

建设项目环境影响报告表

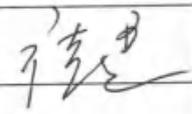
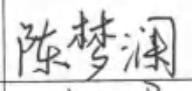
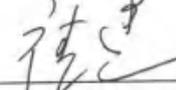
(污染影响类)

项目名称：富晟汽车电子（江苏）有限公司常州总部基地建设项目
建设单位（盖章）：富晟汽车电子（江苏）有限公司
编制日期：2025年2月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5r36rf		
建设项目名称	富晟汽车电子(江苏)有限公司常州总部基地建设项目		
建设项目类别	36--079智能消费设备制造		
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)	富晟汽车电子(江苏)有限公司		
统一社会信用代码	91441302MA52DA33XR		
法定代表人(签章)	潘泽洵		
主要负责人(签字)	陈宇		
直接负责的主管人员(签字)	陈宇		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	常州市泽润环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91320412MA1Y8TPM1W		
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
崔建	2015035320352014321103000009	BH001861	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈梦澜	二、建设项目工程分析; 四、主要环境影响和保护措施; 五、环境保护措施监督检查清单; 六、结论	BH059765	
崔建	一、建设项目基本情况; 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH001861	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017120
No.



HP00017120崔建

持证人签名:
Signature of the Bearer

2015035320352014321103000009

管理号:
File No.



姓名: 崔建
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1975年12月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2015年05月
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年10月12日

Issued on



编号 32048366202212080180

营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91320412MA1Y8TPM1W (1/1)

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。



名称	常州市泽润环保服务有限公司
类型	有限责任公司(自然人独资)
法定代表人	周盛
注册资本	50万元整
成立日期	2019年04月18日
住所	常州市武进区常武中路18号铭赛科技大厦B507 (常州科教城内)

经营范围
环保技术咨询、技术服务、环境影响评价；环境评估咨询；环境影响评价；环境污染防治工程设计、施工。（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）



登记机关

2022年12月08日

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： 常州市泽润环保服务有限公司

现参保地： 武进区

统一社会信用代码： 91320412MA1Y8TPM1W

查询时间： 202401-202502

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	5	5	5	
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	陈梦澜	420984*****3625	202407 - 202502	8
2	崔建	321102*****955X	202401 - 202502	14

- 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

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	35
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	富晟汽车电子（江苏）有限公司常州总部基地建设项目		
项目代码	2409-320491-89-01-178347		
建设单位联系人	陈*	联系方式	151****3241
建设地点	常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号东方智能汽车产业园 1 期 7 号		
地理坐标	(120 度 3 分 6.952 秒, 31 度 45 分 56.520 秒)		
国民经济行业类别	C3962 智能车载设备制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业“79 智能消费设备制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	江苏常州经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号	常经数备[2024]123 号
总投资（万元）	23300	环保投资（万元）	233
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6380
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置原则，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称： 《关于戚墅堰分区 QQ03-QQ11、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）的批复》 审批机关： 常州市人民政府 审批文件名称及文号： 常政复[2019]41号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： 《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书》 规划环评召集审查机关： 江苏省环境保护局 审批文件名称及文号： 《常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》苏环审[2015]85 号		

一、规划相符性及选址合理性分析

1、与常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书及其审查意见（苏环审[2015]85号）相符性分析

1.1 规划范围

北起环镇路，南至规划沪宁高速铁路、常青路、南泰路，西临大明路、东方大道、东青路，东至镇东路。规划面积 7.66 平方千米。

1.2 产业定位

遵循统筹规划、有序开发、创新体制、保护资源、可持续发展的原则，大力发展机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业，将开发区建设成为高新产业集群的制造业基地，禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号东方智能汽车产业园内，属于常州经济开发区规划范围内。本项目主要产品为 PCBA 半成品、控制器类及雷达类总成产品，属于电子信息产业，不涉及禁止引进的线路板重污染项目，符合产业定位。

1.3 规划用地结构

规划通过整理开发区内现状河塘水系，利用水体和道路的自然分割，使开发区的规划结构形成“三横四纵绿廊示美、一园三区全面展强”。

三横----环镇路、潞横路、东方大道。

四纵----大明路、东青路、常青路、镇东路。

十字型生态轴----潞横路、常青路及两侧绿化。

(1) 工业用地

一园三区：整个开发区分为三个工业片区，横向以东方大道、镇北路为依据，纵向以五一路为依据。

①以东方大道为依托，南侧形成电机电器、轨道交通为支柱的产业区域，北侧形成机械制造一大支柱产业区域。

②镇北路两侧成电线电缆、电子等产业区域和民营工业园。

③五一路东侧为外商投资区，两侧建成电线电缆基地。

(2) 居住区

规划东方三路南侧、常青路东侧地块以及东青路西侧，东方大道北侧地块为拆

迁安置用地。

(3) 公共设施用地

区内规划设置一个公交枢纽站，两处公共停车场，规划设置一个公交给养场，设置一个公路客运站。区内设置标准型消防站一座，控制建筑的耐火等级为 1-2 级。

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号东方智能汽车产业园内，根据常州经济开发区发展战略规划土地利用规划图，用地性质为工业用地。

1.4 环境准入条件

在符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 2013 第 21 号）、《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》（国家发展和改革委员会、商务部，2011 年 12 月 1 日起施行）、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业〔2010〕第 122 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）、《全省开展第三轮化工生产企业专项整治方案》（苏政办发〔2012〕第 121 号）等产业政策及《医药工业“十二五”发展规划（2011-2015 年）》、《生物产业发展规划》（2012 年 12 月）、《江苏省生物技术和新医药产业发展规划纲要（2009-2012 年）》等产业规划的基础上，对开发区今后的项目引进建议如下：

鼓励区内现有工艺先进、清洁生产和环境管理水平高的企业的改扩建；

鼓励清洁生产达到国际先进水平，低能耗、低污染的项目进入园区；

在引进项目时，严格把关，并围绕先进机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业等主导产业，注重上下游配套，积极培植产品链和产业链；

严格限制有“三致”物质、恶臭气体排放企业入区。加强对现有“三致”物质、恶臭气体排放企业的监控，加强企业附近敏感点环境质量监测，开展对“三致”物质、恶臭气体的治理，确保企业达标排放，保护周边环境质量；

严格限制排放含磷、氮等污染物的企业入区。加强对现有含磷、氮等污染物排放企业的监控，并在区内推广废水脱氮预处理工艺，尽量减少含氮生产废水排放至污水厂，争取决厂内和污水厂双重处理后达标排放。

本项目主要从事汽车电子产品生产，不属于限制入区企业；生产过程中不排放“三致”物质；无生产废水产生，生活污水经园区污水管网收集后排入市政污水管网，最终进常州市戚墅堰污水处理厂集中处理。

2、选址合理性分析

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号东方智能汽车产业园内，根据《戚墅堰分区 QQ03-0011、QQ13 编制单元控制性详细规划（修改）图》，项目所在地用地规划为工业用地；根据出租方提供的不动产权证（苏（2023）常州市不动产权第 0017416 号）（见附件），地类用途为工业用地，符合用地规划。

1、产业政策相符性分析

本项目与产业政策相符性具体见下表。

表 1-1 产业政策相符性判定分析

序号	对照简析	是否满足要求
1	项目从事汽车电子产品的生产，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目。	是
2	项目从事汽车电子产品的生产，采用的生产工艺、设备等均不属于江苏省人民政府《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、江苏省经信委、江苏省环保厅《<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012）>部分修改条目》中限制类和淘汰类项目。	是
3	项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》范围内。	是
4	项目已于 2024 年 9 月 27 日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常经数备[2024]123 号；项目代码：2409-320491-89-01-178347）。	是
5	项目从事汽车电子产品的生产，不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则（试行）》中禁止入驻的项目，故符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）>江苏省实施细则（试行）》的相关规定。	是

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策。

2、与“三线一单”控制要求相符性分析

本项目与“三线一单”控制要求相符性具体见下表。

表 1-2 本项目“三线一单”相符性分析

判断类型	对照简析	是否相符
生态保护红线	对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目距离最近的生态空间管控区为横山（武进区）生态公益林，位于本项目东北侧，直线距离约 4.6km。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号）要求。	相符
环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气经处理后均能达标排放。员工生活污水接入区域污水管网接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，项目建成后，运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放，产生的固体废物均合理处理、处置不外排，总体对周边环境影响较小。	相符
资源利用上线	本项目所使用的能源主要为水、电能，运营过程中需消耗水资源量为 6721.79t/a，电 263.2 万度/年，项目区域内已铺设自来水管网且水源充足，能源主要依托当地供电管网供给，能够满足项目需求；建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。企业生产过程中采取有	相符

	效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。	
环境准入负面清单	本项目采用的工艺、使用的设备及生产的产品均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目，为允许类；也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，为允许类。由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（备案证号：常经数备[2024]123号；项目代码：2409-320491-89-01-178347，见附件）可知，本项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的相关要求，因此本项目建设符合国家及地方的产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》和《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）的通知》中禁止准入类和限制准入类项目。	相符

由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）中相关要求。

3、与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）和《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）相符性分析

表 1-3 与苏政发[2020]49 号和《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	本项目情况	是否符合
一、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、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。 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。 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设的项目。	相符
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》。	戚墅堰污水处理厂尾水排放执行 GB18918—2002 表 1 一级 A 标准及 DB32/1072-2018 表 2 标准。	相符
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	本项目仅排放生活污水，不向太湖流域水体排放或者倾倒上述	相符

	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。	所列禁止类污水、废液或废渣。	
资源利用效率	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,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目主要用水为员工生活用水、清洗用水,由区域自来水厂统一供应。	相符
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。 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、生态保护修复和资质灾害治理项目、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》的过江干线通知项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	项目所在区域属于长江流域内,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。	相符
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。 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、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。 3.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危险品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目仅有生活污水排放,接管进入市政污水管网。	相符
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。 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划建设。	本项目不属于石化、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。	相符
资源利用效率	到2020年长江干流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
4、与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环[2020]95号)及《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)公告》相符性分析			

表 1-4 与常环[2020]95 号和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）

公告》相符性分析

管理类别	管理要求	本项目情况
常州市市域生态环境管理控制要求		
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发[2018]30 号）、《2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2020]29 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9 号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发[2019]27 号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发[2015]205 号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发[2017]56 号）等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进：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；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(4) 根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办[2019]30 号），严禁在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>(5) 根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发[2018]133 号），2020 年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p>	<p>本项目符合相关管控要求。</p>
污染物排放管控	<p>(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，确保开发建设本项目已经采取节能减排的方法，实为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发[2017]69 号），2020 年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过 2.84 万吨/年、0.42 万吨/年、1 万吨/年、0.08 万吨/年、2.76 万吨/年、6.14 万吨/年、8.98 万吨/年。</p>	<p>本项目已经采取节能减排的方法，实施污染物总量控制，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021 年)》（常长江发[2019]3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；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；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>1、本项目满足江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求；</p> <p>2、本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，不在长江沿江 1 公里范围内；</p> <p>3、本项目产生的危废均委托资质单位处置，固废处理处置率 100%。</p>

资源开发效率要求	<p>①根据《常州市节水型社会建设规划(修编)》(常政办发[2017]136号), 2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米, 万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下, 万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下, 农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>(2)根据《常州市土地利用总体规划(2006~2020年)调整方案》(苏国土资函[2017]610号), 2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷, 基本农田保护面积不低于12.71万公顷, 开发强度不得高于28.05%。</p> <p>(3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发[2017]163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发[2018]6号), 常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施, 已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括: ①“II类”(较严), 具体包括: 除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品; 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”(严格), 具体包括: 煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目建成后不涉及高污染燃料的使用, 主要使用电能等清洁能源。
常州市重点管控单元生态环境准入清单(江苏常州经济开发区)		
空间布局约束	<p>(1)禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。</p> <p>(2)禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	项目从事汽车电子产品的生产, 不属于化工、电镀、线路板等重污染项目; 使用的UV三防胶属于本体型胶粘剂, 使用的清洗剂为水基清洗剂, 符合上述要求。
污染物排放管控	<p>(1)严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	项目生活污水接管进威墅堰污水处理厂处理; 项目产生的废气经收集、处理后通过25米高排气筒排放。项目建成后将严格对废水、废气污染物进行总量申请。
环境风险防控	<p>(1)园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	项目建成后将加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。
资源开发效率要求	<p>(1)大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2)提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。</p> <p>(3)禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的</p>	本项目所使用的能源主要为水、电能, 在生产过程中不使用高污染燃料, 满足资源利用效率要求。

其它高污染燃料。

综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）及《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》中规定的相关内容。

5、与“省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见”（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-5 与“苏环办[2020]225号”相符性分析

类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	符合性分析	符合情况
严守生态环境质量底线	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>（一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>（二）加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>（四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>本项目为汽车电子产品生产项目，位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，用地性质为工业用地，与戚墅堰用地规划和产业定位相符；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在地为非达标区，采取污染防治措施后可满足大气污染物排放标准，与文件内容相符。</p>	相符
严格重点行业环评审批	<p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业，实施清单化管理，严格建设项目环评审批，切实把好环境准入关。</p> <p>（五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>（六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>（七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>（八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	<p>本项目为汽车电子产品生产项目，不属于上述禁止类项目。</p>	相符

综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相关内容。

6、与《江苏常州经济开发区国土空间分区规划（2021-2035年）》相符性分析

江苏常州经济开发区国土空间分区规划（2021-2035年）的规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次，本项目位于经开区全域范围内。全域构建“一核、双廊、三片、多中心”的国土空间总体格局，项目位于常州经济开发区潞城街道。对照规划草案中的“三区三线”，本项目不属于永久基本农田保护区、生态保护红线区，位于城镇开发区。故本项目符合江苏常州经济开发区国土空间规划“三区三线”要求。

7、与其他环保法律法规及政策要求的相符性分析

表 1-6 其他法律法规及政策要求相符性分析

类别	相关内容	本项目	是否相符
《太湖流域管理条例》	<p>根据《太湖流域管理条例》第四章“第二十八条”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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p> <p>“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： 新建、扩建化工、医药生产项目； 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； 扩大水产养殖规模。</p> <p>“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： 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； 设置水上餐饮经营设施；新建、扩建高尔夫球场； 新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级以上人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	<p>对照《太湖流域管理条例》第二十八条，本项目为“C3962 智能车载设备制造”，符合国家产业政策和水环境综合治理要求；清洁生产水平符合国家要求。故本项目建设符合《太湖流域管理条例》第二十八条要求。</p> <p>对照《太湖流域管理条例》第二十九条和第三十条，本项目无生产废水排放，仅产生生活污水，生活污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，不属于上述禁止类项目。</p>	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	<p>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</p>	<p>对照《江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221号，本项目在三级保护区范围内，属于“C3962</p>	相符

	<p>设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；</p> <p>(三) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；</p> <p>(五) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。</p> <p>除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。</p> <p>第四十五条太湖流域二级保护区禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模；</p> <p>(四) 法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>智能车载设备制造”项目。本项目无生产废水排放，仅产生生活污水，生活污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。生产过程中不使用含氮、磷洗涤用品；不属于上述禁止类项目。</p>	
<p>《江苏省大气污染防治条例（2018年修正版）》</p>	<p>第二十七条 本省实施煤炭消费总量控制和强度控制。省发展改革行政主管部门应当会同有关部门制定能源结构调整规划，确定燃煤总量控制目标，规定实施步骤，逐步减少燃煤总量。设区的市、县（市）人民政府应当按照燃煤总量控制目标，制定削减燃煤和清洁能源改造计划并组织实施。县级以上地方人民政府应当采取有利于燃煤总量削减的经济、技术政策和措施，改进能源结构，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代。</p> <p>第三十九条 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</p>	<p>本项目使用的电能属于清洁能源。本项目有机废气产生工序在密闭设备中进行，并采取有效集气设施，同时采用“过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理。</p>	<p>相符</p>
<p>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指</p>	<p>一、总体要求</p> <p>(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。</p>	<p>本项目回流焊、选择焊、清洗工段在密闭设备内进行，从源头控制了 VOCs 的产生，减少了 VOCs 的排放。本项目</p>	<p>相符</p>

	<p>南》 [2014]128 号</p>	<p>(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%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素, 综合分析后合理选择, 具体要求如下:</p> <p>1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气, 优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用, 并辅以其他治理技术实现达标排放。</p> <p>2、对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气, 具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂, 不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时, 宜对燃烧后的热量回收利用。</p> <p>3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气, 有回收价值时宜采用吸附技术回收处理, 无回收价值时优先采用吸附浓缩+高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。</p> <p>4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放, 同时不对周边敏感保护目标产生影响。</p> <p>5、对含尘、含气溶胶、高湿废气, 在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。</p> <p>6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气, 以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水, 应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置, 防范二次污染。</p>	<p>生产过程中产生的废气为远低于 1000ppm 的低浓度 VOCs 废气, 回流焊、选择焊、清洗工段有机废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理, 去除效率不低于 90%, 与上述内容相符。</p>	
	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》</p>	<p>第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目, 应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分, 可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环评文件未经审查或者审查后未予批准的, 建设单位不得开工建设。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本次新建项目正进行环境影响评价的编制, 且拟在环评文件审批前, 取得主要污染物排放总量指标。回流焊炉、选择焊炉、钢网清洗机设置抽风系统, 将产生的废气经负压收集进废气处理装置处理, 从源头控制 VOCs 的产生, 减少废气污染物排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>《重点行业挥发性有机物综</p>	<p>三、控制思路与要求</p> <p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 废料以及</p>	<p>本项目回流焊、选择焊、清洗工段产生的废气经配套的“过滤棉+二级</p>	<p>相符</p>

	<p>合治理方案》</p> <p>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。</p> <p>(三) 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。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理; 生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次活性炭吸附技术的, 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。</p>	<p>活性炭吸附”装置处理后通过1根25米高排气筒排放, 产生废过滤棉、废活性炭委托有资质单位处置。</p>	
<p>《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(苏发[2022]3号)</p>	<p>一、总体要求</p> <p>(二) 主要目标: 到 2025 年, 全省生态环境质量持续改善, 主要污染物排放总量持续下降, 实现生态环境质量创优目标(全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右, 地表水国考断面水质优Ⅲ比例达到 90% 以上), 优良天数比率达到 82% 以上, 生态质量指数达到 50 以上, 近岸海域水质优良(一、二类)比例达到 65% 以上, 受污染耕地安全利用率达到 93% 以上, 重点建设用地安全利用得到有效保障, 单位地区生产总值二氧化碳排放完成国家下达的目标任务, 固体废物和新污染物治理能力明显增强, 生态环境风险防控体系更加完备, 生态环境治理体系和治理能力显著提升, 生态文明建设实现新进步。</p> <p>二、强化减污降碳协同增效, 加快推动绿色高质量发展</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。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业, 依法依规淘汰落后产能, 化解过剩产能, 对能耗占比较高的重点行业 and 数据中心实施节能降耗。</p> <p>(七) 推进清洁生产和能源资源集约高效利用。依法引导钢铁、石化、化工、建材、纺织等重点行业开展强制性清洁生产审核, 推进工业、农业、建筑业、服务业、交通运输业等领域实施清洁生产改造。完善能源消费总量和强度双控制度, 严格用能预算管理和节能审查, 有效控制能源消费增量。探索在省级及以上园区推行区域能评制度, 开展高耗能行</p>	<p>项目所在地为非达标区, 采取污染防治措施后可满足大气污染物排放标准; 本项目无生产废水排放, 生活污水经市政污水管网接管进戚墅堰污水处理厂处理。本项目各类固废均妥善处置, 固废控制率达到 100%。</p> <p>本项目为汽车电子产品制造, 不属于两高项目; 本项目不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业。</p>	<p>相符</p>

	<p>业能效对标。实施能效领跑者行动，推动重点行业以及其他行业重点用能单位深化节能改造。实施节水行动，全面推进节水型社会和节水型城市建设。</p> <p>三、加强细颗粒物和臭氧协同控制，深入打好蓝天保卫战</p> <p>（十一）着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p>		
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中“水基清洗剂”-VOC 限值≤50g/L。	根据企业提供的水基清洗剂 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告可知，VOC 含量为 34g/L ≤50g/L，符合水基清洗剂相关限值要求。	相符
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量要求“丙烯酸酯类≤200g/kg”。	根据企业提供的 UV 三防胶 MSDS 报告及 SGS 报告可知，VOC 含量为 3g/kg≤200g/kg，符合相关限值要求。	相符
《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》	<p>二、重点任务</p> <p>（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/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》（GB38508-2020）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》（GB33372-2020）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>	由上表可知，本项目使用的水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品；UV 三防胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的本体型胶粘剂产品。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	<p>5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 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。</p>	项目使用的水基清洗剂、UV 三防胶、锡膏、助焊剂均采用密闭包装容器储存于室内，原料在非取用状态时均为封口状态，保持密闭。	相符
	<p>6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</p> <p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非</p>	项目液态原料输送均采用密闭包装容器进行转	相符

	管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	移。	
	7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 7.2.1VOCs 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。	本项目有机废气产生工段进行微负压或集气罩气体收集，捕集效率≥90%，收集的废气均经有机废气处理装置处理。	相符
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 10.3.1VOCs 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%	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产装置同步建设和运行。经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合相应标准限值要求。本项目废气采用多级处理，有机废气处理设施设计处理效率大于 90%。	相符

综上所述，本项目与国家、地方环保政策及相关法律法规要求相符，同时满足行业相关环保要求。

8、与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55 号）相符性分析

表 1-7 与苏长江办发[2022]55 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
一、河段利用与岸线开发		
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。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目。
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
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決定》、《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，改建项目应当消减排污量。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	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。

	等有关方面界定并落实管控责任。	
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。	本项目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。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
二、区域活动		
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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
三、产业发展		
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。

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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/

综上所述，本项目与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。

9、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》（常政发[2022]73号）的相符性分析

表 1-8 与常政发[2022]73号相符性分析

类别	文件要求	本项目	相符性
第一章 第三条	本细则所称核心监控区，是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 2 千米的范围	本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，距离大运河常州段主河道（老运河段）3.6km，不属于文件规定的核心监控区内。	相符
第二章 第九条	滨河生态空间是指大运河常州段主河道（老运河段）两岸各 1 千米范围内的除建成区（城市、建制镇）外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区		
第二章 第十条	核心监控区其他区域是指核心监控区范围内，除建成区（城市、建制镇）、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端，涉及新北区和常州经济开发区		

9、与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》相符性分析

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，且必须实行总量 2 倍减量替代。

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。

本项目为汽车电子产品生产项目，距离最近国控点经开区（刘国钧高等职业技术学校交通楼）422m，执行 2 倍削减量替代，并在国控点经开区 3km 范围内进行平衡。对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》项目报送范围，本项目不属于两高项目。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

富晟汽车电子（江苏）有限公司成立于 2018 年 10 月 19 日，经营范围：一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发；汽车零部件再制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；电子产品销售；模具制造；模具销售；新材料技术研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；人工智能硬件销售；智能仪器仪表制造；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；智能车载设备制造；智能车载设备销售；人工智能行业应用系统集成服务；互联网数据服务；物联网应用服务；工业互联网数据服务；软件开发；货物进出口；技术进出口；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。

富晟汽车电子（江苏）有限公司常州总部基地建设项目规模及内容：项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，租赁东方智能汽车产业园 1 期 7 号厂房 6380 平方米（整体租赁）并进行装修改造，引进 SMT 贴片设备、ICT 测试设备、三防漆点涂设备等共计 25 台/套，采购激光打码、PCB 清洁、锡膏检查等国产设备共计 106 台/套，项目达产后形成年产 PCBA 半成品 90 万件、控制器类及雷达类总成产品 64 万件的生产能力。

该项目于 2024 年 9 月 27 日取得了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》，备案号：常经数备[2024]123 号，项目代码：2409-320491-89-01-178347。

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》的有关条例，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目主要从事汽车电子产品的生产，类别属于名录中“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业中 79 智能消费设备制造-全部（仅分割、焊接、组装的除外）”，其环评类别为环境影响报告表。

受富晟汽车电子（江苏）有限公司委托，常州市泽润环保服务有限公司承担本项目的环评报告表的编制工作。评价单位接受委托后，及时开展了相关环评工作，组织有关技术人员认真研究了该项目的相关材料，对实地及周围环境质量进行详细调查，并根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试

行)》，编制了《富晟汽车电子(江苏)有限公司常州总部基地建设项目环境影响报告表》。

2、项目概况

(1) 项目名称：富晟汽车电子(江苏)有限公司常州总部基地建设项目。

(2) 建设地点：常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号。

(3) 建设单位：富晟汽车电子(江苏)有限公司。

(4) 建设性质：新建。

(5) 建筑面积：6380m² (租用东方智能汽车产业园 1 期 7 号厂房)

(6) 投资情况：项目总投资为 23300 万元，其中环保投资 233 万元，占总投资的比例为 1%。

(7) 工作制度：年工作 300 天，10 小时两班制，员工 280 人，年生产 6000h。

(8) 其他：不设食堂、浴室和宿舍等其他生活设施。

3、建设项目主体工程及产品方案

表 2-1 建设项目主产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格型号	设计能力	年运行时数
1	PCBA 半成品生产线	PCBA 半成品	5×5cm~600×460cm	90 万件/年	6000h
2	控制器类及雷达类总成产品生产线	域控类控制器	TBD	50 万件/年	
3		雷达+ADAS 类产品	TBD	14 万件/年	



图 2-1 产品示意图

4、建设项目原辅材料

本项目原辅材料一览表见表 2-2，主要原辅材料理化毒理性质见表 2-3。

表 2-2 主要原辅材料一览表

类别	名称	规格/组分	年用量	包装方式/规格	最大储量	来源及运输方式
原辅料	PCB 板	FR4 材质	100 万块	箱装	10 万件	国内汽运
	锡膏	锡 80~90%、银 2.7%、铜 0.1~3%、松香 1~10%、溶剂 1~10%	1.5t	500g/瓶	0.15t	国内汽运
	锡条	Sn 余量、Cu 0.7%，不含铅	2t	10kg/箱	0.1t	国内汽运
	助焊剂	异丙醇 70~80%、乙醇 10~20%、有机酸 1~10%、甲醇 0.1~1%、其他 0.1~1%	0.5t	20L/桶	100L	国内汽运
	UV 三防胶	丙烯酸单体 50~55%、聚氨酯单体 35~40%、丙烯酸化低聚物 3~5%	1.1t	1kg/罐	20kg	国内汽运
	水基清洗剂	混合无机碱性盐 15~40%、改性聚羧酸盐共聚物 10~20%、环氧丙烷与环氧乙烷的共聚物 5~15%、去离子水余量	0.71t	20L/桶	100L	国内汽运
	电子元器件	电阻、电容、连接器、二极管、变压器组件等	154.5 万套	箱装	10 万套	国内汽运
	插件配件	线束、连接器、屏蔽罩等	64 万套	箱装	5 万套	国内汽运
	塑料配件	壳体、盖板、支架等	64 万套	箱装	5 万套	国内汽运
	链条油	基础油、添加剂	0.03t	1L/瓶	3L	国内汽运
	润滑油脂	基础油、稠化剂	0.03t	1L/瓶	3L	国内汽运
	钢网	不锈钢	0.2t/a	箱装	0.02t	国内汽运
	干冰	固态 CO ₂	0.6t	6kg/袋	0.06t	国内汽运
能源	电	/	263.2 万度/年	/	/	区域供电电网
资源	新鲜水	自来水	6721.79t/a	/	/	市政自来水管网

表 2-3 主要原辅材料理化特性

名称	理化特质	燃爆性	毒性毒理
锡膏	灰色膏状物，熔点/凝固点：217~220℃（焊锡）。	无燃爆危险	未见相关资料
松香	以松树树脂为原料，通过不同的加工方式得到的非挥发性天然树脂，固体，透明，淡黄色或棕色，熔点 110~135℃、沸点 300℃（0.67kPa）。	可燃	低毒
助焊剂	清澈无色至 Pale 黄色液体。闪点：闭杯：13.333℃（56°F）；蒸气密度：>1（空气=1）；相对密度：0.794；易溶于水；VOC 766.9g/L；自燃温度：399℃（750.2°F）。	易燃	未见相关资料
异丙醇	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。异丙醇是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。密度为 0.7855g/cm ³ 。	易燃	LD ₅₀ : 5800mg/kg

乙醇	无色透明液体，有芳香气味，在 20℃ 常温下，乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ 。乙醇的熔点是-114.1℃，沸点是 78.3℃。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (兔经口); 7430mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)
有机酸	是指一些具有酸性的有机化合物。最常见的有机酸是羧酸 (R-COOH)，其酸性源于羧基 (-COOH)。磺酸 (R-SO ₃ H)、亚磺酸 (R-SOOH) 等也属于有机酸。	/	未见相关资料
甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味。相对分子量 32.04; 熔点-97.8℃; 沸点 64.7℃; 相对密度 (水=1) 0.79; 相对密度 (空气=1) 1.11; 饱和蒸汽压: 12.3kPa (20℃); 闪点: 12℃。溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。	易燃	LD ₅₀ : 7300mg/kg (小鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 64000ppm (大鼠吸入, 4h)
UV 三防胶	紫外光固化低聚物，光引发剂等的混合物。透明液体，具有聚氨酯气味。粘度: 50~800cP，不溶于水，比重: 1.03g/ml，闪点: 102℃/215°F，没有特别的燃烧或爆炸危险。	不易燃	未见相关资料
水基清洗剂	棕黄色液体，无刺激性气味。比重 (20℃): 1.001±0.02; pH 值>13; 沸点: 100℃; 溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。	不燃	未见相关资料

5、建设项目主要设备

表 2-4 建设项目主要设施一览表

类型	名称	规格型号	设备数量 (台/套)	备注
生产设备	激光打码机	NOC S450	1	激光打码
	PCB 清洁机	QX-060M-AC	3	PCB 板清洁
	锡膏检查设备	Icon	3	锡膏检查
	炉前 AOI 设备	V5000	3	炉前 AOI 检查
	回流炉	Rehm VXP 834	3	回流焊
	AOI 设备	明锐 Cube	3	炉后 AOI 检查
	判定轨道	PBE-100M	3	传输
	轨道	BF-050M	15	传输
	上板机	BL-330G-ST	3	上板
	激光打码上板机	DL-350G-ST	3	激光打码上板
	轨道	BF-100M	6	传输
	翻板机	/	3	翻板
	下板机	UL330G-ST	6	下板
	Buffer	HB-350G-STF-G1A	3	缓存
	分板机	GETECH AGA1200	3	分板
	钢网清洗机	神华 SME800	3	钢网清洗
钢网检查机	SUNMENTA SV-IHK80S	3	钢网检查	

选择焊后 AOI 设备	明锐 V5300	3	焊接检查	
烧录机	非标定制	3	烧录	
FCT	非标定制	3	功能测试	
组装生产线	非标订制	10	组装	
智能物流（立体货柜/AGV 等）	/	1	物料运输	
氮气机 99.99%	HOLANG NPL10B	1	制氮气	
氮气机 99.999%	HOLANG NPL03	1		
选择焊设备	志胜威 ZSWHPS4-46	1	选择焊接	
UV 固化炉	LEEDA F3001F	1	UV 胶固化	
环境试验箱	/	4	测试设备	
显微镜	/	1		
尘埃计数器	/	1		
应力测试仪	/	1		
绝缘表面电阻测试仪	/	1		
静电测试仪	/	1		
三坐标	/	1		
积分球	/	1		
LCR 表	/	1		
2.5D 投影仪	/	1		
万用表	/	1		
丝网印刷机	NeoHorizon 03iX	3		锡膏印刷
贴片机	ASM SX2	10		贴片组装
X-RAY	Ormon	3		X 射线检测
PCBA 货梯	三菱 SD-BS-II	1	生产周转	
空压机	阿特拉斯 无油 250KW	2	提供压缩空气	
真空泵	普旭 RA0100F	2	提供真空	
涂胶机	诺信 SL940	1	涂胶	
ICT 设备	Keysight i3070	1	在线测试与烧录	
DATA I/O 烧录房	DATA I/O	2	烧录	

注：本项目备案中设备有 SMT 贴片设备、ICT 测试设备、三防漆点涂设备、激光打码等设备共计 131 台/套，实际建设过程中不设全贴合生产线，其他均与备案中设备内容一致。

6、建设项目主体、贮运、公用及环保工程

表 2-5 建设项目主体、贮运、公用及环保工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	6380m ²	1F, SMT 生产线、分板、实验室、中间仓库、钢网清洗。
			2F, 选择焊、ICT 测试、FCT 测试、涂覆固化、组装生产线。
			3F, 备用车间。

			4F, 办公区。	
贮运工程	中间仓库	259.2m ²	位于生产车间 1F, 收发货及暂存。	
	成品区	74m ²	位于生产车间 2F, 用于存放成品。	
	物料库	11.5m ²	位于生产车间 2F, 用于存放危化品。	
	生产辅材库	8.12m ²	位于生产车间 2F, 用于存放辅材。	
	液氮储罐	3m ³	位于生产车间 1F, 供回流焊、选择焊使用。	
	运输	/	原辅材料、产品均通过汽车运输。	
公用工程	给水系统	6721.79t/a	区域自来水管网。	
	排水系统	生活污水 5376t/a	出租方园区内已实行“雨污分流”, 雨水经出租方园区内雨水管网收集后排入市政雨水管网; 生活污水经出租方园区污水管网收集后接入市政污水管网进威墅堰污水处理厂集中处理, 尾水排入京杭运河。	
	供配电系统	263.2 万度/年	区域供电。	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口		规范化 雨污分流管网和雨水排放口、污水接管口依托出租方园区现有。	
	废水治理	化粪池	1 个 依托出租方园区现有, 用于处理生活污水。	
	废气治理	过滤棉+二级活性炭吸附装置+25m 高 1# 排气筒	1 套, 风量 8000m ³ /h 用于处理回流焊、选择焊废气、分板粉尘、清洗废气。	
	噪声		降噪 25dB(A) 选用低噪声设备, 采取防震、减震措施并进行隔声处理。	
	固体废物	一般固废仓库	14m ²	拟设一般固废仓库 1 处, 位于生产车间 2F 内东侧, 满足防风、防雨、防扬散的要求。
		危废仓库	10m ²	拟设专门危废仓库 1 处, 位于生产车间 2F 内西侧, 需满足防渗漏、防雨淋、防流失的要求。
	生活垃圾	/	生活垃圾桶装收集。	

7、项目物料平衡

7.1 水平衡

(1) 清洗用水

项目钢网清洗、回流焊炉清洗采用水基清洗剂与水按 1:1 配比使用, 水基清洗剂年用量 0.71t, 则清洗液配置用水量为 0.71t/a。

项目设有 3 台钢网清洗机, 每台清洗机内有一个清洗储液槽, 一个漂洗储液槽, 钢网清洗过程共使用清洗液约 1t/a, 清洗液平均每月更换一次, 全年考虑清洗过程约 20%的蒸发损耗, 年产生清洗废液约 0.8t; 3 台回流炉清洗共使用清洗液约 0.42t/a, 每月或每季度清洗一次, 全年考虑清洗过程约 20%的蒸发损耗, 产生清洗废液 0.336t/a。

钢网漂洗过程采用自来水清洗，漂洗槽有效容积约为 0.03m³，每月更换一次，蒸发损耗约 20%，则漂洗过程使用自来水约 1.08t/a，产生清洗废液约 0.864t/a。

综上所述，全厂清洗过程需使用新鲜水 1.79t/a，产生清洗废液 2t/a，考虑清洗废液中含有锡膏、助焊剂等杂质，不易生物降解，且清洗废液产生量较少，收集后作为危废处置比较合理，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，清洗废液属于 HW17 类危险废物，经桶装收集后委托有资质单位处置。

(2) 生活污水

本项目共需员工 280 人。厂区不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，年工作 300d，根据《常州市工业、服务业和生活用水定额（2016 年修订）》，人均生活用水量以 80L/d 计，则生活用水量为 6720m³/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 5376m³/a，接管至戚墅堰污水厂集中处理。

本项目水平衡见下图。

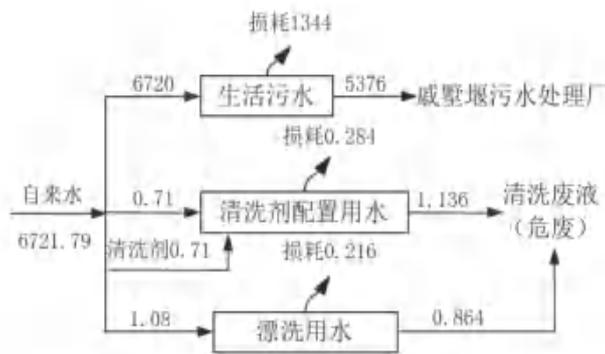


图 2-2 本项目水平衡图 单位：t/a

7.2 VOCs 平衡

本项目生产过程中锡膏、助焊剂、UV 胶、水基清洗剂等使用过程中会产生有机废气，有机废气产生及平衡情况见表 2-6。

表 2-6 项目 VOCs 平衡表 (t/a)

入方				出方		
物料名称	用量 (t/a)	有机物占比	VOCs 产生量 (t/a)	去向	数量	
锡膏	1.5	20%	0.3	废气	有组织	0.0785
助焊剂	0.5	100%	0.5		无组织	0.0421
UV 胶	1.1	3g/kg	0.003	固废	活性炭吸附	
水基清洗剂	0.71	34g/L	0.024			
合计			0.827	合计	0.827	

8、厂区周围概况及平面布置

(1) 厂区周围概况

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，租赁东方智能汽车产业园 1 期 7 号空置厂房生产，厂房东侧为后城路，过路为常州华旋传感技术有限公司等工业企业；南侧、西侧、北侧均为东方智能汽车产业园。

本项目 500 米范围内环境敏感点见表 3-6。

(2) 建设项目平面布局

本项目租赁的东方智能汽车产业园 1 期 7 号空置厂房（整体租赁）呈东西向。生产车间共分为 4 层，1 层靠北侧一跨为中间仓库，进行收货、发货、暂存物料；南侧两跨分别为实验室、更衣室、分析室及 SMT 生产线。2 层北侧一跨为由东至西分别为一般固废库、治具清洗间、成品区、危废仓库；南侧两跨为组装线、选择焊区、涂覆固化区、测试区。3 层空置备用，4 层为办公区。出租方园区雨水排放口临近潞横北路（东关路），污水排放口临近后城路。功能分区明确，总平面布置较为合理。项目厂区平面布局图见附图 3。

本项目平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，储存区、装卸区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区布置是合理的。

建设项目地理位置图见附图 1；

项目周边 500 米范围土地利用现状示意图见附图 2；

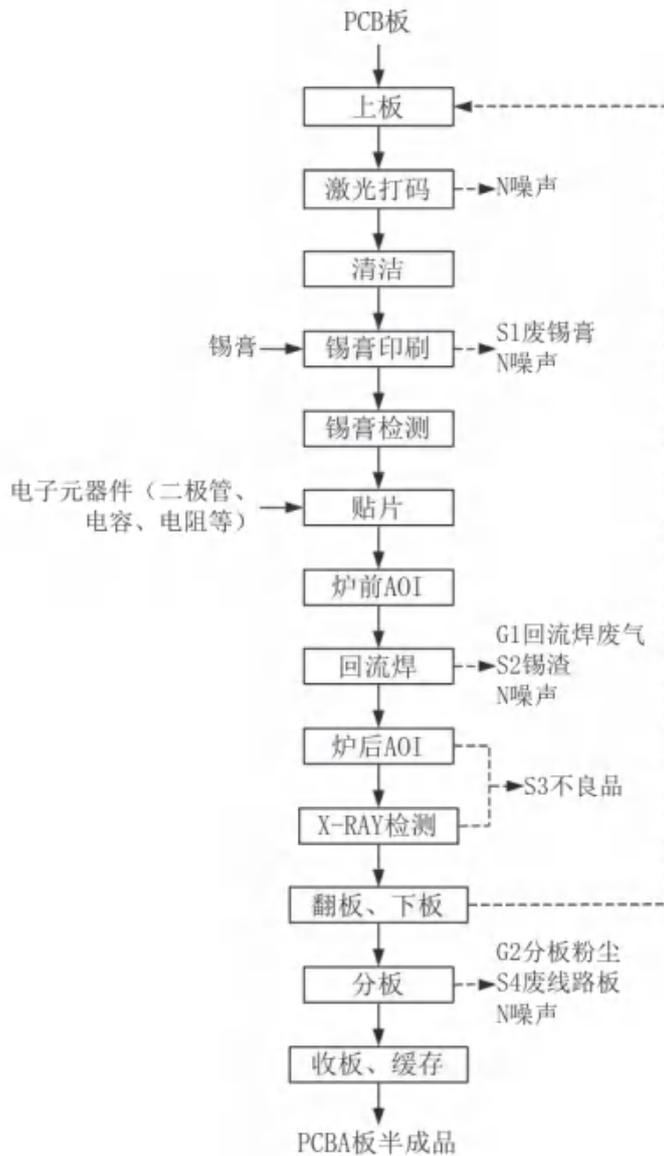
项目厂区总平图见附图 3-1；

项目车间 1F 平面布置图见附图 3-2；

项目车间 2F 平面布置图见附图 3-3。

工艺流程简述（图示）：

1、PCBA 半成品生产工艺流程



G 表示废气、N 表示噪声、S 表示固废

图 2-3 PCBA 半成品生产工艺流程图

工艺流程简述：

上板：外购 PCB 板通过激光打码上板机进行上板。

激光打码：PCB 板在激光设备照射下瞬间熔化和气化的过程，运用激光技术在 PCB 板上面刻写文字、符号、二维码等信息，刻出来的字没有刻痕，物体表面依然光滑，字迹亦不会磨损。此过程产生设备运行噪声（N）。

清洁：利用 PCB 清洁机采用等离子风吹板在锡膏印刷前对 PCB 板进行除静电处理，以确保后续的锡膏印刷的效果。

锡膏印刷：通过丝网印刷机在 PCB 板上根据设定的线路进行印刷锡膏，即将对应 PCB 板的钢网放入丝网印刷机上，在钢网上添加锡膏，PCB 板进入定位台面后，刮刀移动下将锡膏压入钢网孔中，确保印刷后的锡膏均匀，保证贴片电子元器件与 PCB 板相对应的焊盘在回流焊时达到良好的电气连接，并具有足够的机械强度。由于锡膏印刷在常温下进行，不进行加热，且印刷时间短，锡膏中的松香、溶剂基本不挥发，绝大部分在回流焊加热过程中挥发，因此该工序仅产生废锡膏（S1）和设备运行噪声（N）。

锡膏检测（SPI 检测）：SPI 用于检查并验证贴附在电路板上的锡膏的质量。SPI 系统能够检测焊膏的厚度、位置和形状等参数，从而帮助预防焊接缺陷，如有不足的焊膏、过多的焊膏、偏移的焊膏等问题。产生的不良品返回印刷工序进行调整，直至合格。

贴片：通过贴片机的光学识别，按编制的程序自动贴装电阻、电容、二极管等电子元器件到 PCB 板上，仅放入对应的位置，不使用粘合剂，此工序无污染物产生及排放。

炉前 AOI：在回流焊之前预先检测出贴片是否有缺件、偏移、错件等问题，若发现不良品直接返回上一步骤进行返修直至合格，有效提高产品的质量和可靠性。

回流焊：检测合格的 PCB 板进入氮气回流炉，锡膏在高温热风对流下熔化并在冷却区固化形成焊点，使电子元件与线路板牢固粘接在一起。回流炉采用电加热，加热时先预热 140℃、120 秒，再进行保温段 200℃、60~120 秒，最后进行回流段 220℃、40~50 秒，回流焊完成后，自然冷却。使用氮气作为保护气体，以减少氧化，提高焊接湿润力，加快润湿速度，避免桥接，从而得到良好的焊接质量。此工序产生少量回流焊废气（G1）、锡渣（S2）和设备运行噪声（N）。

炉后 AOI：通过 AOI 光学检测设备检测回流焊接质量，利用光学原理来对焊接生产中遇到的常见焊接缺陷进行检测，预防不良品进入下道工序，有效地节省了人为作业的时间。常见的不良品主要有：短路，空焊，少锡，缺件，侧立等。此工序产生不良品（S3）。

X-RAY 检测：部分产品根据客户要求使用 X-RAY 检测设备检测回流焊空洞率。X-RAY 检测利用高电压撞击靶材产生 X 射线穿透来检测电子元器件、半导体封装产品内部结构构造品质、以及焊点焊接质量。**X-RAY 检测设备属于电磁辐射设施，**

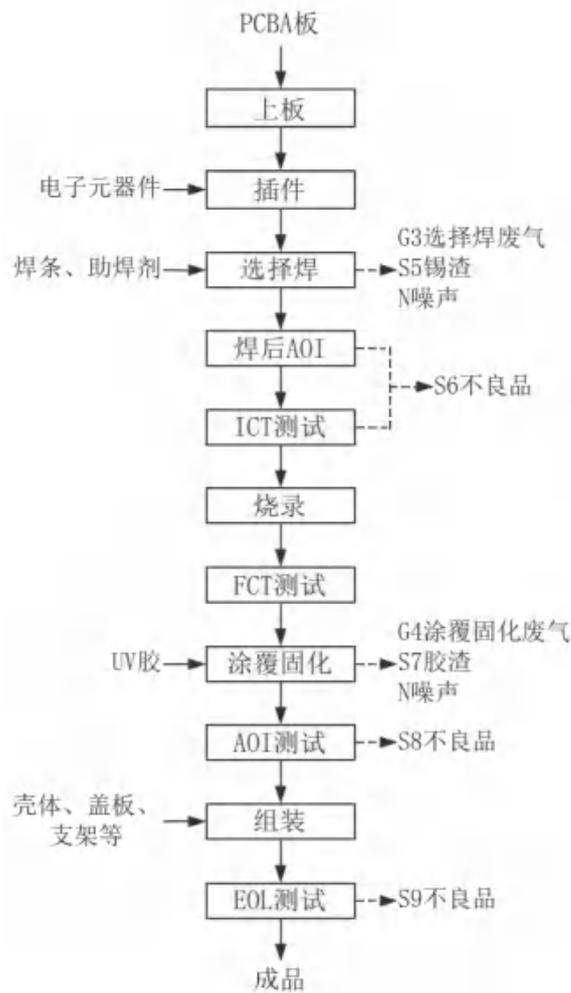
应单独进行辐射环境影响评价，本报告不对其进行评价。

翻板、下板：经检查合格的PCB板翻板后下板，回到激光打码工段进行第二面加工，步骤同上。

分板：利用分板机将两面加工好的大块PCB板分割成小块的PCB板，操作人员将设计图纸内容输入分板机中，自动分板机根据程序识别的轨迹、节点等对PCB连板进行分板，分板过程会产生少量的分板粉尘（G2）、废线路板（S4）和设备运行噪声（N）。

收板、缓存：利用收板机收集PCB板放入缓存机缓存，待用；SMT工艺结束后的PCB板即为PCBA半成品，一部分（90万件）作为产品外售，一部分（64万件）进入控制器类及雷达类总成产品生产工艺流程中。

2、控制器类、雷达类总成产品生产工艺流程



G 表示废气、N 表示噪声、S 表示固废

图 2-4 控制器类、雷达类总成产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

上板：加工好的半成品 PCBA 板通过上板机上板。

插件：采用人工插件的方式将插装元器件（线束、连接器、屏蔽罩等）插到 PCBA 板对应的焊盘孔内。

选择焊：将上述半成品放入选择焊设备内，将电子元器件金属引脚与线路板焊接在一起。该设备为密闭结构，工件进入设备后，随流水线流转，先在指定位置喷涂液体助焊剂，再进入预热区，采用电阻丝加热，预热温度约 150℃，预热时间约 30S，之后将锡条经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使产品通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与线路板焊盘之间的软钎焊连接，锡焊后的组件自然冷却。此工序产生选择焊废气（G3）、锡渣（S5）和设备运行噪声（N）。

焊后 AOI：通过 AOI 光学检测设备检测焊接质量，产生不良品（S6）。

ICT 测试：利用在线 ICT 检测设备对 PCBA 板的开路、短路、元器件等进行测试，产生不良品（S6）。主要是通过测试探针接触 PCB 的测试点来检测线路开路、短路、所有零件的焊接情况，ICT（在线测试）是指通过对在线元器件（PCB 板上的元器件）的电性能及电气连接进行测试来检查生产制造缺陷及元器件不良的一种标准测试手段，检测过程基本无污染物产生。

烧录：使用电脑将相关软件录入至产品中。

FCT 测试：利用 FCT 功能测试系统进行 FCT 功能测试。FCT 功能测试是一款测试 PCBA 是否合格的测试工具，主体部分包括电脑系统和信号采样系统，测试夹具部分是有固定尺寸，根据不同的目标测试板制作定位孔，二者通过排线连接起来。测试不同的板时，只需要更换测试夹具，然后在电脑上调出对应的测试程式。FCT 功能测试是 PCBA 加工中一个非常重要的环节，是保证 PCBA 优良的重要测试手段。

涂胶、固化：涂胶采用全自动选择性涂胶设备，具有高精度伺服系统、超细型喷头，保证三防涂料的涂覆精准。设备能够精确地控制喷涂阀门，能确保 50μ-200μ 厚度的三防涂覆效果，该过程密闭进行，来达到防潮、防尘、防腐蚀效果，增加产品的使用寿命。涂覆后的 PCBA 板进入 UV 固化炉进行固化，UV 胶中的光引发剂与 UV 紫外线产生固化效果，此工序会产生有机废气（G4）、胶渣（S7）和设备运行噪声（N）。

AOI：对涂胶后的 PCBA 板进行自动光学外观检查。此过程产生不良品（S8）。

组装：将上述加工好的半成品与外购各配件（壳体、盖板、支架等）在组装线进行手工组装。

EOL 测试：对组装后的产品进行功能测试、性能测试和安全测试。功能测试主要是验证产品的各项功能是否正常工作，如开关机、输入输出、控制逻辑等。性能测试是测试产品的性能参数是否达到预期要求，如电压、电流、功率、效率等。安全测试是检查产品是否存在安全隐患，如过流保护、过温保护、短路保护等。此过程产生不良品（S9）。测试合格产品即为成品，包装入库。

3、制氮机工艺流程

本项目配套 2 台制氮机，生产的氮气作为保护气体，充注在储罐中，制氮机工作流程示意图见下图：

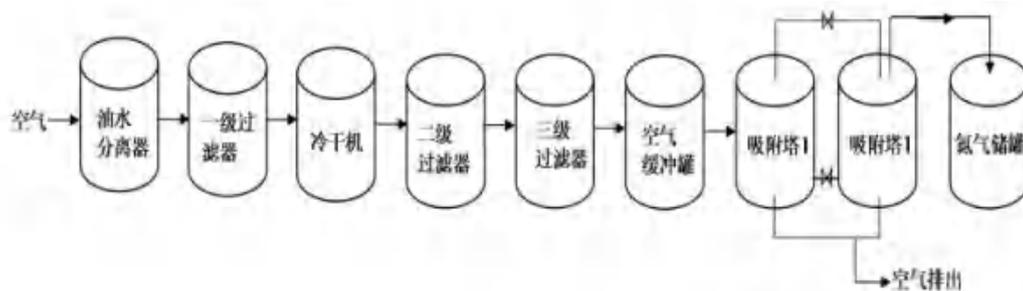


图2-5 制氮机工作流程示意图

工艺流程简述：

空气经空气压缩机压缩后进入油水分离器、冷干机和三级过滤器除油除水后进入空气缓冲罐，经预处理后的压缩空气进入双组吸附塔并联组成的变压吸附制氮系统进行制氮。吸附塔内装有碳分子筛，二塔相互交替进行工作制氮和再生脱氧，本装置能自动连续制氮，吸附塔内的工作和再生由控制气动阀门进行自动切换，切换周期为 70s 左右。在工作塔内空气中的氧在加压状态下被碳分子筛所吸附，氮气直接经塔顶排入制氮机自带的 3m³ 氮气储罐。

其他产污环节：

1) 清洗：项目使用钢网、回流炉等需定期清洗，使用水基清洗剂与水按 1：2 配比使用。

①钢网清洗：钢网在钢网清洗机内清洗，第一道采用配好的清洗液清洗，以除去表面附着的锡膏，保证印刷效果；第二道采用清水漂洗，以去除钢网表面残留清

洗剂；第三道为热风烘干。清洗过程主要由高压泵将液体吸入并产生一定的压力后，液体通过相应管道进入清洗室。清洗室内部安装有多个喷嘴，液体由喷嘴喷射出，并成扇型水幕冲击在钢网表面。在液体冲击钢网表面时，利用液体的压力将钢网表面冲洗干净。清洗液与漂洗液循环使用，定期更换。

②设备清洗：回流焊炉使用一段时间后锡膏中的松香等助焊剂会残留在炉中的内壁和冷却区管道中，大大降低回流焊炉的温控精度及焊接质量，需定期清洗。采用浸洗或擦拭方式进行清洗，使用配好的清洗液，以除去表面附着的锡渣，保证焊接效果。

清洗过程清洗剂中有机组分挥发，产生清洗废气（G5）、清洗废液（S10）、废钢网（S11）和废擦拭布（S12）。

③治具清洗：涂胶设备中的治具需定期清洗，采用外购干冰进行清洗。干冰清洗是通过压缩空气和喷枪将干冰颗粒加速喷射到被清洗物体表面。干冰颗粒在-78.5℃的低温下，使污垢迅速冷冻脆化，然后通过高速冲击和低温冷冻的物理效应，将污垢从物体表面剥离，污垢主要为治具表面沾染的胶渣（S13）。

2）项目回流焊、选择焊废气、分板粉尘、清洗废气配套1套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，过滤棉过滤粉尘产生收集粉尘（S14）；过滤棉吸附饱和后需进行更换，每季度更换一次，产生废过滤棉（S15）作为危废处置；活性炭吸附饱和后需进行更换，产生废活性炭（S16）作为危废处置。

3）项目外购原料PCB板、锡膏、锡条、元器件、配件等拆包会产生一般废包装材料（S17），主要为纸箱/盒、泡沫、编织袋等，属于一般固废，收集后外售综合利用；助焊剂、UV三防胶、清洗剂、链条油、润滑油脂等使用后会产生沾染有害物质的废包装物（S18），属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

本项目生产工艺产污环节汇总见下表。

表 2-7 产污环节一览表

种类	编号	污染物名称	产污工段
废气	G1	锡及其化合物、非甲烷总烃	回流焊
	G2	颗粒物	分板
	G3	锡及其化合物、非甲烷总烃	选择焊
	G4	非甲烷总烃	涂覆固化
	G5	非甲烷总烃	清洗

固废	S1	废锡膏	锡膏印刷	
	S2	锡渣	回流焊	
	S3、S6、S8、S9	不良品	检测	
	S4	废线路板	分板	
	S5	锡渣	选择焊	
	S7	胶渣	涂覆固化	
	S10	清洗废液	清洗	
	S11	废钢网	锡膏印刷	
	S12	废擦拭布	回流炉擦拭	
	S13	胶渣	治具清洗	
	S14	收集粉尘	废气处理	
	S15	废过滤棉	废气处理	
	S16	废活性炭	废气处理	
	S17	一般包装废料	原料包装	
	S18	沾染有害物质的废包装物	原料包装	
	噪声	N	噪声	生产设备、辅助设备、环保设备

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

富晟汽车电子(江苏)有限公司租用东方智能汽车产业园 1 期 7 号空置厂房(整体租赁)进行汽车电子产品的生产活动,东方智能汽车产业园产权归常州市荣达恩荣建设发展有限公司所有,常州市荣达恩荣建设发展有限公司将东方智能汽车产业园已建、在建可租赁的资产统一委托给常州经开人才科创发展有限公司对外出租,常州经开人才科创发展有限公司为物业公司,不进行生产。《常州东方智能汽车产业园项目环境影响登记表》于 2023 年 2 月 6 日完成备案(备案号:20233204000100000021)。本项目租用前,厂房为空置厂房,从未从事过生产活动,无遗留环境问题。

经现场核实,出租方园区供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位,园区内已实现“雨污分流”,设置一个污水接管口和雨水排口,具体依托关系如下:

(1) 本项目依托东方智能汽车产业园内已有污水管网及污水排口,生活污水接管至戚墅堰污水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河。本项目生活污水在接入园区已有污水管网前设置一个采样口,一旦总排污口发生污染事故,通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体;设置符合规定的环境保护图形标牌,采样口的环境管理以及相关环保责任由富晟汽车电子(江苏)有限公司来承担。

(2) 本项目不增设初期雨水池、雨水管网及雨水排口,依托东方智能汽车产业园已有初期雨水池、雨水管网及雨水排口。园区初期雨水池已按要求配备截止阀、提升泵以及备用电源,同步设计相应的切换装置。本项目车间外雨水排口设置一个雨水采样口,一旦总排污口发生污染事故,通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体;设置符合规定的环境保护图形标牌,采样口的环境管理以及相关环保责任由富晟汽车电子(江苏)有限公司来承担。

(3) 本项目供水、供电、供气等基础设施均依托东方智能汽车产业园。

本项目租用 7 号楼为整体租赁,楼内无其他用户,与出租方园区内其他企业亦无依托关系;环保工程(含事故应急池)、公辅工程、贮运工程均由富晟汽车电子(江苏)有限公司自建。

与项目有关的原有环境污染问题

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《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价选取2023年作为评价基准年，通过调取经开区国控点（常州刘国钧高等职业技术学校）的标准站数据（2024年4月1日~6月30日）及《2023年常州市生态环境状况公报》，常州刘国钧高等职业技术学校大气基本污染物环境质量现状见表3-1，常州市区大气基本污染物环境质量现状见表3-2。

表 3-1 常州刘国钧高等职业技术学校大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	浓度范围(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标情况
常州刘国钧高等职业技术学校	SO ₂	24小时平均	3~14	150	达标
	NO ₂	24小时平均	5~53	80	达标
	PM ₁₀	24小时平均	11~118	150	达标
	PM _{2.5}	24小时平均	8~52	75	达标
	CO	24小时平均	300~900	4000	达标
	O ₃	1小时平均	28~257	200	不达标

表 3-2 常州市区大气基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	达标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	100	达标
	日平均浓度范围	4~17	150	100	
NO ₂	年平均浓度	30	40	100	达标
	日平均浓度范围	6~106	80	98.1	
PM ₁₀	年平均浓度	57	70	100	达标
	日平均浓度范围	12~188	150	98.8	
PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	100	达标
	日平均浓度范围	6~151	75	93.6	超标
CO	日平均第95百分位	1100	4000	100	达标
	日平均浓度范围	400~1500	4000	100	达标
O ₃	日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	85.5	超标

综上，常州刘国钧高等职业技术学校 O₃ 超标，项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本次环境空气质量现状布设 1 个引用点位，其中 G1 点位引用江苏久诚检验检测有限公司《常州市九联蓄电池材料有限公司》在“经开区大明幼儿园”于 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日的历史监测数据，引用报告编号：JCH20220876。

引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价技术导则 大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，G1 点位于 2022 年 12 月 2 日~12 月 4 日检测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气检测数据；③根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，引用点位在项目周边 5km 范围内，因此大气引用点位有效。

引用点位具体位置见表 3-3，空气环境质量引用数据汇总见表 3-4。

表 3-3 大气环境质量引用点位、引用项目一览表

点位编号	引用点位名称	相对方位	直线距离	引用项目	所在环境功能
G1	经开区大明幼儿园	SW	2500m	非甲烷总烃	二类区

表 3-4 引用数据统计结果汇总 (mg/m³)

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	经开区大明幼儿园	非甲烷总烃	0.53~0.68	2.0	0%	/	/	/

表 3-5 评价结果汇总

测点编号	污染物名称	小时浓度			日均浓度		
		I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数	I _{ij} 范围	超标率%	最大超标倍数
G1	非甲烷总烃	0.265~0.340	0	0	/	/	/

根据表 3-3 引用数据结果、表 3-4 评价结果汇总可以看出，引用因子非甲烷总烃在引用点未出现超标现象，现状值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。建设项目所在地周围大气环境质量较好，具有一定的环境承载力。

(3) 区域大气污染整治方案

为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《常州市

空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知”（常政发[2024]51号），进一步提出如下大气污染防治工作计划：

一、工作目标

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及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷，主要目标是：到2025年，全市PM_{2.5}浓度总体达标，PM_{2.5}浓度比2020年下降10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善：氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到2025年，短流程炼钢产能占比力争达20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，

统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到2025年，新能源发电装机规模达到430万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到50%。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到2025年全市煤炭消费量较2020年下降5%左右。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热，半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到2025年，淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系。

（九）持续优化货物运输结构。到2025年，水路、铁路货运量比2020年分别增长12%和10%左右，铁路集装箱多式联运量年均增长10%以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

（十）实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性

100%预留充换电设施接入条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95%以上，大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭停止生产。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理，有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理，持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，

全市水泥企业基本完成超低排放改造，实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

（十八）推动大气氨污染防控。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术，到 2025 年，全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%，畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 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，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 85%（年度考核目标 80%），无劣 V 类断面。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 94.1%（年度考核目标 92.2%），无劣 V 类断面。

（2）纳污水体环境质量现状

为了解接纳水体京杭运河水质现状，本项目地表水环境质量现状评价设立 2 个引用断面，W1、W2 引用《常州市美波王科技有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2024 年 1 月 26 日~1 月 28 日对京杭运河的历史监测数据，引用报告编号：JCH20240043。监测结果统计见表 3-6。

引用数据的有效性分析：本项目引用的检测数据位于评价范围内，且检测数据均在 3 年之内，项目所在区域内污染源未发生重大变化，符合有效性原则；本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合，故引用数据较为合理。

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果统计表单位：mg/L

河流名称	监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷
京杭运河	W1 戚墅堰污水处理厂排口	最大值	7.5	17	0.412	0.08
		最小值	7.3	15	0.349	0.06
		最大污染指数	0.25	0.85	0.412	0.4

上游 500m	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/
W2 戚墅堰污水处理厂排 口下游 1000m	最大值	7.6	14	0.480	0.05
	最小值	7.3	12	0.334	0.04
	最大污染指数	0.3	0.7	0.480	0.25
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/
III类水质标准值		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，京杭运河地表水在 2 个监测断面处水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

3、声环境质量现状

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路 1668 号，周边 50m 范围内无环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不开展噪声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目地面均为硬化地面，且生产车间内已做好防风、防雨、防渗措施，能造成土壤及地下水环境污染的途径较少，因此本次不开展地下水和土壤现状调查。

根据现场勘查，确定环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
潞城花苑	-380	0	居民	8000 人	二类区	W	362
常州刘国钧高等职业技术学校	-346	311	师生	5500 人	二类区	NW	422
潞城街道社区卫生服务中心	-496	-176	医患	200 人	二类区	SW	496
潞城派出所	-90	362	民警	50 人	二类区	NW	358
潞城街道便民服务中心	-153	327	政务人员	100 人	二类区	NW	344
环境要素	环境保护对象	方位	距选址边界距离 (m)	规模	环境功能		
地表水	潞横河	N	368	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类		
	丁塘港	W	1810	小河			
	京杭运河	S	3570	运河			
地下水	本项目厂界外 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						
声环境	本项目 50m 范围内无环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类		
生态环境	项目位于工业园区内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标						

环境保护目标

注：(0, 0) 点坐标基准点的位置为本项目厂房的中心点。

1、污水排放标准

本项目无生产废水产生，仅产生生活污水。生活污水依托出租方园区已建污水管网排入市政污水管网进入戚墅堰污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级。戚墅堰污水处理厂尾水排入京杭运河，2026 年 3 月 28 日前，排放标准执行《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/T1072-2018）表 2 和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；2026 年 3 月 28 日起，戚墅堰污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1B 标准。具体指标见表 3-8。

表 3-8 废水接管及排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值 (mg/L)
厂区排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级标准	pH	6.5~9.5 (无量纲)
			COD	500
			SS	400
			氨氮	45
			总磷	8
			总氮	70
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) (目前执行标准)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10
	《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) (目前执行标准)	表 2	COD	50
			氨氮	4(6)*
			总磷	0.5
			总氮	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) (2026 年 3 月 29 日起执行)	表 1B 标准	pH	6~9
			COD	40
			SS	10
			氨氮	3(5)**
总磷			0.3	
			总氮	10(12)**

注：*括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

**每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

2、废气排放标准

本项目大气污染物非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相关标准限值，具体见表 3-9。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		单位边界大气污 染物排放监控浓 度限值 mg/m ³
			排气筒 m	速率 kg/h	
颗粒物	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3	20	15	1	0.5
非甲烷 总烃		60	15	3	4.0
锡及其 化合物		5	15	0.22	0.06

厂区内 VOCs 无组织排放限值满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 要求,具体数值见表 3-10。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

对照《常州市区环境噪声功能区划图》,运营期各厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,见下表。

表 3-11 噪声排放标准限值

厂界方位	执行标准	类别	标准限值 dB (A)	
			昼	夜
厂区边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

4、固体废弃物

本项目产生的一般固废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;危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办[2024]16号)中相关要求。

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

(2) 大气污染物

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；考核因子：锡及其化合物。

(3) 固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

2、总量控制指标

表 3-12 项目总量控制指标汇总表 t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	申请量		
						控制因子	考核因子	
大气 污染物	有组织	颗粒物	0.0423	0.034	0.0083	0.0083	--	
		VOCs	0.7849	0.7064	0.0785	0.0785	--	
		锡及其化合物	0.0013	0.001	0.0003	--	0.0003	
	无组织	颗粒物	0.0051	0	0.0051	0.0051	--	
		VOCs	0.0421	0	0.0421	0.0421	--	
		锡及其化合物	0.0001	0	0.0001	--	0.0001	
生活污水 (5376t/a)		COD	2.15	0	2.15	2.15	--	
		SS	1.613	0	1.613	--	1.613	
		NH ₃ -N	0.215	0	0.215	0.215	--	
		TP	0.027	0	0.027	0.027	--	
		TN	0.323	0	0.323	0.323	--	
固体废物		一般 固废	锡渣	0.458	0.458	0	0	0
			废钢网	0.2	0.2	0	0	0
			收集粉尘	0.033	0.033	0	0	0
			一般包装废料	5	5	0	0	0
		危险 固废	废线路板	0.528	0.528	0	0	0
			废锡膏	0.015	0.015	0	0	0
			胶渣	0.011	0.011	0	0	0
			清洗废液	2	2	0	0	0
			废过滤棉	0.022	0.022	0	0	0
			废活性炭	4.238	4.238	0	0	0
			废擦拭布	0.05	0.05	0	0	0
			沾染有害物质的废 包装物	0.35	0.35	0	0	0

总量控制指标

	生活垃圾	42	42	0	0	0
<p>注：1、非甲烷总烃申请总量时按 VOCs 进行申请； 2、颗粒物的量包含锡及其化合物的量。</p> <p>3、总量平衡方案</p> <p>(1) 水污染物</p> <p>本项目污水接管量为 5376t/a，水污染物控制总量：COD2.15t/a、SS1.613t/a、NH₃-N0.215t/a、TP0.027t/a、TN0.323t/a，污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理，水污染物总量在戚墅堰污水处理厂内平衡，不需单独申请。</p> <p>(2) 大气污染物</p> <p>本项目大气污染物总量控制因子为颗粒物、VOCs，新增排放量分别为 0.0134t/a、0.1206t/a。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》要求“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，且必须实行总量 2 倍减量替代”，因此，本项目 VOCs 需平衡的量为 0.2412t/a，颗粒物需平衡的量为 0.0268t/a，在常州经济开发区内平衡。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。</p> <p>本项目位于最近国控点“经开区（刘国钧高等职业技术学校交通楼）”东南侧 422m，执行 2 倍削减量替代，并在国控点经开区 3km 范围内进行平衡。</p>						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用厂房进行生产，施工期时间较短，不涉及新建建筑，无土建过程，施工期主要为设备的安装和调试，无大重型设备的安装，施工期对周围环境影响较小，故不进行施工期环境影响分析。</p>																																																	
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">一、运营期废水环境影响和保护措施</p> <p>经与建设方核实，车辆、地面不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，因此无地面冲洗水产生。</p> <p style="text-align: center;">1.1 废污水产生环节</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>本项目共需员工 280 人。厂区不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，年工作 300d，根据《常州市工业、服务业和生活用水定额（2016 年修订）》，人均生活用水量以 80L/d 计，则生活用水量为 6720m³/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 5376m³/a，其中主要污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。</p> <p>本项目水污染物产生和排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">废水量 t/a</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th colspan="2">污染物排放量</th> <th rowspan="2">排放方式与去向</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活污水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">5376</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">2.15</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">接管</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">2.15</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">戚墅堰污水处理厂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">1.613</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">1.613</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">0.215</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">0.215</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.027</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.027</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">0.323</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">0.323</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">1.2 污染防治措施及废水排放情况</p> <p style="text-align: center;">1.2.1 污染防治措施</p> <p>生活污水：本项目无生产废水外排，仅排放员工生活污水，接管至戚墅堰污水处理厂集中处理，尾水排入京杭运河。废水接管量为 5376t/a。</p> <p style="text-align: center;">1.2.2 项目水污染物排放信息</p> <p>本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-2。</p>								类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水	5376	COD	400	2.15	接管	400	2.15	戚墅堰污水处理厂	SS	300	1.613	300	1.613	氨氮	40	0.215	40	0.215	TP	5	0.027	5	0.027	TN	60	0.323	60	0.323
类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向																																										
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																											
生活污水	5376	COD	400	2.15	接管	400	2.15	戚墅堰污水处理厂																																										
		SS	300	1.613		300	1.613																																											
		氨氮	40	0.215		40	0.215																																											
		TP	5	0.027		5	0.027																																											
		TN	60	0.323		60	0.323																																											

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇排放、流量不稳定且无规律	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的威墅堰污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 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(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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	120.052259	31.766766	0.5376	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定且无规律	/	威墅堰污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
2									COD	50
3									SS	10
4									NH ₃ -N	4(6)*
5									TP	0.5
6									TN	12(15)*

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-4。

表 4-4 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 (接管标准)	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5~9.5(无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		NH ₃ -N		45
5		TP		8
6		TN		70

本项目废水污染物排放信息见表 4-5。

表 4-5 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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.00717	2.15
2		SS	300	0.00538	1.613
3		NH ₃ -N	40	0.00072	0.215
4		TP	5	0.00009	0.027
5		TN	60	0.00108	0.323
全厂排放口合计		COD			2.15
		SS			1.613
		NH ₃ -N			0.215
		TP			0.027
		TN			0.323

1.2.3 区域污水处理厂接纳项目废水可行性分析

(1) 污水处理厂简介

① 常州市戚墅堰污水处理厂概况

常州市戚墅堰污水处理厂隶属常州经济开发区，位于大运河以南，312国道以北，东环线以西，梅港河以东区域。常州经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西，污水收集、提升后排入戚大街DN1200污水管，进常州市戚墅堰污水处理厂处理。常州市戚墅堰污水处理厂一期工程（2.5万m³/d）环评报告于2001年取得常州市环境保护局批复，2004年投入运行，尾水通过一根DN1400的排河管排入京杭大运河。收集系统服务范围为戚墅堰行政区域范围，东起戚月线，西至丁塘河，南起中吴大道、京杭大运河，北至沪宁高速公路，区域南北向长约10公里，东西宽约为6公里，总用地面积约31平方公里。

由于老城区雨污分流的推进和工业区的建设，原丽华污水厂收集的污水2万m³/d由丽华泵站就近提升至常州市戚墅堰污水处理厂进行处理，二期工程环评报告于2008年取得常州市环境保护局批复，在厂内扩建2.5万m³/d处理规模（不新增用地），同时对现有污水处理设施进行提标改造。

随污水管网不断延伸，收水面积持续增加，沿途接入管网的污水总量随之上升，2013年开始实施4.5万m³/d扩建项目，并配套建设污水管网30.6km，并对现有朝阳污水泵站、小王家村泵站进行迁建，对同安桥泵站进行改造，其环评报告于2013年取得常州市环境保护局批复，主要收集区域范围内的生活污水及达到标准限值的生产废水。

②常州市戚墅堰污水处理厂处理工艺

常州市戚墅堰污水处理厂二级处理工艺采用改良型A²/O工艺方案，改良型A²/O活性污泥法工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮反应的。改良型A²/O活性污泥法工艺特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个变化过程巧妙结合起来，在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件，在最后的好氧段提供共同的反应条件，通过简单的组合，完成复杂的处理过程。三级处理工艺采用“二级强化+V型滤池”。

改良型A²/O活性污泥法工艺流程见图4-1。

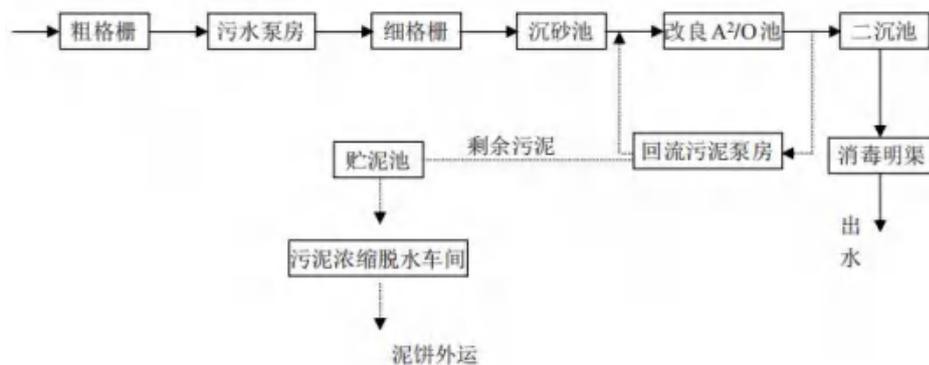


图 4-1 改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程图

二级强化+V型滤池处理工艺流程见图4-2。

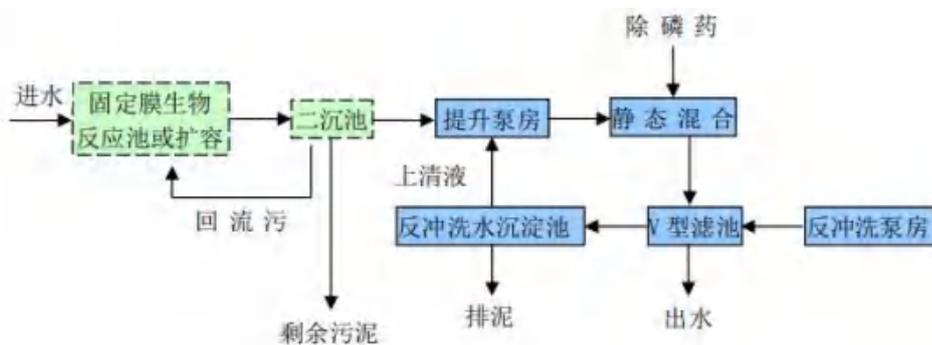


图 4-2 二级强化+V 型滤池处理工艺流程图

(2) 污水接管可行性分析

①项目废水水量接管可行性分析

本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为5376m³/a（17.92m³/d），占常州市戚墅堰污水处理厂处理规模的0.019%（处理规模为9.5万m³/d）；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为4.5万m³/d，其剩余总量约

5.0万m³/d，本项目废水仅占其剩余总量0.036%。可见，本项目废水排放量很小，接入常州市戚墅堰污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，常州市戚墅堰污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

②水质接管可行性分析

本项目接管废水仅为生活污水，废水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制，因此项目废水排入戚墅堰污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

③管网可达性分析

本项目位于常州经济开发区潞城街道东关路1668号，所在地内已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，市政污水管网已覆盖项目所在地后城路，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

综合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，本项目可实现污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理。

1.2.4结论

本项目位于收纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至戚墅堰污水处理厂集中处理达标后排入京杭运河。对戚墅堰污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合戚墅堰污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

1.3 废水监测要求

企业在运营期间应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展废水监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），项目废水监测计划具体如表4-6所示。

表 4-6 废水监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） 表 1 中 B 级标准

二、运营期大气环境影响和保护措施

2.1 污染工序及源强分析

本项目废气主要为回流焊废气、选择焊废气（锡及其化合物、挥发性有机物）、分板粉尘、涂覆固化废气（挥发性有机物）、清洗废气（挥发性有机物）。

2.1.1 有组织废气

（1）回流焊、选择焊废气

项目 PCB 板回流焊使用锡膏印刷，选择焊使用焊条、助焊剂，该过程会产生锡及其化合物及挥发性有机物。锡及其化合物产污参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工段，使用无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）时，颗粒物（以锡及其化合物计）产污系数为 $3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ ；使用无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）时，颗粒物（以锡及其化合物计）产污系数为 $4.134 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ 。回流焊工段使用锡膏 1.5t/a，则回流焊工段锡及其化合物产生量为 0.546kg/a；选择焊工段使用焊条 2t/a，则选择焊工段锡及其化合物产生量为 0.827kg/a。故本项目回流焊、选择焊工段共计产生锡及其化合物 1.373kg/a。

项目使用的锡膏、助焊剂中有松香和有机溶剂等易挥发成分，使用过程产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目无铅锡膏用量为 1.5t/a，挥发分含量以最不利计 20%，即非甲烷总烃产生量为 0.3t/a；助焊剂用量为 0.5t/a，挥发分含量为 100%，即非甲烷总烃产生量为 0.5t/a。综上，回流焊、选择焊工段有机废气产生量共计 0.8t/a。

（2）分板粉尘

项目分板工序中，使用分板机切割 PCBA 板会产生分板粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“38-40 电子电气行业系数手册”中机械加工工段，切割、打孔颗粒物产污系数为 $4.351 \times 10^{-1} \text{g/kg-原料}$ 。项目 PCB 板年用量 100 万片，根据建设单位提供资料，项目常规 PCB 板单片面积为 0.06m^2 ，合计总面积为 6 万 m^2 ，厚度为 1.6mm，密度约 1.1t/m^3 ，PCB 板的重量为 105.6t/a，则分板粉尘的产生量为 0.046t/a。

（3）涂覆、固化废气

项目涂覆固化工段使用 UV 胶，在高温下产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。

根据厂家提供的 UV 胶 SGS 报告，工况下挥发性有机化合物含量为 3g/kg，UV 胶用量为 1.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。

(4) 清洗废气

项目钢网采用超声波清洗，回流炉采用清洗剂浸洗，清洗剂属于水基清洗剂，清洗过程清洗剂中有机组分挥发，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计），根据厂家提供的 VOC 含量检测报告，挥发性有机化合物含量为 34g/L，水基清洗剂密度约 1.001g/cm³，钢网清洗工段清洗剂用量为 0.51t/a，则钢网清洗工段产生非甲烷总烃 0.017t/a；回流炉浸洗清洗剂用量为 0.2t/a，则回流炉浸洗工段产生非甲烷总烃 0.007t/a。

污染防治措施：以上工序均在密闭车间内进行，回流焊、选择焊、涂覆固化、回流炉清洗废气经设备密闭负压收集（收集效率 95%），分板粉尘、钢网清洗废气采用集气罩收集（收集效率为 90%），废气经收集后通过一套过滤棉+二级活性炭装置处理后通过 25m 高 1#排气筒排放，过滤棉对颗粒物（含锡及其化合物）的处理效率约为 80%，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率约为 90%，配套风机风量为 8000m³/h。则捕集的非甲烷总烃共计 0.7849t/a，有组织排放量为 0.0785t/a；回流焊、选择焊工段锡及其化合物捕集量约为 0.0013t/a，则有组织排放量为 0.0003t/a；分板粉尘捕集量约为 0.041t/a，则有组织排放量为 0.008t/a。

2.1.2 无组织废气

(1) 未捕集到的回流焊、选择焊、分板、涂覆固化、清洗废气

本项目无组织废气主要为 5%未捕集到的回流焊、选择焊、涂覆固化、回流炉清洗废气及 10%未捕集到的分板粉尘、钢网清洗废气，分别为颗粒物 0.005t/a、非甲烷总烃 0.0421t/a，在车间内无组织排放。

本项目正常工况下废气具体排放情况见表 4-7、表 4-8。

表 4-7 本项目有组织大气污染物产生及排放状况

产生环节	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率%	排放情况			执行标准		排放参数			排放时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
回流焊、选择焊、涂覆固化、清洗、分	1#	8000	非甲烷总烃	16.352	0.131	0.7849	过滤棉+二级活性炭	90	1.635	0.013	0.0785	60	3	25	0.5	25	6000
			颗粒物	0.881	0.007	0.0423		80	0.173	0.001	0.0083	20	1				
			锡及其化合物	0.027	0.0002	0.0013		80	0.006	0.00005	0.0003	5	0.22				



图 4-3 本项目废气收集治理方案示意图

2.3.2 技术可行性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施），“对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目挥发性有机物浓度较低，采用的“二级活性炭吸附装置”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等”及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中附录 B.1 表中电子工业排污单位废气防治可行技术参照表，本项目采用的废气处理装置符合上述污染防治措施的相关要求。

综上所述，本项目对生产过程中产生的废气能有效处理，采用的废气处理装置可行。

（1）风量可行性分析

本项目回流焊、选择焊、涂覆固化工段均由设备内部密闭抽风收集废气，经管道连接至废气处理设施；分板、超声波清洗工段采用矩形平口排气罩收集废气，连接至废气处理设施。根据《废气处理工程技术手册》，要使废气收集效率达到 90% 以上，集气系统风量需达到理论计算值以上，各罩形风量对应计算公式如下：

1. 密闭罩排风量 Q (m^3/s) 计算公式：

$$Q=3600Fv$$

式中：F—缝隙面积，m²；

v—缝隙风速，近似 5m/s。

利用排风管道将设备与废气处理设施直连，可视为密闭罩，回流炉、选择焊炉、涂覆固化产污口的管径均为 0.16m，其截面积约 0.02m²。

表 4-10 密闭罩风量计算一览表

排气筒	产污工段	数量	F (m ²)	v (m/s)	Q (m ³ /h)	理论风量 (m ³ /h)
1#	回流焊	3	0.02	5	1080	1800
	选择焊	1	0.02	5	360	
	涂覆固化	1	0.02	5	360	

2.矩形平口排气罩排风量 (Q) 计算公式：

$$L (m^3/s) =K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常 K=1.4。

表 4-11 集气罩风量计算一览表

排气筒	产污工段	数量	P (m)	H (m)	V _x (m/s)	Q (m ³ /h)	理论风量 (m ³ /h)
1#	分板	3	1.6	0.3	0.3	2177.28	4898.88
	钢网清洗	3	2	0.3	0.3	2721.6	

由上表可知，本项目废气设施理论风量共计 6698.88m³/h，考虑到风损，设计风量为 8000m³/h，设计风量能满足计算得出的风量，能够满足吸风要求。

(2) 废气处理工艺及工程实例

1.过滤棉

过滤棉装置原理是采用过滤棉进行过滤颗粒物（含锡及其化合物），将颗粒物与洁净空气分开。其特点为以下几点：①净化效率高；②结构紧凑，使用寿命长；③设备结构简单，滤筒数量少，使设备检修保养方便简单；④设备能耗低，运行阻力低；⑤可根据安装实际面积组装成所需尺寸的设备；⑥设备价格中等；⑦设备运行费用低，基本不需专人管理。根据设备厂商提供的资料和相关项目类比，过滤棉对颗粒物的截留率为 90%以上，本次保守取值 80%。

2.活性炭装置吸附装置

工作原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的有机废气处理；活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物：苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气、酸性废气、碱性废气；主要用于制药、冶炼、化工、机械、电子、电器、涂装、制鞋、橡胶、塑料、印刷及环保脱硫、除臭和各种工业生产车间产生的有害废气的净化处理。

活性炭吸附箱性能特点为：

- 1、吸附效率高，能力强；
- 2、能够同时处理多种混合有机废气；净化效率 $\geq 95\%$ ；
- 3、设备构造紧凑，占地面积小，维护管理简单，运转成本低廉；
- 4、采用自动化控制运转设计，操作简易、安全；
- 5、全密闭型，室内外皆可使用。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 90%，故本项目活性炭吸附效率取 90%可行。

表 4-12 项目有机废气处理装置参数一览表

装置名称	项目	技术指标
单套二级活性炭吸附装置	风量	Q=8000m ³ /h
	单个箱体尺寸	3200×2000×1500mm
	保护系统	独立模块控制、断电、漏电、过压保护系统
	进气温度	≤40℃
	活性炭类型	蜂窝状活性炭

活性炭碘值	≥800mg/g
活性炭比表面积	≥750m ² /g
活性炭规格	100×100×100mm
单个箱体活性炭装填量	450kg
更换周期	76天
年更换频次	300/76≈4次
废气停留时间	0.35~0.5s

注：本项目回流焊、选择焊废气在进入二级活性炭吸附装置前，通过换热器的热交换作用迅速降低废气温度，使进入活性炭吸附装置的废气温度小于40℃；同时在活性炭吸附装置进口前安装温度监控设备。

工程实例

海纳川海拉（常州）车灯有限公司“年产40万套汽车灯具项目”注塑、装配（摩擦焊、退火、打胶）工段产生的非甲烷总烃采用两级活性炭吸附装置处理，根据该项目竣工环境保护验收监测数据（2023年8月14日通过自主验收）：两级活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率可达90.4%，经处理后的非甲烷总烃可达标排放。非甲烷总烃监测数据如下：

表 4-13 有组织排放废气监测结果与评价一览表

工段名称	注塑、装配			编号	FQ-01			
治理设施名称	二级活性炭吸附装置	排气筒高度	15m	排气筒尺寸	Φ0.90			
测试项目	单位	排放限值	检测结果					
			2023年7月17日			2023年7月18日		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气平均流量（处理设施前）	m ³ /h (标态)	/	20637	20518	20795	20669	20551	20630
废气平均流量（处理设施后）	m ³ /h (标态)	/	21910	21600	22416	21456	21852	22156
非甲烷总烃排放浓度（处理设施前）	mg/m ³ (标态)	/	17.4	16.8	15.2	14.9	17.7	15.7
非甲烷总烃排放速率（处理设施前）	kg/h	/	0.359	0.345	0.316	0.308	0.364	0.324
非甲烷总烃排放浓度（处理设施后）	mg/m ³ (标态)	60	1.35	1.41	1.73	1.59	1.43	1.45
非甲烷总烃排放速率（处理设施后）	kg/h	/	2.96×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²	3.88×10 ⁻²	3.11×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	3.21×10 ⁻²
非甲烷总烃平均处理效率	%	/	90.4					

由上表可知，采用两级活性炭吸附处理对有机废气具有良好的效果，废气处理效率达到了 90%以上，废气污染物可达标排放；因此，本项目采用过滤棉+两级活性炭吸附装置对有机废气处理效率取 90%具有可达性，故拟采取的污染防治措施可行。

2.3.3 无组织排放合理性分析

项目所排放的无组织废气主要来自未捕集的回流焊、选择焊、分板、涂覆固化、清洗废气等，针对工程的特点，应对废气排放源加强管理，本项目采取的防治无组织气体排放的主要措施有：

①生产车间防治措施

- a. 生产车间配置良好的通风设施；
- b. 车间通风采用风机抽风，保证车间内处于负压状态，以减少车间无组织废气排放；

②生产装置防治措施

- a. 经常检查、检修各种生产设备和废气处理装置及相关管道、阀门，保持整个装置系统气密性良好；
- b. 为保证所有生产装置所产生的废气都进入集气系统，在废气产生环节应保持一定的负压状态；
- c. 主控装置尽可能采用自动控制系统；
- d. 加强管理，所有操作严格按照既定的规程进行。

③有机废气污染防治

项目在生产过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃计），建设单位拟采取以下措施控制污染物的排放：

- a. 对设备及时进行检修，更换破损的管道、机泵、阀门及污染防治设备，减少和防治生产过程中的跑冒漏滴和事故性排放；
- b. 生产过程制定严格的操作规程，以及采用自动化控制等措施减少废气污染的无组织排放；
- c. 加强对工程技术人员及操作工的培训，熟悉各类物品的物化性质，熟练掌握操作规程。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运

行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.3.4 排气筒设置

a. 排气筒设置合理性分析

本项目通过生产车间合理布局，遵循同类排气筒合并的原则，尽量减少排气筒设置。企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对生产废气通过合理规划布局，本项目需要新建 1 根排气筒，排气筒高 25m，直径 0.5m，标况排风量为 8000m³/h，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃，风速为 11.32m/s，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s~15m/s 的要求。

b. 排气筒规范化要求

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）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。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。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使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2~1.3m。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

2.4 大气环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表 4-14 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大落地浓度占 标率 P _{max} (%)	下风向最大浓 度出现距离 m
有组织	1#排气筒	颗粒物	6.78E-05	0.02	99
		非甲烷总烃	8.82E-04	0.04	99

		锡及其化合物	3.39E-06	0.01	99
无组织	生产车间	颗粒物	1.98E-04	0.02	93
		非甲烷总烃	1.63E-03	0.08	93
		锡及其化合物	4.66E-06	0.01	93

由上表可知，正常工况下，本项目厂界最大落地浓度远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2.5 工业企业卫生防护距离

为保障生态环境安全和人体健康，本次环评根据《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）计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

C_m —标准浓度限值，mg/Nm³

L —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

$ABCD$ ——卫生防护距离计算系数，见表 4-15；

Q_c —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

表4-15 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		

表4-16 卫生防护距离终值级差范围表

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
0≤L < 50	50
50≤L < 100	50
100≤L < 1000	100
L≥1000	200

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-17。

表4-17 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/Nm ³)	R (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.9	22.54	0.00085	0.021
	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.007	0.101
	锡及其化合物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.06		0.00002	0.006

注：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》中多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

由上表可知，本项目颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物的卫生防护距离计算结果小于 50 米。故本项目以生产车间为边界设置 100m 的卫生防护距离。经核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

2.6 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如表 4-18 所示。

表4-18 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	有机废气产生车间外	非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目主要噪声源为激光打标机、SMT生产线、钢网清洗机、选择焊机、空压机、涂胶机、风机等设备运行产生的噪声。噪声源强为70~85dB(A)，详见下表4-19及表4-20。

表4-19 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 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	风机	8000m³/h	3	23	22.95	80.0	厂房隔声、基础减震等措施	20h

表4-20 主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界		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		
							X	Y	Z	距离/m	方向				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1	生产车间	激光打标机	NOCS450	1台	70.0	厂房隔声、基础减震等措施	26	22	1	东	28	东	41.1	20h	25	东 45.3 南 45.6 西 46.1 北 46.9	1
										南	15	南	46.5				
										西	29	西	40.8				
										北	8	北	51.9				
2	生产车间	SMT 生产线	/	3条	79.8	厂房隔声、基础减震等措施	26	2	1	东	4	东	67.8	20h	25	东 45.3 南 45.6 西 46.1 北 46.9	1
										南	3	南	70.3				
										西	29	西	50.6				
										北	12	北	58.2				
3		钢网清	神华	3台	74.8		47	30	1	东	4	东	62.8	20h	25		

4	清洗机	SME800								南	20	南	48.8	25			
										西	52	西	40.5				
										北	4	北	62.8				
	选择焊	志胜威 ZSWHPS4 -46	1台	70.0	40	26	6	东	11	东	49.2						
								南	15	南	46.5						
								西	40	西	38.0						
	空压机	/	2台	83.0	2	20	1	北	10	北	50.0						
								东	54	东	48.4						
								南	20	南	57.0						
	涂胶机	诺信 SL940	1台	70.0	47	28	6	西	4	西	71.0						
								北	4	北	71.0						
								东	2	东	64.0						
							南	15	南	46.5	25						
							西	49	西	36.2							
							北	10	北	50.0							

注：空间相对坐标以厂房西南角为原点（0，0，0）。

3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，拟采取以下措施：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响。

(3) 对各类废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放。

(4) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

(5) 结合绿化措施，在各生产装置、各功能区间以及厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

3.2 噪声环境影响分析

3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中: L_{p1} —靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R —房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r —声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 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 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中： L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 工业企业噪声计算

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

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，本项目工作制度为 10 小时两班制，因此本报告考虑昼间、夜间噪声对周边环境的影响，项目主要设备噪声预测结果见表 4-21。

表4-21 噪声预测结果 dB(A)

预测点	贡献值	标准		超标情况	
		昼	夜	昼	夜
N1 东厂界	45.3	65	55	达标	达标
N2 南厂界	45.7	65	55	达标	达标
N3 西厂界	47.8	65	55	达标	达标
N4 北厂界	47.4	65	55	达标	达标

由表 4-21 可见，本项目噪声源设备在采取有效的减振降噪等措施之后，各厂界均未出现超标现象。

3.3 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-22 所示。

表4-22 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	一季度一次 (昼、夜各 1 次)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处置情况

4.1.1 固废产生源强核算

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、工业固体废物。

(1) 锡渣：项目回流焊、选择焊过程产生锡渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中焊渣产生量的估算方法，焊渣=焊材使用量×（1/11+4%），本项目锡膏使用量为 1.5t/a，锡条使用量为 2t/a，则焊接过程锡渣的产生量为 0.458t/a，统一收集后出售综合利用。

(2) 废钢网：项目线路板锡膏印刷所用钢网均为外部定制，由于项目使用钢网均需清洁干净后贮存，发现有少量破损即予以废弃，由此废钢网的产生均为清洁后，不沾染相关焊锡材料。根据建设单位提供资料，废钢网产生量约为 0.2t/a，统一收集后出售综合利用。

(3) 收集粉尘：项目分板工段配套过滤棉处理粉尘，根据废气污染物产生排污分析，粉尘处理量约为 0.033t/a，统一收集后出售综合利用。

(4) 一般包装废料：外购原料 PCB 板、锡膏、锡条、元器件、配件等拆除外包装后会产生废包装材料，主要为纸箱/盒、塑料包装袋、泡棉等，产生量约为 5t/a，统一收集后出售综合利用。

(5) 废锡膏：项目锡膏印刷过程会产生少量废锡膏，根据企业提供数据，产生量约为原料用量的 1%，锡膏年用量为 1.5t，则废锡膏产生量约为 0.015t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(6) 废线路板：本项目检验、测试、分板过程中会有少量不合格产品产生，主要为线路板，根据企业实际生产经验，产品不良率约为 0.5%，线路板合计重约 105.6t，则废线路板产生量约为 0.528t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(7) 胶渣：项目三防胶涂覆过程及治具清洗会产生少量胶渣，根据企业提供数据，产生量约为原料用量的 1%，UV 三防胶年用量为 1.1t，则胶渣产生量约为 0.011t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(8) 清洗废液：根据水平衡分析可知，项目钢网清洗、回流焊炉清洗共计产生清洗废液 2t/a，桶装收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(9) 废过滤棉：项目回流焊、选择焊废气、分板粉尘、清洗废气采用“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，使用的过滤棉克重 300g/m²，共使用 6m²，每月更换一次，则产生废过滤棉 0.022t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

(10) 废活性炭

根据大气污染源产排污分析，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.7064t/a。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）附件“活性炭吸附装置入户核查基本要求”及《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2 号），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。

活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭箱填充量为 900kg（2 个箱体的量）；

s—动态吸附量，%，取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³，本项目活性炭削减的 VOCs 的浓度为 14.717mg/m³。

Q—风量，m³/h，本项目废气装置风量 8000m³/h；

t—运行时间，h/d，本项目为 20h/d。

因此本项目活性炭吸附装置活性炭更换周期约 76 天，则产生废活性炭约 4.238t/a（含吸附的有机废气 0.7064t/a），收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

（11）废擦拭布：项目回流焊炉部分炉体需使用擦拭布蘸取清洗液擦拭清洗，每月清洗一次，根据企业提供数据，废擦拭布产生量约为 0.05t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

（12）沾染有害物质的废包装物：项目助焊剂、UV 三防胶、清洗剂、链条油、润滑油脂等液体原料使用后会产生废包装材料，根据原料使用量核算，废包装物产生量约为 0.35t/a，收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

（13）生活垃圾：本项目共有员工 280 人，年工作日 300d，两班制，每人每天按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 42t/a，定期由环卫清运。

4.1.2 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》（2025）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

表4-23 本项目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	年产生量 (t/a)
1	锡渣	一般固废	回流焊、选择焊	固态	锡及其化合物	《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）	/	SW17	900-002-S17	0.458
2	废钢网		锡膏印刷	固态	不锈钢		/	SW17	900-001-S17	0.2
3	收集粉尘		废气处理	固态	塑料		/	SW59	900-099-S59	0.033
4	一般包装废料		原料包装	固态	纸箱、塑料、泡沫等		/	SW59	900-099-S59	5
5	废锡膏		锡膏印刷	固态	锡及其化合物、溶剂等	根据《国家危险废物名录》（2025 年）进行鉴别，不	T/In	HW49	900-041-49	0.015
6	废线路板	危险固废	检测	固态	PCB 板		T	HW49	900-045-49	0.528
7	胶渣		三防涂覆	固态	三防胶		T	HW13	900-014-13	0.011

8	清洗废液		设备清洗	液态	清洗剂	需要进一步开展危险废物特性鉴别	T/C	HW17	336-064-17	2
9	废过滤棉		废气处理	固态	沾染有机物的过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	0.022
10	废活性炭		废气处理	固态	含有机物的活性炭		T	HW49	900-039-49	4.238
11	废擦拭布		设备清洁	固态	沾染清洗剂的擦拭布		T/In	HW49	900-041-49	0.05
12	沾染有害物质的废包装物		原料包装	固态	沾染有害物质的包装物		T/In	HW49	900-041-49	0.35
13	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	废纸张、塑料等	/	/	SW62	900-001-S62、900-002-S62	42

表4-24 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废锡膏	HW49	900-041-49	0.015	锡膏印刷	固态	锡及其化合物、溶剂等	每月	T/In	袋装后存放在危废库房中，定期委托有资质单位处理
2	废线路板	HW49	900-045-49	0.528	检测	固态	印刷线路板	每天	T	
3	胶渣	HW13	900-014-13	0.011	三防涂覆	固态	三防胶	每月	T	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.022	废气处理	固态	有机物	每月	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	4.238	废气处理	固态	有机物	76天	T	
6	废擦拭布	HW49	900-041-49	0.05	设备清洁	固态	清洗剂	每月	T/In	
7	清洗废液	HW17	336-064-17	2	设备清洗	液态	清洗剂	每月	T/C	桶装后存放在危废库房中，定期委托有资质单位处理
8	沾染有害物质的废包装物	HW49	900-041-49	0.35	原料包装	固态	三防胶、清洗剂、助焊剂、油类等	每天	T/In	密封后存放在危废库房中，定期委托有资质单位处理

表4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库房	废锡膏	HW49	900-041-49	生产车间2F内西侧	10m ²	袋装	10t	3个月
2		废线路板	HW49	900-045-49			袋装		
3		胶渣	HW13	900-014-13			袋装		
4		清洗废液	HW17	336-064-17			桶装		
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
7		废擦拭布	HW49	900-041-49			袋装		
8		沾染有害物质的废包装物	HW49	900-041-49			密封		

4.1.3 固体废物防治措施

一般固废主要为锡渣、废钢网、收集粉尘、一般包装废料，收集后外售综合利用；危险固废主要为废锡膏、废线路板、胶渣、清洗废液、废过滤棉、废活性炭、废擦拭布、沾染有害物质的废包装物，收集后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。

本项目共设置一间危废库 10m²，位于生产车间 2F 内西侧，能满足全厂的危废贮存能力。危废库房应做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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）中要求进行设置，并对地面作防渗防腐处理，设置渗漏收集沟以及收集池；按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。各种危险废物单独的贮存桶均防腐防漏密封，不相互影响，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行运输，避免运输过程中散落、泄露的可能性。

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 利用处置方式

项目固体废弃物处置情况见下表。

表4-26 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	锡渣	一般固废	回流焊、选择焊	固态	SW17 900-002-S17	0.458	外售综合利用	综合利用单位
2	废钢网		锡膏印刷	固态	SW17 900-001-S17	0.2		
3	收集粉尘		废气处理	固态	SW59 900-099-S59	0.033		
4	一般包装废料		原料包装	固态	SW59 900-099-S59	5		
5	废锡膏	危险固废	锡膏印刷	固态	HW49 900-041-49	0.015	委托有资质单位处置	有资质单位
6	废线路板		检测	固态	HW49 900-045-49	0.528		
7	胶渣		三防涂覆	固态	HW13 900-014-13	0.011		
8	清洗废液		设备清洗	液态	HW17 336-064-17	2		
9	废过滤棉		废气处理	固态	HW49 900-041-49	0.022		
10	废活性炭		废气处理	固态	HW49 900-039-49	4.238		
11	废擦拭布		设备清洁	固态	HW49 900-041-49	0.05		

12	沾染有害物质的废包装物		原料包装	固态	HW49 900-041-49	0.35		
13	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	SW62 900-001-S62、 900-002-S62	42	环卫清运	环卫部门

本项目锡渣、废钢网、收集粉尘、一般包装废料收集后出售综合利用；废锡膏、废线路板、胶渣、清洗废液、废过滤棉、废活性炭、废擦拭布、沾染有害物质的废包装物收集后暂存于危废仓库（约 10m²），并委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

4.2.2 环境管理要求

根据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）要求：完善“源头防控、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险。

（1）一般固废贮运要求

①一般固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。并按照《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）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。

②一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

（2）危险废物相关要求

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

项目产生的废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般

固废、生活垃圾、危险废物应分开储存，不得混放。危废每季度周转一次，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》、《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）规范要求设置，设有防风、防雨、防晒、防渗漏等“四防”措施，并设置危险废物标识和警示牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施等；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，并于中控室联网。

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a. 贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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）中相关内容，有符合要求的专用标志。

b. 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c. 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d. 贮存区符合消防要求。

e. 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f. 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g. 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

③危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器和包装物污染控制要求如下：

a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b. 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。

c. 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。

d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e.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。

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

④危险废物处理过程要求

a.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照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险废物在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险废物管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

⑤危险废物运输过程要求

危险废物运输由危废处置单位进行，危险废物运输中应做到以下几点：

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，在事先需作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。

项目各类固体废物分类收集、分类存放，临时存放于固定场所，项目设一个临时堆场。临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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）中要求，以及其他相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。

⑥危险废物处置方式可行性

本项目建成后产生的危废主要是废锡膏（HW49，0.015t/a）、废线路板（HW49，

0.528t/a)、胶渣(HW13, 0.011t/a)、清洗废液(HW17, 2t/a)、废过滤棉(HW49, 0.022t/a)、废活性炭(HW49, 4.238t/a)、废擦拭布(HW49, 0.05t/a)、沾染有害物质的废包装物(HW49, 0.35t/a), 可委托常州市和润环保科技有限公司进行处置。

常州市和润环保科技有限公司位于常州市金坛区金科园华洲路5号, 危废经营许可证编号: JS0482OOI578-1, 经江苏省生态环境厅核准, 在2020年10月至2025年9月有效期内, 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)、热处理含氰废物(HW07)、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, 仅限266-009-16、266-010-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、806-001-16、900-019-16)、表面处理废物(HW17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、废酸(HW34, 仅限251-014-34)、废碱(HW35, 仅限251-015-35、261-059-35、900-399-35)、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)、其他废物(HW49, 仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)共计25000吨/年。本项目委托其处置的危废处置量远小于其设计处置能力, 因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述, 建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后, 对周围环境及人体不会造成影响, 亦不会造成二次污染, 所采取的治理措施是可行的, 不会对周围的环境产生影响。必须指出的是, 固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置, 在厂内存放时要有防水、防渗措施, 避免其对周围环境产生污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

根据分区管理和控制原则, 分别设计地面防渗层结构。针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节, 按照“考虑重点, 辐射全面”的防腐防渗原则, 设置分区防渗。

(1) 重点防渗区: 包括危险废物暂存间、液体原辅材料贮存区域、生产车间。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料, 且厚度不得低于100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 在无法满足100cm厚粘土基础垫层的情况下, 可采用30cm厚普通

粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 一般防渗区：包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括办公区等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

(3) 除重点防渗区和一般防渗区外，厂区内过道需完善简单防渗处理。

对不同污染防治区采取不同等级的防渗方案，分区防渗方案和防渗措施见下表。

表 4-27 分区防渗方案和防渗措施表

防渗分区	厂区分区	防渗技术要求
重点防渗区	危废仓库、液体原料库、生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，且防雨和防晒
一般防渗区	固体原料区、办公区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面
简单防渗区	厂区内过道	一般地面硬化，钢筋混凝土地面

综上所述，本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废仓库、液体原料库、生产车间，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目环境风险情况参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）及《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）进行分析。

6.1 风险识别

①物质危险性识别

拟建项目原料化学品库存在有毒或易燃物品，因此潜在的事故为化学品包装物破损、裂缝而造成的泄漏，潜在事故类型主要是火灾和有毒有害物质的泄漏所造成的环境污染。

粉尘识别

本项目粉尘主要为回流焊烟尘、选择焊烟尘、分板粉尘，其中回流焊、选择焊烟尘主要成分为锡及其化合物，对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，不在其重点可燃性粉尘目录内。

分板粉尘主要成分为FR-4（玻璃纤维增强塑料），产生量0.046t/a，经过滤棉处理后（收集率为90%，处理效率80%），无组织排放量仅5kg/a，逸散量极小，粉尘浓度极低，不会积聚。根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》，分板粉尘排放量极小，粉尘浓度极低，不会积聚爆炸，不属于重点可燃性粉尘。

根据“富晟汽车电子（江苏）有限公司常州总部基地建设项目安全设施“三同时”审查意见表”，项目涉及的粉尘量极少，不涉粉尘爆炸环境，对照常安办[2024]9号文，不需要会商，安全设施设计基本符合安监总局令第36号的相关要求。

综上所述：企业应当根据自身的生产特点，建立和完善粉尘安全管理制度，定期进行粉尘安全检查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

②公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

6.2 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表4-28。

表 4-28 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

本项目危险物质的总量与其临界量的比值见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-29 Q 值计算结果一览表

序号	危化品名称	CAS号	项目最大储存量 q _n /t	临界量 Q _n /t	危险物质 Q值	
1	锡膏	--	0.15	50	0.003	
2	助焊剂	--	0.079	50	0.00158	
3	UV 三防胶	--	0.02	50	0.0004	
4	水基清洗剂	--	0.1	50	0.002	
5	链条油	--	0.003	2500	0.0000012	
6	润滑脂	--	0.003	2500	0.0000012	
7	危险 固废	废锡膏	--	0.015	50	0.0003
		废线路板	--	0.132	50	0.00264
		胶渣	--	0.003	50	0.00006
		清洗废液	--	0.5	50	0.01
		废过滤棉	--	0.0055	50	0.00011
		废活性炭	--	1.0595	50	0.02119
		废擦拭布	--	0.0125	50	0.00025
		沾染有害物质的废 包装物	--	0.0875	50	0.00175
Q值					0.0432824	

注：①链条油、润滑脂临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中油类物质的临界量 2500t；

②其余无明确临界量的危险物质参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附件 A 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量 50t。

由上表可知，本项目 $Q=0.0432824 < 1$ ，故环境风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 4-30。

表 4-30 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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.3 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。本项目贮存区泄漏事故的发生概率不为零，本项目原料均为无毒或低毒物质，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

因此，结合项目特点，本项目最大可信事故确定为危废泄漏遇明火等点火源引起火灾事故以及原辅料和成品遇明火燃烧之后对大气产生的二次污染。目前国内同类型企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.4 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③危险品储存区设置明显的禁火标志。
- ④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。
- ⑤在项目正式投产运行前，制定出正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。
- ⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影

响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

6.5 风险防范措施及应急要求

6.5.1 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

(1) 原料区所有材料均选用不燃和阻燃材料。

(2) 贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火器装置的车辆出入生产装置区。

c.在原料库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

(3) 废气处理设施风险防范措施

①为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

②根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要

求，拟采取以下安全管理措施：

a.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；

b.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；

c.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；

d.治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω ；

e.室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

（4）危险废物贮存风险防范措施

危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《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）中要求进行设置，做好防腐防渗措施，在设置围堰、导流沟、集液池对泄漏的危险废物进行收集。各类危废分类堆存，不得混放，并严格张贴标识，实行严格的转移联单制度，同时应配备灭火器、消防沙等灭火设施及物资。

（5）安全管理要求

根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部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）：“要高度关注新增环保设施带来的安全问题，提出推广环保新工艺、新技术、新产品的同时要充分考虑安全因素，及时组织相关标委会制修订相应的标准规范。在制修订涉及环保设备设施工程项目、工艺设计、产品技术、控制技术和运行管理的标准规范时，要提出明确具体的安全要求，采用成熟安全可靠的工艺和技术。要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类重点环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设施安全风险辨识评估和隐患排查治理。落实安全生产各项责任措施”。

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）：“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”。

事故应急池容量确定：

参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）及《消防设计规范》计算事故应急池，计算公式如下：

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

V_a ：事故应急池容积， m^3 ；

V_1 ：事故一个罐或一个装置物料量， m^3 ；

V_2 ：事故状态下最大消防水量， m^3 ；

V_3 ：事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

① V_1 ：本项目装置最大存在物料量为水基清洗剂20L/桶，故 V_1 取 $0.02m^3$ 。

② V_2 ：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第3.5.2条，室内消火栓用水量为 $10L/s$ ，同一时间内的火灾次数按1次考虑，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的第3.6.2条，火灾延续时间以1h计，则消防水量为 $V_2=0.02\times 3600\times 1=36m^3$ 。

③ V_3 ：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。本项目范围内雨水管网总长度约为 $240m$ ，管内径为 $0.4m$ ，则雨水管网总容积为 $30.144m^3$ ，事故时可容纳消防尾水量约为 $21.1m^3$ （以雨水管网总容积的70%计），则 $V_3=21.1m^3$ ；

④ V_4 ：发生事故时进入收集系统的生产废水量为 $0m^3$ 。

⑤ V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V_5=10qF$ ；

q ：降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a ：年平均降雨量，常州市取 $1106.7mm$ ；

n ：年平均降雨日数，取130天；

F ：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 $0.1595ha$ ；

则 $V_5=13.6m^3$ ；

⑥ $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=(0.02+36-21.1)+0+13.6=28.52m^3$

根据计算结果，厂内应设置 $30m^3$ 的应急池，方能够满足事故状态下事故废水的收集，配套相应的应急管道，事故池单独设置截流阀，并在发生事故时关闭雨水排放

口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击。

6.5.2 应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

④厂内需设置专门的应急物资仓库，并作明显的标识。仓库内配备一定数量的应急物资，包括应急防护器材、应急处置器材、应急处置物资，包括现场救援药品、灭火器材、隔离带、卫生防护用品、吸附材料、急救箱、消防器材等应急设施及物资。

6.6 突发环境事件应急预案

在项目投入生产前须根据《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/T3795-2020）要求，并参考《常州市突发环境事件应急预案（2021年版）》，对企业应急救援预案进行修订，统一组织，统一实施，统一指挥，注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动，同时根据《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）中的要求，在项目环保验收之前开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，与其做好应急联动。

6.7 分析结论

通过对本项目的源项分析、风险管理要求、风险防范措施等环节分析可知，在落实各项环境风险防控措施、加强危险物质的管理的前提下，本项目环境风险是可防可控的。

根据本项目环境风险可能影响的范围与程度，建议完善危废仓库应急泄漏收集、吸附、防火措施；各风险防范措施应及时维护及使用培训，确保有效性、时效性。

七、电磁辐射环境影响分析

1、本项目为汽车电子产品生产，生产过程中涉及的 X-RAY 检测设备属于电磁辐射设施，应单独进行辐射环境影响评价，本报告不对其进行评价；

2、本项目涉及 220/380V 配电系统的建设，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），无需进行电磁环境影响评价工作。

八、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

九、排污口规范化设置

根据国家环境保护部门《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及江苏省生态环境厅《江苏省开展排污口规范化整治管理方法》的有关要求，建设项目必须正确设置各排放口。

（1）厂界噪声：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）的规定，每年监测 1 天（昼间、夜间各一次），设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

（2）固废：一般固废堆场 1 处，位于生产车间 2F 内东侧；危废仓库 1 处，位于生产车间 2F 内西侧，须按要求做好相应措施。

（3）污水接管口、雨水排放口：园区内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集，园区共有雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个，并对雨水排放口和污水接管口规范化设置，具备采样、监测条件，企业还需在污水接管口附近树立环保图形标志牌。

（4）废气排放口：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）规定：有组织排放废气的排气筒（烟囱）高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进行进一步处理，或对排气筒（烟囱）实施整治。

排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。

排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。

本项目各废气均通过废气设施处理后高空排放。废气处理设施进出口均须设置采样口，并在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

十、环境管理与监测体系

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染

处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

表 4-31 “三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果	完成时间
废水	生活污水		pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水接入市政污水管网进戚墅堰污水处理厂集中处理	满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	“过滤棉+二级活性炭吸附”装置+1根25米高(1#)排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中的限值	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	未收集部分无组织排放,加强车间通风	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中的限值	
		厂区内车间外	非甲烷总烃	/	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中的限值	
噪声	生产设备、公辅设备		噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
固废	生产、生活		一般固废、危险废物、生活垃圾	一般固废外售综合利用,危险废物委托有资质单位处置,生活垃圾由环卫清运	处理、利用率100%	
事故应急措施				—		
清污分流、排污口规范化设置				按规范要求设置		
总量平衡具体方案				①污水:本项目生活污水接管进戚墅堰污水处理厂集中处理,污染物排放指标在戚墅堰污水处理厂内平衡,不需单独申请; ②大气:全厂排放的颗粒物、VOCs需申请总量,在常州经济开发区潞城街道内进行平衡; ③固废:固废均得到妥善处置,处置率100%,不排放,无需申请总量指标。		
卫生防护距离设置				以生产车间外100m形成的包络线分别设置卫生防护距离		

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求,严格执行排污申报制度;此外,在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人,建

立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	“过滤棉+二级活性炭吸附”装置+1根25米高(1#)排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	未收集部分无组织排放,加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
		厂区内车间外有机废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至戚墅堰污水处理厂处理,尾水排入京杭运河	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	
电磁辐射	项目使用的X-RAY检测设备属于电磁辐射设施,应单独进行辐射环境影响评价,本报告不对其进行评价。				
固体废物	本项目锡渣、废钢网、收集粉尘、一般包装废料收集后外售综合利用;废锡膏、废线路板、胶渣、清洗废液、废过滤棉、废活性炭、废擦拭布、沾染有害物质的废包装物,收集后委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫清运。固体废弃物均得到合理处置,不会产生二次污染,对外环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目可能对地下水产生影响的主要区域在生产车间、危废仓库、液体原料库,拟建工程设计阶段对厂区内的重点防渗区均考虑采取防渗处理措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①原料区所有材料均选用不燃和阻燃材料。 ②危废贮存库应做好防风、防雨、防渗漏、防流失,远离火种、热源; ③制定严格的操作规程,操作人员进行必要的安全培训后方可进行操作。				
其他环境管理要求	企业需制定环境管理制度,开展日常的环境监测工作,统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门,检查监督环保设施的运行、维修和管理情况,开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。				

六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

建议与要求：

(1) 加强污染防治措施的运营管理，做好各类环保设施台账，确保各项污染防治措施的正常运行，保证各污染物达标排放。

(2) 加强固体废物的环保管理，项目建成后及时签订危废处置合同。

(3) 项目建成后及时申领排污许可证。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 企业法人营业执照；
- 附件 4 厂房租赁合同；
- 附件 5 不动产权证、厂房登记表；
- 附件 6 危废处置承诺书；
- 附件 7 污水拟接管意向书；
- 附件 8 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表；
- 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 原辅料 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告；
- 附件 14 与建设单位签订的技术服务合同；
- 附件 15 戚墅堰污水处理厂批复；
- 附件 16 关于常州戚墅堰经济开发区（现江苏常州经济开发区）规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见；
- 附件 17 技术函审意见及其修改清单；
- 附件 18 建设项目安全设施“三同时”审查意见表。

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周边 500m 范围土地利用现状示意图；
- 附图 3-1 项目厂区总平面图；
- 附图 3-2 项目车间 1F 平面布置图；
- 附图 3-3 项目车间 2F 平面布置图；
- 附图 4 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 5 项目所在区域水系现状及水质引用断面图；
- 附图 6-1 常州经济开发区土地利用规划图；
- 附图 6-2 戚墅堰分区用地规划图；
- 附图 7 常州市环境管控单元图；
- 附图 8 常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）图。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0.0134	0	0.0134	+0.0134
	VOCs	0	0	0	0.1206	0	0.1206	+0.1206
	锡及其化合物	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
废水 （生活污水）	废水量	0	0	0	5376	0	5376	+5376
	COD	0	0	0	2.15	0	2.15	+2.15
	SS	0	0	0	1.613	0	1.613	+1.613
	NH ₃ -N	0	0	0	0.215	0	0.215	+0.215
	TP	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	TN	0	0	0	0.323	0	0.323	+0.323
一般固废	锡渣	0	0	0	0.458	0	0.458	+0.458
	废钢网	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	收集粉尘	0	0	0	0.033	0	0.033	+0.033
	一般包装废料	0	0	0	5	0	5	+5
危险废物	废锡膏	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废线路板	0	0	0	0.528	0	0.528	+0.528
	胶渣	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	清洗废液	0	0	0	2	0	2	+2
	废过滤棉	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022

	废活性炭	0	0	0	4.238	0	4.238	+4.238
	废擦拭布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	沾染有害物质的 废包装物	0	0	0	0.35	0	0.35	+0.35
生活垃圾		0	0	0	42	0	42	+42

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①