



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恒立智能电动控制产品扩能项目

建设单位：南京恒立智能技术有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	恒立智能电动控制产品扩能项目		
项目代码	2411-320156-89-01-682757		
建设单位联系人	马小娟	联系方式	13705146290
建设地点	江苏省南京市南京江宁经济技术开发区 汤佳路以北、将军大道以东		
地理坐标	(118度48分25.569秒, 31度51分16.261秒)		
国民经济行业类别	C3561 电工机械专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 电子和电工机械专用设备制造 其他
建设性质	☐ 新建 ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批(核准/备案)文号	宁经管委行审备(2024)429号
总投资(万元)	50000 万元	环保投资(万元)	29.4
环保投资占比(%)	0.06	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	23376.57 (新建厂房)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《江宁经济技术开发区总体发展规划(2020-2035)》 审批机关: / 审批文号: /		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：《关于江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见，环审〔2022〕46号																	
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与用地规划相符性分析 本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，根据建设单位提供的土地证，项目所在地块用地类型为工业用地。 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》中近期、远期土地利用规划，本项目所在地用地近期规划为发展备用地，用地远期规划为工业用地，与区域土地利用规划相符。 2、与规划相符性分析 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，本项目位于江南主城东山片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表： 表 1-1 江南主城东山片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单 <table> <tr> <th>产业片区名称</th><th>主导产业发展方向</th><th>重点发展</th><th>限制、禁止发展产业清单</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="3">江南主城东山片区</td><td rowspan="3">智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等</td><td rowspan="3"> 智能电网：重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势；鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术，变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。 绿色智能汽车：重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术，支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈，鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术：重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件，深入发展云计算大数据、 </td><td>（1）智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。</td><td>不属于智能电网产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单</td></tr> <tr> <td>（2）绿色智能汽车：禁止4档以下机械式车用自动变速箱。</td><td>不属于绿色智能汽车产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单</td></tr> <tr> <td>（3）制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审</td><td>无电镀工序，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物，本项目不属于限制、禁止发展产业</td></tr> </table>				产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单	符合性分析	江南主城东山片区	智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等	智能电网： 重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势；鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术，变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。 绿色智能汽车： 重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术，支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈，鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术：重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件，深入发展云计算大数据、	（1）智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。	不属于智能电网产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单	（2）绿色智能汽车：禁止4档以下机械式车用自动变速箱。	不属于绿色智能汽车产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单	（3）制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审	无电镀工序，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物，本项目不属于限制、禁止发展产业
产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单	符合性分析														
江南主城东山片区	智能电网、绿色智能汽车产业、新一代信息技术、智能制造装备产业、轨道交通产业等	智能电网： 重点发展智能调度系统、储能系统等领域。巩固提升继电保护、配网自动化、信息系统集成等产品优势；鼓励突破电力电子关键基础元器件及先进复合材料和高端芯片技术、交直流混合大电网安全运行系统、大规模可再生能源接入电网控制技术、微电网协同控制及电网实时动态监控技术、配电设备一二次融合技术，变电设备在线监测一体化和自诊断技术等关键技术。 绿色智能汽车： 重点发展动力电池、电控系统、智能网联、车内感知和整车集成技术，支持发展驱动电机、数字座舱等领域。重点突破制约续航里程技术瓶颈，鼓励发展轻量化车身等关键材料。新一代信息技术：重点发展支撑软件、平台软件和信息安全软件，深入发展云计算大数据、	（1）智能电网产业：禁止含铅焊接工艺项目。	不属于智能电网产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单														
			（2）绿色智能汽车：禁止4档以下机械式车用自动变速箱。	不属于绿色智能汽车产业，本项目不属于限制、禁止发展产业清单														
			（3）制造业总体要求：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审	无电镀工序，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物，本项目不属于限制、禁止发展产业														

		移动互联网、区块链等新兴软件及信息服务技术发展加强产学研对接。 智能制造装备： 重点发展工业机器人和专业服务机器人、高档数控机床、增材制造、智能制造成套装备等领域，聚焦控制系统、伺服电机、功能零部件、精密减速器等环节。重点突破高性能光纤传感器、微机电系统(MEMS)传感器、视觉传感器、分散式控制系统(DCS)、可编程逻辑控制器(PLC)、数据采集系统(SCADA)、高性能高可靠嵌入式控制系统、专业伺服电机及驱动器、末端控制器等关键核心技术。 轨道交通： 重点发展多系列城市轨道交通车辆配套产品，在智慧能源系统、智能技术装备等领域形成发展新优势，推动产业链向上游设计咨询和下游运营与资源开发领域延伸。	批建设，禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。	清单
			(4) 禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目。	不属于酿造、制革等水污染重的项目；无工业生产废水，本项目不属于限制、禁止发展产业清单
			(5) 禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，本项目不属于限制、禁止发展产业清单
			(6) 禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。	不涉及燃用高污染燃料，本项目不属于限制、禁止发展产业清单

本项目属于 C3561 电工机械专用设备制造，不属于江南主城东山片区限制、禁止发展的产业清单内容，符合园区产业规划。

表 1-2 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。 (2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。 (3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。 (4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。	本项目为 C3561 电工机械专用设备制造，不属于江南主城东山片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等达到同行业国内先进水平，同时产品的资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高。本项目生活污水经过厂区化粪池处理后，食堂废水经厂区隔油池处理后一并接管南区污水处理厂；有机废气	符合

			通过二级活性炭吸附装置处理后排放；固体废物妥善处理处置。本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目固废均得到合理处置，废气、废水达标排放。	
		严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	本项目为C3561 电工机械专用设备制造，符合文件要求。不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
		（1）邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。 （2）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。 （3）符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	本项目为C3561 电工机械专用设备制造，本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目。符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
	污染物排放管控	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。 2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
	环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建设单位将制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合

资源开发利用要求	水资源利用总量要求：到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求：到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求：到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km^2，工业用地不突破 43.67km^2。 禁燃区要求：禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。	符合																				
3、与规划环评及其审查意见的相符性分析 对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕46 号），本项目与江宁经济技术开发区总体发展规划环评及其审查意见相关内容相符性分析，如下表： 表 1-3 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性 <table> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。</td><td>本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。</td><td>本项目主要使用电能，属于清洁能源，符合节能减排的要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣、苏宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。</td><td>本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，为 C3561 电工机械专用设备制造，不属于试点片区企业。符合产业规划。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取</td><td>本项目不属于污染严重的项目；与本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧 0.62km</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	要求	符合性分析	相符性	1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合	2	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目主要使用电能，属于清洁能源，符合节能减排的要求。	符合	3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣、苏宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，为 C3561 电工机械专用设备制造，不属于试点片区企业。符合产业规划。	符合	4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取	本项目不属于污染严重的项目；与本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧 0.62km	符合
序号	要求	符合性分析	相符性																				
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，符合各级国土空间规划和“三线一单”要求。	符合																				
2	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目主要使用电能，属于清洁能源，符合节能减排的要求。	符合																				
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级 and 环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁 or 转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣、苏宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级 with 生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，为 C3561 电工机械专用设备制造，不属于试点片区企业。符合产业规划。	符合																				
4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取	本项目不属于污染严重的项目；与本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧 0.62km	符合																				

		消南京大塘金省级森林公园、牛首-祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山-方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	的牛首-祖堂风景名胜，与本项目距离最近的国家级生态保护红线为项目东北侧3.20km的江苏南京上秦淮省级湿地公园。因此，项目的实施对生态敏感区影响较小。	
	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目生活污水经过厂区化粪池处理后，食堂废水经厂区隔油池处理后一并接管南区污水处理厂；有机废气通过二级活性炭吸附装置处理排放，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目不会改变区域环境功能。	符合
	6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目符合环境准入负面清单的要求，产品的资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高，项目的生产工艺为行业常用、采用国内外先进设备，项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等能够达到同行业国际先进水平。	不违背
	7	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、空港污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热系统，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收。	本项目生活污水经过厂区化粪池处理后一并接管南区污水处理厂。本项目产生的一般工业固废经分类收集后，交专门的单位处理；产生的危险废物经危废仓库暂存后，并委托有资质的危废处置单位处置。	符合
	8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系；根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目应制定例行监测计划，建设单位将建立应急响应联动机制与园区管理联动。	符合
	9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	/	/
综上，本项目的建设能够满足区域规划要求。 4、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分				

析

本项目与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与产业政策相符性一览表

类别		要求	相符性分析	相符性
规划范围		为南京市江宁区行政辖区，下辖东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道、麒麟街道 10 个街道。江宁中心城区范围为东至麒麟街道，南至绕城高速，西至宁丹大道，北至与雨花台区、秦淮区域交界处，面积约 155.4945 平方千米。规划基期为 2020 年，规划期限为 2021-2035 年，近期到 2025 年，远景展望到 2050 年。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，新增厂房，新增建设用地，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035 年）》，厂址位于城镇开发边界内，不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线，项目建设符合《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，本项目与南京市江宁区国土空间总体规划图（2021-2035 年）相对位置详见附图 9。	相符
三条控制线划定与管控	耕地和永久基本农田保护红线	落实市级下达的耕地保护任务，耕地保有量不低于 317.9011 平方千米（47.6852 万亩），全区实际划定耕地保有量 317.9031 平方千米（47.6855 万亩），集中分布在湖熟街道、江宁街道、淳化街道等。落实市级下达的永久基本农田保护任务，扣除淮安市易地代保部分后为 275.3722 平方千米（41.3058 万亩），全区实际划定永久基本农田 275.3738 平方千米（41.3061 万亩）。 永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。严格落实永久基本农田的管控要求，永久基本农田重点用于发展粮食生产，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。一般建设项目不得占用永久基本农田，符合国家规定的重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须按相关法律法规和政策文件要求办理。		
	生态保护红线	划定生态保护红线 82.0626 平方千米（12.3094 万亩），约占全区总面积的 5.25%。涉及自然保护区（自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园）、饮用水水源保护区以及其他具有潜在重要生态价值的区域，主要分布在长江、秦淮河等水域，以及汤山、方山、牛首山等山体地区。 自然保护区核心保护区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）。确需占用生态保护红线的国家重大项目，应严格按照规定办理用地审批。		
	城镇开发边界	全区划定城镇开发边界面积为 350.3598 平方千米，占全区面积比例达到 22.41%，城镇开发边界扩展倍数 1.3371。 城镇开发边界内可以集中进行城镇开发建设，应以完善城镇功能、提升空间品质为主。实行“详细规划+规划许可”的管制方式，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等控制线的协同管控。		

		城镇开发边界外空间主导用途为农业和生态，是开展农业生产、实施乡村振兴和加强生态保护的主要区域。不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。村庄建设、单独选址的点状和线性工程项目，应符合有关国土空间规划和用途管制要求。		
其他符合性分析	5、产业政策相符性分析			
	本项目与产业政策相符性，如下表：			
	表 1-5 本项目与产业政策相符性一览表			
	类型	名称	内容及判定	相符性论证
	产业政策	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	本项目为 C3561 电工机械专用设备制造，不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类。	符合
		《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目产品不属于“两高”产品名录。	符合
		对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》	本项目不属于“两高”项目。	不属于“两高”
		《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》	本项目属于 C3561 电工机械专用设备制造，不属于江南主城东山片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与江宁经济开发区产业体系政策相符。	符合
	6、土地政策相符性分析			
	本项目与土地政策相符性，如下表：			
	表 1-6 本项目与土地政策相符性一览表			
	名称	内容	相符性论证	
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，用地性质为工业用地；不属于限制和禁止类。	符合		
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，用地性质为工业用地；不属于限制和禁止用地。	符合		
7、与“三线一单”相符性分析				
根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评〔2016〕150 号，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。				

（1）生态红线相符性分析

①本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，对照《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》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号）：与本项目距离最近的生态空间管控区域为西侧0.62km的牛首-祖堂风景名胜区，与本项目距离最近的国家级生态保护红线为项目东北侧3.20km的江苏南京上秦淮省级湿地公园。

本项目用地范围内不涉及国家级生态保护红线和生态空间管控区域，符合生态保护红线要求。

②与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）相符性分析

本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，属于南京江宁经济技术开发区。



图 1-1 项目与江苏省生态环境分区管控综合服务平台对照图

对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023年更新版）可知，南京江宁经济技术开发区属于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见下表。

表 1-7 南京市江宁区重点管控单元准入清单 相符性分析			
生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目不属于优先引入。	不违背
	(3) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。	本项目不属于禁止引入。	相符
	(4) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目周边 100m 范围存在居住用地，但本项目不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目；本项目无喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	相符
	(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。	本项目运营期产生的废气经过废气治理设施处理后，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；废水在江宁区水减排项目内平衡；固体废弃物得到妥善处理；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
污染物排放管控	(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”。	项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	(3)加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制	项目非甲烷总烃通过集气罩收集后经二级活性炭处理后经 30m 高排气筒排放	相符
	(4)严格执行重金属污染物排放管控要求	企业不涉及重金属污染物排放。	相符

	环境风险防控	(1) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 (4) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域	企业拟制定风险防范措施，将编制完善突发环境事件应急预案。本项目实施后，建设单位将落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
	资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目生产工艺属于常用工艺、设备选用国内外先进设备、能耗较低、污染物排放有效控制、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
		(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		(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。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
		(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，主要能源为电。	相符
综上分析，本项目建设符合生态红线相关文件要求。 (2) 环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。 本项目营运期废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。 (3) 资源利用上线 本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水和用电量				

均很小，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于文件列出的禁止类项目，项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。

综上，本项目符合“三线一单”管控要求。

8、相关环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性，如下表。

表 1-8 建设项目与环保相关政策相符性一览表

名称	内容	符合性分析	相符性
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知，九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录，提升污染治理设施效率。	对照《江宁区重点管控区域要求》中相关要求，本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，不在九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区。	相符
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	本体型胶粘剂中的有机硅类 VOC 限值要求（<100g/kg）。	根据 VOC 检测报告，密封胶 VOC 含量为 11g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂中的有机硅类 VOC 限值要求（<100g/kg）。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）	（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。（二）全面加强无组织排放控制。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。（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，	根据 VOC 检测报告，密封胶 VOC 含量为 11g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂中的有机硅类 VOC 限值要求（<100g/kg）。	符合

		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。		
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%。	本项目有机废气经密闭管道或集气罩收集后由 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA002 处理，由 1 根 30m 排气筒 DA002 排放。本项目危废仓库废气经密闭换风收集后由 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA001 处理，由 1 根 30m 排气筒 DA001 排放。本项目没有溶剂浸胶工艺，有组织废气收集效率为 80-90%，非甲烷总烃处理效率为 80-90%，符合相关要求。	符合
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19 号）	严格环境准入，有效控制 VOCs 的新增排放量：新、改、改建 VOCs 排放项目在设计 and 建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs 的泄漏环节。	本项目使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置密闭化，从源头减少 VOCs 的泄漏环节，符合相关要求。	符合
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	根据管理办法第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放。	本项目产生挥发性有机物废气采用设备密闭或集气罩收集，经二级活性炭净化装置处理后排放，属于采取有效措施，减少挥发性有机物排放，符合相关要求。	符合
	关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域，该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，不属于江宁区重点管控区域。	符合

根据《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）的要求，如下表：

表 1-9 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析

项目	宁环办〔2021〕28 号文要求	相符性论证
一、严格排放标	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严	本项目产生的大气污染物有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放

	准和 排放 总量 审查	格执行行业标准要求,无行业标准的,应执行国家、江苏省相关排放标准; VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	标准》(DB32/4041-2021)中的表 1 标准;无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的表 3 标准;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中大型规模标准;同时无组织排放的非甲烷总烃在厂区范围内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中的表 2 标准。具体标准见下表;具体标准见下表。
		严格总量审查 市生态环境局、各派出所总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目,在环评文件审批前应取得排放总量指标,并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目已取得江宁生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标(本项目废水在江宁区水减排项目内平衡;本项目新增废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡)。
	二、严 格 VOCs 污染 防治 内容 审查	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。	根据 VOC 检测报告,密封胶 VOC 含量为 11g/kg,满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)本体型胶粘剂中的有机硅类 VOC 限值要求(< 100g/kg)。
		(二)全面加强无组织排放控制审查 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。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,	本项目生产过程中产生的 VOCs 废气采用集气罩、密闭管道收集,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速为 0.5 米/秒,高于 0.3 米/秒。VOCs 废气收集效率不低于 80%,有效处理后达标排放,并在后续内容中充分论证,符合要求。

	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，收集效率应原则上不低于 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。 加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备和管线组件的管理，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。		
根据《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相关要求，如下表。 表 1-10 与苏长江办发〔2022〕55 号文相符性分析			
项目	具体要求	本项目情况	相符情况
一、河段利用与岸线开发	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	本项目属于 C3561 电工机械专用设备制造，本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区范围内。	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。	不涉及	/
二、区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	/
	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。	本项目与长江岸线距离为 18.18km，主要从事电工机械专用设备制造，不属于化工项目。	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。	本项目主要从事电工机械专用设备制造，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏	相符

三、产业发展			库。	
	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。	不涉及	/	
	11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	不涉及	/	
	12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于江宁经济技术开发区，属于C3561 电工机械专用设备制造，不属于禁止和限制项目，属于允许类。	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。	不涉及	/	
	14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	不涉及	/	
	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。	不涉及	/	
	16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	不涉及	/	
	17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	不涉及	/	
	18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	不涉及	/	
	19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	不涉及	/	
	20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及	/	
9、安全联动相符性分析 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求： 企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。				

企业已开展了安全风险辨识管控，健全了内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

表 1-10 企业全厂安全风险辨识

序号	环境治理设施		本项目涉及的设施	流向
1	废气	粉尘治理和挥发性有机物处理	干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA001+30m 排气筒 DA001	有组织排放
2		粉尘治理和挥发性有机物处理	干式过滤+二级活性炭吸附装置 TA002+30m 排气筒 DA002	有组织排放
3	废水	污水处理	化粪池、隔油池	接管至南区污水处理厂

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南京恒立智能技术有限公司（以下简称“企业”）于 2021 年 9 月成立，主要从事机械设备研发、电子（气）物理设备及其他电子设备制造。建设单位自成立后，先后建设有两个生产车间，生产车间 1 目前闲置，生产车间 2 电机、变速箱和动力总成组装，相应原料、半成品和产品的堆放；现有厂区所有项目具体情况详见下文表 2-4 等相关内容。

本次项目为电动产品生产项目，建设单位属于中外合资企业，新建厂房及其相关附属设施，总建筑面积约 3.5 万平方米，并购置安装相关设备 116 台。项目完成后，预计形成年产电动产品 20 万台套的能力。

恒立智能电动控制产品扩能项目（以下简称“本项目”）已经于 2024 年 11 月 07 日取得江苏省投资项目备案证（备案证号：宁经管委行审备〔2024〕429 号）。

根据项目备案证内容及产品方案可知，本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字〔2019〕66 号）的 C3561 电工机械专用设备制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》中“三十二、专用设备制造业 35”分类中“电子和电工机械专用设备制造 356-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十二、专用设备制造业 35			
70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2、工程概况

项目名称：恒立智能电动控制产品扩能项目

建设单位：南京恒立智能技术有限公司

行业类别：C3561 电工机械专用设备制造

项目性质：扩建

建设地点：南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东

投资总额：50000 万元

职工人数：新增员工 300 人

工作制度：企业每年工作 300 天，3 班制，每班 8 小时。

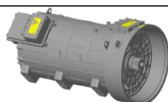
环保投资：29.4 万元

3、产品方案

本次项目新建厂房及其相关附属设施，购置新的设备，4 条电机装配线、2 条动力总成装配线、4 条变频器装配线、1 条控制柜装配线、1 条功率模块生产线。

本项目建设完成后产品方案如下表。

表 2-2 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称		现有项目 产能/万台 套	本项目新 增产能/万 台套	扩建后全 厂产能/万 台套	年运行时 数h	产品照片
1	电动 控制 产品	动力总成	0.3	5 万台	5.3 万台	7200	
2		电控系统	4.7	15 万台	19.7	7200	
合计			5	20	25	/	/

注：本项目动力总成由 2 或 4 台电机（自己生产）和 0-1 台减速器（外购）组装而成，电控系统由 5-7 件变速器（由功率模块（自己生产）和相关配件（外购）组装而成）和 5-7 件低压电器（外购）及 0-2 件高压电器（外购）组装而成。

表 2-3 主要建筑物经济指标表

序号	建构筑物 名称	建筑面积m ²		计容建筑 面积m ²	基底面积 m ²	层数	
		地上	地下			地上	地下
1	3号生产 厂房	34860.42	/	45763.59	11622.30	3	/
2	2号门卫	50.61	/	50.61	62.76	1	/
合计		34911.03	/	45814.20	11685.06	/	/

	4、公用及辅助工程 本项目公用工程均依托现有。 （1）给水：本项目用水量 19707.31t/a，均来自自来水。用水主要包括生活用水、食堂用水、和绿化用水等。 （2）排水：本项目生活污水生产废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后排入市政污水管网最终汇入南区污水处理厂进一步处理。 （3）供电：来自市政电网。 本项目建设工程见表 2-5。
--	---

表 2-4 工程组成一览表

工程类别			现有能力/规模		本次建设内容/规模	建成后全厂能力/规模		备注
主体工程	1 号生产厂房		生产车间，闲置，暂未规划生产线		/	生产车间，闲置，暂未规划生产线		不涉及
	2 号生产厂房	1F	建设 1 条电机装配线、1 条变速箱装配线、1 条动力总成装配线、产品出库区、来料区和半成品堆放区	产能：电机 3000 台、变速箱 2000 台、动力总成 3000 台	/	建设 1 条电机装配线、1 条变速箱装配线、1 条动力总成装配线、产品出库区、来料区和半成品堆放区	产能：电机 3000 台、变速箱 2000 台、动力总成 3000 台	不涉及
		2F	闲置，暂未规划生产线	/		闲置，暂未规划生产线	/	
		3F	2 条高压电控装配线、2 条低压电控装配线、2 条整车控制器装配线、和 2 条 SMT 装配线	产能：高压电机控制器 20000 台、低压电机控制器 250000 台、整车控制器 250000 台		2 条高压电控装配线、2 条低压电控装配线、2 条整车控制器装配线、和 2 条 SMT 装配线	产能：高压电机控制器 20000 台、低压电机控制器 250000 台、整车控制器 250000 台	
	3 号生产厂房	1F	/		4 条电机装配线、2 条动力总成装配线、4 条变频器装配线、1 条控制柜装配线、1 条功率模块生产线	4 条电机装配线、2 条动力总成装配线	产能：电机 200000 台、动力总成 50000 台	新建
		2F	/			4 条变频器装配线、1 条控制柜装配线	产能：变频器 150000 台、控制柜 150000 台	
		3F	/			1 条功率模块生产线	产能：功率模块 150000 台	
	食堂		两层食堂 60m ² ，共 3 个灶头		/	两层食堂 60m ² ，共 3 个灶头		依托现有
	宿舍楼		占地面积 1150.68m ² ，建筑面积 7326.87m ²		/	占地面积 1150.68m ² ，建筑面积 7326.87m ²		依托现有
	给水		86199.411t/a		19707.31t/a	105906.721t/a		新增用水 19707.31t/a

工程类别		现有能力/规模	本次建设内容/规模	建成后全厂能力/规模	备注		
	排水	23400t/a	14040t/a	37440t/a	新增排水 14040t/a		
	冷却水	3600000t/a	/	3600000t/a	不涉及		
	供电	480 万千瓦时/a	137 万千瓦时/a	617 万千瓦时/a	新增用电 137 万千瓦时/a		
	供气（天然气）	41401.27m³	24840.76m³	66242.03m³	新增用气（天然气）24840.76m³		
	储运工程	原料堆放区	约 1200m²	/	约 1200m²	依托现有	
	成品堆放区	约 1200m²	/	约 1200m²	依托现有		
环保工程	废气	生产车间 2					
		镭雕废气	1 套“干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA001）”， 排放风量为 21800m³/h	1 套 “干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA001）”， 排放风量为 21800m³/h	本项目不涉及		
		锡焊废气			本项目不涉及		
		印刷废气			本项目不涉及		
		回流焊废气			本项目不涉及		
		波峰焊废气			本项目不涉及		
		涂三防胶废气			本项目不涉及		
		危废仓库废气			依托现有		
		食堂					
		食堂油烟	油烟净化装置+烟道排风口	/	油烟净化装置+烟道排风口	依托现有	
	燃烧废气						
		生产车间 3					
		印刷废气	1 套“干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA002）”， 排放风量为 9000m³/h	/	1 套 “干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA002）”， 排放风量为 9000m³/h	新建	
		回流焊废气					
		补焊废气					
		涂密封胶废气					
		废水	生活污水	化粪池 80m³	新建化粪池 30m³	依托现有 1 座化粪池 80m³，新建 1 座化粪池 30m³	依托现有并新建 1 座
			食堂废水	隔油池 20m³	/	隔油池 20m³	依托现有
	噪声		合理布局，增强车间密闭性，厂房隔声，部分设备设置隔声屏障	增加设备隔声措施	合理布局，增强车间密闭性，厂房隔声，部分设备设置隔声屏障	《工业企业厂界环境噪声排放标	

工程类别		现有能力/规模	本次建设内容/规模	建成后全厂能力/规模	备注
固废 风险防范					准》2 类标准
	一般固体废物堆场	100m ²	/	100m ²	依托现有
	危废仓库	20m ²	/	20m ²	依托现有
	应急事故池	应急事故池 400m ³	/	应急事故池 400m ³	依托现有
	雨污排口切换阀	已设置	/	已设置雨污排口切换阀	依托现有

6、设备和原辅料

表 2-6 本项目主要原辅材料表

生产线	原辅材料	本项目年使用量	单位	包装规格	贮存位置	成分
电机 装配 线	定子总成	200,000 个	个	3/箱	仓库	钢/铜
	转子总成	200,000 个	个	3/箱	仓库	钢
	电机壳体	200,000 个	个	2/箱	仓库	铝合金
	电机端盖	200,000 个	个	5/箱	仓库	铝合金
	接线盒	200,000 个	个	25/箱	仓库	铝合金
	旋变盖板	200,000 个	个	50/箱	仓库	铝合金
	油封	200,000 个	个	5/包	仓库	/
	轴承压板	200,000 个	个	25/箱	仓库	钢
	旋变定位环	200,000 个	个	50/箱	仓库	钢
	碳刷旋变支架	200,000 个	个	50/箱	仓库	钢
	防水透气阀	400,000 个	个	200/包	仓库	钢
	旋变组件	200,000 个	个	20/箱	仓库	/
	轴承	200,000 个	个	10kg/箱	仓库	钢
	密封胶	2.2t	t	0.33kg/支	仓库	聚二甲基硅氧烷+用于加成交联的助剂
动力 总成 装配 线	减速器	20000 个	个	2 个/托盘	仓库	钢/铸铁
	液压泵	50000 个	个	2 个/托盘	仓库	钢
	电机控制器	50000 个	个	2 个/托盘	仓库	/
功率 模块 生产 线	芯片	1200000 个	个	100 片/箱	仓库	/
	基板	150000 个	个	100 片/箱	仓库	/
	铝线	150000 个	个	/	仓库	铝
	环氧树脂	7500L	L	100L/桶	仓库	
	锡膏	1500kg	kg	10kg/桶	仓库	
	无铅锡丝	150kg	kg	50g/卷	仓库	
变频 器装 配线	PCBA	400000 个	个	40/箱	仓库	电路板
	壳体	400000 个	个	50/箱	仓库	/
	接插件	400000 个	个	50/箱	仓库	/
	散热器	400000 个	个	50/箱	仓库	/
	线束	400000 个	个	100/箱	仓库	/
工业 电控 装配 线	线槽	100000 个	个	/	仓库	/
	导轨	100000 个	个	/	仓库	铝
	低压电器	400000 个	个	40 片/箱	仓库	/
辅料	冷却液	1000kg	kg	10kg/桶	一期化学 品仓库	乙二醇 40%~60%、二 甘醇 1%~3%、水
	酒精	150L	L	500mL/瓶	一期化学 品仓库	95%乙醇
	齿轮油	2500L	L	209L/桶	一期化学 品仓库	矿物油
	液压油	0.6t	t	100kg/桶	一期化学 品仓库	矿物油

表 2-7 全厂主要原辅材料表								
序号	原辅材料	单位	现有年使用量	本项目年使用量	全厂使用量	最大储存量	贮存位置	成分
1	电机壳体	个	3000	200000	203000	100	仓库	铝
2	变速箱壳体	个	2000	/	2000	80		铝
3	整车控制器壳体	个	250000	/	250000	20000		铝
4	低压电机控制器壳体	个	250000	/	250000	20000		铝
5	高压控制器壳体	个	20000	/	20000	2000		铝
6	电机定子	个	3000	200000	203000	100		硅钢片
7	电机转子	个	3000	200000	203000	100		硅钢片
8	垫片	个	5000	/	5000	500		铁
9	法兰盘	个	2000	/	2000	200		铁
10	电子元器件	个	100000	/	100000	10000		/
11	波峰焊助焊剂	t	0.5	/	0.5	0.01	防爆柜	异丙醇 70%~80%、乙醇 10%~20%、有机酸 1%~10%、甲醇 0.1%~1%
12	齿轴、螺栓	t	60	/	60	6	仓库	/
13	线缆	t	100	/	100	4		/
14	PCB 板	片	520000	150000	670000	50000		/
15	接插件	个	520000	400000	920000	50000		/
16	681 三防胶	t	2.6	/	2.6	0.5	防爆柜	聚二甲基硅氧烷 40%~90%、甲基三甲氧基硅烷 10%~25%、氨丙基三乙氧基硅烷 <10、其他<1
17	密封纸垫	t	0.2	/	0.2	0.2	仓库	纸垫
18	导热硅脂	t	0.2	/	0.2	0.1		有机硅化合物
19	锡膏	t	2.6	1.5	4.1	0.5		见 2-5
20	无铅锡丝	t	0.02	0.15	0.17	0.02		见 2-5
21	无铅锡条	t	0.02	/	0.02	0.02		锡 99%、银 0.3%、铜 0.7%
22	铜排	t	5	/	5	0.5		铜
23	轴承	t	15	20	35	0.5		钢铁
24	电机轴	t	15	/	15	0.5		钢铁
25	IGBT	t	1	/	1	0.5		/
26	电容	t	2	/	2	1		/
27	氯化钠	t	0.08	/	0.08	0.08		/
28	酒精	L	150	150	300	10	化学品仓库	见 2-6
29	冷却液	t	1	1	2	0.02kg		见 2-6
30	液压油	t	0.6	0.6	1.2	0.2		矿物油

31	齿轮油	t	0.5	1.2	1.7	0.2		见 2-6
32	齿轮油滤芯	t	0.012	0.012	0.024	0.012		/
33	电机端盖	个	0	200,000	200,000	200	仓库	见 2-6
34	接线盒	个	0	200,000	200,000	400		见 2-6
35	旋变盖板	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
36	油封	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
37	轴承压板	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
38	旋变定位环	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
39	碳刷旋变支架	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
40	防水透气阀	个	0	400,000	400,000	3333		见 2-6
41	旋变组件	个	0	200,000	200,000	1667		见 2-6
42	密封胶	t	0	2.2	2.2	0.55		见 2-6
43	减速器	个	0	20000	20000	200		见 2-6
44	液压泵	个	0	50000	50000	500		见 2-6
45	电机控制器	个	0	50000	50000	500		见 2-6
46	芯片	个	0	1200000	1200000	1200000		见 2-6
47	铝线	个	0	150000	150000	150000		见 2-6
48	环氧树脂	L	0	7500	7500	1000		见 2-6
49	PCBA	个	0	400000	400000	9333		见 2-6
50	壳体	个	0	400000	400000	1000		见 2-6
51	散热器	个	0	400000	400000	1000		见 2-6
52	线束	个	0	400000	400000	1000		见 2-6
53	线槽	个	0	100000	100000	4t		见 2-6
54	导轨	个	0	100000	100000	4t		见 2-6
55	低压电器	个	0	400000	400000	4000		见 2-6

本项目主要原辅料组分详见下表：

表 2-8 本项目主要物料理化性质一览表

名称	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
冷却液	/	橘红色液体，pH7.5—9.5，熔点≤-46℃，沸点>100℃，密度1070-1085kg/m ³ （15.0℃）较稳定	自燃温度>200° C，爆炸上限 15%（V）、爆炸下限 3%（V）	LD ₅₀ : >500-2000mg/kg（大鼠经口）
酒精（乙醇）	64-17-5	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃；熔点（℃）：-114.1，沸点（℃）：78.3，闪点（℃）：12。	易燃	LD ₅₀ : 5628 mg/kg（大鼠经口）
密封胶	/	灰色单组份加热固化硅橡胶，化学特征是含官能团的聚二甲基硅氧烷+用于加成交联的助剂；燃点大于400℃	可燃	/LD ₅₀ >2000 mg/kg（大鼠经口）
无铅锡膏	7440-31-5	焊锡膏是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变	不燃	无资料

		剂等加以混合，形成的膏状混合物。主要用于 SMT 业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。		
无铅锡丝	7440-31-5	是一种不含铅的焊料，主要成分包括锡(Sn)、铜(Cu)，熔化温度 227°C。特点：锡纯度高，湿润性、导电性、导热性能好，绕线整齐，不打结，易焊接操作，工效高。	不燃	无资料

表 2-9 本体型胶粘剂-有机硅类成分一览表		
原料名称	成分	与（GB33372-2020）相符性
密封胶（本体型胶粘剂-有机硅类）	单组份加热固化硅橡胶	根据 VOC 检测报告，密封胶 VOC 含量为 11g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）本体型胶粘剂中的有机硅类 VOC 限值要求（<100g/kg）。

表 2-10 本项目主要生产设备表					
序号	生产线	设备名称	规格型号	数量（台）	用途
1	电机装配线	涂胶机	非标定制	4	涂密封胶
2		密封胶烘箱	非标定制	4	涂密封胶
3		激光打印机	非标定制	4	激光打标
4		定子热套烘箱	非标定制	4	电机装配
5		定子热套设备	非标定制	4	电机装配
6		壳体翻转设备	非标定制	4	电机装配
7		定转子合装设备	非标定制	4	电机装配
8		轴承压装设备	非标定制	4	电机装配
9		安规测试设备	非标定制	4	电机装配
10		过盈环油封压装设备	非标定制	4	电机装配
11		旋变/组件装配设备	非标定制	4	电机装配
12		气密测试设备	非标定制	4	测试
13		下线测试设备	非标定制	4	测试
14	动力总成装配线	电机&减速箱合装设备	非标定制	2	动力总成装配
15		控制器安装设备	非标定制	2	动力总成装配
16		液压泵安装设备	非标定制	2	动力总成装配
17		下线测试设备	非标定制	2	测试
18	变频器装配线	装配工作站 1	非标定制	4	变频器装配
19		装配工作站 2	非标定制	4	变频器装配
20		装配工作站 3	非标定制	4	变频器装配
21		装配工作站 4	非标定制	4	变频器装配
22		程序烧录设备	非标定制	4	变频器装配
23		电压/频率校准设备	非标定制	4	变频器装配
24		老化测试设备	非标定制	4	测试
25		绝缘耐压测试设备	非标定制	4	测试
26		下线测试设备	非标定制	4	测试
27	控制柜装配线	装配工作站 1	非标定制	1	控制柜装配
28		装配工作站 2	非标定制	1	控制柜装配
29		装配工作站 3	非标定制	1	控制柜装配
30		装配工作站 4	非标定制	1	控制柜装配

31		装配工作站 5	非标定制	1	控制柜装配
32		装配工作站 6	非标定制	1	控制柜装配
33		装配工作站 7	非标定制	1	控制柜装配
34		下线测试设备	非标定制	1	测试
35	功率模块生产线	锡膏印刷设备	非标定制	1	功率模块生产
36		SPI 检测设备	非标定制	1	功率模块生产
37		贴片机	非标定制	1	功率模块生产
38		回流焊接设备	非标定制	1	功率模块生产
39		AOI 检测设备	非标定制	1	功率模块生产
40		引线键合设备	非标定制	1	功率模块生产
41		激光打标机	非标定制	1	激光打标
42		灌胶设备	非标定制	1	功率模块生产
43		封装设备	非标定制	1	功率模块生产
44		功能测试设备	非标定制	1	测试
合计				114	/

表 2-11 本项目扩建后全厂主要设备表

序号	设备名称	规格型号	现有项目数量	本项目数量	全厂数量	所用工序	所用车间
1	轴承压机	非标定制	2	0	2	电机装配线	生产车间 2 一楼
2	中频感应加热器	非标定制	1	0	1		
3	机器人	非标定制	1	0	1		
4	伺服压机及机械手	非标定制	1	0	1		
5	机械手	非标定制	1	0	1		
6	冷却设备	非标定制	1	0	1		
7	水管压机	非标定制	1	0	1		
8	气密测试仪	非标定制	2	0	2		
9	翻转机械手	非标定制	2	0	2		
10	视觉检测	非标定制	1	0	1		
11	定转子合装机	非标定制	1	0	1		
12	自动拧紧系统	非标定制	1	0	1		
13	电气性能测试机	非标定制	1	0	1		
14	静音房	非标定制	2	0	2		
15	电机下线测试台	非标定制	4	0	4		
16	产线及托盘	非标定制	1	0	1		
17	其他	非标定制	1	0	1		
18	注油机	非标定制	1	0	1	动力总成装配线	生产车间 2 一楼
19	电机减速箱合装机	非标定制	1	0	1		
20	气密测试台	非标定制	1	0	1		
21	下线测试台	非标定制	4	0	4		
22	托盘产线	非标定制	1	0	1		
23	其他	非标定制	1	0	1	低压电控装配线	生产车间 2 四楼
24	气密设备	非标定制	4	0	4		
25	锡焊设备	非标定制	2	0	2		
26	导热硅脂涂覆机	非标定制	2	0	2		
27	自动拧紧系统	非标定制	2	0	2		

28	电气性能测试机	非标定制	2	0	2		
29	拧紧枪	非标定制	2	0	2		
30	下线测试台	非标定制		0			
31	线体及托盘	非标定制	2	0	2		
32	追溯系统及其他	非标定制	2	0	2		
33	气密设备	非标定制	4	0	4	高压电控装配线	生产车间 2 四楼
34	锡焊设备	非标定制	2	0	2		
35	导热硅脂涂覆机	非标定制	2	0	2		
36	自动拧紧系统	非标定制	2	0	2		
37	电气性能测试机	非标定制	2	0	2		
38	拧紧枪	非标定制	2	0	2		
39	下线测试台	非标定制	2	0	2		
40	线体及托盘	非标定制	2	0	2		
41	追溯系统及其他	非标定制	2	0	2		
42	机器人	非标定制	4	0	4	整车控制器装配线	生产车间 2 四楼
43	拧紧系统	非标定制	4	0	4		
44	上料系统	非标定制	4	0	4		
45	视觉拍照系统	非标定制	2	0	2		
46	气密设备	非标定制	2	0	2		
47	功能检测台	非标定制	2	0	2		
48	贴标机	非标定制	2	0	2		
49	打码机	非标定制	2	0	2		
50	线体及托盘	非标定制	2	0	2		
51	追溯系统及其他	非标定制	2	0	2		
52	上板机	非标定制	2	0	2	SMT 装配线	生产车间 2 四楼
53	镭雕机	非标定制	2	0	2		
54	接驳台	非标定制	12	0	12		
55	印刷机	非标定制	2	0	2		
56	SPI3d 检测机	非标定制	2	0	2		
57	贴片机	非标定制	2	0	2		
58	回流焊炉	非标定制	2	0	2		
59	在线 AOI	非标定制	2	0	2		
60	检查台	非标定制	2	0	2		
61	波峰焊炉	非标定制	2	0	2		
62	三防漆涂覆设备	非标定制	2	0	2		
63	追溯系统及其他	非标定制	2	0	2		
64	轴承液压机	非标定制	3	0	3	变速箱装配线	生产车间 2 一楼
65	壳体液压机	非标定制	2	0	2		
66	选垫设备	非标定制	1	0	1		
67	轴系入壳工装	非标定制	1	0	1		
68	拧紧枪	非标定制	3	0	3		
69	气密仪	非标定制	1	0	1		
70	下线测试台	非标定制	1	0	1		
71	线体及工装	非标定制	1	0	1		
72	盐雾试验箱	非标定制	2	0	2	盐雾测试	生产车间
73	辐射骚扰测试设备	非标定制	1	0	1	辐射骚扰测试	

74	射频辐射抗扰度测试系统	非标定制	1	0	1	射频抗干扰测试	2
75	效率试验台	非标定制	1	0	1	变速器传动效率试验	
76	精密声级计	非标定制	1	0	1	变速器噪声测试	
77	静扭试验台	非标定制	1	0	1	变速器静扭强度试验	
78	疲劳寿命试验台	非标定制	1	0	1	变速器疲劳寿命试验	
79	换挡寿命试验台	非标定制	1	0	1	变速器换挡寿命试验	
80	高低温箱、综合试验台	非标定制	1	0	1	变速器低温性能试验	
81	综合试验台	非标定制	1	0	1	变速器温升试验	
82	综合试验台	非标定制	1	0	1	变速器超速性能试验	
83	综合试验台	非标定制	1	0	1	变速器润滑试验	
84	气密测试仪	非标定制	1	0	1	变速器密封性能试验	
85	对拖台架	非标定制	2	0	2	402 小时对拖测试	
86	振动台	非标定制	2	0	2	随机扫频、振动、冲击	
87	温度冲击测试箱	非标定制	1	0	1	温度冲击测试	
88	高低温测试箱	非标定制	6	0	6	温度循环测试、湿度循环试验、低温存储测试、低温工作测试、高温存储测试、高温工作测试	
89	带环境仓的测功机台架	非标定制	2	0	2	低温工作测试、高温存储测试、高温工作测试、标定、性能、温升测试	
90	防尘试验箱	非标定制	1	0	1	粉尘测试、防水测试	
91	Hill 台架	非标定制	2	0	2	硬件在环测试	
92	静音房	非标定制	1	0	1	空载噪声测试	
93	对拖台架	非标定制	1	0	1	耐久性测试	
94	冷却塔	CLF-500	1	0	1	冷却水循环	
95	涂胶机	非标定制	0	4	4	电机装配线	生产车间 3 一楼
96	密封胶烘箱	非标定制	0	4	4		
97	激光打印机	非标定制	0	4	4		
98	定子热套烘箱	非标定制	0	4	4		
99	定子热套设备	非标定制	0	4	4		
100	壳体翻转设备	非标定制	0	4	4		
101	定转子合装设备	非标定制	0	4	4		
102	轴承压装设备	非标定制	0	4	4		
103	安规测试设备	非标定制	0	4	4		
104	过盈环油封压装设备	非标定制	0	4	4		
105	旋变/组件装配设备	非标定制	0	4	4	动力总成装配线	生产车间 3 一楼
106	气密测试设备	非标定制	0	4	4		
107	下线测试设备	非标定制	0	4	4		
108	电机&减速箱合装设备	非标定制	0	2	2		
109	控制器安装设备	非标定制	0	2	2		
110	液压泵安装设备	非标定制	0	2	2		

111	下线测试设备	非标定制	0	2	2	变频器装配线	生产车间 3 二楼
112	装配工作站 1	非标定制	0	4	4		
113	装配工作站 2	非标定制	0	4	4		
114	装配工作站 3	非标定制	0	4	4		
115	装配工作站 4	非标定制	0	4	4		
116	程序烧录设备	非标定制	0	4	4		
117	电压/频率校准设备	非标定制	0	4	4		
118	老化测试设备	非标定制	0	4	4		
119	绝缘耐压测试设备	非标定制	0	4	4		
120	下线测试设备	非标定制	0	4	4		
121	装配工作站 1	非标定制	0	1	1	控制柜装配线	生产车间 3 二楼
122	装配工作站 2	非标定制	0	1	1		
123	装配工作站 3	非标定制	0	1	1		
124	装配工作站 4	非标定制	0	1	1		
125	装配工作站 5	非标定制	0	1	1		
126	装配工作站 6	非标定制	0	1	1		
127	装配工作站 7	非标定制	0	1	1		
128	下线测试设备	非标定制	0	1	1		
129	锡膏印刷设备	非标定制	0	1	1	功率模块生产线	生产车间 3 三楼
130	SPI 检测设备	非标定制	0	1	1		
131	贴片机	非标定制	0	1	1		
132	回流焊接设备	非标定制	0	1	1		
133	AOI 检测设备	非标定制	0	1	1		
134	引线键合设备	非标定制	0	1	1		
135	激光打标机	非标定制	0	1	1		
136	灌胶设备	非标定制	0	1	1		
137	封装设备	非标定制	0	1	1		
138	功能测试设备	非标定制	0	1	1		
合计			177	114	291	/	/

7、周边环境概况及厂区平面布置情况

本项目位于南京市江宁经济技术开发区 汤佳路以北、将军大道以东。南侧 44m 为规划居住用地，北侧、东侧、西侧均为空地，规划用地均为工业用地，具体地理位置见附图 1，周边 500 米概况见附图 2。

厂区新建一栋三层生产车间 3 及一栋一层门卫室，占地面积 2.34hm²。其中，生产车间 3 一楼设置电机装配线及动力总成装配线，二楼设置变频器装配线和控制柜装配线，三楼设置功率模块生产线。厂区西侧建设地下调蓄池 240m³。纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

8、水平衡

本项目新增用水由项目所在地的自来水管网供应，主要为员工生活用水、食堂用水、冷却液配置用水和绿化用水。

（1）生活用水

本项目新增劳动定员 300 人，年工作时间 300 天，厂区设有食宿，根据《省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知》（苏建城〔2020〕146 号），城市居民人均综合生活用水量为 150L/d·人计，根据计算，企业生活用水量约为 13500t/a，生活用水采用自来水，由市政管网供水。

（2）食堂用水

本项目依托现有 1 座食堂，年工作时间 300 天，为员工提供三餐，新增用餐人数 300 人，根据《省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知》（苏建城〔2020〕146 号），其他餐饮业（食堂），用水量为 15L/人·次，根据计算，企业食堂用水量为 4050t/a，餐饮用水采用自来水，由市政管网供水。

（3）绿化用水

本项目绿化面积为 4792.20m²，根据《省住房城乡建设厅关于印发《江苏省城市生活与公共用水定额（2019 年修订）》的通知》（苏建城〔2020〕146 号），绿化用水量为 1.5L/m²·天，根据计算，企业绿化用水量为 2156.49t/a，采用自来水，由市政管网供水。

（4）冷却液配置用水

本项目冷却设备冷却液配置比例为冷却液：水=55:45，冷却液使用量为 1t/a，则用水量为 0.82t/a，采用自来水，由市政管网供水。

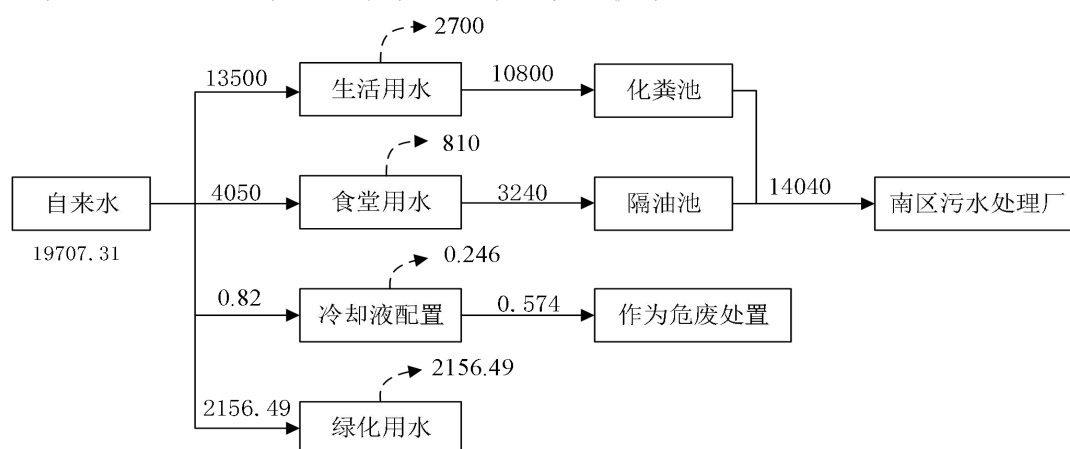


图2-1本项目水平衡图 (t/a)

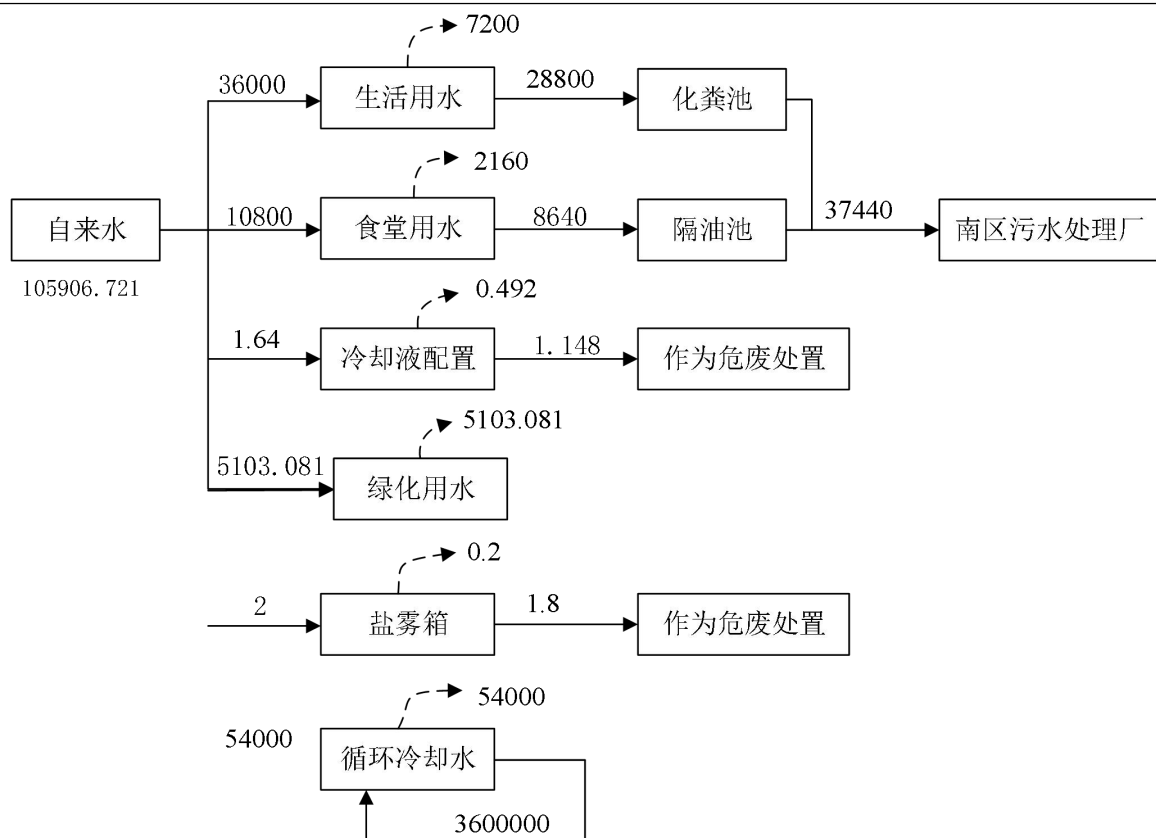


图2-2全厂水平衡图 (t/a)

10、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目环保投资 29.4 万元，占项目总投资 50000 万元的 0.06%。本项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-14。

建设内容	表 2-12 本项目环保“三同时”一览表						
	类别	污染物		治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	完成时间
	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托现有 1 座 80m ³ 化粪池，新建 1 座 30m ³ 化粪池并进行管网铺设	达南区污水处理厂接管标准	12	同时设计、同时施工、同时投入使用
		食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	依托现有 20m ³ 隔油池，并进行管网铺设		/	
	废气	印刷废气	非甲烷总烃	新建 1 套“干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA002）”，排放风量为 9000m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	15	
		回流焊废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物				
		补焊废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物				
		涂密封胶废气	非甲烷总烃				
		危废仓库废气	非甲烷总烃	依托现有 1 套“干式过滤+两级活性炭吸附装置+30 米排气筒高空排放（DA001）”，排放风量为 21800m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值	/	
		食堂油烟	油烟	依托现有油烟净化装置+烟道排风口	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	/	
	噪声	生产设备噪声		合理布局，增强车间密闭性，厂房隔声，部分设备设置隔声屏障，降噪量 20dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	1	
	固废	一般固废		100m ² 一般固体废物堆场	依托现有，固废零排放	/	
		危险废物		20m ² 危废仓库	依托现有，固废零排放	/	
	风险措施	截止阀		雨污排口切换阀	依托现有并新建一个	0.4	
		应急水池		400m ³	依托现有		
清污分流排污口规范化设置		规范化排放口		新增 1 个雨水排口，依托现有 1 个雨水排口和 1 个污水排口	1		

总量平衡具体方案	(1) 废气： 本项目有组织排放量（年新增）：颗粒物≤0.0001 吨、锡及其化合物≤0.0001 吨、油烟≤0.0642 吨、VOCs≤0.1247 吨； 无组织排放量（年新增）：VOCs≤0.02383 吨、颗粒物≤0.00007 吨、锡及其化合物≤0.00006 吨、二氧化硫≤0.00004 吨、氮氧化物≤0.00008 吨；污染物由江宁区大气减排项目平衡。 (2) 废水：废水量外排量（年新增 14040t/a）：COD≤0.4212 吨、SS≤0.1404 吨、NH₃-N≤0.0211 吨、TN≤0.2106 吨、TP≤0.0042 吨、动植物油≤0.0140 吨； 废水量接管量（年新增 14040t/a）：COD≤4.2120 吨、SS≤2.8080 吨、NH₃-N≤0.4644 吨、TN≤0.6318 吨、TP≤0.0626 吨、动植物油≤0.0648 吨；废水污染物总量指标由江宁区水减排项目平衡。 (3) 固废：固废均得到妥善处置，无需申请总量。	
	环保投资合计	29.4
工艺流程和产排污环节	一、施工期工程分析 1、施工期工艺流程简述 本项目新建生产车间 3 占地面积 11622.30m²，建筑面积 34860.42m²；门卫占地面积 62.76m²，建筑面积 50.61m²。同时建设配套的景观绿化、道路等附属设施。本项目施工期为土建工程，其基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序以噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物为主，其排放量随工期和施工强度不同而有所不同。本项目施工期的工艺流程及产污情况见下图。	
	图 2-3 施工期工艺流程图 2、施工期主要污染 施工期主要为废气、废水、噪声、固废等，由上图可知，本项目施工期产污	

分析如下：

2.1 废气

（1）施工扬尘：主要来源于挖填土石方、地基处理等基础工程作业时产生；

（2）机械废气：主要来源于各类燃油动力机械施工作业时排出的各类燃油废气及运输车辆产生的废气；

2.2 废水

（1）施工废水：主要来源于冲洗施工机械和运输车辆产生冲洗废水、混凝土工程产生灰浆等；

（2）生活污水：主要来源于施工人员产生生活污水；

（3）基坑渗水：主要来源于基坑开挖时产生的渗水。

2.3 噪声

主要来源于各类施工机械和运输车辆施工作业时产生设备噪声。

2.4 固废

（1）施工弃土：主要来源于基础施工时挖填土方产生的弃土；

（2）建筑垃圾：主要来源于施工过程中产生的废包装材料、边角余料、废包装物等建筑垃圾；

（3）废油漆桶等危废：主要来源于装修过程中产生的废油漆桶等危废，委托有资质单位处置；

（4）生活垃圾：主要来源于施工人员产生的生活垃圾。

二、运营期工艺流程：

1 工艺和产污环节

本项目新增 4 条电机装配线、2 条动力总成装配线、4 条变频器装配线、1 条控制柜装配线和 1 条功率模块生产线。生产工艺流程及产污节点如下。

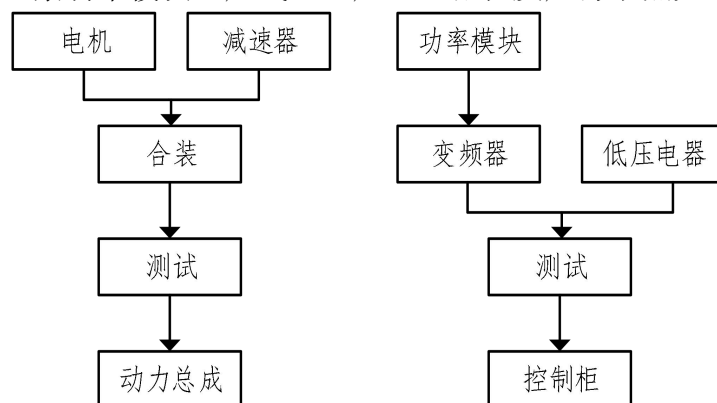


图 2-4 本项目工艺流程产污节点图

- ①电机：生产工艺详见本部分 1.1 电机装配线。
- ②减速器：现有项目产品，别名变速箱、减速箱。
- ③合装：详见本部分 1.2 动力总成装配线。
- ④测试：详见本部分 1.2 动力总成装配线。
- ⑤动力总成：详见本部分 1.2 动力总成装配线。
- ⑥功率模块：生产工艺详见本部分 1.3 功率模块生产线。
- ⑦变频器：生产工艺详见本部分 1.4 变频器装配线。
- ⑧低压电器：外购原料。
- ⑨测试：详见本部分 1.5 控制柜装配线。
- ⑩控制柜：详见本部分 1.5 控制柜装配线。

1.1 电机装配线

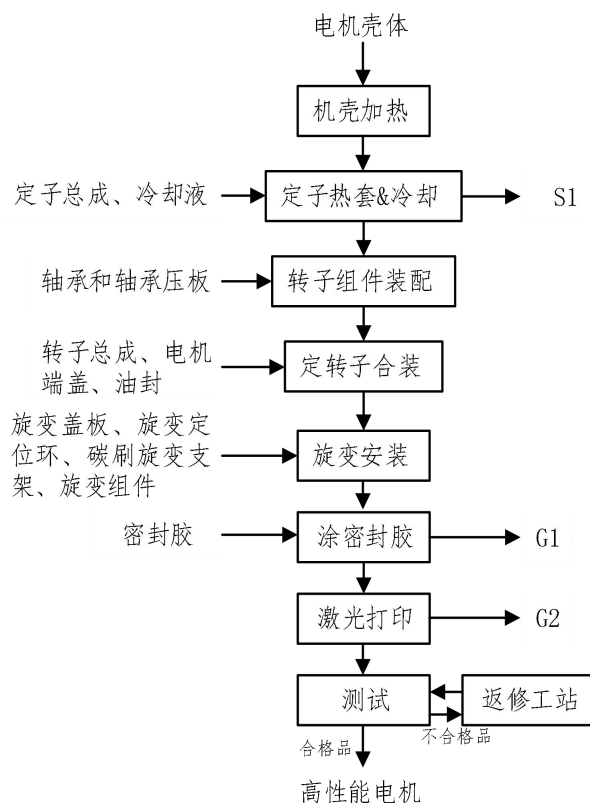


图 2-5 电机装配线工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

①机壳加热：使用定子热套烘箱将电机机壳加热到 180℃；

②定子热套&冷却：将定子总成通过定子热套设备套入加热后的电机机壳中；该工序会有设备噪声 N 产生；安装定子后的电机壳体传输至一期冷却设备冷却，

使壳体快速降温。该工序会有废冷却液 S1 产生；

③转子组件装配：使用轴承压装设备将轴承和卡环压装到转子轴上

④定转子合装：使用定转子合装设备将转子总成、电机端盖正确压装到定子机壳上，并使用过盈环油封压装设备压装油封；

⑤旋变安装：使用旋变/组件装配设备、壳体翻转设备等将旋变盖板、旋变定位环、碳刷旋变支架、旋变组件安装到对应位置上；

⑥涂密封胶：使用涂胶机将密封胶涂抹到对应位置并使用密封胶烘箱固化。此工序将产生涂密封胶废气 G1；

⑦激光打印：使用激光打印机在成品电机打印编码，此工序将产生激光打印废气 G2；

⑧测试：使用安规测试设备对电机进行电性能测试、使用气密测试设备对电机的水道和腔体进行气密性测试，满足 IP67 要求、使用下线测试设备对电机空载状态下进行性能测试，合格品进入动力总成工序，不合格品进行返修。

⑨不合格电机经返修站物理拆分后进行重新合装，合装完成后进入上道检测工序重新检测，修整至合格，合格电机进入动力总成工序，该工序有设备噪声（N）产生。

1.2 动力总成装配线

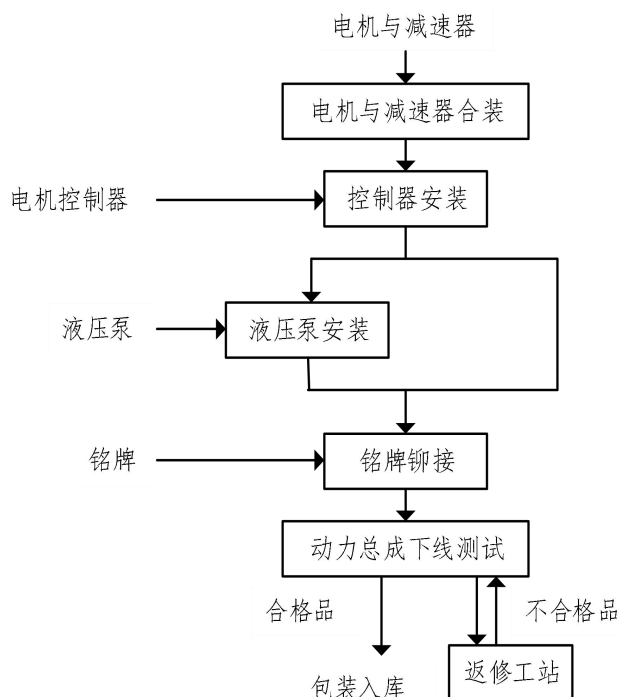


图 2-6 动力总成装配线工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

①电机与减速器合装：使用电机&减速器合装设备将电机与减速器合装在一起；

②控制器安装：使用控制器安装设备将控制器安装在电机壳体；

③液压泵安装：使用液压泵安装设备将液压泵与电机组装在一起，部分动力总成无液压泵安装需求，直接进行下一工序；

④铭牌铆接：人工将铭牌铆接在电机外壳上；

⑤动力总成下线测试：使用下线测试设备对动力总成进行下线性性能测试，合格品包装入库，不合格品进行返修；

⑥不合格品经返修站物理拆分后进行重新合装，合装完成后进入上道检测工序重新检测，修整至合格，合格品包装入库。

1.3 功率模块生产线

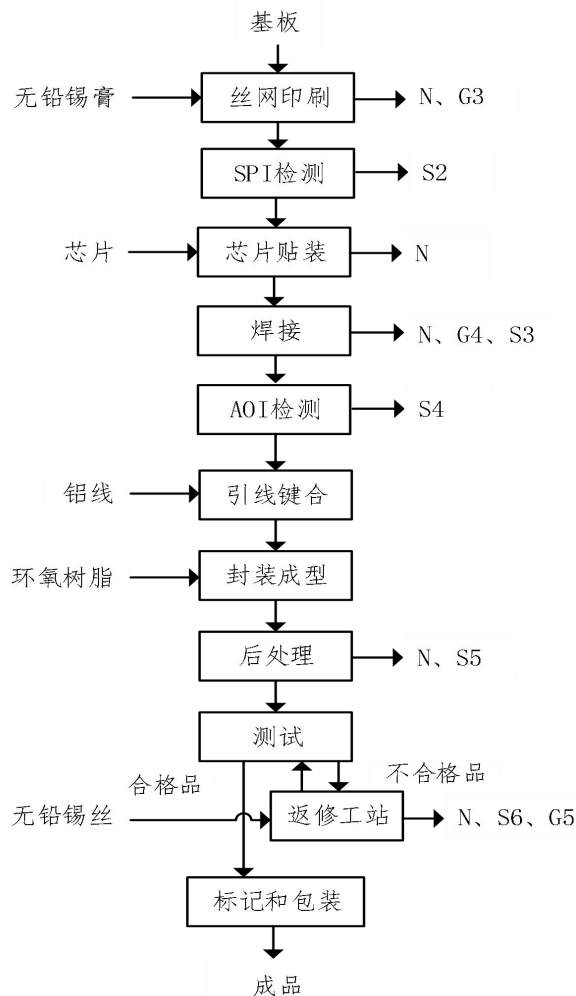


图 2-7 功率模块生产线工艺流程产污节点图

	工艺流程简述： ①丝网印刷：向锡膏印刷设备中加入锡膏，通过自动设备在电路板上印刷锡膏，便于后续电子元器件的贴片固定，该工序有设备噪声 N 和印刷废气 G3 产生； ②SPI 检测：通过 SPI 检测设备检测电路板印刷是否良好，该工序有废 PCB 板 S2 产生； ③芯片贴装：准备用于贴装芯片的基板，将芯片和二极管芯片通过贴片机粘贴在基板上，该工序有设备噪声 N 产生； ④焊接：使用回流焊接设备将贴装好的芯片和基板经过电加热至 170℃左右进行回流焊接，该工序有回流焊废气 G4、设备噪声 N、焊渣 S3 产生； ⑤AOI 检测：通过 AOI 检测设备检测元器件固化情况，该工序有废 PCB 板 S4 产生； ⑥引线键合：通过引线键合设备使用铝线将芯片的电极与基板的引脚连接起来； ⑦封装成型：将焊接和键合好的组件放入灌胶设备中，注入环氧树脂，并使用封装设备进行封装； ⑧后处理：使用去毛刺设备去除封装后产生的毛刺和多余材料，该工序有废边角料 S5 产生； ⑨测试：使用功能测试设备对封装好的 IGBT 模块进行电性能测试，合格品进行标记和包装，不合格品进行返修； ⑩补焊：不合格模块经返修站使用无铅锡丝等进行补焊，合格品进入下道工序，该工序有设备噪声 N、废 PCB 板 S6、补焊废气 G5 产生。 ⑪标记和包装：使用激光打标机对模块壳体表面进行激光打标，标明产品、型号、日期等信息，将合格的模块进行防静电包装并入库暂存。 1.4 变频器装配线
--	--

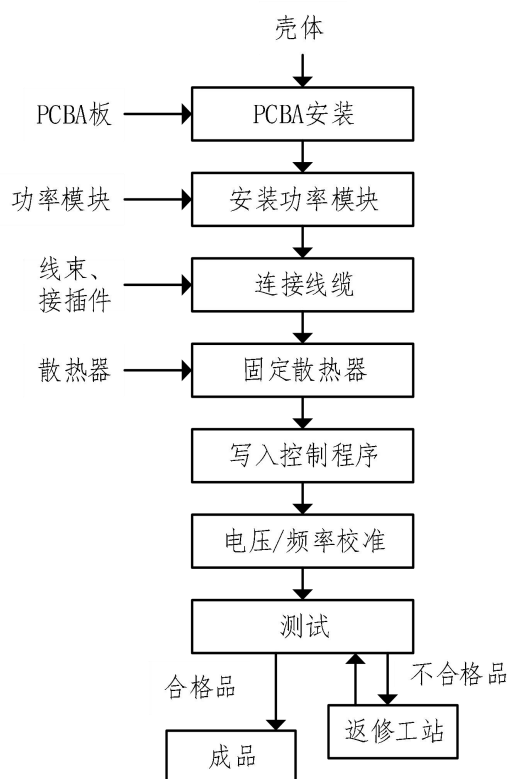


图 2-8 变频器装配工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

- ①PCBA 安装：于装配工作站将 PCBA 板安装到壳体上；
- ②功率模块安装：于装配工作站将功率模块安装在壳体上；
- ③线缆连接：于装配工作站将线束连接到接插件，整理线束；
- ④固定散热器：于装配工作站将散热器固定到壳体上；
- ⑤写入控制程序：使用程序烧录设备写入控制程序；
- ⑥电压/频率校准：使用电压/频率校准设备检测电压/频率校准；
- ⑦测试：使用老化测试设备高温环境下模拟长期运行、使用绝缘耐压测试设备对变频器进行绝缘及耐压测试、使用下线测试设备对变频器进行下线性能测试，合格品进入下一工序，不合格品返修；
- ⑧返修：不合格品经返修站物理拆分后进行重新合装，合装完成后进入上道检测工序重新检测，修整至合格，合格品进入下一工序，该工序有设备噪声 N 产生。

1.5 控制柜装配线

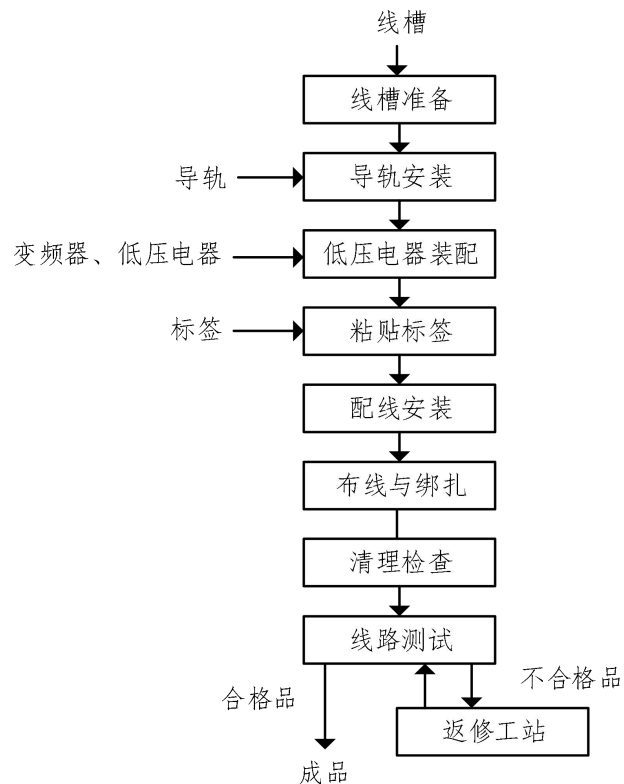


图 2-9 控制柜装配线工艺流程产污节点图

工艺流程简述：

- ①线槽准备：装配工作站中准备线槽，使其与图纸设计保持一致，
- ②导轨安装：装配工作站中安装导轨，导轨长度需要线槽保持一致，人工固定在箱体上；；
- ③低压电器装配：装配工作站中将变频器、电抗器、变压器、触摸屏等低压电器安装；；
- ④粘贴标签：根据标签规则制作粘贴标签，标签需与号码管内容保持一致；
- ⑤配线安装：根据标准选择对应的线缆颜色安装线缆；
- ⑥布线与绑扎：根据图纸进行机柜电缆的布线与绑扎；
- ⑦清理检查：人工对机柜进行外观清理；
- ⑧线路测试：使用下线测试设备对机柜的线路检查与测试，合格品包装入库；
- ⑨返修：不合格品经返修站物理拆分后进行重新合装，合装完成后进入上道检测工序重新检测，修整至合格，合格品包装入库。

2.其他产污环节

生产过程中产生废包装物 S7、废油桶 S8、含油垃圾 S6；废水处理产生废水处理污泥 S7、蒸馏器废液 S8；危废库产生废气 G10。

员工办公产生生活污水 W1、生活垃圾 S7、污泥 S8、隔油池油脂 S9；废气处理产生废活性炭 S10、S19 废滤布；液压油、齿轮油使用过程会产生废矿物油 S11、废滤芯 S12、含油抹布手套 S13，废油桶 S14；危废仓库产生废气 G8；食堂运营过程中会产生食堂油烟 G6、燃烧废气 G7、废油脂 S15 和餐厨垃圾 S16；锡膏印刷设备使用过程中产生废钢网 S17；包装过程产生废包装 S18。

本项目建成后营运期产排污情况如下表：

表 2-13 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废气	G2	激光打印	颗粒物	/	无组织排放
	G1	涂密封胶	非甲烷总烃	1 套干式过滤+两级活性炭吸附装置 TA002	有组织排放
	G3	丝网印刷	非甲烷总烃		
	G4	焊接	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物		
	G5	补焊	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物		
	G6	食堂油烟	油烟	油烟净化装置+烟道排风口	有组织排放
	G7	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	G8	危废仓库废气	非甲烷总烃	1 套干式过滤+两级活性炭吸附装置 TA001	有组织排放
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	80m ³ 化粪池	接管南区污水处理厂
	W2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	20m ³ 隔油池	
固体废物	S1	定子热套&冷却	废冷却液	危废仓库暂存	委托有资质单位处理
	S2	SPI 检测	废 PCBA 板	危废仓库暂存	收集后外售
	S3	焊接	锡渣	一般固体废物堆场暂存	厂家回收
	S4	AOI 检测	废 PCBA 板	危废仓库暂存	委托有资质单位处理
	S5	后处理	废边角料	一般固体废物堆场暂存	收集外售
	S6	补焊	废 PCBA 板	危废仓库暂存	委托有资质单位处理
	S7	员工办公	生活垃圾	/	环卫清运
	S8	废水处理	污泥	/	环卫清运
	S9	废水处理	隔油池油脂	/	统一收集后，交专业单位处理
	S10	废气处理	废活性炭	危废仓库暂存	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境问题

	S11	设备维保	废矿物油	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	S12	设备维保	废滤芯	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	S13	设备维保	含油抹布手套	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	S14	设备维保	废油桶	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	S15	食堂	废油脂	/	统一收集后，交专业单位处理																																							
	S16	食堂	餐厨垃圾	/	统一收集后，交专业单位处理																																							
	S17	丝网印刷	废钢网	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	S18	包装	废包装	/	收集外售																																							
	S19	废气处理	废滤布	危废仓库暂存	委托有资质单位处理																																							
	1、现有项目环保手续履行情况 企业 2023 年投资建设“恒立智能电动控制产品生产基地项目”，2023 年 7 月取得环评批复，目前正在建设中，暂未竣工。 现有项目建设情况见下表。 表 2-14 现有项目环评手续履行情况汇总表 <table><tr><th>项目序号</th><th>建设地点</th><th>项目名称</th><th>产品方案及规模</th><th>环评批复文号及时间</th><th>验收时间</th></tr><tr><td>1</td><td>江宁开发区将军大道以东、汤佳路以北</td><td>恒立智能电动控制产品生产基地项目</td><td>智能电动控制产品 5 万台套</td><td>宁经管委行审联合许可（2023）1 号</td><td>在建中</td></tr></table> 2、现有工程污染源产排及排放达标分析 (1) 废气 《恒立智能电动控制产品生产基地项目》已批在建，暂未建成、未投产；因此该项目废气排放情况来源于原环评。 表 2-15 已批在建项目废气排放情况（单位：t/a） <table><tr><th>种类</th><th>污染物</th><th>在建项目排放量</th><th>环评批复量</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="6">废气污染物</td><td rowspan="3">有组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.000173</td><td rowspan="6">未突破批复总量</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>/</td><td>0.000173</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>0.093</td></tr><tr><td rowspan="3">无组织</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.000097</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>/</td><td>0.000097</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>0.111</td></tr></table> (2) 废水						项目序号	建设地点	项目名称	产品方案及规模	环评批复文号及时间	验收时间	1	江宁开发区将军大道以东、汤佳路以北	恒立智能电动控制产品生产基地项目	智能电动控制产品 5 万台套	宁经管委行审联合许可（2023）1 号	在建中	种类	污染物	在建项目排放量	环评批复量	相符性	废气污染物	有组织	颗粒物	/	0.000173	未突破批复总量	锡及其化合物	/	0.000173	非甲烷总烃	/	0.093	无组织	颗粒物	/	0.000097	锡及其化合物	/	0.000097	非甲烷总烃	/
项目序号	建设地点	项目名称	产品方案及规模	环评批复文号及时间	验收时间																																							
1	江宁开发区将军大道以东、汤佳路以北	恒立智能电动控制产品生产基地项目	智能电动控制产品 5 万台套	宁经管委行审联合许可（2023）1 号	在建中																																							
种类	污染物	在建项目排放量	环评批复量	相符性																																								
废气污染物	有组织	颗粒物	/	0.000173	未突破批复总量																																							
		锡及其化合物	/	0.000173																																								
		非甲烷总烃	/	0.093																																								
	无组织	颗粒物	/	0.000097																																								
		锡及其化合物	/	0.000097																																								
		非甲烷总烃	/	0.111																																								

与项目有关的原有环境污染问题

《恒立智能电动控制产品生产基地项目》已批在建，暂未建成、未投产；因此该项目废水排放情况来源于原环评。

表 2-16 已批在建项目废水排放情况（单位：t/a）

种类	污染物	在建项目排放量（括号内为废水接管量）	环评批复量（括号内为废水接管量）
废水污染物	废水量	/	23400
	COD	/	0.7020（7.0200）
	SS	/	0.1170（4.6800）
	氨氮	/	0.0350（0.7740）
	总氮	/	0.3510（1.0530）
	总磷	/	0.0070（0.1044）
	动植物油	/	0.0230（0.1080）

（3）噪声

1）噪声产排情况

已批在建项目噪声主要来自各类设备使用过程产生偶发噪声及实验楼外风机、空调外机等设备产生的噪声，通过选用低噪声设备，采取增强厂房密闭性，设备安装时采用减振措施等措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

2）噪声排放达标分析

表 2-17 厂界噪声测量结果单位：dB(A)

声源名称	厂界噪声叠加值预测（dB）				
	点位	东厂界	南	西	北
昼间	预测值	28.37	32.19	41.74	43.07
夜间	预测值	28.37	32.19	41.74	43.07
标准	满足 GB12348-2008 中的 2 类标准				

由上表检测结果可知，已批在建项目噪声排放标准能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

1）固废产排情况

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

已批在建项目厂区固废产生情况见下表。

表 2-18 已批在建项目固废产生及处置情况表									
名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	去向
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	/	SW64	900-099-S64	75	环卫清运
不合格电机	一般固废	检验	固	电机	/	SW17	900-013-S17	1 台	收集外售
不合格变速箱		检验	固	变速箱	/	SW17	900-013-S17	1 台	
不合格总成		检验	固	总成	/	SW17	900-013-S17	1 台	
废包装		打包	固	废塑料、废纸	/	SW17	900-003-S17	0.5	
焊渣		焊接	固	焊渣	/	SW17	900-002-S17	0.35	
废滤布		干式过滤器	固	无纺布	/	SW59	900-009-S59	0.013	
废齿轮油	危险废物	变速箱跑和	液	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.475	交给有资质的单位妥善处置
废 PCB 板		检验	固	电路板	T	HW49	900-045-49	0.034	
胶渣		涂胶	固	固化的胶粘剂	T	HW13	900-014-13	0.026	
废盐雾液		盐雾测试	液	盐水、铜铁离子	T, I	HW49	900-047-49	1.8	
废液压油		设备维护	液	矿物油	T, In	HW08	900-218-08	0.5	
废油贮存桶		废齿轮油和液压油贮存	固	塑料桶	T, I	HW49	900-041-49	0.01	
废原料油桶		齿轮油和液压油使用	固	塑料桶	T/C/I/R	HW08	900-249-08	0.01	
废活性炭		活性炭吸附箱	固	活性炭	T	HW49	900-039-49	9.235	
废滤芯		齿轮油过滤	固	矿物油	T, I	HW08	900-213-08	0.013	
废冷却液		冷却设备	液	乙二醇、二甘醇	T, I, R	HW06	900-042-06	1.274	
综上，已批在建项目固废设施符合要求，无环境问题。									
2.3 现有项目污染物排放量									
现有项目污染物排放量见表 2-19。									

表 2-19 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

种类	污染物	排放量		环评批复量	相符性
		已批在建项目	合计		
废水污染物	废水总量	0	0	23400	未突破 批复总 量
	COD	0	0	0.7020	
	SS	0	0	0.1170	
	氨氮	0	0	0.0350	
	总氮	0	0	0.3510	
	总磷	0	0	0.0070	
	动植物油类	0	0	0.0230	
废气污染 物	有组织	颗粒物	0	0.000173	未突破 批复总 量
		锡及其化合物	0	0.000173	
		非甲烷总烃	0	0.093	
	无组织	颗粒物	0	0.000097	
		锡及其化合物	0	0.000097	
		非甲烷总烃	0	0.111	
固体废物处 置量		生活垃圾	0	75	/
		一般固废	0	3.863	
		危废废物	0	13.377	

注：废水为接管量、固废为产生量。

3、现有项目存在的环保问题及“以新带老”内容

企业近三年无环保投诉。

（1）现有项目环境问题

现有项目正在建设中，暂未完成竣工环境保护验收，未完成排污许可手续，未造成环境问题，建设期间未收到环境问题举报。

（2）“以新带老”内容

现有项目建设中，暂未竣工验收，无“以新带老”内容。

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) 基本污染物				
	建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据 2025 年 3 月南京市生态环境局公布的《2024 年南京市生态环境状况公报》，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 O ₃ 和 PM _{2.5} 。各项污染物指标监测结果：PM _{2.5} 年均值为 28.3μg/m ³ ，达标，同比下降 1.0%；PM ₁₀ 年均值为 46μg/m ³ ，达标，同比下降 11.5%；NO ₂ 年均值为 24μg/m ³ ，达标，同比下降 11.1%；SO ₂ 年均值为 6μg/m ³ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m ³ ，达标，同比持平；O ₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m ³ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。				
	表 3-1 达标区判定一览表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	达标
	O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	162	160	不达标
根据《南京市生态环境状况公报》统计结果，该地区 PM ₁₀ 、SO ₂ 、CO、NO ₂ 、PM _{2.5} 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O ₃ 年均值无法满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，南京市为不达标区。					
为提高环境空气质量，南京市贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战。					
(2) 特征污染物					
区域非甲烷总烃、锡及其化合物现状数据引用南京万全检测技术有限公司					

出具的大气环境现状检测报告（报告编号：NVT-2023-1002）监测数据，监测地点为：南京市江宁区秣陵街道东善桥工业集中区 1 幢（本项目西北侧 2.5km），监测时间为：2023 年 12 月 23 日~12 月 29 日。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求，引用可行。监测结果如下：

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y				
G1	-499	+2450	非甲烷总烃、锡及其化合物	2023 年 12 月 23 日至 2023 年 12 月 29 日	NW	2500



图 3-1 引用监测点位图

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
G1	-499	+2450	非甲烷总烃	小时平均	2	0.57~0.77	38.5	0	达标
			锡及其化合物	小时平均	0.06	ND	0	0	达标

由上表可知，监测期间本项目所在区域的非甲烷总烃、锡及其化合物浓度满足《大气污染物综合排放标准（GB16927-1996）详解》限值要求。

2、地表水环境质量现状

本项目废水排入南区污水处理厂集中处理，达标尾水排入云台山河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），

云台山河功能区水质目标为Ⅲ类。 根据《南京市生态环境质量状况》：2024 年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《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（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流：水质总体状况为优，5 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质状况无明显变化。秦淮河干流：水质总体状况为优，6 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，5 个水质为Ⅲ类，水质优良比例为 100%，与上年同期相比，水质状况无明显变化。秦淮新河：水质总体状况为优，2 个监测断面水质均为Ⅱ类，与上年同期相比，水质状况无明显变化。 本项目纳污河流云台山河水质现状数据引用《南京江宁经济技术开发区环境影响区域评估报告》中 W4-3 监测断面数据，监测时间为 2024 年 8 月 7 日-9 日，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中引用要求。监测结果见下表 3-4。 表 3-4 地表水环境质量现状监测结果表 <table><tr><th>断面</th><th>监测时间</th><th>pH</th><th>溶解氧</th><th>CODcr</th><th>氨氮</th><th>总磷</th><th>石油类</th></tr><tr><td>W4-3 南区污水处理厂下游 1000m 处</td><td>2024 年 8 月 7 日-9 日</td><td>7.7-7.8</td><td>5.4-5.3</td><td>7-8</td><td>0.37-0.39 1</td><td>0.03-0.04</td><td>0.01-0.03</td></tr><tr><td colspan="2">Ⅲ类标准限值</td><td>6~9</td><td>≥5</td><td>≤20</td><td>≤1.0</td><td>≤0.2</td><td>≤0.05</td></tr></table> 由上表可知，云台山河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值要求，水环境质量现状良好。 3、声环境质量现状 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。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 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 97.5%，夜间噪声达标率为 82.5%。 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），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目								断面	监测时间	pH	溶解氧	CODcr	氨氮	总磷	石油类	W4-3 南区污水处理厂下游 1000m 处	2024 年 8 月 7 日-9 日	7.7-7.8	5.4-5.3	7-8	0.37-0.39 1	0.03-0.04	0.01-0.03	Ⅲ类标准限值		6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05
断面	监测时间	pH	溶解氧	CODcr	氨氮	总磷	石油类																								
W4-3 南区污水处理厂下游 1000m 处	2024 年 8 月 7 日-9 日	7.7-7.8	5.4-5.3	7-8	0.37-0.39 1	0.03-0.04	0.01-0.03																								
Ⅲ类标准限值		6~9	≥5	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05																								

标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目厂界周边 50m 内存在规划居住用地，需进行噪声监测。

本项目委托江苏天宸环境检测有限公司于 2025 年 4 月 28 日进行了声环境现状监测，监测 1 天，昼间夜间各监测一次；检测报告编号：TCHJ-2504036，具体检测监测结果如下表。

1) 监测布点

在恒立智能电动控制产品扩能项目周边 50m 范围内存在规划居住用地，设置声环境现状监测点，共 1 个监测点位。

2) 监测方法

监测项目：等效连续 A 声级。

监测频率：监测 1 天，昼间夜间各监测一次。

分析方法：根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的有关规定进行。

4) 评价标准

本次声环境质量现状评价根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

5) 评价结果

表 3-5 噪声现状监测结果统计一览表

采样日期	点位名称	监测结果 dB（A）		执行标准
		Leq		
2025.6.6	南侧规划规划居住用地	昼间	51.9	≤60
		夜间	44.4	≤50

从上表可以看出，监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目区域声环境质量现状良好，满足功能区划要求。

4、生态环境

本项目南京江宁经济技术开发区内，项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤

本项目不开展地下水、土壤环境质量现状补充调查。

环 境 保 护 目 标	根据现场勘查，本项目周围主要环境保护目标具体见下表。																								
	1) 大气环境																								
	根据现场踏勘，企业周边 500 米范围内环境保护目标见表 3-6。																								
	表 3-6 大气环境保护目标一览表																								
	<table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方向</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>南侧规划居住用地</td><td>118.80193</td><td>31.85416</td><td>居民</td><td>人群健康</td><td>二类</td><td>S</td><td>44</td></tr></table>							名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m	经度	纬度	南侧规划居住用地	118.80193	31.85416	居民	人群健康	二类	S	44
	名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向		相对厂界距离/m																
		经度	纬度																						
	南侧规划居住用地	118.80193	31.85416	居民	人群健康	二类	S	44																	
	2) 声环境																								
	根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内声环境保护目标如下表。																								
表 3-7 声环境保护目标一览表																									
<table><tr><th rowspan="2">环境因素</th><th rowspan="2">环境保护对象</th><th colspan="2">坐标 (°)</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">距离厂界距离 (m)</th><th rowspan="2">功能区</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>声环境</td><td>南侧规划居住用地</td><td>118.80193</td><td>31.85416</td><td>S</td><td>44</td><td>二类</td></tr></table>							环境因素	环境保护对象	坐标 (°)		方位	距离厂界距离 (m)	功能区	经度	纬度	声环境	南侧规划居住用地	118.80193	31.85416	S	44	二类			
环境因素	环境保护对象	坐标 (°)		方位	距离厂界距离 (m)	功能区																			
		经度	纬度																						
声环境	南侧规划居住用地	118.80193	31.85416	S	44	二类																			
3) 地下水																									

污 染 物 排 放 控 制 标 准	4) 生态环境						
	本项目利用江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东现有地块进行建设，项目用地范围内无生态环境保护目标。						
	1、废气排放标准						
	本项目产生的大气污染物有组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 1 标准；无组织排放的非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 3 标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型规模标准；同时无组织排放的非甲烷总烃在厂区范围内执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的表 2 标准。具体标准见下表；具体标准见下表。						

表 3-8 有组织大气污染物排放标准					
排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	执行标准
DA001	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/
	颗粒物	20	1		
	锡及其化合物	5	0.22		
DA002	非甲烷总烃	60	3		
	颗粒物	20	1		
	锡及其化合物	5	0.22		

表 3-9 油烟排放限值					
污染物项目	规模	最高允许排放浓度 (mg/m³)	净化设施最低去除效率 (%)	监控位置	标准来源
油烟	大型	2.0	75	屋顶的烟道出口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
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	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-11 单位边界大气污染物排放监控浓度限值		
污染物项目	监控点限值 (mg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
颗粒物	0.5	
锡及其化合物	0.06	
颗粒物	0.5	

2、噪声排放标准

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) 中的 2 类标准。具体标准见表 3-11。

表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
类别	昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
2	60	50

3、废水排放标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和食堂废水。本项目生活污水经过厂区化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后经市政污水管网接管排入南区污水处理厂。水污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）。南区污水处理厂尾水 pH、COD、氨氮、SS、TP 和动植物油执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，TN 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准执行，达标后排入云台山河。

表 3-13 项目废水标准 单位：mg/L（pH 无量纲）			
序号	污染物名称	执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	南区污水处理厂出水标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	500	30
3	SS	400	10
4	NH ₃ -N	/	1.5 (3)
5	TP	/	0.3
6	TN	/	15
7	动植物油	100	1.0
*括号外数值为水温大于12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于12℃时的控制指标。			
4、固体废物 本项目产生的一般工业固废仓库满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）相关要求；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。			
总量 控制 指标	根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为： （1）废气：本项目有组织排放量（年新增）：颗粒物≤0.0001 吨、锡及其化合物≤0.0001 吨、油烟≤0.0642 吨、VOCs≤0.1247 吨；无组织排放量（年新增）：VOCs≤0.02383 吨、颗粒物≤0.00007 吨、锡及其化合物≤0.00006 吨；污染物由江宁区大气减排项目平衡。 （2）废水：废水量外排量（年新增 14040t/a）：COD≤0.4212 吨、SS≤0.1404 吨、NH₃-N≤0.0211 吨、TN≤0.2106 吨、TP≤0.0042 吨、动植物油≤0.0140 吨；废水量接管量（年新增 14040t/a）：COD≤4.2120 吨、SS≤2.8080 吨、NH₃-N≤0.4644 吨、TN≤0.6318 吨、TP≤0.0626 吨、动植物油≤0.0648 吨；废水污染物总量指标由江宁区水减排项目平衡。 固废：固废均得到妥善处置，无需申请总量。		

表 3-12 本项目污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

类别	污染物	现有排放量(废水为接管量, 固废为产生量, 含在建项目)	本次项目			“以新带老”削减量	全厂最终外放量(括号内为废水接管量)	排放增减量
			产生量	削减量	排放量			
废水	废水量	23400	14040	0	14040	0	37440	+14040
	COD	0.7020 (7.0200)	4.752	0.54	0.4212 (4.2120)	0	1.1232 (11.2320)	+0.4212 (4.2120)
	SS	0.1170 (4.6800)	3.888	1.08	0.1404 (2.8080)	0	0.2574 (7.4880)	+0.1404 (2.8080)
	氨氮	0.0350 (0.7740)	0.4644	0	0.0211 (0.4644)	0	0.0561 (1.2384)	+0.0211 (0.4644)
	总氮	0.3510 (1.0530)	0.6318	0	0.2106 (0.6318)	0	0.5616 (1.6848)	+0.2106 (0.6318)
	总磷	0.0070 (0.1044)	0.0626	0	0.0042 (0.0626)	0	0.0112 (0.1670)	+0.0042 (0.0626)
	动植物油	0.0230 (0.1080)	0.2592	0.1944	0.0140 (0.0648)	0	0.0370 (0.1728)	+0.0140 (0.0648)
有组织废气	颗粒物	0.000173	0.0005	0.0004	0.0001	0	0.000273	+0.0001
	锡及其化合物	0.000173	0.0005	0.0004	0.0001	0	0.000273	+0.0001
	非甲烷总烃	0.093	0.1584	0.1267	0.0317	0	0.1247	+0.0317
	油烟	0	0.0903	0.0261	0.0642	0	0.0642	+0.0642
无组织废气	颗粒物	0.000097	0.00007	0	0.00007	0	0.000167	+0.00007
	锡及其化合物	0.000097	0.00006	0	0.00006	0	0.000157	+0.00006
	非甲烷总烃	0.111	0.02383	0	0.02383	0	0.13483	+0.02383
固废	一般固废	0 (3.863)	172.1413	172.1413	0	0	0	固废均妥善处置, 零排放
	危险废物	0 (13.377)	3.527	3.527	0	0	0	
	生活垃圾	0 (75)	45	45	0	0	0	

注: 废水排放量为“最终外排量(接管量)”

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期污染物 1、废水 项目施工期废水主要包括工地施工废水和施工人员生活污水两部分。 （1）施工场地废水 项目施工废水包括基坑开挖废水、混凝土养护废水等，含大量的泥沙类悬浮物，经一定时间沉降，悬浮物得以去除，上清液可循环利用。场地施工过程中，施工地点相对固定，施工时间相对较长，主要为平整土地、进出管网铺设等，施工废水主要为泥沙水以及场地清洗水，污染物主要为 SS，采用沉淀池处理。场地施工废水产生量较少，经沉淀处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排，对周围水环境无明显影响。 （2）施工期生活污水 生活污水由化粪池预处理后接管进入南区污水处理厂，经污水处理厂处理后满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准，TN 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入云台山河。 采取以上防治措施后，施工期产生的污水不会对地表水体造成明显影响。 2、废气 本项目施工废气主要为施工扬尘、施工机械运行产生的无组织排放废气，其中以施工扬尘对空气环境质量的影响最大。 （1）施工扬尘 在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，其中车辆运输、装卸及施工开挖造成的扬尘最为严重，因此，本次环评提出以下措施减轻施工扬尘对周边环境的影响。 ①施工场界周围设置临时围挡； ②加强临时渣土管理，对于可回填覆土的做好临时覆盖及洒水降尘，对于外运处理的及时清运不滞存在场地内，外运时车辆应覆盖篷布； ③晴天对施工场地和运输道路定时洒水降尘，风大时，加大洒水频次； ④由专人负责施工场地和运输道路清洁打扫，保证施工场地和道路的清洁；
--	--

⑤运输石灰、砂石、水泥等粉状材料的车辆应覆盖篷布，以减少洒落和飞灰。

施工单位严格按照《关于有效控制城市扬尘污染的通知》（环发〔2001〕56号文）和《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（省政府令第91号）以及《南京市场扬尘污染防治管理办法》（政府令287号）的要求进行文明施工，并采取以下措施：

i.施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，其围挡高度不得低于1.8米，围挡应当设置不低于0.2米的防溢座。

ii.施工工地内主要通道进行地面硬化，对裸露的地面及对方的易产生扬尘的物料进行覆盖；施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各50米范围内的清洁；建筑垃圾应当在48小时内及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。

iii.土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

iv.建筑材料的防尘管理措施：封闭存储；设置围挡或堆砌围墙；铺用防尘布遮盖。

v.建筑垃圾的防尘管理措施：铺盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘。

vi.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施：运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。

（2）施工机械及运输车辆的尾气

施工燃油机械和运输车辆燃油排放的废气主要含SO₂、NO₂、CO和碳氢化合物等污染物，其特点是排放源为移动源，排放量小，属于间歇式排放，加之项目施工场地扩散条件良好，无组织排放的施工机械废气可得到有效的稀释扩散，对周边的环境影响较小。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会对项目所在地环境空气质量造成明显影响。

3、噪声

施工期噪声可分为机械噪声、施工作业噪声和车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，本次环评提出以下噪声污染防治措施以减轻施工噪声对周边环境影响。

①施工单位应合理安排施工进度，高噪声作业时间应安排在白天，同时禁止在午休（12:00~14:00）及夜间（22:00~次日 6:00）进行高噪声作业。确因生产工艺要求需要连续施工作业的，应当提前向相关职能部门申报，取得许可证明，并提前对周边敏感点作出公示公告，与群众友好协商高噪声作业的时间安排之后，方可施工，尤应注意与敏感点友好协商施工作业安排计划。

②必须在施工场地边界设立围蔽设施，高度不应小于 1.8m，降低施工噪声对周围环境造成的影响。

③合理安排施工时间，制定合理的分段施工计划，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工。

④合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

⑤施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养，防止影响周边居民区。

⑥降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。严禁用哨子指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

⑦加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声；在环境敏感点 100m 范围内车辆行驶速度应限制在 10km/h 以内，以降低车辆运输噪声。项目工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，会将本项目施工噪声对周围敏感点影响控制在最低水平。

由于施工期的噪声影响是暂时性的，并随施工期的结束而消失，因此施工期施工噪声对周边环境影响较小。

4、固废

施工期产生的固体废弃物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾、弃土、施工人员产生的生活垃圾等。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾主要有渣土、废钢筋、各种废钢配件、金属管道废料、废包装材料、散落的砂浆、混凝土块、碎砖等。其中的废钢筋、各种废钢配件、金属管道废料、废包装材料等可以进行回收出售给废物回收站，其余不可回收建筑垃圾统一收集后由建设单位及时外运至当地建设部门指定的地点处理。

为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

（2）弃土

根据相关设计资料，项目预计共挖填方 4.52 万 m³，其中挖方 3.21 万 m³，填方 1.31 万 m³，借方 0.14 万 m³，余方 2.04 万 m³，不涉及表土剥离，借方全部来源于商购用于场地平整。后续将逐步落实土方外运相关协议，土石方开挖及回填均委托有资质单位处置，后续余方外运综合利用，借方计划优先采用周边地块项目的余方，如周边土方不满足使用要求，再考虑商购的方式，最大限度降低施工过程对周边环境造成的负面影响。

（3）生活垃圾

项目施工场地内设置临时生活垃圾收集桶，生活垃圾收集后定期委托当地环卫部门进行清运处置。

施工期的影响是暂时的，施工结束后对环境的影响也逐渐消失。

运营期环境影响和保护措施	运营期污染物 1、废气 1.1 废气源强核算过程 本项目运营期产生的废气主要为激光打印废气、印刷废气、回流焊废气、补焊废气、涂密封胶废气和危废仓库废气。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。 ①激光打印废气（颗粒物） 电机装配和功率模块生产中使用激光打印设备，激光刻字射出光束与工件表面接触时间短，接触面积小，烟尘产生量极少，不进行定量分析。 ②印刷废气（非甲烷总烃） 根据锡膏 MSDS，项目使用的锡膏挥发分松香最大含量 4.9%、溶剂最大含量 5.3%。根据最不利原则，锡膏中的挥发分按全部挥发计，溶剂、松香最大挥发占比 10.2%。考虑到锡膏在印刷、回流焊工序均会挥发，且回流焊工段会对锡膏进行加热，故锡膏挥发量在两个工序的占比按 1:4 计。本项目锡膏使用量约 1.5t/a，则印刷过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.0306t/a。 ③回流焊废气 G3（非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物） 1）颗粒物 颗粒物：本项目回流焊锡膏用量为 1.5t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业中产污系数 0.3638g/kg-焊料，本回流焊废气颗粒物（主要为锡及其化合物）产生量为 0.00054t/a。 2）锡及其化合物 锡及其化合物：根据锡膏 MSDS，颗粒物废气中锡含量约为 97.3%，本回流焊废气锡及其化合物产生量为 0.00053t/a。 3）非甲烷总烃 上文已说明，考虑到锡膏在印刷、回流焊工序均会挥发，且回流焊工段会对锡膏进行加热，故锡膏挥发量在两个工序的占比按 1:4 计。本项目锡膏使用量约 1.5t/a，则回流焊过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.1224t/a。
--------------	---

④补焊废气（非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物）

补焊过程主要产生颗粒物、锡及其化合物，本项目补焊锡丝用量为 0.15t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业中产污系数 0.4023g/kg-焊料，补焊废气颗粒物（主要为锡及其化合物）产生量为 0.00006t/a。根据锡丝 MSDS，锡丝中锡含量为 99.3%，锡及其化合物产生量为 0.00006t/a，锡丝中助焊剂含量为 2.2%，非甲烷总烃产生量为 0.0033t/a。

⑤涂密封胶废气（非甲烷总烃）

项目使用的密封胶，根据密封胶的 VOC 检测报告（附件 3），VOCs 含量约 11g/kg，年用量 2.2t，则使用过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.0242t/a。

⑤危废仓库废气（非甲烷总烃）

本项目危险废物在危废仓库暂存期间会产生挥发性有机废气。其产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置—工业固废处置—储存—容器逃逸排放”工序的 VOCS 产生因子 222×10^2 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCS 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年。

危废仓库挥发性危险废物贮存量为 3.472t/a，则 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量约 0.0017t/a，且企业危险废物每季度转运一次，危废库设置排风系统，依托现有废气处理装置 TA001 处理后排放

⑥食堂油烟

本项目建设一个职工食堂，设有 3 个基准灶头，烹调、油炸食物过程中有大量油烟产生，主要由直径 $10^{-7} \sim 10^{-3}$ cm 的不可见微油滴组成，对周围大气环境有一定不利影响。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“生活源产排污核算系数手册”，江苏地区餐饮油烟产生量为 301 克/（人·年）。

新增食堂就餐人数为 300 人，食堂油烟产生量为 0.0903t/a，食堂拟安装 1 台油烟净化器，净化效率不低于 75%，则本项目油烟年排放量为 0.0226t/a。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-1本项目废气污染物源强核算一览表

产生工序	产污编号	污染物	物料名称	源强来源	物料用量 t/a	产污系数	产生量 t/a	收集方式	收集效率	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
印刷废气	G3	非甲烷总烃	无铅锡膏	物料衡算	1.5	2.04%	0.0306	集气罩	80%	0.0245	0.0061
回流焊废气	G4	非甲烷总烃	无铅锡膏	物料衡算	1.5	8.16%	0.1224	密闭管道	90%	0.1102	0.0122
		颗粒物		《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业中产污系数表	1.5	0.3638g/kg	0.0005			0.0004	0.0001
		锡及其化合物		物料衡算	0.0005	97.3%	0.0005			0.0004	0.0001
补焊废气	G5	非甲烷总烃	无铅锡丝	物料衡算	0.15	2.2%	0.0033	密闭管道	90%	0.0030	0.0003
		颗粒物		《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》39 计算机、通信和其他电子设备制造业中产污系数表	0.15	0.4023g/kg	0.00006			0.00005	0.00001
		锡及其化合物		物料衡算	0.00006	99.3%	0.00006			0.00005	0.00001
涂密封胶废气	G1	非甲烷总烃	密封胶	物料衡算	2.2	11g/kg	0.0242	集气罩	80%	0.0194	0.0048
食堂油烟	G6	油烟	人数	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源产排污核算系数手册	300	301g/(人·年)	0.0903	油烟净化器	85%	0.0135	/

危废 仓库 废气	G8	非甲烷 总烃	挥发性危险 废物	美国环保局网站 AP-42 空气排放因 子汇编“废物处置- 工业固废处置-储存 -容器逃逸排放”	3.472	0.5035kg/t 危险废物	0.0017	整体 换风	80%	0.0014	0.0003
----------------	----	-----------	-------------	--	-------	--------------------	--------	----------	-----	--------	--------

本项目废气产生及排放情况见下表。

表4-2本项目有组织废气排放情况一览表

产污工序	污染物	工作时间h	废气量m³/h	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排气筒编号
				浓度mg/m³	速率kg/h	产生量t/a	治理措施	效率	是否为可行技术	浓度mg/m³	速率kg/h	排放量t/a	
印刷废气、回流焊废气、补焊废气、涂密封胶废气	非甲烷总烃	7200	9000	2.4224	0.02180	0.1570	干式过滤+两级活性炭吸附装置	80%	是	0.4845	0.004360	0.0314	DA002
	颗粒物	7200	9000	0.0084	0.00007	0.0005		80%	是	0.0017	0.000015	0.0001	
	锡及其化合物	7200	9000	0.0082	0.00007	0.0005		80%	是	0.0016	0.000015	0.0001	
危废仓库废气	非甲烷总烃	7200	21800	0.0089	0.00019	0.0014	干式过滤+两级活性炭吸附装置	80%	是	0.0018	0.000039	0.0003	DA001
食堂油烟	油烟	7200	10000	5.0166	0.05017	0.0903	油烟净化装置	85%	是	1.2542	0.012542	0.0226	烟道排风口

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-3本项目无组织废气排放情况一览表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数
生产车间 3	非甲烷总烃	0.1805	/	0.003268	0.02353	69.30m×167.30m
	颗粒物	0.0006		0.000008	0.00006	
	锡及其化合物	0.0006		0.000008	0.00006	
危废仓库	非甲烷总烃	0.0017	/	0.000042	0.0003	20m²

运营期环境影响和保护措施

⑧非正常工况源强分析

项目非正常工况主要考虑废气处理设施维护不到位等情况，废气处理装置处理效率为零，废气未经处理直接排放，本项目非正常排放情况见下表。

表4-4本项目非正常工况下废气排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	污染物排放情况		年发生频次	排放量 kg/a
			速率 kg/h	单次持续时间		
DA002	废气处理装置故障	非甲烷总烃	0.02180	0.5h	1次	0.01090
		颗粒物	0.00007	0.5h	1次	0.00004
		锡及其化合物	0.00007	0.5h	1次	0.00004

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

1）安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，定期更换活性炭，确保废气处理系统正常运行；

2）建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

3）生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，确保不存在有机废气突然排放的情况。

1.2 污染防治措施及可行性分析

(1) 大气环境保护措施

本项目激光打印废气无组织排放；印刷废气、涂密封胶废气经集气罩收集，回流焊废气、补焊废气经密闭管道收集后通过 1 套干式过滤器+二级活性炭处理后，通过 1 根 30m 排气筒（DA002）排放。

现有项目镭雕废气、锡焊废气经集气罩收集，印刷废气、回流焊废气、波峰焊废气、涂三防胶废气经密闭管道收集，危废仓库废气整体换风集气收集后通过 1 套干式过滤器+二级活性炭处理后，通过 1 根 30m 排气筒（DA001）排放，食堂油烟和燃烧废气经聚烟罩收集后通过油烟净化装置处理后通过现有烟道排风口排放。

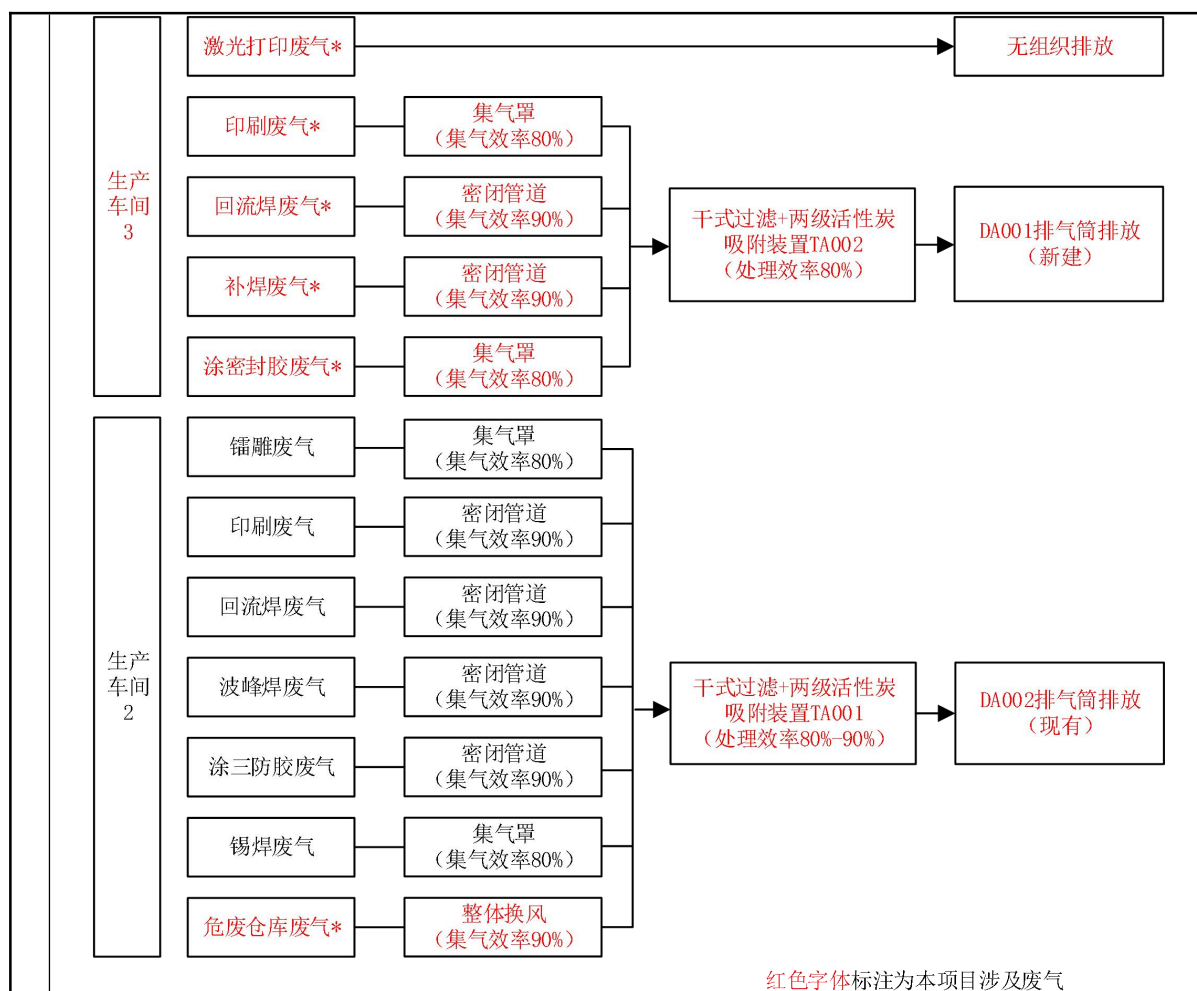


图 4-1 全厂废气收集处理流程图

(2) 大气污染防治措施技术可行性分析

干式过滤器：

干式过滤器目前被广泛应用于生产车间新风进风口的过滤除尘、设备喷涂过程中漆雾的过滤、石油、医药、化工、电子等其他行业的颗粒物的过滤及拦截等，干式过滤器使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说是强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。

本项目拟使用的干式过滤器为袋式中效过滤器，过滤材料使用F5无纺布，对大于1.0 μm 颗粒有较好的去除效率。

活性炭装置：

用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活

性炭是应用最早、用途最广的一种优良吸附剂，对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率，吸附可使有机废气净化效率高达80-90%，本次处理效率取80%，活性炭吸附饱和后进行更换，废活性炭委托有资质单位处置。

设备特点：

A.适用于常温低浓度的有机废气的净化，不产生二次污染设备投资低。

B.设备结构简单、占地面积小。

C.净化效率高，净化效率达80-90%。

D.整套装置无运动部件，维护简单，故障率低、留有前侧门，更换过滤材料简单方便。

1) 活性炭吸附设计参数

企业拟使用的活性炭吸附参数与苏环办〔2022〕218 号文相符性分析如下表。

表 4-5 活性炭吸附参数表与苏环办〔2022〕218 号文件相符性分析

参数		参数	苏环办〔2022〕218 号文件要求	相符性
干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA002	设计风量 (m³/h)	9000	/	/
	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
	活性炭尺寸	L1000mm×W1200mm×H200mm×2 层×2 级	/	/
	活性炭厚度 (mm)	500	/	/
	活性炭碘值 (mg/g)	650	≥650	相符
	比表面积 (m²/g)	750	≥750	相符
	过滤风速 (m/s)	1.04	<1.2	相符
	停留时间 (s)	0.19	/	/
	水分含量 (%)	≤5	≤10	相符
	动态吸附量 (%)	10	/	/
两级一次装填量 (kg)		400	/	/

2) 活性炭填充量及更换周期

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），参照以下公式计算更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d

表 4-6 活性炭更换周期表

设备编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	理论更换周期 (d)	实际更换周期
TA002	400	0.1	1.94	9000	24	96	3 个月

活性炭更换周期与有机废气浓度、工作时间和吸附速率等因素有关，当活性炭达到饱和后需进行更换。更换频次视其运行工况而定。

3) 过滤风速

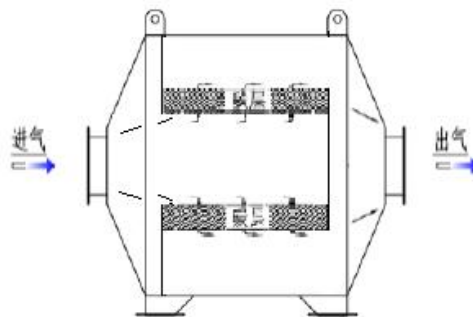


图 4-2 箱式活性炭结构示意图

根据上述计算，本项目 TA002 活性炭填充面积为 1.2m²，填充 2 层，设计风量为 9000m³/h。

因此，TA002 气体流速=9000/（3600*1.2*2）=1.04m/s；

单级停留时间=0.2/1.04=0.19s

综上，本项目满足《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）中，蜂窝活性炭过滤风速<1.2m/s 的要求，过滤停留时间足够对废气处理完全。

（3）废气处理设施风量可行性分析

本项目印刷废气和涂密封胶废气均采用集气罩收集，根据《环境工程设计手册（修订版）》中“P48，式 1.3.12”，单个集气罩集气风量计算公式：

$$Q = K \times p \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：

Q：为集气罩集气风量，单位为 m³/h；

K：为安全系数 1.4；

p: 为集气罩周长, 单位为 m;

h: 为罩口至污染源的垂直距离, 单位为 m, 本项目取 0.3m;

V_0 : 污染源气体流速, 一般在 0.5m/s~1.5m/s, 集气罩污染源气体流速取值为 0.3m/s (根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 距排风罩最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s, 本次取值 0.3m/s)。

计算结果见下表

表 4-7 集气罩风量计算一览表

污染源	数量 (台)	污染物	集气罩尺寸 (m)	K (安全 系数)	h(集气罩 安装高度 m)	V_0 (污染 源气体流 速 m/s)	Q (集气 罩集气风 量 m^3/h)
涂胶机	4	非甲烷总烃	0.6×0.6	1.4	0.3	0.3	4354.56
印刷机	1	非甲烷总烃	0.6×0.6	1.4	0.3	0.3	1088.64

考虑管道损耗和风压损失等因素, 本项目单个涂胶机和印刷机拟设计风量为 1200 m^3/h 。本项目回流焊炉、补焊炉设备均采用密闭管道收集, 根据企业提供的采购设备情况, 单台回流焊炉每分钟排气量为 20 m^3 , 排风量为 1200 m^3/h ; 单台补焊炉每分钟排气量为 15 m^3 , 排风量为 900 m^3/h 。干式过滤器+二级活性炭吸附装置 TA002 风量 9000 m^3/h 可满足要求。

(4) 无组织废气防治措施

建设项目无组织排放废气主要是未被完全收集的工艺废气及危废仓库无组织排放的废气, 在不重视预防的情况下, 无组织排放的废气对环境的影响比有组织排放的废气对环境的影响大。为减少废气污染物的排放, 特别是无组织废气的排放量, 项目拟采用如下防治措施:

1、加强车间通风换气: 保持良好的通风换气条件, 及时将含有粉尘的空气排出室外, 降低室内粉尘浓度。

2、规范操作管理: 制定严格的操作规程和管理制度, 确保工作人员按照规范操作, 减少粉尘的产生和排放。

3、生产时应加强环保管理, 确保废气治理措施相关的风机等正常运行, 最大程度减少无组织废气对大气环境的影响。

4、危废仓库中涉及 VOCs 物料均密闭贮存, 易挥发废液等液体贮存在桶中且加盖, 活性炭等贮存于包装袋中。

5、关注大气环境敏感保护目标: 要求建设单位加强车间无组织废气收集措施,

切实保证无组织废气达标排放，不对大气环境敏感保护目标造成影响，满足防护要求。

通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。通过预测，本项目无组织排放对大气环境及周边敏感目标的影响较小，不影响周边企业的生产、生活，无组织废气的控制措施可行。

(5) 排气筒设置合理性

本项目依托现有 1 个排气筒，新增 1 个排气筒，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840--91）中（5.6.1）条规定，烟囱出口烟速应大于按下式计算得出的风速的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} (2.303)^{1/K} / (1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ----函数， $\lambda = 1 + 1/K$ ；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒的出口排气风速均满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c （9.489m/s）的要求。

本项目排气筒设置情况见下表。

表4-8本项目生产废气排气筒设置情况一览表

排气筒编号	参数				主要污染物
	高度(m)	风机风量(m³/h)	内径(m)	排风风速(m/s)	
DA001	30	21800	0.8	12.05	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物
DA002	30	9000	0.5	12.73	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物

综上，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的相关要求，排气筒的流速能够满足要求。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求；因此，项目所设排气筒是合理可行的。

1.3 监测计划

企业为排污登记单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行检测，废气污染源监测情况具体，见下表。

表4-9废气监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	
无组织废气	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	
	厂界*	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1次/年	

*：厂界分为上风向1个点位和下风向3个点位。

1.4 大气环境影响分析结论

本项目废气经收集处理后通过有组织达标排放，废气经处理后得到有效削减，对区域环境空气质量影响较小。

本项目采取的废气污染防治措施均具有可行性，各类废气污染物经处理后均能达标排放，满足总量控制的要求。在落实本报告提出的环境污染治理和环境管理措施的情况下，本项目运行对周边大气环境影响可接受。

2、废水

本项目排水主要为生活污水和食堂废水。

职工的生活污水的产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量约10800m³/a，经化粪池预处理后排入市政污水管网最终汇入南区污水处理厂进一步处理。食堂废水的产生量按用水量的80%计，则食堂废水产生量为3240m³/a，经隔油池预处理后排入市政污水管网最终汇入南区污水处理厂进一步处理。

根据水平衡分析可知，生活污水产生量为10800m³/a，主要污染物浓度分别为COD：350mg/L、SS：300mg/L、氨氮：34mg/L、TN：45mg/L、TP：4mg/L。食堂废水产生量为3240m³/a，主要污染物浓度分别为COD：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、TN：45mg/L、TP：6mg/L、动植物油80mg/L。

表4-10本项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放方式和去向
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
食堂废水 3240t/a	COD	300	0.9720	隔油池	300	0.9720	南区污水处理厂
	SS	200	0.6480		200	0.6480	
	NH ₃ -N	30	0.0972		30	0.0972	
	TN	45	0.1458		45	0.1458	
	TP	6	0.0194		6	0.0194	
	动植物油	80	0.2592		20	0.0648	
生活污水 10800t/a	COD	350	3.7800	化粪池	300	3.2400	
	SS	300	3.2400		200	2.1600	
	NH ₃ -N	34	0.3672		34	0.3672	
	TN	45	0.4860		45	0.4860	
	TP	4	0.0432		4	0.0432	

表4-11本项目污水接管及最终排放情况表

废水量(t/a)	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量(t/a)	接管浓度(mg/L)	排放浓度限值(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
14040	COD	4.2120	300	500	0.4212	30
	SS	2.8080	200	400	0.1404	10
	NH ₃ -N	0.4644	33.1	/	0.0211	1.5
	TN	0.6318	45	/	0.2106	15
	TP	0.0626	4.5	/	0.0042	0.3
	动植物油	0.0648	4.6	100	0.0140	1

表4-12全厂污水接管及最终排放情况表

废水量(t/a)	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量(t/a)	接管浓度(mg/L)	排放浓度限值(mg/L)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
37440	COD	11.2320	300	500	1.1232	30
	SS	7.4880	200	400	0.3744	10
	NH ₃ -N	1.2393	33.1	/	0.0562	1.5
	TN	1.6848	45	/	0.5616	15
	TP	0.1685	4.5	/	0.0112	0.3
	动植物油	0.1722	4.6	100	0.0374	1

(2) 地表水环境影响分析

1) 本项目废水排放情况

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水。生活污水经过厂区化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接管排入南区污水处理厂，处理达标后尾水排

入云台山河。本项目污水预留接管口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表4-13废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放方式	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	是否为可行技术				
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	南区污水处理厂	间歇	TW001	化粪池	沉淀	是	间接排放	DW001	是	厂区总排口
食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP 动植物油		间歇	TW002	隔油池	重力分离	是				

本项目废水间接排放口及受纳污水处理厂情况如下表。

表4-14本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	东经118°48'3.14690"	北纬31°51'21.01512"	3.744	南区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	南区污水处理厂	pH	6-9（无量纲）
									COD	30
									SS	5
									NH ₃ -N	1.5
									TN	15
									TP	0.3
									动植物油	1

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目废水污染源日常监测要求见下表。

表4-15废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	一次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	雨水排口	pH、COD、SS	一次/年	/

(3) 水环境保护措施可行性分析

1) 化粪池

工作原理为：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差。企业现有一座化粪池处理生活污水，化粪池容积为 80m^3 ，停留时间 12h，设计处理能力 $160\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水产生量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ，全厂生活污水产生量为 $96\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足本项目需求。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中有机物的处理设备，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“生活污水—预处理：沉淀；生化处理：厌氧”，化粪池为可行性技术。

2) 隔油池

工作原理为：根据油脂比水轻的原理，利用密度差异将水中的油脂分离出来，从而达到净化水质的作用。在隔油池内，废水经过初步沉淀后进入油水分离区，油膜受到流动的冲击会逐渐分散，在内部反复碰撞、交织，从而形成逐渐变大的油滴，最终被分离出来，对动植物油去除率约为75%。企业现有一座隔油池处理食堂废水，设计规模为 20m^3 ，停留时间2h，食堂每日运行4小时，食堂废水集中排放，设计处理能力为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目食堂废水产生量为 $28.8\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足本项目需求。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“服务类排污单位废水—预处理：隔油”，隔油池为可行性技术。

3) 南区污水处理厂

南京市江宁开发区南区污水处理厂现有工程位于南京江宁区苏源大道以西，云台山河以东，污水处理设计规模为 15 万 m^3/d ，2022 年底全部建设完成，尾水主要水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求，其中 TN 按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。目前，污水处理厂运行情况良好，污水出水水质能够达到设计标准。

南京市江宁区南区污水处理厂现有一二期工程设计规模 10 万 m^3/d ，处理工艺

采用“改良 A2/O 生化池+反硝化滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺。三期工程设计规模 5 万 m³/d，处理工艺采用“改良 A2/O 生化池+反硝化滤池”为主体的三级处理工艺，南区污水处理厂三期工程的服务范围包括东山副城部分区域，具体为：苏源大道以东，牛首山河以南，绕城高速以北，秦淮河以西的区域。污水处理工艺流程见下图。

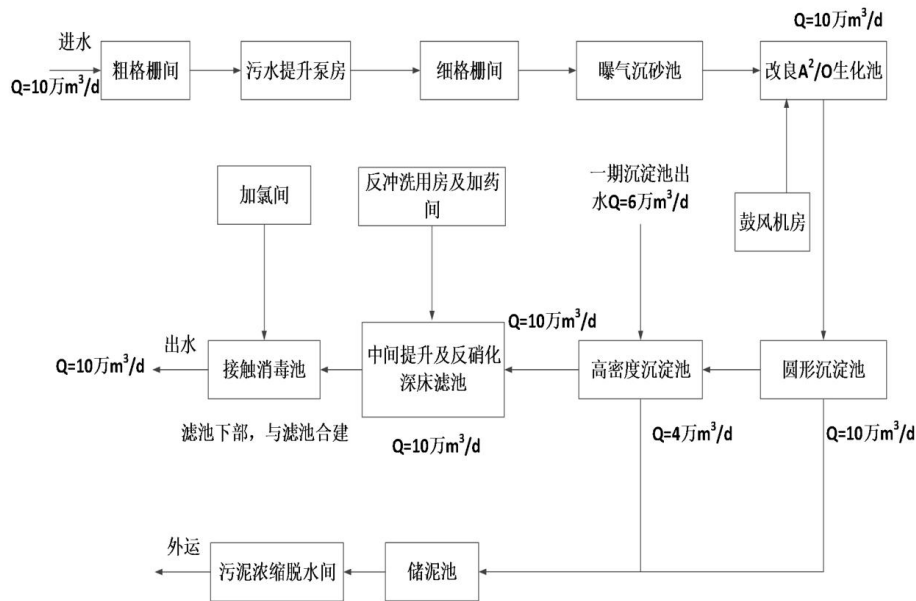


图 4-3 南区污水处理厂一期、二期处理工艺流程图

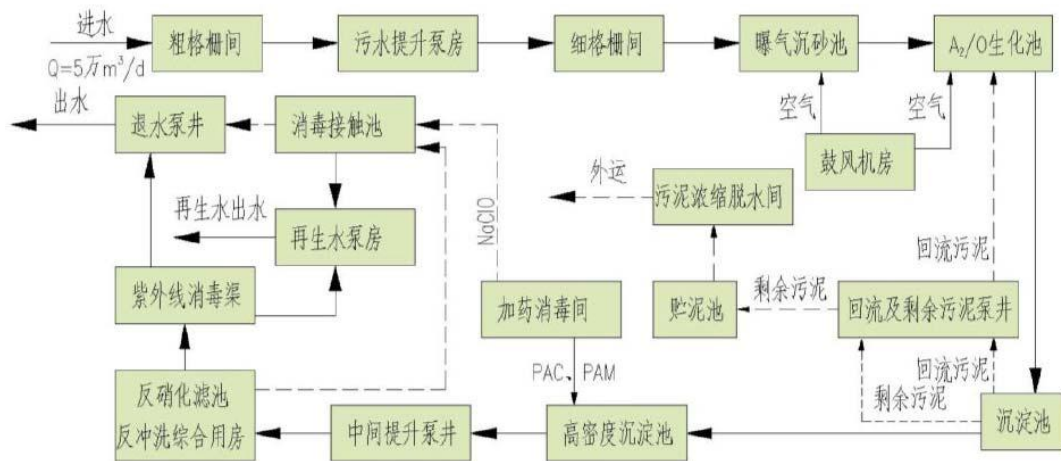


图 4-4 南区污水处理厂三期处理工艺流程图

本项目建成后，生活废水接管至南区污水处理厂集中处理，尾水最终排入云台山河，其可行性分析如下：

a.水量接管可行性分析

江宁区南区污水处理厂处理能力 15 万 m³/d，现状实际处理量为 5.58 万 m³/d，剩余能力 10.42 万 m³/d，本项目建成后废水排放量约为 23472t/a（78.24t/d）仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.078%，能够满足要求。

b.水质接管可行性分析

本项目接管废水为生活污水和食堂废水，满足南区污水处理厂的接管要求，污水中不含有对污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的物质，不会影响处理厂的处理工艺，从水质上来说，污水排入南区污水处理厂处理是可行的。

c.管网配套

根据调查，南区污水处理厂管网已铺设到企业所在地，本项目新增 1 个污水排口。因此项目污水接管至南区污水处理厂处理可行。

综上所述，从接管要求、处理余量、管网配套、污水处理厂现状及运行等方面分析，本项目营运期废水拟排入南区污水处理厂处理是可行的。

（4）地表水影响评价结论

本项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体云台山河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为装配设备使用过程产生偶发噪声，回流焊炉、贴片机、冷却塔等设备噪声，废气处理设施引风机，噪声级在 75-85dB（A）左右。项目采取如下的降噪措施：选用低噪声设备，生产设备放在建筑物内部房间内，利用房间和建筑物的墙体建筑隔声，废气处理设施引风机位于室外，本项目尽量采取隔声减振措施等措施降低噪声向外环境的影响。

表4-16全厂主要设备的噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB (A)	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 (m)
1	生产车间3	锡膏印刷设备	1	80	减振隔声选用低噪声设备,合理布局,增加密闭性	23	95	15.5	7.61	61.24	24h/d	26	35.24	1
2		回流焊炉	1	85		32	95	15.5	7.62	66.24		26	40.24	1
3		激光打标机	1	75		41	95	15.5	7.62	56.24		26	30.24	1
4		贴片机	1	80		29	95	15.5	7.62	61.24		26	35.24	1
5	生产车间2	上板机	2	78.1		8	12	15.5	8.24	58.91	昼间全运行,夜间应生产要求只保留一条生产线	26	32.91	1
6		印刷机	2	83.1		8	33	15.5	8.24	63.91		26	37.91	1
7		回流焊	2	88.1		8	55	15.5	5.14	69.53		26	43.53	1
8		波峰焊炉	2	83.1		115	50	15.5	0.46	78.98		26	52.98	1
9		激光机	2	78.1		8	25	15.5	4.44	59.84		26	33.84	1
10		贴片机	2	83.1		8	42	15.5	7.86	63.96		26	37.96	1
11		风机	3	89.8		6.7	63	0.5	6.24	72.60		26	46.60	1
12	宿舍楼	风机	5	92		135	-14	0.5	0.90	88.60		26	62.60	1

注：选取生产车间2西南角位置为（0，0，0）点。

表4-17全厂主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	TA001 风机	54	72	1	75	减振、消声、隔声、厂区绿化	24h/d
2	TA002 风机	128	85.5	1	75	减振、消声、隔声、厂区绿化	24h/d
3	冷却塔	103	36	21	80	减振、消声、隔声、厂区绿化	24h/d

注：选取生产车间2西南角位置为（0，0，0）点。

3.2 噪声环境影响分析

声环境影响预测：根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的规定选取预测模式；应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-（TL+6） \quad (B.1)$$

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

L_{p2}-靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R-房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad (B.3)$$

式中：L_{p1i}(T)-靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}-室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

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

$LP1i(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;
 TLi -围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (B.4)$$

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

$LP2(T)$ -靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S -透声面积, m^2 。

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值。

3.3 噪声预测结果及评价

厂界噪声预测结果见下表。

表4-18厂界噪声预测结果 (单位: dB (A))

序号	名称	离地高度 (m)	预测值 (dB)	功能区类型	标准值	是否达标
1	东厂界	1.2	50.19	2 类	昼间 ≤ 60 dB (A)	是
2	西厂界	1.2	50.38			是
3	南厂界	1.2	51.33			是
4	北厂界	1.2	44.78			是
5	东厂界	1.2	45.01	2 类	夜间 ≤ 50 dB (A)	是
6	西厂界	1.2	46.66			是
7	南厂界	1.2	35.49			是
8	北厂界	1.2	44.78			是

综上所述, 经距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小。厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 即 (昼间 ≤ 60 dB (A)、夜间 ≤ 50 dB (A))。因此在采取降噪措施后, 项目产生的噪声对周边环境的影响较小。

3.4 噪声污染防治

本项目尽量采取隔声减振措施等措施降低噪声向外环境的影响, 室内声源降噪 26dB (A), 具体防治措施如下:

- ①设备选用低噪声设备。

②在总平面布置上，合理布置设备的摆放位置，尽可能降低设备噪声对环境的影响。

③对产生机械噪声的设备采取隔声、减振措施。

④加强设备管理，定期检修、维护和保养，避免由于设备性能降低而使设备噪声增大。

室外声源通过选用低噪声、低转速、高质量的风机，采用减振基础和柔性接口，加强对设备定期维护保养，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换，建立各工段操作规范，严格控制设备噪声，减少非正常工况产生的噪声，降噪 20dB（A）。

采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，拟采取的噪声污染防治措施可行。

3.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，定期对厂界进行噪声监测，日常监测要求见下表。

表4-19噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	等效 A 声 级	每季度监测一次，昼间、 夜间各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固废

（1）固体废物源强分析

本项目固废主要为生活垃圾、污泥、餐厨垃圾、废油脂、隔油池油脂、锡渣、废边角料、废包装、废滤布、废冷却液、废 PCBA 板、废活性炭、废矿物油、废滤芯、含油抹布手套、废油桶、废钢网等。

1）生活垃圾：本项目有职工人数为 300 人，按照 0.5kg/人·d 的垃圾产生系数计算，年生活垃圾产生量为 45t/a，由环卫部门清运。

2）污泥：本次新增生活污水量为 10800t/a，SS 去除 100mg/L，计算的干污泥量约为 1.08t，湿污泥含水率为 98%，湿污泥的量=干污泥的量÷2%，则本次新增化粪池污泥的量约为 54t/a，全厂 144t/a。

3）餐厨垃圾：类比面积相似食堂，在食堂就餐后，会有餐厨垃圾产生，根据《餐厨垃圾处理技术规范》人均餐饮垃圾日产生量约 0.1kg/（人·d），本项目新增食堂服务人数 300 人，则餐厨垃圾产生量为 9t/a，全厂共计 24t/a，统一收集后，交

专门单位处理。 4) 废油脂: 类比相似面积食堂, 在食堂清洗过程以及油烟处理过程中, 会有废油脂产生, 产生量为 2t/a, 统一收集后, 交有资质单位处理。 5) 隔油池油脂: 本次新增食堂污水量 3240t/a, 动植物油去除 60mg/L, 计算的干废油脂量约为 0.1944t/a, 湿废油脂含水率为 40%, 湿废油脂的量=干废油脂的量÷60%, 则本次新增隔油池废油脂的量约为 0.324t/a, 全厂 0.864t/a。 6) 锡渣: 回流焊过程产生锡渣, 根据企业提供资料, 本项目锡渣产生比例为 1%-锡膏用量, 本项目锡膏用量 1.5t/a, 则本项目锡渣产生量约 0.015t/a。 7) 废边角料: 后处理去毛刺产生废边角料, 根据企业提供资料, 边角料产生比例为 5g-功率模块产量, 则本项目废边角料产生量约 0.75t/a。 8) 废包装: 主要为废塑料、废纸, 根据企业提供资料, 废包装产生量约为 0.5t/a。 9) 废滤布: 本项目干式过滤器滤料使用 F5 无纺布, 每 3 个月需更换一次滤料, 每年需更换 4 次滤料, 滤料重量为 3kg/个, 则废滤布产生量为 0.012t/a, 计入废滤布的颗粒物量为 0.0003t, 取整后, 本项目废滤布产生量按 0.0123t/a 计。 10) 废冷却液: 根据工程分析可知, 冷却液: 水=55:45, 冷却液使用量为 1t/a, 则混合后冷却液更换量为 1.82t/a, 考虑到冷却液使用过程中约损耗 30%, 则废冷却液产生量为 1.274t/a, 属于危废, 委托有资质单位处理。 11) 废 PCBA 板: 根据企业生产经验, PCB 板经返修站返修后, 不良率为 0.03%, 本项目年生产约 150000 块 PCB 板, 废 PCB 板产生量为 45 块/年, 每块加工后的 PCB 板重量约为 110g/片, 则 PCB 板产生量约为 0.0050t/a, 属于危险废物, 委托有资质单位处置; 12) 废活性炭: 本项目活性炭年用量 1.6t/a, 收集废气 0.12t/a, 废活性炭产生量 1.72t/a, 危废仓库暂存, 每季度委托有资质的单位处置。 13) 废齿轮油: 根据企业生产经验, 变速箱跑和过程中齿轮油循环使用, 每月更换一次, 本项目使用量为 1.2t/a, 使用过程中约损耗 5%, 则废齿轮油产生量为 0.06t/a, 。 14) 废液压油: 液压机维修和维护过程产生的废液压油, 根据企业提供资料可知, 废液压油产生量为 0.24t/a。 15) 废滤芯: 变速箱跑和过程中需对更换后的齿轮油进行过滤, 每月更换一次,
--

年滤芯使用量约为 0.012t，考虑滤芯中沾染了少量的杂质，沾染量按 0.001t 计，则废滤芯产生量为 0.013t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

16) 含油抹布手套：平均单只抹布、手套约 50g，根据企业提供资料，年用量约 1500 只，含油抹布手套产量约 0.075t/a。

17) 废油桶：企业年用齿轮油 12 桶，液压油 6 桶，单个约 5kg，废油桶产量约 0.09t/a。

18) 废钢网：丝网印刷过程会产生废钢网，废钢网沾染锡膏，属于危废。根据企业提供的资料，产生量约 0.05t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49 900-041-49，收集后委托有资质单位处置。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》《固体废物分类与代码目录》《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（2024 年 1 月 29 日印发）的规定以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中相关编制要求，本项目的固体废物鉴别情况见表 4-25。

表4-20本项目固废鉴别情况汇总表（t/a）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工办公	固	生活垃圾	45	是	《固体废物鉴别标准通则》
2	污泥	废水处理	固液	污泥	54	是	
3	餐厨垃圾	食堂	固	餐厨垃圾	9	是	
4	废油脂	食堂	固	废油脂	2	是	
5	隔油池油脂	废水处理	固液	隔油池油脂	0.324	是	
6	锡渣	焊接	固	锡渣	0.015	是	
7	废边角料	后处理	固	塑料、铝	0.75	是	
8	废包装	包装	固	塑料、纸	0.5	是	
9	废滤布	废气处理	固	废滤布	0.0123	是	
10	废冷却液	定子热套 & 冷却	液	废冷却液	1.274	是	
11	废 PCBA 板	生产	固	废电路板	0.0050	是	
12	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	1.72	是	
13	废齿轮油	设备维保	液	废齿轮油	0.06	是	
14	废液压油	设备维保	液	废液压油	0.24	是	
15	废滤芯	设备维保	固	滤芯、废矿物油	0.013	是	
16	含油抹布手套	设备维保	固	手套抹布、废矿物油	0.075	是	
17	废油桶	设备维保	固	桶、废油	0.09	是	

18	废钢网	丝网印刷	固	钢网、锡膏	0.05	是	
----	-----	------	---	-------	------	---	--

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见表 4-26。

表4-21本项目固体废物分析结果汇总表 (t/a)

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	拟采取处置方式
生活垃圾	生活垃圾	员工办公	固	生活垃圾	《国家危险废物名录》《固体废物分类与代码目录》	/	SW64	900-099-S64	45	环卫清运
污泥	一般固废	废水处理	固液	污泥		/	SW64	900-002-S64	54	
餐厨垃圾		食堂	固	餐厨垃圾		/	SW61	900-001-S61	9	统一收集后,交专业单位处理
废油脂		食堂	固	废油脂		/	SW61	900-002-S61	2	
隔油池油脂		废水处理	固液	隔油池油脂		/	SW61	900-002-S61	0.324	
锡渣		焊接	固	锡渣		/	SW17	900-002-S17	0.015	外售处理
废边角料		后处理	固	塑料、铝		/	SW17	900-003-S17	0.75	
废包装		包装	固	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17	0.5	
废滤布		废气处理	固	废滤布		/	SW59	900-009-S59	0.0123	
废冷却液	危险废物	定子热套&冷却	液	废冷却液		T, I, R	HW06	900-042-06	1.274	统一收集后,交有资质单位处理
废 PCBA 板		功率模块生产	固	废电路板		T	HW49	900-045-49	0.005	
废活性炭		废气处理	固	废活性炭		T/In	HW49	900-039-49	1.72	
废齿轮油		设备维保	液	废齿轮油		T, I	HW08	900-217-08	0.06	
废液压油		设备维保	液	废液压油		T, I	HW08	900-218-08	0.24	
废滤芯		设备维保	固	滤芯、废矿物油		T, I	HW08	900-213-08	0.013	
含油抹布手套		设备维保	固	手套抹布、废矿物油		T/In	HW49	900-041-49	0.075	
废油桶		设备维保	固	桶、废油		T, I	HW08	900-249-08	0.09	
废钢网		丝网印刷	固	钢网、锡膏		T/In	HW49	900-041-49	0.05	

表4-22本项目危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废冷却液	HW06	900-042-06	1.274	定子热套&冷却	液	废冷却液	废冷却液	每月	T, I, R	委托有资质单位处理
2	废PCBA板	HW49	900-045-49	0.0050	功率模块生产	固	废电路板	废电路板	不定期	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.72	废气处理	固	废活性炭	废活性炭	每3月	T/In	
4	废齿轮油	HW08	900-217-08	0.06	设备维保	液	废齿轮油	废齿轮油	每月	T, I	
5	废液压油	HW08	900-218-08	0.24	设备维保	液	废液压油	废液压油	每月	T, I	
6	废滤芯	HW08	900-213-08	0.013	设备维保	固	滤芯、废矿物油	废矿物油	每月	T, I	
7	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.075	设备维保	固	手套抹布、废矿物油	废矿物油	不定期	T/In	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.09	设备维保	固	桶、废油	废矿物油	不定期	T, I	
9	废钢网	HW49	900-041-49	0.05	丝网印刷	固	钢网、锡膏	废锡膏	不定期	T/In	

表4-23本项目建成后全厂危险废物汇总表 (t/a)

废物名称	危险废物类别	危险废物代码	现有项目	本项目项目	全厂	处置去向
废冷却液	HW06	900-042-06	1.274	1.274	2.548	委托有资质单位处理
废PCBA板	HW49	900-045-49	0.034	0.005	0.039	
废活性炭	HW49	900-039-49	9.235	1.72	10.955	
废齿轮油	HW08	900-217-08	0.475	0.06	0.535	
废液压油	HW08	900-218-08	0.5	0.24	0.74	
废滤芯	HW08	900-213-08	0.013	0.013	0.026	
含油抹布手套	HW49	900-041-49	/	0.075	0.075	
废油桶	HW08	900-249-08	/	0.09	0.09	
废钢网	HW49	900-041-49	/	0.05	0.05	
胶渣	HW13	900-014-13	0.026	0	0.026	
废油贮存桶	HW49	900-041-49	0.01	0	0.01	
废原料油桶	HW08	900-249-08	0.01	0	0.01	
废盐雾液	HW49	900-047-49	1.8	0	1.8	
合计			13.377	3.527	16.904	/

(4) 一般固体废物环境影响分析

本项目依托现有 1 个 100m² 一般固体废物堆场，最大储存量约 100t，企业一般固废的产生量为 5.1403t/a，一般固废库可以满足企业正常生产情况的需求。

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染

控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废库环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危废库（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危废库环境影响分析

①危废库的能力分析

本项目依托现有 20 平方米危废仓库，企业全厂危废产生量约为 16.904t/a，每三个月转移一次，最大暂存量约 4.226t。在定期处置前提下，危废库可以满足危废暂存的需求。

②选址可行性分析

本项目位于江苏省南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危废库情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比详见下表。

表4-24危废间选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	本项目危废库情况	建设可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废库选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本项目环评依法进行环境影响评价。	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废库不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废库建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	可行
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目环评已对危废库位置进行了规定。	可行

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅〈关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在研发环节运输到危废库过程中，运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

建设项目产生的各类危险废物委托有资质单位安全处置前暂存于危险废物暂存场所，建设的危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行规范化设置和管理，重点做好以下污染防治措施：

按照《省生态环境厅〈关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求对危险废物识别标识规范设置，同时配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防

雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。应设置气体收集装置和气体净化设施及导出口。

危险废物暂存场所基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。

表4-25本项目危废废物分级表

文件要求	本项目
根据危险废物的危险特性（感染性除外），按环境风险从高到低分为 I 级、II 级和 III 级三个等级。I 级危险废物指可环境无害化利用或处置且被所有者申报废弃的危险化学品以及具有反应性（R）的其他危险废物；II 级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物；III 级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。	本项目危废主要为废油、热处理废渣、废包装桶、废油桶、含油垃圾、废水处理污泥、蒸馏器废液等，具有易燃性（I），因此环境风险为 II 级。

《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目所产生的危险废物代码类别主要为 900-042-06、900-213-08、900-217-08、900-218-08、900-249-08、900-045-49、900-039-49、900-041-49、

900-014-13、900-047-49，可合作的危险废物处置单位有南京乾鼎长环保能源发展有限公司、南京卓越环保科技有限公司等，本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳。

可委托的危险废物处置单位见下表。

表4-26企业可委托危险废物处置经营单位表

序号	企业名称	位置	经营范围
1	南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区星甸街道董庄路9号	焚烧处置医药废物(HW02)，废药物药品(HW03)，农药废物(QW04，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/水混合物或切削液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-006-11、252-007-11、252008-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252012-11、252-013-11、252-014-11、252-015-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-1、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-16-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-1、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、450-001-11、450-02-11、450-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11)，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、261-08-245、261-084-45、261-085-45、201-086-45、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 261-151-502、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 20000 吨/年
2	南京乾鼎长环保能源发展有限公司	南京市江宁区汤铜路22号	收集、处置和利用废旧塑料机油壶(HW08，900-249-08)1000 吨/年，废机油滤芯(HW49，900-041-49)6000 吨/年，废金属机油桶(HW08，900-249-08)2000 吨/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油危险废物墨桶等危险废物(HW49，900-041-49)3000 吨/年，含废润滑油棉纱、手套、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸(HW49，900-041-49)1000 吨/年、含油包装物(HW08，900-219-08)1000 吨/年，含废润滑油机械零件经营许可证件(HW08，900-200-08)500 吨/年、含废切削液金属屑(HW09，900-006-09)5000 吨/年，废润滑油(HW08)5000 吨/年

本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内,且以上公司有足够的余量接纳综上分析,项目危险废物委托其处置是可行的。

建设项目采取上述措施后,从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理,对周围环境影响较小。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所(设施)污染防治措施

①一般固废

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存,暂存场所满足《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行,必要时应采取措施防止地基下沉,尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料,详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

②危险固废

企业在生产车间2一楼设1个危废仓库,贮存能力满足要求,危废库基本情况见下表。

表4-27危废仓库基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
危废仓库	废冷却液	HW06	900-042-06	危废库	20	密封包装	20	三个月
	废PCBA板	HW49	900-045-49			密封包装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封包装		
	废齿轮油	HW08	900-217-08			密封包装		
	废液压油	HW08	900-218-08			密封包装		
	废滤芯	HW08	900-213-08			密封包装		
	含油抹布手套	HW49	900-041-49			密封包装		
	废油桶	HW08	900-249-08			密封包装		
	废钢网	HW49	900-041-49			密封包装		
	胶渣	HW13	900-014-13			密封包装		
	废油贮存桶	HW49	900-041-49			密封包装		
	废原料油桶	HW08	900-249-08			密封包装		
	废盐雾液	HW49	900-047-49			密封包装		

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

表4-28危废仓库基本情况表

文件要求	相符性分析
一、注重源头预防 1、落实规划环评要求 2、规范项目环评审批 3、落实排污许可制度 4、规范危废经营许可 5、调优利用处置能力	建设项目环评分析固体废物的种类、数量来源和属性，说明了转移和利用处置方式，提出切实可行的污染防治对策措施，并纳入排污许可管理，危险废物均委托有危废经营许可证资质的单位处理。符合要求。
二、严格过程控制 6、规范贮存管理要求 7、提高小微收集水平 8、强化转移过程管理 9、落实信息公开制度 10、开展常态化规范化评估 11、提升非现场监管能力	企业根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置了危险废物贮存设施，并实施了电子联单制度，加强转移管理。危废贮存设施内部、出入口设置了视频监控。符合要求。
三、强化末端管理 12、推进固废就近利用处置 13、加强企业产物监管 14、开展监督性监测 15、规范一般工业固废管理	本项目产生的危险废物均不涉及跨省运输，就近利用处置，防范长距离运输带来的风险。符合要求。
四、加强监管执法 16、持续开展专项执法检查 17、严肃打击涉废违法行为	企业无涉废违法行为和记录。符合要求。

(8) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在废包装物下方设置托盘，或在危废库设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致包装桶内残留的废液泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。废切削液、废活性炭等含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

	本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。 2) 对地表水的影响： 危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，不会对周边地表水产生不良影响。 3) 对地下水的影响： 危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。 4) 对环境敏感保护目标的影响： 本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。 综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。 综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。 5、环境风险分析 （1）风险调查 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮存等的新建、改建、扩建和技术改造项目（不包括核建设项目）”须进行环境风险评价。全厂风险物质主要为油类物质、乙醇等和危险废物，不涉及涉爆粉尘。 （2）风险识别 1) 物质危险性识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），全厂涉及环境风险物质详见下表。
--	---

表4-29全厂涉及环境风险物质识别表

种类	危险物质名称	CAS 号	最大存在 总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	危险物质 Q 值
原辅料	齿轮油	/	0.2	2500	油类物质	0.00008
	液压油	/	0.2	2500	油类物质	0.00008
	冷却液	/	0.00002	50	健康危险急性毒性 物质（类别 2，类别 3）	0.0000004
	乙醇（折纯）	64-17-5	0.00789	500	乙醇	0.00001578
危险废物	废冷却液	/	0.637	50	健康危险急性毒性 物质（类别 2，类别 3）	0.01274
	废 PCBA 板	/	0.00975	50		0.000195
	废活性炭	/	2.73875	50		0.054775
	废齿轮油	/	0.13375	50		0.002675
	废液压油	/	0.185	50		0.0037
	废滤芯	/	0.0065	50		0.00013
	含油抹布手套	/	0.01875	50		0.000375
	废油桶	/	0.0225	50		0.00045
	废钢网	/	0.0125	50		0.00025
	胶渣	/	0.0065	50		0.00013
	废油贮存桶	/	0.0025	50		0.00005
	废原料油桶	/	0.0025	50		0.00005
	废盐雾液	/	0.45	50		0.009
合计						0.08469618

本项目实施后，Q 值由原有的 0.000273 上升至 0.08469618。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ -每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.08469578 < 1$ 。

表4-30评价工作等级划分

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

a：是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果。风

险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据对照，本企业 $Q < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染；
- ③危险化学品发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ④危废仓库发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。

(3) 风险事故情景分析

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-31本项目风险事故情景分析

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学品仓库	设备液压油、齿轮油、冷却液	泄漏	地表漫流、垂直入渗	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水
2	化学品仓库	设备液压油、齿轮油、冷却液	火灾次生伴生	大气沉降、地表漫流	居民点、环境空气、地表水、土壤
3	危废仓库	危险废物	泄漏	地表漫流、垂直入渗	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水
4	危废仓库	危险废物	火灾次生伴生	大气沉降、地表漫流	居民点、环境空气、地表水、土壤
5	生产车间	设备液压油、齿轮油、冷却液	泄漏	地表漫流、垂直入渗	居民点、环境空气、地表水、土壤、地下水
6	生产车间	设备液压油、齿轮油、冷却液	火灾次生伴生	大气沉降、地表漫流	居民点、环境空气、地表水、土壤

(4) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规定设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

企业项目原辅材料为固体、液体。固体物料泄漏风险较低，液体物料采用密封桶装方式存储。员工每天巡视桶体，发现破损，及时封堵液体物料，并更换破损桶

体。企业最大包装为 209L 油桶，发生泄漏事故时液体物料使用事故应急桶暂存，事故废水收集装置、堵漏设施如事故应急桶、潜污泵、应急水管建成后购置。

3) 大气环境风险防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

为防范火灾导致的次伴生大气污染事故发生，全厂应采取以下防范措施：

A.在危废仓库内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

B.加强对原材料仓库、危废仓库等区域的管理，严禁明火或者从事其他产生明火、火花、危险温度的作业活动。

C.经营场所内必须留有足够的消防通道。生产区域必须设置消防给水管道和消防栓。企业要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

4) 废水风险防范措施

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），事故应急池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐，企业最大容量包装桶为 0.209m³；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量；

发生事故时的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防用水量以 20L/s 计（同

时使用的水枪为 2 支，每支水枪流量为 10L/s），即 72m³/h；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h（企业事故持续时间假定为 2h）；

V_3 ——当地的最大降雨量，小时降雨量 16mm 以上的为特大暴雨，假定事故时小时降雨量为 16mm，事故持续时间为 1h，本项目汇水面积约为 12744.88m²，雨水进入管道径流系数取 0.8，，则需收集雨水 164m³；

V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量，无装置或罐区围堤，取消防水池 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 ——不考虑废水管道容量， $V_5=0\text{m}^3$ 。

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为：

$$\begin{aligned} V_{\text{总}} &= (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 \\ &= (0.209 + 72 \times 2 + 164) - 0 - 0 \\ &= 308.209 \end{aligned}$$

根据上述计算结果，应急事故废水 308.209m³需要收集，企业现有项目拟建 1 座事故池，容积为 400m³，事故废水能够得到有效处置。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY08190-2019），本项目所在地不属于水环境风险较大及以上地区，不需考虑一次最大设计消防水量。雨水排放口、废水排污口均设截止阀，发生废水事故时及时关闭雨污排口截止阀，利用厂区内雨水调蓄池将事故废水及时阻拦在厂区内，能够满足发生火灾爆炸事故时产生的事故污水的存储要求。

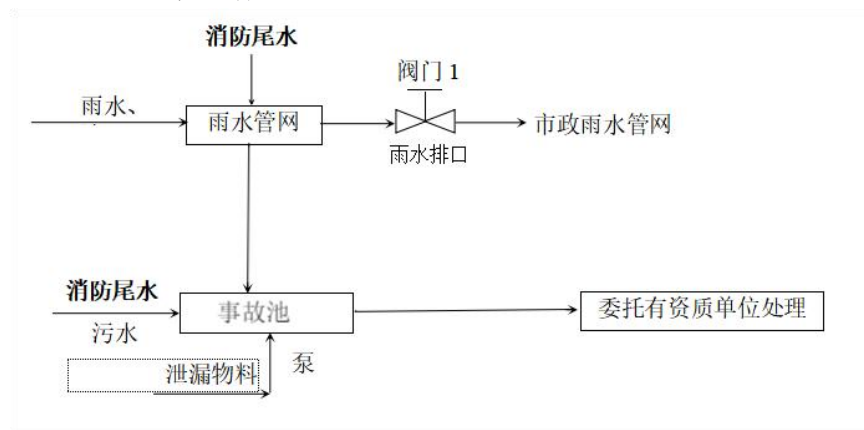


图 4-5 事故状态下厂区排水切断措施示意图

5) 地下水、土壤环境风险防范措施

本项目在实施过程中，特别是在地下水、土壤环境保护方面，需要采取一系列措施来防范环境风险，确保项目不会对周边环境造成负面影响。

根据国家和地方环境管理法律法规，实施环境管理计划，防范施工过程中的二次污染。项目运营期间应编制运行维护方案，包括设备操作、维护保养、安全管理制度建立等，确保设施设备的正常运行和环境安全。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废仓库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅〈关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

危险废物管理务必贯彻《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中相关要求。明确管理责任，企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统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；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续

表4-32预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废仓库地面防渗防腐处理。发生泄漏时，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，采用密闭的包装物收集储存，委托有资质单位处置。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查。
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；2.对消防设施进行定期检查。3.火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

（5）厂区与园区的联动预案机制

建立全公司、各生产装置突发环境事件的应急预案，应急预案须与南京江宁经济开发区、南京市突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应全厂各种环境事件的应急需要。

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

1）建立危险废物监管联动机制

全厂产生的危废均应分类暂存于危废仓库中，用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；不相容的危险废物分开存放，设隔离间隔断。本项目产生的危废废物及时处置，危废进出库都有台账记录，各类固体废物均得到有效处置；且要求企业每年定期制定危废管理计划；建议企业今后切实履行好从危废的产生、收集、贮存等环保和安全责任，申报备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料。

2）建立环境治理设施监管联动机制

要求企业定期开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、

有效运行。

(6) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，本项目的环境风险是可控的。

表4-33本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	恒立智能电动控制产品扩能项目
建设地点	南京市江宁经济技术开发区汤佳路以北、将军大道以东
地理坐标	(118度48分25.569秒, 31度51分16.261秒)
主要危险物质及分布	主要风险物质齿轮油、液压油、冷却液、乙醇、危险废物等，危险废物位于危废仓库，其余位于化学品仓库
环境影响途径及危害后果	泄漏或燃烧过程中次生/伴生污染物，对大气、地表水、土壤造成影响
风险防范措施要求	1、加强危险废物管理，建立定期巡查制度；定期对员工进行环境安全培训、岗位操作培训。2、配备必要的应急物资，如事故应急桶、防毒面具、潜污泵、应急水管等。3、雨水排口设置截止阀。4、建立应急组织体系，根据应急预案要求，定期演练。5、定期对厂房进行检查，远离明火、静电等，保证正常存放。6、危废仓库地面采取防渗措施，防止污水泄漏对土壤、地下水的污染。7、为了防范事故和减少危害，建设单位应从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制详细的风险防范措施，并根据企业拟编制的环境突发事件应急预案要求整改内容进行整改。

6、土壤、地下水环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

建设项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-25。

表4-34建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产车间	废气排放	非正常排放	非甲烷总烃	大气沉降	土壤
化学品仓库	原料储存	泄漏	齿轮油、液压油、冷却液、乙醇	地表漫流、垂直入渗	地下水、土壤
危废仓库	危险储存	泄漏	危险废物	地表漫流、垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知，全厂土壤环境影响途径包括大气沉降、地表漫流和垂直入渗，主要污染物包括废气污染物、固体废物以及化学品原辅料等；地下水环境影响途径为地表漫流和垂直入渗，主要污染物包括固体废物以及化学品原辅料等。

(2) 污染防控措施

针对企业危险废物暂存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下

水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

①源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。

②分区防渗

结合全厂各生产设备、贮存库等因素，根据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对全厂进行分区防渗。本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，详见下表。

表4-35全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废仓库、化粪池、隔油池、化学品仓库等	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C ₁₅ 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	一般固废库、厂房生产车间等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	厂房办公区	一般地面硬化

(3) 监测计划

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“4.1 一般性原则”和附录 A、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目可不开展土壤和地下水环境跟踪监测工作。

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

7、环境管理制度的建立

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

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

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

（2）环境管理制度的建立

①排污许可制度

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3561 电工机械专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“三十、专用设备制造业 35”中“电子和电工机械专用设备制造 356-其他”，不涉及通用工序，属于登记管理项。

表4-36排污许可管理类别判定表

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

②环境管理体系

项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步

提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。

③排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

④污染处理设施管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

⑤奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗，改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

⑥社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

8、排污口规范化设置

（1）废气

本项目依托现有 1 个废气排口、1 个烟道排风口，新增 1 个废气排口，全厂共计 2 个废气排口和 1 个烟道排风口。

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 80mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（2）废水

本项目依托现有雨水排口 1 个和污水排口 1 个，新增 1 个雨水排口，在排口附

近，必须留有水质监控和水质采样位置。本项目废水进入已建污水处理站处理达标后接管至高新区污水处理厂。

（3）噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

（4）环保图形标志和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-37，环境保护图形符号见表 4-38。

在厂区的危废库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《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）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-39，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表 4-40。

表4-37环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表4-38环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			污水排放源	表示污水向外环境排放

4		-	雨水排放源	表示雨水向外环境排放
5			废气排放源	表示废气向外环境排放

表4-39危险废物识别标识规范化设置要求				
序号	标识名称		图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏			采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置,公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标识牌	危险废物贮存、利用、处置设施标志		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
4		贮存设施内部分区警示标识牌		贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。
5		包装识别标签		识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上,系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

表4-40危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	含数据输出功能的液位计； 全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车辆号码功能。

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	DA001	非甲烷总烃	1套“干式过滤+两级活性炭吸附装置 TA001+30米排气筒高空排放 DA001”，排放风量为 21800m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		颗粒物		
		锡及其化合物		
	DA002	非甲烷总烃	1套“干式过滤+两级活性炭吸附装置 TA002+30米排气筒高空排放 DA002”，排放风量为 9000m³/h	
		颗粒物		
		锡及其化合物		
	烟道排风口		油烟净化装置 10000m³/h+烟道排风口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2
	无组织废气	厂界	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		非甲烷总烃		
		颗粒物		
		锡及其化合物		
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	厂区内		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
地表水环境	DW001	pH、COD、SS、NH3-N、TN、TP、动植物油	生活污水经过厂区化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一并接管	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备合理选型	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目营运期产生的固废生活垃圾、污泥由环卫清运，餐厨垃圾、废油脂、隔油池油脂统一收集后，交专业单位处理，锡渣、废包装、废边角料、废滤布收集后外售，废冷却液、废 PCBA 板、废活性炭、废齿轮油、废液压油、废滤芯、含油抹布手套、废油桶、废钢网委托有资质单位处理。固废均得到相应合理的处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位切实做好防治措施，源头控制、分区防渗，对各种污染物进行有效地治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。 （2）定期检查废气处理设施是否正常运转，确保废气达标排放。 （3）危险废物应配备防渗漏托盘。危废库可根据产废情况，配备足够数量的防渗漏托盘，用于盛放危险废物。			

	(4) 泄漏物料采用密封桶装方式存储, 事故废水收集装置、堵漏设施如事故应急桶、潜污泵、应急水管储存于备件仓库。员工每天巡视桶体, 发现破损, 及时封堵液体物料, 并更换破损桶体。
其他环境 管理要求	(1) 环境管理机构 项目建成后, 设置专门的环境管理机构, 配备专职环保人员, 负责环境监督管理工作, 同时要加强对管理人员的环保培训, 不断提高管理水平。 (2) 环境管理内容 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案, 环境管理方案主要包括下列内容: ①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例, 搞好环境教育和技术培训, 增强公司职工的环保意识和技术水平, 提高污染控制的责任心。 ②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划: 定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理, 严格控制“三废”的排放。 ③掌握公司内部污染物排放状况, 编制公司内部环境状况报告。 ④组织环境监测, 检查公司环境状况, 并及时将环境监测信息向环保部门通报。 ⑤调查处理公司内污染事故和污染纠纷: 建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。 (3) 污染防治责任制度要求 ①明确污染防治管理责任, 企业法定代表人和实际控制人是企业安全环保全过程管理的第一责任人。 ②运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业, 对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对原料仓库、危废仓库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火, 保持良好的通风。加强对废气收集处理系统的维护和检修, 以及加强雨污、水排口切断阀的设置, 使其处于良好的运行状态, 并且需加强管理, 一旦出现异常现象应停止生产, 从根源上切断污染, 查出异常原因, 事故发生后应在最短的时间内排除故障, 确保对周围环境的影响降到最低。 (4) 活性炭吸附装置入户核查基本要求 ①设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集, 无法密闭采用局部集气罩的, 应根据废气排放特点合理选择收集点位, 按《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008) 规定, 设置能有效收集废气的集气罩, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需, 达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。 ②设备质量无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理, 气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密, 不得漏气, 所有螺栓、螺母均应经过表面处理, 连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理, 表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端, 使装置形成负压, 尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口, 采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求, 便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭, 更换下来的活性炭按危险废物处理。 ③废气预处理进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40°C, 若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时, 应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差, 且酸性气体易对设备本体造成腐蚀, 应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程, 保障活性炭在低含水率条件下使用。 ④蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa, 纵向强度应不低于 0.4MPa, 碘吸附值≥650mg/g, 比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。 ⑤活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。 (5) 排污许可要求

	根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3561 电工机械专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“三十、专用设备制造业 35”中“电子和电工机械专用设备制造 356-其他”，不涉及通用工序，属于登记管理项。 （6）排污口规范化整治要求 根据《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控〔1997〕122 号），废气排气筒、废水排污口、噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业需做到： ①完善排污口档案 内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。 ②废气排气筒 企业需设计、建设、维护永久性采样口和排污口标志。有净化设施的，在其进出口分别设置采样口。采样孔、点数目和位置按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（〔82〕城环监字第 66 号）的规定设置。环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。 ③厂区车间、厂区总排口、贮存场所均分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》固体废物（GB15562.1 及 GB15562.2）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定统一定点监制。 （7）台账记录要求 根据国家环保政策、标准及环境监测的要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各污染物排放台账。 （8）环境信息公开要求 向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。 （9）应急预案要求 本项目实施后，建设单位制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。 （10）竣工环保验收要求 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	---

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。只要保证在运营期间加强设备检修及维护，确保各环保处理设施稳定运行，项目对周边环境影响较小。同时，建设单位应按照环境保护的原则，认真执行“三同时”政策，落实各项污染防治措施，并切实保证污染治理设施正常稳定地运行，在此基础上，本项目的环境影响可得到有效控制。从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

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
废气 （有 组 织）	颗粒物	0.000173	0.000173	/	0.0001	0	0.000273	+0.0001
	锡及其化合物	0.000173	0.000173	/	0.0001	0	0.000273	+0.0001
	非甲烷总烃	0.093	0.093	/	0.0317	0	0.1247	+0.0317
	油烟	0	0	/	0.0642	0	0.0642	+0.0642
废气 （无 组 织）	颗粒物	0.000097	0.000097	/	0.00007	0	0.000167	+0.00007
	锡及其化合物	0.000097	0.000097	/	0.00006	0	0.000157	+0.00006
	非甲烷总烃	0.111	0.111	/	0.02383	0	0.13483	+0.02383
	二氧化硫	0	0	/	0.00004	0	0.00004	+0.00004
	氮氧化物	0	0	/	0.00008	0	0.00008	+0.00008
废水	废水量 m³/a	23400	23400	/	14040	0	37440	+14040
	COD	0.7020（7.0200）	0.7020（7.0200）	/	0.4212（4.2120）	0	1.1232（11.2320）	+0.4212（4.2120）

	SS	0.1170 (4.6800)	0.1170 (4.6800)	/	0.1404 (2.8080)	0	0.2574 (7.4880)	+0.1404 (2.8080)
	氨氮	0.0350 (0.7740)	0.0350 (0.7740)	/	0.0211 (0.4644)	0	0.0561 (1.2384)	+0.0211 (0.4644)
	总氮	0.3510 (1.0530)	0.3510 (1.0530)	/	0.2106 (0.6318)	0	0.5616 (1.6848)	+0.2106 (0.6318)
	总磷	0.0070 (0.1044)	0.0070 (0.1044)	/	0.0042 (0.0626)	0	0.0112 (0.1670)	+0.0042 (0.0626)
	动植物油	0.0230 (0.1080)	0.0230 (0.1080)	/	0.0140 (0.0648)	0	0.0370 (0.1728)	+0.0140 (0.0648)
一般工业固体废物	不合格电机	1 台	1 台	/	0	0	1 台	/
	不合格变速箱	1 台	1 台	/	0	0	1 台	/
	不合格总成	1 台	1 台	/	0	0	1 台	/
	废包装	0.5	0.5	/	0.5	0	1	+0.5
	焊渣（锡渣）	0.35	0.35	/	0.015	0	0.365	+0.015
	废滤布	0.013	0.013	/	0.0123	0	0.0253	+0.0123
	污泥	0	0	/	144	0	144	+144
	餐厨垃圾	0	0	/	24	0	24	+24
	废油脂	0	0	/	2	0	2	+2
	隔油池油脂	0	0	/	0.864	0	0.864	+0.864

	废边角料	0	0	/	0.75	0	0.75	+0.75
危险 废物	废齿轮油	0.475	0.475	/	0.06	0	0.535	+0.06
	废 PCB 板	0.034	0.034	/	0.005	0	0.039	+0.005
	胶渣	0.026	0.026	/	0	0	0.026	/
	废盐雾液	1.8	1.8	/	0	0	1.8	/
	废液压油	0.5	0.5	/	0.24	0	0.74	+0.24
	废油贮存桶	0.01	0.01	/	0	0	0.01	/
	废原料油桶	0.01	0.01	/	0	0	0.01	/
	废滤芯	0.013	0.013	/	0.013	0	0.026	+0.013
	废冷却液	1.274	1.274	/	1.274	0	2.548	+1.274
	废活性炭	9.235	9.235	/	1.72	0	10.955	+1.72
	含油抹布手套	0	0	/	0.075	0	0.075	+0.075
	废油桶	0	0	/	0.09	0	0.09	+0.09
	废钢网	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
生活 垃圾	生活垃圾	75	75	/	45	0	120	+45

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-②；括号外是外排量，括号内是接管量。

附件附图

附件 1 立项文件（备案证/设备清单/登记信息单）

附件 2 本项目土地证

附件 3 本项目涉及的原辅料的 MSDS 报告及 VOCs 检测报告

附件 4 营业执照

附件 5 现有项目环保手续

附件 6 环境影响评价合同文件

附件 7 江宁经济开发区规划环评审查意见

附件 8 噪声现状监测报告

附件 9 报批申请书

附件 10 委托书

附件 11 声明

附件 12 未开工承诺书

附件 13 区域评估承诺书

附件 14 校核承诺书

附件 15 危废处置承诺书

附件 16 现场踏勘照片

附件 17 公示截图

附件 18 质量审核单

附图 1 企业地理位置图

附图 2 企业周边 500m 概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 车间平面布置图

附图 5 本项目与江宁区生态保护红线位置关系图

附图 6 本项目与江宁区生态空间管控区域位置关系图

附图 7 江宁经济技术开发区近期土地利用规划图

附图 8 江宁经济技术开发区远期土地利用规划图

附图 9 本项目与江宁区国土空间总体规划图

附图 10 本项目所在地声功能区划图

附表 1 总量申请表