

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：工业制冷阀门产品研发制造基地项目

建设单位（盖章）：汉昇科技（南通）有限公司

编制日期：2024年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	工业制冷阀门产品研发制造基地项目		
项目代码	2405-320658-89-01-593582		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通市高新区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋		
地理坐标	(121 度 1 分 18.649 秒, 32 度 4 分 11.546 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	南通高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通高新管备〔2024〕147 号
总投资（万元）	1811	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.76	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5213.38
专项评价设置情况	/		
规划情况	《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030年）》 《省政府关于同意江苏省通州经济开发区更名为江苏省南通高新技术产业开发区的批复》（苏政复〔2011〕54号） 《国务院关于同意南通高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2013〕139号）		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：省生态环境厅关于南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030年）环境影响报告书的审查意见（苏环审〔2022〕78号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、产业园区规划相符性分析</b> <b>（1）与《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030</b>		

## 年)》的相符性分析

①空间布局：规划形成“两心两轴四区”的空间结构。“两心”——北部行政文化商业服务中心：包括规划区北侧通州区老城商业，中心横河公园周边商业服务设施以及文化办公设施。南部商务科技研发中心：主要为新世纪大道与人民东路交汇处西侧的商务办公设施和科研设施。“两轴”——新世纪大道商务轴：以轨道交通规划建设为契机，优化西侧用地布局，以公共服务和商办混合功能为主，成为联系南北的纵向公共服务设施轴线。人民东路创智轴：以轨道交通引导两侧用地布局，预控公共服务和居住等生活性用地，成为沟通南通高新区南部的横向公共服务设施轴线。“四区”——西北区（产业主导区）：以产业用地为主，配套布局安置居住用地；东北区（新城生活区）：以居住和公共服务用地为主，为通州新城区的重要组成部分；西南区（综合功能区）：以工业生产、产业研发为主的综合功能区；东南区（产业综合区）：以产业发展为核心，配套相关研发、培训、商务与市政用地的综合片区。

②功能分区：规划形成2个居住组团、5个工业组团、2个公共服务组团、1个产业研发组团、1个教育研发区。

③产业定位：侧重新能源汽车及汽车零部件、新一代信息技术和智能制造的“一主一新一智”三大产业。新能源汽车及汽车零部件：发挥压铸产业和通用零部件优势，向轻量化、自动化和智能化方向发展，重点发力轻量化汽车部件、汽车电子、关键部件等其他汽车零部件相关产业方向进行突破；新一代信息技术产业：以集成电路为基础，加速电子信息、电子材料、5G通讯及材料等新一代信息技术集聚发展，形成以电子元件为基础，以集成电路半导体为核心的新一代信息基础产业集群；智能制造：重点发展高端装备制造、新能源装备、医疗器械、其他智能制造相关产业等。

④产业布局：构建“三片”的产业发展格局。三片分别为西区汽车零部件产业片区、南区新一代信息技术产业片区、中心区城市功能服务片区。三片：西区汽车零部件产业片区、南区新一代信息技术产业片区、中心区城市功能服务片区。其中西区汽车零部件产业片区（含压铸产业园）打造汽车电子产业集聚核心区，轻量化部件、汽车电子产业创新区，关键部件、智能装备制造区；南区新一代信息技术产业

片区（含涉重生产片区）建设集成电路、电子新材料、5G通讯与应用、电子元器件、智能装备产业园，打造新一代信息技术创新示范基地；中心区城市功能服务片区打造集政府服务、商业服务和金融服务为一体的城市功能服务区。

本项目为C3443阀门和旋塞制造，属于通用设备制造业，位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋，属于南通高新技术产业开发区规划范围内的西区。用地性质为工业用地，西区为汽车零部件产业片区，主要为打造汽车电子产业集聚核心区，轻量化部件、汽车电子产业创新区，关键部件、智能装备制造区；本项目主要产品为阀门，不属于禁止类产业，因此本项目符合江苏省南通高新技术产业开发区产业定位以及用地规划的要求。本项目为工业项目，位于工业组团区域范围内，因此本项目符合江苏省南通高新技术产业开发区功能定位分区。

⑤基础设施规划情况及建设现状

高新区内水厂、污水厂、供电、供热等基础设施均建设到位，区域主要基础设施建设情况见表 1-1。

表 1-1 区域主要基础设施建设情况

序号	基础设施	建设情况	本项目依托情况
1	供水工程	规划以南通洪港水厂、狼山水厂为常规水源，同时将再生水纳入供水体系，推广雨水收集与利用。	本项目用水由南通洪港水厂供水，目前管网已铺设到位。
2	排水工程	依托益民污水厂和溯天污水厂，溯天污水厂为工业污水专用处理厂。益民水处理有限公司规划处理规模为 9.6 万立方米/日。污水处理厂尾水最终排入新江海河。	本项目生活污水、阀门试压废水经处理后接入市政管网至南通市通州区益民水处理有限公司进一步处理，尾水排新江海河，目前管网已铺设到位。
3	燃气工程	保留现状华电热电厂，规划机组容量扩大一半，供热能力为 394 吨/时。	/
4	热力工程	规划碧华西路北侧的天然气 CNG 站升级为通州天然气二级门站，南通高新区将以西气东输的管道天然气为主气源，保留部分少量瓶装液化气作为补	/

充。取消通吕公路南侧的液化气储气站。  
工业用气量为 4500 万 m<sup>3</sup>/a。南通高新区天然气总用气量约为 5800 万 m<sup>3</sup>/a。

## 2、产业园区规划环评及其审查意见相符性分析

南通高新区于 2022 年开展《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》，并于 2022 年取得审查意见（苏环审（2022）78 号）。省生态环境厅关于南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书的审查意见的意见摘录如下：

规划环评审查意见内容：

表 1-2 规划环评审查意见相符性分析表

序号	文件相关内容	相符性分析	是否相符
1	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，通吕运河清水通道维护区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，现存创斯达科技集团（中国）有限责任公司等企业的运行和维护不得扩大现有规模和占地面积，不得降低生态环境质量。高新区内通吕运河两侧等绿地及水域规划为生态空间，原则上不得开发利用。落实《报告书》提出的生态环境问题整改措​​施，加快竖石河以东、通吕运河以北区域“退二进三”进程，推进新东海（南通）纺织有限公司等企业限期退出，减缓区内工居混杂问题。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进空间隔离带建设，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，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，项目位于西区，距离通吕运河（通州区）清水维护通道约 2060m，不在清水维护通道范围内。	相符
2	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	本项目废气经处理后达标排放。	相符

		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,高新区环境空气PM <sub>2.5</sub> 年均浓度应达到30微克/立方米,通吕运河、新江海河水质应稳定达到III类标准。		
3		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(附件2),禁止新增金属熔炼产能,禁止引入与主导产业不相关且排污负荷大的项目,西区禁止引入含电镀工段的项目。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。加强企业特征污染物排放控制,建设高效治理设施,强化精细化管控。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。	本项目为C3443阀门和旋塞制造,不属于排污负荷大的项目,不属于电镀项目,使用电能作为清洁能源。	相符
4		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、底泥等环境要素的跟踪监测,根据监测结果适时优化《规划》。完善高新区环境监测监控能力,落实环境质量监测要求,在上风向江海智汇园、下风向张骞学校附近布设空气质量自动监测站点,同时根据实际情况,在通吕运河、新江海河等高新区周边及区内河流布设水质自动监测站点。指导企业规范安装在线监测设备,推进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。	本建设项目严格落实日常环境监测等环境管理制度。	相符
5		健全环境风险防控体系。建立环境应急管理制度,提升环境应急能力。完成高新区三级环境防控体系建设,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,组织对高新区建设	本建设项目严格落实、完善应急预案演练等环境管理制度。	

		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,指导高新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。	
<b>3、与审查意见中南通高新技术产业开发区生态环境准入清单的相符性分析</b>			
<b>表 1-3 与审查意见中南通高新技术产业开发区生态环境准入清单的相符性分析</b>			
	<b>类别</b>	<b>要求</b>	<b>相符性</b>
	优先引入	1、优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划的项目； 2、西区优先引入轻量化汽车部件、汽车电子、关键部件等汽车零部件相关产业； 3、南区优先引入集成电路、电子新材料、电子元器件、5G通讯与应用等新一代信息技术相关产业； 4、智能制造优先引入高端装备、新能源装备、医疗器械等相关产业。	本项目为C3443阀门和旋塞制造，不属于南通高新技术产业开发区禁止引入项目。
	产业准入 禁止引入	1、总体要求： （1）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； （2）禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； （3）禁止引进与各片区主导产业不相关且属于《环境保护综合名录（2021年版本）》“高污染、高环境风险”产品名录项目； （4）禁止引进不符合园区产业定位及产业布局的项目； （5）禁止新增金属熔炼产能； （6）禁止新建生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 2、西区汽车零部件产业片区： （1）禁止引入含电镀工段的企业； （2）区内新建或改造升级铸造建设项目应依据《关于重点区域严禁新增铸造产能的通知》（工信厅联装〔2019〕44号）等要求严格实施等量或减量置换。 3、南区新一代信息技术产业片区： （1）禁止新建纯电镀项目； （2）禁止引入涉及铅、汞、镉、铊和锑排放的项目； （3）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。	
	空间布局	1、落实最严格的耕地保护制度，规划实施时根据新一轮国土空间规划发布成果合理确定用地	本项目位于江

	约束	<p>指标。</p> <p>2、严格落实江苏省与南通市“三线一单”、《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》，清水通道维护区范围内严格执行《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）相应管控要求。</p> <p>3、规划居住用地周边尽可能布置低污染项目（无废气或较少废气产生、噪声污染小），且禁止布局排放恶臭或异味、有毒有害气体的建设项目；禁止引进危险物质及工艺系统危险性为高度危害及极高度危害级别的项目。</p> <p>4、加强绿化隔离带建设，有污染工业与居住区之间必须设置30m以上空间隔离带。</p> <p>5、规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。</p>	<p>苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋，项目位于西区，距离通吕运河（通州区）清水维护通道约2060m，不在清水维护通道范围内。</p>
	污染物排放管控	<p>1、环境质量：大气环境质量满足《环境空气质量标准》二级标准及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，2025年，PM<sub>2.5</sub>、臭氧、二氧化氮达到30、160、19微克/立方米；通吕运河、新江海河、竖石河、通甲河地表水水质满足《地表水环境质量》Ⅲ类水标准；建设用地满足《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、第二类用地标准。</p> <p>2、总量控制：大气污染物排放量二氧化硫291.87吨/年、氮氧化物794.85吨/年、颗粒物114.59吨/年、挥发性有机物150.38吨/年。水污染物排放量化学需氧量561.15吨/年、氨氮56.12吨/年、总磷5.61吨/年、总氮216.50吨/年、总铬0.41吨/年、六价铬0.13吨/年、总镍0.30吨/年、总铜1.81吨/年。</p> <p>3、其他要求：</p> <p>（1）严控新建“两高”项目；</p> <p>（2）二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值；</p> <p>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目按要求实行现役源等量或减量替代；</p> <p>（4）新引入工业企业建设前需确保具备企业废水全部接管条件；</p> <p>（5）生产、存储危险化学品及产生大量废水的</p>	<p>本项目总量在高新区范围内平衡。</p>



		企业,应配套有效措施,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; (6)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,应配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	环境 风险 防控	1、建立健全高新区环境风险管控体系,加强环境风险防范;加快建设园区环境事故应急物资储备库,定期组织演练,提高应急处置能力。 2、建立定期隐患排查治理制度,做好污染防治过程中的安全防范,组织对园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,督促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。 3、加强企业关停、搬迁过程中的污染防治及环境风险管理工作。对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	设项目严格落实、完善应急预案演练等环境管理制度
	资源 开发 效率 要求	1、禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施,区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。 2、执行高污染燃料禁燃区Ⅱ类(较严)管理要求,具体为禁止销售使用:(1)除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品;(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 3、规划期中水回用率不低于25%。 4、引入项目的生产工艺、设备及污染物排放等应达到同行业国际领先水平。	本项目使用电能,为清洁能源。
其他符合性分析	<b>1、“三线一单”控制要求的相符性分析</b> <b>(1)与生态红线相符性分析</b> ①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《南通市生态红线区域保护规划》、《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》苏自然资函(2023)665号,距离本项目最近的生态空间管控区域为通吕运河(通州区)清水维护通道,本项目距离通吕运河(通州区)清水维护通道约2060m,不在管控区范围内,因此符合江苏省生态空间管控区域规划。 ②与《江苏省2023年生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析		

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态 保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省 钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境</p>	<p>本项目为 C3443 阀门和旋塞制造，位于江苏省南通市高新区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，属于重点管控单元，本项目不在生态空间管控区域规划范围内。</p>

		影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控		1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控	本项目大气污染物排放量及水环境污染物排放量均不超过地区限制总量。
环境风险防控		1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将完善环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求		1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
<b>(2) 与环境质量底线的相符性分析</b>			

根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），本项目所在区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub>相关指标超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于大气环境质量不达标区。

根据2023年度南通市生态环境状况公报，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），通州区3类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准。

建设项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。

### （3）与资源利用上线的对照分析

本项目生产所用能源为电能，项目用地为工业用地，项目用水由市政供水管网供给，项目选用高效、先进的生产设备，符合资源利用上线的要求。

（4）对照《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则》的通知（苏长江办发[2022]5号），本项目符合《（江苏省“十四五”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》相关要求。具体管控要求对照详见表1-5。

表1-5《（江苏省“十四五”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》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和	本项目不属于码头	相符

	《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。	及过长江干线通道项目。	
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。	该项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋,不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不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。	相符
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。	该项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋,不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
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。	该项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋,不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,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸	该项目位于江苏省	相符

	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。	南通高新技术产业园区金渡路111号东久智造园D3栋，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《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。	
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
8	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。	本项目不属于化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
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。	本项目周边无化工企业。	相符
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	本项目不属于	相符

	烯、纯碱等行业新增产能项目。		
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	相符
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	相符
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。	本项目不属于	相符
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	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

**(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析**

本项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路111号东久智造园D3栋，项目不在生态红线区，项目建设影响在环境质量底线内，项目使用电能符合资源利用上线的要求，项目所在为重点单元；符合园区规划及规划环评要求；项目为C3443阀门和旋塞制造，符合空间布局约束及产业准入清单；项目用地为工业用地，符合土地利用规划；综上所述，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关规定。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

**2、产业政策相符性分析**

本建设项目属于C3443阀门和旋塞制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中规定的淘汰和限制类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。

**3、与市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2024〕6号）、区委办公室区政府办公室关于印发《通州区减污降碳协同推进重点行**

**业绿色发展实施方案》的通知（通办（2024）44号）相符性分析**

本项目不属于文件内重点行业，根据底漆 VOC 检测报告，底漆中挥发分含量为 105g/L，根据面漆 VOC 检测报告，面漆中挥发分含量为 179g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，项目调漆、喷漆、烤漆过程产生的颗粒物、非甲烷总烃由风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，项目设备工艺均择优选择，满足市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办（2024）6号）要求。

**4、与《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》、省政府关于南通市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复（2023）24号）相符性分析**

本项目位于江苏省南通市高新区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，位于南通市城镇空间内，在城镇开发边界内，不在生态保护红线内，不占用永久基本农田，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》、省政府关于南通市国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（苏政复（2023）24号）相应要求。

**5、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析**

参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中关于表1机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）中VOCs限量中关于底漆VOCs限量250g/L，面漆VOCs限量300g/L，项目使用的水性漆中底漆中挥发分含量为105g/L < 250g/L，面漆中挥发分含量为179g/L < 300g/L，符合《涂料中挥发性有机物限量》（GB/T 38597-2020）限值要求。

**6、与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符性分析**

**表 1-6 该项目与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符性**

序号	说明	本项目情况	相符性
1	境外投资者不得作为个体工商户、个人独资企业投资人、农民专业合作社成员，从事投资经营活动。	本项目建设单位为外商独资企业，不属于个体工商户，不属于个人独资企业，不	相符



		属于农民专业合作社。	
2	有关主管部门在依法履行职责过程中，对境外投资者拟投资《外商投资准入负面清单》内领域，但不符合《外商投资准入负面清单》规定的，不予办理许可、企业登记注册等相关事项；涉及固定资产投资核准的，不予办理相关核准事项。投资有股权要求的领域，不得设立外商投资合伙企业。	本项目已依法办理营业执照、环评备案。	相符
3	从事《外商投资准入负面清单》禁止投资领域业务的境内企业到境外发行股份并上市交易的，应当经国家有关主管部门审核同意，境外投资者不得参与企业经营管理，其持股比例参照境外投资者境内证券投资管理有关规定执行。	本项目不涉及	相符
4	境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司并购与其有关联关系的境内公司，按照外商投资、境外投资、外汇管理等有关规定办理。	本项目不涉及	相符

综上，本项目与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符。

#### 7、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中“对应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放”以及“VOCs 总收集、净化处理效率均不低于90%”的相关要求。本项目通过喷漆烤漆房工作时保持微负压状态，废气收集效率可达95%以上，并采用“风冷+三级干式过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理有机废气（颗粒物去除效率以97%计、非甲烷总烃去除率以90%计），符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）。

#### 8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》，拟建项目符合指南相关要求，相符性分析详见下表。

表 1-7 江苏省挥发性有机物污染防治管理办法相符分析

序号	管理办法要求	本项目情况	相符性
1	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监	已根据规范制定自行监测计划，项目建成	相符

	测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	后，企业将按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开	
2	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目水性底漆、水性面漆、固化剂等均使用密闭桶装，调漆、喷漆烤漆在喷漆烤漆房内进行，为密闭空间；有机废气收集后进入“风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。	相符
3	储油储气库、加油加气站、原油成品油码头、原油成品油运输船舶和油罐车、气罐车等，应当按照国家和省有关规定安装并正常使用油气回收装置。	不涉及	/
4	加油站、储油库应当按照国家有关规定进行油气排放检测，并向社会公开油气排放检测报告。	不涉及	/
5	机动车维修经营者应当使用符合相关挥发性有机物含量限值标准的涂料。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业。	本项目调漆、喷漆、烤漆作业均设置在封闭的喷漆烤漆房内，废气均采用负压收集处理。	相符
<p><b>9、与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析</b></p> <p>文件要求：3.工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均符合低VOCs含量限值要求，水性涂料中底漆VOCs限量250g/L，面漆VOCs限量300g/L，项目使用的水性漆中底漆中挥发分含量为105g/L&lt;250g/L，面漆中挥发分含量为179g/L&lt;300g/L。与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）中相关要求相符。</p> <p><b>10、《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》</b></p>			

(苏环办[2022]218号)

表 1-8与苏环办[2022]218号相符分析

类型	通知要求	本项目情况	相符性
一、全面开展入户核查	从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改	企业严格按照通知中附件要求采购符合要求的环保设施	符合
二、健全制度规范管理	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	企业严格按照通知中附件要求采购符合要求的环保设施，并安排环保专员负责运行维护台账记录，台账记录保存不少于 5 年	符合
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“环保险谱”)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	建成后在“一企一档”管理系统录入设施信息。	符合
四、加强领导和业务指导	对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。	项目调漆、喷漆、烤漆过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃经“风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理，尾气经 1#排气筒有组织排放。	符合

11、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办[2023]144号）相符性分析

表1-9 相符性分析

文件要求	本项目情况	相符

	<p>可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：</p> <p>1) 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；</p> <p>2) 淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）</p> <p>3) 肉类加工工业（依据行业标准，BODs 浓度可放宽至 600mg/L，CODcr 浓度可放宽至 1000mg/L）。</p>	<p>本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造，本项目不属于所述制造业，租赁方已取得排水许可证。项目生产废水主要为含油废水，水质较为简单，采用混凝反应-一体化高效气浮装置处理，项目废水排放浓度符合通州区益民水处理有限公司接管限值。</p>	<p>性</p> <p>相符</p>
	<p>纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。</p>	<p>本项目废水浓度排放达到益民水处理有限公司接管限值。</p>	<p>相符</p>
	<p>总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。</p>	<p>项目建成后排放废水和污染物总量严格按照环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值执行。</p>	<p>相符</p>
	<p>工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过 1 万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过 40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
	<p>污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低</p>	<p>项目废水主要为生活废水、阀门检测废水，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN、石油类，本次废水量为 2.645m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂污水处理余量的</p>	<p>相符</p>

	<p>时，应强化纳管企业的退出管控力度。</p>	<p>0.005%，通州区益民水处理有限公司采用“预处理（采用粗格栅+细格栅+曝气沉砂池）+A2/O 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒池+加氯接触池+生态缓冲区”作为处理工艺，对石油类有处理能力，根据《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030年）环境影响报告书》，益民水处理有限公司承接高新区其他工业废水和生活污水，本项目在益民书水处理有限公司服务范围内，项目废水排放浓度符合通州区益民水处理有限公司接管限值。综上所述本项目废水对通州区益民水处理有限公司的冲击负荷影响较小。</p>	
	<p>环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。</p>	<p>本项目所在区域不涉及国省考断面、水源地等敏感水域。</p>	<p>相符</p>
	<p>污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。</p>	<p>本项目废水不涉及含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的。</p>	<p>相符</p>
<p><b>12、与关于印发《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办〔2023〕48号）相符性分析</b></p> <p><b>表1-10与关于印发《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》的通知（通环办〔2023〕48号）相符性分析</b></p>			
	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
	<p>严格项目准入。强化项目环评</p>	<p>项目建成后排放废水和污</p>	<p>相符</p>

	<p>与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉及工业特征污染物的企业原则上不得设置入河入海排污口。国省考断面出现工业特征污染物超标的区域，要针对性提出相应的污染物区域削减措施。优先选择涉及工业特征污染物的重点园区、重点企业开展特征污染物排放总量控制试点工作。</p>	<p>染物总量严格按照环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值执行。 本项目所在区域不涉及国省考断面、水源地等敏感水域。</p>	
	<p>涉及工业特征污染物企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进涉及工业特征污染物的废水与生活污水分类收集、分质处理。<u>新建企业涉及工业特征污染物的废水不得接入城镇污水处理设施</u>，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。</p>	<p>本项目为新建项目。项目废水主要为生活废水和阀门检测废水，水质较为简单，不涉及工业特征污染物，废水量为2.645m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂污水处理余量的0.005%，参考《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）、通州区益民水处理有限公司环评等资料，通州区益民水处理有限公司采用“预处理（采用粗格栅+细格栅+曝气沉砂池）+A2/O 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒池+加氯接触池+生态缓冲区”作为处理工艺，对石油类有处理能力，根据《南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030年）环境影响报告书》，益民水处理有限公司承接高新区其他工业废水和生活污水，本项目在益民水处理有限公司服务范围内，项目废水排放浓度符合通州区益民水处理有限公司接管限值。</p>	相符
	<p>完善申报及核发要求，将工业特征污染物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。</p>	<p>项目建成后申请排污许可。</p>	相符

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>汉昇科技（南通）有限公司位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋。项目拟投资 1811 万元购进设备、原辅料等，利用租赁厂房、辅助用房及公用工程等设施，项目建成后可生产 10 万套工业制冷控制阀。目前项目已在南通高新技术产业开发区管理委员会备案，项目代码：2405-320658-89-01-593582。</p> <p>为了严格贯彻执行国家、江苏省及地方有关环境保护政策、法规，企业委托我司进行本项目的环评工作。本项目行业类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年修订）》中“三十一、通用设备制造业 34，69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；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）”，对应的环评类别为报告表，环评单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的环评报告表，供相关部门审查批准，为项目的工程设计、施工及建成后的环境管理提供科学依据。本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。</p>																																				
	<p><b>2、项目概况</b></p>																																				
	<p><b>(1) 主体工程及产品方案</b></p>																																				
	<p><b>表 2-1 建设项目主体工程一览表</b></p>																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 15%;">建筑面积 (m<sup>2</sup>)</th> <th style="width: 10%;">防火等级</th> <th style="width: 50%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">生产车间 (D3 厂房)</td> <td style="text-align: center;">5575.5</td> <td style="text-align: center;">丙类</td> <td>租用整栋，总层高 5m。厂房分布东西两部分区域，西侧部分为生产车间，共 1 层，层高 5m，东侧部分为办公区，共两层，单层 2.5m，总层高 5m。 依托租赁方水电气管线等配套设施</td> </tr> </tbody> </table>							序号	工程名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	防火等级	备注	1	生产车间 (D3 厂房)	5575.5	丙类	租用整栋，总层高 5m。厂房分布东西两部分区域，西侧部分为生产车间，共 1 层，层高 5m，东侧部分为办公区，共两层，单层 2.5m，总层高 5m。 依托租赁方水电气管线等配套设施																				
序号	工程名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	防火等级	备注																																	
1	生产车间 (D3 厂房)	5575.5	丙类	租用整栋，总层高 5m。厂房分布东西两部分区域，西侧部分为生产车间，共 1 层，层高 5m，东侧部分为办公区，共两层，单层 2.5m，总层高 5m。 依托租赁方水电气管线等配套设施																																	
<p><b>表 2-2 建设项目产品方案表</b></p>																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 10%;">产品名称</th> <th style="width: 15%;">规格/型号 (mm)</th> <th style="width: 10%;">数量 (套/a)</th> <th style="width: 10%;">设计能力 (a)</th> <th style="width: 10%;">年工作时长</th> <th style="width: 10%;">主要指标</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">工业制 冷控制 阀</td> <td style="text-align: center;">调压阀</td> <td style="text-align: center;">30000</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">10 万 套</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">3000h</td> <td style="text-align: center;">3/4"-3"</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">截止阀</td> <td style="text-align: center;">30000</td> <td style="text-align: center;">1/2" - 3"</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">电磁阀</td> <td style="text-align: center;">20000</td> <td style="text-align: center;">1/2"</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">止回阀</td> <td style="text-align: center;">5000</td> <td style="text-align: center;">1.25" - 3"</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>							序号	产品名称	规格/型号 (mm)	数量 (套/a)	设计能力 (a)	年工作时长	主要指标	备注	1	工业制 冷控制 阀	调压阀	30000	10 万 套	3000h	3/4"-3"	/	2	截止阀	30000	1/2" - 3"	/	3	电磁阀	20000	1/2"	/	4	止回阀	5000	1.25" - 3"	/
序号	产品名称	规格/型号 (mm)	数量 (套/a)	设计能力 (a)	年工作时长	主要指标	备注																														
1	工业制 冷控制 阀	调压阀	30000	10 万 套	3000h	3/4"-3"	/																														
2		截止阀	30000			1/2" - 3"	/																														
3		电磁阀	20000			1/2"	/																														
4		止回阀	5000			1.25" - 3"	/																														

5		过滤器	15000		1/2", 1", 2"	/
---	--	-----	-------	--	--------------	---

(2) 公辅工程

表 2-3 建设项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	生产车间 (D3 厂房)		5213.38 m <sup>2</sup>	占地面积, 生产加工, 租用园区厂房	
储运工程	原辅料仓库		800m <sup>2</sup>	原材料堆放	
	水性漆仓库		300m <sup>2</sup>	水性漆、固化剂堆放	
	成品贮存区		1375m <sup>2</sup>	成品堆放	
	压缩空气储罐		2 m <sup>3</sup>	/	
公用工程	给水		823.5m <sup>3</sup>	市政自来水管网	
	空压机		6.4m <sup>3</sup> /min	1 套, 用于气体压缩	
	排水		661.2m <sup>3</sup>	市政污水管网, 园区内依托租赁方管网	
	供电		200 万 kWh/a	市政电网, 园区内依托租赁方线路	
环保工程	废气治理	喷漆烤漆废气	颗粒物 非甲烷总烃	风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置 经 1#排气筒 (15m) 有组织排放	
		切削废气、半自动组装废气、危废贮存废气	非甲烷总烃	无组织排放 达标排放	
	废水治理	生活污水		化粪池, 50m <sup>3</sup>	接入通州区益民水处理有限公司深度处理。依托园区
		阀门检测废水		阀门试压废水处理系统, 0.5m <sup>3</sup> /h	本次新购入
	固废处理	危险废物		危废仓库, 20m <sup>2</sup>	委托有资质单位处理
		一般固废		一般固废仓库, 108m <sup>2</sup>	外售综合利用
		生活垃圾		/	环卫清运, 依托园区
	噪声处理	各种机械		厂房隔音、隔振	达标排放

①本项目雨污管网、化粪池、雨污排口均依托园区, 与园区内其他企业共享, 园区化粪池日处理量约 50m<sup>3</sup>, 已为本项目预留 6m<sup>3</sup>/d 的处理余量, 本项目生活废水日处理量约 2.4m<sup>3</sup>/d, 本次依托可行, 园区雨污总排口环境责任主体为园区。

②废水处理装置为本项目新建, 仅本项目使用, 不与其他企业共享, 废水处理装置排口环境责任主体为企业。



(3) 设备清单

表 2-4 建设项目设备一览表

序号	设备名称	规格 (型号)	设计能力	数量 (台/套)	备注
1	CNC 车床	日本 OKUMA	/	2 台	/
2	CNC 加工中心	日本 FANUC	/	1 套	/
3	阀门组装流水线 (阀门检测检漏设备)	自制	50 套/h	8 条	/
4	水性喷漆烤漆房	16*8*3m	40 套/h	1 套	/
5	喷枪	/	/	4 个	/
6	空压机	阿特拉斯 AQ37VSD	/	1 套	含除水除油装置
7	压缩空气储罐	2m <sup>3</sup>	/	1 套	用于阀门漏气检测以及给增压设备提供气源
8	阀门试压废水处理系统	/	0.5m <sup>3</sup> /h	1 套	废水处理装置

产能匹配性分析：项目主要生产工段为阀门检测以及喷漆烘干，阀门组装流水线（包含阀门检测检漏设备）单条组装检测量为 50 套/h，喷漆烤漆房工件处理量为 40 套/h，年工作时间均为 3000h，则生产线最大组装检测量为 15 万套/a，喷漆房最大工件处理量为 12 万套/a，均大于项目设计生产能力 10 万套/a。

(4) 原辅料清单

表 2-5 建设项目原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	用量 (a)	包装储存方式	最大储存量	来源及运输
1	碳钢、球墨铸铁材质铸锻件	碳钢，球墨铸铁 0.5 英寸-3 英寸	200 t	栈板堆放	20t	外购/陆运
2	特氟龙垫圈	/	4t	纸盒包装	1t	
3	五金零部件	螺栓，垫片，弹簧等	60 万件	纸盒包装	10 万件	
4	密封件	橡胶，塑料等	20 万件	纸盒包装	5 万件	
5	环氧树脂电磁线圈	24V，230V	5 万件	纸盒包装	5000 件	
6	水性聚氨酯面漆	水性丙烯酸分散体 50-80%； 助溶剂 ≥ 5-15%；水 ≥	7.373t	20L 桶装	1t	

		5-15%; 钛白 $\geq$ 20-28%; 助剂1-3%;			
7	水性双组分环氧底漆	水性环氧乳液40-60%; DPNB (二丙二醇丁醚) 1-2%; 钛白 8-13; 钙离子改性二氧化硅 8-20%; 填料 $\geq$ 10-20%; 氧化铁红 0-10%; 助剂 1-2%;	8.949t	20L 桶装	1t
8	水性双组分环氧固化剂 (底漆用)	水性聚酰胺 70-80%; 乙醇 5-10%; 水 5-10%, 防闪锈剂 10-15%	1.342t	20L 罐装	0.2
9	水性双组分环氧固化剂 B 组分 (面漆用)	PMA (丙二醇甲醚醋酸酯) 20-30%, 脱水机 1-2%, 水可分散异氰酸酯 69-70%	1.474t	20L 罐装	0.2
10	防咬合油	挥发性有机物 0.5 磅/加仑 (49.9g/L); 固体 35-43%	0.06kg	100ml 罐装	1kg
11	润滑油	矿物油	0.12kg	100ml 罐装	0.2kg
12	切削液	乳化剂	0.1t	20L 桶装	0.1t

注：本项目油漆阀门量约 10 万件每年，采用人工喷涂，喷漆目的是防腐蚀，1 件阀门喷涂两次，包括底漆喷涂 1 次和面漆喷涂 1 次，底漆面漆单次喷涂干膜厚度均为约 200 $\mu$ m，底漆面漆单次喷涂总面积约 2500 $\text{cm}^2$ 。

调配后的漆比例分别为

a、面漆

水性漆：固化剂=10:2，本根据企业提供MSDS底漆密度为1.0-1.5 $\text{g}/\text{cm}^3$ （取1.5 $\text{g}/\text{cm}^3$ ），固化剂密度为0.97 $\text{g}/\text{cm}^3$ ，则调配后密度为1.412 $\text{g}/\text{cm}^3$ 。根据VOC检测报告，固体份为57%，上漆率取70%，项目产品面漆单件成膜面积约1250 $\text{cm}^2$ 计，新增喷涂工件10万件，面漆成膜

总面积为12500m<sup>2</sup>，干膜厚度200μm。

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—单种涂料用量（t/a）；

ρ—涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

σ—涂层厚度（μm）；

S—涂装总面积（m<sup>2</sup>/年）；

NV—油漆该涂料中的质量固体分（%）；

ε—上漆率。

调配后的面漆比例为水性漆：固化剂=10:2，则本项目喷漆使用面漆 7.373t/a，固化剂 1.474t/a，调配后面漆 8.847t/a，约 6265.581L。

#### a、底漆

水性漆：固化剂=10:1.5，本根据企业提供MSDS底漆密度为1.5-1.7g/cm<sup>3</sup>（取1.7g/cm<sup>3</sup>），固化剂密度为1.5-1.7g/cm<sup>3</sup>（取1.7g/cm<sup>3</sup>），则调配后密度为1.7g/cm<sup>3</sup>。根据VOC检测报告，固体份为59%，上漆率取70%，项目产品底漆单件成膜面积约1250cm<sup>2</sup>计，新增喷涂工件10万件，底漆成膜总面积为12500m<sup>2</sup>，干膜厚度200μm。

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—单种涂料用量（t/a）；

ρ—涂料密度（g/cm<sup>3</sup>）；

σ—涂层厚度（μm）；

S—涂装总面积（m<sup>2</sup>/年）；

NV—油该涂料中的质量固体分（%）；

ε—上漆率。

调配后的底漆比例为水性漆：固化剂=10:1.5，则本项目喷漆使用底漆 8.949t/a，固化剂 1.342t/a，调配后底漆 10.291t/a，约 6053.529L。

表 2-6 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害性
水性聚氨酯面漆	/	液体，多种颜色，醚酯类气味，沸点：最低值 100°C，闪点：闭杯 80°C，相对密度 1.0-1.5g/cm <sup>3</sup>	不燃	LC50: 3300mg/kg（吸入蒸汽，大鼠） LC50: >2000mg/kg（口服，大鼠）
水性双组分环氧底漆	/	液体，沸点 100°C，闪点：闭杯 87°C，相对密度 1.5-1.7g/cm <sup>3</sup>	不燃	皮肤：1620μL/kg 经眼：100mg，引起刺激。
防咬合	/	预涂润滑剂，金属灰色液体，	/	/

油		挥发性有机物含量: 0.5 磅/加仑, 固体分百分比: 35%-43%, 比重 1.41		
润滑油	/	淡黄色粘稠液体, 自燃点 300-350°C, 闪点 120-340°C, 溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	易燃	/
切削液	/	乳白色或半透明状乳化液, 相对密度: 0.90g/mL (25°C)	不燃	/
水性丙烯酸分散体	/	半透明、偏黄相液体, 轻微乳液气味, pH 值 7-9, 最低成膜温度 30°C, 可与乙醇任意比例互溶。	/	/
水性双组分环氧固化剂	/	多种颜色液体, 沸点: 100°C, 闪点: 闭杯 87°C, 相对密度: 1.5-1.7g/cm <sup>3</sup> , 溶于水	不燃	/
乙醇	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> O H	无色液体, 有酒香, 闪点(°C): 12, 引燃温度(°C): 363, 熔点(°C)-114.1, 沸点(°C): 78.3, 相对密度(水=1)0.79, 相对蒸气密度(空气=1): 1.59, 饱和蒸气压(kPa): 5.33(19°C), 燃烧热(kJ/mol): 1365.5, 临界温度(°C): 243.1, 溶解性: 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮), LC50: 37620 mg/m <sup>3</sup> , 10 小时(大鼠吸入)
水性双组分环氧固化剂 B 组分	/	透明无色液体, 温和果香味, 熔点-87°C, 沸点 145-146°C(lit.), 闪点 110°F, 相对密度 0.97 g/mL	易燃液体	/
丙二醇甲醚醋酸酯	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub>	无色吸湿液体, 有特殊气味, 熔点为-87°C, 沸点为 145-146°C, 密度为 0.96 g/cm <sup>3</sup> , 闪点为 47.9°C, 可溶于水	易燃	/
二丙二醇丁醚	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub>	无色液体, 溶于水, 密度: 0.913 g/cm <sup>3</sup> , 沸点: 222 至 232 °C, 闪点: 87.5 °C,	易燃	/
<b>(5) 劳动定员及工作制度</b>				
本项目新增员工 60 人, 年生产 250 天, 二班制工作, 每班 6 小时, 年运营 3000 小时。厂区不提供住宿, 餐食外包。				
<b>(6) 厂区平面布置及项目周边概况图</b>				

目前租用东久智造园 D3 厂房，租用整栋，D3 厂房由生产车间、办公楼、空压机房、车间空调机房组成，其中生产车间、空压机房、车间空调机房共一层，办公区域共二层，办公楼、生产车间东西分布，生产车间北侧由西向东依次为危废仓库、配电间、喷漆烤漆房、CNC 加工、水性漆仓库、半自动组装+检测区域、产品贮存区，生产车间南侧由西向东依次为配电间原辅料仓库、原材料贮存、半自动组装+检测区域、包装区、检测区以及一般固废仓库。东久智造园为工业租赁，用作生产，园区内均为工业企业。

项目位于江苏省南通高新技术产业开发区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，项目东侧为金渡路、江苏松田电子科技有限公司，项目南侧、西侧、东侧均为园区内部厂房，详见附件二。

### 1、施工期工程分析

本项目租赁东久智造园 D3 栋，基础设施依托园区，只需要进行少部分改造，进驻设备，施工期影响随着施工结束而结束。

### 2、营运期工程分析

#### 工艺流程简述(图示):

本项目生产工艺流程及产污节点见图 2-1。

工艺流程和产排污环节

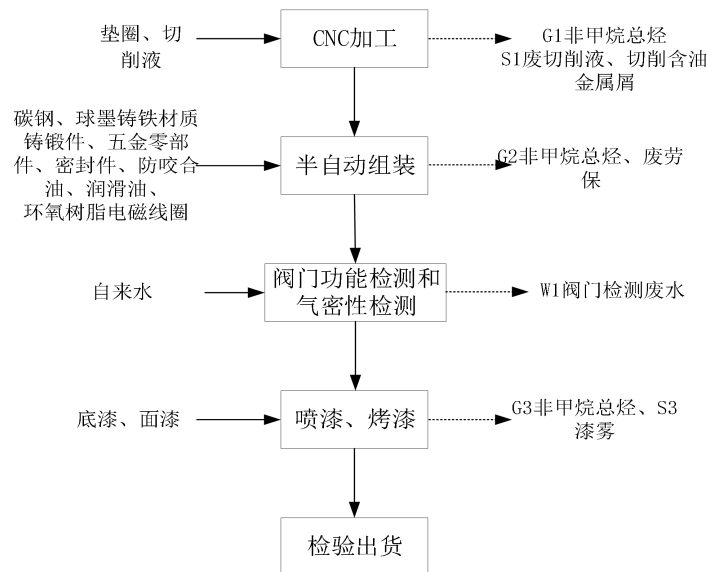


图 2-1 项目生产工艺流程及产污节点示意图

#### 工艺流程说明:

##### (1) CNC 加工

根据产品需求，使用 CNC 车床对特氟龙材质垫圈以及部分五金零部件进行 CNC 加工，主要为切削加工，特氟龙垫圈年 CNC 加工约 50kg，特氟龙材料是一种具有优异耐高温性能的材料，熔点为 327℃，CNC 加工温度约 260℃，此过程会产生一定量的废气 G1 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）以及 S1 废切削液、切削含油金属屑。

## (2) 半自动组装

根据产品需求，手动安装橡胶材质密封圈、垫片、弹簧、螺栓、五金连接杆，将零部件以及加工后的特氟龙垫圈装入碳钢及球墨铸铁材质大外形部件中，装配过程使用润滑油润滑，使用防咬合油防止螺纹咬合，使用电动起子对螺栓进行锁附，使用手动和自动压机进行零部件物理压接。部分产品装有环氧树脂电磁线圈。组装生产线上防咬合油、润滑油原罐贮存，罐装容积 100ml，使用时防咬合油、润滑油转移至 100ml 油壶内，根据工艺需求使用，防咬合油、润滑油期间会产生一定量的废气 G2 挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、S2 废劳保。

## (3) 阀门功能检测和气密性检测

①开关功能检测：阀门功能检测通常通过手动或自动方式测试阀门的开启和关闭功能，确保阀门能够迅速、准确地响应控制信号。

②气密性检测：空压机产生气压，使用气密性检测仪等方法，通过设置特定参数、观察压强变化或使用自来水检查连接部位是否有泄漏。

此过程会产生一定量的 W1 阀门检测废水、不合格阀门。

## (4) 喷漆、烤漆

阀门需进行油漆喷涂，通过喷漆达到防腐蚀的作用。工序包含调漆、底漆喷涂、烤漆、面漆喷涂、烤漆，均在喷漆烤漆房内进行。

其中面漆与底漆调漆比例为 10：2，底漆与固化剂调漆比例为 10：1.5；

每个阀门进行两次喷涂，一次底漆、一次面漆，干膜厚度约 200um，单次喷涂总面积约 2500 平方厘米。

喷涂底漆使用水性漆，喷漆采用人工喷漆方式，工人手持喷枪在水性喷漆烤漆房对需要油漆的阀门进行喷涂，喷完之后采用红外线烤灯进行加热（电加热），加热温度 50℃。底漆喷涂、烤漆均在密闭房内进行，产生的废气经负压收集后经过“风冷+三级过滤棉+二级活性炭”装置处理，通过 1#排气筒（15m）有组织排放。

面漆喷涂、烤漆：面漆与底漆共享水性喷漆烤漆房，喷涂面漆使用水性漆，喷涂、烤漆方式与底漆一致。

此过程会产生一定量的废气G3挥发性有机物（非甲烷总烃、颗粒物）以及S3漆渣。

## (5) 检验出货

检验员检查产品外观，并测量外形尺寸，满足要求后出货。

项目地面采用干式清扫，不使用拖把，设备维护时产生少量废劳保。

本项目喷枪使用的喷漆需定期进行清理，项目共配置喷枪 4 个，喷枪清洗频次为 1 次/日，使用自来水进行清洗，单次清洗用水量约 2L 次.日，产生喷枪清洗废液，委托有

	资质单位处置。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租用厂房为空置厂房，不涉及原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	<b>(1) 常规污染物质量现状</b>					
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2023 年为基准年，根据 2023 年度南通市生态环境状况公报中列出的监测数据进行区域环境空气质量达标情况分析。区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2023 年通州区环境空气污染物监测结果统计表（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>					
	<b>评价因子</b>	<b>平均时段</b>	<b>现状浓度（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>	<b>标准值（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>	<b>超标倍数</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	21	40	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	47	70	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	27	35	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	165	160	0.031	超标
CO	年均值	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标	
<p>根据表 3-1 可知，项目所在地为不达标区。</p> <p>根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24 号），为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，持续深入打好蓝天保卫战，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，制定《南通市空气质量持续改善行动计划实施方案》。方案主要内容为：坚决遏制“两高一低”项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；严格合理控制煤炭消费总量；推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；加强扬尘精细化管控；加强秸秆综合利用和禁烧；强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；推进重点行业超低排放与提标改造；开展餐饮油烟、恶臭异味专项；治理；稳步推进大气氨污染防治；健全区域大气污染防治协作机制；完善重污染天气应对机制；持续加强监测能力建设和执法监管能力建设；加强决策科技支撑；强化标准引领；积极发挥财政金融引导作用；加强组织领导；严格监督考核；推进信息公开。</p>						
<b>(2) 特征污染物环境质量现状</b>						
<p>为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，本项目引用南通鸿博再生资源有限公司环境质量现状监测报告中的监测数据，报告编号：MST20220829024-1，监测时间为 2022</p>						



年9月2日~2022年9月8日，连续7天，引用报告见附件，该项目G1（南通鸿博再生资源有限公司）所在监测点位于本项目东南侧约2070m，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段为近三年的监测数据，在有效引用期限范围内，因此引用数据有效。

监测结果表明，项目所在地大气环境质量较好，TSP浓度无超标现象，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中TSP二级标准。

监测结果见下表：

**表 3-2 项目所在区域 TSP 环境空气本底监测数据表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）**

检测因子	采样日期	现状浓度（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
		G1			
TSP	2022.09.02	0.224	0.3	74.67	达标
	2022.09.03	0.216	0.3	72.00	达标
	2022.09.04	0.201	0.3	67.00	达标
	2022.09.05	0.244	0.3	81.33	达标
	2022.09.06	0.219	0.3	73.00	达标
	2022.09.07	0.23	0.3	76.67	达标
	2022.09.08	0.206	0.3	68.67	达标

注：本次检测中，总悬浮颗粒物浓度为监测时大气温度和压力下的浓度，采样时间是24h。

## 2、地表水环境质量现状

项目周边最近河流为金西二号横河。项目雨污分流，雨水进入园区雨水管网后就近排放到金西二号横河，根据2023年度南通市生态环境状况公报，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等19个断面水质符合II类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等36个断面水质符合III类标准，优III类比例100%，高于省定98.2%的考核标准；无V类和劣V类断面。南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、北凌河、如泰运河、遥望港水质基本达到III类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目厂界50m范围内无敏感点，故无需进行噪声现状监测。

## 4、土壤、地下水环境质量现状

项目位于南通市高新区金渡路111号东久智造园D3栋，本项目不涉及地下水开采，建设

	<p>单位采取针对性措施，正常情况下不会发生泄漏，一旦发生泄漏，车间工人能够在较短时间内发现并采取措​​施，且生产车间地面均采取硬化等防腐防渗措施，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量挥发性有机物和颗粒物，不会对土壤、地下水造成影响。根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33号）的要求，报告表原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p><b>5、电子辐射现状</b></p> <p>本项目不涉及电子辐射。</p> <p><b>6、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																																			
<p>环境 保 护 目 标</p>	<p>根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 主要空气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护对象</th> <th style="width: 15%;">规模</th> <th style="width: 15%;">保护内容</th> <th style="width: 15%;">环境功能区</th> <th style="width: 10%;">最近距离(m)</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">厂界 500m 范围内无大气环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="6">本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	最近距离(m)	相对厂址方位	大气环境	厂界 500m 范围内无大气环境保护目标						声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						生态环境	用地范围内无生态环境保护目标					
环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	最近距离(m)	相对厂址方位																														
大气环境	厂界 500m 范围内无大气环境保护目标																																			
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																																			
地下水	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																			
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标																																			
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p><b>污染物排放标准：</b></p> <p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目施工期执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）相关标准，营运期颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准、无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 3 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 施工期扬尘排放浓度限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">监测项目</th> <th style="width: 50%;">浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TSP<sup>a</sup></td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>10</sub><sup>b</sup></td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>a.任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过</p>	监测项目	浓度限值	TSP <sup>a</sup>	500	PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80																													
监测项目	浓度限值																																			
TSP <sup>a</sup>	500																																			
PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80																																			

的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM10 或 PM2.5 时, TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  后再进行评价。

b.任一监控点(PM<sub>10</sub>自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub>浓度平均值与同时段所属设区市 PM10 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

表 3-5 营运期大气污染物排放标准

废气	最高允许排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	排气筒高 ( $\text{m}$ )	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	
颗粒物	10	0.4	/	周界外浓度最高点	0.5	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)、 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	50	2.0	/		4.0	

表 3-6 营运期厂区内大气污染物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均值浓度	在厂房外设置监控点	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2、水污染物排放标准

本项目废水为生活废水、阀门检测废水执行益民水处理有限公司接管标准，接入通州区益民水处理有限公司经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准排放到通甲河进入新江海河。通州区益民水处理有限公司属于现有污水处理厂，于 2026 年 3 月 8 号执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准，排放到新江海河。

表 3-7 废污水排放标准限值表

执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
通州益民水处理有限公司接管标准	/	pH	—	6~9
		COD	mg/L	450
		SS		280
		氨氮		45
		TP		8
		TN		55

		石油类		1 <sup>③</sup>
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
		COD	mg/L	50
		SS		10
		NH <sub>3</sub> -N		5 (8) <sup>①</sup>
		石油类		1
		TP		0.5
		TN		15
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1C 标准	pH		—
		COD	mg/L	50
		SS		10
		NH <sub>3</sub> -N		4 (6) <sup>②</sup>
		石油类		1
		TP		0.5
		TN		12 (15) <sup>②</sup>

①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。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③益民水处理有限公司石油类接管标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

雨水排入市政雨水管网，最终汇入金西二号横河，根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，雨水排放口水质应保持稳定、清洁，COD、石油类检出值低于雨水受纳水体的功能区划标准，即低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（COD≤20mg/L，石油类≤0.05mg/L）。SS 根据南通市环境管理要求，SS≤30mg/L。

### 3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

根据《南通市通州区声环境功能区划分调整方案》，本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-8 施工期噪声排放标准

昼间	夜间
70	55

表 3-9 营运期噪声排放标准

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB (A)	
				昼	夜
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3	dB (A)	65	55

		(GB12348-2008)																																																																																
<p><b>4、固废贮存污染控制标准</b></p> <p>项目产生的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》(GB18484-2020)中相关规定,危险废物贮存执行《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)、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存,生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)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防治的法律法规。</p>																																																																																		
<p>根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见(试行)》的通知(通环办【2023】132号)的要求,结合项目排污特征,确定总量指标为:</p> <p>废水: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN;</p> <p>废气: VOCs、颗粒物;</p> <p>固废: 固废零排放;</p> <p>本项目污染物排放总量指标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 项目污染物排放总量指标表 t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>种类</th> <th>污染物名称</th> <th>产生量</th> <th>削减量</th> <th>排放量</th> <th>接管量</th> <th>新增排放量</th> <th>申请量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td> <td rowspan="2">有组织</td> <td>颗粒物</td> <td>1.583</td> <td>1.535</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>0.048</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>1.670</td> <td>1.503</td> <td>0.167</td> <td>0.167</td> <td>0.167</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>0.083</td> <td>0</td> <td>0.083</td> <td>0.083</td> <td>0.083</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.111</td> <td>0</td> <td>0.154</td> <td>0.154</td> <td>0.154</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废水</td> <td>废水量</td> <td>661.2</td> <td>/</td> <td>661.2</td> <td>661.2</td> <td>661.2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.3367</td> <td>0.0845</td> <td>0.2522</td> <td>0.2522</td> <td>0.0331</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.2890</td> <td>0.1329</td> <td>0.1561</td> <td>0.1561</td> <td>0.0066</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.0192</td> <td>0.0003</td> <td>0.0189</td> <td>0.0189</td> <td>0.0033</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.0031</td> <td>0</td> <td>0.0031</td> <td>0.0031</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>								种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	接管量	新增排放量	申请量	废气	有组织	颗粒物	1.583	1.535	0.048	0.048	0.048	/	非甲烷总烃	1.670	1.503	0.167	0.167	0.167	/	无组织	颗粒物	0.083	0	0.083	0.083	0.083	/	非甲烷总烃	0.111	0	0.154	0.154	0.154	/	废水	废水量	661.2	/	661.2	661.2	661.2	/	COD	0.3367	0.0845	0.2522	0.2522	0.0331	/	SS	0.2890	0.1329	0.1561	0.1561	0.0066	/	NH <sub>3</sub> -N	0.0192	0.0003	0.0189	0.0189	0.0033	/	TP	0.0031	0	0.0031	0.0031	0.0003	/
种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	接管量	新增排放量	申请量																																																																											
废气	有组织	颗粒物	1.583	1.535	0.048	0.048	0.048	/																																																																										
		非甲烷总烃	1.670	1.503	0.167	0.167	0.167	/																																																																										
	无组织	颗粒物	0.083	0	0.083	0.083	0.083	/																																																																										
		非甲烷总烃	0.111	0	0.154	0.154	0.154	/																																																																										
废水	废水量	661.2	/	661.2	661.2	661.2	/																																																																											
	COD	0.3367	0.0845	0.2522	0.2522	0.0331	/																																																																											
	SS	0.2890	0.1329	0.1561	0.1561	0.0066	/																																																																											
	NH <sub>3</sub> -N	0.0192	0.0003	0.0189	0.0189	0.0033	/																																																																											
	TP	0.0031	0	0.0031	0.0031	0.0003	/																																																																											

	TN	0.0354	0.0006	0.0348	0.0348	0.0099	/
	石油类	0.0061	0.0055	0.0006	0.0006	0.0007	/
<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“二十九、通用设备制造业 34，83 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 中其他”，属于登记管理。无需通过交易获得新增排污总量指标。</p>							

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期工程分析</b></p> <p>本项目租赁东久智造园 D3 厂房，基础厂房依托园区，主要为对厂房进行部分改造，进驻设备，新建办公空调机房、车间空调机房以及空压机房。</p> <p><b>1、废气</b></p> <p>本项目废气主要为搭建机房、厂房进驻设备产生的扬尘，以及内部油漆时产生的挥发废气，项目机房搭建用时较短，工程油漆使用量较少，整体施工期较短，对周围环境的影响是暂时和局部的。建议施工单位采用环保水性漆，做好围挡措施，将对周围环境的影响降到最低。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>施工废水主要为施工人员生活废水，施工人员可利用办公楼内厕所，生活污水经污水管网进园区化粪池处理，处理后达标排放至益民水处理有限公司。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>为了减轻建设项目施工期噪声的环境影响，采取低噪音设备、合理安排施工时间、设立临时屏障等，减少对周边的噪声影响。</p> <p><b>4、施工垃圾</b></p> <p>施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾、装修产生的废漆桶和施工队伍生活产生的生活垃圾。</p> <p><b>①建筑垃圾</b></p> <p>项目施工期建筑垃圾产生较少，主要装修垃圾为装修垃圾，根据工业企业装修期固废排放情况类比分析，装修垃圾产生系数按 <math>1\text{kg}/\text{m}^2</math> 计算，则施工装修垃圾产生量约 <math>0.374\text{t}</math>，主要为：废漆桶等。施工建筑垃圾及装修垃圾按相关规定妥善收集、合理处置，其中废漆桶、废胶桶委托有资质单位收集处置。</p> <p><b>②生活垃圾</b></p> <p>项目建设过程中同时施工的人员按 20 人计，生活污染物排放系数以 <math>0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}</math> 计，总施工期约 1 个月，每月以 28 日施工计，则生活垃圾产生量约 <math>0.28\text{t}</math>，委托环卫部门定期清运。</p>
运营期环境影响	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 源强</b></p> <p>项目有组织废气主要为切削废气 G1、调漆、喷漆、烤漆 G2、半自动组装废气 G3 以及危废仓库贮存废气。</p>

响 和 保 护 措 施	<p>(1) 切削废气 G1</p> <p>CNC 加工过程中会有挥发性有机物产生，参考“全国第二次排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册”中 07 机械加工行业系数表，机械加工过程中产生挥发性有机物系数为 5.64kg/t 原料，本项目切削液年使用循环量约 0.1t/a，则切削过程中非甲烷总烃物年产生量约 0.001t/a，在车间内无组织排放。</p> <p>(2) 调漆、喷漆、烤漆废气 G2</p> <p>本项目调漆、喷漆、烤漆在水性喷漆烤漆房内进行，经前文计算，底漆及固化剂年用量约 6053.529L/a (10.291t/a)，面漆及固化剂年用量约 6265.581L/a (8.847t/a)，根据底漆 VOC 检测报告，底漆中挥发分含量为 105g/L，固体分含量为 59%，根据面漆 VOC 检测报告，面漆中挥发分含量为 179g/L，固体分含量为 57%。</p> <p>水性漆上漆率约 70%，约 15%的固体组分形成颗粒物（漆雾），15%的固体组分掉落形成漆渣。挥发性有机物以全部挥发计。</p> <p>则喷漆过程中非甲烷总烃总产生量约 1.758t/a、颗粒物总产生量约 1.666t/a，经负压收集（收集效率以 95%计）后进入风冷+三级过滤棉（处理效率以 97%计）+二级活性炭吸附装置（处理效率以 90%计）处理，尾气经 1#排气筒（15m）有组织排放。</p> <p>(3) 半自动组装废气 G3</p> <p>半自动组装过程中使用防咬合油、润滑油时会有一定废气挥发，半自动组装过程中，根据防咬合油 MSDS，固含量为 35%-43%（以 35%计），以最不利情况有机份全部挥发计，本项目防咬合油使用量为 60L/a，则非甲烷总烃年产生量为 0.039t/a，在车间内无组织排放。</p> <p>润滑油常温下一般不会挥发，且单次使用量较小，本次环评仅进行定性分析。</p> <p>(4) 危废仓库贮存废气</p> <p>危废仓库废气主要来源于危废仓库在危废存储过程中产生的废气，本项目储存的危废主要有漆渣、空压机含油废液、污水处理污泥、废过滤棉、废切削液、废活性炭、废漆包装桶、废油桶、废劳保、废机油、喷枪清洗废液、切削含油金属屑。</p> <p>切削含油金属屑、漆渣、污水处理污泥、废过滤棉、废活性炭、废漆包装桶、废油桶、废劳保采用密封袋包装，其余危险废物采用密封包装桶密闭储存，从入库到出库，整个环节都保持原始包装状态，贮存过程不会打开包装，故有机废气挥发量很少，根据《苏州霓佳斯工业制品有限公司仓库扩建项目验收监测报告》（存储废活性炭、废包装桶等），有机废气挥发量约为 0.001t/t（危废）。暂存危废仓库中会挥发有机废气，以非甲烷总烃计，本项目危险品原料包装桶（袋）、含油包装桶、废活性炭等危废储存量为 25.656t/a，则危废仓库非甲烷总烃产生量约为 0.026t/a，在危废仓库内无组织排放。</p>
----------------------------	---



(5) 塑料熔融废气

特氟龙材料是一种具有优异耐高温性能的材料，熔点为 327°C，CNC 加工温度约 260°C，特氟龙垫圈切削加工过程中可能会产生微量的塑料熔融废气，项目进行 CNC 加工的特氟龙垫圈用量为 50kg，产生的塑料熔融废气较少，本次环评不进行定量分析。

表 4-1 全厂有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生量			采取的处理方式	去除率	排放状况			执行标准		排气筒设置	排放时间 (h)	
		名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>			速率 kg/h
1#	18500	颗粒物	28.517	0.528	1.583	风冷+三级过滤棉+二级活性炭	97%	0.856	0.016	0.048	10	0.4	15	3000
		非甲烷总烃	30.092	0.557	1.670		90%	3.009	0.056	0.167	50	2.0	15	3000

表 4-2 本项目无组织废气的产生及排放情况

生产车间	污染物	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
D3 厂房	颗粒物	0.083	0.083	3000	0.028	5213.38	5
	非甲烷总烃	0.128	0.128	3000	0.043		
危废仓库	非甲烷总烃	0.026	0.026	8760	0.003	20	5

1.2 废气达标情况

①有组织废气

本项目有组织废气主要是喷漆烤漆过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃，经负压收集后通过“风冷+三级过滤棉+二级活性炭”装置处理，尾气经 1#排气筒有组织排放。有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中有组织排放限值。

②无组织废气

本项目无组织废气主要为 CNC 加工产生的非甲烷总烃、半自动组装产生的非甲烷总烃、危废仓库产生的挥发废气以及调漆、喷漆、烤漆过程中未被收集的颗粒物、非甲烷总烃。无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中无组

织排放浓度监控限值，经加强管理、种植树木等措施来降低无组织废气对周边的影响。

### 1.3 废气处理措施可行性

参考《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中涂装可行技术，本项目调漆、喷漆、烤漆过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃采用“风冷+三级过滤棉+二级碳吸附装置”是可行的。

表 4-3 废气治理设施情况一览表

设施名称	治理产污环节	处理能力	收集率	去除率	是否可行技术及来源
风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置	调漆、喷漆、烤漆颗粒物	18500m <sup>3</sup> /h	收集效率 95%	97%	是，依据《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）
	调漆、喷漆、烤漆非甲烷总烃			90%	

表 4-4 喷漆房参数一览表

序号	项目	技术指标
1	干式喷漆房	16000*8000*3000mm
2	喷枪数量	4 个
3	烘干温度	50℃
4	烘干时间	30min
5	加热方式	电加热
6	废气处理设备	风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置
7	废气收集方式	侧方吸风

表 4-5 废气排放口基本情况表

编号及名称	类型	高度 m	内径 m	温度℃	地理坐标
1#排气筒	一般排口	15	0.6	25	E: 121°1'27.350" N: 32°4'17.464"

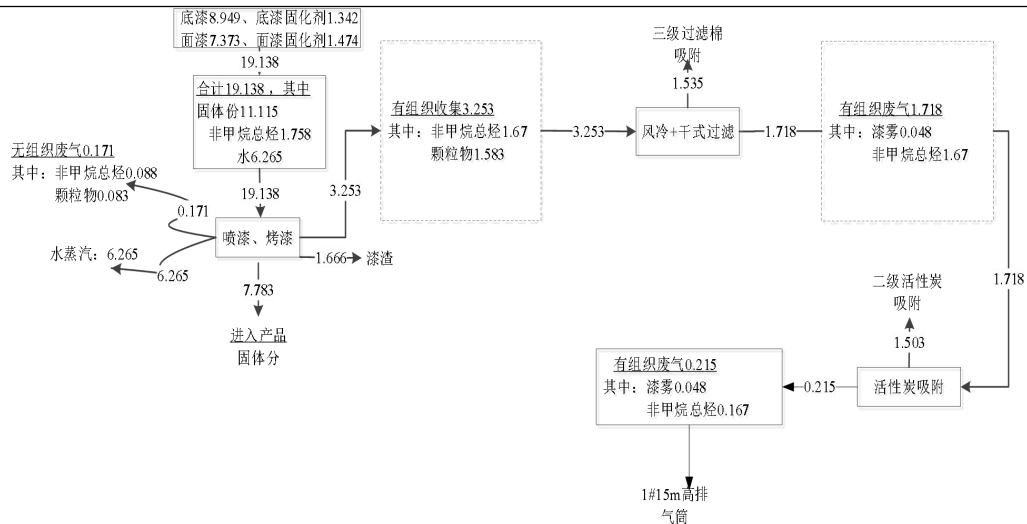


图 4-1 项目油漆平衡图 (t/a)

### 风量核算说明:

#### (1) 涂装线风量核算

项目设置喷漆房，房内废气经“风冷+三级过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理后经1#排气筒（15m）有组织排放，涂装线风量核算如下。

参考《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中涂装线内的风速应0.3-0.75m/s之间，风量=截面积\*3600\*风速，收集截面积为16m<sup>2</sup>，风速设计值为0.3m/s，计算得风量为17280m<sup>3</sup>/h，喷漆室总体积为853m<sup>3</sup>，则换气次数约20次，满足喷漆房换气要求。

考虑风压损失，管道距离等因素，本项目总设计风量18500m<sup>3</sup>/h较为合理。

#### 1.4 废气处理措施简述

**三级过滤棉除尘原理：**本项目为干式过滤，过滤分为三道，第一道、第二道为玻璃纤维棉吸附，铺设在钢格栅底部，第三道为两层板式过滤棉，该过滤棉具有较疏松的结构，具有再黏附颗粒物后阻力增加较小的特点，该材料具有较大的厚度，可确保较高的过滤效率。干式过滤棉吸附颗粒物效率为97%。

**二级活性炭吸附装置工作原理：**二级活性炭吸附装置是由两个独立的活性炭吸附箱体串联而成的吸附装置。每级活性炭吸附箱体是由活性炭纤维筒吸附装置、排风管和排风机、排气筒等组成。该装置在系统主风机的作用下，废气从塔体进风口处进入吸附塔体内的各吸附单元，利用高性能活性炭吸附剂固体本身的表面作用力将有机废气分子吸附质吸引附着在吸附剂表面，经吸附后的干净气体透过吸附单元进入塔体内的净气室并汇集至风口排出。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，所以活性炭在使用过程中性能会逐渐衰减，需定期进行更换。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，故二级

活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上。

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	处理风量 Q	18500
2	工作方式	间歇式运行
3	活性炭吸附箱外型尺寸 L×W×H	2600×2300×700mm×2 个
4	碘值	800mg/g
5	碳层尺寸 L×W×H	2500×2200×300mm
6	层数	共 4 层
7	活性炭填充量 (t/每次)	二级, 每级 1.65t, 共 3.3t
8	气流速度 v	1.168m/s
9	停留时间 T	1.027s
10	活性炭密度 ρ	0.5g/cm <sup>3</sup>

活性炭吸附装置的设计风量为  $18500\text{m}^3/\text{h}=5.139\text{m}^3/\text{s}$ , 孔隙率取 0.8, 过滤风速=风量/碳层宽度/碳层高度/孔隙率, 则过滤风速= $5.139/(2.5\times 2.2\times 0.8)=1.168\text{m/s}$ , 停留时间=0.3 (碳层厚度) \*4 (碳层数) /1.168=1.027s。

活性炭有效容积  $V=4$  (碳层数) ×L 碳层×W 碳层×H 碳层= $4\times 2.5\times 2.2\times 0.3=6.6\text{m}^3$ ;

活性炭填充量  $M=\rho\times V=6.6\times 0.5=3.3\text{t}$ ;

根据分析, 满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状吸附剂时, 气流速度宜低于 1.2m/s, 气体停留时间大于 1s”的要求; 因此本项目采用的活性炭吸附装置符合设计要求。

### 1.5 非正常工况

建设项目废气非正常排放主要为风机停止运转、废气处理设备故障, 废气直接排放, 非正常工况排放浓度较高, 对周边环境保护目标造成影响。非正常排放源强见表 4-7。

表 4-7 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	1#	废气处理设备故障、风机停止运转	颗粒物	28.517	0.528	0.5	1	封闭车间、停产检修
2			非甲烷总烃	30.092	0.557	0.5	1	封闭车间、停产检修

### 1.6 检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《固定污染源排放许可分类管理目录》相关要求, 确定监测指标、监测频次, 具体见下表。

**表 4-8 污染源监测计划表**

种类	监测点位	监测项目	排放口类型	监测频次	备注
废气	1#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一般排放口	1次/年	/
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	1次/半年	/
	涂装工段旁	颗粒物、非甲烷总烃	/	1次/季度	/
废水	污水排口	流量、PH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类	一般排放口	1次/半年	非重点排污单位
	雨水排口*	COD、SS、石油类	/	有流水时，每日一次	/
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	/	1次/季度	/

\*排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测。如监测一年无异常情况，每季度第一次有流动水排放时开展按日监测。

**表 4-9 验收监测计划表**

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
废气	1#排气筒废气进、出口	颗粒物、非甲烷总烃	2	连续 2 天 每天 3 次
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	4	
	涂装工段旁	颗粒物、非甲烷总烃	1	
废水	污水排口	水量、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、石油类	1	连续 2 天 每天 4 次
	雨水排口	COD、SS、石油类	1	连续 2 天 每天 4 次
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	4	监测 2 天，昼间
注意事项	列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。			

**采样位置与采样点设置的要求：**

- 1、采样位置应该尽量避开对测试人员操作有危险的场所，以确保测试人员的安全。
- 2、采样位置应优先选择在垂直管段，以最大程度地减少测量误差。在某些情况下，如果无法找到合适的垂直管段，可以考虑选择在烟道弯头和断面急剧变化的部位，但需要进行合理的气流速度修正。
- 3、采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。这样可以避免这些部件对测量结果的影响。
- 4、如果测试现场空间位置有限，难以满足上述要求，可以选择比较适宜的管段进行采样，但采样断面与弯头等距离至少是烟道直径的 1.5 倍。同时，也应该尽量使采样断面的气流速度在 5m/s 以上，以保证测量结果的准确性。
- 4、在某些情况下，如果测试现场存在多个烟道，可以根据需要选择不同的采样位置进行监测。但是，每个采样位置的监测结果需要进行合理的修正和比较，以得到更准确的结果。

**2、废水**

## 2.1 源强及达标情况

### (1) 生活废水

本项目新增工作人员 60 人，项目工作为两班制，单班在厂员工以 30 人计，按照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），最高日生活用水定额采用 30-50 升/人·班，本次以 50 升/人·班计，年工作 250d，用水量为 750m<sup>3</sup>/a（排水率 80%估算），则生活污水产生量为 600m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后接管至益民水处理有限公司。

### (2) 阀门检测废水

根据企业提供资料，阀门检测用水量约 6t/月，则年总用水量为 72t/a，废水量以 85%计，则阀门检测废水年产生量约 61.2t/a。

### (3) 初期雨水

本项目行业代码为 C3443 阀门和旋塞制造，不属于关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防坚办[2023]71 号）中的重点行业。装卸货均在厂房内部进行，无危险物料逸散至厂房外部，厂房外部不设置储罐区域，初期雨水不存在受污染的可能性，故不考虑初期雨水。

表 4-10 建设项目废水产生及排放源强表

产污环节及类别	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		接管标准	排放方式及排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (m <sup>3</sup> /a)			浓度 (mg/L)	接管量 (m <sup>3</sup> /a)		
生活废水	废水量	/	600	化粪池	废水量	/	600	/	接管至益民水处理有限公司
	COD	500	0.3		COD	400	0.24	/	
	SS	400	0.24		SS	250	0.15	/	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.018		NH <sub>3</sub> -N	30	0.018	/	
	TP	5	0.003		TP	5	0.003	/	
	TN	55	0.033		TN	55	0.033	/	
阀门检测废水	废水量	/	61.2	阀门试压废水	废水量	/	61.2	/	接管至益民水处理有限公司
	COD	600	0.0367		COD	200	0.0122	/	
	SS	800	0.049		SS	100	0.0061	/	
	NH <sub>3</sub> -N	20	0.0012		NH <sub>3</sub> -N	15	0.0009	/	
	TP	2	0.0001		TP	1.8	0.0001	/	

	TN	40	0.0024	处理系统	TN	30	0.0018	/
	石油类	100	0.0061		石油类	10	0.0006	/
综合废水	废水量	/	661.2	/	废水量	/	661.2	/
	COD	509.256	0.3367		COD	381.488	0.2522	450
	SS	437.024	0.2890		SS	236.116	0.1561	280
	NH <sub>3</sub> -N	29.074	0.0192		NH <sub>3</sub> -N	28.612	0.0189	45
	TP	4.722	0.0031		TP	4.704	0.0031	8
	TN	53.612	0.0354		TN	52.686	0.0348	55
	石油类	9.256	0.0061		石油类	0.926	0.0006	1

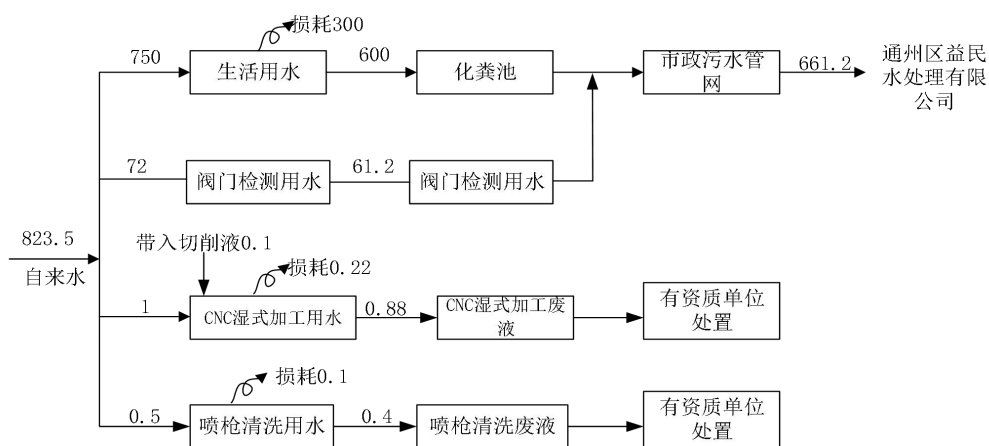


图 4-2 本项目水平衡图 t/a

表 4-11 废水治理设施情况一览表

设施名称	处理工艺	处理能力	去除率	是否可行技术及来源
化粪池	化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成断流，并将整个罐体分成三部分：一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通，内部加有 MDS 专用特型填料。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触表面积，大大提高了反应效率。	50t/h	COD:20% SS:37.5% NH <sub>3</sub> -N:0% TP:0% TN:0%	是，《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）
阀门试压废水	混凝反应区-一体化高效气浮装置	0.5m <sup>3</sup> /h	COD:66.67% SS:87.5% NH <sub>3</sub> -N:25%	

处理系统			TP:10% 石油类: 90% TN:25%
------	--	--	------------------------------

阀门试压废水处理系统处理工艺：

- (1) 当废水需要更换时，用临时泵打至周转罐，废水在池内进行均质均量调节。
- (2) 采用废水泵将周转罐内废水打进絮凝反应池，通过少量投加烧碱，调节 PH 为 6.5-8，配置 PAC 投加装置，然后进入混凝反应池，配置 PAM 投加装置，在反应区实现充分反应。
- (3) 经混凝反应后的废水进入气浮浮选区域，去除浮油、悬浮物残渣等，出水进入另一个周转罐，达到一定液位后，转移至厂区排口排入市政污水管网，气浮浮渣自流进入污泥罐。
- (4) 沉淀池排泥在污泥浓缩罐进一步浓缩后，用压滤机进行污泥脱水，干泥委托有资质单位外运处置，清液流入周转罐。

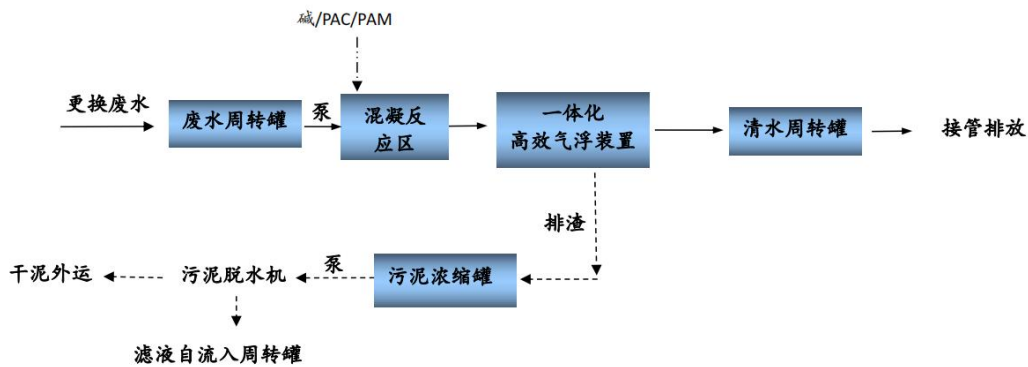


图 4-3 废水处理工艺流程图

表 4-12 污水处理站主要构筑物参数一览表

名称	尺寸	数量	有效容积	结构	水力停留时间	形式
周转储存罐	吨桶	1 座	1m <sup>3</sup>	PE	1h	底部带放空阀
反应池	1*0.8*0.7m	1 座	0.5m <sup>3</sup>	碳钢防腐	1h	一体化组合
气浮池	1*0.8*0.7m	1 座	0.5m <sup>3</sup>	碳钢防腐	1h	一体化组合
周转外排罐	吨桶	1 座	1m <sup>3</sup>	PE	1h	底部带放空阀
污泥浓缩	吨桶	1 座	1m <sup>3</sup>	PE	/	/



罐					
---	--	--	--	--	--

**表 4-13 废水排放口基本情况表**

编号及名称	类型	排放规律	地理坐标
WS-01 排放口	一般排口	连续排放	E121°1'19.286" N32°4'16.219"

**2.2 依托污水处理设施的环境可行性**

本项目废水排放浓度低于益民水处理有限公司接管要求，选用《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）规定的可行技术，因此，建设项目废水可以做到达标排放。

通州区益民水处理有限公司现有污水处理规模为 9.6 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期设计规模 4.8 万 m<sup>3</sup>/d 已建成运营，扩建设计规模 4.8 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理（粗格栅+细格栅+曝气沉砂池）+A2/O 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒池+加氯接触池+生态缓冲区”污水管网已覆盖金沙街道及高新区，主要处理区内居民生活污水和企业生产废水；目前污水处理厂污水处理量为 4.0 万 t/d，尚有 5.8 万 t/d 的处理能力。出水标准：满足尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

本项目位于江苏省南通市高新区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，污水管网已铺设到位，根据《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021—2030 年）环境影响报告书》，通州区益民水处理有限公司接管范围为高新区其他工业废水和生活污水，项目不涉及涉重废水，在通州区益民水处理有限公司接管范围内，水质较为简单，在通州区益民水处理有限公司处理能力范围内。参考《含油污水处理工程技术规范》（HJ 580-2010）、通州区益民水处理有限公司环评等资料，通州区益民水处理有限公司采用“预处理（采用粗格栅+细格栅+曝气沉砂池）+A2/O 生物反应池+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒池+加氯接触池+生态缓冲区”作为处理工艺，对石油类有处理能力，目前污水处理设备运行良好，日平均处理污水余量约为 5.8 万 m<sup>3</sup>/d。本项目综合废水量为 2.645m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂污水处理余量的 0.005%。因此，建设项目废水水量上可接管通州区益民水处理有限公司。

本项目废水主要污染物为 COD、SS、TP、氨氮、TN、石油类，且本项目位于通州区益民水处理有限公司的服务范围，本项目废水为 661.2m<sup>3</sup>/a，对通州区益民水处理有限公司的冲击负荷影响较小，排放浓度符合通州区益民水处理有限公司接管标准，经通州区益民水处理有限公司处理后，尾水排放浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不会明显增加受纳水体的污染负荷。参考主要服务范围为高新区，本项目位于江苏省南通市高新区金渡路 111 号东久智造园 D3 栋，属于通州区益民水处理有限公司服务范围。

综上所述，本项目废水接管通州区益民水处理有限公司可行，废水处理后可达标排放，

最终对纳污河道的影响较小。

### **2.3 水环境监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)、《固定污染源排放许可分类管理目录》相关要求，确定监测指标、监测频次，具体见表 4-8、表 4-9。

### **3、噪声**

建设项目主要噪声源主要 CNC 车床、水性喷漆房、空压机、废气处理风机等，噪声源强约 85~90dB(A)，噪声设备声压级见表 4-13。建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。

表 4-14 噪声污染源强、治理及排放情况 dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量	声源源强（任选一种）		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	
					（声压级/距声源距离）/dB(A)/m	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	D3栋厂房	CNC 车床	大同大隈	2 台	/	90	减振垫、隔声罩	11	37	1	4	71.98	8: 00-14: 00; 14: 00-20: 00;	25	46.98	1
2		CNC 加工中心	日本 FANUC	1 套	/	90		13	37	1	4	70.98	8: 00-14: 00; 14: 00-20: 00;	25	46.76	1
3		水性喷漆烤漆房	定制	1 套	/	85		11	46	2	1	74.02	8: 00-14: 00; 14: 00-20: 00;	25	49.02	1
4		空压机	阿特拉斯 AQ37VSD	1 套	/	90		51	20	1	2	73	8: 00-14: 00; 14: 00-20: 00;	25	48	1

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 dB(A)	距声源距离/m		
1	废气处理风机	/	11	46	1	90	/	底座减震	8: 00-14:

									00; 14: 00-20: 00; 00
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

空间相对位置以 D3 栋厂房西南角为原点

本项目噪声主要来源于 CNC 车床、水性喷漆房、空压机、废气处理风机等，设备声源强度为 85~90dB(A)。为了实现噪声达标排放，减轻对周边环境的影响，建设单位采用的噪声防治措施包括：合理布置布局，对噪声设备安装减振垫、隔声罩。

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值：

预测公式：

(1) 声环境影响预测模式

$$LA(r)=LA(r0)-A$$

式中：LA(r)—预测点距声源 r 处的噪声值，dB(A)；

LA(r0)—参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

A 为各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

A<sub>div</sub>—几何发散引起的衰减，dB；

点声源 A<sub>div</sub>=20lg(r/r0)；

A<sub>atm</sub>—空气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 单声源声压级的预测

a. 改扩建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：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—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；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b. 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：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

(3) 多声源声压级的预测

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^n 10^{0.1L_j} \right)$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

$n$ —噪声源个数。

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散衰减；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 4-15。

表 4-16 本项目噪声预测结果与达标分析表单位：dB (A)

预测点位	噪声现状值		噪声标准值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标与达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	/	/	65	55	36.8	36.2	/	/	/	/	达标	达标
南厂界	/	/	65	55	38.2	37.3	/	/	/	/	达标	达标
西厂界	/	/	65	55	40.2	38.5	/	/	/	/	达标	达标
北厂界	/	/	65	55	49.1	50.1	/	/	/	/	达标	达标

根据声环境预测结果，本项目建成后，经上述降噪措施治理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

#### 4、固体废物

##### 产生及处置情况

本项目产生的主要是漆渣、空压机含油废液、污水处理污泥、废过滤棉、废切削液、废活性炭、废漆包装桶、废油桶、废劳保、废机油、喷枪清洗废液、切削含油金属屑、不合格品以及生活垃圾。

①漆渣：根据前文计算，漆渣产生量以水性漆固体分 15% 计算，得出漆渣年产生量为 1.666t/a，委托有资质单位处置。

②空压机含油废液：空压机工作过程冷凝产生的含油废液约 0.1t/a，在定期维护时

收集委托有资质单位处理。

③污水处理污泥：类比同类型项目，污泥产生量废气处理量的 5%计，则项目污泥总产生量约 3.06t/a（含水率以 60%计），本项目污水处理污泥为含油污泥，委托有资质单位处置。

④废过滤棉：本项目三级过滤棉每三个月更换一次，年更换量约 0.8t/a，颗粒物去除量约 1.535t/a，则废过滤棉年产生量约 2.335t/a，委托有资质单位处置。

⑤废切削液：根据企业提供信息，切削液年使用约 0.1t，CNC 湿式加工切削液与水的配比为 1:10，则 CNC 湿式加工用水年用量约 1t，损耗率以 20%计，每三个月更换一次，则 CNC 废切削液年产生量约 0.88t/a，委托有资质单位处置。

⑥废活性炭：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》要求，本项目喷漆烤漆废气活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目为 3300kg。

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；活性炭削减浓度为 27.083mg/m<sup>3</sup>

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；本项目风量为 18500m<sup>3</sup>/h

t—运行时间，单位 h/d。平均取 12h/d，

故本项目活性炭更换周期为 55 天，年更换次数为 5 次（不包含休息日）。

则项目废活性炭产生量为 16.534t/a，废活性炭为危险废物，委托有资质单位处置。

⑦废漆包装桶：本项目水性漆、固化剂年使用量共 12319.11 L，水性漆包装为 20L 每桶，共 616 个桶，单个桶重约 1kg，则废漆包装桶年产生量约 0.616t/a，由企业收集后委托有资质单位处置。

⑧废油桶：本项目废防咬合油、废润滑油包装为 100ml 每桶，共 3 个桶，单个桶重约 0.05kg，废切削液包装桶包装为 20L 每桶，共 5 个桶，单个桶重约 1kg，年产生量约 0.003t/a，由企业收集后委托有资质单位处置。

⑨废劳保：项目设备维护过程产生少量废劳保约 0.002t/a，委托有资质单位处理。

⑩废机油：项目设备维护产生废机油约 0.05t/a，设备维护时委托专业机构进行维护，维护结束后委托有资质单位处理。

⑪喷枪清洗废液：本项目喷漆喷枪每天清洗一次，单次清洗用水量约 2L，损耗率以 20%计，则喷枪清洗废液年产生量约 0.4t/a，委托有资质单位处置。

⑫不合格品：阀门检测过程中会产生一定量的检测不合格品，不合格阀门年产生量约 2t/a，由企业收集外售综合利用。

⑬生活垃圾：项目投产预计员工人数为 60 人，产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾约 7.5t/a，采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运。

⑭切削含油金属屑

根据企业提供资料，切削含油金属屑年产生量约 10kg/a，委托有资质单位处置。



表 4-17 建设项目固体废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	类别及代码	形态	有毒有害物质	危险特性	产生量 (t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	空压机含油废液	/	危险固废	HW08 (900-249-08)	液态	矿物油	T, I	0.1	1d	危废仓库	委托有资质单位处置	0.1	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
2	污水处理污泥	废水处理	危险固废	HW08 (900-210-08)	半固	/	/	3.06	1d	危废仓库		3.06	
3	喷枪清洗废液	设备清洗	危险固废	HW12 (900-252-12)	固态	有机物	T/C/I/R	0.4	1d	危废仓库		0.4	
4	漆渣	喷漆	危险固废	HW12 (900-252-12)	固态	有机物	T/C/I/R	1.666	1d	危废仓库		1.666	
5	废过滤棉	废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)	固态	挥发性有机物	T, In	2.335	90d	危废仓库		2.335	
6	CNC 废切削液	CNC 加工	危险固废	HW09 (900-006-09)	液态	切削液	T	0.88	7d	危废仓库		0.88	
7	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49 (900-039-49)	固态	挥发性有机物	T	16.534	55d	危废仓库		16.534	
8	废漆包装桶	包装	危险固废	HW49 (900-041-49)	固态	挥发性有机物	T, In	0.616	1d	危废仓库		0.616	
9	废油桶	包装	危险固废	(HW08) 900-249-08	固态	矿物油	T, I	0.003	30d	危废仓库		0.003	
10	废劳保	清洁	危险废物	HW49 (900-041-49)	固态	矿物油	T, I	0.002	1d	危废仓库		0.002	

				9)									
11	废机油	维修	危险固废	HW08 (900-214-08)	液态	矿物油	T, I	0.05	30d	危废仓库		0.05	
12	切削含油金属屑	CNC加工	危险固废	HW08 (900-200-08)	固态	矿物油	T/C/I/R	0.01	1d	危废仓库		0.01	
13	不合格品	阀门检测	一般固废	SW17 (900-013-S17)	固态	/	/	2	1d	一般固废仓库	外售综合利用	2	《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
14	生活垃圾	生活	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	/	/	/	7.5	1d	/	/	7.5	/

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**固废环境管理要求：**

(一) 固废产生及处置情况

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)以及《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149号）》和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）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

(二) 固废环境影响分析

B 危险废物环境影响分析

(1) 危险废物产生及处置情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，本项目危险废物应单独贮存，其贮存期一般不超过 1 个季度。危险废物应分类收集，桶装贮存，设置专用场地堆放，待有资质单位处理。危险废物贮存场所基本情况见表 4-16。

**表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	最大贮存能力(t/a)	贮存周期(d)
1	危废仓库	空压机含油废液	HW08 (900-249-08)	厂区西北角	20	桶装	0.025	90
2		污水处理污泥	HW08 (900-210-08)			桶装	0.765	90
		喷枪清洗废液	HW12 (900-252-12)			桶装	0.1	90
		漆渣	HW12 (900-252-12)			桶装	0.417	90
3		废过滤棉	HW49 (900-041-49)			桶装	0.584	90
4		CNC 废切削液	HW09 (900-006-09)			袋装	0.22	90
5		废活性	HW49			桶装	4.134	90

		炭	(900-039-49)					
6		废漆包装桶	HW49 (900-041-49)			袋装	0.154	90
7		废油桶	(HW08) 900-249-08			桶装	0.0008	90
8		废劳保	HW49 (900-041-49)			桶装	0.0005	90
9		废机油	HW08 (900-214-08)			袋装	0.013	90
10		切削含油金属屑	HW08 (900-200-08)			桶装	0.003	90

**危废仓库设置合理性分析：**

本项目新建一座危废仓库 20m<sup>2</sup>，综合考虑危险废物分区存放及摆放高度的要求，物料堆放以 2m 计，贮存面积利用率按 60%计，危险废物贮存点贮存能力约 24t，本项目厂区危险废物最大贮存量为 8.9175t<24t。可以满足项目危废贮存要求。

**固废环境管理要求：**

1、一般固废暂存场所要求

本项目产生的一般固废均贮存于一般固废仓库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设。

A.选址要求：一般工业固体废物贮存场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求；贮存场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价档及审批意见确定；贮存场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；贮存场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域；贮存场不得选在江河、湖泊、运河、管道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。

B.技术要求：根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同，贮存场分为 I 类场和 II 类场。贮存场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外；贮存场一般应包括以下单元：a)防渗系统、渗滤液收集和导排系统；b)雨污分流系统；c)分析化验与环境监测系统；d)公用工程和配套设施；e)地下水导排系统和废水处理系统(根据实际情况选择设置)；贮存场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容；贮存场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告；采用高密度聚乙烯膜作为人工合成材料衬层的贮存场及填埋场还应提交人工防渗衬层完整性检测报告，上述材料连同施工质量保证书作为竣工环境保护验收的依据；贮存场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场的防渗要求；贮存场除

应符合本标准规定的污染控制技术要求之外，其设计、施工、运行、封场等还应符合相关法律法规规定、国家及行业标准要求。

2、本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。

本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）要求设置。

1) 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

2) 危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

3) 危险废物贮存设施的设计要求

本项目危险废物贮存场所将严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下：

①本项目根据危险废物形态不同分别采用桶装或袋装。并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，放置于木托盘上。危险废物以密封桶或密封吨袋的形式放入危废仓库时，操作员需分类张贴专用固废标签，标明日期、重量等信息。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。当运输车辆来提货时，应根据转移联单信息要求装运相应危废，记录空车和满车过磅的重量数据。

③项目危废仓库采用混凝土硬化地面，地面及裙角采用环氧树脂进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，仓库四周及中间设导流盖明沟，并设置渗滤液收集池，危险废物渗滤液及泄漏的液体危险废物可收集进入渗滤液收集池。

④危险废物识别标识规范化设置：规范设置危险废物信息公开栏、储存设施警示标志牌、包装识别标签等标识。

⑤危险废物贮存设施视频监控布设要求：对危险废物的进库、出库、仓库内部、罐区、贮槽、装卸、车辆出入口等进行视频监控。

⑥现场管理：完善污染防治责任信息，表明危险废物产生环节、危险特性、去向、责任人等；完善环境影响评价“三同时”验收；制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物分类收集，保证装

载危险废物的容器完好；在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，完善转移联单，并落实转移网上申报制度；制定意外事故防范措施和应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案；定期对单位工作人员进行培训；按照有关要求定期对利用处理设施污染物排放进行环境监测。

4) 公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

#### (2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危废仓库占地面积 20m<sup>2</sup>，位于厂区西北角，其转运周期见表 4-12，经核算危废仓库面积能够满足企业可能产生二次污染的固态、半固态危险废物的暂存需求。危险废物暂存间需做到密闭化，需采取防雨淋、防扬散、防渗漏措施，配备渗滤液导流和收集系统。为防止危险废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关内容，拟建项目拟采取以下措施：

①按照危险废物贮存污染控制标准要求置于专用贮存间，防止风吹雨淋和日晒。贮存间设立危险废物警示标志，由专人进行管理，做好危险废物排放量及处置记录。

②危险废物贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求，裙角设改性沥青防渗层+涂环氧树脂防渗层，并与地面防渗层连成整体；地面基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。采取有效措施使等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0$ m， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。

采用上述措施后，拟建项目危废在场内贮存对周边环境影响不大。

#### (3) 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物厂内运输主要是指上述危废产生点到危废暂存间之间的输送，输送线路全部在厂区内，不涉及环境敏感点。产生的危险废物需委托有资质单位定期安全处置，并委托专业的有资质的运输单位运输。

项目产生的危险废物有液态、固态等，要求建设单位根据各危废性质、组分等特点在产生点位分别采用密封胶带、编织袋或桶装包装完成后再使用推车等运入暂存间内，并注意根据各危废的性质（如挥发性、含湿率等）采取合适的包装材料，防止运输过程物料的挥发、渗漏等影响周边大气环境和地表径流。在确保提出措施落实完成的情况下危废厂内输送不会对周边环境造成影响，但如果出现工人操作失误或其他原因导致危险废物泄漏、火灾等事故，影响周边环境。对此，建设单位应加强应急培训和应急演练，事故发生时应

启动应急预案处置事故，防止事故的扩散和影响的扩大。

采用上述措施后，拟建项目危废的运输对周边环境影响不大。

#### (4) 危险废物处置的环境影响分析

本项目产生危废委托有资质单位定期处理，对项目周边环境影响较小。

建设单位应对项目产生的各固废实行分类收集和暂存，并应建立车间岗位及危废仓库台账，并向当地环保部门申报固废的类型、处理处置方法。对于危险废物如果外售或者转移给其他企业，应严格履行国家与地方政府环保部门关于危险废物转移的规定，填写危险废物转移单，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意买卖。

#### (5) 危险废物管理计划及申报登记制度

①按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门如实申报危险废物的产生、贮存、转移、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；结合自身实际，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，建立危险废物台账，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；

②管理计划内容须齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰；

③危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报；（注：管理计划内容有重大改变的情形包括：变更法人名称、法定代表人和地址；增加或减少危险废物产生类别；危险废物产生数量变化幅度超过 20%或少于 50%；新、改、扩建或拆除原有危险废物贮存、利用和处置设施）；


④按照《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》，“非法排放、倾倒、处置危险废物 3 吨以上的”应当认定为“严重污染环境”。



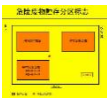

(6) 项目营运期结束，应对相关危险废物生产、暂存场所内的废弃物料危险废物进行清理，确保不遗留危险废物；特别是储槽、容器、液体储存/处理池管线内易被忽略的危险废物；同时被危险废物污染的包装、土壤等也应作为危险废物处置；如厂房、土地在再次开发利用过程中发现由本项目危险废物造成的土壤、地下水污染应由造成污染的单位负责进行修复。

#### (7) 危险废物识别标识规范化设置

危险废物识别标识规范化设置要求见下表。

表 4-19 固废相关环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标示	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废仓库	提示标示	正方形边框	绿色	白色	

厂区门口	提示标示	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标示	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡膜，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其他破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

#### (8) 建设项目危险废物现场执法检查清单

本项目实施后，严格按照相关环保法律法规对项目产生的危险固废进行管理，并配合环保主管部门的检查。

#### (9) 其他管理要求

危险废物的鉴别和申报登记等固体废物污染防治的责任主体是企业，由国务院生态环境部门负责组织固体废物和危险废物属性判定的管理工作；无法鉴别是否属于危险废物或鉴别结论存在争议时，由国务院生态环境部门组织专家认定。在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按照易爆、易燃危险品贮存。

由以上分析可知，本项目固废均得到有效处理、处置，不会产生二次污染，本项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。

### 5、地下水、土壤

本项目厂区地面进行硬化处理及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表确定防渗要求。

#### 一般防渗

办公区、化粪池、机房、厂房地面、原辅料仓库、一般固废仓库应为一般防渗，结合场地实际情况，用夯实素土进行基础防渗，且在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m



以下部位采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，保证渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$  的黏土层的防渗性能。

### 重点防渗

危废仓库、污水处理系统、水性漆仓库、水性喷漆烤漆房为重点防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，保证渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；污水管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；危废仓库还应在四周设围堰，围堰底部用 15-20cm 的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。

表4-20 厂区分区防渗表

设施名称	防渗分区	防渗技术要求
危废仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行
污水处理系统	重点防渗区	
水性漆仓库	重点防渗区	
水性喷漆烤漆房	重点防渗区	
厂房地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB 16889 执行
原辅料仓库	一般防渗区	
一般固废仓库	一般防渗区	
机房	一般防渗区	
办公区	一般防渗区	
化粪池	一般防渗区	

综上所述，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

## 6、生态

本项目不涉及。

## 7、环境风险

### 7.1、风险识别

#### (1) 物质危险性识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行突发环境事件风险物质判定，本项目涉及的环境风险物质为危废仓库内的危废以及原辅料仓库中的润滑油、防咬合油、切削液、水性双组分环氧底漆、水性聚氨酯面漆以及固化剂等。

#### (2) 生产及公辅环保设施环境风险识别如下

①风险物质：危废仓库内的危废以及原辅料仓库中的润滑油、防咬合油、切削液、水性双组分环氧底漆、水性聚氨酯面漆以及固化剂等。储存过程如发生泄漏，遇明火可能引发火灾事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边大气、土壤、地表水造成污染。

②废气/废水治理装置损坏导致非正常排放，污染大气/地表水环境。

### 7.2、环境风险潜势

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录 B，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 见下表。

表 4-21 危险物质与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn(t)	临界量 Qn(t)	qn/Qn
1	空压机含油废液	/	0.025	50	0.0005
2	污水处理污泥	/	0.765	50	0.0153
3	喷枪清洗废液	/	0.1	50	0.002
4	漆渣	/	0.417	50	0.00834
5	废过滤棉	/	0.584	50	0.01168
6	CNC 废切削液	/	0.22	50	0.0044
7	废活性炭	/	4.134	50	0.08268
8	废漆包装桶	/	0.154	50	0.00308
9	废油桶	/	0.0008	50	0.000016
10	废劳保	/	0.0005	50	0.00001
11	废机油		0.013	50	0.00026
12	切削含油金属屑		0.003	50	0.00006
13	水性聚氨酯面漆		1	50	0.02
14	水性双组分环氧底漆		1	50	0.02
15	润滑油		0.0002	2500	0.00000008
16	防咬合油		0.001	2500	0.0000004
17	切削液		0.1	2500	0.00004
18	水性双组分环氧固化剂（底漆用）		0.2	50	0.004
19	水性双组分环氧固化剂 B 组分（面漆用）		0.2	50	0.004
合计					0.17636648

根据附录 C，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

### 7.3、典型事故影响分析

#### (1) 大气环境风险分析

##### A、物料泄漏

项目在生产中应注意润滑油、防咬合油、切削液、水性双组分环氧底漆、水性聚氨酯面漆以及固化剂等物质的存储，一旦发生泄漏，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。少量泄漏使用黄沙吸附。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

##### B、火灾

易燃物料的元素组成主要为 C、H、O 等，因此火灾次生的污染物主要为挥发性有机物、CO 等，因此本项目主要的环境事故考虑火灾次生/伴生的 CO 对环境的影响。

一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应；发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工、居民进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

#### (2) 地下水及土壤环境风险分析

本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此危废仓库发生防渗措施及危废存储容器同时破损的概率极低，对地下水及土壤产生影响的可能较小。

#### (3) 地表水环境风险分析

本项目突发环境事件的类型主要是火灾和泄漏次生的环境污染物事故，物料发生大量泄漏时，极有可能引发火灾事故。为防止火灾和环境空气污染事故，一般采用消防水对泄漏区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致泄漏的物料转移至消防水，若消防水从雨水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质及火灾期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，依托园区消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

### 7.4、环境风险防范措施

#### (1) 物料泄漏事故的预防措施

①为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止储运过程发生着火等事故。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，事故时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用。

②在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。

③在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。消防器材、设施应符合《建筑设计防火规范》等相关规范中的相应规定。

④车间总图布置执行《建筑设计防火规范》和其他安全卫生规范的规定，并充分考虑风向的因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

⑤在企业环境风险单元及环境风险防控设施张贴环境应急处置卡。

#### (2) 火灾事故的预防措施

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理，严禁烟火带入生产区域，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。加强员工的安全教育，定期组织事故抢救演习。

### （3）废水处理设施泄漏的防范措施

①水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠的优质产品，设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废水做到达标排放。

②加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

③加强管理和进出水的监测工作，加强污水处理厂人员的理论知识和操作技能的培训

④加强废水处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废水处理系统正常运行。

### （4）废气处理设施故障的防范措施

①定期检修废气处理设施，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

②定期更换过滤棉及活性炭，保证废气处理装置对挥发性有机物及漆雾的去除效率。

### （5）大气环境风险防范措施

本次项目大气环境风险主要危害因子为颗粒物、非甲烷总烃以及燃烧产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：

①一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停产检修，避免废气未经处理对外排放。发生泄漏事故，立刻采取堵漏措施。

②即刻对周围可能受影响的人员进行疏散。

③对周边区域的工厂、社区人员进行疏散。

### （6）水环境风险防范措施

发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，将事故废水收集至雨水管网暂存，事故废水经检测达标可直接接入污水管网送污水处理厂处理，若检测不达标，则委托有资质单位处置。

#### 事故应急池设置

本项目事故废水依托园区应急事故池处理。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

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

注：(V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>)<sub>max</sub> 是指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V<sub>1</sub>+V<sub>2</sub>-V<sub>3</sub>，取其中最大值；

V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的物料量，按最大一个容器的设备、装置或贮罐的物料贮存量计，m<sup>3</sup>（本项目 V<sub>1</sub>=0.02）；

V<sub>2</sub>—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护临近设备或贮罐（最少 2 个）的喷淋水量，m<sup>3</sup>；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）表 10.1.5 不同建筑的设计火灾延续时间，甲、乙、丙类仓库及甲、乙、丙厂房设计火灾延续时间为 3h；丁、戊类仓库及厂房设计火灾延续时间为 2h。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），根据表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量（L/s），本次项目厂房面积在 5000~20000 平方米，室外消火栓按照 15L/s 计；本项目为丙类厂房，发生火灾时候，考虑室外消防废水，火灾延续时间为 3h，则本次项目最大消防用水为 V<sub>2</sub>=15×3600×3/1000=162m<sup>3</sup>。

V<sub>3</sub>—发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和，m<sup>3</sup>；园区雨水管主管管径φ400-800mm，支管管径φ300mm，平均按 400mm 计，园区内部雨水管道长度约 3000m，则雨水管容量为 3000×3.14×(0.4/2)<sup>2</sup>=3768m<sup>3</sup>。

V<sub>4</sub>—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；本项目无生产废水进入该收集系统；

V<sub>5</sub>—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

$$V_5 = 10qF$$

q-降雨强度，mm；年平均降雨量 1041.2mm，年平均降雨日数为 116 天，平均日降雨量为 8.97mm。

F-必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷。项目进入事故废水收集系统的雨水汇水面积约 0.521 公顷

$$\text{则 } V_3 = 10 \times 8.97 \times 0.521 = 46.734 \text{m}^3。$$

则  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0.02 + 162 - 3768) + 46.734 < 0$ 。本项目事故废水依托园区可行。

#### （7）三级防控措施

为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。

一级防控措施：各生产车间液体物质底部设有防渗托盘，原料仓库设置应急沙，少量

泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在仓库内，当企业发生化学品物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。同时，厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置 1 个自动式切换闸门，事故工况下关闭闸门，防止事故工况下 废水外溢至厂区外造成环境污染。

二级防控措施：厂区需有事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采样封堵气囊进行封堵。全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图 4-3。

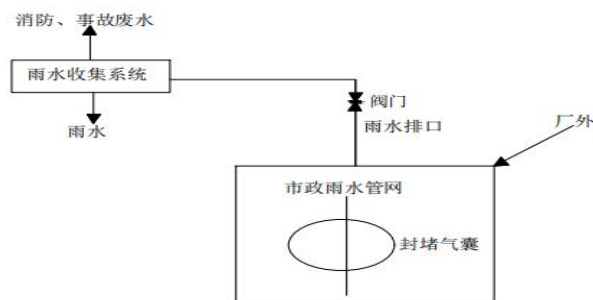


图 4-4 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭； ②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门 1 关闭，阀门 2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

三级防控体系：企业三级防控体系充分利用高新区政府资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采样 封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

#### (8) 地下水和土壤环境风险防范措施

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警： ①从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。 ②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

#### (9) 危险废物环境管理风险防范措施

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、 危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。

④制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

### 7.5、应急管理制度

根据江苏省突发环境事件应急预案管理办法，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，其中较大以上风险企业每年至少开展一次。为预防事故风险和风险应急处理后对环境造成的污染影响，必须采取积极主动的防范措施。

#### ①消防系统

a、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，避免与强氧化剂接触。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的要求。

b、消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。一旦发生火灾，需使用泡沫或干粉灭火器材，消防用水仅对燃烧区附近的容器做表面降温处理。车间地面为水泥地面，不易渗水，消防水经生产装置周边的地沟进入事故池而不设排放口。

c、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。根据需要设置火灾自动报警装置。

d、个体防护设备：根据保障现场职工安全及卫生的需要，厂区应按照《工业企业设计卫生标准》的要求配备了相应的劳动防护用品，存放位置根据其工作活动范围合理布置。

### 7.6、应急预案相关

企业应按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）等要求编制环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可防控水平。

### 7.7 环境管理与应急监测方案

A. 环境管理

①环境管理机构 设置专门的环境管理机构负责环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

②环保制度

a. 严格执行“三同时”制度 在项目施工、建设不同阶段，均应执行“三同时”制度，确保污染物处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

b. 污染治理设施的管理、监控制度 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、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。污染处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、维修人员等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账，对厂区危险废物存放、出厂以及设备运行情况进行日常记录。

c. 职工环保教育培训制度：加强职工的环境保护知识教育，加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。加强上岗培训工作。管理和操作人员必须在上岗前进行专业技能培训，实行持证上岗。严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

d. 环保奖惩制度 各级管理人员都应树立保护环境的思想，公司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；对环保观念淡薄，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。

e. 建立安全管理规定

原辅料仓库设置临时收集桶等应急物资，将扩散物质固定、回收，避免物质泄漏扩散进入雨水和污水系统。定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理，严禁烟火带入生产区域，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。加强员工的安全教育，定期组织事故抢救演习。

f. 信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部第 31 号令）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。

③排污口规范化设置

a. 固定噪声污染源规范化标志牌设置 固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。



b. 固体废物贮存（处置）场所规范化设置 厂区危险废物仓库要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置。一般废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行设置。

**B. 应急监测**

根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

①大气环境监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、CO。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

②水环境监测

监测因子：COD、SS、TP、NH<sub>3</sub>-N、TN、石油类。

监测时间和频次：采样 1 次/30min。

监测布点：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。

主要监测点位为：应急事故装置、园区雨水总排放口、雨水排口的上游和下游 500m 处。

**7.8、竣工验收**

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见下表。

**表 4-22 本项目“三同时”竣工验收一览表**

类别	措施
事故应急措施	设置事故应急池、危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习
环境管理(机构、监测能力等)	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境		1#排气筒	调漆、喷漆、烤漆废气	颗粒物、非甲烷总烃	风冷+三级过滤棉+二级活性炭	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		无组织	危废仓库废气、半自动组装废气、切削废气	非甲烷总烃	/	
		厂区内	非甲烷总烃		加强通风	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃		加强通风	
地表水环境		生活废水	COD、SS、NH3-N、TP、TN	化粪池	益民水处理有限公司接管标准	
		阀门检测废水	COD、SS、NH3-N、TP、TN、石油类	阀门试压废水处理系统		
声环境		生产设备	噪声	合理平面布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减	《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	危险废物委托有资质单位处置、一般固废收集外售综合利用，生活垃圾委托环卫清运					
土壤及地下水污染防治措施	项目一般防渗区、重点防渗区均拟做好硬化和防渗措施。					
生态保护措施	本项目不涉及。					
环境风险防范措施	制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急预案及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育、培训工作，以提高职工的安全意识和安全防范能力。					

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度，建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来，明确出租方环境管理责任相关，设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>⑥根据《安全现状评价导则》，企业应委托相关单位根据生产设施、设备、装置实际运行状况及管理状况、环保工程等，进行安全现状评价。</p> <p>⑦企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p>
----------------------	--

## 六、结论

本项目符合当地规划及规划环评要求，符合“三线一单”要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响较小，环境风险处于可接受水平。因此在下一步的工程设计和建设中，建设单位如能严格落实既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(有组织)	/	/	/	0.048	/	0.048	0.048
	非甲烷总烃 (有组织)	/	/	/	0.167	/	0.167	0.167
	颗粒物(无组织)	/	/	/	0.083	/	0.083	0.083
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.154	/	0.154	0.154
废水	废水量	/	/	/	661.2	/	661.2	661.2
	COD	/	/	/	0.2522	/	0.2522	0.2522
	SS	/	/	/	0.1561	/	0.1561	0.1561
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0189	/	0.0189	0.0189
	TP	/	/	/	0.0031	/	0.0031	0.0031
	TN	/	/	/	0.0348	/	0.0348	0.0348
	石油类	/	/	/	0.0006	/	0.0006	0.0006
一般工业	一般固废	/	/	/	2	/	2	2

固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	7.5
危险废物	危险废物	/	/	/	25.656	/	25.656	25.656

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

