建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年产5万个碳烤炉扩建项目

建设单位（盖章）：江苏裕强金属制造有限公司

编制日期： 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc15429)

[二、建设项目工程分析 15](#_Toc20960)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 42](#_Toc14364)

[四、主要环境影响和保护措施 54](#_Toc28527)

[五、环境保护措施监督检查清单 97](#_Toc11733)

[六、结论 99](#_Toc7735)

[附表 100](#_Toc65)

附件：

附件1备案证

附件2委托书

附件3环评合同

附件4宿迁市环保领域信用承诺书

附件5危废承诺书

附件6企业承诺书

附件7土地证

附件8营业执照

附件9法人身份证

附件10现场踏勘记录表

附件11现有项目排污许可证

附件12现有项目自行监测报告

附件13现状检测报告

附件14江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附件15用地说明

附件16现有项目环评批复及验收意见

附件17原料MSDS

附件18总量指标文件

附图：

附图1 建设项目地理位置概况图

附图2 建设项目周围水系图

附图3 项目所在地管控单元图

附图4 建设项目周围环境概况图

附图5 项目厂区平面布置图

附图6 项目所在地规划图

附图7 园区污水管网图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 年产5万个碳烤炉扩建项目 | | |
| 项目代码 | | 2311-321323-89-01-263851 | | |
| 建设单位联系人 | | \*\*\* | 联系方式 | \*\*\*\*\* |
| 建设地点 | | 江苏省宿迁市泗阳县李口镇全民创业园广州路3号 | | |
| 地理坐标 | | （东经118度42分54.007秒，北纬33度37分35.729秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3399其他未列明金属制品制造 | 建设项目  行业类别 | 三十、金属制品业33-67铸造及其他金属制品制造339 |
| 建设性质 | | □新建  □改建  ☑扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | | 泗阳县行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 泗阳行审备〔2023〕290号 |
| 总投资（万元） | | 800.00 | 环保投资（万元） | 85 |
| 环保投资占比（%） | | 10.63 | 施工工期 | 6个月 |
| 是否开工建设 | | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 4731 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 规划名称：《泗阳县李口镇工业园区发展规划（2020-2035）》  审批机关：泗阳县人民政府  审批文件名称及文号：/ | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 规划环境影响评价文件：《泗阳县李口镇工业园区发展规划环境影响报告书》  审查单位：宿迁市泗阳生态环境局  审查文件：《关于对泗阳县李口镇工业园区发展规划环境影响报告书的审查意见》  审查文号：宿环建管〔2020〕2021号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1. 选址规划符合性分析   本项目位于泗阳县李口镇全民创业园广州路3号，在李口镇工业园区内。本次扩建项目所用地已取得不动产权证书（详见附件7），用地性质为工业用地。   1. 产业定位规划符合性   李口镇工业园区紧邻泗阳县城区南部，园区总占地面积约4.56平方公里（6840亩），规划范围包含2处，即工业园西区和工业园东区。  工业园西区——李口镇镇区北侧工业园区（李口镇工业集聚区），东至条堆河，西至经三路，南至其葛路，北至徐宿淮盐高速（G2513），用地面积约为4.0平方公里（约6000亩）；工业园东区——八堡建材园，东至新建线，西至省道267，南至规划纬三路，北至规划纬一路，用地面积约0.56平方公里（约840亩）。  泗阳县李口镇工业园区发展规划产业定位为：电子信息、家居建材、机械加工及其他无污染和低污染项目，园区现有纺织服装、塑料制品、木材加工等产业保留，后期限制此类小型企业入园。  本项目位于泗阳县李口镇广州路3号，所在地为规划中的李口镇工业园西区（属于李口镇工业集聚区），项目为碳烤炉制造行业，属于低污染项目，符合泗阳县李口镇工业园区发展规划的产业定位。  **表1-1 李口镇工业园区优先发展项目清单及环境准入条件**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 行业 | 环境准入条件 | 禁止引入类别 | | 主导产业 | 电子信息 | 涉及到VOCs的应全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂 | 电镀等涉重表面处理的；高污染、高能耗、高排放和落后技术、落后装备、废气排放污染严重项目及国家和省级产业政策中淘汰、限制类项目 | | 机械加工 | 使用节能、环保、高效的新技术、新工艺、新装备 | 有化学处理工艺的；电镀等涉重表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌；设备和工艺属于国家和省级产业政策中的限制类和淘汰类 | | 家居建材 | 无污染或少污染，单位产品能耗、物耗水平应至少达到国内一般水平、主要原辅材料不含铬、镍、铅等剧毒物质 | 使用高挥发性有机物含量涂料、有毒板材项目及国家和省级产业政策中淘汰、限制类项目 | | 限制类 | 纺织服装、木材加工、橡胶与塑料制品 | / | 限制规模小、污染重的项目建设 | | 禁止类 | 化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药、酿造、电石、冶炼、铁合金、焦炭、制革、电镀等重污染项目 | / | 高能耗、高污染、高排放和落后技术、落后工艺、落后装备的项目；重金属项目。 |   项目位于江苏省宿迁市泗阳县李口镇工业园西区，项目为碳烤炉制造行业，属于低污染项目，不属于园区限制类及禁止类项目。   1. 规划审查意见符合性分析   **表1-2 本项目与宿环建管﹝2020﹞2021号的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **审查意见** | **本项目相符性分析** | **是否相符** | | **具体内容** | | 加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据区域发展战略，突出区域与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的产业结构、用地布局等，加强与泗阳县城市总体规划、土地利用总体规划、李口镇总体规划的协调和衔接，实现产业发展与生态环境保护相协调。加强土地资源的集约节约利用，提高土地使用效率。 | 本项目符合泗阳县李口镇工业园区发展规划的产业定位 | 符合 | | 严格入区项目的环境准入管理。园区建设应严格执行国家环保法律法规及产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的产业发展要求，严守审批原则，严格环境准入，落实“三个不批”和“三挂钩”和“三线一单”要求，加强建设项目的环境管理。具体项目的引进必须严格按有关权限、程序及要求办理环保审批手续。 | 本项目严格按有关权限、程序及要求办理环保审批手续 | 符合 | | 加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求，加快区内各类绿地、广场及绿化防护带建设。区内绿地、广场和水域总面积约103.94 公顷。对区内防护绿地应严格实施禁止开发的空间管控措施。园区在开发过程中应严格履行环评等手续，严格禁止建设项目占用园区生态空间。 | 本项目用地为工业用地，未占用生态空间 | 符合 | | 严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求。园区污染物排放总量不得突破《报告书》提出的总量控制指标值，新增常规污染物排放总量指标纳入泗阳县总量指标内，非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的生态环境主管部门核批。 | 本项目污染物总量指标在泗阳县范围内平衡 | 符合 | | 完善环境基础设施建设。加强临近居住区的工业片区监管，严格控制规划保留局部小区与周边工业用地卫生防护距离，工业园区内花庄、金庄、倪庄、罗圩村李庄组、汪北、汪西、汪东、刘庄、罗圩村路西组、於李庄、李庄村李庄组、灯塔村6组、灯塔村7组、葛庄居葛庄组、葛庄居同心组等农村居民点将在2023年12月底前搬迁完成，毗邻工业园区张庄、陈李、其虎居魏庄组等农村居民点将于2023年11月底前搬迁完成；区内尽量布局无废气排放的企业于边界和保留小区附近，严禁废气排放量大的企业入驻，对新入区企业进行严格环境监管；园区现有企业锅炉须尽快完成提标改造，加强园区内企业挥发性有机物和粉尘等废气污染物的处理处置；完善园区配套环保基础设施建设，加快推进园区污水收集管网建设；按照区内农村居民点拆迁安置计划，将区内现有分散农村居民点逐步搬迁出园区。危险废物必须送有资质和处理能力的单位安全处置。 | 项目废气、废水等均可以达标排放，危险废物委托有资质单位处理，满足环境管理要求 | 符合 | | 落实环境风险防范措施和事故应急预案。必须高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，园区及入区项目均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。区内各企业须按规范要求建设贮存、使用易燃易爆危险品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境；储备必须的设备物资，并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保园区环境安全。排放工业废水的企业应设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。 | 本项目按要求加强环境风险管理，落实各项环境风险防范措施 | 符合 | | 切实加强园区环境监管。制定园区环保管理办法，实行严格的项目审批制度，落实环境保护目标责任制，健全污染治理设施管理制度，建立报告制度和环保奖惩制度。入区企业也应建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度。重点污水排放企业须按要求安装废水排放在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地生态环境主管部门联网。 | 建立环境管理机构，配备专职环保人员，健全环境管理制度 | 符合 | | 加强环境影响跟踪监测。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好园区大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，组织做好园区及区内企业的环境信息公开工作。 | 按照相关要求制定监测计划 | 符合 |   综上可知，建设项目符合相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见。 | | | |
| 其他符合性分析 | | 1、产业政策相符性  本项目属于碳烤炉制造，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类项目。符合国家及江苏省产业政策的各项相关规定。  目前该项目已取得泗阳县行政审批局项目备案，备案证号泗阳行审备〔2023〕290号，因此本项目符合产业政策要求。  2、与“三线一单”相符性分析  **（1）生态红线**  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）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），项目占地范围内无生态红线保护区域，与本项目最近的生态空间管控区域是废黄河（泗阳县）重要湿地，距离本项目1.08km；与本项目最近的国家级生态保护红线是泗阳黄河故道省级湿地公园，距离本项目1.18km。因此，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）的管控区内，符合江苏省生态红线规划。  表1-3 生态红线区域概况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **红线区域名称** | **主导生态功能** | **范围** | | **相对本项目\*** | | | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | **方位** | **距离（km）** | | 废黄河（泗阳县）重要湿地 | 湿地生态系统保护 | / | 泗阳县境内西起临河镇熊码村东至新袁镇新滩村段古黄河水域，及临河镇熊码村至西安路大桥段、上海路至新袁镇新滩村段古黄河两岸100米范围（其中金庄村（徐圩村）至徐淮高速段为两岸200米范围） | E | 1.08 | | 泗阳黄河故道省级湿地公园 | 水源水质保护 | 泗阳黄河故道省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | / | E | 1.18 |   （2）环境质量底线  空气环境质量状况：根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气优良天数达261天，优良天数比例为71.5%；空气中PM2.5、PM10、NO2、SO2指标浓度同比上升，浓度均值分别为39.8μg/m3、63μg/m3、25μg/m3、8μg/m3，同比分别上升7.9%、3.3%、8.7%、33.3%；O3、CO指标浓度与2022年持平，浓度均值分别为169μg/m3、1mg/m3；其中，O3作为首要污染物的超标天数为53天，占全年超标天数比例达51%，已成为影响全市环境空气质量的主要指标。  沭阳、泗阳和泗洪三县城市环境空气质量优良天数分别为274天、289天、296天，优良天数比例分别为75.1%、79.2%、81.1%。  全市降水pH年均值为7.28，介于6.61-8.22之间，与2022年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。  为贯彻落实国家和省有关要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，宿迁市人民政府结合市情于2024年8月21日发布《宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宿政发〔2024〕97号），《实施方案》除明确目标任务外共八个部分，明确全省、各设区市空气质量改善目标和58项重点任务。  （一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。一是坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；二是加快退出重点行业落后产能；三是推进传统产业升级和固定源提标改造；四是推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；五是强化VOCs全环节、全流程综合治理。  （二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。一是大力发展新能源和清洁能源；二是严格合理控制煤炭消费总量，提升利用效率；三是持续降低重点领域能耗强度；四是深入推进燃煤锅炉关停整合。  （三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系。一是持续优化调整货物运输结构；二是加快提升机动车清洁化水平；三是强化非道路移动源综合治理；四是全面保障成品油质量。  （四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平。一是强化扬尘精细化管控；二是加强秸秆综合利用和禁烧；三是加强餐饮油烟防治；四是开展恶臭异味专项治理；五是稳步推进大气氨污染防控。  （五）加强机制建设，完善大气环境管理体系。一是实施区域空气质量达标管理；二是完善重污染天气应对机制；三是推进A、B级绩效企业培育。  （六）加强能力建设，严格执法监督。一是持续加强监测能力建设；二是强化执法监管能力建设。  （七）健全法律法规标准体系，完善环境经济政策。一是强化法规标准引领；二是完善价格税费激励约束机制；三是积极发挥财政金融引导作用。  （八）落实各方责任，开展全民行动。一是加强组织领导；二是严格监督考核；三是推进信息公开；四是实施全民行动。  采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。  水环境质量状况：根据《宿迁市2023年度环境状况公报》，全市10个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为100%，无劣Ⅴ类水体。  声环境质量状况：根据《宿迁市2023年度生态环境状况公报》，2023年，功能区噪声方面，各类功能区昼间、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级56.8dB（A），达二级水平，与2022年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级62.1dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。  综上，根据环境质量现状数据，项目所在区域声环境质量现状较好，水、大气环境采取相应措施后也将得到改善，项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小。  （3）资源利用上线  项目所在地位于泗阳县李口镇广州路3号，项目用水、用电、用气均为市政供应，能够满足本项目用水、用电、用气要求。项目用地为厂区现有工业用地，不突破当地土地利用资源，因此本项目符合资源利用上线。  （4）环境准入清单相符性分析  根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，本项目位于李口镇工业园，李口镇工业园属于重点管控单元，本项目与该区域管控要求相符性分析见表1-4。  **表1-4 李口镇工业园生态环境准入清单一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 区域 | 管控要求 | | 相符性分析 | | 李口镇工业园 | 空间约束布局 | 一、主导产业：电子信息、机械加工、家居建材。  二、限制类：纺织服装、木材加工、橡胶与塑料制品。  三、禁止类：化工、印染、印花、电镀、造纸、化肥、染料、农药、酿造、电石、冶炼、铁合金、焦炭、制革、电镀等重污染项目。 | 本项目不属于禁止引进行业，符合管控要求 | | 污染物排放管控 | 严守环境质量底线，污染物排放总量不得突破《报告书》提出的总量控制指标值，新增常规污染物排放总量指标纳入泗阳县总量指标内，非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的生态环境主管部门核批。 | 项目污染物满足园区污染物排放管控要求 | | 环境风险防控 | 落实环境风险防范施和事故应急预案。必须高度重视并切实加强园区环境安全管理工作，园区及入区项目均应制定并落实各类事故风险防范措施乃应急预案。区内各企业须按规范要求建设贮存、使用易燃易爆危险品的生产装置，杜绝泄漏物料进入环境；储备必须的设备物并定期组织实战演练，最大限度地防止和减轻事故的危害，确保园区环境安全。排放工业废水的企业应设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。 | 项目制定并落实园区建设项目环境风险防范措施和事故应急预案，并定期演练，防止和减轻事故危害，企业事故应急池容积200m3 | | 资源开发效率要求 | 园区本次规划范围总土地面积为456.64ha，远期工业用地规模需严格控制在272.19ha内资源开发效率，不得突破该规模；园区规划不实行集中供要求热，由各企业自行使用清洁能源供热，不得新建燃煤锅炉。 | 项目使用能源为电能、园区天然气，不涉及燃煤锅炉 |   根据上述分析，项目的建设与李口镇工业园生态环境准入清单要求相符。  综上，本项目的建设符合“三线一单”的要求。  **3、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性**  《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）中要求所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放：有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。  本项目固化产生的非甲烷总烃经车间密闭负压收集后经风冷装置+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，有机废气收集效率95%，处理效率达到90%，与挥发性有机物污染控制要求相符。  **4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气﹝2019﹞53号)的相符性**  **表1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 治理要求 | 本项目采取的措施 | 符合性 | | 1 | 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。  加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。  推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。  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。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。 | 本项目涉VOCs物料为塑粉，常温下不会产生VOCs气体，项目喷塑固化在密闭车间进行 | 相符 | | 2 | 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。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VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 | 本项目塑粉固化产生的有机废气经车间密闭负压收集经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA006排气筒排放处理 | 相符 |   **6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办﹝2019﹞55号）相符性分析**  **表1-6 相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准要求** | **项目情况** | **相符性** | | **《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）** | | | | 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年 | 本次环评要求企业按要求建立进货台账，使用量、废弃量等均有记录，台账保存期限不少于3年 | 相符 | | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 | 厂房、仓库等均符合设计要求，厂房、仓库均设有换气扇等，保持车间通风 | 相符 | | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选择在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 本项目VOCs采用密闭收集 | 相符 | | VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。 | 本项目有机废气达标排放 | 相符 | | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%； | 本项目VOCs的初始排放速率均小于2kg/h，本项目塑粉固化产生的有机废气经车间密闭负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高DA006排气筒排放处理，其处理效率可以稳定达到90% | 相符 | | 排气筒高度不低于15m，具体高度以及与周围建筑的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 本项目排放VOCs废气的排气筒高度为15米 | 相符 | | 记录要求：企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时 间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期不少于3年。 | 本次环评要求企业按要求对废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息进行记录，台账保存期不少于3年 | 相符 | | **《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的通知（宿污防指办[2019]55号）** | | | | 收集的废气中非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率≥2kg/h的各相关企业，按照“分类收集、集中处理” 的原则，强化VOCs无组织废气收集处理，配套VOCs高效治理设施，原则上应采用催化燃烧（RCO）、蓄热式热氧化炉（RTO）等处理技术。其中，高浓度有机废气（VOCs初始浓度≥5000ppm）的废气应优先进行溶剂回收，低浓度有机废气（VOCs初始浓度≤1000ppm），宜采用减风增浓技术提高 VOCs浓度后在处理。 | 本项目VOCs的初始排放速率小于2kg/h，采用二级活性炭吸附装置处理 | 相符 |   **7、与《关于关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218）相符性分析**  **表1-7 与《关于关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 文件要求 | 本项目情况 | 相符性 | | 1、设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。 | 本项目严格服从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面的问题 | 相符 | | 2、活性炭吸附处理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，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有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时间、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。 | 本项目满足活性炭吸附处理装置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，并对所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置，对于活性炭吸附日常运行维护台账做好记录 | 相符 | | 3、各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保险谱”)录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端(政府“环保脸谱”管理端)内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改,或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。 | 企业将按要求在江苏省污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)录入活性炭吸附设施相关信息并且定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息 | 相符 | | 4、各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉VOCs企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过3个月。 | 本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，不涉及单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术 | 相符 |   **8、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**  **表 1-8 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 | 文件要求 | 本项目 | 相符性 | | 1 | 以工业涂装、包装印刷、木材加工纺织(附件1)等行业为重点，分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性机化合物(VOCs)量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)现定的水基型、本体型胶粘剂产品。 | 本项目使用涂料为粉末涂料，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)，粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品；本项目不涉及油墨和清洗剂使用 | 符合 |   **9、项目与《关于进一步明确涉VOCs建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11号）相符性分析**  **表1-9 项目与《关于进一步明确涉VOCs建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》（宿环办〔2020〕11号）相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **指导意见要求** | | **项目情况** | **相符性** | | 严格项目排放标准审查 | 凡涉VOCs排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs特别排放限值。 | 本项目固化工序生产过程产生的非甲烷总烃排放参照执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关标准。厂区内无组织非甲烷总烃排放执行执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中非甲烷总烃特别限值 | 符合 | | 规范项目原辅料源头替代审查 | 禁止审批生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目环境影响评价文件。新报批环境影响评价文件的建设项目应使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，VOCs含量应满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T3500一2019）限值要求。建设项目应通过使用水性、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，从源头控制VOCs产生量。环境影响评价文件审查环节应要求建设单位对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉VOCs的主要原辅材料的类型、组分、含量等，明确是否属于危险化学品。 | 本项目喷塑工序的涂料为粉末涂料 | 符合 | | 全面加强无组织排放控制审查 | 对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含VOCs物料储存、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VOCs管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉VOCs物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作，环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述，并分析采用的工艺技术的可行性和可靠性。凡涉VOCs无组织排放的建设项目，应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）有关要求，在环境影响评价文件中应充分论证采取的VOCs无组织控制措施，VOCs收集效率和处理效率应达到规定的要求。凡载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的建设项目，环境影响评价文件中应明确要求开展“泄漏检测与修复（LDAR）工作。 | 本项目塑粉常温下为固态粉末不产生VOCs气体。本项目塑粉固化工序均在密闭车间进行。符合相关的规定 | 符合 | | 提升末端治理水平和台帐管理 | 按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧的原则，报批的环境影响评价文件应强化建设项目含VOCs有机废气的收集与处理评价，配套VOCs高效治理设施，应优先采用催化燃烧（RCO或CO）、蓄热式热氧化炉（RTO）、直燃式焚烧炉（TO）等处理技术，未采用焚烧处理技术或不适宜采用焚烧技术的应充分说明依据和原因。其中，高浓度有机废气（VOCs初始浓度≥5000ppm）的废气应优先进行溶剂回收，中等浓度或低浓度（初始浓度VOCs≤1000ppm）、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附脱附、减风增浓等浓缩技术，提高浓度后焚烧处理。含有有机卤元素、硫元素成分的VOCs废气，宜采用非焚烧技术处理。含酸、碱大气污染物的有机废气，应取中和等措施预处理后，方可采用RCO、CO、RTO、TO等处理技术。除用于恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。涉VOCs改扩迁建项目，要贯彻“以新带老原则，现有项目的生产工艺、治理设施须按照新要求，同步进行技术升级环境影响评价文件审查中应要求重点行业企业建立管理台账，记录主要产品产量及涂装、涂胶总面积等生产基本信息；含VOCs原辅材料名称及其VOCs含量，含VOCs原辅材料采购量、使用量、库存量及废弃量，含VOCs原辅材料回收方式及回收量等，记录生产和治污设施运行的关键参数，保存废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录，在线监控参数要确保能够实时调取，台账保存期限不少于三年。 | 本项目塑粉固化工序产生的非甲烷总烃密闭收集后，通过二级活性炭吸附装置进行处理。项目建成后需按照相关规定建立管理台账资料，包括废气治理设施运行台账，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息等，包括运行时间、废气理量、操作温度和压力、吸附剂更换周期和更换量、污染物排放浓度和速率等关键运行参数等相关信息，台账保存期限不少于3年 | 符合 | | 落实建设项目VOCs总量前置审核制度 | 各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度VOCs总量减排任务方可审批辖区内的涉新增VOCs污染物产排的新建、改建、扩建、迁建项目。未完成VOCs总量减排任务的地区，暂缓其涉新增VOCs污染物排放的建设项目审批。严格涉VOCs产排的新建、改建、扩建、迁建项目的VOCs排放总量指标平衡，落实现役源2倍、关闭源1.5倍替代政策。 | 本项目VOCs已取得总量指标 | 符合 | | 建立喷涂产业集群集中处理中心 | 我市空气环境质量下滑趋势十分明显，臭氧超标天数多，同比改善不明显，空气质量约束性目标完成度差距较大，省生态环境厅已向我市发出环境预警，现有喷涂项目环境违法问题多发。各地应统筹规划、加快建设喷涂（不含喷塑，下同）集中处理中心，涉及使用涂料中VOCs含量超过10%的喷涂建设项目，应进入喷涂中心集中喷涂，集中喷涂VOCs废气（不涉及含有有机卤素、硫元素VOCs废气）应采用焚烧法、催化燃烧法净化处理后达标排放，提高VOCs治理效率。特殊项目无法进入喷涂中心处理的，应说明原因，并征得市生态环境局同意。同类项目集中的地区可以依托大型企业建立喷涂中心，大型企业自建喷涂中心的需向市生态环境局报告并获得同意。各地应加强涉及喷涂项目的环境影响评价审查，对未进入喷涂集中处理中心的喷涂项目，实行项目限批。对已受理的喷涂项目按现有政策完成审批，新受理项目执行本通知相关要求 | 本项目非甲烷总烃密闭收集后采用二级活性炭吸附装置进行处理，并制定了活性炭更换管理等相关制度，台账保存期限不少于三年，目前李口镇工业园区还没有专门对喷涂的集中处理中心 | 符合 |   **10、与中运河姜桥水源地相符性分析**  本项目建设地位于宿迁市泗阳县李口镇全民创业园广州路3号，根据《省政府关于同意泗阳县中运河姜桥饮用水水源地保护区划分方案的批复》（苏政复〔2023〕35号），项目与泗阳县中运河姜桥水源地距离约3.36km，对中运河姜桥水源地生态环境不产生影响。具体情况见表1-10。  **表1-10 中运河姜桥水源地区域一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **主导生态功能** | **地理位置** | | 泗阳县中运河姜桥水源地 | 水源水质保护 | 一级保护区：以取水口为中心，向东1000米，向西1000米，及其两岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。  二级保护区：一级保护区外向东延伸2000米，向西延伸2000米，以及与之平交的成子河上溯950米的水域范围；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目来源**  江苏裕强金属制造有限公司位于泗阳县李口镇全民创业园广州路3号，成立于2013年7月，企业现拟投资800万元拟在厂内西南角空地，新建6#厂房扩建年产5万个碳烤炉扩建项目，对厂区现有项目生产的碳烤炉进行表面处理。该项目已于2023年11月08日取得泗阳县行政审批局备案（备案文号：泗阳行审备〔2023〕290号），目前项目暂未开工建设。  根据《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）以及其它相关建设项目环境保护管理的规定，要求本项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部 部令第16号）规定，本项目类别属于“三十、金属制品业33-68铸造及其他金属制品制造339 其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，需编制环境影响报告表。  **表2-1 环评类别判定表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评类别**  **项目类别** | | **报告书** | **报告表** | **登记表** | | 三十、金属制造业 33 | | | | | | 67 | 金属表面处理及热处理加工 | 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） | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |   **2、建设内容**  本项目建设内容及规模为：利用现有空地新建6#厂房，新购安装生产设备，扩建年产5万个碳烤炉扩建项目。全厂主要建设内容见项目组成如下表：  表2-2 全厂建设内容一览表   | **类别** | **建设名称** | | **设计能力** | | | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **现有项目** | **扩建项目** | **扩建后全厂** | | 主体工程 | 1#厂房 | | 38000m2 | / | 38000m2 | 1#、2#、3#厂房用于年产20万套烤炉及金属制品组件项目生产；4#厂房用于年产20万套烤炉及金属制品组装和表面处理项目生产 | | 2#厂房 | | | 3#厂房 | | | 4#厂房 | | | 5#厂房 | | 1100m2 | / | 1100m2 | 现有项目年产3万个碳烤炉扩建项目生产车间 | | 6#厂房 | | / | 4000m2 | 4000m2 | 新建，占地约4000m2，本项目生产车间 | | 辅助、贮运工程 | 冲压件仓 | | 500m2 | / | 500m2 | 依托现有，位于3#厂房内 | | 化学品库 | | 40m2 | / | 40m2 | 依托现有，存放塑粉、脱脂剂、表调剂、皮膜剂等 | | 五金辅料堆放区 | | 200m2 | / | 200m2 | 依托现有，位于3#厂房内存放焊条、五金件 | | 成品仓库 | | 1500m2 | / | 1500m2 | 依托现有，位于3#厂房内，存放产品 | | 盐酸储罐 | | 共3个，30m3/个 | / |  | 现有项目，2用1备 | | 公用工程 | 给水 | | 11593.6m3/a | 1715m3/a | 13383.6m3/a | 来自市政管网 | | 排水 | | 设雨污分流、清污分流系统 | | | 厂区项目雨水进厂区雨水管网，污水经厂内污水处理站处理后接管李口镇污水处理厂处理 | | 天然气 | | 10万m3/a | 14万m3/a | 24万m3/a | 由园区管网供给 | | 供电 | | 332万kWh/a | 20万kWh/a | 352万kWh/a | 来自市政电网 | | 环保工程 | 废气 | | 焊接烟尘通过布袋除尘器处理后经1根（DA001）15米高排气筒高空排放 | | | 现有项目 | | 喷塑废气经塑粉回收装置（旋风+布袋）收集处理后于喷塑工序循环使用不外排 | | | 现有项目 | | 粉末固化废气、水分烘干炉、粉末固化炉天然气燃烧废气经UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后一起通过1根（DA002）15米高排气筒高空排放 | | | 现有项目 | | 酸洗区HCl废气分别经酸洗槽两端设置的2台酸雾塔（内设碱液喷淋装置）处理后分别经2根（DA003、DA004）15米高排气筒排出 | | | 现有项目 | | 锅炉燃烧废气经15m高（DA005）排气筒排放。 | | | 现有项目 | | 喷塑废气经塑粉回收装置（旋风+布袋）收集处理后于喷塑工序循环使用不外排 | | | 本项目新建 | | 水分烘干炉天然气燃烧废气与经二级活性炭吸附装置处理后粉末固化废气和粉末固化炉天然气燃烧废气一起通过1根（DA006）15米高排气筒高空排放 | | | | 废水 | 生活污水 | 经化粪池处理 | | | 依托现有，生活污水经化粪池处理后与预处理后的生产废水一起接管至李口镇污水处理厂进一步处理 | | 生产废水 | 酸洗废水经污水处理站TW001（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理，设计处理规模40m3/d | | | 污水处理站TW001位于1#厂房东侧，处理现有项目酸洗废水，废水经预处理后接管至李口镇污水处理厂进一步处理 | | 喷塑前处理废水经污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理，设计处理规模5m3/d | | | 污水处理站TW002位于5#厂房南侧，本项目将现有污水处理站TW002处理规模由5m3/d扩建至10m3/d，同时处理现有项目和本项目喷塑前处理废水，处理后废水经接管至李口镇污水处理厂进一步处理 | | 喷塑前处理废水经污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理，设计处理规模10m3/d | | | | 噪声处理 | | 设备基础减振，厂房隔声 | | | | | 固废处理 | | 一般固废仓库50m2，依托现有，3#厂房西侧 | | | | | 危废暂存间130m2，依托现有，3#厂房东侧围墙边 | | | | | 风险防范工程 | | | 事故应急池200m3 | | | |   **3、主要产品及产能**  全厂生产方案见表2-3。  **表2-3 全厂产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称及规格 | 产量 | | | 年运行时数 | | 现有项目 | 扩建项目 | 扩建后全厂 | | 1 | 户外烤炉 | 200000套/a | / | / | 2400h | | 2 | 圣诞树底座 | 30000件/a | / | / | 2400h | | 3 | 秋千 | 20000件/a | / | / | 2400h | | 4 | 轧板 | 30000件/a | / | / | 2400h | | 5 | 钢管及金属件 | 20000件/a | / | / | 2400h | | 6 | 碳烤炉\* | 3万个/a | 5万个/a | 8万个/a | 3000h（现有项目2400h） | | \*注：现有项目即本项目碳烤炉均为对现有项目户外烤炉进一步表面处理加工的产品。 | | | | | |   **4、主要生产设施名称**  全厂主要生产设备情况详见下表。  表2-4 主要生产设备情况一览表   | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量（台/组） | | | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 现有项目 | 扩建项目 | 扩建后全厂 | | 1 | 冷轧带钢机组 | 520MM | 1 | / | 1 | 外购 | | 2 | 冷轧带钢机组 | 8000MM | 1 | / | 1 | 外购 | | 3 | 100T冲压机 | 100T | 4 | / | 4 | 外购 | | 4 | 63T冲压机 | 63T | 2 | / | 2 | 外购 | | 5 | 40T冲压机 | 40T | 10 | / | 10 | 外购 | | 6 | 25T冲压机 | 25T | 2 | / | 2 | 外购 | | 7 | 15T冲压机 | 15T | 7 | / | 7 | 外购 | | 8 | 10T冲压机 | 10T | 10 | / | 10 | 外购 | | 9 | 5T冲压机 | 5T | 4 | / | 4 | 外购 | | 10 | 剪板机 | Q11 | 1 | / | 1 | 外购 | | 11 | 折弯机 | / | 1 | / | 1 | 外购 | | 12 | 液压机 | 200T | 1 | / | 1 | 外购 | | 13 | 退火炉 | 电加热式 | 1 | / | 1 | 外购 | | 14 | 平开设备 | / | 20 | / | 20 | 外购 | | 15 | 酸洗槽 | / | 2 | / | 2 | 外购 | | 16 | 制管设备 | / | 2 | / | 2 | 外购 | | 17 | 焊接设备 | / | 5 | / | 5 | 外购 | | 18 | 酸雾塔 |  | 2 | / | 2 | 外购 | | 19 | 平整机 |  | 1 | / | 1 | 外购 | | 20 | 天然气锅炉 | 2t/h | 1 | / | 1 | 外购 | | 21 | 折弯机 | / | 4 | / | 4 | 外购 | | 22 | 冲压机 | / | 1 | / | 1 | 外购 | | 23 | 空压机 | VBH-50A | 1 | / | 1 | 外购 | | 24 | 喷涂流水线 | / | 2 | 1 | 3 | 外购，含表面处理生产线、水分烘干炉、喷粉线、粉末固化炉 | | 25 | CO2保护焊 | / | 10 | / | 10 | 外购 |   **5、主要原辅料**  主要原辅料详情见下表。  表2-5主要原辅料消耗情况   | 序号 | 原料名称 | 组分含量 | 包装规格 | 年消耗量（t/a） | | | 最大储存量t | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 现有项目 | 扩建项目 | 扩建全厂 | | 1 | 热轧钢坯 | / | / | 30000 | / | 30000 | 1000 | 固态，外购 | | 2 | 盐酸 | 32% | 罐装 | 500 | / | 500 | 60 | 固态，外购 | | 3 | 片碱 | 固体片碱 | 袋装 | 1.5 | / | 1.5 | 0.1 | 固态，外购 | | 4 | 焊丝 |  | / | 1 | / | 1 | 0.1 | 固态，外购 | | 5 | 生石灰 | 固体氧化钙 | 袋装 | 9 | / | 9 | 1 | 固态，外购 | | 6 | PAM | / | 袋装 | 1 | / | 1 | 0.1 | 固态，外购 | | 7 | 冲压件 | / |  | 8900 | / | 8900 | / | 现有项目生产成品 | | 8 | 焊条 | / | / | 9.1 | / | 9.1 | 1 | 固态，外购 | | 9 | 脱脂剂 | 磷酸盐30%、碳酸盐24%硅酸盐38%、非离子表面活性剂5% | 桶装 | 8.2 | / | 8.2 | 0.6 | 液态，外购 | | 10 | 表调剂 | 70%Ti3(PO4)、15%磷酸氢二钠、焦磷酸钠15% | 桶装 | 0.36 | / | 0.36 | 0.08 | 液态，外购 | | 11 | 皮膜液 | 35%磷酸锌盐、35%磷酸、三聚磷酸钠30% | 桶装 | 13.5 | / | 13.5 | 1 | 液态，外购 | | 12 | 塑粉 | 聚酯树酯粉、颜料(钛白粉、硫酸钡等) | 袋装 | 72 | 36 | 108 | 3 | 固态，外购 | | 13 | 润滑油 | / | 桶装 | 0.27 | / | 0.27 | 0.15 | 液态，外购 | | 14 | 五金件 | / | / | 27万套 | / | 27万套 |  | 固态，外购 | | 15 | 烤炉冲压件 | / | / | 1350 | 2850 | 4200 | 50 | 现有项目生产成品 | | 16 | 脱脂粉（137A） | 硅酸盐60%、碳酸盐32%、非离子界面活性剂8% | 桶装 | 1.1 | / | 1.1 | 0.2 | 固态，外购 | | 17 | 脱脂剂（102A） | 硅酸盐55%、碳酸盐35%、非离子界面活性剂10% | 桶装 | 1.8 | / | 1.8 | 0.2 | 固态，外购 | | 18 | 脱脂剂（113B） | 非离子表面活性剂8%、水92% | 桶装 | 0.9 | / | 0.9 | 0.1 | 液态，外购 | | 19 | 无磷转化剂 | 氟锆酸10%、硅酸盐5%、水85% | 桶装 | 2.25 | / | 2.25 | 0.5 | 液态，外购 | | 20 | 102脱脂粉 | 偏硅酸钠45~55%、磷酸三钠20~30%、碳酸钠10~15%、非离子介面活性剂5~10% | 桶装 | / | 12.1 | 12.1 | 1 | 固态，外购 | | 21 | 表调剂 | 磷酸氢二钠50~70%、三聚磷酸钠20~30%、磷酸钛1~10% | 桶装 | / | 0.750 | 0.750 | 0.08 | 固态，外购 | | 22 | 皮膜液 | 磷酸10~20%、硝酸5~10%、氧化锌5~20%、水 | 桶装 | / | 19.5 | 19.5 | 1 | 液态，外购 |   **塑粉用量可行性分析：**  根据建设单位提供情况，项目喷塑厚度约为120μm，本次评价厚度取0.08毫米，单个烤炉喷涂面积约2.6平方米，项目总喷涂面积约为13万平方米，喷涂塑粉体积为23.4立方米，根据建设单位提供塑粉密度约为1.2~1.5g/cm3，本次评价取1.5g/cm3，则附着在工件上的粉末量为35.1t，根据建设单位提供情况，粉末附着率为70%，未附着部分经收集处理后回用于喷塑工序。则项目塑粉用量约为35.6t/a。  企业提供项目塑粉总用量为36t/a，考虑到在实际的施工过程中，由于涂装工件的形状、要求的塑粉厚度、涂装方法、工人的技术、环境条件等各种因素的影响，涂装的实际用量一定会大于理论用量，因此本项目塑粉用量36t/a合理。  主要产品及原辅料理化性质见下表。  **表2-6 项目原辅材料理化性质表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 | | 脱脂剂 | 白色至粉红色结晶粉末，溶于水 | - | - | | 表调剂 | 白色固体粉末，溶于水 | - | - | | 皮膜液 | 淡绿色液体，全溶于水，pH值2.0±0.5，与水比重1.25±0.02 | - | - | | 天然气 | 天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气不溶于水，密度为0.7174kg/Nm3 | 易燃易爆 | 低毒 |   **6、元素平衡**  本项目所用皮膜液中含有约5~20%的氧化锌，本次评价以20%计。项目皮膜液用量为19.5t/a，则锌元素量约为3.9t/a，其中大部分生成锌磷酸化合物层附着在工件表面约3.8797t/a，部分进入槽渣作为危废处理，约0.0104t/a，少部分随工件进入清洗废水中，为0.0099t/a；项目锌元素平衡表见下表。  **表2-7 锌平衡表单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | | **出方** | | | 来源 | 用量 | 成分含量 | 含锌量 | 产品 | 含锌量 | | 皮膜液 | 19.5 | 5~20% | 3.9 | 危废（槽渣） | 0.0104 | | / | / | / | / | 废水 | 0.0099 | | / | / | / | / | 随工件 | 3.8797 | | 合计 | / | / | 3.9 | / | 3.9 |   **7、水平衡**  本项目用水为生活用水及生产用水。  **（1）生活用水**  本项目新增员工人数为20人，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），车间工人的生活用水定额可取30L/（人·班）~50L/（人·班），本项目按最大值50L/（人·班）计算，项目年工作时间300天，则年生活用水总量为300t。废水量按用水量的80%计，则生活污水产生量为240t/a。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，接管至李口镇污水处理厂，尾水处理达标后最终排入其葛河。  **（2）生产用水**  本项目生产用水主要为喷塑前表面处理生产线用水，本项目设置1条表面处理线，各环节用水及废水产生情况见下表，生产用水为自来水。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表2-8 项目生产用水、废水产生情况统计一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 槽体尺寸 | | | 槽液体积m3 | 单次槽液配制用水量m3 | 槽液配置原料用量kg | 槽液更换频率 | 喷淋流量m3/h | 补水量m3/d | 补充原料量kg/d | 温度℃ | 工件停留时间 | 损耗水量m3/d | 年用水量m3/a | 废水产生量m3/a | 废液去向 | | 长m | 宽m | 高m | | 预脱脂槽（喷淋） | 2.6 | 1.1 | 0.8 | 2.288 | 2 | 100 | 1年 | 29 | 0.5 | 10 | 室温 | 2分钟 | 0.5 | 152 | 2 | 厂区污水处理站 | | 脱脂槽（浸泡） | 上11.3 | 0.6 | 1.6 | 8.64 | 8 | 2100 | 不更换 | / | 0.12 | 30 | 室温 | 5分钟 | 0.12 | 36 | / | / | | 下6.7 | | 第一次水洗（溢流浸泡） | 上6.1 | 0.6 | 1.6 | 3.504 | 3.5 | / | 15天 | / | 1 | / | 室温 | 5分钟 | 0.2 | 370 | 310 | 厂区污水处理站 | | 下1.2 | | 第二次水洗（溢流喷淋） | 2 | 1 | 0.8 | 1.6 | 1.6 | / | 1周 | 29 | 0.7 | / | 室温 | 2分钟 | 0.1 | 290 | 260 | 厂区污水处理站 | | 表调（喷淋） | 2 | 1 | 0.8 | 1.6 | 1.5 | 100 | 不更换 | 29 | 0.04 | 2.5 | 室温 | 2分钟 | 0.04 | 12 | / | / | | 皮膜（浸泡） | 上11.3 | 0.6 | 1.6 | 8.64 | 7 | 1500 | 不更换 |  | 0.7 | 65 | 40 | 5分钟 | 0.7 | 210 | / | / | | 下6.7 | | 第一次水洗（浸泡） | 上6.1 | 0.6 | 0.8 | 3.504 | 3.5 | / | 15天 | / | 0.2 | / | 室温 | 5分钟 | 0.2 | 130 | 70 | 厂区污水处理站 | | 下1.2 | | 第二次水洗（溢流喷淋） | 2 | 1 | 0.8 | 1.6 | 1.6 | / | 1周 | 29 | 0.7 | / | 室温 | 2分钟 | 0.1 | 290 | 260 | 厂区污水处理站 | | 注：药剂占槽液比例比较小，未计入项目废水量中 | | | | | | | | | | | | | | | | |   从上表可知项目生产总用水量1490m3/a，损耗水量为588m3/a，废水产生总量902m3/a。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 建设内容 | 工艺流程-水平衡  **图2-1 本项目水平衡图（m3/a）**  d1e6e6ade68338aad980d10a3304738  **图2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：m3/a）**  **8、劳动定员及工作制度**  劳动定员：本次扩建项目新增职工20人；  工作制度：本项目年工作300天，每班10小时，1班制。  **9、平面布置**  项目厂区平面布置自东向西依次分为3列建筑，东侧第一列自北向南为成品仓库、包装车间、挂件车间；中间一列自北向南为轧钢车间、挂件车间、焊接车间，轧钢车间东边紧邻现有项目污水处理站TW001、锅炉房和盐酸罐区；第三列自北向南依次为办公楼、冲压车间、弯管车间。弯管车间以南即厂区西南角为本项目厂房所在位置。危废暂存间位于1#厂房东侧围墙边，一般固废仓库位于3#厂房西侧，污水处理站TW002位于5#南侧。  本项目车间呈L形，车间内部南侧为表面处理生产线，表面处理生产线东侧水汽烘干固化和喷塑固化两条烘干炉生产线，烘干炉东侧为喷塑车间。项目整个生产过程物料沿厂区内部流水运行，生产线北侧为组装工段。项目平面布置具有合理性。全厂平面布置图见附图5。  **10、周边概况**  本项目位于江苏省宿迁市泗阳县李口镇全民创业园广州路3号，本项目厂区东侧为李葛线路两旁为曹葛庄居民；南侧为其葛线，隔路为丽舍名都幼儿园和空地；西侧为空地；北侧为广州路，隔路为江苏港湾电气控制技术股份有限公司。项目周边500m范围内有7处敏感目标，分别为曹葛庄、葛庄社区、李口镇小学、丽舍名都、丽舍名都幼儿园、散户居民、谢庄、小葛庄。项目周边环境概况图见附图4。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **项目生产工艺流程**  本项目生产工艺及产污环节如下。  **工艺流程-分子筛生产工艺**  **图2-3 项目生产工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  本项目烤炉冲压件原料为现有项目成品。  ①预脱脂：手工将需表面处理工件挂上表面处理生产线悬挂输送链，用浓度约为5%的稀脱脂液自动喷淋工件2min进行预脱脂，槽液体积2.288m3，喷淋流量29m3/h。每天补充蒸发损耗的水和脱脂粉，定期清理槽渣S1，一年更换一次槽液，以满足处理要求。更换的槽液作为预脱脂废水W1。  ③脱脂：用浓度为20%的脱脂液浸泡工件，进行全脱脂，时间5min，脱脂槽体积8.64m3，每天补充蒸发损耗的水和脱脂粉，定期清理槽渣S2，以满足处理要求，槽液不更换。  ③第一次水洗：用自来水溢流浸泡清洗工件上残留的脱脂液5min，槽液体积3.504m3，重复使用，每天补充蒸发损耗的水及溢流的水，清洗水15天排放一次，产生水洗废水W2。  ④第二次水洗：再次用自来水喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间2min，喷淋流量29m3/h，槽液体积1.6m3，循环使用，清洗水采取溢流方式，每天补充蒸发损耗的水及溢流的水量，清洗水一周排放一次，产生水洗废水W3。  ⑤表调：用浓度为6.25%的表调液喷淋工件，进行表面调整处理，时间2min，喷淋流量29m3/h。槽液体积1.6m3，每天补充蒸发损耗的水和表调剂，定期清理槽渣S3，以满足处理要求，槽液不更换。  ⑥皮膜：皮膜目的就是提高涂层与工件间的结合力。皮膜后工件表面会形成一层0.5~1.0μm的化学氧化膜，该膜层有许多细小的腐蚀孔，涂层材料渗入微孔中，经固化处理，喷涂材料将牢牢嵌入氧化层微孔中，使涂层与基体很难拔离，从而实现喷涂材料对工件的长期保护。用PH值为4.2的皮膜液浸泡工件，时间5min，槽液体积8.64m3，每天补充蒸发损耗的水和皮膜液，定期清理S4槽渣，以满足处理要求，槽液不更换。皮膜工段所用热水有厂区现有项目热水锅炉提供加热，不新增污染物。项目所用皮膜液中含磷酸10~20%、硝酸5~10%，使用槽液中磷酸百分比为1.8~3.5%，硝酸百分比为0.9~1.8%，磷酸为难挥发酸，且浓度较低，磷酸雾产生量忽略不计，又根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表B.1“在质量百分浓度≤3%稀硝酸溶液中清洗铝、不锈钢钝化、锌镀层出光等氮氧化物产生量可忽略”，故皮膜工序产生的酸雾可忽略不计。  ⑦第一次水洗：用自来水浸泡清洗工件上残留的皮膜液5min，槽液体积3.504m3，重复使用，每天补充蒸发损耗的水，清洗水15天排放一次，产生水洗废水W4。  ⑧第二次水洗：再次用自来水溢流喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间2min，喷淋流量29m3/h，槽液体积1.6m3，清洗水循环使用，每天补充蒸发损耗的水和溢流的水量，清洗水1周排放一次，产生水洗废水W5。  ⑨烘干：在燃气水分烘干炉中将工件上的水份烘干，温度为100~120℃，时间25min。此工序会产生天然气燃烧废气、烘干废气G1。  ⑩喷塑：手工将工件挂上生产线悬挂输送链，在密闭的喷塑间内，环氧聚酯粉末在高压静电作用下，喷射吸附于金属工件表面上，静电喷粉过程会产生喷塑废气G2。  ⑪粉末固化：在粉末固化炉的固化烘道内，经热风循环加热，于180~200℃下，对喷涂的塑粉进行固化烘烤，时间40min。粉末固化炉采用天然气燃烧热风加热，此工序产生天然气燃烧废气、固化废气G3。  ⑫组装、检验：人工将各工件及五金件按照要求进行试组装，并检验是否漏件、涂层是否均匀等，检验过程产生的不合格品返回相应工序重新加工。  ⑬包装入库：产品包装入库、待售。  **表2-9 项目产污环节一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **分类** | **代号** | **产生工序** | **污染因子** | **治理措施及排放方式** | | | 废气（G） | G1 | 烘干（天然气燃烧） | 颗粒物、SO2、氮氧化物 | 低氮燃烧 | 15m高排气筒DA006排放 | | G3 | 粉末固化（天然气燃烧） | 颗粒物、SO2、氮氧化物、VOCs | 低氮燃烧+二级活性炭吸附装置 | | G2 | 喷塑 | 颗粒物 | 粉末回收装置（旋风+布袋）处理后于喷塑工序循环使用不外排 | | | 废水（W） | W1 | 预脱脂 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、石油类 | 经项目新建污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理后与经化粪池处理后的生活污水和现有项目废水一起接管至李口镇污水处理厂 | | | W2 | 水洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、石油类 | | W3 | 水洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、石油类 | | W54 | 水洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、总锌 | | W5 | 水洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、总锌 | | 生活污水 | 职工生活 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-H、TN、TP、动植物油 | 经化粪池处理后与本项目与处理后的生产废水和现有项目废水一起接管至李口镇污水处理厂 | | | 固废（S） | S1 | 预脱脂槽渣 | 预脱脂槽渣 | 委托有资质单位处理 | | | S2 | 脱脂槽槽渣 | 脱脂槽槽渣 | | S3 | 表调槽渣 | 表调槽渣 | | S4 | 皮膜槽渣 | 皮膜槽渣 | | / | 废气处理 | 收集的粉尘 | 回用于喷塑工序 | | | / | 废气处理 | 废布袋 | 委托有资质单位处理 | | | / | 废气处理 | 废活性炭 | |  | 废水处理 | 污泥 | | / | 废水处理 | 废油 | | / | 职工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | | | 噪声（N） | N | 喷涂流水线 | | 厂房隔声、距离衰减、减震 | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  1、现有项目情况  江苏裕强金属制造有限公司位于泗阳县李口镇广州路3号，成立于2013年7月。公司现有项目包括年产20万套烤炉及金属制品组件项目、年产20万套烤炉及金属制品组装和表面处理项目和年产3万个碳烤炉扩建项目。现有项目环保手续执行情况见下表。  **表2-10 现有项目环保审批情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | 批复部门 | 批复时间 | 批复文号 | 建设情况 | 验收情况 | 排污许可证编号 | | 年产20万套烤炉及金属制品组件项目 | 泗阳县环境保护局 | 2013年3月21日 | 泗环评[2013]28号 | 已建成并运行 | 2016年7月5日通过环保验收，环验[2016]019号 | 91321323072757256F001U | | 年产20万套烤炉及金属制品组件项目修编报告 | 2015年4月15日 | 泗环评[2015]55号 | | 年产20万套烤炉及金属制品组装和表面处理项目 | 2018年3月26日 | 泗环评[2018]49号 | 2019年4月完成自主环保验收 | | 年产3万个碳烤炉扩建项目 | 宿迁市泗阳生态环境局 | 2020年5月12日 | 宿环建管表〔2020〕2069号 | 2020年8月完成自主环保验收 |   2、现有项目生产工艺  （1）金属制品组件生产工艺流程与产污环节  0990d5d8280e3369482299641894837  **图2-4 金属制品组件生产工艺流程图**  工艺流程说明：  ①通过叉车将热轧钢坯原料运送至生产车间。  ②在酸洗槽中泵入32%的盐酸，然后通入蒸汽，将槽液调整成为70℃左右的25%的酸洗液，然后将钢坯置于酸洗槽中，目的是除去表面的铁锈。  ③经过酸洗的热轧钢坯用清水清洗，经清洗后的热轧钢坯进行烘干处理。烘干为风干过程，项目釆甬鼓风机对钢坯表面进行吹风处理。  ④根据产品的生产需求对烘干后的钢坯进行轧制，轧制过的钢坯进行退火处理，退火釆用电加热式退火炉，退火过程需要循环水流对退火炉进行冷却。  ⑤退火后的钢坯进行平整、分剪、开屏、冲压、焊接等机加工处理。平整过程主要是对钢坯进行冲压和拉伸以使表面更光滑平整。  ⑥经过机加工后的成品进行检测，检测合格后包装出厂。  （2）热轧板及钢管生产工艺与产污环节  4f14352598b69b099e4a3f0745eb445  **图2-5热轧板及钢管生产工艺**  工艺流程说明：  ①通过叉车将热轧钢坯原料运送至生产车间。  ②在酸洗槽中泵入32%的盐酸，然后通入蒸汽，将槽液调整成为70C左右的25%的酸洗液，然后将钢坯置于酸洗槽中，目的是除去表面的铁锈。  ③经过酸洗的热轧钢坯用清水清洗，经清洗后的热轧钢坯进行烘干处理。烘干为风干过程，项目釆甬鼓风机对钢坯表面进行吹风处理。  ④根据产品的生产需求对烘干后的钢坯进行轧制，轧制过的钢坯进行退火处理，退火釆用电加热式退火炉，退火过程需要循环水流对退火炉进行冷却。  ⑤退火后的钢坯进行平整、分剪、制管等机加工处理。平整过程主要是对钢坯进行冲压和拉伸以使表面更光滑平整。  ⑥经过机加工后的成品进行检测，检测合格后包装出厂。  （3）金属制品组装和表面处理工艺流程与产污环节  c881034953884f5eee273ccd36047ed  **图2-6 金属制品组装和表面处理工艺流程图**  工艺流程说明：  ①折弯、焊接：根据需要，对产品部分工件进行折弯、焊接。焊接过程产生焊烟Gu1、下脚料S1。  涂装前须将工件表面所附着的金属屑、灰尘等污垢彻底除去，即进行脱脂，以保证涂层具有良好的附着力和防护性能。表面处理生产线由棚体、供液槽体、喷淋系统、槽液加热温控系统、水分烘干炉、排风系统等组成，为全封闭结构，所有清洗过程在封闭空间内一次完成。喷淋工位采用水流逆补技术，从而节省用水量，降低废水处理量，减少药品消耗，提高清洗质量。喷淋系统采用下行上送方式，保证清洗效果。  脱脂、预脱脂及皮膜的热水由电热棒加热水提供。水分烘干炉采用燃气加热强制热风循环烘道，由进出口桥段、室体、送回风管道、底框架、框架、燃气加热系统、废气排气装置及自动控温系统等组成。烘道加热主体段架空高于进出口，减少门洞漏热。炉体为单元化的迷宫式插板结构，有效减少热量损失。热风循环系统采用上送风、下回风的方式，充分利用热风的能量。  ②预脱脂：手工将需表面处理工件挂上表面处理生产线悬挂输送链，用浓度为4%的稀脱脂液（60℃）自动喷淋工件1min进行预脱脂，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），喷淋流量20m3/h。定期补充蒸发损耗的水，定期补充脱脂粉，一年清理一次槽渣并不定期排放槽液S2，以满足处理要求。预脱脂工段所用热水由电热棒加热水供给。  ③脱脂：用浓度为8%的脱脂液（60℃）浸泡工件，进行全脱脂，时间1min，脱脂槽体积38m3（长×宽×高=17.88m×1.25m×1.7m），定期补充蒸发损耗的水，定期补充脱脂粉，一年清理一次槽渣并不定期排放槽液S3，以满足处理要求。脱脂工段所用热水由电热棒加热水供给。  ④第一次水洗：用自来水浸泡清洗工件上残留的脱脂液1min，槽液体积17m3（长×宽×高=9.44m×1.2m×1.5m），重复使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水三个月排放一次，产生水洗废水W1。  ⑤第二次水洗：再次用自来水喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间1min，喷淋流量20m3/h，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），循环使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一个月排放一次，产生水洗废水W2。  ⑥表调：用浓度为3.75%的表调液喷淋工件，进行表面调整处理，时间1min，喷淋流量20m3/h。槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），定期补充蒸发损耗的水，定期补充表调剂，一年清理一次槽渣并不定期排放槽液S4，以满足处理要求。  ⑦皮膜：皮膜目的就是提高涂层与工件间的结合力。皮膜后工件表面会形成一层0.5~1.0μm的化学氧化膜，该膜层有许多细小的腐蚀孔，涂层材料渗入微孔中，经固化处理，喷涂材料将牢牢嵌入氧化层微孔中，使涂层与基体很难拔离，从而实现喷涂材料对工件的长期保护。用PH值为4.2的皮膜液浸泡工件，时间3min，槽液体积38m3（长×宽×高=17.88m×1.25m×1.7m），定期补充蒸发损耗的水，定期补充皮膜液，一年清理一次槽渣并不定期排放槽液S5，以满足处理要求。皮膜工段所用热水由电热棒加热水供给。  ⑧第一次水洗：用自来水浸泡清洗工件上残留的皮膜液1min，槽液体积17m3（长×宽×高=9.44m×1.2m×1.5m），重复使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水三个月排放一次，产生水洗废水W3。  ⑨第二次水洗：再次用自来水喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间1min，喷淋流量20m3/h，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），循环使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一个月排放一次，产生水洗废水W4。  ⑩滴水/吹水：人工用压缩空气将工件上的水分吹掉，水滴落下自然蒸发。  ⑪烘干：在燃气水分烘干炉中将工件上的水份烘干，温度为100~120℃，时间25min。此工序会产生水分烘干炉燃天然气废气G1。  ⑫静电喷粉：手工将工件挂上生产线悬挂输送链，在密闭的喷粉间内，环氧聚酯粉末在高压静电作用下，喷射吸附于金属工件表面上，静电喷粉过程会产生粉尘废气G2。  ⑬粉末固化：在粉末固化炉的固化烘道内，经热风循环加热，于180~200℃下，对喷涂的塑粉进行固化烘烤，时间40min。固化烘道内塑粉固化烘烤产生有机废气VOCsG4，粉末固化炉燃天然气废气G3。  ⑭组装、检验：人工将各工件及五金件按照要求进行试组装，并检验是否漏件、涂层是否均匀等，检验过程产生的不合格品返回相应工序重新加工。  ⑮包装入库：产品包装入库、待售。  （4）碳烤炉生产工艺流程与产污环节  dd9ec236f62ed9bfc009e36fb88e439  **图2-7 碳烤炉生产工艺流程图**  工艺说明：  ①预脱脂：将需表面处理烤炉冲压件挂上表面处理生产线悬挂输送链，用调配好稀脱脂液(3%~4%)自动喷淋工件1min进行预脱脂，槽液体积6m3（长×宽×高=4m×1.2m×1.25m），喷淋流量20m3/h。定期补充蒸发损耗的水，定期补充脱脂粉（137A）及脱脂剂（113B），半年清理一次槽渣S1并不定期排放预脱脂废水W1进入厂区污水处理站处理，以满足处理要求。  ②脱脂：用浓度较高的脱脂液（6%~8%）浸泡工件，进行全脱脂，时间1min，脱脂槽体积20m3（长×宽×高=10m×1.25m×1.8m），定期补充蒸发损耗的水，定期补充脱脂剂（102A），半年清理一次槽渣并不定期排放脱脂废水W2进入厂区污水处理站处理，以满足处理要求。  ③第一次水洗：用自来水浸泡清洗工件上残留的脱脂液1min，槽液体积15m3（长×宽×高=8m×1.25m×1.5m），重复使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一季度排放一次，产生水洗废水W3。  ④第二次水洗：用自来水喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间1min，喷淋流量20m3/h，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），循环使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一个月排放一次，产生水洗废水W4。  ⑤第三次水洗：再次用自来水喷淋清洗工件上残留的脱脂液。喷淋时间1min，喷淋流量20m3/h，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），循环使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一个月排放一次，产生水洗废水W5。  ⑥无磷转化：用浓度为（8%~10%）无磷转化液，浸泡工件，时间5min，无磷转化槽体积20m3（长×宽×高=10m×1.25m×1.8m），定期补充蒸发损耗的水，定期补充无磷转化剂，半年清理一次槽渣并不定期排放无磷转化废水W6进入厂区污水处理站处理，以满足处理要求。  无磷转化原理：是以锆盐在酸性溶液中，反应生成惰性氧化锆或氢氧化锆，沉积在金属表面，进行缩合反应于金属表面形成晶粒尺寸为1到100纳米的金属氧化物膜层结构。  ⑦第一次水洗：用自来水浸泡清洗工件上残留的无磷转化液1min，槽液体积15m3（长×宽×高=8m×1.25m×1.5m），重复使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一季度排放一次，产生水洗废水W7。  ⑧第二次水洗：用自来水喷淋清洗工件上残留的无磷转化液。喷淋时间1min，喷淋流量20m3/h，槽液体积5.5m3（长×宽×高=3.06m×1.2m×1.5m），循环使用，定期补充蒸发损耗的水，清洗水一个月排放一次，产生水洗废水W8。  ⑨烘干：在燃气水分烘干炉中将工件上的水份烘干，温度为100~120℃，时间25min。此工序会产生水分烘干炉燃天然气废气G1。  ⑩静电喷粉：手工将烤炉冲压件挂上生产线悬挂输送链，在密闭的喷粉间内，环氧聚酯粉末在高压静电作用下，喷射吸附于金属工件表面上，静电喷粉过程会产生粉尘废气G2。  ⑪粉末固化：在粉末固化炉的固化烘道内，经热风循环加热，于180~200℃下，对喷涂的塑粉进行固化烘烤，时间40min。固化烘道内塑粉固化烘烤产生有机废气VOCsG4。  ⑫组装、检验：将烤炉冲压件按要求进行试组装，并检验是否漏件、涂层是否均匀等，检验过程产生的不合格品返回相应工序重新加工。  ⑬包装入库：产品包装入库、待售。  3、现有项目主要污染物及防治措施  现有污染物排放及防治措施见下表。  **表2-11 现有项目“三废”排放总量及污控措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | | **环评批复总量t/a** | **实际排放量t/a**\* | **现有污染防治措施** | **治理效果** | | 废气污染物 | 颗粒物 | | 1.0761 | 0.1128 | 焊接烟尘通过布袋除尘器处理后经1根（DA001）15米高排气筒高空排放；酸洗区HCl废气分别经酸洗槽两端设置的2台酸雾塔（内设碱液喷淋装置）处理后分别经2根（DA003、DA004）15米高排气筒排出；喷塑粉尘经塑粉回收装置（旋风+布袋）收集处理后与经UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置处理后粉末固化废气、水分烘干炉、粉末固化炉天然气燃烧废气一起通过1根（DA002）15米高排气筒高空排放，锅炉燃烧废气经15m高（DA005）排气筒排放。 | 达标排放 | | SO2 | | 0.216 | 0.036 | | NOX | | 0.6577 | 0.0754 | | 氯化氢 | | 0.53 | 0.0562 | | VOCs | | 0.04018 | 0.0223 | | 水污染物 | 废水量m3/a | | 7266 | 7266 | 项目生活废水经化粪池处理后与预处理工业废水一起接管到李口镇污水处理厂。工业废水分为酸洗废水和喷塑前处理废水，酸洗废水经污水处理站TW001（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理；喷塑前处理废水经污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺）处理。生产废水预处理后达李口镇污水处理厂接管标准与经化粪池处理后的生活污水一起接管李口镇污水处理厂。 | 达标排放 | | COD | | 1.9506 | 0.3143 | | BOD5 | | 2.1798 | 0.0817 | | SS | | 1.198 | 0.2561 | | NH3-N | | 0.1308 | 0.0079 | | TN | | 0.5086 | 0.0243 | | 总磷 | | 0.01354 | 0.0015 | | 石油类 | | 0.02566 | 0.0019 | | 盐分\* | | 3.2 | 2.9035 | | 总锌\* | | / | 0.00004 | | 氟化物\* | | / | 0.00026 | | 固废（产生量） | 生活垃圾 | | / | 18.6 | 环卫清运 | 固废零排放 | | 一般工业固废 | 下脚料 | / | 0.2 | 外售 | | 危险废物 | 槽渣 | / | 50 | 宿迁宇新固体废物处置有限公司 | | 废活性炭 | / | 2 | | 污泥 | / | 50 | | 废机油 | / | 10 | | 废乳化液 | / | 60 | | 废酸液 | / | 500 | 江苏永葆环保科技有限公司 | | 噪声 | / | | / | / | 合理安排布局，利用厂房隔声，加强厂界绿化 | 达标排放 | | \*注：现有项目污染物实际排放量根据自行监测报告数据进行核算，盐分引用验收监测数据；废水污染物总锌、氟化物根据喷塑前处理废水排放量及补充监测数据浓度进行核算。 | | | | | | |   4、现有项目污染物排放达标情况  （1）废气污染物排放达标情况  根据委托检测告（报告编号：HW202302008N03），现有项目废气污染物排放达标情况如下：  **表2-12 现有项目有组织废气监测结果及评价**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果 | | | | 2023.4.14 | | | | 排放浓度（mg/m3） | | 排放速率（kg/h） | | DA001（15m） | 颗粒物 | 第一次 | 3.6 | | 3.75×10-2 | | 第二次 | 2.9 | | 2.99×10-2 | | 第三次 | 3.1 | | 3.05×10-2 | | 均值 | 3.2 | | 3.26×10-2 | | 标准限值 | ≤20 | | ≤1 | | 评价 | 达标 | | 达标 | | DA003（15m） | 氯化氢 | 第一次 | 4.16 | | 1.05×10-2 | | 第二次 | 5.79 | | 1.55×10-2 | | 第三次 | 3.13 | | 8.61×10-3 | | 均值 | 4.36 | | 1.15×10-2 | | 标准限值 | ≤10 | | 0.18 | | 评价 | 达标 | | 达标 | | DA004（15m） | 氯化氢 | 第一次 | 4.01 | | 9.76×10-3 | | 第二次 | 4.89 | | 1.34×10-2 | | 第三次 | 4.59 | | 1.24×10-2 | | 均值 | 4.50 | | 1.19×10-2 | | 标准限值 | ≤10 | | 0.18 | | 评价 | 达标 | | 达标 | | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果 | | | | 2023.4.14 | | | | 排放浓度（mg/m3） | | 排放速率（kg/h） | | DA002（15m） | 挥发性有机物 | 第一次 | 2.71 | | 1.55×10-2 | | 第二次 | 1.26 | | 7.48×10-3 | | 第三次 | 0.822 | | 4.93×10-3 | | 均值 | 1.597 | | 9.30×10-3 | | 标准限值 | ≤60 | | 3.0 | | 评价 | 达标 | | 达标 | | 检测项目 | 检测频次 | 排放浓度（mg/m3） | | 排放速率（kg/h） | | 折算浓度 | 实测浓度 | | 颗粒物 | 第一次 | 12.0 | 1.9 | 1.09×10-2 | | 第二次 | 8.7 | 1.6 | 9.50×10-3 | | 第三次 | 9.0 | 1.5 | 8.99×10-3 | | 均值 | 9.9 | / | 9.80×10-3 | | 标准限值 | ≤10\* | / | ≤0.4 | | 评价 | 不达标 | / | 达标 | | 二氧化硫 | 第一次 | ND | ND | / | | 第二次 | ND | ND | / | | 第三次 | ND | ND | / | | 均值 | / | / | / | | 标准限值 | ≤40\* | / | / | | 评价 | 达标 | / | / | | 氮氧化物 | 第一次 | ND | ND | / | | 第二次 | ND | ND | / | | 第三次 | ND | ND | / | | 均值 | ND | ND | / | | 标准限值 | ≤90\* | / | / | | 评价 | 达标 | / | / | | 锅炉废气DA005（15m） | 颗粒物 | 第一次 | 6.9 | 3.4 | 5.28×10-3 | | 第二次 | 6.0 | 3.0 | 4.49×10-3 | | 第三次 | 5.1 | 2.6 | 4.06×10-3 | | 均值 | 6.0 | 3.0 | 4.61×10-3 | | 标准限值 | ≤10 | / | / | | 评价 | 达标 | / | / | | 二氧化硫 | 第一次 | ND | ND | / | | 第二次 | ND | ND | / | | 第三次 | ND | ND | / | | 均值 | ND | ND |  | | 标准限值 | ≤35 | / | / | | 评价 | 达标 | / | / | | 氮氧化物 | 第一次 | 18 | 9 | 1.4×10-2 | | 第二次 | 28 | 14 | 2.09×10-2 | | 第三次 | 25 | 13 | 2.03×10-2 | | 均值 | 23.67 | 36 | 1.84×10-2 | | 标准限值 | ≤50 | / | / | | 评价 | 达标 | / | / | | 注：ND表示未检出；相关项目检出限：氮氧化物3mg/m3、二氧化硫3mg/m3。DA002排气筒高度15m，周围200m范围内最高建筑物18m，排气筒高度不满足高出周围200m范围内最高建筑物3m以上，大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的50%执行 | | | | | |   监测结果表明，现有项目DA001排气筒排放的颗粒物和DA003、DA004排气筒排放的氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求；DA002排气筒排放的挥发性有机物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求，DA002排气筒排放的二氧化硫、氮氧化物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）限制要求，颗粒物不满足标准值的50%；DA005排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）。  **表2-13 无组织废气排放监测结果与评价**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果（mg/m3） | | | | | G1上风向 | G2下风向 | G3下风向 | G4下风向 | | 2023.04.14 | 颗粒物 | 第一次 | 0.15 | 0.350 | 0.300 | 0.367 | | 第二次 | 0.183 | 0.317 | 0.383 | 0.300 | | 第三次 | 0.133 | 0.283 | 0.333 | 0.317 | | 周界外浓度最大值 | | 0.383 | | | | | 标准限值 | | ≤1.0 | | | | | 评价 | | 达标 | | | | | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果（mg/m3） | | | | | G1上风向 | G2下风向 | G3下风向 | G4下风向 | | 2023.4.14 | 氯化氢 | 第一次 | ND | ND | ND | ND | | 第二次 | ND | ND | ND | ND | | 第三次 | ND | ND | ND | ND | | 周界外浓度最大值 | | ND | | | | | 标准限值 | | ≤0.05 | | | | | 评价 | | 达标 | | | | | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果（μg/m3） | | | | | G1上风向 | G2下风向 | G3下风向 | G4下风向 | | 2021.06.22 | 挥发性有机物 | 第一次 | ND | 168 | 249 | 89.3 | | 第二次 | 2.8 | 77.8 | 182 | 193 | | 第三次 | 7.8 | 33.1 | 172 | 68.1 | | 周界外浓度最大值 | | 249 | | | | | 标准限值 | | ≤4000 | | | | | 评价 | | 达标 | | | | | 注：ND表示未检出；相关项目检出限：氯化氢0.02mg/m3。 | | | | | | |   **表2-14 厂区内无组织废气监测结果与评价**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 检测项目 | 检测频次 | 监测结果（mg/m3） | | 车间通风处 | | 2021.06.22 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 1.01 | | 第二次 | 0.74 | | 第三次 | 0.90 | | 第四次 | 0.79 | | 最大值 | | 1.01 | | 标准限值 | | ≤6 | | 评价 | | 达标 |   监测结果表明，现有项目厂界挥发性有机物、颗粒物、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值，项目厂区内车间通风处非甲烷总烃的排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求。  （2）废水污染物排放达标情况  根据委托检测报告（报告编号：HW202302008N03），现有项目污水排放情况如下。  **表2-15 现有项目污水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 单位 | 结果 | | | | | 标准限值 | 达标情况 | | 采样日期：2023.04.14 | | | | | | 污水排放口DW001 | | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | HED1401WA0101 | HED1401WA0102 | HED1401WA0103 | HED1401WA0104 | | 微黄、微臭、微浑浊 | | | | | | pH | 无量纲 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.4 | 7.5 | 6~9 | 达标 | | 悬浮物 | mg/L | 31 | 37 | 35 | 38 | 35.25 | 180 | 达标 | | BOD5 | mg/L | 11.9 | 10.6 | 11.4 | 11.1 | 11.25 | 160 | 达标 | | COD | mg/L | 46 | 41 | 44 | 42 | 43.25 | 280 | 达标 | | 氨氮 | mg/L | 1.14 | 1.06 | 1.04 | 1.10 | 1.085 | 35 | 达标 | | 总磷 | mg/L | 0.20 | 0.22 | 0.20 | 0.22 | 0.21 | 3 | 达标 | | 石油类 | mg/L | 0.28 | 0.24 | 0.27 | 0.23 | 0.255 | 10 | 达标 | | 总氮 | mg/L | 3.18 | 3.31 | 3.31 | 3.57 | 3.3425 | 40 | 达标 |   监测结果表明，企业污水排放满足李口镇污水处理厂接管标准要求。  根据委托检测报告（报告编号：HW202302008N03），现有项目雨水排放情况如下。  **表2-16 现有项目雨水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 单位 | 结果 | | | | | 标准限值 | 达标情况 | | 采样日期：2023.04.14 | | | | | | 雨水排口 | | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值 | | HED1401HA0101 | HED1401HA0102 | HED1401HA0103 | HED1401HA0104 | | 无色、无味、透明 | | | | | | pH | 无量纲 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 6~9 | 达标 |   监测结果表明，企业雨水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准要求。  （3）噪声排放达标情况  根据委托检测告（报告编号：HW202302008N03），现有项目厂界噪声排放情况如下。  **表2-17 现有项目厂界噪声监测结果与评价**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 主要噪声源 | 检测时间（2024.04.14） | 检测结果dB(A) | | Leq | | ▲1 | 设备噪声 | 14:39~14:59（昼） | 58.1 | | ▲2 | 57.9 | | ▲3 | 57.8 | | ▲4 | 57.7 | | 标准限值 | | | ≤65 | | 评价 | | | 达标 |   监测结果表明，现有项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  5、现有项目存在环保问题及改进措施建议  （1）现有项目喷塑前处理所用原料皮膜液中含有磷酸锌盐、无磷转化剂中含有氟锆酸，废水污染物中未考虑特征因子总锌和氟化物。  本次环评对现有项目排放的总锌和氟化物进行补充核算，并对现有项目监测计划进行完善。  2024年01月24日企业委托江苏举世检测有限公司对污水处理站TW002出水口处污染物总锌和氟化物进行检测（报告编号：JSHJ-2024W-0011），检测结果显示总锌最高排放浓度0.052mg/L，氟化物最高浓度为0.37mg/L。满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中标准要求。现有项目喷塑前处理废水排放量约为696t/a，则总锌排放量约为0.00004t/a，氟化物排放量约为0.00026t/a。  根据企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），现有项目废水污染物监测计划需进行完善，废水总排口需将总锌、氟化物补充列为监测因子，监测频次为：1次/半年，执行标准参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）。  （2）现有项目纯水制备设备反冲洗废水经中和后进入清下水管网，不符合要求。  本次环评要求将纯水制备设备反冲洗废水排入污水管网，与预处理后的企业废水一起接管至李口镇污水处理厂。该部分排放废水量为200m3/a，污染物浓度约为pH6~9、COD100mg/L，SS40mg/L，则污染物排放量为COD0.02t/a，SS0.008t/a。   1. 现有项目DA002排气筒高度15m，周围200m范围内最高建筑物18m，排气筒高度不满足高出周围200m范围内最高建筑物3m以上，大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的50%执行，根据自行监测结果颗粒物浓度不满足标准值的50%。   本次环评采取改进措施，将DA002排气筒高度增高至21m，以减少污染物排放对周边环境的影响。 |

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 | 一、环境空气质量  根据《宿迁市2022年度生态环境状况公报》，2022年，全市环境空气优良天数达280天，优良天数比例为76.7%；空气中PM2.5、PM10、NO2指标浓度同比下降，浓度均值分别37μg/m3、61μg/m3、23μg/m3，同比分别下降2.6%、7.6%、8%；SO2指标浓度为6μg/m3，同比持平；O3、CO指标浓度同比上升，浓度分别为169μg/m3、1mg/m3，同比分别上升7.6%、11.1%；其中，O3作为首要污染物的超标天数为49天，占全年超标天数比例达57.6%，已成为影响全市环境空气质量达标的主要指标。  沭阳县、泗阳县和泗洪县三县城市空气质量优良天数分别为290天、293天、292天，优良天数比例分别为79.5%、80.3%、80%。  全市降水pH年均值为7.17，介于6.54-8.2之间，与2021年相比，雨水pH值稳定，未出现酸雨。  为贯彻落实国家和省有关要求，持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以空气质量持续改善推动经济高质量发展，宿迁市人民政府结合市情于2024年8月21日发布《宿迁市空气质量持续改善行动计划实施方案》（宿政发〔2024〕97号），《实施方案》除明确目标任务外共八个部分，明确全省、各设区市空气质量改善目标和58项重点任务。  （一）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级。一是坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；二是加快退出重点行业落后产能；三是推进传统产业升级和固定源提标改造；四是推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；五是强化VOCs全环节、全流程综合治理。  （二）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展。一是大力发展新能源和清洁能源；二是严格合理控制煤炭消费总量，提升利用效率；三是持续降低重点领域能耗强度；四是深入推进燃煤锅炉关停整合。  （三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系。一是持续优化调整货物运输结构；二是加快提升机动车清洁化水平；三是强化非道路移动源综合治理；四是全面保障成品油质量。  （四）强化面源污染治理，提升精细化管理水平。一是强化扬尘精细化管控；二是加强秸秆综合利用和禁烧；三是加强餐饮油烟防治；四是开展恶臭异味专项治理；五是稳步推进大气氨污染防控。  （五）加强机制建设，完善大气环境管理体系。一是实施区域空气质量达标管理；二是完善重污染天气应对机制；三是推进A、B级绩效企业培育。  （六）加强能力建设，严格执法监督。一是持续加强监测能力建设；二是强化执法监管能力建设。  （七）健全法律法规标准体系，完善环境经济政策。一是强化法规标准引领；二是完善价格税费激励约束机制；三是积极发挥财政金融引导作用。  （八）落实各方责任，开展全民行动。一是加强组织领导；二是严格监督考核；三是推进信息公开；四是实施全民行动。  采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。  二、地表水环境质量  根据《宿迁市2022年度生态环境状况公报》，全市11个县级以上集中式饮用水水源地水质优Ⅲ比例为100%。全市15个国考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例为 86.7%，无劣Ⅴ类水体。全市35个省考断面水质达标率为100%，优Ⅲ水体比例94.3%，无劣Ⅴ类水体。项目纳污河流为其葛河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  三、声环境质量  根据《宿迁市2022年度环境状况公报》，全市声环境质量总体良好。功能区噪声方面，各类功能区昼、夜间噪声均达标；区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级56.5dB（A），达二级（较好）水平，与2021年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定；城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级63.9dB（A），交通噪声强度为一级，声环境质量为好。  项目厂界50米范围内存在敏感目标，敏感目标类型为居民，故进行环境噪声现状监测。本项目区域声环境现状委托江苏举世检测有限公司对其进行现场监测（监测报告编号：JSHJ-2023W-1089），检测结果如下表3-1：  **表3-1 环境噪声现状检测结果 dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测日期** | **检测点位** | **检测结果** | | **昼间** | | 2023.11.24 | 曹葛村▲1 | 51.9 | | 丽舍名都幼儿园▲2 | 50.2 |   综上，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类标准。  四、生态环境  项目位于泗阳县李口镇工业园内，无需进行生态现状调查。  五、电磁辐射  项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。  六、地下水、土壤环境  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）原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。项目采取不同的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。厂区内地下水环境及土壤环境现状引用企业2022年7月26日-2022年7月27日委托江苏正康检测技术有限公司对厂区内地下水及土壤环境的检测数据（报告编号：HJ（2022）0525003-A）。检测结果见下表。  **表3-2 土壤现状监测结果**  **单位：mg/kg，pH无量纲**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **监测点位** | | | | | | | | **第二类用地筛选值** | **达标情况** | | **S1厂外土壤对照点** | | | | **S2厂内-危废库旁** | | | | | 0-0.5m | 0.5-1.5m | 1.5-3m | 3-6m | 0-0.5m | 0.5-1.5m | 1.5-3m | 3-6m | | pH | 7.40 | 7.65 | 8.00 | 8.09 | 7.90 | 7.96 | 8.19 | 8.24 | / | / | | 砷 | 10.2 | 9.27 | 13.1 | 13.1 | 10.0 | 11.0 | 16.6 | 14.2 | 60 | 达标 | | 汞 | 0.022 | 0.018 | 0.024 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.040 | 0.028 | 38 |  | | 镉 | 0.04 | 0.05 | 0.10 | 0.07 | 0.07 | 0.04 | 0.07 | 0.12 | 65 | 达标 | | 铅 | 17.7 | 33.7 | 53.4 | 17.8 | 15.5 | 55.2 | 34.7 | 26.4 | 800 | 达标 | | 镍 | 38 | 37 | 54 | 52 | 44 | 40 | 54 | 66 | 900 | 达标 | | 铜 | 14 | 16 | 31 | 26 | 17 | 15 | 24 | 36 | 18000 | 达标 | | 六价铬 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 5.7 | 达标 | | 石油烃（C10-C40） | 26 | 23 | 23 | 28 | 22 | 20 | 19 | 19 | 826 | 达标 | | 四氯化碳 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 | | 氯仿 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.9 | 达标 | | 氯甲烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 37 | 达标 | | 1,1-二氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 9 | 达标 | | 1,2-二氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 5 | 达标 | | 1,1-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 66 | 达标 | | 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 596 | 达标 | | 反-1,2-二氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 54 | 达标 | | 二氯甲烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 616 | 达标 | | 1,2-二氯丙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 5 | 达标 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 10 | 达标 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 6.8 | 达标 | | 四氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 53 | 达标 | | 1,1,1-三氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 840 | 达标 | | 1,1,2-三氯乙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 | | 三氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2.8 | 达标 | | 1,2,3-二氯丙烷 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 达标 | | 氯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 0.43 | 达标 | | 苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 4 | 达标 | | 氯苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 270 | 达标 | | 1,2-二氯苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 560 | 达标 | | 1,4-二氯苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 20 | 达标 | | 乙苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 28 | 达标 | | 苯乙烯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1290 | 达标 | | 甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1200 | 达标 | | 间二甲苯+对二甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 570 | 达标 | | 邻二甲苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 640 | 达标 | | 硝基苯 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 76 | 达标 | | 苯胺 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 260 | 达标 | | 2-氯酚 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 2256 | 达标 | | 苯并〔a〕蒽 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 15 | 达标 | | 苯并〔a〕芘 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 | | 苯并〔b〕荧蒽 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 15 | 达标 | | 苯并〔k〕荧蒽 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 151 | 达标 | | 窟 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1293 | 达标 | | 二苯并〔a,h〕蒽 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 1.5 | 达标 | | 茚并〔1,2,3-cd〕芘 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 15 | 达标 | | 萘 | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | ND | 70 | 达标 |   注：ND表示未检出。  监测结果表明，本次调查地块土壤中各监测指标均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）“第二类用地”筛选值的要求，建设项目所在地土壤环境质量总体良好。  表3-3 地下水水质监测结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **监测点位** | | | | | **污染物名称** | **评价项目** | **GW1地下水对照点** | **GW2危废库旁** | **GW3酸储罐** | **GW4污水处理站旁** | | pH（无量纲） | 监测结果 | 6.9 | 6.6 | 7.0 | 6.8 | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 色度/(度) | 监测结果 | 10 | 15 | 20 | 15 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅲ类 | | 水温 | 监测结果 | 13.2 | 13.2 | 13.0 | 12.6 | | 水质类别 | / | / | / | / | | 钙和镁总量/(mg/L) | 监测结果 | 414 | 644 | 196 | 203 | | 水质类别 | / | / | / | / | | 溶解性总固体/(mg/L) | 监测结果 | 850 | 845 | 645 | 560 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | | 硫酸盐/(mg/L) | 监测结果 | 110 | 248 | 35 | 38 | | 水质类别 | Ⅱ类 | Ⅲ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 氯化物/(mg/L) | 监测结果 | 118 | 107 | 39 | 38 | | 水质类别 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 耗氧量/(mg/L) | 监测结果 | 1.0 | 8.0 | 1.3 | 1.2 | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅳ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | | 氨氮/(mg/L) | 监测结果 | 0.643 | 0.682 | 0.712 | 0.680 | | 水质类别 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | | 硝酸盐(以N计)/(mg/L) | 监测结果 | 0.32 | 4.76 | 0.18 | 0.07 | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 亚硝酸盐/(mg/L) | 监测结果 | 0.102 | 0.708 | 0.0463 | 0.0260 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | | 挥发酚/(mg/L) | 监测结果 | 0.0014 | 0.0048 | 0.0020 | 0.0024 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | | 氟化物/(mg/L) | 监测结果 | 0.50 | 1.86 | 0.70 | 0.60 | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅳ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 氰化物/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | | 碘化物/(mg/L) | 监测结果 | 0.092 | 0.254 | 0.049 | 0.034 | | 水质类别 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅲ类 | Ⅰ类 | | 铝/(mg/L) | 监测结果 | 0.164 | 0.214 | 0.071 | 0.218 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | Ⅲ类 | Ⅳ类 | | 镉/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | | 镍/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | 0.008 | ND | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | | 铅/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | | 硒/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | | 铜/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | Ⅱ类 | | 铁/(mg/L) | 监测结果 | 0.21 | 0.11 | 0.03 | 0.18 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅱ类 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | | 锰/(mg/L) | 监测结果 | 0.23 | 0.60 | 0.02 | 0.01 | | 水质类别 | Ⅳ类 | Ⅳ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 锌/(mg/L) | 监测结果 | ND | 0.191 | ND | ND | | 水质类别 | / | / | / | / | | 砷/(mg/L) | 监测结果 | 0.0038 | 0.0063 | 0.0070 | 0.0066 | | 水质类别 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | Ⅲ类 | | 汞/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 钠/(mg/L) | 监测结果 | 49.2 | 126 | 66.5 | 67.5 | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅱ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 苯/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 甲苯/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 三氯甲烷/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 四氯化碳/(mg/L) | 监测结果 | ND | ND | ND | ND | | 水质类别 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | Ⅰ类 | | 石油烃（C10-C40）/(mg/L) | 监测结果 | 0.21 | 0.17 | 0.16 | 0.18 | | 水质类别 | / | / | / | / | | 注：ND表示未检出，氰化物检出限0.002mg/L、镉检出限0.005mg/L、镍检出限0.007mg/L、铅检出限0.1mg/L、硒检出限0.03mg/L、铜检出限0.04mg/L、锌检出限0.009mg/L、汞检出限0.00004mg/L、苯检出限0.0014mg/L、甲苯检出限0.0014mg/L、三氯甲烷检出限0.0014mg/L、四氯化碳检出限0.0015mg/L。 | | | | | |   由上表可知，项目所在地及周边地下水质量综合评价为Ⅳ类，地下水质量良好。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目环境保护目标明确情况：  （1）大气环境  本项目厂界外500米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群集中的区域等保护目标情况如下。  **表3-4 项目500m范围内空气环境保护目标情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **\*相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | 曹葛庄 | 118.717979 | 33.627928 | 居住区 | 人群 | 二级 | E | 15 | | 葛庄社区 | 118.719674 | 33.623997 | 居住区 | 人群 | 二级 | SE | 68 | | 李口镇小学 | 118.720178 | 33.621905 | 学校 | 人群 | 二级 | SE | 445 | | 丽舍名都 | 118.716798 | 33.623975 | 居住区 | 人群 | 二级 | S | 132 | | 丽舍名都幼儿园 | 118.714567 | 33.625714 | 学校 | 人群 | 二级 | S | 45 | | 散户 | 118.714999 | 33.625804 | 居住区 | 人群 | 二级 | S | 45 | | 谢庄 | 118.711611 | 33.625778 | 居住区 | 人群 | 二级 | SW | 60 | | 小葛庄 | 118.715012 | 33.630220 | 居住区 | 人群 | 二级 | N | 230 | | \*注：表中距离为厂界与敏感点的最近距离。 | | | | | | | |   （2）声环境  本项目厂界外50米范围存在声环境保护目标，具体情况如表3-5。  **表3-5 项目50m范围内声环境保护目标情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **\*相对厂界距离/m** | | **经度** | **纬度** | | 曹葛庄 | 118.717979 | 33.627928 | 居住区 | 人群 | 二级 | E | 15 | | 丽舍名都幼儿园 | 118.714567 | 33.625714 | 学校 | 人群 | 二级 | S | 45 | | 散户 | 118.714999 | 33.625804 | 居住区 | 人群 | 二级 | S | 45 | | \*注：表中距离为厂界与敏感点的最近距离。 | | | | | | | |   （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，无地下水环境保护目标。  （4）生态环境  本项目位于李口镇全民创业园，无需作生态环境保护目标分析。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  本项目天然气燃烧产生废气的颗粒物、SO2、氮氧化物有组织执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1常规大气污染物排放限值标准；粉末固化废气中的非甲烷总烃执行有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；厂区内厂房外非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准；厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。具体标准值见下表。  **表3-6 项目大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放限值（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 污染物排放监控位置 | 企业边界大气污染物浓度限值（mg/m3） | 标准依据 | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | 车间或生产设施排气筒 | 4.0 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 颗粒物 | / | / | 0.5 | | 颗粒物 | 20（10） | / | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 二氧化硫 | 80（40） | / | / | | 氮氧化物 | 180（90） | / | / | | 烟气黑度 | 格林曼黑度一级 | / | / | | 注：本项目排气筒高度不满足高出周围200m半径范围的建筑3m以上要求，故颗粒物、SO2、NOx最高允许排放浓度按排放标准值的50%执行，即括号内标准值执行。 | | | | | |   表3-7 厂区内VOCs无组织排放限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **特别排放限值mg/m³** | **限制含义** | **无组织排放监控位置** | **执行标准** | | NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **2、水污染物排放标准**  本项目生活污水经化粪池处理后与经厂内污水处理站处理后的生产废水一起接管至李口镇污水处理厂。石油类浓度企业总排口达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）C级标准；总锌浓度企业总排口达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表4标准限值；其他因子满足李口镇污水处理厂接管标准，接入污水处理厂。  污水厂尾水排入其葛河，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体标准见下表。  **表3-8 废水接管标准的浓度限值 单位：mg/L，pH无量纲**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 | 标准来源 | | 1 | pH | 6~9 | 企业废水总排口 | 李口镇污水处理厂接管要求 | | 2 | COD | 280 | | 3 | BOD5 | 160 | | 4 | SS | 180 | | 5 | NH3-N | 35 | | 6 | TN | 40 | | 7 | TP | 3 | | 8 | 石油类 | 10 | 企业废水总排口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | | 9 | 总锌 | 1.0 | 企业废水总排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） |   **表3-9 李口镇污水处理厂排放标准（单位：mg/L，pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 因子 | pH | COD | BOD5 | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 石油类 | | 排放标准 | 6~9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5(8)\* | ≤15 | ≤0.5 | 1 |   **注：\*括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**  **3、噪声排放标准**  施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准要求；项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，标准限值见下表。  **表****3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值（dB(A)）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **时期** | **类别** | **昼间（dB(A)）** | **夜间（dB(A)）** | | 施工期 | - | 70 | 55 | | 运营期 | 3类 | 65 | 55 |   4、固体废物评价执行标准  固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025—2012）中相关规定要求。 |
| 总量  控制  指标 | **表3-11 本项目污染物产生、排放情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 污染物名称 | | 产生量t/a | 削减量t/a | 排放量 | | | 接管量t/a | 进入环境量t/a | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 10.2886 | 10.26 | / | 0.0286 | | SO2 | 0.004 | / | / | 0.004 | | NOx | 0.0935 | / | / | 0.0935 | | VOCs | 0.041 | 0.0369 | / | 0.0041 | | 无组织 | 颗粒物 | 0.162 | 0 | / | 0.162 | | VOCs | 0.0022 | 0 | / | 0.0022 | | 废水 | | 废水量m3/a | 1142 | / | 1142 | 1142 | | COD | 0.6118 | 0.155 | 0.3198 | 0.0571 | | BOD5 | 0.2977 | 0.0741 | 0.1527 | 0.0114 | | SS | 0.5194 | 0.1816 | 0.2056 | 0.0114 | | NH3-N | 0.006 | 0 | 0.006 | 0.0057（0.006） | | TN | 0.0183 | 0.0054 | 0.0129 | 0.0129 | | 总磷 | 0.0188 | 0.0136 | 0.0034 | 0.0006 | | 石油类 | 0.1718 | 0.1628 | 0.009 | 0.0011 | | 总锌 | 0.0099 | 0.009 | 0.0009 | 0.0009 | | 固废 | 一般固废 | 生活垃圾 | 3 | 3 | 0 | | | 危险固废 | 槽渣 | 0.5 | 0.5 | 0 | | | 废布袋 | 0.05 | 0.05 | 0 | | | 废活性炭 | 4.2369 | 4.2369 | 0 | | | 污泥 | 15 | 15 | 0 | | | 废油 | 0.05 | 0.05 | 0 | |   **表3-12 项目建成后后全厂污染物总量控制指标**   | 种类 | | 污染物名称 | 现有项目排放量t/a | 现有项目许可排放量t/a | 本项目排放量t/a | 以新带老削减量 | 本项目建成后全厂排放量t/a | 本次需申请总量t/a | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 1.0761 | 1.0761 | 0.0286 | / | 1.1047 | +0.0286 | | SO2 | 0.216 | 0.216 | 0.004 | / | 0.22 | +0.004 | | NOX | 0.6577 | 0.6577 | 0.0935 |  | 0.7512 | +0.0935 | | 氯化氢 | 0.53 | 0.53 | / |  | 0.53 | +0 | | VOCs | 0.04018 | 0.04018 | 0.0041 |  | 0.04428 | +0.0041 | | 无组织 | 颗粒物 | / | / | 0.162 | / | 0.162 | +0.162 | | VOCs | / | / | 0.0022 | / | 0.0022 | +0.0022 | | 废水 | | 废水量m3/a | 7266 | 7266 | 1142 | -200 | 8608 | +1342 | | COD | 1.9506 | 1.9506 | 0.3198 | -0.02 | 2.2904 | +0.3398 | | BOD5 | 2.1798 | 2.1798 | 0.1527 | / | 2.3325 | +0.1527 | | SS | 1.198 | 1.198 | 0.2056 | -0.008 | 1.4116 | +0.2136 | | NH3-N | 0.1308 | 0.1308 | 0.006 | / | 0.1368 | +0.006 | | TN | 0.5086 | 0.5086 | 0.0129 | / | 0.5215 | +0.0129 | | 总磷 | 0.01354 | 0.01354 | 0.0034 | / | 0.01694 | +0.0034 | | 石油类 | 0.02566 | 0.02566 | 0.009 | / | 0.03466 | +0.009 | | 盐分 | 3.2 | 3.2 | / | / | 3.2 | +0 | | 总锌 | 0.00004 | / | 0.0009 | / | 0.00094 | +0.00094 | | 氟化物 | 0.00026 | / | / | / | 0.00026 | +0.00026 | | 固废 | | 一般固废 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险固废 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | / | / | 0 | 0 | 0 | 0 |   项目建成后全厂新增总量控制指标情况：  废气新增排放总量：颗粒物≤0.0286t/a；SO2≤0.004t/a；NOx≤0.0935t/a；VOCs≤0.0041t/a。  废水新增接管量：废水量≤1342m3/a、COD≤0.3398t/a、BOD5≤0.1527t/a、SS≤0.2136t/a、氨氮≤0.006t/a、TN≤0.0129t/a、TP≤0.0034t/a、石油类≤0.009t/a、总锌≤0.00094t/a、氟化物0.00026t/a。  废水新增环境排放量：废水量≤1342m3/a、COD≤0.0571t/a、BOD5≤0.0114t/a、SS≤0.0134t/a、氨氮≤0.0057（0.006）t/a、TN≤0.0129t/a、TP≤0.0006t/a、石油类≤0.0011t/a、总锌≤0.00094t/a、氟化物0.00026t/a。废水污染物总量在李口镇污水处理厂内平衡。  固废：零排放无需申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1 废气**  在施工过程中，管沟开挖将造成部分土地裸露，同时土方的堆放、回填、建筑材料的装卸以及运输车辆等都会产生粉尘，这些粉尘随风扩散和飘动造成施工扬尘。施工扬尘造成的污染仅是短期和局部的，施工完成后便会消失。  施工过程采取其主要对策有：  ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂，对水泥类等建筑材料设专门库房堆放碎包；  ②施工区和堆土区要经常洒水。开挖时，对作业面和土堆适当洒水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；  ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，运输弃土的车辆要减少沿途撒落，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；  ④使用商品混凝土；  ⑤施工现场要设围栏，缩小施工扬尘扩散范围；  ⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。  根据类比材料，采取以上措施后施工扬尘在施工场地下风向150m处TSP浓度可降至0.3mg/m3以下，不会对周围大气环境造成不利影响。  **2 废水**  施工人员共约7人，施工期间不提供统一的住宿和吃饭，施工人员各自回家解决吃饭和住宿问题，因此，本项目施工过程不产生生活废水。工程建筑施工产生的施工废水，主要来源于施工机械的冲洗废水及管道的冲洗废水，主要含泥沙，悬浮物浓度较高，通过在项目区设临时沉淀池沉淀处理后，可用于施工场地洒水抑尘，不外排。项目拟在地势较低处设置雨水沉淀池收集初期雨水，经沉淀处理后回用于场区洒水降尘，不外排。  **3 噪声**  项目建设期的噪声源主要来自道路开挖、土地平整以及管道铺设过程的各类施工设备和运输施工材料的车辆，主要有：装载机、推土机、平土机、挖掘机等，它们噪声一般在80~90dB(A)。实际过程中往往多种设备同时工作，各种噪声源迭加，噪声级将更高，影响范围亦更大。  为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：  ①加强施工管理，合理安排施工作业时间，避免强噪声作业机械持续影响周围居民。施工机械的噪声应符合噪声控制标准要求，超过夜间噪声标准的高噪声设备，夜间不得作业；  ②尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法；  ③施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点；  ④在高噪声设备周围设置掩蔽物。考虑在施工场地周围修建一面或多面围墙作为声屏障，使噪声减弱。夜间22:00～06:00应停止作业，避免夜间扰民；  ⑤混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度；  ⑥加强施工机械的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态。  振动污染防治措施：①合理安排各种机械设施位置、作业场所，减轻可能由此带来的振动叠加影响。②施工车辆的运输路线应该进行合理规划。③进行强振动施工作业应避开敏感时段。④加强施工机械维护保养，使设备保持良好状态，必要时加装隔振设施（如减振垫）。  **4 固体废物**  施工期间需要挖土、运输弃土、运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），工程完工后，会残留不少废建筑材料。建设单位应要求施工单位实行标准施工、规划运输，送至环保指定地点处理，不要随意倾倒建筑垃圾、制造新的“垃圾堆场”、造成水土流失，不然会对周围环境造成影响。其次，施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（桶）内，由环卫部门统一及时处理。  综述，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **一、大气环境影响分析及防治措施**  **1、废气源强核算**  项目营运期产生的废气主要为天然气燃烧废气、喷塑废气、粉末固化废气。  （1）天然气燃烧废气  本项目在烘干及粉末固化过程中采用天然气燃烧加热方式，天然气燃烧产生的废气主要含颗粒物、SO2、NOx。污染物产生量依据《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）33-37，431-434 机械行业系数手册中14-涂装工序使用天然气产污系数进行计算，本项目燃烧天然气产生烟气、SO2、NOX的产污系数见表4-1。  **表4-1 污染物产污系数一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原料名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **参数来源** | | 天然气 | 所有规模 | 颗粒物 | 千克/立方米-原料 | 0.000286 | 《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）33-37，431-434 机械行业系数手册14-涂装 | | SO2 | 千克/立方米-原料 | 0.000002S | | NOx | 千克/立方米-原料 | 0.00187 | | 注：SO2的产排污系数是以含硫量（S）的行使表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m3。根据国家标准《天然气》（GB17820-2018）表1一类天然气质量总硫（以硫计）为≤20mg/m3，则S取=20mg/m3，则二氧化硫的污染物指标为0.00004kg/m3。 | | | | | |   本项目两套天然气烘干炉天然气总用量约为10万m3/a。则废气污染物产生量分别为颗粒物0.0286t/a，SO20.004t/a、NOx0.187t/a，天然气燃烧采用低氮燃烧技术，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）33-37，431-434 机械行业系数手册14-涂装采用低氮燃烧技术NOx产生量减少50%，则项目氮氧化物最终排放量为0.0935t/a。天然气燃烧废气与粉末固化废气一起经15m高DA006排气筒排放。  （2）喷塑废气  项目喷塑工序采用静电喷涂工艺，喷塑过程在密闭的喷塑房内进行，喷塑过程会产生粉尘，以颗粒物计，喷塑间采用密闭负压收集。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》14涂装-喷塑颗粒物产生系数300kg/t-原料，参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（作者：王世杰，朱童琪，宋洁，张明辉，陈修硕）可知，静电喷塑过程负压吸气装置对脱离粉尘回收效率为95%左右。本项目塑粉用量36t/a，则喷塑工序颗粒物产生量为10.8t/a，有组织产生量10.26/a，无组织产生量0.54t/a。喷塑废气经密闭收集后经旋风除尘及布袋除尘器回收处理后于喷塑工序循环使用不外排。  未收集的颗粒物部分在喷塑房内沉淀后无组织排放。参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法》中“锯材加工业产排污系数表”，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降的效率约为85%。保守计算，本项目未被收集的粉尘沉降率按70%计，沉降于地面的粉尘0.378t/a。则颗粒物无组织排放量为0.162t/a。  （3）粉末固化废气  固化工序产生的挥发性有机物以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37，431-434机械行业系数手册》14涂装-喷塑后烘干挥发性有机物产生系数1.2kg/t-原料，项目塑粉用量36t/a，则固化废气非甲烷总烃产生量为0.0432t/a。项目拟对烘干炉进行密闭，粉末固化废气经密闭负压收集后经风冷装置+二级活性炭吸附装置处理后经15m高DA006排气筒排放。收集效率95%，去除效率90%。未收集的非甲烷总烃在车间无组织排放，则非甲烷总烃有组织产生量0.041t/a，无组织产生量0.0022t/a。  （4）危废暂存间废气  项目危险废物主要为废活性炭、废包装材料、废油等，危险废物在暂存时，会产生非甲烷总烃。产生浓度较低，对大气环境影响较小，本次评价仅做定性分析。项目废物暂存间密闭，气体经抽风管道汇入现有二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA002排放。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-2 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物名称** | **排放形式** | **排放口编号** | **污染治理设施** | | | | **排放标准** | | **处理能力** | **收集效率%** | **治理工艺去除率** | **是否为可行技术** | | 喷塑 | 颗粒物 | 无组织 | **/** | **/** | 95 | 旋风除尘器+布袋除尘器，去除效率99% | 可行 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 天然气烘干炉 | 颗粒物、SO2、NOx | 有组织 | DA006 | 风机风量10000m3/h | 100 | 低氮燃烧器，产生量减少50% | 可行 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 粉末固化 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 95 | 风冷装置+二级活性炭吸附装置，去除效率90% | 可行 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |   **表4-3 项目有组织废气源强核算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | **污染源** | **污染物名称** | **污染物产生** | | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | | **排放时间/（h/a）** | | **核算方法** | **废气产生量/（m3/h）** | **产生浓度/（mg/m3）** | **产生速率/（kg/h）** | **产生量/（t/a）** | **工艺** | **效率/**  **%** | **核算方法** | **废气排放量/（m3/h）** | **排放浓度/（mg/m3）** | **排放速率/（kg/h）** | **排放量/（t/a）** | | 天然气烘干炉 | DA006 | 颗粒物 | 产污系数法 | 10000 | 0.9533 | 0.0095 | 0.0286 | 低氮燃烧器 | / | 排污系数法 | 10000 | 0.9533 | 0.0095 | 0.0286 | 3000 | | SO2 | 产污系数法 | 0.1333 | 0.0013 | 0.004 | / | 排污系数法 | 0.1333 | 0.0013 | 0.004 | | NOx | 产污系数法 | 3.1167 | 0.0312 | 0.0935 | / | 排污系数法 | 3.1167 | 0.0312 | 0.0935 | | 粉末固化 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 1.3667 | 0.0137 | 0.041 | 风冷装置+二级活性炭吸附装置 | 90 | 排污系数法 | 0.1367 | 0.0014 | 0.0041 |   **表4-4 本项目废气排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口名称** | **排放口类型** | **污染物名称** | **地理坐标** | | **排气筒参数** | | | | | **经度** | **纬度** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **排气温度/℃** | **风速/m/s** | | DA006 | DA006废气排口 | 一般排放口 | 颗粒物、SO2、NOx、非甲烷总烃 | 118.715432 | 33.626585 | 15 | 0.5 | 25 | 18.29 |   **表4-5 本项目无组织废气排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线/车间** | **污染物名称** | **核算方法** | **无组织排放量（t/a）** | **无组织排放速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** | **年排放时间（h/a）** | | 厂房 | 颗粒物 | 排污系数法 | 0.162 | 0.054 | 4000 | 6 | 3000 | | 非甲烷总烃 | 排污系数法 | 0.0022 | 0.0007 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）项目废气排放总量核算  项目大气污染物排放量核算见表4-6~4-8。  **表4-6 本项目大气污染物有组织排放量核算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA006 | 颗粒物 | 0.9533 | 0.0095 | 0.0286 | | 2 | SO2 | 0.1333 | 0.0013 | 0.004 | | 3 | NOx | 3.1167 | 0.0312 | 0.0935 | | 4 | 非甲烷总烃 | 0.1367 | 0.0014 | 0.0041 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.0286 | | SO2 | | | 0.004 | | NOx | | | 0.0935 | | VOCs | | | 0.0041 | | 注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排放口属于一般排放口。 | | | | | |   **表4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **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/m3）** | | 1 | 厂房 | 喷塑、粉末固化 | 颗粒物 | 强化废气收集处理，提高收集效率 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 0.5 | 0.162 | | 2 | 非甲烷总烃 | 4 | 0.0022 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 0.162 | | | VOCs | | 0.0022 | |   **表4-8 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** | | 1 | 颗粒物 | 0.1906 | | 2 | SO2 | 0.004 | | 3 | NOx | 0.0935 | | 4 | VOCs | 0.0063 |   **1.2 废气污染防治措施可行性分析**  （1）废气收集及处理方式  **工艺流程-废气处理工艺**  **图4-1 本项目废气收集及处置示意图**  （2）排气筒设置的合理性分析  排气筒高度分析：根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）“4.3.1工业炉窑排气简高度应不低于15m；4.3.2当排气筒周围半径200m距离内有建筑物时，除应执行4.3.1规定外，排气简还应高出最高建筑物3m以上；4.3.3如果排气筒高度达不到4.3.1、4.3.2的任何一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的50%执行。”本项目的排气筒高度为15m，本项目排气筒周边200m范围内最高建筑物为18m，未满足高出周围200m半径范围的建筑3m以上要求，故颗粒物、SO2、NOx最高允许排放浓度按排放标准值的50%执行即表3-6括号内标准值执行。  排气筒内径分析：根据《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010之5.3污染气体的排放之5.3.5“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。本项目排气筒DA006流速见表4-4，流速18.29m/s左右，可满足标准要求。  （3）收集、处理设施可行性分析  A、收集措施可行性分析  本项目粉末固化废气采用密闭收集，项目设置烘干设备内部空间总体积为294m3。为确保收集效率换气次数为每小时不低于30次，则烘干所需风量不低于8820m3/h，故风机风量设置10000m3/h可行。参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办﹝2021﹞92号）表4.5-1废气收集集气效率参考值，单层密闭负压收集时，废气收集效率可以达到95%，故本项目废气密闭负压收集效率95%措施可行。  B、处理措施可行性分析  ①旋风除尘器+布袋除尘器  旋风除尘器的工作是使含尘气流作高速旋转运动，助离心力的作用将颗粒物从气流中分离并收集下来的除尘装置。进入旋风除尘器的含尘气流沿简体内壁边旋转边下降，同时有少量气体沿径向运动到中心区域中，当旋转气流的大部分到达锥体底部附近时，则开始转为向上运动。中心区域边旋转边上升，最后由出口管排出，同时也存在着离心的径向运动。通常将旋转向下的外圈气流称为外旋涡，而把锥体底部的区域称为回流区或者混流区。旋风除尘器烟气中所含颗粒物在旋转运动过程中，在离心力的作用下逐步沉降到除尘器的内壁上，并在外旋涡的推动和重力作用下，大部分颗粒物逐渐沿锥体内壁降落到灰斗中。此外，进口气流中的少部分气流沿简体内壁旋转向上，到达上顶端盖后又继续沿出口管外壁旋转下降，最后到达出口管下端附近被上升的气流带走。通常把这部分气流称为上旋涡。随着上旋涡，将有少量细颗粒物被内旋涡向上带走。同样，在混流区内也有少部分细颗粒物被内旋涡向上带起，并被部分带走，带走的粉尘经配套的布袋除尘器装置进行回收。  布袋除尘器装置的工作机理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒颗粒物主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒颗粒物主要靠扩散和筛分作用。滤料的颗粒物层也有一定的过滤作用。布袋除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。布袋除尘器运行中控制废气通过滤料的速度（称为过滤速度）颇为重要。一般取过滤速度为0.5-2m/min，对于大于0.1µm的微粒效率可达99.5%以上，设备阻力损失约为980-1470Pa。除此之外，袋式除尘器除了能高效的去除颗粒物外，还能有效捕集电除尘器很难捕集的对人体危害最大的5μm以下的超细颗粒，具有除尘效率高、运行稳定、不受颗粒物和烟气特征的影响，维护简单等优点。  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“33-37，431-434机械行业系数手册”“14涂装工序产排污系数表—喷塑粉尘末端治理技术—单筒旋风的处理效率为60%”。  根据《废气处理工程技术手册》（2013年版）“第五章颗粒污染物的控制技术与装置”中的“第四节过滤除尘器”中的“二、袋式除尘器”中“袋式除尘器特点：袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可到99%，甚至可达99.99%，本项目旋风除尘器+布袋除尘装置颗粒物去除效率99%可行。本项目建成后，企业应及时更换布袋，以确保除尘装置能够满足处理要求。  ②二级活性炭吸附装置  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（10~40）×10-8cm，比表面积一般在600~1500m2/g范围内，具有优良的吸附能力。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。  根据相关论文：活性炭吸附治理多组分有机废气的研究，谢裕坛，浙江大学硕士学位论文，2002.3，活性炭吸附是处理有机废气的成熟工艺，两级活性炭吸附处理设施在活性炭更换充分的情况下，处理效果良好，活性炭吸附处理装置对烃类物质废气的去除效率在90%以上。所以本项目采用二级活性炭吸附工艺处理处理固化废气可行，处理效率取值90%是合理的。  企业要按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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）等文件中的相关要求，规范运行活性炭吸附装置，确保活性炭吸附装置的去除效率。  （4）无组织废气污染防治措施  建设单位拟采取以下措施，以减少生产区的无组织废气排放量：  ①能密闭负压收集的采用密闭负压收集，同时要求规范化作业，防止生产过程中的跑、冒、漏。  ②设排气扇等通风装置，加强车间内通风。  ③规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量。  **1.3 废气污染物排放达标分析**  本项目有组织排放达标分析情况见表4-9。  **表4-9 本项目有组织废气排放达标分析情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产物工段** | **排气筒编号** | **污染物名称** | **执行标准** | | **污染物排放** | | | **达标判定** | **标准来源** | | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | | 天燃气烘干炉、粉末固化 | DA006 | 颗粒物 | 10 | / | 0.9533 | 0.0095 | 0.0286 | 达标 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | SO2 | 40 | / | 0.1333 | 0.0013 | 0.004 | 达标 | | NOx | 90 | / | 3.1167 | 0.0312 | 0.0935 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | 0.1367 | 0.0014 | 0.0041 | 达标 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |   本项目主要产生的废气污染物为颗粒物、SO2、NOx、非甲烷总烃。经采取相应的污染防治措施后，本项目DA006排气筒有组织排放的非甲烷总烃可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、DA006排气筒有组织排放的颗粒物、SO2、NOx可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。  **1.4 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）的有关要求计算本项目卫生防护距离。  （1）行业主要特征大气有害物质  在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（*Qc*/*Cm*），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种。  当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。  （2）卫生防护距离初值  卫生防护距离初值计算公式如下：    式中：Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m3）；  r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；  L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；  QC——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取；  **表4-10 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 | 110 | | 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：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，大于或等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，或虽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。  Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但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值。 | | | | | | | | | | |   （3）卫生防护距离终值  ①单一特征大气有害物质终值的确定  卫生防护距离终值极差见表4-11。 表**4-11** 卫生防护距离终值极差范围表  |  |  | | --- | --- | | 卫生防护距离计算初值*L*（m） | 极差（m） | | 0≤*L*＜50 | 50 | | 50≤*L*＜100 | 50 | | 100≤*L*＜1000 | 100 | | *L*≥1000 | 200 |   ②多种特征大气有害物质终值的确定  当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。  （4）本项目卫生防护距离计算结果  ①特征大气有害物质选取  本项目特征大气有害物质选取计算如表4-12所示。 **表4-12 特**征大气有害物质选取计算表  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放量*Qc*（kg/h）** | **环境空气质量标准限值*cm*（mg/m3）** | **等标排放量** | **排序** | | 颗粒物 | 0.054 | 0.45 | 0.12 | 1 | | 非甲烷总烃 | 0.0007 | 2.0 | 0.00035 | 2 |   根据计算结果，本项目污水处理站主要特征大气有害物质为颗粒物和非甲烷总烃，两种污染物的等标排放量相差超过10%，因此将颗粒物作为特征大气有害物质计算卫生防护距离初值。  ②卫生防护距离初值计算  本项目卫生防护距离计算见表4-13。  **表4-13 本项目卫生防护距离计算参数及计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **执行标准浓度(mg/m3)** | **卫生防护距离初值（m）** | **卫生防护距离（m）** | | 喷涂车间 | 颗粒物 | 0.054 | 1300 | 0.45 | 5.934 | 50 |   ③卫生防护距离终值确定  根据计算结果，项目卫生防护距离为：以喷涂车间为边界，往外50m形成的包络线，该范围内不得建设居民区、学校和医院等敏感目标。经调查卫生防护距离内无敏感点，因此项目的建设符合卫生防护距离要求。故企业无组织废气对当地环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。  **1.5 环境监测计划**  本项目建成后，企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法(试行)>的通知》（苏环发〔2021〕3号）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）等文件的相关要求开展例行监测。运营期的污染源监测内容应符合实际生产现状，公司在制作监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门。  本项目监测计划见表4-14。  **表4-14 大气污染物监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 有组织废气 | DA006 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 颗粒物、SO2、NOx、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 厂区内厂房外 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |   本项目发生实际排污前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求，申领排污许可证。  **1.6 非正常排放分析**  非正常排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺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。本项目非正常工况主要考虑废气处理装置发生故障，导致废气去除效率降低的情况。  根据工程分析，假设废气处理装置处理效率下降为0%，非正常排放时间取事故发生后0.5h。项目废气非正常排放情况具体见表4-15。  **表4-15 大气污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度/（mg/m3）** | **非正常排放速率/（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | DA006 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 0.9533 | 0.0095 | 0.5 | ＜1 | 加强在岗人员培训，按规定及时对设备维修保养，保证处理效率 | | SO2 | 0.1333 | 0.0013 | | NOx | 3.1167 | 0.0312 | | 非甲烷总烃 | 1.3667 | 0.0137 |   由表4-13可知，事故状态下排气筒DA006的污染物非甲烷总烃排放浓度和排放速率均显著增加，对周围大气环境影响显著增加。针对非正常工况，建设单位应加强对废气处理设施及其他环保设施的巡查、维护和保养，一旦发现设施运行异常，应暂停生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。  项目建设运行后，企业应加强在岗人员培训，按规定及时对设备维修保养，保证处理效率，尽量降低、避免非正常情况的发生，确保生产废气达标排放。  **1.7 大气环境影响分析结论**  建设项目位于江苏省宿迁市泗阳县李口镇全民创业园广州路3号，项目周边500m范围内有7处敏感目标，分别为曹葛庄（东侧15m）；葛庄社区（东南侧68m），李口镇小学（东南侧445m）、丽舍名都（南侧132m）、丽舍名都幼儿园（南侧45m）、谢庄（西南侧60m）、小葛庄（北侧230m）。项目区域大气环境中PM2.5、O3超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。项目喷塑废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后于喷塑工序循环使用不外排，项目粉末固化废气采用风冷装置+二级活性炭吸附装置处理，天然气烘干炉采用低氮燃烧技术，处理后的粉末固化废气和天然气燃烧废气一起经15m高DA006排气筒排放。项目产生的非甲烷总烃经相应处理措施处理后非甲烷总烃可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、DA006排气筒有组织排放的颗粒物、SO2、NOx可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）。  建设项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。  **二、运营期地表水环境影响及保护措施**  **2.1 废水污染源产生源强分析**  废水源强核算见水平衡章节核算内容。本项目废水主要为预脱脂废水、脱脂后水洗废水、皮膜后水洗废水。  生活污水经化粪池处置达到李口镇污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理达标后排入污水管网，进入李口镇污水处理厂集中处理。废水排放情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-16 本项目废水类别及污染防治设施情况表表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | | **主要产污环节** | **污染物项目** | **污染防治设施** | | | | **排放方式** | **排放去向** | | **治理设施及处理工艺** | **处理能力** | **治理效率** | **是否为可行技术** | | 生活污水 | | 职工生活 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池 | 化粪池15m3/d | COD4.8%、SS12.5% | 是 | 间接排放 | 李口镇污水处理厂 | | 生产废水 | 预脱脂废水 | 预脱脂 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP、石油类 | 污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺） | 10m3/d | COD50.58%、SS63.32%、BOD543.29%、总磷85.03%、石油类94.75%，总氮54.46%、总锌90.89% | 是 | 间接排放 | | 脱脂后清洗废水 | 脱脂第一、第二次清洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP、石油类 | | 皮膜后清洗废水 | 皮膜后第一、第二次清洗 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TN、TP、总锌 |  （1）生活污水 根据水平衡分析。生活污水产生量为240m3/a。生活污水中主要污染物和浓度分别为COD420mg/L、BOD5180mg/L、SS320mg/L、NH3-N25mg/L、总氮35mg/L、总磷3mg/L。生活污水经化粪池预处理达接管标准后，通过污水管网进入李口镇污水处理厂集中处理。  **表4-17 本项目废水类别及污染防治设施情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物项目** | **污染物产生量** | | | | **预处理措施** | | **污染物排放** | | | | **排放**  **时间/（h）** | | **核算方法** | **产生废水量/(m3/a)** | **产生浓度/(mg/L)** | **产生量/(t/a)** | **工艺** | **效率/%** | **核算方法** | **排放废水量/(m3/a)** | **排放浓度/(mg/L)** | **排放量/(t/a)** | | 生活污水 | pH | 类比法 | 240 | 6~9 | / | 化粪池 | **/** | 类比法 | 240 | 6~9 | / | 3000 | | COD | 420 | 0.1008 | 33.33 | 280 | 0.0672 | | BOD5 | 180 | 0.0432 | 11.11 | 160 | 0.0384 | | SS | 320 | 0.0768 | 43.75 | 180 | 0.0432 | | 氨氮 | 25 | 0.006 | / | 25 | 0.006 | | 总氮 | 35 | 0.0084 | / | 35 | 0.0084 | | 总磷 | 3 | 0.0007 | / | 3 | 0.0007 |  （2）生产废水 根据本项目水平衡分析，生产废水977m3/a（分别为预脱脂废水2m3/a、与脱脂后清洗废水570m3/a、皮膜后清洗废水废水330m3/a，生产废水经厂区污水处理站处理达到李口镇污水处理厂接管标准后，经园区污水管网排入李口镇污水处理厂深度处理，尾水排入其葛河。类比现有项目各类废水产生浓度，本项目各类废水各污染物浓度如下表。  **表4-18 本项目生产废水产生排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水名称** | **废水产生量（m**3**/a）** | **污染物名称** | **污染物产生量** | | **混合后生产废水量（m**3**/a）** | **混合后污染物产生情况** | | | **处理措施** | **出去效率%** | **处理后废水排放情况** | | **标准限值（mg/L）** | **排放方式与去向** | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **污染物名称** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 预脱脂废水 | 2 | pH | / | / | 902 | pH | / | / | 隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺处理 | / | 6~9 | / | 6~9 | 李口镇污水处理厂 | | COD | 2000 | 0.004 | COD | 566.52 | 0.511 | 50.58 | 280 | 0.2526 | 280 | | SS | 800 | 0.0016 | BOD5 | 282.15 | 0.2545 | 43.29 | 160 | 0.1443 | 160 | | BOD5 | 500 | 0.001 | SS | 490.69 | 0.4426 | 63.32 | 180 | 0.1624 | 180 | | 总磷 | 40 | 0.00008 | 总磷 | 20.04 | 0.0181 | 85.03 | 3 | 0.0027 | 3 | | 石油类 | 400 | 0.0008 | 石油类 | 190.47 | 0.1718 | 94.75 | 10 | 0.009 | 10 | | 脱脂后清洗废水 | 570 | pH | / | / | 总氮 | 10.98 | 0.0099 | 54.46 | 5 | 0.0045 | 40 | | COD | 600 | 0.342 | 总锌 | 10.98 | 0.0099 | 90.89 | 1 | 0.0009 | 1 | | SS | 600 | 0.342 | / | | | | | | | | | | | BOD5 | 300 | 0.171 | | 总磷 | 20 | 0.0114 | | 石油类 | 300 | 0.171 | | 皮膜后清洗废水 | 330 | pH | / | / | | COD | 500 | 0.165 | | SS | 300 | 0.099 | | BOD5 | 250 | 0.0825 | | 总氮 | 30 | 0.0099 | | 总磷 | 20 | 0.0066 | | 总锌 | 30 | 0.0099 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-19 本项目废水排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水名称** | **废水排放量（m3/a）** | **污染物名称** | **污染物排放量** | | **混合后废水量（m3/a）** | **混合后污染物排放情况** | | | **排放去向** | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **污染物名称** | **浓度（mg/L）** | **排放量（t/a）** | | 生活污水 | 240 | pH | 6~9 | / | 1142 | pH | / | / | 李口镇污水处理厂 | | COD | 280 | 0.0672 | COD | 280 | 0.3198 | | BOD5 | 160 | 0.0384 | BOD5 | 160 | 0.1527 | | SS | 180 | 0.0432 | SS | 180 | 0.2056 | | 氨氮 | 25 | 0.006 | 氨氮 | 5.25 | 0.006 | | 总氮 | 35 | 0.0084 | 总氮 | 11.30 | 0.0129 | | 总磷 | 3 | 0.0007 | 总磷 | 3 | 0.0034 | | 生产废水 | 902 | pH | 6~9 | / | 石油类 | 7.88 | 0.009 | | COD | 280 | 0.2526 | 总锌 | 0.79 | 0.0009 | | BOD5 | 160 | 0.1443 | / | | | | | | SS | 180 | 0.1624 | | 总磷 | 3 | 0.0027 | | 石油类 | 10 | 0.009 | | 总氮 | 5 | 0.0045 | | 总锌 | 1 | 0.0009 |   **2.2 污染治理措施技术可行性分析**  （1）生活污水处理设施可行性分析  本项目生活污水产生量为240m3/a（0.8m3/d），厂区现有化粪池处理规模15m3/d，剩余处理能力1.6m3/d足够处理扩建项目生活污水。生活污水主要污染物为COD、BOD5、SS、氨氮、TN、TP，通过化粪池处理可以达李口镇污水处理厂接管标准，通过污水管网排入李口镇污水处理厂进一步深度处理。  根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行），村镇生活污水污染防治最佳可行单元技术为三格式化粪池、沼气发酵池、人工湿地、土地快速渗滤、稳定塘、厌氧滤池、生物接触氧化法、脱氮除磷活性污泥法、膜生物反应器；三格式化粪池对污染物的去除效率为COD：40%~50%、SS：60%~70%、TN≤10%、TP≤20%。本项目生活污水采用化粪池处理为可行技术。本项目化粪池对COD去除率取33.33%、对SS去除率取43.75%，均不超过指南要求。项目生活污水经化粪池处理后，可对悬浮物有较大的削减作用，对COD等也有一定的去除效果。  （2）生产废水处理设施可行性分析  项目生产废水为喷塑前表面处理废水，经厂区污水处理站TW002处理后与处理后的生活污水和现有项目废水一起接管至李口镇污水处理厂进一步处理。具体处理工艺如下  工艺流程-第 6 页  **图4-2本项目生产废水处理工艺流程图**  工艺简述：  废水通过耐腐蚀管道汇集到集水池，集水池除对废水及汇集和储存作用外，还可以去除废水中的粗大粒子和浮油，使废水水质水量均衡。  废水然后进入中和池，加入NaOH药剂调节溶液PH＞10.0，加入Ca2+沉淀废水中含磷物质及少量锌离子，中和后的废水进入混凝池，添加PAM混凝剂，混凝处理，有效去除水中的微小悬浮物、胶体及油脂类物质以形成良好的絮凝团后到斜管沉淀塔进行高效固液分离。  混凝池出水自流进入斜管沉淀塔中，斜管沉淀塔中内敷设了许多间隔较小的平行倾斜板或直径较小的平行倾斜塔的沉淀装置，提高了沉淀效果和出水率，通过加入强酸调节溶液PH，加入絮凝剂PAC和PAM，使废水中细小絮体变成较大的絮体胶团并沉淀，有效去除COD、SS及杂质固体。  污水在斜管沉淀塔中停留调整一定时间后自流入过滤器，进行污水的除浊处理，有效地去除水中的较大颗粒悬浮物和胶体等。过滤器出水和经化粪池处理的生活污水一起排入李口镇污水处理厂进行处理，出水排入其葛河。  项目新建污水处理站设计能力为10m3/h，根据企业提供的环评资料，现有项目喷塑前处理生产废水排放量约2.32m3/h，本扩建项目生产废水排放量约3.01m3/h，扩建污水处理站水量上可以满足废水的处理要求。  （6）沉淀污泥经污泥脱水后，干化污泥委托有资质单位处置。  **表4-20本项目生产废水污水处理系统效率一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染因子  处理单元 | | CODcr  (mg/L) | SS  (mg/L) | BOD5 | TP | 总氮 | 石油类 | 总锌 | | 生产废水 | / | 566.52 | 490.69 | 282.15 | 20.04 | 10.98 | 190.47 | 10.98 | | 隔油集水池 | 进水 | 566.52 | 490.69 | 282.15 | 20.04 | 10.98 | 190.47 | 10.98 | | 出水 | 500 | 400 | 250 | 20.04 | 10.98 | 50 | 10.98 | | 去除率 | 12% | 18% | 11% | 0% | 0% | 74% | 0% | | 中和池 | 进水 | 500 | 400 | 250 | 20.04 | 10.98 | 50 | 10.98 | | 出水 | 500 | 350 | 250 | 5 | 8 | 50 | 1 | | 去除率 | 0% | 13% | 0% | 75% | 27% | 0% | 91% | | 混凝池 | 进水 | 500 | 350 | 250 | 5 | 8 | 50 | 1 | | 出水 | 400 | 200 | 230 | 4 | 7 | 30 | 1 | | 去除率 | 20% | 42.86% | 8% | 20% | 13% | 40% | 0% | | 斜管沉淀塔 | 进水 | 450 | 200 | 230 | 4 | 7 | 30 | 1 | | 出水 | 300 | 180 | 200 | 3 | 6 | 15 | 1 | | 去除率 | 33.33% | 10% | 13.04% | 25% | 14% | 50% | 0% | | 过滤器 | 进水 | 300 | 180 | 200 | 3 | 6 | 15 | 1 | | 出水 | 280 | 120 | 180 | 3 | 5 | 10 | 1 | | 去除率 | 6.67% | 11.11% | 10% | 0% | 17% | 33% | 0% | | 执行标准（mg/L） | | 280 | 160 | 180 | 3 | 40 | 10 | 1 | | 是否符合 | | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | | 标准来源 | | 李口镇污水处理厂 | | | | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） |   根据现有项目废水排口监测数据表4-16，现有项目喷塑前处理废水经隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺处理后满足李口镇污水处理厂接管标准要求，故扩建项目生产废水采用隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器工艺处理可行。  **2.3依托污水处理厂的环境可行性评价**  ①污水处理厂概况  李口镇污水处理厂位于李口镇东北、众裴路与南京路交叉口西侧，建设规模2000m3/d，现状处理规模1200m3/d，远期污水处理量设计为1万m3/d，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入其葛河。李口镇污水处理厂污水处理工艺流程见图4-3。  污水处理工艺  **图4-3 李口镇污水处理厂工艺流程图**  ②水质接管可行性分析  本项目尾水符合李口镇污水处理厂的接管要求，不含可能对废水处理造成影响的有毒有害物质，不会对污水处理厂生物处理系统造成冲击，李口镇污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标。  ③水量接管可行性  李口镇污水处理厂剩余处理能力为800m3/d；本项目废水排放量1082m3/a（合3.6m3/d），仅占李口镇污水处理厂处理能力的0.18%，所以本项目废水水量接管可行。  ④管网接管可行性  本项目所在地属于李口镇污水处理厂接管范围内，废水管网已铺设到位，项目废水管网接管可行。  综上，本项目废水可以接管至李口镇污水处理厂进一步处理，不会影响污水处理厂的正常运行。污水处理厂尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小。因此，本项目废水处理依托李口镇污水处理厂可行。  **2.4废水排放情况**  本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表4-21。  **表4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染防治设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷 | 李口镇污水处理厂 | 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 | / | 化粪池 | 化粪池 | DW001 | 是 | 企业总排口 | | 2 | 生产废水 | pH、COD、BOD5、SS、总氮、总磷、石油类、总锌 | 李口镇污水处理厂 | 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 | TW002 | 污水处理站 | 隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器工艺 |   **表4-22 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** | | **废水排放量** | **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** | **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 | 118.714931° | 33.627950° | 1142m3/a | 李口镇污水处理厂 | 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 | / | 李口镇污水处理厂 | pH | 6~9 | | COD | ≤50 | | BOD5 | ≤10 | | SS | ≤10 | | 氨氮 | ≤5（8）\* | | 总氮 | ≤15 | | 总磷 | ≤0.5 |   注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。  **表4-23 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | **名称** | **浓度限值/(mg/L)** | | DW001 | pH  COD  BOD5  SS  氨氮  总氮  总磷  石油类 | 李口镇污水处理厂 | 6~9  ≤280  ≤160  ≤180  ≤35  ≤40  ≤3  ≤10 |   **表4-24 本项目废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度/（mg/L）** | **新增日排放量/（kg/d）** | **全厂日排放量/（kg/d）** | **新增年排放量/（t/a）** | **全厂年排放量/（t/a）** | | 1 | DW001 | COD | 280 | 1.066 | 7.6347 | 0.3198 | 2.2904 | | BOD5 | 160 | 0.509 | 7.775 | 0.1527 | 2.3325 | | SS | 180 | 0.6853 | 4.7053 | 0.2056 | 1.4116 | | 氨氮 | 5.25 | 0.02 | 0.456 | 0.006 | 0.1368 | | 总氮 | 11.30 | 0.043 | 1.7383 | 0.0129 | 0.5215 | | 总磷 | 3 | 0.0113 | 0.0565 | 0.0034 | 0.01694 | | 石油类 | 7.88 | 0.03 | 0.1155 | 0.009 | 0.03466 | | 总锌 | 0.79 | 0.003 | 0.0031 | 0.0009 | 0.00094 | | 盐分 | / | / | 10.6667 | / | 3.2 | | 氟化物 | / | / | 0.0009 | / | 0.00026 | | 本项目排放口合计 | | COD | | | | 0.3198 | 2.2904 | | BOD5 | | | | 0.1527 | 2.3325 | | SS | | | | 0.2056 | 1.4116 | | 氨氮 | | | | 0.006 | 0.1368 | | 总氮 | | | | 0.0129 | 0.5215 | | 总磷 | | | | 0.0034 | 0.01694 | | 石油类 | | | | 0.009 | 0.03466 | | 总锌 | | | | 0.0009 | 0.00094 | | 盐分 | | | | / | 3.2 | | 氟化物 | | | | / | 0.00026 |   **2.5 环境监测计划**  本项目建成后，企业根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《江苏省污染源自动监控管理办法》（试行）等文件的相关要求开展例行监测。项目自行监测要求如下。  **表4-25 废水污染源监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 废水总排口 | 流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类 | 1次/半年 | 李口镇污水处理厂接管要求 | | 总锌、氟化物 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） | | 雨水排放口 | pH、化学需氧量、悬浮物 | 1次/月\* | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类 | | \*雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。 | | | |   **2.6地表水环境影响评价结论**  企业废水为间接排放，本项目生活污水经化粪池处理后与经厂内污水处理站处理后的生产废水一起接管至李口镇污水处理厂，总锌浓度企业总排口达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表4标准限值，其他因子满足李口镇污水处理厂接管标准，接入李口镇污水处理厂，废水经处理后达到《城镇污水处理厂废水排放标准》表1一级A标准排入小长河，最终进入废黄河。经分析评价，项目废水可达到相应接管标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行，可确保尾水达标排入纳污河流，对地表水环境影响较小。因此，本项目地表水环境影响可接受。  **三、运营期声环境影响及保护措施**  **3.1 噪声源强分析**  本项目在生产中高噪声设备主要为激光切割机、折弯机、剪板机、焊接机、风机等，其噪声源强约为75-80dB（A），分别通过采取将各类高噪声设备采用减震、消音、隔音装置等不同的措施，噪声值可降低25dB(A)，根据同类型设备的类比实测调查，本项目噪声产生及治理情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-26 项目噪声源强调查清单（室内声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/ dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 6#厂房 | 喷涂流水线 | / | 75/1 | 选用低噪声设备、减振、隔声 | 336 | 275 | 2 | 1 | 75 | 昼间 | 25 | 55 | 1m |   注：原点坐标为118.748306°E，33.678777°N。  **表4-27 建设项目室外噪声源一览表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强/dB(A)** | **声源控制措施** | **运行时段** | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | 风机 | / | 18 | 142 | 1 | 80 | 选用低噪声设备、加装隔声罩、减震垫、合理布局等 | 昼间 |   注：原点坐标为118.748306°E，33.678777°N。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3.2降噪措施**  为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施，具体如下：   1. 合理设备选型，尽量选用低噪声设备； 2. 合理规划设备布局，将高噪声设备置于厂房中间； 3. 项目主要噪声设备采取基础减震，必要时加设隔声屏障； 4. 车间采用实墙隔声、隔震垫； 5. 加强管理，设备定时检修，避免因设备不正常运行产生的噪声。   在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。  **3.3厂界预测及达标情况分析**   1. 声环境影响预测模式   根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：   1. 声环境影响预测模式       式中：LA（r）——距声源r处的A声级，dB(A)；  LA（r0）——参考位置r0处的A声级，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  r——预测点距声源的距离；  r0——参考位置距声源的距离。   1. 声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式：   第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。   1. 预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：     式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；  Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  Leqb——预测点的背景噪声值，dB。   1. 评价标准   厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。   1. 预测结果及评价   通过对各产噪单元或设备加装隔声罩、减震垫等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上即产生衰减，衰减量按25dB（A）计。为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。厂界各预测点的噪声预测结果见下表。  **表4-28 噪声影响预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 预测结果 | | | | | 昼间 | | | | | 现状值 | 贡献值 | 预测值 | 评价结果 | | 东厂界 | 58.1 | 22.8 | 58.10 | 达标 | | 南厂界 | 57.9 | 41.5 | 58.00 | 达标 | | 西厂界 | 57.8 | 34 | 57.82 | 达标 | | 北厂界 | 57.7 | 25.2 | 57.70 | 达标 |   **表4-29 噪声影响预测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 声环境保护目标名称 | 噪声背景值 | 噪声现状值 | 噪声标准 | 噪声贡献值 | 噪声预测值 | 较现状增量 | 超标和达标情况 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 曹葛村 | 51.9 | 51.9 | 60 | 22.8 | 51.91 | 0.01 | 达标 | | 丽舍名都幼儿园、散户 | 50.2 | 50.2 | 60 | 34 | 50.30 | 0.1 | 达标 |   根据预测结果，建设项目各厂界噪声贡献值叠加现状值后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类（昼间65dB(A)，夜间55dB(A)）标准，敏感目标曹葛村、丽舍名都幼儿园处噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）标准要求；预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区（昼间60dB(A)，夜间50dB(A)）标准要求因此，项目建成后，在采取必要的降噪措施后，对区域声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。  **3.4监测计划**  项目运营期间的监测要求见表4-30。  表4-30 噪声监测计划表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 厂界四周 | 昼间连续等效A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值 | | 曹葛庄 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 丽舍名都幼儿园 |   **四、运营期固体废物环境影响及保护措施**  **4.1 固体废物产生及处置情况**  本项目营运期副产物产生情况如下：  （1）槽渣：本项目预脱脂、脱脂、表调、皮膜工序需定期清理槽渣，槽渣产生量约为0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），槽渣属于“HW17”类危险废物，代码为336-064-17，定期委托有资质单位处理。  （2）收集的粉尘：本项目收集粉尘主要包括粉末回收装置收集的塑粉、收集车间地面自然沉降的粉尘，根据工程分析粉末回收装置收集的塑粉约10.1574t/a，回用于喷塑工序；收集车间地面自然沉降的粉尘量约为0.378t/a，回用于喷塑工序。  （3）废布袋：本项目布袋除尘器布袋每年更换一次，约0.05t，根据《国家危险废物名录》（2021版）判定废布袋属于“HW49”类危险废物，代码为900-041-49；集中收集后委托有资质单位处理。  （4）废活性炭：本项目固化废气采用采用二级活性炭吸附装置进行处理，装置使用蜂窝活性炭（总填充量为0.7t），活性炭定期更换，更换周期计算公式如下：    式中：  T—更换周期，天；  m—活性炭的用量，kg；（本项目活性炭的用量m为700）  s—动态吸附量，%；（一般取值10%）  c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；（本项目c为1.23）  Q—风量，单位m3/h；（本项目Q为10000）  t—运行时间，单位h/d。（本项目t为10）  计算得更换周期为569天，根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）要求活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，本项目活性炭更换周期定为2个月。则活性炭用量约为4.2t/a，处理有机废气量约为0.0369t/a。则废活性炭产生量约为4.2369t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于“HW49”类危险废物，废物代码900-039-49，建设单位收集在厂区危废暂存间暂存后定期委托有资质单位处理，企业需建立台账记录制度，台账录保存期限不少于5年。  （5）污泥：类比现有项目，污泥产生量约为15t/a，含水率约80%，根据《国家危险废物名录》（2021年版），污泥属于“HW17”类危险废物，废物代码336-064-17，收集后委托有资质单位处理。  （6）废油：项目废水经隔油池处理会油废油产生，类比现有项目，废油产生量为0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废油属于“HW08”类危险废物，废物代码900-210-08，收集后委托有资质单位处理。  （7）包装材料：项目脱脂粉、表调剂和皮膜液使用过程中会产生包装材料，产生量约为1.3t/a，由厂家回收用于原料包装使用，不作为固废。  （8）生活垃圾：项目劳动定员新增20人，生活垃圾产生量以每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量约3t/a，由环卫部门统一清运。  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定结果详见表4-31。  **表4-31 项目副产物产生情况及属性判定判定一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | **副产品** | **判断依据** | | 1 | 槽渣 | 表面处理 | 固态 | 槽渣 | 0.5 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 2 | 收集的粉尘 | 废气处理 | 固态 | 金属粉，塑粉 | 10.5354 | - | - | | 3 | 废布袋 | 废气处理 | 固态 | 布袋 | 0.05 | √ | - | | 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | 4.2369 | √ | - | | 5 | 污泥 | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | 15 | √ | - | | 6 | 废油 | 废水处理 | 液态 | 矿物油 | 0.05 | √ | - | | 7 | 废包装材料 | 原料包装 | 固态 | 塑料桶、铁桶 | 1.3 | - | - | | 8 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 果皮纸屑 | 3 | √ | - | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目固体废弃物分析结果汇总见表4-32，固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表4-33。  **表4-32 项目营运期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** | **预测产生量（t/a）** | | 1 | 槽渣 | 危险废物 | 表面处理 | 固态 | 槽渣 | 《国家危险废物名录》（2025年）以及《危险废物鉴别标准》 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.5 | | 2 | 废布袋 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 布袋 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | | 3 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 4.2369 | | 4 | 污泥 | 危险废物 | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 15 | | 5 | 废油 | 危险废物 | 废水处理 | 液态 | 矿物油 | T，I | HW08 | 900-210-08 | 0.05 | | 6 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 果皮纸屑 | / | SW64 | 900-099-S64 | 3 |   **表4-33 项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **装置** | **固废名称** | **属性** | **产生情况** | | **处置措施** | | **最终去向** | | **核算方法** | **产生量/（t/a）** | **工艺** | **处置量/（t/a）** | | 表面处理 | 槽体 | 槽渣 | 危险废物 | 类比法 | 0.5 | / | 0.5 | 委托有资质单位处理 | | 废气处理 | 布袋除尘器 | 废布袋 | 危险废物 | 物料衡算法 | 0.05 | / | 0.05 | | 废气处理 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | 危险废物 | 物料衡算法 | 4.2369 | / | 4.2369 | | 废水处理 | 污水处理站 | 污泥 | 危险废物 | 类比法 | 15 | / | 15 | | 废水处理 | 污水处理站 | 废油 | 危险废物 | 类比法 | 0.05 | / | 0.05 | | 职工生活 | / | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 物料衡算法 | 3 | / | 3 | 环卫清运 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **4.2固废处置可行性分析**  ①危废委外处置可行性分析  本项目运营期产生的槽渣（HW17）、废布袋（HW49）、废活性炭（HW49）、污泥（HW17）、废油（HW08）均为危险废物。  现宿迁市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业，宿迁宇新固体废物处置有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司等危废经营单位的经营范围均包括HW08、HW12、HW49、HW17类危废，具备HW08、HW12、HW49、HW17类危废的处置能力，且有效期内仍有余量。因此，本项目危废委托有资质单位处理是可行的。  ②一般固废处置可行性分析  项目产生的生活垃圾由环卫清运，处置途径是可行的。  **4.3固体废物管理要求**  ①一般固体废弃物  1）厂区现有一般固废仓库50m2，位于3#厂房西侧，按照《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般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，采取防扬散、防流失、防渗漏处理及其他防止污染环境措施，制定了“一般固废区管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。一般固废仓库储存空间50m2，足够存储全厂一般固废。  2）按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部办公厅2021年12月31日印发）等的相关要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，落实一般固废的台账管理和环境污染防治。  3）对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。  4）加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要有防渗漏设施，并加盖顶棚。  5）固体废物要及时清运，避免产生二次污染。  ②危险废物管理要求  1）企业厂区现有130m2危废暂存间位于1#厂房东侧围墙边，剩余储存空间约50m2，该危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目危险废物贮存情况见表4-30。  **表4-34 危险废物贮存场所基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 贮存场所名称 | 危险废物  名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 剩余贮存空间 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 | | 危废暂存区 | 槽渣 | HW17 | 336-064-17 | 1#厂房东侧围墙边 | 50m2 | 密闭、桶装 | 50t | 2个月 | | 废布袋 | HW49 | 900-041-49 | 密闭、袋装 | 2个月 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 密闭、袋装 | 2个月 | | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | 密闭、桶装 | 2个月 | | 废油 | HW08 | 900-210-08 | 密闭、桶装 | 2个月 | | 注：企业委托有资质单位每2个月处理厂区危险废物，则项目危险废物最大储存周期为2个月。 | | | | | | | | |   项目危险废物分类单独存放于厂区危废暂存区内，危废库贮存可行性分析如下。  槽渣：年产生量0.5t，每2个月清理一次，最大贮存量0.083t。拟采用25kg塑料桶储存，则需要4个塑料桶，最大所需占地面积2m2。  废布袋：年产生量0.05t，每年产生一次，最大贮存量约0.05t。拟采用密封袋储存，最大所需占地面积1m2。  废活性炭：年产生量4.2369t，每2个月清理一次，最大贮存量约0.706t。拟采用吨袋储存，每个吨袋占地面积1m2，每次清理需要2个吨袋，最大所需占地面积2m2。  污泥：年产生量15t，每月2个清理一次，最大贮存量2.5t。拟采用吨袋储存，每个吨桶占地面积1m2，每次清理需要3个吨桶，最大所需占地面积3m2。  废油：年产生量0.05t，每2个月清理一次，最大贮存量0.0083t。拟采用25kg塑料桶储存，每个塑料桶占地面积0.5m2，每次清理需要1个塑料桶，最大所需占地面积0.5m2。  综上，项目产生危废共需占地面积8.5m2，厂区现有危废暂存区剩余储存面积为50m2，故厂区现有的危废暂存区可以满足危废贮存的要求。  2）危废暂存场所应有隔离设施、报警装置；  3）堆放场所应树立明显的标志牌（警告标识+《危险废物信息公开栏》）。  4）地面须设置泄漏液体和地面冲洗废水的收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池，收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液废水作为危废处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。仓库地面应保持干净整洁。  5）不同类的危险废物须分区贮存，不同分区应设置矮围墙或在地面画线并预留明显间隔（如过道等）。每一分区的墙体须悬挂危险废物大标签（40cm×40cm）。  6）危险废物必须进行包装（袋装、桶装），不得散装。容器应完好无损。产生气味或VOC的废物应实行密闭包装。每一个包装桶（袋）均须悬挂或张贴危险废物标签（20cm×20cm或10cm×10cm）。  7）仓库室内须悬挂《（江苏裕强金属制造有限公司）危险废物污染防治责任制度》、每一种废物的《工业固体废物台账记录本》。  8）本项目应制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。项目厂区内危险废物由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。  ③危险废物识别标识  在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-35。  **表4-35 环境保护图形符号一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标识名称** | | **图案样式** | **设置规范** | | 1 | 危险废物标签 | 危险废物标签 | 危险废物标签 | 危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。  在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。 | | 2 | 危险废物贮存分区标志 | 危险废物贮存分区标志标签 | 危废贮存分区标志 | 危险废物贮存分区的划分应满足GB 18597中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 | | 3 | 危险废物设施标志示意图 | 横板危险废物贮存设施、贮存点标志 | QQ截图20230615065110  QQ截图20230615065126 | 对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。  位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。  对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。 | | 竖版危险废物贮存设施、贮存点标志 | QQ截图20230615065144QQ截图20230615065155 |   **五、地下水、土壤**  根据项目工程分析、原辅材料存在状态和污染物产生情况，营运期能造成土壤及地下水的污染途径主要包括：原料仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施、废水处理设施等。在这些区域，使用或存储不当引起泄漏或渗漏，有可能会污染土壤和地下水。  正常状况下，原料仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施、废水处理设施等按要求进行防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等设计，在措施未发生破坏、正常运行情况，不会有污染物进入土壤和地下水。非正常状况下，如防渗措施因老化造成局部失效、雨水等进入危废仓库，危废包装破损等情况同时发生时，危废库内的污染物可能会下渗影响土壤和地下水。废气处理措施、废水处理设施防渗措施破损时，污染物也可能下渗影响土壤和地下水。  A、源头控制  ①定期对原料仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施、废水处理设施进行检修维护，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；  ②管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。  ③定期检查原料仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施防渗层，一旦发现破损情渗层，一旦发现破损情况，及时修复。  B、分区防治措施  针对项目特点，厂区污染防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定的防渗标准，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对本项目厂区不同区域，划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区包括原料仓库、生产车间、危废暂存间、废水处理设施，一般防渗区包括仓库成品区、废气处理设施区域，道路及主体工程为简单防渗区。本项目防渗工程污染防治分区如下表。  **表4-36 项目分区防渗方案及防渗措施表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 防渗分区 | 分区位置 | 防渗技术要求 | | 重点防渗区 | 原料仓库、生产车间、危废暂存间、废水处理设施 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行 | | 一般防渗区 | 仓库成品区、废气处理设施区域 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，  K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 简单防渗区 | 其他区域 | 一般地面硬化 |   综上，本项目在正常工况下不会对区域地下水造成污染，事故情况下可能会发生有毒有害物质泄漏而造成浅层地下水污染。本次评价认为，本项目在按照本次环评要求做好地下水污染单元防渗工作、建立有效的事故防范和应急机制并加强生产管理的前提下，本项目对区域地下水的环境造成污染的可能性很小，项目地下水环境影响水平可接受。  （4）跟踪监测计划  《工业企业土壤及地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），建设单位地下水和土壤跟踪监测计划见下表。  **表4-37 地下水和土壤跟踪监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | | 地下水环境 | 污水处理站附近（下游、潜水） | K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、铁、锰、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、氰化物、银、铜、镍、锌、石油类并测定水位 | 1年 | | 土壤环境 | 污水处理站附近（0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m分别取样） | 重金属和无机物：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍；  挥发性有机物：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；  半挥发性有机物：硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃（C10-C40）； | 3年 | | 污水处理站附近表层（0~0.2m取样） | | 西侧空地 |   **六、环境风险分析**   1. 评价依据   1）风险调查  本项目原料仓库依托现有项目原料仓库，危废暂存间依托吸纳有项目。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B中所列物质，本项目主要涉及环境风险物质主要为天然气、脱脂粉、表调剂、皮膜液、片碱、生石灰、脱脂剂、塑粉、润滑油及危险废物。  2）危险物质数量与临界量比值（Q）  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：    式中，q1，q2…，qn—每种危险物质的最大存在总量，t。  Q1，Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B中各物质选取临界量并计算q/Q值，详见表4-38。  **表4-38 本项目涉及危险物质q/Q值计算（单位：t）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | | **最大贮存量（t）** | **在线量（t）** | **最大存在总量（t）** | **临界量（t）** | **q/Q** | | 1 | 天然气 | | / | 0.002 | 0.002 | 10 | 0.0002 | | 2 | 脱脂粉 | | 1 | 2.2 | 3.2 | 100 | 0.032 | | 3 | 表调剂 | | 0.08 | 0.1 | 0.18 | 100 | 0.0018 | | 4 | 皮膜剂 | | 1 | 1.5 | 2.5 | 100 | 0.025 | | 5 | 现有项目 | 片碱 | 0.1 | / | 0.1 | 100 | 0.001 | | 6 | 生石灰 | 0.1 | / | 0.1 | 100 | 0.001 | | 7 | 脱脂剂 | 0.6 | / | 0.6 | 100 | 0.006 | | 8 | 表调剂 | 0.08 | / | 0.08 | 100 | 0.0008 | | 9 | 皮膜液 | 1 | / | 1 | 100 | 0.01 | | 10 | 塑粉 | 3 | / | 3 | 50 | 0.06 | | 11 | 润滑油 | 0.15 | / | 0.15 | 2500 | 0.0001 | | 12 | 危险废物（含现有项目） | | / | / | 59.4519 | 100 | 0.5939 | | 合计（Σq/Q） | | | | | | | 0.7318 |  1. 危险物质和风险源分布情况  本项目涉及的危险物质和风险源分布情况见表4-39。表4-39 风险源分布情况  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **风险单元** | **涉及风险物质** | **环境风险类型** | | 天然气管道 | 天然气 | 泄漏、火灾爆炸 | | 原料仓库 | 脱脂粉、表调剂、皮膜液、片碱、生石灰、脱脂剂、塑粉、润滑油 | 泄漏 | | 生产车间 | 脱脂粉、表调剂、皮膜剂 | 泄漏 | | 废气处理设施 | SO2、氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物 | 故障 | | 废水处理设施 | 生产废水 | 泄漏 | | 危废暂存区 | 危险废物 | 泄漏、火灾 |  1. 影响途径及危害后果   **表4-40 项目环境风险事故时各环境要素影响途径及环境危害**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **风险单元** | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | | 天然气管道 | 天然气 | 泄漏、火灾爆炸 | 天然泄漏进入大气，天然气遇明火发生火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入大气，污染大气环境 | | 原料仓库 | 脱脱脂粉、表调剂、皮膜液、片碱、生石灰、脱脂剂、塑粉、润滑油 | 泄漏 | 原料泄漏后进入地表水、地下水和土壤或挥发进入大气，对地表水、地下水、土壤、大气可能造成污染。 | | 生产车间 | 脱脂粉、表调剂、皮膜剂 | 泄漏 | 物料泄漏后进入地表水、地下水和土壤或挥发进入大气，对地表水、地下水、土壤、大气可能造成污染。 | | 废气处理设施 | SO2、氮氧化物、非甲烷总烃、颗粒物 | 故障 | 废气处理设施事故状态下，废气排放浓度超过环境质量标准，影响区域大气环境。 | | 废水处理设施 | 生产废水 | 泄漏 | 废气处理设施事故状态下，高浓度废水进入地表水、土壤、地下水，对地表水、地下水、土壤可能造成污染。 | | 危废暂存区 | 危险废物 | 泄漏、火灾 | 危险废物泄漏后进入地表水、地下水和土壤或挥发进入大气，火灾/爆炸等引发的伴生/次生污染物进入大气，对地表水、地下水、土壤和大气可能造成污染。 |  1. 环境风险防范措施   1）事故池容积  厂区设置足够容量的应急事故池。参照以下公式（中石化集团公司与建设部编制的《水体污染防控紧急措施设计导则》）确定事故池总有效容积：    式中：（V1+V2-V3）max——对收集系统范围内不同装置区域分别计算V1+V2-V3而取出的最大值。  V1——收集系统范围内发生事故时的泄漏物料量，m3；  V2——发生事故时的消防水量；V2=∑Q消×t消  Q消：发生事故的工艺装置同时使用的消防设施给水流量，包括室内外消火栓、消防炮、喷淋系统等等，各种设施的配置和流量根据保护对象的火灾危险程度，按相关消防规范确定。  t消：各种消防设施对应的设计消防历时。对于不同的消防设施，对于同一次火灾和同一个保护对象，历时不尽相同，可根据消防规范确定。  V3——发生事故时可以转输至其它储存或处理设施的物料量，m3；  V4——发生事故时仍必须进入该收集池的生产废水量，m3；  V5——发生事故时可能进入该收集池的降雨量，m3。  V5=10qF  式中：q——平均日降雨量，mm；q=年平均降雨量／年平均降雨日数。宿迁地区年平均降雨量为918.0mm，年平均降雨日数为92天，则q=10.0mm。  F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。必要收集区域露天基底面积0.4ha，则V5=40m3。  其中V1=0.8m3（皮膜液最大储存量1t，相对密度1.25g/cm3）；消防用水量按同一时间内火灾次数为一次计，根据《建筑设计防火规范》，室内消防水量20（10\*2）L/s，火灾延续2小时，一次消防水量为144m3，则：V2=144m3；V3=0m3；V4=0m3，本项目取30分钟的废水量为从发现事故到通知排水时间内必须进收集系统的废水量，902\*30/（3000\*60）=0.15m3；V5=40m3。  故设计应急池有效容积至少为184.95m3，本项目拟建设200m3的事故池，可满足事故排水储存的要求。  2）火灾风险防范措施  ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。  ②在原辅材料区、生产车间和危废暂存区的明显位置张贴禁用明火的告示。  ③制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。  ④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。  3）危险废物泄漏防范措施  ①应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。  ②原料区、生产车间、危废暂存区、废水处理设施重点防渗区采用等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18598执行；成品区、废气处理设施区域、一般防渗区采用等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s；或参照GB16889执行；办公区简单防渗区采取地面一般硬底化。  ③储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；  ④仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。  ⑤加强废气、废水处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气、废水处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气、废水排放。  ⑥设置专职安环人员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。  企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求，对厂区环境治理设施开展安全风险辨识管控，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。  同时，企业应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（中华人民共和国环境保护部公告2016年第74号）、《关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68号）、《关于开展环境应急领域隐患排查专项行动的通知》（宿环办〔2022〕2号）、《市生态环境局关于开展宿迁市危险废物领域安全隐患排查整治工作的通知》（宿环办〔2022〕12号）等文件要求，制定年度隐患排查计划，开展隐患排查工作，对排查发现的隐患问题及时落实整改。  本项目建成后，企业应按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发〔2015〕4号）等相关文件要求，对现有应急预案进行修订，并及时向当地生态环境主管部门备案。  **七、生态影响**  项目位于泗阳县李口镇工业园内，无需进行生态影响评价。  **八、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。  **九、排污口规范化设置**  根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）、《关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的公告》（生态环境部公告2023年第5号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。  ①废水排放口  排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关要求设置，污水面低于地面或高于地面1米的，就应加建采样台阶或梯架（宽度不小于800mm）；污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、直入市政管道前设采样口（半径＞150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀，有二级污水设施的必须安装监控装置。  厂区实行雨污分流，共有1个雨水排放口、1个污水总排放口。本项目不新增排放口。  ②废气排放口  有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定。达不到规定要求的，或对排放废气进一步处理，或对排气筒（烟囱）实施整治。排气筒（烟囱）应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口。  本项目新增排气筒1个，现有项目5根排气筒。本项目建成后全厂共有6根排气筒。  ③固定噪声排放源  按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。  ④固废贮存场所  各种固体废物处置设施、堆放场所必须有防火、防扬散、防流、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，应在醒目处设置环境保护图形标志牌。  全厂共有1个一般固废暂存库和1个危废暂存库，本项目依托现有。  ⑤设置标志牌要求  排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。  规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。  排口图形标志见表4-41。  **表4-41 各排污口环境保护图形标识**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口名称** | **图形标志** | **背景颜色** | **图形颜色** | **图形符号** | | 污水排口 | 提示标志 | 绿色 | 白色 |  | | 雨水排口 | 提示标志 | 绿色 | 白色 |  | | 废气排口 | 提示标志 | 绿色 | 白色 |  | | 噪声源 | 提示标志 | 绿色 | 白色 |  | | 一般固废库 | 提示标志 | 绿色 | 白色 |  |   **十、项目“三同时”验收一览表**  项目“三同时”验收一览表，见表4-42。  **表4-42 “三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | | **污染物** | **治理措施（建设数量、规模、处理能力等）** | | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **环保投资（万元）** | **完成时间** | | 废气 | 有组织 | 喷塑 | 颗粒物 | 旋风+布袋除尘器粉末回收装置处理后于喷塑工序循环使用，去除效率99% | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | 20 | 与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置，去除效率90% | +15m高排气筒DA006排放 | | 天然气炉 | 颗粒物、SO2、NOx | 低氮燃烧器，氮氧化物产生量减少50% | | 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 提高废气收集和处理效率 | | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 厂区内厂房外 | 非甲烷总烃 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 废水 | 生活污水 | | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池 | | 李口镇污水处理厂接管标准，总锌浓度企业总排口达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表4标准限值 | 30 | | 表面处理废水 | | pH、COD、BOD5、SS、总氮、总磷、石油类、总锌 | 污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺处理） | | | 噪声 | 生产设备 | | — | 消声、基础减振、厂房隔声 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 5 | | 固废 | 生活垃圾 | | | 环卫清运 | | 妥善处置 | 10 | | 危险废物 | | 废布袋、槽渣、废活性炭、污泥、废油、废油 | 委托有资质单位处置 | | 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 土壤、地下水 | | | 分区防渗 | | | 防风、防雨、防晒，满足规范要求，不影响土壤和地下水环境 | 5 | | 事故应急和风险防范措施 | | | 应急预案及应急物资 | | | 事故时及时启动，能控制和处理事故 | 5 | | 清污分流、排污口规范化设置 | | | 按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）进行设置。有机废气在线监测。 | | | 符合环保要求 | 10 | | **环保投资合计** | | | | | | | **85** | |

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 | DA006 | | 颗粒物、SO2、NOx、非甲烷总烃 | 密闭收集+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA006排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 提高废气收集和处理效率 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 厂区内厂房外 | 非甲烷总烃 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |
| 地表水环境 | 生活污水 | | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总氮、总磷 | 化粪池 | 李口镇污水处理厂接管标准，总锌浓度企业总排口达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表4标准限值 |
| 表面处理废水 | | pH、COD、BOD5、SS、总氮、总磷、石油类、总锌 | 污水处理站TW002（隔油+中和+絮凝+斜管沉淀+过滤器处理工艺处理） |
| 声环境 | 设备噪声 | | 噪声 | 厂房隔声，设备减振、合理布局等 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准值 |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫统一收集定期清运。废布袋、废活性炭、污泥、废油委托有资质单位处理。企业需做好垃圾分类工作，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处理后，对周边环境无影响。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 建设项目应加强原料仓库、生产车间、危废暂存间、废气处理设施、废水处理设施等容易发生渗漏引起土壤和地下水污染的区域的管理工作，定期巡查，避免发生跑冒滴漏的现象，如发现应立即采取紧急处理措施。防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝土壤和地下水污染的最后一道防线。 | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、加强事故预警监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。  2、加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。  3、废气处理装置故障事故：加强设施的日常维护与保养，定期更换耗材：落实日常巡检、巡视制度现事故及时上报：一旦发生事故应紧急停止，待排除故障后方可恢复运行。  4、风险防范措施严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（修订版）相关要求。  5、建设项目按照要求进行环境风险防范措施和事故应急预案，建立完善的环境应急管理体系，提高环境风险防控水平。  6、编制环保设施的安全评估，识别和分析环保设施在规划、建设和运营过程中可能存在的安全风险，提出预防措施，防止事故发生。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1.排污许可  根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台重新申领排污许可证。  2.竣工验收  根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院〔2017〕第682号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件精神，项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **一、总结论**  综上所述，本项目符合国家产业政策，项目地块土地证中的用地性质为工业用地，与镇区规划用地性质不符，后续镇区将调整地块性质，确保项目用地性质与规划用地性质相符。在落实本环评提出的各项污染防治措施后，污染物均能达标排放，符合总量控制原则，项目实施后各污染物经治理达标排放后对周围环境的贡献量较小，当地环境质量仍能维持现状。通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，在严格落实本环评提出的各项污染防治措施后，从环保角度而言是可行的。  上述评价结果是仅根据建设方提供的规模、工艺、布局所做出的，如建设方扩大规模、变动工艺、改变布局，建设方必须按照建设项目环境管理程序要求，进行申报审批。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | | 现有工程  排放量（固体废物产生量）①（t/a） | 现有工程  许可排放量  ②（t/a） | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③（t/a） | 本项目  排放量（固体废物产生量）④（t/a） | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤（t/a） | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a） | 变化量  ⑦（t/a） |
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 1.0761 | 1.0761 | / | 0.0286 | / | 1.1047 | +0.0286 |
| SO2 | 0.216 | 0.216 | / | 0.004 | / | 0.22 | +0.004 |
| NOX | 0.6577 | 0.6577 | / | 0.0935 | / | 0.7512 | +0.0935 |
| 氯化氢 | 0.53 | 0.53 | / | / | / | 0.53 | +0 |
| VOCs | 0.04018 | 0.04018 | / | 0.0041 | / | 0.04428 | +0.0041 |
| 无组织 | VOCs | / | / | / | 0.0022 | / | 0.0022 | +0.0022 |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.162 | / | 0.162 | +0.162 |
| 废水 | 废水量m3/a | | 7266 | 7266 | / | 1142 | -200 | 8608 | +1342 |
| COD | | 1.9506 | 1.9506 | / | 0.3198 | -0.02 | 2.2904 | +0.3398 |
| BOD5 | | 2.1798 | 2.1798 | / | 0.1527 | / | 2.3325 | +0.1527 |
| SS | | 1.198 | 1.198 | / | 0.2056 | -0.008 | 1.4116 | +0.2136 |
| NH3-N | | 0.1308 | 0.1308 | / | 0.006 | / | 0.1368 | +0.006 |
| TN | | 0.5086 | 0.5086 | / | 0.0129 | / | 0.5215 | +0.0129 |
| 总磷 | | 0.01354 | 0.01354 | / | 0.0034 | / | 0.01694 | +0.0034 |
| 石油类 | | 0.02566 | 0.02566 | / | 0.009 | / | 0.03466 | +0.009 |
| 盐分 | | 3.2 | 3.2 | / | / | / | 3.2 | +0 |
| 总锌 | | 0.00004 | / | / | 0.0009 | / | 0.00094 | +0.00094 |
| 氟化物 | | 0.00026 | / | / | / | / | 0.00026 | +0.00026 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | | 18.6 | / | / | 3 | / | 21.6 | +3 |
| 下脚料 | | 0.2 | / | / | / | / | 0.2 | 0 |
| 危险废物 | 槽渣 | | 50 | / | / | 0.5 | / | 50.5 | +0.5 |
| 废布袋 | | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
| 废活性炭 | | 2 | / | / | 4.2369 | / | 6.2369 | +4.2369 |
| 污泥 | | 50 | / | / | 15 | / | 65 | 15 |
| 废机油 | | 10 | / | / | / | / | 10 | 0 |
| 废乳化液 | | 60 | / | / | / | / | 60 | 0 |
| 废酸液 | | 500 | / | / | / | / | 500 | 0 |
| 废油 | | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①