

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：机械加工项目  
建设单位（盖章）：南通欣久机械有限公司  
编制日期：2025年6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	机械加工项目		
项目代码	2504-320612-89-01-965955		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号		
地理坐标	(E 120 度 49 分 59.935 秒, N 32 度 12 分 43.396 秒)		
国民经济行业类别	C3360 金属表面处理及热处理加工	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工
建设性质	<input 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）	南通市通州区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通数据投备〔2025〕1323 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4000（占地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南通市通州区刘桥镇总体规划（2016-2030）》 审批文件名称及文号：市政府关于同意《南通市通州区刘桥镇总体规划（2016-2030）》的批复（通政复〔2016〕53号） 审批机关：南通市人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环评：《南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》 审查意见：关于南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见，通州环〔2023〕71 号 审查机关：南通市通州生态环境局		

规划及规划 环境影响评价 价符合性分 析	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p><b>1.1 规划范围和期限</b></p> <p>刘桥镇工业集中区本轮规划范围分为 3 个区域，分别为工业东区、工业西区、新联工业园区，总面积约 2.75 平方公里。</p> <p>其中（1）工业西区规划用地面积约 1.93 平方公里，其中九坪港以西区域为原奶牛场，规划用地面积约 0.03 平方公里，九港以东区域四至边界为：北至刘秦河，东至通刘公路，南至刘桥镇界、规划 226 省道，西至九坪港，规划用地面积约 1.9 平方公里。（2）工业东区四至边界为：北至迎宾路、凤王河以北 150 米，东至东环路，南至费逮河，西至燕王路，规划用地面积约 0.46 平方公里。（3）新联工业园区四至边界为：北至新联镇区路，东至双通线、邱家桥港，南至嘉安公司南路，西至沿河路、双通线，规划用地面积约 0.36 平方公里。</p> <p>本次规划期限为 2022-2035 年，基准年为 2021 年。</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，位于刘桥镇新联工业园区，在规划范围内。</p> <p><b>1.2 土地利用规划和产业定位</b></p> <p>（1）土地利用规划</p> <p>刘桥镇工业集中区规划用地面积约为 274.65 公顷，城市建设用地 266.27 公顷，水域用地 5.54 公顷，农林用地 2.84 公顷。其中，居住用地 4.54 公顷，占总用地的 1.65%；工业用地 207.24 公顷，占总用地的 75.46%；公共管理与公共服务用地 0.66 公顷，占总用地的 0.24%；商业服务设施用地 1.09 公顷，占总用地的 0.40%；道路与交通设施用地 27.09 公顷，占总用地的 10.22%；公共设施用地 1.79 公顷，占总用地的 0.65%；绿地与广场用地 23.67 公顷，占总用地的 8.62%。</p> <p>（2）产业定位</p> <p>本轮规划刘桥镇工业集中区产业定位为：装备制造、新材料、电子信息、纺织服装、现代物流产业等。聚焦产业链拓展延伸，打造产业集群，加快构建以生产制造为主导的现代产业体系。</p> <p>对照《南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》，南通欣久机械有限公司为金属工件热处理-机加工，主要服务配套园区装备制造企业，符合园区产业定位。</p> <p><b>1.3 基础设施规划</b></p> <p>刘桥镇工业集中区基础设施规划主要包括给水、排水、供电、燃气、交通等规划。规划集中区不进行集中供热，企业确实需要用热的，新建锅炉，必须采用清洁</p>
-------------------------------	---

能源。

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	刘桥镇工业集中区现状用水由狼山自来水厂供给，水厂供水规模 60 万 m <sup>3</sup> /d，水源取自长江。 给水干管沿新刘路、迎宾路、226 省道、交通路、环镇东路上铺设，管径为 DN400-DN600 毫米，形成“三横三纵”主干管网。在宏图路、西环路、秀水路、教育路、镇河路铺设 DN200-DN300 毫米的给水次管，在支路上铺设 DN100-DN150 毫米的给水支管。	本项目用水由狼山自来水厂供水，目前管网已铺设到位。
2	排水工程	规划集中区内采用雨污分流制。 (1) 雨水采用分散就近排放的原则，高地自排，低地机排。规划在集中区内沿各主要道路敷设 DN400~DN800 的雨水管道。区内雨水经市政管网统一收集后，就近排入附近河道。雨水、清下水排放执行 COD<40mg/LSS<30mg/L，特征污染物不得检出。 (2) 规划集中区内工业西区、工业东区企业废水接管至南通市东港排水有限公司处理，新联工业园区企业废水接管至新联工业园区小型污水处理设施处理，鼓励集中区内有条件的企业在企业内部开展中水回用，节约水资源，提高废水回用率。	本项目不产生生产废水，食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接入市政管网至新联工业园区小型污水处理设施进一步处理，尾水排入邱家桥港，目前管网已铺设到位
3	燃气工程	规划集中区以天然气作为主要气源。气源来自南通华润燃气有限公司(刘桥站)，通过中压干管供应。	本项目食堂需使用天然气，目前天然气管网已铺设到位。
4	热力工程	规划集中区不进行集中供热。保留区内已建天然气锅炉和生物质锅炉企业确实需要用热的，新建锅炉，必须采用清洁能源。	本项目不涉及蒸汽。

2、与规划审查意见相符性分析

表 1-2 与南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位、发展规模。	本项目所在用地为规划工业用地，项目符合规划要求；本项目为金属工件热处理、机加工，主要服务配套园区装配制造企业，符合园区产业定位。	相符

	2	<p>严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，以及江苏省、南通市、通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管理管控要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进集中区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目属于金属表面处理及热处理加工，严格落实“三线一单”管控要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准，项目采用先进的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗能达到清洁生产国内先进水平。</p>	相符
	3	<p>严格空间管控，优化区内空间布局。不符合国土空间规划的土地、生态空间管控区等在调整到位前，严禁各类开发建设活动。做好规划控制建设，加强对集中区内及周边敏感区等空间的防护，优化集中区周边的用地布局，确保集中区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>项目所在地符合国土空间规划，位于南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路28号（刘桥镇新联工业园区），加强对周边敏感区等空间的防护，优化布局，确保生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	相符
	4	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善；强化地下水、土壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响实现产业发展与生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目环境空气质量除臭氧外可达到环境空气质量二级标准，水环境质量达到相关要求，故不会突破生态环境承载力。</p>	相符
	5	<p>完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。加快落实区域雨污管网建设，确保企业废水全部接管处理。强化区域大气污染治理，加强粉尘、挥发性有机物、恶臭污染物、酸性废气等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。</p>	<p>项目地实施雨污分流，管网已铺设到位，喷砂、抛丸产生的颗粒物采用脉冲布袋除尘器处理。食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施，能达标排放。一般固废收集外售，生活垃圾、餐厨垃圾委托环卫清运，危险废物交由有资质单位处理。</p>	相符
	6	<p>健全完善环境监测体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善集中区监测监控体系建设。开展包括环境空</p>	<p>项目已制定自行监测计划，后期项目运营后，按计划进行监测。</p>	相符

	<p>气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测,做好长期跟踪监测与管理。对发现土壤和地下水超标的,应依法依规开展调查、评估和治理修复。严格落实集中区环境质量监测要求,建立集中区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系,提高集中区生态环境管控水平。</p>		
7	<p>健全集中区环境风险防控体系,提升环境应急能力。加强集中区环境风险防范应急体系建设,确保事故废水不进入外环境,加强环境风险防控基础设施配置,提升集中区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度,定期完善应急预案,建立应急响应机制,监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立突发环境事件隐患排查长效机制,定期排查突发环境事件隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,建立应急响应机制,以及隐患排查长效机制。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。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施,响应三级环境风险防控机制,建立完善的通信系统等。</p>	相符
<p>因此,本项目与南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划(2022-2035)环境影响报告书审查意见相符。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>1.1 生态保护红线</b></p> <p>(1)与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)相符性分析</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业园区,距离最近的生态功能保护区长江李港饮用水水源保护区20km,不在长江李港饮用水水源保护区“一级保护区:取水口上游500米至下游500米、向对岸500米至本岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域。二级保护区:一级保护区以外上溯1500米、下延500米范围内的水域和陆域;准保护区:二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域”,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。</p> <p>(2)与《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政〔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)。最近的生态空间保护区为西侧刘新河清水通道维护区,最近距离为600m,不在其国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围内,符合《江苏省人民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)。</p>		

(3) 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)、《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)、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>》(通政办规〔2022〕1号)相符性分析

对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)和《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),本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业园区,属于重点管控单元,本项目符合其空间布局约束、污染物排放管控、环境风险管控及资源开发效率要求。

对照《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>》(通政办规〔2022〕1号),本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业园区,属于通州区“三线一单”生态环境分区重点管控单元,其相符性分析见下表。

**表 1-3 与通州区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析**

管控类别	重点管控要求		相符性分析
	总体准入管控要求	刘桥镇新联工业园区准入管控要求	
空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(通政办规〔2021〕4号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2.按照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)《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》(苏政办发〔2021〕20号),生态空间管控区域一经划定,任何单位和个人不得擅自占用,生态空间管控区域内严格管控,切实维护生态安全。落实《通州区优化完善经济高质量发展的若干政策意见》(通政办发〔2021〕41号),积极发展智能装备、新一代信息技术、汽车及零部件等战略性新兴产业,构筑产业“一核两轴”的总体空间格局,建立“一主两核七片”一体</p>	<p>1.优先引入:食品加工、纺织服装、电子信息、机械制造、智能装备、新材料、现代服务业等。</p> <p>2.禁止引入:低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。</p> <p>3.合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>本项目不属于低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。本项目距离最近的保护目标为北侧40m处新联社区居民,厂区与居民区有池塘,对周边环境影响较小。</p>

	<p>化发展新格局。大力实施产业强区战略，推动全区经济高质量发展。严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等文件要求，严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。根据《通州区化工产业安全环保整治提升实施方案》（通政办发〔2019〕90号），严禁新增与通州区产业关联度低、安全风险大、税收贡献小的危险化学品仓储项目。</p>		
污 染 物 排 放 管 控	<p>坚持环境质量“只能更好、不能变坏”的原则，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。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环评〔2021〕45号），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。</p> <p>4.2025年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</p>	<p>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。</p>	<p>本项目为登记管理，对照《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）》（通环办〔2023〕132号），本项目不纳入总量管理，不会突破生态环境承载力。</p>
环 境 风 险 防 控	<p>严格落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）等文件要求，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，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。严格危险废物处置管理，严格控制</p>	<p>园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现</p>

	<p>产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需市级统筹解决的项目。</p> <p>强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制，进一步完善环境空气质量预测预报体系，推进区域预测预报能力建设；建立跨界水体水安全与持久性有机污染预警管控机制，完善水环境污染联防联控机制和预警应急体系；以重金属和持久性有机污染物为重点，开展污染地块风险管控和治理修复，建立污染地块动态清单和联动监管机制，制定重点行业企业用地土壤污染监测指标体系。</p>	<p>当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求，同时制定环境监测计划，加强环境影响跟踪监测。</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>根据《通州区“十四五”节水规划》，到2025年全区用水总量不得超过5.42亿立方米。到2025年，全区耕地保有量、永久基本农田数量、能源消费总量不低于上级下达指标。</p> <p>落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号），严格纺织、装备制造、电子信息等行业的准入门槛，将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州城区规划范围内（东至金龙路、金霞大道、金乐路，南至文贤路，西至金西中心竖河、龙溪路、金江大道，北至六号横河、龙潭大道、运盐河）为III类燃料禁燃区；其他区域为II类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p>	<p>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。按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>项目采用的生产工艺和污染治理工艺属于国内先进水平，生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，生产工艺属于国内先进水平；废气污染治理工艺：脉冲布袋除尘，使用水量较少，提高资源能源利用效率，故符合相关要求。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《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》中相关要求。</p> <p><b>1.2 环境质量底线相符性</b></p> <p>(1) 大气环境</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）：2024年通州区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、</p>			

PM<sub>2.5</sub>、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域属于达标区。

#### （2）地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年）：长江（南通段）水质为 II 类，水质优良。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、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）城区水质基本达到 III 类标准。

#### （3）声环境

本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 2 类标准。2024 年，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了 0.6dB(A)；四县（市）、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上，同比保持稳定。南通全市道路交通昼间声环境质量均处于一级（好）水平，同比保持稳定。

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。

因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### 1.3 资源利用上线相符性

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，天然气由当地燃气公司供给，本项目用水、用电以及天然气的使用不会对自来水厂、供电单位、燃气供给公司产生负担。因此本项目不会超出资源利用上限。项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求。因此本项目建设符合资源利用上线的要求。

### 1.4 环境准入负面清单

（1）对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不在《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入事项内，本项目符合相关要求。

表 1-4 与《市场准入负面清单（2025 版）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
----	------	-------	----------

1	未获得许可，不得从事特定食品生产经营和进出口	不涉及	否
2	未获得许可或履行规定程序，不得从事烟草专卖品生产	不涉及	否
3	未获得许可，不得从事特定印刷复制业务	不涉及	否
4	未获得许可，不得从事涉核、放射性物品生产、运输和经营	不涉及	否
5	未获得许可，不得从事特定化学品的生产经营及项目建设，不得从事金属冶炼项目建设	不涉及	否
6	未获得许可，不得从事民用爆炸物品、烟花爆竹的生产经营及爆破作业	不涉及	否
7	未获得许可，不得从事医疗器械或化妆品的生产与进口	不涉及	否
8	未获得许可，不得从事药品的生产、销售或进出口	不涉及	否
9	未经许可或指定，不得从事兽药及兽用生物制品的临床试验、生产、经营和进出口	不涉及	否
10	未获得许可，不得从事农药的登记试验、生产、经营和进口	不涉及	否
11	未获得许可或相关资格，不得从事武器装备、枪支及其他公共安全相关产品的研发、生产、销售、购买和运输及特定国防科技工业领域项目的投资建设	不涉及	否
12	未获得许可，不得从事民用航空产品和零部件设计、制造和使用相关业务以及民用航天发射相关业务	不涉及	否
13	未获得许可，不得从事特定铁路运输设备生产、维修、进口业务	不涉及	否
14	未获得许可，不得从事道路机动车辆生产	不涉及	否
15	未获得许可或强制性认证，不得从事特种设备、重要工业产品等特定产品的生产经营	不涉及	否
16	未获得许可，不得从事电信、无线电发射设备的生产、进口和经营	不涉及	否
17	未获得许可，不得从事商用密码的检测评估和进出口	不涉及	否
18	未获得许可，不得制造计量器具或从事相关量值传递和技术业务工作	不涉及	否
19	未获得许可，不得从事报废机动车回收拆解业务	不涉及	否
<p>(2) 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C3360金属表面处理及热处理加工，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。</p>			

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。	本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在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》，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。	本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，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。	本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，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。	本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，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和永久基	本项目位于江苏省南通市通	相符

	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。	州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号,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。	本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号,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	相符

		项目。	
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

对照《南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见（通州环（2023）71号）中生态环境准入清单，本项目符合要求。

**表 1-6 与通州区刘桥镇生态环境准入清单相符性**

清单类型	具体措施	本项目	相符性分析
主导产业	装备制造、新材料、电子信息、食品加工、纺织服装产业等	本项目为金属工件热处理、机加工，主要服务配套园区装配制造企业，符合园区产业定位。	相符
优先引入	1、《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》鼓励类或优先承接的产业、《鼓励外商投资产业目录》产业，且符合集中区产业定位的项目；2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平的项目，使用不含重金属的铝氧化封孔工艺项目。	项目不属于《产业结构调整指导目录》、《产业发展与转移指导目录》等明确的限制类、禁止类或淘汰类项目，符合集中区产业定位；项目采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平能达到同行业先进水平，不涉及重金属的铝氧化封孔工艺。	相符
禁止引入	1、禁止引入新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止引入其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 2、禁止引入纳入《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的企业或项目；禁止引入属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名	项目符合国家法律法规及相关政策，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《江苏省实施细则》的项目，不属于“高污染、高环境”，项目不涉及高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等，项目不涉及镉、铬、铅、汞、砷重金属污染物，项目地污水管网已铺设到位。	相符

		录的项目；3、禁止引入使用、生产高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目；4、装备制造、电子信息：禁止引入纯电镀含电镀工序项目，阳极氧化工序禁止使用含铬封孔剂；5、新材料、禁止引入含化工工艺的新材料生产项目，禁止引入含有重金属排放工序项目；6、纺织服装、禁止引入含印染工段项目，使用淘汰类的细纱机、轧花机等淘汰落后设备的项目；7、禁止引入增加集中区镉、铬、铅、汞、砷重金属污染物排放总量的项目；8、禁止引入废水无法满足集中区依托污水处理厂接管标准的项目		
	空间布局约束	1、提高环境准入门槛，落实入区企业的废水废气环境影响减缓措施和固废处置措施。建立健全区域风险防范体系；2、严格保护集中区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质。3、涉及清水通道维护区的区域不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。未开发地块在该地块调出生态空间管控区之前不得开发建设，已开发地块在调出生态空间管控区之前不得扩大开发地块面积、不得新增污染物排放量。	本项目会严格执行环保“三同时”制度，落实企业的废水废气环境影响减缓措施，危险废物交由有资质单位处置。项目用地属于工业用地，不涉及清水通道维护区，不属于生态空间管控区。	相符
	污染物排放管控	1、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物排放量分别不得超过 1.175t/a、4.637t/a、30.56t/a、17.025t/a <sup>2</sup> 、外排环境废水量 17.22 万 t/a，COD8.61t/a，氨氮 0.717t/a，总磷 0.499t/a、总氮 1.739t/a。	本项目为登记管理，无需申请总量。	相符
	环境风险防控	1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	本项目建成后将制定环境风险应急预案，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	相符

	并进行备案,根据应急预案要求储备应急物资,开展应急演练;2、集中区建立环境风险防控体系,并与周边区域建立应急联动响应体系,实行联防联控。	联控。	
资源开发利用要求	1、禁止新建、改建、扩建采用高污染燃料的项目和设施;2、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标	本项目生产过程不使用高污染燃料,符合相关要求。	相符
<p>综上所述,本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、与《产业结构调整指导目录(2024年本)》的相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别为C3360金属表面处理及热处理加工,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中规定的限制类或淘汰类,为允许类项目,因此,本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>3、与环境管理政策及要求的相符性分析</b></p> <p><b>3.1 与《南通市国土空间总体规划》(2021-2035年)相符性</b></p> <p>对照南通市“三区三线”划定成果及市域国土空间控制线规划图,本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路28号,用地性质为工业用地,位于南通市城镇开发边界内,不在永久基本农田、生态保护红线范围内,选址合理,符合南通市“三区三线”划定成果,与《南通市国土空间总体规划》(2021-2035年)相符。市域国土空间控制线规划图见附图3。</p> <p><b>3.2 与《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》(通政办发〔2022〕70号)相符性分析</b></p> <p>对照《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》(通政办发〔2022〕70号),新建项目一律进入开发区(园区)和集聚区,按照惯例权限履行好审批手续。改扩建项目原则上进入开发区(园区)和集聚区,确需在原厂区范围内改扩建的,须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意。</p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路28号,属于刘桥镇新联工业园区,属于乡镇工业集聚区,符合《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》的通知》(通政办发〔2022〕70号)的要求。</p> <p><b>3.3 对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析</b></p> <p>对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs</p>			

物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。

本项目渗碳热处理过程有机废气排放量为 0.11t/a，年工作时间为 1200h，排放速率为 0.092kg/h，机加工过程有机废气排放量为 0.011t/a，年工作时间为 1200h，无组织排放速率为 0.01kg/h，远低于 2kg/h，故无组织排放可行。项目建成运行后将建立台账，记录 VOCs 原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，记录废气收集系统、废气处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年。综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

#### 3.4 与《南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》（通污防攻坚指办〔2023〕14 号）相符性

表 1-7 与通污防攻坚指办〔2023〕14 号相符性分析

文件要求	本项目情况	是否相符
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目满足三线一单管控要求，本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	相符
严格控制煤炭消费和新增耗煤项目，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组，加快推进现役煤电机组“三改联动”	本项目不涉及煤炭使用。	相符
禁止建设生产和使用高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目	本项目不使用高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
全面排查含 VOCS 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治	建成后严格执行该条例。	相符
按照《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022 年修订）》要求，推动单排放口 VOCS 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCS 自动监测设备，按照“应装尽装、应联尽联”的原则，	本项目不属于化工项目，有机废气产生速率 $< 2\text{kg/h}$ ，以无组织形式排放，无须设置自动监测设备。	相符

全面完成安装、联网工作		
推进活性 VOCS 减排,全面摸排涉 VOCS 企业排放与治理现状,涉 VOCS 企业填报“江苏省重点行业 VOCS 综合管理系统”	对照《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),本项目不属于重点行业,无需填报“江苏省重点行业 VOCS 综合管理系统”。	相符
本项目的建设符合《南通市 2023 年深入打好污染防治攻坚战相关工作计划的通知》(通污防攻坚指办〔2023〕14 号)中的相关规定。		
<b>3.5 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</b>		
<b>表 1-8 与省政府令第 119 号相符性分析</b>		
文件要求	本项目情况	是否相符
第十条,生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品,其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目不涉及高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂使用。	相符
第十三条,新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分,可以依照有关规定通过排污权交易取得。 建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的,建设单位不得开工建设。	本项目依法进行环境影响评价。本项目新增挥发性有机物排放总量指标在通州区范围内进行平衡。本项目将在环境影响评价文件经审查或者审查给予批准后开工建设。	相符
第十五条,排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产经营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目渗碳热处理过程有机废气排放量为 0.11t/a,年工作时间为 1200h,排放速率为 0.092kg/h,机加工过程有机废气排放量为 0.011t/a,年工作时间为 1200h,无组织排放速率为 0.01kg/h,远低于 2kg/h,故无组织排放可行。符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 排放标准。	相符
第十七条,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。	本项目拟制定运营期环境监测方案,委托监测机构进行例行监测,并按照规定向社会公开。	相符

	<p>第二十一条，产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。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。</p>	<p>本项目有机废气产生速率<math>&lt;2\text{kg/h}</math>，以无组织形式排放。</p>	<p>相符</p>																	
<p>本项目与《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。</p>																				
<p><b>3.6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）等VOCs治理相关政策的相符性</b></p>																				
<p>本项目有机废气的收集、处理措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》、《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》（环大气〔2020〕33号）、《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）等的要求，对照分析情况见下表：</p>																				
<p><b>表 1-9 收集、处理措施相符性对照分析</b></p>																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 1178 448 1290">序号</th> <th data-bbox="448 1178 571 1290">标准或文件名称</th> <th data-bbox="571 1178 1007 1290">标准或文件要求</th> <th data-bbox="1007 1178 1273 1290">本项目情况</th> <th data-bbox="1273 1178 1391 1290">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 1290 448 1980" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="448 1290 571 1980" rowspan="3">《挥发性有机物无组织排放控制标准》</td> <td data-bbox="571 1290 1007 1727">           VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。         </td> <td data-bbox="1007 1290 1273 1727">           本项目涉及的 VOCs 原料为甲醇、丙酮、切削液。甲醇、丙酮、切削液贮存于密闭桶中，存放于危险品仓库内，且包装桶在非取用状态时封口，保持密闭。         </td> <td data-bbox="1273 1290 1391 1727" style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 1727 1007 1906">           粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。         </td> <td data-bbox="1007 1727 1273 1906">           本项目切削液采用密闭容器进行转移。         </td> <td data-bbox="1273 1727 1391 1906" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td data-bbox="571 1906 1007 1980">           对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>，应         </td> <td data-bbox="1007 1906 1273 1980">           本项目有机废气产生速率<math>&lt;2\text{kg/h}</math>，以         </td> <td data-bbox="1273 1906 1391 1980" style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性	1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目涉及的 VOCs 原料为甲醇、丙酮、切削液。甲醇、丙酮、切削液贮存于密闭桶中，存放于危险品仓库内，且包装桶在非取用状态时封口，保持密闭。	相符	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目切削液采用密闭容器进行转移。	/	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应	本项目有机废气产生速率 $<2\text{kg/h}$ ，以	相符			
序号	标准或文件名称	标准或文件要求	本项目情况	相符性																
1	《挥发性有机物无组织排放控制标准》	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定，VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目涉及的 VOCs 原料为甲醇、丙酮、切削液。甲醇、丙酮、切削液贮存于密闭桶中，存放于危险品仓库内，且包装桶在非取用状态时封口，保持密闭。	相符																
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		本项目切削液采用密闭容器进行转移。	/																	
对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ ，应		本项目有机废气产生速率 $<2\text{kg/h}$ ，以	相符																	

			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。	无组织形式排放。	
	2	《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》 (环大气〔2020〕33号)	大力推进源头替代，采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等的使用。	相符
			聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目有机废气产生速率<2kg/h，以无组织形式排放，废气满足《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)相关标准。	相符
	3	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》 (环大气〔2019〕53号)	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、活性炭吸附装置物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用。	相符
			全面加强无组织排放控制。重点对 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储	本项目涉及的甲醇、丙酮、切削液，属于 VOCs 物料。均贮存于密闭桶	相符

		存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	中，存放于危险品仓库内，且包装桶在非取用状态时封口，保持密闭。本项目有机废气产生速率<2kg/h，以无组织形式排放。
<p><b>3.7 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</b></p>			
<p>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”。</p> <p>本项目行业代码为 C3360 金属表面处理及热处理加工，产品为金属工件，不属于通办〔2024〕6号中重点行业项目。</p>			
<p><b>3.8 与《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号）相符性分析</b></p>			
<p>对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规发〔2024〕4号），本项目不属于石化、化工、建材、钢铁、有色、电力六大高耗能行业范畴，符合文件要求。</p>			
<p><b>3.9 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</b></p>			
<p>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&gt;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/m<sup>2</sup>；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量≤80g/m<sup>2</sup>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。</p>			
<p>本项目行业代码为 C3360 金属表面处理及热处理加工，属于金属制品业，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</p>			

件要求。

**3.10与省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144号）相符性分析**

**表1-10 与苏环办〔2023〕144号相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
<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 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于所述制造业，废水排放浓度满足新联工业园区小型污水处理设施接管要求。</p>	相符
<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>本项目废水排放浓度达到新联工业园区小型污水处理设施接管限值。</p>	相符
<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>	相符
<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>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</p>	<p>本项目食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施进一步处理，本项目废水对新联工业园区小</p>	相符

响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	型污水处理设施的冲击负荷影响较小。	
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。	本项目所在区域不涉及国省考断面、水源地等敏感水域。	相符
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。	新联工业园区小型污水处理设施位于刘桥镇新联工业园区内，为农村小型污水处理设施，设计污水处理规模为 90m <sup>3</sup> /d，已建 90m <sup>3</sup> /d，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排入邱家桥港。自 2026 年 3 月 28 日尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 D 标准。新联工业园区小型污水处理设施采用“格栅井+调节池+一体化处理设备”处理工艺，对本项目污水有处理能力。	相符

**3.11与省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见（苏政办发〔2022〕42号）相符性分析**

**表1-11 与苏政办发〔2022〕42号相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
(四)强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。已接管城市污水集中收集处理设施的工业企业组织全面排查评估，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。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。无锡市、常州市、苏州市应加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，到 2024 年实现应分尽分。南京市、南通市、扬州市、镇江市、泰州市应逐步推进工业废水与生	新联工业园区小型污水处理设施位于刘桥镇新联工业园区内，为农村小型污水处理设施，设计污水处理规模为 90m <sup>3</sup> /d，已建 90m <sup>3</sup> /d。新联工业园区小型污水处理设施采用“格栅井+调节池+一体化处理设备”处理工艺，本项目污废水为食堂废水、生活污水，无生产废水，废水性质与城镇污水处理厂相符。食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施，废水排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)限值。	相符

	<p>活污水分类收集、分质处理，到 2025 年实现应分尽分。徐州市、连云港市、淮安市、盐城市、宿迁市重点推进收集管网能力建设，到 2025 年省级以上工业园区等有条件的园区实现工业废水与生活污水分类收集、分质处理。</p>		
<p align="center"><b>3.12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 align="center"><b>表1-12 与通环办〔2023〕48号相符性分析</b></p>			
	<p align="center"><b>文件要求</b></p>	<p align="center"><b>本项目情况</b></p>	<p align="center"><b>相符性</b></p>
	<p>严格项目准入。强化项目环评与规划环评、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>项目建成后，食堂废水、生活污水污染物总量将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 align="center">相符</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。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。</p>	<p>本项目为新建项目，无工业废水，食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施，本项目在新联工业园区小型污水处理设施服务范围内，项目废水排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）限值。</p>	<p align="center">相符</p>
	<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>	<p align="center">相符</p>
<p align="center"><b>3.13 与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性分析</b></p> <p>对照《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（省政府令第 91 号），本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，不属于高污染项目，本项目碳刨机、气割机产生的切割废气、手持式打磨机产生的打磨废气以及喷砂粉尘通过管道收集后，经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排</p>			

气筒排放；抛丸粉尘经管道收集后，经设备自带的脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 2#排气筒排放，项目建设基本与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》要求相符。

**3.13 与《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)的相符性分析**

项目与《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》(通政办〔2024〕24 号)中相关内容的相符性分析情况如下：

**表 1-13 通政办〔2024〕24 号相符性对照分析**

序号	标准或文件要求	本项目情况	相符性
1	推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式分类处置。到 2025 年，淘汰每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，不再新增燃料类煤气发生炉。	本项目涉及的加热均采用电加热，不使用燃煤锅炉。	相符
2	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。如皋港化工新材料产业园、如东县洋口化学工业园、启东生命健康产业园、南通经济技术开发区化工园区以人孔、量孔、呼吸阀更换、罐车治理为重点，推进园区 VOCs 专项整治。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	本项目有机废气产生速率 < 2kg/h，以无组织形式排放。	/
3	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟及恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。推进投诉集中的餐饮服务单位安装油烟在线监控设施并与监管部门联网。建立重点化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。	本项目新建食堂，食堂油烟经油烟净化装置处理后通过屋顶烟囱排放。	相符

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>南通欣久机械有限公司成立于 2024 年 4 月 15 日，注册资本 50 万元，注册地位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，主要从事机械零件、零部件加工；金属工具制造；金属工具销售；五金产品制造；五金产品销售；金属表面处理及热处理加工；专用设备制造（不含许可类专用设备制造）；普通机械设备安装服务；机械零件、零部件销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>本项目配套服务南通东方科技有限公司，东方科技有限公司产品：矿山机械配套四轮一带，热处理需求量一个月 500 吨~800 吨。尺寸锻件：轮类 <math>\phi 400\sim\phi 800</math>，轴类 <math>\phi 100\sim\phi 400</math>；铸钢件：<math>\phi 1500\sim\phi 2800</math>；莲板：长度 1200~2000。企业拟投资 600 万元，租赁南通市通州区新星棉织厂的厂房，购置台车炉、渗碳炉、超音频设备、中频淬火设备、吊式喷砂机、立车、龙门铣床、数控机床等设备，用于新建机械加工项目。项目建成后形成年产 8000t/a 金属工件的生产能力。</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，企业委托环评单位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、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工一其他（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、主体工程及产品方案</b></p> <p>本项目主体工程见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><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; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 10%;">占地面积(m<sup>2</sup>)</th> <th style="width: 10%;">建筑材质</th> <th style="width: 10%;">防火等级</th> <th style="width: 10%;">建构筑面积(m<sup>2</sup>)</th> <th style="width: 10%;">构筑物高度(m)</th> <th style="width: 10%;">层数</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生产 车间</td> <td style="text-align: center;">北车间</td> <td style="text-align: center;">1400</td> <td style="text-align: center;">钢结构</td> <td style="text-align: center;">二级</td> <td style="text-align: center;">1320</td> <td style="text-align: center;">7.6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">超音频设备、中频淬火设备等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">中间车间</td> <td style="text-align: center;">540</td> <td style="text-align: center;">钢结构</td> <td style="text-align: center;">二级</td> <td style="text-align: center;">510</td> <td style="text-align: center;">7.6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">立车、龙门铣床、数控机床等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">南车间</td> <td style="text-align: center;">1150</td> <td style="text-align: center;">钢结构</td> <td style="text-align: center;">二级</td> <td style="text-align: center;">1080</td> <td style="text-align: center;">9.6</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">台车炉、渗碳炉等</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 拟建项目产品方案表</b></p>	类别	名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑材质	防火等级	建构筑面积(m <sup>2</sup> )	构筑物高度(m)	层数	备注	生产 车间	北车间	1400	钢结构	二级	1320	7.6	1	超音频设备、中频淬火设备等	中间车间	540	钢结构	二级	510	7.6	1	立车、龙门铣床、数控机床等	南车间	1150	钢结构	二级	1080	9.6	1	台车炉、渗碳炉等
类别	名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑材质	防火等级	建构筑面积(m <sup>2</sup> )	构筑物高度(m)	层数	备注																											
生产 车间	北车间	1400	钢结构	二级	1320	7.6	1	超音频设备、中频淬火设备等																											
	中间车间	540	钢结构	二级	510	7.6	1	立车、龙门铣床、数控机床等																											
	南车间	1150	钢结构	二级	1080	9.6	1	台车炉、渗碳炉等																											

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数	备注
1	表面热处理	金属工件	1400t/a	3000h	每天工作 10h
2	调质热处理	金属工件	6500t/a	7200h	按 24h 计(包括调质热处理及后续机加工, 机加工仅白天生产)
3	渗碳热处理	金属工件	100t/a	1200h	渗碳炉一周只开一炉, 一炉按 24h 计

### 3、公辅工程

表 2-3 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公辅工程	给水	2378t/a	市政自来水管网
	排水	1035.3t/a	接入市政污水管网
	供电	60 万 Kwh/a	由区域市政电网供电
	冷却系统	淬火池 1 个, 12m×6m×4.5m。表面热处理喷淋水 80t/h。冷却塔 3 个, 2 个 200t/h, 1 个 160t/h。	淬火池水循环使用, 定期补充, 定期捞渣。
	空压系统	空压机 3 台, 单台供气能力 20m <sup>3</sup> /min	/
贮运工程	危险品仓库	10m <sup>2</sup>	位于北车间北侧, 用于存放甲醇、丙酮、切削液等
	夹具仓库	16m <sup>2</sup>	位于北车间内东北侧, 用于存放各类夹具
	办公楼	240m <sup>2</sup>	位于厂区西北侧
	食堂	100m <sup>2</sup>	位于厂区东北侧
	办公及宿舍楼	500m <sup>2</sup>	位于厂区东北侧
	运输	原辅料及产品均采用汽车运输	/
环保工程	废气处理	本项目碳刨机、气割机产生的切割废气、手持式打磨机产生的打磨废气以及喷砂粉尘通过管道收集后, 经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排气筒排放	1 套脉冲布袋除尘器
		抛丸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高 2#排气筒排放	1 套脉冲布袋除尘器
		渗碳炉产生的有机废气; 机加工过程产生的少量有机	/

		废气均以无组织形式排放	
		食堂油烟经油烟净化装置处理后通过屋顶烟囱排放	1套油烟净化装置
	废水处理	隔油池 0.5m <sup>3</sup>	位于厂区东北侧
		化粪池 4.8m <sup>3</sup>	位于厂区东北侧
	噪声	厂房隔声、减振隔声措施	/
	固废	一般固废仓库 20m <sup>2</sup>	位于北车间外东北侧
		危废仓库 10m <sup>2</sup>	位于北车间北侧
	事故池	160m <sup>3</sup>	位于北车间北侧

#### 4、设备清单

表 2-4 主要设备一览表

序号	工序	设备名称	型号/规格	数量 (台/套)
1	调质热处理	台车炉	220kW	1
2			360kW	1
3			480kW	1
4			330kW	1
5			100kW	1
6			120kW	1
7			600kW	1
8			480kW	1
9			520kW	1
10	渗碳热处理	渗碳炉	105kW	1
11	表面热处理	超音频设备	SPD160kW	1
12		超音频设备	SPD200kW	1
13		中频淬火设备	SPD500kW	1
14	机加工	吊式喷砂机	Q3760-6	2
15		吊钩式抛丸清理机	Q3760	1
16		立车	CK5225	4
17		龙门铣床	XK2016	4
18		数控机床	XK2425	6
19		碳刨机	/	2
20		气割机	/	2
21		手持式打磨机	/	4
22	/	冷却塔	200t/h	2
23		冷却塔	160t/h	1

24		空压机	20m <sup>3</sup> /min	3
----	--	-----	-----------------------	---

备注：1、空压机转动后压缩空气，用于碳刨机等设备。  
2、大台车炉运行量 15 吨左右/炉，小车台车炉运行量 6 吨左右/炉，渗碳炉最多 600 公斤/炉，表面热处理是一件一件做的，每炉几公斤至几吨不等，设备与申报产能相符。

### 5、原辅料清单及理化特性

表 2-5 主要原辅材料

类别	原辅材料名称		组分/规格	包装储存方式	年用量 (t)	最大仓储量 (t)	来源/运输
原料	金属材料	碳钢	/	堆放	2010	20	协作加工/汽运
		合金钢	/	堆放	6030	30	协作加工/汽运
辅料	甲醇		99% 以上, 170kg 桶装	桶装	1	0.5	外购/陆运
	丙酮		99% 以上, 170kg 桶装	桶装	1	0.5	外购/陆运
	切削液		矿物油, 25kg 桶装	桶装	2	0.5	外购/陆运
	润滑油		矿物油, 20kg 桶装	桶装	1	0.2	外购/陆运
	金刚砂		/	袋装	20	2	外购/陆运
	钢丸		/	袋装	20	2	外购/陆运
	丙烷		/	气瓶	1.5	0	外购/陆运
	氧气		/	气瓶	1	0	外购/陆运

备注：碳刨机用的压缩空气，气割机用的丙烷和氧气，随用随送，不储存。

表 2-6 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性及危害性
甲醇	甲醇是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，其化学式为 CH <sub>3</sub> OH/CH <sub>4</sub> O。分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇（饮用酒）非常相似的气味。但不同于乙醇，甲醇毒性大，不可以饮用。通常用作溶剂、防冻剂、燃料或乙醇变性剂，亦可用于经过酯交换反应生产生物柴油	易燃液体	急性毒性和特异性靶器官毒性

丙酮	丙酮是一种有机物，分子式为C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O，为最简单的饱和酮。常温常压下为一种有薄荷气味的无色可燃液体，沸点为56.2℃，它能够与水、乙醇等互溶。此外，丙酮在空气中完全燃烧时生成二氧化碳和水。易燃、易挥发，化学性质较活泼。在工业上主要作为溶剂，用于炸药、塑料、橡胶、纤维、制革、油脂、喷漆等行业中。	易燃液体	毒性中等，轻度中毒对眼及上呼吸道黏膜有刺激作用，重度中毒有晕厥、痉挛
切削液	琥珀色透明液体，无气味或略带异味，沸点100℃，相对密度(H <sub>2</sub> O=1)0.9~0.99	正常环境温度下性质稳定，接触高温可燃	高温或机械的动作可能形成蒸汽，薄雾，或烟雾可能会刺激到眼睛，鼻子，喉咙，或肺部
润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点120~340℃，自燃点300~350℃，相对空气密度0.85，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。	可燃	/

#### 6、甲醇、丙酮物料平衡

渗碳热处理过程中，渗碳炉通过铜管持续滴入甲醇和丙酮，用仪表控制流量，一分钟50滴左右，一滴约0.03g（甲醇和丙酮的密度接近，滴加时长及滴加方式一致，故滴加量基本一致），渗碳炉一周仅开一炉，一炉运行时间按24h计，其中甲醇和丙酮的滴加时间约为15~20h。甲醇作为载气，丙酮为富集气，作用是使得渗碳过程中CO含量稳定、保证碳势真实，另外能够使炉内出现正压，由于其分解的氢以氢分子出现（而不是氢原子），故不会出现氢脆，从而实现对工件的保护，防止氧化。

渗碳炉采用电加热，工作温度为750-920℃，高温下，甲醇裂解生成的气体主要为氢气、一氧化碳和少量未裂解的甲醇等，同时也会有少量水蒸气产生，裂解率能达到97%，其反应方程式为： $\text{CH}_3\text{OH}=\text{CO}+2\text{H}_2$ 。本项目甲醇使用量为1t/a，则甲醇废气产生量为0.03t/a，以无组织形式排放。

实验数据显示，在800℃、常压条件下，丙酮转化率可达92%，热分解反应主要通过自由基链式反应进行，主要产物包括一氧化碳（CO）、乙烯（C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>）和氢气（H<sub>2</sub>），其反应方程式为： $(\text{CH}_3)_2\text{CO}=\text{CO}+\text{C}_2\text{H}_4+\text{H}_2$ 。本项目丙酮使用量为1t/a，则丙酮（以非甲烷总烃计）废气产生量为0.08t/a，以无组织形式排放。

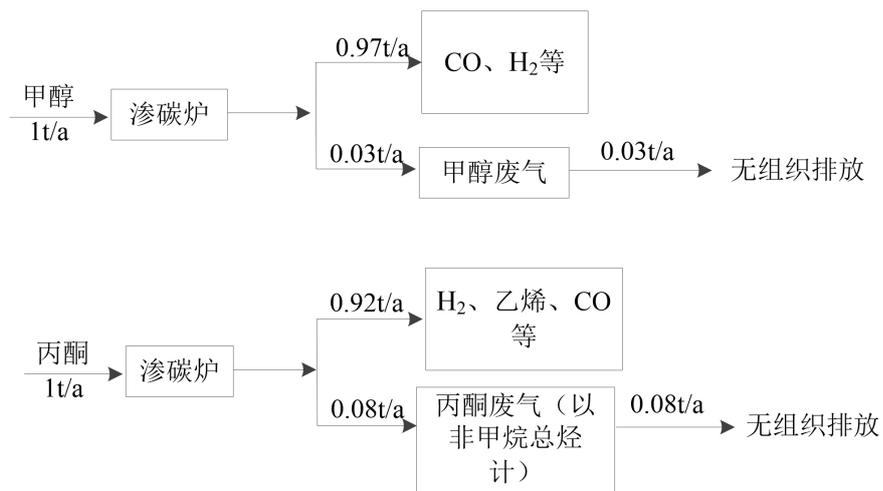


图 2-1 甲醇、丙酮物料平衡图（单位：t/a）

### 7、厂区总平面布置

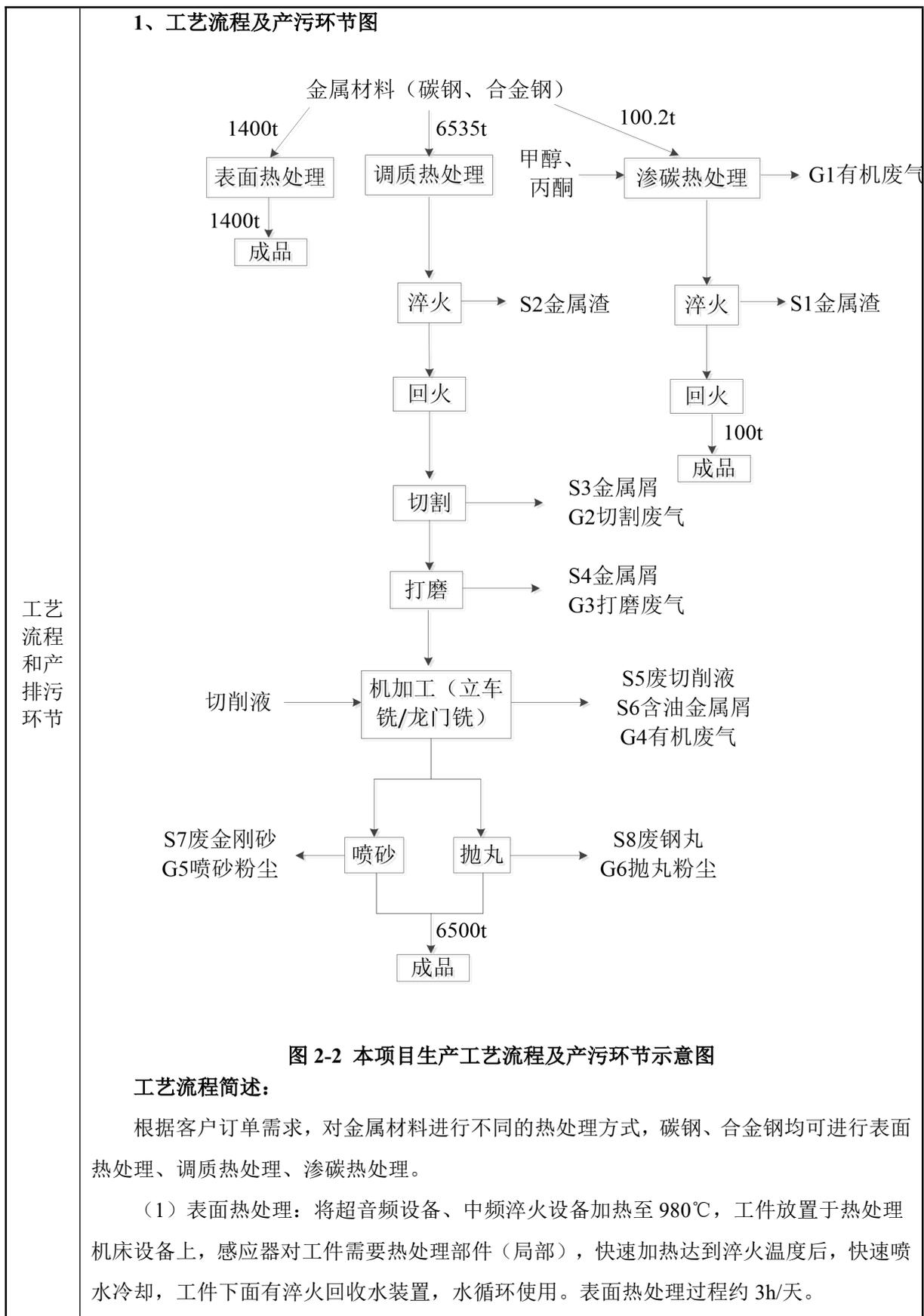
本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号。厂区西侧自北向南依次为办公楼、宿舍、车棚；中间主体部分为生产车间，车间共 3 个，自北向南依次为北车间、中间车间、南车间，最南侧为传达室，北车间北侧自西向东依次为危险品仓库、危废仓库、夹具仓库；厂区东北侧自西向东依次为厕所、办公及宿舍楼、食堂。厂区平面布置详见附图 3。

### 8、周边环境概况

本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，厂界南侧为富新路、南通沪望塑料科技发展有限公司，东侧为南通新星棉织厂空厂房，西侧为通州区鑫隆浆纱厂，北侧为池塘、新联社区居民住宅、南千一横河。项目地理位置图见附图 1，周围 500 米概况见附图 2。

### 9、职工人数及工作制度

本项目新增员工 20 人，年工作时间 300 天，两班制，每班 8h(8:00~11:00、12:00~17:00；22:00~6:00)，提供食宿。



### (2) 调质热处理

①调质热处理：将低碳钢工件置于台车炉中，从 0℃加热至 600℃，保温 3h，继续加热至 840℃，保温 8h，台车炉升温速度为 100℃/h，整个调质热处理过程约 19.4h。

②淬火：加热后的工件置于水池中进行淬火。该过程产生 S2 金属渣。水池中的水循环使用，不外排，定期补充，定期捞渣。

③回火：淬火后的工件再进台车炉，从 0℃升温至 620℃，保温 8h，回火过程约 14.2h。

④切割：热处理后的工件通过碳刨机、气割机对其进行切割，该过程产生 S3 金属屑和 G2 切割废气。

⑤打磨：使用手持式打磨机将切口有毛刺的部位进行打磨，该过程产生 S4 金属屑和 G3 打磨废气。

⑥机加工：通过立车或龙门铣对工件进行车、铣、磨、攻等工序。该过程使用切削液冷却润滑，切削液与水的配比为 1: 10，该过程产生 S5 废切削液、S6 含油金属屑和 G4 有机废气；

⑦喷砂/抛丸：使用喷砂机或抛丸机对工件进行表面处理。

喷砂机采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（金刚砂）高速喷射到需处理工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化。由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，机加工件毛刺清理与表面美化喷砂能清理工件表面的微小毛刺，并使工件表面更加平整，消除了毛刺的危害，提高了工件的档次，并且喷砂能在工件表面交界处打出很小的圆角，使工件显得更加美观、更加精密。该过程产生 S7 废金刚砂和 G5 喷砂粉尘。

抛丸机抛出的高速弹丸对工件毛坯表面氧化皮和粗砂进行清理和强化处理，使之获得均匀一致的金属光泽，抛丸器抛出的丸粒（直径 $\phi$ 0.5-1.5mm；硬度 60HRC，首次加入量 2-3t）经过循环处理系统收集、处理，继续供抛丸器使用。该过程产生 S8 废钢丸和 G6 抛丸粉尘。

### (3) 渗碳热处理

①渗碳热处理：渗碳炉升温至 750℃后，工件入炉，待炉门关闭后滴入甲醇和丙酮，渗碳炉继续升温至 920℃，根据渗碳层要求，保温时间在 6-10h 不等，该过程产生有机废气 G1。

渗碳热处理过程中，渗碳炉通过铜管持续滴入甲醇和丙酮，用仪表控制流量，一分钟 50 滴左右，一滴约 0.03g（甲醇和丙酮的密度接近，滴加时长及滴加方式一致，故滴加量基本一致），渗碳炉一周仅开一炉，一炉运行时间按 24h 计，其中甲醇和丙酮的滴加时间约为 15~20h。甲醇作为载气，丙酮为富集气，作用是使得渗碳过程中 CO 含量稳定、保

证碳势真实，另外能够使炉内出现正压，由于其分解的氢以氢分子出现（而不是氢原子），故不会出现氢脆，从而实现对工件的保护，防止氧化。

②淬火：加热后的工件置于水池（与调质热处理共用）中进行淬火。该过程产生 S1 金属渣。水池中的水循环使用，不外排，定期补充，定期捞渣。

③回火：淬火后将工件再进渗碳炉进行回火，根据不同产品要求，升温至 280℃-480℃不等，保温 4h。

表 2-7 主要产污环节和排污特征

类别	产生节点	产生情况	污染物	去向
废气	渗碳	G1 有机废气	甲醇、丙酮（以非甲烷总烃计）	无组织排放
	切割	G2 切割废气	颗粒物	通过集气罩收集后，经管道接至喷砂机配套的脉冲布袋除尘器进行净化处置，处理后通过 1 根 15m 高 1# 排气筒排放
	打磨	G3 打磨废气	颗粒物	通过集气罩收集后，经管道接至喷砂机配套的脉冲布袋除尘器进行净化处置，处理后通过 1 根 15m 高 1# 排气筒排放
	机加工	G4 有机废气	非甲烷总烃	无组织排放
	喷砂	G5 喷砂粉尘	颗粒物	采用管道收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高 1# 排气筒排放
	抛丸	G6 抛丸粉尘	颗粒物	采用管道收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高 2# 排气筒排放
废水	食堂	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、动植物油	经隔油池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施
	生活	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	经化粪池处理后接管至新联工业园区小型污水处理设施
噪声	生产设备	厂界噪声	机械噪声	厂界达标排放
固废	淬火	一般固废	S1 金属渣、S2 金属渣	外售综合利用
	切割		S3 金属屑	

	打磨		S4 金属屑	
	喷砂		S7 废金刚砂	
	抛丸		S8 废钢丸	
	废气处理		废布袋	
			布袋收集粉尘	
	加热炉	废耐火材料	厂家回收	
	机加工	危险固废	S5 废切削液、S6 含油金属屑	委托有资质单位处置
	贮存		废包装桶	
			废甲醇桶	
			废丙酮桶	
			废油桶	
	设备养护		废润滑油	
			含油抹布	
空压机	空压机含油废液			
食堂	餐厨垃圾	餐饮残渣	环卫清运	
		废油脂		
生活办公	生活垃圾	生活垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁南通市通州区新星棉织厂的厂房，租用地原先是闲置厂房，无原有污染情况及环境问题。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

(1) 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气环境，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，本项目所在区域位于南通市通州区，根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）中通州区统计结果，主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表3-1 空气环境质量现状

污染物	年评价指标	评价标准/ μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	6	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	17	42.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	44	62.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	26	74.3	达标
CO	年平均第95百分位数	4000	1000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160	152	95	达标

根据公布的环境空气质量数据，2024年通州区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO第95百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值第90百分位数质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域属于达标区。

(2) TSP环境质量现状引用南通市红星空压机配件制造有限公司《年产新增空压机配件350万套改扩建项目环境影响报告书》中监测数据，由江苏中气环境检测有限公司在2024年3月6日~3月15日进行监测，监测报告编号：（2024）环检（中气）字第（2536）号，监测点位G1项目地（南通市红星空压机配件制造有限公司）距离本项目4.98km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的要求。监测点位信息如下表所示。

表3-2 TSP引用监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	y				
南通市红星空压机配件制造有限公司	E120.831914°	N32.159875°	TSP	2024.3.6~2024.3.15	S	4980

表3-3 TSP环境质量现状监测结果

区域  
环境  
质量  
现状

监测点名称	监测点坐标		监测因子	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓 度占标 率/%	超标率 /%	达标情 况
	X	y								
南通市红星空压机配件制造有限公司	E120.831914°	N32.159875°	TSP	TSP	日均值	0.3	0.099~0.142	47.33	0	达标

根据上述监测数据表明：项目所在区域 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准值要求。

**2、地表水环境质量现状**

根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准；无 V 类和劣 V 类断面。

（1）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 8.5 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

（2）长江（南通段）水质

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

（3）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、如泰运河、遥望港水质基本达到 III 类标准。

（4）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）城区水质基本达到 III 类标准。

（5）地下水水质

2024 年，南通市省控以上 23 个地下水区域监测点位，水质满足 IV 类及以上标准的 20 个，满足 V 类的 3 个，分别占比 87.0%、13.0%。

**3、声环境质量现状**

本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号。本项目所在区域厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

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）：“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”。附近敏感点为厂区北侧新联社区居民点。

根据本项目声源特点及评价区环境特征，企业委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2025 年 2 月 26 日在项目敏感点处布设监测点监测。监测结果见下表。

**表 3-4 项目敏感点环境噪声监测值**

测点编号	测点位置	监测时间	类别	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
				测量值	标准值	测量值	标准值
N1	N, 40m	18:10~18:20 23:19~23:29	2	48	60	41	50
N2	NE, 38m	18:23~18:33 23:32~23:42		47		42	

监测结果表明，项目敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

#### 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，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。本项目生产车间以及厂区地面均已使用混凝土进行了硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要开展现状调查。

#### 5、生态环境

本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，位于刘桥镇新联工业园内，不属于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的项目，故不需开展生态现状调查。

#### 6、电磁辐射

本项目不涉及。

综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。

根据现场踏勘，项目周围主要环境保护目标见下表。

表 3-5 主要环境保护目标

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	北侧新联社区居民	10 户/30 人	居住区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准	40	N
	东北侧新联社区居民	3 户/9 人			38	NE
	新联社区刘家桥十九组	30 户/90 人			168	NW
	新联社区刘家桥二十组	20 户/60 人			161	NE
	新联社区刘家桥十七组	10 户/30 人			209	SE
水环境	南千一横河	小河	水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	190	N
	邱家桥港	小河			305	S
	刘新河(雨水接纳水体)	小河			600	W
	场西河	小河			809	S
声环境	北侧新联社区居民	10 户/30 人	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	40	N
	东北侧新联社区居民	3 户/9 人			38	NE
地下水环境	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	刘新河清水通道维护区	/	清水通道维护区	水源水质保护	600	W
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目喷砂、抛丸工序产生的有组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准。</p> <p>厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、丙酮执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准。</p>					

厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。污染物排放标准具体见表3-6~3-8。

表 3-6 有组织废气污染物排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	执行标准
1#排气筒	颗粒物	20	1	15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1标准
2#排气筒	颗粒物	20	1	15	

表 3-7 无组织废气排放标准值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
	20 (监控点处任意一次浓度值)		
颗粒物	4	边界外浓度最 高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
甲醇	0.5		
	1		

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 <sup>8</sup> J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	80

## 2、废水排放标准

本项目食堂废水、生活污水经隔油池、化粪池预处理达标后接管至新联工业园区小型污水处理设施进行处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015），尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入邱家桥港。自2026年3月28日，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1D标准，具体标准见表3-9。

表 3-9 污染物接管要求和排放标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

序号	项目	接管标准	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 B 标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1D 标准
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6~9	6~9
2	化学需氧量	500		60	50
3	SS	400		20	10
4	氨氮	45		8	5 (8)
5	总氮	70		20	15
6	总磷	8		1	0.5
7	动植物油	100		3	1
8	石油类	20		3	1

备注: 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。

②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

建设项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网, 参照《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), 满足受纳水体水功能区目标等管控要求。雨水经雨水管网收集后排入刘新河, 刘新河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 故后期雨水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

表 3-10 雨水排放要求

序号	污染物项目	单位	标准限值	标准
1	pH	无量纲	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
2	COD	mg/L	20	
3	SS	mg/L	/	
4	石油类	mg/L	0.05	

表 3-11 回用水执行标准

序号	污染物项目	单位	标准限值	标准
1	pH	无量纲	6.5-8.5	企业自定回用水标准
2	COD	mg/L	60	
3	SS	mg/L	/	

### 3、噪声排放标准

根据《南通市通州区刘桥镇工业集中区开发建设规划(2022-2035)》环境影响报告书 1.6 环境功能区划: 以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域为声功能 2 类区, 故本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，详见下表。

**表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准**

监测点位	执行标准		标准限值 dB(A)	
			昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类标准	60	50
声环境保护目标	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类标准	60	50

注：根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

#### 4、固体废物

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》（GB18599-2020）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环境防治的法律法规。

本项目污染物排放总量指标见下表。

**表 3-13 本项目污染物总量指标申请表（单位：t/a）**

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
					接管量	外排环境量
废水	废水量		1107.3	0	1107.3	1107.3
	COD		0.291	0.055	0.236	0.066
	SS		0.232	0.065	0.167	0.022
	氨氮		0.0282	0	0.0282	0.009
	总氮		0.0396	0	0.0396	0.022
	总磷		0.0044	0	0.0044	0.001
	动植物油		0.014	0.0068	0.0072	0.003
废气	有组织	颗粒物	17.09	16.916	0.174	
	无组织	VOCs	0.121	0	0.121	

		颗粒物	0.466	0	0.466
固废		一般固废	62.568	62.568	0
		危险固废	17.562	17.562	0
		餐厨垃圾	6.61	6.61	0

本项目污染物总量控制指标如下：

（1）大气污染物

全厂新增：颗粒物有组织 0.174t/a、颗粒物无组织 0.466t/a；VOCs 无组织 0.121t/a。

②水污染物

全厂新增水接管量：废水量 1107.3t/a、COD 0.236t/a、SS 0.167t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0282t/a、TP 0.0044t/a、TN 0.0396t/a、动植物油 0.0072t/a。

全厂新增水外排量：废水量 1107.3t/a、COD 0.066t/a、SS 0.022t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.009t/a、TP 0.001t/a、TN 0.022t/a、动植物油 0.003t/a。

（3）固体废物得到妥善处置，实现“零排放”。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，属于登记管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件对污染物总量控制要求，项目原则上仅许可排放浓度，不许可排放总量。

对照《2021年建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“三十、金属制品业 33-67、金属表面处理及热处理加工—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，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，且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的登记管理的排污单位，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>本项目租用南通市通州区新星棉织厂的厂房进行生产，施工期不涉及土建施工，只存在设备安装时产生的噪声，要求企业合理安排施工时间，控制安装噪声，减少对周围环境的影响。</p>																																												
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>(1) 食堂废气</p> <p>①食堂燃料废气</p> <p>本项目食堂燃料使用天然气，天然气使用量约 75m<sup>3</sup>/人·a，全厂共 20 人，使用量为 0.15 万 m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧的排污系数参考《生活源产排污系数及使用说明》（修订版 2010）中提供的数据，SO<sub>2</sub>、烟尘和 NO<sub>x</sub> 产生量分别为 0.09kg/万 m<sup>3</sup>、0.01kg/万 m<sup>3</sup> 和 8kg/万 m<sup>3</sup>，烟气量 128000Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>，本项目居民燃气燃烧产生的污染物见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 居民燃气燃烧使用产生的污染物</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">产污系数 kg/万 m<sup>3</sup></th> <th rowspan="2">废气量 万 m<sup>3</sup>/a</th> <th colspan="2">污染物产生情况</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.09</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1.92</td> <td>0.002</td> <td>0.000014</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>烟尘</td> <td>0.01</td> <td>0.0002</td> <td>0.0000015</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>8</td> <td>0.167</td> <td>0.0012</td> </tr> </tbody> </table> <p>②食堂油烟</p> <p>本项目设有食堂，设有 2 个灶头，员工人数 20 人，年工作 300 天，人均食用油为 20g/人·d，本项目食堂按照要求安装了油烟净化装置，油烟净化率为 75%，经净化后的油烟通过食堂烟道排放，油烟挥发率按 2%取值，则新增食堂油烟产生量为 0.0024t/a，采用的油烟净化装置总排风量为 6000m<sup>3</sup>/h，每日餐饮时间按 4h 计算。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 食堂油烟一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>产生速率 (kg/h)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>去除率</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> <th>排气量 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>排放时间 (h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟</td> <td>0.33</td> <td>0.002</td> <td>0.0024</td> <td>75%</td> <td>0.083</td> <td>0.0005</td> <td>0.0006</td> <td>6000</td> <td>1200</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 生产废气</p> <p>本项目废气主要为 G1 有机废气、G2 切割废气、G3 打磨废气、G4 有机废气、G5 喷砂</p>	序号	污染物名称	产污系数 kg/万 m <sup>3</sup>	废气量 万 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	1	SO <sub>2</sub>	0.09	1.92	0.002	0.000014	2	烟尘	0.01	0.0002	0.0000015	3	NO <sub>x</sub>	8	0.167	0.0012	污染物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	去除率	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放时间 (h)	油烟	0.33	0.002	0.0024	75%	0.083	0.0005	0.0006	6000	1200
序号	污染物名称					产污系数 kg/万 m <sup>3</sup>	废气量 万 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况																																					
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a																																										
1	SO <sub>2</sub>	0.09	1.92	0.002	0.000014																																								
2	烟尘	0.01		0.0002	0.0000015																																								
3	NO <sub>x</sub>	8		0.167	0.0012																																								
污染物	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	去除率	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放时间 (h)																																				
油烟	0.33	0.002	0.0024	75%	0.083	0.0005	0.0006	6000	1200																																				

粉尘、G6 抛丸粉尘。

### ①G1 有机废气

渗碳热处理过程中，渗碳炉通过铜管持续滴入甲醇和丙酮，用仪表控制流量，一分钟 50 滴左右，一滴约 0.03g（甲醇和丙酮的密度接近，滴加时长及滴加方式一致，故滴加量基本一致），渗碳炉一周仅开一炉，一炉运行时间按 24h 计，其中甲醇和丙酮的滴加时间约为 15~20h。甲醇作为载气，丙酮为富集气，作用是使得渗碳过程中 CO 含量稳定、保证碳势真实，另外能够使炉内出现正压，由于其分解的氢以氢分子出现（而不是氢原子），故不会出现氢脆，从而实现对工件的保护，防止氧化。

渗碳炉采用电加热，工作温度为 750-920℃，高温下，甲醇裂解生成的气体主要为氢气、一氧化碳、二氧化碳和少量未裂解的甲醇等，同时也会有少量水蒸气产生，裂解率能达到 97%，其反应方程式为： $\text{CH}_3\text{OH}=\text{CO}+2\text{H}_2$ 。本项目甲醇使用量为 1t/a，则甲醇废气产生量为 0.03t/a，以无组织形式排放，无组织排放速率为 0.025kg/h。

实验数据显示，在 800℃、常压条件下，丙酮转化率可达 92%，热分解反应主要通过自由基链式反应进行，主要产物包括一氧化碳（CO）、乙烯（C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>）和氢气（H<sub>2</sub>），其反应方程式为： $(\text{CH}_3)_2\text{CO}=\text{CO}+\text{C}_2\text{H}_4+\text{H}_2$ 。本项目丙酮使用量为 1t/a，则丙酮（以非甲烷总烃计）废气产生量为 0.08t/a，以无组织形式排放，无组织排放速率为 0.067kg/h。

故渗碳热处理过程中有机废气产生量为 0.11t/a，以无组织形式排放，无组织排放速率为 0.092kg/h。

### ②G2 切割废气

根据客户需求，部分工件需要通过碳刨机、气割机进行切割，约 1000t/a，该过程产生颗粒物，通过集气罩收集后，经管道接至喷砂机配套的脉冲布袋除尘器进行净化处置，处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-下料-氧/可燃气体切割，颗粒物产污系数为 1.50kg/t-原料，则颗粒物的产生量为 1.5t/a，捕集效率参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012 中）吹吸罩，为 90%，则颗粒物有组织产生量为 1.35t/a，无组织产生量为 0.15t/a。脉冲布袋除尘器对颗粒物处理效率按 99%计，则本项目颗粒物有组织排放量为 0.014t/a，无组织排放量为 0.15t/a。切割机仅白天工作，按 4h/天计，则年工作 1200h。

### ③G3 打磨废气

使用手持式打磨机将切割工件切口有毛刺的部位进行打磨，打磨量约 800t/a，该过程会产生颗粒物，通过集气罩收集后，经管道接至喷砂机配套的脉冲布袋除尘器进行净化处置，处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

-机械行业系数手册-预处理-干式预处理件-打磨，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，则颗粒物的产生量为 1.752t/a，捕集效率参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012 中）吹吸罩，为 90%，则颗粒物有组织产生量为 1.58t/a，无组织产生量为 0.172t/a。脉冲布袋除尘器对颗粒物处理效率按 99%计，则本项目颗粒物有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.172t/a。打磨机仅白天工作，按 4h/天计，则年工作 1200h。

#### ④G4 有机废气

通过立车或龙门铣对工件进行车、铣、磨、攻等机加工，该过程使用切削液润滑，产生少量有机废气，以无组织形式排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-机械加工-湿式机加工件-切削液，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目切削液的年使用量为 2t，则有机废气的产生量为 0.011t/a，机加工仅白天工作，按 4h/天计，故无组织排放速率为 0.01kg/h。

#### ⑤G5 喷砂粉尘

本项目喷砂过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-预处理-干式预处理件-喷砂，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目金属材料（碳钢、合金钢）年使用量 6535t，工件部分进行喷砂处理，部分进行抛丸处理，喷砂与抛丸的产污系数相同，故喷砂工序金属材料（碳钢、合金钢）年使用量按一半计，为 3267.5t/a，则颗粒物的产生量为 7.15t/a。

喷砂工序产生的粉尘通过喷砂机配套的集气装置进行统一收集，收集效率按 99%计，则颗粒物有组织产生量为 7.08t/a，无组织产生量为 0.072t/a。废气处理采用脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。颗粒物处理效率按 99%计，则本项目颗粒物有组织排放量为 0.071t/a，无组织排放量为 0.072t/a。喷砂机仅白天工作，按 4h/天计，则年工作 1200h。

#### ⑥G6 抛丸粉尘

本项目抛丸过程会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业系数手册-预处理-干式预处理件-抛丸，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目金属材料（碳钢、合金钢）年使用量 6535t，工件部分进行喷砂处理，部分进行抛丸处理，喷砂与抛丸的产污系数相同，故抛丸工序金属材料（碳钢、合金钢）年使用量按一半计，为 3267.5t/a，则颗粒物的产生量为 7.15t/a。

抛丸工序产生的粉尘通过抛丸机自带的集气装置进行统一收集，收集效率按 99%计，则颗粒物有组织产生量为 7.08t/a，无组织产生量为 0.072t/a。废气处理采用脉冲布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放。颗粒物处理效率按 99%计，则本项目颗粒物有组织排放量为 0.071t/a，无组织排放量为 0.072t/a。抛丸机仅白天工作，按 4h/天计，则年工作 1200h。

根据《江苏省大气污染防治条例（2018年第一次和第二次修正）》第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。

根据《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  $2\text{kg/h}$ ，在满足排放浓度达标的前提下，可以不用安装 VOCs 治理设施。

本项目渗碳热处理过程有机废气排放量为  $0.11\text{t/a}$ ，年工作时间为  $1200\text{h}$ ，排放速率为  $0.092\text{kg/h}$ ，机加工过程有机废气排放量为  $0.011\text{t/a}$ ，年工作时间为  $1200\text{h}$ ，无组织排放速率为  $0.01\text{kg/h}$ ，远低于  $2\text{kg/h}$ ，故无组织排放可行。

运营期环境影响和保护措施

### 1.2 废气污染源汇总

本项目有组织排放见表 4-3。

表 4-3 本项目有组织大气污染物产生及处理状况一览表（按产生点位分）

废气名称	废气编号	工序	污染物	收集效率%	产生量 t/a	治理措施	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	去除率 %	排放情况	
									排放量 t/a	去向
切割废气	G2	切割	颗粒物	90	1.35	脉冲布袋除尘器	12000	99	0.014	大气
打磨废气	G3	打磨	颗粒物	90	1.58	脉冲布袋除尘器	12000	99	0.016	大气
喷砂粉尘	G5	喷砂	颗粒物	99	7.08	脉冲布袋除尘器	12000	99	0.071	大气
抛丸粉尘	G6	抛丸	颗粒物	99	7.08	脉冲布袋除尘器	10000	99	0.071	大气

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放源强表（按排气筒分析）

排气筒编号	工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率%	排放状况				执行标准	
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年产生量(t/a)			排气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	年排放量(t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
DA001	切割、打磨、喷砂	颗粒物	695.14	8.34	10.01	脉冲布袋除尘器	99	12000	6.95	0.083	0.10	20	1
DA002	抛丸	颗粒物	590.36	5.90	7.08	脉冲布袋除尘器	99	10000	5.90	0.059	0.074	20	1

表 4-5 废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标 (°)	风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	温度℃	风速 m/s
----	----	----	----------	----------------------	------	------	-----	--------

			经度 (E)	纬度 (N)					
DA001	1#排气筒	一般排放口	120° 49'48.572"	32° 12'36.951"	12000	15	0.6	25	11.80
DA002	2#排气筒	一般排放口	120° 49'48.595"	32° 12'36.671"	10000	15	0.6	25	9.83

1#排气筒直径为 0.6m，烟气温度为 25℃，排风量为 12000m<sup>3</sup>/h，风速为 11.80m/s；2#排气筒直径为 0.6m，烟气温度为 25℃，排风量为 10000m<sup>3</sup>/h，风速为 9.83m/s，根据《大气污染治理工程技术导则》（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，故排气筒的设置是合理的。

本项目无组织排放见表 4-6。

表 4-6 本项目无组织排放废气排放源强

车间名称	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	去除效率 %	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
北车间	机加工	非甲烷总烃	0.011	0.005	/	0	0.011	0.005	1320	7.6
	切割	颗粒物	0.15	0.125	/	0	0.15	0.125		
中间车间	打磨、喷砂、抛丸	颗粒物	0.316	0.263	/	0	0.316	0.263	510	7.6
南车间	渗碳炉	甲醇	0.03	0.025	/	0	0.03	0.025	1080	9.6
		丙酮（以非甲烷总烃计）	0.08	0.067	/	0	0.08	0.067		

### 1.3 废气收集措施

本项目废气产生、收集、处理系统示意图见图 4-1。

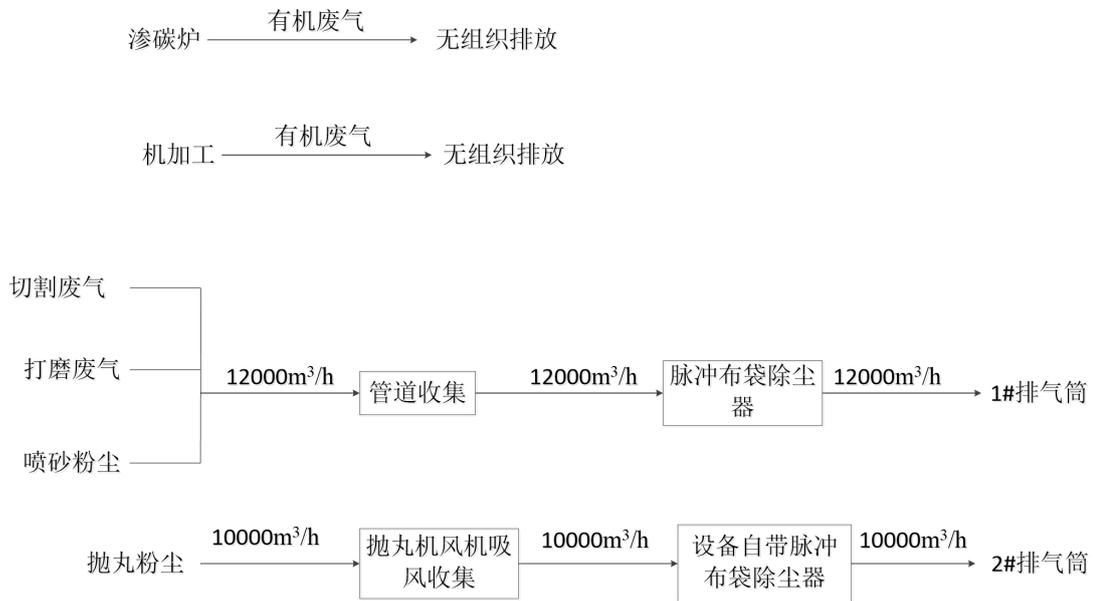


图 4-1 废气处理方案流程图

风量设计依据

(1) 喷砂机自带脉冲布袋除尘器

① 本项目喷砂机密闭，喷砂粉尘采用管道收集，经设备自带脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排气筒外排。喷砂机容积为 4000×3000×3000mm，共新增 2 台喷砂机。正常工作时，喷砂机换气次数按 120 次/h 计，则喷砂机风量=4×3×3×120×2=8640m³/h，考虑到风压损失，管道距离等因素，设计风量取值 10000m³/h 较合理。

② 气割废气、打磨废气通过集气罩收集后，经管道接至喷砂机配套的脉冲布袋除尘器进行净化处置，处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放。根据《环境工程设计手册》，风机风量计算公示如下：

$$Q=KPHu$$

式中：Q——设计风量，m³/s

K——安全系数，一般取值 1.4

H——控制点距吸气口距离，m

P——吸气口周长，m

u——污染源边缘控制风速，m/s

根据废气设计方案，集气罩控制点最底部离出气口距离为 0.3m 左右，集气罩的直径为

0.30m，吸气口周长取 0.942m，污染源边缘控制风速 0.3m/s，全厂设置 4 个集气罩，因此总风量约为 1709.16m<sup>3</sup>/h，考虑到风压损失，管道距离等因素，本项目设计风量取值 2000m<sup>3</sup>/h 较合理。

故 1#排气筒风量为 10000+2000=12000m<sup>3</sup>/h。

#### (2) 抛丸机自带脉冲布袋除尘器

本项目抛丸机密闭，抛丸粉尘采用管道收集，经设备自带脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 2#排气筒外排。抛丸机容积为 3300×3300×5400mm，共新增 1 台抛丸机。正常工作时，抛丸机换气次数按 120 次/h 计，则抛丸机风量=3.3×3.3×5.4×120=7056.72m<sup>3</sup>/h，考虑到风压损失，管道距离等因素，设计风量取值 10000m<sup>3</sup>/h 较合理。

### 1.4 废气防治措施可行性分析

#### (1) DMC-120 型脉冲布袋除尘器

脉冲布袋除尘器的工作原理是：粉尘吸入，经布袋过滤，粉尘吸附在滤袋上，利用压缩空气的风将粉尘排出除尘器机体。

①吸尘：用中压风机将尘源的粉尘吸入除尘器内，利用布袋内外正压差过滤粉尘，净化的气体从布袋上口经风机从烟囱口送入大气。

②过滤：过滤是将被吸入的粉尘用滤料的各种效应阻截粘附在布袋外侧（效果的好坏决定于布袋的材质、缝合、捆绑等）。

③落尘：由脉冲仪和脉冲阀控制的高压风从上部喷吹口向对应的布袋喷吹，使布袋突然由负压变为正压，将布袋外侧粘附的粉尘吹落至除尘器下部的灰斗。

④粉尘排出：打开阀门，将积存在灰斗内的粉尘定时排出积尘箱内。

表 4-7 主要技术规格

1	配套风机吸风量	16500-18600m <sup>3</sup> /h
2	除尘效率	≥99%
3	最小捕集粒径	<0.1微米
4	过滤袋数量	120条
5	反吹气压	0.4~0.6MPa
6	配套风机功率	18.5kW
7	风压	2500Pa
8	电磁脉冲阀技术指标	工作压力: 0.4~0.6 Mpa
		工作介质: 清洁空气
		电压: DC24
		电流: 0.8A
		使用环境: 温度-10°C~55°C; 空气的相对湿度不超过85%

#### (2) 脉冲布袋除尘器

Q3760 型吊钩式抛丸清理机自带除尘系统。抛丸器抛出的丸粒经过循环处理系统收集、处理，继续供抛丸器使用。循环系统的工作方式为：散落的弹丸经过下部纵向螺旋输送机输送至斗式提升机，斗式提升机将丸料及杂物提升至上横向螺旋输送机，经上横向螺旋输送机输送给高效 BE 分离器，经过 BE 分离器处理后，灰尘和杂物与好的丸料分离，好的丸料进入储料斗储存，待供抛丸器使用。抛丸器所需的丸料控制器自动控制。为了处理抛丸除锈时去砂时产生的大量粉尘，该机配有先进技术生产的高效新型的脉冲布袋式除尘器，该除尘器体积小、除尘效率高、安装维修方便，经其净化后的空气大大低于国家烟尘排放标准。

表 4-8 主要技术参数

1	处理风量	18600m <sup>3</sup> /h
2	风机功率	18.5kW
3	布袋数量	120条

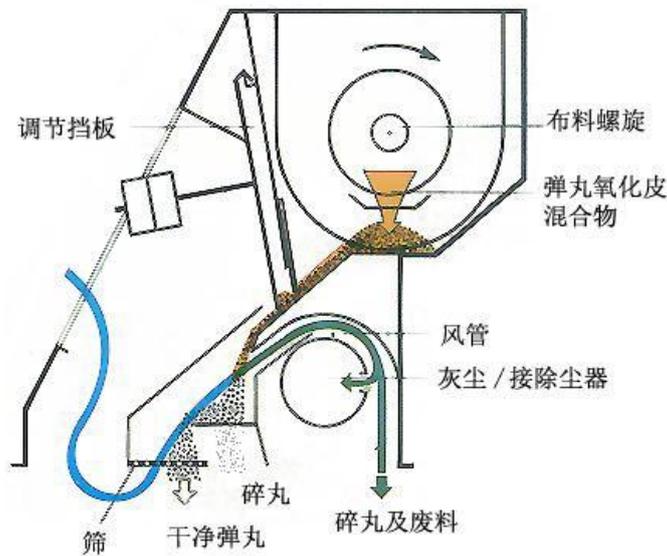


图 4-2 Q3760 型吊钩式抛丸清理机结构

### 1.5 生产设施非正常工况分析

建设项目废气非正常排放主要为废气处理设施出现故障，大量高浓度废气未经完全处理即由排气筒排出，对周边环境保护目标造成影响。本项目非正常排放主要考虑脉冲布袋除尘器出现故障的状况，处理效率降低到 0%。若发现非正常工况排放情况时应立即停产检修，非正常工况持续时间一般为 30min，年发生频率为 1 次。非正常排放参数及排放量见下表。

表 4-9 非正常工况运行情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	单次持续时间/h	年发生频率/次	非正常排放情况		标准排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	应对措施
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		

1#排气筒	颗粒物	除尘器故障，除尘效率为0%	0.5	1	695.14	8.34	20	立即停产并及时采取应急处理措施
2#排气筒					590.36	5.90	20	

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到有效率，即废气处理设施发生故障，造成废气污染物未经净化直接排放。

为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护、管理，做好维护、管理台账，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

②根据使用要求，按照更换周期及时更换布袋。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保达标排放。

④在生产前，先开启废气处理设施，再开启生产设备；在结束生产后，先关闭生产设备，再关闭废气处理设施。

⑤在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各生产工序也必须相应停止生产。

### 1.6 监测计划

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 4-10 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	有组织	1#排气筒	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		2#排气筒	颗粒物	一年一次	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲醇	一年一次	
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	

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 4-11 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#排气筒废气设施进口、排气筒出口	颗粒物	连续 2 天 每天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		2#排气筒废气设施进口、排气筒出口	颗粒物	连续 2 天 每天 3 次	
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲	连续 2 天	

	织		醇	每天 3 次
		厂区内	非甲烷总烃	连续 2 天 每天 3 次

### 1.7 大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南通市通州区刘桥镇新联工业集中区富新路 28 号，属于大气环境不达标区。本项目碳刨机、气割机产生的切割废气、手持式打磨机产生的打磨废气以及喷砂粉尘通过管道收集后，经脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 1#排气筒排放；抛丸粉尘经管道收集后，经设备自带的脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高 2#排气筒排放。渗碳炉产生的有机废气；机加工过程产生的少量有机废气均以无组织形式排放。本项目采用的处理措施均为可行技术，产生的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)标准。综上所述，本项目对周边大气环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水源强

本项目废水主要为食堂废水以及生活污水。

#### (1) 食堂废水

本项目新建食堂，全厂共 20 人，年工作时间 300 天，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2019 年修订）》，食堂用水量按照 15L/d·人计，则年食堂用水量为 90t/a，排污系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 72t/a。食堂废水经隔油池处理达到接管标准后接管至新联工业园区小型污水处理设施进行处理。

#### (2) 生活污水

本项目拟定员工 20 人，年工作时间 300 天，根据《生活污染源产排污系数手册》，本项目属于江苏省，地区分类为四区，职工生活用水以 203L/人·天计，折污系数为 0.85，职工生活用水量 1218m<sup>3</sup>/a，年排放生活污水 1035.3m<sup>3</sup>/a，废水中的主要污染物是 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水经化粪池处理达到接管标准后接管至新联工业园区小型污水处理设施进行处理。

#### (3) 切削液配比用水

通过立车或龙门铣对工件进行车、铣、磨、攻等工序，该过程使用切削液冷却润滑，切削液配水使用，切削液与水的配比为 1:10，切削液年使用量为 2t/a，则配置用水量为 20t/a。

#### (4) 冷却塔用水

表面热处理过程需使用喷淋水，调质热处理及渗碳热处理加热后的工件均需置于淬火池中进行淬火，用水均由冷却塔提供。本项目设置 3 台冷却水塔，2 台设计流量为 200t/h 用于淬火池，1 台设计流量为 160t/h 用于表面热处理喷淋用水。

①表面热处理过程使用喷淋水，工件下面有淬火回收水装置，水循环使用，循环量 80t/h，根据企业生产经验，喷淋水年用量为 300t。

②淬火池用水

加热后的工件置于水池中进行淬火，淬火为直接接触方式，水池中的水循环使用，不外排，定期补充损耗，定期捞渣。项目设 1 个淬火池，水池长 12m、宽 6m、高 4.5m，水池水量为  $12 \times 6 \times 4 = 288\text{m}^3$ 。根据企业生产经验，5 天补充一次，一次补充 6-10 $\text{m}^3$ ，按 10 $\text{m}^3$  计，年工作 300 天，则淬火池补充水量为 600 $\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 初期雨水

本项目行业代码为 C3360 金属表面处理及热处理加工，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 4-12 本项目废水污染物产排情况一览表

产排污环节	废水产生量 t/a	污染物产生种类	污染物产生情况		废水排放量 t/a	污染物排放种类	污染物排放情况		治理措施	排放方式	排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
食堂废水	72	COD	450	0.032	72	COD	400	0.029	隔油池	间接排放	新联工业园区小型污水处理设施
		SS	350	0.025		SS	300	0.022			
		氨氮	30	0.0022		氨氮	30	0.0022			
		总氮	50	0.0036		总氮	50	0.0036			
		总磷	6	0.0004		总磷	6	0.0004			
		动植物油	200	0.014		动植物油	100	0.0072			
生活污水	1035.3	COD	250	0.259	1035.3	COD	200	0.207	化粪池	间接排放	新联工业园区小型污水处理设施
		SS	200	0.207		SS	140	0.145			
		氨氮	25	0.026		氨氮	25	0.026			
		总氮	35	0.036		总氮	35	0.036			
		总磷	4	0.004		总磷	4	0.004			

### 2.2废水类别、污染物及污染治理设施信息

本项目建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-13。

表4-13 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、	新联工业园区小型污水处理设施	间断排放, 排放期间流量稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放
2	食堂废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油			TW002	隔油池				

项目水平衡图见图4-3。

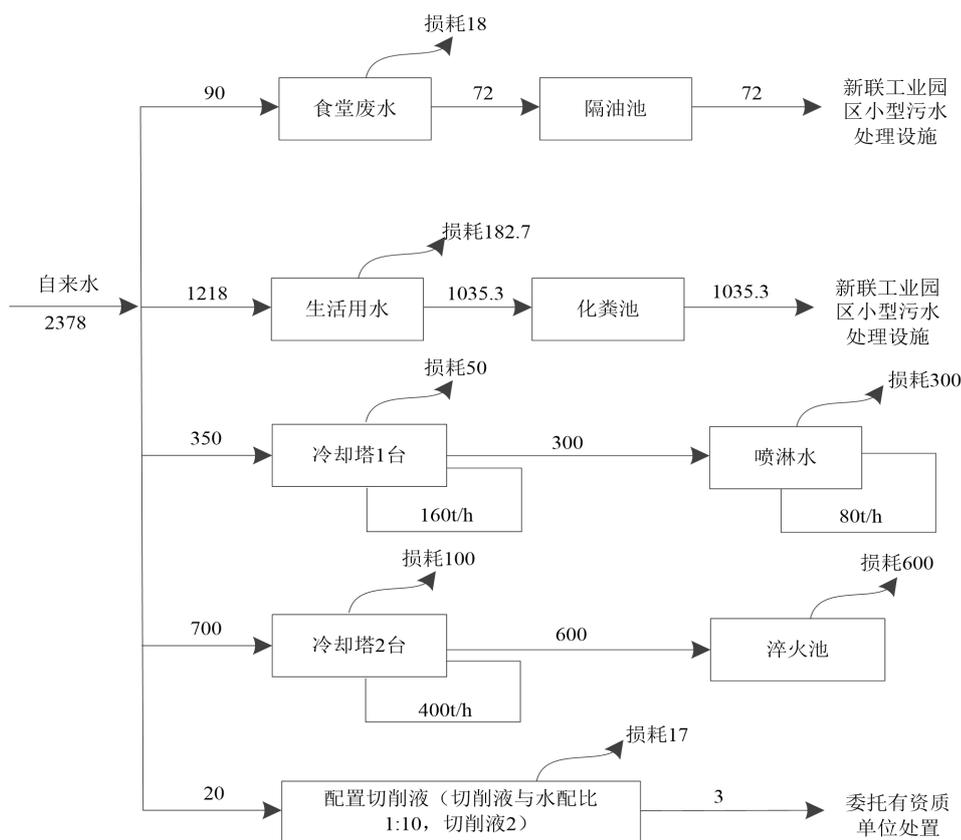


图 4-3 项目水平衡图 单位：m³/a

### 2.3 监测计划

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 4-14 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
废水	污水排放口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
雨水	雨水排口	COD、SS、石油类		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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 4-15 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
废水	污水排放口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	1 个点，每天 4 次，2 天	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》、《污水排入城镇下水道水质标准》

			准》（GB/T31962-2015）
雨水	雨水排口	COD、SS、石油类	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类标准
<p><b>3、噪声</b></p> <p><b>3.1 噪声源强</b></p> <p>本项目噪声为台车炉、龙门铣床、数控机床、喷砂机、抛丸机、碳刨机、气割机等设备产生的噪声，噪声源强约在 75~85dB（A）之间。本项目距离敏感目标较近（厂区北侧 40m 左右有居民），高声源设备较多，但龙门铣床、数控机床、喷砂机、抛丸机等机加工设备均为白天运行，运行时间较短；热处理过程中工件进炉、出炉等步骤均在白天进行，夜间加热炉进行保温步骤，噪声影响较低。噪声设备均安置在厂房内，厂房北侧与居民住宅中间有池塘，且建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。本项目噪声设备声压级见下表：</p>			

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	设备数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离/m
1	南车车间	台车炉	220kW	1	75	基础减振、厂房隔声	8	3	0.7	S, 3	53.3	0~24: 00	20	33.3	1
2			360kW	1	75		8	8	1.2	E, 8	56.3			36.3	1
3			480kW	1	75		8	13	1.7	E, 8	54.2			34.2	1
4			330kW	1	75		18	13	0.7	S, 13	55.2			35.2	1
5			100kW	1	75		22	13	1.2	S, 13	55.8			35.8	1
6			120kW	1	75		27	5	1.2	S, 5	55.9			35.9	1
7			75kW	1	75		33	5	0.6	S, 5	56.8			36.8	1
8			480kW	1	75		35	4	0.9	S, 4	54.4			34.4	1
9			500kW	1	75		40	4	0.9	S, 4	55.4			35.4	1
10	南车车间	渗碳炉	105kW	1	75	基础减振、厂房隔声	40	8	1.5	S, 8	55.2	0~24: 00 (一周仅一炉)	20	35.2	1
11		吊式喷砂机	Q3760-6	2	85		7.5	26	3	E, 7.5	59.3			39.3	1
12		吊钩式抛丸清理机	Q3760	1	85		7.5	32	5.4	E, 7.5	59.1			39.1	1
13	中间车车间	立车	CK5225	2	85	基础减振、厂房隔声	8	35	4	E, 8	58.9	9:00~17:00	20	38.9	1
14		龙门铣床	XK2016	2	85		13	35	3	E, 13	57.6			37.6	1
15		数控机床	XK2425	3	80		28	35	3	E, 28	55.3			35.3	1
1	北	立车	CK5225	2	85	基础减振、厂房隔声	8	45	4	E, 8	58.4	9:00~17:00	20	38.4	1

运营期环境影响和保护措施

6	车间												
1		龙门铣床	XK2016	2	85	13	45	3	E, 13	58.2	8:00 ~18:00	38.2	1
7		数控机床	XK2425	3	80	28	45	3	E, 28	56.7		36.7	1
1		超音频设备	SPD160kW	1	80	48	38	2	S, 38	53.4		33.4	1
8		超音频设备	SPD200kW	1	80	48	42	2	S, 42	53.1	33.1	1	
1		中频淬火设备	SPD500kW	1	80	48	45	2	S, 45	52.4	32.4	1	
2		碳刨机	/	2	80	8	50	1.2	E, 8	57.4	9:00 ~17:00	37.4	1
2		气割机	/	2	80	13	50	1.2	E, 13	55.6		35.6	1
3													
备注		注：以厂房东南角为原点（0,0,0）点，正西方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向											

表 4-17 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	设备数量/台	空间相对位置（m）			声源源强	声源控制措施	运行时间/h
					X	Y	Z	声压级 dB/距声源距离（m）		
1	车间外	空压机	/	3	0.5	0.5	2	85/5	基础减振	9:00~17:00
2		风机	/	1	0.5	32	1.5	85/5	基础减振	
3		冷却塔	/	3	25	0.5	3	85/5	基础减振	9:00~17:00（处于待机状态，喷淋及淬火用水时运作）
备注		注：以厂房东南角为原点（0,0,0）点，正西方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向								

### 3.2 降噪预测

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

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

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

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减，dB；

点声源  $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的衰减，dB。

#### （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)；

$L_{Ai}$ — $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ — $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

b.预测点的预测等效声级（ $Leq$ ）计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

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<sub>div</sub>——几何发散衰减；

r<sub>0</sub>——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 4-18。

表 4-18 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	/	/	60	50	55.3	43.8	/	/	/	/	达标	达标
南厂界	/	/	60	50	52.4	44.9	/	/	/	/	达标	达标
西厂界	/	/	60	50	55.8	41.4	/	/	/	/	达标	达标
北厂界	/	/	60	50	58.9	48.1	/	/	/	/	达标	达标
预测点位	噪声背景值		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
厂区北侧居民点 N1	48	41	60	50	50.2	42.1	52.25	44.6	/	/	达标	达标
厂区北侧居民点 N2	47	42	60	50	48.1	41.9	50.6	44.9 6	/	/	达标	达标
备注	厂区北侧居民点噪声现状值数据采用监测数据，由江苏迈斯特环境检测有限公司在 2025 年 2 月 26 日进行监测，监测报告编号：MST20250214006。											

由上表可知，建设项目高噪声设备经厂房隔声、设备减震和距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，厂区北侧居民点噪

声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，不会改变附近区域声环境质量，噪声防控措施可行。

### 3.3 监测计划

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 4-19 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
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度至少开展一次昼、夜间监测，周边有敏感点的，应增加监测频次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	厂区北侧居民点			《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

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 4-20 验收监测计划表**

种类	监测点位	监测项目	点位数	监测频次
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	4	监测 2 天，昼夜间各 1 次
	厂区北侧居民点		2	
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。			

## 4、固体废物

### 4.1 固废源强

本项目生产过程中产生的固体废弃物包括：一般固废、危险废物、厨余垃圾、厨房油脂和生活垃圾等。一般固废为金属渣、金属屑、废金刚砂、废钢丸、废布袋、布袋收集粉尘；危险废物为废切削液、含油金属屑、废包装桶、废甲醇桶、废丙酮桶、废油桶、废润滑油、空压机含油废液、含油抹布。

(1) 金属渣：项目在水淬过程会产生少量水淬沉渣，水池每月定期打捞沉渣，每次打捞沉渣量约 0.1t，则年打捞沉渣量约 1.2t/a。

(2) 金属屑：工件进行切割和打磨过程会产生废金属屑，产生量约 7t/a，属于一般工业固废，集中收集后出售综合利用。

(3) 废金刚砂：喷砂机中的金刚砂经过设备循环处理系统收集、处理，部分可继续使用，不可再利用部分则为废金刚砂，废金刚砂产生量约为 20t/a，经过收集后出售综合利用。

(4) 废钢丸：抛丸机中的钢丸经过设备循环处理系统收集、处理，部分可继续使用，不可再利用部分则为废钢丸，废钢丸产生量约为 20t/a，经过收集后出售综合利用。

(5) 废布袋：项目设置 2 个脉冲式布袋除尘器，滤袋每年更换一次，根据建设单位提

供，单个除尘器更换滤袋 0.01t/a，则布袋除尘器产生废滤袋 0.02t/a，属于一般固废，由企业收集后出售。

(6) 布袋收集粉尘：脉冲布袋除尘器处理效率为 99%，则收集粉尘产生量为 14.018t/a，收集后出售综合利用。

(7) 废耐火材料：加热炉耐火材料一般在 3 年以上换一次，一次更换约 10t，废料由厂家回收。

(8) 含油金属屑：机加工过程中使用切削液进行润滑，会产生含油金属屑，本项目机加工过程金属材料（碳钢、合金钢）使用量为 6535t/a，根据建设单位提供资料，含油金属屑产生量约为原料的 0.2%，考虑污染的切削液，则含油金属屑产生量为 13.07/a，属于危险废物（编号 HW09），委托有资质单位处置。

(9) 废切削液：机加工过程中，使用切削液润滑，加工过程需额外加水，废切削液年产生量约为 3t/a，属于危险废物（HW09），委托有资质单位处置。

(10) 废包装桶：本项目切削液为桶装，属于危险废物（代码 HW49），切削液年用量为 2t/a，25kg 规格包装桶为 80 只，经与企业核实，25kg 规格包装桶重量约为 1.4kg/只，故本项目废包装桶产生量约为 0.112t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(11) 废甲醇桶：项目年使用甲醇 1t，单个包装桶存放 170kg，则废甲醇桶年产生 6 个，单个桶 5kg，则废甲醇桶产生量 0.03/a，桶口封闭堆放，由企业委托有资质单位处置。

(12) 废丙酮桶：项目年使用丙酮 1t，单个包装桶存放 170kg，则废丙酮桶产生量 6 个，单个桶 5kg，则废丙酮桶产生量 0.03/a，桶口封闭堆放，由企业委托有资质单位处置。

(13) 废油桶：本项目润滑油为桶装，属于危险废物（编号 HW08），其中润滑油年用量为 2t/a，20kg 规格包装桶为 100 只，经与企业核实，20kg 包装桶约为 1.2kg/只，故本项目废包装桶年产生量约为 0.12t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(14) 废润滑油：机器维护保养等过程产生的废润滑油，年产生量约为 1t/a，属于危险废物（HW08），委托有资质单位处置。

(15) 空压机含油废液：空压机在运行过程中会产生一定量的含油废液，根据企业提供资料，全厂含油废液年产生量约 0.1t/a，经企业收集后委托有资质单位处置。

(16) 含油抹布：设备维护保养过程中产生含油抹布，经与建设单位核实，含油抹布产生量约 0.1t/a，收集后交由有资质单位处理。

(17) 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，年工作 300 天，每天提供两顿饭，则餐厨垃圾为 3.6t/a，由建设单位收集后交由有资质单位处理。项目的废油脂包括油烟废气处理时产生的废油脂（0.0018t/a）和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂（0.0068t/a）两部分，项目产生

的废油脂总量约为 0.0086t/a，由建设单位收集后交由有资质单位处理。

(18) 生活垃圾：拟新增职工 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则产生生活垃圾 3t/a，集中分类收集，委托环卫部门清运。

#### **4.2 固体废物属性判定**

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 4-21。

表 4-21 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	类别	代码	形态	主要成分	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	金属渣	水淬	一般固废	SW17	900-001-S17	固	钢材	/	/	1.2	出售综合利用	1.2	《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》
2	金属屑	切割、打磨		SW17	900-001-S17	固	钢材	/	/	7		7	
3	废金刚砂	喷砂		SW59	900-099-S59	固	金刚砂	/	/	20		20	
4	废钢丸	抛丸		SW59	900-099-S59	固	钢丸	/	/	20		20	
5	废布袋	除尘设备		SW59	900-009-S59	固	纤维	/	/	0.02		0.02	
6	布袋收集粉尘	除尘设备		SW59	900-099-S59	固	粉尘	/	/	14.018		14.018	
7	废耐火材料	加热炉		SW17	900-001-S17	固	钢材	/	/	10 (3 年以上更换一次)	厂家回收	10 (3 年以上更换一次)	
8	含油金属屑	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	固	铝合金	矿物油	T	13.07	委托有资质单位处置	13.07	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
9	废切削液	机加工		HW09	900-006-09	液	切削液	矿物油	T	3		3	
10	废包装桶	贮存		HW49	900-041-49	固	塑料	有机物	T/In	0.112		0.112	
11	废甲醇桶	包装		HW49	900-041-49	固	塑料	化合物	T, I	0.03		0.03	
12	废丙酮桶	包装		HW49	900-041-49	固	塑料	化合物	T, I	0.03		0.03	
13	废油桶	贮存		HW08	900-249-08	固	塑料	矿物油	T, I	0.12		0.12	
14	废润滑	设备养		HW08	900-217-08	液	矿物油	矿物油	T, I	1		1	

运营期环境影响和保护措施

		油	护											
15	空压机 含油废液	空压机		HW08	900-249-08	液	矿物油	矿物油	T, I	0.1		0.1		
16	含油抹布	设备维护保养		HW49	900-001-49	固	矿物油	矿物油	T/In	0.1		0.1		
17	餐厨垃圾	员工就餐	一般 固废	SW61	900-002-S61	固态、 液态	餐厨垃圾、 油脂	/	/	3.61	环卫清运	3.61	城市生活垃圾 处理及污染 防治技术 政策	
18	生活垃圾	生活办公		SW64	900-099-S64	固	纸、塑料等	/	/	3		3		

### 4.3 固废环境影响分析

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本项目一般固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②本项目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本项目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工处理，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：

本项目一般固废仓库面积为20m<sup>2</sup>，位于北车间外东北侧，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，达到防雨、防渗、防扬散等要求。

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。

#### (3) 危险废物环境影响分析

##### ①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装卸、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往有资质的危废处理单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

A、贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等国家污染物控制标准，有符合要求的专用标志。

B、危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范(HJ 1276-2022)》及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）中危险废物识别标识规范化设置要求。

C、危险废物贮存场所周围应设置围墙或其他防护栅栏。

D、危险废物贮存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，设有应急防护设施。

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物。

F、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

G、贮存区符合消防要求。

H、贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

I、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。

J、存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

按照相关要求，本项目危废仓库面积为10m<sup>2</sup>，贮存周期为1个月，单次最大贮存量为10t，位于北车间北侧，本项目危废产生量为17.362t/a，其中含油金属屑、废切削液、废包装桶、废甲醇桶、废丙酮桶、废油桶、废润滑油、空压机含油废液、含油抹布等危险废物产生后及时委托有资质的单位处置，故本项目危废仓库可以储存产生的危废，满足危废贮存的要求。

表 4-22 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	含油金属屑	HW09	900-006-09	10m <sup>2</sup>	桶装，密封	10t	1个月
2		废切削液	HW09	900-006-09		桶装，密封		1个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49		桶口密闭，		1个月

					堆放	
4	废油桶	HW08	900-249-08		桶口 密闭， 堆放	1 个月
5	废甲醇桶	HW49	900-041-49		桶口 密闭， 堆放	1 个月
6	废丙酮桶	HW49	900-041-49		桶口 密闭， 堆放	1 个月
7	废润滑油	HW08	900-217-08		桶装， 密封	1 个月
8	空压机含油 废液	HW08	900-249-08		桶装， 密封	1 个月
9	含油抹布	HW49	900-001-49		密封	1 个月

本项目危废仓库可以储存本项目产生的危废。

### ③运输过程影响分析

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

A、该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证。负责运输的司机应通过培训，持有有效证件。

B、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D、组装危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

### ④危废处置环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。

### ⑤污染防治措施及其经济、技术分析

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-23。

**表 4-23 危废贮存设施污染防治措施**

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体	本项目含油金属屑、废切削液、废润滑油、空压

	导出口及气体净化装置。	机含油废液密闭桶装，废包装桶、废油桶、废甲醇桶、废丙酮桶桶口封闭堆放，含油抹布密封储存，各危废分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运。			
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。			
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	本项目危废仓库拟按照国家标准及相关要求规范化建设危废仓库。			
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	危废仓库内外按照要求设置视频监控，并与中控室联网。			
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对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，拟设置危险废物识别标志。			
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。			
	2、危险废物贮存容器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，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。			
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。			
危险废物暂存管理要求	须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	项目危废仓库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。			
<p>根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-24。</p> <p>根据江苏省危险废物全生命周期监控系统，危废会生成唯一二维码，二维码需张贴在每一个包装固废上。</p>					
<b>表 4-24 环境保护图形标志一览表</b>					
<b>排放口名称</b>	<b>图形标示</b>	<b>形状</b>	<b>背景颜色</b>	<b>图形颜色</b>	<b>图形标志</b>
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	

⑥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 4-25 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	<b>规范项目环评审批。</b> 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。	本项目固体废物源强及判定结果见 4.1 章节。	相符
2	<b>落实排污许可制度。</b> 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。	相符

二、严格贮存管理要求			
3	<p><b>规范贮存管理要求。</b>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。</p>	<p>危废仓库建设按照《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。</p>	相符
4	<p><b>强化转移过程管理。</b>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。</p>	<p>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。</p>	相符
4	<p><b>落实信息公开制度。</b>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。</p>	<p>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。</p>	相符
三、强化末端管理			
5	<p><b>规范一般工业固废管理。</b>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。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。</p>	<p>建设单位应按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	相符
<p>从建设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</p>			

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。

经采取上述措施后，各类固废处理方案可行，对环境影响较小。

### 5、地下水、土壤环境影响及保护措施

#### (1) 地下水、土壤污染途径

本项目厂区分区防渗，采取有效的防渗措施后，基本不存在土壤和地下水环境污染途径。

#### (2) 地下水、土壤污染防控措施

为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，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、危险品仓库、事故池；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、宿舍等。

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4-26。

表 4-26 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、危险品仓库、事故池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；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	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ，

			$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	除污染区的其他区域	办公楼、宿舍等	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。

**6、生态**

本项目不涉及。

**7、环境风险**

**7.1 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，本项目可能涉及的危险物料为甲醇、丙酮、切削液、润滑油等。在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏和火灾爆炸，造成燃烧气体扩散，消防废水漫流、渗透进入土壤和地下水等。

本项目涉及的风险物质见下表。

**表 4-27 危险物质最大储存量及临界量 (t)**

风险源位置	危险物质名称	最大存储量 q	临界量 Q	临界量依据	q/Q
危险品仓库	甲醇	0.25	10	《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B	0.025
	丙酮	0.25	10		0.025
	切削液	0.25	2500		0.0001
	润滑油	0.25	2500		0.0001
危废仓库	含油金属屑	1	50		0.02
	废切削液	0.2	50		0.004
	废包装桶	0.5	50		0.01
	废甲醇桶	0.5	50		0.01
	废丙酮桶	0.5	50		0.01
	废油桶	0.5	50		0.01
	废润滑油	0.2	50		0.004
	空压机含油废液	0.060	50		0.0012
含油抹布	0.040	50	0.0008		
项目 Q 值 $\Sigma$					0.1202

计算得出本项目风险物质数量与临界量比值 (Q)，本项目 Q=0.1202，Q<1，直接判定本项目环境风险潜势 I，进行简单分析。

**7.2 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 4-28 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
危险品仓库	甲醇桶	甲醇	泄漏以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、甲醇、CO
	丙酮桶	丙酮	泄漏以及火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、丙酮、CO
	切削液桶	切削液	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
	润滑油桶	润滑油	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	渗碳炉	甲醇、丙酮	火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	烟尘、甲醇、丙酮、H <sub>2</sub> 、CO
危废仓库	含油金属屑、废切削液、废包装桶、废甲醇桶、废丙酮桶、废油桶、废润滑油、空压机含油废液、含油抹布等	有机物、化合物、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	脉冲布袋除尘设备	颗粒物	泄漏/污染物排放	颗粒物

(1) 火灾事故及其次生危害

本项目危险品仓库内甲醇、丙酮属于危险化学品，危险性类别包括易燃液体、急性毒性和特异性靶器官毒性；切削液、润滑油属于可燃物质；车间内的台车炉、中频淬火设备、超音频设备、渗碳炉等属于高温设备，均易引发火灾。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含油金属屑、废切削液、废包装桶、废甲醇桶、废丙酮桶、废油桶、废润滑油、空压机含油废液、含油抹布等，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。

### 7.3 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) 危险品仓库风险防范措施

##### ① 分级分类精细管理

必须严格实行“四定”管理：定库区、定货位、定品种、定数量。甲类危化品单独设置防爆库房，与丙类物料保持 20 米以上间距。所有化学品实施“五双”制度，即双人收发、双人记账、双人双锁、双层容器、双重监测。像剧毒化学品还需落实“三铁器”：铁门、铁窗、铁柜和报警器。建议采用智能仓储系统，扫码入库自动识别禁忌混存风险，温湿度传感器实时预警异常情况。

##### ② 构建双重预防机制

日常推行“三查三练”：班前查劳保穿戴、查工具状态、查作业环境；每月组织泄漏处置演练、消防器材实操、应急疏散演习。建立岗位风险告知卡，将每个作业步骤的隐患和应对措施可视化。比如搬运钢瓶必须使用专用推车，禁止滚动；开启试剂瓶时瓶口不得对人；处理泄漏必须先切断源头再吸附处理。

##### ③ 完善应急保障体系

按标准配备消防设施，200 平方米以上仓库必须设置自动灭火系统，储存易燃液体的区域安装泡沫灭火装置。每月测试消防水泵出水压力，确保 30 秒内能启动。在库区关键位置设置应急处置箱，内含防化服、吸附棉、pH 试纸等物资。

应急物资配备情况见下表。

表 4-29 应急物资配备情况

序号	名称	数量/人数	备注
1	反光背心	6	/
2	照明手电筒	2	/
3	警戒带	2	/
4	扩音喇叭	2	/
5	全身式安全带	2	/
6	长管式呼吸器	1	/
7	防毒面罩	1	/

8	救援担架	1	/
9	安全帽	6	/
10	三脚架	1	/
11	隔热服	1	/
12	抽水泵及水管	1	/
13	救援绳	2	/
14	灭火毯	1	/
15	消防毯（整套）	1	/

(2) 贮运工程风险防范措施

①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。

②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。

③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。

(3) 有关次生/伴生危害防控措施

项目生产所用的甲醇、丙酮裂解产生的氢气、可燃气管理不当极有可能引发火灾爆炸事故，大部分有机物经燃烧转化为一氧化碳、二氧化碳、苯类、醇胺类等，短时间内对下风向的环境空气质量有一定的影响，需根据物质的不同特性采用适宜的灭火方式，防止并减轻伴生/次生危害的产生，尽量消除因火灾爆炸引起的环境污染事故。

同时，为防止次生/伴生危害还需注意以下几点：A 化学品分类存放，避免与禁忌物共存；B 注意通风；C 控制储存温度；D 地面进行防渗漏、防腐措施。

本项目渗碳炉位于南车间，车间面积较大且通风，渗碳炉通过铜管持续滴入甲醇和丙酮，用仪器表控制，设备合规且定期进行维护检测，作业人员经过专业培训，能满足安全要求。

(4) 事故风险应急防范措施如下：

①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。

②针对危险品的贮存、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安全培训后方可进行使用。

④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。

(5) 火灾防范措施：

①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。

②厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统，厂内设消防站。

③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。

④火灾报警系统：厂区采用电话报警，报警至消防站。

(6) 危废泄漏风险防范措施：

①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；

②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；

③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；

④禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运；

⑤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；

⑥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；

⑦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。

(7) 高温设备风险防范措施

本项目高温设备为台车炉、淬火炉、超音频设备、渗碳炉等。

①加强自然通风：针对存在高温热源的场所，应通过门、窗等自然通风方式，高温热源应尽可能布置在车间外当地夏季主导风向的下风侧，或布置在天窗下，靠近车间下风侧的外墙侧窗附近；

②隔热：对于产生高温的设备或管道采取保温层或隔热装置；远距离作业，或采取机械自动作业，减少人员接触；

③合理控制气流组织，增设防暑降温设施：设置气楼，通过楼顶的动力风球，热气上升，利用温差原理排出车间；设置空调、排风扇等防暑降温设施；岗位送冷风装置；设置休息室，其内设空调、饮水机等防暑设施；

④避开高温时段作业：安监总安健〔2012〕89号《防暑降温措施管理办法》规定：日最高气温达到40℃以上时，应停止室外露天作业；日最高温度在17℃-40℃，劳动者室外露天工作时间累计不超过6小时，且气温最高时段（12-15点）3小时内不得安排室外露天作业；日最高温度在35℃-37℃，用人单位应当采取轮班作业，缩短接触时间；

⑤加强个体防护：配备符合要求的个体防护用品：如隔热手套、遮阳帽、防高温服、防高温鞋、防护镜等；

⑥做好应急救援措施：制定防高温中暑专项应急预案，配备应急救援设施：设置应急药箱，存放十滴水、藿香正气丸、凉茶等应急药品；加强应急救援培训，定期组织应急演练，以备发生应急事故；设置应急医疗救护系统。

#### (8) 构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由防火堤、装置区围堰、装置区废水集水池以及收集沟和管道等配套基础设施组成。本项目不设置存储设施，仅危废仓库可能发生泄漏，本项目危废仓库设置托盘、围堵材料，可防止污染物出单元。

第二级防控体系必须建设厂区事故应急池、雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），防止生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。事故应急池应在突发事故状态下拦截厂区范围内的事故废水和消防尾水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；地下式，防蚀防渗。本项目厂区设置 160m<sup>3</sup> 事故应急池，雨水排口设置切断装置，可防止污染物出厂区。

第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，同时应注意加强与园区及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，防止事故废水进入环境敏感区。

由企业设置 1 座 160m<sup>3</sup> 事故应急池，以备各厂房事故废水收集。正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭清水排放阀，并开启事故池进水阀。事故状态下，应立即切断事故片区与其他片区之间的水力联系，将事故废水输入应急池中储存，待后续处理。同时在雨、污水排口设置截流措施。若本项目事故影响超出厂区范围，应上报上级生态环境局，按照分级响应要求及时启动园区突发环境事件应急预案，开展事故响应，实现厂内与园区环境风险防控设施及管理有效联动，有效防范环境风险。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，核算事故储存设施总有效容积：

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

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、装置或贮罐的物料储

存量计,  $m^3$  (根据建设单位提供资料, 原料包装桶最大为 25kg 桶装, 本项目  $V_1=0.025$ );

$V_2$ --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,  $m^3$ ; 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), 本次项目厂房面积约 2910 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  $V_2=15 \times 2910 \times 3 / 1000 = 130.95 m^3$ ;

$V_3$ --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,  $m^3$  (无, 取 0);

$V_4$ --发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ; 本项目无生产废水进入该收集系统;

$V_5$ --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$  ( $V_5=10qF$ );

q-降雨强度, mm; 项目所在地年平均降雨量 1298.3mm, 年平均降雨日数为 150 天, 平均日降雨量为 8.66mm;

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 0.2 公顷;

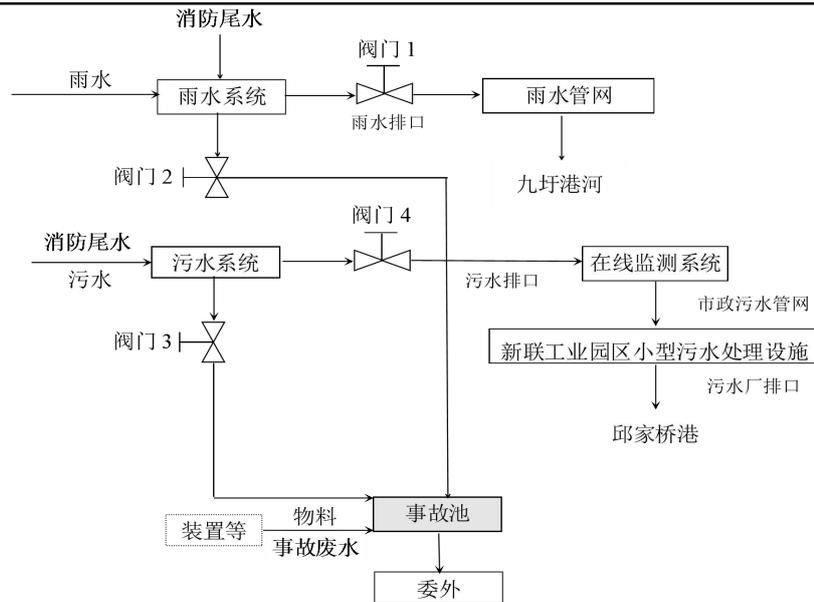
$V_5=17.32 m^3$ 。

事故池容量  $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0.025 + 130.95 - 0) + 0 + 17.32 = 148.295 m^3$

因此, 根据上述计算, 要求企业建设不小于  $148.295 m^3$  事故水池。企业拟于北车间北侧增设一个  $160 m^3$  事故池。事故池拟采取钢筋混凝土结构, 采用相应的防渗措施, 地下式, 事故池建成后全厂事故池容积为  $160 m^3$ , 可满足本项目事故废水的收集。

#### (9) 事故废水防范措施

事故状态下, 厂区内所有事故废水必须全部收集。企业事故废水控制、封堵系统见图 4-6。



**图 4-3 防止事故水进入外环境的控制、封堵系统**

全厂实施清污分流和雨污分流。雨水系统收集雨水，污水系统收集污水。

正常生产情况下，阀门 1、4 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，全部收集至事故应急池后，分批委外处理。

事故池应采取安全措施，且事故池在平时不得占用，以保证可以随时容纳可能发生的事事故废水。若事故池不足以容纳事故废水时，企业应停产。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

## 9、环境管理

(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”。

(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。

(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。

(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。

(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。

(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、危废暂存场情况等，进行安全现状评价。

(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。

## 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	有组织	1#排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘设备	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		2#排气筒	颗粒物	脉冲布袋除尘设备	
	无组织	甲醇、非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
地表水环境	食堂废水、生活污水	pH	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	
		COD			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		TN			
		动植物油			
声环境	厂界	等效 A 声级	减振垫、隔声罩等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准	
	厂区北侧新联社区居民点	等效 A 声级	厂房隔声、绿化带降噪等	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	一般固废出售综合利用；危险固废委托有资质单位处置；餐厨垃圾、生活垃圾委托环卫清运				
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面、危废仓库及隔油池、化粪池、事故池均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	1、贮运工程风险防范措施：切削液、设备润滑油等不得露天堆放，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，甲醇、丙酮储存于危险品仓库。搬运时轻装轻卸，防止容器破损或倾倒；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				

	<p>车辆出入生产装置区；在危废仓库设环形沟，并进行地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。</p> <p>2、废气事故排放风险防范措施：加强废气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，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制等。</p> <p>3、危废暂存风险防范措施：固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求做好地面硬化、防渗处理，堆放场所四周设置导流渠或设置托盘存放。</p> <p>4、制定环境风险应急预案，并加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、配备专职环保人员，做好环保台账记录，台账保存不少于5年。</p> <p>2、认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神、建立健全各项规章制度。</p> <p>3、建设单位在项目实施过程中，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保各污染物达标排放，污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。</p>

## 六、结论

从环境保护角度，本项目环境影响可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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 (有组织)	颗粒物	0	0	0	0.174	0	0.174	0.174
废气 (无组织)	VOCs	0	0	0	0.121	0	0.121	0.121
	颗粒物	0	0	0	0.466	0	0.466	0.466
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	1107.3	0	1107.3	1107.3
	COD	0	0	0	0.236	0	0.236	0.236
	SS	0	0	0	0.167	0	0.167	0.167
	氨氮	0	0	0	0.0282	0	0.0282	0.0282
	总氮	0	0	0	0.0396	0	0.0396	0.0396
	总磷	0	0	0	0.0044	0	0.0044	0.0044
	动植物油	0	0	0	0.0072	0	0.0072	0.0072
一般工业固体废物	一般工业固体废物	0	0	0	62.568	0	62.568	62.568
危险废物	危险废物	0	0	0	17.562	0	17.562	17.562
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
	餐厨垃圾	0	0	0	3.61	0	3.61	3.61

注：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），⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①