

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 中央空调压缩机及 ORC 透平机制造项目
建设单位(盖章): 南京天加环境科技有限公司
编制日期: 2024 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

南京天加环境科技有限公司
中央空调压缩机及ORC透平机制造项目环境影响报告表
删除不宜公开信息内容的说明

根据《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南>的通知》（环办〔2013〕103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第4号）等文件精神要求，我公司同意公示《中央空调压缩机及ORC透平机制造项目环境影响报告表》全文信息，因涉及到商业机密和个人隐私，对报告表公示稿中部分内容进行了删除，具体见文后删减清单。

特此说明！

南京天加环境科技有限公司

2024年1月24日



中央空调压缩机及ORC透平机制造项目

环境影响报告表全文公示删减清单

序号	页码	删除内容	删除字数	删除原因
1	1	联系人及电话	4	涉及商业秘密和个人隐私
2	具体见全文	原辅料、设备、工艺等信息	具体见全文	涉及商业秘密和个人隐私
3	/	附图附件	/	涉及商业秘密和个人隐私



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	65
五、环境保护措施监督检查清单	110
六、结论	114

附图：

- 附图 1 用地规划
- 附图 2 项目所在区域生态红线保护规划
- 附图 3 项目所在地环境管控单元
- 附图 4 地理位置图
- 附图 5 项目周边 500m 范围环境概况
- 附图 6 厂区平面布置图
- 附图 7 雨污水管网图
- 附图 8 项目所在区域水系图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 立项备案证
- 附件 3 产权证明
- 附件 4 恒祥路厂区生产运营主体变化情况说明
- 附件 5 现有项目环保手续
- 附件 6 危废处置协议
- 附件 7 应急预案备案表
- 附件 8 原辅料 MSDS 及 VOCs 含量

附件 9 委托书

附件 10 声明

附件 11 未开工承诺书

附件 12 授权委托书

附件 13 环评技术合同

附件 14 报批申请书

附件 15 工程师现场勘察照片

附件 16 初稿公示截图

附件 17 审批和专家意见及修改清单

附件 18 总量指标使用凭证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中央空调压缩机及 ORC 透平机制造项目		
项目代码	2303-320193-89-05-722979		
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	(118 度 54 分 23.15 秒, 32 度 8 分 36.13 秒)		
国民经济行业类别	C3442 气体压缩机机械制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOC 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	宁开委行审备（2023）48 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	1 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	依托现有厂房约 3900 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）》； 审查机关：南京市人民政府。		

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发展规划（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>审查文件名称及文号：关于《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》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、用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区恒祥路2号。根据区域土地利用规划图及企业提供的产权证明，该地块性质为工业用地，所在房屋用途为工业用地厂房。本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的建设项目，故符合用地规划，选址合理可行。</p> <p>2、与《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）》的相符性分析</p> <p>根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021—2030年）》，南京经济技术开发区规划面积为22.97平方公里，东至炼油西路，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。</p> <p>主导产业定位为：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。</p> <p>本项目位于恒祥路2号，属于南京经济技术开发区新港片区，项目主要从事压缩机制造，属于高端装备制造，为开发区主导产业，符合南京经济技术开发区的产业发展规划。</p> <p>3、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》及其审查意见（苏环审〔2023〕1号）的相符性分析</p> <p>表 1-1 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》及其审查意见的相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>《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</td><td>本项目为压缩机制造项目，属于高端装备制造，为开发</td><td>相符</td></tr></table>	序号	要求	符合性分析	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	本项目为压缩机制造项目，属于高端装备制造，为开发	相符
序号	要求	符合性分析	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	本项目为压缩机制造项目，属于高端装备制造，为开发	相符						

		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。	区主导产业，因此，本项目符合南京经济技术开发区的产业政策要求。	
	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。	本项目所在地距离区域内江苏省生态红线管控区有一定距离，距离本项目厂址最近的生态环境保护目标为南京栖霞山国家森林公园 1.2km，项目的实施对南京栖霞山国家森林公园影响较小。项目产生的废水、废气均能达到国家和地方相应的排放标准，项目的实施不会加剧区域大气、水以及人居环境质量的压力。	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（PM _{2.5} ）年均浓度不高于 26 微克/立方米，兴武大沟应稳定达到Ⅳ类标准。	项目实施污染物总量控制，减少主要污染物排放总量，废水、废气在南京经济技术开发区实行区域平衡。	相符
	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	本项目主要从事压缩机制造，符合生态环境准入清单中项目准入清单。 根据 2023 年清洁生产审核报告，企业的生产工艺、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	相符

		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。	行业国际先进水平。	
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”。	本项目废水可以保证达标接管进入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂；本项目一般固废外售综合利用或返修，危险废物委托有资质单位处置，各类固废均合理有效处置。	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。	本项目实施后，建设单位拟落实企业自行监测计划。	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风险防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，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	公司现已编制突发环境事件应急预案（备案号：320113-2021-073-L），已按照现有应急预案要求设置应急救援队伍、配备应急救援物资；本项目建成后对现有应急预案进行修编，并报当地主管部门备案，定期组织	相符

	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。	应急演练。					
根据上述分析，本项目的建设符合《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》及其审查意见相符。							
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析						
	本项目行业类别为C3442气体压缩机机械制造，本项目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立项备案文件（宁开委行审备〔2023〕48号），项目代码：2303-320193-89-05-722979。						
	表 1-2 本项目与产业政策相符性一览表						
	序号	文件名称	内容	相符性			
	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于限制类和淘汰类项目。	相符			
	2	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目为高端装备制造，属于外资企业鼓励类项目	相符			
	3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	本项目不属于清单所包含的禁止事项。	相符			
	4	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）	本项目不属于清单所包含的禁止、限制事项。	相符			
	2、“三线一单”相符性分析						
	(1) 生态红线						
	根据《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），本项目不涉及“三区三线”中生态保护红线；根据《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067号）及《南京市栖霞区2023年度生态空间管控区域调整方案》，本项目不涉及生态空间管控区域；距离项目边界最近的生态红线为南京栖霞山国家森林公园1.2km。						
	表1-3 与本项目相关的生态红线区域一览表						
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
国家级生态保护红线范围			生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	

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	SE, 1.2km
<p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的水、气和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2023年南京市环境状况公报》及现状监测，项目所在区域的地表水、地下水及土壤环境质量均较好；项目所在区域属于环境空气不达标区域。随着南京市深入打好污染防治攻坚战的逐步推进，区域空气环境将得到逐步改善。</p> <p>本项目运营期产生的废气经过废气治理设施处理后通过排气筒排放，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；废水预处理后达到接管标准进入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂进行处理；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施，厂界噪声达标；固体废物均得到合理利用或处置，不外排。</p> <p>综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响；区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目运营期所利用的资源主要为水资源、电能。项目所在地供水设施可满足用水需要，供电设施可满足用电需要。因此，本项目符合资源利用上线要求。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目属于 C3442 气体压缩机机械制造对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于文中的禁止和限制建设项目。对照《南京经济技术开发区产业发展规划（2021</p>							

—2030 年）环境影响报告书》及审查意见，不属于限制和禁止入园项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南》（试行）相符性、《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见表1-4、1-5：

表 1-4 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行）相符性

要求	相符性分析
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过江通道项目。
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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。
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。	本项目不位于饮用水水源一级或二级保护区的岸线和河段范围内。
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。	本项目废水接管至南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂，不涉及围湖造田、围海造地或围填海等为本项目不涉及挖沙、采矿行为。
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。	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不位于《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。
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。	本项目不位于生态保护红线和永久基本农田范围内。
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。	本项目不在长江沿岸两侧1公里范围内，不属于钢铁、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、现代煤化工	本项目不属于石化和煤化工项目。

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。	本项目不属于限制及淘汰类项目。本项目为压缩机制造项目，不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号）。
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
表 1-5 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性	
文件要求	相符性分析
1、禁止建设不属于国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头或过江通道项目。
2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及自然保护区或风景名胜区。
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。
4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及水产种质资源保护区或湿地公园。
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在	本项目不占用长江流域河湖岸线

《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。	线及划定的岸线保护区。
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、改造或扩大排污口。
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流一公里范围内。
9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及太湖流域。
11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于南京经济技术开发区，不属于高污染项目。
13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目属于园区项目。
14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。
15、禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于前述项目类型。
16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于前述项目类型。
17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于前述项目类型。
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	本项目符合国家及地方产业政策。

	安全生产落后工艺及装备项目。																							
	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耗能高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目。																						
	20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目从严执行各项法律法规及相关政策文件。																						
	根据上述分析，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》等文件要求相符。																							
	<p>（5）南京市“三线一单”生态环境准入</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区环境管控单元，本项目与该管控单元中生态环境准入清单相符性情况见表 1-6。</p> <p>表1-6 本项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</p> <table> <tr> <th>生态环境准入清单</th><th>项目管控</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="5">空间布局约束</td><td>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</td><td>本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（2）园区定位：生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标，结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。</td><td>本项目不在园区制定的负面清单范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（3）优先引入：信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。</td><td rowspan="3">本项目属于C3442气体压缩机机械制造，不属于禁止引入产业。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（4）禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在1000t/d以上的工业项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>（5）生命科技产业禁止引入：病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原料药类、发酵类生产项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>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</td><td>本项目废水在南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂已批总量中</td><td>相符</td></tr> </table>			生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性分析	空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符	（2）园区定位：生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标，结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。	本项目不在园区制定的负面清单范围内。	相符	（3）优先引入：信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。	本项目属于C3442气体压缩机机械制造，不属于禁止引入产业。	相符	（4）禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在1000t/d以上的工业项目。	相符	（5）生命科技产业禁止引入：病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原料药类、发酵类生产项目。	相符	污染物排放管控	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	本项目废水在南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂已批总量中
生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性分析																					
空间布局约束	（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符																					
	（2）园区定位：生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标，结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。	本项目不在园区制定的负面清单范围内。	相符																					
	（3）优先引入：信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。	本项目属于C3442气体压缩机机械制造，不属于禁止引入产业。	相符																					
	（4）禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在1000t/d以上的工业项目。		相符																					
	（5）生命科技产业禁止引入：病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原料药类、发酵类生产项目。		相符																					
污染物排放管控	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	本项目废水在南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂已批总量中	相符																					

		续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	平衡；废气污染物已由开发区大气减排项目平衡，固体废物妥善处置，不外排，项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	
环境风险防控		(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，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。	园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
		(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。	建设单位拟制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。	相符
		(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。	建设项目制定环境影响跟踪监测计划，园区已制定园区环境监测与污染源监控计划。	相符
资源利用效率要求		(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目能耗、污染物排放较低，设备和资源利用能达到先进水平。	相符
		(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
		(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
<p>综上所述，本项目的建设符合“三线一单”管理要求。</p> <p>4、环保等相关政策相符性</p> <p>①与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析</p> <p>《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的通知中“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”。</p> <p>本项目属于C3442气体压缩机机械制造，不属于《指南》中规定的“VOCs总收集、净化处理率均不低于90%”的行业内，本项目使用水性漆，有机废气的收集率可按90%考虑，漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附以及二级活性炭吸附装置的有机废气去除率可达75%以上，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相关内容。</p>				

	<p>②与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析</p> <p>对照生态环境部关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号），根据方案含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。本项目有机废气采取抽风系统/集气罩收集，收集效率为90%。本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。</p> <p>③与《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）相符性分析</p> <p>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/T 38597-2020）。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，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《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。</p> <p>本项目产品为螺杆压缩机、离心压缩机、ORC 透平机，属于 C3442 气体压缩机机械制造，不属于文件中工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工行业。企业不属于涂料、清洗剂等生产企业，使用水性漆，清洗剂等，其 VOC 含量分别为 95g/L、50g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）（机械设备涂料底漆的 VOC 含量≤250g/L）以及《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》（水基清洗剂 VOC 含量≤50g/L）相关要求。</p> <p>根据上述分析，本项目符合《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）相关要求。</p> <p>④《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（宁污防攻</p>
--	---

坚指办〔2021〕68号)

禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。全市工业涂装、包装印刷、家具制造等行业以及涂料、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。市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品,按省公告要求执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。

本项目产品为螺杆压缩机、离心压缩机、ORC 透平机,属于 C3442 气体压缩机机械制造,不属于文件中工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工行业。企业不属于涂料、清洗剂等生产企业,使用水性漆,清洗剂等,其 VOC 含量分别为 95g/L、50g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)(机械设备涂料底漆的 VOC 含量≤250g/L)以及《清洗剂挥发性有机化合物含量限值(GB38508-2020)》(水基清洗剂 VOC 含量≤50g/L)相关要求。

根据上述分析,本项目符合《南京市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(宁污防攻坚指办〔2021〕68号)相关要求。

⑤《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》

根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)的要求,本项目与该文件主要内容的相符性分析见下表:

表 1-7 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》相符性分析表

序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
1	严格标准审查 环评审批部门按照审批权限,严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准,无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准,鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目产生的 VOCs 废气经有效收集,收集效率为 90%,排放废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)。	符合
2	严格总量审查	本次环评已申请 VOCs 的	符合

		市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉及新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目,在环评文件审批前应取得排放总量指标,并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs,排放的建设项目审批。	平衡总量指标。	
3		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。	本次已详细表述原辅料的组分及其理化性质,并优先选用低 VOCs 辅料。	符合
4		全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动,在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,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	本项目 VOCs 废气收集效率为 90%,无组织排放的废气较少,采取加强通风的措施。	符合

	<p>于 90%, 由于技术可行性等因素确实达不到的应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理, 动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目, 环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR) 工作, 严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p>		
5	<p>全面加强末端治理水平审查</p> <p>涉 VOCs 有组织排放的建设项目, 环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价, 有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定和标准建设适宜、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。</p> <p>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>鼓励实施集中处置。各区(园区) 应加强统筹规划, 对同类项目相对较为集中的区域(同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的), 鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心, 实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>	<p>本次环评已在措施章节分析了措施可行性论述。根据工程分析, 本项目新建废气处理措施, 企业应制定活性炭定期更换管理制度, 做好装填量的台账记录, 将吸附后产生的废活性炭和废过滤棉作危废, 委托有资质单位处置。</p>	符合
6	<p>全面加强台账管理制度审查</p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目, 环评</p>	<p>本项目建成后, 企业应做好含 VOCs 原辅料、VOCs 治</p>	符合

		文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。	理措施、VOCs 台账管理制度	
7	严格项目建设期间污染防治措施审查 在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家、省和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。		企业优先使用符合国家、省和南京市要求的低（无）VOCs 含量产品	符合

本项目在有机废气产生点采用抽风系统/集气罩等措施，收集后通过漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附/静电吸附/二级活性炭的方式进行处理，项目VOCs收集率可达90%，VOCs的去除率为75%—80%，本项目的建设符合《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符。

⑥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）的相符性分析

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析，内容见表1-8。

表 1-8 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动的意见》相符性一览表

文件	要求	相关要求	相符性分析
《关于做好生态环境和应急管理	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。	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	目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设并投入生产。待本项目投产后，企业将切实履

	部门 联动 工作 的 意 见》		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。	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并制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 根据环评中对原辅料和固废的分析，本项目不涉及物理危险性尚不确定和根据相关文件无法认定达到稳定化要求的危险化学品。
		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。	目前项目处于环评编制阶段，尚未开工建设并投入生产。待本项目投产后，企业将作为各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，对挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，将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。
<p>综上，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）要求相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>南京天加环境科技有限公司成立于 1999 年 04 月 13 日，注册地址位于南京经济技术开发区恒业路 6 号，注册资本 3228 万美元，主要从事环境设备、节能型商用空调、节能型中央空调、热泵设备系列产品、低温余热发电设备产品及相关配套产品的研发、生产、销售及技术服务。</p> <p>南京天加热能技术有限公司（现为“南京天加能源科技有限公司”）成立于 2016 年。2017 年，南京天加热能技术有限公司在南京经济技术开发区竞路以北、恒广路以南、炼西路以西地块（即恒祥路 2 号）建设“低温余热发电机组一期项目”，该项目于 2021 年 12 月建成，2022 年 10 月开始试运行。为了方便管理，南京天加热能技术有限公司（法人代表蒋立）将该项目转由南京天加环境科技有限公司（法人代表蒋立）生产运营，企业已向南京经济技术开发区管理委员会申请变更生产运营主体，情况说明详见附件 4。因此，目前南京天加环境科技有限公司共有两个厂区（恒业路厂区和恒祥路厂区），恒业路厂区生产有各式商用机、末端产品，恒祥路厂区生产有各式主机和各式容器产品。</p> <p>公司现拟投资 5000 万元，在恒祥路厂区内新建机加工线、螺杆压缩机线、离心压缩机线、ORC 透平机线，项目达产后，实现年产</p> <p>。本项目于 2023 年 3 月 16 日获得南京经济技术开发区管理委员会行政审批局立项备案（项目代码 2303-320193-89-05-722979；备案证号：宁开委行审备〔2023〕48 号）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 77 号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等的有关规定，本项目属于“三十一、通用设备制造业、69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 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。</p>
------	--

为此，南京天加环境科技有限公司（以下简称“建设单位”）委托我公司编制环境影响评价报告表。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，编制完成了《南京天加环境科技有限公司中央空调压缩机及 ORC 透平机制造项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（承诺书见附件），提请南京经济技术开发区管理委员会行政审批局审查。

1、项目概况

项目名称：中央空调压缩机及 ORC 透平机制造项目；

建设单位：南京天加环境科技有限公司；

建设地点：南京经济技术开发区恒祥路 2 号；

投资总额：5000 万元；

项目性质：扩建；

工作制度：两班制，每班工作 8 小时，年工作约 300 天，4800h。

职工人数：新增员工 224 人，恒祥路厂区员工 324 人；

建设内容和规模：

2、项目周边环境概况及厂区平面布置图

本项目位于南京经济技术开发区恒祥路 2 号，项目东侧隔炼西路为空地，南侧隔恒祥路为博世华域转向系统（南京）有限公司，西侧为在建工地，北侧隔恒广路为中国石化集团南京工程有限公司生产基地。地理位置图见附图 4，周边环境概况见附图 5。

本项目不新增占地和建筑面积，依托恒祥路厂区预留厂房约 3900m² 进行建设，由加工线、清洗、喷漆房及测试间等组成。厂区平面布置图见附图 6。

3、产品方案及项目组成

本项目和恒祥路厂区产品方案见表 2-1 和表 2-2，建设项目公辅工程见表

2-3。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	生产线及产品名称	设计能力（台/套）	年工作时间（h）	备注
—				
—				
—				

表 2-2 扩建后恒祥路厂区产品方案一览表

序号	生产线及产品名称	设计能力（台/套）			年工作时间（h）	备注
		现有	新建	恒祥路厂区全厂		
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						
—						

表 2-3 建设项目公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称	恒祥路厂区设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间	57048.7m ²	57048.7m ²	+0	本项目依托原有预留厂房 3900m ² ，包括加工线、清洗、喷漆房及测试间
辅助工程	办公楼	7211.8m ²	7211.8m ²	+0	依托现有

	公用工程	给水		34164t/a	63717.5t/a	+29553.5t/a	开发区自来水管网供给
		排水		6560t/a	32206t/a	+25646t/a	本项目新增 25646t/a 生活污水、焊接冷却废水和试压废水，接管南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂处理达标后排放
		供电		1200 万 kW·h/a	1300 万 kW·h/a	+100 万 kW·h/a	开发区电网供给
		天然气		105600m³/a	110600m³/a	+5000m³/a	开发区天然气管网供给
		蒸汽		5000t/a	5000t/a	+0	开发区蒸汽管网供给
		压缩空气		单台 10m³/min	单台 10m³/min	+0	依托现有
	贮运工程	成品仓库		6600m²	6600m²	+0	依托现有
		氮气罐区		300m²	300m²	+0	依托现有
	环保工程	废水		生活污水由隔油池+化粪池处理，与试压废水一并接管	生活污水由隔油池+化粪池处理，与焊接冷却废水、不循环的试压废水一并接管	本项目新增生活污水、焊接冷却废水，现有项目试压废水不循环	本项目废水接管南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂处理达标后排放
		废气	喷砂废气	1 个集气罩+1 套旋风除尘器+1 套滤筒除尘+1 根 20m 高 P1-01 排气筒	1 个集气罩+1 套旋风除尘器+1 套滤筒除尘+1 根 20m 高 P1-01 排气筒	未调整	本项目不涉及
			焊接	2 个集气罩+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高 P1-02 排气筒	2 个集气罩+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高排气筒 P1-02 排气筒	未调整	本项目不涉及
			喷丸	2 个集气罩+2 套旋风除尘器+2 套滤筒除尘+2 根 20m 高 P3、P4 排气筒	2 个集气罩+2 套旋风除尘器+2 套滤筒除尘+2 根 20m 高 P3、P4 排气筒	未调整	本项目不涉及
			焊接	密闭收集+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高 P5 排气筒	密闭收集+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高 P5 排气筒	未调整	本项目不涉及
			清洗废气	1 套集气罩+1 根 20m 高 P6 排	1 套集气罩+1 根 20m 高 P6	未调整	本项目不涉及

			气筒	排气筒		
		喷漆、烘干废气	3 个集气罩+2 套漆雾迷宫过滤+2 套二级过滤棉+2 套活性炭吸附+2 根 20m 高 P8-1、P9-1 排气筒	3 个集气罩+3 套漆雾迷宫过滤+2 套二级过滤棉+2 套活性炭吸附+2 根 20m 高 P8-1、P9-1 排气筒	未调整	本项目不涉及
		天然气燃烧废气	管道收集+2 根 20m 高 P8-2、P9-2 排气筒	管道收集+2 根 20m 高 P8-2、P9-2 排气筒	未调整	本项目不涉及
		食堂油烟	2 个集气罩+2 套油烟净化器+1 根 20m 高 P11 排气筒	2 个集气罩+2 套油烟净化器+1 根 20m 高 P11 排气筒	未调整	本项目不涉及
		天然气燃烧废气	管道收集+1 根 20m 高 P11 排气筒	管道收集+1 根 20m 高 P11 排气筒	未调整	本项目不涉及
		危废库废气	经抽风系统+活性炭吸附+10m 高 P12 排气筒	经抽风系统+活性炭吸附+10m 高 P12 排气筒	未调整	依托现有 P12 排气筒，废气达标排放
		等离子切割废气	1 个集气罩+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高 P11 排气筒	1 个集气罩+1 套滤筒除尘器+1 根 20m 高 P13 排气筒	未调整	本项目不涉及
		喷漆烘干废气、擦拭废气	/	经抽风系统收集后经漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附+20m 高 P14 排气筒排放	新增	新建 P14 排气筒，废气达标排放
		天然气燃烧废气	/	管道密闭收集+20mP15 排气筒排放	新增	新建 P15 排气筒，废气达标排放
		清洗废气	/	经设备自带的抽风系统收集后通过 20m 高 P16 排气筒排放	新增	新建 P16 排气筒，废气达标排放
		冲压废气	/	经抽风系统收集后，通过静电吸附+20m 高 P17 排气筒排放	新增	新建 P17 排气筒，废气达标排放

[illegible]

(2) 主要原辅料及理化性质

表 2-5 主要原辅材料年用量

[illegible]

注：本项目使用的底漆为水性（VOC 含量 $\leq 95\text{g/L}$ ），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）（机械设备涂料底漆的 VOC 含量 $\leq 250\text{g/L}$ ）。
根据本项目使用的清洗剂的 MSDS，清洗剂为水基清洗剂，VOCs 含量小于 50g/L ，符合《清洗剂挥发

性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》相关要求。

表 2-6 主要物料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
-				-
-				-
-				-
-				-
-				-

	<div data-bbox="325 958 464 994" data-label="Section-Header"> <p>(3) 能耗</p> </div> <div data-bbox="373 1019 1185 1057" data-label="Text"> <p>本项目新增用水量 29553.5m³/a，年耗电量 100 万 kW · h。</p> </div> <div data-bbox="373 1081 593 1120" data-label="Section-Header"> <p>5、水平衡分析</p> </div> <div data-bbox="309 1144 1394 1305" data-label="Text"> <p>建设项目新增自来水用量为 29553.5m³/a，主要为生活用水、清洗用水、调漆用水、切削液配比用水、焊接冷却用水，以及本次补充核算的试压用水，来自市政自来水管网。</p> </div> <div data-bbox="373 1330 560 1366" data-label="Section-Header"> <p>1) 生活用水</p> </div> <div data-bbox="309 1391 1394 1680" data-label="Text"> <p>本项目新增人员 224 人，日常生活用水量按车间工人生活用水定额 100L/(人 · 天) 进行估算，则生活总用水量约为 6720m³/a，废水产生量以用水量的 80% 计算，则生活污水排放量约为 5376t/a，其主要水污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油，其浓度分别约为 400mg/L、200mg/L、20mg/L、4mg/L、100mg/L。</p> </div> <div data-bbox="373 1704 560 1740" data-label="Section-Header"> <p>2) 清洗用水</p> </div> <div data-bbox="309 1765 1394 1926" data-label="Text"> <p>本项目清洗用水主要用于机加工零部件的清洗。清洗剂（1t）用水稀释至 3%，则清洗用水量约为 33t/a。清洗机最大可容纳 4 吨清洗剂水溶液，循环使用，每个月添加 1.5t，循环到一定的浊度，全部更换，一年更换 4 次，每次更</p> </div>
--	--

换 4 吨，则清洗废液产生量为 16t/a，作为危险废物处置。

3) 调漆用水

本项目水性漆需用水进行调配，水性漆：水的调配比例约为 2：1，则调漆用水 0.5t/a，全部损耗。

4) 切削液配比用水

本项目切削液使用前需要用水进行调配，切削液：水的调配比例为 1:10，则切削液配比用水为 50 吨，配比后全年使用量约为 55t/a，循环使用，大部分损耗，剩余的每年更换，产生废切削液 4 吨/年，作为危险废物处理。

5) 焊接冷却用水

本项目热交换器焊接工序需要使用自来水冷却（自来水与工件直接接触，无需添加试剂），年用水量 700 吨，循环使用，定期排放。根据企业提供资料，焊接冷却废水产生量约为 600 吨/年。

6) 试压废水

由于现有项目试压用水不循环，因此本次环评“以新带老”新增试压用水量 22050t/a，类比同类型项目，试压废水损耗率约为 15%，本次新增试压废水 19670t/a。再加上现有项目 560t/a 试压废水，恒祥路厂区试压废水总量为 20230t/a。

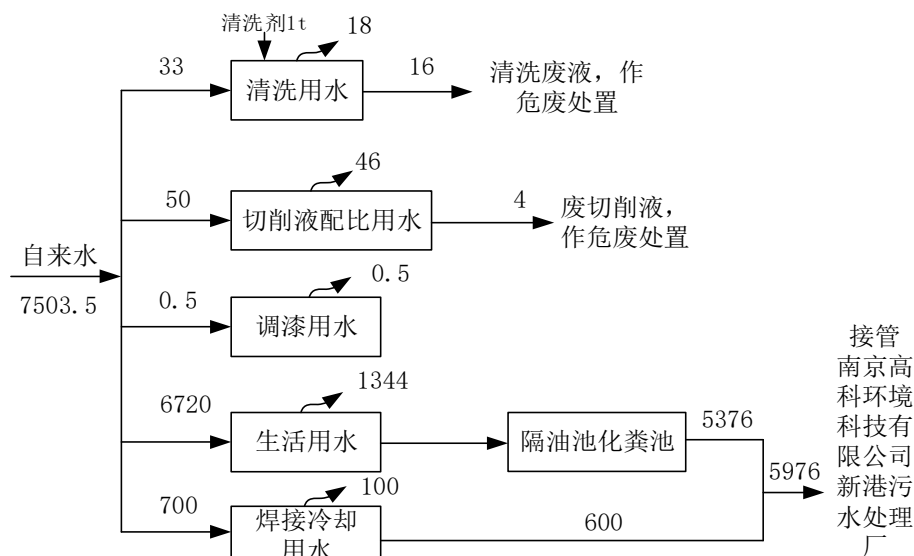
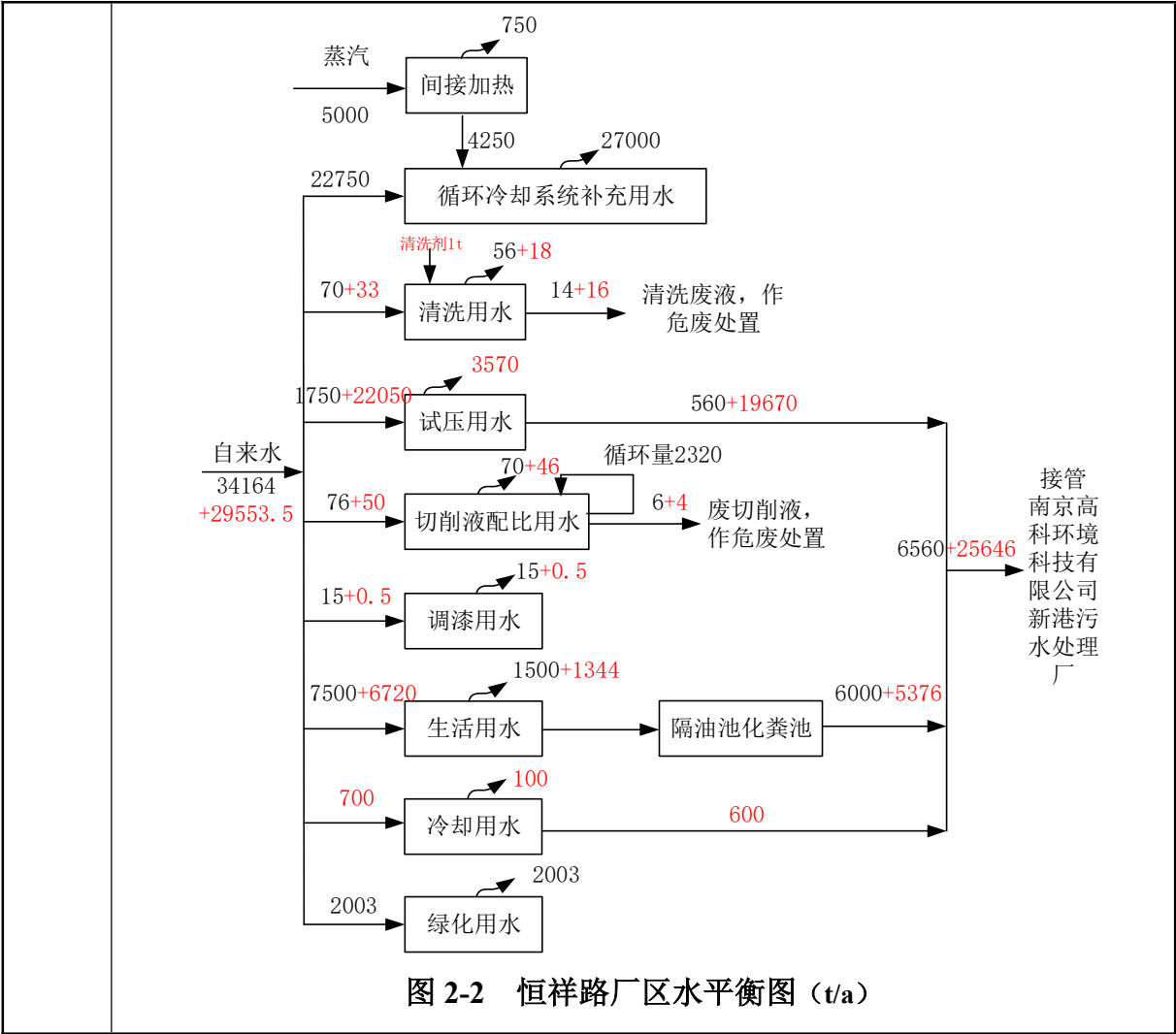


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)



工艺流程和产排污环节	
------------	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

--	--

(4) 其他产污环节

根据生产工艺和产污分析，本项目会产生废水（焊接冷却废水），废气（喷漆烘干废气、天然气燃烧废气、清洗废气、冲压废气、钎焊烟尘），一般固废（废边角料、不合格产品），危险废物（含油金属屑、清洗废液、废包装桶、漆渣），噪声。

除以上生产工序产生的三废外，本项目员工会产生生活污水、生活垃圾，擦拭废气，危废挥发产生的废气，一般固废：除尘器集尘、废焊材，危险废物：废油，定期更换的废切削液，废气处理产生的废过滤棉，废活性炭。

表2-9 本项目“三废”产污环节一览表

类别	编号	名称	产生工序	污染物	处理措施及去向
废气	G1-5、G2-5	喷漆烘干废气	喷漆烘干工序产生	非甲烷总烃、颗粒物	抽风系统+漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附+20m 高 P14 排气筒
	G1-4、G2-4	烘干废气	整机清洗后烘干	非甲烷总烃	
	/	擦拭废气	酒精擦拭产生	非甲烷总烃	
	G1-3、G1-6、G2-3、G2-6	天然气燃烧废气	整机清洗后烘干、喷漆烘干工序天然气燃烧产生	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道密闭收集+20m 高 P15 排气筒
	G1-1、G1-2、G2-1、G2-2	清洗废气	零部件清洗、整机清洗工序产生	非甲烷总烃	设备自带抽风系统+20m 高 P16 排气筒
	G3-1	冲压废气	热交换器加工冲片工序产生	非甲烷总烃	抽风系统收集+静电吸附+20m 高 P17 排气筒
	G3-2	钎焊烟尘	热交换器加工焊接工序产生	颗粒物	集气罩+滤筒除尘器+20m 高 P18 排气筒
	/	危废库废气	危废挥发产生	非甲烷总烃	依托现有抽风系统+二级活性炭吸附装置+10m 高 P12 排气筒
废水	/	生活污水	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	隔油池+化粪池处理后排向南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂

			W3-1	焊接冷却废水	焊接冷却工件产生	COD、SS、石油类	排向南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂
	一般固废		S1-1、S1-3、S1-4、S2-1、S3-1、S3-3	机加工切割、动平衡、冲片、下料工序产生	废边角料	外售综合利用	
			S1-10、S2-7	性能测试产生	不合格产品	收集后返修	
			/	除尘器集尘产生	除尘器集尘	外售综合利用	
			/	焊接产生	废焊材	外售综合利用	
	危险废物		S1-2、S1-5、S2-2	机加工过程中产生	含油金属屑	委托有资质单位处置	
			S1-6、S1-7、S2-3、S2-4	清洗工序产生	清洗废液		
			S1-8、S2-5	油漆、固化剂、润滑油、冲压油等包装	废包装桶		
			S1-9、S2-6	喷漆工序产生	漆渣		
			/	维修保养产生、冲片工序产生	废油		
			/	机加工产生	废切削液		
			/	废气处理产生	废活性炭		
			/	废气处理产生	废过滤棉		
	生活垃圾		/	员工办公生活产生	生活垃圾	委托环卫部门处置	
	噪声		N1-1、N1-2、N1-3、N2-1	机加工、动平衡等工序以及风机等噪声源产生	噪声	选用低噪声设备、合理布局、隔声、减振、消声等措施	

本项目位于恒祥路厂区（南京经济技术开发区恒祥路 2 号），该厂区现有项目环保手续履行情况见下表。恒业路厂区与恒祥路厂区除同一法人外，厂区位置，产品及工艺，污染防治措施均不相同，因此，本次环评不对恒业路厂区现有项目进行分析。

与项目有关的原有环境污染问题

[illegible]

[illegible]

表2-13 主要设备情况表

--	--	--	--

[illegible]

6、恒祥路厂区现有项目工艺及产污环节

--	--

--	--

3、恒祥路厂区现有项目污染防治措施及达标排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为喷丸/喷砂废气、焊接烟尘、清洗废气、喷漆、烘干废气、食堂油烟、燃烧废气、等离子切割废气以及危废库废气。

喷丸废气采用“2 个集气罩+2 套旋风除尘器+2 套滤筒除尘器+20m 高排气筒（P3、P4）”排放、喷砂废气采用“1 个集气罩+1 套滤筒除尘器+20m 高排气筒（P1-01）”排放、焊接烟尘采用“2 个集气罩+2 套滤筒除尘器+20m 高排气筒（P1-02、P5）”排放、清洗废气采用“1 个集气罩+20m 高排气筒（P6）”排

放、喷漆、烘干废气经过“3 个集气罩+3 套漆雾迷宫过滤+2 套二级过滤棉+2 套活性炭吸附+20m 高排气筒（P8-1、P9-1）”排放、天然气燃烧废气通过 20m 高排气筒（P8-2、P9-2）排放、危废库产生的有机废气经过“抽风系统+活性炭吸附装置+10m 高排气筒（P12）”排放，食堂油烟采用“集气罩+油烟净化器”后与燃烧废气一并经 20m 高排气筒（P11）高空排放。等离子切割废气采用“集气罩+滤筒除尘器+20m 高排气筒（P13）”高空排放。

根据和煦阳光（江苏）环保科技有限公司 2023 年 10 月 18 日—19 日对厂区监测出具的自行检测报告（报告编号 HX2309075），废气能满足环评标准浓度排放限值。检测结果见表 2-13。

由于危废库排气筒高度不足 15m，其最高允许排放速率按排放速率限值的 50%执行，即 1.5kg/h。从表 2-14 可知，危废库废气可以满足排放速率要求。

表 2-14 现有项目有组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样日期	监测点位及编号	监测项目		监测结果			执行标准	标准值	评价
				第一次	第二次	第三次			
2023.10.18	P1-01 主机手工喷砂出口 F01	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	1.2	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 1 标准限值	20	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	2.02×10^{-2}		1.0	达标
	P3 主机喷丸出口 F03	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.7	1.0	2.2		20	达标
			排放速率 (kg/h)	1.71×10^{-2}	6.40×10^{-3}	1.41×10^{-2}		1.0	达标
	P5 主机手工焊接出口 F05	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	1.0		20	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	8.02×10^{-3}		1.0	达标
	P13 主机等离子切割排气筒	低浓度颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		20	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/		1.0	达标

		出口 F06								
		P12 危废 仓库 排气 筒进 口 F12	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.78	2.56	1.76		60	达 标
				排放速率 (kg/h)	4.10× 10 ⁻³	5.90× 10 ⁻³	4.12× 10 ⁻³		1.5	达 标
		P12 危废 仓库 排气 筒出 口 F13	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.66	0.55	0.54		60	达 标
				排放速率 (kg/h)	1.71× 10 ⁻³	1.50× 10 ⁻³	1.57× 10 ⁻³		3.0	达 标
		P1-02 主机 机器人及 手工 焊接 出口 F02	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	《大气 污染物 综合排 放标 准》 (DB3 2/4041 —2021) 表 1 标准限 值	20	达 标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/		1.0	达 标
		P4 主 机喷 丸出 口 F04	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		20	达 标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/		1.0	达 标
		P6 主 机清 洗出 口 F07	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.76	0.39	0.45		60	达 标
				排放速率 (kg/h)	3.29× 10 ⁻³	1.43× 10 ⁻³	1.90× 10 ⁻³		3	达 标
		P8-1 主机 容器 喷漆 出口 F08	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.76	0.39	0.45	《工业 和涂 装工 序大 气污 染物 排放 标准 (DB 32/443 9-2022)	50	达 标
				排放速率 (kg/h)	1.39× 10 ⁻²	7.44× 10 ⁻³	8.25× 10 ⁻³		2.0	达 标
		P9-1 主机 容器 喷漆 出口 F09	非 甲 烷 总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.76	0.39	0.53		50	达 标
				排放速率 (kg/h)	2.33× 10 ⁻²	1.17× 10 ⁻²	1.51× 10 ⁻²		2.0	达 标
		P8-2 主机 容器	低 浓 度	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	《工业 炉窑 大 气污 染	/	达 标
				折算浓度	/	/	/		20	达 标

	烘干出口 F10	颗粒物	(mg/m ³)				物排放标准》 (DB32/3728— 2019)表1限值标准		标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/		/	达标
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		/	达标
			折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/		80	达标
		氮氧化物	排放速率 (kg/h)	/	/	/		/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	20	18	21		/	达标
		氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	25	23	23		180	达标
			排放速率 (kg/h)	1.79×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	1.92×10 ⁻²		/	达标
	P9-2 主机机组 烘干排气 筒出口 F11	低浓度 颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	6.2	5.1	5.7		/	达标
			折算浓度 (mg/m ³)	6.8	5.8	6.5		20	达标
		二氧化硫	排放速率 (kg/h)	6.92×10 ⁻³	5.58×10 ⁻³	6.40×10 ⁻³		/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		/	达标
		氮氧化物	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/		80	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/		/	达标
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	26	22	28		/	达标
			折算浓度 (mg/m ³)	29	25	32		180	达标
		氮氧化物	排放速率 (kg/h)	2.95×10 ⁻²	2.53×10 ⁻²	3.15×10 ⁻²		/	达标

表 2-15 无组织废气检测结果

检测因子	检测日期	检测点位			
		Q1 上风向	Q2 下风向	Q3 下风向	Q4 下风向
非甲烷总烃 (mg/m³)	2023.10.18	0.49	0.96	0.96	1.03
		0.59	1.08	1.01	1.04
		0.51	1.07	1.16	1.02
标准值 mg/m³		4	4	4	4
达标情况		达标	达标	达标	达标
总悬浮颗粒 物 (mg/m³)	2023.10.18	0.3	0.322	0.349	0.344
标准值 mg/m³		0.5	0.5	0.5	0.5

达标情况	达标	达标	达标	达标
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准限值。			
表 2-16 厂区内非甲烷总烃废气检测结果				
检测因子	检测日期	检测点位		
		Q5 厂区内		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.10.19	0.76		
		0.39		
		0.45		
标准值 mg/m ³		6		
达标情况		达标		
执行标准		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值		

（2）废水

现有项目产生的废水主要为生活污水和试压废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后与试压废水一并达到接管标准后接管至南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂集中处理，尾水排入兴武沟最终汇入长江。现有项目综合污水产生量为 6560t/a。水平衡图见下图。

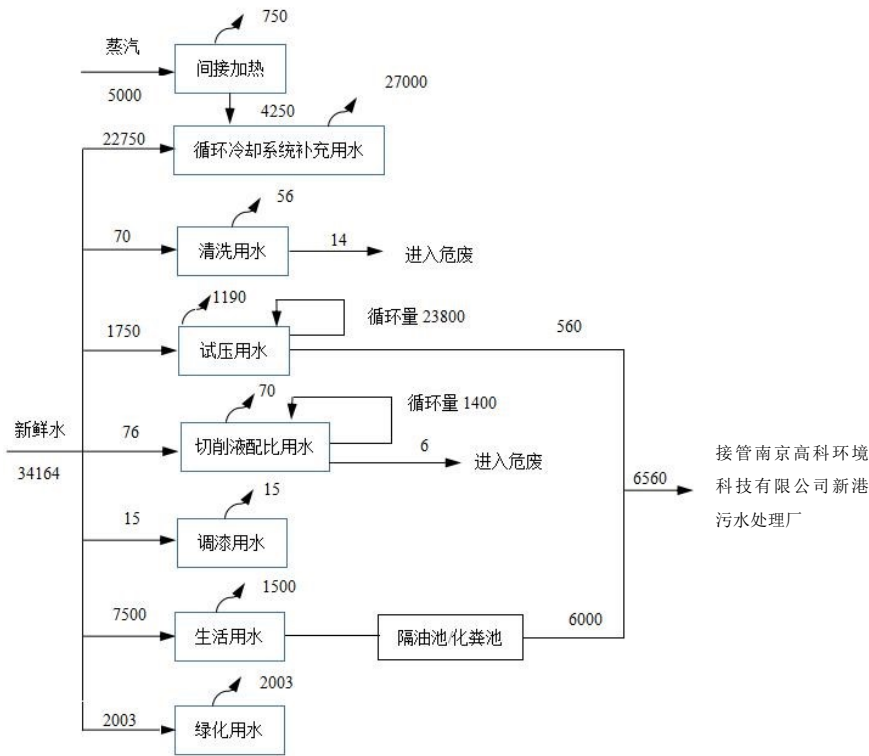


图 2-7 现有项目水平衡图 (t/a)

2023 年 10 月 18 日—19 日监测期间，废水总排口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂检测结果见表 2-17。上述污染物排放浓度值均满足南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂的接管标准，可以达标排放。

表 2-17 废水监测结果及评价 单位：mg/L，pH 无量纲

监测时间	检测项目、结果							
	pH 值	CO D	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油	石油类	阴离子表面 活性剂
2023.10.18	7.5	141	25.1	2.13	2.99	0.18	0.66	0.55
评价标准	6~9	500	400	35	3	100	20	20
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准	南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准							

（3）噪声

现有项目产生噪声的设备主要有加工中心、数控车床、铣床、普通车床、磨床、钻床、攻丝机、锯床、智能螺杆式空压机等设备的运行噪声，噪声源源强约为 80~90dB（A）。通过构筑物隔声和距离衰减，确保厂界达标。

根据检测报告，噪声检测结果见下表。厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 2-18 噪声监测结果表

监测日期	监测位置	昼间	夜间	标准限值	达标情况
2023.10.19	Z1(厂界东外 1 米)	49.2	41.5	昼间：65 夜间：55	达标
	Z2(厂界南外 1 米)	52.6	43.2		达标
	Z3(厂界西外 1 米)	51.8	42.6		达标
	Z4(厂界北外 1 米)	52.1	43.6		达标

（4）固废

现有项目产生的固废为喷砂、喷丸过程中产生的废渣、下料过程中产生的金属边角料、机加工过程中产生的金属屑以及废切削液、焊接过程中产生的废焊材、清洗过程中产生的清洗废液、喷漆过程中产生的漆渣、废漆桶、装保温材料过程中产生的废保温材料、职工生活垃圾、维修过程中产生的废润滑油、废气治理过程中产生废活性炭、废过滤棉以及旋风除尘器、滤筒除尘器集尘。

废切削液、清洗废液、漆渣、废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废润滑

油收集后存放于危废暂存间，交由有资质单位处置，废渣、金属边角料、金属屑、废焊材、废保温材料、旋风除尘器、滤筒除尘器集尘收集后外售综合利用，生活垃圾环卫清运。所有固废都得到合理处置。其产生和处置情况详见下表。

表2-19 固体废物产生及其处置情况一览表 t/a

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	废物类别	废物代码	环评批复量	2023年实际量	处置情况
1	生活垃圾	生活垃圾	固	废纸等	SW62	900-001-S62、 900-002-S62	37.5	37.5	环卫清运
2	废渣	一般固废	固	金属屑、废钢丸、废砂	SW17	900-001-S17	50	43	收集后外售综合利用
3	金属边角料		固	钢材等	SW17	900-001-S17	396	385	
4	金属屑		固	钢材等	SW17	900-001-S17	1	0.8	
5	废焊材		固	焊锡丝	SW17	900-002-S17	0.1	0.1	
6	废保温材料		固	保温材料	SW59	900-006-S59	5	4	
7	旋风除尘器、滤筒除尘器集尘		固	金属粉尘等	SW17	900-001-S17、 900-002-S17	56.71	55.71	
8	废切削液	危险固废	液	切削液	HW09	900-006-09	6	3.55	委托有资质单位处理
9	清洗废液		固	清洗液、水	HW06	900-404-06	14	7.46	
10	漆渣		液	水性漆、铁桶等	HW12	900-256-12	2.2	1	
11	废包装桶		固	水性漆、固化剂、铁桶等	HW49	900-041-49	5	4.849	
12	废活性炭		固	废活性炭、挥发性有机物	HW49	900-039-49	6.57	6.18	
13	废过滤棉		固	过滤棉、挥	HW49	900-041-49	5	3.432	

				发性有 机物					
14	废润滑油		固	矿物油 等	HW08	900-249-0 8	8	7.5	

企业目前设置了一座 40m² 的危险废物储存场所，已设置最新的危险废物识别标识（危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签），配备通讯设备、照明设施和消防设施；储存场所平时上锁，已根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，地面已设置环氧树脂防渗层（其中内墙防渗层高 0.5m），库房内外安装了视频监控等措施，满足《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）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。根据企业提供的危废周转情况可知，合理设置危废转运周期，因此现有危废仓库能够满足贮存要求。

目前厂区现设一座 200m² 固废暂存间，用于存放一般工业固体废弃物，定期外售综合利用。

4、恒祥路厂区现有项目污染物排放情况

根据环评批复和监测报告，恒祥路现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-20 现有项目污染物排放情况一览表 t/a

类别	污染物	环评批复排放量	2023 年实际排放量 *
废气	颗粒物	0.5625	0.183
	二氧化硫	0.0105	0
	氮氧化物	0.1976	0.0508
	非甲烷总烃	0.432	0.041
废水	废水量	6560	6560
	COD	2.15	1.435
	SS	0.72	0.62
	氨氮	0.15	0.142
	总磷	0.024	0.02
	动植物油	0.06	0.049
固废	危险废物	0	0
	一般固废	0	0
	生活垃圾	0	0

注*：根据验收监测数据计算得出。

5、恒祥路厂区现有项目存在的环保问题

1) 根据《关于做好含油金属屑环境监管和服务的通知》(宁环办〔2023〕104 号), 废金属屑纳入危废管理。现有项目金属屑 (1t/a) 作为一般固废处置, 金属屑含油, 应作为危废管理。

2) 由于产品质量要求提高, 现有项目试压用水循环已不能满足要求。因此, 现有项目试压用水不循环, 本次环评补充核算废水。

6、恒祥路厂区现有项目“以新带老”措施

1) 根据《关于做好含油金属屑环境监管和服务的通知》(宁环办〔2023〕104 号) 文件要求, 现有项目金属屑与本项目产生的含油金属屑合并记为含油金属屑, 作为危废管理, 委托资质单位合理处置。

表 2-21 现有项目以新带老情况表 (t/a)

现有项目产生的固废			本次修正后现有项目 固废		以新 带老 削减 量	备注
名称	类别	排放/产生 量	名称	排放/产生 量		
生活垃圾	900-001-S62、 900-002-S62	37.5	生活垃圾	37.5	/	/
废渣	900-001-S17	50	废渣	50	/	/
金属边角料	900-001-S17	396	金属边角料	396	/	/
金属屑	900-001-S17	1	/	0	-1	识别为危险废物含油金属屑
废焊材	900-002-S17	0.1	废焊材	0.1	/	/
废保温材料	900-006-S59	5	废保温材料	5	/	/
旋风除尘器、滤筒除尘器集尘	900-001-S17、 900-002-S17	56.71	旋风除尘器、滤筒除尘器集尘	56.71	/	/
废切削液	900-006-09	6	废切削液	6	/	/
清洗废液	900-404-06	14	清洗废液	14	/	/
漆渣	900-256-12	2.2	漆渣	2.2	/	/
废包装桶	900-041-49	5	废包装桶	5	/	/
废活性炭	900-039	6.57	废活性炭	6.57	/	/

		-49					
废过滤棉	900-041-49		5	废过滤棉	5	/	/
废润滑油	900-249-08		8	废润滑油	8	/	/
/	/		/	含油金属屑	1	+1	补充识别
<p>2) 由于试压用水不循环, 增加试压用水 22050t/a, 本次补充核算试压废水, 试压废水增加 19670t/a, 具体核算过程详见第四章废水污染物核算章节。</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

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标情况

根据《2023 年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天（其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 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} 浓度年均值为 29μg/m³，达标，同比上升 3.6%；PM₁₀ 浓度年均值为 52μg/m³，达标，同比上升 2.0%；NO₂ 浓度年均值为 27μg/m³，达标，同比持平；SO₂ 浓度年均值为 6μg/m³，达标，同比上升 20.0%；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 小时值浓度 170μg/m³，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	900	4000	22.5	达标
O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	170	160	/	不达标

根据《南京市 2023 年环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中 O₃ 不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地特征污染物环境质量现状，本项目非甲烷总烃现状引用《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》现状监测数据进行评价，监测时间为 2022 年 10 月 08 日-10 月 14 日，监测点位信息见表 3-2，监测结果

见表 3-3。本项目引用的点位在项目 5km 范围内，引用时间不超过 3 年，因此大气引用点位有效。

表 3-2 环境质量现状补充监测点位基本信息表

监测点 编号	监测点名 称	监测点位坐标/m (UTM 坐标)		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界 距离/m
		X	Y				
G1	开发区管 委会	675542.4 9	3560059.5 1	非甲烷总烃	2022 年 10 月 08 日-10 月 14 日	西北	4500

表 3-3 环境质量现状监测结果表

监测 点	监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m³)	浓度范围 (mg/m³)	最大 浓度 占标 率/%	超 标 率 /%	达标 情况
G1	非甲烷总烃	小时平均	2.0	0.34~0.48	17-24	0	达标

根据以上监测数据，本项目所在地的环境空气质量能够满足相应的环境质量标准要求，区域内的环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年南京市环境状况公报》：全市水环境质量总体处于良好水平，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。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Ⅱ类。全市 18 条省控入江支流，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质保持优良无明显变化。

本项目废水接管至南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂，经过深度处理后尾水排入兴武沟。

项目周边主要水体有长江南京段、兴武沟。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年）的批复（苏政复〔2022〕13 号），长江南京段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，兴武沟为区域内小河，未对其进行功能区划，兴武沟主要功能为景观用水，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），参照Ⅴ类水体标准执行。为了解项目附近地表水环境现状，本次评价的环境质量现状数据引用《南京经济技术开发区

环境影响评价区域评估报告》中地表水现状监测数据，监测时间为 2021 年 10 月 8 日-10 月 10 日，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效。监测点位信息见下表。

表 3-4 地表水水质监测断面情况表

水体名称	编号	断面名称	监测项目
兴武沟	W1	兴武沟入江口前 500 米	pH、COD、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总氮、总磷、硫化物、挥发酚、氰化物、石油类、六价铬、镍、铜、锌、氟化物、苯、甲苯、二甲苯、氯化物、粪大肠菌群数、阴离子表面活性剂，同时测量各断面的流量、河宽、河深、流速、水温等水文参数
长江	W2	兴武沟入江口上游 500 米	
	W3	兴武沟入江口下游 1000 米	
	W4	兴武沟入江口下游 3000 米	

表 3-5 地表水监测结果表 (mg/L, 除 pH)

断面名称	监测项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
W1	最小值	7.4	16	7	0.496	0.11
	最大值	7.6	18	9	0.511	0.13
	平均值	7.52	16.67	8	0.504	0.117
	V类标准	6~9	40	150	2	0.4
	污染指数	0.26	0.42	0.05	0.252	0.2925
	超标率%	0	0	0	0	0
W2	最小值	7.6	11	11	0.179	0.08
	最大值	7.9	13	15	0.192	0.09
	平均值	7.73	12	13	0.187	0.082
	II类标准	6~9	15	25	0.5	0.1
	污染指数	0.365	0.8	0.52	0.374	0.82
	超标率%	0	0	0	0	0
W3	最小值	7.7	11	15	0.183	0.07
	最大值	7.9	14	19	0.196	0.09
	平均值	7.78	13.17	17.33	0.19	0.08
	II类标准	6~9	15	25	0.5	0.1
	污染指数	0.39	0.878	0.6932	0.38	0.8
	超标率%	0	0	0	0	0
W4	最小值	7.6	11	14	0.206	0.07
	最大值	7.8	13	19	0.22	0.08

	平均值	7.73	12.17	16.67	0.213	0.078
	II类标准	6~9	15	25	0.5	0.1
	污染指数	0.365	0.81	0.6668	0.426	0.78
	超标率%	0	0	0	0	0

从地表水现状监测结果可以看出，长江监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；兴武沟监测断面中各监测因子指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

3、声环境质量现状

根据《2023年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区昼间区域环境噪声均值为53.5dB，同比下降0.3dB；郊区昼间区域环境噪声均值53.0dB，同比上升0.5dB。

全市交通噪声监测点位247个。城区昼间交通噪声均值为67.7dB，同比上升0.3dB；郊区昼间交通噪声均值66.1dB，同比下降0.4dB。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升1.6个百分点。

根据《南京经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》，经开区各监测点位昼夜噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类、4类区标准要求。

建设单位周边50米范围内无环境敏感目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

本项目位于南京经济技术开发区恒祥路2号，在原有厂房内进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目采取各项防渗、防污措施，一般不存在地下水、土壤污染，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场勘查，厂界外 500m 范围内不存在大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据现场勘查，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据调查，厂界外 500m 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、地表水环境</p> <p>根据调查，厂界周边的地表水环境保护目标有长江和兴武沟，分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II和IV类标准。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区恒祥路 2 号，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>本项目周围环境保护目标分布情况详见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td rowspan="2">地表水环境</td><td>679701</td><td>3561950</td><td>长江</td><td>地表水</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类</td><td>N</td><td>3200</td></tr> <tr> <td>674178</td><td>3558470</td><td>兴武沟</td><td>地表水</td><td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类</td><td>W</td><td>5400</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类</td><td>-</td><td>-</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>681193</td><td>3447441</td><td>南京栖霞山国家森林公园</td><td>10.19</td><td>自然与人文景观保护</td><td>E</td><td>1200</td></tr> </tbody> </table>							名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	-	-	-	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	-	-	地表水环境	679701	3561950	长江	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类	N	3200	674178	3558470	兴武沟	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类	W	5400	声环境	-	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	-	-	生态环境	681193	3447441	南京栖霞山国家森林公园	10.19	自然与人文景观保护	E	1200
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																	
	X	Y																																																						
大气环境	-	-	-	-	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	-	-																																																	
地表水环境	679701	3561950	长江	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类	N	3200																																																	
	674178	3558470	兴武沟	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类	W	5400																																																	
声环境	-	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类	-	-																																																	
生态环境	681193	3447441	南京栖霞山国家森林公园	10.19	自然与人文景观保护	E	1200																																																	
污染物排放控制标	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目大气污染物中 P14 排气筒排放的喷漆、擦拭废气中非甲烷总烃、颗粒物排放执行江苏省《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB</p>																																																							

准

32/4439-2022) 表 1 中的标准限值。P16 排气筒排放的清洗废气、P17 排气筒排放的冲压废气、P18 排气筒排放的钎焊烟尘以及依托 P12 排气筒排放的危废库废气中的非甲烷总烃、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中的标准限值。P15 排气筒排放的天然气燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2019) 中表 1 限值标准。

表 3-7 本项目有组织大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率* (kg/h)	标准来源	备注
非甲烷总烃	50	2.0	执行《工业和涂装工序大气污染物排放标准》(DB 32/4439-2022) 表 1 标准	P14 排气筒排放的喷漆、擦拭废气
颗粒物	10	0.4		
非甲烷总烃	60	3	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准	P16 排气筒排放的清洗废气、P17 排气筒排放的冲压废气、P18 排气筒排放的钎焊烟尘以及依托 P12 排气筒排放的危废库废气
颗粒物	20	1		

注：*由于安全考虑，本项目依托的 P12 排气筒高度为 10m，非甲烷总烃的最高允许排放速率按表 3-7 所列排放速率限值的 50% 执行，即 1.5kg/h。

表 3-8 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019) (单位：mg/m³)

污染物名称	排放限值	标准来源	备注
颗粒物	20	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728—2019) 中表 1 限值	P15 排气筒排放的天然气燃烧废气
二氧化硫	80		
氮氧化物	180		
烟气黑度	林格曼黑度 1 级		

厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物等执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 限值。

表 3-9 本项目无组织大气污染物排放标准

污染物名称	排放浓度 (mg/m³)	限值含义	标准来源
非甲烷总烃	4	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
颗粒物	0.5		

厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》

(DB32/4041-2021) 表 2 标准, 详见表 3-10。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许限值

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、废水排放标准

本项目产生生活污水, 经隔油池、化粪池预处理后, 与焊接冷却废水以及现有项目产生的试压废水一并接管南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂处理达标后排放。企业排放污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 中三级标准, 氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中相关标准, 污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入兴武沟, 具体数值见表 3-11。

表 3-11 本项目废水接管标准和排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	接管标准	排放标准 (mg/L)
pH	6-9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	35	5 (8) *
总氮	70	15
总磷	3	0.5
动植物油	100	1
石油类	20	1

注: *: 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目位于声环境功能区 3 类区, 运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 详见表 3-12。

表 3-12 本项目运营期噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界名	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	65	55

4、固体废物

	<p>一般工业固体废物贮存、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）。按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《固体废物分类与代码目录》的要求对一般工业固体废物进行分类、编码。</p> <p>危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求收集、贮存、运输并执行《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。</p>
总量控制指标	<p>本项目污染物排放总量如下：</p> <p>（1）废气排放量：本项目有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）0.1334t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.035t/a，有组织颗粒物 0.0306t/a，二氧化硫 0.001t/a，氮氧化物 0.0094t/a，无组织颗粒物 0.017t/a。</p> <p>恒祥路厂区废气：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）0.5654t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.255t/a，有组织颗粒物 0.5931t/a，二氧化硫 0.0115t/a，氮氧化物 0.207t/a，无组织颗粒物 0.309t/a。</p> <p>全厂（恒祥路厂区+恒业路厂区）废气：有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）2.8252t/a，无组织 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.5281t/a，有组织颗粒物 2.7743t/a，二氧化硫 0.0365t/a，氮氧化物 0.3635t/a，无组织颗粒物 0.4765t/a。</p> <p>（2）废水：本项目废水接管量：废水量$\leq 25646\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 3.2005\text{t/a}$、SS$\leq 1.3077\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.1344\text{t/a}$、总氮$\leq 0.215\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0215\text{t/a}$、动植物油$\leq 0.0538\text{t/a}$、石油类$\leq 0.048\text{t/a}$。废水外排量：废水量$\leq 25646\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 1.2823\text{t/a}$、SS$\leq 0.2565\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.1282\text{t/a}$、总氮$\leq 0.2052\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0128\text{t/a}$、动植物油$\leq 0.0256\text{t/a}$、石油类$\leq 0.0256\text{t/a}$。</p> <p>恒祥路厂区废水：废水接管量：废水量$\leq 32206\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 5.3505\text{t/a}$、SS$\leq 2.0277\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.2844\text{t/a}$、总氮$\leq 0.215\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0455\text{t/a}$、动植物油$\leq 0.1138\text{t/a}$、石油类$\leq 0.048\text{t/a}$。废水外排量：废水量$\leq 32206\text{m}^3/\text{a}$、COD$\leq 1.6103\text{t/a}$、SS$\leq 0.3225\text{t/a}$、氨氮$\leq 0.1612\text{t/a}$、总氮$\leq 0.2052\text{t/a}$、总磷$\leq 0.0161\text{t/a}$、动植物油$\leq 0.0326\text{t/a}$、石油类$\leq 0.0256\text{t/a}$。</p>

全厂（恒祥路厂区+恒业路厂区）废水：废水接管量：废水量 $\leq 88101.6\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 23.2605\text{t/a}$ 、SS $\leq 15.8247\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 1.1273\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.215\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.1296\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 0.1337\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.327\text{t/a}$ 、Cl $\leq 0.003\text{t/a}$ 。废水外排量：废水量 $\leq 88101.6\text{m}^3/\text{a}$ 、COD $\leq 4.4073\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.8835\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.6122\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.2052\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0462\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 0.0525\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.0816\text{t/a}$ 、Cl $\leq 0.003\text{t/a}$ 。

（3）固体废物：固体废物均能进行合理处置，因此无需申请总量。

项目建成后，全厂（恒祥路+恒业路厂区）污染物排放情况见表 3-13。

表 3-13 全厂污染物排放情况 单位：t/a

类别	名称		全厂 现有 项目 环评 量 (t/a)	本项目					全厂排 放总量	排放增减 量
				产生量 (t/a)	削减 量 (t/a)	接管 量 (t/a)	以 新 带 老	排放 量 (t/a)		
废气	有组织	V O Cs	2.6918	0.316	0.1826	/	/	0.133 4	2.8252	+0.1334
		颗粒物	2.7437	0.1407	0.1101	/	/	0.030 6	2.7743	+0.0306
		二氧化 化硫	0.0355	0.001	0	/	/	0.001	0.0365	+0.001
		氮氧 化物	0.3541	0.0094	0	/	/	0.009 4	0.3635	+0.0094
		食堂 油烟	0.0296	0	0	/	/	0	0.0296	0
	无组织	V O Cs	0.4931	0.035	0	/	/	0.035	0.5281	+0.035
		颗粒物	0.4595	0.017	0	/	/	0.017	0.4765	+0.017
废水	废水量		62455. 6	5976	0	5976	+19 670	25646	88101.6	+25646
	COD		20.06 (3.12)	2.4504	0.4301	2.0203	+1.1 802	1.282 3	23.2605 (4.407)	+3.2005 (1.2823)

		5)						3)	
	SS	14.517 (0.627)	1.2552	0.5376	0.7176	+0.5901	0.2565	15.8247 (0.8835)	+1.3077 (0.2565)
	氨氮	0.9929 (0.484)	0.1344	0	0.1344	/	0.1282	1.1273 (0.6122)	+0.1344 (0.1282)
	总氮	0	0.215	0	0.215	/	0.2052	0.215 (0.2052)	+0.215 (0.2052)
	总磷	0.1081 (0.0334)	0.0215	0	0.0215	/	0.0128	0.1296 (0.0462)	+0.0215 (0.0128)
	动植物油	0.0799 (0.0269)	0.5376	0.4838	0.0538	/	0.0256	0.1337 (0.0525)	+0.0538 (0.0256)
	石油类	0.279 (0.056)	0.048	0	0.048	/	0.0256	0.327 (0.0816)	0.048 (0.0256)
	Cl ⁻	0.003(0.003)	0	0	0	/	/	0.003 (0.003)	0
固废	危险废物	126.529	25.51	25.51	/	+1	0	0	0
	一般固废	1234.237	40.37	40.37	/	-1	0	0	0
	生活垃圾	353.26	33.6	33.6	/	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用原有厂房建设，施工期不涉及土建工程，主要为生产线及设备安装、调试，施工期短暂，对环境的影响较小，因此本次评价主要分析运营期影响分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>(1) 产排污分析</p> <p>项目废气主要为喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气、天然气燃烧废气、清洗废气、冲压废气、钎焊烟尘和危废库废气。</p> <p>①喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气</p> <p>本项目设置了 1 座喷漆房，一年底漆的用量为 0.8t/a，固化剂的用量为 0.2t/a。根据企业提供的 MSDS 和 VOC 含量等资料可知，底漆中挥发性有机物含量为 8.245%，水 10%—15%，其他固份 76.755%—81.755%。固化剂中挥发性有机物的含量为 1%—5%，固份 50%—60%，水 35%—49%。喷漆时油漆附着率约 70%，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.076t/a，颗粒物产生量约为固份的 20%，即 0.1548t/a。经过抽风系统负压收集后，通过“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”装置后再经过 20m 高排气筒 P14 排放。抽风系统收集效率按 90%计，“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”的去除效率按照 80%计，风机风量为 24000m³/h（喷漆房体积为 10*6*4，换气次数 90 次，喷漆房所需风量为 21600m³/h，考虑 10%以上的安全系数，风机设计风量取 24000m³/h），则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0137t/a，颗粒物有组织排放量为 0.0279t/a，非甲烷总烃无组织排放量</p>

为 0.0076t/a，颗粒物无组织排放量为 0.0155t/a。

本项目合格产品需要在喷漆房进行酒精擦拭，酒精年用量为 0.05t/a，酒精易挥发，按完全挥发计算，则有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.05t/a，经过抽风系统收集后，通过“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，再经过 20m 高排气筒 P14 排放。抽风系统收集效率按 90%计，“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”的去除效率按照 80%计，风机风量为 24000m³/h，则有组织非甲烷总烃的排放量为 0.009t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.005t/a。

本项目整机清洗后残留了约 10%的清洗剂需要烘干。清洗剂年残留量为 0.1 吨，其中挥发性有机物主要为三缩-1,2-丙二醇单甲醚，占 1%—10%。本次环评假设残留清洗剂中的三缩-1,2-丙二醇单甲醚完全挥发，则年烘干废气的产生量为 0.01t/a，经过抽风系统收集后，通过“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，再经过 20m 高排气筒 P14 排放。抽风系统收集效率按 90%计，“漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附”的去除效率按照 80%计，风机风量为 24000m³/h，则有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0018t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.001t/a。

②天然气燃烧废气

本项目还需要使用天然气加热升温烘干房，天然气的使用量为 5000m³/a，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》涂装中天然气工业炉窑颗粒物的产污系数为 0.000286 千克/立方米—原料，二氧化硫的产污系数为 0.0002 千克/立方米—原料（S 取 100），氮氧化物的产污系数为 0.00187 千克/立方米—原料。因此，烘干产生的天然气燃烧废气产生量为 SO₂ 1kg/a，氮氧化物 9.35kg/a，颗粒物 1.43kg/a。经过密闭收集后，收集效率 100%，风机风量为 24000m³/h，再经过 20m 高排气筒 P15 排放，则天然气燃烧废气排放量 SO₂1kg/a，NO_x9.35kg/a，颗粒物 1.43kg/a。

③清洗废气

本项目零部件及整机使用清洗剂进行清洗，清洗剂的主要成分为硼酸单乙醇胺 20%—25%、异壬酸与氨基乙醇的化合物 2.5%—10%、三缩-1,2-丙二醇单甲醚 1%—10%等，年使用量为 1 吨，其中挥发性有机物主要为三缩-1,2-丙二醇单甲醚，

本次环评假设其 90%完全挥发，10%残留在设备上，则年有机废气的产生量为 0.09t/a，产生的有机废气经过设备自带的抽风系统负压收集后再经过 20m 高排气筒 P16 排放。抽风系统收集效率为 90%，设备自带风机风量为 3000m³/h，则有机废气（以非甲烷总烃计）的有组织产生和排放量为 0.081t/a，无组织产生和排放量为 0.009t/a。

本项目使用的清洗剂满足符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）》相关要求，排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的标准限值要求。清洗废气排放速率为 0.0375kg/h，清洗废气经过设备自带的抽风系统负压收集，收集效率为 90%，满足标准规定。对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。因此，本项目清洗废气经过设备自带的抽风系统负压收集后，不会对环境造成较大影响，可以经过 20m 高排气筒 P16 排放。

④冲压废气

本项目压缩机零部件热交换器加工冲片工序使用冲压油，会产生挥发性油雾（以非甲烷总烃计）。类比大金空调（上海）有限公司同类型项目，常温下冲压油挥发率约 16%/h，单片翅片从铝箔进入冲片机到加工成翅片，用时约 30 秒，从冲片机出来后自动堆积，堆积时长平均约 15 分钟。本项目年使用冲压油 3t，则非甲烷总烃产生量为 $3 \times 16\% \times (15.5/60) = 0.124t$ ，产生的有机废气经过抽风系统负压收集后，通过静电吸附装置处理后，再经过 20m 高排气筒 P17 排放。抽风系统收集效率按 90%计，静电吸附去除效率按照 75%计，风机风量为 5000m³/h（冲片房体积为 3*4*4m，换气次数 90 次，喷漆房所需风量为 4320m³/h，考虑 10%以上的安全系数，风机设计风量取 5000m³/h），则有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0279t/a，无组织非甲烷总烃的排放量 0.0124t/a。

⑤钎焊烟尘

本项目压缩机零部件热交换器加工焊接工序会产生钎焊烟尘。本项目焊条用量 0.723t/a，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》焊接铜合金焊条颗粒物

产污系数为 20.2 千克/吨—原料，钎焊烟尘产生量约为 0.0146t/a，通过集气罩收集后，通过滤筒除尘器处理后，再经过 20m 高排气筒 P18 排放，收集效率为 90%，滤筒除尘器的去除效率按照 90%计算，集气罩风量为 3000m³/h，则钎焊烟尘有组织排放量为 0.0013t/a，无组织颗粒物排放量为 0.0015t/a。

⑥危废库废气

本项目依托现有危废库的抽风系统+活性炭吸附装置+10m 高排气筒 P12 处理排放，不新增危废的最大暂存量，因此，不新增危废库废气。

本项目有组织废气产生和排放情况见表 4-1，无组织废气产生和排放情况详见表 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污 染 物	风 量	污染物产生			治理措施		污染物排放			排 放 时 间 (h)	
					核 算 方 法	产生 浓度 mg/m ₃	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	工 艺	效率 %	排放 浓度 mg/ m ³	排 放 速 率 kg/h		排 放 量 t/a
P 1 4 排 气 筒	/	喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气	非甲烷总烃	24000	产污系数法	2.1424	0.0514	0.1234	抽风系统+漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附	80	0.4253	0.0102	0.0245	2400
		颗粒物	2.4184			0.058	0.1393	0.4844			0.0116	0.0279	2400	
P 1 5 排 气 筒	/	天然气燃烧废气	颗粒物	3000	产污系数法	0.1986	0.0006	0.00143	管道密闭收集	/	0.1986	0.0006	0.00143	2400
		SO ₂	0.1389			0.0004	0.001	0.1389			0.0004	0.001		
		NO _x	1.2986			0.0039	0.00935	1.2986			0.0039	0.00935		
P 1	/	清洗	非甲	3000	产污	11.25	0.03375	0.081	设备自带	/	11.25	0.03375	0.081	2400

6 排气筒		废气	烷总烃		系数法				的抽风系统收集					
P 1 7 排气筒	/	冲压废气	非甲烷总烃	5000	产污系数法	4.65	0.0233	0.1116	抽风系统收集+静电吸附	75	1.1625	0.0058	0.0279	4800
P 1 8 排气筒	/	钎焊烟尘	颗粒物	3000	产污系数法	0.9125	0.0027	0.01314	集气罩+滤筒除尘器	90	0.0903	0.0003	0.0013	4800

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排 放 时 间 (h)	
				核 算 方 法	产 生 浓 度 mg/m ³	产 生 速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h		排 放 量 t/a
喷漆、擦拭	/	喷漆烘干、烘干废气、擦拭废气	非甲烷总烃	产污系数	/	0.0057	0.0136	/	/	/	0.0057	0.0136	2400
			颗粒物	产污系数	/	0.0065	0.0155	/	/	/	0.0065	0.0155	2400
清洗	/	清洗废气	非甲烷总烃	产污系数	/	0.00375	0.009	/	/	/	0.00375	0.009	2400

冲压	/	冲压废气	非甲烷总烃	产污系数	/	0.0026	0.0124	/	/	/	0.0026	0.0124	4800
焊接	/	钎焊烟尘	颗粒物	产污系数	/	0.003125	0.0015	/	/	/	0.0003125	0.0015	4800

本项目有组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-3，无组织大气污染物排放量情况核算表详见表 4-4，大气污染物年排放量核算情况详见表 4-5。

表 4-3 本项目有组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度μg/m³	核算排放 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口					
1	P14	非甲烷总烃	425.3	0.0102	0.0245
2		颗粒物	484.4	0.01116	0.0279
3	P15	颗粒物	198.6	0.0006	0.00143
4		SO ₂	138.9	0.0004	0.001
5		NO _x	1298.6	0.0039	0.00935
5	P16	非甲烷总烃	11250	0.03375	0.081
6	P17	非甲烷总烃	1162.5	0.0058	0.0279
7	P18	颗粒物	90.3	0.0003	0.0013
一般排放口		非甲烷总烃			0.1334
		颗粒物			0.0306
		SO ₂			0.001
		NO _x			0.0094
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1334
		颗粒物			0.0306
		SO ₂			0.001
		NO _x			0.0094

表 4-4 本项目无组织大气污染物排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 /t/a
					标准名称	浓度限值μg/m³	
1	/	/	非甲烷	加强通	《大气污染物综合排放标准》	4000（企业边界任何1小时平均浓度）	0.035

			总烃	风	(DB32/4041-2021)	6000 (厂房外监控点处 1 小时平均浓度)		
						20000 (厂房外监控点处任意一次浓度值)		
2	/	/	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	500 (企业边界任何 1 小时平均浓度)	0.017	
无组织排放								
无组织合计			非甲烷总烃				0.035	
			颗粒物				0.017	
表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表								
序号		污染物				年排放量 t/a		
1		有组织				非甲烷总烃		0.1334
2						颗粒物		0.0306
3						SO ₂		0.001
4						NO _x		0.0094
5		无组织				非甲烷总烃		0.035
6						颗粒物		0.017
合计				非甲烷总烃		0.1684		
				颗粒物		0.0476		
				SO ₂		0.001		
				NO _x		0.0094		

(2) 环境影响及防治措施

本项目不涉及排放有毒有害污染物（甲醛、乙醛、二氯甲烷等）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且周边 500m 无大气环境敏感目标，无需开展大气专项评价。

①污染防治措施及可行性分析

本项目产生的废气主要为喷漆烘干废气，烘干废气、天然气燃烧废气、擦拭废气，清洗废气，冲压废气、钎焊烟尘和危废库废气，污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x、项目喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气均由抽风系统+漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附处理，经 20m 高 P14 排气筒排放，天然气燃烧废气管道密闭收集，经 20m 高 P15 排气筒排放。清洗废气经设备自带的抽风系统收集，由 20m 高 P16 排放，冲压废气由抽风系统收集，经静电吸附处理后，经 20m 高 P17 排气筒排放，钎焊烟尘由集气罩收集，经滤筒除尘器收集处理后，经 20m 高 P18 排气筒排放，危废库废气依托现有抽风系统+二级活性炭吸附处理，

经 10m 高 P12 排气筒排放，未被收集的废气在车间无组织排放。

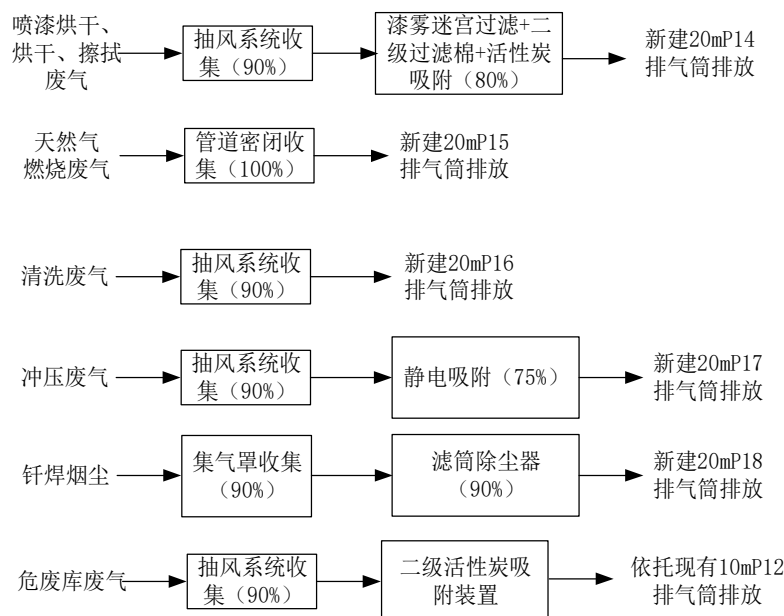


图4-1 本项目废气收集处理工艺流程图

本项目废气处理方式主要为漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附、静电吸附、二级活性炭吸附以及移动式除尘器。

1) 漆雾迷宫过滤

喷漆时通过排风装置将喷漆室内的含有大量漆雾的气体经过迷宫结构吸入，漆雾经过迷宫时因通风截面积变小，风速加快，当进入迷宫结构通道后，高速运动的漆雾粒子由于惯性的原理很难改变方向碰撞通道的内壁上，这样就使悬浮空气中漆雾粒子被分离出来，有效地除去了漆雾粒子，使排至大气的气体得到净化。

2) 活性炭吸附装置

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

3) 静电吸附

静电吸附是利用高压静电场作用将空气中的自由电子与油雾带电，然后通过

极性相反的收集板吸附去除油雾的一种技术。其原理是利用静电场使气体带电，使空气中带电的活性氧、带正电的离子和带负电的电子与油雾分子发生作用，使油雾分子带电，并在电场的作用下快速运动和碰撞，从而变成粒子。这些带电粒子随后被收集器上的极性相反的电极吸引，定向移动，与电极接触并被去除。

4) 滤筒除尘器

滤筒除尘器具有以下特点：

①采用进口滤纸，过滤效果好，还具有很好的抗粉尘黏附能力和防潮、防腐能力；滤筒由滤纸折叠、卷制而成，过滤面积大；

②设置降速风道以减慢气流速度，分离粗颗粒，减少滤筒所受的冲击力，延长了滤筒寿命；

③设置活动门，以便于维修及观察设备运行情况，安装维修方便；滤筒架由上法兰、三根吊杆及下封板组成，其中一根吊杆可旋转，可在不拆开滤筒架的情况下便可更换滤筒；

④增加了定压差或定时清灰，解决了清灰不彻底问题，以免发生滤筒堵塞；

⑤将过滤装置、清灰装置有机结合，使它具有净化效率高、外形尺寸小、过滤面积大、过滤效果好、压力损失小、滤筒使用寿命长、安装维修快捷方便、可连续使用等优点，根据设备厂家提供的设计资料和其他验收材料，除尘效率可达 99%。考虑到风量，粉尘产生量小等原因，本项目除尘效率可达 90%。

有机废气净化的方法有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法、冷凝法等。各种方法的主要优缺点见表 4-6。

表 4-6 有机废气主要净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可以控制	活性炭的再生和补充需要花费的费用多	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触，使有害物燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O，使废气	燃烧效率高，管理容易；仅烧嘴需经常维护，维护简单；装置占地面积小；不稳	处理温度高，需燃料费高；燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高；处	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理

	净化		理像喷漆室浓度低、风量大的废气不经济	
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O 而被净化	与直接燃烧法相比，能在低温下氧化分解，燃料费可省 1/2；装置占地面积小；NO _x 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、漆雾等；催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高适宜处理喷漆室和挥发室排出废气	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气

本项目产生的有机废气、颗粒物浓度较低，废气量较小，参照《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办〔2014〕128 号）及《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号），对于低浓度颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）废气，可选用吸附法和袋式除尘处理。

建设项目产生的无组织废气为未收集的焊接烟尘、喷漆烘干和擦拭废气，主要为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）。根据《南京天加环境科技有限公司（能源园区）低温余热发电机组一期项目（重新报批）竣工环境保护验收监测报告表》可知，无组织排放的喷漆烘干废气、焊接烟尘（非甲烷总烃和颗粒物）均能达标。本项目为减少无组织废气的排放，严格遵照劳动卫生规章制度，对操作人员发口罩等防护工具，减轻无组织废气对劳动人员身体的伤害，同时加强车间通风。采取上述措施后，无组织废气对周边环境的影响较小。

综上，本次项目废气经有效处理措施处理后均能达标排放，建设项目污染防治措施处理在技术上可行。

②废气治理设施处理效率可达性分析

（1）漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附

本项目喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气产生非甲烷总烃和颗粒物，采用漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附处理。根据《江苏美芝隆机械有限公司专

用设备生产厂区新增喷漆房项目竣工环境保护验收监测报告表》，喷漆废气通过干式漆雾净化器+活性炭吸附装置处理，对非甲烷总烃，颗粒物的处理效率为 86%—89.2%。由于本项目废气与该项目产生的喷漆废气成分相同，均含有非甲烷总烃，颗粒物，且处理措施类似。因此，将其处理效率进行类比，处理效率取 80%。

（2）静电吸附

本项目冲压工序产生非甲烷总烃，采用静电吸附处理。根据《杭州富格瑞化纤材料有限公司年产 11000 吨化纤丝加弹、500 万米经编布项目竣工环境保护验收监测报告表》，产生的非甲烷总烃采用一级静电油烟净化器进行处理，静电式油烟净化器对非甲烷总烃平均处理效率为 89.3%—89.6%。由于产生的废气成分和处理措施类似，本项目冲压废气类比该项目，处理效率取 75%。

③排气筒设置合理性

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）4.14：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度及与周围建筑物的高度关系根据环境影响评价文件确定；确因安全考虑或其他特殊工艺要求，排气筒低于 15m 时，排放要求需要加严的，根据环境影响评价文件确定。本项目新建排气筒 P16、P17、P18 排放清洗废气、冲压废气和钎焊烟尘，高度均为 20m，符合要求。

根据《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）4.1.2：除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周边建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。确因安全考虑或其他特殊工艺要求，新建涂装工序的排气筒应低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行。有多根排放同一污染物的排气筒时，若排气筒之间距离符合附录 B 规定，排放速率以等效排气筒排放速率计，计算公式依据附录 B。本项目新建排气筒 P14 排放喷漆、擦拭废气，高度为 20m，符合要求。

根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）4.3.1~4.3.3：工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定。当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上。如果排气筒高度达不到 4.3.1、4.3.2 的任何

一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行。本项目新建的 P15 排气筒排放天然气燃烧废气，高度为 20m，符合要求。

本项目 P14 排气筒内径为 0.8m，P15 排气筒内径为 0.3m，P16 排气筒内径为 0.3m，P17 排气筒内径为 0.4m，P18 排气筒内径为 0.3m，风机设计风量分别为 24000m³/h、3000m³/h、3000m³/h、5000m³/h、3000m³/h，设计烟气流速分别为 13.26m/s、11.78m/s、11.78m/s、11.05m/s、11.78m/s，可满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中烟气流速相关要求。根据项目周边情况，尽可能地远离敏感点，因此建设项目排气筒位置设置合理。

（3）废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）等文件要求，本项目废气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 本项目营运期废气监测工作计划

监测位置		监测项目	频次	执行标准
有组织	P14	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）
	P15	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）
	P16	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	P17	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	P18	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	P12	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂房门外 1m，距地面 1.5m 以上	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（4）小结

综上所述，本项目非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 等废气经有效处理后，

通过 20m 高排气筒达标排放，少量非甲烷总烃、颗粒物车间无组织排放，对周围环境影响很小。

二、废水

(1) 废水污染源强

①生活污水

本项目新增员工 224 人，新增生活污水，日常生活用水量按车间工人生活用水定额 100L/(人·天)进行估算，年工作 300 天，则生活总用水量约为 6720m³/a，废水产生量以用水量的 80%计算，则生活污水排放量约为 5376t/a。主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油。

②焊接冷却废水

本项目热交换器焊接工序需要用到自来水冷却，冷却水定期更换。根据企业提供的资料，冷却水用量为 700t/a，产生约 600 吨焊接冷却废水。由于焊接冷却废水直接接触工件，主要污染物为 COD、SS、石油类。类比同类型机械加工项目（《环球自行车（江苏）有限公司年产 200 万辆自行车整车及零部件项目环境影响报告书》）清洗废水，COD、SS、石油类源强分别取 500mg/L、300mg/L、80mg/L。

③试压废水

本项目补充核算试压废水，试压用水不循环，用水总量为 23800t/a，类比同类型项目，试压废水损耗率约为 15%，所以试压废水总量为 20230t/a，较现有项目（560t/a），本次增加了 19670t/a。主要污染物为 COD、SS。原有项目试压废水循环使用，COD、SS 浓度较高，不循环的试压废水较为清洁，原本可以循环使用。参考《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)，COD、SS 源强分别取 60mg/L、30mg/L。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		治理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	5376	COD	400	2.1504	隔油池+化粪池	320	1.7203	进入混合废水
		SS	200	1.0752		100	0.5376	
		NH ₃ -N	25	0.1344		25	0.1344	

			TN	40	0.215		40	0.215	
			TP	4	0.0215		4	0.0215	
			动植物油	100	0.5376		10	0.0538	
	焊接冷却废水	600	COD	500	0.3	/	500	0.3	
			SS	300	0.18		300	0.18	
			石油类	80	0.048		80	0.048	
	试压废水	19670	COD	60	1.1802	/	60	1.1802	
			SS	30	0.5901		30	0.5901	
	类别	废水量 m ³ /a	污染物名称	污染物接管量		治理措施	污染物外排量		治理措施
				浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	外排量 t/a	
混合废水		25646	COD	124.7953	3.2005	进入南京经济技术开发区污水处理厂	50	1.2823	处理达标后排入武兴沟
			SS	50.9904	1.3077		10	0.2565	
			NH ₃ -N	5.2406	0.1344		5	0.1282	
			TN	8.3834	0.2150		8	0.2052	
			TP	0.8383	0.0215		0.5	0.0128	
			动植物油	2.0978	0.0538		1	0.0256	
			石油类	1.8716	0.048		1	0.0256	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-9 建设项目废水类别及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	混合废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、石油类	南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	/	生活污水经隔油池+化粪池处理，与焊接冷却废水和试压废水混合	/	DW001	√是 □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

废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理坐标	废水	排入	排	间歇	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	----	----	---	----	-----------

号	口编号	经度	纬度	排放量 (t/d)	去向	放规律	排放时段	名称	污染物种类	国家污 染物排 放限值
1	DW001	/	/	85.49	南京 高科 环境 科技 有限 公司 新港 污水 处理 厂	间 断 排 放, 排 放 期 间 流 量 稳 定	/	南 京 高 科 环 境 科 技 有 限 公 司 新 港 污 水 处 理 厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									动植物油	1
									石油类	1

本项目废水污染物排放信息见表 4-11。

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 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	124.7953	0.0107	3.2005
		SS	50.9904	0.0044	1.3077
		氨氮	5.2406	0.00045	0.1344
		总氮	8.3834	0.0007	0.215
		总磷	0.8383	7.17E-05	0.0215
		动植物油	2.0978	0.00018	0.0538
		石油类	1.8716	0.00016	0.048
恒祥路厂区排放 口合计 (t/a)	COD				3.2005
	SS				1.3077
	氨氮				0.1344
	总氮				0.215
	总磷				0.0215
	动植物油				0.0538
	石油类				0.048

(3) 环境影响及防治措施

1) 废水处理工艺

本项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网；运营期废水主要为生活污水，生活污水经隔油池+化粪池处理后，与补充核算的试压废水一并达到南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准，经规范化排污口排入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂集中处理，最终排向兴武沟。

①隔油池

隔油池：生活污水进入隔油池后，利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油

	<p>A²/O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法,该工艺是在厌氧/好氧除磷系统和缺氧/好氧除氮系统原理基础上提出的。即污水经过厌氧、缺氧及好氧三个生物处理过程,达到同时去除 BOD、氮和磷的目的。该工艺污水采用推流式活性污泥系统,原水首先进入厌氧区,该区不充氧,也不希望有硝酸盐,目的是使污泥中的好氧微生物在这里处于压抑状态,因而释放出贮存在菌体内的多聚正磷酸盐,同时释放出的能量可供生物活动需要。</p> <p>污水进入缺氧区时,该区也不充氧,但因有回流的混合液带入的硝酸盐,脱氮菌可利用硝酸盐作为电子受体进行脱氮成氮气排入大气,最后污水进入好氧区,进行硝化和去除剩余的有机碳化合物。在好氧区中活性污泥中能积累磷的微生物可以大量吸收溶解性磷,把它转化成不溶性多聚正磷酸盐而在菌体内贮存起来。A²/O 系统通过沉淀池排放剩余污泥,达到除磷的目的。</p> <p>(2) 深度处理</p> <p>污水处理厂采用混凝+沉淀+过滤+消毒作为深度处理工艺。采用机械搅拌絮凝沉淀池合建,建设高效沉淀池,集混凝、预沉、浓缩、斜管分离于一体,可以减少占地面积,絮凝和沉淀效果相对较好,沉淀污泥方便脱水。滤布滤池系统是采用过滤转盘外包滤布来代替传统滤池的砂滤料,滤布孔径很小,可截留粒径为几 μm 的微小颗粒,因此出水水质及出水稳定性较好。纤维转盘安装在特别设计的混凝土滤池内,它的作用在于去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质,提高污水处理厂出水水质,使处理水 SS 达到一级 A 标准。滤布滤池的运行状态包括:过滤、反冲洗、排泥状态。南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂采用次氯酸钠消毒工艺,利用加氯设备对水厂紫外消毒渠出水进行再加氯消毒处理。</p> <p>②水量可行性分析</p> <p>目前,南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂设计处理规模为 40000m³/d,本项目建成后,废水排放量新增 85.49t/d,恒祥路厂区废水排放量为 107.36t/d,占污水处理厂日近期处理规模的 0.27%,废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小,不会对其处理能力造成较大的冲击,因在其设计考虑处理范围内,接管水量是可行的。</p> <p>③水质可行性分析</p>
--	---

本项目主要为生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、动植物油等常规指标，出水水质均能满足接管水质要求，水质简单，可生化性较好，不会对南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂工艺造成影响，接管水质是可行的。因此本项目废水经市政污水管网接入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂，从水质角度考虑是可行的。

④管网、位置落实情况及时对接情况分析

本项目位于南京经济技术开发区恒祥路 2 号，本项目利用原有厂房进行建设，依托现有管网，厂区内区域污水管网已经铺设到位，项目污水能够排入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂。

⑤试压废水接管可行性

由于现有项目产品质量要求提高，试压废水不循环使用，在本次环评中补充核算。不循环的试压废水产生量为 19760t/a，COD60mg/L，SS30mg/L。试压废水与化粪池、隔油池处理的生活污水一并接管南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂处理，通过下表可知，混合废水的浓度可以满足污水处理厂的接管要求。因此，试压废水可以接管南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂。

表 4-12 废水排放浓度情况表

废水类型	排放口类型	污染物	本项目废水接管浓度	接管标准	达标情况
混合废水	废水总排口 (DW001)	pH	6-9	6-9	达标
		COD	124.7953	500	达标
		SS	50.9904	400	达标
		氨氮	5.2406	35	达标
		总氮	8.3834	70	达标
		总磷	0.8383	3.0	达标
		动植物油	2.0978	100	达标
		石油类	1.8716	20	达标

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目产生的生活污水经处理达标后接管至南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂，经深度处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟，对周围水环境影响较小。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）文件要求，本项目废水监测计划见表 4-13。

表 4-13 本项目废水监测计划

采样点	监测因子	监测频次	执行标准
DW001 企业废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、动植物 油、石油类	1 次/季度	南京高科环境科技有限 公司新港污水处理厂接 管标准

（5）环境影响分析结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目运营产生的废水经过处理后可达南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入兴武沟。项目废水经处理后满足南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂是可行的，污水接管口《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

三、噪声环境影响

（1）噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声源为

等，产生的噪声约为 70-85dB（A）。噪声源见表 4-14。

表 4-14 建设项目噪声源强一览表（室内声源）

名称	声源名称	台数	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距离/m		室内 边界声级 /dB (A)	运行 时段	建筑物插 入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑 物外 距离 /m
生产车间			80	选用 低噪 声设 备、厂 房隔 声、距 离衰 减、部 分设	1075.0 1	846. 02	1	北	110 .98	55.68	昼 间	25	24.68	1
								南	90. 64	55.69			24.69	1
								西	22. 40	55.86			24.86	1
								东	56. 80	55.71			24.71	1
								北	110 .98	55.68	夜 间	25	24.68	1

									南	90.64	55.69			24.69	1												
									西	22.40	55.86			24.86	1												
									东	56.80	55.71			24.71	1												
																		北	100.90	55.69	昼间	25	24.69	1			
																		南	90.95	55.69			24.69	1			
																		西	12.32	56.25			25.25	1			
																		东	56.99	55.71			24.71	1			
																		北	100.90	55.69	夜间	25	24.69	1			
																		南	90.95	55.69			24.69	1			
		西	12.32	56.25	25.25	1																					
		东	56.99	55.71	24.71	1																					
										北	111.36	55.68					24.68	1									
										南	65.62	55.70					24.70	1									
										西	23.26	55.85					24.85	1									
										东	31.78	55.77					24.77	1									
																					北	111.36	55.68	夜间	25	24.68	1
																					南	65.62	55.70			24.70	1
																					西	23.26	55.85			24.85	1
																					东	31.78	55.77			24.77	1
										北	106.16	55.69					24.69	1									
										南	52.04	55.71					24.71	1									
										西	18.32	55.95					24.95	1									
										东	18.14	55.95					24.95	1									
										北	106.16	55.69					24.69	1									
										南	52.04	55.71					24.71	1									
										西	18.32	55.95					24.95	1									

								东	18.14	55.95			24.95	1
								北	101.34	60.69			29.69	1
								南	104.74	60.69	昼间	25	29.69	1
								西	12.50	61.24			30.24	1
				85		1060.88	855.64	东	70.77	60.70			29.70	1
								北	101.34	60.69			29.69	1
								南	104.74	60.69	夜间	25	29.69	1
								西	12.50	61.24			30.24	1
								东	70.77	60.70			29.70	1
								北	111.11	45.68			14.68	1
								南	108.02	45.69	昼间	25	14.69	1
								西	22.20	45.86			14.86	1
				70		1057.63	845.87	东	74.18	45.69			14.69	1
								北	111.11	45.68			14.68	1
								南	108.02	45.69	夜间	25	14.69	1
								西	22.20	45.86			14.86	1
								东	74.18	45.69			14.69	1
								北	111.11	45.68			14.68	1
								南	102.81	45.69	昼间	25	14.69	1
								西	22.31	45.86			14.86	1
				70		1062.84	845.87	东	68.97	45.70			14.70	1
								北	111.11	45.68			14.68	1
								南	102.81	45.69	夜间	25	14.69	1
								西	22.31	45.86			14.86	1
								东	68.97	45.70			14.70	1
				75		1122.1	857.92	北	99.14	50.69	昼间	25	19.69	1

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

								东	76.55	55.69			24.69	1
								北	100.60	55.69			24.69	1
								南	98.30	55.69	昼间	25	24.69	1
								西	11.88	56.29			25.29	1
			80		1067.31	856.39	1	东	64.33	55.70			24.70	1
								北	100.60	55.69			24.69	1
								南	98.30	55.69	夜间	25	24.69	1
								西	11.88	56.29			25.29	1
								东	64.33	55.70			24.70	1

本项目拟采用下列措施进行噪声控制：

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①选用低噪音设备，加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

②对设备进行合理布局，将高噪声设备放置在远离厂界的位置；

③加强基础减振及支撑结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

④重视厂房的使用状况，采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

(2) 噪声环境影响分析

通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减后，对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定选取预测模式，声环境影响预测模式如下：

①户外声源传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

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

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

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

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

d) 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{B.1})$$

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

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；
 r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

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

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

\$L_{p1ij}\$——室内 \$j\$ 声源 \$i\$ 倍频带的声压级，dB；

\$N\$——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

\$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_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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

\$L_{p2}(T)\$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

\$S\$——透声面积，\$m^2\$。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 \$A\$ 声级。

③声级计算

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (\$Leqg\$) 计算公式：

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

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

\$L_{Ai}\$——\$i\$ 声源在预测点产生的 \$A\$ 声级，dB (A)；

\$T\$——预测计算的时间段，s；

\$t_i\$——\$i\$ 声源在 \$T\$ 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级 (\$Leq\$) 计算公式

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

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

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

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

经预测后厂界昼间噪声贡献值见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点	时段	项目贡献值	背景值	叠加值	环境标准值 dB(A)	
东厂界	昼	24.94	49.20	49.22	65	达标
	夜	21.85	41.50	41.55	55	达标
南厂界	昼	20.03	52.60	52.60	65	达标
	夜	16.92	43.20	43.21	55	达标
西厂界	昼	31.82	51.80	51.84	65	达标
	夜	28.70	42.60	42.77	55	达标
北厂界	昼	32.65	52.10	52.15	65	达标
	夜	29.55	43.60	43.77	55	达标

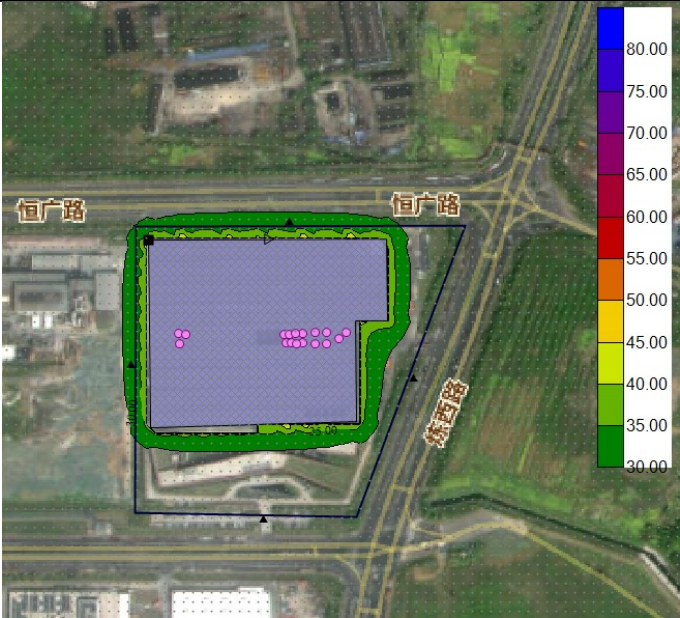


图4-3 本项目厂界噪声预测结果图

根据预测结果可知，本项目建成后，在采取噪声污染防治措施的前提下该项目设备噪声量对厂界四周的贡献值较小，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）3 类限值要求。因此，本项目噪声对周围环境影响较小。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017），厂界噪声监测频次为每季度开展1次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-16 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界四周外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物，其类别和产生量如下：

1）生活垃圾

本项目新增 224 人，生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 33.6t/a，由环卫部门定期清运。

2）废边角料

本项目机加工、冲片、下料过程中会产生少量金属边角料，根据企业提供的资料，金属边角料产生量约为金属原材料的 1%，即 40t/a，收集后外售综合利用。

5）不合格产品

根据企业提供的资料，本项目性能测试工序会产生不合格产品，不合格率约为 1%（40 台），每台重约 875kg，则不合格产品的产生量约为 0.35t/a。

6）废焊材

本项目在焊接的过程中会产生少量的废焊材，产生量约为用量的 1%，即 0.0072t/a。

7）除尘器集尘

本项目在收集钎焊烟尘过程中，根据钎焊烟尘产生量和排放量计算，除尘器内收集的粉尘约为 0.0118t/a。

8）含油金属屑

本项目机加工过程中会产生少量金属屑，金属屑沾染了切削液，作为危险废物处置，根据企业提供资料，含油金属屑的产生量约为 1t/a，加上“以新带老”

的含油金属屑 1t/a，一共 2t/a。

5) 清洗废液

本项目零部件清洗和整机清洗过程中需要使用清洗剂，加水配比后清洗工件表面，循环使用到一定浊度时排放，清洗剂和水共 34t/a，清洗剂最大容量为 4 吨，每 3 个月完全更换 1 次，则清洗废液的产生量约为 16t/a，产生的清洗废液作为危险废物委托有资质单位处置。

6) 废包装桶

本项目使用油漆、固化剂、清洗剂、润滑油、冲压油等，产生废包装约 300 个，根据企业提供的废包装重量，产生量约为 0.6t/a，废包装桶作为危险废物，委托资质单位处置。

7) 漆渣

本项目喷漆过程中会产生少量漆渣。根据企业提供资料，约 7%漆料（1t/a）形成漆渣，漆渣的产生量约为 0.07t/a，漆渣作为危险废物，委托资质单位处置。

8) 废油

根据企业提供资料，本项目在设备维修过程中润滑油产生量约为用量的 80%，则废润滑油产生量为 0.64t/a，以及冲片工序沥出的废冲压油 40L（产生量约 0.01L/件—产品，共 0.03t）。产生量共 0.67t，作为危险废物，委托资质单位处置。

9) 废切削液

本项目机加工过程中使用切削液，用水调配后为 55t/a，循环使用，定期更换，类比企业现有项目，废切削液产生量约为 4t/a。

10) 废活性炭

本项目新增 1 套漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附，活性炭一次充填量分别为 750kg，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

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 10%）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3 ；

Q—风量，单位 m^3/h ；

t—运行时间，单位 h/d 。

根据废气污染源强计算活性炭更换周期，详见下表。

表 4-17 计算参数一览表

排放口	活性炭用量 kg	现有项目削减 VOCs 浓度 mg/m^3	本项目拟削 减 VOCs 浓 度 mg/m^3	风量 m^3/h	更换周期/ 天	更换频次
P14	750	/	1.73	24000	225	2 次/年

按照上述公式计算得 P14 排放口活性炭更换周期约为 225 天，1 年更换 2 次，因此，本项目新增废活性炭产生量约 1.5t/a。

11) 废过滤棉

本项目废气处理过程中使用过滤棉，根据企业提供资料，每年更换一次，年产生量约为 1.67t/a，作为危险废物，委托资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《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，判定本项目固体废物产生情况详见表 4-18。本项目运营期固体废物名称、类别、属性和数量等情况详见表 4-19，危险废物汇总详见表 4-20。

表 4-18 本项目固体废物属性判定一览表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等	33.6	√	-	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330—2017）
2	废边角料	机加工	固态	钢材等	40	√	-	
3	不合格产品	性能测试	固态	钢材等	0.35	√	-	
4	废焊材	焊接	固态	焊接钎料	0.0072	√	-	
5	除尘器集尘	废气处理	固态	焊接钎料	0.0118	√	-	
6	含油金属屑	机加工	固态	钢材、切削液等	1	√	-	
7	清洗废液	清洗	液态	清洗液、水	16	√	-	
8	废包装桶	喷漆等	固态	水性漆、固化剂、铁桶等	0.6	√	-	
9	漆渣	喷漆	固态	水性漆、铁桶等	0.07	√	-	
10	废油	设备维	液态	润滑油、冲压	0.67	√	-	

			修、冲片		油等				
11	废切削液	机加工	液态	切削液	4	√	-		
12	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、挥发性有机物	1.5	√	-		
13	废过滤棉	废气处理	固态	过滤棉、挥发性有机物	1.67	√	-		
表 4-19 本项目固体废物产生情况汇总表 单位: t/a									
序号	固废名称	属性	危险特性鉴别方法	是否属于危废	危险特性	废物类别	危废代码	产生量	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	《国家危险废物名录》（2021年）和《固体废物鉴别标准》（通则）	否	-	SW62	900-001-S62、900-002-S62	33.6	环卫部门定期清运
2	废边角料	一般工业固废		否	-	SW17	900-001-S17	40	收集后外售综合利用
3	不合格产品			否	-	SW17	900-001-S17	0.35	收集后返修
4	废焊材			否	-	SW17	900-002-S17	0.0072	收集后外售综合利用
5	除尘器集尘			否	-	SW17	900-002-S17	0.0118	收集后外售综合利用
6	含油金属屑	危险废物		是	T	HW06	900-006-09	1	委托有资质单位处理
7	清洗废液			是	T/I/R	HW06	900-404-06	16	委托有资质单位处理
8	废包装桶			是	T/I/R/C	HW49	900-041-49	0.6	委托有资质单位处理
9	漆渣			是	T/I/C	HW12	900-256-12	0.07	委托有资质单位处理
10	废油			是	T/I	HW08	900-249-08	0.67	委托有资质单位处理
11	废切削液			是	T	HW09	900-006-09	4	委托有资质单位处理
12	废活性炭			是	T	HW49	900-039-49	1.5	委托有资质单位处理
13	废过滤棉			是	T/I/R/C	HW49	900-041-49	1.67	委托有资质单位处理
表 4-20 本项目危险废物产生及处置情况									
工序	装置	固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向	
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a		
机加	/	含油金属屑	危险废物	类比	1	委托	1	依托现	

工				法		资质单位处置		有 40m ² 危废库，委托有资质单位处置，零排放
清洗	/	清洗废液			16		16	
喷漆等	/	废包装桶			0.6		0.6	
喷漆	/	漆渣			0.07		0.07	
设备维修、冲片	/	废油			0.67		0.67	
机加工	/	废切削液			4		4	
废气处理	漆雾迷宫过滤+二级过滤	废活性炭			1.5		1.5	
废气处理	滤棉+活性炭吸附	废过滤棉			1.67		1.67	
(2) 固体废物环境影响分析								
1、固废处置情况								
<p>本项目产生生活垃圾，废边角料、不合格产品、废焊材、除尘器集尘等一般工业固废，含油金属屑、清洗废液、废包装桶、漆渣、废油、废切削液、废活性炭、废过滤棉等危险废物。</p>								
<p>(1) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾委托环卫部门定期清运。</p>								
<p>(2) 一般工业固废</p> <p>不合格产品收集后返修，废边角料、废焊材、除尘器集尘等一般固废收集后外售综合利用。</p>								
<p>(3) 危险废物</p> <p>含油金属屑、清洗废液、废包装桶、漆渣、废油、废切削液、废活性炭、废过滤棉等均属于危险废物，委托有资质单位处置。</p>								
2、固废暂存可行性分析								
<p>(1) 危废暂存可行性分析</p> <p>本项目依托现有危废仓库进行危险废物的贮存，面积为 40m²。危废库将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）及《省</p>								

生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）中相关要求建设，危废贮存设施应满足下列要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

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

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或其他防渗性能等效的材料；

④贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入；

⑤贮存库内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。

⑥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。

⑦贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物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。

本项目危废将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行贮存，危废贮存污染防治措施具备可行性。

本项目产生的危废主要为含油金属屑、清洗废液、废包装桶、漆渣、废油、废切削液、废活性炭、废过滤棉，危险废物贮存情况见表 4-21 和 4-22。

表 4-21 恒祥路厂区危废统计一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	现有项目产生量 t/a	本项目产生量 t/a	以新带老 (t/a)	合计 (t/a)
1	含油金属屑	HW06	900-006-09	0	1	+1	2
2	清洗废液	HW06	900-404-06	14	16	/	30
3	废包装桶	HW49	900-041-49	5	0.6	/	5.6
4	漆渣	HW12	900-256-12	2.2	0.07	/	2.27
5	废油 (包含现有项目废润滑油)	HW08	900-249-08	8	0.67	/	8.67
6	废切削液	HW09	900-006-09	6	4	/	10
7	废活性炭	HW49	900-039-49	7.66	1.5	/	9.16
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	5	1.67	/	6.67

表 4-22 厂区危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存周期
1	危废贮存库	含油金属屑	HW49	900-041-49	厂区东北侧	40	桶装	1 个月
2		清洗废液	HW06	900-404-06			桶装	1 个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	1 个月
4		漆渣	HW12	900-256-12			桶装	1 个月
5		废油	HW08	900-249-08			桶装	1 个月
6		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	1 个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	即产即清
8		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	1 个月

现有项目危险废物产生量约为 48.86t/a，最大暂存量约为 3.43t，堆放密度按 1t/m³ 计，高度平均按照 2m 计算，则年占地面积约 6.87m²。本项目危险废物产生量为 25.71t/a，最大暂存量约为 2t，占地面积为 4m²，总占地面积 10.87m²，因此，40m² 危废库可以满足项目危险固废贮存的要求。

(2) 一般固废暂存可行性分析

本项目产生的废边角料等一般固废均依托现有的一般固废库，面积为 200m²。一般固废库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

3、固废处置可行性分析

(1) 危废委外处置可行性分析

本项目产生的危险废物类别分别为 HW06、HW08、HW12、HW09、HW49，项目建成后，危险废物可委托南京威立雅同骏环境服务有限公司、南京卓越环保科技有限公司处置，其经营范围包含本项目产生的危废类型。因此，危险废物委托有资质单位处置是可行的。

(2) 一般固废处置可行性分析

本项目产生的不合格产品返修，废边角料等一般固废收集后外售综合利用，处置途径是可行的。

4、固体废物环境管理

本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入运营记录，建立固废管理台账。同时，本项目应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）中相关要求建设危废贮存设施，加强对危险废物收集、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度。

本项目危险废物产生后，在产生部位应由专人采用专用包装袋进行包装，利用专用平板拖车运输至危废仓库指定位置。包装运输过程中作业人员配备完善的个人防护装置，做好相应的防火、防爆、防中毒等安全防护措施和防泄漏、防飞扬、防雨等污染防治措施；危险废物厂内运输路线主要在生产区域，不涉及办公区；危险废物由车间运输至危废仓库后，相关运输人员对转运路线进行检查，确保无遗撒情况发生，转运结束后，对转运工具进行清洗。

综上所述，本项目产生的固体废物均可得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

五、地下水和土壤环境影响

(1) 地下水、土壤污染源分析

正常状况下，本项目各生产环节按照设计参数运行，原料仓库及危险仓库等均按要求设计防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，在措施未发生破坏正常运

行情况，原辅料试剂、危废废物等一般不会渗入和进入地下，不会对地下水和土壤造成污染。非正常工况下，在防渗措施因老化造成局部失效的情况下，项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别如表 4-23。

表 4-23 本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	备注
危废仓库	贮存危废	垂直入渗	含油金属屑、清洗废液、废包装桶、漆渣、废油、废切削液、废活性炭、废过滤棉	包装破损泄漏，防渗破损，污染地下水、土壤

(2) 土壤和地下水污染防治措施

土壤和地下水污染防治措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施。

(1) 源头控制：定期对生产设备、废气处理设施等进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

(2) 分区防渗：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对危险废物暂存间进行防渗处理，以防止对土壤和地下水造成污染。结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对恒祥路厂区进行分区防渗。本项目在原有厂房进行，厂房内均已做硬化处理。

本项目防渗分区划分情况见表 4-24。

表 4-24 本项目防渗措施及概算表

序号	防渗分区	本项目分区	污染物类型	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废仓库、原料仓库	危险废物、原辅料	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式防腐，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，Mb $\geq 6.0\text{m}$
2	一般防渗区	生产车间	其他类型	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，Mb $\geq 1.0\text{m}$
3	简单防渗区	办公区域	其他类型	一般地面硬化

企业在危废仓库贮存区域采取防渗漏设计，并使用托盘，从而防止环境污染。本项目产生的危险废物用桶或袋包装后存放，存放场地采取严格的防渗防流失措施，以免对土壤和地下水造成污染。采取以上污染防治措施后，可有效控制本项目对周围土壤和地下水的环境影响。

六、生态环境影响

运营期对区域生态影响主要表现在生产过程中排放的废气、废水、噪声、固废等对周围环境的影响。

（1）废水污染控制

本项目新增生活污水达到接管标准后排入南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂，经污水处理厂集中处理后达标排放，对周边生态环境的影响较小。

（2）废气对生态环境的影响

本项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x等，采取合理的治理措施后，其排放均满足达标排放的要求，项目废气对周边生态环境影响较小。

（3）噪声对生态环境影响

本项目设备噪声采取有效的隔音降噪措施后可确保其达标排放，噪声不会对周边生态环境产生影响。

（4）固体废物对生态环境的影响

本项目对产生的固体废物采取规范有效的处理措施、处置措施，其外排量为零，对周边生态环境无影响。

综上所述，本项目各项污染物经治理后可达标排放，对周边生态的影响在可接受范围内。

七、环境风险

（1）项目环境风险调查、风险潜势判断和评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中相关内容，识别本项目风险物质。

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

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

式中：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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目 Q 值见表 4-25。

表 4-25 恒祥路厂区风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	最大存在量 (t)	临界量 Q_n/t	Q 值
1	切削液	2.2	2500	0.00088
2	润滑油	2.8	2500	0.00112
3	冲压油	0.4	2500	0.00016
4	天然气	0.5	10	0.05
5	聚异氰酸酯（固化剂）	0.25	2.5	0.1
6	清洗废液	2.5	10	0.25
7	危险废物	2.9342	50	0.0587
合计				0.4609

恒祥路厂区风险物质的数量与临界量比值 Q 为 0.4609，小于 1，则项目环境风险潜势为 I，可进行简单分析，无需进行风险专项评价。

（2）风险事故

本项目在生产、储存等过程，存在诸多风险因素，根据对同类项目的类比调查、生产过程中各个工序的分析，针对已识别出的危险因素和危险物质，确定本公司环境风险事故类型为原料泄漏及引发火灾爆炸导致次生事故、危险废物泄漏、废气非正常排放等。

（3）风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

（4）风险防范措施

1) 火灾、爆炸风险防范措施

本项目存在一定火灾、爆炸的风险，需采取相应风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。生产车间和工艺装置区均配置消防灭火设施，并加强必须加强生产人员安全生产教育，设专职巡检员定期进行巡检，一旦发现异常情况马

上采取措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

2) 事故水风险防范措施

一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风口集合，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；在发生泄漏事故时，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事故池，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和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速围堵泄漏的物料，收集至应急池中。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）应急事故水池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定，本项目只根据消防尾水的排放量来计算事故水池的容积。

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：

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

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

① V_1 ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目涉及的化学品桶最大容积为 0.2m^3 ，现有项目涉及的化学品桶最大容积为 0.01m^3 ，取较大值。

② V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量。发生事故时的消防水量， m^3 ；

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

① $Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；（本项目不新增建筑面积，消防设施水量仍按照 15L/s 计，合计为 $54\text{m}^3/\text{h}$ ）；

② $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；（事故持续时间假定时间为 1h ）；

③ V_3 ——当地的最大降雨量，按 1 个小时的降水量算，汇水面积按危险品仓库核算；

④ V_4 ——装置或罐区围堤内净空容量，本企业无储罐区， $V_4=0$ 。

⑤ V_5 ——事故废水管道容量。不考虑管道容量， $V_5=0$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 = (0.2 + 54 + 8) - 0 - 0 = 62.2\text{m}^3$$

根据上述计算结果，本项目建成后，恒祥路厂区应急事故废水最大量为 62.2m^3 ，本项目依托现有 65m^3 应急事故池，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，可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，经南京经济技术开发区相关部门同意，由权威部门指定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。

3) 危险废物泄漏防范措施

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能。

③组织危险废物的运输单位，需事先制定周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

④固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输，具体可遵循《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求。

4) 废气非正常排放防范措施

公司需定期检修废气处理设施，确保废气处理设施正常运行，定期进行监测，确保废气达标排放。

(5) 应急处置措施

1) 火灾爆炸事故

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，应尽可能考虑通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖

物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施减小对环境空气的影响。

③发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的室内起火，未准备好充足的消防器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

2) 危险废物泄漏

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，按《突发环境事件信息报告办法》要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

(6) 分析结论

本项目风险事故主要为物料泄漏及泄漏造成的火灾、爆炸事故和废气处理设施故障，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

本项目通过编制应急预案，制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险可防控。本项目环境风险分析内容见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中央空调压缩机及 ORC 透平机制造项目				
建设地点	江苏省	南京	栖霞区	(/) 县	南京经济技术开发区恒祥路 2 号

地理坐标	经度	118 度 54 分 23.15 秒	纬度	32 度 8 分 36.13 秒
主要危险物质分布	主要贮存于原料仓库、危废库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要环境影响途径为危险废物泄漏挥发、火灾爆炸等非正常工况对大气环境的影响。公司应设有完备的防腐防渗、灭火器材、监控、火灾自动报警系统，在出现泄漏情况下可得到有效处理，不会对大气、地表水、地下水、土壤造成较大污染影响。			
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从污染治理系统事故运行机制、水环境的防范措施、事故废水收集截断措施、风险处理应急措施等方面编制了详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如有必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目运营过程中贮存的原辅料、危险废物，经计算 Q<1，建设项目环境风险潜势为I。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目环境风险可开展简单分析。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

九、环境管理

建设单位需建立一套完善的环保监督、管理制度，包括固体废物储存管理制度、污染治理设施运行管理制度等。配备专业环保管理人员。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，同时切实落实各项环保治理措施，并保证正常运行，确保各项污染物达标排放。

污染治理设施运行管理信息应当包括设备运行校验关键参数，能充分反映生产设施及治理设施运行管理情况。

①有组织废气治理设施需记录污染治理设施运行时间、运行参数（包括运行工况等）、活性炭更换制度、更换量等。如出现设施停运、检维修、事故等异常情况，需进行记录；

②无组织废气排放控制需记录措施执行情况，包括固废分类收集、分区贮存、密闭包装、贮存时间、清运频次等运行管理情况。

十、排污口规范化管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的规定，排污口应按以下要求设置：

- （1）有组织废气排气筒应规范设置永久采样孔、采样测试平台，排放口应按《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定，设置国家环保部统一制作的环境保护图形标志牌。
- （2）危废暂存间标志牌参照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。
- （3）一般工业固废仓库标志牌参照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）执行。

十一、三同时验收一览表

本项目总投资 5000 万元，环保投资为 80 万，占总投资额的 1.6%，三同时验收一览表见表 4-27。

表 4-27 本项目“三同时”验收一览表

类别	排放源	环保设施名称	投资额/万	处理效果	进度
废气	P12 排气筒	本项目依托现有抽风系统+活性炭吸附装置+10m 排气筒排放	50	P14 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），P12、P16、P17、P18 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），天然气燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）	与本项目同时设计、同时施工、同时投运
	P14 排气筒	本项目产生的喷漆烘干废气、烘干废气、擦拭废气通过新建的 1 套抽风系统+漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附装置处理，通过新建 20m 高 P14 排气筒排放			
	P15 排气筒	天然气燃烧废气管道密闭收集后，通过新建 20m 高 P15 排气筒排放			
	P16 排气筒	本项目产生的清洗废气由设备自带的抽风系统收集后，通过新建 20m 高 P16 排气筒排放			
	P17 排气筒	本项目产生的冲压废气通过新建的 1 套抽风系统收集+静电吸附装置处理后，通过新建 20m 高 P17 排气筒排放			
	P18 排气筒	本项目产生的钎焊烟尘集气罩收集后通过滤筒除尘器处理后，通过新建 20m 高 P18 排气筒排放			
	无组织废气	加强通风			
废水	生活污水	依托现有隔油池+化粪池	/	满足南京高科环境科技有限公司新港污水处理	
	焊接冷却废水	/			

	试压废水	/		厂接管标准	
噪声	生产设备	选购低噪声设备，隔声、减振、消声等降噪措施	15	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
	固体废物	危废库 40m ² ，危险废物委托有资质单位处置，一般固废收集后外售综合利用或返修，生活垃圾环卫清运	10	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
	环境管理机构和环境监测能力	健全环境管理和自行监测制度、固废仓库标识标牌、排气筒标志牌等	3	—	
	其他	做好应急预案修编工作，定期演练及培训，备齐各类应急物资，提高应急处置能力	2		
合计			80	—	—

十二、监测计划

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解拟建项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。恒祥路厂区例行监测要求见表 4-28。

表 4-28 恒祥路厂区例行监测要求一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次（昼、夜）	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
废气	P1-01、P1-02、P3-P5	颗粒物	每年监测一次	《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值、天然气燃烧废气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）、油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	P6	非甲烷总烃		
	P8-1、P9-1	非甲烷总烃		
	P8-2、P9-2	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度		
	P11	油烟		
	P12	非甲烷总烃		
	P13	颗粒物		
	P14	非甲烷总烃、颗粒物		
	P15	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度		

		P16	非甲烷总烃		
		P17	非甲烷总烃		
		P18	颗粒物		
		在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 及以上位置处布设 1 个监测点位	非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值
		厂界无组织（上风向和下风向）	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值
废水		总排口	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油、石油类	每年监测一次	南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准

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	P12	危废库废气（非甲烷总烃）	依托现有抽风系统+活性炭吸附装置+10m 排气筒 P12 排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2019）、《工业和涂装工序大气污染物排放标准》（DB 32/4439-2022）
	P14	喷漆烘干、擦拭废气（非甲烷总烃、颗粒物）	通过新建的 1 套抽风系统+漆雾迷宫过滤+二级过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过新建 20m 高 P14 排气筒排放	
	P15	天然气燃烧废气（SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度）	密闭收集，通过新建 20m 高 P15 排气筒排放	
	P16	清洗废气（非甲烷总烃）	通过设备自带的抽风系统+新建 20m 高 P16 排气筒排放	
	P17	冲压废气（非甲烷总烃）	通过新建的抽风系统收集+静电吸附装置处理后，通过新建 20m 高 P17 排气筒排放	
	P18	钎焊烟尘（颗粒物）	通过集气罩收集+滤筒除尘器处理后，通过新建 20m 高 P18 排气筒排放	

	生产车间无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放，需加强通风	
地表水环境	DW001 废水总排口	<div>COD</div> <div>SS</div> <div>氨氮</div> <div>TN</div> <div>TP</div> <div>动植物油</div> <div>石油类</div>	生活污水依托现有隔油池+化粪池处理后，与焊接冷却废水、试压废水接管排放	接管标准：南京高科环境科技有限公司新港污水处理厂接管标准； 排放标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准
声环境	生产设备	噪声	车间隔声、基础减振	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，委托资质单位处理处置。一般工业固体废物返修或外售综合利用。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。②分区防渗：厂区做好分区防渗，对危废暂存库等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	采用专用容器密闭包装；加强对危险化学品的管理；危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置；配置合格的防毒器材、消防器材；强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强对废气处理设备的维护和保养，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于备用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率地发挥作用。			
其他环境管理要求	项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理			

	<p>机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>③“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、实施和建设阶段，应严格执行“三同时制度”确保各项环保设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时投产使用”。</p> <p>④报告制度</p> <p>企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目，必须按《建设项目环境保护管理条例》的要求，报请有审批权限的环保部门审批。</p> <p>⑤污染治理设施的管理、监控制度</p> <p>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染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业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。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账。管理台账包含治理措施运行工况、治污设施运行的关键参数日常记录；原辅材料消耗量日常记录（含 VOCs 的原辅材料消耗量，活性炭装填、处置量）；对危险废物进库、存放、处置进行日常记录；活性炭吸附装置、废气治理装置的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录。废水、VOCs 废气、噪声例行监测报告等，台账保存期限不少于三年。</p> <p>⑥环保奖惩条例</p> <p>本项目建设期以及建成后，各级管理人员都应树立保护环境的思想，建设单位设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保意识淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。</p>
--	--

	<p>⑦公众开放</p> <p>配备环保公益宣传的场所和设施。</p> <p>⑧排污许可制度</p> <p>本项目建设完成后，应及时申领排污许可登记。</p>
--	---

六、结论

项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求；项目采取的污染治理措施成熟可靠且技术经济可行，排放污染物能够达到国家规定的标准；项目的实施不会改变区域环境质量现状，不会影响区域环境目标的实现；项目环境风险影响可防控，风险防范措施切实可行。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气 (t/a)	有组织	VOCs	2.6918	2.6918	0	0.1334	0	2.8252	+0.1334
		颗粒物	2.7437	2.7437	0	0.0306	0	2.7743	+0.0306
		SO ₂	0.0355	0.0355	0	0.001	0	0.0365	+0.001
		NO _x	0.3541	0.3541	0	0.0094	0	0.3635	+0.0094
		食物油烟	0.0296	0.0296	0	0	0	0.0296	0
	无组织	VOCs	0.4931	0.4931	0	0.035	0	0.5281	+0.035
		颗粒物	0.4595	0.4595	0	0.017	0	0.4765	+0.017
废 水 (t/a)	废水量		62455.6	62455.6	0	5976	-19760	88101.6	+25646
	COD		20.06 (3.125)	20.06 (3.125)	0	2.0203	-1.1802	23.2605 (4.4073)	+3.2005 (1.2823)
	SS		14.517 (0.627)	14.517 (0.627)	0	0.7176	-0.5901	15.8247 (0.8835)	+1.3077 (0.2565)
	氨氮		0.9929 (0.484)	0.9929 (0.484)	0	0.1344	0	1.1273 (0.6122)	+0.1344 (0.1282)

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量)③	本项目排放量 (固体废物产生 量)④	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
	总氮	0	0	0	0.215	0	0.215 (0.2052)	+0.215 (0.2052)
	总磷	0.1081 (0.0334)	0.1081 (0.0334)	0	0.0215	0	0.1296 (0.0462)	+0.0215 (0.0128)
	动植物油	0.0799 (0.0269)	0.0799 (0.0269)	0	0.0538	0	0.1337 (0.0525)	+0.0538 (0.0256)
	石油类	0.279 (0.056)	0.279 (0.056)	0	0.048	0	0.327 (0.0816)	0.048 (0.0256)
	Cl ⁻	0.003(0.003)	0.003(0.003)	0	0	0	0.003 (0.003)	0
一般工业 固体废物 (t/a)	废焊材	0.1	0.1	0	0.0072	0	0.1072	+0.0072
	废保温材料	5	5	0	0	0	5	0
	旋风除尘器、滤筒除尘器集尘	56.71	56.71	0	0.0118	0	56.7218	+0.0118
	废渣	50	50	0	0	0	50	0
	金属边角料	396	396	0	40	0	436	+40
	金属屑	1	1	0	0	1	0	-1
	不合格产品	0	0	0	0.35	0	0.35	+0.35
	生活污水污泥	2.5	2.5	0	0	0	2.5	0
	废发泡材料	6	6	0	0	0	6	0

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
	废金属	711.7	711.7	0	0	0	711.7	0
	喷丸粉尘	4.768	4.768	0	0	0	4.768	0
	双面铝箔保温板	0.028	0.028	0	0	0	0.028	0
	橡胶条	0.3	0.3	0	0	0	0.3	0
	美纹纸胶带	0.116	0.116	0	0	0	0.116	0
	NaCl 颗粒废包装容器	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	气泡液废包装容器	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
危险废物(t/a)	废切削液	6.15	6.15	0	4	0	10.15	+4
	清洗废液	19	19	0	16	0	35	+16
	漆渣	4.34	4.34	0	0.07	0	4.41	+0.07
	废包装桶	5.001	5.001	0	0.6	0	5.6001	+0.6
	废油	8	8	0	0.67	0	8.67	+0.67
	废活性炭	61.71	61.71	0	1.5	0	63.21	+1.5
	废过滤棉	9.02	9.02	0	1.67	0	10.69	+1.67
	含油金属	0	0	0	1	-1	2	+2

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
	屑							
	废化学品包装材料	1.2	1.2	0	0	0	1.2	0
	废油脂	3.02	3.02	0	0	0	3.02	0
	废油漆桶	0.873	0.873	0	0	0	0.873	0
	生产废水污泥	0.27	0.27	0	0	0	0.27	0
	喷涂滤芯	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	喷涂粉尘	7.255	7.255	0	0	0	7.255	0
	除尘粉尘	0.19	0.19	0	0	0	0.19	0
生活垃圾(t/a)	生活垃圾	353.26	353.26	0	33.6	0	386.86	+33.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①