

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 菲尼克斯新能源汽车配套设备智能生产制造项目
建设单位(盖章): 菲尼克斯(南京)新能源汽车技术有限公司
编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	61
五、环境保护措施监督检查清单	109
六、结论	113

附表

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	菲尼克斯新能源汽车配套设备智能生产制造项目		
项目代码	2204-320117-89-01-133294		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	南京市溧水区溧水经济开发区幸福路6号		
地理坐标	(<u>118度57分52.321秒</u> , <u>31度44分53.027秒</u>)		
国民经济行业类别	(C3670) 汽车零部件及配件制造、(3829) 其他输配电及控制设备制造	建设项目行业类别	第三十三大类“汽车制造业”-“汽车零部件及配件制造367”-“其他”、第三十五大类“电气机械和器材制造业”-“其他电气机械及器材制造389”-“其他”
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(选填)	南京市溧水区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧政务投备〔2025〕798号
总投资(万元)	4800	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	1.67	施工工期	2年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	26500(租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《江苏溧水经济开发区航空产业园(东区)开发建设规划(2023-2035)》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《江苏溧水经济开发区航空产业园(东区)开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》 审查机关:南京市溧水生态环境局; 审查文件名称:《关于江苏溧水经济开发区航空产业园(东区)开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书的审查意见》;		

	审查文号：溧环规〔2024〕3号。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）》相符性分析</p> <p>根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035年）》，南京溧水经济开发区东区规划面积为17.85平方公里，北至二干河，南至一干河，西至省道243，东至华侨路、乌山路、润淮大道、蟾山路、宁高高速、河头路围合范围。</p> <p>本项目位于南京市溧水区溧水经济开发区幸福路6号，在江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）范围内。</p> <p>（1）产业定位相符性分析</p> <p>产业定位：根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035年）》，实行“双轮驱动”战略，走创新驱动、绿色发展之路，坚持构建以新能源、智能制造为主导的两大主导产业体系，推动现代物流、生物医药等相关产业的发展，对于现状亩均税收达标的传统低污染产业，鼓励引进先进生产工艺和设备，进行技术创新和转型升级，与新能源、智能制造产业形成产业链补充和协同发展，提升整个产业链的竞争力，加速产城融合服务功能的建设，提升高端产业研发创新功能，提升规划区生态环境品质，促进生产、生活、生态功能的全面融合。</p> <p>本项目产品为新能源汽车充电枪和车身充电连接装置，属于“新能源制造产业链”一环，符合园区产业定位要求。</p> <p>（2）用地规划相符性分析</p> <p>根据《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035年）》，根据开发区东区土地规划图，项目占地类型为工业用地。根据租赁方土地证，本项目用地性质为工业用地，与开发区东区的用地规划相符。</p> <p>综上所述，项目符合园区产业定位、功能分区及空间布局，与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035年）》相符。</p>

2、与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析

（1）与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析

表1-1 项目建设与航空产业园（东区）准入清单相符性

类别	准入内容	本项目情况	相符性
优先引入	1、新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和节能环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。	本项目为新建项目，产品为新能源汽车充电枪和车身充电连接装置，为新能源汽车配件，属于“新能源制造产业链”一环。	符合
	2、鼓励依托园区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。		符合
空间布局约束	1、严格执行《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42号），新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得接入城镇污水集中收集处理设施。严格执行《关于印发的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2号），新建企业含氟废水不得接入城镇污水集中收集处理设施。	本项目不属于新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造项目，不产生含重金属、难降解废水、高盐废水的废水。本项目产生的食堂废水经隔油池处理与生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管柘塘污水处理厂处理	符合
限制、禁止引入	2、禁止引入使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂VOCs含量的限量值应符合相应产品VOCs限量要求）。	根据双组分环氧粘结剂的MSDS和检测数据（附件5），双组分环氧粘结剂为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3，本项目所用双组分环氧粘结剂VOCs含量满足装配用本体型环氧树脂类胶黏剂VOCs含量限值≤100 g/kg的标准要求；根据有机硅粘接胶 AdheSil 3370的检测数据（附件5），有机硅粘接胶 AdheSil 3370为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs未检出。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3，本项目所用有机硅粘接胶 AdheSil 3370 VOCs含量满足装配用本体型有机硅类胶黏剂VOCs含量限值≤100 g/kg的标准要求；根据热熔胶的MSDS，热熔胶	符合

			<p>为固体，MSDS中无VOC含量资料，在通常的存储与使用条件下，不会产生危险的分解产物。热熔胶为本体型其他类胶黏剂，用途为装配，VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3，本项目所用热熔胶VOCs含量满足装配用本体型其他类胶黏剂VOCs含量限值≤50 g/kg的标准要求。</p> <p>本项目使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表1相关限值要求。</p>	
		3、新能源产业禁止新建纯电镀、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	本项目不属于新建纯电镀、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	相符
		4、智能制造产业禁止新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	本项目不属于新建纯电镀、印染、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等重污染项目。	相符
		5、生物医药产业禁止新建医药中间体化工项目	本项目不属新建医药中间体化工项目	相符
		6、传统制造产业禁止新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目。	本项目不属新建冶炼、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）、化学制浆造纸、印染、制革、纯电镀等重污染项目。	相符
	空间布局要求	园区东侧存在较多现状居民区和规划居住用地等大气环境保护目标，规划新开发的工业用地与居住用地之间设置不少于50米的隔离带。居住用地周边的生产型企业，应优化厂内布局，生产车间尽量远离居住用地。距离居住用地50米范围内的工业用地，不得布置含发酵、饲料加工、中药加工等异味污染严重以及涉及较大、重大环境风险的建设项目。	本项目用地为工业用地，项目周边50米范围内无居民区和规划居住用地。	相符
	污染物排放管控	<p>整体要求：1、引进项目的生产工艺、设备装置、污染治理技术、清洁生产水平等应达到国内先进水平。2、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值。3、入园企业雨水排放严格按照《关于印发江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）进行管理。4、协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p>	<p>1.本项目使用的生产工艺为先进工艺，污染治理采用可行技术，清洁生产水平可达国内先进；2.颗粒物和有机废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），</p> <p>3.本项目不属于重点行业</p>	相符
		<p>污染物排放总量：1、大气污染物排放量：到2028年，颗粒物35.9408吨/年、氮氧化物34.0257吨/年、二氧化硫16.9243吨/年、VOCs180.6792吨/年；到2035年，颗粒物38.7458吨/年、氮氧化物45.2885吨/年、二氧化硫25.2414吨/年、VOCs211.8095吨/年。2、水污染物排放量（外排量）：到2028年，废水排放量157.65万吨/年，化学需氧量63.19吨/年、氨氮5.49吨/年、总氮18.99吨/年、总磷</p>	<p>本项目在报送环评报告前，向总量主管部门进行污染物总量申请，满足区域污染物总量控制要求</p>	相符

	0.63吨/年；到2035年，废水排放量197.45万吨/年，化学需氧量79.49吨/年、氨氮6.93吨/年、总氮23.82吨/年、总磷0.79吨/年。3、2028年，碳排放量≤26.59万吨CO ₂ /年；2035年，碳排放量≤25.23万吨CO ₂ /年			
环境风险管控	1、建立健全环境风险防范体系，完善应急预案，加强应急队伍建设、应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。	本项目建成后按要求编写突发环境事件应急预案，完善环境风险防范措施和应急处置，定期进行突发环境事件应急演练。	相符	
	2、持续完善突发水污染事件风险防控体系建设。		相符	
	3、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，应当采取风险防范措施，并按要求编制突发环境事件应急预案。		相符	
	4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。		本项目不涉及	/
资源开发利用要求	1、规划近期（2028年）水资源利用总量281.53万立方米/年，远期（2035年）352.58万立方米/年。规划期再生水回用率≥30%，单位工业增加值新鲜水耗≤1.825立方米/万元。	本项目运营过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗	相符	
	2、园区规划范围17.85平方千米，规划近期（2028年）、远期（2035年）城市建设用地面积分别为9.4082平方千米、11.0573平方千米		本项目租赁已建厂房，不新增建设用地	相符
	3、园区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。单位工业增加值综合能耗≤0.1吨标煤/万元；单位工业增加值碳排放强度≤0.051吨CO ₂ /万元。		本项目使用电能，能耗较低，碳排放强度较低。	相符
	4、开发区位于高污染燃料禁燃区，禁止非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用生物质成型燃料。		本项目不涉及	/

(2) 与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》的结论和审查意见相符性分析

表1-2 项目建设与规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见	相符性分析	相符性
1.完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，加强永久基本农田和生态用地等禁建区的管控与保护，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目产品为新能源汽车充电桩和车身充电连接装置，为新能源汽车配件，属于“新能源制造产业链”一环，符合园区产业定位要求。	符合
2.严格空间管控，优化空间布局。园区内绿地及水域规划期内原则上不得开发利用。南京禄口机场噪声影响范围内的土地用途、空间	本项目位于溧水经济开发区幸福路6号，土地规划性质为工业用地，不属于南京禄口	符合

	<p>布局及噪声污染防治应符合《南京禄口国际机场总体规划（2020版）》和机场建设项目环评文件要求。加快推进园区产业转型升级和低效用地再开发工作，加强工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的合理布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>机场噪声影响范围，本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）工业用地，周边50m范围内无规划敏感目标。</p>	
	<p>3.严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和属地关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。</p>	<p>本项目生产废气采用集气罩或密闭收集，由“二级过滤+二级活性炭吸附”处理达标后排放。项目废水接管柘塘污水处理厂处理，新增生产装置等噪声源经厂房隔声，距离衰减、减振等措施处理后，厂界可达标排放。本项目需向总量主管部门进行污染物总量申请，满足区域污染物总量控制要求。</p>	<p>符合</p>
	<p>4.加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到国内先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳达峰碳中和行动方案 and 路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目符合《报告书》中生态环境准入要求。生产产生的废气、废水经处理达标后排放。本项目使用电能，本项目运行后将做好节能减排管理和清洁生产工作。</p>	<p>符合</p>
	<p>5.完善环境基础设施建设。提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。加快推进秦淮污水处理厂改造和柘塘街道污水处理厂工业污水处理设施建设，规划期新增含重金属、难降解、高盐、含氟工业废水依据苏政办发〔2022〕42号、苏污防攻坚指办〔2023〕2号文件要求进行管理。推进中水回用设施及配套管网建设。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，依托大唐南京热电有限责任公司实施集中供热。加强园区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目厂区内实行雨污分流。食堂废水经隔油池处理与生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管柘塘污水处理厂处理。本项目新增的危废分类收集后委托资质单位外运处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>6.建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留</p>	<p>企业将按照例行监测计划开展例行监测。本项目不涉及氟化物排放。</p>	<p>相符</p>

	<p>的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>		
	<p>7.健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设。确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导风险等级较大以上企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防突发水污染事件。</p>	<p>本项目对可能发生的环境风险事故及防范措施进行分析，项目建成后企业将及时按要求编写突发环境事件应急预案，定期组织演练，设置应急事故水收集暂存措施。</p>	

综上，本项目符合规划环评及审查意见要求。

<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性分析：</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》，对照溧水区“三区三线”划定成果，本项目不在国家级生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态空间管控区为赵村水库饮用水水源保护区，位于项目西南侧约 17 千米处；本项目不在生态空间管控区范围内，距离本项目最近的生态空间管控区为秦淮河（溧水区）洪水调蓄区，位于项目西南侧约 4.4 千米处。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 项目附近生态红线区域</p> <table border="1" data-bbox="432 1783 1394 2031"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生态空间 保护区 名称</th> <th rowspan="2">主导生态 功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线 范围</th> <th>生态空间管控区域范 围</th> <th>国家级生 态保护红 线面积</th> <th>生态空间 管控区域 面积</th> <th>总面 积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>赵村水库 饮用水水 源保护区</td> <td>水源水质 保护</td> <td>赵村水库的全部水面及 取水口侧水位线以上 200 米陆域范围，以及</td> <td>具体坐标 为:118°46'37"E 至 118°50'5"E.31°37'15"N 至 31°40'59"N</td> <td>2.63</td> <td>18.10</td> <td>20.73</td> </tr> </tbody> </table>							生态空间 保护区 名称	主导生态 功能	范围		面积（平方公里）			国家级生态保护红线 范围	生态空间管控区域范 围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积	赵村水库 饮用水水 源保护区	水源水质 保护	赵村水库的全部水面及 取水口侧水位线以上 200 米陆域范围，以及	具体坐标 为:118°46'37"E 至 118°50'5"E.31°37'15"N 至 31°40'59"N	2.63	18.10	20.73
生态空间 保护区 名称	主导生态 功能	范围		面积（平方公里）																						
		国家级生态保护红线 范围	生态空间管控区域范 围	国家级生 态保护红 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面 积																				
赵村水库 饮用水水 源保护区	水源水质 保护	赵村水库的全部水面及 取水口侧水位线以上 200 米陆域范围，以及	具体坐标 为:118°46'37"E 至 118°50'5"E.31°37'15"N 至 31°40'59"N	2.63	18.10	20.73																				

		赵村水库水面 200 米缓冲 区				
秦淮河 (溧水区) 洪水调蓄区	洪水调蓄		溧水区境内秦淮河北起江宁交界三岔河口(118°53'48.954"E, 31°47'29.691"N),沿河道向南经柘塘镇至天生桥河交汇处(118°59'43.145"E, 31°40'30.090"N)河道水面及护坡。天生桥河(胭脂河)北起柘塘镇河西村河岔口,沿河道向南,南止于洪蓝河桥约 9300 米,天生桥河水面及护坡约 1.63 平方公里		3.05	3.05

(2) 环境质量底线

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。

2024年，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

全市区域噪声监测点位533个。2024年，城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1dB；郊区区域环境噪声均值为52.3dB，同比下降0.7dB。全市交通噪声监测点位247个。2024年，城区交通噪声均值为67.1dB，同比下降0.6dB；郊区交通噪声均值为65.7dB，同比下降0.4dB。全市功能区噪声监测点位20个。2024

年，昼间噪声达标率为 97.5%，夜间噪声达标率为 82.5%。

建设项目主要污染物为废水、废气、噪声及固废，营运期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

(3) 资源利用上线

本项目用水量为 41461.245 m³/a，来源于当地自来水管网，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求，用电量为 724.91 万 KWh/a，由市政供电设施供应，能够满足本项目用电需要，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

① 本项目与《江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单对照，本项目不属于其中禁止引入类项目。详见表 1-1。

② 建设项目与国家及地方产业政策相符性分析如表 1-4 所示。

表 1-4 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目属于“鼓励类，十六、汽车，4、车用充电设备”
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》	本项目不属于负面清单所列需进行相应管理措施的行业，符合该文件要求
3	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目属于允许类
4	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不在限制类、禁止类中
5	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件的要求。

③ 关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

表 1-5 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析一览表

类别	管控条款	企业情况	相符性
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	本项目不涉及	相符

		线过江通道布局规划》的过江通道项目。		
		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。	本项目不涉及	相符
		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等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及	相符
		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。	本项目不涉及	相符
		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	相符
		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	相符
	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。	本项目不涉及	相符
		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。	本项目不在长江干支流1公里范围内，本项目不属于新建、扩建化工项目	相符
		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。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	相符
		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	相符
		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	相符

		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。	拟建项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区），为合规园区。不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于新建化工项目	相符
		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	相符
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	相符
		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	相符
		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	相符
		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。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类，不属于其明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于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。	相符
		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。	本项目不是不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目	相符
	严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工项目。	本项目不在长江干支流1公里范围内，本项目不属于新建、扩建化工项目。	相符	
	与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》要求一致	本项目不在长江干支流1公里范围内，本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目；本项目符合国家产业布局规划，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。	相符	
	加快沿江产业布局调整优化。优化沿江产业空间布局，制定更加严格的产业准入目录。统筹规划沿江岸线资源，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局重化工园区和危化品码头，严格限制在长江沿线新建石油化工、煤化工等重大化工项目。	本项目不在长江干支流1公里范围内，本项目不属于新建石油化工、煤化工等重大化工项目。	相符	
由上表可知本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55				

号)相关要求。

(5) 环境管控单元

根据与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》对照。本项目位于长江流域，位于重点管控单元江苏溧水经济开发区。经对照，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》、《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相关管控要求。本项目与相关管控要求相符性分析见下表。

表1-6 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目建设情况	相符性
空间布局约束	1.按照《自然资源部生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目不在生态保护红线范围内,亦不占用生态空间管控区。	符合
	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控制好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。	本项目不涉及需要重点保护的岸线、河段和区域;本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
	3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力破解“重化围江”突出问题,高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。	符合
	4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合,坚持企业搬迁与转型升级相结合,鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组,高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地,做精做优沿江特钢产业基地,加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目不涉及。	/
	5.对列入国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等),应优化空间布局(选线)、主动避让;确实无法避让的。应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等),依法依规履行行政审批手续。强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不涉及。	/

污染 排放 管 控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施 污染物总量控制。以环境容量定产业、定项 目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环 境承载力。	1、本项目执行污染物总量控制 制度。 2、本项目建成后不会突破全省 总量控制要求。	符合		
	2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达 任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放 达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和 VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防 联控。				
环境 风险 防 控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市 全部建成应急水源或双源供水。	本项目建成后产生的危险废物 均委托有资质单位处置,并完 善危废台账及转移联单,杜绝 非法转移、处置、倾倒行为; 项目建成后企业需制定环境风 险防范措施及环境应急预案, 加强项目环境风险防控。	符合		
	2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工 业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运 输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处 理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打 击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强 关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风 险管控、治理修复。				
	3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域 环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资 储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境 应急装备和储备物资应纳入储备体系。				
	4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平 台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急 救援的思路。在沿江发展带、沿海发展带环太 湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机 制,实施区域突发环境风险预警联防联控。				
资源 利用 效率 要 求	1.水资源利用总量及效率要求:到2025年,全 省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地 区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下 降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系 数提高到0.625。	本项目建成后加强管理,节约 用水,减少万元工业增加值用 水量。	符合		
	2.土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地 保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保 护面积不低于5344万亩			本项目用地性质为工业用地, 不涉及耕地及永久基本农田。	符合
	3.禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高 污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的 设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的 期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电 或者其他清洁能源。				

表 1-7 与江苏省重点区域(流域)生态环境管控要求相符性分析

管 控 类 别	长 江 流 域 管 控 要 求	本 项 目 建 设 情 况	相 符 性
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 地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事 国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生 项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的 石油加工、石油化工基础有机无机化工、煤化	本项目不在生态保护红线和永 久基本农田范围内。不属于新 建或扩建化工园区项目,不属 于码头项目,不属于焦化项 目。	符合

	<p>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。</p> <p>4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>		
污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目食堂废水经隔油池处理与生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管柘塘污水处理厂处理。水污染物排放量纳入柘塘污水处理厂总量范围内。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水源地规范化建设。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、医药等重点企业。本项目不涉及饮用水源地</p>	符合
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	/

表1-8 与江苏溧水经济开发区生态环境管控要求相符性分析

类别	相关管控要求	符合性分析	符合性
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：江苏溧水经济开发区：重点发展智能制造、电子信息产业，提升食品医药产业。</p> <p>西区：新能源汽车、智能制造、保税物流、智能家居产业。</p> <p>航空产业园（东区）：新能源、智能制造、现代物流、生物医药产业。</p> <p>航空产业园（西区）：航空现代物流、航空先进制造、新能源汽车、智能制造产业。</p> <p>北片区：南京市产城融合发展示范区、空港枢纽经济区中山水库环绕宜居宜业的生态文明新城、溧水副城现代综合服务中心区。</p> <p>团山片区：机械装备制造、食品轻工、汽车及零部件制造、新型材料、电子信息和软件、生物医药。</p>	<p>本项目位于航空产业园（东区），本项目产品为新能源汽车充电桩和车身充电连接装置，属于“新能源制造产业链”一环，符合园区产业定位要求</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续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) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。</p>	<p>本项目在报送环评报告前，向总量主管部门进行污染物总量申请，满足区域污染物总量控制要求。本项目主要污染物为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氨、生活污水、食堂废水、噪声和固体废物，运</p>	符合

		营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，符合其污染物排放管控要求	
环境风险防控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力建设。</p> <p>(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(3) 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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(4) 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>	本项目建成后按要求编写突发环境事件应急预案，完善环境风险防范措施和应急处理，定期进行突发环境事件应急演练。企业拟建设应急事故池作为企业突发水污染事件应急防控体系。项目运营期按照跟踪监测方案落实企业例行监测。	符合
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>1、本项目使用行业先进生产设备和工艺。</p> <p>2、本项目能耗及水耗较低，符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。</p>	符合

2、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）相符性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）文件相符性分析见表1-9。

表1-9 本项目与环大气〔2019〕53号相符性分析表

文件相关内容	相符性分析	是否相符
三、控制思路与要求		
<p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>(1) 本项目使用的胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中含量限值；本项目不使用涂料</p> <p>(2) 本项目生产过程中产生的有机废气进行收集处理后排放，本项目废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求</p>	相符
<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产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储</p>	<p>(1) 本项目润滑剂、润滑油、清洗剂采用密闭桶装，测试部使用的挥发性试剂采</p>	相符

	<p>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。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200 ppm，其中，重点区域超过100 ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。</p> <p>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。</p>	<p>用密闭瓶装，胶水为管装，均储存于密闭的包装容器中，存放于室内。注塑、灌胶、清胶、激光打标、热铆、热烘等过程中产生的有机废气经集气罩或密闭收集后经“二级过滤+二级活性炭吸附”处理后排放。</p> <p>(2) 本项目注塑、激光打标、热烘、清胶等过程产生的废气采用集气罩收集，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。灌胶、热铆产生的有机废气负压密闭收集。</p> <p>(3) 本项目生产过程中产生的有机废气进行收集处理后排放，本项目废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求</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。</p> <p>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……</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。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，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。</p>	<p>(1) 本项目挥发性有机废气经二级活性炭吸附后通过1#排气筒、2#排气筒排放，有机废气去除效率不低于80%，排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求；</p> <p>(2) 本项目使用的胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中含量限值</p>	相符
<p>由上表可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方</p>			

案》的通知（环大气〔2019〕53号）相关要求。

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），与本项目相关的条款有：

5.1“VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。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”。

7.2“VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内使用，废气应排至VOCs废气收集处理装置；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”。

相符性分析：本项目润滑剂、润滑油、清洗剂采用密闭桶装，测试使用的挥发性试剂采用密闭瓶装，胶水为管装，均储存于密闭的包装容器中，存放于室内，非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。本项目注塑、激光打标、热烘、清胶等过程产生的废气采用集气罩收集，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。灌胶、热铆产生的有机废气负压密闭收集。收集的废气经“二级过滤+二级活性炭吸附”后通过1#排气筒、2#排气筒排放。

因此，本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

4、与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析

本项目与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）文件相符性分析见表1-9。

表1-10 本项目与宁环办〔2021〕28号相符性分析表

文件相关内容	相符性分析	是否相符
（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量	（1）本项目使用的胶水满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-	相符

	<p>等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>	<p>2020) 中含量限值；本项目使用的清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）标准，本项目不使用涂料</p> <p>(2) 本项目生产过程中产生的有机废气进行收集处理后排放，本项目废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准要求</p>	
	<p>(二) 全面加强无组织排放控制审查。</p> <p>涉VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs 物料储存、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5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。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。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>(1) 本项目润滑剂、润滑油、清洗剂采用密闭桶装，测试使用的挥发性试剂采用密闭瓶装，胶水为管装，均储存于密闭的包装容器中，存放于室内。注塑、灌胶、烘干、清胶、激光打标、热铆、热烘等过程中产生的有机废气经集气罩或密闭收集后经“二级过滤+二级活性炭吸附”处理后排放。</p> <p>(2) 本项目注塑、激光打标、热烘、清胶等过程产生的废气采用集气罩收集，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。灌胶、热铆产生的有机废气负压密闭收集。</p> <p>(3) 本项目不涉及载有气态、液态VOCs 物料的设备与管线组件的管理，不属于动静密封点数量大于等于 2000 个的项目</p>	<p>相符</p>
	<p>(三) 全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总烃计)初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入</p>	<p>本项目挥发性有机废气经二级活性炭吸附后通过1#排气筒、2#排气筒排放，非甲烷总烃初始排放速率 < 1kg/h，有机废气去除效率以80%计</p>	<p>相符</p>

	<p>市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。 不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目。环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量(以千克计)以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>		
<p>由上表可知，本项目符合《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相关要求。</p> <p>5、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）</p> <p>根据方案要求：到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；完成对 35 个行业 3130 家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于 10 家以上源头替代示范性企业。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《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》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。</p> <p>本项目使用的清洗剂是溶剂型清洗剂，根据菲尼克斯(南京)新能源汽车技术有限公司菲尼克斯新能源汽车配套设备智能生产制造项目溶剂型清洗剂不可替代论证的技术咨询意见（附件 17），使用溶剂型清洗剂可避免因水分残留影响胶水质量从而影响新能源汽车充电装置性能的问题,项目有关溶剂型清洗剂使用的不可替代性论证结论总体可信。根据清洗剂的 MSDS 和检测数据（附件 5），清洗剂的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中有机溶剂清洗剂相关限值要求。</p> <p>根据本项目使用的双组分环氧粘结剂的 MSDS 和检测数据（附件 5），双组分环氧粘结剂为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3，本项目所用双组分环氧粘结剂 VOCs 含量满</p>			

足装配用本体型环氧树脂类胶黏剂 VOCs 含量限值≤100 g/kg 的标准要求。

根据有机硅粘接胶 AdheSil 3370 的检测数据（附件 5），有机硅粘接胶 AdheSil 3370 为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs 未检出。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3，本项目所用有机硅粘接胶 AdheSil 3370 VOCs 含量满足装配用本体型有机硅类胶黏剂 VOCs 含量限值≤100 g/kg 的标准要求。

根据热熔胶的 MSDS，热熔胶为固体，MSDS 中 VOC 含量为 0。热熔胶为本体型其他类胶黏剂，用途为装配，VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3，本项目所用热熔胶 VOCs 含量满足装配用本体型其他类胶黏剂 VOCs 含量限值≤50 g/kg 的标准要求。

6、与《省太湖水污染防治办公室关于南京市申请调整太湖流域综合治理范围的复函》（苏太办〔2019〕7号）相符性分析

根据《省太湖水污染防治办公室关于南京市申请调整太湖流域综合治理范围的复函》（苏太办〔2019〕7号），溧水区仅晶桥镇孔家村属于太湖流域，其他区域均不属于太湖流域范围。本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区），不属于太湖流域范围。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>菲尼克斯(南京)新能源汽车技术有限公司成立于 2015 年 10 月，经营范围包括汽车连接器系统及充电站、电缆系统、汽车线束系统和其他汽车及充电站相关零部件、电动汽车充换电基础设施所需的原材料、元器件、零部件、子系统及相关配套产品、技术、设备和软件的设计、研发、制造和销售；上述产品的批发、进出口和佣金代理（拍卖除外）；提供相关的技术咨询服务及其他相关配套服务。随着新能源汽车市场爆发式增长，充电枪作为核心充电基础设施的关键部件，其生产建设具有显著的战略意义与商业价值。本项目拟投资 4800 万元，租赁菲尼克斯电气制造（南京）有限公司已建厂房约 2 万平方米及辅助用房 0.65 万平方米。主要建设直交流充电枪生产线 7 条、车身充电连接装置生产线 9 条、国内领先液冷大功率充电枪生产线 1 条，建成后具备年产交直流充电枪 100 万只和 100 万套配套车身充电连接装置的能力。项目劳动定员 512 人（含企业职工 462 人，外包人员 50 人），年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年生产时数 7200 h/a。项目已在南京市溧水区政务服务管理办公室备案，备案证号：溧政务投备〔2025〕798 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日第二次修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正，2017 年 10 月 1 日起施行）有关规定，项目开工建设之前需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为〔C3670〕汽车零部件及配件制造、〔3829〕其他输配电及控制设备制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目属于第三十三大类“汽车制造业”-“汽车零部件及配件制造 367”-“其他”和第三十五大类“电气机械和器材制造业”-“其他电气机械及器材制造 389”-“其他”，应当编制环境影响报告表。因此，企业委托江苏润环环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价工作。评价单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料，并在此基础上编制完成了本环境影响报告表。</p> <p>2、主要产品及产能</p> <p>项目建设内容见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 本项目产品方案

序号	生产线	名称	型号	产能 (万只 (套) / 年)
1	直流充电枪 生产线7条	交直流充电枪	交流	75
			直流	24.5
	国内领先液冷 大功率充电枪 生产线1条		大功率	0.5
合计				100
2	车身充电连接 装置生产线9 条	配套车身充电 连接装置	交流	5
			直流	25
			交直流一体	5
			欧美标	5
			高压线束	8
			高压连接器	45
			PDU及连接装置	7
合计				100

产品质量规格:

交直流充电枪:

直流充电枪应用于公共直流充电，覆盖 80A-250A 全系列产品，从客户的痛点和现场应用出发，具有安全性、耐用性、易用性三大特点以及以下八大亮点：

插芯接触电阻极小，镀层耐磨损，绝缘帽不易脱落。坚固的一体化外壳，IP67 防护等级，防霜设计。优质外皮，轻薄耐磨。特殊压接工艺，线缆连接牢固可靠，较低插拔力，轻松完成插拔连接。采用先进的双 PT1000 温度传感器，直接测量触点温度，减少反馈延迟。可靠的机械&电子锁紧结构灵敏的光栅锁止反馈。枪体采用优质进口原料，耐磨耐摔强度高。良好的人体工程学设计，抓握使用便捷。菲尼克斯与各大基础设施行业公共充电桩制造商、运营商有着深切合作，该产品已经成熟应用于全国各地。

交流充电枪我们可提供符合 VDE、UL 和 PSE 要求以及相应国家或地区标准的交流充电枪，充电功率可达 26kW。主要特点有：产品种类齐全，符合 type1 美标、type2 欧标及 GB/T 国标要求。采用人体工程学设计，操作方便，获得 2019 年德国设计奖。可附带贵司的标识，确保与您的充电桩保持品牌一致。电源和信号端子表面镀银，确保功率传输有效性及长期工作稳定性。-纵向防水能力可靠防止电缆渗水。基于 IATF16949 汽车行业标准和 ISO 9001 标准进行开发和生产。根据

汽车标准 LV124、LV214、LV215-2 规定、GB/T20234.1 和 GB/T20234.2 标准进行测试。线缆长度可根据客户需求进行定制；

大功率充电枪采用液冷式系统，可使充电电流达到 500A，同时确保充电连接系统的安全稳定运行。菲尼克斯电气使用的是环保且易于维护的水-乙二醇混合型冷却液。该冷却液可同时冷却线缆以及充电枪的直流电源端子。充电枪端子具有优良的导热性，故充电过程中亦可充当散热器。根据 VDE-AR-E 2623-5-3 指南和 IEC TS 62196-3-1 标准，在充电过程中，充电枪和线缆的温度相对于环境温度，温升不得超过 50 K ($\Delta T_{\max} = 50 \text{ K}$)。为满足此要求，HPC 系统中集成了多个温度传感器，以实时测量充电枪电源触点和线缆直接产生的热量。控制器会评估采集到的数据，并对冷却输出做出相应的调整。从而防止充电连接系统过热，确保符合相关标准且能大幅提高冷却系统能效。

充电连接装置产品 CCS 车辆插座，交直流充电口共用一块前面板，所有充电模式均适用。CCS 车辆插座适配交流及直流充电枪，是适合各类电动汽车的优良充电接口。电子锁额定电压有 12V 和 24V 两种配置，可满足各种应用。除了 CCS 车辆插座，我们还可提供符合中国 GB/T 标准的直流车辆插座为确保充电过程安全，必须监控电源端子的温度。如果系统过热，PT1000 温度传感器可探测到。过热时，充电控制器会切断充电过程，或降额充电。依据标准，CCS 车身插座配备电子锁。充电时与充电枪锁止。电子锁锁栓可承受高拔出力。从而防止充电过程中充电枪被拔出。我们可根据您的需求定制开发各种车身插座。可在车辆插座中集成 LED 显示灯、照明灯和电子锁，智能冷却及高精度温控方案实现小线径电缆的应用，有效降低充电连接系统成本。

两芯防触摸大电流公母连接器 PEVC-400，设计符合 LV215 标准，适用符合 LV216-2 的公制 70mm²到 120mm²的电缆。密封连接系统采用 180&90 度出线，两芯电源连接和一个高压互锁系统。PEVC-400 连接器有四种不同的键位，并采用 360 度导电 EMI 屏蔽以减少应用中的辐射。采用杠杆辅助装置，简化装配、降低插拔力，壳体采用橙色警示色代表高压系统。PEVC-400 连接器插座端可集成温度传感器(NTC)，对载流端子温度进行实时检测，规避系统过温风险。

3、生产设备

建设项目主要生产设备、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备主要工艺、主要生产单元一览表

产线类别	线体数量	设备类别	设施参数	设备数量	主要生产单元	主要工艺
交直流充电枪	7	放线机	7.4kW	7	切线单元	裁线
		切线机	2 kW	7		
		绕线机	2 kW	7		
		剥线机	2 kW	7		
		端子压接机	1.5kW	35	压接单元	压接
		激光打标机	3kW	3	激光打标单元	激光打码
		超声波焊机	3.8 kW	2	超声波焊接单元	超声波焊接
		零件装配台	0.8kW	112	装配单元	装配
		烘烤机	5 kW	1		烘热缩管
		气密测试仪	0.2kW	20	测试单元	气密/电性能测试
		电性能测试台	/	20		
充电连接装置	9	放线机	7.4kW	12	切线单元	裁线
		切线机	2 kW	12		
		绕线机	2 kW	12		
		剥线机	2 kW	12		
		端子压接机	1.5kW	40	压接单元	压接
		激光打标机	3kW	4	激光打标单元	激光打码
		超声波焊机	3.8 kW	6	超声波焊接单元	超声波焊接
		零件装配台	/	118	装配单元	装配
		烘烤机	5 kW	2		烘热缩管
		气密测试仪	0.2kW	27	测试单元	气密/电性能测试
		电性能测试台	/	27		
		热铆机	3kW	4	热铆	热铆
		插头 TPA 装配工装	/	1	装配单元	装配
		插头屏蔽&胶芯&外壳半自动装配工装	/	1		
		插头半自动装配机	/	1		
		插座半自动装配机	/	1		
		插座密封圈装配工装	/	1		
插座保险丝&盖板装配&CCD 相机检测	/	1				
等离子清洗设备	/	1	零件预清洗	零件预清洗		
大功率充电枪	1	放线机	7.4kW	1	切线单元	裁线
		切线机	2 kW	1		
		绕线机	2 kW	1		
		剥线机	2 kW	1		

		端子压接机	1.5kW	5	压接单元	压接
		激光打标机	3kW	1	激光打标单元	激光打码
		超声波焊机	3.8 kW	2	超声波焊接单元	超声波焊接
		零件装配台	/	30	装配单元	装配
		烘烤机	5 kW	1		烘热缩管
		气密测试仪	0.2kW	3	测试单元	气密/电性能测试
		电性能测试台	/	3		
		低压注塑	4.2 kW	3	低压注塑单元	低压注塑
		灌胶机	0.75kW	5	灌胶单元	灌胶
测试部	/	环境类设备	/	20	性能测试	环境类测试
		机械类设备	/	10		机械类测试
		温升类设备	/	25		温升类测试
		防护类设备	/	5		防护类测试
		电器类设备	/	20		电器类测试

4、原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	年使用量	包装	最大 储存量	性状	存储地点	来源	备注
1	Klüberalfa K 83-735 润滑剂（克虏伯油）	6000 L	10 L/桶	160 L	液	仓库	外购， 汽车运输	生产使用
2	Fomblin 润滑油	1000 kg	5 kg /瓶	60 kg	液			
3	EM71-2 润滑脂	2400 kg	5 kg /瓶	70 kg	膏体			
4	E-120HP 胶水	300 L	50 ml/支	5 L	液			
5	阻燃级清洗剂 EC1000	100 L	20 L/桶	20 L	液			
6	有机硅粘接胶 AdheSil 3370	274.5 kg	40 L/桶	80 L	液			
7	低压注塑用树脂粒（聚酰胺 6）	400 kg	20 kg /包	100 kg	固			
8	焊锡丝	60 kg	卷	20 kg	固			
9	线缆	5490000 m	托盘	228750 m	固			
10	塑料件	32398500pcs	箱	2555000pcs	固			
11	橡胶件	15970500pcs	箱	1277500pcs	固			
12	端子	10220000pcs	箱	851700pcs	固			
13	金属件	12416000pcs	箱	851700pcs	固			
14	电子元器件（电子锁，开关，温度传感器等）	5110000pcs	箱	426000pcs	固			
15	线路板（PCB）	5110000pcs	箱	4256000pcs	固			

16	热缩管（聚烯烃）	350000 pcs	箱	100000 pcs	固	测试使用
17	防水泥（丁基橡胶）	600000pcs	箱	100000pcs	固	
18	固定用热熔胶（聚酰胺类特殊热熔胶）	1t	20 kg/包	100kg	固	
19	柠檬酸	10 kg	盒	1 kg	固	
20	柴油	16 kg	1000 g/瓶	8 kg	液	
21	汽油	16 kg	1000 g/瓶	8 kg	液	
22	煤油	16 kg	1000 g/瓶	8 kg	液	
23	机油	16 kg	1000 g/瓶	8 kg	液	
24	液压油	16 kg	1000 g/瓶	8 kg	液	
25	甲醇	2 kg	500 g/瓶	1 kg	液	
26	防冻液	2 kg	500 g/瓶	1 kg	液	
27	尿素	2 kg	500 g/瓶	1 kg	固	
28	丙酮	2 kg	500 g/瓶	1 kg	液	
29	石油脑	2 kg	500 g/瓶	1 kg	液	
30	乙醇	2 kg	500 g/瓶	1 kg	液	

表 2-4 粘结剂、清洗剂等主要原辅料成分表

名称	组分	CAS 号	成分	含量%	密度 g/cm ³	调配比例
E-120HP 胶水双组分环氧粘结剂*	A 组分	9003-36-5	酚醛环氧树脂	30~<50%	1.1	1
		/	环氧树脂	30~<50%		
		128-37-0	2,6-二叔丁基对甲基苯酚	0.25-<1%		
		2095-03-6	2,2'-(亚甲基双(对亚苯基氧亚甲基))双环氧乙烷	0.1-<0.25%		
	B 组分	/	胺加成物	70-<90%	0.95	1
		112-57-2	四亚乙基五胺	10-<20%		
112-24-3		三亚乙基四胺	5-<10%			
阻燃级清洗剂 EC1000	/	/	醇类溶剂	10%	1.323	/
			醚类溶剂	10%		
			烷类溶剂	80%		

根据双组分环氧粘结剂的 MSDS 和检测数据（附件 5），双组分环氧粘结剂为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3，本项目所用双组分环氧粘结剂 VOCs 含量满足装配用本体型环氧树脂类胶黏剂 VOCs 含量限值≤100 g/kg 的标准要求。

根据有机硅粘接胶 AdheSil 3370 的检测数据（附件 5），有机硅粘接胶 AdheSil 3370 为本体型环氧树脂类胶黏剂，用途为装配，VOCs 未检出。对照《胶粘剂挥发

性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3,本项目所用有机硅粘接胶 AdheSil 3370 VOCs 含量满足装配用本体型有机硅类胶黏剂 VOCs 含量限值≤100 g/kg 的标准要求。

根据热熔胶的 MSDS,热熔胶为固体,MSDS 中 VOC 含量为 0。热熔胶为本体型其他类胶黏剂,用途为装配,VOCs<50 g/kg。对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3,本项目所用热熔胶 VOCs 含量满足装配用本体型其他类胶黏剂 VOCs 含量限值≤50 g/kg 的标准要求。

本项目使用的阻燃级清洗剂 EC1000 为溶剂型清洗剂,根据菲尼克斯(南京)新能源汽车技术有限公司菲尼克斯新能源汽车配套设备智能生产制造项目溶剂型清洗剂不可替代论证的技术咨询意见,使用溶剂型清洗剂可避免因水分残留影响胶水质量从而影响新能源汽车充电装置性能的问题,项目有关溶剂型清洗剂使用的不可替代性论证结论总体可信。根据清洗剂的 MSDS 和检测数据(附件5),清洗剂的 VOCs 含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1中有有机溶剂清洗剂相关限值要求。

表 2-5 胶粘剂和清洗剂挥发性有机化合物含量

名称	项目	监测值	限值要求	标准来源	是否满足
E-120HP 胶水双组分环氧粘结剂	VOC	ND	50	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表3	√
有机硅粘接胶 AdheSil 3370	VOC	ND	100		√
热熔胶	VOC	<50	50		√
阻燃级清洗剂 EC1000	VOC	790g/L	900g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1	√
	苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和	ND	2%		√
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和	ND	20%		√

本项目原辅料涉及化学品理化性质见表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料理化性质

名称	CAS	理化性质	危险性	毒性毒理
酚醛环氧树脂	9003-36-5	酚醛环氧树脂 phenolic epoxy resin 又称 F 型环氧树脂。在酸性介质中苯酚与甲醛进行缩聚反应得到线型酚醛树脂,再与过量环氧丙烷在氢氧化钠存在下缩聚反应制得。其环氧基含量高,黏度较大,固化后产物交联密度高,其纤维增强塑料具有良好的物理机械性能。耐热性高于 E 型环氧树	/	/

			脂。主要用于制作各种结构件、电器元件等。		
阻燃级清洗剂 EC1000	/		液体, 化学性质安定, 自燃点 860 °C, 爆炸极限 6.2%~15%, 比重 1.323, 沸程 (101.3Kpa) 65~82 °C, 蒸气压 (20°C kpa) 30.6, 蒸发速度 (乙酸丁酯=1) 0.6	/	/
2,6-二叔丁基对甲基苯酚	128-37-0		白色或淡黄色结晶体。熔点 71 °C, 沸点 265 °C, 相对密度 1.048 (20/4 °C), 折光率 1.4859 (75 °C)。常温下在下列中的溶解度: 甲醇 25, 乙醇 25-26、异丙醇 30, 矿物油 30, 丙酮 40, 石油醚 50, 苯 40, 猪油 (40-50°C) 40-50, 玉米油及大豆油 40-50。在水、10NaOH 溶液、甘油、丙二醇中不溶。无臭, 无味, 具有很好的热稳定性。	遇明火、高热、氧化剂能燃烧, 并散发出有毒气体	LD ₅₀ : 890mg/kg(大鼠经口)
环氧树脂	28064-14-4		环氧树脂是一种高分子聚合物, 分子式为(C ₁₁ H ₁₂ O ₃) _n , 是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物	/	/
四亚乙基五胺	112-57-2		熔点: -40 °C, 沸点 340 °C, 水溶于水, 闪点 139 °C, 密度 0.998, 黄或橙红色黏稠液体, 易溶于水和乙醇, 不溶于苯和乙醚	第 8.2 类 碱性腐蚀品。遇高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。燃烧分解时, 放出有毒的氮氧化物。具有较强的腐蚀性。	LD ₅₀ : 205mg/kg(大鼠经口); 660 mg/kg(兔经皮)LC ₅₀ : 无资料
三亚乙基四胺	112-24-3		具有强碱性和中等黏性的黄色液体, 其挥发性低于二亚乙基三胺, 但其性质相近似。沸点 266-267 °C (272 °C), 157 °C (2.67 kPa), 凝固点 12°C, 相对密度 (20、20°C) 0.9818, 折射率 (n _D 20) 1.4971, 闪点 143 °C, 自燃点 338 °C。溶于水和乙醇, 微溶于乙醚。易燃。	第 8.2 类 碱性腐蚀品。本品可燃, 具强腐蚀性、刺激性, 可致人体灼伤, 具致敏性	属低毒类 LD ₅₀ : 4340mg/kg(大鼠经口); 805 mg/kg(兔经皮)
柠檬酸	77-92-9		白色半透明晶体或粉末。相对密度 1.665 (无水物)。1.542 (一水物), 熔点 153 °C (无水物), 折射率 1.493-1.509, 摩尔燃烧热 (25°C): 一水物 1.952 MJ/mol, 无水物 1.96 MJ/mol。无气味, 味酸, 从冷的溶液中结晶出来的柠檬酸含有 1 分子水, 在干燥空气中或加热至 40-50°C 成无水物。在潮湿空气中微有潮解性。75 °C 时变软, 100 °C 时熔融, 易溶于水和乙醇, 溶于乙醚。可燃	/	LD ₅₀ : 6730mg/kg(大鼠经口)
PA (聚酰胺)	24937-16-4		聚酰胺树脂是分子中具有 -CONH 结构的缩聚型高分子化合物, 它通常由二元酸和二元胺经缩聚而得。聚酰胺树脂最突出的优点为软化点的范围特别窄, 而不像其他热塑性树脂那样, 有一个逐渐固化或软化的过程, 当温度稍低于熔点时就引起急速的固化。聚酰胺树脂具有较好的耐药性, 能抵	可燃	/

		抗酸碱和植物油、矿物油等，分解温度 310℃。		
EVA (乙烯-乙酸乙烯共聚物)	/	乙烯-醋酸乙烯共聚物，简称 EVA。一般醋酸乙烯 (VA) 的含量在 5%-40%，与聚乙烯(PE)相比，EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相容性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。软化点 36℃	易燃	/
Klüberalfa K 83-735 润滑剂 (克虏伯油)	/	白色液体，无臭，主要成分氟烷基醚油、聚四氟乙烯，密度 1.55 g/cm ³ ，	可燃	/
Fomblin 润滑油	/	无色黏稠状液体，无臭，密度 (20℃)：1.85~1.931.55 g/cm ³ ，不溶于水，分解温度 >290℃，主要成分：氧化 1, 1, 2, 3, 3, 3-六氟丙烯	不易燃，无爆炸性	/
EM71-2 润滑脂	/	浅色膏体，无味，不溶于水，密度 1.09 g/cm ³ ，主要成分聚醚、十二羟基硬脂酸、氢氧化锂	/	/
聚烯烃	/	聚烯烃通常指由乙烯、丙烯、1-丁烯、1-戊烯、1-己烯、1-辛烯、4-甲基-1-戊烯等 α -烯烃以及某些环烯烃单独聚合或共聚而得到的一类热塑性树脂的总称，分解温度一般在 300℃至 500℃之间	阻燃	/
丁基橡胶	/	丁基橡胶 (简称 IIR) 是世界上第四大合成橡胶 (SR) 胶种，是异丁烯和异戊二烯在 Friedel-Craft 催化剂作用下进行阳离子聚合反应的产物，外观为白色或淡黄色晶体，无臭无味，玻璃化温度很低，不溶于乙醇和丙酮。耐热，运用温度可达 150℃~200℃	可燃	/
有机硅粘接胶 AdheSil 3370	/	黑色液体，无明显气味，闪点：>120℃，不属于易燃性危险物品，可溶于甲苯等有机溶剂，相对密度 (水=1)：1.0	/	/

5、建设内容

本项目建设内容详见表 2-7。

表 2-7 本项目建设内容一览表

类别	建设名称	设计能力	内容 (备注)
主体工程	生产车间	占地面积 3843.68 m ² ，地上建筑面积 13810.54 m ² ，地下建筑面积 526.08 m ²	新建，3F， 1 层主要布置生产线，振动测试室，维修间，备件间，更衣室，卫生间； 1.5 层主要布置生产办公室，培训室，会议室，空调机房； 2 层主要布置生产线，测试室，IT 机房； 3 层主要布置生产线，变电所

	测试部	建筑面积 659.2 m ²	位于生产车间 1 楼以及 2 楼	
贮运工程	仓库	占地面积 2096.38 m ² , 建筑面积 6791.77 m ²	新建, 3F, 用于存放生产所需原辅材料及成品	
	丙类仓库	占地面积 55 m ²	新建, 1F, 内含危废库 (净面积 24 m ²), 丙类化学品库 (净面积 17.5m ²)	
辅助工程	办公楼	占地面积 1320.07 m ² , 建筑面积 5250.51 m ²	新建, 4F	
	主门卫	占地面积 75.64 m ²	新建, 1F	
	次门卫	占地面积 62.60 m ²	新建, 1F	
公用工程	给水	用水 41461.245 m ³ /a	新鲜水依托现有市政给水管网	
	排水	排水 18512.26 m ³ /a	依托现有市政污水管网, 食堂废水经隔油池处理与生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管柘塘污水处理厂处理	
	纯水制备	纯水机制备能力 0.06t/h, 纯水制备工艺: 自来水→RO 膜→出水	新增	
	供电	本项目年用电量为 724.91 万 KWh/a	依托现有市政电网供电	
	循环冷却塔	2 个, 循环能力 250 m ³ /h	新增	
	冷冻机组	1 台制冷量 1758 kW 的离心式定频冷水机组+1 台 879 kW 的水冷磁悬浮冷水机组, 提供制冷量 2637 kW。空调冷冻水供回水温度为: 6/12℃。	新增	
	压缩空气	36m ³ /min	新增无油螺杆空压机 2 台, 产气能力分别为 19.2 m ³ /min、17.8 m ³ /min	
环保工程	废气治理	生产废气、测试废气: 二级过滤+二级活性炭吸附+23 米高排气筒 (1#、2#)	新建, 2 套	
	废水治理	8 m ³ , 隔油池	新建	
	噪声治理	选用低噪声设备, 采用吸声、隔音、减振等措施, 降噪效果 20-30 dB(A)	新建	
	固体废物处理	危废库	24 m ²	新建, 位于丙类仓库中
		一般固废库	29 m ²	新建, 位于生产车间中
风险	应急事故池	340 m ³	新建, 位于生产车间中	
<p>6、水平衡</p> <p>(1) 给水</p> <p>本项目用水 41461.245 m³/a, 来自市政自来水管网, 目前管网已铺设完成, 供水可满足需求。</p> <p>(2) 排水</p>				

本项目建成后产生食堂废水 1843.2 m³/a，生活污水 10444.8 m³/a，盐雾测试废水 0.4 m³/a，防水测试废水 0.16 m³/a，纯水制备浓水 0.3 m³/a，冷却塔排水 5810.4 m³/a，冷冻机组排水 413 m³/a，食堂废水经隔油池处理后，和生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管至柘塘污水处理厂处理深度处理。处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后，尾水通过厂区后方的长安河最终排入二千河。

本项目水平衡图如图 2-1 所示。

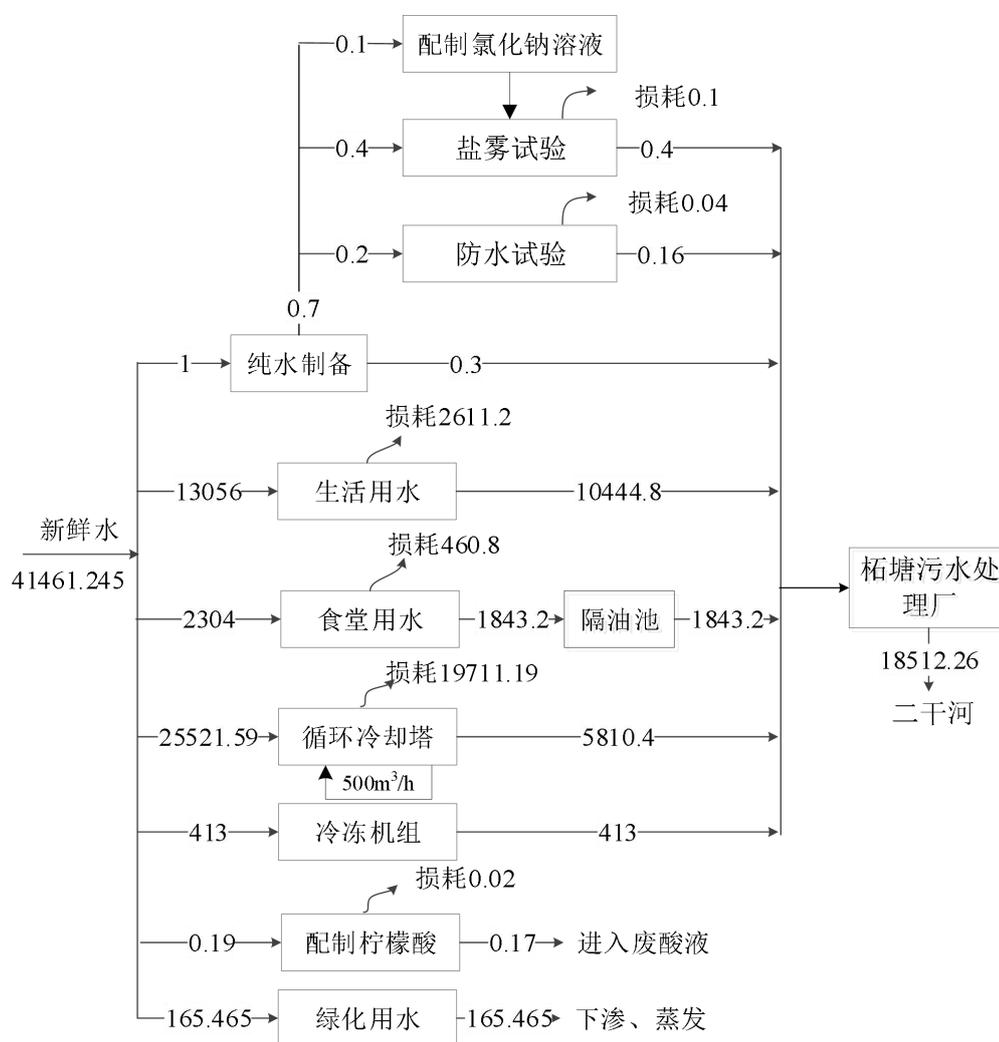


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、劳动定员及工作制度

职工定员：本企业 462 人，外包人员 50 人，共 512 人。

	<p>工作班制：年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年生产时数 7200 h/a。</p> <p>8、项目平面布局</p> <p>本项目厂界西南侧为南京天马轴承有限公司，西侧、北侧为规划生产研发用地，现状为空地，东侧为规划商业用地，现状为空地，南侧隔福田路为规划居住用地，现状为空地。本项目周边概况图详见附图 2。</p> <p>本项目厂区设置两个出入口，南侧为主入口位于幸福路，北侧为次入口位于秧田路，厂区由南往北依次为办公楼、生产车间、仓库。危废库于厂区东北角，主、次门卫位于主、次入口处。厂区各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。设计符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等现行国家规范要求。本项目总平面布置图详见附图 3。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期</p> <p>本项目租赁现有厂房，施工期主要进行内部装修以及生产设备安装与环保设施建设。期间施工扬尘、施工噪声会对周边环境产生一定的影响，待施工结束，其造成的影响将随之消失。施工人员生活污水依托厂区现有设施。建筑垃圾、生活垃圾等合理处置，不会造成二次污染。</p> <p>因此施工期对环境的影响较小，本次评价不再进行详细分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>（1）新能源汽车充电枪生产</p> <p>本项目产品新能源汽车充电枪分为交流、直流、大功率三种，制造工艺路线分别如图 2-2、2-3、2-4 所示：</p> <p>1) AC（交流）充电枪</p>

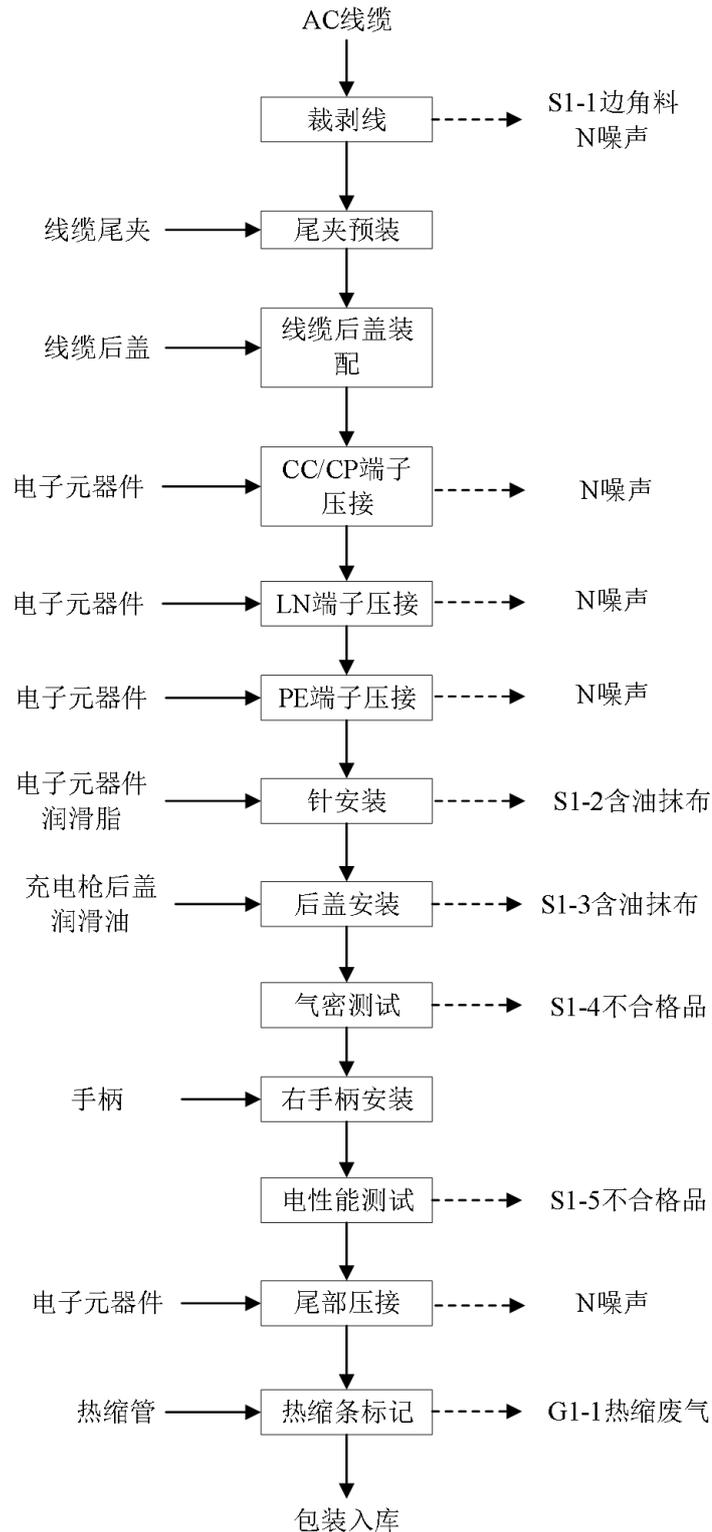


图 2-2 AC（交流）充电枪工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

① 裁剥线：将 AC 线缆裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物和屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S1-1 及设备噪声 N。

② 尾夹预装：在线缆上安装线缆尾夹。

③ 线缆后盖装配：安装线缆后盖。

④ CC/CP 端子压接：通过压接方式将 CC/CP 端子和线芯连接，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法。该过程产生设备噪声 N。

⑤ LN 端子压接：通过压接方式将 LN 端子和线芯连接。该过程产生设备噪声 N。

⑥ PE 端子压接：通过压接方式将 PE 端子和线芯连接。该过程产生设备噪声 N。

⑦ 针安装：在充电枪头部充电接口处安装针(铜)端子。该过程使用润滑脂做润滑，使用中基本上无废弃润滑脂，若有润滑脂洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S1-2。

⑧ 后盖安装：在充电枪身内部安装后盖。该过程使用润滑油做润滑，使用中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S1-3。

⑨ 气密性测试：安装后的产品进行气密性测试，气密测试在气密测试仪中使用空气充气加压测试，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行气密测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S1-4。

⑩ 右手柄安装：合格产品安装右手柄。

⑪ 电性能测试：安装完成后进行电性能测试，电气性能通常是定义于电气元件的额定电压、电流、有功功率、无功功率、电阻、电容、电感、电导等性能指标，测试合格的产品进行尾部压接，不合格产品根据不良原因拆卸返工处理，重新测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S1-5。

⑫ 尾部压接：剥完绝缘皮后的线缆铜丝与线鼻子端子进行压接。该过程产生设备噪声 N。

⑬ 热缩标记条：组装完成测试合格的产品在线缆的外绝缘皮进行标记，用以区分不同的线序，热缩标记条使用电烘烤机进行热烘，热缩管热缩温度约 120℃。加热时间约 3 秒，使套在电线上的热缩管收缩变小固定在电线上即可，热烘温度低于热缩管分解温度（300-500℃）且时间短，烘烤热缩管产生极少量热缩

废气 G1-1。烘烤机加热采用电加热。

⑭ 包装入库：将产品装入纸箱或周转容器，送至仓库存放。

AC（交流）充电枪生产工艺产污环节见表 2-8。

表 2-8 AC（交流）充电枪生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
新能源汽车 GBAC 充电枪 生产	废气	热缩标记条	G1-1	非甲烷总烃	/	无组织排放
	固体废物	裁剥线	S1-1	边角料	环卫清运	有效处置
		针安装	S1-2	含油抹布	委托有资质单位处置	
		后盖安装	S1-3	含油抹布	委托有资质单位处置	
		测试	S1-4、S1-5	不合格品	外售综合利用	

2) DC（直流）充电枪

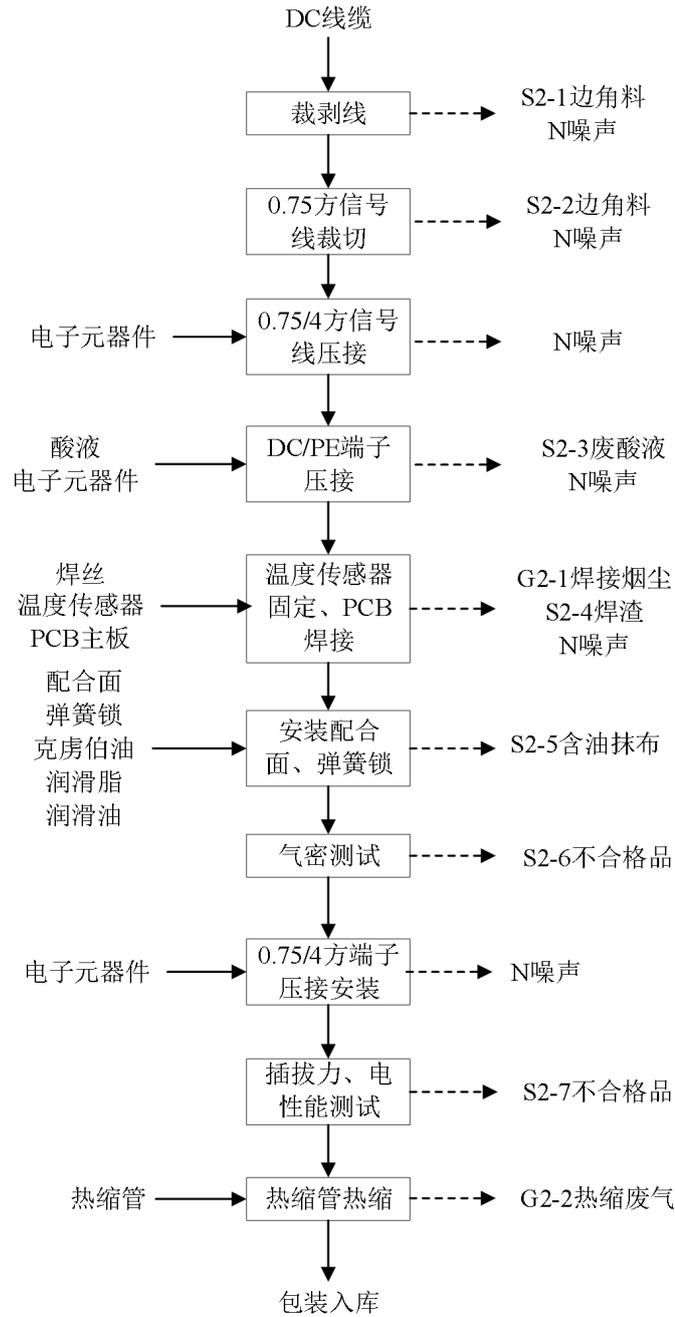


图 2-3 DC（直流）充电枪工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

① 裁剥线：将 DC 线缆裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物和屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S2-1 和设备噪声 N。

② 0.75 方信号线裁切：将 0.75 方信号线裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物和屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S2-2 和设备噪声 N。

③ 0.75/4 方信号线压接：剥完绝缘皮后的 0.75/4 方信号线线缆铜丝与针(铜)端子进行压接，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法。该过程产生设备噪声 N。

④ DC/PE 信号线压接：剥完绝缘皮后的 DC/PE 信号线线缆铜丝与针(铜)端子进行压接。压接前线缆铜丝蘸一下 5%柠檬酸液，目的是去掉表面杂质，增强导电性。该过程不使用焊材，压接通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法。该过程产生废酸液 S2-3 和设备噪声 N。

⑤ 温度传感器固定，PCB 焊接：将温度传感器与 PCB 主板焊接在一起，焊接使用锡丝，焊接过程产生焊接烟尘 G2-1 及焊渣 S2-4。

⑥ 安装配合面，弹簧锁：安装充电枪的配合面和弹簧锁。安装过程使用克虏伯油、润滑油、润滑脂做润滑，使用中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S2-5。

⑦ 气密性测试：配合面和弹簧锁安装好之后进行气密性测试，气密测试在气密测试仪中使用空气充气加压测试，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行气密性测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S2-6。

⑧ 0.75/4 方端子压接安装：通过压接方式将 0.75/4 方线芯和端子连接，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法。该过程产生设备噪声 N。

⑨ 拉拔力，电性能测试：压接后，对端子进行拉拔力和电性能测试。产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S2-7。

⑩ 热缩管热缩：将热缩管套线缆尾部端子上，用电热缩管烘烤机进行烘烤，热缩管热缩温度约 120℃，作用是绝缘防护。热缩标记条使用烘烤机进行热烘，热缩管热缩温度约 120℃。热缩管和热缩标记条加热时间约 3 秒，使套在电线上的热缩管收缩变小固定在电线上即可，热烘温度低于热缩管分解温度（300-500℃）且时间短，烘烤热缩管产生极少量热缩废气 G2-2。烘烤机加热采用电加热。

⑪ 包装入库：将产品装入纸箱或周转容器，送至仓库存放。

DC（直流）充电枪生产工艺产污环节见表 2-9。

表 2-9 DC（直流）充电枪生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
新能源汽车 GBDC 充电枪生产	废气	温度传感器固定、PCB 焊接	G2-1	焊接烟尘	二级过滤+二级活性炭吸附	1#排气筒、2#排气筒
		热缩管热缩	G2-2	非甲烷总烃	/	无组织排放
	固体废物	裁剥线	S2-1	边角料	环卫清运	有效处置
		0.75 方信号线裁切	S2-2	边角料	环卫清运	
		DC/PE 端子压接	S2-3	废酸液	委托有资质单位处置	
		温度传感器固定、PCB 焊接	S2-4	焊渣	环卫清运	
		安装配合面、弹簧锁	S2-5	含油抹布	委托有资质单位处置	
测试	S2-6、S2-7	不合格品	外售综合利用			

3) HPC (大功率充电) 充电枪

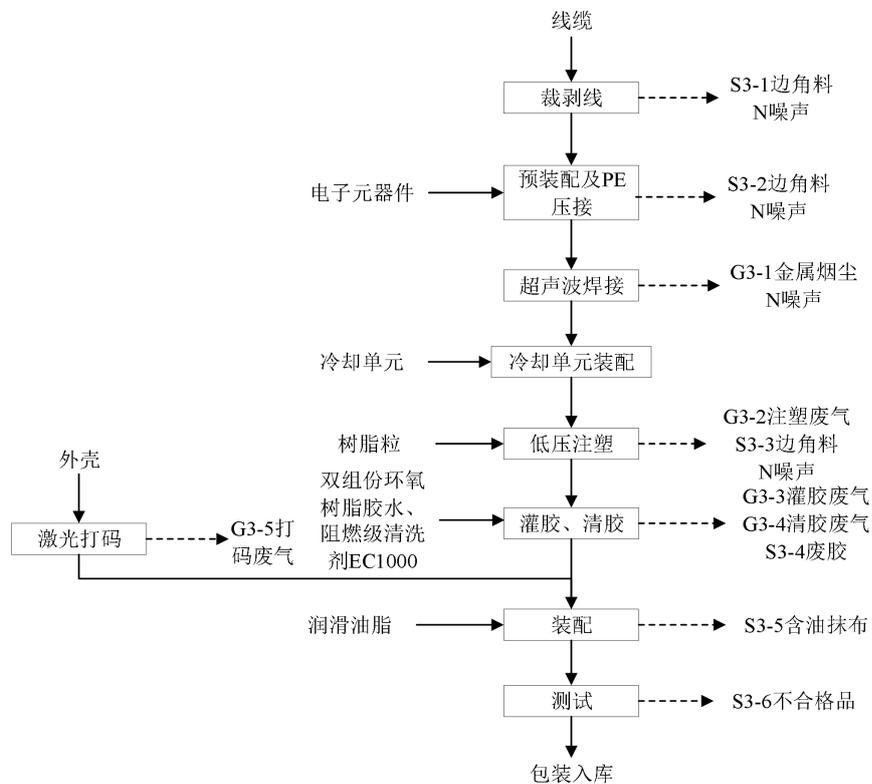


图 2-4 HPC (大功率充电) 充电枪工艺路线

① 裁剥线：裁切线缆到指定长度，剥去线缆护套、填充物和屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S3-1 和设备噪声 N；

② 预装配及 PE 压接：线缆与外购的组件进行预装，并通过压接方式将 PE 端子和线芯连接，该过程不使用焊材，压接通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法。预装产生废边角料 S3-2，压接产生设备噪

声 N。

③ 超声波焊接：通过超声波焊接的方式将端子和线芯连接，该过程不使用焊材，是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合，该过程产生极少量金属烟尘 G3-1 和噪声 N；

④ 冷却单元装配：将冷却单元与冷却管路装配在一起。

⑤ 低压注塑：通过低压注塑设备将树脂粒加热并注射到产品内部或包裹在元器件外部，风冷定型，注塑温度 230℃，采用电加热。本项目低压注塑使用聚酰胺 6（尼龙 6）树脂粒，含固量 100%，分解温度约 >300℃，本项目低压注塑工作温度未达到尼龙 6 的分解温度，因此，在注塑过程中尼龙 6 不会分解，但加热熔化过程会有少量未经聚合的单体释放，以非甲烷总烃计，除产生有机废气外，注塑过程还引起少量酰胺键断裂，产生微量的氨。因此注塑过程产生注塑废气 G3-2，污染因子主要是非甲烷总烃、氨，清理注塑件产生的边角料 S3-3，注塑产生设备噪声 N。

⑥ 灌胶、灌胶：使用双组分环氧树脂胶水封装产品，实现密封和绝缘要求，胶水使用过程少量有机废气 G3-3 挥发，污染因子主要是非甲烷总烃。灌胶机管道内残余的胶水采用阻燃级清洗剂 EC1000 清洗，阻燃级清洗剂 EC1000 为溶剂型清洗剂，可高效快速清除管道内残余的胶水，同时确保快速挥发、无残留，快速渗透狭窄管路，不易堵塞管路。清洗过程产生有机废气 G3-4 挥发，污染因子主要是非甲烷总烃。灌胶及清洗过程产生少量废胶 S3-4。

⑦ 激光打码：使用激光打标机在产品塑料外壳上打印产品标签，激光打标的基本原理是，由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。打码过程产生少量打码废气 G3-5，主要是烟尘和非甲烷总烃计。

⑧ 装配：将线缆、外壳、元器件、内部结构件进行装配，装配过程用到润滑脂做润滑，装配中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S3-5。

⑨ 测试：进行产品气密和电性能测试，产生的不合格品根据不良原因拆卸返

工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S3-6。

⑩ 包装入库：将产品装入纸箱或周转容器，送至仓库存放。

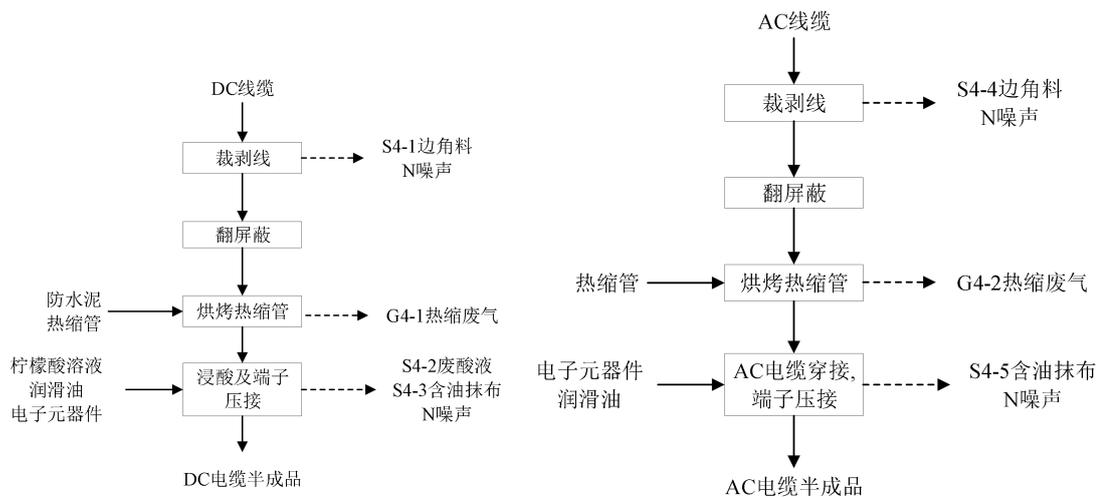
HPC（大功率充电）充电枪生产工艺产污环节见表 2-10。

表 2-10 HPC（大功率充电）充电枪生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
新能源汽车 HPC（大功率充电） 充电枪生产	废气	超声波焊接	G3-1 金属 烟尘	颗粒物	/	无组织排放
		低压注塑	G3-2 注塑 废气	非甲烷总烃 氨	二级过滤+二级活性炭 吸附	1#排气筒、 2#排气筒
		灌胶	G3-3 灌胶 废气	非甲烷总烃		
		清胶	G3-4 清胶 废气	非甲烷总烃		
		激光打码	G3-5 打码 废气	颗粒物 非甲烷总烃		
	固体废 物	裁剥线	S3-1	边角料	有处理能力的处置单位	有效处置
		预装配及 PE 压接	S3-2	边角料		
		低压注塑	S3-3	边角料		
		灌胶、清胶	S3-4	废胶	委托有资质单位处置	
		装配	S3-5	含油抹布	委托有资质单位处置	
测试	S3-6	不合格品	外售综合利用			

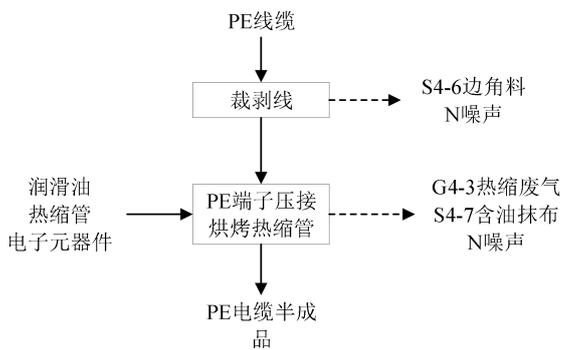
(2) 新能源汽车车身充电连接装置

1) 本项目产品新能源汽车车身充电插座分为交流、直流、交直流一体、欧美标，工艺基本一致，其典型制造工艺路线如图所示：

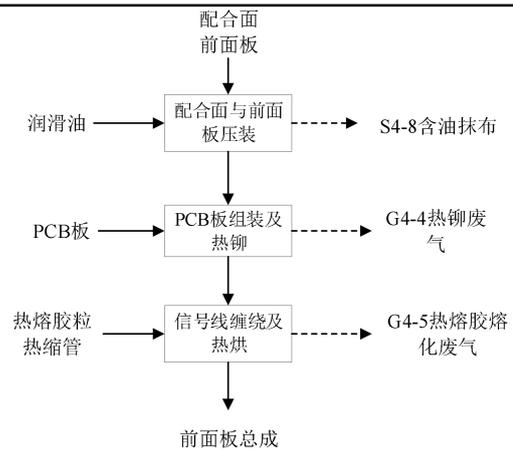


① DC 线缆半成品生产工艺流程图

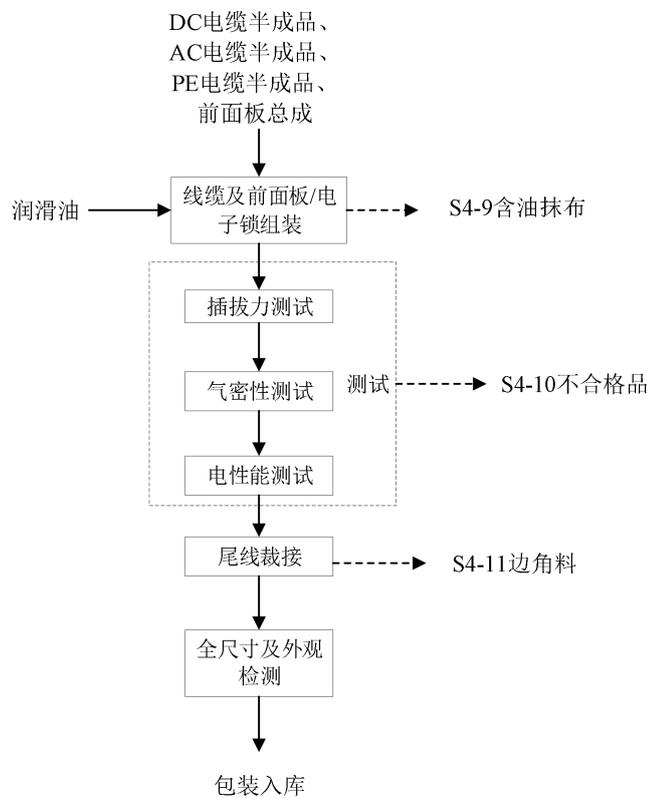
② AC 线缆半成品生产工艺流程图



③ PE 线缆半成品生产工艺流程图



④ 前面板总成半成品生产工艺流程图



⑤ 组装及测试工艺流程图

图 2-5 车身充电插座生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

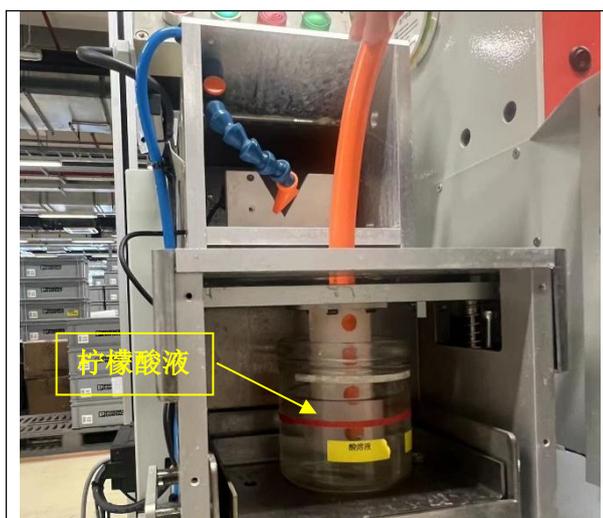
① DC 线缆半成品：

裁剥线、翻屏蔽：将 DC 线缆裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物，翻开屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S4-1 及设备噪声 N；

烘烤热缩管：将 DC 电缆插座端套热缩套管，外皮切口两侧各粘贴 1pcs 防水

泥，防水泥完全包裹屏蔽层。热缩管的作用是协同防水泥实现防水功能，用电烘烤机进行热烘，热缩管热缩温度约 120℃，加热时间约 3 秒，使套在电线上的热缩管收缩变小固定在电线上即可，热烘温度低于热缩管分解温度（300-500℃）且时间短，烘烤热缩管产生极少量热缩废气 G4-1。烘烤机加热采用电加热。

浸酸：配制浓度为 5% 的柠檬酸溶液用于线芯浸酸，线缆在压接之前蘸一下柠檬酸液，目的是去掉表面杂质，增强导电性，酸液中杂质较多时更换酸液，废酸液 S4-2 作为危废处置。



浸酸过程照片

端子压接：通过压接方式将线芯和端子等连接形成 DC 电缆半成品，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法，该过程润滑油起润滑作用，便于装配，生产中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S4-3 及设备噪声 N。

② AC 线缆半成品

裁剥线、翻屏蔽：将 AC 线缆裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物，翻开屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S4-4；

烘烤热缩管：在 AC 插座端切口处套热缩套管（覆盖屏蔽层），放入热缩管烘烤机的定位装置内，点击启动按钮进行热烘，热缩管热缩温度约 120℃，作用是进行绝缘防护。加热时间约 3 秒，使套在电线上的热缩管收缩变小固定在电线上即可，热烘温度低于热缩管分解温度（300-500℃）且时间短，烘烤热缩管产生极少量热缩废气 G4-2。烘烤机加热采用电加热。

电缆穿接：将电缆穿入对应的垫环中。

端子压接：通过压接方式将线芯和端子等连接形成 AC 电缆半成品，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法，该过程润滑油起润滑作用，便于装配，生产中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S4-5 及设备噪声 N。

③ PE 线缆半成品

裁切线：将 PE 线缆裁切到指定长度，剥去线缆护套、填充物，翻开屏蔽层，进行线芯绝缘剥皮等处理，该过程产生废边角料 S4-6 及设备噪声 N；

端子压接：通过压接方式将线芯和端子等连接，该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法，该过程使用润滑油润滑，生产中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，产生含油抹布 S4-7 及设备噪声 N。

烘烤热缩管：将热缩管套至 PE 线缆及端子上，接近端子一端近端子观察孔处，用热缩管烘烤机进行烘烤，热缩管热缩温度约 120℃，作用是保护压接区。加热时间约 3 秒，使套在电线上的热缩管收缩变小固定在电线上即可，热烘温度低于热缩管分解温度（300-500℃）且时间短，烘烤热缩管产生极少量热缩废气 G4-3。烘烤机加热采用电加热。

④ 前面板总成

配合面与前面板压装：将插座的配合面与前面板压装，装配过程润滑油起润滑作用，便于装配，生产中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S4-8。

PCB 板组装及热铆：热铆是利用模塑件上预留固有的塑料铆柱、肋翼、立筋，对应穿过 PCB 板上预制孔压紧，PCB 板表面凸出部分铆柱（热桩）在受控热熔软化后再用特制金属成型铆头压紧冷却重新成型并夹紧，利用特定形状的铆头可以实现塑料铆柱的埋头铆接（齐头铆接）、半球铆接、圆弧翻边铆接、机械锻压、折边镶嵌包覆等，实现不同材质的材料铆合组装在一起的连接方式。热铆过程的温度为 150 度以内。热铆过程塑料铆柱（PA）熔融产生少量有机废气 G4-4，主要污染因子为非甲烷总烃。热铆过程的加热采用电加热。

信号线缠绕及热烘：将热熔胶夹在线束中间，热缩管把热熔胶和线束一起套住，然后进行热烘固定信号线束，热烘过程中热熔胶软化和热缩管热缩，信号线

缠绕及热烘过程使用聚酰胺类热熔胶（PA 热熔胶），聚酰胺热熔胶又称二聚酸聚酰胺热熔胶，是由二聚酸与多元胺经高温缩合反应而成，分解温度>300℃，热烘过程温度约 120℃，达不到热熔胶的分解温度，但考虑加热过程会有少量未聚合的单体释放，以非甲烷总烃计，聚酰胺类热熔胶加热熔化过程还引起少量酰胺键断裂，产生微量的氨。因此热熔胶熔化产生少量有机废气 G4-5，主要污染因子为非甲烷总烃、氨。热熔胶熔化在线束中间，不产生废热熔胶。烘烤机加热采用电加热。

⑤ 组装及测试

线缆及前面板/电子锁组装：将 DC 电缆半成品、AC 电缆半成品、PE 电缆半成品、前面板总成进行组装，组装过程使用润滑油，装配中基本上无废弃润滑油，若有润滑油洒落，使用抹布擦拭，该过程产生含油抹布 S4-9。

测试：组装好的插座进行插拔力测试、气密性测试、电性能测试，测试中产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理后重新测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S4-10。

尾线裁接：性能测试合格的产品修剪掉多余线材，产生边角料 S4-11。

全尺寸及外观检测：对产品进行尺寸和外观检测，合格品包装入库，不合格品根据不良原因拆卸返工处理后重新测试。

包装入库：将产品装入纸箱或周转容器，送至仓库存放。

车身充电插座生产工艺产污环节见表 2-11。

表 2-11 车身充电插座生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
新能源汽车 车身充电 插座生产	废气	烘烤热缩管	G4-1 热缩 废气	非甲烷总烃	/	无组织排 放
		烘烤热缩管	G4-2 热缩 废气	非甲烷总烃	/	
		烘烤热缩管	G4-3 热缩 废气	非甲烷总烃	/	
		热铆	G4-4 热铆 废气	非甲烷总烃	二级过滤+二级 活性炭吸附	1#排气 筒、2#排 气筒
		信号线缠绕 及热烘	G4-5 热熔 胶熔化废气	非甲烷总烃 氨		
	固体 废物	裁剥线	S4-1、S4- 3、S4-5	边角料	有处理能力的处 置单位	有效处置
		浸酸及端子	S4-2	废酸	委托有资质单位 处置	

		压接	S4-3	含油抹布	委托有资质单位处置
		AC 电缆穿接, 端子压接	S4-5	含油抹布	委托有资质单位处置
		PE 端子压接	S4-7	含油抹布	委托有资质单位处置
		配合面与前面板压装	S4-8	含油抹布	委托有资质单位处置
		线缆及前面板/电子锁组装	S4-9	含油抹布	委托有资质单位处置
		测试	S4-10	不合格品	外售综合利用
		尾线裁接	S4-11	边角料	有处理能力的处置单位

2) 高压线束

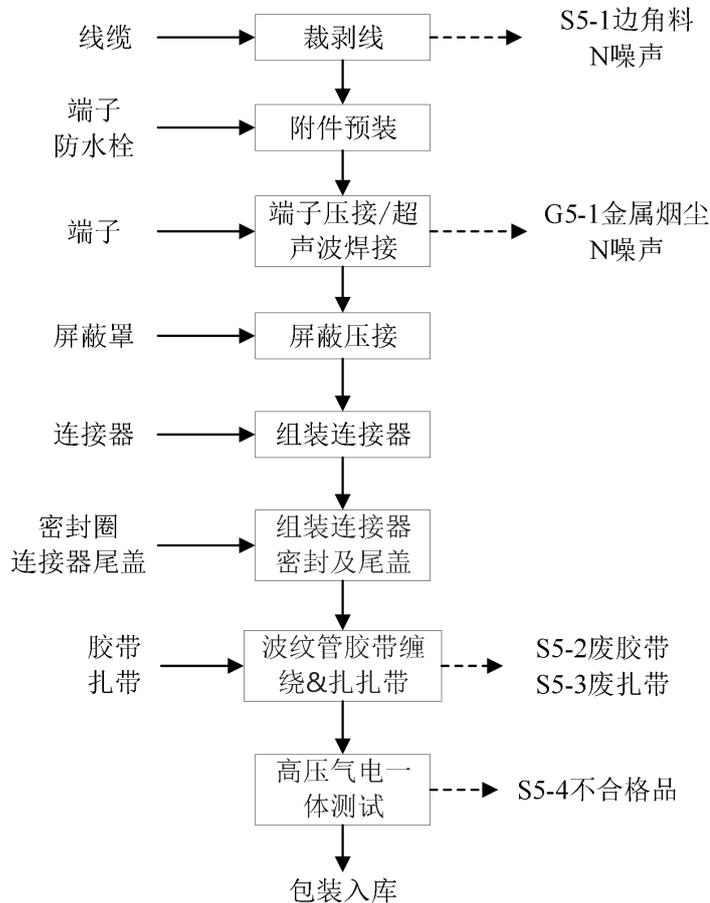


图 2-6 高压线束生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述:

①裁剥线: 线缆裁切到指定长度, 剥去线缆护套、填充物, 翻开屏蔽层, 进行线芯绝缘剥皮等处理。该过程产生废边角料 S5-1 及设备噪声 N。

② 附件预装：将一些附件，如端子、防水栓等预先安装到线束上。

③ 端子压接/超声波焊接：通过压接或超声波焊接的方式，将端子与线缆连接在一起，确保连接牢固。该过程不使用焊材，压接是通过施加压力导致电缆导体上圆管变形或改变几何形状的一种永久连接方法；超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。该过程产生极少量金属烟尘 G5-2 和噪声 N；

④ 屏蔽压接：对于有屏蔽要求的线束，需要进行屏蔽压接，以确保线束的屏蔽效果。

⑤ 组装连接器：将压接好端子的线缆插入连接器主体的相应插孔中。注意插入方向要正确，避免插反或插错位置。

⑥ 组装连接器密封及尾盖：如果连接器有防水、防尘等要求，需要在连接器主体与线缆之间安装密封圈。确保密封圈安装到位，密封性能良好。组装连接器尾盖，确认卡扣扣合到位、

⑦ 波纹管胶带缠绕&扎扎带：按照图纸将附件安装至导体上，固定波纹管及扎带底部定位胶带。按照扎带定位工装将扎带固定到线束上。该过程产生废胶带 S5-2 和废扎带 S5-3。

⑧ 高压气电一体测试：对组装好的高压线束进行电气性能检测，包括导通、绝缘耐压、气密测试，以确保线束的质量和性能。产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S5-4。

⑨ 包装入库：将产品装入纸箱或周转容器，送至仓库存放。

高压线束生产工艺产污环节见表 2-12。

表 2-12 高压线束生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
高压线束生产	废气	超声波焊接	G5-1 金属烟尘	二级过滤+二级活性炭吸附	1#排气筒、2#排气筒	
	固体废物	裁剥线	S5-1	边角料	环卫清运	有效处置
		波纹管胶带缠绕&扎扎带	S5-2	废胶带	有处理能力的处置单位	
		高压气电一体测试	S5-3	废扎带	有处理能力的处置单位	
S5-4	不合格品	外售综合利用				

3) 高压连接器

本项目高压连接器由插头和插座两部分组成，生产过程为各零件组装，无焊接、压接等工序。工艺路线如图所示：

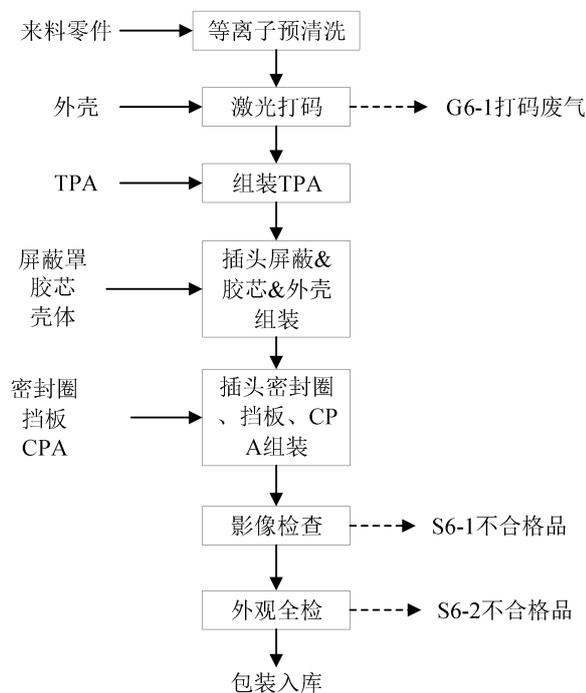


图 2-7 插头生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

① 等离子预清洗：来料零件在组装之前根据需要进行等离子预清洗，等离子清洗机的核心原理是利用等离子体（物质的第四态）对材料表面进行处理，从而实现清洁目的，等离子清洗过程不产污。

② 外壳打码：通过激光打码设备，在塑料外壳上打印二维码标识。打码过程产生少量打码废气 G6-1，主要是颗粒物和甲烷总烃。

③ 组装 TPA：通过装配工装，将 TPA 压入到主体上。

④ 屏蔽罩&胶芯&壳体组装：通过半自动装配工装，依次将壳体与屏蔽罩，胶芯组装到一起。

⑤ 组装密封圈：通过工装，将密封圈装配到主体上。

⑥ 组装挡板：通过工装，将挡板装配到主体上。

⑦ 组装 CPA：通过工装，将 CPA 装配到主体上。

⑧ 影像检查：CCD 拍照，检测产品外观，尺寸等，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S6-1。

⑨ 外观全检：人工检测产品外观，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S6-2。

⑩ 包装入库：产品用 Tray 盘包装，装箱，贴标签等。

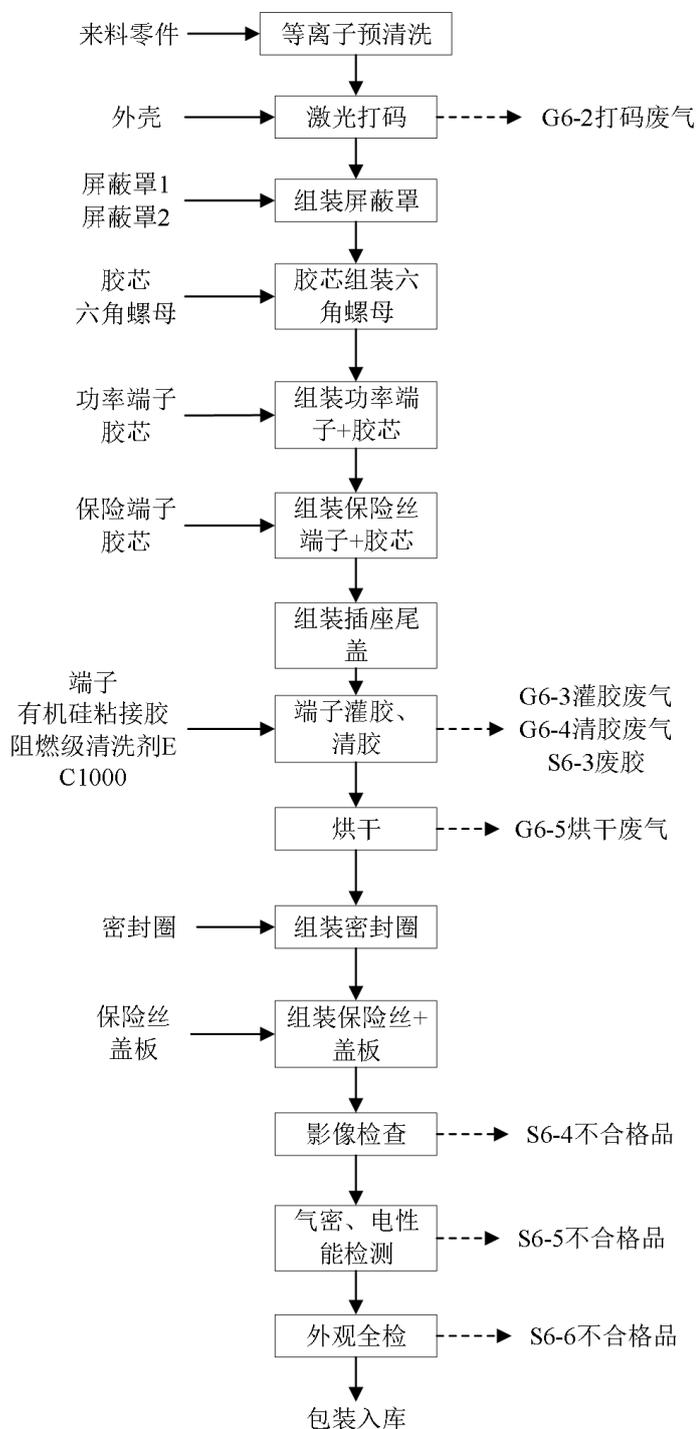


图 2-8 插座生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

① 等离子预清洗：来料零件在组装之前根据需要进行等离子预清洗，等离子

清洗机的核心原理是利用等离子体（物质的第四态）对材料表面进行处理，从而实现清洁目的，等离子清洗过程不产污。

② 外壳打码：通过激光打码设备，在外壳上打印二维码标识，打码过程产生少量打码废气 G6-2，主要是颗粒和非甲烷总烃。

③ 组装屏蔽罩 1&屏蔽罩 2：通过半自动装配设备，将屏蔽罩 1&2 装入到插座主体上

④ 胶芯组装六角螺母：将六角螺母压入到胶芯上。

⑤ 组装功率端子+胶芯：将功率端子和胶芯组装起来。

⑥ 组装保险丝端子+胶芯：将保险丝端子和胶芯组装起来。

⑦ 组装插座尾盖：将尾盖压到主体上。

⑧ 端子灌胶、清胶+烘干：自动灌胶机将 A：B 胶水 AdheSil3370(B94)混合，再对插座进行点胶，灌胶过程产生 G6-3 灌胶废气，以非甲烷总烃计。灌胶机管道内残余的胶水采用阻燃级清洗剂 EC1000 清洗，阻燃级清洗剂 EC1000 为溶剂型清洗剂，可高效快速清除管道内残余的胶水，同时确保快速挥发、无残留，快速渗透狭窄管路，不易堵塞管路，清洗过程产生清胶废气 G6-4 挥发，污染因子主要是非甲烷总烃。灌胶及清洗过程产生少量废胶 S6-3。点胶后进行加热固化或自然晾干，烘干过程产生 G6-5 烘干废气，以非甲烷总烃计。加热固化采用电加热。

⑨ 组装密封圈：通过工装，将两个密封圈装到主体上。

⑩ 组装保险丝+盖板：将保险丝装入主体中，并盖好盖板将其固定。

⑪ 影像检查：CCD 拍照，检测产品外观，尺寸等，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S6-4。

⑫ 气密、电性能检测：通过气密性测试设备，在插座中充气，通过检测气压变化测试气密性；同步，对其各组件进行通电测试其耐压和绝缘电阻，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S6-5。

⑬ 外观全检：人工检测产品外观，产生的不合格品根据不良原因拆卸返工处理，重新进行测试。返工仍不合格的作为废品处理，产生 S6-6。

⑭ 包装入库：产品用 Tray 盘包装，装箱，贴标签等。

高压连接器生产工艺产污环节见表 2-13。

表 2-13 高压连接器生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向
高压连接器生产	废气	G6-1、G6-2打码废气	颗粒物	二级过滤+二级活性炭吸附	1#排气筒、2#排气筒
			非甲烷总烃		
		G6-3	非甲烷总烃		
		G6-4	非甲烷总烃		
		G6-5	非甲烷总烃		
	固体废物	S6-3	废胶	委托有资质单位处置	有效处置
		S6-1、S6-4	不合格品	外售综合利用	
		S6-2、S6-6	不合格品	外售综合利用	
S6-5		不合格品	外售综合利用		

4) PDU 及连接装置

导热硅胶垫、互锁连接器、PC

BA、绝缘支架、

后驱连接器、交流过渡线束、前舱放电连接器、车内放电电缆束、后货舱放电电缆束、交流慢充连接器、螺钉

→ 连接器装配

互锁连接器卡扣、正极铜、负极铜排、保险丝、螺钉

→ 铜排&保险丝装配

低压板、螺钉

→ PCBA&线束装配

直流母线、螺钉，互锁线束、扎带

→ 直流母线装配

密封垫、箱盖、螺钉、高压警示标签

→ 箱盖装配&粘贴高压标签

气密测试 → S7-1不合格品

透气阀

→ 装配透气阀

条码标签

→ 电性能测试&贴条码标签

外观检测 → S7-2不合格品

包装入库

图 2-9 插座生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

①连接器装配：先将导热硅胶垫、互锁连接器、PCBA、绝缘支架组装。装配后驱连接器、交流过渡线束、前舱放电连接器、车内放电线束、后货舱放电线束、交流慢充连接器组件并打紧螺钉。

②铜排&保险丝装配：装配互锁连接器卡扣并打点确认装配到位，安装正极铜、负极铜排、保险丝并拧紧螺钉，通过力臂定位、角度和扭矩监控确保螺钉拧紧到位。

③PCBA&线束装配：将上一工位螺钉打点确认，按照对应线序进行接线，装配低压板并打紧螺钉，通过力臂定位、角度和扭矩监控确保螺钉拧紧到位。

④直流母线装配：将上一工位螺钉打点确认，装配直流母线并打紧螺钉，将互锁线束一一对配插接，并用扎带固定至对应位置。

⑤箱盖装配&粘贴高压标签：将上一工位螺钉打点确认，使用吸尘枪清洁箱体内部，放置密封垫后将箱盖依次对角打紧螺钉并粘贴高压警示标签

⑥气密测试&装配透气阀：将产品放置工装内，将箱体线束与连接器使用工装堵头对配插接，测试通过后安装透气阀。气密测试使用空气充气加压测试，产生不合格品 S7-1。

⑦电性能测试&贴条码标签：组装好的 PDU 进行电性能测试，测试的内容主要检测产品的导通状态、绝缘耐压、充放电模式下继电器性能、12V 灯带和漏电流等性能指标，合格产品粘贴标签，不合格产品根据不良原因拆卸返工处理，重新测试。返工仍不合格的零件作为废品处理。

⑧外观检测&包装入库：将产品装入围板箱或周转容器，送至仓库存放。测试产生不合格品 S7-2。

PDU 及连接装置生产工艺产污环节见表 2-14。

表 2-14 PDU 及连接装置生产工艺产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向
PDU 及连接装置生产	气密测试	S7-1	不合格品	外售综合利用	有效处置
	外观检测	S7-2	不合格品	外售综合利用	

(3) 产品性能测试

项目设置测试部，对产品在不同工作环境下的使用性能测试。包括环境类测

试、机械类测试、温升类测试、防护类测试、电器类测试。如温度测试、振动测试、盐雾测试、防水测试、电气测试、线缆测试、机械测试、防尘测试、化学测试、升温测试等。

各测试在相应的测试仪上进行，其中，盐雾测试是一种主要利用盐雾试验设备所创造的人工模拟盐雾环境条件来考核产品耐腐蚀性能的环境试验，本项目盐雾测试采用中性盐雾（氯化钠），测试过程盐雾测试仪工作需使用去离子水和 5% 氯化钠溶液，测试用水每 72 小时更换一次，产生盐雾测试废水 W1。

防水测试用于检测产品外观接口的密封性能和防水等级，检测过程使用去离子水创造水下环境，测试用水每 72 小时更换一次，产生防水测试废水 W2。

化学测试过程会用到柴油、汽油、煤油、清洗剂、化妆品、食物和一些易挥发的化学药品等，测试在通风柜中进行，油品和挥发性化学药品挥发产生非甲烷总烃 G5 通过通风柜收集后处理。测试过程产生的废药剂、废油品、废清洗剂等作为测试废液 S5 处理。

产品性能测试产污环节见表 2-15。

表 2-15 产品性能测试产污环节汇总表

产生环节		编号	污染物名称	处理措施	排放去向	
产品性能测试	废气	化学测试	G5 测试废气	非甲烷总烃	二级过滤+二级活性炭吸附	1#排气筒、2#排气筒
	废水	盐雾测试	W1	盐雾测试废水	/	柘塘污水处理厂
		防水测试	W2	防水测试废水	/	
	固体废物	化学测试	S5	测试废液	委托有资质单位处置	有效处置

项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁菲尼克斯电气制造（南京）有限公司已建厂房，厂房建成后未进行过生产活动，无原有污染及环境遗留问题，不涉及本项目有关的现有污染。

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、大气环境质量现状

1) 区域空气质量现状评价

根据《2024年南京市生态环境状况公报》，2024年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为314天，同比增加15天，达标率为85.8%，同比上升3.9个百分点。其中，达到一级标准天数为112天，同比增加16天；未达到二级标准的天数为52天（轻度污染47天，中度污染5天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为28.3μg/m³，达标，同比下降1.0%；PM₁₀年均值为46μg/m³，达标，同比下降11.5%；NO₂年均值为24 μg/m³，达标，同比下降11.1%；SO₂年均值为6 μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9 mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为162 μg/m³，超标0.01倍，同比下降4.7%，超标天数38天，同比减少11天。因此项目所在区域为不达标区。

根据《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》和《溧水区2024年秋季大气污染防治攻坚实施方案》，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2) 特征污染物

本项目主要特征污染物为非甲烷总烃、氨。现状监测数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测点G₁₁柘塘初级中学的监测数据，监测点位于本项目西南侧1800m，由江苏锐创生态环境科技有限公司于2023年8月20日—8月26日进行监测。引用数据满足项目周边5km范围内近3年现有监测数据要求，因此可引用。监测布点及监测结果见表3-1。

表3-1 特征因子监测结果一览表

点位名称	污染物名称	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
柘塘初	非甲烷总烃	一次值	2	0.3~0.93	47	0	达标

级中学	氨	1h 平均	0.2	0.09~0.15	75	0	达标
-----	---	-------	-----	-----------	----	---	----

从以上监测数据的统计分析结果可知，监测点位氨满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣 V 类）断面。

本项目纳污河流为二干河，现状监测数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中监测点 W1~W3 监测结果，委托江苏锐创生态环境科技有限公司和南京爱迪信环境技术有限公司进行实测，监测时间 2023 年 8 月 30 日—9 月 1 日和 9 月 3 日。引用数据满足近 3 年现有监测数据要求，因此可引用。

表 3-2 地表水水质监测断面

水体名称	编号	断面名称	监测项目
二干河	W1	柘塘污水处理厂排污口上游 500m 断面	pH、温度、COD、SS、NH ₃ -N、TP
	W2	柘塘污水处理厂排污口断面	
	W3	柘塘污水处理厂下游 2000 米断面	

表 3-3 地表水水质监测数据 单位 mg/L，水温单位℃，pH 无量纲

监测断面	监测项目	水温	pH 值	SS	COD	氨氮	总磷
标准值	Ⅲ	-	6-9	30	20	1	0.2
W1	最大值	25.8	7.4	15	19	0.521	0.06
	最小值	20.1	7.2	11	14	0.341	0.05
	平均浓度	22.9	7.3	12.8	16	0.4	0.1
	最大单因子指数	-	0.2	0.25	0.63	0.35	0.2
	超标率	-	-	-	-	-	-
W2	最大值	25.3	7.4	15	19	0.574	0.06
	最小值	20.5	7.1	12	15	0.357	0.06
	平均浓度	23	7.2	12.8	16.7	0.4	0.06
	最大单因子指数	-	0.2	0.25	0.63	0.38	0.20
	超标率	-	-	-	-	-	-
W3	最大值	24.9	7.6	16	26	0.515	0.09

最小值	20.8	7.2	11	13	0.396	0.05
平均浓度	23	7.3	12.8	18.8	0.4	0.07
最大单因子指数	-	0.3	0.27	0.87	0.34	0.30
超标率	-	-	-	-	-	-

根据监测结果，二干河监测断面各监测因子均能满足《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

根据《2024年南京市生态环境状况公报》可知，2024年，城区区域环境噪声均值为55.1dB，同比上升1dB；郊区区域环境噪声均值为52.3dB，同比下降0.7dB。

本项目周边50米范围内无声环境保护目标，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）》，不开展声环境质量现状调查。

4、生态环境现状

本项目选址位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）内，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）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

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）》，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

根据建设项目的周边情况，本项目周边主要环境保护目标见表3-4、附图2。

表3-4 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	福田村	NE	375 m	20人	环境空气二类区
地表水环境	北侧小河	N	280 m	小河	IV类
	幸福圩西撇洪沟	E	240 m	小河	

	二千河	N	2200 m	小河	
地下水环境	本项目厂界 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	本项厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				

1、废水排放标准

本项目污水接管柘塘污水处理厂集中处理，pH、COD、氨氮、总磷、总氮接管执行柘塘污水处理厂接管标准，其他污染物接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；污水厂排放执行《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，尾水最终排入二千河。经对比，柘塘污水厂现状批复执行标准均不低于江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准（现有城镇污水处理厂，太湖地区外，排污口位于一般区域，总设计规模大于等于 3000 m³/d）。

表 3-5 本项目水污染物接管及排放标准

序号	项目	接管标准(mg/L)	污水厂排放标准(mg/L)
1	pH	6-9(无量纲)	6-9(无量纲)
2	COD	350	50
3	SS	400	10
4	总磷(以 P 计)	4	0.5
5	氨氮	35	4 (6)
6	总氮	45	12 (15)
7	动植物油	100	1
标准来源		柘塘污水处理厂接管标准、GB8978-1996 表 4 三级标准	《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、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准

*括号外的数值为水温 >12℃ 时的控制指标，括号内的数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标

2、大气污染物排放标准

本项目废气主要为颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氨。其中低压注塑产生的非甲烷总烃、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；灌胶、清胶、热烘、热铆、激光打标、化学测试产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。有组织废气处理后经过

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1#排气筒、2#排气筒排放，从严执行上述排放标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 大气污染物有组织排放限值

污染源	污染物名称	有组织			标准来源
		最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	监控位置	
1#排气筒 2#排气筒	非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	氨	20	/		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5
	臭气浓度	/	6000		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2

大气污染物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 大气污染物无组织排放限值

污染物名称	无组织		标准来源
	监控浓度限值(mg/m ³)	监控位置	
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
锡及其化合物	0.06		
非甲烷总烃	4.0		
氨	1.5	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
臭气浓度	20		

企业厂内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

本项目设有 1 个食堂，有 4 个灶头，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的“中型”标准，具体排放限值见表 3-9。

表 3-9 食堂油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化设施最低去除效率(%)	标准来源
类型	基准灶头数			
中型	≥3,<6	2.0	75	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

施工过程中施工场地扬尘排放应满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4427-2022）中排放浓度限值，具体排放限值见表 3-10。

表 3-10 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a.任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

b.任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准具体见下表。

表 3-11 环境噪声标准限值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
项目厂界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4、固体废物排放标准

项目产生的一般工业固体废物贮存、转移执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）中相关规定要求，贮存场所需做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋措施，若一般工业固体废物会产生渗滤液还需设置渗滤液收集处理设施；危险废物贮存执行《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）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存、管理。

本项目污染物产生及排放量如表 3-13 所示。

表 3-13 本项目污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	最终排放量 t/a	
废水	水量 m ³ /a	18512.26	0	18512.26	18512.26	
	COD	4.800	0.125	4.675	0.926	
	SS	3.196	0.092	3.104	0.185	
	NH ₃ -N	0.463	0.000	0.463	0.074	
	TP	0.052	0.000	0.052	0.009	
	TN	0.613	0.000	0.613	0.222	
	动植物油	0.369	0.221	0.147	0.019	
	盐分	0.056	0.000	0.056	0.056	
类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a		
废气	有组织	颗粒物	0.0504	0.0499	0.0005	
		锡及其化合物	0.0000217	0.0000174	0.0000043	
		非甲烷总烃	0.1996	0.1597	0.0399	
		氨	0.0002	0.0000	0.0002	
	无组织	颗粒物	0.0056	0	0.0056	
		锡及其化合物	0.000002	0	0.000002	
		非甲烷总烃	0.0222	0	0.0222	
		氨	0.00002	0	0.00002	
固废	危险废物	7.7336	7.7336	0		
	一般固废	10.337	10.337	0		
	生活垃圾	76.8	76.8	0		

注：*颗粒物中包含锡及其化合物

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

废气污染物： 有组织：VOCs（非甲烷总烃）0.0399 t/a、颗粒物 0.0005 t/a、锡及其化合物 0.0000043 t/a、氨 0.0002 t/a；无组织：VOCs（非甲烷总烃）0.0222 t/a、颗粒物 0.0056 t/a、锡及其化合物 0.000002 t/a、氨 0.00002 t/a。

废水污染物： 接管量：18512.26 m³/a，COD 4.675t/a、SS 3.104t/a、NH₃-N 0.463t/a、TP 0.052 t/a、TN 0.613t/a，动植物油 0.147 t/a，盐分 0.056 t/a；

最终外排量为： 废水量 18512.26 m³/a，COD 0.926t/a、SS 0.185t/a、NH₃-N 0.074t/a、TP 0.009t/a、TN 0.222t/a，动植物油 0.019 t/a，盐分 0.056 t/a。

总量控制指标

	<p>固体废物：本项目固废均得到有效处置，零排放。</p>
--	--------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用租赁的厂房建设，施工期主要进行内部装修以及生产设备和环保设施的安装。施工期较短，在落实相应环保措施后，施工影响较小。</p> <p>1、废气</p> <p>厂房内部施工，扬尘影响较小，施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）中表 1 要求。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水。生活污水经化粪池处理后通过罐车托运至污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>厂房内部施工，对外界声环境影响较小。合理安排施工进度，尽量减少高噪声作业时间。</p> <p>4、固体废弃物</p> <p>施工期间产生的建筑垃圾、生活垃圾，分类收集，合理处置。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响及保护措施</p> <p>1.1 废气产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目产生的废气主要为超声波焊接废气、热缩废气、低压注塑废气、热烘废气、锡焊废气、热铆废气、激光打码废气、灌胶废气、清胶废气、烘干废气、测试部测试废气、食堂油烟。</p> <p>1.2 废气污染物产生、收集处理及排放情况</p> <p>（1）废气产生及收集情况</p> <p>① 超声波焊接废气</p> <p>超声波焊接不使用焊材，是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的融合，该过程产生极少量金属烟尘，本次评价仅定性分析，不做定量分析。</p> <p>② 热缩废气</p> <p>本项目热缩管具有绝缘、标记等作用，热缩管使用烘烤机进行热烘，热缩温度约 120℃。热缩管成分为聚烯烃，分解温度为 300~500℃，加热仅使套在电线上</p>

的热缩管收缩变小固定在电线上即可，不会熔化或分解，加热时间约 3 秒，加热温度较低且加热时间短，该过程产生极少量非甲烷总烃，本次评价仅定性分析，不做定量分析。

③ 低压注塑废气

本项目低压注塑使用聚酰胺 6（尼龙 6）树脂粒，含固量 100%，分解温度约 $>300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，本项目低压注塑工作温度为 $180\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 240\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，未达到尼龙 6 的分解温度，因此，在注塑过程中尼龙 6 不会分解，但加热熔化过程会有少量未经聚合的单体释放，以非甲烷总烃计，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版），292 塑料制品业系数手册中注塑工段产污系数，挥发性有机物产生量为 2.7 g/kg-产品 ，本项目使用低压注塑热熔胶 400 kg/a ，则产生非甲烷总烃 $400\text{ kg}\times 2.7\text{ g/kg}/1000=1.08\text{ kg}$ 。除产生有机废气外，注塑过程还引起少量酰胺键断裂，产生微量的氨，类比《海程 EVA 挤出及注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》中根据其现有项目例行监测报告计算得出尼龙树脂颗粒用量为 172.3 t/a ，氨产生量约 0.024 t/a ，氨产生量约为 0.14 kg/t 树脂，海程现有项目已验收并正常生产，挤出和注塑使用尼龙树脂颗粒，与本项目生产工艺和材质相同，类比可行。本项目使用尼龙树脂粒 400 kg/a ，则产生氨 $0.4\text{ t}\times 0.14\text{ kg/t}=0.056\text{ kg}$ 。本项目注塑工段生产时间为 357 h/a 。

注塑废气通过设置在注塑机模具口和填料机顶部的集气罩收集，废气收集效率 90%，则低压注塑非甲烷总烃的有组织废气产生量为 0.972 kg/a ，无组织废气产生量为 0.108 kg/a ；氨的有组织废气产生量为 0.0504 kg/a ，无组织废气产生量为 0.0056 kg/a 。

④ 锡焊产生的焊接烟尘

本项目锡焊为手工焊，使用无铅焊料焊锡丝，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版），38-40 电子、电气行业系数手册中焊接工段产污系数，颗粒物产生量为 0.4023 g/kg 焊料，本项目焊锡丝年用量为 60 kg/a ，则锡焊的颗粒物产生量为 0.0241 kg/a ，焊料为锡丝，则产生的颗粒物主要成分为锡及其化合物，产生量为 0.0241 kg/a 。

锡焊废气通过工位侧边设置的集气罩收集处理，收集效率为 90%，则有组织排放量为 0.0217 kg/a ，无组织排放量约为 0.0024 kg/a ，锡焊工段生产时间为

1800 h/a。

⑤ 热熔胶熔化废气

信号线缠绕及热烘过程使用聚酰胺类热熔胶（尼龙）1t/a，聚酰胺热熔胶又称二聚酸聚酰胺热熔胶，是由二聚酸与多元胺经高温缩合反应而成，分解温度 $>300^{\circ}\text{C}$ ，热烘过程温度约 120°C ，达不到热熔胶的分解温度，但考虑加热熔化过程会有少量未聚合的单体释放，以非甲烷总烃计，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版），292塑料制品业系数手册中注塑工段产污系数，挥发性有机物产生量为 2.7 g/kg-产品 ，热熔胶熔化产生的非甲烷总烃量为 $1000\text{ kg}\times 2.7\text{ g/kg}/1000=2.7\text{ kg/a}$ 。聚酰胺类热熔胶加热过程还引起少量酰胺键断裂，产生微量的氨，类比《海程 EVA 挤出及注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》，氨产生量约为 0.14 kg/t 树脂，海程现有项目已验收并正常生产，挤出和注塑使用尼龙树脂颗粒，挤出和注塑过程尼龙树脂颗粒熔融，与本项目热烘后热熔胶熔融相似，且材质相同，类比可行。则热熔胶熔化产生氨 $1\text{ t}\times 0.14\text{ kg/t}=0.14\text{ kg/a}$ 。

热熔胶熔化废气通过集气罩收集，废气收集效率90%，则热烘非甲烷总烃的有组织废气产生量为 2.43 kg/a ，无组织废气产生量为 0.27 kg/a ；氨的有组织废气产生量为 0.126 kg/a ，无组织废气产生量为 0.014 kg/a 。热烘工段年生产时间约7200 h/a。

⑥ 热铆废气

热铆工艺是塑料件本身预留铆柱熔化、冷却成型，不需使用其他辅材，塑料件熔化产生非甲烷总烃，产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版），292塑料制品业系数手册中注塑工段产污系数，挥发性有机物产生量为 2.7 g/kg-产品 ，本项目塑料件用量约3066万 pcs，每个塑料件在热铆过程中熔化的塑料铆柱量以每件 0.5 g 计，则共计 15.33 t 塑料在热铆过程中熔化。热铆产生的非甲烷总烃量为 $15330\text{ kg}\times 2.7\text{ g/kg}/1000=41.391\text{ kg/a}$ ，热铆工段生产时间为6250 h/a。

热铆废气通过设备的密闭空间负压收集，废气收集效率90%，则热铆非甲烷总烃的有组织废气产生量为 37.2519 kg/a ，无组织废气产生量为 4.1391 kg/a 。

⑦ 激光打标废气

本项目塑料件外壳采用激光打标，激光打标机是利用高能量密度的激光对工件

进行局部照射，使表层材料气化或发生颜色变化，从而留下标记的一种打标方法，该过程塑料件外表破损产生少量烟尘及非甲烷总烃。类比池州华宇电子科技股份有限公司《年产 100 亿只高可靠性集成电路芯片先进封装测试产业化项目竣工环境保护（阶段性）验收监测报告》，产生的废气经布袋除尘+活性炭纤维+活性炭处理，根据检测数据，日产能 741 万只工况下，处理设施进口 VOC 最大速率为 0.0055kg/h，颗粒物进口最大速率根据出口最大速率 0.005kg/h 和布袋除尘去除率 99%推算，产生量为 0.5kg/h，该项目激光打标工艺在塑料外壳打标，与本项目在塑料件表面打标工艺和打标材质相同，类比可行。本项目塑料件用量约 3066 万件，年工作 300 天，平均每天打标塑料件 10.22 万件，则 VOC（以非甲烷总烃计）产生量为 0.00007kg/h，颗粒物产生量为 0.007kg/h，该工段生产时间为 7200 h/a，则有组织非甲烷总烃产生量为 0.504kg/a，颗粒物产生量为 50.4kg/a。

激光打标废气采用集气罩收集，收集效率为 90%，则激光打标无组织非甲烷总烃量为 0.056 kg/a，颗粒物量为 5.6kg/a。

⑧ 灌胶废气、烘干废气

本项目灌胶使用 E-120HP 胶水 300 L/a，配置好工作状态密度为 1.025 g/cm³，质量为 307.5 kg/a，使用有机硅粘接胶 AdheSil3370 274.5 kg/a，灌胶和胶水固化过程产生非甲烷总烃，非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年版），33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册中涂胶及涂胶后固化工艺产污系数，挥发性有机物产生量为 60 kg/t-原料，原料为粘结剂，本项目共使用胶水 582 kg，则非甲烷总烃产生量约为 $60 \times 582 / 1000 = 34.92$ kg。灌胶工段生产时间为 357 h/a。

灌胶废气和烘干废气通过设备的密闭空间负压收集，废气收集效率 90%，则灌胶非甲烷总烃的有组织废气产生量为 34.428 kg/a，无组织废气产生量为 3.492 kg/a。

⑨ 清胶废气

灌胶过程会在灌胶机管道内留下残胶，采用阻燃级清洗剂 EC1000 除胶，阻燃级清洗剂 EC1000 主要成分为醇类、醚类、烷类溶剂，清洗剂使用量为 100 L/a，

密度为 1.323 kg/L，本次评价以清洗剂全部挥发计，则产生挥发性有机物 132.3 kg/a，以非甲烷总烃计。

清胶过程产生的非甲烷总烃采用集气罩收集到二级过滤+二级活性炭吸附处理后排放，废气收集效率以 90%计，则灌胶非甲烷总烃的有组织废气产生量为 119.07 kg/a，无组织废气产生量为 13.23 kg/a。清胶工段生产时间为 700 h/a。

⑩ 测试废气

本项目在测试部进行模拟充电产品在不同化学环境中使用的情况，测试过程使用到的挥发性试剂有油品（含柴油、汽油、煤油、机油、液压油）、甲醇、丙酮、石油脑、乙醇等，使用量分别为 80 kg、2 kg、2 kg、2 kg、2 kg，类比《江苏神龙药业股份有限公司南京分公司医药（琥珀酸索利那新和盐酸西那卡塞）研发项目竣工环境保护验收监测报告表》，测试废气产生量以原料用量的 10%计，本项目各种挥发性试剂用量较少，污染物以非甲烷总烃表征，则非甲烷总烃产生量为 8.8 kg/a。工作时间为 7200 h/a。

测试过程在通风柜中进行，测试废气经通风柜收集后经二级过滤+二级活性炭吸附处理后排放。通风柜对测试废气的收集效率以 90%计，则化学测试非甲烷总烃的有组织废气产生量为 7.92 kg/a，无组织废气产生量为 0.88 kg/a，在生产车间无组织排放。

⑪ 危废暂存废气

本项目危险废物中沾染易挥发物质的量少，且危废采用密封吨袋、密闭包装桶分别储存，几乎不会挥发产生废气，本项目不对危废暂存废气定量分析。

⑫ 食堂油烟

企业设置食堂，提供午餐，供 512 人就餐，餐饮用油按人均 15 g/d，每年工作 300 天，则年总食用油用量为约 2.304 t/a。油的挥发量按 3%计算，则油烟产生量为 0.06912 t/a。每天烹饪时间约 4 h，年工作时间 1200 h。本项目油烟经油烟净化器处理后经食堂专用烟道排放至大气。风机风量约 6000 m³/h，油烟净化器油烟去除效率约 85%。

(2) 废气收集措施风量核算

根据《三废处理工程技术手册废气卷》本项目废气收集采用集气罩收集和空间密闭收集。

平口集气罩收集风量采用以下计算公式：

$$Q=V(10x^2+F)$$

其中：

Q—排气量，m³/s；

V—风速，取 0.3 m/s；

x—污染源至罩口距离，m

F—罩口面积 m²

上部罩收集风量采用以下计算公式：

$$Q=1.4phv_x$$

其中：

Q—排气量，m³/s；

p—罩口周长，m；

h—污染源至罩口距离 m；

V_x—风速，0.3 m/s。

表 4-1 集气罩收集风量计算

污染源	集气罩类型	集气罩尺寸 mm	罩口周长 m	罩口面积 m ²	污染源至 罩口距离 m	风速 m/s	单个风量 m ³ /h	一层		二层		
								个数	风量 m ³ /h	个数	风量 m ³ /h	
超声波焊接	平口罩	椭圆形集气罩 口面积 180*85	/	0.012	0.1	0.3	121	5	604.86	5	604.86	
低压注塑机	模具口	平口罩	φ180	/	0.025	0.2	0.3	459	2	918.94	1	459.47
	填料机	上部罩	660*450	2.22	/	0.3	0.3	1007	2	2013.98	1	1006.99
激光打标机	平口罩	椭圆形集气罩 口面积 180*85	/	0.012	0.2	0.3	445	2	889.94	6	2669.83	
锡焊	平口罩	φ180	/	0.025	0.2	0.3	459	1	459.47	2	918.94	
热烘（信号线缠绕及热烘）	平口罩	φ180	/	0.025	0.2	0.3	135	2	918.94	2	918.94	
合计								5201.27	/	5974.16		

表 4-2 密闭空间收集风量计算

污染源	密闭空间尺寸 m	空间体 积 m ³	换气次数 次/h	单个风 量 m ³ /h	一层		二层	
					个数	风量 m ³ /h	个数	风量 m ³ /h
灌胶单元	3*2.5*2	15	40	600	2	1500	2	1500
热铆	1.35*1.2*1.2	1.944	40	77.76	2	155.52	2	155.52
合计						1355.52	/	1355.52

测试室通风柜使用标准型通风柜，风量 1000 m³/h，本项目 1 个通风柜，位于一层。综上，本项目一层废气量合计 7556.79m³/h，考虑损失等，设计风机风量 8000 m³/h，二层废气量合计 7329.68m³/h，考虑损失等，设计风机风量 8000 m³/h。

(3) 排气筒设置情况

本项目废气排放口基本情况详见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况表

排气筒名称	排气筒编号	排放口坐标/°		高度(m)	内径(m)	烟气流速(m/s)	温度(°C)	排放口类型	排放污染物名称	排放限值(mg/m ³)
		经度	纬度							
1#排气筒	DA001	118.964335	31.747958	23	0.4	17.68	25	一般排放口	非甲烷总烃	60
									氨	20
									颗粒物	20
									锡及其化合物	5
									臭气浓度	6000
2#排气筒	DA002	118.964353	31.747990	23	0.4	17.68	25	一般排放口	非甲烷总烃	60
									氨	20
									颗粒物	20
									锡及其化合物	5
									臭气浓度	6000

(4) 废气处理措施评述

本项目低压注塑、激光打标、热烘、热铆、灌胶、烘干、清胶工段、化学测试均在生产车间内进行，车间一层、二层各 3 设一套“一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤+二级活性炭吸附装置”，废气经各自处理设施处理后通过 2 个 23 m 排气筒排放。

本项目运营期废气处理措施见图 4-1。

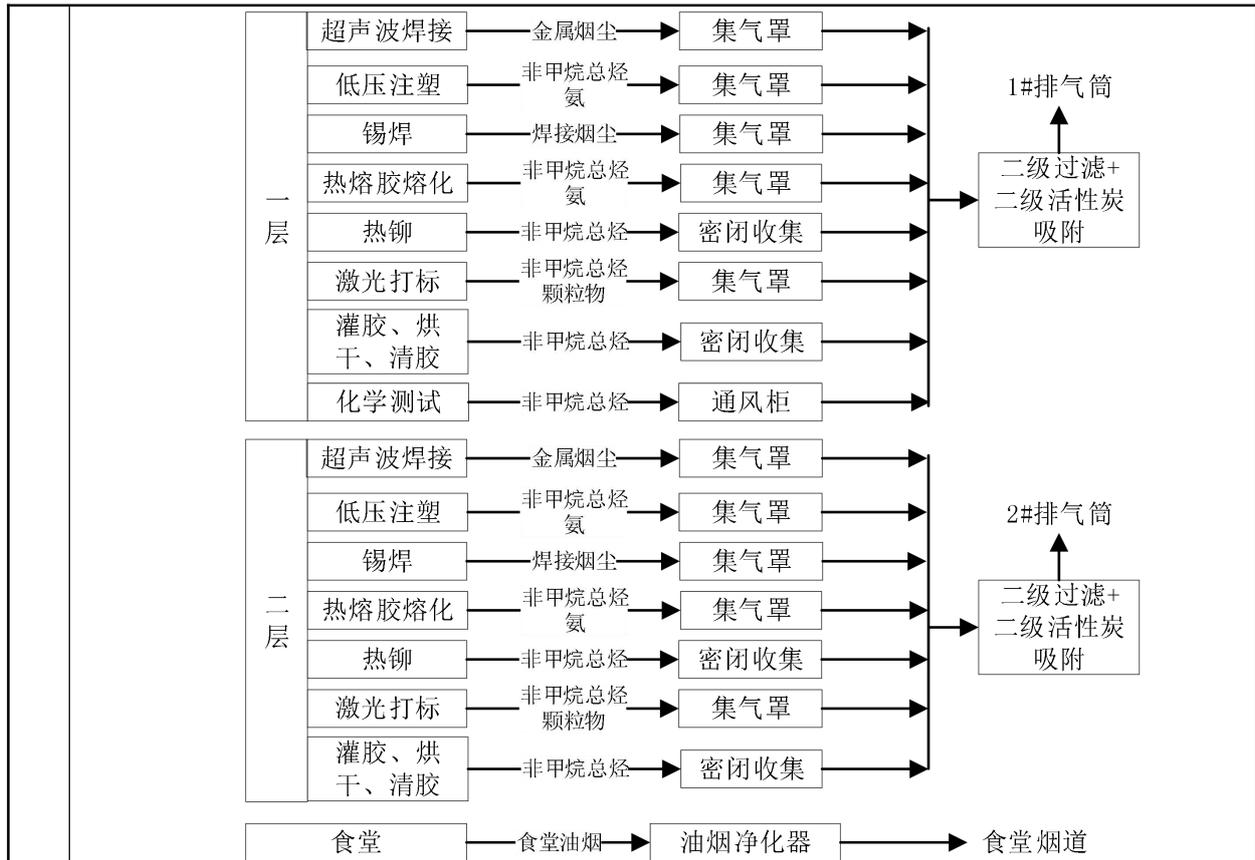


图 4-1 废气处理措施图

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25 和《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 B.1 所列废气防治可行技术，对照本项目使用的废气处理设施，本项目使用的废气污染防治措施为可行技术。本项目废气处理措施评价表见表 4-4。

表 4-4 废气处理措施评价表

排污许可技术规范中可行性技术			本项目			
生产单元	污染物	可行技术	工序	污染物	处理措施	是否属于可行性技术
焊接	颗粒物	袋式过滤除尘、静电净化除尘	锡焊	颗粒物	一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤+二级活性炭吸附	是
			激光打标	颗粒物		
注塑生产线、封装、涂胶、烘干、清洗	挥发性有机物	活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法	低压注塑	非甲烷总烃、氨		
			热烘	非甲烷总烃、氨		
			热铆	非甲烷总烃		
			激光打标	非甲烷总烃		
			灌胶、烘干	非甲烷总烃		
	清胶	非甲烷总烃				
	化学测试	非甲烷总烃				

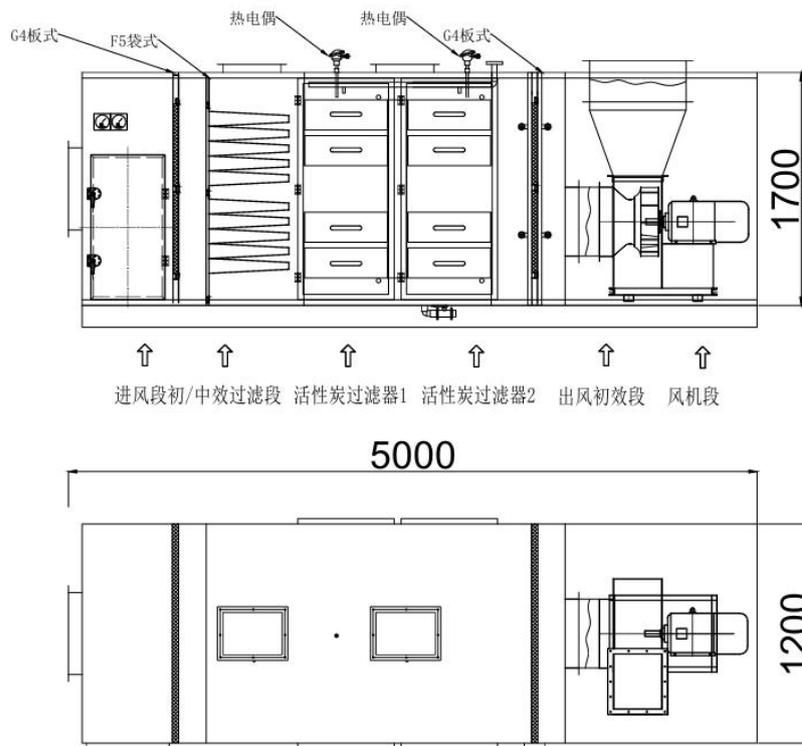
二级过滤+活性炭吸附装置：本项目过滤器采用一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤，G4 和 F5 是两种常见的初级/中效过滤器等级，通过拦截、惯性碰撞、扩散和重力沉降等原理，捕集空气中的颗粒物、粉尘、烟雾等，从而实现空气的净化。G4 级初效过滤器主要用于过滤 5 μm 以上颗粒物，其对 5 微米粉尘的过滤效率约 95%，F5 级的中效过滤器主要用于过滤 1-5 μm 以上颗粒物，其对 1 微米粉尘的过滤效率约 60%。

活性炭为有多孔结构和对气体、蒸气或胶态固体有强大吸附性能的炭，能较好地吸附恶臭污染物、有机物等。每克活性炭的总表面积可达 800~2000 m^2 。其比重约 1.9~2.1，表观比重约 1.08~0.45，含碳量 10%~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。

活性炭吸附装置根据《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）要求设计并进行活性炭选用，颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9 MPa，纵向强度应不低于 0.4 MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60 m/s，装填厚度不得低于 0.4 m。进入吸附设备的废气颗粒含量应低于 1 mg/m^3 。

设备填装选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换，废气进入活性炭吸附装置前采用一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤以保证废气中颗粒物含量小于 1 mg/m^3 。制定活性炭定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）及更换周期，并做好台账记录。排污单位应当按《排污许可管理条例》第二十一条规定，建立环境管理台账记录制度，按排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录废气治理设施运行情况、活性炭更换情况、废活性炭处置情况等。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

由于本项目有机废气产生浓度较低，活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除率按 80%计，氨极性较强且浓度低，考虑对氨无去除率。



滤初/中效过滤+二级活性炭吸附装置设计图

表 4-5 滤初/中效过滤+二级活性炭装置参数

设备名称	数量	污染源	污染物	设备参数	单套设计风量	净化效率
滤初/中效过滤+二级活性炭吸附装置	2套	生产车间、测试部	非甲烷总烃	尺寸：5000mm*1200mm*1700mm 活性炭采用耐水型蜂窝活性炭，蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ； 双级活性炭箱内部采用抽屉式布局，双级共 16 个抽屉，每个抽屉内装填两层尺寸 100*100*100mm 蜂窝活性炭，单级活性炭采用 8 个抽屉（抽屉净尺寸为 0.5m*0.6m*0.2m，双层抽屉布置）；单级过滤表面积=0.5*0.6*8=2.4 m^2 ，通过系统总风量 8000 m^3/h ，计算出活性炭箱过滤风速=8000/2.4/3600=0.926 m/s < 规范要求的 1.2 m/s ，符合要求；单级碳层厚度 0.2m,单机停留时间=碳层厚度/过滤风速 =0.2/0.926=0.22s > 规划要求的 0.2s，符合要求； 蜂窝活性炭总装填量为 0.96 m^3 ，约 340kg,单极重量约 170kg；	8000 m^3/h	80%

烟尘净化器：本项目锡焊废气集气罩收集至静电除尘设备净化后在车间内无组

织排放。静电除尘设备利用静电场使气体电离为正离子和电子，电子奔向正极过程中遇到尘粒，使尘粒带负电吸附到正极从而被收集，洁净的空气从出风口排出，重新回到车间。烟尘净化器处理效率为 85%。

油烟净化器原理：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上，并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味，油烟净化器净化效率为 85%。

(5) 废气排放情况

本项目废气排放情况见下表：

表 4-6 本项目有组织废气产排情况一览表

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			收集措施	治理措施	去除率%	排放情况			排放时间 h	排气筒参数		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 kg/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a		高度 m	直径 m	温度℃
低压注塑	8000	非甲烷总烃	0.2269	0.00182	0.6480	集气罩	一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤+二级活性炭吸附	80	0.0454	0.000363	0.1296	357	23 (1#, 新建)	0.3	25
		氨	0.0118	0.00009	0.0336	集气罩		/	0.0118	0.00009	0.0336	357			
		臭气浓度	500			集气罩		/	500			357			
锡焊		颗粒物	0.0005	0.000004	0.0072	集气罩		99	5.03E-06	4.02E-08	7.24E-05	1800			
		锡及其化合物	0.0005	0.000004	0.0072	集气罩		80	0.0001	8.05E-07	0.0014	1800			
热烘		非甲烷总烃	0.0211	0.00017	1.2150	集气罩		80	0.0042	0.00003	0.2430	7200			
		氨	0.0011	0.00001	0.0630	集气罩		/	0.0011	0.00001	0.0630	7200			
臭气浓度		500			集气罩	/		500			7200				
热铆		非甲烷总烃	0.3725	0.00298	18.6260	密闭收集		80	0.0745	0.00060	3.7252	6250			
激光打标		非甲烷总烃	0.0022	0.00002	0.1260	集气罩		80	0.0004	3.50E-06	0.0252	7200			
		颗粒物	0.2188	0.00175	12.6000	集气罩		99	0.0022	0.00002	0.1260	7200			
灌胶、烘干		非甲烷总烃	5.5021	0.0440	15.7140	密闭收集		80	1.1004	0.0088	3.1428	357			
清胶	非甲烷总烃	10.6313	0.0851	59.5350	密闭收集	80	2.1263	0.0170	11.9070	700					
化学测试	非甲烷总烃	0.1375	0.0011	7.9200	通风柜	80	0.0275	0.0002	1.5840	7200					
低压注塑	8000	非甲烷总烃	0.1134	0.0009	0.3240	集气罩	一级 G4 板式+一级 F5 袋式过滤+二级活性炭吸附	80	0.0227	0.000182	0.0648	357	23 (2#, 新建)	0.3	25
		氨	0.0059	0.00005	0.0168	集气罩		/	0.0059	0.00005	0.0168	357			
		臭气浓度	500			集气罩		/	500			357			
锡焊		颗粒物	0.0010	0.000008	0.0145	集气罩		99	1.01E-05	8.05E-08	1.45E-04	1800			
		锡及其化合物	0.0010	0.000008	0.0145	集气罩		80	0.0002	0.000002	0.0029	1800			
热烘		非甲烷总烃	0.0211	0.0002	1.2150	集气罩		80	0.0042	0.00003	0.2430	7200			
		氨	0.0011	0.000009	0.0630	集气罩		/	0.0011	8.75E-06	0.0630	7200			
		臭气浓度	500			集气罩		/	500			7200			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

热铆		非甲烷总烃	0.3725	0.0030	18.6260	密闭收集		80	0.0745	0.00060	3.7252	6250			
激光打标		非甲烷总烃	0.0066	0.0001	0.3780	集气罩		80	0.0013	1.05E-05	0.0756	7200			
		颗粒物	0.6563	0.0053	37.8000	集气罩		99	0.0066	0.00005	0.3780	7200			
灌胶、烘干		非甲烷总烃	5.5021	0.0440	15.7140	密闭收集		80	1.1004	0.0088	3.1428	357			
清胶		非甲烷总烃	10.6313	0.0851	59.5350	密闭收集		80	2.1263	0.0170	11.9070	700			
食堂	6000	油烟	9.6	0.0576	69.12	抽油烟机	油烟净化器	85	1.440	0.0086	10.3680	1200	/	/	/

表 4-7 本项目有组织废气最大排放情况一览表

排放源	排气量 m ³ /h	污染物名称	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 kg/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#	8000	非甲烷总烃	3.3787	0.0270	20.7568	60	3
		氨	0.0129	0.0001	0.0966	20	/
		颗粒物	0.0022	0.000018	0.1261	20	1
		锡及其化合物	0.0001	0.000001	0.0014	5	0.22
		臭气浓度	1000			6000（无量纲）	
2#	8000	非甲烷总烃	3.3294	0.0266	19.1584	60	3
		氨	0.0070	0.0001	0.0798	20	/
		颗粒物	0.0066	0.0001	0.3781	20	1
		锡及其化合物	0.0002	0.0000	0.0029	5	0.22
		臭气浓度	1000			6000（无量纲）	
/	6000	油烟	1.440	0.0086	10.3680	2	/

*注：最大排放情况考虑每道工序同时运行。

表 4-8 项目无组织废气产生及排放情况

污染源		污染物	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	排放时 间 h/a	面源尺寸 m ²	排放高 度 m
生产车间	低压注塑	非甲烷总烃	0.00030	0.1080	357	3843.68	20
		氨	0.000016	0.0056			
		臭气浓度	20				
	锡焊	颗粒物	0.0000013	0.0024	1800		
		锡及其化合物	0.0000013	0.0024			
	热烘	非甲烷总烃	0.000038	0.2700	7200		
		氨	0.000002	0.0140			
		臭气浓度	20				
	热铆	非甲烷总烃	0.0007	4.1391	6250		
	激光打标	非甲烷总烃	0.000008	0.0560	7200		
		颗粒物	0.00078	5.6000			
灌胶、烘干	非甲烷总烃	0.0098	3.4920	357			
清胶	非甲烷总烃	0.0189	13.2300	700			
化学测试	非甲烷总烃	0.00012	0.8800	7200			

(5) 非正常工况时污染物产生及排放状况

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目考虑废气处理装置突发性故障造成的废气排放，即废气处理系统故障，导致废气处理效率下降为 0 时的排放状况，项目非正常工况下废气污染物排放源强见表 4-9。

表4-9 项目非正常工况下建设项目废气排放情况

非正常污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#排气筒	废气处理装置突发故障	非甲烷总烃	16.8935	0.1351	0.5	1	停产进行维修
		氨	0.0129	0.0001			
		颗粒物	0.2193	0.001754			
		锡及其化合物	0.0005	0.000004			
2#排气筒	废气处理装置突发故障	非甲烷总烃	16.6470	0.133176	0.5	1	停产进行维修
		氨	0.0070	0.000056			
		颗粒物	0.6573	0.005258			
		锡及其化合物	0.0010	0.000008			

为了减轻项目非正常排放对周围环境的影响程度和范围，项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设备正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故

障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染影响。

1.3 污染物排放达标情况

本项目产生的废气主要为低压注塑产生的非甲烷总烃、氨，锡焊产生的焊接烟尘，热烘产生的非甲烷总烃、氨，热铆产生的非甲烷总烃，激光打码产生的非甲烷总烃、颗粒物，灌胶、烘干产生的非甲烷总烃，清胶产生的非甲烷总烃，测试部测试产生的非甲烷总烃，食堂油烟。

低压注塑产生的非甲烷总烃、氨，热烘产生的非甲烷总烃、氨，热铆产生的非甲烷总烃，激光打码产生的非甲烷总烃、颗粒物，灌胶、烘干产生的非甲烷总烃，清胶产生的非甲烷总烃，测试部测试产生的非甲烷总烃经收集后通过生产车间“二级过滤+二级活性炭吸附”处理，通过 23 m 排气筒达标排放，废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过食堂专用烟道排放。能保证食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)的小型标准要求。

1.4 污染排放量核算及监测要求

项目大气污染物有组织、无组织排放量核算见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
主要排放口					
/					
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	3.3787	0.0270	20.7568
		氨	0.0129	0.0001	0.0966
		颗粒物	0.0022	0.000018	0.1261
		锡及其化合物	0.0001	0.000001	0.0014
2	2#排气筒	非甲烷总烃	3.3294	0.0266	19.1584
		氨	0.0070	0.0001	0.0798
		颗粒物	0.0066	0.0001	0.3781
		锡及其化合物	0.0002	0.0000	0.0029
一般排放口合计		非甲烷总烃			39.9152
		氨			0.1764
		颗粒物			0.5042

	锡及其化合物	0.0043
有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	39.9152
	氨	0.1764
	颗粒物	0.5042
	锡及其化合物	0.0043

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(kg/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	生产车间	锡焊、激光打标	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	0.5	5.6024
		锡焊	锡及其化合物	车间通风		0.06	0.0024
		热熔胶熔化、低压注塑、激光打标、灌胶、清胶、化学测试	非甲烷总烃	车间通风		4	22.1751
			氨	车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1	1.5	0.0196
无组织排放							
无组织排放统计					颗粒物		5.6024
					锡及其化合物		0.0024
					非甲烷总烃		22.1751
					氨		0.0196

项目大气污染物年排放量核算见表 4-12。

表 4-12 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(kg/a)
1	颗粒物	6.1066
2	锡及其化合物	0.0068
3	非甲烷总烃	62.0903
4	氨	0.1960

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)，建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。本项目废气污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-13 废气排放污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	每年一次	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
2#排气筒	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氨、臭气浓度	每年一次	
厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、锡及	每年一次	

	其化合物、氨、臭气浓度		
厂内无组织（生产车间门窗外）	非甲烷总烃	每年一次	

1.5 污染物排放影响情况

根据《2024年南京市生态环境状况公报》项目所在地判定为非达标区。根据《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》和《溧水区2024年秋冬季大气污染防治攻坚实施方案》，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国六排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目的废气产生量较小，经过有效的收集、处理措施后，各废气排放浓度、速率皆满足相关标准，臭气强度排放不超过环境标准值，故本项目所在地区可容纳本项目的废气排放。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水产生及排放情况

(1) 生活污水

本项目劳动定员共512人，年工作300天。生活用水定额按85 L/人·d计，则生活用水量为13056 m³/a，污水排放系数按0.8计，则生活污水量为10444.8 m³/a。其中主要污染物产生浓度参考《污染源统计调查排污核算方法和系数手册》-生活源产排污吸收手册-城镇生活源水污染物产生系数中四区的产污系数：COD 340 mg/L、氨氮 32.6 mg/L、总磷 4.27 mg/L、总氮 44.8 mg/L。

(2) 食堂用水

项目食堂供512人就餐，年工作300天，食堂用水量参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修订）中按15 L/人·次，每人每天一餐计，则用水量为15 L/人·d，食堂用水量为2304 m³/a。食堂废水排放系数按0.8计，则食堂污水排放量为1843.2 m³/a，其中主要污染物产生浓度参考《污染源统计调查排污核算方法和系数手册》-生活源产排污吸收手册-城镇生活源水污染物产生系数中四区的产

污系数：COD 340 mg/L、氨氮 32.6 mg/L、总磷 4.27 mg/L、总氮 44.8 mg/L。食堂废水经隔油池处理后接管柘塘污水处理厂集中处理。

(3) 柠檬酸配制用水

本项目部分工序压接前线芯需浸酸，使用 5%柠檬酸溶液，柠檬酸溶液配制使用自来水，本项目共使用柠檬酸固体 10 kg/a，则配制 5%溶液需要自来水 190 kg，0.19 m³/a。

(4) 测试用水

本项目盐雾试验仪工作时设备中需加入约 4 L 纯水和 1 L5%氯化钠溶液，每次用水量为 5 L，每 36 小时更换一次测试用水，测试室盐雾试验仪年工作时间 3600 h，则盐雾试验年用水量为 5×100=500L=0.5 m³，测试过程中水量损失 20%，则共产生盐雾测试废水 0.4 m³/a，测试用水为纯水，水质简单，废水中主要污染物为 COD、SS、盐分，浓度为 COD40 mg/L、SS40 mg/L、盐分 12.63 mg/L，接管柘塘污水处理厂集中处理。

本项目防水试验仪工作时需使用 2 L 纯水，每 36 小时更换一次测试用水，测试室防水试验年工作时间 3600 h，则盐雾试验年用水量为 2×100=200L=0.2 m³，测试过程中水量损失 20%，则共产生盐雾试验废水 0.16 m³/a，测试用水为纯水，水质简单，废水中主要污染物为 COD、SS，浓度为 COD40 mg/L、SS40 mg/L，接管柘塘污水处理厂集中处理。

(5) 纯水制备浓水

测试部配有纯水机用于制备测试用的纯水，纯水制备工艺如下：自来水→RO 膜→出水，制备效率约为 70%，本项目使用纯水 0.7 m³/a，则制备所需自来水 1 m³/a，产生纯水制备浓水 0.3 m³/a。废水中主要污染物为 COD、SS，根据《淄博旭佳化工有限公司 20 t/h 高效煤粉炉替代项目竣工环境保护验收监测报告》，外排废水为纯水制备浓水，根据监测结果，主要污染排放浓度最大值：COD 为 33 mg/L，类比该项目，本项目纯水制备浓水 COD 浓度为 33 mg/L，柘塘污水处理厂集中处理。

(6) 循环冷却塔补给水

本项目新增 2 台循环冷却塔，设计能力为每台 250 m³/h，其中一台为空压机提供冷却水，循环水量 250 m³/h，年运行时间 7200h；当夏季、冬季空调运作时另外

一台循环冷却塔加入运行，一起为空调冷却、空压机提供循环冷却水，新增循环水量 250 m³/h，年运行时间 1920h。在循环冷却系统中，冷却水泵负责驱动冷却水在冷却水机组与冷却塔这个闭合环路中进行循环，年运行时间 7200h，不因其中一台冷却塔不工作而停止。本项目冷却塔、水泵电机均选用变频电机，根据实际需求进行精确调节电机转速，适应不同工作条件和工艺要求。年需循环冷却水 228 万 t。

总补水量=蒸发水量+风吹水量+强制排水

$$=17431.19\text{t}+2280\text{t}+5810.4\text{t}=25521.59\text{t}$$

蒸发量=循环量 \times 1% \times $\Delta T/6.54=228$ 万 t \times 1% \times 5/6.54=17431.19t

排污量=蒸发量/(N-1) =17431.19t/(4-1) =5810.4t

风吹损失=循环量 \times 0.1%=228 万 t \times 1%=2280t

注： ΔT ——供回水温差：5 °C

N——浓缩倍数：4

参考《工业循环冷却水处理设计规范》和查询资料，循环冷却水水质指标为 COD \leq 100 mg/L、氨氮 \leq 10 mg/L、SS \leq 20 mg/L。盐分 \leq 9 mg/L。

(7) 冷冻机组补给水

本项目夏季循环冷冻机组冷却水总量为 413 m³，属于闭式循环水，由冷水机组和热泵组提供制冷量。冬季仅由热泵机组提供制热量。为保证循环水质，一年更换一次，需补水 413 m³。参考《工业循环冷却水处理设计规范》和查询资料，循环冷却水水质指标为 COD \leq 100 mg/L、氨氮 \leq 10 mg/L、SS \leq 20 mg/L，盐分 \leq 9 mg/L。

(8) 绿化用水

本项目新增绿化面积 2206.2 m²，用水量参考《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订）中，用水量取 0.5 L/(m²·d)，年绿化用水天数为 150 天，则本项目绿化用水量约为 165.465 m³/a。

本项目废水排放情况如表 4-14 所示。

表 4-14 本项目废水排放一览表

废水种类	污染物	废水量	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	最终排放量 (t/a)	最终排放标准 (mg/L)	排放去向
生活污水	pH	10444.8	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		340	3.551		340	3.551	/	/			
	SS		250	2.611		250	2.611	/	/			
	NH ₃ -N		32.6	0.341		32.6	0.341	/	/			
	TP		4.27	0.045		4.27	0.045	/	/			
	TN		44.8	0.468		44.8	0.468	/	/			
食堂废水	pH	1843.2	6~9 (无量纲)		隔油池	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		340	0.627		272	0.501	/	/			
	SS		250	0.461		200	0.369	/	/			
	NH ₃ -N		32.6	0.060		32.6	0.060	/	/			
	TP		4.27	0.008		4.27	0.008	/	/			
	TN		44.8	0.083		44.8	0.083	/	/			
	动植物油		200	0.369		80	0.147	/	/			
盐雾测试废水	pH	0.4	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		40	0.000016		40	0.000016	/	/			
	SS		40	0.000016		40	0.000016	/	/			
	盐分		12.63	0.000005		12.62	0.000005	/	/			
防水测试废水	pH	0.16	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		40	0.000006		40	0.000006	/	/			
	SS		40	0.000006		40	0.000006	/	/			
纯水制备浓水	pH	0.3	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		33	0.000010		33	0.000010	/	/			
	SS		30	0.000009		30	0.000009	/	/			
循环冷却塔排水	pH	5810.4	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		100	0.581		100	0.581	/	/			
	SS		20	0.116		20	0.116	/	/			
	NH ₃ -N		10	0.058		10	0.058	/	/			
	TN		10	0.058		10	0.058	/	/			

	盐分		9	0.052		9	0.052	/	/			
冷冻 机组 排水	pH	413	6~9 (无量纲)		/	6~9 (无量纲)		/	/			
	COD		100	0.041		100	0.041	/	/			
	SS		20	0.008		20	0.008	/	/			
	NH ₃ -N		10	0.004		10	0.004	/	/			
	TN		10	0.004		10	0.004	/	/			
	盐分		9	0.004		9	0.004	/	/			
综合 排水	pH	18512.26	6~9 (无量纲)		食堂废 水经隔 油池预 处理	6~9 (无量纲)		6~9	6~9	6~9	6~9	柘塘污水处 理厂集中处 理, 尾水达 标排入二千 河
	COD		259.30	4.800		252.53	4.675	350	50	0.926	50	
	SS		172.67	3.196		167.69	3.104	400	10	0.185	10	
	NH ₃ -N		25.00	0.463		25.00	0.463	35	4	0.074	4	
	TP		2.83	0.052		2.83	0.052	4	0.5	0.009	0.5	
	TN		33.10	0.613		33.10	0.613	45	12	0.222	12	
	动植物油		19.91	0.369		7.97	0.147	100	1	0.019	1	
	盐分		3.03	0.056		3.03	0.056	/	3.03	0.056	/	

表 4-15 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)	日接管排放量 (t/d)	全厂年接管 排放量 (t/a)
1	DW01	COD	252.53	0.0156	4.675
		SS	167.69	0.0103	3.104
		NH ₃ -N	25.00	0.0015	0.463
		TP	2.83	0.0002	0.052
		TN	33.10	0.0020	0.613
		动植物油	7.97	0.0005	0.147
		盐分	3.03	0.0002	0.056

2.2 废水环境保护措施可行性分析

建设项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水、盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水接管至柘塘污水处理厂集中处置。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入二干河。

(1) 厂区内污水处理措施可行性分析

生活污水和食堂废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油。盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、盐分。

隔油池原理：隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。本项目取隔油池对动植物油的去除率为 60%，对 COD 和 SS 的去除率 20%，处理后污染物浓度可满足接管标准要求。

本项目食堂废水采用隔油池处理，隔油池处理效果情况见下表：

表 4-16 食堂隔油池废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m ³ /a)	指标	COD	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
隔油池	1843.2	进水浓度 mg/L	340	250	32.6	4.27	44.8	160
		处理效率%	20	20	0	0	0	60
		出水浓度 mg/L	272	200	32.6	4.27	44.8	80

本项目食堂废水产生量为 6.144 m³/d，隔油池处理能力 8m³/d，可满足本项目需要。

盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水污染物简单，浓度低，不需在厂内预处理，可直接接管至污水处理厂。

(2) 接管可行性分析

① 污水处理厂概况

柘塘污水处理厂设计污水处理规模为 15000 m³/d。污水处理厂接管执行柘塘污水处理厂接管标准，尾水排放执行《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后，尾水通过厂区后方的长安河最终排入二干河。

③ 收水范围

溧水中心城区柘塘片区的宁高高速以北地区，总服务面积 39.4 km²。

③ 处理工艺

“粗格栅及进水泵房→细格栅、曝气沉砂池→调节池（事故池）→厌氧水解池→多段强化脱氮改良型 A2/O 生物池→二沉池→高速度絮凝沉淀池→滤布滤池→接触消毒池”组合工艺。

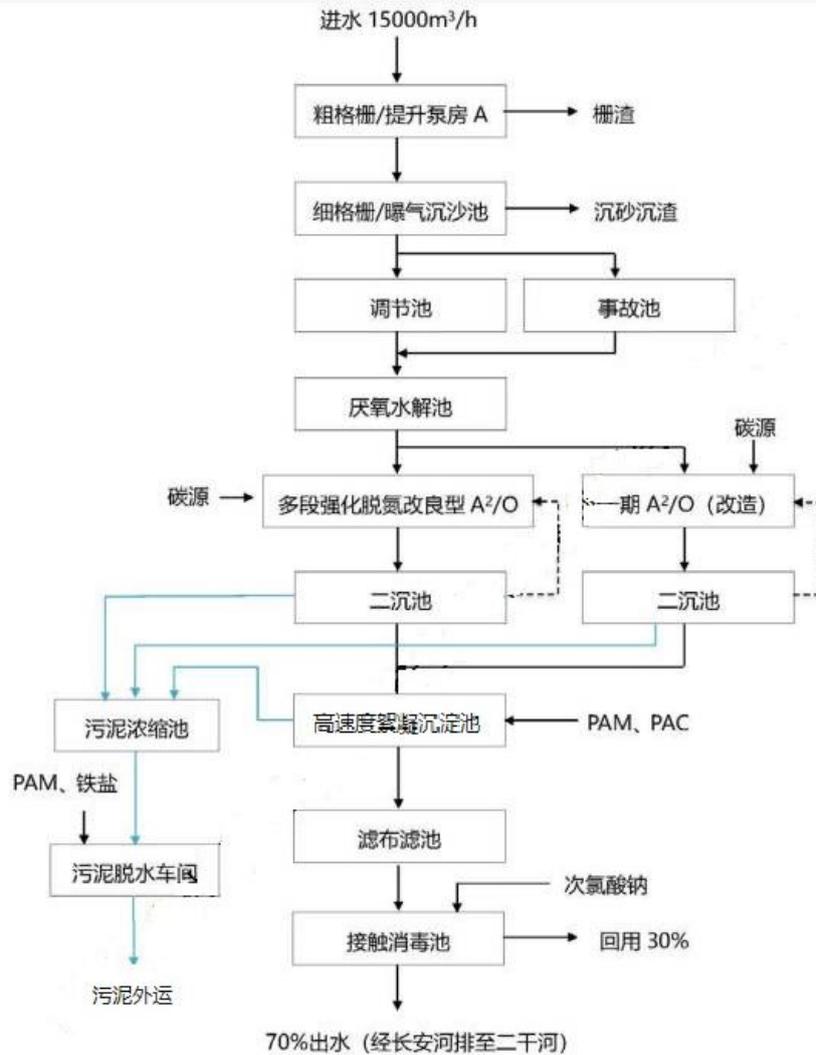


图 4-2 柘塘污水处理厂处理工艺

④本项目废水接管可行性分析

本项目在污水厂的收水范围内，污水管网已铺设到项目所在地。

由工程分析章节可知，本项目废水水质简单，出水水质指标满足柘塘污水处理厂进水水质要求，废水中污染物种类和浓度不会对柘塘污水处理厂的正常运行产生冲击。柘塘污水处理厂污水处理能力为 1.5 万 m^3/d ，本项目建成后废水量 61.708 m^3/d ，占污水厂处理能力的 0.4%，污水厂有容量接纳本项目污水，因此从水质和水量上可接纳本项目污水。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-17。

表 4-17 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	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	市政污水管网	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油			/	隔油池	隔油池			
3	盐雾测试废水	COD、SS、盐分			/	/	/			
4	防水测试废水	COD、SS			/	/	/			
5	纯水制备浓水	COD、SS			/	/	/			
6	循环冷却塔排水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分			/	/	/			
7	冷冻机组排水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分			/	/	/			

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(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	DW01	118.963728	31.747381	1.8512	柘塘污水处理厂	间歇稳定	/	柘塘污水处理厂	pH(无量纲)	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	4
									总磷	0.5
									总氮	12
动植物油	1									

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	废水总排口	pH(无量纲)	柘塘污水处理厂接管标准、GB8978-1996表4三级标准	6-9
2		COD		350
3		SS		250

4		氨氮		40
5		总磷		4
6		总氮		45
7		动植物油		100

(3) 自行监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
污水总排口	流量	自动监测
	pH、COD、氨氮	每季度一次
	SS、总磷、总氮、动植物油	半年一次

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水、食堂废水经隔油池 8m³ 处理后和盐雾测试废水、防水测试废水、纯水制备浓水、循环冷却塔排水、冷冻机组排水一同排入柘塘污水处理厂，污染物浓度可达柘塘污水处理厂接管标准，柘塘污水处理厂处理达标后尾水排入二千河。因此，本项目对地表水环境影响较小。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 噪声产生及排放情况

本项目运营期间的主要噪声源为切线机、端子压接机、超声波焊接机、低压注塑机、风机等设备的运行噪声，噪声声级约 75-95 dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振、消音等措施，以起到隔声降噪作用。

建设单位主要噪声防治措施如下：

(1) 设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

(2) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

(3) 本项目室外风机设置隔声罩，安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础。在风机的进出口装上消音装置，排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。

(4) 本项目主要生产设备均设置在车间内，经过厂房隔声和减震垫减振能起到很好的减噪效果；同时设备应合理布局，高噪声设备采用减震垫，可有效降噪 20 dB(A)左右。

(5) 合理布局，将高噪声设备设置在车间内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

本项目噪声源强及治理情况见表 4-21 所示。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	数量(台/套)	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	
							X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	切线机	2 kW	80	20	室内、减震垫、隔声间、厂房隔声、绿化带隔声	-28.01	-26.02	1	26.09	85.11	昼、夜	26	59.11	1
2		端子压接机	1.5kW	75	80		-18.35	-14.86	1	40.62	86.13	昼、夜	26	60.13	1
3		超声波焊接机	3.8 kW	75	10		-11.99	-28.45	1	32.21	77.10	昼、夜	26	51.10	1
4		注塑机	4.2 kW	70	3		-23.96	-40.42	1	15.80	76.88	昼、夜	26	50.88	1
5		空压机	IRN90K-OF	90	2		-42.66	-27.7	1	17.14	82.11	昼、夜	26	56.11	1
6		锡焊机	/	70	3		-4.5	-4.5	1	56.61	66.87	昼、夜	26	40.87	1

注：相对位置以厂界中心为原点。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			噪声值 dB(A)	数量/台	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	/	-34.43	-17.22	16	90	2	进风口消声器、减震垫、厂房隔声、绿化带隔声	昼、夜

注：相对位置以车间西南角为原点，车间南墙向为 X 轴，西墙为 Y 轴。

3.2 噪声达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式进行预测，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，预测内容为厂界噪声贡献值。经过对产生噪声设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对厂界的贡献值见表 4-23。

表 4-23 项目厂界噪声贡献值预测结果表

序号	声环境保护目标	噪声贡献值 dB (A)		噪声标准 dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	54.89	54.89	65	55	达标	达标
2	西厂界	54.48	54.48	65	55	达标	达标
3	南厂界	31.50	31.50	65	55	达标	达标
4	北厂界	30.08	30.08	65	55	达标	达标

项目建成后，高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

由预测结果可知，项目噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，达标排放。且本项目周边50m范围内无声环境保护目标，所以对周边声环境影响不大。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声污染源监测点位、监测因子及监测频次见下表。

表 4-24 噪声排放污染源监测计划

序号	监测类型	监测点位	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界外1米	Leq(A)	每季度一次

4、固体废物

4.1 固废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、焊渣、废抹布、废胶、不合格品、废酸液、测试废液、废油脂、废活性炭、废包装、废包装桶、废试剂瓶、废RO膜、废滤材、除尘灰。

① 生活垃圾

员工垃圾产生量按0.5 kg/(人·d)计，本项目员工共512人，年工作300天，则产生量为76.8 t/a。

② 边角料

本项目裁剥线产生线材外包装等边角料，产生量约5 t/a。属于一般固体废物。

③ 焊渣

本项目锡焊产生少量焊渣，参考《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》(许海萍)“废气污染物估算及治理措施”,焊渣产生量=焊丝(焊条)使用量 \times (1/11+4%)。本项目焊接材料用量为 0.06 t/a,焊渣产生量约为 0.008 t/a,属于一般固体废物。

④ 废抹布

本项目装配过程和生产设备维护过程中产生废润滑脂、废润滑油等润滑剂,大部分润滑剂留在产品和设备上,不产生废润滑剂,检维修过程设备上的润滑剂和装配及维护过程洒落的润滑剂,使用抹布擦拭,产生含油抹布;本项目共产生废抹布约 2.5t/a,属于 HW49 其他废物,应委托资质单位处置。

⑤ 废胶

灌胶、清胶过程产生废胶,根据企业生产经验,废胶产生量约 0.09 t/a,属于 HW13 有机树脂类废物,应委托资质单位处置。

⑥ 不合格品

项目生产过程产生的不合格品约 0.5t/a,外售综合利用。

⑦ 废酸液

本项目生产过程线芯浸酸使用 5%柠檬酸溶液,酸液使用量为 200 kg/a,考虑生产过程 10%酸液蒸发、带出等损失,则产生的废弃酸液量为 0.180 t/a,属于 HW34 废酸,应委托资质单位处置。

⑧ 测试废液

本项目测试使用各种药剂、油品、防冻液、溶剂、化妆品等,测试后全部作为测试废液,根据企业生产经验,测试部废液产生量为 0.108 t/a。属于 HW49 其他废物,应委托有资质单位处理。

⑨ 废油脂

废油脂主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂,油烟净化器处理废气收集废油脂 0.059 t/a;隔油池处理废水去除油脂 0.221 t/a,考虑其含水率 90%,则废油脂量 2.21 t/a。本项目废油脂共产生量 2.269 t/a,由有能力的单位收集处置。

⑩ 废活性炭

项目生产及测试过程产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”装置处理,为保证活性炭对有机废气的吸附效果,本项目拟用两道活性炭吸附装置,每道装置活性

炭填充量为 600 kg。活性炭更换周期计算公式

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³。本项目根据 VOCs 削减量按照全年 7200h，风量 8000 m³/h 核算削减浓度；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-25 废活性炭产生量计算

排气筒	T (天)	m (kg)	s	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	更换时间 (天)	更换活性炭量 (t/a)	吸附有机物量 (t/a)	废活性炭量 (t/a)
1#排气筒	122.9	340	0.1	1.441	8000	24	90	1.36	0.083	1.443
2#排气筒	133.1	340	0.1	1.330	8000	24	90	1.36	0.077	1.437
合计								2.72	0.160	2.880

经计算，1#排气筒更换周期为 122.9 天，2#排气筒更换周期为 133.1 天，活性炭吸附装置根据《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）要求设计并进行活性炭选用，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。本项目活性炭更换周期 90 天，每年更换 4 次，每套二级活性炭填充量为 340 kg，活性炭更换为整体更换，活性炭更换量为 2.72 t/a，活性炭吸附的挥发性有机物的量约 0.160 t/a，则产生废活性炭 2.880 t/a，属于 HW49 其他废物，应委托有资质单位处理。

⑪ 废包装

项目线缆、配件、线路板等原辅料的废包装产生量约 2t/a，收集后外售处理。

⑫ 废包装桶/瓶

项目使用润滑剂、润滑油、润滑脂、油品、清洗剂过程中产生废包装桶，根据表 2-4 用量和包装规格，废包装桶/瓶产生量为 1285 只，平均每只桶重量以 1 kg 计，则废包装桶产生量为 1.285 t/a，属于 HW49 其他废物，应委托有资质单位处理。

⑬ 废试剂瓶

测试部使用各种测试用试剂产生废试剂瓶，废试剂瓶产生量约 300 只，平均每只试剂瓶重量以 0.3 kg 计，则废试剂瓶产生量为 0.09 t/a，属于 HW49 其他废物，应

委托有资质单位处理。

⑭ 废胶水包装

项目使用胶水产生废胶水包装，E-120HP 胶水使用产生量约 6000 个，平均每个重量以 0.1 kg 计，则废胶水包装产生量为 0.6 t/a，有机硅粘接胶 AdheSil 3370 使用产生量约 6 个，平均每个重量以 1 kg 计，则废胶水包装产生量为 0.006 t/a，共产生 0.6006 t/a，属于 HW49 其他废物，应委托有资质单位处理。

⑮ 废 RO 膜

本项目测试部纯水机采用 RO 膜制备纯水，RO 膜每 3 年更换一次，产生废 RO 膜 0.01 t。属于一般固体废物。

⑯ 废滤材

废气处理使用的初效滤板和中效滤袋中会截留废气中的颗粒物，滤材需定期更换，年更换量约为 0.5 t。属于一般固体废物。

⑰ 除尘灰

本项目锡焊和激光打标产生的烟尘采用二级过滤处理，产生除尘灰约 0.05 t/a。属于一般固体废物。

项目建成后产生的副产物情况汇总具体见表 4-26。

表 4-26 本项目副产物产生情况一览表

编号	名称	产生工序	性状	主要成分	预计产生量 (t/a)
1	边角料	裁剥线	固	塑料、金属	5
2	焊渣	锡焊	固	金属氧化物	0.008
3	废抹布	装配、设备维护	固	矿物油、有机物、布	2.5
4	废胶	灌胶、清胶	固	树脂	0.09
5	不合格品	质检	固	塑料、金属	0.5
6	废酸液	浸酸	液	柠檬酸	0.18
7	测试部废液	化学测试	液	油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	0.108
8	废油脂	隔油池	液	动植物油	2.269
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	2.880
10	废包装	原辅料	固	纸、塑料等	2
11	废包装桶	原辅料使用	固	塑料	1.285
12	废试剂瓶	测试部	固	玻璃、塑料	0.09
13	废胶水包装	灌胶	固	塑料、胶水	0.6006
14	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜	0.01
15	废滤材	废气处理	固	无纺布、纤维	0.5
16	除尘灰	废气处理	固	金属氧化物	0.05

17	生活垃圾	办公、生活	固	果皮、纸屑	76.8
----	------	-------	---	-------	------

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)判断每种副产物是否属于固体废物,具体判定结果见表4-27。

表4-27 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据
1	边角料	裁剥线	固	塑料、金属	是	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	焊渣	锡焊	固	金属氧化物	是	
3	废抹布	装配、设备维护	固	矿物油、有机物、布	是	
4	废胶	灌胶、清胶	固	树脂	是	
5	不合格品	质检	固	塑料、金属	是	
6	废酸液	浸酸	液	柠檬酸	是	
7	测试废液	化学测试	液	油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	是	
8	废油脂	隔油池	液	动植物油	是	
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	是	
10	废包装	原辅料	固	纸、塑料等	是	
11	废包装桶	原辅料使用	固	塑料、矿物油	是	
12	废试剂瓶	测试部	固	玻璃、塑料、油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	是	
13	废胶水包装	灌胶	固	塑料、胶水	是	
14	废RO膜	纯水制备	固	RO膜	是	
15	废滤材	废气处理	固	无纺布、纤维	是	
16	除尘灰	废气处理	固	金属氧化物	是	
17	生活垃圾	办公、生活	固	果皮、纸屑	是	

根据《国家危险废物名录》(2025年版)以及《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019),判定本项目的固体废物是否属于危险废物,具体判定结果见表4-28。

表4-28 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
----	--------	------	----------	------

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1	边角料	裁剥线	否	/
2	焊渣	锡焊	否	/
3	废抹布	装配、设备维护	是	HW49
4	废胶	灌胶、清胶	是	HW13
5	不合格品	质检	否	/
6	废酸液	浸酸	是	HW34
7	测试废液	化学测试	是	HW49
8	废油脂	隔油池	否	/
9	废活性炭	废气处理	是	HW49
10	废包装	原辅料	否	/
11	废包装桶	原辅料使用	是	HW49
12	废试剂瓶	测试部	是	HW49
13	废胶水包装	灌胶	是	HW49
14	废 RO 膜	纯水制备	否	/
15	废滤材	废气处理	否	/
16	除尘灰	废气处理	否	/
17	生活垃圾	办公、生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告〔2017〕第43号）的要求，本项目废物产生与处置情况汇总表见表4-29，一般固废产生与处置情况汇总表见表4-30。

表 4-29 危险废物产生与处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	估计产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	产生周期	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	2.5	装配、设备维护	液	矿物油、有机物、布	矿物油、有机物	T,I	1天	分类收集，
2	废胶	HW13	900-014-13	0.09	灌胶、清胶	固	环氧树脂等	环氧树脂等	T	1天	

3	废酸液	HW34	900-300-34	0.18	浸酸	液	柠檬酸	柠檬酸	C,T	1个月	委托 资质 单位 处置
4	测试废液	HW49	900-047-49	0.108	化学测试	液	油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	T/C/I/R	1天	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	2.880	废气处理	固	活性炭、有机物	活性炭、有机物	T/In	3个月	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1.285	原辅料使用	固	塑料、矿物油	矿物油	T/In	1天	
7	废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.09	测试部	固	玻璃、塑料、油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	油品、溶剂、防冻液、清洗剂等	T/In	1天	
8	废胶水包装	HW49	900-041-49	0.6006	灌胶	固	塑料、胶水	胶水	T/In	1天	
合计				7.7336	/	/	/	/	/	/	

表 4-30 一般固废产生与处置情况汇总表

序号	固体废物名称	废物种类	废物代码	产生工序	形态	主要成分	估计产生量 t/a	污染防治措施
1	边角料	SW17	900-099-S17	裁剥线	固	塑料、金属	5	有处理能力的处置单位
2	焊渣	SW59	900-099-S59	锡焊	固	金属氧化物	0.008	
3	不合格品	SW59	900-099-S59	质检	固	塑料、金属	0.5	外售综合利用
4	废油脂	SW61	900-002-S61	隔油池	液	动植物油	2.269	有处理能力的处置单位
5	废包装	SW59	900-009-S59	原辅料	固	纸、塑料等	2	外售综合利用
6	废 RO 膜	SW59	900-099-S59	纯水制备	固	RO 膜	0.01	有处理能力的处置单位
7	废滤材	SW59	900-009-S59	废气处理	固	无纺布、纤维	0.5	
8	除尘灰	SW59	900-099-S59	废气处理	固	金属氧化物	0.05	
合计							10.337	/
9	生活垃圾	SW64	900-099-S64	办公、生活	固	果皮、纸屑	76.8	环卫清运

4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)、《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场(GB15562.2-1995)》及修改清单等文件要求,设置规范的公开栏、标志牌、标签、危险废物贮存、利用、处置设施标志。

4.3 一般固废环境管理要求

项目产生的一般工业固体废物贮存、转移执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)中相关规定要求,贮存场所需做好防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋措施,若一般工业固体废物会产生渗滤液还需设置渗滤液收集处理设施,在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志。

按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告第82号)等的要求,企业应建立工业固体废物全过程管理台账,如实记录固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报,污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。一般工业固体废物产生单位根据年产废量大于100吨(含100吨)、小于100吨且大于10吨(含10吨)、小于10吨分别按月度、季度和年度申报,涉及一般工业污泥产生的单位按月度申报。

本项目一般固废堆场占地面积29m²,设置在生产车间内,以每平方米存放1t一般固废计,可存放29t,本项目共产生一般固体废物10.337t,并定期清运处理一般固废,一般固废堆场可满足本项目一般固体废物存放需求。

4.4 危险废物环境管理要求

危废库的建设应符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求:

(1) 贮存设施污染控制要求

① 危废库满足“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求，设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③危废库内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④危废库内地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存的危险废物直接接触地面的，进行基础防渗，防渗层为高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存液态危险废物的，具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存分区设计渗滤液收集设施，收集设施容积满足渗滤液的收集要求。

⑥贮存库由专人管理，禁止无关人员进入。

⑦配备通信设备、照明设施和消防设施；设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放。

⑧在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置布设视频监控，并与中控室联网。视频记录至少保存 3 个月。

⑨按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，规范设置标志。

（2）容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时无明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部留有适当的空间，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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

（3）贮存过程污染控制要求

①液态危险废物应装入容器内贮存，半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮

存；

②易产生粉尘、VOCs 等气体的危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。

③危险废物存入贮存设施前，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。

④专人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。

⑤作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，会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。

⑥贮存设施运行期间，按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

(4) 厂内运输

厂内危险废物由产生点转移至贮存场所过程中须做到以下几点：

①各类危废分类收集，由产生位置运送至危废库前须经过周密检查，防范在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②制定内部运输路线，尽量避开人员密集区。

③使用专用运输工具，运输前确保运输工具状态完好，运输后及时清洁。

④制定预案，收运时根据废物的危险特性，携带必要的个人防护用具和应急物资；运输过程中突发泄漏或洒落的情况，及时按预案进行收集清理。

⑤规范危废管理，由专人负责危废的收集、入库、出库工作。

(5) 危废转移

厂内部分危废委托资质单位收集处置，危废转移严格落实《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关规定，依法签订危废处置协议，制订危废管理计划，建立危废管理台账，填写、运行危废转移联单，及时核实危废接收人贮存、利用或处置相关危废的情况等。

(6) 本项目贮存方式及处置情况

本项目运营期产生的危废用专用的容器收集贮存于危废库，并定期交由资质单位进行处理。

本项目新建 1 座危废库，面积为 24 m²，用于存放本项目产生的危险废物。项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周

边水体有一定的距离。危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层做到0.5 m高），使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10^{-10} 厘米/秒。

建设项目危废产生量为7.7336 t/a，贮存周期以半年计，则最大暂存量为3.8668 t，危废库面积24 m²，以每立方米暂存危废1t计，最多可存放危废约24 t，可满足现有项目及本项目危废暂存要求。

危险废物暂存做好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

建设项目危废库设置情况详见表4-31。

表 4-31 本项目危险固废利用处置方式评价表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	贮存方式	贮存量(t)	贮存周期
危废库	废抹布	HW49	900-041-49	桶装	1.25	半年
	废胶	HW13	900-014-13	桶装	0.045	半年
	废酸液	HW34	900-300-34	桶装	0.09	半年
	测试废液	HW49	900-047-99	桶装	0.054	半年
	废活性炭	HW49	900-041-49	袋装	1.44	半年
	废包装桶	HW49	900-041-49	/	0.6425	半年
	废试剂瓶	HW49	900-047-49	袋装	0.045	半年
	废胶水包装	HW49	900-041-49	袋装	0.3003	半年
合计				/	3.8668	/

项目产生的危险废物类别为HW08、HW13、HW34、HW49，均委托有相应资质单位处置。根据《南京市危险废物经营单位》，项目周边有资质单位地址、处理能力及资质类别见表4-32。

表 4-32 项目周边危险废物处置单位情况一览表

企业名称	地点	经营范围
南京福昌环保有限公司	江北新区	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（HW14），废酸（HW34），废碱（HW35），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、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-

		50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)等合计 7500 吨/半年。
南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	江北新区	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)(不含 264-010-12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物(HW14)、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) (不含 261-086-45)、其他废物 HW49 (仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 HW50(仅限 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-151-50、261-183-50、900-048-50)合计 38000 吨/年。 HW50
南京威立雅同骏环境服务有限公司	江北新区	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)、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)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17)、含金属羰基化合物废物 (HW19)、无机氰化物废物 (HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 共计 2.52 万吨/年。
南京卓越环保科技有限公司	浦口	焚烧处置医疗废物 (HW02), 废药物药品 (HW03), 农药废物 (HW04, 仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精 (蒸) 馏残渣(HW11, 不含 252-003-11、252-016-11、261-015-11、261-019-11、261-020-11、261-030-11、261-102-11、261-103-11、261-104-11、261-105-11、261-107-11、261-108-11、261-111-11、261-135-11、321-001-11), 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), 含金属羰基化合物废物 (HW19), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氰化物废物(HW38), 含酚废物(HW39, 仅限 261-071-39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物 (HW45, 仅限 261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45、900-036-45), 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、900-000-49), 废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 共计 2 万吨/年。 物化处置: 有机废液 (HW06) 10000 吨/年, 废乳化液及矿物油 (HW08、HW09) 3000 吨/年, 废硫酸液、废盐酸液 (HW34) 2000 吨/

		<p>年，废碱液（HW35）2000吨/年（有效期为2020年4月至2023年3月）；农药残液（HW04）7000吨/年，化学镀铜废液（HW17）3000吨/年，含铬废液（HW21）1000吨/年，无机氟化物废液（HW32）500吨/年，含氰废液（HW33）1000吨/年，固态酸（HW34）500吨/年。</p> <p>填埋处置：焚烧处置残渣（HW18），含铬废物（HW21），含锌废物（HW23，仅限336-103-23、900-021-23），含砷废物（HW24），无机氟化物废物（HW32），废碱（HW35，仅限251-015-35、261-059-35、221-002-35及900-399-35中碱渣），石棉废物（HW36），其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-999-49），废催化剂（HW50），合计25000吨/年（有效期为2020年4月至2023年3月）。</p>
南京新奥环保技术有限公司	江北新区	<p>处置医药废物（HW02）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、含金属羰基化合物（HW19）、无机氟化物废物（HW33）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氟化物废物（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）、废催化剂（HW50）合计40000吨/年。</p>
南京振兴新能源发展有限公司	六合区	<p>利用废矿物油（HW08）10000吨/年，精（蒸）馏残渣（HW11）10000吨/年。</p>
南京乾鼎长环保能源发展有限公司	江宁区	<p>利用废旧塑料机油壶（HW49）1000吨/年，废机油滤芯（HW49）6000吨/年，废金属机油桶（HW49）2000吨（10万只）/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶（HW49）3000吨/年，含废润滑油棉纱、手套（HW49）、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸、含油包装物等含油废物2000吨/年，含废润滑油机械零部件（HW49）500吨/年，含废乳化液金属屑（HW49）5000吨/年，废润滑油（HW08）5000吨/年；收集废铅酸蓄电池（HW49）5500吨/年；利用处置废定影液（HW16）200吨/年。处置废显影液（HW16）600吨/年、废胶片（HW16）500吨/年、废含油漆油墨抹布（HW49）200吨/年。</p>
南京巴诗克环保科技有限公司	六合区	<p>清洗含（不饱和树脂、有机溶剂、废乳液、矿物油、涂料、农药）的包装桶（HW49，900-041-49）20万只/年；利用废异丙醇（HW06）400吨/年。</p>
南京宁昆再生资源有限公司	栖霞区	<p>清洗处置含（废机油、废乳液、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废有机溶剂）的包装桶（HW49，900-041-49）180000只/年。</p>

由上表可知，本项目周边的危废处理单位具备处置本项目危险废物的资质类别与能力，本项目建成后，产生的危废能够合理处置。

（5）环境管理要求

①本项目危险废物在危废库暂存，危废库建设应满足按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，有符合危险废物收集、暂存、运输污染防治措施的要求的专用标志。

②危险废物暂存做好危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数

量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

③项目危险废物采用专用容器，厂外运输委托资质单位进行运输。强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在室内的散失、渗漏。做好固体废物在室内的收集和储存相关防护工作，收集后进行妥善处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

④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。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、氨等大气沉降，危废库内测试废液等危废泄漏垂直下渗，仓库内润滑剂、润滑油等泄漏垂直下渗。企业产生的废气均采取有效废气处理设施处理后达标排放，生产过程中原料、废水及固体废物的产生、输送和处理过程均采取各项防渗措施，在此基础上项目对土壤和地下水环境影响较小。

本项目可造成地下水和土壤污染的单元为存放液体原料的仓库、危废库，为防止本项目运行对土壤和地下水造成污染，应在存放液体原料的仓库、危废库等其他可能发生污染物泄漏的区域采取防治措施，阻止污染物渗入土壤中，进而污染地下水。

5.2 地下、土壤分区防控措施

(1) 源头上控制对土壤及地下水的污染

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。

①严格按照国家相关规范要求，工艺装置、设备和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；

②危险废物使用符合规范的容器收集暂存，源头避免了危废贮存渗滤液的产生，同时避免危险废物与地面的直接接触；

(2) 在厂内不同区域实施分区防治

垂直入渗途径影响的预防措施主要为分区防渗，对厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行硬化和防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。

结合项目特点，提出不同分区的具体防渗技术要求。一般情况下，应以水平防渗技术为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制标准或防渗技术规范的，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如危废库执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；

②未颁布相关标准的行业，根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中的“地下水污染防渗分区参照表”，划分防渗分区。结合厂区包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，划分防渗分区。详见表 4-33。

表 4-33 本项目新增分区防渗情况

区域名称	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废库	中	难	其他类型	一般防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料
事故应急池	中	难	其他类型		等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或先按照 GB16889 执行
化粪池	中	难	其他类型		
隔油池	中	难	其他类型		
生产车间	中	易	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化
仓库	中	易	其他类型		
办公楼	中	易	其他类型		
门卫	中	易	其他类型		

5.3 影响分析

拟建项目运营期主要污染物来源于垂直入渗影响、大气沉降影响。

本项目对仓库、危废库、事故应急池、隔油池进行硬化和防渗，防止化学品和液体危险废物泄漏对土壤和地下水的污染。

因本项目防渗措施完善，无地下水、土壤污染途径，因此根据《建设项目环境

影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展跟踪监测。

6、生态

本项目位于江苏溧水经济开发区航空产业园（东区）内，不在国家级生态红线和江苏省生态管控区域范围内，不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B，本项目涉及的风险物质最大使用量及储存方式见表 4-34，危险物质使用量及临界量见表 4-35。

表 4-34 项目涉及的风险物质最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	润滑剂	0.248	桶装	仓库
2	润滑油	0.06	瓶装	仓库
3	润滑脂	0.07	瓶装	仓库
4	油品（柴油、汽油、煤油、机油、液压油）	0.04	桶装、瓶装	仓库
5	甲醇	0.001	瓶装	仓库
6	丙酮	0.001	瓶装	仓库
7	石油脑	0.001	瓶装	仓库
8	乙醇	0.001	瓶装	仓库
9	阻燃级清洗剂 EC1000	0.02646	桶装	仓库
10	测试废液	0.045	桶装	危废库

表 4-35 危险物质使用量及临界量

原料名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
润滑剂	/	0.248	2500	0.0000992
润滑油	/	0.06	2500	0.000024
润滑脂	/	0.07	2500	0.000028
油品（柴油、汽油、煤油、机油、液压油）	/	0.04	2500	0.000016
甲醇	67-56-1	0.001	10	0.0001
丙酮	67-64-1	0.001	10	0.0001
石油脑	/	0.001	2500	0.0000004
乙醇	64-17-5	0.001	500	0.000002
阻燃级清洗剂 EC1000	/	0.02646	10	0.002646
测试废液	/	0.054	10	0.0054
合计	/	/	/	0.0084156

注：阻燃级清洗剂 EC1000、测试废液临界量参考 COD 浓度 ≥ 10000 mg/L 的有机溶液临界

量。

经识别，本项目 Q 值为 0.0084156<1。

7.2 典型事故情形

根据本项目特点，本项目易发生的典型事故主要有泄漏事故和火灾事故：本项目使用的润滑油、润滑剂、清洗剂等在发生大量泄漏情况下，会对土壤和地下水造成污染。由于润滑油、润滑剂等中含有易燃品，遇明火、操作不当等会有火灾风险。火灾事故会直接危及员工生命财产安全。

7.3 风险防范措施

① 泄漏事故

本项目使用的润滑油、润滑剂、清洗剂等在发生大量泄漏情况下，会对土壤和地下水造成污染。本项目所需润滑油、润滑剂、清洗剂存于仓库内，采用瓶装或桶装，分类存放。瓶装或桶装原辅材料也会因操作失误和管理不到位等原因而造成泄漏的风险。

本项目发生泄漏的可能性有以下几个方面：

a.在搬运过程中发生破裂从而发生原料的泄漏和溢洒。

b.贮存过程中由于包装问题或操作不当引起的泄漏现象，由此带来发生有毒有害气体挥发的隐患。

泄漏事故的防范措施如下：

a.贮存区应设置防止液体流散的设施；

b.搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；

c.对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体药剂应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理；

d.对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险；

e.定期检查。

从该项目的情况看，项目运营过程中严格管理，正确操作，正常情况下，发生大面积溢出和泄漏风险的概率很小。一旦发生大面积泄漏，建议该项目采取以下应急措施：

- a.迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并隔离污染区，严格限制出入；
- b.应急处理人员须佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服；
- c.尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。

②火灾

由于润滑油、润滑剂等中含有易燃品，遇明火、操作不当等会有火灾风险。火灾事故会直接危及员工生命财产安全。

本项目拟对火灾事故采取如下消防措施：配备消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向负责人及单位领导。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况。单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓灭火：尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打119电话报警。还应加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风；车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行，保证除尘效果稳定。

本项目实施过程中，应对照最新的政策和规范要求，及时更新修编环境应急预案，注意与上一级突发环境应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。成立突发环境事故应急小组，负责应急预案的启动和实施，负责组织突发环境事故的应急处置工作，应急预案包括以下几个方面：储存一定量的消毒剂和可移动空气消毒器，以备应急时使用；制定危险废物收集、储存、转运的管理方案；对工作人员、实习人员、新上岗人员进行岗前安全、环保培训。

企业需设置事故应急池收纳本项目事故产生的废水和废液，事故应急池要做好防渗措施，事故应急池平时需要保持常空状态。

③事故应急池设置

事故废水收集截断措施为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，建设项目将设置足够容量的废水事故应急池用于贮存生产事故废水和消防废水等。

发生泄漏、火灾或爆炸事故时，若泄漏物、事故伴生、次生消防水不慎流入雨水收集系统或污水收集系统，应紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网；若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域

的污水管网和雨水管网。

7.3 应急管理制度

本项目实施过程中，应对照最新的政策和规范要求，及时编制环境应急预案，注意与上级突发环境应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。成立突发环境事故应急小组，负责应急预案的启动和实施，负责组织突发环境事故的应急处置工作，应急预案包括以下几个方面：储存一定量的消毒剂和可移动空气消毒器，以备应急时使用；制定危险废物收集、储存、转运的管理方案；对工作人员、实习人员、新上岗人员进行岗前安全、环保培训。

7.4 竣工验收内容

表 4-36 环境风险竣工验收内容

项目	内容	预期效果	进度
风险措施	消火栓、灭火器等消防设施和器材	满足风险应急要求	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
	防护服、应急药箱等防护措施		
	对讲机等通信设施		
	事故应急池		

7.5 环境风险分析结论

综上分析，该项目润滑油、润滑剂、清洗剂等原料、危废暂存过程中存在泄漏风险。项目所用的原料到厂后有专用储存区并有专人负责管理；运营过程中加强生产安全管理，加强对废气处理设施、危废库的维护管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率低，经过采取妥善的风险防范措施，完善应急管理制度，该项目环境风险可管控。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、臭气浓度	二级过滤+二级活性炭吸附+23米高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、臭气浓度	二级过滤+二级活性炭吸附+23米高排气筒	
	无组织	生产车间	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、氨、臭气浓度	加强车间通风	
地表水环境	污水总排口	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	柘塘污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
		食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池	
		盐雾测试废水	COD、SS、盐分	/	
		防水测试废水	COD、SS	/	
		纯水制备浓水	COD、SS	/	
		循环冷却塔排水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分	/	
		冷冻机组排水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、盐分	/	
声环境	生产车间	噪声	合理布局, 采用隔声、减振、消声等措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	含油抹布、废胶、废酸液、测试废液、废活性炭、废包装桶、废试剂瓶属于危险废物, 委托有资质单位处置, 边角料、焊渣、废RO膜、废包装、不合格品、废油脂、废滤材、除尘灰委托有处理能力的单位处理或综合利用; 生活垃圾由环卫部门统一清运。				

土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及重金属，不涉及生产废水，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>① 泄漏事故</p> <p>本项目使用的润滑油、润滑剂、清洗剂等在发生大量泄漏情况下，会造成土壤和地下水的污染。本项目所需润滑油、润滑剂、清洗剂存于仓库内，采用瓶装或桶装，分类存放。瓶装或桶装原辅材料也会因操作失误和管理不到位等原因而造成泄漏的风险。</p> <p>本项目发生泄漏的可能性有以下几个方面：</p> <p>a.在搬运过程中发生破裂从而发生原料的泄漏和溢洒。</p> <p>b.贮存过程中由于包装问题或操作不当引起的泄漏现象，由此带来发生有毒有害气体挥发的隐患。</p> <p>泄漏事故的防范措施如下：</p> <p>a.贮存区应设置防止液体流散的设施；</p> <p>b.搬运时需加小心，轻装轻卸，防止包装及容器损坏；</p> <p>c.对操作失误造成的溢漏，应用棉丝、木屑、抹布等吸收收集，对溢洒出的固体药剂应用扫帚等收集，收集后均放置在特定废物储藏桶内，作为危险废物统一处理；</p> <p>d.对工作人员进行安全卫生和环保教育，提高操作工作人员的技术水平和责任心，加强生产管理，严格规章制度，降低误操作引发事故的环境风险；</p> <p>e.定期检查。</p> <p>从该项目的情况看，项目运营过程中严格管理，正确操作，正常情况下，发生大面积溢出和泄漏风险的概率很小。一旦发生大面积泄漏，建议该项目采取以下应急措施：</p> <p>a.迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并隔离污染区，严格限制出入；</p> <p>b.应急处理人员须佩戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服；</p> <p>c.尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。</p> <p>② 火灾</p> <p>由于润滑油、润滑剂等中含有易燃品，遇明火、操作不当等会有火灾风险。火灾事故会直接危及员工生命财产安全。</p> <p>本项目拟对火灾事故采取如下消防措施：配备消火栓和灭火器。任何人发现火灾后均应立即向负责人及单位领导。报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况。单位领导立即组织现场值班人员、岗位人员用灭火器、消火栓灭火：尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离，并根据火势大小、严重程度决定是否拨打 119 电话报警。还应加强车间的通风设施建设，</p>

	<p>保证车间内良好通风；车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对相应设施的维护、检修，确保设备正常运行，保证除尘效果稳定。</p> <p>本项目实施过程中，应对照最新的政策和规范要求，及时编制环境应急预案，注意与上级突发环境应急预案的衔接关系，备齐应急物资，加强应急演练。成立突发环境事故应急小组，负责应急预案的启动和实施，负责组织突发环境事故的应急处置工作，应急预案包括以下几个方面：储存一定量的消毒剂和可移动空气消毒器，以备应急时使用；制定危险废物收集、储存、转运的管理方案；对工作人员、实习人员、新上岗人员进行岗前安全、环保培训。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理与监测计划</p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>① 严格执行“三同时”制度</p> <p>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”。</p> <p>② 建立环境报告制度</p> <p>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、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③ 健全污染治理设施管理制度</p> <p>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，建立管理台账。</p> <p>④ 建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>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，在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤ 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。</p> <p>⑥ 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。</p> <p>⑦ 规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，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）要求张贴标识。</p> <p>⑧ 企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。</p> <p>本项目行业分类为（C3670）汽车零部件及配件制、（3829）其他输配电及控制设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），</p>

属于“三十一、汽车制造业”中“汽车零部件及配件制造 367”和“三十三、电气机械和器材制造业”中“其他电气机械及器材制造 389”，对应实施简化管理。企业需在项目实际排污行为发生之前申请排污许可证。

(2) 自行监测计划

建设单位根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)制定自行监测计划，并定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。

(3) 验收监测计划

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

(4) 排污口规范化设置

项目建成后，项目厂区设置 1 个雨水排放口，1 个污水排口和 2 个排气筒。

① 雨、污水排放口

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制度，项目厂区设有污水排放口 1 个、1 个雨水排放口，在污水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志。

② 废气排口

本项目共设置 1 个废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号)进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

③ 固定噪声污染源扰民处规范化整治

应在高噪声源处(空压机、风机)设置噪声环境保护图形标志牌。

④ 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》

(苏环办〔2023〕327 号)的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求设置。

A、固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水

B、一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。

C、危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出路口设置明显标志牌

六、结论

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护的角度来讲，该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
有组织废气	颗粒物				0.0005		0.0005	+0.0005
	锡及其化合物				0.0000043		0.0000043	+0.0000043
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0399	0	0.0399	+0.0399
	氨	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
无组织废气	颗粒物	0	0	0	0.0056	0	0.0056	+0.0056
	锡及其化合物	0	0	0	0.000002	0	0.000002	+0.000002
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0222	0	0.0222	+0.0222
	氨	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
废水	废水量	0	0	0	18512.26	0	18512.26	+18512.26
	COD	0	0	0	0.926	0	0.926	+0.926
	SS	0	0	0	0.185	0	0.185	+0.185
	NH ₃ -N	0	0	0	0.074	0	0.074	+0.074
	TP	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TN	0	0	0	0.222	0	0.222	+0.222
	动植物油	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	盐分	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	焊渣	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油脂	0	0	0	2.269	0	2.269	+2.269
	废包装	0	0	0	2	0	2	+2

	废 RO 膜	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤材	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	除尘灰	0	0	0	0.05		0.05	+0.05
	生活垃圾	0	0	0	76.8	0	76.8	+76.8
危险废物	废抹布	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废胶	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废酸液	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	测试废液	0	0	0	0.108	0	0.108	+0.108
	废活性炭	0	0	0	2.880	0	2.880	+2.880
	废包装桶	0	0	0	1.285	0	1.285	+1.285
	废试剂瓶	0	0	0	0.09	0	0.09	+0.09
	废胶水包装	0	0	0	0.6006	0	0.6006	+0.6006

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，上述表格单位为 t/a。