

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产数控折弯设备 1500 台

建设单位(盖章): 镭戈斯智能装备江苏有限公司

编制日期: 2026 年 2 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	43
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	59
四、主要环境影响和保护措施	68
五、环境保护措施监督检查清单	124
六、结论	126
附表	127

附件

附件1 委托书

附件2 合同

附件3 备案证

附件4 土地证

附件5 声明

附件6 营业执照

附件7 法人代表身份证

附件8 本项目江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果

附件9 油漆 MSDS 报告

附件10 稀释剂 MSDS 报告

附件11 固化剂 MSDS 报告

附件12 油漆即用状态下 VOCs 检测报告

附件13 半水基型清洗剂 MSDS 组分报告及 VOC 检测报告

附件14 油性漆不可替代证明

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 环境保护目标分布图

附图3 如皋市生态空间管控区域分布图

附图4 厂区平面布置图

附图5 环境管控单元图

附图6 声功能区域图

附图7 如皋市“三区三线”划定图

附图8 厂区应急疏散图

附图 9 如皋市磨头镇智能制造产业园产业布局图

附图 10 如皋市磨头镇智能制造产业园土地利用规划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产数控折弯设备 1500 台		
项目代码	2312-320682-89-01-896483		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组		
地理坐标	(东经: <u>120 度 32 分 8.922 秒</u> , 北纬: <u>32 度 16 分 40.1166 秒</u>)		
国民经济行业类别	(C3422) 金属成形机床制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34、69 金属加工机械制造 342
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	如皋市数据局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	皋数据备〔2025〕2280 号
总投资(万元)	50000	环保投资(万元)	150
环保投资占比(%)	0.3	施工工期	9 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	18788
专项评价设置情况	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)》表 1 专项评价设置原则表, 本项目无须设置专项评价。		
	专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气中含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气不含《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》中物质, 不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水, 无废水直排
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不开展
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	<p>规划名称：《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于南通市海门区、如东县、启东市、如皋市、海安市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕43号），2023 年 11 月 13 日。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名：《如皋市磨头镇智能制造产业园区开发建设规划（2022~2030）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：南通市如皋生态环境局；</p> <p>审批文件名称及文号：关于《如皋市磨头镇智能制造产业园区开发建设规划（2022-2030）环境影响报告书》的审查意见，通如皋环审〔2022〕10 号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《如皋市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析</p> <p>（1）战略定位</p> <p>全面贯彻长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”要求，坚持生态优先、绿色发展，落实长江大保护各项政策要求，优化沿江空间，推动高质量发展。全面融入长三角一体化发展，积极参与上海大都市圈建设，加快跨江融合。</p> <p>全面深化科技创新、产业融合、对外开放、基础设施等重点区域、重点领域融合，全方位接轨上海大都市圈。落实江苏省“1+3”重点功能区、扬子江城市群及高质量发展要求，优化功能布局、产业结构、生态环境，推动历史文化保护传承，建设跨江融合样本区。</p> <p>（2）规划范围</p> <p>市域规划范围：如皋市行政管辖范围，总面积 1573.9579 平方千米（含长江水域面积 24.9541 平方千米）。</p> <p>中心城区规划范围：如城街道、城南街道、城北街道城镇开发边界包络线范围，总面积 96.5176 平方千米。</p> <p>（3）规划期限</p>			

规划基期年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。

(4) 总体格局

依托东陈镇、丁堰镇、白蒲镇、九华镇、搬经镇和长江镇打造东部绿色稻米优化发展区，依托如城街道、城南街道和磨头镇打造中部精品花木发展区，依托城北街道、搬经镇、吴窑镇、江安镇和石庄镇打造西部特色农产品发展区。

构建“两带、两核、多廊道”的市域生态保护格局。“两带”即沿江生态带和焦港河生态带，“两核”即城郊苗木生态核心和长江湿地生态核心，“多廊道”即沿河生态骨架，白茅港—南凌河、大寨河—大明河、司马港、立新河—跃进河、如海运河、丁堡河—通扬运河生态廊道。

形成“双核双区、一廊两带”的城镇体系空间结构。“双核”即中心城区和长江镇；“双区”即依托中心城区和搬经镇、东陈镇、丁堰镇、磨头镇形成北部创新发展引领区，依托长江镇和石庄镇、九华镇、搬经镇形成南部跨江融合前沿区；“一廊”即依托如港路快速通道形成的龙游河中部科创走廊；“两带”即依托沈海高速公路形成的东部城镇发展带和沿江公路形成的沿江绿色发展带。

本项目选址于如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，位于磨头镇智能制造产业园区内，**位于城镇开发边界区域内**，用地性质为工业用地，满足磨头镇总体规划要求，符合《如皋市国土空间总体规划（2021~2035 年）》要求。

2、与《如皋市磨头镇智能制造产业园区开发建设规划（2022~2030）环境影响报告书》相关规划内容相符性分析

表 1-1 规划内容相符性分析

要素	规划内容	本项目内容	相符性
总体定位	如皋市磨头镇智能制造产业园区主导产业为精密制造及汽车零部件、新材料、电子信息及电力装备产业。精密制造及汽车零部件产业主要引进精密模具制造产业及汽车零部件产业，新材料、电子信息及电力装备产业主要引进通信设备和智能终端设备、新型显示设备、电子元器件及模组、电子检测仪器等。规划范围内不	本项目选址位于产业园区中精密制造及汽车零部件产业片区（具体见附图 9），项目行业类别为金属成形机床制造，生产工艺不含电镀工序，不属于精密制造及汽车零部件产业片区限制、禁止准入类项目	符合

		得引入含电镀工序的项目，新材料产业不引入化工新材料，电子信息产业不含硅片制造、印制电路板（PCB）制造和芯片前道加工工序（热氧化、光刻、刻蚀、离子注入、化学气相沉积（CVD）、金属化、化学机械抛光（CMP/CuCMP）等）。		
	空间布局	规划范围：东至曹石路(大江线)，西至董堡中心路，南至新徐四组居住河，北至新丁磨公路，规划用地面积约 4.01 平方公里（401.28 公顷）。	对照规划图，本项目位于产业区内。	符合
	产业布局	产业园区共分为四个区域： ①精密制造及汽车零部件产业片区：204 国道以西，邓高路以北工业地块，该片区主要发展精密模具制造产业及汽车零部件产业，不得引入含电镀工序的生产项目。 ②新材料、电子信息产业片区：204 国道以东区域，重点发展新材料及电子信息以及电力装备等产业。 ③传统产业升级片区：该片区位于 204 国道以西，邓高路南侧区域，该片区多为已建企业，产业门类以传统装备制造产业为主，需进行产业转型升级。 ④生活服务片区：该片区位于规划兴磨路以东，曹石路以西区域，配套与园区规模相符的居住及相应生活服务设施。	本项目位于精密制造及汽车零部件产业片区，项目产品为数控折弯设备，不属于产业片区限制、禁止准入类项目	符合
	基础设施	基础设施规划主要包括给水工程、排水工程、供电工程、供燃气工程等规划，规划范围内不进行集中供热，企业确实需要用热的，自建锅炉，但必须采用清洁能源。 ①供水采用南通市区域供水规划，以长江为水源，由长青沙水	本项目使用电能，无需供热、供气；废水经处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司。	符合

	<p>厂供应，供水经区域增压泵站增压供应磨头镇。</p> <p>②园区的生产废水和生活污水均依托区外如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司集中处理。</p> <p>③规划区用电依托区内光大生物能源（如皋）有限公司。</p> <p>④规划范围内已开通管道天然气，气源引自现状磨头高中压调压站。调压后中压燃气管道沿镇区内主干道路形成环网供气。</p>		
3、与《<如皋市磨头镇智能制造产业园区开发建设规划（2022~2030）环境影响报告书>的审查意见》相符性分析			
表 1-2 “规划环评审查意见”相符性分析			
序号	审查意见	本项目内容	相符性
1	<p>拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评“三线一单”和污染物总量控制提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动。</p>	<p>本项目按要求落实环境影响评价工作，落实规划环评“三线一单”和污染物总量控制提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动。</p>	符合
2	<p>加强环境基础设施建设，严守环境质量底线。入区企业必须按照环保“三同时”要求建设相应的污水处理设施（污水处理站），确保污水经预处理后达污水处理厂接管标准后接入如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司进行集中处理；严禁建设燃煤锅炉，新建工业炉窑及锅炉需使用清洁能源；危险废物交由有资质的单位统一收集处置，督促企业规范化建设危险废物暂存设施建设，规范处置固体废物。</p>	<p>本项目无需供热、供气；废水经处理达标后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司委托处置；危废暂存在厂区危废库后统一交由有资质单位处理。</p>	符合
3	<p>落实污染物总量管控要求，明确园区环境质量改善目标。以持续改善和提升区域环境质量为目标，加强入区企业管理，强化落实园区污染防治措施，根据污染防治攻坚战等最新要</p>	<p>本项目属于登记管理，无需总量控制</p>	符合

	求, 落实《报告书》提出的加强废水、废气收集与处理设施的维护, 督促入园企业采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物的排放总量, 持续强化主要污染物和挥发性有机污染物、恶臭污染物等控制与治理。		
4	新引进项目须满足土地利用性质, 落实《报告书》提出的生态环境准入清单。	本项目用地为工业用地, 落实《报告书》提出的生态环境准入清单, 见表1-3。	符合
5	按照规划要求设置严格的防渗措施, 控制地下水和土壤污染; 根据区域大气污染联防联控要求、规划区域及周边环境质量现状和目标, 确定区域污染物排放总量, 采取有效措施减少主要污染物排放量, 确保实现区域环境质量改善目标。落实污染物总量管控要求, 入园项目须按规定要求提供总量平衡方案。	本项目根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控; 本项目属于登记管理, 无需总量控制。	符合

4、与如皋市磨头镇智能制造产业园区生态环境准入清单相符性分析

对照《如皋市磨头镇智能制造产业园区开发建设规划（2022~2030）环境影响报告书》中环境准入清单, 本项目符合相关要求, 本项目与规划环评准入清单相符性分析见表1-3。

表 1-3 园区生态环境准入清单

类型	具体措施	本项目内容	相符性
主导产业	精密制造及汽车零部件、新材料、电子信息及电力装备产业	本项目（C3422）金属成形机床制造, 不含产业园区限制、禁止引入的工艺、产品	符合
优先引入	1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018年本）》鼓励类或优先承接的产业, 且符合园区产业定位的项目; 2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平基本达到国际先进	本项目符合相关产业政策要求; 企业承诺生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平的的项目。	符合

		水平的项目。		
	禁止引入	<p>1、新材料产业：禁止引入涉及化学合成工序的项目；</p> <p>2、电子信息产业：禁止引入涉及硅片制造、印制电路板（PCB）制造和芯片前道加工工序（热氧化、光刻、刻蚀、离子注入、化学气相沉积（CVD）、金属化、化学机械抛光（CMP/CuCMP）等）的项目。</p> <p>其他：</p> <p>1、禁止引入含电镀工序的项目；</p> <p>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”产品名录的项目；</p> <p>3、禁止引入使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目，生产过程中使用的涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，油墨应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求，胶黏剂应符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求；</p> <p>4、禁止新建新增区域铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物排放总量且总量无平衡途径的项目；</p> <p>5、禁止引入《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函〔2021〕903号）中规定的高耗能、高排放项目；江苏省两高项目清单正式发布后按其执行；</p> <p>6、禁止引入废水无法满足园区依托污水处理厂接管标准的项目。</p>	<p>①本项目符合相关产业政策要求，不属于负面清单规定相关产业；</p> <p>②项目不涉及电镀、化学合成工序；</p> <p>③项目不涉及重金属污染物产生及排放；</p> <p>④项目不属于两高行业；</p> <p>⑤项目生活污水经化粪池预处理后达标排入污水处理厂。</p>	符合
	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，设置足够的防护距	本项目用地为工业用地，项目不在通榆河保护范围	符合

		<p>离，建立健全区域风险防范体系；</p> <p>2、严格保护园区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质；</p> <p>3、加强区内工业用地与居住用地、园区边界与周边敏感目标的空间防护带建设，设置以道路+绿化隔离带为主要形式的空间防护带，防护带的宽度原则上不小于 20 米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于 10 米；</p> <p>4、园区通榆河一级保护区内禁止不符合《江苏省通榆河水污染防治条例》（2018 修正）要求的开发建设。</p>	内。	
	污染物排放管控	<p>1、大气污染物：（1）近期，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 35.565t/a、77.076t/a、31.025t/a、28.852t/a；（2）远期，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 37.408t/a、82.735t/a、35.307t/a、35.444t/a。</p> <p>2、水污染物（外排量）：（1）近期，水量 34.870 万 t/a，COD17.435t/a，氨氮 1.744t/a，总磷 0.174t/a、总氮 5.231t/a、石油类 0.349t/a，阴离子表面活性剂 0.174t/a；（2）远期，水量 41.573 万 t/a，COD20.787t/a，氨氮 2.079t/a，总磷 0.208t/a、总氮 6.236t/a、石油类 0.416t/a，阴离子表面活性剂 0.208t/a。</p>	本项目属于登记管理，无需总量控制	符合
	环境风险防控	<p>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，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）相关要求；</p> <p>2、园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。</p>	本项目将编制突发环境事件应急预案并进行备案，按要求补充应急物资	符合

	资源开发利用要求	<p>1、禁止新建、改建、扩建燃用Ⅱ类高污染燃料燃烧设施，Ⅱ类高污染燃料具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；</p> <p>3、电子新材料：新建、扩建芯片封装项目中水回用比例不低于30%；新建项目投资强度≥430万元/亩、亩均税收≥25万元/亩、废水排放强度≤4吨/万元；</p> <p>4、其他产业新建、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同行业先进水平的要求；</p> <p>5、完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。</p>	<p>本项目为新建项目，使用电能，无生产废水，项目生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到同行业先进水平的项目。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于（C3422）金属成形机床制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类项目。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目。</p> <p>2、项目选址合理合法性分析</p> <p>①与国家《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）等相符性分析</p> <p>本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，用地性质为工业用地。项目用地不属于关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的通知（自然资发〔2024〕273号）中禁止、限制用地类项目。</p> <p>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</p> <p>对照《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》（通政办发〔2022〕70号）中相关要求，本项目属于金属成形机床制造，不属于对周边环境影响较大、工艺装备较为落后、安全环保较多隐患，项目不涉及生态管控区，不涉及永久基本农田，本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，位于磨头镇智能制造产业园区内。因此，本项</p>			

目满足《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》（通政办发〔2022〕70号）要求。

③与《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析

对照《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》中第三章第三节“三区三线”划定，包括“生态保护红线、耕地和永久基本农田保护、城镇发展边界”。根据第五节“国土空间规划分区与管控”，生态保护红线区按照生态保护红线相关管控要求。必须强制性严格保护，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；确需占用的国家重大项目，按规定办理用地审批。永久基本农田保护区按照永久基本农田保护要求进行管控。保障粮食安全和重要农产品供给，永久基本农田实施永久特殊保护。一经划定，不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地；强化永久基本农田对各类建设布局的约束，任何单位和个人不得擅自占用或者改变用途。重大建设项目选址确实难以避让的，须按相关法律法规和政策文件办理审批手续。城镇发展区按照“详细规划+规划许可”进行管控。城镇开发边界内编制详细规划，作为城镇地区开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发建设工程规划许可、进行各项建设等的法定依据。

本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，项目用地位于如皋市磨头镇智能制造产业园区内，位于城镇开发边界区域内，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，符合如皋市“三区三线”划定成果、《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。

3、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线符合性分析

①生态红线

对照《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），如皋市境内生态保护红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，距离最近的生态红线长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区23545m，不在红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

②生态空间管控区域

对照《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）及《如皋市生态空间管控区域调整方案》，与本项目最近的生态空间管控区域为如海运河（如皋市）清水通道维护区，本项目距离如海运河（如皋市）清水通道维护区1173m，在项目评价范围内不涉及如皋市范围内的重要生态空间保护区域，不会导致如皋市辖区内生态空间保护区域重要生态服务功能下降。因此，本项目符合《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）及《如皋市生态空间管控区域调整方案》要求。如皋市生态空间管控区域规划见附图3。

③与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，对照江苏省生态环境管控分析报告，与江苏省生态环境分区管控总体要求的相符性见表1-4

表1-4 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

管控类别	管控要求	本项目概况	是否符合
空间布局约束	<p>1.按照《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）、《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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长</p>	<p>1、本项目所在地不在生态管控区域范围内，项目建设符合生态红线相关管控要求，不会导致如皋市生态红线区域生产服务功能下降；</p> <p>2、本项目不涉及相关岸线、河段等，本项目为（C3422）金属成形机床制造，不属于两高项目；</p> <p>3、对照《水利部办公厅关于印发长江干流及其一级支流、二级支流目录的通知》（办河湖〔2025〕64号），本项目所在地不在长江干支流两侧1</p>	符合

		<p>江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>公里范围内，且不涉及环境敏感区域及城镇人口密集区；</p> <p>4、本项目不属于钢铁行业项目；</p> <p>5、本项目不属于重大民生及重大基础设施项目。</p>	
	污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p> <p>2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目严格按照污染物总量控制的要求，项目建设不会突破区域生态环境承载力。</p>	符合
	环 境 风 险 防 控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目不属于化工、港口、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理等；企业位于如皋市磨头镇智能制造产业园区内；本项目建成后制定环境风</p>	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>险应急预案，同时企业内储备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。</p>	
	资源利用效率要求	<p>1.水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目运营期间会消耗一定量的电、水等能源，但各类资源消耗均在区域可承受范围内，不会突破环境资源利用上线。</p>	符合
一、长江流域				
	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源普查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、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</p>	<p>本项目属于（C3422）金属成形机床制造，不在生态空间管控区域规划范围内，不属于化工、钢铁行业。</p>	符合

	<p>项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>		
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>根据《固定污染源分类管理名录》（2019 版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡，项目建设不会突破区域生态环境承载力。项目不设长江入河排污口。</p>	符合
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</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，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。</p>	符合
二、淮河流域			
空间布局约束	<p>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。</p>	<p>本项目属于（C3422）金属成形机床制造，不在通榆河一级保护区、</p>	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>二级保护区内，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造行业。</p>	
污染物排放管控	<p>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。</p>	<p>根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡，项目不设长江入河排污口。</p>	符合
环境风险防控	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及剧毒化学品，且原料采用车辆运输。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目为（C3422）金属成形机床制造，不属于高耗水、高耗能和重污染项目。</p>	符合
三、沿海地区			
空间布局约束	<p>1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。</p> <p>2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。</p>	<p>本项目为（C3422）金属成形机床制造，不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、医药、农药和染料中间体等行业</p>	符合
污染物排放管	<p>按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

控			
环境 风险 防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防止突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目不涉及汞及汞化合物、强放射性物质,本项目所在区域为陆地区域,原料采用车运、不涉及船舶运输	符合
资源 利用 效率 要求	至 2025 年,大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不新增岸线。	符合
④与《南通市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析			
表 1-5 与《南通市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性			
管控类别	管控要求	本项目概况	是否符合
空间 布局 约束	1.落实国土空间总体规划,严守生态保护红线,陆域生态保护红线 53.4917 平方公里,海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。 2.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)》;禁止引进引入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产品、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。 3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发(2020)94 号),化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围(以下简称沿江 1 公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原则上不存在新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技	1、本项目所在地不在生态管控区域范围内,项目建设符合生态红线相关管控要求,不会导致如皋市生态红线区域生产服务功能下降; 2、本项目不使用限制淘汰类工艺装备; 3、本项目不涉及化工、农药、医药、燃料化工等; 4、本项目位于如皋市磨头镇智能制造产业园区内,属于工业集聚区; 5、本项目为(C3422)金属	符合

	<p>部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新建农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《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),严格控制新增集聚区,推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),实施“两高”项目清单化管理,推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局,推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新,全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展,构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》(自然资发〔2021〕16号)要求,引导农村产业在县域范围内统筹布局,规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区;具有一定规模的农产品加工要向县域有条件的乡镇城镇开发边界内集聚;直接服务种植养殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业,原则上应集中在行政村村庄建设边界内;利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须得配套设施建设,可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件,不破坏生态环境和乡村风貌的前提下,在村庄建设边界外安排少量建设用地,实行比例和面积控制,并依法办理农用地转用审批和供地手续</p>	<p>成形机床制造,不属于两高项目;</p> <p>6、本项目选址位于城镇开发边界内,不涉及基本农田及生态红线;</p>	
污 染 物 排 放 管	1.严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物	根据《固定污染源分类管理名录》(2019版),	符合

	控	<p>的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目为登记管理，无需实施总量平衡；</p> <p>本项目建设不会突破区域生态环境承载力。</p>	
	环境 风险 防控	<p>1.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）。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危</p>	<p>本项目不属于化工、钢铁等；</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</p>	符合

		<p>险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p> <p>3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划(2023-2025年)的通知》(通政办发〔2023〕24号),完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制,严格落实应急减排措施清单化管理,基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产,确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查,严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。</p>	相关要求。	
	资源利用效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,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。</p> <p>2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平,生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化;钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复〔2013〕59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地2095.8平方公里,实施地下水限采。</p> <p>4.落实《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),原则上,集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元,亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划,进一步优化配置土地资源,对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活,归并入园区统筹利用,</p>	本项目不使用高污染燃料,不使用地下水资源,各项指标达到当地要求。	符合

	<p>实现布局优化、“化零为整”。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。</p> <p>6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》（苏水办资联〔2023〕2号），2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。</p>	
--	---	--

⑤与生态环境管控单元相符性分析

本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，对照《江苏省2023年生态环境分区管控动态更新成果公告》生态环境管控单元查询结果（附件8），项目所在区域为重点管控单元。

表 1-6 与如皋市生态环境总体准入管控要求相符性

基础信息		
环境管控单元编码	ZH32068220312	
管控单元名称	磨头镇工业聚集区	
管控单元分类	重点管控单元	
面积（平方公里）	3.54	
生态环境准入清单		
管控类别	管控要求	本项目情况
空间布局约束	1.重点发展模具制造、机械电子产业。2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。	本项目为（C3422）金属成形机床制造，不属于《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业目录》中高能耗、不符合产业政策、重污染的项目
污染物	实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要	根据《固定污染源分类管理名录》（2019版），本项目为登记管理，无需实施总量平衡。

	排放管 控	求。
	环境风 险防 控	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。
	资源利 用效 率要 求	<p>1.入区企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。 2.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p> <p>1、本项目建设按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械行业清洁生产评价指标体系（试行）》中资源和能源消耗指标来进行控制，企业设有干式漆雾装置及二级活性炭吸附装置，处理效率为90%，涂装用电量为12万kW·h，单位面积综合能耗为$(12 \times 10^4 \text{kW} \cdot \text{h} \times 0.1229 \text{kgce/kW} \cdot \text{h}) / 33408 = 0.441 \text{kgce/m}^2$；单位面积VOCs产生量$1.97 \text{t/a} / 33408 \text{m}^2 = 58.97 \text{g/m}^2$；均需达到同行业国际先进水平。</p> <p>2、本项目不涉及相关煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等。</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《江苏省2023年生态环境分区管控动态更新成果公告》生态环境管控单位中对磨头镇工业聚集区的生态环境准入清单的管控要求。</p> <p>(2) 质量底线</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024），南通市2024年如皋SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，如皋市空气环境质量暂判定为达标区。</p> <p>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</p>		

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。

2024 年，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定，如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为 49.4dB（A），区域声环境等级处于一级水平。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

（3）资源利用上线

本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目选址位于如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

a.对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号），本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，本项目属于（C3422）金属成形机床制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

表 1-7 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	管控条例	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，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	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与洪水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，不在饮用水	相符

	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。	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。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，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	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目	相符
10	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工	相符

		等产业布局规划的项目	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高能耗高排放项目。	本项目不属于高能耗高排放项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/
<p>b、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目属于〔C3422〕金属成形机床制造，不在长江经济带发展负面清单指南提出的禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p>			
<p>表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》相符性分析</p>			
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《江苏省沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，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	相符

	新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	区的岸线和河段范围内。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，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	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，不在长江干支流及湖泊区域。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工项	相符

	道管理范围边界) 向陆域纵深一公里执行。	目。	
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组, 不属于太湖流域。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	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(化学合成类)项目, 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目, 不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	禁止新建、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、现代煤化工等项目, 不属于独立焦化项目。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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

19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	按要求严格执行	相符
c.对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目属于〔C3422〕金属成形机床制造，不在其禁止项目范围内，因此本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》相关要求。			
表 1-9 与《市场准入负面清单（2025年版）》对照分析			
序号	管控条款	本项目情况	是否属于禁止范畴
一	禁止准入类		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不涉及	否
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不涉及	否
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不涉及	否
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不涉及	否
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不涉及	否
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不涉及	否
二	许可准入类（制造业）		
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、肥料的生产、经营、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

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

4、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。通榆河，南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆区，包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沭南航道、沭北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。

如皋市为通榆河沿线地区，通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河（根据如皋市人民政府法制办公室关于如何理解《江苏省通榆河水污染防治条例》第三十七条等规定的复函，如泰运河属于通榆河的河段为介于焦港河和如海运河之间段）、如海运河。本项目距离最近的如海运河 1947m，

不在一级保护区、二级保护区、三级保护区范围内。

项目所在地不在通榆河一级保护区、二级保护区、三级保护区范围内，企业实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入红星河，项目生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司，尾水排入如海运河，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。

5、与相关环保政策相符性

(1) 与“两高”项目相关文件相符性

①与生态环境部《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》（环环评〔2021〕45号）相符性分析

表 1-10 与（环环评〔2021〕45号）相符性分析

文件内容	本项目情况	是否相符
一、加强生态环境分区管控和规划约束		
（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。	本项目对照“三线一单”管控方案属于重点管控单元。本项目不属于两高行业。	相符
二、严格“两高”项目环评审批		
（三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	本项目不属于化工、现代煤化工项目；不属于新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。	相符
三、推进“两高”行业减污降碳协同控制		
（六）提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清	本项目不属于两高行业；本项目不涉及锅炉；本项目仅	相符

	<p>洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	使用电能	
<p>根据表 1-10，本项目符合《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》（环环评〔2021〕45 号）的相关要求。</p> <p>②与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》相符性</p> <p>对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837 号），要求加强两高项目管理，实现绿色转型，推动高耗能产业绿色升级，培育壮大绿色低碳产业，推动清洁能源替代。</p> <p>本项目属于〔C3422〕金属成形机床制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录》（2025 年），本项目不属于目录中两高项目行业范畴。因此本项目符合《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》要求。</p> <p>③与《环境保护综合名录（2021 版）》相符性</p> <p>对照《环境保护综合名录（2021 版）》（环办综合函〔2021〕495 号），本项目属于〔C3422〕金属成形机床制造，不属于高污染、高环境风险产品。</p> <p>④与关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》的通知（苏发改规发〔2025〕4 号）相符性</p> <p>本项目行业类别为〔C3422〕金属成形机床制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，不属于其中的两高项目。</p> <p>（2）与重点行业绿色发展相符性分析</p> <p>①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</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）中内容：“2. 装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率≥40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量≤60g/m²；现有含涂</p>			

装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。”

本项目为（C3422）金属成形机床制造，不涉及电镀、铸造等工序，本项目涂装工序单位涂装面积 VOCs 排放量 $58.97\text{g}/\text{m}^2$ 。因此本项目符合《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6 号）要求。

②与市政府办公室印发《如皋市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知（皋政办发〔2024〕85号）相符性分析

根据《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案的通知》（皋办〔2022〕46 号），“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、扩建排放含磷废水的阳极氧化项目应满足产业政策及所在园区规划环评准入门槛；新建含涉重电镀工序的企业原则上应进入涉重园区；新建电镀“绿岛”项目废水回用率 $\geq 40\%$ ；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率 $\geq 35\%$ 。

工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 60\text{g}/\text{m}^2$ ；现有含涂装工序企业以单位涂装面积 VOCs 排放量 $\leq 80\text{g}/\text{m}^2$ 为目标限期提标改造。

全面执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020），到 2025 年，铸造企业颗粒物污染排放量较 2020 年减少 30%以上。推荐使用水性脱模剂；推进企业采用高效环保治理设施，强化无组织排放管控，提升铸造企业环保管理水平。”

本项目为（C3422）金属成形机床制造，不涉及电镀、铸造等工序，本项目涂装工序单位涂装面积 VOCs 排放量 $58.97\text{g}/\text{m}^2$ ，因此本项目符合相关要求。

（3）与挥发性有机物防治政策文件相符性分析

①与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

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）中相关内容的相符性分析情况如下表 1-11。

表 1-11 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

省政府令第 119 号	本项目	是否相符
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	本项目为（C3422）金属成形机床制造，属于新建项目，项目依法进行环境	相符

	<p>部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环评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。</p>	<p>影响评价，项目经审查及批准后，方可开工建设。</p>	
	<p>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，根据国家及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，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p>	<p>本项目根据国家及省相关标准以及防治技术指南，排放挥发性有机物采用“活性炭吸附装置”处理，确保挥发性有机物可达标排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。</p>	<p>本项目建成后挥发性有机物排放将在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行填报。</p>	<p>相符</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目制定了运营期环境自行监测计划，并委托有资质的单位定期监测。</p>	<p>相符</p>
	<p>挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。</p>	<p>对照《2025年度南通市环境监管重点单位名录》，本企业不属于挥发性有机物排放重点单位。</p>	<p>相符</p>
	<p>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</p>	<p>项目生产过程中产生的有机废气经处理后均能够达标排放。</p>	<p>相符</p>

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。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

对照生态环境部发布的《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见表 1-12。

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	污染控制要求	本项目概况	是否符合	
一	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	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。	本项目油漆、固化剂、稀释剂等均储于包装桶中，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭状态；存放于原料仓库中	符合
二	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料采用密闭的包装桶进行转移。	符合
三	工艺过程中 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放	符合
四	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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	本项目产生的有机废气通过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，处理效率为 90%，高于 80%。	符合

		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。	
<p style="text-align: center;">③与《江苏省大气污染防治条例》（2018）相符性分析</p> <p>根据《江苏省大气污染防治条例》（2018）“第三十八条：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。”</p> <p>本项目油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m排气筒排放。符合《江苏省大气污染防治条例》（2018）的要求。</p> <p style="text-align: center;">④与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相符性分析</p> <p>对照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）中相关要求，VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产 and 储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产 and 生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。（十三）对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。···（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。…（二十五）鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。（二十六）企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p> <p>企业油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m排气筒排放，产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置，企业项目建成后按要求进行监测，并建立健全相关VOCs治理设施的运行维护规程和台账等，符合相关要求。</p> <p style="text-align: center;">⑤与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）相符性分析</p>			

对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）中相关要求，“七、有机废气治理设施：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。…采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。”

企业油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m排气筒排放，本项目采用颗粒活性炭，其碘吸附值900mg/g，比表面积850m²/g，满足颗粒活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料，符合相关要求。

⑥与《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）的相符性

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）要求：“一、总体要求（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。”

本项目涂装废气采用负压收集经二级活性炭吸附装置处理达标后通过15m排气筒排放，废气捕集效率为95%，去除效率为90%。符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的要求。

⑦与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

根据关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中“大力推进源头替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低

VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”；“全面加强无组织排放控制，重点对含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”；“推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率”。

根据附件12，本项目使用的油漆VOCs含量为310g/L，本项目使用的油漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T385967-2020）中表2溶剂型涂料中机械设备涂料VOCs限值要求（底漆限量420g/L、面漆限量450g/L）；

企业油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m排气筒排放，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

⑧与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）相符性分析

对照关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）中相关要求，“采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，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。…加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将

盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃”

企业油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过15m排气筒排放，符合相关要求。

⑨与关于印发《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》的通知（苏大气办〔2020〕2号）

对照关于印发《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》的通知（苏大气办〔2020〕2号）中相关要求，“全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点对含 VOCs 物料（包括原辅材料、产品、废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，在确保安全的前提下，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。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。”

企业油漆采用密闭包装桶贮存于油漆仓库，调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在晾干房内进行，产生的有机废气负压收集经二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 排气筒排放，二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，符合相关要求。

⑩与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性

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）中“二、严格准入条件：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。”

企业由于折弯设备需要性能稳定、安全性、耐腐蚀、持久度高等特点，对比水性喷涂介质，存在易腐蚀性、易磨损、安全隐患等问题，产品质量无法达到客户要求，因此只能使用油漆进行喷涂，相关不可替代性说明材料见附件14，本项目使用油漆进行喷涂，根据附件12，本项目使用的油漆VOCs含量为310g/L，符合相关《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表2溶剂型涂料中机械设备涂料VOCs限值要求（底漆限量420g/L、面漆限量450g/L），因此符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。

⑩与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析

参照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中机械设备涂料VOCs限值要求（底漆限量420g/L、面漆限量450g/L），根据附件12，本项目使用的油漆VOCs含量为310g/L；满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）标准限值要求。

⑪与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

参照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表2低VOC含量半水基清洗剂限值要求，VOC含量限值为100g/L。根据VOCs检测报告（附件13），本项目使用的半水基清洗剂中VOCs含量为17g/L，根据原料MSDS组分报告，半水基型清洗剂成份为乙二醇四乙酸四钠、二甲苯磺酸铵、苯磺酸、4-C10-13-仲烷基衍生物、水，成份中不含甲醛，苯、甲苯、乙苯和二甲苯，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯等，含量均为0，符合标准限值要求。

⑫与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）相符性分析

根据《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）表2溶剂型涂料中VOC含量的要求中机械设备涂料-其他VOCs限量，面漆限量550g/L、底漆限量500g/L；根据《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）表2溶剂型涂料中VOC要求机械设备涂料-其他VOCs限量，面漆限量500g/L、底漆限量550g/L。

根据公司提供的高固份油漆检测报告（具体见附件12），使用的高固份漆（即用状态下）中VOCs含量为310g/L，符合标准限值要求。对照《工业防护

涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中表5其他有害物质含量的限量值要求及《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中表6其他有害物质含量的限量值要求，甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量≤35%，根据油漆组分报告，仅涉及二甲苯，根据计算，即用状态下二甲苯的含量为2.35%，低于35%，满足要求。

⑭与《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号文）相符性分析

表1-13 与苏环办〔2022〕218号文的相符性分析

序号	分类	要求	相符性分析
一	设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	企业调漆、喷漆在喷漆房内进行，晾干直接在喷漆房内进行。采用负压收集，活性炭吸附装置风机安装依据集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，满足要求。
二	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测	本项目为箱式活性炭，内部符合要求；活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密，无漏气。外壳采用不锈钢金属材质；排放风机安装在吸附装置后端；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386-2007》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性

		活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。 采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。后期企业生产后应配备 VOCs 快速监测设备。
三	气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用颗粒活性炭，气体流速为 m/s，<0.6m/s，装填厚度为 1.2m，满足要求
四	废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/1m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目进入活性炭的废气温度满足低于 40°C 的要求，本项目喷涂废气先经过干式漆雾过滤装置处理后再进入二级活性炭吸附装置，进入吸附装置的废气颗粒物浓度为 0.893mg/m³，低于 1mg/m³。
五	活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用颗粒活性炭，其碘吸附值 900mg/g，比表面积 850m ² /g，满足颗粒活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将备好相关证明材料
六	活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目活性炭吸附装置在满足不超过累计运行 500 小时或 3 个月，和按《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》中活性炭更换周期计算的要求。

⑩与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析

表1-14 与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符性分析表

序号	文件相关内容	相符性分析
1	选用优质活性炭。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，选用活性炭主要指标不得低于相关要求(碘值不低于800mg/g，灰分不高于15%，比表面积不低于750m ² /g，四氯化碳吸附率不低于40%，堆积密度不高于0.6g/cm ³)，保证废气有效处理。	本项目选用颗粒活性炭，碘值为900mg/g，比表面积为850m ² /g，活性炭密度≤0.6g/cm ³ ，处理效率为90%，能保证废气有效处理。符合。
2	控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。采用碳纤维时，气体流速应低于0.15m/s	本项目有机废气采用颗粒活性炭，气体流速为0.545m/s，<0.6m/s，满足要求
3	保证活性炭填充量。按照运行时间、风量大小、废气浓度等设计要求(计算公式 $T=mS/(Fct10^{-6})$ ，T=吸附饱和时间(d)；m=活性炭填充量(kg)；S=平衡保持量，取0.3；F=风机风量(m ³ /h)；t=设施工作时间(h)；c=VOCs总浓度(mg/m ³)综合测算活性炭填充量或更换周期。	本项目已根据计算公式计算活性炭的填充量和更换周期。符合。
4	及时更换活性炭。当活性炭动态吸附量降低至设计值80%时宜更换；风量大于30000m ³ /h，应安装废气在线监测仪，并在监测浓度达到排放限值80%时进行更换。未安装废气在线监测仪的单位，应根据废气浓度进行测算，确定正常工况条件的活性炭更换时间，并在显著位置公示。按照危险废物的管理标准贮存废活性炭，并委托有资质单位处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息备查；省危险废物全生命周期监控系统启用后，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均需按规定生成二维码备案。	本项目风量低于30000m ³ /h。项目废气定期检测，活性炭定期更换，更换的废活性炭作为危险废物委托有资质单位合理处置，建立活性炭更换管理台账，详细记录更换时间、数量等信息，活性炭购买、更换、废活性炭储存、转移记录均纳入江苏省危险废物全生命周期监控系统管理，生产二维码备案，符合。

⑩《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见(试行)》(通

环办〔2025〕32号)的相符性分析

根据《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见(试行)》(通环办〔2025〕32号)“二、项目准入要求 对照《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),推动新建项目对标一流环保标准建设。落实生态环境分区管控要求,遏制“两高一低”项目盲目发展,守牢生态环境质量和生态环境安全底线,对不符合法律法规和审批要求的项目,坚决不予准入。环评审批阶段,各地生态环境部门主动服务指导,根据区域发展、环境功能定位、环境容量等因素,从环境质量改善、低VOCs原辅料产品技术可行性、环保措施有效性、环境影响报告书(表)质量等方面提出审批要求。新建项目按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”进行把关。改、扩建项目,按照“增产不增污”原则,现有生产工艺、治理设施相对落后的,同步进行技术升级,所需总量指标原则通过“以新带老”等措施实现企业内部平衡。企业内部确无法压减总量的,不足部分可由所在园区或县级总量库供给。与本市重大发展战略直接相关的重大项目,应实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施,在严格审批的前提下,新增总量可在全市范围内平衡。”

本项目属于(C3422)金属成形机床制造,属于符合法律法规和审批要求的项目。本项目喷涂使用的油漆、半水基清洗剂均符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求。产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放,可有效控制VOCs的排放。对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目为登记管理,无需实施总量平衡。因此符合《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见(试行)》(通环办〔2025〕32号)相关要求。

⑩与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》(DB32/T5030-2025)相符性分析

本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为颗粒活性炭,水分含量 $\leq 10\%$,着火点 $\geq 350^{\circ}\text{C}$,碘值为 $900 > 800\text{mg/g}$,四氯化碳吸附率 $\geq 40\%$,与文件相符。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、任务由来

镭戈斯智能装备江苏有限公司位于如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，企业成立于 2021 年 5 月，自成立以后仅从事智能机械装备销售，未建设生产线进行实际生产。

为了顺应市场行情，企业拟投资 5 亿元，于南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，新建厂房及办公楼，永磁变频螺杆机、数控铣床、落地镗床（卧式数控铣床）等设备 225 台（套），项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、消防、职业病危害防治措施，并办理相关手续，达到国家相关标准。项目建成后，年产 AG/AGP 系列柔性折弯中心、NG 系列全电动伺服折弯机、HG 系列单伺服油电混合数控折弯机及 MG 系列下传动电液数控折弯机 1500 台。企业已取得如皋市数据局的备案证，备案证号为皋数据备〔2025〕2280 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于三十一、通用设备制造业 34、69 金属加工机械制造 342 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应该编制环境影响报告表。镭戈斯智能装备江苏有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、项目组成

（1）主体工程

本项目为新建项目，无依托工程，本项目占地面积 18788 平方米，新建建筑面积 14322 平方米，厂内主要构筑物由北向南依次为传达室、车间一（办公、车间）、车间二。厂区设置一个主出入口，位于北侧振兴路。本项目厂区平面布置图见附图 3。

本项目经济技术指标见表 2-1，建筑物一览表见表 2-2。

表 2-1 本项目经济技术指标表

序号	名称	数值	单位
1	总用地面积	18788	m ²
2	总建筑面积	14322	m ²
3	建筑基底占地面积	10329	m ²
4	总计容面积	24614	m ²

5	建筑密度	54.98	%
6	容积率	1.31	/
7	绿地面积	920	m ²
8	绿地率	4.9	%

表 2-2 本项目建筑物一览表

序号	名称		占地面积 m ²	建筑面积 m ²	计容面积 m ²	层数	高度 m	防火等级	火灾危险性类别
1	车间一	办公	94	94	188	一层	20.25	丁类	二级
2		车间	5028	9026	14054	一层, 局部 2F、4F	14.15	丁类	二级
3	车间二		5170	5170	10340	一层	14.15	丁类	二级
4	传达室		37	32	32	--	--	--	--
合计			10329	14322	24614	--	--	--	--

(2) 公辅工程

①给排水

I.供水

本项目由如皋市市政给水管网供水，项目用新鲜水量约 3180m³/a，主要为职工生活用水及切削液配制用水。

II.排水

厂区排水实行“雨污分流”制，本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司。

本项目用排水平衡图见图 2-1。

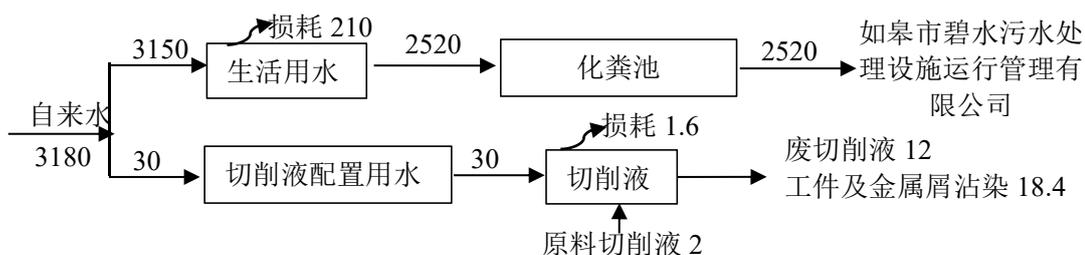


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: m³/a)

②供电

本项目年用电量 96 万 kW·h，用电由如皋市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需。

(3) 储运工程

本项目原料、产品储存于厂房内划分的仓库，原料及成品进出厂均采用汽车运输，厂内采用叉车运输。

(4) 压缩空气

本项目所需压缩空气由螺杆空压机提供，供气压力 0.8MPa，供气量 1.5m³/min。

(5) 环保工程

废气：本项目产生的切割粉尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放，抛丸粉尘经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（DA001）排放，喷涂、晾干废气经干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置处理后 15m 高排气筒（DA002）排放，焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放。

废水：本项目生活污水经化粪池预处理接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司。

固废：本项目新建 1 座 20m² 一般固废库，用于贮存废包装材料、边角料等一般固废，新建 1 座 30m² 危险固废库，用于贮存废活性炭、漆渣、废包装桶等危险废物。

本项目公用及辅助工程见表 2-3。

表 2-3 本项目公用及辅助工程

工程类别	工程名称	设计能力	备注
主体工程	车间一	14054m ²	装配、包装等
	车间二	10340m ²	机加工、焊接、抛丸、喷涂、晾干等工段
贮运工程	原料仓库	200m ²	原料堆放，从车间一中划拨
	油漆库	10m ²	油漆等堆放
	气瓶间	20m ²	气体存放
	成品仓库	200m ²	成品堆放，从车间一中划拨
公用及辅助工程	给水系统	3180t/a	市政供水
	污水系统	2520t/a	雨污分流
	供电系统	96 万	市政供电
环保工程	废气处理	切割粉尘、焊接烟尘	移动式工业除尘器处理后无组织排放，去除效率 95%
		抛丸粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒（DA001），去除效率 95%，设计风量为 9000m ³ /h
		喷涂、晾干、喷枪头清洗废气	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA002），干式漆雾过滤器去除效率 95%，二级活性炭吸附装置去除效率 90%，设计风量为 28000m ³ /h
	废水处理	化粪池	1 座（10m ³ ）

	噪声治理	隔声、减震	厂界达标
固废处理	一般固废库	20m ²	新建,安全处置
	危废仓库	30m ²	车间二中划拨,安全处置

3、产品方案

本项目产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	设计规模	年运行时数
折弯设备生产线	AG/AGP 系列柔性折弯中心	2600mm*1300mm*2500mm, 重量为 5t	700 台/年	2400h
	NG 系列全电动伺服折弯机	1200mm*1600mm*2100mm, 重量为 1.5t; 2000mm*1800mm*2200mm, 重量为 3.5t	300 台/年	
	HG 系列单伺服油电混合数控折弯机	3300mm*2000mm*2500mm, 重量为 7.5t	100 台/年	
	MG 系列下传动电液数控折弯机	1600mm*1300mm*2000mm, 重量为 2.5t; 1400mm*1200mm*1800mm, 重量为 2.0t	400 台/年	
合计			1500 台/年	

注：工作制度实行单班制，每班 8h，年工作 300 天。

产品质量标准：外观不应有明显的缺陷，装饰性表面应平整光亮。

4、主要生产设备

本项目生产设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要生产设施一览表

序号	工序	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	切割	等离子切割机	ACL-3100	3	/
2		剪板机	QC12Y	4	/
3		数控火焰切割机	325DH	3	/
4	退火	退火炉	--	3	/
5	机加工	龙门铣	TOM-8032C	10	/
6		数控铣床	--	10	/
7		落地镗床(卧式数控铣床)	--	10	/
8		数控加工中心	VMC650	10	/

9		钻床	Z5150	20	/
10		5米铣机	M1R-FF04-12	27	/
11		摇臂钻	Z3732	30	/
12	焊接	二保焊机	NBC-630	20	/
13		氩弧焊机	WS-250	20	/
14		自调式焊接滚轮架	--	25	/
15	抛丸	抛丸机	--	6	/
16	喷漆、晾干	喷漆房	8m×5m×3.6m	1	包括3个喷枪,人工喷涂
17		晾干房	8m×5m×3.6m	1	/
18		暖风机	--	1	电加热
19	公辅	电叉车	ECT型 -3321101077	4	/
20		行车	--	15	/
21		空压机	1.5m ³ /min	2	/

产能匹配性分析:

企业共设有3个喷枪,喷嘴口径为1.8mm,与工件距离约为15~20cm,喷枪流速为37g/min,工作时间为1200h,则喷涂喷枪喷漆量为 $37 \times 3 \times 1200 \times 60 / 1000000 = 7.992t/a$,能满足本项目7.917t/a的喷漆量需求。

5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-6。

表2-6 本项目主要原辅材料

单位(t/a)

序号	工序	名称	主要成分	形态	用量(t/a)	最大储存量	储存方式	储存位置
1		钢板	碳钢	固态	3600	300	堆放	原料仓库
2	下料切割	氧气	氧气	液化气	1000瓶	50瓶	100L气瓶装	气瓶间
3		丙烷	丙烷	液化气	500瓶	25瓶	50L气瓶装	气瓶间
4		二氧化碳	二氧化碳	液化气	200瓶	10瓶	40L气瓶装	气瓶间
5	焊接	氩气	氩气	液化气	100瓶	5瓶	40L气瓶装	气瓶间
6		实芯焊丝	C、Mn等	固态	15	1	20kg箱装	原料仓库
7	机加工	切削液	矿物油、水等	液态	2	0.2	100kg桶装	原料仓库

8	抛丸	钢丸	--	固态	10	0.8	25kg 箱装	原料 仓库
9		油漆	羟基丙烯酸树脂 60%、二甲苯 2%、丙 二醇甲醚醋酸酯 (PMA) 3%、醋酸正 丁酯 5%、钛白粉 30%	液态	6.885	0.6	25kg 桶装	油漆 库
10	喷涂	稀释 剂	二甲苯 10%、丙二醇 甲醚醋酸酯 (PMA) 60%、醋酸正丁酯 30%	液态	0.344	0.03	10kg 桶装	油漆 库
11		固化 剂	六亚甲基二异氰酸酯 90%、二甲苯 2%、丙 二醇甲醚醋酸酯 (PMA) 3%、醋酸正 丁酯 5%	液态	0.688	0.06	10kg 桶装	油漆 库
12	喷枪 头清 洗	半水 基清 洗剂	乙二胺四乙酸四钠 10~25%、二甲苯磺酸 铵 5~10%、苯磺酸， 4-C10-13-仲烷基衍生 物 5~10%，其余成分 为去离子水	液态	0.2	0.02	10kg 桶装	油漆 库
13	组装	主电 机	--	固态	1500 个	60 个	堆放	原料 仓库
14		模具	--	固态	1500 套	60 套	堆放	原料 仓库
15		油泵	--	固态	1500 套	60 个	堆放	原料 仓库
16		阀组	--	固态	1500 套	6 套	堆放	原料 仓库
17		工作 台	--	固态	1500 个	60 个	堆放	原料 仓库
18		数控 系统	--	固态	1500 个	60 个	堆放	原料 仓库
19		油缸	--	固态	3000 个	120 个	堆放	原料 仓库
20		导轨、 丝杆	--	固态	1500 套	60 套	堆放	原料 仓库
21	设备 维保	润滑 油	矿物油等	液态	1	0.1	100kg 桶装	原料 仓库

其中钢材原料消耗计算表如下：

表 2-7 本项目钢材原料消耗计算表

名称		设备所需钢材部分重量 (t)	数量 (台)	总重量(t)
AG/AGP 系列柔性折弯中心	2600mm*1300mm*2500mm	3	700	2100
NG 系列全电动伺服折弯机	1200mm*1600mm*2100mm	0.9	200	180
	2000mm*1800mm*2200mm	2.1	100	210
HG 系列单伺服油电混合数控折弯机	3300mm*2000mm*2500mm	4.5	100	315
MG 系列下传动电液数控折弯机	1600mm*1300mm*2000mm	1.5	150	225
	1400mm*1200mm*1800mm	1.2	250	300
合计			1500	3525

注：折弯机组成包括外壳、零部件、外购的电机、模具、油泵、阀组、工作台、数控系统、油缸、导轨、丝杆。其中外壳及零部件为企业自制，约占设备总重量的 60%。考虑到钢材加工过程中的损耗，则本项目钢材消耗量为 3600t/a。

主要原辅材料的理化性质及危险特性见表 2-8。

表 2-8 主要原辅料理化性质及危险特性

序号	化学名称	理化性质	危险特性
1	二氧化碳	常温常压下是一种无色无味、无色无臭而略有酸味的气体，溶于水和烃类等多数有机溶剂，二氧化碳具有氧化性而无还原性，但氧化性不强	不助燃、不可燃；低浓度时无毒性
2	氧气	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度 1.14g/L (-183℃，水=1g/L) 氧气具有助燃性，氧化性	人类吸入 TCLo: 100pph/14H
3	丙烷	在常温常压下为无色、无味的气体，微溶于水，溶于乙醇、乙醚，化学性质稳定，常温下不易发生化学反应	易燃
4	焊丝	形状为圆形、异形，抗拉强度 760N/mm，延伸率 26%，焊接过程中有异味	/
5	氩气	无色无臭的惰性气体，微溶于水，稳定性好，蒸汽压 202.64kPa (-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃	不燃，氩本身无毒，但在高浓度时有窒息作用
6	羟基丙烯酸树脂	是由丙烯酸单体聚合而成的聚合物，高硬度、高光泽、溶剂稀释性强，通用性、相容性好，水白透明黏稠状液体色	易燃，低毒

7	丙二醇甲醚醋酸酯	无色透明液体,可溶于水,是一种高级溶剂,其分子中既有醚键,又有羰基,羰基又形成了酯的结构,同时又含有烷基,对非极性物质和极性物质都有一定的溶解能力。	易燃,低毒
8	二甲苯	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。具有刺激性气味、易燃,与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合,在水中不溶。沸点为137~140°C。	易燃,低毒
9	醋酸正丁酯	清澈无色液体,具有愉快水果香味的,易燃液体,微溶于水,溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂	易燃,急性毒性较小,大鼠经口为14.13g/kg
10	六亚甲基二异氰酸酯	具有刺激性的无色透明液体,常温常压下稳定,不溶于冷水,溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂。光稳定性较好,挥发性大,化学性质非常活泼,能与水、醇及胺等含活泼氢化合物反应。	易燃,小鼠吸入 LD ₅₀ : 30mg/m ³ ,大鼠吸入 LD ₅₀ : 60mg/kg/4H;小鼠口服 LD ₅₀ : 350mg/kg;大鼠口服 LD ₅₀ : 710uL/kg
11	钛白粉 (TiO ₂)	二氧化钛的相对密度最小。二氧化钛的化学性质极为稳定,不溶于水、脂肪,也不溶于稀酸及无机酸、碱。	/
12	乙二胺四乙酸四钠	白色晶体粉末,溶于水,微溶于醇,pH值:10.5-11,可用于液体洗涤剂中,提高洗涤质量,增强洗涤效果	非可燃物质,LD ₅₀ : 大鼠经口(mg/kg): 2000
13	二甲苯磺酸铵	无色透明液体,是一种新型高效的低毒性洗涤剂用品增溶调理剂	/
14	苯磺酸	无色针状或叶状结晶,极易溶于水和乙醇,不溶于乙醚和二硫化碳,微溶于苯	可燃,口服-大鼠 LD ₅₀ : 980毫克/公斤
15	润滑油	褐色半流体,特有气味,相对密度0.917,沸点>316°C,不溶于水	闪点>204°C; LD ₅₀ >5000mg/kg(老鼠摄入)

(2) 油漆物料衡算

①油漆用量核算:

用漆量计算公式如下:

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

其中: m—油漆总用量 (t/a);

ρ—油漆密度 (g/cm³), 油漆、固化剂、稀释剂配比=10:1:0.5, 即用状态下油漆

$$\text{密度} = \frac{10 + 1 + 0.5}{\frac{10}{1.3} + \frac{1}{1.05} + \frac{0.5}{0.85}} = 1.246 \text{ g/cm}^3;$$

δ—涂层厚度 (μm);

S—涂装总面积 (m²/年);

NV—油漆中的固体份(%)，本项目根据 VOCs 检测报告，油漆即用状态下 VOC 含量为 310g/L，即用状态下密度为 1.246g/cm³ (即 1246g/L)，本项目喷漆过程中固份为

$$1 - \frac{310}{1246} \times 100\% = 75.12\%$$

ε—油漆上漆率，参考《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)，喷涂距离在 15~20cm 之间时，涂着效率约为 65%~75%，取 70%。

本项目产品为 AG/AGP 系列柔性折弯中心、NG 系列全电动伺服折弯机、HG 系列单伺服油电混合数控折弯机、MG 系列下传动电液数控折弯机；企业针对全厂的产品进行喷涂，具体参数如下：

表 2-9 产品喷涂面积一览表

名称		每个喷涂面积 m ²	数量 (台)	总喷涂面积 m ²
AG/AGP 系列柔性折弯中心	2600mm*1300mm*2500mm	26.26	700	18382
NG 系列全电动伺服折弯机	1200mm*1600mm*2100mm	15.6	200	3120
	2000mm*1800mm*2200mm	23.92	100	2392
HG 系列单伺服油电混合数控折弯机	3300mm*2000mm*2500mm	39.7	100	3970
MG 系列下传动电液数控折弯机	1600mm*1300mm*2000mm	15.76	150	2364
	1400mm*1200mm*1800mm	12.72	250	3180
合计			1500	33408

油漆用量：项目喷 2 道漆，喷涂面积 33408m²/a，每道漆喷涂厚度约为 50μm，总喷涂厚度为 100μm，漆膜密度 1.246g/cm³，则配制好的油漆用量为 1.246×100×33408×10⁻⁶/(0.7512×0.7)=7.917t/a。企业油漆：固化剂：稀释剂配比约为 10:1:0.5，则油漆、固化剂、稀释剂用量约为 6.885t/a、0.688t/a、0.344t/a。

②喷枪清洗剂用量核算：

根据建设单位提供的资料，项目每天喷涂完成后均需对喷枪进行清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行，先用半水基清洗剂进行浸润枪头 1min，油漆喷涂共 3 支喷枪，根据企业提供资料，每支喷漆的枪头使用 100mL 的清洗剂浸润，则年用半水基清洗剂 90000mL (3×100mL×300d=90000mL/a)；之后将清洗剂接入喷枪，由喷枪喷出清洗剂，以 8mL/min 喷速清洗，总清洗时长 10min，则年用半水基清洗剂 72000mL (3×8mL/min×10min×300d=72000mL/a)。综上，半水基清洗剂的总用量为 162000mL。根据 MSDS 报告，半水基清洗剂的相对密度 1.11g/cm³，故项目半水基清洗剂用量为 0.18t/a，由于挥发、损耗，本项目以 0.2t/a 核算。

③喷漆时间核算

企业共设有 1 间喷漆房，1 间晾干房，喷涂设备采用喷枪，企业将 3 支喷枪用于油漆喷涂，喷嘴口径为 1.8mm，与工件距离约为 15~20cm，流速最大为 37g/min，总用漆量为 7.917t/a，则喷涂时间约为 1189h/a，本次环评以 1200h 计，冬季温度较低时采用暖风机进行烘干，油漆表干时间约 4h、实干时间约 8h，企业总的晾干时间为 8h/d。

④油漆物料平衡

本项目油漆物料平衡表见表 2-10，平衡图见图 2-2。

表 2-10 油漆物料平衡表

单位：t/a

投入				产出			
序号	原料	主要成分	数量	种类		数量	
1	即用油漆	固份（树脂等）	5.947	产品附着	进入涂层	4.163	
2				废气	有组织	漆雾	0.030
3						VOCs	0.187
4					无组织	漆雾	0.031
5				VOCs		0.099	
6		挥发份	1.97	固废	漆渣		1.142
7					喷枪头残留		0.018
8					进入干式漆雾过滤装置		0.563
9					进入活性炭吸附装置		1.684
合计			7.917	合计		7.917	

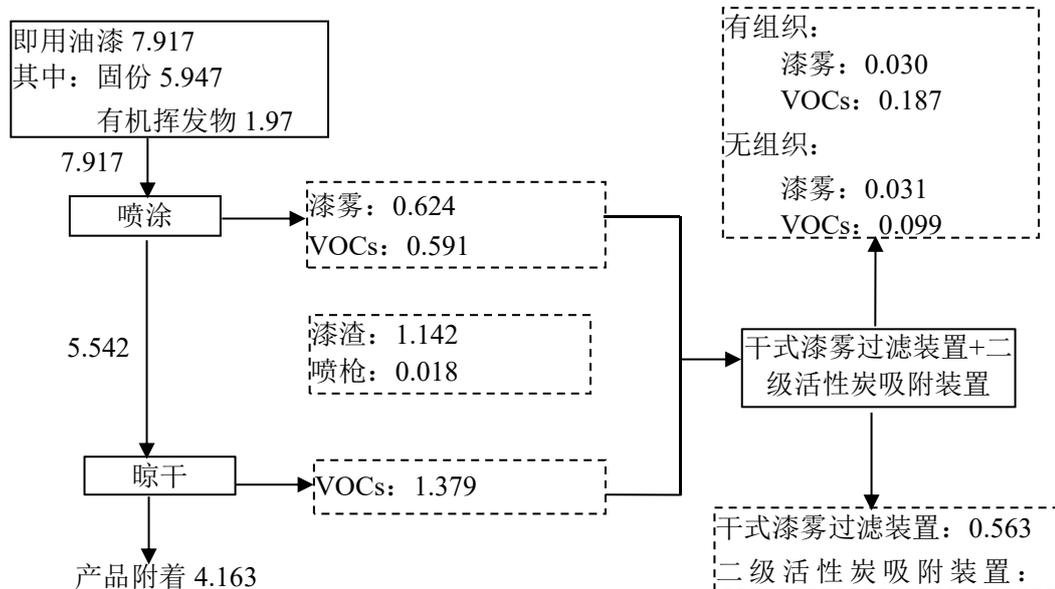


图 2-2 油漆物料平衡图 (单位：t/a)

⑤VOCs 物料平衡

表 2-11 本项目 VOCs 物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
即用油漆中 VOCs	1.97	排气筒排放	0.187
清洗剂中 VOCs	0.003	无组织排放	0.1395
机加工中 VOCs	0.011		
危废库中 VOCs	0.0295	活性炭吸附	1.687
总计	2.0135	总计	2.0135

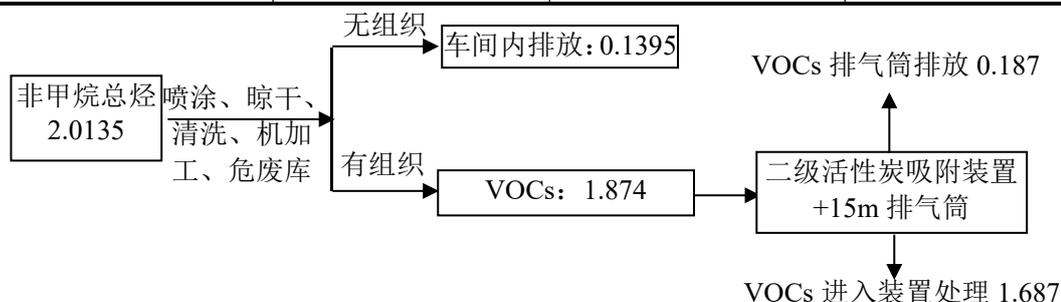


图 2-3 本项目 VOCs 平衡图 (t/a)

6、劳动定员及工作制度

本项目拟聘用职工 70 人，实行单班制，每班工作 8h，每年工作 300 天，全年工作时间以 2400h 计，厂区不提供食宿。

7、四至情况及厂区平面布置简介

①四至情况

本项目位于如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，厂区东侧农田；南侧为空地和邓高社区 17 组；西侧为江苏申电电气有限公司；北侧为振兴路（支路）。

本项目地理位置图见附图 1，环境保护目标分布图见附图 2。

②厂区平面布置

本项目新建建筑面积 14322 平方米，主要建筑物包括主要建筑物为车间一、车间二，厂内建筑物呈东西向布置，厂界北侧设有一个出入口。厂区内道路布置为环状，主要建筑物及生产车间周围都布置有环形消防通道，以满足厂区运输及消防要求。厂区总平面布置图具体见附图 4。

【施工期】

1、施工工艺流程

本项目的施工期主要为新厂房的建设和设备的安装，具体工艺流程见图 2-4：

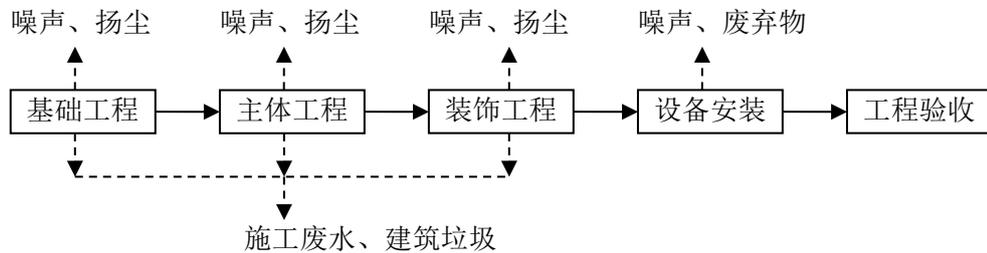


图 2-4 施工期工艺流程及产污节点图

(2) 主要污染工序说明

本项目施工期污染有扬尘和废气、废水、噪声以及固体废弃物。

①粉尘和废气

主要包括建筑施工引起的扬尘，燃油机械排放的尾气，以及房屋装修产生的油漆废气等。

②废水

主要包括施工人员的生活污水和作业产生的施工废水，主要污染因子是 COD、氨氮、SS 和动植物油。

③噪声

主要包括各种建筑施工机械在运转中的噪声。

④固体废弃物

主要包括施工人员的生活垃圾，项目建设过程中产生的建筑垃圾和装修过程中产生的装修垃圾。

【营运期】

本项目 AG/AGP 系列柔性折弯中心、NG 系列全电动伺服折弯机、HG 系列单伺服油电混合数控折弯机及 MG 系列下传动电液数控折弯机生产工艺一致，折弯设备生产工艺见图 2-5。

工艺
流程
和产
排污
环节

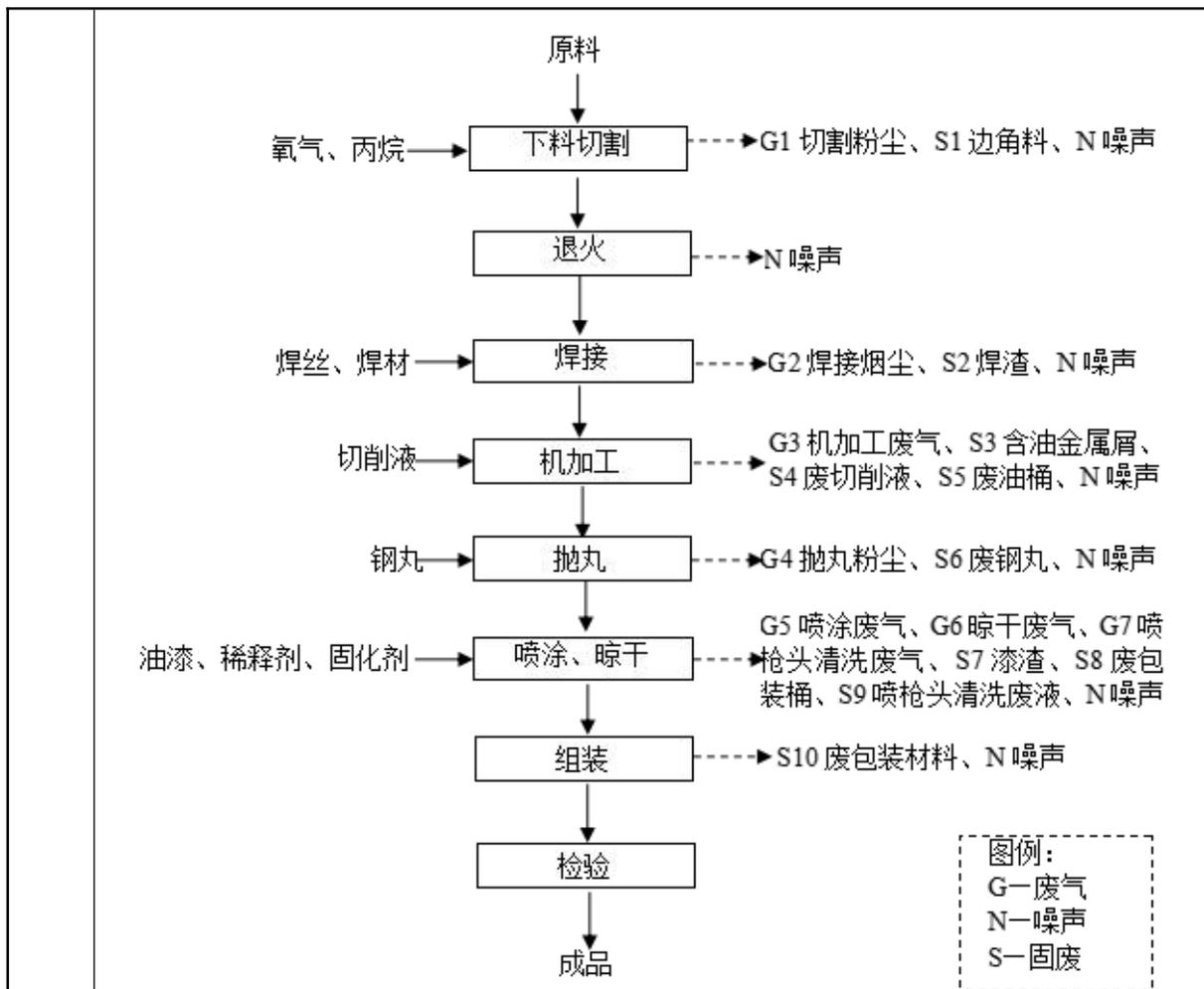


图 2-5 折弯设备工艺流程及产污节点图

折弯设备生产工艺流程说明：

(1) 下料、切割：将外购的钢材通过数控火焰切割机、等离子切割机或剪板机按照一定的标准进行切割下料得到所需要的尺寸；工作时间为 1800h。

产污环节：此工序产生 G1 切割粉尘、S1 边角料、N 噪声。

(2) 退火：使用以电为能源的退火炉对工件进行热处理（退火去应力），将工件加热到 Ac1 以下的适当温度（非合金钢在 500~600℃），保温 2~4h 后随炉冷却，目的是消除工件中的残余应力，稳定工件尺寸及形状，减少零件在后续的机械加工和使用过程中的变形和裂纹倾向。工作时间为 2400h。退火过程不使用淬火油类等物质，无废气产生。

产污环节：此工序产生 N 噪声。

(3) 焊接：根据产品要求，企业利用二保焊机、氩弧焊机对工件焊接成型。项目焊材利用实芯焊丝，利用二氧化碳、氩气作为保护气体。在焊接过程中，按要求进行焊接质量检查，不合格者需返修，以保证焊接质量。工作时间为 1800h。

产污环节：此工序产生 G2 焊接烟尘、S2 焊渣和 N 设备噪声。

(4) 机加工：根据产品要求，企业利用钻床、落地镗床、数控加工中心等对工件进行加工成所需形状。加工过程中需定期添加切削液，对刀具及工件进行冷却、润滑，减少摩擦。工作时间为 1200h。

产污环节：此工序会产生 G3 机加工废气、S3 含油金属屑、S4 废切削液、S5 废油桶及 N 噪声。机加工过程中产生的金属屑粒径较大（均 $\geq 10\text{mm}$ ），可沉降在地面，不会形成金属粉尘。

(5) 抛丸：企业利用抛丸机对工件表面进行抛丸处理。利用钢丸作为磨料，抛丸的目的是去除加工过程中边角产生的毛刺以及焊接焊缝，同时增加工件表面光滑度，提高后续喷漆效率。工作时间为 2400h。

产污环节：此工序产生 G4 抛丸粉尘、S6 废钢丸、N 噪声。

(6) 喷漆、晾干：根据客户需求，本项目产品抛丸完后需进行喷漆，使其表面形成漆膜，以保护工件不受外界侵蚀。**项目采用的是高压无气喷涂。**该原理就是利用高压柱塞泵不断往密闭的涂料管路内输送涂料，从而在密闭空间内将涂料增压到 $210\text{kg}/\text{cm}^2$ 形成高压，然后释放连接于涂料管末端的喷枪扳机，使高压涂料流强制通过极为细小的喷嘴而雾化，从而射达被涂物表面。相对于有气喷涂而言，漆面均匀，无颗粒感。由于与空气隔绝，漆干燥、干净。

本项目产品需要喷两遍漆，项目油漆使用前需进行调漆，企业在喷漆房内暂存每天需使用的油漆，油漆与固化剂、稀释剂按 10: 1: 0.5 进行调配，该过程在密闭喷漆房内进行，两道漆总膜厚度为 $100\mu\text{m}$ （每道 $50\mu\text{m}$ ），企业喷漆房与晾干房紧靠，中间设有一道门，喷完漆后内部密闭输送至晾干房内，运输挥发产生的有机废气较少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，不单独进行物料衡算。然后在晾干房内自动晾干。企业在喷漆房内设置一台暖风机，在冬季温度较低时，企业会打开暖风机，暖风机的目的是为了将环境温度提高到 $10^{\circ}\text{C}\sim 15^{\circ}\text{C}$ ，暖风机不对工件表面直接加热。企业利用半水基型清洗剂每天喷涂完成后均需对喷枪进行清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行。喷漆工作时间为 1200h，晾干时间为 2400h。

产污环节：G5 喷涂废气、G6 晾干废气、G7 喷枪头清洗废气、S7 漆渣、S8 废包装桶、S9 喷枪清洗废液、N 噪声。

(7) 组装：将喷漆好的机架和主电机、模具、油泵、液压阀、数控系统、油缸、导轨、丝杆、工作台等按照图纸进行组装。

产污环节：此工序产生 S10 废包装材料、N 噪声。

(8) 检测：**将组装好的折弯设备，通电后编入程序后进行调试；本项目检测不涉及使用相关试剂等，主要为物理性能检测，无废气产生。检测合格即为成品；检测的不合格品**

继续调试后检测直至检测合格。

项目各生产工艺产污情况见表 2-12。

表 2-12 本项目产污情况一览表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	切割粉尘	切割	无组织	颗粒物
	G2	焊接烟尘	焊接	无组织	颗粒物
	G3	机加工废气	机加工	无组织	非甲烷总烃
	G4	抛丸粉尘	抛丸	有组织、无组织	颗粒物
	G5	喷漆废气	喷漆、晾干	有组织、无组织	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯
	G6	晾干废气	晾干	有组织、无组织	非甲烷总烃、二甲苯
	G7	喷枪头清洗废气	喷枪头清洗	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G8	危废库废气	危废贮存	无组织	非甲烷总烃
废水	W1	生活污水	职工生活	--	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
固废	S1	边角料	下料	一般固废	金属屑
	S2	焊渣	焊接	一般固废	焊渣
	S3	含油金属屑	机加工	危险废物	矿物油等
	S4	废切削液	机加工	危险废物	矿物油
	S5	废油桶	原料包装	危险废物	矿物油等
	S6	废钢丸	抛丸	一般固废	废钢丸
	S7	漆渣	喷漆	危险废物	有机物等
	S8	废包装桶	原料包装	危险废物	有机物等
	S9	喷枪头清洗废液	喷枪头清洗	危险废物	油漆等
	S10	废包装材料	原料包装	一般固废	塑料、纸箱
	S11	废润滑油	设备维护	危险废物	矿物油
	S12	废布袋	废气处理	一般固废	滤布
	S13	除尘灰	废气处理	一般固废	除尘灰
	S14	废过滤材料	废气处理	危险废物	漆雾等
	S15	废活性炭	废气处理	危险废物	有机物、活性炭
	S16	化粪池污泥	废水处理	一般固废	COD、SS 等
	S17	生活垃圾	职工生活	一般固废	纸屑、果皮等
	S18	空压机含油废水	压缩空气	危险废物	油、水等
	S19	废铅蓄电池	叉车等	危险废物	废铅蓄电池
噪声	主要噪声源为生产设备（铣床、等离子切割机等设备）、生产辅助设备（空压机等）				

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，项目为新建项目，新建厂房及附属用房，项目所在地现状为空地，无与拟建项目有关的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

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境空气质量达标区判定					
	根据《南通市生态环境状况公报》（2024年）中的数据，2024年如皋市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。					
	表 3-1 2024年如皋市环境空气主要污染指标监测结果					
	单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （CO为 mg/m^3 ）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
CO	日均值第95分位质量浓度	1.2	4	30.0	达标	
O ₃	8h平均第90分位质量浓度	152	160	95.0	达标	
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本项目污染物包括：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，当6项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。2024年如皋六项基本项目污染物指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目所在区域属于达标区。						
根据表3-2监测结果分析，项目所在地大气环境质量较好，TSP浓度无超标现象，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中的 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ （日均值）的浓度限值。						



项目所在地与引用数据所在地位置图

2、水环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报》（2024），2024年，全市酸雨发生率为0.3%，保持较低水平；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。

3、声环境质量现状

根据《南通市生态环境状况公报（2024年）》，如皋市区域声环境质量昼间区域噪声平均等效声级为49.4dB（A），夜间区域噪声平均等效声级为41.7dB（A），区域声环境等级均处于一级水平。如皋市各功能区昼、夜间声环境质量均符合相应功能区要求。

根据市政府关于印发《如皋市声环境功能区 and 噪声敏感建筑物集中区划分方案》的通知（皋政发〔2025〕20号），项目所在地声环境功能区划为3类区；附近敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。为了解本项目选址周围声环境质量现状，建设单位委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2024年5月9日在项目各厂界布设4个监测点N1、N2、N3、N4，在附近居民处设1个监测点N5，进行昼间噪声实测。该期间企业周边情况未发生变化，噪声测量结果见表3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测数据

单位：dB（A）

监测时间	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2024.5.9	N1 东厂界	3类	53	65	达标
	N2 南厂界	3类	53	65	达标
	N3 西厂界	3类	54	65	达标
	N4 北厂界	3类	54	65	达标
	N5 南侧敏感点	2类	51	60	达标

监测结果表明：本项目厂界昼间声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，南侧居民处昼间声环境质量符合2类标准，表明项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

本项目位于如皋市磨头镇董堡社区8组、邓高社区17、18组，本项目用地内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

6、地下水、土壤环境

土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。企业危废库、喷漆房、油漆库、事故应急池等均为重点防渗区，地面均防腐、防渗，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。

本项目调查了周边500m范围内的大气环境敏感目标，本项目500m范围内大气环境敏感目标详见表3-4；其他主要环境保护目标见表3-5。

表3-4 本项目厂区500m范围内大气环境敏感目标一览表

名称	名称		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离
	X	Y					
贾蔡庄	120°32'11.901"	32°16'34.852"	居民	50户 /200人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	S	40m
王家庄	120°31'59.116"	32°16'35.981"		60户 /270人		W	154m
徐家庄	120°32'8.299"	32°16'52.474"		40户 /200人		N	237m
董家堡	120°31'57.793"	32°16'48.534"		55户 /220人		NW	244m
董堡小区	120°32'2.316"	32°16'23.220"		100户 /380人		SW	330m
夏家庄	120°32'30.553"	32°16'39.857"		20户		E	381m

				/100 人		
邓家庄	120°32'20.083"	32°16'57.904"		5 户/20 人	N	421m
董堡村	120°32'5.982"	32°16'21.040"		7 户/30 人	SW	462m

表 3-5 本项目其他项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
声环境	贾蔡庄	S	40	50 户 /200 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准
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	本项目所在地无受保护的生境和生物区系及水产资源。				

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

项目施工期颗粒物排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中的标准。

表 3-6 建筑施工场地颗粒物排放标准

污染物	执行标准	排放限值
TSP	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀		80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

注：①任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度的平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 后，再进行评价。

②任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

本项目喷涂、晾干、喷枪头清洗过程中的非甲烷总烃、颗粒物（染料尘）、苯系物有组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准；喷涂过程中二甲苯、切割、焊接、抛丸过程中颗粒物排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、3 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；具体见表 3-7、3-8。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	标准限值			执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	15	50	2.0	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)，无组织执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物（染料尘）	15	10	0.4	肉眼不可见	
苯系物	15	20	0.8	--	
TVOC	15	80	3.2	--	
二甲苯	15	25	2.5	0.2	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物	15	20	1	0.5	
臭气浓度	-	-	-	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设	《工业涂装工序大

总烃	20	监控点处任意一次浓度值	置监控点	气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
2、水污染物排放标准				
<p>本项目实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入南侧居民河；项目无生产废水，生活污水经化粪池预处理后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入如海运河；2026 年 3 月 28 日后尾水达到江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准排入如海运河。具体标准见表 3-9；</p>				
表 3-9 如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司接管要求和尾水排放标准				
污染物名称	单位	接管要求 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	尾水排放标准	
			2026 年 3 月 28 日前 《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准	2026 年 3 月 28 日后 江苏省《城镇污水处理 厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022) 中 C 标准
pH	—	6~9	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50	50
SS	mg/L	400	10	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5	4 (6) ^②
TP	mg/L	8 ^①	0.5	0.5
TN	mg/L	70 ^①	15	12 (15) ^②
<p>注：①参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</p> <p>②每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。</p> <p>项目雨水排入南侧居民河（水质管理目标为Ⅲ类），雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值，排放标准见表 3-10。</p>				
表 3-10 雨水排放要求				
序号	污染物项目		排放浓度 (mg/L)	
1	SS		≤30	
2	COD		≤20	
3	特征污染物	石油类	≤0.05	
4		二甲苯	≤0.5	
<p>注：①SS 参照执行南通生态环境局管理要求清下水排放标准。</p>				
3、噪声排放标准				
<p>建筑施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中相关限值标准，具体见表 3-11。</p>				
表 3-11 建筑施工场界噪声限值				
单位：dB (A)				

昼间	夜间
≤70	≤55

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准

适用区域	功能区类别	标准限值（dB（A））	执行标准
		昼间	
各厂界	3类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物排放标准

生活垃圾执行《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）；一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《危险废物收集 贮存 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。

1、总量控制指标

本项目建成后全厂污染物排放总量控制（考核）指标见表 3-13。

表 3-13 污染物排放总量控制（考核）指标

单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
					接管量	外排量
废气	有组织	颗粒物	8.083	7.679	0.404	
		非甲烷总烃	1.874	1.687	0.187	
		其中 二甲苯	0.177	0.159	0.018	
	无组织	颗粒物	3.371	2.519	0.852	
		非甲烷总烃	0.1395	0	0.1395	
		其中 二甲苯	0.009	0	0.009	
废水	废水量		2520	0	2520	
	COD		0.8568	0.3427	0.5141	0.1260
	SS		0.63	0.378	0.2520	0.0252
	NH ₃ -N		0.0822	0.0084	0.0738	0.0101
	TP		0.0108	0.0022	0.0086	0.0013
	TN		0.1129	0.0113	0.1016	0.0302
固废	一般固废		56.403	56.403	0	
	危险废物		55.168	55.168	0	
	生活垃圾		21	21	0	

总量控制指标

注：外排量按照江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准进行计算。

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办〔2023〕132号），“排污单位需交易获得的排污总量指标，以及排污许可证核增的许可排放量，应与环评批复的新增排污总量（包括有组织、无组织）保持一致。环境影响报告书（表）编制时，应按照相关规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量，且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。”

本项目为（C3422）金属成形机床制造。企业无相关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）中 5.2 中“对于大气污染物，排污单位以排放口为单位确定一般排放口的许可排放浓度（速率），以厂界监控点确定无组织许可排放浓度。地方有更严格管理要求的，按其要求执行。”

“对于水污染物，排污单位以排放口为单位确定一般排放口许可排放浓度。单独排入市政污水处理厂的生活污水仅说明排放去向。”

企业废气排放口为一般排放口，仅需许可排放浓度；废水排放口为一般排放口，仅许可排放浓度。

2、本项目污染物总量

①大气污染物：大气污染物总量控制指标：有组织：颗粒物：0.404t/a、VOCs：0.187t/a；无组织：颗粒物：0.852t/a、VOCs：0.1395t/a。

②水污染物：

A.废水量（接管量）2520t/a；

水污染物总量控制指标（接管量）：COD0.5141t/a；NH₃-N0.0738t/a、TP0.0086t/a、TN0.1016 t/a；

水污染物考核指标（接管量）：SS0.2520t/a；

B.废水量（外排量）2520t/a；

水污染物总量控制指标（外排量）：COD0.1260t/a；NH₃-N0.0101t/a、TP0.0013t/a、TN0.0302t/a；

水污染物考核指标（外排量）：SS0.0252t/a；

③固废：零排放。

3、平衡方案

本项目为〔C3422〕金属成形机床制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目为二十九、通用设备制造业 34、金属加工机械制造 342 中的其他及五十一、通用工序中表面处理的其他，为登记管理行业，因此排污许可属于登记管理。

根据《南通市如皋生态环境局关于建设项目总量平衡相关问题的函》以及《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），本项目为新建项目，排污许可管理类型为登记管理，因此本项目无需实施总量平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、废气</p> <p>施工期产生的废气主要有施工扬尘、施工机械驱动设备（如柴油机等）和运输及施工车辆所排放的废气等。</p> <p>①施工粉尘</p> <p>本项目施工期对大气环境的主要影响是施工期间的场地平整、地基加固、建材运输装卸等产生的施工扬尘使周围大气中的悬浮微粒浓度增加，局部地区污染加剧，根据同类工地现场监测，施工作业场地附近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$，距离施工现场约 200m 外的粉尘浓度一般低于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>②汽车尾气</p> <p>本项目施工设备如汽车、施工机械的汽柴油发动机排放的尾气也是重要的废气污染源，主要污染物为 SO_2、CO 和 NO_x，本项目施工期较短，则车辆运输尾气相对较小，不定性分析。</p> <p>参考《江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）》（苏环办〔2021〕80号），本项目采取的施工期污染防治措施如下：</p> <p>（1）施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、CH 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的短期污染源。</p> <p>（2）施工期油漆废气主要包含 VOCs、苯系物（如苯、甲苯、二甲苯）、漆雾颗粒和异味气体等有害物质。这些污染物不仅对环境造成污染，还可能对人体健康产生危害。建设单位选择符合国家质量标准的低 VOCs 含量涂料，尽量减少油漆废气排放。</p> <p>（3）加强物料管理施工现场的建筑材料、构件、料具应按总平面布局进行码放。当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，对水泥稳定（级配）碎石/水泥混凝土搅拌站、预制场等实施封闭管理，混凝土搅拌站等应设置自动喷淋设施，石灰石消解过程必须密闭进行，其他产生扬尘的物料应当密闭贮存，不具备密闭贮存条件的，在其周围设置不低于堆放物高度的围挡并有效覆盖。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应及时运输至指定场所进行处置；</p> <p>（4）注重降尘作业。施工现场土方作业应采取防止扬尘措施，主要道路应定期清扫、洒水。拆除建筑物或构筑物时，应采用隔离、洒水等降噪、降尘措施，并应及时清理废弃物。施工进行铣刨、切割等作业时，应采取有效防扬尘措施。</p>
---------------------------	--

(5) 清运建筑垃圾。运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘。

(6) 硬化路面。施工现场的主要道路及材料加工区地面应进行硬化处理，道路应畅通，路面应平整坚实。裸露的场地和堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等措施，保证黄土不见天。

(7) 加强监测监控。在拌和站、施工便道主要出入口及易产生扬尘的施工区域，安装环保在线监测、视频监控等智慧工地管理系统，扬尘监测数据传输至现场管理机构的监管平台。

建筑工程施工现场应沿工地四周连续设置围墙围挡，不得留有缺口，底边要封闭，不得有泥浆外漏，围墙围挡应坚固、稳定、整洁、美观，重要地区和主要路段范围内的围墙围挡高度不低于 2.5m，一般路段围墙围挡高度不低于 1.8m。围墙围挡外侧应用公益广告、宣传标语等进行美化或绿化，不得用不具备封闭围挡功能的各类广告牌代替围墙；禁止紧靠围墙围挡内侧堆放泥土、砂石等散装材料以及脚手架钢管、模板、竹片等。土方开挖、清运建筑垃圾等作业时，应当采取洒水、喷淋等湿法作业。

2、废水

本项目施工期产生的废水主要有施工人员生活污水、施工机械和车辆冲洗等，主要污染因子为 COD、石油类和 SS。

①施工人员生活污水

本项目施工期为 300 天，施工人员平均按 20 人计，高峰期按 30 人计。施工期间生活用水主要为饮用水和盥洗用水，该污水的主要污染因子为 COD、SS 和 NH₃-N 等。

根据《建筑施工手册（第四版）》施工现场生活用水量 = 施工现场高峰昼夜人数 × 施工现场生活用水定额（一般为 20~60L 每人每天，本项目取 60L 每人每天） × 施工现场用水不均衡系数（施工现场生活用水为 1.3~1.5，本项目取 1.5） × 施工天数。本项目施工期间用水量为 810t，产污系数按 80% 计，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为 648t。

施工营地采用化粪池收集生活污水，经预处理后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司，严禁施工生活污水未经处理排入附近河流。

②施工现场废水

施工现场废水包括施工场地含砂雨水，车辆场地清洗废水。泥浆水和场地清洗废水含有大量的泥砂，虽然没有大量有毒有害污染物质，但其中可能会含有较多的泥土、砂石。

施工单位在施工现场设置 1 个泥浆废水处理池对上述生产废水予以处理，施工场地含砂雨水、泥浆水和车辆场地清洗废水集中收集后经泥浆废水处理池沉淀处理后，作为进出

厂区的施工车辆喷淋清洗用水和施工场地抑尘喷洒用水，沉淀泥浆作为弃土外运处理。

建议在施工期间采取以下相应措施：

施工期间，在排污工程不健全的情况下，应当尽量减少物料流失、散落和溢流出现，减少废水产生量；施工物料堆场远离地表水体并设置在径流不易冲刷处；施工时产生的泥浆未经处理不得随意排放；施工现场应建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，按废水的不同的性质，分类收集，分质处理。

3、噪声

本项目施工机械和运输车辆的噪声是施工期间的主要噪声源。本项目施工机具主要包括装载机、推土机、自卸汽车等。正常使用的混凝土搅拌机、推土机。典型施工机械噪声源强见表 4-1。

表 4-1 典型施工机械噪声源强

主要噪声源	测点与机械距离	平均 A 声级 dB (A)
搅拌机	10m	84
装载机	5m	95
挖掘机	10m	82
推土机	10m	76

施工期噪声影响主要表现为施工机械所在厂所施工机械噪声对附近的影响。施工机械噪声影响主要在距离上述施工厂所在地 35m 范围内。考虑工程施工期道路运输车辆的不连续性，其造成的影响是有限的，这种新增加的噪声影响会随着施工过程的结束而降低或消失。

建议在施工期间采取以下相应措施：

①在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民。

加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业：

- ②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；
- ③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；
- ④尽量采用商品混凝土；
- ⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、固废

本项目施工期间固体废弃物主要是施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾。

- ①生活垃圾

生活垃圾每人每天发生量按 1kg 计算，施工期施工人员按平均 20 人计，生活垃圾日产生量约 0.02t/d，由环卫部门集中收集安全处置。施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，如处理不当，不但影响景观，散发臭气，滋生蝇、鼠，而且其含有的 BOD₅、COD、大肠杆菌等对周围环境造成不良影响。

②建筑垃圾

施工期的建材损耗垃圾及装修垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑胶、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，但如处理不当，会影响周围环境的质量。对于这些废物，应集中处理，废弃的堆土、砖瓦、混凝土块等可用做填路材料，包装材料可以回收利用，其他的建筑垃圾应在指定的堆放点存放，运至指定地点处置。采取上述措施后，施工期间产生的固废可以得到妥善的处置，不会对周围环境产生影响。

建议在施工期间采取以下相应措施：

①车辆运输固废时，运输车辆必须做到装载适量，加盖苫布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。

②对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。

③对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒场。

④实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。

⑤施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。

5、生态环境

工程施工过程中开挖土方，可能对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。

项目所在地为如皋市磨头镇，项目建成后厂区设置绿化面积，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。

1、大气

表 4-2 本项目废气有组织产生及排放源强表

产排污环节	污染物种类	产生状况		排放形式	治理设施				排放状况			排放口基本情况					排放标准		工作时间 h		
		浓度 mg/m ³	年产生量 t/a		处理能力	捕集率 %	去除率 %	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	编号及名称	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³		速率 kg/h	
运营期环境影响和保护措施	抛丸粉尘	颗粒物	346.78	7.490	有组织	布袋除尘器, 9000m ³ /h	95	95	是 ^①	17.33	0.156	0.374	15	0.5	24	DA001 排气筒	一般排放口	120°32'9.73", 32°16'36.76"	20	1	2400
	喷涂、晾干、清洗废气	颗粒物	17.64	0.593		干式漆雾过滤装置, 28000m ³ /h	95	95	是 ^①	0.893	0.025	0.030	15	0.85	24	DA002 排气筒	一般排放口	120°32'8.65", 32°16'39.04"	10	0.4	1200
		非甲烷总烃	27.89	1.874		二级活性炭吸附装置, 28000m ³ /h	95	90	是 ^①	2.786	0.078	0.187							50	2.0	2400
		其中 (苯系物 ^②)二甲苯	2.64	0.177			95	90	是 ^①	0.286	0.008	0.018							20	0.8	

注：①依据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）附录 C.2 中涂装中喷漆过程中颗粒物处理相关措施为文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤；喷漆过程中有机废气及烘干（喷漆）相关措施为热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化；预处理（抛丸、打磨）过程中处理措施为袋式除尘，湿式除尘；下料过程中颗粒物处理措

施为袋式除尘、静电除尘；焊接过程中处理措施为烟尘净化装置，袋式除尘。

②根据前文描述核算，本项目苯系物仅涉及二甲苯，二甲苯的产排量即为苯系物的量。

表 4-3 本项目废气无组织产生及排放源强表

污染源名称	污染物名称		污染物产生量 (t/a)	污染防治措施	污染物排放量(t/a)	削减量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放标准	工作时间 h
											浓度限值 mg/m ³	
车间二	切割	颗粒物	2.808	移动式工业除尘器	0.407	2.401	0.226	85	60	6	--	1800
	焊接	颗粒物	0.138	移动式工业除尘器	0.020	0.118	0.011				--	1800
	抛丸	颗粒物	0.394	/	0.394	0	0.164				--	2400
	喷漆、晾干、喷枪头清洗	颗粒物	0.031	/	0.031	0	0.026				--	1200
		非甲烷总烃	0.099	/	0.099	0	0.041				--	2400
	其中	(苯系物)二甲苯	0.009	/	0.009	0	0.004				--	
	机加工	非甲烷总烃	0.011	/	0.011	0	0.009				--	1200
危废库	非甲烷总烃		0.0295	/	0.0295	0	0.003	5	2	3	4.0	8760
合计	颗粒物		3.371	移动式工业除尘器	0.852	2.519	0.427	85	60	6	0.5	2400 (切割、焊接 1800、喷漆、机加工 1200)
	非甲烷总烃		0.1395	/	0.1395	0	0.053				4.0	
	其中	(苯系物)二甲苯	0.009		0.009	0	0.004				0.2	

本项目废气核算依据见下表 4-4。

表 4-4 本项目废气核算依据

污染源	污染源编号	污染源位置	污染物种类	系数	核算依据
切割粉尘	G1	车间二	颗粒物	1.10kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 04 下料核算环节-等离子切割
			颗粒物	1.50kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 04 下料核算环节-氧/可燃气切割
焊接烟尘	G2	车间二	颗粒物	9.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 09 焊接核算环节-实芯焊丝
机加工废气	G3	车间二	非甲烷总烃	5.64 千克/吨-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 07 机械加工核算环节
抛丸粉尘	G4	车间二	颗粒物	2.19kg/t 原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节
喷漆废气	G5	车间一	颗粒物	上漆率 70%，未附着的固份中 35%形成漆雾	物料衡算
			非甲烷总烃	挥发性有机物含量 310g/L	根据油漆 VOCs 检测报告，总挥发量 310g/L，30%在喷漆阶段挥发、70%在晾干阶段挥发
晾干废气	G6	车间一	非甲烷总烃		
喷枪头清洗废气	G7		非甲烷总烃	挥发性有机物含量 17g/L	根据清洗剂 VOCs 检测报告
危废库废气	G8	危废库	非甲烷总烃	0.5035kg/t 固废·年	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编

源强核算过程如下：

(1) 废气污染物排放源情况

①G1 切割粉尘

本次项目在车间二中使用等离子切割机、数控火焰切割机、剪板机对钢材进行切割，切割过程中会产生少量的切割烟尘，工作时间 1800h（6h/d，300d），参照《排放源统计调

运营
期环
境影
响和
保护
措施

查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 04 下料核算环节，等离子切割过程中颗粒物排放系数为 1.1kg/t-原料，氧/可燃气切割过程中颗粒物排放系数为 1.50kg/t-原料。本项目钢材原料用量为 3600t，其中约 30%需切割的钢材（1080t/a）利用氧/可燃气切割机（数控火焰切割机），30%需切割的钢材（1080t/a）利用等离子切割机，40%需切割的钢材（1440t/a）利用剪板机（剪板机是利用上刀片和下刀片的相对运动，对金属板材施加剪力，使其沿直线边缘分离，主要将工件直接剪断，无粉尘产生，且对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中切割工段，无相关产污系数），则切割粉尘产生量为 2.808t/a。

企业钢材加工均在厂房内进行，原辅料均为钢材，产生粉尘均为金属粉尘，金属粉尘比重较大，大部分在车间内沉降，本项目利用等离子切割机、数控火焰切割机、剪板机等，设备较大且工作臂移动的，无法固定袋式除尘排气筒排放，企业拟通过移动式工业除尘器处理后无组织排放。无组织排放的粉尘包含吸尘器未收集的粉尘以及处理后排放口排放的粉尘两部分。收集效率按 90%计（根据《除尘工程设计手册（第三版）》中“吹吸罩捕集效率 90%”，本项目集气罩收集效率按 90%计），布袋除尘器处理效率按 95%计（参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 09 焊接核算环节，移动式烟尘净化器的除尘效率为 95%，则处理效率取 95%），则切割粉尘无组织排放量约为 0.407t/a，排放速率为 0.226kg/h。

②G2 焊接烟尘

本项目在车间二中需要对工件进行焊接，本项目采用实芯焊丝作为焊材，焊丝中不含氟、铅、锡等，年使用实芯焊丝约 15t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 09 焊接核算环节，实芯焊丝的颗粒物排放系数为 9.19kg/t 原料，则年产生烟尘量 0.138t/a，本项目焊接工作时间 1800h/a。

因焊接工位均为非固定工位，本项目拟对焊接烟尘采用移动式工业除尘器后无组织排放，废气捕集效率以 90%计（根据《除尘工程设计手册（第三版）》中“吹吸罩捕集效率 90%”，本项目集气罩收集效率按 90%计），除尘效率以 95%计（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 09 焊接核算环节，移动式烟尘净化器的除尘效率为 95%，则处理效率取 95%），则本项目生产车间焊接烟尘无组织排放量为 0.020t/a，排放速率为 0.011kg/h。

③G3 机加工废气

机加工过程会产生少量废气，根据企业提供资料，每台设备运行时使用的切削液量为 0.23kg/h，本项目需使用切削液的设备共计 117 台，工作时间为 1200h/a，则使用切削液循环量约为 $0.23 \times 117 / 1000 \times 1200 = 32t/a$ ，本项目切削液配水比例为 1:15，因此切削液循环量为 2t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 07 机械加

工核算环节，湿式机加工废气污染物仅为挥发性有机物，挥发性有机物以 5.64 千克/吨-原料，则本项目机加工产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为 0.011t/a，产生速率为 0.009kg/h，产生量较少，车间内无组织排放，建议企业加强通风。

④G4 抛丸粉尘

本项目抛丸工段设于车间一中，抛丸过程中会产生抛丸粉尘，机械打磨采用抛丸机，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册抛丸工序颗粒物产生量为 2.19 千克/吨—原料。本项目钢材用量为 3600t/a，则抛丸粉尘产生量为 7.884t/a，抛丸工序运行时间以 2400h/a 计。

本项目抛丸机为封闭结构，内部上置进风口，下置排风口，排风口采用水平管道与袋式除尘器连接后通过 15mDA001 排气筒排放，废气密闭收集，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）密闭罩捕集效率不低于 100%，考虑到物料进出，本项目收集效率按 95%计，处理效率为 95%（根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 06 预处理核算环节，袋式除尘治理技术效率为 95%）。

参考《喷砂房》（JB/T12211-2015），磨料种类为钢砂的水平管的除尘系统管道内最低风速为 15m/s，所需风量=风管截面积×控制风速，具体计算公式如下：

$$L=\pi r^2 v$$

式中：L—集气管所需风量，m³/h；

r—集气管半径，m；

v—控制风速，m/s。

本项目风管管径Φ450mm，则所需风量为 8583.975m³/h，考虑到抛丸房风量损耗情况，本项目取 9000m³/h。

则本项目抛丸粉尘颗粒物的有组织排放量为 0.374t/a，排放速率为 0.156kg/h，排放浓度为 17.33mg/m³；无组织排放量为 0.394t/a，排放速率为 0.164kg/h。

⑤G5 喷漆废气、G6 晾干废气、G7 喷枪头清洗废气

本项目喷涂工段设于车间二中，喷漆工序会产生喷漆废气，污染因子为颗粒物、非甲烷总烃（包含二甲苯），晾干工序会产生晾干废气，污染因子为非甲烷总烃（包含二甲苯）。参照《喷涂废气的全过程控制》（韩忠峰，沧州市环境保护研究所）等文献资料：在喷漆阶段约有 30%有机溶剂挥发，在晾干阶段约有 70%有机溶剂挥发。

项目油漆使用前需进行调漆，按照物料平衡，油漆、固化剂、稀释剂配比=10:1:0.5，由人工搅拌混合均匀，该过程在密闭喷漆房内进行。项目调漆挥发产生的有机废气少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，不单独进行物料衡算。

喷涂、晾干过程中废气包括调漆废气、喷漆废气、晾干废气等。本项目调漆、喷涂均

在专用喷漆房内进行，企业共设有 1 间喷漆房，喷漆房设计尺寸为 8m*5m*3.6m，晾干房设计尺寸为 8m*5m*3.6m，采用防火阻燃的岩棉墙板做成。

风量核算：

喷漆房风量：

企业共设有 1 间喷漆房，喷漆房设计尺寸为 8m×5m×3.6m，参考《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》“喷漆室”的要求，喷漆房采取侧吸风，则喷漆房总吸风面总面积为 18m²，平均风速均取 0.4m/s，则喷漆房所需新风量=开口风速×截面面积=0.4m/s×18m²×3600=25920m³/h。

晾干房风量：

企业设有 1 间晾干房，晾干房尺寸为 8m×5m×3.6m，参照《挥发性有机物治理实用手册》p219 通过式烘干室的控制点为进出口的断面，控制风速为 0.5~1.0m/s，本项目出口的断面风速以 1.0m/s 取值，根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范 GB50019-2015》中，6.3.8 章节：同时放散热、蒸汽和有害气体，或仅放散密度比空气小的有害气体的厂房，除应设置局部排风外，宜从上部区域进行自然或机械的全面排风；6.4.3 事故通风量宜根据工艺设计条件通过计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h，本项目换气次数按照 12 次核算。则晾干房排风量为 8×5×3.6×12=1728m³/h。

喷涂、晾干区域总风量为 27648m³/h，喷漆室的排风量一般略低于供风量，使喷漆室内略处于微负压，以避免喷漆室外未经净化空气串入喷漆室内，则本项目喷涂、晾干区域设计总风量取 28000m³/h。

收集效率：

建设单位拟对喷漆房采用密闭抽风形式，在风机微负压作用下收集废气，可有效减少有机废气扩散，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，废气捕集率按 95%计（参考《广东省重点行业挥发性有机物（VOCs）计算方法（试行）》，密闭式负压捕集效率为 95%）。喷漆、晾干产生的漆雾、有机废气通过“干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置”处理，废气经处理后一同通过 15m 高 DA002 排气筒排放。干式漆雾过滤装置对漆雾的处理效率达到 95%（根据中华人民共和国国家标准《空气过滤器》（GB/T14295-2019）标准要求，亚高效效率 95%≤效率<99.9%，本项目取 95%。干式漆雾过滤装置对漆雾废气的吸收效率可达 95%以上），二级活性炭吸附处理有机废气的处理效率达到 90%（根据《大气中 VOCS 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率为 1-（1-70%）×（1-70%）=91%，本项目取 90%。）。。

①漆雾

本项目喷漆时喷枪与工件的喷涂距离为 15~20cm,喷涂过程中会有未附着于工件表面的漆雾颗粒产生。根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社),喷涂距离在 15~20cm 之间时,涂着效率约为 65%~75%,本次环评取 70%计,即固份中有 70%涂着于工件表面,剩余固份中 64%降落地面直接形成漆渣,35%以漆雾形式存在,1%残留在喷枪内。

本项目根据 VOCs 检测报告,油漆即用状态下 VOC 含量为 310g/L,即用状态下密度为 1.246g/cm³(即 1.246kg/L),本项目喷漆过程中固份为 $7.917-7.917 \times 1000/1.246 \times 310=5.947\text{t/a}$,根据计算,喷涂过程中漆雾产生量为 0.624t/a。

②有机废气

本项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗过程中,涂料中的有机成分会挥发出来形成有机废气,其中调漆、喷漆过程均在喷漆房内进行,晾干过程在晾干房内进行,调漆产生的废气列入喷漆废气,不再单独分析。本项目即用油漆总用量为 7.917t/a。按最不利情况考虑,涂料全部挥发形成有机废气,根据 VOCs 检测报告,油漆即用状态下 VOC 含量为 310g/L,即用状态下密度为 1.246g/cm³(即 1.246kg/L),本项目喷漆过程中非甲烷总烃挥发量为 $7.917 \times 1000/1.246 \times 310=1.97\text{t/a}$,其中二甲苯 0.186t/a。

企业利用半水基清洗剂进行喷枪头清洗,根据企业提供资料,半水基清洗剂用量为 0.2t/a,根据企业提供的成分检验报告(详见附件 13),半水基清洗剂中挥发性有机物含量 17g/L,本次环评以 17g/L 计,密度以 1.1kg/L 计,则非甲烷总烃产生量约 0.003t/a,产生的废气与喷漆废气一起收集处理。

则本次喷涂过程中颗粒物有组织排放量为 0.030t/a,排放速率为 0.025kg/h,排放浓度为 0.893mg/m³;无组织排放量为 0.031t/a,排放速率为 0.026kg/h。非甲烷总烃有组织排放量为 0.187t/a、排放速率为 0.078kg/h、排放浓度为 2.786mg/m³;无组织排放量为 0.099t/a,排放速率为 0.041kg/h。(其中二甲苯有组织排放量为 0.018t/a、排放速率为 0.008kg/h、排放浓度为 0.286mg/m³;无组织排放量为 0.009t/a,排放速率为 0.004kg/h)。

⑥G8 危废仓库废气

参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编中“废物处置-工业固废处置-55 储存-容器逃逸排放”工序中的 VOCs 产生因子 222 磅/1000 个 55 加仑容器·年,折算成 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年,即 0.5035kg/t 固废·年,本项目涉及挥发性危险废物产生量为 58.568t/a,则非甲烷总烃产生量为 0.0295t/a,时间以全年计,即 8760h,则产生速率为 0.003kg/h,产生速率远小于 2kg/h,因此本项目危废仓库通过安装排气扇,加强危废仓库通风后,无组织排放。

(2) 有组织废气治理措施可行性分析

A. 废气处理流程

本项目废气处理流程见下图 4-1。

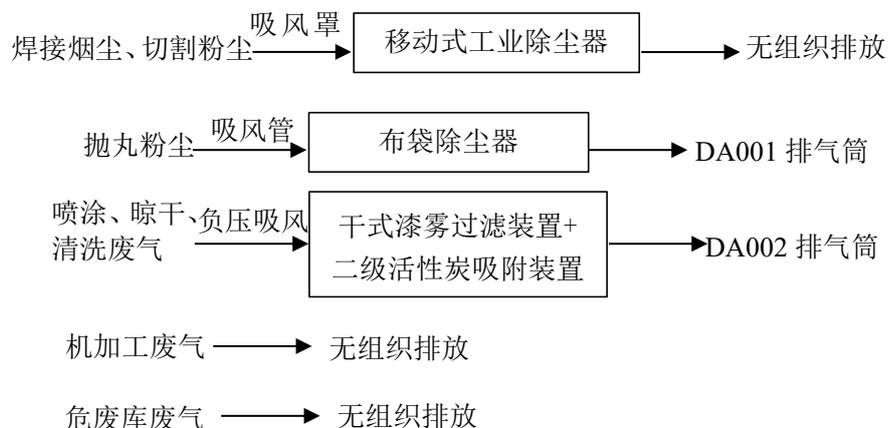


图 4-1 企业废气处理流程图

对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，本项目废气处理措施不属于其中的低效类技术。

B.处理原理

①布袋除尘器

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

表4-5 布袋除尘器工艺参数表

序号	名称	技术参数
1	外形尺寸	2545*2305*5400mm（实际按设计图纸为准）
2	布袋尺寸	Ø120×1500mm
3	布袋数量	100 个
4	布袋材质	涤纶针刺毡（防静电）
5	过滤面积	120m ²
6	过滤风速	<0.4m/min
7	过滤效率	一般在 95%以上

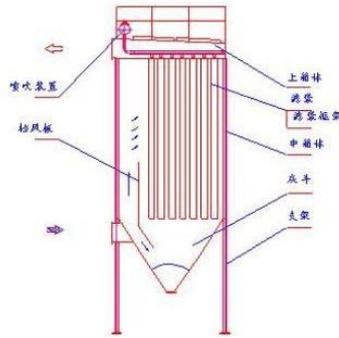


图 4-2 布袋除尘器结构示意图

②移动式工业除尘器

基本结构由吸尘罩、风管和支承臂、净化系统和风机四部分组成，其净化过程和原理类似于家用吸尘器。由操作人员用手工将吸尘罩定位在需要焊接净化的位置，风管由支承臂支承，一端连接着吸尘罩，另一端连接着净化系统。当风机工作时，风机前部的净化系统和风管、吸尘罩内形成负压，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后通过风机出口排放车间内，连续工作一段时间后滤芯表面的粉尘不断增加，清灰时粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。具体见下表 4-6。

表 4-6 移动式烟尘净化器主要技术参数一览表

设备尺寸 (mm)	过滤面积 (m ²)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	功率 (kW)	过滤风速 (m/min)
800×500×500	50	≥90	95%	2	1

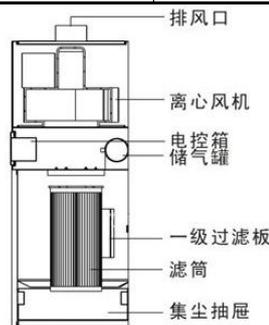


图 4-3 移动式工业除尘器结构图

③干式漆雾过滤装置

干式漆雾过滤器的工作原理主要基于物理过滤和吸附作用。当喷涂过程中产生的漆雾和颗粒物通过过滤器时，它们会被过滤器内部的材料所吸附和捕捉。这些材料通常具有高度的吸附性和容尘量，能够有效地去除空气中的有害物质。

干式漆雾过滤器内部采用了特殊的过滤材料，如玻璃纤维或合成纤维等。这些材料具

有密集纤维结构，能够增加与颗粒物的接触面积，从而提高过滤效率。当含有漆雾和颗粒物的空气流经过滤器时，这些有害物质会被纤维材料所捕捉，从而实现空气的净化。

表 4-7 高效干式漆雾过滤装置主要技术参数

名称	单位	数值
级别	--	粗效 C3+C4、中效 Z3、高中效 GZ
初阻力	Pa	20
终阻力	Pa	250
容尘量	kg/m ²	4.5
过滤效果	%	95
测试风速	m/s	1.5
第一道过滤	/	纸质干式过滤器
第二道过滤	/	过滤棉



图 4-4 干式漆雾过滤装置示意图

④活性炭处理装置

活性炭吸附原理：活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500~1700m²/g）。活性炭吸附装置是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附装置处理后，净化气体高空达标排放。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%，故二级活性炭吸附装置去除效率为 1-(1-70%)×(1-70%)=91%，本项目取 90%。

活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。更换下来的活性炭厂内不再生，

按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有关资质单位外运处置。

企业设置的活性炭吸附装置中相关技术参数均符合《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）中相关要求。

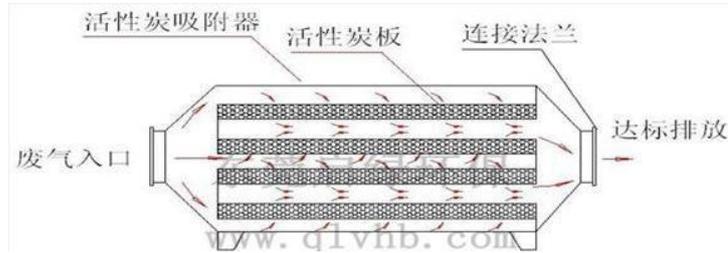


图 4-5 活性炭吸附装置示意图

表 4-8 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)	28000
2	设备规格 (m)	4.5×2.0×1.5
3	炭层规格 (m)	单级 2.1×1.7×1.2
4	比表面积 (m ² /g)	850
5	活性炭平均粒径 (mm)	4
6	抗压强度 (MPa)	横向 0.9; 纵向 0.4
7	水分	≤5%
8	耐磨强度	≥90%
9	着火点 (°C)	≥350
10	四氯化碳吸附率	≥40%
11	灰分	≤15%
12	活性炭密度 (g/cm ³)	0.4
13	碘值 mg/g	900
14	结构形式	颗粒式
15	填充量 (t/次)	3.4
16	吸附效率 (%)	90
17	吸附容量	0.1kg/kg
18	更换周期	60d/次
19	气流速度 (m/s)	0.545
20	吸附温度 (°C)	<40

活性炭吸附装置填充量计算

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求：

$$T = mS / (Qct10^{-6})$$

式中：T=更换周期，天；

m=活性炭的用量, kg;

S=动态吸附量, %; (一般取值 10%)

c=活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

Q=风量, 单位 m³/h;

t=运行时间, 单位 h/d;

本项目风机风量为 28000m³/h, VOCs 削减浓度为 25.104mg/m³, 设施工作时间为 8h/d, 活性炭填充量为 3400kg。

根据计算, 更换周期=3400×10%÷(28000*25.104*8/1000000)=60d。

根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求, “更换周期不得超过 3 个月, 活性炭填充量不低于 1000kg”, 企业活性炭填充量为 3.4t/次, 更换周期为每两个月, 符合要求。

单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=2.1m×1.7m×0.3m, 装置内放 4 层, 活性炭密度为 0.4g/cm³。单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度=2.1×1.7×(0.3*4)=4.284m³

经计算, 单级活性炭填充量=密度×有效容积=0.4×4.284=1.7t, 则企业二级活性炭填充量约为 3.4t。

单级活性炭吸附装置过碳面积 S=2.1m×1.7m×4 层=14.28m²

气流速度计算: 气流速度=风量/总过碳面积=(28000/3600)/14.28=0.545m/s。

技术参数合理性分析:

根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》、《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)的通知要求, 采用颗粒状活性炭时, 气体流速应低于 0.6m/s。活性炭吸附装置吸附层气流速度为 0.545m/s, 均满足相关设计规范要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行。进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C, 废气收集应确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时, 应使罩口呈微负压状态, 且罩内负压均匀。

本项目喷涂后晾干, 企业收集管道有一定长度, 可确保进入活性炭吸附装置的废气温度低于 40°C, 符合技术规范。

(3) 达标情况分析

①大气污染源达标排放分析

经上述分析, 可知本项目大气污染源排放可满足排放限值要求, 具体见表 4-9。

表 4-9 本项目大气污染源达标分析

污染	污染物	排放浓	排放速	排放	执行标准	速率	浓度	达标
----	-----	-----	-----	----	------	----	----	----

源		度 mg/m ³	率 kg/h	量 t/a		限值 kg/h	限值 mg/m ³	情况
DA001 排气筒	颗粒物	17.33	0.156	0.374	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021	1.0	20	达标
DA002 排气筒	颗粒物	0.893	0.025	0.030	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022)	0.4	10	达标
	非甲烷总烃	2.786	0.078	0.187		2.0	50	达标
	其中 苯系物	0.286	0.008	0.018		0.8	20	达标
	二甲苯	0.286	0.008	0.018	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021	2.5	25	达标

(4) 生产设施非正常工况分析

由于生产管理不善或其他原因（如废气处理装置故障等）将可能导致废气非正常排放，以布袋除尘器、干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置失效为例，废气处理效率降低至0时，分析非正常排放情况，见下表4-10。

表 4-10 非正常工况排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	非正常排放量 kg	频次	应对措施
1	DA001 排气筒	布袋除尘器失效，废气处理效率降低至0	颗粒物	346.78	3.121	1.0	3.121	年发生频次不超过2次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
2	DA002 排气筒	干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置失效，废气处理效率降低至0	颗粒物	17.64	0.494		0.494		
			非甲烷总烃	27.89	0.781		0.781		
			其中 二甲苯	2.64	0.074	0.074			

为预防此类工况发生，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议企业做好以下防范工作：

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

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 大气环境防护距离计算

本项目不需要设置大气环境防护距离。

(6) 卫生防护距离计算

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/T39499-2020）中的规定，“3.2、为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或者作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离；4、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作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”。

本项目车间二污染物等标排放量计算见下表 4-11。

表 4-11 生产车间污染物等标排放量计算结果

污染源位置	污染物名称	排放量 Qc (kg/h)	标准限值 Cm (mg/m ³)	等标排放量 Qc/Cm
车间二	颗粒物	0.427	0.45	0.949
	非甲烷总烃	0.053	2.0	0.0265
	二甲苯	0.004	0.2	0.02

根据上表计算结果，企业颗粒物等标排放量最大，其与非甲烷总烃的等标排放量相差超过 10%，选取颗粒物作为无组织排放的主要特征大气有害物质。

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/T39499-2020）核算卫生防护距离。

采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体公式如下：

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

式中：Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位 kg/h；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位 mg/Nm^3 ；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位， m ；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

本项目大气卫生防护距离计算参数见表 4-12。

表 4-12 大气卫生防护距离计算参数

污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离 m	最终取值 m
车间二	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	38.897	50

本项目需设置以车间二为执行边界的 50m 卫生防护距离。经现场勘查，最近南侧贾蔡庄居民距离车间二 55m。另外，在本项目卫生防护距离内不得再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。

(7) 厂界恶臭分析

本项目在生产中会产生异味气体，该无组织废气对外环境的影响带有较强的主观性，将此部分废气以臭气浓度评价。

①评价方法

美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

表 4-13 恶臭强度分级表

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

②类比分析

项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目周边需种植一些树木，再加强管理及通风的情况，对周边环境影响较小。

当二甲苯的浓度达到 $423-2000mg/m^3$ 时，它们会刺激眼睛、鼻腔和咽喉。同时，二甲苯在空气中的最低可感含量为 $0.6-16mg/m^3$ ，而其气味阈值含量范围则约为 $0.87-8.7mg/m^3$ 。

类比上述分析，本项目车间在加强通风扩散的情况下，评价区域内二甲苯排放量极小，约为 $0.009t/a$ ，用大气影响预测 EIAProA2018 软件估算模式计算，厂界二甲苯最大浓度值

为 0.0029mg/m³，影响浓度未达到相应嗅阈值，厂区臭气浓度能实现达标，综上分析，本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）一级标准。故不会对周围居民产生影响。

类比上述分析，本项目车间在加强通风扩散的情况下，厂区臭气浓度能实现达标，综上分析，本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。故不会对周围居民产生影响。

(8) 大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组。项目周边 500m 范围内大气环境保护目标有贾蔡庄、徐家庄、王家庄、董堡小区、董家堡、夏家庄、邓家庄。本项目切割粉尘采用移动式工业除尘器处理后无组织排放，抛丸粉尘采用布袋除尘器处理后通过 DA001 排气筒排放，喷涂、晾干废气采用干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA002 排气筒排放，焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后无组织排放。本项目废气排放浓度、排放速率均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准。

综上所述，本项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

(9) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中对监测指标要求，本项目废气监测要求见表 4-14。

表 4-14 本项目废气自行监测要求

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001排气筒	颗粒物	1 次/年
	DA002排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、TVOC	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度、TVOC	1 次/半年
	厂内车间外	非甲烷总烃	1 次/半年

2、废水

(1) 污染工序及源强分析

①生活污水

本项目职工人数为 70 人，年工作 300 天，项目生活污水主要来源于厂内厕所等设施，厂内不提供食堂和住宿，生活用水量参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025 年修订）》，城市居民生活用水定额为 150L/人·d 计，排水量以用水量的 80% 计，则职工生活用水 3150t/a，生活污水产生量约 2520t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册，COD340mg/L，氨氮 32.6mg/L，TP4.27mg/L，总氮 44.8mg/L。三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)：“COD: 40%~50%，SS: 60%~70%，TN: 不大于 10%，TP: 不大于 20%”。因此，本项目三级化粪池对 COD 处理效率取 40%，对 SS 处理效率取 60%，对 NH₃-N 处理效率取 10%，对 TP 处理效率取 20%，对 TN 处理效率取 10%。项目生活污水污染物产排情况见下表。

②切削液配置用水

根据企业提供资料，本项目切削液需与水混合后使用，配比为 1:15，切削液使用量为 2t/a，则切削液配置用水 30t/a。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-15 本项目废水污染物排放源情况一览表

产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	产生情况		治理措施				排放情况					排放口基本情况			排放 标准	
			浓度	产生 量	处 理 能 力	治 理 工 艺	治 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	废 水 排 放 量	浓 度	污 染 物 排 放 量	排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	编 号 及 名 称	类 型	地 理 坐 标	浓 度
单位			mg/L	t/a	--	--	%	--	t/a	mg/L	t/a	--	--	--	--	--	--	mg/L
办 公 生 活	生 活 污 水	COD	340	0.8568	10m ³	化 粪 池	40	是	2520	204	0.5141	间 歇	如 皋 市 碧 水 污 水 处 理 设 施 运 行 管 理 有 限 公 司	间 歇, 排 放 期 间 流 量 稳 定	DW 001	总 排 口 (一 般 排 放 口)	120°3 2'7.31 ", 32°16' 42.96"	500
		SS	250	0.6300			60			100	0.2520							400
		NH ₃ - N	32.6	0.0822			10			29.3	0.0738							45
		TP	4.27	0.0108			20			3.42	0.0086							8
		TN	44.8	0.1129			10			40.3	0.1016							70

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 废水污染治理设施可行性分析</p> <p>a. 水污染控制和环境影响减缓措施的有效性</p> <p>化粪池原理：化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用三格式化粪池，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池、第三池，其各池的主要原理：</p> <p>第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白型有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。</p> <p>第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。</p> <p>第三池：主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。</p> <p>b. 依托污水处理厂设施的环境可行性</p> <p>① 规模上的可行性</p> <p>本项目为新建项目，位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，且不在江苏省国、省考断面范围内。如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司日处理能力 3000m³/d，现状废水处理规模 2000m³/d，已接管水量为 1685m³/d，剩余能力为 315m³/d。采用水解酸化+SBR+多级 AO 工艺+曝气生物滤池处理工艺对废水进行处理，处理后出水排入如海运河。排放的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。本项目废水排放量为 2520m³/a（8.4m³/d），占污水处理厂剩余处理能力的 2.67%能够纳入该污水处理厂处理，从水量上分析，本项目废水接管也是可行的。</p> <p>② 处理工艺上的可行性</p> <p>如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司处理工艺为“水解酸化+SBR+多级 AO 工艺+曝气生物滤池”。根据污水处理厂现有工程的处理效率，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。</p> <p>③ 设计出水水质</p> <p>本项目废水污染因子主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，无有毒有害等特征水污染物，企业生活污水接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司，污水处理厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标</p>
----------------------------------	---

准，最终排放如海运河。

④管网建设

本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，在污水管网覆盖范围内。磨头镇区域内的污水管网布置依照污水处理厂的位置和磨头镇的水域分布及地形布置，尽量做到支管、干管、主干管的布置顺直。

综上所述，如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司能够并有能力接管处理本项目的废水，经处理后的废水达标排放如海运河。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》中相关要求，生活污水单独排放口无需进行监测。本项目雨水监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-16 自行监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类、二甲苯	1 次/月

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪情况

本项目噪声源主要为抛丸机、剪板机等，噪声源强约 75~95dB (A)，噪声设备声压级见表 4-17。企业拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-17 企业噪声污染源强、治理及排放情况（室内声源）																							
	序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	设 备 数 量	声源源强 /dB (A)	声源 控 制 措 施	空间相对位 置/m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB (A)				运 行 时 段	建 筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建 筑 物 外 距 离
1	车 间 一	行车	6	75（叠加 后 83）	基 础 减 震、 厂 房 隔 声、 选 用 低 噪 声 设 备	15	145	1	51	15	9	70	53	54	56	52	8h/d	25	29	31	32	29	1	
2		叉车	2	75（叠加 后 78）		25	150	1	41	20	19	65	48	48	48	47	8h/d	25	24	25	25	24	1	
3	车 间 二	抛丸 机	6	80（叠加 后 88）		10	20	1	56	5	4	80	58	64	66	57	8h/d	25	34	41	42	34	1	
4		喷漆 房	1	80		10	85	1	56	70	4	15	50	49	58	51	4h/d	25	29	26	34	28	1	
5		晾干 房	1	75		18	85	1	48	70	12	15	45	44	47	46	8h/d	25	21	21	23	23	1	
6		暖风 机	1	80		20	88	1	46	73	14	12	50	49	51	52	3h/d	25	26	26	28	28	1	
7		等离 子切 割机	3	80（叠加 后 85）		20	20	1	46	5	14	80	55	61	56	54	6h/d	25	31	38	33	31	1	
8		剪板 机	4	80（叠加 后 86）		20	25	1	46	10	14	75	56	58	57	55	6h/d	25	32	35	34	32	1	
9		数控 火焰 切割 机	3	80（叠加 后 85）		20	30	1	46	15	14	70	55	56	56	54	6h/d	25	31	33	33	31	1	
1		退火	3	80（叠加		25	40	1	41	25	19	60	55	55	55	54	8h/d	25	31	32	32	31	1	

0	炉		后 85)																			
1 1	龙门铣	10	80 (叠加后 90)	25	30	1	41	15	19	70	60	61	60	59	4h/d	25	39	38	37	36	1	
1 2	数控铣床	10	80 (叠加后 90)	35	30	1	31	15	29	70	60	61	60	59	4h/d	25	40	38	37	36	1	
1 3	落地镗床 (卧式数控铣床)	10	80 (叠加后 90)	45	30	1	21	15	39	70	60	61	60	59	4h/d	25	40	38	36	36	1	
1 4	数控加工中心	10	80 (叠加后 90)	55	35	1	11	20	49	65	62	60	60	59	4h/d	25	42	37	36	36	1	
1 5	钻床	20	80 (叠加后 93)	25	40	1	41	60	19	25	63	62	63	63	4h/d	25	42	39	40	40	1	
1 6	5 米铣机	27	80 (叠加后 94)	45	40	1	21	60	39	25	64	63	64	64	4h/d	25	44	40	40	41	1	
1 7	摇臂钻	30	80 (叠加后 95)	25	60	1	41	40	19	45	65	65	65	65	4h/d	25	44	41	42	41	1	
1 8	二保焊机	20	75 (叠加后 88)	25	70	1	41	30	19	55	58	58	58	58	6h/d	25	37	35	35	34	1	
1 9	氩弧焊机	20	75 (叠加后 88)	35	70	1	31	30	29	55	58	58	58	58	6h/d	25	38	35	35	34	1	
2 0	自调式焊接滚轮架	25	75 (叠加后 89)	30	70	1	36	30	24	55	59	59	59	59	6h/d	25	38	36	36	35	1	

2		空压机	2	90 (叠加后 93)		36	95	1	30	80	30	5	63	62	63	69	8h/d	25	43	39	40	46	1
1		叉车	2	75 (叠加后 78)		40	60	1	26	45	34	40	48	48	48	48	8h/d	25	28	24	24	24	1
2		行车	9	75 (叠加后 85)		20	80	1	46	65	14	20	55	54	56	55	8h/d	25	34	31	33	32	1
3																							
注：以厂区西南角为原点。																							
表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）																							
序号	声源名称	型号参数	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段															
			X	Y	Z																		
1	风机 1	/	5	25	1	90	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行															
2	风机 2	/	5	90	1	90	选用低噪声设备、基础减振	生产时同步运行															
注：以厂区西南角为原点。																							

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 噪声户外传播衰减公式：

$$LA(r) = LA(ro) - 20Lg(r/r0) - \Delta L$$

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据本项目采取的降噪措施，在此基础上，适当进行几何简化，计算声源对各厂界及敏感点的影响值，对昼间噪声进行预测，预测结果见下表。

表 4-19 本项目厂界噪声预测结果

单位：dB(A)

预测点位	现状监测值	贡献值	执行标准
	昼间	昼间	昼间
N1 东厂界	52	46.1	65
N2 南厂界	54	47.5	65
N3 西厂界	56	54.8	65
N4 北厂界	57	44.0	65

表 4-20 本项目声环境保护目标噪声预测结果

单位：dB(A)

声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声现状值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
N5 南侧居民	--	51	60	24.23	51.02	0.02	达标

由表 4-19、4-20 看出，本项目厂界各监测点昼间环境噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，南侧居民敏感点昼间环境噪声预测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中监测指标要求,本项目运营期噪声监测指标、监测频次,具体见表 4-21。

表 4-21 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测项目	排放口类型	监测频次	备注
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	/	1 次/季度, 1 次/天, 昼间	/

4、固体废物

(1) 固体废物源强及贮存、处置情况

本项目一般固废有边角料、焊渣、废钢丸、废布袋、除尘灰、废包装材料;危险固废有废润滑油、废切削液、含油金属屑、废油桶、废包装桶、漆渣、喷枪头清洗废液、废活性炭、废过滤材料、空压机含油废水、废铅蓄电池。

一般固废:

①边角料:根据企业核实,本项目下料切割时会产生少量边角料,根据企业提供资料,边角料产生量约为原料量的 1%,本项目下料切割的钢材原料为 3600t,则产生的边角料约为 36t/a,企业收集后外售。

②焊渣:根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》(许海萍等,《湖北大学学报(自然科学版),2010年9月第32卷第3期》),焊渣=焊丝使用量 \times (1/11+4%)。企业焊丝总用量 15t/a,则焊渣产生量为 1.96t/a,企业收集后委托一般固废处置单位处置。

③废钢丸:项目抛丸过程中使用钢丸进行抛丸处理,项目钢丸使用量为 10t/a,根据企业提供资料,废钢丸的产生量占钢丸用量的 35%,废钢丸产生量为 3.5t/a,收集后委托一般固废处置单位处置。

④除尘灰:根据计算,企业切割粉尘经移动式工业除尘器处理的量为 2.808-0.407=2.401t/a,抛丸粉尘经布袋除尘器处理的量为 7.49-0.374=7.116t/a,焊接烟尘经移动式工业除尘器处理的量为 0.138-0.020=0.118t/a,则本项目除尘灰产生量为 2.401+7.116+0.118=9.635t/a,收集后一般固废处置单位处置。

⑤废布袋:本项目抛丸粉尘采用布袋除尘器收集处理,切割粉尘、焊接烟尘采用移动式工业除尘器收集处理,移动式除尘器每套内置布袋 2 个,共设有 26 台移动式除尘器,抛丸中的袋式除尘器内置 100 条,布袋除尘器布袋每年更换一次,单条重量约 0.71kg,废布袋产生量约 0.71 \times 152=0.108t/a,收集后一般固废处置单位处置。

⑥生活垃圾:本项目拟聘用职工 70 人,全年工作天数以 300 天计,生活垃圾产生量按 1kg/人 \cdot d 计,则本项目生活垃圾产生量为 21t/a,委托环卫部门清运处置。

⑦化粪池污泥:参考《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 中表 4.10.15-2 化粪池

每人每日计算污泥量，本项目不提供住宿，确定化粪池污泥产生系数为 0.2L/人·d，企业共有职工 70 人，工作天数为 300d，则化粪池污泥产生量为 4.2t/a，可作农肥利用。

⑧废包装材料：企业产品包装会产生少量废包装材料，根据企业提供资料，废包装材料产生量为 1.0t/a，属于一般固废，收集后委托一般固废处置单位处置。

危险废物：

①含油金属屑：本项目机加工过程中会产生含油金属屑，根据建设单位提供的资料，含油金属屑的产生量约为 20t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），含油边角料属于危险废物，废物类别为 HW09（900-006-09），必须委托有资质单位处置。

②废切削液：本项目机加工过程中定期更换切削液，根据企业提供资料，机加工设备液箱容积为 128L，液箱有效容积为 80%，共有 117 台设备，每年更换一次，则废切削液产生量约为 $117 \times 1 \times 0.80 \times 128 \times 1 \times 10^{-3} = 12.0t/a$ 。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废切削液属于危险废物，废物类别为 HW09（900-006-09），必须委托有资质单位处置。

③废润滑油：车间内各设备维护产生的废润滑油，年产生量约 0.5t。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废润滑油属于危险废物，废物类别为 HW08（900-214-08），委托有资质单位处置。

④废油桶：企业润滑油、切削液等均采用桶装，企业润滑油用量为 1t/a，切削液用量为 2t/a，每桶重 100kg；润滑油平均每个空桶按 15kg 核算，共有，30 个空油桶，则废油桶的产生量为 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），废油桶属于危险废物，废物类别为 HW08（900-249-08），委托有资质单位处置。

⑤废包装桶：根据业主核实，本项目使用的油漆量约为 6.885t/a，稀释剂总量为 0.344t/a，固化剂总量为 0.688t/a，清洗剂总量为 0.2t/a，油漆每桶 25kg 计，稀释剂、固化剂、清洗剂以每桶 10kg 计；则全年产生废油漆包装桶约 276 个，废稀释剂、固化剂、清洗剂空桶为 124 个，每个油漆空桶重约 2kg，稀释剂、固化剂空桶重约 1kg，则废包装桶产生量约为 0.676t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废包装桶属于危险废物，类别为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处置。

⑥废活性炭：本项目喷涂、晾干废气、喷枪头清洗废气采用“干式漆雾过滤装置+二级活性炭吸附装置”处理，企业喷涂、晾干废气进入活性炭吸附的有机废气约 1.687t/a。根据前文计算，企业活性炭填充量为 3.4t/次，更换周期为 60d。则废活性炭产生量约为 18.687t/a。对照《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），必须委托有资质单位处置。

⑦漆渣：本项目喷涂过程中固体组分掉落形成漆渣。据物料衡算涂装过程中漆渣产生量为 1.142t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），漆渣属于危险废物，类别为 HW12

(900-252-12)，委托有资质的单位处置。

⑧废过滤材料：根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中干式过滤材料数据，容尘量取 $4.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，重量取 $500\text{g}/\text{m}^2$ 。项目进入漆雾处理装置的漆雾为 $0.563\text{t}/\text{a}$ ，则过滤材料用量约为 $0.063\text{t}/\text{a}$ ，废漆雾吸附材料(包括废过滤棉和废纸质过滤器)产生为 $0.626\text{t}/\text{a}$ ，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，废过滤材料属于危险废物，类别为 HW49 (900-041-49)，必须委托有资质单位处置。

⑨喷枪清洗废液：根据业主核实，每天作业完成后，使用清洗剂对喷枪进行润洗，企业喷枪清洗废液产生量为 $0.215\text{t}/\text{a}$ (包含喷枪中残留废液)，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，喷枪清洗废液属于危险废物，类别为 HW12 (900-256-12)，委托有资质单位处置。

⑩空压机含油废水：本项目使用的为螺杆空压机，共设有两台，工作压力为 0.7MPa ，排气量最大为 $1.5\text{m}^3/\text{min}$ ，年工作时间为 2400h ，那么在空气温度 20°C ，由大气压力/水份含量表查出 20°C 下饱和空气含水量为 $1.824\text{g}/\text{kg}$ ，空气密度为 $1.29\text{kg}/\text{m}^3$ ，则在相对湿度 70% 的条件下，本项目空压机吸入水量= $1.824 \times 1.29 \times 70\% \times 1.5 \times 2 \times 60 \times 2400 \times 10^{-6} = 0.712\text{t}/\text{a}$ ，属于危险废物，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，空压机废油属于危险废物，废物类别为 HW09 (900-007-09)，委托有资质单位处理。

⑪废铅蓄电池：企业物料转运使用电动叉车，叉车电池使用寿命通常为 3 年，每台叉车每次更换产生 0.12t 废铅蓄电池，项目共有 4 台电动叉车，则废铅蓄电池的年产生量为 $0.12 \times 4/3 = 0.16\text{t}/\text{a}$ ，对照《国家危险废物名录》(2025 版)，废铅蓄电池属于危险废物，废物类别为 HW31 (废物代码为 900-052-31)，委托有资质单位处置。

(2) 固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见表 4-22。

表 4-22 本项目营运期固体废物排放情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	主要有毒有害物质	物理状态	环境危险特性			年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
						危险特性	废物类别	废物代码				
1	边角料	切割	一般固废	钢材等	固态	--	SW17	900-001-S17	36	一般固废库分区贮存	外售	36
2	焊渣	焊接	一般固废	焊渣	固态	--	SW59	900-099-S59	1.96		委托一般固废处置单位处置	1.96
3	废钢丸	抛丸	一般固废	废钢丸	固态	--	SW59	900-099-S59	3.5		委托一般固废处置单位处置	3.5
4	废布袋	废气处理	一般固废	废布袋	固态	--	SW59	900-099-S59	0.108		委托一般固废处置单位处置	0.108
5	除尘灰	废气处理	一般固废	粉尘	固态	--	SW59	900-099-S59	9.635		委托一般固废处置单位处置	9.635
6	废包装材料	包装	一般固废	包装袋、盒等	固态	--	SW59	900-099-S59	1.0		委托一般固废处置单位处置	1.0
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	瓜皮果屑等	固态	--	SW64	900-002-S64	21	垃圾箱	环卫清运	21
8	化粪池污泥	废水处理	一般固废	COD、NH ₃ -N 等	半固态	--	SW64	900-099-S64	4.2	化粪池	农肥利用	4.2
9	含油金属屑	机加工	危险废物	矿物油	固态	T	HW09	900-006-09	20	危废仓库	委托有资质单位处置	20
10	废切削液	机加工	危险废物	矿物油	液态	T	HW09	900-006-09	12	危废仓库分区贮存	委托有资质单位处置	12

运营
期环
境影
响和
保护
措施

11	废润滑油	设备维保	危险废物	矿物油	液态	T, I	HW08	900-214-08	0.5	委托有资质单位处置	0.5
12	废油桶	原料包装	危险废物	矿物油等	固态	T, I	HW08	900-249-08	0.45	委托有资质单位处置	0.45
13	废包装桶	原料包装	危险废物	漆、包装桶等	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.676	委托有资质单位处置	0.676
14	废活性炭	废气处理	危险废物	活性炭、有机物	固态	T	HW49	900-039-49	18.687	委托有资质单位处置	18.687
15	漆渣	喷漆	危险废物	漆等	固态	T, I	HW12	900-252-12	1.142	委托有资质单位处置	1.142
16	废过滤材料	废气处理	危险废物	漆雾等	固态	T/In	HW49	900-041-49	0.626	委托有资质单位处置	0.626
17	喷枪清洗废液	喷枪头清洗	危险废物	漆等	液态	T, I, C	HW12	900-256-12	0.215	委托有资质单位处置	0.215
18	空压机含油废水	空气压缩	危险废物	油、水	液态	T	HW09	900-007-09	0.712	委托有资质单位处置	0.712
19	废铅蓄电池	叉车维护	危险废物	废铅蓄电池	固态	T, C	HW31	900-052-31	0.16	委托有资质单位处置	0.16
<p>从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。</p>											

(3) 环境管理要求

①一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

本项目新建 1 个 20m²的一般工业固废库，最大贮存能力为 20t，本项目一般工业固体废物产生量为 52.203t/a，企业每两个月清运一次，本项目最大储存量为 8.7005t，满足贮存能力要求。

一般固废堆场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，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。

企业按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关要求，做好一般工业固体废物转移过程环境管理。建立健全一般工业固体废物管理台账，记录一般工业固体废物产生、贮存、利用处置等情况。

一般工业固体废物贮存设施警示标识牌如下：

表 4-23 一般工业固体废物贮存设施警示标识牌

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	70×50cm	绿色	白色	

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危险废物收集、贮存、运输时，按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足 GB18597、GBZI 和 GBZ2 的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

针对厂区危废产生情况新建一 30m²危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，危险废物分类分区存放、贮存；危险废物贮存场所基本情况见表 4-24。

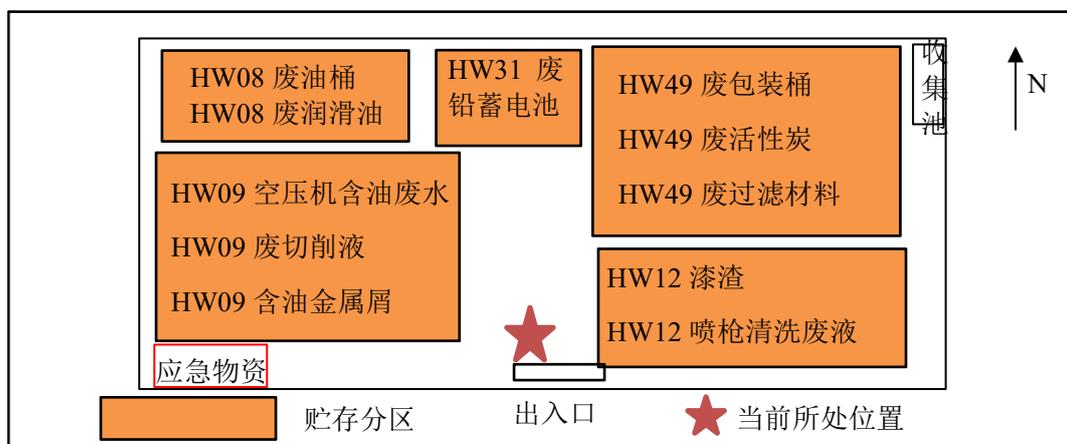
表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积	贮存能力	贮存周期
1	危废库	含油金	HW09	900-006-09	厂	30m ²	分区	45m ³	30t	每季

	属屑			区		储存		
2	废切削液	HW09	900-006-09	西				每年
3	废润滑油	HW08	900-214-08	侧				每年
4	废油桶	HW08	900-249-08					每季
5	废包装桶	HW49	900-041-49					每季
6	废活性炭	HW49	900-039-49					每60d
7	漆渣	HW12	900-252-12					每季
8	废过滤材料	HW49	900-041-49					每年
9	喷枪清洗废液	HW12	900-256-12					每季
10	空压机含油废水	HW09	900-007-09					每年
11	废铅蓄电池	HW31	900-052-31					每年

本项目新建一个危废库，占地面积 30m²，最大贮存能力为 30t，本项目废润滑油（0.5t）每年进行转运，空压机含油废水（0.712t）每年进行转运，废油桶（0.45t）每季进行转运，废包装桶（0.676t）每季进行转运，废活性炭（18.687t）每 60d 进行转运，漆渣（1.142t）每季进行转运，废铅蓄电池（0.16t）每年进行转运，废过滤材料（0.626t）每年进行转运，喷枪头清洗废液（0.215t）每季进行转运、废切削液（12t）每年进行转运，含油金属屑（20t）每季进行转运，本项目最大储存量为 23.356t，满足贮存能力要求。

危险废物贮存分区示意图如下：



A、危废贮存场所的环境影响分析

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废暂存区，同时做好危险废物的记录。

危废暂存区须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

a、在危废暂存区显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的意见（苏环办〔2024〕16号）设置危险废物识别标识。

b、从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

c、项目危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。贮存场所地面须做硬化处理、环氧地坪并设有防泄漏托盘，能起到有效的防渗漏作用。

d、本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

e、本项目危险废物的转运必须按照《危险废物转移管理办法》进行转运，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

f、各类危险废物根据种类和特性分区贮存，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可采取堆叠存放，装载危险废物的容器完好无损。

g、项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

通过采取以上措施，可有效防止危废暂存过程中物料渗漏对大气环境、土壤和地下水产生显著影响。

表 4-25 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范设置标识牌，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容：危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺	符合

	及气体净化装置。	寸：75cm×4Scm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废活性炭、漆渣等，均采用防渗漏吨袋，本项目废润滑油、喷枪头清洗废液、空压机含油废水等液态物料均采用密封桶装，不涉及废气排放。故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、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。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2022）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到300万像素以上，监控视频保存时间至少为3个月。	符合
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目危险废物拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	符合
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险物，无需按照易爆、易燃危险品贮存。	符合
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防治措施。	本项目不涉及废气剧毒化学品。	符合
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	本项目废油桶、含油金属屑、废包装桶、漆渣、喷枪清洗废液贮存周期为每季；空压机含油废水、废切削液、废润滑油、废过滤材料、废铅蓄电池贮存周期为每年，废活性炭贮存周期为每两个月，贮存期限最大不超过	符合

			一年。	
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。		本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	符合
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。		本项目不涉及不相容的危险废物混装情形。	符合
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。		本项目危险废物主要有废切削液、含油金属屑、废润滑油、废油桶、废包装桶、漆渣、喷枪头清洗废液、废活性炭、废过滤材料、空压机含油废水、废铅蓄电池，液态物料采用桶装贮存，容器顶部与液面保持 100 毫米以上	符合
10	危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按本标准第 5.2 条中的要求填写完整。本标准指《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）		盛装危险废物的容器上粘贴符合本标准第 9.1 条中要求的标签，具体为：危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”；危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注；危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。	符合
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）		本项目废润滑油、废切削液、喷枪头清洗废液、空压机含油废水采用桶装，废油桶、废包装桶、废铅蓄电池直接托盘堆存，含油金属屑、漆渣、废活性炭、废过滤材料采用渗漏吨袋包装。	符合
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外		本项目不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，不在这些防护区域范围内。	符合
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则		本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	符合
14	危险废物堆要防风、防		危废仓库位于生产车间内，能防风、防雨、	符合

雨、防晒

防晒。

根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《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，公司固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4-26。

表 4-26 固废堆放场的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
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危废暂存场	贮存设施标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物标签	/	枯黄色	黑色	

B、厂区内转运过程环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中遇到由于人为操作失误造成的容器倾倒、胶袋破损等情况时，泄漏的危废大部分会进入托盘中，极少情况下可能会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外，项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

C、危废运输过程的环境影响分析

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输交由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危

险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上，运输过程中意外事故风险很低，且危废均包装在密闭袋及包装桶中，对周围环境影响较小。

(4) 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析

为全面加强我省固体废物污染防治，完善“源头严防、过程严控、末端严管、后果严惩”的全过程监管体系，切实防范系统性环境风险，企业关于危险固废的管理和防治还需做好以下：

①注重源头预防：落实规划环评要求，规范项目环评审批，落实排污许可制度，规范危废经营许可，调优利用处置能力。

②严格过程控制：规范贮存管理要求，提高小微收集水平，强化转移过程管理，落实信息公开制度，开展常态化规范化评估，提升非现场监管能力。

③强化末端管理：推进固废就近利用处置，加强企业产物监管，开展监督性监测，规范一般工业固废管理。

④加强监管执法：持续开展专项执法检查，严厉打击涉废违法行为。

⑤完善保障措施：完善法规标准体系，强化监管联动机制，推动清洁生产审核。

本项目按规范设置一般固废仓库和危废仓库，产生的一般工业固废暂存于一般固废仓库、危险废物分类暂存于危废仓库；危废仓库的设置以及各类标识牌的设置均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）；一般工业固废定期外售综合利用，危险废物定期交由有资质单位处置；危险废物运输交由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，电子化手段实现全程监控。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符。

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

5、土壤、地下水

本项目运营期地下水、土壤污染源主要为油漆库中油漆、固化剂等，危废库内喷枪头清洗废液等物料泄漏垂直下渗。对企业生产过程中原料贮存、固体废物产生、输送和处理

过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。

防治措施分析

(一) 源头控制

为了保护土壤及地下水环境，采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

(1) 严格按照国家相关规范要求，对厂区内各危废仓库、事故池、化学品原料仓库采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 固废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

(3) 严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

(二) 分区防渗

①加强重点污染区防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目厂区车间油漆库、危废堆场、事故应急池为重点污染防治区。重点防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②加强一般污染防治区的防渗漏措施，对污染防治区进行划分，本项目重点污染防治区以外的地方为一般污染防治区。一般防渗区防渗设计要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。本项目分区防渗方案及防渗措施表见表 4-27。

表 4-27 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	事故应急池、油漆库、危废仓库、喷漆房、晾干房	难	弱	其他类型	重点防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598
2	一般固废仓库	易	弱		一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$
3	车间一、车间二	易	弱			

项目对可能产生土壤影响和地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水。因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生明显影响。

6、生态

本项目位于江苏省南通市如皋市磨头镇董堡社区 8 组、邓高社区 17、18 组，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对本项目的的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为本项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 环境风险识别与分布

1) 环境风险识别范围

本项目生产过程环境风险识别主要包括工艺过程环境风险识别、生产装置环境风险识别以及公用工程环境风险识别等。

2) 环境风险源识别

①物质危险性识别

根据企业所储运物料，确定营运过程中所涉及物质环境风险识别范围为油漆、稀释剂、固化剂、丙烷、润滑油、危废等风险物质。

②生产系统危险性识别

A、物资库中油漆、固化剂等泄漏及危废暂存间危废等泄漏，会对大气、土壤及地下水产生环境风险。

B、油漆、固化剂、润滑油、活性炭等可燃，可能产生火险等风险事故。丙烷可引起燃爆，会产生燃烧、爆炸及火险产生的继发性污染事故。

C、布袋除尘器、干式漆雾过滤器破裂，造成粉尘颗粒物排放大气环境，活性炭吸附装置失效，造成挥发性有机物排放大气环境，均会对大气产生环境风险。

D、布袋除尘器、干式漆雾过滤器、活性炭吸附装置故障会产生燃烧、火灾事故，事故发生均会对大气产生环境风险或可能发生人员伤害事件。

③储运过程环境风险识别

A、大气污染事故风险

大气污染事故主要为物料在储运过程的泄漏。据调查，厂外运输主要为卡车运输方式，厂内以瓶装、桶装或袋装方式存储，管道或车辆输送。汽车运输过程中有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能包装桶盖子被撞开或瓶/桶/袋被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内存储过程中，包装瓶/桶/袋在存放过程有可能因意外而侧翻或破损也可能发生泄漏。一旦发生泄漏，储运物质挥发将造成一定的大气污染。

B、水污染事故风险

运输过程中如发生泄漏，则泄漏物料有可能进入水体。厂内存储过程如发生泄漏，则泄漏物料可能会进入污水管道。

④环境治理设施安全风险识别

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水治理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”的要求，经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为挥发性有机物回收、粉尘治理设施二类，存在的安全风险主要为电气线路老化及设备破裂引发的火灾、大气污染隐患。具体见表 4-28。

表 4-28 本项目环境治理设施安全风险辨识表

序号	环境治理设施类别	本项目涉及的设施	是否存在安全隐患	潜在的安全风险
1	挥发性有机物治理	二级活性炭吸附装置	是	火灾、环境污染
2	粉尘治理	布袋除尘器、干式漆雾过滤器	是	火灾、环境污染

按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，同时对环境治理设施展开安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理制度，确保治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。

（2）典型事故情形

根据项目性质，主要可能发生的环境风险为泄漏，火灾和爆炸、废气非正常排放。项目生产原辅料（油漆、固化剂、清洗剂、润滑油、丙烷等）、危险废物废矿物油等均为可燃物质，主要可能发生的环境风险为火灾、爆炸造成人员健康损伤，火灾、爆炸产生的伴生/生风险导致的地表水环境污染事故，危废（喷枪头清洗废液、废活性炭、废润滑油等）等泄漏造成的地表水，地下水环境污染事故，废气处理装置故障对大气环境造成污染事故。

①火灾、爆炸

项目生产过程中使用的油漆、固化剂等均为可燃物质，丙烷为易燃物质，如人员操作失误、设备故障或其他原因可能引发火灾事故，后果较严重。

燃烧的主要危害方式是火焰的直接作用，火焰除对作业人员造成直接伤害外，还可使建筑物的结构强度降低，造成建筑物破坏、倒塌，在一定条件下还有可能引起燃烧转爆炸造成二次、更大范围的危害。此外，本项目燃烧产物一般主要为 CO₂、CO 等，燃烧产物特别是烟雾也会对周围人员造成危害。烟雾中含有大量的 CO 等有毒气体，能使人窒息死亡，同时烟雾刺激眼睛，造成人员伤害。

②泄漏事故

泄漏事故主要包含两种情形，一种是由于辅料库房储存油漆、固化剂、润滑油等以及危险废物暂存间喷枪头清洗废液等在储存过程中因管理不当导致物料泄漏。二是原辅料及危险废物运输过程中由于容器破裂、交通事故等问题导致物料的泄漏

③废气处理设备故障

本项目主要废气处理设备为布袋除尘器、干式漆雾过滤器+活性炭吸附装置，若废气处理装置出现故障可能会导致废气未经处理或者不达标排放，造成大气环境污染。

(3) 风险潜势判定

A、危险物质及工艺系统危险性（P）分级

①危险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

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。

本项目 Q 值计算结果见下表所示。

表 4-29 危险物质与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量	该种危险物质 Q 值	
1	油漆	二甲苯	1330-20-7	0.012	10	0.0012
		其他组分	--	0.588	100	0.00588
2	稀释剂	二甲苯	1330-20-7	0.003	10	0.0003
		其他组分	--	0.027	10	0.0027
3	固化剂	二甲苯	1330-20-7	0.0012	10	0.00012
		其他组分	--	0.0588	100	0.000588
4	润滑油	--	0.1	2500	0.00004	
5	切削液	--	0.2	2500	0.00008	
6	清洗剂	--	0.02	100	0.0002	
7	丙烷	74-86-2	1.4625	10	0.14625	
8	危险废物	--	23.356	50	0.46712	
Q 值合计					0.624478	

注：企业丙烷最大存储量为 1250L，密度为 1.17kg/L，最大存储量为 1.4625t。

由表 4-29 可知，该危险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，可

开展简单分析。

(4) 可能影响环境的途径

风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-30 企业风险源分布情况及可能影响途径表

序号	风险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产区	生产区	润滑油、切削液、丙烷等	泄漏、火灾、爆炸	渗漏至地下水、土壤；散发及燃烧挥发大气	贾蔡庄、王家庄、董家堡、徐家庄
		喷漆房	油漆、固化剂、稀释剂等	泄漏、火灾、爆炸	渗漏至地下水、土壤；散发及燃烧挥发大气	贾蔡庄、王家庄、董家堡、徐家庄
2	原料库、油漆库、气瓶库	润滑油桶、丙烷瓶、油漆桶、固化剂桶、稀释剂桶、清洗剂桶、切削液桶等	润滑油、切削液、丙烷、稀释剂、油漆、固化剂等	泄漏、火灾、爆炸	渗漏至地下水、土壤；散发及燃烧挥发大气	贾蔡庄、王家庄、董家堡、徐家庄
3	废气处理设施	布袋除尘器、干式漆雾过滤器	颗粒物	废气事故排放、火灾、爆炸	挥发大气	贾蔡庄、王家庄、董家堡、徐家庄
		二级活性炭吸附装置	有机废气	废气事故排放、火灾、爆炸	VOCs及燃烧烟气挥发大气	
4	危废库	危险废物	废切削液、废润滑油、废油桶、废包装桶、漆渣、喷枪头清洗废液、废活性炭等	泄漏、火灾、爆炸	泄漏液渗漏至地表水、地下水；燃烧挥发大气	贾蔡庄、王家庄、董家堡、徐家庄

(5) 环境风险防范措施及应急预案

A.机构设置

项目在建成后，为能有效预防突发事件发生，并能做到在事件发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，企业按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立应急救援小组，公司级突发环境事件应急救援组织体系包括指挥组和专业救援组。指挥组负责现场全面指挥；专业救援组负责事故控制、救援和善后处理。专业救援组又编为综合协调组、应急处置组、应急保障组、环境应急监测组、医

疗救护组五个行动小组。

B.物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是发生泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

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

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

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

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

5) 在企业环境风险单元及环境风险防控设施张贴环境应急处置卡。

C.火灾爆炸事故的预防措施

1) 易燃物料分类隔离存放，车间设置机械通风设施。

2) 生产车间至少设两部直通外线电话，当发生事故，用户可报警，并能及时与消防部门联系。

3) 增强企业职工防火意识，不得将火源带入生产区。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育，使其了解相应的安全知识。

4) 在生产车间配有灭火砂箱、灭火器、火灾报警装置。配备各类安全工具、通讯工具。应急个人防护用品主要有：防毒面具、防静电服等。应急工具主要有：固定（便携）移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通信装备及器材配备齐全，并保证器材始终处于完好状况。

此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安全。各值班点必须与控制室设置通讯电话。

D.大气环境风险防范措施

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

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

2) 即刻对周围可能受影响的人员进行疏散，要求如下：

①疏散、撤离负责人

事故发生后，由各生产班组安全员作为疏散、撤离组织负责人。

②事故现场人员清点、撤离方式、方法

当发生重大泄漏事故时，由应急指挥部实施紧急疏散、撤离计划。事故区域所有员工必须执行紧急疏散、撤离命令。抢救队员应立即到达事故现场，设立警戒区域，在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，指导警戒区内的员工有序的离开。警戒区域内的各生产班组安全员应清点撤离人员，检查确认区域内确无任何人滞留后，向指挥组汇报撤离人数，进行最后撤离。人员不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如没有及时撤离人员，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。

当员工接到紧急撤离命令后，应对生产装置进行紧急停车，并对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点进行集合。员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，不能剧烈奔跑和碰撞容易产生火花的铁器或石块，应憋住呼吸，用湿毛巾捂住口、鼻部位，缓缓地朝逆风方向，或指定的集中地点走去。

③离路线描述

建设单位对风险影响范围内人群制定详细的疏散方案，划定紧急集中点，并定期进行风险应急撤离演练。相应负责人应将发生事故的场所，设施及周围情况、化学品的性质和危害程度，以及当时的风向（根据设立的风向标）等气象情况向应急指挥部做详细报告后确定疏散、撤离路线。疏散警报响起，首先判断风向，原则上往上风处疏散，若气体泄漏源为上风处时，宜向与风向垂直之方向疏散（以宽度疏散）。为使疏散计划执行期间厂内员工能从容撤离灾区，要随时了解员工状况，采取必要之应变措施，根据厂内疏散路线，员工按照指示迅速撤离、疏散至集合地点大门口，各生产班组安全员负责人清点人数。

3) 周边区域的工厂、社区人员的疏散

如发生重大事故时，可能危及周边区域的单位、社区安全时，根据当时的气象条件、污染物可能扩散的区域和污染物的性质，由应急指挥部决定是否需要向周边地区发布信息，并与政府有关部门联系。政府部门根据实际需要对外周边区域的工厂，社区和村落的人员进行疏散时，由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后，由相关负责人清点、统计人数后，及时向指挥组报告。

E.水环境风险防范措施

发生事故时，消防废水等可能从雨水管网进入附近水体，应保证雨水排口的阀门处于关闭状态，事故池应急阀门处于开启状态，将事故废水收集至事故池，事故废水委托清运。

事故池根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及消防污染水。污染事故水及污染消防水通过雨水管道收集。事故应急池容量按下式计算：

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

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，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， m^3 （本项目1桶润滑油重量为100kg，润滑油密度为 $900\text{kg}/m^3$ ，则 V_1 为 $100/900=0.11m^3$ ）；

V_2 ——事故状态下最大消防水量， m^3 ；（项目为丁类厂房，耐火等级为二级，车间一占地 $5122m^2$ ，车间二占地 $5170m^2$ ；根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022），建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，企业为丁类厂房，无需设置室内消火栓系统；根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中要求，消防用水量以 $20L/s$ 计，火灾持续时间 $2h$ ，则本项目最大消防用水量为 $20 \times 2 \times 3600 \times 10^{-3} = 144m^3$ ）；

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 （ V_3 取值为 $0m^3$ ）；

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 （本项目无生产废水，则 V_4 取 $0m^3$ ）；

V_5 ——发生事故时可能进入该废水收集系统的降雨量， m^3 。发生事故时，可能进入废水收集系统的雨水量采用如下公式：

$$Q = 10q \cdot F$$

式中： q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F ——区域面积，公顷，本项目受污染区域汇水面积约 1.88 公顷；

如皋市年平均降雨量 $1000mm$ ，年平均降雨日数为 150 天，故平均日降雨量为 $6.67mm$ 。

$$V_{\text{雨}} = 10q \cdot F = 125.396m^3$$

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = (0.11 + 144 - 0) + 0 + 125.396 = 269.506m^3$$

经计算，厂区所需事故池总容积为 $270m^3$ ，考虑最不利情形。设置雨水截止阀，发生事故时，关闭雨水截止阀，打开事故应急池阀门，事故池地下设计，满足自流要求，发生

事故时废水可自流进入事故池收集的事故废水委外处理。

本项目实施雨污分流制，厂区雨水管网与事故废水收集池相连，并设置 1 个控制闸阀；雨水总排口设置 1 个控制闸阀。平时关闭总排口和事故废水收集池控制闸阀，发生事故时，关闭雨水总排闸阀，打开事故废水收集池闸阀，杜绝事故情况下泄漏物料或事故废水经雨水管外排。建设时要做到防腐防渗防漏，有效收集消防尾水。

F.三级防控措施

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

一级防控措施：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，该体系主要是由装置区收集沟和围堰等配套基础设施组成，可防止污染物出单元。各生产车间液体物质底部设有防渗托盘，化学品仓库四周设置截流沟及截流池，且设置应急沙，少量泄漏时，防渗托盘可及时收集，若少量泄漏到地面，使用应急沙及时收集，确保泄漏物控制在油漆库、原料仓库内，当企业发生化学品物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。

二级防控措施：第二级防控体系建设在危险单元与厂区其他区域之间设置有效的隔离措施，防止事故扩大，比如雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），防止生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口需设置 1 个自动式切换闸门，事故工况下关闭闸阀，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

厂区需设置 1 座事故应急池，将事故状态下的各类废水收集至事故池内，将污染控制在厂区内，防止生产事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。万一有消防废水溢出雨水管道，进入市政雨水管网，采样封堵气囊进行封堵。

全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见图 4-9。

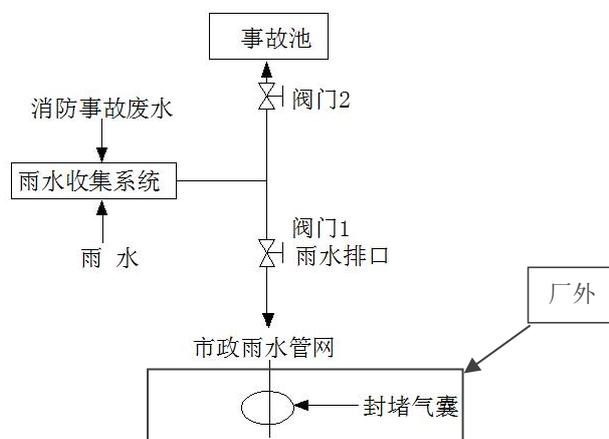


图 4-9 全厂事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门 1 打开；阀门 2 常闭；

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

三级防控体系：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；同时应注意加强与磨头镇、如皋市磨头镇智能制造产业园区及河道水利部门的联系，企业三级防控体系充分利用如皋市磨头镇人民政府、如皋市磨头镇智能制造产业园区资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采样封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

G.地下水和土壤环境风险防范措施

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：

①从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。

②对厂区可能产生污染的地面企业已经进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

H.危险废物环境管理风险防范措施

根据公司实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

- 1) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。
- 2) 针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。
- 3) 制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。
- 4) 制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

I.环境风险监控措施

公司目前对环境风险源的监控主要采用人工监控与自动监控相结合的方式，公司安排专职人员进行 24 小时值班，并在厂区内安装 24 小时自动监控系统。

1) 火灾报警系统：本公司厂房设有火灾手动报警按钮，人员巡查时发现泄漏或者纸张遇明火引起火灾后，立即击碎附近报警按钮玻璃，其报警信号立即传送到消防泵房，消防泵立即自动启动，确保消防管网水源、压力用于紧急灭火。

2) 消防灭火系统：在厂房、仓库配备灭火器材、消防器材，并定期检查，确保各器材

正常使用。公司消防员专门建立消防台账，定期组织人员对重点区域进行消防检查。

3) 视频监控系统：本公司在仓库、车间设置了视频监控系统，可在控制室进行实时监控。警卫室视频显示器可对整个厂区重点部位进行 24 小时监视。

4) 雨水排口设置闸控，一旦发生事故时，紧急关闭雨污排口闸控。

5) 厂区需设有应急池，一旦物料泄漏，冲洗废水或消防废水打入事故池，污水收集池失效导致事故废水泄漏，打入废水收集池。

公司安环部对各环境风险源进行定期检查或不定期的抽查。

针对关键装置、要害部位等可能发生重大突发事件，确定相应的危险目标，如可能发生火灾、爆炸以及有毒有害物质泄漏、大面积急性中毒等危险目标。按照环保要求，认真排查公司所有环境安全风险源，针对不同环境安全风险源，制定切实可行的突发环境事件应急预案；定期开展环境安全教育。

J. 应急联动衔接体系

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号），《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）等文件，企业建立车间、厂区、如皋市磨头镇智能制造产业园区及如皋市磨头镇人民政府三级响应的风险防范体系。

1) 车间级突发环境事件是指厂区内生产装置或车间范围内发生的对周边环境造成的危害较小的一般事件。事故发生后，主要由车间或现场操作人员进行应急处置，必要时可请求公司各应急救援小组协助。

2) 厂区级环境突发事件是指对企业生产和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，事故控制及其对生产、社会、环境产生的影响依靠车间内自身力量不能控制，需要厂部或相关方面救援力量进行协助处置的事件。

当发生厂区级突发环境事件时，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视事故态势变化请求当地政府及上一级主管部门，由其调动应急、安全、生态环境、消防、公安和医疗等相关力量进行支援。

3) 社会级突发环境事件是指对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的突发事件。当发生社会级突发环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间向当地政府及上一级主管部门对突发事件进行上报，报告内容包括突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等，并请求当地政府及上一级主管部

门，由其调动环保、应急、安全、消防、公安和医疗等相关力量进行支援，企业应协助相关部门进行事故应急处置工作。

4) 目前如皋市磨头镇智能制造产业园区逐步建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

5) 为了更好的进行环境风险管理，如皋市磨头镇人民政府、如皋市磨头镇智能制造产业园区构建与南通市如皋生态环境局、如皋应急管理局对接的应急体系，协调本区域和地方力量，共同应对风险。建立应急资源动态管理信息库，应急资源不仅包括应急物资等，还包括信息沟通系统、应急专家等。建设完善的信息沟通网络，确保事故信息能及时反应到管理中心。

(6) 环境应急管理制度

A. 应急预案编制、修订和备案要求

企业需按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）等要求，本次建成后，制定环境应急预案，并报区域生态环境局备案。

突发环境事故应急预案包括了应急综合预案、专项预案和现场处置预案、应急预案编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告等组成。应急综合预案是针对环境风险种类较多、可能发生多种类型突发事件制定的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。专项现场处置应急预案（水污染专项、大气污染专项等）是针对危险性较大的重点场所的应急预案，包括危险性分析、可能发生的事件特征、应急处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。应急综合预案是总体性应急预案，现场处置预案是针对某一场所的具体预案，应急综合预案和现场处置预案之间相互协调、互为补充完善。

B. 应急监测

企业发生突发环境事件时，企业不具备应急监测能力，委托有资质单位进行监测。

1) 水环境污染事故应急监测

表 4-31 水环境污染事故监测方案

监测断面	监测项目	事故类型
厂区雨污水排口处	pH、COD、SS、氨氮、石油类、TN	生产火灾、爆炸事故、化学品泄漏等产生的消防废水、污水站泄漏

2) 大气环境污染事故

发生液体泄漏引发的气体泄漏事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地

当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的次生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

表 4-32 大气环境污染事故监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度的最大处	连续监测 2 天、每 2 小时采样一次	颗粒物、CO、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯	连续监测 2 次浓度
二级事故	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
一级事故	事故发生地的下风向			连续监测 2~3 天
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		——

C.应急物资装备和人员要求

应急物资装备：本项目建成后，按照规范设置应急物资，主要物资如下：

表 4-33 本项目应急物资一览表

应急物资名称		数量（个/套）
个人防护装备器材	正压式呼吸器	1
	防毒面具	2
	安全帽、安全带	4
	警戒绳、安全绳	30m
堵漏、收集器材/设备	消防沙	50kg
	消防铲	2
	活性炭	10kg
应急监测/在线监控设备	摄像头	若干
	火灾报警装置	若干
	可燃气体报警装置	1 个
	四合一便携式气体检测仪	1 个
常用应急物资	防毒口罩	10
	防冻手套	4
	警戒绳、安全绳	30m
	救援车辆	1
	急救箱	2
	应急照明	6
	水泵	1
应急电缆	1 套	

人员要求：企业需成立突发事件应急救援队伍，公司进一步加强开展环境应急处置人员培训，定期聘请安全、环保、应急救援方面的专家到公司进行讲课，主要培训内容：安全生产法律法规、条例；应急预案案例分析；应急救援的基本知识；安全防护知识等。每次培训结束针对培训内容进行考试，考试成绩纳入年终考核。

D.风险管理制度

1) 建立突发环境事件隐患排查制度

企业需按照《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》开展隐患排查，企业在下一步过程中细化隐患排查。

隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

2) 加强宣传培训和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。

由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于化学品泄漏进行封堵处置，故障废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

3) 建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

E.应急培训、演练和台账记录要求

1) 应急培训

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训

时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

①应急响应人员的培训；②员工应急响应的培训；③周边人员应急响应知识的宣传

(2) 应急演练

①演练方式

桌面演练、单项演练、综合演练。

②演练内容

物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次

公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况开展，每年不少于一次。

应急演练评估和总结：应急救援指挥部根据评估报告，组织参演部门对演练进行总结，提出修改预案的建议，并写出书面报告。报告作为预案修订的重要依据之一。

演练记录、评估报告、书面总结应当与预案一并存档保存。

F.环境风险标志标牌设置

企业应对厂区相关环境风险防范设施设置并完善标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

(7) 竣工验收

风险防治措施竣工验收及“三同时”一览表见表 4-34。

表 4-34 本项目“三同时”竣工验收一览表

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

(8) 结论

由于本项目具有潜在的火灾产生的二次污染及泄漏事故。通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，通过采取安全防范措施、综合管理措施、设置事故池、制

定风险应急措施等方法防范事故发生或降低事故的损害程度，从而将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，综上所述，本次项目在制定环境风险预案与应急措施，并与区域事故应急预案相衔接，落实上述所提出的各项环境风险防范对策措施后，**本项目环境风险是可防控的。**

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、“三同时”验收一览表

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，本项目需针对大气污染源、水、噪声污染源制定验收监测计划。有关污染源监测点、监测项目及监测频次见表4-35。

表 4-35 本项目验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	备注
废气	DA001 排气筒进出口	颗粒物	2 天×3 次/天	—
	DA002 排气筒进出口	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯	2 天×3 次/天	—
	厂界	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、苯系物、二甲苯、臭气浓度	2 天×3 次/天	—
	厂内车间外	非甲烷总烃	2 天×3 次/天	—
废水	雨水排口	pH、COD、SS、石油类、二甲苯	2 天×4 次/天	—
噪声	厂界	等效声级 Leq (A)	2 天×1 次/天	昼间 1 次

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 排气筒	抛丸粉尘	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	DA002 排气筒	喷涂、晾干、清洗废气	干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置	
	无组织	颗粒物、TVOC、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物、臭气浓度	移动式工业除尘器；加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂内车间外	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	经化粪池预处理后接管至如皋市碧水污水处理设施运行管理有限公司	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	厂界	噪声	基础减震、厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物应按照《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)中相关要求对危险废物的包装、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。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。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对项目进行分区防控，化粪池应为简单防渗区，一般硬化即可；成品仓库、一般固废库、原料库应为简单防渗区，一般硬化即可；危废仓库、危化品仓库、喷漆房应为重点防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①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；应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。</p> <p>②根据火灾危害性等级和防火、防爆要求，凡设置禁火明显标志牌，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)要求。</p> <p>③厂区设置 270m³事故池、管网等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出</p>			

	厂外。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策；拟采用的各项污染防治措施合理有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故发生概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气(有组织)		颗粒物	0	0	0	0.404	0	0.404	+0.404
		非甲烷总烃	0	0	0	0.187	0	0.187	+0.187
	其中	二甲苯	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
废气(无组织)		颗粒物	0	0	0	0.852	0	0.852	+0.852
		非甲烷总烃	0	0	0	0.1395	0	0.1395	+0.1395
	其中	二甲苯	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
废水(外排量)		废水量	0	0	0	2520	0	2520	+2520
		COD	0	0	0	0.1260	0	0.1260	+0.1260
		SS	0	0	0	0.0252	0	0.0252	+0.0252
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0101	0	0.0101	+0.0101
		TP	0	0	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
		TN	0	0	0	0.0302	0	0.0302	+0.0302
一般工业固体废物		边角料	0	0	0	36	0	36	+36
		焊渣	0	0	0	1.96	0	1.96	+1.96

	废钢丸	0	0	0	3.5	0	3.5	+3.5
	废布袋	0	0	0	0.108	0	0.108	+0.108
	除尘灰	0	0	0	9.635	0	9.635	+9.635
	废包装材料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	生活垃圾	0	0	0	21	0	21	+21
	化粪池污泥	0	0	0	4.2	0	4.2	+4.2
危险废物	含油金属屑	0	0	0	20	0	20	+20
	废切削液	0	0	0	12	0	12	+12
	废润滑油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废包装桶	0	0	0	0.676	0	0.676	+0.676
	废活性炭	0	0	0	18.687	0	18.687	+18.687
	漆渣	0	0	0	1.142	0	1.142	+1.142
	废过滤材料	0	0	0	0.626	0	0.626	+0.626
	喷枪清洗废液	0	0	0	0.215	0	0.215	+0.215
	空压机含油废水	0	0	0	0.712	0	0.712	+0.712
	废铅蓄电池	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①