建设项目环境影响报告表

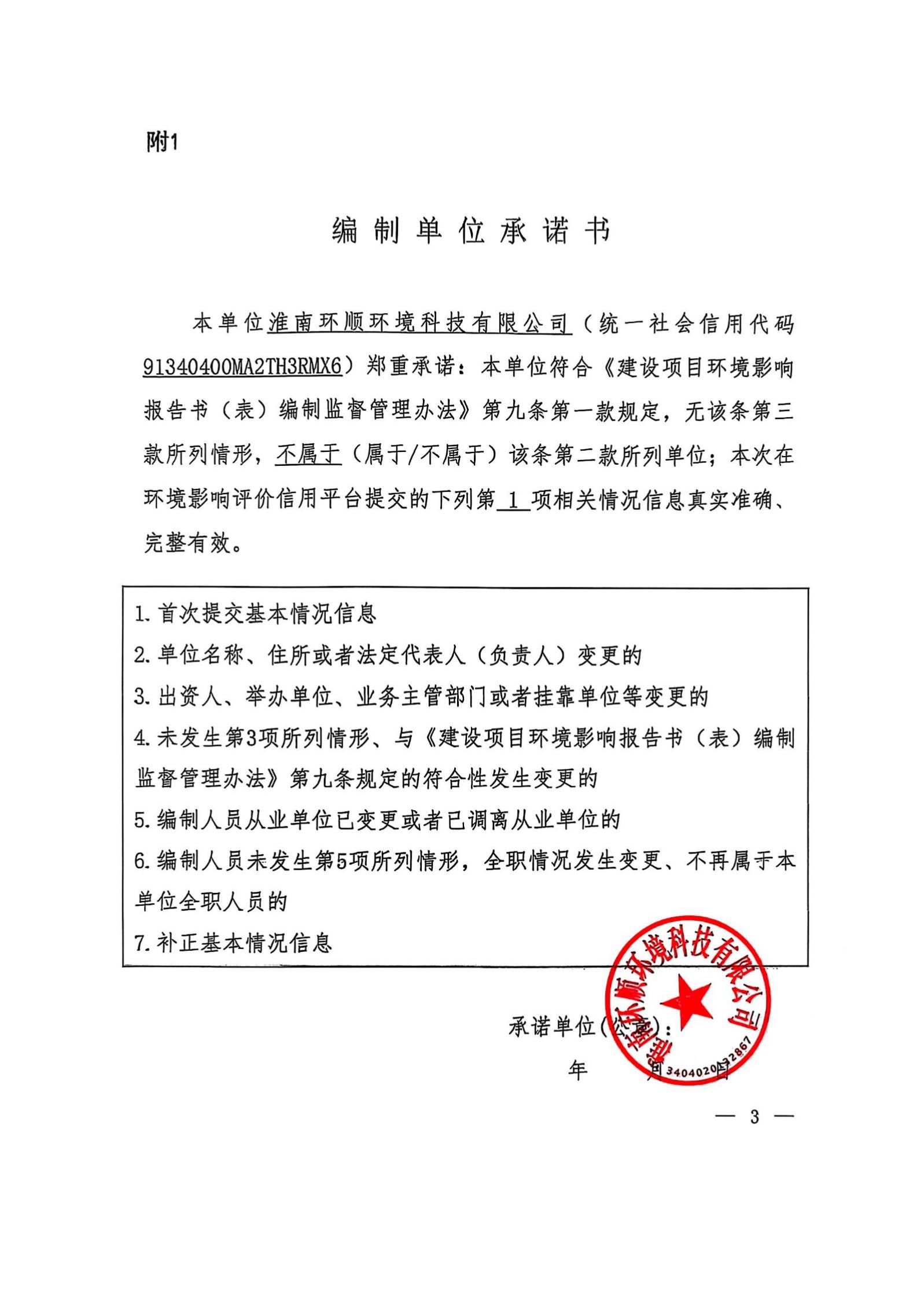
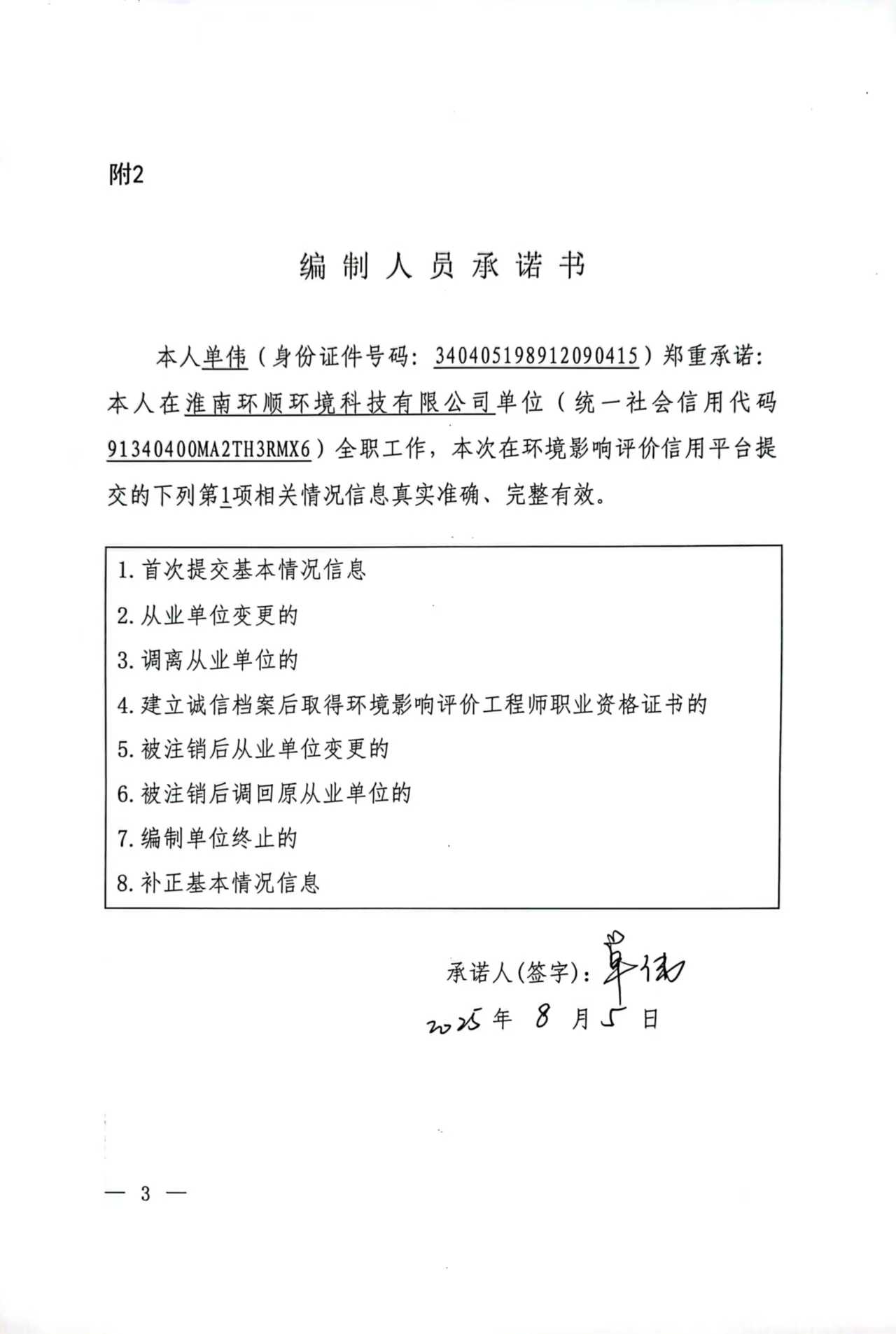
（污染影响类）

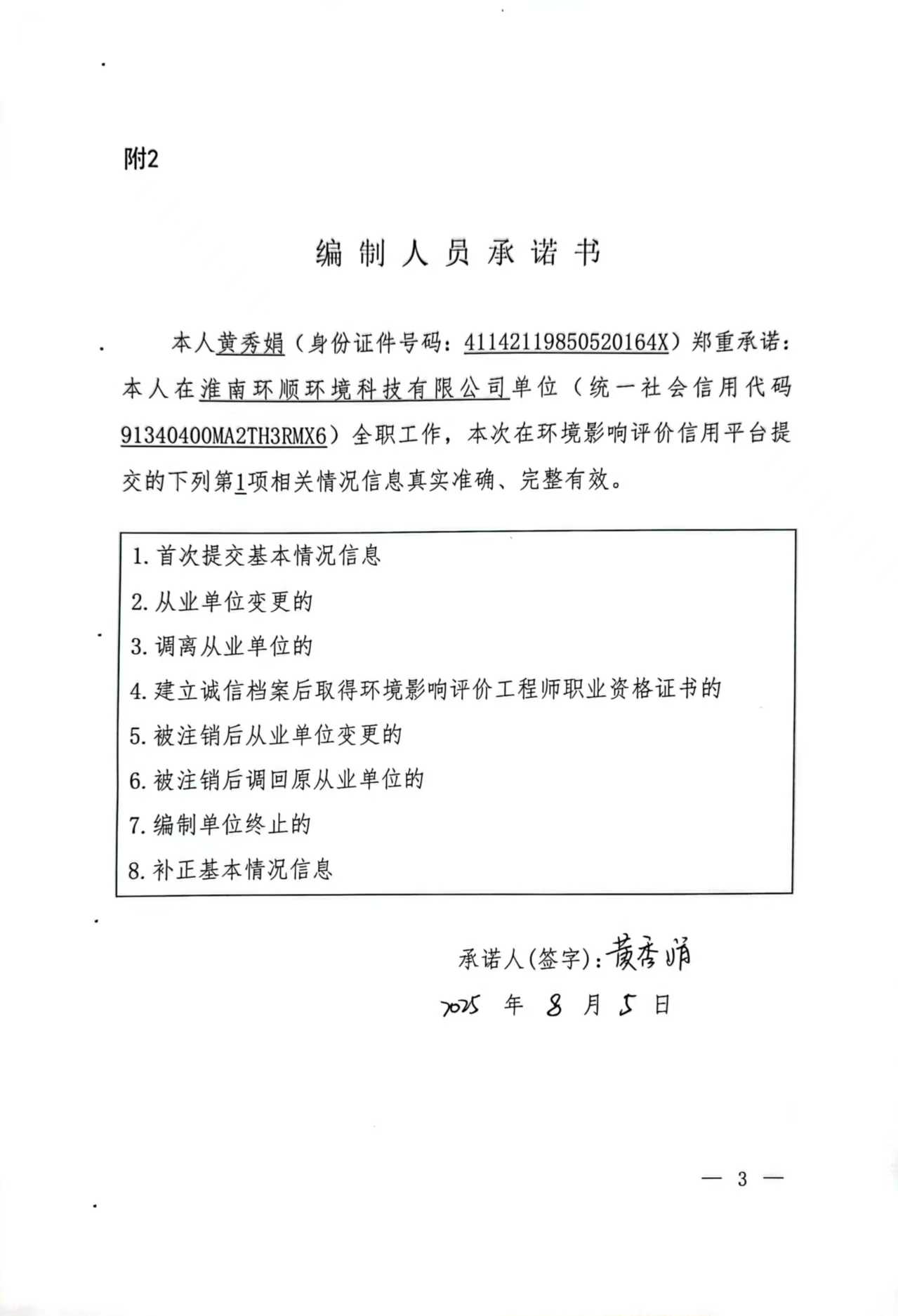
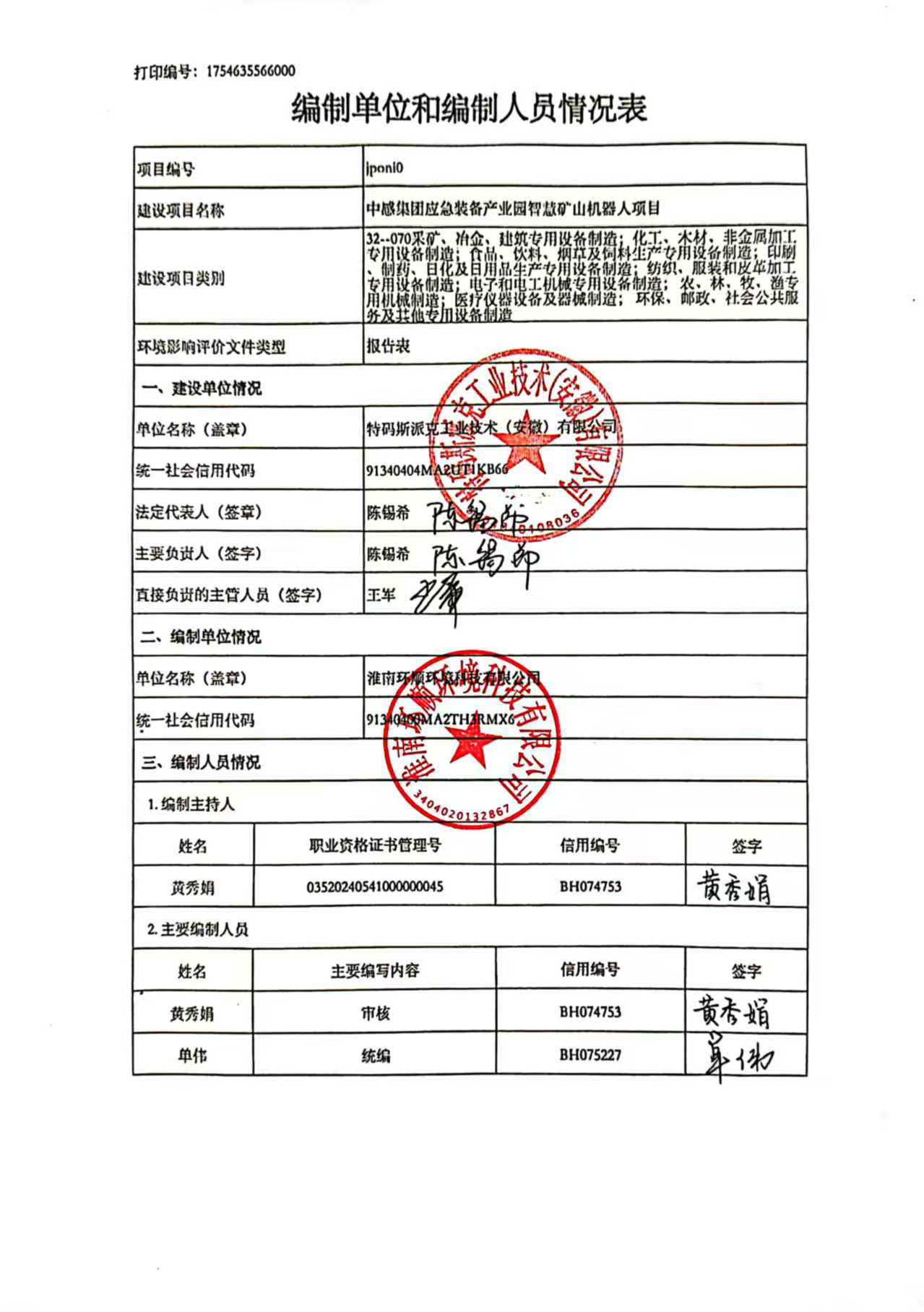
项目名称：中感集团应急装备产业园智慧矿山机器人项目

建设单位(盖章)：特码斯派克工业技术（安徽）有限公司

编制日期： 2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

** **





**** ****

目 录

**[一、建设项目基本情](#_Toc69030993)****[况 - 1 -](#_Toc69030993)**

**[二、建设项目工程分析 - 23 -](#_Toc69030994)**

**[三、区域环境质量现](#_Toc69030995)****[状、环境保护目标及评价标准 - 43 -](#_Toc69030995)**

**[四、主要环境影响和保护措施 - 54 -](#_Toc69030996)**

**[五、环境保护措施监督检查清单 - 92 -](#_Toc69030997)**

**[六、结论](#_Toc69030998)** **[- 96 -](#_Toc69030998)**

**附表：[建设项目污染物排放量](#_Toc69031000)****[汇总表 - 97 -](#_Toc69031000)**

**附图：**

|  |  |
| --- | --- |
| 附图1 项目地理位置图  附图2 项目四周环境照片  附图3-1 本项目所在厂区总平面布置图  附图3-2 本项目生产车间总平面布置图  附图4 项目周边环境关系图  附图5项目环境保护目标分布图  附图6 项目分区防渗图  附图7 项目雨污管网图  附图8-1 淮南市国土空间总体规划图  附图8-2 淮南高新技术产业开发区用地布局规划图 | 附图9 淮南市“三区三线”划定图  附图10-1 淮南市大气环境分区管控图  附件10-2 淮南市水环境分区管控图  附图10-3 淮南市土壤污染风险管控图  附图10-4 淮南市生态空间图  附图10-5 淮南市环境管控单元图  附图11 安徽省“三线一单”查询结果  附图12 卫生防护距离50m包络线图 |

**附件：**

|  |
| --- |
| 附件1 环评委托书  附件2 环评真实性承诺函  附件3 项目备案表  附件4 营业执照  附件5 租赁合同  附件6 《国务院关于同意淮南高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函[2018]46号）  附件7 关于印发《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》审查意见的函（淮环函〔2024〕43号）  附件8 污水准许接管许可  附件9 危险废物处置承诺函  附件10 淮南高新技术产业开发区管理委员会说明  附件11-1 水性丙烯酸聚氨酯面漆MSDS、检验报告  附件11-2 水性环氧富锌底漆MSDS、检验报告  附件11-3 焊丝产品质量证明书 |

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 中感集团应急装备产业园智慧矿山机器人项目 | | | |
| 项目代码 | | 2503-340463-04-01-417197 | | | |
| 建设单位  联系人 | | 谢斌 | 联系方式 | | 13641931552 |
| 建设地点 | | 安徽省淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区 | | | |
| 地理坐标 | | 116°59′10.467″E，32°33′15.278″N | | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3491工业机器人制造、C3511矿山机械制造 | 建设项目  行业类别 | 三十二、专用设备制造业 35 采矿、冶金、建筑专用设备制造351 | |
| 建设性质 | | ☑ 新建（迁建）  □ 改建  □ 扩建  □ 技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □ 不予批准后再次申报项目  □ 超五年重新审核项目  □ 重大变动重新报批项目 | |
| 项目审批  （核准/备案）  部门（选填） | | 淮南高新区经济发展局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2503-340463-04-01-417197 | |
| 总投资  （万元） | | 106000 | 环保投资  （万元） | 46.5 | |
| 环保投资占比（%） | | 0.04 | 施工工期 | 12个月 | |
| 是否开工  建设 | | ☑ 否  □ 是： | 用地面积（m2） | 66666.7 | |
| 专项评价设置情况 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1专项评价设置原则表，本项目不需要设置大气、地表水、环境风 险、生态、海洋专项评价；  本项目专项评价设置分析见下表。  **表1-1 本项目专项评价设置判定情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项评价 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。 | 本项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标，排放的废气中不含排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，无需设置大气专项评价。 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。 | 本项目废水纳入市政污水管网，不直接排放。 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量。 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。 | 本项目用水由市政给水系统提供，不在河道取水，不涉及取水口。 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目不属于海洋工程建设项目。 | 否 | | 注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 | | | | | | | | |
| 规划情况 | 1、规划名称：《淮南市高新技术产业开发区总体规划（2018-2035年）》  审批机关：国务院  审批文件及文号：《国务院关于同意淮南高新技术产业开发区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函[2018]46号）。 | | | | |
| 规划环境影响评价情况 | 1、规划环评名称：《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》  审查单位：淮南市生态环境局  审查文件及文号：关于印发《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》审查意见的函（淮环函〔2024〕43号） | | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1.1 与《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析  《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》提出“全力打造国家煤炭绿色开发利用基地、国家煤电和新能源清洁电力生产基地、国家现代煤化工产业园区；发展绿色低碳的生态经济，打造人与自然和谐共生的能源创新之都”的愿景，明确“3城”（资源型城市绿色转型发展示范城市、合肥都市圈副中心城市、文化休闲品质宜居城市）、“2基地”（全国重要的新型综合能源基地、长三角绿色农产品供应基地）、“1示范区”（承接长三角产业转移示范区）的功能定位。市域开发保护遵循“一轴、两带、四板块”发展格局，“一轴”即合淮蚌发展轴，“两带”即沿淮绿色发展带、江淮运河生态复合廊带，“四板块”即北部粮煤复合功能板块、中部城镇集中建设板块、南部现代农业与特色旅游功能板块、新桥临空板块。    图1.1-1 本项目所在淮南高新技术产业开发区用地规划布局图（详见附图8-1）  本项目位于城乡发展空间中的淮南中心城市，地处江淮运河生态复合廊带，在市域开发保护总体格局中的属于城镇集中建设板块。对照《淮南市国土空间总体规划(2021-2035年)》中心城区土地使用规划图（详见附图8-1），本项目用地为工业用地，在城镇开发边界之内，不涉及生态保护红线、永久基本农田保护红线。符合《淮南市国土空间总体规划（2021-2035年）》中相关要求。  1.2 与《淮南高新技术产业开发区总体规划（2018-2035）》符合性分析  淮南高新技术产业开发区规划范围包含区块一和区块二两部分。区块一东至淮河大道，南至泰丰大街，西至高压走廊，北至春申大街；区块二东至李园路，南至102省道，西至新河排洪渠，北至规划南纬一路。规划总面积约8.9平方公里，其中区块一面积约7.27平方公里，区块二面积约1.62平方公里。    图1.1-2 本项目所在淮南高新技术产业开发区用地规划布局图（详见附图8-2）  本项目选址位于安徽省淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区，根据《淮南高新技术产业开发区总体规划（2018-2035）》，淮南高新技术产业开发区以机械电子、新型材料和建材、生物医药、节能环保等为主导产业。本项目主要购置先进高端设备制造设施、高精度智能化加工设备等高端设备实施建设，项目建成后可实现年产200套矿用高端设备。本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，对照《淮南市高新技术产业开发区总体规划（2018-2035）》负面清单，本项目产业不在园区负面清单内。对照淮南市高新技术产业开发区用地布局规划图，项目用地性质为工业用地，符合总体规划要求。  1.2 规划选址符合性分析  1、规划用地可行性分析  本项目位于安徽省淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区，占地约100亩，不占用基本农田。根据淮南高新技术开发区总体规划，项目用地为工业用地，且项目建设未改变其用地性质，符合淮南市高新技术产业开发区总体规划要求。  2、环境相容性分析  本项目位于淮南市高新技术产业开发区国槐路以西，泰康街以南，根据现场踏勘，所在地厂区东侧临国槐路，隔路为淮南市恒康医药有限公司；南侧和西侧均为待开发空地；北侧临泰康街路，隔路为淮南新能源研究中心；用地性质为工业建设用地，周边基本为工业企业，项目所在区域既不涉及饮用水源保护区、自然保护区等依法设立的自然、文化保护地，也不是基本农田、基本森林、重要湿地等生态敏感与脆弱区，同时也不是具历史、文化、科学、民族意义的保护区及社会关注区，与周边环境相容性较高；距离项目最近的环境保护目标为玉兰苑小区（141m，NE），项目产生的污染均能通过相应的环保处理设施处理后达标排放，对外环境及环境保护目标环境影响较小。  3、区域配套  本项目位于淮南市高新技术产业开发区，项目区域范围内供水、排水、电力、蒸汽、电讯等基础设施完善，同时本项目所在厂区紧邻交通道路（泰康街、国槐路），距离滁新高速入口直线距离2.9km，地理位置优越，交通运输较为便利。  综上，从规划用地可行性、环境相容性、区域配套等方面考量，本项目选址符合国家及地方的政策、规划要求，选址较为合理。  1.3 与《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》符合性分析  1、产业定位  充分发挥淮南高新区产业特色优势，以“成链成群、又高又新、数智融合”为目标导向，坚持建圈强链，构建产业生态，积极发展汽车制造、新型显示、煤炭清洁利用三大主导产业，配套发展现代服务业，打造具备全国影响力、中部竞争力、安徽引领力的现代化产业体系。  长三角地区汽车制造配套集聚区。抢抓全国及安徽大力发展汽车制造的战略机遇期，以整车制造、核心零部件、汽车智能化等领域为重点，强化开沃汽车（淮南）专用车生产项目、德力年产10万辆新能源专用车项目、合创新能源汽车零部件产业园项目等重大项目的牵引作用，推动补链延链，打造成为长三角汽车制造产业发展的重要配套基地。  省内知名的新型显示产业示范区。充分发挥龙头企业和重大项目的带动作用，聚焦显示面板、显示模组、智能显示终端等新型显示领域，加速汇聚产业链上下游企业，积极促进与长三角及国内产业高地的联动发展，塑造特色品牌，打造具有竞争力的新型显示产业集群。  皖北煤炭清洁利用产业新高地。依托煤炭领域高能级创新平台技术累积和人才优势，聚焦资源综合利用、矿用装备、矿区环境治理等方向，大力推动前沿成果转化，在煤炭分级高效利用、智能矿用装备等细分领域，研发高端特色产品，抢占产业链高附加值环节，打造皖北区域领先的煤炭清洁利用产业高地。  全市领先的现代服务业标杆区。发挥毗邻长三角区位优势，以提升园区综合承载力为核心，重点发展科技服务、电子商务和现代物流等现代服务业态，在服务支撑淮南城市与产业发展中培育新的经济增长点，支撑现代服务业快速发展。  2、主导产业  淮南高新区主导产业确定为汽车制造（国民经济行业代码‘36’）、新型显示（国民经济行业代码‘39’）、煤炭清洁利用（国民经济行业代码‘06’），其中汽车制造产业重点发展方向为汽车整车制造（361）、改装汽车制造（363）、汽车零部件及配件制造（367）；新型显示产业重点发展方向为计算机制造（391）、智能消费设备制造（396）、电子器件制造（397）；煤炭清洁利用产业烟煤和无烟煤开采洗选（061）、褐煤开采洗选（062）、其他煤炭采选（069），园区内不进行煤炭开采洗选，仅进行经济指标统计，重点发展方向为智能化平台控制、辅助设备生产等产业。  3、产业发展重点方向  （1）首位发展汽车制造产业  **整车制造领域**。坚持电动化、网联化、智能化发展方向，以开沃汽车（淮南）专用车生产项目、德力新能源专用车项目等重大项目为牵引，重点发展纯电动运输物流车、冷藏保温车、环卫车、洒水车等专用车整车，加快突破智慧无人驾驶车关键核心技术，延伸布局中小型客车、货车等商用车整车，探索布局化工液体、低温液体特种运输车及罐车等。  **关键零部件领域**。依托合创新能源汽车零部件产业园、开沃动力能源（淮南）PACK生产项目、中柔年产50万吨绿色智能高精度高性能铝板带项目等重大项目，加快动力系统、光储充能系统的综合研发及智能制造，重点发展动力电池PACK、电源管理系统、热管理系统、驱动电机、电控系统等新能源汽车核心零部件，大力发展轮毂、轴承、齿轮、传动部件、底盘部件、车身面板系统、液压件、线束、玻璃、汽车内外饰等汽车通用零部件。依托淮南大数据产业集聚发展基地，培育发展基于大数据系统的智能网联汽车感知系统零部件、执行系统零部件等。  **后市场服务领域**。借力开沃、德力两大整车制造项目，依托充电桩电源控制管理系统生产项目、汽车与零部件检测项目等配套服务项目，重点发展充电服务、物流服务和汽车检测服务。依托图联科技、佳诺电子等大数据骨干企业和北斗时空信息大数据应用等重点项目，培育发展高精度定位、高清地图、智慧交通等出行服务。  （2）大力发展新型显示产业  **上游核心材料领域**。依托煜祺光学、鑫立鑫光电、晶桥光电、春雨光学等骨干企业，重点发展触控显示光学玻璃、钢化玻璃等玻璃材料，以及OCA光学胶膜、SCA光学胶膜、TOCK光学胶膜等光学膜材料，培育发展电子盖板玻璃、3D玻璃、新型柔性导电薄膜、密胺新材料等材料产品，加快突破超薄柔性玻璃、高世代显示玻璃基板等显示领域关键核心技术，提升高新区玻璃材料、光学膜行业市场竞争力。  **中游面板组装领域**。依托芯视佳半导体、宏视芯光电、探未光电、慧联精密、风平科技等骨干企业，重点发展硅基OLED显示面板、LED显示屏等显示面板，以及背光模组、显示模组、显示背板等模块组装产品，探索布局Mini-LED面板、Micro-LED面板、中小尺寸AMOLED柔性折叠屏等面板产品，积极开展量子点发光二极管QLED、激光显示、印刷显示等前沿技术领域研发。  **下游终端应用领域**。依托英联信息、灰熊视创、宇盛科技、崇盛光电等骨干企业，重点发展超高清大屏、笔记本电脑和平板、VR/AR眼镜等智能显示终端，延伸发展仪表显示屏、后排娱乐屏等车载显示终端，以及柔性屏智能手机、智能手表、智能手环等可穿戴设备，探索布局智能健康硬件、智能交互平板、数据标牌、电子标签等商业显示应用终端，推进智能显示终端在广播电视、文教娱乐、安防监控、医疗健康、智能交通、工业制造等领域的应用。  （3）特色发展煤炭清洁利用产业  **资源综合利用领域**。借力煤炭开采国家工程技术研究院、安徽理工大学科技园、淮南新能源研究中心等科研载体的技术与人才优势，依托中煤新集、淮河能源、淮南矿业集团煤层气开发利用公司等骨干企业，积极开展产学研联合攻关，重点发展煤炭优质化加工、煤炭分质分级梯级利用、煤炭尾矿资源及废弃物资源综合利用等工业固废资源化利用，加快推进低阶煤提质、煤矿瓦斯抽采与综合利用、循环流化床燃烧技术等关键共性技术研发、产业化及应用示范。  **矿用装备制造领域**。以淮南高新区零碳示范园区建设为牵引，依托中煤新集、福淮矿山、万泰电子、中车瑞达等骨干企业，重点发展矿用节能电机、防爆组合开关、金刚石复合钻头等核心零部件以及深部资源勘探开发装备、防爆电器设备、智能传动设备、气动流体控制设备、灾害防控智能装备等核心矿用设备，培育发展高效采矿装备、新能源矿用车、智能铲装及运输装备等节能化、智能化矿用装备。紧抓煤炭行业信息化、自动化和智能化趋势，大力发展矿井灾害防控系统、生产管理系统、能源管理系统、环境监测系统等智慧矿山系统，推动矿山生产、安全、管理全流程智能化。  **矿区综合治理领域**。加快深部煤炭安全开采与环境保护全国重点实验室建设，开展地表土地资源和生态环境保护等新原理和新方法研究，延伸布局环境评估监测、环保技术研发等服务。加快淮南大气环境科技产业园共建步伐，重点发展万立方米级高空飞艇、VOCs监测一体化机柜等大气监测仪器及电子设备制造。依托中环新能源、中煤新集、淮河能源等骨干企业，探索布局“光伏+矿区生态修复”综合示范项目。依托中科院大气物理研究所创新转化基地、煤炭开采国家工程技术研究院、建立覆盖碳排放源分析、碳排放额度测算、煤矿塌陷区环境修复等环节的全流程解决方案。依托淮南大数据产业基地，深入推进煤炭全产业链、全生命周期的大数据资源整合，建立基于大数据、云技术的煤矿数据融合分析监测预警系统和平台，强化大数据在数字矿山建设、智能生产、安全监管等各领域的应用和服务。  本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，属于矿用装备制造领域。主要生产制造矿用无人换绳机器人、岩巷支护机器人、多功能安装车等无人智能化装备；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于：第一类 鼓励类--四十三、公共安全与应急产品--8.安全生产装备及技术：矿山、危险化学品、烟花爆竹等高危行业领域无人化、智能化生产技术及装备；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目属于第一类鼓励类—八、机械--17工业机器人及其成套系统开发制造。综上，本项目为鼓励类行业，属于淮南高新技术产业开发区主导产业范围，符合淮南高新技术产业开发区总体规划产业功能定位。  3、与《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》审查意见的符合性分析  表1.3-1 本项目与《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》审查意见的符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 审查意见内容 | 本项目情况 | 符合性 | | **(一)加强《规划》引领，坚持绿色协调发展**  《规划》应加强与区域生态环境分区管控的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治资源集约节约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导开发区高质量发展。落实开发区发展规划结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护人居环境质量保障相协调。 | 本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，为鼓励类行业，使用清洁能源和节能设备，项目环境污染小，能耗低。符合国家国家产业政策、环保政策，同时符合园区规划及规划环评、审查意见的要求。 | 符合 | | **(二)严守环境质量底线，保护区域生态环境质量**  开发区应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素，根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续优化。 | 本项目运营过程中产生的污染物经环保措施处理后可达标排放，对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线。 | 符合 | | **(三)优化产业布局，加强生态环境分区管控**  落实生态环境分区管控要求，结合省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素等，进一步完善产业发展规划，优化功能分区和空间布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动规划实施不得降低淮河、高塘湖、瓦埠湖等地表水体的环境质量。 | 项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线，符合“三线一单”管控单元的管理要求，不会降低高塘湖地表水体的环境质量。 | 符合 | | **（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防控**  根据开发时序和开发强度，进一步优化区域供水、排水、供气等规划，完善各项环保基础设施建设。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设和运行管理要求，保障受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。 | 本项目生活污水经园区现有已建成化粪池处理达标后纳入山南新区污水处理厂处理达标后排放，尾水排入高塘湖，对受纳水体产生影响较小，水质稳定达标。 | 符合 | | **(五)细化生态环境准入清单，推动高质量发展**  根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状，国土空间规划等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目入区。 | 本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，为鼓励类行业，使用清洁能源和节能设备，项目环境污染小，能耗低。对照《安徽省”两高”项目管理目录》（2022年试行），不属于高能耗、高水耗项目，符合产业园准入和生态环境准入要求。 | 符合 | | **（六）提升环境管理水平，加强生态环境风险防控**  着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，加强日常环境监管与监测。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，落实环境风险防控措施，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评及跟踪评价成果，同步更新“区域评估+环境标准”成果，若规划发生重大调整或修订的，应重新或补充进行环境影响评价。 | 本项目选址位于淮南市山南新区国槐路以西，泰康街以南，属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，采用清洁生产工艺且不属于污染严重、有重大环境风险隐患、高能耗、高水耗的项目，符合国家产业政策、环保政策及高新区入园产业要求；同时对项目可能涉及的污染及污染途径制定环境风险防范措施，落实环评要求，编制突发环境事件应急预案，杜绝环境风险事故发生。 |  |   根据上表可知，本项目与《淮南高新技术产业开发区总体发展规划（2024~2035年）（主导产业变更）环境影响评价报告书》规划环评及审查意见相符。 | | | | |
| 其他符合性分析 | **1.4 产业政策相符性分析**  根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，主要生产制造矿用无人换绳机器人、岩巷支护机器人、多功能安装车等无人智能化装备；对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于：第一类 鼓励类--四十三、公共安全与应急产品--8.安全生产装备及技术：矿山、危险化学品、烟花爆竹等高危行业领域无人化、智能化生产技术及装备；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目属于第一类鼓励类—八、机械--17工业机器人及其成套系统开发制造，不在《市场准入负面清单》中。项目已于2025年03月13日取得淮南高新区经济发展局出具的备案文件，项目代码：2503-340463-04-01-417197。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。  **1.5 淮南市“三区三线”相符性分析**  本项目位于淮南高新技术产业开发区，用地性质为工业用地，对照《淮南市“三区三线”划定方案》（2022年11月），本项目所在区域位于城镇开发边界内，不涉及淮南市生态红线范围。建设项目影响范围内无重要生态影响功能区域、无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。因此，本项目的建设不违背生态红线区域保护规划的要求。  本项目所在淮南市“三区三线”划定图如下所示：    图1.5-1 淮南市“三区三线”划定图（详见附图9）  1.6 与淮南市“三线一单”符合性分析  根据环境保护部环评[2016]150号《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  本项目与淮南市“三线一单”符合性分析如下：  表1.6-1 本项目与淮南市“三线一单”符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 文件要求 | 本项目情况对照简析 | 符合性分析 | | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发。 | 本项目位于淮南高新技术产业开发区，用地性质为工业用地，根据《淮南市“三区三线”划定方案》（2022年11月），本项目不在淮南市生态红线范围内。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。 | 根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，本项目所在区域为大气环境PM2.5不达标区，为进一步缓解大气不达标情况，改善淮南市环境空气质量，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务等措施改善环境空气质量；根据《2024年12月淮南市环境质量月报》地表水总体状况，区域地表水淮河各监测断面水质保持稳定；本项目排放的生活污水经高新技术产业开发区应急装备产业园现有已建成化粪池处理后纳入山南新区污水处理厂处理达标后排入高塘湖；区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。该项目运营过程中产生的污染物经环保措施处理后可达标排放，对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线。 | 符合 | | 资源利用上线 | 依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。 | 本项目运营过程主要资源消耗为电能和天然气，依托高新区市政供电、供气，对所在区域能源、水、土地资源影响较小，不会超出所在区域资源利用上线。 | 符合 | | 生态环境准入清单 | 生态环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。 | 本项目为C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录》(2022年试行)，本项目不在安徽省两高目录范围内，不属于高耗能高污染项目；对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类。 | 符合 |   1.7 与淮南市“三线一单”生态管控单元符合性分析  本项目位于淮南高新技术产业开发区，建设地址为淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园，经查阅“安徽省三线一单公众服务平台”（http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home），本项目所在区域管控单元分类属于“重点管控单元”，涉及的管控单元细类为大气重点和水重点。本项目生态管控单元查询情况如下图所示。    图1.7-1 本项目生态管控单元情况（截选，详见附图11）  本项目与生态管控单元的符合性分析见下表。  表1.7-1 本项目与生态管控单元的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控单位分类 | 环境管控要求 | 协调性分析 | 符合性 | | 大气环境重点管控区 | 落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《淮南市大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM2.5不达标城市新建、改建和新建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 | 项目建设符合《淮南市“十四五”生态环境保护规划》（淮环通〔2022〕46号）《淮南市“十四五”大气污染防治规划》（淮环委办[2022]49号）《深入打好污染防治攻坚战行动方案》（淮发〔2022〕17号）等要求；项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，经环保措施处理后可达标排放，项目符合大气环境分区管控要求。 | 符合 | | 水环境重点管控区 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮南市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和新建项目水污染物实施“等量替代”。 | 本项目为C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，生活污水经园区现有已建成化粪池处理达标后纳入山南新区污水处理厂处理达标后排放，废水污染物排放总量纳入污水处理厂总量指标内。 | 符合 |   综上所述，项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周围环境造成的影响较小，不会降低当地环境质量，不会触碰区域环境质量底线本项目符合“三线一单”管控单元的管理要求。  1.8与地方及行业环保管理要求的相符性分析  1、与《安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办[2021]3号）的相符性分析  表1.8-1 与“皖大气办[2021]3号”文的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 重点工作任务要求 | | 本项目建设情况 | 相符性 | | 优化产业结构及布局 | 提高新建项目节能环保准入标准，加大落后和过剩产能压减力度。严格执行国家高耗能、高污染和高资源型行业准入条件，钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼化、焦化等新、新建项目严格实施产能置换，不再新建未纳入国家规划的炼油、煤化工等项目。 | 本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，对照《安徽省“两高”项目管理目录》（2022年试行）不属于高耗能行业。主要生产制造矿用无人换绳机器人、岩巷支护机器人、多功能安装车等无人智能化装备，产品不属于《环境保护综合名录》(2021年版)中高污染、高环境风险产品。 | 符合 | | 严格按照《产业结构调整指导目录》，支持发展先进产能，依法淘汰落后产能，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业异地转移，严防死灰复燃。 | 本项目为C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于鼓励类。 | 符合 | | 开展锅炉炉窑深度治理 | 进一步摸排清理现有燃煤小热电和燃煤锅炉，确保区域内35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉清零。加快推进30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径30 公里范围内燃煤锅炉和低效燃煤小热电关停整合，积极推进陶瓷、玻璃、铸造等行业清洁燃料替代工程；清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉，取缔不达标燃料类煤气发生炉；4月底前，全面摸排生物质锅炉并建立台账，年底前完成建成区生物质锅炉超低排放改造，淘汰不能稳定达标（特排标准）的生物质锅炉和非生物质专用锅炉。 | 本项目主要使用电能和天然气，退火炉使用燃料为天然气，属于清洁能源，不涉及使用燃煤和生物质锅炉。 | 符合 | | 加强扬尘综合治理 | 严格施工扬尘监管，全部建筑工地和建成区道路施工工地务必做到“六个百分百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生。产扬尘污染防治标准（试行）》严格落实扬尘防治措施，评价等级达到合格及以上，切实降低各类施工场地扬尘污染。 | 本项目利用淮南高新区现有企业（应急装备产业园B区）闲置厂房进行建设，不涉及土建施工，仅涉及厂房布置及设备的安装和调试，工程量较小、安装时间较短，施工期影响较小。 | 符合 |   由上表对比可知，本项目符合《安徽省大气办关于印发<安徽省2021年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务>的通知》（皖大气办[2021]3号）中相关要求。  2、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的相符性分析  本项目距离淮河最近距离约12.7km，对照《安徽省淮河流域水污染防治条例》（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修订，2019.1.1），项目符合性分析见下表：  表1.8-2 与《安徽省淮河流域水污染防治条例》的相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 条款 | 条例内容 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 1 | 第十三条 | 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。 | 本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。 | 符合 | | 2 | 第十四  条 | 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | 本项目生活污水充分依托园区现有已建成排水管网系统。 | 符合 | | 新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：  （一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；  （二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；  （三）改建、新建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。  工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | 本项目选址位于淮南高新技术产业开发区，用地类型为二类工业用地，符合用地和产业规划，评价范围内不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区。要求企业采用资源利用率高，污染物排放量少的先进设备和先进工艺。建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | 符合 | | 3 | 第十五条 | 所有排污单位的污水治理设施，应当确保正常运转，达标排放。 | 本项目依托园区已建成污水管网及治理措施，生活污水经现有化粪池预处理达标后纳管排至山南新区污水处理厂处理，做到达标排放。 | 符合 | | 4 | 第十七条 | 在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染。 | 本项目依托园区已建成污水管网和污水排放口DW001，不新增排放口，项目所在区域不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区。 | 符合 | | 5 | 第十九条 | 禁止下列行为：  （一）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体；（二）在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器；（三）向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下；（四）向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；（五）向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水；（六）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒，或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物；（七）在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动；  （九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目运营期严格遵守《安徽省淮河流域水污染防治条例》，不得有明令禁止的违法行为。 | 符合 |   通过上表分析可知，本项目的建设符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的相关要求。  3、与《安徽省大气办关于印发<安徽省2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（皖大气办[2021]7号）相符性分析  表1.8-3 与“皖大气办[2021]7号”文的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 实施方案要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 1 | 坚决遏制“两高”项目盲目发展。深入贯彻落实党中央、国务院关于坚决遏制“两高项目盲目发展相关决策部署，按照生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等文件要求，以石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业为重点，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目,对“两高”项目实行清单管理，进行分类处置、动态监控。严格落实能耗“双控”、产能置换、污染物区域削减、煤炭减量替代等要求。对标国内外产品能效、环保先进水平，推动在建和拟建“两高”项目能效、环保水平提升，推进存量“两高”项目改造升级。 | 本项目属于C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造，不属于石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等重点行业；本项目生产过程中主要使用电能，为清洁能源，不使用煤炭。对照《安徽省“两高”项目管理目录》(2022年试行)，本项目不在安徽省两高目录范围内，不属于高耗能高污染项目。 | 符合 | | 2 | 深入开展燃煤锅炉和炉窑综合整治在保证电力、热力供应前提下，尽快完成热电联产机组供热半径 15 公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合。12月底前确保每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉、炉膛直径 3 米及以下的燃料类煤气发生炉及间歇式固定床煤气发生炉和燃煤热风炉全部淘汰完毕;以煤炭为燃料的加热炉，热处理炉、干燥炉等改用工业余热或电能，加快推进铸造(10 吨/小时及以下)、岩棉等行业冲天炉改为电炉。 | 本项目运营期退火工序使用退火炉，燃料为天然气，不涉及使用燃煤。 | 符合 | | 3 | 持续开展VOCs整治攻坚行动。持续落实《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》有关要求，加快整治年度VOCs综合治理项目，确保完成挥发性有机物重点工程减排量年度计划目标。高质量开展当前存在的挥发性有机物治理问题排查整治，2021年10月底前，结合本地特色产业，以石化、化工、工业涂装、包装印刷以及油品储运销为重点，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节完成一轮排查工作。在企业自查基础上，各市生态环境部门开展一轮检查抽测，对排污许可重点管理企业全覆盖。2021年12月底前，各市对检查抽测中发现存在的突出问题，指导企业结合“一企一案”编制，制定整改方案加快按照治理要求开展整治。开展VOCs治理示范项目推选，引导推动低VOCs替代、无组织排放管控、末端治理升级改造、运维能力提升等技术创新，以先进促后进。 | 本项目产生的有机废气经废气处理设施处理达标后通过15m高排气筒排放，能够达到有机废气有效处理和达标排放相关要求。 | 符合 | | 4 | 加强扬尘综合管控。强化扬尘管控，皖北城市平均降尘量不得高于7吨/月·平方公里，其他城市不得高于5吨/月·平方公里，省大气办通报2020年降尘量监测排名。加强施工扬尘精细化管控，严格执行“六个百分之百”，强化道路扬尘整治，推进吸尘式机械化湿式清扫作业，加大城市外环路、城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。力争 2022年3月底前，内河大型煤炭、矿石等干散货码头和主要交通干线、铁路物料堆场全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。 | 本项目拟租赁园区现有闲置厂房进行建设，涉及厂房布置及设备的安装和调试，工程量较小、安装时间较短，施工期影响较小。 | 符合 |   4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析  根据生态环境部2019年6月26日发布的关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）：安徽省属于重点区域，本项目与综合治理方案符合性分析如下：  表1.8-4 与“环大气[2019]53号”文的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 方案内容摘要 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 1 | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，从源头减少VOCs产生。 | 本项目金属表面喷涂使用水性漆，不使用高VOC的涂料、油墨、胶粘剂。 | 符合 | | 2 | 全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目机加工工序产生的颗粒物使用集气罩收集，涂装工序在密闭喷漆室中进行，通过加强车间密闭性，合理通风等措施控制无组织排放。 | 符合 | | 3 | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。 | 本项目废气通风设备委托专业单位设计，通风量符合相关规范。 | 符合 | | 4 | 推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。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。 | 本项目有机废气初始产生浓度较低，采用二级活性炭吸附处理，定期更换活性炭，确保废气处理效率，更换的废活性炭作为危废委托有资质单位处理。 | 符合 |   5、与《淮南市2023年大气污染防治工作要点》（淮大气办〔2023〕6号）的相符性分析  表1.8-5 与“淮大气办〔2023〕6号”的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 文件要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 持续做好煤炭减量控制。压减非电行业用煤，完成省下达的煤炭消费量年度目标；新、改、新建项目严格实施煤炭减量替代，煤炭替代方案不完善的依法不予审批。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励采取政府补贴、企业集资等形式建设集中煤制气设施。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。 | 本项目不使用煤炭和燃煤设施，使用清洁能源电能和天然气。 | 相符 | | 2 | 快产业结构转型升级。开展“两高”项目排查，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的新申请项目坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。对现有传统产业集群，按照“疏堵结合、分类施治”原则进行整治提升，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。根据企业产业集群特点，因地制宜建设集中的热、汽供应中心，集中喷涂中心，集中回收处置中心，活性炭等吸附剂集中再生中心。 | 本项目使用清洁能源，运营过程中产生的污染物均采取合理的处置措施并达标排放。对照《安徽省”两高”项目管理目录》（2022年试行），不在两高项目范围内，不属于高污染、高能耗类项目。 | 相符 |   6、与《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025年）》（淮环委办〔2022〕49号）相符性  表1.8-6 与“淮环委办〔2022〕49号”的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 文件要求 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 1 | 严格执行国家和省高耗能、高污染和资源型行业准入条件。严控“两高”行业产能，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、水泥、平板玻璃、铸造等产能过剩的传统产业项目，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。原则上不得新建热电联产、天然气化工和未纳入国家规划的煤化工等项目。严格控制涉工业炉窑建设项目，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气项目除外）。 | 本项目不属于所述高耗能、高污染项目，运营期主要使用电能和天然气，不使用燃煤，本项目运营期产生的有机废气密闭收集，经二级活性炭装置处理，确保达标排放。 | 符合 | | 2 | 严格控制燃煤项目，强化新建燃煤项目审批管理，限制高污染高耗能项目落地，新改扩建耗煤项目严格执行安徽省煤炭消费减量替代制度，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。加严涉VOCs项目建设。严格限制高VOCs排放化工类建设项目。禁止建设生产和使用VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目。其他新、改、扩建排放VOCs的项目，应从源头加强控制，配套安装高效收集、治理设施。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。实行区域内VOCs排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。 | 项目喷漆工序在密闭喷漆室内进行，产生的有机废气经密闭收集通过干式过滤器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA002）排放。营运期建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。 | 符合 | | 3 | 开展工业炉窑整治专项行动。按照“提标改造一批、淘汰取缔一批、清洁能源替代一批、搬迁入园一批”的原则，推进工业炉窑结构升级和污染减排。对以煤、渣油、重油等为燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）等，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、热电厂供热等进行替代，到2025年基本完成以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造。深入推进工业炉窑污染深度治理，严格执行大气污染物特别排放限值，清理整治无法稳定达标排放的工业炉窑锅炉。 | 本项目运营期退火工序使用退火炉，燃料为天然气，不涉及使用燃煤。 | 符合 | | 4 | 建设适宜高效的治污设施。全面提升治理设施“三率”，2022年底前，各地完成现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率的排查，对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，鼓励采用“除尘、活性炭、燃烧或除尘、沸石转轮浓缩、燃烧”等技术或组合技术，提高VOCs污染物去除效率。完成有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路。加强运行维护管理，确保治污设施达标运行。到2025年，化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率均达到80%以上。 | 项目喷漆工序在密闭喷漆室内进行，产生的有机废气经密闭收集通过干式过滤器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（DA002）排放。新建吸附装置去除效率≥90%。 | 符合 |   综上所述，项目建设符合《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025年）》（淮环委办〔2022〕49号）的要求。  7、与关于印发“《淮南市“十四五”生态环境保护规划》的通知（淮环通〔2022〕46号）”符合性分析。  对照《淮南市“十四五”生态环境保护规划》的通知（淮环通〔2022〕46号），项目符合性分析见下表：  表1.8-7 与“淮环通〔2022〕46号”的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 淮环通〔2022〕46号 | 本项目 | 符合性 | | 1 | 控制煤炭消费总量，加快实施重点用能单位节能低碳行动和重点产业能效提升计划，严格执行高耗能行业产品能耗限额标准体系。 | 本项目不使用煤炭燃料。 | 符合 | | 2 | 严格落实城市规划及园区规划，优化工业企业布局，推进工业用地园区化集中安排，推进工业企业搬迁入园区。 | 本项目位于淮南市高新产业园内，符合高新区总体规划。 | 符合 |   根据上表可知，本项目符合关于印发《淮南市“十四五”生态环境保护规划》的通知（淮环通〔2022〕46号）中相关要求。  8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析  **表1.8-8 与“环大气[2019]53 号”文的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 方案内容摘要 | 本项目建设情况 | 相符性 | | 1 | VOCs挥发性强，涉及行业广，产排污环节多，无组织排放特征明显。虽然大气污染防治法等对VOCs无组织排放提出密闭封闭等要求，但目前量大面广的企业未采取有效管控措施，尤其是中小企业管理水平差，收集效率低，逸散问题突出。 | 本项目运营期产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放，属于推荐可行技术，喷漆室为密闭空间，加强废气收集，减少无组织废气排放。 | 符合 | | 2 | VOCs废气组分复杂，治理技术多样，适用性差异大，技术选择和系统匹配性要求高。我国VOCs治理市场起步较晚，准入门槛低，加之监管能力不足等，治污设施建设质量良莠不齐，应付治理、无效治理等现象突出。在一些地区，低温等离子、光催化、光氧化等低效技术应用甚至达80%以上，治污效果差。一些企业由于设计不规范、系统不匹配等原因，即使选择了高效治理技术，也未取得预期治污效果。 | 本项目产生的废气经废气处理设施处理后通过15m排气筒排出，能够达到废气的有效处理和达标排放，满足相关要求。 | 符合 | | 3 | VOCs治理需要全面加强过程管控，实施精细化管理，但目前企业普遍存在管理制度不健全、操作规程未建立、人员技术能力不足等问题。一些企业采用活性炭吸附工艺，但长期不更换吸附材料；一些企业采用燃烧、冷凝治理技术，但运行温度等达不到设计要求。 | 公司配备环保人员负责环境监督管理工作。加强对管理人员的环保培训，不断提高企业职工的环保意识和环保管理人员的管理水平。 | 符合 | | 4 | 我国VOCs监测工作尚处于起步阶段，企业自行监测质量普遍不高，点位设置不合理、采样方式不规范、监测时段代表性不强等问题突出。部分重点企业未按要求配备自动监控设施。涉VOCs排放工业园区和产业集群缺乏有效的监测溯源与预警措施从监管方面来看，缺乏现场快速检测等有效手段，走航监测、网格化监测等应用不足。 | 严格按照排污单位自行监测技术指南等相关规范要求制定企业环境监测计划。 | 符合 | | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1 项目概况  特码斯派克工业技术（安徽）有限公司成立于2020年5月，公司坐落在安徽省淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区，专业从事矿用换绳机器人、各类矿用功能车辆、矿压检测设备等高端设备的研发制造。2024年10月特码斯派克工业技术（安徽）有限公司计划租用高新技术产业开发区应急装备产业园B区已建成厂房和综合楼，本项目主要购置先进高端设备制造设施、高精度智能化加工设备等高端设备实施建设，项目建成后可实现年产200套矿用高端设备。  2025年03月13日，特码斯派克工业技术（安徽）有限公司取得淮南高新区经济发展局关于本项目的备案，项目代码：2503-340463-04-01-417197（详见附件3）。  根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）等文件规定，本项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目涉及项目类别为“三十二、专用设备制造业35-采矿、冶金、建筑专用设备制造351-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。  项目环评分类管理类别判定如下表所示：  表2.1-1 项目环评分类管理类别判定   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环评类别  项目类别 | | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | 三十二、专用设备制造业 35 | | | | | | 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造351；化工、木材、非金属加工专用设备制造352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / |   为此，特码斯派克工业技术(安徽)有限公司委托淮南环顺环境科技有限公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司对项目建设场地周围环境进行现场踏勘、调查，在收集项目相关资料的基础上进行分析，根据国家和地方有关环保法律法规，并依据相关技术导则和规范要求，编制本项目环境影响报告表。  同时，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目生产过程中涉及“三十、专用设备制造业 35-84采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造355，电子和电工机械专用设备制造356，农、林、牧、渔专用机械制造357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359中的其他”、“五十一、通用工序110工业炉窑中的除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）”，同时对照《淮南市2024年度环境监管重点单位名录》的通知（淮环通〔2024〕16号），特码斯派克工业技术（安徽）有限公司属于未被纳入重点排污单位名录企业。综上判定，本项目的排污许可管理类别为“登记管理”。  表2.1-2 项目排污许可管理类别判定   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 | | 三十、专用设备制造业 35 | | | | | | 84 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造355，电子和电工机械专用设备制造356，农、林、牧、渔专用机械制造357，医疗仪器设备及器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 | | 五十一、通用工序 | | | | | | 110 | 工业炉窑 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑。 | 除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）。 |   2.2 工程建设内容及规模  2.2.1 基本概况  （1）项目名称：中感集团应急装备产业园智慧矿山机器人项目  （2）建设单位：特码斯派克工业技术（安徽）有限公司  （3）建设性质：新建  （4）建设规模：本项目拟租赁淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有闲置生产厂房及综合楼，主要购置先进高端设备制造设施、高精度智能化加工设备等高端设备实施建设，项目建成后可实现年产200套矿用高端设备。  2.2.2 建设地点  本项目位于淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有闲置生产厂房及综合楼，项目用地性质为二类工业用地。本项目在租赁厂房内实施建设，项目所在地厂区东侧临国槐路，隔路为待开发空地；南侧为待开发空地，西侧为待开发空地，北侧临泰康街，隔路为中国科学院淮南新能源研究中心。  项目周边环境概况详见表2.2.1-1和图2.2.1-1。  表2.2.2-1 项目周边环境概况   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **方位** | **最近距离（m）** | **周边环境现状** | | 东侧 | 32 | 待开发空地 | | 紧邻 | 国槐路 | | 南侧 | 紧邻 | 待开发空地 | | 西侧 | 紧邻 | 待开发空地 | | 北侧 | 54 | 中国科学院淮南新能源研究中心 | | 紧邻 | 泰康街 |     图2.2.2-1 项目周边环境概况图  2.2.3 工程建设内容  企业租赁淮南高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有闲置厂房进行生产建设，同时配套建设其他辅助设施。主要建设内容详见表2.2.3-1。  表2.2.3-1 项目建设内容组成一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | **工程建设内容** | **备注** | | 主体  工程 | 生产厂房 | 应急装备产业园B区已建成厂房，位于项目所在地块北侧，占地约50亩，南侧地块为项目预留地（空置），主要部分为1F钢结构厂房，厂房高度12.15m，局部3F（位于厂房东侧，主要用于厂房内管理办公），厂房总建筑面积约为18400m2，主要分为仓库区域、生产区（结构车间、智能开关装配车间、机加工车间、特种设备工作车间等）、车辆事业部、桁车无轨道区等。 | 依托现有，目前为空置。 | | 辅助  工程 | 综合楼 | 应急装备产业园B区已建成办公楼，总楼层5F，高度23.55m，钢筋混凝土结构，建筑面积约7200m2，主要用于职工办公。 | 依托现有，目前为空置。 | | 公用  工程 | 供电 | 依托市政供电电网，年用电量约41.5万kwh。 | 依托现有 | | 供水 | 本项目用水依托市政供水系统供水。 | 依托现有 | | 排水 | 实行雨污分流，雨水排至厂区市政雨水管网，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后达山南新区污水处理厂接管限值后由公司污水排口排入市政管网，进入山南新区污水处理厂处理。 | 依托现有 | | 储运  工程 | 原料区 | 位于厂房北侧，临近切割焊接加工区，主要存放各类板材、型材等大型原材料，建筑面积约1000m2，最大暂存量约200t。 | 新建 | | 辅料库 | 轻质隔墙，一层，位于车间内部西北侧，主要用来存储辅料，建筑面积约20m2，最大暂存量约1t。 | 新建 | | 半成品区 | 位于厂房靠北中部，主要用于半成品储存，建筑面积约1000m2。 | 新建 | | 成品区 | 位于厂房靠北中部，主要用于成品储存，建筑面积约2650m2。 | 新建 | | 运输 | 车间内运输采用叉车、行车完成，场外运输采用货车运输。 | 新建 | | 环保工程 | 废气治理 | 下料废气、打磨粉尘重力沉降收集后外售物资部门回收利用；焊接烟尘经移动焊烟净化器处理后车间无组织排放。退火工序产生的天然气燃烧废气车间内无组织排放。 | 新建 | | 抛丸废气经集气罩+布袋除尘器处理后由一根15m高排气筒DA001排放；喷漆、晾干工序产生的漆雾（颗粒物）、有机废气（以非甲烷总烃计）经风机负压收集进入一套干式过滤器+过滤棉处理+二级活性炭吸附处理后通过一根15m高排气筒 DA002排放； | 新建 | | 废水治理 | 实行雨污分流，雨水排至厂区市政雨水管网，废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后达山南新区污水处理厂接管限值后由公司污水排口排入市政管网，进入山南新区污水处理厂处理。 | 依托现有 | | 噪声治理 | 高噪声设备配备基础减振装置，厂房隔声，风机配备消声措施，各类生产设备选用低噪声设备。 | 新建 | | 固废治理 | 生活垃圾由当地环卫部门统一清运。 | 新建 | | 一般固废：设置一般固废暂存区，位于厂房西南角，建筑面积约200m2。 | 新建 | | 危险废物：设置危废暂存间，位于厂房西南角，建筑面积约10 m2。 | 新建 | | 土壤及地下水 | 分区防渗，设置重点防渗区，一般防渗区。 | 新建 | | 环境风险 | 1、依托园区现有应急事故池1座，容积225m3；  2、对危险库地面、辅料库、喷漆室等采取重点防渗措施。基础必须防渗，防渗层为至少1 m厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或2 mm厚高密度聚乙烯，或至少2 mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10 -10 cm/s；  3、裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位等采取一般防渗措施。采用防渗混凝土做面层，厚度不小于100mm，渗透系数K≤1×10 -7cm/s。  4、编制突发环境事件应急预案。 | 新建+依托 |   租赁厂房建设可行性：  本项目租赁厂房目前为淮南高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有闲置厂房及综合楼，厂区内现有配套雨污管网及化粪池，租赁范围未包含其他构筑物及环保设备，改造部分主要针对现有租赁厂房内部进行生产布局规划。现有厂房按照拟建项目生产需求将厂房主要划分为下料区、焊接区、打磨加工区、涂装区、装配区和成品区等，每个生产区按照生产需求，安装相应生产设备，由于生产连续性及周转要求，配套原料及配件区、生产区、成品区、一般固废间、危废暂存间等储运工程，根据不同的生产工艺流程及产污环节配套不同的环保设备。本项目所在生产区域须按照相应的防渗要求对地面进行防渗处理。厂房外道路已建成，原料及产品运输依托现有厂区道路可行。  2.2.4 产品方案  本项目生产产品为矿用换绳机器人、岩巷支护机器人、各类矿用功能车辆、矿压检测设备等高端设备，企业完成产品主体金属框架部分，产品组装使用的液压部件、电气部件、锻造件等配件为外购，企业自身不生产配件。项目产品方案及生产规模见表2.2.4-1。  表2.2.4-1 项目产品方案及生产规模   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 产品图示 | 型号 | 尺寸：长×高×宽  （m） | 产量  （台/年） | | 1 | 换绳机器人 |  | TSC-7050 | 7.6×2.3×2.5 | 10 | | TSC-4530 | 5.6×1.8×1.9 | 10 | | 2 | 岩巷支护机器人 |  | CMKM1-80 | 9.12×1.25×1.98 | 20 | | 3 | 管路辅助安装机器人 |  | GZC2.0-900LY | 4.8×1.4×2.05 | 15 | | 4 | 辅助运输机器人 |  | WCL8YY | 4.8×1.3×2.3 | 25 | | 5 | 立井应急救援辅助提升系统 |  | TSFY-300/1-60 | 2.55×0.58×2.25 | 10 | | 6 | 多功能安装车 |  | CGQZ2-5.8 | 3.4×1.1×1.8 | 25 | | 7 | CYTC-89采矿钻车 |  | CYTC-47 | 2.8×1.2×1.4 | 25 | | 8 | CYTJ-45液压掘进钻车 |  | CYTJ-35 | 3.6×1.1×1.6 | 20 | | 9 | XMPYT-45/450撬毛台车 |  | XMPYT-40/420 | 3.2×1.2×1.5 | 20 | | 10 | CYTM41/2液压锚杆钻车 |  | CYTM36/2 | 4.8×1.5×2.2 | 20 | | 合计 | | | |  | 200 |   2.2.5主要生产设备  主要生产设备详见下表2.2.5-1。  表2.2.5-1 项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | 生产单元 | 涉及工序/用途 | 备注 | |  | 马鞍车床 | CW6180 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 车床 | C6140 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 台钻 | Z516 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 单柱液压机 | YL41-50T | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 数控火焰等离子切割机 | MF140-90 | 台 | 1 | 机加工车间 | 下料 | 新购 | |  | 龙门铣床 | X12016\*4000 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 摇臂钻床 | Z3050-16 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 液压摆式剪板机 | QC12Y 8\*2500 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 液压板料折弯机 | WC67Y100T3200 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | GD系列金属带锯床 | GD4250 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 立式升降台铣床 | X53K | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 逆变气体保护焊机 | NB-500E | 台 | 1 | 结构车间 | 焊接 | 新购 | |  | 逆变气体保护焊机 | NB-500f | 台 | 1 | 结构车间 | 焊接 | 新购 | |  | 交流弧焊机 | BX1-315A | 台 | 1 | 结构车间 | 焊接 | 新购 | |  | 台式砂轮机 | 250mm | 台 | 1 | 机加工车间 | 刀具磨修 | 新购 | |  | 台式砂轮机 | 150mm | 台 | 1 | 机加工车间 | 刀具磨修 | 新购 | |  | 台式钻床 | Z516 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 卧轴矩台平面磨床 | MM7130 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 振动时效装置 | VSR-环天668型 | 台 | 1 | 结构车间 | 产品时效处理 | 新购 | |  | 交流弧焊机 | BX1-500A | 台 | 3 | 结构车间 | 焊接 | 新购 | |  | 便携式氩弧焊机 | WS-315 | 台 | 1 | 结构车间 | 焊接 | 新购 | |  | 便携式等离子切割机 | CJK-63K | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 型材切割机 | J3G-JT-400 | 台 | 1 | 机加工车间 | 机加工 | 新购 | |  | 抛丸机 | / | 台 | 1 | 抛丸间 | 表面处理 | 新购 | |  | 配套空压机 | / | 台 | 1 | 抛丸间 | 抛丸工序 | 新购 | |  | 空气压缩机 | W0.9/12.5 | 台 | 1 | 工作车间 | 产品测试 | 新购 | |  | 螺杆空压机 | KX-15A | 台 | 1 | 工作车间 | 产品测试 | 新购 | |  | 储气罐 | 0.86MP/1.26MP | 台 | 1 | 工作车间 | 产品测试 | 新购 | |  | 退火炉  （低氮燃烧） | / | 台 | 1 | 退火区 | 表面处理 | 新购 | |  | 电动单梁起重机 | LDA5-20A3 | 台 | 1 | 结构车间 | 起吊装配 | 新购 | |  | 桥式起重机 | LH16/5A4 | 台 | 1 | 结构车间 | 起吊装配 | 新购 | |  | 桥式起重机 | LH16/5A3 | 台 | 1 | 结构车间 | 起吊装配 | 新购 | |  | 桥式起重机 | QD16/5-19.5A5 | 台 | 2 | 结构车间 | 起吊装配 | 新购 | |  | 胶管扣压机 | MT-51 | 台 | 1 | 结构车间 | 装配 | 新购 | |  | 压管机 | CH-22 | 台 | 1 | 结构车间 | 装配 | 新购 | |  | 台式钻床 | Z4116 | 台 | 1 | 结构车间 | 装配 | 新购 | |  | 气动喷漆枪 | PQ-H827 | 台 | 4 | 喷漆室 | 涂装 | 新购 |   备注：本项目未使用《产业结构调整指导目录(2024年)》中明确规定的淘汰、限制类设备。  2.2.6 主要原辅材料及用量、理化性质  1、项目主要原辅材料种类及消耗量详见下表。  表2.2.6-1 主要原辅材及其用量一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 名称 | 单位 | 年消耗量 | 最大暂存量 | 来源 | 备注 | | 原料(主材) | 钢板 | 吨 | 100 | 30 | 外购 | t10、t16、t20、t40、t70等多种规格型号。 | | 圆钢 | 吨 | 50 | 20 | 外购 | Φ50、Φ60、Φ100、Φ110、Φ120等多种规格型号。 | | 无缝钢管 | 吨 | 80 | 24 | 外购 | Φ51\*5、Φ80\*16、Φ89\*25、Φ203\*32等多种规格型号。 | | 矩形钢 | 吨 | 180 | 54 | 外购 | 80\*80\*3、100\*120\*8、120\*120\*10、140\*140\*10等多种规格型号。 | | 槽钢 | 吨 | 160 | 50 | 外购 | [6.3]、[20]、[36]等多种规格型号。 | | 工字钢 | 吨 | 60 | 20 | 外购 | 主要规格为20#。 | | 铸造件 | 吨 | 50 | 15 | 外购 | 截齿、齿座、拉杆头、链轮等。 | | 锻造件 | 吨 | 110 | 35 | 外购 | 马达、油缸等。 | | 辅料 | 标准件 | 套 | 2650 | 300 | 外购 | 紧固件，轴承，链条等。 | | 液压部分 | 套 | 1200 | 320 | 外购 | 液压部件，顶升油缸等。 | | 电气部分 | 套 | 650 | 230 | 外购 | 电机，电气件，视频监控系统、接线盒、电控箱等。 | | 液压油 | 吨 | 24 | 1.2 | 外购 | 桶装，170L/桶，用于液压部件加注。 | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 吨 | 1.37 | 0.4 | 外购 | 武汉九西水性漆，成分见表2.2.6-3（详见附件MSDS），桶装，25kg/桶。 | | 水性环氧富锌底漆 | 吨 | 2.21 | 0.4 | 外购 | | 气体保护无铅实心焊丝 | 吨 | 1.8 | 0.5 | 外购 | 金桥JQ-MG50，Φ1.2（详见附件：产品质量说明书） | | 稀释剂 | 吨 | 0.06 | 0.02 | 外购 | 桶装，20L/桶，用于喷枪清洗。 | | 合金钢丸 | 吨 | 1.5 | 1.5 | 外购 | 用于工件抛丸工序。 | | 能源 | 水 | 吨 | 7500 | / | 市政供水 | / | | 电 | Kw·h | 41.5万 | / | 市政供电 | / | | 天然气 | 立方米 | 40000 | / | 市政供气 | 使用市政管道天然气，用于工件退火工序。 | | 氩气 | 瓶 | 220 | 10瓶 | 外购 | 55kg/瓶，切割、焊接工序 | | 丙烷 | 瓶 | 20 | 8瓶 | 外购 | 60kg/瓶，切割、焊接工序 | | 氧气 | 瓶 | 420 | 10瓶 | 外购 | 55kg/瓶，切割、焊接工序 |   2、主要原辅料物理及化学性质见下表。  表2.2.6-2 原辅材料理化性质一览表   |  |  | | --- | --- | | **名称** | **理化性质** | | 无铅实心焊丝 | 主要成分是锰1.53%，硅0.975%，铜0.11%等，焊丝化学成分见附件8-3产品质量证明书。 | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 主要成分：水性树脂40~60%、颜料10~20%、填料8~15%、去离子水10~18%、助剂1~2%，密度为1.06 g/cm3，根据其对应的VOCs成分检测报告(详见附件8-1)，挥发性有机化合物VOCs含量为86g/L，达到《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表1 水性涂料“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs含量限值≤300g/L的要求。 | | 水性环氧富锌底漆 | 主要成分：水性树脂25~30%、颜料10%、填料40%、去离子水20%、助剂2~3%，密度为1.06 g/cm3，根据其对应的VOCs成分检测报告(详见附件8-1)，挥发性有机化合物VOCs含量为68g/L，达到《低挥发性有机物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限值≤250g/L 的要求。 | | 液压油 | 外观与形状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。溶解性：不溶于水；燃烧性：可燃。燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。遇明火、高热可燃。引燃温度：:248℃。 | | 氩气 | 常温常压下为无色、无味、无臭的气体，不溶于水，密度约 1.784 g/L（比空气大，空气密度约 1.293 g/L）。沸点极低（-185.86℃），熔点 - 189.35℃，在低温下可液化或固化（液态氩呈浅蓝色，固态氩为白色雪花状）。是单原子分子（气体分子由单个原子构成），不导电，但在高压电场中会发出蓝紫色辉光。 | | 丙烷 | 丙烷（Propane）是一种最简单的饱和烷烃，化学符号为**C₃H₈**，是天然气和石油加工的重要产物，也是常见的燃料和化工原料。常温常压下为无色、无味的气体（工业中常添加少量臭味剂，如乙硫醇，以便泄漏时检测）。密度约 1.83 kg/m³（比空气大，约为空气的 1.5 倍），因此泄漏后易在低洼处积聚。稍溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。沸点- 42.1℃，熔点-187.7℃，易液化（在常温下稍加压即可变为液态，如家用液化气钢瓶中），液态丙烷密度约 0.58 g/cm³，体积比气态小约270 倍，便于储存和运输。 | | 氧气 | 常温常压下为无色、无味、无臭的气体；液态氧（沸点以下）为淡蓝色液体，固态氧（熔点以下）为淡蓝色雪花状固体（颜色源于分子间相互作用对光的吸收特性）。气态时密度约为**1.429 g/L**（0℃，101kPa），空气密度（1.293 g/L）略大，**不易溶于水**，1L 水中约溶解 30mL 氧气（20℃，101kPa）。沸点：-183.0℃（101kPa 下，液态氧在此温度汽化）；熔点：-218.4℃（101kPa 下，固态氧在此温度熔化）； |   3、水性油漆（底、面漆）组分  根据建设单位提供的水性油漆MSDS资料（详见附件），水性油漆主要成分一览表如下表所示：  表2.2.6-3 水性油漆主要成分一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原料 | 组分 | 质量百分比（%） | 本环评取值（%） | 挥发性 | | 1 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 水性树脂 | 40-60 | 50 | 不挥发 | | 颜料 | 10-20 | 10 | 不挥发 | | 填料 | 8-15 | 8 | 不挥发 | | 去离子水 | 10-18 | 18 | 不挥发 | | 助剂 | 1-2 | 2 | 挥发 | | 2 | 水性环氧富锌底漆 | 水性树脂 | 25-30 | 26 | 不挥发 | | 颜料 | 10 | 10 | 不挥发 | | 填料 | 40 | 40 | 不挥发 | | 去离子水 | 20 | 20 | 不挥发 | | 助剂 | 2-3 | 3 | 挥发 |   4、油漆中VOCs含量符合性分析  根据建设单位提供的水性漆检验报告（详见附件8-1、8-2），VOCs含量符合性分析如下表所示：  表2.2.6-4 VOCs含量符合性分析一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 漆料 | VOCs检测含量（g/L） | VOCs标准含量（g/L） | 符合性 | 标准 | | 1 | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 86 | ≤300 | 符合 | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中有害物质限量 第2部分：工业涂料》（GB30981.2-2025） | | 2 | 水性环氧富锌底漆 | 68 | ≤250 | 符合 |   由上表可知，根据建设单位提供的水性漆检验报告中本项目使用水性漆VOCs含量符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）要求。  2.2.7 物料平衡  1、漆料平衡  （1）漆料用量计算  漆用量采用以下公式计算：  m=ρδsη×10-6/（NV·ε)  其中：m—单种工业漆用量（t）；  ρ—该工业漆密度，（g/cm3）；  δ—涂层厚度（干膜厚度）(μm）；  s—涂装面积（m2）；  η—该工业漆所占总涂料比例（%）；  NV—该工业漆的体积固体份（%）；  ε—上漆率（%）  （2）参数选定  ① 密度：根据客户需求，选择水性漆底漆、面漆对工件进行喷漆作业。根据建设单位提供的资料，底漆和面漆工作漆密度为1.06g/cm3。  ② 涂层厚度：公式中的涂层厚度指的是涂层的干膜厚度，根据建设单位提供的技术参数，本项目面漆漆膜厚度约为45μm，底漆漆膜厚度约为 50μm。  ③ 涂装面积：根据建设单位提供的产品技术参数并结合实际生产经验，产品设备外壳油漆共喷涂两层，第一层是底漆，第二层是面漆，底漆和面漆均喷涂1遍，内部钢构件只喷涂1遍底漆（不喷面漆）；面漆总喷涂面积比底漆总喷涂面积多约30%，由于设备涂装面多为不规则形状，喷涂面积为建设单位根据实际涂装经验进行估算，根据不同产品类型，得到各类型设备单台设备涂装面积见表2.2.7-1；  ④ 该工业漆所占总涂料比例：所占总涂料比例均为 100%；  ⑤ 工业漆的体积固体份：是指工业漆中非挥发性成分与液态工业漆的体积比；根据建设单位提供的参数，水性丙烯酸聚氨酯面漆体积固体份为26-46%（因颜色而异），水性环氧富锌底漆体积固体份约为46±3%；经了解本项目面漆工作漆为蓝色，底漆工作漆为中灰色，不涉及漆料颜色变化，则面漆体积固体份取46%，底漆体积固体份取49%；  ⑥ 上漆率：喷漆过程中，附着在工件上的漆占总用漆量的比例。  根据本项目喷涂工艺和喷枪经销商提供的技术参数，本项目产品对于有特殊防锈防腐性能要求较高，喷涂件先进行抛丸表面处理工序（外协）符合要求后进行表面喷涂作业。查阅相关文献资料《谈喷涂涂着效率》王锡春、《现代涂料与涂装》（2006.10）和《涂装技术实用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），喷漆的附着率与喷枪空气压力与喷漆距离有很大的关系，一般喷枪涂着效率为50%~65%，实际工业应用手工喷涂效率普遍低于40%，本项目严格按操作方法培训操作人员，喷漆距离保持在30cm左右，在确保图面美观和要求膜厚的基础上，尽可能提高涂着效率；因此，本项目手工喷涂上漆率取40%。  表2.2.7-1 漆料用量参数一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产品 | 漆料 | 密度g/cm3 | 单层干膜厚度μm | 工业漆所占总涂料比例% | 工业漆的体积固体份% | 上漆率  % | 单台喷漆面积m2 | 单台产品漆料量t | 产能(台/年) | 漆料量  t | | 换绳机器人TSC-7050 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 46 | 0.0124 | 10 | 0.120 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 32 | 0.0083 | 10 | 0.080 | | 换绳机器人TSC-4530 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 37 | 0.0100 | 10 | 0.100 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 26 | 0.0067 | 10 | 0.070 | | 岩巷支护机器人CMKM1-80 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 49 | 0.0133 | 20 | 0.270 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 34 | 0.0088 | 20 | 0.180 | | 管路辅助安装机器人 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 40 | 0.0108 | 15 | 0.160 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 28 | 0.0073 | 15 | 0.110 | | 辅助运输机器人WCL8YY | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 40 | 0.0108 | 25 | 0.270 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 28 | 0.0073 | 25 | 0.180 | | 立井应急救援辅助提升系统 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 31 | 0.0084 | 10 | 0.080 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 22 | 0.0057 | 10 | 0.060 | | 多功能安装车CGQZ2-5.8 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 31 | 0.0084 | 25 | 0.210 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 22 | 0.0057 | 25 | 0.140 | | CYTC-89采矿钻车 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 37 | 0.0100 | 25 | 0.250 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 26 | 0.0067 | 25 | 0.170 | | CYTJ-45液压掘进钻车 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 37 | 0.0100 | 20 | 0.200 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 26 | 0.0067 | 20 | 0.130 | | XMPYT-45/450撬毛台车 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 37 | 0.0100 | 20 | 0.200 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 26 | 0.0067 | 20 | 0.130 | | CYTM41/2液压锚杆钻车 | 底漆 | 1.06 | 50 | 100% | 49% | 40% | 40 | 0.0108 | 20 | 0.220 | | 面漆 | 1.06 | 45 | 100% | 46% | 40% | 28 | 0.0073 | 20 | 0.150 | | 合计（t） | | | | | 水性环氧富锌底漆 | | | | | 2.08 | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | | | | | 1.4 |   表 2.2.7-2 漆料使用量一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 漆料 | | 固体份 | | 挥发份  （以VOCs计算） | | | 水 | | | 名称 | 用量  （t/a） | 质量分数  （%） | 含量  （t/a） | 密度g/cm3 | 检测含量（g/L） | 含量  （t/a） | 质量分数  （%） | 含量  （t/a） | | 水性环氧富锌底漆 | 2.08 | 76% | 1.58 | 1.06 | 68 | 0.15 | 20% | 0.42 | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 1.4 | 68% | 0.95 | 1.06 | 86 | 0.13 | 18% | 0.25 | | 合计 | 3.48 |  | 2.53 |  |  | 0.28 |  | 0.67 |   表2.2.7-3 漆料物料平衡一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 投入t/a | | 产出t/a | | | | 水性环氧富锌底漆 | 2.08 | 产品附着固体份 | | 1.012 | | 水性丙烯酸聚氨酯面漆 | 1.4 | 废气 | 有组织排放颗粒物 | 0.144 | |  |  | 有组织排放非甲烷总烃 | 0.027 | |  |  | 无组织排放颗粒物 | 0.076 | |  |  | 无组织排放非甲烷总烃 | 0.014 | |  |  | 水分蒸发 | 0.67 | |  |  | 固废 | 漆渣（干式过滤+过滤棉吸附） | 1.298 | |  |  | 废气处理 | 活性炭吸附非甲烷总烃 | 0.239 | | 合计 | 3.48 | 合计 | | 3.48 |     图 2.2.7-1 漆料平衡图 单位：t/a  表2.2.7-3 项目涉及挥发性有机化合物（VOCs）原辅料使用情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | | 使用物料 | 使用量t/a | VOCs产生总量t/a | | 喷漆 | | 水性底漆 | 2.68 | 0.15 | | 水性面漆 | 1.38 | 0.13 | | 喷枪清洗 | | 稀释剂 | 0.06 | 0.018 | | 合计 | / | 0.298 | | 备注 | 本项目采用手动喷涂，底漆面漆各设一把2把喷枪，喷枪为小型气动手持喷枪（喷嘴口径1.0-1.5mm），主要用于冲洗枪膛、喷嘴及涂料通道。每把喷枪每次清洗损耗的稀释剂以50g计，每把喷枪清洗次数按180次/a计，清洗在喷漆房内完成，则项目用于清洗喷枪的稀释剂损耗量为0.018t/a，清洗过程中损耗稀释剂挥发量按100%计算，则清洗过程稀释剂实际总消耗量为0.018t/a。 | | | |     图 2.2.7-2 VOCs 平衡图 单位：t/a  2.2.8 劳动定员及工作制度  本项目劳动定员为500名，公司生产实行单白班制，每班工作时间8h，年均生产时间为300d，不提供食宿。  2.2.9 公用工程  1、给水  本项目用水由高新区市政给水系统提供，营运期用水主要为生活用水。  **生活用水：**本项目劳动定员为500人，参考《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2025），考虑到当地居民用水情况，职工生活用水按 50L/人d计算，则生活用水量为25t/d，7500t/a；污水产生系数按照80%计，则生活污水产生量为20t/d，6000t/a。生活污水依托应急装备产业园B区现有化粪池预处理达到山南新区污水处理厂接管标准后纳管排放至山南新区污水处理厂深度处理后达标排放。    图2.2.9-1 本项目水平衡图（单位：t/d）  2、排水  本项目采用雨污分流。雨水依托租赁应急装备产业园B区配套雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目所在区域属于山南新区污水处理厂接管范围，生活污水依托园区现有化粪池预处理达标后纳管排放至山南新区污水处理厂深度处理，尾水排入高塘湖。  3、供电  本项目年用电约为40.5万kW·h，由所在区域市政电网供电，电力供应充足，可以满足项目所需。  4、供气  本项目热处理方式使用天然气，由所在区域市政管网供气，天然气供应充足，可以满足项目所需。  2.2.10 依托工程  本项目租赁应急装备产业园B区现有已建成闲置厂房进行建设，建设活动在厂房内进行，不涉及土建施工，项目与应急装备产业园B区的依托关系和环保责任主体划分情况见下表。  表2.2.10-1 项目主要基础设施、环保设施依托和环保责任表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 主要措施 | | 依托情况说明 | 环保责任表 | | 基础设施 | 排水系统 | 本项目实行雨污分流，依托现有化粪池和排放口。 | 本项目负责 | | 供电工程 | 依托高新区应急装备产业园B区配套供电设施。 | 园区负责 | | 供气工程 | 依托高新区应急装备产业园B区配套供气设施。 | 园区负责 | | 环保设施 | 污水处理 | 生活污水依托应急装备产业园B区现有化粪池，依托可行。 | 本项目负责 | | 生产废气 | 本项目自行建设独立的废气处理系统和排气筒。 | 本项目负责 | | 噪声 | 选用低噪声设备，安装减振垫，加强设备养护，合理布局，厂房隔声。 | 本项目负责 | | 固废 | 项目自行建设一般固废间、危废间等妥善处理固废。 | 本项目负责 | | 环境风险 | 事故应急池 | 本项目依托园区现有应急事故池1座，容积225m3； | 本项目负责 |   2.2.11 总平面布置合理性分析  根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生、绿化等布置创造条件。  项目租赁厂房总建筑面积约18400m2，按照生产连续性，主要分为仓库区域、生产区（结构车间、智能开关装配车间、机加工车间、特种设备工作车间等）、车辆事业部、桁车无轨道区等，厂房内日常管理办公区位于生产厂房东侧区域；综合办公区位于综合楼。生产厂房分布紧凑，便于原料和产品的运输。生产区的总体平面布置有效地满足生产的顺畅性，保证原材料和产品的便捷输送，项目办公区位于项目区域主导风向的下风向，减少生产对办公区的影响，生产区基本满足总平面布置原则。  综上所述，本项目平面布局比较合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.3工艺流程和产排污环节  2.3.1施工期  本项目为租赁应急装备产业园B区现有已建成闲置厂房和综合楼，施工期不涉及土建施工，施工期主要进行生产设备安装和调试，施工活动均在厂房内完成。  2.3.2营运期  1、工艺流程  本项目主要进行矿用高端设备生产制造，以各类型材为主要生产加工原料，同时外购产品配套设备进行装配调试，装备各系列产品工艺流程类似，区别仅为外协部装件种类 及下料加工尺寸不同，因此合并简要描述工艺流程。  生产工艺流程图如下图2.3-1所示。    图2.3.2-1 生产工艺流程图及产污节点图  工艺流程简述：  ①下料：外购钢材通过火焰等离子切割机切割成所需尺寸。  产污环节：下料废气 G1、噪声 N、边角料 S1。  ②打磨：下料后的构件通过砂轮机进行打磨加工。  产污环节：打磨废气G2、噪声 N、废砂轮S2  ③组对、焊接：将下料后的钢板拼装在一起，在各个连接部位点焊焊缝连接保证形状固定即可，部分钢构件需要钻孔进行组对铆接。  产污环节：焊接烟尘 G3、噪声 N、金属屑S3、焊渣 S4。  ④抛丸：工件经抛丸机抛丸处理后运输至退火作业区，工件由行车吊装至退火炉进行下一步退火工序，抛丸机自带集气管道对抛丸粉尘进行封闭收集。产污环节：抛丸粉尘G4、噪声N、废钢丸S5。  ⑤退火：将加工好的工件通过行车吊装或叉车搬运进入退火炉进行退火工序，通过加热-保温-冷却消除应力，稳定钢材组织，避免后续加工出现开裂或尺寸偏差。产污环节：天然气燃烧废气G5、噪声N。  ⑥涂装：将加工好的工件送入密闭喷房内喷漆，本项目设置1座独立的密闭式喷漆房。采用人工喷枪的方式进行上漆，分批次进行喷涂，每批次产品晾干后进行下一批次产品的涂刷。本项目采用环保型自干漆，喷漆和晾干工序分开进行不同时作业，工件喷涂后在喷漆房内进行自然晾干，工件晾干过程中，视喷枪使用情况对喷枪进行清洗。喷漆各工序有机废气的挥发比例为喷漆40％，自然干燥60％。产污环节：喷漆废气G6、晾干废气G7、噪声N、废过滤材料 S6、废活性炭 S7、漆渣 S8、废包装桶 S9。  ⑦部件装配：车间领取后对部件装配。  ⑧产品调试：对产品进行调试检验，经检验合格出厂。  ⑨入库：产品经调试检验合格后入库待售。  2、污染工序及污染因子  根据建设项目工艺流程，本项目建设完成后主要污染源及产生的污染物如下：  表2.3.2-2 产排污环节及污染因子表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 产污环节 | | 污染物 | 处理措施 | 排放方式 | | 废气 | 下料粉尘G1 | | 颗粒物 | 金属颗粒物自重沉降，切割区定期清扫收集。 | 无组织 | | 打磨粉尘G2 | | 颗粒物 | 金属颗粒物自重沉降，切割区定期清扫收集。 | 无组织 | | 焊接烟尘G3 | | 颗粒物 | 移动式烟尘净化器处理。 | 无组织 | | 抛丸粉尘G4 | | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放。 | 有组织 | | 天然气燃烧废气G5 | | 颗粒物、SO2、NOX | 低氮燃烧，加强车间通风。 | 无组织 | | 喷漆废气G6 | | 颗粒物、VOCs | 干式过滤器+过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。 | 有组织 | | 晾干废气G7 | | | 废水 | 职工生活 | | 生活污水W1 | 依托现有化粪池预处理达标后纳管排放至山南新区污水处理厂处理。 | 间接排放 | | 噪声 | 机械设备 | | LeqA | 合理布局、基础减震。 | 达标排放 | | 固废 | 一般工业固废 | 下料 | 边角料S1 | 收集后外售物资回收单位。 | 合理处置零排放 | | 打磨 | 废砂轮S2 | | 组对 | 金属屑S3 | | 焊接 | 焊渣S4 | | 抛丸 | 废钢丸S5 | | 危险废物 | 废气处理 | 废过滤材料S6 | 危废间暂存，定期交由资质单位处理。 | | 废气处理 | 废活性炭S7 | | 喷漆 | 漆渣S8 | | 原料包装 | 废包装桶S9 | | 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门定期清运。 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 2.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题  特码斯派克工业技术（安徽）有限公司租赁淮南高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有已建成闲置厂房（建筑面积约18400m2）实施建设，根据现场踏勘，目前为空置状态，无生产设备及设施，未投入生产使用，未发生过环境污染事件，不存在与原有项目有关的环境问题。   |  |  | | --- | --- | | G:\2025年7月10日特码斯派克环评\4、影像资料\1、现场查勘照片\微信图片_20250721175546.jpg |  | | **项目所在区域现状照片** | | |

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 | 3.1环境质量现状  3.1.1环境空气质量现状  1、基本污染物  本项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气中的基本污染物引用淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市环境质量状况公报》中的内容，具体如下：  2024年，全市环境空气质量一级（优）65天，二级（良）218天，三级（轻度污染）69天，四级（中度污染）13天，五级（重度污染）1天；全市年度环境空气达标天数比例为77.3%，与上年相比下降了3.2个百分点；全市环境空气综合指数为3.87，首要污染物为细颗粒物。  细颗粒物（PM2.5）日均浓度范围为7～156微克/立方米，日均值达标率为87.6%。年均值为40.0微克/立方米，与上年相比上升了3.4个百分点。  可吸入颗粒物（PM10）日均浓度范围为10～262微克/立方米，日均值达标率为96.0%。年均值为65.0微克/立方米，与上年相比下降了1.4个百分点。  二氧化氮（NO2）日均浓度范围为5～47微克/立方米，日均值达标率为100%。年均浓度为19微克/立方米，与上年相比下降了9.5个百分点。  二氧化硫（SO2）日均浓度范围为2～13微克/立方米，日均值达标率为100%。年均浓度为7微克/立方米，与上年相比下降了12.5个百分点。  一氧化碳（CO）日均浓度范围为0.2～1.1毫克/立方米，日均值达标率为100%。日均值第95百分位数为0.8毫克/立方米，与上年相比上升了14.3个百分点。  臭氧日最大8小时（O3-8h）滑动平均值范围为16～227微克/立方米，达标率为90.4%。日最大8小时滑动平均值第90百分位数为160微克/立方米，与上年相比上升了1.9个百分点。  本项目区域空气质量达标判定见下表。  表3.1.1-1 2024年淮南市环境质量达标判定表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度  （μg/m3） | 标准值  （μg/m3） | 占标率  （%） | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 65.0 | 70 | 92.9 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40.0 | 35 | 114.3 | 超标 | | CO | 第95百分位数日平均质量浓度 | 800 | 4000 | 20 | 达标 | | O3 | 第90百分位数日平均质量浓度 | 160 | 160 | 100 | 达标 |   根据质量状况公报结果，并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准可知，项目所在区域环境空气质量中细颗粒物（PM2.5）年平均值浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。因此，项目所在区域判定为不达标区。  目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021-2025年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。  2、特征污染物  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）》（环办环评〔2020〕33号）中的规定“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。  为了解项目所在区域的特征污染物（**TSP、非甲烷总烃**）的环境质量现状情况，特征污染物引用《开沃汽车（淮南）专用车生产项目环境影响报告书》中监测数据，监测时间：2023年8月21日～8月27日，监测公司：安徽工和环境监测有限责任公司，引用点位：G2玉兰苑小区（距离本项目约0.489km，NE）；引用监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中大气环境质量现状可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据要求，引用监测数据可行。  （1）监测布点及监测因子  表3.1.1-1 大气环境质量监测布点与监测因子   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点名称 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 | 评价标准 | | X | Y | | G2玉兰苑小区\* | 116.99824177 | 32.55405165 | TSP、非甲烷总烃 | 2023年8月21日～8月27日 | NE | 0.141km | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中表2；《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D | | 备注：\*采样点位于玉兰苑小区中心位置 | | | | | | | |     图3.1.1-1 特征污染物监测点位与本项目位置关系图  （2）监测时间、频次和分析方法  监测频率：连续监测7天每天4次(02、08、14、20时)，TSP测日均值。监测时间及技术方法满足《环境监测技术规范》（大气部分）与《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求。  （3）监测结果  根据表3.1.1-2可知，监测点各监测指标均满足对应质量标准限值。  表3.1.1-2 特征污染物环境质量现状监测结果及评价统计 单位：mg/m3   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位名称 | 监测点坐标（m） | | 污染物 | 平均  时间 | 评价标准/(mg/m3) | 监测浓度范围/(mg/m3) | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 | | X | Y | | 玉兰苑小区 | 116.99824177 | 32.55405165 | TSP | 24h | 0.3 | 0.16~0.182 | 60.7 | 0 | 达标 | | 非甲烷总烃 | 1h | 2 | 0.91~1.26 | 63 | 0 | 达标 |   3.1.2地表水环境质量现状  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）》，项目所在区域地表水环境质量引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。  本项目纳污水体是高塘湖，本次评价引用淮南市生态环境局发布的发布的《2024年淮南市环境质量状况公报》里的结论。  2024年，全市地表水24个监测断面中优良水质比例为91.7%，比上年下降了4.1个百分点，Ⅳ类水质比例8.3%，总体水质状况优。  8个国控断面中优良水质比例为87.5%，Ⅳ类水质比例12.5%，水质总体状况良好；11个省控断面中优良水质比例为90.9%，水质总体状况优。  河流：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（II类→Ⅲ类）和西淝河闸下（II类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。  湖库：瓦埠湖和焦岗湖点位水质年均值符合Ⅲ类标准，水质状况为良好；高塘湖和安丰塘点位水质年均值符合Ⅳ类标准，水质轻度污染，主要污染指标为总磷。安丰塘营养状态为中营养，焦岗湖、高塘湖和瓦埠湖营养状态均为轻度富营养。与上年相比，安丰塘点位水质类别由Ⅲ类下降为Ⅳ类，瓦埠湖、高塘湖和焦岗湖点位水质类别保持稳定。  3.1.3声环境质量现状  根据淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市环境质量状况公报》，2024年，全市区域环境噪声昼间平均等效声级为51.6分贝，与上年相比上升0.4分贝，噪声总体水平稳定保持二级，声环境质量较好。  城市道路交通噪声昼间平均等效声级为66.6分贝，与上年相比上升0.4分贝，噪声强度等级稳定保持为一级，声环境质量级别为好。  各功能区噪声平均等效声级达标率为70.8%，昼间达标率为83.3%，夜间达标率为58.3%。与上年相比，昼间达标率减少0.5个百分点，夜间达标率减少6.7个百分点，平均等效声级达标率减少了3.5个百分点。  根据现场踏勘，项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，本项目为新建项目，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）》，厂界50米范围内无环境敏感目标，可不进行声环境现状监测。对照《淮南市中心城区声环境功能区划分方案》（2021年），本项目位于3类声环境功能区，项目营运期所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区3类区标准；厂界（西侧、南侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；厂界东侧紧临国槐路为交通道路（双向8车道）和厂界北侧紧临泰康路为交通道路（双向8车道），噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。具体标准值见表3.1.3-1。本项目所在声功能区划图见图3.1.3-1。  **表3.1.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标准类别** | | **昼间dB（A）** | **备注** | | 环境噪声 | 3类标准 | 65 | 本项目夜间不生产。 | | 标准来源 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | | |     **图3.1.3-1 本项目所在声功能区划图**  3.1.4电磁辐射  项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。  3.1.5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）》中要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。  项目厂界外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。项目周边范围内基本为工业用地及工业企业，无土壤敏感目标。  根据现场踏勘，本项目租赁园区现有厂房和综合楼，地面已硬化，建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网。危废间采取重点防渗措施，液态物料存储于包装桶内，包装桶存放于防泄漏托盘内，存储物料不会外泄进入外环境对污染地下水和土壤造成污染。本项目生产过程中采取源头控制和分区防渗等措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。  **3.1.6 生态环境**  本项目在淮南高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有已建成厂房内实施建设，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 |
| 环境保护目标 | 3.2项目环境保护目标  3.2.1 大气环境  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，本项目环境保护目标见表3.2.5-1，500m范围内大气环境保护目标分布图见图3.2.5-1。  3.2.2 声环境  本项目所在地为3类声环境功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，厂界外50m范围内无声环境保护目标。  3.2.3 水环境  本项目厂界外500m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；地表河流为建湾渠和高塘湖，区域河段为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水功能区。  3.2.4 生态环境  本项目建设地址为安徽省淮南市高新技术产业开发区，拟租赁应急装备产业园B区现有闲置厂房进行生产建设，不涉及产业园区外建设项目新增用地的，无新增用地范围内生态环境保护目标。  3.2.5 主要环境保护目标及分布情况  本项目周围主要环境保护目标及分布情况见表3.2.5-1，项目500m范围内大气环境保护目标分布图见图3.2.5-1。  表3.2.5-1 本项目主要环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **保护目标名称** | **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)** | | **东经（°）** | **北纬（°）** | | 大气  环境 | 玉兰苑小区 | 116.990414262 | ,32.558105586 | 居住 | 600户/1800人 | 二类 | NE | 141 | | 淮南市山南新区玉兰小学 | 116.993096471 | 32.557097075 | 师生 | 约800人 | NE | 489 | | 日芯光伏科技有限公司生活区 | 116.992302537 | 32.551560996 | 职工 | 约240人 | SE | 372 | | 淮南市三和镇养老服务中心 | 116.984921098 | 32.551110385 | 居民 | 约60人 | S | 190 | | 大郢村村民委员会 | 116.986187101 | 32.551131843 | 工作人员 | 约25人 | S | 185 | | 中国科学院淮南新能源研究中心 | 116.985991411 | 32.557697944 | 工作人员 | 约29人 | N | 54 | | 大郢村 | 116.981230378 | 32.549393771 | 居住区 | 110户/330人 | SW | 330（最近距离） | | 声环境 | 厂界外50m无声环境保护目标。 | | | | | | | | | 地表水 | 高塘湖 | | 中等规模湖泊 | | | Ⅳ类  水体 | E | 17304 | | 建湾渠 | | 小型河流 | | | Ⅳ类  水体 | E | 6870 | | 地下水环境 | 厂界外500m无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | | | | | | 生态  环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | |     **图3.2.5-1 本项目环境保护目标分布图** |
| 污染物排放控制标准 | 3.3 污染物排放控制标准  3.3.1废气排放标准  本项目颗粒物有组织和无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求；非甲烷总烃排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值要求；非甲烷总烃厂界无组织排放浓度值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表4标准限值。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放限值；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级标准限值；具体标准限值见下表。  表3.3.1-1 大气污染物排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物/排气筒** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率kg/h** | **无组织排放监控浓度值** | | **执行标准** | | **监控点** | **浓度mg/m3** | | 颗粒物 | 120 | 1.75① | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。 | | SO2 | / | / | 0.4 | | NOx | / | / | 0.12 | | 非甲烷总烃 | 70 | / | 4.0 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2。 | | 非甲烷总烃（无组织） | / | / | 在厂房外设置监控点 | 6  (1h平均) | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表4标准限值。 | | 20  (任意一次) | | 臭气浓度 | 2000  （无量纲） |  | 厂界 | 20  (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1和表2标准限值。 | | 备注：①本项目周边200m半径范围内最高建筑物为项目所在地已建成综合楼（高度为23.55m），受项目条件限制废气排放口DA001、DA002拟设置高度为15m，因此废气污染物最高允许排放速率按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2规定的排放速率标准值严格50%执行。 | | | | | |   3.3.2废水排放标准  本项目属于山南新区污水处理厂的纳污范围，运营期生活污水依托园区现有化粪池预处理后纳管排放山南新区污水处理厂深度处理达标后排放；生活污水纳管执行山南新区污水处理厂的接管标准，接管标准中未涉及的污染因子参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；山南新区污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入建湾渠，最终进入高塘湖。接管标准及山南新区污水处理厂排放标准见表3.3.2-1。  表3.3.2-1 本项目废水污染物纳管及排放标准 单位：mg/L（pH无量纲）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **水质指标** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | / | 400 | | 山南新区污水处理厂  接管标准 | 6~9 | 400 | 180 | 35 | 200 | | **本项目废水纳管**  **执行标准** | **6~9** | **400** | **180** | **35** | **200** | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准 | 6~9 | 50 | 10 | 5(8) | 10 | | 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℃的控制指标。 | | | | | |   3.3.3噪声排放标准  根据现场调查，本项目租赁应急装备产业园B区现有已建成闲置厂房和综合楼，对照《淮南市中心城区声环境功能区划分方案》（2021年），项目位于3类声环境功能区，项目厂界（西侧、南侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；厂界东侧紧临国槐路为交通道路（双向8车道）和厂界北侧紧临泰康路为交通道路（双向8车道），噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。具体见下表。  表3.3.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）   | **标准类别** | | **昼间dB（A）** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | | 厂界（西侧、南侧） | 3类标准 | 65 | 本项目夜间不生产。 | | 厂界（东侧、北侧） | 4类标准 | 70 |   3.3.4固体废物执行标准  危险废物按照《国家危险废物名录》（2025版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目采用库房、贮存器具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。 |
| 总量控制指标 | 3.4 总量控制指标  3.4.1 项目总量控制平衡方案  根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。  3.4.2 项目总量控制指标  根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），提出总量控制因子为：烟（粉）尘、VOCs、二氧化硫、氮氧化物、CODcr、NH3-N。  1、大气污染物总量控制指标  本项目纳入总量控制指标的主要污染物为：烟（粉）尘（以颗粒物计）、VOCs（以非甲烷总烃计）、SO2、NOX。根据工程分析可知，本项目大气污染物排放量为烟(粉)尘：0.511t/a、VOCs：0.068t/a、SO2：0.008 t/a、NOX：0.075 t/a。因此，本项目烟(粉)尘总量建议指标值：0.511t/a、VOCs总量建议指标值：0.068t/a，SO2总量建议指标值：0.008 t/a、NOX总量建议指标值：0.075 t/a。应按1：2的削减比例进行替代。  2、水污染物总量控制指标  本项目外排废水主要为生活污水经依托现有厂区化粪池预处理达标纳管排入山南新区污水处理厂进行深度处理，处理达标的尾水排入高塘湖；根据工程分析可知，本项目水污染物排放量为CODcr：0.51t/a、NH3-N：0.049t/a。项目废水总量纳入山南新区污水处理厂总量控制指标内，无需另行申请总量替代指标。  3、固体废物总量控制指标  本项目固体废物均按照要求进行管理处置，无需申请总量替代指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环  境影  响和  保护  措施 | 4.1施工期  1、本项目依托淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区现有已建成空置厂房进行建设，施工期主要进行生产设备安装和调试，不涉及土建施工，对周围环境影响较小，施工期主要环境问题为生活污水、生活垃圾排放。生活污水经厂区内现有的化粪池处理后达标纳管排放，生活垃圾统一收集，集中后定期交由环卫部门处理。  2、施工期环境保护措施如下：  （1）施工人员生活污水经园区化粪池预处理后排入市政污水管网。  （2）施工人员生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫清运。  （3）施工过程中的少量施工废料外售综合利用，不能利用部分混入生活垃圾。  （4）通过关闭厂房门窗降低施工噪声，选用低噪声施工机械，并采取减震、隔声等措施减少对周围环境的影响。  （5）加强施工现场管理，避免夜间施工。  通过采取上述措施，可降低对周围环境的不利影响，本项目施工期对环境影响较小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 4.2 废气  4.2.1 本项目废气污染源强  本项目主要废气为下料废气、打磨粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、退火炉废气、涂装废气、恶臭气体；  1、下料废气  本项目金属原材料在开料切割的过程中会产生粉尘，主要为金属颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中下料等离子切割颗粒物产污系数为1.1千克/吨-原料。本项目钢材用量为630t/a，下料废气产生量为 0.693t/a，工作时长为1200h。由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，约90%的颗粒物可在操作区域附近沉降，沉降部分及时清理后作为一般工业固废处理，只有极少部分粉尘在生产车间内扩散，则颗粒物无组织排放量为0.069t/a，排放速率为0.058kg/h。  2、打磨粉尘  本项目金属原材料在开料切割后，使用砂轮机对焊口进行打磨，以便达到焊接要求，打磨过程中会产生金属颗粒物；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中打磨产污系数为2.19kg/t-原料，本项目钢材用量为630t/a，打磨粉尘产生量为1.38t/a。主要为金属颗粒物，易于沉降，约90%的颗粒物在打磨区域范围内重力沉降，沉降部分及时清理后作为一般工业固废处理，只有极少部分粉尘在生产车间内扩散，则颗粒物无组织排放量为0.138t/a，排放速率为0.115kg/h。  3、焊接烟尘  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中焊接颗粒物产污系数为20.5千克/吨-原料。本项目焊丝用量为1.8t/a，焊接烟尘产生量为0.037t/a。焊接工位上方设置集气罩，收集效率按90%计，工作时长为1200h。本项目配备4台可移动式焊接烟尘净化器（风机风量 1500m3 /h，移动式集气罩距产废气点约0.2m，罩口直径约0.3m，收集管道内径约0.15m，收集管道风速20.6m/s）。该焊烟净化器捕集效率以90%计，净化效率以90%计，焊接工序工作时间为4h/d（1200h/a），将焊接烟尘净化器集气口移至焊机上方，焊接烟尘经焊接烟尘净化器收集处理后在车间内排放。经移动式烟尘处理器处理后颗粒物排放量为0.003t/a，排放速率为0.003kg/h。未经收集的颗粒物量为0.004t/a，排放速率为0.003kg/h。则颗粒物无组织排放量为0.007t/a，排放速率为0.006kg/h。  4、抛丸粉尘  本项目采用抛丸机进行抛光（物理抛光），目的为去除工件表面毛刺和锈斑，提高金属表面清洁度，属于表面物理机械加工，抛光过程中会产生一定量的金属粉尘。根据《排放源统计调查产污核算方法与系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理”相关内容，“抛丸”工艺颗粒物产物系数为2.19kg/t-原料；根据建设单位提供的资料，本项目需抛丸工件约600t/a，则抛丸废气颗粒物产生量1.314t/a。抛丸废气经抛丸机自带管道收集和布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率以100%计，袋式除尘器对颗粒物处理效率以95%计，风机风量为16000m3/h，年工作时间为1200h。则颗粒物有组织排放量0.066t/a排放速率为0.055kg/h，排放浓度为3.422mg/m3。  **风量核算：**本项目设备自带集气管道收集抛丸废气（1 台），收集后的抛丸废气经袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）。  集气管道风量计算：Q=r2×π×V×3600。  Q：风机风量（m3/h）；  r：管道半径，本次取0.3m；  π：圆周率，取 3.14159；  V：排气筒风速。  参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中，流速宜取15m/s左右，本次评价取值15m/s。  则Q=r2×π×V×3600=0.3×0.3×3.14159×15×3600=15268m3/h；  考虑到管道对风力的阻挡损失以及现有设备管道收集能力，本项目 DA001排气筒设计风量取16000m3/h。  5、退火炉废气  本项目退火炉主要用于通过加热-保温-冷却消除应力，稳定钢材组织，避免后续加工出现开裂或尺寸偏差。在炉膛内起到降温、缓冷的作用，燃烧温度低，空间狭长，退火炉采用天然气为燃料，天然气属于清洁能源，燃烧产生的废气污染物为烟尘、SO2、NOx，车间内无组织排放；  根据建设单位提供资料，本项目共新增设置1台天然气退火炉（配套低氮燃烧器），退火时间一般根据生产配炉需要，退火工序三天一次（100次/a），每次约2-3小时（取3小时），退火工序总时长为300h/a；本项目退火炉天然气用气量约4万立方。退火工序的天然气燃烧废气：《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，天然气工业炉窑产排污系数，烟气量：13.6m3/m3原料，颗粒物：0.000286kg/m3原料，氮氧化物：0.00187kg/m³原料，二氧化硫：0.000002Skg/m3原料。  天然气退火炉的排污系数如下表所示：  **表4.2.1-1 天然气退火炉废气产排污系数表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 来源 | | 天然气 | 烟气量 | m3/m3原料 | 13.6 | 《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，天然气工业炉窑产排污系数。 | | 颗粒物 | 千克/立方米-原料 | 0.000286 | | 二氧化硫 | 千克/立方米-原料 | 0.000002S① | | 氮氧化物 | 千克/立方米-原料 | 0.00187 | | **注：**①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）表1天然气质量要求二类天然气中总硫（以硫计）含量≤100mg/m3，本次评价S取100）。 | | | | |   由上表计算可得：  **表4.2.1-2 退火炉废气产排情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排放方式 | | 产生速率  kg/h | 产生浓度mg/m3 | 产生量  t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a | | 退火炉 | 颗粒物 | 0.038 |  | 0.011 | 0.038 |  | 0.011 | 无组织排放 | | SO2 | 0.027 |  | 0.008 | 0.027 |  | 0.008 | | NOx | 0.249 |  | 0.075 | 0.249 |  | 0.075 |   6、涂装废气  本项目喷漆工序在密闭独立的喷漆室中进行，喷漆工序（喷漆、晾干、喷枪清洗）产生的漆雾（颗粒物）、有机废气（以非甲烷总烃计）经风机负压收集进入一套干式过滤器+过滤棉处理+二级活性炭吸附装置处理后通过一根15m高排气筒 DA002排放。  根据前文物料平衡，本项目采用手工喷涂，喷枪为气动喷枪，上漆率为40%，漆料中60%以漆雾的形式散失，晾干工序不产生颗粒物，则漆雾（颗粒物）产生量为0.62t/a，在喷涂作业过程中约5%的漆雾散落在喷漆室内无组织排放，约95%的漆雾被捕集；有机废气（以非甲烷总烃计）为喷漆、晾干和喷枪清洗工序产生，其中有机废气的挥发比例为喷漆40％，自然晾干60％，喷枪清洗100%，喷漆和晾干工序分开进行不同时作业，工件喷漆完毕后在喷漆房内自然晾干，工件晾干过程中，视喷枪使用情况对喷枪进行清洗，则喷漆工序非甲烷总烃产生量为0.28t/a，晾干工序非甲烷总烃产生量为0.186t/a（含喷枪清洗过程损耗的稀释剂0.018t/a）；根据建设单位生产经验，喷漆工序工作时间为600h/a，晾干工序工作时间为900h/a（喷枪清洗时间计入晾干工序）。  **风机风量核算：**  根据建设单位提供的资料和技术参数，本项目为密闭喷漆房，废气负压收集，喷漆室规格为12\*8\*3m，喷漆房每小时换气约40次，经计算需要风量为12×8×3×40=11520m3/h，考虑到管道风阻等风量损失，处理风量按 13000m3/h计。  喷漆过程中产生的漆雾（颗粒物）和有机废气（以非甲烷总烃计）经收集后通过干式过滤器+过滤棉处理+二级活性炭吸附装置处理后排放。配套风机风量为13000m3/h，颗粒物收集效率以 95%计，有机废气收集效率以 95%计，颗粒物处理效率以 90%计，非甲烷总烃处理效率以 90%计，运行时间为1500h，则喷漆工序颗粒物有组织排放量为0.144t/a，排放浓度为18.488mg/m3 ，排放速率为0.24kg/h；颗粒物无组织排放量为0.076t/a，排放速率为0.127kg/h；非甲烷总烃有组织排放量为0.027t/a，排放浓度为3.41mg/m3 ，排放速率为0.044kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.014t/a，排放速率为0.023kg/h；晾干工序非甲烷总烃有组织排放量为0.018t/a，排放浓度为1.51mg/m3 ，排放速率为0.02kg/h；非甲烷总烃无组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.01kg/h；其中涂装废气非甲烷总烃排放速率以最大排放速率0.044kg/h计。  7、恶臭气体  生产过程中喷漆过程除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过废气收集系统和二级活性炭吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间机械通风措施，该类异味对周边环境的影响不大。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 4.2.2废气产排情况  本项目废气产排污节点、污染物产排及污染治理设施情况见表4.2.2-1。  表4.2.2-1 废气产排污节点、污染物产排及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 工序 | 污染物 | 核算方法 | 污染物产生情况 | | | | 治理设施 | | | | 污染物排放情况 | | | | | | 排放时间h/a | | 有组织 | | | | 无组织 | | | 风量  m3/h | 产生  速率  kg/h | 产生  浓度  mg/m3 | 产生量  t/a | 收集效率  % | 治理工艺 | 去除效率  % | 是否为可行性技术 | 排放  速率  kg/h | 排放  浓度  mg/m3 | 排放量  t/a | 排放口 | 排放  速率  kg/h | 排放量  t/a | | 1 | 下料 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | 0.578 | / | 0.693 | 90 | 重力沉降后收集 | 100 | / | / | / | / | / | 0.058 | 0.069 | 1200 | | 2 | 打磨 | / | 1.150 | / | 1.3800 | 90 | 重力沉降后收集 | 100 | / | / | / | / | / | 0.115 | 0.138 | 1200 | | 3 | 焊接 | 1500 | 0.031 | / | 0.037 | 90 | 移动焊烟净化器 | 90 | 是 | / | / | / | / | 0.006 | 0.007 | 1200 | | 4 | 抛丸 | 颗粒物 | 产污系数法 | 16000 | 1.095 | 68.438 | 1.314 | 100 | 布袋除尘器 | 95 | 是 | 0.055 | 3.422 | 0.066 | DA001 | / | / | 1200 | | 5 | 喷漆 | 颗粒物 | 物料平衡法 | 13000 | 2.530 | 194.615 | 1.518 | 95 | 干式过滤器+过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 90 | 是 | 0.24 | 18.488 | 0.144 | DA002 | 0.127 | 0.076 | 600 | | 非甲烷总烃 | 13000 | 0.467 | 35.897 | 0.28 | 95 | 90 | 是 | 0.044 | 3.41 | 0.027 | 0.023 | 0.014 | | 臭气浓度 | / | 2000（无量纲） | | | | / | / | / | 2000（无量纲） | | | 20（无量纲） | | | 晾干 | 非甲烷总烃 | 物料平衡法 | 13000 | 0.207 | 15.897 | 0.186 | 95 | 95 |  | 0.02 | 1.51 | 0.018 | 0.01 | 0.009 | 900 | | 臭气浓度 | / | 2000（无量纲） | | | | / | / | / | 2000（无量纲） | | | 20（无量纲） | | | 6 | 退火 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0.038 | 0.011 | 300 | | SO2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 0.027 | 0.008 | | NOX | / | / | / | / | / | 低氮燃烧 | / | / | / | / | / | / | 0.249 | 0.075 |   4.2.3排放口基本情况  本项目大气污染物排口信息及排放标准汇总见表4.2.3-1。  表4.2.3-1 本项目大气污染物排口信息及排放标准汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 排气温度（℃） | 排放口类型 | 执行标准 | 限值  mg/m3 | | 经度 | 纬度 | | 1 | DA001 | 抛丸废气排口 | 颗粒物 | 116.985032205 | 32.554684584 | 15 | 0.6 | 25 | 一般排放口 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 120 | | 2 | DA002 | 喷涂废气排口 | 颗粒物 | 116.985020356 | 32.554538171 | 15 | 0.6 | 25 | 一般排放口 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 120 | | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | 70 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93） | 2000  （无量纲） | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2.4 废气污染治理设施可行性分析**  1、有组织废气治理措施  参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输 设备制造业》（HJ 1124-2020）中的表 C.4“其他运输设备制造排污单位废气污染 防治推荐可行技术”，抛丸工序产生颗粒物的推荐污染防治可行技术为：袋式除尘、湿式除尘；本项目抛丸工序采用的废气治理措施为袋式除尘；涂装工序产生颗粒物的推荐污染防治可行技术为：文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤，本项目喷涂工序漆雾（颗粒物）使用的过滤设施为干式过滤+过滤棉；涂装工序挥发性有机物的推荐污染防治可行技术为：活性炭吸附、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、热力焚烧/催化焚烧等，本项目涂装废气挥发性有机物治理措施为二级活性炭吸附装置。综上所述，本项目采用的废气处理措施均为规范中推荐的可行技术，废气污染防治措施可行。  2、无组织废气管控措施  本项目主要无组织废气为下料废气、打磨粉尘、未被收集的焊接烟尘和未被收集的涂装废气。本项目运营期产生的废气经过废气处理设施收集处理后可有效减少无组织排放量，定期检查除尘设备，确保其正常运转。生产设备和废气收集装置同步运行，废气处理装置发生故障或检修，停止生产。选用高质量的生产设备，提高安装质量，加强喷漆室密闭性，尽量减少废气逸散途径，定期进行检修维护，保证废气的收集效果；机加工工序在密闭车间内进行，机加工工序开始前，废气处理设备事先运行，同时加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。采用上述措施后，可减少项目的无组织废气排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。  4.2.5 非正常工况  本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：  1、非正常工况源强分析  非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。  本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。本项目非正常工况为废气处理装置发生故障。  在非正常工况下，按照项目建成后污染物排放最大情况汇总如下表所示。  表4.2.5-1 非正常工况下本项目各废气产生及排放情况汇总   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | 排放情况 | | | | | 措施 | | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 持续时间  h/次 | 发生频次  次/a | 排放量  kg/a | | DA001 | 颗粒物 | 1.095 | 68.438 | 1 | 1 | 1.095 | 立即停止生产，联系维修人员进行检修，修复后进行监测，监测达标后才能恢复生产。 | | DA002 | 颗粒物 | 1.012 | 77.846 | 1 | 1 | 1.012 | | 非甲烷总烃 | 0.199 | 15.282 | 1 | 1 | 0.199 |   由上表可知，非正常排放情况下，废气颗粒物、非甲烷总烃排放量较正常工况下排放量增加，本次评价要求企业应定期检查废气处理装置，严格管理，避免非正常工况发生。  2、非正常工况防范措施  为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：  （1）由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。  （2）当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复生产。  （3）按照环评要求定期对废气处理装置进行维护保养，以减少废气非正常排放。  （4）建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。  4.2.6 1 卫生防护距离  1、计算公式  根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：    式中：Cm－大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m3）；  Qc－大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；  r－大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；  L－大气有害物质卫生防护距离初值（m）；  A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数。根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别分别从表4-5查取。  A、B、C、D值的选取见下表。  表4.2.6-1 卫生防护距离计算系数   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 计  算  系  数 | 5年平均风速  m/s | 卫生防护距离L，m | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | L＞2000 | | | | 工业大气污染源构成类别 | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | ＜2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | ＞4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | ＜2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | ＞2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | ＜2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | ＞2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | ＜2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | ＞2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | | | 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，大于标准规定的允许排放量的1/3 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1/3，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指标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，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。 | | | | | | | | | | |   2、卫生防护距离终值的确定  （1）单一特征大气有害物质终值的确定  卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。  卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m，级差为50m，如计算初值大于或等于50m并小于100m时，卫生防护距离终值取100m。  卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m。  卫生防护距离初值大于或等于1000m，级差为200m。  卫生防护距离终值级差见表4.2.6-2。  表4.2.6-2 卫生防护距离终值级差范围表   |  |  | | --- | --- | | 卫生防护距离计算初值L/m | 级差/m | | 0≤L<50 | 50 | | 50≤L<100 | 50 | | 100≤L<1000 | 100 | | L≥1000 | 200 |   3、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，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、卫生防护距离计算结果。  表4.2.6-3 卫生防护距离计算结果   | 编号 | 排污位置 | 污染物 | Qe（kg/h） | 面源排放高度（m） | 面源有效长度（m） | 面源有效宽度（m） | 卫生防护距离计算结果（m） | 卫生防护距离初值（m） | 卫生防护距离终值（m） | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | M1 | 喷漆车间 | 非甲烷总烃 | 0.033 | 3 | 12 | 8 | 0.01 | 50 | 50 |   根据计算结果，项目以生产车间外延50 m为卫生防护距离。  综上，建议本项目建成后，设置以厂界为执行边界的50 m环境防护距离，包络线示意图见附图12，此范围内目前无敏感保护目标，未来也不得规划建设居民住宅、学校、医院等敏感目标。  4.2.7 监测要求  根据固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)内容，本项目排污申报为登记管理。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）、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中的的相关要求开展常规监测，本项目废气自行监测计划内容如下表。  表4.2.6-1 本项目废气例行监测要求汇总表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） | | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 喷漆室车间门  口1m处 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024） |   4.2.8 大气环境影响分析结论  根据大气环境现状分析，项目所在区域各基本污染物（除PM2.5）质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，项目地所在区域为环境空气质量不达标区。大气污染物颗粒物、VOCs、SO2、NOx在落实倍量替代的前提下，有利于当地环境质量改善；  根据现场调查，项目周边以待开发空地和工业企业为主，厂界外500米范围内敏感点主要位于本项目主导风向下风向，本项目的建设对其大气环境质量影响较小，周边环境相容性关系较好，有组织废气通过废气处理措施收集处理，无组织废气通过加强管理、厂区绿化等减轻对周边环境的影响。本项目废气均达标排放且污染物排放量较小，对区域大气环境质量影响较小，对环境保护目标影响较小。  **4.3 废水**  **4.3.1 废水污染源强**  1、生活污水  根据前文水平衡计算，生活污水产生量为20t/d，6000t/a。生活污水水质指标参照《生活污染源产排污系数手册》中“表1-1城镇生活源水污染物产生系数”中四区产污系数，废水中各污染因子产生浓度为CODcr：340mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：32.6mg/L，生活污水依托应急装备产业园B区现有化粪池预处理达到接管标准后经市政管网排放至山南新区污水处理厂深度处理后达标排放。  4.3.2 废水污染源强产排情况  本项目废水污染物产生与排放情况见下表。  表4.3.2-1 项目废水污染物产生与排放情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 废水量t/a | 污染物 | 产生情况 | | 拟采取的处理措施 | | 接管排放情况 | | 排放方式及去向 | | 浓度mg/L | 产生量t/a | 处理工艺 | 处理效率% | 浓度mg/L | 排放量t/a | | 生活  污水 | 1500 | pH | / | / | 化粪池预处理 | / | / | / | 接管山南新区污水处理厂处理达标后排入高塘湖。 | | COD | 340 | 2.04 | 0 | 340 | 2.04 | | NH3-N | 32.6 | 0.196 | 0 | 32.6 | 0.196 | | SS | 200 | 1.2 | 50 | 100 | 0.6 |   4.3.3废水类别、污染物及污染治理设施信息  废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。  表4.3.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水  类别 | 污染物  种类 | 排放去向 | 排放  规律 | 污染治理设施 | | | 排放口类型 | | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 是否为可行技术 | | 生活  污水 | pH、COD、NH3-N、SS | 山南新区污水处理厂 | 间断性排放 | 化粪池 | 沉淀 | 可行 | 一般排放口 |   表4.3.3-2 废水排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | 污染物 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口类型 | 排放标准 | | DW001 | 废水总排口 | 116.98730350,32.55524395 | pH、COD、NH3-N、SS | 山南新区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律。 | 一般排放口 | 山南新区污水处理厂接管标准 |   4.3.4废水治理设施技术可行性分析  1、本项目废水处理措施可行性分析  本项目生活污水通过园区现有化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，能够满足山南新区污水处理厂接管标准；因此本项目采取的废水处理措施可行。  2、废水处理依托山南新区污水处理厂处理可行性分析  （1）山南新区污水处理厂简况  山南新区污水处理厂总占地55亩，设计规模5万m3/d，目前日均污水处理负荷为40000m3/d，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准，其尾水现状通过管道排入建湾渠，最终流入高塘湖。  污水处理厂采用A2O工艺，废水于厌氧段进行释磷反应和发酵反应，缺氧段进行反硝化反应，于好氧池进行硝化反应和磷吸附反应，在二沉池内进行泥水分离。针对污水的进水水质情况，按低负荷设计A2O工艺，结合采用较佳池体型式，则可达到预期的出水指标。山南新区污水处理厂处理工艺流程见下图：  C:\Users\Administrator\AppData\Local\Temp\ksohtml12920\wps2.jpg  图4.2-1 山南新区污水处理厂工艺流程  山南新区污水处理厂目前已经正常投入运营，项目建设地周边管网已建设完善，能保证项目建成后污水接入山南新区污水处理厂进行处理，从运营时间上本项目废水可以接入园区污水管网。根据园区接管协议，本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内。  （2）污水接管可行性和可靠性分析  ①水量  目前山南新区污水处理厂已建成投入运行，区内污水管网已铺设到位，本项目实际排放水量为6000t/a，目前污水处理厂实际接管水量为4万t/d，尚有余量1万t/d，项目新增废水排放量为20t/d，占污水处理厂余量的比例较小，因此本项目接管污水处理厂是可行的。  ②水质  本项目废水水质较为简单，排放浓度符合标准，不存在对污水处理厂水质产生影响的特征污染因子，因此预计本项目废水不会对污水处理厂的正常运行造成冲击和影响。污水处理厂出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，排入建湾渠，最终流入高塘湖，对地表水高塘湖影响很小。不会降低项目所在区域水环境原有功能。  因此本项目外排废水接管山南新区污水处理厂可行。  4.3.5 废水污染物自行监测计划  《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（HJ 1086—2020）中规定的监测分析方法对污染源进行日常例行监测，设置环境保护图形标志牌，本项目有关废水污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。  表4.3.5-1 本项目监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源  类别 | 监测点位 | 监测因子 | 手工监测频次 | 执行排放标准 | | 废水 | 污水总排口DW001 | pH、CODcr、NH3-N、SS | 1次/年 | 山南新区污水处理厂接管标准限值 |   4.4营运期固废治理措施和环境影响分析  4.4.1 噪声污染源强情况及降噪措施  本项目营运期噪声主要为等离子切割机、液压机、车床、空压机、风机等设备运行噪声，噪声值为70～85dB(A)。  本项目采取降噪措施如下：①在设备选型时采用低噪声设备；②合理布局，基础减振；③所有高噪声设备均安置在室内进行隔声处理，同时加强设备的维护保养，并定期检修。采用设备基础减振可减少10-20dB(A)的噪声级，厂房隔声墙、隔声窗隔声可达到20-30dB(A)的噪声量；**④室外声源环保风机**进出口管道与风机本体之间采用柔性连接方式，避免风机振动直接传递给管道，减少管道振动辐射的噪声，项目实施过程中在风机与噪声敏感区域之间设置声屏障，在风机厂界周围设置足够高度的声屏障，可有效阻挡风机噪声向厂外传播。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4.4.1-1~4.4.1-2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4.4.1-1 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 建筑物名称 | 声源  名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB(A) | | | | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | | | | 建筑物外噪声声压级/dB(A) | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 生产车间 | 车床 | 75 | 选用低噪声设备，合理布局，基础减振，厂房隔声等。 | -54.6 | 78.5 | 1.2 | 84.8 | 70.9 | 21.4 | 18.6 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.9 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.9 | 1 | | 台钻 | 75 | -37.2 | 53.6 | 1.2 | 67.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 54.8 | 54.8 | 54.9 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.9 | 40.8 | 1 | | 单柱液压机 | 75 | -22.9 | 52.9 | 1.2 | 53.1 | 45.3 | 93.1 | 44.2 | 54.8 | 54.8 | 54.9 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.9 | 40.8 | 1 | | 数控火焰等离子切割机 | 80 | -37.2 | 53.6 | 1.2 | 66.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 铣床 | 80 | -56.7 | 63.4 | 1.2 | 86.9 | 55.8 | 49.3 | 33.7 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 摇臂钻床 | 75 | -58.9 | 63.4 | 1.2 | 89.1 | 55.8 | 57.1 | 33.7 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 1 | | 液压摆式剪板机 | 85 | -41.8 | 60.9 | 1.2 | 72.0 | 53.3 | 74.2 | 36.2 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 1 | | 液压板料折弯机 | 85 | -50.3 | 62.7 | 1.2 | 80.5 | 55.1 | 65.7 | 34.4 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 1 | | 锯床 | 80 | -41.8 | 60.9 | 1.2 | 72.0 | 53.3 | 74.2 | 36.2 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 台式钻床 | 80 | -54.3 | 61.7 | 1.2 | 80.5 | 55.1 | 65.7 | 34.4 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 逆变气体保护焊机 | 80 | -37.5 | 53.6 | 1.2 | 67.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 交流弧焊机 | 75 | -39.2 | 52.6 | 1.2 | 69.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 1 | | 台式砂轮机 | 80 | -45.8 | 60.9 | 1.2 | 72.0 | 53.3 | 74.2 | 36.2 | 54.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 卧轴矩台平面磨床 | 80 | -53.3 | 65.7 | 1.2 | 80.5 | 55.1 | 65.7 | 34.4 | 54.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 型材切割机 | 80 | -39.2 | 53.6 | 1.2 | 69.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 59.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 | | 空气压缩机 | 85 | -39.2 | 52.6 | 1.2 | 69.4 | 46.0 | 78.8 | 43.5 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 1 | | 压管机 | 75 | -43.8 | 60.9 | 1.2 | 72.0 | 53.3 | 74.2 | 36.2 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 1 | | 抛丸机 | 85 | -60.2 | 42.5 | 1.2 | 84.5 | -60.2 | 42.5 | 43.3 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 64.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 50.8 | 1 | | 退火炉 | 75 | -60.2 | 35.5 | 1.2 | 83.5 | -53.2 | 43.5 | 42.2 | 59.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 |  | | 涂装线 | 75 | -49.3 | 64.7 | 1.2 | 70.5 | 84.1 | 65.7 | 12.1 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 54.8 | 昼间 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 40.8 | 1 |   表4.4.1-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | 1 | 环保风机1 | / | -69.2 | 97.4 | 1.2 | 85 | 消声、减震 | 昼间 | | 2 | 环保风机2 | / | -66.5 | 52.3 | 1.2 | 85 | 消声、减震 | 昼间 |   表中坐标以厂界中心（116.98628962,32.55408417）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.4.2项目噪声预测情况**  1、预测模式  根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评釆用环安噪声环境影响评价系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。  声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。  （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法  如图1所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，式4-1计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：    **图4.4.2-1 室内声源等效为室外声源图例**  （式4-1）  式中：  *Lp1*—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  *Lw*—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  *Q* —指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8。  *R*—房间常数：*R=Sα/(1−α)*，*S*为房间内表面面积，m2；*α*为平均吸声系数。  *r*—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  然后按式4-2计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：  （式4-2）  式中：  *LP1i(T)*—靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *LP1ij*—室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；  *N*—室内声源总数。  在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外围护结构处的声压级；  *LP2i(T)=LP1i(T)-（TLi+6）* （式4-3）  式中：  *LP2i(T)*—靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；  *TLi*—围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。  然后按式4-4将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级。  *Lw=LP2(T)+10lgS*  （式4-4）  式中：  *Lw*—中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  *Lp2(T)*—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  *S*—透声面积，m2。  然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。  （2）室外声源在预测点产生的声级计算模型  室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录A。  ①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式4-5或式4-6计算。  *Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)*  （式4-5）  式中：  *Lp(r)*—预测点处声压级，dB；  *Lw*—由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  *DC* —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  *Adiv*—几何发散引起的倍频带衰减，dB；  *Aatm*—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  *Agr*—地面效应引起的倍频带衰减，dB；  *Abar*—声屏障引起的倍频带衰减，dB；  *Amisc*—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  *Lp(r)＝Lp(r0)+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)* （式4-6）  式中：  *Lp(r)* —预测点处声压级，dB；  *Lp(r0)* —参考位置r0处的声压级，dB；  *DC* —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  *Adiv* —几何发散引起的衰减，dB；  *Aatm* —大气吸收引起的衰减，dB；  *Agr* —地面效应引起的衰减，dB；  *Abar* —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  *Amisc* —其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②预测点的A声级 *LA(r)*可按式4-7计算，即将8个倍频带声压级合成，计算出预测点的A声级[LA(r)]。  （式4-7）  式中：  *LA(r)* —距声源*r*处的A声级，dB(A)；  *Lpi(r)* —预测点（*r*）处，第*i*倍频带声压级，dB；  *ΔLi*—第*i*倍频带的A计权网络修正值，dB。  ③在只考虑几何发散衰减时，可按式4-8计算。  *LA(r)＝LA(r0)－Adiv* （式4-8）  ④衰减项计算按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录A.3中的模式计算。  （3）靠近声源处的预测点噪声预测模型  如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。  （4）工业企业噪声计算  设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*LAi*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*LAj*，在T时间内该声源工作时间为*tj*，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*Leqg*）为：  （式4-9）  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。  E、预测值计算  （式4-10）  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。  2、预测参数选取  本项目主要噪声设备及噪声源强见项目源强分析。  3、预测计算结果  通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4.4.2-1。  **表4.4.2-1 项目噪声预测结果表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 | | X | Y | Z | | 东侧 | 119.2 | 125.2 | 1.2 | 昼间 | 37.4 | 70 | 达标 | | 南侧 | -43.7 | -125.2 | 1.2 | 昼间 | 32.6 | 65 | 达标 | | 西侧 | -133.4 | 52.6 | 1.2 | 昼间 | 54.3 | 65 | 达标 | | 北侧 | -97.5 | 127.9 | 1.2 | 昼间 | 48.2 | 70 | 达标 |   **4.4.3 噪声达标情况**  对照《淮南市中心城区声环境功能区划分方案》（2021年），本项目位于3类声环境功能区，项目营运期所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区3类区标准；厂界（西侧、南侧）噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；厂界东侧紧临国槐路为交通道路（双向8车道）和厂界北侧紧临泰康路为交通道路（双向8车道），噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准。  由预测分析结果可知，本项目噪声经减振、建筑隔声以及距离衰减后，建设项目厂界昼间声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类和4类标准要求，项目噪声对区域声环境影响较小，不会降低所在区域声环境功能级别。  **4.4.4 噪声监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，本项目噪声监测计划如下表。  **表4.4.4-1 本项目噪声监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行排放标准 | | 噪声 | 东厂界外1m处 | 昼间等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。 | | 北厂界外1m处 | | 西厂界外1m处 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。 | | 南厂界外1m处 |   **4.5 营运期固废治理措施和环境影响分析**  **4.5.1 本项目固废污染源强情况**  本项目运营期产生的固体废弃物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。  **（1）生活垃圾**  本项目职工定员为500人，员工生活垃圾产生量按0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为0.25t/d，75t/a，生活垃圾委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。  **（2）一般工业固废**  ①边角料  机械加工产生的废料，主要材质为钢材，产生量约为钢板使用量的 2%，则年产生量为12.6t/a。集中收集后外售物资回收部门。  ②废砂轮  主要来源于打磨工序，产生量约0.1t/a，集中收集后外售物资回收部门。  ③金属屑  在切割、打磨过程中产生的金属粉尘因重力沉降在操作区附件，会产生废金属屑，根据前文计算，产生量为1.87t/a，收集后外售给物资回收部门。  ③焊渣  焊渣约为焊接材料使用量的0.2%，项目焊丝使用量为1.8t/a，则焊渣产生量为0.004t/a，收集后外售给物资回收部门。  ⑤废钢丸  在抛丸过程中会产生废钢丸，废钢丸产生量约0.5t/a，集中收集后外售物资回收部门。  ⑥废布袋  在抛丸过程中布袋除尘器中的布袋定期更换，废布袋产生量约0.5t/a，集中收集后外售物资回收部门。  ⑦除尘器收集粉尘  在抛丸过程中布袋除尘器收集粉尘，根据前文计算，粉尘收集量约1.25t/a，集中收集后外售物资回收部门。  **（3）危险废物**  ①废过滤材料  本项目喷漆房漆雾过滤器设置干式过滤器和过滤棉，根据废气设计单位提供资料，一次填充量为5kg，使用寿命约为 1个月，则 1月更换1次，更换量为0.06t/a；根据前文物料平衡，水性漆喷涂过程中有一定水分的挥发，挥发量约0.67t/a，则废过滤材料产生量为 0.73t/a 。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废过滤材料属于危险废物，危险废物编号为 HW49其他废物，废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  ②废活性炭：本项目有机废气采用二级活性炭装置处理，根据前文计算，本项目被活性炭吸附的废气量约为0.25t/a，活性炭装置每次充填220kg，为确保活性炭吸附效率，本项目活性炭年更换频率约为12次/a，活性炭更换量为2.64t/a，因此本项目产生废活性炭量2.89t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年）HW49其他废物，非特定行业中的“900-039-49-烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭”的危废，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  **活性炭更换周期核算：**  活性炭更换周期T=m×s÷(c×10-6×Q×t)  T---更换周期，天；  m---活性炭用量，本项目二级活性炭总填装量为220kg；  S---动态吸附量%，参考同行业生产经验，低浓度 VOCs（＜100mg/m³）：如喷漆、印刷废气，动态吸附量通常为5%~15%，本项目取15%；  C—活性炭消减的VOCs浓度，根据前文计算，活性炭消减的VOCs浓度为15.867mg/m3；  Q---风量，13000m3/h（按照每日平均风量计）；  t---运行时间，6h/d；  则活性炭更换周期T=26.7d，年工作时间300天，则活性炭年更换频率为11.2次/a（以12次/a计）。  ③漆渣  根据漆料平衡，本项目漆渣的产生量为1.123t/a，根据《国家危险废物名录》（2025），漆渣的危废代码为 900-252-12，废物类别属于HW12染料、涂料废物，漆渣收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  ④废包装桶  生产过程中使用油漆、液压油、稀释剂产生的废包装桶产生量约150个，每个重量约为 1kg，则废包装桶产生量为 0.15t/a；根据《国家危险废物名录》（2025），危废类别 HW49，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、 过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  项目固废产生情况汇总见下表。  **表4.5.1-1 固废产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量t/a | |  | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 75 | |  | 边角料 | 下料 | 固态 | 钢材 | 12.6 | |  | 废砂轮 | 打磨 | 固态 | 砂轮 | 0.1 | |  | 金属屑 | 机加工 | 固态 | 钢材 | 1.87 | |  | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 0.004 | |  | 废钢丸 | 抛丸 | 固态 | 钢丸 | 0.5 | |  | 废布袋 | 抛丸 | 固态 | 铁粉 | 0.5 | |  | 除尘器收集粉尘 | 抛丸 | 固态 | 铁粉 | 1.25 | |  | 废过滤材料 | 废气处理 | 固态 | 挥发性有机物 | 0.73 | |  | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 2.89 | |  | 漆渣 | 喷漆 | 固态 | 挥发性有机物 | 1.123 | |  | 废包装桶 | 原料包装 | 固态 | 挥发性有机物 | 0.15 |   根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)对固体废物属性进行判定，并根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)对一般固体废物进行分类编码，判定结果见下表。  **表4.5.1-2 一般固废属性判定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 是否属固体废物 | 判定依据 | 一般固体废物代码 | |  | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 生活垃圾 | 是 | 4.1中的c类 | 900-099-S64 | |  | 边角料 | 下料 | 固态 | 钢材 | 是 | 4.1中的a类 | 900-001-S17 | |  | 废砂轮 | 打磨 | 固态 | 砂轮 | 是 | 4.1中的h类 | 900-099-S59 | |  | 金属屑 | 机加工 | 固态 | 钢材 | 是 | 4.1中的a类 | 900-001-S17 | |  | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 焊渣 | 是 | 4.2中的b类 | 900-999-99 | |  | 废钢丸 | 抛丸 | 固态 | 钢丸 | 是 | 4.2中的i类 | 900-099-S59 | |  | 废布袋 | 抛丸 | 固态 | 铁粉 | 废布袋 | 4.2中的b类 | 900-001-S17 | |  | 除尘器收集粉尘 | 抛丸 | 固态 | 铁粉 | 除尘器收集粉尘 | 4.1中的h类 | 900-003-S59 |   根据《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表。  **表4.5.1-3 危险废物属性判定表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 是否属于危险废物 | 环境危险特性 | 危险废物代码 | |  | 废过滤材料 | 废气处理 | 是 | T，I | HW49，900-041-49 | |  | 废活性炭 | 废气处理 | 是 | T，I | HW49，900-039-49 | |  | 漆渣 | 喷漆 | 是 | T，I | HW12，900-252-12 | |  | 废包装桶 | 原料包装 | 是 | T，I | HW49，900-041-49 |   项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表。  **表4.5.1-4 项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量t/a | 利用处置方式 | 利用或处置量 t/a | 是否符合环保要求 | |  | 生活垃圾 | 员工生活 | 一般固废 | 900-099-S64 | 75 | 环卫部门定期清运。 | 75 | 符合 | |  | 边角料 | 下料 | 一般固废 | 900-001-S17 | 12.6 | 外售给物资回收部门。 | 12.6 | 符合 | |  | 废砂轮 | 打磨 | 一般固废 | 900-099-S59 | 0.1 | 0.1 | 符合 | |  | 金属屑 | 机加工 | 一般固废 | 900-001-S17 | 1.87 | 1.87 | 符合 | |  | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | 900-999-99 | 0.004 | 0.004 | 符合 | |  | 废钢丸 | 抛丸 | 一般固废 | 900-099-S59 | 0.5 | 0.5 | 符合 | |  | 废布袋 | 抛丸 | 一般固废 | 900-001-S17 | 0.5 | 0.5 | 符合 | |  | 除尘器收集粉尘 | 抛丸 | 一般固废 | 900-003-S59 | 1.25 | 1.25 | 符合 | |  | 废过滤材料 | 废气处理 | 危险废物 | HW49，900-041-49 | 0.06 | 交由有资质单位处置。 | 0.73 | 符合 | |  | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | HW49，900-039-49 | 2.89 | 2.89 | 符合 | |  | 漆渣 | 喷漆 | 危险废物 | HW12，900-252-12 | 1.123 | 1.123 | 符合 | |  | 废包装桶 | 原料包装 | 危险废物 | HW49，900-041-49 | 0.14 | 0.15 | 符合 |   4.5.2 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析  1、选址可行性  本项目危废暂存间位于生产厂房西南侧（一般固废间的南侧），占地面积10m2，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，本项目危险废物贮存场所选址相符性见下表。  **表4.5.2-1 危废暂存场选址符合性分析**   |  |  | | --- | --- | | 《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023中要求 | 相符性分析 | | 1贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。  2集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。  3贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。  4贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本项目危废暂存间不属于集中型暂存场所，目前履行环评手续，不在生态红线区域内，选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。 |   2、存储能力可行性分析  本项目产生废过滤材料、漆渣使用专用容器盛装，占地面积约1m2；废活性炭采用100kg/桶（桶直径约为0.8m，高1m），项目废活性炭每更换一次产生量约500gk，则需要5个包装桶（单桶占地面积约0.5m2），则废活性炭占地面积约2.5m2。废包装桶单个重量1kg，每更换一次产生约5个包装桶，空桶可分层叠放，占地面积约1m2；本项目所需危废暂存间面积为4.5m2，危废经收集暂存于厂区危废暂存间收集后交由资质单位处理。根据建设单位提供资料，本项目在厂房内设置1座10m2危险废物暂存场所，符合危废暂存容量要求。  3、危废暂存场所内设置要求  危废暂存场所地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料建造，渗透系数≤10-12cm/s，防渗建筑材料须与危险废物相容。  危废暂存场所内设置有安全照明设施和观察窗口，场所四周设置边沟，建造径流疏导系统，同时做到“五防”（防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏）要求。本项目危险废物暂存场所均按照GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。  项目产生的危废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件、技术规范要求进行暂存和转移。  危险废物的贮存设施应满足以下要求：  （1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  （2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。  （3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  （4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。  （5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  （6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。  （7）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。  **4.5.3 污染防治措施**  1、贮存场所（设施）污染防治措施  所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。贮存场所严格按照“五防”（防风、防雨、防晒、防盗、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。  2、运输过程的污染防治措施  项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。  **4.5.4 环境管理要求**  针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：  （1）履行申报登记制度；  （2）建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；  （3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；  （4）定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；  （5）直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。  （6）固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。危废间标识要求见下表：  **4.5.4-1 危险废物贮存设施分区、标志、标签示例**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标志位置 | 提示图形符号样式 | 设置要求 | | 厂区门口醒目位置 |  | 设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处；尺寸：底板 120cm×80cm14.颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体14.材料：底板采用 5mm 铝板；  公开内容：  企业基本信息：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话。  危险废物产生规模：分为 1 吨 / 年以下、1（含）-10 吨 / 年、10（含）-100 吨 / 年、100（含）-500 吨 / 年、500（含）-1000 吨 / 年、1000 吨 / 年及以上共六个等级。  贮存设施信息：贮存设施数量，需分别列出仓库及储罐的数量，仓库包括企业所有贮存危险废物的全封闭式仓库、围墙或防护栅栏隔离区域，储罐包括企业所有贮存危险废物的储罐、贮槽等；贮存设施建筑面积和容积，仓库面积指企业所有贮存危险废物的全封闭式仓库、围墙或防护栅栏隔离区域等建筑面积之和，以平方米计，储罐容积指企业所有贮存危险废物的储罐、贮槽等容积之和，以升计。  危险废物详情：列出企业实际产生的所有危险废物名称及对应的八位危废代码。  环评批文：公开企业实际产生危险废物的环评情况，已取得环评批复的填写批复文号，未取得环评批复的填 “无”。  产生来源：指危险废物产生环节或产生工序。  环境污染防治措施：根据全封闭式仓库、围墙或防护栅栏隔离区域、储罐、贮槽等设施贮存的危险废物种类和危险特性，确定需采取的污染防治措施，包括防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏、泄漏液体收集、废气收集导出及净化处理等。  厂区平面示意图：绘制厂区建筑平面示意图，突出显示厂区每一处危险废物贮存设施在厂区的相对位置。  监督举报途径：明确监督举报的方式及联系电话等，以便公众对企业危险废物管理情况进行监督。  监制单位：注明信息公开牌的监制单位。 | | 危险废物贮存设施标志 |  | 1、危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。  2、危险废物贮存设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于3mm。  3、危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。  4、危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作应符合《危险废物识别标志设置技术规范》要求的样式。 | | 危险废物分区标志 |  | 1、背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。  2、的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。  3、危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》表2 中的要求设置。  4、危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。  5、危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2 mm。 | | 危险废物标签 |  | 1、危险废物标签的背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB颜色值为（0,0,0）。  2、标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。  3、危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》表1 中的要求设置。  4、危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。  5、危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1 mm，边框外宜留不小于3 mm 的空白。 |   （7）危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。  （8）危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。  项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，厂区内固废分类收集暂存，分类进行有效处置。危险废物收集在厂内危险废物暂存库内，避免危险废物在厂区内散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和贮存相关防护工作，收集后进行有效处置。建设单位应建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响，固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。  建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。  综上所述，经采取上述措施后，本项目固废均可得到有效处置，处置率100%，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。  **4.6 土壤、地下水**  **4.6.1 土壤、地下水污染途径**  本项目建设完整的“雨污分流、清污分流”排水系统，雨水排入雨水管网。生活污水经高新技术产业开发区应急装备产业园现有化粪池预处理达标后纳入山南新区污水处理厂深度处理后达标排放。  本项目可能造成土壤和地下水污染的为辅料库内水性油漆的泄露，通过垂直入渗的方式进入土壤和地下水中，导致土壤和地下水污染。本项目辅料库采取重点防渗措施，以防止存储物料外泄进入外环境造成污染地下水和土壤造成污染。  **4.6.2 污染防治措施**  **（1）源头控制措施**  ①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水收集设施、液态物料存储设施等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。  ②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。  ③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。  **（2）分区防渗措施**  ①重点防渗区域  喷漆室、辅料库、危废暂存间：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10-7cm/s，防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。  ②一般防渗区域  生产车间、原料库、一般固废暂存间：一般防渗区，防渗设计满足等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。  厂区地面：要求采用地面硬化，确保仓库地面无明显破损现象，分区防渗图见附图6。  **（3）日常检查工作**  加强地下水污染源的日常管理与维护，尤其是重点防治区域，发现防渗性能有明显下降时应及时补修；定期检查项目污水管道的完好性，防止污水跑、冒、滴、漏，发现泄漏时应及时维修。一般固废暂存于一般固废间，杜绝露天堆放，安排专职人员进行日常检查。危废妥善暂存于规范危废暂存间内，做好台账记录。建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。  采取上述措施后，本项目营运期基本不会对地下水造成污染影响。  4.7 环境风险  环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。其目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，本项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。  4.7.1 物质危险性识别  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，通过对全厂涉及的原料、辅料、产品及废物等物质进行调查，本项目风险物质如下：  表 4.7.1-1 本项目风险物质一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 风险物资名称 | 最大贮存量（t） | 临界量（t） | | 1 | 水性漆 | 0.8 | 50 | | 2 | 丙烷（机加工瓶装） | 0.48 | 10 | | 3 | 液压油 | 1.2 | 2500 | | 4 | 危险废物 | 4.213 | 50 |   4.7.2生产系统危险性识别  本项目涉及危险物质的危险单元主要为辅料库、危废间等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169－2018）附录C，Q按下式进行计算：    式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在量，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。  计算结果如下表所示：  **表****4.7.2-1 本项目危险物质Q值计算一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | 最大暂存量t | 临界量Qn/t | q/Q | | 1 | 水性漆 | 0.8 | 50 | 0.016 | | 2 | 丙烷（机加工瓶装） | 0.48 | 10 | 0.048 | | 3 | 液压油 | 1.2 | 2500 | 0.00048 | | 4 | 危险废物 | 4.213 | 50 | 0.08426 | | 项目Q值Σ | | | | 0.14874 |   综上，本项目Q=0.14874＜1，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，当Q＜1时，项目环境风险潜势为I。当项目环境风险潜势为I时，评价工作等级为简单分析。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级 的划分，本项目环境风险评价等级为简单分析，评价工作等级划分见下表。  表4.7.2-2 环境风险评价等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ 、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 简单分析 a | | a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、 风险防范措施等方面给出的说明。见附录 A | | | | |   **4.7.3环境风险类型分析**  根据项目风险特征，本项目主要存在的环境风险事故情形为：漆料等液态 原辅料或危险废物发生泄露下渗，造成土壤及地下水污染；除尘装置及活性炭 吸附装置发生故障导致废气非正常排放，从而对周边水体和大气环境造成影响。  1、泄漏事故影响分析  本项目辅料库、危废库满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求，并已采取防渗措施和渗漏收集措施，在采取严格防治措施的前提下，不 会对环境造成不利环境影响。  2、火灾事故影响分析  一旦发生火灾事故，有毒有害气体可通过热辐射、烟雾及冲击波等形式扩散至空气中，泄漏液体和消防水将进入排水系统以及渗透到土壤中，会造成财 产损失和人员伤亡，以及水环境、土壤环境的污染。  3、治污设施非正常运行事故影响分析  公司生产过程中一旦出现生产设备以及废气处理设备的故障，不仅会造成较大的经济损失，还会造成污染物的非正常排放。本公司非正常工况为废气处 理设施失效或效率降低造成的污染物超标排放。事故状态下粉尘、VOCs排放浓度超过标准要求，对周边人群及大气、水、土壤环境造成一定的污染。  4、委托利用或者处置的环境影响分析  本项目危险废物均委托有资质单位收集处理，且本项目危险废物产生量较小，不会产生显著的环境影响。  4.7.4 环境风险防范  1、在总平面布置上，将液态物料或危险废物贮存在仓库内，总平布置基本合理。  2、液态物料或危险废物应配备有专业知识技术人员管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。  3、液态物料或危险废物入库（辅料库、危废库）时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄露。入库后采取适当的养护措施，在贮存期间，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。  4、液态物料或危险废物分区存放，因此贮存区周围应设围堰，防止事故泄漏辅料外流。严格控制室内温度、湿度，经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器。  5、装卸各液态物料或危险废物时，操作人员根据危险性，穿戴相应的防护用品。使用各液态原辅料的过程中，泄露和渗漏的包装容器应迅速转移至安全区域。  6、危险废物应采用桶密闭保存，防止二次污染。  7、贮存及使用管理：包装必须严密，严防泄露；装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻卸、轻装，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。  8、生产装置区的配电和照明均应按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求。  9、加强废气治理设施的日常运行管理及维护，建立台账管理制度；定期检查废气治理设施，对损坏的布袋或吸附饱和活性炭及时更换，确保治理设施正常稳定运行；完善设备的操作规程，对设备操作人员进行定期培训，保证设备 的正常运行；按照规范进行例行监测，确保废气达标排放。  4.7.5 事故废水污环境风险防范措施  为防止事故废水异常排放情况，厂区应设置事故应急池，厂内所有外排污水均设置切断装置与应急设施，确保一旦发生意外事故，所有污水均能控制不外流，事故解除后，对事故废水进行检测后进行相应的处理，根据受污染程度进行处理达标后纳管进入污水处理厂进行处理或者委托有资质的第三方单位进行处置。  根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故水池总有效容积计算公式如下：  V 总=（V1+V2-V3 ）max+V4+V5  注：（V1+V2-V3 ）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算， 取其中最大值。  V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。  V2——发生事故的储罐或装置的最大消防水量，包括扑灭火灾所需用水量 和保护临近设备或储罐的喷淋水量，m3 ；V2=ΣQ消 t消  Q消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m3/h。  t消——消防设施对应的设计消防历时，h；  V3——发生事故时可以转输到其他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系统的生产废水量，m3；  V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3 ；V5=10qF  q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；q=qa/n  qa—年平均降雨量，mm；  n—年平均降雨日数；  F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。  经计算：  ①V1=0.025m³，收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，厂区最大容积罐组为水性漆桶，容积约0.025m³；  ②V2=162m³，根据火灾等级划分，危废暂存间火灾通常被归类为丙类火灾，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），危废间的火灾延续时间一般为3小时，本项目以3小时计；根据建设单位提供资料，本项目所在厂区消防泵房内消火栓泵流量为15L/s，则3小时产生的消防水量约162m³；  ③V3=1.5m3，危废暂存间导流渠体积约1.5m³；  ④V4=0，发生事故时无进入该收集系统的废水，本项目废水为生活污水，不产生生产废水；  ⑤V5=0m，本项目危化品仓库和危废仓库均设在室内，室外不存在危险物料存放点，则V5=0m。  则V总=(V1+V2-V3)max+V4+V5=（0.025+162-1.5)+0+0=160.525m3  综合以上计算，本项目所需事故应急池容量为160.525m3，依托应急装备产业园现有事故应急池（容量225m2），目前处于空置状态，可以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的水量，并安装配备有相应管路、可控应急阀门、应急泵等应急切断措施，使应急池能够充分发挥其应有的作用，因此本项目依托现有厂区应急事故池可行。  综上，本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为废槽液泄漏，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，对外环境造成环境可接受。因此本项目的环境风险可防控。  **4.7.6 突发环境污染事故应急监测**  企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。监测项目与频次见下表。  **表4.7.6-1 事故应急监测方案建议**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染类型 | | 采样位置 | 建议采样频次 | 监测项目 | | 水污染 | 火灾、泄漏等 | 雨水排放口 | 事故发生时1次/时，事故结束后2次/天，直到达标为止 | pH、COD、BOD5、氨氮、SS、石油类等 | | 大气污染 | 废气处理设施非正常运转 | 生产车间、厂界 | 事故发生时4次/天，事故结束后1次/天，直到达标为止 | 颗粒物、非甲烷总烃 |   **4.7.7 应急预案的内容和要求**  表4.7.7-1 环保应急预案表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急计划区 | 危险目标为喷漆室、危废库、辅料库；保护目标为项目周围的环境敏感目标 | | 2 | 应急组织机构、  人员 | 设立事故应急机构，人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成 | | 3 | 预案分级响应条件 | 环保预案的级别分为三级，一级为特大事故、二级为重大事故、三级为一般事故。根据事故的级别，相应建立对应的事故处理程序和处理范围。 | | 4 | 应急救援保障 | 企业应配备必要的应急设施及设备和器材；事故易发的工 作岗位配备必需的防护用品等。 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 建立专用的报警和通讯线路，并保持其畅通。 | | 6 | 应急环境监测、抢救、救援及控 | 发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处 理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的 | | 7 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 设立必要地控制和清除污染的相应措施，如：水枪、及时 更换阀门、设置事故池等。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放。 | | 8 | 人员积极撤离、疏散，应急剂量控制、撤离计划 | 事故发生时，通知下风向居民和企事业单位，以便于人群紧急疏散，减小污染物对周围人群人体健康的影响。及时通知公安、交通、消防等有关部门及时封闭受污染区域，减小事故影响范围。发生重大事故时，要通知周围居民和企业及时疏散。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序和恢复措  施 | 事故发生后，采取相应的应急处理，在环境监测部门对周围环境进行监测合格后，方可关闭应急程序，同时做好善后工作。 | | 10 | 应急培训计划 | 企业要注意日产工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识。 | | 11 | 公众教育和信息 | 通过各种方式，对周围居民等进行事故防范宣传。 |   **4.8 电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。  **4.9 环保设施运行管理要求**  **4.9.1 废气**  （1）环保设施应先于其对应的生产设施运转，后于对应设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，集气方向应与污染气流运动方向一致。  （2）废气收集系统的输送管道应密闭，在负压下运行。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规定的方法测量控制风速。  （3）废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。  **4.9.2 废水**  （1）应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废水治理设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放水污染物符合国家或地方污染物排放标准的规定。  （2）废水治理设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保废水治理没施可靠运行。  （3）做好排放口管控，正常情况下，厂区内除雨水排放口、废水总排放口外，不得设置其他未纳入监管的排放口。  **4.9.3 固体废物**  （1）加强固体废物收集、贮存、利用、处置等各环节的环境管理,一般工业固体废物和危险废物暂存应采取措施有效防止有毒有害物质渗漏、流失和扬散。  （2）生产过程中产生的可自行利用的固体废物应尽可能进行综合利用，不能利用的固体废物按照法规标准进行处理处置。  （3）固体废物自行综合利用时，应采取有效措施防治二次污染。  （4）危险废物应按照相关规定严格执行危险废物转移联单制度。  **4.10 项目环保措施汇总及投资**  本项目环保投资为46.5万元，占总投资的0.04%，环保投资估算详见下表：  **表4.10-1 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 环保投资内容 | | 投资额（万元） | | 废气 | 抛丸废气 | 布袋除尘器+15m高DA001排气筒。 | 7.5 | | 焊接废气 | 可移动式焊烟净化器。 | 15 | | 涂装废气 | 干式过滤+过滤棉+二级活性炭+15m高DA002排气筒。 | | 废水 | 生活污水 | 化粪池及管道（依托现有）。 | 0 | | 噪声 | 噪声 | 降噪设施、隔振措施。 | 3 | | 固废 | 一般固废 | 生活垃圾委托环卫部门清运；一般固废暂存区暂存外售综合利用；危险废物，设置10m2危废暂存间暂存，并委托有危废处理资质的单位处置。 | 6.5 | | 危险固废 | | 生活垃圾 | | 地下水、土壤防治 | 按规范要求进行分区防渗。 | | 10 | | 风险防范 | 事故应急池、防爆电器、防静电装置等。 | | 4.5 | | 合计 | | | 46.5 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 | 颗粒物 | 管道收集+布袋除尘+15m高排气筒。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。 |
| DA002 | 颗粒物 | 干式过滤+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。 |
| 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表1标准限值。 |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值。 |
| 厂界无组织 | 颗粒物 | 选用高质量的生产设备，提高安装质量，加强喷漆室密闭性，尽量减少废气逸散途径，定期进行检修维护，保证废气的收集效果；机加工工序在密闭车间内进行，机加工工序开始前，废气处理设备事先运行，同时加强对操作工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准限值。 |
| SO2 |
| NOX |
| 非甲烷总烃 |
| 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准限值。 |
| 厂区无组织 | 非甲烷总烃 | 《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）中表4标准限值。 |
| 地表水环境 | 厂区总排口（DW001） | pH、COD、氨氮、SS | 生活污水依托厂区现有化粪池预处理后纳管排至山南新区污水处理厂处理。 | 山南新区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。 |
| 声环境 | 生产车间 | 设备噪声 | 优先选用低噪声设备，安装减振垫，加强设备养护，合理布局，厂房隔声。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类和4类标准。 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 一般工业固体废物收集暂存于一般固废区后由外售给物资部门回收；危险废物按照危险废物管理要求收集暂存于厂房西北侧10m2危废暂存间，定期交由资质单位处理处置；生活垃圾收集后由环卫部门清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 一般防渗：车间地面、一般固废暂存间；重点防渗：危废间、辅料库、喷漆室重点防渗。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、配备专职环境管理人员，加强技能培训和环保教育，提高员工的环保意识和突发环境事件处置能力；  2、制定严格的生产操作规程，职工进行必要的安全培训，佩戴必要的防护措施，建立健全有毒气体中毒事故应急救援预案，配备常用的医疗急救药品等；  项目危废暂存间建设、储存、转运等应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好防渗防漏、防扩散、防雨淋、防流失的措施。  3、定期检查贮存设施及贮存容器是否完好，转运过程应严格把控，做好密封，严防泄漏。危险废物要分类收集，在危废间应设立警示标牌危险废物定期转运；  4、按照消防部门的要求配备消防器材和管理人员，加强安全教育培训和宣传；配备完善的消防措施。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 1、排污口规范化要求  根据原国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。  （1）合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点；  （2）按照《环境保护图形标志》的规定，规范化设置噪声排放口、一般固废堆场、危险废物暂存间等。对企业排污口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。  **表5-1 环保图形标志**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 提示性图形符号 | 警告图形符号 | 排放口及堆场 | | 1 | 污水排放口1 | 污水排放口2 | 污水排放口 | | 2 | 噪声排放源1 | 噪声排放源2 | 噪声排放源 | | 3 |  |  | 危废暂存间 |   **表5-2 环保图形标志形状、颜色**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类型 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 | | 提示性图形符号 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | | 警告图形符号 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |   （3）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。  （4）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污申报。  2、环保设施竣工验收  依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收。  建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。  3、项目环评与排污许可联动内容  根据安徽省生态环境厅于2021年1月30日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。  （1）根据《2017年国民经济行业分类注释》（按第1号修改单修订），本项目生产属于“C3491工业机器人制造和C3511矿山机械制造；”，按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（生态环境部令2019第11号），本项目属于登记管理；同时对照《淮南市2024年度环境监管重点单位名录》的通知（淮环通〔2024〕16号），特码斯派克工业技术（安徽）有限公司属于未被纳入重点排污单位名录企业。综上，本项目的排污许可管理类别判定为“登记管理”。建设单位应当在启动生产设施或发生实际排污之前进行排污许可登记管理手续。  （2）项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。  （3）建设单位应严格落实《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）、《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函〔2005〕114号）等文件要求，按规定设置排放口。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目为特码斯派克工业技术（安徽）有限公司中感集团应急装备产业园智慧矿山机器人项目，选址于淮南市高新技术产业开发区应急装备产业园B区，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。  因此，从环境影响评价角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。 |

**附表**

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量  ② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | |  |  |  | 0.511 |  | 0.511 | +0.511 |
| 非甲烷总烃 | |  |  |  | 0.068 |  | 0.068 | +0.068 |
| SO2 | |  |  |  | 0.008 |  | 0.008 | +0.008 |
| NOX | |  |  |  | 0.075 |  | 0.075 | +0.075 |
| 生活污水 | CODcr |  |  |  | 2.04 |  | 2.04 | +2.04 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.196 |  | 0.196 | +0.196 |
| SS |  |  |  | 0.6 |  | 0.6 | +0.6 |
| 一般工业固体废物 | 边角料 | |  |  |  | 12.6 |  | 12.6 | +12.6 |
| 废砂轮 | |  |  |  | 0.1 |  | 0.1 | +0.1 |
| 金属屑 | |  |  |  | 1.87 |  | 1.87 | +1.87 |
| 焊渣 | |  |  |  | 0.004 |  | 0.004 | +0.004 |
| 废钢丸 | |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 | +0.5 |
| 废布袋 | |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 | +0.5 |
| 除尘器收集粉尘 | |  |  |  | 1.25 |  | 1.25 | +1.25 |
| 危险废物 | 废过滤材料 | |  |  |  | 0.06 |  | 0.73 | +0.73 |
| 废活性炭 | |  |  |  | 2.89 |  | 2.89 | +2.89 |
| 漆渣 | |  |  |  | 1.123 |  | 1.123 | +1.123 |
| 废包装桶 | |  |  |  | 0.14 |  | 0.14 | +0.14 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | |  |  |  | 75 |  | 75 | +75 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a