

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 电气机械、电梯零部件生产项目
建设单位(盖章): 首瑞(常州)电气设备有限公司
编 制 日 期: 2024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	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	53
四、主要环境影响和保护措施	64
五、环境保护措施监督检查清单	114
六、结论	116
建设项目污染物排放量汇总表	117

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电气机械、电梯零部件生产项目		
项目代码	2409-320481-89-01-829493		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号		
地理坐标	(经度 119 度 21 分 15.562 秒, 纬度 34 度 26 分 57.961 秒)		
国民经济行业类别	[C3435]电梯、自动扶梯及升降机制造 [3899]其他未列明电气机械及器材制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34—69、物料搬运设备制造 343 三十五、电气机械和器材制造业 38—其他电气机械及器材制造 389
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	溧阳市政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧政务审备〔2024〕340 号
总投资（万元）	2080	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4.81	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《溧阳市南渡镇总体规划（2011-2030年）局部调整》； 审批机关：无 审批文件名称及文号：无 规划名称：《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划（2020—2030年）》 审批机关：无 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划名称：《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书》 审批机关：常州市生态环境局 审批文件名称及文号：《市生态环境局关于溧阳市南渡镇智能制造产		

	业园发展规划环境影响报告书的审查意见》（常漂环审〔2020〕250号），2020年12月31日							
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性分析							
	溧阳市南渡镇智能制造产业园（以下简称“产业园”）规划面积4.5平方公里。规划范围为：东至S239、新河埂，西至新G104，北至北埂村、芮家村，南至芜申运河。规划期限：2020~2030年。产业定位规划发展一、二类工业，紧抓溧阳城市西拓机遇，对接江苏中关村科技产业园，主导产业为发展智能装备制造、精密机械及汽车零部件制造等，重点发展专用装备、轨道交通装备和关键基础零部件产业，推进传统饲料粮油机械设备优化升级，推动汽车零部件、精密数控装备、节能环保机械、通用航空装备、轨道交通装备、电梯等特色产业集聚集约发展。							
	本项目在规划的南渡镇智能制造产业园区范围内，为南渡镇智能制造产业园区内新建（迁建）企业，主要从事电气机械、电梯零部件的生产，属于二类工业，与园区的产业发展规划相符。							
	2、与规划环评结论及审查意见的相符性分析							
	本项目与《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书》审查意见的相符性分析见下表。							
	表 1-1 本项目与园区规划结论及环评审查意见的相符性							
	<table><tr><th>相关文件</th><th>相关内容</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>《市生态环境局关于溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书的审查意见》（常漂环审〔2020〕250号），2020年12月31日</td><td>（一）《规划》坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，进一步强化区域空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型；在靠近集镇的一侧，布置污染较小或无污染的企业，减少工业区可能对南渡集镇及其周边环境造成的大气污染，同时在产业园靠近集镇一侧的 G104 国道设置空间防护带产业园优先发展智能装备制造、精密机械及汽车零部件制造等产业；尽快对《南渡镇总体规划修编（2011-2030）》进行调整，确保 S239 省道西侧和芜申运河北侧地块、芜申运河北侧码头地块、三乔东侧地块用地性质符合《规划》。产业园五星大道以北规划区域内现有的基本农田，需</td><td>本项目位于江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，属于南渡镇智能制造产业园区域，项目符合国家及地方产业政策，符合溧阳市空间管控要求，符合南渡镇智能制造产业园产业定位；本项目用地性质为工业用地；本项目满足《报告书》提出的生态环境准入清单要求。</td></tr></table>	相关文件	相关内容	本项目情况	《市生态环境局关于溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书的审查意见》（常漂环审〔2020〕250号），2020年12月31日	（一）《规划》坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，进一步强化区域空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型；在靠近集镇的一侧，布置污染较小或无污染的企业，减少工业区可能对南渡集镇及其周边环境造成的大气污染，同时在产业园靠近集镇一侧的 G104 国道设置空间防护带产业园优先发展智能装备制造、精密机械及汽车零部件制造等产业；尽快对《南渡镇总体规划修编（2011-2030）》进行调整，确保 S239 省道西侧和芜申运河北侧地块、芜申运河北侧码头地块、三乔东侧地块用地性质符合《规划》。产业园五星大道以北规划区域内现有的基本农田，需	本项目位于江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，属于南渡镇智能制造产业园区域，项目符合国家及地方产业政策，符合溧阳市空间管控要求，符合南渡镇智能制造产业园产业定位；本项目用地性质为工业用地；本项目满足《报告书》提出的生态环境准入清单要求。	
相关文件	相关内容	本项目情况						
《市生态环境局关于溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书的审查意见》（常漂环审〔2020〕250号），2020年12月31日	（一）《规划》坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”制度要求，进一步强化区域空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全造成不良影响。严格控制临近居住组团工业地块用地类型；在靠近集镇的一侧，布置污染较小或无污染的企业，减少工业区可能对南渡集镇及其周边环境造成的大气污染，同时在产业园靠近集镇一侧的 G104 国道设置空间防护带产业园优先发展智能装备制造、精密机械及汽车零部件制造等产业；尽快对《南渡镇总体规划修编（2011-2030）》进行调整，确保 S239 省道西侧和芜申运河北侧地块、芜申运河北侧码头地块、三乔东侧地块用地性质符合《规划》。产业园五星大道以北规划区域内现有的基本农田，需	本项目位于江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，属于南渡镇智能制造产业园区域，项目符合国家及地方产业政策，符合溧阳市空间管控要求，符合南渡镇智能制造产业园产业定位；本项目用地性质为工业用地；本项目满足《报告书》提出的生态环境准入清单要求。						

		在下一轮溧阳市土地利用总体规划修编中作相应调整。	
		（二）严格生态环境准入，严守环境质量底线。严格执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单（附件1），引进项目的清洁生产水平需达到国内行业先进水平。明确集中区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、恶臭污染物的排放。	本项目主要从事电气机械、电梯零部件生产，属于二类工业，与园区的规划产业定位相符，满足准入条件。项目位于溧阳市南渡镇春晖东路99号，规划用地为工业用地，符合用地要求。
		（三）完善环境基础设施建设，优化园区污染处理水平。推进产业园及企业采用雨污分流、清污分流排水体制，强化工业废水的污染控制，满足接管标准后接入污水处理厂集中处理、达标排放。天然气由溧阳安顺燃气有限公司统一供气。产业园不单独设置危废处置中心，委托有资质单位处置，区内企业需规范建设固体废物贮存场所，确保固体废物安全收集和处置。	本项目雨污分流、清污分流，生活污水接管进南渡污水处理厂集中处理，达标排放；生产废水经厂区处理后回用，不外排；天然气由溧阳安顺燃气有限公司统一供气；本项目不建设燃煤设施；各类固废分类收集后外售综合利用或由第三方回收利用。
		（四）加强污染源整治，提升园区环境管控水平。建立完善企业挥发性有机污染物治理绩效档案。按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。企业按要求安装废水排放在线监控设施，重点企业安装固定源废气监测、厂区环境监测系统，并与当地生态环境部门联网。定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况。要规范危险废物收集、贮存和转运环节，实现危险废物全过程监管。	本项目严格按照规范做好防渗措施，有效控制地下水和土壤污染，同时完善危险废物收集、贮存和转运的台账记录，提高厂内监管水平；按要求安装废水排放监控设施，本项目不属于重点企业，无需安装废气检测与厂区环境监测系统；生活污水接管至南渡污水处理厂集中处理，尾水达标排放；

		生产废水经厂区处理后回用，不外排。
	（五）强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系，每年开展集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划设施。健全管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。加强园区环境风险防范应急体系建设，建设并完善应急响应平台，完善应急预案。严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。提升环境信息公开化水平，妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。	本项目建成后将配备专职环境管理人员，编制应急处置预案，定期应急演练，提升企业环境管理水平，并建立与园区对接、联动的环境风险防范体系。

由上表可知，本项目的建设符合《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划环境影响报告书》结论及审查意见。

3、与溧阳市南渡镇智能制造产业园生态环境准入清单的相符性分析

表 1-2 溧阳市南渡镇智能制造产业园环境准入条件清单

类别	行业	本项目情况
禁止引入类	禁止引进使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；禁止采用传统六价铬钝化等污染大的前处理工艺的项目；禁止涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放的项目。	本项目主要从事电气机械、电梯零部件生产,属于其他未列明电气机械及器材制造和电梯、自动扶梯及升降机制造,不违背园区产业定位,符合园区产业定位发展的二类工业;生活污水接管至南渡污水处理厂集中处理,尾水达标排放;生产废水经厂区处理后回用，不外排。
	禁止引进不符合园区定位或其他国家明令禁止或淘汰的企业；禁止引进废水含难降解有机物，水质经处理难以满足污水处理厂接管要求的项目	
	禁止引入排放含磷氮等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外，即新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目，其中重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得）	

	限制引入类	限制引进氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃、VOCs 排放量大影响区域环境质量的项目。	本项目废气有组织排放主要以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃为主，经处理后排放量较少，对周围大气环境影响较小。
	生态空间控制要求	水域不少于 0.108 平方公里，沿河沿路防护绿地、绿化隔离带不少于 0.54 平方公里。	本项目位于溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，用地性质为工业用地，未占用其他用地，不影响园区水域及绿地。
		园区内现状存有基本农田 110 公顷，在用地性质调整前，不得作为建设用地使用。	
	环境风险防控	严格园区内使用甲苯、二甲苯等危险化学品的企业监管，不得违法违规、超量使用和贮存危险化学品。企业危险化学品储罐区加装危险物质检测及报警装置，四周加强绿化，储罐应与环境风险受体和环境敏感区保持一定距离。	本项目主要从事电气机械、电梯零部件生产，原辅料中均不含甲苯、二甲苯等危险化学品，项目危废存放于危废仓库内；本项目不涉及危险化学品储罐区。
	资源开发利用要求	可开发总量：可开发的建设用地共 366.2 公顷。 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目主要从事电气机械、电梯零部件生产，无高污染燃料的设施。
	污染物排放总量控制	大气污染物：二氧化硫 9.27t/a、颗粒物 30.54t/a、氮氧化物 13.76t/a、HCL0.102t/a、硫酸雾 0.112t/a、氟化物 0.13t/a、VOCs20.67t/a（其中包括甲苯 1.12t/a、二甲苯 4.59t/a、非甲烷总烃 13t/a）。水污染物（接管量）废水量 547998.4t/a、COD27.4t/a、氨氮 2.74t/a、总氮 8.22t/a、总磷 0.27t/a。	本项目有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃需向常州市溧阳生态环境局申请总量，在溧阳市区域内平衡；生活污水接管进南渡污水处理厂集中处理，达标排放，废水在南渡污水处理厂已批复的总量中平衡；生产废水经厂区处理后回用，不外排。
由上表可知，本项目的建设符合溧阳市南渡镇智能制造产业园生态环境准入清单要求。			

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	表 1-3 项目与相关产业政策相符性			
	序号	文件名称	相关内容	相符性分析
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	“限制、淘汰类”均未涉及“电气机械、电梯零部件生产”	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，与文件相符。
	2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号-附件 3）	目录中“限制、淘汰类”均未涉及“电气机械、电梯零部件生产”	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于限制、淘汰类，与文件相符。
	3	《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	江苏省-引导不再承接的产业：无相关内容	不涉及
	4	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	高耗能、高排放建设项目覆盖行业主要为煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于文件中的两高行业，符合文件要求。
	5	《环境保护综合目录》（2021 版）	“高污染、高环境风险”产品名录：无相关内容	本项目产品为电气机械、电梯零部件生产，不涉及“高污染、高环境风险”产品。
	6	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	石化化工，钢铁等行业	本项目产品为电气机械、电梯零部件生产，不在江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录里。
	7	《江苏省“两高”项目管理目录（2024）》（苏发改规发[2024]4 号）	石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。	本项目产品为电气机械、电梯零部件生产，不属于“两高”项目。
2、“三线一单”相符性分析				
本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态红线管控要求；项目用地、用水、用电等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目符合国家及地方产业政策和相关准入规定；具体见下表。				

表 1-4 项目与“三线一单”相符性分析			
相关规划		相关内容	相符性分析
生态红线	《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）	与本项目最近的国家级生态保护红线是溧阳天目湖国家级森林公园，区域面积为 40.11 平方公里，范围包括溧阳天目湖国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）。	溧阳天目湖国家级森林公园与本项目最近的直线距离为 5.18km，位于本项目南侧，项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内，满足生态保护红线规划要求。
	《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）	与本项目最近的江苏省生态空间管控区域是天目湖风景名胜区，区域面积为 75.58 平方公里，范围包括天目湖桂林村、南钱村和宋塘村部分以及饮用水水源的一级保护区，位于天目湖（沙河水库）南区及大溪水库四周，地跨周城、新昌和天目湖三镇，北至新昌镇的山南村，西面为南渡镇的观山村和周城镇的西丁村、濮家村，东面包括天目湖镇的沙新村。	溧阳市芜申运河洪水调蓄区与本项目最近的直线距离为 0.11km，位于本项目南侧，项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，满足生态空间管控区域规划要求。
资源利用上线	《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划（2020-2030年）》及其环评报告书	供水：集中区由社渚水厂供水，供水规模为 5 万 m ³ /d，大溪水库、前宋水库为主要水源，单位 GDP 用水量≤8 立方米/万元	本项目新鲜用水新增 1778.7m ³ /a（折约 5.93m ³ /d），远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响，单位 GDP 用水量≤8 立方米/万元。
		供电：集中区由 110KV 社农变（2*40 MVA）与 110KV 王家变（3*80 MVA）供电。单位 GDP 综合能耗≤0.4 吨标煤/万元	本项目新增用电量 30 万千瓦时/a，远小于区域供电能力；所在区域供电系统配备齐全，能够满足企业用电要求，单位 GDP 综合能耗≤0.4 吨标煤/万元。
环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办〔2022〕82号）、《2023年度溧阳市生态环境质量公报》	溧阳市主要河流以及纳污河流北河规划为Ⅲ类水质。2023年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流各监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准，各监测断面水质均达到2023年相应功能区水质目标，达标率为100%。	本项目废水主要为生活污水，达标后接管溧阳市南渡污水处理厂，尾水排入北河，不会对污水处理厂产生冲击负荷，排污总量在污水处理厂批复总量内平衡，不增加区域总量，不会降低纳污水体功能现状，生产废水经厂区处理后回用，不外排。
	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》《2023年度溧阳市生态环境质量公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2023年度溧阳市生态环境状况公报》，项目区域现状为不达标区。	本项目废气经处理后达标排放，排放总量通过区域削减或减量替代，区域内不会增加污染物排放。根据大气环境影响分析结果及结论，项目建设环境影响可接受。

负面清单		《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发〔2023〕3号）	本项目各厂界所在区域为3类声功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准限值。	根据噪声预测结果，本项目在落实相应隔声、减震等噪声污染防治措施后，其边界可以实现达标排放，项目建设对周边声环境影响可接受。
		《市场准入负面清单（2022年版）》	一、禁止准入类 1.法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定； 2.国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为； 3..不符合主体功能区建设要求的各类开发活动； 4.禁止违规开展金融相关经营活动； 5.禁止违规开展互联网相关经营活动。	1.本项目不涉及《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类相关规定； 2.本项目从事电气机械、电梯零部件生产，属于制造业大类，不涉及《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类；符合文件要求。
		关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）的通知、关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）的通知	二、区域活动 7.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8项目。 9.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。 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。 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。合规园区名录按照清单合规园区名录执行。 三、产业发展 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号一附件3）等文件中的限制类、禁止类、淘汰类项目，不含明令淘汰落后工艺及装备，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于严重过剩产能行业。符合要求。
		关于印发《长江保护修复攻坚战行动计划》的通知（环水体〔2022〕	（七）深入实施工业污染治理。 开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不在化工园区内，本项目生产废水经处理后回用，不外排，生活污水接管溧阳市南

				55 号)	能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。 (十) 深入推进长江入河排污口整治。 深化入河入海排污口监督管理改革。全面交办长江入河排污口清单，加强统筹调度和技术指导，指导各地按照“一口一策”原则研究制定排污口整治方案并推动实施，完成一个、销号一个。加强截污治污工作，解决污水违规溢流入江等问题。	渡污水处理厂，尾水达标排入北河。符合要求。
				《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划（2020—2030 年）》及其规划环评	详见表 1-2：环境准入条件清单	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，满足环境准入条件清单要求，符合文件要求。
项目位于溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，属于太湖流域和长江流域，根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，项目所在区域属于南渡镇智能制造产业园，为重点管控单元，具体管控要求对照见下表：						
表 1-5 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析						
				管控类别	文件相关内容	项目建设
江苏省重点区域（流域）生态环境重点管控要求	长江流域	空间布局约束			1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目距离最近的国家级生态保护红线“溧阳天目湖国家级森林公园”5.18km，因此项目用地不在生态保护红线范围内；项目不在永久基本农田范围内；本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于管控要求中的禁止建设项目，不涉及港口和码头项目，不涉及新建独立焦化项目。
						符合

				4. 强化港口布局优化, 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目, 禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》地过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。		
			污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理, 有效管控入河污染物排放, 形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系, 加快改善长江水环境质量。	本项目生产废水经厂区处理后回用, 不外排, 生活污水达标接管进溧阳市南渡污水处理厂, 尾水达标排入北河, 废水总量在污水处理厂已批复总量中平衡, 不增加区域废水污染物总量排放。	符合
			环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定, 推动饮用水水源地规范化建设。	本项目位于南渡镇智能制造产业园, 不属于沿江项目, 不在水源地保护区范围内, 不会对水源地造成影响。	符合
			资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及长江干支流, 不会影响长江干支流自然岸线保有率。	符合
		太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区, 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 禁止新建、扩建畜禽养殖场, 禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区, 禁止新建、扩建化工、医药生产项目, 禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区, 生产废水经厂区处理后回用, 不外排, 生活污水, 达标接管至溧阳市南渡污水处理厂, 电气机械、电梯零部件生产, 不属于畜禽养殖场、高尔夫球场、水上游乐等开发项目, 不涉及水上餐饮经营设施。	符合
			污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。	符合

		环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目原辅料均使用汽运，不涉及使用船舶运输；本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，实现零排放。	符合
		资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目新增用水量较小，远小于水厂供水能力，不会对区域供水资源产生影响。	符合

项目位于溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），项目所在区域属于南渡镇智能制造产业园，为重点管控单元，具体管控要求对照见下表：

表 1-6 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号）相符性分析

管控类别		文件相关内容	项目建设	相符性
常州市重点管控单元生态环境准入清单（社渚工业集中区）	空间布局约束	禁止引入化工、炼油、制革、印染、制浆造纸、水泥、铅酸蓄电池、再生铅等涉铅涉重金属项目、冶金、电石、焦化、酿造、电镀等以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于两高项目，不属于禁止建设类项目。	符合
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目下料、焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放；抛丸废气经布袋除尘器处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；烘干天然气燃烧废气经 15m 高 DA002 排气筒排放；喷粉废气采用旋风分离+精密过滤后经 15m 高 DA003 和 DA004 排气筒排放；固化废气采用二级活性炭吸附后经 15m 高 DA005、DA006 排气筒排放；固化天然气燃烧废气经 15m 高 DA007、DA008 排气筒排放。污染物排放总量根据常环环评〔2021〕9 号要求在溧阳市内平衡。项目建设完成后，园区污染物排放总量未突破环评报告及批复的总量。	符合
	环境风险	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，	项目建成后编制应急预案。	符合

	险防控	加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目已制定污染源监测计划，后续按照监测计划及排污许可要求执行。	
	资源开发效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 严禁自建燃煤设施。	项目使用电能，属于清洁能源，不涉及燃煤设施使用。	符合

3、审批原则相符性分析

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》苏环办〔2019〕36 号相符性分析

序号	建设项目环评审批要点内容	相符性分析
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	本项目选址、布局、规模均符合《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划》及其环境影响报告书要求；本项目所在区域为环境空气质量不达标区，产生的废气经处理后均能达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求，符合文件要求。
2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	本项目不属于优先保护类耕地集中区域，本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。符合文件要求。
3	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。——《关于印发<	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。

		建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	
4		四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，符合《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划（2020-2030年）》及环境影响报告书结论、审查意见要求；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；本项目所在区域为环境空气质量不达标区，产生的废气经处理后均能达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求；项目建设地点不在生态保护红线范围之内。符合文件要求。
5		五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	本项目位于南渡镇智能制造产业园，不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于化工行业。符合文件要求。
6		六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
7		七、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等的使用。
8		八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。符合文件要求。

		府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	
9		九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《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）	本项目用地不在生态保护红线内。
10		十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	本项目危险废物拟委托有资质的单位处理。
11		十一、（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》的过长江通道项目。（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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；项目从事电气机械、电梯零部件生产，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

	化工等产业布局规划的项目。（9）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。（10）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。 ——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）	
表 1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析		
序号	文件主要要求	相符性
1	(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 (二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 (三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 (四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	项目所在区域为环境空气质量不达标区，纳污水体北河水质符合地表水 III 类水质标准，项目废气经处理后均能达标排放，生活污水接管市政管网，尾水达标排入北河，满足区域环境质量改善目标； 项目位于南渡镇智能制造产业园，建设符合规划环评要求，详见表 1-1、表 1-2； 项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求，详见表 1-5。符合文件要求。
2	(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 (六)重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。 (七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 (八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	项目抛丸废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准限值要求；喷粉及固化废气经处理后满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；天然气燃烧废气（颗粒物、NO_x、SO₂）执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020)中表 1 限值。 项目不属于钢铁、石化、化工等高污染项目，不涉及自备电厂建设，符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相关要求； 项目不属于钢铁、化工、煤电等行业，符合区域规划中市政公用设施等规划，符合文件要求。

	3	(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。 (十)对重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。 (十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。 (十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。	项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目； 项目不属于重大基础设施、民生工程、战略性新兴产业和重大产业； 项目建设不涉及国家级生态保护红线，符合文件要求。
	4	(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。 (十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	项目未纳入“正面清单”； 项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制；
	5	(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。 (十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。 (十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。 (十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	项目按照分级审批管理规定交由常州市溧阳生态环境局审批；项目所在区域规划环评已通过审查。
	4、“十四五”生态环境保护规划相符性分析		

表 1-9 与相关文件的相符性分析			
文件名称	相关内容	项目建设	相符性
《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》 (苏政办发〔2021〕84号)	持续深化水污染防治 持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	项目生产废水经厂区处理后回用，不外排，生活污水，达标后接管市政管网，排入溧阳市南渡污水处理厂，尾水达标排入北河。	相符
	加强固体废物污染防治 加强固体废物源头治理。完善固体废物标准规范和管理制度，加快修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，推进固废源头减量。严格控制新(扩)建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。	项目一般固废综合处置，危废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫清运，固废实现零排放。	相符
《市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知》 (常政办发〔2021〕130号)	开展工业、农业和生活节水。合理规划产业规模与布局，重点发展低污染、低耗水的高端高新产业以及生态保护型旅游业，遏制高污染、高耗水行业发展。鼓励企业推进节水技术改造，推行取排水许可制度。	项目从事电气机械、电梯零部件生产，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目，符合区域规划中产业定位，项目生产废水经厂区处理后回用，不外排，生活用水，满足规划中单位 GDP 用水量指标，不属于高污染、高耗水行业。	相符
	严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，认真贯彻工程建设强制性国家规范，落实相关重点行业漏设施和泄漏检测装置的设计、建设和安装要求。	项目不涉及造成土壤污染的有毒有害物质排放，生产厂房内清洗、脱脂、硅烷化等区域拟进行防渗防漏处理，危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取防渗防漏措施，不会造成土壤污染。	相符
	推进“无废城市”建设。结合新固废法实施，在溧阳市开展“无废城市”建设，同时把“无废城市”建设与乡村振兴、美丽乡村建设有机结合起来，探索农村生活垃圾减量化资源化处理，形成各类固体废物减量化、资源化、无害化综合管理新模式。推进固废污染源头减量化和资源化利用，	项目产生一般固废综合处置，危废委托资质单位处置，生活垃圾由环卫清运，固废实现零排放。	相符

	严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。以大宗工业固废为重点，建立健全一般工业固体废物收运体系。		
5、污染防治攻坚战相符性分析			
表 1-10 与市政府办公室关于印发《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发〔2023〕25 号）相符性分析			
	文件相关内容	项目建设	相符性
	深入推进长江大保护专项行动。把保护修复长江生态环境摆在更加突出的位置，严格执行长江经济带发展负面清单及实施细则，全面落实《江苏省长江船舶污染防治条例》《江苏省长江流域水生态保护“十四五”规划》和江苏省“十四五”长江经济带污染治理“4+1”工程系列实施方案，持续提升污染防治能力水平，推进生态系统保护修复。规范工业企业排水行为。推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。	本项目厂区雨污管网按照“雨污分流”建设，项目生产废水经厂区处理后回用，不外排，生活污水，达标后接管市政管网，排入溧阳市南渡污水处理厂。	与文件要求相符
	积极推进“无废城市”建设专项行动。认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》，打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。	本项目一般工业固废定期外卖综合处理；危险废物委托资质单位处置，固废实现零排放。	与文件要求相符
6、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性			
（1）塑粉 本项目使用的涂料为塑粉，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的 8.1“粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）建筑用有机粉体涂料产品中 VOC 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，塑粉属于低 VOC 含量涂料。 （2）清洗剂 本项目使用的清洗剂为脱脂剂，其主要成分为偏硅酸钠、碳酸钠、氢氧化钠、表面活性剂，不含挥发性有机物，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的要求。			

7、与挥发性有机物污染控制相关文件相符性分析

(1) 本项目的建设 with 现行 VOCs 污染控制政策相符性分析见下表：

表 1-11 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《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)	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用.....并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%； 二、行业 VOCs 排放控制指南（四）橡胶和塑料制品行业 3.....其他塑料制品废气应根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。	本项目固化废气经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放，处理效率为 90%，符合要求。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；.....在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目使用塑粉，固化废气通过集气罩收集，收集率 90%，符合要求。	相符
《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号） 附件：挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要	五、废气收集设施 存在的突出问题。 敞开式生产未配备收集设施，未对 VOCs 废气进行分质收集，废气收集系统排风罩（集气罩）控制风速达不到标准要求，废气收集系统输送管道破损、泄漏严重，生产设备密闭不严等。 排查检查重点。 检查车间和设备密闭情况、有机废气是否“应收尽收”、高低浓度废气是否分质收集处理等，废气收集系统排风罩的设计是否符合标准要求，并采用风速仪等设备开展现场抽测；检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况；检查废气收集系统是否在负压状态下运行，若处于正压状态，应对输送	本项目固化废气经集气罩收集（收集效率 90%）经二级活性炭吸附装置处理，处理效率达 90%； 本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理，使用颗粒活性炭，碘值 >800mg/g； 本项目使用塑粉密闭包装，	相符

	求	管道组件的密封点进行泄漏检测。 治理要求。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。 七、有机废气治理设施 存在的突出问题。治理设施设计不规范、与生产系统不匹配；光催化、光氧化、低温等离子等低效技术使用占比大、治理效果差；治理设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出；治理设施运行不规范，定期维护不到位。 排查检查重点。对治理设施建设情况、工艺类型、处理能力、运行时间、运行参数、耗材或药剂更换情况、能源消耗情况和废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物规范化处置情况进行检查，建立 VOCs 治理设施清单；检查检测企业 VOCs 排放浓度、排放速率和治理设施去除效率。 治理要求。新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。在治理设施达到正常运行条件后方可	清洗剂不含 VOCs 物料。	
--	---	---	----------------	--

	启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。		
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 （二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶	本项目使用塑粉，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定，清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的要求。	相符

	黏剂等项目。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）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。 （三）强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。		
《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》（苏大气办〔2022〕2 号）	二、重点任务 （一）加快臭氧帮扶问题整改； （二）推进重点行业深度治理。各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理。 （三）推进重点集群攻坚治理。 （四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。…… （五）强化工业源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于 80%。 （六）编制 2021 年大气污染源排放清单； （七）推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网； （八）开展重点区域微环境整治专项行动； （九）推进氮氧化物协同减排。	根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，本项目使用的塑粉符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定；清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的要求。本项目废气处理使用颗粒活性炭，碘值>800mg/g。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条： 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。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	本项目有机废气采用“集气罩+二级活性炭吸附+15m 排气筒”有组织排放；含有挥发性有机物的物料均密	相符

		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。	闭储存、运输、装卸，不露天和敞口放置。挥发出的有机废气对周边环境影响较小。	
(2) 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析见下表：				
表 1-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析				
内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料为塑粉，贮存在密闭的容器内。	相符
	5.1.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目塑粉贮存于密闭的容器内，非取用状态时封口密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目采用密闭容器转移 VOCs 物料。	相符
	6.1.2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目塑粉采用密闭的袋装转移。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.1.1	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目喷粉工序在密闭的喷粉间内操作，固化废气经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒排放。	相符
	7.2.1	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局	本项目固化废气采用集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理，车间内排气系统与废气处理措施相连。	相符

		部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产设备同步运行。	相符
	10.2.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	本项目废气收集系统设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符
	10.2.3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	10.3.1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	项目废气经收集处理系统处理后能够符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）标准限值。	相符
	10.3.2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，收集的 NMHC 初始排放速率均 $< 2\text{kg/h}$ ，已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。	相符
	10.4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目拟建立台账，记录原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	相符
8、水污染防治相关文件相符性分析				
表 1-13 与太湖相关条例相符性分析				
文件相关内容		项目建设		相符性分析
《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放	本项目从事电气机械、电梯零部件生产，无含氮磷生产废水排放，不在禁止建设的企业和项目类别之内；本项目生产废水经厂区处		不违背文件要求

		水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	理后回用，不外排，生活污水达标接管进溧阳市南渡污水处理厂集中处理；本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在文件中规定的禁止建设项目之列。	
	《江苏省太湖水污染防治条例》 (2021 年修正)	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二)销售、使用含磷洗涤用品； (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七)围湖造地； (八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；		

	(九) 法律法规禁止的其他行为。			
9、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析				
表 1-14 与危险废物专项行动相关文件相符性分析				
危险废物专项行动相关文件			项目建设	相符性
文件	相关内容			
《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。		本项目拟建 20m ² 危废贮存库储存项目危废，拟按要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。	与文件要求相符
《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）	一、注重源头预防	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、HJ1091 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。	项目无副产品产生，产生的固体废物根据《国家危险废物名录》（2021 年版）分为危险废物、一般固体废物，明确其种类、数量、来源和属性，详见第四章节固废小节，产生的危废暂存于危废储存库内，委托资质单位处置，一般固体废物存放于一般固废暂存区，统一外售综合利用。	与文件要求相符
		3.落实排污许可制度。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	企业严格落实排污许可制度，对于产生的固体废物的种类、贮存设施和利用处置等情况进行申报，实际建设过程拟发生变动，将及时变更排污许可。	与文件要求相符

			变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。		
		二、严格过程控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，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	企业拟建设1个20m ² 危废贮存库储存项目危废，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求建设，设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施。	与文件要求相符
			8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	企业危废转移落实危废转移联单制度，并委托具备相应危废运输、处置资质单位进行本项目危废的转移、处置。	与文件要求相符
			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。	企业拟在厂房出入口设置标志牌，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息，于危废贮存库、厂区内危险废物运输车辆通道等位置设置视频监控并与中控室联网。	与文件要求相符
		三、强化末端管理	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。	项目产生的一般工业固废外售综合处理，并建立一般工业固废台账，记录其种类、贮存和利用情况。	与文件要求相符

10、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），全省陆域共划定8大类407块生态保护红线区域，总面积8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%。其中溧阳市有9个国家级生态保护红线区域，具体为：

溧阳市上黄水母山省级自然保护区；溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区；溧阳天目湖湿地县级自然保护区；溧阳天目湖国家级森林公园；西郊省级森林公园；溧阳瓦屋山省级森林公园；溧阳天目湖国家湿地公园（试点）；江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）；长荡湖重要湿地（溧阳市）。其中与本项目较近的生态保护红线区域介绍见表1-15。

表 1-15 溧阳天目湖国家级森林公园生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	红线区域范围	区域面积 (平方公里)	方位	距离(km)
溧阳天目湖国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	溧阳天目湖国家级森林公园总体规划中确定的范围 (包括生态保育区和核心景观区等)	40.11	南侧	5.18

由上表可知，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态红线区域内。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定811块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积14741.97平方公里。具体为：

江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）、溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区、溧阳瓦屋山省级森林公园、西郊省级森林公园、天目湖风景名胜区、溧阳南山水源涵养区、沙河水库水源涵养区、大溪水库水源涵养区、溧阳市上黄水母山省级自然保护区、溧阳天目湖湿地县级自然保护区、溧阳天目湖国家级森林公园、溧阳天目湖国家湿地公园（试点）、溧阳市中河

洪水调蓄区、溧阳市芜申运河洪水调蓄区、溧阳市城东生态公益林、溧阳市燕山县级森林公园、溧阳市宁杭生态公益林、丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、大溪水库洪水调蓄区。

其中与本项目较近的生态空间管控区域介绍见表 1-16。

表 1-16 天目湖风景名胜区生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控范围	面积 (km ²)	方位	距离 (m)
溧阳市芜申运河洪水调蓄区	洪水调蓄	芜申运河两岸河堤之间的范围	8.49	南侧	110

由上表可知，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间保护区域内。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 首瑞（常州）电气设备有限公司成立于 2020 年 1 月，成立至今主要进行电气机械、电梯零部件的生产、销售，现因企业发展需要，为进一步提高产品质量与市场竞争力，公司拟投资 2080 万元将企业搬迁至溧阳市南渡镇春晖东路 99 号工业厂房进行电器机械、电梯零部件生产项目，目前该项目已经溧阳市政务服务中心管理办公室备案（溧政务审备〔2024〕340 号）。 根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），项目需进行环境影响评价工作，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“三十一、通用设备制造业 34—69、烘炉、风机、包装等设备制造 346—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）”和“三十五、电气机械和器材制造业 38—其他电气机械及器材制造 389—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）”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托苏州山水行环保科技有限公司开展项目的环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表，报请环境保护主管部门审批。 2、项目概况 项目名称：电气机械、电梯零部件生产项目； 建设单位：首瑞（常州）电气设备有限公司； 建设地点：江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号； 建设性质：迁建； 建设规模及内容：租赁厂房面积 7000 平方米，年产电气机械、电梯零部件 1500 台套； 总投资额：2080 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 4.81%； 3、建设内容
------	---

3.1 主体工程

项目租赁溧阳市长荡湖房地产开发有限公司所属的南渡镇智能制造产业园标准工业厂房，并按生产要求进行相关基础设施建设和改造，平面布置详见附图 2-1。

表 2-1 主体工程

构筑物	建筑面积（m ² ）	层数	楼高 m	用途
生产厂房	7000	1 层	12	生产、仓储

3.2 产品方案

本项目主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主体工程及产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（台套/年）			年运行时数（h）
				迁建前	迁建后	变化	
1		电气机械、电梯零部件	非标			0	2400

3.3 公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 项目主要公辅工程内容一览表

建设内容		设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	变化情况	
主体工程	生产厂房	3885m ²	5639m ²	+1754m ²	用于生产加工等
贮运工程	原料仓库	550m ²	931m ²	+381m ²	生产厂房内划分，存放钢材、钢管、塑粉、脱脂剂、硅烷剂等
	成品仓库	550m ²	360m ²	-170m ²	存放成品
	运输	汽车运输			
公用工程	给水系统	1755.7m ³ /a	1778.7m ³ /a	+23m ³ /a	依托区域给水管网
	排水系统	生活污水排放量为 480m ³ /a	生活污水排放量为 1200m ³ /a	+720m ³ /a	雨污分流，经厂区污水总排口，接管进入市政管网进溧阳市南渡污水处理厂
	供气系统	年用气量 8 万立方米	年用气量 5 万立方米	-3 万立方米	由溧阳安顺燃气有限公司统一供应

环保工程		供电	30 万 kWh/年	30 万 kWh/年	0	依托区域供电管网
		压缩空气系统	4 台空压机, 单台流量 25m³/min	4 台空压机, 单台流量 25m³/min	0	提供厂区设备压缩空气
	废气处理		车间无组织排放	经集气罩收集后由移动式烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	增加移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放	达标排放
			经集气罩收集后由移动式烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	经集气罩收集后由移动式烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	不变	达标排放
		油雾	少量油雾在车间无组织排放	少量油雾在车间无组织排放	不变	达标排放
		抛丸废气	无抛丸工序	布袋除尘器处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	增加布袋除尘器处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放	达标排放
		烘干天然气燃烧废气	经 15m 高排气筒排放	经 15m 高 DA002 排气筒排放	不变	达标排放
		喷粉废气	1 套旋风分离+精密过滤后无组织排放	2 套旋风分离+精密过滤后经 15m 高 DA003 和 DA004 排气筒排放	增加 1 套旋风分离+精密过滤后经 15m 高排气筒排放	达标排放
		固化废气	1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放	2 套二级活性炭吸附后经 15m 高 DA005、DA006 排气筒排放	增加 1 套二级活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放	达标排放

		固化天然气燃烧废气	经 15m 高增加 1 排气筒排放	经 15m 高 DA007、DA008 排气筒排放	增加 1 根 15m 高排气筒排放	达标排放
	废水处理	生活污水	生活污水接管排放	生活污水接管排放	不变	经厂区污水总排口,接管进入市政管网进溧阳市南渡污水处理厂
					不变	
	固体废物	一般固废仓库	100m ²	50m ²	-50m ²	根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设
			15m ²	20m ²	+5m ²	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求建设
	噪声防治		厂房隔声、距离衰减			厂界达标
	土壤、地下水		原辅料、危废包装容器封口密闭,将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗			

3.4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要设备规格、数量等情况见表 2-4。

表 2-4 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

类型	名称	规模型号	设备数量 (台套)			产地	备注
			迁建前	迁建后	变化量		
1	激光切割机	宏山 G4020E-22EQ	1	2	+1	国内	下料
2	剪板机	爱克 637510	3	2	-1	国内	
3	冲床	爱克 E 系、扬力 JH/JC	10	10	0	国内	冲压
4	折弯机	爱克 50/51	5	5	0	国内	折弯
5	焊机	/	20	10	-10	国内	焊接
6	加工中心	/	2	0	-2	国内	机加工
7	钻床	/	9	5	-4	国内	
8	铣床	X63	2	1	-1	国内	
9	视觉检测系统	英视/力信 Q2000	1	1	0	国内	检测

10	抛丸机	/	0	1	+1	国内	抛丸
11			1	2	+1	国内	
12	行车	/	4	6	+2	国内	运输
3.5 主要原辅材料及燃料的种类和用量							
本项目原辅料使用情况见表 2-5，主要原辅材料理化性质见表 2-6。							
表 2-5 主要原辅材料表							
类别	名称	重要组分、规格、性状	年消耗量 (t/a)			包装方式及最大仓储量	来源及运输
			迁建前	迁建后	变化量		
1	钢材	钢, 2~6mm	8000	9000	+1000	散装, 800t	国内汽运
2	不锈钢板	钢	0	300	+300	散装, 30t	国内汽运
3	矩形管	钢	0	100	+100	散装, 10t	国内汽运
4	电缆	电缆线	0	100 卷	+100 卷	卷, 5 卷	国内汽运
5	木托	2500*50	0	10000 个	+10000 个	散装, 100 个	国内汽运
6	塑粉(环氧粉末)	环氧树脂粉 80%、云母及填料 18%、颜料 2%	38	38	0	0.1t/袋, 4t	国内汽运
7	焊材	102-4, 不含铅	20	20	0	25kg/箱, 5 箱	国内汽运
8	钢丸	1mm*1.2mm	0	10	10	25kg/袋装, 10t	国内汽运
9			20	5	-15	25kg/桶, 0.5t	国内汽运
10			10	5	-5	25kg/桶, 0.5t	国内汽运
11	氧气	O ₂ , 工业级	0	600 瓶	+600 瓶	8kg/瓶 30 瓶	国内汽运
12	二氧化碳	CO ₂ , 工业级	100 瓶	300 瓶	+200 瓶	12kg/瓶, 30 瓶	国内汽运
13	切削液	矿物油 50-80%, 脂肪酸 0-30%, 乳化剂 15-25%, 防锈剂 0-5%, 表面活性剂	0.1	0.1	0	25kg/桶装, 0.05t	国内汽运

		<2%, 消泡剂<1%					
14	机油	机油	0	0.1	+0.1	25kg/桶, 0.1t	国内汽运
15			0.3	0.2	-0.1	25kg/袋, 0.05t	国内汽运

注：搬迁后产品规格不同，所用原材料用量略有变化。

表 2-6 主要原辅料、中间产品、产品理化特性及毒性毒理一览表

序号	名称及分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	切削液	/	无异味液体；在机械加工过程中起到冷却、润滑、清洗、防锈等作用。具有优良的化学稳定性、耐硬水性、防腐性。	本品不自燃	无剧毒性
2	环氧粉末 $C_{21}H_{23}ClFNO_2$	61788-97-4	白色或透明的粉状颗粒，密度 $1.2\pm 0.1\text{ g/cm}^3$ 耐腐蚀，本体无毒。	无资料	无毒
3	偏硅酸钠 Na_2O_3Si	6834-92-0	无色、淡黄色粉末，密度 2.614g/mL ，易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，	无资料	低毒，半数致死量（大鼠，经口） $LD50:1280\text{mg/kg}$
4	碳酸钠 Na_2CO_3	497-19-8	白色无臭粉末，易溶于水，有吸湿性，十水合碳酸钠是无色单斜晶系柱状结晶，密度为 1.45g/cm^3 ， $34\sim 34.5^\circ\text{C}$ 时会溶解于结晶水， $40\sim 50^\circ\text{C}$ 干燥时成粉末。	无资料	急性毒性，经口（类别 5）
5	氢氧化钠 $NaOH$	1310-73-2	无臭白色固体，易溶于水，溶解时放热，密度 1.515g/mL ，闪点 $176-178^\circ\text{C}$ ，应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。	不燃	无资料
6	SiH_4	/	氧化硅烷是一系列硅和氢的化合物总称，其中最常见化合物是甲硅烷，其化学式为 SiH_4 。其他还包括乙硅烷（ Si_2H_6 ）和一些更高级的硅氢化合物。	易燃	有毒
7	氧气 O_2	7782-44-7	无色气体；熔点 -218.4°C ；沸点 -183°C ，难溶于水； $1.42(0^\circ\text{C}, 101.\text{kPa})$ ；稳定性好	助燃	无资料
8	压缩二氧化碳 CO_2	124-38-9	无色无臭气体，低温时为压缩液化气体，或白色固体（干冰，薄片或立方体）。在 $5.07\text{MPa}(50\text{ 大气压})$ 下，可压缩	不燃	无资料

			成为无色液体，其相对密度 1.101（-37℃），升华点-78.5℃，熔点-56.5℃（5.2×105Pa）。在通常状态下，二氧化碳性质稳定，高温下分解成一氧化碳和氧气。与微量水共存时呈酸性。		
--	--	--	--	--	--

3.6 塑粉使用量合理性分析

①喷涂面积：钢板需进行表面喷粉加工，平均每套喷涂面积约 131.97m²，喷粉总喷涂面积为 197956m²。

②喷涂参数见下表。

表 2-7 塑粉喷涂参数表

产品名称	涂料种类	喷涂面积 m²	喷涂厚度 μm	密度 g/cm³	附着率 %	固份含量 %	年用量 t/a
电气机械、电梯零部件	塑粉	197956	80-180	1.6	80	99.98	38

注：附着率为 80%，喷粉过程 20%的塑粉以粉尘的形式被收集后回用；产品外形不规则、大小规格不一，上表中喷涂厚度为平均值。

4、VOC 平衡

①参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（《中国环境管理干部学院学报》第 26 卷第 6 期，2016 年 12 月），塑粉的平均附着率为 80%~90%，本项目以最不利情况 80%的上粉率计。

②未附着的塑粉约有 20%经旋风分离+精密过滤处理，处理效率可达 99%，收集的塑粉回用到喷粉工序，1%尾气经 15m 高排气筒排放。

③参考《第二次全国污染源普查机械行业系数手册》14 装核算环节中喷粉后烘干工艺挥发性有机物的产污系数 1.2 千克/吨-原料，固化时按完全挥发计。流水线烘道、独立烘房内废气经集气管道密闭负压收集，收集效率均以 90%计，收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15 米高的排气筒排放，处理效率 90%。

本项目 VOCs 平衡分析具体见下表：

表 2-8 本项目 VOCs 平衡表 (t/a)							
入方					出方		
序号	物料名称	VOCs 组分含量	用量	折纯 VOCs 含量	去向	名称	VOCs 含量
1	塑粉	1.2 千克 /吨-原料	38	0.046	废气（有组织+无组织）	非甲烷总烃	0.008
					固废	活性炭吸附	0.038
合计				0.046	合计		0.046

5、给排水及水平衡

本项目用水主要包括生产用水和生活用水，具体如下：

①切削液用水

本项目切削液在使用过程中需与水 1:7 混合后使用，本项目切削液使用量是 0.1t/a，则配水量为 0.7t/a；与水配比后的切削液 80%损耗，剩余 20%进入危险废物废切削液，委托资质单位处置，无外排。

②预脱脂、脱脂用水

本项目预脱脂工序脱脂剂与自来水按 1:24 的质量比调配后使用，预脱脂剂用量为 2t/a，则自来水用量为 48t/a。调配后的预脱脂液循环使用，定期打捞浮油，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液作为危废处理，废脱脂液含水约 1.2t/a。

本项目脱脂工序脱脂剂与自来水按 1:24 的质量比调配后使用，脱脂剂用量为 3t/a，则自来水用量为 72t/a，脱脂液循环使用，定期打捞浮油，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液作为危废处理，废脱脂液含水约 1.8t/a。

③硅烷用水

本项目硅烷化工序硅烷剂与自来水按 1:20 的质量比调配后使用，硅烷剂用量 5t/a，则自来水用量为 100t/a，pH 控制在 4.5~5.0，温度为常温，采用自动控制系统，处理时间 150s。处理液循环使用，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液作为危废处理，废硅烷液含水约 2t/a。

④清洗废水（W1、W2）

清洗废水包括脱脂后和硅烷化处理后清洗废水。经与建设单位核实，项目硅

烷化生产线共 2 条，每条生产线喷淋水洗工序均设置约 1.9m×0.905m×1.1m 储液池 4 个，单个池体实际储存量约为 1.2m³；项目清洗废水约每 10 天排放一次，全年工作 300 天，则需更换 30 次，经核算清洗水用量约为 288m³/a，清洗废水产生量约为 230m³/a，类比企业现有项目的运行情况及现状监测数据，主要污染因子为 pH3.5-5.5、COD80mg/L、SS50mg/L、石油类 5mg/L、LAS 4mg/L 经厂区废水处理设施处理后回用，不外排。

⑤生活污水

项目职工 50 人，每年生产运行 300d，用水量按 100L/（d·人）计，则年用水量为 1500m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1200m³/a。生活污水中主要污染物为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、TN 40mg/L、TP 5mg/L，接管至溧阳市南渡污水处理厂集中处理。

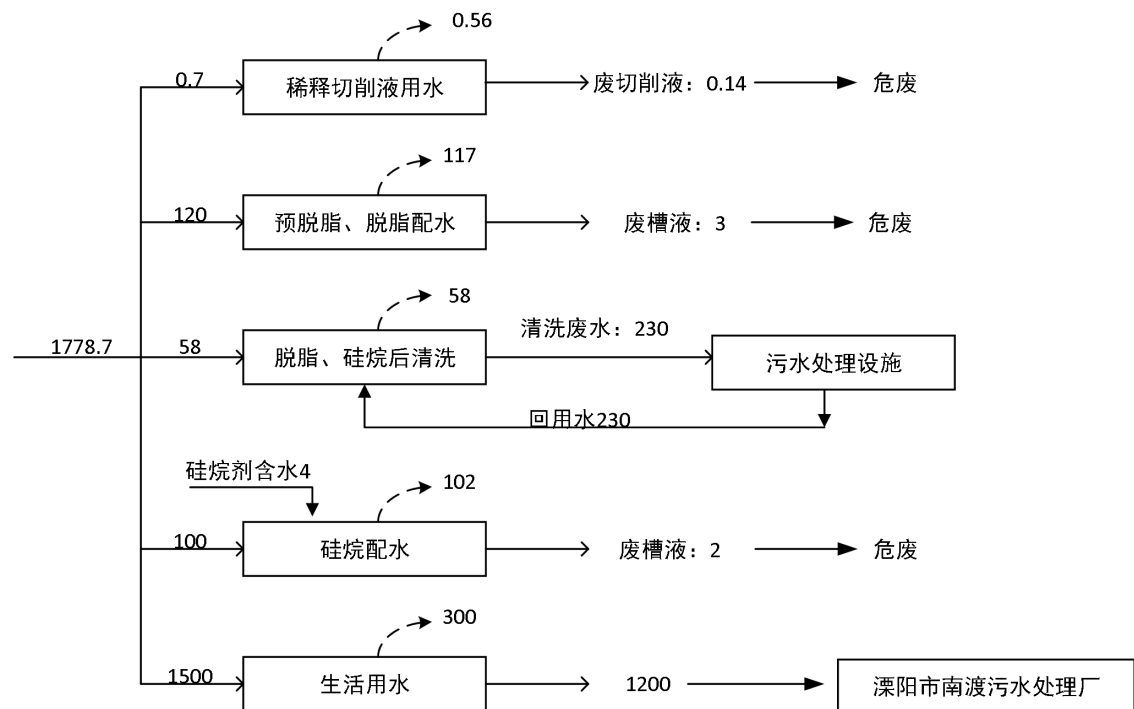


图 2-1 项目水平衡示意图 m³/a

6、劳动定员及工作制度

本项目职工人数约 50 人，8 小时单班制，年工作 300 天，全年工作时间 2400 小时。厂内设有餐厅，仅就餐，不设食堂、浴室、宿舍等设施。

	7、厂区平面布置及项目周边概况 7.1 厂区平面布置图 本项目租赁溧阳市长荡湖房地产开发有限公司已建工业厂房并进行适应性改造，该厂房为不规则三角形，从西向东共四跨，第一跨为原料仓库、下料区、折弯区和冲压区，第二跨为成品暂存区、焊接区、物流周转区、机加工、收货区；第三跨为硅烷化生产线、抛丸区、涂装区；第四跨为发货区。厂房平面布置见附图 3。 7.2 厂区周围用地状况 建设地点及周边环境：项目租赁位于溧阳市南渡镇春晖东路 99 号溧阳市长荡湖房地产开发有限公司的生产厂房，项目西侧为溧阳山河新材料科技有限公司，东侧、南侧为空地、北侧隔道路为厂房。距离本项目最近的敏感点为厂界东侧 320m 处的陈家村。项目周围状况详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目施工期仅进行设备的安装和调试，在设备安装和调试过程中产生噪声，多为瞬时噪声。施工期对环境的影响很小。 二、营运期 2.1 生产工艺流程 本项目产品为电气机械、电梯零部件，其产品生产工艺相同，具体生产工艺流程见下图：

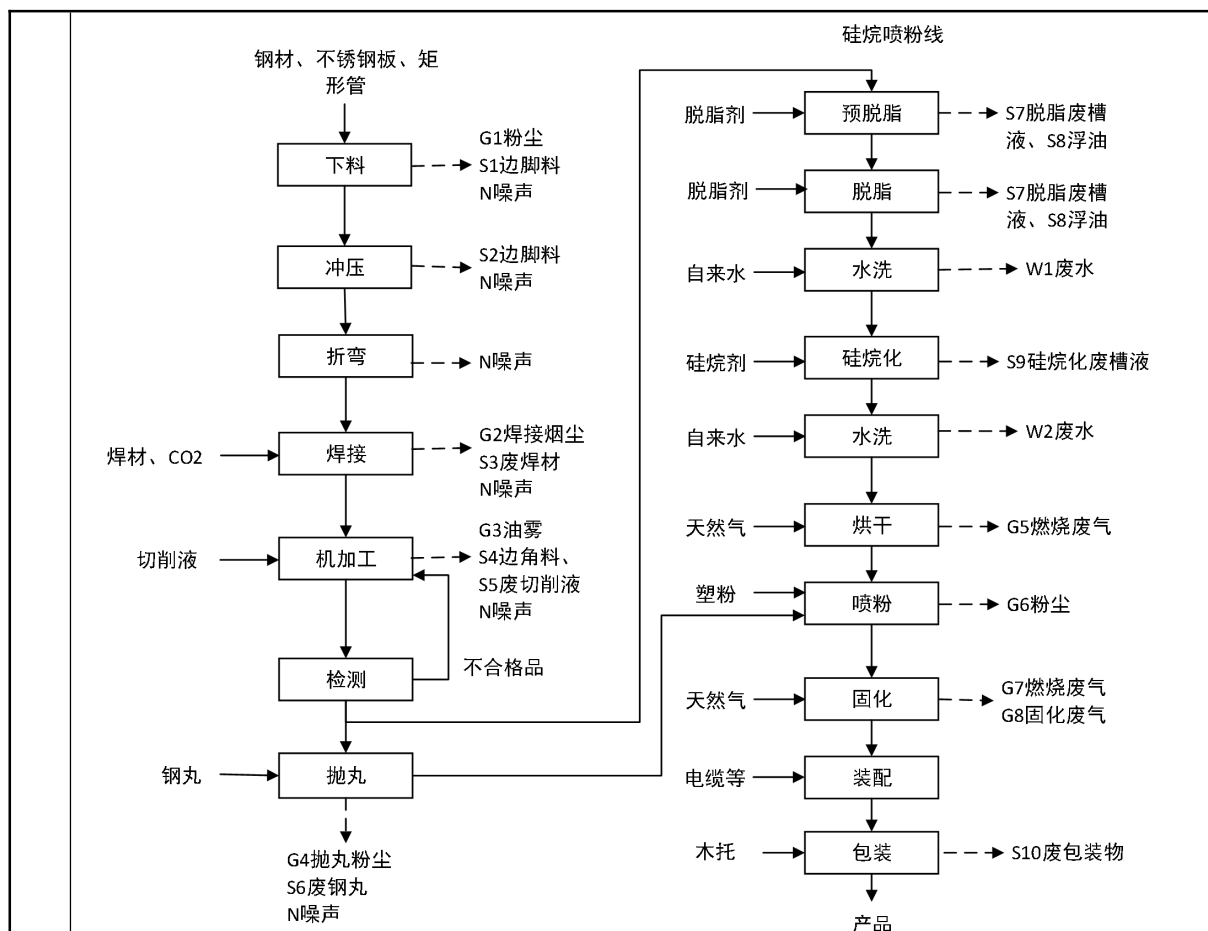


图 2-2 电气机械、电梯零部件生产工艺流程图

下料：按照图纸尺寸要求，采用激光切割机、剪板机将钢板切成所需要的尺寸，确保边缘剪切平整，无毛刺、无错位。

产污分析：下料粉尘 G1，边角料 S1，下料噪声 N。

冲压：将工件用冲床加工。

产污分析：边角料 S2，冲压噪声 N。

折弯：将冲压后的材料放进折弯机进行折弯，折弯机使用时由导线对线圈通电，通电后对压板产生引力，从而实现对压板和底座之间薄板的夹持进行折弯。

工产污分析：折弯噪声 N。

焊接：各部件按要求进行焊接，本项目焊接方式采用气体保护焊（二氧化碳），焊接设备是利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化焊材上的铁材料，使被接触物相结合，焊机将焊材通过丝轮送进，导电嘴导电，在母材与焊材之间

	产生电弧，使焊材与母材熔化，并用惰性气体保护电弧和熔融金属来进行焊接。 产污分析：焊接颗粒物 G2，废焊条 S3，焊接噪声 N。 机加工：根据规格的需求不同，工件需经过钻、铣等工序加工成所需的形状。 产污分析：油雾 G3，边角料 S4，废切削液 S5，加工噪声 N。 检测：使用视觉检测系统对工件的精密进行检测，未达标的返回上工段继续加工。本工段加工后，80%工件进抛丸工序然后进入喷粉工序，20%工件直接进入硅烷喷粉线进行加工。 抛丸：使用抛丸机对工件表面进行打磨，以保证工件的表面平整。 产污分析：抛丸粉尘 G4，废钢丸 S5，打磨噪声 N。 预脱脂：本项目采用喷淋法将配制好脱脂液呈雾状喷向工件表面，除去表面油污。预脱脂液贮存池（配料槽）规格为 $1.98 \times 1.68 \times 1.1\text{m}^3$，储存量约为 2.33t，脱脂液浓度为 4%（脱脂剂：水=1：24），pH 控制在 12~14，碱度控制在 22~28，采用电加热，温度控制在 $40 \sim 45^\circ\text{C}$，处理时间 90s。处理液循环使用，定期打捞浮油，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液，之后定期补充原液和清水。 产污分析：定期更换的预脱脂废槽液 S7、浮油 S8。 脱脂：第二步脱脂为主脱脂，采用喷淋法去油，原理同上，脱脂液贮存池尺寸为 $2.18 \times 1.98 \times 1.1\text{m}^3$，储存量约为 3.02t，脱脂液浓度为 4%（脱脂剂：水=1：24），pH 控制在 12~14，碱度控制在 22~28，采用电加热，温度控制在 $40 \sim 45^\circ\text{C}$，处理时间 150s。处理液循环使用，定期打捞浮油，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液，之后定期补充原液和清水。 产污分析：定期更换的脱脂废槽液 S7、浮油 S8。 水洗：采用喷淋方法对工件进行清洗，以清除工件表面经过脱脂后的残液，水洗温度均为常温，水洗设置 2 个水洗池，水洗池贮存尺寸为 $1.9 \times 0.905 \times 1.1\text{m}^3$，储存量约为 1.20t，清除工件表面的残液，清洗时间均为 50s，pH 控制在 6~8。清洗废水短期循环（10d）使用后，通过管道泵至废水处理设施处理。 产污分析：水洗过程产生清洗废水 W1。
--	---

硅烷化：以有机硅烷为主要成分的水溶液对金属或非金属材料进行表面处理的過程。硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为：$R'(CH_2)_nSi(OR)_3$。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：$-Si(OR)_3+H_2OSi(OH)_3+3ROH$；硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面： $SiOH+MeOH=SiOMe+H_2O \quad (3-1)$ 一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键，一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合非常牢固；另一方面，剩余的硅烷分子 SiOH 基团之间通过缩聚反应在金属表面形成 Si-O-Si 三维网状交联结构。 本项目采用喷淋法将配制好硅烷液（硅烷剂：水=1：20）呈雾状喷向工件表面，硅烷处理液贮存池（配料槽）规格为 $2.1 \times 1.905 \times 1.1m^3$，储存量约为 2.8t，pH 控制在 4.5~5.0，温度为常温，采用自动控制系统，处理时间 150s。处理液循环使用，直至效果减弱后利用槽底水泵抽取 10%的底部槽液，之后定期补充原液和清水。 产污分析：定期更换的硅烷化废槽液 S9。 水洗：采用喷淋方法对工件进行清洗，均为常温，设两个清洗池，水洗池贮存尺寸为 $1.9 \times 0.905 \times 1.1m^3$，储存量约为 1.20t，清洗时间均为 50s，利用 pH 计将 pH 控制在 5~7，清洗废水短期循环（10d）使用后，通过管道泵至废水处理设施处理。 产污分析：水洗过程产生废水 W2。 烘干：经过表面处理后的工件运入烘道脱水烘干，控制烘干室温度为 100℃左右，热风由天然气加热器提供。 产污分析：主要为燃烧废气 G5（主要是颗粒物、SO₂、NO_x）。 喷塑：采用粉末静电喷涂，在半敞开式负压控制的喷涂间内，塑粉粉末在高压静电作用下，喷射吸附于工件表面，辅助材料是空压机提供的压缩空气，要求清洁干燥，一次上粉率为 80%，涂层厚度为 80~180μm。 产污分析：喷粉粉尘 G6。
--

	固化：经喷塑后的工件运入烘道固化烘干，由天然气加热器提供循环热风，温度控制在 190℃左右，固化时间 10~15min，形成坚固的粉末涂层。 产污分析：固化废气 G7，天然气燃烧废气 G8。 装配：对各部件进行组装。 包装：采用木托等对产品进行打包，入库待售。 产污分析：废包装物 S10。 2.2 公辅工程 （1）原辅料使用 项目钢材、不锈钢板、矩形管、木托采用车间堆放，电缆采用货架堆放，无废包装材料产生；氧气、二氧化碳使用产生的废瓶由供应商回收；机油使用过程产生废油桶，切削液、脱脂剂、硅烷剂使用过程产生废包装桶。 产生环节：废机油 S11、废油桶 S12、废包装桶 S13。 （2）环保工程 项目切割、焊接废气经移动式烟尘净化器处理后无组织排放。 抛丸废气经布袋除尘器处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放。 烘干工序天然气燃烧废气经 15m 高 DA002 排气筒排放。 喷粉废气经旋风分类+精密过滤装置对附着的塑粉进行分离回收，分离出来的粉末油闭路循环装置输入供粉系统再次循环使用，处理后的废气经 15m 高 DA003、DA004 排气筒喷粉。 固化废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高 DA005、DA006 排气筒有组织排放。 固化工序天然气燃烧废气经 15m 高 DA007、DA008 排气筒排放。 本项目生产废水经厂区污水处理站处理后回用。 产生环节：活性炭吸附装置更换的废活性炭 S14、布袋除尘装置更换产生废布袋 S15、除尘器收集的收尘灰 S16、废滤芯 S17、废水处理产生的污泥 S19 以及设备运行产生的噪声 N。 2.3 产排污环节分析：
--	--

表 2-9 项目产排污环节汇总表						
类别	污染物 编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	下料	切割粉尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	大气环境
	G2	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	大气环境
	G3	抛丸	抛丸废气	颗粒物	布袋除尘器	DA001 排气筒
	G4	机加工	油雾废气	油雾	/	大气环境
	G5	烘干	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	DA002 排气筒
	G6	喷粉	喷粉粉尘	粉尘	旋风分离+精密过滤	DA003、DA004 排气筒
	G7	固化废气	固化废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	DA005、DA006 排气筒
	G8	天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	DA007、DA008 排气筒
废水	W1	水洗	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	厂区污水处理站	处理后回用
	W2	水洗	清洗废水	COD、SS、石油类、LAS	厂区污水处理站	处理后回用
	W3	职工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP、TN	直接接管	溧阳市南渡污水处理厂
固废	S1	下料	一般固废	废边角料	收集后外售	物资公司
	S2	冲压	一般固废	废边角料	收集后外售	
	S3	焊接	一般固废	废焊材	收集后外售	
	S4	机加工	一般固废	废边角料	收集后外售	
	S5		危险废物	废切削液	委托有资质单位收集处理	有资质单位处理
	S6	抛丸	一般固废	废钢丸	收集后外售	物资公司
	S7	预脱脂、脱脂	危险废物	废脱脂液	委托有资质单位收集处理	有资质单位处理
	S8		危险废物	浮油		
	S9	硅烷化	危险废物	废硅烷液		
	S10	废包装物	一般固废	木材等	收集后外售	物资公司

	S11	/	危险废物	废机油		有资质单位处理
	S12	/	危险废物	废油桶		
	S13	/	危险废物	废包装桶		
	S14	废气处理	危险废物	废活性炭		
	S15	废气处理	一般固废	废布袋	收集后外售	物资公司
	S16	废气处理	一般固废	除尘器收集粉尘		
	S17	废气处理	一般固废	废滤芯		
	S18	污水处理	危险废物	污泥、水	委托有资质单位收集处理	有资质单位处理
	S19	/	危险废物	废含油抹布		
	S20	办公生活	生活垃圾	废纸、塑料	环卫清运	环卫清运
	噪声	N	设备运行	噪声	噪声	厂房隔声、减振、消声等

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目简介

首瑞（常州）电气设备有限公司成立于 2020 年 1 月，位于溧阳市南渡镇大溪金山路 58 号，租赁溧阳睿宇实业有限公司已建厂房，2021 年 12 月，企业投入试生产运营。2022 年 1 月企业委托进行三同时环保竣工验收，已取得验收意见。因房租到期拟进行搬迁。

原有项目职工人数 20 人，每年工作 300 日，一班制，每班 8h，年工作时数为 2400h。

2、原有项目环评手续情况

表 2-10 原有项目环评手续履行情况汇总表

序号	工程名称	产品名称	设计产量	年运行时数	环评审批	环保验收	排污许可证
1	电气机械、电梯零部件生产线	电气机械、电梯零部件	1500 台套/年	2400h	常溧环审（2020）156 号	2022 年 3 月通过自主验收	2022 年 3 月取得排污登记证，有效期至 2027 年 3 月 17 日

本次结合原有项目环评批复、验收检测报告进行原有项目的回顾。

3、主要设备及原辅料详见表 2-4~2-5。

4、生产工艺

原有项目生产工艺和拟建项目相同，仅折弯和抛丸工序外协处理，具体工艺流程如下：

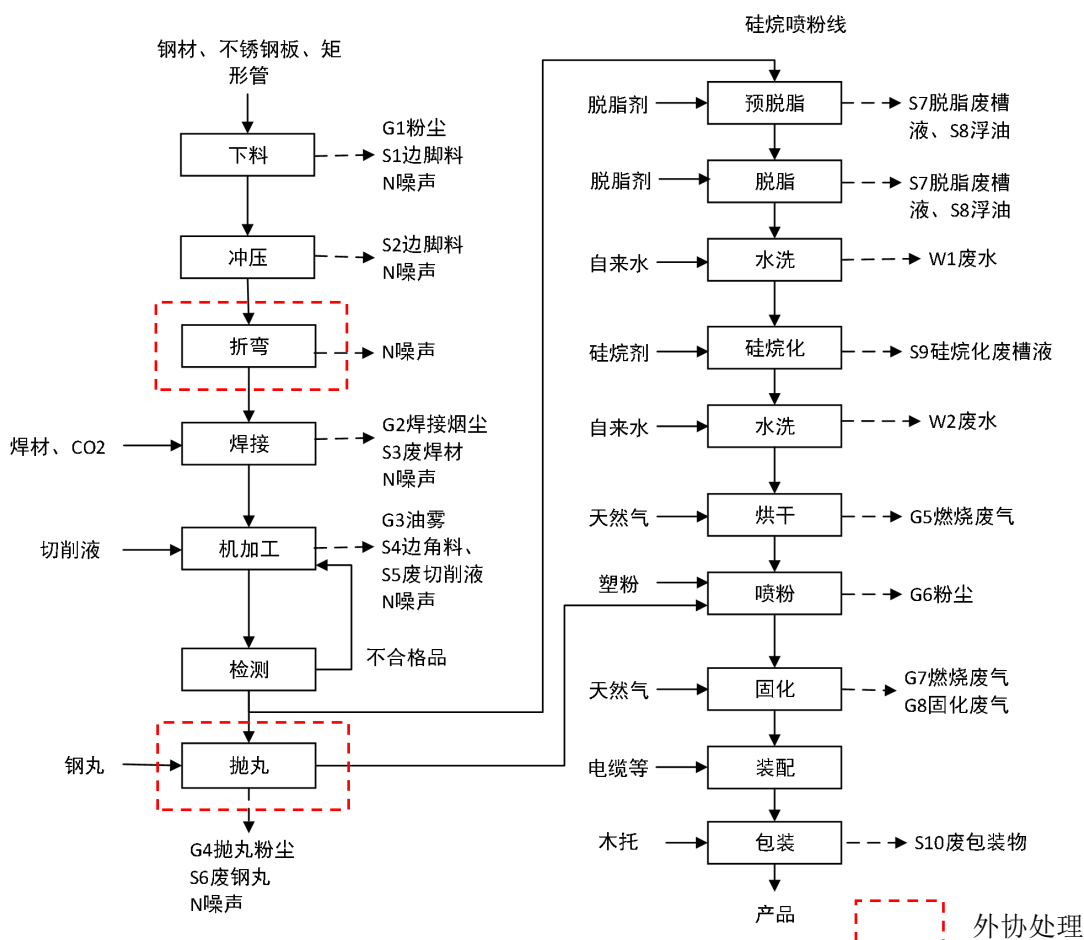


图 2-3 电气机械、电梯零部件生产工艺流程图

5、主要污染防治措施及达标排放情况

根据现有项目实际生产情况，验收检测报告，污染防治及达标排放情况如下。

（1）废气

①焊接废气经移动式烟尘净化器处理后在车间无组织排放。

②喷粉废气经配套的“旋风分离+精密过滤”装置对附着的塑粉进行分离回收，分离出的粉末由闭路循环装置输入供粉系统再次循环使用，处理后的尾气无组织排放。

③喷粉固化废气采样集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 15m

高 DA001 排气筒达标排放。

④天然气燃烧废气经密闭管道收集后直接通过 15m 高 DA002、DA003 排气筒达标排放。

2022 年 1 月 22 日~23 日对原有项目废气的排放情况进行了验收监测，具体监测数据见下表。

表 2-11 有组织废气监测结果评价表（DA001）

监测项目	单位	监测结果			平均值	标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次			
监测时间：2022.1.22							
标态气量	m³/h	11426	11063	10811	11100	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.96	0.93	0.90	0.93	50	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.011	0.010	9.7×10 ⁻³	0.010	/	/
监测时间：2022.1.23							
标态气量	m³/h	11058	11082	11008	11049	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	0.90	0.82	0.90	0.87	50	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.010	9.1×10 ⁻³	0.010	9.7×10 ⁻³	/	/

表 2-12 有组织废气监测结果评价表（DA002）

监测项目	单位	监测结果			平均值	标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次			
监测时间：2022.1.22							
标态气量	m³/h	298	327	327	317	/	/
出口颗粒物排放 浓度（实测）	mg/m³	1.5	1.6	1.3	1.5	/	/
出口颗粒物排放 浓度（折算）	mg/m³	1.4	1.5	1.2	1.4	20	达标
出口颗粒物排放 速率	kg/h	4.5×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻⁴	/	/
标态气量	m³/h	500	483	501	495	/	/
出口二氧化硫排 放浓度（实测）	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
出口二氧化硫排 放浓度（折算）	mg/m³	-	-	-	-	80	达标
出口二氧化硫排 放速率	kg/h	-	-	-	-	/	/
出口氮氧化物排 放浓度（实测）	mg/m³	72	71	67	70	/	/
出口氮氧化物排 放浓度（折算）	mg/m³	69	69	64	67	180	达标
出口氮氧化物排 放速率	kg/h	0.036	0.034	0.034	0.035	/	/
监测时间：2022.1.23							
标态气量	m³/h	326	298	299	308	/	/

出口颗粒物排放浓度（实测）	mg/m³	1.2	1.4	1.4	1.3	/	/
出口颗粒物排放浓度（折算）	mg/m³	1.1	1.3	1.3	1.2	20	达标
出口颗粒物排放速率	kg/h	3.9×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.1×10 ⁻⁴	/	/
标态气量	m³/h	399	353	327	360	/	/
出口二氧化硫排放浓度（实测）	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
出口二氧化硫排放浓度（折算）	mg/m³	-	-	-	-	80	达标
出口二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/	/
出口氮氧化物排放浓度（实测）	mg/m³	64	65	63	64	/	/
出口氮氧化物排放浓度（折算）	mg/m³	60	61	60	60	180	达标
出口氮氧化物排放速率	kg/h	0.026	0.023	0.021	0.023	/	/

表 2-13 有组织废气监测结果评价表（DA003）							
监测项目	单位	监测结果			平均值	标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次			
监测时间：2022.1.22							
标态气量	m³/h	326	327	299	317	/	/
出口颗粒物排放浓度（实测）	mg/m³	1.7	1.4	1.7	1.6	/	/
出口颗粒物排放浓度（折算）	mg/m³	1.6	1.4	1.6	1.5	20	达标
出口颗粒物排放速率	kg/h	5.5×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	5.1×10 ⁻⁴	/	/
标态气量	m³/h	483	484	501	489	/	/
出口二氧化硫排放浓度（实测）	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
出口二氧化硫排放浓度（折算）	mg/m³	-	-	-	-	80	达标
出口二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/	/
出口氮氧化物排放浓度（实测）	mg/m³	66	67	63	65	/	/
出口氮氧化物排放浓度（折算）	mg/m³	63	65	61	63	180	达标
出口氮氧化物排放速率	kg/h	0.032	0.032	0.032	0.032	/	/
监测时间：2022.1.23							
标态气量	m³/h	326	326	353	335	/	/
出口颗粒物排放浓度（实测）	mg/m³	1.5	1.4	1.2	1.4	/	/
出口颗粒物排放浓度（折算）	mg/m³	1.4	1.3	1.1	1.1	20	达标

出口颗粒物排放速率	kg/h	4.9×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	4.2×10 ⁻⁴	4.6×10 ⁻⁴	/	/
标态气量	m³/h	352	327	353	344	/	/
出口二氧化硫排放浓度（实测）	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/	/
出口二氧化硫排放浓度（折算）	mg/m³	-	-	-	-	80	达标
出口二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/	/
出口氮氧化物排放浓度（实测）	mg/m³	63	64	63	63	/	/
出口氮氧化物排放浓度（折算）	mg/m³	60	60	60	60	180	达标
出口氮氧化物排放速率	kg/h	0.022	0.021	0.022	0.022	/	/

表 2-14 厂界无组织废气监测结果评价表										
采样日期	检测项目	单位	采样点位	检测结果			周界外浓度最高值	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		达标情况
				第一次	第二次	第三次				
2022.1.22	颗粒物	μg/m³	G1	98.4	99.1	101	117	周界外浓度最高点	0.5	达标
			G2	107	108	108				
			G3	112	115	113				
			G4	114	115	117				
	非甲烷总烃	mg/m³	G1	0.26	0.24	0.23	0.28	企业边界监控点	4.0	达标
			G2	0.24	0.26	0.27				
			G3	0.28	0.28	0.25				
			G4	0.27	0.24	0.26				
			G5	0.36	0.35	0.34	0.36	监控点处1h平均浓度值	6	达标
	2022.1.23	颗粒物	μg/m³	G1	106	106	108	124	周界外浓度最高点	0.5
G2				111	113	115				
G3				117	119	117				
G4				120	122	124				
非甲烷总烃		mg/m³	G1	0.32	0.29	0.28	0.34	企业边界监控点	4.0	达标
			G2	0.28	0.31	0.32				
			G3	0.32	0.32	0.34				
			G4	0.32	0.28	0.27				
			G5	0.42	0.41	0.42	0.42	监控点处1h平均浓度值	6	达标

根据现状监测，现有项目烘干固化有组织废气可以满足原环评批复的浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 特别排

放限值同时满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。天然气燃烧废气可以达到江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中表 1 限值。厂界无组织废气可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准。

（2）废水

原有项目生产废水经厂区污水处理站后回用，不外排，生活污水接管进溧阳南渡新材料工业园区污水处理厂处理。

表 2-15 项目水污染物产生及排放情况表

监测频次及监测点位			监测项目 单位：mg/L				
			COD	SS	氨氮	总氮	总磷
2022.1.22	污水接管口	1	70	23	0.816	1.58	0.48
		2	70	21	0.785	1.55	0.44
		3	68	25	0.774	1.76	0.48
		4	69	24	0.796	1.35	0.45
		平均值	69	23	0.793	1.56	0.46
评价			达标	达标	达标	达标	达标
2022.1.23	污水接管口	1	69	26	0.776	1.58	0.5
		2	73	25	0.768	1.41	0.46
		3	70	23	0.802	1.47	0.5
		4	69	24	0.791	1.45	0.52
		平均值	70	25	0.784	1.48	0.50
平均值			达标	达标	达标	达标	达标

（3）噪声

2021 年 1 月 22 日-23 日对原有项目噪声的排放情况进行了验收监测，具体监测数据见下表。

表 2-16 噪声监测结果评价表

监测日期	测点编码	测点位置	等效声级值 dB(A)		标准值 dB(A)		评价	主要噪声源
			昼间	夜间	昼间	夜间		
2022.1.22	N1	东厂界	61	53	65	55	达标	生产
	N2	南厂界	61	52	65	55	达标	生产
	N3	西厂界	60	51	65	55	达标	生产
	N4	北厂界	61	52	65	55	达标	生产
2022.1.23	N1	东厂界	62	53	65	55	达标	生产
	N2	南厂界	62	50	65	55	达标	生产
	N3	西厂界	60	52	65	55	达标	生产
	N4	北厂界	61	52	65	55	达标	生产

结果表明：项目各厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废

表 2-17 原有项目固体废物汇总表

固废属性	固废名称	产生及处置量 (t/a)	固废编号及代码	处理方案
一般工业 固废	废边角料	200	900-001-S17	外售综合利用
	废焊材	2	900-001-S17	
	废布袋	0.1	900-009-S59	
	除尘器收集粉尘	1.8531	900-099-S17	
	其他废包装材料	3.5	900-003-S17	
危险 废物	废切削液	0.5	900-006-09	委托有资质单位 处置
	废脱脂液	7.2	336-064-17	
	浮油	0.3	336-064-17	
	废硅烷液	4.2	336-064-17	
	废包装桶	0.6	900-041-49	
	废活性炭	2.4	900-039-49	
	污水处理污泥	5	336-064-17	
	废含油抹布	0	900-041-49	
生活垃圾	生活垃圾	6	/	环卫部门处理

11、污染物排放情况

根据现有项目环评报告、环评批复及验收检测报告，原有项目污染物排放量如下：

表 2-18 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别		污染物名称	原有项目批复量	实际排放量
废气（有组织）		颗粒物	0.1145	0.011
		SO ₂	0.016	0
		氮氧化物	0.15	0.0673
		非甲烷总烃	0.076	0.0237
废水	生活污水	水量 (m ³ /a)	480	320
		COD	0.168	0.0224
		SS	0.144	0.008
		氨氮	0.012	0.0003
		总氮	0.0168	0.0005
		TP	0.0014	0.00016

注：生活污水批复量已折算为外排量；VOCs=非甲烷总烃。

11、原有项目环境问题及“以新带老”措施

原有项目按照环评批复要求建设运营至今，在公司严格管控下，未收到附近居民关于环保方面的投诉，也未受到环保处罚。本次迁建所用的车间为闲置厂房，无遗留环境问题。

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	1、大气环境质量状况			
	1.1 环境空气质量评价标准			
	根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域为二类功能区，区域基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 和表 2 二级标准及其修改单，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，详见下表。			
	表 3-1 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³			
	污染物名称	取值时间	二级标准	备注
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）表 1 和表 2 中二 级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	NO _x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	250	
	非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
	1.2 环境空气质量状况			
	(1) 环境质量公告			

本次评价采用《2023 年度溧阳市生态环境质量公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查，

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
SO ₂	年平均	9	60	15.00	达标	-
NO ₂	年平均	26	40	65.00	达标	-
PM ₁₀	年平均	54	70	77.14	达标	-
PM _{2.5}	年平均	31	35	88.57	达标	-
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.00	达标	-
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	170	160	106.25	超标	1.06

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 各项评价指标均能达标，O₃ 浓度超标，项目区域为环境空气质量不达标区。

随着《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（溧政办发〔2023〕25 号）等文件的持续实施，通过优化产业结构和布局，大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代、有机储罐分类深度治理、强化装卸废气收集治理、强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，环境空气质量逐渐得到改善。

（2）非甲烷总烃环境质量现状

①非甲烷总烃引用点位基本信息

本项目引用《溧阳山湖新材料科技有限公司新能源汽车轻量化部件扩建项目环境影响报告表》于 2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日对 G1 马家塘环境空气非甲烷总烃环境质量现状监测数据，监测点位距离本项目约 680m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测内容及监测结果详见附件。

监测时间：2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日，连续监测 7 天。

监测点位：G1 马家塘

监测频次：连续监测 7 天，每天 4 次（具体为 02、08、14、20 时，每小时至少 45 分钟采样时间）

非甲烷总烃补充监测点位基本信息具体监测数据见下表：

表 3-3 非甲烷总烃补充监测点位基本信息						
监测 点 名 称	监测点坐标		监测因 子	监测时段	相对 厂址 方位	相对厂 址距离 /m
	经度/°	纬度/°				
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	非甲烷 总烃	2023 年 10 月 22 日~10 月 28 日，连续监测 7 天，每天 4 次	西北	487

②非甲烷总烃环境质量现状

项目所在地非甲烷总烃的环境质量现状如下：

表 3-4 非甲烷总烃环境质量现状表

监测 点 位	监测点坐标		污 染 物	平 均 时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围 (mg/m ³)	最大 浓度 占标 率 /%	超 标 率 /%	达 标 情 况
	经度/°	纬度/°							
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	非甲 烷总 烃	小 时 平 均	2.0	0.60~0.99	49.5	0	达 标

由上表可知，非甲烷总烃的监测浓度能满足国家环境保护局科技标准司发布的《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准值要求，项目所在地非甲烷总烃的环境质量现状达标。

（2）TSP 环境质量现状

①TSP 引用点位基本信息

溧阳山湖新材料科技有限公司委托江苏钦天检测技术有限公司于 2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日对 G1 马家塘环境空气 TSP 环境质量现状进行了监测，监测点位距离本项目约 680m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测内容及监测结果详见该公司出具的《检测报告》（QThj2312136）。

监测时间：2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日，连续监测 7 天。

监测点位：G1 马家塘

监测频次：连续监测 7 天，每天采样时间连续 24 小时						
TSP 补充监测点位基本信息具体监测数据见下表：						
表 3-5 TSP 补充监测点位基本信息						
监测 点名 称	监测点坐标		监测因 子	监测时段	相对 厂址 方位	相对厂 址距离 /m
	经度/°	纬度/°				
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	TSP	2023 年 10 月 22 日~10 月 28 日，连续监测 7 天，每 天 24 小时	西南	644

②TSP 环境质量现状

项目所在地 TSP 的环境质量现状如下：

表 3-6 TSP 环境质量现状表									
监测 点位	监测点坐标		污 染 物	平均 时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范 围 (mg/m³)	最大 浓度 占标 率 /%	超 标 率 /%	达 标 情 况
经度/°	纬度/°								
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	TSP	24 小时 平均	0.3	0.083~0.107	35.7	0	达 标

由上表可知，TSP 的监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级标准。项目所在地 TSP 的环境质量现状达标。

（3）氮氧化物环境质量现状

①氮氧化物引用点位基本信息

溧阳山湖新材料科技有限公司委托江苏钦天检测技术有限公司于 2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日对 G1 马家塘环境空气氮氧化物环境质量现状进行了监测，监测点位距离本项目约 680m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求。监测内容及监测结果详见该公司出具的《检测报告》（QThj2312136）。

监测时间：2023 年 10 月 22 日-2023 年 10 月 28 日，连续监测 7 天。						
监测点位：G1 马家塘						
监测频次：连续监测 7 天，每天 4 次（具体为 02、08、14、20 时，每小时至少 45 分钟采样时间）						
氮氧化物补充监测点位基本信息具体监测数据见下表：						
表 3-7 氮氧化物补充监测点位基本信息						
监测 点名 称	监测点坐标		监测 因子	监测时段	相对 厂址 方位	相对厂 址距离 /m
	经度/°	纬度/°				
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	氮氧 化物	2023 年 10 月 22 日~10 月 28 日，连续监测 7 天，每天 4 次	西南	644

②氮氧化物环境质量现状

项目所在地氮氧化物的环境质量现状如下：

表 3-8 氮氧化物环境质量现状表									
监测 点位	监测点坐标		污染 物	平 均 时 间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度 范围 (mg/m³)	最大 浓度 占标 率 /%	超 标 率 /%	达 标 情 况
经度/°	纬度/°								
G1 马 家塘	119.348463	31.452939	氮氧 化物	小 时 平 均	0.25	0.029~0.116	46.4	0	达 标

由上表可知，氮氧化物的监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级标准。项目所在地氮氧化物的环境质量现状达标。

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82

号），项目纳污水体北河以及周边水体环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值。

表 3-9 地表水环境质量标准 单位：mg/L

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值
北河以及周边水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 中Ⅲ类	pH（无量纲）	6~9
			DO	5
			COD	20
			NH ₃ -N	1.0
			TP	0.2

2.2 地表水环境质量状况

根据《2023 年度溧阳市生态环境状况公报》可知：2023 年溧阳市主要河流水质整体状况为优，均达Ⅲ类水质标准，Ⅲ类及以上水质断面比例同比持平，氨氮和化学需氧量两项主要污染物浓度逐年改善，所监测的 8 条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、胥河、北河和中干河）8 个断面均符合Ⅲ类水质，其中，北溪河、邮芳河和北河达到Ⅱ类水质标准，水质优良率达 100%。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

根据《市政府关于印发<溧阳市中心城区声环境功能区划>的通知》（溧政发〔2023〕3 号）并结合《溧阳市南渡镇智能制造产业园发展规划（2020—2030 年）》及其环评影响报告书，本项目所在区域为 3 类声功能区，项目各厂界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准限值见表 3-10。

表 3-10 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
各厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于南渡镇智能制造产业园，用地范围内无生态环境保护目标，因此本次评价不进行生态现状调查。

	5、电磁辐射 本项目不涉及新建或改建、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，可不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、土壤、地下水环境质量现状 本项目租赁厂房及所在厂区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，且本项目所在位置周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源及土壤敏感区，因此本次评价不进行地下水、土壤环境现状调查。																																																	
环境保护目标	本项目位于溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，经现场实地调查，有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见下表。 表 3-11 项目周边主要环境保护目标表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">规模(人)</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">距本项目最近厂房距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>356</td><td>0</td><td>陈家村</td><td>约 250</td><td>二类</td><td>东</td><td>320</td></tr><tr><td>-299</td><td>-280</td><td>河南村</td><td>约 250</td><td>二类</td><td>西南</td><td>415</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">50m 内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">500m 内无特殊地下水资源</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">项目用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table> 注：以厂房西南角为坐标原点（0,0），见附图 2。	环境要素	坐标（m）		保护对象	规模(人)	环境功能区	相对厂址方位	距本项目最近厂房距离（m）	X	Y	大气环境	356	0	陈家村	约 250	二类	东	320	-299	-280	河南村	约 250	二类	西南	415	声环境	50m 内无声环境保护目标							地下水环境	500m 内无特殊地下水资源							生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						
环境要素	坐标（m）		保护对象	规模(人)						环境功能区	相对厂址方位		距本项目最近厂房距离（m）																																					
	X	Y																																																
大气环境	356	0	陈家村	约 250	二类	东	320																																											
	-299	-280	河南村	约 250	二类	西南	415																																											
声环境	50m 内无声环境保护目标																																																	
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源																																																	
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																	
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 本项目生活污水接管进溧阳市南渡污水处理厂集中处理，处理尾水排至北河。溧阳市南渡污水处理厂进水执行《溧阳市民水投资发展有限公司新建南渡污水处理厂项目环境影响报告表》接管标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，具体标准限值详见下表： 表 3-12 溧阳市南渡污水处理厂废水接管及排放标准 单位：mg/L <table><tr><th>类别</th><th>执行标准</th><th>标准级别</th><th>指标</th><th>标准限值</th></tr><tr><td rowspan="3">企业污水总排口</td><td rowspan="3">《溧阳市民水投资发展有限公司新建南渡污水处理厂项目环境影响报告表》接管标准</td><td rowspan="3">/</td><td>pH（无量纲）</td><td>6.5~9.5</td></tr><tr><td>COD</td><td>320</td></tr><tr><td>SS</td><td>240</td></tr></table>	类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值	企业污水总排口	《溧阳市民水投资发展有限公司新建南渡污水处理厂项目环境影响报告表》接管标准	/	pH（无量纲）	6.5~9.5	COD	320	SS	240																																			
类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值																																														
企业污水总排口	《溧阳市民水投资发展有限公司新建南渡污水处理厂项目环境影响报告表》接管标准	/	pH（无量纲）	6.5~9.5																																														
			COD	320																																														
			SS	240																																														

			氨氮	35	
			TN	45	
			TP	5.5	
溧阳市南渡污水处理厂总排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 中 C 标准	COD	50	
			氨氮	4(6)	
			TN	12(15)	
			TP	0.5	
			pH（无量纲）	6~9	
			SS	10	
注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制标准。					
生产废水主要为清洗废水经厂区污水处理站处理后进行回用，生产废水回用执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2024）表 1 中间冷却式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水标准，具体标准限值详见下表：					
表 3-13 回用水水质标准限值标准					
类别	执行标准	标准级别	指标	单位	标准限值
清洗废水	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T 19923-2024）	表 1	pH	/	6.0-9.0
			色度	/	20
			COD	mg/L	50
			LAS	mg/L	0.5
			石油类	mg/L	1.0
	企业回用水要求		SS	mg/L	30
			石油类	mg/L	1
2、废气排放标准					
有组织废气：					
DA001：本项目抛丸废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。					
DA003-DA006：本项目喷粉、固化有组织废气执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，具体标准限值见表 3-7。					

DA002、DA007-DA008 排气筒：项目天然气燃烧废气（颗粒物、NO_x、SO₂）执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）中表 1 限值。

无组织废气：

本项目切割粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、喷粉粉尘、机加工过程产生的油雾废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，具体标准限值见表 3-14 至表 3-16。

表 3-14 大气污染物排放标准限值表-有组织

排放源	污染物名称	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置
DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1	20	1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口
DA003 DA004	颗粒物	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表 1 标准	10	0.4	车间或生产设施排气筒
DA005 DA006	非甲烷总烃		50	2.0	
DA002 DA007 DA008	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1	20	/	车间或生产设施排气筒
	SO ₂		80	/	
	NO _x		180	/	
	烟气黑度		林格曼黑度 1 级	/	

表 3-15 大气污染物排放标准限值表-厂界无组织

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

表 3-16 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染因子	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	《工业涂装工序大气污	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设

	染物排放标准》 (DB32/4439-2022)表3	20	监控点处任意一 次浓度值	置监控点			
总量 控制 指标	3、噪声排放标准						
	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，具体标准见表3-17。						
	表3-17 工业企业厂界环境噪声排放限值表						
	厂界	执行标准	类别	标准值			
	项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	昼间	夜间		
				65dB(A)	55dB(A)		
	4、固体废物						
	一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号)相关要求。						
	1、总量控制因子						
	根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》(常环环评〔2021〕9号)要求，结合项目排放的特征污染因子确定建设项目实施总量控制的因子为： 大气污染物总量控制因子：VOCs(以非甲烷总烃表征)、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；考核因子：无； 水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；考核因子：SS； 固体废物总量控制因子：固体实现零排放。						
	2、总量控制建议指标						
	表3-18 本项目污染物排放总量指标(单位：t/a)						
类别	污染物名称	原有项目许可量	本项目排放量	“以新带老”削减量	迁建后全厂排放量	变化量	申请量
废气 (有组织)	颗粒物	0.1145	0.4523	0.1145	0.4523	+0.3378	+0.3378
	二氧化硫	0.016	0.002	0.016	0.002	-0.014	0
	氮氧化物	0.15	0.0935	0.15	0.0935	-0.0565	0
	非甲烷总烃	0.076	0.004	0.076	0.004	-0.072	0
废气	颗粒物	0.431	0.805	0.431	0.805	+0.374	+0.374

(无组织)	非甲烷总烃	0	0.0046		0	0.0046	+0.0046	+0.0046
废水 (生活污水)	废水量 (m³/a)	480	1200		480	1200	+720	+720
	COD	0.168	0.36	0.06	0.168	0.36	+0.192	+0.192
	SS	0.144	0.24	0.012	0.144	0.24	+0.096	+0.096
	氨氮	0.012	0.036	0.005	0.012	0.036	+0.024	+0.024
	TN	0.0168	0.048	0.014	0.0168	0.048	+0.0312	+0.0312
	TP	0.0014	0.006	0.001	0.0014	0.006	+0.0046	+0.0046
固体废物	危险废物	0	0		0	0	0	0
	一般工业固体废物	0	0		0	0	0	0
	生活垃圾	0	0		0	0	0	0

3、总量平衡途径

废水：项目废水污染物排放量在溧阳南渡污水处理厂已批复总量中平衡。

废气：项目非甲烷总烃、颗粒物排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求在溧阳市范围内平衡；

固废：项目固体废物实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁现有已建厂房进行建设，施工期主要进行厂房适应性改造、产线布局、设备安装等。建设期工程规模小，对周围环境的破坏和影响很小，以下就施工期环境影响进行简单分析，并提出相应的防治措施。 施工废水：主要是施工现场工人的生活污水。该阶段废水排放量较小，依托厂区内现有污水管网接入溧阳市南渡污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响较小。 施工噪声：主要为设备装卸、安装和调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约为 75dB（A）。通过隔声、减震等降噪措施，合理安排施工时间，对周围环境声环境影响较小。 施工期固体废物：主要为设备的包装箱/袋以及生活垃圾等。包装物主要为废纸箱、木箱等，回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；固废 100%处置，对环境影响较小。 综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 产污环节

1.1.1 源强核算方法

本项目废气来源于下料、机加工、焊接、抛丸、烘干、喷粉及固化等产生的废气，各工序产生的污染物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表进行核算，具体如下：

表 4-1 项目废气源强核算方法一览表

产污位置	产污环节	编号	主要污染物	污染因子	核算依据	处理方式	排放方式
电气机械、电梯零部件生产线	下料	G1	切割粉尘	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 04 下料	移动式烟尘净化器	无组织
	焊接	G2	焊接烟尘	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 09 焊接	移动式烟尘净化器	无组织
	机加工	G3	油雾	油雾	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 07 机加工	/	/
	抛丸	G4	抛丸废气	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 06 预处理	布袋除尘器	有组织
	烘干、固化天然气燃烧废气	G5、G7	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产	/	有组织

	气				污系数表 12 热处理		
	喷粉	G6	粉尘	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 14 涂装	旋风分离+精密过滤	有组织
	固化	G8	有机废气	非甲烷总烃	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37 机械行业系数手册”行业产污系数表 14 涂装	二级活性炭吸附	有组织

1.1.2 废气排放源强

（1）切割粉尘（G1）

本项目采用激光切割机和剪板机等设备进行下料，不同切割机下料的原材料比例约为1:3。

剪板机是通过剪切力来对金属板材进行切割，利用运动的上刀片和固定的下刀片之间的相互作用产生剪切力，使金属板材按所需尺寸断裂分离，运行过程无废气产生。

激光切割机下料产生的粉尘量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业行业系数手册中推荐的等离子切割机颗粒物的产污系数以 1.10 千克/吨-原料计，本项目原辅材 9400t/a，需激光切割机下料的原料量约 2350 吨/年，金属粉尘产生量为 2.585t/a。切割粉尘经集气罩收集后采用移动式烟尘净化器进行处理，尾气无组织排放，集气罩收集率为 90%，移动式烟尘净化器的去除率按 90%计，经处理后颗粒物排放量 0.232t/a，未收集的颗粒物排放量约 0.259t/a，激光切割工序合计无组织排放颗粒物约 0.491t/a。

（2）焊接烟尘（G2）

本项目焊接工艺采用二氧化碳保护焊。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册-“焊接工序”，使用实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料，本项目使用实心焊丝约 20t/a，经计算，本项目在焊接过程中产生焊接烟尘（以颗粒物计）量约

0.184t/a。本项目设置移动式焊烟净化器对产生的焊接烟尘进行吸除（收集率按90%计，去除率约90%），经处理后焊接烟尘排放量0.017t/a，未收集的烟尘排放量约0.018t/a，焊接工序合计无组织排放烟尘约0.035t/a。

（3）机加工油雾（G3）

本项目在机加工过程中，需要使用切削液进行冷却，切削液为切削液原液与水1:7配比混合使用，在机加工过程中工件温度升高，在切削液冷却作用过程中，切削液中的水分会少量蒸发，水蒸气蒸发过程会夹带着切削液中的少量油脂一起弥散到空气中形成油雾(以非甲烷总烃计)。参考《工业源产排污核算方法和系数手册》中《机械行业系数手册》，机械加工工段挥发性有机物产生量=湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数×切削液耗量，湿式机加工工艺挥发性有机物产污系数为5.64千克/吨-原料，本项目切削液年耗量为0.1吨/年，故机加工过程中，油雾（以非甲烷总烃计）产生量为0.0006t/a。本项目机加工工序由于设备密闭，且油雾（以非甲烷总烃计）产生量较少，难以集中收集处理，故车间无组织排放，排放量为0.0006t/a。

（4）抛丸粉尘（G4）

本项目使用抛丸机对部分工件进行抛丸处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业行业系数手册中推荐的，抛丸颗粒物产生系数为2.19 kg/t 原料，本项目需抛丸处理的工件占总量的80%，即7520t/a，则颗粒物产生量为16.47t/a。使用设备自带的布袋除尘器进行处理，抛丸仅在进出料的时候有少量粉尘逸出，废气的捕集率约99%，净化效率可达98%以上，处理后有组织的颗粒物约0.326t/a，经15m高DA001排气筒排放，无组织抛丸废气排放量为0.165t/a。

（5）天然气燃烧废气（G5、G7）

本项目烘干和固化工序采用天然气燃烧热量进行加工，天然气为清洁能源，燃烧时产生少量烟尘（以颗粒物计）、SO₂、NO_x等污染物。烘干工序和固化工序天然气使用量分别为1万m³/a和4万m³/a，固化工序有2条生产线，每条各使用2万m³/a。

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）可知，天然气工业炉窑的颗粒物产污系数为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3$ 天然气，氮氧化物的产污系数为 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3$ -天然气，二氧化硫的产污系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3$ 天然气，S 为收到基硫分，根据《天然气》（GB17820-2018），一类天然气 S 取 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 进行计算。经计算，烘干工序天然气燃烧颗粒物产生量为 $0.0029\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物产生量为 $0.0187\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。固化工序 2 个排气筒，每个排气筒天然气燃烧颗粒物产生量为 $0.0057\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物产生量为 $0.0374\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫产生量为 $0.0008\text{t}/\text{a}$ 。烘干工序和固化工序每天运行 4h，全年工作 1200h。

（6）喷粉废气（G6）

本项目喷粉工艺对工件表面进行处理。喷粉工段颗粒物排放量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（33-37，431-434 机械行业系数手册）中涂装工段（粉末涂料-喷塑）-颗粒物产污系数进行核算，颗粒物产污系数 $300\text{kg}/\text{t}$ -原料，本项目塑粉用量 38t，颗粒物产生量为 $11.4\text{t}/\text{a}$ 。项目配套设置“旋风分离+精密过滤”装置对未附着的塑粉进行分离回收，分离出的粉末由闭路循环装置输入供粉系统再次循环使用，处理后的废气无组织排放。在喷塑过程中，喷涂房密闭且处于微负压状态，基本无塑粉外泄，塑粉的收集率可以达到 99%计，颗粒物由旋风分离+精密过滤，处理效率可达到 99%以上，本项目设置 2 条喷粉生产线，则每条生产线粉尘有组织排放量为 $0.056\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.057\text{t}/\text{a}$ 。喷粉工序每天运行 4h，全年工作 1200h。

（7）固化废气（G8）

根据工艺流程说明，固化工序粉末受热挥发会产生一定量有机废气。根据《聚树脂粉末涂料的固化行为》（化工学报 2012 年第 63 卷第 4 期），聚酯树脂的起始分解温度为 360°C ，在 470°C 分解损耗量最大。可见项目喷涂固化温度（ 200°C ）不会造成粉末涂料的分解。

根据塑粉物料平衡依据，本项目塑粉年用量为 38ta，烘干工段挥发性有机物排放量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（33-37，431-434 机械行业系数手册）中涂装工段（粉末涂料-喷塑后烘干）

-挥发性有机物产污系数进行核算，挥发性有机物产污系数 1.2kg/t-原料，故固化过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.046ta。固化工序在密闭廊道内进行，仅在物料的进出口有废气逸出，在廊道进出口设置集气罩对废气进行收集，收集的废气经二级活性炭吸附装置处理后尾气经 15m 高排气筒排放，少量未捕集的废气以无组织形式排放。采取上述措施后，废气的收集率是 90%，废气处理效率是 90%，本项目设置 2 条固化生产线，则每条生产线非甲烷总烃有组织排放量为 0.002t/a，固化工序无组织排放量为 0.002t/a。固化工序每天运行 4h，全年工作 1200h。

1.2 废气产生及排放情况

表 4-2 项目废气产生及治理情况一览表											
产生环节		编号	污染物名称	产生量 t/a	治理措施				是否为 可行技术	排放形式	排放口 类型
					收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率			
运营期环境影响和保护措施	下料	G1	颗粒物	2.585	集气罩收集	90%	移动式烟尘净化器	90%	否	无组织排放	/
	焊接	G2	颗粒物	0.184	集气罩收集	90%	移动式烟尘净化器	90%	否	无组织排放	/
	机加工	G3	非甲烷总烃	0.0006	/	/	/	/	/	无组织排放	/
	抛丸	G4	颗粒物	16.47	密闭收集	99%	布袋除尘器	98%	是	DA001	一般排放口
	烘干	G5	颗粒物	0.0029	密闭收集	100%	/	/	/	DA002	一般排放口
			SO ₂	0.0004		100%	/	/	/		
			NO _x	0.0187		100%	/	/	/		
	喷粉	G6	颗粒物	5.7	密闭收集	99%	旋风分离+精密过滤	99%	是	DA003	一般排放口
			颗粒物	5.7		99%	旋风分离+精密过滤	99%	是	DA004	一般排放口
	固化天然气燃烧废气	G7	颗粒物	0.0057	密闭收集	100%	/	/	/	DA007	一般排放口
			SO ₂	0.0008		100%	/	/	/		
			NO _x	0.0374		100%	/	/	/		
			颗粒物	0.0057		100%	/	/	/	DA008	一般排放口
			SO ₂	0.0008		100%	/	/	/		
			NO _x	0.0374		100%	/	/	/		
	固化	G8	非甲烷总烃	0.023	集气罩收集	90%	二级活性炭	90%	否	DA005	一般排放口
			非甲烷总烃	0.023	集气罩收集	90%	二级活性炭	90%	否	DA006	一般排放口

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表																
编号	废气量 m³/h	产生环节	污染物名称	污染物产生情况			处理效率%	污染物排放情况			排放标准		排气筒参数			排气方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	8000	抛丸	颗粒物	849.25	6.794	16.305	98	16.99	0.136	0.326	20	1	15	0.25	25	间歇排放
DA002	300	烘干	颗粒物	6.67	0.002	0.0029	/	6.67	0.002	0.0029	20	/	15	0.1	80	间歇排放
			SO ₂	1	0.0003	0.0004	/	1	0.0003	0.0004	80	/				
			NO _x	53.33	0.016	0.0187	/	53.33	0.016	0.0187	180	/				
DA003	5000	喷粉	颗粒物	940.6	4.703	5.643	99	9.41	0.047	0.056	10	0.4	15	0.2	25	间歇排放
DA004	5000	喷粉	颗粒物	940.6	4.703	5.643	99	9.41	0.047	0.056	10	0.4	15	0.2	25	间歇排放
DA005	2000	固化	非甲烷总烃	9	0.018	0.021	90	0.9	0.002	0.002	50	2	15	0.2	25	间歇排放
DA006	2000	固化	非甲烷总烃	9	0.018	0.021	90	0.9	0.002	0.002	50	2	15	0.2	25	间歇排放
DA007	500	固化天然气燃烧废气	颗粒物	10	0.005	0.0057	/	10	0.005	0.0057	20	/	15	0.1	80	间歇排放
			SO ₂	2	0.001	0.0008	/	2	0.001	0.0008	80	/				
			NO _x	62	0.031	0.0374	/	62	0.031	0.0374	180	/				
DA008	500	固化天然气燃烧废气	颗粒物	10	0.005	0.0057	/	10	0.005	0.0057	20	/	15	0.1	80	间歇排放
			SO ₂	2	0.001	0.0008	/	2	0.001	0.0008	80	/				
			NO _x	62	0.031	0.0374	/	62	0.031	0.0374	180	/				

表 4-4 项目无组织废气产生及排放情况汇总表											
污染源位置	产生环节	污染物产生状况			治理措施	污染物排放状况			排放标准	面源情况	
		污染物名称	速率 kg/h	排放量 t/a		污染物名称	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	面源面积 m²	面源高度 m
生产车间	未捕集+未处理废气	颗粒物	0.268	0.805	/	颗粒物	0.268	0.805	0.5	108×63	12
		非甲烷总烃	0.002	0.0046		非甲烷总烃	0.002	0.0046	4.0		

运营期环境影响和保护措施

(2) 污染物排放量核算

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排污口					
1	DA001	颗粒物	16.99	0.136	0.326
2	DA002	颗粒物	6.67	0.002	0.0029
		SO ₂	1	0.0003	0.0004
		NOx	53.33	0.016	0.0187
3	DA003	颗粒物	9.41	0.047	0.056
4	DA004	颗粒物	9.41	0.047	0.056
5	DA005	非甲烷总烃	0.9	0.002	0.002
6	DA006	非甲烷总烃	0.9	0.002	0.002
7	DA007	颗粒物	10	0.005	0.0057
		SO ₂	2	0.001	0.0008
		NOx	62	0.031	0.0374
8	DA008	颗粒物	10	0.005	0.0057
		SO ₂	2	0.001	0.0008
		NOx	62	0.031	0.0374
有组织排放总计					
有组织排放总计（t/a）			非甲烷总烃		0.004
			颗粒物		0.4523
			SO ₂		0.002
			NOx		0.0935

本项目无组织污染物排放量核算见表 4-6。

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	固化工序	非甲烷总烃	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） 表 3 标准	4.0	0.004
2	抛丸工序	颗粒物	车间通风		0.5	0.165
3	喷粉工序	颗粒物	车间通风		0.5	0.114
4	下料	颗粒物	集气罩+移动式烟尘净化器		0.5	0.491

5	焊接	颗粒物	集气罩+移动式烟尘净化器	0.5	0.035
6	机加工	非甲烷总烃	车间通风		
无组织排放总计					
无组织排放总计（t/a）			非甲烷总烃	0.0046	
			颗粒物	0.805	

本项目大气污染物年排放量核算见表 4-7。

表 4-7 大气污染物年排放量核算表		
序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.0086
2	颗粒物	1.2573
3	SO ₂	0.002
4	NO _x	0.0935

1.3 废气治理措施

1.3.1 废气治理措施

本项目下料废气、焊接烟尘经集气罩收集，进入移动式烟尘净化器处理，处理后通过车间无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。机加工产生的少量油雾，产生量较小，在车间无组织排放。抛丸在密闭抛丸间进行，仅在进出料时有少量的颗粒物产生，抛丸产生的废气经布袋除尘器处理，废气收集效率为 99%，处理效率为 98%。喷粉废气经喷粉间密闭收集后采用旋风分离+精密过滤处理，处理后通过车间无组织排放，收集效率为 99%，处理效率为 99%；烘干工序、固化工序天然气燃烧废气经密闭管道收集后由 15m 高排气筒排放；固化废气经集气罩收集，采用二级活性炭吸附处理，收集效率为 90%，处理效率为 90%，尾气经 15m 高排气筒排放。

1.3.2 废气达标可行性分析

抛丸废气经布袋除尘器处理后可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。喷粉及烘干废气经处理后可以达到江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准要求。烘干及固化工序天然气燃烧废气可以达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB

32/3728-2020)中表 1 限值要求。

本项目下料废气、焊接烟尘经集气罩收集，进入移动式烟尘净化器处理，处理后通过车间无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%。机加工产生的少量油雾，产生量较小，在车间无组织排放。抛丸、喷粉及固化工序未收集的少量废气在车间无组织排放。在采取上述措施后，厂界颗粒物、非甲烷总烃浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求；厂区内非甲烷总烃排放执行江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准。

1.3.3 技术可行性分析

本项目产生废气为颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x，根据各污染物物化性质，本项目拟采取的废气处理方案如下：

根据废气污染物质的特性及污染物的排放量，下料、焊接废气经集气罩收集后采用移动式烟尘净化器进行处理后无组织排放；抛丸废气经密闭收集后采用布袋除尘器进行处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；喷粉在密闭喷粉间进行喷粉废气经旋风除尘+精密过滤器处理后经 15m 高 DA003、DA004 排气筒排放；固化废气经集气罩收集后进二级活性炭吸附装置进行处理后经 15m 高 DA005、DA006 排气筒排放；烘干和固化工序天然气燃烧废气经 15m 高 DA002、DA007、DA008 排气筒排放。本项目废气处理流程图见下图：

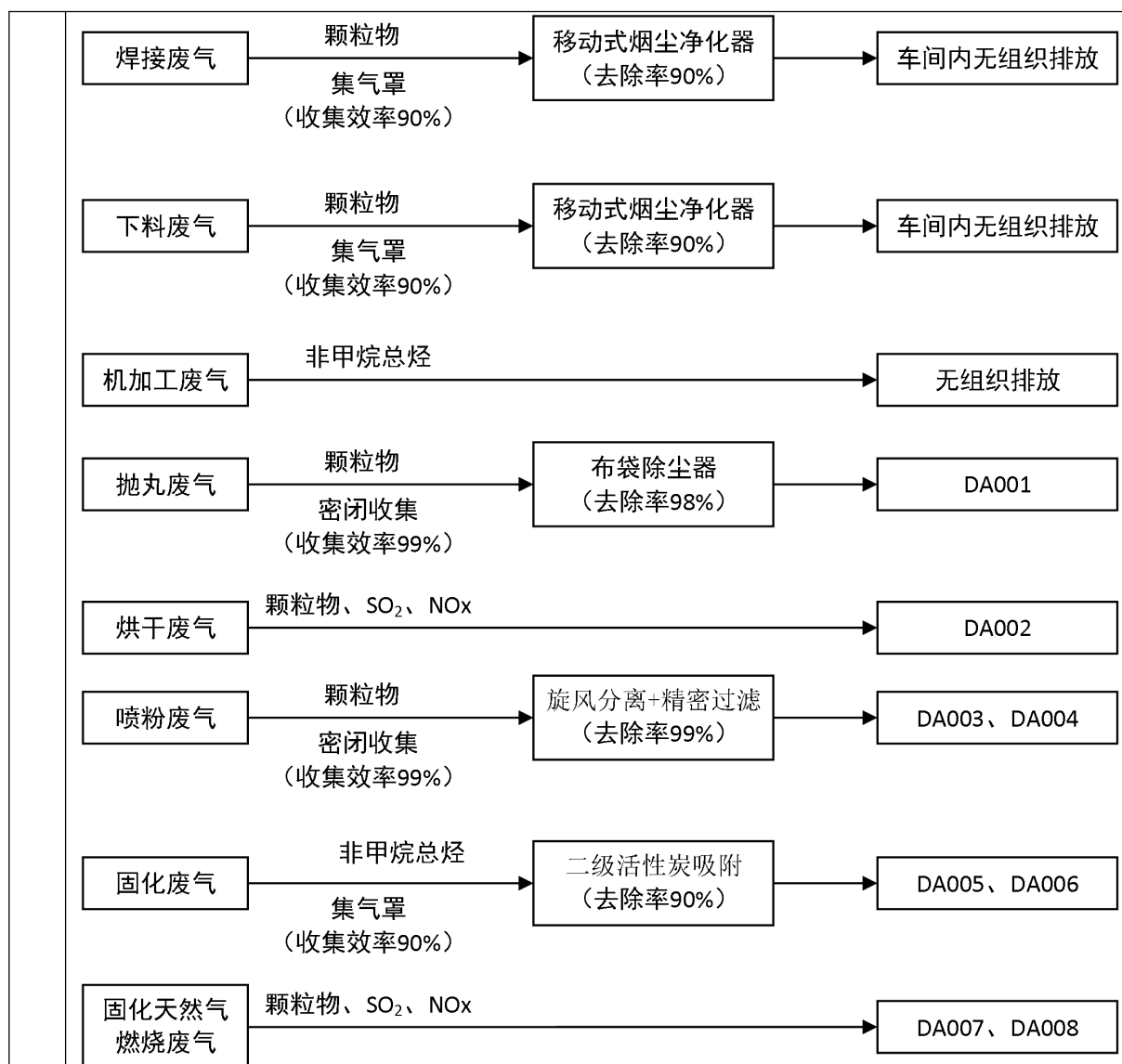


图 4-1 本项目废气收集处理流程图

（1）袋式除尘器

“袋式除尘器”治理方案为《第二次全国污染源普查》系数手册中“金属制造业系数手册”喷砂、熔融、下料工段所推荐的治理措施，且布袋除尘器针对颗粒物污染物除尘效率在 80~99.9%，本次去除效率为 98%，在合理范围内。

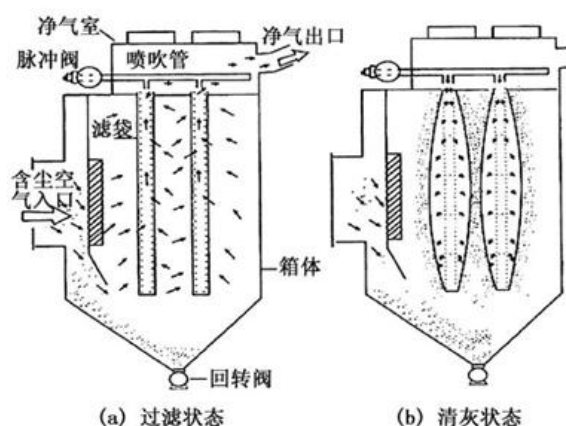


图 4-2 袋式除尘器处理示意图

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向电磁阀发出信号，随着电磁阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转，清灰时间短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。

（2）移动式烟尘净化器

本项目拟采用移动式烟尘净化器处理下料工序和焊接工序中产生的烟尘，可净化大量悬浮在空气中对人体有害的细小金属颗粒，具有净化效果好、噪声低、使用灵活、占地面积小等特点。烟尘通过移动式烟尘净化器产生的负压由吸气罩吸入烟尘，经柔性吸气臂进入腔体，流速变慢使大颗粒直径的粉尘掉落下来，含微细粉尘的气流进入净化室内，粉尘的过滤分离在净化室内通过滤筒的分离作用完成，烟尘则被滤芯阻拦在其表面上，净化后的空气经风机排出，当被阻拦的烟尘在滤芯表面不断沉积时，定时开启脉冲清灰系统，采用手动清灰将滤筒取出手工清理。

（3）旋风除尘+精密过滤

粉桶内流化的粉末，未被有效吸附的部分直接被抽风机产生的负压气流带到大风旋分离器中，其他落到喷房底部的粉末被喷房底部的清理气刀吹起后被抽风机的负压吸入大风旋分离器中。在旋风分离器中，绝大部分粉末颗粒被分离出来。被大风旋分离的粉末在粉泵的作用下，被抽吸到振动筛，经粉筛过滤后回收至供粉桶中循环使用。未被大风旋中分离出来的微粉被吸入到后过滤器中，在后过滤器中，微粉被滤芯分离出来，收集在过滤器内。经过精密过滤后洁净气体直接排放至生产车间。本项目设置 2 条喷粉生产线，每条生产线均配套设置一套旋风除尘+精密过滤装置。

（4）二级活性炭吸附装置

活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则需对吸附剂进行更换。理论上二级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 90%以上。但是活性炭对有机废气的去除率和有机废气的种类、浓度及活性炭的密度等参数有关。

二级活性炭吸附装置由引风机、吸附器等组成，本项目设置 2 套二级活性炭吸附装置，采用串联的 2 个二级活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。

本项目使用的活性炭需满足以下指标标准：

表 4-8 活性炭装置参数指标表

参数名称	技术参数值	
	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
装置规格（mm）	L600×W600×H400	L600×W600×H400
装置截面积（m ² ）	0.36	0.36
设计风量（m ³ /h）	2000	
活性炭类型	颗粒状活性炭，碘值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g	
活性炭粒度（mm）	5.0	
一次装填量（kg）	30	30
废气进口温度（℃）	25	

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》，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-9 本项目活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
60	10	8.1	2000	4	92

根据上表，项目活性炭更换周期为 92 天，按照《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》的要求：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此每季度更换一次活性炭。经计算，每套活性炭吸附装置用量为 0.24t/a，废气削减量约 0.019t/a，则每套废活性炭吸附装置产生的废活性炭量约 0.26t/a，本项目设置 2 套活性炭吸附装置，则产生的废活性炭的量为 0.52t/a。更换下来的活性炭装入密封容器/袋内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。应及时更换活性炭，确保满足废气有效处理的需求，实现废气达标排放。

活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析如下表所示：

表 4-10 本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性

序号	要求	本项目设置情况	符合情况
1	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m ³	本项目固化废气经二级活性炭吸附装置处理，颗粒物浓度低于 1mg/m ³	相符

2	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃	本项目进入二级活性炭吸附装置的废气温度低于40℃	相符
3	在进行工艺路线选择之前,根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算,优先选择回收工艺	本项目废气产生浓度低且无回收价值,故采用二级活性炭吸附	相符
4	治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定,设计风量应按照最大废气排放量的120%进行设计	本项目设计风量符合此项要求	相符
5	吸附装置的净化效率不得低于90%	本项目二级活性炭吸附装置处理效率90%	相符
6	过滤装置两端应装设压差计,当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	装置两端安装压差计,检测阻力超过600Pa时及时更换活性炭	相符
7	治理工程应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定	本项目废气装置设计有事故自动报警装置,需符合安全生产、事故防范的相关规定;废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器(防火阀),安装的阻火器性能需符合GB13347的规定;风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级;废气装置安装区域应按规定设置消防设施,并应具备短路保护和接地保护,接地电阻应小于4Ω	相符
8	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合HJ/T397-2007的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、填充材料的取出和装入	相符
9	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致,不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下,应结构简单,便于安装和维护管理	本项目集气口不影响工艺操作	相符
10	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致,防止吸气罩周围气流紊乱,避免或减少干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	集气方向与产生的废气流动方向一致	相符
11	当废气产生点较多、彼此距离较远时,应适当分设多套收集系统	本项目烘干廊道进出口设置集气罩,废气经收集后排入二级活性炭吸附装置	相符
13	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	更换后的废活性炭作为危废管理	相符
本项目在进出口采用集气罩进行收集,收集后的废气进入二级活性炭吸附处理,能有效对有机废气的吸收的同时又适应本项目有机废气的产生情况,处理			

	产生的废活性炭委托有资质单位进行处置。本项目“二级活性炭吸附”处理方案符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告 2013 年 31 号）及《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求，因此，本项目采用的“二级活性炭吸附”废气处理装置符合国家先进污染防治技术要求。 综上所述，本项目在处理设施正常运行的条件下，项目产生的废气其排放能满足相应排放标准要求，其治理效率是有保证的。本项目采用的废气处理方式是目前应用最广泛的处理工艺，其综合成本较低，对废气的处理效率稳定，可以使本项目废气稳定、达标排放。 1.3.4 无组织废气控制措施 （1）在车间内相关区域设换气扇等通风装置，加强车间内通风。做好职工的健康安全防护工作，配备口罩等防护用品。 （2）各输送环节应尽量密闭，对无法密闭的区域应考虑设置吸风装置将废气就近输送到相应的废气处理设施，以做到减少无组织的废气排放。 （3）废气治理系统应与生产工艺设备同步运行；并定期检修，确保其正常运行。 严格执行以上措施后，项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041-2021）表 3 排放限值。项目无组织排放废气对周围大气环境的影响在可接受的范围内。 1.4 非正工况 非正常排放主要指营运过程中开停车、停电、检修、故障停车、废气处理设施和废水处理设施发生故障时的污染物排放以及物料的无组织泄漏等。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。 本项目非正常情况主要为：废气处理设施故障，导致处理能力下降，最坏情况为处理效率为 0 的情况下，污染物直接排放。非正常情况持续时间为 0.5h。 非正常情况下大气污染物排放状况详见表：
--	---

表 4-11 废气非正常工况排放量核算表

编号	产生环节	污染物名称	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
DA001	抛丸	颗粒物	6.794	<0.5h	<1 次	立即停产维修
DA003	喷粉	颗粒物	4.703	<0.5h	<1 次	
DA004	喷粉	颗粒物	4.703	<0.5h	<1 次	
DA005	固化	非甲烷总烃	0.018	<0.5h	<1 次	
DA006	固化	非甲烷总烃	0.018	<0.5h	<1 次	

发生异常情况时，生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

- a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。
- b) 布袋除尘、活性炭吸附装置定期维护保养。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

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

式中：Qc—污染物的无组织排放量，kg/hr；

Cm—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L —卫生防护距离，m；

r —生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

经测算，本项目无组织排放的废气的卫生防护距离见下表：

表 4-12 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80

	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-13 卫生防护距离计算结果												
污染源名称	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	风速 m/s	计算参数						卫生防护距离（m）		
				A	B	C	D	Cm mg/m³	r（m）	计算值 m	取值 m	提级值
车间	颗粒物	0.268	1.8	470	0.021	1.85	0.84	0.45	19.19	19.215	50	100
	非甲烷总 烃	0.002	1.8	470	0.021	1.85	0.84	2.0		0.010	50	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）卫生防护距离的设置原则，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级，同时本项目排放的废气非甲烷总烃属于复合污染因子，因此本项目以厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，厂界周边无异味存在，对周围大气环境和周边居民影响较小。

1.6 环境影响结论

本项目废气来源于下料、焊接、抛丸、机加工、烘干、喷粉及固化产生的颗粒物及非甲烷总烃，上述废气经处理后可以满足江苏省《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020)及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目周边大气环境敏感目标距离均较远，其中最近的大气环境敏感目标为项目东侧约 320m 处的陈家村，不在项目卫生防护距离内，本项目对其影响

较小。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废气监测计划如下：

表 4-14 废气污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
DA003、DA004	颗粒物	1 年/次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
DA005、DA006	非甲烷总烃	1 年/次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
DA002、DA007、DA008	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 年/次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
厂界无组织监控	非甲烷总烃、颗粒物	1 年/次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
厂区内无组织监控	非甲烷总烃	1 年/次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准

2、废水

项目废水主要来自清洗废水及员工生活污水。

2.1 废污水产生环节

①清洗废水（W1、W2）

清洗废水包括脱脂后和硅烷化处理后清洗废水。经与建设单位核实，项目硅烷化生产线共 2 条，每条生产线喷淋水洗工序均设置约 1.9m×0.905m×1.1m 储液池 4 个，单个池体实际储存量约为 1.2m³；项目清洗废水约每 10 天排放一次，全年工作 300 天，需更换 30 次，经核算清洗水用量约为 288m³/a，清洗废水产生量约为 230m³/a，类比企业现有项目的运行情况现状及现状监测数据，主要污染因子为 pH3.5-5.5、COD80mg/L、SS50mg/L、石油类 5mg/L、LAS 4mg/L 经厂区废水处理设施处理后回用，不外排。

②生活污水

项目职工 50 人，每年生产运行 300d，用水量按 100L/（d·人）计，则年用水

量为 1500m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1200m³/a。生活污水中主要污染物为 COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、TN 40mg/L、TP 5mg/L，接管至溧阳市南渡污水处理厂集中处理。

表 4-15 本项目废水产生及治理情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生源强		治理措施（工艺、能力）	是否为可行技术	排放方式
		浓度 mg/L	产生量 t/a			
生活污水	水量	/	1200	/	/	接入溧阳市南渡污水处理厂集中处理
	COD	300	0.36			
	SS	200	0.24			
	NH ₃ -N	30	0.036			
	TN	40	0.048			
	TP	5	0.006			
生产废水	水量	/	230	调节+高效絮凝沉淀	是	处理后回用，不外排
	COD	80	0.018			
	SS	50	0.012			
	石油类	5	0.001			
	LAS	4	0.001			

2.2 生产废水处理方案及可行性分析

项目脱脂、硅烷化后的清洗废水经管道排至“调节池+高效絮凝沉淀”废水处理设施预处理，处理后的废水回用至清洗工序，不外排。

项目生产废水产生量 230m³/a（0.77m³/d），废水中主要污染物平均为 pH3.5-5.5、COD80mg/L、SS50mg/L、石油类 5mg/L、LAS 4mg/L，不含氮、磷。

根据建设单位生产工艺废水处理方案，“调节池+高效絮凝沉淀”废水处理设施设计处理能力为 2m³/d，具体处理工艺如下：

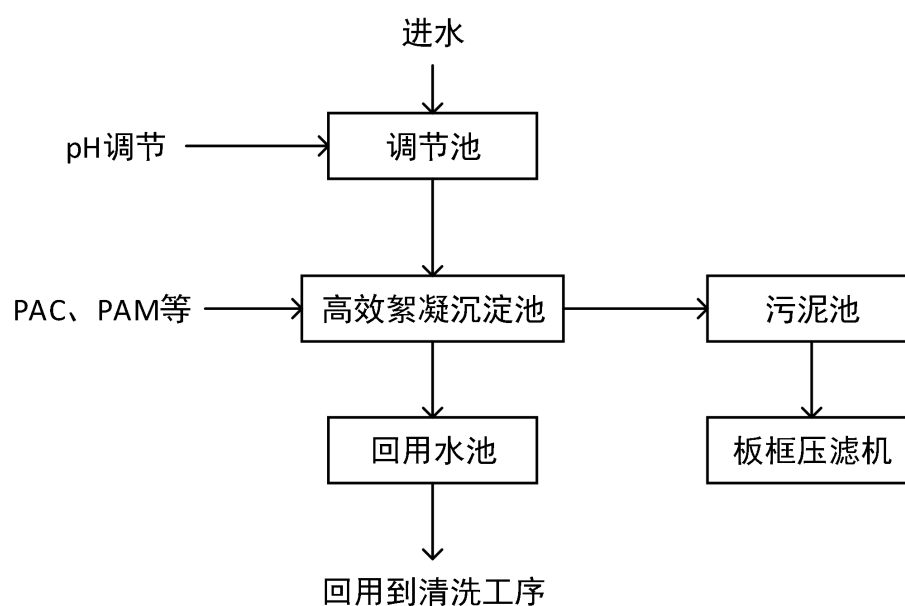


图 4-3 清洗废水处理工艺图

污水处理工艺叙述：

调节池：本项目废水为间歇排放，调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续处理系统水量、水质的均衡、稳定，同时进行 pH 的调节。

高效絮凝沉淀池：高效絮凝沉淀池由絮凝池、斜管沉淀池、清水池组成，絮凝池通过投加入适量絮凝剂 PAC、助凝剂 PAM，水中的悬浮物、LAS、石油类通过絮凝剂的作用，形成络合物沉降，从而达到从废水中去除的目的。

采用斜管沉淀池利用了层流原理，提高了沉淀池的处理能力，缩短了颗粒沉降距离，从而缩短了沉淀时间，增加了沉淀池的沉淀面积，从而提高了处理效率。

板框压滤机：斜管沉淀池收集的污泥中尚有约 95%~97%的含水率，体积仍很大。污泥脱水可进一步去除污泥中的空隙水和毛细水，减少其体积。经过脱水处理，污泥含水率能降低到 70%~80%，其体积为原体积的 1/10~1/4，有利于后续运输和处理。板框压滤脱水是以过滤介质两面的压力差作为推动力，使污泥水分被强制通过过滤介质形成滤液，而固体颗粒被截留在介质上形成滤饼，从而达到污泥脱水的目的。

本项目废水处理设施具体见表 4-16。

表 4-16 废水处理设施设备一览表

序号	名称	规格	单位	数量
1	絮凝沉淀池	絮凝反应池	台	1
		斜管沉淀池		
		清水池		
		2500*1700*2000mm Q235 碳钢防腐		
2	集水池	2000*1000*1200mm Q235 碳钢防腐隔油	台	1
3	絮凝搅拌机	0.7kw, 380V	台	1
4	板框压滤机	3 平液压自动保压	台	1
5	气动隔膜泵	DN40	台	1
6	电磁阀控制器	配套	台	1
7	pH 检测仪	在线监测 PH	台	1
8	电控系统	手动/自动	台	1
9	自吸泵	TETS370	台	1
10	液位浮球开关	配套	台	1
11	加药系统	PE200L 含计量泵搅拌机	台	3

本项目废水处理分级处理效率详见下表，其中 pH 经调节池处理后酸碱度为 6~9。

表 4-17 水处理设施处理分级效率一览表

处理单元	指标	pH	CODcr	SS	石油类	LAS
进水	/	3.5-5.5	80	50	5	4
调节池	去除率 (%)	/	0	0	0	0
絮凝沉淀池	去除率 (%)	/	60	65	85	90
设施出口浓度	/	6-9	32	17.5	0.75	0.4
回用标准	/	6-9	50	30	1	0.5

本项目清洗废水经厂区污水处理站处理后，出水水质能够满足回用标准要求。

2.3 废水排放情况

项目废水排放及排放口情况见表 4-18。

表 4-18 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放去向	排放规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理坐标			污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	厂区	☒ 企业总排	/	溧阳市南	间断排放,	废水量	1200		/	/
		☐ 雨水排放				COD	300	0.36		
									溧阳市	320

	排放口	□清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口		渡污水处理厂	流量不稳定	SS	200	0.24	南渡污水处理厂接管标准	240
						NH ₃ -N	30	0.036		35
						TN	40	0.048		45
						TP	5	0.006		5.5

表 4-19 废水污染物排放信息表（新建项目）					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	300	0.0012	0.36
		SS	200	0.0008	0.24
		NH ₃ -N	30	0.00012	0.036
		TN	40	0.00016	0.048
		TP	5	0.00002	0.006
全厂排放口合计		COD			0.36
		SS			0.24
		NH ₃ -N			0.036
		TN			0.048
		TP			0.006

2.4 接管可行性分析

（1）依托溧阳南渡污水处理厂的可行性分析

①处理能力可行性分析

溧阳市南渡污水处理厂目前已建成的一期工程主要收集处理南渡镇、竹箦镇、上兴镇镇区及撤乡并镇生活污水，处理能力为 1.5 万 m³/d，由于目前部分管网尚未接通，目前实际处理水量约为 1 万 m³/d。本项目建成后，排放的废水仅为生活污水，生活污水水质比较简单，新增排放量约 4m³/d，在南渡污水处理厂处理能力范围内。

因此，从废水量来看，溧阳市南渡污水处理厂接纳本项目废水具有可行性。

②处理水质可行性分析

表 4-20 溧阳市南渡污水处理厂接管标准 单位：mg/L					
类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值	本项目排放浓度
生活污	《溧阳市民水投资	/	pH	6.5~9.5	7.0~7.5

水	发展有限公司新建南渡污水处理厂项目环境影响报告表》接管标准		(无量纲)		
			COD	320	300
			SS	240	200
			氨氮	35	30
			TN	45	40
			TP	5.5	5.0

由上表可知，本项目排放的废水为员工生活污水，水质比较简单，各污染因子排放浓度均低于南渡污水处理厂设计的接管标准，无需预处理便可直接接管，南渡污水处理厂设计的污水处理工艺可满足处理要求。

③处理工艺可行性分析

南渡污水处理厂采用改良 A2/O 工艺，将废水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后，尾水排入北河。主要工艺流程如下：

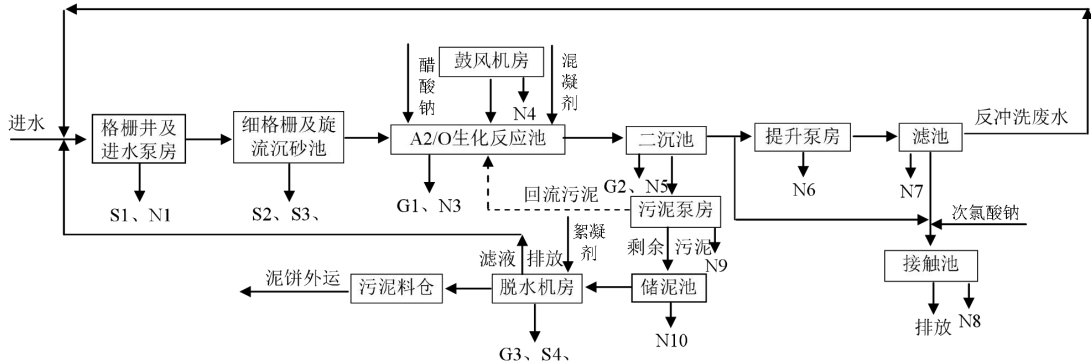


图 4-4 南渡污水处理厂处理工艺流程图

本项目外排的废水为员工生活污水，水质比较简单，从污水处理厂处理工艺来看，溧阳南渡污水处理厂接纳本项目废水具有可行性。

④管网铺设情况

目前，区域截污管网已经铺设至项目所在地，本项目废水能接入溧阳南渡污水处理厂进一步处理。

因此，从处理能力、设计进出水质、处理工艺、管网铺设情况来看，溧阳南渡污水处理厂接纳本项目生活污水具有可行性。

运营期环境影响和
保护措施

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

项目周围 50m 内无声环境敏感目标，噪声主要来源于激光切割机、剪板机、铣床、废气处理设施等生产设备以及空压机设施等运转产生的噪声，噪声值 70～85dB(A)。

表 4-21 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/ dB (A)		
1	1#风机	8000m³/h	49	117	1	85	隔声、减震	工作时间
2	3#风机	5000m³/h	50	116	1	85	隔声、减震	工作时间
3	4#风机	5000m³/h	50	115	1	85	隔声、减震	工作时间
4	5#风机	2000m³/h	50	115	1	85	隔声、减震	工作时间
5	6#风机	2000m³/h	50	115	1	85	隔声、减震	工作时间

注：空间相对位置以厂房西南角为地面原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

表 4-22 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台套）	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离	室内边界声级/ dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ (dB(A))	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	激光切割机	2	75	隔声、减震	5	110	1	5	70	工作时间	建筑物隔声（降噪效果≥25dB(A)）	45	1
2		剪板机	2	80		18	55	1	25	65			40	1
3		冲床	10	80		18	35	1	5	72			47	1
4		折弯机	5	80		17	90	1	25	70			45	1
5		焊机	10	75		40	90	1	5	65			40	1
7		钻	5	80		1	3	1	10	65			40	1

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中: L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级, dB;

L_w ——声源功率级, dB;

Q ——声源之指向性系数, 2;

R ——房间常数, $R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$, $\bar{\alpha}$ 取 0.05 (按照水泥墙进行取值)

B: 室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

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

TL ——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w ——倍频带声压级, dB;

D_c ——指向性校正, dB;

A ——倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 $\geq 15\text{dB(A)}$ 。

(3) 噪声环境影响预测结果评价

噪声影响预测结果见下表。

表 4-23 项目厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	39.16	37.41	41.78	37.45
标准	昼间	65		

注：本项目夜间不生产。

从上表中噪声预测值可知，设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后，对各厂界最大贡献值为 41.78dB（A），厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-24 噪声监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	有资质的环境监测机构

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-25 固体废物鉴别结果表

编号	物质名称	产生环节	主要成分	形态	是否属于固废	鉴别依据
S1	废边角料	下料	钢、铁	固态	√	4.2a
S2	废边角料	冲压	钢、铁	固态	√	4.2a

S3	废焊材	焊接	铁	固态	√	4.2a
S4	废边角料	机加工	钢、铁	固态	√	4.2a
S5	废切削液	机加工	水、切削液	液态	√	4.1h
S6	废钢丸	抛丸	钢铁	固态	√	4.2a
S7	废脱脂液	预脱脂、脱脂	脱脂剂、油、水	液态	√	4.1h
S8	浮油		油、水	固态	√	4.1h
S9	废硅烷液		硅烷液、水	液态	√	4.1h
S10	废包装材料	产品包装	纤维、塑料	固态	√	4.1h
S11	废机油	机加工	机油	液态	√	4.1h
S12	废油桶	/	铁、机油	固态	√	4.1c
S13	废包装桶	/	铁、脱脂剂、硅烷剂	固态	√	4.1c
S14	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气	固态	√	4.31
S15	废布袋	废气处理	纤维、铁	固态	√	4.31
S16	除尘器收集粉尘	废气处理	铁	固态	√	4.3a
S17	废滤芯	废气处理	纤维、铁	固态	√	4.31
S18	污水处理污泥	污水处理	污泥、水、有机物	固液	√	4.3e
S19	废含油抹布	/	抹布、油	固态	√	4.1c
S20	生活垃圾	职工生活	可堆腐物	固态	√	/

注：4.1c)因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.1d)在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到期而不能继续按照原用途使用的物质；

4.1h)因丧失原有使用功能而无法继续使用的物质；

4.2a)产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.3a)烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.31)烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

4.3e)水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

4.1.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2021 年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2021 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2021 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3 、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。本项目固废判定结果详见下表。

表 4-26 项目固体废物危险性判定表

编号	名称	产生工序	形态	主要成	有害成分	是否属于	危险特
S1、S2、S4	废边角料	下料、冲压、机加工	固态	钢、铁	/	否	/
S3	废焊材	焊接	固态	钢、铁	/	否	/
S5	废切削液	机加工	液态	水、切削液	切削液	是	T
S6	废钢丸	抛丸	固态	钢铁	/	否	/
S7	废脱脂液	预脱脂、脱脂	液态	脱脂剂、油、水	脱脂剂	是	T/C
S8	浮油		液态	油、水	油	是	T/C
S9	废硅烷液	硅烷化	固态	硅烷液、水	硅烷剂	是	T/C
S10	废包装材料	产品包装	固态	纤维、塑料	/	否	/
S11	废机油	机加工	液态	机油	机油	是	T,I
S12	废油桶	/	固态	铁、机油	机油	是	T,I
S13	废包装桶	/	固态	铁、脱脂剂、硅烷剂	脱脂剂、硅烷剂	是	T/In
S14	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	是	T
S15	废布袋	废气处理	固态	纤维、铁	/	否	/
S16	除尘器收集粉尘	废气处理	固液	铁	/	否	/
S17	废滤芯	废气处理	固态	纤维、铁	/	否	/
S18	污水处理污泥	污水处理	固液	污泥、水、有机物	污泥、有机物	是	T/C
S19	废含油抹布	/	固态	抹布、油	机油	是	T/In
S20	生活垃圾	职工生活	固态	可堆腐物	/	否	/

4.1.3 固体废物源强核算

表 4-27 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	污染源	固废名称	预测产生量(t/a)	源强核算依据	
S1、S2、S4	下料、冲压、机加工	废边角料	188	类比法	类比现有项目，本项目金属边角料及废金属屑产生量约为原料的 2%，即 188t/a。
S3	焊接	废焊材	1	类比法	类比现有项目，本项目废焊材产生量约为 1t/a。

S5	机加工	废切削液	0.5	类比法	类比现有项目，本项目废切削液产生量约为 0.5t/a。
S6	抛丸	废钢丸	1	类比法	类比同类型项目，平均每年更换 4 次，产生量为 1t/a。
S7	预脱脂、脱脂	废脱脂液	3.3	类比法	类比现有项目，本项目废脱脂液产生量约为 3.3t/a，其中含水 3t/a，脱脂剂 0.3t/a。
S8		浮油	0.1	类比法	类比现有项目，本项目浮油产生量约为 0.1t/a。
S9	硅烷化	废硅烷液	2.1	类比法	类比现有项目，本项目废硅烷液产生量约为 2.1t/a，其中含水 2t/a，硅烷剂 0.1t/a。
S10	产品包装	其他废包装材料	3.5	类比法	类比现有项目，本项目废包装材料产生量约为 3.5t/a。
S11	/	废机油	0.02	类比法	类比现有项目，本项目废机油产生量约为 0.02t/a。
S12	/	废油桶	0.03	物料衡算	本项目年使用机油 0.1 吨，采用 50kg/桶机油，年用 2 桶，单桶重量为 1.5kg，则机油桶产生量约为 0.003t/a。
S13	/	废包装桶	0.2	物料衡算	脱脂剂、硅烷剂采用 25kg/桶包装，每个包装桶重约 0.5kg，年产生包装桶约 400 个，废包装桶约 0.2t/a。
S14	废气处理	废活性炭	0.52	物料平衡法	本项目废气处理设施产生的废活性炭 0.52t/a。
S15	废气处理	废布袋	0.2	类比法	类比现有项目和同类企业，本项目废布袋产生量约为 0.2t/a。
S16	废气处理	除尘器收集粉尘	18.222	物料平衡法	根据废气产生及处理情况，本项目除尘器收集粉尘量约为 18.222t/a。
S17	废气处理	废滤芯	0.05	类比法	类比现有项目和同类企业，本项目废滤芯产生量约为 0.05t/a。
S18	污水处理	污水处理污泥	5	类比法	类比现有项目，本项目废水处理产生污泥量约为 5t/a。
S19	/	废含油抹布	0.05	类比法	类比现有项目，本项目含有抹布产生量约为 0.05t/a。
S20	职工生活	生活垃圾	4.5	产污系数法	项目职工 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 7.5t/a。

4.1.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-28 固体废物分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
--------	----	------	----	------	------	------	------	-------------	--------

废边角料	一般固废	下料、冲压、机加工	固态	钢、铁	/	SW17	900-001-S17	188	外售综合利用
废焊材		焊接	固态	钢、铁	/	SW17	900-001-S17	1	
废钢丸		抛丸	固态	钢铁	/	SW17	900-001-S17	1	
废布袋		废气处理	固态	纤维、铁	/	SW59	900-009-S59	0.2	
除尘器收集粉尘		废气处理	固液	铁	/	SW17	900-099-S17	18.222	
废滤芯		废气处理	固态	纤维、铁	/	SW59	900-009-S59	0.05	
废包装材料		产品包装	固态	纤维、塑料	/	SW17	900-003-S17	3.5	
废切削液	危险废物	机加工	液态	水、切削液	T	HW09	900-006-09	0.5	委托有资质单位处理
废脱脂液		预脱脂、脱脂	液态	脱脂剂、油、水	T/C	HW17	336-064-17	3.3	
浮油		机加工	液态	油、水	T/C	HW17	336-064-17	0.1	
废硅烷液		硅烷化	固态	硅烷液、水	T/C	HW17	336-064-17	2.1	
废机油		/	液态	机油	T,I	HW08	900-249-08	0.02	
废油桶		/	固态	铁、机油	T,I	HW08	900-249-08	0.03	
废包装桶		/	固态	铁、脱脂剂、硅烷剂	T/In	HW49	900-041-49	0.2	
废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	0.52	
污水处理污泥		污水处理	固液	污泥、水、	T/C	HW17	336-064-17	5	

废含油抹布		/	固态	有机物抹布、油	T/In	HW49	900-041-49	0.05	
生活垃圾		职工生活	固态	可堆腐物	/	SW62	900-001-S629 00-002-S62	4.5	委托环卫处理

表 4-29 危险废物汇总情况表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	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	废切削液	HW09	900-006-09	0.5	机加工	液态	水、切削液	切削液	每周	T	委托有资质单位进行处理
2	废脱脂液	HW17	336-064-17	3.3	预脱脂、脱脂	液态	脱脂剂、油、水	脱脂剂、油	每月	T/C	
3	浮油	HW17	336-064-17	0.1	机加工	液态	油、水	油	每月	T/C	
4	废硅烷液	HW17	336-064-17	2.1	硅烷化	固态	硅烷液、水	硅烷剂	每月	T/C	
5	废机油	HW08	900-249-08	0.02	/	液态	机油	机油	每月	T,I	
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.03	/	固态	铁、机油	机油	每年	T,I	
7	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	/	固态	铁、脱脂剂、硅烷剂	脱脂剂、硅烷剂	每天	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	0.52	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机物	每季度	T	
9	污水处理污泥	HW17	336-064-17	5	污水处理	固液	污泥、水、有机物	有机物	每周	T/C	
10	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.05	/	固态	抹布、油	机油	每天	T/In	

4.2 固体废物污染防治措施

4.2.1 危险废物污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均委托有资质单位处置。危险废物贮存、

运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施，本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下。

（1）收集过程污染防治措施

本项目产生的危险废物经密封袋收集后，利用推车送至危废贮存库。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

（2）贮存场所污染防治措施

1）储存容量可行性

本项目新建 20m² 危废贮存库，最大可容纳全厂约 10t 危险废物。项目危险废物产生量约为 11.82t/a，计划 3 个月清运一次，最大暂存量约 2.96t，企业设置的 20m² 危废贮存库可以满足项目危废暂存所需。

表 4-30 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量 t/a	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存库	废切削液	0.5	900-006-09	厂房	20m ²	加盖密封	10t	3 个月
2		废脱脂液	3.3	336-064-17			加盖密封		
3		浮油	0.1	336-064-17			加盖密封		
4		废硅烷液	2.1	336-064-17			加盖密封		
5		废机油	0.02	900-249-08			加盖密封		
6		废油桶	0.03	900-249-08			密闭袋装		
7		废包装桶	0.2	900-041-49			密闭袋装		
8		废活性炭	0.52	900-039-49			密闭袋装		
9		污水处理污泥	5	336-064-17			密闭袋装		
10		废含油抹布	0.05	900-041-49			密闭袋装		

危废贮存库在设计时，应参考以下要求规范化建设：

项目危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗、防漏、防腐等措施。

➤ 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废

物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ➤ 危废贮存库地面与裙脚可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，地面应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ➤ 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ➤ 贮存库应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分区贮存，不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式，避免危险废物与不相容的物质或材料接触，并设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。 ➤ 危废贮存库、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ➤ 配备通讯设备、照明设施和消防设施。 ➤ 在危废贮存库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，可采用云存储方式保存视频监控数据。 ➤ 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ➤ 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ➤ 贮存易产生粉尘、VOCs 和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

	②危废贮存库管理要求 ➤ 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ➤ 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ➤ 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ➤ 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ➤ 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ➤ 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ➤ 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ➤ 液态危险废物应装入容器内贮存。 ➤ 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。 ➤ 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ➤ 易产生粉尘、VOCs 危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ➤ 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 ③危险废物包装要求 ➤ 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ➤ 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满
--	--

	足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ➤ 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ➤ 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ➤ 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ➤ 容器和包装物外表面应保持清洁。 ④危险废物运输过程的污染防治措施 ➤ 危险废物运输中应做到：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。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。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。 ➤ 组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物渗漏情况下的应急措施。 ⑤危险废物管理计划及申报登记制度 ➤ 按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ➤ 管理计划内容须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰。 ➤ 危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过 20%或少于 50%；新、改、
--	--

扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施。) ➤ 按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》,“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。 ⑥贮存点退役时,所有者或运营者应依法履行环境保护责任,退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物,并对贮存设施进行清理,消除污染;还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 ※ 建设单位须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 号)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控,并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。 (2) 经济可行性分析 项目危废贮存库一次性投资约 5 万,运行管理成本约 1 万;危废贮存库污染防治措施环保投资占项目投资比例较小,建设单位完全有能力承担危险废物贮存防治措施的建设、运行管理。因此,从经济角度分析项目危险废物贮存方式合理。 4.2.2 生活垃圾及一般工业固废污染防治措施 本项目做好一般工业固废和生活垃圾的分类收集、转运等环节,避免一般工业固废和生活垃圾混合处置对环境造成不利影响。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准相关要求,本项目于生产车间建立 50m²一般工业固体废物贮存场,一般工业固体废物贮存场地面基础采取防渗措施,使用防水混凝土,地面做防滑处理。项目一般固体废物产生量为
--

211.972t/a，计划每半个月清运一次，每次需要清运量约 8.83t，一般工业固体废物贮存场可以满足项目一般工业固废暂存需求。因此本项目一般工业固废污染防治措施技术可行。

本项目的生活垃圾均由环卫部门统一收集处理。在运输途中，采用封闭压缩式垃圾运输车，防止搬运过程中的撒漏，保护环境。

4.3 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对周边环境产生影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径有以下几方面：

（1）污染源：本项目土壤及地下水主要污染源主要原料仓库、硅烷喷粉线、废水处理装置、危废贮存库、废气处理装置。

（2）污染物：本项目土壤及地下水主要污染物包括切削液、机油、脱脂剂、硅烷剂、废气（非甲烷总烃、颗粒物等）、危废、生产废水、事故废水。

（3）污染途径：

①废气中非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 通过大气沉降对土壤、地下水产生影响；

②切削液、机油、脱脂剂、硅烷剂、危废在贮存过程中，包装破损导致泄漏，渗入土壤，进而对土壤、地下水产生影响；

③硅烷化生产线、废水处理装置或事故废水集输过程发生事故，导致泄漏，地面未做防渗处理，泄漏液向土壤及地下水环境泄漏，造成影响。

5.2 污染防治措施

为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

液体原辅料入库时，严格检验包装情况、有无泄漏。储存过程中，安排人员定期检查，发现包装破损、渗漏等情况，及时处理；加强废气收集处理，减少无组织废气排放，对废气处理装置进行定期清理，保障废气处理效率，实现废气的达标排；废水处理装置定期检查，工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的风险事故降低到最低；危险废物入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。危废贮存库安装视频监控，并与中控室联网。

（2）被动控制（末端控制措施）

本项目切削液、机油、脱脂剂、硅烷剂包装桶设置托盘；生产车间硅烷化生产线等区域做好硬化、防渗处理，并设置污染物的收集措施。完善厂区雨污水管网收集系统；污水处理站做好地面防渗、危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗防漏措施。

本项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-31 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表 4-32 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表 4-33 污染防渗分区参照表

防渗分区		天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	原料仓库、危废仓库、硅烷化生产线、污水处理站	中-强	难	重金属、持久性有机物	基础防渗层：1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ）；并进行 0.1m 的混凝土浇筑；最上层

					为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层
一般防渗区	生产车间（硅烷化生产线除外）、一般固废暂存区等	强	易	其他类型	基础防渗层：1.0m 厚黏土层，并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑
简单防渗区	办公区	中—强	易	其他类型	地面硬化

重点污染防渗区指对地下水有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位。重点防渗区防渗措施参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

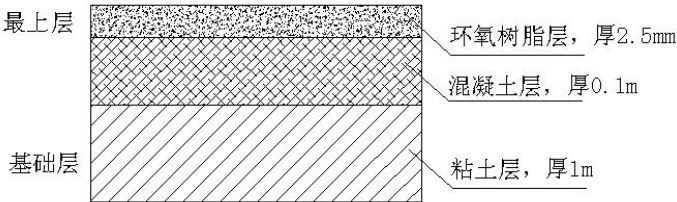


图 4-5 重点防渗区域剖面图

一般污染防治区是地下水有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。其防渗措施参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，具体措施为：基础防渗层为 1.0m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），并进行 0.1m 厚的混凝土浇筑。

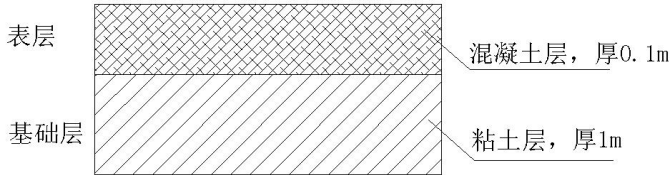


图 4-6 一般防渗区域剖面图

项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，基本不会对土壤、地下水产生影响。

6、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，本次评价无需进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 物质风险识别

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础材料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，确定本项目涉及的危险物质为机油、切削液、脱脂剂、硅烷剂、天然气、危险废物。

在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1、表 B.2，本项目风险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-34 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	在线量 qn/t	最大存储量 t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.01	0.1	2500	0.00004
2	切削液	0.01	0.1	2500	0.00004
3	脱脂剂	0.02	0.5	100	0.0052
4	硅烷剂	0.02	0.5	100	0.0052
5	天然气	0.0007	0	10	0.00007
6	危废	/	2.96	50	0.0592
项目 Q 值 Σ					0.06975

注：厂区天然气管道长约 200m，直径 0.1m，则厂区最大天然气的量为 1.57m^3 ，密度为： $0.5548\text{kg}/\text{m}^3$ ，甲烷占比为：0.771172，即甲烷的最大存在量为： $1.57\text{m}^3 \times 0.771172 \times 0.5548\text{kg}/\text{m}^3 = 0.0007\text{t}$ 。

切削液临界量参照油类物质 2500t；

脱脂剂、硅烷剂临界量参照表 B.1 以危害水环境物质（急性毒性类别 I）计，临界量为 100t；

危废临界量参照表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取推荐临界量 50 吨。

根据核算，本项目 Q 值为 0.06975（ $Q < 1$ ），判定本项目风险潜势 I。本项目评价工作等级为简单分析。

(2) 风险物质可能影响途径及环境风险防范措施

本项目危险物质用量较小，在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

表 4-35 建设项目环境风险识别表						
危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	风险防范措施
生产车间	生产设备、储存桶等	机油、切削液、脱脂剂、硅烷剂	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地下水、地表水、土壤等	应按有关规范设置足够的消防设施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
原料仓库	储存桶	切削液、脱脂剂、硅烷剂	泄漏、火灾、爆炸	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地下水、地表水、大气环境、土壤等	
危废暂存间	物料包装桶	废机油、废油桶、废切削液、废脱脂液、废硅烷液	泄漏、火灾	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地下水、地表水、土壤等	
原料仓库	气瓶	氧气	爆炸	扩散	周边居民、大气环境	氧气瓶周边避免明火，应按有关规范设置足够的消防设施
废气处理装置	废气处理装置	颗粒物、非甲烷总烃	超标排放	超标排放	周边大气环境	废气处理装置发生故障，立即停止生产
废水处理装置	废水处理装置	COD、石油类	泄露	渗透	污染地下水、土壤	做好防渗措施，定期检查、监测
7.2 风险防范措施 ①选址、总图布置和建筑安全防范措施 建设项目位于江苏省常州市溧阳市南渡镇春晖东路 99 号，利用租赁厂房进行生产，项目所在地不动产权证表明用地类型为工业用地，建设项目周边 500m 范围内大多为工业企业和空地。本项目对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。						

	②运输、储存及生产过程中风险防范对策与措施 加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。危险化学品的储存必须按照《危险化学品安全管理条例》(2013 年修正)、《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)和《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)等要求储存，保持储存地点内的干燥通风，同时做到防流失、防扬散、防渗漏等“三防”措施。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。物料装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。 进货要严把质量关，并加强检修、维护，严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生，电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。 储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。 ③强化管理及安全生产措施 强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑防火通用规范》(GB 55037-2022)等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 加强个人劳动防护，进入生产区必须穿戴防护服装及防护手套。 必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。 ④个人防护措施
--	--

	须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如佩戴防毒面具或防毒口罩等。 定期对员工进行身体健康检查，同时公司应将检查结果告知员工，并将体检报告存档。 加强员工职业安全培训与教育。 ⑤废气治理设施的防护措施 加强集尘器、焊烟净化器、活性炭吸附装置日常运行管理，滤袋及活性炭及时更换；此外，应定期维护废气处理设施确保其正常运行；厂内设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水。危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。 ⑥废水治理设施的防护措施 本项目废水处理装置需做好防渗措施，避免池体出现裂痕，废水下渗，污染地下水。另外，企业建设符合要求事故应急池，并与雨水管网连通，事故发生时，由专人关闭雨水阀门，将事故水有效收集至事故应急池中暂存，确保事故水截留在厂区内，防止事故发生时，污染外部水环境。 ⑦监控与报警系统配置 按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志，并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。 建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等，气瓶间安装可燃气体报警装置。 消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。建设单位应在租赁方厂区雨水总排放口设置可控阀门，杜绝消防尾水排入雨水管道造成污染。厂区排水口（含雨水和污水）与外部水体之间安装切断设施，一旦发生事故，切断与外部水体的通道。 火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防救援局。根据需要设置报
--	---

警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防救援局。

⑧天然气风险防范措施

烘干和固化区域与企业和其他公用设施安全距离应符合国家现行标准要求，烘干和固化区域按相关规定配置灭火器，设置防雷设施、防静电接地设施，并定期进行检查和检测。天然气系统运行时，不准敲击，不准带压修理和紧固，不得超压，严禁负压。生产区域内，严禁明火和可能产生明火火花的作业。严禁堆放易燃物，应有良好的自然通风，并应有事故排风装置。在生产、使用场所设置可燃气体监测报警仪，使用防爆型的通风系统和设施。生产区域设置安全警示标志。加强检查和维修，发现泄漏要及时进行处理，以保证系统处于良好的工作状态。加强管理，增强防范意识。运用先进的安全管理技术，制定完善的管理制度，全面落实岗位职责。

7.3 应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制相应的应急预案，组织演练。

本项目租赁厂区设有 246m³ 的事故池，能确保事故状态下事故废水能够得到有效的收集，不会进入外环境对环境造成污染。并在雨水口安装截流阀，当

	发生废水事故时，将事故废水引至事故池中处理，并关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，其风险防范能力应满足《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)的相关要求。 7.4 风险分析结论 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。 8、电磁辐射 本项目属于电气机械、电梯零部件生产项目，不属于电磁辐射类项目，不使用辐射类设备，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 9、环境管理和环境监测计划 9.1 环境管理 本项目建成后，要求企业对其运营期的生产活动建立健全各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括： ①“三同时”制度 严格贯彻执行“三同时”制度，确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。 ②排污许可管理制度 根据国家相关规定，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定，本项目建成后，企业应对照按照要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。 项目建设完成后，企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污许可登记信息。 ③环境报告制度 定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。
--	--

④环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制，建立健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，并制定操作规程，建立管理台账，以确定其安全、稳定、有效运行。

⑤其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

9.2 监测计划

本项目建成后，应当制定污染源日常监测制度及监测计划，可委托有资质的社会监测机构对企业污染源进行定期监测，并将监测成果存档管理，必要时进行公示。

本项目自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）结合项目特点确定，本项目自行监测具体监测项目及监测频次见表4-36。

表 4-36 监测项目及监测频次

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	DA003、DA004	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	DA005、DA006	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	DA002、DA007、DA008	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表 1
	厂界无组织监控	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	厂区内无组织监控	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准

	废水	污水接管口	COD、SS、氨氮、TP、TN	1 次/年	溧阳市南渡污水处理厂接管标准
	噪声	边界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	DA003、DA004	颗粒物	旋风除尘+精密过滤处理后经15m高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	DA005、DA006	非甲烷总烃	二级活性炭旋风装置处理后经15m高排气筒排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	DA002、DA007、DA008	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经15m高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1
	厂界（无组织）	下料废气（颗粒物）	分别收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
		焊接烟尘（颗粒物）	经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	
		非甲烷总烃	未捕集部分经车间通风无组织排放	
	厂房门口/窗口（无组织）	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	接管至市政污水管网排至溧阳市南渡污水处理厂处理	溧阳市南渡污水处理厂接管标准
声环境	激光切割机、折弯机、焊机、空压机等设备噪声	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
电磁辐射	无			

固体废物	一般工业固废	新建一般工业固体废物贮存场（50m ² ）；定期外售综合利用	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	危险废物	新建危废贮存库（20m ² ）；委托资质单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
土壤及地下水污染防治措施	本项目重点污染区防渗措施为：原料仓库、危废仓库、硅烷化生产线、污水处理站，地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。一般污染区防渗措施：生产车间（硅烷化生产线除外）、一般固废暂存区等地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄漏污染地下水的概率很小。		
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。		
环境风险防范措施	①公司应加强对员工工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。 ②厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施及规范管理。 ③按要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期演练，一旦发生环境风险事故，立即启动应急预案。 ④严格执行《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）、《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办〔2022〕111 号）相关要求。 ⑤厂房定期清理，加强厂房通风。		
其他环境管理要求	①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；项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废暂存场所）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续； ②按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，并制定其年度管理计划； ③项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对厂内职工的环保宣传、环保培训、教育工作，强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，制定厂内生产环境管理规章制度。		

六、结论

建设项目建设符合国家和地方相关环保政策，用地为工业用地；项目所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，对评价区域环境影响较小；项目的环境风险采取相应的风险防范措施并落实应急预案；针对项目特点提出了具体的环境管理要求及监测计划；项目设置的卫生防护距离范围内无居民等敏感目标。项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

综上，在落实本报告表中的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本次项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	0.1145	0.1145	/	0.4523	0.1145	0.4523	+0.3378
		二氧化硫	0.016	0.016	/	0.002	0.016	0.002	-0.014
		氮氧化物	0.15	0.15	/	0.0935	0.15	0.0935	-0.0565
		非甲烷总烃	0.076	0.076	/	0.004	0.076	0.004	-0.072
	无组织	颗粒物	0.431	0.431	/	0.805	0.431	0.805	+0.374
		非甲烷总烃	0	0	/	0.0046	0	0.0046	0.0046
生活废水	废水量		480	480	/	1200	480	1200	+720
	COD		0.168	0.168	/	0.36	0.168	0.36	+0.192
	SS		0.144	0.144	/	0.24	0.144	0.24	+0.096
	氨氮		0.012	0.012	/	0.036	0.012	0.036	+0.024
	TN		0.0168	0.0168	/	0.048	0.0168	0.048	+0.0312
	TP		0.0014	0.0014	/	0.006	0.0014	0.006	+0.0046
一般工业 固体废物	废边角料		200	200	/	188	200	188	-12
	废焊材		2	2	/	1	2	1	-1
	废钢丸		0	0	/	1	0	1	+1
	废布袋		0.1	0.1	/	0.2	0.1	0.2	+0.1
	除尘器收集粉尘		1.8531	1.8531	/	18.222	1.8531	18.222	+16.3689

	废滤芯	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
	其他废包装材料	3.5	3.5	/	3.5	3.5	3.5	0
危险废物	废切削液	0.5	0.5	/	0.5	0.5	0.5	0
	废脱脂液	7.2	7.2	/	3.3	7.2	3.3	-3.9
	浮油	0.3	0.3	/	0.1	0.3	0.1	-0.2
	废硅烷液	4.2	4.2	/	2.1	4.2	2.1	-2.1
	废机油	0	0	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废油桶	0	0	/	0.03	0	0.03	+0.03
	废包装桶	0.6	0.6	/	0.2	0.6	0.2	-0.4
	废活性炭	2.4	2.4	/	0.52	2.4	0.52	-1.88
	污水处理污泥	5	5	/	5	5	5	0
	废含油抹布	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾		6	6	/	4.5	6	4.5	-1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边土地利用状况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 溧阳市南渡镇智能制造产业园规划图

附图 5 溧阳市南渡镇智能制造产业园声环境功能区划图

附图 6 常州市生态空间保护区域分布图（2020 版）

附图 7 项目周边水系图

附图 8 常州环境管控单元图

附件

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 不动产权证

附件 5 清洗剂 MSDS

附件 6 硅烷剂 MSDS

附件 7 规划环评审查意见

附件 8 污水处理厂批复

附件 9 原有项目环评批复、验收意见、排污许可证

附件 10 现状监测报告

附件 11 公示截图及公示说明

附件 12 环境影响评价文件承诺函