

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项 目 名 称 : 年产 3000 套 (台) 套配电设备及电力设施生产项目

建设单位 (盖章) : 天豪电力科技 (江苏) 股份有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 11 月



中华人民共和国生态环境部制



## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	33
四、主要环境影响和保护措施.....	49
五、环境保护措施监督检查清单.....	83
六、结论.....	86

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周围环境概况图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2 厂区设备布置图

附图 4 项目周边水系图

附图 5 生态空间管控区域图

附图 6 土地利用规划图

### 附件

附件 1 委托书

附件 10 现场踏勘记录表

附件 2 承诺书

附件 11 公示截图

附件 3 危险废物处置承诺书

附件 12 建设项目环评审批基础信息表

附件 4 备案证

附件 13 报批申请书

附件 5 营业执照

附件 6 不动产权证及租赁协议

附件 7 丙烯酸杂化环氧水性涂料 MSDS

附件 8 封装材料 MSDS

附件 9 《省生态环境厅关于江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书的审查意见》



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目		
项目代码	2408-320118-04-01-249857		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	江苏省南京市高淳区经济开发区花山路 21 号		
地理坐标	(东经: 118 度 56 分 24.019 秒, 北纬 31 度 21 分 5.177 秒)		
国民经济行业类别	C3823 配电开关控制设备制造; C3821 变压器、整流器和电感器制造; C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 输配电及控制设备制造 382 及电线、电缆、光缆及电工器材制造 383 中其他（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）；二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市高淳区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	高政服务[2025]1497 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	800
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁厂房面积 22716.4m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件名称：《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》 审批机关：/ 审批文件名称：/ 审批文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》		



	<p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称：《省生态环境厅关于江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审查意见文号：苏环审〔2025〕37号</p>																
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》相符性分析</b></p> <p>与《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》相符性分析见下表。</p> <p><b>表 1-1 与《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）》相符性分析一览表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>总体规划要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>规划面积为 3.65km<sup>2</sup>，四至范围东至古檀大道、桃园南路、花园大道，南至驼花公路、荆山路，西至芜太公路，北至双高路。</td><td>本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，在规划范围内。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>产业定位为以装备制造、新材料、医疗器械研发为主导产业，优化提升现有食品、陶瓷、医药、服装等产业，完善配套服务，确保高质量发展。</td><td>本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，属于装备制造产业，符合开发区产业定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>规划形成“一心两区”空间布局。其中，“一心”为产业创新研发中心；“两区”为生活综合服务片区和产业片区。</td><td>本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，位于“一心两区”中的产业片区。</td><td>符合</td></tr></table> <p>因此，本项目符合《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）》的相关要求。</p> <p><b>2、与规划环评及审查意见相符性分析</b></p> <p>根据《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》（以下简称“规划环评”），江苏高淳经济开发区产业定位为以装备制造、新材料、医疗器械研发为主导产业，优化提升现有食品、陶瓷、医药、服装等产业，完善配套服务，确保高质量发展。</p> <p>根据《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》，天豪电力科技（江苏）股份有限公司为配电开关控制器、变压器及MPP电力管道制造，且致力于区域智能通信管理系统的覆盖，项目建成后可进一步完善配套服务。因此，本项目的建设符合江苏高淳经济开发区产业定位。</p> <p><b>表 1-2 项目与规划环评及审查意见相符性分析一览表</b></p>	序号	总体规划要求	项目情况	相符性	1	规划面积为 3.65km <sup>2</sup> ，四至范围东至古檀大道、桃园南路、花园大道，南至驼花公路、荆山路，西至芜太公路，北至双高路。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，在规划范围内。	符合	2	产业定位为以装备制造、新材料、医疗器械研发为主导产业，优化提升现有食品、陶瓷、医药、服装等产业，完善配套服务，确保高质量发展。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，属于装备制造产业，符合开发区产业定位。	符合	3	规划形成“一心两区”空间布局。其中，“一心”为产业创新研发中心；“两区”为生活综合服务片区和产业片区。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，位于“一心两区”中的产业片区。	符合
	序号	总体规划要求	项目情况	相符性													
	1	规划面积为 3.65km <sup>2</sup> ，四至范围东至古檀大道、桃园南路、花园大道，南至驼花公路、荆山路，西至芜太公路，北至双高路。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，在规划范围内。	符合													
	2	产业定位为以装备制造、新材料、医疗器械研发为主导产业，优化提升现有食品、陶瓷、医药、服装等产业，完善配套服务，确保高质量发展。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，属于装备制造产业，符合开发区产业定位。	符合													
	3	规划形成“一心两区”空间布局。其中，“一心”为产业创新研发中心；“两区”为生活综合服务片区和产业片区。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，位于“一心两区”中的产业片区。	符合													



序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划、生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标。本项目建成后可进一步完善江苏高淳经济开发区智能通信系统的覆盖	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用，区内各类开发建设活动应符合国土空间总体规划。加强工业区与居住区生活空间防护，推进区内空间隔离带建设，规划产业片区与周边居住用地之间设置一定距离的空间防护带，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。生活服务中心周边禁止新建大气污染物排放量大、严重影响环境空气质量的项目。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，位于“一心两区”中的产业区，周边 100m 范围内无居民区。本项目不占用开发区内绿地及水域，项目用地为工业用地。	符合
3	严守环境质量底线，严格控制开发区污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，及区域生态环境分区管控等要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。	本项目严格落实总量控制制度，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。大气污染物排放总量在高淳区平衡。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用效率等均应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳达峰、碳中和行动方案及路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不属于《报告书》生态环境准入清单中禁止引入产业。项目废气、废水污染物均执行最严格的控制要求。天豪电力科技（江苏）股份有限公司承诺不断提高清洁生产和污染治理水平，使清洁生产水平达到 I 级水平。本项目碳排放量较低。	符合



	5	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，确保开发区污水全收集、全处理。2025 年底前南京荣泰污水处理有限公司改造为工业污水处理厂，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推动“无废园区”建设，加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，提高工业固体废物协同处置能力，严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区。</p>	<p>本项目无生产废水产生，产生的食堂废水经隔油池处理后汇合化粪池处理的生活污水一并接管南京荣泰污水处理有限公司。本项目一般固废及危险废物均依法合规分类收集处置。</p>	符合
	6	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量持续改善。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，无需开展土壤和地下水跟踪监测。</p> <p>本项目不涉及新污染物及氟化物污染物排放；本项目无需安装在线监测设备，运营后将委托有资质单位开展自行监测工作。</p>	符合
	7	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属水污染事件。</p>	<p>本次评价要求企业开展厂区突发环境事件应急预案编制工作，同时做好与开发区的衔接，并按要求定期开展应急预案演练，建立突发环境事件隐患排查长效机制。本项目不属于涉重项目</p>	符合



本项目与《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030年）环境影响报告书》中生态环境准入清单相符性分析详见下表：

表 1-3 项目与《江苏高淳经济开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》生态环境准入清单对照分析

项目	管控要求	分析情况	是否符合要求
主导产业	以装备制造、新材料、医疗器械研发为主导产业，优化提升现有食品、陶瓷、医药、服装等产业，完善配套服务，确保高质量发展。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，符合区域主导产业要求	符合
优先引入	1.装备制造产业优先引入高端化、精密化成套装备、汽车零部件相关产业。 2.新材料产业优先引入生物医用材料、新型复合材料相关产业。 3.鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的企业和项目，进一步补链、延链、强链。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，符合优先引入产业要求	符合
产业准入	1.装备制造产业禁止引入涉电镀项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由生态环境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批建设。 2.新材料产业禁止引入平板玻璃、卫生陶瓷制品（一次冲洗用水量 6 升及以下的坐便器、蹲便器、节水型小便器及节水控制设备开发与生产除外）、汽车零部件及配件制造禁止引入 4 档及以下机械式车用自动变速箱。 3.排放含五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水的项目。 4.建设生产和使用 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。 5.南京荣泰污水处理有限公司改造为工业污水处理厂前，禁止引入排放含重金属、氟化物废水的项目。	本项目不涉及电镀工艺  本项目不属于平板玻璃、卫生陶瓷制品、汽车零部件及配件制造项目  本项目仅排放生活污水和食堂废水，不排放五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）废水  本项目使用水性涂料，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂  本项目废水污染物不含重金属和氟化物	符合

			6.禁止引入《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》不予审批的建设项目。	本项目不涉及新污染物	
		空间布局约束要求	生活服务中心周边禁止新建大气污染物排放量大,严重影响环境空气质量的项目。	本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号,位于“一心两区”中的产业区。不在生活服务中心周边。	符合
		入区项目的生产工艺、设备,以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。		本项目生产工艺、设备先进,水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到较高水平。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目,按照相关文件要求进行总量平衡。		本项目挥发性有机物排放总量在高淳区内平衡	符合
		新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应使用低(无) VOCs 含量原辅材料,强化无组织排放废气收集,采用高效治理设施,严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求		本项目使用的涂料为水性低 VOCs 含量,本项目挤出、真空定型废气经集气罩收集后经多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒 FQ-01 排放;喷漆及晾干废气采用负压收集方式汇合经集气管收集的浇注、固化废气一并经多管强制风冷却器+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒 FQ-02 排放	符合
		开发区规划范围污染物总量达限值后,不得引进排放同类污染物的企业,同类企业不得进行改、扩建(污染物排放量减少的除外)。		本项目排放的污染物不涉及达到开发区规划范围污染物总量限值的污染物	符合
	环 境 风 险 防 控	建立突发水污染事件等环境应急防范体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设,完善事故应急救援体系,加强应急队伍建设、应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。		本项目不产生生产废水,已要求企业编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	符合
		对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求的企业,督促其编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告。		本项目建成后按要求制定应急预案,开展应急演练。	符合
		在工艺生产装置区等可能有可燃有毒气体泄漏的场所设置可燃气体检测报警仪。对各密封点进行检		本项目不涉及可燃气体	符合



		查，发现隐患及时消除。		
		加强危险废物产生、贮存、转移、处置全过程全周期环境监管，建立健全“源头严防、过程严管、后果严惩”的危险废物环境监管体系。	本项目危险废物产生、贮存、转移、处置全过程均在“环保脸谱”上进行申报登记。	符合
		加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范围。	本项目危废产生、收集、贮存、转运过程严格执行风险源管控措施，降低环境事件发生概率，减小环境风险影响范围。	符合
		全区禁止开采地下水。	本项目不涉及开采地下水。	符合
	资源开发利用要求	不得新建燃煤、生物质自备锅炉。	项目不使用燃煤、生物质自备锅炉。	符合
<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，行业代码及类别为 C3823 配电开关控制设备制造；C3821 变压器、整流器和电感器制造；C2922 塑料板、管、型材制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起实施），本项目不属于其中限制和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和地方现行产业政策要求。</p> <p><b>2、用地性质相符性分析</b></p> <p>本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，本项目所在地块用地性质为工业用地。项目用地性质符合规划要求。</p> <p><b>3、“生态环境分区管控”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>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、《南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》及江苏省自然资源厅《关于南京市高淳区 2022 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕1496 号），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为东南侧的漆桥河清水通道维护区，最近距离约 1.6km；距离本项目最近的国家级生态保护红线为西南侧的固城湖饮用水源保</p>				

其他符合性分析

护区，最近距离约 3.3km。本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。本项目与国家级生态保护红线范围以及江苏省生态空间管控区域位置关系见下表 1-4。

表 1-4 与生态保护红线范围位置关系一览表

生态保护 红线名称	主导 生态 功能	国家级生态保护红线范围	国家级生态 保护红线面 积	与项目位置 关系
固城湖饮 用水水源 保护区	水源 水质 保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域范围和取水口侧正常水位线以上 200 米的陆域范围。二级保护区：一级保护区外的整个湖体水域范围和一级保护区以外外延 3000 米的陆域范围	110.80	项目西南侧 3.3km

表 1-5 与江苏省生态空间管控区域关系一览表

生态 空间 保护区 名称	主导 生态 功能	范围		面积（km <sup>2</sup> ）			与本 项目 位置
		国家级生态保护 红线范围	生态空间管控区 域范围	国家 级生 态保 护红 线面 积	生态 空间 管控 区域 面积	总面 积	
漆桥清 水通道 维护区	水源 水质 保护	/	高淳区境内漆桥 河范围	/	0.78	0.78	位于 项目 东南 侧 1.6km

（2）环境质量底线

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》根据实况数据统计，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<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南



	<p>京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善。本项目挤出、真空定型废气经集气罩收集后经多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒 FQ-01 排放；喷漆及晾干废气采用负压收集方式汇合经集气管收集的浇注、固化废气一并经多管强制风冷却器+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后于 15m 排气筒 FQ-02 排放，焊接及打磨废气经移动式除尘设备处理后无组织排放，且项目废气排放量较小，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。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。</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7 dB。</p> <p>全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7B，同比下降 0.4dB。</p> <p>全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。</p> <p>本项目为 C3823 配电开关控制设备制造；C3821 变压器、整流器和电感器制造；C2922 塑料板、管、型材制造，运营期各类污染物均能得到合理处置，对周边环境产生的不利影响较小，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）资源利用上线</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低；本项目选用了高效、先进的设备，自动化程度较高，提高了生产效率，减少了产品的损耗率，减少了原料的用量和废料的产生量，节省了能源。综上，本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网提供，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

对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于其中的禁止类，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行）2022 年版>江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止类项目，符合国家和地方产业政策要求，具体见下表。

表 1-6 环境准入负面清单对照表

序号	负面清单内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目属于 C3823 配电开关控制设备制造；C3821 变压器、整流器和电感器制造；C2922 塑料板、管、型材制造，经查，不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中限制类和淘汰类，属于鼓励类，符合该文件的要求
2	《市场准入负面清单》（2025 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求
3	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	不属于

表 1-7 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	负面清单内容	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的长江通道项目。	本项目不涉及
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜區核心区岸线的河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及



5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪安全、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于高污染项目
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩、高耗能高排放项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及

表 1-8 与《<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（试行）》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

序号	要求	项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	不涉及	符合
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面进行界定并落实管控责任。	本项目建设地点不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	符合
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》，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	本项目建设地点不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围，不属于饮用水水源二级保护区的岸线和	符合

		施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。	河段范围	
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	不涉及	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公共利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
	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	符合
	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	符合
	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）内陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目	符合
	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。	不涉及	符合
	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	符合



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	符合
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。	本项目污染产生量较小，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品不在“高污染”产品名录内，不属于高污染项目，项目产生污染物经处理后，可做到达标排放。	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
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	符合
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	符合
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	符合
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	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
19	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于淘汰类、限制类、禁止类项目，属于允许类项目	符合

综上所述，本项目不属于关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止建设项目。

（5）环境管控单元

①与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，全省划分重点管控单元（陆域）1992 个。本项目在采取相应的环境保护措施的情况下，对周边的区域环境质量负面影响较小，本项目满足相应重点管控单元“不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防范”的相应要求。根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表 3-1 江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。

表 1-9 项目与《江苏省生态环境分区管控总体要求》相符情况

文件要求			相符性分析
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1、按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	本项目位于高淳区经济开发区花山路 21 号，不在生态环保红线和海洋生态保护红线范围内。
		2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。
		3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目位于高淳区经济开发区花山路 21 号，不在长江干支流 1 公里范围内。本项目也不属于化工项目。
		4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。	本项目为配电开关控制器、变压器、MPP 电力管道制造及智能通信管理系统的服务，不属于钢铁行业。
		5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不在生态保护红线和生态空间管控区域范围内。
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在南京市高淳经济开发区内平衡，废水污染物排放总量在污水处理

				厂内平衡，不会突破生态环境承载力。
			2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目不涉及二氧化碳和氮氧化物的排放，其中有机废气收集后经二级活性炭处理后有组织排放，VOCs 排放总量在高淳经济开发区内平衡。
		环境 风险 防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目位于高淳区经济开发区花山路 21 号，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。
			2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。	本项目不属于化工项目，不涉及大宗危化品使用、贮存和运输；本项目危险废物均委托有资质单位处置。
			3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本次评价要求企业进行突发环境事件应急预案编制工作，并报送相关主管部门备案。
			4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本次评价要求企业对厂区突发环境事件应急预案进行编制，同时做好与园区的衔接，并按要求定期开展应急演练
		资源 利用 效率 要求	1、水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625	本项目用水来自开发区自来水管网，不会达到资源利用上线
			2、土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目用地为工业用地，不占用永久基本农田。
			3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，不燃用高污染燃料，不涉及新建、扩建燃用高污染燃料的设施。
		②与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析		
		对照南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果，本项目位于高淳区经济开发区花山路 21 号，属于江苏省高淳经济开发区，所在地属于重点管		



控单元，相符性分析见表 1-10。			
表 1-10 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中管控要求相符性分析			
管控要求		项目情况	相符性分析
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。(2) 优先引入：装备制造、新材料、医疗器械研发项目。(3) 生活服务中心周边禁止新建大气污染物排放量大，严重影响环境空气质量的项目。	本项目位于高淳区经济开发区花山路21号，建设项目位于江苏省高淳经济开发区内，本项目为配电开关控制器、变压器、MPP电力管道制造及智能通信管理系统的服务，属于优先引入的装备制造行业	相符
污染物排放管控	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。	本项目严格落实总量控制制度，大气污染物排放总量在高淳区内平衡，生活污水污染物排放总量在南京荣泰污水处理有限公司内平衡。	相符
环境风险防控	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本次评价提出企业应当制定风险防范措施，详见“环境影响分析”章节，企业投入运营前应当制定环境事件应急预案	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、资源利用等达到同行业先进水平。(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 实行集中供热，能源利用以电能和天然气等清洁能源为主。	本项目采用能耗低的设备；运营过程中用水情况满足国家和省水耗限额要求；选用绿色照明灯具，降低能耗	相符
综上，本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，项目符合江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告及南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果要求。			
4、其他文件相符性分析			
(1)与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)相符性分析			

对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），本项目与其相符性分析见下表：

**表 1-11 与《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）相符性分析**

文件要求	本项目	相符性
2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。（责任单位：环评处、固体处、固管中心、评估中心）	本项目已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性并论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，不存在“再生产品”、“中间产物”、“再生产物”等，不存在不能排除危险特性的固体废物。	符合
6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。（责任单位：固体处、固管中心、执法监督局）	本项目危废贮存于危废仓库内，符合相应污染控制标准。	符合
9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。（责任单位：固体处、固管中心、监控中心、执法监督局）	本项目不属于危险废物环境重点监管单位。	符合
15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。（责任单位：固体处、固管中心、	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。	符合

执法监督局)		
(2) 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 1-12 与宁环办[2021]28 号文相符性分析		
项目	宁环办[2021]28 号文要求	相符性分析
一、严格排放标准 和排放总量 审查	(一) 严格标准审查 (二) 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。	1、本项目挤出、真空定型废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值；本项目喷漆、晾干、浇注、固化工序产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 标准； 2、本项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准； 3、本项目喷漆工序所在厂房外厂区内挥发性有机物无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中表 3 标准，其他挤出、真空定型、浇注、固化工序所在厂房外厂区内挥发性有机物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。
	(三) 严格总量审查 市生态环境局、各派出局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。	本项目在环评文件审批前应取得排放总量指标。
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	(一) 全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。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	1、表 2-4、2-5、2-6 中已明确涉 VOCs 的主要原辅料（丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料 A 环氧树脂、封装材料 B 甲基四氢苯酚）的组分、含量，VOCs 含量均满足国家及省 VOCs 含量限值要求。



		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。	2、本项目水性涂及封装材料在原料库内密封暂存，使用完后及时进行加盖密封，严格控制有机废气逸散。
		<p>（二）全面加强无组织排放控制审查</p> <p>涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>本项目挤管、真空定型工序产生的废气采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，喷漆、晾干废气通过负压收集，浇注、固化废气经集气管道收集，无组织排放废气主要为焊接、打磨废气及未捕集的废气，防治措施详见第四章“废气-废气治理措施分析”章节。企业将在生产过程中进一步加强管理，通过采取挥发性物料密封暂存、加强生产装置的巡查、定期检修、加强通风管理等一系列措施，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>
		<p>（三）全面加强末端治理水平审查</p> <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规</p>	<p>本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，“第四章-废气治理措施分析”已对废气收集及处理措施的可行性进行说明。本项目活性炭每 2 个月更换一次，企业拟建立相应的活性炭更换台账，更换产生的废活性炭在危废库内密封暂存，委托专业资质单位处置。</p>

		划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。	
		（四）全面加强台账管理制度审查 涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	本次环评要求企业按照规范建立管理台账，记录产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称（丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料 A 环氧树脂、封装材料 B 甲基四氢苯酚）及其物质安全说明书 MSDS 等，采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买处置记录；保存 VOCs 废气监测报告等，台账保存期限不少于三年。
	三、严格项目建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错峰作业等要求。	本项目使用的涂料为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆 VOCs $\leq$ 300g/L 的要求。
	四、做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范 and 污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。	本项目为新建项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 62 塑料制品业 292 其他”排污登记类别及“三十三、电气机械和器材制造业 38 输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；其他”中登记管理类别，按名录要求企业应及时

			进行排污登记。
<p>(3) 与其他环保政策相关文件的相符性分析： 表 1-13 本项目与其他环保政策相关文件相符性分析表</p>			
序号	文件	文件相关内容	相符性分析
1	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产过程原料使用密闭的桶或袋子包装，暂存于原料暂存区，不敞口和露天放置。
2	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办[2014]128号	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。	根据附件MSDS，本项目使用的涂料为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆限值要求，本项目挤出、真空定型废气经集气罩收集后经多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置处理后于15m排气筒FQ-01排放；喷漆及晾干废气采用负压收集方式汇合经集气管收集的浇注、固化废气一并经多管强制风冷却器+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后于15m排气筒FQ-02排放
3	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》，环大气[2019]53号	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	本项目使用的涂料为水性涂料，不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原辅料。水性涂料存储于密闭包装桶内，本项目挤出、真空定型废气经集气罩收集后经多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置处理后于15m排气筒FQ-01排放；喷漆及



			VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	晾干废气采用负压收集方式汇合经集气管收集的浇注、固化废气一并经多管强制风冷却器+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后于15m排气筒FQ-02排放
4	关于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）		大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	根据附件MSDS，本项目使用的涂料为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆限值要求
5	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）		禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建设项目需满足低（无）VOCs含量限制要求	本项目使用的涂料为水性涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆限值要求，本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。
6	《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号文		企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水回收、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行	本项目不属于重点监管危险化学品、高危工艺、生产使用排放高浓度、高毒害、难降解物质等风险高、情况复杂的项目；建设单位将对厂区内废气处理措施进行安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，因此本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号文）相符
7	《南京市危险化学品禁		企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，将危险废物暂存于危废暂存库内，项目危险废物均委托有资质单位处置。企业制定了危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。
			《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应	本项目使用的原辅料不涉及其中提及的禁止、限

		止、限制和控制目录（2023版）》（宁应急规[2023]3号）	遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定	制及控制类危险化学品。
	8	《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）	<p>企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。</p> <p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763-2022）执行。</p>	<p>本项目建成后将在排污许可管理系统中按规定申报工业固体废物产生种类等情况。</p> <p>本项目一般工业固废均根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》制定一般工业固废台账。</p>
	9	《关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政发〔2022〕42号）	（一）强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。	本项目雨污分流，本项目废水主要为员工生活污水及食堂废水。其中食堂废水经隔油池处理后汇合化粪池处理后的生活污水一并通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入官溪河。
	10	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）	<p>（二）新建企业1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>（三）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单 征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD5浓度可</p>	<p>本项目为配电开关控制器、变压器、MPP电力管道制造及智能通信管理系统的服务，不属于1.2两点所述行业类型。</p> <p>本项目废水主要为员工生活污水及食堂废水。其中食堂废水经隔油池处理后汇合化粪池处理后的生活污水一并通过市政污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，达标尾水排入官溪河。</p>

			<p>放宽至600mg/L，CODCr浓度可放宽至1000mg/L)等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证)，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。</p> <p>(四) 3.除以上两种情形外，其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>天豪电力科技（江苏）股份有限公司成立于 2016 年 9 月，主要从事配电开关控制设备、电子元器件等的研发、生产、销售，天豪电力科技（江苏）股份有限公司拟投资 50000 万元，租赁江苏天豪通信科技有限公司约 22716.4 平方米厂房，新建 3 条高低压配电设备，3 条 MPP 电力管生产线、2 条非晶合金变压器生产线、2 条卷铁芯节能配电变压器生产线和 1 个智能通信管理系统运营平台，购置电力运营平台、液压式多工位母线成型机、台式钻床、空气压缩机、小型交流弧焊机等设备 81 台套，建设年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目，项目产品主要为高低压配电设备、MPP 电力管、非晶合金变压器、卷铁芯节能配电变压器、智能通信管理系统等。项目建成后，可形成年产高低压配电设备 3000 台、MPP 电力管 1000 万米、非晶合金变压器 2000 台、卷铁芯节能配电变压器 2000 台、智能通信管理系统服务覆盖 500 家企业的能力。该项目于 2025 年 9 月取得南京市高淳区政务服务管理办公室备案证，备案证号为高政服备[2025]1497 号，项目代码为：2408-320118-04-01-249857。经现场勘查，项目尚未开工建设，不属于未批先建。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关条款的规定，本项目应进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）本项目属于其中（“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 输配电及控制设备制造 382-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）、电缆、光缆及电工器材制造 383-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））类别及“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制影响报告表。因此天豪电力科技（江苏）股份有限公司现委托南京新萌芽环境工程有限公司对“年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目”进行环境影响评价，我公司接受委托后即组织技术人员进行现场勘查、相关资料的收集及其他相关工作，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对环境影响因素进行了识别和筛选，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目</p> <p>建设单位：天豪电力科技（江苏）股份有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：江苏省南京市高淳区经济开发区花山路 21 号</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

投资总额：50000 万元，其中环保投资 800 万元，环保投资占比 1.6%

### 3、主要建设内容

本项目具体工程内容详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	高低压配电设备生产 A 跨区	建筑面积 1080m <sup>2</sup>	设置高低压配电设备第一条生产线
	高低压配电设备生产 B 跨区	建筑面积 1308m <sup>2</sup>	设置高低压配电设备第二条生产线
	高低压配电设备生产 C 跨区	建筑面积 1090m <sup>2</sup>	设置高低压配电设备第三条生产线
	MPP 电力管道生产 A 跨区	建筑面积 1068.2m <sup>2</sup>	设置 MPP 电力管道第一条生产线
	MPP 电力管道生产 B 跨区	建筑面积 1214.4m <sup>2</sup>	设置 MPP 电力管道第二条生产线
	MPP 电力管道生产 C 跨区	建筑面积 1435.2m <sup>2</sup>	设置 MPP 电力管道第三条生产线
	变压器车间 A 跨区	建筑面积 2524.8m <sup>2</sup>	设置变压器生产线浇筑、绕线、装配区
	变压器车间 B 跨区	建筑面积 1188m <sup>2</sup>	设置变压器生产线油箱制作区
	变压器车间 C 跨区	建筑面积 1440m <sup>2</sup>	设置变压器生产线成品堆放区
	变压器车间 D 跨区	建筑面积 1188m <sup>2</sup>	设置变压器生产线半成品堆放区
	变压器车间 E 跨区	建筑面积 2534.4m <sup>2</sup>	设置 2 条非晶合金变压器生产线、2 条卷铁芯节能配电变压器生产线
	试验室	建筑面积 57.6m <sup>2</sup>	用于电力管道试验
	喷漆房	建筑面积 92.15m <sup>2</sup>	用于高低压配电设备柜面喷漆及变压器喷漆
	智能通信管理系统	建筑面积 126.4m <sup>2</sup>	设置一个智能通信管理系统运营平台
储运工程	流水线仓库	建筑面积 159.6m <sup>2</sup>	用于存放高低压配电设备
	管道材料库	建筑面积 105.7m <sup>2</sup>	用于存放电力管道材料
辅助工程	车间办公区	建筑面积 97.02m <sup>2</sup>	办公区域
	休息室	建筑面积 55.5m <sup>2</sup>	休息室
	办公大楼	建筑面积 657.6m <sup>2</sup>	办公区域
	配电房 1	建筑面积 79.92m <sup>2</sup>	配电房
	配电房 2	建筑面积 205.7m <sup>2</sup>	配电房
	休息室	建筑面积 23.5m <sup>2</sup>	员工休息
	泵房	建筑面积 55.5m <sup>2</sup>	泵房
	卫生间 1	建筑面积 68.73m <sup>2</sup>	卫生间
	卫生间 2	建筑面积 22.08m <sup>2</sup>	卫生间
	卫生间 3	建筑面积 46.72m <sup>2</sup>	卫生间
公用工程	给水	总用水量 2230t/a，其中生产用水：4t/a，生活用水：2226t/a	当地市政自来水管网

环保工程	排水		年总排水量：1780.8t/a；无生产废水外排	当地市政污水管网
	供配电		500 万 kWh/a	当地市政电网供给
	废水处理	生活污水	化粪池	生活污水经化粪池预处理后接管至南京荣泰污水处理有限公司处理
		食堂废水	隔油池	食堂废水经隔油池预处理后接管至南京荣泰污水处理有限公司处理
	废气处理	挤出、真空定型废气	集气罩+多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 FQ-01 排放	达标排放
		喷漆、晾干废气	负压收集	
		浇注、固化废气	管道收集	
		焊接废气	移动式焊烟净化器+无组织排放	
		打磨废气	移动式除尘器++无组织排放	
		噪声	厂房隔声、设备减振	
	危险废物暂存间		18m <sup>2</sup>	分类存放
	一般废物暂存场		12m <sup>2</sup>	分类存放

#### 4、产品方案（主要产品及产能）

表 2-2 建设项目产品方案

序号	产品名称	年设计生产能力	年运行时数（h）
1	MPP 电力管道设备	1000 万米/年	2240
2	高低压配电设备	3000 台/年	
3	非晶合金变压器	2000 台/年	
4	卷铁芯节能配电变压器	2000 台/年	
5	智能通信管理系统	服务 500 家/年	

#### 5、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

表 2-3 建设项目主要生产单元、工艺、生产设施及参数一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	真空自动填料机		3	MPP 管道生产线
2	料斗式干燥机	/	3	
3	单螺杆挤出机	SJ75/38	3	
4	米重控制器	20-50kg	3	
5	9 米真空箱	SJGFD250	3	
6	9 米喷淋箱	9m*0.8m*0.8m	6	
7	四爪牵引机	SGFQ250	3	
8	无屑切割机	/	3	
9	9 米翻料斗	/	3	
10	激光打印机	30W	3	
11	电子密度仪	/	1	
12	大落锤试验机	/	1	
13	热变形、维卡软化点测试仪	/	1	
14	液压精密锯床	JMI-405	1	高低压配电设备生产



15	数控折弯机	WD67K02A-100/3200	2	线
16	数控剪板机	QC12Y-6*3200	2	
17	数控冲床	J23-60	4	
18	柜成套装配流水线	/	3	
19	开关柜操作台		1	
20	母排加工机	MX-303KS SK	2	
21	铜排加工机	/	3	
22	喷漆房	10m*6m*5m	1	高低压配电设备生产 线和变压器生产线共 用
23	液压精密锯床	JMI-405	1	油浸式及干式变压器 生产线
24	绕线机	BRJ-1400/2	8	
25	纵剪机	ZJX-1250-80B	2	
26	横剪机	HJX400-22B	2	
27	干燥箱	GHL-2400	2	
28	真空浇注罐	KCY-2400	2	
29	交直流脉冲氩弧焊机	WSEM-500P	3	
30	打磨机	/	3	
31	油耐压仪	/	1	
32	直流电阻仪	/	3	
33	摇表	/	3	
29	耐压仪	/	2	
30	特性测试仪	/	2	

#### 6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料用量表

名称	年用量	最大存储 量	包装方 式	规格、性质、成份	备注
原材料					
聚丙烯（PP）树脂	4000 吨	100 吨	袋装	聚丙烯（PP）树脂颗 粒	用于 MPP 电力管道 设备生产
色母	4 吨	0.3 吨	袋装	色母颗粒	
丙烯酸杂化环氧水性涂料	6.5 吨	0.1 吨	桶装	成分见表 2-5	用于高低压配电设备 生产
铜排	100 吨	10 吨	盒装	/	
电缆	10000 米	500 米	盒装	YJV22-3*70	
电气元器件	3000 台	50 台	盒装	高压断路器	
电气元器件	1000 台	50 台	盒装	负荷开关	
电气元器件	5000 台	50 台	盒装	框架断路器	
电气元器件	10000 台	100 台	盒装	塑壳断路器	
电气元器件	5000 台	50 台	盒装	刀开关	
电气元器件	100000 台	500 台	盒装	电流互感器	
电气元器件	30000 台	500 台	盒装	电压互感器	
硅钢片	125 吨	25 吨	钢卷	QQ-0.23/085	用于油浸式变压器生 产线
硅钢片	100 吨	25 吨	钢卷	1K101J	
电磁线	45 吨	20 吨	线盘	ZB-0.45	
铜箔	45 吨	20 吨	线盘	TU2	

变压器油	90 吨	20 吨	油罐	i-10	
钢板	200 吨	50 吨	板型	Q235A	
丙烯酸杂化环氧水性涂料	2.8 吨	0.1 吨	桶装	成分见表 2-5	
硅钢片	125 吨	25 吨	钢卷	QQ-0.23/085	
硅钢片	100 吨	25 吨	钢卷	1K101J	
电磁线	45 吨	20 吨	线盘	ZB-0.45	
铜箔	45 吨	20 吨	线盘	TU2	
槽钢	2000 米	200 米	桶装	10#	用于干式变压器生产线
封装材料 A 环氧树脂	25 吨	0.5 吨	桶装	50%环氧树脂、50%硅微粉	
封装材料 B 甲基四氢苯酐（固化剂）	25 吨	0.5 吨	桶装	50%甲基四氢苯酐、50%硅微粉	
丙烯酸杂化环氧水性涂料	2.8 吨	0.1 吨	桶装	成分见表 2-5	
辅助材料					
电气元器件	100 台	10 台	卷	综合保护仪	
电气元器件	100 台	10 台	薄膜包装	位置状态指示仪	
控制线	500	20 卷	盒装	BV-2.5	用于高低压配电设备生产
电气元器件	1000 台	100 台	盒装	接触器	
电气元器件	1000 台	100 台	盒装	电容器	
电气元器件	1000 只	100 只	盒装	按钮	
切削液	100L	100L	桶装	设备冷却	用于高低压配电设备及变压器机加工工序
弹性绝缘纸	1 吨	0.5 吨	薄膜包装	100/00	
绝缘纸	200 卷	20 卷	散装	DMD	
瓷瓶	3000 套	100 套	散装	BJL-400	油浸式及干式变压器生产线
导电杆	3000 套	100 套	散装	M12*265	
氩气	50L	20L	瓶装	10L/瓶	
焊丝（不含铅）	1 吨	0.3 吨	袋装	不含铅及重金属	

**表 2-5 丙烯酸杂化环氧水性涂料组分表**

名称	主要成分名称	含量	VOCs 含量 (g/L)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	使用量(t/a)	标准限值依据
丙烯酸杂化环氧水性涂料	水性乳液	40-60	115.9	1.325	12.1	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）水性涂料工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中面漆 VOCs ≤ 300g/L
	二丙二醇丁醚	8-9.5				
	消泡剂	0.2-0.5				
	分散剂	0.2-0.5				
	杀菌剂	0.1-0.3				
	增稠剂	0.2-1.0				
	防锈浆	10-40				
	色浆	10-20				
	水	5.7-20.3				

注：丙烯酸杂化环氧水性涂料组分中挥发性有机物主要为二丙二醇丁醚，VOCs 含量依据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》，取二丙二醇丁醚含量的百分比范围中值为 8.75%。

表 2-6 原辅材料理化性质

序号	原辅料名称	理化性质	易燃爆炸性	毒性
1	聚丙烯（PP）树脂	为白色颗粒，熔点为 160-180℃，密度 0.90-0.92g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，溶于一些有机溶剂	不易燃	无毒
2	二丙二醇丁醚	分子式 C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ，CAS 29911-28-2，为无色液体，溶于水，密度为 0.9±0.1g/cm <sup>3</sup> ，沸点为 261.7±15℃at760mmHg	易燃	LD <sub>50</sub> 1620μL/kg（大鼠经口）；5860μL/kg（兔经皮）；LC <sub>50</sub> 无资料
3	环氧树脂	含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，具有黏结性能较强，力学性能优良，耐化学药品性、耐候性、电绝缘性好以及尺寸稳定等特点，可用作胶黏剂、涂料、浇注料、电气绝缘材料、纤维增强复合材料的基体树脂等	不易燃	无毒
4	甲基四氢苯酐	分子式 C <sub>9</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> ，为无色至淡黄色透明油状液体或低熔点固体，具有轻微刺激性气味，密度为 1.20~1.25g/cm <sup>3</sup> ，溶于丙酮、甲苯、乙醇等有机溶剂	可燃	无相关资料
5	硅微粉	又名石英粉，主要成分为二氧化硅，为白色或灰白色精细粉末，无味，不溶于水，相对密度为 2.2~2.65g/cm <sup>3</sup> ，	不易燃	无毒

**封装材料原辅料性质：**

封装材料（A、B 组分）：本项目干式变压器浇筑系统使用的封装材料为 A、B 组分环氧树脂，A 组分是以环氧树脂为主的体系，B 组分为固化体系。本项目封装材料 A、B 组分按 1:1 比例混合，用于变压器生产浇筑工序。

A 组分：环氧树脂是泛指分子中含有两个或两个以上环氧基团的有机化合物，除个别外，它们的相对分子质量都不高。环氧树脂的分子结构是以分子链中含有活泼的环氧基团为其特征，环氧基团可以位于分子链的末端、中间或成环状结构。由于分子结构中含有活泼的环氧基团，使它们可与多种类型的固化剂发生交联反应而形成不溶的具有三向网状结构的高聚物。凡分子结构中含有环氧基团的高分子化合物统称为环氧树脂。根据建设单位提供的封装材料 A MSDS，A 组分主要成分为：环氧树脂（CASNO.25068-38-6）50%、硅微粉 50%。闪点 > 150℃，外观性状为多颜色粘稠液体，不溶于水，相对密度 > 1g/cm<sup>3</sup>（60℃），稳定性：正常状况下稳定。

B 组分：B 组分固化剂为甲基四氢苯酐和硅微粉，根据建设单位提供的封装材料 B MSDS，B 组分主要成分为：甲基四氢苯酐（CASNO.11070-44-3）50%、硅微粉 50%。外观与性状为浅棕色粘稠液体，不溶于水。稳定性：正常状况下稳定。不易析出结晶。



**项目封装材料 A、B 组分用量核算：**

根据建设单位提供的资料，本项目所用封装材料 A 组分、B 组分均为液体状，使用过程中按照 1:1 的比例混合浇注。根据建设单位提供的设计资料，本项目单个高压线圈浇筑所需封装材料 A 组分及 B 组分的用量约 16.5kg。本项目单套干式变压器装配所用高压线圈数为 3 个，项目年产 2000 台非晶合金变压器和 2000 台卷铁芯节能配电变压器，其中非晶合金干式变压器所用高压线圈数为 1500 个，卷铁芯节能配电干式变压器所用高压线圈数为 1500 个，因此本项目年所需浇注高压线圈数为 3000 个，经计算，本项目年所需封装材料 A 组分和 B 组分用量总计为 49.5t，故封装材料 A 组分、B 组分用量合理。

**7、水平衡分析**

本项目用水主要为职工生活用水，食堂用水、喷淋用水、切削液配制用水。废水主要为生活污水、食堂废水。车间地面使用除尘器清扫，不进行冲洗，不产生地面冲洗废水。

**（1）生活污水**

本项目员工 106 人，设置食堂及宿舍，人均生活用水量参照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），工业企业建筑管理人员、车间工人生活用水定额为 30~60L/人·班，按 50L/人·班计，本项目实行 1 班制，年工作时间为 280 天，则生活用水量约 1484t/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1187.2t/a，废水经化粪池预处理后经污水管网接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理，达标后尾水排入官溪河。

**（2）食堂废水**

本项目设食堂，食堂用水量按 25L/人·天计，食堂每日就餐人次按 106 人计，年营业天数按 280 天计，则用水量为 742t/a，产污系数以 0.8 计，食堂废水产生量约为 593.6t/a，废水经隔油池预处理后接管至南京荣泰污水处理有限公司，达标后尾水排入官溪河。

**（3）喷淋用水**

本项目 MPP 电力管道设备生产线冷却工序需要使用循环冷却水进行冷却降温，本项目设有 3 条生产线，每条生产线上设有 2 个循环水喷淋箱，单个喷淋箱尺寸为 9m\*0.8m\*0.8m，有效容积为 5m<sup>3</sup>，则本项目循环水量为 30t/a，由于水量损耗，循环水箱需定期补充新鲜水，根据建设单位提供的资料，循环水池新鲜水补充量为 3t/a。

**（4）切削液配置用水**

本项目使用切削液用量为 100L/a，切削液与水按照 1:10 进行配置，则需要新鲜用水 1t/a，配置完成的切削液约为 1.088t/a，循环使用，产生的废切削液量约为使用量的 50%，产生约 0.544t/a，委托有资质单位处置。

建设项目水平衡图见图 2-1。

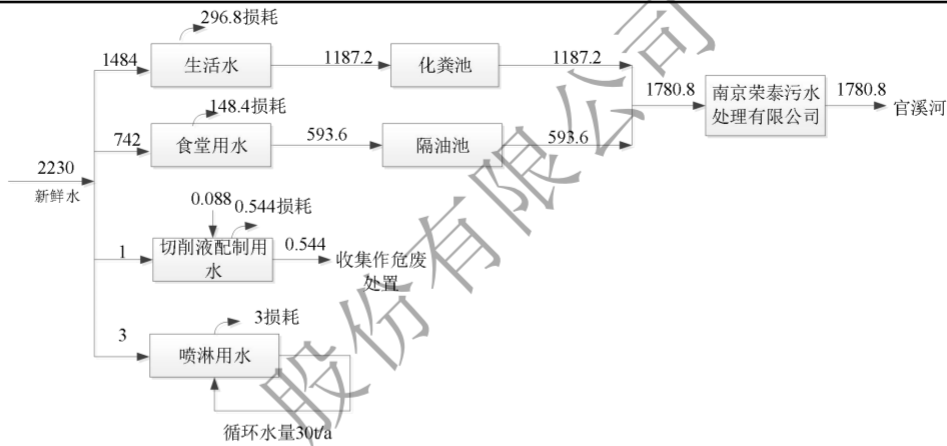


图 2-1 建设项目水平衡图 (单位: t/a)

### 8、劳动定员及工作制度

劳动定员: 106 人。

工作制度: 每年工作 280 天, 实行一班制, 每班工作 8 小时;

### 9、项目周边环境及厂区平面布置

**项目周边环境概况:** 本项目位于江苏省南京市高淳区经济开发区花山路 21 号 (东经: 118°56'24.019", 北纬: 31°21'5.177"), 项目所在厂区东侧为江苏六道重工有限公司, 东南侧为空地, 北侧为恒昌钢材, 西侧为南京线缆股份有限公司。项目地理位置见附图 1, 周边概况见附图 2。

**项目平面布置:** 本项目建筑面积 22716.4m<sup>2</sup>, 平面布置按照工艺需要进行设置, 符合物流能流顺序, 减少了原材料在各工艺之间的传送时间和传送距离, 避免了各生产工艺过渡过程中的时间、人力及能源浪费, 各原材料均设置专门的存放区域。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, 车间平面布置较合理。建设项目车间平面布置图详见附图 3。

1、生产工艺及产污环节

本项目主要产品为 MPP 电力管道设备、高低压配电设备、非晶合金变压器及卷铁芯节能配电变压器。生产工艺流程分别见图 2-2、2-3、2-4、2-5。

1.1MPP 电力管道设备生产工艺流程

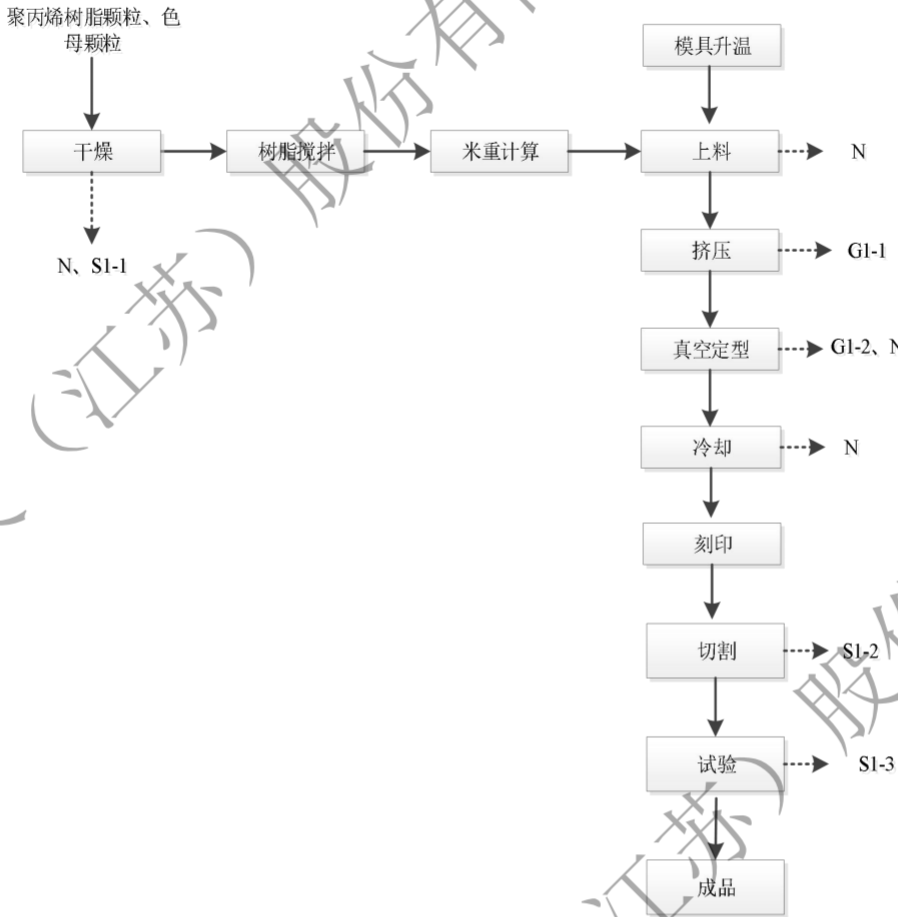


图 2-2 MPP 电力管道设备生产工艺流程图及产污节点

生产工艺流程简述：

（1）干燥：采用人工投料方式，将聚丙烯颗粒、色母粒按一定比例称重投入料斗式干燥机中，充分干燥去除水分，确保成品的质量。烘干温度一般设置在 70-80℃之间，采用电烘干。因原料均为颗粒状，投料工序无粉尘产生，此工序会产生噪声 N 和废包装材料 S1-1。

（2）树脂搅拌：开启填料机同时开通电加热装置以及搅拌装置，混合均匀且干燥后的原料经真空填料机吸入单螺杆挤出机加料斗，搅拌时间为 10-15 分钟。待搅拌时间达到以后，进行后续称量，由于原料均为颗粒状，搅拌过程不产生粉尘。

（3）米重计算：根据不同的模具所匹配的上料要求通过米重控制器对树脂进行称量。

（4）模具升温：通过电加热对管道模具升温到 180℃，此工序无废气排放。

（5）上料：将称量好的树脂颗粒经真空填料机吸入单螺杆挤出机加料斗，此工序会产生



机械噪声 N。

(6) 挤压：待单螺杆挤出机螺筒、机头达到设定温度及开机要求时慢速开机，启动主机，温度设定为 200℃，加热时间为 5-10 分钟，从而使原料颗粒加热成熔融状态，通过挤出机定径口成型挤出。此工序产生挤出废气 G1-1。

(7) 真空定型：待口模管胚均匀挤出时，由牵引机将管材匀速牵入真空箱进行定型。此工序产生真空定型废气 G1-2、噪声 N。

(8) 冷却：为保证产品迅速变硬定型，每条生产线上设有 2 个循环水喷淋箱，单个喷淋箱尺寸为 9m\*0.8m\*0.8m，有效容积为 5m<sup>3</sup>，喷淋冷却在喷淋箱内进行，内部装有喷淋装置，冷却水均匀地喷洒至管材表面使管材冷却定径，冷却水循环使用不外排。此工序产生设备噪声 N。

(9) 刻印：使用激光打印机在管材上打印产品商标和生产日期等信息。

(10) 切割：根据所需长度调整行程开关，管材输送到指定位置使用无屑切割机进行切割，管材切割端面应平整且与管材轴线垂直，该工序会产生塑料边角料 S1-2。

(12) 试验：对 MPP 电力管外观、尺寸、环刚度、密度、维卡软化温度等进行试验（抽检率为 0.1%），不合格品收集后与废边角料等一起外售。将合格产品进行包装，包装好的合格品规整摆放至成品堆放区。此工序产生不合格品 S1-3。

(13) 成品：合格品入库待售。

1.2 高低压配电设备生产工艺流程

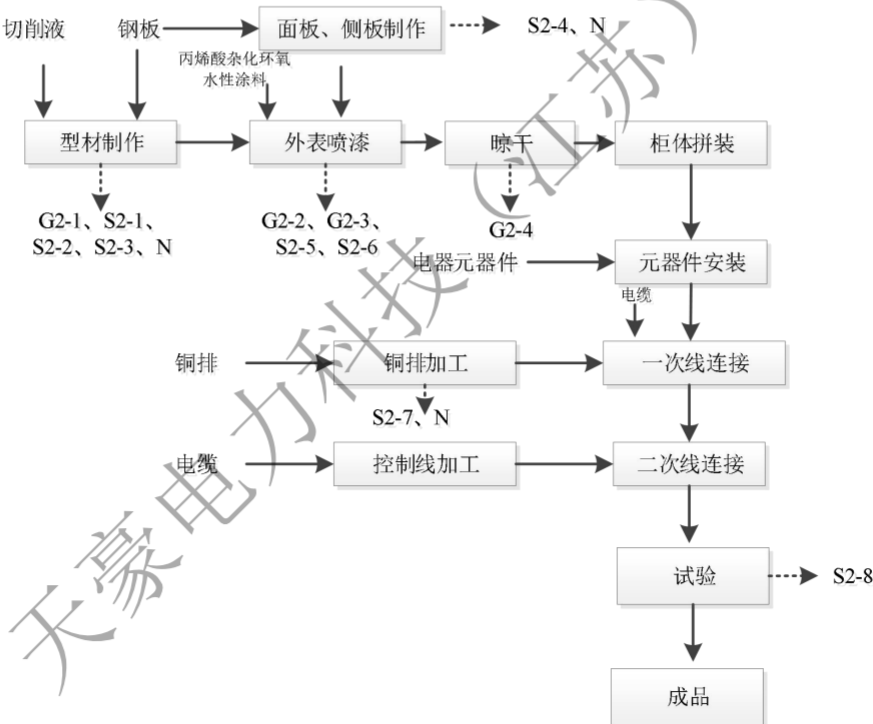


图 2-3 高低压配电设备生产工艺流程图及产污节点

**生产工艺流程简述：**

（1）型材制作：外购钢板原料使用精密锯床切割成产品所需的规格，此工序主要产生油雾废气 G2-1、含油金属屑 S2-1、废切削液 S2-2、废包装桶 S2-3 及噪声 N。

（2）面板、侧板制作：经切割后的板材，使用剪板机、折弯机等钣金设备进一步进行面板及侧板的制作。此工序产生金属边角料 S2-4 及噪声 N。

（3）外表喷漆：将制作好的型材及板材外表进行喷漆，本项目设有 1 个喷漆房，喷漆房设置 2 个工位，每批工件全部进入喷漆房后，喷漆房关闭。喷涂方式为平面喷涂，操作者手持喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。工件表面未被完全覆盖的，进行人工补喷。此工序会产生喷漆有机废气 G2-2、漆雾 G2-3、少量漆渣 S2-5、废包装桶 S2-6。

（4）晾干：工件喷漆完成后需要进行晾干处理，晾干工序在喷漆房内进行，晾干废气由喷漆房废气收集系统一并收集，此工序会产生晾干废气 G2-4。

（5）柜体拼装：将喷漆完成的面板、侧板和型材骨架按照图纸进行人工组装成柜体

（6）元器件安装：将各种电器元件、电器辅件安装到柜体内相应位置

（7）铜排加工：铜排经铜排加工机折弯、打孔、一体成型等得到铜排半成品，此工序会产生废边角料 S2-7 及噪声 N。

（8）一次线连接：将铜排、电缆等主电路连接。

（9）控制线加工：人工组装连接电路控制线。

（10）二次线连接：控制线、保护线、信号线等连接。

（11）试验：在开关柜操作台对柜体进行电路试验，试验合格的为成品，不合格品返回上道工序返修，返修仍不合格品 S2-8 作废品处置。

（12）成品：合格品入库待售。

**1.3 油浸式变压器生产流程生产工艺流程：**

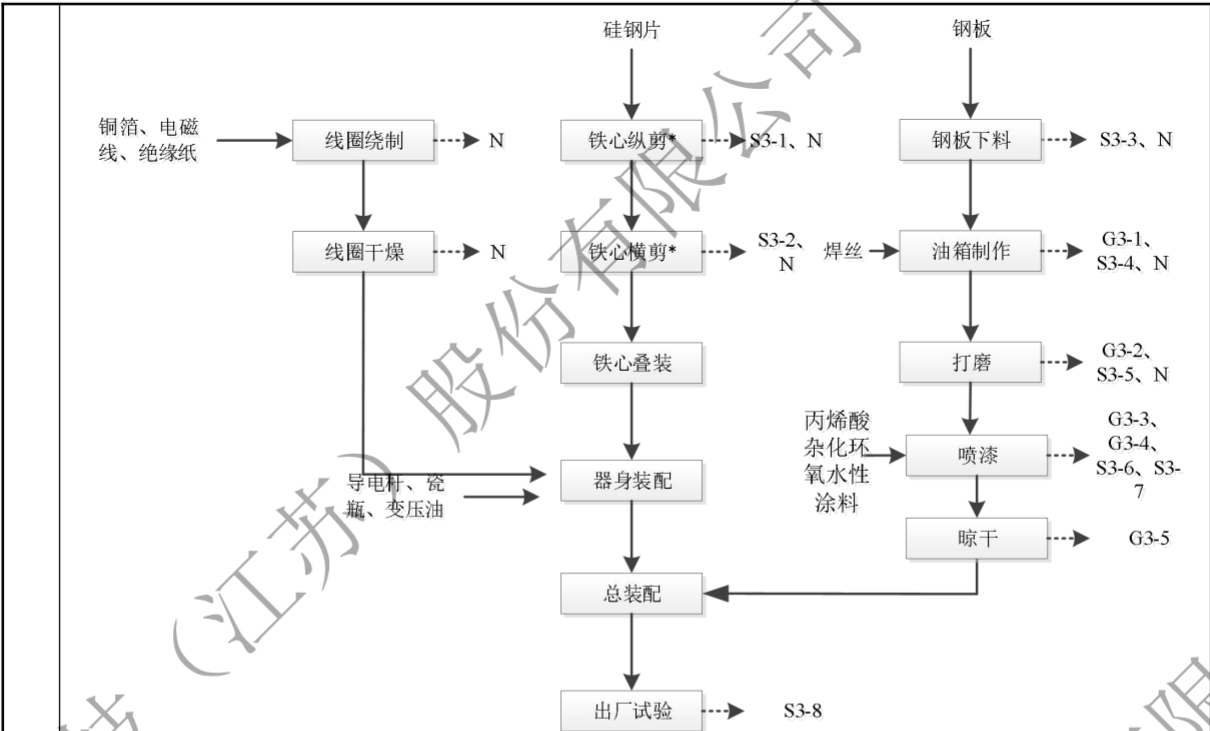


图 2-4 油浸式变压器生产流程图及产污节点图

注：本项目油浸式非晶合金变压器及卷铁芯节能配电变压器工艺流程均采用同种油浸式变压器生产工艺，其中油浸式非晶合金变压器生产过程中无需纵剪及横剪工序。

生产工艺流程简述：

（1）线圈绕制：把采购来的铜箔、电磁线在绕线机上一定排列顺序，层数累叠绕制成圈，绕制过程一层铜箔上覆盖一层绝缘纸，每圈铜箔之间使用绝缘纸材料间隔，线圈通过整理后得到低压线圈，此过程产生噪声 N。

（2）线圈干燥：将绕制而成的线圈放入干燥箱里干燥，干燥温度为 105℃，干燥时间为 8h，此工序会产生设备噪声 N；

（3）铁心纵剪：将硅钢片以钢卷形式架入纵剪机，加工后成为带状条或状钢卷，此工序会产生金属边角料 S3-1 及设备噪声 N。

（4）铁心横剪：再将带状条或状钢卷架入横剪机，经横切、冲孔等工序，切成长度不等的硅钢片，此工序会产生金属边角料 S3-2 及设备噪声 N。

（5）铁心叠装：将横剪后的硅钢片按一定形状叠成完整铁心。

（6）器身装配：将绕制完成且干燥后的线圈套入铁心，用铜排、螺栓连接线圈首尾，进行器身装配。

（7）钢板下料：使用剪板机按照产品需要的尺寸对钢板进行下料，此工序会产生金属边角料 S3-3 及设备噪声 N。

（8）油箱制作：将剪切后的钢板按一定尺寸进行氩弧焊焊接成油箱箱体，此工序会产生



焊接烟尘 G3-1、焊渣 S3-4 及设备噪声 N。

(9) 打磨：由人工手持打磨机对焊接伤疤进行打磨，此过程产生打磨废气 G3-2、打磨废料 S3-5 及噪声 N。

(10) 喷漆：将油箱里外进行喷漆，本项目共用一个喷漆房，喷漆房设置 2 个工位，每批工件全部进入喷漆房后，喷漆房关闭。喷涂方式为平面喷涂，操作者手持喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。工件表面未被完全覆盖的，进行人工补喷。此工序会产生喷漆有机废气 G3-3、漆雾 G3-4、少量漆渣 S3-6 及废包装桶 S3-7。

(11) 晾干：工件喷漆完成后需要进行晾干处理，晾干工序在喷漆房内进行，晾干废气由喷漆房废气收集系统一并收集，此工序会产生晾干废气 G3-5。

(12) 总装配：将器身、导电杆、瓷瓶、油箱进行人工组装成成品，并对油箱注入外购变压油。

(13) 出厂试验：成品出厂前需进行性能测试，主要为耐压性能、电阻性能等物理特性测试，不合格品返工处理，返修仍不合格品 S3-8 作废品处置，合格品即可入库带出厂。

1.4 干式变压器生产工艺流程：

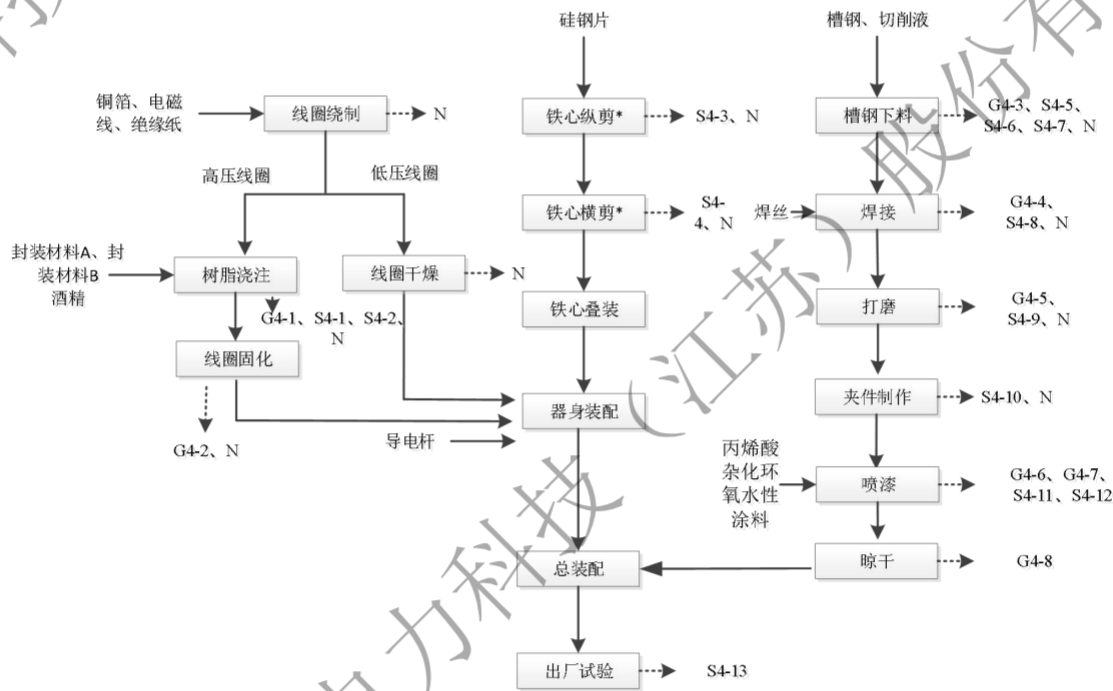


图 2-5 干式变压器生产流程图及产污节点图

注：本项目干式非晶合金变压器及卷铁芯节能配电变压器工艺流程均采用同种干式变压器生产工艺，其中油浸式非晶合金变压器生产过程中无需纵剪及横剪工序。

生产工艺流程简述：

(1) 线圈绕制：把采购来的铜箔、电磁线在绕线机上一定排列顺序，层数累叠绕制成圈，

<p>绕制过程一层铜箔上覆盖一层绝缘纸，每圈铜箔之间使用绝缘纸材料间隔，线圈通过整理后得到高压线圈，此过程产生噪声 N。</p> <p>（2）树脂浇注：首先将封装材料 A 环氧树脂及封装材料 B 甲基四氢苯酐按照重量比 1:1 的比例，加入到真空浇注小罐中，真空浇注系统将环氧浇筑树脂在 70℃ 的温度条件下预热，加热方式采用电加热，并采取边搅拌边抽真空方式，搅拌时间约 60 分钟，主要目的是将混合物利于下一步的浇注。然后将装有高压线圈的模具放入静态混料真空浇注系统真空浇注大罐内进行抽真空达到 100pa，接着将混合好的环氧树脂混合物通过密闭管道抽入真空罐内进行浇注。浇注温度控制在 70℃，每次浇筑时间控制在 60 分钟以内，浇注完后在真空状态下静置 20-30 分钟，然后出罐。真空浇注系统一次最多可以同时浇筑 9 个线圈。线圈浇注过程将有机废气 G4-1、废包装桶 S4-1 及噪声 N。</p> <p>（3）线圈固化：为了保证绝缘性，将浇注好的高压线圈送入电热恒温干燥箱内进行干燥固化，烘箱采用电加热。固化温度为 140℃，固化时间为 12 小时。每个烘箱一次可以同时固化 9 个线圈，共有 2 个烘箱，低压线圈及高压线圈烘箱各一个。此过程将产生固化有机废气 G4-2 及噪声 N。</p> <p>（4）线圈干燥：将绕制而成的低压线圈放入干燥箱（电加热）里干燥，干燥温度为 105℃，干燥时间为 8h，此工序会产生设备噪声 N；</p> <p>（5）铁心纵剪：将硅钢片以钢卷形式架入纵剪机，加工后成为带状条或状钢卷，此工序会产生金属边角料 S4-2 及设备噪声 N。</p> <p>（6）铁心横剪：再将带状条或状钢卷架入横剪机，经横切、冲孔等工序，切成长度不等的硅钢片，此工序会产生金属边角料 S4-3 及设备噪声 N。</p> <p>（7）铁心叠装：将横剪后的硅钢片按一定形状叠成完整铁心。</p> <p>（8）器身装配：将绕制完成且干燥后的线圈套入铁心，用铜排、螺栓连接线圈首尾，进行器身装配。</p> <p>（9）槽钢下料：外购槽钢使用精密锯床切割成产品所需的规格，此工序主要产生油雾废气 G4-3、含油金属屑 S4-4、废切削液 S4-5、废包装桶 S4-6 及噪声 N。</p> <p>（10）焊接：将剪切后的槽钢按一定尺寸焊接，此工序会产生焊接烟尘 G4-4、焊渣 S4-7 及设备噪声 N。</p> <p>（11）打磨：由人工手持打磨机对焊接伤疤进行打磨，此过程产生打磨废气 G4-5、打磨废料 S4-8 及噪声 N。</p> <p>（12）夹件制作：使用钻孔机对槽钢进行打孔，此工序会产生金属废边角料 S4-9 及噪声 N。</p> <p>（13）喷漆：对槽钢进行喷漆，本项目共用一个喷漆房，喷漆房设置 2 个工位，每批工</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

件全部进入喷漆房后，喷漆房关闭。喷涂方式为平面喷涂，涂料为水性涂料，无需调配，操作者手持喷枪把涂料喷涂到工件的表面，形成涂层。工件表面未被完全覆盖的，进行人工补喷。此工序会产生喷漆有机废气 G4-6、漆雾 G4-7、少量漆渣 S4-10、废包装桶 S4-11。

（14）晾干：工件喷漆完成后需要进行晾干处理，晾干工序在喷漆房内进行，晾干废气由喷漆房废气收集系统一并收集，此工序会产生晾干废气 G4-8。

（15）总装配：将器身和夹件进行人工组装成成品。

（16）出厂试验：成品出厂前需进行性能测试，主要为耐压性能、电阻性能等物理特性测试，不合格品返工处理，返修仍不合格品 S4-12 作废品处置，合格品即可入库带出厂。

### 3、产排污环节分析

（1）废气：

①挤压废气 G1-1（非甲烷总烃）；②真空定型废气 G1-2（非甲烷总烃）；③喷漆废气 G2-2、G3-3、G4-6（非甲烷总烃）、漆雾 G2-3、G3-4、G4-7（颗粒物）；④晾干废气 G2-4、G3-5、G4-8（非甲烷总烃）；⑤焊接烟尘 G3-1、G4-4（颗粒物）；⑥打磨废气 G3-2、G4-5（颗粒物）；⑦线圈浇注废气 G4-1（非甲烷总烃）；⑧油雾废气 G2-1、G4-3（非甲烷总烃）；⑨线圈固化废气 G4-2（非甲烷总烃）。

（2）废水：

职工办公生活产生生活污水、食堂废水；

（3）固废：

- ①树脂投料工序产生的废包装材料 S1-1；
- ②管材切割工序产生的塑料边角料 S1-2；
- ③不合格品 S1-3、S2-8、S3-8、S4-12；
- ④型材制作产生的含油金属屑 S2-1、S4-4；
- ⑤废切削液 S2-2、S4-5；
- ⑥废包装桶 S2-3、S2-6、S3-7、S4-1、S4-6、S4-11；
- ⑦金属边角料 S2-4、S2-7、S3-1、S3-2、S3-3、S4-2、S4-3、S4-9；
- ⑧漆渣 S2-5、S3-6、S4-10；
- ⑨焊渣 S3-4、S4-7；
- ⑩打磨废料 S3-5、S4-8；

（4）噪声：主要为填料机、切割机、精密锯床、数控冲床、折弯机、剪板机、风机等运行产生的噪声。

表 2-7 主要污染产生环节一览表

污染物类型	污染产生环节	编号	污染因子	处置措施	排放去向
-------	--------	----	------	------	------



废气	挤出废气	G1-1	非甲烷总烃	集气罩+多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置		15m 排气筒 FQ-01 排放				
	真空定型废气	G1-2	非甲烷总烃							
	机加工油雾废气	G2-1、 G4-3	非甲烷总烃	车间通风		无组织排放				
	喷漆废气	G2-2、 G3-3、 G4-6	非甲烷总烃	负压收集	多管强制风冷却器+干式过滤+二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 FQ-02 排放				
		G2-3、 G3-4、 G4-7	漆雾颗粒							
	晾干废气	G2-4、 G3-5、 G4-8	非甲烷总烃							
	线圈浇注废气	G4-1	非甲烷总烃	集气管						
	线圈固化废气	G4-2	非甲烷总烃							
	焊接烟尘	G3-1、 G4-4	颗粒物	移动式除尘器		无组织排放				
	打磨废气	G3-2、 G4-5	颗粒物			无组织排放				
废水	食堂废水	/	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP、动植物油	隔油池	至南京荣泰污水处理有限公司处理					
	生活污水	/	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、 TN、TP	化粪池						
噪声	填料机、切割机、精密锯床、数控冲床、折弯机、剪板机、风机等	N	设备运行噪声	隔声、消音等						
固废	树脂投料	S1-1	废包装材料			不外排				
	管材切割	S1-2	塑料边角料			不外排				
	检验	S1-3	不合格品	定期外售		不外排				
		S2-8				不外排				
		S3-8				不外排				
		S4-12				不外排				
	下料、纵剪、横剪等	S2-4	金属边角料			定期外售		不外排		
		S2-7						不外排		
		S3-1						不外排		
		S3-2						不外排		
		S3-3						不外排		
		S4-2						不外排		
		S4-3						不外排		
		S4-9						不外排		
	焊接	S3-4	焊渣					定期外售		不外排
		S4-7								不外排
	打磨	S3-5	打磨废料	定期外售				不外排		
		S4-8						不外排		
	型材制作	S2-1	含油金属屑	委托有资质单位处置				不外排		

			S4-4			不外排	
		下料	S2-2	废切削液		不外排	
			S4-5			不外排	
		喷漆、浇注	S2-3	废包装桶		不外排	
			S2-6			不外排	
			S3-7			不外排	
			S4-1			不外排	
			S4-6			不外排	
			S4-11			不外排	
		喷漆	S2-5	漆渣		不外排	
			S3-6			不外排	
			S4-10			不外排	
		废气处理	/	废活性炭		不外排	
			/	废过滤棉		不外排	
			/	收集尘		环卫部门清运	不外排
		食堂	/	餐厨垃圾		委托获许可资质单位 处置	不外排
			/	隔油池废油脂			不外排
		职工生活	/	生活垃圾		环卫部门清运	不外排

#### 项目用漆量：

根据建设单位提供资料，外购成品丙烯酸杂化环氧水性涂料直接喷涂，无需调配。本项目高低压配电设备喷涂量 3000 台/年（高低压配电设备型号种类较多，各种型号数量也无法确定，根据建设单位提供的资料，本项目平均单台喷涂面积取  $8\text{m}^2$ ）、非晶合金变压器喷涂量为 2000 台/a（产品型号种类较多，各种型号数量也无法确定，根据建设单位提供的资料，本项目平均单台喷涂面积取  $5.3\text{m}^2$ ）、卷铁芯节能配电变压器喷涂量为 2000 台/a（产品型号种类较多，各种型号数量也无法确定，根据建设单位提供的资料，本项目平均单台喷涂面积取  $5.3\text{m}^2$ ）。本项目采用人工喷漆方式，人工喷漆采用空气辅助喷涂法，类比同类型项目，喷涂工件附着率较一般可达 55-75%，本项目以 70%进行计算。

本项目高低压配电设备、非晶合金变压器、卷铁芯节能配电变压器喷涂参数见表 2-8：

表 2-8 主要污染产生环节一览表

涂层		喷涂面积 ( $\text{m}^2/\text{a}$ )	漆膜厚度 ( $\mu\text{m}$ )	漆膜密度 ( $\text{t}/\text{m}^3$ )	漆膜重量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	上漆率 (%)	固含量 (%)	用量 ( $\text{t}/\text{a}$ )
丙烯酸杂化环氧水性涂料	高低压配电设备	24000	80±5	1.325	2.5	70	55.25	6.5
	非晶合金变压器	10600	80±5	1.325	1.1	70	55.25	2.8

	卷铁芯 节能配 电变压 器	10600	80±5	1.325	1.1	70	55.25	2.8
合计		45200	80±5	1.325	4.7	70	55.25	12.1

注：油浸式非晶合金变压器和油浸式卷铁芯节能配电变压器油箱内外各喷涂 1 次，其余工件为外表面喷涂 1 次，本次计算面积为累计喷涂面积。

**物料平衡：**

本项目丙烯酸杂化环氧水性涂料平衡见表 2-9。丙烯酸杂化环氧水性涂料中含量根据表 2-5 中原辅料中百分比含量进行核算（根据江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法-苏环办[2016]154 号，有限值范围的取中间值）。

**表 2-9 丙烯酸杂化环氧水性涂料平衡表**

投入			产出			
原料	主要成分	数量	种类			数量
丙烯酸杂化 环氧水性涂 料	固体组分：55.25%	6.68	废气	漆雾	有组织	0.03
					无组织	0.08
				VOCs	有组织	0.2
					无组织	0.053
	挥发性有机物：8.75%	1.06	固废	漆渣		0.334
				干式过滤吸附漆雾		1.555
				活性炭吸附 VOCs		0.806
	水：36%	4.36	产品	漆膜		4.676
水分			4.36			
合计	固体组分 6.68，挥发性有机物 1.06， 水 4.36	12.1	合计			12.1



与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁江苏天豪通信科技有限公司现有闲置厂房建设年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目，项目未开工建设，不存在未批先建等违法行为（现场踏勘记录详见附件 10）。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>①环境质量达标区判定</p> <p>根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》根据实况数据统计，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<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。项目所在区域 O<sub>3</sub> 超标，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区。</p> <p>为此，南京市提出了大气污染防治要求，南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。此外南京市政府 2024 年 8 月 28 日还印发了《南京市空气质量持续改善行动计划实施方案》，方案强调了产业结构绿色转型、遏制“两高一低”项目盲目发展、传统产业集群提质升级、优化含 VOCs 原辅材料和产品结构等方面的工作。同时，也提出了积极发展清洁能源、淘汰煤电落后产能、控制煤炭消费总量、推进锅炉和炉窑深度整治等措施。各项措施实施后，南京市环境空气质量将持续改善。</p> <p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体处于良好水平。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。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 533 个。城区区</p>
----------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>域声环境均值 55.1dB,同比上升 1.6dB;郊区区域噪声环境均值 52.3dB,同比下降 0.7 dB。</p> <p>全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB,同比下降 0.6dB;郊区道路交通声环境均值 65.7B, 同比下降 0.4dB。</p> <p>全市功能区声环境监测点 20 个,昼间达标率为 97.5%,夜间达标率为 82.5%(2024 年,全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变)。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,无需进行声环境质量现状评价。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于江苏高淳经济开发区,利用已建成标准厂房,根据现场踏勘,现有厂房用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,无需开展生态现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,不开展电磁辐射监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目利用已建成标准厂房,地面已进行硬化处理,土壤和地下水污染风险较低,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																										
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于南京市高淳区经济开发区花山路 21 号,根据现场勘查,厂界外 500 米范围内有大气环境保护目标见表 3-1 及附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 大气环境保护目标</b></p> <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">相对厂址方位</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>花样年花郡</td><td>118.936057</td><td>31.354186</td><td>居民区</td><td>约 3062 人</td><td>二类区</td><td>NW</td><td>220</td></tr><tr><td>驼头花园村</td><td>118.945627</td><td>31.349935</td><td>居民区</td><td>约 736 人</td><td>二类区</td><td>SE</td><td>308</td></tr></table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	经度	纬度	花样年花郡	118.936057	31.354186	居民区	约 3062 人	二类区	NW	220	驼头花园村	118.945627	31.349935	居民区	约 736 人	二类区	SE	308
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m															
	经度	纬度																									
花样年花郡	118.936057	31.354186	居民区	约 3062 人	二类区	NW	220																				
驼头花园村	118.945627	31.349935	居民区	约 736 人	二类区	SE	308																				



	本项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。																				
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放控制标准</b></p> <p>有组织废气：</p> <p>本项目挤出、真空定型废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值（FQ-01 排气筒）；</p> <p>喷漆、晾干工序产生的有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 标准；浇注、固化工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，由于喷漆、晾干工序产生的废气和浇注、固化工序产生的废气共用一根排气筒 FQ-02，故该排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃排放限值从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 标准；</p> <p>厂界无组织废气：</p> <p>本项目焊接、打磨、喷漆工序产生的无组织颗粒物及喷漆、晾干、浇注、固化工序产生的无组织非甲烷总烃厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；</p> <p>厂区内无组织废气：</p> <p>本项目喷漆工序所在厂房外厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）中表 3 标准，其他挤出、真空定型、浇注、固化工序所在厂房外厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气污染物有组织排放标准</b></p> <table><tr><th>执行标准</th><th>污染物指标</th><th>最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th><th>最高允许排放速率</th><th>排气筒编号</th></tr><tr><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值</td><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td>/</td><td>FQ-01</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>50</td><td>2.0</td><td rowspan="2">FQ-02</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>10</td><td>0.4</td></tr></table>				执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率	排气筒编号	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值	非甲烷总烃	60	/	FQ-01	非甲烷总烃	50	2.0	FQ-02	颗粒物	10	0.4
执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率	排气筒编号																	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值	非甲烷总烃	60	/	FQ-01																	
	非甲烷总烃	50	2.0	FQ-02																	
	颗粒物	10	0.4																		

表 3-3 厂界大气污染物无组织排放标准

执行标准	无组织排放监控浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$		
	污染物指标	监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物名称	监控点限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

## 2、水污染物排放控制标准

本项目生活污水经化粪池预处理后汇合经隔油池处理的食堂废水接管排放至南京荣泰污水处理有限公司进行集中处理，尾水排入官溪河。项目废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体见表 3-5。

表 3-5 污水接管标准及尾水排放标准（单位： $\text{mg}/\text{L}$ ）

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值（mg/L）
南京荣泰污水处理有限公司接管标准	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	COD	500
			SS	400
			动植物油	100
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	NH <sub>3</sub> -N	45
			TN	70
TP			8	
南京荣泰污水处理有限公司排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	COD	50
			SS	10
			NH <sub>3</sub> -N	5（8）
			TN	15
			TP	0.5
			动植物油	1

注：括号外数值为水温 $>12^\circ\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^\circ\text{C}$ 时的控制指标。

## 3、噪声排放控制标准

项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值详见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位： $\text{dB(A)}$ ）

声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

## 4、固废标准

	<p>一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办[2024]16号）等相关要求。危险废物收集储存运输等过程《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>						
总量控制指标	表 3-7 建设项目污染物排放情况一览表（t/a）						
	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量	
	废气	有组织	非甲烷总烃	3.392	2.71	/	0.682
			颗粒物	1.59	1.558	/	0.032
		无组织	非甲烷总烃	0.32	0	/	0.32
			颗粒物	0.082	0	/	0.082
	废水（生活污水）	废水量	1780.8	/	1780.8	1780.8	
		COD	0.712	0.071	0.641	0.089	
		SS	0.445	0.089	0.356	0.018	
		氨氮	0.063	0.002	0.061	0.009	
		总氮	0.08	0	0.08	0.027	
		总磷	0.007	0	0.007	0.001	
		动植物油	0.059	0.029	0.03	0.002	
	固废	一般工业固废	6.508	6.508	0	0	
		危险废物	24.588	24.588	0	0	
		生活垃圾	15	15	0	0	
		餐厨垃圾（含隔油池废油脂）	10	10	0	0	
	总量平衡途径						
	(1) 大气污染物总量						
	本项目大气污染物总量（有组织）：非甲烷总烃≤0.682t/a；颗粒物≤0.032t/a						
本项目大气污染物总量（无组织）：非甲烷总烃≤0.32t/a；颗粒物≤0.082t/a。							
本项目大气污染物总量在本区域内平衡。							
(2) 水污染物总量							
本项目废水为生活污水，不排放生产废水。							
本项目废水污染物（接管/排入环境）：废水量≤1780.8/1780.8t/a，COD≤0.641/0.089t/a，SS≤0.356/0.018t/a，氨氮≤0.061/0.009t/a，总氮≤0.08/0.027t/a，总磷≤0.007/0.001t/a，动植物油≤0.03/0.002t/a。							
(3) 固废							
本项目固废全部得到综合利用或有效处置，因此无需申请总量。							



#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁江苏天豪通信科技有限公司现有厂房，施工期仅为装修及设备安装，不涉及土建工程，故本次环评不对项目施工期环境影响进行分析。

施工期环境保护措施

本项目挤管、真空定型、下料、喷漆、焊接、打磨、浇注工序废气源强核算根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》行业系数等。

### 1、废气

#### (1) 产排污环节

表 4-1 废气产排污环节一览表

生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	
挤压	挤出机	非甲烷总烃	有组织	集气罩+多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置	收集效率 90%，去除效率 80%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
真空定型	真空定型机	非甲烷总烃	有组织				
喷漆、晾干	喷漆房	非甲烷总烃、漆雾颗粒	有组织	负压收集/集气管+多管强制风冷却器+干式过滤+二活性炭吸附装置	收集效率 95%，非甲烷总烃去除效率 80%、漆雾颗粒去除效率为 98%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
浇注	真空浇注罐	非甲烷总烃	有组织		收集效率 90%，非甲烷总烃去除效率 80%		
固化	干燥箱	非甲烷总烃	有组织				
焊接	焊接	颗粒物	无组织	移动式除尘器	收集效率 80%，去除效率 95%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/
打磨	打磨	颗粒物	无组织	移动式除尘器	收集效率 80%，去除效率 95%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	/

#### (2) 污染物产生及排放情况

表 4-2 有组织大气污染物产生/排放情况一览表

排放源	产生工序	污染物名称	排气量 m³/h	产生状况			治理措施		排放状况			
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
FQ-01	挤压	非甲烷总烃	8000	70	0.56	1.26	二级活性炭吸附装置	收集效率90%，处理效率80%	是	14	0.112	0.252
	真空定型											
FQ-02	喷漆	漆雾颗粒	18000	39.4	0.71	1.59	干式过滤装置+二	收集效率95%，处理效率98%	是	0.8	0.014	0.032
	喷漆	非甲		25	0.45	1.007		收集效率		11.1	0.2	0.43

运营期环境影响和保护措施

	晾干	烷总烃				级活性炭装置	95%, 处理效率 80% 收集效率 90%, 处理效率 80%				
	浇注										
	固化		27.8	0.5	1.125						

表 4-3 无组织大气污染物排放情况一览表							
污染源位置	污染源名称	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
生产车间	挤出、真空定型	非甲烷总烃	0.14	0.14	0.06	4182	10
	喷漆	颗粒物	0.08	0.08	0.036	100	10
	喷漆、晾干	非甲烷总烃	0.053	0.053	0.024		
	浇注、固化	非甲烷总烃	0.125	0.125	0.056	12992	10
	型材下料	非甲烷总烃	0.0005	0.0005	0.0002		
	焊接	颗粒物	0.002	0.002	0.0009		
	打磨	颗粒物	0.0005	0.0005	0.0002		
汇总		非甲烷总烃	0.32	0.32	0.14	/	/
		颗粒物	0.082	0.082	0.04	/	/

源强核算计算过程：

①挤压、真空定型废气

本项目设 3 台单螺杆塑料挤出机，PP 塑料粒子及色母粒从进料口输送到挤出机机筒内，料筒加热到 200℃温度使塑料颗粒熔化。熔融的塑料在螺杆的推动下通过模具头部的孔眼挤出，形成所需的断面形状，然后由牵引机将管材匀速牵入真空箱进行定型，此工序会产生挤出及定型废气，主要为非甲烷总烃。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），非甲烷总烃的产污系数约为 0.35kg/t-原料，本项目挤管产品所用原料为 4000tPP 塑料粒子及 4t 色母颗粒，则挤出、真空定型工序产生的有机废气（以非甲烷总统计）为 1.4t/a。项目拟在挤出机出料口及真空定型箱出料口设置集气罩收集有机废气，收集效率取 90%计算，挤出、定径产生的非甲烷总烃经收集进入多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置处理后于 15m 高排气筒 FQ-01 排放，非甲烷总烃处理效率按照 80%计算，则有组织排放的非甲烷总烃为 0.252t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.14t/a。

②喷漆、晾干废气

a 漆雾

本项目高低压配电柜外壳、油浸式变压器油箱内外壳及干式变压器槽钢表面需要进行喷漆，根据建设单位介绍，外购成品丙烯酸杂化环氧水性涂料直接喷涂，无需调配，丙烯酸杂



化环氧水性涂料用量 12.1t/a（固含量 55.25%），喷漆房固含量合计为 6.68t/a。

本项目喷涂工件比表面积较大，喷漆附着率较高，一般可达 55-75%。本项目喷涂涂料附着率以 70%计，5%沉降在地面形成漆渣，因此喷漆过程中约 25%的固份形成漆雾颗粒，则喷漆房漆雾产生量 1.67t/a。

本项目设有 1 间喷漆房，喷房均为密闭设置，均采用上送风、下抽风的收集方式，保持微负压（收集率以 95%计），漆雾颗粒均收集进入干式过滤装置+二级活性炭装置（处理效率以 98%计）处理达标后由 FQ-02 15m 高排气筒排放。2%未被收集的漆雾无组织排放，则喷漆房漆雾有组织排放量总量为 0.032t/a，无组织排放量总量为 0.08t/a。

#### b 有机废气

本项目丙烯酸杂化环氧水性涂料用量 12.1t/a（挥发分含量 8.75%），喷漆房有机废气挥发量合计为 1.06t/a。

喷漆、晾干过程中，涂料中的有机成分挥发形成有机废气，以非甲烷总烃计。喷漆按每天运行 5 个小时计、晾干按平均每天运行 10 小时计，按最不利情况考虑，涂料中挥发份全部挥发形成有机废气。经查阅相关资料及同类企业类比，30%非甲烷总烃在喷漆过程产生，70%非甲烷总烃在晾干过程中产生。

本项目设有喷漆房 1 座，喷涂、晾干均在喷漆房内进行，喷漆房采用上送风，下抽风的收集方式，保持微负压（收集率以 95%计），晾干废气收集汇合喷漆房收集的有机废气经干式过滤装置+二级活性炭装置吸附（处理效率以 80%计）处理达标后由 FQ-02 15m 高排气筒。5%未被收集的有机废气无组织排放，则喷漆房非甲烷总烃有组织排放量为 0.2t/a，无组织排放量为 0.053t/a。

#### ③线圈浇注、固化废气

本项目高压线圈浇注使用的封装材料分为 A 组分、B 组分，根据封装材料 MSDS，A 组分主要成分为：环氧树脂 50%、硅微粉 50%；B 组分主要成分为：甲基四氢苯酚 50%、硅微粉 50%。本项目封装材料 A、B 组分按 1:1 比例混合，A、B 料各使用 25t/a，共计 50t/a。浇注、固化过程中会产生有机废气，主要为非甲烷总烃，根据 A、B 料成分表可知，挥发分主要为甲基四氢苯酚，根据其理化性质可知，甲基四氢苯酚挥发性较低，常温及加热状态下均不易挥发，本次浇注、固化产生的有机废气按 10%挥发分计，其中 30%在浇注过程中产生，70%在固化过程中产生，则本项目浇注、固化过程中产生的有机废气为 1.25t/a，经管道收集（收集效率以 90%计）后进入多管强制风冷却器+二级活性炭吸附装置（处理效率以 80%计）处理后于 15m 高排气筒 FQ-02 排放，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.23t/a，无组织非甲烷总烃排放量约 0.125t/a。

#### ④油雾废气

本项目型材、槽钢下料工段会使用切削液进行润滑冷却，使用为 0.088t/a。锯床、车床等加工会导致工件局部发热，切削液接触工件表面直接进行润滑冷却，会产生少量油雾（以非甲烷总烃表征），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“机械加工”切削液（挥发性有机物）的产污系数为 5.64 千克/吨-原料，因此产生的废气量为 0.0005t/a，因产生量较小，企业在生产过程中加强通风等措施来降低污染物对周边环境的影响。

#### ⑤焊接烟尘

本项目高低压线圈绕制工序中会用到焊接操作，主要是利用氩弧焊机对变压器油箱及槽钢进行焊接，此过程会产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），“33-37，431-434 机械行业系数手册-09 焊接-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、氩弧焊”颗粒物产污系数为 9.19kg/t-原料，本项目焊丝使用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量约 0.0092t/a，企业通过设置 1 台移动式焊烟净化器收集处理焊接过程中产生的焊接烟尘（收集效率取 80%，处理效率取 95%），经收集处理后无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量约 0.002t/a。

#### ⑥打磨废气

焊接后，需使用手持打磨机对焊接后的半成品进行打磨（不是所有材料都要打磨，仅打磨有焊接伤疤的地方，因此打磨颗粒物产生量按焊接材料用量进行核算），以使表面光滑，打磨量较小，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），“33-37，431-434 机械行业系数手册-09 预处理-抛丸、喷砂、打磨”颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目焊接材料使用量为 1t/a，经计算，车间打磨颗粒物产生量约 0.002t/a。企业拟设置 1 台移动式吸尘器（除尘效率 95%）处理打磨颗粒物后无组织排放。收集效率按 80%计，经计算，车间无组织人工打磨颗粒物排放量为 0.0005t/a。

#### （3）排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 m	内径 m	排放温度 ℃	地理坐标	
						经度	纬度
FQ-01	挤出、真空定型	一般排放口	15	0.5	常温	118° 56' 26.297	31° 21' 5.902
FQ-02	喷漆、晾干、浇注、固化	一般排放口	15	0.6	常温	118° 56' 24.791	31° 21' 5.846

#### （4）达标排放情况



图 4-1 本项目废气收集处理工艺图

①风量核算

a、本项目设 3 台单螺杆塑料挤出机，项目拟在每台设备挤出口上方各安装 1 个集气罩，集气罩设计规格为 1m×1m，单个集气罩面积为 1m<sup>2</sup>，共设 3 处集气罩，则集气罩总面积为 3m<sup>2</sup>；本项目设置 3 台真空箱，真空箱出口上方各安装 1 个集气罩，集气罩设计规格为 1m×1m，单个集气罩面积为 1m<sup>2</sup>，共设 3 处集气罩，则集气罩总面积为 3m<sup>2</sup>。按照《环境工程设计手册》，根据项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，集气罩距离产生源距离均为 0.2m，控制风速取 0.3m/s，则以下公式计算得出设备所需要的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）

F—集气罩口面积（取 6m<sup>2</sup>）

V<sub>x</sub>—控制风速，控制风速不应低于 0.3m/s（取 0.3m/s）

根据以上公式计算得，挤出、真空定型集气罩的总风量为 6696m<sup>3</sup>/h。考虑到漏风、排放量等因素，本项目变频风机收集风量最大为 8000m<sup>3</sup>/h 合理。

b、本项目喷漆、晾干、浇注、固化工序废气均统一收集进入同一套废气处理装置处理排放，本项目单独设置密闭喷漆房，喷漆及晾干工序在喷漆房中进行，密炼房尺寸为 10m（长）\*6.0m（宽）\*5m（高），喷漆及晾干废气经吸风管负压收集，吸风管进风口口径为 DN200mm，根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），常规负压风机在标准工况（20℃、1 个大气压）下，风速范围通常为 8-12m/s，则负压收集风量可通过下式计算：



$$Q=V \times A \times 3600$$

其中：

V——为风速（m/s），本项目取 10m/s；

A——为进风口截面积（m<sup>2</sup>），圆形风口按 $\pi r^2$ 计算，本项目进风口截面积为 0.13m<sup>2</sup>；

3600——为时间单位转换系数（1 小时=3600 秒）

经上式计算，喷漆房负压收集所需的风量 Q 为 4680m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位提供资料，本项目真空浇注罐内腔尺寸为 2.0m（直径）×3.0m（深），参考《简明通风设计手册》（孙一坚主编），本项目干燥箱排风量可按换气次数确定，即按下式计算：

$$L=n \times V_f$$

式中

L——全面通风量，m<sup>3</sup>/h；

n——换气次数，次/h，本项目取 30 次/h；

V<sub>f</sub>——通风房间体积，m<sup>3</sup>，本项目浇注罐体积 9.42m<sup>3</sup>。

则经计算本项目浇注罐通风设备所需风量为 282.6m<sup>3</sup>/h。由于本项目浇注罐废气、固化废气采用同一套废气收集系统，本项目拟设计变频风机废气收集风量最大为 1500m<sup>3</sup>/h。

综上，本项目喷漆、晾干、浇注、固化工序废气收集的总风量为 6180m<sup>3</sup>/h。考虑到漏风、排放量等因素，本项目变频风机收集风量最大为 18000m<sup>3</sup>/h 合理。

#### ②收集效率可行性分析：

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办【2022】218 号）中设计风量的要求“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/T 16758-2008）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。”本项目喷漆、晾干废气采用负压收集，收集效率取 95%可行；浇注、固化废气采用集气管道收集，收集效率取 90%可行；挤出、真空定型废气采用集气罩收集，集气罩使污染物的扩散限制在一个很小的密闭空间内，并通过从罩子排出一定量的空气，使罩内保持一定的负压，让罩外的空气经罩上的缝隙流入罩内，以达到防治污染物外逸的目的。为保证收集效率 90%，集气罩的设计参考《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范，集气装置风速设置应根据《环境工程设计手册（修订版）》（魏先勋主编.湖南科学技术出版社，2002），集气罩控制风速应不低于 0.3m/s，有机废气治理设施不设置废气旁路。

#### ③排气筒设置合理性



根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）要求，排气筒高度至少不低于 15m，本项目设置的排气筒高度为 15m，并设置了采样平台及采样孔。因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

经计算，本项目 FQ-01、FQ-02 排气筒烟气排放速度分别为 12.35m/s、19.3m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

#### ④有组织废气防治措施

**干式过滤：**干式过滤器是利用物理过滤原理来去除空气中的颗粒物。空气中的颗粒物在经过干式过滤器时，会受到惯性和重力的作用，从而被分离出来。当空气通过过滤器时，由于过滤器内部的构造和设计，会使空气流动的方向发生改变，从而导致颗粒物的惯性作用。这些颗粒物会沿着空气流动方向的惯性方向运动，并与过滤器内壁碰撞，最终被分离出来。同时，由于颗粒物的重量大于空气分子的重量，所以它们也会受到重力的作用，向下沉降。当它们与过滤器内壁碰撞时，就会被分离出来；空气中的颗粒物就被有效地去除了。

**活性炭吸附装置：**活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim40)\times10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。本项目选择优质蜂窝状活性炭，其主要技术性能如下：

表 4-5 活性炭技术参数表

排气筒	FQ-01	FQ-02
结构形式	蜂窝式活性炭	蜂窝式活性炭
活性炭填充量	1000kg	1500kg
吸附容量	20%	20%
碘吸附值	650mg/g	650mg/g
更换周期	每 2 个月	每 2 个月
过滤风速	小于 1.2m/s	小于 1.2m/s
停留时间	0.5~2s	0.5~2s

本项目 FQ-01 配套的活性炭吸附装置设计装载量约为 1000kg，FQ-02 配套的活性炭吸附装置设计装载量约为 1500kg。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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（根据江苏省生态环境厅活性炭吸附装置入户核查基本要求，满足碘值要求的，动态吸附量可取值 20%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目 FQ-01 配套的废气处理装置集气风量为 8000m<sup>3</sup>/h，活性炭削减的 VOCs 浓度为 56mg/m<sup>3</sup>；本项目 FQ-02 配套的废气处理装置集气风量为 18000m<sup>3</sup>/h，活性炭削减的 VOCs 浓度为 41.7mg/m<sup>3</sup>；

$$T_{FQ-01}=1000 \times 20\% \div (56 \times 10^{-6} \times 8000 \times 8) \approx 55 \text{ (天)}$$

$$T_{FQ-02}=1500 \times 20\% \div (41.7 \times 10^{-6} \times 18000 \times 8) \approx 50 \text{ (天)}$$

根据计算结果，FQ-01 连续运行 55 天后需对活性炭进行更换，FQ-02 连续运行 50 天后需对活性炭进行更换，考虑到法定节假日，本项目建成后活性炭装置至少每 2 个月更换一次活性炭，本项目 FQ-01 配套的活性炭削减废气量总计 1.008t/a，则产生的废活性炭总计约 7.008t/a；本项目 FQ-02 配套的活性炭削减废气量总计 1.702t/a，则产生的废活性炭总计约 10.702t/a，全厂废活性炭产生量约为 17.71t/a。

#### ④无组织废气排放控制措施

**移动式焊烟除尘器：**通过风机引力作用，焊烟废气经吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。参照根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），“33-37，431-434 机械行业系数手册”，移动式焊烟净化器处理效率可达 95%。

#### ⑤工程实例

泰州海昊船舶装备有限公司新增喷漆工序技术改造项目竣工环境保护验收监测报告中喷漆和烘干产生的 VOCs 经二级活性炭处理后有组织排放，2021 年 4 月 17 日-18 日对废气处理设施进出口进行监测，监测数据见表 4-6，能满足排放标准要求。

表 4-6 废气处理设施工程实例

监测点位	处理前速率 kg/h	处理后速率 kg/h	去除效率%
漆雾过滤装置处理设施前后	33.7	0.0674	99.8
二级活性炭处理装置前后	2.11	0.0251	98.8

因此，本项目使用干式过滤处理措施漆雾能达标排放，处理效率取值 98%是可行的；项目使用二级活性炭处理有机废气能达标排放，处理效率取值 90%是可行的。

根据“常州震丹化工设备有限公司压力容器及成套设备项目”竣工验收检测报告，其焊

接工序产生的颗粒物同样是经集气罩收集后采用移动式焊烟除尘器处理后无组织达标排放。  
具体监测数据如下：

表 4-7 无组织废气监测结果表

采样日期	采样点位	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	结论
2022.4.7-2022.4.28	上风向 G1	污染物	0.117-0.183	0.5	达标
	下风向 G2		0.233-0.300	0.5	达标
	下风向 G3		0.383-0.450	0.5	达标
	下风向 G4		0.267-0.333	0.5	达标

因此，本项目焊接废气采用移动式焊烟除尘器收集、处理焊接烟尘的方案可行。

(5) 监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目大气污染物监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染物监测计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
废气	有组织	FQ-01	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单中的特别排放标准限值
		FQ-02	非甲烷总烃	每年一次	
			颗粒物	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 1 标准
	无组织	厂界：上风向一个下风向三个点	非甲烷总烃	每半年一次	
			颗粒物	每半年一次	
		厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439—2022）表 3 标准 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准

(6) 非正常工况

本项目非正常工况考虑废气处理措施达不到有效率从而发生非正常排放，一般三十分钟内可恢复正常。一般性事故的非正常排放概率约 2~3 年 1 次，为小概率事件。

当本项目废气处理措施运行不稳定或不能运行导致非甲烷总烃直接外排时，非正常工况下项目污染物的排放见表 4-9。

表 4-9 项目非正常工况废气排放汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 h	年发生频次	处理效率%
FQ-01	废气处理装置故障	非甲烷总烃	2.4	120	0.5	≤1	0
FQ-02	废气处理装置故障	非甲烷总烃	0.95	52.8	0.5	≤1	0
		颗粒物	0.71	39.4	0.5	≤1	0

非正常工况下企业应采取以下措施：

- ①事故一旦发生，应尽快找出故障原因，停产检修恢复；
- ②启动应急预案，尽量减少对周围环境的影响；



③为了避免废气处理故障状况的发生，建设单位应加强设备的维护，确保各类设备的正常运行，设专人对环保设施进行管理。按照说明书对容易损坏的零件进行定期更换。设备也需要定期保养。

#### （7）大气环境影响分析

本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，南京市制定实施了《南京市大气污染防治条例》（2019年5月1日实施）等规范，经整治后，南京市大气环境质量得到进一步改善。本项目正常工况下，排放的大气污染物对周围环境影响较小。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目废气污染治理措施是可行的。

### 2、废水

#### （1）产排污环节及废水源强分析

根据本项目水平衡分析，本项目废水主要为生活污水、食堂废水等。

##### ①生活污水

根据同类项目调查，生活污水主要污染物浓度为 COD400mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 4mg/L、总氮 45mg/L，生活污水经化粪池预处理后接管市政管网至南京荣泰污水处理有限公司处理，尾水排入官溪河。化粪池对 COD、NH<sub>3</sub>-N 的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数取 15%、3%，SS 参照经验数据按 30%计。

##### ②食堂废水

根据前文水平衡章节分析，本项目食堂废水产生量约为 593.6t/a，废水经隔油池预处理后接管至南京荣泰污水处理有限公司，达标后尾水排入官溪河。

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 水污染物产生/排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生		治理设施			污染物排放		排放 方式
			浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 工艺	处理 能力、 治理 效率	是否 为可 行技 术	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1187.2	COD	400	0.475	化粪池	15%	可行	340	0.404	间接 排放
		SS	250	0.297		30%		175	0.208	
		氨氮	35	0.042		3%		34	0.040	
		总氮	45	0.053		/		45	0.053	
		总磷	4	0.005		/		4	0.005	
食堂废水	593.6	COD	400	0.237	隔油池	/	可行	400	0.237	
		SS	250	0.148		/		250	0.148	
		氨氮	35	0.021		/		35	0.021	
		总氮	45	0.027		/		45	0.027	
		总磷	4	0.002		/		4	0.002	
		动植物油	100	0.059		50%		50	0.03	
综合废水合计	1780.8	COD	400	0.712	/			360	0.641	
		SS	250	0.445				200	0.356	
		氨氮	35	0.063				34	0.061	
		总氮	45	0.08				45	0.08	



		总磷	4	0.007		4	0.007	
		动植物油	33	0.059		17	0.03	

(3) 排放口基本情况

**表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入南京荣泰污水处理有限公司	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	/	化粪池	化粪池	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口
2	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	进入南京荣泰污水处理有限公司	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	/	隔油池	隔油池	DW001	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

**表 4-12 废水间接排放口基本信息表**

排放口编号/名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放间歇时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	浓度限值/(mg/L)
DW001 厂区废水总排口	118.940241	31.352395	进入城镇污水处理厂	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	9:00~17:00	南京荣泰污水处理有限公司	pH	6~9
							COD	50
							SS	10
							氨氮	5 (8)
							总氮	15
							总磷	0.5
						动植物油	1	

(4) 达标排放情况

本项目废水量 1780.8t/a，接管水质 COD≤500mg/L、SS≤400 mg/L、氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L、动植物油≤100mg/L，符合南京荣泰污水处理有限公司的接管要求，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

(5) 监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指

南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废水仅为生活污水，无需进行自行监测。

#### （6）厂区内废水处理措施可行性分析

化粪池：生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

隔油池：隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1 废水中相关内容，生活污水采用化粪池处理、食堂废水采用隔油池处理为可行污染防治措施，故本项目采用的废水处理措施是可行的。

#### （7）依托可行性

##### ①本项目基本情况

本项目为新建项目，位于江苏省南京市高淳区经济开发区花山路 21 号，所属行业为电器机械和器材制造业，项目主要原辅料、产品产能、废水产生收集情况详见“二、建设项目工程分析”章节。

##### ②项目废水收集情况

本项目雨污分流，雨水经厂区内雨水管网收集后排入市政雨水管网。

本项目废水主要为生活污水和食堂废水。食堂废水经隔油池处理后汇合经化粪池处理的生活污水一并接管污水管网。

##### ③项目废水污染物接管排放情况

根据前文分析，本项目废水接管量为 1780.8（6.36t/d），污染物接管浓度为：COD400mg/L、SS 250mg/L、氨氮 35mg/L、总氮 45mg/L、总磷 4mg/L、动植物油 24mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准以及南京荣泰污水处理有限公司接管限值要求。

##### ④南京荣泰污水处理有限公司基本情况

###### a.南京荣泰污水处理有限公司概况

根据《江苏高淳经济开发区环境影响评价区域评估报告》（2020 年），高淳于 2002 年投资建设了日处理量为 20000t/d 南京荣泰污水处理有限公司，2009 年对其进行扩建实施了南京荣泰污水处理有限公司二期扩建工程，使其处理能力达到 40000t/d，出水标准提高到《城镇污

水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。南京荣泰污水处理有限公司二期工程采用多点进水倒置 A<sup>2</sup>/O 工艺，具体见图 7-1。南京荣泰污水处理有限公司二期工程已于 2009 年通过竣工环保验收，其收水服务范围包括建成区和开发区（规划 4 平方公里）、古柏开发区（规划 2 平方公里）以及漆桥开发区（规划 1 平方公里）。

b. 南京荣泰污水处理有限公司工艺流程见下图：

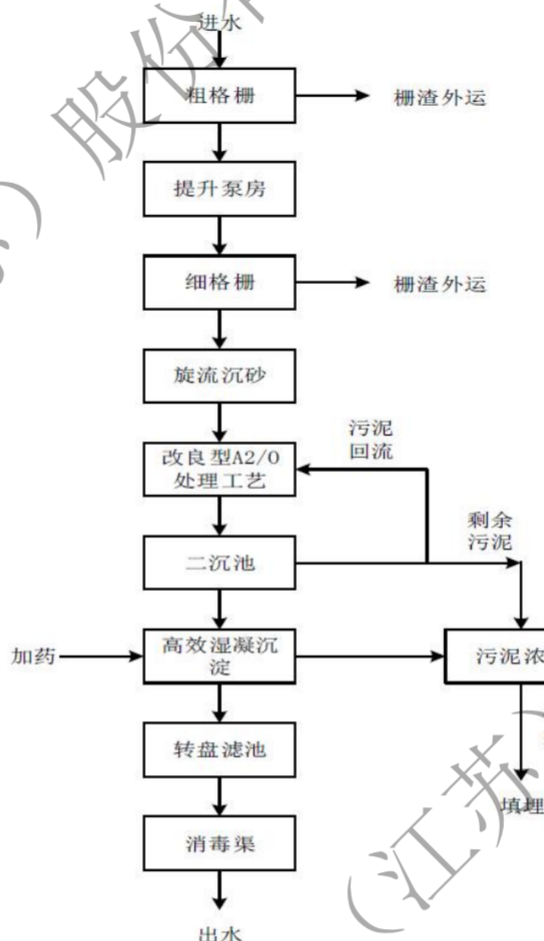


图 4-1 南京荣泰污水处理有限公司处理工艺流程图

c. 南京荣泰污水处理有限公司排口及水质达标情况

南京荣泰污水处理有限公司排污口位于河杨家湾闸下游右岸约 250m 处，排污口坐标东经 118° 50′ 7″，北纬 31° 21′ 10″，已取得入河排污口设置的行政许可，尾水排入官溪河。

根据《江苏省高淳高新技术产业开发区开发建设规划（2022-2030 年）环境影响报告书》中 2022 年 5 月 25 日~2022 年 5 月 27 日高淳新区污水厂排口监测数据，官溪河监测断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

d. 南京荣泰污水处理有限公司收水范围

南京荣泰污水处理有限公司收水范围为高淳经济开发区、高新区及古柏北部区的工业污水和生活污水，服务面积约 61.9 平方公里，本项目位于高淳经济开发区内，处于污水处理厂

的服务范围内。

e.南京荣泰污水处理有限公司接纳水质水量分析

余量：本项目外排废水量 1780.8（6.36t/d），占污水处理厂日处理量的 0.02%，占南京荣泰污水处理有限公司比例较小，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，南京荣泰污水处理有限公司有能力接纳建设项目的废水。

接管浓度：根据前文分析，本项目外排废水为生活污水及食堂废水，生活污水经化粪池预处理汇合经隔油池处理的食堂废水均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，可满足南京荣泰污水处理有限公司的接管要求。

f.南京荣泰污水处理有限公司工艺匹配性

本项目废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，不涉及有机污染物，有毒有害、难以生物降解的物质、硫酸根、氯离子等污染物，不会对南京荣泰污水处理有限公司处理系统造成冲击，南京荣泰污水处理有限公司处理工艺可有效处理本项目废水污染物。

对照《关于印发〈江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案〉的通知》（苏环办〔2023〕144 号），本项目排放的常规和特征污染物浓度均可达到相应的纳管标准，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。

综上，本项目废水经预处理后可满足南京荣泰污水处理有限公司接管限值要求，废水水质和水量均未超出南京荣泰污水处理有限公司处理能力，对南京荣泰污水处理有限公司稳定运行及达标排放不会造成冲击，本项目废水经预处理后接入南京荣泰污水处理有限公司集中处理可行。

（8）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水、食堂废水达标接管至南京荣泰污水处理有限公司集中处理达标后排入官溪河，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至南京荣泰污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

（1）噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为生产区域真空填料机、无屑切割机、精密锯床、数控冲床、折弯机、剪板机、母排加工机、铜排加工机、干燥箱、氩弧焊机、打磨机、风机、绕线机等设备噪声，单台噪声级 70~85dB(A)。

表 4-13 项目噪声源一览表（室内声源）



噪声源	数量 (台/套)	噪声值 dB(A)	降噪措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	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)
真空填料机	3	75	合理布局、建筑隔声等措施	98	110-140	1	23.5	52.3	25	27.3	1
							133.3	37.3	25	12.3	
							89.8	40.7	25	15.7	
							3.9	67.9	25	42.9	
无屑切割机	3	75		50-56	8-14	1.5	78.3	41.9	25	16.9	1
							108.9	39	25	14	
							37.9	48.2	25	23.2	
							3.9	67.9	25	42.9	
精密锯床	2	80		32-34.9	51-54.9	1.5	83.7	44.6	25	19.6	1
							55.2	48.2	25	23.2	
							34.2	52.3	25	27.3	
							85	44.4	25	19.4	
数控冲床	4	85		40-46	50-55.7	1.2	68.7	54.3	25	29.3	1
							55.3	56.2	25	31.2	
							46.2	57.7	25	32.7	
							84.4	52.5	25	27.5	
折弯机	2	75		12-13	55.8	1	103.2	37.7	25	12.7	1
							56.5	43	25	18	
							14.8	54.6	25	29.6	
							85.7	39.4	25	14.4	
剪板机	2	75		12.5-13.5	61	1	102.6	37.8	25	12.8	1
							55	43.2	25	18.2	
							47.8	44.4	25	19.4	
							85.7	39.4	25	14.4	
母排加工机	2	80		55	54-55.6	1	16.4	58.7	25	33.7	1
							55.2	48.2	25	23.2	
							92.3	43.7	25	18.7	
							84.5	44.5	25	19.5	
铜排加工机	3	80		54	54-55.6	1	16	60.7	25	35.7	1
							56.1	49.8	25	24.8	
							92	45.5	25	20.5	
							84	46.3	25	21.3	
纵剪机	2	75		25-25.5	90-90.9	1	91.2	38.8	25	13.8	1
							91.3	38.8	25	13.8	
							24.7	50.1	25	25.1	
							50.5	44	25	19	
横剪机	2	75		52.3-62	90.6	1	49.2	44.2	25	19.2	1
							90.2	38.9	25	13.9	
							51.5	43.8	25	18.8	
							49	44.2	25	19.2	
干燥箱	2	80		98	35.7-42.3	1	21.9	56.2	25	31.2	1
							36	51.9	25	26.9	
							87.2	44.2	25	19.2	
							92	43.7	25	18.7	

氩弧焊机	3	75	78.6-79.4	54.5	1	37.1	48.4	25	23.4	1
						55.6	44.9	25	19.9	
						78.9	41.8	25	16.8	
						85.6	41.1	25	16.1	
打磨机	3	75	75-77	54	1	37.6	48.3	25	23.3	1
						55	45	25	20	
						78.2	41.9	25	16.9	
						85.3	41.1	25	16.1	
绕线机	8	75	42-52	36-50	1	34	53.4	25	28.4	1
						34.9	53.2	25	28.2	
						57.4	48.9	25	23.9	
						97.8	44.2	25	19.2	

本项目以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），X轴正向为正东，Y轴正向为正北，Z轴正向为垂直于XY面的方向。

表 4-14 项目噪声源一览表（室外声源）

噪声源	数量 (台/套)	噪声值 dB(A)	降噪措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
风机	2	80	合理布局、选用先进设备、设立减振台座等措施	121	68-138	1	9:00-17:00

本项目以厂区南角为坐标原点（0，0，0），X轴正向为正东，Y轴正向为正北，Z轴正向为垂直于XY面的方向。

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

④强化生产管理确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB(A)。

#### （2）达标情况

建设项目建成后，选择东、南、西、北厂界进行噪声影响预测，考虑噪声距离衰减和隔声措施。通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，把上述声源当作点声

源处理，等效点声源位置在声源本身中心，对项目噪声环境影响进行预测，预测模式如下：

①建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

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

式中： $L_{eq}$ —预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽 ( $A_{bar}$ )、其他多方面效应 ( $A_{misc}$ ) 引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

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

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

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

式中： $L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

(b) 预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级  $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) + \Delta L_i)} \right] \quad (A.3)$$

式中： $L_{pi}(r)$ —预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

（c）在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB

#### ④预测结果及评价

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。考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表4-15噪声影响预测结果[单位：dB(A)]

位置	昼间		
	贡献值	标准值	评价结果
东	40.08	65	达标
南	35.57	65	达标
西	36.68	65	达标
北	46.07	65	达标

根据预测结果，与评价标准进行对比分析，本次项目建成后，夜间不生产，设备产生的噪声经治理后东、南、西、北厂界噪声预测点的昼间贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间≤65dB(A)）。对项目周边声环境影响较小。本次评价要求企业重视设备消声、减振工程的设计及施工质量，确保厂界噪声达标。

#### （3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），厂界噪声最低监测频次为季度厂界噪声，监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准：昼间≤65 dB(A)
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级 dB(A)	每季度一次	

#### 4.固体废物

##### （1）固体废物属性、源强及处置去向



**①源强核算**

**废包装材料：**本项目树脂投料工序会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 0.3t/a，集中收集后外售至废品回收单位。

**塑料边角料：**本项目管材切割工序会产生废边角料，废边角料产生量约 0.1t/a，集中收集后外售至废品回收单位。

**不合格品：**本项目各个物理性能检验工序会产生部分不合格品，作为一般固废处置，本项目不合格品产生量约 5t/a，定期外售至废品回收单位。

**金属边角料：**本项目下料、纵剪、横剪工序等会产生金属边角料，根据建设单位提供的资料，金属边角料产生量约为 1t/a，集中收集后外售至废品回收单位。

**焊渣：**本项目焊接工序会产生焊渣，产生量约 0.05t/a，集中收集后外售至废品回收单位。

**打磨废料：**本项目打磨工序会产生打磨废料，产生量约 0.05t/a，集中收集后外售至废品回收单位。

**含油金属屑：**本项目型材制作工作使用切削液，切割工序会产生含油金属屑，产生量约 1t/a，定期交由有资质的危废公司回收处置。

**废切削液：**本项目型材制作工作使用切削液，使用量为 100kg/a，切削液与水按照 1:10 进行配置，循环使用，产生的废切削液量约为使用量的 50%，产生约 0.544t/a，定期交由有资质的危废公司回收处置。

**废包装桶：**本项目在喷漆、浇注工序会产生废包装桶，年产生量约 1t/a，定期交由有资质的危废公司回收处置。

**漆渣：**本项目喷漆工序会产生漆渣，根据物料平衡，产生的漆渣约 0.334t/a，定期交由有资质的危废公司回收处置。

**废活性炭：**本项目挤出、真空定型、喷漆、晾干、浇注、固化工序在废气治理过程中会产生废活性炭，主要成分活性炭、有机物质。根据建设单位提供资料，项目建成后活性炭装置至少每 2 个月更换一次，FQ-01 排气筒配套的活性炭吸附装置单次填充量为 1t，FQ-02 排气筒配套的活性炭吸附装置单次填充量为 1.5t，本项目活性炭吸附装置吸附的有机废气总计约为 2.71t/a，则产生的废活性炭产生量约为 17.71t/a。

**废过滤棉：**本项目会使用干式过滤棉过滤喷漆工序产生的漆雾颗粒，此工序会产生废过滤棉，产生量约 4t/a。

**收集尘：**本项目焊接及打磨工序采用移动式除尘器处理焊接及打磨粉尘，收集效率为 80%，处理效率为 95%，收集尘产生量约 0.008t/a。

**餐厨垃圾：**餐厨垃圾主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.3kg/人·d 计算，本项目食堂就餐职工共 106 人，则项目餐厨垃圾产生量约为 9t/a，由获得许

可的单位收集处置。

**隔油池废油脂：**本项目食堂废水隔油池会产生废油脂，类比同类型项目，产生量约 1t/a，由获得许可的单位收集处置。

**生活垃圾：**本项目职工定员 106 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量约为 15t/a，由环卫定期清运。

## ②属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的固体废物类别，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见表 4-17~表 4-19。

表 4-17 项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	物理形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断			判定依据	固体属性
						丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制		
1	废包装材料	包装、原辅料使用	固	塑料、PVC	0.3	√	/	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）》	一般固体废物
2	塑料边角料	管材切割	固	塑料	0.1	√	/	/		一般固体废物
3	不合格品	物理性能检验	固	塑料	5	√	/	/		一般固体废物
4	金属边角料	下料、纵剪、横剪	固	金属	1	√	/	/		一般固体废物
5	焊渣	焊接	固	金属氧化物	0.05	√	/	/		一般固体废物
6	打磨废料	打磨	固	金属氧化物	0.05	√	/	/		一般固体废物
7	收集尘	废气处理	固	金属氧化物	0.008	√	/	/		一般固体废物
8	含油金属屑	型材制作	半固	金属、矿物油、添加剂	1	√	/	/	《国家危险废物名录》（2025 年版）	危险废物
9	废切削液	型材制作	液	矿物油、添加剂	0.544	√	/	/		危险废物
10	废包装桶	喷漆、浇注	固	塑料、有机物	1	√	/	/		危险废物
11	漆渣	喷漆	固	树脂、有机物	0.334	√	/	/		危险废物
12	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	17.71	/	√	/		危险废物
13	废过滤棉	废气处理	固	棉、颗粒物	4	/	/	√		危险废物
14	餐厨垃圾	食堂	半固	植物油、菜叶	9	√	/	/	/	/
15	隔油池废	食堂	半固	植物油	1	/	/	√	/	/

16	油脂	办公生活	固	果皮、纸张	15	/	/	/	/	/
----	----	------	---	-------	----	---	---	---	---	---

表 4-18 项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量 t/a	拟采取的处理或处置方式
1	废包装材料	一般固废	包装、原辅料使用	S17	900-003-S17	0.3	外售
2	塑料边角料		管材切割	S17	900-003-S17	0.1	外售
3	不合格品		物理性能检验	S17	900-013-S17	5	外售
4	金属边角料		下料、纵剪、横剪	S59	900-099-S59	1	外售
5	焊渣		焊接	S59	900-099-S59	0.05	外售
6	打磨废料		打磨	S59	900-099-S59	0.05	外售
7	收集尘		废气处理	S59	900-099-S59	0.008	外售
8	含油金属屑	危险废物	型材制作	HW09	900-006-09	1	委托有资质单位处置
9	废切削液		型材制作	HW09	900-006-09	0.544	
10	废包装桶		喷漆、浇注	HW49	900-041-49	1	
11	漆渣		喷漆	HW12	900-252-12	0.334	
12	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	17.71	
13	废过滤棉		废气处理	HW49	900-041-49	4	
14	餐厨垃圾	餐厨垃圾	食堂	餐厨垃圾	/	9	由获得许可的单位收集处置
15	隔油池废油脂	隔油池废油脂	食堂	隔油池废油脂	/	1	由获得许可的单位收集处置
16	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	15	环卫部门处置

建设项目危险固废产生情况见下表。

表 4-19 本项目危险废物汇总表

序号	危险废弃物名称	废物类别	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	污染防治措施
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	1	型材制作	固	金属、矿物油、添加剂	矿物油	每三个月	T/C/I/R	暂存于危废暂存区，委托资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.544	型材制作	固	矿物油、添加剂	矿物油	每一个月	T	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	1	喷漆、浇注	液	塑料、有机物	有机物	每一个月	T/In	
4	漆渣	HW12	900-252-12	0.334	喷漆	液	树脂、有机物	有机物	每周	T, I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	17.71	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	每两个月	T	
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	4	废气处理	固	棉、漆雾颗粒	漆雾颗粒	每两个月	T/In	

## (2) 固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固废主要为废包装材料、塑料边角料、不合格品、金属边角料、焊渣、打磨废料、收集尘、含油金属屑、废切削液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉、餐厨垃圾



圾、隔油池废油脂和生活垃圾。本项目生活垃圾由环卫部门清运；一般工业固废暂存于一般固废堆场，交由专门单位回收或收集外售综合利用；危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

①一般固废暂存及处置要求：

本项目新建一般固废仓库 12m<sup>2</sup>，项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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。

①贮存、处置场的建设类型须与将要堆放的一般工业固体废物类别相一致；

②一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

③贮存、处置场地使用单位，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等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

表 4-20 本项目一般工业固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废堆场	废包装材料	S17	900-003-S17	东南侧	12m <sup>2</sup>	袋装	15t	90 天
2		塑料边角料	S17	900-003-S17			袋装		
3		不合格品	S17	900-013-S17			袋装		
4		金属边角料	S59	900-099-S59			袋装		
5		焊渣	S59	900-099-S59			袋装		
6		打磨废料	S59	900-099-S59			袋装		
7		收集尘	S59	900-099-S59			袋装		

本项目新建一间 12m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，最大贮存能力为 15t，本项目一般固废产生量为 6.508t/a，约每半年处置一次，故一般固废暂存间满足项目产生的一般工业固废贮存要求。

②危险废物暂存及处置要求：

本项目拟设置一个面积为 18m<sup>2</sup>的危废仓库，危险废物管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于印发<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）、《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中要求进行。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表。

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表



序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	含油金属屑	HW09	900-006-09	一层	18m <sup>2</sup>	桶装	35t	6个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		6个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		6个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			袋装		6个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		6个月
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		6个月

本项目涉及的危废：含油金属屑、废切削液、废包装桶加盖保存；废活性炭、漆渣、废过滤棉袋装，所有危废在厂区暂存过程中均不需进行预处理。

**危废堆场设置合理性分析：**

a. 本项目危废堆场占地面积 18m<sup>2</sup>，按照《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）要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10<sup>-10</sup> 厘米/秒。本项目危废仓库设在一层，运输车辆进出方便。

b. 本项目涉及的危废：含油金属屑产生量为 1t/a、废切削液 0.544t/a、废包装桶产生量为 1t/a、漆渣产生量为 0.334t/a、废活性炭 17.71t/a，废过滤棉 4t/a，每 6 个月转运一次。

I 含油金属屑、废切削液拟采用 500kg/桶的包装桶储存，每只桶占地面积约为 0.5m<sup>2</sup>，含油金属屑需要 1 个桶，废切削液需要 1 个桶，因此所需暂存面积约为 1m<sup>2</sup>；

II 漆渣、废活性炭、废过滤棉拟采用吨袋暂存，每个吨袋占地面积约为 1m<sup>2</sup>，漆渣需要 1 个吨袋，废活性炭需要 9 个吨袋，废过滤棉需要 2 个吨袋，吨袋双层叠放，因此所需暂存面积约为 6m<sup>2</sup>；

III 废包装桶按照 6 个月转运一次计算，约 20 个，采用 25kg/桶储存，每个桶占地面积 0.25m<sup>2</sup>，包装桶可以双层叠放，则占地面积约 2.5m<sup>2</sup>。

综上所述，本项目所产生的危废共需约 9.5m<sup>2</sup> 区域暂存，考虑到危废仓库的过道、防渗漏托盘、称重区等占地面积，因此本次项目设置的 18m<sup>2</sup> 危废暂存区可以满足贮存需求。

**危险废物收集污染防治措施分析**

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

**危废储存要求**

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）以及按《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求设置，危险废物的转移应按照《危险废物转移管理办法》以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）要求进行。要求做到以下几点：

a.废物贮存设施必须按《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）的规定设置警示标志：

b.废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏：

c.废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施：

d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理：

e.建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称：

f.建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账：

g.在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划：经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门：

h.危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

i.企业对危废进行密闭暂存。废样品、检测废液、灭菌废液采用桶装暂存，然后置于防漏托盘上；废包装器皿上亦进行加盖；废活性炭、采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时长不得超过 1 年。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，

#### 危险废物运输过程污染防治措施

本项目产生的危险废物的运输由有资质的单位负责，危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。综上所述，本项目危废委托资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。

#### 危险废物风险防范措施

a.加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

b.危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须委托资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

c.加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

#### d.危险废物处理可行性分析

本项目不自行处理危险废物，危险废物将委托有相应类别的危废处理资质的单位进行处理。本项目位于江苏省南京市高淳区，南京市具有本项目危废处置资质的危废处置单位情况见下表：

表 4-22 处置单位情况表

单位名称	地点	经营范围	处置方式	有效期
南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	南京化学工业园天圣路 156 号 402 室	261-078-45, 261-079-45, 261-080-45, 261-081-45, 261-082-45, 261-084-45, 261-085-45, 900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, 264-002-12, 264-003-12, 264-004-12, 264-005-12, 264-007-12, 264-009-12, 264-011-12, 264-012-12, 264-013-12, 900-250-12, 900-251-12, 900-252-12, 900-253-12, 900-254-12, 900-255-12, 900-256-12, 900-299-12, HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精（蒸）馏残渣, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, 38000 吨/年。	D10 焚烧	2021-05-07 至 2026-04-30
南京卓越环保科技有限公司	南京市浦口区	焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04，仅限 263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11，仅限 251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-017-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-015-11、261-016-11	焚烧	2023-3 至 2026-4



		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、261-030-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、 261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-101-11、261-106-11、 261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、 261-116-11、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、 261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、 451-001-11、451-002-11、451-003-11、772-001-11、900-013-11）、 染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、新化学物质 (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、 261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45)、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、 772-006-49)、废催化剂(HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、 261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计 20000 吨/年。		
<p>由上表可知，项目产生的危险废物可交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。</p> <p><b>固体废物环境影响分析及结论</b></p> <p>依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：</p> <p>a.固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。</p> <p>b.固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏，对环境影响较小。</p> <p>c.固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。</p> <p>d.固废通过环卫清运、外售综合利用、委托有资质单位处置方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。</p> <p>因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。</p> <p><b>5.地下水、土壤环境影响分析</b></p> <p><b>1、地下水和土壤污染情况分析</b></p> <p>本项目生产车间地面均进行硬化；项目废气经污染防治措施处理后均能达标排放；项目产生的生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池处理经污水管网接管至污水处理厂；项目产生的危险废物贮存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。项目对地下水和土壤可能造成污染的物质主要为丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液和危险废物等，可能存在地下水和土壤污染的途径主要为：</p> <p>①垂直入渗：丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液贮存区域以及危</p>				



危险废物暂存间发生泄漏，通过垂直入渗等途径污染土壤和地下水。

②大气沉降：丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料中含有的非甲烷总烃以及其他石油烃类物质由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入土壤、地下水，造成土壤、地下水污染。

## 2、防控措施

大气沉降污染途径防控措施：本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到了较好的控制，均能达标排放。因此本工程排放的废气正常工况下不会由于重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到土壤、地下水中对土壤地下水产生明显影响，但非正常工况下如废气未经有效处理直接排放可能会对土壤、地下水产生一定影响，因此企业应加强废气治理措施管理，确保废气治理措施可正常运行，同时及时更换活性炭吸附材料，确保废气治理效率。

垂直入渗污染途径防控措施：项目按重点防渗区和简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施进行防控，其中危险废物暂存间、丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液贮存区域和涉及丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液工作的区域按照重点防渗区设置；其他区域按照简单防渗区设置。详见下表。

表 4-23 项目污染防渗分区表

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物暂存间、丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液暂存区	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或者参考 GB18598 执行。
2	一般污染防渗区	一般固废暂存场所、生产车间及其他区域	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 厚的粘土防护层
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目运营期应当在防渗区备好应急物资，如黄沙、吸油毡、堵漏塞等，发生泄漏时及时进行处理。

正常情况下，建设单位做好以上几点，项目不会对地下水和土壤造成污染。

## 3、跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于其他行业 IV 类项目，无需开展土壤环境影响评价，不进行土壤环境质量现状调查。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A

《地下水环境影响评价行业分类表》，建设项目属于“K 机械、电子、78 电气机械及器材制造”及“N 轻工 116 塑料制品制造”中报告表为 IV 类项目，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

## 6. 环境风险

### (1) 环境风险潜势判定

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》（HJ 941-2018）中所列的危险物质，识别本项目涉及的危险物质及其临界量，本项目环境风险物质临界量及计算结果见下。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值

序号	危险物质名称	最大存在总量 q/t	临界量 Q/t	该种危险物质 Q 值
1	丙烯酸杂化环氧水性涂料	0.3	100	0.003
2	变压器油	20	2500	0.008
3	封装材料 A 环氧树脂	0.5	100	0.005
4	封装材料 B 甲基四氢苯酐	0.5	100	0.005
5	切削液	0.088	100	0.00088
6	废切削液	0.3	100	0.003
7	废活性炭	8.855	100	0.09
8	废过滤棉	2	100	0.02
项目 Q 值 $\Sigma$				0.135

注：\*最大存在总量根据危险物质占比核算；丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料 A 环氧树脂、封装材料 B 甲基四氢苯酐、切削液、废切削液、废活性炭、废过滤棉的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中对危险物质总量与其临界量比值（Q）的规定，当  $Q < 1$  时，项目风险潜势为 I 级。本项目 Q 值小于 1，因此项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

### (2) 环境风险源分布及可能影响的途径

表 4-25 环境风险识别

风险源分布	危险物质名称	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
原料库	丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料 A 环氧树脂、封装材料 B 甲基四氢苯酐、切削液	火灾	火灾生成 CO 等伴生次生污染物以及部分未被燃烧物料将挥发排入大气环境、消防废水	大气、地表水
油罐	变压器油	火灾	火灾生成 CO 等伴生次生污染物以及部分未被燃烧物料将挥发排入大气环境、消防废水	大气、地表水
危废库	废切削液、废活性炭、废过滤棉等	火灾	火灾生成 CO 等伴生次生污染物以及部分未被燃烧物料将挥发排入大气环境、消防废水	大气、地表水

废气处理装置	废气	废气处理装置故障	废气未经处理排入大气环境中	大气
<p>(3) 环境风险受体</p> <p>项目周边 500m 范围内环境敏感保护目标见表 3-2。</p> <p>(4) 环境风险识别及典型事故情形</p> <p>项目使用的丙烯酸杂化环氧水性涂料、封装材料 B 甲基四氢苯酐、变压器油原辅料为易燃物质，易挥发，其蒸气与空气形成爆炸性混合物。生产系统可能发生的环境风险主要为原辅料泄漏事故，引发火灾事故，产生 CO 废气以及消防水等次生污染；危废库含油金属屑、废切削液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉储存不当可能污染土壤、地下水等；废气处理装置事故状态挤压、真空定型、喷漆、晾干、浇注、固化工序废气等未经处理直接排放污染大气环境。</p> <p>(5) 环境风险防范措施要求</p> <p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a、原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>②废气事故排放防范措施</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>a、平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。</p> <p>b、建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。</p> <p>③固废暂存及转移过程环境风险措施</p> <p>a、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流 进入堆放场内。</p> <p>b、建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。</p> <p>c、加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。</p>				



d、经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门。

e、危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

#### （6）环境治理设施安全风险管控措施

对照《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“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”的要求，经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为挥发性有机物治理，具体见表 4-26。

表 4-26 安全风险辨识表

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险
1	挥发性有机物治理	二级活性炭吸附	是	中毒、火灾、爆炸

企业需对环境治理设施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，此外，为降低环保设施故障风险，应采取以下防范措施：

- ①定期检查和维修废气收集、处理等环保设备，确保环保设备正常运行；
- ②环保治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常；
- ③定期对废气排放口和厂界的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

#### （7）应急措施

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

#### （8）应急管理制度

##### ①编制突发环境事件应急预案

项目建成后企业应根据厂区实际情况，编制企业突发环境事件应急预案，并在项目环保竣工验收前向当地环保主管部门备案。

##### ②建立突发环境事件隐患排查制度

建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

按下表进行突发环境事件应急管理隐患排查。



表 4-27 突发环境事件应急管理隐患自查表

排查内容	具体排查内容
1. 是否按规定开展突发环境事件风险评估, 确定风险等级	(1) 是否编制突发环境事件风险评估报告, 并与预案一起备案。
	(2) 企业现有突发环境事件风险物质种类和风险评估报告相比是否发生变化。
	(3) 企业现有突发环境事件风险物质数量和风险评估报告相比是否发生变化。
	(4) 企业突发环境事件风险物质种类、数量变化是否影响风险等级。
	(5) 突发环境事件风险等级确定是否正确合理。
	(6) 突发环境事件风险评估是否通过评审。
2. 是否按规定制定突发环境事件应急预案并备案	(7) 是否按要求对预案进行评审, 评审意见是否及时落实。
	(8) 是否将预案进行了备案, 是否每三年进行回顾性评估。
	(9) 出现下列情况预案是否进行了及时修订。面临的突发环境事件风险发生重大变化, 需要重新进行风险评估; 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化; 环境应急监测预警机制发生重大变化, 报告联络信息及机制发生重大变化; 环境应急应对流程体系和措施发生重大变化; 环境应急保障措施及保障体系发生重大变化; 重要应急资源发生重大变化; 在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题, 需要对环境应急预案作出重大调整的。
3. 是否按规定建立健全隐患排查治理制度, 开展隐患排查治理工作和建立档案	(10) 是否建立隐患排查治理责任制。
	(11) 是否制定本单位的隐患分级规定。
	(12) 是否有隐患排查治理年度计划。
	(13) 是否建立隐患记录报告制度, 是否制定隐患排查表。
	(14) 重大隐患是否制定治理方案。
	(15) 是否建立重大隐患督办制度。
4. 是否按规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培训情况	(16) 是否建立隐患排查治理档案。
	(17) 是否将应急培训纳入单位工作计划。
	(18) 是否开展应急知识和技能培训。
	(19) 是否健全培训档案, 如实记录培训时间、内容、人员等情况。
	(20) 是否按规定配备足以应对预设事件情景的环境应急装备和物资。
	(21) 是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍。
4. 是否按规定开展突发环境事件应急培训, 如实记录培训情况	(22) 是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议。
	(23) 是否对现有物资进行定期检查, 对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。
5. 是否按规定储备必要的环境应急装备和物资	(24) 是否按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。

按下表进行突发环境事件风险防控措施隐患排查。表 4-28 突发环境事件风险防控措施隐患自查表。

表 4-28 突发环境事件风险防控措施隐患自查表

序号	排查项目
1	是否设置应急池。
2	应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求。
3	应急池位置是否合理, 消防水和泄漏物是否能自流进入应急池; 如消防水和泄漏物不能自流进入应急池, 是否配备有足够能力的排水管和泵, 确保泄漏物和消防水能够全部收集。
4	接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力, 是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。
5	是否通过厂区内部管线, 将所收集的废(污)水送至污水处理设施处理。
6	正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭, 通向应急池的阀门是否打开。
7	受污染的雨水(初期雨水)、消防水, 是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。
8	是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施, 受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。
9	厂区总排口是否设置监视及关闭闸(阀), 是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口, 确保受

	污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。
10	企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。
11	突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民。

表 4-29 排查项目、规模、频次一览表

排查项目	排查规模	排查频次
综合排查	以厂区为单位开展全面排查	本项目应不少于一年一次
日常排查	以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作	本项目应不少于一月一次
专项排查	在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查	本项目根据工艺周期对仓库、危废暂存间、化学品仓库等风险源开展专项排查

### ③应急培训和演练内容、方式、频次等

应急培训和演练的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的响应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。

表 4-30 应急培训和演练内容、方式、频次一览表

应急培训	
培训内容	①对使用的危险化学品的物理化学性质、危险性的认识及应采取的应急措施； ②公司发生事故造成设备故障应采取的应急措施； ③发生危险后的报警方式； ④基本救治办法； ⑤各应急小队应急响应过程中应该怎样进行具体工作等。
培训方式	课堂教学、综合讨论、现场讲解等。
培训频次	每年不少于 4 小时。
应急演练	
演练计划	①预案演练由公司应急指挥部负责组织； ②预案演练应确定演练目的、分析演练需求，确定演练范围，安排演练准备与实施的日程计划，编制演练经费预算，明确演练经费筹措渠道； ③编制预案演练计划书和方案，按计划 and 方案组织实施。
演练类型	应急演练根据演练规模不同总的可以分为桌面演练、功能演练和全面演练。
演练频次	①部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 1 次以上； ②公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上； ③与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

### ④应急处置卡标识标牌

项目应在环境风险单元中重点工作岗位张贴应急处置卡。

### （9）竣工环境保护验收内容

在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

（10）分析结论

采取上述风险防范措施后，项目产生的环境风险控制在最低水平，对外环境影响小。建设项目环境风险简单分析内容见下表 4-31。

表 4-31 本项目环境风险简单分析内容

建设项目名称	年产 3000（台）套配电设备及电力设施生产项目				
建设地点	（江苏）省	（南京）市	（高淳）区	（经济开 发区）县	（/）园区
地理坐标	经度	118 度 56 分 24.019 秒		纬度	31 度 21 分 5.177 秒
主要危险物质 及分布	危险物质主要是原料库暂存的丙烯酸杂化环氧水性涂料、变压器油、封装材料、切削液和危废库内的含油金属屑、废切削液、废包装桶、漆渣、废活性炭、废过滤棉				
环境影响途径 及危害后果（大 气、地表水、地 下水等）	危废在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险； 废气处理装置事故排放；遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水 管网有污染周边水体的环境风险。				
风险防范措施 要求	<p>① 按照规范设置危废库，各类危废按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 <math>1.0\times 10^{-10}</math> 厘米/秒，贮存于危废库；危险废物的转移和处置按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）的规定进行，及时委托有资质的单位处理。</p> <p>② 对废气处理装置的维护和清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产教育和安全知识培训，普及安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。</p> <p>③ 车间内应按消防要求配备足够型号相符的灭火器，车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点，用法，而且要经常检查，消防通道保持畅通。</p> <p>④ 建设单位需编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。</p> <p>按照《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）开展环境治理设施安全风险辨识管控</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

本项目环境风险潜势为 I 级，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可有效防范环境风险事故的发生。



### 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	厂区内	FQ-01	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 及 2024 年修改单中的特别排放标准限值
		FQ-02	非甲烷总烃、颗粒物	干式过滤+二级活性炭吸附装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022) 表 1 标准
		厂区内	非甲烷总烃	车间通风	喷漆工序所在厂房厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439—2022) 中表 3 标准, 其他挤出、真空定型、浇注、固化工序所在厂房厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 标准。
		厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氮	化粪池	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准
	食堂废水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池	
声环境	填料机、切割机、精密锯床、数控冲床、折弯机、剪板机、风机等		运行噪声	选用低噪声设备、风机加隔声罩、厂房隔声等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	<p>项目生产过程中产生的固废包括一般工业固废、危险废物。</p> <p>(1) 厂区内设危废暂存间 1 座, 占地面积 18m<sup>2</sup>。危废暂存间需满足七防(防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏), 同时满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《省生态环境厅关于印发&lt;江苏省固体废物全过程环境监管工作意见&gt;的通知》(苏环办〔2024〕16 号) 中相关要求。危险废物收集后分类贮存于危废暂存间内, 定期委托有资质单位处置。</p> <p>(2) 厂区内设一般工业固废暂存间 1 座, 占地面积 12m<sup>2</sup>。一般工业固废暂存间需做到“防扬散、防流失、防渗漏”, 符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内, 而后定期外售处置。</p> <p>(3) 生活垃圾委托环卫部门清运。</p>				



土壤及地下水污染防治措施	<p>采取分区防控措施，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。</p> <p>①重点防渗区 加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，将本项目危废间、原辅料暂存区、实验室区域设为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>。</p> <p>②一般防渗区 加强一般污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①大气风险防范要求：原料库、危废暂存间等禁火，并设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。</p> <p>②地表水风险防范要求：企业根据突发环境事件风险防控措施对火灾产生的消防废水进行收集。</p> <p>③地下水、土壤环境风险防范要求：项目危险废物暂存间按重点防渗区要求设置防渗措施，危险废物及时清运，分区堆放，做好标识标志。原料仓库液态物料储存区设置防渗措施，设置防泄漏托盘。</p> <p>④环保措施环境风险防范要求：加强对废气处理系统的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。</p> <p>⑤建设单位需编制突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门备案。</p> <p>按照《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）开展环境治理设施安全风险辨识管控</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>（1）排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点，将废气作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</p> <p>（2）排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）文件要求，进行规范化管理。</p> <p>②对废气污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>（3）排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。</p> <p>（4）排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p> <p>2、环境管理</p> <p>（1）环境管理</p> <p>项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：</p> <p>①安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常状态并达标排放。</p> <p>②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企</p>

	<p>业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位</p> <p>③建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一企一档，发现问题及时解决。</p> <p>④企业应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置规范化排污口。</p> <p>⑤建立管理台账。根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环境文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）、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”中相关台账记录要求，涉 VOCs 排放的建设项目，企业需规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于五年。</p> <p>3、排污许可证制度执行要求</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为 C3823 配电开关控制设备制造；C3821 变压器、整流器和电感器制造；C2922 塑料板、管、型材制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 62 塑料制品业 292 其他”中登记管理类别及“三十三、电气机械和器材制造业 38 输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；其他”中登记管理类别，按名录要求企业应及时进行排污登记。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 六、结论

本项目符合产业政策、符合相关规划；产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，在本评价所述污染防治措施全部到位的基础上，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

## 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）	非甲烷总烃	0	0	0	0.682	0	0.682	+0.682
	颗粒物	0	0	0	0.032		0.032	+0.032
废气（无组织）	非甲烷总烃	0	0	0	0.32	0	0.32	+0.32
	颗粒物	0	0	0	0.082		0.082	+0.082
废水	废水量	0	0	0	1780.8	0	1780.8	+1780.8
	COD	0	0	0	0.641	0	0.641	+0.641
	SS	0	0	0	0.356	0	0.356	+0.356
	氨氮	0	0	0	0.061	0	0.061	+0.061
	总氮	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	总磷	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	动植物油	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	塑料边角料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品	0	0	0	5	0	5	+5
	金属边角料	0	0	0	1	0	1	+1
	焊渣	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	打磨废料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	收集尘	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
危险废物	含油金属屑	0	0	0	1	0	1	+1
	废切削液	0	0	0	0.544	0	0.544	+0.544
	废包装桶	0	0	0	1	0	1	+1
	漆渣	0	0	0	0.334	0	0.334	+0.334
	废活性炭	0	0	0	17.71	0	17.71	+17.71
	废过滤棉	0	0	0	4	0	4	+4
餐厨垃圾	餐厨垃圾	0	0	0	9	0	9	+9



隔油池废油脂	隔油池废油脂	0	0	0	1	0	1	+1
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	15	0	15	+15

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a