建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：常州市淄铭机械科技有限公司年产50万套电动车塑件、10万套汽车塑件项目

建设单位（盖章）：常州市淄铭机械科技有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1712121280000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y1q6pg
建设项目名称	常州市淄铭机械科技有限公司年产50万套电动车塑件、10万套汽车塑件项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	常州市淄铭机械科技有限公司
统一社会信用代码	91320412MA20QXE52N
法定代表人（签章）	吴兴领 吴兴领
主要负责人（签字）	刑飞 刑飞
直接负责的主管人员（签字）	刑飞 刑飞
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	常州观复环境科技有限公司
统一社会信用代码	91320411MA1R9U9F44
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
吉文慧	20230503532000000072	BH039962	吉文慧

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
周天和	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督监测清单、结论	BH040053	周天和

编 号 32048366620230625018 9

扫描二维码登录“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。

统一社会信用代码

91320411MA1R9U9F44 (1/1)

营业执照

(副 本)

名 称 常州观复环境科技有限公司

注册资本 1314万元整

类 型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2017年10月11日

法定代表人 朱玉霞

住 所 常州市武进区嘉泽镇嘉兴路188号

经营范围 环保节能技术研发、技术服务、技术咨询；环境影响评价；环境保护专用设备、环境监测专用仪器仪表、建材的销售；节能环保工程、生态保护工程设计，施工；环境保护监测；水污染、大气污染、固体废物、土壤污染的治理服务（不含危险废弃物处理）；噪音治理服务；企业管理咨询；市政工程、水利工程、绿化工程、装潢装饰工程的设计及施工；环保设备的生产、制造及销售。（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：施工专业作业；建设工程质量检测；建筑劳务分包；建设工程监理；建设工程施工；高危险性体育运动（潜水）；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；危险废物经营（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：市政设施管理；建筑物清洁服务；打捞服务；土石方工程施工；工程管理服务；水环境污染防治服务；通用设备修理；专用设备修理；建筑材料销售；专业保洁、清洗、消毒服务；家政服务；机械设备租赁；家用电器销售；建筑工程用机械销售；日用百货销售；节能管理服务；水土流失防治服务（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 常州市武进区行政审批局

2023 年 06 月 25 日

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：吉文慧

证件号码：320481*****4616

性　　别：男

出生年月：19**年**月

批准日期：2023年05月28日

管 理 号：20230503532000000072

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

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： 常州观复环境科技有限公司　　**现参保地：** 武进区

统一社会信用代码： 91320411MA1R9U9F44　　**查询时间：** 202401-202404

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数	8	9	8

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	吉文慧	320481********4616	202401 - 202404	4

说明：
1.本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2.本权益单为打印时参保情况。
3.本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4.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）。

江苏省社会保险（基金）
电子专用章

打印时间：2024年4月15日

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....34
四、主要环境影响和保护措施.....42
五、环境保护措施监督检查清单.....78
六、结论.....80

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">常州市淄铭机械科技有限公司年产 50 万套电动车塑件、10 万套汽车塑件项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2401-320491-89-01-288135</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>邢*</td><td>联系方式</td><td>137****2093</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">常州市经开区横山桥镇双庙村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 120 度 11 分 05.477 秒， 31 度 46 分 16.014 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>53 塑料制品业 292 中“其他”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目备案部门</td><td>江苏常州经济开发区管理委员会</td><td>项目备案文号</td><td>常经审备〔2024〕40 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1000</td><td>环保投资（万元）</td><td>60</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>6</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：常环经开〔2024〕5 号</td><td>用地面积（m^2）</td><td>4000m^2（租赁）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">专项评价设置对照表对照情况如下：
表 1-1　专项评价设置对照表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>对照情况</td><td>是否设置</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害污染物</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目不涉及工业废水的直排</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>本项目危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
规划情况	规划名称：《常州市武进区横山桥镇部分地块控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件文号：常政复〔2019〕83 号
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	**规划相符性分析** （1）土地规划 本项目位于常州市经开区横山桥镇双庙村，根据常州市武进区横山桥镇控制性详细规划图，项目所在地规划用地类型为农林用地；根据“建设项目不动产相关手续及情况说明”，在新一轮土地空间规划修编时，将其重新调整为工业用地。且根据出租方提供的土地证（武集用（2004）第 1206206 号），本项目所在用地为工业用地，因此本项目符合区域用地规划要求。 （2）产业定位 根据《常州武进横山桥镇总体规划》及其 2018 年修编材料，横山桥产业定位：“（1）做强支柱产业不放松。重点培育金属制造、电子电器龙头企业；（2）重点发展高端装备制造不放松（油缸、传动轴、智能电网配套等）；（3）重点发展汽车配套产业不放松（雨量传感器、传动轴）；（4）重点发展新材料产业不放松（水性涂料、水处理等）。” 本项目位于横山桥镇，主要加工电动车塑件及汽车塑件，属于汽车配套产业，与产业定位相符。 （3）配套设施 本项目已取得污水拟接管意向书，项目建成后生活污水达标接入市政污水管网，进入常州东方横山水处理有限公司集中处理。 综上，本项目符合区域产业定位、用地规划、环保规划等相关要求。

其他符合性分析

1、与“三线一单”相符性分析

根据《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），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

（1）生态红线

根据《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），项目所在地附近江苏省生态空间保护区域分布情况见下表：

表1-2　项目所在地附近江苏省生态空间保护区域名录

地区	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域	距离	方位
常州市区	横山（武进区）生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山体，包括西崦村、西巷村、芳茂村部分地区	3.3km	NW
江阴市	江阴市低山生态公益林	水土保持	/	江阴境内除划归风景名胜区与森林公园以外的大小山体为生态公益林保护区，主要包括长山、香山、花山、绮山、蟠龙山、砂山、毗山、白石山、秦望山、乌龟山山体等，以及各山体周边生态敏感区	16.5km	NE

由上表可知，与本项目距离最近的生态空间保护区域为横山（武进区）生态公益林，距本项目直线距离约 3.3km。因此本项目不在生态空间保护区域范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》要求。

（2）环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年度常州市环境空气中 $PM_{2.5}$ 日平均第 95 百分位数和 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

为加快改善环境空气质量，常州市先后实施了“工业源减排”、“臭氧污染防治”、“扬尘污染防治”、“绿色车轮计划”、“机动车排气监管”等大气污染防治措施，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。

环境质量现状监测结果表明，与项目关联的大气特征污染物可满足相关环境质量标准，三山港各监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，尚有一定的环境容量。本项目废水、废气经处理后均可达标排放，并按照相关要求落实替代方案，各类固废全部合规处置或利用，不外排。

公司通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制，污染负荷有限，不会造成项目所在区域的环境功能下降，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目水、电消耗量较低，不会突破资源利用上线。

其他符合性分析

（4）环境准入负面清单

本项目位于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）规定的重点管控单元--太湖流域，对照分析如下：

表1-3　项目与江苏省重点管控单元（太湖流域）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求		对照分析	是否满足要求
《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）	空间布局约束	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。	本项目不属于禁止建设的企业和项目	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》。	本项目不属于上述工业	是
	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。 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。 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。	本项目不涉及上述内容	是
	资源开发效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符	是

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95 号）规定的一般管控单元--横山桥镇，对照分析如下：

表1-4　项目与常州市一般管控单元（横山桥镇）生态环境准入清单相符性分析表

文件	相关要求		对照分析	是否满足要求
《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环	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。 （2）禁止引入列入《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》、《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。	本项目位于常州市经开区横山桥镇双庙村，根据常州市武进区横山桥镇控制性详细规划图，项目所在地规划用地类型为农林用地；根据“建设项目不动产相关手续及情况说明”，在新一轮土地空间规划修编时，将其重新调整为工业用地。且根据出租方提供的土地证（武集用	是

[2020]95 号）		（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。 （4）不得新建、改建、扩建印染项目。 （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	（2004）第 1206206 号），本项目所在用地为工业用地。本项目主要加工电动车塑件及汽车塑件，属于汽车配套产业，与产业定位相符，不属于横山桥镇限制和禁止类项目	
	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。 （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。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，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。	本项目生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港，水污染物总量在污水处理厂内平衡；本项目生产过程产生的废气经有效收集处理后达标排放，废气污染物总量需向经开区申请获得，在经开区区域内平衡；本项目固体废物合规处置，不外排	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。 （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。	本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与园区应急体系衔接，防止发生环境污染事故	是
	资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （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。	本项目使用能源为电能、天然气，不涉及生产废水排放，不涉及燃料的销售	是

由上表可知，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

其他符合性分析

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表 1-5。

表1-5　项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	经查《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目为“允许类”	是
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	经查，本项目不属于目录中限制用地或禁止用地项目	是
4	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）>江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）	经查，本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不在生态红线范围内，不在饮用水源保护区，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目，不在上述禁止范围内	是
5	《环境保护综合名录（2021年版）》	经查，本项目不属于“高污染”和“高污染、高环境风险”类别项目	是
6	《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）	经查，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，本项目不属于“两高”项目	是
7	《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）	经查，“两高”“项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业，本项目不属于“两高”行业	是

由上表可知，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

3、与相关环保政策的相符性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的对照分析

表1-6　《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
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	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号），本项目位于太湖流域三级保护区内，属于塑料零件及其他塑料制品制造；不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺，不使用含磷洗涤用品，	是

	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。	不涉及上述禁止的其他行为；本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后依托厂区污水接管口排入市政管网进入常州东方横山水处理有限公司集中处理。	

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的对照分析

表1-7 《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
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。	本项目不属于条款中所示的范围内，本项目不属于化工、医药及水产养殖项目，不新建排污口，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条，第三十条规定的禁止的行为。	是
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m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。		
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内，禁止下列行为： （一）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； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。		

	已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。		

③与《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）的对照分析

表1-8　《江苏省水污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第48号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十三条	禁止工业企业、宾馆、餐饮、洗涤等企业事业单位以及个人使用各类含磷洗涤用品。	本项目不使用含磷洗涤用品，不涉及工业废水排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，拟在雨水口、接管口设置标识牌。	是
第二十六条	向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。 实行工业废水与生活污水分质处理，对不符合城镇污水集中处理设施接纳要求的工业废水，限期退出城镇污水管网。		
第二十九条	排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。化工、电镀等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。 实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。		

④与国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）的对照分析

表1-9　国家发展改革委等部门《关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第三章 第一节 深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品(啤酒、味精)等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后依托厂区污水接管口排入市政管网进入常州东方横山水处理有限公司集中处理。	是

第六章 第一节 引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。 环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等产业链环节，大力发展创新经济、服务经济、绿色经济，打造具有全球竞争力的产业创新高地。全面拓展沿太湖科技研发创新带，高水平规划建设太湖科学城、“两湖”创新区。引进产业应符合“三线一单”管控要求、相关规划和环境影响评价要求，符合区域主导生态功能，鼓励工业企业项目采用国际国内行业先进的生产工艺与装备，提高污染物排放控制水平。	本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，属于汽车配套产业，符合园区产业定位。	是

⑤与《常州市水生态环境保护条例》（2022 年制定）的对照分析

表1-10 《常州市水生态环境保护条例》（2022年制定）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
第二十七条	市人民政府应当组织相关部门全面治理中国大运河（常州段）河道，综合整治岸线和区域环境，加强沿线城镇污水集中处理设施建设与改造，禁止新设入河排污口，逐步减少现有排污口。 自然资源和规划主管部门应当会同生态环境主管部门，加强对中国大运河（常州段）、苏南运河（常州段）及其两岸的生态空间管控，提升城市空间品质，改善生态宜居环境。	本项目无生产废水产生及排放，厂区内已实行“雨污分流、清污分流”，生活污水经化粪池预处理后依托厂区污水接管口排入市政管网进入常州东方横山水处理有限公司集中处理，不新增排污口；本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点排污单位。	是
第三十三条	本市实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。 市人民政府应当组织生态环境等部门根据省下达的重点水污染物排放总量控制指标，结合本市水生态环境质量改善目标，制定并实施重点水污染物排放总量控制指标		

	的分解方案和削减计划。 县级市（区）水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，县级市（区）人民政府应当提出并落实区域削减方案。 县级市（区）人民政府未提出或者未落实区域削减方案的，市生态环境主管部门应当视情采取通报、约谈等措施。通报、约谈情况向社会公开。		
第三十四条	排放工业废水的工业企业应当实行雨污分流、清污分流，加强雨污管网检查和维护，防止遗撒物料、跑冒滴漏废水等经由雨水管网排入外环境。化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业应当将初期雨水收集处理，不得直接排放。 重点排污企业污水排放口应当安装自动监测设备，化工、电镀、印染、冶金、原料药制造等企业的雨水排放口应当安装在线视频监控装置，与生态环境主管部门的监控设备联网并确保正常运行。 鼓励重点排污企业建立生态环境保护合规管理机制。生态环境等主管部门应当予以指导。		

⑥与《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）的对照分析

《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）第三十八条规定：“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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。

石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。”

本项目调漆工段在调漆房内进行，喷涂工段在喷漆房内进行，烘干工段在烘道内进行，废气密闭收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，废气可达标排放，符合《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定。

⑦与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的对照分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关内容：

“第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。

第二十一条 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、生产设备应当按照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。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。”

本项目将严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测机构对其排放的废气进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 5 年。

本项目调漆工段在调漆房内进行，喷涂工段在喷漆房内进行，烘干工段在烘道内进行，废气密闭收集，减少挥发性有机物无组织排放；同时，本项目采用“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，废气可达标排放。

综上所述，本项目建设与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）要求相符。

⑧与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）中规定“（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生、减少废气污染物排放。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。

本项目拟采用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中挥发性有机物含量的相关限值要求。

本项目调漆工段在调漆房内进行，喷涂工段在喷漆房内进行，烘干工段在烘道内进行，废气密闭收集，废气密闭收集，收集效率可达 95%；危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态；本项目采用“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”对挥发性有机物进行治理，处理效率可达 90%。因此，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。

⑨与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），相关要求对照分析详见下表：

表1-11 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）分析判定对照表

序号	相关要求		对照分析	是否满足要求
1	全面加强	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、	本项目对 VOCs 物料采取密封桶储存，使用后加盖密闭，贮	是

		无组织排放控制	含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	存于危废库内，定期委托有资质单位处置	
	2	提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，最大程度减少 VOCs 无组织排放	是
	3	推进建设适宜高效的治污设施	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。 采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目根据废气特点将调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理，定期更换活性炭、喷淋用水，废活性炭、喷淋废液委托有资质单位处置	是
	4	规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	本项目有机废气采用吸附工艺处理，严格遵照执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相关要求	是
	5	实行重点排放源排	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，	本项目位于重点区域，非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h，配备“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”，处理效率可	是

放浓度与去除效率双重控制	除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	达 90%	

因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

⑩与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），相关要求对照分析详见下表：

表1-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）分析判定对照表

相关控制要求			本项目情况	是否满足要求
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1 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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；f）干燥（烘干、风干、晾干等）；	本项目按应收尽收原则，根据废气特点将调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理	是
	7.3 其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	严格遵照执行	是
10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1 基本要求	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
	10.2 废气收集系统要求	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目根据废气特点将调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理	是
		10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQT 4274- 2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控		是

		制风速不应低于 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。		
	10.3 VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目有机废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）要求	是
		10.3.2 收集废气 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外。	本项目位于重点地区，非甲烷总烃初始排放速率＜2kg/h，配备“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”，处理效率可达 90%	是
		10.3.4 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。	本项目排气筒高度为 15m	是

⑪与关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42 号）的相符性分析

根据印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42 号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-13 《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合[2022]42 号）分析判定对照表

相关要求		对照分析	是否满足要求
（十三）推进大气污染防治协同控制	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染物治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。	本项目调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过排气筒（15m）排放。	是

⑫与《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）的相符性分析

根据《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），相关要求对照分析见表 1-14。

表1-14 《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》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废	本项目按应收尽收原则，根据废气特点将调漆、喷	是

	气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理	
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	本项目风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；项目建成后将在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，定期更换活性炭作为危险废物处置	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m^3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目采用颗粒活性炭的活性炭装置，设计气体流速低于 0.60m/s	是
4	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g	严格遵照执行	是
5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行	本项目活性炭更换周期每年均更换 4 次	是

⑬与《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号），相关要求对照分析详见下表：

表 1-15 《生态环境部关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）分析判定对照表

序号	相关要求		对照分析	是否满足要求
1	废气收集设施	产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废	本项目按应收尽收原则，根据废气特点将调漆、喷涂、烘干废气密闭收集，危废库通过系统换风收集废气，保持微负压状态，后进入“水帘+水喷淋+除雾	是

		气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。	+两级活性炭吸附装置”进行处理	
2	有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目调漆、喷涂、烘干废气经收集进入“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置”进行处理，尾气通过15m高排气筒排放	是
		加强运行维护管理，做到在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；	本项目VOCs废气收集处理系统将先于各生产设施运转前开启，后于生产设施关闭而关闭。当VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，建设单位立即停止生产作业	是
		及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	严格遵照执行	是
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m^2/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	本项目活性炭装置拟采用颗粒活性炭，碘吸附值≥800mg/g	是

⑭与《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）及《关于印发新北区重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常新污防攻坚指办[2021]15 号）的对照分析

相关要求：

（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

对照分析：

本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，涉及工业涂装工序；本项目拟采用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中挥发性有机物含量的相关限值要求。

因此，本项目建设符合《省大气办关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）及《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办〔2021〕32号）的相关要求。

⑮与《常州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，2021 年 4 月 7 日）及《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）的相符性分析

表 1-16　与“常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”及“常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知”相符性分析

相关文件	文件要求	相符性分析
《常州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，2021 年 4 月 7 日）	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，审批部分对其环评文本应实施质量评估。	本项目选址于常州市经开区横山桥镇双庙村，离本项目最近的经开区大气质量国控站点（经济开发区潞城镇富民路 296 号，刘国钧高等职业技术学校交通楼）直线距离约为
	3.推进减污降碳。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的严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	

	《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021 年 11 月 20 日）	报备范围现调整为“1、重点区域：我市大气质量国控点位周边三公里范围。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。”	12.9km，故本项目不在国控站点 3km 范围内，不属于重点区域。本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，不属于《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

综上所述，本项目符合国家及地方相关环保政策及法律法规要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

常州市淄铭机械科技有限公司（以下简称“公司”）于 2020 年 1 月注册成立，注册资本：1000 万元，经营范围包括机械零部件研发、加工及销售；塑料件加工及销售。（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）。

因市场及公司自身发展需求，本项目利用现有厂房 4000 平方米（租用常州市芙蓉成光喷涂厂标准厂房），购置喷漆房、往复机、除尘台等设备 62 台（套），目前项目已投产，已形成年产 50 万套电动车塑件、10 万套汽车塑件的生产能力。

常州市淄铭机械科技有限公司未向环保部门报批环境影响评价文件，就擅自将上述项目的主体工程建成并投入生产，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款、第二十五条规定，该违法行为已由常州市生态环境局实施了行政处罚，处罚决定书文号：常环经开行罚〔2024〕5 号。目前本项目已全部停产，并于 2024 年 1 月 5 日缴清罚款。

对照《国民经济行业分类注释》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 中塑料制品业 292，其他”。因此，本项目应当编制环境影响报告表。

常州市淄铭机械科技有限公司委托开展该项目环境影响评价工作，编制了本环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表 2-1。

表2-1　本项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力（单位/年）	年运行时数
1	电动车塑件	50 万套	2400h
2	汽车塑件	10 万套	

表2-2　本项目产品影像资料一览表

序号	产品名称	影像资料	
1	电动车塑件		

2	汽车塑件		

3、主要生产设施

表2-3　本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称		规格型号	设备数量（台/套）	备注	使用工段
1	喷漆流水线	喷漆房	22m×4.2m×3m	4	配备 4 套水帘装置	喷漆
2		双工位喷台	4m×2.5m	12	/	
3		喷枪	1.3mm	12	/	
4		往复机	定制	4	/	
5		烘道	15.5m×10.8m×2.4m	2	/	
6		烘道	22m×13.2m×2.4m	2	/	
7	除尘台		0.8m×0.8m	12	/	除尘
8	打磨台		1.4m×1.1m	4	/	打磨
9	印刷机		定制	2	/	印刷
10	空压机		$6m^3$/min	2	/	辅助设施
11	风淋室		1.8m×1.8m×2.2m	2	/	
12	废气处理设施		定制	4	/	环保设施
合计	/		/	62	/	/

4、主要原辅料种类及用量

表2-4　本项目主要原辅材料消耗状况

序号	类别	名称	规格组分	形态	消耗量	单位	包装	最大储存量
1	原料	塑件	/	固态	1800	t/a	/	30t
2	辅料	水性底漆	水性树脂 35-45%、氨基树脂 3-5%、N,N 二甲基乙醇胺 0.2-2%、乙二醇丁醚 5-10%、二乙二醇丁醚 3-7%、颜料粉 2.5-5%、助剂 0.2-0.5%、水 35-45%	液态	4.5	t/a	20kg/桶	1t
3		水性面漆	水性树脂 40-50%、氨基树脂 12-18%、N,N 二甲基乙醇胺 1.5-2.5%、乙二醇丁醚 1-2%、水性色浆 1.5-5%、水性铝粉/珠光粉 0.5-5%、助剂 0.5-5%、水 30-45%	液态	5	t/a	20kg/桶	2t
4		罩光漆	丙烯酸树脂 75-80%、异丙酯 5-7%、PMA5-8%、助剂 5%	液态	2.8	t/a	20kg/桶	0.5t
5		稀释剂	乙酸丁酯 35-40%、异丙酯 45-50%、PMA10-20%	液态	1.3	t/a	20kg/桶	0.5t
6		固化剂	聚六亚甲基二异氰酸酯 85-90%，乙酸丁酯 10-15%	液态	1.1	t/a	20kg/桶	0.5t
7		水性油墨	水性聚氨酯树脂 45-70%、色粉 0-35%、丙	液态	0.01	t/a	5kg/桶	0.01t

			二醇 2-3%、助剂 1-5%、水 10-15%					
8		除尘布	/	固态	0.01	t/a	/	0.01t
9		砂纸	2000 目	固态	500	张/年	/	100 张
10	能源	电		/	50 万	kWh/年	/	/
11		水		液态	2236.08	m^3/年	/	/
12		天然气		气态	12 万	m^3/年	/	/

表 2-4　原辅材料理化性质表

名称	理化特性	可燃性	毒性
N,N 二甲基乙醇胺	透明至淡黄色液体，熔点-59℃，沸点 134.6℃，闪点 40.5℃（OC），引燃温度 295℃，爆炸极限 1.6~11.9%（V/V），与水混溶，可混溶于乙醚、丙酮、芳烃，用作树脂原料，也用作医药、染料及油漆溶剂的原料	易燃	LD_{50}：2340mg/kg（大鼠经口）； LC_{50}：1641ppm/4h（大鼠经吸入）； LD_{50}：1080mg/kg（大鼠经腹腔）； LC_{50}：3250mg/m^3（小鼠经吸入）； LD_{50}：234mg/kg（小鼠经腹腔）； LD_{50}：961mg/kg（小鼠经皮下）； LD_{50}：1370μL/kg（兔子经皮肤接触）； LD_{Lo}：450mg/kg（豚鼠经腹腔）
乙二醇丁醚	无色透明液体，熔点-70℃，沸点 171℃，闪点 60℃（OC），临界温度 370℃，溶于水、丙酮、苯、乙醚、甲醇、四氯化碳等有机溶剂和矿物油，主要用作油漆特别是硝基喷漆、快干漆、清漆、搪瓷和脱漆剂的高沸点溶剂，也用作胶黏剂非活性稀释剂、金属洗涤剂、脱漆剂、纤维润湿剂、农药分散剂、药物萃取剂、树脂增塑剂。	易燃	LD_{50}：2500mg/kg（大鼠经口）； LD_{50}：0.56mL/kg（兔经皮）； LC_{50}：1200mg/kg（小鼠经口）
二乙二醇丁醚	稍有丁醇气味的无色液体，熔点-68.1℃，沸点 231℃，闪点 93℃（开口）、78℃（闭口），燃点 227℃，爆炸极限 0.9~6.2%（V/V），能与水以任何比例混溶、溶于乙醇、乙醚、油类和许多其他有机溶剂，常用作硝化棉、清漆、印刷墨、油类、树脂等的溶剂及合成塑料的中间体。	可燃	LD_{50}：5660 mg/kg（大鼠经口）； LD_{50}：2400mg/kg（小鼠经口）； LD_{50}：2200mg/kg（兔经口）
异丙酯	醋酸异丙酯，无色液体，带有一种水果的气味，熔点-73℃，沸点 88.4℃，闪点 2℃（CC），引燃温度 460℃，爆炸极限 1.8~7.8%（V/V），微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、酯类等多数有机溶剂，主要用作涂料、印刷油墨等的溶剂，也是工业上常用的脱水剂，药物生产中的萃取剂及香料组分。	易燃	LD_{50}：6750mg/kg（大鼠经口）； LD_{50}：＞20ml（17400mg）/kg（兔经皮） LC_{50}：50600mg/m^3（大鼠吸入，8h）
乙酸丁酯	无色液体，带有一种水果的气味，熔点-76.8℃，沸点 126.1℃，闪点 22℃（CC），引燃温度 421℃，爆炸极限 1.2~7.6%（V/V），易燃	易燃	LD_{50}：10768mg/kg（大鼠经口）； LD_{50}：＞17600mg/kg（兔经皮） LC_{50}：390ppm（大鼠吸入，4h）

	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂，用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。		
PMA	丙二醇单甲醚乙酸酯，无色透明液体，熔点-87℃，沸点145~146℃，闪点42℃，引燃温度315℃，爆炸极限1.3~13.1%（V/V），可溶于水，主要用于油墨、油漆、墨水、纺织染料、纺织油剂的溶剂，也可用于液晶显示器生产中的清洗剂。	易燃	LD_{50}：8532mg/kg（大鼠经口）； LD_{50}：750mg/kg（小鼠经腹腔）； LD_{50}：＞5mg/kg（兔子经皮肤接触）
聚六亚甲基二异氰酸酯	广泛应用于涂料、粘合剂和弹性体等领域。	/	/
丙二醇	无色黏稠稳定的吸水性液体，几乎无味无臭，熔点-60℃，沸点187.3℃（101.3kPa），闪点107℃（开口）、98.9℃（闭口），燃点421.1℃，爆炸极限2.6~12.5%（V/V），能与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂混溶。对烃类、氯代烃、油脂的溶解度虽小，但比乙二醇的溶解能力强，在化妆品、牙膏和香皂中丙二醇可与甘油或山梨醇配合用作润湿剂，在染发剂中用作调湿、匀发剂，也用作防冻剂，还用于玻璃纸、增塑剂和制药工业。	易燃	LD_{50}：20000mg/kg（大鼠口服）； LC_{50}：32000mg/kg（小鼠口服）；

5、漆料用量及喷涂产能匹配性分析

表 2-5　本项目涂料密度核算表

序号	状态	物料名称		组分名称及占比	本报告取值（%）	密度（t/m^3）
1	施工状态下（无需配比）	水性底漆	挥发份	N,N 二甲基乙醇胺 1.6%	15	1.03
				乙二醇丁醚 8%		
				二乙二醇丁醚 5%		
				助剂 0.4%		
			固份	水性树脂 40%	48	
				氨基树脂 4%		
				颜料粉 4%		
			水	水 37%	37	
2	施工状态下（无需配比）	水性面漆	挥发份	N,N 二甲基乙醇胺 2%	7	1.07
				乙二醇丁醚 1.5%		
				助剂 3.5%		
			固份	水性树脂 45%	66	
				氨基树脂 15%		
				水性色浆 3.5%		
				水性铝粉/珠光粉 2.5%		

			水	水 27%	27	
2	配比前	罩光漆	挥发份	异丙酯 5-7%	7	1.05
				PMA5-8%	8	
				助剂 5%	5	
			固份	丙烯酸树脂 75-80%	80	
		稀释剂	挥发份	乙酸丁酯 35-40%	38	0.95
				异丙酯 45-50%	47	
				PMA10-20%	15	
		固化剂	挥发份	乙酸丁酯 10-15%	15	1.2
			固份	聚六亚甲基二异氰酸酯 85-90%	85	
	配比后	罩光漆（罩光漆：稀释剂：固化剂=2.5:1.2:1）	挥发份	异丙酯 15.5%	39	1.05
				PMA8.1%		
				乙酸丁酯 12.7%		
				助剂 2.7%		
			固份	丙烯酸树脂 43%	61	
				聚六亚甲基二异氰酸酯 18%		

根据建设单位提供资料，本项目工件多为不规则，面积核算详见下表：

表 2-6　喷涂面积核算一览表

产品	产能（万套/年）	典型尺寸（m）			镂空率（%）	喷涂面积（m^2）
		长	宽	高		
电动车塑件	50	0.3	0.3	0.05	20	60000
汽车塑件	10	0.7	0.3	0.1	30	28700

本项目为单面喷涂，由上表计算可知，喷涂面积共计约 88700m^2，本项目以 90000m^2 进行漆料用量核算。其中约 95%采用自动喷涂，约 5%采用手动喷涂。水性底漆涂层厚度指标定于 10~15μm，喷涂时会有上下浮动情况，无法精准把控，但基本可以控制在自动喷涂平均 13μm，手动喷涂平均 15μm；水性面漆涂层厚度指标定于 18~22μm，基本可以控制在自动喷涂平均 20μm，手动喷涂平均 22μm；罩光漆涂层厚度指标定于 15~20μm，基本可以控制在自动喷涂平均 18μm，手动喷涂平均 20μm。

本项目喷涂方式主要分为两大类：自动化喷涂和手动喷涂。自动化喷涂采用往复机进行，能够实现快速、均匀的涂料覆盖，减少人力成本和涂料浪费。然而，对于少数形状复杂、曲线多的异型工件，自动化喷涂可能难以完全覆盖所有区域，特别是那些难以触及的角落和凹陷处需采用手动补喷方式对这些区域进行精确地喷涂，确保涂层的均匀性和完整性。

结合《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）、《混气喷涂工艺研究与应用》（李斌，内燃机与配件，2020(16):2）、《水性木器涂料的中压混气喷涂工艺》（伍忠岳，叶荣森，中国涂料，2007，22(6):4）、《混气式喷涂在汽车铸件上的应用》（王成良，汽车工艺与材料，1998(5):4）等资料，本项目选择混气喷涂是基于其在保证喷涂质量的同时，能够有效减少涂料的浪费。通过着重自动化喷涂和少量手动喷涂相结合的喷涂方式，以及混气喷涂技术的应用，其中自动喷涂附着率以 60%计，手动喷涂附着率以 45%计，可实现对异型工件的高效、高质量喷涂。

本项目漆料用量核算见下表：

表 2-7　漆料用量核算一览表

类别	喷涂方式	喷涂面积（m^2）	涂层密度（g/cm^3）	涂层厚度（μm）	固体分（%）	附着率（%）	用量（t/a）
水性底漆	自动	85500	1.03	13	48	60	3.98
	手动	4500	1.03	15	48	45	0.32
水性面漆	自动	85500	1.07	20	66	60	4.62
	手动	4500	1.07	22	66	45	0.36
罩光漆	自动	85500	1.05	18	60.6	60	4.42
	手动	4500	1.05	20	60.6	45	0.26
备注	涂料用量=喷涂面积×涂层厚度×涂层密度÷固体分÷附着率						

用量匹配性分析：经核算，水性底漆用量与本次评价的配比后水性底漆用量 4.5t/a 基本持平；水性面漆用量与本次评价的配比水性面漆用量 5t/a 基本持平；罩光漆配比后用量与本次评价的配比后罩光漆用量 5.2t/a 基本持平。

产能匹配性分析：本项目喷涂的生产能力决定项目的产能产量，喷涂方式产能不一，共配备 12 把喷枪及 4 台往复机进行喷涂工作，其中单把喷枪设计产能为 $5m^2/h$，单台往复机设计产能为 $10m^2/h$，喷涂工段年运行 2400 小时，则喷枪及往复机总产能可达 24 万 m^2，故本项目设备与产品产能匹配。

6、含 VOCs 物料组分及挥发性有机物含量分析情况

根据供应商提供的 MSDS 报告，本项目使用的含 VOCs 物料组分如下：

表2-8　VOCs物料组分一览表

原料	密度	组分		比例	VOCs 理论含量值
水性底漆	$1.03g/cm^3$	固分	水性树脂	40%	155g/L
			氨基树脂	4%	
			颜料粉	4%	
		VOCs	N,N 二甲基乙醇胺	1.6%	
			乙二醇丁醚	8%	
			二乙二醇丁醚	5%	
			助剂	0.4%	
		其他	水	37%	
水性面漆	$1.07g/cm^3$	固分	水性树脂	45%	75g/L
			氨基树脂	15%	
			水性色浆	3.5%	
			水性铝粉/珠光粉	2.5%	
		VOCs	N,N 二甲基乙醇胺	2%	
			乙二醇丁醚	1.5%	
			助剂	3.5%	
		其他	水	27%	
罩光漆（罩光漆：稀释剂：固化剂=2.5:1.2:1）	$1.05g/cm^3$	固分	丙烯酸树脂	43%	409g/L
			聚六亚甲基二异氰酸酯	18%	
		VOCs	异丙酯	15.5%	
			PMA	8.1%	
			乙酸丁酯	12.7%	
			助剂	2.7%	

本项目涂料中挥发性有机物含量对照分析情况如下：

表 2-9　本项目涂料中挥发性有机物含量分析情况一览表

涂料名称	VOCs 含量	VOCs 限值——《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T 3500-2019)	VOCs 限值——《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）	VOCs 限值——《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）
水性底漆	155g/L-数据来源：MSDS	675g/L [表 2 整车涂料-单组份交联型-底漆]	420g/L [表 1 车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆]	300g/L [表 1 机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-底漆]
水性面漆	75g/L-数据来源：MSDS	750g/L [表 2 整车涂料-单组分交联型-底色漆]	420g/L [表 1 车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆]	420g/L [表 1 机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-面漆]
罩光漆	①409g/L-数据来源：MSDS ②417g/L-数据来自检测报告：TWN2311033	500g/L [表 2 整车涂料-双组份交联型-罩光清漆]	420g/L [表 2 车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车）-清漆（双组分）]	550g/L [表 2 机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-清漆]
水性油墨	5%-数据来源：MSDS	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）-30%[表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨]		

由上表可知，本项目拟采用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）及《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）中挥发性有机物含量的相关限值要求，拟采用的水性油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中挥发性有机物含量的相关限值要求。

7、建设项目组成情况

表2-10　建设项目组成情况一览表

建设内容			建设规模	备注
主体工程	生产车间		建筑面积：3000m^2	租赁，高度为 10m
	办公楼		建筑面积：500m^2	租赁，高度为 15m
	生产设备		见表 2-2	/
贮运工程	成品仓库		100m^2	位于生产车间东侧
	原辅料仓库		100m^2	位于生产车间东侧
	运输方式		/	采用汽车运输
公用	给水	自来水	2236.08m^3/a	区域给水管网

工程	排水		1200m³/a	生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理
	供电		耗电量 50 万 kW·h/a	市政电网
	天然气		12 万 m³/a	管道天然气
环保工程	废气处理	调漆、喷涂、烘干废气、天然气燃烧废气	喷涂废气于密闭喷漆房内经水帘收集，烘干废气经密闭烘道负压收集，调漆废气经密闭调漆房负压收集，上述废气经收集后通过 4 套“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置处理，尾气汇同天然气燃烧废气通过 4 根 15m 高排气筒排放	达标排放
	废水处理	生活污水	1200m³/a	生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理
	噪声处理		基础减震、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	危废仓库	40m²	位于生产车间东侧
		一般固废堆场	20m²	位于生产车间东侧
依托工程	本项目给水、排水、供电等设施自行建设			

7、生产制度

本项目新增劳动定员 50 人，采取一班制生产，8 小时/班，300 天/年，不设食堂、宿舍。

8、项目周边环境概况及厂区情况

本项目位于常州市经开区横山桥镇双庙村，详见附图 1“项目地理位置示意图”。

本项目东侧为空地、京沪高铁，南侧为商铺，西侧为常州市武进区芙蓉文钰纺织厂，北侧为空地，东北侧为常州市往复世佑高压泵阀有限公司。距离项目生产车间最近的环境敏感点为厂区西侧约 66m 处的陈家村，详见附图 2“项目周围概况图”。

本项目租赁常州市芙蓉成光喷涂厂厂房进行生产，厂区及车间平面布局情况详见附图 3-1“项目厂区平面布置图”及附图 3-2“项目车间平面布置图”。

9、环保责任主体

本项目供水、供电及排水均依托出租方原有基础设施，污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，但如果发生常州市淄铭机械科技有限公司因突发环境事件可能造成的污水超标排放事故，则应在进行调查并明确责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。

本项目废气治理设施、危废仓库、一般固废堆场等环境污染防治设施均自行建设。

10、水平衡

①生产用水

水帘补充水：本项目喷漆流水线设置水帘装置处理漆雾，水帘自带一个 3m×2.8m×0.5m 的循环水箱，漆雾被下压气流带入循环水池上方的水中，与水流充分接触，大部分漆雾形成海绵状漆渣而漂浮于液面上，循环水箱内水由水泵进行循环使用。

本项目水帘循环水量计算参考《涂装车间设计手册》（王锡春.[M].北京：化学工业出版社，2008：

ISBN：9787122023650）中水空比计算法：

$$Gw=Qe/1000$$

其中 Gw：水帘总供水量，m^3/h；

Q：水帘含漆雾空气的总排风量，m^3/h，根据工程设计资料 TA001、TA003、TA004 Q=22000m^3/h，工作时间 2400h，TA002 Q=25000m^3/h，工作时间 2400h；

e：水空比，L/m^3，或 kg/m^3。

循环水量与排放量大小、漆雾捕集装置的类型和结构有关，一般给水量与排风量有一定的比例，称为水空比（即洗涤 1m^3 空气的用水量），水空比与水洗方式有关，水旋式水空比为 1.0~1.2kg/m^3，本项目参考水旋式水空比值进行计算，e=1.0kg/m^3。

本项目共 4 套水帘装置，根据上式计算，水旋喷漆室循环水量共 Gw=91m^3/h（合 218400m^3/a），根据《涂装车间设计手册》关于喷漆室运行过程中新鲜水补充量的说明：水帘每小时补充循环水量的 0.1%~0.2%。根据项目工程设计资料，补充水量为循环水量的 0.1%，则本项目水帘补充水量为 218.4m^3/a（即每套 54.6m^3/a），同时考虑循环水箱内水定期进行更换，平均每年更换 2 次，循环水池中存水率为 80%，产生水帘废液约为 26.88t/a，作为危废（HW09）委托有资质单位处理。

喷淋用水：根据建设单位提供资料，本项目共设置 4 座喷淋塔，喷淋塔循环水量为 5m^3/h，年工作 2400h，补充水量为循环水量的 1%，则喷淋塔补充水量为 480m^3/a，为保证吸收塔的处理效率，喷淋塔循环水箱内水需定期更换，更换周期为每年 1 次，每座喷淋塔设置 1 只 3m^3 的循环水箱，水箱槽体利用率按 80%计，产生喷淋废液约为 9.6t/a，作为危废（HW09）委托有资质的单位回收处理。

喷枪清洗用水：本项目溶剂型涂料喷涂喷枪使用稀释剂进行清洗，清洗后回用至调漆工段，故无废液产生。水性涂料喷涂喷枪使用水进行清洗，会产生清洗废液。根据建设单位提供资料，喷枪每周清洗一次，每次清洗用水为 25L，则喷枪清洗用水为 1.2m^3/a，喷枪清洗用水损耗以 20%计，则喷枪清洗废液的产生量约为 0.96t/a，作为危废（HW09）委托有资质单位处理。

②生活用水：本项目建成后全厂职工 50 人，不设食堂、宿舍，职工用水定额按 100L/人•天计，则生活用水量为 1500t/a。

本项目水平衡图如下：

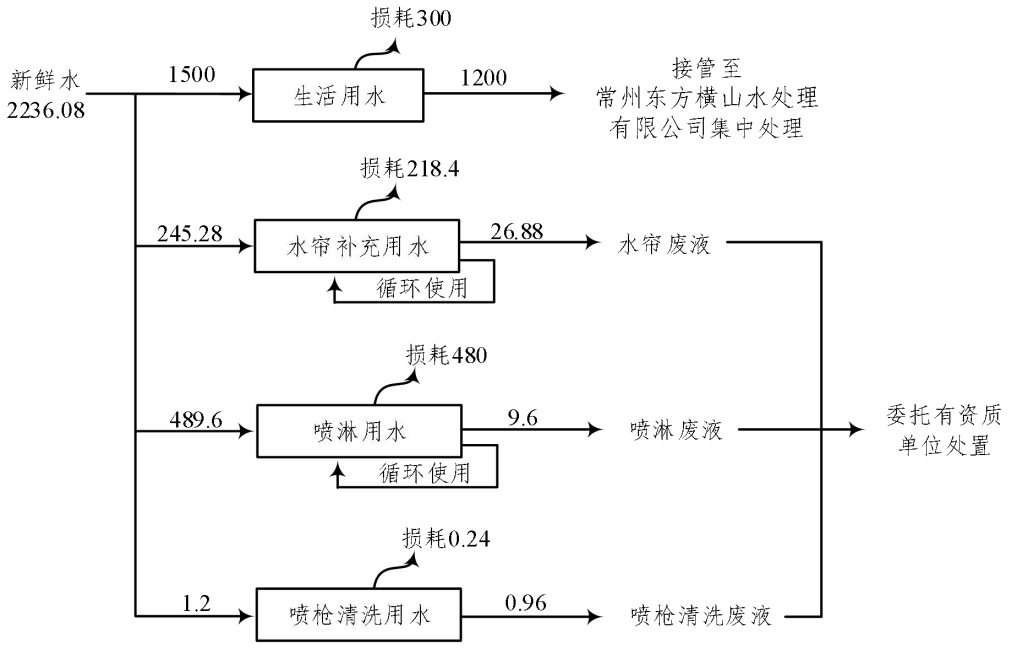

图 2-1　本项目水平衡图　单位 m^3/a

建设内容

10、VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡表如下：

表 2-11　本项目 VOCs 平衡表　单位：t/a

涉 VOCs 工序名称	原料名称	VOCs 入方		VOCs 出方			核算方法
		VOCs 物质名称	数量	进入产品	进入废气	进入固废	
调漆	罩光漆（配比后）	异丙酯	0.08	0	0.029	0.173	物料衡算法
		PMA	0.042				
		乙酸丁酯	0.066				
		助剂	0.014				
底漆喷涂	水性底漆	N,N 二甲基乙醇胺	0.0216	0	0.029	0.1735	
		乙二醇丁醚	0.108				
		二乙二醇丁醚	0.0675				
		助剂	0.0054				
底漆烘干	水性底漆	N,N 二甲基乙醇胺	0.0504	0	0.069	0.4035	
		乙二醇丁醚	0.252				
		二乙二醇丁醚	0.1575				
		助剂	0.0126				
面漆喷涂	水性面漆	N,N 二甲基乙醇胺	0.03	0	0.015	0.09	
		乙二醇丁醚	0.0225				
		助剂	0.0525				
面漆烘干	水性面漆	N,N 二甲基乙醇胺	0.07	0	0.035	0.21	
		乙二醇丁醚	0.0525				
		助剂	0.1225				
罩光漆喷涂	罩光漆（配比后）	异丙酯	0.2418	0	0.088	0.5213	
		PMA	0.126				
		乙酸丁酯	0.1995				
		助剂	0.042				
罩光漆烘干	罩光漆（配比后）	异丙酯	0.484	0	0.177	1.0397	
		PMA	0.2527				
		乙酸丁酯	0.396				
		助剂	0.084				
合计	/	/	3.053	0	0.442	2.611	/

本项目VOCs平衡图如下：

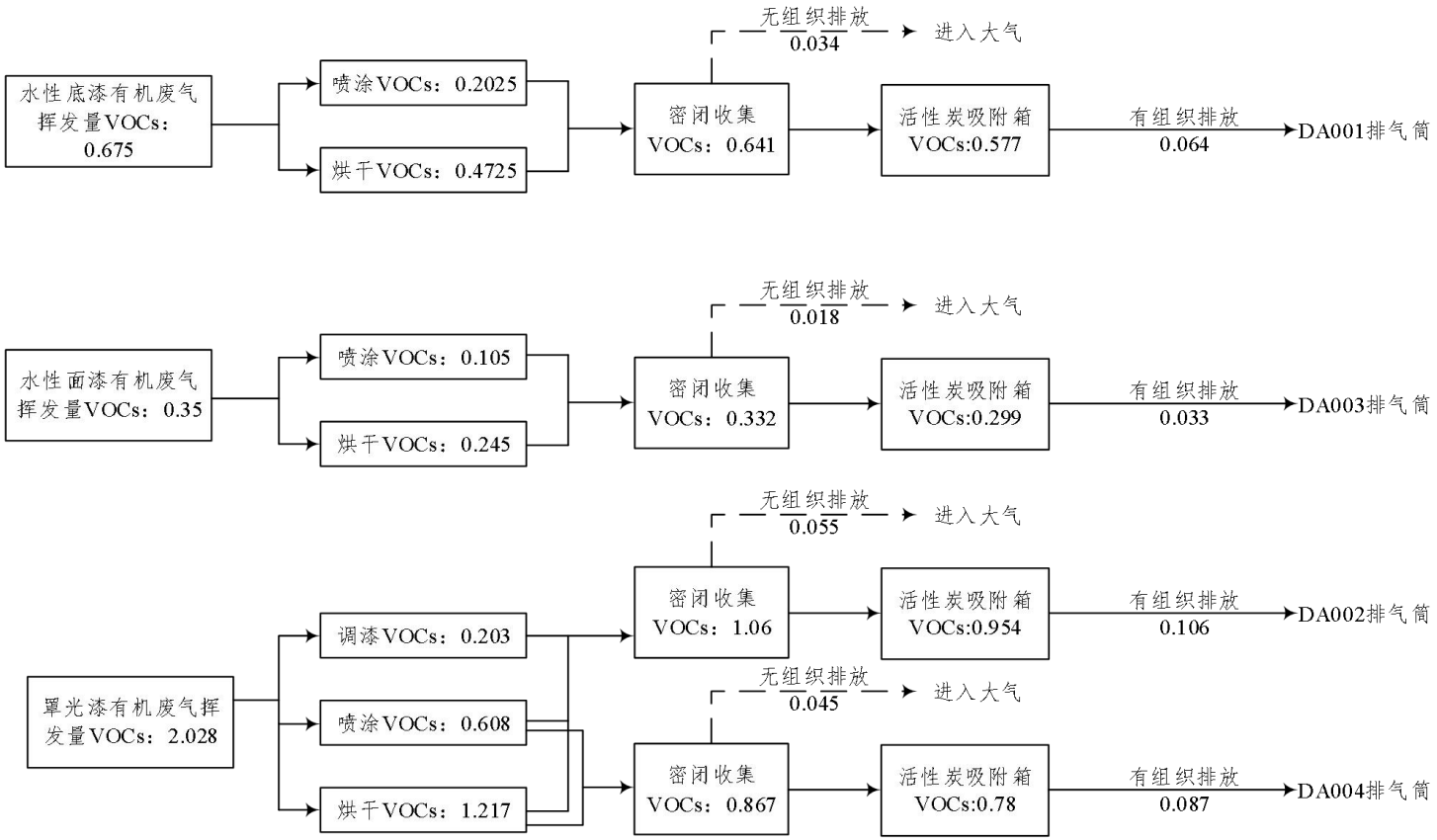

图 2-2　本项目 VOCs 平衡图　单位：t/a

工艺流程和产排污环节

本项目具体生产工艺如下：

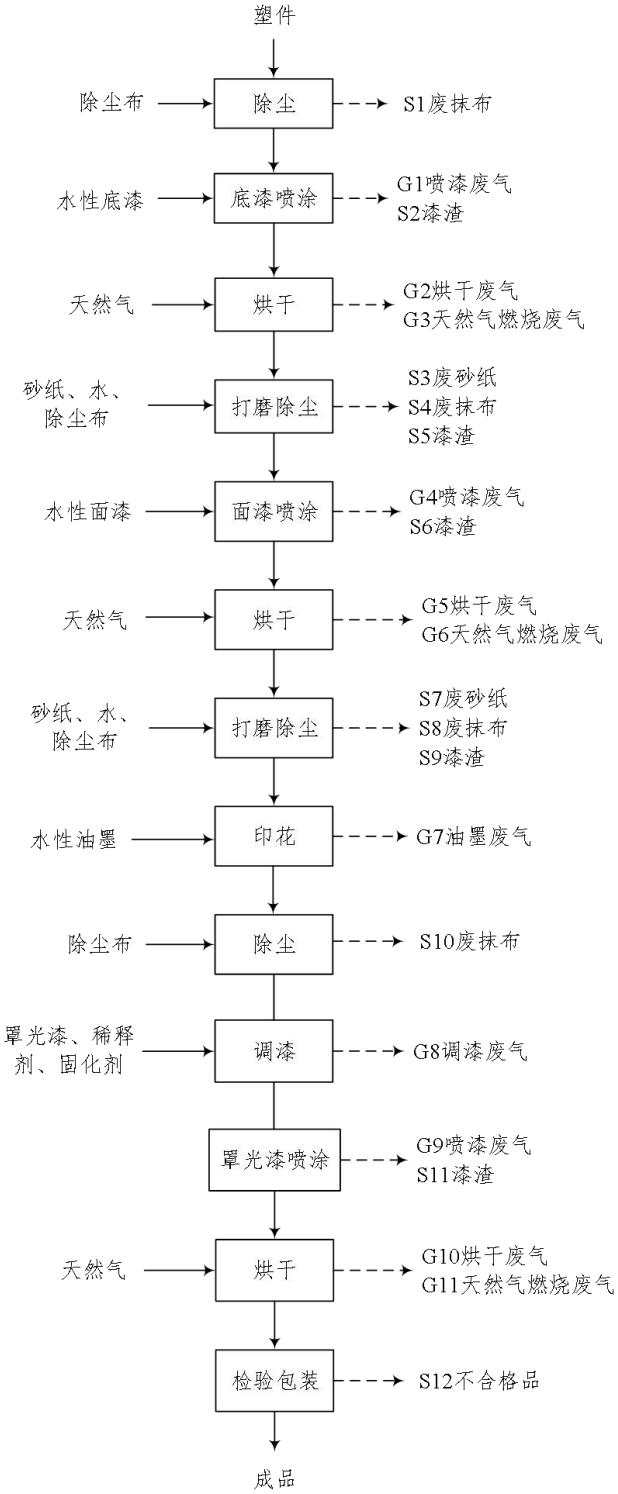

图 2-3　生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

除尘：根据客户订单，塑件喷涂前需使用除尘布擦拭清理塑件表面，除去表面可能存在的灰尘，此工序会产生废抹布 S1。

底漆喷涂：本项目水性底漆无需调配，根据工件形状，喷漆采用混气喷涂、静电喷涂的方式，

位于密闭的喷漆房内进行，此工序会产生喷漆废气 G1、漆渣 S2。

烘干：喷涂后的半成品经轨道送入密闭的天然气烘道内烘干，烘干温度约为 75℃，烘干时间约 90min。此工序会产生烘干废气 G2、天然气燃烧废气 G3。

打磨除尘：晾干后工件表面可能存在不平整现象，使用 1000 目砂纸打湿后对工件表面进行打磨处理，后用除尘布擦拭残留漆料。此工序会产生废砂纸 S3、废抹布 S4、漆渣 S5。

面漆喷涂：本项目水性面漆无需调配，根据工件形状，喷漆采用混气喷涂、静电喷涂的方式，位于密闭的喷漆房内进行，此工序会产生喷漆废气 G4、漆渣 S6。

烘干：喷涂后的半成品经轨道送入密闭的天然气烘道内烘干，烘干温度约为 75℃，烘干时间约 90min。此工序会产生烘干废气 G5、天然气燃烧废气 G6。

打磨除尘：烘干后工件表面可能存在不平整现象，使用 1000 目砂纸打湿后对工件表面进行打磨处理，后用除尘布擦拭残留漆料。此工序会产生废砂纸 S7、废抹布 S8、漆渣 S9。

印花：根据客户要求，部分产品利用印刷机在工件表面印刷相关品牌 LOGO 及型号，此工序会产生油墨废气 G7。

除尘：在塑件罩光漆喷涂前再次使用除尘布擦拭清理塑件表面，除去表面可能存在的灰尘，此工序会产生废抹布 S10。

调漆：本项目调漆位于调漆房内进行，罩光漆、稀释剂、固化剂配比比例为 2.5:1.2:1，此工序会产生调漆废气 G8。

罩光漆喷涂：本项目根据工件形状，喷漆采用混气喷涂、静电喷涂的方式，位于密闭的喷漆房内进行。此工序会产生喷漆废气 G9、漆渣 S11。

烘干：喷涂后的半成品经轨道送入密闭的天然气烘道内烘干，烘干温度约为 75℃，烘干时间约 75min。此工序会产生烘干废气 G10、天然气燃烧废气 G11。

检验包装：喷涂完成后的工件经人工检验，合格即为成品，此工序产生的不合格品 S12 发回客户进行更换后重新加工。

注：本项目所用底漆、面漆为水性涂料，罩光漆属于溶剂型涂料，其中，喷涂底漆的目的在于提高涂层的抗渗透能力、增加对基材的保护作用、掩饰基材的细微缺陷、加强后续面漆与工件表面的附着力并保证后期工件表面涂层颜色的均匀性；面漆主要侧重于外表的美观及光亮效果；罩光漆属于耐腐材料，能更有效地增强漆层抗外界侵蚀能力，保护面漆涂层，增加面漆色彩的金属光泽，使外观更加颜色鲜明，光彩夺目。

表2-12　本项目主要产排污情况表

类别	编号	产生环节	污染物	拟采取的措施及去向
废水	/	办公、生活	生活污水：pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	接管至常州东方横山水处理有限公司
废气	G1	底漆喷涂	喷漆废气：颗粒物、非甲烷总烃	喷漆废气于密闭喷漆房内经水帘收集，烘干废气经密闭烘道负压收集，调漆废气经密闭调漆房负压收集，上述废气经收集后通过 4 套“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置处理，尾气汇同天然气燃烧废气通过 4 根 15m 高排气筒排放。其中底漆喷涂烘干废气经“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置
	G2	烘干	烘干废气：非甲烷总烃	
	G3		天然气燃烧废气：颗粒物、SO_2、NOx	
	G4	面漆喷涂	喷漆废气：颗粒物、非甲烷总烃	
	G5	烘干	烘干废气：非甲烷总烃	

	G6		天然气燃烧废气：颗粒物、SO_2、NOx	（TA001）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；面漆喷涂烘干废气经“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA003）处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放；罩光漆喷涂烘干废气经“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002、TA004）处理后通过 15m 高排气筒（DA002、DA004）排放；调漆废气与油墨废气经“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放
	G7	印花	油墨废气：非甲烷总烃	
	G8	调漆	调漆废气：非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	
	G9	罩光漆喷涂	喷漆废气：颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	
	G10	烘干	烘干废气：非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	
	G11		天然气燃烧废气：颗粒物、SO_2、NOx	
噪声	N	机械设备	设备运转噪声	基础减震、厂房隔声、距离衰减等
固废	S1、S4、S8、S10	除尘	废抹布	外售综合利用
	S2、S5、S6、S9、S11	打磨、喷涂、废气处理	漆渣	委托有资质单位处置
	S3、S7	打磨	废砂纸	外售综合利用
	S12	检验	不合格品	发回客户进行更换后重新加工
	/	喷涂	含漆劳保用品	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	/		水帘废液	委托有资质单位处置
	/		喷淋废液	委托有资质单位处置
	/	设备维护	喷枪清洗废液	委托有资质单位处置
	/	原料包装	废包装桶	委托有资质单位处置
	/	生活	生活垃圾	环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

常州市芙蓉成光喷涂厂成立于 2009 年 4 月 22 日，位于常州市武进区横山桥镇双庙村，经营范围包括喷涂加工；冲压件、门窗制作加工。（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）。

2016 年上半年，随《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号）的发布，常州市芙蓉成光喷涂厂于 2016 年 10 月编制完成《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，并上报当地环境管理部门登记备案。备案产能为：年产电动车塑料配件 60 万套、电动车金属配件 50 万套。2023 年，常州市芙蓉成光喷涂厂已关停。

本项目为新建项目，租用常州市芙蓉成光喷涂厂有限公司的现有空置标准厂房，无遗留环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定》（常政办发[2017]160 号），项目所在地环境空气质量功能为二类区。本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2022 年常州市生态环境状况公告》，项目所在区域常州市大气基本污染物环境质量现状见下表：

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	达标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	100	达标
	日平均质量浓度	4~13	150	100	
NO_2	年平均质量浓度	28	40	100	达标
	日平均质量浓度	8~82	80	99.5	
PM_{10}	年平均质量浓度	55	70	100	达标
	日平均质量浓度	13~181	150	98.6	
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	33	35	100	未达标
	日平均质量浓度	7~134	75	94.6	
O_3	年平均质量浓度	/	/	/	未达标
	百分位数日最大8h平均质量浓度	175（第90百分位）	160	82.5	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	达标
	百分位数日平均质量浓度	1000（第95百分位）	4000	100	

由上表可知，2022 年常州市环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、臭氧（O_3）第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

（2）其他大气污染物环境质量现状评价

为了解项目所在地附近大气其他污染物环境质量现状，本项目委托江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 03 月 04 日至 2024 年 03 月 07 日在本项目所在地对非甲烷总烃进行了补充监测，监测报告编号：JCH20240066，监测点布设见附图 2“项目周边概况图”。监测数据统计详见下表：

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段
	经度	纬度		
项目所在地	120.18486135	31.77110690	非甲烷总烃	2024.03.04-2024.03.07

其他污染物现状监测结果见表 3-3。

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
项目所在地	非甲烷总烃	一次值	2	0.52~0.66	33	0	达标

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

（3）区域大气污染物削减方案

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》工作目标之一：到2025年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，PM2.5浓度达到30微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优II比例达到90%以上，优良天数比率达到81.4%，生态质量指数达到50以上，具体措施如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战：完成申特钢铁炼铁工段淘汰工作，完成东方超低排放改造工作，2023年完成中天钢铁北厂区搬迁工作，南厂区整体实施超低排放改造。推动中天钢铁集团完成南区180烧结机 SCR改造工作。2022年完成戚墅堰发电厂燃气机组深度脱硝，启动戚墅堰发电有限公司完成 1#/2#机组低氮燃烧改造工程项目。金峰水泥在5条熟料生产线超低排放改造工作的基础上，3月底前再完成2条，12月底前再完成2条生产线的超低排放改造工作。

②着力打好臭氧污染防治攻坚战：完成182家企业排查并完成源头替代工作，对不可替代的，要求证实并实施综合治理，建立管理台账。2022年完成10家以上源头替代示范型企业。针对全市44个涉气集群1028家企业，按照“标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批”的要求，开展整治提升工作。全市完成第一批83家企业的抽查工作，开展第二批87家企业的论证及治理工作。完成第一批有机储罐分类浓度治理。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，推动重点管控区域内面积100平方米以上餐饮店以及城市综合体、美食街等区域的餐饮经营单位安装在线监控。打造3个餐饮油烟治理示范项目。开展餐饮油烟专项整治或“回头看”2500家以上。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目。各集群根据自身产业结构特征建设集中喷涂中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，实现同类污染物集中处理，降低企业治理成本。2025年底，争取建成1个喷涂工程中心工业“绿岛”项目。

③着力打好交通运输污染治理攻坚战：推动大宗货物年货运量150万吨以上的大型工矿企业、新建物流园区和主要港口建设铁路专用线，2025年集装箱铁水联运比重进一步提升，其中沿江港口集装箱吞吐量达50万标箱。到2025年底，货运铁路和水运分担率之和为35%。实施金峰水泥、天山水泥公路转皮带输送项目。推进新能源汽车消费替代，城市建成区公交、邮政等公共领域新增或者替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。2022年内新增新能源公交车360辆，全市推广新能源汽车1万辆以上标准车。加快推进城市物流公共信息化平台建设，支持常州综合港务区投资建设有限公司开发“常联系”多式联运网络货运平台，并将常州至上海芦潮港集装箱海铁班列、“常西欧”中欧中亚班列等纳入平台运行，推动我市物流信息化的发展。全市全年路检路查柴油车2880辆次以上，秋冬季期间监督抽测柴油车数量（包括遥测数量）不低于6.44万辆次，全年入户监督抽测不低于480辆次，对定期排放检验或日常监督抽测发现的超标车、运营5年以上的老旧柴油车年度核查率达到90%以上。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境

（1）区域达标判定

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 80.0%，无劣于V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 92.2%，无劣于V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于III比例达 100%，优II比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

（2）纳污水体环境质量现状评价

本项目废水接管进常州东方横山水处理有限公司处理，尾水排入三山港。三山港地表水环境现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 06 月 09 日至 06 月 11 日期间对常州东方横山水处理有限公司排污口上游 500m 和下游 1500m 处的监测数据，检测报告编号：JCH20220386。监测结果统计见表 3-4。

表 3-4　地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L

监测断面	评价指标	pH 值	COD	NH_3-N	TP	TN
W1 常州东方横山水处理有限公司排口上游 500m	浓度范围	7.1	11~16	0.616~0.633	0.17~0.18	0.71~0.76
	超标率%	0	0	0	0	0
W1 常州东方横山水处理有限公司排口下游 1500m	浓度范围	7.1~7.2	15~17	0.524~0.533	0.16~0.18	0.80~0.88
	超标率%	0	0	0	0	0
III类标准值		6～9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0

由上表可知，三山港各监测断面 pH 值、COD、NH_3-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于常州市经开区横山桥镇双庙村，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、地下水、土壤

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33 号）：“地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目厂房地面拟做水泥硬化处理，本项目使用的原料均为密闭桶装，拟存放于原料仓库，在落实本项目提出的措施后，正常工况下，不存在污染途径，可不进行地下水评价。本次评价考虑地

面防渗层破损或其他突发环境事件可能导致的土壤污染情形，故对土壤开展现状监测以留作背景值。

项目所在地为工业用地，属于建设用地中的“第二类用地”。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）适用表 1 中第二类用地的筛选值和管制值。

为了解项目区域土壤环境质量状况，本项目委托江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 03 月 04 日在本项目厂区内生产车间周围进行了土壤现状监测，监测报告编号：JCH20240066，监测点布设见附图 2“项目周围概况图”，监测结果统计见表 3-5。

表 3-5　土壤环境质量现状（监测结果）表

监测因子	单位	检出限	T1	T2	T3	第二类用地筛选值标准
			0-0.2m	0-0.2m	0-0.2m	
六价铬	mg/kg	0.5	ND	/	/	5.7
铜	mg/kg	1	43	/	/	18000
镍	mg/kg	3	77	/	/	900
铅	mg/kg	0.1	24.0	/	/	800
镉	mg/kg	0.01	0.07	/	/	65
汞	mg/kg	0.002	0.128	/	/	38
砷	mg/kg	0.01	10.5	/	/	60
石油烃(C_{10}-C_{40})	mg/kg	6	34	123	53	4500
四氯化碳	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	/	/	2.8
氯仿	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	/	/	0.9
氯甲烷	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	/	/	37
1,1-二氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	/	/	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	/	/	66
顺式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	/	/	596
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	ND	/	/	54
二氯甲烷	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	/	/	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	/	/	5
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	10
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	6.8
四氯乙烯	mg/kg	1.4×10^{-3}	ND	/	/	53
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	/	/	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	2.8
三氯乙烯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	0.5
氯乙烯	mg/kg	1.0×10^{-3}	ND	/	/	0.43
苯	mg/kg	1.9×10^{-3}	ND	/	/	4
氯苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	270
1,2-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	/	/	560
1,4-二氯苯	mg/kg	1.5×10^{-3}	ND	/	/	20
乙苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	28
苯乙烯	mg/kg	1.1×10^{-3}	ND	/	/	1290
甲苯	mg/kg	1.3×10^{-3}	ND	/	/	1200
间，对-二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	570
邻二甲苯	mg/kg	1.2×10^{-3}	ND	/	/	640
硝基苯	mg/kg	0.09	ND	/	/	76
苯胺	mg/kg	0.1	ND	/	/	260

2-氯苯酚	mg/kg	0.06	ND	/	/	2256
苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	15
苯并[a]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	1.5
苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	ND	/	/	15
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	151
䓛	mg/kg	0.1	ND	/	/	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1	ND	/	/	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	ND	/	/	15
萘	mg/kg	0.09	ND	/	/	70

根据土壤现状监测结果可知，该区域土壤因子浓度值低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

表 3-6 主要环境保护目标

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离（m）
	经度	纬度					
陈家村	120°11'00.096"	31°46'17.756"	居住区	二类区	约 20 户	W	66
塘湾里	120°11'07.758"	31°46'09.763"	居住区	二类区	约 80 户	S	124
双庙村新农村规划民居	120°10'53.510"	31°46'12.876"	居住区	二类区	约 60 户	W	212
徐家村	120°10'48.620"	31°46'10.423"	居住区	二类区	约 100 户	W	413
前岳村	120°10'56.207"	31°46'23.935"	居住区	二类区	约 20 户	NW	216
双庙村	120°11'14.614"	31°46'25.903"	居住区	二类区	约 150 户	NE	130

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目位于常州市经开区横山桥镇双庙村，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

表3-7 污水排放标准 单位：mg/L

污染物	pH 值	COD	SS	NH_3-N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	6.5~9.5	500	400	45	8	70

常州东方横山水处理有限公司尾水排放目前执行《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）表 1 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS、pH 值等）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。2026 年 3 月 28 日起排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 级标准。标准值如下：

表3-8　水污染物排放标准　单位：mg/L

国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议			
名称		污染物	浓度限值
污水处理厂排放口（2026年3月28日前执行）	《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）表2标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH_3-N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准	SS	≤10
		pH值（无量纲）	6~9
污水处理厂排放口（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）表1中C标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH_3-N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
		SS	≤10
		pH值（无量纲）	6~9

注：每年11月1日至次年3月1日执行括号内排放限值。

2、厂界噪声排放执行标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），运营期东厂界紧邻京沪高铁，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见下表：

表3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	执行标准
东厂界	≤70	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准限值
南、西、北厂界	≤60	≤50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值

注：本项目夜间不生产。

3、废气排放标准

本项目调漆、喷漆、烘干工段有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、TVOC执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1、表5限值，印花工段有组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1限值，由于本项目调漆、喷漆、烘干、印花、天然气燃烧废气合并排放，故有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表1限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2二级标准中新改扩建标准；危废仓库有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。详见下表：

表3-10　大气污染物有组织排放标准

产生工段	污染物名称	有组织排放限值			标准来源
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	
调漆、喷漆、烘干、天然	颗粒物	10	0.4	15	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1限值
	非甲烷总烃	50	2		
	TVOC*	80	3.2		

气燃烧					
调漆、喷漆、烘干	臭气浓度（无量纲）	/	2000		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准中新改扩建标准
天然气燃烧	SO_2	80	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
	NOx	180	/		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
	基准氧含量	9%	/		
危废仓库	非甲烷总烃	60	3		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值

注*：TVOC包含乙酸丁酯、PMA。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3限值，详见下表：

表3-11　大气污染物无组织排放标准

污染物名称	无组织排放限值 mg/m³		标准来源
	单位边界		
颗粒物	0.05		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
臭气浓度（无量纲）	20		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值
污染物名称	无组织排放限值 mg/m³		标准来源
	厂区内	单位边界	
非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 限值
	20（监控点处任意一次浓度值）		

4、固废污染控制标准

一般固废贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法[2019]40 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省固体废物管理信息系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）相关标准。

总量控制指标

本项目投产后，污染物排放量汇总情况见表 3-12。

表3-12　本项目污染物排放量统计一览表　t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有组织	颗粒物	3.01	2.915	0.095
		VOCs	2.901	2.611	0.29
		SO_2	0.024	/	0.024
		NOx	0.225	/	0.225
	无组织	颗粒物	0.157	/	0.157
		VOCs	0.152	/	0.152
	合计	颗粒物	3.167	2.915	0.252
		VOCs	3.053	2.611	0.442
		SO_2	0.024	/	0.024
		NOx	0.225	/	0.225
废水	水量		1200	/	1200
	COD		0.48	/	0.48
	SS		0.36	/	0.36
	NH_3-N		0.036	/	0.036
	TP		0.006	/	0.006
	TN		0.048	/	0.048

总量平衡方案：

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）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目颗粒物 0.252t/a、VOCs（非甲烷总烃）0.442t/a、SO_2 0.024t/a、NOx 0.225t/a 需落实减量替代。

水污染物：本项目废水接管量 1200m^3/a，COD 0.48t/a、SS 0.36t/a、NH_3-N 0.036t/a、TP 0.006t/a、TN 0.048t/a，总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有空置厂房进行生产。项目施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）污染物产生情况** **有组织废气：** **①底漆喷涂、烘干废气 G1、G2：** 本项目水性底漆喷漆过程中底漆过喷产生漆雾，喷漆、烘干过程中，水性漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。喷漆采用往复机静电喷涂及人工喷枪混气喷涂工艺，于密闭的喷漆房内进行，本项目设置 1 个 22m×4.2m×3m 的喷漆房用于喷涂底漆。自动喷涂过程中涂料利用率约 60%，剩余 35%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣；手动喷涂过程中涂料利用率约 45%，剩余 50%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣。本项目自动喷涂水性底漆年用量约为 4t，手动喷涂水性底漆年用量约为 0.5t，其中固体组分含量为 48%，挥发组分含量为 15%，则漆雾产生量为 0.792t/a，非甲烷总烃产生量为 0.675t/a（其中挥发性有机物在喷漆挥发 30%、烘干挥发 70%）。 底漆喷漆工段年工作时间 2400h，烘干工段年工作时间 1500h。喷漆废气经水帘收集与密闭负压收集的烘干废气一同进入“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA001）进行处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放。 本项目采用的“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”工艺为可行性技术，处理能力为 22000m^3/h，废气捕集率 95%，漆雾去除率 97%，非甲烷总烃去除率 90%。 **②面漆喷涂、烘干废气 G4、G5：** 本项目水性面漆喷漆过程中面漆过喷产生漆雾，喷漆、烘干过程中，水性漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。喷漆采用往复机静电喷涂及人工喷枪混气喷涂工艺，于密闭的喷漆房内进行，本项目设置 1 个 22m×4.2m×3m 的喷漆房用于喷涂面漆。自动喷涂过程中涂料利用率约 60%，剩余 35%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣；手动喷涂过程中涂料利用率约 45%，剩余 50%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣。本项目自动喷涂水性面漆年用量约为 4.6t，手动喷涂水性面漆年用量约为 0.4t，其中固体组分含量为 66%，挥发组分含量为 7%，则漆雾产生量为 1.195t/a，非甲烷总烃产生量为 0.35t/a（其中挥发性有机物在喷漆挥发 30%、烘干挥发 70%）。 面漆喷漆工段年工作时间 2400h，烘干工段年工作时间 1500h。喷漆废气经水帘收集与密闭负压收集的烘干废气一同进入“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA003）进行处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA003）排放。 本项目采用的“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”工艺为可行性技术，处理能力为

22000m³/h，废气捕集率 95%，漆雾去除率 97%，非甲烷总烃去除率 90%。

③罩光漆调漆、喷涂、烘干废气 G8、G9、G10：

本项目罩光漆喷漆过程中会过喷产生漆雾，调漆、喷漆、烘干过程中，罩光漆中挥发组分全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。喷漆采用往复机静电喷涂及人工喷枪混气喷涂工艺，于密闭的喷漆房内进行，本项目设置 2 个 22m×4.2m×3m 的喷漆房用于喷涂罩光漆。自动喷涂过程中涂料利用率约 60%，剩余 35%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣；手动喷涂过程中涂料利用率约 45%，剩余 50%形成过喷漆雾，5%掉落在地面形成漆渣。本项目自动喷涂罩光漆年用量约为 4.8t，手动喷涂罩光漆年用量约为 0.4t，其中固体组分含量为 61%，挥发组分含量为 39%，乙酸丁酯含量为 12.7%，PMA 含量为 8.1%，则漆雾产生量为 1.147t/a，非甲烷总烃产生量为 2.028t/a，TVOC（包含乙酸丁酯、PMA）产生量为 1.082t/a（其中挥发性有机物在调漆挥发 10%、喷漆挥发 30%、烘干挥发 60%）。

罩光漆调漆工段年工作时间 500h，喷漆工段年工作时间 2400h，烘干工段年工作时间 1500h。喷漆废气经水帘收集与密闭负压收集的烘干废气一同进入“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002、TA004）进行处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA002、DA004）排放。

本项目采用的“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”工艺为可行性技术，TA002 处理能力为 25000m³/h，TA004 处理能力为 22000m³/h，废气捕集率 95%，漆雾去除率 97%，非甲烷总烃去除率 90%。

④天然气燃烧废气 G3、G6、G11：

本项目烘道采用天然气作为燃料加热，年消耗天然气量共计 12 万立方米，其中，底漆烘道、面漆烘道分别使用天然气 4 万立方米，罩光漆烘道使用天然气 2 万立方米/条烘道。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—33-37,431-434 机械行业系数手册—14 涂装—天然气工业炉窑，颗粒物产污系数为 2.86kg/万 m³ 天然气，二氧化硫产污系数为 0.02S（S 为收到基硫分，取值范围 0~100，本次取 100）kg/万 m³ 天然气，氮氧化物产污系数为 18.7kg/万 m³ 天然气，则本项目底漆烘道颗粒物产生量为 0.011t/a，二氧化硫产生量为 0.008t/a，氮氧化物产生量为 0.075t/a；面漆烘道颗粒物产生量为 0.011t/a，二氧化硫产生量为 0.008t/a，氮氧化物产生量为 0.075t/a；罩光漆烘道颗粒物产生量共计 0.011t/a，二氧化硫产生量共计 0.008t/a，氮氧化物产生量共计 0.075t/a；。

本项目天然气燃烧废气密闭收集后与喷漆烘干废气一同进入“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002、TA004）进行处理，尾气通过 15m 高排气筒（DA002、DA004）排放。

本项目采用的“水喷淋+除雾”工艺为可行性技术，TA002 处理能力为 25000m³/h，TA004 处理能力为 22000m³/h，废气捕集率 95%，颗粒物去除率 85%。

⑤油墨废气 G7：

印花过程中，水性油墨中挥发组分全部挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目水性油墨年用量为 0.01t，其中挥发组分含量为 5%，则非甲烷总烃产生量为 0.0005t/a，产生量极低，本

报告不作定量分析，油墨废气经集气罩收集后进入“水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002）进行处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

⑥危废仓库废气

本项目废包装桶暂存于危废仓库，储存时均闭盖处理，产生的有机废气量极其有限，本报告不作定量分析，废气经负压收集后进入“两级活性炭吸附”装置（TA005）进行处理，尾气通过一根 15m 高排气筒（DA005）排放。

本项目采用的“两级活性炭吸附”工艺为可行性技术，TA005 处理能力为 1500m^3/h，废气捕集率 95%。

运营期环境影响和保护措施

本项目有组织废气产生情况见表 4-1。

表 4-1　本项目有组织废气产排情况一览表

污染源名称	废气量 m^3/h	产生情况				治理措施	排放状况				执行标准		排气筒编号
		污染因子	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		污染因子	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
底漆喷涂废气 G1	22000（2400h）	颗粒物	14.242	0.313	0.752	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附（TA001）	颗粒物	0.477	0.011	0.024	10	0.4	DA001
		非甲烷总烃	3.636	0.08	0.192		非甲烷总烃	1.724	0.038	0.064	50	2	
烘干废气 G2	22000（1500h）	非甲烷总烃	13.606	0.299	0.449		SO_2	0.242	0.005	0.008	200	1.4	
天然气燃烧废气 G3	22000（1500h）	颗粒物	0.333	0.007	0.011		NOx	2.273	0.05	0.075	100	0.47	
		SO_2	0.242	0.005	0.008	/							
		NOx	2.273	0.05	0.075								
面漆喷涂废气 G4	22000（2400h）	颗粒物	21.496	0.473	1.135	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附（TA003）	颗粒物	0.036	0.695	0.015	10	0.4	DA003
		非甲烷总烃	1.894	0.042	0.1		非甲烷总烃	0.033	0.895	0.02	50	2	
烘干废气 G5	22000（1500h）	非甲烷总烃	7.061	0.155	0.233		SO_2	0.242	0.005	0.008	200	1.4	
天然气燃烧废气 G6	22000（1500h）	颗粒物	0.333	0.007	0.011		NOx	2.273	0.05	0.075	100	0.47	
		SO_2	0.242	0.005	0.008	/							
		NOx	2.273	0.05	0.075								
调漆废气 G8	25000（500h）	非甲烷总烃	15.44	0.386	0.193	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附（TA002）	颗粒物	0.295	0.007	0.017	10	0.4	DA002
		TVOC	8.24	0.206	0.103								
		臭气浓度	1000（无量纲）				非甲烷总烃	3.567	0.089	0.106	50	2	
罩光漆喷涂废气 G9	25000（2400h）	颗粒物	9.083	0.227	0.545		TVOC	1.902	0.048	0.057	80	3.2	
		非甲烷总烃	4.817	0.12	0.289		臭气浓度	500（无量纲）			/	2000	
		TVOC	2.567	0.064	0.154		SO_2	0.107	0.003	0.004	200	1.4	
		臭气浓度	2000（无量纲）				NOx	1	0.025	0.0375	100	0.47	
烘干废气 G10	25000（1500h）	非甲烷总烃	15.413	0.385	0.578	/							
		TVOC	0.308	8.213	0.205								
		臭气浓度	2000（无量纲）										
天然气燃烧废气 G11	25000（1500h）	颗粒物	0.147	0.004	0.0055								
		SO_2	0.107	0.003	0.004								
		NOx	1	0.025	0.0375								
罩光漆喷涂废气 G9	22000（2400h）	颗粒物	10.322	0.227	0.545	水帘+水喷淋+除雾+	颗粒物	0.335	0.007	0.017	10	0.4	DA004
		非甲烷总烃	5.473	0.12	0.289		非甲烷总烃	2.299	0.051	0.087	50	2	

		TVOC	2.917	0.064	0.154	两级活性炭吸附（TA004）	TVOC	1.225	0.027	0.046	80	3.2
		臭气浓度	2000（无量纲）				臭气浓度	400（无量纲）			/	2000
烘干废气 G10	22000（1500h）	非甲烷总烃	17.515	0.385	0.578		SO_2	0.121	0.003	0.004	200	1.4
		TVOC	9.333	0.205	0.308		NOx	1.136	0.025	0.0375	100	0.47
		臭气浓度	2000（无量纲）			/						
天然气燃烧废气 G11	22000（1500h）	颗粒物	0.167	0.004	0.0055							
		SO_2	0.121	0.003	0.004							
		NOx	1.136	0.025	0.0375							

表 4-2　废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒参数					排放标准
	高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	
DA001	15	0.7	20	一般排放口	经度：120°11'04.4708"；纬度：31°46'16.1427"	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 限值
DA002	15	0.7	20	一般排放口	经度：120°11'04.5574"；纬度：31°46'15.7486"	
DA003	15	0.7	20	一般排放口	经度：120°11'04.7066"；纬度：31°46'15.3625"	
DA004	15	0.7	20	一般排放口	经度：120°11'04.8702"；纬度：31°46'14.9231"	
DA005	15	0.2	20	一般排放口	经度：120°11'06.6032"；纬度：31°46'16.6189"	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值

运营期环境影响和保护措施

无组织废气：

未捕集的废气

根据物料平衡分析，本项目未被捕集的颗粒物约 0.157t/a、非甲烷总烃约 0.152t/a，车间内无组织排放。

本项目无组织废气产生情况见下表：

表4-3　本项目无组织废气产排情况一览表

废气来源	产生工段	废气因子	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	治理措施	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
生产车间	未捕集的废气	颗粒物	0.157	0.065	/	0.157	0.065
		非甲烷总烃	0.152	0.103	/	0.152	0.103
		臭气浓度（无量纲）	10	/	/	10	/

（2）非正常工况下污染物排放情况

非正常工况下废气产生及排放状况：

本项目应在主体设备开启之前运行废气收集治理设施，且在停车之后仍保持废气设施运转，确保设备内部的废气有效收集处理，因此，可避免开、停车状态下的非正常排放。废气装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；因过滤吸附毡或过滤棉破损/未及时更换、活性炭未及时更换等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见下表。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 1 次。

非正常工况下大气污染物排放情况见下表：

表 4-4　污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次	排放量（kg/a）	应对措施
DA001	废气设施发生故障等	颗粒物	14.576	0.321	1	1	0.321	设备故障未修复前不得生产
		非甲烷总烃	17.242	0.379			0.379	
		SO_2	0.242	0.005			0.005	
		NOx	2.273	0.05			0.05	
DA002		颗粒物	9.23	0.231			0.231	
		非甲烷总烃	35.67	0.892			0.892	
		TVOC	19.02	0.476			0.476	
		SO_2	0.107	0.003			0.003	
		NOx	1	0.025			0.025	
DA003		颗粒物	21.83	0.48			0.48	
		非甲烷总烃	8.955	0.197			0.197	
		SO_2	0.242	0.005			0.005	
		NOx	2.273	0.05			0.05	
DA004		颗粒物	10.489	0.231			0.231	
		非甲烷	22.989	0.506			0.506	

		总烃						
		TVOC	12.25	0.27			0.27	
		SO_2	0.121	0.003			0.003	
		NOx	1.136	0.025			0.025	

（3）污染防治技术可行性分析

A、废气捕集效果及可行性分析

①喷漆晾干废气 G5

参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中 P959 中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，工厂涂装室换气次数建议为 20 次/h。空间密闭换风排风量 L（m^3/h）的计算公式为：

$L=nV_f$

n—换气次数，次/h；

V_f—通风房间体积，m^3。

$L_{喷漆房}=20*22*4.2*3=5544m^3/h$

$L_{烘道1}=20*15.5*10.8*2.4=8035.2m^3/h$

$L_{烘道2}=20*22*13.2*2.4=13939.2m^3/h$

本项目采用的“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA001、TA003、TA004）处理能力为 $22000m^3/h$，采用的“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”装置（TA002）处理能力为 $25000m^3/h$，可对上述废气进行有效收集，捕集率可达 95%。

②危废仓库废气

本项目危废库通过系统换风收集废气，参考《环境工程工艺设计教程》中密闭罩排气量-最小负压法计算公式计算密闭区域缝隙处风速，过程如下：

$V=\sqrt{2\triangle P/\rho}$，其中：

V——缝隙处风速，m/s；

△P——空间最小负压，pa；

ρ ——空气密度，取 $1.17kg/m^3$；

参考《环境工程工艺设计教程》（赵玉明 主编）表 5-14 相关最小负压值，本次△P 取 1.0Pa。

则缝隙处风速为 1.31m/s。

Q=3600FxVx，其中：

Fx--缝隙面积，m^2；

Vx--缝隙处风速，m/s；

危废库仅在进出口留有缝隙，则 Fx 为 $0.2m^2$；

则 $Q_{危废}=943m^{3/}h$。

本项目采用的“两级活性炭吸附”装置（TA005）处理能力为 $1500m^3/h$，可对危废仓库废气进行有效收集，捕集率可达 95%。

B、废气处理工艺合理性分析：

水喷淋塔：水喷淋塔的工作原理是将废气中的颗粒物和部分溶于水的有机物分离出来，以达到净化气体的作用。废气进入塔内后，气体进入填料层，填料层上有来自顶部的喷淋液体及前面的喷淋液体，并在填料上形成一层液膜，气体流经填料空隙时，与填料液膜接触，气体中的颗粒物和部分溶于水的有机物融合进水中，上升气流中流质的浓度越来越低，到塔顶时达到排放要求。液膜上的液体在重力作用下流入贮液箱，并由循环泵抽出循环。喷淋除尘塔为圆筒形结构形式，喷淋吸收系统主要由填料、喷淋装置、除雾装置、循环泵、吸收塔组成。

填料：填料主要作为布风装置，布置于吸收塔喷淋区下部的托盘内，废气通过托盘后，被均匀分布到整个吸收塔截面。这种填料对于提高接触面积是必要的，除了使主喷淋区废气分布均匀外，填料还使得废气与托盘上的液膜得到充分接触。托盘结构为带分隔围堰的多孔板，托盘被分割成便于从吸收塔人孔进出的板片，水平搁置在托盘支撑的结构上。

喷淋装置：吸收塔内部喷淋系统是由分配母管和喷嘴组成的网状系统。每台吸收塔再循环泵均对应一个喷淋层，喷淋层上安装空心锥喷嘴，其作用是将喷淋液雾化。喷淋液由吸收塔再循环泵输送到喷嘴，喷入废气中。喷淋系统能使水液在吸收塔内均匀分布，流经每个喷淋层的流量相等。

除雾装置：用于分离废气携带的液滴。吸收塔除雾器布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组件的上部。废气通过液喷淋层后，再连续流经除雾器时，液滴由于惯性作用，留在挡板上。

循环水泵：循环泵安装在喷淋塔旁，用于喷淋塔内的水循环。采用单流和单级卧式离心泵，包括泵壳、叶轮、轴、导轴承、出口弯头、底板、进口、密封盒、轴封、基础框架、地脚螺栓、机械密封和所有的管道、阀门和电机。工作原理是叶轮高速旋转时产生的离心力使流体获得能量，即流体通过叶轮后，压能和动能都能得到提高，从而能够被输送到高处或远处。同时在泵的入口形成负压，使流体能够被不断吸入。

喷淋塔主体：塔体采用 PP 材料制作，喷淋塔体采用热焊接工艺生产制作，强度高，质量可信，性能良好。

水喷淋装置后设置除雾器，主要是对水喷淋处理后的废气进行干燥，去除废气中的水分，减少对后续活性炭吸附装置的影响。

活性炭吸附装置废气处理工作原理：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^2/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。

活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。

技术可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”，本项目采用“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”对喷漆烘干废气进行处理为可行技术；危废仓库中部分危废存在少量残留挥发性有机物，可能随温度变化极少挥发，挥发的废气与生产废气种类一致且浓度较低，采用“水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附”进行处理为可行技术。本项目有机废气产生后经风管传输自然冷却，到达活性炭吸附装置前废气温度可降至 40℃以下，且经除雾处理后无水汽，因此本项目采用“两级活性炭吸附”装置对有机废气进行处理可行。

参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181—2021），适用于小规模喷漆生产的漆雾处理技术有水旋喷漆室、水帘喷漆室和漆雾过滤毡（袋）等，漆雾去除效率可达到 85%以上，本项目采用水帘+水喷淋处理漆雾，单级处理效率为 85%，综合去除效率本次评价告取 97%。

本项目活性炭吸附装置主要参数见表 4-5。

表4-5 活性炭吸附装置主要参数

项目	参数类型	数据
水喷淋塔参数	尺寸	Φ×H=3.0×5.0m
	材质	PP12 厚
	规格	塔体厚度 5mm，塔底厚度 8mm，格网采用玻璃钢材质，间距不大于 50*50mm，双层填料，配套喷淋水泵 1 台，排放泵 1 台，除雾器 1 套
	数量	4 座（每套废气设施配备一座）
TA001 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（3100*1800*1000mm）
	抽屉数	2*15
	活性炭总装填量	2.4m^3（约 1.56t）
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	22000m^3/h
	空气流速	0.51m/s
	装填密度	0.4g/cm^3
	废气进口温度	30℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m^2/g
TA002 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（3100*1800*1000mm）
	抽屉数	2*15
	活性炭总装填量	3.6m^3（约 2.34t）
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	25000m^3/h
	空气流速	0.39m/s
	装填密度	0.65g/cm^3

	废气进口温度	30℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m²/g
TA003 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（3100*1800*1000mm）
	抽屉数	2*15
	活性炭总装填量	2.4m³（约 1.56t）
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	22000m³/h
	空气流速	0.51m/s
	装填密度	0.4g/cm³
	废气进口温度	30℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m²/g
TA004 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（3100*1800*1000mm）
	抽屉数	2*15
	活性炭总装填量	2.4m³（约 1.56t）
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	22000m³/h
	空气流速	0.51m/s
	装填密度	0.4g/cm³
	废气进口温度	30℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m²/g
TA005 活性炭箱参数	箱体型式	卧式活性炭箱
	活性炭种类	颗粒活性炭
	箱体规格尺寸/mm	2*（800*600*600mm）
	抽屉数	2*4
	活性炭总装填量	0.144m³（约 0.09t）
	活性炭更换周期	4 次/年
	处理风量	1500m³/h
	空气流速	0.58m/s
	装填密度	0.4g/cm³
	废气进口温度	20℃
	碘吸附值	≥800mg/g
	比表面积	≥850m²/g

本项目建成后排气筒排放的有机废气采用两级活性炭吸附处理，根据《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），活性炭吸附能力以 0.2g/g 活性炭计，现参照《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）核算活性炭更换周期及废活性炭产生量。

活性炭的更换频次计算过程如下：

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目废活性炭产生情况见表 4-6。

表 4-6　本项目废活性炭产生情况表

活性炭装置编号	产污工段	活性炭装填量（t）	动态吸附量（%）	活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）	废活性炭产生量（t/a）
TA001 活性炭装置	喷涂、烘干	1.56	20	15.518	22000	8	114	6.24
TA002 活性炭装置	调漆、喷涂、烘干	2.34	20	32.103	25000	8	72	9.36
TA003 活性炭装置	喷涂、烘干	1.56	20	8.06	22000	8	219	6.24
TA004 活性炭装置	喷涂、烘干	1.56	20	20.69	22000	8	85	6.24
TA005 活性炭装置	危废仓库	0.09	20	/	1500	24	90	0.36

活性炭吸附装置应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范中安全管理的要求：

表 4-7　《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》对照分析

文件要求		对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述，本项目设计的废气处理方案可行
	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	需对照执行
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》相关标准
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	废气设施产生的废活性炭等，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位清运处置
	治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。	企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行

同类企业废气治理工程实例：

山东蓝天板业有限公司彩涂线选用的活性炭吸附脱附处理装置由本项目废气处理工程单位设计、调试运行。2019 年 10 月 18 日，山东蓝天板业有限公司委托山东泰诺检测科技有限公司对活性炭吸附处理装置对非甲烷总烃的去除效果进行了检测。

表 4-8　山东蓝天板业有限公司废气处理工程环境检测结果

监测日期	监测频次	监测点位	标干流量 m^3/h	非甲烷总烃浓度 mg/m^3	非甲烷总烃速率 kg/h	处理效率 %
2019.10.18	第一次	活性炭吸附处理前采样孔	7676	256	1.97	97.65
		活性炭吸附处理后采样孔	8059	5.73	0.0462	
	第二次	活性炭吸附处理前采样孔	7755	242	1.88	97.46
		活性炭吸附处理后采样孔	8124	5.87	0.0477	
	第三次	活性炭吸附处理前采样孔	7697	249	1.92	97.63
		活性炭吸附处理后采样孔	8105	5.60	0.0454	
	平均值	活性炭吸附处理前采样孔	7709.33	249.00	1.92	97.58
		活性炭吸附处理后采样孔	8096.00	5.73	0.046	

由上表可知，活性炭吸附工艺对该类有机废气有较好的去除效果，本次评价取90%的去除效率基本合理。

C、恶臭污染物环境影响分析

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。因此可用臭气浓度指标来衡量项目生产过程中排放的恶臭污染程度。

<1>恶臭的成因及危害

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫$(CH_3)_2S$ 和甲基乙基硫 $CH_3C_2H_5S$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 C2H5SCN 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 C_2H_5NCS。各种化合物分子结构中的硫（=S）、巯基（-SH）和硫氰基（-SCN），是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅黏膜以及嗅黏液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅黏液表面下的黏液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

④危害

主要有六个方面：

a.危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

b.危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

c.危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

d.危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

e.危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

f.对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961 年 8～9 月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源 20 多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

<2>恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-9　臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味
2	容易感到轻微臭味
3	明显感到臭味
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

1、生产过程中保持车间、生产工段密闭，增加废气捕集率；

2、加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

D、废气排放控制要求：

（1）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。

（2）本项目应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限大于三年。

（3）工艺过程产生含VOCs废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第5章、第6章要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料废包装容器应加盖密闭。

（4）VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

（5）本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

（4）卫生防护距离

①计算公式

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/T 39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_C}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.50}L^D$$

式中：

Qc 为大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m 为环境一次浓度标准值（mg/m^3）；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L 为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算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提高一级。该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-10。

表4-10　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速（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	110
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/T39499-2020）中 4 行业主要特征大有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种～2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。详细计算结果见下表。

表4-11　等标排放量计算值

污染源	污染物名称	无组织排放速率 kg/h	污染环境空气质量标准限值 mg/m³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.065	0.9	0.072
	非甲烷总烃	0.103	2	0.052

由上表计算结果可知，本项目生产车间排放的多种污染物等标排放相差不在 10%内，因此选择等标排放量最大的污染物作为本项目无组织排放的主要特征大气有害物质。因此本项目生产车间主要特征大气有害物质为颗粒物，本报告主要以非甲烷总烃为主要污染物设置卫生防护距离。

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表4-12　卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m³)	R(m)	Qc (kg/h)	L(m)	卫生防护距离（m）
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.1	30.9	0.072	2.551	50

根据卫生防护距离的制定原则，项目建成后全厂确定以生产车间为边界外扩 50 米设置为卫生防护距离。经调查，本项目卫生防护距离内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

（5）监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目属于非重点行业，废气排放口类型为“一般排放口”，可委托专门的环境检测机构采用手工监测的方式开展自行监测，具体

监测计划见表 4-13 和表 4-14。

表4-13　有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
	非甲烷总烃	1 次/年	
	SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
	NOx	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
	TVOC	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准中新改扩建标准
	SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
	NOx	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	非甲烷总烃	1 次/年	
	SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
	NOx	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
DA004 排气筒	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	非甲烷总烃	1 次/年	
	TVOC	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准中新改扩建标准
	SO_2	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
	NOx	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
DA005 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值

表4-14　无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点（1 个）、下风向监控点（3 个）	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值
在厂房外设置监控点（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m）	非甲烷总烃	1 次/季度	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 限值

（6）环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的措施处理后均能稳定达标排放；本项目建成后，全厂确定以生产车间边界外扩 50 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

（1）污染物产生情况

本项目地面清洁仅为干式清洁，无相关废水产生。

生活污水：本项目生活用水量为 1500t/a，生活污水排放系数取 0.8，则排放量为 1200t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH_3-N 30mg/L、TP 5mg/L、TN 40mg/L。

本项目废水产生情况详见表 4-15。

表4-15　本项目废水产生情况表

类别	废水量（m^3/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
生活污水	1200	COD	400	0.48
		SS	300	0.36
		NH_3-N	30	0.036
		TP	5	0.006
		TN	40	0.048

（2）废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接管进常州东方横山水处理有限公司集中处理。

废水依托常州东方横山水处理有限公司集中处理的可行性分析：

A.污水处理厂概况

常州东方横山水处理有限公司位于常州经济开发区横山桥镇,设计规模为 2.5 万 m^3/d,采用 A^2/O 处理工艺，常州东方横山水处理有限公司于 2007 年 5 月正式投入运行，目前实际日处理规模已达到 2.5 万 m^3/d，处理设备运转良好。该污水处理厂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。

B.污水处理的工艺可行性

常州东方横山水处理有限公司污水处理主体工艺采用 A^2/O 工艺，A^2/O 工艺作为 A/O 工艺的发展和补充，在技术上沿袭了 A/O 工艺的特点，具有卓越的除磷脱氮能力，A^2/O 法的同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下（DO<0.3mg/L），释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.7mgL，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。

C.废水水质接管可行性

本项目接管废水水质简单，污水中水质和常州东方横山水处理有限公司接管标准对比见下表：

表4-16　本项目污水水质和常州东方横山水处理有限公司接管标准对比表　单位：mg/L

类别	pH 值（无量纲）	COD	SS	NH_3-N	TP	TN
生活污水	6.5~9.5	400	300	40	5	50
接管标准	6.5~9.5	500	400	45	8	70

由上表可得，本项目接管排放水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对常州东方横山水处理有限公司运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目废水接

入常州东方横山水处理有限公司处理完全可行。

D.接管容量可行性

常州东方横山水处理有限公司设计处理能力为 2.5 万 m^3/d。本项目废水排放量约为 $4m^3/d$，占常州东方横山水处理有限公司处理量比例极小。因此从水量分析，本项目废水接入常州东方横山水处理有限公司处理是可行的。

E.管网配套情况

常州东方横山水处理有限公司目前已经正常投入运营，本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围，该区域污水管网已铺设到位，厂区已按要求接入市政管网。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目投产后废水接入常州东方横山水处理有限公司集中处理是可行的。

运营期环境影响和保护措施

（3）废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见表 4-17~4-19。

表4-17　本项目废水产排情况表

类别	废水量（t/a）	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	治理方式	接管浓度（mg/L）	接管量(t/a)	外排环境量(t/a)	排放去向
生活污水	1200	COD	400	0.48	化粪池	400	0.48	0.06	三山港
		SS	300	0.36		300	0.36	0.012	
		NH_3-N	30	0.036		30	0.036	0.0048	
		TP	5	0.006		5	0.006	0.0006	
		TN	40	0.048		40	0.048	0.0144	

注：外排环境量为污水经污水处理厂处理后的排放量，排放浓度按排放标准限值计。

表4-18　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（m³/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	120°11'05.612"	31°46'17.823"	1200	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，且无周期性规律	8 小时（7:00~17:00，含午休）	常州东方横山水处理有限公司	pH 值（无量纲）	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4(6)
									TP	0.5
									TN	12(15)

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 1 日执行括号内排放限值。

表4-19　废水污染物排放执行标准表

序号	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）
1	DW001	pH 值	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	6.5~9.5
		COD		500
		SS		400
		NH_3-N		45
		TP		8
		TN		70

（4）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1032-2019）相关规定，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水无需监测。

（5）环境影响分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，尾水排入三山港。项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

3、噪声

主要为机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为75～90dB(A)，具体见下表：

表4-20 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)		运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		建筑物外距离/m
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z							声压级/dB(A)		
1	生产车间	喷枪（6 把）	1.3mm	75	墙体隔声、距离衰减、声源设置于车间内	29	60	1	东	15	东	59.6	8 小时（间歇）	25	东	38.3	1
									南	60	南	56.2					
									西	29	西	57.2					
									北	7	北	64.5					
2		喷枪（6 把）	1.3mm	75		29	9	1	东	15	东	59.6					
									南	9	南	62.7					
									西	29	西	57.2			南	38.9	
									北	58	北	56.2					
3		往复机（2 台）	定制	80		20	60	1	东	23	东	58.1					
									南	60	南	56.4					
									西	20	西	58.6					
									北	7	北	64.8					
4		往复机（2 台）	定制	80		20	10	1	东	23	东	58.1			西	45.4	
									南	10	南	62.2					
									西	20	西	58.6					
									北	57	北	56.4					
5		印刷机（2 台）	定制	80		10	38	1	东	34	东	57.1					
									南	38	南	56.9					
									西	10	西	62.2			北	40.0	

									北	28	北	57.5					
6		空压机（2 台）	6m³/min	90		6	37	1	东	38	东	66.9					
									南	37	南	66.9					
									西	6	西	76.0					
									北	30	北	67.3					

注：本项目以生产车间西南角为坐标原点（0,0）。

表 4-21　噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	隔声降噪/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	废气处理风机	22000m³/h（TA001）	1	55	1	85	30	选用低噪声设备、距离衰减、减震消声	8 小时（间歇）
2	废气处理风机	25000m³/h（TA002）	1	42	1	85	30		
3	废气处理风机	22000m³/h（TA003）	1	30	1	85	30		
4	废气处理风机	22000m³/h（TA004）	1	15	1	85	30		
5	废气处理风机	1500m³/h（TA004）	31	61	1	85	30		24 小时

运营期环境影响和保护措施	**（1）污染防治措施** ①控制设备噪声，在工艺设计上尽量选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声，提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。 ②合理布局，在项目布置时，将噪声源较集中的设备布置在厂区车间的中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，充分利用建筑物、构建物来阻挡声波的传播，以减轻对外界环境的影响。 ③采取噪声防治措施，主要噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，如安装减震垫，同时车间合理设置隔断；平时加强机械的维护，杜绝因设备不正常运转时发出的噪声。 ④加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。 **（2）达标情况分析** 本项目噪声源主要来自机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75～90dB(A)，拟采取减震、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测模式进行预测（公式如下） ①室外声源 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算： $$L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$$ $$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$ 室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。 ②室内点声源 室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$ 然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$ 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减震消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见下表：

表4-22　噪声对厂界的影响

预测点	贡献值 dB(A)		噪声标准 dB(A)		超标量 dB(A)
	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	39.6	39.4	70	55	0
南厂界	33.7	20.4	60	50	0
西厂界	55	19.6	60	50	0
北厂界	33.1	22.3	60	50	0

由上表可知，本项目噪声对东厂界贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准，对南、西、北厂界贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见下表：

表4-23　噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	东厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值
	南、西、北厂界四周外 1 米处			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值

4、固体废物

（1）污染物产生情况

不合格品：本项目检验过程中会有不合格品产生，发回客户进行更换后重新加工。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1，不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回导员生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理，故本次评价不将其作为固废进行分析。

①固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性

进行判定，判定依据及结果见下表：

表4-24　本项目副产物产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断
1	废抹布	除尘	固	棉	0.01	丧失原有使用价值的物质
2	废砂纸	打磨	固	纸	0.005	丧失原有使用价值的物质
3	漆渣	喷涂、废气处理等	固	漆	3.3	丧失原有使用价值的物质
4	含漆劳保用品	喷涂	固	漆、棉	0.1	丧失原有使用价值的物质
5	废活性炭	废气处理	固	有机废气、活性炭	18.375	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	水帘废液	废气处理	液	漆、水	26.88	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	喷淋废液	废气处理	液	漆、水	9.6	环境治理和污染控制过程中产生的物质
8	喷枪清洗废液	设备维护	液	漆、水	0.96	环境治理和污染控制过程中产生的物质
9	废包装桶	原料包装	固	漆、油墨	0.96	丧失原有使用价值的物质
10	生活垃圾	生活	固	垃圾	7.5	丧失原有使用价值的物质

②项目固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般固废：

废抹布：本项目除尘过程使用抹布擦拭，会产生废抹布，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约为 0.01t/a。

废砂纸：本项目打磨过程会产生废砂纸，根据建设单位提供资料，废砂纸产生量约为 0.005t/a。

危险废物：

漆渣：本项目车间内定期清除漆渣，根据物料衡算，漆渣的产生量约为 3.3t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），漆渣属于危险废物，废物类别 HW12，废物代码 900-252-12。

含漆劳保用品：本项目喷涂过程中会产生沾染涂料的废抹布、废手套等劳保用品，根据建设单位提供资料，含漆劳保用品产生量约为 0.1t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），含漆劳保用品属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。

废活性炭：根据“表 4-1　本项目有组织废气产排情况一览表”可知，本项目活性炭吸附装置吸附有机废气 2.415t/a，活性炭更换周期以三个月一次计，其中 TA002 装置单次装填量约 2.34t，TA005 装置单次装填量约 0.09t，其余装置单次单套装填量约 1.56t，故废活性炭产生量约为 18.375t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。

水帘废液：本项目水帘装置自带一个 3m×2.8m×0.5m 的循环水箱（共 4 套），考虑循环水箱内水定期进行更换，平均每年更换 2 次，循环水池中存水率为 80%，产生水帘废液约为 26.88t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），水帘废液属于危险废物，废物类别 HW09，废物代

码 900-007-09。

喷淋废液：本项目使用水喷淋塔处理漆雾，根据建设单位提供资料，本项目共设置 4 座喷淋塔，为保证吸收塔的处理效率，喷淋塔循环水箱内水需定期更换，更换周期为每年 1 次，每座喷淋塔设置 1 只 $3m^3$ 的循环水箱，水箱槽体利用率按 80%计，产生喷淋废液约为 9.6t/a，经查《国家危险废物名录》（2021 年版），喷淋废液属于危险废物，废物类别 HW09，废物代码 900-007-09。

喷枪清洗废液：本项目溶剂型涂料喷涂喷枪使用稀释剂进行清洗，清洗后回用至调漆工段，故无废液产生。水性涂料喷涂喷枪使用水进行清洗，会产生清洗废液。根据建设单位提供资料，喷枪每周清洗一次，每次清洗用水为 25L，则喷枪清洗用水为 $1.2m^3/a$，喷枪清洗用水损耗以 20%计，则喷枪清洗废液的产生量约为 0.96t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），喷枪清洗废液属于危险废物，废物类别 HW09，废物代码 900-007-09。

废包装桶：本项目液态物料用尽后会产生废包装桶，根据建设单位提供资料，涂料等使用 20kg 包装桶空桶约 2kg/只（铁桶），20kg 包装桶空桶约 1kg/只（塑料桶），水性油墨使用 5kg 包装桶空桶约 0.2kg/只，根据“表 2-4 本项目主要原辅材料消耗状况”可知，20kg 包装空桶（铁桶）共产生 615 只，20kg 包装空桶（塑料桶）共产生 120 只，5kg 包装空桶共产生 2 只，则废包装桶的产生量约为 1.36t/a。《国家危险废物名录》（2021 年版），废包装桶为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-041-49。

生活垃圾

生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 7.5t/a。

运营期环境影响和保护措施

本项目固废产生情况见表 4-25。

表4-25　本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废抹布	一般固废	除尘	固	棉	《固体废物分类与代码目录》（2024 年版）、《国家危险废物名录》（2021 年版）	SW59	900-099-S59	0.01
2	废砂纸		打磨	固	纸		SW59	900-099-S59	0.005
3	漆渣	危险废物	喷涂、废气处理等	固	漆		HW12	900-252-12	3.3
4	含漆劳保用品		喷涂	固	漆、棉		HW49	900-041-49	0.1
5	废活性炭		废气处理	固	有机废气、活性炭		HW49	900-039-49	18.375
6	水帘废液		废气处理	液	漆、水		HW09	900-007-09	26.88
7	喷淋废液		废气处理	液	漆、水		HW09	900-007-09	9.6
8	喷枪清洗废液		设备维护	液	漆、水		HW09	900-007-09	0.96
9	废包装桶		原料包装	固	漆、油墨		HW49	900-041-49	1.36
10	生活垃圾	一般固废	生活	固	垃圾		SW64	900-099-S64	7.5

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-26。

表4-26　本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	3.3	喷涂、废气处理等	固	漆	漆	T，I	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
2	含漆劳保用品	HW49	900-041-49	0.1	喷涂	固	漆、棉	漆	T/In	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
3	废活性炭	HW49	900-039-49	18.375	废气处理	固	有机废气、活性炭	有机废气	T	防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
4	水帘废液	HW09	900-007-09	26.88	废气处理	液	漆、水	漆	T	盖紧桶盖后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
5	喷淋废液	HW09	900-007-09	9.6	废气处理	液	漆、水	漆	T	盖紧桶盖后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
6	喷枪清洗废液	HW09	900-007-09	0.96	设备维护	液	漆、水	漆	T	盖紧桶盖后置于托盘，贴上标签放于危废仓库
7	废包装桶	HW49	900-041-49	1.36	原料包装	固	漆、油墨	漆、油墨	T/In	缠绕膜捆扎后置于托盘，贴上标签放于危废仓库

（2）污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-27。

表4-27　本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用量（t/a）	处置量（t/a）	排放量（t/a）	利用处置方式	去向
1	废抹布	一般固废	SW59	900-099-S59	0.01	0.01	0	0	综合利用	资源回收单位
2	废砂纸		SW59	900-099-S59	0.005	0.005	1.824	0	综合利用	资源回收单位
3	漆渣	危险废物	HW12	900-252-12	3.3	0	3.3	0	委托有资质单位处置	有资质单位
4	含漆劳保用品		HW49	900-041-49	0.1	0	0.1	0	委托有资质单位处置	有资质单位
5	废活性炭		HW49	900-039-49	18.375	0	18.375	0	委托有资质单位处置	有资质单位
6	水帘废液		HW09	900-007-09	26.88	0	26.88	0	委托有资质单位处置	有资质单位
7	喷淋废液		HW09	900-007-09	9.6	0	9.6	0	委托有资质单位处置	有资质单位
8	喷枪清洗废液		HW09	900-007-09	0.96	0	0.96	0	委托有资质单位处置	有资质单位
9	废包装桶		HW49	900-041-49	1.36	0	1.36	0	委托有资质单位处置	有资质单位
10	生活垃圾	一般固废	SW64	900-099-S64	7.5	7.5	0	0	环卫部门统一清运	环卫部门

（3）危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目拟建一座 40m² 危废仓库，以满足全厂危险废物贮存需求。危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求规范扩建和维护使用。做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时要与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并按规范设置警告图形。根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）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；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。

本项目危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析见表 4-28。

表 4-28　危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	全厂产生量（t/a）	最大贮存量（t）	贮存期限（d）	收集容器及容量	单个容器占地面积（m²）	单个容器收集量（t）	叠放层数	所需面积（m²）	合计所需面积（m²）	拟划定面积（m²）	是否满足储存要求
漆渣	3.3	0.825	90	吨袋	1	1	1	1	24.05	40	是
含漆劳保用品	0.1	0.025		25kg/袋	0.3	0.025	1	0.3			
废活性炭	18.375	4.6		吨袋	1	1	2	5			

水帘废液	26.88	13.44		吨桶	1	1	2	7			
喷淋废液	9.6	9.6		吨桶	1	1	2	5			
喷枪清洗废液	0.96	0.24		25kg/桶	0.3	0.25	1	0.25			
废包装桶	1.36	0.34		散装捆扎	0.3	0.1	8	0.5			

由上表可知，危险废物贮存期限为 3 个月，危废仓库可满足危废贮存需求。

运营期环境影响和保护措施	**（4）环境管理要求** 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）、省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号）等文件要求，危险废物贮存要求如下： **①危险废物贮存一般要求** A.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； B.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； C.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； D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存； E.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； F.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； G.规范危险废物贮存设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置安装危险废物贮存设施监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 H.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“江苏省固体废物管理信息系统”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。应结合自身实际，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“江苏省固体废物管理信息系统”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。 I.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；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。 **②危险废物贮存设施运行环境管理要求** A.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。 B.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。 C.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。 D.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。

E.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。

F.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。

G.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。

③危险废物运输过程污染防治措施分析

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废堆场应按照“防渗漏、防雨淋、防扬尘”环境保护要求进行建设。

A.不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

B.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外；

C.易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。

D.产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案，可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，推动企业提升固体废物管理水平。

5、地下水、土壤

（一）污染防治措施

为避免本项目生产过程中对地下水及土壤的危害，采取以下措施：

①源头上控制对土壤的污染

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线路上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。

②简单防渗区为办公区域，进行一般地面硬化。

③一般防渗区

一般污染防渗区包括：厂区内生产区域，自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行混凝硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），主要防渗技术要求为：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行。

④重点防渗区

重点防渗区为危废仓库、喷漆房、调漆房、印刷区、原辅料仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求，对墙体及地面做防腐、防渗措施，地面基础必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。

⑤绿化及管理

厂区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。同时建立跟踪监测制度，制定跟踪监测计划，以便及时发现问题，采取措施。

项目采取以上措施，可有效防止本项目生产过程中对地下水及土壤产生污染。

（二）地下水、土壤污染分析

本项目危废仓库、喷漆房、调漆房、印刷区、原辅料仓库设置防渗措施，一般情况下，不会对地下水、土壤产生污染影响。项目发生火灾事故时，产生的消防尾水可能有渗透污染土壤及地下水的风险。

6、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ l69-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为液态物料泄漏以及爆炸/火灾伴生的一氧化碳等，具体情况如下：

①风险源调查

本项目涉环境风险物质如下表。

表4-29　其他危险物质识别依据一览表

序号	危险物质名称	分布情况及最大存在量
1	水性底漆	原辅料仓库，1t
2	水性面漆	原辅料仓库，2t
3	罩光漆	原辅料仓库，0.5t
4	稀释剂	原辅料仓库，0.5t
5	固化剂	原辅料仓库，0.5t
6	水性油墨	原辅料仓库，0.01t
7	天然气（甲烷）	管道，0.0136t
8	漆渣	危废仓库，0.825t
9	含漆劳保用品	危废仓库，0.025t
10	废活性炭	危废仓库，4.6t
11	水帘废液	危废仓库，13.44t
12	喷淋废液	危废仓库，9.6t
13	喷枪清洗废液	危废仓库，0.24t
14	废包装桶	危废仓库，0.34t

②环境敏感目标调查

本项目附近环境敏感目标见表 3-5。

③风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅材料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，对未列入 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2，则其他危险物质识别依据见下表：

表4-30 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量（t）
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50
3	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）及《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），则危害水生物质的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC_{50}/LD_{50} 值见下表：

表4-31 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别 1： 96h LC_{50}（鱼类）≤1mg/L 和/或 48h EC_{50}（甲壳纲动物）≤1mg/L 和/或 72 或 96h Er（藻类或其他水生生物）≤1mg/L				

本项目涉及的危险物质及其最大存在总量情况见下表：

表 4-32 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量（t）	临界量（t）	判定依据
1	水性底漆	1	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
2	水性面漆	2	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
3	罩光漆	0.5	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
4	稀释剂	0.5	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
5	固化剂	0.5	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
6	水性油墨	0.01	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
7	甲烷	0.0136	10	危险物质（附录 B）
8	漆渣	0.825	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
9	含漆劳保用品	0.025	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
10	废活性炭	4.6	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
11	水帘废液	13.44	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
12	喷淋废液	9.6	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
13	喷枪清洗废液	0.24	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）

14	废包装桶	0.34	100	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
$Q=\sum q_n/Q_n$		0.33716		

注：甲烷存在于天然气中，天然气中甲烷占比以 94%计，公司采用管道天然气，厂内天然气管道内最大存在量约 20m³，甲烷密度为 0.716kg/L，则甲烷最大存在量为 0.0136t。

由上表可知，本项目 Q＜1，本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）风险识别

①物质危险性识别

表 4-33　危险物质危险性类别一览表

序号	物质名称	燃爆性	有毒有害性	分布情况
1	水性底漆	可燃	有毒	原辅料仓库
2	水性面漆	可燃	有毒	原辅料仓库
3	罩光漆	可燃	有毒	原辅料仓库
4	稀释剂	可燃	有毒	原辅料仓库
5	固化剂	可燃	有毒	原辅料仓库
6	水性油墨	可燃	有毒	原辅料仓库
7	甲烷	易燃	/	管道
8	漆渣	可燃	有毒	危废仓库
9	含漆劳保用品	可燃	有毒	危废仓库
10	废活性炭	可燃	有毒	危废仓库
11	水帘废液	/	有毒	危废仓库
12	喷淋废液	/	有毒	危废仓库
13	喷枪清洗废液	/	有毒	危废仓库
14	废包装桶	可燃	有毒	危废仓库

②生产系统危险性识别

本项目按照工艺流程和平面布置功能区划划分危险单元，危险单元主要有喷漆房、调漆房、印刷区、原辅料仓库、废气收集治理系统、危废仓库、天然气管道。

①喷漆房、调漆房、印刷区

若发生机器损坏一方面影响正常工艺操作安全，另一方面物料泄漏挥发产生的有毒气体对大气环境造成一定的影响，同时存在燃爆危险。

②原辅料仓库

厂内设置有专门的原料堆放区对各类原料进行存储。库内物料采用桶装和散装，在装卸、搬运过程中若操作不当，发生泄漏可能污染大气、地表水体及地下水体等，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

③废气收集治理系统

本项目工艺废气使用“两级干式过滤+两级活性炭吸附”装置进行处理，若活性炭、过滤材料未及时更换，可能导致废气超标排放，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

④危废仓库

固废堆放场所的废料泄漏，若存在地面防渗层或屋面破裂致雨水渗透的情况，则泄漏物可能通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水，遇高温、火源，可能导致火灾、爆炸事故。

⑤天然气管道

若管道发生泄漏，遇高温、火源导致火灾、爆炸事故。

（3）环境风险事故情形分析

表 4-34　环境风险事故情形分析

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散途径	受影响的水系/敏感保护目标
喷漆房、调漆房、印刷区	喷枪、往复机、印刷机等	涂料、稀释剂、固化剂、油墨	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	陈家村、塘湾里、周边河道、浅层地下水等
原辅料仓库	原料贮存	涂料、稀释剂、固化剂、油墨等火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	陈家村、塘湾里、周边河道、浅层地下水等
危废仓库	危废贮存	漆渣、水帘废液、喷淋废液等泄漏、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	陈家村、塘湾里、周边河道、浅层地下水等
环保装置	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、颗粒物、火灾/爆炸发生时伴生的一氧化碳、水帘废液、喷淋废液	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	陈家村、塘湾里、周边河道、浅层地下水等
天然气管道	天然气管道	火灾/爆炸产生的消防尾水	泄漏/火灾/爆炸	大气环境、地表径流、土壤、地下水	陈家村、塘湾里、周边河道、浅层地下水等

（4）环境风险管理-环境风险防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②在储存输送系统及辅助设施中，在必要地方安装安全阀和防超压系统。

③在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

⑤危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。

⑥原料仓库液体物料规范堆放，生产过程中严格按操作规程进行操作，一旦发生泄漏立即收集至应急收容桶中。

⑦定期对废气处理装置进行检修，活性炭、喷淋用水定期更换，确保废气处理设施满足处理要求。

⑧根据《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），本项目涉及的水喷淋装置应开展安全风险识别，安评报告中应增加该部分内容，并纳入安全监管范围，做好安全防范措施。在正常生产运行过程中，企业需要加强装置系统运行管理，确保装置运行安全，落实《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等相关要求。

⑨本项目烘干采用天然气燃烧，天然气燃烧装置的燃气总管应设置压力监测报警装置，并与紧急自动切断装置联锁。火灾爆炸过程中会有次生伴生事故发生：火灾时产生的消防尾水须拦截在事故厂区事故应急池内暂存，若处置不当，可能流出厂外或是流入附近水体，污染地表水。火灾时因物质不完全燃烧产生的烟气或有毒有害气体污染周围空气，危害周围人群健康及对动植物产生一定危害。若发生火灾爆炸事故，火灾爆炸引起的各种损伤均可控制在厂区范围内，不会对周边敏感目标造成影响。

⑩环境风险防控与应急措施

表 4-35　突发环境事件三级防控体系表

第一级：车间	第二级：厂区内	第三级：厂区外
前提：装置泄漏事故可控应急处置要点： ★启动 III 级应急响应； ★上报生产主管； ★泄漏源控制，封堵泄漏点； ★隔离泄漏污染区； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：装置泄漏事故不可控，流出装置外；小规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动II级应急响应； ★上报企业应急管理办公室，上报经开区生态环境局； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★筑造临时围堰拦截泄漏物，避免泄漏物排出厂外；必要时进行疏散； ★泄漏物收集、转移并处理。	前提：泄漏事故不可控，流出厂外，大规模火灾事故。 应急处置要点： ★启动 I 级应急响应； ★上报企业应急管理办公室； ★上报经开区政府、经开区生态环境局； ★寻求消防、周边企业援助； ★企业应急指挥部携应急物资赶赴现场进行应急处置； ★迅速用堵漏工具对厂区雨水排口进行封堵，构筑围堤、造坑导流、挖坑收容；避免事故污染物进入水环境； ★就地投加药剂处置，降低危险性； ★若事故污染物不慎进入河流，在污染区上、下游迅速用拦污锁或筑坝拦截污染物，投加活性炭等吸附材料，就地投加药剂处置，或将污染水抽至安全地方处置；必要时进行疏散和应急监测； ★泄漏物收集、转移并处理。

参照《省生态环境厅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），本项目环境风险防控与应急措施情况具体见表 4-36。

表 4-36　本项目环境风险防控与应急措施情况表

类别	环境风险单元	风险防控、应急措施
主体工程	生产车间	①车间内设灭火器、消防栓； ②消防器材定期保养检查，确保事故时可有效使用； ③火灾报警器报警时，现场人员应快速疏散，强制排风、关停设备，并启动应急响应程序，应急处置人员在做好防护工作的情况下，检查泄露点并及时处理； ④若发生泄漏、火灾时，在做好防护工作的前提下，及时堵漏、灭火；若液态物料、消防废水不慎流出车间外，应及时关闭雨水排口阀门，通过雨水管网将物料、废水拦截，防止其进入外环境。

储运系统	原辅料仓库	①仓库内按原材料分类编号，各原材料均分开堆放； ②仓库门口设有防流散坡； ③仓库内设有消防栓、灭火器等消防器材； ④仓库内外设有视频监控。
公辅工程	公用工程	设置灭火器、室内消防栓，设有视频监控。
环保设施	废气	①所有废气均配套处理设施，经处理后达标排放； ②定期对废气处理设施进行维护保养。
	废水	①按“雨污分流”建设，污水排放口按要求规范整治；雨水排放口设有可控阀门、视频监控，并配有专人负责紧急情况下关闭雨水排口； ②定期检查跑、冒、滴、漏，保持容器完好无损，定期检查污水处理相应管线下地沟的畅通性，确保出现事故时能进入事故池； ③做好日常水质监测工作，当出水水质出现异常或污水处理装置出现异常，立即检查，必要时停产。
	固废	①在生产车间内设置 1 处 40m^2 的危废仓库，并按“防腐、防渗、防流散”等要求设置，并配备灭火器等应急物资，装有监控探头； ②在生产车间内设置 20m^2 的一般固废堆场，堆场设挡水坡，配有一定的应急设施； ③定期检查固废堆场，及时排查物质的泄漏、挥发； ④加强管理，固废堆场附近严禁烟火、易燃易爆的固体废物应做好防静电措施。
风险防范措施		①项目拟建应急事故池（消防废水收集池），并设控制阀门和应急泵； ②厂区设 1 处雨水排放口，设置截流阀、应急泵以及相应的应急管道，阻断泄漏物料和消防尾水汇入雨水管网，一旦发生事故，可以关闭雨水排口的截流阀，打开应急泵，利用与应急池连接的管道使事故废水泵入事故池内，待事故结束后，企业再根据事故水质处理； ③厂区内各个风险单元附近设有一定数量的消防栓、灭火器及消防沙等消防器材以及个人防护用品，满足应急要求；厂区内消防通道符合设计规范，保证在事故状态下畅通无阻。

（5）突发环境事件应急预案编制要求

公司应按照国家、地方及相关部门要求编制企业突发环境事件应急预案（以下简称“预案”），预案内容应包括：应急预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等。

预案应明确公司、公司所在厂区、所在镇、所在区环境风险应急体系，体现分级响应、区域联动的原则，与上级突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
			非甲烷总烃		
			SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
			NOx		
			烟气黑度		
		DA002 排气筒	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
			非甲烷总烃		
			TVOC		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准中新改扩建标准
			SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
			NOx		
			烟气黑度		
		DA003 排气筒	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
			非甲烷总烃		
			SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
			NOx		
			烟气黑度		
		DA004 排气筒	颗粒物	水帘+水喷淋+除雾+两级活性炭吸附	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 限值
			非甲烷总烃		
			TVOC		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准中新改扩建标准
			SO_2		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1、表 5 限值
			NOx		
			烟气黑度		

<table>
<tr><td rowspan="6"></td><td></td><td>DA005
排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>两级活性炭吸附</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">无组织</td><td rowspan="4">生产
车间</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">/</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 限值</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">DW001</td><td>pH 值、COD、SS、NH_3-N、TP、TN</td><td>生活污水经化粪池预处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理</td><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="2">声环境</td><td colspan="2">东厂界</td><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">采取防震、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值</td></tr>
<tr><td colspan="2">南、西、北厂界</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">废抹布、废砂纸由资源回收单位回收后综合利用，漆渣、含漆劳保用品、废活性炭、水帘废液、喷淋废液、喷枪清洗废液、废包装桶委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">企业喷漆房、调漆房、印刷区及原辅料仓库地面均进行了防渗、防腐处理；危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求规范建设和维护使用。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">本项目应建立健全各项风险防范措施，如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等；按照规范制定突发环境事件风险应急预案，并报相关管理部门备案；设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求，对影响安全环境的因素，采取措施予以消除。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">/</td></tr>
</table>

六、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量为不达标区，本项目采取的环境治理措施不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小；采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准；污染物排放总量可在区域内平衡解决。故本项目在落实报告表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。

建设项目污染物排放量汇总表　　t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.252	/	0.252	+0.252
	VOCs	/	/	/	0.442	/	0.442	+0.442
	SO_2	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	NOx	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
废水	废水量	/	/	/	1200	/	1200	+1200
	COD	/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	SS	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	NH_3-N	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	TP	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	TN	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
一般工业固体废物	废抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废砂纸	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
危险废物	漆渣	/	/	/	3.3	/	3.3	+3.3
	含漆劳保用品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	18.375	/	18.375	+18.375
	水帘废液	/	/	/	26.88	/	26.88	+26.88
	喷淋废液	/	/	/	9.6	/	9.6	+9.6
	喷枪清洗废液	/	/	/	0.96	/	0.96	+0.96
	废包装桶	/	/	/	1.36	/	1.36	+1.36
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①