

常州八方环保科技有限公司  
城市矿山资源回收利用循环产业项目  
环境影响报告书

建设单位：常州八方环保科技有限公司

二〇二四年十二月



编制单位和编制人员情况表

|               |                                           |          |     |
|---------------|-------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | 6j3t6r                                    |          |     |
| 建设项目名称        | 城市矿山资源回收利用循环产业项目                          |          |     |
| 建设项目类别        | 26—053塑料制品业                               |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告书                                       |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                           |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 常州八方环保科技有限公司                              |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91320485MADWMTPWXC                        |          |     |
| 法定代表人（签章）     | 刘叶超                                       |          |     |
| 主要负责人（签字）     | 刘叶超                                       |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） | 刘叶超                                       |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                           |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 江苏蓝联环境科技有限公司                              |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91320411MA20TND461                        |          |     |
| 三、编制人员情况      |                                           |          |     |
| 1. 编制主持人      |                                           |          |     |
| 姓名            | 职业资格证书管理号                                 | 信用编号     | 签字  |
| 董磊            | 03520240533000000061                      | BH017198 | 董磊  |
| 2. 主要编制人员     |                                           |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                    | 信用编号     | 签字  |
| 董磊            | 概述、总则、建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证、结论 | BH017198 | 董磊  |
| 于鑫娅           | 环境质量现状调查与评价、环境影响经济损益分析、环境管理与监测计划          | BH073053 | 于鑫娅 |



统一社会信用代码

91320411MA20TND A61 (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320407666202303200404



扫描二维码链接“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称

江苏蓝联环境科技有限公司

注册资本

1000万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2020年01月15日

法定代表人

吴小萍

住所

常州市新北区通江中路600-1号芝兰商业广场2幢728室

经营范围

环境领域内的技术开发、技术咨询、技术服务;环境影响评价;环境规划;污染场地的调查、风险评估、修复咨询;环境损害鉴定评估;场地环境评估;环境工程施工和监理;环境保护监测;环境修复(土壤及地下水修复);固体、危险废物处置的技术服务;环保仪器及设备的零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)许可项目:检验检测服务;建设工程监理;建设工程设计(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:水环境污染防治服务;大气环境污染防治服务;土壤环境污染防治服务;环境应急治理服务;信息技术咨询服务;生态恢复及生态保护服务;节能管理服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关

2023 年 03 月 20 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发,表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师职业资格。

姓名

董磊

证件号码

34110319\*\*\*\*\*5416

性别

男

出生年月

19\*\*年\*\*月

批准日期

2024年05月26日

管理号

03520240533000000061

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

3204115060324

3204115060324

江苏省社会保险权益记录单  
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 江苏蓝联环境科技有限公司

现参保地: 新北区

统一社会信用代码: 91320411MA20TND61

查询时间: 202410-202412

共1页, 第1页

|        |    |                   |                 |      |
|--------|----|-------------------|-----------------|------|
| 单位参保险种 |    | 养老保险              | 工伤保险            | 失业保险 |
| 缴费总人数  |    | 32                | 32              | 32   |
| 序号     | 姓名 | 公民身份号码（社会保障号）     | 缴费起止年月          | 缴费月数 |
| 1      | 董磊 | 34110319*****5416 | 202410 - 202412 | 3    |

说明:

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息, 单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章, 不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月), 如需核对真伪, 请使用江苏智慧人社APP, 扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。





# 目 录

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 1 概述 .....                 | 1   |
| 1.1 建设项目特点 .....           | 1   |
| 1.2 环境影响评价的工作流程 .....      | 4   |
| 1.3 分析判定相关情况 .....         | 6   |
| 1.4 关注的主要环境问题 .....        | 11  |
| 1.5 主要结论 .....             | 11  |
| 2 总则 .....                 | 12  |
| 2.1 编制依据 .....             | 12  |
| 2.2 评价因子与评价标准 .....        | 21  |
| 2.3 评价工作等级及评价范围 .....      | 32  |
| 2.4 评价重点及环境保护目标 .....      | 39  |
| 2.5 项目所在地相关规划及环境功能区划 ..... | 44  |
| 2.6 相关政策相符性和选址可行性分析 .....  | 55  |
| 3 建设项目工程分析 .....           | 106 |
| 3.1 原有项目回顾性评价 .....        | 106 |
| 3.2 拟建项目概况 .....           | 113 |
| 3.3 影响因素分析 .....           | 145 |
| 3.4 环境风险分析 .....           | 182 |
| 3.5 污染源源强核算 .....          | 192 |
| 3.6 建设项目污染物排放量汇总 .....     | 199 |
| 3.7 清洁生产分析 .....           | 201 |
| 4 环境现状调查与评价 .....          | 204 |
| 4.1 自然环境 .....             | 204 |
| 4.2 环境质量现状调查与评价 .....      | 208 |
| 4.3 区域污染源调查分析 .....        | 224 |
| 5 环境影响预测与评价 .....          | 227 |
| 5.1 施工期环境影响评价 .....        | 227 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 5.2 运营期环境影响评价 .....         | 228 |
| 5.3 环境风险评价 .....            | 271 |
| 6 环境保护措施及其可行性论证 .....       | 274 |
| 6.1 地表水环境保护措施及可行性论证 .....   | 274 |
| 6.2 大气环境保护措施及其经济、技术论证 ..... | 278 |
| 6.3 噪声污染防治措施评述 .....        | 296 |
| 6.4 固体废物防治措施评述 .....        | 297 |
| 6.5 地下水污染防治措施及可行性分析 .....   | 304 |
| 6.6 土壤污染防治措施及可行性分析 .....    | 308 |
| 6.7 环境风险管理 .....            | 309 |
| 6.8 环保投资汇总 .....            | 321 |
| 7 环境影响经济损益分析 .....          | 323 |
| 7.1 经济效益分析 .....            | 323 |
| 7.2 环境效益分析 .....            | 323 |
| 8 环境管理与监测计划 .....           | 325 |
| 8.1 环境管理要求 .....            | 325 |
| 8.2 污染物排放管理要求 .....         | 329 |
| 8.3 环境监测计划 .....            | 337 |
| 8.4 竣工环境保护验收要求 .....        | 338 |
| 9 环境影响评价结论 .....            | 341 |
| 9.1 建设项目概况 .....            | 341 |
| 9.2 环境质量现状 .....            | 341 |
| 9.3 污染防治措施及排放情况 .....       | 342 |
| 9.4 主要环境影响 .....            | 345 |
| 9.5 公众意见采纳情况 .....          | 346 |
| 9.6 环境经济损益分析 .....          | 346 |
| 9.7 环境管理与监测计划 .....         | 346 |
| 9.8 污染物总量控制指标 .....         | 346 |
| 9.9 总结论 .....               | 347 |

## 附件：

附件 1 环评委托书；

附件 2 《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕84 号，  
项目代码：2409-320491-89-01-574660）；

附件 3 营业执照；

附件 4 租赁合同、出租方产权证明材料；

附件 5 危废处置承诺；

附件 6 污水拟接管意向书；

附件 7 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表

附件 8 原有项目环保手续(含建设主体变更协议、例行监测报告)；

附件 9 环境质量现状监测报告；

附件 10 编制主持人现场照片；

附件 11 全文本公开证明材料；

附件 12 建设单位承诺书；

附件 13 与建设单位签订的技术服务合同；

附件 14 《关于横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划  
（2018-2025 年）环境影响报告书的审查意见》（常经开环〔2019〕13 号）；

附件 15 《常州东方横山污水处理有限公司提升改造工程项目  
环境影响报告书批复》（常经审建〔2018〕369 号）及其验收意见；

附件 16 建设项目环评审批基础信息表；

附件 17 评审、复核意见及修改清单；

附件 18 技术评估意见；

附件 19 总量平衡途径、总量申请表。



## 附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2-1 115 厂区环境保护目标位置示意图（含评价范围）

附图 2-2 511 厂区环境保护目标位置示意图（含评价范围）

附图 3-1 厂区平面布置图（115 厂区）

附图 3-2 厂区平面布置图（511 厂区）

附图 4-1 项目(115 厂区)周边 500 米范围土地利用现状图

附图 4-2 项目(511 厂区)周边 500 米范围土地利用现状图

附图 5 常州市生态空间保护区域分布图（2020 版）

附图 6 环境质量现状监测点位示意图

附图 7 项目区域水系及地表水环境监测断面示意图

附图 8 项目用地规划示意图

附图 9 常州市环境管控单元图

# 1 概述

## 1.1 建设项目特点

常州八方环保科技有限公司（以下简称“八方环保公司”）成立于 2024 年 08 月 29 日，注册地位于江苏省常州市武进区横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，法定代表人为刘叶超。经营范围包括许可项目：城市建筑垃圾处置（清运）；城市生活垃圾经营性服务；建设工程施工；建筑劳务分包；道路货物运输（不含危险货物）；公路管理与养护；路基路面养护作业。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境卫生公共设施安装服务；环境保护专用设备销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；金属制品销售；新材料技术研发；建筑废弃物再生技术研发；固体废物治理；污水处理及其再生利用；再生资源销售；生物质能技术服务；资源再生利用技术研发；生活垃圾处理装备销售；生态环境材料销售；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；对外承包工程；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；废旧沥青再生技术研发；砼结构构件制造；水泥制品销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；门窗制造加工；房屋拆迁服务；消防技术服务；市政设施管理；人工智能通用应用系统；普通机械设备安装服务；建筑工程机械与设备租赁；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务。

为满足市场需要，实现企业自身发展规划，八方环保公司拟投资 6500 万元，利用横山桥镇东洲村委后东洲 511 号厂房面积 6923 平方米，购置建筑垃圾综合利用设备、废塑料综合利用设备、分拣打包设备、环保治理设备等主辅设备约 135 台（套），同时利用横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号厂房面积 3725 平方米，购置建筑

垃圾分选设备、环保治理设备等主辅设备约 19 台（套），项目建成后形成年收集处理建筑垃圾 30 万吨、一般工业固体废物 13 万吨及年产再生水稳产品 70 万吨、工业塑料制品 1.5 万件、再生塑料粒子 5000 吨的生产能力。该项目已于 2024 年 9 月 4 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕84 号，项目代码：2409-320491-89-01-574660）。项目地理位置见附图 1。

注：横山桥镇东洲村委后东洲 511 号所在厂区简称“511 厂区”，横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号所在厂区简称“115 厂区”。

**建设项目特点如下：**

（1）本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业，不属于废气污染较重的企业，符合国家级地方产业政策，符合太湖相关保护要求，符合总量控制要求。因此，本项目不属于园区禁止和限制引入项目，不违背园区产业定位及发展规划，符合《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7 号）、《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23 号）、《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》（苏政办发〔2022〕2 号）、《市政府办公室关于印发<常州市关于加快构建废弃物循环利用体系行动方案>的通知》（常政办发〔2024〕38 号）、《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的通知（常政办发〔2022〕87 号）等文件要求。

(2) 本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理。115 厂区工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理；511 厂区建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理；各类工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放。采取隔声、减震等措施确保厂界噪声贡献值达标；固废分类收集暂存，妥善处理处置。

## 1.2 环境影响评价的工作流程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

本项目涉及收集建筑垃圾综合利用生产水稳产品、回收废弃资源综合利用（含废塑料清洗工艺）、收集废塑料综合利用生产工业塑料制品等，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”-“53 塑料制品业 292”-“以再生塑料为原料生产的……”，应编制**环境影响报告书**；属于“四十七、生态保护和环境治理业”-“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”-“其他”，应编制**环境影响报告表**；属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”-“85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）”-“……、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理……”，应编制**环境影响报告表**。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）第四条：“……建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定……”，因此本项目应编制**环境影响报告书**。

受八方环保公司委托，江苏蓝联环境科技有限公司承担本项目环境影响报告书的编制工作。在研究有关文件、现场踏勘和调查的基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则 总纲（HJ2.1-2016）》、《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》、《环境影响评价技术导则 地表水环境（HJ 2.3-2018）》、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）、《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610-2016）》、《环境影响评价技术导则 土壤



环境（试行）》（HJ 964-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169-2018）》、《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ 19-2022）》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了《常州八方环保科技有限公司城市矿山资源回收利用循环产业项目环境影响报告书》。

本次评价的工作过程及程序见图 1.2-1。

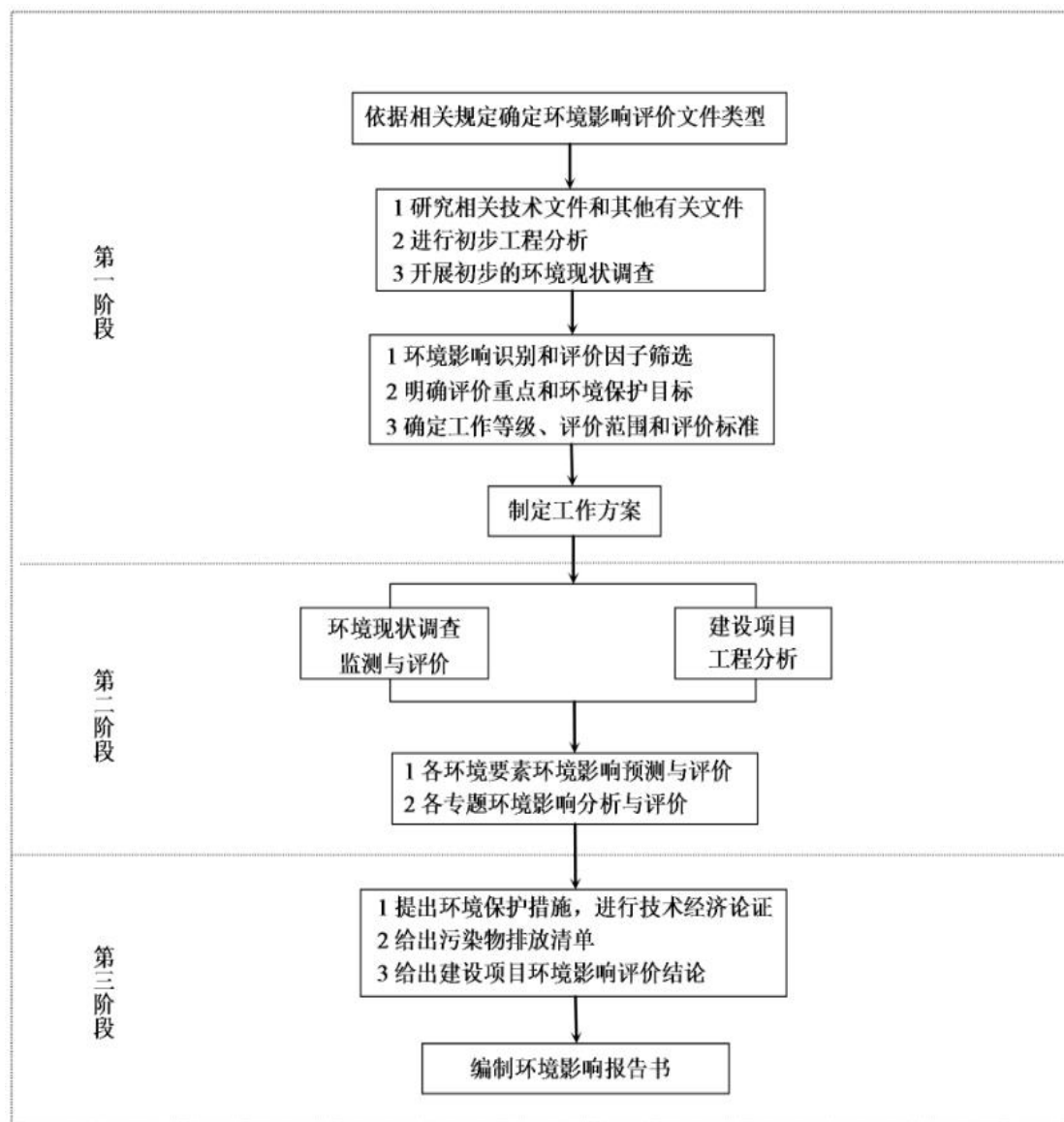


图 1.2-1 环境影响评价工作程序图

## 1.3 分析判定相关情况

### 1.3.1 政策相符性预判分析

本项目政策相符性预判情况见表 1.3.1-1。

表 1.3.1-1 政策相符性预判情况

| 类别   | 对照简析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 是否满足要求 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 产业政策 | 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类-“第四十二条 环境保护与资源节约综合利用-第 8 条 废弃物循环利用”。                                                                                                                                                                                                                                                                    | 是      |
|      | 本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）中的“限制”、“淘汰”或“禁止”项目。                                                                                                                                                                                                                                                                               | 是      |
|      | 本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》(发改体改规[2022]397 号)、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号）中禁止准入类项目。                                                                                                                                                                                                       | 是      |
|      | 本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中禁止和限制、淘汰和禁止类有关条款。                                                                                                                                                                                                                                                                                | 是      |
|      | 本项目再生水稳产品为水泥、骨料等拌合料，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）中的“两高”项目。                                                                                                                                                                                                                                                              | 是      |
|      | 本项目产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）“高污染、高环境风险”产品。                                                                                                                                                                                                                                                                          | 是      |
|      | 本项目已于 2024 年 9 月 4 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕84 号，项目代码：2409-320491-89-01-574660）。                                                                                                                                                                                                                                    | 是      |
| 环保政策 | 本项目位于常州经济开发区横山桥镇，在太湖流域三级保护区范围内。项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，即：本项目排放含氮、磷的生产废水，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。 | 是      |
|      | 本项目 115 厂区工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理；511 厂区建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理；各类工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放。因此，项目建设符合《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》、《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚                              | 是      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | 战的实施意见》、《江苏省大气污染防治条例》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）、《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）、《常州市生态文明建设规划（2021-2030年）》等大气污染防治文件要求。                                                                                                                                                                                                                       |   |
|        | 本项目产生的一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，固废处置率100%，不会对周围环境产生二次影响，严格落实《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）相关要求。                                                                                                                                                                                                                   | 是 |
|        | 对照《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》，本项目不在重点区域范围，不属于“两高”行业，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）“高污染、高环境风险”产品。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 是 |
|        | 本项目涉及粉尘治理，企业将按文件要求开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 是 |
|        | 本项目不涉及《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）不予批准的情形。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 是 |
| 行业政策规范 | 本项目位于常州经济开发区横山桥镇，主要从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展，符合《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）、《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23号）、《市政府办公室关于印发<常州市关于加快构建废弃物循环利用体系行动方案>的通知》（常政办发〔2024〕38号）、《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》（苏政办发〔2022〕2号）、《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的通知（常政办发〔2022〕87号）、《常州市建筑垃圾管理办法》、《关于进一步加强建筑垃圾管理工作的实施方案》（常政办发〔2024〕17号）等文件要求 | 是 |
|        | 本项目严格落实《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）、《建筑垃圾处理技术规范》（CJJ/T134-2019）、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》（暂行）、《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）、《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）、《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）等相关行业政策中的各项要求。                                                                                                                                                                                                                                       |   |

### 1.3.2 规划相容性预判分析

本项目规划相符性预判情况见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 规划相符性预判情况

| 类别            | 对照简析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 是否满足要求 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 常州市“三区三线”划定成果 | 本项目 115 厂区、511 厂区均位于城镇开发边界范围内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内，符合《常州市“三区三线”划定成果》中相关要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 是      |
| 区域规划环评        | <p>511 厂区位于横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，在横山桥镇智能装备产业园南区内，根据《横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划（2018-2025 年）环境影响报告书》及其审查意见：园区重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化；园区环境准入负面清单明确禁止、限制引入类项目。</p> <p>115 厂区横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号，根据《常州市武进区横山桥镇控制性详细规划（修改）环境影响篇章》，规划产业目标形成以智能电力装备及轨道交通产业为引擎动力，以金属制造、新材料、电机电器、现代装备制造产业为加速助推，以山水文化创意产业及绿色生态农业为特色的高品质、集约化、现代化的智创高地；环境准入负面清单明确了禁止、限制引入类项目。</p> <p>本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业，不属于废气污染较重的企业，符合国家级地方产业政策，符合太湖相关保护要求，符合总量控制要求。因此，本项目不属于横山桥智能装备产业园及横山桥镇禁止和限制引入类项目，不违背区域产业定位及发展规划。</p> | 是      |
| 生态保护规划        | 511 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目北侧，直线距离约 1.0km，115 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目西侧，直线距离约 3.6km，因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 是      |
| 用地规划          | 对照《横山桥镇智能装备产业园（启动区）园区土地利用规划及开发时序图》，511 厂区项目所在地为规划工业用地；对照《武进区横山桥镇梁家桥村村庄规划(2020-2035)》，115 厂区项目所在地为规划工业用地。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 是      |

### 1.3.3 环境相容性预判分析

本项目废气通过采取有效的治理措施后能够稳定达标排放，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别，卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感保护目标；项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，对周边地表水水体无直接影响；在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求，声环境保护目标处噪声贡献值和预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周边声环境影响较小；各类固废分类收集暂存，妥善处理处置，不会对周围环境产生二次污染；从源头控制、分区防控、应急响应措施等方面提出土壤、地下水污染防治措施，对土壤、地下水环境影响较小。

因此，建设单位落实各项防治措施后，从项目对周边环境保护目标的影响方面来看，项目建设具备环境相容性。

### 1.3.4“三线一单”对照分析

本项目“三线一单”对照分析预判情况见表 1.3.4-1。

表 1.3.4-1 “三线一单”对照分析预判情况

| 类别       | 对照简析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 是否满足要求 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 生态红线相关要求 | 511 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目北侧，直线距离约 1.0km，115 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目西侧，直线距离约 3.6km，因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符。                                                                                                                           | 是      |
| 环境质量底线   | 根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，区域大气环境质量属于不达标区，为改善环境空气质量情况，常州市政府制定了大气污染防治工作计划，区域大气环境质量将会得到一定的改善。根据环境质量现状监测数据，项目所在地大气、地表水、声、土壤、地下水环境质量监测结果均满足相应标准要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，各类污染物均可达标排放，固废妥善处置，不会突破区域环境质量底线。                                                                                                                                                                  | 是      |
| 资源利用上线   | 项目用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足新鲜水使用要求；项目采用清洁能源电能，当地市政电网可以满足本项目要求；项目消耗的原辅料均可由当地市场提供。因此，本项目的建设不会突破资源利用的上线。                                                                                                                                                                                                                                                           | 是      |
| 环境准入负面清单 | 本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业，不属于废气污染较重的企业，符合国家级地方产业政策，符合太湖相关保护要求，符合总量控制要求，不属于横山桥智能装备产业园及横山桥镇禁止和限制引入类项目，不违背区域产业定位及发展规划，选址符合区域用地规划要求。此外，本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止事项，亦不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》禁止建设类项目。 | 是      |

### 1.3.5 初筛结果

本项目的建设符合相关产业政策、环保政策、区域规划要求，符合“三线一单”控制要求，项目运营过程中产生的废气、废水、噪声采取相应环保措施后均可达标排放，对周边环境保护目标影响较小，具备环境可行性。



## 1.4 关注的主要环境问题

本项目重点关注的主要环境问题：

- (1) 废气收集系统的有效性、治理设施的可行性、稳定达标排放的可靠性以及对周边大气环境、环境保护目标的影响；
- (2) 废水达标接管以及依托污水处理设施的环境可行性；
- (3) 噪声对周边声环境的影响及控制措施可行性分析；
- (4) 确保各类固废分类收集暂存，妥善处理处置，不会对周围环境产生二次污染；
- (5) 物料泄漏或火灾、爆炸等事故风险及对周围大气、地表水、地下水的影晌。

## 1.5 主要结论

本项目位于横山桥镇，项目类型及选址、布局、规模符合相关产业政策、环保法律法规和相关法定规划要求；项目采取各项污染防治措施后可实现污染物达标排放，不会造成区域环境质量下降；项目排放的各类污染物可在区域内实现平衡；做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。

在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 2 总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 国家现行的环境保护法律、法规、规章及规范性文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正并施行；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；

(8) 《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日施行；

(9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 2 月 29 日修正；

(10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；

(11) 《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）；

(12) 《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）；

(13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），2020 年 11 月 5 日经生态环境部部务会议审议通过

过，自 2021 年 1 月 1 日起施行；

(14) 《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），自 2022 年 1 月 1 日起施行；

(15) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 59 号），2013 年 9 月 25 日起实施；

(16) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号），2013 年 5 月 24 日起实施；

(17) 《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令 第 36 号），2024 年 11 月 8 日由生态环境部 2024 年第 5 次部务会议审议通过，自 2025 年 1 月 1 日起施行；

(18) 《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》于 2018 年 4 月 12 日由生态环境部部务会议审议通过，自 2018 年 8 月 1 日起施行；

(19) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，环境保护部公告 2017 年第 43 号，2017 年 8 月 29 日；

(20) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）；

(21) 《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发[2015]4 号）；

(22) 《关于印发〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉的通知》（环办[2013]103 号）；

(23) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第 4 号），自 2019 年 1 月 1 日起施行；

(24) 《关于发布<环境影响评价公众参与办法>配套文件的公告》，自 2019 年 1 月 1 日起施行；

(25) 《企业环境信息依法披露管理办法》（部令 第 24 号），2021 年 11 月 26 日由生态环境部 2021 年第四次部务会议审议通过，自 2022 年 2 月 8 日起施行；

- (26) 《关于印发<企业环境信息依法披露格式准则>的通知》  
(环办综合〔2021〕32号)；
- (27) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》  
(环发[2012]77号)
- (28) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》  
(环发[2012]98号)；
- (29) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》  
(环环评[2016]150号)；
- (30) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》  
(环发[2015]178号)；
- (31) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》  
(环办环评[2017]84号)；
- (32) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)，2017年11月20日施行；
- (33) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》  
(环环评[2021]45号)；
- (34) 《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》  
(安委办明电[2022]17号)；
- (35) 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》  
(2021年11月2日)；
- (36) 《环境监管重点单位名录管理办法》(2022年11月28日生态环境部令第27号公布自2023年1月1日起施行)；
- (37) 关于发布《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告  
(公告2019年第4号)；
- (38) 关于发布《有毒有害水污染物名录(第一批)》的公告  
(公告2019年第28号)；
- (39) 《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》

（推动长江经济带发展领导小组办公室文件）；

（40） 《关于印发<环境保护综合名录（2021年版）>的通知》  
（环办综合函〔2021〕495号）；

（41） 《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）；

（42） 《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》  
（国办发〔2024〕7号）；

（43） 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令 第7号）；

（44） 《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》（发改体改规〔2022〕397号）。

### **2.1.2 地方法规、规章及规范性文件**

（1） 《江苏省长江水污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议于2018年3月28日通过，自2018年5月1日起施行；

（2） 《江苏省太湖水污染防治条例》，2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正；

（3） 《江苏省大气污染防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

（4） 《江苏省环境噪声污染防治条例》，由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

（5） 《江苏省固体废物污染环境防治条例》，已由江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议于2018年11月23日通过，自公布之日起施行；

- (6) 《关于印发江苏省环境保护厅实施〈建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）〉工作规程的通知》（苏环办[2013]365号）；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）；
- (8) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）；
- (9) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；
- (10) 《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅，2024年6月13日）；
- (11) 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏政复〔2022〕13号）；
- (12) 《省政府办公厅关于印发江苏省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（苏政办发〔2016〕109号）；
- (13) 《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）；
- (14) 《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）；
- (15) 《省政府办公厅关于印发〈江苏省“十四五”生态环境保护规划〉的通知》（苏政办发〔2021〕84号）；
- (16) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令119号，自2018年5月1日起施行）；
- (17) 《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022年1月24日）；
- (18) 《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动实施方案〉的通知》（苏环办

〔2023〕35号）；

（19）《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53号）；

（20）《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办〔2018〕18号）；

（21）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）；

（22）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）；

（23）《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）；

（24）《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）；

（25）《省生态环境厅关于印发<江苏省“十四五”环境应急能力体系建设规划>的通知》（苏环办〔2021〕236号）；

（26）《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）；

（27）《省生态环境厅关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》（苏环发〔2023〕5号）；

（28）《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022年修订）；

（29）《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》（苏政办发〔2022〕2号）；

（30）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）；

（31）《省发展改革委 省工业和信息化厅 省生态环境厅关于印发<江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）>的通知》（苏发改规发〔2024〕3号）；

（32）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018



年版）；

(33) 《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）；

(34) 《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23 号）；

(35) 《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政办发〔2017〕160 号）；

(36) 《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常州市人民政府，常政发〔2017〕161 号）；

(37) 《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》（常州市生态环境局，2024 年 7 月 2 日）；

(38) 《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》；

(39) 《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134 号）；

(40) 《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的通知（常政办发〔2022〕87 号）；

(41) 《2024 年度全面推进美丽常州建设工作方案》；

(42) 《江苏常州经济开发区“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》（2022 年）；

(43) 《常州市建筑垃圾管理办法》，2023 年 5 月 31 日市人民政府第 19 次常务会议审议通过，自 2023 年 9 月 1 日起施行；

(44) 《关于加强建筑垃圾资源化利用工作的通知》（常住建〔2023〕242 号）；

(45) 《市政府办公室印发<关于进一步加强建筑垃圾管理工作的实施方案>的通知》（常政办发〔2024〕17 号）；

(46) 《市政府办公室关于印发<常州市关于加快构建废弃物循环利用体系行动方案>的通知》（常政办发〔2024〕38 号）。

### 2.1.3 评价技术导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)；
- (8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》（HJ 964-2018）；
- (9) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (10) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；
- (11) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)；
- (12) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）；
- (13) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）；
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）；
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）；
- (20) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ

1207-2021)；

(21) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

#### **2.1.4 行业技术规范**

(1) 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)；

(2) 《建筑垃圾处理技术规范》(CJJ/T134-2019)；

(3) 《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》(暂行)；

(4) 《废塑料污染控制技术规范》(HJ/T364-2022)；

(5) 《废塑料回收技术规范》(GB/T39171-2020)；

(6) 《废塑料再生利用技术规范》(GB/T37821-2019)；

(7) 《废弃木质材料回收利用管理规范》(GB/T 22529-2008)。

#### **2.1.5 与建设项目有关的技术文件**

(1) 《常州市“三区三线”划定成果》；

(2) 《横山桥智能电力装备产业园(启动区)发展规划(2018-2025年)环境影响报告书》及其审查意见；

(3) 《常州东方横山污水处理有限公司提升改造工程项目环境影响报告书批复》(常经审建〔2018〕369号)；

(4) 《江苏省投资项目备案证》(常经数备〔2024〕84号)；

(5) 环境质量现状监测报告；

(6) 常州八方环保科技有限公司提供的其他资料。

## 2.2 评价因子与评价标准

### 2.2.1 环境影响因素识别

根据本项目的建设性质、特点和内容，结合项目所在地的环境功能区划和环境质量现状，采用矩阵法进行环境影响因素识别，识别情况见下表：

表 2.2-1 环境影响因素识别一览表

| 环境要素 |      | 环境影响行为 |      |                  |      |      |                  |       |              |
|------|------|--------|------|------------------|------|------|------------------|-------|--------------|
|      |      | 建设期    |      | 营运期              |      |      |                  | 服务期满后 |              |
|      |      | 直接行为   |      | 间接行为             |      | 直接行为 |                  | 间接行为  |              |
|      |      | 厂房装修   | 设备安装 | 废水接管至污水厂最终排入纳污水体 | 废气排放 | 噪声排放 | 废水接管至污水厂最终排入纳污水体 | 事故风险  | 停止产生和排放各类污染物 |
| 地表水  |      | /      | /    | ▲○☆◆             | /    | /    | ▲●☆◆             | ▲○☆◆  | △            |
| 地下水  |      | /      | /    | /                | /    | /    | /                | ▲○☆◆  | △            |
| 大气   |      | ▲○☆◇   | /    | /                | ▲●☆◆ | /    | /                | ▲○☆◆  | △            |
| 土壤   |      | /      | /    | /                | ▲●☆◆ | /    | /                | ▲○☆◆  | △            |
| 声环境  |      | ▲○☆◇   | ▲○☆◇ | /                | /    | ▲●☆◇ | /                | /     | △            |
| 生态影响 | 水生生物 | /      | /    | ▲○☆◆             | /    | /    | ▲●☆◆             | ▲○☆◆  | △            |
|      | 陆域生物 | ▲○☆◇   | ▲○☆◇ | /                | ▲●☆◆ | ▲●☆◇ | /                | ▲○☆◆  | △            |
|      | 水土流失 | /      | /    | /                | /    | /    | /                | /     | /            |

注：△—有利影响，▲—不利影响；○—短期影响，●—长期影响；☆—可逆影响，★—不可逆影响；◇—非累积影响，◆—累积影响。

## (2) 评价因子筛选

表 2.2.1-2 评价因子一览表

| 类别   |       |        | 评价因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|-------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境要素 | 大气环境  | 现状评价因子 | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、TSP                                                                                                                                                                                                                                             |
|      |       | 影响评价因子 | 颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|      |       | 总量控制因子 | 颗粒物、VOCs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|      | 地表水环境 | 现状评价因子 | 水温、pH、化学需氧量、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |       | 影响评价因子 | 接管可行性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      |       | 总量控制因子 | COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|      |       | 接管考核因子 | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 声环境   | 现状评价因子 | 连续等效 A 声级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      |       | 影响评价因子 | 连续等效 A 声级                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|      | 固体废物  | 影响评价因子 | 工业固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|      | 土壤    | 现状评价因子 | ①GB36600 基本项目：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘<br>③特征因子：石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ） |
|      |       | 影响评价因子 | 苯乙烯、石油烃（C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | 地下水   | 现状评价因子 | 水位调查、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数                                                                                     |
|      |       | 影响评价因子 | 耗氧量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 2.2.2 环境标准

### (1) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），三山港水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，详见表 2.2.2-1。

表 2.2.2-1 地表水环境质量评价标准

| 水域名 | 执行标准                     | 表号及级别     | 污染物指标 | 单位   | 标准限值 |
|-----|--------------------------|-----------|-------|------|------|
| 三山港 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) | 表 1<br>Ⅲ类 | pH    | —    | 6~9  |
|     |                          |           | COD   | mg/L | 20   |
|     |                          |           | 氨氮    | mg/L | 1.0  |
|     |                          |           | 总磷    | mg/L | 0.2  |
|     |                          |           | 总氮    | mg/L | 1.0  |

注：雨水接入市政雨水管网，最终汇入三山港；生活污水接入市政污水管网，进常州东方横山水处理有限公司集中处理集中处理，尾水排入三山港。

### (2) 环境空气质量标准

表 2.2.2-2 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

| 污 染 物             | 标准来源                                  |          | 环境 质 量 标 准 |             |       |
|-------------------|---------------------------------------|----------|------------|-------------|-------|
|                   |                                       |          | 1h 平 均     | 日 平 均       | 年 平 均 |
| SO <sub>2</sub>   | 《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）           | 表 1 二级标准 | 0.5        | 0.15        | 0.06  |
| NO <sub>2</sub>   |                                       |          | 0.2        | 0.08        | 0.04  |
| PM <sub>10</sub>  |                                       |          | /          | 0.15        | 0.07  |
| PM <sub>2.5</sub> |                                       |          | /          | 0.075       | 0.035 |
| CO                |                                       |          | 10         | 4           | /     |
| 臭氧                |                                       |          | 0.2        | 8 小时均值：0.16 |       |
| TSP               |                                       | 表 2 二级标准 | /          | 0.3         | 0.2   |
| 苯 乙 烯             | 《环境影响评价技术导则 大气环境》<br>（HJ2.2-2018）附录 D |          | 0.01       | /           | /     |
| 丙 烯 腈             |                                       |          | 0.05       | /           | /     |
| 甲 苯               |                                       |          | 0.2        | /           | /     |
| 非甲烷总烃             | 《大气污染物综合排放标准详解》                       |          | 一次值：2.0    |             |       |

### (3) 声环境质量标准

本项目 511 厂区在横山桥镇智能装备产业园南区范围内，出租方北厂界紧邻等级航道三山港，南厂界紧邻城市主干道横芙路，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，北厂界（三山港河堤护栏或堤外坡角外 20m 范围内）、南厂界（横芙路边界线外 20m 范围内）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准，其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。115 厂区位于横山桥镇梁家桥村委颜家村，出租方南厂界邻近沪宁沿江高速铁路，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，南厂界（铁路用地范围外 35m 范围内）声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4b 类标准，其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。项目周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。详见下表：

表 2.2.2-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

| 执行区域   |                                                    | 声环境功能区 | 标准值 dB(A) |    |
|--------|----------------------------------------------------|--------|-----------|----|
|        |                                                    |        | 昼间        | 夜间 |
| 511 厂区 | 北厂界(三山港河堤护栏或堤外坡角外 20m 范围内)<br>南厂界（横芙路边界线外 20m 范围内） | 4a 类   | 70        | 55 |
|        | 其他区域                                               | 3 类    | 65        | 55 |
| 115 厂区 | 南厂界（铁路用地范围外 35m 范围内）                               | 4b 类   | 70        | 60 |
|        | 其他区域                                               | 3 类    | 65        | 55 |
| 敏感点    |                                                    | 2 类    | 60        | 50 |

#### (4) 地下水质量标准

项目所在区域目前尚未划分地下水功能区划，因此仅参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准进行对比，见表 2.2.2-4。

表 2.2.2-4 地下水质量标准 单位：mg/L

| 污染物名称                                           | I类      | II类     | III类   | IV类            | V类       |
|-------------------------------------------------|---------|---------|--------|----------------|----------|
| 钠                                               | ≤100    | ≤150    | ≤200   | ≤400           | >400     |
| pH（无量纲）                                         | 6.5~8.5 |         |        | 5.5~6.5, 8.5~9 | <5.5, >9 |
| 氨氮（以 N 计）                                       | ≤0.02   | ≤0.10   | ≤0.50  | ≤1.50          | >1.50    |
| 硝酸盐（以 N 计）                                      | ≤2.0    | ≤5.0    | ≤20.0  | ≤30.0          | >30.0    |
| 亚硝酸盐（以 N 计）                                     | ≤0.01   | ≤0.10   | ≤1.00  | ≤4.80          | >4.80    |
| 挥发性酚类（以苯酚计）                                     | ≤0.001  | ≤0.001  | ≤0.002 | ≤0.01          | >0.01    |
| 氰化物                                             | ≤0.001  | ≤0.01   | ≤0.05  | ≤0.1           | >0.1     |
| 砷                                               | ≤0.001  | ≤0.001  | ≤0.01  | ≤0.05          | >0.05    |
| 汞                                               | ≤0.0001 | ≤0.0001 | ≤0.001 | ≤0.002         | >0.002   |
| 铬（六价）                                           | ≤0.005  | ≤0.01   | ≤0.05  | ≤0.10          | >0.10    |
| 总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）                      | ≤150    | ≤300    | ≤450   | ≤650           | >650     |
| 铅                                               | ≤0.005  | ≤0.005  | ≤0.01  | ≤0.10          | >0.10    |
| 氟                                               | ≤1.0    | ≤1.0    | ≤1.0   | ≤2.0           | >2.0     |
| 镉                                               | ≤0.0001 | ≤0.001  | ≤0.005 | ≤0.01          | >0.01    |
| 铁                                               | ≤0.1    | ≤0.2    | ≤0.3   | ≤2.0           | >2.0     |
| 锰                                               | ≤0.05   | ≤0.05   | ≤0.10  | ≤1.50          | >1.50    |
| 溶解性总固体                                          | ≤300    | ≤500    | ≤1000  | ≤2000          | >2000    |
| 耗氧量<br>(COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计) | ≤1.0    | ≤2.0    | ≤3.0   | ≤10.0          | >10.0    |
| 硫酸盐                                             | ≤50     | ≤150    | ≤250   | ≤350           | >350     |
| 氯化物                                             | ≤50     | ≤150    | ≤250   | ≤350           | >350     |
| 总大肠菌群（MPN/L）                                    | ≤30     | ≤30     | ≤30    | ≤1000          | >1000    |
| 菌落总数（CFU/mL）                                    | ≤100    | ≤100    | ≤100   | ≤1000          | >1000    |



### (5) 土壤质量标准

根据调查评价范围内的土地利用类型，建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的筛选值，农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值。详见下表：

**表 2.2.2-5 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》**

| 序号 | 污染物项目        | 筛选值 (mg/kg) |       | 管制值 (mg/kg) |       |
|----|--------------|-------------|-------|-------------|-------|
|    |              | 第一类用地       | 第二类用地 | 第一类用地       | 第二类用地 |
| 1  | 砷            | 20          | 60    | 120         | 140   |
| 2  | 镉            | 20          | 65    | 47          | 172   |
| 3  | 铬（六价）        | 3.0         | 5.7   | 30          | 78    |
| 4  | 铜            | 2000        | 18000 | 8000        | 36000 |
| 5  | 铅            | 400         | 800   | 800         | 2500  |
| 6  | 汞            | 8           | 38    | 33          | 82    |
| 7  | 镍            | 150         | 900   | 600         | 2000  |
| 8  | 四氯化碳         | 0.9         | 2.8   | 9           | 36    |
| 9  | 氯仿           | 0.3         | 0.9   | 5           | 10    |
| 10 | 氯甲烷          | 12          | 37    | 21          | 120   |
| 11 | 1,1-二氯乙烷     | 3           | 9     | 20          | 100   |
| 12 | 1,2-二氯乙烷     | 0.52        | 5     | 6           | 21    |
| 13 | 1,1-二氯乙烯     | 12          | 66    | 40          | 200   |
| 14 | 顺-1,2-二氯乙烯   | 66          | 596   | 200         | 2000  |
| 15 | 反-1,2-二氯乙烯   | 10          | 54    | 31          | 163   |
| 16 | 二氯甲烷         | 94          | 616   | 300         | 2000  |
| 17 | 1,2-二氯丙烷     | 1           | 5     | 5           | 47    |
| 18 | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 2.6         | 10    | 26          | 100   |
| 19 | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 1.6         | 6.8   | 14          | 50    |
| 20 | 四氯乙烯         | 11          | 53    | 34          | 183   |
| 21 | 1,1,1-三氯乙烷   | 701         | 840   | 840         | 840   |
| 22 | 1,1,2-三氯乙烷   | 0.6         | 2.8   | 5           | 15    |
| 23 | 三氯乙烯         | 0.7         | 2.8   | 7           | 20    |
| 24 | 1,2,3-三氯丙烷   | 0.05        | 0.5   | 0.5         | 5     |
| 25 | 氯乙烯          | 0.12        | 0.43  | 1.2         | 4.3   |
| 26 | 苯            | 1           | 4     | 10          | 40    |
| 27 | 氯苯           | 68          | 270   | 200         | 1000  |
| 28 | 1,2-二氯苯      | 560         | 560   | 560         | 560   |

|    |                                         |      |      |      |       |
|----|-----------------------------------------|------|------|------|-------|
| 29 | 1,4-二氯苯                                 | 5.6  | 20   | 56   | 200   |
| 30 | 乙苯                                      | 7.2  | 28   | 72   | 280   |
| 31 | 苯乙烯                                     | 1290 | 1290 | 1290 | 1290  |
| 32 | 甲苯                                      | 1200 | 1200 | 1200 | 1200  |
| 33 | 间二甲苯+对二甲苯                               | 193  | 570  | 500  | 570   |
| 34 | 邻二甲苯                                    | 222  | 640  | 640  | 640   |
| 35 | 硝基苯                                     | 34   | 76   | 190  | 760   |
| 36 | 苯胺                                      | 92   | 260  | 211  | 663   |
| 37 | 2-氯酚                                    | 250  | 2256 | 500  | 4500  |
| 38 | 苯并[a]蒽                                  | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 39 | 苯并[a]芘                                  | 0.55 | 1.5  | 5.5  | 15    |
| 40 | 苯并[b]荧蒽                                 | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 41 | 苯并[k]荧蒽                                 | 55   | 151  | 550  | 1500  |
| 42 | 蒽                                       | 490  | 1293 | 4900 | 12900 |
| 43 | 二苯并[a,h]蒽                               | 0.55 | 1.5  | 5.5  | 15    |
| 44 | 茚并[1,2,3-cd]芘                           | 5.5  | 15   | 55   | 151   |
| 45 | 萘                                       | 25   | 70   | 255  | 700   |
| 46 | 石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 826  | 4500 | 5000 | 9000  |

表 2.2.2-6 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》

| 污染物<br>项目 |    | 风险筛选值 (mg/kg) |                |                |        | 风险管制值 (mg/kg) |                |                |            |
|-----------|----|---------------|----------------|----------------|--------|---------------|----------------|----------------|------------|
|           |    | pH≤5.5        | 5.5<<br>pH≤6.5 | 6.5<<br>pH≤7.5 | pH>7.5 | pH≤5.5        | 5.5<<br>pH≤6.5 | 6.5<<br>pH≤7.5 | pH><br>7.5 |
| 镉         | 水田 | 0.3           | 0.4            | 0.6            | 0.8    | 1.5           | 2.0            | 3.0            | 4.0        |
|           | 其他 | 0.3           | 0.3            | 0.3            | 0.6    |               |                |                |            |
| 汞         | 水田 | 0.5           | 0.5            | 0.6            | 1.0    | 2.0           | 2.5            | 4.0            | 6.0        |
|           | 其他 | 1.3           | 1.8            | 2.4            | 3.4    |               |                |                |            |
| 砷         | 水田 | 30            | 30             | 25             | 20     | 200           | 150            | 120            | 100        |
|           | 其他 | 40            | 40             | 30             | 25     |               |                |                |            |
| 铅         | 水田 | 80            | 100            | 140            | 240    | 400           | 500            | 700            | 1000       |
|           | 其他 | 70            | 90             | 120            | 170    |               |                |                |            |
| 铬         | 水田 | 250           | 250            | 300            | 350    | 800           | 850            | 1000           | 1300       |
|           | 其他 | 150           | 150            | 200            | 250    |               |                |                |            |
| 铜         | 果园 | 150           | 150            | 200            | 200    | /             | /              | /              | /          |
|           | 其他 | 50            | 50             | 100            | 100    |               |                |                |            |
| 镍         |    | 60            | 70             | 100            | 190    | /             | /              | /              | /          |
| 锌         |    | 200           | 200            | 250            | 300    | /             | /              | /              | /          |

## 2.2.3 排放标准

### (1) 废水

①本项目无生产废水排放，115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。污水排口接管标准执行常州东方横山水处理有限公司接管标准-《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准；常州东方横山水处理有限公司出水水质目前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A类标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2的标准，2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中相关标准。

表 2.2.3-1 污水接管标准 单位：mg/L，pH 无量纲

| 污染物种类              | 标准来源                                             | 排放限值    |
|--------------------|--------------------------------------------------|---------|
| pH                 | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>（GB/T 31962-2015）<br>表1（B）级标准 | 6.5-9.5 |
| COD                |                                                  | 500     |
| SS                 |                                                  | 400     |
| NH <sub>3</sub> -N |                                                  | 45      |
| TN                 |                                                  | 70      |
| TP                 |                                                  | 8       |

表 2.2.3-2 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

| 排放口                                    | 执行标准                                                        | 表号及级别           | 污染物指标              | 标准限值                | 备注          |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------|-------------|
| 污水处理厂排口                                | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》<br>(DB32/1072-2018)<br>表2中标准 | 表2<br>城镇污水处理厂II | COD                | 50                  | 2026年3月28日前 |
|                                        |                                                             |                 | NH <sub>3</sub> -N | 4(6) <sup>①</sup>   |             |
|                                        |                                                             |                 | TN                 | 12（15） <sup>①</sup> |             |
|                                        |                                                             |                 | TP                 | 0.5                 |             |
|                                        | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002)                          | 表1<br>一级A标准     | pH                 | 6~9                 |             |
|                                        |                                                             |                 | SS                 | 10                  |             |
| 注:①括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标 |                                                             |                 |                    |                     |             |

②本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 中“洗涤用水”标准要求，见下表：

表 2.2.3-3 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）

| 序号 | 控制项目        | 洗涤用水    |
|----|-------------|---------|
| 1  | pH          | 6.0-9.0 |
| 2  | 化学需氧量（mg/L） | ≤50     |
| 3  | 石油类（mg/L）   | ≤1.0    |
| 4  | 悬浮物（mg/L）   | —       |

## （2）废气

建筑垃圾综合利用过程排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 规定的排放限值；废塑料综合利用过程（分选、撕碎、破碎、造粒、注塑）排放的颗粒物、非甲烷总烃、其他特征因子执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）5.6 规定的排放限值。企业厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的标准限值。

表 2.2.3-4 有组织大气污染物排放标准限值

| 排气筒编号  |       | 污染物名称    | 大气污染物有组织排放限值                    |                               |            | 执行标准                                            |
|--------|-------|----------|---------------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------------------------|
|        |       |          | 最高允许排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$ | 最高允许排放速率 $\text{kg}/\text{h}$ | 监控位置       |                                                 |
| 115 厂区 | 1#排气筒 | 颗粒物      | 20                              | 1                             | 车间或生产设施排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                 |
|        | 2#排气筒 | 颗粒物      | 20                              | 1                             |            |                                                 |
|        | 3#排气筒 | 颗粒物      | 20                              | /                             |            |                                                 |
| 511 厂区 | 4#排气筒 | NMHC     | 60                              | /                             |            | 《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) |
|        |       | 苯乙烯      | 20                              | /                             |            |                                                 |
|        |       | 丙烯腈      | 0.5                             | /                             |            |                                                 |
|        |       | 1,3-丁二烯* | 1                               | /                             |            |                                                 |
|        |       | 甲苯       | 8                               | /                             |            |                                                 |
|        |       | 乙苯       | 50                              | /                             |            |                                                 |

注：\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 2.2.3-5 无组织大气污染物排放标准限值

| 单位边界大气污染物排放监控浓度限值 |                               |          | 执行标准                            |
|-------------------|-------------------------------|----------|---------------------------------|
| 污染物名称             | 监控浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$ | 监控位置     |                                 |
| 颗粒物               | 0.5                           | 边界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021 |
| NMHC              | 4.0                           |          |                                 |
| 丙烯腈               | 0.15                          |          |                                 |
| 甲苯                | 0.2                           |          |                                 |
| 苯系物               | 0.4                           |          |                                 |

表 2.2.3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物名称 | 特别排放限值<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 限值含义          | 无组织排放监控位置 | 执行标准                           |
|-------|--------------------------------------|---------------|-----------|--------------------------------|
| NMHC  | 6                                    | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | GB37822-2019<br>DB32/4041-2021 |
|       | 20                                   | 监控点处任意一次浓度值   |           |                                |

### (3) 噪声

511 厂区南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 东、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 115 厂区南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。见下表:

表 2.2.3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

| 执行区域   |         | 噪声功能区 | 昼间 | 夜间 |
|--------|---------|-------|----|----|
| 511 厂区 | 东、西厂界   | 3 类   | 65 | 55 |
|        | 南、北厂界   | 4 类   | 70 | 55 |
| 115 厂区 | 东、西、北厂界 | 3 类   | 65 | 55 |
|        | 南厂界     | 4 类   | 70 | 55 |

### (4) 固废

①一般固废: 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物: 满足《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 等规范要求。

## 2.3 评价工作等级及评价范围

### 2.3.1 评价工作等级

#### (1) 地表水评价等级

本项目无生产废水排放，115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港，为间接排放方式，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 2.3-1 地表水环境影响评价等级判定表

| 评价等级 | 判定依据 |                                           |
|------|------|-------------------------------------------|
|      | 排放方式 | 废水排放量 Q/m <sup>3</sup> /d；水污染当量数 W/（量纲 1） |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$          |
| 二级   | 直接排放 | 其他                                        |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$                    |
| 三级 B | 间接排放 | -                                         |

#### (2) 大气评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

本项目大气污染物分别计算每种污染物的最大地面浓度占标准率  $P_i$ （第  $i$  种污染物），其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$C_{oi}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>；

各大气污染物最大占标率计算结果见表 2.3-2。

表 2.3-2 大气污染物占标率估算表

| 污染源名称  |       | 评价因子             | $C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $C_{0i}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $P_{\max}(\%)$ | $D10\%(m)$ |
|--------|-------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|------------|
| 115 厂区 | 1#排气筒 | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 25.487                           | 5.66           | /          |
|        | 生产车间  | TSP              | 900                           | 74.725                           | 8.30           | /          |
| 511 厂区 | 2#排气筒 | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 20.662                           | 4.59           | /          |
|        | 3#排气筒 | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 5.0634                           | 1.13           | /          |
|        | 4#排气筒 | NMHC             | 2000                          | 8.3563                           | 0.42           | /          |
|        |       | 苯乙烯              | 10                            | 0.095                            | 0.95           | /          |
|        |       | 丙烯腈              | 50                            | 0.038                            | 0.08           | /          |
|        |       | 丁二烯              | /                             | 0.019                            | /              | /          |
|        |       | 甲苯               | 200                           | 0.1266                           | 0.06           | /          |
|        |       | 乙苯               | /                             | 0.057                            | /              | /          |
|        |       | TSP              | 900                           | 67.487                           | 7.50           | /          |
|        | 生产车间  | NMHC             | 2000                          | 21.4323                          | 1.07           | /          |
|        |       | 苯乙烯              | 10                            | 0.2478                           | 2.48           | /          |
|        |       | 丙烯腈              | 50                            | 0.0929                           | 0.19           | /          |
|        |       | 丁二烯              | /                             | 0.031                            | /              | /          |
|        |       | 甲苯               | 200                           | 0.3097                           | 0.15           | /          |
|        |       | 乙苯               | /                             | 0.1549                           | /              | /          |

大气环境影响评价工作等级按表 2.3-3 的分级判据进行划分。

表 2.3-3 评价工作等级

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

由表 2.3-2 可知，本项目 115 厂区生产车间无组织排放颗粒物最大地面浓度占标率最大，即： $1\% < P_{\text{TSP}(115 \text{ 厂区车间})} = 8.30\% < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。



### (3) 噪声评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的有关规定“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内的声环境保护目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价”。本项目所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的 3 类、4 类地区，预测建设前后声环境保护目标噪声级增高量 $<3\text{dB(A)}$ ，且受影响人口数量变化不大，据此确定项目声环境影响评价工作等级为三级。

### (4) 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，“6.2.2.3 当同一建设项目涉及两个或两个以上场地时，各场地应分别判定评价工作等级，并按相应等级开展评价工作”，本项目 115 厂区、511 厂区分别判定评价工作等级，如下：

#### 1) 115 厂区地下水评价等级

对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，115 厂区地下水环境影响评价项目类别为报告书Ⅲ类。

表 2.3-4 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表

| 环评类别<br>行业类别            | 报告书 | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别    |     |
|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|
|                         |     |     | 报告书              | 报告表 |
| U 城镇基础设施及房地产            |     |     |                  |     |
| 152、工业固体废物<br>（含污泥）集中处置 | 全部  | /   | 一类固废Ⅲ类<br>二类固废Ⅱ类 | /   |

建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3-5，确定 115 厂区地下水环境敏感程度分级属于规定的“不敏感地区”。

表 2.3-5 地下水环境敏感程度分级表

| 敏感程度 | 地下水环境敏感特征                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感   | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 |

|                                                     |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 较敏感                                                 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 <sup>a</sup> |
| 不敏感                                                 | 上述地区之外的其它地区。                                                                                                                                        |
| 注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的<br>环境敏感区。 |                                                                                                                                                     |

注：项目区暂无地下水功能区划，通过走访与实地调查，项目所在地不在集中式饮用水水源准保护区及以外的补给径流区，不在特殊地下水资源保护区，不在分散式饮用水水源地，项目所在区域由城市供水系统统一供水，不使用地下水。因此，确定本项目所在地地下水环境敏感程度为不敏感。

115 厂区地下水环境影响评价工作等级划分见表 2.3-6。

表 2.3-6 评价工作等级分级表

| 项目类别<br>环境敏感程度 | I类项目 | II类项目 | III类项目 |
|----------------|------|-------|--------|
| 敏感             | 一    | 一     | 二      |
| 较敏感            | 一    | 二     | 三      |
| 不敏感            | 二    | 三     | 三      |

综上所述，115 厂区地下水影响评价工作等级为三级。

## 2) 511 厂区地下水评价等级

对照导则附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，511 厂区地下水环境影响评价项目类别为报告书 III 类。

表 2.3-7 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表

| 环评类别<br>行业类别          | 报告书                                           | 报告表 | 地下水环境影响评价项目类别    |     |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----|------------------|-----|
|                       |                                               |     | 报告书              | 报告表 |
| U 城镇基础设施及房地产          |                                               |     |                  |     |
| 152、工业固体废物（含污泥）集中处置   | 全部                                            | /   | 一类固废Ⅲ类<br>二类固废Ⅱ类 | /   |
| 155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用 | 废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等加工、再生利用 | 其他  | 危废Ⅰ类<br>其余Ⅲ类     | Ⅳ类  |

根据建设项目地下水环境敏感程度分级原则（表 2.3-5），确定 511 厂区属于“不敏感地区”。

根据建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表（表 2.3-6），确定 511 厂区地下水影响评价工作等级为三级。

#### (4) 土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），“4.2.4 涉及两个或两个以上场地或地区的建设项目应分别开展评价工作”，本项目 115 厂区、511 厂区分别判定评价工作等级，如下：

对照导则附录 A，识别 115 厂区、511 厂区所属行业土壤环境影响评价项目类别均为 III 类项目。

表 2.3-8 土壤环境影响评价项目类别

| 行业类别       | 项目类别      |                                               |                                            |      |
|------------|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|------|
|            | I 类       | II 类                                          | III 类                                      | IV 类 |
| 环境和公共设施管理业 | 危险废物利用及处置 | 采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置 | 一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用 | 其他   |

通过工程分析识别本项目土壤环境影响类型为污染影响型，因此按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中土壤环境污染影响型划分依据进行评价工作等级判定。

115 厂区、511 厂区占地面积分别为 6923m<sup>2</sup>、3725 m<sup>2</sup>（≤5 hm<sup>2</sup>），均为小型占地规模的建设项目，厂区周边存在零星村庄/耕地等土壤环境敏感目标，即周边土壤环境敏感程度分级属于“敏感”。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.3-9。

表 2.3-9 污染影响型土壤环境影响评价工作等级划分表

| 评价工作等级<br>敏感程度 |  | I 类项目 |    |    | II 类项目 |    |    | III 类项目 |    |    |
|----------------|--|-------|----|----|--------|----|----|---------|----|----|
|                |  | 大     | 中  | 小  | 大      | 中  | 小  | 大       | 中  | 小  |
| 敏感             |  | 一级    | 一级 | 一级 | 二级     | 二级 | 二级 | 三级      | 三级 | 三级 |
| 较敏感            |  | 一级    | 一级 | 二级 | 二级     | 二级 | 三级 | 三级      | 三级 | -  |
| 不敏感            |  | 一级    | 二级 | 二级 | 二级     | 三级 | 三级 | 三级      | —  | -  |

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

### （6）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 115 厂区危险物质数量与临界量比值（ $Q=0.1002$ ） $<1$ ，511 厂区危险物质数量与临界量比值（ $Q=0.4010$ ） $<1$ ，各厂区环境风险潜势为 I，即环境风险评价工作等级均为简单分析。

### （7）生态评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）：“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”。

本项目利用横山桥镇东洲村委后东洲 511 号、横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号现有闲置厂房，不新增用地，不涉及生态敏感区，且项目属于符合生态环境分区管控要求的污染影响类改扩建项目，直接进行生态影响简单分析。

## 2.3.2 评价范围

### （1）地表水环境

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），确定本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，主要从常州东方横山水处理有限公司日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况及排放标准是否涵盖本项目排放的特征水污染物等方面分析本项目废水接管的环境可行性。地表水环境现状调查范围为污水处理厂排污口上游 500 米至下游 1500 米。

### （2）大气环境

本项目各厂区大气污染物最大地面浓度占标率均小于 10%，不存在  $D_{10\%}$ ，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次大气环境影响评价范围为以各厂址为中心区域，自厂界外延

2.5km 的矩形区域。

### (3) 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价范围为各厂区厂界外扩 200 米以内的范围。

### (4) 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中查表法可知：地下水环境影响三级评价的调查评价范围 $\leq 6 \text{ km}^2$ ，兼顾项目厂区、区域地下水基本流场特征、地下水环境保护目标等，确定为本项目地下水环境调查评价范围为项目周边  $7.5 \text{ km}^2$  的范围，即：东至芙蓉河-梁家河，南至沪武高速公路，西至青龙浜，北至三山港。

### (5) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），确定本项目土壤环境影响评价范围为各厂区厂界内以及厂界外扩 50m 范围。

### (6) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），确定本项目大气、地表水、地下水环境风险评价等级均为简单分析，无需设置评价范围。

### (7) 生态环境

本项目生态影响简单分析，不涉及生态评价范围。

## 2.4 评价重点及环境保护目标

### 2.4.1 评价重点

根据项目环境影响特征和区域环境质量现状情况，结合当前环保管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

#### （1）工程分析

确定固体废物来源，突出工程分析，搞清固废综合利用过程各类污染物的排放点、排放规律及排放量，为影响评价打好基础，为搞好污染防治提供依据。同时还要搞好各类污染物排放量的计算，科学合理地确定工程的排放总量。

#### （2）污染防治措施评价及对策建议

从经济、技术、环境三个方面，对建设项目各阶段拟采取的污染防治、生态保护、环境风险防范等环境保护措施进行评价，在此基础上，提出进一步的对策建议。

#### （3）环境影响评价

在工程分析的基础上，重点预测评价该工程对环境空气的影响，保证预测结果的可靠性。

#### （4）环境管理与监测计划

按项目建设阶段、生产运行阶段等不同阶段，针对不同工况、不同环境影响和环境风险特征，提出具体环境管理要求，制定环境监测计划。

### 2.4.2 环境保护目标

经现场查勘和资料调研，本项目环境影响评价过程中重点环境保护目标为附近的居住区、医疗卫生机构、文化教育区、行政办公区、河流等，详见表 2.4.2-1、表 2.4.2-2 和附图 2。

表 2.4-1 大气环境保护目标

| 厂区        | 序号 | 名称     | 坐标         |           | 保护对象 | 保护内容/人 | 环境功能区               | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-----------|----|--------|------------|-----------|------|--------|---------------------|--------|----------|
|           |    |        | X          | Y         |      |        |                     |        |          |
| 115<br>厂区 | 1  | 芙蓉初级中学 | 120.153297 | 31.775797 | 学校   | 750    | GB3095-2012<br>二类标准 | NW     | 970      |
|           | 2  | 芙蓉小学   | 120.151441 | 31.774662 | 学校   | 1500   |                     | NW     | 965      |
|           | 3  | 悦蓉雅苑   | 120.146743 | 31.766897 | 居民区  | 1000   |                     | W      | 1035     |
|           | 4  | 芙蓉湖畔雅苑 | 120.162969 | 31.781341 | 居民区  | 800    |                     | NNE    | 1390     |
|           | 5  | 荷怡花苑   | 120.158737 | 31.775662 | 居民区  | 1500   |                     | N      | 780      |
|           | 6  | 蓉西村    | 120.154272 | 31.753460 | 自然村  | 60     |                     | SW     | 1500     |
|           | 7  | 蓉新村    | 120.162692 | 31.752624 | 自然村  | 200    |                     | S      | 1460     |
|           | 8  | 单家村    | 120.175270 | 31.786648 | 自然村  | 120    |                     | NE     | 2375     |
|           | 9  | 桥南村    | 120.177549 | 31.762940 | 自然村  | 100    |                     | SE     | 1590     |
|           | 10 | 秦家村    | 120.156256 | 31.747534 | 自然村  | 80     |                     | S      | 2050     |
|           | 11 | 大份头    | 120.169445 | 31.782075 | 自然村  | 40     |                     | NE     | 1770     |
|           | 12 | 任家村    | 120.163489 | 31.746780 | 自然村  | 120    |                     | S      | 2000     |
|           | 13 | 鲤池坝    | 120.172733 | 31.763527 | 自然村  | 60     |                     | ESE    | 1130     |
|           | 14 | 东周村    | 120.177741 | 31.764825 | 自然村  | 150    |                     | ESE    | 1530     |
|           | 15 | 岳家塘    | 120.177044 | 31.777014 | 自然村  | 30     |                     | NE     | 1950     |
|           | 16 | 大桥头    | 120.137602 | 31.754573 | 自然村  | 120    |                     | SW     | 2400     |
|           | 17 | 南朱     | 120.140166 | 31.756998 | 自然村  | 100    |                     | SW     | 1930     |
|           | 18 | 邹家村    | 120.185646 | 31.769894 | 自然村  | 180    |                     | E      | 2430     |
|           | 19 | 谢家坝    | 120.138788 | 31.761003 | 自然村  | 100    |                     | WSW    | 1890     |
|           | 20 | 陶家坝    | 120.168139 | 31.757584 | 自然村  | 80     |                     | SE     | 1235     |
|           | 21 | 大沟村    | 120.145384 | 31.770034 | 自然村  | 130    |                     | WNW    | 1180     |
|           | 22 | 朱家坝    | 120.154478 | 31.759396 | 自然村  | 80     |                     | SW     | 804      |
|           | 23 | 奚家村    | 120.177630 | 31.753281 | 自然村  | 120    |                     | SE     | 2105     |
|           | 24 | 朱家塘    | 120.165761 | 31.767564 | 自然村  | 150    |                     | ESE    | 450      |
|           | 25 | 鱼池     | 120.184753 | 31.786903 | 自然村  | 100    |                     | NE     | 3085     |
|           | 26 | 矮凳桥    | 120.172968 | 31.771950 | 自然村  | 100    |                     | E      | 1285     |
|           | 27 | 蒋家塘    | 120.147061 | 31.760236 | 自然村  | 60     |                     | SW     | 1230     |
|           | 28 | 龙潭村    | 120.182969 | 31.779627 | 自然村  | 120    |                     | NE     | 2480     |
|           | 29 | 马渡港    | 120.160563 | 31.760638 | 自然村  | 100    |                     | S      | 535      |
|           | 30 | 舍里     | 120.163598 | 31.783929 | 自然村  | 90     |                     | NNE    | 1755     |
|           | 31 | 小湖沟    | 120.164760 | 31.788891 | 自然村  | 120    |                     | NNE    | 2300     |
|           | 32 | 双庙村    | 120.178497 | 31.774763 | 自然村  | 150    |                     | ENE    | 1885     |
|           | 33 | 奚家桥    | 120.178366 | 31.755450 | 自然村  | 50     |                     | SE     | 2145     |
|           | 34 | 李象桥村   | 120.160904 | 31.773985 | 自然村  | 150    |                     | N      | 590      |
|           | 35 | 西柳塘村   | 120.169596 | 31.786379 | 自然村  | 400    |                     | NE     | 2050     |
|           | 36 | 芙蓉村    | 120.149916 | 31.777834 | 自然村  | 500    |                     | NW     | 1160     |
|           | 37 | 王家村    | 120.167326 | 31.756429 | 自然村  | 80     |                     | SSE    | 1300     |

|           |    |          |            |           |     |      |     |      |
|-----------|----|----------|------------|-----------|-----|------|-----|------|
|           | 38 | 顾北谢      | 120.153762 | 31.756917 | 自然村 | 30   | SW  | 1190 |
|           | 39 | 赵家村      | 120.166392 | 31.759836 | 自然村 | 160  | SSE | 920  |
|           | 40 | 西岳家塘     | 120.173122 | 31.778085 | 自然村 | 30   | NE  | 1660 |
|           | 41 | 小徐家村     | 120.170088 | 31.762774 | 自然村 | 120  | SW  | 825  |
|           | 42 | 南边村      | 120.180291 | 31.761914 | 自然村 | 100  | SE  | 1860 |
|           | 43 | 杨田坝      | 120.154153 | 31.762717 | 自然村 | 60   | SW  | 510  |
|           | 44 | 周刘家村     | 120.167045 | 31.777100 | 自然村 | 600  | NE  | 1105 |
|           | 45 | 汤家村      | 120.154210 | 31.769737 | 自然村 | 400  | NW  | 575  |
|           | 46 | 朱家村      | 120.174169 | 31.761082 | 自然村 | 100  | SE  | 1450 |
|           | 47 | 许家村      | 120.184808 | 31.763750 | 自然村 | 90   | SE  | 2200 |
|           | 48 | 西周村      | 120.172706 | 31.764954 | 自然村 | 100  | ESE | 1200 |
|           | 49 | 龙潭头      | 120.147171 | 31.753423 | 自然村 | 280  | SW  | 1745 |
|           | 50 | 徐家村      | 120.173821 | 31.769405 | 自然村 | 230  | E   | 1280 |
|           | 51 | 颜家村      | 120.161591 | 31.769478 | 自然村 | 80   | NE  | 140  |
|           | 52 | 采菱沟村     | 120.156097 | 31.769642 | 自然村 | 200  | NW  | 310  |
|           | 53 | 前巷村      | 120.146527 | 31.789105 | 自然村 | 1000 | NW  | 2400 |
|           | 54 | 王家村      | 120.155132 | 31.766614 | 自然村 | 300  | W   | 230  |
|           | 55 | 对河陆家     | 120.157750 | 31.769569 | 自然村 | 90   | NNW | 165  |
|           | 56 | 钱家桥村     | 120.143909 | 31.761195 | 自然村 | 200  | SW  | 1440 |
|           | 57 | 方家村      | 120.164874 | 31.772798 | 自然村 | 160  | NE  | 610  |
|           | 58 | 宕里村      | 120.140079 | 31.747675 | 自然村 | 300  | SW  | 2600 |
| 511<br>厂区 | 1  | 横山桥高级中学  | 120.096499 | 31.755658 | 学校  | 3200 | NW  | 1430 |
|           | 2  | 横山桥中心小学  | 120.105114 | 31.758112 | 学校  | 3000 | W   | 1385 |
|           | 3  | 横山桥中心幼儿园 | 120.108249 | 31.767229 | 学校  | 500  | NW  | 1230 |
|           | 4  | 山水实验小学   | 120.106307 | 31.768209 | 学校  | 1200 | W   | 2250 |
|           | 5  | 雍锦园      | 120.096976 | 31.757997 | 居民区 | 1000 | W   | 916  |
|           | 6  | 悦蓉雅苑     | 120.146743 | 31.766897 | 居民区 | 1000 | E   | 2480 |
|           | 7  | 文隆苑      | 120.107212 | 31.762508 | 居民区 | 320  | NW  | 1405 |
|           | 8  | 横山名苑     | 120.127202 | 31.777631 | 居民区 | 950  | NW  | 1182 |
|           | 9  | 山水花苑     | 120.103600 | 31.759056 | 居民区 | 3800 | W   | 2050 |
|           | 10 | 颐景苑      | 120.100340 | 31.761724 | 居民区 | 2000 | W   | 1400 |
|           | 11 | 广嘉东郡     | 120.107229 | 31.778631 | 居民区 | 1500 | W   | 1215 |
|           | 12 | 东城湾      | 120.124820 | 31.745278 | 居民区 | 1200 | N   | 1730 |
|           | 13 | 天宸苑      | 120.100809 | 31.743958 | 居民区 | 800  | W   | 1520 |
|           | 14 | 紫霞花苑     | 120.110411 | 31.768412 | 居民区 | 2200 | W   | 1800 |
|           | 15 | 章家村      | 120.095717 | 31.747275 | 自然村 | 120  | NW  | 2300 |
|           | 16 | 时家塘      | 120.140166 | 31.756998 | 自然村 | 50   | S   | 1580 |
|           | 17 | 高田上      | 120.138788 | 31.761003 | 自然村 | 80   | SW  | 2500 |
|           | 18 | 农纲村      | 120.096926 | 31.751879 | 自然村 | 300  | SW  | 1150 |
|           | 19 | 静堂村      | 120.147061 | 31.760236 | 自然村 | 90   | N   | 783  |
|           | 20 | 龙塘村      | 120.145078 | 31.738195 | 自然村 | 180  | S   | 1300 |



|    |         |            |           |     |      |    |      |
|----|---------|------------|-----------|-----|------|----|------|
| 21 | 薛巷村     | 120.116836 | 31.764889 | 自然村 | 90   | SW | 2640 |
| 22 | 大桥头     | 120.137602 | 31.754573 | 自然村 | 120  | E  | 1450 |
| 23 | 南朱      | 120.140166 | 31.756998 | 自然村 | 100  | E  | 1755 |
| 24 | 谢家坝     | 120.138788 | 31.761003 | 自然村 | 100  | E  | 1510 |
| 25 | 大沟村     | 120.145384 | 31.770034 | 自然村 | 130  | NE | 2455 |
| 26 | 里巷村     | 120.121553 | 31.752119 | 自然村 | 100  | SW | 2250 |
| 27 | 蒋家塘     | 120.147061 | 31.760236 | 自然村 | 60   | E  | 2400 |
| 28 | 王沙圩     | 120.111918 | 31.739917 | 自然村 | 50   | SE | 3200 |
| 29 | 西朱村     | 120.146286 | 31.741761 | 自然村 | 260  | N  | 2275 |
| 30 | 是家巷     | 120.117388 | 31.741800 | 自然村 | 200  | NW | 426  |
| 31 | 闸口里     | 120.095969 | 31.741780 | 自然村 | 100  | SW | 1900 |
| 32 | 戴家坝     | 120.116400 | 31.766393 | 自然村 | 100  | E  | 630  |
| 33 | 奚巷村     | 120.130633 | 31.75454  | 自然村 | 280  | NW | 2630 |
| 34 | 周家塘     | 120.147171 | 31.753423 | 自然村 | 100  | SW | 2800 |
| 35 | 成家桥     | 120.101520 | 31.737812 | 自然村 | 100  | S  | 750  |
| 36 | 前街      | 120.143909 | 31.761195 | 自然村 | 600  | SW | 990  |
| 37 | 前巷塘     | 120.110253 | 31.765309 | 自然村 | 50   | SE | 2008 |
| 38 | 诸家坝     | 120.101520 | 31.747931 | 自然村 | 100  | SW | 2285 |
| 39 | 满里沟     | 120.112882 | 31.764333 | 自然村 | 70   | SE | 3000 |
| 40 | 灰沟圩     | 120.094407 | 31.738141 | 自然村 | 10   | SW | 1960 |
| 41 | 后东洲村    | 120.112463 | 31.758605 | 自然村 | 500  | SE | 136  |
| 42 | 林家巷     | 120.123407 | 31.781864 | 自然村 | 140  | NW | 2500 |
| 43 | 刘桥头     | 120.140079 | 31.747675 | 自然村 | 180  | SW | 3000 |
| 44 | 邵家巷     | 120.106307 | 31.768209 | 自然村 | 300  | NW | 700  |
| 45 | 碧贝村     | 120.105114 | 31.758112 | 自然村 | 110  | SE | 630  |
| 46 | 十房村     | 120.128622 | 31.757299 | 自然村 | 80   | SE | 980  |
| 47 | 谢家村     | 120.125461 | 31.754971 | 自然村 | 100  | N  | 995  |
| 48 | 龙潭头     | 120.147171 | 31.753423 | 自然村 | 280  | SW | 2425 |
| 49 | 浜上      | 120.130627 | 31.742292 | 自然村 | 160  | SW | 2830 |
| 50 | 荷花圩     | 120.137602 | 31.754573 | 自然村 | 50   | SE | 2095 |
| 51 | 钱家桥村    | 120.143909 | 31.761195 | 自然村 | 200  | E  | 1955 |
| 52 | 芳茂村     | 120.112911 | 31.780633 | 自然村 | 500  | NW | 995  |
| 53 | 曹巷村     | 120.113152 | 31.749289 | 自然村 | 2000 | SW | 1950 |
| 54 | 陆巷村     | 120.103666 | 31.778594 | 自然村 | 400  | NW | 665  |
| 55 | 沈家塘     | 120.124984 | 31.768157 | 自然村 | 150  | SW | 3330 |
| 56 | 横山桥村    | 120.121856 | 31.746606 | 自然村 | 1200 | W  | 510  |
| 57 | 刘家村     | 120.134280 | 31.744284 | 自然村 | 180  | N  | 2250 |
| 58 | 宕里村     | 120.140079 | 31.747675 | 自然村 | 300  | SE | 2020 |
| 59 | 横山桥人民医院 | 120.109971 | 31.759174 | 医院  | 200  | W  | 1120 |
| 60 | 阳光山城    | 120.108459 | 31.768736 | 居民区 | 1200 | NW | 1450 |

表 2.4.1-2 其他环境保护目标一览表

| 环境要素      |                                   | 环境保护对象                                                                                           | 方位 | 距离/m | 规模                                 |                                                  | 环境功能区                                            |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 115<br>厂区 | 水环境                               | 三山港                                                                                              | SW | 1640 | 中河                                 |                                                  | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准              |
|           | 声环境                               | 颜家村                                                                                              | NE | 140  | 村庄                                 | 30 人                                             | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准                     |
|           |                                   | 对河陆家                                                                                             | NW | 165  | 村庄                                 | 30 人                                             |                                                  |
|           | 生态环境                              | 横山(武进区)<br>生态公益林                                                                                 | W  | 3600 | 生态空间管控区域<br>面积 1.05km <sup>2</sup> |                                                  | 水土保持                                             |
|           | 地下水环境                             | 项目周边 7.5km <sup>2</sup> 范围内潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层, 该范围内无集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、重要湿地以及居民饮用水井 |    |      |                                    |                                                  | /                                                |
| 土壤环境      | 项目厂界内以及厂界外扩 50 米的范围内存在耕地等土壤环境敏感目标 |                                                                                                  |    |      |                                    | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》<br>(GB15618-2018) 筛选值 |                                                  |
| 511<br>厂区 | 水环境                               | 三山港                                                                                              | E  | 10   | 中河                                 |                                                  | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) III类标准              |
|           | 声环境                               | 后东洲村                                                                                             | SE | 136  | 村庄                                 | 350 人                                            | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准                     |
|           | 生态环境                              | 横山(武进区)<br>生态公益林                                                                                 | N  | 1000 | 生态空间管控区域<br>面积 1.05km <sup>2</sup> |                                                  | 水土保持                                             |
|           | 地下水环境                             | 项目周边 7.5km <sup>2</sup> 范围内潜水含水层和可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层, 该范围内无集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地、重要湿地以及居民饮用水井 |    |      |                                    |                                                  | /                                                |
|           | 土壤环境                              | 项目厂界内以及厂界外扩 50 米的范围内存在耕地等土壤环境敏感目标                                                                |    |      |                                    |                                                  | 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》<br>(GB15618-2018) 筛选值 |

## 2.5 项目所在地相关规划及环境功能区划

### 2.5.1 常州市“三区三线”划定成果

“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为 114.9600 万亩，市域划定永久基本农田 112.9589 万亩，占市域面积的 17.22%。

生态保护红线：市域划定生态保护红线 346.10 平方公里，占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界：市域划定城镇开发边界 925.05 平方公里，占市域面积的 21.16%。其中，城镇集中建设区 911.38 平方公里，城镇弹性发展区 13.67 平方公里。

本项目 115 厂区、511 厂区均位于城镇开发边界范围内，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内（详见附图），符合《常州市“三区三线”划定成果》中相关要求。

### 2.5.2 江苏常州经济开发区

2015 年 4 月，根据《国务院关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》（国函〔2015〕75 号）、《省政府关于调整常州市部分行政区划的通知》（苏政发〔2015〕54 号）、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区更名为江苏常州经济开发区的函》（苏政办函〔2015〕1 号）等文件，常州市实施了行政区域调整，撤销常州市武进区和戚墅堰区，设立新的武进区，以原武进区（不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇）和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域；同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区（省级开发区），包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。

常州经济开发区党工委、管委会于 2015 年 7 月启动《常州经济

开发区发展战略规划》（以下简称《规划》）编制工作，于 2015 年 12 月底发布征求意见稿，《规划》内容如下：

#### （一）规划范围

规划范围为常州经济开发区管辖范围，包含戚墅堰、丁堰、潞城街道及横山桥镇、横林镇及遥观镇，面积约 181.28km<sup>2</sup>。

#### （二）定位：双创新高地，东部新中心

双创新高地：国家制造创新创业基地，落实市委市政府的“四区”发展要求，以国家级经开区为目标，领跑新时期苏南产业转型升级。

东部新中心：常州东部生态活力新区，全面提升完善综合服务功能，大力改善修复生态环境，打造常州东部宜居宜业宜商宜游的城市副中心。

#### （三）产业：内优外联，纵横并举

促进区域内的传统众创模式升级，以创新思维引领企业组织模式调整，促进区域创业主体转型。积极链接高端资源，引入外部创业人才，搭建众创服务平台，全面重构经开区的创业体系。

构筑“3+3+3”的新型产业体系。采取纵向链式延伸和横向环节集聚并重的产业提升策略，重点发展 3 个主导产业（先进轨道交通装备、新型结构材料、智能电力装备）。3 个前导产业（绿色家居、绿色电机、绿色能源），和 3 个服务业（科技服务、现代物流、文化创意）。

#### （四）产业布局

重点打造三大核心产业园：国家先进轨道交通装备产业园（一园四区）、国家特种结构材料产业园（一园两区）、国家智能电力装备产业园。

引导培育三个专业产业园：绿色家居产业园、绿色电机产业园（一园两区）、绿色能源产业园。建设若干现代服务功能集聚区：金融商务区（众创金融）、总部基地、研发创新区、商业服务区、创意休闲区、现代物流区、公共服务区等。

根据《规划环境影响评价条例》（国务院第 559 号令）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》（环环评〔2020〕65 号）、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140 号）等文件要求，常州经济开发区正在开展区域规划环评工作。

本项目位于横山桥镇，属于江苏常州经济开发区范围内。

### 2.5.3 横山桥镇智能装备产业园

2018 年 9 月，为进一步优化江苏常州经济开发区产业布局，常州经开区管委会印发了《关于设立轨道交通产业园等八大特色产业园区的决定》（常经委〔2018〕31 号），决定在横山桥镇设立横山桥智能电力装备产业园，范围东至北塘河，西至 232 省道，南至三山港，北至北塘河，总面积约 54.04 平方公里，重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，力求推动装备制造业智能化、绿色化、服务化、协同化、国际化发展，搭建以创业孵化为特色，打造集研发、制造、销售、集散、服务于一体的智能制造产业园区。

2019 年 5 月，横山桥镇决定根据现有产业基础、镇域空间管控要求及发展方向，在横山桥智能电力装备产业园内设立启动区，重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化。同年，横山桥镇委托编制了《横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划（2018-2025 年）》并同步组织编制《横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划（2018-2025 年）环境影响报告书》，该报告书于 2019 年 6 月 5 日获得常州市生态环境局常州经济开发区分局的审查意见（常经开环〔2019〕13 号）。

为充分发挥横山桥镇作为我国重要的功能涂料基地之一的产业优势，积极响应《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企

业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）文件精神，加快常州经开区乃至全市涂料产业绿色集聚发展，实现涂料产业层次整体提升、产品迭代升级、土地集约利用、安全生产得到本质提升、污染物排放大幅降低，打造全区乃至全市新材料产业集群新亮点的目的。2021年12月，常州经开区管委会印发了《常州经开区管委会关于同意<常州经开区智能电力装备产业园规划>修编的批复》（常经复〔2021〕39号），批准对《常州经开区智能电力装备产业园规划》进行修编，将“常州经开区智能电力装备产业园”更名为“常州经开区智能装备产业园”，产业发展定位在原常经委〔2018〕31号文件基础上，增加涂料产业的内容，重点发展汽车、船舶等工业涂料，高性能防腐涂料，低VOCs含量涂料，高固体分、无溶剂及粉末涂料。2022年10月，常州经开区管委会批准设立常州经开区智能装备产业园（一期），范围在原启动区北区的基础上进行调整，东至经二路，南至武澄路、环山北路，西至232省道，北至新怡路、镇界，面积约3.292平方公里。横山桥镇委托编制了《常州经开区智能装备产业园（一期）开发建设规划（2022-2035年）》并同步组织编制《常州经开区智能装备产业园（一期）开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》，该报告书于2023年6月13日获得常州市生态环境局的审查意见（常环审〔2023〕9号）。

本项目511厂区位于常州经开区智能装备产业园南区，《常州经开区智能装备产业园（一期）开发建设规划（2022-2035年）》及其审查意见（常环审〔2023〕9号）仅对原启动区北区进行调整，因此，本项目规划相符性分析以《横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划（2018-2025年）环境影响报告书》及其审查意见为准，主要内容如下：

#### （1）规划范围、期限和目标

规划范围：园区分为北区、南区2个片区，总面积10.43 km<sup>2</sup>。

北区位于武澄路两侧，北至纬二路，南至规六路，东至经二路，西至规五路，规划面积 4.09 km<sup>2</sup>。南区东至河东路，西至 232 省道，北至沿河路，南至规十一路，总面积 6.34 km<sup>2</sup>。

规划期限：2018-2025 年。

规划目标：建设集研发、制造、销售、集散、服务于一体的智能装备制造基地。

## （2）产业定位与功能布局

产业定位：重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化。

功能布局：园区各产业按集群布局，发挥产业集聚功能，规划园区形成“两轴三片区”，北区、南区产业布局分别沿武澄路、潞横路布设，各片区按照功能定位，明确产业发展重点，凸显产业集群的规模效应。

## （3）环境准入及负面清单

### 1) 环境准入条件

园区位于常州经济开发区内，为提高自身发展要求，必须严把环境准入关，实现社会、环境、经济的协调均衡发展，在项目引进过程中，应坚持以下原则：

① 坚持以国家相关产业政策和环境保护政策为指导，引进的项目必须符合国家产业政策和环保政策的要求。

② 结合园区的功能定位及发展目标，入驻项目必须符合园区产业定位，坚持集约用地，产业的发展规模和排污强度必须要满足总量控制的要求。

③ 建设项目清洁生产水平须达到国家清洁生产标准的国际先进水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求；无国家清洁生产标准和清洁生产评价指标体系的建设项目，其生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、污染物产生指标、废物回收利用指

标、环境管理要求方面的各项指标等水平须达到国际同行业现有企业先进水平。

④ 坚持环境敏感目标优先保护的原则，避免引进水资源消耗量大，排污负荷高且难以处理的相关企业和项目；同时对废气、噪声和固废污染严重的项目从严控制，确保不对园区环境质量及周边环境敏感目标产生不良影响。

## 2) 产业发展清单

### ① 优先发展的项目类别

a) 属于产业定位的项目优先发展，即发展智能装备、金属制品业、新材料、电子信息等相关产业；

b) 属于污染较轻、对环境影响较小的的项目优先发展；

c) 具备先进的生产技术水平的的项目优先发展。进区企业必须采用先进的生产工艺和生产设备，其工艺、设备和环保措施，应达到同类国际先进水平，至少是国内先进水平，并符合我国环境保护要求。

d) 与园区引入产业及周边园区现有产业易形成产业链条的企业优先发展。鼓励引进与区内企业形成上下游产业链，促进循环经济发展的企业。

### ② 限制和禁止引入的行业类别

a) 不在园区产业规划之内的项目；

不符合园区产业定位、不能形成上下游产业链的行业企业应禁止或限制引进。禁止新建化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业。禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。

b) 对于符合园区产业定位的项目应当区别对待

对符合园区产业定位的项目要区别对待，严格控制污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业进驻；禁止废气污染较重的企业进入。

c) 不符合国家和江苏省产业政策及相关规定的项目

凡是列入国家和江苏省产业政策中限制、淘汰类的项目禁止建



设，违反国家规定，采用国家明令淘汰的落后工艺、技术和设备，不符合国家产业政策和环保政策的项目禁止建设。

**d) 不符合太湖相关保护要求的项目**

园区位于太湖三级保护区，不符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》等相关太湖流域管理规定的项目禁止建设。

**e) 不符合总量控制要求的项目**

禁止引进不满足总量控制要求的项目。根据《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办〔2014〕104 号）、《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办〔2014〕148 号）、《关于印发常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则的通知》（常政办发〔2015〕104 号）文件要求，建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

**表 2.5.3-1 园区准入负面清单**

| 类别        | 负面清单                                                                                                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 禁止引入类项目   | 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰、限制类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条 5 种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。                                |
|           | 禁止新建化工、电镀、印染、冶金等高污染、高能耗企业。禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。行业准入目录见表 2.5.3-1。                                                            |
|           | 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。                                                                                                    |
|           | 禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业先进水平的项目。                                                                                               |
|           | 按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。                                                                             |
|           | 禁止引进不满足总量控制要求的项目。建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。                                                              |
| 限制引入类项目   | 限制引进投资强度小、容积率低、土地产出率低的项目。严格控制污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业进驻。                                                                       |
| 空间管制要求    | 不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。                                                                                        |
| 污染物排放总量控制 | 大气污染物：二氧化硫 96.15 吨/年、烟（粉）尘 62.05 吨/年、氮氧化物 123.06 吨/年、挥发性有机物 52.49 吨/年。<br>废水污染物（排入外环境量）：COD 219.45 吨/年、氨氮 17.56 吨/年、总磷 2.19 吨/年。 |

表 2.5.3-2 园区企业类别准入清单

| 类别        | 优先引入条件                                                                                                                                                                                                                      | 禁止引入类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 智能装备      | 轨道交通、通用航空交通、智能化制造装备、电子设备和系统、输配电及控制设备、海洋工程装备等成套设备及其零部件、工程机械系列、矿山机械系列、建材机械系列、农林机械系列、环保机械设备、关键零部件（发动机、液压传输设备）、其它在传统产业基础上应用的新工艺、新技术                                                                                             | 电镀企业及项目，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 新材料、金属制品业 | 直径 200mm 以上的硅单晶及抛光片、各类晶体硅和薄膜太阳能电池生产设备、先进的各类太阳能光伏电池及高纯晶体硅材料、硅材料下游项目，光电板、太阳能电池组件、光电子科学和光机电一体化技术，新型墙体和屋面材料、绝热隔音材料、建筑防水和密封等材料的开发与生产，新型节能环保材料。高效、低耗、低污染新型冶炼技术开发；高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用；信息、新能源有色金属新材料生产；交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 纯电镀类项目禁止入园</li> <li>2. 单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目</li> <li>3. 电解铝项目(淘汰落后生产能力置换项目及优化产业布局项目除外)</li> <li>4. 铅冶炼项目（单系列 5 万吨/年规模及以上，不新增产能的技改和环保改造项目除外）</li> <li>5. 单系列 10 万吨/年规模以下锌冶炼项目（直接浸出除外）</li> <li>6. 镁冶炼项目（综合利用项目除外）</li> <li>7. 10 万吨/年以下的独立铝用炭素项目</li> <li>8. 新建单系列生产能力 5 万吨/年及以下、改扩建单系列生产能力 2 万吨/年及以下、以及资源利用、能源消耗、环境保护等指标达不到行业准入条件要求的再生铅项目</li> <li>9. 环保不达标的冶金炉窑</li> <li>10. 鼓风炉、电炉、反射炉炼铜工艺及设备（2011 年）</li> <li>11. 干法净化和热浓酸洗涤技术；采用地坑炉、坩埚炉、赫氏炉等落后方式炼锡；用烧结锅、烧结盘、简易高炉等落后方式炼铅工艺及设备；利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备</li> </ol> |
| 电子信息      | 光电集成电路、光计算机、光纤系统，激光装置等电子信息产品，信息网络、电子核心基础技术与器件、智能电网用电及调度通信系统、新型显示技术与产品、高端软件和服务外包等；物联网、云计算等核心产业和关联产业                                                                                                                          | 禁止引进纯电镀类项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 其它        | 无污染、高附加值的企业                                                                                                                                                                                                                 | <p>不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业；禁止引入新鲜用水量不能达到国家清洁生产标准或行业平均水平的项目；</p> <p>禁止引入超过单位产品能耗限额标准的项目；</p> <p>禁止引入其他产业政策禁止或限制的项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

本项目在横山桥镇智能装备产业园南区内，从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业，不属于废气污染较重的企业，符合国家级地方产业政策，符合太湖相关保护要求，符合总量控制要求。因此，本项目不属于园区禁止和限制引入项目，不违背园区产业定位及发展规划。

#### 2.5.4 区域基础设施简介

##### ①绿地系统规划

规划绿地面积 44.61ha，包括公园绿地和防护绿地两大类，其中公园绿地 10.93ha，防护绿地 33.68ha。防护绿地主要沿道路、主要河道布设，沿 232 省道、武澄路等主要道路设置防护绿带，工业区与生活居住区之间设置不小于 20 米的绿化隔离带。

##### ②给水工程规划

水源供给：规划区内水源由市政给水管网供给。

管网设置：保留现状横山桥给水增压站，保障横山桥镇供水管网压力。保留武澄路、江南路 DN500~DN600 管，规划沿潞横路敷设一路 DN500 配水干管，逐步形成环状给水管网，提高区域供水安全性。

##### （3）排水工程规划

采用雨污分流的排水体制，污水收集后进入常州东方横山水处理有限公司集中处理。依托区外常州东方横山水处理有限公司，规划规模 3 万 t/d。保留园区周边现有汽车城泵站、东观泵站、山水路泵站、横芙路泵站。朝阳路与武澄路交叉口西北角新建规模 1.5 万

t/d 朝阳污水泵站，北区污水沿武澄路污水干管汇入朝阳污水泵站，通过泵站加压后，通过朝阳路下 DN500 压力管排往常州东方横山水处理有限公司。规划区污水管道沿道路布置，污水分片区收集。污水管网呈枝状布置，顺坡排放。

#### （4）燃气工程规划

维持现有常州新奥燃气工程有限公司供气格局。规划园区以天然气为主气源，天然气除充分满足居民、公建用气外，作为清洁能源鼓励工业广泛使用。规划区中压管网沿市政道路布置，干管形成环网，燃气支管采用枝状布置，中压干管与周边管网沟通，实现联网供气。各地块内部布置中低压调压箱及低压管道。

#### （5）供热工程规划

充分利用亚太热电厂资源，供热管网已铺设的区域优先采用集中供热，其余区域采用自建天然气锅炉分散供热，禁止新建燃煤小锅炉。

#### （6）道路交通规划

园区整体规划建成“三纵三横”道路骨架，“三纵”从西向东依次为 232 省道、江南路、朝阳路，“三横”自北向南依次为武澄路、潞横路、横芙路，沪蓉高速沿南区西侧穿境而过，可满足生产运输和生活出行的多层次需求。

### 2.5.5 环境功能区划

#### （1）地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏政复〔2022〕13 号），三山港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

#### （2）环境空气

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发[2017]160 号），项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标

准》（GB3095-2012）中二级标准。

### （3）声环境

本项目 511 厂区在横山桥镇智能装备产业园南区范围内，出租方北厂界紧邻等级航道三山港，南厂界紧邻城市主干道横芙路，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，北厂界（三山港河堤护栏或堤外坡角外 20m 范围内）、南厂界（横芙路边界线外 20m 范围内）声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。115 厂区位于横山桥镇梁家桥村委颜家村，出租方南厂界邻近沪宁沿江高速铁路，根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，南厂界（铁路用地范围外 35m 范围内）声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类标准，其他区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目周边敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

### （4）地下水

常州市目前尚未划分地下水功能区划，因此仅参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准进行对比。

### （5）土壤

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求，农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值。

## 2.6 相关政策相符性和选址可行性分析

### 2.6.1 产业政策相符性

(1) 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类-“第四十二条 环境保护与资源节约综合利用-第 8 条 废弃物循环利用”。

(2) 本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年版）中的“限制”、“淘汰”或“禁止”项目。

(3) 本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）中禁止和限制、淘汰和禁止类有关条款。

(4) 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号）中禁止准入类项目。

(5) 本项目再生水稳产品为水泥、骨料等拌合料，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）中的“两高”项目。

(6) 本项目产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函[2021]495 号）“高污染、高环境风险”产品。

(7) 本项目已于 2024 年 9 月 4 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕84 号，项目代码：2409-320491-89-01-574660）。

综上，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策要求。

### 2.6.2 环保政策相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）的相符性

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，

悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；③扩大水产养殖规模。

第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。

根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，不在条例第二十八、二十九条、三十条规定的禁止建设范围内，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相关规定。

## （2）与江苏省太湖水污染防治政策的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）中第四十三条、第四十五条、第四十六条的规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污

水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，511厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及511厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，即：本项目不排放含氮、磷的生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。



(3) 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中省域、长江流域和太湖流域生态环境分区管控要求相符性对照分析

表 2.6.1-1 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

| 管控类别       | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目情况                                                                                                                                                                      | 是否相符 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 一、省域       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                           |      |
| 空间布局<br>约束 | 1. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 | 511 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目北侧，直线距离约 1.0km，115 厂区距离最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，位于项目西侧，直线距离约 3.6km，因此，本项目选址不在国家级生态保护红线以及江苏省生态空间管控区域范围内；项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业；不属于化工企业。 | 是    |
|            | 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。                                                                                                                                                                                                        | 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩产业                                                                                                                                                     | 是    |
|            | 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。                                                                                                                                                                                                      | 本项目不属于化工生产企业。                                                                                                                                                             | 是    |
|            | 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。                                                                                                                                                                                      | 不涉及                                                                                                                                                                       | /    |
|            | 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。                                                                                                                                                                 | 不涉及                                                                                                                                                                       | /    |

|          |                                                                                                                                      |                                                      |   |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---|
| 污染物排放管控  | 1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。                                                                  | 本项目严格落实总量控制，审批前依法取得污染物平衡源                            | 是 |
|          | 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。                   |                                                      | 是 |
| 环境风险防控   | 1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水                                                                                                 | 不涉及                                                  | / |
|          | 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 | 本项目建成后将按要求制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故         | 是 |
|          | 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。                                                    |                                                      | 是 |
|          | 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。                              | 不涉及                                                  | / |
| 资源利用效率要求 | 1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。                               | 本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，主要使用能源为电能，不在禁燃区范围内，且不使用高污染燃料。 | / |
|          | 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。                                                                    |                                                      | / |
|          | 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。                                         |                                                      | 是 |
| 二、长江流域   |                                                                                                                                      |                                                      |   |
| 空间布局约束   | 1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。                                                                | 本项目选址不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于禁止新建或扩建项目。                | 是 |
|          | 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。                       |                                                      |   |
|          | 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。                                    |                                                      |   |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              |   |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|
|          | 4. 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。                                                                                                                                                       |                                                                              |   |
|          | 5. 禁止新建独立焦化项目。                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                              |   |
| 污染物排放管控  | 1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。<br>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管到位的长江入河排污口监管体系, 加快改善长江水环境质量。                                                                                                                                                          | 无生产废水排放, 工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理                           | 是 |
| 环境风险防控   | 1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。<br>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。                                                                                                                                                                 | 本项目建成后将按要求制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故                               | 是 |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库, 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                     | 本项目不在长江干支流岸线管控范围内                                                            | 是 |
| 二、太湖流域   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                              | / |
| 空间布局约束   | 1. 在太湖流域一、二、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。<br>2. 在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。<br>3. 在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用, 位于太湖流域三级保护区内, 不属于太湖流域禁止新建、改建、扩建的行业类别, 且不排放含氮、磷的生产废水。 | 是 |
| 污染物排放管控  | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。                                                                                                                                                                                                 | 不涉及                                                                          | / |
| 环境风险防控   | 1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。<br>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。                                                                                                                                                                                   | 项目不涉及船舶运输, 生产过程无生产废水排放, 固废均妥善安全处置。                                           | 是 |

|          |                                                                                                                                 |          |   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|          | 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。                                                                                    |          |   |
| 资源利用效率要求 | 1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。<br>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。 | 严格落实节水制度 | 是 |

## (4) 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》相符性分析

表 2.6.1-2 与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》相符性分析

| 管控单元名称 | 判断类型     | 生态环境准入清单要求                                                                                                                                                                                                                         | 项目情况                                                                                                                                                                      | 是否相符 |
|--------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 横山桥镇   | 空间布局约束   | (1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。<br>(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。<br>(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。<br>(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。<br>(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 1、本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密 | 是    |
|        | 污染物排放管控  | (1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。<br>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。<br>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施放量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。                                                      |                                                                                                                                                                           | 是    |
|        | 环境风险防控   | (1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。<br>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。                                                                                                      |                                                                                                                                                                           | 是    |
|        | 资源开发效率要求 | (1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。<br>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。<br>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。<br>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。                                                                                                        |                                                                                                                                                                           | 是    |

|         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                    |   |
|---------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 智能装备产业园 | 空间布局约束   | <p>(1) 禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改)中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目;</p> <p>(2) 智能装备产业、新型材料产业:①禁止使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;②禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(仅进行电镀加工工段,项目部分工段涉及电镀工艺的除外),电镀工艺产生的含重金属废水禁止外排;③禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目;</p> <p>(3) 绿色涂料产业:禁止引入不符合《常州市涂料行业综合整治提升实施方案》中“附件1涂料企业环保提升标准”的涂料项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>集型企业,不属于废气污染较重的企业,符合国家级地方产业政策,符合太湖相关保护要求,符合总量控制要求,不属于横山桥智能装备产业园及横山桥镇禁止和限制引入类项目,不违背区域产业定位及发展规划,选址符合区域用地规划要求。</p> | 是 |
|         | 污染物排放管控  | <p>(1) 废气污染物规划末期总量:二氧化硫 8.1292t/a、NOx50.89777t/a、颗粒物 66.4081t/a、VOCs69.6208t/a; (2) 废水污染物规划末期总量:水量 693673.46t/a、COD34.684t/a、氨氮 2.775t/a、总氮 8.324t/a、总磷 0.3465t/a; (3) 根据区域环境质量改善目标及实际,及时调整更新规划末期大气污染物总量控制指标,并根据省厅关于污染物排放限值限量管理要求,按年度开展园区污染物排放总量及环境余量核算,实现园区污染物排放总量动态管理。</p> <p>挥发性有机物:新建、改建智能装备产业、新型材料产业生产企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> <p>氮、磷:根据《江苏省太湖水污染防治条例(2018年修订)》,“太湖流域三级保护区内,在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目,以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目,应当符合国家产业政策和环境综合治理要求,在实现国家和省减排目标的基础上,实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。”战略性新兴产业项目对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》确定。</p> | <p>2、在环境影响评价文件审批前,取得主要污染物排放总量指标</p> <p>3、本项目建成后将按要求制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故</p> <p>4、项目使用能源为电,不使用高污染燃料</p> | 是 |
|         | 环境风险防控   | <p>(1) 按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案;</p> <p>(2) 禁止引进排放“三致”(致癌、致畸、致突变)及高污染、高风险物质且严重影响人身健康和环境质量的项目。</p> <p>(3) 禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                    | 是 |
|         | 资源开发效率要求 | (1) 单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$ 。(2) 单位工业增加值综合能耗 $\leq 0.5$ 吨标煤/万元。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    | 是 |

(5) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

表 2.6.1-3 与长江经济带发展负面清单指南文件相符性分析

| 通知要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目                                                                                                                                                                                                                                             | 是否列入负面清单 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》：</b></p> <p>1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在长江干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p> <p>10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>11.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p> | <p>本项目不涉及码头或过江通道，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不利用/占用长江流域河湖岸线，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内，不新设、改设或扩大排污口，不在长江干流岸线三公里、重要湖泊岸线一公里和重要支流岸线一公里范围内，不属于禁止新建、扩建项目。</p> | 否        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <p><b>《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）：</b></p> <p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p> <p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支</p> | <p>本项目不涉及码头或过江通道，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内，不新设、改设或扩大排污口，不在长江干流岸线三公里范围内，不属于禁止新建、扩建项目。</p> | <p>否</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>三、产业发展</p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

（6）与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）、《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（2022年1月24日）、《江苏省大气污染防治条例》（2018年11月23日）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）、《关于印发<深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（环大气〔2022〕68号）、《关于印发〈江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚



战行动实施方案〉的通知》（苏环办〔2023〕35号）、《常州市生态文明建设规划（2021-2030年）》等大气污染防治文件的相符性分析

表 2.6.1-4 与大气污染防治相关文件相符性分析

| 名称                          | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                      | 是否相符 |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》  | <p>.....</p> <p>（七）坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。.....</p> <p>（十一）着力打好重污染天气消除攻坚战。聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。.....</p> <p>（二十四）稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设相关制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。“十四五”时期，推进 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，鼓励有条件的省份全域推进“无废城市”建设。</p> <p>.....</p>                                                                                          | 本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业、新材料产业生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。115 厂区工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；511 厂区建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集 | 是    |
| 《省委省政府印发关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》 | <p>.....</p> <p>（六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。.....</p> <p>（十）着力打好重污染天气消除攻坚战。加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实重污染天气应急管控措施，基本消除重污染天气。.....</p> <p>（二十三）推进全域“无废城市”建设。实施《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物等五大类固体废物为重点，全面提升城市发展与固体废物统筹管理水平。.....</p> <p>（二十四）强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。.....</p> |                                                                                                                                                                                                                            | 是    |
| 《江苏省大气污染防治条例》               | 新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                            | 是    |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》                                    | 第十九条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。<br>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放；废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放；废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放。 | 是 |
| 《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68 号）    | ……<br>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。……<br>强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。……                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                  | 是 |
| 《江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战行动方案》（苏环办〔2023〕35 号） | 二、大气减污降碳协同增效行动。<br>大力推动产业转型升级和布局调整优化。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。……<br>严格依法依规淘汰落后产能。强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品，持续推进化工行业安全环保整治提升，大幅提升行业整体绿色发展水平。……<br>三、VOCs 污染治理达标行动<br>……开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业治理设施情况，依法查处无治理设施的企业，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对于收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2$ 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。<br>强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。…… |                                                                                                                                                                                  | 是 |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
| 《常州市生态文明建设规划（2021-2030年）》 | <p>.....（三）深入打好蓝天保卫战</p> <p>1.着力打好重污染天气消除攻坚战：强化 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前体物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。.....</p> <p>2.着力打好臭氧污染防治攻坚战：严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。.....加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。</p> |  | 是 |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|

## (7) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 2.6.1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

| 类别                    | 标准要求                                                                                                         | 本项目情况                                                                                       | 是否相符 |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求    | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中                                                                               | 本项目不涉及 VOCs 物料                                                                              | /    |
|                       | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳、和防渗设施的专用场地                                                              |                                                                                             |      |
|                       | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭                                                                          |                                                                                             |      |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车                                                        | 本项目不涉及 VOCs 物料                                                                              | /    |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求   | VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统 | 废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放，VOCs 综合去除效率可达 90% 以上。 | 是    |
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求  | VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行                                                                                    |                                                                                             | 是    |
|                       | VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定                                                                   |                                                                                             |      |
|                       | 对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%                                                 |                                                                                             |      |

(8) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

表 2.6.1-6 与《苏环办〔2024〕16号》相符性分析

| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况      | 是否相符 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------|
| 加强涉危项目环评管理。对危险废物数量、种类、属性、贮存设施阐述不清的，不予批准其环评文件                                                                                                                                                                                                     | 严格按照要求规定建设 | 是    |
| 落实信息公开制度。加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告                                                                                                                                                                                           |            | 是    |
| 按照危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保留视频监控数据企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。 |            | 是    |

(9) 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）相符性分析

表 2.6.2-7 与《苏环办〔2020〕101号》相符性分析

| 序号 | 要求                                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                                                                      | 是否相符 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 二、建立危险废物监管联动机制<br>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 | 本项目将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）等要求规范危险废物的产生、收集、贮存、委外处置等环节各项环保和安全职责。投产后将按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 | 是    |
| 2  | 三、建立环境治理设施监管联动机制<br>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。                                               | 本项目涉及粉尘治理，企业将按文件要求开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)相关要求。                                      | 是    |

## (10) 与《关于进一步加强环保设施设备安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）相符性分析

表 2.6.2-8 与《安委办明电[2022]17号》相符性分析

| 序号 | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                  | 是否相符 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设施设备安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设施设备安全生产工作。严格落实涉环保设施设备新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设施设备改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范，对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设施设备安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设施设备建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。 | 本项目按相关要求委托有资质设计单位进行环保设备正规设计，在选用污染防治技术时充分考虑安全因素；项目涉及粉尘治理等环保设施，将依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范，对涉环保设施设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育；开展环保设施设备安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。 | 是    |

## (11) 与《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）对照分析

经对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品。

(12) 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性分析

表 2.6.2-9 与《苏环办〔2019〕36号》相符性分析

| 相关文件                                              | 通知内容                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                                       | 是否相符 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 《建设项目环境保护管理条例》                                    | 有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | ①建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；②项目所在区域大气环境质量现状为不达标区，项目拟采取的污染防治措施满足现有环保管理要求，对周围空气环境影响较小；③项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。 | 是    |
| 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）               | 严格控制优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。                                                                                                                                                                                       | 对照《横山桥镇智能装备产业园（启动区）园区土地利用规划及开发时序图》，511 厂区项目所在地为规划工业用地；对照《武进区横山桥镇梁家桥村村庄规划(2020-2035)》，115 厂区项目所在地为规划工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域。     | 是    |
| 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号） | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放 总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。                                                                                                                                                                                       | 在环境影响评价文件审批前取得主要污染物排放总量指标。                                                                                                  | 是    |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                            |   |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号） | （1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | ①本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见，且不在生态保护红线范围内。②项目所在区域大气环境质量属于不达标区，通过大气环境影响预测分析，本项目废气污染物排放量较小，对周围保护目标影响均较小，未超过其环境质量标准，对周围空气环境影响较小。 | 是 |
| 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）  | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业。                                                                                           | 是 |
| 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）   | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不涉及生态保护红线                                                                                                               | 是 |
| 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）   | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目危险废物合理合法利用、处置，固废处置率100%。                                                                                                | 是 |

(13) 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》、《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》的相符性分析

表 2.6.2-10 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》相符性分析

| 文件要求（建设项目审批指导意见）                                                                     | 本项目情况                                                                                                             | 是否相符 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实现总量2倍减量替代。     | 1、本项目位于横山桥，不在我市大气质量国控站点周边三公里范围内，不属于重点区域。<br>2、本项目不属于“两高”行业，产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函[2021]495号）“高污染、高环境风险”产品。 | 是    |
| 2.强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。                       |                                                                                                                   |      |
| 3.推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高耗能项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 |                                                                                                                   |      |

注：根据《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》：1、重点区域：我市大气质量国控站点周边三公里范围，2、重点行业：①“两高”行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业，以及制药、农药行业；②《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目



## (14) 与《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部 6 号令）的相符性分析

表 2.6.2-11 与《应急管理部 6 号令》相符性分析

| 序号 | 要求内容                                                                                                                                              | 本项目设计内容                                                               | 是否相符 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 《工贸企业粉尘防爆安全规定》第七条：粉尘涉爆企业应当结合企业实际情况建立和落实粉尘防爆安全管理制度。                                                                                                | 本项目将按照生产情况建立粉尘防爆安全管理制度、规程。                                            | 是    |
| 2  | 《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十三条：粉尘涉爆企业新建、改建、扩建涉及粉尘爆炸危险的工程项目安全设施的设计、施工应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准，在安全设施设计文件、施工方案中明确粉尘防爆的相关内容。                                   | 废塑料破碎工段的安全设施的设计已按照《粉尘防爆安全规程》等有关标准进行。                                  | 是    |
| 3  | 《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十四条：粉尘涉爆企业存在粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准要求，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。         | 本项废塑料破碎工段所在厂房为多层建筑，且为框架结构，将设置符合有关标准要求的泄压面积。废塑料破碎工段涉及生产设备均进行防爆电气设计。    | 是    |
| 4  | 《工贸企业粉尘防爆安全规定》第十五条：采用干式除尘系统的粉尘涉爆企业应当按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准规定，结合工艺实际情况，安装使用锁气卸灰、火花探测熄灭、风压差监测等装置，以及相关安全设备的监测预警信息系统，加强对可能存在点燃源和粉尘云的粉尘爆炸危险场所的实时监控。 | 本项目除尘设备将安装锁气泄灰装置，除尘器管道中将安装火花探测装置、风压监测装置。                              | 是    |
| 5  | 《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）5.5：粉尘爆炸危险场所（区域）应设有符合 GB 50016 相关规定的安全出口，其中至少有一个直通室外的安全出口。                                                                | 废塑料破碎区安全出口将按照 GB 50016 相关规定设置，至少有一个直通室外的安全出口。                         | 是    |
| 6  | 《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）8.4.8：干式除尘器应符合 7.1.3 规定。如采用泄爆装置，泄爆口应朝向安全区域，泄爆面积和泄爆装置参数应符合 GB/T15605 的要求；泄爆方向无法满足安全要求的，应采用无焰泄爆装置。                          | 本项目除尘设备将安装无焰泄爆装置。                                                     | 是    |
| 7  | 《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）8.1.5：除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 Ω；管道连接法兰应采用跨接线。                                                                 | 本项目除尘系统的导电部件拟进行等电位连接并可靠接地，接地电阻小于 100Ω；管道连接法兰拟采用跨接连接。                  | 是    |
| 8  | 《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）8.1.6：除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 min，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。                                              | 本项目废塑料破碎装置生产之前提前 3 分钟启动除尘器，系统停机时先停生产设备，10 分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。 | 是    |

## 2.6.3 行业政策、规范相符性分析

### 2.6.3.1 与行业政策相符性分析

（一）《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）

**总体要求：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平生态文明思想，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持系统谋划、协同推进，分类施策、精准发力，创新驱动、提质增效，政府引导、市场主导的原则，遵循减量化、再利用、资源化的循环经济理念，以提高资源利用效率为目标，以废弃物精细管理、有效回收、高效利用为路径，覆盖生产生活各领域，发展资源循环利用产业，健全激励约束机制，加快构建废弃物循环利用体系，为高质量发展厚植绿色低碳根基，助力全面建设美丽中国。

**主要目标：**到2025年，初步建成覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系，主要废弃物循环利用取得积极进展。尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到40亿吨，新增大宗固体废弃物综合利用率达到60%。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源年利用量达到4.5亿吨。资源循环利用产业年产值达到5万亿元。到2030年，建成覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，废弃物循环利用水平总体居于世界前列。

**重点任务和政策举措：**一是推进废弃物精细管理和有效回收。按照废弃物不同来源精准施策，主要包括**加强工业废弃物精细管理**、完善农业废弃物收集体系、推进社会源废弃物分类回收。二是提高废弃物资源化和再利用水平。根据废弃物不同利用方式分类施策，

主要包括**强化大宗固体废物综合利用**、加强再生资源高效利用、引导二手商品交易便利化规范化、促进废旧装备再制造、推进废弃物能源化利用、推广资源循环型生产模式。三是加强重点废弃物循环利用。综合考虑废弃物资源价值、社会关注度、循环利用难度等因素，对重点废弃物循环利用工作进行部署，主要包括加强废旧动力电池循环利用、加强低值可回收物循环利用、探索新型废弃物循环利用路径。四是培育壮大资源循环利用产业。主要包括推动产业集聚化发展、培育行业骨干企业、引导行业规范发展。五是完善政策机制。聚焦政策和机制堵点难点，提出完善支持政策、完善用地保障机制、完善科技创新机制、完善再生材料推广应用机制。

（二）《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23号）

**总体要求：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循减量化、再利用、资源化的循环经济理念，坚持系统谋划、协同推进，分类施策、精准发力，创新驱动、提质增效，政府引导、市场主导，以提高资源利用效率为目标，全面加强生产生活各领域废弃物精细管理、有效回收、高效利用，因地制宜布局资源循环利用产业，加快构建覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系，为推动大规模设备更新和消费品以旧换新、积极稳妥推进碳达峰碳中和提供有力支撑。

到2027年，覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系基本建立，主要废弃物循环利用取得积极进展。冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废物年利用量达到3亿吨左右，新增大宗固体废物综合利用率达到60%，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源循环年利用量达到3500万吨左右，报废汽车年规范回收拆解量50万辆左右，废弃电器电子年回收拆解处理量达650万台（套），回收利用水平

不断提高。到 2030 年，覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系全面建立，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，废弃物循环利用水平总体居于全国前列。

### 主要任务：

全面加强废弃物精细管理和有效回收。提出**加强工业废弃物精细管理**、完善农林废弃物收集体系、推进社会源废弃物分类回收等 3 项重点任务。

着力提升废弃物资源化再利用水平。提出**强化大宗固体废弃物综合利用**、加强再生资源高效利用、引导二手商品交易便利化规范化、促进再制造产业高质量发展、推进废弃物能源化利用、推广资源循环型生产模式等 6 项具体举措。

分类推动重点产品设备回收循环利用。提出加强重点领域废旧设备回收循环利用、加强废旧动力电池循环利用、加强废旧汽车和电动自行车回收利用、加强废弃电器电子产品回收利用、加强新型产业废弃物循环利用、加强低值可回收物循环利用等 6 项具体内容。

因地制宜培育壮大资源循环利用产业。提出优化资源循环利用产业布局、培育资源循环利用产业链条、加快培育行业骨干企业、规范行业经营秩序等 4 项重点工作。

（三）《市政府办公室关于印发<常州市关于加快构建废弃物循环利用体系行动方案>的通知》（常政办发〔2024〕38 号）

**总体要求：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，更好遵循减量化、再利用、资源化的循环经济理念，坚持系统谋划、协同推进，分类施策、精准发力，创新驱动、提质增效，政府引导、市场主导，以提高资源利用效率为目标，推动生产生活各领域废弃物精细管理、有效回收、高效利用，因地制宜布局资源循环利用产业，促进再生材料推广应用，加快构建覆盖全面、运转高效、规范

有序的废弃物循环利用体系，进一步夯实绿色低碳高质量发展根基，为推动大规模设备更新和消费品以旧换新、积极稳妥推进碳达峰碳中和提供有力支撑。

到 2027 年，覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系基本建立，主要废弃物循环利用取得积极进展。冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到 600 万吨左右，新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%，本地车籍报废机动车回收量 1.5 万辆左右，废旧家电回收量达 4.6 万台（套）。推动建设再生资源回收企业超 600 家、综合分拣中心数量超 7 个，培育 10 家以上资源循环利用产业基地和骨干企业，实施 2 个以上废旧动力电池梯次利用、回收利用项目。到 2030 年，覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系全面建立，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，减污降碳协同增效作用充分发挥，动力电池无废循环发展产业链形成规模。

### 主要任务：

#### （一）健全废弃物管理回收体系

1.加强工业废弃物管理。压实废弃物产生单位主体责任，建立工业固体废物管理台账制度，推行一般工业污泥电子联单管理，推进工业固体废物分类收集、分类贮存。全面摸排排查历史遗留固体废物堆存场，实施分级分类整改，推动建设符合规范且满足需求的固体废物贮存场所，实行安全分类存放，督促贮存量大的企业加强资源循环利用，逐步消除存量废弃物。在武进区雪堰镇夹山、新北区滨江经济开发区等区域围绕产业特点，鼓励废弃物产生、利用单位点对点定向合作，推动高值固废在企业内、企业间梯级利用和交换使用。

2.完善农林废弃物收集网络。督促指导养殖场户切实履行主体

责任，因地制宜建设畜禽粪污资源化利用设施并确保正常运行。引导秸秆产出大户就地收贮，积极培育收储运第三方服务主体，推进武进区秸秆资源化利用项目，提升秸秆综合利用附加值。试验推广地膜减量替代技术试验示范，推进新型地膜试验示范点建设，推动再利用价值不高的废旧地膜进入农村垃圾回收处置系统，提高废旧地膜处置率。持续加强园林绿化废弃物综合利用，重点推进环太湖地区园林绿化有机废弃物处理利用示范区建设。

3.推进社会源废弃物分类回收。围绕源头减量，持续推进垃圾分类体系建设，积极推动生活垃圾转运站大型化、智能化、综合型建设改造。完善建筑垃圾管理体系，加强建筑垃圾分类处理利用。持续推进垃圾分类收运体系与再生资源回收体系“两网融合”。进一步提升废旧物资回收环节预处理能力。深入实施家电、电子产品等领域生产者回收目标责任制行动，推动有条件的生产、销售企业开展废旧产品逆向物流回收。鼓励利用社区（村委会）、物业闲置场所、供销社为农服务网点等建立临时回收站点，因地制宜健全农村废旧物资回收网络体系。大力推进行政事业单位公物仓建设，引导和鼓励国有资产资源共享共用，充分发挥资产使用效能。

## （二）提升废弃物资源化再利用水平

4.强化大宗固体废弃物综合利用。推动尾矿、粉煤灰、化工废渣等大宗固体废弃物综合利用，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化。加强大宗工业固体废物利用产业与绿色建材、新型墙体材料、装配式建筑等产业耦合发展，将符合条件的产品纳入绿色建材目录。鼓励在土方平衡、林业用地、环境治理、回填等领域利用工程渣土，促进尾矿、冶炼渣中有价组分高效提取和清洁利用。

5.加强再生资源高效利用。加强废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等再生资源规模化、规范化、清洁化利用。推动现有再生资源加工利用企业绿色化、机械化、智能化改造升级。支持和培育专

业化的分拣加工龙头企业，提高再生资源规范化回收利用水平。鼓励再生资源回收企业加强与属地政府合作，建立在线交易平台，完善线下回收网点，实现线上线下有机结合。鼓励企业和科研机构加强技术装备研发，支持先进技术推广应用。加快推进污水处理设施提标升级，因地制宜规划建设中水回用、污水再生利用、污泥无害化资源化设施。

6. 推进废弃物能源化利用。有序推进溧阳、武进、新北厨余垃圾资源化利用项目，提升废弃油脂等厨余垃圾能源化、资源化利用水平。稳步推进生物质能多元化开发利用，因地制宜推进农林生物质、废弃油脂等制备生物航油、混合燃料的产业化示范项目。支持水泥窑协同处置单位完善基础设施建设，确保沼渣、焚烧飞灰、焚烧炉渣、污泥等得到无害化处置，实现热能、电能、生物质能的综合利用。在符合相关法律法规、环境和安全标准，且技术可行、环境风险可控的前提下，有序推进生活垃圾焚烧处理设施协同处置部分固体废弃物。

7. 推动重点产品设备回收循环利用。积极推动工业、能源环保、建筑、市政、交通运输、农林、科教文卫等各领域产品设备规范、高效回收循环利用。加强废旧汽车回收利用，加强汽车使用全生命周期信息管理，推进报废汽车拆解项目，推动废旧汽车拆解企业集约化发展。加强废弃电器电子产品回收利用，加快“换新+回收”“送装+拆收”“互联网+回收”等新模式发展，支持电器电子生产、销售企业建设逆向物流体系或与专业回收企业合作，完善回收体系。支持规范拆解企业工艺设备提质改造，推进智能化与精细化拆解，促进高值化利用。

### （三）打造新能源无废循环发展产业链

8. 加强废旧动力电池循环利用。围绕动力电池产业开展强链延链补链，打造“正负极材料、隔膜材料、动力电池、新能源汽车、

动力电池回收梯级利用、动力电池回收再生利用”无废循环发展产业链。鼓励电动汽车及动力电池生产企业通过委托代理或与回收企业、再生利用企业合作等形式，共建、共用废旧动力蓄电池回收网络，确保废旧电池规范回收利用和安全处置。完善新能源汽车动力电池全产业链溯源管理。支持电池梯级再利用，培育引进先进的废旧动力电池综合利用企业，建设废旧动力电池高效回收、高值利用的示范项目。大力推动废旧动力电池残值快速评估、梯次利用和再生利用技术研发和推广，推动梯次利用产品质量认证。

9. 加强退役新能源设备循环利用。建立健全集中式风电和光伏发电企业的退役新能源设备处理责任。鼓励风电光伏设备制造企业开展绿色低碳改造和“智改数转网联”，推行清洁生产技术，降低回收处置过程对环境的影响。鼓励风电光伏设备生产制造、发电、运营、回收、利用企业建立长效合作机制。鼓励建立退役新能源设备拆除、拆解、运输、回收、利用处置“一站式”服务模式。加快风电光伏产品设备残余寿命评估技术研发，有序推进产品设备及关键部件梯次利用，探索开展风电光伏领域高端装备再制造。

10. 优化新能源产品回收利用产业布局。依据各辖市区资源禀赋、新能源产业结构等情况，优化全市新能源产品回收利用产业布局，推动新能源产业“发、储、送、用”及回收利用融合发展，打造“一区一特色”。溧阳市、金坛区重点布局动力电池“无废产业链”；钟楼区、常州经开区重点布局新型电力装备“无废产业链”；武进区、新北区重点布局新能源汽车“无废产业链”。引导新能源产品回收利用企业集聚，加强对新能源产业中的电子类废料、动力电池废料、光伏组件废料等工业废弃物的回用，持续打造“新能源之都”无废特色品牌。

#### （四）培育壮大资源循环利用产业

11. 推广资源循环型生产模式。促进园区内产业循环链接，推动



项目间、企业间、产业间物料闭路循环。推进企业内、园区内、产业间能源梯级利用、水资源循环利用，加强工业余压余热和废气废液资源化利用，鼓励建设电、热、冷、气等多种能源协同互济的综合能源项目。全面推行清洁生产，依法在重点行业实施强制性清洁生产审核。结合省级碳达峰碳中和试点以及近零碳园区试点，推动园区循环化改造提档升级。深入推进以化工园区为重点的“无废园区”建设，支持各辖市区依托行业龙头企业开展“无废工厂”建设。加快推进生态循环农业建设，推广农牧（渔）种养结合生态循环发展模式。

12. 加快培育行业骨干企业。实施资源循环利用强链补链提升工程，持续完善以退役动力电池、光伏组件、风机叶片等废弃物综合利用为典型的特色循环产业链。推动废钢铁、废有色金属、废纸加工和废塑料、废旧轮胎、废旧电池等加工利用产业集聚化发展和合理化延伸。着力培育废旧装备再制造和新型废弃物循环利用产业链，重点培育一批技术装备先进、创新能力突出、规模效益良好、引领带动力强的行业骨干企业。围绕新能源设备、新型基础设施、新型电器电子产品等领域，培育一批专注于细分市场、创新能力强的专精特新“小巨人”企业和装备制造企业。鼓励商超卖场、电商平台等流通企业与生产企业、回收利用企业加强合作，促进废旧家电家具等回收利用。

13. 发展再制造产业。提升汽车零部件、工程机械、机床、办公信息设备产品等再制造水平，推动发动机、工业机器人、新能源装备等新兴领域再制造产业发展。推广应用无损检测、增材制造、柔性加工等再制造共性关键技术。在履行告知消费者义务并征得消费者同意的前提下，鼓励企业在售后服务体系中应用再制造产品。

14. 规范行业经营秩序。规范管理废弃电器电子产品、报废机动车、废塑料、废钢铁、废有色金属等再生资源加工利用企业。优化

提升环卫信息系统、建筑垃圾运输处置监管指挥平台、城市绿化废弃物信息化管理系统、城市综合管理服务平台一期（智慧城管）等信息化建设，实现各类固体废物信息化管理，固体废物管理与信息技术的无缝融合。依法打击非法回收拆解废旧动力电池、报废机动车、废弃电器电子产品，以及再生资源回收、二手商品交易中的违法违规行爲。

#### （五）大力实施创新驱动转型

15. 打造资源循环利用创新平台。支持新北国家资源循环利用基地建设，积极发展节能环保上下游废弃物利用产业。支持重点企业围绕新能源汽车、光伏风电等重点行业，开展资源循环利用技术研发、标准制定、成果转化，努力打造一批资源循环利用国家、省级示范基地（中心）。鼓励企业通过多元化经营、数字化转型等途径，开展设备维保、管理咨询等后市场服务，扶持后市场服务平台企业发展，塑造新场景，培育新业态，打造新模式。

16. 促进先进技术装备研发应用。强化对废弃物循环利用领域的科技创新支撑引领，聚焦规模化、高值化、高端化废弃物循环利用，支持龙头企业和科研机构开展共性关键工艺、技术、设备的研发和成果转化，推广智能精细拆解、无损检测、增材制造、柔性加工、复合材料高效解离、有价金属清洁提取、稀贵金属再生利用等先进技术，加强大型成套装备研发应用。支持企业与高校、科研院所开展产学研合作，加大资源化利用、再制造产业等领域新技术、新装备、新模式应用推广力度。

#### （四）《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》（苏政办发〔2022〕2号）

**总体要求：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对江苏工作重要指示精神，完整、准确、全

面贯彻新发展理念，以**大宗工业固体废物**、主要农业废弃物、生活垃圾、**建筑垃圾**、危险废物等五大类固体废物为重点，健全完善政策制度体系，集成创新科技治理体系，全力营造绿色市场体系，探索建立协同监管体系，形成党委领导、政府主导、企业主体、市场驱动、公众参与、社会监督的固体废物管理体制机制，推动我省固体废物治理体系和治理能力迈上新台阶，为奋力谱写“强富美高”新江苏现代化建设新篇章提供重要支撑。

**工作目标：**到 2025 年，完成全域“无废城市”建设任务，4 个以上设区市建成国家“无废城市”。固体废物产生强度较快下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，基本实现固体废物管理信息“一张网”，“无废”理念得到广泛认同，固体废物治理体系和治理能力得到明显提升。到 2030 年，所有设区市均达到国家“无废城市”建设要求。**大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长**，主要农业废弃物处理利用水平以及**生活垃圾、建筑垃圾减量化资源化水平全面提升**，危险废物环境与安全风险有效防控，“无废城市”制度、技术、市场和监管四大体系基本形成，“无废城市”建设达到国内领先水平。

.....建立专业化收集转运体系。以**大宗工业固体废物为重点**，建立健全精准化源头分类、专业化二次分拣、智能化高效清运的一般工业固体废物收运体系.....

.....提高资源化综合利用水平。推动尾矿、粉煤灰、化工废渣等大宗固体废弃物综合利用基地建设，促进固体废物资源利用园区化、规模化和产业化。.....推动在土方平衡、林业用地、环境治理、回填等领域利用**建筑垃圾**，提高**建筑垃圾综合利用**率。

.....推进匹配化处置能力发展。将固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，依法依规保障设施用地。重点聚焦农业废弃物、**建筑垃圾**、厨余垃圾、危险废物等结构性能

力短板，保持医疗废物处置能力适度富余，基本建立与经济社会发展相适应的固体废物处置体系.....

（四）《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的通知（常政办发〔2022〕87号）

**指导思想：**以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神、习近平生态文明思想，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，遵循和应用固体废物管理减量化、资源化、无害化的基本原则，围绕“国际化智造名城、长三角中轴枢纽”城市定位，以**工业固体废物、农业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、危险废物**五大类固体废物为重点，按照“一调、两控、三转”的建设路径，因地制宜，统筹布局，强化制度、技术、市场、监管四大体系建设，不断提升固体废物减量化、资源化、无害化水平，提升固体废物现代化治理能力，为深入打好污染防治攻坚战、推动实现“碳达峰、碳中和”、推进“美丽常州、生态中轴”建设提供坚实支撑。

**工作目标：**到2025年，完成全市“无废城市”建设任务，“无废城市”建设走在全国前列。一般工业固体废物、危险废物产生强度稳步下降；农业固体废物收运处体系更加完善，农药包装废弃物回收覆盖率达100%、农膜回收率达90%，资源化利用产业链基本成熟，秸秆综合利用率达96%以上、畜禽粪污综合利用率达95%以上；绿色低碳生活方式和消费模式蔚然成风，城市居民小区、农村地区生活垃圾分类覆盖率达100%，生活垃圾回收利用率达35%，原生生活垃圾实现零填埋；绿色建筑创新发展，建筑垃圾综合利用率达75%，全生命周期监管能力有效提升；危险废物利用处置与管理能力显著提升，医疗废物、社会源危险废物收集处置体系覆盖率达100%，工业危险废物填埋量呈下降趋势，环境风险得到有效防控；“无废城市”制度、技术、市场、监管四大体系基本建成，减污降

碳协同增效作用充分发挥，固体废物现代化治理体系和治理能力明显提升，固体废物对环境的影响减轻到最小。

### 重点任务：

(1) 实施源头减量，提高工业固废综合利用能力。

.....6.健全工业固体废物收运体系。推动建设符合规范且满足需求的固体废物贮存场所，实行工业固废安全分类存放。.....以辖市、区为单位，开展一般工业固体废物统收统分统运工作，到 2025 年，全市建成 7 个一般工业固废收贮运一体化中心。

7.提升工业固体废物资源化利用与处置能力。加强大宗工业固体废物利用产业与绿色建材、新型墙体材料、装配式建筑等产业耦合发展.....因地制宜推进工业固体废物集中处置中心建设，稳步提升无害化处置能力。.....

(4) 发展绿色建筑，推进建筑垃圾综合利用。

.....2.推进建筑垃圾综合利用。合理规划布局建筑垃圾收运设施、资源化利用设施及消纳设施。鼓励建设（征收实施）单位采取直接回用、绿化回填、堆景造景、土地平整、修路筑基等方式进行建筑垃圾综合利用。鼓励在市政道路、园林绿化等基础设施建设中以及政府投资建设的工程项目中优先使用建筑垃圾再生产品，将符合标准的再生建材列入绿色建材目录和政府采购目录。支持建设建筑垃圾高值化利用生产线，推动建筑垃圾生产骨料、砌块砖、装配式墙体等高值化产品。建设新北、溧阳建筑垃圾资源化利用中心。到 2025 年，全市建筑垃圾资源化利用率达 75%。

3.建立健全建筑垃圾全过程管理制度体系。强化建筑垃圾堆场监管排查，建立建筑垃圾分类收集与存放管理制度，加强建筑垃圾排放管理。完善建筑垃圾运输企业名录管理制度，加强建筑垃圾运输管理。推行联单制度，实施互联互通、实时监控和信息共享。.....

本项目位于常州经济开发区横山桥镇，主要从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展，符合《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）、《省政府办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》（苏政办发〔2024〕23号）、《江苏省全域“无废城市”建设工作方案》（苏政办发〔2022〕2号）、《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的通知（常政办发〔2022〕87号）等文件要求。

（五）《常州市建筑垃圾管理办法》（2023年）、《关于进一步加强建筑垃圾管理工作的实施方案》（常政办发〔2024〕17号）

《常州市建筑垃圾管理办法》第二十三条：建筑垃圾资源化利用场所的安全生产条件、污染防治措施应当符合国家有关规定，建筑垃圾再生产品应当符合国家相关产品质量标准。建筑垃圾资源化利用场所应当如实记录建筑垃圾的来源、种类、贮存量、生产加工量、尾渣流向等相关信息。

《关于进一步加强建筑垃圾管理工作的实施方案》（常政办发〔2024〕17号）主要任务：

.....

#### （四）严格规范建筑垃圾运输管理

11. 坚持企业化运营。坚持公平、规范、有序的原则，相关职能部门支持建筑垃圾运输企业规模发展，鼓励资源化利用企业实行运输和处置一体化，逐步形成与我市建筑垃圾产生量相适应的运输能力，依法查处个人处置建筑垃圾的行为。

12. 坚持统一化管理。相关职能部门制定符合本市实际的运输车

辆标准，鼓励建筑垃圾运输企业积极推广使用新能源运输车辆或可分离式箱体特种运输车辆，依法查处使用不符合规定的车辆进行运输的行为。

13. 坚持联单化运输。相关职能部门建立由产生单位、核准部门、运输单位、终端企业等共同确认的多联单制度。明确多联单记录的信息内容（建筑垃圾种类、数量、车辆号牌、运输线路和时间、运输终点或建筑垃圾资源化利用企业地址等）。指导运输企业根据多联单注明的线路、时间和地点，运送建筑垃圾至指定场所，并向终点管理单位或建筑垃圾资源化利用企业提交经各方会签的多联单，由终点管理单位或建筑垃圾资源化利用企业核实、确认多联单信息。多联单应记录完整的会签信息，运输结束后由各相关单位备份并存档。

.....

#### （六）积极推行建筑垃圾分类处置

17. 实行分类化处置。指导相关单位将建筑垃圾按工程渣土、工程泥浆、拆除垃圾、工程垃圾、装修垃圾五类进行分类收集、分类处置。工程渣土根据土层、类别、特性确定用途，可用于工程回填、场地覆盖、园林绿化等。工程泥浆具备干化条件的，进行现场沉淀、脱水处理，干化作业达到预防扬尘、控制噪声等要求。拆除垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料，废弃沥青混合料可用于生产再生沥青混合料，废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利用。工程垃圾中的废弃混凝土优先用于生产再生骨料，废弃沥青混合料优先用于生产再生混合料，废弃模板根据材质分类回收，竹木材质宜用作再生板材、纸张或生物质燃料等的原材料。装修垃圾中的废弃混凝土、砂浆、石材、砖瓦、陶瓷可用于生产再生骨料，石膏、加气混凝土砌块等轻质材料可用于生产掺合料，废弃金属、木材、玻璃、塑料等根据材质分类回收利

用。

18. 规范轻质物处置。完善拆除、装修垃圾处置体系建设，指导建筑垃圾资源化利用企业按照相关标准规范明确分拣出的轻质物合规处置去向，进一步规范轻质物的处置管理，坚决杜绝无序、非法处置。

19. 鼓励资源化利用。积极推动将符合标准的建筑垃圾再生产品列入绿色建材目录，制定发布建筑垃圾再生产品应用工程部位指南（建设项目范围内的地面道路和停车场，应优先采用再生产品；建设项目的基层垫层、围墙、管井、管沟、挡土坡及市政道路的路基垫层等部位，可采用再生产品）。加强政策引导，鼓励各类工程在规划设计、工程建设环节充分考虑使用再生资源产品，特别是政府性投资项目优先使用，并达到一定的使用比例。

.....



### 2.6.3.2 与行业规范相符性分析

#### (1) 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析

表 2.6.3-1 与（HJ1091-2020）要求相符性对照分析

| 导则要求                                                           | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 相符性 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4 总体要求</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |
| 4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。              | 遵循环境安全优先原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合  |
| 4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。 | 采取成熟工艺及技术，符合相关法规及行业的产业政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 符合  |
| 4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。                     | <p>511 厂区位于横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，在横山桥镇智能装备产业园南区内，根据《横山桥智能电力装备产业园（启动区）发展规划（2018-2025 年）环境影响报告书》及其审查意见：园区重点发展以智能电力装备、汽车配套为主导的智能装备产业、以高端金属结构材料、高性能复合材料为主导的新材料产业，推动装备制造业智能化；园区环境准入负面清单明确禁止、限制引入类项目。</p> <p>115 厂区横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号，根据《常州市武进区横山桥镇控制性详细规划（修改）环境影响篇章》，规划产业目标形成以智能电力装备及轨道交通产业为引擎动力，以金属制造、新材料、电机电器、现代装备制造产业为加速助推，以山水文化创意产业及绿色生态农业为特色的高品质、集约化、现代化的智创高地；环境准入负面清单明确了禁止、限制引入类项目。</p> <p>本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，收集处理园区智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）生产过程中产生一般工业固体废物，同时综合利用横山桥镇及周边地区建筑垃圾，形成上下游产业链，促进区域经济循环发展。项目不属于“两高一资”项目，不属于污染重、噪音大、不符合环保要求、传统的劳动密集型企业，不属于废气污染较重的企业，符合国家级地方产业政策，符合太湖相关保护要求，符合总量控制要求。因此，本项目不属于横山桥智能装备产业园及横山桥镇禁止和限制引入类项目，不违背区域产业定位及发展规划。</p> | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。                                                                                                            | 项目的设计、施工、验收和运行遵守国家现行的相关法规的规定执行。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 符合 |
| 4.5 应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。                                                                                                                                        | 本次评价过程中工程分析识别各环节环境污染因子，均采取有效措施收集处置，按排污许可证要求委托专业机构开展污染物监测，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 符合 |
| 4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。                                                                                                                                                                        | <p>项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放，即：1#、2#、3#排气筒（建筑垃圾综合利用或废塑料分选、撕碎、破碎过程工艺废气）颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值要求，4#排气筒（废塑料造粒、注塑工艺废气）非甲烷总烃及其特征因子排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5限值要求；无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值要求，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB 31572-2015）表9排放限值。</p> <p>115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，接管废水水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1（B）级标准。</p> <p>在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后厂界昼、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。</p> <p>各类固废分类收集暂存，妥善处理处置。</p> | 符合 |
| <p>4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。</p> <p>当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评</p> | 本项目利用建筑垃圾破碎分选的再生骨料与外购骨料、水泥混合搅拌生产再生水稳产品，产品质量须满足《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T2281-2014）-6.1 水泥稳定再生骨料无机混合料的技术要求；利用废塑料破碎造粒生产再生塑料粒子，其中再生聚丙烯（PP）粒子生产的工业用塑料托盘产品质量须满足《塑料箱式托盘》（WB/T 1126-2022）、《箱式、立柱式托盘》（WB/T 1127-2022）、《组合式塑料托盘》（WB/T 1128-2022）中相关技术要                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合 |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。</p> <p>根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境风险定量评价的主要步骤应包括确定环境保护目标、建立评价场景、构建污染物释放模型、构建污染物在环境介质中的迁移转化模型、影响评估等。对无法明确产品用途时，应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>求；PP、ABS再生塑料粒子产品质量须满足《塑料再生塑料第1部分：通则》（GB/T 40006.1-2021）、《塑料再生塑料第3部分：聚丙烯(PP)材料》（GB/T 40006.3-2021）、《塑料再生塑料第5部分：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）材料》（GB/T 40006.5-2021）中相关技术要求。</p> <p>本项目再生利用过程无生产废水排放，次生固体废物均妥善处置，大气特征污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯），其排放浓度应符合《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB 31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。</p> <p>本项目严格落实废塑料入厂控制要求，不得沾染有毒有害物质，洁净废塑料经破碎处理后掺入相应的新料，最终熔融挤出成塑料粒子、注塑/挤塑成型为工业用塑料制品，是一种具有可塑性的合成高分子物质，具有优良的化学稳定性，产品质量标准中已设置特征污染物含量要求。再生水稳产品主要为无机物拌合料，不涉及特征污染物控制。</p> <p>再生水稳产品、再生塑料粒子、工业塑料制品在达到产品质量标准的前提下有稳定、合理的市场需求。</p> |    |
| <b>5 主要工艺单元污染防治技术要求</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <b>5.1 一般规定</b>                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| 5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。                                                                                | 固体废物进厂后首先通过地磅称重（数据自动记录在地磅数据采集系统），符合入厂控制要求的接收贮存（人工目视或取样称重），不符合要求的直接退回，并及时告知移出人。                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合 |
| 5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。                                                                                                                           | 本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，来料不涉及易燃易爆物质，无需进行稳定化处理                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合 |
| 5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。                                                                              | 本项目511厂区生产车间西部设置1处建筑垃圾堆场，占地面积约1000m <sup>2</sup> ，平均堆高1.5m，至少可贮存建筑垃圾2200t（即至少满足3天处理利用需求）；北部设置1处一般固废堆场，占地面积约1000m <sup>2</sup> ，平均堆高1.5m，至少可贮存一般固废1500t（即至少满足3天处理需求），用于贮存一般固废来料以及生产过程中产生的一般固废；车间东部设置1处原辅料库和1处危废仓库，占地面积均为50m <sup>2</sup> ；车间东南部设置1处成品堆场，占地面积均为300m <sup>2</sup> ，用于贮 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合 |
| 5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 符合 |

|                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。                                | 存工业塑料制品以及再生塑料粒子，再生水稳产品及分拣打包外售固废在生产区域临时堆放，直接售出。115厂区生产车间东部设置1处建筑垃圾堆场，占地面积约500m <sup>2</sup> ，平均堆高1.5m，至少可贮存建筑垃圾1100t（即至少满足3天处理利用需求）；车间北侧、西侧分别设置1处骨料堆场（1#、2#），占地面积约280m <sup>2</sup> 、180m <sup>2</sup> ，用于临时堆放破碎分选出的粗、中、细骨料；车间南侧设置1处一般固废堆场，占地面积约600m <sup>2</sup> ，用于贮存破碎分选过程产生的一般固废。上述贮存设施按规范设置环境保护图形标志，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。                                                                                                                                                                                 | 符合 |
| 5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。                                                                                     | 本项目115厂区建筑垃圾破碎分选线（1#）工艺废气收集后进2套“两级水喷淋”装置净化处理后通过1根15米高排气筒（1#）排放；511厂区建筑垃圾破碎分选线（2#、3#）、制砂、混合搅拌工艺废气收集后进2套“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过1根15米高排气筒（2#）排放，废塑料分选、撕破碎粉尘收集后进“袋式除尘器”净化处理后通过1根15米高排气筒（3#）排放，废塑料造粒、注塑废气收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过1根15米高排气筒（4#）排放。1#、2#、3#排气筒颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值要求，4#排气筒（废塑料造粒、注塑工艺废气）非甲烷总烃及其特征因子排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5限值要求；无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值要求，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB 31572-2015）表9排放限值。 | 符合 |
| 5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 8978 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。 | 本项目无生产废水排放，次生固体废物均妥善处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合 |
| 5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。                                                                         | 危险废物在危废仓库分类暂存，定期委托有资质单位处置；一般固废外售综合利用。固体废物均得到妥善处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合 |
| 5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。                                                           | 危险废物管理过程严格落实《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件的各项要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 符合 |
| 5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>5.2 清洗技术要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |    |
| <p>5.2.1 清洗是采用水、其他溶剂或气体从被洗涤对象中除去杂质成分，以达到分离纯化目的的过程。</p> <p>5.2.2 遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应采用清洗处理。</p> <p>5.2.3 可根据洗涤目的对固体废物进行多级清洗，清洗工艺可采用顺流清洗或逆流清洗。</p> <p>5.2.4 固体废物清洗设备应具备耐磨、防腐蚀等性能。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>本项目不涉及遇水或其他溶剂易燃或产生易燃气体、易释放挥发性毒性物质的固体废物；非洁净废塑料清洗采用逆流清洗方式，清洗设备具备耐磨、防腐蚀等性能。</p>                         | 符合 |
| <b>5.4 破碎技术要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |    |
| <p>5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用，破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力，使固体废物破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为磨碎。</p> <p>5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。</p> <p>5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不应直接进行破碎处理。为防止爆燃，内部含有液体的固体废物（如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等）在破碎处理前，应采用有效措施将液体清空，再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。</p> <p>5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎；铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。</p> <p>5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理，以保证给料的均匀性，防止非破碎物混入，引起破碎机械的过载损坏。</p> <p>5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒物、挥发性和火源等，防止发生粉尘爆炸。</p> | <p>本项目不涉及易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，建筑垃圾、废塑料综合利用过程均采用干法破碎处理，破碎前配套分选处理，且除尘系统满足 GB15577、AQ4228 等标准要求。</p>       | 符合 |
| <b>5.5 分选技术要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                         |    |
| <p>5.5.1 分选是用人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质成分分类分离的处理过程。</p> <p>5.5.2 固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、磁力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。</p> <p>5.5.3 应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求，对固体废物的</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>本项目采用了人工分选、风力分选、重力分选、磁力分选固体废物分选技术，所用分选设备具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能，分选设备保持相对密闭，且在进出料口设置集气罩，以保证分选系统封闭。</p> | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>分选技术和设备进行选择与组合。</p> <p>人工分选适用于生活垃圾等混合废物；水力分选适用于亲水性和疏水性固体废物的分选；重力分选适用于密度相差较大的固体废物的分选；磁力分选适用于磁性和非磁性废物的分选；电力分选适用于导体、半导体和非导体固体废物的分选；涡电流分选适用于固体废物破碎切片中回收各类有色金属的分选；光学分选适用于具光学特性差异较大的固体废物的分选。</p> <p>轻质固体废物的分选可采用风力分选和电力分选；含黑色金属固体废物的分选可采用磁力分选或电力分选；含有色金属固体废物的分选可采用涡电流分选或水力分选。</p> <p>5.5.4 固体废物分选前应对其进行预处理，清除有毒有害成分或物质，将大块固体废物破碎、筛分，以改善废物的分离特性。</p> <p>5.5.5 对生活垃圾进行分选时，采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于 90%，其它分选设备的效率不应小于 70%。采用水力分选技术时，应采用密闭循环系统，提高水资源再生利用率。</p> <p>5.5.6 分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。</p> <p>5.5.7 固体废物的分选设备应加设罩/盖，以保证分选系统封闭。</p> |                                                                                                                                         |    |
| <b>6 固体废物建材利用污染防治技术要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |    |
| <p>6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</p> <p>6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB 30485、HJ 662 与 GB 30760 的要求。</p> <p>6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。</p> <p>6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>本项目混合搅拌设施产生的粉尘经集气罩收集后进入“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放。再生水稳产品质量满足《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T2281-2014）-6.1 水泥稳定再生骨料无机混合料的技术要求。</p> | 符合 |
| <p>注：本项目不涉及干燥、中和、絮凝沉淀、氧化/还原、蒸发结晶、烧结、热解、生物处理、固体废物土地利用，因此，本项目不再与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中上述相关内容进行对照分析。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                         |    |

## (2) 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）相符性分析

本项目回收的废塑料经破碎后制成塑料制品及再生塑料粒子，污染防治措施参照《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）进行对照分析。

表 2.6.3-2 与《废塑料污染控制技术规范》（HJ/T364-2022）相符性对照分析

| (HJ/T364-2022) 相关要求                                                                                                                                                                             | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                             | 相符性 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>6 收集和运输污染控制要求</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| <p>6.1 收集要求</p> <p>6.1.1 废塑料收集企业应参照 GB/T37547，根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集。</p> <p>6.1.2 废塑料收集过程中应避免扬散，不得随意倾倒残液及清洗。</p>                                                                            | <p>本项目仅接收明确分类的 PE、PP、PVC、ABS 以及混合类废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料），根据废塑料来源、特性及使用过程对废塑料进行分类收集；废塑料入厂严格落实入厂控制要求，不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。</p>                                                                                                                                         | 符合  |
| <p>6.2 运输要求</p> <p>废塑料及其预处理产物的装卸及运输过程中，应采取必要的防扬散、防渗漏，应保持运输车辆的洁净，避免二次污染。</p>                                                                                                                     | <p>本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输，不裸露运输。</p>                                                                                                                                                                                                                                  | 符合  |
| <b>7 预处理污染控制要求</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| <p>7.1 一般性要求</p> <p>7.1.1 应根据废塑料的来源、特性、污染情况以及后续再生利用或处置的要求，选择合理的预处理方式。</p>                                                                                                                       | <p>外部收集的废塑料根据来料情况分为洁净废塑料和非洁净废塑料（包裹少量砂石、泥土、金属、木材等）。洁净废塑料按材质分类（PP、ABS、PE、PVC、混合类）单独存放；非洁净废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料）混合存放即可。</p>                                                                                                                                                           | 符合  |
| <p>7.1.2 废塑料的预处理应控制二次污染。大气污染物排放应符合 GB 31572 或 GB16297、GB37822 等标准的规定。恶臭污染物排放应符合 GB 14554 的规定。废水控制应根据出水受纳水体的功能要求或纳管要求，执行国家和地方相关排放标准，重点控制的污染物指标包括悬浮物、pH 值、色度、石油类和化学需氧量等。噪声排放应符合 GB 12348 的规定。</p> | <p>本项目废塑料综合利用及塑料制品生产过程中产生的大气污染物排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的限值要求；无生产废水外排，115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，接管废水水质符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求。</p> | 符合  |

|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>7.2 分选要求</p> <p>7.2.1 应采用预分选工艺，将废塑料与其他废物分开，提高下游自动化分选的效率。</p> <p>7.2.2 废塑料分选应遵循稳定、二次污染可控的原则，根据废塑料特性，宜采用气流分选、静电分选、X射线荧光分选、近红外分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一或集成化分选技术。</p>                 | <p>外部收集的废塑料根据来料情况分为洁净废塑料和非洁净废塑料（包裹少量砂石、泥土、金属、木材等）。洁净废塑料按材质分类（PP、ABS、PE、PVC、混合类）单独存放；非洁净废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料）混合存放即可。</p> <p>非洁净废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料）采用人工分选、风力分选、重力分选将废塑料与其他废物分开。</p>                                                 | 符合 |
| <p>7.3 破碎要求</p> <p>废塑料的破碎方法可分为干法破碎和湿法破碎。使用干法破碎时，应配备相应的防尘、防噪声设备。使用湿法破碎时，应有配套的污水收集和处理设施。</p>                                                                                                | <p>本项目废塑料的破碎方法为干式破碎，破碎工序产生的粉尘收集后通过1套“袋式除尘”净化处理。</p>                                                                                                                                                                                 | 符合 |
| <p>7.4 清洗要求</p> <p>7.4.1 宜采用节水的自动化清洗技术，宜采用无磷清洗剂或其他绿色清洗剂，不得使用有毒有害的清洗剂。</p> <p>7.4.2 应根据清洗废水中污染物的种类和浓度，配备相应的废水收集和处理设施，清洗废水处理后宜循环使用。</p>                                                     | <p>本项目废塑料清洗工序采用节水的自动化清洗技术，采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于清洗工序，不外排。</p>                                                                                                                                                      | 符合 |
| <p>7.5 干燥要求</p> <p>宜选择闭路循环式干燥设备。干燥环节应配备废气收集和处理设施，防止二次污染。</p>                                                                                                                              | <p>本项目废塑料经破碎、清洗后使用滚筒过滤筛脱水，不涉及干燥处理</p>                                                                                                                                                                                               | 符合 |
| <b>8 再生利用和处置污染控制要求</b>                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <p>8.2 物理再生要求</p> <p>8.2.1 废塑料的物理再生工艺中，熔融造粒车间应安装废气收集及处理装置，挤出工艺的冷却废水宜循环使用。</p> <p>8.2.2 宜采用节能熔融造粒技术，含卤素废塑料宜采用低温熔融造粒工艺。</p> <p>8.2.3 宜使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。采用焚烧方式处理塑料挤出机过滤网片时，应配备烟气净化装置。</p> | <p>本项目回收的废塑料经破碎后在加入新塑料粒子的基础上进行造挤出造粒、注塑再生，满足产品质量标准后外售。</p> <p>本项目在造粒机挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过1套“一级水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过1根15m高的排气筒排放；挤出、注塑工艺的冷却水循环使用。</p> <p>本项目采用节能熔融造粒工艺及低温熔融造粒工艺；使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。</p> | 符合 |
| <b>9 运行环境管理要求</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |    |
| <p>9.1 一般性要求</p> <p>9.1.1 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应按照GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001等标准建立管理体系，设置专</p>                                                                                        | <p>本项目建成后按照《质量管理体系要求》（GB/T 19001-2016）、《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2016）、《职业健康安全管理体系要求及使用指南》（GB/T</p>                                                                                                                                 | 符合 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>门的部门或者专（兼）职人员，负责废塑料收集和再生利用过程中的相关环境管理工作。</p> <p>9.1.2 废塑料的产生和再生利用企业，应按照排污许可证规定严格控制污染物排放。</p> <p>9.1.3 废塑料的产生、收集、运输、贮存和再生利用企业，应对从业人员进行环境保护培训。</p>                                                                                                                                               | <p>45001-2020）等建立管理体系，设置专门的管理人员进行相关管理工作；严格按照排污许可证规定的污染物进行排放；定期进行环保相关内容的培训。</p>                                                                                     |    |
| <p>9.2 项目建设的环境管理要求</p> <p>9.2.1 废塑料的再生利用项目应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。</p> <p>9.2.2 新建和改扩建废塑料再生利用项目的选址应符合当地城市总体规划、用地规划、生态环境分区管控方案、规划环评及其他环境保护要求。</p> <p>9.2.3 废塑料再生利用项目应按功能划分厂区，包括管理区、原料贮存区、生产区、产品贮存区、不可利用废物的贮存和处理区等，各功能区应有明显的界线或标识。</p>                                                                 | <p>本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）进行环境影响评价工作并报有权限的环境管理部门进行审批；选址符合相关规划要求；厂区划分有原料库、生产车间、成品库、办公楼等，各功能区有明显的界线或标识</p> | 符合 |
| <p>9.3 清洁生产要求</p> <p>9.3.1 新建和改扩建的废塑料再生利用企业，应严格按照国家清洁生产相关规定等确定的生产工艺及设备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、产品特征指标、污染物产生指标（末端处理前）、清洁生产管理指标等进行建设和生产。</p> <p>9.3.2 实施强制性清洁生产审核的废塑料再生利用企业，应按照《清洁生产审核办法》的要求开展清洁生产审核，逐步淘汰技术落后、能耗高、资源综合利用率低和环境污染严重的工艺和设备。</p> <p>9.3.3 废塑料的再生利用企业，应积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p> | <p>本项目建设严格按照国家清洁生产相关规定进行建设和生产，积极推进工艺、技术和设备提升改造，积极应用先进的清洁生产技术。</p>                                                                                                  | 符合 |
| <p>9.4 监测要求</p> <p>9.4.1 废塑料的再生利用和处置企业，应按照排污许可证、HJ819以及本标准的要求，制定自行监测方案，对废塑料的利用处置过程污染物排放状况及周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并依规进行信息公开。</p> <p>9.4.2 不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家和行业标准，保留监测记录以及特殊情况记录。</p>                                                                                                        | <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本公司排污许可证为简化管理，监测频次按照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求进行，定期开展自行监测并保留相关监测记录。</p> | 符合 |

## (3) 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的符合性分析

表 2.6.3-3 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性对照分析

| 《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 相符性 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>4 总体要求</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| <p>4.1 宜按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T45001 等建立管理体系。</p> <p>4.2 应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。</p> <p>4.3 应建立环境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。</p> <p>4.4 宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。</p> <p>4.5 废塑料分拣企业应具备排污许可证。</p> <p>4.6 废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应由有相关处理资质的单位进行处理。</p> <p>4.7 从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。</p> | <p>1、本项目建成后按照《质量管理体系要求》（GB/T19001-2016/ISO9001:2015）、《环境管理体系》（GB/T24001-2016）、《职业健康安全管理体系要求及使用指南》（GB/T45001-2020）等要求建设管理体系。</p> <p>2、本项目建成后按照要求建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。</p> <p>3、本项目建成后更新编制突发环境事件应急报告和风险评估报告。</p> <p>4、本项目建成后按照要求建立废塑料回收信息台账，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。</p> <p>5、本项目取得环境管理部门的环评批复后按照要求申报排污许可证。</p> <p>6、本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PVC 及 ABS，主要来源于横山桥镇及周边地区各企事业单位产生的包装用废塑料膜/袋、塑料制品加工产生的废塑料边角料及不合格品、废塑料件等，废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，不接收沾染油渍或任何沾染化学试剂、农药、腐蚀性原料等危险废物的废塑料。</p> <p>7、从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。</p> | 符合  |
| <b>5 收集</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |
| <p>5.1 应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的表 A.1。</p> <p>5.2 废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。</p> <p>5.3 废塑料收集过程中不得就地清洗。</p> <p>5.4 废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。</p>                                                                                                                                                                                                 | <p>1、本项目回收的废塑料主要成分为 PE、PP、PVC 及 ABS，收集过程按附录 A 的表 A.1 要求对废塑料进行分类。</p> <p>2、本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装，包装袋循环使用，如破损定期更换，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗洒。</p> <p>3、本项目废塑料严格按照本公司制定的入场控制要求进行，收集过程中不就地清洗。</p> <p>4、本项目废塑料采用干式破碎，破碎产生的粉尘经袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒排放，采用低噪声设备。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p><b>6 分拣</b></p> <p>6.1 废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。</p> <p>6.2 废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。</p> <p>6.3 废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。</p> <p>6.4 废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求、不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。</p> <p>6.5 破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。</p> <p>6.6 废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。</p> <p>6.7 废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。</p> <p>6.8 分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。</p> <p>6.9 废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。</p> | <p>1、外部收集的废塑料根据来料情况分为洁净废塑料和非洁净废塑料（包裹少量砂石、泥土、金属、木材等）。洁净废塑料按材质分类（PP、ABS、PE、PVC、混合类）单独存放；非洁净废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料）混合存放即可。</p> <p>2、非洁净废塑料（含本项目建筑垃圾分选得到的废塑料）采用人工分选、风力分选、重力分选将废塑料与其他废物分开。</p> <p>3、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PVC 及 ABS，且收集过程中严格按照本公司指定的入场控制要求进行，不涉及使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层。</p> <p>4、本项目废塑料主要成分为 PE、PP、PVC 及 ABS，生产的产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，均可满足相关产品质量标准且不影响整体再利用。</p> <p>5、本项目废塑料采用干式破碎，破碎产生的颗粒物经袋式除尘器进行处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘排放浓度及排放速率均可满足 DB32/4041-2021 的限值要求，产生的噪声可满足 GB12348 的限值要求。</p> <p>6、本项目废塑料清洗场地做好防水、防渗漏处理。</p> <p>7、本项目废塑料清洗工序采用节水的自动化清洗技术，采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于清洗工序，不外排。</p> | 符合 |
| <p><b>7 贮存</b></p> <p>7.1 废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。</p> <p>7.2 不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。</p> <p>7.3 废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>1、本项目废塑料的贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。</p> <p>2、本项目废塑料均储存于原料仓库中。</p> <p>3、本项目废塑料均储存于原料仓库中，原料仓库设有防火、防雨、防</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合 |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                               |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.4 废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。<br>7.5 废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。                                                               | 晒、防渗、防扬散措施。<br>4、本项目废塑料均储存于原料仓库中，原料仓库建设符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的要求。<br>5、本项目废塑料均储存于原料仓库中，消防器材按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）进行配备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。                                                           |    |
| <b>8 运输</b>                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |    |
| 8.1 废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。<br>8.2 废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。<br>8.3 废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。<br>8.4 废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。 | 1、本项目采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输。<br>2、本项目废塑料采用一定规格的包装袋进行包装，包装袋循环使用，如破损定期更换，确保运输过程中包装完好，无废塑料遗洒。<br>3、本项目生产的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品出厂前须有回收标志和废塑料种类标志，标志应清晰、易于识别、不易擦掉，并编制废塑料的来源、原用途和去向等信息的台账记录。<br>4、本项目采用一定规格的包装袋进行包装并采用密闭的交通工具进行运输。 | 符合 |

#### （4）与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）的符合性分析

表 2.6.3-4 与《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）相符性对照分析

| 《废塑料再生利用技术规范》（GB/T37821-2019）                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                        | 相符性 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>5、破碎要求</b>                                                                                                                                                  |                                                                                              |     |
| 5.1 破碎过程宜采用高效节能工艺技术及设备。<br>5.2 干法破碎过程应配备粉尘收集和降噪设备。<br>5.3 采用湿法破碎工艺应对废水进行收集、处理后循环使用。<br>5.4 破碎机应具有安全防护措施。                                                       | 本项目收集的废塑料入厂需进行破碎处理，破碎成符合后续工艺要求的尺寸，采用高效节能并配备安全防护措施的破碎机，采用干法破碎，破碎工段配套袋式除尘器，收集处理后通过 15m 高排气筒排放。 | 符合  |
| <b>6、清洗要求</b>                                                                                                                                                  |                                                                                              |     |
| 6.1 宜采用节水清洗工艺，清洗废水应统一收集分类处理或集中处理，处理后应梯级利用或循环使用。<br>6.2 应使用低残留、环境友好型清洗剂，不得使用有毒有害和国家严令禁止的清洗剂。<br>6.3 厂内处理后的排放废水、需进入城市污水收集管网的执行 GB/T 31962 要求；直接排放的需满足当地环境保护管理要求。 | 本项目废塑料清洗工序采用节水的自动化清洗技术，采用清水常温清洗，不添加药剂，清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于清洗工序，不外排。                      | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>7、干燥要求</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 7.1 宜采用离心脱水、鼓风干燥、流化床干燥等工艺，应使用低能耗设备。<br>7.2 干燥废气应集中收集、进入废气处理设施处理，不得随意排放。                                                                                                                                | 本项目废塑料经破碎、清洗后使用离心脱水，然后通过烘箱干燥，仅为去除物料所含水分，达到减容、减量，便于再生利用目的；烘干温度控制在 80℃左右，温度达不到塑料粒子熔融的温度，因此有机废气产生量极少，该过程不考虑干燥废气。                                                                                                                    | 符合 |
| <b>8、分选</b>                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 8.1 应采用密度分选、旋风分选、摇床分选等技术，目标塑料分选率≥90%。<br>8.2 宜使用静电分选、近红外分选、X 射线分选等先进技术，目标塑料分选率≥95%。<br>8.3 宜选用低毒、无害的助剂分选废塑料。<br>8.4 分选废水应集中收集处理，不得未经处理直接排放。<br>8.5 采用密度分选工艺应有高浓度盐水处理方案和措施。                             | 本项目废塑料回收利用不涉及分选工序。                                                                                                                                                                                                               | /  |
| <b>9 造粒和改性要求</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| 9.1 应采用节能熔融造粒技术。<br>9.2 造粒废气应集中收集处理。推荐使用真空全密闭废气收集体系收集废气。<br>9.3 推荐使用无丝网过滤器造粒机，减少废滤网产生。废弃滤网、熔融残渣应收集处理。<br>9.4 再生 PVC 塑料企业宜使用钙/锌复合稳定剂等环保型助剂，减少铅盐稳定剂使用量。<br>9.5 应选用低毒、无害的改性剂、增塑剂、相容剂等助剂进行改性，不得使用国家禁止的改性剂。 | 1、本项目采用高效节能的造粒线。<br>2、本项目在新型节能造粒机的挤出机头部上方及注塑机机头部上方设置半封闭式集气罩，熔融挤出废气、注塑废气合并收集后通过 1 套“一级水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。<br>3、本项目采用无丝网过滤器的造粒线，无废丝网产生。<br>4、本项目生产过程中不使用铅盐稳定剂。<br>5、本项目选用低毒、无害的改性剂、增塑剂等助剂进行改性，不使用国家禁止的改性剂。 | 符合 |

## (5) 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）相符性分析

表 2.6.3-5 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）相符性对照分析

| 《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告 2012 年第 55 号）                                                                                                                                                                                                   | 本项目情况                                                                                                                                             | 相符性 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>第三条 废塑料加工利用必须符合国家相关产业政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。</p> <p>禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料购物袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血袋）等。</p> | <p>本项目建设符合国家相关产业政策规定并严格按照《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》进行建设。</p> <p>本项目收集的废塑料均为一般固废，利用废塑料进行工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品的生产，塑料制品不得用于食品、药物等日常生活用品的包装运输；不回收利用危险废物类废塑料。</p> | 符合  |
| <p>第四条 废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网；禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。</p>                                                                                                                                   | <p>本项目采用无丝网过滤器的造粒线，无废滤网产生；废气治理设施产生的喷淋废液、废活性炭委托有资质单位处置。</p>                                                                                        | 符合  |
| <p>第五条 进口废塑料加工利用企业应当符合《固体废物进口管理办法》以及环境保护部关于进口可用作原料的固体废物和废塑料环境保护管理相关规定。禁止进口未经清洗的使用过的废塑料。</p>                                                                                                                                          | <p>本项目不进口废旧塑料。</p>                                                                                                                                | 符合  |
| <p>第六条 进口废塑料加工利用企业发现属于国家禁止进口类或者不符合环境保护控制标准的进口废塑料，应当立即向口岸海关、检验检疫部门和所在地环保部门报告并配合做好相关处理工作。</p>                                                                                                                                          | <p>本项目不进口废旧塑料。</p>                                                                                                                                | 符合  |

(6) 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析

表 2.6.3-6 与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的相符性分析表

| 国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》                                                                                                                                   | 对照分析                                                                                                      | 相符性 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。         | 本项目产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不属于超薄塑料购物袋及厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。废塑料入厂严格按照本公司制定的控制要求，不接受来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物的废塑料。 | 符合  |
| 塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给 | 严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不添加对人体、环境有害的化学添加剂                                                    | 符合  |
| 加强日常管理和监督检查，严格落实禁止、限制生产、销售和使用部分塑料制品的政策措施。严厉打击违规生产销售国家明令禁止的塑料制品，严格查处虚标、伪标等行为。推行生态环境保护综合执法，加强塑料废弃物回收、利用、处置等环节的环境监管，依法查处违法排污等行为，持续推进废塑料加工利用行业整治                     | 本项目产品为工业用塑料托盘、周转箱等塑料制品，不属于国家明令禁止的塑料制品                                                                     | 符合  |

#### 2.6.4 选址可行性结论

综合考虑区域总体规划、区域环评、生态空间保护区域规划、环保/行业政策规范以及项目建设的环境相容性，本项目的选址可行，同时必须加强管理，确保各污染物稳定达标排放，防止各类污染事故发生并做好应急预案工作。



## 3 建设项目工程分析

### 3.1 原有项目回顾性评价

#### 3.1.1 原有项目概况及环保手续履行情况

常州八方环保科技有限公司成立于 2024 年 08 月 29 日，注册地位于江苏省常州市武进区横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，法定代表人为刘叶超。经营范围包括许可项目：城市建筑垃圾处置（清运）；城市生活垃圾经营性服务；建设工程施工；建筑劳务分包；道路货物运输（不含危险货物）；公路管理与养护；路基路面养护作业。一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境卫生公共设施安装服务；环境保护专用设备销售；新型建筑材料制造（不含危险化学品）；建筑材料销售；金属制品销售；新材料技术研发；建筑废弃物再生技术研发；固体废物治理；污水处理及其再生利用；再生资源销售；生物质能技术服务；资源再生利用技术研发；生活垃圾处理装备销售；生态环境材料销售；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；对外承包工程；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；废旧沥青再生技术研发；砼结构构件制造；水泥制品销售；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；门窗制造加工；房屋拆迁服务；消防技术服务；市政设施管理；人工智能通用应用系统；普通机械设备安装服务；建筑工程机械与设备租赁；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务。

常州华耀建材有限公司成立于 2008 年 01 月 22 日，注册地位于武进区横山桥镇东洲村，法定代表人为顾金磊。经营范围包括许可项目：水泥生产；道路货物运输（不含危险货物）；一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件制造；砼结构构件销售；

金属材料销售；建筑材料销售；装卸搬运；港口货物装卸搬运活动；普通货物仓储服务。其环保手续履行情况见下表：

表 3.1.1-1 常州华耀建材有限公司环保手续履行情况一览表

| 序号 | 项目名称                                                                                                                  | 建设内容                                                   | 环评审批情况                                               | 竣工环保验收情况                                                                            |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 80 万立方米/年商品混凝土生产、20 万件/年水泥预制构件项目                                                                                      | 商品混凝土 80 万 m <sup>3</sup> /a、水泥预制构件 20 万件/a            | 2008 年 6 月 18 日获得常州市武进区环境保护局审批意见                     | “80 万立方米/年商品混凝土生产项目”于 2008 年 10 月 9 日通过竣工环境保护验收，“20 万件/年水泥预制构件项目”不再生产               |
| 2  | 水泥稳定碎石与商品混凝土技改扩能项目                                                                                                    | 新增商品混凝土 40 万 m <sup>3</sup> /a、 <b>水泥稳定碎石 70 万 t/a</b> | 2019 年 3 月 28 日获得江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复（常经发审[2019]82 号） | 2020 年 1 月 4 日通过竣工环保自主验收，2020 年 5 月 21 日获得常州市生态环境局固体废物污染防治设施验收意见的函（常环经开验[2020]29 号） |
|    | 注：“新增商品混凝土 40 万 m <sup>3</sup> /a”与“水泥稳定碎石 70 万 t/a”仅生活污水收集接管系统共用，其他建设内容（生产设备、贮运设施、公用设施以及废气、生产废水、固废等环保设施）均相互独立，无依托关系。 |                                                        |                                                      |                                                                                     |
| 3  | 码头整治提升改造项目                                                                                                            | 码头总岸线长 165 米，设 3 个泊位（均 300 吨），设计吞吐量 450 万 t/a          | 2021 年 3 月 30 日获得江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复（常经发审[2021]92 号） | 2021 年 6 月 30 日通过竣工环保验收                                                             |

2024 年 9 月，常州华耀建材有限公司决定将“水泥稳定碎石与商品混凝土技改扩能项目”中的“水泥稳定碎石 70 万 t/a”产能的建设主体变更为常州八方环保科技有限公司，双方签订了《建设主体变更协议》，同时进行了排污登记变更（常州八方环保科技有限公司于 2024 年 11 月 26 日取得排污登记回执），计划于本项目投产前全部拆除淘汰。

### 3.1.2 拟淘汰项目概况

#### （一）项目建设情况

表 3.1.2-1 本次拟淘汰项目建设情况一览表

|      | 建设内容            | 环评及验收情况  | 排污登记     | 实际情况     | 备注      |
|------|-----------------|----------|----------|----------|---------|
| 产品名称 | 水泥稳定碎石          | 70 万 t/a | 70 万 t/a | 70 万 t/a | 与环保手续一致 |
| 生产设备 | 水稳拌合站 WCZ500    | 1 套      | 1 套      | 1 套      | 与环保手续一致 |
|      | 强制式双轴搅拌机 JS3000 | 1 台      | 1 台      | 1 台      |         |

|       |                      |                                                                 |                                                                 |                                                                 |         |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|
|       | 皮带输送机<br>SSJ800      | 1 套                                                             | 1 套                                                             | 1 套                                                             |         |
|       | 皮带输送机<br>SSJ650      | 1 套                                                             | 1 套                                                             | 1 套                                                             |         |
|       | 装载机<br>徐工 ZL50GV     | 3 台                                                             | 3 台                                                             | 3 台                                                             |         |
|       | 装载车<br>Q9RB2         | 40 辆                                                            | 40 辆                                                            | 40 辆                                                            |         |
|       | 颚式破碎机<br>PEF900*1200 | 1 台                                                             | 1 台                                                             | 1 台                                                             |         |
|       | 颚式破碎机<br>PEF250*400  | 5 台                                                             | 5 台                                                             | 5 台                                                             |         |
|       | 挖掘机<br>现代 225LVS     | 2 台                                                             | 2 台                                                             | 2 台                                                             |         |
|       | 沉淀池<br>5*5*3m        | 1 个                                                             | 1 个                                                             | 1 个                                                             |         |
|       | 自动洒水降尘装置<br>ZPC127   | 30 套                                                            | 30 套                                                            | 30 套                                                            |         |
| 生产工艺  |                      | 破碎、拌合                                                           | 破碎、拌合                                                           | 破碎、拌合                                                           | 与环保手续一致 |
| 主要原辅料 | 水泥                   | 3.5 万 t/a                                                       | 3.5 万 t/a                                                       | 3.5 万 t/a                                                       | 与环保手续一致 |
|       | 米沙                   | 16.6 万 t/a                                                      | 16.6 万 t/a                                                      | 16.6 万 t/a                                                      |         |
|       | 石粉                   | 3.3 万 t/a                                                       | 3.3 万 t/a                                                       | 3.3 万 t/a                                                       |         |
|       | 碎石                   | 46.5 万 t/a                                                      | 46.5 万 t/a                                                      | 46.5 万 t/a                                                      |         |
|       | 商混产品线废料              | 0.5 万 t/a                                                       | 0.5 万 t/a                                                       | 0.5 万 t/a                                                       |         |
| 环保措施  | 废气                   | ①厂区扬尘通过喷淋设施进行抑尘处理；<br>②设置密闭原料堆场、物料表面洒水覆盖等抑尘措施；<br>③破碎工段自动洒水抑尘处理 | ①厂区扬尘通过喷淋设施进行抑尘处理；<br>②设置密闭原料堆场、物料表面洒水覆盖等抑尘措施；<br>③破碎工段自动洒水抑尘处理 | ①厂区扬尘通过喷淋设施进行抑尘处理；<br>②设置密闭原料堆场、物料表面洒水覆盖等抑尘措施；<br>③破碎工段自动洒水抑尘处理 | 与环保手续一致 |
|       | 废水                   | 生产废水沉淀回用，生活污水经市政污水管网接管至横山桥污水处理厂处理                               | 生产废水沉淀回用，生活污水经市政污水管网接管至横山桥污水处理厂处理                               | 生产废水沉淀回用，生活污水经市政污水管网接管至横山桥污水处理厂处理                               | 与环保手续一致 |
|       | 固废                   | 外售综合利用                                                          | 外售综合利用                                                          | 外售综合利用                                                          | 与环保手续一致 |

## （二）工艺流程及产污环节

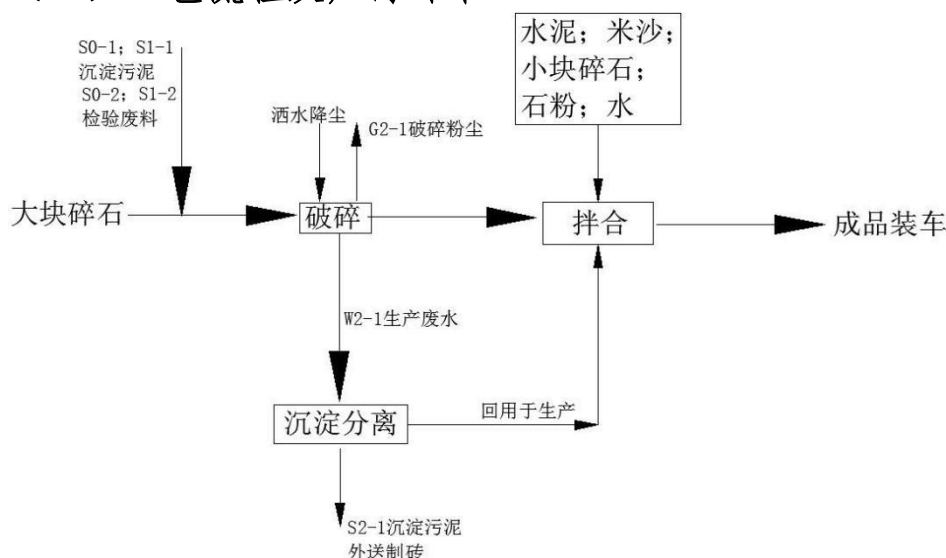


图 3.1.2-1 水泥稳定碎石生产工艺流程图

### 工艺流程简述：

**破碎：**原料大块碎石通过厂内的破碎机进行破碎处理，以得到符合产品规格要求的小块碎石原料，破碎过程中会产生破碎粉尘 G2-1，在此过程中通过自动洒水装置进行水喷淋抑尘，减少无组织破碎粉尘产生；洒水抑尘过程中会产生抑尘废水 W2-1，流入沉淀池进行沉淀分离，产生沉淀污泥 S2-1，沉淀后得到的上清液可回用于生产。

**拌合：**水泥、米沙、小块碎石、石粉以及水进入搅拌站、搅拌机进行搅拌混合，此过程均在密闭空间内进行，无粉尘产生。

**成品：**成品装车，外售。

## （三）污染防治措施及达标排放情况

### （1）废水

水泥稳定碎石生产线破碎工序喷淋抑尘废水、厂区抑尘喷淋废水通过沉淀分离后，上清液回用于生产，不外排，废水沉淀产生的污泥外送制砖。

职工生活污水经市政污水管网接管至横山桥污水处理厂处理，处理达标后尾水排入三山港。

表 3.1.2-2 拟淘汰项目水污染物产排情况表

| 废水来源 | 废水量<br>m <sup>3</sup> /a | 治理措施 | 污染物排放情况            |         |         | 接管标准<br>(mg/L) | 排放方式<br>与去向                 |
|------|--------------------------|------|--------------------|---------|---------|----------------|-----------------------------|
|      |                          |      | 污染物名称              | 浓度 mg/L | 排放量 t/a |                |                             |
| 生活污水 | 600                      | 直接接管 | COD                | 400     | 0.24    | 500            | 接管至横<br>山桥污水<br>处理厂集<br>中处理 |
|      |                          |      | SS                 | 300     | 0.18    | 400            |                             |
|      |                          |      | NH <sub>3</sub> -N | 25      | 0.015   | 45             |                             |
|      |                          |      | TP                 | 5       | 0.003   | 8              |                             |

2024 年 2 月委托江苏佳蓝检验检测有限公司对生活污水接管口水质进行监测，结果如下：

表 3.1.2-4 现有工程废水污染物监测结果表 单位：mg/L，pH 无量纲

| 监测点位    | 监测因子               | 监测时间      | 监测结果 | 标准      | 是否达标 |
|---------|--------------------|-----------|------|---------|------|
| 生活污水接管口 | pH 值               | 2024.2.28 | 7.2  | 6.5-9.5 | 达标   |
|         | COD                |           | 142  | 500     | 达标   |
|         | SS                 |           | 124  | 400     | 达标   |
|         | NH <sub>3</sub> -N |           | 27.0 | 45      | 达标   |
|         | TP                 |           | 2.12 | 8       | 达标   |

由监测数据可知：污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

## （2）废气

### ①车辆运输扬尘

厂内不定时对地面进行洒水抑尘，通过地面洒水后，道路表面的原料粉尘大部分被水润湿、粘结于地面，车辆运输过程中扬尘可降低 90%以上。

### ②原料堆场扬尘（含铲装粉尘）

原料沙、石料、碎石、米沙等原料储存通过设置密闭堆场车间、物料表面洒水覆盖等措施后，贮存扬尘基本可以忽略，原料堆场扬尘主要为原料铲装过程中产生。

### ③破碎粉尘

水泥稳定碎石工艺过程将大块碎石通过破碎机进行破碎，通过自动洒水装置进行水喷淋抑尘处理，除尘效率可达 90%。

表 3.1.2-4 拟淘汰项目无组织大气污染物产排情况表

| 污染源   | 污染物名称 | 产生量(t/a) | 治理措施                   | 排放量(t/a) |
|-------|-------|----------|------------------------|----------|
| 车辆运输  | 颗粒物   | 8.6      | 厂区洒水抑尘                 | 0.86     |
| 贮存、铲装 | 颗粒物   | /        | 设置密闭原料堆场、物料表面洒水覆盖等抑尘措施 | 0.01     |
| 破碎    | 颗粒物   | 5.1      | 车间洒水抑尘                 | 0.51     |

注：车辆运输粉尘以及原料贮存铲装粉尘产排污情况以环评核算方式折算。

2024 年 2 月委托江苏佳蓝检验检测有限公司对厂区无组织废气进行监测，结果如下：

表 3.1.2-5 现有工程无组织废气监测结果表

| 监测日期      | 监测项目   | 监测点位   | 监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----------|--------|--------|---------------------------|---------------------------|
| 2024.2.29 | 总悬浮颗粒物 | 上风向 G1 | 0.230                     | 1.0                       |
|           |        | 下风向 G2 | 0.248                     |                           |
|           |        | 下风向 G3 | 0.252                     |                           |
|           |        | 下风向 G4 | 0.245                     |                           |

由监测数据可知：颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 规定的要求。

### （3）噪声

噪声源主要为水稳拌合站、双轴搅拌机、装载机（车）、破碎机等设备运行时产生的噪声，通过基础减震、选用低噪声设备、高噪声设备安装隔声罩等措施减少噪声排放。

表 3.1.2-6 拟淘汰项目噪声源强表

| 设备名称   | 数量（台/套） | 单台设备等效声级 | 治理措施  | 降噪效果 |
|--------|---------|----------|-------|------|
| 水稳拌合站  | 1       | 85 dB(A) | 隔声减震等 | 厂界达标 |
| 双轴搅拌机  | 1       | 80 dB(A) |       |      |
| 装载机（车） | 3       | 80 dB(A) |       |      |
| 破碎机    | 6       | 85 dB(A) |       |      |

2024 年 2 月委托江苏佳蓝检验检测有限公司对厂界噪声进行监测，结果如下：

表 3.1.2-7 现有工程噪声监测结果 单位：dB(A)

| 监测时间      | 监测点位    | 监测值               | 标准值 | 达标情况 |
|-----------|---------|-------------------|-----|------|
|           |         | 昼间                | 昼间  | 昼间   |
| 2024.2.29 | N1（东厂界） | 59                | 65  | 达标   |
|           | N2（南厂界） | 58                | 65  | 达标   |
|           | N3（西厂界） | 西厂界紧邻其他企业，不具备监测条件 |     |      |
|           | N4（北厂界） | 53                | 65  | 达标   |

由上表可知：现有工程厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

#### （4）固废

固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

表 3.1.2-8 拟淘汰项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生源  | 属性     | 危险性 | 废物类别 | 废物代码        | 实际产生量   | 治理措施 |
|----|------|------|--------|-----|------|-------------|---------|------|
| 1  | 沉淀污泥 | 沉淀分离 | 一般工业固废 | /   | S07  | 900-099-S07 | 3000t/a | 外送制砖 |
| 2  | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾   | /   | /    | /           | 7t/a    | 环卫清运 |

#### （5）污染物排放情况汇总

表 3.1.2-9 拟淘汰项目污染物排放情况汇总 单位：t/a

| 种类      | 污染物名称              | 环评批复量 | 实际排放量 |
|---------|--------------------|-------|-------|
| 生活污水    | 废水量                | 600   | 600   |
|         | COD                | 0.24  | 0.24  |
|         | SS                 | 0.18  | 0.18  |
|         | NH <sub>3</sub> -N | 0.015 | 0.015 |
|         | TP                 | 0.003 | 0.003 |
| 废气（无组织） | 颗粒物                | 1.38  | 1.38  |

#### （四）主要环境问题及“以新带老”措施

“水泥稳定碎石 70 万 t/a”已通过竣工环境保护验收，废水、废气、噪声污染物均可达标排放，固废妥善处理，落实环评及批复各项污染防治措施要求。该产能计划于本项目投产前全部拆除淘汰，关停过程应按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发【2014】66 号）的要求落实各项污染防治措施。

## 3.2 拟建项目概况

### 3.2.1 项目基本情况

表 3.2.1-1 本项目基本情况一览表

| 序号 | 类别   | 内容                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 项目名称 | 城市矿山资源回收利用循环产业项目                                                                                                                                                                                                                                |
| 2  | 建设地点 | 常州经济开发区横山桥镇东洲村委后东洲 511 号<br>常州经济开发区横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号                                                                                                                                                                                           |
| 3  | 建设单位 | 常州八方环保科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4  | 法人代表 | 刘叶超                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5  | 行业类别 | N7723 固体废物治理<br>C4210 金属废料和碎屑加工处理<br>C4220 非金属废料和碎屑加工处理<br>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造                                                                                                                                                                  |
| 6  | 建设性质 | 改扩建                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7  | 用地面积 | 511 厂区：租赁总建筑面积 6923m <sup>2</sup><br>115 厂区：租赁总建筑面积 3725 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                         |
| 8  | 职工定员 | 新增员工 45 人                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  | 工作制度 | 115 厂区：1 班制，每班 8h，年工作 300 天，年运行时间 2400 小时<br>511 厂区：2 班制，每班 8h，年工作 300 天，年运行时间 4800 小时                                                                                                                                                          |
| 10 | 总投资  | 6500 万元                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11 | 环保投资 | 400 万元                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | 建设规模 | 利用横山桥镇东洲村委后东洲 511 号厂房面积 6923 平方米，购置建筑垃圾综合利用设备、废塑料综合利用设备、分拣打包设备、环保治理设备等主辅设备约 135 台（套），同时利用横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号厂房面积 3725 平方米，购置建筑垃圾分选设备、环保治理设备等主辅设备约 19 台（套），项目建成后形成年收集处理建筑垃圾 30 万吨、一般工业固体废物 13 万吨及年产再生水稳产品 70 万吨、工业塑料制品 1.5 万件、再生塑料粒子 5000 吨的生产能力。 |



### 3.2.2 项目建设必要性

(1) 当前国家和地方产业政策鼓励本项目的建设

本项目从事一般固体废物的收集、处理，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类 鼓励类 第四十二条 环境保护与资源节约综合利用 第 8 条“废弃物循环利用”，是当前国家产业政策鼓励建设的项目。

(2) 满足江苏省《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》要求

根据江苏省《关于加快构建废弃物循环利用体系的实施意见》，到 2027 年，覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系需基本建立，主要废弃物循环利用取得积极进展。冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到 3 亿吨左右，新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%，废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源循环年利用量达到 3500 万吨左右，报废汽车年规范回收拆解量 50 万辆左右，废弃电器电子年回收拆解处理量达 650 万台（套），回收利用水平不断提高。到 2030 年，覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系全面建立，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，废弃物循环利用水平总体居于全国前列。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，涉及包含废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废玻璃、废弃电器电子等再生资源收集、处理，同时利用废塑料生产工业用塑料制品、再生塑料颗粒。因此。本项目建设提高了回收利用水平，促进了固体废物资源化利用。

(3) 满足《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》要求

根据《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》，加强“十四五”时期常州市固体废物的环境监督管理，优化全市固体废

物处理处置设施的结构与布局，提高固体废物减量化和资源化水平，确保固废处理处置无害化，切实防治固体废物污染环境，保护和改善区域环境质量，保障人体健康，维护生态安全，促进经济社会可持续发展。到 2025 年，在全市范围内建立固体废物全过程控制体系，通过对固体废物的全过程监控，基本实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，形成权责明晰、分工协作、齐抓共管的管理格局，发展污染物从产生到处理全过程、全方位的产业链，培育“无废”理念，努力形成资源节约、环境友好的生产方式和简约适度、绿色低碳的生活方式，促进美丽常州建设。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，项目建设可以较好地解决常州市及周边地区的一般固体废物实现“减量化、资源化、无害化”的管理目标，推进工业固体废物分类收集、分类贮存、分类处置规范化管理，将固体废物的环境影响降至最低限度，同时有较好的环境、经济效益，推进了“无废城市”建设。因此，项目建设满足《常州市“十四五”固体废物污染防治专项规划》要求。

（4）符合《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》、《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》

根据《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》，需加快强化制度、技术、市场、监管四大体系建设，不断提升固体废物减量化、资源化、无害化水平，提升固体废物现代化治理能力，为深入打好污染防治攻坚战、推动实现“碳达峰、碳中和”、推进“美丽常州、生态中轴”建设提供坚实支撑。

根据《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，需提升危险废物利用处置与管理能力，医疗废物、社会源危险废物收集处置体系覆盖率达 100%，工业危险废物填埋量呈下降趋势，环境风险得到有效防控。

本项目从事一般固体废物的收集、处理，项目建成后能提升固

体废物减量化、资源化、无害化水平，可以降低环境风险。因此，本项目符合《“十四五”期间“无废城市”建设工作方案》及《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》的相关要求。

#### （5）符合常州市大力推进循环经济发展的要求

常州市先后制订了《常州市“十四五”生态环境保护规划》，明确提出“一般工业固废利用处置设施纳入城市基础设施建设范畴，按照‘利用处置能力满足一般工业固废不出县’的要求，统筹规划各类一般工业固废利用处置设施建设，确保一般工业固废利用处置能力能够满足实际需求”，“推动再生资源回收利用行业转型升级，提高可回收物回收利用水平”，“建立以危险废物、大宗工业固废、污泥、电子废物的减量化、资源化和无害化为主体的固体废物污染防治科技支撑体系”。本项目从事一般固体废物的收集、处理，可实现固体废物资源化和减量化，符合规划要求。

实现固体废物“减量化、资源化、无害化”，将固体废物的环境影响降至最低限度，有利于规模化集约化经营，促进固体废物资源化利用，有利于建设可持续发展的生态环境，改善投资环境，提高地区竞争力。

### 3.2.3 出租方概况及依托关系

#### （一）511 厂区

511 厂区建设内容租用常州英泰新型材料有限公司闲置厂房（位于横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，租赁面积 6923 平方米）进行实施建设。

常州英泰新型材料有限公司原名常州英泰纺织品有限公司，成立于 1999 年 05 月 26 日，位于武进区横山桥镇横芙路，法定代表人为朱良贤，主要从事毛线、粗纺毛织品制造、羊毛收购加工进出口等业务，2023 年停产并拆除厂房内生产设施。2024 年 6 月，常州市八方市政建设工程有限公司入股常州英泰纺织品有限公司（占股 80%），并将公司名称变更为常州英泰新型材料有限公司，法定代表人变更为是加龙，经营范围变更为许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建筑劳务分包；道路货物运输（不含危险货物）；公路管理与养护；路基路面养护作业；城市建筑垃圾处置（清运）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：纺纱加工；面料纺织加工；产业用纺织制成品制造；产业用纺织制成品生产；塑料制品制造；塑料制品销售；机械零件、零部件加工；劳动保护用品生产；针纺织品及原料销售；产业用纺织制成品销售；建筑材料销售；五金产品批发；五金产品零售；金属制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；货物进出口；技术进出口；进出口代理；劳动保护用品销售；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；对外承包工程；新材料技术研发；机械设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；废旧沥青再生技术研发；砼结构构件制造；水泥制品销售；建筑废弃物再生技术研发；非金属废料和碎屑加工处理；固体废物治理；污水处理及其再生利用；非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售。

## (1) 常州英泰纺织品有限公司土壤和地下水环境现状调查

常州英泰纺织品有限公司 2023 年停止生产后安全妥善处理原辅料、危险废物等，逐步拆除厂房内生产设施。常州英泰新型材料有限公司已于 2024 年 6 月委托江苏光质检测科技有限公司对地块土壤和地下水环境现状进行检测分析，如下：

①点位布设:

在生产车间、原辅料储存仓库、污水处理站、危废仓库、成品仓库、硫酸储罐等区域共计布设 7 个水土复合井、11 个土孔，同时在地块外布设 1 个土壤和地下水对照点。

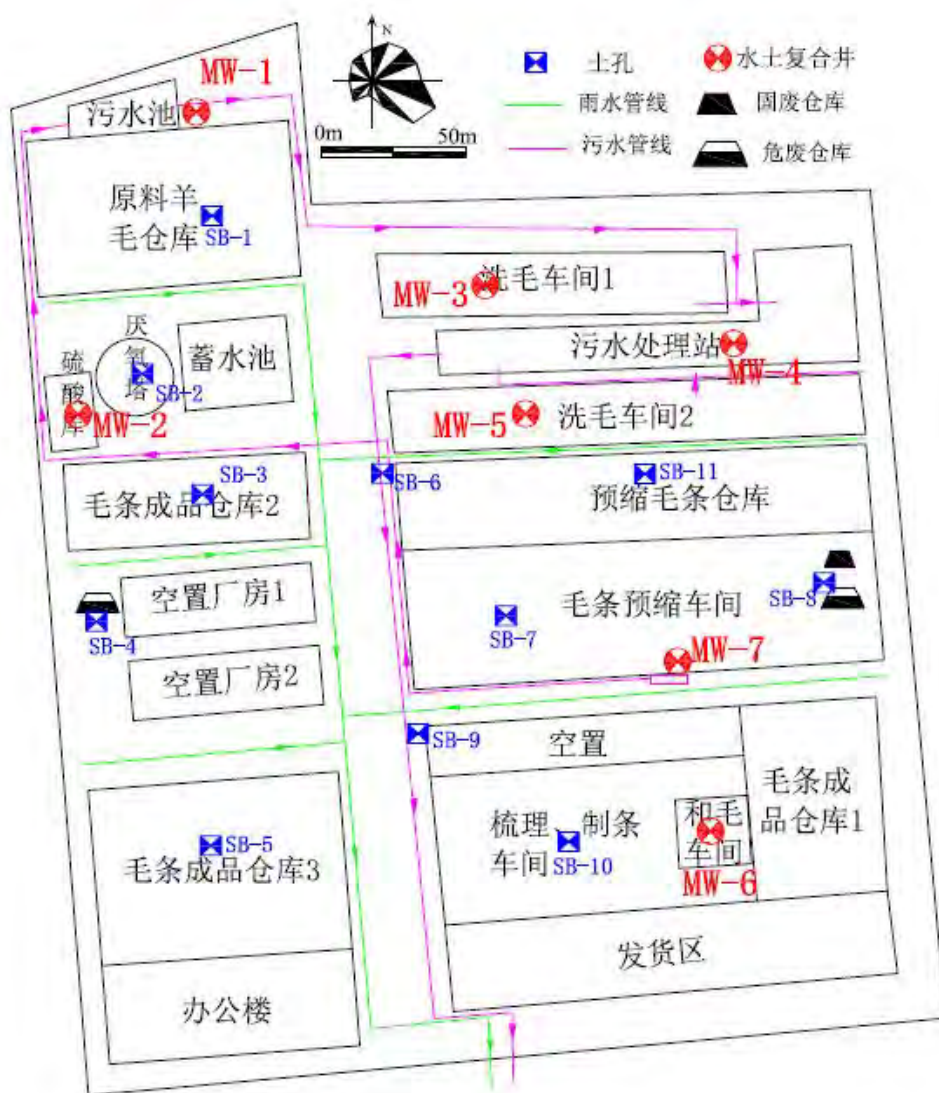


图 3.2.3-1 地块采样点位图

## ②检测结果分析：

地块内共布设 18 个土壤采样点，送检分析 54 个土壤样品，检测土壤指标 49 种，检出土壤污染物 9 种（8 项金属、石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）），检出值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值等标准限值；

地块内共布设 7 口地下水监测井，送检分析 7 个地下水样品，检测地下水指标 51 种，检出地下水污染物 11 种，检出浓度均低于《地下水质量标准》（GB/T14847-2017）中IV类标准值，石油烃（C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>）检出值均低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62号）第二类用地筛选值。

从土壤和地下水检测结果分析来看，地块土壤污染物含量未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，地下水中污染物含量未超过《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中IV类水标准、《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》中第二类用地筛选值。

## （2）不动产权情况说明

常州英泰新型材料有限公司已于取得不动产权证（苏（2024）常州市不动产权第 0142023 号），“常州英泰新型材料有限公司绿色智能再生沥青混凝土项目”于 2024 年 7 月 30 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕25 号），建设内容为利用现有土地 4.83 公顷，保留厂区现有建筑物面积 9262.96 平方米（拆除其他建筑物），新建车间 30067.92 平方米，购置热拌和设备、破碎循环设备等主辅设备 51 台（套），项目建成后可形成年产 30 万吨绿色智能再生沥青混凝土的生产能力。目前该项目正在开展环境影响评价工作。

表 3.2.3-1 常州英泰新型材料有限公司厂区主要经济技术指标一览表

| 序号 | 项目      |        | 指标       | 单位             |
|----|---------|--------|----------|----------------|
| 1  | 规划总用地面积 |        | 48355.96 | m <sup>2</sup> |
| 2  | 总建筑面积   |        | 34843.15 | m <sup>2</sup> |
| /  | 其中      | 已建建筑面积 | 9262.96  | m <sup>2</sup> |
|    |         | 拟建建筑面积 | 25580.19 | m <sup>2</sup> |
| 3  | 计容建筑面积  |        | 63980.43 | m <sup>2</sup> |
| 4  | 容积率     |        | 1.32     | /              |
| 5  | 建筑基底总面积 |        | 27970.41 | m <sup>2</sup> |
| 6  | 建筑密度    |        | 57.84    | %              |
| 7  | 绿地率     |        | 5        | %              |
| 8  | 机动车停车位  |        | 106      | 辆              |
| 9  | 非机动车停车位 |        | 60       | 辆              |

表 3.2.3-2 常州英泰新型材料有限公司建（构）筑物情况一览表

| 建筑物   | 占地面积 m <sup>2</sup> | 建筑面积 m <sup>2</sup> | 层数 | 高度 m  | 火灾危险性类别 | 耐火等级 | 备注                                              |
|-------|---------------------|---------------------|----|-------|---------|------|-------------------------------------------------|
| 新建车间一 | 9042.04             | 9042.04             | 1F | 13.15 | 丁类      | 二级   | “绿色智能再生沥青混凝土项目”，正在开展环评工作                        |
| 新建车间二 | 4878.44             | 6402.24             | 2F | 23.85 | 丁类      | 二级   |                                                 |
| 新建车间三 | 1844.04             | 5596.62             | 3F | 12.15 | 丁类      | 一级   |                                                 |
| 新建车间四 | 4430.04             | 4430.04             | 1F | 13.15 | 丁类      | 二级   |                                                 |
| 配电间   | 109.25              | 109.25              | 1F | 7.15  | 丁类      | /    | 厂区供配电                                           |
| 总计    | 20303.81            | 25580.19            | /  | /     | /       | /    | /                                               |
| 现状车间五 | 6923.13             | 6923.13             | 1F | 13.15 | 丁类      | 二级   | 本项目 511 厂区租赁车间，常州八方环保科技有限公司已与常州英泰新型材料有限公司签订租赁合同 |
| 现状车间六 | 636.88              | 1910.64             | 3F | 12.15 | 丁类      | 一级   | 厂区办公楼                                           |

## (3) 依托关系说明：

## ①公辅工程

本项目依托出租方供配电系统、给水系统、消防系统。

## ②环保工程

厂区已按雨污水分流、清污分流原则建设管网，设置 1 个污水接管口、1 个雨水排口，本项目职工生活污水依托出租方现有污水管网及污水接管口接入常州东方横山水处理有限公司处理集中处理，雨水依托出租方现有雨水管网及雨水排放口排入市政雨水管网。

## （二）115 厂区

115 厂区建设内容租用常州市八方市政建设工程有限公司闲置厂房（位于横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号，租赁建筑面积 3725 平方米）进行实施建设。

常州市八方市政建设工程有限公司成立于 2013 年 04 月 08 日，注册地位于常州市武进区横山桥镇东洲村，法定代表人为章如峰。经营范围包括市政工程、桥梁工程、水利工程、体育场地设施工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、水电安装工程、建筑装饰工程的施工；建材、电器机械及配件的销售；水泥制品的研发、制造、加工（制造、加工限分支机构）、销售；钢结构制造、加工（限分支机构）及安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：水泥制品制造；房屋拆迁服务；消防技术服务；环保咨询服务；市政设施管理；人工智能通用应用系统；普通机械设备安装服务；建筑工程机械与设备租赁；水污染治理；土壤污染治理与修复服务；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；门窗制造加工。

### （1）不动产权情况说明

**表 3.2.3-3 梁家桥村委颜家村 115 号不动产权情况说明一览表**

| 协议名称               | 甲方                             | 乙方              | 签订时间             | 备注   |
|--------------------|--------------------------------|-----------------|------------------|------|
| 武进区农村集体土地承包经营权出租合同 | 常州市武进区横山桥镇梁家桥村股份经济合作社          | 常州市八方市政建设工程有限公司 | 2023 年 11 月 13 日 | 土地租赁 |
| 预制构件厂钢结构车间买卖合同     | 中铁十二局集团第四工程有限公司南沿江城际铁路项目经理部一分部 | 常州市八方市政建设工程有限公司 | 2023 年 6 月 19 日  | 厂房租赁 |

本项目 115 厂区租赁上述厂房，常州八方环保科技有限公司已与常州市八方市政建设工程有限公司签订租赁合同。

### （2）依托关系说明：

#### ①公辅工程

本项目依托出租方供配电系统、给水系统、消防系统。



## ②环保工程

厂区已按雨污水分流、清污分流原则建设管网，设置 1 个污水接管口、1 个雨水排口，本项目职工生活污水依托出租方现有污水管网及污水接管口接入常州东方横山水处理有限公司处理集中处理，雨水依托出租方现有雨水管网及雨水排放口排入市政雨水管网。

## 3.2.4 项目主体工程及产品方案

表 3.2.4-1 本项目主体工程及产品方案一览表

| 综合利用规模  |     |                            |          |             | 产品方案      |                 |         | 年运行<br>时间 |       |
|---------|-----|----------------------------|----------|-------------|-----------|-----------------|---------|-----------|-------|
| 厂 区     | 序 号 | 固体废物名称                     |          | 废物代码        | 设计处理能力    | 序 号             | 产 品 名 称 |           | 设计产能  |
| 511 厂 区 | 1   | 建<br>筑<br>垃<br>圾           | 工程渣土     | 900-001-S70 | 200000t/a | 1               | 再生水稳产品  | 700000t/a | 4800h |
|         |     |                            | 工程泥浆     | 900-001-S71 |           |                 |         |           |       |
|         |     |                            | 工程垃圾     | 900-001-S72 |           |                 |         |           |       |
|         |     |                            | 拆除垃圾     | S73         |           |                 |         |           |       |
|         |     |                            | 装修垃圾     | S74         |           |                 |         |           |       |
|         | 2   | 一<br>般<br>工<br>业<br>固<br>废 | 废石材      | 900-010-S17 | 20000t/a  | 仅分拣打包外售综合利用，无产品 |         |           |       |
|         | 3   |                            | 废耐火材料    | 900-003-S59 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 4   |                            | 铸造废砂     | 900-001-S59 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 5   |                            | 碎浆废物     | 221-001-S15 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 6   |                            | 废钢铁      | 900-001-S17 | 20000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 7   |                            | 废有色金属    | 900-002-S17 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 8   |                            | 废纸       | 900-005-S17 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 9   |                            | 废橡胶      | 900-006-S17 | 3000t/a   |                 |         |           |       |
|         | 10  |                            | 废电线电缆    | 900-099-S17 | 2000t/a   |                 |         |           |       |
|         | 11  |                            | 废木材      | 900-009-S17 | 10000t/a  |                 |         |           |       |
|         | 12  |                            | 废纤维及复合材料 | 900-011-S17 | 5000t/a   |                 |         |           |       |
|         | 13  |                            | 其他可再生类废物 | 900-099-S17 | 10000t/a  |                 |         |           |       |

|        |        |          |      |             |           |                                    |                          |                         |       |
|--------|--------|----------|------|-------------|-----------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-------|
|        | 14     |          | 废塑料  | 900-003-S17 | 10000t/a  | 2                                  | 再生塑料粒子                   | 5000 t/a                |       |
|        |        |          |      |             |           | 3                                  | 工业塑料制品                   | 1.5 万件/a<br>(即 1000t/a) |       |
| 115 厂区 | 1      | 建筑<br>垃圾 | 工程渣土 | 900-001-S70 | 100000t/a | 仅破碎分选，无产品外售，分选骨料用于 511 厂区再生水稳产品的原料 |                          |                         | 2400h |
|        |        |          | 工程泥浆 | 900-001-S71 |           |                                    |                          |                         |       |
|        |        |          | 工程垃圾 | 900-001-S72 |           |                                    |                          |                         |       |
|        |        |          | 拆除垃圾 | S73         |           |                                    |                          |                         |       |
|        |        |          | 装修垃圾 | S74         |           |                                    |                          |                         |       |
| 合计     | 建筑垃圾   |          |      | 300000 t/a  | 1         | 再生水稳产品                             | 700000t/a                | /                       |       |
|        | 一般工业固废 |          |      | 130000 t/a  | 2         | 再生塑料粒子                             | 5000 t/a                 |                         |       |
|        |        |          |      |             | 3         | 工业塑料制品                             | 1.5 万件/a*<br>(即 1000t/a) |                         |       |

\*注：①本项目生产的工业塑料制品（如工业用塑料托盘等）单个重量约 15-30kg，2-4 只包装为 1 件，合计 1.5 万件/年。

②工业塑料制品贴再生利用标志，不得生产购物袋、塑料袋等作为食品、药品、饮用水、日用品等容器材料。

### 3.2.4.1 固体废物来料分析

#### (一) 主要来源调研

本项目拟回收利用的建筑垃圾主要来源于横山桥镇及周边地区产生的工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等，拟回收利用的一般工业固废主要来源于横山桥镇智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等）、配套服务产业以及周边地区特色产业生产过程中产生的废石材、废耐火材料、铸造废砂、碎浆废物、废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料、废橡胶、废电线电缆、废木材、废纤维及复合材料等。

建设单位立足前期市场调研，确定本项目各类固体废物收集处理利用规模，产废单位初步调研情况如下：

表3.2.4-2 横山桥镇及周边地区建筑垃圾及一般工业固体废物产生情况调研

| 序号 | 废物种类         |                | 废物代码        | 产废单位          | 年产废量/t |
|----|--------------|----------------|-------------|---------------|--------|
| 1  | 建筑垃圾         | 工程渣土           | 900-001-S70 | 常州市永南建筑工程有限公司 | 20000  |
|    |              |                |             | 江苏康奥建筑工程有限公司  | 15000  |
|    |              | 工程垃圾           | 900-001-S72 | 江苏科顺建设工程有限公司  | 20000  |
|    |              |                |             | 筑之杰智能建筑有限公司   | 20000  |
|    |              |                |             | 江苏君屹建设有限公司    | 15000  |
|    |              | 拆除垃圾           | S73         | 墨丰建筑工程有限公司    | 30000  |
|    |              |                |             | 和富建筑装潢工程有限公司  | 25000  |
|    |              | 装修垃圾           | S74         | 常州泽一木装饰材料有限公司 | 20000  |
|    |              |                |             | 常州市新中艺术装饰有限公司 | 20000  |
|    |              |                |             | 米饰家装饰工程有限公司   | 20000  |
| 2  | 一般工业固废       | 废石材            | 900-010-S17 | 金山右材装饰有限公司    | 5000   |
| 3  |              | 废耐火材料          | 900-003-S59 | 誉球耐火材料有限公司    | 2000   |
|    |              |                |             | 宜兴市耐火材料有限公司   | 2000   |
| 4  |              | 铸造废砂           | 900-001-S59 | 武进矿山机械有限公司    | 1500   |
|    |              |                |             | 五洲精密铸造有限公司    | 1500   |
| 5  |              | 碎浆废物<br>(粗废石渣) | 221-001-S15 | 中兴造纸厂         | 3000   |
|    |              |                |             | 天河纸业业有限公司     | 3000   |
| 6  |              | 废钢铁            | 900-001-S17 | 江苏江南创佳型材有限公司  | 5000   |
|    |              |                |             | 江苏始峰钢管有限公司    | 5000   |
| 7  |              | 废有色金属          | 900-002-S17 | 江苏武进不锈股份有限公司  | 2000   |
|    | 常州五叶粉末冶金有限公司 |                |             | 2000          |        |

|    |          |             |                |      |
|----|----------|-------------|----------------|------|
| 8  | 废纸       | 900-005-S17 | 华宝纸业有限公司       | 3000 |
|    |          |             | 天何纸业有限公司       | 3000 |
|    |          |             | 顾山凡尘土纸厂        | 3000 |
| 9  | 废塑料      | 900-003-S17 | 宇宏塑料有限公司       | 4000 |
|    |          |             | 通汇塑料包装有限公司     | 3000 |
| 10 | 废橡胶      | 900-006-S17 | 华盛橡胶新材料科技股份公司  | 500  |
|    |          |             | 安基橡胶工业有限公司     | 500  |
| 11 | 废电线电缆    | 900-099-S17 | 常州新联电缆有限公司     | 300  |
| 12 | 废木材      | 900-009-S17 | 常州市梅港木材加工厂有限公司 | 1000 |
|    |          |             | 常州恒强木材加工厂      | 1000 |
| 13 | 废纤维及复合材料 | 900-011-S17 | 常州市华碳纤维复合材料公司  | 500  |
|    |          |             | 常州市雄峰化纤有限公司    | 500  |

## (二) 入厂控制要求

表3.2.4-3 固体废物厂控制要求一览表

|                                                                                         |       |                                                         |                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 总体要求：                                                                                   |       |                                                         |                                                                                                                                        |
| 本项目拟接收横山桥镇及周边地区的建筑垃圾以及一般工业固体废物，不接收：                                                     |       |                                                         |                                                                                                                                        |
| ①纳入《国家危险废物名录》的废物，②沾染油渍、有毒有害物质、腐蚀性物质的废物，③含危险化学品、生活垃圾的废物，④有恶臭气味的废物，④无法确定固废性质或需要进行鉴定的固体废物。 |       |                                                         |                                                                                                                                        |
| 固体废物名称                                                                                  |       | 废物代码及描述                                                 | 入厂控制要求                                                                                                                                 |
| 建筑垃圾                                                                                    | 工程渣土  | 900-001-S70 各类建筑物、构筑物、管网等地基开挖过程中产生的弃土                   | 来料混凝土、碎砖石、泥土、砂砾等可再生骨料平均含量≥80%（其中，工程泥浆仅收集沉淀压滤处理后的泥饼、砂砾、碎石等，可再生骨料含量≥60%）。此外，含水率≥20%的建筑垃圾来料（雨季等不确定因素导致含水率偏高）全部送至 115 厂区处理，其余来料按两厂区处置能力分配。 |
|                                                                                         | 工程泥浆  | 900-001-S71 钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆    |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 工程垃圾  | 900-001-S72 各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料                        |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 拆除垃圾  | S73 各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料、木材弃料、塑料弃料、其他弃料               |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 装修垃圾  | S74 装饰装修房屋过程中产生的废弃物                                     |                                                                                                                                        |
| 一般工业固废                                                                                  | 废石材   | 900-010-S17 工业生产活动中产生的废石材类边角料、残次品等废物                    |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 废耐火材料 | 900-003-S59 加热炉在更换时产生的废耐火材料                             |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 铸造废砂  | 900-001-S59 在生产铸件产品铸造过程中产生的废弃型砂，主要成分含二氧化硅               |                                                                                                                                        |
|                                                                                         | 碎浆废物  | 221-001-S15 在废纸碎浆生产工艺中产生的固体废物，包括砂、石、金属等重杂质及绳索、破布条、塑料等杂质 |                                                                                                                                        |
|                                                                                         |       | 废钢铁                                                     | 900-001-S17 工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等                                                                |

|          |                                                                                                  |                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 废有色金属    | 900-002-S17 工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等。 | 杂质含量≤10%                                    |
| 废纸       | 900-005-S17 工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。                                                      | 杂质含量≤10%                                    |
| 废橡胶      | 900-006-S17 工业生产活动中产生的包括废轮胎在内的废橡胶制品以及机动车拆解过程中产生的废轮胎和其他废橡胶制品                                      | 杂质含量≤10%                                    |
| 废电线电缆    | 900-099-S17 工业生产活动中产生的其他可再生类废物。                                                                  | 杂质含量≤10%                                    |
| 废木材      | 900-009-S17 工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物                                                         | 杂质含量≤10%                                    |
| 废纤维及复合材料 | 900-011-S17 废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料                              | 杂质含量≤10%                                    |
| 其他可再生类废物 | 900-099-S17 工业生产活动中产生的其他可再生类废物。                                                                  | /                                           |
| 废塑料      | 900-003-S17 工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。                                                         | 仅接收明确分类的 PE、PP、PVC、ABS 以及混合类废塑料；水分、杂质含量≤10% |

### 3.2.4.2 作为产品管理的符合性分析

利用固体废物生产的产物作为产品管理时应满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中“5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：a）符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b）符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；c）有稳定、合理的市场需求。同时，应满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）：4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途，进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。”

#### （一）产品质量标准

##### （1）再生水稳产品

本项目利用建筑垃圾破碎分选的再生骨料与外购骨料、水泥混合搅拌生产再生水稳产品，产品质量须满足《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》（JC/T2281-2014）-6.1水泥稳定再生骨料无机混合料的技术要求，主要为无侧限抗压强度、含水率、水泥掺量等物理指标，JC/T2281-2014已明确各项指标的试验检测方案，本项目按其规定实施，确保产品质量满足要求。

表4 水泥稳定再生骨料无机混合料 7d 无侧限抗压强度

单位为兆帕

| 道路等级    | 快速路  | 主干路     |      | 其他等级道路  |      |
|---------|------|---------|------|---------|------|
| 结构部位    | 底基层  | 基层      | 底基层  | 基层      | 底基层  |
| 7d 抗压强度 | ≥2.5 | 3.0~4.0 | ≥2.0 | 2.5~3.5 | ≥1.5 |

## (2) 工业用塑料托盘

本项目利用再生聚丙烯（PP）粒子生产的塑料制品主要为工业用塑料托盘，根据产品结构形式不同，产品质量须满足《塑料箱式托盘》（WB/T 1126-2022）、《箱式、立柱式托盘》（WB/T 1127-2022）、《组合式塑料托盘》（WB/T 1128-2022）中相关技术要求，主要为外观、载重、尺寸、性能等物理指标，上述产品质量标准中均明确各项指标的试验检测方案。本项目按其规定实施，确保产品质量满足要求。

## (3) PP、ABS再生塑料粒子

本项目生产的PP、ABS再生塑料粒子产品质量须满足《塑料再生塑料 第1部分：通则》（GB/T 40006.1-2021）、《塑料再生塑料 第3部分：聚丙烯(PP)材料》（GB/T 40006.3-2021）、《塑料再生塑料 第5部分：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）材料》（GB/T 40006.5-2021）中相关技术要求，详见下表：

表3.2.4-4 《塑料再生塑料》（GB/T 40006-2021）

| 一、再生塑料原料来源、气味、重金属、多氯联苯及其他有机物及放射性要求 |            |                            |                                      |
|------------------------------------|------------|----------------------------|--------------------------------------|
| 序号                                 | 相关要求       |                            |                                      |
| 1                                  | 原料来源       | 原料不应来自医疗废物、农药包装等危险废物和放射性废物 |                                      |
| 2                                  | 气味         | ≤4级                        |                                      |
| 3                                  | 重金属        | 铅（Pb）                      | ≤0.1%                                |
| 4                                  |            | 汞（Hg）                      | ≤0.1%                                |
| 5                                  |            | 镉（Cd）                      | ≤0.01%                               |
| 6                                  |            | 六价铬（Pb）                    | ≤0.1%                                |
| 7                                  | 多氯联苯及其他有机物 | 多溴联苯（PBB）                  | ≤0.1%                                |
| 8                                  |            | 多溴联苯醚（PBDE）                | ≤0.1%                                |
| 9                                  |            | 邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）      | ≤0.01%                               |
| 10                                 |            | 邻苯二甲酸甲苯基丁酯（BBP）            | ≤0.1%                                |
| 11                                 |            | 邻苯二甲酸二丁基酯（DBP）             | ≤0.1%                                |
| 12                                 |            | 邻苯二甲酸二异丁酯（DIBP）            | ≤0.1%                                |
| 13                                 | 放射性要求      | 产品的外照射贯穿辐射剂量率              | 产品的外照射贯穿辐射剂量率不超过所在地正常天然辐射本底值+25uGy/h |



| 二、PP 再生塑料的性状和性能要求                                                    |                                 |                   |                             |                             |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 序号                                                                   | 项目                              | 单位                | PP(REC)                     | PP(REC), X <sup>a</sup>     |
| 1                                                                    | 颗粒外观（大粒和小粒）                     | g/kg              | ≤40                         | ≤40                         |
| 2                                                                    | 灰分（600℃±25℃）                    | %                 | ≤2                          | >2, ≤15                     |
| 3                                                                    | 密度                              | g/cm <sup>3</sup> | M <sub>1</sub> <sup>b</sup> | M <sub>2</sub> <sup>b</sup> |
| 4                                                                    | 密度偏差                            | g/cm <sup>3</sup> | ±0.005                      | ±0.005                      |
| 5                                                                    | 熔体质量流动速率（MFR）<br>（230℃, 2.16kg） | g/10min           | 报告 <sup>c</sup>             | 报告 <sup>c</sup>             |
| 6                                                                    | 熔体质量流动速率（MFR）<br>变异系数           | %                 | ≤20                         | ≤20                         |
| 7                                                                    | 拉伸强度                            | Mpa               | ≥16                         | ≥16                         |
| 8                                                                    | 弯曲弹性模量                          | Mpa               | ≥600                        | ≥700                        |
| 9                                                                    | 简支梁缺口冲击强度                       | KJ/m <sup>2</sup> | ≥2.0                        | ≥1.5                        |
| 10                                                                   | 氧化诱导时间（OTT）<br>（200℃）           | min               | 报告 <sup>c</sup>             | 报告 <sup>c</sup>             |
| a “X”，按 GB/T 40006.1-2021 命名，为含填料的聚丙烯再生塑料的灰分值，如：含 5%的聚丙烯再生塑料，X 记为 5。 |                                 |                   |                             |                             |
| b M <sub>1</sub> 、M <sub>2</sub> 分别为 PP（REC）、PP（REC），X 密度的表称值。       |                                 |                   |                             |                             |
| c “报告”，按样品测试数据报告结果。                                                  |                                 |                   |                             |                             |
| 三、ABS 再生塑料的性状和性能要求                                                   |                                 |                   |                             |                             |
| 序号                                                                   | 项目                              | 单位                | 合格品                         |                             |
| 1                                                                    | 颗粒外观（大粒和小粒）                     | g/kg              | ≤40                         |                             |
| 2                                                                    | 灰分（600℃±25℃）                    | %                 | ≤5                          |                             |
| 3                                                                    | 密度标称值                           | g/cm <sup>3</sup> | M <sub>1</sub> <sup>a</sup> |                             |
| 4                                                                    | 密度偏差                            | g/cm <sup>3</sup> | ±0.005                      |                             |
| 5                                                                    | 熔体质量流动速率（MFR）                   | g/10min           | 报告 <sup>b</sup>             |                             |
| 6                                                                    | 熔体质量流动速率（MFR）<br>变异系数           | %                 | ≤20                         |                             |
| 7                                                                    | 拉伸强度                            | Mpa               | ≥30                         |                             |
| 8                                                                    | 悬臂梁梁缺口冲击强度                      | KJ/m <sup>2</sup> | ≥2.0                        |                             |
| a M <sub>1</sub> 为 ABS 再生塑料合格品密度的标称值。                                |                                 |                   |                             |                             |
| b 按样品测试数据报告结果。                                                       |                                 |                   |                             |                             |

## （二）再生利用过程中特征污染物排放标准

根据生产工艺流程及产排污环节分析可知，本项目再生利用过程无生产废水排放，次生固体废物均妥善处置，大气特征污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯），其排放浓度应符合《合成树脂工业污染物排放标准（含2024年修改单）》（GB 31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。

### （三）再利用产物特征污染物含量标准

本项目严格落实废塑料入厂控制要求，不得沾染有毒有害物质，洁净废塑料经破碎处理后掺入相应的新料，最终熔融挤出成塑料粒子、注塑/挤塑成型为工业用塑料制品，是一种具有可塑性的合成高分子物质，具有优良的化学稳定性，产品质量标准中已设置特征污染物含量要求。

再生水稳产品主要为无机物拌合料，不涉及特征污染物控制。

### （四）市场需求分析

再生水稳产品主要用于道路建设、市政工程、水利工程和园林景观、高速公路建设等领域，八方环保兄弟单位常州市八方市政建设工程有限公司主要从事市政工程、桥梁工程、水利工程、体育场地设施工程、园林绿化工程、房屋建筑工程、水电安装工程、建筑装饰工程，产品具有稳定、合理的市场需求。

再生塑料粒子在达到产品质量标准的前提下，可广泛应用于机械零部件、工业管道容器等工业制品生产，项目位于常州经济开发区横山桥镇，其主导产业涉及智能装备产业（电力装备、汽车配件等）、新材料产业（高端金属结构材料、高性能复合材料等），工业塑料托盘消耗量较大，因此，本项目生产的工业用塑料托盘在达到产品质量标准的前提下有稳定、合理的市场需求。

综上所述，本项目利用固体废物生产的再生水稳产品、工业用塑料制品、再生塑料粒子作为产品管理，可满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中相关要求。

### 3.2.5 公用及辅助工程

#### 3.2.5.1 收集、运输、接收、贮存系统

##### （一）收集

收集产废单位建设项目环评或其他具有法律效力文件中固废产生及处置要求，必要时踏勘现场，查明固废类别及属性，符合入厂控制要求后方可与产废单位签订处置合同。

##### （二）运输

###### （1）运输方式

本项目采用公路运输的方式，委托具备道路运输经营许可资质的单位承担，按时到产废单位进行收集转运。

###### （2）运输路线

本项目服务常州经济开发区横山桥镇及其周边地区，从东、南、西、北四个方向规划运输路线，主要经朝阳路、潞横路、省道等主要交通干线转入横茭路进入厂区，总体原则要求车辆运输途中避开学校、医院、居住区、疗养院等人口密集区，避开饮用水源保护区、自然保护区以及其他需要特殊保护的地区。

###### （3）运输单位要求

从事建筑垃圾道路运输的单位是运输安全生产的责任主体，其主要负责人是道路交通安全第一责任人。从事建筑垃圾道路运输的单位应当遵守下列规定：

①落实道路交通安全管理责任制，明确道路交通安全管理人员，制定并实施建筑垃圾运输安全生产制度、操作规程，保障建筑垃圾运输安全生产投入；

②对建筑垃圾运输管理人员、驾驶人员进行安全生产教育管理和培训，发生生产安全事故及时处置并报告有关部门；

③按照相关法律、法规规定投保安全生产责任保险；

④按照规定安装并正常使用符合标准的道路运输车辆动态监控

平台，或者使用符合条件的社会化卫星定位系统监控平台，对运输建筑垃圾的重型载货车辆及其驾驶人员运行过程进行实时监控和管理，并将监控平台接入交通运输主管部门道路运输车辆动态信息公共服务平台；

⑤法律、法规的其他规定。

#### （4）运输车辆要求

①重型载货车辆按照规定安装并正常使用符合国家标准的具有行驶记录功能和卫星定位功能的装置；

②采取密封、包扎、覆盖等密闭或者其他措施防止建筑垃圾泄漏、遗撒；

③按照规定的时间、路线运输；

④不得车轮带泥行驶；

⑤重型载货车辆右转弯时，提前减速、停车观察后通行；

⑥法律、法规的其他规定。

#### （三）接收

固体废物进厂后首先通过地磅称重（数据自动记录在地磅数据采集系统），符合入厂控制要求的接收贮存（人工目视或取样称重），不符合要求的直接退回，并及时告知移出人。

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（常环固〔2022〕2号）相关要求，建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）规定建立一般工业固体废物管理台账，如实记录进入厂区的一般工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物全过程、可追溯、可查询。管理台账应由专人管理，防止遗失，保存期限不少于5年。

#### （四）贮存

511厂区生产车间西部设置1处建筑垃圾堆场，占地面积约1000m<sup>2</sup>，平均堆高1.5m，至少可贮存建筑垃圾2200t（即至少满足3天处理利用需求）；北部设置1处一般固废堆场，占地面积约1000m<sup>2</sup>，平均堆高1.5m，至少可贮存一般固废1500t（即至少满足3天处理需求），用于贮存一般固废来料以及生产过程中产生的一般固废；车间东部设置1处原辅料库和1处危废仓库，占地面积均为50m<sup>2</sup>；车间东南部设置1处成品堆场，占地面积均为300m<sup>2</sup>，用于贮存工业塑料制品以及再生塑料粒子，再生水稳产品及分拣打包外售固废在生产区域临时堆放，直接售出。

115厂区生产车间东部设置1处建筑垃圾堆场，占地面积约500m<sup>2</sup>，平均堆高1.5m，至少可贮存建筑垃圾1100t（即至少满足3天处理利用需求）；车间北侧、西侧分别设置1处骨料堆场（1#、2#），占地面积约280m<sup>2</sup>、180m<sup>2</sup>，用于临时堆放破碎分选出的粗、中、细骨料；车间南侧设置1处一般固废堆场，占地面积约600m<sup>2</sup>，用于贮存破碎分选过程产生的一般固废。

#### 3.2.5.2 给排水系统

##### （1）给水

由当地市政自来水管网供给，本项目新鲜用水量主要包括生活用水、工艺用水（建筑垃圾等综合利用生产线洗砂、产品拌合用水以及废塑料综合利用生产线废塑料清洗用水）以及公辅用水，115厂区、511厂区均依托出租方现有给水系统。

##### （2）排水

115厂区、511厂区已按雨污水分流、清污分流原则建设管网，分别设置1个污水接管口、1个雨水排口。本项目无生产废水排放，115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，雨水依托出租方厂区现有雨水管网及雨水排放口排入市政雨水管网，不单独自建雨污水管网/排放口。

### 3.2.5.3 供电系统

本项目依托出租方厂区现有供配电系统，511 厂区由常州英泰新型材料有限公司厂区 1 台 1250kVA 变压器提供电源，115 厂区由常州市八方市政建设工程有限公司厂区 1 台 500kVA 变压器提供电源。通过埋地电缆输送至生产车间。本项目年耗电量约 1500 万 kW·h。

### 3.2.5.4 循环冷却系统

本项目 511 厂区新建 1 套循环冷却系统（25m<sup>3</sup>/h），用于废塑料综合利用生产线中挤出、注塑冷却工段。

### 3.2.5.5 消防系统

依托出租方现有消防系统，室外消防用水采用低压供水，由市政管网直接供给，室内消防用水采用临时高压供水。

表 3.2.5-1 公用及辅助工程一览表

| 类别   | 建设名称   | 建设内容                                                                                |                                                                                  |
|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|      |        | 115 厂区                                                                              | 511 厂区                                                                           |
| 贮运工程 | 建筑垃圾堆场 | 500m <sup>2</sup> ，位于车间东部                                                           | 1000m <sup>2</sup> ，位于车间西部                                                       |
|      | 一般固废堆场 | 1000m <sup>2</sup> ，位于车间南侧，用于贮存生产过程产生的一般固废                                          | 1000m <sup>2</sup> ，位于车间北部，用于贮存一般固废来料以及生产过程产生的一般固废                               |
|      | 原辅料库   | /                                                                                   | 80m <sup>2</sup> ，位于车间东部，用于贮存粒子新料、絮凝剂等原辅料                                        |
|      | 骨料堆场   | 车间北侧、西侧设置 1#、2#骨料堆场，占地面积约 280m <sup>2</sup> 、180m <sup>2</sup> ，用于临时堆放破碎分选出的粗、中、细骨料 | 车间西部设置 3#、4#骨料堆场，占地面积约 360m <sup>2</sup> 、180m <sup>2</sup> ，用于临时堆放破碎分选出的粗、中、细骨料 |
|      | 成品堆场   | /                                                                                   | 120m <sup>2</sup> ，位于车间东南部，用于贮存工业塑料制品以及再生塑料粒子                                    |
|      | 危废仓库   | /                                                                                   | 80m <sup>2</sup> ，位于车间东部，用于次生危险废物                                                |
|      | 运输     | 依托社会车辆运输                                                                            | 依托社会车辆运输                                                                         |
| 公用工程 | 给水     | 新鲜水用量 5514m <sup>3</sup> /a，当地自来水管网供应                                               | 新鲜水用量 56459m <sup>3</sup> /a，当地自来水管网供应                                           |
|      | 排水     | 雨污分流：生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理；雨水接入市政雨水管网                            | 雨污分流：生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理；雨水接入市政雨水管网                         |
|      | 供电     | 当地市政电网，年耗电量约 500 万 kW·h（依托出租方 500kVA 变压器）                                           | 当地市政电网，年耗电量约 1000 万 kW·h（依托出租方 1250kVA 变压器）                                      |
|      | 循环冷却系统 | /                                                                                   | 新增 1 套循环冷却系统（25m <sup>3</sup> /h）                                                |

|      |         |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |
|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环保工程 | 废水      | 生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理                                                                                          | 生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理                                                                                                                                                                 |
|      | 废气      | <b>有组织废气：</b> 建筑垃圾破碎分选线工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上部设置吸风罩）收集后进2套“两级水喷淋”装置净化处理后通过1根15米高1#排气筒排放；                                   | <b>有组织废气：</b> 建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进2套“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过1根15米高2#排气筒排放，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理后通过1根15米高3#排气筒排放，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过1根15米高4#排气筒排放； |
|      |         | <b>无组织废气：</b> ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速 | <b>无组织废气：</b> ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速                     |
|      | 噪声      | 合理布局、厂房隔声、设备减振（新建）                                                                                                                | 合理布局、厂房隔声、设备减振（新建）                                                                                                                                                                                       |
|      | 固体废物    | ①固废处置去向：一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫清运；<br>②固废仓库设置：一般工业固废堆场，占地面积600m <sup>2</sup>                                                         | ①固废处置去向：危险废物委托有资质单位处置；一般工业固废外售综合利用；生活垃圾由环卫清运；<br>②固废仓库设置：设置1处危废仓库，占地面积80m <sup>2</sup> ；一般工业固废堆场（与来料共用），占地面积1000m <sup>2</sup>                                                                           |
| 风险防范 | 土壤地下水措施 | 重点区域采取防腐、防渗措施                                                                                                                     | 重点区域采取防腐、防渗措施                                                                                                                                                                                            |
|      | 应急设施    | /                                                                                                                                 | 新建1座150m <sup>3</sup> 事故应急池（池体采取防腐、防渗措施），雨水排放口设置截流阀，杜绝泄漏物料、污废水、消防水等事故废水排入厂界外。                                                                                                                            |
|      | 消防设施    | 依托出租方厂区消防栓、灭火器等消防设施                                                                                                               | 依托出租方厂区消防栓、灭火器等消防设施                                                                                                                                                                                      |



### 3.2.6 主要生产设备

表 3.2.6-1 主要生产设备一览表

| 厂区     | 序号 | 设备名称、型号 | 规格型号      | 数量<br>(台/套/条) |
|--------|----|---------|-----------|---------------|
| 511 厂区 | 1  | 给料机     | GZD9638   | 2             |
|        | 2  | 滚筒筛     | GS2080    | 2             |
|        | 3  | 风选机     | FX100     | 2             |
|        | 4  | 颚式破碎机   | PE600*900 | 4             |
|        | 5  | 磁选器     | RCYD-100  | 8             |
|        | 6  | 圆锥式破碎机  | SJ1400    | 2             |
|        | 7  | 振动筛     | 3YZ3072   | 2             |
|        | 8  | 滚筒筛     | GS2080    | 2             |
|        | 9  | 制砂机     | /         | 1             |
|        | 10 | 洗砂机     | LS1590    | 3             |
|        | 11 | 脱水筛     | ZS2444    | 4             |
|        | 12 | 压滤机     | JF250     | 6             |
|        | 13 | 拌合站     | /         | 1             |
|        | 14 | 皮带输送机   | B100*35M  | 30            |
|        | 15 | 预分选设施   | 非标        | 1             |
|        | 16 | 1#撕碎机   | 专用于非洁净废塑料 | 1             |
|        | 17 | 机械分选设施  | 非标        | 1             |
|        | 18 | 清洗分离设施  | 非标        | 1             |
|        | 19 | 打包机     | /         | 2             |
|        | 20 | 自动上料机   | /         | 1             |
|        | 21 | 2#撕碎机   | 专用于洁净废塑料  | 1             |
|        | 22 | 破碎机     | /         | 1             |
|        | 23 | 造粒机     | /         | 2             |
|        | 24 | 切料机     | /         | 2             |
|        | 25 | 混料机     | /         | 1             |
|        | 26 | 注塑机     | /         | 1             |
|        | 27 | 皮带输送机   | /         | 6             |
|        | 28 | 分拣打包生产线 |           | 15            |
|        | 29 | 货架      | /         | 10            |
|        | 30 | 行车      | /         | 1             |
|        | 31 | 装载车     | /         | 5             |
|        | 32 | 叉车      | /         | 5             |
|        | 33 | 挖掘机     | /         | 2             |
|        | 34 | 废气治理设施  | /         | 3             |
|        | 35 | 废水治理设施  | /         | 2             |
|        | 36 | 喷雾抑尘装置  | /         | 1             |
|        | 37 | 沉淀池     | /         | 1             |
|        |    | 小计      | /         | 135           |

|        |    |                |        |           |     |
|--------|----|----------------|--------|-----------|-----|
| 115 厂区 | 1  | 建筑垃圾破碎<br>分选设备 | 给料机    | GZD9638   | 1   |
|        | 2  |                | 滚筒筛    | GS2080    | 1   |
|        | 3  |                | 风选机    | FX100     | 1   |
|        | 4  |                | 颚式破碎机  | PE600*900 | 2   |
|        | 5  |                | 磁选器    | RCYD-100  | 4   |
|        | 6  |                | 圆锥式破碎机 | SJ1400    | 1   |
|        | 7  |                | 振动筛    | 3YZ3072   | 1   |
|        | 8  |                | 滚筒筛    | GS2080    | 1   |
|        | 9  | 装载车            |        | /         | 2   |
|        | 10 | 叉车             |        | /         | 1   |
|        | 11 | 挖掘机            |        | /         | 1   |
|        | 12 | 废气治理设施         |        | /         | 1   |
|        | 13 | 喷雾抑尘装置         |        | /         | 1   |
|        | 14 | 沉淀池            |        | /         | 1   |
|        | 小计 |                |        | /         | 19  |
|        | 合计 |                |        | /         | 154 |

表 3.2.6-2 本项目主要产线生产设备与产能匹配性分析一览表

| 生产线名称      |         | 主要生产设备              | 单台/套设计能力  | 设计运行时间  | 处置能力      | 项目需求      |
|------------|---------|---------------------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 建筑垃圾综合利用设备 | 破碎分选设备  | 给料+机械分选 3 套         | 50-80t/h  | 1500h/a | 320000t/a | 300000t/a |
|            |         | 颚式破碎机 3 套           | 60-120t/h |         |           |           |
|            |         | 圆锥式破碎机 3 台          | 60-120t/h |         |           |           |
|            |         | 筛分设备 3 套            | 50-100t/h |         |           |           |
|            | 制砂洗砂设备  | 制砂机 1 台             | 20-25t/h  | 2400h/a | 55000t/a  | 50000t/a  |
|            |         | 洗砂机 3 台             | 7-8t/h    |         |           |           |
|            |         | 脱水筛 4 台             | 5-6t/h    |         |           |           |
|            | 拌合站 1 套 |                     | 300t/h    | 2400h/a | 720000t/a | 700000t/a |
| 废塑料综合利用设备  |         | 非洁净废塑料分选撕碎、清洗设备 1 套 | 4.5t/h    | 4800h/a | 21600t/a  | 20000t/a  |
|            |         | 洁净废塑料撕碎、破碎设备 1 套    | 3.5t/h    | 2400h/a | 8400t/a   | 8000t/a   |
|            |         | 造粒设备 2 套            | 700kg/h   | 4800h/a | 7200t/a   | 6000t/a   |
|            |         | 注塑设备 1 套            | 250kg/h   | 4800h/a | 1200t/a   | 1000t/a   |
| 分拣打包生产线    |         | 分拣打包设备 15 套         | 2.0t/h    | 4800h/a | 144000t/a | 120000t/a |

### 3.2.7 主要原辅材料及能源消耗情况

表 3.2.7-1 主要原辅材料消耗情况一览表

| 厂区        | 产品名称       | 生产单元           | 原辅料名称 | 主要成分                                                                                                              | 形态 | 消耗量 t/a | 最大储存量 t | 包装/储存方式  | 厂内运输方式 | 来源                  |
|-----------|------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|----------|--------|---------------------|
| 511<br>厂区 | 再生水稳<br>产品 | 建筑垃圾综<br>合利用   | 建筑垃圾  | 混凝土、碎砖石、玻璃、陶<br>瓷、金属、塑料、纸、木等                                                                                      | 固体 | 200000  | 2000    | 堆放       | 装载车    | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |            |                | 废石材   | 废石材类边角料、残次品等                                                                                                      | 固体 | 20000   | 200     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 废耐火材料 | SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等                                                                | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 铸造废砂  | SiO <sub>2</sub> 等                                                                                                | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 碎浆废物  | 砂、石、金属、绳索、布条、<br>塑料等                                                                                              | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 自产骨料  | SiO <sub>2</sub> 50-60%,Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 15-30%,<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 5-10%, CaO0.5-1% | 固体 | 80530   | 800     | 堆放       | 装载车    | 115 厂区<br>汽运        |
|           |            |                | 外购骨料  | SiO <sub>2</sub> 50-60%,Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 15-30%,<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 5-10%, CaO0.5-1% | 固体 | 349500  | 3500    | 堆放       | 装载车    | 外购/汽运               |
|           |            |                | 水泥    | 硅酸三钙(3CaO•SiO <sub>2</sub> )、硅酸<br>二钙(2CaO•SiO <sub>2</sub> )、铝酸三钙<br>(3CaO•Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )等     | 固体 | 35000   | 200     | 100t 水泥仓 | 管道     | 外购/汽运               |
|           |            |                | 拌合用水  | 自来水                                                                                                               | 液体 | 35000   | /       | /        | 管道     | 供水管网                |
|           |            |                | 洗砂用水  | 自来水                                                                                                               | 液体 | 7700    | /       | /        | 管道     | 供水管网                |
|           |            |                | 絮凝剂   | PAC                                                                                                               | 固体 | 4.5     | 0.5     | 25kg 袋装  | /      | 外购/汽运               |
|           | /          | 一般工业固<br>废分拣打包 | 废钢铁   | 铁、杂质                                                                                                              | 固体 | 20000   | 200     | 堆放       | 装载车    | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |            |                | 废有色金属 | 有色金属、杂质                                                                                                           | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 废纸    | 纸、杂质                                                                                                              | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |

|           |                            |              |          |                          |    |        |                   |         |     |                     |
|-----------|----------------------------|--------------|----------|--------------------------|----|--------|-------------------|---------|-----|---------------------|
|           |                            |              | 废橡胶      | 橡胶、杂质                    | 固体 | 3000   | 30                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废电线电缆    | 电线电缆、杂质                  | 固体 | 2000   | 20                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废木材      | 木、杂质                     | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废纤维及复合材料 | 纤维及复合材料、杂质               | 固体 | 5000   | 50                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 其他可再生类废物 | /                        | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 装载车 |                     |
|           | 再生塑料<br>粒子、<br>工业塑料<br>制品  | 废塑料综合<br>利用  | 废塑料      | PE、PP、PVC、ABS 以及其他类废塑料   | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 叉车  |                     |
|           |                            |              | 外购塑料粒子   | PP                       | 固体 | 500    | 50                | 25kg 袋装 | /   | 外购/汽运               |
|           |                            |              |          | ABS                      | 固体 | 500    | 50                | 25kg 袋装 | /   | 外购/汽运               |
|           |                            |              | 色母粒      | 颜料、载体等                   | 固体 | 15     | 1.5               | 25kg 袋装 | /   | 外购/汽运               |
|           |                            |              | 塑料清洗用水   | 自来水                      | 液体 | 34000  | /                 | /       | 管道  | 供水管网                |
|           |                            |              | 絮凝剂      | PAC                      | 固体 | 12.5   | 0.5               | 25kg 袋装 | /   | 外购/汽运               |
|           | /                          | 设备保养         | 润滑油      | 矿物油                      | 液体 | 2      | 1.6               | 200 桶装  | /   | 外购/汽运               |
| 115<br>厂区 | 自产骨料<br>80000t 送<br>511 厂区 | 建筑垃圾破<br>碎分选 | 建筑垃圾     | 混凝土、碎砖石、玻璃、陶瓷、金属、塑料、纸、木等 | 固体 | 100000 | 1000              | 堆放      | 装载车 | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |                            | 设备保养         | 润滑油      | 矿物油                      | 液体 | 1      | 暂存 511 厂区<br>原辅料库 | 200 桶装  | /   | 外购/汽运               |

表 3.2.7-2 本项目主要原辅料理化性质一览表

| 名称                                          | 理化特性                                                                                                                                                                                                                                                                       | 燃烧爆炸性                     | 毒性毒理 |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------|
| 二氧化硅<br>SiO <sub>2</sub>                    | 透明无味的晶体或无定形粉末，熔点（℃）1710，沸点（℃）2230，饱和蒸气压（kPa）1.33（1732℃），相对密度（水=1）2.2，不溶于水、酸，溶于氢氟酸                                                                                                                                                                                          | 不燃，能和三氟化氯、三氟化锰、三氟化氧发生剧烈反应 | /    |
| 氧化铝<br>Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>       | 白色粉末，熔点（℃）2010-2050；沸点（℃）2980，相对密度（水=1）3.97-4.0，不溶于水，微溶于无机酸、碱液                                                                                                                                                                                                             | 不燃，具刺激性                   | /    |
| 氧化铁<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>       | 红色或黑色无定形粉末，熔点：1560（同时分解），相对密度（水=1）5.12-5.24，不溶于水，溶于盐酸                                                                                                                                                                                                                      | /                         | /    |
| 硅酸三钙<br>3CaO·SiO <sub>2</sub>               | 白色晶体或结晶粉末，熔点（℃）1900，相对密度（水=1）2.61，不溶于水                                                                                                                                                                                                                                     | /                         | /    |
| 铝酸三钙<br>3CaO·Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 无色晶体，熔点（℃）33；沸点（℃）332.8，相对密度（水=1）0.9，溶于水                                                                                                                                                                                                                                   | 闪点（℃）：175<br>自燃点（℃）：/     | /    |
| 聚乙烯<br>(PE)                                 | 聚乙烯为白色蜡状半透明材料，柔而韧，比水轻，无毒对人体无害，具有优越的介电性能。易燃烧且离火后继续燃烧。透水率低，对有机蒸汽透过率则较大。高密度聚乙烯熔点范围为 132-135℃，成型范围为 160~280℃；低密度聚乙烯熔点较低（112℃）且范围宽，成型范围为 140~260℃，裂解温度≥310℃。具有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀作用，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用。                                             | 遇明火、高热可燃                  | /    |
| 聚丙烯<br>(PP)                                 | 无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物。具有密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。熔点为 173℃，成型范围 205~315℃，裂解温度≥350℃。                                                                                            | 遇明火、高热可燃                  | /    |
| 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物<br>(ABS)                     | 是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物，是五大合成树脂之一。ABS 塑料无毒、无味，外观成象牙色半透明或透明颗粒或粉状。密度 1.05~1.18g/cm <sup>3</sup> ，收缩率为 0.4-0.9%，吸湿性<1，熔融温度 217-237℃，热分解温度>250℃。塑料 ABS 热变形温度为 93-118℃。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工。 | 遇明火、高热可燃                  | /    |

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
| 聚氯乙烯<br>(PVC) | <p>无定形结构的白色粉末，支化度较小，玻璃化温度 77~90 °C，170 °C 左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100 °C 以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加，无固定熔点，80~85 °C 开始软化，130°C 变为粘弹态，160~180 °C 开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60 MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m<sup>2</sup>；有优异的介电性能。PVC 不溶于常见的溶剂，但在单体和某些氯化烃溶剂中会膨胀。</p> | 遇明火、高热可燃 | / |
| 絮凝剂           | <p>是一种无机物，一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 AlCl<sub>3</sub> 和 Al(OH)<sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 [Al<sub>2</sub>(OH)<sub>n</sub>Cl<sub>6-n</sub>]<sub>m</sub>，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。n=1~5 为具有 Keggin 结构的高电荷聚合环链体，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。</p>                                                                        | /        | / |
| 润滑油           | <p>淡黄色至褐色油状液体；沸点 &gt;180°C；闪点 76°C；引燃度 248°C；不溶于水</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 遇明火、高热可燃 | / |

### 3.2.8 总平面布置及周围环境状况

#### (1) 厂区总平面布置

115 厂区主要出入口沿芙玉路设置，生产线、物料堆场均设置在租赁厂房内，设有建筑垃圾破碎分选区、建筑垃圾堆场、骨料堆场、一般固废堆场以及厂房西侧废气治理设施。厂区进出口设有地磅、沉淀池，雨、污水排放口位于厂区东部。115 厂区总平面布置图详见附图 2-1。

511 厂区主要出入口沿横芙路设置，生产线、物料堆场均设置在租赁厂房内，自西向东依次设置建筑垃圾堆场、建筑垃圾综合利用生产线、骨料堆场、一般固废堆场（来料+次生固废）、废塑料综合利用生产线、一般固废分拣打包生产线、危废仓库、原辅料库、成品仓库以及厂房东侧废气治理设施。厂区进出口设有地磅、沉淀池，雨、污水排放口位于厂区南部，雨水排放口前设置 1 座 150m<sup>3</sup> 事故应急池和截流阀。511 厂区总平面布置图详见附图 2-2。

#### (2) 厂区周边环境概况

本项目 115 厂区位于横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号，厂区东侧紧邻芙玉路，隔路为常州市伟发机械制造厂、常州市多彩塑胶有限公司等工业企业；南侧紧邻沪宁沿江高速铁路，隔路为工业企业；西侧为农田，北侧为空地。距离该厂区最近的环境保护目标为东北侧 140m 处的颜家村。115 厂区周边 500 米范围土地利用现状图见附图 3-1。

本项目 511 厂区位于横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，在横山桥镇智能装备产业园南区范围内，厂区东侧紧邻江苏横山南方水泥有限公司、常州市工矿灯具有限公司等工业企业；南侧紧邻横芙路，隔路为常州市润邦干燥设备科技有限公司等工业企业；西侧紧邻常州市武进天一电器有限公司等工业企业；北侧紧邻三山港，隔河为常州市江山新型建筑材料有限公司等工业企业。距离该厂区最近的环境保护目标为东南侧 136m 处的后东洲村。511 厂区周边 500 米范围土地利用现状图见附图 3-2。

### 3.3 影响因素分析

#### 3.3.1 工艺流程及产污环节分析

##### (一) 115 厂区

##### (1) 建筑垃圾破碎分选生产线

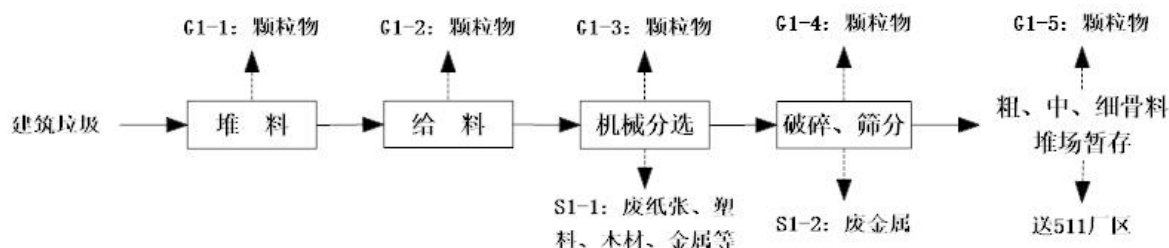


图 3.3-1 建筑垃圾破碎分选生产线工艺流程

##### 工艺流程简述：

建筑垃圾由专业运输公司运至原料场存放，产生堆场扬尘（G1-1），由装载车运至给料机进料仓，产生给料粉尘（G1-2），经给料机密闭输送至机械分选设备（滚筒筛、磁选、风选机）分选出纸张、塑料、木材、金属等杂物（S1-1），产生机械分选粉尘（G1-3）。分选后的物料密闭输送至颚式破碎机进行一级破碎，破碎物料通过磁选器，分选出废金属（S1-2），除铁物料被送入圆锥式破碎机进行二级破碎，破碎后物料再通过密闭皮带输送至振动/滚筒筛，筛分出粗骨料、中骨料、细砂石，大块物料返回二级破碎机破碎，该过程产生破碎、筛分粉尘（G1-4）。各类骨料在堆场暂存（产生堆场扬尘 G1-5），由专业运输公司运输至本项目 511 厂区综合利用。生产线物料采用皮带输送机、提升机等密闭设施进行输送运转，产生物料输送粉尘（G1-6）。



## (二) 511 厂区

### (1) 建筑垃圾、废耐火材料、废石材、铸造废砂、碎浆废物综合利用生产线

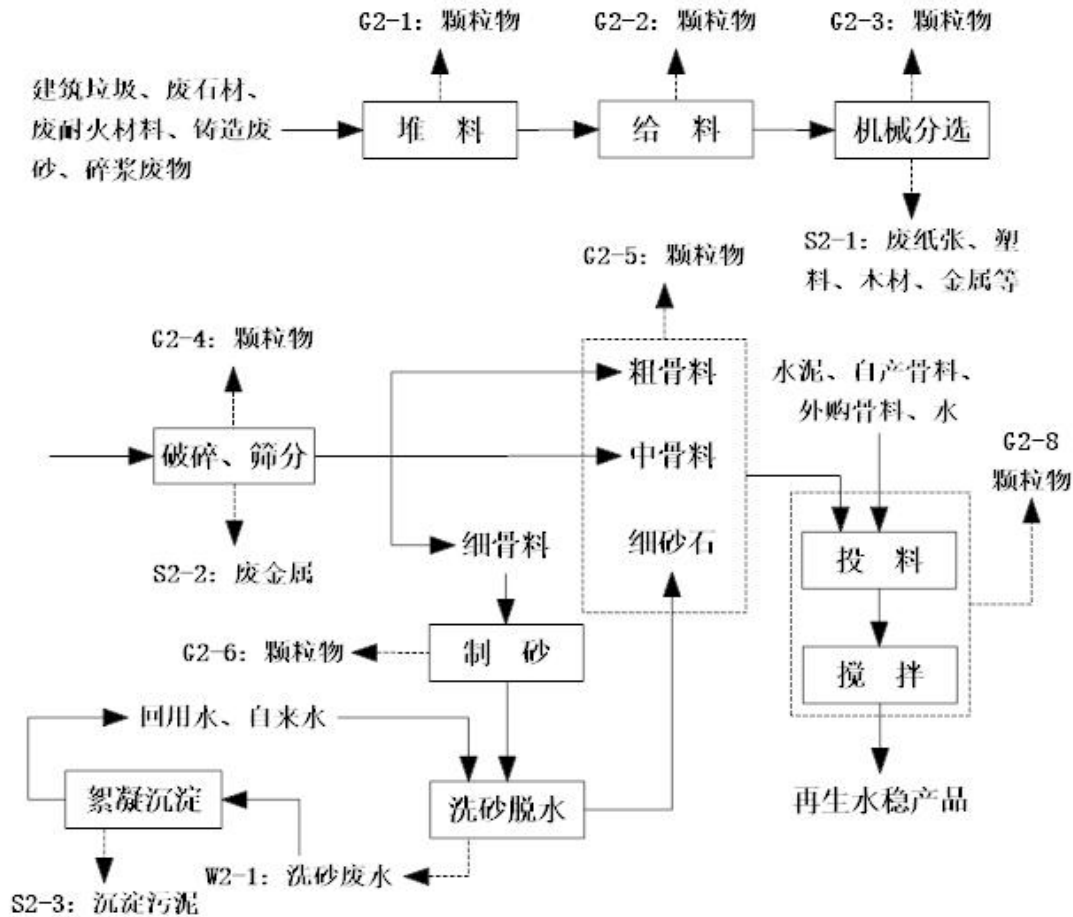


图 3.3-2 建筑垃圾等综合利用生产线工艺流程

#### 工艺流程简述：

破碎分选处理工艺与 115 厂区一致，不再赘述。最终粗骨料、中骨料暂存后进入再生水稳产品拌合站，细砂石经制砂、洗砂处理后再进入再生水稳产品拌合站。

**制砂：**利用高速运转转子上安装的板锤体对细砂石物料进行打击破碎，再借助物料间还有相互的摩擦力以加速物料的粉碎，最后破碎物料由下部排料口排出，形成粒径小于 2mm 的细砂石骨料。该过程产生制砂粉尘（G2-6）。

**洗砂脱水：**筛分出的细砂石骨料经两道洗砂机（轮式洗砂机+螺

旋洗砂机)进行洗砂处理,出料经脱水筛振动脱水,脱水后进入再生水稳产品拌合站。清洗方式为两级溢流清洗,清洗/脱水废水(W2-1)经配套的絮凝沉淀设施处理后全部回用于生产,沉淀污泥压滤后作为一般固废委外处置(S2-3)。

上述建筑垃圾破碎分选制砂生产线物料采用皮带输送机、提升机等密闭设施进行输送运转,产生物料输送粉尘(G2-7)。

**再生水稳拌合:**按照配比添加再生骨料、水泥、外购骨料投入拌合站内,加水搅拌出料即为产品。物料混合搅拌过程产生粉尘(G2-8)。水泥筒仓仓顶均自带的袋式除尘器,筒仓卸料粉尘(G2-9)处理后无组织排放。

(2) 废塑料综合利用生产线

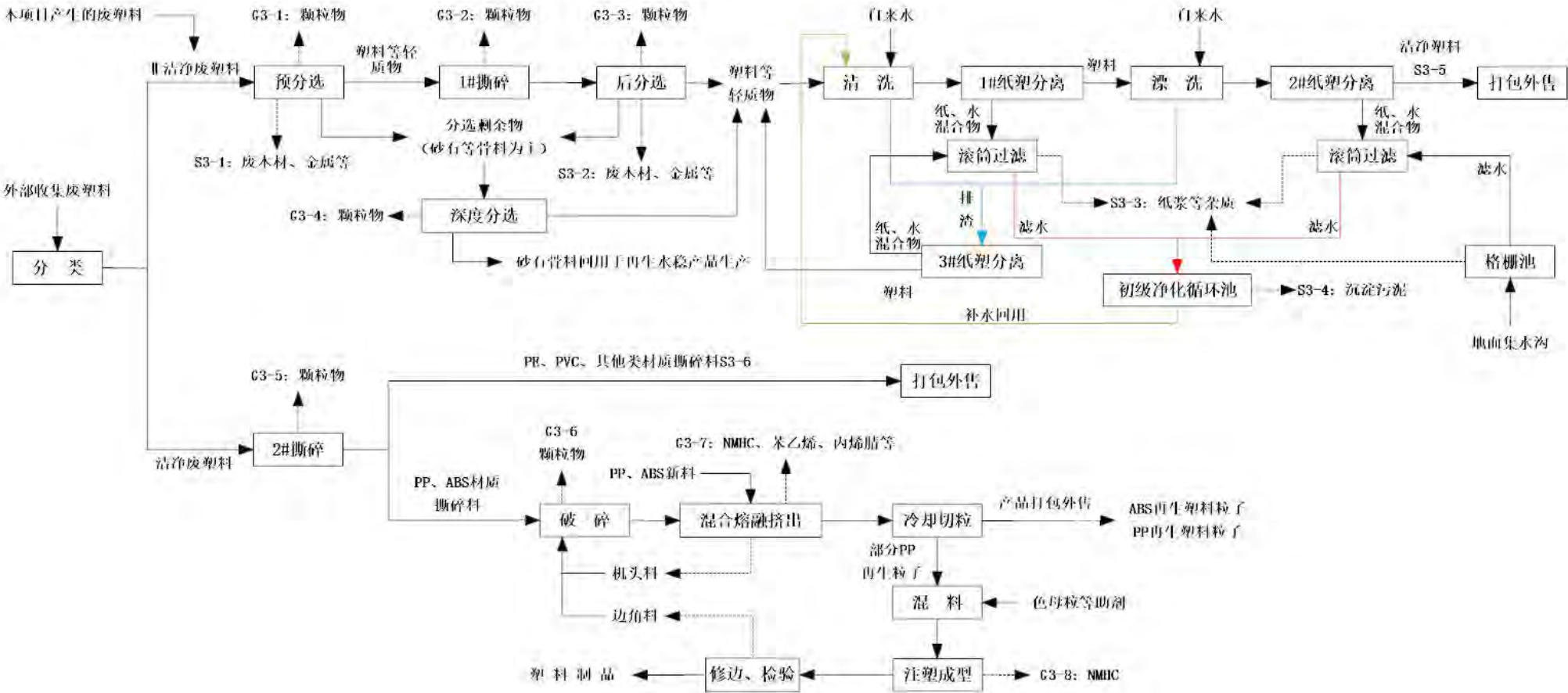


图 3.3-3 废塑料综合利用生产线工艺流程

## 工艺流程简述及产污环节分析：

本项目处理的废塑料主要来源于：①外部-常州市及周边工业企业产生的一般工业固体废物废塑料；②内部-本项目产生的混合类废塑料。

**分类：**外部收集的废塑料根据来料情况分为洁净废塑料和非洁净废塑料（包裹少量砂石、泥土、金属、木材等）。洁净废塑料按材质分类（PP、ABS、PE、PVC、混合类）单独存放；非洁净废塑料混合存放即可。

**1) 非洁净废塑料（含本项目产生的废塑料）处理方式：撕碎、分选、清洗、打包外售，具体如下：**

**预分选：**废塑料经板链机上料、密闭皮带输送机进入前端弹跳筛，初步去除废塑料包裹的杂质。其中，筛上物（塑料等轻质物）进入撕碎机；筛下物由人工分选出可回收的废金属、木材等（S3-1），塑料等轻质物进入撕碎机，剩余物质（砂石等骨料为主）进入振动筛。该过程会产生预分选粉尘（G3-1）。

**撕碎：**塑料等轻质物进入 1#撕碎机（专用于非洁净废塑料）撕裂破碎，该过程会产生粉尘（G3-2）。

**后分选：**撕碎料经密闭皮带输送机进入后端弹跳筛，进一步去除废塑料包裹的杂质。筛上物（塑料等轻质物）进入清洗线；筛下物由人工分选出可回收的废金属、木材等（S3-2），塑料等轻质物进入清洗线，剩余物质（砂石等骨料为主）进入振动筛。该过程会产生后分选粉尘（G3-3）。

**深度分选：**预、后分选产生的剩余物质（砂石等骨料为主）进入振动筛，筛上物（塑料等轻质物及部分轻骨料）进入风选设备，进一步分离轻质物、砂石骨料；筛下物为砂石骨料。砂石骨料回用于再生水稳产品生产。该过程会产生深度分选粉尘（G3-4）。

**清洗分离：**分选出来的塑料等轻质物输送至清洗池进行清洗，通过机械拨料清洗物料，同时纸张纤维吸水润胀，随水流向前运动至清洗池末端，进入 1#纸塑分离机（高速旋转的转子带动物料在设

备内腔中翻滚、摩擦），脱离塑料表面的纸浆杂质随水经过孔板排出系统，进入滚筒过滤筛脱水，过滤水进入初级净化循环池自然沉淀后回用于清洗池补水。初步分离的塑料进入漂洗池、2#纸塑分离机进一步清洗分离，最终洁净混合塑料（S3-5）打包作为一般固废外售综合利用。清洗池、漂洗池定期排出沉渣，进入3#纸塑分离机处理。脱水纸浆杂质（S3-3）打包作为一般固废外售综合利用，初级净化循环池产生沉淀污泥（S3-4）。此外，清洗区域四周设置集水沟，收集的地面水经格栅预处理（格栅渣纳入纸浆杂质S3-3）泵入2#纸塑分离机配套的滚筒过滤筛处理。清洗过程无需加热，不添加清洗剂。

**2）洁净废塑料处理方式：撕碎、破碎、挤出造粒、注塑成型，具体如下：**

**分类撕碎：**洁净废塑料按材质分批进入2#撕碎机（专用于洁净废塑料）撕裂破碎，PP、ABS材质撕碎料进入后续破碎、造粒、注塑工序，PE、PVC、其他类材质撕碎料（S3-6）直接打包作为一般固废外售综合利用。撕碎过程会产生粉尘（G3-5）。

**破碎：**PP、ABS撕碎料按材质分批送入破碎机投料口，将其进一步剪切破碎成小碎片，破碎过程会产生粉尘（G3-6）。

**混合熔融挤出：**该工艺过程均按材质（PP、ABS）采用独立专用设施分类处理。破碎料、外购成品粒子（新料）按一定比例常温混合均匀（混合在密闭状态下进行，破碎料为片状或块状，外购成品粒子为颗粒状，混料过程粉尘产生量极少，不进行定量分析）。混合料通过螺旋输送带进入造粒机，物料在挤出机组内完成熔融挤出（加热方式采用电加热，PP加热温度180℃左右，ABS加热温度240℃左右），即：将固态混合料变成可塑性的粘流体，利用螺杆推力连续不断的将熔融料通过模头挤出，呈条状物。熔融挤出过程会产生造粒废气（G3-7，PP熔融挤出废气污染因子为非甲烷总烃，ABS熔融挤出废气污染因子为非甲烷总烃以及特征因子苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、丁二烯）和机头料（直接返回相应材质的破碎

工序再利用)。

**冷却切粒：**熔融挤出的塑料条直接进入冷却水槽进行快速冷却固化。冷却水循环利用，定期补充新鲜水。冷却固化的塑料条经吹条器吹干表面残留水滴，进入切粒机切成再生塑料粒子，收集至料仓待用。

至此，ABS 再生塑料粒子直接打包外售，部分 PP 再生塑料粒子用于生产工业塑料制品，剩余部分直接打包外售。

**混料：**自产 PP 再生塑料粒子、色母粒等按一定比例投入注塑机料仓进行混合。混合在密闭状态下进行，且物料均为颗粒状，混料过程粉尘产生量极少，不进行定量分析。

**注塑成型：**混合料在注塑机螺杆旋转的挤压推动作用下，通过机筒内壁和螺杆的摩擦作用向前输送和压实，在高温条件下（加热方式采用电加热，温度 180℃左右）熔融、塑化，连续转动的螺杆把熔融料注入模具形成注塑件。模具采用循环冷却水进行降温，使注塑件定型。注塑过程会产生注塑废气（G3-8）、塑料边角料（直接返回破碎工序再利用）。冷却水循环使用，定期补充新鲜水。

**修边、检验：**由人工对注塑件进行修边检验后即为成品，该工序产生的塑料边角料直接返回破碎工序再利用。

(3) 废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废电线电缆、废木材、废纤维及复合材料、其他可再生类废物分拣打包生产线

#### 1) 废钢铁、废有色金属

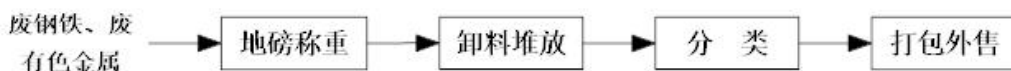


图 3.3-4 废钢铁、废有色金属分拣打包线生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目仅回收横山桥镇及周边地区工业企业或废旧物资收集点分类后较洁净的条/块/片/管状废钢铁、废有色金属，不回收金属回丝等。废钢铁、废有色金属通过地磅称重后，在一般固废堆场指定区域卸料，然后进行分类，主要分为五类，分别为废钢铁（S4-1），

废有色金属（S4-2）和其他可再生类废物（S4-3）。钢、铁打包外售给钢铁厂/铸造厂，铜、铝及其他贵金属打包外售给合金铸造厂，有色金属打包外售给再生有色金属厂，杂料外售至建材厂/水泥厂/冶金厂。

## 2) 废电线电缆

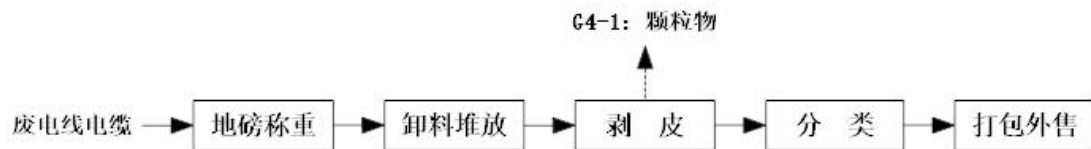


图 3.3-5 废电线电缆分拣打包线生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

本项目仅回收横山桥镇及周边地区工业企业或废旧物资收集点截面积 10~2500mm<sup>2</sup> 的废电线电缆。废电线电缆通过地磅称重后，在一般固废堆场指定区域卸料，采用剥线机将电线电缆的表面保护层与金属芯剥离，即：将废电线电缆（带铠）拆解为有色金属、铁皮、塑料等，废电线电缆（不带铠）拆解为有色金属、塑料等。废铁皮（S5-1）打包外售给钢铁厂/铸造厂，废有色金属分类（S5-2）打包外售给再生有色金属厂，废塑料进入废塑料综合利用生产线。剥皮过程产生少量粉尘（G5-1）。

## 3) 废纸、废橡胶、废木材、废纤维及复合材料、其他可再生类废物



图 3.3-6 其他一般固体废物分拣打包线生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述：

废纸、废橡胶、废木材、废纤维及复合材料、其他可再生类废物入厂通过地磅称重后，在一般固废堆场指定区域卸料，人工按一般固废类别分拣分类 S6-1 废纸、S6-2 废橡胶、S6-3 废木材、S6-4 废纤维及复合材料、S6-5 其他可再生类废物（含人工分拣出的杂质废料）直接打包外售综合利用。

## (4) 产污环节汇总

表 3.3.1-1 产污环节汇总表

| 产污环节      |              |        | 污染物产生情况 |           |        |                     |                |                             |
|-----------|--------------|--------|---------|-----------|--------|---------------------|----------------|-----------------------------|
|           |              |        | 废水      |           | 废气     |                     | 固废             |                             |
| 115<br>厂区 | 建筑垃圾破碎分选生产线  |        | /       | /         | G1-1   | 建筑垃圾堆场扬尘            | S1-1           | 纸张、塑料、木材、金属等杂物              |
|           |              |        | /       | /         | G1-2   | 给料粉尘                | S1-2           | 废金属                         |
|           |              |        | /       | /         | G1-3   | 械分选粉尘               | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G1-4   | 破碎、筛分粉尘             | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G1-5   | 骨料堆场扬尘              | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G1-6   | 物料输送粉尘              | /              | /                           |
|           | 公辅工程         |        | 生活污水    |           | 车辆运输扬尘 |                     | 生活垃圾           |                             |
|           |              |        | 车辆冲洗水   |           | /      |                     | 喷淋塔捞渣压滤污泥      |                             |
|           |              |        | 地面冲洗废水  |           |        |                     | 沉淀池压滤污泥        |                             |
|           |              |        | 初期雨水    |           | /      |                     | 设备维护-废矿物油、废包装桶 |                             |
|           |              |        | 喷淋塔废水   |           | /      |                     | /              |                             |
| 511<br>厂区 | 建筑垃圾等综合利用生产线 |        | W2-1    | 洗砂清洗/脱水废水 | G2-1   | 建筑垃圾堆场扬尘            | S2-1           | 纸张、塑料、木材、金属等杂物              |
|           |              |        | /       | /         | G2-2   | 给料粉尘                | S2-2           | 废金属                         |
|           |              |        | /       | /         | G2-3   | 械分选粉尘               | S2-3           | 沉淀压滤污泥                      |
|           |              |        | /       | /         | G2-4   | 破碎、筛分粉尘             | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G2-5   | 骨料堆场扬尘              | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G2-6   | 制砂粉尘                | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G2-7   | 物料输送粉尘              | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G2-8   | 混合搅拌粉尘              | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G2-9   | 筒仓卸料粉尘              | /              | /                           |
|           | 废塑料综合利用生产线   | 非洁净废塑料 | W3-1    | 废塑料清洗废水   | G3-1   | 预分选粉尘               | S3-1           | 废金属、木材等                     |
|           |              |        | /       | /         | G3-2   | 撕碎粉尘                | S3-2           | 废金属、木材等                     |
|           |              |        | /       | /         | G3-3   | 后分选粉尘               | S3-3           | 纸浆杂质                        |
|           |              |        | /       | /         | G3-4   | 深度分选粉尘              | S3-4           | 沉淀污泥                        |
|           |              |        | /       | /         | /      | /                   | S3-5           | 洁净混合塑料                      |
|           |              | 洁净废塑料  | /       | /         | G3-5   | 撕碎粉尘                | S3-6           | PE 撕碎料<br>PVC 撕碎料<br>其他类撕碎料 |
|           |              |        | /       | /         | G3-6   | 破碎粉尘                | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G3-7   | PP 造粒废气<br>ABS 造粒废气 | /              | /                           |
|           |              |        | /       | /         | G3-8   | PP 注塑废气             | /              | /                           |



|             |         |   |        |      |                |          |
|-------------|---------|---|--------|------|----------------|----------|
| 一般固废分拣打包生产线 | /       | / | G5-1   | 剥皮粉尘 | S4-1<br>S5-1   | 废钢铁      |
|             | /       | / | /      | /    | S4-2<br>S5-2   | 废有色金属    |
|             | /       | / | /      | /    | S6-1           | 废纸       |
|             | /       | / | /      | /    | S6-2           | 废橡胶      |
|             | /       | / | /      | /    | S6-3           | 废木材      |
|             | /       | / | /      | /    | S6-4           | 废纤维及复合材料 |
|             | /       | / | /      | /    | S4-3<br>S6-5   | 其他可再生类废物 |
| 公辅工程        | 生活污水    |   | 车辆运输扬尘 |      | 生活垃圾           |          |
|             | 车辆冲洗水   |   | /      |      | 废气治理           | 收尘       |
|             | 地面冲洗废水  |   |        |      |                | 喷淋废液     |
|             | 初期雨水    |   | /      |      |                | 废过滤棉     |
|             | 设备清洗废水  |   | /      |      |                | 废活性炭     |
|             | 循环冷却排污水 |   | /      |      | 沉淀池压滤污泥        |          |
|             | /       |   | /      |      | 设备维护-废矿物油、废包装桶 |          |

### 3.3.2 污染源分析

#### 3.3.2.1 废气污染源分析

##### (一) 115 厂区

##### (1) 堆场扬尘 (G1-1、G1-5)

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物产生量核算系数手册：工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$ZC_y$  指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

$FC_y$  指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

$N_c$  指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

$(a/b)$  指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，查阅附录 1 为 0.0013，b 指物料含水率概化系数，参照附录 2 中各种石灰石产品，为 0.0017；

$E_f$  指堆场风蚀扬尘概化系数，参照附录 3 中各种石灰石产品，为 3.6062（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积，115 厂区建筑垃圾堆场 500m<sup>2</sup>，1#骨料堆场 280m<sup>2</sup>，2#骨料堆场 180m<sup>2</sup>（单位：平方米）。

根据上式计算，115 厂区建筑垃圾堆场扬尘产生量约 86t/a，1#骨料堆场扬尘产生量约 44t/a，2#骨料堆场扬尘产生量约 25t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物排放量核算系数手册中计算方式，具体公式如下：

$$U_c=P \times (1-C_m) \times (1-T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

$U_c$  指颗粒物排放量（单位：吨）；

$C_m$  指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录 4 洒水控制效率为 74%；

$T_m$  指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录 5 密闭式堆场控制效率为 99%。

根据上式计算，115 厂区建筑垃圾堆场扬尘排放量约 0.22t/a，1# 骨料堆场扬尘排放量约 0.11t/a，2# 骨料堆场扬尘排放量约 0.07t/a。

## （2）给料粉尘（G1-2）

建筑垃圾堆场物料（100000t/a）由厂内装载车运至给料机进料仓，给料粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，中国环境科学出版社，1989.12.1）第十八章 粒料加工厂中“粒料加工厂逸散尘排放因子”，碎石（与建筑垃圾主要成分类似）卸料过程（P267：卸料作业指卡车倾卸原料入给料斗进入破碎机，与本项目给料方式类似）的产尘系数为 0.02kg/t（卸料），即给料粉尘产生量约 2t/a。

通过车间整体换风收集粉尘，捕集率不低于 90%，有组织废气产生量 1.8t/a，无组织废气产生量 0.2t/a。

## （3）机械分选粉尘（G1-3）

建筑垃圾（100000t/a）机械分选过程包含滚筒筛、磁选、风选过程，粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，中国环境科学出版社，1989.12.1）第十八章 粒料加工厂中“粒料加工厂逸散尘排放因子”，碎石一级破碎和筛选过程产尘系数为 0.25kg/t（破碎料），本项目仅进行分选处理，产尘系数为 0.125kg/t（破碎料），即机械分选粉尘产生量约 12.5t/a。

通过车间整体换风收集粉尘，捕集率不低于 90%，有组织废气产生量 11.25t/a，无组织废气产生量 1.25t/a。

## （4）破碎、筛分粉尘（G1-4）

建筑垃圾经两级破碎后筛分出规格不同的再生骨料，该过程产生破碎、筛分粉尘，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方

法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中-3039 其他建筑材料制造行业系数表，如下：

表 3.3.2-1 破碎、筛分粉尘产污系数及源强核算表

| 产污系数 |                            |      |       |         |      | 源强核算 |       |          |        |
|------|----------------------------|------|-------|---------|------|------|-------|----------|--------|
| 产品名称 | 原料名称                       | 工艺名称 | 污染物指标 | 系数单位    | 产污系数 | 污染源  | 污染物名称 | 再生骨料 t/a | 源强 t/a |
| 砂石骨料 | 岩石、矿石、 <b>建筑固体废弃物</b> 、尾矿等 | 破碎筛分 | 颗粒物   | 千克/吨-产品 | 1.89 | 破碎筛分 | 颗粒物   | 80000    | 151    |

在破碎、筛分设备产尘点上部设置吸风罩，同时通过车间整体换风收集粉尘，废气捕集率不低于 95%，则有组织废气产生量 143t/a，无组织废气产生量 8t/a。

#### (5) 物料输送粉尘 (G1-5)

生产线物料 (100000t/a) 采用皮带输送机、提升机等密闭设施进行输送运转，粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》(J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，中国环境科学出版社，1989.12.1) 第十八章 粒料加工厂中“粒料加工厂逸散尘排放因子”中卸料粉尘产尘系数为 0.02kg/t (物料)，即物料输送粉尘产生量约 2t/a。

通过车间整体换风收集粉尘，捕集率不低于 90%，则有组织废气产生量 1.8t/a，无组织废气产生量 0.2t/a。

#### (6) 车辆运输扬尘

运输车辆行驶产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

车辆厂内行驶速度 5km/h；车辆空载约 20t，满载约 50t，道路表面粉尘量以  $0.1\text{kg}/\text{m}^2$  计，按照上述公式计算车辆空载起尘量为  $0.096\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ，车辆满载起尘量为  $0.209\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ 。115 厂区车辆在厂区行驶距离为 0.2km，建筑垃圾来料、骨料及固废外运合计约 20 万吨，日发车空、满载各 12 辆，在不采取任何措施的情况下 115 厂区车辆运输扬尘产生量约为 0.220t/a。

为了减少物料运输产生的扬尘污染，建设单位对厂区道路进行硬化，厂区主干道定时清扫和洒水，保持一定的湿度；运输车辆全封闭，进出厂进行清洗；严格限制汽车超载超速。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中附录 4 粉尘控制措施控制效率，洒水控制效率为 74%，出入车辆冲洗为 78%，则车辆运输扬尘抑制效率可以达到 90%以上，即 115 厂区车辆运输扬尘排放量约 0.022t/a。

表 3.3.2-2 115 厂区废物污染源强一览表

| 废气污染源   |        |      | 污染物名称 | 源强 t/a | 废气收集措施                            |     | 有组织产生量 t/a | 无组织产生量 t/a |
|---------|--------|------|-------|--------|-----------------------------------|-----|------------|------------|
|         |        |      |       |        | 方式                                | 捕集率 |            |            |
| 堆场扬尘    | 建筑垃圾堆场 | G1-1 | 颗粒物   | 86     | /                                 | /   | /          | 86         |
|         | 1#骨料堆场 | G1-5 | 颗粒物   | 44     | /                                 | /   | /          | 44         |
|         | 2#骨料堆场 |      | 颗粒物   | 25     | /                                 | /   | /          | 25         |
| 給料粉尘    |        | G1-2 | 颗粒物   | 2      | 过车间整体换风收集粉尘                       | 90% | 1.8        | 0.2        |
| 机械分选粉尘  |        | G1-3 | 颗粒物   | 12.5   | 过车间整体换风收集粉尘                       | 90% | 11.25      | 1.25       |
| 破碎、筛分粉尘 |        | G1-4 | 颗粒物   | 151    | 在破碎、筛分设备产尘点上部设置吸风罩，同时通过车间整体换风收集粉尘 | 99% | 143        | 8          |
| 物料输送粉尘  |        | G1-6 | 颗粒物   | 2      | 过车间整体换风收集粉尘                       | 90% | 1.8        | 0.2        |
| 车辆运输扬尘  |        | /    | 颗粒物   | 0.220  | /                                 | /   | /          | 0.220      |

## (二) 511 厂区

### (1) 建筑垃圾等破碎分选粉尘

511 厂区建筑垃圾等破碎分选过程粉尘源强核算方法与 115 厂区一致，核算结果如下：

表 3.3.2-3 511 厂区建筑垃圾等破碎分选过程粉尘源强一览表

| 废气污染源   |        |      | 污染物名称 | 源强 t/a | 废气收集措施                 |     | 有组织产生量 t/a | 无组织产生量 t/a |
|---------|--------|------|-------|--------|------------------------|-----|------------|------------|
|         |        |      |       |        | 方式                     | 捕集率 |            |            |
| 堆场扬尘    | 建筑垃圾堆场 | G2-1 | 颗粒物   | 172    | /                      | /   | /          | 172        |
|         | 3#骨料堆场 | G2-5 | 颗粒物   | 3      | /                      | /   | /          | 3          |
|         | 4#骨料堆场 |      | 颗粒物   | 1      | /                      | /   | /          | 1          |
| 給料粉尘    |        | G2-2 | 颗粒物   | 5      | 在产尘点设置吸风罩              | 90% | 4.5        | 0.5        |
| 机械分选粉尘  |        | G2-3 | 颗粒物   | 31.25  | 在产尘点设置吸风罩              | 90% | 28.125     | 3.125      |
| 破碎、筛分粉尘 |        | G2-4 | 颗粒物   | 378    | 在破碎、筛分设备产尘点上部设置半密闭式吸风罩 | 95% | 359        | 19         |
| 物料输送粉尘  |        | G2-7 | 颗粒物   | 5      | 在落料产尘点设置吸风罩            | 90% | 4.5        | 0.5        |

注：511 厂区 3#、4#骨料堆场不涉及装卸外运，直接在厂内周转，因此，堆场扬尘仅考虑“ $P=ZC_y+FC_y$ ”中的风蚀扬尘  $FC_y$ 。

### (2) 制砂粉尘 (G2-6)

破碎分选出的细骨料 (50000t/a) 制砂 (三级破碎) 形成粒径小于 2mm 的细砂石骨料，制砂粉尘源强参考《逸散性工业粉尘控制技术》(J.A. 奥里蒙、G.A. 久兹等编著，中国环境科学出版社，1989.12.1) 第十八章 粒料加工厂中“粒料加工厂逸散尘排放因子”中碎石三级破碎和筛选产尘系数为 3.0kg/t (破碎料)，本项目仅进行破碎处理，产尘系数为 1.5kg/t (破碎料)，即制砂粉尘产生量约 75t/a。

在制砂设备产尘点上部设置半密闭式吸风罩，捕集率不低于 95%，则有组织废气产生量 71.3t/a，无组织废气产生量 3.7t/a。

## (3) 混合搅拌粉尘 (G2-7)、水泥筒仓卸料粉尘 (G2-8)

再生水稳产品拌合站混合搅拌粉尘、水泥筒仓卸料粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册中-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，如下：

表 3.3.2-4 混合搅拌粉尘、水泥筒仓卸料粉尘产污系数及源强核算表

| 产污系数  |           |            |       |             |      | 源强核算   |       |         |        |
|-------|-----------|------------|-------|-------------|------|--------|-------|---------|--------|
| 产品名称  | 原料名称      | 工艺名称       | 污染物指标 | 系数单位        | 产污系数 | 污染源    | 污染物名称 | 物料量 t/a | 源强 t/a |
| 混凝土制品 | 水泥、砂子、石子等 | 物料输送<br>储存 | 颗粒物   | 千克/<br>吨-产品 | 0.12 | 水泥筒仓卸料 | 颗粒物   | 35000*  | 4.2    |
|       |           | 物料混合<br>搅拌 | 颗粒物   | 千克/<br>吨-产品 | 0.13 | 混合搅拌   | 颗粒物   | 700000  | 91     |

注：其他物料输送贮存产生的粉尘已纳入 G2-5、G2-7，此处不再重复核算。

在投料斗、搅拌设备产尘点设置吸风罩，捕集率不低于 90%，则有组织废气产生量 82t/a，无组织废气产生量 9t/a。

水泥筒仓进料口在筒仓下方，通过罐装车气力输送将物料输送至筒仓，卸料粉尘经筒仓顶部自带的袋式除尘器处理后无组织排放，除尘效率 99%，则水泥筒仓卸料粉尘无组织排放量为 0.042t/a。

## (4) 非洁净废塑料分选粉尘 (G3-1、G3-3、G3-4)

非洁净废塑料（约 23140t/a）包裹砂石、泥土、金属、木材等杂质，通过预分选（前端弹跳筛）、后分选（后端弹跳筛）、深度分选（振动筛、风选机）、人工分拣等工艺分选出废塑料等轻质物，粉尘源强类比建筑垃圾机械分选工艺，产尘系数取 0.125kg/t（原料），即非洁净废塑料分选粉尘产生量约 2.89t/a。

在分选设备产尘点设置吸风罩，废气捕集率不低于 90%，则有组织废气产生量 2.601t/a，无组织废气产生量 0.289t/a。

## (5) 非洁净废塑料撕碎粉尘 (G3-2)

非洁净废塑料撕碎粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，如下：

表 3.3.2-5 非洁净废塑料撕碎粉尘产污系数及源强核算表

| 产污系数 |      |      |       |        |      | 源强核算  |       |         |        |
|------|------|------|-------|--------|------|-------|-------|---------|--------|
| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 污染物指标 | 系数单位   | 产污系数 | 污染源   | 污染物名称 | 物料量 t/a | 源强 t/a |
| /    | 废塑料  | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 450  | 废塑料撕碎 | 颗粒物   | 23140   | 10.41  |

注：非洁净废塑料未按照材质分类处理，且含有少量砂石、泥土，因此本次撕碎粉尘产污系数取不同种类废塑料干法破碎最大值。

在撕碎设备产尘点上部设置半密闭式吸风罩，废气捕集率不低于 95%，则有组织废气产生量 9.89t/a，无组织废气产生量 0.52t/a。

(6) 洁净废塑料撕碎粉尘 (G3-5)、破碎粉尘 (G3-6)、挤出造粒废气 (G3-7)

洁净废塑料撕碎、破碎、挤出造粒废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，如下：

表 3.3.2-6 洁净废塑料撕碎、破碎、挤出造粒废气产污系数及源强核算表

| 产污系数   |       |      |       |        |                  | 源强核算 |       |          |        |
|--------|-------|------|-------|--------|------------------|------|-------|----------|--------|
| 产品名称   | 原料名称  | 工艺名称 | 污染物指标 | 系数单位   | 产污系数             | 污染源  | 污染物名称 | 物料量 t/a  | 源强 t/a |
| 再生塑料粒子 | 废 PP  | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 375              | 撕碎   | 颗粒物   | 2500     | 0.94   |
|        |       | 破碎   |       |        |                  | 破碎   | 颗粒物   |          | 0.94   |
|        |       | 挤出造粒 | NHHC  | 克/吨-原料 | 350              | 挤出造粒 | NHHC  | 3003 含新料 | 1.05   |
| 再生塑料粒子 | 废 ABS | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 425              | 撕碎   | 颗粒物   | 2500     | 1.06   |
|        |       | 破碎   |       |        |                  | 破碎   | 颗粒物   |          | 1.06   |
|        |       | 挤出造粒 | NHHC  | 克/吨-原料 | 957              | 挤出造粒 | NHHC  | 3005 含新料 | 2.88   |
| /      | 废 PE  | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 375              | 撕碎   | 颗粒物   | 1000     | 0.38   |
| /      | 废 PVC | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 450              | 撕碎   | 颗粒物   | 1000     | 0.45   |
| /      | 其他类   | 干法破碎 | 颗粒物   | 克/吨-原料 | 450 <sup>①</sup> | 撕碎   | 颗粒物   | 1000     | 0.45   |

注：①其他废塑料未按照材质分类处理，按最不利情况考虑，撕碎粉尘产污系数取不同种类废塑料干法破碎最大值。

②本项目废塑料挤出成型工艺温度均低于其热分解温度，熔融过程中不会发生分解，但由于分子间剪切挤压发生断链、分解，会产生少量游离单体废气，组份比较复杂，结合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，PP 挤出造粒废气污染因子以非甲



烷总烃计；ABS 挤出造粒废气污染因子以非甲烷总烃、特征污染因子（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）计，特征污染因子源强参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工，2016 年第 6 期）等研究文献：ABS 塑料含苯乙烯单体 25.55mg/kg、丙烯腈单体 10.63 mg/kg、1,3-丁二烯 4.31mg/kg、甲苯 33.2mg/kg、乙苯 15.34 mg/kg，本项目 ABS 挤出造粒物料量合计 3000t（破碎料 2500t，外购成品新料 500t），则苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯产生量分别为 0.0767t/a、0.0319t/a、0.0129t/a、0.0996t/a、0.0460t/a。

在撕碎/破碎设备产尘点以及造粒机挤出段上部设置半密闭式吸风罩，废气捕集率不低于 95%。

### （7）注塑废气（G3-8）

本项目仅利用部分自产 PP 再生塑料粒子生产工业塑料制品，不涉及其他材质塑料制品生产。注塑成型最高作业温度低于聚丙烯热分解温度，熔融过程中不会发生分解，但由于分子间剪切挤压发生断链、分解，会产生少量游离单体废气，组份比较复杂，以非甲烷总烃计，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品业系数手册中-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，如下：

表 3.3.2-7 注塑废气产污系数及源强核算表

| 产污系数 |      |          |        |         |      | 源强核算 |        |        |        |
|------|------|----------|--------|---------|------|------|--------|--------|--------|
| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称     | 污染物指标  | 系数单位    | 产污系数 | 污染源  | 污染物名称  | 产量 t/a | 源强 t/a |
| 塑料零件 | 树脂   | 配料-混合-挤出 | 挥发性有机物 | 千克/吨-产品 | 2.70 | 注塑   | 挥发性有机物 | 1012   | 2.73   |

在注塑机挤出段上部设置半密闭式吸风罩，废气捕集率不低于 95%，则有组织废气产生量 2.594t/a，无组织废气产生量 0.136t/a。

### （8）废电线电缆剥皮粉尘（G5-1）

废电线电缆剥皮粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中-4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表，如下：

表 3.3.2-8 废电线电缆剥皮粉尘产污系数及源强核算表

| 产污系数      |       |      |       |        |      | 源强核算    |       |         |        |
|-----------|-------|------|-------|--------|------|---------|-------|---------|--------|
| 产品名称      | 原料名称  | 工艺名称 | 污染物指标 | 系数单位   | 产污系数 | 污染源     | 污染物名称 | 物料量 t/a | 源强 t/a |
| 废塑料、废有色金属 | 废电线电缆 | 剥皮   | 颗粒物   | 克/吨-产品 | 3.0  | 废电线电缆剥皮 | 颗粒物   | 2000    | 0.006  |

在剥皮设备产尘点配套移动式除尘器净化处理后无组织排放（0.002t/a）。

#### （9）车辆运输扬尘

运输车辆行驶产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

车辆厂内行驶速度 5km/h；车辆空载约 20t，满载约 50t，道路表面粉尘量以 0.1kg/m<sup>2</sup> 计，按照上述公式计算车辆空载起尘量为 0.096kg/km·辆，车辆满载起尘量为 0.209kg/km·辆。511 厂区车辆在厂区行驶距离为 0.2km，建筑垃圾/一般固废来料、产品及固废外运等合计约 150 万吨，日发车空、满载各 85 辆，在不采取任何措施的情况下 511 厂区车辆运输扬尘产生量约为 1.557t/a。

为了减少物料运输产生的扬尘污染，建设单位对厂区道路进行硬化，厂区主干道定时清扫和洒水，保持一定的湿度；运输车辆全封闭，进出厂进行清洗；严格限制汽车超载超速。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中附录 4 粉尘控制措施控制效率，洒水控制效率为 74%，出入车辆冲洗为 78%，则车辆运输扬尘抑制效率可以达到 90%以上，即 511 厂区车辆运输扬尘排放量约 0.156t/a。

### 3.3.2.2 废水污染源分析

#### (一) 115 厂区

##### (1) 生活污水

115 厂区职工定员 15 人，根据《常州市工业、服务业和生活用水定额(2016 年修订)》，生活用水以 100L/d·人计，年工作 300d，生活用水量约 450m<sup>3</sup>/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量约 360t/a，污染物主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，产生浓度 400mg/L、300mg/L、35mg/L、4mg/L、50mg/L，产生量 0.1440t/a、0.1080t/a、0.0126t/a、0.0014t/a、0.0180t/a。

##### (2) 车辆冲洗废水

为了减少物料运输扬尘污染，车辆进出厂需要进行冲洗。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），载重汽车冲洗用水量为 80-120L/辆·次，115 厂区全年运输车辆约 7200 辆·次，则用水量为 720m<sup>3</sup>/a，产污系数取 0.8，则车辆冲洗废水产生量约 580t/a，污染物主要为 COD、SS、石油类，产生浓度约 60mg/L、1000mg/L、5mg/L，收集至沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

##### (3) 喷雾抑尘用水

建筑垃圾/骨料堆场、生产区域、运输道路均设置喷雾抑尘设施，减少无组织粉尘排放，用水量约 2600m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗，无废水产生。具体如下：

①建筑垃圾/骨料堆场抑尘用水：建筑垃圾堆场 500m<sup>2</sup>，1#骨料堆场 280m<sup>2</sup>，2#骨料堆场 180m<sup>2</sup>，抑尘用水量取 1.8-2L/m<sup>2</sup>·d，则抑尘用水量合计约为 550m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗或随原料带走。

②生产区域抑尘用水：参考《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A. 奥里蒙、G.A. 久兹等编著，中国环境科学出版社，1989.12.1）第十八章 粒料加工厂-控制技术，湿抑制系统用水量（不添加润湿剂）约为 0.02m<sup>3</sup>/t-粒料产品，生产线骨料产量约为 80000t/a，则生产区域

抑尘用水量约为  $1600\text{m}^3/\text{a}$ ，全部蒸发损耗或随产品带走。

③运输道路抑尘用水：厂内运输道路采取人工或洒水车进行洒水抑尘，洒水量为  $1.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $450\text{m}^3/\text{a}$ )，全部蒸发损耗。

#### (4) 地面冲洗废水

采用日常清扫+定期冲洗方式保持车间清洁度，参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2009），地面冲洗水用量按  $2\text{L}/\text{m}^2$  计，冲洗面积系数按 0.8 计。115 厂区生产区域面积约  $2000\text{m}^2$ ，每周冲洗一次，则地面冲洗年用水量约  $200\text{m}^3$ ，产污系数取 0.8，则地面冲洗废水产生量为  $160\text{t}/\text{a}$ ，污染物主要为 COD、SS，产生浓度约  $50\text{mg}/\text{L}$ 、 $1000\text{mg}/\text{L}$ ，收集至沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

#### (5) 初期雨水

考虑到暴雨期间，厂区初期雨水可能含有运输装卸过程散落的细砂尘、泥土等，直接进入市政雨水管网，可能造成周边地表水环境污染，因此，本次评价要求收集处理污染区域初期雨水（事故池兼作初期雨水收集池），收集至厂区沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

参照《关于印发<江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）>的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），一次初期雨水量按照以下公式进行计算：

$$Q = h \cdot A$$

式中：Q-雨水量， $\text{m}^3$ ；

h-一次降雨初期 15-30 分钟的降雨深度，一般为 10-30mm（结合常州地区历年小时最大降雨强度，本次取 10mm）；

A-污染区域面积，约  $3000\text{m}^2$ 。

经计算，一次初期雨水量约为  $Q=30\text{m}^3$ 。暴雨次数按 20 次/年，则初期雨水量为  $600\text{m}^3/\text{a}$ ，污染物主要为 COD、SS，产生浓度约  $50\text{mg}/\text{L}$ 、 $500\text{mg}/\text{L}$ ，收集至沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

## (6) 废气喷淋塔废水

建筑垃圾破碎分选粉尘通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上部设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理，喷淋水循环使用，定期捞渣压滤产生污泥约 520t/a（含水率 70%），外售综合利用。喷淋液每月更换一次，产生喷淋塔废水 840t/a，污染物主要为 COD、SS，产生浓度约 50mg/L、1000mg/L，收集至沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

表 3.3.2-9 两级水喷淋塔用排水情况核算一览表

| 水喷淋塔参数                          | 数量/套 | 单套循环池在线量 t | 单套循环量 t/h | 损耗量 t/a<br>(循环量 0.5%) | 更换频次 | 废水产生量 t/a | 用水量 t/a |
|---------------------------------|------|------------|-----------|-----------------------|------|-----------|---------|
| 两级喷淋塔<br>70000m <sup>3</sup> /h | 2    | 35         | 120       | 2880                  | 每月   | 840       | 3720    |

综上，115 厂区废水产生情况如下：

表 3.3.2-10 115 厂区废水产生情况一览表

| 污染源    |        | 废水量(t/a) | 污染物名称              | 产生浓度(mg/l) | 产生量(t/a) |
|--------|--------|----------|--------------------|------------|----------|
| 115 厂区 | 生活污水   | 360      | COD                | 400        | 0.1440   |
|        |        |          | SS                 | 300        | 0.1080   |
|        |        |          | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0126   |
|        |        |          | TP                 | 4          | 0.0014   |
|        |        |          | TN                 | 50         | 0.0180   |
|        | 车辆冲洗废水 | 580      | COD                | 60         | 0.0348   |
|        |        |          | SS                 | 1000       | 0.5800   |
|        |        |          | 石油类                | 5          | 0.0029   |
|        | 地面冲洗废水 | 160      | COD                | 50         | 0.0080   |
|        |        |          | SS                 | 1000       | 0.1600   |
|        | 初期雨水   | 600      | COD                | 50         | 0.0300   |
|        |        |          | SS                 | 500        | 0.3000   |
|        | 喷淋塔废水  | 840      | COD                | 50         | 0.0420   |
|        |        |          | SS                 | 1000       | 0.8400   |

## (二) 511 厂区

### (1) 生活污水

结合 115 厂区核算方法，511 厂区职工定员 30 人，生活用水量约 900m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量约 720t/a，污染物主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

### (2) 车辆冲洗废水

结合 115 厂区核算方法，511 厂区车辆冲洗用水量为 5000m<sup>3</sup>/a，车辆冲洗废水产生量约 4000t/a，污染物主要为 COD、SS、石油类，收集至沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘。

### (3) 喷雾抑尘用水

结合 115 厂区核算方法，511 厂区建筑垃圾/骨料堆场、生产区域、运输道路均设置喷雾抑尘设施，减少无组织粉尘排放，用水量约 5350m<sup>3</sup>/a，全部蒸发损耗，无废水产生。

### (4) 地面冲洗废水

结合 115 厂区核算方法，511 厂区地面冲洗年用水量约 400 m<sup>3</sup>，地面冲洗废水产生量为 320t/a，污染物主要为 COD、SS，收集至沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘。

### (5) 初期雨水

结合 115 厂区核算方法，511 厂区初期雨水约 1200m<sup>3</sup>/a，收集至厂区沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘。

### (6) 废气喷淋塔废液

废塑料造粒、注塑废气通过“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理，喷淋水循环使用，定期更换，更换废液作为危险废物委托有资质单位处置。

表 3.3.2-11 水喷淋塔用排水情况核算一览表

| 水喷淋塔参数                          | 数量/套 | 循环池在线量 t | 循环量 t/h | 损耗量 t/a<br>(循环量 0.5%) | 更换频次 | 废液产生量 t/a | 用水量 t/a |
|---------------------------------|------|----------|---------|-----------------------|------|-----------|---------|
| 一级喷淋塔<br>10000m <sup>3</sup> /h | 1    | 0.5      | 15      | 360                   | 2 月  | 3         | 363     |

### (7) 洗砂脱水废水 (W2-1)

建筑垃圾破碎分选出的细砂石需要经过制砂、洗砂处理后再进入再生水稳产品拌合站，产生洗砂脱水废水，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中-3039 其他建筑材料制造行业系数表，岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等水洗工艺工业废水量 0.14 吨/吨-产品，清洗干净的细砂石骨料合计约 50000t/a，则洗砂脱水废水产生量约 7000t/a，损耗率以 10%计，则用水量约 7777m<sup>3</sup>/a。洗砂脱水废水污染物主要为 SS，产生浓度约 3000mg/L，经生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于洗砂工序，不外排，定期补充新鲜水。

### (8) 再生水稳产品用水

根据再生水稳产品技术指标，混合搅拌工艺用水量为 35000m<sup>3</sup>/a，全部进入产品，无废水产生。

### (9) 设备清洗废水

拌合站清洗用水 2m<sup>3</sup>/d，年工作 300d，则清洗用水量 600m<sup>3</sup>/a，产污系数取 0.9，则设备清洗废水产生量为 540 t/a。污染物主要为 COD、SS，产生浓度约 50mg/L、1000mg/L，收集至沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘。

### (10) 废塑料清洗废水

进入清洗工序的塑料撕碎料（约 21200t/a）清洗干净后直接打包作为一般工业固废外售综合利用，清洗废水产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-42 废弃资源综合利用行业系数手册中-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，各类废塑料“清洗或湿法破碎+清洗”工业废水产生量为 1.0t/t-原料，则清洗废水产生量约 21200t/a，损耗约 12800t/a[10%蒸发损耗+随产物带走（洁净废塑料含水约 30%、纸浆杂质含水约 60%、压滤沉淀污泥含水约 70%）]，则用水量约 34000m<sup>3</sup>/a。清洗废水污染物主要为 SS，

产生浓度约 1500mg/L，经生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于清洗工序，不外排，定期补充新鲜水。

#### (11) 循环冷却系统排污水

新建 1 套循环冷却系统用于废塑料综合利用生产线挤出切粒、注塑模具冷却，循环水量合计 25m<sup>3</sup>/h。冷却水循环使用，定期补充新鲜水，损耗量以循环水量的 1%计（1200m<sup>3</sup>/a），定期排污水量以循环水量的 0.5%计（600t/a），则循环冷却系统补水量为 1800m<sup>3</sup>/a。循环冷却系统不添加任何阻垢药剂，排污水污染物主要为 SS，产生浓度约 100mg/L，纳入废塑料综合利用生产线配套的沉淀设施处理后回用于清洗工序，不外排。

表 3.3.2-12 511 厂区废水产生情况一览表

| 污染源    |           | 废水量(t/a) | 污染物名称              | 产生浓度(mg/l) | 产生量(t/a) |
|--------|-----------|----------|--------------------|------------|----------|
| 511 厂区 | 生活污水      | 720      | COD                | 400        | 0.2880   |
|        |           |          | SS                 | 300        | 0.2160   |
|        |           |          | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0252   |
|        |           |          | TP                 | 4          | 0.0029   |
|        |           |          | TN                 | 50         | 0.0360   |
|        | 车辆冲洗废水    | 4000     | COD                | 60         | 0.2400   |
|        |           |          | SS                 | 1000       | 4.0000   |
|        |           |          | 石油类                | 5          | 0.0200   |
|        | 地面冲洗废水    | 320      | COD                | 50         | 0.0160   |
|        |           |          | SS                 | 1000       | 0.3200   |
|        | 初期雨水      | 1200     | COD                | 50         | 0.0600   |
|        |           |          | SS                 | 500        | 0.6000   |
|        | 设备清洗废水    | 540      | COD                | 50         | 0.0270   |
|        |           |          | SS                 | 1000       | 0.5400   |
|        | 循环冷却系统排污水 | 600      | SS                 | 100        | 0.0600   |
|        | 洗砂脱水废水    | 7000     | SS                 | 3000       | 21.0000  |
|        | 废塑料清洗废水   | 21200    | SS                 | 1500       | 31.8000  |



### 3.3.2.3 噪声污染源分析

本项目噪声源主要为生产设备、废气治理设施风机运行产生的噪声，参考各行业污染源强污染源源强核算技术指南，其噪声源强如下：

表 3.3.2-13 噪声源强调查清单（室外声源）

| 声源名称                                                                        |                                | 数量    | 空间相对位置/m |       |     | 声源源强                |            | 声源控制措施         | 降噪效果<br>dB(A) | 运行<br>时段       |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|----------|-------|-----|---------------------|------------|----------------|---------------|----------------|
|                                                                             |                                | (台/套) | X        | Y     | Z   | 声压级/距声源距离/（dB（A）/m） | 声功率级/dB(A) |                |               |                |
| 115<br>厂<br>区                                                               | 喷淋塔风机 1#                       | 1     | -66.9    | -54.4 | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
|                                                                             | 循环泵组 1#                        | 1     | -67.6    | -50.0 | 0.2 | 85/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
|                                                                             | 喷淋塔风机 2#                       | 1     | -61.5    | -63.3 | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
|                                                                             | 循环泵组 2#                        | 1     | -60.6    | -68.7 | 0.2 | 85/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
| 注：以生产车间东北角作为坐标原点（120.15981911°E，31.76761951° N），X、Y 为声源相对坐标原点的距离，Z 为声源离地高度。 |                                |       |          |       |     |                     |            |                |               |                |
| 511<br>厂<br>区                                                               | 旋风+袋式除尘器<br>风机 1#              | 1     | 114.6    | 16.9  | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
|                                                                             | 旋风+袋式除尘器<br>风机 2#              | 1     | 114.6    | 23.7  | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 9:00-<br>16:00 |
|                                                                             | 袋式除尘器风机                        | 1     | 113.1    | 38.0  | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 8:00-<br>20:00 |
|                                                                             | 水喷淋+干式过滤<br>+二级活性炭吸附<br>风机及循环泵 | 1     | 112.6    | 47.8  | 0.5 | 90/1                | /          | 消声、减振、<br>管道阻尼 | 20            | 8:00-<br>20:00 |
| 注：以生产车间西南角作为坐标原点（120.12050385°E，31.75971065° N），X、Y 为声源相对坐标原点的距离，Z 为声源离地高度。 |                                |       |          |       |     |                     |            |                |               |                |

表 3.3.2-14 噪声源强调查清单（室内声源）

| 建筑物名称          | 声源名称                                                                      | 数量<br>(台/套) | 声源源强（任选一种）                    |                | 声源<br>控制<br>措施                | 空间相对位置（m） |       |     | 距室内边界<br>距离（m）                                                            |    | 室内边<br>界声级<br>dB(A) |      | 运行<br>时段       | 建筑物插<br>入损失<br>dB(A) | 建筑物外噪声        |                 |   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------|-------|-----|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|------|----------------|----------------------|---------------|-----------------|---|
|                |                                                                           |             | （声压级/距<br>声源距离）<br>/(dB(A)/m) | 声功率<br>级 dB(A) |                               | X         | Y     | Z   |                                                                           |    |                     |      |                |                      | 声压级<br>/dB(A) | 建筑物<br>外距离<br>m |   |
| 115 厂区<br>生产车间 | 建筑垃圾<br>破碎分选<br>生产线                                                       | 1           | 90                            | /              | 基础<br>减振<br>降噪<br>10<br>dB(A) | -44.4     | -36.3 | 2   | 东                                                                         | 51 | 东                   | 55.8 | 9:00-<br>16:00 | 20                   | 东             | 35.8            | 1 |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 南                                                                         | 35 | 南                   | 59.1 |                |                      | 南             | 39.1            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 西                                                                         | 26 | 西                   | 61.7 |                |                      | 西             | 41.7            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 北                                                                         | 15 | 北                   | 66.5 |                |                      | 北             | 46.5            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 注：以生产车间东北角作为坐标原点（120.15981911°E，31.76761951° N），X、Y为声源相对坐标原点的距离，Z为声源离地高度。 |    |                     |      |                |                      |               |                 |   |
| 511 厂区<br>生产车间 | 1#建筑垃<br>圾综合利<br>用生产线                                                     | 1           | 90                            | /              | 基础<br>减振<br>降噪<br>10<br>dB(A) | 47.3      | 17.3  | 2   | 东                                                                         | 77 | 东                   | 52.3 | 0:00-<br>24:00 | 20                   | 东             | 32.3            | 1 |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 南                                                                         | 10 | 南                   | 70.0 |                |                      | 南             | 50.0            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 西                                                                         | 35 | 西                   | 59.1 |                |                      | 西             | 39.1            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 北                                                                         | 50 | 北                   | 56.0 |                |                      | 北             | 36.0            |   |
|                | 2#建筑垃<br>圾综合利<br>用生产线                                                     | 1           | 90                            | /              |                               | 46.5      | 37.0  | 2   | 东                                                                         | 77 | 东                   | 52.3 | 0:00-<br>24:00 | 20                   | 东             | 32.3            | 1 |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 南                                                                         | 30 | 南                   | 60.5 |                |                      | 南             | 40.5            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 西                                                                         | 35 | 西                   | 59.1 |                |                      | 西             | 39.1            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 北                                                                         | 30 | 北                   | 60.5 |                |                      | 北             | 40.5            |   |
|                | 废塑料综<br>合利用生<br>产线                                                        | 1           | 85                            | /              |                               | 93.0      | 30.6  | 1.5 | 东                                                                         | 25 | 东                   | 57.0 | 0:00-<br>24:00 | 20                   | 东             | 37.0            | 1 |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 南                                                                         | 20 | 南                   | 59.0 |                |                      | 南             | 39.0            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 西                                                                         | 87 | 西                   | 46.2 |                |                      | 西             | 26.2            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 北                                                                         | 40 | 北                   | 53.0 |                |                      | 北             | 33.0            |   |
|                | 分拣打包<br>生产线                                                               | 15          | 70                            | /              |                               | 96.0      | 60.5  | 1.0 | 东                                                                         | 15 | 东                   | 46.5 | 0:00-<br>24:00 | 20                   | 东             | 26.5            | 1 |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 南                                                                         | 50 | 南                   | 36.0 |                |                      | 南             | 16.0            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 西                                                                         | 97 | 西                   | 30.3 |                |                      | 西             | 10.3            |   |
|                |                                                                           |             |                               |                |                               |           |       |     | 北                                                                         | 10 | 北                   | 50.0 |                |                      | 北             | 30.0            |   |
|                | 注：以生产车间西南角作为坐标原点（120.12050385°E，31.75971065° N），X、Y为声源相对坐标原点的距离，Z为声源离地高度。 |             |                               |                |                               |           |       |     |                                                                           |    |                     |      |                |                      |               |                 |   |

### 3.3.2.4 固废污染源分析

#### (1) 分拣打包外售的一般固废

结合物料平衡可知：废钢铁 28400t/a、废有色金属 10200t/a、废纸 9000t/a、废橡胶 2700t/a、废木材 28000t/a、废纤维及复合材料 4500t/a、其他可再生类废物 39352t/a、洁净混合废塑料 29570t/a、洁净 PE 废塑料 1000t/a、洁净 PVC 废塑料 1000t/a。

#### (2) 压滤污泥

本项目压滤污泥包含 115 厂区喷淋塔捞渣压滤污泥、沉淀池压滤污泥以及 511 厂区洗砂、废塑料清洗配套沉淀设施产生的沉淀压滤污泥：

①115 厂区喷淋塔捞渣压滤污泥：结合废气产排污分析，115 厂区 2 套两级水喷淋合计去除颗粒物约 157t/a，压滤处理后含水率约 70%，即压滤污泥产生量约 520t/a；

②115 厂区沉淀池压滤污泥：厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水收集至沉淀池处理，去除悬浮物约 1.786t/a，压滤处理后含水率约 70%，即压滤污泥产生量约 6t/a；

③511 厂区洗砂工序沉淀压滤污泥：洗砂废水经生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于洗砂工序，去除悬浮物约 20t/a，压滤处理后含水率约 70%，即压滤污泥产生量约 67t/a；

④511 厂区废塑料清洗工序沉淀压滤污泥：清洗废水经生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于废塑料清洗工序，去除悬浮物约 30t/a，压滤处理后含水率约 70%，即压滤污泥产生量约 100t/a。

综上，115 厂区压滤污泥产生量约 526t/a，511 厂区压滤污泥产生量约 167t/a，合计 693t/a。

#### (3) 收尘

①115 厂区采用湿法除尘，去除的粉尘进入压滤污泥；511 厂区采用旋风/袋式除尘，结合有组织废气产排污分析，除尘设施收集粉

尘合计约 566t/a。

②厂区采用日常清扫+定期冲洗方式保持车间清洁度，结合无组织废气产排污分析，日常清扫收集的粉尘约 164t/a（115 厂区）、216t/a（511 厂区），合计 380t/a。

综上，本项目收集粉尘共计 946t/a。

#### （4）喷淋废液、废活性炭、废过滤棉

废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理，运行过程会产生喷淋废液、废活性炭、废过滤棉：

①喷淋废液：由表 3.3.2-11 可知，喷淋废液产生量为 3t/a。

②废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期参照下式计算：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（取值 20%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目两级活性炭吸附装置活性炭更换周期如下：

表 3.3.2-15 本项目活性炭更换周期情况一览表

| 名称                      | 设施相关参数                                                                                                           | 项目 |                | 单位                | 数值    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|-------------------|-------|
| 511 厂区<br>两级活性炭<br>吸附装置 | 每级吸附箱活性炭填装量 1.6m <sup>3</sup> ，停留时间 >0.5s，采用 4-6 毫米煤质颗粒活性炭（碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g），合计装炭量约 1400kg | T  | 更换周期           | 天                 | 15    |
|                         |                                                                                                                  | m  | 活性炭的用量         | kg                | 1400  |
|                         |                                                                                                                  | s  | 动态吸附量          | %                 | 20%   |
|                         |                                                                                                                  | c  | 活性炭削减的 VOCs 浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 118.8 |
|                         |                                                                                                                  | Q  | 风量             | m <sup>3</sup> /h | 10000 |
|                         |                                                                                                                  | t  | 运行时间           | h/d               | 16    |
|                         |                                                                                                                  | /  | 项目运行时间         | d                 | 300   |
|                         |                                                                                                                  | /  | 更换频次           | 20 次/年            |       |
|                         |                                                                                                                  |    | 废活性炭产生量        | t                 | 33.7  |

③废过滤棉：过滤棉填装量 0.01t，3 个月更换一次，即非过滤棉产生量 0.03t/a。

(7) 废矿物油（含桶）

生产设备定期保养过程中会产生废矿物油，外购润滑油拆包使用后产生的包装桶即用于盛放废矿物油，一并委托有资质单位处置：115 厂区产生量约 0.65t/a（含桶 5 只\*10kg/只），511 厂区产生量约 1.3t/a（含桶 10 只\*10kg/只），全厂合计产生量约 1.95t/a（含桶）。

(8) 生活垃圾：全厂职工定员 45 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 7t/a。

综上，本项目副产物产生情况见表 3.3.2-16，运营期固体废物分析结果见表 3.3.2-17，工程分析中危险废物见表 3.3.2-18。

表 3.3.2-16 本项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称    | 产生工序      | 形态 | 主要成分     | 预测产生量（吨/年） |        |       | 种类判断 |     |                                 |
|----|----------|-----------|----|----------|------------|--------|-------|------|-----|---------------------------------|
|    |          |           |    |          | 115 厂区     | 511 厂区 | 全厂    | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                            |
| 1  | 废钢铁      | 分拣打包      | 固态 | 废钢铁      | /          | 28400  | 28400 | √    | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》<br>(GB34330-2017) |
| 2  | 废有色金属    | 分拣打包      | 固态 | 废有色金属    | /          | 10200  | 10200 | √    | /   |                                 |
| 3  | 废纸       | 分拣打包      | 固态 | 废纸       | /          | 9000   | 9000  | √    | /   |                                 |
| 4  | 废橡胶      | 分拣打包      | 固态 | 废橡胶      | /          | 2700   | 2700  | √    | /   |                                 |
| 5  | 废木材      | 分拣打包      | 固态 | 废木材      | /          | 28000  | 28000 | √    | /   |                                 |
| 6  | 废纤维及复合材料 | 分拣打包      | 固态 | 废纤维及复合材料 | /          | 4500   | 4500  | √    | /   |                                 |
| 7  | 其他可再生类废物 | 分拣打包      | 固态 | 可再生类废物   | /          | 39352  | 39352 | √    | /   |                                 |
| 8  | 混合废塑料    | 废塑料综合利用   | 固态 | 塑料       | /          | 29570  | 29570 | √    | /   |                                 |
| 9  | PE 废塑料   | 废塑料综合利用   | 固态 | PE 塑料    | /          | 1000   | 1000  | √    | /   |                                 |
| 10 | PVC 废塑料  | 废塑料综合利用   | 固态 | PVC 塑料   | /          | 1000   | 1000  | √    | /   |                                 |
| 11 | 压滤污泥     | 废水处理      | 半固 | 无机物      | 526        | 167    | 693   | √    | /   |                                 |
| 12 | 收尘       | 日常清扫、废气处理 | 固态 | 无机物      | 164        | 782    | 946   | √    | /   |                                 |
| 13 | 喷淋废液     | 废气处理      | 液态 | 有机物、水    | /          | 3      | 3     | √    | /   |                                 |
| 14 | 废活性炭     | 废气处理      | 固态 | 有机物、活性炭  | /          | 33.7   | 33.7  | √    | /   |                                 |
| 15 | 废过滤棉     | 废气处理      | 固态 | 有机物、无纺布  | /          | 0.03   | 0.03  | √    | /   |                                 |
| 16 | 废矿物油     | 设备保养      | 液态 | 矿物油、杂质   | 0.65       | 1.3    | 1.95  | √    | /   |                                 |
| 17 | 生活垃圾     | 办公生活      | 固态 | 塑料、纸等    | 2.5        | 4.5    | 7     | √    | /   |                                 |

表 3.3.2-17 营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称     | 属性   | 产生工序      | 形态 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法           | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量(t/a) |        |       |
|----|----------|------|-----------|----|----------|--------------------|------|------|-------------|----------|--------|-------|
|    |          |      |           |    |          |                    |      |      |             | 115 厂区   | 511 厂区 | 全厂    |
| 1  | 废钢铁      | 一般固废 | 分拣打包      | 固态 | 废钢铁      | 《国家危险废物名录（2025年版）》 | /    | S17  | 900-001-S17 | /        | 28400  | 28400 |
| 2  | 废有色金属    |      | 分拣打包      | 固态 | 废有色金属    |                    | /    | S17  | 900-002-S17 | /        | 10200  | 10200 |
| 3  | 废纸       |      | 分拣打包      | 固态 | 废纸       |                    | /    | S17  | 900-005-S17 | /        | 9000   | 9000  |
| 4  | 废橡胶      |      | 分拣打包      | 固态 | 废橡胶      |                    | /    | S17  | 900-006-S17 | /        | 2700   | 2700  |
| 5  | 废木材      |      | 分拣打包      | 固态 | 废木材      |                    | /    | S17  | 900-009-S17 | /        | 28000  | 28000 |
| 6  | 废纤维及复合材料 |      | 分拣打包      | 固态 | 废纤维及复合材料 |                    | /    | S17  | 900-011-S17 | /        | 4500   | 4500  |
| 7  | 其他可再生类废物 |      | 分拣打包      | 固态 | 可再生类废物   |                    | /    | S17  | 900-099-S17 | /        | 39352  | 39352 |
| 8  | 混合废塑料    |      | 废塑料综合利用   | 固态 | 塑料       |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 29570  | 29570 |
| 9  | PE 废塑料   |      | 废塑料综合利用   | 固态 | PE 塑料    |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 1000   | 1000  |
| 10 | PVC 废塑料  |      | 废塑料综合利用   | 固态 | PVC 塑料   |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 1000   | 1000  |
| 11 | 压滤污泥     |      | 废水处理      | 半固 | 无机物      |                    | /    | S07  | 900-099-S07 | 526      | 167    | 693   |
| 12 | 收尘       |      | 日常清扫、废气处理 | 固态 | 无机物      |                    | /    | S17  | 900-099-S17 | 164      | 782    | 946   |
| 13 | 喷淋废液     | 危险废物 | 废气处理      | 液态 | 有机物、水    |                    | T    | HW49 | 900-041-49  | /        | 3      | 3     |
| 14 | 废活性炭     |      | 废气处理      | 固态 | 有机物、活性炭  |                    | T    | HW49 | 900-039-49  | /        | 33.7   | 33.7  |
| 15 | 废过滤棉     |      | 废气处理      | 固态 | 有机物、无纺布  |                    | T    | HW49 | 900-041-49  | /        | 0.03   | 0.03  |
| 16 | 废矿物油     |      | 设备保养      | 液态 | 矿物油、杂质   |                    | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.65     | 1.3    | 1.95  |
| 17 | 生活垃圾     | /    | 办公生活      | 固态 | 塑料、纸等    |                    | /    | /    | /           | 2.5      | 4.5    | 7     |

表 3.3.2-18 工程分析中危险废物汇总表

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码       | 产生量 (t/a) |        |      | 产生工序 | 形态 | 主要成分    | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                       |
|----|------|------|------------|-----------|--------|------|------|----|---------|------|------|------|------------------------------|
|    |      |      |            | 115 厂区    | 511 厂区 | 全厂   |      |    |         |      |      |      |                              |
| 1  | 喷淋废液 | HW49 | 900-041-49 | /         | 3      | 3    | 废气处理 | 液态 | 有机物、水   | 有机物  | 2 月  | T    | 密闭包装、危险化学品柜+危废仓库暂存、委托有资质单位处置 |
| 2  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | /         | 33.7   | 33.7 | 废气处理 | 固态 | 有机物、活性炭 | 有机物  | 15 日 | T    |                              |
| 3  | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | /         | 0.03   | 0.03 | 废气处理 | 固态 | 有机物、无纺布 | 有机物  | 3 月  | T    |                              |
| 4  | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 0.65      | 1.3    | 1.95 | 设备保养 | 液态 | 矿物油、杂质  | 矿物油  | 半年   | T, I |                              |



3.3.3 物料平衡

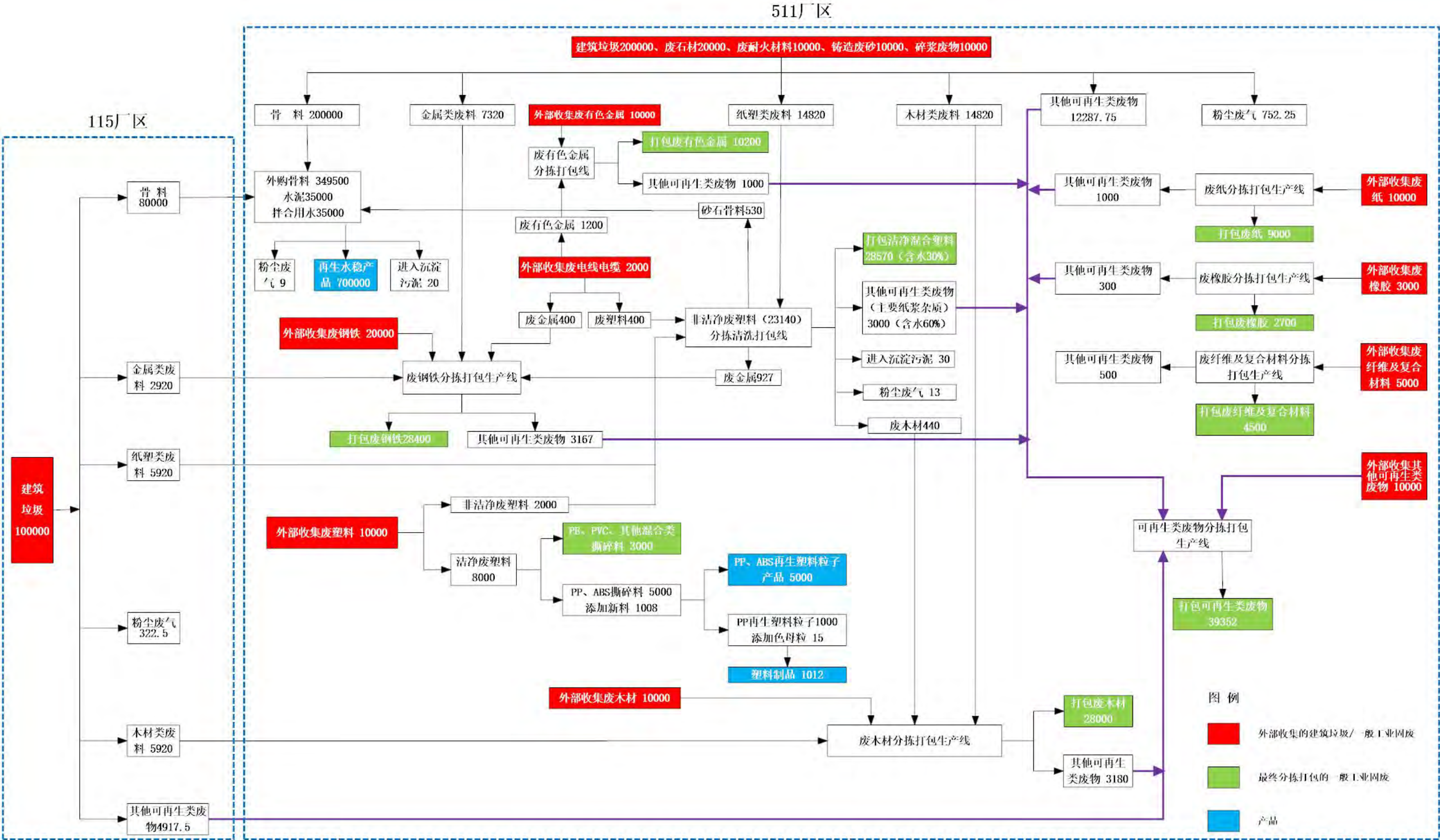


图 3.3-7 物料平衡图

3.3.4 水平衡

(一) 115 厂区

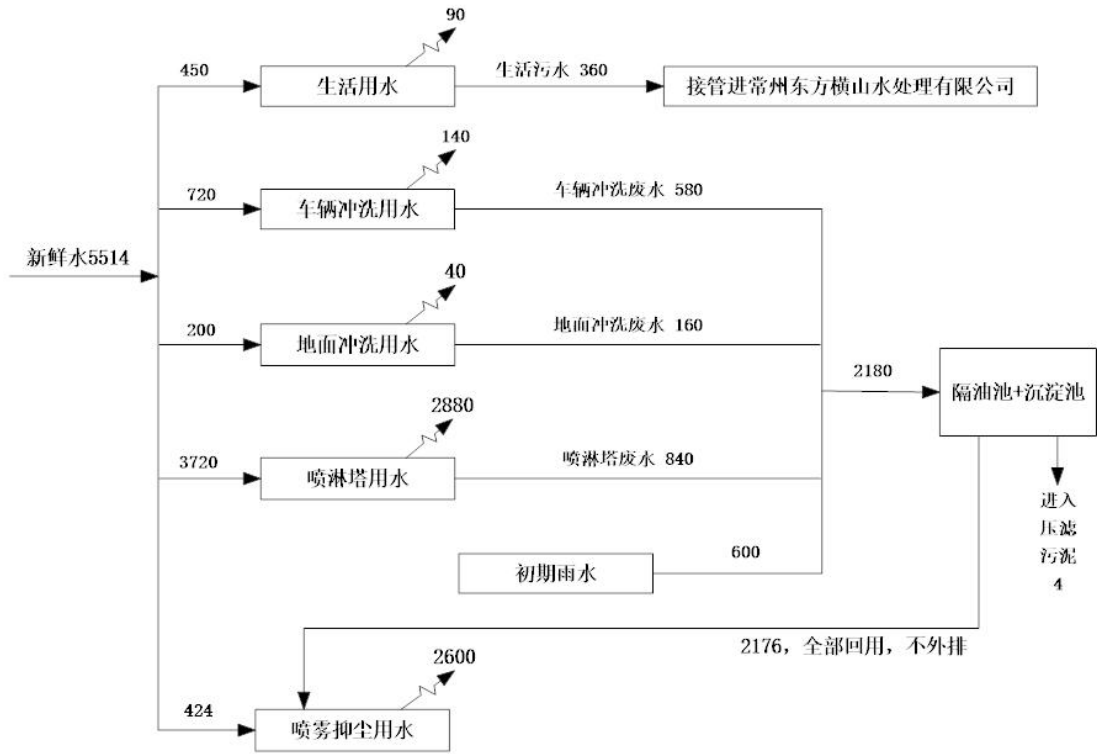


图 3.3-8 115 厂区水平衡图 单位 m³/a

(二) 511 厂区

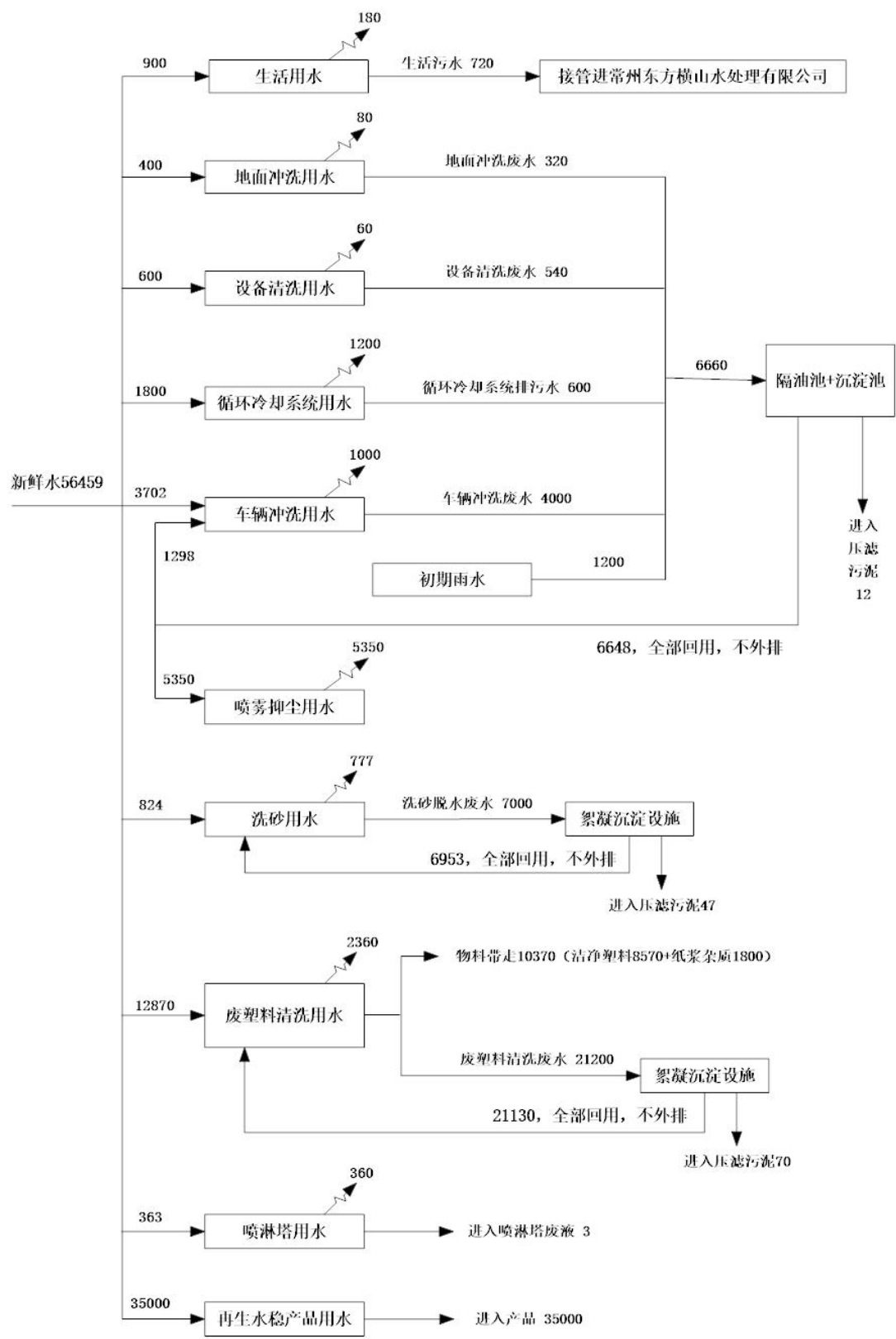


图 3.3-9 511 厂区水平衡图 单位 m³/a

### 3.3.5 VOCs 平衡

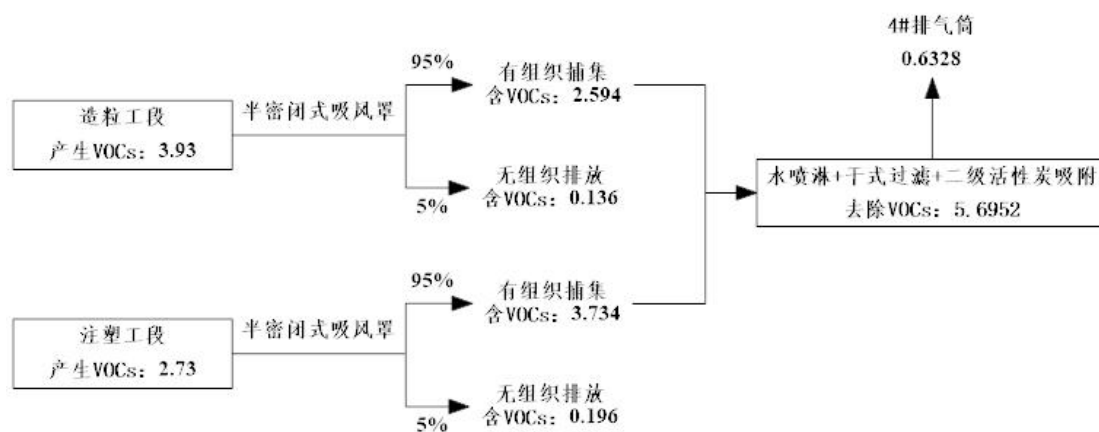


图 3.3-10 511 厂区 VOCs 平衡图 单位 t/a

### 3.4 环境风险分析

#### 3.4.1 评价工作等级划分

##### 3.4.1.1 风险调查

##### （一）危险物质数量和分布情况

危险物质调查包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据各类物质理化性质、毒性毒理、燃烧爆炸性判断物质危险性，重点关注《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中的危险物质，其他物质危险性判定：①健康危害急性毒性物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013），②危害水环境物质分类依据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）。

厂区危险物质主要为润滑油及次生污染物、火灾和爆炸伴生/次生物，危险性识别、储存情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 厂区危险物质危险性判别及其数量、分布情况一览表

| 类别          | 危险物质名称 | 形态  | 毒性分级 | 燃烧爆炸性 | 爆炸极限 (V/V): % |    | 腐蚀性 | 最大存在量/t | 分布情况 |        |
|-------------|--------|-----|------|-------|---------------|----|-----|---------|------|--------|
|             |        |     |      |       | 上限            | 下限 |     |         |      |        |
| 原辅料         | 润滑油    | 液态  | /    | 可燃    | /             | /  | /   | 0.5     | 车间   | 115 厂区 |
| 次生污染物       | 含油废水   | 液态  | /    | /     | /             | /  | /   | 10      | 沉淀池  |        |
| 火灾和爆炸伴生/次生物 | CO 等   | 气态  | 低毒   | /     |               | /  | /   | /       | /    |        |
| 原辅料         | 润滑油    | 液态  | /    | 可燃    | /             | /  | /   | 1.0     | 车间   | 511 厂区 |
|             |        |     |      |       |               |    |     | 1.6     | 原辅料库 |        |
| 次生污染物       | 含油废水   | 液态  | /    | /     | /             | /  | /   | 30      | 沉淀池  |        |
|             | 危险废物   | 固/液 | 低毒   | 可燃    | /             | /  | /   | 10      | 危废仓库 |        |
| 火灾和爆炸伴生/次生物 | CO 等   | 气态  | 低毒   | /     |               | /  | /   | /       | /    |        |

##### （二）生产工艺特点

本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用，生产工艺主要为破碎分选、混合搅拌、造粒、注塑等，不涉及重点监管的危险化工工艺。

### 3.4.1.2 风险潜势初判

对照《建设项目环境风险影响评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：①  $1 \leq Q < 10$ ；②  $10 \leq Q < 100$ ；③  $Q \geq 100$ 。

厂区内所有危险物质与附录 B 对照情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 Q 值计算结果表

| 厂区     | 类别          | 危险物质名称                                  | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|--------|-------------|-----------------------------------------|-------|-------------|----------|------------|
| 115 厂区 | 原辅料         | 润滑油                                     | /     | 0.5         | 2500     | 0.0002     |
|        | 次生污染物       | 含油废水                                    | /     | 10          | 100      | 0.1        |
|        |             | 参照 HJ 169-2018 附表 B.2 中危害水环境物质-急性毒性类别 1 |       |             |          |            |
|        | 火灾、爆炸伴生/次生物 | 事故废水、CO 等                               | /     | /           | /        | /          |
| Q 值 Σ  |             |                                         |       |             |          | 0.1002     |
| 511 厂区 | 原辅料         | 润滑油                                     | /     | 2.6         | 2500     | 0.0010     |
|        | 次生污染物       | 含油废水                                    | /     | 30          | 100      | 0.3        |
|        |             | 危险废物                                    | /     | 10          | 100      | 0.1        |
|        |             | 参照 HJ 169-2018 附表 B.2 中危害水环境物质-急性毒性类别 1 |       |             |          |            |
|        | 火灾、爆炸伴生/次生物 | 事故废水、CO 等                               | /     | /           | /        | /          |
| Q 值 Σ  |             |                                         |       |             |          | 0.4010     |

由上表可知：本项目 115 厂区 Q 值为  $0.1002 < 1$ ，环境风险潜势为 I；本项目 511 厂区 Q 值为  $0.4010 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

### 3.4.1.3 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分标准见表 3.4-3。

表 3.4-3 环境风险评价工作等级划分

|        |        |     |    |       |
|--------|--------|-----|----|-------|
| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I     |
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析* |

本项目 115 厂区 Q 值为  $0.1002 < 1$ ，511 厂区 Q 值为  $0.4010 < 1$ ，各厂区环境风险潜势为 I，即环境风险评价工作等级均为简单分析，无需设置评价范围，定性分析说明危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等。

### 3.4.2 环境敏感目标概况

环境风险敏感目标调查结果见表 3.4-4。

表 3.4-4 本项目环境敏感目标分布情况表

|      |                                                                                                                                                                                  |         |        |           |         |              |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-----------|---------|--------------|
| 类别   | 环境敏感特征                                                                                                                                                                           |         |        |           |         |              |
| 环境空气 | 厂址周边 500m 范围内人口数                                                                                                                                                                 |         |        |           |         | >1000 人      |
|      | 厂址周边 5km 范围内人口数                                                                                                                                                                  |         |        |           |         | >5 万人        |
|      | 大气环境敏感程度E 值                                                                                                                                                                      |         |        |           |         | E1           |
| 地表水  | 受纳水体                                                                                                                                                                             |         |        |           |         |              |
|      | 序号                                                                                                                                                                               | 受纳水体名称  |        | 排放点水域环境功能 |         | 24h 内流经范围/km |
|      | 1                                                                                                                                                                                | 三山港     |        | III类      |         | 不涉及跨国界或省界    |
|      | 内陆水体排放点下游10km 范围内敏感目标                                                                                                                                                            |         |        |           |         |              |
|      | 序号                                                                                                                                                                               | 敏感目标名称  |        | 环境敏感特征    | 水质目标    | 与排放点距离/m     |
|      | /                                                                                                                                                                                | /       |        | /         | /       | /            |
|      | 本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区”三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。其中，一级防控系统为原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区域四周设置导流沟和收集井，二级防控系统为拟建 1 座 150m³ 事故应急池，三级防控系统为与横山桥镇智能装备产业园、常州经济开发区等区域环境风险防范措施联动。 |         |        |           |         |              |
|      | 地表水环境敏感程度E 值                                                                                                                                                                     |         |        |           |         | E2           |
| 地下水  | 序号                                                                                                                                                                               | 环境敏感区名称 | 环境敏感特征 | 水质目标      | 包气带防污性能 | 与下游厂界距离/m    |
|      | 1                                                                                                                                                                                | /       | 不敏感    | /         | 中       | /            |
|      | 地下水环境敏感程度E 值                                                                                                                                                                     |         |        |           |         | E3           |



### （一）大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及其人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-5。

表 3.4-5 大气环境敏感程度分级

| 分级 | 大气环境敏感性                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E1 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人               |
| E2 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 |
| E3 | 周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人                            |

### （二）地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-6。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 3.4-7 和表 3.4-8。

表 3.4-6 地表水环境敏感程度分级

| 环境敏感目标 | 地表水功能敏感性 |    |    |
|--------|----------|----|----|
|        | F1       | F2 | F3 |
| S1     | E1       | E1 | E2 |
| S2     | E1       | E2 | E3 |
| S3     | E1       | E2 | E3 |

表 3.4-7 地表水功能敏感性分区

| 敏感性   | 地表水环境敏感特征                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感F1  | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的 |
| 较敏感F2 | 排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的    |
| 低敏感F3 | 上述地区之外的其他地区                                                                          |



表 3.4-8 环境敏感目标分级

| 分级 | 环境敏感目标                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域 |
| S2 | 发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域                                                                                                                                                            |
| S3 | 排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标                                                                                                                                                                                                                        |

事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点可能进入三山港等周边水体，为Ⅲ类水环境功能区；事故时危险物质泄漏 24h 流经范围不涉及跨国、跨省界，因此，地表水功能敏感性为 F2（较敏感）；发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内不涉及 S1、S2 包括的敏感保护目标，即地表水环境敏感目标分级为 S3。因此本项目地表水环境敏感程度分级为 E2。

### （三）地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 3.4-9。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 3.4-10 和表 3.4-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 3.4-9 地下水环境敏感程度分级

| 包气带防污性能 | 地下水功能敏感性 |    |    |
|---------|----------|----|----|
|         | G1       | G2 | G3 |
| D1      | E1       | E1 | E2 |
| D2      | E1       | E2 | E3 |
| D3      | E2       | E3 | E3 |

表 3.4-10 地下水功能敏感性分区

| 敏感性    | 地下水环境敏感特征                                                                                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 敏感 G1  | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区                                       |
| 较敏感 G2 | 集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区* |
| 不敏感 G3 | 上述地区之外的其他地区                                                                                                                                 |

\*注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

表 3.4-11 包气带防污性能分级

| 分级 | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3 | $Mb \geq 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定                                                                                                  |
| D2 | $0.5m \leq Mb < 1.0m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定<br>$Mb \geq 1.0m$ , $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定 |
| D1 | 岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件                                                                                                                                         |

注：Mb 为岩土层单层厚度。K 为渗透系数。

本项目所在区域地下水功能敏感性为 G3，包气带防污性能分级为 D2，因此，本项目地下水环境敏感程度为 E3。

### 3.4.3 环境风险识别

#### 3.4.3.1 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

##### （一）原辅料、燃料、次生污染物危险性识别

根据《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013），本项目原辅料危险性较小，主要涉及危险物质润滑油：遇明火、高温可燃，具有刺激性，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。

## (二) 火灾、爆炸伴生/次生物的危险性识别

润滑油、各类塑料等物质含有较多 C、H、O 有机化合物，一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO，其理化性质及危害性见表 3.4-12。

表 3.4-12 火灾、爆炸伴生/次生物 (CO) 理化性质及危害性分析一览表

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|
| 标识   | 中文名：一氧化碳                                                                                                                                                                                                                                                                         |            | 英文名：carbon monoxide     |
|      | 分子式：CO                                                                                                                                                                                                                                                                           |            | 分子量：28                  |
|      | 危规号：21005                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN 编号：1016 | CAS 号：630-08-0          |
| 理化性质 | 外观与形状：无色无臭气体                                                                                                                                                                                                                                                                     |            | 溶解性：微溶于水，溶于乙醇、苯等大多数有机溶剂 |
|      | 熔点 (°C)：-199.1                                                                                                                                                                                                                                                                   |            | 沸点 (°C)：-191.4          |
|      | 相对密度：0.79 (252°C) (水=1)                                                                                                                                                                                                                                                          |            | 相对密度：(空气=1) 0.97        |
|      | 饱和蒸汽压 (kPa) 13.33(-257.9°C)                                                                                                                                                                                                                                                      |            | 禁忌物：强氧化剂、碱类             |
|      | 临界压力 (MPa) 3.50                                                                                                                                                                                                                                                                  |            | 临界温度 (°C)：-140.2        |
|      | LC <sub>50</sub> :2069 mg/m <sup>3</sup> (人吸入 1 小时)                                                                                                                                                                                                                              |            | 稳定性：稳定                  |
| 危险特性 | 危险性类别：第 2.1 类易燃气体                                                                                                                                                                                                                                                                |            | 燃烧性：易燃                  |
|      | 引燃温度 (°C)：610                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | 闪点 (°C)：<-50            |
|      | 爆炸下限 (%)：12.5                                                                                                                                                                                                                                                                    |            | 爆炸上限 (%)：74.2           |
|      | 最小点火能 (MJ) 0.3-0.4                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 最大爆炸压力 (MPa) 0.720      |
|      | 燃烧热 (J/mol) 285624                                                                                                                                                                                                                                                               |            | 燃烧 (分解) 产物：二氧化碳         |
|      | 危险特性：是一种易燃易爆气体，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高位能引起燃烧爆炸。                                                                                                                                                                                                                                     |            |                         |
|      | 灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。                                                                                                                                                                                                                          |            |                         |
|      | 灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水                                                                                                                                                                                                                                                               |            |                         |
| 健康危害 | 侵入途径：吸入                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |                         |
|      | 健康危害：CO 在血液中与血红蛋白结合而造成组织缺氧。<br>急性中毒：轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 10%；中毒中毒者除上述症状外，还有皮肤黏膜呈樱红色、脉快、烦躁、步态不稳、甚至中度昏迷，血液碳氧血红蛋白浓度可高于 30%；重度患者深度昏迷、瞳孔缩小、肌张力增强、频繁抽搐、大小便失禁、休克、肺水肿、严重心肌损害等，血液碳氧血红蛋白可高于 50%。部分患者昏迷苏醒后，有可能出现迟发性脑病，以意识精神障碍、椎体系或椎体外系损害为主。<br>慢性影响：能否造成慢性中毒对心血管影响无定论。 |            |                         |
|      | 工作场所最高允许浓度：中国 MAC=30mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                            |            |                         |

此外，本项目 511 厂区原辅料仓库贮存 PP、ABS 外购新料，成品堆场贮存 PP、ABS、PE、PVC 再生粒子，若发生火灾事故，可能伴随着非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢等污染物扩散，污染周边环境空气。

### 3.4.3.2 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等,项目生产系统危险性识别如下:

表 3.4-13 本项目生产系统危险性识别表

| 序号 | 系统类别 |        | 风险识别                                                                                                       |
|----|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 生产装置 |        | 生产设备使用润滑油,如工人操作失误、设施破裂等导致泄漏,若未能及时采取有效堵漏措施,可能导致泄漏液体进入大气、水体、土壤。                                              |
| 2  |      |        | 洗砂/废塑料清洗区清洗水如工人操作失误、设施破裂等导致泄漏,若未能及时采取有效堵漏措施,可能导致泄漏液体进入水体、土壤。                                               |
| 3  |      |        | 塑料撕碎、破碎过程会产生塑料粉尘,若生产区域抽风设备故障,塑料粉尘在空气中积聚,浓度达到爆炸极限,遇火源(如电火花、静电、电线短路等)可引起火灾、粉尘爆炸。                             |
| 4  | 储运设施 |        | 原辅料仓库储存的危险物质主要有润滑油,在储存过程中可能因自然或人为因素导致泄漏事故,若仓库未配套应急处置设备或故障,泄漏物料可能进入雨污水管网流入外环境,遇明火、高热可能发生火灾事故,造成大气、土壤、水体污染。  |
| 5  |      |        | 原辅料仓库贮存 PP、ABS 外购新料,成品堆场贮存 PP、ABS、PE、PVC 再生粒子,遇明火、高热可能发生火灾事故,造成大气、土壤、水体污染。                                 |
| 6  |      |        | 仓储温度应根据物料理化特性(如闪点、沸点、分解性等)相应确定。若易燃易爆物料超温存储(夏季高温、违章露天存放等),可能引起容器超压爆破、物料分解等事故。                               |
| 7  |      |        | 物料运输、搬运过程中可能因人为因素、车辆因素、装运条件等发生物料的泄漏,泄漏物料可能进入雨污水管网流入外环境,可燃物质遇明火、高热可能发生火灾事故,造成大气、土壤、水体污染。                    |
| 8  |      |        | 危废贮存仓库内发生意外泄漏,因地面、裙角、收集沟等防腐防渗处理损坏或环境风险物资不足等原因,泄漏物将通过地面渗漏,进而影响土壤和地下水,遇明火、高热引发火灾爆炸事故。                        |
| 9  |      |        | 装载危险物质的容器如质量和强度等达不到要求,或者材质和衬里与物料不相容,或贮存容器在使用过程中维护、保养不当而导致该设备存在隐患等,均会导致危险物质泄漏,遇明火、高热引发火灾爆炸事故,反应物可能产生有毒有害物质。 |
| 10 | 公辅设施 | 供电     | 电线、电缆遭遇腐蚀老化会发生短路引起火灾事故;停电会导致废气处理设备无法运行,会使废气超标排放,造成大气污染;停电后各类应急泵等均无法正常工作,会对事故废水的收集造成影响。                     |
| 11 |      | 供水     | 消防用水供水不可靠情况下,一旦发生火灾,无法及时以大量水冷却,可能造成火灾的蔓延、扩大。当物料喷溅于人体上,如人体部位受到腐蚀品、毒物玷污,应以大量清水立即冲洗,在没有冲洗水情况下,将延误现场急救时机。      |
| 12 |      | 排水     | 厂区储存的油类物质包装物浸泡在水体中,不可避免地将发生泄漏。腐蚀性化学品大量进入水体中,其危害成果更是无法估量。                                                   |
| 13 |      | 循环冷却系统 | 循环冷却水中断或供水不足,致使造粒、注塑设施内的热量无法移出,引起装置温度异常升高,可能造成火灾、爆炸事故。                                                     |

|    |            |                                                                                                                                     |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | 环境保护<br>设施 | 厂内废气治理设施若发生故障，可能会造成污染物质未经处理直接排放，对周围人群健康造成不利影响。                                                                                      |
| 15 |            | 活性炭吸附装置可能因活性炭长时间未更换，灰分较高，床层散热较差，不利于对流散热，致使热量在床层中积聚，在其中形成局部热点，导致其温度达到活性炭的自燃点或温度达到了混合有机物气体的闪点。同时部分空气进入废气中与可燃物形成爆炸性混合气体，最终导致火灾爆炸事故的发生。 |
| 16 |            | 喷淋塔长期使用可能导致塔内壁防腐层脱落，如未及时维护保养，可能导致喷淋液泄漏，造成土壤、水环境污染。                                                                                  |
| 17 |            | 除尘设施如未设置锁气卸灰、泄爆、隔爆等安全设施，或无法及时清卸灰仓内堆积粉尘等原因可能导致可燃性粉尘火灾爆炸事故。                                                                           |
| 18 |            | 厂区沉淀池及配套收集输送系统如发生故障，可能导致废水事故排放，影响周围水体、土壤。废水处理设施运转不正常、处理效果不佳等事故引发处理效果下降，导致无法正常回用。                                                    |
| 19 |            | 危废贮存仓库内发生意外泄漏，因地面、裙角、收集沟等防腐防渗处理损坏或环境风险物资不足等原因，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇明火、高热引发火灾爆炸事故。                                                 |

### 3.4.3.3 环境风险类型

根据物质及生产系统危险性识别结果，分析可知本项目环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾和爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。其中一般情况下火灾、爆炸范围限于厂内，其事故风险评价属安全评价范畴之内，而环境风险评价关注点是事故对厂界外环境的影响。故本次评价重点关注有毒有害物质泄漏（或事故排放）风险，火灾、爆炸事故主要关注其伴生/次生污染物排放。

本项目运营期主要环境风险见表 3.4.3-3。

表 3.4-14 环境风险识别结果汇总表

| 厂区     | 危险单元  | 风险源       | 主要危险物质 | 环境风险类型                  | 环境影响途径                | 可能受影响的环境敏感目标         |
|--------|-------|-----------|--------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| 115 厂区 | 生产装置区 | 生产设备      | 润滑油    | 物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        | 环保工程  | 沉淀池       | 含油废水   | 物料泄漏                    | 地表水流散、土壤/地下水垂直入渗      | 附近河流、地下水、土壤          |
| 511 厂区 | 生产装置区 | 生产设备      | 润滑油    | 物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        |       | 洗砂/废塑料清洗区 | 清洗水    | 物料泄漏                    | 地表水流散、土壤/地下水垂直入渗      | 附近河流、地下水、土壤          |
|        | 贮运工程  | 原辅料仓库     | 润滑油    | 物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        |       | 原辅料仓库成品堆场 | 塑料粒子   | 火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放      | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        | 环保工程  | 废气处理设施    | 挥发性有机物 | 非正常排放                   | 大气扩散                  | 附近工业企业、居民点、土壤        |
|        |       |           | 可燃塑料尘  | 除尘设施火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放  | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        |       |           | 喷淋液    | 喷淋塔装置物料泄漏               | 地表水流散、土壤/地下水垂直入渗      | 附近河流、地下水、土壤          |
|        |       |           | 活性炭    | 活性炭装置火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |
|        |       | 沉淀池       | 含油废水   | 物料泄漏                    | 地表水流散、土壤/地下水垂直入渗      | 附近河流、地下水、土壤          |
|        |       | 危废仓库      | 危险废物   | 物料泄漏、火灾/爆炸引发的伴生/次生污染物排放 | 大气扩散、地表水流散、土壤/地下水垂直入渗 | 附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤 |

### 3.5 污染源源强核算

#### 3.5.1 废水污染源强及排放情况

本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

表 3.5.1-1 本项目接管废水源强及排放情况表

| 污染源  |        | 废水量<br>t/a | 污染物产生量             |            |         | 拟采取的防治措施       | 污染物排放量             |            |            | 排放标准限值<br>mg/L | 排放方式<br>与去向   |
|------|--------|------------|--------------------|------------|---------|----------------|--------------------|------------|------------|----------------|---------------|
|      |        |            | 污染物<br>名称          | 浓度<br>mg/L | 产生量 t/a |                | 污染物<br>名称          | 浓度<br>mg/L | 排放量<br>t/a |                |               |
| 生活污水 | 115 厂区 | 360        | COD                | 400        | 0.1440  | 化粪池处理后接入市政污水管网 | COD                | 400        | 0.1440     | 500            | 常州东方横山水处理有限公司 |
|      |        |            | SS                 | 300        | 0.1080  |                | SS                 | 300        | 0.1080     | 400            |               |
|      |        |            | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0126  |                | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0126     | 45             |               |
|      |        |            | TP                 | 4          | 0.0014  |                | TP                 | 4          | 0.0014     | 8              |               |
|      |        |            | TN                 | 50         | 0.0180  |                | TN                 | 50         | 0.0180     | 70             |               |
|      | 511 厂区 | 720        | COD                | 400        | 0.2880  | 化粪池处理后接入市政污水管网 | COD                | 400        | 0.2880     | 500            | 常州东方横山水处理有限公司 |
|      |        |            | SS                 | 300        | 0.2160  |                | SS                 | 300        | 0.2160     | 400            |               |
|      |        |            | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0252  |                | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.0252     | 45             |               |
|      |        |            | TP                 | 4          | 0.0029  |                | TP                 | 4          | 0.0029     | 8              |               |
|      |        |            | TN                 | 50         | 0.0360  |                | TN                 | 50         | 0.0360     | 70             |               |

表 3.5.1-2 本项目生产废水源强及回用情况表

| 污染源       |               | 废水量<br>t/a | 产生情况  |         |         | 拟采取的防治<br>措施    | 回用情况  |         | 回用标准<br>mg/L | 排放方式与<br>去向                      |
|-----------|---------------|------------|-------|---------|---------|-----------------|-------|---------|--------------|----------------------------------|
|           |               |            | 污染物名称 | 浓度 mg/L | 产生量 t/a |                 | 污染物名称 | 浓度 mg/L |              |                                  |
| 115<br>厂区 | 车辆冲洗废水        | 580        | COD   | 60      | 0.0348  | 115 厂区沉淀<br>池   | 回用水量  | 2180    | /            | 全部回用于<br>车辆冲洗/厂<br>区洒水抑<br>尘，不外排 |
|           |               |            | SS    | 1000    | 0.5800  |                 | COD   | 42      | 50           |                                  |
|           |               |            | 石油类   | 5       | 0.0029  |                 | SS    | 43      | /            |                                  |
|           | 地面冲洗废水        | 160        | COD   | 50      | 0.0080  |                 | 石油类   | 0.3     | 1.0          |                                  |
|           |               |            | SS    | 1000    | 0.1600  |                 | /     |         |              |                                  |
|           | 初期雨水          | 600        | COD   | 50      | 0.0300  |                 |       |         |              |                                  |
|           |               |            | SS    | 500     | 0.3000  |                 |       |         |              |                                  |
|           | 喷淋塔废水         | 840        | COD   | 50      | 0.0420  |                 |       |         |              |                                  |
|           |               |            | SS    | 1000    | 0.8400  |                 |       |         |              |                                  |
| 511<br>厂区 | 车辆冲洗废水        | 4000       | COD   | 60      | 0.2400  | 511 厂区沉淀<br>池   | 回用水量  | 6660    | /            | 全部回用于<br>车辆冲洗/厂<br>区洒水抑<br>尘，不外排 |
|           |               |            | SS    | 1000    | 4.0000  |                 | COD   | 42      | 50           |                                  |
|           |               |            | 石油类   | 5       | 0.0200  |                 | SS    | 42      | /            |                                  |
|           | 地面冲洗废水        | 320        | COD   | 50      | 0.0160  |                 | 石油类   | 0.9     | 1.0          |                                  |
|           |               |            | SS    | 1000    | 0.3200  |                 | /     |         |              |                                  |
|           | 初期雨水          | 1200       | COD   | 50      | 0.0600  |                 |       |         |              |                                  |
|           |               |            | SS    | 500     | 0.6000  |                 |       |         |              |                                  |
|           | 设备清洗废水        | 540        | COD   | 50      | 0.0270  |                 |       |         |              |                                  |
|           |               |            | SS    | 1000    | 0.5400  |                 |       |         |              |                                  |
|           | 循环冷却系统排<br>污水 | 600        | SS    | 100     | 0.0600  |                 |       |         |              |                                  |
|           | 洗砂脱水废水        | 7000       | SS    | 3000    | 21.0000 | 生产线自带絮<br>凝沉淀设施 | SS    | 64      | /            | 全部回用于<br>洗砂工序，<br>不外排            |
|           | 废塑料清洗废水       | 21200      | SS    | 1500    | 31.8000 | 生产线自带絮<br>凝沉淀设施 | SS    | 75      | /            | 全部回用于<br>塑料清洗工<br>序，不外排          |



### 3.5.2 废气污染源强及排放情况

表 3.5.2-1 本项目有组织废气产生源强及排放情况

| 厂区     | 排气筒编号 | 产污环节                         | 污染物种类   | 产生状况                      |              |            | 污染治理设施           |                           |       | 排放状况    |                           |              |            | 排放形式         |
|--------|-------|------------------------------|---------|---------------------------|--------------|------------|------------------|---------------------------|-------|---------|---------------------------|--------------|------------|--------------|
|        |       |                              |         | 最大浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 最大速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a | 设施工艺             | 处理能力<br>m <sup>3</sup> /h | 去除效率% | 污染物名称   | 最大浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 最大速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |              |
| 115 厂区 | 1#排气筒 | 建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送         | 颗粒物     | 470                       | 66           | 157.85     | 两级水喷淋（2套）        | 140000                    | 99.5  | 颗粒物     | 2.36                      | 0.33         | 0.7893     | 有组织<br>2400h |
| 511 厂区 | 2#排气筒 | 建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送、制砂、混合搅拌 | 颗粒物     | 2733                      | 328          | 549.425    | 旋风+袋式除尘（2套）      | 120000                    | 99.9  | 颗粒物     | 2.73                      | 0.33         | 0.5494     | 有组织<br>2400h |
|        | 3#排气筒 | 废塑料分选、撕碎                     | 颗粒物     | 101                       | 4.03         | 17.508     | 袋式除尘             | 40000                     | 98    | 颗粒物     | 2.02                      | 0.08         | 0.3502     | 有组织<br>4800h |
|        | 4#排气筒 | 废塑料造粒、注塑                     | 非甲烷总烃   | 131                       | 1.31         | 6.29       | 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附 | 10000                     | 90    | 非甲烷总烃   | 13.1                      | 0.131        | 0.6290     | 有组织<br>4800h |
|        |       |                              | 苯乙烯     | 1.5                       | 0.015        | 0.0729     |                  |                           |       | 苯乙烯     | 0.15                      | 0.0015       | 0.0073     |              |
|        |       |                              | 丙烯腈     | 0.6                       | 0.006        | 0.0303     |                  |                           |       | 丙烯腈     | 0.06                      | 0.0006       | 0.0030     |              |
|        |       |                              | 1,3-丁二烯 | 0.3                       | 0.003        | 0.0123     |                  |                           |       | 1,3-丁二烯 | 0.03                      | 0.0003       | 0.0012     |              |
|        |       |                              | 甲苯      | 2.0                       | 0.020        | 0.0946     |                  |                           |       | 甲苯      | 0.2                       | 0.002        | 0.0095     |              |
|        |       |                              | 乙苯      | 0.9                       | 0.009        | 0.0437     |                  |                           |       | 乙苯      | 0.09                      | 0.0009       | 0.0044     |              |

注：非甲烷总烃包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。

表 3.5.2-2 本项目无组织废气产生源强及排放情况

| 厂区     | 污染源位置 | 污染物名称   | 产生量(t/a) | 治理措施                                                                                                | 排放量(t/a) | 面积m <sup>2</sup> | 高度m |
|--------|-------|---------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-----|
| 115 厂区 | 生产车间  | 颗粒物     | 155      | 物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘                                                                           | 0.497    | 3725             | 9   |
|        |       | 颗粒物     | 9.65     | 生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置                                                     |          |                  |     |
|        | 道路    | 颗粒物     | 0.22     | 道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速                                                              | 0.022    | /                | /   |
| 511 厂区 | 生产车间  | 颗粒物     | 176      | 物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘                                                                           | 0.83     | 6923             | 13  |
|        |       | 颗粒物     | 41.103   | 水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置； |          |                  |     |
|        |       | 非甲烷总烃   | 0.3320   | 未捕集废气在车间内无组织排放                                                                                      | 0.3320   |                  |     |
|        |       | 苯乙烯     | 0.0038   |                                                                                                     | 0.0038   |                  |     |
|        |       | 丙烯腈     | 0.0016   |                                                                                                     | 0.0016   |                  |     |
|        |       | 1,3-丁二烯 | 0.0006   |                                                                                                     | 0.0006   |                  |     |
|        |       | 甲苯      | 0.0050   |                                                                                                     | 0.0050   |                  |     |
|        |       | 乙苯      | 0.0023   |                                                                                                     | 0.0023   |                  |     |
|        | 道路    | 颗粒物     | 1.557    | 道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速                                                              | 0.156    | /                | /   |

### 3.5.3 噪声污染物源强及排放情况

本项目噪声源主要为生产设备、废气处理设施风机等运行时产生的噪声。采取的主要治理措施有：优选低噪声设备，合理布局，在高噪声设备底部设置减振垫，对风机加装消音器；加强设备日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。主要噪声污染源及排放情况详见表 3.3.2-13、表 3.3.2-14。

### 3.5.4 固废污染物源强及排放情况

本项目固体废物污染物源强及排放情况见表 3.5.4-1。

表 3.5.4-1 固体废物污染源强及排放情况一览表

| 序号 | 固废名称     | 属性   | 产生工序      | 形态 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法           | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量(t/a) |        |       | 污染防治措施                |
|----|----------|------|-----------|----|----------|--------------------|------|------|-------------|----------|--------|-------|-----------------------|
|    |          |      |           |    |          |                    |      |      |             | 115 厂区   | 511 厂区 | 全厂    |                       |
| 1  | 废钢铁      | 一般固废 | 分拣打包      | 固态 | 废钢铁      | 《国家危险废物名录（2025年版）》 | /    | S17  | 900-001-S17 | /        | 28400  | 28400 | 一般固废仓库暂存，定期外售综合利用     |
| 2  | 废有色金属    |      | 分拣打包      | 固态 | 废有色金属    |                    | /    | S17  | 900-002-S17 | /        | 10200  | 10200 |                       |
| 3  | 废纸       |      | 分拣打包      | 固态 | 废纸       |                    | /    | S17  | 900-005-S17 | /        | 9000   | 9000  |                       |
| 4  | 废橡胶      |      | 分拣打包      | 固态 | 废橡胶      |                    | /    | S17  | 900-006-S17 | /        | 2700   | 2700  |                       |
| 5  | 废木材      |      | 分拣打包      | 固态 | 废木材      |                    | /    | S17  | 900-009-S17 | /        | 28000  | 28000 |                       |
| 6  | 废纤维及复合材料 |      | 分拣打包      | 固态 | 废纤维及复合材料 |                    | /    | S17  | 900-011-S17 | /        | 4500   | 4500  |                       |
| 7  | 其他可再生类废物 |      | 分拣打包      | 固态 | 可再生类废物   |                    | /    | S17  | 900-099-S17 | /        | 39352  | 39352 |                       |
| 8  | 混合废塑料    |      | 废塑料综合利用   | 固态 | 塑料       |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 29570  | 29570 |                       |
| 9  | PE 废塑料   |      | 废塑料综合利用   | 固态 | PE 塑料    |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 1000   | 1000  |                       |
| 10 | PVC 废塑料  |      | 废塑料综合利用   | 固态 | PVC 塑料   |                    | /    | S17  | 900-003-S17 | /        | 1000   | 1000  |                       |
| 11 | 压滤污泥     |      | 废水处理      | 半固 | 无机物      |                    | /    | S07  | 900-099-S07 | 526      | 167    | 693   |                       |
| 12 | 收尘       |      | 日常清扫、废气处理 | 固态 | 无机物      |                    | /    | S17  | 900-099-S17 | 164      | 782    | 946   |                       |
| 13 | 喷淋废液     | 危险废物 | 废气处理      | 液态 | 有机物、水    |                    | T    | HW49 | 900-041-49  | /        | 3      | 3     | 密闭包装，危废仓库暂存，委托有资质单位处置 |
| 14 | 废活性炭     |      | 废气处理      | 固态 | 有机物、活性炭  |                    | T    | HW49 | 900-039-49  | /        | 33.7   | 33.7  |                       |
| 15 | 废过滤棉     |      | 废气处理      | 固态 | 有机物、无纺布  |                    | T    | HW49 | 900-041-49  | /        | 0.03   | 0.03  |                       |
| 16 | 废矿物油     |      | 设备保养      | 液态 | 矿物油、杂质   |                    | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.65     | 1.3    | 1.95  |                       |
| 17 | 生活垃圾     | /    | 办公生活      | 固态 | 塑料、纸等    |                    | /    | /    | /           | 2.5      | 4.5    | 7     | 环卫定期清运                |

### 3.5.5 非正常工况污染物排放情况

建设项目非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指其达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

项目设定开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。本项目非正常工况主要为废气防治设施达不到应有治理效率，非正常工况下废气排放情况如下：

表 3.5.5-1 非正常情况下大气污染物排放源强

| 排气筒 | 产生环节                         | 非正常排放原因                     | 污染物名称   | 去除率% | 排气量<br>m³/h | 排放情况        |         | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施                       |
|-----|------------------------------|-----------------------------|---------|------|-------------|-------------|---------|----------|---------|----------------------------|
|     |                              |                             |         |      |             | 浓度<br>mg/m³ | 速率 kg/h |          |         |                            |
| 1#  | 建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送         | 两级水喷淋装置故障，处理效率降低            | 颗粒物     | 50   | 140000      | 236         | 33      | ≤1       | ≤1      | 加强维护、选用可靠设备、废气日常监测与记录，加强管理 |
| 2#  | 建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送、制砂、混合搅拌 | 旋风+袋式除尘装置故障，处理效率降低          | 颗粒物     | 50   | 120000      | 1,367       | 0       | ≤1       | ≤1      |                            |
| 3#  | 废塑料分选、撕碎                     | 袋式除尘装置故障，处理效率降低             | 颗粒物     | 50   | 40000       | 50.38       | 2.02    | ≤1       | ≤1      |                            |
| 4#  | 废塑料造粒、注塑                     | 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置故障，处理效率降低 | 非甲烷总烃   | 50   | 10000       | 0.66        | 3.164   | ≤1       | ≤1      |                            |
|     |                              |                             | 苯乙烯     |      |             | 0.0075      | 0.0365  |          |         |                            |
|     |                              |                             | 丙烯腈     |      |             | 0.003       | 0.0152  |          |         |                            |
|     |                              |                             | 1,3-丁二烯 |      |             | 0.0015      | 0.0062  |          |         |                            |
|     |                              |                             | 甲苯      |      |             | 0.01        | 0.0473  |          |         |                            |
|     |                              |                             | 乙苯      |      |             | 0.0045      | 0.0219  |          |         |                            |

### 3.6 建设项目污染物排放量汇总

本项目污染物“两本账”见表 3.6-1，全厂污染物“三本账”见表 3.6-2。

表 3.6-1 本项目污染物“两本账”汇总表 单位：t/a

| 种类 |     | 污染物名称              | 产生量       | 削减量       | 排放量    |
|----|-----|--------------------|-----------|-----------|--------|
| 废水 |     | 污水量                | 1080      | 0.0000    | 1080   |
|    |     | COD                | 0.4320    | 0.0000    | 0.4320 |
|    |     | SS                 | 0.3240    | 0.0000    | 0.3240 |
|    |     | NH <sub>3</sub> -N | 0.0378    | 0.0000    | 0.0378 |
|    |     | TP                 | 0.0043    | 0.0000    | 0.0043 |
|    |     | TN                 | 0.0540    | 0.0000    | 0.0540 |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物                | 724.7830  | 723.0941  | 1.6889 |
|    |     | 非甲烷总烃              | 6.3280    | 5.6952    | 0.6328 |
|    |     | 苯乙烯                | 0.0729    | 0.0656    | 0.0073 |
|    |     | 丙烯腈                | 0.0303    | 0.0273    | 0.0030 |
|    |     | 1,3-丁二烯            | 0.0123    | 0.0111    | 0.0012 |
|    |     | 甲苯                 | 0.0946    | 0.0851    | 0.0095 |
|    |     | 乙苯                 | 0.0437    | 0.0393    | 0.0044 |
|    | 无组织 | 颗粒物                | 383.5300  | 382.0250  | 1.5050 |
|    |     | 非甲烷总烃              | 0.3320    | 0.0000    | 0.3320 |
|    |     | 苯乙烯                | 0.0038    | 0.0000    | 0.0038 |
|    |     | 丙烯腈                | 0.0016    | 0.0000    | 0.0016 |
|    |     | 1,3-丁二烯            | 0.0006    | 0.0000    | 0.0006 |
|    |     | 甲苯                 | 0.0050    | 0.0000    | 0.0050 |
|    |     | 乙苯                 | 0.0023    | 0.0000    | 0.0023 |
|    | 合计  | 颗粒物                | 1108.3130 | 1105.1191 | 3.1939 |
|    |     | 非甲烷总烃              | 6.6600    | 5.6952    | 0.9648 |
|    |     | 苯乙烯                | 0.0767    | 0.0656    | 0.0111 |
|    |     | 丙烯腈                | 0.0319    | 0.0273    | 0.0046 |
|    |     | 1,3-丁二烯            | 0.0129    | 0.0111    | 0.0018 |
|    |     | 甲苯                 | 0.0996    | 0.0851    | 0.0145 |
|    |     | 乙苯                 | 0.0460    | 0.0393    | 0.0067 |
| 固废 |     | 一般固废               | 155359    | 155359    | 0.0000 |
|    |     | 危险固废               | 38        | 38        | 0.0000 |
|    |     | 生活垃圾               | 7         | 7         | 0.0000 |

注：VOCs 以非甲烷总烃（包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）计。

表 3.6-2 全厂污染物“三本账”汇总表 单位: t/a

| 种类              | 污染物名称              | 拟淘汰项目 |       | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 预测排放总量 | 全厂排放增减量 | 全厂排入外环境增减量 |
|-----------------|--------------------|-------|-------|--------|-----------|--------|---------|------------|
|                 |                    | 环评批复量 | 实际排放量 |        |           |        |         |            |
| 废水              | 污水量                | 600   | 600   | 1080   | 600       | 1080   | 480     | 480        |
|                 | COD                | 0.240 | 0.240 | 0.4320 | 0.240     | 0.4320 | 0.192   | 0.0240     |
|                 | SS                 | 0.180 | 0.180 | 0.3240 | 0.180     | 0.3240 | 0.144   | 0.0048     |
|                 | NH <sub>3</sub> -N | 0.015 | 0.015 | 0.0378 | 0.015     | 0.0378 | 0.0228  | 0.0019     |
|                 | TP                 | 0.003 | 0.003 | 0.0043 | 0.003     | 0.0043 | 0.0013  | 0.0002     |
|                 | TN                 | /     | 0.030 | 0.0540 | 0.030     | 0.0540 | 0.024   | 0.0058     |
| 废气<br>(有组织+无组织) | 颗粒物                | 1.38  | 1.38  | 3.1939 | 1.38      | 3.1939 | 1.8139  | 1.8139     |
|                 | 非甲烷总烃              | 0     | 0     | 0.9648 | 0         | 0.9648 | 0.9648  | 0.9648     |
|                 | 苯乙烯                | 0     | 0     | 0.0111 | 0         | 0.0111 | 0.0111  | 0.0111     |
|                 | 丙烯腈                | 0     | 0     | 0.0046 | 0         | 0.0046 | 0.0046  | 0.0046     |
|                 | 1,3-丁二烯            | 0     | 0     | 0.0018 | 0         | 0.0018 | 0.0018  | 0.0018     |
|                 | 甲苯                 | 0     | 0     | 0.0145 | 0         | 0.0145 | 0.0145  | 0.0145     |
|                 | 乙苯                 | 0     | 0     | 0.0067 | 0         | 0.0067 | 0.0067  | 0.0067     |
| 固废              |                    | 0     | 0     | 0      | 0         | 0      | 0       | 0          |

注: VOCs 以非甲烷总烃 (包含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯) 计。

污染物总量平衡途径:

(1) 大气污染物: 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号), 项目所在区域 PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度不达标, SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 均需进行 2 倍削减替代。本项目建成后新增排放颗粒物 1.8139t/a、VOCs 0.9648t/a, 在常州经开区范围内进行 2 倍削减替代。

(2) 水污染物: 本项目不排放生产废水; 新增生活污水接管量 480m<sup>3</sup>/a, 水污染物总量在常州东方横山水处理有限公司内平衡。

(3) 固体废物: 各类固废均妥善处理、处置或综合利用, 不直接排向外环境, 无需申请总量指标。

### 3.7 清洁生产分析

#### （一）原材料和能源

（1）本项目回收利用横山桥镇及周边地区产生建筑垃圾、一般工业固废，不涉及毒害品和剧毒品。以收集的固体废物作为生产原料进行固废资源化利用，如：建筑垃圾破碎分选出的骨料用于生产水稳产品生产，减少外购骨料消耗量；废塑料破碎造粒后用于生产工业塑料托盘，减少外购塑料粒子消耗量。贯彻落实循环经济“3R”原则，即“减量化、再利用、资源化”，提高资源利用率，减少环境污染。

（2）严格落实固体废物入厂控制制度，不符合要求的来料直接退回，以确保综合利用产品质量，符合清洁生产国内先进水平要求。

（3）项目所用能源为水、电，属于清洁能源，符合清洁生产国内先进水平要求。

#### （二）产品

鉴于产品特殊性（利用固体废物生产的产物），建设单位已按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）要求明确了再生水稳产品、工业用塑料托盘的产品质量标准以及主要去向，保证产品的质量及人群健康，符合清洁生产和循环经济要求。

#### （三）生产工艺/设备

建筑垃圾、废塑料回收利用采用国内较成熟的生产工艺，设置先进的控制系统、自动保护和紧急停车保护装置，各生产工序衔接紧凑，空间部署得当，生产自动程度高，尽可能减少人工操作，提高生产效率，避免人为失误造成的物料跑冒滴漏，提升原辅材料使用率，减少废弃物的产生。

选用新型节能生产设备，自动控制水平较高，密闭性较好，可优化产品质量，提高生产效率，在生产过程中跑冒滴漏现象可控制在最低水平，减少设备维护费用和污染物的产生，达到清洁生产先



进水平。此外，大功率用电设备均配有节能变频装置，可根据实际生产情况及时自动控制功率。

#### （四）环境管理

企业设置专职环安人员，负责配合环境监测、污染治理设施维护、事故应急处理等日常环境管理工作，制定作业指导书、安全操作规程等，保障安全生产。

①生产按照统一制定的作业指导书、安全操作规程进行操作；

②建立台账记录和档案保存制度，包括设施运行和维护记录、固体废物进出台账（如实记载每批固体废物的来源、类型、数量、接收时间、贮存地点等）、废水/废气污染物监测台账、原辅料使用台账、突发性事件处理和调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

#### ③建立节能管理制度

a 建立节能减排管理制度，完善节能减排生产责任制，制定节能减排生产操作规程，作业人员必须按相关规程进行操作，做到总体规划、分步实施、目标明确、安排合理、措施得当、责任到人、制度完善。

b 加强设备的维护和检修，保证生产设施状态良好，最大限度减少事故停机所产生的能耗增加和废弃物的排放。

c 加强对全体员工的节能减排的工作培训，提高认识，增强节能减排的自主意识，发挥主观能动性，把节能减排工作变成全体员工的自觉行为。

将环境管理纳入生产管理之中，采取源头削减、末端治理和全过程控制相结合的方法有效地控制污染。

### （五）废弃物

本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理。115 厂区工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理；511 厂区建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理；各类工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放。采取隔声、减震等措施确保厂界噪声贡献值达标；固废分类收集暂存，妥善处理处置。各类废弃物处理均符合清洁生产的要求。

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境

#### 4.1.1 地理位置

常州市位于北纬  $31^{\circ}09' \sim 32^{\circ}04'$ 、东经  $119^{\circ}08' \sim 120^{\circ}12'$ ，地处江苏省南部、长江三角洲腹地，东与无锡相邻，西与南京、镇江接壤，南与无锡、安徽宣城交界，与上海、南京两大都市等距相望，区位条件优越。

江苏常州经济开发区下辖戚墅堰、丁堰、潞城街道和横山桥镇、横林镇、遥观镇，位于北纬  $31^{\circ}43' \sim 31^{\circ}47'$ 、东经  $120^{\circ}00' \sim 120^{\circ}05'$ ，处长江三角洲西部、太湖平原西北部、常州市区东部，与南京、上海等距相望，东邻无锡市，与江阴、惠山接壤。

横山桥镇位于江苏常州经济开发区东北部，东临无锡市，西接潞城街道，南靠横林镇，北依天宁区郑陆镇，总面积 58.23 平方千米，辖行政村 19 个、社区 5 个。

本项目 511 厂区位于横山桥镇东洲村委后东洲 511 号，115 厂区位于横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号。地理位置详见附图 1。

#### 4.1.2 地形、地貌、地质

项目所在地处长江三角洲太湖平原西部，境内地势平坦，河网稠密，具有典型的江南水乡自然风貌。地形西高东低，略呈倾斜，构造上属扬子台褶带，平原面积占总面积的 99%。平原高差不大，一般海拔(高程以吴淞零点起算)5~7m。东南东北西北边缘地带，有低山丘陵，占总面积的 1.84%，山丘一般海拔 70~150m。平原主要为黄土和乌土；圩区主要为乌土和清泥土；山区主要为红沙土和砾石土。地质条件较好，土层较厚，地基承载力为 150~270kPa。

上层地质为第四纪冲击层，由粘土和淤泥组成，厚达 190m，冲击层主要组成如下：0~5m 上表层：由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒；5~40m 平均分布

着淤泥，包括植物化石，处于一系列粘土和淤泥层上面；40~190m 由粘土、淤泥和砂粘组成的一些其他结构，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下。

### 4.1.3 气象气候

常州市属北亚热带季风区，又处于长江和太湖、滆湖之间，水气调节适宜，四季分明，气候湿润，雨量充沛，日照充足，无霜期长。

项目所在地处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。季风盛行，夏季盛行 ESE 风，冬季盛行 NNE 风，年主导风向 ESE，频率 14%。雨季为 6~7 月份。常年平均气温 15.4℃。年平均降雨量 1074.0mm，年平均蒸发量 1515.9mm；年平均相对湿度 82%；平均气压 10157mm 水柱，最高气压 10438mm 水柱，最低气压 9869mm 水柱；年均日照量 2075.8 小时；年均风速 2.6m/s，最大风速 24m/s。

### 4.1.4 水文特征

#### 4.1.4.1 地表水

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖、滆湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水、汇流运河、南注两湖的自然水系。

三山港：常州市 19 条主要骨干河道之一，也是滆湖出流河道之一。西起滆湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，三山港东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力加大，自 2006 年 10 月开始实施三山港拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km，2007 年年底工程竣工。三山港河底高程 0.5m（吴淞标高），底宽 25m，河坡 1:2。三山港水环境功能为工业农业用水区，水质目标 III 类，流向自西向东。

横山桥镇境内地势低洼，圩区众多，河网纵横，池塘星列。镇域共有大小河道近 30 条，主要的骨干河道有新沟河、漕河、潞横河、青龙浜、下圩河、黄家浜等 6 条。项目周边水系图及地表水水质监测断面见附图 6。

表 4.1.4-1 横山桥镇境内主要河道技术控制要素一览表

| 河名  | 长度<br>(千米) | 基本技术要求(米)     |             |               | 河道等级 | 主要功能                     |
|-----|------------|---------------|-------------|---------------|------|--------------------------|
|     |            | 河底标高<br>米(黄海) | 规划河口<br>宽度米 | 河道保护控<br>制距离米 |      |                          |
| 新沟河 | 15.1       | -1.90         | 70          | 30            | 2    | 行洪、排水、<br>引水、规划 5<br>级航道 |
| 漕河  | 7.7        | -0.9          | 80          | 20            | 5    | 引水、排水、<br>行洪             |
| 潞横河 | 8.7        | -0.9          | 25          | 20            | 6    | 引水、排水                    |
| 下圩河 | 3.4        | -0.9          | 20          | 15            | 6    | 引水、排水                    |
| 黄家浜 | 6.7        | -0.9          | 40          | 15            | 6    | 引水、排水                    |
| 青龙浜 | 4.6        | -1.40         | 40          | 15            | 6    | 引水、排水                    |

#### 4.1.4.2 地下水

常州市位于扬子准地台下扬子台褶皱带东端。印支运动使该地区褶皱上升成陆，燕山运动发生，使地壳进一步褶皱断裂，并伴之强烈的岩浆侵入和火山喷发。白垩纪晚世，渐趋宁静，该地区构造架基本定型。进入新生代，平原区缓慢升降，并时有短暂海侵。常州市地层隶属于江南地层区。依据第四系松散沉积物类型、分布特点和沉积物来源，全区大体以龙虎塘为界，划分长江新三角洲平原沉积区和太湖平原沉积区。

区域地下水主要赋存于第四系松散沉积砂层及基岩裂隙之中，区内第四系松散层厚度 180~200 米，砂层一般厚度累计可达 50~160 米，为地下水的赋存提供了良好的介质条件。按地下水形成的岩性和赋存条件以及水文特征，区域地下水类型可划分为基岩裂隙水和松散岩类孔隙水。基岩裂隙水又可划分为灰岩岩溶裂隙水和砂岩裂隙水。根据松散岩类含水砂层的时代、沉积环境、埋藏分布、水化学特征及彼此间水力联系，将区内 200 米以内含水砂层划分为五个含水层(组)，自上而下，依次划分为潜水含水层和 I、II、III、IV 四个承压含水层(组)。

### 4.1.5 生态环境

#### （一）陆生生态

项目所在区域有树木 100 多种，但无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦楮、青冈栎、冬青、女贞、石楠。乌饭树等。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深。因此，自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

#### （二）水生生态

项目所在区域河网密布，水系发达，太湖有大面积的湖塘，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养的鱼有草、青、鲢、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

### 4.1.6 土壤

区域土壤类型以发育于黄土状物质的黄泥土为主，土壤的粘土矿物以水云母为主，并有蒙脱土、高岭土等，土壤质地以重壤为主，耕作层有机质含量（2.0~2.15）%，含氮（0.15~0.2）%，土壤 pH 为 6.5~7.2，粘粒含量约（20~30）%，土质疏松。

## 4.2 环境质量现状调查与评价

### 4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 大气环境质量调查内容包括: 调查项目所在区域环境质量达标情况; 调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测, 用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

#### (1) 空气质量达标区判定

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》, 判定项目所在区域环境空气质量的达标情况, 见下表:

表 4.2.1-1 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标           | 现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 达标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|-------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 8                              | 60                            | 100   | 达标   |
|                   | 日平均质量浓度         | 4-17                           | 150                           | 100   |      |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度         | 30                             | 40                            | 100   | 达标   |
|                   | 日平均质量浓度         | 6-106                          | 80                            | 98.1  |      |
| CO                | 百分位数日平均质量浓度     | 1100<br>第 95 百分位数              | 4000                          | 100   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 百分位数 8 h 平均质量浓度 | 174<br>第 90 百分位数               | 160                           | 85.5  | 不达标  |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度         | 57                             | 70                            | 100   | 达标   |
|                   | 日平均质量浓度         | 12-188                         | 150                           | 98.8  |      |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度         | 34                             | 35                            | 100   | 达标   |
|                   | 日平均质量浓度         | 6-151                          | 75                            | 93.6  | 不达标  |

由上表可知: 2023 年度项目所在区域六个基本污染物中 PM<sub>2.5</sub> 日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求, 因此, 常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划, 为持续改善全市环境空气质量, 常州市人民政府将“深入打好蓝天保卫战”纳入《常州市生态文明建设规划(2021-2030 年)》(常政发〔2022〕

134号)，具体如下：

### 1) 着力打好重污染天气消除攻坚战

强化  $\text{PM}_{2.5}$  和  $\text{O}_3$  精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前提物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。深入研究  $\text{PM}_{2.5}$  和  $\text{O}_3$  污染区域传输规律和季节性特征，持续推进  $\text{PM}_{2.5}$  和  $\text{O}_3$  源解析工作，开展系统协同治理科技攻关，制定年度春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，编制臭氧污染专项治理方案和秋冬大气污染综合治理攻坚行动方案。各辖市区按照区域污染源排放特征及大气污染特征科学施策，武进区、天宁区、经开区等区域加快氮氧化物排放重点源的转型升级，溧阳市、金坛区和经开区加强  $\text{O}_3$  分区分时分类差异化精细化协同管控。推动全市  $\text{PM}_{2.5}$  浓度持续下降，有效遏制  $\text{O}_3$  浓度增长趋势，基本消除重污染天气。

### 2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战

严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理，推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。

### 3) 深化工业园区、企业集群综合治理

实施工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理，持续深化



全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，建立并推进“嗅辨师”制度，推进“无异味”园区全覆盖，到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。完善园区统一的 LDAR 管理系统，建成重点园区 LDAR 智慧监管平台。开展企业集群排查整治。根据产业结构特征因地制宜建设大气“绿岛”项目，实现“集约建设，共享治污”。

#### 4) 推进固定源深度治理

持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，研究开展非电非钢行业超低排放改造，推进建材、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，完成全市工业炉窑排查、整治、建档工作，石化、水泥、玻璃等重点涉工业炉窑企业，完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代。推动一批铸造企业率先完成超低排放改造（深度治理）。严格控制水泥、垃圾焚烧发电、建材等行业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程的无组织排放。

#### 5) 加强城市面源污染治理

深入推进餐饮油烟和住宅油烟专项治理，核算餐饮业排放量并建立排放清单，持续加强餐饮油烟监管和餐营业执法检查，开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目。

全面推行绿色施工，实施扬尘精细化管控，探索将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。实施渣土车硬覆盖与全密闭运输，2022 年起设区市建成区渣土运输必须全面使用新型渣土车。推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。

提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械

化作业频次，建成区机扫率达到 95%以上，郊区（园区）达到 90%以上。加严降尘量控制指标，2025 年主城区平均降尘量不得高于 2.8 吨/（月·平方公里），其他区（园区）不得高于 3.2 吨/（月·平方公里）。

#### 6) 加强其他涉气污染物控制

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索建立化工园区“嗅辩+监测”的异味溯源机制，重点开展武进区、天宁区、经开区等区域印染、地板等行业的大气环境深度治理，对异味等重点排放企业、危险废物产生量大的企业开展专项审核。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区的恶臭电子鼻监测、排查溯源及综合治理。探索建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制，推进养殖业、种植业大气氨减排，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到 2025 年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减 5%。

#### 7) 加强重点区域联防联控

加强区域联防联控，优化调整大气污染防治重点区域范围，坚持属地管理与区域共治相结合，积极响应长三角区域联防联控要求，落实重大活动、区域污染应急管控等区域联防工作，做好重大活动空气质量保障。积极参与完善武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进夏季联合上风向城市开展臭氧污染联防联控。加强污染天气应急响应，落实“一行一策”污染应对、细化应急减排清单、加强技术手段监管，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，对重点区域、重点领域内工业企业采取更精准、更科学的差异化应急减排措施。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

## (2) 其他大气污染物环境质量现状

## ①其他大气污染物补充监测点位基本信息

为了解其他大气污染物环境质量现状，设置 3 个大气环境质量补充监测点位，点位基本信息见表 4.2.1-2，连续监测 7 天，每天 4 次，每次采样时间不少于 45min，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中监测时段的要求。

表 4.2.1-2 其他大气污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称            | 监测点坐标/m    |           | 监测因子                                | 监测时间                      | 方位 | 距离   | 数据来源                    |
|------------------|------------|-----------|-------------------------------------|---------------------------|----|------|-------------------------|
|                  | X          | Y         |                                     |                           |    |      |                         |
| G1 511 厂<br>区所在地 | 120.121076 | 31.759979 | 非甲烷总烃、<br>苯乙烯、丙烯<br>腈、甲苯、乙<br>苯、TSP | 2024.10.16-<br>2024.10.22 | /  | /    | 实测，南京万<br>全检测技术有<br>限公司 |
| G2 是家巷           | 120.117388 | 31.741800 |                                     |                           | NW | 426m |                         |
| G1 115 厂<br>区所在地 | 120.159485 | 31.767299 | TSP                                 |                           | /  | /    |                         |

## ②其他大气污染物环境质量现状监测结果

其他大气污染物环境质量现状监测结果表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 其他大气污染物环境质量现状监测结果表  $\text{mg}/\text{m}^3$ 

| 监测<br>点位 | 监测点坐标/m                 |   | 污染物   | 平均<br>时间 | 评价<br>标准 | 监测浓度范围    | 最大浓度<br>占标率 | 超标<br>频率 | 达标<br>情况 |
|----------|-------------------------|---|-------|----------|----------|-----------|-------------|----------|----------|
|          | X                       | Y |       |          |          |           |             |          |          |
| G1       | 120.121076<br>31.759979 |   | 非甲烷总烃 | 1h       | 2.0      | 0.60~0.78 | 39.0%       | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 苯乙烯   | 1h       | 0.01     | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 丙烯腈   | 1h       | 0.05     | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 甲苯    | 1h       | 0.2      | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 乙苯    | 1h       | /        | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | TSP   | 24h      | 0.3      | 0.15~0.17 | 56.7%       | 0        | 达标       |
| G2       | 120.117388<br>31.741800 |   | 非甲烷总烃 | 1h       | 2.0      | 0.63~0.77 | 38.5%       | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 苯乙烯   | 1h       | 0.01     | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 丙烯腈   | 1h       | 0.05     | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 甲苯    | 1h       | 0.2      | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | 乙苯    | 1h       | /        | ND        | /           | 0        | 达标       |
|          |                         |   | TSP   | 24h      | 0.3      | 0.16~0.18 | 60.0%       | 0        | 达标       |
| G3       | 120.159485<br>31.767299 |   | TSP   | 24h      | 0.3      | 0.16~0.18 | 60.0%       | 0        | 达标       |

注：“ND”表示未检出，甲苯、乙苯、苯乙烯检出限  $0.5 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈检出限  $0.2 \text{mg}/\text{m}^3$

综上，常州市目前属于环境空气质量不达标区，项目所在区域总悬浮颗粒物监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2二级标准要求；苯乙烯、丙烯腈、甲苯监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气》（HJ2.2-2018）附录D中浓度限值要求；非甲烷总烃现状监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求。

#### 4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

##### （1）地表水环境现状监测

本项目无生产废水排放，115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

为了解常州东方横山水处理有限公司排污口上下游水质情况，三山港水环境质量现状引用历史监测数据，引用报告编号 NVTT-2024-H0057（南京万全检测技术有限公司），监测时间为2024年4月23日~4月25日，监测断面位置、监测因子见表4.2.2-1，监测结果见表4.2.2-2。

表 4.2.2-1 地表水环境监测断面位置一览表

| 河流名称 | 监测断面 |                | 监测因子                                 | 监测时间           | 数据来源                               |
|------|------|----------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| 三山港  | W1   | 污水厂排污口上游 500 m | pH、化学需氧量、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、水温 | 2024.4.23~4.25 | 引用,南京万全检测技术有限公司<br>NVTT-2024-H0057 |
|      | W2   | 污水厂排污口下游 1500m |                                      |                |                                    |

表 4.2.2-2 三山港水环境质量监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

| 河流名称   | 断面 | 监测因子 | pH 值 | 化学需氧量 | NH <sub>3</sub> -N | TP   | TN   | 水温   |
|--------|----|------|------|-------|--------------------|------|------|------|
| 京杭运河   | W1 | 最大值  | 7.7  | 15    | 0.646              | 0.11 | 0.98 | 19.3 |
|        |    | 最小值  | 7.4  | 11    | 0.468              | 0.08 | 0.76 | 18.2 |
|        |    | 超标率  | 0    | 0     | 0                  | 0    | 0    | /    |
|        | W2 | 最大值  | 7.7  | 15    | 0.548              | 0.12 | 0.78 | 19.7 |
|        |    | 最小值  | 7.4  | 11    | 0.397              | 0.09 | 0.66 | 18.4 |
|        |    | 超标率  | 0    | 0     | 0                  | 0    | 0    | /    |
| III类标准 |    |      | 6~9  | ≤20   | ≤1.0               | 0.2  | 1.0  | /    |

## (2) 地表水环境现状评价

### 1) 评价方法

水质评价采用单因子标准指数法，当水质指标的标准指数  $S_{ij} > 1$  时，表明  $i$  断面处  $j$  项水质指标的浓度已超过了规定的标准， $S_{ij}$  越大，表示水质越差。标准指数具体计算方法如下所示：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

式中： $S_{ij}$  为第  $i$  种评价因子在第  $j$  断面的单项污染指数；

$C_{ij}$  为该评价因子污染物的实测浓度值 (mg/L)；

$C_{si}$  为该评价因子相应的评价标准值 (mg/L)。

对于 pH 项目，单项污染指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$  为单项污染指数； $pH_j$  为实测值；

$pH_{sd}$  为标准下限； $pH_{su}$  为标准上限。

### 2) 评价结果

采用水质单因子污染指数计算结果见表 4.2.2-3。

表 4.2.2-3 单因子水质污染指数( $S_i$ )计算结果

| 断面编号 | 项目     | pH(无量纲)  | 化学需氧量     | NH <sub>3</sub> -N | TP        | TN        |
|------|--------|----------|-----------|--------------------|-----------|-----------|
| W1   | 浓度范围   | 7.4~7.7  | 11~15     | 0.468~0.646        | 0.08~0.11 | 0.76~0.98 |
|      | 污染指数   | 0.2~0.35 | 0.55~0.75 | 0.468~0.646        | 0.4~0.55  | 0.76~0.98 |
|      | 超标率(%) | 0        | 0         | 0                  | 0         | 0         |
| W2   | 浓度范围   | 7.4~7.7  | 11~15     | 0.397~0.548        | 0.09~0.12 | 0.66~0.78 |
|      | 污染指数   | 0.2~0.35 | 0.55~0.75 | 0.397~0.548        | 0.45~0.6  | 0.66~0.78 |
|      | 超标率(%) | 0        | 0         | 0                  | 0         | 0         |

由上表可知，三山港各监测断面 pH 值、化学需氧量、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 监测浓度均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准要求。

### 4.2.3 声环境质量现状监测与评价

#### (1) 监测点位、项目、时间和频率

表 4.2.3-1 声环境质量现状监测点位、项目、时间和频率一览表

| 编号  | 监测点位   |     | 监测项目           | 监测时间和频次                                    |  |  |
|-----|--------|-----|----------------|--------------------------------------------|--|--|
| N1  | 511 厂区 | 东厂界 | 连续等效 A 声级（Leq） | 2024.10.16～10.17<br>连续监测 2 天，每天<br>昼、夜监测一次 |  |  |
| N2  |        | 南厂界 |                |                                            |  |  |
| N3  |        | 西厂界 |                |                                            |  |  |
| N4  |        | 北厂界 |                |                                            |  |  |
| N5  | 后东洲村   |     |                |                                            |  |  |
| N6  | 115 厂区 | 东厂界 |                |                                            |  |  |
| N7  |        | 南厂界 |                |                                            |  |  |
| N8  |        | 西厂界 |                |                                            |  |  |
| N9  |        | 北厂界 |                |                                            |  |  |
| N10 | 颜家村    |     |                |                                            |  |  |
| N11 | 对河陆家   |     |                |                                            |  |  |

#### (2) 监测及评价结果

表 4.2.3-2 声环境质量现状监测及评价结果一览表 单位: dB(A)

| 监测时间       | 测点位置     |        | 昼间   |      | 夜间   |      | 标准 |    |
|------------|----------|--------|------|------|------|------|----|----|
|            |          |        | 监测值  | 达标情况 | 监测值  | 达标情况 | 昼间 | 夜间 |
| 2024.10.16 | 511 厂区   | 东厂界 N1 | 63.2 | 达标   | 53.7 | 达标   | 65 | 55 |
|            |          | 南厂界 N2 | 62.6 | 达标   | 52.8 | 达标   | 70 | 55 |
|            |          | 西厂界 N3 | 64.1 | 达标   | 54.3 | 达标   | 65 | 55 |
|            |          | 北厂界 N4 | 63.6 | 达标   | 53.9 | 达标   | 70 | 55 |
|            | 后东洲村 N5  |        | 58.7 | 达标   | 49.2 | 达标   | 60 | 50 |
|            | 115 厂区   | 东厂界 N6 | 57.4 | 达标   | 47.7 | 达标   | 65 | 55 |
|            |          | 南厂界 N7 | 58.1 | 达标   | 48.5 | 达标   | 70 | 60 |
|            |          | 西厂界 N8 | 57.7 | 达标   | 48.1 | 达标   | 65 | 55 |
|            |          | 北厂界 N9 | 58.5 | 达标   | 48.9 | 达标   | 65 | 55 |
|            | 颜家村 N10  |        | 58.3 | 达标   | 48.4 | 达标   | 60 | 50 |
|            | 对河陆家 N11 |        | 57.6 | 达标   | 48.0 | 达标   | 60 | 50 |

|            |           |        |      |    |      |    |    |    |
|------------|-----------|--------|------|----|------|----|----|----|
| 2024.10.17 | 511<br>厂区 | 东厂界 N1 | 62.5 | 达标 | 53.4 | 达标 | 65 | 55 |
|            |           | 南厂界 N2 | 63.1 | 达标 | 52.7 | 达标 | 70 | 55 |
|            |           | 西厂界 N3 | 64.4 | 达标 | 54.6 | 达标 | 65 | 55 |
|            |           | 北厂界 N4 | 63.4 | 达标 | 53.8 | 达标 | 70 | 55 |
|            | 后东洲村 N5   |        | 58.5 | 达标 | 48.7 | 达标 | 60 | 50 |
|            | 115<br>厂区 | 东厂界 N6 | 57.7 | 达标 | 47.9 | 达标 | 65 | 55 |
|            |           | 南厂界 N7 | 58.2 | 达标 | 48.4 | 达标 | 70 | 60 |
|            |           | 西厂界 N8 | 57.4 | 达标 | 47.7 | 达标 | 65 | 55 |
|            |           | 北厂界 N9 | 58.1 | 达标 | 48.3 | 达标 | 65 | 55 |
|            | 颜家村 N10   |        | 58.6 | 达标 | 48.8 | 达标 | 60 | 50 |
|            | 对河陆家 N11  |        | 57.9 | 达标 | 48.2 | 达标 | 60 | 50 |

由上表可知：本项目 511 厂区南、北厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东、西厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；115 厂区南厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准，其他厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；声环境保护目标处昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

#### 4.2.4 地下水环境质量现状评价

##### （1）监测点位布设

本项目地下水影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)：“8.3.3.3 现状监测点的布设原则……c)一般情况下，地下水水位监测点数以不小于相应评价级别地下水水质监测点数的 2 倍为宜。d)地下水水质监测点布设的具体要求：……4)三级评价项目潜水含水层水质监测点应不少于 3 个，可能受建设项目影响且具有饮用水开发利用价值的含水层 1-2 个。原则上建设项目场地上游及下游影响区的地下水水质监测点各不得少于 1 个。”据此要求，本次在各厂区地下水评价范围内布设 3 个地

下水水质监测点、6个地下水水位监测点，监测点布设符合导则要求。监测因子包含基本水质因子和特征因子，符合导则“8.3.3.5 地下水水质现状监测因子”要求。监测点位、因子、频次见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 地下水环境质量现状监测点位一览表

| 编号  | 监测点位  | 方位  | 距离<br>(m) | 监测因子                                                                                                                                                                                | 监测频次及<br>要求                               |
|-----|-------|-----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| D1  | 项目所在地 | /   | /         | ① $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数<br>②地下水水位 | 监测 1 次。<br>取样点深度<br>宜在地下水位<br>以下 1m<br>左右 |
| D2  | 后东洲村  | SE  | 136       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D3  | 戴家坝   | E   | 750       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D4  | 五联灯饰  | SW  | 600       |                                                                                                                                                                                     | /                                         |
| D5  | 前东洲桥  | SE  | 660       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D6  | 陈家村   | SE  | 1235      |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D7  | 项目所在地 | /   | /         | ① $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数<br>②地下水水位 | 监测 1 次。<br>取样点深度<br>宜在地下水位<br>以下 1m<br>左右 |
| D8  | 朱家塘   | ESE | 450       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D9  | 颜家村   | NE  | 140       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D10 | 王家村   | W   | 400       |                                                                                                                                                                                     | /                                         |
| D11 | 采菱沟村  | NW  | 310       |                                                                                                                                                                                     |                                           |
| D12 | 芙蓉小学  | NW  | 1010      |                                                                                                                                                                                     |                                           |

## (2) 地下水监测及评价结果

项目所在区域目前尚未划分地下水功能区划，因此仅参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中标准进行对比。

地下水环境现状监测及评价结果见表 4.2.4-2，地下水位监测结果见表 4.2.4-3。



表 4.2.4-2 地下水水质监测及评价结果一览表 单位: mg/L

| 监测项目                           | 2024.10.18 |      |                      |      |       |      |                      |      |                      |      |       |      |
|--------------------------------|------------|------|----------------------|------|-------|------|----------------------|------|----------------------|------|-------|------|
|                                | 511 厂区     |      |                      |      |       |      | 115 厂区               |      |                      |      |       |      |
|                                | D1         |      | D2                   |      | D3    |      | D7                   |      | D8                   |      | D9    |      |
|                                | 监测值        | 水质类别 | 监测值                  | 水质类别 | 监测值   | 水质类别 | 监测值                  | 水质类别 | 监测值                  | 水质类别 | 监测值   | 水质类别 |
| K <sup>+</sup>                 | 3.15       | /    | 3.63                 | /    | 5.25  | /    | 2.05                 | /    | 1.23                 | /    | 7.76  | /    |
| Na <sup>+</sup>                | 24.7       | I类   | 28.5                 | I类   | 200   | III类 | 51.9                 | I类   | 25.4                 | I类   | 262   | IV类  |
| Ca <sup>2+</sup>               | 123        | /    | 84.5                 | /    | 45.3  | /    | 84.4                 | /    | 43.9                 | /    | 273   | /    |
| Mg <sup>2+</sup>               | 10.5       | /    | 11.7                 | /    | 76.3  | /    | 11.6                 | /    | 16.5                 | /    | 78.7  | /    |
| CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>  | ND         | /    | ND                   | /    | ND    | /    | ND                   | /    | ND                   | /    | ND    | /    |
| HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> | 255        | /    | 262                  | /    | 260   | /    | 250                  | /    | 254                  | /    | 271   | /    |
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>  | 9.40       | /    | 81.7                 | /    | 226   | /    | 59.0                 | /    | 93.9                 | /    | 213   | /    |
| Cl <sup>-</sup>                | 27.0       | /    | 15.6                 | /    | 430   | /    | 34.1                 | /    | 17.7                 | /    | 428   | /    |
| pH (无量纲)                       | 7.3        | I类   | 7.2                  | I类   | 7.3   | I类   | 7.4                  | I类   | 7.2                  | I类   | 7.3   | I类   |
| 氨氮 (以 N 计)                     | 1.66       | V类   | 0.234                | III类 | 2.26  | V类   | 0.660                | IV类  | 0.394                | III类 | 0.200 | III类 |
| 硝酸盐 (以 N 计)                    | ND         | I类   | ND                   | I类   | 0.699 | I类   | 5.08                 | III类 | 0.019                | I类   | 1.69  | I类   |
| 亚硝酸盐 (以 N 计)                   | ND         | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   |
| 挥发性酚类(以苯酚计)                    | ND         | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   |
| 氰化物                            | ND         | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   |
| 砷 (μg/L)                       | ND         | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   |
| 汞 (μg/L)                       | ND         | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   |
| 铬 (六价)                         | 0.007      | II类  | 0.010                | II类  | 0.009 | II类  | 0.008                | II类  | 0.007                | II类  | 0.009 | II类  |
| 总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)     | 310        | III类 | 253                  | II类  | 373   | III类 | 249                  | II类  | 227                  | II类  | 906   | V类   |
| 铅                              | ND         | I类   | 6.2×10 <sup>-4</sup> | I类   | ND    | I类   | 1.2×10 <sup>-3</sup> | I类   | 6.2×10 <sup>-4</sup> | I类   | ND    | I类   |

|                                                  |       |     |       |      |                      |      |                      |      |       |      |                      |      |
|--------------------------------------------------|-------|-----|-------|------|----------------------|------|----------------------|------|-------|------|----------------------|------|
| 氟                                                | 0.100 | I类  | 0.200 | IV类  | 1.01                 | IV类  | 0.602                | I类   | 0.219 | I类   | 1.08                 | IV类  |
| 镉                                                | ND    | I类  | ND    | I类   | $1.3 \times 10^{-4}$ | II类  | $5.4 \times 10^{-4}$ | II类  | ND    | I类   | $3.6 \times 10^{-5}$ | I类   |
| 铁                                                | ND    | I类  | ND    | I类   | ND                   | I类   | ND                   | I类   | ND    | I类   | ND                   | I类   |
| 锰                                                | ND    | I类  | 0.20  | IV类  | 0.80                 | IV类  | 0.45                 | IV类  | ND    | I类   | 0.76                 | IV类  |
| 溶解性总固体                                           | 456   | II类 | 525   | III类 | 826                  | III类 | 635                  | III类 | 464   | II类  | 1020                 | IV类  |
| 耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法,<br>以 O <sub>2</sub> 计) | 3.17  | IV类 | 1.79  | II类  | 3.26                 | IV类  | 1.44                 | II类  | 2.19  | III类 | 1.30                 | II类  |
| 硫酸盐                                              | 9.20  | I类  | 80.1  | II类  | 221                  | III类 | 55.1                 | II类  | 93.3  | II类  | 201                  | III类 |
| 氯化物                                              | 25.2  | I类  | 16.2  | I类   | 434                  | V类   | 34.0                 | I类   | 17.3  | I类   | 414                  | V类   |
| 总大肠菌群(MPN/L)                                     | 790   | IV类 | 940   | IV类  | 940                  | IV类  | 700                  | IV类  | 940   | IV类  | 790                  | IV类  |
| 菌落总数 (CFU/mL)                                    | 860   | IV类 | 890   | IV类  | 900                  | IV类  | 940                  | IV类  | 900   | IV类  | 890                  | IV类  |

注：“ND”表示未检出，各监测因子检出限详见附件。

表 4.2.4-3 地下水水位监测结果 单位：m

|        |      |     |     |     |     |     |     |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 511 厂区 | 监测点位 | D1  | D2  | D3  | D4  | D5  | D6  |
|        | 埋深   | 1.7 | 1.5 | 1.6 | 1.4 | 1.4 | 1.5 |
| 115 厂区 | 监测点位 | D7  | D8  | D9  | D10 | D11 | D12 |
|        | 埋深   | 1.6 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 1.5 |

综上，区域地下水各项监测指标均符合或优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中V类水质，地下水环境质量综合类别为V类。

## 4.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

### (1) 监测点位布设

为了解项目调查评价范围内土壤环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-018）中现状监测点位布点原则及数量要求，本次土壤环境质量现状监测在各厂区项目占地范围内设置柱状和表层样点，同步选取占地范围内 S3、S6 监测点表层进行理化性质调查，主要调查土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度等。监测点位见表 4.2.5-1。

表 4.2.5-1 土壤环境质量现状监测点位一览表

| 监测点位 |           |               |             | 采样<br>类型 | 取样<br>深度                     | 监测因子                                                           | 选点依据                        | 土地<br>性质 |
|------|-----------|---------------|-------------|----------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| 编号   | 位置        |               |             |          |                              |                                                                |                             |          |
| S1   | 511<br>厂区 | 占地<br>范围<br>内 | 废塑料<br>清洗区  | 柱状样      | 0-0.5m<br>0.5-1.5m<br>1.5-3m | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )                     | 本项目可能通过垂<br>直入渗方式污染土<br>壤环境 | 建设<br>用地 |
| S2   |           |               | 建筑垃圾<br>堆场  | 表层样      | 0-0.2m                       | 石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )                     | /                           |          |
| S3   |           |               | 车间西侧<br>绿化带 | 表层样      | 0-0.2m                       | GB36600<br>基本项目+<br>石油烃<br>(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 未受人为污染或相<br>对未受污染的土壤<br>背景样 |          |
| S4   | 115<br>厂区 | 占地<br>范围<br>内 | 建筑垃圾<br>堆场  | 表层样      | 0-0.2m                       | GB36600<br>基本项目                                                | /                           | 建设<br>用地 |
| S5   |           |               | 破碎分选区       | 表层样      | 0-0.2m                       | GB36600<br>基本项目                                                | /                           |          |
| S6   |           |               | 车间东侧<br>绿化带 | 表层样      | 0-0.2m                       | GB36600<br>基本项目                                                | 未受人为污染或相<br>对未受污染的土壤<br>背景样 |          |

### (2) 采样时间

2024 年 10 月 17 日。

### (3) 取样及分析方法

表层样监测点及土壤剖面的土壤监测取样方法一般参照 HJ/T 166 《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166）执行，柱状样监测点的土壤监测取样方法可参照《场地环境调查技术导则》（HJ 25.1）、《场地环境监测技术导则》（HJ 25.2）执行。

(4) 土壤理化性质调查结果

表 4.2.5-2 土壤理化性指标分析结果表

| 监测时间  |        |         | 2024.10.17                                   |                                            |
|-------|--------|---------|----------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 监测点位  |        |         | S3 车间西侧绿化带<br>1120.1215816°E<br>31.7604216°N | S6 车间东侧绿化带<br>120.159966° E<br>31.767638°N |
| 层次    |        |         | 0~0.2m                                       | 0~0.2m                                     |
| 现场记录  | 颜色     | /       | 灰褐                                           | 灰褐                                         |
|       | 结构     | /       | 块状                                           | 块状                                         |
|       | 质地     | /       | 杂填土                                          | 杂填土                                        |
|       | 砂砾含量   | /       | 15.0                                         | 9.0                                        |
|       | 其他异物   | /       | 无                                            | 少量根系                                       |
| 实验室测定 | pH 值   | 无量纲     | 8.83                                         | 8.64                                       |
|       | 阳离子交换量 | Cmol/Kg | 8.05                                         | 7.88                                       |
|       | 氧化还原电位 | Mv      | 133                                          | 145                                        |
|       | 饱和导水率  | m/s     | 0.019                                        | 0.021                                      |
|       | 土壤容重   | kg/m³   | 1160                                         | 1300                                       |
|       | 孔隙度    | %       | 39.4                                         | 40.2                                       |

(5) 监测及评价结果

监测结果见表 4.2.5-3。

表 4.2.5-3 土壤监测结果统计表

| 监测时间       | 监测项目                                     | 单位    | 检出限 | 511 厂区    |            |            |           |            | 115 厂区    |          |            |
|------------|------------------------------------------|-------|-----|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|----------|------------|
|            |                                          |       |     | S1 废塑料清洗区 |            |            | S2 建筑垃圾堆场 | S3 车间西侧绿化带 | S4 建筑垃圾堆场 | S5 破碎分选区 | S6 车间东侧绿化带 |
|            |                                          |       |     | (0~0.2m)  | (0.9~1.1m) | (1.8~2.0m) | (0~0.2m)  | (0~0.2m)   | (0~0.2m)  | (0~0.2m) | (0~0.2m)   |
| 2024.10.17 | pH 值                                     | 无量纲   |     | /         | /          | /          | /         | 8.83       | 8.75      | 8.96     | 8.64       |
|            | 砷                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 5.74       | 8.60      | 12.6     | 6.45       |
|            | 汞                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 0.262      | 0.133     | 0.317    | 0.123      |
|            | 铜                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 61         | 31        | 50       | 21         |
|            | 镍                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 18         | 22        | 29       | 18         |
|            | 镉                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 0.24       | 0.21      | 0.20     | 0.19       |
|            | 铅                                        | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | 25.0       | 41.1      | 26.2     | 22.3       |
|            | 六价铬                                      | mg/kg | /   | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 总石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | mg/kg | /   | 24        | 32         | 35         | 21        | 18         | /         | /        | /          |
|            | 四氯化碳                                     | μg/kg | 1.3 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 氯仿                                       | μg/kg | 1.1 | /         | /          | /          | /         | ND         | 54.6      | ND       | ND         |
|            | 氯甲烷                                      | μg/kg | 1.0 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,1-二氯乙烷                                 | μg/kg | 1.2 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,2-二氯乙烷                                 | μg/kg | 1.3 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,1-二氯乙烯                                 | μg/kg | 1.0 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 顺-1,2-二氯乙烯                               | μg/kg | 1.3 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 反-1,2-二氯乙烯                               | μg/kg | 1.4 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 二氯甲烷                                     | μg/kg | 1.5 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,2-二氯丙烷                                 | μg/kg | 1.1 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,1,1,2-四氯乙烷                             | μg/kg | 1.2 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,1,2,2-四氯乙烷                             | μg/kg | 1.2 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 四氯乙烯                                     | μg/kg | 1.4 | /         | /          | /          | /         | 2.3        | 6.7       | 2.7      | 3.7        |
|            | 1,1,1-三氯乙烷                               | μg/kg | 1.3 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 1,1,2-三氯乙烷                               | μg/kg | 1.2 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |
|            | 三氯乙烯                                     | μg/kg | 1.2 | /         | /          | /          | /         | ND         | ND        | ND       | ND         |

|               |       |      |   |   |   |   |     |     |    |     |
|---------------|-------|------|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|
| 1,2,3-三氯丙烷    | μg/kg | 1.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 氯乙烯           | μg/kg | 1.0  | / | / | / | / | 1.6 | 2.4 | ND | 2.0 |
| 苯             | μg/kg | 1.9  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 氯苯            | μg/kg | 1.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 1,2-二氯苯       | μg/kg | 1.5  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 1,4-二氯苯       | μg/kg | 1.5  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 乙苯            | μg/kg | 1.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯乙烯           | μg/kg | 1.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 甲苯            | μg/kg | 1.3  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 间二甲苯+对二甲苯     | μg/kg | 1.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 邻二甲苯          | μg/kg | 1.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 硝基苯           | μg/kg | 0.09 | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯胺            | μg/kg | 0.5  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 2-氯苯酚         | μg/kg | 0.06 | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯并[a]蒽        | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯并[a]芘        | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯并[b]荧蒽       | μg/kg | 0.2  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 苯并[k]荧蒽       | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 蒽             | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 二苯并[a,h]蒽     | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | μg/kg | 0.1  | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |
| 萘             | μg/kg | 0.09 | / | / | / | / | ND  | ND  | ND | ND  |

由上表可知：土壤监测点位 S1-S6 各项指标监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，区域土壤环境质量良好。

### 4.3 区域污染源调查分析

本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，污染源调查仅需调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源（详见第3章），不再调查区域大气污染源。

地表水评价等级为三级B，根据地表水导则要求，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。依托污水厂的调查情况如下：

#### （1）常州东方横山水处理有限公司概况

常州东方横山水处理有限公司位于横山桥镇朝阳路东侧、三山港北侧，污水处理工程（1.5万吨/日）于2005年4月取得武进区环保局批复，2007年8月建成投入运行，并通过竣工环保验收；扩建项目（1万吨/日）于2015年7月取得武进区环保局批复，同年12月建成投入运行，未办理竣工环保验收；常州东方横山污水处理有限公司提升改造项目（现运行处理规模1万m<sup>3</sup>/d，提升改造后至3万m<sup>3</sup>/d）于2018年5月8日取得批复（常经审建[2018]369号），2019年12月建成调试，2020年12月28日通过竣工环保验收。目前污水处理厂设计处理规模为3万m<sup>3</sup>/d，运转良好。该污水处理成尾水中各污染因子达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后就近排入三山港。

常州东方横山水处理有限公司采用的污水处理工艺为“曝气沉砂”预处理工艺+二级生化处理“A<sup>2</sup>/O”+深度处理工艺“深床滤池”，消毒采用消毒粉接触消毒工艺，污泥脱水采用“离心脱水”，在污水预处理段、生化段及污泥处理段进行封闭臭气收集，设置2套分散除臭装置，采用化学洗涤+生物滤池除臭方案。

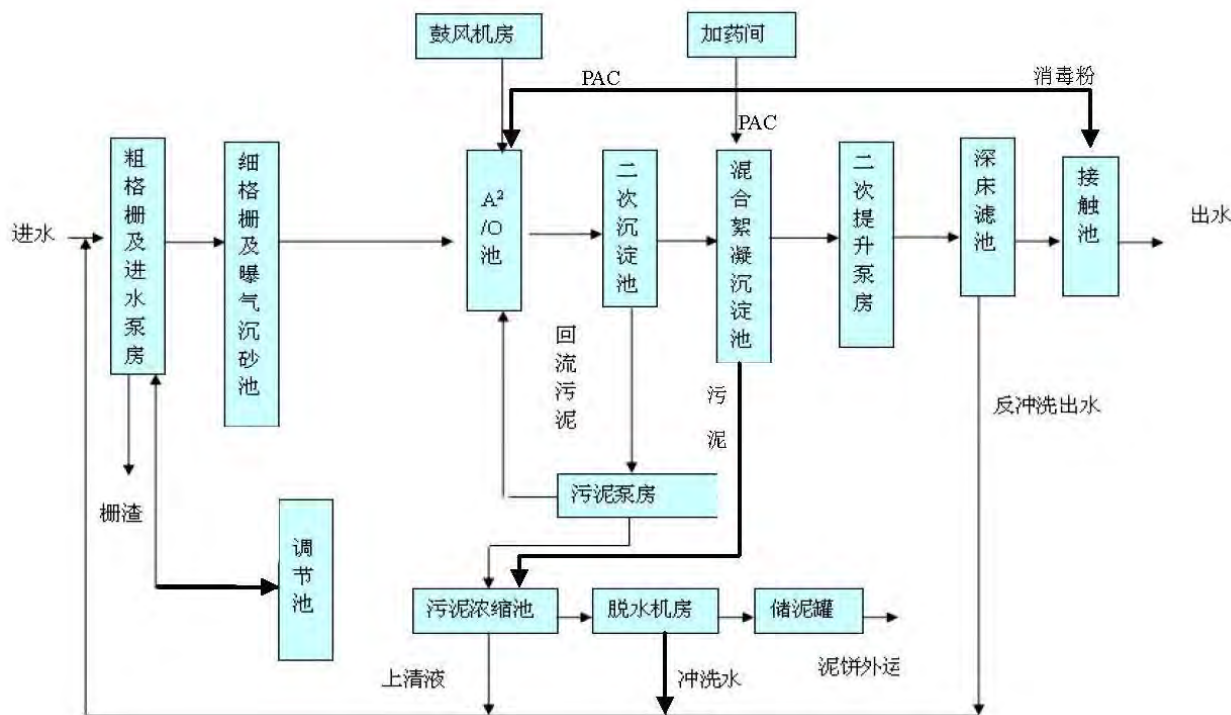


图 4.3-1 常州东方横山水处理有限公司污水处理工艺流程图

(2) 设计进水水质

常州东方横山水处理有限公司设计进水水质情况如下：

表 4.3-1 设计进水水质（mg/L）

|                   |                  |     |                    |      |    |
|-------------------|------------------|-----|--------------------|------|----|
| COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TN   | TP |
| 400               | 180              | 250 | 35                 | 45   | 3  |
| 动植物油              | 石油类              | LAS | 硫化物                | 含盐量  |    |
| 55                | 6.8              | 9   | 1                  | 2000 |    |

一般工业废水的其余指标参照《关于进一步明确武进区城镇污水处理厂工业生产废水接管要求的通知》中相应标准，如下：

表 4.3-2 设计进水水质（mg/L）

| 项目     | 执行标准                             | 因子                 | 最高允许浓度  | 因子   | 最高允许浓度 |
|--------|----------------------------------|--------------------|---------|------|--------|
| 一般工业废水 | 《关于进一步明确武进区城镇污水处理厂工业生产废水接管要求的通知》 | 色度（度）              | 50      | LAS  | 20     |
|        |                                  | SS                 | 400     | 大肠杆菌 | 1000   |
|        |                                  | 溶解性总固体             | 2000    | 总余氯  | 8      |
|        |                                  | 动植物油               | 100     | 氰化物  | 10     |
|        |                                  | 石油类                | 20      | 氯化物  | 600    |
|        |                                  | pH（无量纲）            | 6.5-9.5 | 硫酸盐  | 600    |
|        |                                  | BOD <sub>5</sub>   | 350     | 总汞   | 0.005  |
|        |                                  | COD <sub>Cr</sub>  | 500     | 总镉   | 0.01   |
|        |                                  | NH <sub>3</sub> -N | 45      | 总铬   | 0.5    |
|        |                                  | TN                 | 70      | 六价铬  | 0.1    |
|        |                                  | TP                 | 8       | 总砷   | 0.3    |



### (3) 污水排放情况

常州东方横山水处理有限公司尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中城镇污水处理厂污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级A标准，尾水最终排入三山港。常州东方横山水处理有限公司接管标准和排放标准详见下表：

**表 4.3-3 尾水排放标准 单位：mg/L**

| 污染物名称              | 浓度限值   | 标准来源                                                  |
|--------------------|--------|-------------------------------------------------------|
| COD                | 50     | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准 |
| NH <sub>3</sub> -N | 4(6)   |                                                       |
| TP                 | 0.5    |                                                       |
| TN                 | 12（15） |                                                       |
| pH（无量纲）            | 6~9    | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级A标准              |
| SS                 | 10     |                                                       |
| 石油类                | 1      |                                                       |

根据常州东方横山水处理有限公司自行监测数据，目前污水处理厂的运行情况良好，出水水质可以稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中城镇污水处理厂污染物排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 施工期环境影响评价

本项目施工期仅需进行设备安装调试，不涉及厂房建设，基本无土建工程，对周围影响较小。主要环境影响包括噪声和固废：

#### (1) 施工期噪声环境影响分析和防治对策

施工过程中使用的施工机械所产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： $L_1$ 、 $L_2$ 为距声源 $r_1$ 、 $r_2$ 处的等效A声级（dB（A））；

$r_1$ 、 $r_2$ 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 $\Delta L$ ：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2 / r_1$$

由上式可计算出噪声值随距离衰减的情况，结果见表5.1.1-1。

表 5.1.1-1 噪声值随距离的衰减关系

| 距离（m）            | 1 | 10 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 | 600 |
|------------------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| $\Delta L$ dB（A） | 0 | 20 | 34 | 40  | 43  | 46  | 48  | 49  | 52  | 57  |

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

- （1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；
- （2）施工机械尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点；
- （3）加强对施工运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

#### (二) 施工期固体废物环境影响分析和防治对策

施工期产生的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾，该部分生活垃圾纳入公司员工日常生活产生的生活垃圾一并处理，即由公司内部保洁人员统一收集后，交由环卫部门定期清运处理，因此对周围的环境影响较小。

## 5.2 运营期环境影响评价

### 5.2.1 大气环境影响评价

#### 5.2.1.1 预测模式

采用 AERSCREEN 估算模式进行预测，可基于大气边界层数据特征模拟点源、面源、体源等排放出的污染物在短期（小时平均、日平均）、长期（年平均）的浓度分布，适用于农村或城市地区、简单或复杂地形。模式使用每小时连续预处理气象数据模拟大于等于 1 小时平均时间的浓度分布，适用于评价范围小于等于 50km 评价项目。

#### 5.2.1.2 估算模型参数

估算模型参数表见下表：

表 5.2.1-1 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值    |
|-----------|------------|-------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 城市    |
|           | 人口数（城市选项时） | 42 万  |
| 最高环境温度/°C |            | 40.6  |
| 最低环境温度/°C |            | -12.5 |
| 土地利用类型    |            | 城市    |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿    |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 是     |
|           | 地形数据分辨率    | 90m   |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | 否     |
|           | 岸线距离/km    | /     |
|           | 岸线方向/°     | /     |

#### 5.2.1.3 污染源参数及估算结果

本项目正常工况下有组织排放大气污染物预测参数见表 5.2.1-2，无组织废气排放源强预测参数见表 5.2.1-3。

表 5.2.1-2 点源参数表

| 名称        | 排气筒底部<br>中心坐标 |           | 排气筒<br>底部海<br>拔高度<br>(m) | 排气筒参数     |           |            |             | 年排放<br>时数/h | 污染物排放速率<br>kg/h  |        |
|-----------|---------------|-----------|--------------------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|------------------|--------|
|           | X             | Y         |                          | 高度<br>(m) | 内径<br>(m) | 温度<br>(°C) | 流速<br>(m/s) |             |                  |        |
| 1#排<br>气筒 | 120.159143    | 31.767055 | 2.0                      | 15        | 1.8       | 25         | 15.3        | 2400        | PM <sub>10</sub> | 0.33   |
| 2#排<br>气筒 | 120.121726    | 31.759859 | 6.0                      | 15        | 1.7       | 25         | 14.7        | 2400        | PM <sub>10</sub> | 0.33   |
| 3#排<br>气筒 | 120.121700    | 31.760018 | 6.0                      | 15        | 1.0       | 25         | 14.15       | 4800        | PM <sub>10</sub> | 0.08   |
| 4#排<br>气筒 | 120.121694    | 31.760128 | 2.0                      | 15        | 2.0       | 30         | 14.5        | 7200        | NMHC             | 0.1320 |
|           |               |           |                          |           |           |            |             |             | 苯乙烯              | 0.0015 |
|           |               |           |                          |           |           |            |             |             | 丙烯腈              | 0.0006 |
|           |               |           |                          |           |           |            |             |             | 丁二烯              | 0.0003 |
|           |               |           |                          |           |           |            |             |             | 甲苯               | 0.0020 |
|           |               |           |                          |           |           |            |             |             | 乙苯               | 0.0009 |

表 5.2.1-3 面源参数表

| 名称              | 面源起点坐标     |           | 面源海<br>拔/m | 面源<br>长度<br>/m | 面源<br>宽度<br>/m | 与正北<br>向夹角/<br>(°) | 面源有<br>效排放<br>高度/m | 年排<br>放时<br>数/h | 污染物排放速率<br>/kg/h |        |
|-----------------|------------|-----------|------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|--------|
|                 | X          | Y         |            |                |                |                    |                    |                 |                  |        |
| 115<br>厂区<br>车间 | 120.159055 | 31.767358 | 7.0        | 78.0           | 34.5           | 67.78              | 9                  | 7200            | TSP              | 0.0958 |
| 511<br>厂区<br>车间 | 120.120452 | 31.760285 | 4.0        | 112.6          | 61.6           | 85.68              | 13.15              | 7200            | TSP              | 0.2179 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    | 4800            | NMHC             | 0.0692 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    |                 | 苯乙烯              | 0.0008 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    |                 | 丙烯腈              | 0.0003 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    |                 | 丁二烯              | 0.0001 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    |                 | 甲苯               | 0.0010 |
|                 |            |           |            |                |                |                    |                    |                 | 乙苯               | 0.0005 |

注：TSP 排放时间：堆场扬尘排放时间以 7200h 计，其他无组织粉尘排放时间以 2400h 计。

正常工况下大气污染物的占标率见表 5.2.1-4。

表 5.2.1-4 大气污染物最大占标率计算表

| 污染源名称      | 评价因子             | $C_i(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $C_{0i}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $P_{\max}(\%)$ | $D10\%(m)$ |
|------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------|----------------|------------|
| 1#排气筒      | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 25.487                           | 5.66           | /          |
| 2#排气筒      | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 20.662                           | 4.59           | /          |
| 3#排气筒      | $\text{PM}_{10}$ | 450                           | 5.0634                           | 1.13           | /          |
| 4#排气筒      | NMHC             | 2000                          | 8.3563                           | 0.42           | /          |
|            | 苯乙烯              | 10                            | 0.095                            | 0.95           | /          |
|            | 丙烯腈              | 50                            | 0.038                            | 0.08           | /          |
|            | 丁二烯              | /                             | 0.019                            | /              | /          |
|            | 甲苯               | 200                           | 0.1266                           | 0.06           | /          |
|            | 乙苯               | /                             | 0.057                            | /              | /          |
| 115 厂区生产车间 | TSP              | 900                           | 74.725                           | 8.30           | /          |
| 511 厂区生产车间 | TSP              | 900                           | 67.487                           | 7.50           | /          |
|            | NMHC             | 2000                          | 21.4323                          | 1.07           | /          |
|            | 苯乙烯              | 10                            | 0.2478                           | 2.48           | /          |
|            | 丙烯腈              | 50                            | 0.0929                           | 0.19           | /          |
|            | 丁二烯              | /                             | 0.031                            | /              | /          |
|            | 甲苯               | 200                           | 0.3097                           | 0.15           | /          |
|            | 乙苯               | /                             | 0.1549                           | /              | /          |

由上表可知，本项目 115 厂区生产车间无组织排放颗粒物最大地面浓度占标率最大，即： $1\% < P_{\text{TSP (115 厂区生产车间)}} = 8.30\% < 10\%$ ，大气评价等级定为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## 5.2.1.4 污染物排放量核算表

## (1) 有组织排放量核算

表 5.2.1-5 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物     | 核算排放浓度/<br>(mg/m³) | 核算排放速率/<br>(kg/h) | 核算年排放量/<br>(t/a) |
|---------|-------|---------|--------------------|-------------------|------------------|
| 主要排放口   |       |         |                    |                   |                  |
| /       |       |         |                    |                   |                  |
| 一般排放口   |       |         |                    |                   |                  |
| 1       | 1#    | 颗粒物     | 2.36               | 0.33              | 0.7893           |
| 2       | 2#    | 颗粒物     | 2.73               | 0.33              | 0.5494           |
| 3       | 3#    | 颗粒物     | 2.02               | 0.08              | 0.3502           |
| 4       | 4#    | 非甲烷总烃   | 13.1               | 0.131             | 0.6290           |
|         |       | 苯乙烯     | 0.15               | 0.0015            | 0.0073           |
|         |       | 丙烯腈     | 0.06               | 0.0006            | 0.0030           |
|         |       | 1,3-丁二烯 | 0.03               | 0.0003            | 0.0012           |
|         |       | 甲苯      | 0.2                | 0.002             | 0.0095           |
|         |       | 乙苯      | 0.09               | 0.0009            | 0.0044           |
| 一般排放口合计 |       | 颗粒物     |                    |                   | 1.6889           |
|         |       | 非甲烷总烃   |                    |                   | 0.6328           |
|         |       | 苯乙烯     |                    |                   | 0.0073           |
|         |       | 丙烯腈     |                    |                   | 0.0030           |
|         |       | 1,3-丁二烯 |                    |                   | 0.0012           |
|         |       | 甲苯      |                    |                   | 0.0095           |
|         |       | 乙苯      |                    |                   | 0.0044           |
| 有组织排放总计 |       |         |                    |                   |                  |
| 有组织排放总计 |       | 颗粒物     |                    |                   | 1.6889           |
|         |       | 非甲烷总烃   |                    |                   | 0.6328           |
|         |       | 苯乙烯     |                    |                   | 0.0073           |
|         |       | 丙烯腈     |                    |                   | 0.0030           |
|         |       | 1,3-丁二烯 |                    |                   | 0.0012           |
|         |       | 甲苯      |                    |                   | 0.0095           |
|         |       | 乙苯      |                    |                   | 0.0044           |

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），1#、2#排气筒（建筑垃圾破碎分选、综合利用废气）为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）表 14 以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 7，3#排气筒（废塑料预处理废气排放口）、4#排气筒（废塑料造粒、注塑废气排放口）为一般排放口。

## (2) 无组织排放量核算

表 5.2.1-6 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 排放口<br>编号 | 产污<br>环节                  | 污染物     | 主要污染<br>防治措施                                                                                                                                                    | 国家或地方污染物排放标准                                                          |                 | 年排放量<br>(t/a) |
|---------|-----------|---------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
|         |           |                           |         |                                                                                                                                                                 | 标准名称                                                                  | 浓度限值<br>(mg/m³) |               |
| 1       | 115 厂区    | 未捕集的工艺<br>废气、<br>道路扬<br>尘 | 颗粒物     | ①物料堆场均为室内堆场，<br>采用密闭式结构设计，洒水<br>抑尘；<br>②生产车间采用钢结构厂房<br>封闭，出入口设置挡帘，作<br>业时关闭挡帘；物料输送带<br>密闭封盖，配喷雾抑尘装<br>置；<br>③道路硬化，定期清扫道<br>路、洒水，运输车辆全封<br>闭、定期清洗，严格限制汽<br>车超载超速 | 《大气污染物综<br>合排放标准》<br>(DB 32/4041-<br>2021) 表 3 标准                     | 0.5             | 0.519         |
| 2       | 511 厂区    | 未捕集的工艺<br>废气、<br>道路扬<br>尘 | 颗粒物     | ①物料堆场均为室内堆场，<br>采用密闭式结构设计，洒水<br>抑尘；                                                                                                                             | 《大气污染物综<br>合排放标准》<br>(DB 32/4041-<br>2021) 表 3 标准                     | 0.5             | 0.9860        |
|         |           |                           | 非甲烷总烃   | ②水泥筒仓粉尘经仓顶除尘<br>器处理后在车间内无组织排<br>放；剥皮粉尘经移动式除尘<br>器净化处理后在车间内无组<br>织排放。生产车间采用钢结<br>构厂房封闭，出入口设置挡<br>帘，作业时关闭挡帘；物料<br>输送带密闭封盖，配喷雾抑<br>尘装置；                            | 《合成树脂工业<br>污染物排放标<br>准》(GB<br>31572-2015)<br>(含 2024 年修<br>改单) 表 9 标准 | 4.0             | 0.3320        |
|         |           |                           | 苯乙烯     |                                                                                                                                                                 |                                                                       | /               | 0.0038        |
|         |           |                           | 丙烯腈     |                                                                                                                                                                 |                                                                       | /               | 0.0016        |
|         |           |                           | 1,3-丁二烯 |                                                                                                                                                                 |                                                                       | /               | 0.0006        |
|         |           |                           | 甲苯      |                                                                                                                                                                 |                                                                       | 0.8             | 0.0050        |
|         |           |                           | 乙苯      |                                                                                                                                                                 |                                                                       | /               | 0.0023        |
| 无组织排放总计 |           |                           |         |                                                                                                                                                                 |                                                                       |                 |               |
| 无组织排放总计 |           |                           | 颗粒物     |                                                                                                                                                                 | 1.5050                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 非甲烷总烃   |                                                                                                                                                                 | 0.3320                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 苯乙烯     |                                                                                                                                                                 | 0.0038                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 丙烯腈     |                                                                                                                                                                 | 0.0016                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 1,3-丁二烯 |                                                                                                                                                                 | 0.0006                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 甲苯      |                                                                                                                                                                 | 0.0050                                                                |                 |               |
|         |           |                           | 乙苯      |                                                                                                                                                                 | 0.0023                                                                |                 |               |

### 5.2.1.5 异味影响分析

本项目115厂区接收贮存处理含水率偏高的建筑垃圾（雨季等不确定因素导致来料含水率偏高）、511厂区造粒/注塑过程可能会产生少量异味气体，如不采取异味控制措施，一定程度上将对周边大气环境和敏感目标造成影响。

为减缓异味污染物对外环境的影响，本项目选用密闭性良好的生产设施，高效收集净化处理工艺废气，有效减少无组织扩散对外环境的影响，同时加强污染控制管理：控制好生产工艺参数，减少异味污染物产生；加强废气收集处理设施的运行管理，确保稳定运行，达标排放。在道路两旁和生产车间四周多中值阔叶常绿树种，以减轻异味影响，改善厂区环境空气质量。因此，异味污染物正常排放情况下对周围环境无明显影响。

### 5.2.1.6 大气环境保护距离

根据预测结果，本项目排放的污染物在下风向最大地面浓度占标率为 8.30%，下风向无超标点，故无需设置大气环境保护距离。

### 5.2.1.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39449-2020），工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值（mg/m<sup>3</sup>）

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见表 5.2.1-7。



表 5.2.1-7 卫生防护距离计算系数

| 计算<br>系数 | 5 年平<br>均风速<br>(m/s) | 卫生防护距离 L(m) |     |     |             |     |     |        |     |     |
|----------|----------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          |                      | L≤1000      |     |     | 1000<L≤2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|          |                      | 工业大气污染源构成类别 |     |     |             |     |     |        |     |     |
|          |                      | I           | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A        | <2                   | 400         | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|          | 2~4                  | 700         | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|          | >4                   | 530         | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B        | <2                   | 0.01        |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|          | >2                   | 0.021       |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C        | <2                   | 1.85        |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|          | >2                   | 1.85        |     |     | 1.77        |     |     | 1.77   |     |     |
| D        | <2                   | 0.78        |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|          | >2                   | 0.84        |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39449-2020），卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。当按两种或两种以上的有害气体的 Q/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。经计算，本项目卫生防护距离计算结果见表 5.2.1-8。

表 5.2.1-8 卫生防护距离计算表

| 污染源      | 污染物名称 | 污染物排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m <sup>2</sup> ) | 质量标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 计算值 (m) | 提级后 (m) |
|----------|-------|----------------|------------------------|---------------------------|---------|---------|
| 115 厂区车间 | TSP   | 0.0958         | 78*34.5                | 0.3                       | 4.317   | 50      |
| 511 厂区车间 | TSP   | 0.2179         | 112.6*61.6             | 0.3                       | 6.537   | 100     |
|          | NMHC  | 0.0692         |                        | 2.0                       | 0.645   |         |
|          | 苯乙烯   | 0.0008         |                        | 0.01                      | 1.750   |         |
|          | 丙烯腈   | 0.0003         |                        | 0.05                      | 0.080   |         |
|          | 甲苯    | 0.0010         |                        | 0.2                       | 0.065   |         |

因此，本项目 115 厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩 50 米形成的包络线范围，511 厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩 100 米形成的包络线范围。该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求。

### 5.2.1.8 大气环境影响评价结论与建议

#### (1) 大气环境影响评价结论

项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放，即：1#、2#、3#排气筒（建筑垃圾综合利用或废塑料分选、撕碎、破碎过程工艺废气）颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，4#排气筒（废塑料造粒、注塑工艺废气）非甲烷总烃及其特征因子排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准（含 2024 年修改单）》（GB 31572-2015）表 5 限值要求；无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求，非甲烷总烃、甲苯浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准（含 2024 年修改单）》（GB 31572-2015）表 9 排放限值；511 厂区厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求。

项目废气污染物排放量均较小，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别。本项目 115 厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩 50 米形成的包络线范围，511 厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩 100 米形成的包络线范围。该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求。

#### (2) 污染物排放量核算结果

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，颗粒物、VOCs 进行总量申请。

#### (3) 大气环境影响评价自查表

本次大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表：

表 5.2.1-9 大气环境影响评价自查表

| 工作内容                          |                                      | 自查项目                                                                                                                |       |                             |            |                                                       |                             |                  |        |  |
|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|--------|--|
| 评价等级与范围                       | 评价等级                                 | 一级□                                                                                                                 |       |                             |            | 二级√                                                   |                             | 三级□              |        |  |
|                               | 评价范围                                 | 边长=50km□                                                                                                            |       |                             |            | 边长 5~50km□                                            |                             | 边长=5km√          |        |  |
| 评价因子                          | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a□                                                                                                           |       |                             |            | 500~2000t/a□                                          |                             | <500t/a√         |        |  |
|                               | 评价因子                                 | 基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、臭氧、CO、PM <sub>2.5</sub> )<br>其他污染物(非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、TSP) |       |                             |            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> √ |                             |                  |        |  |
| 评价标准                          | 评价标准                                 | 国家标准√                                                                                                               |       | 地方标准□                       |            | 附录 D√                                                 |                             | 其他标准√            |        |  |
| 现状评价                          | 评价功能区                                | 一类区□                                                                                                                |       |                             |            | 二类区√                                                  |                             | 一类区和二类区□         |        |  |
|                               | 评价基准年                                | (2023) 年                                                                                                            |       |                             |            |                                                       |                             |                  |        |  |
|                               | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据□                                                                                                           |       |                             |            | 主管部门发布的数据√                                            |                             | 现状补充监测√          |        |  |
|                               | 现状评价                                 | 达标区□                                                                                                                |       |                             |            | 不达标区□                                                 |                             |                  |        |  |
| 污染源调查                         | 调查内容                                 | 本项目正常排放源√<br>本项目非正常排放源√<br>现有污染源√                                                                                   |       |                             | 拟替代的污染源□   |                                                       | 其他在建、拟建项目污染源□               |                  | 区域污染源□ |  |
| 大气环境预测与评价                     | 预测模型                                 | AERMOD□                                                                                                             | ADMS□ | AUSTAL2000□                 | EDMD/AEDT□ | CALPUFF□                                              | 网络模型□                       | 其他□              |        |  |
|                               | 预测范围                                 | 边长=50km□                                                                                                            |       |                             |            | 边长 5~50km□                                            |                             | 边长=5km□          |        |  |
|                               | 预测因子                                 | 预测因子 ( )                                                                                                            |       |                             |            | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> □<br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ |                             |                  |        |  |
|                               | 正常排放短期浓度贡献值                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□                                                                                        |       |                             |            | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%□                          |                             |                  |        |  |
|                               | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                 |       | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□ |            |                                                       | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%□ |                  |        |  |
|                               |                                      | 二类区                                                                                                                 |       | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□ |            |                                                       | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%□ |                  |        |  |
|                               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 ( ) h                                                                                                       |       | C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□  |            |                                                       | C <sub>非正常</sub> 占标率>100%□  |                  |        |  |
|                               | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C <sub>叠加</sub> 达标□                                                                                                 |       |                             |            | C <sub>叠加</sub> 不达标□                                  |                             |                  |        |  |
| 区域环境质量的整体变化情况                 | k≤-20%□                              |                                                                                                                     |       |                             | K>-20%□    |                                                       |                             |                  |        |  |
| 环境监测计划                        | 污染源监测                                | 监测因子 (颗粒物、NMHC、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯)                                                                                   |       |                             |            | 有组织废气监测√<br>无组织废气监测√                                  |                             | 无监测□             |        |  |
|                               | 环境质量监测                               | 监测因子: ( )                                                                                                           |       |                             |            | 监测点位数 ( )                                             |                             | 无监测√             |        |  |
| 评价结论                          | 环境影响                                 | 可以接受√ 不可以接受□                                                                                                        |       |                             |            |                                                       |                             |                  |        |  |
|                               | 大气环境防护距离                             | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m                                                                                                    |       |                             |            |                                                       |                             |                  |        |  |
|                               | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> : / t/a                                                                                             |       | NO <sub>x</sub> : / t/a     |            | 颗粒物: 3.1939 t/a                                       |                             | VOCs: 0.9648 t/a |        |  |
| 注: “□”为打勾项, 填“√”; “( )”为内容填写项 |                                      |                                                                                                                     |       |                             |            |                                                       |                             |                  |        |  |

### 5.2.2 地表水环境影响评价

本项目511厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及511厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港，对周边地表水水体无直接影响。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水环境影响评价等级为三级B。主要评价内容包括：a）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析；b）依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### （1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目仅排放员工生活污水，依托出租方厂区现有污水管网收集后接入市政污水管网，进入常州东方横山水处理有限公司集中处理，接管浓度符合其接管标准要求。

#### （2）依托污水处理设施的环境可行性评价

项目接管废水仅为职工生活污水，水质简单，能够稳定达常州东方横山水处理有限公司接管标准，废水污染因子主要为化学需氧量、SS、氨氮、总磷，不含对污水厂处理系统可能造成冲击的特征污染物。常州东方横山水处理有限公司设计处理能力为 3.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，目前实际处理水量约 2.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约 1.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目接管废水排放量为 3.6 $\text{m}^3/\text{d}$ ，占剩余总量 0.036%，完全有能力接纳本项目废水。项目所在区域污水管网已敷设到位，废水能够顺利接入常州东方横山水处理有限公司集中处理。因此，本项目污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理具备可行性，且污水厂尾水对纳污河道的影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）

“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。” 具体信息见下表：

## (3) 项目水污染物排放信息

## ①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 5.2.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 厂区     | 废水类别    | 污染物种类                           | 排放去向              | 排放规律                         | 污染治理设施 |           |      | 排放口名称<br>编号     | 排放口设置是<br>否符合要求 | 排放口类型 |
|--------|---------|---------------------------------|-------------------|------------------------------|--------|-----------|------|-----------------|-----------------|-------|
|        |         |                                 |                   |                              | 编号     | 名称        | 治理工艺 |                 |                 |       |
| 115 厂区 | 生产废水    | COD、SS、石油类                      | 不外排               | /                            | /      | 115 厂区沉淀池 | 沉淀   | /               | /               | /     |
|        | 生活污水    | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 进入城市污水处理厂         | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | /         | /    | 生活污水单独排放口 DW001 | 是               | 一般排放口 |
|        | 雨水      | COD、SS、石油类                      | 进入城市下水道(再入江河、湖、库) | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | /         | /    | 雨水排放口 YS001     | 是               | 雨水排放口 |
| 511 厂区 | 洗砂脱水废水  | SS                              | 不外排               | /                            | /      | 絮凝沉淀设施    | 絮凝沉淀 | /               | /               | /     |
|        | 废塑料清洗废水 | SS                              | 不外排               | /                            | /      | 絮凝沉淀设施    | 絮凝沉淀 | /               | /               | /     |
|        | 其他生产废水  | COD、SS、石油类                      | 不外排               | /                            | /      | 511 厂区沉淀池 | 沉淀   | /               | /               | /     |
|        | 生活污水    | COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN | 进入城市污水处理厂         | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | /         | /    | 生活污水单独排放口 DW001 | 是               | 一般排放口 |
|        | 雨水      | COD、SS、石油类                      | 进入城市下水道(再入江河、湖、库) | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /      | /         | /    | 雨水排放口 YS001     | 是               | 雨水排放口 |

②废水排放口基本情况

表 5.2.2-2 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口<br>编号       | 排放口地理坐标     |            | 废水排放量<br>/（万 t/a） | 排放<br>去向            | 排放<br>规律                                     | 间歇<br>排放<br>时段 | 受纳污水处理厂信息                     |                    |                           |
|----|-----------------|-------------|------------|-------------------|---------------------|----------------------------------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|
|    |                 | 经度          | 纬度         |                   |                     |                                              |                | 名称                            | 污染物<br>种类          | 国家或地方污染物排放<br>标准浓度/（mg/L） |
| 1  | 115 厂区<br>DW001 | 120.159813° | 31.767867° | 0.036             | 城市<br>污水<br>处理<br>厂 | 间断排放，排<br>放期间流量不<br>稳定且无规<br>律，但不属于<br>冲击型排放 | 9:00-<br>16:00 | 常州东<br>方横山<br>水处理<br>有限公<br>司 | pH                 | 6～9                       |
|    |                 |             |            |                   |                     |                                              |                |                               | COD                | 50                        |
|    |                 |             |            |                   |                     |                                              |                |                               | SS                 | 10                        |
|    | 511 厂区<br>DW001 | 120.120491° | 31.758775° | 0.072             |                     |                                              | 8:00-<br>20:00 |                               | NH <sub>3</sub> -N | 4（6） <sup>①</sup>         |
|    |                 |             |            |                   |                     |                                              |                |                               | TN                 | 12（15） <sup>①</sup>       |
|    |                 |             |            |                   |                     |                                              |                |                               | TP                 | 0.5                       |

\*注:①括号外数值为水温>12℃时控制指标，括号内数值为水温≤12℃时控制指标。

③废水污染物排放执行标准

表 5.2.2-3 废水污染物排放执行标准表

| 排放口编号                                  | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                     |             |
|----------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-------------|
|                                        |                    | 名称                                            | 浓度限值/(mg/L) |
| 115 厂区<br>DW001<br><br>511 厂区<br>DW001 | pH                 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）<br>表 1（B）级标准 | 6.5-9.5     |
|                                        | COD                |                                               | 500         |
|                                        | SS                 |                                               | 400         |
|                                        | NH <sub>3</sub> -N |                                               | 45          |
|                                        | TN                 |                                               | 70          |
|                                        | TP                 |                                               | 8           |

## ④废水污染物排放信息表

表 5.2.2-4 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号         | 污染物种类              | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（kg/d） | 年排放量/（t/a） |
|---------|---------------|--------------------|-------------|-------------|------------|
| 1       | 115 厂 区 DW001 | COD                | 400         | 0.48        | 0.1440     |
|         |               | SS                 | 300         | 0.36        | 0.1080     |
|         |               | NH <sub>3</sub> -N | 35          | 0.042       | 0.0126     |
|         |               | TP                 | 4           | 0.005       | 0.0014     |
|         |               | TN                 | 50          | 0.06        | 0.0180     |
| 2       | 511 厂 区 DW001 | COD                | 400         | 0.96        | 0.2880     |
|         |               | SS                 | 300         | 0.72        | 0.2160     |
|         |               | NH <sub>3</sub> -N | 35          | 0.084       | 0.0252     |
|         |               | TP                 | 4           | 0.010       | 0.0029     |
|         |               | TN                 | 50          | 0.12        | 0.0360     |
| 全厂排放口合计 |               | COD                |             | 0.4320      |            |
|         |               | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.0378      |            |

地表水环境影响评价完成后，对地表水环境影响评价主要内容与结论进行自查：

表 5.2.2-5 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |             | 自查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 影响识别 | 影响类型        | 水污染影响型 <input type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 水环境保护目标     | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 影响途径        | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 水文要素影响型                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             | 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 影响因子        | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                                                                         |
| 评价等级 |             | 水污染影响型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 水文要素影响型                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>                                                               |                                                                                                                                                                                                                         |
| 现状调查 | 区域污染源       | 调查项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|      |             | 已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 拟替代污染源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                     | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河口排放数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |
|      | 受影响水体水环境质量  | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|      |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                         |
|      | 区域水资源开发利用现状 | 未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 水文情势调查      | 调查时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     | 数据来源                                                                                                                                                                                                                    |
|      |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                            |
| 现状评价 | 补充监测        | 监测时期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     | 监测因子                                                                                                                                                                                                                    |
|      |             | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     | 水温、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                                                                                                                                                                                      |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     | 监测断面                                                                                                                                                                                                                    |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     | 监测断面个数（2）个                                                                                                                                                                                                              |
|      | 评价范围        | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 评价因子        | （水温、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
| 现状评价 | 评价标准        | 河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 评价时期        | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      | 评价结论        | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水环境与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                         |
|      |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                     | 达标区 <input type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                           |



|                                                                                                     |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--|--|--|
| 影响预测                                                                                                | 预测范围                 | 河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 预测因子                 | （）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 预测时期                 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 预测情景                 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 预测方法                 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
| 影响评价                                                                                                | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 水环境影响评价              | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/><br>满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 污染源排放核算              | 污染物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                   | 排放量/（t/a） |                                                                                                   | 排放浓度/（mg/L） |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | COD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   | 0.4320    |                                                                                                   | 400         |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   | 0.3240    |                                                                                                   | 300         |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | NH <sub>3</sub> -N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   | 0.0378    |                                                                                                   | 35          |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | TP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   | 0.0043    |                                                                                                   | 4           |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | TN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                   | 0.0540    |                                                                                                   | 50          |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 替代源排放情况              | 污染源名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 排污许可证编号                                                                                           | 污染物名称     | 排放量/t/a                                                                                           | 排放浓度/mg/L   |  |  |  |  |
| 防治措施                                                                                                | 环保措施                 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 监测计划                 | 环境质量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   | 污染源       |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | 监测方式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |           | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | 监测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | （）                                                                                                |           | （）                                                                                                |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     |                      | 监测因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | （）                                                                                                |           | （）                                                                                                |             |  |  |  |  |
|                                                                                                     | 污染物排放清单              | <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
| 评价结论                                                                                                |                      | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他内容补充项 |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                   |           |                                                                                                   |             |  |  |  |  |

### 5.2.3 声环境影响预测与评价

#### 5.2.3.1 预测内容

本项目噪声源主要为生产设备、废气处理设施风机等运行时产生的噪声，噪声源声级范围为70~90dB(A)，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取预测模式，以本项目评价范围内声环境保护目标和项目厂界作为预测点和评价点，预测本项目正常运行期噪声源在声环境保护目标处的噪声贡献值、预测值以及厂界处的噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

#### 5.2.3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

（1）室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中  $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$  分别是距声源  $r$ 、 $r_0$  处的 A 声级值。

（2）对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级  $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级  $L_A(r_0)$  和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中  $S$  为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20\lg(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

④用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{Ai}$ 为声源单独作用时预测处的A声级， $n$ 为声源个数。

### (3) 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A+B-d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；d—是声源与接收点间的距离； $\lambda$ —波长。

### (4) 空气吸收引起的衰减（ $A_{atm}$ ）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中： $a$ 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算一般根据项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，具体见下表：

表 5.2.3-1 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

| 温度℃ | 相对湿度% | 大气吸收衰减系数 $a$ , dB/km |       |      |      |      |      |      |       |
|-----|-------|----------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|
|     |       | 倍频带中心频率 Hz           |       |      |      |      |      |      |       |
|     |       | 63                   | 125   | 250  | 500  | 1000 | 2000 | 4000 | 8000  |
| 10  | 70    | 0.1                  | 0.4   | 1.0  | 1.9  | 3.7  | 9.7  | 32.8 | 117.0 |
| 20  | 70    | 0.1                  | 0.3   | 1.1  | 2.8  | 5.0  | 9.0  | 22.9 | 76.6  |
| 30  | 70    | 0.1                  | 0.3   | 1.0  | 3.1  | 7.4  | 12.7 | 23.1 | 59.3  |
| 15  | 20    | 0.3                  | 0.6   | 1.2  | 2.7  | 8.2  | 28.2 | 28.8 | 202.0 |
| 15  | 50    | 0.1                  | 0.5   | 1.2  | 2.2  | 4.2  | 10.8 | 36.2 | 129.0 |
| 15  | 70    | 0.105                | 0.381 | 1.13 | 2.36 | 4.08 | 8.75 | 2.64 | 93.7  |
| 15  | 80    | 0.1                  | 0.3   | 1.1  | 2.4  | 4.1  | 8.3  | 23.7 | 82.8  |

#### 5.2.3.3 预测参数

项目所在区域的年平均温度为 16.7℃，湿度为 74.6%，大气吸收衰减系数取 2.36。计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

### 5.2.3.4 噪声源强

本项目噪声源主要为生产设备、废气处理设施风机等运行时产生的噪声，噪声源声级范围为 70~90dB(A)，主要噪声污染源情况详见表 3.3.2 章节。

### 5.2.3.5 预测结果

表 5.2.3-3 厂界噪声贡献值预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

| 预测点    |     | 贡献值  | 达标评价 |    |    |    |
|--------|-----|------|------|----|----|----|
|        |     |      | 昼间   |    | 夜间 |    |
|        |     |      | 标准   | 评价 | 标准 | 评价 |
| 115 厂区 | 东厂界 | 38.1 | 65   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 南厂界 | 44.6 | 70   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 西厂界 | 40.9 | 65   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 北厂界 | 43.4 | 65   | 达标 | 55 | 达标 |
| 511 厂区 | 东厂界 | 62.1 | 65   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 南厂界 | 36.7 | 70   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 西厂界 | 34.6 | 65   | 达标 | 55 | 达标 |
|        | 北厂界 | 37.4 | 70   | 达标 | 55 | 达标 |

表 5.2.3-4 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

| 声环境保护目标名称 | 噪声背景值/现状值 |      | 噪声标准 |    | 噪声贡献值 |      | 噪声预测值 |      | 较现状增量 |     | 达标评价 |    |
|-----------|-----------|------|------|----|-------|------|-------|------|-------|-----|------|----|
|           | 昼间        | 夜间   | 昼间   | 夜间 | 昼间    | 夜间   | 昼间    | 夜间   | 昼间    | 夜间  | 昼间   | 夜间 |
| 颜家村       | 58.6      | 48.8 | 60   | 50 | 28.9  | 28.9 | 58.6  | 48.8 | 0.0   | 0.0 | 达标   | 达标 |
| 对河陆家      | 57.9      | 48.2 | 60   | 50 | 29.3  | 29.3 | 57.9  | 48.3 | 0.0   | 0.1 | 达标   | 达标 |
| 后东洲村      | 58.7      | 49.2 | 60   | 50 | 30.0  | 30.0 | 58.7  | 49.3 | 0.0   | 0.1 | 达标   | 达标 |

经预测，在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求；声环境保护目标处噪声贡献值和预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不会造成噪声扰民现象，对周围声环境影响较小。

### 5.2.4 固体废物环境影响评价

本项目运营过程中产生的废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废木材、废纤维及复合材料、其他可再生类废物、混合废塑料、PE 废塑料、PVC 废塑料、压滤污泥、收尘属于一般固废，外售综合利用；喷淋废液（HW49）、废活性炭（HW49）、废过滤棉（HW49）、废矿物油（HW08）属于危险废物，分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。固废管理过程可能造成的环境影响如下：

#### （1）危险废物与一般工业固体废物混放对环境的影响

危险废物中含有毒、易燃性物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险废物当做一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

#### （2）堆放、贮存场所的环境影响

若固废堆放或贮存场所防渗措施不到位，危险废物或其渗滤液下渗可能会污染贮存场所的土壤，甚至进一步污染地下水。

#### （3）包装、运输过程的环境影响

危险废物在包装、运输过程中发生散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对水环境和土壤造成污染；若未及时处置或在外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

#### （4）综合利用、处理处置的环境影响

本项目危险废物均委托有资质单位处置，若未做好分类收集、有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

## 5.2.5 地下水环境影响评价

### 5.2.5.1 区域水文地质条件

#### （一）地下水类型及赋存条件

根据地下水的赋存条件等，可将区内地下水划分为三种类型，即松散岩类孔隙水、碳酸盐岩类裂隙溶洞水、基岩裂隙水。

#### 1、松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水是常州市区主要地下水类型，根据含水层时代、成因、埋藏条件以及水力联系等，自上而下可依次分为孔隙潜水和第I、第II、第III承压含水层（组）。

##### （1）潜水含水层（组）

孔隙潜水在区内广泛分布，赋存于近地表的土层中，含水层岩性以第四系全新统（Q4）和上更新统冲湖积相灰黄、黄褐色粉质粘土为主，厚度一般在 4-12m 之间。赋水性较差，单井涌水量一般 3-10 m<sup>3</sup>/d。水化学类型主要为 HCO<sub>3</sub>—Ca•Na、HCO<sub>3</sub>•Cl—Ca•Na 型及 HCO<sub>3</sub>—Ca•Mg 型，矿化度一般小于 1g/L。水位埋深一般 1-3m，其动态受大气降水和地表水影响，随季节变化而波动，丰水期埋深较浅，枯水季节埋深较大，年变幅 1m 左右。

##### （2）第I承压含水层（组）

除孟河镇、焦溪-横山桥、潘家镇南部环太湖丘陵前沿地带缺失外，广泛分布于平原区。含水层岩性主要为上更新统冲积、冲湖积相灰-灰黄色粉砂、细砂、粉土组成。含水层呈多层状结构特点，一般由 1-3 个砂层组成，依据砂层的展布规律可分为上下两段：上段砂层顶板埋深多在 10m 起浅，起伏变化不大，含水层厚度多在 5-15m 之间，大于 15m 的砂层主要分布在北部沿江带及中部厚余-西林-龙虎塘一线，该层水与上伏潜水联系密切，具有微承压性质。牛塘—横山桥以北砂层岩性以粉砂为主，该线以南砂层岩性多为粉土或粉土和粉砂互层；下段砂层顶板埋深多在 25-35m，北部沿江带岩

性多为粉细砂、中细砂，砂层厚度较大，一般在 15-30m 之间，局部地段与下覆第Ⅱ承压含水层相通。南部平原区砂层的连续性较差，多呈透镜体状分布，岩性以粉土、粉砂为主，砂层厚度一般小于 10m。

总体来看，含水层厚度及富水性存在从东西两侧向中部、北部厚度增大、富水性渐好的变化规律。北部魏村、新桥、龙虎塘一线厚度 20-40m，富水性较好，单井涌水量大于 500m<sup>3</sup>/d；常州市区及南部地区厚度 15-25m，单井涌水量在 300-500m<sup>3</sup>/d 之间；西北部孟河-奔牛-邹区以西、西南部湟里、东部横山桥—遥观—前黄以东含水层厚度多小于 15m，单井涌水量小于 300m<sup>3</sup>/d。

第Ⅰ承压水水化学类型以 HCO<sub>3</sub>—Ca 型、HCO<sub>3</sub>—Ca•Na 型为主，矿化度一般小于 1.0g/L。

### (3) 第Ⅱ承压含水层（组）

第Ⅱ承压含水层是 2000 年前常州市区的地下水主要开采层，除新北区孟河-九里以西、湟里、横山桥、新安一带以及南部潘家等局部地区缺失外，广泛分布。含水层由中更新统灰、灰黄色粉砂、细砂、中砂和含砾粗砂组成，顶板埋深一般大于 60m，砂层厚度由南至北由薄渐厚，富水性渐好。北部魏村-安家-龙虎塘沿江含水层厚度大于 50m，单井涌水量大于 3000m<sup>3</sup>/d，城区及其东南部含水层厚度多在 30-50m，单井涌水量 1000-3000 m<sup>3</sup>/d 之间，其它地区含水层厚度多在 10-30m，单井涌水量在 300-1000 m<sup>3</sup>/d，西部、东南部边缘厚度小于 10m，单井涌水量小于 300m<sup>3</sup>/d。

第Ⅱ承压水水质较好，水化学类型一般为 HCO<sub>3</sub>—Ca•Na、HCO<sub>3</sub>—Na 或 HCO<sub>3</sub>—Na•Ca 型，矿化度一般在 0.3-0.6 g/L 之间。

据水位动态监测资料，自 2000 年深层地下水禁采以来，常州市区水位明显回升，目前水位埋深一般 20-70m 之间，2009 年平均水位埋深 42.29m，比 2008 年升高 2.03m，漏斗中心最大水位埋深 64.78m（芳渚机厂）。

#### (4) 第III承压含水层组

除常州市区东南、东北、西南、西北角缺失外，其它平原区广泛分布。含水层岩性主要为下更新统冲积、冲湖积相的灰黄色、灰白色、灰绿色粉砂、中砂、含砾粗砂，局部含泥质。顶板埋深一般北部深，南部浅，安家-龙虎塘一线以北埋深大于 120m，南部一般小于 100m。含水层厚度自北向南由厚变薄，变化于 15-50m。龙虎塘以北地区单井涌水量大于 1000m<sup>3</sup>/d，向南富水性逐渐减弱，至南部夏溪以及遥观-鸣凰一线以南单井涌水量小于 100m<sup>3</sup>/d。

第III承压水水质较好，由南到北水化学类型由 HCO<sub>3</sub>—Ca 型逐渐变为 HCO<sub>3</sub>—Ca•Na 型、HCO<sub>3</sub>—Na•Ca 型、HCO<sub>3</sub>—Na 型，矿化度一般在 0.6-0.8g/L 之间。

#### 2、碳酸盐岩类裂隙溶洞水

常州地区西北部孟河镇-黄山一带小范围内分布有裸露型溶洞裂隙水，含水层由震旦系上统灯影组中厚层白云岩、硅质白云岩和陡山沱组中厚层灰岩、泥质灰岩组成，溶洞裂隙发育，该地区基岩井一般深度 100-200m，涌水量 300-400m<sup>3</sup>/d。

除西北部裸露区外，区内还存在隐伏型灰岩溶洞裂隙水，主要分布在横林、郑陆桥-横山桥、湖塘桥以及卜弋桥等四个块段，各块段埋藏深度不同，富水性也各不相同。

横林块段灰岩溶洞裂隙水开采强烈，经过多年的开采，2002 年横林块段平均水位埋深已达到 82.26m，由于其顶板埋深浅（最浅处仅 65m 左右），在开采作用下，已形成地面塌陷、地面沉降、地裂缝等灾害。



表 5.2.5-1 常州市区隐伏灰岩溶洞裂隙水块段一览表

| 隐伏<br>块段 | 分布<br>位置   | 分布面<br>积<br>(km <sup>2</sup> ) | 含水层<br>岩性 | 上覆<br>岩层 | 顶板埋深<br>(m) | 单井涌水<br>量 (m <sup>3</sup> /d) | 水质                                                                                                                |
|----------|------------|--------------------------------|-----------|----------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 横林       | 横林-<br>横山桥 | 50                             | T1-2      | Q        | 65-128      | 300-1000                      | 水质良好,<br>HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ·CL <sup>-</sup> ·Na <sup>+</sup> ·Ca <sup>2+</sup><br>型淡水                 |
| 郑陆<br>桥  | 郑陆桥        | 25                             | T1-2      | Q、K      | 120-300     | 300-1000                      | 水质较差,<br>HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ·SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ·Na <sup>+</sup> ·Ca <sup>2+</sup><br>型微咸水。 |
| 湖塘<br>桥  | 湖塘-<br>马杭  | 40                             | T1-2      | Q、K      | 250-300     | 86-143                        | 水质较差,<br>SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ·HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ·Na <sup>+</sup> ·Ca <sup>2+</sup><br>型微咸水。 |
| 卜弋       | 卜弋-<br>厚余  | 10                             | T1-2      | Q、E      | 100-200     | 500-1000                      | 水质较差,<br>SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ·HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ·Na <sup>+</sup> ·Ca <sup>2+</sup><br>型微咸水。 |

### 3、基岩裂隙水

主要分布于新安、焦溪、南埭、潘家等地，岩性为泥盆系上统五通组紫红色粉砂岩、含砾中粗砂岩以及茅山群粉砂质泥岩、粉砂岩等，风化裂隙发育，富水性受断裂构造控制，在北西向和北东向断裂带交汇附近，构造裂隙发育，富水性较好，单井涌水量一般100-500m<sup>3</sup>/d。

项目所在区域水文地质图见图 5.2.5-1。

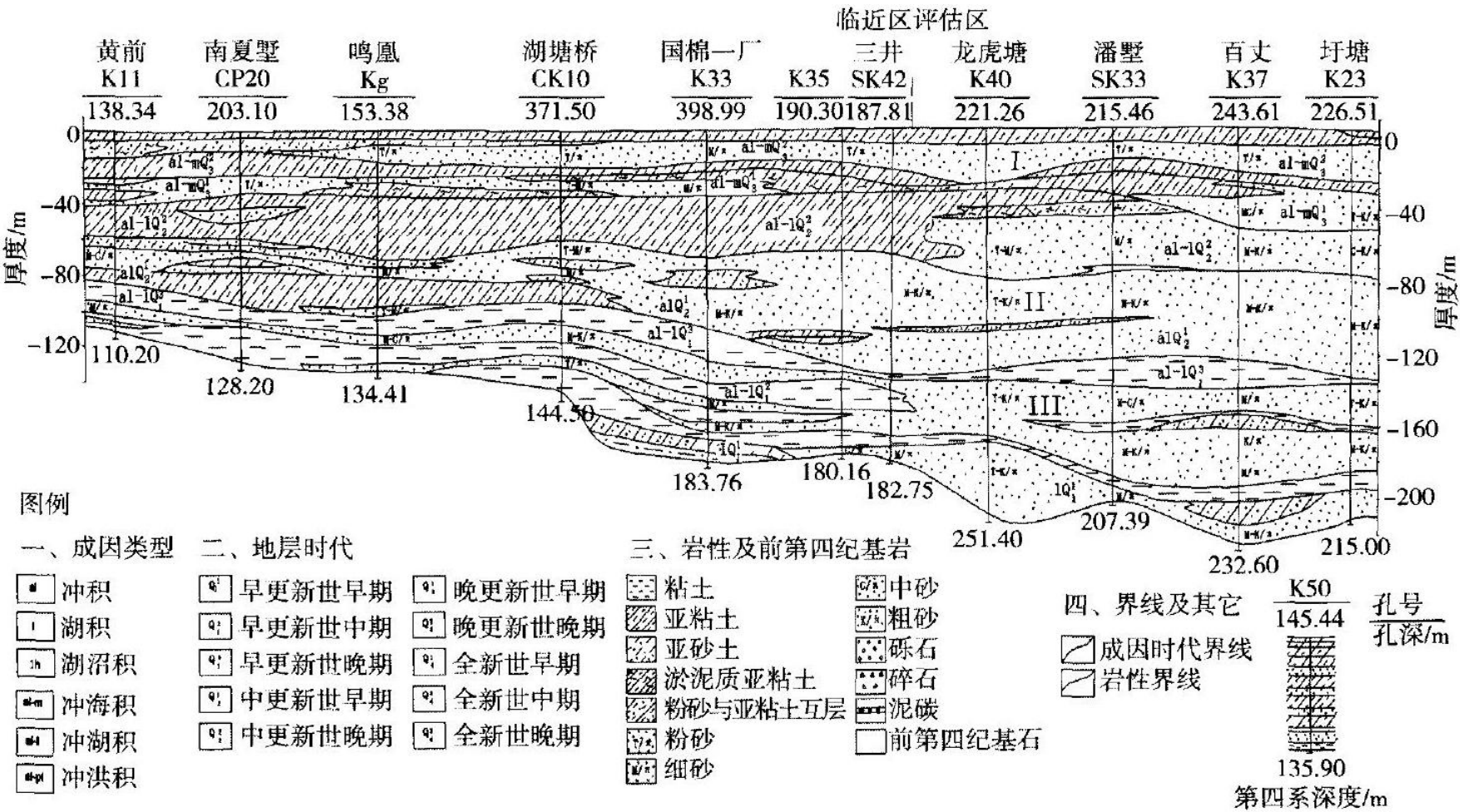


图 5.2.5-1 常州地区第四系水文地质剖面示意图

## （二）区域地下水补给、径流与排泄

### （1）松散岩类孔隙水

常州市属于北亚热带湿润气候区，雨量充沛，地形平坦，有利于大气降水入渗补给。此外，地面河网密布，地表水与地下水关系密切，两者呈互补关系。

潜水主要接受大气降水和灌溉水的入渗补给，在天然状态下与地表水体之间存在互补关系，即枯水期浅层地下水补给地表水，而丰水期则是地表水补给浅层地下水。其径流主要受地形地貌条件控制，总体而言水平径流缓慢，主要通过蒸发和蒸腾、排向地表水体、越流补给深层水等几种方式排泄。

孔隙承压水的补给来源主要有上部含水层的越流补给、长江水侧向补给以及含水层顶板粘性土的压密释水，在天然状态下，水力坡度小，该层地下水的径流运动比较缓慢。

### （2）基岩裂隙水

基岩的埋藏条件不同，其补迳排条件也不相同。裸露区基岩主要接受大气降水补给，以人工开采或泉的形式排泄。在横林隐伏型灰岩溶洞裂隙水区，除侧向径流补给外，还接受第Ⅱ孔隙承压水补给。

#### 5.2.5.2 评价区环境水文地质条件

评价区环境水文地质条件引用《常州经开区智能装备产业园（一期）开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书》中地勘数据，具体如下：

### （1）地质结构

勘察勘探孔放样利用 GPS 按坐标测放，勘探点平面位置坐标采用 CGCS2000 系统，高程采用黄海高程系。勘探点信息见表 5.2.5-2。

表 5.2.5-2 勘探点一览表

| 序号 | 孔号  | 勘探点类型   | 坐标 X (m)   | 坐标 Y (m)    | 孔口标高 (m) | 勘探点深度 (m) |
|----|-----|---------|------------|-------------|----------|-----------|
| 1  | SM1 | 静力触探试验孔 | 3515182.53 | 40510150.78 | 2.51     | 20.00     |
| 2  | SM2 | 静力触探试验孔 | 3515179.78 | 40510212.84 | 2.34     | 20.00     |
| 3  | SM3 | 静力触探试验孔 | 3515123.07 | 40510224.77 | 2.22     | 20.00     |

据勘探揭露，在地表下 20.0m 深度范围内，主要由黏性土、粉土组成。场地地基土按其工程特性自上而下可分为 5 个地质单元层 7 个亚层，由新至老，自上而下描述见土质特征表 5.2.5-3，地块内土层厚度、埋深及层底标高统计见表 5.2.5-4。地块工程地质剖面见图 5.2.5-2~5.2.5-4。

表 5.2.5-3 土层特性简述表

| 时代成因       | 层号             | 土名         | 状态    | 其他描述                                       | 锥尖阻力<br>$qc$ | 侧壁摩阻力<br>$fs$ |
|------------|----------------|------------|-------|--------------------------------------------|--------------|---------------|
| $Q_4^{ml}$ | ①              | 杂填土        | 松散/可塑 | 整场地分布，主要为填粉质黏土，含植物根茎。                      | 1.40         | 53            |
| $Q_4^{al}$ | ② <sub>1</sub> | 粉质黏土       | 软塑    | 整场地分布，无摇振反应，稍有光泽，韧性中等，干强度中等                | 0.42         | 17            |
|            | ② <sub>2</sub> | 淤泥质粉质黏土夹粉土 | 流塑    | 整场地分布，无摇振反应，稍有光泽，韧性低，干强度低，局部夹粉土            | 0.60         | 11            |
|            | ② <sub>3</sub> | 粉质黏土       | 软塑~可塑 | 整场地分布，无摇振反应，稍有光泽，韧性中等，干强度中等                | 1.36         | 31            |
| $Q_3^{al}$ | ③ <sub>2</sub> | 粉质黏土       | 可塑    | 整场地分布，无摇振反应，稍有光泽，韧性中等，干强度中等。               | 2.25         | 63            |
|            | ④ <sub>1</sub> | 粉土夹粉质黏土    | 稍密    | 整场地分布，湿，摇振反应中等，无光泽反应，韧性低，干强度低，夹粉质黏土，局部夹云母。 | 2.52         | 64            |
|            | ⑥ <sub>1</sub> | 淤泥质粉质黏土    | 流塑    | 整场地分布，无摇振反应，无光泽，韧性低，干强度低。                  | 0.94         | 10            |

表 5.2.5-4 土层厚度、埋深及层底标高统计表

| 层号             | 厚度 (m)           |       |      | 层底深度/ (埋深) (m) |       |       | 层底标高 (m) |        |        |
|----------------|------------------|-------|------|----------------|-------|-------|----------|--------|--------|
|                | 最小值              | 最大值   | 平均值  | 最小值            | 最大值   | 平均值   | 最小值      | 最大值    | 平均值    |
| ①              | 0.80             | 2.20  | 1.27 | 0.80           | 2.20  | 1.27  | 1.11     | 3.49   | 1.99   |
| ② <sub>1</sub> | 1.20             | 1.80  | 1.43 | 2.30           | 2.80  | 2.60  | -0.58    | 0.04   | -0.24  |
| ② <sub>2</sub> | 5.90             | 11.10 | 7.97 | 8.60           | 13.40 | 10.57 | -11.06   | -6.09  | -8.21  |
| ② <sub>3</sub> | 3.60             | 3.60  | 3.60 | 17.00          | 17.00 | 17.00 | -14.66   | -14.66 | -14.66 |
| ③ <sub>2</sub> | 3.50             | 6.10  | 4.80 | 13.20          | 14.70 | 13.95 | -12.19   | -10.98 | -11.59 |
| ④ <sub>1</sub> | 1.00             | 4.00  | 2.26 | 6.30           | 16.10 | 10.74 | -13.88   | -2.11  | -7.30  |
| ⑥ <sub>1</sub> | 未钻穿，最大揭露深度 4.3m。 |       |      |                |       |       |          |        |        |

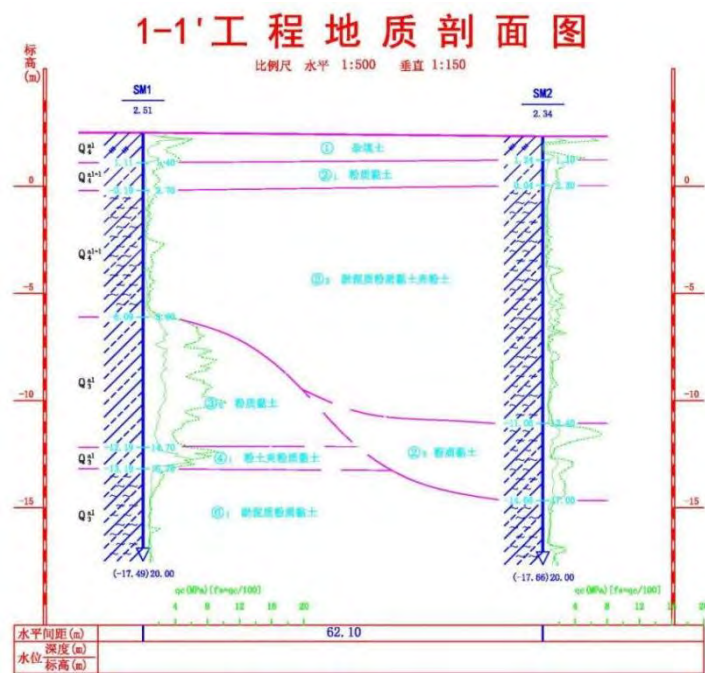


图 5.2.5-2 地块工程地质剖面图 (1-1')

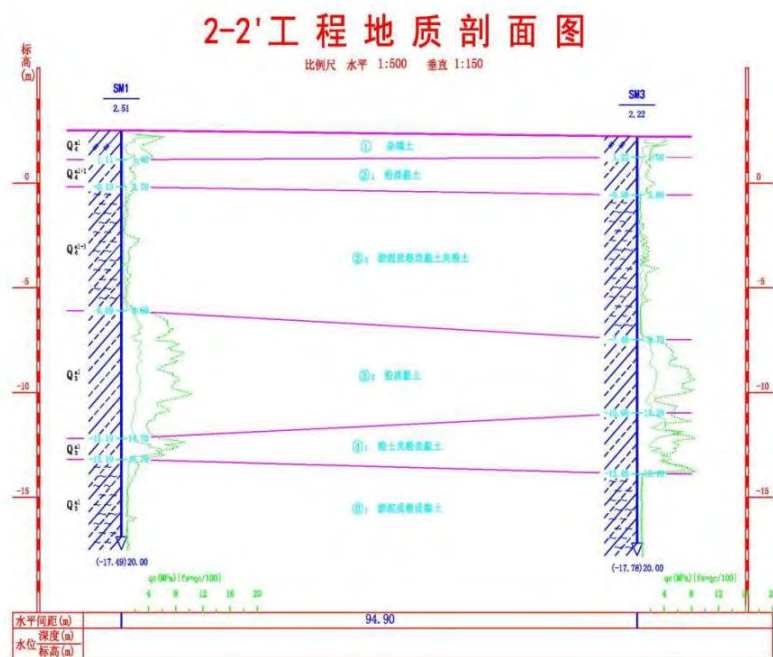


图 5.2.5-3 地块工程地质剖面图 (2-2')

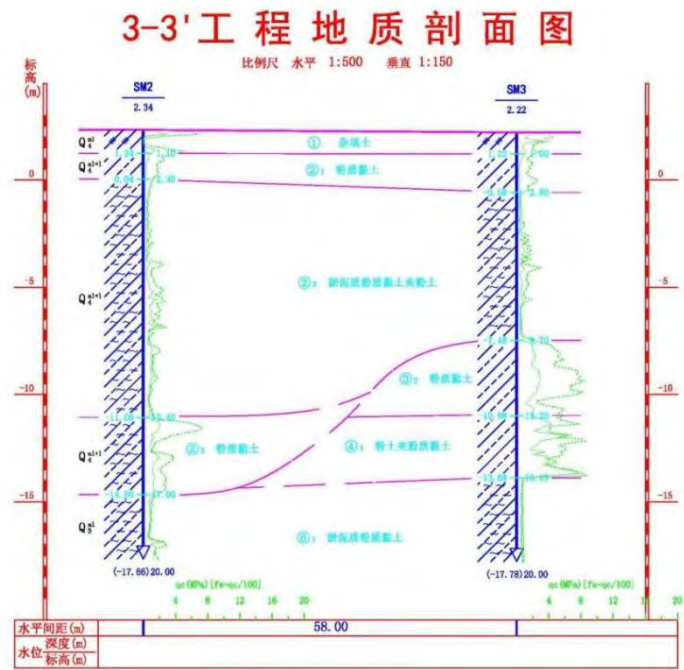


图 5.2.5-4 地块工程地质剖面图（3-3'）

(2) 地层渗透性

勘察未取土、未做室内土工试验，及室内水平向及垂直向渗透试验，按区域地质经验推荐地层渗透性见表 5.2.5-5。

表 5.2.5-5 场地地层渗透性推荐值表

| 层号             | 土层名称       | 综合渗透系数推荐值              |
|----------------|------------|------------------------|
| ①              | 杂填土        | 潜水含水层，综合渗透系数约K=0.5m/d  |
| ② <sub>1</sub> | 粉质黏土       |                        |
| ② <sub>2</sub> | 淤泥质粉质黏土夹粉土 |                        |
| ② <sub>3</sub> | 粉质黏土       | 相对隔水层                  |
| ③ <sub>2</sub> | 粉质黏土       |                        |
| ④ <sub>1</sub> | 粉土夹粉质黏土    | 承压水含水层，综合渗透系数 K=1.0m/d |
| ⑥ <sub>1</sub> | 淤泥质粉质黏土    | 相对隔水层                  |

注：此表所推荐场地地层渗透性指标均为区域地质经验值。

(3) 地下水埋藏条件

园区建设对场地内地下水影响较大的主要为潜水和承压水。

潜水主要赋存于①杂填土、②<sub>1</sub>粉质黏土、②<sub>2</sub>淤泥质粉质黏土夹粉土层中，其主要补给源为大气降水、人工用水、地表径流，主要以蒸腾作用排泄，其水位受季节性影响较大。无统一地下水位，雨季时会高于地面，干旱时会无水。

承压水主要赋存于④<sub>1</sub>层粉土夹粉质黏土中，其主要补给源附近水系河水的侧向补给，排泄途径亦相同，水量较丰富。

### 5.2.5.3 地下水环境影响预测评价

#### （一）评价等级

由 2.3.1 章节可知：本项目 115 厂区、511 厂区地下水影响评价工作等级均为三级评价。

#### （二）预测范围

地下水环境影响预测范围与调查评价范围一致。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中查表法可知：地下水环境影响三级评价的调查评价范围 $\leq 6 \text{ km}^2$ ，兼顾项目厂区、区域地下水基本流场特征、地下水环境保护目标等，确定为本项目地下水环境调查评价范围为项目周边  $7.5 \text{ km}^2$  的范围，即：东至芙蓉河-梁家河，南至沪武高速公路，西至青龙浜，北至三山港。

#### （三）预测方法

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），三级评价可以采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。由于评价区水文地质条件相对简单，选择解析法进行预测能够满足三级评价要求。

#### （四）预测对象

由于第四系松散岩类孔隙水为厂区内的主要含水岩组，因此，预测对象考虑浅层地下水。

#### （五）预测时段

运营期预测时段设定为泄漏发生后的 100 天、1000 天、10 年。

#### （六）预测情景

项目运行主要分正常工况和非正常工况两种情景：正常工况下，洗砂/废塑料清洗区、原辅料库、危废仓库、废气处理区、沉淀池、事故应急池等重点污染区均采取重点防腐防渗措施，在地下水环境保护措施均达到设计要求情况下，项目运行不会对区域地下水环境产生不良影响；在事故状态（即非正常工况）下，则有可能发生物



料或废水的渗漏或泄漏，防渗措施破坏等现象，由此造成对地下水环境的严重影响。因此，本项目预测情景为事故状态下物料或污水泄漏对潜水层地下水环境产生的影响。

结合各单元污染控制难易程度、污染物类型，厂区地下水防渗处理措施分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。洗砂/废塑料清洗区、原辅料库、危废仓库、废气处理区等物料周转速率快，防渗措施维护效果好，且设有监控设施，物料发生泄漏时可及时发现，采取应急响应措施控制泄漏源，因此，泄漏持续时间和物料泄漏量都是有限的，泄漏的物料会被尽快转移至其它容器中，以尽可能控制住物料下渗进入地下水而影响地下水环境。事故应急池在事故状态下充满事故废水，使用时间短，防渗措施不易损坏，对地下水的影响较小。沉淀池长期运行，池体防渗层破裂，污水渗漏具有较大的隐蔽性和危害性，对潜水含水层具有直接、长期的影响。

因此，为了分析本项目可能造成的地下水环境影响，本次评价的地下水污染事故情景确定为：沉淀池防渗层破裂，未经发现，造成污染物持续性泄漏。

#### （七）预测因子及污染源强概化

根据本项目特点，沉淀池防渗层破裂或管线发生破损，污水中的污染物通过泄漏点长时间低流量的逐步渗入土壤并进入地下水，选择耗氧量、石油类作为预测因子，源强取沉淀池的污染物浓度值，即 COD50mg/L（高锰酸盐指数浓度约 15mg/L）。

#### （八）预测模型

考虑到预测情景中潜在地下水污染源具有低流量特性，不会对项目所在的地下水流场造成明显影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）推荐的一维稳定流动一维水动力弥散解析解方程进行计算。

考虑到建设场地内浅层地下水水位埋深浅，当项目运转出现事



故时，泄漏污染物极可能快速进入含水层从而随地下水流进行迁移，为此本次模拟计算过程忽略污染物在包气带的运移过程，这样使计算结果更为保守，符合工程设计的思想。

概化条件为一维半无限长多孔介质柱体，一端为定浓度边界。其解析解为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc}\left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}}\right) + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc}\left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}}\right)$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t)—t时刻x处的示踪剂浓度，g/L；

C<sub>0</sub>—注入的示踪剂浓度，g/L；

u—水流速度，m/d；

D<sub>L</sub>—纵向弥散系数，m<sup>2</sup>/d；

erfc()—余误差函数。

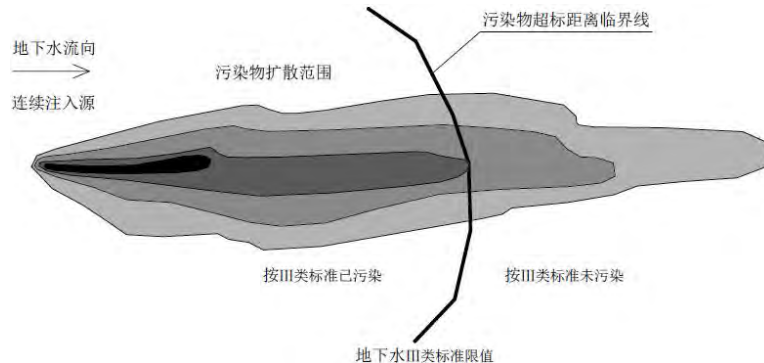


图 5.2.5-5 一维稳定流动一维水动力弥散问题污染物运移示意图

### (九) 预测参数

#### 1、渗透系数及水力坡度

渗透系数取值依据导则附录表 B.1，区域潜水含水层主要为粉质粘土，渗透系数取值 0.5 m/d，水力坡度约 2.5‰。

#### 2、孔隙度的确定

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、大小、分选性、形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表 5.2.5-6。项目所在地岩性主要为粉质粘土，孔隙度取值 0.5，有效孔隙度按 0.25 计。

表 5.2.5-6 松散岩石给水度参考值

| 松散岩体 | 孔隙度 (%) | 沉积岩 | 孔隙度 (%) | 结晶岩        | 孔隙度 (%) |
|------|---------|-----|---------|------------|---------|
| 粗砾   | 24-36   | 砂岩  | 5-30    | 裂隙化<br>结晶岩 | 0-10    |
| 细砾   | 25-38   | 粉砂岩 | 21-41   |            |         |
| 粗砂   | 31-46   | 石灰岩 | 0-40    | 致密结晶岩      | 0-5     |
| 细砂   | 26-53   | 岩溶  | 0-40    | 玄武岩        | 3-35    |
| 粉砂   | 34-61   | 页岩  | 0-10    | 风化花岗岩      | 34-57   |
| 粘土   | 34-60   | /   | /       | 风化辉长岩      | 42-45   |

### 3、弥散系数的确定

根据相关文献及经验取值，考虑评价区含水层岩性，项目建设区含水层纵向弥散系数取值为  $0.05\text{m}^2/\text{d}$ 。横向 y 方向的弥散系数  $D_T$  取  $0.005\text{m}^2/\text{d}$ （一般  $D_T/D_L=0.1$ ）。

### 4、地下水实际流速的确定

地下水实际流速的确定按下列方法取得：

$$U=K \times I/n$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；

K—渗透系数，m/d；

I—水力坡度；

n—孔隙度；

计算得出项目建设区含水层地下水实际流速  $U=0.005\text{m}/\text{d}$ 。

### 5、评价区地下水流场特征

评价区内潜水含水层补给来源为大气降水和地表水侧向补给，排泄主要为蒸发和侧向补给河流，地下水和周边地表水联系比较紧密。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本次地下水环境质量现状调查工作在评价范围内设置 12 个地下水水位监测点，采用 surfer 软件进行模拟出评价区地下水流场图。

表 5.2.5-7 调查评价范围内地下水水位调查结果

| 监测点位 | 经纬度坐标     |            | 井口高程 (m) | 水位埋深 (m) | 水位高程 (m) |
|------|-----------|------------|----------|----------|----------|
| D1   | 31.760000 | 120.121111 | 5        | 1.7      | 3.3      |
| D2   | 31.757500 | 120.123333 | 4        | 1.5      | 2.5      |
| D3   | 31.760833 | 120.129167 | 7        | 1.6      | 5.4      |
| D4   | 31.754079 | 120.117312 | 5        | 1.4      | 3.6      |
| D5   | 31.753906 | 120.126797 | 7        | 1.4      | 5.6      |
| D6   | 31.753851 | 120.134650 | 6        | 1.5      | 4.5      |
| D7   | 31.766944 | 120.158611 | 2        | 1.6      | 0.4      |
| D8   | 31.766111 | 120.164722 | 4        | 1.3      | 2.7      |
| D9   | 31.769167 | 120.161667 | 6        | 1.2      | 4.8      |
| D10  | 31.764935 | 120.154144 | 4        | 1.3      | 2.7      |
| D11  | 31.769514 | 120.156204 | 5        | 1.1      | 3.9      |
| D12  | 31.774750 | 120.151655 | 5        | 1.5      | 3.5      |



图 5.2.5-6 评价内地下水流场示意图

#### (十) 评价标准

参照区域地下水质量及现状，确定以预测因子的地下水质量标准（GB/T14848-2017）中的IV类标准（耗氧量 10.0mg/L）为超标限值，以预测因子的检测方法检出限（耗氧量 0.5mg/L）作为影响限值，以预测因子的现状监测值，作为背景值，在预测中进行叠加计算并预测影响。

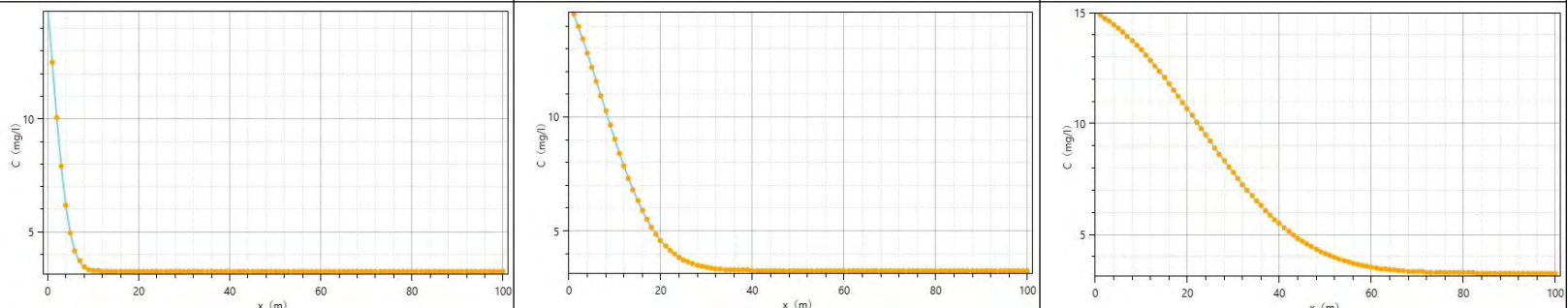
### （十一）预测结果

为减缓本项目建设对周围地下水环境的影响，要求建设单位严格按照 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 设计地下水防渗措施，据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）相关规范要求，可不进行正常状况情景下的预测。

非正常状况下，主要考虑沉淀池防渗层由于老化、腐蚀等原因出现破裂导致废水持续泄漏进入地下水系统中，并下渗进入含水层，对其造成影响。污染物运移扩散影响估算表见表 5.2.5-8。

表 5.2.5-8 污染物运移扩散影响估算表 单位:mg/L

| 扩散距离<br>m | 沉淀池持续泄漏影响             |        |        |
|-----------|-----------------------|--------|--------|
|           | 耗氧量（叠加最大背景值 3.26mg/L） |        |        |
|           | 100d                  | 1000d  | 10 年   |
| 1         | 12.514                | 14.513 | 14.883 |
| 2         | 10.066                | 13.984 | 14.755 |
| 3         | 7.906                 | 13.418 | 14.615 |
| 4         | 6.190                 | 12.821 | 14.463 |
| 5         | 4.962                 | 12.201 | 14.300 |
| 6         | 4.167                 | 11.565 | 14.125 |
| 7         | 3.703                 | 10.920 | 13.939 |
| 8         | 3.458                 | 10.275 | 13.741 |
| 9         | 3.341                 | 9.637  | 13.532 |
| 10        | 3.290                 | 9.014  | 13.313 |
| 11        | 3.270                 | 8.412  | 13.083 |
| 12        | 3.263                 | 7.838  | 12.844 |
| 13        | 3.261                 | 7.295  | 12.596 |
| 14        | 3.260                 | 6.788  | 12.339 |
| 15        | 3.260                 | 6.320  | 12.075 |
| 16        | 3.260                 | 5.892  | 11.803 |
| 17        | 3.260                 | 5.504  | 11.526 |
| 18        | 3.260                 | 5.158  | 11.243 |
| 19        | 3.260                 | 4.852  | 10.956 |
| 20        | 3.260                 | 4.583  | 10.665 |
| 21        | 3.260                 | 4.350  | 10.372 |
| 22        | 3.260                 | 4.151  | 10.078 |
| 23        | 3.260                 | 3.981  | 9.783  |
| 24        | 3.260                 | 3.839  | 9.489  |
| 25        | 3.260                 | 3.720  | 9.196  |
| 30        | 3.260                 | 3.388  | 7.783  |

|     |                                                                                     |       |       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 35  | 3.260                                                                               | 3.288 | 6.528 |
| 40  | 3.260                                                                               | 3.265 | 5.493 |
| 45  | 3.260                                                                               | 3.261 | 4.700 |
| 50  | 3.260                                                                               | 3.260 | 4.135 |
| 55  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.760 |
| 60  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.529 |
| 65  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.396 |
| 70  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.324 |
| 75  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.289 |
| 80  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.272 |
| 85  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.265 |
| 90  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.262 |
| 95  | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.261 |
| 100 | 3.260                                                                               | 3.260 | 3.260 |
| /   |  |       |       |
|     | 超标限值                                                                                |       |       |
|     | 影响限值                                                                                |       |       |

从预测结果可以看出，两厂区沉淀池防渗层破裂导致污水持续泄漏时，第 100 天时，耗氧量影响距离最远为下游 6m 处，超标距离最远为 2m 处；第 1000 天时，耗氧量影响距离最远为下游 24m 处，超标距离最远为 8m 处；10 年后，耗氧量影响距离最远为下游 55m 处，超标距离最远为 22m 处。

### 5.2.5.3 地下水污染应急措施

地下水污染事件发生后，为了能以最快的速度防止污染物进一步向周围扩散，根据前述分析，可以采取如下相应措施来控制：

**源头控制：**一旦发生泄漏，应及时切断并封堵泄漏源，并对泄漏物所在的地面进行及时截流封堵，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内，防止泄漏物四处流淌而增加地下水污染的风险。

**后果控制：**当发生严重的地下水污染事故，使得项目场地不能正常工作时，则应报环保部门批准后实行非正常封场，防止污染进一步扩散；同时进行评估决定是否采取进一步的工程防护措施；继续对地下水已经受到污染的区域进行跟踪监测，并根据需要开展风险评估，根据风险评估结果决定是否进行地下水修复工作(采用原位泵抽提处理、植物修复、原位化学氧化还原等方法)。

**途径控制：**由于受项目所在地水文地质条件限制，被污染的地下水径流迁移较缓慢，将较长时间存在于项目场地所在区域的潜水含水层中，对于明显受泄漏物影响的土壤要及时挖掘清理并妥善处理，防止泄漏物进一步下渗，同时可考虑通过小范围内的地下水导排措施降低地下水水位，切断污染物在地下水中的迁移途径，防止污染羽扩散，或在污染羽下游建设渗透性反应墙，控制污染羽向下游扩散并去除地下水中的污染物。

### 5.2.5.4 地下水环境影响评价结论

(1) 本项目在施工质量保证较好、运营过程中各项措施充分落实，污染防渗措施有效情况下（正常工况下），建设项目对区域地下水水质不产生影响。在非正常工况下，会在厂区及周边较小范围内污染地下水。总体来说污染物在地下水中迁移速度缓慢，项目场地污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围很小，高浓度污染物主要出现在项目沉淀池周边范围的地下水中，不会影响到区域地下水水质。

(2) 污染物扩散范围主要与地层结构及其渗透性、水文地质条



件、废水下渗量以及某种污染物浓度的背景值等因素有关。其中地层结构及其渗透性、水文地质条件为主要因素，从水文地质单元来看，项目所在地水力梯度小，水流速度慢，污染物不容易随水流迁移；项目所在地地层以黏土和粉质粘土为主，透水性较小，污染物在其中迁移距离较小。

(3) 拟建项目周边无地下水饮用水源，环境保护目标在污染物最大迁移距离之外，不会受本项目的影 响。结合有效监测、防治措施的运行，拟建项目对地下水环境的影响基本可控。

## 5.2.6 土壤环境影响评价

### 5.2.6.1 土壤环境影响途径识别

本项目建设期与服务期满后污染较小，主要产污时段为运营期，在工程分析结果的基础上，结合土壤环境敏感目标，识别建设项目土壤环境影响类型与影响途径（见表 5.2.6-1）、影响源与影响因子（见表 5.2.6-2），初步分析可能影响的范围。

表 5.2.6-1 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

| 厂区     | 不同时段  | 污染影响型 |      |      |    | 生态影响型 |    |    |    |
|--------|-------|-------|------|------|----|-------|----|----|----|
|        |       | 大气沉降  | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 | 盐化    | 碱化 | 酸化 | 其他 |
| 115 厂区 | 建设期   |       |      |      |    |       |    |    |    |
|        | 运营期   |       |      | √    |    |       |    |    |    |
|        | 服务期满后 |       |      |      |    |       |    |    |    |
| 511 厂区 | 建设期   |       |      |      |    |       |    |    |    |
|        | 运营期   | √     |      | √    |    |       |    |    |    |
|        | 服务期满后 |       |      |      |    |       |    |    |    |

由上表可知：运营期本项目 115 厂区排放的污染物主要通过垂直入渗方式进入土壤，511 厂区排放的污染物主要通过大气沉降和垂直入渗两种途径进入土壤。

(1) 大气沉降：根据大气影响预测结果可知废气污染物最大落地浓度位于项目占地范围外，其中 511 厂区排放的苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯等挥发性有机物可能通过大气沉降方式污染土壤环境，主要集中在土壤表层，长期积累可能导致土壤理化性质改变，肥力



下降，并有可能通过农作物进入食物链，影响人群健康。

(2) 垂直入渗：物料发生泄漏时，可及时采取应急响应措施控制泄漏源，防止物料下渗污染土壤；洗砂/废塑料清洗区、原辅料库、危废仓库等物料周转速率快，地面防渗措施维护效果好，且设置有监控设施，物料发生泄漏时，可及时发现，采取应急响应措施控制泄漏源，并处理泄漏物质，污染土壤的可能性较小。沉淀池/事故应急池以及污水管线长期运行，发生泄漏不易发现，泄漏污水通过垂直入渗方式进入土壤环境，致使土壤受到无机盐、有机物等污染，可能破坏土壤微生物与周围环境的平衡，导致草木不生，造成耕地大面积的减产、影响食品安全。

表 5.2.6-2 本项目土壤环境影响类型与影响途径表

| 污染源       |          | 工艺流程/<br>节点 | 污染<br>途径 | 全部污染物指<br>标                | 特征因子                                   | 备注       | 敏感目标        |
|-----------|----------|-------------|----------|----------------------------|----------------------------------------|----------|-------------|
| 115<br>厂区 | 沉淀池      | 废水处理        | 垂直<br>入渗 | COD、SS、石<br>油类             | 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 事故       | /           |
| 511<br>厂区 | 生产<br>车间 | 造粒<br>注塑    | 大气<br>沉降 | VOCs、苯乙<br>烯、丙烯腈、<br>甲苯、乙苯 | 苯乙烯                                    | 正常<br>连续 | 周边耕<br>地、居民 |
|           | 沉淀池      | 废水处理        | 垂直<br>入渗 | COD、SS、石<br>油类             | 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) | 事故       | /           |
|           | 事故池      | 事故应急        |          |                            |                                        |          |             |

### 5.2.6.2 土壤环境影响预测

#### (一) 预测范围

土壤环境影响预测范围与现状调查评价范围一致，即：各厂区厂界内以及厂界外扩 50m 范围。

#### (二) 预测时段

预测时段设定为 10 年、20 年、30 年。

#### (三) 预测情景

①大气沉降：本项目正常排放的废气污染物最大落地浓度位于项目占地范围外，选取苯乙烯特征因子预测对土壤环境产生的影响。

②垂直入渗：正常状况下，115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池等重点

防渗区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，在采取各项源头控制和分区防控措施的基础上，不会发生污染物渗漏至地下的情景。因此，本次评价垂直入渗预测情景主要针对非正常状况进行设定：若重点防渗区等可视场所发生硬化地面破损，即使有物料或污水等泄漏，建设单位及时采取措施，不可能任由物料或污水漫流渗漏，任其渗入土壤。因此，只在事故应急池等不易发现的部位发生小面积渗漏时，才可能有少量污染物通过破损地面逐渐渗入进入土壤。

#### （四）预测因子

预测因子选取苯乙烯。

#### （五）预测方法

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018），评价工作等级为一级、二级的污染影响型建设项目，预测方法可参见附录 E 或进行类比分析。本次评价大气沉降预测参照附录 E 方法一进行分析，垂直入渗影响进行类比分析。

#### （六）预测模型

##### （I）大气沉降预测

##### （1）预测方法

a) 单位质量土壤中某物质的增量可用下式计算。

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ -单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

$I_s$ -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

$L_s$ -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

$R_s$ -预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

$\rho_b$ -表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；A-预测评价范围，m<sup>2</sup>；

D-表层土壤深度，一般取 0.2m，可根据实际情况适当调整；  
n-持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算。

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： $S_b$ ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

$S$ ——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

## (2) 预测参数

①表层土壤中某种物质的输入量  $I_s$  可通过下列公式估算：

$$I_s = C * V * T * A$$

式中： $C$ ——污染物的最大小时落地浓度，mg/m<sup>3</sup>；本次评价参照 AERSCREEN 估算模式预测的苯乙烯最大落地浓度贡献值：0.0003mg/m<sup>3</sup>；

$V$ ——污染物沉降速率，m/s；取 0.001m/s。

$T$ ——年内污染物沉降时间，s。项目年运行 4800h，即  $1.728 \times 10^7$ s。

$A$ ——预测评价范围，m<sup>2</sup>；约为 34356m<sup>2</sup>。

由此可得  $I_s = 178.102$ g

②由于苯乙烯为持久性物质，因此  $L_s = 0$ ， $R_s = 0$ 。

③根据土壤理化特性调查，表层土壤容重平均值为 1230kg/m<sup>3</sup>。

④预测评价面积  $A = 34356$ m<sup>2</sup>。

⑤表层土壤深度  $D = 0.2$ m。

⑥持续年份  $n = 10$  年、20 年、30 年。

## (3) 预测结果分析

表 5.2.6-3 不同时段单位质量表层土壤中污染物增量

| 污染物 | 年输入量 $I_s$ (g) | 10 年增量<br>$\Delta S$ (g/kg) | 20 年增量<br>$\Delta S$ (g/kg) | 30 年增量<br>$\Delta S$ (g/kg) |
|-----|----------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 苯乙烯 | 178.102        | 2.11E-04                    | 4.21E-04                    | 6.32E-04                    |

表 5.2.6-4 不同时段单位质量土壤中污染物预测值

| 污染物 | 现状值 $S_0$<br>(g/kg)    | 10 年预测值<br>$S_{10}$ (g/kg) | 20 年预测值<br>$S_{20}$ (g/kg) | 30 年预测值<br>$S_{30}$ (g/kg) | 评价标准<br>(g/kg) |
|-----|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| 苯乙烯 | ND<br>(以检出限<br>0.0011) | 1.31E-03                   | 1.52E-03                   | 1.73E-03                   | 1.29           |

经预测，本项目正常运行至 30 年后，苯乙烯在土壤环境中的累积量较小，因此，本项目大气污染物沉降对土壤环境质量影响较小。

## (II) 垂直入渗影响类比分析

经查阅调研同类工业企业土壤和地下水自行监测结果信息公开内容可知：企业占地范围内设置的土壤监测点位各项指标监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，因此，本项目污染物垂直入渗方式对土壤环境影响不大。

综上分析，本项目对可能度土壤环境产生影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项措施得以落实，并加强厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，不会对土壤环境产生明显影响。

## 5.2.7 生态环境影响评价

施工期：本项目 115 厂区建设内容租用常州市八方市政建设工程有限公司现有闲置厂房（租赁建筑面积 3725 平方米），511 厂区建设内容租用常州英泰新型材料有限公司现有闲置厂房（租赁面积 6923 平方米）。即：本项目不涉及新增用地及新增建筑物，不改变现有用地形态，施工期对生态环境影响较小。

营运期：主要是生产过程产生的污染物对周边生态环境、农田的影响，主要表现为以下几方面：①厂区雨水下渗能力减弱，土壤透气性、含氧量等环境特征发生改变，土壤生物的活动受到一定影响。②项目排放的废气对周围生态、农田、居民点有一定影响。③固体废物在运输、贮存和装卸过程中，如管理不当导致废物抛、洒、滴、漏，可能会污染土壤环境。

本次生态环境影响评价完成后，对生态环境影响评价主要内容与结论进行自查，如下：

表 5.2.7-1 生态影响评价自查表

| 工作内容                      |           | 自查项目                                                                             |
|---------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 生态影响识别                    | 生态保护目标    | 重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□ |
|                           | 影响方式      | 工程占用□；施工活动干扰□；改变环境条件□；其他√                                                        |
|                           | 评价因子      | 物种□（ ）；生境□（ ）；生物群落□（ ）；生态系统□（ ）；生物多样性□（ ）；生态敏感区□（ ）；自然景观□（ ）；自然遗迹□（ ）；其他□（ ）     |
| 评价等级                      |           | 一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析√                                                            |
| 评价范围                      |           | 陆域面积：（ ）km <sup>2</sup> ；水域面积：（ ）km <sup>2</sup>                                 |
| 生态现状调查与评价                 | 调查方法      | 资料收集√；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法□；其他□                                      |
|                           | 调查时间      | 春季□；夏季□；秋季□；冬季□；丰水期□；枯水期□；平水期□                                                   |
|                           | 所在区域的生态问题 | 水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□                                             |
|                           | 评价内容      | 植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□                                     |
| 生态影响预测与评价                 | 评价方法      | 定性√；定性和定量□                                                                       |
|                           | 评价内容      | 植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他√                             |
| 生态保护对策措施                  | 对策措施      | 避让□；减缓□；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他√                                                      |
|                           | 生态监测计划    | 全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无√                                                              |
|                           | 环境管理      | 环境监理□；环境影响后评价□；其他□                                                               |
| 评价结论                      | 生态影响      | 可行√；不可行□                                                                         |
| 注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。 |           |                                                                                  |

## 5.3 环境风险评价

### 5.3.1 大气环境风险分析

本项目收集处理的建筑垃圾、一般工业固体废物均不涉及有毒有害物质，润滑油、各类塑料等物质含有较多 C、H、O 有机化合物，一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO 以及塑料燃烧分解产生的有害气体（苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢等），在大气中持续扩散，对周边环境敏感点产生不良影响。

### 5.3.2 地表水环境风险分析

危险物质存储或厂内转移过程中可能因人员违章操作导致泄漏以及火灾爆炸事故产生的泄漏物、事故废水、消防水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

厂区落实雨污分流排水体制，设置雨水、污水收集排放系统，雨水排放口、污水排放口均设置截流阀、监控系统。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，可将事故废水截流在雨水收集系统及事故应急池内以待进一步处理，杜绝事故废水直接进入园区的污水管网和雨水管网，影响周边地表水环境。

### 5.3.3 地下水环境风险分析

建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，有可能发生物料渗漏或泄漏，未能及时清理或采取有效措施，导致泄漏物渗透进入地下，将对地下水造成污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移，会对地下水环境产生影响。

建设单位加强日常运行管理，降低工艺设备的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏环境风险事故降到最低程度；厂区实施分区防渗措施，可能对地下水产生影响的区域采取重点防渗措施。

表 5.3-1 建设项目环境风险简单分析内容表

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |    |              |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------------|
| 建设项目名称                                        | 城市矿山资源回收利用循环产业项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |    |              |
| 建设地点                                          | 常州经济开发区横山桥镇东洲村委后东洲 511 号<br>常州经济开发区横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |    |              |
| 地理坐标                                          | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 120.159509° E | 纬度 | 31.767331° N |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 120.121003° E |    | 31.760038° N |
| 主要危险物质及分布                                     | 115 厂区-沉淀池：含油废水。<br>511 厂区-沉淀池：含油废水；<br>原辅料仓库：润滑油；<br>危废仓库：喷淋废液、废活性炭、废过滤棉、废矿物油。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |    |              |
| 环境影响途径及危害后果                                   | 大气：本项目收集处理的建筑垃圾、一般工业固体废物均不涉及有毒有害物质，润滑油、各类塑料等物质含有较多 C、H、O 有机化合物，一旦发生火灾、爆炸事故，可能导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO 以及塑料燃烧分解产生的有害气体（苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢等），在大气中持续扩散，对周边环境敏感点产生不良影响。<br>地表水：危险物质存储或厂内转移过程中可能因人员违章操作导致泄漏以及火灾爆炸事故产生的泄漏物、事故废水、消防水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。<br>地下水：项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，有可能发生物料渗漏或泄漏，未能及时清理或采取有效措施，导致泄漏物渗透进入地下，将对地下水造成污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移，会对地下水环境产生影响。                                                                                                                                                                            |               |    |              |
| 风险防范措施要求                                      | ①总平面布置严格遵守相关防火和安全等方面规范和规定，加强日常的运行管理，尽可能避免事故的发生。在工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和设备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；对不可避免排出的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。为了防范事故和减少灾害，必须制定风险事故防范措施和应急预案。<br>②当厂区发生事故时，关闭雨水排口和污水排口的阀门，将事故废水收集至事故应急池，事故废水必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入园区的污水管网和雨水管网，影响周边地表水环境。<br>③加强日常运行管理，降低工艺设备的跑、冒、滴、漏，将物料泄漏环境风险事故降到最低程度；厂区实施分区防渗措施，可能对地下水产生影响的区域采取重点防渗措施；建立区域地下水监控体系，包括：科学合理地设置地下水监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，应具有同步自动监测和报警功能，以便及时发现风险并进行有效处理和控制在；制定地下水污染事故的应急措施，降低环境污染事故影响。<br>④投产前按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 |               |    |              |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：<br>风险潜势为 I 级，风险评价等级为简单分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |    |              |

### 5.3.4 风险评价结论

厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性，在做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。本次环境风险影响评价完成后，对环境风向影响评价主要内容与结论进行自查，详见下表：

表 5.3-2 环境风险评价自查表

| 工作内容               |                                                                                                                                              | 完成情况                                                                    |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| 风险调查               | 危险物质                                                                                                                                         | 115 厂区-沉淀池：含油废水。<br>511 厂区-沉淀池：含油废水；原辅料仓库：润滑油；危废仓库：喷淋废液、废活性炭、废过滤棉、废矿物油。 |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
|                    | 环境敏感性                                                                                                                                        | 大气                                                                      | 500m 范围内人口数 > 1000 人    |                                                       | 5km 范围内人口数 > 5 万人                     |                                          |                                        |
|                    |                                                                                                                                              |                                                                         | 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） |                                                       | / 人                                   |                                          |                                        |
|                    |                                                                                                                                              | 地表水                                                                     | 地表水功能敏感性                |                                                       | F1 <input type="checkbox"/>           | F2 <input checked="" type="checkbox"/>   | F3 <input type="checkbox"/>            |
|                    |                                                                                                                                              |                                                                         | 环境敏感目标分级                |                                                       | S1 <input type="checkbox"/>           | S2 <input type="checkbox"/>              | S3 <input checked="" type="checkbox"/> |
|                    |                                                                                                                                              |                                                                         | 地下水                     | 地下水功能敏感性                                              |                                       | G1 <input type="checkbox"/>              | G2 <input type="checkbox"/>            |
| 包气带防污性能            |                                                                                                                                              | D1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | D2 <input checked="" type="checkbox"/>                | D3 <input type="checkbox"/>           |                                          |                                        |
| 物质及工艺系统危险性         | Q 值                                                                                                                                          | Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>                               |                         | 1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>                   | 10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/> | Q > 100 <input type="checkbox"/>         |                                        |
|                    | M 值                                                                                                                                          | M1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | M2 <input type="checkbox"/>                           | M3 <input type="checkbox"/>           | M4 <input type="checkbox"/>              |                                        |
|                    | P 值                                                                                                                                          | P1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | P2 <input type="checkbox"/>                           | P3 <input type="checkbox"/>           | P4 <input type="checkbox"/>              |                                        |
| 环境敏感程度             | 大气                                                                                                                                           | E1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | E2 <input type="checkbox"/>                           |                                       | E3 <input type="checkbox"/>              |                                        |
|                    | 地表水                                                                                                                                          | E1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | E2 <input checked="" type="checkbox"/>                |                                       | E3 <input type="checkbox"/>              |                                        |
|                    | 地下水                                                                                                                                          | E1 <input type="checkbox"/>                                             |                         | E2 <input type="checkbox"/>                           |                                       | E3 <input type="checkbox"/>              |                                        |
| 环境风险潜势             |                                                                                                                                              | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>                                |                         | IV <input type="checkbox"/>                           | III <input type="checkbox"/>          | II <input type="checkbox"/>              |                                        |
| 评价等级               |                                                                                                                                              | 一级 <input type="checkbox"/>                                             |                         | 二级 <input checked="" type="checkbox"/>                | 三级 <input type="checkbox"/>           | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |                                        |
| 风险识别               | 物质危险性                                                                                                                                        | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>                                |                         |                                                       | 易燃易爆 <input type="checkbox"/>         |                                          |                                        |
|                    | 环境风险类型                                                                                                                                       | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>                                  |                         | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       |                                          |                                        |
|                    | 影响途径                                                                                                                                         | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>                                  |                         | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               |                                       | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                        |
| 事故情形分析             |                                                                                                                                              | 源强设定方法 <input type="checkbox"/>                                         |                         | 计算法 <input type="checkbox"/>                          | 经验估算法 <input type="checkbox"/>        | 其他估算法 <input type="checkbox"/>           |                                        |
| 风险预测与评价            | 大气                                                                                                                                           | 预测模型                                                                    |                         | SLAB                                                  | AFTOX <input type="checkbox"/>        | 其他 <input type="checkbox"/>              |                                        |
|                    | 地表水                                                                                                                                          | 最近环境敏感目标 /，达到时间 / h                                                     |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
|                    | 地下水                                                                                                                                          | 下游厂区边界到达时间 / d                                                          |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
|                    |                                                                                                                                              | 最近环境敏感目标 /，到达时间 / d                                                     |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
| 重点风险防范措施           | 首先在工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和设备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次对不可避免排出的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。为了防范事故和减少灾害，必须制定风险事故防范措施和应急预案。 |                                                                         |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
| 评价结论与建议            | 厂区危险物质及工艺系统具有一定的危险性，在做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。                                                                                                |                                                                         |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |
| 注：“□”为勾选项，“/”为填写项。 |                                                                                                                                              |                                                                         |                         |                                                       |                                       |                                          |                                        |



## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 地表水环境保护措施及可行性论证

#### 6.1.1 厂区排水系统设置

两厂区排水系统均按照“雨污分流、清污分流”的原则：各厂区后期雨水依托出租方现有雨水排放口排入市政雨水管网；511厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及511厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

#### 6.1.2 污水接管可行性论证

##### （1）常州东方横山水处理有限公司概况

常州东方横山水处理有限公司位于横山桥镇朝阳路东侧、三山港北侧，污水处理工程（1.5万吨/日）于2005年4月取得武进区环保局批复，2007年8月建成投入运行，并通过竣工环保验收；扩建项目（1万吨/日）于2015年7月取得武进区环保局批复，同年12月建成投入运行，未办理竣工环保验收；常州东方横山水处理有限公司提升改造项目（现运行处理规模1万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，提升改造后至3万 $\text{m}^3/\text{d}$ ）于2018年5月8日取得批复（常经审建[2018]369号），2019年12月建成调试，2020年12月28日通过竣工环保验收。目前污水处理厂设计处理规模为3万 $\text{m}^3/\text{d}$ ，运转良好。该污水处理成尾水中各污染因子达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后就近排入三山港。

常州东方横山水处理有限公司采用的污水处理工艺为“曝气沉砂”预处理工艺+二级生化处理“A<sup>2</sup>/O”+深度处理工艺“深床滤池”，消毒采用消毒粉接触消毒工艺，污泥脱水采用“离心脱水”，在污水预处理段、生化段及污泥处理段进行封闭臭气收集，设置2套分散除臭装置，采用化学洗涤+生物滤池除臭方案。

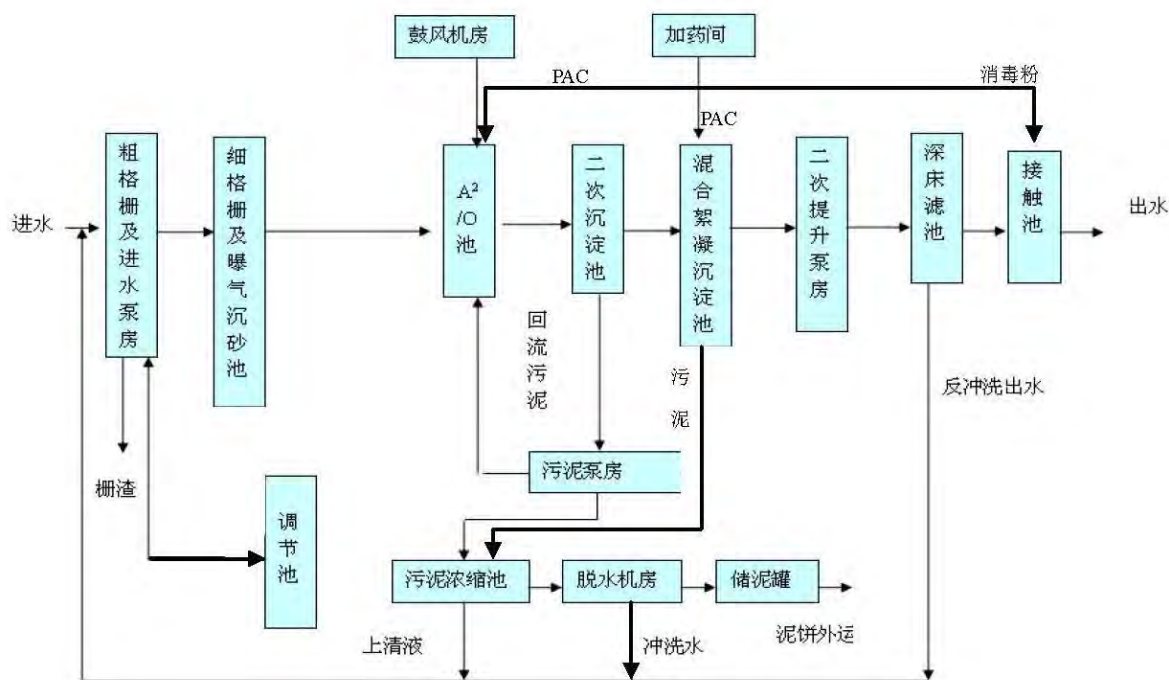


图 6.1-1 常州东方横山水处理有限公司处理工艺流程图

## (2) 管网建设进度与项目衔接可行性分析

常州东方横山水处理有限公司服务范围为横山桥镇区域和遥观部分片区，本项目 115 厂区、511 厂区均在污水厂服务范围内，周边污水管网现已建成，具备接管条件，公司已与江苏常州经济开发区排水管理服务中心签订《污水接管意向书》，职工生活污水可接入城市污水管网。

## (3) 废水接管可行性分析

项目接管废水仅为职工生活污水，水质简单，能够稳定达常州东方横山水处理有限公司接管标准，废水污染因子主要为化学需氧量、SS、氨氮、总磷，不含对污水厂处理系统可能造成冲击的特征污染物。常州东方横山水处理有限公司设计处理能力为 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，

目前实际处理水量约 2.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力约 1.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目接管废水排放量为 3.6 $\text{m}^3/\text{d}$ ，占剩余总量 0.036%，完全有能力接纳本项目废水。此外，项目所在区域污水管网已敷设到位，废水能够顺利接入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

综上，考虑污水管网铺设情况、污水处理厂接纳能力及水质浓度达标情况等因素，本项目污水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理具备可行性，且污水厂尾水对纳污河道的影响较小。

### 6.1.3 回用可行性论证

本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排。

#### （一）主要工艺流程

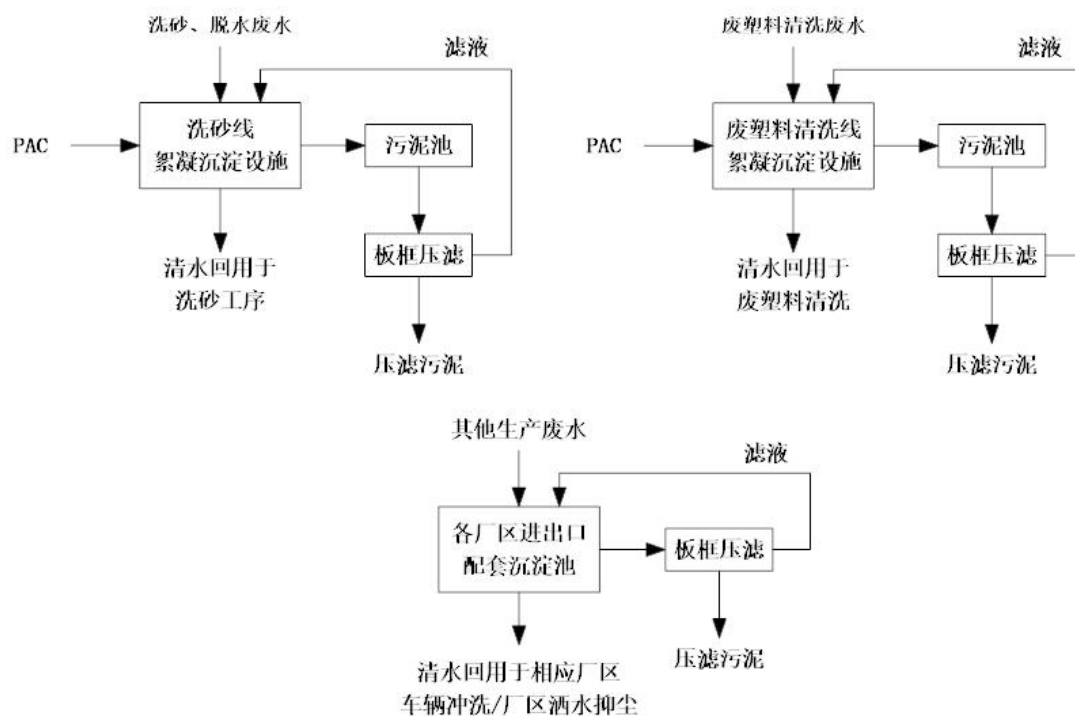


图 6.1-1 生产废水处理工艺流程示意图

絮凝沉淀处理是絮凝剂使水中悬浮颗粒发生凝聚沉淀，废水中投加 PAC 混凝剂，其悬浮物胶体及分散颗粒由于分子吸引力的作用，相互碰撞凝聚生成絮状体，在沉降过程中尺寸与质量不断变大，到一定体积后即在重力作用下脱离水相沉淀，从而去除废水中的大量悬浮物，达到水处理的效果。

## （二）技术可行性分析

### （1）设计处理能力可行性分析

表 6.1-1 废水处理设施设计处理能力可行性分析

| 设施名称           | 设计处理能力 | 本项目废水处理需求                                           | 是否满足要求 |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------|--------|
| 洗砂线自带絮凝沉淀设施    | 25t/d  | 洗砂废水 7000t/a                                        | 满足     |
| 废塑料清洗线自带絮凝沉淀设施 | 80t/d  | 废塑料清洗废水 21200t/a                                    | 满足     |
| 115 厂区沉淀池      | 10t/d  | 115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水合计 2180t/a            | 满足     |
| 511 厂区沉淀池      | 25t/d  | 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水合计 6660t/a | 满足     |

### （2）回用水水质可行性分析

各类沉淀设施对悬浮物去除效率可达 95%以上，出水水质悬浮物浓度 40-80mg/L，满足企业洗砂、废料清洗、车辆冲洗、洒水抑尘用水水质要求（注：《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）未设置悬浮物回用标准），因此从水质上分析，回用具备可行性

综上，各类废水处理设施正常运行情况下，全厂生产废水处理措施工艺、技术方面可行、可靠。

### （三）经济可行性分析

厂区废水治理设施一次性投资约 40 万，占项目总投资 0.6%；营运期运行成本约 20 万元/年，占项目年净利润的 0.4%，企业完全可以承受。

## 6.2 大气环境保护措施及其经济、技术论证

### 6.2.1 废气污染防治措施

本项目 115 厂区建筑垃圾破碎分选线（1#）工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上部设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；511 厂区建筑垃圾破碎分选线（2#、3#）、制砂、混合搅拌工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放。

废气收集、处理工艺流程如下：

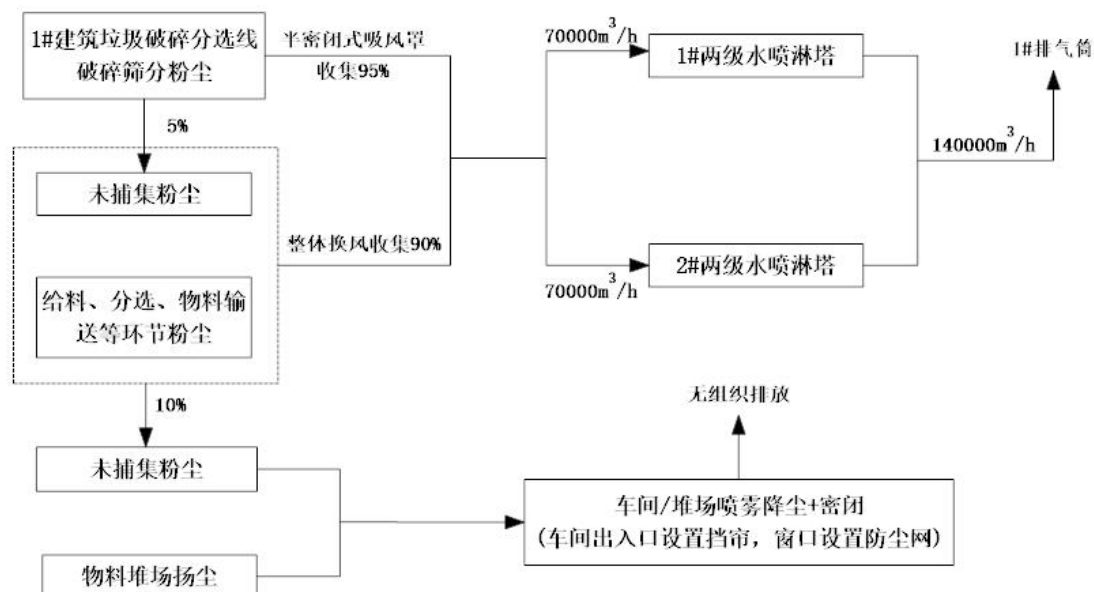


图 6.2-1 本项目 115 厂区建筑垃圾破碎分选线废气收集、处理工艺流程图



图 6.2-2 本项目 115 厂区建筑垃圾破碎分选线废气收集、处理工艺流程图

### 6.2.1.1 有组织废气污染防治措施

#### (1) 废气收集系统风量核算

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩收集和空间密闭换风收集。风量计算公式如下：

上吸风罩排风量  $L$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) 的计算公式为：

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot v_x \quad (1)$$

式中， $P$ ——排风罩敞开面的周长， $\text{m}$ ； $H$ ——罩口至有害物源的距离， $\text{m}$ ； $v_x$ ——边缘控制点的控制风速， $\text{m/s}$ ； $K$ ——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取  $K=1.4$ 。

空间密闭换风收集排风量  $L$  ( $\text{m}^3/\text{s}$ ) 计算公式为：

$$L = nV_f \quad (2)$$

式中， $L$ ——全面换风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ； $n$ ——换气次数， $1/\text{h}$ ； $V_f$ ——通风房间体积， $\text{m}^3$ 。

表 6.2.1-1 废气收集系统风量核算表

| 废气污染源         |                                 |                           | 收集方式          | 集气罩/管道设计参数  |     |    | K   | H    | Vx* | 单个设计风量<br>(m³/h) | 设计风量<br>(m³/h) | 收集系统<br>合计 (m³/h) |
|---------------|---------------------------------|---------------------------|---------------|-------------|-----|----|-----|------|-----|------------------|----------------|-------------------|
|               |                                 |                           |               | 尺寸 (L*W, m) |     | 数量 |     |      |     |                  |                |                   |
| 115<br>厂<br>区 | 建筑<br>垃圾<br>破碎<br>分选<br>线       | 破碎废气-颚式破碎机                | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1           | 0.7 | 2  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 6000           | 140000            |
|               |                                 | 破碎废气-圆锥式破碎机               | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 0.9         | 0.6 | 1  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 3000           |                   |
|               |                                 | 筛粉废气-振动筛                  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 2           | 0.6 | 1  | 1.4 | 0.5  | 0.6 | 8000             | 8000           |                   |
|               |                                 | 筛粉废气-滚筒筛                  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 0.9         | 0.6 | 1  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 3000           |                   |
|               |                                 | 破碎筛分未捕集粉尘+给料、分选、物料输送等环节粉尘 | 车间整体换风收集≥90%  | 54*30*9     |     | 1  | /   | /    | /   | 120000           | 120000         |                   |
| 511<br>厂<br>区 | 建筑<br>垃圾<br>综合<br>利用<br>生产<br>线 | 给料废气                      | 吸风罩收集≥90%     | 2.2         | 1   | 2  | 1.4 | 0.5  | 0.6 | 10000            | 20000          | 120000            |
|               |                                 | 分选废气                      | 吸风罩收集≥90%     | 0.9         | 0.8 | 6  | 1.4 | 0.28 | 0.6 | 3000             | 18000          |                   |
|               |                                 | 破碎废气-颚式破碎机                | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1           | 0.7 | 4  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 12000          |                   |
|               |                                 | 破碎废气-圆锥式破碎机               | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 0.9         | 0.6 | 2  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 6000           |                   |
|               |                                 | 筛粉废气-振动筛                  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 2           | 0.6 | 2  | 1.4 | 0.5  | 0.6 | 8000             | 16000          |                   |
|               |                                 | 筛粉废气-滚筒筛                  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 0.9         | 0.6 | 2  | 1.4 | 0.3  | 0.6 | 3000             | 6000           |                   |
|               |                                 | 物料输送废气                    | 吸风罩收集≥90%     | 0.9         | 0.8 | 12 | 1.4 | 0.28 | 0.6 | 3000             | 36000          |                   |
|               |                                 | 制砂废气                      | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 0.5         | 0.5 | 1  | 1.4 | 0.15 | 0.6 | 1000             | 1000           |                   |
|               |                                 | 混合搅拌废气                    | 吸风罩收集≥90%     | 1.2         | 1.1 | 1  | 1.4 | 0.35 | 0.6 | 5000             | 5000           |                   |



|  |            |       |               |     |     |   |     |      |      |      |       |       |
|--|------------|-------|---------------|-----|-----|---|-----|------|------|------|-------|-------|
|  | 废塑料综合利用生产线 | 分选废气  | 吸风罩收集<br>≥90% | 1.2 | 1   | 8 | 1.4 | 0.3  | 0.45 | 3000 | 25000 | 40000 |
|  |            | 撕碎机废气 | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1.4 | 1   | 2 | 1.4 | 0.45 | 0.45 | 5000 | 10000 |       |
|  |            | 破碎机废气 | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1.4 | 1   | 1 | 1.4 | 0.45 | 0.45 | 5000 | 5000  |       |
|  |            | 造粒废气  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1.2 | 0.8 | 2 | 1.4 | 0.35 | 0.45 | 3200 | 6500  | 10000 |
|  |            | 注塑废气  | 半密闭式吸风罩收集≥95% | 1.2 | 1   | 1 | 1.4 | 0.35 | 0.45 | 3500 | 3500  |       |

注：V<sub>x</sub> 为集气罩边缘控制点的控制风速一般取 0.3m/s，综合考虑到颗粒物比重、捕集率要求等因素，本次要求建筑垃圾破碎分选/综合利用线配套的收集系统 V<sub>x</sub> 取基础控制风速的 2 倍，废塑料综合利用线配套的收集系统 V<sub>x</sub> 取基础控制风速的 1.5 倍。

## (2) 工艺废气收集处理系统及排气筒情况汇总

表 6.2.1-2 工艺废气收集处理系统及排气筒情况汇总表

| 序号 | 废气污染源  |                     | 废气系统风量                  | 收集方式    | 捕集效率 | 污染物名称   | 治理措施             |       | 排气筒参数 |      |
|----|--------|---------------------|-------------------------|---------|------|---------|------------------|-------|-------|------|
|    |        |                     |                         |         |      |         | 处理工艺             | 处理效率  | 高度 m  | 内径 m |
| 1  | 115 厂区 | 建筑垃圾破碎、筛分           | 140000m <sup>3</sup> /h | 半密闭式吸风罩 | 95%  | 颗粒物     | 两级水喷淋（2 套）       | 99.5% | 15    | 1.8  |
|    |        | 建筑垃圾给料、分选、物料输送等     |                         | 空间整体换风  | 90%  |         |                  |       |       |      |
| 2  |        | 建筑垃圾破碎、筛分、制砂        | 120000m <sup>3</sup> /h | 半密闭式吸风罩 | 95%  | 颗粒物     | 旋风+袋式除尘（2 套）     | 99.9% | 15    | 1.7  |
|    |        | 建筑垃圾给料、分选、物料输送、混合搅拌 |                         | 吸风罩     | 90%  |         |                  |       |       |      |
| 3  | 511 厂区 | 废塑料分选               | 40000m <sup>3</sup> /h  | 吸风罩     | 90%  | 颗粒物     | 袋式除尘             | 98%   | 15    | 1.0  |
|    |        | 废塑料撕碎/破碎            |                         | 半密闭式吸风罩 | 95%  |         |                  |       |       |      |
| 4  |        | 废塑料造粒、注塑            | 10000m <sup>3</sup> /h  | 半密闭式吸风罩 | 95%  | 非甲烷总烃   | 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附 | 90%   | 15    | 0.5  |
|    |        |                     |                         |         |      | 苯乙烯     |                  |       |       |      |
|    |        |                     |                         |         |      | 丙烯腈     |                  |       |       |      |
|    |        |                     |                         |         |      | 1,3-丁二烯 |                  |       |       |      |
|    |        |                     |                         |         |      | 甲苯      |                  |       |       |      |
|    |        |                     |                         |         |      | 乙苯      |                  |       |       |      |

### 6.2.1.3 无组织废气污染防治措施

本项目生产过程中排放的无组织废气为各生产线未捕集的废气、物料堆场扬尘、厂内运输道路扬尘，通过采取以下措施减少废气无组织排放：

（1）物料堆场采用封闭式结构设计，库门设计挡帘，库内作业时关闭挡帘，定期洒水抑尘。物料堆放场为室内堆场，实现物料装卸、装运、配料均在室内完成、无扬撒泄漏的物料。堆场周围设置旋转式喷淋装置，在原料运至堆场卸料时开启，定期对堆场进行洒水降尘，使得堆场原料表面含水率控制在 10%左右，以最大限度地减少堆场扬尘污染。

（2）生产车间采用钢结构厂房封闭，大门设计挡帘，车间内作业时关闭挡帘；粉料输送带带有密闭封盖；物料装卸处配有喷淋装置，确保装卸过程物料保持湿润状态，无起尘。生产线配备喷雾装置进行湿式作业，作业时安排人员定时对车间地面进行洒水降尘，以最大程度减少无组织粉尘散逸至车间外。

（3）水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。

（4）对厂区道路进行硬化，配置专门清扫设备，及时清除散落的物料，定期清扫道路；厂区围墙四周、生活区、办公区内未硬化的空地合理绿化。与公路连接的道路要经常清扫和洒水，保持一定的湿度；建筑垃圾运输车辆全封闭，定期清洗；严格限制汽车超载超速，以最大幅度减少运输车辆行驶过程中产生的扬尘。

（5）建立扬尘管理组织体系和扬尘管理责任追究制度，确保日常生产作业时各项措施落实到位；制定治污设施操作规范，指定专人管理维护，建立治污设施运行管理台账；重要产尘点安装视频监控设施。

通过采取上述措施，经预测，无组织废气在各厂界浓度可以达到相应监控浓度值标准。

6.2.2 废气污染防治措施技术可行性分析

(1) 115厂区建筑垃圾破碎分选线废气处理设施：两级水喷淋装置（2套）

粉尘废气进入喷淋塔下部，塔内的气流自下而上，沿喷淋塔切向流动，为增加气液接触面积，塔中装填特殊填料，大大提高净化效率。喷淋液自雾化喷嘴均匀喷洒于填料表面以保持湿润，废气与喷淋液在充分湿润的填充层相互接触，将颗粒物吸收于喷淋液中。喷淋液循环使用，定期更换。

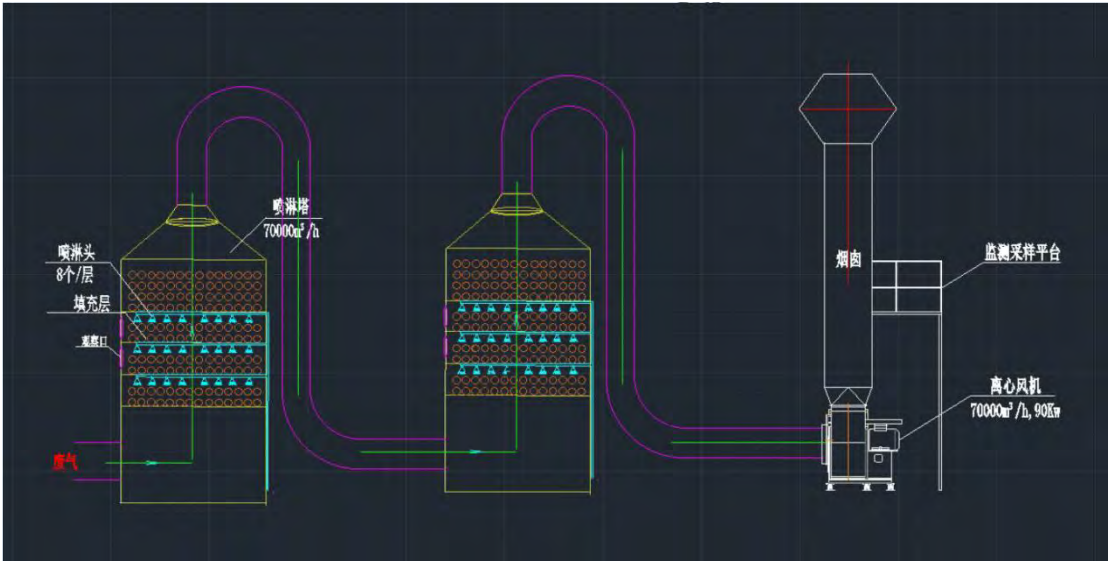


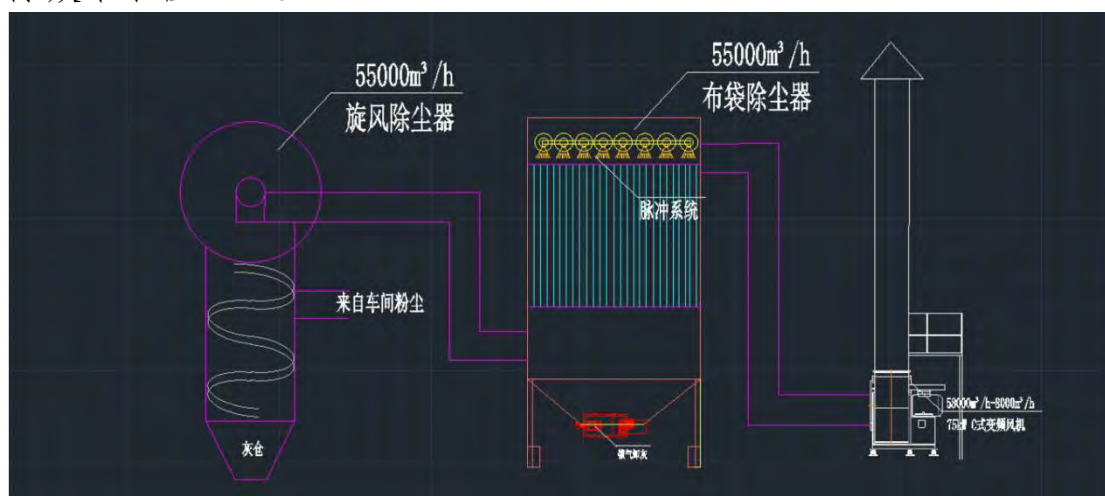
表 6.2.1-3 两级水喷淋装置设计参数

| 序号 | 设备名称   | 水喷淋塔（两级设计参数一致）           |
|----|--------|--------------------------|
| 1  | 材质     | PP 料：塔身 16mm 厚，塔底 20mm 厚 |
| 2  | 处理量    | 70000m³/h                |
| 3  | 喷淋填料   | 4 层，直径 2500 旋流板          |
| 4  | 塔体尺寸   | 直径 2500×H9000mm          |
| 5  | 循环水泵   | 7.5kW、50m³/h、扬程 38m      |
| 6  | 液气比    | 1.6-1.8                  |
| 7  | 停留时间   | >2.3s                    |
| 8  | 颗粒物去除率 | ≥93%                     |

(2) 511 厂区建筑垃圾综合利用生产线废气处理设施：“旋风+袋式除尘”装置（2 套），废塑料分选、撕破碎废气处理设施：“袋式除尘器”

**旋风除尘器：**利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。含尘气体切向进入除尘器，在旋风除尘器内做连续旋转运动，颗粒获得较大的离心力，被抛到器壁上，碰撞跌落。尘粒沿器壁滑落到底部的灰斗内，而外旋气流在底部中心转而形成向上的反转流，后经排气管排出。旋风除尘器具有结构简单，占地面积小，投资低，操作维修方便；压力损失中等，动力消耗不大，可用各种材料制造，能用于高温、高压及有腐蚀性气体。

**袋式除尘器：**袋式除尘器适用于捕集处理干燥、细小和非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器为常规且有效的处理设施，根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009）表 11 中对袋式除尘器滤料的滤尘性能指标要求，除尘效率不得低于 99.3%。本次评价“袋式除尘器”对喷砂粉尘去除效率取值 98%。



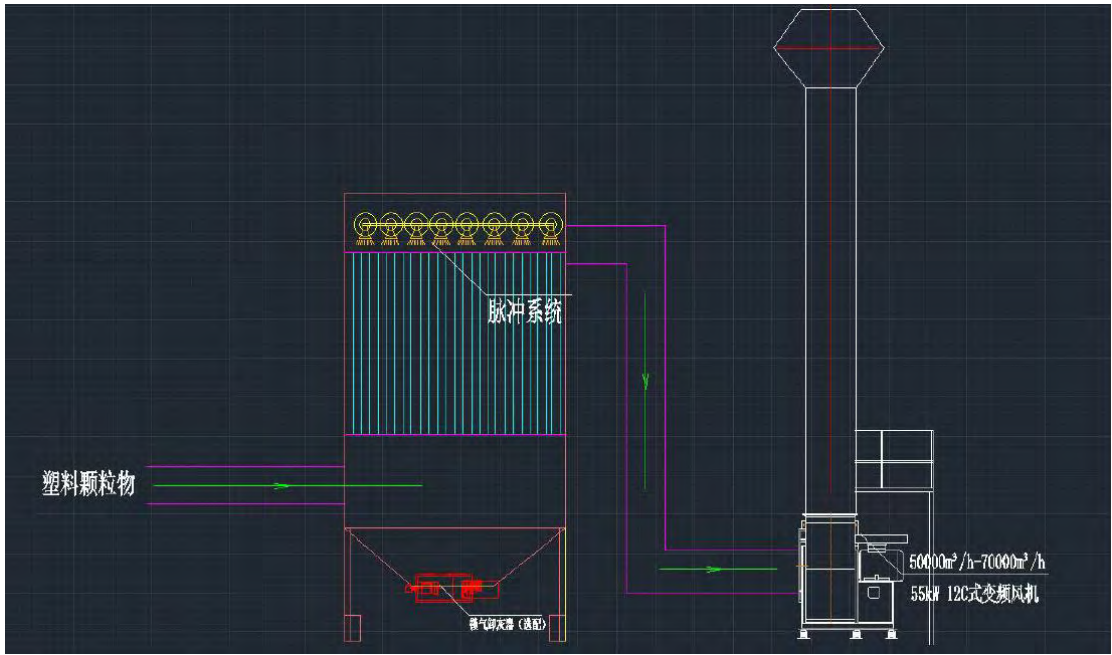


表 6.2.1-4 建筑垃圾综合利用生产线废气：旋风+袋式除尘装置设计参数

| 序号 | 设备名称   | 旋风除尘器                  | 袋式除尘器                               |
|----|--------|------------------------|-------------------------------------|
| 1  | 材质     | 碳钢+外表喷塑喷漆<br>厚度：3.0mm  | 碳钢+外表喷塑喷漆<br>厚度：3.0mm               |
| 2  | 处理量    | 120000m³/h             | 120000m³/h                          |
| 3  | 尺寸     | 直径：2500mm<br>高度：4500mm | 长度：7500mm<br>宽度：2500mm<br>高度：5000mm |
| 4  | 内部结构   | 三层旋流板<br>下转锁气卸灰        | 布袋数：520<br>直径 133mm，长 2500mm        |
| 5  | 过滤面积   | 17.7 m²                | 536.5 m²                            |
| 6  | 停留时间   | >2.5s                  | >1.9s                               |
| 7  | 颗粒物去除率 | ≥99.9%                 |                                     |

表 6.2.1-5 废塑料分选、撕破碎废气：旋风+袋式除尘装置设计参数

| 序号 | 设备名称   | 袋式除尘器                               |
|----|--------|-------------------------------------|
| 1  | 材质     | 碳钢+外表喷塑喷漆<br>厚度：2.0mm               |
| 2  | 处理量    | 40000m³/h                           |
| 3  | 尺寸     | 长度：7000mm<br>宽度：1900mm<br>高度：5000mm |
| 4  | 内部结构   | 布袋数：400<br>直径 133mm，长 2500mm        |
| 5  | 过滤面积   | 418.8 m²                            |
| 6  | 停留时间   | >1.8s                               |
| 7  | 颗粒物去除率 | ≥98%                                |

(3) 废塑料造粒、注塑废气处理设施：“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置

**水喷淋：**废气首先进入喷淋塔下部，塔内的气流由下而上，沿喷淋塔切向流动，为增加气液接触面积，塔中装填特殊填料，大大提高净化效率。喷淋液自雾化喷嘴均匀喷洒于填料表面以保持湿润，废气与喷淋液在充分湿润的填充层相互接触，将废气中污染物吸收于喷淋液中。初步净化后的气体通过收雾装置处理后进入下一环节进行净化。喷淋液循环使用，定期更换。

**干式过滤：**为防止粉尘进入后续吸附净化装置系统，废气经喷淋除雾后进入干式过滤器，采用合成纤维无纺布布袋为过滤材料。过滤器亦称过滤除尘器，是通过多孔的过滤介质（滤料）分离捕捉气体中的固体、液体粒子的净化装置。含尘气体进入除尘器后，通过滤料层，滤尘粘附在滤料的迎风面，由滤料背风面逸出的气体进入下一道处理工序或排出。随着滤尘过程不断进行，滤料表面捕集到的粉尘越来越厚，粉尘层阻力增大，当阻力达到一定值时，对滤料进行更换。

**活性炭吸附装置：**活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m<sup>2</sup>/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。性炭吸附的



实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。



表 6.2.1-5 “水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置设计参数

|   |                 |                                                                     |
|---|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| 一 | 水喷淋塔            |                                                                     |
| 1 | 处理量             | 10000m³/h                                                           |
| 2 | 喷淋填料            | 二层，直径 1500 旋流板                                                      |
| 3 | 塔体尺寸            | 直径 1500×H4000mm                                                     |
| 4 | 循环水泵            | 1.5kW                                                               |
|   |                 | 15t/h、扬程 15m                                                        |
| 5 | 停留时间            | >2s                                                                 |
| 6 | 液气比             | 1.6-1.8                                                             |
| 二 | 干式过滤            |                                                                     |
| 1 | 处理风量            | 10000m³/h                                                           |
| 2 | 过滤级别            | G4+G5 过滤棉                                                           |
| 三 | 活性炭吸附装置（两级参数一致） |                                                                     |
| 1 | 处理风量            | 10000m³/h                                                           |
| 2 | 活性炭箱尺寸          | 2.5m×2m×1.5m                                                        |
| 3 | 活性炭填装量          | 1.6 m³                                                              |
| 4 | 活性炭更换周期         | 240h                                                                |
| 5 | 活性炭净化效率         | 90%                                                                 |
| 6 | 其他              | 吸附层风速约 0.5m/s，停留时间>0.5s，采用 4-6 毫米煤质颗粒活性炭（碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g） |

## (4) 工程实例

### 袋式除尘器工程实例

根据《贝特瑞（江苏）新能源材料有限公司新建年产1万吨锂电池材料生产项目竣工环境保护验收监测报告》，袋式除尘器对粉尘的去除效率可达99%以上，见下图：

表 9.2-2 P1-02有组织排放废气排气筒监测结果统计表

| 监测点位                    | 监测日期                                                                                                                                                                                                                                                                      | 监测项目              | 外部中央袋式除尘器进口         |       |       | 外部中央袋式除尘器出口 |       |       | 排放标准  | 达标情况 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   | 第一次                 | 第二次   | 第三次   | 第一次         | 第二次   | 第三次   | —     | —    |
| FQ-01<br>(P1-02)<br>进出口 | 2021 年<br>05 月 23 日                                                                                                                                                                                                                                                       | 标干废气流量 (Nm³/h)    | 40439               | 41146 | 39739 | 37537       | 36816 | 37913 | —     | —    |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 颗粒物排放浓度 (mg/m³)   | 182                 | 172   | 193   | 1.2         | ND    | 1.4   | 18    | 达标   |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h) | 7.36                | 7.08  | 7.67  | 0.045       | —     | 0.052 | 3.145 | 达标   |
|                         | 2021 年<br>05 月 24 日                                                                                                                                                                                                                                                       | 标干废气流量 (Nm³/h)    | 41322               | 40236 | 40008 | 36217       | 37047 | 36700 | —     | —    |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 颗粒物排放浓度 (mg/m³)   | 196                 | 180   | 183   | ND          | 1.6   | ND    | 18    | 达标   |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h) | 8.10                | 7.24  | 7.32  | —           | 0.059 | —     | 3.145 | 达标   |
|                         | 处理效率                                                                                                                                                                                                                                                                      |                   | 低浓度颗粒物平均去除效率 99.65% |       |       |             |       |       |       |      |
| 备注                      | 1. P1-02 排放的废气包括本项目专用沥青粉碎、配料混合、碳化、打散以及各工段气力输送过程中产生的废气与现有一期项目沥青粉碎、石油焦烘干、配料混合、破碎分级粉尘废气；<br>2. 监测期间：有组织排放颗粒物的排放浓度和速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的“颗粒物（碳黑尘、染料尘）”二级标准；<br>3. 监测期间，二期生产装置全部开启，现有一期项目沥青粉碎、石油焦烘干、配料混合、破碎分级对应的生产装置全部暂停；<br>4. “ND”表示未检出，低浓度颗粒物的检出限为 1.0mg/m³。 |                   |                     |       |       |             |       |       |       |      |

常大环验字 [2021] 第 008 号

表 9.2-3 P1-04有组织排放废气排气筒监测结果统计表

| 监测点位                    | 监测日期                                                                                                                                                                                                                                                                    | 监测项目              | 外部中央袋式除尘器进口         |       |       | 外部中央袋式除尘器出口 |       |       | 排放标准  | 达标情况 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|------|
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                   | 第一次                 | 第二次   | 第三次   | 第一次         | 第二次   | 第三次   | —     | —    |
| FQ-06<br>(P1-04)<br>进出口 | 2021 年<br>05 月 23 日                                                                                                                                                                                                                                                     | 标干废气流量 (Nm³/h)    | 47907               | 48601 | 48095 | 46100       | 47317 | 46411 | —     | —    |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 颗粒物排放浓度 (mg/m³)   | 182                 | 190   | 186   | 1.4         | 1.3   | ND    | 18    | 达标   |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h) | 8.72                | 9.23  | 8.95  | 0.064       | 0.059 | —     | 3.145 | 达标   |
|                         | 2021 年<br>05 月 24 日                                                                                                                                                                                                                                                     | 标干废气流量 (Nm³/h)    | 46519               | 45189 | 45531 | 47106       | 45840 | 46199 | —     | —    |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 颗粒物排放浓度 (mg/m³)   | 177                 | 195   | 194   | 1.2         | ND    | ND    | 18    | 达标   |
|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 低浓度颗粒物排放速率 (kg/h) | 8.23                | 8.81  | 8.83  | 0.056       | —     | —     | 3.145 | 达标   |
|                         | 处理效率                                                                                                                                                                                                                                                                    |                   | 低浓度颗粒物平均去除效率 99.66% |       |       |             |       |       |       |      |
| 备注                      | 1. P1-04 排放的废气包括本项目批次混合、筛分除磁、包装工段以及各工段间气力输送过程产生的废气与现有一期项目专用沥青粉碎、配料混合、碳化、打散过程产生的粉尘废气；<br>2. 监测期间：有组织排放颗粒物的排放浓度和速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的“颗粒物（碳黑尘、染料尘）”二级标准；<br>3. 监测期间，二期生产装置全部开启，现有一期项目专用沥青粉碎、配料混合、碳化、打散过程对应的生产装置全部暂停；<br>4. “ND”表示未检出，低浓度颗粒物的检出限为 1.0mg/m³。 |                   |                     |       |       |             |       |       |       |      |

### 两级活性炭吸附装置

根据《苏州创顺塑料制品有限公司年加工1200万只塑料袋项目竣工环境保护验收报告》（2017年12月），该项目注塑、移印、涂胶等工段产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，验收过程中在装置的进出口进行采样检测，具体检测数据如下：



表 2.4-2 废气排放及防治措施

| 类型          | 产污环节 | 污染物   | 污染防治措施                                             |                                                                          |
|-------------|------|-------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|             |      |       | 环评设计                                               | 实际情况                                                                     |
| 有组织排放<br>废气 | 吹膜废气 | 非甲烷总烃 | 吹膜废气，每台吹膜机顶部设置集气罩进行收集，经活性炭处理后，再通过 15m 高 1#排气筒集中排放。 | 吹膜废气每台吹膜机顶部设置集气罩进行收集，印刷机、稀释剂和油墨调配上方设置集气罩收集后，经活性炭处理后，再通过 15m 高 1#排气筒集中排放。 |
|             | 印刷废气 | 非甲烷总烃 | 印刷车间经集气罩收集后，经活性炭处理后，再通过 15m 高 2#排气筒集中排放。           |                                                                          |
|             |      | 甲苯    |                                                    |                                                                          |
|             |      | 二甲苯   |                                                    |                                                                          |
|             |      | 异丙醇   |                                                    |                                                                          |
|             |      | 醋酸丁酯  |                                                    |                                                                          |

表 3.3-1 有组织废气检测结果

| 监测日期           | 监测点位 | 监测频次 | 标况风量<br>(m³/h) | 甲苯              |                       | 二甲苯             |                | 非甲烷总烃           |                       | 异丙醇             |                | 乙酸乙酯            |                       |
|----------------|------|------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
|                |      |      |                | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        |
| 2017-1<br>1-23 | 1#进口 | 1    | 4878           | 10.8            | 0.053                 | 50.3            | 0.245          | 12.4            | 0.060                 | 21.6            | 0.105          | 0.76            | 3.71×10 <sup>-3</sup> |
|                |      | 2    | 4828           | 10.5            | 0.051                 | 49.3            | 0.238          | 12.4            | 0.060                 | 22.2            | 0.107          | 0.78            | 3.77×10 <sup>-3</sup> |
|                |      | 3    | 4641           | 10.7            | 0.050                 | 50.2            | 0.233          | 17.6            | 0.082                 | 22.1            | 0.103          | 0.78            | 3.62×10 <sup>-3</sup> |
|                |      | 4    | 4921           | 10.7            | 0.053                 | 50.2            | 0.247          | 16.7            | 0.082                 | 21.9            | 0.108          | 0.78            | 3.84×10 <sup>-3</sup> |
|                |      | 均值   | 4817           | 10.7            | 0.051                 | 50.0            | 0.241          | 14.8            | 0.071                 | 22.0            | 0.106          | 0.78            | 3.73×10 <sup>-3</sup> |
|                | 2#进口 | 1    | 3500           | 0.822           | 2.88×10 <sup>-3</sup> | 3.55            | 0.012          | 1.50            | 5.25×10 <sup>-3</sup> | 4.22            | 0.015          | ND              | —                     |
|                |      | 2    | 3645           | 0.824           | 3.00×10 <sup>-3</sup> | 3.61            | 0.013          | 1.54            | 5.61×10 <sup>-3</sup> | 4.24            | 0.016          | ND              | —                     |

| 监测日期 | 监测点位       | 监测频次 | 标况风量<br>(m³/h) | 甲苯              |                       | 二甲苯             |                | 非甲烷总烃           |                       | 异丙醇             |                | 乙酸乙酯            |                |
|------|------------|------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
|      |            |      |                | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h)        | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) | 排放速率<br>(kg/h) |
|      |            | 3    | 3622           | 0.830           | 3.01×10 <sup>-3</sup> | 3.63            | 0.013          | 1.77            | 6.41×10 <sup>-3</sup> | 4.24            | 0.015          | ND              | —              |
|      |            | 4    | 3546           | 0.876           | 3.11×10 <sup>-3</sup> | 3.79            | 0.013          | 1.53            | 5.43×10 <sup>-3</sup> | 4.22            | 0.015          | ND              | —              |
|      |            | 均值   | 3578           | 0.838           | 3.00×10 <sup>-3</sup> | 3.65            | 0.013          | 1.58            | 5.65×10 <sup>-3</sup> | 4.23            | 0.015          | ND              | —              |
|      | 去除率<br>(%) | —    | —              | 94.1            | —                     | 94.6            | —              | 92.1            | —                     | 85.9            | —              | 100             | —              |

该公司采用的活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为92.1%。  
本项目两级活性炭吸附装置处理效率取90%较合理。

### 6.2.3 废气污染防治措施经济可行性分析

本项目废气污染防治措施投入主要包括一次性固定投入和运行费用，项目废气治理措施一次性投入约 300 万元。项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、设备折旧维修费等，根据初步估算约为 50 万元。项目总投资 6500 万元，全部建成投产后年净利润约 5000 万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

### 6.2.4 排气筒设置合理性分析

本项目根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，共设置 4 根排气筒。所有排气筒高度均符合相关规定要求，并遵循排放同类污染物的排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。

#### (1) 排气筒高度合理性分析

本项目有组织废气排放标准涉及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单），各排气筒高度从其规定，相符性分析如下：

表 6.2.1-2 排气筒高度合理性分析

| 污染物                                        | 排气筒高度相关规定                                                                                                                                            | 本项目符合性                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）              | 4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。 | 本项目 115 厂区建筑垃圾破碎分选线工艺废气净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（1#）排放；511 厂区建筑垃圾破碎分选线、制砂、混合搅拌工艺废气净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（2#）排放，废塑料分选、撕破碎粉尘净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（3#）排放，均满足标准规定要求。 |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单） | 5.4.2 废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。                                           | 废塑料造粒、注塑废气净化处理后通过 1 根 15 米高排气筒（4#）排放，满足标准规定要求。                                                                                                           |

## (2) 排气筒内径合理性分析

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91): 排气筒出口处烟气速度  $V_s$  不得小于按下式计算出的风速  $V_c$  的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \cdot (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中:  $\bar{V}$  排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速, 按风速廓线幂指数求算;  $K$ : 韦伯斜率;  $\Gamma(\lambda)$ :  $\Gamma$ 函数,  $\lambda = 1 + 1/K$ 。

表 6.2.1-3 排气筒内径合理性分析

| 排气筒编号 | 高度 m | 出口内径 m | 出口烟气流速<br>$V_s$ (m/s) | 15m 高排气筒最低烟气<br>速度计算值 ( $1.5 \cdot V_c$ ) | 相符性分析 |
|-------|------|--------|-----------------------|-------------------------------------------|-------|
| 1#排气筒 | 15   | 1.8    | 15.3                  | 7.93                                      | 符合要求  |
| 2#排气筒 | 15   | 1.7    | 14.7                  |                                           | 符合要求  |
| 3#排气筒 | 15   | 1.0    | 14.2                  |                                           | 符合要求  |
| 4#排气筒 | 15   | 0.5    | 14.5                  |                                           | 符合要求  |

(3) 项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放, 即: 1#、2#、3#排气筒 (建筑垃圾综合利用或废塑料分选、撕碎、破碎过程工艺废气) 颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求, 4#排气筒 (废塑料造粒、注塑工艺废气) 非甲烷总烃及其特征因子排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准 (含 2024 年修改单)》(GB 31572-2015) 表 5 限值要求, 对周围空气环境影响不大。

综上, 本项目废气排气筒的设置是合理的。

## 6.2.5 废气处理设施安全防护要求

### （一）除尘设施

凡涉及燃爆性粉尘的作业场所和粉尘收集、处理设施均应采取有针对性的防爆措施，应满足 GB15577、AQ4228 等标准要求：

（1）除尘器箱体符合以下要求：a）箱体采用钢质金属材料；b）箱体的设计强度能够承受采取防爆措施后产生的最大爆炸压力，设置在建筑物内的箱体采用钢质金属材料及焊接结构；c）方形箱体的箱板之间的夹角做圆弧化处理；d）箱体内部表面光滑，钢制金属材料箱体应采用防锈措施，不应使用铝涂料。

（2）粉尘管道设置火花探测与消除火花的装置。

（3）除尘器设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤袋更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20% 时，监测装置发出声光报警信号。

（4）布置在厂房建筑物外部干式除尘器的进风管符合下列要求：a）除尘器进风管不直通建筑物内部，进风管设置在与进入建筑物内部的外墙保持 90° 夹角的除尘器侧面或顶部，或设置在与建筑物的外墙夹角呈 180° 的除尘器的正面位置；b）在除尘器进风管弯管处设置泄爆装置，泄爆口不朝向厂房建筑物内部。

（5）除尘器按下列要求设置锁气卸灰装置：a）除尘器灰斗下部设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计使灰斗内无粉尘堆积；b）设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，出现运行异常及故障停机状况时发出声光报警信号。

（6）除尘器灰斗内壁应光滑，矩形灰斗壁面之间的夹角做圆弧化处理，灰斗落料壁面与水平面的夹角大于 65°。

（7）除尘器箱体内部表面光滑，钢制金属材料箱体采用防锈措施。

(8) 除尘管道采用钢质金属材料制造。

(9) 连接除尘器的进风管采用圆型横截面风管，对安装在室外的干式除尘器，其进风管上宜设置隔爆阀，其安装应能阻隔爆炸向室内传播。

(10) 除尘器进风管设计风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 50% 计算，且不小于 20m/s，避免出现管道内粉尘堵塞，风管内壁不出现厚度大于 1mm 积尘。

(11) 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上未设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接。

(12) 除尘设施涉及的消防喷淋水压大于 0.4Mpa，故障时报警。

(13) 除尘器的喷吹压力进行监测，故障时应予报警。

本项目 511 厂区建筑垃圾破碎/分选、废塑料分选/撕破碎过程产生的粉尘采用袋式除尘器进行净化处理，其安全附件主要包括单向隔爆阀、无焰泄爆阀、压差系统、锁气卸灰、温度探头及 PLC 连锁控制系统及其他配件。

## (二) 活性炭吸附装置

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，活性炭吸附装置应设置以下安全措施：

(1) 治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

(2) 治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

(3) 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。

(4) 在吸附操作周期内, 吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于  $83^{\circ}\text{C}$ 。当吸附装置内的温度超过  $83^{\circ}\text{C}$  时, 应能自动报警, 并立即启动降温装置。

(5) 治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

(6) 治理设备应具备短路保护和接地保护, 接地电阻应小于 4。

(7) 室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

本项目 511 厂区废塑料造粒注塑过程产生的有机废气采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行净化处理, 其安全附件主要包括: 阻火器、泄爆片、压差系统、温度感应系统、消防喷淋系统、设备/风机/管道静电接地及 PLC 联锁控制系统及其他配件。

#### 6.2.6 总结

综上所述, 本项目产生的废气通过采取合理有效的收集、处置措施后可以确保大气污染物达标排放, 不会对周边大气环境造成明显影响, 采取的废气污染防治措施从技术、经济上合理可行。

## 6.3 噪声污染防治措施评述

(1) 按照《工业企业噪声控制设计规范》对主要噪声源进行合理布局：

①结合功能分区与工艺分区，将生活区、行政办公区与生产区分开布置，高噪声厂房与低噪声厂房分开布置。

②主要噪声源及生产车间周围，宜布置对噪声不敏感的、高大的、朝向有利于隔声的建筑物、构筑物。在高噪声区与低噪声区之间，宜布置仓库、料场等。

③立面布置应利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源宜低位布置。

④在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备宜相对集中，并宜布置在车间的一隅。

⑤振动强烈的设备不宜设置在楼板或平台上。

⑥设备布置时，应预留配套的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

(2) 选用噪声较低、振动较小的设备。主要噪声源设备的选择，应收集和比较同类型设备的噪声指标后综合确定。

(3) 主要噪声设备均安装在车间内，配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔，车间设计隔声能力不低于 25dB (A)；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

(4) 厂区运输车辆采取限制超载、定期保养、禁按喇叭等措施降低交通噪声。

上述噪声防治措施为工业企业常用方法，技术成熟、投入成本小，效果明显。根据噪声预测结果，在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求；声环境保护目标处噪声贡献值和预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，不会造成噪声扰民现象，对周围声环境影响较小。

## 6.4 固体废物防治措施评述

### 6.4.1 固体废物污染防治措施

本项目运营过程中产生的废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废木材、废纤维及复合材料、其他可再生类废物、混合废塑料、PE 废塑料、PVC 废塑料、压滤污泥、收尘属于一般固废，外售综合利用；喷淋废液（HW49）、废活性炭（HW49）、废过滤棉（HW49）、废矿物油（HW08）属于危险废物，分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

### 6.4.2 固废管理要求

#### 6.4.2.1 一般固废管理要求

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

#### 6.4.2.2 危险废物管理要求

危险废物管理过程严格落实《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等相关文件的各项要求。

（1）总体要求：贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗漏液、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和



包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

（2）贮存设施污染控制要求：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。此外，贮存库还应满足：贮存库内不同贮存分区

之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

（3）容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

（4）贮存过程污染控制要求：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

（5）贮存设施运行环境管理要求：危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查

危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

（6）环境应急要求：贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

（7）按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）附件1要求规范设置危废贮存场所标识标牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

（8）危险废物处理过程要求

危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

(9) 危险废物运输时中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

①卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

②装卸区应配备必要的消防设备，设置明显的指示标志。危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

③固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并须得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

(10) 强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

(11) 落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。

#### 6.4.2.3 危险废物堆场面积合理性分析

本项目危险废物产生量合计约 38t/a，最大贮存周期均以 90 天计，根据产废周期核算，最大贮存量约 10.4t。511 厂区拟设置 1 座 80m<sup>2</sup> 危废仓库，危险废物采用桶装/袋装方式堆放于防渗托盘上，考虑货架间距及人行通道，危废仓库有效面积以总面积 70% 计（56m<sup>2</sup>），可以满足本项目危险废物暂存需要。

本项目各类危险废物暂存情况及占地面积分析见表 6.4.2-1。

表 6.4.2-1 本项目危险废物暂存情况及占地面积一览表

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码       | 产生量<br>(t/a) | 产生工序 | 产废<br>周期 | 最大贮存量<br>(90d 计) | 占地面<br>积 m <sup>2</sup> | 贮存<br>方式          |
|----|------|------|------------|--------------|------|----------|------------------|-------------------------|-------------------|
| 1  | 喷淋废液 | HW49 | 900-041-49 | 3            | 废气处理 | 2 月      | 1                | 2                       | 桶装                |
| 2  | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 33.7         | 废气处理 | 15 日     | 8.425            | 20                      | 袋/桶               |
| 3  | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 0.03         | 废气处理 | 3 月      | 0.0075           |                         | 袋/桶               |
| 4  | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 1.95         | 设备保养 | 半年       | 0.975            | 2                       | 桶装                |
| 合计 |      |      |            |              |      |          | 10.4t            | 24                      | <88m <sup>2</sup> |

### 6.4.3 危险废物处置可行性分析

#### (1) 处置能力可行性分析

##### ①常州大维环保科技有限公司

常州大维环保科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓，危险废物经营许可证编号：JSCZ0412OOI043-6，核准经营范围：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 9000 吨/年。

## ②江苏永葆环保科技股份有限公司

江苏永葆环保科技股份有限公司位于武进区横山桥镇工业区，危险废物经营许可证编号：JSCZ0412OOD006-7，核准经营范围：处置、利用废硫酸、废盐酸（HW34，261-057-34、313-001-34、398-005-34、398-007-34、900-300-34、900-302-34、900-304-34、900-349-34）117000 吨/年，废盐酸、废硫酸液（HW17，336-064-17）3000 吨/年，含铝污泥（HW17，336-064-17）40000 吨/年，铁泥（HW17，336-064-17）15000 吨/年；处置油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09，900-005-09、900-006-09、900-007-09、）15000 吨/年；预处理废矿物油（HW08，251-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、**900-249-08**）1000 吨/年，合计 191000 吨/年。

## ③常州玥辉环保科技发展有限公司

常州玥辉环保科技发展有限公司位于常州市经济开发区横林镇长虹东路 116 号，危险废物经营许可证编号：JSCZ0412CSO073-2，核准经营范围：收集废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、**废矿物油与含矿物油废物（HW08）**、油/水、烃/水混合物或废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含汞废物（HW29）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、含镍废物（HW46）、**其他废物（HW49）**、废催化剂（HW50），合计 4000 吨/年（收集范围限常州市,收集对象限苏环办〔2021〕290 号文确定的一般源单位、特别行业单位以及部分重点源单位）

本项目建成后需委托处置的危险废物类别均在上述有资质单位处置范围内，目前尚有一定的余量。因此，从区域危废处置能力方面论证是可行的。

## （2）经济可行性分析

本项目建成后危险废物产生量合计约 38t/a，按每吨 3000-3200 元计算，则危废处置费用约 12 万元，约占本项目年净利润（5000 万元）的 0.4%，企业完全可以承受。

综上，本项目产生的固体废物均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

## 6.5 地下水污染防治措施及可行性分析

本项目位于横山桥镇智能装备产业园南区，周围居民、工业企业用水均由市政供水管供应，不取自地下水。本项目地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

### 6.5.1 源头控制措施

本项目可能产生地下水污染区域主要为 115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池、事故应急池等。建设单位拟采取以下源头控制措施：

（1）实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏，合理布局，减少污染物的泄漏途径。

（1）可能产生地下水污染区域做好防腐防渗措施，防止洒落地面的污染物渗入地下。

（2）定期进行管道、设备等检修，将危险物质泄漏风险事故降到最低程度。

## 6.5.2 分区防控措施

为防止地下水遭受污染，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度，提出地下水分区防渗技术要求。

表 6.5.2-1 天然包气带防污性能分级表

| 分级 | 包气带岩土渗透性能                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 强  | 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定                                                                                                        |
| 中  | 岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定<br>岩（土）层单层厚度 $\geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定 |
| 弱  | 岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件。                                                                                                                                                           |

表 6.5.2-2 污染控制难易程度分级表

| 污染控制难易程度 | 主要特征                          |
|----------|-------------------------------|
| 难        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理 |
| 易        | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理  |

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。项目所在地块包气带平均厚度  $Mb$  大于  $1m$ ，渗透系数约在  $1.16 \times 10^{-4} \sim 2.89 \times 10^{-4} cm/s$ ，因此包气带防污性能为“中”。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表 7 地下水污染防渗分区参照表，结合厂区各单元污染控制难易程度、污染物类型，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体分区如下：

**重点防渗区：**包括会产生重金属、持久性有机物污染物并且污染物难控制的区域，本项目包括 115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池、事故应急池等。

**一般防渗区：**包括会产生持久性有机物且污染物易控制的区域、产生其他类型污染物且污染物难控制的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域，本项目包括建筑垃圾堆场、一般固废堆场、骨料堆场、成品堆场等。

**简单防渗区：**指产生其他类型污染物且污染物易控制的功能单



元。主要包括厂区道路、绿化区域、办公区域等。

### (1) 重点防渗区

①参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中贮存设施污染控制要求设计：“防渗材料可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。”建设单位拟在重点防渗区铺设 30cm 厚成品水泥混凝土作为底层，中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 2mm 厚的环氧树脂涂层，防渗层性能达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中重点防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}$  cm/s。

防渗剖面见下图：

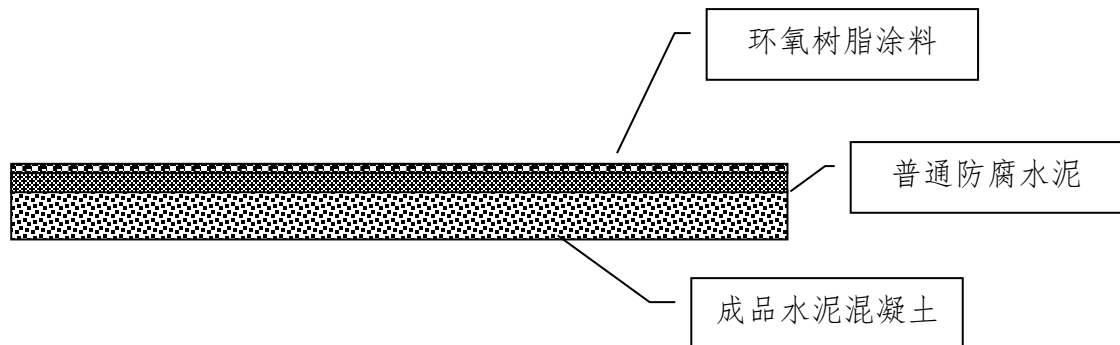


图 6.5.2-1 重点区域防渗层剖面图

### (2) 一般防渗区

底层铺设 10cm-15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm-5cm 厚的成品普通防腐水泥，防渗层性能达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中一般防渗区防渗技术要求，即等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7}$  cm/s。

### (3) 简单防渗区

采取一般地面硬化防渗措施。

本项目防渗分区及防渗等级见下表 6.5.2-3。

表 6.5.2-3 本项目污染区划分及防渗等级一览表

| 污染源分类       |           |                                                        | 防渗分区      | 防渗等级                                                                     |
|-------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| 污<br>染<br>区 | 重点污<br>染区 | 115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池、事故应急池等 | 重点防渗<br>区 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行 |
|             | 一般污<br>染区 | 建筑垃圾堆场、一般固废堆场、骨料堆场、成品堆场等                               | 一般防渗<br>区 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行 |
| 非污染区        |           |                                                        | 简单防渗<br>区 | 一般地面硬化                                                                   |

### 6.5.3 地下水环境监测与管理、信息公开计划

为了准确及时掌握项目周围地下水环境质量状况和地下水中污染物动态变化情况，应建立区域地下水监控体系。地下水监控体系内容应包括：科学合理地设置地下水监控井，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，应具有同步自动监测和报警功能，以便及时发现风险并进行有效处理和控制在。

### 6.5.4 应急响应措施

建设单位制定地下水污染应急预案，在发现厂区地下水受到污染时立刻启动应急预案，采取应急措施阻止污染扩散，防止周边居民人体健康及生态环境受到影响。

地下水污染应急预案应包括下列要点：

- (1) 如发现地下水污染事故，应立即向公司主管部门报告，调查并确认污染源位置；
- (2) 采取有效措施及时阻断确认的污染源，防止污染物继续渗漏到地下，导致地下水污染范围扩大；
- (3) 立即对重污染区域采取有效的修复措施，包括开挖并移走重污染土壤作危险废物处置，防止污染物在地下继续扩散；
- (4) 开展地下水环境应急监测，确定地下水水质是否受到影响。

### 6.5.5 结论

综上所述，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项措施得以落实，并加强厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染地下水。

## 6.6 土壤污染防治措施及可行性分析

### 6.6.1 土壤环境质量现状保障措施

根据 4.2.5 章节土壤环境现状监测结果可知：土壤监测点位 S1-S6 各项指标监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，区域土壤环境质量良好。本项目建成投产后，若厂区内的土壤环境质量存在点位超标，应依据污染防治相关管理办法、规定和标准，采取有关土壤污染防治措施。

### 6.6.2 源头控制措施

为保护土壤环境，采取防控措施从源头控制对土壤的污染，与地下水污染源头控制措施一致，详见 6.5.1 章节。

### 6.6.3 过程防控措施

（1）本项目涉及到挥发性有机物的大气沉降，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

（2）根据所在地地形特点优化地面布局，厂区地面硬化，以防止土壤环境污染。

（3）本项目涉及入渗途径影响的，对可能污染土壤的区域地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，采取分区防渗，重点污染防治区、一般污染防治区和非污染区防渗措施有区别的防渗原则。分区防控措施与地下水一致，详见 6.5.2 章节。

### 6.6.4 结论

综上所述，本项目对可能度土壤环境产生影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项措施得以落实，并加强厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染土壤环境。

## 6.7 环境风险管理

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效预防、监控、响应。

### 6.7.1 建立环境管理制度

(1) 制定安全生产责任制、安全管理制度、工艺操作规程、安全技术规程和设备维修保养管理制度，加强生产现场管理，同时对职工进行思想教育、工艺操作、设备操作训练，使职工能熟练掌握所在岗位和所在环境中的各个要素，了解常见的自救技能。

(2) 建立巡回检查制度，发现问题及时上报并且责令负责部门限期整改到位，复查合格，记录在案。

(3) 对危险化学品柜/原料仓库不同危险化学品按储存要求进行分隔存放，有专人保管，配备消防器材、洗手器和冲眼器等。同时有“仓库重地，闲人莫入”，危险化学品库“严禁烟火”、“严禁火料”、“严禁吸烟”等醒目警示标志。

(4) 加强对职工的劳动保护用品的使用和发放，同时针对危险化学品的特殊性，为职工配备所需用的防护用品和急救用品，如防毒面具、眼镜、过敏药等。

(5) 工厂要在醒目位置设立警示牌和安全标语，做到人人皆知，注意防范。

### 6.7.2 环境风险防范措施

#### 6.7.2.1 选址、总图布置和建筑安全防范措施

项目位于横山桥镇，属于规划工业用地，符合当地的总体规划要求。项目周边主要为各类工业企业。总平面布置按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置便捷通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

按《建筑设计防火规范》和《工业企业总平面设计规范》要求

设计易燃液体贮存场所。贮存场所保持阴凉、干燥、通风良好，严禁烟火；设防雷措施，并定期对全厂避雷设施进行全面检查、检测，在贮存场所等可能产生静电危险的设备和管道处设置了可靠的静电接地，并定期监测静电接地设施；防护用具、消防器材、应急堵漏工具以及通讯工具均放于固定位置并作好定期检查和药品更换。

### 6.7.2.2 危险化学品储运安全防范措施

#### (1) 运输风险

危险货物在运输过程中，从装卸、运输到保管，工序长，参与人员多；运输方式和工具多；运输范围广、行程长；气温、压力、干湿变化范围大，这些复杂众多的外界因素是运输中造成风险的诱发条件。针对危险货物本身的危险特性，运输危险货物首先要进行危险货物包装，以减少外界环境如雨雪、阳光、潮湿空气和杂质等的影响；减少运输过程中受到的碰撞、震动、摩擦和挤压，以保持相对稳定状态；减少货物泄漏、挥发以及性质相悖的货物直接接触造成事故。危险货物运输的基本程序及其风险分析见表 6.7.2-1。危险货物在其运输过程中托运—仓储—装货—运货—卸货—仓储—收货过程中，装卸、运输和仓储三个环节中均存在造成事故、对环境造成风险的概率。

表 6.7.2-1 运输过程风险分析一览表

| 过程 | 项目       | 风险类型 | 风险分析                  |
|----|----------|------|-----------------------|
| 包装 | 爆炸品专用包装  | 火灾   | 反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失 |
|    | 腐蚀性物品包装  | 环境危害 | 水体污染、土壤污染和生态污染        |
| 运输 | 物品危险品法规  | /    | 重大风险事故                |
|    | 运输包装法规   | /    | 重大风险事故                |
|    | 运输包装标准法规 | /    | 重大风险事故                |
| 装卸 | 爆炸品专用包装类 | 火灾   | 反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失 |
|    | 气瓶包装类    | 火灾   | 反应速度快、释放热量和气体污染物、财产损失 |
|    | 腐蚀性物品包装类 | 环境危害 | 水体污染、土壤污染和生态污染        |

## （2）防范措施

危险货物运输中，由于经受多次搬运装卸，因温度、压力的变化；重装重卸，操作不当；容器多次回收利用，强度下降，桶盖垫圈失落没有拧紧，安全阀开启，阀门变形断裂等原因，均易造成气体扩散、液体滴漏、固体散落，出现不同程度的渗漏，甚至可能引起火灾、爆炸或污染环境等事故。对这类事故的应急，按照应急就近的原则，运输操作人员首先采取相应的应急措施，进行渗漏处理，防止危险物质扩散至环境。

在运输途中，由于各种意外原因，产生汽车翻车、装船或沉船等，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》（GB190-2009）和《危险货物运输图示标志》（GB191-2008）。

运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

### 6.7.2.3 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和中毒等一系列事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

#### （1）仓库发生物料泄漏事故应急措施

本项目涉及的危险品化学品油墨及其稀释剂、胶粘剂及其稀释剂等储存在危险化学品柜/原料仓库内。若发生泄漏事故后，可针对泄漏规模的大小确定应急措施，当发生少量泄漏时可用洁净的铲子

收集于干燥、洁净、有盖的容器中；大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，然后收集回收或运至废物处理场所处置。泄漏桶可采用堵漏、更换或倒桶等方式进行处理，在确保泄漏得到控制的情况下，将现场清洗干净，清洗废水可泵入事故应急池暂存。

#### （2）车间装置泄漏事故应急措施

车间内生产设备及其配套的管件等发生泄漏事故后，立即停止设备的运行，将泄漏源堵住，产生的泄漏废液就地收集或通过车间四周雨水管网、事故沟等收集后进入事故应急池暂存，待事故结束后，委托有资质单位处理。

#### 6.7.2.4 工艺、设备和装置方面安全措施

（1）不断加强对员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，要求取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用联锁、声光、报警等事故应急系统，保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备好用。生产过程严格按照规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间，各项控制参数的检测、分析、控制考虑双重检测和联锁，并且考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程，作好物料置换和检测等工作。

（2）活性炭吸附装置应设置压力指示，安装泄压装置和阻火装置。

#### （3）报警通信、泄露监测系统

为了适当处理事故，将受害面控制在最小范围内，迅速报警或通报，可以选择如下措施：①火灾报警设备；②气体探测报警设备；③安全阀、防爆膜、放空阀等；④车间可燃气体报警装置。⑤定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。

(4) 发生突发环境事件或非正常工况可能会严重影响周边环境空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时监测厂界和周围居民点大气特征污染物浓度，必要时紧急疏散周围居民，尽量将事故的危害减小到最低限度。

#### (4) 其他措施

- ①选用低噪声设备并对高噪声设备做防护罩处理；
- ②设备安装接地线，防止产生静电，并定期检测接地电阻；
- ③设置劳动保护用品和事故应急设施；
- ④制定安全操作规程，强化操作人员配训；

⑤在生产过程中，工厂需对操作人员、生产管理人员进行安全教育，制定必要的安全操作规程和管理制度，操作人员必须持有上岗证才能上岗。加强安全管理，建立安全管理制度，避免事故发生。

⑥根据国家及地方的有关职业病防治的规章制度，建立完善的职业病防治制度，就业前、生产中，定期对工厂操作人员进行职业健康检查，预防、控制和消除职业危害。

#### 6.7.2.5 固废事故风险防范措施

(1) 固废仓库按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单中要求设置环境保护图形标志；

(2) 一般固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

(3) 危险废物贮存场所须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求：

①总体要求：贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗漏液、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。危险废物贮存过程产生的液态废物和



固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

②贮存设施污染控制要求：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可

能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。此外，贮存库还应满足：贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施，气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

③容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

④贮存过程污染控制要求：在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废

物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

⑤贮存设施运行环境管理要求：危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑥环境应急要求：贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

#### **6.7.2.6 电气、电讯安全防范措施**

(1) 电气设计均按环境要求选择相应等级的防腐型动力及照明电气设备。

(2) 供电配电箱开关等设施外壳，除接零线外还设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。

(3) 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

#### **6.7.2.7 消防及火灾报警系统**

建立健全的消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。生产区、贮存区附近严禁明火。工作人员定时在生产区、贮存场所进行检查巡逻，当发现物料泄漏时立即上报。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的要求在生产车间、公用工程、危险化学品柜/原料仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，其布置应满足规范的要求。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

采用电话报警，报警至公司负责人及消防队。工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

#### **6.7.2.8 强化安全生产和管理**

设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

采用密封性能良好的阀门、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电气等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

遵守安全操作规程，严禁在仓库区以及装卸区明火作业，需要

采用电焊作业，需上报主管部门，并作好相应的防护措施。

仓库以及装卸区均设禁止吸烟标志，防止人为吸烟引起明火火灾等事故。物料输送管均需设有防静电装置。

在具有爆炸危险区域内，所有的电器设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；汽车运输车设有链条接地；落实现场人员劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌。

#### 6.7.2.9 事故废水“三级”防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目事故废水环境风险防范采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施，杜绝环境风险事故造成污染事件。一级防控措施将污染物控制在生产/仓储区；二级防控将污染物控制在厂区事故应急池；三级防控是与横山桥镇智能装备产业园、常州经济开发区等区域环境风险防范措施联动，防止事故废水污染外环境。

115 厂区不涉及有毒有害、易燃易爆等环境风险物质，建设单位暂无事故应急池建设计划。511 厂区拟建 1 座 150m<sup>3</sup> 的事故应急池并配套相应的提升、输送设施，事故应急池容量可行性分析如下：

##### 1) 事故应急池容量可行性分析

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（QSY08190-2019），事故应急池总有效容积计算公式如下：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

$V_1$ ：事故一个罐或一个物料装置

$V_2$ ：事故的储罐或消防水量

$V_3$ ：事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量

$V_4$ ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量

$V_5$ ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

事故应急池具体容积大小计算如下：

① $V_1$ : 厂区最大物料装置为吨桶, 即  $V_1=1\text{m}^3$ 。

② $V_2$ : 消防给水一起火灾灭火用水量按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算, 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 以及车间高度、建筑面积、火灾危险性、耐火等级, 确定其室外消防水量 $15\text{L/S}$ , 室内消防水量 $10\text{L/S}$ , 火灾延续时间按 2 小时考虑, 则事故状态下最大消防水量为:  
 $3.6 \times 25 \times 2 = 180\text{m}^3$ ,  $V_2=180\text{m}^3$ 。

③ $V_3$ : 事故时可依托厂区雨水管网暂存部分事故废水, 厂区雨水管网 (长约 800m, 管径 400-800mm) 可暂存事故废水约  $150\text{m}^3$  (取雨水管网容积的 65%), 即  $V_3=150\text{m}^3$ 。

$V_4$ : 发生事故时进入收集系统的生产废水量为  $0\text{m}^3$ ,  $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ : 常州多年平均降雨量 1203.3mm, 多年降平均雨天数 120 天, 平均日降雨量  $q=10.0\text{mm}$ , 事故状态下出租方全厂汇水面积约  $10000\text{m}^2$ , 通过下式计算  $V_5=100\text{m}^3$ 。

$$V_5=10qF$$

$q$ ——降雨强度, mm;

$F$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(1+180-150)+0+100=131\text{m}^3<150\text{m}^3$$

因此, 本项目 511 厂区拟建 1 座  $150\text{m}^3$  事故应急池, 池体采取防腐、防渗措施, 雨污排放口设置截流阀, 能够满足事故状态下事故废水的收集。当厂区发生事故时及时关闭雨污排放口截流阀, 将事故废水截流在厂区雨水收集系统和事故应急池内, 事故废水委托有资质的单位安全处置, 杜绝以任何形式进入外环境。

事故应急池建设要求: 参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)、《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018) 等文件中相关要求完善厂区事故废水收集措施, 尽可能以非动力自流方式收集事故废水, 以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。

### 6.7.3 与区域环境风险防范措施联动

考虑事故发生具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系。突发环境事件发生后，企业应立即启动突发环境事件应急预案，组织本单位应急救援队伍和工作人员营救受害人员，疏散、撤离、安置受到威胁的人员，控制危险源，标明危险区域，封锁危险场所，并采取其他防止危害扩大的必要措施，组织开展应急自救工作。当突发环境事件超出内部应急处置能力时，企业应迅速向横山桥镇、常州经济开发区报告并请求外部增援，启动园区/区域环境风险防控措施，实现区域联动，有效防控环境风险。

### 6.7.4 突发环境事件应急预案

本项目投产前须按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求编制突发环境事件应急预案，即：在环境风险评估和应急资源调查的基础上，确定环境应急预案体系，合理选择事件类别，重点说明组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、保障措施等内容。突发环境事件应急预案经评审完善后，由单位主要负责人签署发布，并报所在地生态环境主管部门备案。建设单位应定期组织学习应急预案和演练，应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

## 6.8 环保投资汇总

本项目环保投资为 400 万元，约占总投资的 6.2%。

表 6.8-1 环保投资汇总表

| 类别 |           | 污染源                                | 污染物名称                  | 治理措施                                                                                                                                                                   |                      | 总投资<br>(万元) |
|----|-----------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| 废气 | 有组织<br>废气 | 115 厂区建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送         | 颗粒物                    | 两级水喷淋装置（2 套）<br>风量 140000m³/h                                                                                                                                          | 通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放 | 300         |
|    |           | 511 厂区建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送、制砂、混合搅拌 | 颗粒物                    | 旋风+袋式除尘器（2 套）<br>风量 120000m³/h                                                                                                                                         | 通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放 |             |
|    |           | 511 厂区废塑料分选、撕碎/破碎                  | 颗粒物                    | 袋式除尘装置<br>风量 40000m³/h                                                                                                                                                 | 通过 1 根 15 米高 3#排气筒排放 |             |
|    |           | 511 厂区废塑料造粒、注塑                     | NMHC、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯 | 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置<br>风量 10000m³/h                                                                                                                                     | 通过 1 根 15 米高 4#排气筒排放 |             |
|    | 无组织<br>废气 | 115 厂区未捕集的工艺废气、道路扬尘                | 颗粒物                    | ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速                                                    |                      |             |
|    |           | 115 厂区未捕集的工艺废气、道路扬尘                | 颗粒物                    | ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速 |                      |             |
|    |           |                                    | NMHC、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯 | 车间无组织排放                                                                                                                                                                |                      |             |



|               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                      |     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| 废水            | 生产废水                                                                                                                                                   | 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排 |                      | 40  |
|               | 生活污水                                                                                                                                                   | pH 、 COD 、 SS 、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、 TN                                                                                                                            | 接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理 | 3   |
| 固废            | 危险废物                                                                                                                                                   | 分类收集暂存于危废仓库（511 厂区新建 1 座 80m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处置                                                                                                                 |                      | 15  |
|               | 一般固废                                                                                                                                                   | 分类收集暂存于一般固废堆场（115 厂区新建 1 座 600m <sup>2</sup> ，115 厂区新建 1 座 1000m <sup>2</sup> ），外售综合处置                                                                                |                      |     |
|               | 生活垃圾                                                                                                                                                   | 由环卫部门收集                                                                                                                                                               |                      |     |
| 噪声            | 生产设备、废气处理设施风机等                                                                                                                                         | 噪声                                                                                                                                                                    | 选用低噪声设备、消音减振、厂房隔声等   | 5   |
| 地下水、土壤污染      | 115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池、事故应急池等设置为重点污染区，采取重点防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s                                      |                                                                                                                                                                       |                      | 20  |
|               | 建筑垃圾堆场、一般固废堆场、骨料堆场、成品堆场等设置为一般污染区，采取一般防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s                                                                    |                                                                                                                                                                       |                      |     |
| 环境管理          | 制定环境管理制度，委托专业监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工的环保知识教育和组织培训                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                      | /   |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 依托出租方雨水排放口、污水接管口，115 厂区新建 1 个废气排放口、1 处一般固废堆场，511 厂区新建 3 个废气排放口、1 处危废仓库、1 处一般固废堆场，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对雨污水排口、废气排口、固定噪声污染源、固废堆场进行规范化设置 |                                                                                                                                                                       |                      | 4   |
| 风险事故防范        | 按《环办应急[2019]17 号》要求配套厂区应急物资及装备，投产前按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。                                |                                                                                                                                                                       |                      | 3   |
|               | 511 厂区新建 1 座 150m <sup>3</sup> 事故应急池，尽可能以非动力自流方式收集事故废水，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要                                                                    |                                                                                                                                                                       |                      | 10  |
| 合计            |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                      | 400 |

## 7 环境影响经济损益分析

### 7.1 经济效益分析

由于本项目利用国内较成熟的生产工艺、技术、设备，使本项目在经济、技术方面具有较强的竞争能力，从而保证了企业对市场变化具有较强的抗风险能力和承受能力。本项目总投资 6500 万元，生产期间正常年份实现销售收入 15000 万元，年均可获净利润 5000 万元，因此，本项目从经济效益角度上看是切实可行的，在投产后可获得良好的经济效益。

### 7.2 环境效益分析

#### 7.2.1 环保治理投资费用分析

《建设项目环境保护设计规定》第六十三条指出：“凡属于污染治理和保护环境所需的装置、设备、监测手段和工程设施等均属于环境保护设施”、“凡有环境保护设施的建设项目均应列出环境保护设施的投资概算”。

本项目环保总投资约 400 万元，约占总投资额的 6.2%，包括废水防治措施、废气防治措施、噪声防治措施、固废防治措施等相关内容，主要投资内容见表 6.8-1。根据项目的环境影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废气、废水、噪声等稳定达标排放、污染物总量控制要求，确保厂区形成良好的生产环境。

#### 7.2.2 环境效益分析

根据污染治理措施评价，项目采取的废水、废气、噪声、固废等污染治理设施，可达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

##### （1）废水治理环境效益

本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水

(115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水) 收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘, 不外排; 115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理, 对周边地表水无直接影响, 能够收到良好的环境效益。

### (2) 废气治理的环境效益分析

项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放, 对周围空气环境影响不大, 不改变区域环境空气级别, 能够收到良好的环境效益。

### (3) 噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施, 大大减轻了噪声污染, 经叠加后对厂界贡献值较小, 各厂界昼夜间噪声均达标, 能够收到良好的环境效益。

### (4) 固废治理的环境效益分析

固体废物均能得到妥善处置, 不会对周围环境造成影响。

### (5) 建设项目自身环境效益分析

本项目从事建筑垃圾、一般工业固体废物综合利用, 重点服务于横山桥镇及周边地区, 形成上下游产业链, 促进区域经济循环发展, 年均可获净利润 5000 万元。

综上, 本项目建设环境效益较显著。

## 8 环境管理与监测计划

项目施工期、营运期将对周围环境造成一定的影响，建设单位在加强环境管理的同时定期进行环境监测，以便了解项目在不同时期的环境影响，采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染。

### 8.1 环境管理要求

#### 8.1.1 施工期环境管理

施工期环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。

##### (1) 建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设置专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。

建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中组织实施环评报告及批复中提出的环境保护对策措施。

##### (2) 施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤消。其主要职责包括：

①在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工。

②施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染；

③定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

## 8.1.2 营运期环境管理

### （一）环境管理机构

建设单位将设置专门的环境保护与事故应急管理机构，配备专职环保管理人员 2~3 名，负责环境管理、环境监测、事故应急处理以及各项污染治理设施的日常管理。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境保护意识。环境管理机构具体职责为：

- ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- ②组织制定公司环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- ③制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- ④负责开展日常的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- ⑤建立环保档案，做好企业环境管理台账记录和企业环保资料的统计整理工作；
- ⑥监督检查环保设施及自动报警装置等运行、维护和管理；
- ⑦开展环保知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核；
- ⑧负责处理各类污染事故和突发紧急事件，组织抢救和善后处理工作；
- ⑨配合当地环境保护部门对企业的环境管理；
- ⑩做好企业环境管理信息公开工作。

### （二）环境管理制度

建设单位将建立健全环境管理制度体系，把环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

#### ①环境影响评价制度

建设单位在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求开展环境影响评价工作。

## ②排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

## ③“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

## ④环境保护税制度

根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”建设单位将按《环境保护税法》要求实施环境保护税制度。

## ⑤环保台账制度

厂内需完善台账记录和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、化学品使用台账、突发性事件的处理和调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

## ⑥污染治理设施管理制度

项目建成投产后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。

## ⑦报告制度

建设单位应定期向属地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于政府部门及时了解污染动态，以利于采取相应的对策措施。项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等发生变动的，必须向环保部门报告，并履行相关手续，如发生重大变动并且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环评。

## ⑧环境信息依法披露

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令 第 24 号）：“企业是环境信息依法披露的责任主体，应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息”。如被纳入《常州市环境信息依法披露企业名单公示》，建设单位应于次年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息，按照《企业环境信息依法披露格式准则》（环办综合〔2021〕32 号）编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

## ⑧环保奖惩制度

建设单位将加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。

## 8.2 污染物排放管理要求

### 8.2.1 原辅料组分要求

表 8.2.1-1 原辅材料要求一览表

| 厂区        | 产品名称       | 生产单元           | 原辅料名称 | 主要成分                                                                                                              | 形态 | 消耗量 t/a | 最大储存量 t | 包装/储存方式  | 厂内运输方式 | 来源                  |
|-----------|------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|---------|----------|--------|---------------------|
| 511<br>厂区 | 再生水稳<br>产品 | 建筑垃圾综<br>合利用   | 建筑垃圾  | 混凝土、碎砖石、玻璃、陶<br>瓷、金属、塑料、纸、木等                                                                                      | 固体 | 200000  | 2000    | 堆放       | 装载车    | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |            |                | 废石材   | 废石材类边角料、残次品等                                                                                                      | 固体 | 20000   | 200     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 废耐火材料 | SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等                                                                | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 铸造废砂  | SiO <sub>2</sub> 等                                                                                                | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 碎浆废物  | 砂、石、金属、绳索、布条、<br>塑料等                                                                                              | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |
|           |            |                | 自产骨料  | SiO <sub>2</sub> 50-60%,Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 15-30%,<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 5-10%, CaO0.5-1% | 固体 | 80530   | 800     | 堆放       | 装载车    | 115 厂区<br>汽运        |
|           |            |                | 外购骨料  | SiO <sub>2</sub> 50-60%,Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 15-30%,<br>Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 5-10%, CaO0.5-1% | 固体 | 349500  | 3500    | 堆放       | 装载车    | 外购/汽运               |
|           |            |                | 水泥    | 硅酸三钙(3CaO•SiO <sub>2</sub> )、硅酸<br>二钙(2CaO•SiO <sub>2</sub> )、铝酸三钙<br>(3CaO•Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )等     | 固体 | 35000   | 200     | 100t 水泥仓 | 管道     | 外购/汽运               |
|           |            |                | 拌合用水  | 自来水                                                                                                               | 液体 | 35000   | /       | /        | 管道     | 供水管网                |
|           |            |                | 洗砂用水  | 自来水                                                                                                               | 液体 | 7700    | /       | /        | 管道     | 供水管网                |
|           |            |                | 絮凝剂   | PAC                                                                                                               | 固体 | 4.5     | 0.5     | 25kg 袋装  | /      | 外购/汽运               |
|           | /          | 一般工业固<br>废分拣打包 | 废钢铁   | 铁、杂质                                                                                                              | 固体 | 20000   | 200     | 堆放       | 装载车    | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |            |                | 废有色金属 | 有色金属、杂质                                                                                                           | 固体 | 10000   | 100     | 堆放       | 装载车    |                     |



|           |                            |              |          |                          |    |        |                   |         |     |                     |
|-----------|----------------------------|--------------|----------|--------------------------|----|--------|-------------------|---------|-----|---------------------|
|           |                            |              | 废纸       | 纸、杂质                     | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废橡胶      | 橡胶、杂质                    | 固体 | 3000   | 30                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废电线电缆    | 电线电缆、杂质                  | 固体 | 2000   | 20                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废木材      | 木、杂质                     | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 废纤维及复合材料 | 纤维及复合材料、杂质               | 固体 | 5000   | 50                | 堆放      | 装载车 |                     |
|           |                            |              | 其他可再生类废物 | /                        | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 装载车 |                     |
|           | 再生塑料<br>粒子、<br>工业塑料<br>制品  | 废塑料综合<br>利用  | 废塑料      | PE、PP、PVC、ABS 以及其他类废塑料   | 固体 | 10000  | 100               | 堆放      | 叉车  |                     |
|           |                            |              | 外购塑料粒子   | PP                       | 固体 | 500    | 50                | 25kg 袋装 | /   |                     |
|           |                            |              |          | ABS                      | 固体 | 500    | 50                | 25kg 袋装 | /   |                     |
|           |                            |              | 色母粒      | 颜料、载体等                   | 固体 | 15     | 1.5               | 25kg 袋装 | /   |                     |
|           |                            |              | 塑料清洗用水   | 自来水                      | 液体 | 34000  | /                 | /       | 管道  |                     |
|           |                            |              | 絮凝剂      | PAC                      | 固体 | 12.5   | 0.5               | 25kg 袋装 | /   |                     |
|           | /                          | 设备保养         | 润滑油      | 矿物油                      | 液体 | 2      | 1.6               | 200 桶装  | /   | 外购/汽运               |
| 115<br>厂区 | 自产骨料<br>80000t 送<br>511 厂区 | 建筑垃圾破<br>碎分选 | 建筑垃圾     | 混凝土、碎砖石、玻璃、陶瓷、金属、塑料、纸、木等 | 固体 | 100000 | 1000              | 堆放      | 装载车 | 横山桥镇及<br>周边地区<br>汽运 |
|           |                            | 设备保养         | 润滑油      | 矿物油                      | 液体 | 1      | 暂存 511 厂区<br>原辅料库 | 200 桶装  | /   | 外购/汽运               |

表8.2.1-2 固体废物厂控制要求一览表

**总体要求：**

本项目拟接收横山桥镇及周边地区的建筑垃圾以及一般工业固体废物，**不接收：**

①纳入《国家危险废物名录》的废物，②沾染油渍、有毒有害物质、腐蚀性物质的废物，③含危险化学品、生活垃圾的废物，④有恶臭气味的废物，④无法确定固废性质或需要进行鉴定的固体废物。

| 固体废物名称         |          | 废物代码及描述                                                                                          | 入厂控制要求                                                                                                                                                            |
|----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建筑<br>垃圾       | 工程渣土     | 900-001-S70 各类建筑物、构筑物、管网等地基开挖过程中产生的弃土                                                            | 来料混凝土、碎砖石、泥土、砂砾等可再生骨料平均含量 $\geq 80\%$ （其中，工程泥浆仅收集沉淀压滤处理后的泥饼、砂砾、碎石等，可再生骨料含量 $\geq 60\%$ ）。此外，含水率 $\geq 20\%$ 的建筑垃圾来料（雨季等不确定因素导致含水率偏高）全部送至 115 厂区处理，其余来料按两厂区处置能力分配。 |
|                | 工程泥浆     | 900-001-S71 钻孔桩基施工、地下连续墙施工、泥水盾构施工、水平定向钻及泥水顶管等施工产生的泥浆                                             |                                                                                                                                                                   |
|                | 工程垃圾     | 900-001-S72 各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|                | 拆除垃圾     | S73 各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料、木材弃料、塑料弃料、其他弃料                                                        |                                                                                                                                                                   |
|                | 装修垃圾     | S74 装饰装修房屋过程中产生的废弃物                                                                              |                                                                                                                                                                   |
| 一般<br>工业<br>固废 | 废石材      | 900-010-S17 工业生产活动中产生的废石材类边角料、残次品等废物                                                             |                                                                                                                                                                   |
|                | 废耐火材料    | 900-003-S59 加热炉在更换时产生的废耐火材料                                                                      |                                                                                                                                                                   |
|                | 铸造废砂     | 900-001-S59 在生产铸件产品铸造过程中产生的废弃型砂，主要成分含二氧化硅                                                        |                                                                                                                                                                   |
|                | 碎浆废物     | 221-001-S15 在废纸碎浆生产工艺中产生的固体废物，包括砂、石、金属等重杂质及绳索、破布条、塑料等杂质                                          |                                                                                                                                                                   |
|                | 废钢铁      | 900-001-S17 工业生产活动中产生的以钢铁为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车、报废机械设备拆解产生的以钢铁为主要成分的零部件等                          | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废有色金属    | 900-002-S17 工业生产活动中产生的以有色金属（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑、铝、镁等）为主要成分的边角料、残次品，以及报废机动车和报废机械设备拆解产生的以有色金属为主要成分的零部件等。 | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废纸       | 900-005-S17 工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。                                                      | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废橡胶      | 900-006-S17 工业生产活动中产生的包括废轮胎在内的废橡胶制品以及机动车拆解过程中产生的废轮胎和其他废橡胶制品                                      | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废电线电缆    | 900-099-S17 工业生产活动中产生的其他可再生类废物。                                                                  | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废木材      | 900-009-S17 工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物                                                         | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 废纤维及复合材料 | 900-011-S17 废弃的机舱罩、PCB 板、交通运输、电力绝缘、化工防腐、给排水、建筑、体育用品等及该产品生产过程产生的边角废料                              | 杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                                                                  |
|                | 其他可再生类废物 | 900-099-S17 工业生产活动中产生的其他可再生类废物。                                                                  | /                                                                                                                                                                 |
|                | 废塑料      | 900-003-S17 工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。                                                         | 仅接收明确分类的 PE、PP、PVC、ABS 以及混合类废塑料；水分、杂质含量 $\leq 10\%$                                                                                                               |

## 8.2.2 污染源排放清单

表 8.2.2-1 本项目污染物排放清单

| 排污口信息                 |     |       | 污染物种类              | 拟采取环保措施<br>及主要运行参数                | 排放情况      |          |          | 排放标准   |                                                   |          | 总量指标    |               |               |
|-----------------------|-----|-------|--------------------|-----------------------------------|-----------|----------|----------|--------|---------------------------------------------------|----------|---------|---------------|---------------|
|                       |     |       |                    |                                   | 排放浓度      | 排放速率     | 排放量（t/a） |        | 标准名称                                              | 浓度       | 速率      | 控制总量<br>（t/a） | 考核总量<br>（t/a） |
|                       |     |       |                    |                                   |           |          | 接管量      | 排入外环境量 |                                                   |          |         |               |               |
| 115 厂区<br>生活污水<br>接管口 |     |       | 废水量                | 化粪池处理后接入市政污水管网，进常州东方横山水处理有限公司集中处理 | /         | /        | 360      | 360    | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015)<br>表 1（B）级标准 | /        | /       | /             | 360           |
|                       |     |       | COD                |                                   | 400 mg/L  | /        | 0.1440   | 0.0180 |                                                   | 500 mg/L | /       | 0.1440        | /             |
|                       |     |       | SS                 |                                   | 300 mg/L  |          | 0.1080   | 0.0036 |                                                   | 400 mg/L |         | /             | 0.1080        |
|                       |     |       | NH <sub>3</sub> -N |                                   | 35 mg/L   | /        | 0.0126   | 0.0014 |                                                   | 45 mg/L  | /       | 0.0126        | /             |
|                       |     |       | TP                 |                                   | 4 mg/L    | /        | 0.0014   | 0.0002 |                                                   | 8 mg/L   | /       | 0.0014        | /             |
|                       |     |       | TN                 |                                   | 50mg/L    | /        | 0.0180   | 0.0043 |                                                   | 70 mg/L  | /       | 0.0180        | /             |
| 511 厂区<br>生活污水<br>接管口 |     |       | 废水量                | 化粪池处理后接入市政污水管网，进常州东方横山水处理有限公司集中处理 | /         | /        | 720      | 720    | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015)<br>表 1（B）级标准 | /        | /       | /             | 720           |
|                       |     |       | COD                |                                   | 400 mg/L  | /        | 0.2880   | 0.0360 |                                                   | 500 mg/L | /       | 0.2880        | /             |
|                       |     |       | SS                 |                                   | 300 mg/L  |          | 0.2160   | 0.0072 |                                                   | 400 mg/L |         | /             | 0.2160        |
|                       |     |       | NH <sub>3</sub> -N |                                   | 35 mg/L   | /        | 0.0252   | 0.0029 |                                                   | 45 mg/L  | /       | 0.0252        | /             |
|                       |     |       | TP                 |                                   | 4 mg/L    | /        | 0.0029   | 0.0004 |                                                   | 8 mg/L   | /       | 0.0029        | /             |
|                       |     |       | TN                 |                                   | 50mg/L    | /        | 0.0360   | 0.0086 |                                                   | 70 mg/L  | /       | 0.0360        | /             |
| 废气                    | 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物                | 两级水喷淋装置（2套）<br>风量 140000m³/h      | 2.36mg/m³ | 0.33kg/h | 0.7893   |        | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                   | 20mg/m³  | 1.0kg/h | 0.7893        | /             |
|                       |     | 2#排气筒 | 颗粒物                | 旋风+袋式除尘装置（2套）<br>风量 120000m³/h    | 2.73mg/m³ | 0.33kg/h | 0.5494   |        | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                   | 20mg/m³  | 1.0kg/h | 0.5494        | /             |
|                       |     | 3#排气筒 | 颗粒物                | 袋式除尘装置<br>风量 40000m³/h            | 2.02mg/m³ | 0.08kg/h | 0.3502   |        | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                   | 20mg/m³  | 1.0kg/h | 0.3502        | /             |

|     |         |                     |                 |                                            |           |            |                                        |                                                            |                                     |          |        |        |
|-----|---------|---------------------|-----------------|--------------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|--------|--------|
|     |         | 4#排<br>气筒           | NMHC            | 水喷淋+干式过滤<br>+二级活性炭吸附<br>装置<br>风量 10000m³/h | 13.1mg/m³ | 0.131kg/h  | 0.6290                                 | 《合成树脂工业污<br>染物排放标准》<br>（GB 31572-<br>2015）（含 2024<br>年修改单） | 60mg/m³                             | /        | 0.6290 | /      |
|     |         |                     | 苯乙烯             |                                            | 0.15mg/m³ | 0.0015kg/h | 0.0073                                 |                                                            | 20mg/m³                             | /        | 0.0073 | /      |
|     |         |                     | 丙烯腈             |                                            | 0.06mg/m³ | 0.0006kg/h | 0.0030                                 |                                                            | 0.5mg/m³                            | /        | 0.0030 | /      |
|     |         |                     | 丁二烯             |                                            | 0.03mg/m³ | 0.0003kg/h | 0.0012                                 |                                                            | 1.0mg/m³                            | /        | 0.0012 | /      |
|     |         |                     | 甲苯              |                                            | 0.2mg/m³  | 0.002kg/h  | 0.0095                                 |                                                            | 8.0 mg/m³                           | /        | 0.0095 | /      |
|     |         |                     | 乙苯              |                                            | 0.09mg/m³ | 0.0009kg/h | 0.0044                                 |                                                            | 50mg/m³                             | /        | 0.0044 | /      |
|     | 无组<br>织 | 115<br>厂区           | 颗粒物             | 见注①                                        | /         | /          | 0.519                                  | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>DB32/4041-2021                        | 0.5mg/m³                            |          | 0.519  | /      |
|     |         |                     | 511<br>厂区       | 颗粒物                                        | 见注②       | /          | /                                      | 0.9860                                                     | 《大气污染物综合<br>排放标准》<br>DB32/4041-2021 | 0.5mg/m³ |        | 0.9860 |
|     |         | NMHC                |                 | /                                          |           | /          | 0.3320                                 | 《合成树脂工业污<br>染物排放标准》<br>（GB 31572-<br>2015）（含 2024<br>年修改单） | 4mg/m³                              |          | 0.3320 | /      |
|     |         | 苯乙烯                 |                 | /                                          |           | /          | 0.0038                                 |                                                            | /mg/m³                              |          | 0.0038 | /      |
|     |         | 丙烯腈                 |                 | /                                          |           | /          | 0.0016                                 |                                                            | /mg/m³                              |          | 0.0016 | /      |
|     |         | 丁二烯                 |                 | /                                          |           | /          | 0.0006                                 |                                                            | /mg/m³                              |          | 0.0006 | /      |
|     |         | 甲苯                  |                 | /                                          |           | /          | 0.0050                                 |                                                            | 0.8mg/m³                            |          | 0.0050 | /      |
|     |         | 乙苯                  | /               | /                                          | 0.0023    | /mg/m³     |                                        | 0.0023                                                     | /                                   |          |        |        |
| 噪 声 |         | L <sub>A</sub> (eq) | 隔声、减震、厂<br>房屏蔽等 | /                                          | /         | /          | 《工业企业厂界环<br>境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 见注③                                                        |                                     | /        | /      |        |

注：①115 厂区无组织废气防治措施：物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速。

②511 厂区无组织废气防治措施：物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速。

③511 厂区南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，东、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；115 厂区南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 8.2.3 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)第四条规定：排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。

#### (1) 污水排放口规范化

厂区排水系统按“清污分流、雨污分流”原则建设。污水接管口必须具备方便采样和流量测定条件：采样点上应能满足采样要求（用暗管或暗渠排污的，要设置能满足采样条件的阴井或修建一段明渠；污水面在地面以下超过1米的，应配建取样台阶或梯架；压力管道式排污口应安装取样阀门），安装污水流量计。环境保护图形标志牌设在排污口附近醒目处。

雨水排放口设置采样井，安装流量计、可控闸门等，环境保护图形标志牌设在排污口附近醒目处。

#### (2) 废气排放口规范化

全厂共设置4根15米高排气筒，建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等要求，规范化废气排放口设置采样孔和采样平台（有净化设施的应在其进出口分别设置采样口）：采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。当测试现场空间位置有限，很难满足上述要求时，可选择比较适宜的管段采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的1.5倍，并适当增加测点的数量和采样频次；在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于80mm，采样孔管应不大于50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台

应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于  $1.5\text{m}^2$ ，并设有  $1.1\text{m}$  高的护栏，采样孔距平台面约为  $1.2\text{--}1.3\text{m}$ 。

排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

### （3）固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

### （4）固体废物贮存场所

固废贮存场所设置防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）要求设置危废贮存场所环境保护图形标志牌。

## 8.2.4 环境信息批露

根据《企业环境信息依法披露管理办法》（部令 第 24 号），企业是环境信息依法披露的责任主体，应当建立健全环境信息依法披露管理制度，规范工作规程，明确工作职责，建立准确的环境信息管理台账，妥善保存相关原始记录，科学统计归集相关环境信息。

建设单位如纳入环境信息依法披露企业名单，应当于每年 3 月 15 日前披露上一年度 1 月 1 日至 12 月 31 日的环境信息，按照《企业环境信息依法披露格式准则》（环办综合〔2021〕32 号）编制年度环境信息依法披露报告和临时环境信息依法披露报告，并上传至企业环境信息依法披露系统。

（一）企业年度环境信息依法披露报告应当包括以下内容：

- ①企业基本信息，包括生产和生态环境保护等方面的基础信息；
- ②企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息；

③污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息；

④碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息；

⑤生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息；

⑥生态环境违法信息；

⑦本年度临时环境信息依法披露情况；

⑧法律法规规定的其他环境信息。

（二）企业应当自收到相关法律文书之日起五个工作日内，以临时环境信息依法披露报告的形式，披露以下环境信息：

①生态环境行政许可准予、变更、延续、撤销等信息；

②因生态环境违法行为受到行政处罚的信息；

③因生态环境违法行为，其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被依法处以行政拘留的信息；

④因生态环境违法行为，企业或者其法定代表人、主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员被追究刑事责任的信息；

⑤生态环境损害赔偿及协议信息。

### 8.3 环境监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ 1034-2019)等文件要求,提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。具体见表 8.3-1。

表 8.3-1 污染源监测计划建议

| 类别 | 监测位置                       | 监测项目                                    | 执行排放标准                                              | 最低监测频次         |
|----|----------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|
| 废气 | 1#排气筒                      | 颗粒物                                     | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
|    | 2#排气筒                      | 颗粒物                                     | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
|    | 3#排气筒                      | 颗粒物                                     | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
|    | 4#排气筒                      | NMHC、苯乙<br>烯、丙烯腈、<br>丁二烯、甲<br>苯、乙苯      | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》(GB 31572-2015)(含<br>2024 年修改单)  | 半年             |
|    | 厂界<br>(115 厂区)             | 颗粒物                                     | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
|    | 厂界<br>(511 厂区)             | 颗粒物                                     | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
|    |                            | NMHC、甲苯                                 | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》(GB 31572-2015)(含<br>2024 年修改单)  | 年              |
|    | 511 厂区厂内 VOCs 无组织排<br>放监控点 |                                         | 《大气污染物综合排放标准》<br>DB32/4041-2021                     | 年              |
| 废水 | 污水接管口                      | COD、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N、TP、<br>TN | 《污水排入城镇下水道水质标<br>准》(GB/T 31962-2015)<br>表 1 (B) 级标准 | /              |
| 雨水 | 雨水排放口                      | COD、SS、石<br>油类                          | /                                                   | 日 <sup>①</sup> |
| 噪声 | 厂界                         | 等效连续 A 声<br>级 (L <sub>eq</sub> )        | 注②                                                  | 季度             |

注: ①雨水排放口有流动水排放时开展监测, 排放期间按日监测。如监测一年无异常情况, 每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

②511 厂区南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 东、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准; 115 厂区南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其他厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。



## 8.4 竣工环境保护验收要求

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收报告。本项目竣工环境保护验收要求见表 8.4-1。

表 8.4-1 本项目竣工环境保护验收要求一览表

| 类别 |       | 污染源                                | 污染物名称                  | 治理措施                                                                                                                                                                   |                      | 建设进度      | 预期效果                                                    |
|----|-------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|---------------------------------------------------------|
| 废气 | 有组织废气 | 115 厂区建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送         | 颗粒物                    | 两级水喷淋装置（2 套）<br>风量 140000m³/h                                                                                                                                          | 通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放 | 与项目建设同时完工 | 符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求               |
|    |       | 511 厂区建筑垃圾给料、分选、破碎、筛分、物料输送、制砂、混合搅拌 | 颗粒物                    | 旋风+袋式除尘器（2 套）<br>风量 120000m³/h                                                                                                                                         | 通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放 | 与项目建设同时完工 | 符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求               |
|    |       | 511 厂区废塑料分选、撕碎/破碎                  | 颗粒物                    | 袋式除尘装置<br>风量 40000m³/h                                                                                                                                                 | 通过 1 根 15 米高 3#排气筒排放 | 与项目建设同时完工 | 符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值要求               |
|    |       | 511 厂区废塑料造粒、注塑                     | NMHC、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯 | 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置<br>风量 10000m³/h                                                                                                                                     | 通过 1 根 15 米高 4#排气筒排放 | 与项目建设同时完工 | 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 排放限值要求 |
|    | 无组织废气 | 115 厂区未捕集的工艺废气、道路扬尘                | 颗粒物                    | ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速                                                    |                      | 与项目建设同时完工 | 符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 规定的限值要求             |
|    |       | 115 厂区未捕集的工艺废气、道路扬尘                | 颗粒物                    | ①物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；②水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；③道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速 |                      | 与项目建设同时完工 |                                                         |
|    |       |                                    |                        | NMHC、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯                                                                                                                                                 | 车间无组织排放              |           |                                                         |

|               |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |                      |           |                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------|--------------------------------------------------|
| 废水            | 生产废水                                                                                                                                                   | 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排 |                      | 与项目建设同时完工 | 符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 “洗涤用水”标准 |
|               | 生活污水                                                                                                                                                   | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN                                                                                                                                    | 接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理 | 与项目建设同时完工 | 符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1（B）级标准要求    |
| 固废            | 危险废物                                                                                                                                                   | 分类收集暂存于危废仓库（511 厂区新建 1 座 80m <sup>2</sup> ），委托有资质单位处置                                                                                                                 |                      | 与项目建设同时完工 | 固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境                         |
|               | 一般固废                                                                                                                                                   | 分类收集暂存于一般固废堆场（115 厂区新建 1 座 600m <sup>2</sup> ，115 厂区新建 1 座 1000m <sup>2</sup> ），外售综合处置                                                                                |                      |           |                                                  |
|               | 生活垃圾                                                                                                                                                   | 由环卫部门收集                                                                                                                                                               |                      |           |                                                  |
| 噪声            | 生产设备、废气处理设施风机等                                                                                                                                         | 噪声                                                                                                                                                                    | 选用低噪声设备、消音减振、厂房隔声等   | 与项目建设同时完工 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准要求             |
| 地下水、土壤        | 115 厂区沉淀池、废气处理区以及 511 厂区原辅料库、危废仓库、洗砂/废塑料清洗区、沉淀池、事故应急池等设置为重点污染区，采取重点防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s                                      |                                                                                                                                                                       |                      | 与项目建设同时完工 | 避免污染土壤和地下水                                       |
|               | 建筑垃圾堆场、一般固废堆场、骨料堆场、成品堆场等设置为一般污染区，采取一般防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s                                                                    |                                                                                                                                                                       |                      |           |                                                  |
| 环境管理          | 制定环境管理制度，委托专业监测机构开展日常环境监测工作，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工的环保知识教育和组织培训                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                      | 与项目建设同时完工 | 确保污染治理设施正常运行，保证污染物达标排放                           |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 依托出租方雨水排放口、污水接管口，115 厂区新建 1 个废气排放口、1 处一般固废堆场，511 厂区新建 3 个废气排放口、1 处危废仓库、1 处一般固废堆场，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122 号)要求，对雨污水排口、废气排口、固定噪声污染源、固废堆场进行规范化设置 |                                                                                                                                                                       |                      | 与项目建设同时完工 | 规范化设置                                            |
| 风险事故防范        | 按《环办应急[2019]17 号》要求配套厂区应急物资及装备                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                      | 与项目建设同时完工 | 有效防范风险事故                                         |
|               | 511 厂区新建 1 座 150m <sup>3</sup> 事故应急池，尽可能以非动力自流方式收集事故废水，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要                                                                    |                                                                                                                                                                       |                      |           |                                                  |
|               | 投产前按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等相关文件要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。                                                               |                                                                                                                                                                       |                      |           |                                                  |

## 9 环境影响评价结论

### 9.1 建设项目概况

常州八方环保科技有限公司拟投资 6500 万元，利用横山桥镇东洲村委后东洲 511 号厂房面积 6923 平方米，购置建筑垃圾综合利用设备、废塑料综合利用设备、分拣打包设备、环保治理设备等主辅设备约 135 台（套），同时利用横山桥镇梁家桥村委颜家村 115 号厂房面积 3725 平方米，购置建筑垃圾分选设备、环保治理设备等主辅设备约 19 台（套），项目建成后形成年收集处理建筑垃圾 30 万吨、一般工业固体废物 13 万吨及年产再生水稳产品 70 万吨、工业塑料制品 1.5 万件、再生塑料粒子 5000 吨的生产能力。该项目已于 2024 年 9 月 4 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕84 号，项目代码：2409-320491-89-01-574660）。

### 9.2 环境质量现状

#### （1）大气环境质量现状

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》：2023 年度项目所在区域六个基本污染物中 PM<sub>2.5</sub> 日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，因此，常州市目前属于环境空气质量不达标区。项目所在区域总悬浮颗粒物监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级标准要求；苯乙烯、丙烯腈、甲苯监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值要求；非甲烷总烃现状监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求。

#### （2）水环境质量现状

三山港各监测断面 pH 值、化学需氧量、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 监测浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

### （3）噪声环境质量现状

项目511厂区南、北厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，东、西厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；115厂区南厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准，其他厂界昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；声环境保护目标处昼、夜间声环境质量监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### （4）地下水环境质量现状

区域地下水各项监测指标均符合或优于《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中V类水质，地下水环境质量综合类别为V类。

### （5）土壤环境质量现状

土壤监测点位 S1-S6 各项指标监测值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值，区域土壤环境质量良好。

## 9.3 污染防治措施及排放情况

### （1）废水

本项目 511 厂区洗砂废水、废塑料清洗废水经其生产线配套的絮凝沉淀设施处理后回用于各自生产工序，不外排；其他生产废水（115 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、喷淋塔废水以及 511 厂区车辆冲洗废水、地面冲洗废水、初期雨水、设备清洗废水、循环冷却系统排污水）收集至相应厂区设置的沉淀池处理后回用于车辆冲洗/厂区洒水抑尘，不外排；115 厂区、511 厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。

## (2) 废气

### 1) 有组织废气:

115 厂区工艺废气通过车间整体换风方式（重点产尘工段破碎、筛分设备上部设置吸风罩）收集后进 2 套“两级水喷淋”装置净化处理后通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放；

511 厂区建筑垃圾综合利用生产线工艺废气采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进 2 套“旋风+袋式除尘”装置净化处理后通过 1 根 15 米高 2#排气筒排放，废塑料分选、撕破碎粉尘采用吸风罩/半密闭式吸风罩收集后进“袋式除尘器”净化处理后通过 1 根 15 米高 3#排气筒排放，废塑料造粒、注塑废气采用半密闭式吸风罩收集后进“水喷淋+干式过滤+两级活性炭吸附”装置净化处理后通过 1 根 15 米高 4#排气筒排放。

### 2) 无组织废气:

115 厂区无组织废气防治措施：物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速。

511 厂区无组织废气防治措施：物料堆场均为室内堆场，采用密闭式结构设计，洒水抑尘；水泥筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后在车间内无组织排放；剥皮粉尘经移动式除尘器净化处理后在车间内无组织排放。生产车间采用钢结构厂房封闭，出入口设置挡帘，作业时关闭挡帘；物料输送带密闭封盖，配喷雾抑尘装置；道路硬化，定期清扫道路、洒水，运输车辆全封闭、定期清洗，严格限制汽车超载超速。

项目工艺废气通过采取有效的废气治理措施后能够达标排放，即：1#、2#、3#排气筒（建筑垃圾综合利用或废塑料分选、撕碎、

破碎过程工艺废气) 颗粒物排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求, 4#排气筒(废塑料造粒、注塑工艺废气) 非甲烷总烃及其特征因子排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准(含 2024 年修改单)》(GB 31572-2015) 表 5 限值要求; 无组织排放的颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值要求, 非甲烷总烃、甲苯浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准(含 2024 年修改单)》(GB 31572-2015) 表 9 排放限值; 511 厂区厂内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 限值要求。

### (3) 噪声

本项目噪声源主要为生产设备、废气处理设施风机等运行时产生的噪声。采取的主要治理措施有: 优选低噪声设备, 合理布局, 在高噪声设备底部设置减振垫, 对风机加装消音器; 加强设备日常的维护, 确保设备的正常运行, 避免产生异常噪声。

在采取噪声防治措施的前提下, 项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求; 声环境保护目标处噪声贡献值和预测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

### (4) 固废

本项目运营过程中产生的废包装袋、废机头料、边角料、不合格品属于一般固废, 外售综合利用; 废包装桶(HW49)、沾染墨/胶的废抹布手套(HW49)、废油墨(HW12)、废胶粘剂(HW13)、印刷滚筒清洁废液(HW12)、水性涂布滚筒清洁废液(HW13)、溶剂型涂布滚筒清洁废液(HW06)、废矿物油(HW08)、废活性炭(HW49)、废过滤棉(HW49)、废沸石转

轮（HW49）属于危险废物，分类暂存于危废仓库，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

## 9.4 主要环境影响

### （1）大气环境影响分析

项目废气污染物排放量均较小，对周围空气环境影响不大，不改变区域环境空气级别。本项目115厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩50米形成的包络线范围，511厂区卫生防护距离设置为以生产车间为边界外扩100米形成的包络线范围。该范围目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足建设项目卫生防护距离的要求。

### （2）地表水环境影响分析

本项目无生产废水排放，115厂区、511厂区职工生活污水依托出租方厂区现有污水管网收集后接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理，对周边地表水水体无直接影响。

### （3）噪声环境影响分析

在采取噪声防治措施的前提下，项目建成后各厂界昼、夜间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求；声环境保护目标处噪声贡献值和预测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，不会造成噪声扰民现象，对周围声环境影响较小。

### （4）固体废物环境影响分析

在做好固体废物产生、收集、贮运、处置各环节防治措施及管理后，各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境。

### （5）土壤和地下水环境影响分析

本项目对可能产生土壤和地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强厂区环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染土壤和地下水。



## 9.5 公众意见采纳情况

按照《环境影响评价公众参与办法》的规定，本次公众参与以公开公正为原则，公众参与主要采用网络、报纸、现场查阅等相结合方式开展公示，公示期间无反馈意见。此外，企业应按相关环保法律法规办理环保手续，做好环保工作；“三废”治理达标排放，减少对周围环境的污染，做到厂界无异味；严格执行环保“三同时”制度，接受公众的监督”的调查意见。

## 9.6 环境经济损益分析

结合项目带来的环境损失和产生的经济效益以及工程的环保投入和产生的环境效益进行综合分析和比较，本项目的建设在创造良好经济效益和社会效益的同时，对环境的影响有限，经采取污染防治措施后，能够将项目带来的环境损失降到很低程度；本项目的建设能够做到经济效益、社会效益和环境效益的统一。

## 9.7 环境管理与监测计划

建设单位严格落实本报告提出的各项环境管理与监测计划要求，确保污染物稳定达标排放，减轻对周围环境的影响，促进环境效益与经济、社会效益和谐发展。

## 9.8 污染物总量控制指标

(1) 大气污染物：根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），项目所在区域PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不达标，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs均需进行2倍削减替代。本项目建成后新增排放颗粒物1.8139t/a、VOCs 0.9648t/a，在常州经开区范围内进行2倍削减替代。

(2) 水污染物：本项目不排放生产废水；新增生活污水接管量480m<sup>3</sup>/a，水污染物总量在常州东方横山水处理有限公司内平衡。

(3) 固体废物：各类固废均妥善处理、处置或综合利用，不直接排向外环境，无需申请总量指标。

## 9.9 总结论

本项目位于横山桥镇，项目类型及选址、布局、规模符合相关产业政策、环保法律法规和相关法定规划要求；项目采取各项污染防治措施后可实现污染物达标排放，不会造成区域环境质量下降；项目排放的各类污染物可在区域内实现平衡；做好各项风险防范及应急措施的前提下环境风险可控。

在落实本报告书提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。