

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 工程支吊架加工制造

建设单位（盖章）： 扬中有道机械设备有限公司

编制日期： 2026年1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 .....	3
二、建设项目工程分析 .....	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	23
四、主要环境影响和保护措施 .....	31
五、环境保护措施监督检查清单 .....	66
六、结论 .....	73
附表 .....	74

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附件 4 扬中智能电气产业园规划图
- 附图 5 扬中市生态红线区规划图
- 附图 6 项目水系图

## 附件

- 附件 1 项目备案证
- 附件 2 委托书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 法人身份证
- 附件 5 不动产权证、厂房租赁协议
- 附件 6 扬中智能电气产业园规划、规划环评审查意见、用地规划证明
- 附件 7 沙家港污水处理厂环评批复、排水许可证
- 附件 8 原料漆料 MSDS 报告、VOC 检测报告
- 附件 9 噪声敏感点监测报告
- 附件 10 声明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	工程支吊架加工制造			
项目代码	2408-321155-89-01-933534			
建设单位联系人	童中美	联系方式	15705284863	
建设地点	江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号			
地理坐标	E 119°77'24.183", N 32°24'26.526"			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业，66 结构性金属制品制造 331	
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）	扬中市新坝镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬新坝审批备〔2024〕112 号	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40	
环保投资占比（%）	8.0%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4900	
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），本项目无需设置环境风险专项，对照情况见表 1-1。			
	<b>表 1-1 项目专项评价设置对照情况</b>			
	类别	设置原则	本项目	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不涉及所列有毒有害污染物。	否
	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。	本项目不涉及废水直排。	否
	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的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
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	本项目用水由市政供水管网供给，不设置取水口。	否	

		和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋。	否
规划情况	规划文件名称	《扬中智能电气产业园发展规划（2016-2020）》		
	批复机关	扬中市人民政府		
	批复文件名称	扬政复字〔2014〕32号		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称	《扬中智能电气产业园发展规划（2016-2020）环境影响报告书》		
	召集审查机关	原扬中市环境保护局		
	规划环评审查文件名称	《关于对〈扬中智能电气产业园发展规划（2016-2020）环境影响报告书〉的审查意见》		
	审查文件文号	扬环审〔2018〕24号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（一）《扬中智能电气产业园发展规划（2016-2020）》环境影响报告书产业规划内容</p> <p>1、规划范围：北至三栏路，东至联丰港、宜禾路，南至 238 省道、新坝大港，西至港东南路，新联河。总面积约 8.52 平方公里。</p> <p>2、规划目标：重点扶持发展智能电气产业特色战略产业；重点培育发展新能源、装备制造等战略性新兴产业；配套发展现代服务业。</p> <p>3、产业布局规划：根据产业发展导向及各产业布局条件，综合考虑生产、生活、生态空间及各产业部门之间的协调，布局形成四大产业组团。①智能电气产业组团。位于大港路以北，全红河路、联丰港以西，新政东路、大全路以南，238 省道以东，依托本地雄厚的工程电气产业基础和多家技术领先的龙头企业，引导发展高效率的、完善的智能电气产业体系，形成研发能力强、技术水平高、产业链完整的智能电气产业集群。②装备制造产业组团。位于三栏路以南，新红路、大全路以东，联丰港以西，新政东路、大全路以北，积极发展先进装备制造业，研制生产大功率电力电子器件、变流器等关键核心设备，引领制造业向中高端迈进。③科技商务服务组团。位于三栏路以南、大港路以北、238 省道以西，积极发展商务金融、服务外部、总部经济、科技服务等生产性</p>			

	<p>服务业。建设科技人才公寓、酒店、总部等载体。加快区域内商务楼宇等商务设施以及地标性建筑的建设，营造高端化国际商务环境。④生活服务组团。位于科技商务服务组团以西，按照产城一体化发展思路，围绕区域人口集聚和生活品质提升，积极发展生活居住、商贸、餐饮、娱乐、教育、医疗等一般生活服务业。加快高水平住宅、商业综合体等设施建设，形成一批质量上乘、环境优美的精品社区和特色商业街区。配套布局建设幼儿园、初高中以及医院等公共服务设施。</p> <p>（二）本项目与规划环评的相符性</p> <p>1、项目准入：本项目位于扬中智能电气产业园规划的智能电气产业组团内，该组团重点发展产业链完整的智能电气产业集群。本项目主要从事电气工程支吊架的加工制造，符合园区产业准入要求。</p> <p>2、选址合理性：企业提供了工业用地不动产权证（见附件5），扬中市自然资源和规划局新坝中心所出具了用地符合规划的证明（见附件6），且项目布局不违反《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则》（见下表1-7）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，因此该宗地符合园区用地要求。</p> <p>因此，本项目建设符合园区规划环评中相关要求。</p>																
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目为工程支吊架加工制造，对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），属于C3311金属结构制造，项目经扬中市新坝镇人民政府（扬新坝审批备〔2024〕112号）备案同意，主要备案内容为“购置切割机、卷板机、钻床、喷漆房等设备，用于加工制造各类工程支吊架”，与本项目生产工艺与产品一致。与产业政策的相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="375 1691 1364 1991"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>文件相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>《产业结构调整指导目录(2024)年本》</td> <td>不属于限制类和淘汰类项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>《市场准入负面清单(2025年版)》</td> <td>不属于禁止准入类；不涉及其他禁止性规定</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》</td> <td>不属于限制类和禁止类项目</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	文件相关要求	本项目情况	相符性	1	《产业结构调整指导目录(2024)年本》	不属于限制类和淘汰类项目	符合	2	《市场准入负面清单(2025年版)》	不属于禁止准入类；不涉及其他禁止性规定	符合	3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》	不属于限制类和禁止类项目	符合
序号	文件相关要求	本项目情况	相符性														
1	《产业结构调整指导目录(2024)年本》	不属于限制类和淘汰类项目	符合														
2	《市场准入负面清单(2025年版)》	不属于禁止准入类；不涉及其他禁止性规定	符合														
3	《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》	不属于限制类和禁止类项目	符合														

4	《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》	不属于列入目录的国民经济行业类别；不涉及纳入重点管理范围的具体产品或装置	符合
5	《江苏省建设用地指标(2022年版)》	符合建设用地指标要求	符合
6	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	不属于限制和禁止用地	符合

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

## 2、用地规划的相符性分析

### (1) 土地利用

项目位于江苏省扬中市新坝镇南自路29号，该地块已取得不动产权证书，用地性质为工业用地；已取得扬中市自然资源和规划局新坝中心所出具的用地规划证明，规划用地性质为工业用地。经核查，本项目用地符合当地规划要求。

### (2) 国土空间分区规划（三区三线）

根据《中华人民共和国土地管理法实施条例》第三条：国土空间规划应当细化落实国家发展规划提出的国土空间开发保护要求，统筹布局农业、生态、城镇等功能空间（三区），划定落实永久基本农田、生态保护红线和城镇开发边界（三线）。

《扬中市国土空间总体规划（2021-2035年）》于2023年11月6日通过江苏省人民政府的批复《省政府关于丹阳市、扬中市、句容市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕41号）。查阅图件中“市域国土空间控制线规划图”（见附图5）可知，本项目位于城镇开发边界内、不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，符合国土空间分区规划（三区三线）要求。

## 3、“三线一单”相符性分析：

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理通知》（环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束。

根据省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发〔2020〕49号）：“为全面落实中共中央、国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见，深入贯彻“共抓大保护、不搞大开发”要求，推动长江经济带高质量发展，现就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单（以下统称“三线一单”），实施生态环境分区管控，制定本方案”。

(1) 生态保护红线

扬中市生态保护红线范围根据《省政府关于丹阳市、扬中市、句容市国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2023〕41号）划定。扬中市生态空间管控区域根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于扬中市2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1107号）划定。

**表1-3 扬中市范围内国家级生态保护红线情况一览表**

红线区域名称	主导生态功能	地理位置	区域面积 (km <sup>2</sup> )
长江扬中二墩港饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域范围。	4.38018894
长江扬中段暗纹东方鲀、刀鲚国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区位于油坊镇会龙村至新坝镇联合村段，起始处两点地理坐标为： (119°48'14"E 32°11'08"N；119°48'12"E，32°11'15"N)，终点处两点地理坐标为 (119°46'59"E，32°12'35"N；119°46'52"E，32°12'22"N)。	3.07650898

**表1-4 扬中市范围内生态空间管控区一览表**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	生态空间管控区范围	区域面积 (km <sup>2</sup> )
沿江森林公园	自然与人文景	以长江大堤为中轴，向堤内延伸100米，堤外延伸至长江水边（板沙圩子至长	17.061947

	观保护	旺新材料园区 1 号线西头段；红旗河上游 200 米至长江二桥 200 米保护界上游 2000 米处段；西来桥泡子洲头大兴圩西涵至东进段十六圩涵）。	
长江（扬中市）重要湿地	湿地生态系统保护	范围为板沙圩子至长旺新材料园区 1 号线西头段；红旗河上游 200 米至长江二桥 200 米保护界上游 2000 米处段。	28.697863
长江扬中段暗纹东方鲀、刀鲚国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	长江扬中段暗纹东方鲀、刀鲚国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域。	13.675401

**表1-4 本项目与各生态保护红线（重要生态功能区）的方位关系**

生态保护红线（重要生态功能区）	相对方位	距离（km）
长江扬中二墩港饮用水水源保护区	东	8.2
长江扬中段暗纹东方鲀、刀鲚国家级水产种质资源保护区	东南	5.8
沿江森林公园	西南	2.6
长江（扬中市）重要湿地	西南	2.6

本项目位于江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号，项目厂房的用地范围内不涉及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）中所列的生态保护红线区域，也不涉及《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）中所列出的生态红线区域。因此，本项目选址符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）中关于生态保护红线的要求。

#### （2）环境质量底线

《国家发展改革委等 9 部委印发<关于加强资源环境生态红线管控的指导意见>的通知》（发改环资〔2016〕1162 号）中明确提出了“环境质量底线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-5。

**表1-5 与当地环境质量底线的符合性分析表**

指标设置	内容	相符性分析	符合性
------	----	-------	-----

大气环境质量	<p>以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)为主要目标,与《大气污染防治行动计划》相衔接,地区和区域大气环境质量不低于现状,向更好转变。</p>	<p>根据《2024年度扬中市生态环境状况公报》监测结果,本项目所在区域为空气质量不达标区。根据《扬中市2025年大气污染防治工作计划》(扬攻坚指办〔2025〕4号),提出扬中市实施30项具体方案,全市推进燃气锅炉低氮改造、简易低效VOCs治理设施提升整治、清洁原料替代、危废仓库废气治理改造等治气重点工程项目62项,2025年底区域空气质量环境质量将得到改善。</p> <p>本项目建成后废气排放对周围环境和敏感目标无明显影响,不改变所在地环境空气质量等级水平。</p>	符合
水环境质量	<p>以水环境质量持续改善为目标,与《水污染防治行动计划》、《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》相衔接,各地区、各流域水质优良比例不低于现状,向更好转变。</p>	<p>根据《2024年度扬中市生态环境状况公报》,2024年扬中市地表水环境质量总体为优。扬中市列入省地表水环境质量考核的3个断面中,年均水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类断面比例为100%。2024年长江扬中段水质为优,全市10条主要通江河港年均水质优III断面比例为100%,同比增加30%。</p> <p>本项目废水中生活污水经过厂区化粪池处理,接管至扬中市沙家港污水处理厂。项目实施后不会改变水环境功能类别。</p>	符合
土壤环境质量	<p>以农用地土壤镉(Cd)、汞(Hg)、砷(As)、铅(Pb)、铬(Cr)等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物含量为主要指标,设置农用地土壤环境质量底线指标,与国家有关土壤污染防治计划规划相衔接,各地区农用地土壤环境质量达标率不低于现状,向更好转变。条件成熟地区,应将城市、工矿等污染地块环境质量纳入底线管理。</p>	<p>项目所在区域不涉及农用地土壤环境,同时不向土壤环境排放污染物,项目实施后不会改变土壤环境质量状况。</p>	符合
<p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目位于江苏省扬中市新坝镇南自路29号。项目不涉及新增用地,不会突破项目所在区域的工业土地利用上线;项目供水、供电由市</p>			

政网管统一供应，水电等消耗不会突破当地资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

①根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》，查阅“江苏省生态环境分区管控综合服务”系统，本项目属于“扬中智能电器产业园”，属于重点管控单元。项目所在区与生态环境准入清单相符性详见下表。

**表1-6 生态环境准入清单**

管控单元	要求	分类	内容	本项目相符性分析
扬中智能电器产业园	环境管控单元准入要求	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。 (2) 优化产业布局 and 结构，执行《镇江市产业结构调整指导目录(2019年)》中限制类、淘汰类、禁止类产业要求。 (3) 编制规划和规划环评的产业园区执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (4) 涉及长江岸线利用项目，符合《镇江市长江岸线资源保护条例》等相关要求。	本项目用地符合相关法规要求；产业类型不属于限制类、淘汰类、禁止类；符合规划产业园及规划环评审查意见要求；不占用长江岸线
		污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，按照园区主要污染物排放总量指标，落实相关要求；入园项目，需取得主要污染物排放总量指标。	本项目已取得污染物总量指标
		环境风险防控	(1) 加强园区环境风险防范，各级园区(集聚区)、企业按需配备环境应急装备和储备物资。 (2) 已编制应急预案的园区，按照应急预案要求，配备相应的人员、物资，定期开展演练。	本项目应按照园区应急预案的要求，在投产前配备应急物资、投产后定期开展演练。
		资源开发效率	(1) 根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发〔2017〕30号)要求：大力推广清洁能源，禁止建设分散燃煤小锅炉，严格执行禁燃区相关要求。 (2) 列入强制性清洁生产审核名录的企业，按照要求开展清洁生产审核，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (3) 推广废水资源化技术，提高水资源回用率。	本项目不涉及建设锅炉；不涉及强制性清洁生产；无工业废水排放不涉及水资源回用。

②本次环评与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(苏长江办发〔2022〕55号)相符性分析详见表 1-7。

**表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》相符性**

序号	管控条款	本项目情况	相符
----	------	-------	----

				性
河段利用 与岸线开 发	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目周边无饮用水水源保护地，本项目无生产废水外排，生活污水经过厂区化粪池处理后接管至扬中市沙家港污水处理厂。	相符	
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在岸线、河段设置排污口。	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。	本项目不占用长江岸线。	相符	
	6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不涉及长江排污口。	相符	
区域活动	8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在岸线一公里范围内。	相符	
	9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以	本项目不设置尾矿库。	相符	

		提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
		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。	本项目不属于高污染项目。	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。	本项目周边不存在化工企业。	相符
产业发展		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。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱等生产。	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。	本项目不涉及农药等生产，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。	本项目不属于石化、煤化工行业。	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。	本项目不属于指导目录明确的限制类、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。	本项目不属于产能过剩行业，不属于两高项目。	相符

### 3、相关生态环境保护法律法规政策

①与建设项目环评审批工作的相符性：

表1-9 与建设项目环评审批工作的相符性分析

序号	文件名及文号	相关要求	本项目情况
1	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号文）	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告表、环境影	本项目选址符合规划，建设项目采取的污染物治理措施可以达到相关标准

		响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。②提升环保治理水平。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726)及地方排放标准,加强无组织排放控制。											
2	《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)	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。	本项目不涉及“两高”,已取得总量指标,不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目。										
<p>②与《镇江市长江岸线保护规划(2018-2035)》,镇政办发〔2019〕96号相符性:</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-10 与镇江市长江岸线保护规划(2018-2035)相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">方案要求</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           中期目标(2021-2025年)            1)根据长江岸线资源演变情况,稳步维持或适当扩大岸线资源保护区范围,进一步健全岸线资源保护制度和运行机制,严格执行各项保护措施;            2)优化调整沿江1-2公里范围内产业布局,持续推进传统产业转型升级,进一步提升沿江产业绿色发展水平;            3)实现中期2025年自然岸线保有率保持稳定,持续提升岸线资源集约效率,长江生态环境质量进一步改善。         </td> <td>           本项目不使用长江岸线、与园区产业布局相符,符合镇政办发〔2019〕96号要求。         </td> </tr> </tbody> </table> <p>③与《省生态环境厅关于关于做好安全生产专项整治工作方案》(苏环办〔2020〕16号)相符性分析:</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-8 与《省生态环境厅关于关于做好安全生产专项整治工作方案》相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">方案要求</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价</td> <td>本项目已按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求,进行环境风险评价。</td> </tr> <tr> <td>重点检查环境污染防治设施设备的运行情况,查出环境违法行为</td> <td>本项目运行后应按照环境管理要求及生产管理要求实施。</td> </tr> </tbody> </table> <p>④与《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)相符性分析:</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-10 与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》相符性分析</b></p>				方案要求	本项目	中期目标(2021-2025年) 1)根据长江岸线资源演变情况,稳步维持或适当扩大岸线资源保护区范围,进一步健全岸线资源保护制度和运行机制,严格执行各项保护措施; 2)优化调整沿江1-2公里范围内产业布局,持续推进传统产业转型升级,进一步提升沿江产业绿色发展水平; 3)实现中期2025年自然岸线保有率保持稳定,持续提升岸线资源集约效率,长江生态环境质量进一步改善。	本项目不使用长江岸线、与园区产业布局相符,符合镇政办发〔2019〕96号要求。	方案要求	本项目	严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价	本项目已按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求,进行环境风险评价。	重点检查环境污染防治设施设备的运行情况,查出环境违法行为	本项目运行后应按照环境管理要求及生产管理要求实施。
方案要求	本项目												
中期目标(2021-2025年) 1)根据长江岸线资源演变情况,稳步维持或适当扩大岸线资源保护区范围,进一步健全岸线资源保护制度和运行机制,严格执行各项保护措施; 2)优化调整沿江1-2公里范围内产业布局,持续推进传统产业转型升级,进一步提升沿江产业绿色发展水平; 3)实现中期2025年自然岸线保有率保持稳定,持续提升岸线资源集约效率,长江生态环境质量进一步改善。	本项目不使用长江岸线、与园区产业布局相符,符合镇政办发〔2019〕96号要求。												
方案要求	本项目												
严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求,加强建设项目环境风险评价	本项目已按照《建设项目环境风险评价技术导则》要求,进行环境风险评价。												
重点检查环境污染防治设施设备的运行情况,查出环境违法行为	本项目运行后应按照环境管理要求及生产管理要求实施。												

方案要求	本项目
企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责	本项目为新建项目，危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节均已按照要求提出相应的处理处置措施。
企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行	本项目为新建项目，设有挥发性有机物治理设施（喷漆废气经二级活性炭装置处理），该设施能安全、稳定、有效运行。
综上所述，本项目符合“三线一单”及相关法规政策。	

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>扬中有道机械设备有限公司是一家从事各类支吊架加工制造的企业，支吊架产品广泛应用于电气工程、海洋工程等。建设单位拟投资 500 万元实施“工程支吊架加工制造”项目，进行下料、喷漆作业，项目位于江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号，租用扬中市新坝科创服务有限公司现有空厂房并进行改造。项目建成后可增加年产工程支吊架 2000 吨的生产能力。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本），对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为名录中“三十、金属制品业，66 结构性金属制品制造 331”，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，因此本建设项目属于应编制环境影响报告表的范畴。为此受扬中有道机械设备有限公司委托，镇江明创环境科技有限公司组织环评人员，在搜集并研究相关资料的基础上，对现场进行了实地踏勘，编制了环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p><b>2.建设项目概况</b></p> <p>项目名称：工程支吊架加工制造；</p> <p>行业类别：C3311 金属结构制造；</p> <p>建设项目类别：“三十、金属制品业，66 结构性金属制品制造 331”，属于“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类；</p> <p>建设单位：扬中有道机械设备有限公司；</p> <p>建设地址：江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号；</p> <p>项目规模：新增年产工程支吊架 2000 吨的生产能力；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>用地面积：项目占地面积约 4900m<sup>2</sup>，建筑面积 4073.46m<sup>2</sup>；</p>
------	--

总投资：项目总投资 1000 万元，环保投资 250 万元；

职工人数：新增员工人数 20 人；

生产制度：实行 8 小时两班制，年生产 300 天，年工作时间 4800 小时。

周边情况：项目东侧为全红河，南侧为永平村，西侧隔江城路为江苏士林电气集团有限公司，北侧隔南自路为大航有能电气有限公司。

项目所在地理位置图详见附图 1，项目周边环境概况图详见附图 2，项目具体厂区平面布置见附图 3。

## 2.1、项目主体工程及产品方案。

表2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置 或生产线)	产品名称及规格	生产能力 (年)	年运行时数
1	工程支吊架生产线	电气工程支吊架、海洋工程 支吊架等	2000 吨	16h/d×300d =4800h/a

## 2.2、项目主要原辅料名称、用量及规格。

表 2-2 项目原辅料消耗表

序号	名称	型号	用量	单位	最大贮 存量	贮存方 式
1	钢板	-	1200	t/a	120t	散装
2	H 型钢	-	500	t/a	50t	散装
3	钢管	-	200	t/a	20t	散装
4	圆钢	-	200	t/a	20t	散装
5	弹簧	-	50	t/a	5t	袋装
6	焊丝	-	4	t/a	0.5t	桶装
7	机油	-	0.5	t/a	0.1t	桶装
8	钢丸	-	5	t/a	0.5t	袋装
9	底漆 (水性环氧底漆)	TA-9019D	6	t/a	1t	桶装
10	中漆 (水性环氧中间漆)	TA-9019Z	2.5	t/a	0.5t	桶装
11	面漆 (水性环氧面漆)	TA-9019M	6	t/a	1t	桶装

根据供应商提供的 MSDS 报告、VOC 检测报告（见附件 8），原辅料主要组分及挥发性见下表。

表 2-4 本项目使用原辅料主要成分

类别	组分			固分	挥发性	
	组分名称	占比(%)	CAS 号	含量(%)	VOC 检出值	标准限值
底漆 (水性环氧底漆)	水性环氧树脂、有机胺固化剂	20%~30%	38891-59-7	90.9	7 g/L	≤ 250 g/L
	锌粉	30%~40%	7440-66-6			
	水性助剂	1%~5%	—			
	填料	15%~25%	7727-43-7			
	去离子水	5%~10%	7732-18-5			
	丙二醇助溶剂	2%~5%	57-55-6			
中漆 (水性环氧中间漆)	水性环氧树脂、有机胺固化剂	30%~40%	38891-59-7	65	75 g/L	≤ 250 g/L
	云母氧化铁	20%~30%	—			
	水性助剂	1%~5%	—			
	填料	10%~20%	12001-26-2			
	去离子水	10%~20%	7732-18-5			
	丙二醇助溶剂	2%~5%	57-55-6			
面漆 (水性环氧面漆)	水性环氧树脂	20%~30%	38891-59-7	47.6	13 g/L	≤ 300 g/L
	水性丙烯酸树脂乳液	30%~40%	—			
	水性助剂	1%~5%	—			
	填料	15%~25%	7727-43-7			
	醇脂十二	5%~10%	25265-77-4			

项目使用水性环氧底漆、水性环氧中间漆、水性环氧面漆进行生产作业，①水性环氧底漆符合《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）中“工程机械行业-水性漆-底漆”和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护-机械设备-工程机械-底漆”VOC含量≤250g/L要求；②水性环氧中间漆符合《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）中“工程机械行业-水性漆-中漆”和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护-机械设备-工程机械-中漆”VOC含量≤250g/L要求；③水性环氧面漆符合《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）中“工程机械行业-水性漆-面漆”和《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护-机械设备-工程机械-面漆”VOC含量≤300g/L要求。

2.3、项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	弹簧专用机	-	2
2	液压机	-	2
3	数控切割机	-	2
4	全液压摇臂钻床	-	2
5	小摇臂钻	-	2
6	机械三辊卷板机	-	2
7	剪板机	-	2
8	带锯床	-	4
9	冲床	-	2
10	数显试验机、试验台	-	2
11	焊条烘干箱	-	2
12	数控线切割机	-	2
13	气保焊机	-	12
14	电焊机	-	4
15	直流氩弧焊机	-	4
16	合力叉车	-	2
17	吊钩式抛丸清理机	-	2
18	喷漆房及配套设施	12m*3.7m*3m	1

### 3.公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 公用及辅助工程

类别	建设名称	规模	备注
主体工程	喷漆房	建筑面积约 45m <sup>2</sup>	主要设置 1 个喷漆房
	生产车间	建筑面积约 2600m <sup>2</sup>	主要设置下料及抛丸设备
辅助工程	办公区域	建筑面积约 600m <sup>2</sup>	位于厂区东侧,用于办公及员工休息
储运工程	仓库	建筑面积约 800m <sup>2</sup>	在生产车间内划分,用于贮存原料及成品
公用工程	给水	300t/a	市政自来水供水干管供给
	供电	50 万 kW·h/a	市政供电供给
环保工程	废气处理	喷漆晾干废气	负压喷漆房设置“多级纸盒过滤+二级活性炭吸附”设施,废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放
		下料废气	颗粒物 设置移动式布袋收尘装置,无组织排放
		焊接废气	颗粒物 设置移动式焊接烟尘净化器,无组织排放
		抛丸废气	颗粒物 经自带集粉器收集,经布袋除尘器处理,无组织排放

	废水处理	生活污水, 270t/a	经厂区化粪池处理后接管至扬中市沙家港污水处理厂
	固废暂存	10m <sup>2</sup> 危废仓库	新建, 用于暂存危险废物
依托工程	废水处理	化粪池	依托厂区内现有化粪池
		污水处理厂	依托扬中市沙家港污水处理厂深度处理

### 3.1、给水系统

项目用水主要为生活用水。

项目主要用水情况见表 2-5。

**表 2-5 本项目用水情况一览表**

序号	项目	用水量 (t/a)	备注
1	生活用水	300	市政自来水
合计		300	

### 3.2、排水系统

厂区排水采用雨污分流制。

本项目废水中生活污水产生量约为 270t/a, 经厂区化粪池预处理后由市政污水管网接入扬中市沙家港污水处理厂集中处理。

### 3.3、供电系统

本项目用电由市政电网高压输电线路接入, 送至新增变电室。电源引入电力电缆采用埋地敷设。动力及照明干线电力电缆采用直埋敷设。所有电缆在穿越道路、硬化地面和管沟时加穿保护钢网。本项目年用电量为 50 万 kW·h。

3.4、项目能源消耗情况见下表 2-6。

**表 2-6 能源消费情况表**

能源/耗能工质种类	计量单位	年消耗量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万 kWh/a	10	1.229	12.29
水	万吨	0.015	2.571	0.039
合计				25.629

本项目营运期工艺流程及产污节点见下图：

工程支吊架生产工艺：

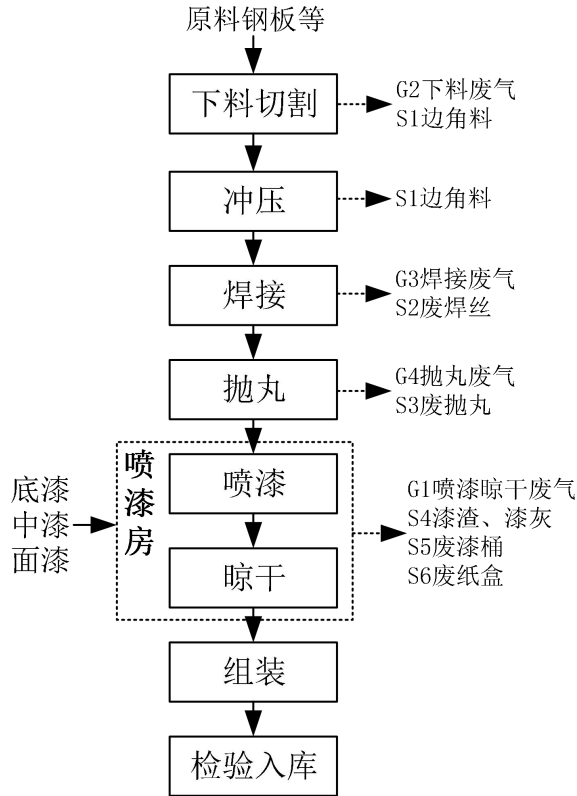


图 2-2 工程支吊架生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 下料切割

原材料为型钢及钢板，部分钢材需要经过热处理炉进行加热，热处理加热方式为电加热，加热后的钢材与其他钢材经切割下料、成型。型钢用剪板机或带锯床切断成相应形状，钢板切割采用等离子切割机。

等离子切割机切割过程中产生少量G2下料粉尘，由自带布袋除尘器装置收集处理后在车间内进行无组织排放。同时下料过程中会产生S1边角料。

(2) 冲压

利用冲床及摇臂钻床将加工后的钢材在固定位置打孔，方便后续加工。该工序会产生S1边角料。

(3) 焊接

使用焊机与焊丝将下料所得的金属件部件进行焊接，得到半成品。

焊接过程会产生G3焊接烟尘与S2废焊丝，焊接点配备有移动式焊接烟尘净化装置。

(4) 抛丸

部分需要表面去毛刺和光整的工件，通过抛丸机进行处理。

抛丸过程会产生G4抛丸烟尘，由自带布袋除尘器装置收集处理后在车间内进行无组织排放。同时会产生S3废钢丸。

(5) 喷漆晾干

本项目设置喷漆房，项目半成品分批次进入喷漆房，喷漆作业在密闭的喷漆房中进行，然后喷漆房内进行自然晾干。

该工序会产生G1喷漆晾干废气，喷漆房采用引风机负压抽吸的方式收集废气，废气经多级纸盒过滤+两级活性炭装置处理，处理后通过15m高排气筒DA001高空排放。喷漆后会产生S4漆渣和纸盒漆灰、S5废漆桶、S6废纸盒。

(6) 组装：将外购的弹簧等零部件与喷漆后的产品进行组装。

(7) 检验：组装后的产品检验合格后，送入库房等待销售。

除生产工序产生的污染物外，原料进场时会产生空包装袋，大部分重新用于包装，少量S7废包装物外售综合利用；生产设备使用机油日常维护会产生S8废机油及桶；有机废气通过二级活性炭设备处理需定期更换S9废活性炭；下料、焊接、抛丸自带布袋定期清理金属S10除尘灰渣；员工生活会产生W1生活污水、S11生活垃圾。

本项目污染物产生环节汇总见表2-7。

表 2-7 污染物产生环节汇总表

类别	编号	污染物	产生工序、设备	排放规律
废气	G1	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆工序	负压喷漆房设置“多级纸盒过滤+二级活性炭吸附”设施，废气通过 15m 高 DA001 排气筒排放
	G2	颗粒物	下料工序	设置移动式布袋收尘装置，无组织排放
	G3	颗粒物	焊接工序	设置移动式焊接烟尘净化器，无组织排放
	G4	颗粒物	抛丸工序	自带集粉器收集，经布袋除尘器处理，无组织排放

	废水	W3	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水	经厂区化粪池处理后排放
	噪声	/	设备噪声	生产设备运行	间歇排放
	固废	S1	边角料	下料工序	外售综合利用
		S2	废焊丝	焊接工序	
		S3	废钢丸	抛丸工序	
		S7	废包装物	通用工序	
		S10	除尘灰渣	废气处理设施	
		S4	漆渣、漆灰	喷漆工序	委托有资质单位安全处理
		S5	废漆桶	喷漆工序	
		S6	废纸盒	喷漆工序	
		S8	废机油及桶	通用工序	
		S9	废活性炭	废气处理设施	
S11	生活垃圾	员工生活	环卫部门清运		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目建设地点为江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号,使用现有工业用地空厂房进行适应性改造,安置生产设备进行生产作业。</p> <p>该现有厂房自建成后仅有机械加工企业入驻,目前该厂房生产设备等均已搬离,地面水泥硬化且有环氧地坪防渗。地块原用途为农田,经查阅资料,不存在原有环境污染问题。</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	<b>1、环境空气</b>					
	区域环境空气质量达标判断引用《2024 年度扬中市生态环境状况公报》内相关资料进行分析，评价结果见下表。					
	<b>表 3-1 区域空气质量评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	/	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	/	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	60	/	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32.9	30	0.09	不达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	175	160	0.18	不达标
	CO	日平均第 95 百分位数	1.1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	/	达标
统计近三年扬中市生态环境状况公报空气质量数据，变化趋势见下表。						
<b>表 3-2 扬中市近 3 年环境质量变化趋势</b>						
项目	年评价指标	2022 年度	2023 年度	2024 年度	趋势	单位
SO <sub>2</sub>	年均值	9	9	8	下降	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO <sub>2</sub>	年均值	25	29	25	下降	
PM <sub>10</sub>	年均值	53	55	51	下降	
PM <sub>2.5</sub>	年均值	32	33	32.9	下降	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	188	175	175	持平	mg/m <sup>3</sup>
CO	日平均第 95 百分位数	1.0	1.1	1.1	持平	
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1 条，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 、CO；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，否则视为不达标。据表 3-1，2024 年度项目所在区域O <sub>3</sub> 超标，因此判定为不达标区。						
2025 年 6 月 11 日，扬中市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《扬中市 2025 年大气污染防治工作计划》(扬攻坚指办〔2025〕4 号)，通过制定大气污染防治重点工作任务 30 个，全市推进燃气锅炉低氮改造、简易低效 VOCs 治理设施提升整治、清洁原料替代、危废仓库废气治理改造等治气重点工程项目 62 项，2025 年底区域空气质量环境质量将得到改善。						

为了反映项目所在区域环境空气质量现状，本报告现状环境质量数据引用“镇江大全电力变压器有限公司智能变压器项目”2024年6月13日~6月19日（3年内）特征污染物TSP环境监测资料，监测点为镇江大全电力变压器有限公司智能变压器项目所在地（距本项目4.5km，在项目周边5千米范围内）。监测结果见表3-3。

**表 3-3 环境空气现状监测及评价结果表**

监测点位	监测项目	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
镇江大全电力变压器有限公司智能变压器项目所在地	TSP	0.3	0.074-0.094	31.3	0	达标

监测结果表明，项目所在地环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中TSP的24小时均值要求。

## 2、地表水

根据《2024年度扬中市生态环境状况公报》，2024年扬中市地表水环境质量总体为优。扬中市列入省地表水环境质量考核的3个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类断面比例为100%。与上年相比，总体水质保持稳定。2024年长江扬中段水质为优，5个监测断面水质类别均为II类，与上年相比，总体水质有所上升。2024年对全市10条主要通江河港进行监测，年均水质优III断面比例为100%，同比增加30%。

扬中市集中式饮用水源取水口设置在长江主江断面，备用水源地设置在铁皮港。每月监测一次，共监测62项指标，饮用水源水质达标率均为100%。2024年6月对集中式饮用水源取水口和备用水源地源水水质进行采样全分析，监测指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2和表3中规定的项目，共109项，达标率为100%。

本项目接管至扬中市沙家港污水处理厂，接纳水体为夹江。综上所述，因项目产生的废水经污水处理厂处理后集中排放，不直接排放入外环境，该项目所在地地表水环境质量能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准要求。

### 3、声环境

根据《2024年度扬中市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体良好，声环境质量同比有所上升。

全市昼间区域声环境质量总体水平等级为三级，评价为一般。昼间时段平均等效声级为59.5dB(A)，同比下降了0.7dB(A)。全市1~4类区昼、夜间噪声值均能够达到相应功能区噪声标准。依据国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)评价，全市1~4类功能区声环境昼间达标率分别为90.6%、99.0%、99.2%、100%，夜间达标率均为100%。与2023年相比，功能区噪声昼间平均达标率下降1.8个百分点，夜间平均达标率上升2.7个百分点。

全市交通噪声昼间平均值(路长计权)为63.9分贝，同比下降3.6分贝，交通噪声强度为一级，声环境质量为好。全市昼间道路交通噪声平均等效声级超出二级强度限值(超过70分贝)的干道长度为3.37千米，占总监测路长的3.39%。

本项目厂界外50m范围内有1处声环境敏感点。为掌握项目周边噪声现状，本项目声环境质量现状委托南京森力检测技术服务有限公司于2024年8月28日现场实测，报告号：HJ202418123，具体监测数据见下表。

表3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点名称	2024.8.28		标准限值
	检测时间	昼间 Leq	
永平村(南侧)	16:42-16:52	52	60

综上所述该项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

### 4、土壤、地下水

本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 5、生态环境

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 6、辐射环境

	<p>项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																														
环境保护目标	<p>大气环境：本项目厂界 500m 范围内基本为企业厂房，有永平村居民点穿插其中，除此外无人群较集中的区域；无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标。</p> <p>声环境：本项目厂界 50m 范围有 1 处敏感点。</p> <p>地下水环境：本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目不属于产业园区外建设项目新增用地项目，且用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>本项目评价范围内主要环境敏感目标见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境敏感目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护目标</th> <th>方位</th> <th>相对距离 (m)</th> <th>规模 (户)</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">空气环境</td> <td rowspan="3">永平村</td> <td>S</td> <td>20</td> <td rowspan="3">410</td> <td rowspan="5">执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>124</td> </tr> <tr> <td>W</td> <td>177</td> </tr> <tr> <td>包家埭</td> <td>NE</td> <td>261</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>联盟村</td> <td>E</td> <td>444</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>永平村</td> <td>S</td> <td>20</td> <td>410</td> <td>执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标	方位	相对距离 (m)	规模 (户)	环境功能	空气环境	永平村	S	20	410	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准	E	124	W	177	包家埭	NE	261	150	联盟村	E	444	17	声环境	永平村	S	20	410	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准
环境要素	保护目标	方位	相对距离 (m)	规模 (户)	环境功能																										
空气环境	永平村	S	20	410	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准																										
		E	124																												
		W	177																												
	包家埭	NE	261	150																											
	联盟村	E	444	17																											
声环境	永平村	S	20	410	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准																										

污染物排放控制标准

### 1、废气排放标准

本项目有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 1 排放限值；

本项目无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）中表 3 排放标准。

具体标准值见表 3-6。

**表 3-6 废气排放标准限值**

类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h	监控位置	执行标准
有组织废气	颗粒物	10	0.6	车间或生产设施排气筒	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)
	非甲烷总烃	50	1.8		
类别	污染物	监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	监控位置	执行标准
无组织废气	颗粒物	0.5	企业边界任何一小时	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃	4			
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/3966-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值			

### 2、废水排放标准

本项目生活污水经厂区内化粪池处理后接管至扬中市沙家港污水处理厂，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，尾水达江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）B 标准后排放。具体标准值见表 3-6。

**表 3-6 废污水排放标准限值表**

序号	污染物	接管标准 mg/L	尾水排放浓度 mg/L	采用标准
1	pH（无量纲）	6-9	6-9	接管标准：《污水排入城镇下水道水质标准》
2	COD	≤ 300	≤ 40	

3	SS	≤ 150	≤ 10	(GB/T31962-2015)表1 中B级 尾水标准：江苏省《城镇 污水处理厂污染物排放标 准》(DB32/4440-2022) B标准
4	NH <sub>3</sub> -N	≤ 25	≤ 3 (5)	
5	TP	≤ 4	≤ 0.3	
6	TN	≤ 35	≤ 10 (12)	

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

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2类标准。具体标准值见表3-7。

表 3-7 环境噪声排放标准单位：dB (A)

执行标准	标准级别	指标	标准限值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2类	昼	60
		夜	50

### 4、固体废物

按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物的收集、贮存、运输等过程按照《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)，以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)等文件的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《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)等文件的相关要求执行。

<p>总量 控制 指标</p>	<p><b>本项目总量指标：</b></p> <p><b>1、废气：</b></p> <p>有组织：颗粒物<math>\leq 0.142\text{t/a}</math>；VOCs<math>\leq 0.019\text{t/a}</math>。</p> <p>无组织：颗粒物<math>\leq 0.377\text{t/a}</math>；VOCs<math>\leq 0.01\text{t/a}</math>。</p> <p><b>2、废水：生活污水</b></p> <p>接管考核量：生活污水接管量 <math>270\text{m}^3/\text{a}</math>，COD<math>\leq 0.081\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.0405\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.00675\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.00108\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.00945\text{t/a}</math>；</p> <p>进入环境量：废水量 <math>270\text{m}^3/\text{a}</math>，COD<math>\leq 0.0108\text{t/a}</math>、SS<math>\leq 0.0027\text{t/a}</math>、氨氮<math>\leq 0.00081\text{t/a}</math>、TP<math>\leq 0.000081\text{t/a}</math>、TN<math>\leq 0.0027\text{t/a}</math>。</p> <p><b>3、固废：</b></p> <p>固废零排放。</p>
-------------------------	--

项目建成营运后，主要污染物排放总量控制指标见表3-8。

表 3-8 建设项目总量指标表 (t/a)

类别	污染物名称		本项目			
			产生量	削减量（接管量）	排入环境量	需申请总量
废气	有组织	颗粒物	2.83	2.688	0.142	0.142
		非甲烷总烃	0.191	0.172	0.019	0.019
	无组织	颗粒物	1.432	1.055	0.377	0.377
		非甲烷总烃	0.01	0	0.01	0.01
废水	生活污水	废水量	270	270	270	-
		COD	0.0945	0.081	0.0108	-
		SS	0.081	0.0405	0.0027	-
		氨氮	0.00675	0.00675	0.00081	-
		总磷	0.00108	0.00108	0.000081	-
		总氮	0.00945	0.00945	0.0027	-
固废	生活垃圾	生活垃圾	3	3	0	-
	一般废物	边角料、废焊丝、废钢丸、废包装物、除尘灰渣	53.925	53.925	0	-
	危险废物	漆渣及漆灰、废漆桶、废机油及桶、废活性炭	4.938	4.938	0	-

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号建设。使用扬中市新坝科创服务有限公司现有空厂房为生产基地，并在此基础上加以适当的改造，主要为装饰工程、设备基础建设、设备安装等，产生的污染物较少，对环境的影响小。施工期污染源强分析从略。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.污染源分析</b></p> <p><b>1.1 污染物产生量分析</b></p> <p>本项目新增工艺污染物中：</p> <p>废气主要为喷漆晾干产生的废气、下料粉尘、焊接烟尘、抛丸废气；</p> <p>废水主要为生活污水；</p> <p>固体废物主要为边角料、废焊丝、废钢丸、废包装物、除尘灰渣、漆渣及漆灰、废漆桶、废机油及桶、废活性炭、生活垃圾。</p> <p><b>2.废气</b></p> <p><b>2.1 废气排放源强</b></p> <p>本项目废气主要为喷漆晾干废气（颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯）、下料粉尘（颗粒物）、焊接烟尘（颗粒物）、抛丸废气（颗粒物）。</p> <p>（1）喷漆晾干废气</p> <p>收集方式：项目喷漆工序使用水性环氧底漆、水性环氧中间漆、水性环氧面漆进行喷漆，喷漆工序在半密闭喷漆房中进行，在负压吸风环境下仍会有部分废气作无组织排放（本项目喷漆房设计单位采用缩减风管长度、提高风机风量的方式保证喷漆房废气收集和治理效率，根据设计单位提供的废气处理设备参数，项目喷漆房废气处理设备末端风机风量为14450-25500m<sup>3</sup>/h，本项目以20000m<sup>3</sup>/h计，在小空间半密闭喷漆房的收集效果极佳，废气收集效率取95%）。项目拟采用手持喷枪喷涂，喷涂效率按70%计算，则喷漆过程中约有70%的固份附着在产品表面，30%的固份转</p>

化成漆雾即颗粒物，废气经负压吸风收集后先经多层纸盒过滤（过滤效率90%）去除漆雾，再经二级活性炭吸附装置（吸附效率90%）吸附有机废气，最终通过15m高DA001排气筒排放。

本项目原料漆料主要成分见下表4.2-1。

表 4.2-1 本项目使用漆料主要成分

类别	组分			固分 含量(%)	挥发性	
	组分名称	占比(%)	CAS 号		VOC 检出值	标准限值
底漆 (水性环氧 底漆)	水性环氧树脂、 有机胺固化剂	20%~30%	38891-59-7	90.9	7 g/L	≤ 250 g/L
	助剂	1%~5%	—			
	填料	15%~25%	7727-43-7			
	去离子水	5%~10%	7732-18-5			
	丙二醇助溶剂	2%~5%	57-55-6			
中漆 (水性环氧 中间漆)	水性环氧树脂、 有机胺固化剂	30%~40%	38891-59-7	65	75 g/L	≤ 250 g/L
	云母氧化铁	20%~30%	—			
	助剂	1%~5%	—			
	填料	10%~20%	12001-26-2			
	去离子水	10%~20%	7732-18-5			
	丙二醇助溶剂	2%~5%	57-55-6			
面漆 (水性环氧 面漆)	水性环氧树脂	20%~30%	38891-59-7	47.6	13 g/L	≤ 300 g/L
	助剂	1%~5%	—			
	填料	15%~25%	7727-43-7			
	醇脂十二	5%~10%	25265-77-4			

产污分析-颗粒物：项目使用6t/a底漆（固分含量90.9%）、2.5t/a中漆（固分含量65%）、6t/a面漆（固分含量47.6%）进行喷漆作业，则漆料固分含量9.935t/a，得到漆雾产生量2.98t/a。根据废气收集效率计算，预计项目有组织颗粒物产生量为2.83t/a；无组织颗粒物产生量为0.15t/a。

产污分析-非甲烷总烃：根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》，附件3：有机溶剂使用行业VOCs排放量核算方法，2.1 物料中VOCs量：①有资质检测机构出具的有机类原辅材料的检测分析报告中VOCs含量。参照漆料VOC检测报告（底漆VOC含量为7g/L、中漆VOC含量为75g/L、面漆VOC含量为13g/L），项目使用6t/a底漆（密度2.697g/mL）、2.5t/a中漆（密度1.55g/mL）、6t/a面漆（密度1.198g/mL）进行喷漆作业，则项目底漆VOC产生量0.015t/a、中漆

VOC 产生量 0.121t/a、面漆 VOC 产生量 0.065t/a，合计 VOC 产生量 0.201t/a。根据废气收集效率计算，预计项目有组织非甲烷总烃产生量为 0.191t/a；无组织非甲烷总烃产生量为 0.01t/a。

#### (2) 下料粉尘

收集方式：切割、冲压等下料过程会产生少量废气，主要为金属粉尘。下料过程产生的废气经移动式布袋收尘装置处理后作为无组织排放。由于金属粉尘质量较大，未被捕集的金属粉尘在空气中短暂停留后会沉降于地面，需定期清扫。

产污分析：根据《第二次全国污染源普查》“33-37，431-434 机械行业系数手册”排污系数表中内容，下料工段原材料为“钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料等”的颗粒物产污系数为 1.5kg/t 原料。本项目使用钢材、钢管等原料中需经下料的共计约 200t，则颗粒物产生量为 0.3t/a。类比同行业移动式焊接烟尘收集装置收集及处理效率均为 70%，则经处理后和未被收集的颗粒物分别为 0.063t/a、0.09t/a，合计无组织焊烟排放量约为 0.153t/a。

#### (3) 焊接烟尘

收集方式：项目在焊接的过程中会产生焊烟，焊接烟尘经移动式焊接烟尘处理装置处理后作为无组织排放。

产污分析：根据《第二次全国污染源普查》“33-37，431-434 机械行业系数手册”排污系数表中内容，焊接工艺原材料为“实心焊丝”颗粒物产污系数为 9.19kg/吨原料。项目焊丝年消耗量为 4t，则焊接过程中焊烟产生量约为 0.037t/a。类比同行业移动式焊接烟尘收集装置收集及处理效率均为 70%，则经处理后和未被收集的颗粒物分别为 0.008t/a、0.011t/a，合计无组织焊烟排放量约为 0.019t/a。

#### (4) 抛丸废气

收集方式：抛丸过程会产生少量废气，主要为金属粉尘。抛丸过程产生的废气采用自带集粉器收集（收集效率 100%）+布袋除尘器（处理效率 95%）处理，处理后废气在车间内进行无组织排放。由于金属粉尘质量较大，未被捕集的金属粉尘在空气中短暂停留后会沉降于地面，需定期清扫。

产污分析：项目抛丸工段会产生抛丸粉尘，根据《第二次全国污染源普查》

“33-37，431-434 机械行业系数手册”排污系数表中内容，抛丸工艺原材料为“钢材（含板材、构件等）”颗粒物的产污系数为 2.19kg/t 原料。本项目使用钢材、钢管等原料中需经抛丸的量约为 500t，则颗粒物产生量 1.095t/a，无组织颗粒物排放量 0.055t/a。

## 2.2 废气收集处理措施

### 2.2.1 废气收集措施

项目工艺废气产生及收集情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 建设项目工艺废气收集情况汇总表

所在车间	所在工段	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	收集方式	排放时数	集气效率	有组织产生量	无组织产生量
生产车间	喷漆晾干	颗粒物	2.98	半密闭喷漆房+负压吸风	4800h/a	95%	2.83	0.15
		非甲烷总烃	0.201				0.191	0.01
	下料	颗粒物	0.3	移动式布袋收尘装置	4800h/a	70%	0.21	0.09
	焊接	颗粒物	0.037	移动式焊接烟尘净化装置	4800h/a	70%	0.026	0.011
	抛丸	颗粒物	1.095	设备自带集粉器	4800h/a	100%	-	1.095

### 2.2.2 废气治理措施

#### (1) 颗粒物的处理

##### ①喷漆漆雾

主要为喷漆时未附着在工件表面的漆雾。参考《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）涂装工序可行技术，可行技术方案见下表：

表 4.2-4 废气污染治理推荐可行技术清单

参考行业	生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术
运输设备制造业 C.4	涂装	喷漆室（段）、流平室（段）	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤
汽车制造业 A.1	涂装	喷漆（含溶剂擦洗、喷涂、流平）生产设	颗粒物	文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、

		施	化学纤维过滤
<p>参考《污染源核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 F，“颗粒物-漆雾净化-涂装”的污染治理设施“纸盒过滤”为可行技术，去除效率为 95%。因此，本项目采用“多级纸盒过滤”处理装置可行，处理效率计 95%。</p>			
<p>②下料粉尘、抛丸废气</p>			
<p>本项目下料工序、抛丸工序产生的粉尘由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物多在 5m 范围以内散落，因此产生的粉尘作无组织排放。参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C.4，抛丸预处理工段可行技术方案见下表：</p>			
<p><b>表 4.2-3 排污单位废气污染防治可行技术参考表</b></p>			
生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
下料	各种切割设备	颗粒物	袋式除尘、静电除尘
预处理	抛丸室、喷砂室、清理室	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘
<p>因此，本项目采用设备自带“布袋除尘”处理设备可行。其中抛丸设备较大且自带集粉器，因此处理方式为“设备自带集粉器+布袋除尘器”；下料设备产尘点不固定，因此采用“移动式布袋收尘装置”。</p>			
<p>③焊接烟尘的处理</p>			
<p>本项目焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化装置进行处理。基本结构由吸尘罩、风管和支撑臂、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，风管由支撑臂支承，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。</p>			

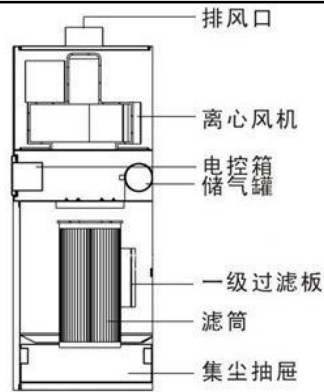


图 4.2-1 移动式烟尘净化器结构图

## (2) 挥发性有机物的处理

本项目有机废气来自漆料中挥发性组分的挥发。根据工程污染分析结果，本项目使用不同种类漆料进行喷漆作业，且喷漆晾干在喷漆房内交错进行，因此有机废气的产生浓度有一定的波动，故考虑采用吸附法。

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号），低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高非甲烷总烃浓度后净化处理。因此，本项目采用“二级活性炭吸附”处理装置可行。同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%。

活性炭吸附原理：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物组份吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良

的吸附能力。

本项目所用活性炭主要技术性能特点：①根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》并类比同类型企业，活性炭吸附装置对有机废气的净化效率可达到90%；②碘值>800mg/g，③装填密度：475±25%，④强度≥92%；⑤水分<5%，⑥着火点>350℃，⑦设备运行阻力：<4000Pa。废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质在吸附层内被吸附，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭饱和度达到80%，此时需对活性炭进行更换。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>2.3 废气产排情况</b>															
	<b>2.3.1 有组织废气</b>															
	按废气污染物类别、处理方法及排放去向，将有组织废气污染物情况汇总于表 4.2-6。															
	<b>表 4.2-6 项目有组织废气产排污情况一览表</b>															
	废气类别	污染源	工序	核算方法	污染物种类	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放时间 (h/a)
						废气量 (m <sup>3</sup> /h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
	有组织	DA001 排气筒	喷漆晾干	产污系数法	颗粒物	20000	29.479	0.590	2.83	多级纸盒过滤 +二级活性炭 吸附	95%	是	1.474	0.029	0.142	4800
					非甲烷总烃		1.990	0.040	0.191		90%	是	0.199	0.004	0.019	
	大气污染物有组织排放量核算见下表 4.2-7。															
	<b>表 4.2-7 大气污染物有组织排放量核算表</b>															
序号	排放口名称	污染物	核算最大 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算最大 排放速率 (kg/h)	核算年排 放量 (t/a)	排放标准			是否 达标 排放							
						标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排 放速率 (kg/h)								
1	DA001 排气筒	颗粒物	1.474	0.029	0.142	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）	10	0.6	是							
		非甲烷总烃	0.199	0.004	0.019		50	1.8	是							
有组织排放总计																
本项目排放口总计		颗粒物			0.142 t/a											
		非甲烷总烃			0.019 t/a											

### 2.3.2 无组织废气

按废气污染物类别、处理方法及排放去向，将无组织废气污染物情况汇总于表 4.2-8。

表 4.2-8 项目无组织废气产排污情况一览表

废气类别	污染源	工序	污染物名称	核算方法	污染物产生量 (t/a)	治理措施		污染物排放量(t/a)	排放时间 (h/a)
						工艺	去除效率%		
无组织	生产车间	喷漆晾干 (未收集部分)	颗粒物	产污系数法	0.15	/	/	0.15	4800
			非甲烷总烃	产污系数法	0.01	/	/	0.01	
		下料	颗粒物	产污系数法	(收集) 0.21	移动式布袋收尘装置	70%	0.153	4800
					(未收集) 0.09	/	/		
		焊接	颗粒物	产污系数法	(收集) 0.026	移动式焊接烟尘净化装置	70%	0.019	4800
					(未收集) 0.011	/	/		
抛丸	颗粒物	产污系数法	1.095	设备自带布袋除尘器	95%	0.055	4800		

大气污染物无组织排放量核算见下表 4.2-9。

表 4.2-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	生产车间	颗粒物	加强车间通风、增加车间周边绿化	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.036
		非甲烷总烃			4	0.01
无组织排放总计						
本项目无组织排放总计		颗粒物				0.377 t/a
		非甲烷总烃				0.01 t/a

## 2.4 大气环境影响分析

本项目厂界外 50m 范围内有 1 处敏感点判断为潜在敏感点，企业通过对喷漆房设置卫生防护距离减少废气对敏感点的影响。

### ①计算公式

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)，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：C<sub>m</sub>--为标准浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)；

Q<sub>c</sub>--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地平均风速及大气污染源构成类别查取。

### ②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。

扬中地区的平均风速为 3.1m/s，A、B、C、D 值的选取见表 4.2-13；卫生防护距离按照项目建成后各生产车间无组织废气排放量计算，计算结果见图 4.2-2。

表 4.2-13 卫生防护距离计算系数表

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



图 4.2-2 大气环境保护距离计算结果图

根据卫生防护距离计算结果, 确定建设项目的卫生防护距离为: 喷漆房外 50 米。敏感点居民与企业厂界最近距离为东北侧 20m, 本项目采取喷漆房远离敏感点设置的措施, 经卫星影像测距, 建设的喷漆房离最近居民点为北侧 100m, 可满足卫生防护距离要求。卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点, 今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时, 要求建设单位加强设备和车间密闭管理措施, 切实保证无组织废气达标排放。



图 4.2-3 与敏感点距离图

综上所述，本项目周边地区的空气环境状况良好，废气均能达标排放，废气经污染防治措施处理后，可满足相应污染物排放标准限值要求。正常排放情况下，对周围大气环境影响较小。

## 2.5 非正常排放

非正常排放是指生产设备在开、停状态，检修状态或者部分设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

### (1) 开停过程污染物控制和排放

开机阶段，项目废气处理设施将早于生产装置运行。停机阶段，项目环保设施将晚于生产装置关停。生产装置在开停工时产生的有机废气与正常生产相同，废气经处理装置处置后可达标排放。

### (2) 停电

停电包括计划性停电和突发性停电两种情况，计划性停电，可通过事先计划停车或备电切换，避免事故性非正常排放。

为避免突发性停电发生，厂内配备备用发电机，在外部电源停电时，紧急供电，确保正常生产用电。

### (3) 环保设施故障

项目废气通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒外排。本环评考虑废气处理设备失效，废气处理效率下降甚至无效果，造成污染物排放增加。故障发生每年不超过一次，每次持续时间不超过 1h。非正常排放情况汇总见表 4.2-10。

表 4.2-10 废气非正常排放情况分析表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次
DA001 排气筒	废气处理设备故障致去除率下降甚至无效果	颗粒物	0.368	0.5	≤1 次
		非甲烷总烃	0.364		

根据上表可见，事故情况下污染物的排放速率显著增加。项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训和废气处理设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，应通知生产车间停止生产，对设备进行检修，确保生产废气达标排放。

## 2.6 环境监测计划

本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可证申报。项目属于“二十八、金属制品业 33，80、结构性金属制品制造 331”类别，同时对照通用工序类别，综合判断应进行排污许可登记。本项目主要产污环节为涂装工段，因此本项目参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定进行例行监测，并按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。应在废气处理设施的出口设采样口；排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处，监测计划见表 4.2-11。

表 4.2-11 项目污染源监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）

## 3. 废水

### 3.1 污染物产生及排放情况

本项目用水主要为生活用水。废水主要为生活污水，无生产废水排放。

#### （1）生活用水、生活污水

本项目新增劳动定员 20 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）的规定，员工生活用水定额按 50L/（人·班）计，生活污水产生系数按 0.9 计，则项目生活用水 300t/a，生活污水产生量为 270t/a，经厂区化粪池处理后由市政污水管网接入扬中市沙家港污水处理厂集中处理。

本项目水平衡见下图：

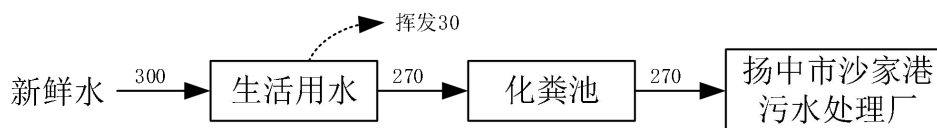


图 4.3-1 建设项目水平衡图（t/a）

本项目污水接管浓度详见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目废水产生、接管、排放一览表

废水类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染因子	产生情况		接管情况		最终排放情况	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	最终排放 浓度 mg/L	最终排放 量 t/a
生活污水	270	COD	350	0.0945	300	0.081	40	0.0108
		SS	300	0.081	150	0.0405	10	0.0027
		氨氮	25	0.00675	25	0.00675	3	0.00081
		总磷	4	0.00108	4	0.00108	0.3	0.000081
		总氮	35	0.00945	35	0.00945	10	0.0027

由上表可知，项目废水接管浓度能够满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级浓度限值要求。

表 4.3-2 涉及本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (a)	污染物种类 (b)	排放去向 (c)	排放规律 (d)	污染治理设施			排放口编号 (f)	排放口设置是否满足要求 (g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 (e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS 氨氮 总磷 总氮	进入扬中市沙家港污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	化粪池	化粪池	/	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

a 是指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至场内综合污水处理站；直接排入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业污水处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至场内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放、流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击性排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关编号进行填写。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

**表 4.3-3 本项目废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (a)		废水排放量/ (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 (b)	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	E119 度 85 分 07.174 秒	N32 度 12 分 31.040 秒)	270	进入城市污水处理厂	连续排放、流量稳定	—	扬中市沙家港污水处理厂	COD	≤40
									SS	≤10
									氨氮	≤3 (5)
									总氮	≤10 (12)
								总磷	≤0.3	

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如 XX 生活污水处理厂、XXX 化工园区污水处理厂等。

c 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

**表 4.3-4 本项目废水污染物纳管信息表**

序号	排放口编号	废水排放量/ (m³/a)	污染物种类	接管浓度/ (mg/L)	日接管量/(kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	270	COD	300	0.27	0.081
			SS	150	0.135	0.0405
			氨氮	25	0.0225	0.00675
			总磷	4	0.0027	0.00108
			总氮	35	0.0315	0.00945
本项目排放口合计		COD				0.081
		SS				0.0405
		氨氮				0.00675
		总磷				0.00108
		总氮				0.00945

### 3.2 污染物治理情况

本项目仅生活污水外排，经厂区化粪池处理后接管至扬中市沙家港污水处理厂。

### 3.3 废水处理可行性分析

#### 3.3.1 生活污水接管可行性分析

##### 1、化粪池处理工艺可行性分析

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。化粪池能够有效避免生活污水在环境中的扩散；厌氧腐化下，能够杀灭蚊虫卵；生活污水经沉淀杂质后，大分子有机物得到部分的水解，能够改善后续的污

水处理，实践证明化粪池是生活污水的有效预处理设施。

## 2、废水依托污水处理厂的可行性分析

### ①污水处理厂简介：

沙家港污水处理厂分两期建设，一期工程处理规模 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程设计处理规模 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，建成总规模 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，服务范围主要为老城区西片、西城区和新坝工业园区，尾水排入夹江。一期工程于 2003 年 3 月取得了环评批复，于 2003 年 5 月取得了验收批复，二期工程于 2005 年 7 月取得了环评批复，于 2011 年 9 月取得了验收批复，2020 年进行沙家港污水处理厂收购及改造项目，该项目于 2020 年 9 月取得环评批复。

沙家港污水处理厂采用“A/A/O”；见图 4-2。

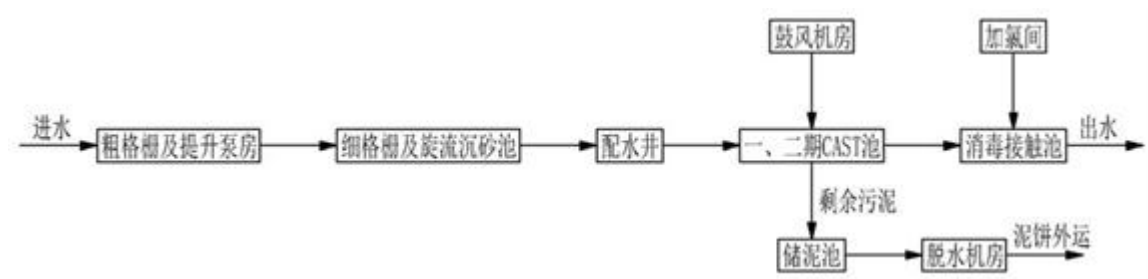


图 4.3-2 扬中市沙家港污水处理厂废水处理工艺流程图

### ②接管可行性分析：

水量：沙家港污水处理厂设计处理规模为 2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理厂处理水量稳定在 2.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ~2.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，月均处理水量 2.25 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目建成投产后废水接管量为 0.9 $\text{m}^3/\text{d}$ ，因此沙家港污水厂有足够的余量接纳本项目营运期废水。

水质：项目废水主要是生活污水，废水水质简单，各项水质指标均能够达到扬中市沙家港污水处理厂接管要求，对扬中市沙家港污水处理厂处理工艺不会造成不良影响。

综上，在采取相关措施后，本项目废水接管可行。

### ③污水处理厂运行及管网配套可行性分析：

本项目所在区域管网已建设。生活污水经化粪池化粪池预处理后经规范化排污口排入污水管网，达接管要求进入扬中市沙家港污水处理厂进行处理，达标尾水最终排入夹江。

因此，从水质、水量、接管标准等方面综合考虑，项目生活污水经规范化排污口排入污水管网，接入扬中市沙家港污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本次地表水环境影响可接受。

### 3.4 环境监测计划

本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可证申报。项目属于“二十八、金属制品业 33，80、结构性金属制品制造 331”类别，同时对照通用工序类别，综合判断应进行排污许可登记。本项目主要产污环节为涂装工段，因此本项目参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定，仅生活污水排口无需进行例行监测。监测计划见表 4.3-8。

表 4.3-8 项目验收监测计划表

序号	排放口编号	污染物名称	检测设施	自动检测设施安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工采样方法及个数 (a)	手工监测频次 (b)	手工测定方法 (c)
1	DW001	生活污水	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	混合采样 4 个	无需检测	COD: 重铬酸钾法 BOD <sub>5</sub> : 稀释与接种法 SS: 重量法 氨氮: 纳氏试剂分光光度法 总磷: 钼酸铵分光光度法 总氮: 碱性过硫酸钾紫外分光光度法

a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。

b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。

c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

#### 4、噪声

##### 4.1 噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备、废气处理装置风机，产生的噪声级约为 75-85dB(A)。

表 4.4-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	DA001 风机	/	-84.8	-22.3	1.2	85	合理布局、设备减振	昼间、夜间

表中坐标以厂界中心（119.864547,32.194229）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4.4-2 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物 外距离
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	有道机械-声屏障	切割机	85	合理布局、设备减振、厂房隔声	-47.6	5	1.2	26.6	28.5	39.0	22.1	50.9	50.9	50.9	50.9	/	41.0	41.0	41.0	41.0	9.9	9.9	9.9	9.9	1
2		抛丸机	85		29.4	19.7	1.2	46.2	24.0	117.4	26.7	50.9	50.9	50.9	50.9	/	41.0	41.0	41.0	41.0	9.9	9.9	9.9	9.9	1
3		钻床	85		4	17.3	1.2	71.5	27.8	92.1	22.8	50.9	50.9	50.9	50.9	/	41.0	41.0	41.0	41.0	9.9	9.9	9.9	9.9	1
4		带锯床	85		-23.7	5	1.2	42.2	22.7	62.4	28.0	50.9	50.9	50.9	50.9	/	41.0	41.0	41.0	41.0	9.9	9.9	9.9	9.9	1

表中坐标以厂界中心（119.864547,32.194229）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 4.2 噪声治理措施

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，保证厂界噪声达标排放，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①设备购置时尽可能选用小功率、低噪声的设备；
- ②在总平面部署中考虑噪声源布置，噪声设备尽可能布置在车间内并且尽量远离厂界；
- ③有噪声的房间构造上采取措施，尽量减少外门窗洞口；
- ④加强日常管理，保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声，生产时尽量紧闭门窗，减少货车运输等偶发性噪声的产生。

## 4.3 噪声环境影响分析

本项目根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），以建设项目厂界作为评价点，以声环境保护目标为预测点；根据各噪声源的数量、空间位置、声源的作用时间段等情况，先计算各声源噪声到预测点的距离衰减，再计算合成声压级，最后与本底叠加以确定受声点的声压级；预测和评价建设项目在厂界噪声贡献值，以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。

### （1）预测模式：

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目夜间不生产。

### （2）预测结果及评价

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4.4-3。

表 4.4-3 厂界噪声预测结果与达标分析表（单位：dB(A)）

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33.8	-0.7	1.2	昼间	47.9	60	达标
南侧	26	-7.4	1.2	昼间	49.7	60	达标
西侧	-29.1	-19.5	1.2	昼间	21.5	60	达标
北侧	23.1	18.4	1.2	昼间	34.4	60	达标

表 4.4-4 项目工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表（单位：dB（A））

序号	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
		/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	/dB(A)	昼间
1	南侧敏感点-永平村	/	52	60	11.9	52.0	0.0	达标

由上表可知，正常工况下，项目东、南、西、北四周厂界及敏感点昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

#### 4.4 声环境影响评价结论

本项目采取以上措施处理后，所产生的昼间噪声到达最近厂界四周及敏感点可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小，声环境产生不利影响可接受。

#### 4.5 噪声监测计划

项目属于“二十八、金属制品业 33，80、结构性金属制品制造 331”类别，同时对照通用工序类别，综合判断应进行排污许可登记。本项目主要产污环节为涂装工段，因此本项目参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）规定，监测因子包括厂界四周的等效连续 A 声级。

表 4.4-4 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	昼间噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 5. 固体废物

#### 5.1 固体废物产生与处置情况

根据项目生产工艺流程分析，运营期产生的固体废弃物主要为边角料、废焊丝、废钢丸、废包装物、除尘灰渣、漆渣及漆灰、废漆桶、废机油及桶、废活性炭、生活垃圾。

（1）边角料：项目下料工序需将半成品制作成客户要求半成品，产生边角料约 50t/a，外售给物资回收单位综合利用。

（2）废焊丝：项目焊接过程会产生废焊丝，年产生量约为 0.4t/a。

（3）废钢丸：项目抛丸过程中会产生废钢丸，预计产生废钢丸约 0.4t/a。

(4) 废包装物：项目原料进厂时的外包装材主要为各类包装袋、包装箱，产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(5) 除尘灰渣：项目布袋除尘器除尘过程中会产生除尘灰渣，企业定期收集，收集后外售出厂，根据工程核算，除尘灰渣产生量约 2.625t/a。

(6) 漆渣及漆灰：本项目多级纸盒过滤处理漆雾时会过滤出漆渣，产生漆渣和纸箱漆灰，根据工程核算过滤漆渣漆灰合计 1.588t/a，委托有资质单位处理。

(7) 废漆桶：项目漆料为桶装，预计年产生废漆桶为 0.2t/a，委托有资质单位处理。

(8) 废纸盒：项目采用多级纸盒过滤去除漆雾，除定期清理纸箱漆灰外，长时间使用后废弃的纸盒因沾染漆灰也需作为危废安全处置，预计年产生废纸盒为 0.05t/a，委托有资质单位处理。

(9) 废机油及桶：项目使用的机油为桶装，项目废机油及桶年产生量约为 0.1t/a。

(10) 废活性炭

主要为废气处理装置定期更换的活性炭，为危险废物。参照苏环办〔2021〕218 号文件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求”，活性炭更换周期计算如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（根据深圳市生态环境局《深圳市工业有机废气治理用活性炭更换技术指引（试行）》（深环办〔2023〕66号）中第 6 章节“一次性吸附工艺动态吸附量一般取值 15%；可再生工艺动态吸附量一般取值 10%”，本项目活性炭一次性吸附，因此取值 15%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭更换周期如下表：

表 4.5-1 活性炭更换周期计算

排气筒	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期(天)
DA001	600	15%	16.369	20000	16	70.4

根据江苏省生态环境厅文件《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》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500h 或 3 个月，本项目活性炭符合更换周期要求。企业年工作 300 天，则 DA001 排气筒年更换活性炭 5 次共计 3.0t/a。作为危险废物暂存于危废仓库内，定期交由有资质单位安全处置。

(11) 生活垃圾：项目员工为 20 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，产生量约 3t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准、根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目固体废物产生情况进行汇总，汇总情况见下表：

表 4.5-2 本项目运营期固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	不作固废管理	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	3	√	-	《固体废物鉴别标准-通则》（GB3433 0-2017）
2	边角料	下料	固态	钢材	50	√	-	
3	废焊丝	焊接工序	固态	焊丝	0.4	√	-	
4	废钢丸	抛丸工序	固态	钢丸	0.4	√	-	
5	废包装物	通用工序	固态	塑料、纸	0.5	√	-	
6	除尘灰渣	废气处理	固态	金属灰渣	2.625	√	-	
7	漆渣、漆灰	喷漆工序	固态	漆料	1.588	√	-	
8	废漆桶	喷漆工序	固态	漆料、桶	0.2	√	-	
9	废纸盒	喷漆工序	固态	漆料	0.05	√	-	
10	废机油及桶	通用工序	固态	矿物油	0.1	√	-	
11	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	3	√	-	

表 4.5-3 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (吨)
----	------	----	------	----	------	----------	------	------	------	-----------

										/年)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物	固体废物分类与代码目录	/	SW64	900-099-S64	3
2	边角料	一般固废	下料	固态	钢材		/	SW17	900-002-S17	50
3	废焊丝	一般固废	焊接工序	固态	焊丝		/	SW17	900-099-S17	0.4
4	废钢丸	一般固废	抛丸工序	固态	钢丸		/	SW17	900-001-S17	0.4
5	废包装物	一般固废	通用工序	固态	塑料、纸		/	SW17	900-003-S17 900-005-S17	0.5
6	除尘灰渣	一般固废	废气处理	固态	金属灰渣		/	SW17	900-099-S17	2.625
7	漆渣、漆灰	危险废物	喷漆工序	固态	漆料	国家危险废物名录	T,I	HW12	900-252-12	1.588
8	废漆桶	危险废物	喷漆工序	固态	漆料、桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2
9	废纸盒	危险废物	喷漆工序	固态	漆料		T/In	HW49	900-041-49	0.05
10	废机油及桶	危险废物	通用工序	固态	矿物油		T,I	HW08	900-249-08	0.1
11	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	3

## 5.2 固体废弃物对环境的影响

表 4.5-4 本项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	固态	SW64 (900-099-S64)	3	清运	环卫部门
2	边角料	下料	一般固废	固态	SW17 (900-002-S17)	50	综合利用	物资回收单位
3	废焊丝	焊接工序		固态	SW17 (900-099-S17)	0.4		
4	废钢丸	抛丸工序		固态	SW17 (900-001-S17)	0.4		
5	废包装物	通用工序		固态	SW17 (900-003-S17、900-005-S17)	0.5		
6	除尘灰渣	废气处理		固态	SW17 (900-099-S17)	2.625		
7	漆渣、漆灰	喷漆工序		危险废物	固态	HW12 (900-252-12)		
8	废漆桶	喷漆工序	固态		HW49 (900-041-49)	0.2		
9	废纸盒	喷漆工序	固态		HW49 (900-041-49)	0.05		

10	废机油及桶	通用工序		固态	HW08 (900-249-08)	0.1		
11	废活性炭	废气处理		固态	HW49 (900-039-49)	3		

### 5.3 固体废弃物环境管理要求

#### 5.3.1 一般工业固废环境管理要求

边角料、废焊丝、废钢丸、废包装物、除尘灰渣合计年产生量 53.925t。厂区内设置 1 处 20m<sup>2</sup> 的一般固废堆场，最大存储量为 20 吨，一般固体废物收集后暂存于一般固废堆场内，最大存储时间 3 个月约 14t，堆场大小可满足暂存要求。

(1) 项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，尽可能设置于室内。具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠；

③为防止一般工业固废和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

④为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求，企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15T2763-2022）执行。

#### 5.3.2 危险废物环境管理要求

项目危险废物为漆渣及漆灰、废漆桶、废纸盒、废机油及桶、废活性炭，合计年产生量 4.938t。厂区内新建一处 6m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，危险废物最大存储量为 6

吨，周转周期为 6 个月，可满足暂存需求。固体危险废物使用袋装，液体危险废物使用容器装，危废均使用托盘密闭包装放置于危废仓库内，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

#### (1) 厂内运输

厂内产生的危险废物在完成分类收集和包装后，由专门人员送至危险废物仓库。危险废物厂内运输过程中可能发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危险废物及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂区内运输路线地面均已进行硬化处理，泄漏物得到及时收集后，对土壤及地下水影响较小。

#### (2) 厂内暂存

本项目危废暂存库内危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、关于印发《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》的通知(苏环办〔2021〕290号)等文件要求，加强危险废物工作的全过程管理。

危废暂存库应符合以下要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、II级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

①建设单位应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设危废暂存库，贮存场所应根据《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单设立专用标志。

②建设单位危险废物暂存库均应为室内空间，地基应采用防渗材料进行防渗漏处理外，且地基应高出地面15cm。地面应按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 防渗要求采用水泥地坪硬化, 并应于基础上设置大于 2mm 厚的环氧树脂防渗层 (防渗层的渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 四周应设置引流沟、收集池。

③危废暂存库应具备防雨、防风、防晒、防腐防渗漏措施等, 贮存 (堆放) 处进出路口应设置符合《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 及其修改单要求的警示标志。

④危险废物必须装入密封容器内, 应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中对贮存容器的要求和相容性要求。危险废物的存贮容器应根据危险废物的不同特性而设计, 采用不易破损、变形、老化, 能有效地防止渗漏、扩散的装置; 所有装有危险废物的容器贴上标签, 标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

⑤危废库内部应以隔断进行分区, 危废必须分开存放, 严格根据相应类别暂存于相应位置, 防止出现混放情况。

⑥应按照本环评落实安全合法处置去向。建设单位需及时进行危废申报, 不得瞒报、漏报。

⑦禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合堆放。

⑧在危废暂存库出入口、内部、危废运输车辆通道等关键位置设置在线视频监控, 并指定专人专职维护视频监控设施, 确保正常稳定运行。

⑨危废仓库应配置火灾报警装置和导出静电的接地装置; 周围应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。

⑩危险废物贮存应建立危险废物贮存的台账制度, 并应满足《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。危废暂存库应设置在线视频监控, 在危废暂存库出入口、内部等均需设置在线监控, 并指定专人专职维护视频监控设施运行, 定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录。

危险废物识别标识规范化设置要求参照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022), 详见表 4.5-5。

表 4.5-5 危险废物识别标识规范化设置要求表

种类	设置规范	图案样式
----	------	------

<p>危险废物贮存分区标志</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。</li> <li>2.危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。</li> <li>3.危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。</li> <li>4.危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。</li> </ol>	
<p>危险废物设施场所标志牌</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。</li> <li>2.危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物的类型。</li> <li>3.危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。</li> <li>4.危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</li> </ol>	
<p>危险废物标签</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。</li> <li>2.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。</li> <li>3.危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。</li> </ol>	

## ②危险废物贮存设施视频监控布设要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

## （3）危险废物外运

### ①外运准备

危险废物转移出厂区前应做好以下工作：在收集时应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照江苏省环保厅（苏环控〔1997〕134号文）《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》规定，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### ②委外运输

危险废物委托资质单位外运处置，严格执行危险废物转移联单制度。危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号。载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

## （4）环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

### ①履行申报登记制度；

### ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废

物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄露液、清洗液、浸出液等必须符合 GB8978 的要求方可排放。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

### 5.3.3 排污许可证管理要求

企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

## 5.4 固体废物环境影响评价结论

采取以上措施后，项目产生的危险废物均可得到有效处置，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

## 6.地下水、土壤环境影响分析

### （1）污染源及污染途径分析

本项目污染物能污染土壤及地下水的途径主要包括：污泥贮存间管理不当导致污泥渗滤液溢出导流槽引起泄漏污染土壤和地下水；化粪池、污水管道等渗漏也有污染土壤和地下水的可能。

### （2）污染防治措施

①厂房地面做硬化处理；

②一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求，尽可能设置于室内。

③化粪池参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般

防渗要求做处理，防渗要求等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

④污水管道采用 PVC 材质，其具有优异的耐酸、耐碱、耐腐蚀性能，抗老化性好，且不受潮湿水份和土壤酸碱度的影响，具有较好防腐防渗性能。

采取上述措施后，项目化粪池、危废仓库等构筑物在正常情况下不会对地下水环境造成污染影响。

## 7.生态影响分析

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地项目，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此无需进行分析。

## 8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，因此无需进行电磁辐射影响分析。

## 9.环境风险

根据《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理强基提能>三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5号）要求，建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

### 9.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质及 Q 值计算见下表。

表 4.9-1 项目 Q 值确定表

序号	物料名称	使用/产生量 t/a	类别	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	漆料（底漆、中漆、面漆）	6	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）	0.8	100	0.008
3	机油（废机油）	0.5		0.1	2500	0.00004
4	废活性炭	3		1.5	100	0.015
5	漆渣漆灰、废漆桶	1.788		0.9	100	0.009
合计						0.03204

由计算结果可知，项目  $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

本项目涉及的风险物质具体见下表。

表 4.9-2 项目涉及危险物质危险性一览表

危险物质	相态	危险特性	燃爆特征	分布情况
废活性炭、废机油桶、漆渣漆灰、废漆桶	固态	危害水环境物质	不易燃	危废暂存间
废机油	液态	危害水环境物质	遇明火高热可燃	
机油	液态	矿物油类风险物质	遇明火高热可燃	维护中的设备
漆料（底漆、中漆、面漆）	液态	危害水环境物质	不易燃	原料仓库

## 9.2 典型事故情形

### （1）原料泄漏

项目使用的漆料存放于原料库内；机油液态物料存放于原料库内及维护中的设备。在储存和使用环节中，有可能因人工或机器操作失误，或不可抗外力因素，导致包装桶破损从而泄漏。泄漏液进入外环境，给水环境、土壤带来较大的污染，危害人员安全。同时，机油遇高热可燃后发生火灾事故，火灾事故会产生伴次生大气污染物，使用消防水灭火产生的伴次生消防废水排向雨水系统，造成厂内土壤环境和周边地表水环境风险。

### （2）危险废物泄漏

项目产生的漆渣及漆灰、废漆桶、废机油及桶、废活性炭等暂存于危废暂存间定期交由有危险废物处理资质单位集中处置。项目运行期间有可能在转移和储存时因人为操作不当，导致危险废物泄漏到外环境，给水环境、土壤环境带来污染风险，严重时还会使水生生物中毒。如果人体接触到含危废污染物的溶液，也会对健康造成一定的伤害。

### （3）废气事故排放

项目营运期产生的挥发性有机废气经废气处理装置处理后达标排放。在长期运行条件下，可能会出现废气处理装置失效，或者发生突然停电事故，导致事故性排放。最后经重力沉降，引发大气环境和土壤环境风险。

### （4）废水事故排放

项目化粪池池体、污水管道破损，未经处理的废水直接渗漏进入池体下方土壤，引发土壤环境和地下水环境污染。

## 9.3 环境风险防范措施

### ①厂区消防应急措施

(1) 控制与消除火源：厂区内仓库和车间等应设置禁火、防爆区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用不发火工具，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。使用防爆型电器，严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。厂区在禁火、防爆区域安装避雷装置。

(2) 安全措施：严格按照防火、防爆设计规范要求设计，按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期维护，保持完好。在禁火、防爆区域安装可燃气体探测器，并经产检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

### (3) 消防及火灾报警系统措施

消防设施应与开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。加强区域交通、通信等消防基础设施建设，重特大火灾实施消防力量的区域调动。消防供水主要以城市供水管网为主，建设城市供水管网消火栓系统，在配水管网建设时，应按同一时间发生两次火灾进行管网校核，保证充足消防用水，配水管网按照换装布置。

### ②土壤及地下水风险防范措施

(1) 厂房地面做硬化处理；

(2) 一般工业固体废物贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关防渗要求。

(3) 化粪池参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗要求做处理，即防渗要求等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；

## 9.4 应急管理制度

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）

等的规定和要求，建设单位应当编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。

环境应急预案的编制应当符合以下要求：

(一)符合有关法律、法规、规章、标准和规范等规定；

(二)与相关应急预案有效衔接并符合上位环境应急预案要求；与相关重点河流“一河一策一图”以及重点园区“一园一策一图”相衔接；

(三)要素齐全、信息准确，附图附件完整规范清晰；

(四)环境风险评估、应急资源调查程序规范、内容全面，环境风险等级判定结果科学可信，与实际情况相符；

(五)产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业事业单位可单独制定危险废物应急预案，也可在环境应急预案中制定危险废物类专项预案或专章；

(六)单位环境应急预案附件包括“一图两单两卡”，即预案管理“一张图”，环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。其中“一张图”应至少包括环境风险源平面分布、周边水系及环境风险受体分布、雨污水收集排放管网、应急救援组织信息、应急物资装备信息等内容。

通过分析，在采取积极的风险防范措施和应急预案后，建设项目环境风险可接受。

### 9.5 分析结论及竣工验收内容

本项目在落实一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故防范措施等的前提下，项目环境风险可控制在可接受水平内。本评价认为在科学管理和完善的预防应急措施处置机制保障下，本项目发生风险事故的可能性是比较低的，风险程度属于可接受范围。本项目环境风险防范措施有效可行，项目环境风险可防控。参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 4.9-3，项目竣工验收后需参照进行管理。

表 4.9-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	工程支吊架加工制造
建设地点	江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号

地理坐标	E 119°87'03.857", N 32°18'75.658"
主要危险物质及分布	主要危险物质：机油、漆料、废活性炭、废机油及桶等。 主要分布：车间、危废暂存间、原料库
环境影响途径及危害后果	本项目存在火灾风险、原料及危险物质泄漏风险。 火灾风险主要是机油等物质遇到高温、明火发生火灾以及爆炸，火灾伴生/次生污染物影响。 原料及危险物质泄露风险，主要为项目使用的漆料原料，产生的漆渣及漆灰、废漆桶、废机油及桶、废活性炭储存时因人为操作不当，导致危险废物泄漏到外环境，给水环境、土壤环境带来污染风险，严重时还会使水生生物中毒。
风险防范措施要求	（1）编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案；开展环境应急预案培训和演练，按规定对预案进行评估修订。 （2）环境风险管理目标：采用最低合理可行措施对环境风险进行有效地预防、监控、响应。 （3）环境风险防控措施： ①环境风险监控要求：风险物质分类存放，增加值班制度，定期巡检，确保使用过程中的安全性，按照消防要求消防等措施。 ②编制环境应急预案进行修订；厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险； ③环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容。 （4）环境应急：根据环境应急工作需求确定和落实相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。

## 10.排污口规范化设置

按照国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理方法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。

（1）废气排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《固定污染源烟气(SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物)排放连续监测技术规范》（HJ/T 75-2017）要求。各排气筒均设置废气采样设施，并在该处附近醒目处设置《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）标志牌。

（2）废水排放口应设置便于采样、监测的采样口，并在该处附近醒目处设置《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）标志牌。

（3）固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB 12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）标志牌。

（4）生活垃圾由环卫部门统一处置，其余固体废物，均通过合理的综合利用，达到物尽其用的目的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷 总烃	多级纸盒过滤+二 级活性炭吸附， 15m 高 DA001 排 气筒	《表面涂装（工程机 械和钢结构行业）大 气污染物排放标准》 （DB32/3966-2021）
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷 总烃	焊接工序设置移 动式焊接烟尘净 化器；下料工序设 置移动式布袋收 尘装置；抛丸自带 集粉+布袋除尘器	江苏省《大气污染物 综合排放标准》 （DB32/4041-2021）
		厂房外	非甲烷总烃	加强车间通风	《表面涂装（工程机 械和钢结构行业）大 气污染物排放标准》 （DB32/3966-2021）
地表水环境	生活污水排口		pH、COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	化粪池	扬中市沙家港污水处 理厂接管标准
声环境	--		等效值（dB）	选用低噪声设备、 合理布局、厂房隔 声、加强车间密闭 性等	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	--		--	--	--
固体废物	<p>本项目产生的固废中：边角料、废焊丝、废钢丸、废包装物、除尘灰渣回用于生产；漆渣及漆灰、废漆桶、废纸盒、废机油及桶、废活性炭委托有资质单位安全处理；生活垃圾交由环卫部门清运。</p> <p>本项目产生的各种固体废弃物均得到妥善处置，零排放。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度<math>\geq 6\text{m}</math>，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>；对一般固废暂存点等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度<math>\geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>；生产车间等简单防渗区进行了地面硬化处理。</p> <p>危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求设置大于 2m 厚高密度聚乙烯膜或其他等效防渗防渗材料（防渗层的渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>）。</p>				

生态保护措施	增强绿化
环境风险防范措施	<p>①编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案；开展环境应急预案培训和演练，按规定对预案进行评估修订；</p> <p>②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。配置相应的消防设施，并在火灾危险场所设置报警装置，一旦发生火灾，立即作出应急响应，严禁生产区域有明火出现；</p> <p>③全面加强安全管理和安全教育工作，制定和强化各种安全管理、安全生产规程，防止火灾事故的发生；</p> <p>④需设置有监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、广门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控；</p> <p>⑤严格执行国家、行业有关安全生产的法规和标准规范进行设计和建设，经营过应注意防火、防静电。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理及环境监测计划、排污口规范化建设</b></p> <p>(1) 环境管理</p> <p>①环境管理制度</p> <p>企业要完善环境管理制度，首先必须建立相应环境管理机构，明确环境管理机构的职责。</p> <p>环境管理机构由法定代表人直接负责。应设置专职环境保护管理人员，将企业内部的环保工作落实到每个车间、工段、工序和操作岗位。确保企业能认真履行自己所承担的环境保护责任。该机构业务受当地环保行政主管部门指导。完善企业内部环保监测设施，部分监测工作可委托有资质单位外协完成。环境管理机构的职责：</p> <p>I 宣传和贯彻执行国家和地方的有关法律、法规、政策和要求。</p> <p>II 结合公司和周边地区实际情况，组织制定本企业的环境目标、指标及环境保护计划。</p> <p>III制定本企业的环境管理制度，并对实施情况进行监督、检查。</p> <p>IV履行历次环评报告（表）及批复、验收要求等所提出的环保措施和对策建议，负责监督执行报告（表）及批复、验收提出的各项环保措施的落实情况，监督执行环保相关制度；配合环保部门做好环保设施的竣工验收。</p> <p>V制定本企业环保设施运行指标，“三废”综合利用指标，污染事故率指标等各项考核指标，分解至各车间，进行定量考评。</p> <p>VI负责组织制定和实施本企业日常的环境监测计划；监督检查污染物总量</p>

	<p>控制与污染物处理达标排放情况。</p> <p>VII与本企业安全部门配合，制定发生环境风险事故，应采取的应急和防范措施，对突发事件组织应急监测和处理。</p> <p>VIII负责提出、审查和组织实施有关环境保护的技术和治理方案及各项清洁生产方案。</p> <p>IX组织开展对本企业职工的环境教育与培训工作，提高全员环境保护意识。</p> <p>X负责污染事故的应急处理，协调有关涉及公众环境利益的事件及采取相应措施，及时上报环保行政主管部门。</p> <p>XI对本公司的绿化工作进行监督管理，提出建议。</p> <p>XII负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。</p> <p>②运营期环境管理</p> <p>运营期环境管理的重点是各项环境保护措施的落实，环保设施运行的管理和维护，日常的监测及污染事故的防范和应急处理。</p> <p>I 建设单位应向国家排污许可系统提交《固定污染源排污登记表》，取得《固定污染源排污登记回执》；超标排放或未符合总量指标，应限期治理。</p> <p>II 根据环保部门、安全部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。</p> <p>III 根据企业的环境保护目标考核计划，结合生产过程各环节的不同环境要求，把资源和能源消耗、资源回收利用、污染物排放量的反映环保工作水平的生产环境质量等环保指标，纳入各级生产作业计划，同其它生产指标一同组织实施和考核。</p> <p>IV 按环保设施的操作规程，定期对环保设施进行保养和检修，保证环保设施的正常运行和污染物的达标排放。一旦环保设施出现故障，应立即停产检修，并上报环保法定责任人，严禁环保设施带病运行和事故性排放。建立运行记录并制定考核指标。</p> <p>V 要加强设备、仪器、仪表的检查、维护、检修，保证设备完好运行，防止跑、冒、滴、漏对环境的污染。</p> <p>VI 加强各生产车间、工段的环境卫生管理：①督促有关工段及时清理废弃的渣料等，以免大风天气时形成扬尘，造成二次污染，影响周围环境。②保持工场的通风、整洁和宽敞。开工时废气净化、除尘装置必须正常运转，确保操作工人有安全生产的环境。操作工人还应做好个人防护工作，避免粉尘、废气经呼吸道和皮肤吸收，引起急性中毒事件或职业病的发生。</p>
--	--

VII做好绿化的建设和维护工作。绿色植物不仅能涵养水份，保持水土，而且能挡尘降噪，调节小气候，有利于改善生态环境。

VIII建立环境管理体系，提高环境管理水平。定期进行清洁生产审计，不断采用无污染和少污染的新工艺和新技术。

IX接受环保主管部门的监督检查。主要内容有：污染物排放情况、环保设施运行管理情况、环境监测及污染物监测情况、环境事故的调查和有关记录、污染源建档记录等。

## 2、环境检测计划

本次项目申报后，建设单位应依据国家及地方相关环保要求进行固定污染源排污许可证申报。项目属于“二十八、金属制品业 33，80、结构性金属制品制造 331”类别，同时对照通用工序类别，综合判断应进行排污许可登记，并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ1819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的有关要求，开展自行监测（废气、废水、噪声），具体见废气、废水、噪声分析最后章节。

**表 5-1 项目排污许可类别判定表**

建设项目行业类别	排污许可类别判定			
	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
二十八、金属制品业 33，80、结构性金属制品制造 331	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	实行登记管理
五十一、通用工序，111、表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他	使用水性漆，实行登记管理

## 3、排污口规范化

### （1）排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容，此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

### （2）排污口规范化的范围和时间

一切新建、扩建、技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工

作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

(3) 排污口规范化内容

①需规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立标志。

②排污口的管理

建设单位应在各排污口处设置较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排污污染物的名称。建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理措施的运行情况等建档管理，并报送环保主管部门备案。排污口规范化图标详见下图。

废水排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆场	危险废物暂存
				
背景颜色：绿色			图形颜色：白色	

图 5-1 排污口规范化图标示意图

4、竣工验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），建设单位自行验收。本项目自行验收要求如下：

(1) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照暂行办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。针对本项目，应参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。

(2) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在暂行办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、

	<p>环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。</p> <p>建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>(3) 存在下列情形之一的建设项目，不得通过竣工环境保护验收：</p> <p>I 未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；</p> <p>II 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；</p> <p>III 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；</p> <p>IV 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；</p> <p>V 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；</p> <p>VI 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；</p> <p>VII 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。</p> <p>(4) 为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。</p> <p>除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：</p> <p>I 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>II 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；</p> <p>III 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。</p> <p>(5) 验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。</p>
--	--

	<p>验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。</p>
--	---

## 六、结论

### 一、结论

扬中有道机械设备有限公司“工程支吊架加工制造”位于江苏省扬中市新坝镇南自路 29 号。经对本项目建设内容、建设规模、产品方案、生产工艺、污染防治措施、环境影响等进行综合分析，得出以下评价结论：

本项目符合国家及地方现行产业政策、相关法律法规；符合所在区域相关规划要求；项目所在地环境质量现状良好；符合“三线一单”要求；拟采取的污染治理措施可以确保各项污染物实现达标排放，项目建成后对环境影响较小；污染物排放总量可在区域范围内平衡调剂，在落实本报告表提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

### 二、要求和建议

1、平时加强对工作人员环境保护培训。

2、认真落实、实施各项环保措施，确保各项污染物达标排放。尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，并集中管理高噪声设备，以改善厂区周围的声环境质量。

3、建立健全各项环保管理制度，确保污染物的达标排放，杜绝废水、废气事故性非正常排放。

4、本评价报告，是根据建设单位提供的生产工艺、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由建设单位按环保部门的要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类	污染物名称		现有工程排放量(固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.142	/	0.142	+0.142
		非甲烷总烃	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.377	/	0.377	+0.377
		非甲烷总烃	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
废水	生活污水	废水量	/	/	/	270	/	270	+270
		COD	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
		SS	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
		氨氮	/	/	/	0.00081	/	0.00081	+0.00081
		总磷	/	/	/	0.000081	/	0.000081	+0.000081
		总氮	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
固废	生活垃圾		/	/	/	3	/	3	+3
	一般固废		/	/	/	53.925	/	53.925	+53.925
	危险废物		/	/	/	4.938	/	4.938	+4.938

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①