

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：风冷水冷机组智造装配线建设项目

建设单位（盖章）：广州思茂特冷冻设备制造有限公司南京分公司

编制日期：2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施.....	52
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论.....	96
附表.....	99

一、建设项目基本情况

建设项目名称	风冷水冷机组智造装配线建设项目		
项目代码	2509-320193-89-01-207087		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区恒祥路2号		
地理坐标	E 118度 54分 23.186秒, N 32度 8分 36.673秒		
国民经济行业类别	C3464 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	“三十一、通用设备制造业 34、69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的其他（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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁开委投备〔2026〕30号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	6	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 6800
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	本项目排放废气为颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物，故本项目不需要设置大气专项
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及，故无须设置地表水专项
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，	

			无须设置环境风险专项
	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。		
规划情况	<p>规划名称：南京经济技术开发区产业规划（2021—2030年）</p> <p>审批机关：南京市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号： /</p>		
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《南京经济技术开发区产业规划（2021—2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业规划（2021—2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕1号）</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《南京经济技术开发区产业规划（2021—2030年）》相符性分析</p> <p>根据《南京经济技术开发区产业规划（2021—2030年）》：</p> <p>规划范围：东至南炼西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线，规划面积22.97km²。</p> <p>规划目标：在新型显示、新医药与生命健康、高端装备制造等产业领域形成2~4个拥有技术主导权和具有国际影响力的产业集群，建立起规模较大、特色鲜明、区域竞争力强的千亿级产业园区，提升园区的智慧化、人本化、创新化水平，打造凝聚高端人才、集聚高端企业的综合性国际复合园区，全面开启绿色发展模式，如期实现碳达峰，形成集聚集约、绿色高效、协调联动的园区发展新格局，成为苏南国家自主创新示范区的先行区与核心区。</p> <p>产业定位：坚持以实体经济为基石、以科技创新为引领，综合考虑产业发展趋势和市场需求、国家省市等发展战略导向及园区基础优势，着力打造具有竞争力的制造业集群和服务业集群，形成新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工</p>		

智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。

相符性分析：本项目位于南京经济技术开发区恒祥路2号，属于南京经济技术开发区规划范围内；本项目主要从事风冷、水冷中央空调的生产，属于C3464制冷、空调设备制造，符合南京经济技术开发区产业发展规划中的产业定位（高端装备制造）。

2.与规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析

根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1号），相关对照如下。

表1-2 规划环评及其审查意见相符性分析

序号	规划环评及审查意见	本项目情况	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目主要从事风冷、水冷中央空调的生产，属于C3464 制冷、空调设备制造，符合南京经济技术开发区产业发展规划中的产业定位（高端装备制造）。	相符
2	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本次新建项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，周边500m范围内无环境敏感目标，本项目不涉及生态保护区，不涉及基本农田、水域及绿地。	相符
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单（附件2）中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度不	本项目拟采取各项有效措施削减污染物排放总量，有效改善区域环境质量。焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器处理，冷媒充注废气、胶黏剂废气、补漆废	相符

		高于 26 微克/立方米，兴武大沟应稳定达到Ⅳ类标准。	气通过移动式活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气于车间内无组织排放；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管新港污水处理厂处理。	
	4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本次新建项目属于 C3464 制冷、空调设备制造，符合南京经济技术开发区产业发展规划中的产业定位。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。	相符
	5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准Ⅳ类标准后排放。加快落实中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	企业不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后接管新港污水处理厂处理；生活垃圾由环卫清运，一般固废交由相关单位综合利用，危险废物委托资质单位处置。	相符
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业建设完成后按照要求申领排污许可证，制定跟踪监测计划，对废气、废水、噪声开展监测。	相符
	7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险	企业试运行前，编制突发环境事件	相符

	<p>防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境风险应急预案，健全应急响应联动机制建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>应急预案，并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资。</p>	
<p>相符性分析：由上表分析可知，本项目与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1号）要求相符。</p> <p>3.与《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析</p> <p>《南京市栖霞区国土空间总体规划（2021—2035年）》提出统筹划定三条控制线：耕地和永久基本农田保护红线：耕地保有量55.1373平方千米（8.2706万亩），永久基本农田落实市级下达任务，扣除易地代保后不低于35.3453平方千米（5.3018 万亩）。生态保护红线：23.0628平方千米（3.4594万亩）；城镇开发边界：面积为187.2954平方千米。</p> <p>永久基本农田划定后，任何单位和个人不得擅自改变其用途……严格保护生态保护红线，在自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动（不视为占用生态保护红线）……城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。</p> <p>相符性分析：本项目位于江苏省南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，对照南京市栖霞区三条控制线图，本项目所在区域属于城镇开发边界范围内，不占用永久基本农田及生态保护红线。</p>			
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.与土地规划相符性</p> <p>本项目租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路2号已建厂房中部分区域。根据不动产权证及南京经济技术开发区近期土地利用规划图（详见附图4），项目所在地块为工业用地，因此项目</p>		

的建设符合南京经济技术开发区用地规划、环境规划的要求。

2.与产业政策相符性

本项目为“C3464制冷、空调设备制造”，已取得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（宁开委投备〔2026〕30号），项目备案证详见附件1，与国家及地方现行产业政策相符性分析详见下表。

表1-3 本项目与国家及地方现行产业政策相符性分析表

序号	产业政策相关文件	项目相符性
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类
2	《市场准入负面清单（2025年版）》	本项目不属于其中禁止准入类项目
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》	本项目不属于其中禁止类项目
4	《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于其中禁止用地项目
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》	本项目不属于其中限制用地项目

根据上表分析，本项目符合国家和地方现行产业政策。

3.“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《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），本项目不属于国家级生态红线范围内，因此本项目符合《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）相关要求。

表1-4 建设项目所在区域国家级生态红线规划

生态红线名称	类型	地理位置	区域面积(km ²)	相对位置及距离
南京栖霞山国家级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	南京栖霞山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.19	东南 1.74km
南京幕燕省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	南京幕燕省级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	7.08	西南 9.06km
南京八卦洲省级湿地	湿地公园的湿地保育区和恢	南京八卦洲省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	6.90	西北 4.80km

公园	复重建区			
长江燕子矶饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围	1.86	西北 8.42km

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宁环发〔2020〕174号）、《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号），本项目距离最近的生态保护红线为南京栖霞山国家森林公园1.74km，位于本项目东南侧，距离位置关系详见附图5。具体如下表所示。

表1-5 与拟建项目相关的生态红线区域一览表

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与拟建项目最近距离 (km)	方位
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积		
南京栖霞山国家森林公园	自然与人文景观保护	南京栖霞山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）		10.19		10.19	1.74	SE
南京幕燕省级森林公园	自然与人文景观保护	南京幕燕省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）		7.08		7.08	9.06	SW
南京八卦洲省级湿地公园	湿地生态系统保护	南京八卦洲省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）		6.9		6.9	4.80	NW

长江燕子矶饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米之间的水域和陆域范围	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	1.86	1.42	3.28	8.42	NW
---------------	--------	--	-------------------------	------	------	------	------	----

(2) 环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m²，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m²，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m²，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m²，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m²，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》II 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 I 类。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 I 类，10 条水质为 II 类，与上年相比，水质无明显变化。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，项目所在地声环境质量

稳定达标。

本项目焊接废气经通过移动式焊接烟尘净化器处理，冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气通过移动式活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气于车间内无组织排放；本项目无生产废水产生，生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，噪声经隔声减振后可达标排放。因此，项目的建设不会对区域环境质量造成显著不利影响，不会改变环境质量现状，不会突破当地环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号，本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能，本项目建成后，新增市政用水量 2442.5t/a，项目所在地供水设施可满足用水需要；新增用电量约 40 万 kW·h/a，项目所在地供电设施可满足用电需要。

因此，本项目资源利用不会突破当地资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

① 《江苏省 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号，对照《江苏省 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》可知，本项目与江苏省重点管控单元相关管控要求相符性分析见表 1-6。

表1-6 本项目与《江苏省2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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。	本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	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。	本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目。
	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	本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。

		新建危化品码头。	
		4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于港口、码头和过江干线通道建设项目。
		5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于焦化项目。
	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。	本项目对污染物实行总量控制，达标排放。
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目运营期不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后接管新港污水处理厂处理。
	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。	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业。
		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。	本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。
	资源利用效率要求	3.禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
南京市			
	空间布局约束	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，不在生态保护红线范围内。
		2.优化空间格局和资源要素配置，优化重大基础设施、重大生产力、重要公共资源布局，逐步形成“南北田园、中部都市、拥江发展、城乡融合”的国土空间总体格局。	本项目位于南京经济技术开发区，满足国土空间总体格局。
		3.巩固提升电子信息产业、汽车产业、石化产业和钢铁产业等四大支柱产业；培育壮大“2+6+6”创新产业集群，增强软件和信息服务、新型电力（智能电网）两大产业集群全球竞争力，拼夺新能源汽车、智能制造装备、集成电路、生物医药、新型材料、航空航天等六大产业集群国内制高点，抢占新一代人工智能、第三代半导体、基因与细胞、元宇宙、未来网络与先进通信、储能与氢能等六个引领突破的未来产业新赛道；大力发展金融、科技、商务、文旅、枢纽物流等重点领域，构建优质高效服务业新体系。	不涉及。

	<p>4.根据《关于印发南京市进一步提升制造业竞争优势打造产业名城工作方案的通知》（宁政〔2021〕43号），主城区重点发展总部经济，近郊区积极引进培育既有高端制造功能又具备总部经济功能的地区总部企业，构建形成链接主城与郊区、辐射长三角范围的地区总部经济。江北新区聚焦“芯片之城”“基因之城”建设，江宁经济技术开发区、南京经济技术开发区、软件谷等国家级平台着力提升高端智能装备、信息通信、新能源和智能网联汽车、生物医药等产业能级，重点打造软件和信息服务、智能电网两个首批国家先进制造业集群，溧水区深化制造业高质量发展试验区建设，浦口、六合、高淳加快建设集成电路、轨道交通、节能环保、航空制造业等特色产业集群。</p>	<p>本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号,属于南京经济技术开发区,项目所在厂址为规划中的工业用地,建设符合园区总体发展规划。</p>
	<p>5.根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p>	<p>不涉及。</p>
	<p>6.根据《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），通过“产业园区—产业社区—零星工业地块”三级体系稳定全市工业用地规模，新增产业项目原则上布局在产业园区、产业社区内，产业园区以制造业功能为主，产业社区强调产城融合、功能复合。按照高质量产业发展标准，确定产业园区、产业社区外的规划保留零星工业地块，实行差别化管理。</p>	<p>本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号,属于工业用地。</p>
	<p>7.根据《中华人民共和国长江保护法》，禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。严格落实《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相关要求。</p>	<p>距长江最近距离约3.1km,本项目为“C3464制冷、空调设备制造”，不属于新建扩建化工项目。</p>
	<p>8.石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。</p>	<p>距长江最近距离约 3.1km, 本项目为“C3464 制冷、空调设备制造”，不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。</p>
	<p>9.推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园</p>	<p>本项目为“C3464 制冷、空调设备制造”，不属于涉重金属产业。</p>

		区。	
		10.按照《南京市历史文化名城保护条例》《南京城墙保护条例》以及南京历史文化名城保护规划等法律法规、专项保护规划关于老城整体保护的原则和要求，严格控制老城范围内学校、医院、科研院所的规划建设，严格控制老城建筑高度、开发总量、建筑体量、空间尺度和人口规模，改善人居环境，提升功能品质。	本项目 500m 范围内不涉及学校、医院、科研院所的规划建设。
污 染 物 排 放 管 控		1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施主要污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目对污染物实行总量控制，达标排放。
		2.严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。对没有能耗减量（等量）替代的高耗能项目，不得审批。对能效水平未达到国内领先、国际先进的两高项目，不得审批。对大气环境质量未达标地区，实施更严格的污染物排放总量控制要求。	本项目为“C3464 制冷、空调设备制造”，不属于两高项目
		3.持续削减氮氧化物、挥发性有机物等大气污染物排放量，按年度目标完成任务。推进工业废气超低排放改造，全面完成钢铁行业全流程超低排放改造，推进燃煤电厂全负荷深度脱硝改造，推进实施水泥行业氮氧化物排放深度减排，推动铸造、涂料制造、农药制造、水泥、制药、工程机械和钢结构等重点行业实施深度治理。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，到2025年，溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、10%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	本项目焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器处理，冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气通过移动式活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气于车间内无组织排放，项目手喷漆（VOCs 含量约 88g/L）符合《涂料中有害物质限量》（GB30981.2—2025）表 1 水性涂料中机械设备涂料—其他—底漆 VOC 含量限值（即 VOC 含量≤250g/L），胶黏剂（VOCs 含量约 24.5g/L）满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 装配-丙烯酸酯类 VOC 含量限值（即 VOC 含量≤50g/L）。
		4.持续削减化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等水污染物排放量，按年度目标完成任务。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。全市范围内新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须预处理达标后方可接入。	项目不属于新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造企业，不产生生产废水，生活污水水质简单。
		5.到2025年，全市重点行业重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷）污染物排放量	不涉及

		比2020年下降不低于5%。	
		6.有序推进工业园区开展限值限量管理,实现污染物排放浓度和总量“双控”。	废气总量在南京经济技术开发区内平衡,废水中污染物排放总量在新港污水处理厂内平衡
	环境 风险 防控	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.健全政府、企业和跨区域流域等突发事件应急预案体系,加强部门间的应急联动,加强应急演练。</p> <p>3.健全生态环境风险防控体系。强化饮用水水源环境风险管控;加强土壤和地下水污染风险管控;加强危险废物和新污染物环境风险防范;加强核与辐射安全风险防范。</p> <p>4.严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目,新建危险废物集中焚烧处置设施处置能力原则上应大于3万吨/年,严格控制可焚烧减量的危险废物直接填埋。</p>	<p>本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号,不在饮用水水源保护区及其补给区保护范围内。本项目建成后编制企业突发环境事件应急预案,加强环境事故应急管理,强化环境风险防控。危废委托有资质的单位处置。</p>
	资源 开发 效率 要求	<p>1.到2025年,全市年用水总量控制在59.1亿立方米以下,万元GDP用水量较2020年下降20%,规模以上工业用水重复利用率达93%,城镇污水处理厂尾水再生利用率达25%,灌溉水利用系数进一步提高。</p> <p>2.到2025年,能耗强度完成省定目标,单位GDP二氧化碳排放下降率完成省定目标,力争火电、钢铁、建材等高碳行业2025年左右实现碳达峰。单位工业增加值能耗比2020年降低18%。</p> <p>3.到2025年,全市钢铁(转炉工序)、炼油、水泥等重点行业产能达到能效标杆水平的比例达30%。</p> <p>4.到2025年,全市一般工业固废收贮运一体化体系、城乡一体化生活垃圾收运体系、农业固体废物回收利用体系、少量危废集中收运体系、医疗废物收集处置体系基本实现全覆盖。</p> <p>5.到2025年,自然村生活污水治理率达到90%,秸秆综合利用率稳定达到95%以上(其中秸秆机械化还田率保持在56%以上),化肥使用量、化学农药使用量较2020年分别削减3%、2.5%,畜禽粪污综合利用率稳定在95%左右。</p> <p>6.到2025年,实现全市林木覆盖率稳定在31%以上,自然湿地保护率达69%以上。</p> <p>7.根据《南京市长江岸线保护条例》,加强长江岸线生态环境保护和修复,促进长江岸线资源合理高效利用。</p> <p>8.禁燃区范围为本市行政区域,禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别选择《高污</p>	<p>本项目营运期新增用水2442.5t/a,不会达到资源利用上限。危险废物委托有资质的单位进行处置,一般固废委托相关单位处理</p>

	<p>染燃料目录》中的“III类（严格）”类别，具体为：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。</p>	
<p>综上，本项目与《江苏省2024年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求相符合。</p>		
<p>②《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性</p>		
<p>本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，对照《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）可知，本项目所在区域南京经济技术开发区为重点管控单元，本项目与所在地南京经济技术开发区重点管控单元相关管控要求相符性分析见表1-7。</p>		
<p>表1-7 本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）相符性分析</p>		
<p>管控类别</p>	<p>重点管控要求</p>	<p>相符性分析</p>
<p>南京经济技术开发区</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。 (3) 限制引入：“两高”项目；新型显示：印刷电路板制造项目；高端装备制造：风能原动设备制造项目；窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造项目。</p>	<p>本项目符合规划和规划环评及其审查意见相关要求；本项目为制冷、空调设备制造项目，不属于禁止引入、限制引入项目。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目严格实施污染物总量控制制度，焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器处理，冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气通过移动式活性炭吸附装置处理，天然气燃烧废气于车间内无组织排放；本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网送新港污水处理厂处理，废气总量在南京经济技术开发区内平衡，废水中污染物排放总量在新港污水处理厂内平衡。</p>
<p>环境</p>	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，</p>	<p>本项目建成后编制企业突发</p>

风险 防控	持续开展环境安全隐患排查整治，加强环境应急能力保障建设。	环境事件应急预案，加强环境事故应急管理，强化环境风险防控。企业建成后拟采取严格的防火、防爆、防泄漏措施，拟建立安全生产制度，拟建立有针对性的风险防范体系；企业拟制定监测计划。
	(2) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。	
	(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	
	(4) 加强风险源布局管控，区域内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，不同企业风险源之间应尽量远离。	
	(5) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
资源 开发 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	
	(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	

建设项目满足上述空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等相关要求，本项目与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2024年更新版）的要求相符。

③园区生态负面清单的相符性

本项目与园区生态环境准入清单相符性分析详见下表所示。

表1-8 本项目与园区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	准入内容	相符性分析
产业 准入	1. 优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。	本项目主要从事风冷及冷水中央空调生产，属于C3464制冷、空调设备制造。不属于限制和禁止引入项目。
	2. 优先引入符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	
	3. 优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的项目，源头控制VOCs产生。	
	1. 限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。	
	2. 限制引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、	

			<p>铬、砷、铊、锑)排放的项目入区,涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》(苏环办〔2018〕319号)相关要求。</p> <p>3.限制引入印刷电路板制造(C3982)、风能原动设备制造(C3415)、窄轨机车车辆制造(C3713)、自行车制造(C3761)、残疾人座车制造(C3762)、助动车制造(C3770)、非公路休闲车及零配件制造(C3780)项目。</p>	
			<p>1.禁止引入《产业结构调整指导目录(2019年本)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》《市场准入负面清单(2022年版)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发〔2018〕32号)中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)产业发展要求的项目。</p> <p>3.禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发〔2015〕251号)禁止类项目。</p> <p>4.禁止建设制革项目。</p> <p>5.禁止新建、扩建化工医药中间体项目,化学药品原料药制造(C2710)项目。</p> <p>6.禁止引入农药类、病毒疫苗类项目,禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>7.禁止引入多晶硅制造(C3825)、镍氢电池制造(C3842)、铅酸电池制造(C3843)项目;禁止引入含磷化涂装,喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目;禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造(C3844)项目;禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造(C3849)项目。</p>	
			<p>绿色低碳转型示范片区南部区域,禁止新建大气污染物排放量大,严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片区环境空气质量的项目。</p>	
	空间布局约束			<p>本项目拟采取各项有效措施削减污染物排放总量,大气污染物排放量较小。</p>
	污染物排放管控	环境质量	<p>1.2025年,PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮达到26、160、30微克/立方米;长江(燕子矶一九乡河口段)执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准;纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。</p> <p>2.土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p>	<p>1.本项目拟采取各项有效措施削减大气污染物排放总量,本项目焊接废气通过移动式焊接烟尘净化器处理,冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气通过移动式活性炭吸附装置处理,天然气燃烧废气于车间内无组织排放;本项目无生产废水产生,生活污水经化粪池处理后接管市政污</p>

		排污总量	<p>1.新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目,按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2.规划期末(2030年)区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求: 大气污染物排放量:二氧化硫31.684吨/年,氮氧化物69.692吨/年,颗粒物排放量40.461吨/年, VOCs排放量277.498吨/年。 水污染物排放量(外排量):废水量1487.893万吨/年, COD446.368吨/年、氨氮44.637吨/年、总氮223.184吨/年、总磷4.464吨/年。</p> <p>3.存储危险化学品及产生大量废水的企业,应配套有效措施,合理设置应急事故池,根据污水产生、排放、存放特点,划分污染防治区,提出和落实不同区域水平防渗方案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>4.产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业,在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>水管网送新港污水处理厂处理。2、本项目租赁已建标准厂房,对车间采取严格的防渗措施,对地下水环境和土壤的环境影响较小,不会对地下水和土壤造成污染。3、本项目排放挥发性有机物,在环评阶段将按照相关文件申请总量,在经开区范围内平衡,不会突破总量控制要求。4、本项目储存少量的危险化学品,将配套有效措施。5、本项目产生固体废物,产生的固体废物均妥善处置、不外排。在贮存、转移固体废物的过程中,配套了防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>
		环境风险防控	<p>1.建立突发水污染事件等环境应急防范体系,完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设,完善事故应急救援体系,加强应急队伍建设、应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p> <p>2.对纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求的企业,督促其编制环境风险应急预案,对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>3.加强风险源布局管控,开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响,危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼,以降低环境风险;不同企业风险源之间应尽量远离,防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应,控制风险事故发生的范围。</p> <p>4.与南京市、栖霞区之间构建应急响应联动体系,实行联防联控。</p>	<p>本项目将按照环评文件要求,落实事故风险防范和应急措施,建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制;项目地块用地性质为工业用地,符合园区空间管控要求。企业拟编制突发环境事件应急预案,并按照应急预案要求设置应急救援队伍、配套相应的救援物资;同时将及时对应急预案进行更新完善。</p>
		资源利用效率要求	<p>1.规划期开发区水资源利用总量:0.251亿立方米/年;单位工业增加值新鲜水耗\leq8立方米/万元;再生水(中水)回用率不低于30%。</p> <p>2.规划期开发区规划范围总面积22.97平方公里,其中城市建设用地面积20.56平方公里,规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的80%。</p> <p>3.开发区实行集中供热,规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区III类(严格)管理要求,具体为:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);</p>	<p>本项目新增用水2442.5t/a,新增用水量较少,项目不新增用地,不新建加热设施。不使用高污染燃料,不涉及锅炉。</p>

	石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其他高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗≤0.5吨标煤/万元。	
	4.严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。	

综上，本项目的建设符合“三线一单”要求。

4.与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144号）相符性分析

本项目与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144号）相符性分析详见下表所示。

表1-9 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》相符性分析

文件要求		相符性分析
总体要求	加快推进我省工业废水与生活污水分类收集分质处理提升城镇污水处理厂处理效能和安全稳定运行保障水平，降低工业有毒有害污染物稀释排放风险，确保饮用水源安全，推动水生态系统健康发展	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网送新港污水处理厂集中处理，符合要求。
准入条件	新建企业：除冶金、电镀、化工、印染、原料药制造、酒（啤酒、白酒、发酵酒精）、淀粉、酵母、柠檬酸、乳制品、饼干等制造业企业外，其他企业均需要在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后接管市政污水管网送新港污水处理厂集中处理，新港污水处理厂水质、水量均能满足本项目废水处理需求。

5.与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令2018年第119号）相符性分析

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析详见下表所示。

表1-10 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

文件要求	相符性分析
第十三条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目新增挥发性有机物排放总量在南京经济技术开发区内平衡。

<p>第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气经集气罩收集后通过移动式活性炭吸附装置处理，能够确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>
<p>第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p>	<p>本项目冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气通过移动式活性炭吸附装置处理，于车间内无组织排放。</p>

6.与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析

本项目与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析详见下表所示。

表1-11 与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析

文件要求	相符性分析
<p>（一）全面加强源头替代审查。环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs含量应满足国家及省VOCs含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料，源头控制VOCs产生。禁止审批生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>	<p>项目使用水性自喷漆（VOCs含量约88g/L）符合《涂料中有害物质限量》（GB30981.2—2025）表1水性涂料中机械设备涂料—其他—底漆VOC含量限值（即VOC含量≤250g/L），胶黏剂（VOCs含量约24.5g/L）满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2装配-丙烯酸酯类VOC含量限值（即VOC含量≤50g/L）。</p>
<p>（二）全面加强无组织排放控制审查。涉VOCs无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等5类排放源的VOCs管控评价，详细描述采取的VOCs废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间</p>	<p>本项目挥发性有机物主要来自冷媒充注废气、补漆、粘保温棉等工段，补漆补漆、粘保温棉产生的有机废气通过移动式活性炭装置处置（自带集气罩收集），集气罩罩口保持微负压，风速不低于0.5m/s。冷媒充注、补漆过程和装保温棉工段作业场景分散切</p>

	<p>或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>	<p>动态，无固定产污点，集气装置无法全域覆盖，作业过程移动操作，且操作工位半开放式，无法采用全方位包裹，有机废气从产生点向四周逸散，移动式活性炭吸附装置（自带集气罩收集）收集时只能收集集气罩所在方向，必然存在其他方向未必捕集的废气，由于技术可行性等因素确实达不到收集效率 90%，故综合考虑收集效率按照 50%考虑。</p>
	<p>（三）全面加强末端治理水平审查。涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>本项目 VOCs 产生速率远低于 1kg/h，产生量较小，项目 VOCs 不属于非水溶性 VOCs，不采用水溶液喷淋吸收处理，VOCs 经集气罩收集后通过移动式二级活性炭装置处理，通过更换活性炭，能够做到达标排放，环评文件明确了相关的更换制度和安装量以及更换周期，明确了台账记录的要求。废活性炭按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>
	<p>（四）全面加强台账管理制度审查。涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>本项目将按规范建立管理台账。</p>
<p>7.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析</p>		

对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）》，本项目不属于法律规定和相关政策明令禁止的落后产能项目和国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。因此本项目不在长江经济带发展负面清单中。

表1-12 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》相符性分析

长江经济带发展负面清单		本项目情况	相符性
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《长江干线过江通道规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、不过长江通道。	相符
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。	本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内、不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内、不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、扩建、改建排放污染物的投资建设项目。		相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设排污口。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等行业中的高污染项目	本项目位于南京经济技术开发区，不属于高污染项目。	相符

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	相符
11	禁止新建扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目及产能过剩项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的有关规定。

8.与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（江苏省实施细则条款）相符性分析

本项目所在区域属于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（江苏省实施细则条款）相符性分析详见表1-13。

表1-13 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（江苏省实施细则试行）相符性分析表

负面清单		项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	<p>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项</p>	<p>本项目不涉及码头。本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，不在自然保护区、国家级和省级风景名胜区、饮用水水源保护区、国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围内，不在全国重要江河湖泊水功能区划划定的河段保护区，也不在水库管理范围内。</p>	相符

	<p>目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
	<p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p>	<p>本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路2号，属于“C3464 制冷、空调设备制造”。不从事生产性捕捞工作，距长江最近距离约3.1km，不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库、化工项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动，不属</p>	<p>相符</p>

	<p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	于燃煤发电项目。	
三、产业发展	<p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中、不属于《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》等上级政策中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	相符
<p>本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的有关规定。</p>			
<p>9.与《南京市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p>			
<p>本项目与《南京市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析详见下表所示。</p>			
<p style="text-align: center;">表1-14 与“十四五”相符性分析</p>			
文件要求		相符性分析	
《南京市“十四五”生态环境保护规划》			
<p>严格控制新增 VOCs 排放量。提高 VOCs 排放重点行业准入门槛，严格限制高 VOCs 排放建设项目。控制新增污染物排放量，实行区域内 VOCs 排放倍量削减替代。</p>	<p>本项目不属于高 VOCs 排放建设项目。新增 VOCs 排放量在南京经济技术开发区平衡。</p>		
<p>强化无组织排放控制。严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，</p>	<p>本项目冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气经集气罩收集后通</p>		

加强企业全过程无组织废气的收集，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。

过移动式活性炭吸附装置处理，于车间内无组织排放。

10.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号文）相符性分析

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》（苏环办〔2020〕101号文）相符性分析详见下表所示。

表1-15 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》相符性分析

文件要求		相符性分析
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环境各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业承诺建立从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保制度和章程，在建设项目投入使用时确保符合危险废物的管理，符合《关于印发“十四五”江苏省危险废物规范化环境管理评估工作方案的通知》（苏环办〔2021〕304号）要求，同时按照《关于发布〈危险废物产生单位管理计划制定指南〉的公告》（环境保护部公告2016年第7号）要求制定危险废物管理计划并备案。
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境护理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定有效运行。	本项目投运后企业将及时制定并更新内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度、环保设备安全操作规程；严格依据标准规范建设环境治理设施，对环保设施操作人员加强设施运行安全培训；将环保设备安全管理工作纳入日常安全监管，设置专职安全管理人员对环保设备的安全管理进行独立监督，此外项目投入运行后将开展环保设备安全现状评估，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

11.安全风险识别内容

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申报备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到

稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘处理、RTO焚烧炉等六类环境治理实施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO焚烧炉。项目部分有机废气收集后采用移动式活性炭吸附装置处理，焊接废气经集气罩收集后通过移动式焊接烟尘净化器处置；项目不产生生产废水，生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，最终进入长江。

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

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析详见下表。

表1-16 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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 物料全部储存于密闭容器中。	相符
	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 VOCs 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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 VOCs 物料运输过程均采用密闭容器保存。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气经集气罩收集后通过移动式活性炭吸附装置处理，于车间内无组织排放。	符合

VOCs 无组织排放 废气收集 处理系统 要求	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
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	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
	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。	根据工程分析，本项目各 VOCs 废气收集处理系统 VOCs 排放浓度均符合 GB16297 及相关行业标准。	相符
	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。	本项目冷媒充注废气（产生速率 0.007kg/h ）、胶黏剂废气（产生速率 0.01274kg/h ）和补漆废气（产生速率 0.02112kg/h ）初始排放速率均远小于 2kg/h ，经集气罩收集后通过移动式活性炭吸附装置处理，处理效率根据规范选用 90%。	相符

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相关要求。

13.与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性

根据《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）中“二、重点任务（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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶

粘剂产品。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。”

本项目属于C3464制冷、空调设备制造，不属于上述重点行业，项目，使用的水性自喷漆（VOCs含量约88g/L）符合《涂料中有害物质限量》（GB30981.2-2025）表1水性涂料中机械设备涂料—其他—底漆VOC含量限值（即VOC含量≤250g/L），胶黏剂（VOCs含量约24.5g/L）满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2装配-丙烯酸酯类VOC含量限值（即VOC含量≤50g/L），符合该限值要求，因此，本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代方案》的相关要求。

表1-17 使用物料VOC限量参考标准（g/L）

序号	产品名称	主要产品类型				VOC 标准限量	实测 VOC 限量*	标准
1	水性自喷漆	水性涂料	机械设备涂料	其他	底漆	250	88	《涂料中有害物质限量》（GB30981.2-2025）表 1
2	胶黏剂	水基型胶黏剂	装配	丙烯酸酯类		50	24.5	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2

注：实测VOCs限值详见附件7、附件8。

14.与《关于严格控制氢氟碳化物化工生产建设项目的通知》（环办大气〔2024〕22号）相符性

表1-17 与《关于严格控制氢氟碳化物化工生产建设项目的通知》（环办大气〔2024〕22号）相符性分析

文件要求	相符性分析
各地不得新建、扩建附件 1 所列用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施（不含生产过程中附带产生 HFCs 的化工生产设施，即副产设施），本通知执行之日前环境影响报告书（表）已通过审批的除外。	项目不属于新建、扩建附件 1 所列用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施
已建成的附件 2 所列用作受控用途的 HFCs 化工生产设施，需要进行改建或异地建设的，不得增加原有 HFCs 生产能力，也不得新增附件 2 所列用作受控用途的 HFCs 产品种类。	项目使用冷媒，冷媒中含有二氟甲烷，属于环办大气〔2024〕22 号附件 2 中受控氢氟碳化物名单中的物质，但本项目不属于新建、改建、异地建设生产附件 2 所列用作受控用途的 HFCs 化工生产设施
附件 2 所列用作受控用途的 HFCs 化工生产设施进行试生产期间产生的 HFCs 应纳	项目不属于附件 2 所列用作受控用途的 HFCs 化工生产设施

	<p>入配额管理。副产附件 2 所列 HFCs 的化工生产设施，其产生的 HFCs 用作受控用途也应纳入配额管理；未取得配额的，只能用作原料用途或者销毁处置，不得直接排放。</p>	
	<p>因特殊用途确需生产附件 2 所列用作受控用途 HFCs 的，由生态环境部会同有关部门批准。</p>	<p>本项目不生产附件 2 所列用作受控用途的 HFCs</p>

二、建设项目工程分析

1.项目由来

思茂特冷冻设备集团是一家在制冷领域具有全球影响力的企业，总部位于加拿大，是世界上首家在商业地产领域生产无油 Danfoss Turbocor 压缩机离心式冷水机组的制造商，在磁悬浮无油离心压缩机技术方面拥有领先优势。思茂特的风冷机以 G 级系列为代表，水冷机以 V 级系列为核心，两者均依托无油磁悬浮技术核心，兼具高效节能、环保低噪等高端优势，且针对不同应用场景形成差异化特色。

风冷机采用变速调节技术，能精准匹配负荷需求，综合部分负荷效率远超行业标准，同时可选配免费冷却组件，通过特殊旁通回路和控制装置，在环境温度较低时利用自然冷源进一步提升能效。水冷机制冷量范围达 1055 千—12660 千瓦，能满足医院、区域供冷站、大型数据中心、制药厂等大吨位冷却需求。机组在满负荷和部分负荷下均保持行业领先的综合部分负荷效率，即便冬季在极低的冷凝器进水温度下，仍能实现优异的能效比，而传统机型往往需额外改造才能接近该水平。同时多压缩机设计可实现低至 5% 的最小负荷调节，灵活匹配波动的冷却需求。其冷水机、风冷机组节能方案广泛应用于数据中心、商业地产、医疗制药、制造业、酒店、轨道交通和区域冷站等多个领域，如广州地铁、宁波地铁、济南地铁、阿里巴巴杭州银泰广场、雄安国际会议中心等。

广州思茂特冷冻设备制造有限公司南京分公司是 Smardt 公司在南京设立的分公司，成立于 2021 年 9 月 27 日，主要从事通用设备制造业，具体包括制冷、空调设备制造，机械零件、零部件加工，机械设备销售，电子产品销售，销售代理，信息技术咨询服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，通用设备修理，货物进出口等业务。

经过市场调研，广州思茂特冷冻设备制造有限公司南京分公司决定租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，租赁面积 6800m²，投资 1000 万元人民币，建设风冷水冷机组智造装配线建设项目，该项目已于 2025 年 9 月 2 日取得南京经济技术开发区管理委员会行政

审批局核准的备案证，备案证号：宁开委投备（2026）30号，项目代码2509-320193-89-01-207087，建设规模及内容：利用租赁恒祥路2号厂房，新建自动化流水生产线1条，测试工台1套，冷媒加注机1台，在线测试系统1套，冷媒回收机1台，桥式起重机2台，泄漏检测仪2套，高压气密检测房1间，自动物料运输系统1套，电动液压钳3把，真空吸尘器1台，半自动堆高车1台，镀膜测厚仪1台，焊炬17把，氩弧焊机1台，真空泵2台。预计年产风冷水冷产品250台。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等文件，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目为制冷、空调设备制造，属于目录中“三十一、通用设备制造业34”中“69烘炉、风机、包装等设备制造346”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位按照环境影响评价技术导则的相关要求编制完成本项目环境影响报告表后报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

2.项目基本情况

项目名称：风冷水冷机组智造装配线建设项目。

建设单位：广州思茂特冷冻设备制造有限公司南京分公司。

建设地点：江苏省南京市南京经济技术开发区恒祥路2号（项目地理位置图见附图1）。

建设性质：新建。

建设规模：新建自动化流水生产线1条，测试工台1套，冷媒加注机1台，在线测试系统1套，冷媒回收机1台，桥式起重机2台，泄漏检测仪2套，高压气密检测房1间，自动物料运输系统1套，电动液压钳3把，真空吸尘器1台，半自动堆高车1台，镀膜测厚仪1台，焊炬17把，氩弧焊机1台，真空泵2台。项目建成后，预计年产风冷水冷产品250台。

占地面积：租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路2号已建厂房中部分区域，租赁面积6800m²。

总投资：1000 万元，环保投资：60 万元，占比 6%。

劳动定员：全厂新增劳动定员 65 人。

生产制度：年工作 250 天，每班 8 小时，年工作 2000 小时。

3.项目主要建设内容及规模

项目主要建设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	建设名称	内容及规模	备注
主体工程	终检区域	共 1 层，建筑面积约 122m ² ，单独使用	主要用于焊接、冷媒充注、装保温棉、补漆、清洁等生产，目前租赁场地为闲置状态，且租赁后单独使用，思茂特为租赁区域环境责任主体
	组装区域	共 1 层，建筑面积约 120m ² ，单独使用	
	焊接区域	共 1 层，建筑面积约 30m ² ，单独使用	
	物料区	共 1 层，建筑面积约 25m ² ，单独使用	
	来料检验区	共 1 层，建筑面积约 300m ² ，单独使用	
	装配区	共 1 层，建筑面积约 400m ² ，单独使用	
	管路装配与焊接区	共 1 层，建筑面积约 275m ² ，单独使用	
	装配区	共 1 层，建筑面积约 730m ² ，单独使用	
	安装电箱/接线区	共 1 层，建筑面积约 105m ² ，单独使用	
	整机企业测试区域	共 1 层，建筑面积约 75m ² ，单独使用	
	冷媒充注区	共 1 层，建筑面积约 75m ² ，单独使用	
	装保温棉区	共 1 层，建筑面积约 80m ² ，单独使用	
	预装区	共 1 层，建筑面积约 295m ² ，单独使用	
	卤素检漏区	共 1 层，建筑面积约 50m ² ，单独使用	
调试运行区	共 1 层，建筑面积约 220m ² ，单独使用		
补漆区域	共 1 层，建筑面积约 140m ² ，单独使用		
辅助工程	原料中间仓	位于生产厂房西侧，建筑面积约 1800m ² 。	存放冷凝器、蒸发器、铜管、铜弯头等物料，目前租赁场地为闲置状态，且租赁后单独使用，思茂特为租赁区域

				环境责任主体	
		成品暂存区	位于生产厂房东侧，建筑面积约 1500m ² 。	存放风冷、水冷中央空调，目前租赁场地为闲置状态，且租赁后单独使用，思茂特为租赁区域环境责任主体	
		车间防爆柜	位于厂房内，4 个，容积 340L/个	用于储存各类水性自喷漆、胶黏剂等原料等	
		办公区域	位于生产厂房南侧，建筑面积约 180m ² 。	办公	
	公用工程	给水	年用水量为 2442.5m ³ /a。	依托经济技术开发区供水管网	
		排水	雨污分流，生活污水排放量 2194t/a。	依托租赁方污水排口	
		循环水系统	循环水量为 4.5m ³ /h	/	
		供电	年用电量为 40 万千瓦时。	依托供电电网	
		天然气	年用量 3000m ³	依托天加公司已建管道输送	
		氮气	年用量 10000L	依托天加公司已建氮气储罐，管道输送（氮气通过管网输送到氮气储罐，氮气储罐作为缓冲稳压容器，储罐出口设调压阀组，通过管道输送至需使用的工段），不产生环境污染	
		压缩空气	年用量 500L	依托天加公司已建压缩空气设备（制备能力 20m ³ /min，目前已使用 6m ³ /min）（机械能转化为空气的压力能与热能），管道输送	
	氧气	年用量 14000L	依托天加公司已建氧气储罐，管道输送（氧气通过管网输送到氧气储罐，氮气储罐作为缓冲稳压容器，储罐出口设调压阀组，调压向外输送至各工艺用气点位），不产生环境污染		
	环保工程	废气处理	焊接	2 套移动式焊接烟尘净化器	收集效率 60%，处理效率 95%
天然气燃烧废气			无组织排放		
冷媒充注			1 套移动式活性炭吸附装	收集效率 50%，处理效	

			置	率 90%	
		装保温棉	1套移动式活性炭吸附装置	收集效率 50%，处理效率 90%	
		补漆	1套移动式活性炭吸附装置	收集效率 50%，处理效率 90%	
	废水处理	生活污水经化粪池处理后排入新港污水处理厂处理，排入兴武大沟，最终进入长江。		满足新港污水处理厂接管标准	
	噪声防治	合理布局高噪声设备，对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等措施。		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	
	固废处理	一般固废	不进行暂存，一般固废每天清理处置		/
危险废物		设置危险废物暂存间1座，位于厂区东北角，占地面积为6m ²		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
生活垃圾		厂区设置垃圾桶若干，做到生活垃圾分类收集。		/	

4.项目产品方案及规模

项目产品方案详见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	生产能力	年运行时数（h）	备注
1	风冷水冷机组生产线	风冷中央空调	300~2000kW	200台/年	1600	外售
2		水冷中央空调	300~9000kW	50台/年	400	外售

5.项目主要生产设备

项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施和设施参数详见下表：

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	产品产线	名称	型号规格	数量	对应工序	备注
1	风冷及水冷中央空调产线	自动化流水生产线	NA	1	装配	外购
2		测试台		1	测试	外购
3		冷媒加注机	东仪	1	冷媒充注	外购
4		在线测试系统	NA	1	测试	外购
5		冷媒回收机	春木	1	冷媒充注	外购
6		桥式起重机	50T	1	装配	外购
7		桥式起重机	10T	1	装配	外购
8		泄漏检测仪	英福康牌 HLD6000	2	卤素检测	外购

9	高压气密检测房		1	测试	外购
10	自动物料运输系统	HS-35-R	1	冷媒充注	外购
11	电动液压钳	EC-400	3	装配	外购
12	真空吸尘器	CB60-3	1	装配	外购
13	半自动堆高车	QD19-210*60*700N	1	装配	外购
14	涂镀层测厚仪	/	1	质检	外购
15	焊炬	H01-12	17	管路装配 与焊接	外购
16	氩弧焊机	WSM-400	1	管路装配 与焊接	外购
17	真空泵	902+301	2	测试	外购

6.项目主要原辅材料

项目主要原辅材料详见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	主要成分	状态	年用量	包装规格	最大储存量 (t)	使用工序	储存场所
1	冷凝器	金属	固态	250 台 (其中带散热盘管 200 台, 无散热盘管 50 台)	/	50 台	装配	生产厂房
2	蒸发器	金属	固态	250 台	/	50 台	装配	生产厂房
3	铜管	金属	固态	4000 米	6 米/条	504 米	装配	仓库
4	铜弯头	金属	固态	16000 个	20 个/箱	1000 个	装配	仓库
5	热继电器	金属	固态	600 个	1 个/盒	100 个	装配	生产厂房
6	电线	金属	固态	7000 米	300 米/捆	900 米	装配	仓库
7	微电脑显示器	/	固态	250 个	1 个/盒	200 个	装配	仓库
8	微电脑控制板	/	固态	250 个	1 个/盒	200 个	装配	仓库

9	压缩机	金属	固态	600 台	1 台/箱	50 台	装配	生产 厂房
10	电子 膨胀 阀	金属	固态	520 个	1 个/盒	50 个	装配	仓库
11	膨胀 阀	金属	固态	600 个	1 个/盒	50 个	装配	仓库
12	电磁 阀	金属	固态	730 个	1 个/盒	50 个	装配	仓库
13	螺杆 (螺 母)	金属	固态	140000 套	50 个/箱	10000 套	装配	仓库
14	冷媒	二氟甲烷 68.9%、四 氟丙烯 31.1%	气态	67000kg	800kg/罐	3200kg	冷媒 充注	仓库
15	银焊 条 1	银 10%~ 73%、锌合 金 15%~ 35%、锡合 金 2%~ 5%、铜余 量	固态	14625 条 (190kg/a)	100 条/包 (φ 2.5*500mm)	1000 条 (13kg)	焊接	仓库
16	银焊 条 2	银 4.8%~ 5.2%、黄磷 6.5%~ 7.0%、电解 铜余量	固态	11375 条 (237kg/a)	100 条/包 (φ 2.5*500mm)	1000 条 (21kg)	管路 焊接	仓库
17	保温 棉	橡塑棉	固态	14000m ²	10m ² /卷	500m ²	装保 温棉	仓库
18	胶粘 剂	丙烯酸酯 聚合物 52%~ 54%、去离 子水 45%~ 47%、表面 活性剂 0.5%~ 1%、氨水 0.1%~ 0.2%	液态	260 罐	4L/罐	40 罐	装保 温棉	仓库
19	水性 自喷 漆	水性树脂 30%~ 50%、颜料 0~15%、	液态	1200 瓶	400ml/瓶	100 瓶	防锈 /补 漆	仓库

		乙醇 20%~ 30%、乙二 醇单丁醚 2%~8%、 去离子水 20%~30%						
20	钢材 (底座材 料)	/	固态	250 套	/	10 套	装配	车间
21	混合 气	氢气 5%, 氮气 95%	气态	100L	4L/瓶	24L	气压 测试	瓶组供 气
22	氧气	/	气态	14000L	/	/	焊接	管道输 送
23	天然 气	/	气态	3000m ³	/	/	焊接	管道输 送

注：银焊条 1（银 10%~73%）用于材质不同的工件焊接，银焊条 2（银 4.8%~5.2%）用于材质相同的不同工件焊接。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、 爆炸性	毒理毒性
1	冷媒	液化气体，无色，略微的醚样气味，沸点 -50.9℃，蒸发速率 >1，易燃上限 22%（V）在 23℃，易燃下限 11.25%（V）在 23℃，蒸气压 1411kPa，蒸气密度 2.2，点火温度 496℃，正常条件下稳定。	易燃气 体	大鼠吸入 LC ₅₀ >52000mg/kg
2	胶粘剂	乳白色或者带轻微蓝光乳白色液体，稍有气味，溶于水，正常情况下产品稳定，	不易燃	/
3	水性自 喷漆	有色黏稠液体，具有醇类刺激性气味，熔点 -45~95.35℃，沸程 78~170.2℃，溶于水	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ >2000mg/kg
4	混合气	无色无臭气体，氢气与氮气均难溶于水、乙醇等溶剂。整体密度略低于空气，其中氢气具有极佳的扩散性和逃逸性，氮气性质稳定，二者混合后化学性质整体偏稳定。	不可燃 气体	无毒性

5	氧气	分子式为 O ₂ ，标准状况下是无色无味气体，密度略大于空气，微溶于水。沸点约 -183℃，液态氧呈淡蓝色；凝固点约 -218℃，固态氧为蓝色晶体。常温下化学性质较稳定，高温下是强氧化剂，易与多种元素发生氧化反应。	不可燃，助燃性极强	/
6	氮气	分子式为 N ₂ ，是无色无臭的惰性气体，占空气体积的 78%左右。相对密度(空气=1)为 0.97，沸点约-195.8℃，熔点约-209.9℃，难溶于水和多数有机溶剂。化学性质极稳定，常温下几乎不与其他物质反应，高温高压下仅能与少数物质如镁等发生反应。	不可燃气体，也不具备助燃性	无毒
7	天然气	主要成分是甲烷(通常占比 90%以上)，还含少量乙烷、丙烷等烃类。常温常压下为无色无味气体，密度比空气小，难溶于水。沸点约-161.5℃，闪点低，化学性质相对稳定，但受高温、火源影响易发生反应。爆炸极限为 5%—15%(体积浓度)	易燃	/
8	银焊条 1	银白色固体，具有金属气味，熔点/凝固点：771℃，不溶于水，产品不易燃，本产品相对稳定，在正常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物。	不易燃	/
9	银焊条 2	棒状、铜色无味，熔点/熔化范围 620~800℃，强度：抗压强度 290~300N/mm，闪点>93℃，不存在爆炸危险，20℃密度 5.3g/cm ³ 左右，不能或很难雨水相溶或掺杂	不自然	大鼠经口 LD ₅₀ >2400mg/kg

7.水平衡

本项目循环冷却系统定期补水，不外排。生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。

1.项目用水

(1) 水箱用水

项目设置 1 座水箱，储水箱约 36m³，主要用于水冷机组调试，将水冷机组进出水口连接到测试台对应水管，该水箱水循环使用，定期补水，依据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)相关取值要求，结合小型闭式调试循环水箱常规蒸发、微量渗漏损耗特点，参考同类工业循环用水系统 8%~12%常规损耗区间，本项目按储水量 10%核算基础自然损耗，约为 3.6t/a，考虑设备在调试时会带走一部分的水，企业估算年补充量约 5t。

(2) 生活用水

本项目新增员工 65 人，年工作 250 天，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节（2025）2 号）中江苏地区城市居民生活用水量标准为 150L/人·d，则新增员工生活用水 2437.5t/a。

2.项目排水

（1）生活污水

产生的生活污水排污系数按 0.9 取值，则新增生活污水产生量约为 2194t/a。主要污染物为 COD 400mg/L、SS 360mg/L、NH₃-N 43mg/L、TP 5mg/L、TN 68mg/L。

项目水平衡如下：

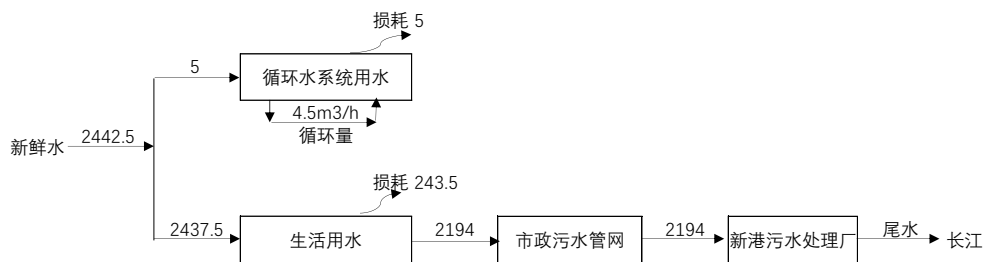


图 2-1 项目运营期水平衡图（单位：t/a）

9.项目总平面布置图

（1）项目周边环境概况

项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号，租赁南京天加能源科技有限公司空置厂房。项目所在地中心坐标为：东经 118.906440556°，北纬 32.143520278°。项目所在厂区东侧为炼西路，路东侧为空地；厂区南侧为恒祥路，路南侧为博世华域转向系统（南京）有限公司；厂区西侧为南京电气绝缘子有限公司玻璃制造部；厂区北侧为恒吉路，路北侧为南京博华建设工程有限公司。项目周边环境概况详见附图 2。

（2）项目总平面布置图情况：

本项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号，共计 1 层，租赁区域呈长方形，南侧由西向东依次为原料中间仓、办公区、装配区、装保温棉区、成品区，中间区域由西向东依次为来料检验区、装配区、管路装配与焊接、装配区、安装电箱/接线区、整机气压测试区域、冷媒充注区、卤素检漏区、调试运行区、补漆、装保温棉区、成品存放区，北侧从西到东终检区、组装区、焊接区、员工休息区。企业布局紧凑合理，厂区平面布置详见附图 3。

1.施工期工程分析

本项目为租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，在现有厂房及办公楼中进行建设，不涉及土建工程。施工期仅设备安装调试。

2.运营期工程分析

2.1、工艺流程及产污环节简述

项目风冷中央空调和水冷中央空调工艺基本一致，主要为冷凝器的类型不一致，风冷产品冷凝器自带散热盘管，水冷冷凝器不带散热盘管。风冷中央空调通过冷凝器自带散热盘管进行热交换，水冷中央空调客户需配备冷却塔进行热交换。

1.风冷水冷机组生产工艺流程说明

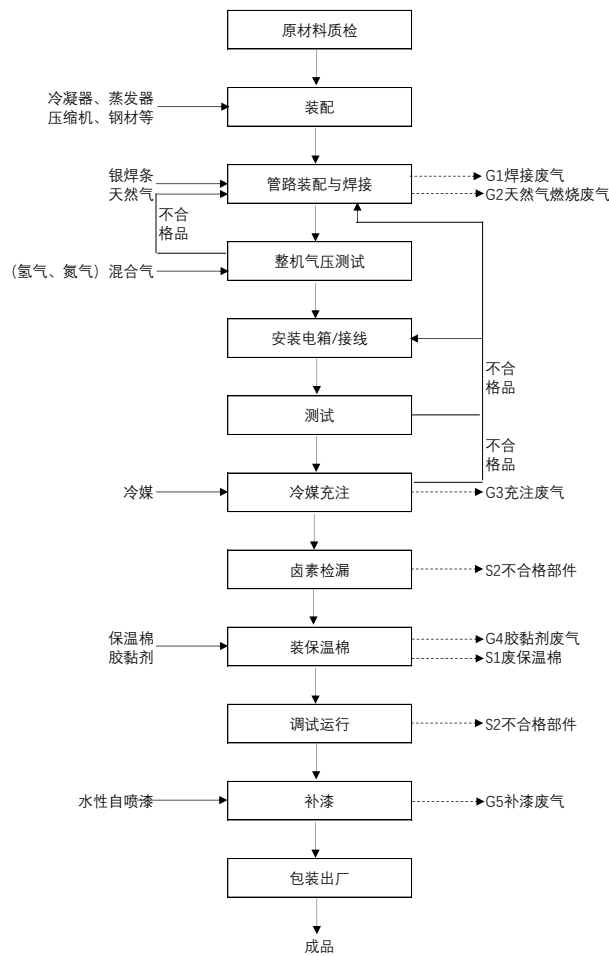


图 2-2 风冷水冷机组工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

(1) 质检

外购铜管、钢材、铜弯头等型材，进行外型检测，通过目视法观测，主要包括是否有破损、开裂，外观是否有坑洼，不良品退料给供应商，本项目不涉及铜管、钢材的切割。

(2) 装配

将外购冷凝器、蒸发器、压缩机等配件组装在支架底座上，组装为手工作业，采用螺栓进行组装。装配作业在水冷机组生产区、风冷机组生产区进行。

(3) 管路装配与焊接

将铜管或钢管安装在各配件上，必要时，进行焊接。铜管焊接采用火焰钎焊，燃烧气体为天然气，焊丝为银焊条。铜管焊接在铜管预焊区进行，所有焊接过程均为手持式焊枪进行焊接作业。此工序产生 G1 焊接废气、G2 天然气燃烧废气。

(4) 整机气压测试

焊接和组装完成后，使用压缩空气进行吹扫，之后充入干燥洁净的混合气（氢气 5%、氮气 95%）进行气密性测试。整机气压测试在测试区进行，若有泄漏点，返回上道工序进行补焊。

(5) 安装电箱、接线

气密性测试合格后，安装电箱、微电脑控制板等电气设备和电线，此过程手工进行。

(6) 测试

电气设备和电线安装完成后，接通电源，测试电气安全，包括耐压测试、绝缘电阻测量等，耐压测试电压比工作电压稍高。如测试不合格，则进行重新安装电气设备和电线。

使用真空泵抽真空，检查系统在真空条件下的气密性，同时抽除系统中残留的水分和气体，为冷媒充注做准备。真空测试在测试区进行。如气密性条件不够，则返回管路装配与焊接工序进行补焊。

(7) 冷媒充注

使用冷媒增压输送系统充注冷媒。此过程中人员负责连接管道，开关阀门。此工序产生 G3 冷媒充注废气。

(8) 卤素检测

使用卤素检测仪检测各螺纹口、焊接和法兰等连接处是否发生制冷剂泄漏，若泄漏使用冷媒回收机回收制冷剂，进行重新焊接、更换螺纹口、法兰等。

此工序产生 S2 不合格部件。

(9) 装保温棉

外购保温棉（橡塑材料）在保温棉裁剪区进行裁剪。裁剪前先按照需要形状和尺寸画图，再按图用工具刀进行裁切。

将裁切成型的保温棉安装在需要做保温处理的部件上，并用专用胶黏剂封口，装保温棉和封口为手工作业。

此工序产生 G4 胶黏剂废气、S1 废保温棉

(10) 调试运行

1) 水冷机组调试

将水冷机组进出水口连接到测试台对应水管，接通风冷机组电源，启动测试台水泵让冷水机组中的水循环运行，启动冷水机组，让冷水机组保持正常运行，检查各部位温度、压力等参数，设备运行声响是否正常等，对合格产品进行补漆，不合格则将机组拆装，对不合格部件进行替换。

2) 风冷机组调试

将风冷机组进出水口连接到测试台对应水管，接通风冷机组电源，让风冷机组保持正常运行，检查各部位温度、压力等参数，设备运行声响是否正常等。合格产品进行补漆，不合格则将机组拆装，对不合格部件进行替换。

此工序产生 S2 不合格部件。

(11) 补漆

检查外壳是否存在刮伤，如有刮伤进行补漆，并清洁外壳，同时对空压机特殊部位上漆。刮伤采用厂家自带瓶装修补漆进行喷补。

此工序产生 G5 补漆废气。

(12) 包装待出厂

装箱，叉车运往储存区暂存。

2.其他产污环节

固废：普通原料包装拆卸产生的废包装 S3，罐、瓶、油漆、胶黏剂等废包装

材料 S4、废油桶 S5、废润滑油 S6、废活性炭 S7、废过滤介质 S8、生活垃圾 S9；

废水：员工生活产生的生活污水 W1；

噪声：设备运行过程中产生的噪声 N。

2.2、产污环节分析

建设项目产污环节汇总详见表 2-6。

表 2-6 项目工艺产污环节汇总一览表

污染源类别	污染物产生环节	编号	污染因子	治理措施
废气	焊接	G1	颗粒物、锡及其化合物	2套移动式焊接烟尘净化器
	天然气燃烧	G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/
	冷媒充注	G3	非甲烷总烃	1套移动式活性炭吸附治理设施（自带集气罩）
	装保温棉	G4	非甲烷总烃	1套移动式活性炭吸附治理设施（自带集气罩）
	补漆	G5	非甲烷总烃	1套移动式活性炭吸附治理设施（自带集气罩）
废水	生活污水	W1	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	依托化粪池处理后接管市政污水管网进入新港污水处理厂集中处理
噪声	设备噪声	N1~N4	等效连续 A 声级	选取优良、低噪生产设备，合理布局，采用厂房隔声、减振等措施
固废	废保温棉	S1	保温棉	暂存一般固废暂存间，外售综合利用
	不合格品	S2	铜等金属	暂存一般固废暂存间，外售综合利用
	废包装	S3	废包装纸及废塑料袋	暂存一般固废暂存间，外售综合利用
	废包装材料	S4	罐、瓶、油漆、胶黏剂等	暂存危险废物暂存间，委托资质单位处置
	废油桶	S5	齿轮油、润滑油、桶	暂存危险废物暂存间，委托资质单位处置
	废润滑油	S6	齿轮油、润滑油	暂存危险废物暂存间，委托资质单位处置
	废活性炭（移动式活性炭吸附治理设施）	S7	废活性炭、有机废气	暂存危险废物暂存间，委托资质单位处置
	废过滤介质（焊接烟尘净化器中）	S8	过滤介质、颗粒物	暂存一般固废暂存间，外售综合利用
	生活垃圾	S9	果皮纸屑等	暂存一般固废暂存间，环卫部门统一清运

与项目有关的环境问题	<p>与本项目有关的现有环境问题：</p> <p>项目位于南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号，租赁南京天加能源科技有限公司闲置厂房，无历史遗留污染及环境问题。</p> <p>目前南京天加能源科技有限公司只提供租赁服务，按照“谁所有谁负责、谁管理谁负责、谁使用谁负责、谁受益谁负责”的原则，业主和承租人应当共同防止、减少环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担相应的责任。</p> <p>业主和出租物业前，应了解承租人租赁物业用途及生产工艺符合环保要求的相关情况，督促并配合承租人依法办理环保手续；在承租人生产设备进场之前，业主应当核查承租人的环保手续办理情况，未办理的应拒绝承租人入驻；在项目建成（投产）前，应提醒、督促承租人完成办理排污许可证、环境保护设施“三同时”验收等环保手续，承租人拒不依法办理的，应当及时向环境保护主管部门报告。</p> <p>业主发现承租人在生产经营活动中存在违反国家有关规定弃置固体废物，排放大气污染物、水污染物、土壤污染物、噪声、光辐射、电磁辐射等有害物质等环境违法行为的，具有制止并及时向环境保护主管部门或其他有关行政管理部门和镇街报告的义务。</p> <p>本项目依托厂区现有的雨污排口和污水排放口，总排口按照江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》相关要求来建设，南京天加能源科技有限公司为污水总排口的环境责任主体。</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理后接入新港污水处理厂进行处理，广州思茂特冷冻设备制造有限公司南京分公司生活污水接入市政污水管网前，须确保生活污水水质达到《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳基本标准》和污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 A 等级标准限制要求。</p>
------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1.环境空气质量现状</p> <p>本项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p> <p>项目所在区为达标区。</p> <p>项目外排废气污染物中特征污染物主要为非甲烷总烃。为进一步了解项目所在区域大气环境特征污染物现状，本次评价非甲烷总烃的监测数据引用《康尼新能源零件工厂建设项目环境影响报告表》中尧辰景园点位非甲烷总烃的监测数据，位于本项目西南侧约2776m，监测时间为2023年11月17日—2023年11月23日，满足《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）（试行）》中“建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求，监测结果如下表所示。</p>							
	<p>表 3-1 其他污染物环境质量现状数据</p>							
	监测点	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
	尧辰景园	非甲烷总烃	1小时	2	0.49~0.72	36	0	达标



图 3-1 引用监测点位图

由上表可知，非甲烷总烃环境质量现状数据可满足《大气污染物综合排放标准详解》计算值的要求。

2.地表水环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，2025 年，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》II 类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到 I 类。全市 18 条省控入江支流，水质优良比例为 100%。其中 8 条水质为 I 类，10 条水质为 II 类，与上年相比，水质无明显变化。

3.声环境质量现状

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此无需进行现状监测。

4.生态环境

本项目租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路2号已建厂房中部分区域，不新增用地，厂区范围内无生态环境保护目标，不会对周边环境造成明显影响。

5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6.地下水、土壤环境

本项目不产生生产废水，生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，本项目对车间采取严格的防渗措施，对地下水环境和土壤的环境影响较小，不会对地下水和土壤造成污染。可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p>1.大气环境</p> <p>本项目位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，根据现场勘查，厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，根据现场勘查，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，根据现场勘查，厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4.生态环境</p> <p>本项目位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，依托现有已建厂房，无新增用地，可不进行生态现状调查。</p>																													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营期的大气污染物主要为颗粒物、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃。</p> <p>颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、锡及其化合物和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。</p> <p>厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 的相关要求。</p> <p style="text-align: center;">表3-2 项目大气污染物排放限值</p> <table border="1" data-bbox="316 1697 1385 2000"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">标准限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>速率 (kg/h)</th> <th>周界外浓度最 高点 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.5</td> <td rowspan="5">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准</td> </tr> <tr> <td>锡及其化合物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	标准限值			执行标准	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	周界外浓度最 高点 (mg/m ³)	颗粒物	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	锡及其化合物	/	/	0.06	非甲烷总烃	/	/	4	氮氧化物	/	/	0.12	二氧化硫	/	/	0.4
污染物	标准限值			执行标准																										
	排放浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	周界外浓度最 高点 (mg/m ³)																											
颗粒物	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准																										
锡及其化合物	/	/	0.06																											
非甲烷总烃	/	/	4																											
氮氧化物	/	/	0.12																											
二氧化硫	/	/	0.4																											

表 3-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2.水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后接管新港污水处理厂集中处理。

接管水质 pH、COD、SS、TP 执行《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳基本标准》，氨氮、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 等级标准。

根据新港污水处理厂提标技术改造工程环境影响报告书及批复，尾水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。

具体废水排放标准详见表 3-4。

表 3-4 园区污水处理厂废水接管及排放标准

排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位
废水总排放口	《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳基本标准》	pH	6~9	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
		TP	3	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	氨氮	35	mg/L
		TN	70	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	pH	6~9	无量纲
		COD	50	mg/L
		SS	10	mg/L
		NH ₃ -N	4(6)	mg/L
		TN	12(15)	mg/L
		TP	0.5	mg/L

注：[1]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3.噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 排放限值。具体标准值见下表。

表 3-5 工业企业厂界噪声标准单位：dB (A)

昼间	夜间	标准来源
----	----	------

65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)

4.固废贮存、处置标准

本项目一般工业固废处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《生活垃圾处理技术指南》(建城〔2010〕61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

本项目生产过程中危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》和江苏省生态环境厅《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)要求、《关于印发“十四五”江苏省危险废物规范化环境管理评估工作方案的通知》(苏环办〔2021〕304号)要求设置,危废转移联单需满足《危险废物转移管理办法》的相关规定,要求做到以下几点:①加强危险废物申报管理,强化危险废物申报登记,落实信息公开制度。②规范危险废物收集贮存,完善危险废物收集体系,规范危险废物贮存设施,废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志。

项目总量控制指标如下：

建设项目污染物排放总量控制（考核）建议指标见下表。

表 3-10 建设项目污染物排放总量控制建议指标表单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量 (接管量)	排放量 (外排量)	
废气	无组织	颗粒物	0.00966	0.00496	0.00470	0.00470
		锡及其化合物	0.00020	0.000114	0.00009	0.00009
		二氧化硫	0.0006	0	0.0006	0.0006
		氮氧化物	0.0021	0	0.0021	0.0021
		VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0819	0.0369	0.0450	0.0450
废水	生活污水	废水量	2194	0	2194	2194
		COD	0.8776	0	0.8776	0.1097
		SS	0.7898	0	0.7898	0.0219
		NH ₃ -N	0.0943	0	0.0943	0.0088
		TP	0.0110	0	0.0110	0.0011
		TN	0.1492	0	0.1492	0.0263
固废	一般工业固体废物	废保温棉	0.2	0.2	0	0
		不合格部件	0.2	0.2	0	0
		废包装	0.5	0.5	0	0
		废过滤介质	0.1	0.1	0	0
	危险废物	废抹布	0.05	0.05	0	0
		废包装材料	0.5	0.5	0	0
		废润滑油	0.1	0.1	0	0
		废活性炭	1.07	1.07	0	0
	生活垃圾	/	16.25	16.25	0	0

总量
控制
指标

项目总量平衡方案如下：

(1) 废气：本项目大气污染物无组织排放总量为颗粒物 0.00470t/a，锡及其化合物 0.00009 t/a、二氧化硫 0.0006t/a、氮氧化物 0.0021t/a、VOCs 0.0450t/a。排放总量在区域内平衡。

(2) 废水：本项目废水量为 2194t/a，废水外排量为 2194t/a。项目废水接管考核量：COD 0.8776t/a、SS 0.7898t/a、NH₃-N 0.0943t/a、TP 0.011t/a、TN 0.1492t/a。废水中污染物排放总量在新港污水处理厂内平衡。

(3) 固体废物：按照要求全部合理处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁已建成的厂房，主体工程已建设完成，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。本项目施工期噪声主要为设备安装及调试噪声，等效声级 70-85dB（A）左右。</p> <p>施工场地主要位于现有建筑内，噪声影响范围较小，属于临时性噪声源。因此，施工单位须按照《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）规定的要求进行施工，尽量选用低噪声设备作业，避免设备装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声，加强设备安装期间的管理，做到噪声达标排放。采取以上措施后，项目施工期对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>1.1、废气污染源源强</p> <p>1.焊接废气（G1）</p> <p>本项目焊接过程中产生的焊接废气，主要成分为颗粒物。本项目需要焊接的原料约 10t/a，银焊条 1 用量约 14625 条/年，每条 $\phi 2.5*500\text{mm}$，根据 MSDS 资料密度约 $5.3\text{g}/\text{cm}^3$，则银焊条 1 用量约 190kg/a，银焊条 2 用量约 11375 条/年，每条 $\phi 2.5*500\text{mm}$，根据成分占比，采用加权平均法，计算密度约 $8.5\text{g}/\text{cm}^3$，则银焊条 2 用量约 237kg/a，本项目银焊条合计年用量共计约 427kg/a。</p> <p>焊接烟尘参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告，2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接-焊接件-药芯焊丝-颗粒物的产污系数 20.5 千克/吨-原料末端治理技术采用移动式烟尘净化器处理效率 95%”进行核算。</p> <p>参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算》表 1-1 VOCs 认定收集效率表，热态上吸风罩的收集效率为 30~60%，达到上限效率必须满足的条件（污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，热态指污染源散发气体温度 $\geq 60^\circ\text{C}$），否则按下限计。</p> <p>本项目污染物产生点处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m，污染源散发气体温度 $\geq 60^\circ\text{C}$，综合考虑收集效率按照 60%考虑。</p>

本项目需要焊接的原料用量约 427kg/a，则焊接烟尘产生量约 0.0088t/a，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器收集处理后（收集效率 60%，处理效率 95%）在车间无组织排放，则焊接烟尘无组织排放量为 0.0038t/a，排放速率为 0.0019kg/h。

银焊条 1 含有锡合金 2%~5%，按照最不利因素考虑，锡合金取最大值 5%，约含有锡合金 9.5kg，锡及其化合物产污系数参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告，2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接-焊接件-药芯焊丝-颗粒物的产污系数 20.5 千克/吨-原料末端治理技术采用移动式烟尘净化器处理效率 95%”进行核算。

则锡及其化合物产生量约 0.0002t/a，通过移动式焊接烟尘净化器收集处理后（收集效率 60%，处理效率 95%）在车间无组织排放，则锡及其化合物无组织排放量为 0.00009t/a，排放速率为 0.00004kg/h。

2. 天然气燃烧废气（G2）

本项目焊接使用天然气燃烧焊接，利用天然气与氧气混合燃烧产生的高温火焰，熔化母材和焊条，实现焊接的方法，天然气使用量为 3000Nm³/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，氮氧化物产污系数为 6.97kg/万立方米—原料，《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）烟尘产污系数为 2.86kg/万 m³。

所供天然气为西气东输天然气，为清洁能源，按二类气总硫浓度低于 100mg/m³ 计，计算各工段天然气燃烧产生的 SO₂ 量，SO₂ 的排放量按下式计算：

$$Q_{so_2} = 2BS$$

式中 Q_{SO₂} 为 SO₂ 排放量（t/a）；

B 为天然气消耗量（Nm³/a）；

S 为天然气中的总硫浓度（mg/m³）。

则天然气燃烧烟尘产生量为 0.0009t/a、NO_x 产生量为 0.0021t/a、SO₂ 产生量为 0.0006t/a，无组织排放。

3.充注废气（G3）

参照《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，车辆空调加注冷媒的逸散排放因子为 0.342mol/台次。参照该指南，若以质量计，二氟甲烷的摩尔质量为 52.02g/mol，四氟丙烯的摩尔质量为 114.05g/mol，则每台次设备加注二氟甲烷的逸散量约为 0.342mol×52.02g/mol≈17.79g/台次，四氟丙烯的逸散量约为 0.342mol×114.05g/mol≈39g/台次，共计生产 250 台，则二氟甲烷产生量为 4447.5g/a，四氟丙烯产生量为 9750g/a，两者均属于含氟有机物，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃的产生量为 0.0142t/a。

本项目污染物产生点处，往吸入口方向的控制风速为 0.6m/s 且污染治理设施自带集气罩离污染源远端的距离不大于 0.5m，污染物为常温废气（气体温度<60℃），参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算》表 1-1 VOCs 认定收集效率表“冷态上吸风罩的收集效率为 20~50%，达到上限效率必须满足的条件（污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s，冷态指污染源散发气体温度<60℃），否则按下限计。”本项目废气污染物为可达到冷态上吸风罩达到上限效率必须满足的条件，综合考虑收集效率按照 50%考虑。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目处理效率取 90%。

充注废气采用“移动式活性炭吸附装置（自带集气罩收集）”处理后车间内无组织排放（收集效率 50%，处理效率 90%），则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0078t/a，排放速率为 0.0039kg/h。

4.胶黏剂废气（G4）

建设单位装保温棉过程中使用胶黏剂，使用量为 1040L，根据胶黏剂 VOCs 检测报告，VOCs 含量约 24.5g/L，则胶黏剂 VOCs 产生量约 0.0255t/a。

本项目污染物产生点处，往吸入口方向的控制风速为 0.6m/s 且污染治理设施自带集气罩离污染源远端的距离不大于 0.5m，污染物为常温废气（气体温度<60℃），参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算》表 1-1 VOCs 认定收集效率表“冷态上吸风罩的收集效率为 20~50%，达到上限效率必须满足的条件（污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于

0.25m/s，冷态指污染源散发气体温度 $<60^{\circ}\text{C}$ ），否则按下限计。”本项目废气污染物为可达到冷态上吸风罩达到上限效率必须满足的条件，综合考虑收集效率按照 50%考虑。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目处理效率取 90%。

胶黏剂废气采用“移动式活性炭吸附装置（自带集气罩收集）”处理后车间内无组织排放（收集效率 50%，处理效率 90%），则非甲烷总烃无组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.007kg/h。

胶黏剂成分中含有氨水 0.1%~0.2%，因胶水使用量和氨水成分占比较少，故本项目不进行定量分析。

5.补漆废气（G5）

建设单位检查外壳是否存在刮伤，如有刮伤需要进行补漆，水性自喷漆使用量为 480L，根据自喷漆 VOCs 检测报告，VOCs 含量约 88g/L，则自喷漆 VOCs 产生量约 0.0422t/a。

本项目污染物产生点处，往吸入口方向的控制风速为 0.6m/s 且污染治理设施自带集气罩离污染源远端的距离不大于 0.5m，污染物为常温废气（气体温度 $<60^{\circ}\text{C}$ ），参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算》表 1-1 VOCs 认定收集效率表“冷态上吸风罩的收集效率为 20~50%，达到上限效率必须满足的条件（污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s，冷态指污染源散发气体温度 $<60^{\circ}\text{C}$ ），否则按下限计。”本项目废气污染物为可达到冷态上吸风罩达到上限效率必须满足的条件，综合考虑收集效率按照 50%考虑。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目处理效率取 90%。

补漆废气采用“移动式活性炭吸附装置（自带集气罩收集）”处理后车间内无组织排放（收集效率 50%，处理效率 90%），则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0232t/a，排放速率为 0.0116kg/h。

本项目废气源强、收集、处理、排放形式情况详见表 4-1，无组织废气产排情况详见表 4-2。

表 4-1 本项目废气源强、收集、处理、排放形式汇总表													
污染源产生位置	产排污环节	污染物种类	污染物源强 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	废气收集效率	治理设施			处理能力 m³/h	排放形式		
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	焊接	颗粒物	0.0088	系数法	集气罩收集	60%	移动式焊接烟尘净化器	95%	是	/	/	√	
		锡及其化合物	0.0002						是	/	/	√	
	天然气燃烧废气	二氧化硫	0.0006	系数法	/	/	/	/	/	/	/	√	
		颗粒物	0.0009	系数法	/	/	/	/	/	/	/	√	
		氮氧化物	0.0021	系数法	/	/	/	/	/	/	/	√	
	冷媒充注	非甲烷总烃	0.0142	系数法	集气罩收集	50%	移动式活性炭吸附装置	90%	是	/	/	√	
	装保温棉	非甲烷总烃	0.0255	系数法	集气罩收集	50%	移动式活性炭吸附装置	90%	是	/	/	√	
	补漆	非甲烷总烃	0.0422	系数法	集气罩收集	50%	移动式活性炭吸附装置	90%	是	/	/	√	
	表 4-2 本项目无组织废气排放情况一览表												
	序号	污染源位置	污染工序	污染物名称	产生量 (t/a)	处理量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	年运行时间			
1	生产车间	焊接	颗粒物	0.0088	0.0050	0.0038	0.0019	3500	2000h				
2			锡及其化合物	0.0002	0.00011	0.00009	0.00004						

	3	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0009	0	0.0009	0.00045		
	4		氮氧化物	0.0021	0	0.0021	0.00105		
	5		二氧化硫	0.0006	0	0.0006	0.0003		
	6	冷媒充注	非甲烷总烃	0.0142	0.0064	0.0078	0.0039		
	7	装保温棉	非甲烷总烃	0.0255	0.0115	0.014	0.007		
	8	补漆	非甲烷总烃	0.0422	0.0190	0.0232	0.0116		

1.3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目设定非正常工况为：废气处理设施异常，达不到应有的处理效率，按照不利情况，废气处理设施效率为 0%的情况，估算非正常工况下污染物的排放情况。

表 4-3 项目有组织废气非正常工况产生情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	是否超标排放	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	焊接工段	废气处理设施故障，处理效率为 0%	颗粒物	/	0.0044	否	0.25	1	废气处理设施装置安排专人巡检，可在 0.1 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息。

本项目在废气处理设施效率达不到设计要求的情况下，颗粒物能够达标排放，排放速率略高，建设单位应加强对废气处理设施的日常维护，尽量避免非正常工况发生。

1.4、措施可行性及影响分析

1.废气处理流程

本项目废气处理流程如下：

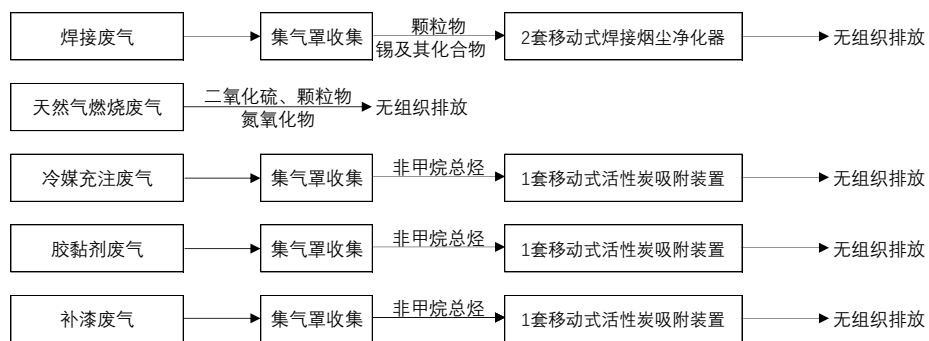


图 4-1 废气收集治理流程图

2.废气处理工艺可行性分析

本项目废气主要成分为颗粒物、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、

非甲烷总烃，其中焊接产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集通过移动式焊接烟尘净化器处理在车间内无组织排放；天然气产生的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物在车间内无组织排放；冷媒充注、补漆过程中采用手喷漆补漆和装保温棉过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集通过移动式活性炭吸附装置处理在车间内无组织排放。

(1) 无组织排放可行性分析

焊接产生的废气及天然气燃烧废气：因焊接作业需焊工近距离手持焊枪，为保障焊接视野、操作灵活性和焊接精度，焊枪作业端无法进行全密闭包裹，电弧高温产生的烟尘会从焊接熔池处直接向周边逸散，焊接作业多为多工位同时作业、工件移动式焊接，烟尘排放点为动态、分散的多点位，而非固定点源，且单道焊缝的焊接为短时作业，烟尘瞬间产生后快速扩散，进行固定收集，有组织排放难度较大，故采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

冷媒充注、补漆过程和装保温棉过程产生的废气：工段作业场景分散切动态，无固定产污点，集气装置无法全域覆盖，作业过程移动操作，保温棉安装需手工裁剪、拼接、贴合固定，为保障操作精度和施工效率，需预留充足的作业空间，且有机废气污染物产生量较小，浓度低，污染物毒性低，操作工位半开放式，若固定集气罩收集有组织排放，收集风量较大，收集难度大，处理效率较低，会产生过高的一次性投资和运行维护成本，故采用移动式活性炭吸附装置（自带集气罩收集）处理后无组织排放。

(2) 风量设计可行性分析

1) 烟尘净化器风量设计依据

焊接处设置有侧吸式集气罩，单台设备产污区域尺寸为 0.15m*0.15m，拟设置的集气罩尺寸为 0.3m*0.3m（集气罩罩口尺寸比产污区域尺寸每边扩大 150mm~200mm），参照《排放罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）附录 J 公式 J.0.3：

排放罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

其中：Q—排风罩的排风量（m³/h）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）；

本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰，控制点风速为0.5m/s，则单个集气罩排风量： $Q=3600 \times 0.3 \times 0.3 \times 0.5=162\text{m}^3/\text{h}$ ，项目移动式烟尘净化器风量单台选取 200m³/h，具有可行性。

2) 活性炭装置废气风量设计依据

冷媒充注、粘保温棉、补漆处设置有侧吸式集气罩，单台设备产污区域尺寸约为 0.35m*0.35m，拟设置的集气罩尺寸为 0.5m*0.5m（集气罩罩口尺寸比产污区域尺寸每边扩大 150mm~200mm），参照《排放罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中附录 A 公式 A.2、《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）附录 J 公式 J.0.3：

排放罩的排风量： $Q=3600 \times F \times V$

其中：Q—排风罩的排风量（m³/h）；

F—排风罩罩口面积（m²）；

V_x—控制风速（m/s）；

本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰，控制点风速为0.6m/s，则单个集气罩排风量： $Q=3600 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.6=540\text{m}^3/\text{h}$ ，项目移动式活性炭吸附装置风量单台选取 600m³/h，具有可行性。

(3) 处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他），有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）”，本项目颗粒物采用移动式烟尘净化器，有机废气采用移动式活性炭吸附装置处理，属于可行技术。

本项目有机废气使用活性炭吸附装置进行吸附处理，活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800~2000m²。真比重约 1.9~2.1，

表观比重约 1.08~0.45，含炭量 10%~98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会逐渐降低，故一段时间后需要及时更换活性炭来保证吸附效率。

表 4-4 移动式烟尘净化器运行参数

项目	技术参数
	移动式烟尘净化器
数量	2 台
活性炭吸附装置规格	0.2m×0.25m×0.4m（单台）
活性炭种类	活性炭棉
活性炭碘值	不小于 800
废气进口温度	≤40℃
废气量	200m ³ /h（单台）
装填量	5kg（单台）

表 4-4 移动式活性炭吸附装置运行参数

项目	技术参数
	移动式活性炭吸附装置
数量	3 台
活性炭吸附装置规格	0.5m×0.6m×0.8m
活性炭种类	颗粒活性炭
活性炭碘值	不小于 800mg/g
废气进口温度	≤40℃
废气量	600m ³ /h（单台）
装填量	50kg
水分含量	≤10%
耐磨强度	≥90%

表 4-5 本项目活性炭吸附装置与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析

相关文件	判定依据	本项目拟设置情况	判定结果
《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的	活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件地实现与生产装置的联锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性	企业活性炭吸附处理装置先于生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机。活性炭吸附装置设置铭牌并张贴在装置醒	符合

通知》(苏环办〔2022〕218号)	<p>炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年</p>	<p>目位置,具有活性炭吸附日常运行维护台账记录及能源消耗等,台账记录保存期限5年</p>	
	<p>三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息,录入时间另行通知。</p>	<p>企业建成后登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录</p>	符合
	<p>涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3米/秒。</p>	<p>企业涉VOCs排放工序根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,控制风速不低于0.5米/秒。</p>	符合
	<p>无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(详见附件1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密,不得漏气,所有螺栓、螺母均应经过表面处理,连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理,表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端,使装置形成负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口,采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJT3862007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理采用活性炭吸附装置的企业应配备</p>	<p>企业活性炭箱气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等严密,不漏气,所有螺栓、螺母均经过表面处理,连接牢固。 排放风机安装在吸附装置后端,企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	符合

	VOCs 快速监测设备。		
	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	企业吸附装置吸附层采用颗粒活性炭时，气体流速低于 0.6m/s。	符合
	颗粒活性炭碘吸附值 ≥800mg/g，比表面积 ≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥650mg/g，比表面积=750m ² /g。	企业使用的颗粒活性炭碘吸附值 ≥800mg/g，比表面积 ≥850m ² /g	符合
	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，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，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	企业活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	符合

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-6 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。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	本项目废气收集系统为集气罩，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.5 米/秒，符合规范要求

		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，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；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	本项目在焊接时会产生锡及其化合物，因焊接面积较小，产生量较少，在加强车间通风情况下可忽略不计，活性炭两端设计压差计，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
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

综上，本项目废气处理方式可行。

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，仅胶水和手喷漆等有刺激性味道。项目有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后，采用移动式活性炭吸附装置处理，收集效率 50%、处理效率 90%，仅少量废气无组织排放。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强车间排气，增加空气流通，确保异味对周边环境的影响较小。

3.经济合理性分析

本项目大气污染治理预计总投资 20 万元，占本项目总投资的 2%，比例很小，属于可接受水平，在经济上具有合理性。

综上所述，本项目产生的各类废气均能够达到相关排放标准要求，废气污染防治措施在技术和经济上均可行。

1.5、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气排放具体监测要求如下表所示。

表 4-7 废气监测要求

类别		监测点位	监测指标	监测频次
废气	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	每年监测一次
		厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次

1.6、废气环境影响分析结论

本项目废气主要成分为颗粒物、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，其中焊接产生的颗粒物、锡及其化合物经集气罩收集通过移动式焊接烟尘净化器处理在车间内无组织排放；天然气产生的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物在车间内无组织排放；冷媒充注、补漆过程中采用手喷漆补漆和装保温棉过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集通过移动式活性炭吸附装置处理在车间内无组织排放，可达到《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 2 和表 3 标准限值要求。

本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。

2. 废水

2.1、废水污染源强分析

项目运营期废水主要为生活污水。

本项目新增员工 65 人，年工作 250 天，根据《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》（苏水节〔2025〕2 号）中江苏地区城市居民生活用水量标准为 150L/人·d，则新增员工生活用水量 2437.5t/a。产生的生活污水排污系数按 0.9 取值，则新增生活污水产生量约为 2194t/a。主要污染物为 COD 400mg/L、SS 360mg/L、NH₃-N 43mg/L、TP 5mg/L、TN 68mg/L。

本项目生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-8 项目水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措 施	污染物排放		排入外环境量		接管标 准 mg/L	排放方 式与去 向
			浓度 mg/L	产生 量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	2194	pH	6-9	/	化粪池	6-9	/	6-9	/	6-9	新港污 水处理 厂
		COD	400	0.8776		400	0.8776	50	0.1097	500	
		SS	360	0.7898		360	0.7898	10	0.0219	400	
		NH ₃ -N	43	0.0943		43	0.0943	4	0.0088	35	
		TP	5	0.0110		5	0.0110	0.5	0.0011	3	
		TN	68	0.1492		68	0.1492	12	0.0263	70	

2.2、废水排放信息

本项目为新建项目，废水排放口依托租赁厂区，租赁厂区污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编 号	排放口设施是 否符合要求	排放口类型
				编号	设施名 称	处理工 艺			
1	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、 SS、氨氮、总 磷、总氮	间断排 放，流量 不稳定	/	化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施 排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况

序号	排放编号	排放口地理坐标		废水排 放量/(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排放时 段	接纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/(mg/L)
1	DW001	118.913170	32.141161	0.2194	市政污 水管网	间歇式	排放期间流 量不稳定，	新港污 水处理	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50

							且无规律， 但不属于冲 击型排放	厂	SS	10
									NH ₃ -N	4(6)
									TN	12(15)
									TP	0.5

注：[1]每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)	污水处理厂最终 排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	3.5104	0.8776	0.1097
2		SS	360	3.1594	0.7898	0.0219
3		NH ₃ -N	43	0.3774	0.0943	0.0088
4		TP	5	0.0439	0.0110	0.0011
5		TN	68	0.5968	0.1492	0.0263
全厂排放口合计		COD			0.8776	0.1097
		SS			0.7898	0.0219
		NH ₃ -N			0.0943	0.0088
		TP			0.0110	0.0011
		TN			0.1492	0.0263

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>2.3、废水污染治理设施及其可行性分析</p> <p>2.3.1 废水处理及排放情况说明</p> <p>本项目生活污水经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。</p> <p>2.3.2 废水污染治理设施概况</p> <p>2.3.3 废水污染治理设施及其可行性分析</p> <p>1.依托处理可行性分析</p> <p>本项目生活污水通过化粪池处理后经市政管网接入新港污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。</p> <p>新港污水处理厂位于南京经济技术开发区恒通大道 2 号，承担南京经济技术开发区新港片区企、事业单位的废污水集中处理工作。新港污水处理厂现状收水范围为北至长江、南至栖霞大道、东至炼西路、西到二桥高速，面积约 25.89km²，但不含南京经开区南部兴智中心片区新增的生活污水。</p> <p>新港污水处理厂原先废水处理能力已达 4 万吨/天，基本满负荷运行。因此，为满足南京经开区不断增长的污水处理需求，完善区域基础设施，高科环境于 2023 年投资 9523.52 万元在新港污水处理厂现有厂区内建设“新港污水处理厂提标技术改造工程”。该工程将现有污水处理工艺改造为“预处理+强化 AAO 工艺+二沉池+高密度澄清池+滤布滤池+次氯酸钠消毒”，新增 2 万 t/d 废水处理规模，出水水质提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准。项目建成后，该污水处理厂的全厂废水处理能力将达到 6 万 t/d。</p> <p>该提标改造项目已于 2023 年取得环评批复（宁开委行审许可字〔2023〕55 号）和入河排污口论证批复（宁栖环办〔2023〕16 号），污水处理厂沿用现有排污口，位于兴武大沟东岸、恒通大道与兴武大沟交汇北侧，坐标为东经 118°50'48"，北纬 32°8'53"，尾水经处理达标后排入兴武大沟，最终流入长</p>
----------------------------------	---

江。提标改造后，企业已于 2024 年 7 月完成竣工环保验收。根据新港污水处理厂废水排口在线监测数据公开显示，新港污水处理厂运行情况良好，各项指标均能做到达标排放。

化粪池依托可行性分析：项目运行期主要为生活污水，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 360mg/L、NH₃-N 43mg/L、TP 5mg/L、TN 68mg/L。可生化性较好，无重金属、有毒有害特征污染物，符合常规化粪池进水水质要求，租赁房目前共计设有 30m³的化粪池，水利停留时间约 16h，日允许处理污水量为 20t/d，目前实际处理量约 8m³/d，剩余 12m³/d，本项目生活污水产生量约 8.776m³/d，可满足需要。

废水接管可行性分析：本项目废水主要为生活污水，拟建项目在其收水范围内，企业厂内、厂外管网均已铺设到位。

新增废水量 2194m³/a (8.776m³/d)，项目建成后，新港污水处理厂设计运营能力为 60000m³/d，实际接管 40000m³/a，剩余 20000m³/d，拟建项目废水排放约占新港污水处理厂剩余处理能力的 0.04%，从水量上看，拟建项目废水可接入新港污水处理厂处理。

水质可行性分析：本项目排放的废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、SS、总磷、氨氮、总氮，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对新港污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。

根据新港污水处理厂环评及审批结论，新港污水处理厂废水中 COD、SS、BOD₅、氨氮、总磷等常规指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江。

污水与长江河水量混合后，对污染物的贡献值较小，对长江水质影响较小，满足依托的环境可行性要求。因此，本项目废水接管至新港污水处理厂是可行的，对周围环境影响较小。

2.4、地表水环境影响分析结论

新港污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，本项目水质简单，

可生化性强，不会对新港污水处理厂废水处理系统造成冲击。项目废水经新港污水处理厂处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 C 标准，处理达标后排入兴武大沟，最终汇入长江，预计对纳污水体水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

2.5、废水监测要求

《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等的相关要求，本项目废水排放具体监测要求如下表所示。

表 4-12 废水监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
废水	DW001排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年监测1次

运营 期环 境影 响和 保护 措施	3.噪声															
	3.1、噪声污染源源强分析															
	本项目生产噪声主要由生产设备产生，其噪声源强范围在 70~75dB (A) 之间，产生情况见下表。															
	表 4-13 建设项目噪声源强调查清单 (室外)															
	序号		声源名称	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施			运行时段				
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)									
	1		风机	37	55	0	75		隔声、减振			8:30~17:30				
	注：以厂房西南角为原点 (0, 0, 0)。															
	表 4-14 项目主要噪声源源强及降噪措施一览表 (室内)															
	声源名称	数量/台	声源强度 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距厂界距离 (m)				运行时段	建筑物外噪声 声压级/dB (A)			
				X	Y	Z	东	南	西	北		东	南	西	北	
自动化流水线生产线	1	75/1	厂界合理布局、隔声、吸声、减振	23	18	0	90	33	25	52	8:30~17:30	38.48	34.28	39.75	48.9 2	15m
在线测试系统	1	75/1		10	43	0	31	36	25	27						
冷媒回收机	1	70/1		18	26	0	14	34	19	44						
冷媒加注机	1	75/1		16	10	0	16	32	17	60						
桥式起重机	1	75/1		23	21	10	30	33	38	49						
桥式起重机	1	75/1		10	43	10	31	36	25	27						
真空吸尘器	1	75/1		12	40	0	20	35	13	30						

	真空泵	2	75/1		10 2	43	0	22 4	36 1	11 7	27						
注：以厂房西南角为原点（0，0，0）。																	

3.2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3.3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中“附录 A3 衰减项的计算”和“附录 B1 工业噪声预测计算模型”计算模式。

综合考虑隔声和距离衰减的因素、噪声源对各厂界贡献值，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，计算结果见下表。

表 4-15 项目噪声排放情况一览表 单位 dB (A)

预测点位	贡献值	标准值	
	昼间/夜间	昼间	夜间
东厂界外 N1	38.69	65	55
南厂界外 N2	34.60	65	55
西厂界外 N3	40.13	65	55
北厂界外 N4	49.12	65	55

项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，满足项

目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

3.4、噪声监测计划

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等的相关要求，本项目噪声排放具体监测要求如下表所示。

表 4-16 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	项目厂界四周4个点位	连续等效A声级	每季度监测1次

4.固体废物

4.1、固体废物污染源源强分析

本项目产生的固废主要包括废保温棉、废包装、废抹布、废包装材料、不合格品、废机油和生活垃圾。

（1）废保温棉 S1

企业在贴保温棉的过程中会对保温棉进行裁剪，产生少量的废保温棉边角料，根据建设单位提供的资料，废保温棉的产生量约为使用量的 2%，其产生量为 140m²（厚度约 20mm，密度 30kg/m³），则废保温棉产生量约 0.2t/a，收集后交由专业回收单位回收处理。

（2）不合格品 S2

项目在调试工序会产生少量的不合格部件，根据建设单位提供的资料，其产生量为 0.2t/a，收集后交由专业回收单位回收处理。

（3）废包装 S3

根据建设单位提供的资料，项目使用原辅材料以及包装工序会产生少量废包装材料，主要为铜管、热继电器、微电脑显示器等原料产生的废包装纸及废塑料袋，根据建设单位提供的资料，产生量约为 0.5t/a，收集后交由专业回收单位回收处理。

（4）废包装材料 S4

项目在生产过程中会产生原料空桶，主要为胶黏剂罐、水性自喷漆瓶等，水性自喷漆瓶约 1200 只，每只重量约 50g，胶黏剂罐约 260 只，每罐重量约

250g，则废包装材料产生量为 0.125t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(5) 废油桶 S5

企业设备在检修过程中使用齿轮油、废润滑油等，根据建设单位提供的资料，润滑油使用量为 1t，包装规格 18L/桶，桶以 1kg/个计，根据理化性质本项目需使用 55.5≈56 个，则 S4 废油桶的产生量为 0.056t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(6) 废润滑油 S6

企业设备在检修过程中使用齿轮油、废润滑油等，根据建设单位提供的资料，本项目润滑油使用量为 1t，废油的产生量约为油的 80%，因此废机械油的产生量为 0.8t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭 S7

当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气排放标准限值后，需及时更换活性炭。更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》

(2021-7-19) 附件中的公式计算，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，%；

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 4-17 废气处理设施活性炭更换情况

工段	活性炭装 箱量 (kg)	动态吸附 比例	VOCs 消减浓 度 (mg/m ³)	设计排气量 (m ³ /h)	每天运行 小时	年工作 天	更换周期 (工作天)
冷媒充注	50	0.1	4.9231	600	8	250	211
装保温棉	50	0.1	8.8462	600	8	250	117
补漆	50	0.1	14.6154	600	8	250	71

计算得出，冷媒充注废气治理设施活性炭每 211 天更换一次，装保温棉废

气治理设施活性炭每 117 天更换一次，补漆废气治理设施活性炭每 71 天更换一次，结合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）文件的要求，冷媒充注和装保温棉废气治理设施每 3 个月更换一次，补漆废气治理设施活性炭每 2 个月更换一次，废活性炭的产生量约为 0.74t/a（含吸附废气量 0.04t/a），集中收集后委托有资质单位处置。

（8）废过滤介质 S8

项目移动式焊接烟尘净化器系统内设中高效过滤器，对焊接烟尘进行净化，因此过滤介质需要定期更换（每三个月更换一次），根据建设单位提供的资料，其产生量为 0.04t/a，收集后交由专业回收单位回收处理。

（9）生活垃圾 S9

本项目新增劳动定员 65 人，人均职工生活垃圾产生量按 1kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 16.25t/a。生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

表 4-18 固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a
1	废保温棉	贴保温棉	固态	保温棉	0.2
2	不合格部件	调试工序	固态	铜等金属	0.2
3	废包装	包装	固态	包装纸及废塑料袋	0.5
4	废包装材料	原料包装	固态	罐、瓶、油漆、胶黏剂等	0.125
5	废油桶	设备检修	固态	齿轮油、润滑油、桶	0.056
6	废润滑油	设备检修	液态	齿轮油、润滑油	0.8
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.74
8	废过滤介质	过滤	固态	过滤介质、颗粒物	0.04
9	生活垃圾	生活	固态	瓜果纸壳	16.25

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

表 4-19 固废属性判定表											
序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生周期	预测产生量 (t/a)	种类判断*				
							是否属于固体废物	判定依据			
1	废保温棉	贴保温棉	固态	保温棉	每天	0.2	√	《固体废物鉴别标准通则》			
2	不合格部件	调试工序	固态	铜等金属	每天	0.2	√				
3	废包装	包装	固态	包装纸及废塑料袋	每天	0.5	√				
4	废包装材料	原料包装	固态	罐、瓶、油漆、胶黏剂等	每天	0.125	√				
5	废油桶	设备检修	固态	齿轮油、润滑油、桶	每季度	0.056	√				
6	废润滑油	设备检修	液态	齿轮油、润滑油	每季度	0.8	√				
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	每季度	0.74	√				
8	废过滤介质	过滤	固态	过滤介质、颗粒物	每季度	0.04	√				
9	生活垃圾	生活	固态	瓜果纸壳	每天	16.25	√				
表 4-20 营运期固体废物分析结果表											
编号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置去向
1	废保温棉	一般工业固废	贴保温棉	固态	保温棉	/	/	S59	900-006-S59	0.2	外售综合利用
2	不合格部件		调试工序	固态	铜等金属	/	/	S17	900-002-S17	0.2	
3	废包装		包装	固态	包装纸及废塑料袋	/	/	S17	900-005-S17	0.5	
4	废过滤介质		过滤	固态	过滤介质、颗粒物	/	/	S59	900-009-S59	0.04	
5	生活垃圾	一般城市垃圾	职工日常生活	固	瓜果纸壳	/	/	/	/	16.25	环卫清运
6	废油桶	危险废物	清洁	固态	抹布、有机物	危险废物名录 2025 版	T,I	HW08	900-249-08	0.056	委托有资质单位处置
7	废包装材料		原料包装	固态	罐、瓶、油漆、胶黏剂等		T/In	HW49	900-041-49	0.125	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	8	废润滑油	设备检修	液态	齿轮油、润滑油		T,I	HW08	900-214-08	0.8	
	9	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.74	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2、固体废物暂存管理要求

(1) 一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，固体废物的堆积、储存必须采取防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施。对于项目生产过程中产生的一般固废，临时堆场应根据《一般工业固体废物贮存填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求进行设计、施工，做到防扬散、防流失、防渗漏处理，避免对环境产生二次污染。各类固体废物分类收集、分区堆放，及时清运。

厂区一般固废每天进行清运，不存储。

(2) 危险废物

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物暂存间位于厂区东北角，占地面积共计 6m²，存储能力为 6t。固废暂存间均位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。

危险废物产生量为 1.711t/年，危险废物收集后暂存于危废仓库，由有资质的单位定期进行处置，每季度处置 1 次，因此，本项目危废仓库可满足全厂危废贮存要求。

项目危废仓库的基本情况见下表。

表 4-21 固体废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废仓库	废油桶	900-249-08	位于东区东北角	6m ²	密封桶装	6	三个月
2		废包装材料	900-041-49					三个月
3		废润滑油	900-214-08					三个月
4		废活性炭	900-039-49					三个月

②运输过程的环境影响分析

本项目危废厂内运输过程中可能产生散落，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存间内，不会散落或泄漏至厂外，对周边环境影响较小。

③危险废物污染防治措施分析

危险废物存储污染防治措施：厂区内危险废物暂存场地的设置按照《危险

废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《关于印发“十四五”江苏省危险废物规范化环境管理评估工作方案的通知》（苏环办〔2021〕304号）的要求设置，做到以下几点：

废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。有条件的可以采用云存储方式保存视频监控数据；废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。运输过程的污染防治措施：本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。

本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

（3）危废暂存场所运行与管理要求

①盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

②每个堆间应留有搬运通道。

③危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑥危险废物贮存设施必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑦危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

(4) 规范化管理要求

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

④在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；

⑤转移危险废物的，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全；

⑥转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动；

⑦贮存期限不超过一年，延长贮存期限的，报经环保部门批准。

(5) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处理。

综上所述，本项目产生的固废均得到有效利用，不会产生二次污染。固废暂存库均相应规范采取了防渗措施。因此项目产生的固废在厂区内暂存过程不会对周边环境产生不利影响。

4.4、地下水、土壤

本项目位于租用已建成厂房，厂房内采取严格的防渗措施。本项目材料不露天堆放，危险废物得到合理合规储存，对地下水和土壤造成的影响较小。

(1) 污染类型

本项目厂房已做防渗，不与土壤直接接触，但生活污水渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。厂内污水排放管道均进行防腐、防渗处理。因此，厂区污水在正常情况下不会污染地下水。

本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好地控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于中重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。

(2) 分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区和简单防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库重点防渗、其他区域简单防渗。项目防渗措施具体见下表。

表 4-22 项目防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16899 执行
3	生产车间	一般防渗区	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
4	其他区域	简单防渗区	地面	一般地面硬化

本项目危废仓库采取表面硬化防渗措施，其他区域采取表面硬化措施，防止污染土壤及地下水。定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤、地下水产生较大影响，不会影响区域土壤、地下水的现状使用功能。

6.生态环境

本项目依托现成厂房，不涉及新增用地，对生态环境影响较小。

7.环境风险

1.危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过

程中涉及的主要有：废润滑油、胶粘剂、冷媒、水性自喷漆等。

(2) 生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

- ①废气处理设施事故状态下的排污；
- ②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

(3) 危险物质数量与临界量的比值

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

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

表 4-23 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 q _n (t)	在线量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	危险物质 Q 值
1	胶粘剂	0.176	0.0044	100	0.001804
2	水性自喷漆	0.044	0.0004	100	0.000444
3	冷媒	3.2	0.8	50	0.08

4	废润滑油	0.1	/	2500	0.00004
5	银焊条（银及其化合物）	0.0782	0.005	0.25	0.3328
6	天然气	/	0.001	10	0.0001
合计					0.415188

注：风险物质中冷媒其临界值参照“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”，临界量为 50t；胶粘剂、水性自喷漆其临界值参照“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”，临界量为 100t。

经识别，全厂 Q 值约为 0.415，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

（HJ169-2018），本项目可开展简单分析。

（4）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表：

表 4-24 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原辅料泄漏	泄漏物质进入附近水体，危险水环境	胶黏剂、冷媒、润滑油、天然气等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水水质，影响水生环境	车间防爆柜	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废润滑油等			危废仓库	危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排	颗粒物、非甲烷总烃、锡	大气环境	对周围大气环境造成	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产

	入大气中	及其化合物		短时污染		
废水治理设施事故	废水泄漏污染地表水及地下水	SS、COD、氨氮、总氮	水环境、土壤环境	对周围的土壤环境造成污染	废水贮存设施	加强检修，发现事故情况立即停产
公辅工程、环保工程	火灾后的次生污染	颗粒物、CO、NOx、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	加强车间通风，规范生产操作规程；加强巡逻

2.风险防范措施

(1) 风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

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，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原辅材料存放于指定区域内化学品仓库，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。

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《建筑设计防火规范》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。

③危险废物贮存防范措施

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），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。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

(2) 废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

(3) 事故废水环境风险防范

根据《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338号）中的相关要求，企业应通过建立“单元-厂区-园区/区域”三级防控体系，关口前移，降低末端风险控制压力，系统提升水环境风险的保障水平，从根本上保障环境安全，实现事故状态下对水环境风险的有效控制，防止生产过程和突发性事故产生的污染物进入企业外水域，造成水体环境污染事故。

三级防控主要指源头、过程、末端三个环节的环境风险控制措施体系针对项目生产原料及产品的特点，在装置、仓库周围建围堰、围堤作为一级预防控制措施，防止轻微事故泄漏造成的环境污染事故。在公司排水系统建应急水囊作为二级预防控制措施，切断污染物与外部的通道，使污染物导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水和事故泄漏造成的环境污染事故。项目废水经处理达标后排放，不直接进入水域，因此由废水处理设施出水口前建终端应急水囊并配套设置应急电源、应急泵等设施作为事故状态下储存与调控手段的三级预防控制措施，防止重大生产事故泄漏物料。

事故废水收集系统：

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

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

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ，

$V_1=0\text{m}^3$;

V_2 —火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量， m^3 ；参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；建设项目室内消防用水量按不低于 10L/S，持续时间 2h，则消防总水量约 72m^3 ，即 $V_2=72\text{m}^3$ ；

V_3 —发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，则 $V_3=0\text{m}^3$

V_4 —发生事故时必须进入事故排水系统的生产废水量， $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 —发生事故时可能进入该系统的降雨量， m^3 ；本项目采用暴雨强度及雨水流量公式计算前 15min 雨量为初期雨水量，初期雨水量按下式计算：

$$Q=\psi \times q \times F$$

式中 Q ：雨水设计流量，L/s； ψ ：径流系数，取 0.15； F ：汇流面积（公顷），企业厂区内最大污染区汇流面积约 6800m^2 ； q ：暴雨量，L/s·公顷，采用南京地区暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{10716.700(1+0.837\lg P)}{(t+32.900)^{1.011}}$$

式中 P ：设计降雨重现期，取 2 年； t ：初期雨水时间，取 15min。根据南京市暴雨强度公式，暴雨量按 $268.43\text{L}/(\text{s} \cdot \text{hm}^2)$ 计，本项目厂内最大污染区面积约为 6800m^2 ，则初期雨水量 $V_5=24.64\text{m}^3$ 。

通过以上计算可知企业应设置的事故池容积约为： $V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5 = (0+72-0) + 0 + 24.64 = 96.64\text{m}^3$ 。

根据上述计算结果，企业事故状态下产生的事故废水量约为 96.64m^3 ，需建设的应急事故池的大小为 96.64m^3 ，但因受租赁厂区限制等因素，企业无法建设应急事故池，故后期拟购入一个容积不小于 97m^3 的应急水囊暂代应急事故池的作用，以满足应急事故废水的收集要求，且该应急水囊仅为企业自用，不与厂区内其他企业进行共用。

本项目所在地为租赁南京天加能源科技有限公司位于江苏省南京市栖霞区恒祥路 2 号已建厂房中部分区域，该厂房所在园区内暂未设置应急事故池，本次评价建议企业后期尽快完善应急水囊（企业自设）等环境风险防范措施的设置，以应对可能发生的突发环境事件。若发生火灾环境风险事故，应急指挥组

迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风上风向集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；若发生火灾的事故原因是企业使用的物料等引起的，须立即切断燃烧源，对燃烧源使用消防栓、灭火器等进行灭火，控制火势，防止蔓延，灭火时还需穿戴防护服、防毒面具、防护手套等，并通知相关负责人员立即关闭初期雨水截止阀，灭火结束后将产生的消防废液收集至应急水囊内，并委托相关单位处理。

若发生泄漏事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的状况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收确保物料收集进入应急水囊，废应急物资收集委托有资质单位处置。当发生火灾爆炸事故时，消防人员需穿戴好防护服等进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速围堵泄漏的物料，收集至应急水囊中，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水通过雨水管网和污水管网进入附近水体。

当事件发生时，经相关部门批准，由权威部门负责人制定通过电话、广播等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，至周围居民的疏散。

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；应急人员接触剂量控制、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）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进

一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

3.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。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	风冷水冷机组智造装配线建设项目			
建设地点	江苏省南京市南京经济技术开发区恒祥路 2 号			
地理坐标	经度	118 度 54 分 23.186 秒	纬度	32 度 8 分 36.673 秒
主要危险物质及分布	危废仓库、车间防爆柜、原料中间仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目废润滑油位于危废仓库，原辅材料位于车间防爆柜、原料中间仓，天然气依托天加现有管道，在储存、使用与转运过程中，如果发生泄漏，有污染地下水和土壤的环境风险；发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。本项目危险废物和原辅材料存储量较少，当发生泄漏或火灾事故时对土壤、水体和大气环境风险较小。			
风险防范措施要求	<p>(1) 风险物质贮存风险事故防范措施</p> <p>①原料存储防范措施</p> <p>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，保证其安全和质量，并有相应的标识。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。原辅材料存放于指定区域，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育。</p> <p>②生产过程防范措施</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。</p> <p>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《建筑设计防火规范》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。</p> <p>③危险废物贮存防范措施</p>			

	<p>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），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。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。</p> <p>（2）废气事故排放风险防范措施</p> <p>为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>（3）应急要求</p> <p>当企业发生突发环境事件时，为了避免事故状况下泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防废水污染水环境，企业可利用应急物资对排口及时进行封堵，将事故废水及时泵入到收集桶中进行暂时收集，并在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂界外泄漏，避免事故状况下的次生危害造成水体污染。厂区应按照规定在雨、污排口处设置截止阀，在此基础上，可以极大降低事故废水外排的风险。采取上述措施后，因消防废水排放而对周围地表水环境造成污染的可能极小。</p> <p>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。</p> <p>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）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。</p> <p>填表说明：（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>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）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 以及表 B.2，确定本项目的危险物质为废润滑油、胶粘剂、冷媒、水性自喷漆等，与临界量比值（Q）值小于 1，项目环境风险潜势为I，本项目评价工作等级为简单分析。</p> <p>8、建设项目环保设施“三同时”验收一览表</p> <p>本项目总投资 1000 万元，环保投资为 60 万元，占总投资额的 6%，三同时</p>
--	--

验收一览表见表 4-26。

表4-26 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达到要求	投资金额（万元）	完成时间
废气	厂界	颗粒物	2套移动式焊接烟尘净化器处理，处理风量：200m ³ /h，无组织排放；3套移动式活性炭吸附治理设施（自带集气罩），处理风量：650m ³ /h，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3	20	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
		锡及其化合物				
二氧化硫						
氮氧化物						
	非甲烷总烃					
	厂区内	非甲烷总烃	厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2		
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP	化粪池、污水管网	《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳基本标准》 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中的A等级标准	10	
固废	一般固废		回收外售	零排放	10	
	危险固废		委托有资质的单位进行处置			
	生活垃圾		环卫所			
噪声	生产设备		减震措施、厂房隔声、合理布局等降噪措施	厂界达标	10	
土壤及地下水	生产		车间、仓库地面防渗，地下工程防渗	达标	10	
事故应急措施	事故应急池			依托租赁厂区应急事故池	/	
清污分流、排污口规范化设置				--	/	
总计	--				60	--

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	无组织	厂界	焊接颗粒物、锡及其化合物+移动式焊接烟尘净化器处理，无组织排放，冷媒充注废气、胶黏剂废气和补漆废气+移动式活性炭吸附装置处理（自带集气罩）	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3
		颗粒物		
		锡及其化合物		
		二氧化硫		
		氮氧化物		
厂区内	非甲烷总烃	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2	
地表水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	《南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳基本标准》 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 等级标准
声环境	厂界噪声	/	厂房隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废外售处理，危险废物委托有资质的部门进行处置，生活垃圾委托环卫清运，固废全部合理处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目租用已建成厂房，厂房内采取严格的防渗措施。本项目材料不露天堆放，危险废物得到合理合规储存，对地下水和土壤造成的影响较小。</p> <p>(1) 污染类型</p> <p>本项目厂房已做防渗，不与土壤直接接触，但生活污水渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。厂内污水排放管道均进行防</p>			

	<p>腐、防渗处理。因此，厂区污水在正常情况下不会污染地下水。</p> <p>本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好地控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。</p> <p>(2) 分区防渗措施</p> <p>本项目厂区防渗划分为重点防渗区和简单防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库重点防渗、其他区域简单防渗。</p>
生态保护措施	<p>本项目租赁现有已建厂房，不涉及新增用地，对生态环境影响较小。</p>
环境风险防范措施	<p>风险物质贮存风险事故防范措施：</p> <p>①原料存储防范措施</p> <p>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，保证其安全和质量，并有相应的标识。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。原辅材料存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。</p> <p>②生产过程防范措施</p> <p>生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。</p> <p>③危险废物贮存防范措施</p> <p>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），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。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。</p>

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/T 3795-2020）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

建议企业定期进行应急演练。运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

其他环境管理要求	<p>(1) 排污许可证申领</p> <p>在本项目产生实际污染物排放之前,按照规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。</p> <p>(2) 竣工环境保护验收</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体,应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和要求,组织对拟建项目的竣工环境保护验收,建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用,未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p> <p>(3) 全面加强台账管理制度</p> <p>企业需完善记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进。记录和台账包括设施运行和维护记录、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放资料、环境管理档案资料等。</p> <p>(4) 污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>本项目建成后,必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污水治理设施等,不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。</p>
----------	--

六、结论

本项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，选址合理；各项污染物可以达标排放，对环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，污染物排放总量符合相关要求。从环境保护的角度分析，建设单位在认真落实各项环保措施的基础上，项目的建设是可行的。

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 土地利用规划图

附图 5 江苏省生态环境管控单元图

附图 6~10 本项目与优先管控单元的位置关系图

二、附件：

附件 1 项目备案证

附件 2 登记信息单

附件 3 企业营业执照

附件 4 租赁合同及产权证

附件 5 冷媒 MSDS

附件 6 胶黏剂 MSDS

附件 7 胶黏剂 VOCs 监测报告

附件 8 水性自喷漆 MSDS

附件 9 水性自喷漆 VOCs 监测报告

附件 10 工程师现场踏勘照片

附件 11 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 12 报批申请书

附件 13 主动公开证明材料

附件 14 公示删减说明

附件 15 声明

附件 16 委托书

附件 17 环保措施承诺书

附件 18 纠错软件截图

附件 19 内部三级审核单

附件 20 规划环评审查意见

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	无组织	颗粒物	/	/	/	0.00470	/	0.00470	+0.00470
		锡及其化合物	/	/	/	0.00009	/	0.00009	+0.00009
		二氧化硫	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
		氮氧化物	/	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
		VOCs(以非甲烷 总烃计)	/	/	/	0.0450	/	0.0450	+0.0450
废水	生活污水	废水量	/	/	/	2194	/	2194	+2194
		COD	/	/	/	0.8776	/	0.8776	+0.8776
		SS	/	/	/	0.7898	/	0.7898	+0.7898
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0943	/	0.0943	+0.0943
		TP	/	/	/	0.0110	/	0.0110	+0.0110
		TN	/	/	/	0.1492	/	0.1492	+0.1492
一般工业 固体废物	废保温棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	
	不合格部件	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	
	废包装	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	
	废过滤介质	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04	
危险废物	废油桶	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056	
	废包装材料	/	/	/	0.125	/	0.125	+0.125	
	废润滑油	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8	
	废活性炭	/	/	/	0.74	/	0.74	+0.74	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	16.25	/	16.25	+16.25	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①