

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：意朗真空设备项目

建设单位(盖章)：意朗动力科技(江苏)有限公司

编制日期：2025年4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	意朗真空设备项目		
项目代码	2301-320658-89-01-381272		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通高新区金西二号横河南、金渡路西		
地理坐标	(121 度 1 分 29.593 秒, 32 度 3 分 46.839 秒)		
国民经济行业类别	(C3441) 泵及真空设备制造 (C3462) 风机、风扇制造 (C3499) 其他未列明通用设备制造业 (C3463) 气体、液体分离及纯净设备制造	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 三十一、通用设备制造业 34 69 烘炉、风机、包装等设备制造 346 三十一、通用设备制造业 34 69 其他通用设备制造业 349
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	南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、
总投资(万元)	50000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	27868
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏省南通高新技术产业开发区总体发展规划(2011—2030)》，2013 年，国务院批准同意南通高新区升级为国家高新技术产业开发区(国函[2013]139 号)，《南通高新技术产业开发区总体发展规划(2021-2030)》		
规划环境影响评价情况	规划环评：《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》		

	<p>审查意见：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）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与南通高新技术产业开发区规划相容性分析</p> <p>（1）规划概况</p> <p>2008年12月通州开发区开展了区域环评并获得了江苏省环保厅批复（苏环管（2008）344号），区域环评面积为69.38km²；包括：中心区（通吕运河以北，竖石河以东，4.75km²）、西区（通吕运河以北，竖石河以西，4.18km²）、南区（通吕运河以南，30.29km²）、滨海工业区（汤三公路与黄海海堤之间，30.16km²）。2009年4月滨海工业区从原通州经济开发区脱离独立发展，成立了通州滨海新区管委会。至此，江苏省通州经济开发区总面积为39.22km²；包括：中心区、西区和南区。2011年，经江苏省人民政府同意，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”（苏政复（2011）54号），四至范围不变。江苏省南通高新技术产业开发区于2013年开展《江苏省南通高新技术产业开发区跟踪评价及涉重企业生产片区规划环境影响评价》，并于2015年取得审查意见（苏环审（2015）18号）。2013年12月，国务院批准同意南通高新区升级为国家高新技术产业开发区（国函（2013）139号），批复面积为5.5km²。2017年2月，南通市通州区人民政府同意在南通高新技术产业开发区西区成立中国压铸产业基地配套产业园并取得了规划环境影响评价审查意见（通环（2017）101号），总面积1.41km²，产业定位以机械汽配、再生铝冶炼为主。2021年，为贯彻国家沿海开发战略，加快融入长三角一体化进程，合理引导区域的建设与规划管理，保障土地的科学、合理与经济利用，改善人居环境、丰富城市文化内涵、提高城市综合实力，高新区委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制形成了《南通高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>高新区本次规划总面积约3356.17公顷，城市建设用地总面积3108.8公顷，占总用地面积的92.63%，其中，居住用地402.4公顷，工业用地1448.45公顷，绿地与广场用地518.33公顷；非建设用地194.5公顷，全部为水域用地，占总用地面积的5.80%；预留控制用地52.87公顷。</p> <p>西至金盛大道、今晨路、金圩路，东至金霞路、新世纪大道；南至通甲东路、文泽路、文典路；北至新金西路、高新区界、金西中心横河、碧华路。</p> <p>本项目位于南通市高新技术产业开发区金西二号横河南侧、金渡路西侧，</p>

属于南通高新技术产业开发区西区。

(3) 产业结构导向及布局

南通高新技术产业开发区产业定位：拟构建汽车零部件产业片区、新一代信息技术产业片区、城市功能服务区等三片产业发展格局。主导产业为新能源汽车及汽车零部件、新一代信息技术和智能制造。

产业布局：构建“三片”的产业发展格局。

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（含涉重生片片区）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。同时，高新区本轮规划将进一步推进中心区“退二进三”进程。

本项目为C3441泵及真空设备制造、C3462风机、风扇制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3463气体、液体分离及纯净设备制造，属于智能装备制造产业，符合江苏省南通高新技术产业开发区总体规划。

高新区产业规划布局规划内容表 1-1。

表 1-1 南通高新区产业片区规划内容

名称	位置	产业发展指引
西区汽车零部件产业片区	通吕运河以北，竖石河以西	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	通吕运河以南，金圩路以东，新世纪大道以西	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	通吕运河以北，竖石河以东、金霞路以西	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。

(4) 基础设施规划

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 1-2。

表 1-2 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。	本项目不涉及生产废水排放；生活污水经隔油池、化粪池处理后接入市政管网至益民水处理有限公司进一步处理，尾水经通甲河排新江海河，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。	本项目不涉及蒸汽使用。
4	热力工程	规划碧华西路北侧的天然气管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 ³ /a。南通高新区天然气总用气量约为5800万m ³ /a。	本项目不涉及天然气使用。

2、与南通高新技术产业开发区规划环评相容性分析

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)。

建设项目与规划环评审查意见的相符性见表1-3。

表 1-3 与规划环评及规划环评审查意见的相符性分析

相关要求	相符性分析
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，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	本项目位于西区，符合高新区产业布局，不在通吕运河生态空间区域内。

	<p>(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。</p>	
	<p>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,高新区环境空气PM2.5年均浓度应达到30微克/立方米,通吕运河、新江海河水水质应稳定达到III类标准。</p>	<p>本项目环境空气质量除O₃外均可达到环境空气质量二级标准,属于不达标区,尾水接纳河等水环境质量达到相关要求,本项目各类废气、废水、噪声均能达标排放,固废均能合理处置,不外排,故不会突破生态环境承载力。废气、废水总量在通州区范围内进行平衡。</p>
	<p>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,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,强化精细化管理。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。</p>	<p>本项目为C3441泵及真空设备制造、C3462风机、风扇制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3463气体、液体分离及纯净设备制造,属于智能装备制造产业。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。</p>
	<p>完善环境基础设施建设。加快推进益民污水处理厂扩建、溯天污水处理厂改造及配套污水管网建设,确保高新区管网全覆盖,废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理,对工业废水接入益民污水处理厂的企业开展排查评估,认定不能接入的限期退出,2025年底前实现应分尽分。推进中水回用设施及配套管网建设,提高园区中水回用率。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</p>	<p>本项目不涉及生产废水排放,食堂废水经隔油池、生活废水经化粪池处理后接管通州益民污水处理有限公司。</p>

	<p>设,依托江苏华电通州热电有限公司实施集中供热。加强高新区固体废物减量化、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。</p>	
	<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测,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、下风向张赛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。</p>	<p>本项目建成后,拟完成年度监测计划</p>
	<p>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。</p>	<p>项目建成后将积极制定环境应急预案,应与高新区应急预案相衔接。</p>

表 1-4 与南通高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性

类别		要求	相符性分析
产业准入	优先引入	<p>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。</p>	<p>本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西,位于规划的西区,行业类别为 C3441 泵及真空设备制造、C3462 风机、风扇制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3463 气体、液体分离及纯净设备制造,属于智能装备制造产业,符合规划布局及产业定位。</p>
	禁止引入	<p>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)</p>	<p>本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西,位于规划的西区,本项目不含电镀工段,</p>

		<p>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。</p> <p>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、能和砷排放的项目；（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治工作的通知》（苏环办[2018]319号）相关要求</p>	<p>不属于铸造建设项目，不属于禁止引入项目。</p>
	<p>空间布局约束</p>	<p>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指标。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。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。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。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>本项目符合南通市、通州区“三线一单”管理要求，距离最近的通吕运河通道维护区河岸 1400 米，不在维护区内。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<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_{2.5}、臭</p>	<p>按照《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</p>

	<p>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：（1）严控新建“两高”项目； （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； （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； （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； （5）生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，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</p>	<p>[2023]132 号）规定，本项目纳入主要污染物排放总量指标的审核与管理范畴，本项目无需申请总量。</p>
	<p>环境风险 防控</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目建成后需编制详细的风险防范措施，并根据有关规定制定企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。项目建设过程中将配套防扬尘、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>

		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。	
资源开发效率要求		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3、规划期中水回用率不低于25%。</p> <p>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。</p>	本项目仅使用电能等清洁能源。
<p>综上所述，本项目符合《省生态环境厅关于南通高新技术产业开发区总体规划（2021—2030年）环境影响报告书的审查意见》的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”控制要求的相符性分析</p> <p>（1）资源利用上线相符性</p> <p>建设项目为泵及真空设备制造、风机、风扇制造、其他未列明通用设备制造业、气体、液体分离及纯净设备制造，项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，用地类型为工业用地，项目生产过程中使用自来水4050t/a，用电400万千瓦时/年，不突破区域的资源总量，符合资源利用上线的相关规定要求。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>①大气环境</p> <p>根据《2023年度南通市生态环境状况公报》，2023年通州区城市空气质量总体情况为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为8μg/m³、21μg/m³、47μg/m³、27μg/m³，一氧化碳（CO）浓度的第95百分位数为1mg/m³，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数为165μg/m³，通州地区臭氧浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他主要污染物能达到二级标准，项目所在区域为不达标区。</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），待完善坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管</p>		

理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理，加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时2蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰等措施后可进一步改善大气环境质量。

②地表水

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，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。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水III类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量6.03亿吨，饮用水源地水质达标率均为100%。

长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为I类，水质优良。其中，港（左岸）团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持类。

内河水质：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。

城区主要河流：市区濠河水水质总体达到地表水III类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水III~IV类之间波动。

根据公报结论，项目所在地通吕运河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水环境质量良好。

③声环境

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，南通市区区域声环境昼、夜间平均等效声级别值分别为56.5dB(A)、45.2dB(A)，3类区昼间和夜间等效声级值为55.2dB(A)和50.0dB(A)，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，满足该区域噪声功能区划要求。

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《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《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）、《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号），距离本项目直线距离最近的生态空间管控区域为通吕运河（通州区）清水通道维护区，管控范围为通州区境内通吕运河及两岸各500米。管控面积30.01km²，主导生态功能为水源水质保护。本项目距离通吕运河河岸1400m，不在管控区范围内。因此本项目不涉及生态空间管控区，符合相关生态红线及生态空间管控区域保护规划要求。

(4) 环境准入负面清单

①与《市场准入负面清单（2022年版）》的相符性

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在负面清单范围内。

②与“《（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》”的相符性

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》（苏长江办发[2022]55号），本项目属于C3441泵及真空设备制造、C3462风机、风扇制造、C3499其他未列明通用设备制造业、C3463气体、液体分离及纯净设备制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则》相符性分析

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《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。	本项目不属于码头及长江干线过江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保	本项目位于南通高新区金	相符

	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。	西二号横河南、金渡路西，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。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，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。	本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，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。长江干支流基础设施项目不应按照《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。	本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，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。	相符
6	禁止在国家确定的生态保护红线	本项目位于南通高新区金	相符

	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及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	西二号横河南、金渡路西,不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。	
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1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1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工项目。	相符
8	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不属于尾矿库项目。	相符
9	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
10	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。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于《环境保护综合名录》中所列高污染项目。	相符
11	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
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品。	相符
13	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
14	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。	本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西,不属于太湖流域。	相符

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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
18	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	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。	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。	相符
20	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《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符

因此，本项目与环境准入负面清单相符合。

(5) 与《江苏省生态环境分区管控动态更新成果》、《南通市生态环境分区管控方案动态更新成果（2023版）》、《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）相符性分析

经核实本项目位置属于重点管控单元，对照文件中重点管控单元管控要求：主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，在重点管控单元内。项目符合空间布局约束及产业准入清单，符合园区规划及规划环评要求，项目用地为工业用地符合土地利用规划；本项目切割粉尘经布袋除尘器处理后经1#排气筒高空排放，焊接烟尘经移动焊接烟尘净化器处理后无组织排放；本项目不涉及生产废水排放，食堂废水经隔油池、生活废水经化粪池处理后接管通州益民污水处理有限公司，固废落实可靠处置途径，对周围环境质量影响不大，不会降低当地环境质量功能，符合江苏省和南通市管控要求。

综上所述，本项目符合三线一单要求。

(6) 与区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（通政办规[2022]1号）相符性

本项目位于南通市高新区金西二号横河南、金渡路西，在通州区“三线一单”生态环境分区重点管控单元内，通州区环境单元管控图见附图四。与区政府办公室关于印发《通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知的相符性分析见表 1-6。

表 1-6 与通州区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：电子及电子器件、机械汽配、新材料新能源、轻工、食品、生物科技、纺织服装。(3) 中心区不得新建工业生产项目。西区、南区（不含涉重片区）不得再引进涉重生产项目，西区加快现有产业的优化升级，南区按照规划布局和产业地位合理引入园项目。	本项目属于 C3441 泵及真空设备制造、C3462 风机、风扇制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，属于优先引入项目。
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理。	本项目切割粉尘经布袋除尘器处理后经 1#排气筒高空排放，焊接烟尘经移动焊接烟尘净化器处理后无组织排放；本项目不涉及生产废水排放，生活污水经隔油池、化粪池预处理后接管通州益民污水处理有限公司，不会对区域环境造成影响
环境风险防控	(1) 建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，建立应急响应联动机制，完善应急预案，提升开发区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 (2) 落实、完善日常环境监测、应急预案演练等环境管理制度。推进区内企业废水接管、排污口标准化整治、在线监测设备安装和废水事故池设置等工作。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。 (3) 按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	(1) 南通高新区已编制区域应急预案并备案，本项目建成后编制应急预案并配备相应的应急物资，做到与高新区应急预案联动响应。 (2) 本项目建成后需按环评要求进行废水接管、排污口标准化整治、在线检测设备安装和废水事故池设置等工作，并按照环评要求开展环境污染长期跟踪监测。 (3) 本项目建成后需按照环评提出的对危险废物的管理要求，开展危废全过程管理。

	(4) 涉重片区各企业应配备环保管理人员，制定应急预案，建设事故应急池等应急处置设施，储备相应的应急设备、物资，并定期组织演练。	(4) 本项目不属于涉重项目，不在涉重片区。
资源利用效率要求	(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目用水 3907.5t/a，用电 400 万 kwh，能耗较少，不会超过园区资源利用上限

2、与《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》（通办〔2024〕6号）相符性分析

根据《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》（通办〔2024〕6号）：市生态环境局以推动高质量发展和减污降碳协同推进为导向、以源头治理为根本策略，对全市印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应等高排放、高耗能重点行业的发展现状、产业前景、存在问题和解决路径等方面进行分析，制定了八大重点行业的转型标准和准入门槛，明确了优化空间布局、推进低碳发展、建设生态园区等“十大任务”。

其中装备制造行业目标为：禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。工业涂装企业的涂料使用应符合《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，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。

本项目行业代码为 C3441 泵及真空设备制造、C3462 风机、风扇制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，产品为真空泵、螺杆式鼓风机、离心机、制氧机、制氮机，属于装备制造行业。本项目不属于纯电镀项目，项目工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际清洁生产领先水平，因此，本项目符合《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》（通办〔2024〕6号）文件要求。

3、与《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》（通办

(2024) 44 号) 相符性分析

根据《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》（通办〔2024〕44号），其中装备制造行业目标为：禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率>40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《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，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量≤60g/m²；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量≤80g/m²为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。

本项目行业代码为 C3441 泵及真空设备制造、C3462 风机、风扇制造、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，属于装备制造行业。本项目不属于纯电镀项目；项目工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际清洁生产领先水平。因此，本项目符合《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》（通办〔2024〕44号）文件要求。

4、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

通知要求：

整治范围：

1、工业特征污染物。本次专项整治工作涉及的工业特征污染物为挥发酚、氟化物、石油类、硫化物。

2、整治范围。挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表 5 涉及断面）上游 5 公里、下游 2 公里、两岸各 1 公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其它可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出指标的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其它使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。

重点任务：

5、完善基础设施。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。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，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

本项目位于江苏省南通高新区金西二号横河南、金渡路西，本项目不涉及生产废水排放，生活污水中不含石油类特征污染物，因此该项目不属于通知中要求的石油类特征污染物整治范围。

项目雨污分流，食堂废水经隔油池、生活废水经化粪池处理达标后一同接入通州益民水处理有限公司深度处理，雨水进入市政雨水管网。食堂废水、生活污水分别经隔油池、化粪池预处理后各污染因子接管浓度符合通州益民水处理有限公司设计进水标准，可满足接管城镇污水处理厂的要求。

现状益民污水处理厂服务范围内污废水以生活污水为主，部分工业废水包括啤酒废水、热电厂冷却用水、部分金属加工企业废水，采用“预处理+A2/O生物反应池+二沉池工艺+高效沉淀池+滤布滤池工艺”污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水再经人工湿地处理后排入通甲河。本项目排放食堂废水和生活污水，属于通州益民水处理有限公司服务范围，具有可行性。

因此本项目不属于《南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案》中要求的石油类特征污染物整治范围，且项目其他污染物因子经过预处理后可达益民水处理有限公司的接管要求，属于通州区益民水处理有限公司服务范围，因此项目生活污水接管至通州区益民水处理有限公司具有可行性且符合通知要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>项目由来:</p> <p>意朗动力科技（江苏）有限公司成立于 2022 年 08 月 12 日，位于南通高新技术产业开发区金西二号横河南侧、金渡路西侧，经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；风机、风扇制造；风机、风扇销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；气体压缩机械制造；气体压缩机械销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；合同能源管理；机械设备租赁；住房租赁；技术进出口；货物进出口；进出口代理。</p> <p>随着现代工业的发展，在中国市场，已有数万台压缩机在机械，冶金，发电，汽车，纺织，化工，电子，造纸，食品，烟草等行业中运行；而传统的空压机已很难满足食品、化工、精密电子、医药等行业对于洁净压缩空气的苛刻的要求。基于对市场现状的精准分析，本项目以解决螺杆式空压机国产的空白以及国外技术垄断为目标，发展国产自有螺杆式空压机关键技术自主知识产权为发展目标，依托技术研发，主要发展无油环保、节能、物流云智能型的三大系列产品。</p> <p>为进一步满足市场需求，意朗动力科技（江苏）有限公司拟新建厂房，并投资 5 亿元购置和安装生产安装流水线设备 6 套及辅助配套设施等设备，用于新建真空泵、螺杆式鼓风机、离心机、制氧机制氮机生产项目，项目建成后形成年产螺杆式鼓风机 700 台，真空泵 105 台，离心机 50 台，制氧机 50 台及制氮机 50 台的生产能力。</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，意朗动力科技（江苏）有限公司委托苏州常卫环保科技有限公司进行本项目的环评工作。经查，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》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”、“三十一、通用设备制造业 34 69 烘炉、风机、包装等设备制造 346”、“三十一、通用设备制造业 34 69 其他通用设备制造业 349”类，应编制环境影响报告表。苏州常卫环保科技有限公司接受委托后，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。</p> <p>1、主体工程及产品方案</p> <p>本项目主要生产螺杆式鼓风机、真空泵、离心机、制氧机、制氮机。本项目主体工程见表 2-1。</p>
------	--

表 2-1 本项目主体工程

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数
1	4#生产车间	4427.64	13532.2	3 层, 局部 4 层, 总高 17m
2	5#生产车间	4427.64	14140.38	3 层, 局部 4 层, 总高 17m
3	6#生产车间	4427.64	13532.2	3 层, 局部 4 层, 总高 15.1m
4	7#办公楼	247.64	742.92	3 层, 总高 13.8m
5	门卫	66.56	66.56	1 层
总计		13597.12	42014.26	/

注：4、5#生产车间：主要为装配车间，布设预装机部件区、真空泵装配区等生产区域。6#生产车间：主要为生产加工车间，布设焊接、切割区、原料堆放区、圆钢摆放区、粗加工区、精加工区、主机装配区、主机测试区、三坐标检测区、无油整机测试区、无油整机成品周转区等生产区域。（1#~3#车间为意朗智能科技（南通）有限公司的厂房，不在本次评价范围内）。7#办公楼为研发楼，不涉及设备，仅涉及电脑研发。

本项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	设计能力 (台/年)	年运行时数	备注
1	真空设备生产线	螺杆式鼓风机	30-330HP	700	2400h	/
2		真空泵	5.5-110kW	105		/
3		离心机	220-710kW	50		/
4		制氧机	氧气产量 80m ³ /h/氧气产量 100m ³ /h	50		/
5		制氮机	氮气产量 10-500m ³ /h	50		/

2、公辅工程

表 2-3 本项目公用及环保工程

设施类别	建设名称	设计规模	备注
储运工程	配件库房	占地面积：40m ²	4#生产车间 1F 西北角
	运输	项目原料采用汽运方式运至厂区；企业自备叉车用于厂内运输。原料及产品运输委外运输	--
公用工程	供水	3907.5t/a	来自于当地自来水管网
	排水	3510t/a	本项目不涉及生产废水排放；生活污水经隔油池、化粪池处理后接管通州益民水处理有限公司
	供电	400 万 kwh/a	由市政电网供给
	压缩空气系统	1 台空气压缩机	/

环保工程		2个 2m ³ /0.8MPa 的空气储罐		
	焊接用气	CO ₂ 48 瓶、氩气 48 瓶		/
	柴油发电机	200kW 发电机 1 台		仅用于应急供电，不用于生产，柴油储存在发电机中
	废气	切割粉尘由布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放		2 台，6000m ³ /h，可满足要求
		焊接烟尘经移动烟尘净化设备处理后无组织排放		2 套，1000m ³ /h，可满足要求
	废水	2 座化粪池：1 座 12m ³ ，一座 12m ³		可满足要求
		隔油池容积为 1.5m ³		
	噪声	隔声、减振	采用低噪声设备、隔声门窗、设备减振、绿化、合理布置等防治措施，可降噪 20~30dB (A)	
	固废	一般固废堆放区	占地面积：100m ²	位于厂区西北角
		危废仓库	占地面积：78m ²	位于 6#车间西北角
消防水池		800m ³	厂区地库	
事故应急池		370m ³	厂区西南角	

3、设备清单

表 2-4 建设项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规规模型号	数量 (台/套)	备注
1	锯床	4kW	1	位于 6#生产车间
2	机床	7.5kW	8	
3	磨床	11kW	2	
4	镗床	11.5T (4910*2454*2750)	1	
5	卧式加工中心	20T (6119*4821*3418)	1	
6	数控车床	25kW	3	
7	立式加工中心	30kW	1	
8	车铣	50kW	1	
9	星轮片加工	5kW	1	
10	转子机	4kW	8	
11	三坐标测试	/	1	
12	主机测试	220kW	1	
13	烘箱	/	1	
14	空压机	/	1	
15	激光切割机	/	1	

16	等离子切割机	/	1	
17	逆变气保焊/手工焊机	NBC-350C	1	
18	手弧/氩弧两用焊机	WS-400S	1	
19	超声波清洗机	清洗槽尺寸: 1.2m*1m*0.8m	1	
20	攻丝机	4kW9	1	
21	铣床	/	2	
22	摇臂钻	/	1	
23	工具磨	/	1	
24	烘箱	/	1	
25	数控折弯机	/	1	
26	EL 空压机测试检查设备	/	1	
27	发电机	/	1	/
28	叉车	充电式	8	/

4、原辅料清单

本项目主要原辅材料及用量见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料

序号	名称	组分/规格	年耗量 t/a	包装储存方式	最大储存量 t	来源及运输
1	钢板	冷轧钢板、热轧钢板、酸洗钢板、不锈钢板	1200	6#车间原料堆放区	20	外购陆运
2	气保焊丝	无铅焊丝	6	4#车间配件库房	0.5	
3	圆钢	/	22.5	6#车间圆钢摆放区	2	
4	切削液	三(2-羟乙基)六氢化三嗪 1-2.5%, 2,2-双氧基乙醇 15-20%, 吡啉硫羟基的衍生物 < 1%, 其余水	0.25	4#车间配件库房	0.25	
5	电机	/	5000	4#车间配件库房	500	
6	散热器	/	5000	4#车间配件库房	100	
7	油气分离器	/	5000	4#车间配件库房	100	
8	储气罐	/	1600	4#车间配件库房	100	

9	螺杆式空压机机头 (有油)	/	4500	4#车间 配件库房	400
10	螺杆式空压机机头 (无油)	/	500	4#车间配件 库房	100
11	油滤	/	7000	4#车间 配件库房	500
12	空气过滤器	/	5000	4#车间 配件库房	500
13	柴油	/	200L/a	储存在柴油 发电机中	200L
14	二氧化碳	/	48 瓶	作业现场	1 瓶
15	氦气	/	48 瓶	作业现场	1 瓶
16	润滑油	/	0.1	4#车间 配件库房	0.1
17	水性清洗剂	矿物油、乳化剂、防锈 剂、其他添加剂	0.033	10L 桶装, 6#车间库房	0.011

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	毒理毒性	燃烧爆炸性
切削液	切削液 (cutting fluid, coolant) 是一种用在金属切削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成, 同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。	无毒	/
柴油	稍有粘性的棕色液体, 熔点-18℃, 沸点 282-338℃, 相对蒸汽密度 0.70-0.75, 不溶于水, 溶于醇等溶剂	LD50: >5000mg/kg (大鼠经口) LC50: <5000mg/m ³ /4h (大鼠吸入)	易燃, 具窒息性; 爆炸上限 6.5, 爆炸下限 0.6
水性清洗剂	浅黄色、有特有典型气味的液体, 密度 1.075, 粘度 4.9mm ² /s, 易与水混合。	LD50: >2000mg/kg	不易燃

本项目使用的柴油为 0 号柴油, 0 号柴油是柴油机的燃料, 主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成; 也可由页岩油加工和煤液化制取。本项目使用的柴油为轻质柴油。产品安定性能好, 不易变质。

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 200 人, 实行单班制, 每班工作 8 小时, 年工作日 300 天, 年运行

时数 2400h，提供食堂，不提供住宿。

6、平面布置

厂区平面布置：意朗动力科技（江苏）有限公司厂区位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西。项目所在厂区地块呈矩形，在厂区东侧设有一个出入口。由西向东依次为 6#生产车间、5#生产车间、4#生产车间；7#办公楼布置在东侧出入口门卫西侧。建设项目平面布置具体见附图 3。

本项目建设地位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，具体地理位置见附图 1。本项目厂区东侧为金渡路，北侧为金西二号横河，南侧为意朗智能科技（南通）有限公司，西侧为顺心捷达物流。

生产线主要工艺流程

1、螺杆式空压机、真空泵、离心机、制氧机、制氮机均属于真空设备，工艺流程一致，生产工艺流程及产污环节见图 2-1，各工序生产过程简述如下。

工艺流程和产排污环节

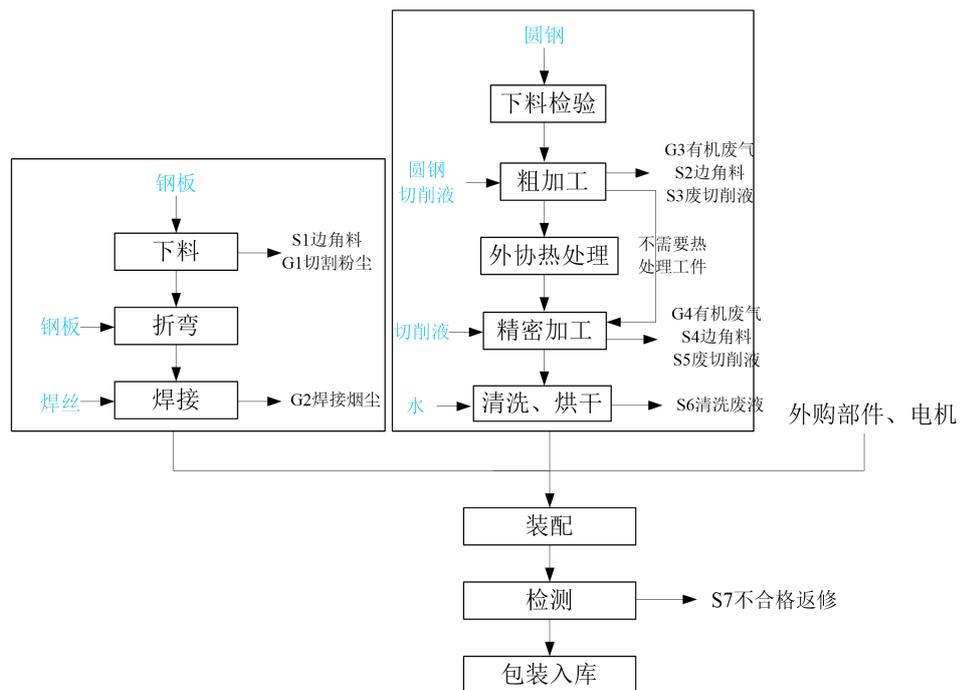


图 2-1 真空设备的生产工艺流程及产污环节图

工艺流程：

下料：将外购的钢材按照设计尺寸，使用数控冲床、激光切割机进行加工下料，此过程会产生 S1 边角料、G1 切割粉尘。

折弯：将钢材按照设计要求，经数控折弯机折弯成所需角度。

焊接：将冲压和折弯的钢板进行焊接拼装，焊接工序在自动焊台上进行，车间布设 2 个焊台，每个焊台上有两个焊点，交替使用。焊接过程中会产生焊接烟尘 G2，每个焊

	<p>接工位配备一套移动焊接烟尘净化器，产生的焊接烟尘由吸气臂收集到焊接烟尘净化器处理，处理后的废气无组织排放。</p> <p>下料检验：对外购的原料圆钢进行下料检验，检查原料表面是否有裂纹、气孔等缺陷，不合格品退还给原料厂家。</p> <p>粗加工：将圆钢经过机加工设备进行加工，主要使用数控冲床、铣床、钻床、攻丝机等设备，对圆钢进行车、铣、冲、钻、攻丝等，此过程会产生有机废气 G3、边角料 S2、废切削液 S3。</p> <p>外协热处理：需热处理的工件外协处理。</p> <p>精加工：加工过的工件使用磨床、工具磨进行加工，此过程产生有机废气 G4、边角料 S4、废切削液 S5。</p> <p>清洗烘干：精加工完的工件，使用水性清洗剂按 1:50 的比例配水，在超声波清洗机中进行第一道清洗，清洗机槽子尺寸为 1.2m*1m*0.8m，清洗时实际容积约占池子尺寸的 30%，清洗剂每三个月更换一次，换下的废液 S6 作为危废委托有资质单位处置；在超声波清洗机清洗后，用清水清洗在清洗槽中清洗，槽子尺寸为 1.2m*1m*0.8m，清洗时用水约占池子尺寸的 40%，清洗用水每个月更换一次，更换的废水 S6 作为危废委托有资质单位处置。清洗完后放入高温烘箱烘干，烘箱使用电加热，烘干过程产生水蒸气。</p> <p>装配：焊接、精加工完成的工件，与外购配件、电机一起组装成型。</p> <p>检验：使用 EL 空压机测试检查设备对成品进行检测，不合格品 S7 进行返修。</p> <p>包装入库：检测合格的产品包装入库。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，所在地原先是空地，无原有污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《2023 年度南通市生态环境状况公报》，2023 年通州区城市空气质量总体情况为二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 8μg/m³、21μg/m³、47μg/m³、27μg/m³，一氧化碳（CO）浓度的第 95 百分位数为 1mg/m³，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数为 165μg/m³，通州地区臭氧浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他主要污染物能达到二级标准，项目所在区域为不达标区。

区域空气质量现状评价结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 %	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	0.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.5	0.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.14	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.14	0.00	达标
CO	第 95 百分位数年均浓度	1000	4000	25	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	165	160	103.125	0.03	不达标

区域
环境
质量
现状

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），待完善坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理，加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰等措施后可进一步改善大气环境质量。

2、地表水环境质量现状

本项目雨水接纳水体为金西二号横河，污水接纳水体为通甲河，最终汇入新江海河，本项目纳污河流为通甲河、新江海河均为Ⅲ类水体，水质优良。

根据《南通市生态环境状况公报（2023 年）》，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。

饮用水源：全市均以长江水作为饮用水源，长江狼山水源地（对应狼山水厂、崇海水厂）、长江洪港水源地（洪港水厂）、长江长青沙水源地（对应如皋鹏鹞水厂）、长江海门水源地（海门长江水厂）符合地表水 III 类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 6.03 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

长江（南通段）水质：长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。其中，港（左岸）团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持 II 类。

内河水质：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。

城区主要河流：市区濠河水水质总体达到地表水 III 类标准，水质良好；各县（市、区）城区水质在地表水 III~IV 类之间波动。

根据公报结论，项目所在地通吕运河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

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）》（环办环评[2020]33 号）中关于声环境质量现状评价要求，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目不涉及地下水开采，生产过程中的液体原料均使用包装桶密闭储存、运输，不会对土壤、地下水造成影响。项目废气污染物主要为少量粉尘和挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，基本不会对土壤、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。本项目基本不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展土壤、地下水环境现状调查。

1、大气环境

表 3-2 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	最近距离/m	规模	环境功能
------	--------	----	--------	----	------

环境保护目标

	大气环境	花家渡村村民	W	421	30 户/90 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																																											
	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，无产业园外新增用地，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>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目切割、焊接过程产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的表1、表3限值；机加工等过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；燃油废气SO₂、颗粒物、NO_x无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的限值。</p> <p>施工期废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准。</p> <p>具体标准值见表3-3~3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="316 1361 1385 1848"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th rowspan="2">排气筒高 (m)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> <td>15</td> <td rowspan="4">周界外浓度最高点</td> <td>0.5</td> <td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.12</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-4 厂区内 NMHC 无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="316 1888 1385 1960"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>特别排放限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> <th>排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						废气	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高 (m)	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	20	1	15	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	SO ₂	/	/	/	0.4	NO _x	/	/	/	0.12	非甲烷总烃	/	/	/	4	序号	污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准						
废气	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高 (m)	无组织排放监控浓度限值		执行标准																																											
				监控点	浓度 (mg/m ³)																																												
颗粒物	20	1	15	周界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）																																											
SO ₂	/	/	/		0.4																																												
NO _x	/	/	/		0.12																																												
非甲烷总烃	/	/	/		4																																												
序号	污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准																																												

1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		20	监控点处任意一浓度值		

表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/ (ug/m ³)
TSP	500
PM ₁₀	80

2、水污染物排放标准

本项目不涉及生产废水排放、生活污水经隔油池、化粪池预处理后接管南通市通州区益民水处理有限公司，pH、COD、SS、氨氮、TP、TN 达到益民水处理有限公司的进水水质标准后，接管至益民水处理有限公司，动植物油参照执行《污染物综合排放标准》(GB8978-1996)；污水处理厂尾水排放标准均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准。

根据关于印发《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），本项目不属于其中的重点行业。本项目雨水接纳水体为金西二号横河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，故雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体见表 3-6~3-7。

表 3-6 污染物接管要求和排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

接管口	污染物	单位	接管标准		污水处理厂排放标准	
			标准限值	来源	标准限值	来源
废水	pH	无量纲	6-9	益民水处理有限公司的进水水质标准	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准 5 (8) ^①
	COD	mg/L	450		50	
	SS	mg/L	280		10	
	氨氮	mg/L	45		5 (8) ^②	
	TP	mg/L	8		0.5	
	TN	mg/L	55		15	
	动植物油	mg/L	100	参照《污染物综合排放标准》 (GB8978-1996)	1	

注：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。

表 3-7 后期雨水排放要求

序号	污染物项目	单位	标准限值	标准
1	COD	mg/L	20	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	石油类	mg/L	0.05	

3、环境噪声排放标准

对照《市政府关于印发南通市中心城区声环境功能区划分规定（2024年修订版）的通知》（通政规[2024]6号），本项目处于3类声环境功能区内。本项目所在地为工业用地，项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准限值见表3-8。

表 3-8 运营期噪声执行标准限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	执行区域	标准来源
3类	65	55	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见表3-12。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废的暂存执行《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）；生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

本项目总量指标为：

废气：VOCs、颗粒物；

废水：COD、NH₃-N、TP、TN；

固废：固废零排放；

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-10 本项目污染物总量指标申请表（单位：t/a）

总量
控制
指标

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	外排环境量	申请量
废气	有组织	颗粒物	1.188	1.176	0.012	0.012	0.012
	无组织	VOCs	0.0014	0	0.0014	0.0014	0.0014
		颗粒物	0.187	0.04	0.147	0.147	/
废水	水量		3510	0	3510	3510	3510
	COD		1.755	0.567	1.188	0.176	0.176
	SS		1.229	0.297	0.932	0.035	/

	NH ₃ -N	0.105	0.009	0.096	0.028	0.028
	TP	0.021	0	0.021	0.002	0.002
	TN	0.176	0	0.158	0.053	0.053
	动植物油	0.097	0.032	0.065	0.004	/
种类	污染物名称	产生量		削减量	外排环境量	
固废	一般固废	40.43		40.43	0	
	危险固废	6.569		6.569	0	
	生活垃圾	48		48	0	

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目不涉及通过工序，属于“二十九、通用设备制造业 34”中第 83 项“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”“烘炉、风机、包装等设备制造 346”“其他通用设备制造业 349”中的“其他”，属于登记管理单位；对照《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），本项目属于需编制报批环境影响报告表的新建项目，但不属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理和简化管理的排污单位，为登记管理行业，不属于关于印发《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施方案》的通知（通环办[2023]145 号文）中需申请排污总量单位。故本项目大气污染物无需申请总量；废水无需申请总量；固废零排放，无需申报总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境保护措施：</p> <p>新建项目施工过程中对周围环境产生不利影响的因素有：施工生产废水和生活污水，施工开挖过程中产生的灰尘，施工噪声以及建筑施工垃圾和生活垃圾。</p> <p>(1) 废气防治措施</p> <p>①施工扬尘</p> <p>本项目施工期主要污染物来自施工时产生的土方在回填、清运以及场地平整时在风的作用下引起的二次扬尘，此外还有建筑材料石灰、水泥、沙子运输、装卸时以及车辆行驶产生的扬尘。针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施：</p> <p>I、在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。在施工现场周围，应设置不低于 1.5m 高的围挡，以避免对周围环境造成影响。</p> <p>II、在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水 1-2 次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。</p> <p>III、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。</p> <p>IV、尽量避免在大风天气下进行施工作业。</p> <p>V、工程应设置专用的拌料场地和材料堆放场所，并设置专人负责。建筑材料堆放场地加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。</p> <p>VI、对建筑垃圾及弃土应及时清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。采取以上措施后，可减轻施工期扬尘对周围环境的影响。</p> <p>②车辆尾气</p> <p>项目施工阶段现场施工机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生，只有运输车辆以汽、柴油为燃料，产生尾气，但它们的使用期短，尾气排放量也较少，不会引起大的大气环境污染，因此本环评对此废气不予考虑。</p> <p>综上所述，项目施工阶段产生的废气对周边环境的影响较小。</p> <p>(2) 废水防治措施</p> <p>施工期的废水主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是 COD、SS、氨氮、TP、TN 和动植物油。</p> <p>①本项目的施工期按 120 天计，施工人员平均按 40 人计，不安排住宿、吃饭。施工期间生活用水主要为饮用水和盥洗用水，该污水的主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 和动植物油等。</p>
-----------	--

根据《建筑施工手册（第四版）》施工现场生活用水量=（施工现场高峰昼夜人数×施工现场生活用水定额（一般为20~60L每人每天，本项目取60L每人每天）×施工现场用水不均衡系数（施工现场生活用水为1.3~1.5，本项目取1.5））×施工天数。本项目施工期间用水量为432t，产污系数按80%计，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为345.6t。经过临时化粪池预处理后COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物的浓度约为360mg/L、250mg/L、30mg/L、6mg/L、45mg/L、60mg/L，其产生总量分别为0.124t、0.086t、0.01t、0.002t、0.016t、0.021t。

施工营地采用临时化粪池收集生活废水，排入污水管网，由南通市通州区益民水处理有限公司处理，严禁施工生活污水未经处理排入附近河流。

施工废水采取如下防治措施：

①建材堆放采取防雨水冲刷措施如油布遮盖等。

②施工现场及时清理。

③施工过程中产生的生活污水排入污水管网，严禁直接排入地表水环境。

④施工废水主要产生于混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。此外，施工作业使用的燃油动力机械在维护和冲洗时，将产生含少量悬浮物和石油类等污染物的废水。本项目施工时将在场地四周敬设排水沟（渠），并修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地抑尘洒水，不排放。

在采取以上措施后，施工期废水对周围环境不会造成明显的不利影响。

（3）噪声防治措施

建筑施工噪声是施工期的主要污染因素，主要来源于施工机械及建筑材料的运输车辆产生的噪声，产生噪声的设备主要是混凝土搅拌机、切制机、振动棒、挖掘机等。由于施工期各阶段所使用的机械设备不同，噪声源的特征也有差异。从类似项目的现状监测表明，在距声源50m范围内，除搅拌机的噪声监测值略微超标外，其他各种设备声源基本符合GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放限值》的（昼间）标准要求，虽然施工现场或施工厂界的等效声级不高，但施工时的噪声峰值，尤其是大功率满负荷的大型施工机械作业（距声源约5m左右），其峰值可达85~100dB(A)。因此该项目建设时，为实现厂界噪声实现达标排放，防止对周围环境造成影响，要求采取以下噪声防治措施：

a.施工机械采用低噪声设备，定期进行设备维护，触地设备底部必须安装减振垫，防止对低层办公企业造成影响。

b.合理安排施工时间，缩短工期；白天合理安排施工时间，禁止夜间施工，施工现场四周设置防护隔离墙等，减少对周围企业办公的影响。

c.加强施工管理，文明施工，建筑材料装卸过程禁止抛掷，做到轻拿轻放；墙体施工区域周边覆盖棉垫，防止装修垃圾坠落地面，减少噪声影响。

d.由于本项目西侧为花家渡村，离居民较近，要注意施工噪声对邻近小区居民污染影响，尽量减少夜间施工，如确需夜间施工的，应及时通告居民并办理相关手续。

(4) 固废防治措施

①装修垃圾

根据类比分析，本项目施工期间装修垃圾产生量约为 13.57t。施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫、废涂料桶等。这些固体废物在得不到及时清运的情况下，建筑垃圾中的弃土、砖瓦砂石、混凝土碎块等较轻的物质在风力的作用下，随风扬起，污染附近区域的环境空气和环境卫生；在雨季的时候，随暴雨和地表径流的冲刷，污染附近的水体。因此，评价建议，对于这些废物应分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的应及时清理出施工现场，按照地方管理要求进行处置。

②废包装材料

施工期要加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾和能回收的废材、废包装袋分别收集堆放，废材料、废包装袋及时出售给废品回收公司处理，废建渣运往通州区建筑垃圾指定地点进行处置；废漆桶用完后由厂家回收处置。

③生活垃圾

本项目施工人员约 80 人，施工期生活垃圾产生量按 0.64kg/人·d 计，预计产生量为 51.2kg/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。生活垃圾可由环卫部门集中收集处理只要严格管理，场区内禁止乱堆乱倒垃圾。

综上所述，固体废弃物不会造成施工期环境问题。

运营期环境影响和保护措施	<p>主要污染工序</p> <p>1、废气</p> <p>本项目废气主要包括切割粉尘、焊接烟尘、机械加工有机废气、设备维护废气、燃油废气、食堂油烟。</p> <p>(1) 切割粉尘 G1</p> <p>本项目设置一台等离子切割机和一台激光切割机，对钢板进行下料切割。激光切割机的工作原理是从激光器发射出的激光，经光路系统，聚焦成高功率密度的激光束，激光束照射到工件表面，使工件达到熔点或沸点，同时与光束同轴的高压气体将熔化或气化金属吹走。等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化(和蒸发)，并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。</p> <p>根据第二次污染源普查《机械行业系数手册》，下料切割过程的产污系数为 1.1 千克/吨，项目钢板的使用量为 1200t/a，则切割粉尘产生量为 1.32t/a。在切割台上方安装集气罩，集气罩收集切割粉尘传送到布袋除尘器，收集效率可达 90%，经布袋除尘器处理后通过 15m 高 1# 排气筒排放，处理效率可达 99%以上，则有组织的排放量为 0.012t/a。由于切割烟尘的粒径较小，自然沉降的量忽略不计，未捕集的粉尘约 0.132t/a 逸散在空气中。</p> <p>布袋除尘器的可行性分析：</p> <p>布袋除尘器原理：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。</p>
--------------	--

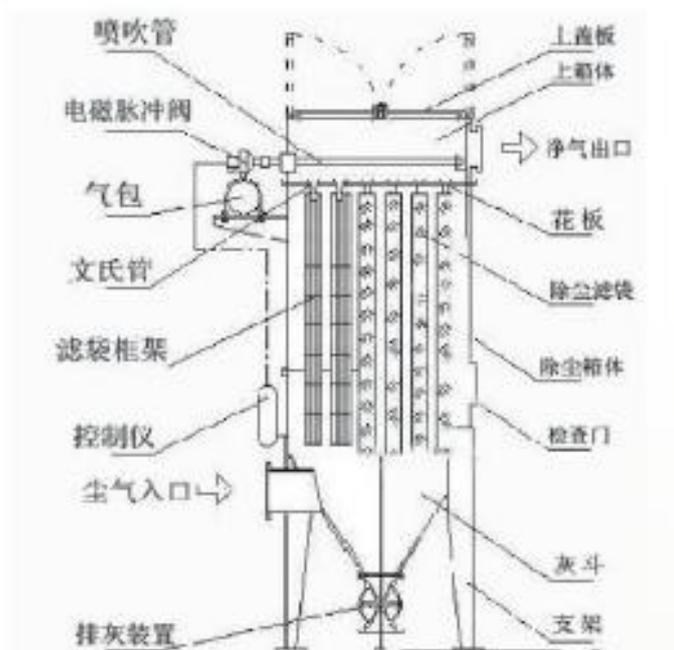


图 4-1 布袋除尘器结构示意图

布袋除尘器技术参数见表 4-1。

表 4-1 布袋除尘技术参数表

序号	参数名称	参数值
1	设计风量	6000m ³ /h
2	滤袋个数	420
3	滤袋规格	Φ138×2500
4	过滤面积	420m ²
5	过滤风速	0.992m/min
6	滤袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
7	清灰方式	离线清灰
8	净化效率	≥99%
9	烟气温度	25℃
10	出口浓度	≤30mg/m ³
11	漏风率	<3%
12	阻力损失	小于 15000Pa
13	设计耐压等级	-8000Pa
14	清灰工作压力	0.25-0.35MPa

风量设计依据：

切割工段设置集气罩收集颗粒物，集气罩尺寸为 1.6×1.2m。风量计算参照湖南科学技术出版社魏先勋主编的《环境工程设计手册》（修订版）中 P48 排气罩风量计算，计算过程如下：

$$L = KPHu$$

式中：

L：风量；单位 m^3/h ；

K：安全系数，一般取 1.4；

P：排风罩口敞开的周长，m；

H：罩口至污染源的垂直距离，m；

u：污染源边缘控制风速，m/s；

表 4-2 参数取值表

参数	K	P	H	u
取值	1.4	5.6	0.2	0.5
风量 L	5644.8			

切割工段共设置 2 个集气罩，集气罩布置于作业点上方，

风量 $=1.4 \times 5.6 \times 0.2 \times 0.5 \times 2 \times 3600 = 5644.8 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风压损失，管道距离等因素，本次设计总风量按 $6000 \text{m}^3/\text{h}$ 计。

(2) 焊接烟尘 G2

焊接烟尘由金属及非金属在加热条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的主要化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。

根据第二次污染源普查《机械行业系数手册》，焊接过程的颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料，气保焊丝的年使用量为 6t/a，则焊接烟尘的产生量 0.055t/a。使用移动式烟尘净化设备处置废气，吸风罩的收集效率可达 80%，处理效率可达 90%，无组织排放量为 0.015t/a。

移动式焊接烟尘净化装置的可行性分析：

移动式焊接烟尘净化装置除尘流程为：焊接烟尘→吸气臂→软管→支管→总管→滤筒除尘器→防火阀→排风机。烟尘除尘系统由烟尘收集装置、排风管、滤筒净化器、排风机、控制系统等组成。

A、风管

软管：以进口尼龙布被覆，内以螺旋钢丝支撑，尼龙布热压粘接钢丝至上、下层，以强化附着粘力及拉力。高伸缩弯曲性，施工容易，抗老化，使用时间长。

风管：进风管道及排风管采用镀锌板制作，各风管接头之间采用公母结构配合，接口部分带有密封材料。

B、吸气臂

长度 4 米，管径 160mm，入口带防火网、调节阀。伸缩式吸气臂空间占用率小，非常适合狭小的区域使用。伸缩式吸气臂的骨架采用大小两节金属管，可伸缩，而上部吸气臂固定的位置和下吸气罩的部位为万向节设计。整根吸气臂使用灵活，空间占用率小。每个焊接工

位对应 1 套吸气臂。

C、滤筒净化器

采用美国唐纳森结构，维护简单。滤筒净化器由壳体、过滤单元、贮气包、电磁脉冲阀，脉冲控制仪，集灰斗等组成。

滤筒净化器工作原理：含尘气流由下部风口进入气箱，通过导流挡板将气流均匀分配至过滤元件。在过滤元件的作用下，粉尘被吸附在过滤元件表面，洁净的空气通过出口管道排出，脉冲阀在控制仪的控制下对过滤元件进行轮流清灰。过滤零件采用垂直安装方式，可以保证良好的清灰效果。

净化器滤材的清洁通过由脉冲控制仪控制的喷吹装置实现。当净化器运行一段时间以后，细微的粉尘吸附在滤材表面，使得滤材的透气性降低。每隔一定时间由脉冲控制仪发出信号，控制电磁阀，洁净的压缩空气由阀口喷出，滤材表面吸附的微尘在气流作用下被清除，落在室体下部的集成斗中。脉冲喷吹需 0.4-0.6MPa 的洁净压缩空气，运行中需保持连续且恒定不变的供气量。

D、排风系统机

排风系统由排风机，排风管道等组成。每套装置风机吸收风量为 2000~3000m³/h。

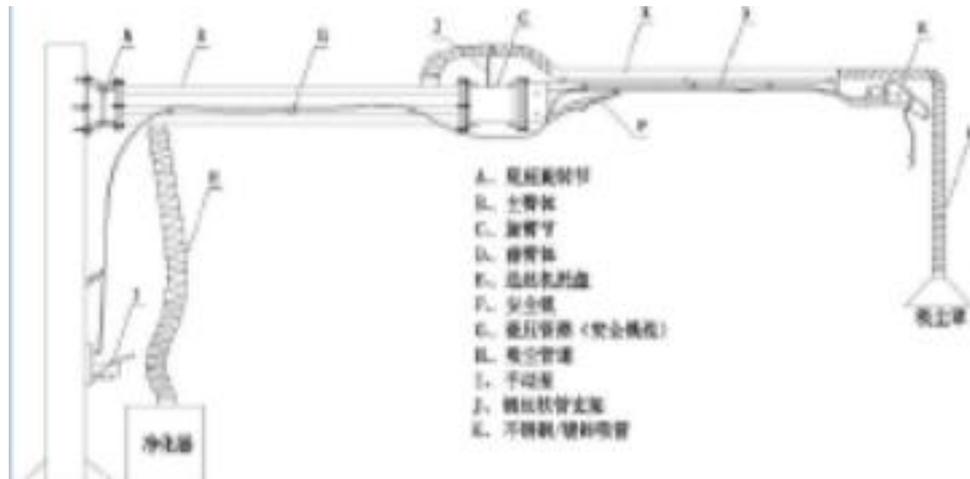


图 4-2 焊接烟尘净化装置示意图

(3) 机械加工无组织废气：G3、G4

机械加工（粗加工、精加工）过程中，使用切削液进行润滑冷却，不会产生粉尘，切削液遇热产生微量有机废气，以非甲烷总烃计，在车间进行无组织排放。切削液的年使用量为 0.25t/a，根据第二次污染源普查《机械行业系数手册》挥发性有机物产生量的计算公式为：挥发性有机物的产生量=5.64 千克/吨*原料/1000，则精加工车间无组织废气产生量为 0.0014t/a。

废气无组织排放的合理性说明：

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中规定了免于安装 VOCs 治理

设施的条件，免于收集 VOCs 废气的条件以及免于泄漏检测和修复的相关条件，具体如下：
 “收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外”。
 即重点地区，收集废气中的 NMHC 初始排放速率低于 2kg/h ，在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。

本项目机加工过程中的有机废气排放量为 0.0014t/a ，年工作时间为 2400h ，排放速率为 0.0006kg/h ，远低于 2kg/h ，故该工段有机废气无组织排放可行。

(4) 设备维护废气

生产过程中使用润滑油对设备进行定期维护保养，防止设备故障影响生产。该过程中，润滑油会有极少量挥发，以非甲烷总烃计。由于维护保养均为常温下进行，挥发量极少，故不进行定量分析，只要加强车间通风，不会对车间及周边环境造成影响。

(5) 燃油废气

项目 5#车间北侧柴油发电机房内拟新设 1 台 200kW 发电机保证厂房应急供电，该发电机不用于生产供电。柴油发电机燃油产生的废气中含烟尘、 SO_2 、 NO_x 等大气污染物，燃油废气无组织排放。项目所在区域供电较为正常，且采用双回路电源，两路电源同时失供的机会很小，因此柴油发电机应急的机会很少，为维持其正常状态，每三个月需要启动及维护一次，每次时间不超过 0.5 小时，燃烧含硫率低于 0.2% 的轻质柴油，全年耗油量为 200L/a (按 4 次/a， 50L/次)，柴油密度按 0.85kg/L 计，则柴油年用量为 0.17t/a 。据其耗油量可计算本项目柴油发电机组的大气污染物排放量，根据《4411、4412 火力发电热电联产行业系数手册》，燃油-燃机-所有规模废气系数， SO_2 的产污系数为 4.21kg/t-原料 ，颗粒物的产污系数为 0.25kg/t-原料 ， NO_x 的产污系数为 3.41kg/t-原料 ，则颗粒物的排放量为 0.04kg/a 、排放速率为 0.02kg/h ， NO_x 的排放量为 0.6kg/a 、排放速率为 0.3kg/h ， SO_2 的排放量为 0.7kg/a 、排放速率为 0.35kg/h 。详见下表。

表 4-2 柴油发电机燃油废气污染物排放一览表

项目	SO_2	颗粒物	NO_x
污染物排放系数 (kg/t-原料)	4.21	0.25	3.41
污染物排放速率 (kg/h)	0.35	0.02	0.3
年污染物排放量 (kg/a)	0.7	0.04	0.6

(6) 食堂油烟废气

本项目职工总人数 200 人，人均用油量约 30g/d，项目用油量约为 1.8t/a，油烟挥发量按用油量的 2%计，则食堂油烟产生量约 0.036t/a，油烟净化装置排风量以 8000m³/h 计，去除率为 60%，工作时间以 4h/d 计，油烟产生浓度约 3.75mg/m³，排放量为 0.014t/a，排放浓度为 1.5mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度“2mg/m³”标准要求。

表 4-3 建设项目有组织废气产生及排放源强表

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	产生状况			排放状况				执行标准	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	排气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
1#	G1	颗粒物	82.5	0.495	1.188	6000	0.825	0.005	0.012	20	1

表 4-4 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 m ²	浓度限值 (mg/m ³)
切割粉尘	颗粒物	0.132	0.132	0.055	4427.64	0.5
焊接烟尘	颗粒物	0.055	0.015	0.006		4.0
有机废气	非甲烷总烃	0.0014	0.0014	0.001	37.44	0.4
燃油废气	SO ₂	0.7×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³	0.35		0.5
	颗粒物	0.04×10 ⁻³	0.04×10 ⁻³	0.02		0.12
	NO _x	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³	0.3		

注：切割粉尘、焊接烟尘、机加工有机废气均在 6#车间无组织排放。

项目排气筒基本情况见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本情况表

编号及名称	风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	温度℃	风速 m/s	地理坐标
1#排气筒	6000	15	0.35	25	18.91	E121° 1' 28.073" N32° 3' 46.727"

排气筒设置合理性分析：

本项目 1#排气筒直径为 0.35m，烟气温度为 25℃，排风量为 6000m³/h，风速为 18.91m/s；根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱或高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s 至 25m/s。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

非正常工况：

(1) 非正常工况

本项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所使用的各类化学品所产生的废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均设有保安电源。各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。

(2) 事故排放污染源强核算

在本项目废气处理装置出现故障时，发生事故排放，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。本次环评布袋除尘器未及时清理，效率降低，处理效率只有 50%考虑，事故排放情况下源强见表 4-6。

表 4-6 事故排放污染源

序号	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放情况		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
1#	颗粒物	废气处理设施故障	40.83	0.245	0.5	1	立即停产并及时采取应急处理措施

由表可见，本项目非正常和事故工况污染物对区域环境质量还是会造成一定程度的影响。

因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应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气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定监测指标、监测频次，具体见下表。

表 4-7 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
----	------	------	------	--------

废气	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《江苏省大气综合排放标准》 (DB324041-2021)
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	
	厂区内	非甲烷总烃	一季度一次	
废水	生活污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、	一年一次	益民水处理有限公司的进水水质标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
	雨水排口	COD、石油类		COD≤20mg/L, 石油类≤0.05mg/L
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1次/季度, 1次/天, 昼间	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

根据《公告 2018 年第 9 号建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》制定企业环保竣工验收监测计划, 具体监测内容及监测频次如下:

表 4-8 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	
废气	有组织 1#排气筒进出口	颗粒物	连续 2 天 每天 3 次	《江苏省大气综合排放标准》 (DB324041-2021)	
	无组织	厂界			颗粒物、非甲烷总烃
		厂区内			非甲烷总烃
废水	生活污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	连续 2 天 每天 4 次	益民水处理有限公司的进水水质标准、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
	雨水排口	COD、石油类		COD≤20mg/L, 石油类≤0.05mg/L	
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	监测 2 天, 昼间各 1 次	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	

环境影响分析:

建设项目位于南通市高新区金西二号横河南、金渡路西, 属于大气环境不达标区; 距项目西侧 421 米的花家渡村村民为环境保护目标; 本项目采用布袋除尘器处理切割粉尘、采用移动焊接烟尘净化器处理焊接烟尘, 属于可行技术, 本项目无组织有机废气排放浓度远低于《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)的限值标准。综上所述, 本项目对周边大气环境影响较小。

2、污水

本项目废水主要为生活污水。本项目食堂废水经隔油池、生活废水经化粪池处理后接管通州益民水处理有限公司处理。

(1) 生活废水

本项目拟定员工 200 人, 提供食堂, 年工作时间 300 天, 根据《江苏省工业、服务业和

生活用水定额（2014年修订）》，食堂用水量按照 15L/d·人计，则年食堂用水量为 900t/a，排污系数按 0.9 计，则食堂废水产生量为 810t/a；根据《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，本项目按照 50 升/人·班核算生活用水量，则年生活用水量为 3000t/a，排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 2700t/a。食堂废水经隔油池、生活废水经化粪池预处理后接管通州益民水处理有限公司进行处理，污水处理厂尾水排放标准均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

(2) 清洗剂用水

水性清洗剂与水按 1: 50 比例配水使用，配水量为 1.5t/a，清洗槽尺寸为 1.2m*1m*0.8m，有效容积为 0.288m³，每三个月更换一次，则清洗废水产生量为 1.152t/a，废液委托有资质单位处置。

(3) 清洗用水

根据工艺设计，年清洗用水量为 6t/a，清洗在清洗槽中清洗，槽子尺寸为 1.2m*1m*0.8m，清洗时用水约占池子尺寸的 40%，清洗用水每个月更换一次，每次更换量为 0.384t，则清洗废水的产生量为 4.608t/a，委托有资质单位处置。

本项目废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目营运期污水产生情况表

污水来源	污水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
食堂废水	810t/a	COD	500	0.405	隔油池	COD: 338.46 SS: 265.38 NH3-N: 27.31 TP: 6 TN: 45 动植物油: 18.46	COD: 1.188 SS: 0.932 NH3-N: 0.096 TP: 0.021 TN: 0.158 动植物油: 0.065	通州益民水处理有限公司
		SS	350	0.284				
		NH ₃ -N	30	0.024				
		TP	6	0.005				
		TN	50	0.041				
		动植物油	120	0.097				
生活污水	2700t/a	COD	500	1.35	化粪池	COD: 338.46 SS: 265.38 NH3-N: 27.31 TP: 6 TN: 45 动植物油: 18.46	COD: 1.188 SS: 0.932 NH3-N: 0.096 TP: 0.021 TN: 0.158 动植物油: 0.065	通州益民水处理有限公司
		SS	350	0.945				
		NH ₃ -N	30	0.081				
		TP	6	0.016				
		TN	50	0.135				

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	地理坐标 (°)		排放规律	排放方式	排口类型	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
		经度 E	纬度 N							

1	DW001	120°01'34.089"	32°03'44.856"	间歇排放	间接排放	一般排放口	COD	338.46	3.96	1.188
2							SS	265.38	3.11	0.932
3							NH ₃ -N	27.31	0.32	0.096
4							TP	6.00	0.07	0.021
5							TN	45.00	0.53	0.158
6							动植物油	18.46	0.22	0.065
全厂排放口合计							COD			1.188
							SS			0.932
							NH ₃ -N			0.096
							TN			0.021
							TP			0.158
							动植物油			0.065

本项目水平衡图见下表 4-4。

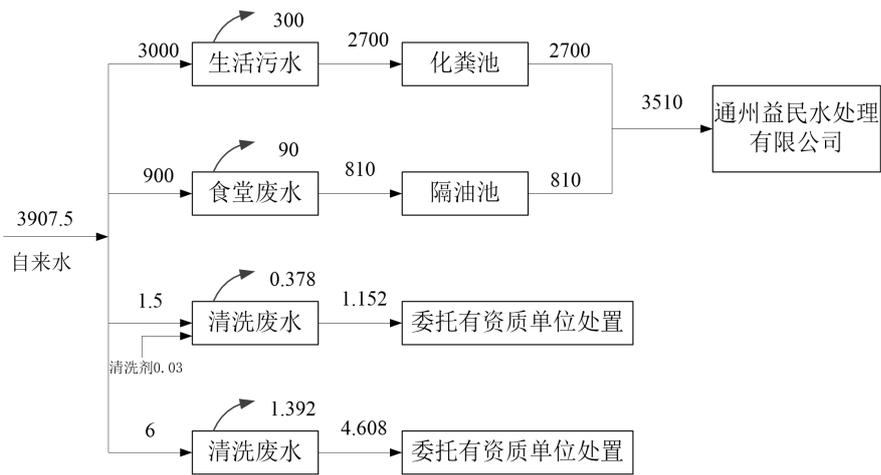


图 4-4 本项目水平衡图 单位: t/a

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)确定监测指标、监测频次,具体见表 4-6、表 4-7。

废水接管可行性论证:

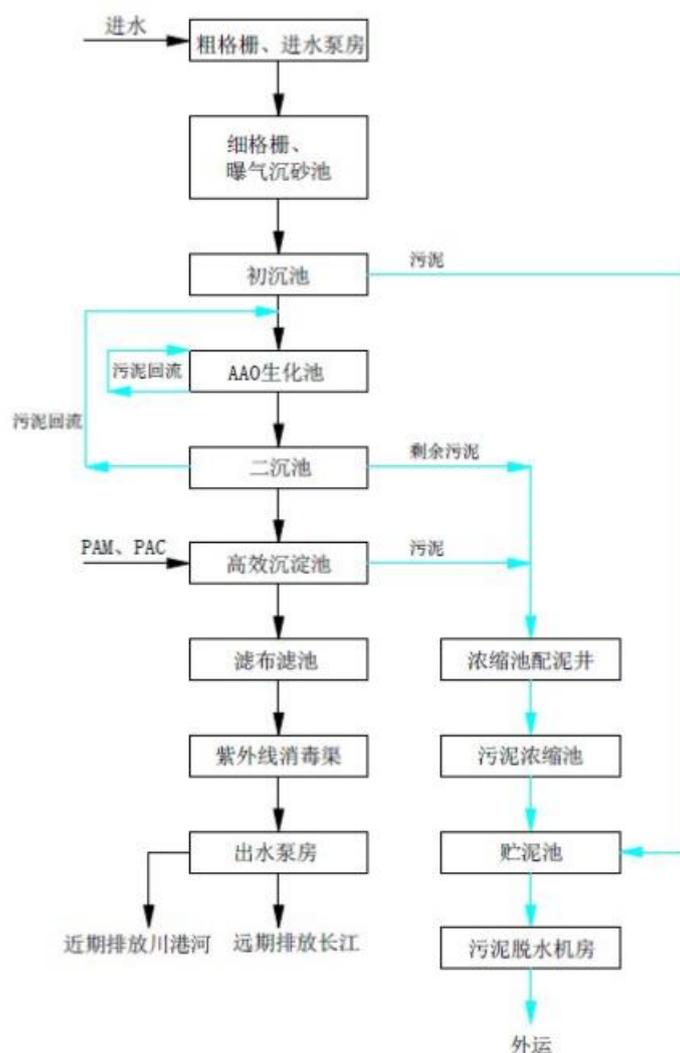


图 4-5 南通市通州区益民水处理有限公司处理工艺流程图

对照《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），本项目废水接入城镇污水厂可行性分析：

根据方案中附件 1《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》中可知，本项目定义为新建企业，根据附件 1-1《工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则》可知，本项目作为新建企业，属于通用设备制造业，因此不属于以下两种情形类企业①冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）、②发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；淀粉、酵母、柠檬酸；肉类加工等制造业工业企业。根据方案要求不属于以上两种情形类企业，需在环境影响评价中分析纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。

可行性分析如下：

①南通市通州区益民水处理有限公司接管服务范围可行性分析：

南通市通州区益民水处理有限公司服务范围分为生活污水和生产废水，现状益民污水处理厂服务范围内污废水以生活污水为主，部分工业废水包括啤酒废水、热电厂冷却用水、部分金属加工企业废水，采用“预处理+A2/O 生物反应池+二沉池工艺+高效沉淀池+滤布滤池工艺”污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水再经人工湿地处理后排入通甲河。本项目不涉及生产废水排放，只排放生活污水，属于南通市通州区益民水处理有限公司服务范围，具有可行性。

②接管浓度达标分析：

本项目不涉及生产废水排放，生活污水各项污染因子接管浓度符合南通市通州区益民水处理有限公司设计进水标准（动植物油参照《污染物综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准），可满足接管城镇污水处理厂的要求。

③接管水量可行性分析：

南通市通州区益民水处理有限公司现有污水处理规模为 4.8 万 m³/d，其中一期工程设计规模为 1.5 万 m³/d，于 2002 年 11 月建成运行；二期工程设计规模为 2.0 万 m³/d，于 2008 年 1 月建成运行，4.8 万 t/d 迁扩建工程于 2015 年 2 月建成运行。

南通市通州区益民水处理有限公司拟投资 22000 万元人民币，建设二期（4.8 万立方米/日）扩建工程，该项目于 2022 年 8 月 28 日取得南通高新技术产业开发区管理委员会《关于益民二期（4.8 万立方米/日）扩建工程项目环境影响报告表的批复》（通高新管环审（2022）38 号）。二期扩建沿用一期工艺，采用“预处理+A2/O 生物反应池+二沉淀工艺+高效沉淀池+滤布滤池工艺”，污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，尾水再经人工湿地处理后排入通甲河。考虑 25%中水回用，二期扩建工程尾水排放规模为 3.6 万 t/d，建成后全厂尾水排放规模为 7.2 万 t/d，尾水排入通甲河。污水处理厂总服务范围为通州区、南通新机场临空产业园片区、南通高新区、二甲镇、西亭镇、兴东街道、川姜镇，服务面积 229km²。

根据《南通市通州区益民水处理有限公司二期（4.8 万立方米/日）扩建工程项目环境影响报告表》统计分析，南通市通州区益民水处理有限公司目前已建成一期，规模 4.8 万 m³/d，服务范围内分为生活污水和生产废水，现状益民污水处理厂服务范围内污废水以生活污水为主，部分工业废水包括啤酒废水、热电厂冷却用水、部分金属加工企业废水，现状总废水量平均为 4.7 万 t/d，其中生活污水约占比 90%。

本项目位于南通市南通高新区金西二号横河南、金渡路西，污水管网已铺设到位。项目污水经预处理后，水质满足通州区益民水处理有限公司污水处理厂，废水经通州区益民水处理有限公司污水处理厂处理达标后排放，对周围水环境影响较小。本项目废水排放量为 11.7m³/d，占通州区益民水处理有限公司污水处理厂日处理量的 0.025%，对通州区益民水处

理有限公司的冲击负荷影响较小，从水量上分析，本项目废水接管是可行的。

综上所述，本项目废水排放可行，污水接管可行。

3、噪声

项目噪声主要来源于各类设备(如数控冲床、激光切割机、焊机等)的运行噪声，其声级值在 75~85dB (A) 之间。建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。其具体设备噪声值见表 4-11。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 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
1	6# 车间	锯床	85	基础减振、厂房隔声	20	33	2	W, 5	68.9	生产时	15	44.7	1
2		机床	85		32	41	2	W, 17	56.8			40.5	1
3		磨床	85		31	56	2	W, 16	57.3			40	1
4		镗床	85		36	56	2	W, 21	54.6			41.1	1
5		卧式加工中心	85		31	70	2	W, 16	57.3			40	1
6		数控车床	85		31	74	2	W, 16	57.3			40	1
7		立式加工中心	85		31	90	2	W, 16	57.3			40	1
8		车铣	85		31	90	2	W, 16	57.3			40	1
9		星轮片加工	80		31	100	2	W, 16	52.3			37	1
10		转子机	80		40	80	2	W, 25	51.4			38.2	1
11		烘箱	75		20	113	2	W, 5	58.9			44.7	1
12		激光切割机	85		17	35	2	W, 2	69.7			45	1
13		等离子切割机	85		17	35	2	W, 2	69.7			45	1
14		逆变气保焊/手工焊机	85		17	35	2	W, 2	69.7			45	1
15		手弧/氢弧两用焊机	85		17	35	2	W, 2	69.7			45	1

注：以厂区西南角为原点（0,0,0）

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源源强 声压级 dB/距声源距离 (m)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			

1	车间外	空压机房	/	42	120	2	85/5	基础减振	2400
2		柴油机房	/	100	115	2	85/5	基础减振	2400
3		风机	/	45	120	2	85/5	基础减振	2400

注：以厂区西南角为原点（0,0,0）

项目高噪声设备均安装在厂房内，为减少噪声对厂界的影响，建设单位运营期采取的主要降噪措施有：设备与厂界均保持一定的距离；高噪声设备安装减振垫；定期维护保养机械设备；厂房墙体为砖混结构，可以起到一定的隔音效果；设计降噪达 25dB（A）。

根据高噪声设备在厂区的布置情况，选择四厂界作为关心点进行预测，计算过程如下：

（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_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

点声源 A_{div}=20lg(r/r0)；

A_{atm}—空气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的衰减，dB；

A_{misc}—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：

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

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB(A)；

Li—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；

r₀——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 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果 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
东侧 厂界	/	/	65	/	33.6	/	/	/	/	/	达标	达标
南侧 厂界	/	/	65	/	35.4	/	/	/	/	/	达标	达标
西侧 厂界	/	/	65	/	39.1	/	/	/	/	/	达标	达标
北侧 厂界	/	/	65	/	35.5	/	/	/	/	/	达标	达标

本项目高噪声设备经厂房隔声、设备减震和距离衰减后，经预测本项目所在区域厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，不会改变附近区域声环境质量。

建设项目运营期采取有效降噪措施，且夜间不生产，噪声对周围环境影响较小。

本项目运营期噪声监测指标、监测频次，具体见表 4-6、表 4-7。

4、固体废物

(1) 固体废物产生处置情况

本项目固废包括：废边角料、废布袋、废集尘斗、除尘灰、废焊渣、废包装材料、废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶、清洗废液、空压机含油废液、废手套等劳保用品、含油金属屑及餐厨垃圾、废油脂、生活垃圾。

1、生产流程中产生的废金属边角料，约 20t/年，属于一般固废，企业收集外售。

2、精加工车间切割等工艺过程会产生废切削液，属于危险废物（编号 HW09），切削液年使用为 0.25t/a，生产过程中挥发损耗 0.014t/a，则废切削液的年产生量为 0.236t/a，集中收集后委托给有资质的单位处理。

3、本项目设备使用过程产生的废润滑油，属于危险废物（编号 HW08），废油的产生量约为 0.05t/a，集中收集后委托给有资质的单位处理。

4、废包装桶：本项目水性清洗剂为桶装，属于危险废物（编号 HW49），水性清洗剂年用量为 0.033t/a，10L 规格包装桶为 3 只。经与企业核实，10L 规格包装桶重量约为 1kg/只，故本项目废包装桶年产生量约为 0.003t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

5、废油桶：本项目切削液、润滑油为桶装，属于危险废物（编号 HW08），切削液年用量为 0.25t/a，25kg 规格包装桶为 10 只。经与企业核实，25kg 规格包装桶重量约为 1.4kg/只，故本项目废包装桶年产生量约为 0.014t/a；润滑油年用量为 0.1t/a，25kg 规格包装桶为 4 只，经与企业核实，25kg 规格油桶重量约为 1.4kg/只，则废油桶年产生量约为 0.006t/a，废油桶年产生量为 0.02t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

6、清洗废液：清洗过程中更换的废液，年产生量约为 5.76t/a，属于危险废物（HW09），集中收集后委托有资质单位处置。

7、空压机含油废液：本项目需要用到空压机设备，根据企业提供的资料，每年约产生 0.2t/a 的空压机含油废水，属于危险废物（编号 HW09），集中收集后委托有资质单位处置。

8、废手套等劳保用品：生产过程使用的手套、抹布等沾染了油污等，废劳保用品年产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（HW49），集中收集后委托有资质单位处置。

9、含油金属屑：机加工过程产生的含油金属屑，年产生量约为 0.1t/a，属于危险废物（HW09），集中收集后委托有资质单位处置。

10、废布袋：项目处理切割粉尘使用的布袋除尘器，布袋每 3 年更换一次，一次的更换量为 0.5t，统一收集后外售。

11、废集尘斗：本项目焊接烟尘净化装置收集焊接烟尘，集尘斗每 3 年更换一次，一次更换量为 0.5t，统一收集后外售。

12、除尘灰：使用布袋除尘器收集切割粉尘，收集到的金属粉尘为一般固废，年产生量 1.176t/a，回收外售。

13、焊接烟尘净化器收集尘：移动式焊烟净化器使用过程中产生的收集尘，属于一般固废，

年产生量为 0.04t/a，回收外售。

14、废焊渣：焊接过程会产生焊渣，产生量为 0.1t/a，为一般固废，统一收集后出售综合利用。

15、废包装材料：原料贮存过程产生的废包装袋，属于一般固废，年产生量为 0.1t/a，统一回收外售。

16、餐厨垃圾

本项目食堂在原料加工、成品制作、职工餐饮产生餐饮残渣，其日产生量按 0.3kg/人·次计算，餐厨垃圾为 18t/a，由建设单位收集后交由有资质单位处理。

17、废油脂

项目的废油脂包括油烟废气处理时产生的废油脂（0.022t/a）和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂（0.032t/a）两部分，项目产生的废油脂总量约为 0.054t/a，由建设单位收集后交由有资质单位处理。

18、生活垃圾：项目拟定员 200 人，生活垃圾按 0.8kg/人·d 计算，产生生活垃圾 48t/a。集中分类收集，委托环卫部门清运。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产品是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），结果见下表 4-14。

表 4-14 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	代码	形态	有毒有害物质	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	废切削液	粗加工、精加工	危险废物	HW09	900-006-09	液态	矿物油	T	0.236	委托有资质单位处理	0.236	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2	废润滑油	工业生产	危险废物	HW08	900-217-08	液态	矿物油	T, I	0.05		0.05	
3	废包装桶	工业生产	危险废物	HW49	900-041-49	固态	塑料	T/In	0.003		0.003	
4	废油桶	贮存	危险废物	HW08	900-249-08	固态	塑料	T, I	0.02		0.02	
5	清洗废液	清洗	危险废物	HW09	900-007-09	液态	有机物	T	5.76		5.76	
6	空压机含油废液	空压机使用	危险废物	HW09	900-007-09	液态	矿物油	T	0.2		0.2	
7	废手套等	工业生产	危险废物	HW49	900-041-49	固态	有机物等	T/In	0.2		0.2	

	劳保用品											
8	含油金属屑	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	固态	矿物油等	T	0.1		0.1	
9	金属边角料	工业生产	一般固废	SW17	900-001-S17	固态	金属	/	20	回收外售	20	《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
10	废布袋	工业生产	一般固废	SW59	900-009-S59	固态	布	/	0.5	回收外售	0.5	
11	废集尘斗	废气处理	一般固废	SW59	900-0090-S59	固态	/	/	0.5		0.5	
12	除尘灰	废气处理	一般固废	SW59	900-009-S59	固态	金属粉尘	/	1.176		1.176	
13	焊接烟尘净化器收集尘	废气处理	一般固废	SW59	900-009-S59	固态	金属粉尘	/	0.04		0.04	
14	废焊渣	焊接	一般固废	SW59	900-009-S59	固态	焊渣	/	0.1		0.1	
15	废包装材料	包装贮存	一般固废	SW59	900-009-S59	固态	塑料	/	0.1		0.1	
16	餐厨垃圾	食堂	一般固废	SW61	900-001-S61	半固态	厨余	/	18		有资质单位处理	18
17	废油脂	食堂	一般固废	SW61	900-001-S61	液态	油脂	/	0.054	0.054		
18	生活垃圾	办公	一般固废	SW64	900-009-S64	固态	纸、塑料等	/	48	环卫清运		48

(2) 固体废物影响分析

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

①一般固废暂存场所要求

1) 固废收集、贮存

本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。危废贮存在危险废物暂存场所；其余堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存，可以有效地防止危险废物、一般固废的交叉污染，从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

2) 一般固废环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂一般固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂一般固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落，对环境的影响较小。

③一般固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的一般固废通过环卫清运、外售等方式处置或利用，均不在厂内自行建设施处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

一般固废暂存场所要求：

本项目新建100m²一般固废仓库，位于厂区西北角，该暂存场所应按照《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按GB15562.2设置环境保护图形标志；

④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物

建设项目产生危险废物为废切削液、废油、污泥、废包装桶等，需对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施。

在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。

建设项目危险废物在贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足《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）等相关文件中要求；应配备通讯设备、照明设施和消防设施；储存期限不得超过1年；贮存单位应建立危险废物贮存台帐制度；贮存设施应根据贮存的废物种类和特性设置标志。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危废类别	危废代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------	--------	------	------	------	------	------	------

1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	78m ²	桶装	0.06t	90天
2		废润滑油	HW08	900-217-08		桶装	0.013t	90天
4		废包装桶	HW49	900-041-49		堆放	0.0008t	90天
5		废油桶	HW08	900-249-08		堆放	0.005t	90天
6		清洗废液	HW09	900-007-09		桶装	1.44t	90天
7		空压机含油废液	HW08	900-218-08		桶装	0.05t	90天
8		废手套等劳保用品	HW49	900-041-49		袋装	0.05t	90天
9		含油金属屑	HW09	900-006-09		桶装	0.025t	90天

本项目危废仓库占地面积 78m²，贮存能力约为 117t，本项目危废最大贮存量为 1.6438t，危废仓库可满足贮存要求。

危险废物环境风险分析及防范措施

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），本项目危废暂存间地面环氧树脂防渗，四周设置防渗导流槽，同时配置消防沙和干粉灭火器，若发生泄漏遇到明火发生火灾，可使用干粉灭火器进行灭火，企业在采取措施的情况，危废仓库环境风险可接受。

经对照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16 号），本项目与苏环办[2024]16 号要求相符，具体分析如下。

表 4-16 与苏环办[2024]16 号文件相符性分析

序号	文件规定	拟实施情况	备注
一、注重源头预防			
1	规范项目环评审批。 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项	本项目固体废物源强及判定结果见 4.1 章节。	

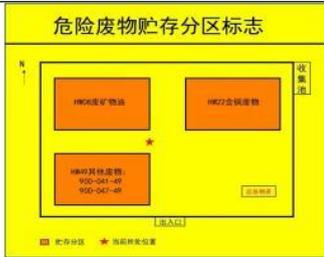
	目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。		
2	落实排污许可制度。 企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	项目建成后及时申领排污许可证。	
二、严格贮存管理要求			
3	规范贮存管理要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	危废仓库建设应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设，并定期对危废进行转移。	相符
4	强化转移过程管理。 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业应按要求对危废进行转移，在江苏省危险废物动态管理信息系统对现有危废的产生、贮存、转移、处置信息进行了备案，制定危废年度管理计划。本项目建成后，企业将针对本次新增的危废对危废管理计划进行更新并纳入各项危废管理措施。	相符
4	落实信息公开制度。 危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	项目建成后企业应在厂区门口设置危废信息公开栏，公开厂内危废信息。	相符
三、强化末端管理			
5	规范一般工业固废管理。 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生	建设单位按照《一般工业固体废物管理台账	

态环境部 2021 年第 82 号公告) 要求, 建立一般工业固废台账, 污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报, 电子台账已有内容, 不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排, 建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的, 参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763—2022) 执行。

制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告) 要求, 建立一般工业固废台账, 并对污泥进行固废申报。

根据《危险废物识别标志设置技术规范(HJ 1276-2022)》, 本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-17。

表 4-17 建设项目危险废物利用处置方式评价表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物暂存场所	贮存分区标识	长方形边框	黄色	桔黄色	
	贮存设施标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

(3) 危废暂存区场地选址可行性分析

本项目租用危废暂存区 (78m²)，防风防雨防晒并建设防渗层 (渗透系数≤10⁻⁷ 厘米/秒) 及导流沟。厂区危废暂存区选址及建设满足以下要求：

- ①通州高新区地质结构稳定，地震频度低，强度弱，地震烈度在 6 度以下；
- ②项目所在地近 3~5 年内最高地下水位为 1.88 米 (长江标高)，低于危废暂存区设施底部；
- ③本地区不属于易遭受严重自然灾害影响的地区；
- ④本区域全年主导风向为东南风，居民区影响较小；

⑤危废暂存区为耐腐蚀的硬化地面，采取防渗措施，建设防渗地坪，防渗层为1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒）。

(4) 固体废物污染防治措施技术经济论证

A、储存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：一、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定危废信息公开、贮存设施警示标志。二、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。三、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。四、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。并按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）的要求规范建设危废贮存区，配备通讯设备、照明设施和消防设施、在关键位置设置视频监控。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

B、运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其他敏感点造成不利影响。

C、危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮蔽风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定建立企业台账，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实规范申报，并向危险废物移出地和通州区环境保护局报告。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水、土壤

（1）土壤、地下水污染来源于污染途径

本项目运营期土壤、地下水污染源主要包括：原料、固体废物等因存储、处置不当发生泄漏，事故应急池设置不当导致泄漏，经雨水淋溶、流失等渗入地下导致地下水、土壤污染。

（2）土壤、地下水分区防控措施

企业对厂区进行分区防渗处理，重点区域如危废仓库等进行重点防渗处理（ $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，项目厂区划分为重点防渗区、一般防渗区。重点防渗区：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现、处理和

影响较大的区域或部位。一般防渗区：污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。简单防渗区：其他不会对地下水环境造成污染的区域。

本项目厂区重点防渗区包括：危废仓库、原料仓库、事故应急池；一般防渗区主要包括生产车间、一般固废堆场、隔油池、化粪池；简单防渗区为办公区等。

结合项目各生产设备、管廊或管线、贮存、运输装置等因素，根据项目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进行分区防控，本项目分区防渗区划见表 4-18。

表 4-18 建设项目厂区防渗措施一览表

防渗分区	定义	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性大的生产装置区、物料储罐区、化学品库等	危废仓库、原料仓库、事故应急池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区	生产车间、一般固废堆场、隔油池、化粪池等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	除污染区的其他区域	办公楼等	一般地面硬化

因此，在企业的分区防渗措施下，通过加强日常管理，制定泄漏物料的应急处理预案，并定期演练等措施，日常运营对区域土壤、地下水环境污染影响较小。

(3) 跟踪监测

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，识别本项目属于“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，属于 III 类，本项目占地面积 27868m²，规模为小型，项目周边土壤敏感程度为“不敏感”，故本项目土壤评价等级为“一”，可不开展土壤环境影响评价工作。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“K 机械、电子”中“71、通用、专用设备制造及维修、其他”，属于 IV 类，可不开展地下水环境影响评价工作。

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

本项目位于南通高新区金西二号横河南、金渡路西，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

(1) 风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目可能涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要为切削

液及项目各类危险废物。

本项目涉及的风险物质识别见表 4-19。

表 4-19 本项目风险物质识别表

序号	风险物质名称	储存位置	最大储存量 t	临界量 t	qi/Qi	临界量参考依据
1	切削液	原料仓库、生产车间	0.25	2500	0.0001	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B
2	润滑油		0.1	2500	0.00004	
3	柴油		0.17	2500	0.000068	
4	废切削液	危废仓库	0.06	50	0.0012	
5	废油		0.013	50	0.00026	
6	废包装桶		0.0008	50	0.0008	
7	废油桶		0.005	50	0.00004	
8	清洗废液		1.44	50	0.0288	
9	空压机含油废液		0.05	50	0.001	
10	废手套等劳保用品		0.05	50	0.001	
11	含油金属屑		0.025	50	0.0005	
合计			-	-	0.033808	

计算得出本项目风险物质数量与临界量比值(Q)，本项目 Q=0.033808，Q<1，直接判定本项目环境风险潜势 I，进行简单分析。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中给出的《物质危险性标准》、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2018版)》对本项目运营过程中涉及的物质进行风险识别，本项目环境风险识别见下表。

表 4-20 本项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	伴生/次生污染物
原料仓库	切削液、润滑油、柴油	切削液、润滑油、柴油	泄漏以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、非甲烷总烃、CO
生产车间	切削液、润滑油、柴油	切削液、润滑油、柴油	火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、非甲烷总烃、CO
危废仓库	废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶、清洗废液、空压机含油废液、废手套等劳保用品	有机物、矿物油等	泄漏以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、非甲烷总烃、CO、
废气处理设施	布袋除尘器	颗粒物	废气处理设施故障导致污染物排放量增大	颗粒物

①火灾事故及其次生危害

本项目原料仓库内的切削液、润滑油、柴油等属于可燃物质；发生火灾、爆炸时产生的环境危害主要为震荡作用、冲击波、碎片冲击和造成火灾等影响，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。

本项目火灾、爆炸引起的大气二次污染物主要为烟尘、一氧化碳、氨等，对于下风向的环境空气质量在短时间内有影响。

②废气处理装置事故

废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放增大，造成非正常排放。

③各种自然灾害、极端天气或不利气象条件

台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司设备非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

④危废泄漏

本项目危废仓库储存危废主要为废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶、清洗废液、空压机含油废液、废手套等劳保用品等，该部分危废采用密封包装袋与密封包装桶包装，发生泄漏后可能会进入大气、水、土壤造成影响。

(3) 环境风险防范措施及应急要求：

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a、原料及成品不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②事故风险应急防范措施如下：

a、加强管理工作，设专人负责危险品的安全贮存、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。

b、针对危险品的贮存、运输制定安全条例。

c、制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

d、结合消防等专业制定事故应急预案，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。

③火灾防范措施：

a、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；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

b、厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，厂内设消防站。

c、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。

d、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。

④危废泄漏风险防范措施：

A.运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；

B.不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；

C.转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

D.禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

E.运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；

F.运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；

G.运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施。

④工艺设计安全防范措施

生产工艺应严格按照国家标准和设计规范的要求委托具有设计成熟经验的、专业的设计单位进行设计，减少工艺设计过程中设计不合理的情况。生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行和重点监控参数记录。

对照《关于印发省生态环境厅做好关于安全生产专项整治工作实施方案的通知》（苏环办〔2020〕16号）及《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）要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目建设运营中涉及粉尘治理、危险固体废物贮存场所，应严格按照上述规定执行，同时及时与生态环境和应急管理部门联系，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(4) 废水收集流程说明：

项目实施雨污分流。雨水系统收集雨水。

本项目涉及切削液、润滑油等使用，润滑油易燃，考虑事故情况。事故发生时，消防废水和事故废水进入地面导流槽，通过泵收集到事故应急池中暂存，收集的废液委托资质单位处置。事故发生时，同步关闭企业雨水排放口的截流阀，确保事故废水不进入地表水体。

事故应急池计算：

参考《化工建设项目环境保护设计规划》（GB50483-2009），应急事故水池应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009），事故水池的最大量的计算为：

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

V₁—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、装置或贮罐的物料储存量计，m³（根据建设单位提供资料，本项目不使用储罐，厂区最大原料桶为 25kg 桶装，V₁=0.3m³）；

V₂—发生事故的储罐、装置的消防水量，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，m³（根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022），室内消防栓流量参照市政消防栓出水流量 15L/s，室外消防栓流量参照市政消防栓出水流量 15L/s。厂区厂房属于丙类、丁类厂房，根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），丙类厂房火灾持续时间按 3h 计，丁类厂房火灾时间按 2h 计，本项目取 3h，则项目最大消防用水量 V₂ 为 324m³）；

V₃—发生事故时可以传输到其他储存或处置设施的物料量，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，m³（发生事故时，关闭雨水阀控，事故水暂存管道中，根据企业提供的资料，管道直径 0.2m，全厂区管网长度约 812m，暂存的废水液面按照占管道的 80%核算，则 V₃ 的容积为 20.4m³）；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³（本项目不涉及生产废水排放，则 V₄=0m³）；

V₅—发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量，m³。

$$V_{\text{雨}} = 10qF$$

式中：

V_雨——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量 13.8；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

F=0.44ha；（本项目仅在 6#生产车间内进行生产，且室外没有储罐等储存区，故雨水汇水面积取 0.44ha）

$$V_{\text{雨}}=10qF=60.72\text{m}^3$$

$$\text{因此, } V_{\text{总}}=(0.3+324-20.4)+0+60.7=364.3\text{m}^3$$

根据上述计算结果, 本项目应急事故废水最大量为 364.3m^3 , 故本项目拟设置 1 个容积 370m^3 的应急事故池可满足事故废水收集要求。

(5) 环境应急监测方案

事故应急监测将在突发环境事件发生时, 启动应急监测方案, 并与区域应急监测方案相衔接, 由应急指挥部与有资质监测机构取得联系, 实施事故应急监测。

① 突发性大气环境监测

监测因子为: 根据事故范围选择适当的监测因子, 在发生废气处理故障时选择颗粒物作为监测因子, 发生火灾时选择颗粒物、CO、非甲烷总烃作为应急监测因子。

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。一般情况下特征因子, 每小时监测 1 次, 随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

测点布设: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能, 设置 2~3 个测点。

公司现有环境监测计划的日常环境监测因子和频次不能满足事故监控的要求。事故应急监测将在突发环境事件发生时, 启动应急监测方案, 并与区域应急监测方案相衔接, 由应急指挥部与南通市生态环境监测站等有资质监测单位取得联系, 实施事故应急监测。

② 水环境监测

监测因子为: 本项目废水主要为生活污水, 根据事故范围选择厂区雨水总排口进行监测, 污染因子根据全厂废水情况, 选择水量、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、总氮作为监测因子;

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。

测点布设: 厂区雨水总排口设置 1 个点, 在雨水排口的上下游选取断面, 各设置 1 个监测点。

(6) “三同时” 验收监测方案

竣工验收监测计划主要从以下几方面入手:

① 废气有组织进口和排放口采样监测。

监测因子为: 颗粒物。

监测项目为废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

② 在厂界下风向布设厂界无组织监控点。

监测因子为: 颗粒物、非甲烷总烃。

③ 在厂区内布设厂区内无组织监控点。

监测因子为：非甲烷总烃。

④污水总排口处取样监测。

监测因子为：水量、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。

⑤厂界噪声点布设监测，布点原则与现状监测布点一致。

⑥是否实现“雨污分流”，在雨水排口取样监测，监测因子：pH值、COD、石油类。

针对拟建项目所排污染物情况，制定详细监测计划见表4-27。

表4-27 本项目验收监测项目统计表

环境要素	监测位置	监测项目	备注
废气	1#排气筒进出口	颗粒物	委托有监测能力的单位实施监测
	厂界下风向	颗粒物、非甲烷总体	
	厂区内	非甲烷总烃	
废水	生活废水总排口	水量、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	
雨水	雨水排口	pH值、COD、石油类	
噪声	厂界	Leq(A)	

(7) 三级防控

针对企业生产原料、产品的特点，建立三级防控措施，防止重大生产事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。具体的三级防控措施设置要求及措施如下：

1、一级防控措施，危废仓库及其周围保持干燥，且危废仓库门口设置慢坡，仓库、车间内设置废水收集桶，发生事故时可以收集事故废水。生产区域废水收集槽应设置为环形，事故沟、车间地面以及围墙采用防腐、防渗涂层。事故沟废水、事故废水、受污染消防废水通过专管与水泵收集至事故应急池，不会进入雨水管网。

2、二级防控体系必须建设废水收集桶及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；本项目事故应急池容积为370m³，确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。总排污口及雨水排污口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免事故废水外排，污染环境。

3、三级防控体系必须与园区其他企业形成联动，当本项目出现重特大事故时，厂区内设置的废水收集桶容量已无法容纳事故泄漏物料和消防废水，可考虑使用附近其他企业应急系统收集事故废水、消防废水，杜绝事故废水、消防废水直接排放的情况，避免对纳污水体造成污染。

(8) 结论

经过上述分析，本项目的环境风险可控，可能影响的范围、程度均较小。在落实本报告

提出的风险防范措施后，本项目环境风险可防控。

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

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	1#排气筒	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)
地表水环境	食堂废水、生活污水	pH	隔油池/化粪池	益民水处理有限公司的进水水质标准
		COD		
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
		动植物油		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减、减震、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>建设项目废边角料、废布袋、废集尘斗、除尘灰、废焊渣、废包装材料作为一般固废收集后回用，生活垃圾收集后由环卫清运；一般固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。</p> <p>废切削液、废润滑油、废包装桶、废油桶、清洗废液、空压机含油废液、废手套等劳保用品、含油金属屑等危险废物一并转移至危废贮存库分类贮存，分区密封储存可避免厂内运输过程中危废的泄露。企业对危废贮存场(面积约78m²)设置及管理按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《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)中要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①源头控制</p> <p>选择先进、成熟的工艺技术，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施。防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。本项目新建车间进行生产，在项目实施过程中通过完善生产废水导排设施，从源头上减少了生产废水在输送及预处理过程对土壤的污染。</p>			

	<p>②末端控制、分区防控</p> <p>结合所处场地的天然基础层防渗性能以及场地地下水埋深情况，采取相应的防渗措施防止洒落地面的污染物渗入地下。危废间按照《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）设置满足防渗要求。《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设满足防渗要求。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目不涉及</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a、原料及成品不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b、划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c、合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>②事故风险应急防范措施如下：</p> <p>a、加强管理工作，设专人负责危险品的安全贮存、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。</p> <p>b、针对危险品的贮存、运输制定安全条例。</p> <p>c、制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。</p> <p>d、结合消防等专业制定事故应急预案，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。</p> <p>③火灾防范措施：</p> <p>a、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；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建</p>

	<p>筑设计防火规范》的要求。</p> <p>b、厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，厂内设消防站。</p> <p>c、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。</p> <p>d、火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防站。</p> <p>④危废泄漏风险防范措施：</p> <p>A.运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；</p> <p>B.不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；</p> <p>C.转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接收地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；</p> <p>D.禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；</p> <p>E.运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；</p> <p>F.运输危险废物的人员，应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；</p> <p>G.运输危险废物的单位应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施。</p> <p>④工艺设计安全防范措施</p> <p>生产工艺应严格按照国家标准和设计规范的要求委托具有设计成熟经验的、专业的设计单位进行设计，减少工艺设计过程中设计不合理的情况。生产中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行和重点监控参数记录。</p> <p>对照《关于印发省生态环境厅做好关于安全生产专项整治工作实施方案的通知》（苏环办〔2020〕16号）及《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）要求，企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。本项目建设运营中涉及粉尘治理、危险固体废物贮存场所，应严格按照上述规定执行，同时及时与生态环境和应急管理部门联系，确保环境治理设施安全、稳定、有效</p>
--	--

	运行。
其他环境 管理要求	/

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，对周边环境污染影响较小，环境风险可防控。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

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	颗粒物（有组织）	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	非甲烷总烃（无组织）	0	0	0	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	颗粒物（无组织）	0	0	0	0.147	0	0.147	+0.147
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	0	0	0	1.188	0	1.188	+1.188
	SS	0	0	0	0.932	0	0.932	+0.932
	NH ₃ -N	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096
	TP	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	TN	0	0	0	0.158	0	0.158	+0.158
	动植物油	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
一般工业 固体废物	金属边角料	0	0	0	20	0	20	+20
	废布袋	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废集尘斗	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	除尘灰	0	0	0	1.176	0	1.176	+1.176
	废焊渣	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	发包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险固废	废切削液	0	0	0	0.236	0	0.236	+0.236
	废润滑油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废包装桶	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	清洗废液	0	0	0	5.76	0	5.76	+5.76

	空压机含油废液	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废手套等劳保用品	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含油金属屑	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
生活垃圾	餐厨垃圾	0	0	0	18	0	18	+18
	废油脂	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	生活垃圾	0	0	0	48	0	48	+48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

