建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：高端压力装置智能生产基地项目

建设单位（盖章）：江苏斯林德安防科技有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40
四、主要环境影响和保护措施 49
五、环境保护措施监督检查清单 100
六、结论 103
附表 104

附图附件

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　项目周边 500m 概况图

附图 3　项目平面布置图

附图 4　建设项目与江苏省生态空间管控区域位置关系图

附件 1　环评委托书

附件 2　备案证

附件 3　营业执照

附件 4　法人身份证

附件 5　不动产权证、租赁合同

附件 6　江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件 7　环评文件审阅说明

附件 8　公示截图

附件 9　建设项目环境影响评价文件报批申请书

附件 10　项目排放污染物指标申请表

附件 11　授权委托书

附件 12　环保水溶性淬火液 MSDS

附件 13　润滑剂（皂化剂）MSDS

附件 14　宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告审查意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	高端压力装置智能生产基地项目		
项目代码	2503-320830-89-01-410474		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧 1 号地块（天源智能制造工业园）1#厂房		
地理坐标	（东经 118 度 42 分 48.276 秒，北纬 32 度 49 分 45.386 秒）		
国民经济行业类别	C3595 社会公共安全设备及器材制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35；70－环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盱眙县政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盱审批备〔2026〕761 号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	3.33%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（m^2）	9803.9（租赁厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于涟水县、盱眙县、金湖县国土空间总体规划（2021－2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕44 号）		
规划环境影响评价情况	文件名称：《宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书》 召集审查机关：淮安市盱眙生态环境局 审查文件名称及文号：《关于转发宁淮新兴产业科技园开发建设规		

	划（2026-2035）生态环境影响报告书审查意见的函》（淮盱环函〔2026〕1 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、项目与《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析** 规划范围：县域范围为盱眙县行政管辖区范围，总面积为2497.3201平方千米。中心城区为盱城街道、太和街道、古桑街道和穆店镇食品产业园城镇开发边界的包络线范围，总面积为89.7625平方千米。 总体格局：一主、两副、一特，两轴、三片。“一主”即中心城区，包括太和、盱城、古桑三个街道及穆店镇食品产业园。重点加快老城区、经济开发区、凹土科技园、港口产业园、食品产业园等的空间整合，推进城市新中心建设完善，提升城市综合服务功能和城市品质，提高中心城区首位度。“两副”即马坝镇县域副中心、黄花塘镇县域副中心。马坝镇逐步完善城镇综合服务功能，强化产城融合，加强与主城区之间的交通联系，实现盱马一体化发展。黄花塘镇积极推进与南京江北新区合作，围绕宁淮智能制造产业园建设南京都市圈宁淮合作的先行示范区。 盱眙县工业空间格局：构建“一区、四园、多点”的县域工业空间格局。“四园”即宁淮智能制造产业园（即宁淮新兴产业科技园）、凹土科技园、港口产业园和绿色食品产业园，宁淮智能制造产业园重点培育新兴产业，与南京江北新区联合共建，引入龙头企业总部、集中研试基地，发展地方特色产业。 本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，属于宁淮新兴产业科技园（即宁淮智能制造产业园），属于规划范围内，符合盱眙县国土空间规划，本项目为 C3595 社会公共安全设备及器材制造，根据园区产业定位，项目不属于园区主导产业，也不属于禁止引入项目，视为允许类，符合盱眙县国土空间规划中宁淮新兴产业科技园的产业定位，因此，本项目符合盱眙县国土空间规划的要求。 **2、项目与宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）相符性分析** 2015年盱眙县人民政府批准设立宁淮新兴产业科技园，位于盱眙县黄花塘镇东南部，东至宁淮高速、南至铁山大道、西至盱张公路、北至305县道及新扬高速，规划总面积45平方公里，其中，产业园规划面积8.21平方公里。为进一步放大宁淮新兴产业科技园作为全县高质量发展重要增长极的带动效应，有力支撑盱眙县高质量发展全局，盱眙县发改委申请对宁淮新兴产业科技园产业

定位和产业园范围进行调整优化，并组织编制了《宁淮新兴产业科技园开发建设规划》（2026-2035）。调整后，产业园东南至铁山大道（S601），西至虎踞大街，北至玄武湖大街及龙蟠大街，总规划面积8.48km^2（城镇开发边界内7.064km^2），规划统筹新能源、新材料、智能装备三大基础产业，聚焦增材制造、特种机器人两条核心赛道，构建“特色引领、基础托底”的产业集群格局。

产业布局：遵循“基础托底、特色引领、未来窗口”的发展逻辑，以中试平台为“宁淮公共技术平台”技术内核，构建“三大基础产业+两大特色赛道+未来产业窗口”的梯度格局。

1.夯实主导产业底座。以紫金山大道、淮阴路串联科研院所、重点实验室与新能源、新材料、智能装备三大主导产业，三者以前端供能、中端选材、后端造装备的逻辑互为支撑，集中承接与增材制造、特种机器人两大特色赛道深度配套的优质项目，构建“特色赛道引领、基础产业托底”的产业格局。

2.聚焦特色赛道。增材制造核贯穿材料制备、核心装备、工艺开发与终端应用，形成全链条能力闭环。以北矿新材高端金属材料研发智造基地为链主引擎，一期聚焦合金粉、复合粉、电极等高端金属材料，构建以材料制备为起点、贯通工艺验证至终端应用的增材制造全链条供应体系；二期适时拓展3D打印、激光熔覆及检测评价中心功能，打造集高端粉体材料、核心装备与中试服务于一体的金属材料产业高地。

3.培育产业社区节点。围绕职工公寓、同创新城人才综合体，布局商业、教育、医疗配套，为园区人才提供便利生活服务。

相符性分析：本项目位于智造生产街区，本项目主要生产灭火器，根据园区产业定位，项目不属于园区主导产业，也不属于禁止引入项目，视为允许类，建设符合园区的产业定位。此外，根据宁淮新兴产业科技园土地利用规划和项目不动产权证，属于工业用地（具体见附件5），因此符合规划用地性质。

3、项目与《宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书》相符性分析

项目与《宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书》生态环境准入清单相符性分析见表1-1。

表1-1　本项目与宁淮新兴产业科技园生态环境准入清单相符性分析表

类别		文件要求	本项目情况	相符性
产业准入	优先引入	1.新建、改建、扩建符合国家和省有关规划布局方案、园区产业定位和安全环保要求的项目，属于《产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《产业转移指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》等产业政策文件中鼓励类、重点发展行业的项目，以及“卡脖子”项目。 2.契合产业园新能源、新材料、智能装备三大基础产业定位，聚焦增材制造、特种机器人两条核心赛道的先进制造、研发创新及配套生产性服务业项目。 3.鼓励依托产业园内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	本项目的行业类别和代码为C3595 社会公共安全设备及器材制造，项目不属于宁淮新兴产业科技园生态环境准入清单中禁止、限制准入项目，视为允许类。 1.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》中限制、淘汰和禁止类项目。 2.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》禁止引入项目。 3.不涉及新污染物。 4.不属于化工、印染、制革、造纸、酿造等高耗水产业项目。 5.不排放含汞、砷、镉、铬、铅重点重金属废水污染物以及持久性有机污染物。 6.不属于纯电镀项目。 7.不属于P3、P4生物安全实验室、转基因实验室等高环境风险研发项目。 8.不涉及敞开式喷涂、敞开式酸洗等无组织排放严重的落后工艺。 9.不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 10、不涉及《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品、《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品。 11.不涉及挥发性有机物。 项目符合宁淮新兴产业科技园产业定位。	相符
	禁止引入	1.《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》中限制、淘汰和禁止类项目。 2.禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》《(长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)江苏省实施细则》产业发展要求的项目。 3.禁止引入《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目。 4.禁止新建化工、印染、制革、造纸、酿造等高耗水产业项目。 5.禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅重点重金属废水污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 6.禁止新建纯电镀项目。 7.禁止引入P3、P4生物安全实验室、转基因实验室等高环境风险研发项目。 8.禁止引入敞开式喷涂、敞开式酸洗等无组织排放严重的落后工艺。 9.禁止引进使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；入区项目所用涂料、油墨、胶粘剂VOCs含量的限量值应符合国家及地方相应产品限值标准要求。		
	限制引入	1.严格控制新增《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品、《环境保护综合名录》所列“高污染、高环境风险”产品的生产项目。 2.污染治理措施无法稳定达到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。		

	空间布局约束		1.严格执行《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》管控要求。 2.落实江苏省、淮安市生态环境分区管控要求及动态更新成果，严守生态空间管控边界。 3.居民点、学校、医疗等环境敏感目标周边，优先布局研发、中试等低污染业态；工业用地与敏感目标间设置空间防护隔离带，依托防护绿地、水系廊道构建连续生态屏障。 4.提高环境准入门槛，配套完善废气、废水治理设施，建立健全区域风险防范体系。	本项目满足《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》管控要求，满足江苏省、淮安市生态环境分区管控要求。 项目卫生防护距离范围内不涉及居民点、学校、医疗等环境敏感目标。 本项目已配套完善废气、废水治理设施，建立健全区域风险防范体系。	相符
	污染物排放管控	总体要求	1.产业园应持续改善所在区域大气、水环境。污染物排放应符合国家和地方标准要求。 2.严格落实新污染物环境风险管控要求。对列入《优先控制化学品名录》《重点管控新污染物清单（2023年版）》《江苏省重点管控新污染物补充清单（第一批）》的化学物质，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，采取环境风险管控措施，最大限度降低化学物质的生产、使用对人类健康和环境的影响。	项目废气、废水排放满足相关污染物排放标准要求。 项目不涉及新污染物。	相符
		环境质量	1.近期废气污染物：SO_2≤2.417t/a、NOx≤9.066t/a、颗粒物≤16.534t/a、VOCs≤49.702t/a；远期废气污染物：SO_2≤2.986t/a、NOx≤12.206t/a、颗粒物≤20.697t/a、VOCs≤61.967t/a。 2.近期废水环境排放量≤1887984t/a，COD≤71.192t/a、氨氮≤5.000t/a、总磷≤1.016t/a、总氮≤23.103t/a；远期废水环境排放量≤2867932t/a，COD≤110.051t/a、氨氮≤7.653t/a、总磷≤1.404t/a、总氮≤33.849t/a。 3.近期固体废物：一般工业固体废物≤10648.85t/a、危险废物≤699.53t/a；远期固体废物：一般工业固体废物≤11873.15t/a、危险废物≤884.75t/a。	本项目废水为生活污水，排放总量为：废水量480t/a、COD0.143t/a、SS0.0638t/a、氨氮0.0136t/a、TP0.0017t/a、TN0.0215t/a。接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理，水污染物总量在宁淮新兴产业科技园污水处理厂内平衡。 本项目废气排放量：VOCs：0.00695t/a；颗粒物：0.3089t/a；SO_2：0.0059t/a；NO_X：0.2775t/a，在盱眙县区域内平衡。一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位处理，合理处置，满足要求。	相符
	环境风险防控		1.禁止建设不能满足环评测算出的环境防护距离的项目，或环评要求的事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业。 2.禁止建设与产业园空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。 3.持续完善突发环境污染事件应急防范体系，完善“企业+园区+河道”突发水污染事件三级防控体系建设，提升事故应急救援能力，完善环境应急指挥平台智慧化。加强应急设备物资装备储备，编制并定期完善《园区突发环境事件应急预案》，开展应急演练。依据	1.项目环境防护距离满足要求，事故风险防范和应急措施可以落实到位。 2、项目与产业园空间、周边企业、规划用地等环境相容，不存在重大环境风险隐患。 3.本项目建成后原料仓库设置防渗托盘、危废暂存间设置导流沟与导流槽，并进行分区防渗，厂区设置应急事故池与雨水排口切断阀等防范措施，按要求制定并落实	相符

	《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，要求存在环境风险的企业编制突发环境事件应急预案。 4.加强风险源布局管控，产业园内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流；产业园不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。	各类事故风险防范措施及应急预案；厂区储备事故应急物资并定期组织实战演练。 4.项目不存在重大风险源。	
资源开发利用要求	1.严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理，单位工业增加值新鲜水耗≤8立方米/万元，单位工业增加值综合能耗≤0.5吨标准煤/万元。 2.新建、改建、扩建项目生产技术及工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内清洁生产先进水平，引进国外工艺设备必须达到国际清洁生产先进水平的要求，且单位产品能耗、设备能效水平应符合《江苏省产业能效指南（2025年版）》中相应的产品单耗准入标准和设备能效水平要求，相关限额标准编制应符合《单位产品能源消耗限额编制通则》（GB/T 12723）的规定。 3.土地资源可利用产业园总面积上限847.61公顷，其中，工业用地面积为289.19公顷，单位工业用地面积工业增加值≥9亿元/km^2。 4.不得新建、扩建燃煤、重油、渣油等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置；区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。	1.项目总用水量为9924.8m^3/a，单位工业增加值新鲜水耗0.99立方米/万元，单位工业增加值综合能耗0.098吨标煤/万元。 2.项目生产技术及工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面满足国内清洁生产先进水平。 3.项目租赁现有厂房。 4.项目不涉及燃煤、重油、渣油等高污染燃料，使用天然气、电力等清洁能源。	相符

4、项目与园区规划环评审查意见的相符性分析

2026年淮安市盱眙生态环境局下发《关于转送宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书审查意见的函》（淮盱环函〔2026〕1号），项目与园区规划环评审查意见的相符性分析见表1-2。

表1-2　本项目与园区规划环评审查意见相符性分析表

序号	园区规划环评审查意见	本项目情况	相符性
1	(一)完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，推动园区高端化、智能化、绿色化发展，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目满足国土空间总体规划和生态环境分区管控要求。	相符

	2	(二)严格空间管控，优化空间布局。园区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。加强工业区与居住区、教育用地生活空间的防护，推进敏感目标与工业企业间空间隔离带建设，邻近居民区、教育用地的工业用地优先引进轻污染或无污染的企业和项目。严格落实建设项目生态环境影响评价设置的防护距离，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目卫生防护内不涉及敏感目标；本项目周边100m范围内不涉及居住用地；项目所在地属于工业用地，周边不涉及人口集中居住区。	相符
	3	(三)严守环境质量底线，严格控制园区污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，区域生态环境分区管控等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。园区使用清洁能源。规划期主要河流红旗水库北干渠、高桥河水质稳定达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。	企业按照“雨污分流、清污分流”要求建立完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集和处理。项目生活污水经化粪池处理，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理。	相符
	4	(四)加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求，严格控制新污染物的生产和使用，加强有毒有害物质、优先控制化学品管控，提出限制或禁止性管理要求。禁止排放废水重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)的项目入区。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平。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。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化能源结构，实现减污降碳协同增效目标。	项目满足园区生态环境准入清单要求，不涉及新污染物，不涉及重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷)废水。项目生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平。	相符
	5	(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域排水系统，加快推进产业园工业污水处理厂及配套管网建设，确保园区废水全收集、全处理。强化含特征污染物废水预处理，确保各污染物稳定达到接管标准及相应行业直排标准。完善再生水回用设施与配套管网建设，确保再生水回用率达至《规划》要求。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理和修复机制。加强园区固体废物减量化、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、妥善安全处置。	项目生活污水经化粪池处理，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理。项目建设规范的一般固废库、危险废物暂存间，一般固废综合利用，危险废物委托有资质单位处理，合理安全处置。	相符
	6	(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测结果适时优化《规划》。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气排放口、废水排放口均为一般排放口，按照要求制定自行监测方案，根据监测频次要求委托有资质单位进行监测。	

		染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进涉氟、涉重废水及周边水环境污染因子的监测监控。	本项目不涉及含氟、含重污染物。	
	7	(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。按照国家和省市有关规定开展突发生态环境事件风险评估、应急预案制定、隐患排查治理、应急培训演练和应急处置等工作，完善环境应急响应联动机制，保障区域环境安全。完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。落实重点管控新污染物及优先控制化学品环境风险管控措施，加强新化学物质环境管理，依法公开新污染物信息。	本项目建成后原料仓库设置防渗托盘、危废暂存间设置导流沟与导流槽，并进行分区防渗，厂区设置应急事故池与雨水排口切断阀等防范措施，按要求制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案；厂区储备事故应急物资并定期组织实战演练。	相符

其他符合性分析

一、与生态环境分区管控相符性分析

1、生态保护红线符合性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为项目西南侧约 15.43km 的盱眙铁山寺国家级森林公园，因此，本项目不在国家级生态保护红线区域范围内，符合江苏省生态保护红线相关要求。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为项目西侧约 7.94km 的龙王山水源涵养区，因此，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，符合江苏省生态空间管控相关要求。

表 1-3　项目周边生态空间保护区域一览表

名称	主导生态功能	范围		相对本项目	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	方位	最近距离（km）
盱眙铁山寺国家级森林公园	自然与人文	盱眙铁山寺国家级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	SW	15.43
龙王山水源涵养区	水源涵养	/	龙王山水源涵养区位于盱眙县中部丘陵山区维桥河中游，包括七星、范楼、四桥、东园、藕塘、方港、六桥、星星、高庙、甲山、高平、水冲港 12 个村。边界走向为龙王山水库汇水区域	W	7.94

2、环境质量底线

①项目与大气环境功能的相符性分析

根据《2021—2025 年盱眙县环境质量报告书》，2025 年 SO_2、NO_2、PM_{10} 年均浓度、CO 日均浓度、O_3 最大 8 小时平均值第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，$PM_{2.5}$ 年均浓度超标，项目所在区域为不达标区。

本项目淬火工序产生的非甲烷总烃以及淬火回火过程天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经设备密闭收集后，通过 22m 高排气筒 DA001 排放；收底跟踪补热过程天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经集气罩收集后通过 22m 高排气筒 DA001 排放；一次抛丸工序产生的颗粒物经设备密闭收集+布袋除尘器处理，通过 22m 高排气筒 DA002 排放；打磨工序产

生的颗粒物经集气罩收集+布袋除尘器处理，抛丸喷丸工序产生的颗粒物经设备密闭收集+布袋除尘器处理，一并通过 22m 高排气筒 DA003 排放；喷塑工序产生的颗粒物经喷塑房密闭负压+管道收集+布袋除尘器处理后，通过 22m 高排气筒 DA004 排放；固化工序产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭处理后通过 22m 高排气筒 DA005 排放。

DA001 淬火废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值；DA002、DA003 抛丸、打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；DA004 喷塑产生的颗粒物、DA005 固化产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。厂区内无组织排放非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 浓度限值。

本项目废气污染物均能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

②项目与水环境功能的相符性分析

根据《2021—2025 年盱眙县环境质量报告书》，2025 年区内水质指标都能达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表中规定的水质标准要求。

项目运营期产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，达到污水处理厂接管要求后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，对纳污水体不利影响较小，不会改变区域环境质量。

③项目与声环境功能区的相符性分析

根据《2021—2025 年盱眙县环境质量报告书》，2025 年区域声环境质量较好，四周厂界昼夜声环境质量均可达到《声环境质量标准》3 类标准。

根据声环境影响预测，本项目噪声经采取选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局、安装减振垫、厂内绿化等措施后，厂界达标，对周围声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此，本项目建设符合声环境功能区要求。

综上，项目的建设符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，本项目租赁现有厂房，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上线。本项目用水量为 9924.8m^3/a，由市政供水管网供应，不会达到资源利用上线。本项目用电量为 500 万 kWh/a，由市政供电管网供应，能够满足本项目使用需求，不会突破当地资源利用上线。

因此，拟建项目用水、用电、用地均在当地供应能力范围内，不会突破区域资源上线。

4、环境准入负面清单

本项目对照国家及地方产业政策的相符性说明具体见下表：

表 1-4　与环境准入负面清单相符性

序号	环境准入负面清单	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	经查，本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，属于允许类建设项目，符合该文件要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号文附件）	经查，本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目，符合该文件要求。
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，符合该文件要求。
4	《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“两高”项目	经查，本项目不属于“两高”项目。
5	《市场准入负面清单》（2025 版）	经查，本项目不在禁止准入类和限制准入类中，符合该文件要求。
6	关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知（长江办〔2022〕7 号）《〈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》	项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知（长江办〔2022〕7 号）、《〈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》管控条款中禁止项目。
7	对照《关于转发宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书审查意见的函》（淮盱环函〔2026〕1 号）	本项目建设符合《关于转发宁淮新兴产业科技园开发建设规划（2026-2035）生态环境影响报告书审查意见的函》（淮盱环函〔2026〕1 号）要求，详见表 1-1、表 1-2。
8	《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年版）	经查，本项目不涉及需纳入重点管理范围的产品或装置，符合该文件要求。

由上表可知，本项目建设符合国家及地方产业政策要求。根据上文表 1-2，项目符合宁淮新兴产业科技园生态环境准入清单要求。

5、与江苏省生态环境分区管控方案相符性分析

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于淮河流域且属于重点管控单元，与江苏省省域生态环境管控要求的相符性分析具体见下表：

表 1-5　与江苏省生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别		重点管控要求	本项目情况	相符性分析
省域生态环境管控要求	空间布局约束	1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。	本项目不在《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）、《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）划定的生态保护红线和生态管控区内，项目不占用基本农田，本项目选址符合生态保护规划要求。	符合
		2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目为C3595 社会公共安全设备及器材制造，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业，符合文件要求。	符合
		3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不位于长江干支流两侧1公里范围内且不属于化工生产企业，符合文件要求。	符合
		4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行	本项目不属于钢铁行业。	符合

			业转型升级优化布局。		
			5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目不占用生态保护红线和相关法定保护区，符合文件要求。	符合
		污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目不涉及重金属，废水为生活污水，排放总量为：废水量480t/a、COD0.143t/a、SS0.0638t/a、氨氮0.0136t/a、TP0.0017t/a、TN0.0215t/a。接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理，水污染物总量在宁淮新兴产业科技园污水处理厂内平衡。 本项目废气排放量：VOCs：0.00695t/a；颗粒物：0.3089t/a；SO_2：0.0059t/a；NO_X：0.2775t/a，在盱眙县区域内平衡。	符合
		环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	盱眙县满足双源供水要求，符合文件要求； 本项目不在饮用水水源地范围内，不属于化工行业；本项目所在地位于宁淮新兴产业科技园，不在化学工业园区，不涉及大宗危化品； 项目建成后将积极主动加入区域联动系统，响应联防联控，减少环境事件的影响。 项目将制定环境风险应急预案，建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应开发区突发环境事件应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。	符合
			2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。		
			3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。		
			4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
		资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目主要用水为员工生活用水、循环冷却用水、皂化配比用水、水压检测用水、软水制备用水、喷淋塔用水，本项目用水量为9924.8t/a，本项目万元工业增加值用水量为0.99m^3/万元，不	符合

			属于高耗水行业。	
		2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目用地性质为工业用地，不占用耕地和基本农田。	符合
		3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目主要生产能源为电、天然气，不使用高污染燃料，符合文件要求。	符合
淮河流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目属于C3595 社会公共安全设备及器材制造，不属于污染严重的产业，不在通榆河一级保护区、二级保护区范围内。	符合
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目建成后严格按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。水污染物总量在宁淮新兴产业科技园污水处理厂内平衡。	符合
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及船运，且不涉及剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	符合
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	本项目位于宁淮新兴产业科技园，不属于限制缺水地区；本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合

6、与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》相符性分析

对照《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》，本项目与淮安市生态环境分区管控方案相符性分析具体见表 1-6。

表 1-6　本项目与淮安市生态环境分区管控方案相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析

	空间布局约束性	1.严格执行《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日）、《淮安市深入打好净土保卫战实施方案》（淮污防攻坚指办〔2023〕17 号）、《淮安市生态碧水三年行动方案》（淮政发〔2022〕12 号）等文件要求。	本项目严格执行上述文件要求，项目不涉及重金属及持久性有机污染物排放，厂区实行分区防渗，确保项目的实施不对土壤、地下水产生不利影响；项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理，不单独排放。	符合
		2.严格执行《〈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）中相关要求。	本项目不属于该负面清单中限制、禁止类项目。	符合
		3.严格执行《淮安市国土空间总体规划（2021—2035 年）》中相关要求，坚持最严格的耕地保护制度、生态保护制度和节约用地制度，严格保护耕地资源，落实耕地和永久基本农田保护红线。严格保护湿地资源，强化湿地建设与管理，加快保护区建设与管理；加强其他土地开发的生态影响评价，严禁在生态脆弱和环境敏感地区进行土地开发。	本项目位于宁淮新兴产业科技园，不占用耕地和基本农田，不涉及各类生态管控区。	符合
		4.根据《大运河淮安段核心监控区国土空间管控细则》（淮政规〔2022〕8 号），核心监控区内，实行国土空间准入正负面清单管理制度，控制开发规模和强度，禁止不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于宁淮新兴产业科技园，不涉及大运河淮安段核心监控区	符合
	污染物排放管控	1.根据《江苏省“十四五”节能减排综合实施方案》（苏政传发〔2022〕224 号），到 2025 年，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到 5425 吨、4333 吨、10059 吨、584 吨、1225 吨、134 吨。	本项目废水污染物排放浓度执行宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准，排放总量为：废水量 480t/a、COD0.143t/a、SS0.0638t/a、氨氮0.0136t/a、TP0.0017t/a、TN0.0215t/a。接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理，水污染物总量在宁淮新兴产业科技园污水处理厂内平衡。 本项目废气排放量：VOCs：0.00695t/a；颗粒物：0.3089t/a；SO_2：0.0059t/a；NO_X：0.2775t/a，在盱眙县区域内平衡。	符合
	环境风险防控	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政复〔2020〕67 号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮污防攻坚指办〔2020〕58 号）、《淮安市辐射事故应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政复〔2021〕24 号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。	本项目建成后将积极主动加入区域联动系统，响应联防联控，减小环境事件的影响。 本项目建成后将制定环境风险应急预案，建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境事件应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。	符合

	2.根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日），完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。 开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。		
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：根据《江苏省水利厅江苏省发改委关于印发十四五用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6 号）、《市水利局市发展和改革委员会关于下达“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（淮水资〔2022〕4 号），到 2025 年，淮安市用水总量不得超过 33 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 20%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 19%，灌溉水有效利用系数达到 0.617 以上。 2.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，淮安市耕地保有量不少于 697.3500 万亩，永久基本农田保护面积不低于 596.0050 万亩，控制全市城镇开发边界扩展倍数不高于 1.3599。 3.能源利用总量及效率要求：根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（2022 年 1 月 24 日），到 2025 年，煤炭消费总量下降 5%左右，煤炭占能源消费总量的比重下降至 50%左右，非化石能源消费比重达到 18%左右。 4.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	1.本项目总用水量为 9924.8m^3/a，本项目万元工业增加值用水量为 0.99m^3/万元，用水量较少，不涉及地下水。 2.本项目位于宁淮新兴产业科技园内，且项目所在地为工业用地，不占用耕地面积。 3.本项目不使用煤炭，主要使用电能、天然气等清洁能源，满足资源利用效率要求； 因此，项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	符合

综上，本项目与淮安市生态环境分区管控方案要求相符。

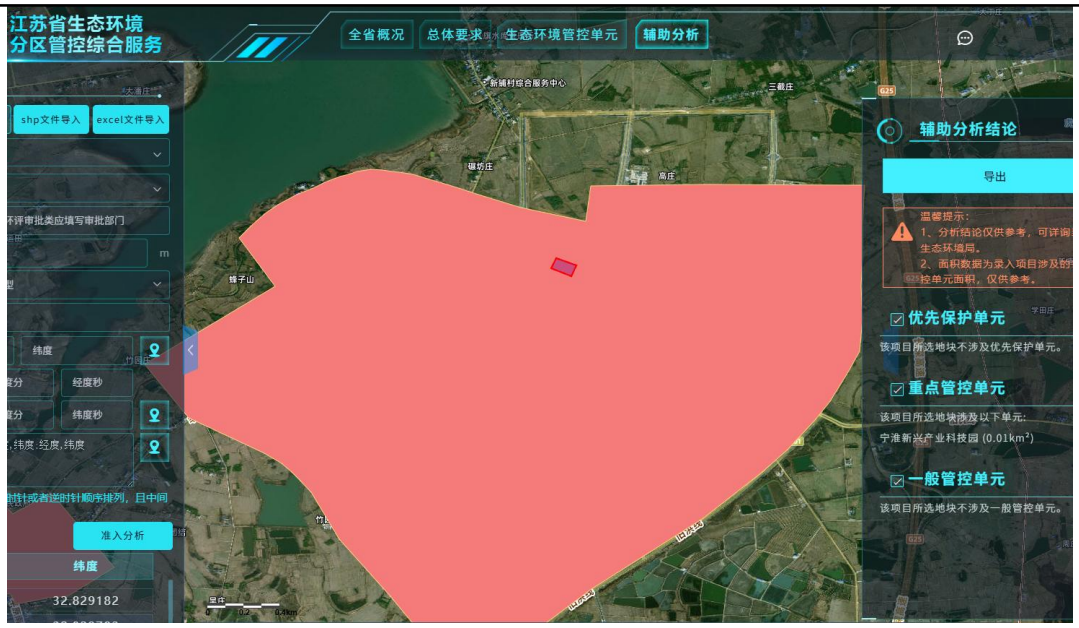

图1-1　江苏省生态环境分区管控综合服务平台截图

对照江苏省生态环境分区管控综合服务系统，本项目位于宁淮新兴产业科技园，为重点管控单元，生态环境分区管控服务系统查询分析报告见附件 6。环境管控单元编码：ZH32083020222，本项目与该管控单元要求相符性分析见下表。

表 1-7　本项目与管控单元要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目建设情况	相符性分析
空间布局约束性	（1）优先发展：①高端装备制造产业：在双泉大街以东、铁山大道以西，规划建设新兴制造产业组团，重点发展机械装备制造业、交通装备制造业、医疗器械与设备制造及高端智能制造等高端装备制造产业；②生产性服务业：在双泉大道以南、旧铺大街以东，布局生产研发产业组团，重点发展生产研发、商务办公、金融等生产性服务业；③生活性服务业：重点发展旅游度假、养生养老等现代生活性服务业。（2）禁止发展：①禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目，禁止新建燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、有色金属冶炼、多晶硅冶炼等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目，以及普通铸锻件、危险化学品仓储项目；②禁止引入使用溶剂型涂料（油漆）的工业项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目；③禁止引入环境风险较大或污染较重的研发项	本项目为高端压力装置智能生产基地项目，产品为灭火器，属于 C3595 社会公共安全设备及器材制造，不使用溶剂型油漆，不属于园区禁止发展项目。不属于园区主导产业，也不属于禁止引入项目，视为允许类。	符合

	目，如 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室等。		
污染物排放管控	（1）大气污染物排放总量：二氧化硫 2.53 吨/年，氮氧化物 5.15 吨/年，烟粉尘 4.29 吨/年，挥发性有机物 4.33 吨/年。 （2）水污染物排放总量：废水量 321.20 万吨 /年，化学需氧量 160.60 吨/年，氨氮 16.06 吨 /年，总磷 1.61 吨/年。	本项目按要求进行总量申请。新增污染物在盱眙县区域内平衡。	符合
环境风险防控	加强环境风险防范，制定完善的事故应急预案。园区内规划布局充分考虑到保护区内和周围敏感点的安全。园区内建立环境风险管理体系，建立环境风险事故预警中心，落实事故防范措施，杜绝事故发生。加强对园区内企业风险防范措施建设的管理，在基础设施和企业生产运营管理中须制定并落实严格的环境风险防范措施和事故应急预案，定期组织演练，确保园区环境安全。	本项目建成后将积极主动加入区域联动系统，响应联防联控，减小环境事件的影响。 本项目建成后将制定环境风险应急预案，建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境事件应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。	符合
资源利用效率要求	（1）单位工业增加值综合能耗≤0.5 吨标煤/ 万元。 （2）单位工业增加值新鲜水耗≤8 吨/万元。	本项目单位工业增加值综合能耗 0.098 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗 0.99 立方米/万元。	符合

因此，本项目的建设符合生态环境准入清单要求。

二、与相关生态环境保护法律法规的相符性分析

1、与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性分析

根据《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2 号），“4.其他工业涂装。其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。”

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“8.1 粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中VOC含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品，

项目钢瓶涂装采用粉末（塑粉）涂装，本项目符合苏大气办〔2021〕2号中相关要求。

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

表 1-8　与挥发性有机物管控文件相符性对照表

文件	文件要求	本项目情况	相符性分析
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	1、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。	项目水基淬火液、润滑油等采用密闭的包装桶贮存于原料仓库内。	符合
	2、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目固化工序产生的有机废气通过密闭负压收集。	符合
	3、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，如不能同时运行，停止生产行为。	符合
	4、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目设置的集气罩符合 GB/T 16758 的规定，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
	5、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或行业排放标准的规定。	本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求；DA005 排气筒排放的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值。	符合
	6、收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥3kg/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，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于	项目位于重点地区，NMHC 初始排放速率低于 2kg/h，为进一步减少挥发性有机废气的排放，固化过程中产生的有机废气拟经烘道密闭收集后采用两级活性炭吸附装置进	符合

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。	行处理，并通过配套的DA005排气筒排放，处理效率为90%。	
7、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	建设项目周边建筑高度最高为 17m，项目排气筒高度均为22m，高于周边建筑 5m，满足与周围建筑物的相对高度关系。	符合

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

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号），建设项目与江苏省挥发性有机物污染防治管理办法相关内容见表 1-9。

表 1-9 项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

要求	建设项目情况	相符性分析
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净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目固化过程在密闭烘道内进行，采用密闭收集，提高收集效率，减少挥发性有机物无组织排放量。项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率达 90%，危险废物委托有资质单位安全处置。	符合

4、与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析

建设项目与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析见表 1-10。

表 1-10 项目与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析

相关要求	相符性分析	判定结果
VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。	项目产生的有机废气排放速率小于2kg/h，固化废气采用烘道密闭负压收集的收集措施，采用“二级活性炭吸附装置”处理，处理效率为 90%。排放浓度稳定达标。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及概况

1.1 项目由来

江苏斯林德安防科技有限公司是一家生产消防器材的公司，成立于2025年3月。公司位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园1#厂房，拟投资6000万元，租赁天源智能制造工业园1#厂房及办公区域，建筑面积9803.9m^2，购置自动收口收底机，淬火回火炉、数控车床、自动水压试验机等设备，用于高端压力装置的研发、生产、销售，采用自动化热旋压成型热处理调质，精密数控加工，自动化水压试验，表面喷塑等工艺，项目建成后形成年产100万只灭火器的生产规模。项目已取得盱眙县政务服务管理办公室的备案（项目代码：2503-320830-89-01-410474，备案证号：盱审批备〔2026〕761号）。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），本项目须开展环境影响评价工作。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35；70—环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，因此本项目需编制环境影响报告表。

受江苏斯林德安防科技有限公司委托，我单位承担了该项目的环境影响评价工作，经过认真研究该项目的有关文件，组织有关技术人员进行实地踏勘和调研，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在掌握充分的资料和数据的基础上，依据《建设项目环境影响评价技术导则　总纲》《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，对有关环境现状和影响进行了分析，编制完成了本项目环境影响报告表，呈报生态环境主管部门审批。

1.2 建设项目概况

本次项目工程一览表详见表 2-1。

表 2-1　项目工程建设内容一览表

名称	建设工程	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体	生产车间	1F，高16.95m，生产车	长123.2m，宽72m，建筑	租赁已建厂

	工程		间，车间布置原料仓库、下料区、收底区、收口区、一次抛丸区、热处理区、喷塑生产线、外抛丸内喷丸区、打磨区和成品仓库。	面积8870.4m^2	房
	辅助工程	办公区	2F，高9m，位于生产车间西侧，办公	长 6.5m，宽 72m，建筑面积约 936m^2	租赁已建办公区
	公用工程	供水	市政自来水管网	9924.8t/a	市政供水管网
		供电	市政电网	500万度/a	市政供电系统
		供气	区域供气管网	用气量30.1万m^3/a	市政供气管网
		排水	雨污分流，生活污水经化粪池处理	480t/a	接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂
	环保工程	废水 生活污水	化粪池	依托租赁方化粪池10m^3	处理达标后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂
		废气 收底跟踪补热废气	集气罩收集	22m高排气筒DA001	达标排放
		废气 淬火废气	密闭收集		
		废气 天然气燃烧废气（淬火回火）			
		废气 一次抛丸废气	密闭收集	布袋除尘器+22m高排气筒DA002	
		废气 打磨废气	集气罩收集	布袋除尘器+22m高排气筒DA003	
		废气 抛丸喷丸废气	密闭收集	布袋除尘器+22m高排气筒DA003	
		废气 喷塑废气	喷塑房密闭负压+管道收集	布袋除尘器+22m高排气筒DA004	
		废气 固化废气	烘道密闭负压+管道收集	喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭+22m 高排气筒 DA005	
		废气 天然气燃烧废气（固化）			
		噪声	选用低噪声设备、安装减振底座、厂房隔声		达标排放
		固废 生活垃圾	厂区垃圾桶，环卫部门定期清运		固废分类暂存、安全处置
		固废 边角料、废钢丸、废抛光片、不合格品、收集粉尘、废布袋、废包装袋、废滤芯、废分子筛、废石英砂、废树脂	一般固废暂存处 20m^2，收集后外售物资回收单位综合利用		

		喷塑收集尘	收集后回用于喷塑工序	
	危险废物	废皂化液、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废淬火液、废包装桶	危险废物暂存间 20m²，定期委托有资单位安全处理	
储运工程	原料仓库		原料仓库位于车间南侧，面积约 400m²；	新建
	成品仓库		成品仓库位于车间北侧，面积约 600m²；	新建
	一般固废暂存间		面积 20m²，位于车间东北侧，用于暂存一般工业固废	新建
	危废仓库		面积 20m²，位于车间东北侧，用于暂存危险固废	新建
	运输		厂外社会车辆，场内叉车转移	新建
依托工程	事故池		新建一座 260m³ 事故池	新建
	公共工程		依托租赁方污水管网和排污口、雨水管网和排口，供水、供电等基础设施	依托现有
	环保工程		本项目依托租赁方厂区废水治理工程化粪池	依托现有

2、产品方案

项目产品方案如表 2-2 所示。

表 2-2　项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	设计能力	年运行时数
1	二氧化碳灭火器	万只	100	4800h

3、主要设备清单

本项目主要生产设备如表 2-3 所示。

表 2-3　本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注	工序
1	淬火炉	托辊式淬火炉	1	国产，外购	淬火
2	回火炉	辊棒式回火炉	1	国产，外购	回火
3	金属带锯床	GB4240	1	国产，外购	下料
4	双工位下料锯床	GB4235-2S	6	国产，外购	下料
5	激光切割机	T220-2000	1	国产，外购	下料
6	井式退火炉	RJ2-90-9	8	国产，外购	退火
7	自动收底机	D180	3	国产，外购	收底
8	手工收底机	SD-180	2	国产，外购	收底
9	中频电炉	KGPS-250/1	1	国产，外购	收底
10	悬挂式抛丸机	JDBMQ485-6	1	国产，外购	一次抛丸
11	皂化池	2m*1m*1m	1	国产，外购	皂化
12	电蒸汽发生器	0.2t/h	1	国产，外购	皂化加热

13	液压拉拔机	LBJ-250	2	国产，外购	机加工
14	锯床	GB4228	4	国产，外购	机加工
15	手工刮底机	GDJ-1200	2	国产，外购	机加工
16	全自动收口机	D180	3	国产，外购	收口
17	手工收口机	NY-180	2	国产，外购	收口
18	磨肩设备	MJ-180	2	国产，外购	机加工
19	数控车床	GPJ-180	7	国产，外购	机加工
20	普通车床	CA6140	2	国产，外购	机加工
21	普通车床	CA6136	1	国产，外购	机加工
22	车床	CK6150	2	国产，外购	机加工
23	立式铣床	X5032	1	国产，外购	机加工
24	钻床	Z3725x8A	1	国产，外购	机加工
25	通过式外抛丸机	JDBM180-6	1	国产，外购	外抛丸
26	双工位内喷丸机	QGN28	1	国产，外购	内抛丸
27	全自动钢印机	100-180mm	2	国产，外购	机加工
28	钢印机	非标	2	国产，外购	机加工
29	水压爆破试验机	SUP-MHQBP	2	国产，外购	检验
30	自由体水压机	CC-GP-SY	1	国产，外购	检验
31	水压机	非标	2	国产，外购	检验
32	水压检验池	2m*lm*1m	3	国产，外购	检验
33	超声探伤机	SKUT-180	1	国产，外购	检验
34	磁粉探伤机	CJW-6000	2	国产，外购	检验
35	底部气密试验机	QMF-180	1	国产，外购	检验
36	喷塑生产线	非标	1	国产，外购	喷塑固化
37	装阀机	XD-ZF-180	1	国产，外购	装配
38	充气机	CQ-180	2	国产，外购	检验
39	CO_2 储罐	$30m^3$	1	国产，外购	装配
40	缠绕膜机	MH-FG-2000	1	国产，外购	打包
41	制氧机	SPO-93-55	1	国产，外购	制氧，用于收底
42	制氮机	SBK49-30	1	国产，外购	制氮，用于退火
43	空压机	TA75-7/TE55 A-8	4	国产，外购	提供压缩空气
44	冷却塔	6 台 20t/h、1 台 200t/h	7	国产，外购	退火、回火冷却

本项目主要设备产能匹配性分析如下表所示。

表 2-4　本项目产能匹配性分析

设备名称	单台加工能力 t/h	年工作时间 h	数量（台）	年总额定产能（t/a）	本项目总产能（t/a）	生产负荷（%）	是否满足需求
托辊式淬火炉	1.8	4800	1	8640	7000	81	是
辊棒式回火炉	2.0	4800	1	9600	7000	73	是
井式退火炉	0.2	4800	8	7680	7000	91	是
喷塑生产线	1.6	4800	1	7680	7000	91	是

本项目生产设备产能与产品产能基本相匹配。

4、主要原辅材料使用情况

本项目原辅材料消耗及理化性质见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5　项目主要原辅材料及燃料一览表

原辅料名称	主要成分	形态	单位	年用量	最大存储量	包装方式/规格	储存位置	产污因素	来源及运输
无缝钢管	/	固态	t	7000	50	捆装，500kg/捆	原料仓库	废边角料	外购，汽运
锯条	/	固态	根	2500	200	捆装，20kg/捆		废边角料	外购，汽运
钢丸	/	固态	t	10	4	袋装，25kg/袋		废钢丸	外购，汽运
润滑剂（皂化剂）	氢氧化钠 20%、硬脂酸 50%、硼砂 10%、亚硝酸钠 5%、水 15%	半固态	t	3.2	1	桶装，50kg/桶		与水配置成皂化液，产生废皂化液	外购，汽运
水基淬火液	水 30-50%、有机聚合物 30-50%、防锈剂 5-10%、杀菌剂 1-5%	液态	t	15	2	桶装，50kg/桶		含有机物，高温产生非甲烷总烃	外购，汽运
抛光片	/	固态	万片	2	0.1	捆装，20kg/捆		/	外购，汽运
塑粉	环氧树脂	固态	t	60	2	袋装，25kg/袋		含有机物，产生废包装，喷塑产生颗粒物、固化产生有机废气	外购，汽运
液态 CO_2	CO_2	液化	t	350	5	储罐装，30	储罐	/	外购，汽运

		气体				吨			
润滑油	矿物油	液态	t	1	0.25	桶装，50kg/桶	原料仓库	含有矿物油，产生废润滑油和废桶	外购，汽运
液压油	矿物油混合物	液态	t	0.2	0.2	桶装，50kg/桶	原料仓库	含有矿物油，产生废液压油和废桶	外购，汽运

表 2-6　项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
润滑剂	主要成分为氢氧化钠 20%、硬脂酸 50%、硼砂 10%、亚硝酸钠 5%、水 15%。 白色或淡黄色粉状固体，兑水后呈乳白色乳化液。属于不易燃液体，不属于易燃危化品。可与水任意比例乳化混合；遇强酸、硬水、金属盐会破乳分层、浮油析出；可溶于醇类，不溶于纯烷烃油。	不易燃	无资料
水基淬火液	无色到淡黄色粘稠液体，密度大于 0.7g/cm³，溶于水，密闭常温储存，性质稳定，不易氧化、变质。	可燃	无资料
润滑油	常温下为淡黄色至棕褐色黏稠油状液体，具有轻微石油类特有气味，常温挥发性较低。密度（20℃）：0.82～0.88g/cm³，小于水；运动粘度（40℃）：32～150mm²/s 闭口闪点：≥180℃，常规工业润滑油闭口闪点 200～240℃；溶解性：不溶于水，可与石油醚、汽油、柴油等有机溶剂互溶，遇水不易自然分散，易形成油膜、浮油层。	可燃	皮肤：急性刺激性微弱，无腐蚀，长期反复接触脱脂性皮炎；眼部：溅入仅短暂结膜刺激、干涩流泪，无角膜腐蚀损伤。
液压油	浅黄色透明油状液体，主要成分为精制矿物基础油及抗磨、抗氧化添加剂；密度 0.87g/cm³（20℃），40℃运动黏度 46mm²/s，开口闪点 220℃；常温蒸气压极低，挥发性弱；不溶于水，可浮于水面；属于可燃液体，高温可发生热分解；自燃温度＞320℃。	可燃	皮肤：轻微刺激；油品渗透破坏皮肤保护层。眼睛：少量溅入会造成短暂轻微刺激、发红，一般无永久性损伤。

5、塑粉平衡分析

根据企业提供资料，项目二氧化碳灭火器的直径为 0.137m，筒体高度为 0.655m，项目只在灭火器外表面喷涂塑粉，喷涂面积为$\pi r^2+2\pi rh$（一个外底面+外侧面），单个产品喷涂面积为 0.297m^2，则总喷涂面积为 297000m^2。塑粉喷涂厚度为 100μm；塑粉密度取 1400 kg/m^3。

项目采用无气喷涂技术，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434行业系数手册-14

涂装核算环节－粉末喷涂—喷塑”颗粒物产污系数为300千克/吨-原料，则喷分的涂装效率以70%计。

表 2-7　塑粉涂料参数一览表

涂料种类	层数	喷涂面积（m^2）	密度（g/cm^3）	涂层厚度（μm）	上粉率（%）	塑粉理论用量（t/a）	本项目塑粉使用量（t/a）
塑粉	1	297000	1.4	100	70	59.4	60

经上表分析可知，本项目塑粉的用量与理论核算用量基本相符，用量合理。

6、建设项目水平衡分析

1）给水

（1）生活用水

拟建项目劳动定员为40人，全年工作天数为300天，不在厂内住宿，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），工业企业管理人员与工人办公用水可取 30—50L/人·班（取 50L/人·班），本项目生活用水量按50L/人·d计，则生活用水量为600m^3/a（2m^3/d）。

（2）循环冷却水

项目退火、回火采用冷却水循环冷却。本项目采用6台20t/h、1台200t/h冷却塔，项目所需循环冷却水循环量200t/h（每天工作8小时，年工作300天），循环过程中水会发生损耗，需要定期补充，不外排。

项目冷却系统采用开式循环冷却系统，冷却水为间接冷却介质，冷却过程中冷却水与工艺物料不接触，水中无工艺污染物带入。换热后的高温冷却水进入冷却塔，通过喷淋蒸发散热降温，降温后的冷却水汇集至循环水池，由循环水泵输送至各冷却设备循环使用。系统运行过程中水分以蒸发、风吹形式损耗，水中盐分无法随水汽散失，存在盐分浓缩、结垢风险。为控制盐分堆积、结垢，系统配套投加缓蚀阻垢剂、旁流软化/旁流除盐装置，抑制结垢，脱除循环水中富集钙镁离子、溶解性盐。

根据《水平衡测试通则》（GB/T 12452-2022）：

$V_{CO_{冷}}$=F+G

式中：

$Vco_{冷}$一敞开式循环冷却水系统耗水量，m^3/h；

F一吹散水量，m^3/h；

G一蒸发损失水量，m^3/h。

F=RxK

式中：

F一吹散水量，m^3/h；

R一循环冷却水量，m^3/h；

K一吹散损失系数，机械通风式冷却塔（有收水器）0.2%—0.3%，风筒式（双曲线）冷却塔（有收水器）0.1%，风筒式（双曲线）冷却塔（无收水器）0.3%—0.5%，本项目冷却塔为机械通风式冷却塔，因此K取0.3%；

G=RxSxAt

式中：

G一蒸发损失水量，m^3/h；

R一循环冷却水量，m^3/h；

S一蒸发损失系数（每摄氏度）；系数取0.0014；

At一冷却水进出水温度差（摄氏度）；本项目温差为10摄氏度。

则项目吹散水量F=200*0.3%=0.6m^3/h，蒸发损失水量G=200*0.0014*10=2.8m^3/h。

循环冷却水系统耗水量=0.6+2.8=3.4m^3/h，则循环冷却水补充水量为3.4*8*300=8160t/a。

（3）皂化配比用水

本项目需要对工件进行皂化处理，设置 1 个皂化槽，规格为长 2.0m，宽 1m，深 1m，总容积为 2m^3，有效容积为 1.6m^3。皂化时润滑剂需要使用自来水进行配比，润滑剂与水比例为 1:4，皂化液循环使用，损耗量为用水量 20%，定期补充皂化液以及蒸发的水分，随着皂化过程的进行，每 30 天更换一次皂化液。则皂化配比用水为 12.8t/a。

（4）水压试验用水

本项目设置二氧化碳灭火器水压检验池（2m*lm*1m）3个，检验水池储水量为池体的80%，则灭火器检验池单次储水量4.8m^3。根据企业提供资料，项目水压试验用水污染物浓度较低，经沉淀处理后可循环使用不外排，每日循环使用量约4.8m^3/d（1440t/a），考虑工件带走水量和自然蒸发水量，产污系数按0.7计，损耗量约为432t/a。则水压试验补充水量为432t/a。

（5）电蒸汽发生器用水

项目采用电蒸汽发生器加热蒸汽加热皂化池，发生器提供蒸汽量 0.2t/h，蒸汽发生器年运行时间约 4800h，每年蒸汽用量为 960t。电蒸汽发生器用水量为 960m³/a。蒸汽冷凝后直接回流至蒸汽发生器不外排，补充用水全部蒸发。项目蒸汽产生的冷凝水损耗按照 20%计算，则损耗量为 192t/a，其余的均回用于蒸汽发生器。蒸汽冷凝水循环使用，则软水补充量为 192t/a。

（6）软水制备用水

蒸汽发生器用水由配套的软水制备系统制备，采用砂滤+离子交换工艺，软水制备率为 80%，则软水制备系统用水量为 240t/a，软水制备废水 48t/a。类比《江苏恒正新材料有限公司新建燃气锅炉项目竣工环境保护验收监测报告》（于 2025 年 11 月通过三同时验收），根据监测报告，化学需氧量产生浓度为 62mg/L，悬浮物产生浓度为 26mg/L，污染物产生浓度低，满足《城市污水再生利用—城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质，软水制备废水用于厂区道路洒水抑尘，不外排。

（7）喷淋塔用水

本项目固化废气温度较高，进入二级活性炭吸附装置处理前需要降温处理，项目采用一套喷淋塔进行降温，配套设置 1 个 2.0m³ 循环水槽，水在喷淋塔内循环使用，喷淋塔的循环水量为 10t/h，损耗量按每小时损耗 0.1t 计算，则因蒸发损耗补充水量为 0.1t/h（480t/a），需定期补充。喷淋水仅用于降温，不添加任何药剂，循环使用，不外排。

2）排水

本项目排水为员工生活污水。

生活污水：生活用水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量 480m³/a，生活污水经化粪池处理后，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂统一处理。废水主要污染物为 COD、SS、NH_3-H，TP、TN。

项目更换的废皂化液作为危险废物委托有资质单位安全处置。

综上，项目总用水量为 9924.8m³/a，项目废水排放量为 480m³/a。

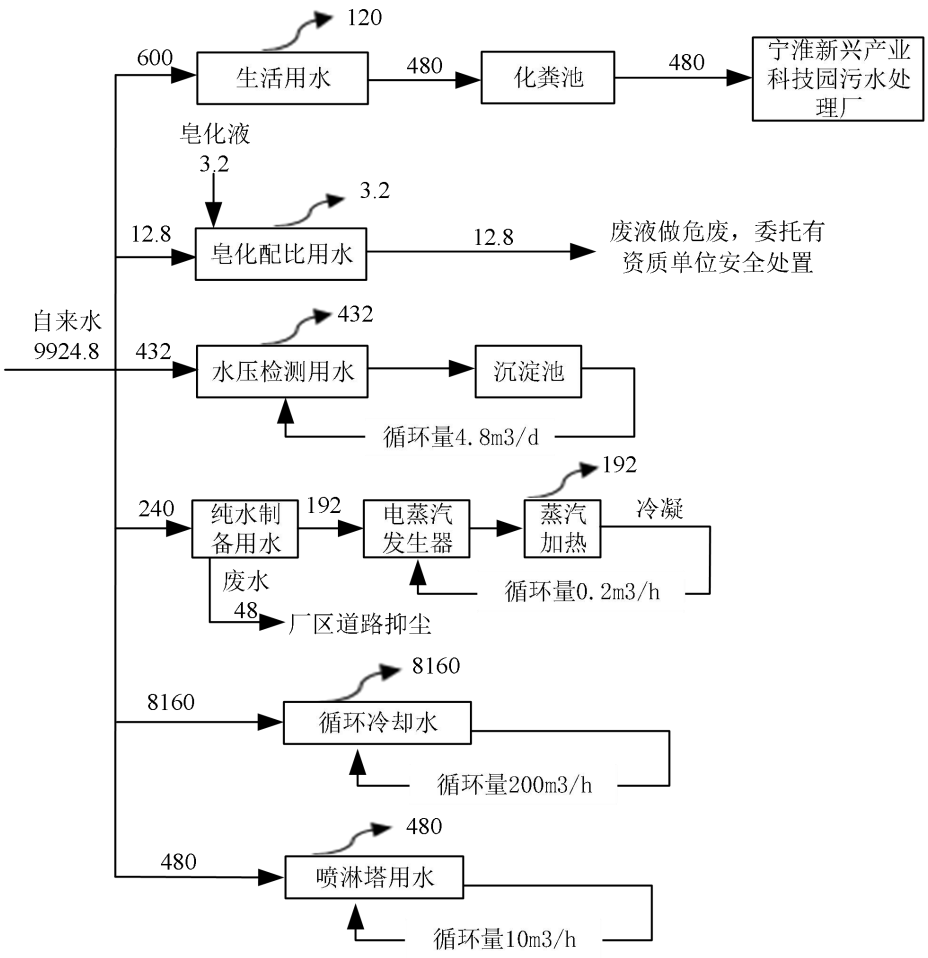

图 2-1　项目水平衡图（单位：m^3/a）

7、劳动定员及工作制度

①工作天数：全年工作日 300 天，两班制，每班 8 小时。

②劳动定员：项目劳动定员 40 人，不提供食宿。

8、周边环境概况及平面布置

周围环境概况：建设项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，南侧为友谊大道、待建空地，北侧为洪泽路、盱眙县康泰物流集团云泰供应链，东侧为紫金山大道、秦淮路智能产业园，西侧为天源智能制造工业园 2#厂房。（详见附图 2 建设项目周边状况图）

平面布置：本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，地理位置图见附图 1。

项目租赁天源智能制造工业园 1#厂房，厂房西侧为 2 层办公区，东侧为 1 层生产车间，车间南侧布置原料仓库、下料区、收底区、收口区、一次抛丸

区，车间中部布置热处理区、喷塑生产线，车间北侧布置外抛丸内喷丸区、打磨区和成品仓库。

纵观厂房的平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂区平面布置较合理。项目平面示意见附图 3。

工艺流程和产排污环节

营运期工艺流程及说明

1、生产工艺流程

本项目具体工艺流程和产污环节如下：

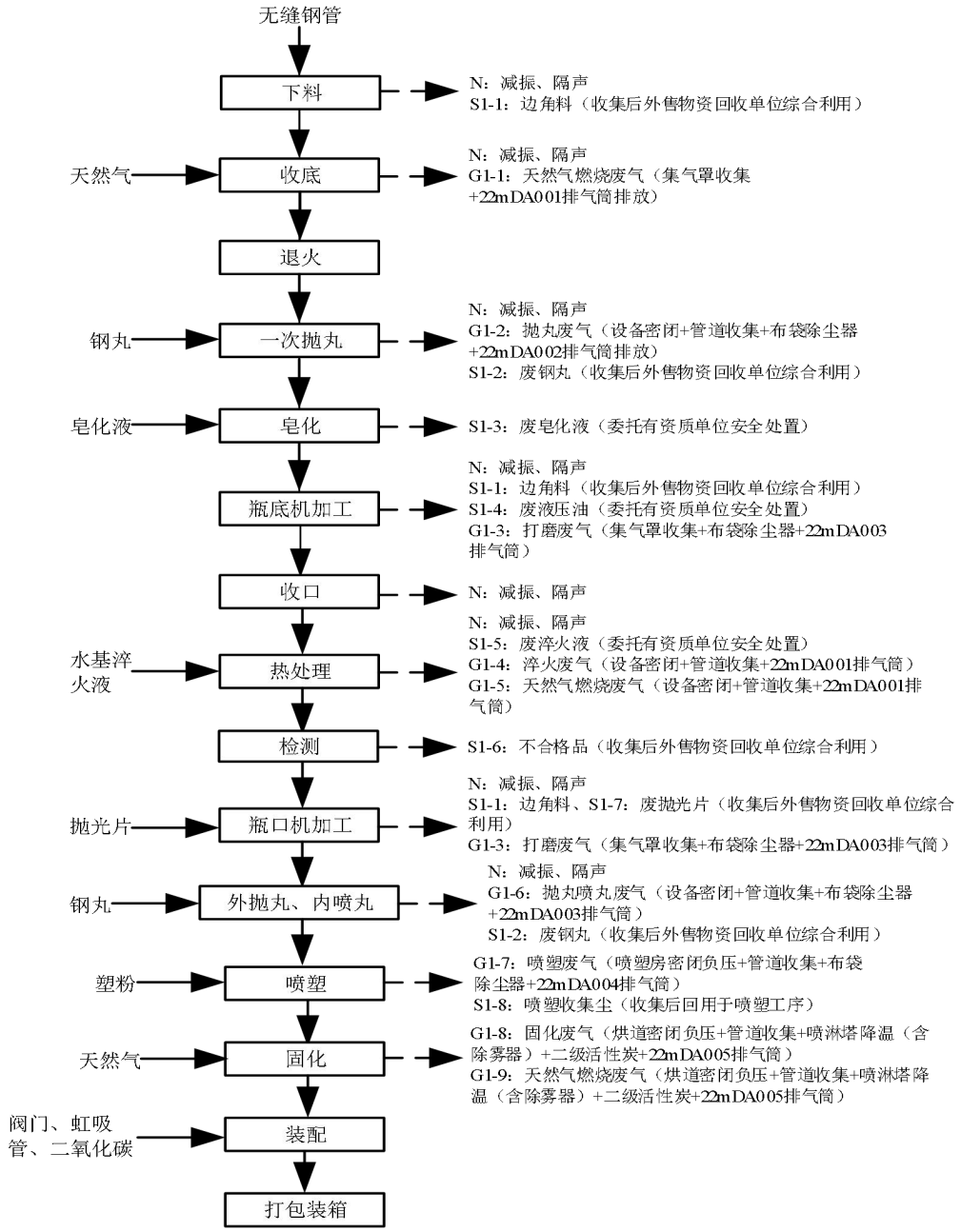

图 2-2　项目二氧化碳灭火器生产工艺流程及产排污节点图

工艺简述：

（1）下料

项目外购无缝钢管，利用锯床、切割机根据规格要求对钢管进行断料、切割处理，该工序产生噪声 N、边角料 S1-1（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（2）收底

采用中频电炉对钢管进行预加热，加热温度为 1000℃左右，钢管在滚轮上旋转均匀加热，然后在收底机内进行旋压收底，旋压过程中为了保障金属伸展性，防止因温度不够产生裂纹，本项目利用天然气和氧气混燃喷枪进行跟踪补热，补热枪可以通过加工程序控制其在旋压开始时打开，旋压结束时关闭。旋压结束后进行气密性试验，试验过程使用循环水，定期补充损耗量，不外排。该工序中频电炉加热采用电加热，跟踪补热采用天然气加热，产生噪声 N、天然气燃烧废气 G1-1（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，集气罩收集+22mDA001 排气筒排放）。

（3）退火

为了降低钢材硬度，改善钢材切削加工性，无缝钢管经收底加工后，进入退火炉（电加热）将工件缓慢加热到 850℃，保持 1.5—2h，然后以适宜速度冷却。本项目退火冷却水循环使用，定期补充损耗量，不外排。退火炉采用电加热，部分产品为空气退火，部分产品使用氮气作为保护气退火，采用空气分解制氮机制备氮气，不涉及氨分解装置。

（4）一次抛丸

经退火后的筒体利用抛丸机进行第一次抛丸处理，利用抛丸机将钢丸投射到筒体表面，对表面进行处理，去除表面氧化皮、锈蚀和毛刺。该工序产生噪声 N、废钢丸 S1-2（收集后外售物资回收单位综合利用）、抛丸废气 G1-2（颗粒物，设备密闭+管道收集+布袋除尘器+22mDA002 排气筒排放）。

（5）皂化

将抛丸后的筒体放入皂化池内浸泡皂化液，浸泡在外购成品皂化液内约 10 分钟，槽液温度控制为 60℃，通过电蒸汽发生器加热生成蒸汽对槽液进行加热。然后自然干燥，在零件表面形成一层薄膜，增强润滑、防锈功能。本

项目使用的皂化液主要成分为硬脂酸钠，沸点为360℃，在项目使用温度条件下无挥发废气产生。皂化液循环使用，定期补充损耗，每30天全池皂化液更换一次，皂化液更换会产生废皂化液S1-3（委托有资质单位安全处置）。

（6）瓶底机加工

利用冷拔机对皂化后的产品在常温的条件下进行拉拔达到一定的形状和一定的力学性能，然后依次经锯床、刮底机、打磨机对瓶底进行加工，该工序产生噪声N、边角料S1-1（收集后外售物资回收单位综合利用）、拉拔产生废液压油S1-4（委托有资质单位安全处置）、打磨废气G1-3（颗粒物，集气罩收集+布袋除尘器+22mDA003排气筒排放）。

（7）收口

热旋压收口，旋压收口过程与收底过程相同，该过程使用电加热，该工序产生噪声N。

（8）热处理

收口后的瓶体进行淬火和回火。项目淬火、回火炉采用天然气加热，加热温度为800-850℃，使钢材全部或部分奥氏体化（注：奥氏体是钢铁的一种层片状的显微结构，奥氏体化是指将钢铁加热至临界点以上使形成奥氏体的金属热处理过程。），加热完成后在炉内对工件喷淋水基淬火液，该淬火工序主要为物理变化，以提高工件表面的硬度。项目采用水基淬火液，淬火过程中产生少量非甲烷总烃，不产生油雾。

为降低钢件的脆性，淬火完成后的工件重新加热到适当的温度，加热保温一段时间，然后待工件自然冷却，该过程为回火。

该工序产生噪声N、废淬火液S1-5（委托有资质单位安全处置）、淬火废气G1-4（非甲烷总烃，密闭设备+管道收集+22mDA001排气筒排放）、天然气燃烧废气G1-5（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，密闭设备+管道收集+22mDA001排气筒排放）。

（9）检测

热处理后的瓶体进行水压气密性检测、超声探伤和磁粉探伤，磁粉回收利用。气密性检测试验过程使用循环水，定期补充损耗量，不外排。该工序产生S1-6不合格品（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（10）瓶口机加工

利用钻床对钢瓶封头进行螺纹处理，用磨肩设备对局部进行打磨，用抛光片进行精细打磨。该工序产生噪声 N、边角料 S1-1、废抛光片 S1-7（收集后外售物资回收单位综合利用）、打磨废气 G1-3（颗粒物，集气罩收集+布袋除尘器+22mDA003 排气筒排放）。

（11）外抛丸、内喷丸

经加工后的筒体利用抛丸机、喷丸机进行外抛丸和内喷丸处理，处理后的筒体利用钢印机刻上钢印。该工序产生噪声 N、废钢丸 S1-2（收集后外售物资回收单位综合利用）、抛丸喷丸废气 G1-6（颗粒物，设备密闭+管道收集+布袋除尘器+22mDA003 排气筒排放）。

（12）喷塑固化

本项目在喷塑房内进行干法喷涂，喷涂原理为静电喷涂，全程为机械操作。喷塑房供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成为流体状并通过粉泵输送到喷枪中；喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达 10 万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约 50-60μm 的粉膜，喷塑完成后的工件进入全密闭烘道进行烘干（热源为天然气），温度在 180~200℃左右。

该工序产生喷塑废气 G1-7（颗粒物，喷塑房密闭负压+管道收集+布袋除尘器+22mDA004 排气筒排放）、固化废气 G1-8（非甲烷总烃，烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭处理，通过 22mDA005 排气筒排放）、天然气燃烧废气 G1-9（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭处理，通过 22mDA005 排气筒排放）、喷塑收集尘 S1-8（收集后回用于喷塑工序）、噪声 N；

（13）装配

将外购的阀门、虹吸管与筒体进行组装，然后填充 CO_2。

（14）打包装箱

成品打包入库。

2、制氮

项目生产过程中退火炉需使用氮气作为保护气，项目配套制氮工程，采用 PSA 制氮机，PSA 制氮工艺是以空气为原料，经过过滤、压缩、冷冻干燥、净化后，利用加压吸附，降压解析的原理，从空气中吸附和释放氧气，从而分离出氮气，制氮过程为物理分离，无化学反应。

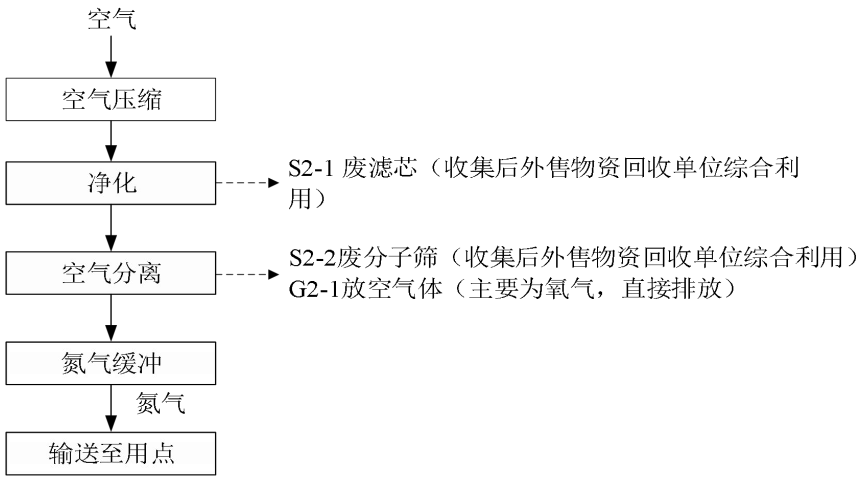

图 2-3　制氮工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

（1）空气压缩：空气经空压机的压缩机压缩至 1.0Mpa，然后送入空气缓冲罐稳压、降温、除水。

（2）净化：稳压后的压缩空气先经 C 级过滤器除去大部分尘埃后，经冷冻式干燥机进行冷冻脱水，使压缩空气露点在 2-10℃，除去大量水分；再经 T/A/A 级过滤器进一步除去杂质。此过程会产生 S2-1 废滤芯（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（3）空气分离：干净的压缩空气先进入空气工艺罐，再经管道由填充碳分子筛的变压吸附制氮机底部进入，气流经特殊结构的气流均分扩散器扩散以后，均匀进入吸附塔，进行氧氮吸附分离，然后从吸附塔顶部产出氮气，送入氮气工艺罐储存；而少量成品氮气进入再生塔对碳分子筛进行吹洗，脱除所吸附的杂质（主要为氧气）实现再生。两个吸附塔交替循环操作，连续送入原料空气，连续生产氮气。此过程会产生 G2-1 放空气体（放空气体主要为氧气，不需要处理直接排放）、S2-2 废分子筛（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（4）氮气缓冲：氮气缓冲罐用于均衡从氧氮分离系统分离出来的氮气的压力和氧含量，保证连续稳定供给氮气。同时，在吸附塔进行工作切换后，它将本身的部分气体回充吸附塔，一方面帮助吸附塔升压，另外也起到保护床层的作用，在设备工作过程中起到极重要的工艺辅助作用。

3、制氧

项目生产过程中收底跟踪补热过程需使用氧气，项目配套制氧工程，采用 PSA 制氧机，PSA 制氧工艺是以空气为原料，经过过滤、压缩、冷冻干燥、净化后，利用加压吸附，降压解析的原理，从空气中吸附和释放氮气，从而分离出氧气，制氧过程为物理分离，无化学反应。

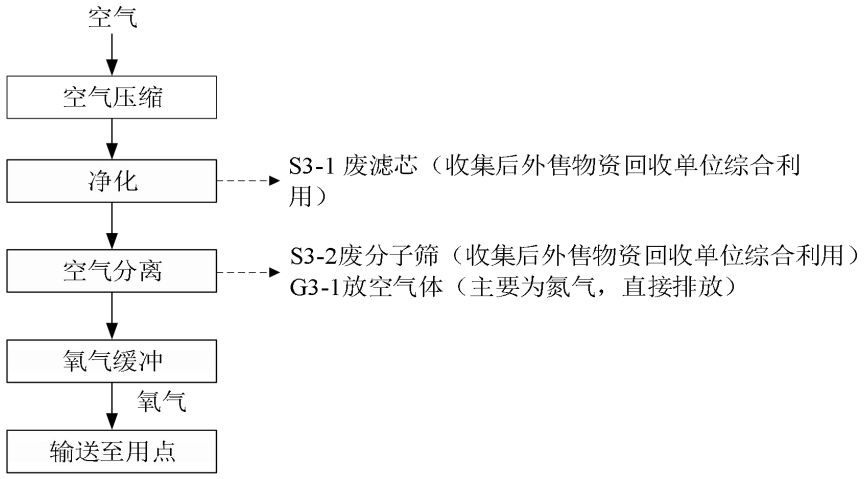

图 2-4　制氧工艺流程图及产污节点图

工艺流程简述：

（1）空气压缩：空气经空压机的压缩机压缩至 1.0Mpa，然后送入空气缓冲罐稳压、降温、除水。

（2）净化：稳压后的压缩空气先经 C 级过滤器除去大部分尘埃后，经冷冻式干燥机进行冷冻脱水，使压缩空气露点在 2-10℃，除去大量水分；再经 T/A/A 级过滤器进一步除去杂质。此过程会产生 S3-1 废滤芯（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（3）空气分离：干净的压缩空气先进入空气工艺罐，再经管道由填充碳分子筛的变压吸附制氧机底部进入，气流经特殊结构的气流均分扩散器扩散以后，均匀进入吸附塔，进行氧氮吸附分离，然后从吸附塔顶部产出氧气，送入氧气工艺罐储存；而少量成品氧气进入再生塔对沸石分子筛进行吹洗，

脱除所吸附的杂质（主要为氮气）实现再生。两个吸附塔交替循环操作，连续送入原料空气，连续生产氧气。此过程会产生 G3-1 放空气体（放空气体主要为氮气，不需要处理直接排放）、S3-2 废分子筛（收集后外售物资回收单位综合利用）。

（4）氧气缓冲：氧气缓冲罐用于均衡从氧氮分离系统分离出来的氧气的压力，保证连续稳定供给氧气。同时，在吸附塔进行工作切换后，它将本身的部分气体回充吸附塔，一方面帮助吸附塔升压，另外也起到保护床层的作用，在设备工作过程中起到极重要的工艺辅助作用。

4、其他

工艺中未列入的污染物有：打磨、抛丸废气处理产生的收集粉尘 S1、废布袋 S2（外售物资回收单位综合利用）；废气处理产生的废活性炭 S3（为危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位安全处置）；设备维修产生废润滑油 S4 和废油桶 S5（为危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位安全处置），物料运输产生的 S6 废包装桶（为危险废物，暂存于危废暂存间，交由资质单位安全处置），S7 废包装袋（外售物资回收单位综合利用），软水制备过程产生的废石英砂 S8、废树脂 S9（外售物资回收单位综合利用），生活垃圾 S10（环卫部门清运）。员工生活产生生活污水 W1（经化粪池处理后接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理）。

根据上述生产工艺流程分析并结合项目公用及辅助工程、环保工程情况，项目主要污染物类型及其产污环节汇总列于下表。

表 2-8　项目主要污染物类型及其产污环节一览表

类别		产污工序	编号	主要污染物	措施及去向	
废气	有组织	收底跟踪补热（天然气燃烧）	G1-1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	集气罩收集	+22m高排气筒 DA001
		淬火	G1-4	非甲烷总烃	设备密闭收集	
		淬火、回火（天然气燃烧）	G1-5	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	设备密闭收集	
		一次抛丸	G1-2	颗粒物	设备密闭收集	布袋除尘器 +22m高排气筒 DA002
		打磨	G1-3	颗粒物	集气罩收集	布袋除尘器 +22m高排气筒 DA003
		外抛丸、内喷丸	G1-6	颗粒物	设备密闭收集	

		喷塑	G1-7	颗粒物	喷塑房密闭负压+管道收集	布袋除尘器+22m高排气筒DA004
		固化	G1-8	非甲烷总烃	烘道密闭负压+管道收集	喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭+22m高排气筒DA005
		天然气燃烧废气	G1-9	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		
	/	制氮	G2-1	主要为氧气	直接排放	
		制氧	G3-1	主要为氮气	直接排放	
废水		职工生活	W1	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池	接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理
噪声		生产设备运行	N	噪声	选用低噪声设备，采用隔声、减振降噪措施	
固废		下料、机加工	S1-1	边角料	外售物资回收单位综合利用	
		抛丸	S1-2	废钢丸		
		皂化	S1-3	废皂化液	委托有资质单位处置	
		机加工（拉拔）	S1-4	废液压油		
		热处理（淬火）	S1-5	废淬火液		
		检测	S1-6	不合格品	外售物资回收单位综合利用	
		机加工（打磨）	S1-7	废抛光片		
		喷塑	S1-8	喷塑收集尘	经收集后回用于喷塑工序	
		制氮、制氧	S2-1、S3-1	废滤芯	外售物资回收单位综合利用	
			S2-2、S3-2	废分子筛		
		废气处理	S1	收集粉尘	外售物资回收单位综合利用	
			S2	废布袋	外售物资回收单位综合利用	
		废气处理	S3	废活性炭	委托有资质单位处置	
		设备维护	S4	废润滑油		
			S5	废油桶		
		物料运输	S6	废包装桶		
			S7	废包装袋	外售物资回收单位综合利用	
		软水制备	S8	废石英砂		
			S9	废树脂		
		职工生活	S10	生活垃圾	委托环卫部门清运	

与项目有关的原有环境污染问题	**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 本项目为新建项目，租赁天源智能制造工业园 1#厂房及办公区域，该厂房建成后闲置，未投入使用，无历史遗留环境问题。 江苏斯林德安防科技有限公司租赁闲置厂房进行本项目建设，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据《2021—2025 年盱眙县环境质量报告书》，2025 年全年各项污染物指标监测结果如下：

表 3-1　盱眙县 2025 年环境空气质量现状评价表　　单位：μg/m³

项目	平均时段	现状浓度	（GB3095-2026）过渡阶段二级标准	
			标准值	达标情况
SO_2	年均值	8 μg/m³	60 μg/m³	达标
	日均浓度范围	4-14 μg/m³	150 μg/m³	达标
NO_2	年均值	18 μg/m³	40 μg/m³	达标
	日均浓度范围	4-59 μg/m³	80 μg/m³	达标
PM_{10}	年均值	53 μg/m³	60 μg/m³	达标
	日均浓度范围	9-184 μg/m³	120 μg/m³	部分日均值超标
$PM_{2.5}$	年均值	31.6 μg/m³	30 μg/m³	不达标
	日均浓度范围	4-146 μg/m³	60 μg/m³	部分日均值超标
CO	日均值	0.7 mg/m³	4 mg/m³	达标
	日均浓度范围	0.4-1.2 mg/m³	4 mg/m³	达标
O_3	最大 8 小时平均值第 90 百分位数	156 μg/m³	160 μg/m³	达标

根据现状监测结果，2025 年 SO_2、NO_2、PM_{10} 年均浓度、CO 日均浓度、O_3 最大 8 小时平均值第 90 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，$PM_{2.5}$ 年均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值（30μg/m³），项目所在区域为不达标区。

对于污染物 $PM_{2.5}$ 超标防治对策：VOCs 是 $PM_{2.5}$、O_3 重要前体物，因此对于 O_3、$PM_{2.5}$ 应加强 VOCs 排放的管控。对于 VOCs 排放的企业一是强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料；二是过程控制，提高“三率”，即治理设施的收集率、去除率和运行率；三是末端治理，对于重点行业，如石化、化工、工业涂装、包装印刷、成品油储运销，高浓度的建议使用冷凝回收，大风量、低浓度的建议使用吸附+脱附+催化燃烧、蓄热式燃烧等高效处置装置。对于氮氧化物排放量大的企业建议使用非化石能源，如风能、电能、太阳能替代化石能源；机动车大力提倡推广使用新能源汽车，如电动汽车替代燃油汽车。

对于主要污染物颗粒物、$PM_{2.5}$超标防治对策：1、强化施工扬尘管控，严格执行城市施工过程“六个百分之百”（施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；④施工现场地面100%硬化；⑤拆迁工地100%湿法作业；⑥渣土车辆100%密闭运输）；强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧道路扬尘在线监控系统；加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。2、强化秸秆禁烧管理，开展秋收阶段秸秆禁烧专项巡查，坚持疏堵结合，因地制宜大力推进秸秆外售物资回收公司综合利用。3、全面加强建材、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送。

通过上述措施，将大大减少$PM_{2.5}$的产生。

2、水环境质量现状

项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂，处理后送入人工生态湿地后尾水排入红旗水库北干渠。根据《2021—2025年盱眙县环境质量报告书》，区内水质指标都能达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表中规定的Ⅲ类水质标准要求。

3、声环境质量现状

本项目位于宁淮新兴产业科技园内，厂界50m范围内无声环境保护目标。

根据《2021—2025年盱眙县环境质量报告书》，2025年区域声环境质量较好，四周厂界昼夜噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4、生态环境现状

本项目位于宁淮新兴产业科技园内，不新增用地，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）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，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）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目位于宁淮新兴产业科技园，生产过程中经采取严格的防渗措施后对土壤及地下水环境影响很小，按照地下水环境和土壤环境影响评价技术导则，不需开展地下水和土壤环境影响评价，无需开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

建设项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，根据建设项目的周边情况，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-2。

表 3-2　大气环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
同创新城	118.714604	32.825580	1200 人	大气环境	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区	SE	252
宁淮特别合作区管委会	118.713542	32.824454	400 人			SE	436

2、声环境

本项目位于宁淮新兴产业科技园内，经现场踏勘，项目厂区四周主要为工业企业、空地及市政道路等，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目位于宁淮新兴产业科技园内，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。

4、生态环境

本项目位于宁淮新兴产业科技园内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

本项目运营期 DA001 淬火废气非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标

准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值；DA002、DA003 抛丸、打磨产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；DA004 喷塑产生的颗粒物、DA005 固化产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。

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

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 浓度限值。见表 3-3。

表 3-3　大气污染物排放标准

排放口	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	污染物排放监控位置	标准来源
DA001	非甲烷总烃	60	3	排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	颗粒物	20	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	二氧化硫	80	/		
	氮氧化物	180	/		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
	基准氧含量	9%	/		
DA002、DA003	颗粒物	20	1	排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
DA004	颗粒物	10	0.4	排气筒出口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
DA005	非甲烷总烃	50	2.0		
	颗粒物	20	/		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	二氧化硫	80	/		
	氮氧化物	180	/		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
	基准氧含量	9%	/		
厂区内	非甲烷总烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	在厂房外设置监控	《工业涂装工序大气污染物排放标准》

		20（监控点处任意一次浓度值）	/	点	（DB32/4439-2022）表3
厂界	非甲烷总烃	4.0	/	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
	颗粒物	0.5	/	边界外浓度最高点	

2、废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，项目废水排放执行宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）C 标准，之后尾水送入人工生态湿地作为景观环境用水。（尾水湿地仅作为污水处理厂尾水排放达标的保障措施，其对污染物的实际去除能力不作要求），最终排入红旗水库北干渠。

具体标准值详见下表：

表 3-4　水污染物接管标准和排放标准　（pH 无量纲，其余单位为 mg/L）

指标	pH 值	COD	SS	NH_3-N	总氮	TP
污水处理厂接管要求	6~9	≤500	≤400	≤45	≤70	≤8
污水处理厂出水标准	6~9	≤50	≤10	≤4（6）	≤12（15）	≤0.5

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声

根据项目所在地声环境功能区划，运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-5　项目运营期噪声排放标准值（单位：dB（A））

执行标准	类别	单位	标准限值 dB（A）	
			昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB	65	55

4、固体废物

本项目运营期产生的一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）的相关规定，项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、固

废贮存场所标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）、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。

总量控制指标

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《重点排污单位名录管理规定（试行）》《排污许可证申请与核发技术规范》等文件，本项目属于 C3595 社会公共安全设备及器材制造，本项目涉及淬火工序，属于简化管理项目。具体见下表。

表 3-6　固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）局部

三十、专用设备制造业 35				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
84	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	**涉及通用工序简化管理的**	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	**除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的**	其他

本项目总量控制指标

依据《建设项目环境保护管理条例》《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》等国家、省有关规定要求，新、扩、改建项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标方可进行生产。本项目总量控制因子为：非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、COD、NH_3-N、TP、TN。

①废气

有组织排放总量：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.00695t/a；颗粒物：0.3089t/a；SO_2：0.0059t/a；NO_X：0.2775t/a。

无组织排放总量：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0036t/a；颗粒物：1.1204t/a；

SO_2：0.0001t/a；NO_X：0.0049t/a。

本项目大气污染物总量在盱眙县区域内平衡。

②废水

项目生活污水接管总量/环境排放量：废水量≤480/480m^3/a：

COD≤0.143/0.024t/a、SS≤0.0638/0.0048t/a、氨氮≤0.0136/0.0019t/a、总磷≤0.0017/0.0002t/a、总氮≤0.0215/0.0058t/a。

本项目废水主要为生活污水，无生产废水外排，废水污染物总量指标纳入宁淮新兴产业科技园污水处理厂总量指标范围，无需申请废水总量。

③固废

本项目产生的所有固废均按环保要求进行综合利用或安全处置，故固废排放为 0。

本项目新增污染物排放量总量详见下表：

表 3-7　污染物排放总量与总量控制情况（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	接管量	外环境排放量
废气	有组织	颗粒物	49.8157	49.5068	/	0.3089
		非甲烷总烃	0.06855	0.0616	/	0.00695
		二氧化硫	0.0059	0	/	0.0059
		氮氧化物	0.2775	0	/	0.2775
	无组织	颗粒物	1.1204	0	/	1.1204
		非甲烷总烃	0.0036	0	/	0.0036
		二氧化硫	0.0001	0	/	0.0001
		氮氧化物	0.0049	0	/	0.0049
废水	生活污水	废水量	480	0	480	480
		COD	0.1632	0.0202	0.1430	0.024
		SS	0.096	0.0322	0.0638	0.0048
		NH_3-N	0.0136	0	0.0136	0.0019
		TP	0.0017	0	0.0017	0.0002
		TN	0.0215	0	0.0215	0.0058
固废	生活垃圾		6	6	/	0
	边角料		35	35	/	0
	废钢丸		2	2	/	0
	废抛光片		1	1	/	0
	不合格品		14	14	/	0
	喷塑收集尘		17.01	17.01	/	0
	收集粉尘		32.47	32.47	/	0
	废布袋		0.34	0.34	/	0
	废包装袋		0.28	0.28	/	0

	废滤芯	0.4	0.4	/	0
	废分子筛	0.4	0.4	/	0
	废石英砂	0.2	0.2	/	0
	废树脂	0.025	0.025	/	0
	废皂化液	12.8	12.8	/	0
	废活性炭	0.862	0.862	/	0
	废润滑油	0.5	0.5	/	0
	废液压油	0.15	0.15	/	0
	废油桶	0.036	0.036	/	0
	废淬火液	0.5	0.5	/	0
	废包装桶	0.364	0.364	/	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设项目租赁盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园已建厂房，仅涉及设备安装和厂房适应性改造，其建设过程基本不涉及土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。本次主要涉及废气环保设备安装过程会产生一些安装及施工噪声，源强峰值可达 65~90 分贝，因此，为控制设备安装的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对项目周界声环境的影响。另外设备安装以及装修期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装以及装修期间产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处置单位处理。设备安装以及装修期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。 施工期应做到如下防范措施： a.加强施工管理，合理安排施工机械设备组装和施工时间，避免在居民休息时（晚 10:00－早 6:00）施工。除特殊需要作业外（经生态环境局批准并公布），禁止夜间以后进行产生环境噪声污染的施工。 b.尽量采用低噪音施工设备和噪声低的施工方法，作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；对施工设备进行合理布局，选择低噪声的机械设备。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气源强核算** （1）淬火废气 本项目通过淬火处理灭火器钢瓶，本项目使用水基淬火液，该工序会产生少量非甲烷总烃，不产生油雾（颗粒物）。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 行业系数手册-12 热处理核算环节－整体热处理（淬火）”产污系数为：挥发性有机物 0.01 千克/吨-原料，本项目使用水基淬火液 15 吨/年，则淬火工序非甲烷总烃产生量为 0.00015t/a。 项目热处理炉为密闭设备，密闭设备+管道收集，收集效率为 100%。项

目热处理炉废气（淬火、回火）收集管道直径Φ600mm，参照《环境工程设计手册》（修订版）P65 表 1.4.4 钢铁屑金属粉尘，除尘风管内最低风速取 19m/s，则 L=3600×（π/4）×D^2×v，计算为 19339.6m^3/h，因此本项目热处理炉废气管路收集风量按照 20000m^3/h 设计是可行的。达到上述条件后收集效率可达 100%，则进入废气处理设施的有组织废气产生量非甲烷总烃 0.00015t/a，收集后由 22m 高排气筒 DA001 排放。

项目淬火年工作时间约 4800h。则有组织非甲烷总烃排放量 0.00015t/a，排放速率 0.00003kg/h，排放浓度 0.0016mg/m^3。

（2）天然气燃烧废气

本项目天然气使用环节有收底跟踪补热天然气加热、淬火回火天然气加热和固化过程天然气加热。

项目收底跟踪补热年用天然气 1000m^3，淬火回火炉年用天然气 20 万 m^3，固化年用天然气 10 万 m^3，项目淬火回火炉、固化加热炉采用低氮燃烧技术能够有效控制燃烧过程中 NOx 的生成，天然气燃烧过程主要通过全预混燃烧机表面式燃烧的低氮燃烧技术来控制氮氧化物产生量，气体和空气精确混合，不易形成局部高温区，有效抑制热 NOx 的生成。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 行业系数手册-12 热处理核算环节－整体热处理—天然气”和“14 涂装核算环节—天然气工业炉窑”，产污系数为：颗粒物 0.000286 千克/立方米-原料、二氧化硫 0.000002S 千克/立方米-原料、氮氧化物 0.00187 千克/立方米-原料（采用低氮燃烧为 0.000935 千克/立方米-原料），项目天然气燃烧废气详见表 4-1。

表 4-1　天然气燃烧废气产排一览表

<table>
<tr><th>燃气种类</th><th>天然气用气量（万 m^3/a）</th><th>污染物指标</th><th>产污系数</th><th>系数来源</th><th colspan="2">污染物产生情况（t/a）</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th colspan="2">收底跟踪补热</th></tr>
<tr><td rowspan="7">管道天然气</td><td rowspan="3">收底跟踪补热0.1</td><td>颗粒物</td><td>0.000286kg/立方米-原料</td><td rowspan="7">参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告·2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 行业系数手册-12 热处理核算环节－整体热处理—天然气”和“14 涂装核算环节—天然气工业炉窑”产污系数；根据天然气检测结果，拟建项目含硫率以 10mg/m^3 计。</td><td colspan="2">0.000286</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.000002S kg/立方米-原料</td><td colspan="2">0.00002</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>0.00187kg/立方米-原料</td><td colspan="2">0.00187</td></tr>
<tr><th>天然气用气量（万 m^3/a）</th><th>污染物指标</th><th>产污系数</th><th>淬火回火炉</th><th>固化加热炉</th></tr>
<tr><td rowspan="3">淬火回火炉20+固化加热炉10</td><td>颗粒物</td><td>0.000286kg/立方米-原料</td><td>0.0572</td><td>0.0286</td></tr>
<tr><td>SO_2</td><td>0.000002S kg/立方米-原料</td><td>0.004</td><td>0.002</td></tr>
<tr><td>NOx</td><td>0.000935 kg/立方米-原料</td><td>0.187</td><td>0.0935</td></tr>
</table>

注：1、拟建项目天然气采用低氮燃烧技术，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告·2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 行业系数手册-12 热处理核算环节－整体热处理—天然气”和“14 涂装核算环节—天然气工业炉窑”产污系数，采用低氮燃烧技术氮氧化物产生量可降低 50％。项目淬火炉、回火炉、固化加热炉均采用低氮燃烧技术，氮氧化物产污系数为 0.000935 千克/立方米-原料。

2、产污系数中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）进入长输管道的天然气应符合一类气的质量要求，即含硫量（S）为 20 毫克/立方米。拟建项目天然气来源于西气东输长输管道，参考中国石化扬子石油化工有限公司西气东输天然气原料检测数据，西气东输天然气中总硫含量在<1.0~5.8 毫克/立方米范围，结合检测报告并考虑硫含量的波动性，拟建项目 S 取 10。

项目淬火炉、回火炉、固化加热炉均采用低氮燃烧技术，收底跟踪补热天然气燃烧废气经集气罩收集、淬火炉、回火炉天然气燃烧废气经设备密闭收集后通过 22m 高排气筒 DA001 排放，固化加热炉天然气燃烧废气与固化废气合并引入到“喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭吸附装置”处理后经 22m 高排气筒 DA005 排放。

项目设置 2 台手动收底机（收底跟踪补热在手动收底机上进行，利用天然气喷枪进行跟踪补热），项目拟在收底机工位设置收集装置，在工位设置集气罩，采用四周有边侧吸罩，收集效率按 90%计。集气罩安装需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）要求，风量计算方法根据《环境工程设计手册（修订版）》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$L=0.75/2*(10X^2+F)*V_X$

其中：X—集气罩至污染源的距离，取 0.2m；

F—集气罩口面积；

V_X—控制风速（取 0.5m/s）；

本项目设置 2 台手动收底机，侧边设置 0.6*0.6m 集气罩，共计 2 个集气罩，需要风量为 1026m^3/h，为保证收集效率，考虑到在排放管道的损耗风量，项目配套风量为 2000m^3/h。

根据上述系数，本项目天然气燃烧污染物排放情况详见下表：

表4-2　天然气燃烧废气产生情况汇总表

天然气耗量（万 m^3/a）		工作时间（h/a）	废气量（m^3/h）	污染物名称	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）
收底跟踪补热	0.1	4800	2000	颗粒物	0.000286	0.00006	0.0298
				二氧化硫	0.00002	0.000004	0.0021
				氮氧化物	0.00187	0.0004	0.195
淬火炉、回火炉	20	4800	20000	颗粒物	0.0572	0.0119	0.596
				二氧化硫	0.004	0.0008	0.042
				氮氧化物	0.187	0.0390	1.948
固化加热炉	10	4800	8000（见下文）	颗粒物	0.0286	0.0060	0.745
				二氧化硫	0.002	0.0004	0.052
				氮氧化物	0.0935	0.0195	2.435

（3）一次抛丸废气

项目退火后对钢瓶进行第一次抛丸处理，该工序会产生颗粒物。项目一次抛丸工件为7000t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434行业系数手册－06预处理核算环节—干式预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）”产污系数为2.19kg/吨-原料。则本项目一次抛丸废气产生量为15.33t/a。

抛丸设备全密闭且自带布袋除尘，根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）中“6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）捕集效果，密闭罩捕集率 100%”，故本项目收集效率为 100%。抛丸机废气收集管道直径Φ300mm，参照《环境工程设计手册》（修订版）P65 表 1.4.4 金属粉尘，除尘风管内最低风速取 19m/s，则$L=3600\times(\pi/4)\times D^2\times v$，计算为 4832$m^3$/h，综合考虑风阻损耗等影响，因此本项目单台抛丸机废气管路收集风量按照

6000m³/h设计是可行的。项目一次抛丸共有1台抛丸机，风机总量为6000m³/h。收集的颗粒物经过布袋除尘器处理，处理后经1根22米高DA002排气筒排放。

根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）中表11，袋式除尘器非织造滤料静态除尘效率≥99.5%，织造滤料静态除尘效率≥99.3%，非织造滤料动态除尘效率≥99.9%，织造滤料动态除尘效率≥99.9%，本项目综合考虑采用“袋式除尘器非织造滤料”工艺，本项目布袋除尘器净化效率以99.5%计，年工作时间约2400h。

则有组织颗粒物排放量为0.0767t/a，排放速率为0.0319kg/h，排放浓度为5.323mg/m³。

（4）打磨、抛丸喷丸废气

项目对钢瓶瓶底、瓶口进行打磨以及工件表面进行抛丸、喷丸处理，该工序会产生颗粒物。其中打磨工件为1000t/a，抛丸工件为7000t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434行业系数手册－06预处理核算环节—干式预处理（抛丸、喷砂、打磨、滚筒）”产污系数为2.19kg/吨-原料。则本项目打磨产生量为2.19t/a、抛丸喷丸废气产生量为15.33t/a。

项目设置1台外抛丸机、1台内喷丸机、3台打磨机，抛丸机、喷丸机配套风机风量为6000m³/h，项目拟在打磨工序上方设置收集装置，在工序上方设置集气罩，采用四周有边上吸罩，收集效率按90%计。集气罩安装需符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/11675-2008）要求，风量计算方法根据《环境工程设计手册（修订版）》中的控制风速法计算。计算公式如下：

$L=0.75(10X^2+F)*V_X$

其中：X—集气罩至污染源的距离，取0.2m；

F—集气罩口面积；

V_X—控制风速（取 0.5m/s）；

本项目设置3个打磨工位，上方设置0.6*0.6m集气罩，共计3个集气罩，需要风量为3078m³/h，为保证收集效率，考虑到在排放管道的损耗风量，项目配套风量为4000m³/h。

项目打磨废气经集气罩收集、抛丸喷丸废气经密闭收集后，通过布袋除

尘器处理，处理后经 1 根 22 米高 DA003 排气筒排放。

根据上文，布袋除尘器对颗粒物处理效率为 99.5%，年工作时间约 2400h。则有组织颗粒物排放量为 0.0865t/a，排放速率为 0.036kg/h，排放浓度为 2.253mg/m^3。无组织颗粒物排放量为 0.219t/a，排放速率为 0.0913kg/h。

（5）喷塑废气、固化废气

本项目喷塑过程中会产生喷粉粉尘、固化过程中会产生VOCs（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中“33-37，431-434行业系数手册-14涂装核算环节－粉末喷涂—喷塑”颗粒物产污系数为300千克/吨-原料，喷塑后烘干环节有机废气（以非甲烷总烃计）产污系数为1.2千克/吨-原料。

本项目使用的塑粉总量为60t/a，则本项目喷塑过程中粉尘产生量为18t/a，本项目固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.072t/a。

本项目喷塑生产线为密闭生产线，负压生产，物料进出只留进出口，喷塑粉尘在喷塑房内集中抽风收集，考虑到房门开关、人员进出造成风量损失等客观因素，本项目密闭负压房废气收集效率按95%计。密闭喷塑房占地20m^2，高3.5m，喷塑房安装有1个密闭矩形集气罩收集，尺寸为1.6m*1.5m，风量=1.6*1.5（截面积）*0.6（截面风速）*3600=5184m^3/h，为保证收集效率，考虑到在排放管道的损耗风量，项目喷塑房配套风机风量为6000m^3/h，喷塑产生的废气在生产线密闭负压情况下经密闭罩负压+管道收集+布袋除尘器+22m高排气筒DA004排放。

喷塑后工件送入全密闭烘道内进行固化，密闭烘道占地50m^2，高3.5m，每小时换气40次，则换气量为7000m^3/h，为保证收集效率，考虑到在排放管道的损耗风量，项目固化配套风量为8000m^3/h，固化废气经烘道密闭负压+管道收集+喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭+22m高排气筒DA005排放。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中“吸附装置的净化效率不得低于90%”，本项目采用二级活性炭，类比使用同类型废气处理设备企业《泰州市清华机械厂新能源储能柜项目竣工环境保护验收监测报告》（已于2022年10月通过验收），其废气处理因子以及处理设施类别与本项目基本一致（均为喷粉固化工序产生的有机废气，以非甲烷总烃

计），废气处理设施均为二级活性炭吸附装置，可以进行源强类比，监测报告编号：OSY（环）2023146.4002，报告中喷粉固化废气进口六个数据非甲烷总烃平均浓度为23.04mg/m^3，出口平均浓度为1.45mg/m^3，对非甲烷总烃的吸附效率为93.7%，保守起见，本项目处理效率按90%计。根据上文布袋除尘器处理效率为99.5%。

项目喷塑、固化年工作时间约 4800h。项目喷塑废气有组织废气颗粒物产生量 17.1t/a，经处理后有组织颗粒物排放量 0.0855t/a，排放速率为 0.0178kg/h，排放浓度为 2.969mg/m^3。无组织颗粒物排放量为 0.9t/a，排放速率为 0.1875kg/h。项目喷塑废气有组织废气非甲烷总烃产生量 0.0684t/a，经处理后有组织非甲烷总烃排放量 0.0068t/a，排放速率为 0.0014kg/h，排放浓度为 0.178mg/m^3。无组织非甲烷总烃排放量为 0.0072t/a，排放速率为 0.015kg/h。

（6）危废仓库废气

企业设有 1 个危废仓库用来贮存生产过程中产生的危险废物，危废仓库占地面积约 20m^2，危废仓库暂存的危废种类主要为：废皂化液、废活性炭、废润滑油、废油桶、废包装桶等，本项目危险危废均密闭贮存于危废库内。正常情况下项目危废无渗滤液漏出，废气产生量小。以上危废在常温下挥发性很小，本项目不对危废仓库废气进行定量分析，少量的废气无组织排放。

1）本项目废气产生情况

运营期环境影响和保护措施

表 4-3　废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算（t/a）	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量 m^3/h	排放形式	
							治理工艺	去除效率%	是否为可行技术		有组织	无组织
收底跟踪补热（天然气燃烧）	G1	颗粒物	0.000286	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气罩收集	90	/	/	是	2000	√	√
		二氧化硫	0.00002					/			√	√
		氮氧化物	0.00187					/			√	√
淬火	G4	非甲烷总烃	0.00015	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	密闭设备+管道收集	100	采用低氮燃烧技术	/	是	20000	√	/
淬火、回火（天然气燃烧）	G5	颗粒物	0.0572	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》		100		/	是		√	/
		二氧化硫	0.004			100		/			√	/
		氮氧化物	0.187			100		/			√	/
一次抛丸	G2	颗粒物	15.33	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	密闭设备+管道收集	100	布袋除尘器	99.5	是	6000	√	/
打磨	G3	颗粒物	2.19		集气罩收集	90	布袋除尘器	99.5	是	4000	√	√
外抛丸、内喷丸	G6	颗粒物	15.33		密闭设备+管道收集	100	布袋除尘器	99.5	是	12000	√	/
喷塑	G7	颗粒物	18	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	喷塑房密闭负压+管道收集	95	布袋除尘器	99.5	是	6000	√	√
固化	G8	非甲烷总烃	0.072		烘道密闭负压+管道收集	95	喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭	90	是	8000	√	√
天然气燃	G9	颗粒物	0.0286	《排放源统计调查产		95	采用低氮燃烧	/	是		√	√

烧废气		二氧化硫	0.002	排污核算方法和系数手册》		95	技术	/			√	√
		氮氧化物	0.0935			95		/			√	√

2）有组织废气产生和排放情况

表 4-4　本项目有组织废气产生及排放情况

序号	废气产污环节	污染物种类	风量 m^3/h	产生情况			治理措施	排放情况					排放限值	
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		风量 m^3/h	去除效率%	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
DA001	收底跟踪补热（天然气燃烧）	颗粒物	2000	0.027	0.000054	0.00026	/	22000	/	0.544	0.0120	0.0575	20	/
		二氧化硫		0.0021	0.000004	0.00002			/	0.038	0.00084	0.0040	80	/
		氮氧化物		0.175	0.00035	0.00168			/	1.787	0.0393	0.1887	180	/
	淬火	非甲烷总烃	20000	0.00156	0.000031	0.00015	采用低氮燃烧技术		/	0.0014	0.000031	0.00015	60	3
	淬火、回火（天然气燃烧）	颗粒物		0.5958	0.0119	0.0572			/	/	/	/	/	/
		二氧化硫		0.0417	0.00083	0.004			/	/	/	/	/	/
		氮氧化物		1.9479	0.0.390	0.187			/	/	/	/	/	/
DA002	一次抛丸	颗粒物	6000	1064.583	6.3875	15.33	布袋除尘器	6000	99.5	5.323	0.0319	0.0767	20	1
DA003	打磨	颗粒物	4000	205.313	0.8213	1.971	布袋除尘器	16000	99.5	2.253	0.0360	0.0865	20	1
	外抛丸、内喷丸	颗粒物	12000	532.292	6.3875	15.33	布袋除尘器		99.5	/	/	/	/	/
DA004	喷塑	颗粒物	6000	593.75	3.5625	17.1	布袋除尘器	6000	99.5	2.969	0.0178	0.0855	10	0.4
DA005	固化	非甲烷总烃	8000	1.781	0.0143	0.0684	喷淋塔降温（含除雾器）+	8000	90	0.178	0.0014	0.0068	50	2
	天然气	颗粒物		0.708	0.0056	0.0272			90	0.071	0.0006	0.0027	20	/

	燃烧废气	二氧化硫		0.049	0.0004	0.0019	二级活性炭		/	0.049	0.0004	0.0019	80	/
		氮氧化物		2.313	0.0185	0.0888			/	2.313	0.0185	0.0888	180	/

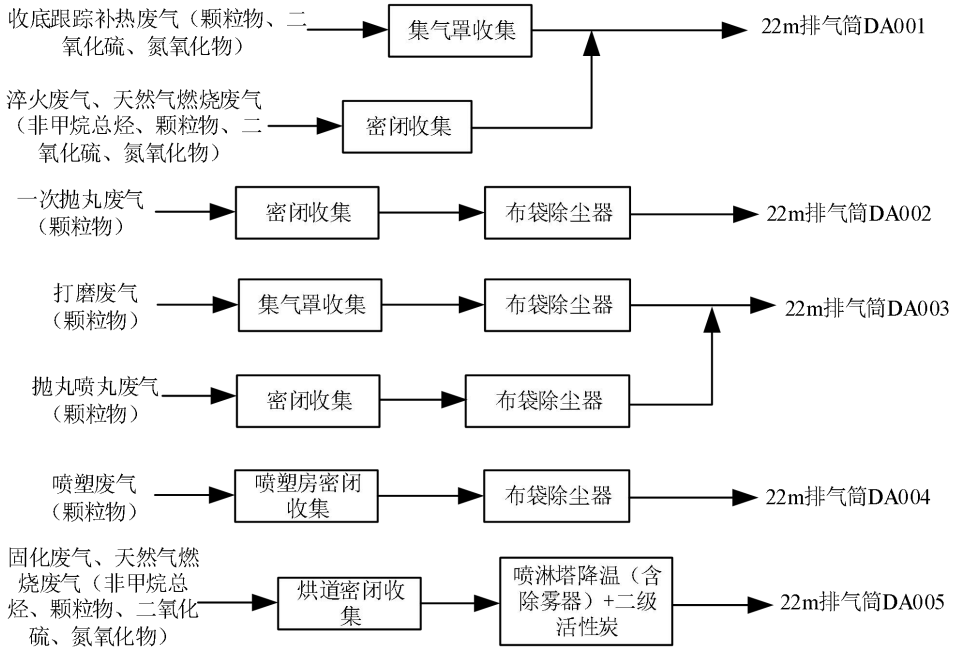

图 4-1　项目废气收集处理流程图

运营期环境影响和保护措施

表 4-5　废气处理设施排放口基本情况一览表

编号	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放时间/h	排放工况
		X	Y					
DA001	一般排放口	118.713357	32.828933	22	0.7	35	4800	连续
DA002	一般排放口	118.714008	32.828886	22	0.5	25	2400	连续
DA003	一般排放口	118.713329	32.829648	22	0.6	25	2400	连续
DA004	一般排放口	118.714105	32.829084	22	0.5	25	4800	连续
DA005	一般排放口	118.714092	32.829062	22	0.5	35	4800	连续

3）无组织废气

表 4-6　本项目无组织废气产生及排放情况表

产生区域	污染工序	污染物名称	污染物产生情况		污染物排放情况		面源面积 m^2	高度 m	排放时间 h
			产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a	速率 kg/h			
车间	收底跟踪补热（天然气燃烧）	颗粒物	0.00003	0.000006	0.00003	0.000006	8870.4	16.95	4800
		二氧化硫	0.000002	0.000004	0.000002	0.000004			
		氮氧化物	0.00019	0.00004	0.00019	0.00004			
	打磨	颗粒物	0.219	0.0913	0.219	0.0913			2400
	喷塑	颗粒物	0.9	0.1875	0.9	0.1875			4800
	固化	非甲烷总烃	0.0036	0.00075	0.0036	0.00075			
	天然气燃烧废气	颗粒物	0.0014	0.0003	0.0014	0.0003			
		二氧化硫	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002			
		氮氧化物	0.00468	0.00097	0.00468	0.00097			
	合计	颗粒物	1.1204	0.2791	1.1204	0.2791			/
		非甲烷总烃	0.0036	0.00075	0.0036	0.00075			
		二氧化硫	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002			
		氮氧化物	0.0049	0.0010	0.0049	0.0010			

采用AERSCREEN模型对本项目无组织排放废气进行预测，项目正常排放条件下，本项目无组织排放废气浓度均满足标准要求，因此本项目无组织废气能做到达标排放。

项目未收集到的颗粒物、有机废气在车间内无组织排放，建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

①尽量采用密封性能好的生产设备，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

废气经过处理后排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中要求，建设项目废气污染防治措施可行。

1.2 废气治理措施可行性分析

项目属于C3595 社会公共安全设备及器材制造，无相应的行业排污许可证申请与核发技术规范，参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录A表A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治可行技术参考表，相关废气治理可行技术见表4-7。

表 4-7 废气治理可行技术参考表

文件名称	产排污环节名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目废气处理设施	是否为可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）	预处理（打磨、抛丸、喷砂）	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	项目一次抛丸、打磨、抛丸喷丸废气均采用布袋除尘器处理	可行
	涂装（粉末喷涂）	颗粒物	袋式除尘	项目喷塑废气采用布袋除尘器处理	可行
	涂装（烘干）	非甲烷总烃	活性炭吸附、热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化燃烧、吸附+冷凝回收	项目固化废气采用二级活性炭吸附处理	可行

本项目淬火工序产生的少量非甲烷总烃以及淬火回火过程天然气燃烧废气经设备密闭收集处理，通过22m高排气筒DA001排放；收底跟踪补热过程天然气燃烧废气经集气罩收集后通过22m高排气筒DA001排放；一次抛丸废气经设备密闭收集+布袋除尘器处理，通过22m高排气筒DA002排放；打磨废气经

集气罩收集+布袋除尘器处理，抛丸喷丸废气经设备密闭收集+布袋除尘器处理，一并通过22m高排气筒DA003排放；喷塑工序产生的颗粒物经喷塑房密闭负压+管道收集+布袋除尘器处理后，通过22m高排气筒DA004排放；固化工序产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气在烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭处理后通过22m高排气筒DA005排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录A表A.6，本项目所用措施属于可行技术。

本项目固化废气采用喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，本项目使用蜂窝状活性炭进行废气处理，设置炭层压差、温度在线监测、惰性氮气消防等安全管控措施。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），废气经过喷淋塔降温后，废气温度在35℃左右，满足进入吸附装置的废气温度低于40℃的要求，根据《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025），本项目活性炭指标参数见下表。

表 4-8 项目活性炭指标参数

序号	项目	指标
1	水分含量/%	≤10
2	抗压强度/MPa	横向 0.3
		纵向 0.8
3	着火点/℃	≥400
4	碘吸附值（mg/g）	≥650

表 4-9 二级活性炭吸附装置参数

技术指标	二级活性炭吸附装置
配套风机风量	8000m^3/h
单个炭箱外形尺寸	700mm×600mm×2000mm
活性炭类型	蜂窝活性炭
结构形式	抽屉式
单个抽屉活性炭有效填装尺寸	600×600×300mm
层数	6
填充量*	0.20t
吸附效率	90%
吸附容量	0.1g/g
吸附工作时间	4800 小时/年
更换周期	75 天（年工作 300 天，年更换 4 次）

注：项目活性炭更换周期见固废章节。

活性炭吸附装置配套风机风量 8000m^3/h=2.22m^3/s，活性炭装置过滤风速=风量/有效过流面积（活性炭层长×宽×层数）=2.22/0.6/0.6/6=1.03m/s，停留时间=0.3*6/1.03=1.75s。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，因此本项目采用的活性炭吸附装置符合设计要求。

1.3 废气监测要求

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）相关要求提出污染源监测计划相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
		DA002	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		DA003	颗粒物	一年一次	
		DA004	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
		DA005	非甲烷总烃	一年一次	
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3

1.4 非正常工况

非正常工况：非正常工况指生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，造成的生产异常、污染物排放异常情况。

本项目非正常工况下排放情况如下表。

表 4-11　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	单次持续时间（h）	年发生频（次/年）	排放量（kg/a）	整改措施
DA002	布袋除尘器失效	颗粒物	1064.583	0.5	1	3.1937	立刻停止生产并进行检修
DA003	布袋除尘器失效	颗粒物	450.547	0.5	1	3.6044	
DA004	布袋除尘器失效	颗粒物	593.75	0.5	1	1.7813	
DA005	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	1.781	0.5	1	0.0071	

经详细调查，该项目非正常工况排放情况主要是废活性炭不及时更换，布袋除尘器装置失效等，在一段时间内排放量增加；或由于停电或设备故障等原因，造成的废气处理装置不能正常运行，废气直接排放，甚至超标排放。

针对该情况，本环评建议建设单位采取如下措施：

①立即停止产污设备的运行；

②发生停电时及时转换电力线路；

③发生设备故障，立即停产并检修；

④活性炭、布袋定期更换，认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》规定，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

单个大气有害物质的等标排放量计算公式：Qc/Cm

式中：Qc－为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

Cm－为环境质量标准浓度限值（mg/m^3）。

本项目无组织排放的废气污染物为颗粒物、非甲烷总烃等，项目废气污染物等标排放量（Qc/Cm）见表 4-12。

表 4-12　等标排放量计算结果

污染源类型	污染源	污染物	等标排放量	相差结果
面源	生产车间	颗粒物	0.2791/0.36=0.775	99.4%
		非甲烷总烃	0.00075/2=0.00038	
		二氧化硫	0.00002/0.5=0.00004	
		氮氧化物	0.0010/0.25=0.004	

注：颗粒物 Cm 取《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段 PM_{10} 日均值浓度限值的 3 倍。

由上表可知，生产车间涉及 4 种无组织大气污染物，差值大于 10%，因此选择颗粒物计算卫生防护距离。

对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 39499-2020）的有关规定，建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：C_m——为标准浓度限值（mg/m^3）；

Q_c——有害气体无组织排放量可达到的控制水平（千克/小时）；

r ——为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

L——为工业企业所需的卫生防护距离（m）；

A、B、C、D 为卫生防护距离计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4-13。

表 4-13　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-14　卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离确定值（m）
生产车间	颗粒物	22.477	50

根据计算，本项目需以生产车间为边界设置 50m 卫生防护距离，卫生防护距离图见附图 2。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内目前无居民、学校、医院等环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。因此，本项目设置的卫生防护距离可以满足环境要求。

1.6 大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房，本项目淬火工序产生的非甲烷总烃以及淬火回火过程天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经设备密闭收集，通过 22m 高排气筒 DA001 排放；收底跟踪补热过程天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经集气罩收集后通过 22m 高排气筒 DA001 排放；一次抛丸工序产生的颗粒物经设备密闭收集+布袋除尘器处理，通过 22m 高排气筒 DA002 排放；打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集+布袋除尘器处理，抛丸喷丸工序产生的颗粒物经设备密闭收集+布袋除尘器处理，一并通过 22m 高排气筒 DA003 排放；喷塑工序产生的颗粒物经喷塑房密闭负压+管道收集+布袋除尘器处理后，通过 22m 高排气筒 DA004 排放；固化工序产生的非甲烷总烃以及天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭处理后通过 22m 高排气筒 DA005 排放。

DA001 淬火废气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值；DA002、DA003 抛丸、打磨等产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 排放限值；DA004 喷塑产生的颗粒物、DA005 固化产生的非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 排放限值，天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和

氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。厂区内无组织排放非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 浓度限值。

本项目废气污染物均能够达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

建设项目厂区排水“雨污分流”，雨水经过雨水管网收集后排入雨水管网。

根据前文水平衡可知，本项目排水为员工生活污水。

2.1 源强核算

生活污水：项目生活污水产生量为 480m^3/a。生活污水水质较为简单，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活源产排污核算方法和系数手册”，生活污水中污染物产生浓度取 COD 340 mg/L，氨氮 28.3 mg/L，TN 44.8 mg/L，TP 3.5 mg/L。参考《给水排水设计手册（第 5 册）》中城镇污水水质，SS 产生浓度取 200 mg/L。经化粪池处理后，处理效率为 COD：12.5%，SS：33.3%。处理后水质为：COD 浓度 298mg/L，SS 浓度 133mg/L，NH_3-N 浓度 28.3mg/L，TP 约 3.5mg/L，TN 约 44.8mg/L，排入宁淮新兴产业科技园污水处理厂深度处理。

本项目废水产生及排放情况详见下表：

表 4-15　项目废水产生、处理及排放情况表

废水来源	废水量 m^3/a	污染物名称	产生情况		处理方式	接管情况		外排情况	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	浓度 mg/L	总量 t/a
生活污水	480	COD	340	0.1632	化粪池	298	0.1430	/	/
		SS	200	0.096		133	0.0638	/	/
		氨氮	28.3	0.0136		28.3	0.0136	/	/
		总磷	3.5	0.0017		3.5	0.0017	/	/
		总氮	44.8	0.0215		44.8	0.0215	/	/
综合废水	480	COD	340	0.1632	/	298	0.1430	50	0.024
		SS	200	0.096		133	0.0638	10	0.0048
		氨氮	28.3	0.0136		28.3	0.0136	4	0.0019
		总磷	3.5	0.0017		3.5	0.0017	0.5	0.0002
		总氮	44.8	0.0215		44.8	0.0215	12	0.0058

2.2 排放口基本情况

本项目排污口基本情况见下表：

表 4-16　废水间接排放口基本情况详见下表

序号	排放口编号	排污口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
									名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	一般排放口	118.713787	32.829694	480	排放至宁淮新兴产业科技园污水处理厂	间断排放，流量不稳定	运行期间	宁淮新兴产业科技园污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
2										COD	≤30
3										SS	≤10
4										NH_3-N	≤1.5
5										TP	≤0.3
6										TN	≤12

2.3 废水监测要求

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展废水污染源监测，废水监测计划见表 4-17。

表 4-17　废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	总排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	一年一次	宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准

2.4 水防治措施可行性分析

本项目废水主要为生活污水。参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目生活废水污染防治设施化粪池为可行技术。

根据表 4-13，本项目生活污水经化粪池预处理，排入市政污水管网，各污染物浓度均可达到宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管要求，即：COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45 mg/L、TP≤8mg/L、TN≤70mg/L，可接入宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理。

2.5 污水处理厂依托可行性分析

宁淮新兴产业科技园污水处理厂位于盱眙县梦泉路以北、铁山大道以西。设计规模为 0.6 万 m^3/d（其中工业废水处理规模 0.3 万 m^3/d，生活污水处理规模 0.3 万 m^3/d，远期在此基础上再增加 0.6 万 m^3/d 生活污水处理规模）。废水工艺为“粗格栅+细格栅及沉砂池+初沉池+调节池+生物转盘池+二沉池+微孔过滤+紫外消毒”，处理后经人工湿地进红旗水库北干渠。采用处理工艺

见图 4-2。

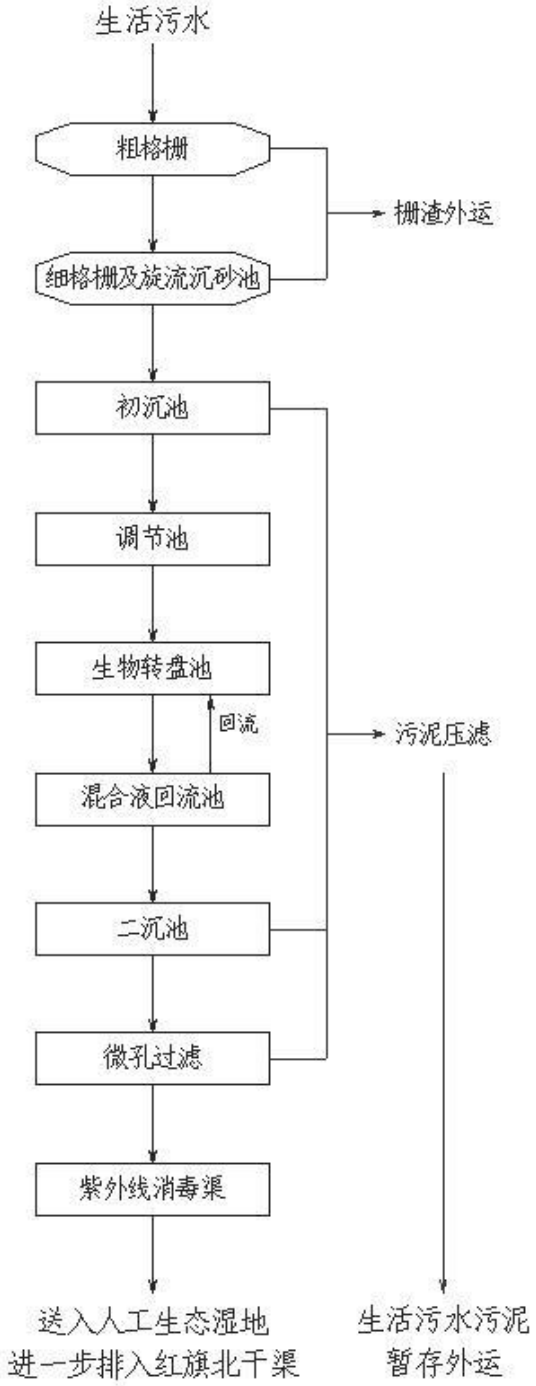

图 4-2　宁淮新兴产业科技园污水处理厂污水处理工艺流程图

1）处理能力依托可行性

宁淮新兴产业科技园污水处理厂现状污水的处理能力为 6000m^3/d，其中生活污水处理规模 3000m^3/d、工业废水处理规模 3000m^3/d，本项目外排废水量为 1.6m^3/d，相较于污水处理厂设计处理能力，本项目废水量占比很小，因

此，根据污水处理厂的处理能力和现有、计划接管水量的统计，从水量上分析，本项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂是可行的。

2）处理工艺依托可行性

项目废水为生活污水，污染因子主要为COD、SS、氨氮、总磷、总氮，生活污水经化粪池处理，处理后的污水能够达到宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管要求，宁淮新兴产业科技园污水处理厂的处理工艺主要为“粗格栅+细格栅及沉砂池+初沉池+调节池+生物转盘池+二沉池+微孔过滤+紫外消毒”工艺，完全可以对其接管的废水进行处理，本项目生活污水依托宁淮新兴产业科技园污水处理厂的处理工艺是可行的。

3）设计进水水质依托可行性

拟建项目生活污水经化粪池预处理后，可达标接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂集中处理，各项污染物浓度以及宁淮新兴产业科技园污水处理厂的接管要求见表4-18。

表4-18　项目废水排放浓度及接管标准限值

序号	污染物名称	排放浓度（mg/L）	污水处理厂接管标准（mg/L）	是否达标
1	pH	6~9（无量纲）	6~9（无量纲）	是
2	COD	298	≤500	是
3	SS	133	≤400	是
4	氨氮	28.3	≤45	是
5	总磷	3.5	≤8	是
6	总氮	44.8	≤70	是

由上表可知，拟建项目废水排放浓度满足宁淮新兴产业科技园污水处理厂的接管要求。项目废水排入宁淮新兴产业科技园污水处理厂后，不会影响污水处理厂正常运行。

4）管网依托可行性

宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管服务范围为宁淮新兴产业科技园和黄花塘镇区规划范围，本项目位于宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园1#厂房，在污水处理厂的服务范围内。目前项目所在地污水收集管网已建成，废水经污水管网排入宁淮新兴产业科技园污水处理厂。因此，从管网上来说，拟建项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂是可行的。

综上所述，从水质、水量、接管标准及污水处理厂处理能力等方面综合考虑，项目废水接管至宁淮新兴产业科技园污水处理厂处理是可行的。因此，本项目对地表水环境影响较小。

3、噪声

3.1噪声污染源强及降噪措施：

本项目运营期噪声源主要来源于生产设备，其噪声声级约为 70-85dB（A）。噪声源强参数详见表 4-19、4-20。

运营期环境影响和保护措施

表 4-19　建设项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声源控制措施	空间相对位置①/m			*距室内边界距离/m	*室内边界声级/dB（A）	运行时段（h）	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
1	淬火炉	1	75/1	隔声、减振	102	-7	1	20	49.0	昼间 16h（6:00-22:00）	25	24.0	1m
2	回火炉	1	75/1		85	0	1	37	43.6		25	18.6	
3	金属带锯床	1	80/1		102	-9	1	14	57.1		25	32.1	
4	双工位下料锯床	6	80/1		96	-8	1	14	64.9		25	39.9	
5	激光切割机	1	80/1		105	-10	1	14	57.1		25	32.1	
6	收底机	5	80/1		83	-15	1	6	71.4		25	46.4	
7	中频电炉	1	75/1		91	-18	1	6	59.4		25	34.4	
8	退火炉	8	75/1		89	-26	1	2	78.0		25	53.0	
9	悬挂式抛丸机	1	85/1		125	-21	1	15	61.5		25	36.5	
10	液压拉拔机	2	80/1		117	2	1	15	59.5		25	34.5	
11	锯床	4	80/1		77	19	1	32	55.9		25	30.9	
12	手工刮底机	2	75/1		73	20	1	32	47.9		25	22.9	
13	收口机	5	80/1		84	-4	1	14	64.1		25	39.1	
14	磨肩设备	2	80/1		60	52	1	10	63.0		25	38.0	
15	车床	12	75/1		42	12	1	8	67.7		25	42.7	
16	立式铣床	1	75/1		44	22	1	14	52.1		25	27.1	
17	钻床	1	80/1		45	24	1	14	57.1		25	32.1	
18	通过式外抛丸机	1	85/1		85	31	1	19	59.4		25	34.4	

19	双工位内喷丸机	1	85/1		82	36	1	23	57.8		25	32.8	
20	钢印机	4	75/1		76	24	1	33	50.7		25	25.7	
21	喷塑生产线	1	75/1		120	10	1	12	53.4		25	28.4	
22	制氧机	1	80/1		143	-10	1	6	64.4		25	39.4	
23	制氮机	1	80/1		142	-14	1	6	64.4		25	39.4	
24	空压机	4	80/1		140	-20	1	6	70.5		25	45.5	

注：以厂区西南角为（0，0，0）点；选取距室内最近点描述。

表 4-20　本项目噪声源强调查清单（室外声源）　单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	空间相对位置*1/m			声源源强		声源控制措施	消声器、隔声罩、减振垫损失/dB（A）	运行时段（h）
			X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m			
1	DA001 风机（风量 22000m³/h）	1	93	-24	1	88	1	消声器、隔声罩、减振垫等	20	昼间 16h（6:00-22:00）
2	DA002 风机（风量 6000m³/h）	1	145	-28	1	82	1		20	
3	DA003 风机（风量 16000m³/h）	1	78	66	1	86	1		20	
4	DA004 风机（风量 6000m³/h）	1	154	-3	1	82	1		20	

5	DA005 风机（风量 8000m³/h）	1	153	-6	1	83	1		20	
6	冷却塔	7	85	-40	1	85	1		20	

注：以厂区西南角为（0，0，0）点。

运营期环境影响和保护措施	**3.2 噪声污染防治措施** 项目采取的噪声防治措施如下： ①合理总平布局 合理车间布局，将车间内噪声较大的设备尽量远离厂界、远离附近敏感点设置；车间侧墙体上的窗户安装中空双层窗，在车间四周安装吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料，可以选择隔断或者在墙体内部填充无机纤维喷涂棉。门窗选用厚度不同的中空玻璃结构和隔热断桥铝型材空腔结构，能够有效降低声波的共振效应，阻止声音的传递；使用密封性能好的优质胶条、塑料封口配件，密封性能高，隔热保温、隔音降噪的效果自然就好，以上措施最高可降低噪声 25dB（A）。 ②降低噪声源 在选购设备时尽可能选用低噪声设备，从源头上降低噪声源，对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，空压机采取动力消声，进气口、排气口及放空口均安装有一定消声量的消声器，以较大幅度地降低空压站的最强噪声源。风机进出口加装消声器、安装减振垫，设计降噪量达 20dB（A）左右。 ③加强管理 加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。 ④风机降噪：本项目废气治理设备风机安装在室外，室外风机加装隔声罩，合理设计内部结构，以减少噪音的传递和反射，内部设置吸声材料，底部安装减振底座，进出口加装消声器，并且有厂界四周的围墙隔声，以上措施最高可降低噪声 20dB（A）。 ⑤切实做好绿化，在厂界周围种植高大植物，削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。 **3.3 噪声预测** 根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工

业噪声预测计算模型”。

（一）本次预测户外声源采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）附录 A 中式（A.4），只考虑几何发散衰减：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A_{div} - A_{bar}$$

式中：A_{div}—声波几何发散引起的倍频带衰减，dB（A）；

A_{bar}—屏障引起的倍频带衰减，dB（A）。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G（kg/m^2）及噪声频率 f（Hz）。

点声源的几何发散衰减：

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

式中：r ——预测点距离声源的距离（m）；

r_0——参考位置距离声源的距离（m），统一 r_0=1.0m。

生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量不低于 20dB（A）。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。预测结果见下表。

预测点的预测等效声级为：

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

（二）室内点声源对厂界噪声预测点贡献值预测模式

室内声源首先换算为等效室外声源，再按各类声源模式计算。

①首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

Lp1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

R—房间常数，R=Sα/（1−α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声

系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源的靠近围护结构处产生的 i 倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

Lpli(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lplij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)—(TLi+6)$$

式中：

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

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

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$

式中：

Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp_2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2；

⑤设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则本项目声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_j——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

本次评价采用以上模式，预测项目噪声对厂界的最大影响，噪声预测结果见表 4-21。

表4-21　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	时段	贡献值（dB（A））	标准限值（dB（A））	达标情况
N1 东厂界	昼间	60.6	65	达标
N2 南厂界	昼间	58.2	65	达标
N3 西厂界	昼间	50.3	65	达标
N4 北厂界	昼间	54.6	65	达标

注：企业两班制，每班8小时，工作时间为6：00-22：00，夜间不生产。

从上表可以看出：项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声源监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中相关要求，建设单位噪声例行监测计划详见下表。

表 4-22　本项目噪声监测计划表

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

4、固体废弃物影响分析

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为生产产生的边角料、废钢丸、废抛光片、不合格品、废皂化液，废气处理产生的喷塑收集尘、收集粉尘、废布袋、废活性炭，设备维护产生的废润滑油及废油桶，以及废液压油、废淬火液、废包装袋、废包装桶、废滤芯、废分子筛、废石英砂、废树脂和员工生活产生的生活垃圾。

（1）生活垃圾

本项目定员 40 人，生活垃圾以每天 0.5kg/人计，年工作 300 天，生活垃

	圾的产生量约 6t/a，属于一般固废，经收集后由环卫部门清运处置。 （2）边角料 项目下料、机加工生产过程中有边角料产生，根据《江苏安厦消防科技有限公司竣工环境保护验收监测报告》（该项目已于2022年7月验收），该项目年产灭火器100万只，工艺为下料、收底、退火、抛丸、热处理等，使用原料为钢管等，与本项目生产工艺及原辅料大体相同，该项目原料7000t/a，产生边角料35t/a，得出边角料产生系数为0.5%，本项目原料年用量7000t，则边角料产生量35t/a；属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合处理。 （3）废钢丸 项目采用抛丸喷丸工序对工件进行表面处理，会产生废钢丸，根据行业生产经验，废钢丸产生率为使用量20%，项目使用钢丸10t/a，则废抛丸砂产生量为2t/a，属于一般固废，外售物资回收单位综合利用。 （4）废抛光片 项目精细打磨过程中使用抛光片，产生废抛光片，项目使用抛光片2万片，单片重量约50g，则产生废抛光片1.0t/a。属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。 （5）不合格品 本项目检验过程中会产生部分不合格品，根据同类型《江苏安厦消防科技有限公司竣工环境保护验收监测报告》（该项目已于2022年7月验收），该项目年产灭火器100万只，工艺为下料、收底、退火、抛丸、热处理等，使用原料为钢管等，与本项目生产工艺及原辅料大体相同，该项目原料7000t/a，产生不合格品14t/a，不合格品占原料0.2%，本项目原料年用量7000t，则不合格品产生为14t/a，属于一般固体废物，收集外售物质回收单位综合利用。 （6）喷塑收集尘 本项目喷塑工序颗粒物经布袋除尘器处理，属于一般固废，由上文工程分析可知，喷塑收集尘产生量约为17.01t/a，收集后回用于喷塑工序。 （7）收集粉尘 根据上文工程分析可知，抛丸、打磨、喷丸布袋除尘器收集粉尘量约为

32.47t/a，主要为金属尘，属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（8）废布袋

本项目使用布袋除尘器处理含尘废气，本项目共设置 4 个布袋除尘器，常规布袋 0.5kg/条，根据企业提供资料，布袋除尘器中布袋数量为 170 条，每年更换一次，产生废布袋 0.34t/a。属于一般工业固废，收集外售物资回收单位综合利用。

（9）废皂化液

项目皂化液采用整池倒换的更换方式，每 30 天更换一次皂化液，皂化池有效容积为 1.6m3，每天消耗少量（水蒸汽蒸发、工件带出等），损耗量约为 20%，则每次更换产生废皂化液 1.28t，每年更换 10 次，废皂化液产生量为 12.8t/a，属于危险废物（HW09，900-007-09），交有资质单位安全处置。

（10）废活性炭

本项目固化工序有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，处理过程中要定期更换活性炭。根据《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）“采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按照设计要求足量添加、及时更换。”的要求，同时为了满足处理效率，本项目将使用碘值为 800 毫克/克的活性炭。

经计算，本项目有机废气去除量为 0.0616t/a，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）、《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）中的计算公式计算活性炭更换周期及废活性炭产生量。具体计算结果如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭使用量，kg；

s—动态吸附量，%（本次取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，m^3/h；

t—运行时间，h/d。

本项目活性炭更换周期计算结果如下表所示：

表 4-23　本项目活性炭更换周期计算结果表

名称	活性炭一次装箱量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减VOCs浓度（mg/m^3）	风量 m^3/h	运行时间（h/d）	更换周期（天）
二级活性炭吸附装置-DA005	200	10	1.603	8000	16	97.47

经计算活性炭更换周期为 97.47d，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》活性炭更换周期应不超过 3 个月，考虑安全冗余、负荷波动等情况，为保障废气处理效率，本项目活性炭更换周期暂定为 75 天，一年更换约 4 次。废活性炭产生量约为 0.862t/a（废活性炭更换量 0.8t/a+废气量 0.0616t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废活性炭属于危险废物，类别为 HW49（900-039-49），由企业收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位安全处置。

（11）废润滑油

本项目在设备维护过程中需要使用润滑油会产生废润滑油，规格为50kg/桶，年用润滑油1t/a，根据行业生产经验，废润滑油产生率为使用量的50%，则废润滑油产生量约为0.5t/a，属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-214-08，收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位安全处置。

（12）废液压油

本项目液压生产设备需每年更换一次液压油，产生废液压油，年用液压油0.2t/a，废液压油更换量约0.15t/a，属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-218-08，收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位安全处置。

（13）废油桶

本项目在设备维护过程中需要使用润滑油、液压设备需要使用液压油，生产过程中使用润滑油、液压油等桶装油，会产生废油桶，年使用1t润滑油、

0.2t液压油，规格为50kg/桶，废油桶产生量约24个，单桶重量约1.5kg，废油桶产生量约0.036t/a，属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，收集后暂存于危废库，交有资质单位安全处置。

（14）废包装袋

本项目使用钢丸、塑粉等原料，均为袋装，包装规格为25kg/袋，会产生废包装袋，合计产生2800条，单袋规格0.1kg，则废包装袋产生量为0.28t/a。属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（15）废包装桶

本项目生产过程中使用皂化液、淬火液为桶装，合计364个/年，单桶重量约1kg，则产生废包装桶0.364t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，类别为HW49（900-041-49），委托有资质单位处置。

（16）废滤芯

项目空分制氮、制氧对空气进行过滤时，会产生一定量的废滤芯，主要为空气的灰尘，每年更换一次，产生量约为 0.4t/a，属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（17）废分子筛

项目空分制氮、制氧设备纯化系统中会使用一定量的分子筛，主要用于吸附空气中的杂质，初次填充量约为 2t，更换周期为 5 年，属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（18）废石英砂

本项目使用的软水制备系统中石英砂主要用来去除自来水中的悬浮杂质，石英砂需定期进行更换。根据设计方案，石英砂更换频次为 3 年一次，更换量为 0.6t，即废石英砂的平均产生量约 0.2t/a。属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（19）废树脂

本项目使用的软水制备系统中离子交换树脂主要用来去除水中的钙、镁等硬度离子，从而降低水的硬度，离子交换树脂定期进行更换。根据设计方案，离子交换树脂更换频次为 4 年一次，更换量为 0.1t，即废树脂的平均产

生量约 0.025t/a。属于一般固体废物，收集外售物资回收单位综合利用。

（20）废淬火液

本项目淬火过程中使用淬火液，重复使用过程中每年更换一次，会产生废淬火液，根据企业提供资料，废淬火液更换量约0.5t/a，属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-203-08，收集后暂存于危废暂存间，交有资质单位安全处置。

4.2 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，对项目固体废物属性进行判定，其判定依据和结果详见表4-24。

表 4-24　本项目固废产排情况一览表

序号	固体废物名称	产生工段	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工日常生活	固态	塑料、纸屑等	6	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	边角料	下料、机加工	固态	金属	35	√	/	
3	废钢丸	抛丸	固态	金属	2	√	/	
4	废抛光片	打磨	固态	无纺布等	1	√	/	
5	不合格品	检验	固态	金属	14	√	/	
6	喷塑收集尘	废气处理	固态	塑粉	17.01	√	/	
7	收集粉尘	废气处理	固态	金属	32.47	√	/	
8	废布袋	废气处理	固态	纤维	0.34	√	/	
9	废皂化液	皂化	液态	皂化液	12.8	√	/	
10	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	0.862	√	/	
11	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.5	√	/	
12	废液压油	液压设备	液态	液压油	0.15	√	/	
13	废油桶	原料包装	固态	油桶	0.036	√	/	
14	废包装袋	原料包装	固态	塑料、纸	0.28	√	/	
15	废包装桶	原料包	固态	皂化液、	0.364	√	/	

		装		淬火液桶				
16	废滤芯	制氮、制氧	固态	纤维	0.4	√	/	
17	废分子筛		固态	吸附材料	2/5a	√	/	
18	废石英砂	软水制备	固态	砂石	0.2	√	/	
19	废树脂		固态	树脂	0.025	√	/	
20	废淬火液	淬火	液态	淬火液	0.5	√	/	

4.3 危险废物判定

根据《国家危险废物名录》（2025 年）、《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办〔2013〕283 号）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）的相关要求，对本项目固废进行判定，详见下表。

表4-25　本项目固体废物分析一览表

序号	固废属性	名称	产生环节	形态	危险特性鉴别方法	属性		环境危险特征	年产生量（t/a）	最终去向
						废物类别编号	废物编号			
1	一般固体废物	生活垃圾	员工日常生活	固态	《国家危险废物名录》（2025年版）	SW62	900-001-S62	/	6	环卫清运
2		边角料	下料、机加工	固态		SW17	900-001-S17	/	35	外售物资单位综合利用
3		废钢丸	抛丸	固态		SW17	900-001-S17	/	2	
4		废抛光片	打磨	固态		SW59	900-099-S59	/	1	
5		不合格品	检验	固态		SW17	900-001-S17	/	14	
6		喷塑收集尘	废气处理	固态		SW59	900-099-S59	/	17.01	收集后回用于喷塑工序
7		收集粉尘	废气处理	固态		SW59	900-099-S59	/	32.47	外售物资单位综合利用
8		废布袋	废气处理	固态		SW59	900-009-S59	/	0.34	
9		废包装袋	原料包装	固态		SW17	900-003-S17	/	0.28	
10		废滤芯	制氮、制氧	固态		SW59	900-009-S59	/	0.4	
11		废分子筛		固态		SW59	900-008-S59	/	2/5a	
12		废石英砂	软水制备	固态		SW17	900-099-S17	/	0.2	
13		废树脂		固态		SW59	900-099-S59	/	0.025	
14	危险废物	废皂化液	皂化	液态		HW09	900-007-09	T	12.8	委托有资质的单位安全处置
15		废活性炭	废气处理	固态		HW49	900-039-49	T	0.862	
16		废润滑油	设备维护	液态		HW08	900-214-08	T，I	0.5	
17		废液压油	液压设备	液态		HW08	900-218-08	T，I	0.15	
18		废油桶	原料包装	固态		HW08	900-249-08	T，I	0.036	
19		废包装桶	原料包装	固态		HW49	900-041-49	T	0.364	

20		废淬火液	淬火	液态		HW08	900-203-08	T	0.15	

表4-26　本项目危险废物情况汇总表

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	产生周期	危险特性	污染防治措施
废皂化液	HW09	900-007-09	12.8	皂化	液态	每 30 天	T	委托资质单位安全处置
废活性炭	HW49	900-039-49	0.862	废气处理	固态	每季度	T	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.5	设备维护	液态	每季度	T，I	
废液压油	HW08	900-218-08	0.15	液压设备	液态	每年	T，I	
废油桶	HW08	900-249-08	0.03	原料包装	固态	每季度	T，I	
废包装桶	HW49	900-041-49	0.364	原料包装	固态	每天	T	
废淬火液	HW08	900-203-08	0.5	淬火	液态	每年	T	

4.4 固体废物环境影响分析

1）贮存场所环境影响分析

各类固体废物应分类收集，分别在独立区域内暂存。危险废物和生活垃圾不得混入一般工业固体废物贮存。一般工业固废贮存、处置场的建设应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。

根据建设项目危险固废的暂存执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），建设单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；规范危险废物贮存设施。

①储存

A 一般固废

建设项目拟在车间东北侧建设 20m^2 一般固废暂存间，本项目一般固体废物总量为 103.125t/a，喷塑收集尘收集后回用于喷塑。边角料、废钢丸、废抛光片、不合格品、收集粉尘、废包装袋每月清理一次，废布袋、废滤芯每年清理一次，收集后置于包装袋中，外售物资回收单位，本项目可满足使用要求。一般固废暂存间地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）规定要求。

I、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。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场地使用单位，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以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

B 危险固废

本项目在车间东北侧设置 20m^2 危险废物暂存间，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16 号）的相关要求建设。

本项目废皂化液产生量为 12.8t/a，每 30 天更换一次，暂存周期为 3 个月，暂存量为 3.84t，需要 4 个吨桶（直径 1.2m，高 1.1m，单个占地面积约 1.44m^2），需要暂存面积 5.76m^2；废润滑油产生量 0.5t/a，产废周期 3 个月，暂存量为 0.125t，需要 3 个 50kg 暂存桶（使用项目润滑油废油桶）；废液压油产生量 0.15t/a，产废周期每年，暂存量为 0.15t，需要 3 个 50kg 暂存桶（使用项目液压油废油桶）；废油桶产生量 24 个，均按单层堆放，每个桶装 50kg（直径 0.375m，高 0.5m，单个占地面积约 0.15m^2），产废周期为 3 个月，共暂存 8 个桶，需要暂存面积 1.2m^2；废包装桶产生量 364 个，均按双层堆放，每个桶装 50kg（直径 0.375m，高 0.5m，单个占地面积约 0.15m^2），暂存周期为 3 个月，共暂存 91 个桶，需要暂存面积 6.9m^2；废活性炭产生量为 0.862t/a，置于带塑料薄膜内衬密封吨袋中，暂存周期为 3 个月，暂存量为 0.22t，需要 1 个吨袋，需要暂存面积 1m^2；则危险废物暂存需要总面积 14.86m^2。

危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	固废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废暂存库	废皂化液	HW09	900-007-09	车间东北侧	5.76	密闭桶装	3.84	3 个月
	废润滑油	HW08	900-214-08		1.2	密闭桶装	0.125	3 个月
	废液压油	HW08	900-218-08			密闭桶装	0.15	3 个月
	废油桶	HW08	900-249-08			密闭	0.012	3 个月
	废包装桶	HW49	900-041-49		6.9	密闭	0.091	3 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49		1	密闭袋装	0.22	3 个月

由上表可知，本项目危险废物暂存需要 14.86m^2。危废分区贮存并设置

隔离带，隔离带以及进出通道面积约为5m^2。因此项目设置20m^{2}的危险废物仓库足够本项目使用。为确保危废合规暂存，建设单位应严格按照制定的转移周期转移。

收集的危险废物及时贮存至危废暂存间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控，危险废物最长暂存周期不得超过1年，危废仓库出入口设置在线视频监控应备份保存3个月以上。

废皂化液、废润滑油、废油桶、废包装桶暂存过程保持密闭，废活性炭采用密闭袋装，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中挥发出废气基本上可以忽略不计，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

2）建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也须符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

Ⅱ、包装容器要求：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。

Ⅲ、危险废物贮存场所要求：建设项目危废暂存间拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和建设项目危险固废的暂存执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的相关要求建设：地面设置防渗层，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；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。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。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需

分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

Ⅳ、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，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。

2）固废暂存间环境保护图形标志

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。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

②运输

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需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。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

③委托处置

建设项目运营过程中产生的危废为废活性炭、废润滑油、废油桶、废皂化液等，需委托处置。应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托安全处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台账，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

3）固体废物贮存场环保标识牌设置要求

本项目固废堆放场地环境保护图形标志的具体要求见下表：

表4-28　固废堆放场地环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	危险废物贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	
	贮存分区标志	正方形边框	黄色（废物种类信息橘黄色）	黑色	
危险特性警示	腐蚀性	菱形边框	上白下黑	黑色	
	毒性	菱形边框	白色	黑色	
	易燃性	菱形边框	红色	黑色	
	反应性	菱形边框	黄色	黑色	

注：具体尺寸及要求详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

4.5 固体废物环境影响分析结论

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全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂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和泄漏，对环境影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过外售综合利用、委托有资质单位安全处置、环卫清运方式处置或利用，均不在厂内自行处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目为社会公共安全设备及器材制造项目，且项目所使用的原料和产品危害性较小，可能对地下水、土壤造成不利影响的污染源主要为危废暂存间，污染途径主要为下渗，拟建项目土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、运移、扩散、应急响应全阶段进行控制，分区防渗，对项目所在区域的土壤及地下水产生影响较小。

为避免污染物对土壤及地下水造成污染，本项目采取分区防渗措施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），因项目不涉及重金属、持久性有机污染物，污染物类型为“其他类型”。因此，本项目不涉及重点防渗区，危废暂存间防渗措施执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；一般固废暂存间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。防渗分区见下表分区防控措施见下表。

表 4-29　区域防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	项目涉及区域
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0，渗透系数 $K\leq1\times10^{-7}cm/s$	/
	中-强	难			/
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5，渗透系数 $K\leq1\times10^{-7}cm/s$	/
	弱	易-难	其他类型		生产车间、仓库
	中-强	难			/
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化	其他区域
《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$），或其他防渗性能等效的材料	危废暂存间
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）				满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	一般固废暂存间

6、环境风险分析

（1）风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 1“突发环境事件风险物质及临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，本项目主要危险物质分布情况，可能影响环境的途径。

表 4-30　厂区生产过程危险性分析一览表

危险物质	分布情况	产生事故模式	影响环境的途径
润滑油、皂化液	原料仓库	火灾、物料泄漏	①在发生火灾的情况下不完全燃烧会产生 CO 等有毒有害气体危害大气环境，消防废水进入地表水、土壤、地下水； ②物料泄漏等进入地表水、土壤、地下水；
危险废物	危废暂存间		
天然气	管网	泄漏、火灾爆炸	①物料泄漏将污染大气，属于有毒气体，可能造成人员伤害； ②易燃，引发火灾、爆炸后，引起人员伤亡，有毒有害气体危害大气环境；产生的消防尾水可能导致地表水、土壤、地下水

			污染
废气治理设施非正常运行		废气污染物超标排放	废气处理设施故障、失效，导致废气未经处理直接外排，一旦超标排放，将对周边环境造成影响

（2）环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺危险性分析危险物质数量与临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，Qn——，每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：

（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-31　项目 Q 值确定表

风险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	备注	Q 值
润滑油	0.25	2500	参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中油类物质	0.0001
液压油	0.2	2500		0.00008
危险废物	4.438	50	参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	0.08876
淬火液	2	100	参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 B.2 危害水环境物质（急性毒性类别 1）	0.02
皂化液	1.6（皂化池中在线量）	100		0.016
天然气	0.01（在线量）	10	参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中甲烷	0.001
合计	/	/	/	0.12594

项目危险物质数量与临界量比值 Q＜1，项目环境风险潜势为I。根据环境风险评价等级划分，项目评价工作等级为简单分析。

风险管理要求：

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。危废暂存间内部设置监控探头、可燃气体检测探头及报警装置并联网监控，在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并配有收集托盘、导流沟，从而防止地下水环境污染。

②在项目正式投产运行前，制定正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

③设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，增强职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

④采取相应的火灾、泄漏事故的预防措施。

⑤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。

（3）环境风险分析

项目存在的环境风险主要为废气治理设施损坏、润滑油、皂化液、危险废物及天然气等泄漏和火灾爆炸。部分原辅材料具有易燃性，在暂存过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，将对大气环境造成较大影响，消防废水处理不当，可能造成水体污染；废润滑油泄漏还会对土壤、地下水和地表水体及水生生物造成污染。

为减少危险化学品及危险废物可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

①风险物质泄漏事故防范措施

危险废物及原辅料包装完整，正常的情况下，一般不会出现泄漏，但如果受外环境影响，如温度、压力、湿度等发生变化，则可能出现包装破损，内部危险物质外漏。从项目建设内容来看，每次收集的危险废物在生产线包装完整，经由厂内叉车运输至危废仓库，原辅料由上游单位包装完

整，经由汽车运输至厂区原料仓库，一般不会对危险废物或原辅料造成损伤，而且危废的包装物及液态原辅料的包装物是防腐防渗的容器，这些少数发生泄漏的危险物质并不会带来影响。但如果发生泄漏，事故排放进入雨水系统后自流至应急池，对周边环境影响较小。

因此要求企业务必做好雨污分流工作，防止废水进入雨水系统。并且要求危废仓库内设导流沟、收集槽，将泄漏的渗漏液经导流沟进入收集槽，避免对周边环境造成影响。若发生泄漏风险事故，应按程序报告，停止生产，将物料引至专用贮桶，进行止漏并对泄漏的物料进行回收和清理，收集的危废作为危险废物进行管理并委托资质单位进行处理。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）相关规定进行建设、管理运营，在此前提下，不会对周围环境造成影响。

②火灾次生伴生影响防范措施

大气环境及人员健康防范：

本项目危废仓库所涉及的物品遇高温或明火时、一般固废库存放的废布袋等遇明火时，可能发生火灾或爆炸，火灾产生的燃烧产物进入大气或水环境，造成污染，火灾不充分燃烧产生 CO、NOx 等。

若发生火灾，爆炸，消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束灭火使用干粉灭火器，若是铝粉火灾、爆炸则使用干砂灭火，严禁使用干粉灭火器及消防水灭火。项目根据需要设置消火栓、灭火器、消防砂箱及必要的防护用品，建设单位应在厂区高处便于观察的位置设置风向标，以便发生火灾事故时人员可从上风向或侧风向迅速疏散。

水环境风险防范：

润滑油等油类物质发生泄漏可采用吸附棉或黄沙及时吸附处理，配备沙袋围堵，使用纳污袋或吨桶收集；火灾事故救援过程中产生的消防废水应引入事故池暂时收集，再分批送至有资质单位处置。

事故应急池计算根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009），应急事故水池容积按下式计算：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)^{1)}_{max}+V_4+V_5$$

$$V_2=\sum Q_{消}\bullet t_{消}$$

$$V_5=10q\bullet f$$

$$q=\frac{q_a}{n}$$

式中：

V_1——收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量[2)]，m^3；

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

$Q_{消}$——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

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；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

q——降雨强度，按平均日降雨量，mm；

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数；

f——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

注：1）（V_1+V_2-V_3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

2）储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。

表 4-32　事故应急池容积核算参数选取表 单位：m^3

指标	区域/装置	计算值	备注
V_1	生产车间	0	本项目不设常压液体储罐（CO_2 储罐泄露会气化，不进入事故池）
V_2	生产车间	216	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目建筑物室内、室外消火栓设计流量为 10L/s、20L/s，同时根据表 3.6.2 不同场所的设计火灾延续时间，项目所在厂房为丁类厂房，火灾延续时间为 2h，则废水量为 V2=216m^3。
V_3	/	0	无
V_4	生产废水	0	本项目事故时不排放生产废水
V_5	雨水汇水区域	26.1	淮安平均降雨量 956.5mm，年平均雨天数 110

			天，则平均日降雨量 q＝8.7mm；企业厂房占地面积约 10000m²（1.0ha），雨水汇水面积以 30%计，则进入收集系统的降雨量约 26.1m³。
$V_{总}$	/	242.1	/

企业依托厂区的雨污水管网，并在车间北侧设置一座 260m³ 事故应急池，配套切换截止阀并有专人负责启闭，事故状态下，厂区消防尾水通过自流/泵打入事故应急池暂存，能满足应急储存事故废水要求。

地下水环境风险防范措施：

加强源头控制，做好分区防渗，减少污染影响；对工艺、设备等采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。

固体废物污染风险防范：

厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏，在危废库区域设置防渗漏的地基并设置收集托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有导流沟，从而防止地下水环境污染。其他废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为拟建项目危险废物暂存或送有资质单位进行处理。

③风险应急监测措施

企业根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材，并委托专业检测机构进行应急监测。建立健全环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。应配备完善的应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。需要外部援助时可第一时间向生态环境、应急管理、公安消防、交通运输等相关职能部门求助，请求救援力量、设备的支持。

表 4-33　应急物资清单

序号	应急物资名称	数量	存放位置
1	防毒面具	10 副	生产车间
2	阻燃防护服	3 套	生产车间
3	正压式呼吸器	3 个	生产车间
4	防护手套	若干	生产车间
5	防护靴	10 双	生产车间

6	安全帽	8 个	生产车间
7	沙包沙袋	10 个	生产车间
8	堵漏工具	2 套	生产车间
9	吸附材料	2 套	生产车间
10	备用桶	2 个	生产车间
11	有毒有害气体检测仪	1 个	生产车间
12	防尘口罩	若干	生产车间
13	警戒柱	4 个	生产车间
14	应急照明装置	6 个	生产车间
15	应急水泵	1 台	生产车间

③废气治理设施风险防范措施

当发生废气事故性排放时，应立即查找事故原因，如生产过程中发生异常，应立即停止生产，对设备进行检修，排除故障；如废气处理装置出现故障，应立即启用备用处理装置，将废气切换至备用处理装置进行处理，并迅速清除废气处理设施的故障；如废气处理装置未设置备用处理装置，应立即停产，待事故解除后方可生产。如处理和排放可燃性气体的装置发生了故障，造成了燃爆事故，应严格按照火灾、爆炸事故应急处置措施进行处理。

综上，建设单位在采取加强管理，严格操作及安全防范措施和事故应急预案后，风险防范措施切实可行，环境风险控制在可接受的水平之内，本项目环境风险可防控。

（4）环境风险防范应急措施

为减少危险化学品可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施。

表 4-34　项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	高端压力装置智能生产基地项目
建设项目地点	江苏省淮安市盱眙县宁淮智能制造产业园云泰供应链项目南侧天源智能制造工业园 1#厂房
地理坐标	东经 118 度 42 分 48.276 秒，北纬 32 度 49 分 45.386 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：皂化液、润滑油等原料、危险废物、天然气 分布单元：原料仓库、危险废物暂存间、天然气管道
环境影响途径及危害后果	火灾事件时伴生/次生环境危险物质可能通过扩散造成大气环境污染，可能通过漫流造成水环境污染。 泄漏事件时由于防渗、防漏设施不完善造成危险物质下渗进入土壤或地下水环境造成土壤或地下水环境污染。
风险防范措施要求	1、环境风险单元设置监控措施火灾烟雾报警器，设置灭火器、

	消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。 2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。 3、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。 4、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。 5、厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并设置托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有收集沟和泵，从而防止地下水环境污染。 6、厂区制定环境风险单元巡检、日常检查及管理制度，储备必要的应急物资，并根据《突发环境事件应急管理办法》，企业应编制应急预案并报生态环境部门备案。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 经计算，项目 Q＜1，风险潜势为 I，根据评价工作等级划分，进行简单分析。	

（4）风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

7、生态

本项目位于宁淮新兴产业科技园，无生态环境保护目标。

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	DA001		非甲烷总烃	淬火废气以及淬火回火过程天然气燃烧废气经设备密闭收集+22m 高排气筒 DA001；收底跟踪补热过程天然气燃烧废气经集气罩收集+22m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1
	DA002		颗粒物	一次抛丸废气经设备密闭收集+布袋除尘器+22m 高排气筒 DA002	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1
	DA003		颗粒物	打磨废气经集气罩收集+布袋除尘器，抛丸喷丸废气经设备密闭收集+布袋除尘器，一并通过 22m 高排气筒 DA003 排放	
	DA004		颗粒物	喷塑废气经喷塑房密闭负压+管道收集+布袋除尘器+22m 高排气筒 DA004	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1
	DA005		非甲烷总烃	固化废气以及天然气燃烧废气经烘道密闭负压+管道收集，经喷淋塔降温（含除雾器）+二级活性炭+22m 高排气筒 DA005	
			颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	设备加强密闭、生产车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3
		厂区内	非甲烷总烃		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH_3-N、TP、TN	化粪池	宁淮新兴产业科技园污水处理厂接管标准

<table>
<tr><td>声环境</td><td colspan="4">建设项目产噪设备通过选用低噪声设备，经过减振消音隔声，距离衰减后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="16">固体废物</td><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门清运</td><td>/</td></tr>
<tr><td>下料、机加工</td><td>边角料</td><td rowspan="4">外售物资单位综合利用</td><td rowspan="11">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td>抛丸</td><td>废钢丸</td></tr>
<tr><td>打磨</td><td>废抛光片</td></tr>
<tr><td>检验</td><td>不合格品</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>喷塑收集尘</td><td>收集后回用于喷塑工序</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>收集粉尘</td><td rowspan="8">外售物资单位综合利用</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废布袋</td></tr>
<tr><td>原料包装</td><td>废包装袋</td></tr>
<tr><td rowspan="2">制氮、制氧</td><td>废滤芯</td></tr>
<tr><td>废分子筛</td></tr>
<tr><td rowspan="2">软水制备</td><td>废石英砂</td></tr>
<tr><td>废树脂</td></tr>
<tr><td>皂化</td><td>废皂化液</td><td rowspan="9">委托有资质单位安全处置</td><td rowspan="9">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>设备维护</td><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>液压设备</td><td>废液压油</td></tr>
<tr><td>淬火</td><td>废淬火液</td></tr>
<tr><td>原料包装</td><td>废油桶</td></tr>
<tr><td>原料包装</td><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂区进行分区防渗，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗，一般固废暂存间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他区域进行简单防渗。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">1、环境风险单元设置监控措施火灾烟雾报警器，设置灭火器、消防栓等应急物资，设置并在厂区图示事故状态下的疏散路线。
2、设置应急事故池与雨水排口切断阀，满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，防止事故废水外排。
3、签订事故应急监测协议，委托第三方检测公司对事故影响及时进行监测。
4、建设厂内环境事故应急救援队伍，加入开发区环境风险防控体系，实现企业与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。</td></tr>
</table>

	5、厂区进行分区防渗，防止环境风险物质渗漏。在危废暂存间区域设置防渗漏的地基并设置收集托盘，以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有导流沟，从而防止地下水环境污染。 6、厂区制定环境风险单元巡检、日常检查及管理制度，储备必要的应急物资，并根据《突发环境事件应急管理办法》，企业应编制应急预案并报生态环境部门备案。
其他环境管理要求	（1）本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 （2）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）属于简化管理，待本项目完成审批后，在全国排污许可证管理信息平台填报排污信息表，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证。 （3）运营期项目环境管理部门负责检查废气防治措施的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换。 （4）建立企业内部环境管理机构和制定环境管理制度，结合排污许可和项目实际情况，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，符合规划及土地利用要求，选址合理；在采取合理有效的治理措施后，项目营运过程中产生的各种污染可实现达标排放，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；事故风险水平可被接受。因此，从环保角度出发，在落实各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，该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）（t/a）①	现有工程 许可排放量（t/a）②	在建工程 排放量（固体废物产生量）（t/a）③	本项目 排放量（固体废物产生量）（t/a）④	以新带老削减量（新建项目不填）（t/a）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）（t/a）⑥	变化量（t/a）⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.3089	/	0.3089	+0.3089
		非甲烷总烃	/	/	/	0.00695	/	0.00695	+0.00695
		二氧化硫	/	/	/	0.0059	/	0.0059	+0.0059
		氮氧化物	/	/	/	0.2775	/	0.2775	+0.2775
	无组织	颗粒物	/	/	/	1.1204	/	1.1204	+1.1204
		非甲烷总烃	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
		二氧化硫	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		氮氧化物	/	/	/	0.0049	/	0.0049	+0.0049
废水	废水量		/	/	/	480	/	480	+480
	COD		/	/	/	0.1430	/	0.1430	+0.1430
	SS		/	/	/	0.0638	/	0.0638	+0.0638
	NH_3-N		/	/	/	0.0136	/	0.0136	+0.0136
	TP		/	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
	TN		/	/	/	0.0215	/	0.0215	+0.0215
一般工业固体废物	生活垃圾		/	/	/	6	/	6	+6
	边角料		/	/	/	35	/	35	+35
	废钢丸		/	/	/	2	/	2	+2

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）（t/a）①	现有工程 许可排放量（t/a）②	在建工程 排放量（固体废物产生量）（t/a）③	本项目 排放量（固体废物产生量）（t/a）④	以新带老削减量（新建项目不填）（t/a）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）（t/a）⑥	变化量（t/a）⑦
	废抛光片	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	14	/	14	+14
	喷塑收集尘	/	/	/	17.01	/	17.01	+17.01
	收集粉尘	/	/	/	32.47	/	32.47	+32.47
	废布袋	/	/	/	0.34	/	0.34	+0.34
	废包装袋	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
	废滤芯	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废分子筛	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废石英砂	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废树脂	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
危险废物	废皂化液	/	/	/	12.8	/	12.8	+12.8
	废活性炭	/	/	/	0.862	/	0.862	+0.862
	废润滑油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废液压油	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废油桶	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	废淬火液	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废包装桶	/	/	/	0.364	/	0.364	+0.364

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①