

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：同涂集中喷涂共享中心项目（年
喷涂金属件 75 万平方米）

建设单位（盖章）：同涂(盐城)环保科技有限公司

编 制 日 期：2025 年 12 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 | - 15 - |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | - 27 - |
| 四、主要环境影响和保护措施 | - 34 - |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | - 67 - |
| 六、结论 | - 69 - |

附图

- 附图一 本项目地理位置图 (P71)
- 附图二 本项目厂区平面布置图 (P72)
- 附图三 本项目周围土地概况图 (P73)
- 附图四 项目与生态空间管控区位置关系图 (P74)
- 附图五 项目与生态保护红线位置关系图 (P75)
- 附图六 项目周围水系图 (P76)
- 附图七 射阳县国土空间规划分区图 (P77)
- 附图八 项目引用点位图 (P78)
- 附图九 江苏省生态环境分区管控综合服务截图 (P79)
- 附图十 射阳县海河镇镇区土地使用规划图 (P80)
- 附图十一 项目所在地及周围照片 (P81)
- 附图十二 工程师现场照片 (P82)

附件

- 附件 1 委托书 (P83)
- 附件 2 技术服务合同 (P84-88)
- 附件 3 备案证及登记信息单 (P89-90)
- 附件 4 营业执照 (P91)
- 附件 5 法人身份证 (P92)
- 附件 6 出租方不动产权证 (P93-95)
- 附件 7 租赁协议 (P96-103)
- 附件 8 建设单位承诺书 (P104)
- 附件 9 危废处置承诺书 (P105)
- 附件 10 规划相符性证明 (P106)
- 附件 11 情况说明 (P107-109)
- 附件 12 污水处理厂批复 (P110-112)
- 附件 13 水性漆 MSDS 及 VOCs 检测报告 (P113-172)
- 附件 14 环境现状监测引用报告 (P173-183)
- 附件 15 全文本公示截图 (P184)
- 附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书 (P185-186)
- 附件 17 开继公司一般变动环境影响分析技术评审意见 (P187-188)
- 附件 18 专家个人意见及修改单 (P189-192)

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 同涂集中喷涂共享中心项目（年喷涂金属件 75 万平方米） | | |
| 项目代码 | 2407-320924-89-01-127608 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 江苏省盐城市射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧（开继重工（江苏）有限公司 1#厂房内） | | |
| 地理坐标 | （ <u>33</u> 度 <u>44</u> 分 <u>4.174</u> 秒， <u>120</u> 度 <u>3</u> 分 <u>52.813</u> 秒） | | |
| 国民经济行业类别 | C3360 金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业，67 金属表面处理及热处理加工 |
| 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） | 射阳县政务服务管理办公室 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 射政服投资备[2025]1019 号 |
| 总投资（万元） | 1300 | 环保投资（万元） | 900 |
| 环保投资占比（%） | 69.2 | 施工工期 | 2 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 ） | 6861.17 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

| | | |
|---------|--|--|
| 其他符合性分析 | 1、选址合理性分析 | |
| | <p>本项目位于射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧（开继重工（江苏）有限公司1#厂房内），根据出租方不动产权证可知，用地性质为工业用地，项目建设符合当地的规划要求，因此项目选址合理。</p> | |
| | 2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 | |
| | <p>对照生态环境部下发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号），本项目与其相符性分析见表 1-1。</p> | |
| | 表 1-1 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析 | |
| | 序号 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》条文 |
| 1 | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，且废气排放浓度及排放速率均达标。 |
| 2 | 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。 | 本项目采用负压收集有机废气，削减 VOCs 无组织排放，符合无组织排放控制要求。 |
| 3 | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。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 3 千克/小时、重点区域大于等于 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% | 本项目有机废气去除效率可达到可达到 94%+97%，满足高效治污设施要求。 |
| 4 | 工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。 | 本项目使用的水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，且采用自动喷涂，符合要求。 |
| 5 | 有效控制无组织排放。涂料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或密闭空间内操作。禁止敞开式喷涂、晾(风)干作用、调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。 | 本项目水性漆采用密闭桶装，且储存在原料库内，调、喷漆及晾干均在密闭喷漆房内，且采用整体负压收集废气。 |

由表1-1可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相关要求。

3、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

对照生态环境部下发的《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号），本项目与其相符性分析见表1-2。

表 1-2 项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

| 序号 | 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》条文 | 相符性分析 |
|----|---|--|
| 1 | 大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。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。 | 本项目水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，且废气排放浓度及排放速率均可满足稳定达标排放要求。 |
| 2 | 全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，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 | 本项目水性漆采用密闭包装桶包装，储存于封闭的原料库内，转运期间均为密闭容器，非取用状态时容器保持密闭；调、喷漆及晾干均在密闭喷漆房内，且采用整体负压收集废气，符合无组织排放控制要求；废活性炭、废包装桶均为封闭方式储存于危废仓库内。 |
| 3 | 聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换 | 本项目采用密闭负压+干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置的组合治理工艺，有机废气去除效率可达到 94%+97%，满足高效治污设施要求。 项目运营期，严格按照与生产设备“同启同停”的原则进行生产，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。活性炭及时进行更换，选用碘值≥800mg/g 的活性炭足量添加。 |

其他符合性分析

| | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--|-----|
| 其他符合性分析 | 4 | 深化园区和集群整治,促进产业绿色发展。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业超过10家的认定为企业集群,VOCs年产生量大于10吨的企业认定为重点管控企业。各地要重点排查以石化、化工、制药、农药、电子、包装印刷、家具制造、汽车制造、船舶修造等行业为主导的工业园区;重点排查以制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、染料、日用化工、化学助剂、合成革、橡胶轮胎制造、有机化学原料制造等化工行业,使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的家具、零部件制造、钢结构、铝型材、铸造、彩涂板、电子元器件、汽修、包装印刷、人造板、皮革制品、制鞋等行业为主导的企业集群。 | 本项目不属于重点排查的企业、企业集群。 | |
| | 由表1-2可知,本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)相关要求。 | | | |
| | 4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析 | | | |
| | 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的符合性分析见下表。 | | | |
| 表 1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析 | | | | |
| | 规定 | 要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | 5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。 5.1.3 VOCs物料储罐应密封良好,其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。 | 本项目水性漆采用密闭包装桶包装,储存于封闭的原料库内。 | 符合 |
| | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 6.1.1 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 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式;若采用顶部浸没式装载,出料管口距离槽(罐)底部高度应小于200mm | 本项目转运期间均为密闭容器,非取用状态时容器保持密闭。 | 符合 |
| | 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 7.2 含VOCs产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程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。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业: | 本项目调漆、喷漆、晾干均在密闭喷漆房内,采用管道负压收集废气,进入处理系统处置。 | 符合 |

| | | | | |
|--|---------------------|--|---|----|
| | | a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等） | | |
| | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施 | 本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。 | 符合 |
| | 污染物监测要求 | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。 | 企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。 | 符合 |

其他符合性分析

由表1-3可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的要求。

5、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》符合性分析

对照江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南中的要求：溶剂型表面涂装的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%。项目使用水性漆，所以遵循其他行业原则。项目喷漆、流平、固化废气采用负压收集方式，收集效率约99%，治理措施采用干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧装置，对有机废气的去除效率约为94%+97%，故本项目符合江苏省重点行业挥发性有机污染物污染控制指南的要求。

6、“三线一单”相符性分析

(1)生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《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）、《江苏省自然资源厅关于射阳县生态

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]627号），与本项目最近的生态空间管控区为射阳河（射阳县）清水通道维护区，距离约15.3km；与本项目最近的生态保护红线为射阳县明湖水库饮用水源保护区，距离约21.0km。因此，本项目不在射阳县生态保护红线和生态空间管控区内。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>A.大气环境</p> <p>根据《2024年度射阳县生态环境状况公报》，2024年，射阳县环境空气质量综合指数3.14，较2023年下降5.4%；优良天数比例89.3%，全省第1、全市第1，较2023年上升5.5个百分点；PM_{2.5}年均浓度29.4微克/立方米，全省第13、全市第2，较2023年上升0.7%；臭氧（日最大8小时滑动平均值的第90百分位数）142微克/立方米，全省第1、全市第1，较2023年下降9.0%。</p> <p>PM₁₀、二氧化硫和二氧化氮年均浓度分别为47微克/立方米、7微克/立方米和15微克/立方米，一氧化碳（日均值第95百分位数）为1.0毫克/立方米。</p> <p>射阳县环境空气质量优123天，良204天，轻度污染30天，中度污染6天，重度污染2天，严重污染1天。首要污染物为PM_{2.5}、臭氧和PM₁₀。</p> <p>由上文可知，射阳县环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量状况良好。</p> <p>根据江苏恒誉环保科技有限公司出具的检测报告，项目所在地TSP环境质量现状达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>B.地表水</p> <p>本项目污水最终纳污河流为海河，海河为小洋河上游，小洋河最终流入射阳河。根据《2024年度射阳县生态环境状况公报》，2024年，射阳县3个国考断面（新洋港闸、黄沙港闸、射阳河闸）、2个省考断面（运棉河闸、利民河闸）达到或好于III类水体比例为100%。</p> <p>C.声环境</p> <p>本项目位于声功能2类区，根据《2024年度射阳县生态环境状况公报》，2024年，射阳县共布设7个功能区声环境监测点位（其中，1类区2个，2类</p> |
|---------|--|

其他符合性分析

区 2 个，3 类区 2 个，4a 类区 1 个），各类功能区声环境昼间达标率为 100%，同比持平；夜间达标率为 85.7%，同比持平。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会对项目所在地的环境质量达到区域目标要求产生不良影响。因此项目建设不会突破项目所在地环境质量底线。

(3)资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；项目用电来自海河供电所，其供电量能够满足本项目的用电需求；项目租赁现有厂房建设，用地为工业用地，不会改变当地土地资源利用现状。

(4)生态环境准入清单

本次环评对照国家、地方产业政策及相关生态环境准入清单进行说明，具体见表 1-4。

表 1-4 本项目与国家、地方产业政策相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|------------------------------|---|
| 1 | 《产业结构调整指导目录》（2024 年本） | 经查《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在该目录的限制及淘汰类，符合要求。 |
| 2 | 《市场准入负面清单（2025 年版）》 | 经查《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中。 |
| 3 | 《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》 | 经查《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目不在生态红线管控区内，不在长江干支流边界范围内。对照《环境保护综合名录》，项目不属于高污染项目。不属于产能过剩行业。因此，项目不在《长江经济带发展负面清单指南》内 |
| 4 | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》 | 经查《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目为金属表面处理及热处理加工，未纳入“两高”项目。 |

由表 1-4 可知，本项目不在国家及地方的生态环境准入负面清单中，项目建设符合国家、地方产业政策要求。

(5)与江苏省“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照

本项目位于盐城市射阳县，属于淮河流域及沿海地区，对照《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）

及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，相符性分析见下表。

表 1-5 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

| 序号 | 管控类别 | 重点管控要求 | 本项目 | 相符性 |
|--------|----------|--|-----------------------|-----|
| 三、淮河流域 | | | | |
| 1 | 空间布局约束 | 1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业； 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目； 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。 | 本项目不在通榆河一、二级保护区内 | 符合 |
| 2 | 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | 本项目污染物总量在射阳县区域内平衡。 | 符合 |
| 3 | 环境风险防控 | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。 | 本项目运输采用陆运。 | 符合 |
| 4 | 资源利用效率要求 | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高能耗和重污染的建设项目。 | 本项目不属于耗水型产业。 | 符合 |
| 四、沿海地区 | | | | |
| 1 | 空间布局约束 | 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。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。 | 本项目不属于所列的禁止建设和严格控制项目。 | 符合 |
| 2 | 污染物排放管控 | 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。 | 本项目污染物总量在射阳县区域内平衡。 | 符合 |
| 3 | 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，防治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 | 符合 |

其他符合性分析

| 其他符合性分析 | 4 | 资源利用效率要求 | 至2020年,大陆自然岸线保有率不低于37%,全省海岛自然岸线保有率不低于25%。 | 本项目不涉及 | 符合 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------|----|----|----------------|--|-------|---|--------|--|---|---|---------|--|-------------------------|---|--------|------------------------------|---|---|----------|--|--|
| | <p>综上,本项目符合《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)管控要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>(5)与盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的对照</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号),本项目位于海河镇工业园区范围,属于重点管控单元,环境管控单元准入清单见表1-6。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p style="text-align: center;">表 1-6 海河镇工业园区环境管控单元准入清单表</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th colspan="2" style="width: 55%;">“三线一单”生态环境准入清单</th> <th style="width: 35%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>(1)各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</td> <td>根据海河镇政府出具的情况说明,本项目符合海河镇规划要求,项目所在厂区周围设有绿化带。因此项目符合要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">污染物排放管控</td> <td>严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。</td> <td>本项目总量控制指标在区域内进行平衡。符合要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">环境风险防控</td> <td>应建立环境风险防范体系,制定园区应急预案,开展应急演练。</td> <td>建设单位实际运行时应制定并落实事故风险防范措施,储备必须的应急物资。编制应急预案并定期组织实战演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。在此基础上,项目建设符合要求。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">资源开发效率要求</td> <td>(1)引进项目的生产工艺、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。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。</td> <td>本项目采用先进的生产工艺,能耗及水耗符合国家及地方要求。因此,项目建设符合要求。</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 序号 | “三线一单”生态环境准入清单 | | 相符性分析 | 1 | 空间布局约束 | (1)各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | 根据海河镇政府出具的情况说明,本项目符合海河镇规划要求,项目所在厂区周围设有绿化带。因此项目符合要求。 | 2 | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 | 本项目总量控制指标在区域内进行平衡。符合要求。 | 3 | 环境风险防控 | 应建立环境风险防范体系,制定园区应急预案,开展应急演练。 | 建设单位实际运行时应制定并落实事故风险防范措施,储备必须的应急物资。编制应急预案并定期组织实战演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。在此基础上,项目建设符合要求。 | 4 | 资源开发效率要求 | (1)引进项目的生产工艺、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。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。 | 本项目采用先进的生产工艺,能耗及水耗符合国家及地方要求。因此,项目建设符合要求。 |
| 序号 | “三线一单”生态环境准入清单 | | 相符性分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 空间布局约束 | (1)各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)优化产业布局和结构,实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | 根据海河镇政府出具的情况说明,本项目符合海河镇规划要求,项目所在厂区周围设有绿化带。因此项目符合要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 | 本项目总量控制指标在区域内进行平衡。符合要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 环境风险防控 | 应建立环境风险防范体系,制定园区应急预案,开展应急演练。 | 建设单位实际运行时应制定并落实事故风险防范措施,储备必须的应急物资。编制应急预案并定期组织实战演练,最大限度地防止和减轻事故的危害。在此基础上,项目建设符合要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 资源开发效率要求 | (1)引进项目的生产工艺、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。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。 | 本项目采用先进的生产工艺,能耗及水耗符合国家及地方要求。因此,项目建设符合要求。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>对照表1-6,本项目符合《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环办[2020]200号)中的环境准入条件。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>(6)与“三区三线”划分相关政策的相符性分析</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

对照《中共中央、国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发[2019]18号）、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》（厅字[2019]48号）、《江苏省关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见》、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》、《射阳县国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位于海河镇工业园区内，不在射阳生态保护红线范围内，不占用基本农田，位于城镇开发边界范围内。

因此本项目符合射阳县“三区三线”划分相关政策要求。

(7)结论

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

7、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）相符性分析

对照《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），本项目与其相符性分析见表1-7。

表 1-7 项目与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

| 序号 | 《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）条文 | 相符性分析 |
|----|---|---|
| 1 | 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）。 | 本项目水性环氧富锌底漆 VOC 含量为 156g/L、水性环氧云铁中间漆 VOC 含量为 109g/L、水性丙烯酸聚氨酯面漆 VOC 含量为 95g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的限值要求（其中水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤250g/L）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的限值要求（水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤250g/L）和《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中的限值要求（参照表 1 中的机械设备涂料中的其他限值要求，分别是水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤300g/L）。 |
| 2 | 根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂 | 本项目废气排放符合《表面涂装（工程机械和钢结构行业）大气污染物排放标准》（DB32/4147-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》 |

其他符合性分析

| 其他符合性分析 | | 装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。 | (DB32/4439-2022) 中的排放标准。 | | | | | | | | | | | |
|---------|---|--|---|----|------------------------------|-------|---|--|----------------------|---|--|---------------------------------------|---|---|
| | 3 | 把低(无)VOCs 含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检查的重点内容。对列入正面清单的企业无事不扰；对替代进度慢，末端治理仅采用低温等离子，光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业，加大联合执法检查力度，问题突出的依法责令停产整治。 | 本项目采用密闭负压+干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置的组合治理工艺，不涉及条文中的废气治理措施，不涉及敞开式作业。 | | | | | | | | | | | |
| | <p>由表1-7可知，本项目符合《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）相关要求。</p> <p>8、与《江苏省2025年大气污染防治工作计划》相符性分析</p> <p>对照《江苏省2025年大气污染防治工作计划》，本项目与其相符性分析见表1-8。</p> <p style="text-align: center;">表 1-8 项目与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 55%;">《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》 条文</th> <th style="width: 40%;">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，2025年短流程炼钢产量占比力争达20%以上。</td> <td>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>落实《产业结构调整指导目录》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。</td> <td>本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类及淘汰类。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>依法依规严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。</td> <td>本项目水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，施工状态下的挥发性有机物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中的限值要求。</td> </tr> </tbody> </table> <p>由表1-8可知，本项目符合《江苏省2025年大气污染防治工作计划》相关要求。</p> <p>9、与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19号）相符性分析</p> | | | 序号 | 《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》 条文 | 相符性分析 | 1 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，2025年短流程炼钢产量占比力争达20%以上。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | 2 | 落实《产业结构调整指导目录》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类及淘汰类。 | 3 | 依法依规严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 |
| 序号 | 《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》 条文 | 相符性分析 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，2025年短流程炼钢产量占比力争达20%以上。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 落实《产业结构调整指导目录》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类及淘汰类。 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 依法依规严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。 | 本项目水性漆属于低 VOCs 含量的涂料，施工状态下的挥发性有机物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中的限值要求。 | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|--|---|
| 其他符合性分析 | <p>对照《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发〔2024〕19号)，本项目与其相符性分析见表1-9。</p> <p>表 1-9 项目与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发〔2024〕19号)相符性分析</p> | |
| | 序号 | 相符性分析 |
| | 1 | <p>《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发〔2024〕19号)条文</p> <p>坚决遏制高耗能、高排放(以下简称“两高”)和低水平项目盲目上马,严禁核准或备案钢铁(炼钢、炼铁)、水泥(熟料)和平板玻璃(不含光伏压延玻璃)等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到2025年,短流程炼钢产量占比力争达到20%以上。</p> |
| | 2 | <p>本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。</p> <p>严格执行《产业结构调整指导目录(2024年本)》,逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025年底前,淘汰步进式烧结机。</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中的限制类及淘汰类。</p> |
| 3 | <p>加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。</p> <p>本项目水性漆属于低VOCs含量的涂料,施工状态下的挥发性有机物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《涂料中有害物质限量 第2部分:工业涂料》(GB 30981.2-2025)中的限值要求。</p> | |
| <p>由表1-9可知,本项目符合《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》(盐政发〔2024〕19号)相关要求。</p> <p>10、项目与江苏省、盐城市“十四五”生态环境保护规划相符性分析</p> <p>项目与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》、《关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析见表1-10。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 与“十四五”生态环境保护规划相符性分析</p> | | |
| 文件 | 相关条文要求 | 相符性分析 |
| 《关于印发江苏省“十四五”生 | <p>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》,全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推进实施源头替代,培育一批源头替代示范型企</p> | <p>根据前文分析,项目使用的水性漆属于低VOCs含量的涂料,符合文件要求。</p> |

| | | | |
|---------|---------------------------|--|---|
| 其他符合性分析 | 态环境保护规划的通知》 | 业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。 | |
| | | 强化重点行业VOCs治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理，发布VOCs重点监管企业名录，编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业VOCs总量核算体系，实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划，减少非正常工况VOCs排放。 | 本项目喷漆废气采用干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧装置处理后高空排放，属于国家推荐的可行技术，符合文件要求。 |
| | | 深化工业园区、企业集群综合治理。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批VOCs达标排放示范区。推进工业园区、企业集群推广建设涉VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现车间、治污设施共享，提高VOCs治理效率。加强VOCs无组织排放控制，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。 | 本项目为射阳县海河镇集中喷涂共享中心项目，主要服务周边有喷漆需求的企业；项目喷漆废气采用干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧装置处理后高空排放，属于国家推荐的可行技术，符合文件要求；根据前文分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的无组织控制要求。 |
| | 《关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》 | 大力推进重点行业VOCs治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施VOCs排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。 | 本项目不涉及苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用，项目使用的水性漆属于低VOCs含量的涂料，符合文件要求。 |
| | | 深化化工、包装印刷、工业涂装等重点行业VOCs深度治理和重点集群治理，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等，建设一批VOCs达标排放示范区。加强VOCs无组织排放控制，实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、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无组织排放环节的污染收集处理。 | 本项目为射阳县海河镇集中喷涂共享中心项目，主要服务周边有喷漆需求的企业；项目喷漆废气采用干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧装置处理后高空排放，属于国家推荐的可行技术，符合文件要求；根据前文分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中的无组织控制要求。 |
| | | | |

| | |
|---------|---|
| 其他符合性分析 | <p>由表 1-10 可知，本项目符合项目符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》、《关于印发盐城市“十四五”生态环境保护规划的通知》中的相关要求。</p> |
|---------|---|

二、建设项目工程分析

| | |
|------|--|
| 建设内容 | <p>1、项目由来</p> <p>同涂(盐城)环保科技有限公司成立于2024年6月24日,拟租赁位于射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧的开继重工(江苏)有限公司1#厂房腾空后的喷涂车间和抛丸车间,总面积6861.17m²,建设同涂集中喷涂共享中心项目。建设单位购置2条集中涂装及大气高效治理生产线等设备,项目建成后可形成年喷涂金属件75万平方米的生产能力,主要服务周边有喷漆需求的企业,帮助中小企业降低污染治理成本,规范污染治理行为,更好的服务高质量发展。项目已于2025年8月21日经射阳县政务服务管理办公室备案(备案证号:射政服投资备[2025]1019号)。本项目建设的废气处理设备均为可行技术,将实现污染物统一收集、集中治理、稳定达标排放,为进一步完善环保基础设施,提升精准治污能力发挥积极作用。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关要求,本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)中“三十、金属制品业,第67条金属表面处理及热处理加工中有电镀工艺的;有钝化工艺的热镀锌;使用有机涂层的(喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外)的编制报告书,其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)编制报告表”,本项目为集中喷涂共享中心项目,涉及的主要工艺为抛丸除锈、涂装,不涉及电镀工艺,不涉及有钝化工艺的热镀锌,不使用有机涂层,不涉及喷粉、喷塑、浸塑和电泳,不涉及溶剂型涂料(含稀释剂),水性漆年用量为567t/a,属于其他,故应编制报告表。为此,同涂(盐城)环保科技有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。</p> <p>2、项目内容及规模</p> |
|------|--|

项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

| 序号 | 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | 设计能力 | 年运行时数(h) |
|----|-------------------|-------|-----------|----------|
| 1 | 涂装生产线 | 喷涂金属件 | 75 万平方米/年 | 7920 |

注：根据周边需要喷涂的中小企业产品，本项目喷涂金属件主要包括钢结构、阀门、泵、水暖管道、金属结构等，其全年喷涂面积不超过本项目设计喷涂面积。

3、主要原辅材料及能源消耗

(1) 原辅料及能源消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-2，理化性质见表 2-3。

表 2-2 本项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 物料名称 | 规格、指标 | 用量 | 最大储存量 | 备注 |
|----|--------------|----------------|------------------------|-------|--------|
| 1 | 水性环氧富锌底漆 A | 见表 2-3, 25kg/桶 | 64.8t/a | 3t | 外购, 汽运 |
| 2 | 水性环氧富锌底漆 B | 见表 2-3, 25kg/桶 | 32.4t/a | 1.5t | 外购, 汽运 |
| 3 | 水性环氧云铁中间漆 A | 见表 2-3, 25kg/桶 | 143.1t/a | 3t | 外购, 汽运 |
| 4 | 水性环氧云铁中间漆 B | 见表 2-3, 25kg/桶 | 71.5t/a | 1.5t | 外购, 汽运 |
| 5 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 A | 见表 2-3, 25kg/桶 | 201.4t/a | 3t | 外购, 汽运 |
| 6 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 B | 见表 2-3, 25kg/桶 | 100.7t/a | 1.5t | 外购, 汽运 |
| 7 | 钢丸 | 钢铁, 0.5t/袋装 | 6t/a | 1t | 外购, 汽运 |
| 8 | 待喷涂件 | / | 75 万 m ² /a | / | 汽运 |

注：1.本项目水性漆有三种，分别是水性环氧富锌底漆、水性环氧云铁中间漆、水性丙烯酸聚氨酯面漆。喷涂共分为三步，首先喷涂水性环氧富锌底漆，具有较强的附着力、防腐性能以及一定的填充能力，能够有效改善基材表面的物理和化学特性；其次喷涂水性环氧云铁中间漆，具有延长防腐寿命、阻隔水汽、盐雾等腐蚀介质、弥补底漆粗糙度，为面漆提供更光滑的基底的作用；最后，喷涂水性丙烯酸聚氨酯面漆，为工件提供一层保护层，增强耐磨性、耐划性和抗污染性能。目前，建设单位已确定使用苏州吉人高新材料股份有限公司的三种水性漆，各种水性漆的 MSDS 及 VOCs 检测报告为其提供。若后续生产过程中使用其他供应商的水性涂料，均需提供 MSDS 及 VOCs 检测报告，且所用涂料中的 VOC 含量均不得高于本环评中的含量限值。

2.本项目总喷涂面积为 75 万平方米，其中底漆最大厚度约 50 μ m，中间漆最大厚度约为 100 μ m，面漆最大厚度约为 150 μ m，喷枪上漆率为 75%-85%，本次环评取值为 80%。计算得出，水性环氧富锌底漆最大用量为 $(75 \text{ 万平方米} \times 50\mu\text{m} \times 10^{-6}\text{m}) \div 80\% \div 78.1\% \times 1.62\text{g/mL} \approx 97.2\text{t/a}$ 、水性环氧云铁中间漆最大用量为 $(75 \text{ 万平方米} \times 100\mu\text{m} \times 10^{-6}\text{m}) \div 80\% \div 58.1\% \times 1.33\text{g/mL} \approx 214.6\text{t/a}$ 、水性丙烯酸聚氨酯面漆最大用量为 $(75 \text{ 万平方米} \times 150\mu\text{m} \times 10^{-6}\text{m}) \div 80\% \div 51.2\% \times 1.1\text{g/mL} \approx 302.1\text{t/a}$ 。

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

| 名称 | 理化性质 | 危险特性 | 毒理性质 |
|----------|---|---------|------|
| 水性环氧富锌底漆 | 水性环氧富锌底漆为双组份底漆，其中 A 组分主要成分为水性环氧树脂 19.5%、锌粉 80%、助剂 0.5%，B 组分主要成分为水性胺类环氧固化剂 70%、去离子水 30%。A 组分为轻微芳香味液体，相对密度为 | 不易燃，不自燃 | 无毒 |

建设内容

| 建设内容 | | 2.0-2.7g/cm ³ ，可溶于水。B组分为轻微芳香味液体，相对密度为0.9-1.1g/cm ³ ，可溶于水。使用时，A组分与B组分以2:1的质量比调配后使用，调配后水性环氧富锌底漆固含量为78.1%，挥发性有机物含量为9.6%（156g/L），附着力为9MPa。 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--|---------|------------|------|----------|----------|------|----|------|----|---|----|----|-----|------------|---|--------|
| | 水性环氧云铁中间漆 | 水性环氧云铁中间漆为双组份中间漆，其中A组分主要成分为水性环氧树脂43%、表面活性剂0.5%、钛白粉8%、助剂0.5%、云铁粉18%、去离子水30%，B组分主要成分为水性胺类环氧固化剂80%、去离子水20%。A组分为轻微芳香味液体，相对密度为1.5-1.7g/cm ³ ，可溶于水。B组分为轻微芳香味液体，相对密度为0.9-1.1g/cm ³ ，可溶于水。使用时，A组分与B组分以2:1的质量比调配后使用，调配后水性环氧云铁中间漆固含量为58.1%，挥发性有机物含量为8.2%（109g/L），附着力为7MPa。 | 不易燃，不自燃 | 无毒 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆为双组份面漆，其中A组分主要成分为水性羟基丙烯酸树脂59%、水性有机硅助剂1%、防锈粉5%、钛白粉18%、颜填料7%、去离子水10%，B组分主要成分为HDI均聚物70%、PMA30%。A组分为轻微芳香味液体，相对密度为1.1-1.2g/cm ³ ，可溶于水。B组分为轻微芳香味无色液体，闪点>60℃，相对密度为0.9-1.1g/cm ³ ，可溶于水。使用时，A组分与B组分以2:1的质量比调配后使用，调配后水性丙烯酸聚氨酯面漆固含量为51.2%，挥发性有机物含量为8.6%（95g/L），附着力为8Pa。 | 不易燃 | 无毒 | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>注：1.根据企业提供的水性环氧富锌底漆（VOC含量为9.6%、156g/L）、水性环氧云铁中间漆（VOC含量为8.2%、109g/L）、水性丙烯酸聚氨酯面漆MSDS及VOC检测报告（VOC含量为8.6%、95g/L），本项目所用水性漆均为双组份漆，施工状态下的挥发性有机物含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的限值要求（其中水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤250g/L）和《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）中的限值要求（水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤250g/L）和《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB 30981.2-2025）中的限值要求（参照表1中的机械设备涂料中的其他限值要求，分别是水性底漆≤250g/L，水性中漆≤200g/L，水性面漆≤300g/L）。</p> <p>2.HDI均聚物主要作为水性丙烯酸聚氨酯面漆的固化剂，固化时，主要利用异氰酸酯基团（-NCO）的高反应活性，主要通过以下化学反应实现与水性羟基丙烯酸树脂的交联：HDI中的-NCO基团与含羟基的化合物（羟基丙烯酸树脂）反应生成氨基甲酸酯键（-NHCOO-），形成三维网状结构，反应方程式为：$R-NCO + HO-R \rightarrow R-NHCOO-R$。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>4、生产工艺及设备清单</p> <p>(1) 生产设备清单</p> <p>本项目生产设备清单见表2-4。</p> <p style="text-align: center;">表 2-4 本项目主要设备清单表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>位置（生产单元）</th> <th>用途（主要工艺）</th> <th>设备名称</th> <th>型号</th> <th>数量/台</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>厂房</td> <td>抛丸</td> <td>抛丸机</td> <td>FTF1525-10</td> <td>2</td> <td>配套除尘设备</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 序号 | 位置（生产单元） | 用途（主要工艺） | 设备名称 | 型号 | 数量/台 | 备注 | 1 | 厂房 | 抛丸 | 抛丸机 | FTF1525-10 | 2 | 配套除尘设备 |
| 序号 | 位置（生产单元） | 用途（主要工艺） | 设备名称 | 型号 | 数量/台 | 备注 | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 厂房 | 抛丸 | 抛丸机 | FTF1525-10 | 2 | 配套除尘设备 | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|----|----------|--------------|----|-----------------|
| | | | 喷枪 | / | 15 | 抛丸后清灰, 配套 |
| | 2 | 喷漆 | 硬质移动式喷漆房 | 40m×15m×3.5m | 2 | 包含调漆、喷漆、清洗、自然晾干 |
| | 3 | | 高压无气喷涂机 | GPA9C | 4 | / |

(2) 生产设备与产能匹配性

本项目喷漆房喷漆产能匹配性分析:

①喷涂的最长工件约 20m, 喷漆房的长度约为 40m, 故喷漆房可容纳最长喷漆工件。

②本项目共两个喷漆房, 按每个喷漆房占 50%喷涂量计, 即每个喷漆房喷涂面积约为 37.5 万 m³/a。喷漆采用自动喷涂和手工补漆结合的方式, 自动喷涂每小时喷涂 60-70 平方米, 手工喷涂每小时喷涂 15-20 平方米, 按自动喷涂占总喷涂 90%、手工补漆占 10%计, 则喷漆房自动喷涂约运行 5920h、手动喷涂约运行 2000h, 考虑工件进出、调漆等其他因素耗时, 喷漆房运行时间基本为工作时长内连续 7920h 运行, 因此单个喷漆房的最小喷涂能力为 38.52 万平方米/年。因此 2 个喷漆房可以满足本项目喷涂要求, 与设计产能 (75 万平方米/年) 相符。

6、公用及辅助工程

本项目所在厂区公用及辅助工程包括给水、排水、供电等。

(1)供水

本项目用水主要为水性漆稀释水、喷枪清洗用水、职工生活用水, 年用水量 386.8m³/a, 由射阳县明湖自来水厂提供。

a.水性漆稀释水

项目水性漆总用量为 613.9t/a, 按 5:1 的比例用水稀释, 则水性漆稀释水约为 122.8m³/a, 由新鲜水 (98m³/a) 及喷枪清洗水 (24.8m³/a) 提供。

b.喷枪清洗用水

每次喷漆结束后的喷枪需用水清洗, 单个喷漆用水量为 5L/d, 共 15 个喷枪, 则喷枪清洗用水量为 24.8m³/a, 用空桶收集后作为水性漆稀释水, 由新鲜水提供。

c.职工生活用水

建设内容

建设内容

本项目需职工 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中 3.2.11 工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30L/人·班-50L/人·班；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/人·次-50L/人·班。则本项目生活用水定额取 40L/人·天，将生活用水确定如下： $40\text{L/人}\cdot\text{天}\times 20\text{人}\times 330\text{d}=264\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 $211.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2)排水

厂区排水实行雨污分流制、清污分流制，雨水汇集后排入雨水管网。本项目外排废水仅为职工生活污水（ $211.2\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经出租方三格式化粪池处理后通过市政污水管网接入射阳县海河污水处理有限公司，深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准(A 标准)后排入海河。

本项目水平衡见图 2-1。

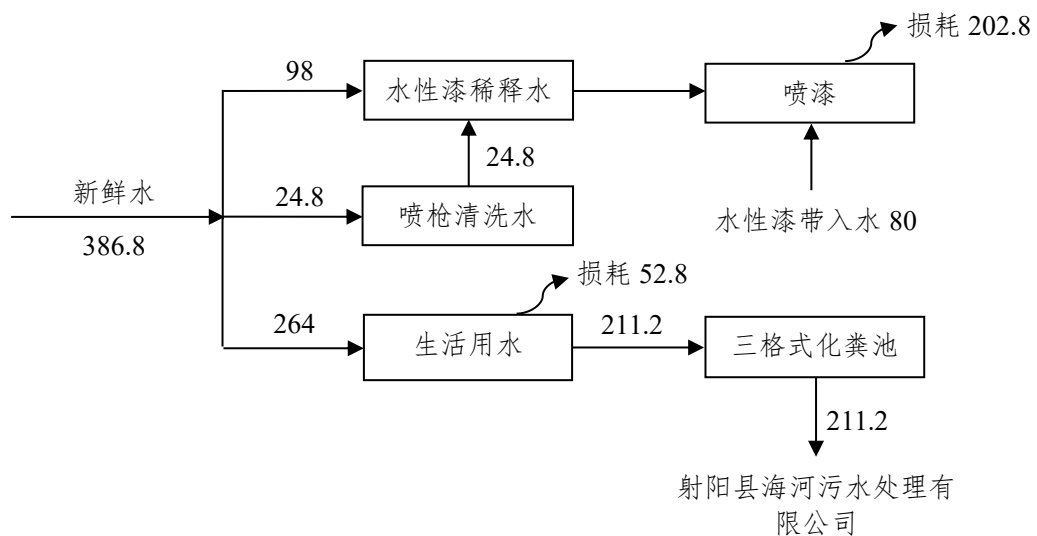


图 2-1 本项目水平衡图（ m^3/a ）

(3)供电

本项目用电由海河变电所提供，用电量约 30 万千瓦时/年。

(4)贮运

本项目原料及成品运输主要为汽运，依托出租方已设置的原料库储存水性漆。

本项目主体及公辅工程见表 2-5。

表 2-5 本项目主体及公辅工程表

| 序号 | 项目名称 | | 设计能力 | 备注 |
|------|------------------|--------------------------|----------------------------|---|
| 1 | 主体工程 | 1#厂房 | 6861.17m ² | 租赁出租方高 12.5 米的 1#厂房腾空后的喷涂车间（长 160.18m、宽 25.7m）和抛丸车间（长 108.45m、宽 25.3m），新建喷漆房（40m×15m×3.5m，2 个）、抛丸区，本项目租赁区域拟与其他区域通过墙体进行了隔断，租赁区域与其他区域不流通。 |
| 2 | 辅助工程 | 原料库 | 66.69m ² | 位于出租方厂区西北侧，依托出租方已建，全部为本项目使用。 |
| | | 办公区 | 约 1000m ² | 位于出租方已建办公楼内，依托。 |
| 3 | 公用工程 | 供电 | 30 万千瓦时/年 | 由海河镇变电所提供 |
| | | 给水 | 386.8m ³ /a | 由射阳县明湖自来水厂提供 |
| | | 排水 | 211.2m ³ /a | 雨污分流 |
| 4 | 环保工程 | 废气处理 | 风量为 7000m ³ /h | 抛丸废气：管道负压收集+脉冲布袋除尘器+18 米高 DA001 排气筒排放 |
| | | | 风量 400000m ³ /h | 喷漆废气：密闭负压收集+干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置+18 米高 DA002 排气筒排放 |
| | | 固废处置 | / | 生活垃圾设置垃圾桶 |
| | | | 60m ² | 一般固废仓库设于厂区西北角，本项目使用约 30m ² ，依托现有 |
| | | | 20m ² | 危废仓库设于本项目抛丸区西北角，新增 |
| | | 废水处理 | 有效容积 20m ³ | 生活污水经依托出租方化粪池处理后接管射阳县海河污水处理有限公司 |
| 噪声治理 | / | 减震、隔音、消音、厂房隔声 | | |
| 风险 | 50m ³ | 事故应急池 1 个，位于 1#厂房北侧，依托现有 | | |
| 5 | 依托工程 | | / | 依托市政供电、供水、排水、厂房、办公楼、化粪池、原料库、一般固废仓库。 |

建设内容

注：1.出租方已建成约 66.69m²原料库，原拟用于储存出租方油漆、稀释剂、固化剂等原辅料，由于出租方原料库已建在现在的喷涂区（一期）南侧，因此该原料库现全部用于本项目水性漆、钢丸的存放，水性漆总存放量为 540 桶，单桶为 25kg，占地约 0.1m²，则水性漆占地面积约 54m²；钢丸密度较大，暂存 1t 约需要 2m²，故依托出租方现有原料库（66.69m²）可行。

7、喷漆物料平衡

根据企业提供的水性漆 MSDS，项目所用水性环氧富锌底漆固含量为 78.1%，挥发性有机物含量为 9.6%（156g/L），A 组分密度按 2.35g/mL 计、B 组分密度按 1g/mL 计，以 2:1 的质量比调配后密度为 1.62g/mL；水性环氧云铁中间漆固含量为 58.1%，挥发性有机物含量为 8.2%（109g/L），A 组分密度按 1.6g/mL 计、B 组分密度按 1g/mL 计，以 2:1 的质量比调配后密度为 1.33g/mL；水性丙烯酸聚

| | |
|------|---|
| 建设内容 | <p> 氨酯面漆固含量为 51.2%，挥发性有机物含量为 8.6%（95g/L），A 组分密度按 1.15g/mL 计、B 组分密度按 1g/mL 计，以 2:1 的质量比调配后密度为 1.1g/mL。本项目喷枪上漆率取 80%，未附着部分 60%的固体份形成漆雾，40%的固体份形成漆渣。喷漆过程中有机废气处理设施持续运转，喷漆房处于密闭、负压状态，仅操作人员或工件进出时带动门口处空气流动有极少量废气溢出，本次环评喷漆房收集效率取 99%，干式多级过滤对漆雾去除效率约为 95%，二级活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置对非甲烷总烃去除效率为 94%+97%。据此估算本项目喷漆工段的固体及 VOCs 平衡平衡，具体如下： </p> <p> a.喷漆固体含量平衡 </p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[水性漆含 355.271] --> B[喷漆房] B --> C[产品含 284.217] B --> D[无组织排放 0.426] B --> E[漆渣 28.422] B --> F[有组织收集 42.206] F --> G[干式多级过滤] G --> H[吸附 40.096] G --> I[有组织排放 2.11] </pre> </div> <p> 图 2-2 本项目喷漆固体含量平衡图 (t/a) </p> <p> b.喷漆有机废气平衡 </p> |
|------|---|

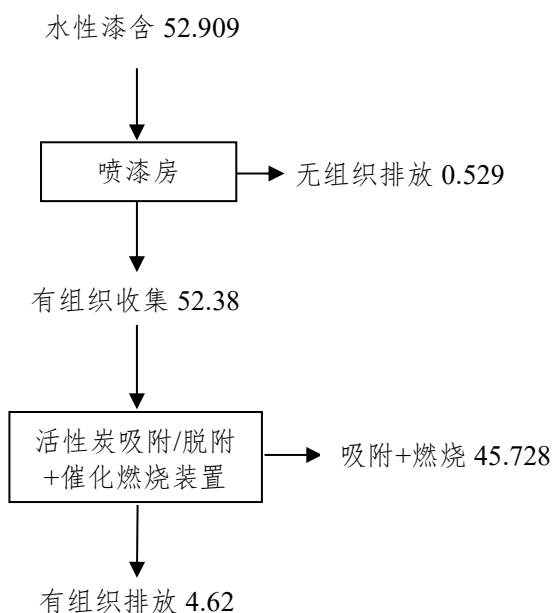


图 2-3 本项目喷漆有机废气平衡图 (t/a)

建设
内容**8、劳动定员及工作制度**

劳动定员：本项目主要为自动化喷涂，全厂需员工 20 人。

工作班制：采用三班制，每班 8 小时，年工作日 330 天，年生产运行时数为 7920 小时。

9、厂区平面布置

本项目位于射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧的开继重工（江苏）有限公司 1#厂房内，出租方拟对 1#厂房进行隔断，其中本项目仅用西北侧预留的喷涂车间和抛丸车间进行建设，北侧区域为抛丸车间，布设抛丸设备、西侧由北向南依次为危废仓库、喷涂车间（布设喷漆设备）。本项目办公楼、一般固废仓库、原料库、事故池均依托出租方现有。本项目租赁区域拟与其他区域通过墙体进行隔断。项目厂区平面布置详见附图二。

1、生产工艺流程图

生产工艺流程及污染物产生点位图见图 2-4。

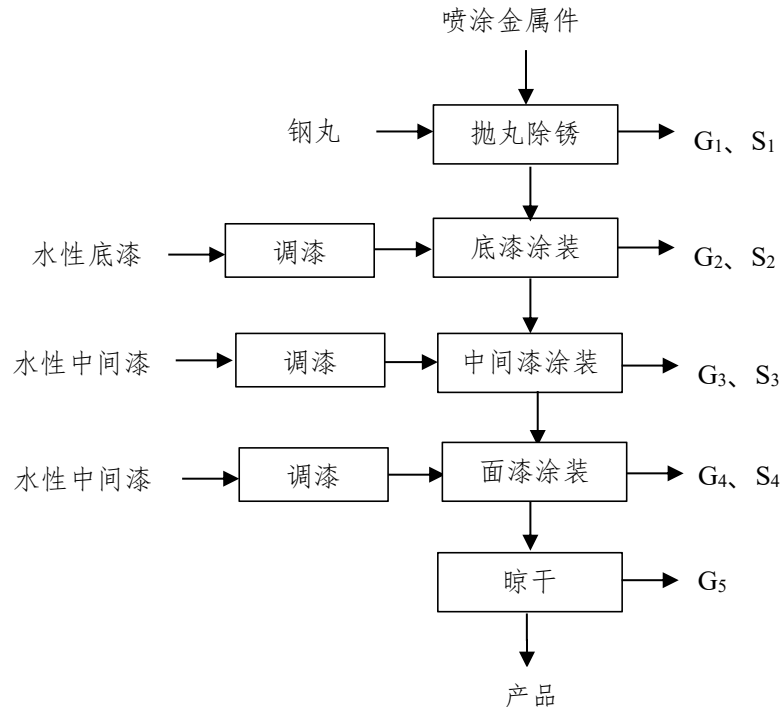


图 2-4 本项目生产工艺流程及污染物产生点位图

2、工艺流程简述

需要喷涂的工件运输至厂区内堆放，根据客户要求，先利用抛丸机对工件表面进行预处理，后续根据客户要求，对工件进行喷漆加工，晾干后得到产品，由厂家负责运输。

抛丸除锈：抛丸工序为工件的前处理工序，用压缩空气将喷丸器中的丸料（20-30 目钢丸）喷射到工件表面，利用钢丸的冲击力除去工件表面锈渍，并将从工件表面分离的锈渍反吹至除尘系统内。破碎的钢丸以及较大的锈渍利用筛分装置筛除。抛丸操作在抛丸机内自动完成，抛丸后利用喷枪将工件表面的灰尘吹脱。抛丸工序产生的粉尘 G_1 经抛丸机自带的脉冲布袋除尘器除尘后经 18 米高 DA001 排气筒排放，抛丸工序还会产生废钢丸 S_1 。

底漆调漆及涂装、中间漆调漆及涂装、面漆调漆及涂装（含调漆、喷枪清洗）：底漆调漆及涂装、中间漆调漆及涂装、面漆调漆及涂装、喷枪清洗、晾干均在喷

工艺流程
和产
排污
环节

工艺流程和产排污环节

漆房内进行。根据企业提供，水性漆使用前需与水按照 5:1 进行调漆，调漆为自动调漆，人工设定配比后，由电脑控制自动调漆。喷漆作业时喷漆房保持密闭，并配套负压废气收集系统。本项目共设有 2 条喷漆线，设置 2 个 48m×22m×4m 的移动式喷漆房，喷漆工序过程温度控制在 15-35℃，湿度≤75%，喷涂压力 0.3-0.5MPa。

喷漆具体工艺：按照客户需求，将产品喷三遍漆，一遍底漆、一遍中间漆、一遍面漆。工件经喷漆房内轨道移动，采用自动喷漆设备进行喷漆，自动喷漆无法喷涂到的地方采用手动喷漆，喷漆工艺采用无气喷涂工艺，无气喷涂属于冷喷型，是使用高压柱塞泵，直接将水性漆加压，喷出枪口形成雾化气流作用于物体表面的一种喷涂方式。相对于有气喷涂而言，无气喷涂漆面均匀，无颗粒感。

工件进入喷漆房后，在不同的桶内调配好相应的水性漆，进行自动喷漆。按照底漆、中间漆、面漆的顺序依次进行喷涂，每喷完一道漆后需等晾干后再进行下一道水性漆的喷涂。不同漆在喷漆过程中需更换对应的喷嘴，且在进行下一次喷涂前用水对水性漆喷枪进行清洗。

喷漆完成后的工件在喷漆房内自然晾干，待工件晾干后，仍需要保持喷漆房密闭，维持废气收集系统继续运转 1~2h。

每日工作后使用新鲜水清洗喷枪，清洗水存放在桶内，用于水性漆稀释水，根据企业提供，清洗水作为稀释水不影响水性漆的喷涂质量。

喷漆房内产生的废气 G₂、G₃、G₄、G₅ 通过干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置处理后，最终尾气经过 18 米高 DA002 排气筒排放。

3、主要产污环节

本项目运营期产生的污染物主要由废气、噪声和固废组成，详见表 2-6。

表 2-6 运营期产污环节表

| 污染因子 | 编号 | 污染源 | 主要成分 | 去向 |
|------|----------------|----------|----------|--------------------------------|
| 废气 | G ₁ | 抛丸 | 颗粒物 | 管道负压收集+布袋除尘器+18 米高 DA001 排气筒排放 |
| | G ₂ | 底漆调漆、涂装 | 漆雾、非甲烷总烃 | 密闭负压收集+干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附 |
| | G ₃ | 中间漆调漆、涂装 | | |

| | | | | | |
|------------|------|----------------|-----------|-----------------|------------------------------|
| 工艺流程和产排污环节 | | G ₄ | 面漆调漆、涂装 | | +CO 催化燃烧装置+18 米高 DA002 排气筒排放 |
| | | G ₅ | 晾干 | | |
| | 噪声 | / | 抛丸机、风机等设备 | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声 |
| | 废水 | / | 职工生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 经化粪池处理后接管射阳县海河污水处理有限公司 |
| | 固废 | S ₁ | 抛丸 | 废钢丸 | 外售综合利用 |
| | | S ₂ | 底漆涂装 | 漆渣 | 委托有资质单位处置 |
| | | S ₃ | 中间漆涂装 | 漆渣 | |
| | | S ₄ | 面漆涂装 | 漆渣 | |
| | | / | 原辅料包装 | 废包装物 | 外售综合利用 |
| | | / | | 废漆桶 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | 抛丸废气治理 | 除尘器收尘 | 外售综合利用 |
| | | / | 喷漆废气治理 | 含漆渣废过滤棉 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| | | / | | 废催化剂 | 委托有资质单位处置 |
| / | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫部门处置 | | |

| | |
|----------------|---|
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目租赁开继重工（江苏）有限公司位于射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧的1#厂房腾空后的喷涂车间和抛丸车间，总面积6861.17m²。</p> <p>开继重工（江苏）有限公司成立于2023年9月14日，其年产35万吨金属结构件项目（一期年产6万吨金属结构件）环境影响报告书已于2025年2月10日取得了盐城市射阳生态环境局的审批，文号为盐环射审（2025）4号。一期项目仅占用1#厂房部分区域，并有大量预留区域。开继重工（江苏）有限公司在建设的过程中，为优化生产，在1#厂房内调整平面布局，将一期喷涂区由设计时的1#厂房西北侧实建在1#厂房东北侧预留区内；将一期抛丸区与组装、焊接区合并建设；将原料库设置于喷涂区南侧。通过上述调整，该公司的生产效率将大幅提高。开继重工（江苏）有限公司已编制《开继重工（江苏）有限公司年产35万吨金属结构件项目（一期年产6万吨金属结构件）一般变动环境影响分析》，根据专家评审意见，上述变动不涉及重大变动清单中的内容，可直接纳入后续排污许可和竣工环境保护验收管理。</p> <p>本项目租赁开继重工（江苏）有限公司建设的标准厂房，使用区域包括开继重工（江苏）有限公司设计时的喷涂车间、抛丸车间等预留区域，未对开继重工（江苏）有限公司现有项目的建设产生影响。根据与出租方签订的补充协议，其办公楼、一般固废仓库、化粪池、事故应急池均按环评及批文要求建设，且预留了一定的余量，并允许本项目使用。因此，本项目的建设不会对开继重工（江苏）有限公司现有项目的建设产生影响。根据现场踏勘，本项目租赁车间为闲置，拟进行隔断，厂房内已全部进行了防渗处理。目前仅放置了出租方部分待安装设备，因此不存在与项目有关的遗留环境问题。</p> |
|----------------|---|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1)环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，具体标准值见表 3-1。

表 3-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

| 污染物 | 取值时间 | 浓度限值二级 | 标准来源 |
|-------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 500 μg/m ³ | |
| 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 80 μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 200 μg/m ³ | |
| 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均 | 4 mg/m ³ | |
| | 一小时平均 | 10 mg/m ³ | |
| 臭氧 (O ₃) | 日最大 8 小时平均 | 160 μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 200 μg/m ³ | |
| 颗粒物(粒径小于等于 10 μm) | 年平均 | 70 μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 150 μg/m ³ | |
| 颗粒物(粒径小于等于 2.5 μm) | 年平均 | 35 μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 75 μg/m ³ | |
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 年平均 | 200 μg/m ³ | |
| | 日平均 | 300 μg/m ³ | |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 2mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准 详解》 |

区域
环境
质量
现状

(2)基本污染物

根据《2024 年度射阳县生态环境状况公报》，2024 年，射阳县环境空气质量综合指数 3.14，较 2023 年下降 5.4%；优良天数比例 89.3%，全省第 1、全市第 1，较 2023 年上升 5.5 个百分点；PM_{2.5} 年均浓度 29.4 微克/立方米，全省第 13、全市第 2，较 2023 年上升 0.7%；臭氧（日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数）142 微克/立方米，全省第 1、全市第 1，较 2023 年下降 9.0%。

PM₁₀、二氧化硫和二氧化氮年均浓度分别为 47 微克/立方米、7 微克/立方米和 15 微克/立方米，一氧化碳（日均值第 95 百分位数）为 1.0 毫克/立方米。

射阳县环境空气质量优 123 天，良 204 天，轻度污染 30 天，中度污染 6 天，

重度污染 2 天，严重污染 1 天。首要污染物为 PM_{2.5}、臭氧和 PM₁₀。

由上文可知，射阳县环境空气质量现状达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量现状良好。

(2)特征污染物

本项目排放的特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP，其中仅 TSP 属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的特征污染物，且在建设项目周边 5 千米范围内均有现有监测数据，故本环评直接引用。

①监测点位

本项目 TSP 引用《开继重工（江苏）有限公司委托检测报告》[江苏恒誉环保科技有限公司，HYEP24071510005001]中的监测数据，具体监测点位与本项目位置关系见表 3-2。

表 3-2 区域环境空气现状评价表

| 编号 | 采样点位 | 与本项目位置关系 | 距离（m） | 检测项目 | 环境功能 |
|----------------|---------------|----------|-------|------|------|
| G ₁ | 项目西北侧海河镇实验幼儿园 | 西北 | 1080 | TSP | 二类 |

②监测时间、频次

监测时间：TSP：2024 年 7 月 25 日-2024 年 7 月 27 日。

监测频次：TSP：连续监测 3 天，每天 1 次。

③监测结果

监测结果汇总见表 3-3。

表 3-3 监测结果表

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|----------------|-----|------|---------------------------------------|---|-----------|-------|------|
| G ₁ | TSP | 日均值 | 300 | 116-121 | 40.3 | 0 | 达标 |

由表 3-3 可知，项目所在地 TSP 现状浓度能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二类要求。

区域
环境
质量
现状

区域
环境
质量
现状

2、地表水环境质量现状

(1)地表水环境质量标准

本项目周边地表水系为海河，且为本项目的纳污河流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，详见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 以外为 mg/L

| 序号 | 项目名称 | III类标准 |
|----|--------------------|--------|
| 1 | pH（无量纲） | 6~9 |
| 2 | CODcr | ≤20 |
| 3 | NH ₃ -N | ≤1.0 |
| 4 | TP | ≤0.2 |
| 5 | TN | ≤1.0 |
| 6 | SS | / |

(2)地表水环境质量现状

根据《2024年度射阳县生态环境状况公报》，2024年，射阳县3个国考断面（新洋港闸、黄沙港闸、射阳河闸）、2个省考断面（运棉河闸、利民河闸）达到或好于III类水体比例为100%

2024年，射阳县1个在用县级集中式饮用水水源地（射阳河明湖水源地）达标率为100%。

本项目污水排水最终影响地表水体海河的水质，海河是小洋河的上游，通过小洋河最终流入射阳河，根据《2024年度射阳县生态环境状况公报》，射阳河闸水质良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外50米范围内无敏感目标，因此未对声环境质量现状进行监测。

4、生态环境

本项目位于射阳县海河镇友普路东侧、欧莱菲南侧，项目租赁现有厂房进行建设，不涉及生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

1、大气环境

本项目大气评价范围内敏感目标分布见表3-5。

表3-5 主要环境空气保护目标表

| 名称 | 坐标/° | | 保护对象 | 保护内容 | 大气环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---------|------------|-----------|------|---------|---------|--------|----------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | |
| 跃华村九组居民 | 120.061663 | 33.738937 | 居住区 | 人群, 3人 | 二类区 | NW | 490 |
| | 120.063533 | 33.739572 | 居住区 | 人群, 18人 | 二类区 | N | 445 |
| | 120.068360 | 33.735562 | 居住区 | 人群, 3人 | 二类区 | E | 310 |
| | 120.066451 | 33.737488 | 居住区 | 人群, 78人 | 二类区 | EN | 282 |
| 跃华村十组居民 | 120.064943 | 33.731957 | 居住区 | 人群, 9人 | 二类区 | S | 255 |
| | 120.064621 | 33.731871 | 居住区 | 人群, 54人 | 二类区 | SW | 270 |
| | 120.066176 | 33.731957 | 居住区 | 人群, 60人 | 二类区 | SE | 210 |
| 巨星村二组居民 | 120.069604 | 33.733116 | 居住区 | 人群, 24人 | 二类区 | SE | 410 |
| 跃华村八组居民 | 120.060952 | 33.733443 | 居住区 | 人群, 42人 | 二类区 | W | 310 |
| | 120.061515 | 33.732477 | 居住区 | 人群, 54人 | 二类区 | SW | 335 |
| | 120.060415 | 33.734274 | 居住区 | 人群, 30人 | 二类区 | NW | 355 |

环境保护目标

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目不新征用地, 且项目所在范围内不含生态环境保护目标。

1、废气

本项目喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1中标准,详见表3-6;抛丸工序产生的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中排放限值要求,详见表3-7;厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值,具体限值见表3-8;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标准限值,具体见表3-9。

表 3-6 工业涂装工序大气污染物排放标准表

| 生产过程 | | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | 污染物排放监控位置 |
|------------|--------|------|------------------------------|----------------|------------|
| 工业涂装 工序 | 调漆、喷漆、 | 颗粒物 | 10 | 0.4 | 车间或生产设施排气筒 |
| | 晾干、清洗 | NMHC | 50 | 2.0 | |

注:若喷涂工件为钢结构,原则上应执行《表面涂装(工程机械和钢结构行业)大气污染物排放标准》(DB32/4147-2021)中的限值要求;由于本项目为集中喷涂项目,考虑《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中的标准更为严格,故本项目统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中的限值要求。

污染物排放控制标准

表 3-7 大气污染物有组织排放限值表

| 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 监控位置 |
|-----|----------------------------|---------------|-------------------|
| 颗粒物 | 20 | 1 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 |

表 3-8 单位边界大气污染物无组织排放标准表

| 污染物 | 监控浓度限值 (mg/m ³) | 监控位置 |
|------|-----------------------------|----------|
| 颗粒物 | 0.5 | 边界外浓度最高点 |
| NMHC | 4 | |

表 3-9 厂区内无组织排放限值

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6mg/m ³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20mg/m ³ | 监控点处任意一次浓度值 | |

注:本项目仅租赁 1 栋厂房的部分空间,厂房外即厂界,因此厂房外无组织限值从严执行厂界无组织排放限值 4.0mg/m³。

2、废水

本项目污水接管射阳县海河污水处理有限公司,执行其接管标准,污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中的 D 标

准限值，有关污染物的排放限值见表 3-10。

表 3-10 污水排放标准限值表 单位：除 pH 外其余为 mg/L

| | 序号 | 污染物名称 | 标准值 | 执行标准 |
|-----------|----|--------------------|-------|--------------------------------------|
| 接管标准 | 1 | pH | 6-9 | 射阳县海河污水处理有限公司接管标准 |
| | 2 | COD _{cr} | 500 | |
| | 3 | SS | 400 | |
| | 4 | NH ₃ -N | 45 | |
| | 5 | TN | 70 | |
| | 6 | TP | 8 | |
| 污水处理厂排放标准 | 7 | pH | 6-9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)D 标准 |
| | 8 | COD _{cr} | 50 | |
| | 9 | SS | 10 | |
| | 10 | NH ₃ -N | 5 (8) | |
| | 11 | TN | 15 | |
| | 12 | TP | 0.5 | |

*括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

3、噪声

本项目营运期间，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 3-11。

表 3-11 厂界噪声标准值表 单位：Leq[dB(A)]

| 级别 | 昼间 | 夜间 |
|-------|----|----|
| 2 类标准 | 60 | 50 |

4、固废

本项目固体废物处理和处置按照《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)中的有关规定执行，做好防渗漏、防淋溶、防扬尘等污染防治措施；危险废物处理和处置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012)中的有关规定进行妥善处理、贮存并定期交由资质单位处理处置，对固体废物进行妥善处理，不得形成二次污染。固体废物的管理还应满足《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)中的有关规定。

污染物排放控制标准

1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：颗粒物、非甲烷总烃；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

固体废物总量控制因子：无。

2、总量控制指标

本项目污染物产生量、削减量、排放量见表 3-12。

表 3-12 本项目污染物排放情况汇总表

| 种类 | 污染物名称 | 本次项目 (t/a) | | | 总量指标 (t/a) | |
|----|--------------------|------------|--------|--------|------------|------------|
| | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
| 废气 | 有组织排放 | 颗粒物 | 54.967 | 52.219 | 2.748 | 2.748 |
| | | 非甲烷总烃 | 52.38 | 47.76 | 4.62 | 4.62 |
| | 无组织排放 | 颗粒物 | 0.555 | 0 | 0.555 | / |
| | | 非甲烷总烃 | 0.529 | 0 | 0.529 | / |
| 种类 | 污染物名称 | 本次项目 (t/a) | | | | 总量指标 (t/a) |
| 废水 | 污水 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | |
| | | | | 接管量 | 最终排放量 | |
| | 废水量 | 211.2 | 0 | 211.2 | 211.2 | 211.2 |
| | COD | 0.0845 | 0.0338 | 0.0507 | 0.0106 | 0.0106 |
| | SS | 0.0422 | 0.0253 | 0.0169 | 0.0021 | 0.0021 |
| | NH ₃ -N | 0.0053 | 0.0005 | 0.0048 | 0.0011 | 0.0011 |
| | TN | 0.0085 | 0.0009 | 0.0076 | 0.0032 | 0.0032 |
| | TP | 0.0006 | 0.0001 | 0.0005 | 0.0001 | 0.0001 |

总量控制指标

3、总量平衡方案

废气：本项目需申请颗粒物 2.748t/a、非甲烷总烃 4.62t/a 的总量控制指标，由盐城市射阳生态环境局在区域内平衡。

废水：本项目仅排放生活污水，经三格式化粪池处理后接管至射阳县海河污水处理有限公司，可直接在射阳县海河污水处理有限公司总量中调配平衡，不需要单独申请总量控制指标。废水接管量（最终外排量）为：废水量 211.2m³/a、COD 0.0507t/a (0.00106t/a)、SS 0.0169t/a (0.0021t/a)、氨氮 0.0048t/a (0.0011t/a)、TN 0.0076t/a (0.0032t/a)、TP 0.0005t/a (0.0001t/a)

固废：本项目固废均得到合理处置，其总量控制指标为零。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目租赁已建成的厂房进行建设，不涉及土建施工。设备购回后，只需安装和调试，此过程持续时间较短，废气、废水、噪声、固废的产生量很小。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1)废气产排情况分析</p> <p>本项目废气主要为抛丸废气、喷漆废气。</p> <p>①抛丸废气</p> <p>项目约 25%的工件（工件的厚度平均为 4mm，钢板密度为 7.85t/m³）需要除锈，总抛丸工件量为 5887.5t/a，抛丸工序运行时间为 7920 小时。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年 第 24 号）》中的《机械行业系数手册》，抛丸、喷砂、打磨工艺中的产污系数 2.19kg/（t-原料），工业废气量为 8500 立方米/吨-原料，袋式除尘效率为 95%。则本项目抛丸废气中颗粒物产生量为 12.89t/a，抛丸工序废气量为 6318m³/h，考虑风量管道损失，抛丸工序风机风量为 7000m³/h。抛丸粉尘经排气管道负压收集后，进入布袋除尘器处理，尾气通过 18 米高 DA001 排气筒排放。本项目抛丸设备密闭运行，仅工件进出时有少量粉尘逸散，因此收集效率取 99%，袋式除尘效率为 95%，则抛丸粉尘有组织排放量为 0.638t/a，排放速率为 0.081kg/h，排放浓度为 11.6mg/m³，无组织排放量为 0.129t/a。</p> <p>②喷漆废气</p> <p>项目工件均使用水性漆喷涂，喷漆工序运行时间为 7920 小时。根据喷漆物料平衡，本项目水性漆用量为 613.9t/a，喷漆过程中主要产生漆雾、非甲烷总烃，通过密闭负压收集+干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置+18 米高 DA002 排气筒排放。</p> <p>密闭负压收集系统利用负压原理将废气吸入收集系统。本项目喷漆房废气系</p> |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

统采用上送风下出风的机械进出风模式，废气处理设施运转时，喷漆房处于密闭、负压状态。喷漆过程中有机废气处理设施持续运转，仅操作人员或工件进出时带动门口处空气流动有极少量废气溢出，本次环评考虑收集效率为 99%，未被收集废气以无组织形式排放。

两个喷漆房室体内腔尺寸均为 40m×15m×3.5m。根据《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB 14444-2006），自动无空气喷漆房的控制风速应在 0.25-0.38m/s，本项目室内截面风速取 0.38m/s，即两个喷漆房总风量为 $40 \times 3.5 \times 3600 \times 0.38 \times 2 = 383040 \text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量管道损失等因素，以保证废气收集系统能在负压状态下正常运行，总风量取 $400000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《高效干式过滤材料净化漆雾》（作者：高淑敏等），高效干式过滤材料漆雾过滤效率 95%以上，故本次环评干式多级过滤对漆雾去除效率取 95%。

参照《其他工业涂装挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司编），对于低浓度的有机废气（低于 $1000 \text{mg}/\text{m}^3$ ）实用治理技术为活性炭吸附，正常情况下单级吸附效率在 60~80%之间，二级活性炭吸收效率可达 96%。本项目属于低浓度的有机废气，活性炭对有机物吸附脱附效率取 94%是可行的。

参考《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020），催化燃烧装置的净化效率达 97%以上；《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013），催化燃烧装置的净化效率不低于 97%；《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020），催化燃烧装置的净化效率达 97%以上。催化燃烧装置的净化效率取 97%。

综上，本项目排气筒 DA002 中的漆雾排放量为 2.11t/a，排放速率为 0.266kg/h，排放浓度为 $0.67 \text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.426t/a；排气筒 DA002 中的非甲烷总烃排放量为 4.62t/a，排放速率为 0.583kg/h，排放浓度为 $1.46 \text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为 0.529t/a。

③CO 催化燃烧废气

| | |
|--|--|
| 运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>当吸附床吸附饱和后，关闭床体进出口吸附阀门，开启脱附进出口阀门，并启动脱附风机对该饱和吸附床进行脱附。脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 300℃左右，再通过催化燃烧室，有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO₂ 和 H₂O，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，该高温气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。本项目 CO 催化燃烧装置通过内置电加热器预热催化剂至反应温度，无需明火即可启动反应，因此不使用天然气，不涉及燃烧废气。</p> <p>根据浙江省生态环境厅发布的《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编》中对催化燃烧技术（CO）的解释，“在催化剂作用下，废气中的 VOCs 污染物反应转化成二氧化碳、水等物质。该技术反应温度低、不产生热力型氮氧化物。”因此，本项目不考虑氮氧化物的产生量。</p> <p>具体产污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息见表 4-1、表 4-2。</p> |
|--|--|

表 4-1 有组织废气产排污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息表

| 序号 | 产污环节 | 污染物种类 | 产生量 t/a | 收集效率 (%) | 产生状况 | | | 排放形式 | 治理措施 | | | | 排放状况 | | | 排放标准值 | 排放口信息 |
|----|--------|-------|------------|----------|------------|-----------|------------------------|------|------------|-----------------------------|------------|---------|---------|-----------|------------------------|------------------------------------|---|
| | | | | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m ³ | | 污染治理工艺 | 风量 | 设计处理效率 (%) | 是否为可行技术 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | | |
| 1 | 抛丸 | 颗粒物 | 12.89 | 99 | 12.76 1 | 1.61 1 | 230. 2 | 有组织 | 布袋除尘器 | 7000 m ³ /h | 95 | 是 | 0.638 | 0.081 | 11.6 | 20mg/ m ³ 、 1kg/h | 高度：18m 内径：0.4m 温度：20℃ 编号：DA001 名称：抛丸废气排口 类型：一般排放口 排放历时： 7920h 地理坐标： 33.734142°N、 120.064811°E |
| 1 | 喷漆（含调） | 非甲烷总烃 | 52.90 9 | 99 | 52.38 | 6.61 4 | 16.5 | 有组织 | 干式多级过滤+二级活 | 40000 0m ³ /h | 94+9 7 | 是 | 4.62 | 0.583 | 1.46 | 50mg/ m ³ 、 2kg/h | 高度：18m 内径：3m 温度：20℃ 编号：DA002 名称：喷漆废 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------|------------------|-------|------------|---------|------------|-----------|-----------|-----------------|---------------------|---------|------|-------|------|------------------------------|--|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | 2 | 漆、清洗、晾干) | 颗粒物 | 42.63 2 | 99 | 42.20 6 | 5.32 9 | 13.3 | 活性炭吸附/脱附+CO催化燃烧 | 95 | 是 | 2.11 | 0.266 | 0.67 | 10mg/m ³ 、0.4kg/h | 气排口 类型：一般排放口 排放历时：7920h 地理坐标：33.734855°N、120.064409°E | |
| | 表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况表 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 污染源位置 | 污染源名称 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放时间 (h/a) | 面源面积 m ² | 面源高度 m | | | | | | |
| | | 1#厂房西北侧(本项目使用区域) | 抛丸 | 颗粒物 | 0.129 | 0 | 0.129 | 0.016 | 0.07 | 7920 | 6861.17 | 12.5 | | | | | |
| | | | 喷漆 | 颗粒物 | 0.426 | 0 | 0.426 | 0.054 | | 7920 | | 12.5 | | | | | |
| | | | | 非甲烷总烃 | 0.529 | 0 | 0.529 | 0.067 | 7920 | 12.5 | | | | | | | |

(2)废气治理措施及达标分析

①治理措施分析

本项目抛丸粉尘经排气管道负压收集后，进入布袋除尘器处理，尾气通过 18 米高 DA001 排气筒排放；本项目喷漆废气通过密闭负压+干式多级过滤+活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置+18 米高 DA002 排气筒排放。具体废气治理措施流程图见图 4-1。

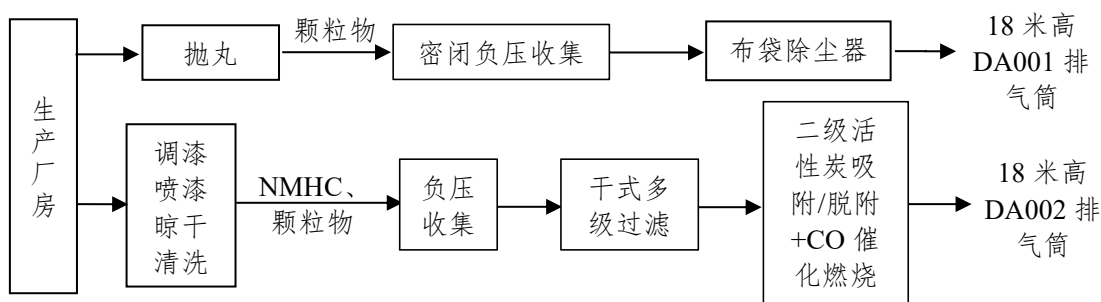


图 4-1 本项目废气污染防治措施流程图

a.抛丸粉尘

抛丸粉尘经密闭负压收集，布袋除尘器处理后，有组织排放。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。项目所在行业无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 汽车制造业》（HJ 971-2018）中废气污染防治可行技术：机械抛丸—袋式过滤、湿式除尘，故本项目拟采用的除尘措施为可行技术。

b.喷漆废气

喷漆废气经密闭喷漆房负压收集，干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧处理后，有组织排放。

干式多级过滤主要作用是处理废气中的漆雾，过滤介质表面积大、多孔且粗

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

糙，废气通过过滤介质时，漆雾颗粒会被隔离在过滤介质表面。本项目采用漆雾捕集箱，内部有两段组成，分别是漆雾捕集段和终过滤段。漆雾捕集段位于漆雾捕集箱的入口端，终过滤段位于漆雾捕集箱的出口端。漆雾捕集段的作用是捕集绝大部分的漆雾，终过滤段用来全面拦截剩余的微量漆雾。漆雾捕集段包含数个漆雾捕集单元，漆雾捕集单元为弯折状结构，由纤维材料做成，两个漆雾捕集单元之间并行布置且其间设置有空隙。弯折状的漆雾捕集单元及相邻的漆雾捕集单元之间形成的弯折的空气流动通道的科学布局，使漆雾捕集段形成一个立体的漆雾捕集容纳空间，对漆雾的捕集容纳能力极大，分离效果好。终过滤段为一层平铺的玻璃纤维毡，采用玻璃长纤维、以非织物方式制成，玻璃纤维为渐密式的布局。终过滤段渐密式的终过滤段的结构，可根据尘埃的大小，被阻挡在不同密度的层次，更有效的容纳较多的尘埃。

废气经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间内，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面，使有机废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放。其特点是：有机废气和活性炭相互不发生反应，活性炭本身性质在吸附过程中基本不变化，过程较快，吸附过程可逆。

本项目采用新型模块化蜂窝状活性炭吸附材料，与其粒（棒）状相比具有优势的热力学性能、低阻低耗、高吸附率等，极适用于大风量下使用，拥有优良的吸附性能，其结构为多孔蜂窝状，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，该产品特别适用于大风量，低浓度工厂有机废气净化治理。

表 4-3 活性炭吸附装置的主要技术参数

| 序号 | 项目名称 | 参数指标 |
|----|--------------------------|----------|
| 1 | 颗粒活性炭/mm | 4.0 |
| 2 | 吸附温度/°C | <40 |
| 3 | 比表面积/(m ² /g) | 1200 |
| 4 | 孔密度/(孔/cm ²) | 25 |
| 5 | VOCs 去除率 | ≥94% |
| 6 | 阻力损失/(Pa) | 800-1200 |

| | | | |
|----------------------------------|---|------------|-------------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 7 | 一次填充量/(kg) | 8383.5 (一级) |
| | <p>根据以上分析可知,本项目选用的活性炭吸附装置各参数满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)及《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)要求,在进行足量添加、及时替换的前提下,可以满足本项目有机废气治理达标排放的需要。</p> <p>本项目采用的活性炭吸附装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机。活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置(可参照排污口设置规范),包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录,主要包括设备运行启停事件、设备运行参数、耗材消耗(采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等)及能源消耗(电耗)等,台账记录保存期限不得少于5年。</p> <p>催化燃烧系统:当吸附床吸附饱和后,关闭床体进出口吸附阀门,开启脱附进出口阀门,并启动脱附风机对该饱和吸附床进行脱附。脱附气体首先经过催化床中的换热器,然后进入催化床中的预热器,在电加热器的作用下,使气体温度提高到300℃左右,再通过催化燃烧室,有机物质在催化剂的作用下燃烧,被分解为CO₂和H₂O,同时放出大量的热,气体温度进一步提高,该高温气体再次通过换热器,与进来的冷风换热,回收一部分热量。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)中喷漆废气污染防治可行技术:颗粒物—化学纤维过滤、挥发性有机物—吸附、热力焚烧、催化燃烧,故本项目拟采用的治理措施为可行技术。</p> <p>b.无组织排放控制</p> <p>为尽量减少废气无组织排放,根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]153号)要求: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。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相</p> | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

本项目产生的废气均通过密闭负压收集，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]153 号）要求。

c.达标分析

根据表 4-1 分析可知，抛丸废气中的颗粒物达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中排放限值要求；喷漆废气中的颗粒物、非甲烷总烃达到了《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准。

d.排气筒设置合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒流速宜为 15m/s 左右。本项目 DA001 排气筒排放速率为 15.48m/s，DA002 排气筒排放速率为 16.12m/s，因此排气筒风量和内径设置合理。周围 200 米范围内最高建筑物为本项目 1#厂房，最高处约 12.5 米，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）要求：排气筒高度不应低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相关高度关系应根据环境影响评价文件确定。本环评参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排气筒高度设置要求：排气筒高度一般不应低于 15m，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此，本项目 DA001、DA002 排气筒设置为 18 米合理。

综上，本项目排气筒设置数量、高度、风量和内径均合理。

(3)非正常工况分析

当治理设施发生故障时，废气未经处理即排入环境中，具体排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常排放参数表

| 排放源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放量 (kg) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 措施 |
|------------|---------|-----|------------------------------|-------------|----------|---------|--------------------------|
| 抛丸 (DA001) | 布袋破损 | 颗粒物 | 230.2 | 1.611 | <8 | <1 | 加强巡查，每天安排专人定时检查各治理设施运行情况 |
| 喷漆 (DA) | 未及时更换干 | 颗粒物 | 13.3 | 5.329 | <8 | <1 | |
| | | 非甲烷 | 16.5 | 6.614 | <8 | <1 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------|-----|-----|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 002) | 式过滤 介质、活 性炭 | 总烃 | | | | | | | |
| | (4)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),采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中关于有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式,计算本项目需要设置的卫生防护距离初值,计算公式为: | | | | | | | | | |
| | $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^C + 0.25r^2 \right)^{0.5} L^D$ | | | | | | | | | |
| | 式中: C _m ——标准浓度限值, mg/m ³ ; | | | | | | | | | |
| | $r = \frac{S}{\pi}^{0.5}$ | | | | | | | | | |
| | L——工业企业所需卫生防护距离, m; | | | | | | | | | |
| | Q _c ——有害气体无组织排放量, kg/h; | | | | | | | | | |
| | r——有害气体无组织排放源所在单元的等效半径, m; | | | | | | | | | |
| | A、B、C、D——卫生防护距离计算系数, 具体数值见表 4-5。 | | | | | | | | | |
| 表 4-5 卫生防护距离计算系数表 | | | | | | | | | | |
| 计算 系数 | 工业企业所 在地区近五 年平均风速 (m/s) | 卫生防护距离 L (m) | | | | | | | | |
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | >2000 | | |
| 工业企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 | 290 | 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 | | |
| 注: 表中工业企业大气污染源构成分为三类: | | | | | | | | | | |
| I类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 大于标准规定的允许排放量的三分之一者; | | | | | | | | | | |
| II类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量, 小于标准规定的允许排放量的三分之一, 或者无排放同种大气污染物之排气筒共存, 但无组织排放的有害物质的容许浓度是按急性反应指标确定者; | | | | | | | | | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

III类：无排放同种有害气体的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

根据所在地区的平均风速和大气污染源的构成类别，A、B、C、D分别取值为350、0.021、1.85、0.84。

带入相关数据计算可得1#厂房西北侧喷涂车间和抛丸车间颗粒物卫生防护距离为2.737米、非甲烷总烃卫生防护距离为0.625米。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）中的相关条款规定，应以1#厂房西北侧喷涂车间和抛丸车间边界向外设置100米卫生防护距离。目前在该卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等环境敏感点，且今后在该范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感点。

(5)监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关规定，本项目运营期废气环境监测计划见4-6、4-7。

表 4-6 有组织废气监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|-----------|-------|------|
| DA001 排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 |
| DA002 排气筒 | 颗粒物 | 1次/年 |
| | 非甲烷总烃 | 自动监测 |

表 4-7 无组织废气监测方案表

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 |
|------|-----------|-------|
| 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 |
| 厂房外 | 非甲烷总烃 | 1次/年 |

(6)废气排放环境影响评价

本项目所在区域大气环境质量现状良好，采取的污染治理措施为废气污染治理可行技术，可以满足废气稳定达标排放要求，满足区域环境质量改善目标管理要求。卫生防护距离范围内无环境敏感点。因此，项目正常运行情况下，废气排放对周围大气环境影响可以接受。

2、废水

(1)废水产排情况分析

本项目废水仅为职工生活污水。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目需职工 20 人，根据生产特点，结合职工在厂的工作生活时间，生活用水定额取 40L/人·天，将生活用水确定如下： $40\text{L}/\text{人}\cdot\text{天}\times 20\text{人}\times 330\text{d}=264\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 211.2t/a。根据《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T51347-2019)中表 4.2.2 中的数据，本环评生活污水污染物浓度分别取 COD400mg/L、SS 200mg/L、NH₃-N 25mg/L、TN 40mg/L、TP 3mg/L 估算。

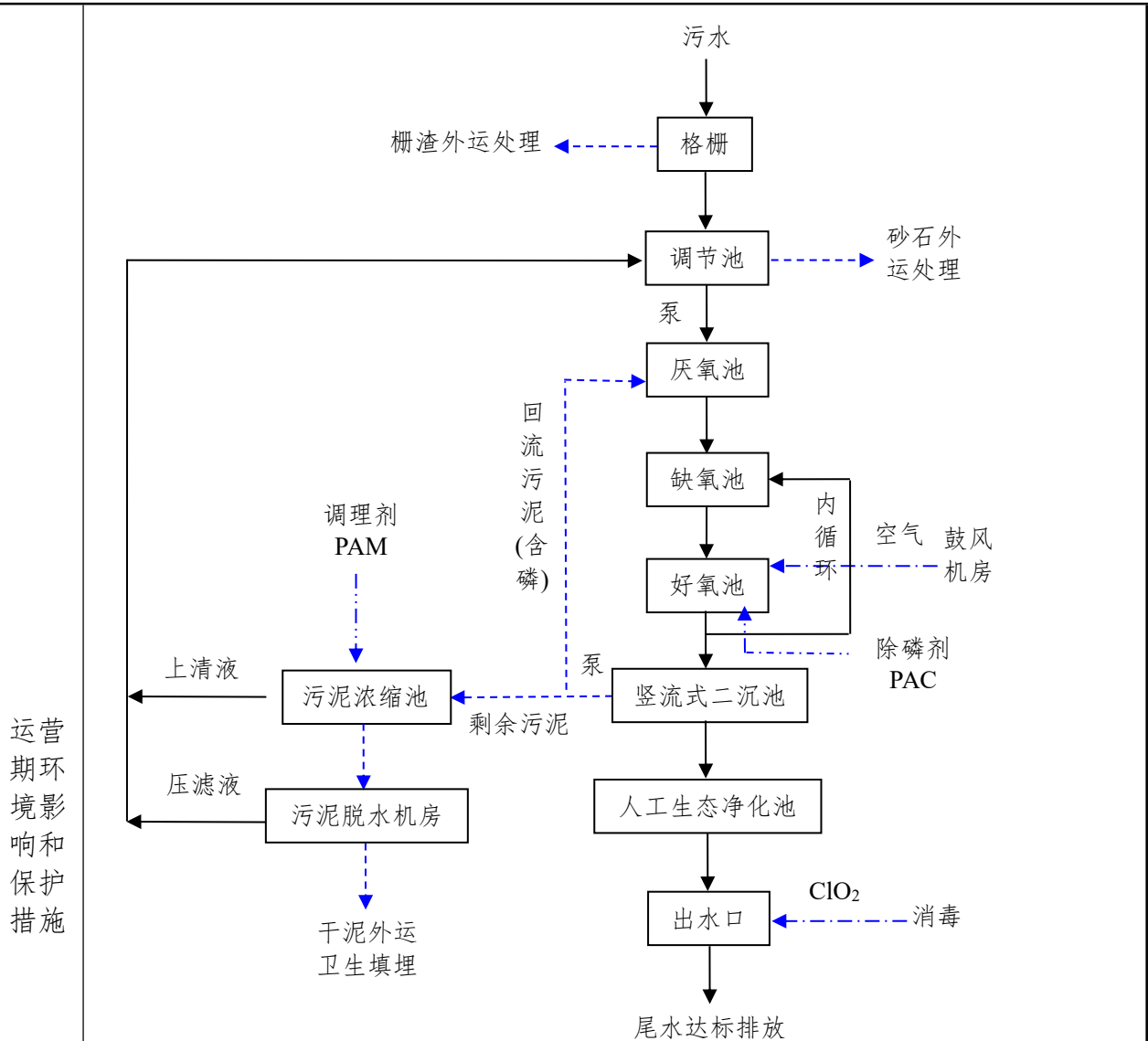
具体产污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息见表 4-8。

表 4-8 废水产排污节点、污染物、污染治理设施及排放口信息表

| 序号 | 产污环节 | 类别 | 污染物种类 | 产生状况 | | 排放方式 | 治理措施 | | | | 排放状况 | | 排放去向 | 排放规律 | 排放口信息 | |
|----|------|------|--------------------|---------|-----------|------|--------|-----------------------|----------|---------|------------|-----------|------|---------------|----------------|--|
| | | | | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/L | | 污染治理工艺 | 处理能力 | 治理效率 (%) | 是否为可行技术 | 污染物排放量 t/a | 排放浓度 mg/L | | | | 排放标准值 mg/L |
| 1 | 职工生活 | 生活污水 | 水量 | 211.2 | - | 间接排放 | 三格化粪池 | 有效容积 20m ³ | - | 是 | 211.2 | - | - | 射阳县海河污水处理有限公司 | 间歇排放，排放期间流量不稳定 | 编号：DW001 名称：污水排口 类型：企业总排口 地理坐标： E120.063833°、 N33.735107° |
| | | | COD | 0.0845 | 400 | | | | 40 | | 0.0507 | 240 | 500 | | | |
| | | | SS | 0.0422 | 200 | | | | 60 | | 0.0169 | 80 | 400 | | | |
| | | | NH ₃ -N | 0.0053 | 25 | | | | 10 | | 0.0048 | 22.5 | 45 | | | |
| | | | TN | 0.0085 | 40 | | | | 10 | | 0.0076 | 36 | 70 | | | |
| | | | TP | 0.0006 | 3 | | | | 20 | | 0.0005 | 2.4 | 8 | | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>(2)废水排放达标情况分析</p> <p>本项目外排废水为职工生活污水，经出租方化粪池处理，化粪池有效容积为20m³，本项目每天产生生活污水为0.64t，出租方厂区现有其他企业职工的生活污水量约为8t/d，通常污水在化粪池停留时间约为12-36h，化粪池有足够的容量接纳本项目生活污水。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)中三格式化粪池为生活污水处理的可行技术，对污染物去除效率为COD：40%-50%，SS：60%-70%，TN：不大于10%，TP：不大于20%。经计算，处理后的废水达到射阳县海河污水处理有限公司接管标准，满足达标排放要求。</p> <p>(3)接管可行性分析</p> <p>A.污水处理厂基本情况</p> <p>射阳县海河污水处理有限公司位于射阳县海河镇工业园区北侧、海河南岸，服务区范围为海河镇区内生活污水及少量工业废水的处理。该污水处理厂污水处理总能力500m³/d，污水处理工艺流程图见图4-2。</p> |
|----------------------------------|---|



运营
期环
境影
响和
保护
措施

图 4-2 射阳县海河污水处理有限公司工艺流程图

B、处理可行性分析

a、水量可行性分析

本项目投产运营后，预计新增污水排放量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ 。射阳县海河污水处理有限公司处理规模为 $500\text{m}^3/\text{d}$ ，目前接管量约为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，有足够余量接纳本项目废水，从水量分析是可行的。

b、时间分析

本项目将于 2026 年 3 月投入运营，项目所在地污水管网已完成并接管，在时

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>间上是可行的。</p> <p>c、水质可行性分析</p> <p>本项目废水主要为生活污水，含有 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此射阳县海河污水处理有限公司有能力接纳本项目产生的污水。建设项目不会对射阳县海河污水处理有限公司的正常运营造成影响。</p> <p>综上所述，本项目废水排放量在水质、水量、接管范围、时间上均满足射阳县海河污水处理有限公司的接管要求。因此，本项目依托射阳县海河污水处理有限公司处理具有可行性。</p> <p>(4)监测要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》（HJ1086-2020），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，本项目需开展雨水排放口监测，监测因子为 pH 值、化学需氧量、悬浮物，监测频次为 1 次/月，雨水排放口有流动水时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。</p> <p>3、噪声</p> <p>(1)噪声污染源及污染防治措施</p> <p>本项目噪声主要为设备运行时噪声，项目噪声排放情况详列于表 4-9。</p> |
|----------------------------------|---|

表 4-9 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 | 型号 | 声源源强 | | 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) | 建筑物室外噪声 | |
|----|------------|---------|----|-----------|---------|---------------------|----------|-----|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|----------|
| | | | | 声压级/dB(A) | 距声源距离/m | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离/m |
| 1 | 1#厂房西北侧区域) | 抛丸机 | / | 80 | 1 | 选用低噪声设备、安装减振垫、加强管理等 | 20 | 60 | 1.5 | 20 | 54 | 全天 | 25 | 29 | 1 |
| 2 | | 高压无气喷涂机 | / | 80 | 1 | | 20 | 100 | 1.2 | 20 | 54 | | 25 | 29 | 1 |
| 3 | | 高压无气喷涂机 | / | 80 | 1 | | 20 | 120 | 1.2 | 20 | 54 | | 25 | 29 | 1 |
| 4 | | 高压无气喷涂机 | / | 80 | 1 | | 20 | 140 | 1.2 | 20 | 54 | | 25 | 29 | 1 |
| 5 | | 高压无气喷涂机 | / | 80 | 1 | | 20 | 160 | 1.2 | 20 | 54 | | 25 | 29 | 1 |
| 6 | | 风机 | / | 80 | 1 | | 18 | 120 | 1.2 | 2 | 75 | | 25 | 50 | 1 |
| 7 | | 风机 | / | 80 | 1 | | 2 | 50 | 1.2 | 2 | 75 | | 25 | 50 | 1 |

注：以 1#厂房西侧（本项目使用区域）西南角为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2)噪声污染防治措施

本项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：

①选用低噪声设备，高噪声设备采取减震措施，减小噪音的危害。

②固定安装的设备应进行合理的布局，在满足生产要求的前提下，尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。

③对各运动部件连接处添加润滑剂，安装固定机架，拧紧螺丝，预防机械过于松弛；并加强管理。

④厂房采用隔音、吸音材料，门窗采用双层门窗，加厚墙体等措施。

经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(3)噪声排放达标分析

本项目按照《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，预测本项目建成后声源对厂界噪声的影响。

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级公式：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——室内某倍频带的声压级，dB；

L_w ——声源的声功率级，dB；

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

R ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级公式：

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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

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

L_{plij} ——室内j声源i倍频带的声压级，dB(A)；

N——室内声源总数。

靠近护栏结构出的声压级公式：

$$L_{P2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构i倍频带的隔声量，本次预测取15dB，dB

室外声源的声压级和透过面积换算等效室外声源公式：

$$L_w = L_{p2}T + 10 \lg S$$

S——室外声源的声压级的透过面积

对于室外噪声传播计算，项目采用导则推荐的点声源的几何发散衰减公式进行预测。

点声源的几何发散衰减公式：

$$L_p = L_w - 20 \lg(r_2/r_1) - 8 \text{ (半自由声场)}$$

式中： L_p 为倍频带声压级、 L_w 为倍频带声功率级，dB；

r_1 、 r_2 为预测点距声源的距离，1m；

多源叠加模式：

$$Leq_{总} = 10 \lg [10^{0.1Leq1} + 10^{0.1Leq2} + \dots + 10^{0.1LeqN}]$$

式中： Leq_1 、 Leq_2 、……、 Leq_N 为第一个声源、第二个声源、……、第N个声源在某预测点的等效声级。

表 4-10 厂界噪声预测结果表 单位：[dB(A)]

| 厂界预测点 | 最大贡献值 | 背景值 | 预测值 | 昼间标准值 | 夜间标准值 | 达标情况 |
|-------|-------|-----|-------|-------|-------|------|
| 东侧厂界 | 40.63 | / | 40.63 | 60 | 50 | 达标 |
| 南侧厂界 | 43.15 | / | 43.15 | | | 达标 |
| 西侧厂界 | 41.45 | / | 41.45 | | | 达标 |
| 北侧厂界 | 38.19 | / | 38.19 | | | 达标 |

项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类

标准。

(4)监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023)、《排污许可证申请与核发技术规范 涂装》(HJ1086-2020),本项目噪声自行监测方案见表 4-11。

表 4-11 噪声自行监测方案表

| 监测对象 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------|------|-------------------|-----------|
| 噪声 | 厂界 | 等效连续 A 声级、最大 A 声级 | 昼夜、1 次/季度 |

4、固体废物

(1)产生情况

本项目固体废物主要为废钢丸、废包装物、废漆桶、除尘器收尘、漆渣、含漆渣过滤棉、废活性炭、废催化剂及生活垃圾等。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

废钢丸：抛丸机内的钢丸由于长期使用会产生磨损，需要定期更换。根据建设单位提供的资料，本项目每年钢丸新增用量为 6t/a，考虑 1/6 的耗损量，则废钢丸产生量为 5t/a，收集后外售综合利用。

废包装物：钢丸使用后产生废包装袋，主要为废塑料，预计产生量为 0.2t/a，外售综合利用。

废漆桶：根据本项目原辅材料消耗情况分析，水性漆包装规格为 25kg/桶，年用量约为 613.9t/a，年产生约 24556 个包装桶，每只桶平均重 1kg，则废原料桶产生量为 24.556t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废漆桶属于危险废物，废物类别为 HW49 中的 900-041-49，暂存在危废仓库内，定期委托有资质的单位处置。

除尘器收尘：根据表 4-1，本项目除尘器收尘量为 12.123t/a，收集后外售综合利用。

漆渣：本项目漆渣主要来源于喷漆过程中，根据喷漆工序物料平衡可知，漆渣产生量为 28.422t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，漆渣属于危险废物，废物类别为 HW12 中的 900-252-12，暂存在危废仓库内，定期委托有资质的单位处

运营
期环
境影
响和
保护
措施

置。

含漆渣废过滤棉：根据《漆雾高效干式净化法的关键-过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 $4.5\text{kg}/\text{m}^2$ ，重量取 $500\text{g}/\text{m}^2$ 。本项目过滤棉吸附漆雾量为 $40.096\text{t}/\text{a}$ ，过滤消耗量约 8910m^2 ，过滤棉重量为 $4.455\text{t}/\text{a}$ ，则含漆渣废过滤棉总产生量为 $44.551\text{t}/\text{a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025年版），含漆渣废过滤棉属于危险废物，废物类别为 HW49 中的 900-041-49，定期委托有资质的单位处置。

废活性炭：本项目喷漆废气拟采取活性炭吸附（催化燃烧脱附）的方式。考虑到活性炭经多次脱附后吸附效率会下降。根据建设单位提供的废气处理方案，单级活性炭的填充量为 18.63m^3 ，密度为 $450\text{kg}/\text{m}^3$ ，每年更换一次活性炭，即本项目喷漆废气废活性炭的产生量约为 $16.767\text{t}/\text{a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭为危险废物，废物类别为 HW49 中的 900-039-49，暂存在危废仓库内，定期委托有资质的单位处置。

废催化剂：本项目采用催化燃烧工艺处理有机废气，催化剂使用量为 0.2t 。根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）6.3.3.1：设计工况下催化剂使用寿命应大于 8500h 。本项目按照每一年更换一次催化剂计算，即废催化剂的产生量平均为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。对照《国家危险废物名录》（2025年版），废催化剂属于危险废物，废物类别为 HW50 中的 772-007-50，拟委托有资质单位处置。

生活垃圾：项目职工人数为 20 人，年工作 330 天，产生量以 $0.5\text{kg}/(\text{p}\cdot\text{d})$ 计，则生活垃圾的全年产生量为 $3.3\text{t}/\text{a}$ 。

项目固体废物产生及处理情况汇总表见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生及处理情况汇总表

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险性 | 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) |
|----|------|-----|-----------------------|------------|------|-------|-----------|------|-----------|--------------|
| 1 | 抛丸 | 废钢丸 | 一般工业废物 900-099-S17 | / | 固态 | / | 5 | 袋装 | 外售综合利用 | 5 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---------------|---------------------|----------------------------|-----------|--------|------|--------|---------|-------------------|--------|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 2 | 原辅 料包 装 | 废包 装物 | 一般工业废 物 900-003-S17 | / | 固 态 | / | 0.2 | 袋装 | 外售综 合利用 | 0.2 |
| | 3 | 原辅 料包 装 | 废漆 桶 | 危险废物 HW49 900-041-49 | 残留漆 | 固 态 | T/In | 24.556 | 堆放 | 委托有 资质单 位处置 | 24.556 |
| | 4 | 废气 治理 | 除尘 器收 尘 | 一般工业废 物 900-099-S59 | / | 固 态 | / | 12.123 | 袋装 | 外售综 合利用 | 12.123 |
| | 5 | 喷漆 | 漆渣 | 危险废物 HW12 900-252-12 | 漆渣 | 固 态 | T, I | 28.422 | 桶装 | 委托有 资质单 位处置 | 28.422 |
| | 6 | 废气 治理 | 含漆 渣废 过滤 棉 | 危险废物 HW49 900-041-49 | 漆渣、纤 维 | 固 态 | T/In | 44.551 | 袋装 | 委托有 资质单 位处置 | 44.551 |
| | 7 | 废气 处理 | 废活 性炭 | 危险废物 HW49 900-039-49 | 有机物 | 固 态 | T | 16.767 | 桶装 | 委托有 资质单 位处置 | 16.767 |
| | 8 | 废气 处理 | 废催 化剂 | 危险废物 HW50 772-007-50 | 铂等贵 金属 | 固 态 | T/In | 0.2 | 桶装 | 委托有 资质单 位处置 | 0.2 |
| | 9 | 职工 生活 | 生活 垃圾 | 其他废弃物 | / | 固 态 | / | 3.3 | 垃圾 桶 | 环卫部 门处置 | 3.3 |
| | <p>(2)固废环境管理要求</p> <p>①固废的收集</p> <p>固体废物在收集时，应根据废物的类别及主要成分，分类收集储存，以方便分类处置利用。危险废物的收集时，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。</p> <p>②固废暂存场所的设置</p> <p>一般固废仓库的建设应满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求，并在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求的环境保护图形标志，具体如下：</p> <p>a.贮存、处置场的建设类型，与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；</p> <p>b.贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；</p> <p>c.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</p> | | | | | | | | | | |

| | |
|----------------------------------|--|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>置场周边设置导流渠；</p> <p>d.为保障设施、设备正常运营，采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>本项目一般固废仓库位于出租方厂区西北侧，存储一般固废，总占地约 60m²，按常规固体废物堆存量 1t/m² 计，可存储约 60t 固体废物，其中出租方用约 30m²，剩余 30m² 可用于本项目使用。本项目一般固体废物一般 6 个月清理一次，厂区最大存储量为 8.66t，故一般固废仓库剩余容积能够满足本项目一般固体废物存储要求，依托可行。</p> <p>危废仓库应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办[2024]16 号)要求设置，具体做到以下几点：</p> <p>a.废物贮存设施做好防风、防晒、防雨、防渗漏、防流失等措施，并在醒目处设置标志牌；配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。</p> <p>b.废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>c.废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>e.必须制定好本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。</p> <p>f.必须有泄漏液体收集装置，危险废物必须密闭储存。</p> <p>g.应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。</p> <p>h.危险废物存放期不得超过一年，危废仓库内应考虑不同废物分区存放并留有必要的通道，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> |
|----------------------------------|--|

表 4-13 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

| 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 | 产生量 t | 贮存周期 |
|------------|---------|--------|------------|--------|------------------|------|--------|------|
| 危废仓库 | 废漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 本项目西北角 | 20m ² | 堆放 | 24.556 | 1个月 |
| | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | | | 桶装 | 28.422 | |
| | 含漆渣废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | 44.551 | |
| | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 桶装 | 16.767 | |
| | 废催化剂 | HW49 | 900-041-49 | | | 桶装 | 0.2 | |

本项目新建危废仓库暂存危险废物，占地面积 20m²，储存能力约为 20t。本项目危险废物每个月清理一次，则厂区内危险废物最大暂存量为 9.541t/a，可以满足本项目危险废物的暂存要求。该危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办[2024]16号)规范建设。

③一般工业固体废物管理台账、转运转移、管理等要求

项目应按照《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)的要求完善一般工业固体废物管理台账、转运转移、管理等要求，具体如下：

a.建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统数据对接。

b.落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

的,严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的,执行备案流程,严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位,应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料,防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的,应予退回,同时向属地生态环境部门报告。

c.全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报,污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息。无排污许可证或排污许可证未涉及固体废物,但实际涉及一般工业固体废物的,也可通过固废系统进行申报。

④固废运输过程的污染防治措施

一般工业固废由物资回收公司回收处置并负责转运。生活垃圾由环卫部门负责清运,环卫部门回收的废物采用专业的垃圾运输车进行运输,密闭性较好,一般不会产生散落和泄漏,不会对外界产生不利影响。

本项目产生的各类危险废物均按照《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》(HJ 2025-2012)中的相关规定进行包装和标识,危险废物的运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求,由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施。承担危险废物运输的单位具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质。一般情况下运输过程不会发生散落和泄漏,对环境基本不会产生影响。

如果产生紧急事故,比如在运输途中掉落至地表水或发生散落。应及时收集并通知当地安全主管部门、环保主管部门等,采取一切可行的措施,切断污染途径,减轻污染影响。

⑤利用或处置方式的污染防治措施

本项目产生的一般固废由物资回收公司回收处置综合利用,生活垃圾由环卫部门统一处置。

本项目产生的危险废物委托有资质单位收集处置,处置单位应有足够的处理余

运营
期环
境影
响和
保护
措施

量接纳本项目产生的危险废物。

建设单位应及时通知相关资质单位进行危险废物接收转运，运输过程中应严格执行转移联单制度。建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

经采取以上防治措施后，项目产生的各类固体废物均得到妥善处理处置，处置措施安全有效，去向明确，不会对外环境产生二次污染。因此，拟定的固废防治措施是可行的。

5、地下水、土壤

本项目喷涂区、原料库、危废仓库均按照重点防渗要求进行了建设；生活污水通过管道输送至市政污水管网，管道做好防腐工作，定期进行检修，通常情况下对地下水、土壤环境影响较小。本项目分区防渗要求见表 4-14。

表4-14 项目分区防渗分布及防渗要求

| 防渗分区 | 项目分区 | 防渗技术要求 |
|-------|-----------------|---|
| 重点防渗区 | 本项目喷涂区、原料库、危废仓库 | 等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。或按照GB18579-2023要求实施防渗 |
| 一般防渗区 | 其他生产区 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数应 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照GB16889执行 |
| 简单防渗区 | 厂区过道 | 一般地面硬化 |

6、生态

本项目不新增用地。

7、环境风险

(1)危险物质识别

本项目涉及的有毒有害危险物质为危险废物，存放在危废暂存库内。最大存在量 9.541t，远小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 中临界量 50t， $Q=0.19082 < 1$ 。

(2)可能影响途径

危险废物储存、运输过程中遇明火发生火灾事故后产生的烟尘、CO 等会对周

| | |
|----------------------------------|---|
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>围大气环境造成影响。</p> <p>火灾的影响主要表现在：在火灾过程中，物体燃烧后产生高温和烟雾可以使人体受到伤害，甚至危及人的生命；火灾会毁坏物资，造成经济损失；火灾中释放的烟气将对周围大气环境造成一定的污染。对可能发生的事故与风险的条件进行分析，并提出合理的防范措施，本项目潜在风险概率较小。</p> <p>(3)风险防范措施</p> <p>①总图布置和安全风险防范措施</p> <p>a. 总平面布置严格执行相关规范要求，按照规范中防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置及存储区、建构物之间的防火间距。</p> <p>b. 厂区道路实行人、货流分开，划出专用车辆行驶路线、限速标志等并严格执行。</p> <p>c. 合理布置工艺设备，要有利于安全生产，便于操作控制；加强局部通风；厂区内配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。</p> <p>d. 应留有足够的消防环形通道，并保证消防、急救车辆到达该区域畅通无阻；道路宽度等应符合有关规范要求。</p> <p>②储运过程环境风险防范措施</p> <p>a. 根据储存的物料的性质设置必要的可燃气体或有毒气体报警装备，同时按照设计要求配备足够的消防灭火器材。地面应防潮、平整、坚实、易于清扫，油料存储区、危废仓库地面需进行防腐、防渗处理。</p> <p>b. 根据不同性质物料的储存要求进行储存，减少泄漏事故及其引发火灾、爆炸等次生/伴生环境污染事故的发生。</p> <p>c. 建立化学品储存安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，并定期对员工进行培训，化学品的储存和使用严格按照相关规程执行。</p> <p>d. 危险物品的运输必须委托专业单位、专用车辆进行运输，建设单位在与运输单位签订相关运输协议时，应明确运输过程中的风险防范措施及责任，不得随意安排一般社会车辆运输。</p> |
|----------------------------------|---|

运营
期环
境影
响和
保护
措施

e. 运输的方式应根据危险物品的性质确定,运输过程中,各危险物品应单独运输,不得与其他原料或禁忌品一同运输,防止发生风险事故。运输车辆应沿固定路线运输,运输线路应尽可能远离市区、乡镇中心区、大型居民区等敏感目标。

f. 运输过程中,应设置专人押运;运输车辆应标识运输品的名称、毒性、采取的风险防范措施等内容。应注意行车安全,不得超车;严禁在恶劣天气下运输。

③生产过程环境风险防范措施

a. 加强生产设备、环保设备管理,定期检查生产、环保设备,发现问题及时维修,确保生产和环保设施正常有效运行。对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程,加强培训和执行力度,完善各项规章制度;生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

b. 制定废气处理设施操作规程,责任到专人,负责该设施正常运行,以便设备出现功能性故障时及时更换,保证设备正常运行。废气治理设施应有标识,并注明注意事项,以防止误操作后的事故排放。

c. 平时加强安全教育,年度做好防灾演习,做到警钟长鸣,树立安全第一的生产观念。本项目事故应急对策主要应为:一旦发生危险物质洒漏或火灾爆炸事故,应立即向领导和安全部门报告、组织事故抢救工作、及时通知医务人员进行救护工作、通知与组织非救险人员紧急疏散,并进行隔离,严格限制出入。

④大气环境风险防范措施

a. 各类物质分类贮存,易燃易爆物质远离火种,相互接触可能发生反应的化学品应单独放置;易发生伴生/次生反应的物质需根据各自的物质特性进行单独存储。

b. 各废气处理设施一旦发生事故,应立即启动应急程序,停车检修,避免废气未经处理就对外排放。同时使用的活性炭应定期更换,避免吸附效率的下降。除尘装置定期维护清理,避免处理效率下降。

c. 火灾、爆炸等事故发生时,应使用水、干粉、泡沫或二氧化碳灭火器扑救,灭火过程同时对邻近易燃物容器进行冷却降温,以降低相邻易燃物质发生连锁爆炸

运营
期环
境影
响和
保护
措施

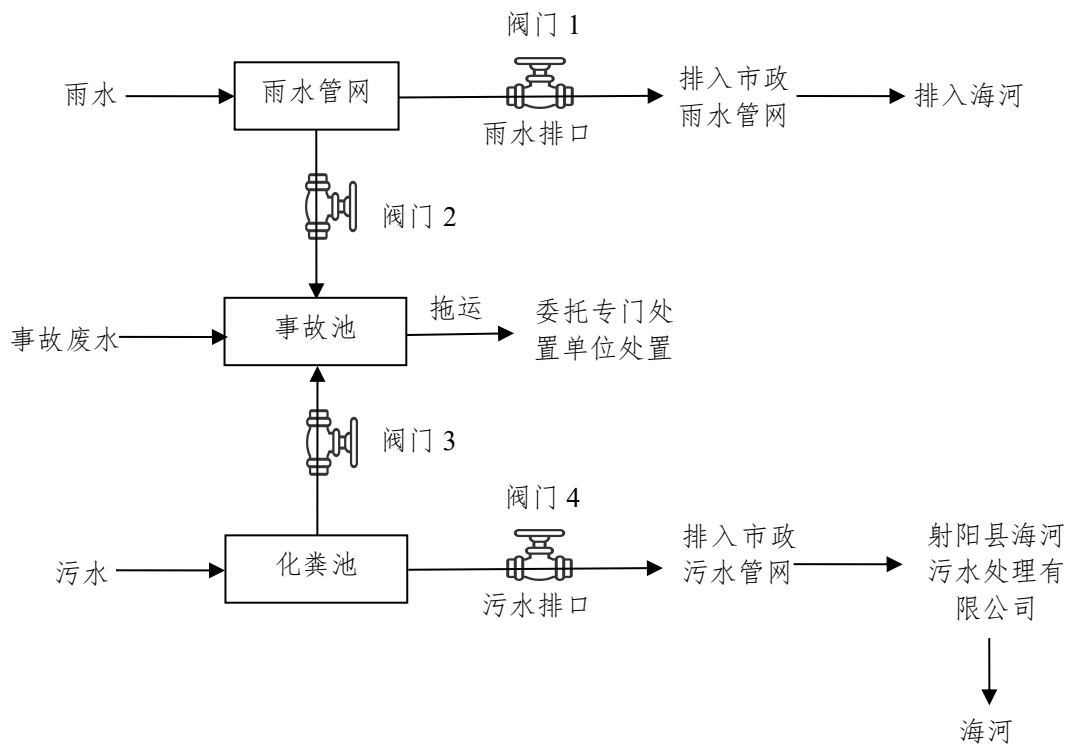
的可能性，以减少次生/伴生污染物对环境空气的影响。

⑤事故废水环境风险防范措施

构筑环境风险三级（生产单元、厂区和园区）应急防范体系。

a. 第一级防控体系的功能主要将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，原料库、危废仓库设置导流槽、收集池。发生泄漏事故时，应及时清理收集的泄漏物，将收集的泄漏物装入完好的容器内，交给相关资质单位进行合理处置。防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

b. 第二级防控体系的功能是防止较大事故泄漏物料和事故废水造成的环境污染。主要通过建设雨污水排口切断装置和事故导排系统实现污染源的切断和截流，并依托出租方现有 50m³ 事故池收集泄漏物料和事故废水。雨污水排口设置切断阀门，厂区设置事故废水应急收集装置。事故发生时，及时切断事故废水外排途径，将废水收集入事故池内，防止事故废水造成环境污染。事故水控制、封堵系统图如下：



运营
期环
境影
响和
保护
措施

c. 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。可根据实际情况实现企业自身应急收集与公共应急收集连通，或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；同时应注意加强与政府及河道水利部门联系，在极端水环境事故状态下，为防止事故废水进入环境敏感区，申请关闭入河闸门；同时应在雨水接纳河流海河上设置封堵点，若发生泄漏事故，应在第一时间进行封堵。

⑥地下水、土壤风险防范措施

a. 加强源头控制，做好分区防渗。做好源头控制，减少污染排放量；工艺、管道设备、存储区等采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求做好分区防控，一般情况下应以水平防渗为主，对难以采取水平防渗的场地，可采用垂直防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

b. 加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求布设地下水跟踪监测点位。

c. 加强环境管理。加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；做好厂区原料库、危废仓库、喷漆房等地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。

⑦危险废物管理风险防范措施

厂区危险废物的储存和管理应采取以下风险防范措施：

a. 厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置和管理。

b. 建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

c. 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、

运营
期环
境影
响和
保护
措施

场所，必须设置危险废物识别标志。

d. 禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置。

e. 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；尽可能减少各类危险废物在厂内的贮存周期和贮存量，禁止超期、超量贮存危险废物，降低环境风险。

f. 运输危险废物须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具。

⑧次生/伴生事故风险防范措施

厂区发生火灾或爆炸事故后，除 CO_2 和 H_2O 等燃烧产物外，还可能产生少量具有毒害作用的一氧化碳等气体，对空气环境及人群健康造成一定影响。因此，一旦发生火灾事故，应立即采取灭火、喷淋洗消措施，现场人员应佩戴防护面具，并根据火灾严重程度，疏散、撤离厂内或周边人员，尽可能减少对环境的污染和人群的危害。同时与周边厂区、园区建立应急事故联动机制，应急状态下，及时寻求互助通知周边企业防范或及时撤离。

⑨风险监控及应急监测

a.风险监控

生产装置配套设置自动化控制系统、安全仪表控制系统，厂区设置视频监控设施。布设地下水、土壤监测点进行跟踪监测。

b.应急监测

建设单位不具备应急监测能力，因此发生突发环境事件时应委托专业监测机构，对污染物进行快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

c.应急物资和人员要求

根据事故应急抢险救援需要,配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统,确保应急物资、设备性能完好,随时备用。应急结束后,加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理,防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。

应配备完善的厂区应急队伍,做好人员分工和应急救援知识的培训,演练。与周边企业,特别是开继重工(江苏)有限公司建立良好的应急互助关系。在较大事故发生后,可以充分调动开继重工(江苏)有限公司现有应急物资及应急人员,做到相互支援。根据建设单位出具的情况说明,发生事故时,由开继重工(江苏)有限公司统一负责应急处理。厂区需要外部援助时可第一时间向生态环境局、应急管理局等部门求助,请求救援力量、设备的支持。

(4)污染防治措施安全风险分析

本项目已按照《全市重点环境治理设施安全风险专项整治行动计划》(盐环办〔2023〕25号)及《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5号)中要求,在环评编制过程中按照国家和省、市相关规定开展环境风险评价,并提出了相应的环境风险防范措施,符合文件要求。

(5)建立与上级政府部门对接、联动的风险防范体系

环境风险防范应建立与上级政府部门对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设:

a. 建设畅通的信息通道,使应急指挥部必须与周边企业、政府部门等保持24小时的电话联系。一旦发生风险事故,可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

b. 企业所使用、贮存的危险化学品种类及数量应及时上报县救援中心,并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入上级政府风险管理体系。

| | |
|--|--|
| <p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p> | <p>c. 县救援中心应建立区域内企业事故类型、应急物资数据库，一旦区域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。</p> <p>d. 极端事故风险防控及应急处置应结合所在区域环境风险防控体系统筹考虑，按分级响应要求及时启动区域环境风险防范措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。</p> <p>(6)应急预案</p> <p>建设单位应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送生态环境主管部门备案。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案。开展应急预案培训，按照应急预案内容，定期进行环境应急实战演练，提高防范和处置环境事件的技能，增强实战能力。加强与上级政府应急预案的衔接，建立区域应急联动机制。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本次环评不涉及电磁辐射内容。</p> |
|--|--|

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | | 抛丸废气(DA001) | 颗粒物 | 布袋除尘器+18米高 DA001 排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排放限值要求 |
| | | 喷漆废气(DA002) | 颗粒物、非甲烷总烃 | 干式多级过滤+二级活性炭吸附/脱附+CO 催化燃烧装置+18 米高 DA002 排气筒排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中排放限值要求 |
| | | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 加强收集, 加强管理, 设置卫生防护距离 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中排放限值要求 |
| | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中排放限值要求 |
| 地表水环境 | | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP | 三格式化粪池处理后接管 | 执行射阳县海河污水处理有限公司接管标准 |
| 声环境 | | 生产设备 | 设备噪声 | 采取加装减振垫进行消音降噪, 加强管理等措施 | 《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 | 本次环评不涉及电磁辐射内容。 | | | | |
| 固体废物 | 设置一般固废仓库, 应满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施; 设置危废仓库, 危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 中的有关规定。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对厂区进行分区防渗处理, 按重点污染防治区、一般污染防治区分别采取不同等级的防渗措施。出租方厂房、原料库、危废仓库为重点防渗区域, 基础底部夯实, 上面铺装防渗层, 等效黏土防渗层厚度 Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。生产区域等一般防渗区采取基地夯实、基础防渗及表层硬化措施, 等效黏土防渗层厚度 Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |

| | |
|----------|---|
| 环境风险防范措施 | <ol style="list-style-type: none"> 1.总平面布置严格执行相关规范要求，留有足够的消防环形通道。 2.危险物品分类储存，地面进行防腐、防渗处理，易燃易爆物质远离火种。 3.危险物品运输应专人专车，制定合理的运输路线，注意行车安全。 4.加强生产设备、环保设备管理，定期检查，及时发现异常情况，加强安全教育。 5.各废气处理设施一旦发生事故，应立即启动应急程序，停车检修，避免废气未经处理就对外排放。 6.构筑环境风险三级（生产单元、厂区和园区）应急防范体系，泄漏废液或事故废水如进入雨水管道，应立即关闭雨水管道排放阀门，使用事故池收集事故废水并交有资质单位处理，防止事故废水造成环境污染事件。 7.加强源头控制，做好分区防渗。加强地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施。 8.原料库、危废仓库基础必须防渗，四周设置导流槽、围堰，导流槽连入收集池，如有废液产生应交有资质单位处置。 9.配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。 11.建立与开继重工（江苏）有限公司、镇区对接、联动的风险防范体系。 12.建立突发环境事件应急组织体系，制定突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，与上级政府应急预案协调一致、相互配合、有机衔接。 |
| 其他环境管理要求 | <ol style="list-style-type: none"> 1.建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。 2.对照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号），规范设置项目排污口。 3.企业在实际排污前应取得排污许可相关手续，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年本），本项目属于登记管理。 |

六、结论

本项目选址合理，所采用的污染防治措施技术可行，能够保证各种污染物稳定达标排放。总体来看，在落实各项环境污染防治措施，加强风险防范的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物 产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物 产生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------|----|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 2.748 | 0 | 2.748 | +2.748 |
| | | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 4.62 | 0 | 4.62 | +4.62 |
| 废水 | | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 211.2 | 0 | 211.2 | +211.2 |
| | | COD | 0 | 0 | 0 | 0.0507 | 0 | 0.0507 | +0.0507 |
| | | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0169 | 0 | 0.0169 | +0.0169 |
| | | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.0048 | 0 | 0.0048 | +0.0048 |
| | | TN | 0 | 0 | 0 | 0.0076 | 0 | 0.0076 | +0.0076 |
| | | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.0005 | +0.0005 |
| | | | | | | | | | |
| 一般工业固废 | | 废钢丸 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | +5 |
| | | 废包装物 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| | | 除尘器收尘 | 0 | 0 | 0 | 12.123 | 0 | 12.123 | +12.123 |
| | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 0 | 3.3 | +3.3 |
| 危废废物 | | 废漆桶 | 0 | 0 | 0 | 24.556 | 0 | 24.556 | +24.556 |
| | | 漆渣 | 0 | 0 | 0 | 28.422 | 0 | 28.422 | +28.422 |
| | | 含漆渣废过滤 棉 | 0 | 0 | 0 | 44.551 | 0 | 44.551 | +44.551 |
| | | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 16.767 | 0 | 16.767 | +16.767 |
| | | 废催化剂 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①