建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 高端智慧农业装备生产基地建设项目

建设单位（盖章）：新疆盛林科创机械制造有限公司

编制日期： 二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | | 高端智慧农业装备生产基地建设项目 | | |
| **项目代码** | | 2407-652301-04-01-659849 | | |
| **建设单位联系人** | | \*\* | 联系方式 | \*\*\*\*\*\* |
| **建设地点** | | 新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区 | | |
| **地理坐标** | | （东经87度13分19.22秒，北纬44度02分30.56秒） | | |
| **国民经济行业类别** | | C3572机械化农业及园艺机具制造 | **建设项目行业类别** | 三十二、专用设备制造业35农、林、牧、渔专用机械制造 357 |
| **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）** | | 昌吉市发展改革委员会 | **项目审批（核准/备案）文号（选填）** | 2407181258652300000150 |
| **总投资（万元）** | | 19800 | **环保投资（万元）** | 110 |
| **环保投资占比（%）** | | 0.56% | **施工工期** | 4个月 |
| **是否开工建设** | | ☑否  口是 | **用地（用海）面积（m2）** | 36491.93m2 |
| **专项评价设置情况** | | 无 | | |
| 规划情况 | 规划文件名称：闽昌工业园区总体规划（2012-2030） | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响文件名称：《闽昌食品产业园专项规划(2024~2035年)环境影响报告书）》  召集审查机关：昌吉回族自治州生态环境局  审查文件名称及文号:《关于<闽昌食品产业园专项规划(2024-2035年)环境影响报告书>的审查意见》(昌州环函[2025]13号) | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1 规划符合性分析**  闽昌工业园区位于昌吉市西北部6km处的大西渠镇。园区南起昌吉市西延的石河子路，西至大西渠镇行政区划界限，东至大西渠镇区的幸福路，北至昌吉市西延的北环路，地块呈长方形“带状”布置，规划范围9.35km2。规划情况如下：   1. 空间结构   结合现有用地及产业基础，对接产业专项规划的产业定位，规划形成“一心两轴三区”的空间结构。“一心”指综合服务中心，承担产业园区和大西渠镇综合办公、商业服务、教育医疗、休闲娱乐等生活和产业服务功能。“两轴”指乌昌大道东西向城镇发展轴和幸福路南北产业综合发展轴。“三区”为综合服务区、食品制造区、工贸协同区。  （2）功能分区  根据园区各类产业门类和产业链功能分区，闽昌食品产业园可以分为三大功能区。  ①综合服务区  以大西渠镇区行政办公、教育医疗、商业服务、居住等功能为依托，整体作为产业园区的综合生活服务功能区，功能区面积384.82公顷，占总用地面积39%。  ②食品制造区  依托本地种植养殖、调味品等产业基础，创新发展新型调味品、特色果蔬饮品、休闲零食等地域新产品加工区，功能区面积385.12公顷，占总用地面积39%。  ③工贸协同区  依托昌吉市及周边地区食品产业工艺需求，聚集发展盖、瓶、罐、箱、盒等食品包装企业，提供保鲜包装、无菌包装、速冻包装、真空包装等食品包装服务；依托园区食品加工产品，在现有食品专业市场功能基础上建设食品展销、零售、批发、信息平台等功能一体的产销协同功能区；糖厂以南区域以食品加工产品的品类拓展、业态延伸与服务需求为产业方向。工贸协同区面积 211.72 公顷，占总用地面积 22%。  （3）产业选择  ①食品产业  立足本地番茄种植规模优势，丰富番茄精深加工产品矩阵，做强番茄调味品，特色发展番茄饮品，延伸布局番茄保健品，着力打造番茄加工区域品牌。  ②高端装备  瞄准食品产业高效生产、高质产出目标，围绕食品机械设备、食品包装材料两个重点领域，强化发展食品产业相关高端装备制造业，提升食品工业产业链现代化水平。重点发展食品加工机械、农机装备等细分领域。  ③现代服务  聚焦食品产业品类拓展、业态延伸需求，围绕商贸服务、科技服务等方向布局一批新业态，助力食品产业前端产品创新与后端市场拓展。  ④生物产业  发挥生物资源禀赋优势，加速食品产业向高附加值领域延伸，探索布局生物育种、功能性食品、生物医美产品等新赛道。  本项目位于昌吉市大西渠镇闽昌工业园，功能区类别为工贸协同区，属于二类工业用地。本项目为机械化农业及园艺机具制造，符合规划中产业选择中的高端装备制造业-农机装备领域，项目建设符合闽昌工业园区总体规划的相关要求。  **2 规划环评及审查意见符合性分析**  根据《闽昌食品产业园专项规划(2024~2035年)环境影响报告书）》及其审查意见，园区项目建设应遵循《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展“十二五”规划》、《昌吉市国民经济和社会发展“十二五”规划》、《昌吉市国土空间总体规划（2021-2035）》等相关规划要求，重视园区环境准入要求，突出重点入园项目必须符合园区环境准入要求。重点突出工程分析、污染防治措施、风险评价等内容；应重视企业水污染物排放指标与园区污水处理厂进水水质要求的衔接，对于污水处理厂能处理的特征污染物应根据工艺和环境管理的要求选择执行相关行业排放标准要求；推动能源清洁低碳转型，在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动；合理布设园区企业产业布局，禁止开采地下水，确保污染物达标排放等。  本项目位于大西渠镇闽昌工业园区，属于二类工业用地，项目生产过程中产生得粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m 高排气筒”处理；产生的非甲烷总烃经活性炭吸附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值；非甲烷总烃排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。  项目生产生活用水来源于供水管网，生产运营过程中产生的生活污水直排污水管网，最终进入昌吉市城北污水处理厂深度处理，产品检验用水循环使用不外排，项目建设不开采地下水资源，不涉及对地下水的开采，污染物均达标排放，故本项目符合园区规划环评审查意见的相关要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1.产业政策相符性分析**  根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，该类项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，因此为允许类建设项目。本项目的建设符合国家产业政策的要求。  **2.选址合理性分析**  （1）本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区。根据现场调查，项目周围无自然保护区及珍稀动植物，项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置，且本项目周围距居民区较远，因此本项目的建设对周围环境影响较小。  （2）项目所在区域基础设施配套完善，周围具有较完善的给水、供电、通信等基础设施条件，可以满足该项目生产需求。  项目区所在地周围无饮用水保护区、基本农田保护区、生态脆弱区等社会关注区，根据《建设项目环境影响评价分类管类管理名录2021版》（生态保护部令第16号）中对环境敏感区的界定原则，本项目地处环境非敏感区。故本项目选址合理。  （3）项目用地性质为工业用地，用地不属于国土资发《关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》中限制用地和禁止用地项目。  本项目根据现场调查，项目周边市政道路及供排水、供电等基础设施已建成，项目所在区域交通便利，利于本项目建设。  （4）项目北侧隔一条无名道路为鑫合盛彩钢厂，彩钢厂西侧为祥运驾校，项目西侧为昌吉市赵保东废品回收站，项目西侧偏南为新疆聚百弘汽车交易市场，项目南侧为中闵光捷加油站，项目东侧为一条无名道路，道路东侧为宏昊钢材综合交易市场，项目区周边无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标；同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，无其他制约因素，故本项目与外环境相容。  综上，本项目选址合理。  **3.与“三线一单”相符性分析**  根据生态环境部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号），三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单是指“环境准入负面清单”。  **3.1与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析**  根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，将自治区从生态环境保护角度划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。  根据项目建设地点与最新新疆维吾尔自治区管控要求成果数据的核查，本项目属于重点管控单元，重点管控单元要求：要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。  本项目属于机械化农业及园艺机具制造，运行期产生的废气均有较好合理的治理措施，废水有合理的去向，对环境影响较小，故本项目符合分区管控的要求。  **表1-1 《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **要求** | **符合性** | | 空间布局约束 | 〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项。  〔A1.1-2〕禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。  〔A1.1-3〕禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区。  〔A1.1-6〕禁止在自治区行政区域内引进能(水)耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家(地方)标准及有关产业准入条件的高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目。 | 项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇。项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目，属于允许类。项目附近无饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区，附近无环境敏感区。项目污染物排放和环境风险防控符合国家标准。 | | 污染物排放管控 | 〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。  〔A2.1-2〕以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。  〔A2.1-4〕严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物(V0Cs)防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉 V0Cs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现V0Cs集中高效处理。  [A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 | 本项目符合昌吉州“三线一单”，无重点重金属污染物产生。本项目烘干产生的挥发性有机物经活性炭吸附+催化燃烧处理后经15m高排气筒排放，对环境影响很小。本项目废活性炭收集于危废暂存间，由有资质的单位定期拉运处理。 | | 环境风险防控 | 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求;按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放(污)口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。  〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 本项目要求应依法编写环境事件应急预案、排污许可申报、进行竣工环境保护验收，将于项目建设完成后启动。 | | 资源开发效率要求 | [A4.1-4]地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。  〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。  〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。  [A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建岁废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县(市)生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。 | 本项目产品检验用水不产生污染物，循环使用不外排。本项目周围无敏感水源，项目不产生工业废水，生活污水经污水管网排入昌吉市城北污水处理厂，对地表水、地下水均不产生影响。本项目危废暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。 |   **3.2与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发[2021]162号）符合性分析**  据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》文件要求：“除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。”  本项目属于机械化农业及园艺机具制造，不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，本项目主要污染物为下料切割、焊接、抛丸打磨、喷塑时产生的粉尘颗粒物、喷塑后烘干产生的非甲烷总烃，下料切割时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；焊接产生的颗粒物经移动烟尘净化器处理；抛丸打磨时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；喷塑时产生的粉尘颗粒物经袋式除尘器处理后排放，收集尘回用于喷塑，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，喷塑产生的颗粒物与烘干产生的非甲烷总烃通过同一根15m高排气筒排放。不会对区域环境空气质量产生影响。因此，符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》相关要求。  **3.3与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单” 生态环境准入清单动态更新成果》的符合性分析**  本项目位于昌吉市大西渠镇，根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》划分，本项目属于ZH65230120001环境管控单元编码区，属于昌吉市建成区，本项目与昌吉市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-2。  项目选址不涉及生态保护红线，项目所在区域不存在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，符合生态保护红线的要求，不会影响所在区域内生态功能和性质。符合生态保护红线相关要求。  **表1-2 “**昌吉市环境管控单元生态环境准入清单”符合性分析   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | 管控单元名称 | 管控要求 | | 项目情况 | 符合性 | | ZH65230120001 | 昌吉市建成区 | 空间布局约束 | 1、城市建成区内不得建设高污染的火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目；已经建成的，应当逐步搬迁。  2、推进燃气锅炉低氮燃烧改造和65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，到2024年县级及以上城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，“乌-昌-石”区域基本淘汰65蒸吨/小时以下燃煤锅炉。  3、禁止在集中供热管网覆盖地区，新建、扩建分散燃煤供热锅炉。  4、在居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建和扩建易产生恶臭气体的生产项目，或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当逐步搬迁或者升级改造。 | 1、本项目不属于火电、化工、冶金、造纸、钢铁、建材等工业项目。  2、本项目无燃煤锅炉。  3、附近无居民住宅区等人口密集区域和机关、医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、新(改、扩)建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。  2、向城镇污水集中处理设施排放水污染物应当达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)要求。排污许可中另有要求的执行许可的标准限值。  3、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。  4、施工工地全面落实“六个百分之百”(施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输)。 | 1、本项目已执行最严格的大气污染物排放标准。  2、本项目其他污染因子已执行特别排放限值和特别控制要求。  3、本项目施工期严格落实“六个百分之百” | 符合 | | 环境风险防控 | 1、严格危险化学品废弃处置。对城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业，进行定量风险评估，就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。  2、提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。。 | 1、本项目危废暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。不位于城镇人口密集区。  2、本项目周围无敏感水源，项目不产生工业废水，生活污水经污水管网排入昌吉市城北污水处理厂，对地表水、地下水均不产生影响。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌-昌-石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。2、禁燃区内禁止销售、燃用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建设成的，应当在规定的期限内改用清洁能源；严格控制引进高载能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。 | 1、本项目不使用原煤、粉煤、各种可燃废物等高污染燃料，不新建燃用高污染燃料的设施。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求. **4.《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发[2024]58号）的符合性分析**《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发[2024]58号）中提出：“新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。”“严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。”“严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应前提下，联防联控区合理控制新改扩建用煤项目。”“强化挥发性有机物和氮氧化物综合治理。优化含VOCs原辅材料和产品结构，加快推进含VOCs原辅材料源头替代，推广使用低（无）VOCs含量涂料，严格执行VOCs含量限值标准。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业及油品储运销（储罐）VOCs深度治理。” 本项目属于机械化农业及园艺机具制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，并非《产业结构调整指导目录》（2024）中的限制类、淘汰类项目。本项目工艺流程不使用煤炭，供热接入市政供热管网，因此非用煤项目。本项目使用塑粉进行喷塑工艺，VOCs相比油漆大大减少，喷塑时不产生VOCs，仅喷塑烘干时会产生少量VOCs，产生的VOCs经收集后通过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，对环境影响较小。综上，本项目符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发[2024]58号）。 **5.与《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020修订版)》中工业涂装A级指标的符合性分析**本项目生产过程使用塑粉进行喷涂，属于工业涂装，喷塑后烘干过程产生的VOCs参考《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020修订版)》中工业涂装A级指标。 **表1-3 工业涂装A级指标的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 差异化指标 | A级企业 | 项目情况 | 符合性 | | 原辅材料 | 1、使用粉末涂料；  2、使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的低VOCs含量涂料产品 | 1、本项目使用塑粉，为粉末涂料。  2、本项目塑粉中VOCs含量小于60g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中表3无溶剂涂料中VOCs含量的要求. |  | | 无组织排放 | 1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求；  2、VOCs物料存储于密闭容器或包装袋中，盛装VOCs物料的容器或包装袋存放于密闭负压的储库、料仓内；  3、除大型工件特殊作业(例如，船舶制造行业的分段总组、船台、船坞、造船码头等涂装工序)外，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序在密闭设备或密闭负压空间内操作；  4、密闭回收废清洗剂；  5、建设干式喷漆房:使用湿式喷漆房时，循环水泵间和刮渣间应密闭，安装废气收集设施；  6、采用静电喷涂、自动喷涂、高压无气喷涂或高流低压(HVLP)喷枪等高效涂装技术，不可使用手动空气喷涂技术。 | 1、本项目烘干时产生的未被收集到的VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求  2、本项目存放塑粉的容器密闭，且位于密闭负压的料仓。  3、本项目喷塑、烘干均位于密闭负压的喷塑房内。  4、本项目不使用清洗剂。  5、本项目为干式喷塑房。  6、本项目采用静电喷涂，不使用手动喷涂技术。 |  | | VOCs治污  设施 | 1、喷涂废气设置干式的石灰石、纸盒等高效漆雾处理装置；  2、使用溶剂型涂料时，调漆、喷漆、流平、烘干、清洗等工序含VOCs废气采用吸附浓缩+燃烧、燃烧等治理技术，处理效率>95%；  3、使用水性涂料(含水性UV)时，当车间或生产设施排气中非甲烷总烃(NMHC)初始排放速率>2kg/h时，建设末端治污设施 | 1、本项目采用喷塑，不产生漆雾，干式的石灰石、纸盒为处理油漆喷雾设计，本项目无需采用。  2、本项目使用非溶剂型涂料 |  | | 排放限值 | 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气简排放的NMHC为20-30mg/m3、TVOC为40-50mg/m3；  2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m3、任意一次浓度值不超过 20 mg/m3；3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求 | 已根据现行排放控制要求及地方要求对本项目从严要求 |  | | 监测监控水平 | 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求；  2、重点排污企业风量大于10000m3/h的主要排放口，有机废气排放口安装NMHC在线监测设施(FID检测器)，自动监控数据保存一年以上；  3、安装DCS系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期;更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量;数据保存一年以上 | 1、本项目严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)以及相关行业排污许可证申请与核发技术规范规定的自行监测管理要求  2、企业排放口风量为8000m3/h |  | | 环境管理水平 | 台账记录:1、生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用涂料的密度、扣水后VOCs含量、含水率(水性涂料)等信息的检测报告)；  2、废气污染治理设施运行管理信息(燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次)；  3、监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测或在线监测)等)；  4、主要原辅材料消耗记录;5、燃料(天然气)消耗记录 | 已对企业做出相关要求。 |  | | 运输方式 | 1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆；  2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆；  3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械 | 1、本项目物料公路运输及厂内运输车辆均满足国五标准。  2、厂内非道路移动机械达到国三排放标准。 |  |  综上所述，本项目符合《重污染天气重点行业应急减排技术指南(2020修订版)》中工业涂装A级指标。**6.《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气同防同治的意见》(新政办发[2023]29号)的符合性分析** 根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气同防同治的意见》(新政办发[2023]29号)规定：严格执行国家产业、环境准入政策，防范过剩和落后产能跨地区转移。全面开展战略环评和行业、园区规划环评，将其作为项目环评审批的重要依据。重点区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等行业的新增产能项目。认真落实《重点区域大气污染物排放特别限值的公告》(环保厅2016第45号)的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。加大扬尘治理力度。严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘源点污染控制要求，扩大绿地和地面铺装硬化面积。  本项目属于乌-昌-石同防同治区域图中的重点控制区，项目不属于钢铁烧结(球团)工业、炼铁工业、炼钢工业等行业，结合《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单” 生态环境准入清单动态更新成果》，本项目下料切割、焊接、抛丸打磨、喷塑时产生的粉尘颗粒物和喷塑后烘干产生的有组织非甲烷总烃无需执行污染物特别排放限值要求，喷塑后烘干产生的无组织非甲烷总烃执行污染物特别排放限值要求。本项目下料切割时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；焊接产生的颗粒物经移动烟尘净化器处理；抛丸打磨时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；喷塑时产生的粉尘颗粒物经袋式除尘器处理后排放，收集尘回用于喷塑，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，喷塑产生的颗粒物与烘干产生的非甲烷总烃通过同一根15m高排气筒排放。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物120mg/m3、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值非甲烷总烃30mg/m3的标准限值要求，除尘器未收集的颗粒物和非甲烷总烃无组织排放，采用车间增加通风量、洒水降尘的方式处理，无组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中颗粒物1.0mg/m3、非甲烷总烃4.0mg/m3的标准限值要求。项目所在厂房周边道路已进行硬化处理，车辆运输只会产生少量扬尘，对周围环境不造成影响。符合《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域大气同防同治的意见》(新政办发[2023]29号)的相关要求。 **7.与《新疆维吾尔自治区[大气污染防治](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=47" \o "大气污染防治" \t "https://www.chndaqi.com/news/_blank)条例》符合性分析** 新疆维吾尔自治区[大气污染防治](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=47" \o "大气污染防治" \t "https://www.chndaqi.com/news/_blank)条例第三十条提出：“含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施，无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”第三十七条提出：“各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。”第四十三条提出：“贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。”  本项目厂区路面已硬化，物料运输只会产生极少量扬尘；下料切割时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；焊接产生的颗粒物经移动烟尘净化器处理；抛丸打磨时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；喷塑时产生的粉尘颗粒物经袋式除尘器处理后排放，收集尘回用于喷塑，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，喷塑产生的颗粒物与烘干产生的非甲烷总烃通过同一根15m高排气筒排放。符合新疆维吾尔自治区[大气污染防治](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=47" \o "大气污染防治" \t "https://www.chndaqi.com/news/_blank)条例管理要求。 **8.《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析** 《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》指出：“实施最严格的生态保护制度。坚决遏制“两高”项目盲目发展，严格执行能源、矿产资源开发自治区人民政府“一支笔”审批制度、环境保护“一票否决”制度，落实“三线一单”生态环境分区管控要求，守住生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，实施生态环境准入清单管控。”  “推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。”  “加强重点行业VOCs治理。实施VOCs排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源VOCs污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控;全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等;加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减VOCs排放量。”  本项目属于机械化农业及园艺机具制造，不属于“两高”项目。本项目位于新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区，不涉及新疆的生态保护红线和昌吉州的生态保护红线，符合“三线一单”生态环境分区管控要求。 本项目生产产生的废气污染物主要为下料切割、抛丸、焊接、喷涂产生的颗粒物和非甲烷总烃，设备位于密闭厂房中，下料切割时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；焊接产生的颗粒物经移动烟尘净化器处理；抛丸打磨时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；喷塑时产生的粉尘颗粒物经袋式除尘器处理后排放，收集尘回用于喷塑，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，喷塑产生的颗粒物与烘干产生的非甲烷总烃通过同一根15m高排气筒排放，产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，产生的非甲烷总烃满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值要求，对周围环境影响较小。因此，与《新疆维吾尔自治区生态环境保护“十四五”规划》相符合。**9.《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析**《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中提到：“优化调整产业结构：加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产性服务业。”“优化调整能源结构：推动煤炭清洁高效利用，提高煤炭综合利用效率，提升煤矸石、粉煤灰和各种余气、余热综合利用水平。大力开发水能、风能、太阳能、地热能等可再生能源，探索氢能开发利用，加快推进煤炭替代。”“开展多污染源治理：推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域 VOCs 整治，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程控制，重点加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制，开展企业深度治理和精细化管控。”“严格水资源管理：严格实行区域用水总量和强度控制，健全州、县市、乡镇三级行政区用水总量和用水强度控制指标体系。”“实施固废污染防治行动：坚持固体废物减量化、资源化、无害化和治理能力匹配化，开展危险废物三年专项整治行动，统筹推进工业和其他固体废物管理，” 本项目为高端智慧农业装备生产项目，生产过程不使用煤炭。项目在喷塑后烘干的过程产生少量的VOCs，采用负压收集后活性炭吸附+催化燃烧的方式处理，处理后通过15m高排气筒排放，对周围环境影响较小。本项目用水仅有生活用水及产品检验用水，产品检验用水循环使用，符合总量控制要求。本项目产生的生活垃圾经收集后依托园区环卫部门处理，边角料、废焊渣、除尘器收集的粉尘、废包装容器收集于一般固废暂存间，定期外售，催化燃烧装置内废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶等暂存域危废暂存库，定期由有资质的单位拉运处理。综上，本项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合。 **10.环境相容性分析** 项目为机械化农业及园艺机具制造项目，建设地点位于新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区，与本项目相容。项目北侧隔一条无名道路为鑫合盛彩钢厂，彩钢厂西侧为祥运驾校，项目西侧为昌吉市赵保东废品回收站，项目西侧偏南为新疆聚百弘汽车交易市场，项目南侧为中闵光捷加油站，项目东侧为一条无名道路，道路东侧为宏昊钢材综合交易市场，周边环境对项目产生影响较小。  项目运营期产生大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，下料切割时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；焊接产生的颗粒物经移动烟尘净化器处理；抛丸打磨时产生的粉尘颗粒物通过“袋式除尘器+15m高排气筒”处理；喷塑时产生的粉尘颗粒物经袋式除尘器处理后排放，收集尘回用于喷塑，喷塑后烘干产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附-催化燃烧设备处理后排放，喷塑产生的颗粒物与烘干产生的非甲烷总烃通过同一根15m高排气筒排放。对周围大气环境影响较小。项目生活污水依托现有下水管网排入昌吉市城北污水处理厂集中处理，不会对周围水体产生影响。项目营运期对产噪设备采取安装减振降噪措施及厂房隔声后，厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。项目各类固废在采取相应处理处置措施后，均可做到综合利用或无害化处置，不会对区域环境造成不利影响。因此，本项目建设对周边环境影响较小。  综上，本项目选址与周边环境相容。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1.建设项目组成**  本项目选址区位于昌吉市大西渠镇闽昌工业园区，占地面积36491.93m2，中心地理位置坐标（东经87度13分19.22秒；北纬44度2分30.56秒），主要建设生产车间、配装车间、机电一体化车间、机械精加工车间、研发中心、宿舍楼，室外配套管网、围墙、大门及道路场坪硬化等设施。  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程** | **项目组成** | **主要工程内容** | | **备注** | | 主体工程 | 原材料加工车间 | 新建1#生产车间，用作原材料加工车间，主要进行原材料的下料切割、卷圆，放置激光平面割床、切管机、卷板机等相关设备，建筑面积约6663m3 | | 新建 | | 配装车间 | 新建2#生产车间，用作配装车间，主要进行下料切割后材料的组装、焊接，主要设备二保焊机、电焊机等，建筑面积约6663m3 | | 新建 | | 机电一体化车间 | 新建3#生产车间，机电一体化车间位于3#生产车间2F，用作抛丸打磨、打压测漏，主要设备抛丸清理机、打磨机等，建筑面积约3000m3 | | 新建 | | 机械精加工车间 | 机械精加工车间位于3#生产车间1F，用作除锈吹灰、静电喷塑，主要设备为激光除锈机、喷塑烘干一体房、喷塑枪等，建筑面积约3000m3 | | | 辅助工程 | 办公用房 | 新建办公室2间，作为办公场地，位于研发中心一楼 | | 新建 | | 研发中心 | 新建7层研发中心，用于管理及设计产品方案，建筑面积约4020m3 | | 新建 | | 宿舍楼 | 新建6层，用于员工生产生活，建筑面积约3036m3 | | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 生活给水水源和消防水源取自市政给水管道 | | 依托 | | 排水 | 排至污水管网，最终排入昌吉市城北污水处理厂 | | 依托 | | 供电 | 市政电网接入 | | 依托 | | 供暖 | 市政供热管网接入 | | 依托 | | 储运工程 | 堆放区 | 分为原料堆放区和成品堆放区，原料堆放区仅设置顶棚防雨，成品堆放区为半封闭，设置顶棚+三面围挡 | | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 1、切割下料、焊接产生的颗粒物经1套袋式除尘器、焊接烟尘净化器处理后经15m高排气筒排放（DA001）；  2、抛丸打磨工序产生的废气经袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放。  3、项目喷涂烘干工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，有机废气经“活性炭吸附+催化燃烧装置”处理后，于1根15m排气筒(DA003)排放； | | 新建 | | 废水 | 生活污水经污水管网排至昌吉市城北污水处理厂 | | 依托 | | 噪声 | 选用低噪声设备，同时采用减震垫进行减震降噪，加强设备维护，合理布局 | | 新建 | | 固废 | 一般工业固废 | 下料切割、焊接、抛丸产生的颗粒物经除尘器处理后的除尘灰收集后外售，喷塑产生的颗粒物经布袋除尘器收集后回用于喷塑，生活垃圾暂存于垃圾箱，定期清运。 | 新建 | | 危险废物 | 废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶等危险废物暂存于危废暂存间，并分类分区存放，建筑面积为10m2，定期交由有资质单位处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求 | 新建 |   **2.主要产品及产能**  本项目产品方案见下表。  **表2-2 项目产品方案表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年达产规模** | | 1 | 高效节水设备 | 6000套 |   **3.主要生产设备**  本项目主要生产设备名称及用量见下表。  **表2-3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | | 1 | 手持式激光除锈机 | DP-CL3000-JHGZ-LX-650-HL-W-KPL | 1 | 套 | | 2 | 奥太双脉冲二保焊机 | NBC-350P | 7 | 套 | | 3 | 激光专用空压机 | TSEPM22-16 | 1 | 台 | | 4 | 创力激光平面割床 | CF-8025PE-20000W | 1 | 套 | | 5 | 等离子切管机 | DPE-E6040K-F120 | 1 | 套 | | 6 | 厂区行车 | MHxh 5.5 | 3 | 套 | | 7 | 数控大变位机 | BWJ-600 | 2 | 套 | | 8 | IGBT逆变式空气等离子 | LGK-120 | 3 | 台 | | 9 | 三辊卷板机 | 12x2200 | 1 | 台 | | 10 | 磨光机 | LD100 | 5 | 台 | | 11 | 液压三锥卷板机 | 8x1000 | 1 | 台 | | 12 | 数控四辊卷板机 | W12-16x2500 | 1 | 套 | | 13 | 虎王牌电动滚槽机 | GN12 | 1 | 台 | | 14 | 车床 | 6140 | 2 | 台 | | 15 | 合力叉车 | 举高3米K-30 | 2 | 台 | | 16 | 上海大象型材切割机 | J3G-DX-400 | 1 | 台 | | 17 | 台钻 | 济南台钻Z4016-1 | 1 | 台 | | 18 | 钻铣床 | 山东ZX50C | 1 | 台 | | 19 | 炮塔式铣床 | MILODON-600 | 1 | 台 | | 20 | 电焊机 | 上海米勒zx7-350 | 1 | 台 | | 21 | 上海沪东牛头刨床 | BH6070A | 1 | 台 | | 22 | 喷塑枪 | LP-250 | 2 | 台 | | 23 | 空压机 | LG8-5-30KW | 1 | 台 | | 24 | 吊钩式抛丸清理机 | Q3730-52KW | 1 | 台 | | 25 | 移动烟尘净化器 | / | 1 | 台 | | 26 | 袋式除尘器 | / | 3 | 台 | | 27 | 活性炭吸附+催化燃烧装置 | / | 1 | 台 |   **4.主要原辅材料消耗**  （1）本项目主要原辅材料名称及用量见下表2-4。  **表2-4 主要原辅材料**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **年消耗量** | **规格/型号** | **来源** | | 1 | 钢板 | 600吨 | 3\*1500\*6000  4\*1500\*6000 | 周边购买 | | 2 | 钢管 | 900吨 | DN80-DN1000 | 周边购买 | | 3 | 法兰 | 600吨 | DN80-DN10000 | 周边购买 | | 4 | 槽钢 | 30吨 | 8# | 周边购买 | | 5 | 角铁 | 30吨 | 4.0/5.0f | 周边购买 | | 6 | 方管 | 15吨 | 4.0 | 周边购买 | | 7 | 氩气 | 180瓶 | 15kg | 周边购买 | | 8 | 二氧化碳混合气 | 2000瓶 | / | 周边购买 | | 9 | 焊条 | 10t | / | 周边购买 | | 10 | 高光塑粉 | 70t | / | 周边购买 |   （2）主要原辅料材理化性质  本项目主要原辅材料理化性质详见表2-5。  **表2-5 本项目主要原辅材料及理化性质一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **理化性质** | | 1 | 塑粉 | 以氟碳树脂配合聚酯树脂为主要基料，配以金属颜料或色料。外观：色泽均匀、无结块；密度：1.2-1.8g/cm3流动性：120-140；粒度：一般平均粒径32-40mm；特性：密着性极佳，机械性能良好，流平和光泽好，耐化学腐蚀性、耐高温性、耐氧化性、耐候性、耐射线辐射性能：保存：35℃以下干燥、通风条件下贮存，避免阳光直射，远离腐蚀性化学品及化学溶剂；安全：使用过程中应佩戴防尘口罩，尽量减少与皮肤长期接触。在310℃以下热稳定性良好，在310-320℃的环境下长时间放置，会产生微量的分解，其主要分解产物为有毒的氟化氢和氟碳有机化合物。在高于370℃的环境下，产品分解速度明显加快。由于引入的氟元素电负性大，碳氟键能强，具有特别优越的各项性能：耐候性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性，且具有独特的不粘性和低磨擦性 | | 2 | 氩气 | 氩气（Ar）是一种无色、无味、无毒的惰性气体，主要成分为纯氩（纯度≥99.99%），分子结构为单原子形态，化学性质极为稳定。在标准状况下，其密度为1.784g/L，约为空气密度的1.38倍，因此在泄漏时易积聚于低洼或密闭空间（如地下管道、储罐区），造成局部氧气浓度下降，引发窒息风险。氩气微溶于水（20℃时溶解度0.033 g/100g水），液态储存需在低温高压条件下（沸点-185.8℃，临界温度-122.3℃），通常以高压钢瓶或低温液氩罐形式储运，储存环境需远离高温热源（建议≤50℃）及剧烈机械振动，以防容器破裂。  在化学特性上，氩气常温下几乎不与任何物质反应，无腐蚀性，但在极端条件（如高压电弧或等离子体环境）下可能与钛、镁等活泼金属发生微弱反应，生成不稳定的化合物（如ArTi）。工业应用中，氩气广泛用于金属焊接（TIG/MIG保护气）、半导体制造（惰性氛围）及高温冶炼（防止氧化）。 | | 3 | 二氧化碳混合气 | 该混合气以二氧化碳（CO₂）为主要成分，常与氩气（Ar）、氧气（O₂）或氮气（N₂）按特定比例混合（如Ar+CO₂ 80%/20%），用于焊接时隔绝熔池与空气接触，防止金属氧化。混合气为无色无味气体，密度取决于配比（如Ar-CO₂混合气密度约1.6~1.9 g/L），略高于空气。混合气中惰性气体（如Ar）可抑制氧化反应，但高浓度CO₂可能增加焊缝飞溅。气瓶储存压力通常为15~20 MPa，需远离热源、明火及油污，存放区通风防爆，并定期检测气体比例稳定性。 |  **5.公用工程****5.1供电** 本项目供电接入市政管网，电力设施基础完好，能满足项目用电需求； **5.2.给水** 本项目用水主要为员工生活用水和产品检验用水。  （1）生活用水  本项目劳动定员为150人，年工作300天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，人均用水量按每人50L/d计算，则生活用水量为7.5m3/d（2250m3/a）。  （2）产品检验用水 本项目产品待烘干后，进行最后一步质检，检验用水不产生污染且循环使用，年用水量共200m3，其中损耗40m3，其余160m3循环使用。**5.3排水** 本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水。  （1）生活污水  生活污水按生活用水量的80%计，则产生量为6m3/d（1800m3/a），生活污水排入污水管网。  （2）生产废水  本项目生产过程产品检验需用水，检验用水不产生污染且循环使用，检验过程中设备内部残留、通风条件下用水蒸发等，会使产品检验用水产生损耗，损耗约为用水量20%，年用水量共200m3，其中损耗40m3，其余160m3循环使用，循环量约192000m3。  C:/Users/哥哥/AppData/Local/Temp/wps.KqqdYdwps  图1 项目水平衡图（单位：m3/a） **5.4供暖** 本项目冬季生产供热由市政供热管网提供。 **5.5工作制度及劳动定员** 根据本项目生产规模需求，本项目计划设置劳动定员150人，其中管理人员28人，技术人员54人，其余为生产工人及其他辅助人员。全年生产约为300天。1班倒，每班8h。年生产时间2400h。 **6.总平面布置** 本项目厂区为新建，厂区布置为：生产车间位于南侧偏东，装配车间位于南侧偏西，厂区北侧由西向东分为三个区域，分别为西侧的装配车间、机械精加工车间、机电一体化车间，中间的原材料及成品堆场，东侧的车库、宿舍楼及研发中心，出入口位于厂区东侧。生产区域功能齐全，整个厂区在满足生产、操作、安全和环保的要求许可时，联合集中布置，集中控制；厂区平面布置功能区分明确，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护及场地自然条件合理布局；厂区通道宽度满足各种运输线路布局。  生产车间内设备根据产品生产工艺流程形成流水线式布置，避免各工序生产线路反复，节约了人力和物力。整个厂区布置紧凑便捷、节省空间、有利生产、方便管理。综上所述，本项目平面布置合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 本项目生产工艺流程及产排污环节见图2。  C:/Users/哥哥/AppData/Local/Temp/wps.CNrKvlwps  **图2 项目营运期工艺流程及产污环节**  **1.工艺流程说明：**  （1）下料  板材由数控激光平面床下料，根据设备尺寸裁剪后用卷板机卷制筒体，作为过滤器壳体；管材由激光数控切管机或等离子切管机根据设备所需尺寸下料；配件由公司机床进行加工，公司机床加工满足不了需求采用外协加工。此过程会产生颗粒物、边角料、噪声。  （2）组装  按照过滤器的结构，按要求内外通过电焊进行铆接，预固定筒体与端盖，方便进行下一步的焊接工作。  （3）焊接  采用二保焊对内外结构和外观承压焊缝进行焊接，焊接要饱满无焊接缺陷，同时开启焊烟净化系统。此过程会产生颗粒物、噪声、固废。  （4）抛丸打磨  抛丸打磨是去除金属表面浮锈，以及二保焊接飞溅，对二保抛丸未打掉的飞溅颗粒人工去除，同时提高喷塑附着力，保证防腐效果。此过程会产生颗粒物、噪声、固废。  （5）打压测漏  为保证产品结构密封耐压性进行气压打压测试，检验是否有焊接缺陷，保证产品的安全可靠性及性能的稳定。未满足要求的半成品回到焊接工序进行补充焊接。  （6）除锈吹灰  采用激光除锈对设备表面再次清理，去除轻微浮锈和灰尘，保证喷塑的附着力达到喷塑防腐的最佳效果。[激光除锈利用激光高能量的特性，将激光束聚焦在金属表面的锈层上，通过激光与金属表面的相互作用，产生高温和高能量，使锈层瞬间升温并膨胀，最终从金属表面脱落。](https://wenku.baidu.com/view/1e33b7fe7cd5360cba1aa8114431b90d6d858970.html" \t "https://cn.bing.com/_blank)此过程会产生除锈粉尘，但产生量极小，因此不做定量分析。  （7）静电喷塑  采用静电喷塑工艺对设备外表面进行均匀覆盖，再通过高温烘烤将塑粉融化粘合在设备金属表面起到美观及防腐作用。此过程中，喷塑会产生粉尘颗粒物，烘干时会产生VOCs。  （8）检验入库  设备在喷塑室晾干后经检验合格进入成品库待售。  **2.运营期产排污节点**  本项目产排污情况见表2-6。  表2-6 本项目产排污环节一览表   | **项目** | **污染名称** | **产生工序** | **主要污染因子** | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 原材料加工车间 | 下料 | 颗粒物 | | 配装车间 | 焊接 | 颗粒物 | | 机电一体化车间 | 抛丸打磨 | 颗粒物 | | 机械精加工车间 | 静电喷塑 | 颗粒物、VOCs | | 污水处理站废气 | 污水处理 | 臭气 | | 食堂油烟 | 食堂 | 油烟 | | 废水 | 生活污水 | 员工生活 | COD、BOD5、SS、NH3-N | | 产品检验用水 | 产品检验 | / | | 固废 | 边角料 | 下料、机加工工序 | 废铁边角料 | | 废焊渣 | 焊接工序 | 铁屑 | | 除尘器收集的粉尘 | 废气处理 | 铁屑 | | 废活性炭 | 废气处理装置 | 废活性炭 | | 废催化剂 | 废催化剂 | | 废润滑油 | 机械设备维修 | 废润滑油 | | 废润滑油桶 | 废润滑油桶 | | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | | 噪声 | 主要来源于电焊机、空压机、切割机等设备运行时产生的噪声 | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目在新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区，项目属于新建项目。根据现场勘察，项目区目前堆放有约110间空置房，为前企业产品，空置房无污染物产生，对场地无环境影响。本项目为新建项目，不存在原有环境污染问题。无遗留环境问题，空置房将于2025年3月31日前由前企业拉运走，不产生废气、废水、固体废物，仅在拉运时产生少量噪声，拉运结束立刻消失，不会对本项目建设产生影响。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1.大气环境质量现状** 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用“基于互联网的环境影响评价技术服务平台”提供的数据，本次评价选择离本项目相对较近的昌吉市监测站点（市站）发布的2023年空气质量状况数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。 **1.1项目所在预期环境质量达标情况** （1）评价标准  根据本项目所在区域的环境功能区划，基本因子SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP、CO、O3和特征因子TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  （2）评价方法  基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。  空气质量达标区判定结果见表3-1。  表3-1 区域空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度/** | **标准限值/** | **达标情况** | | **（μg/m³）** | **（μg/m³）** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 32 | 40 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 83 | 70 | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 48 | 35 | 超标 | | CO | 日平均第95百分位数 | 2200 | 4000 | 达标 | | O3 | 最大8h平均第90百分位数 | 143 | 160 | 达标 |   由监测结果表明：项目所在区域SO2、NO2年均浓度、O3日8小时最大平均第90百分位数平均浓度、CO日平均第95百分位数平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；PM2.5、PM10的年评价指标均为超标。因此本项目所在区域为不达标区域。  **1.2其他污染物补充监测**  本项目涉及的大气污染物评价因子为颗粒物，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）》中相关规定及本项目厂址周围情况，本次评价大气现状监测数据颗粒物数据来源于《年综合利用15万吨脱硫石膏生产30万吨建筑石膏砂浆项目》于2023年5月4日～5月7日的监测数据，距离本项目区约4.8km处，符合区域环境质量现状要求中引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据。监测报告见附件。  **监测项目：**总悬浮颗粒物  各项目的采样及分析方法均按照国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》《环境监测技术规范》中的有关规定执行。  **表3-2 大气监测采样及分析方法**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **项目名称** | **分析方法** | **方法来源** | | 1 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T15432-1995 |   **1.2.1评价标准**  根据本项目所在区域的环境功能区划，执行《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准。（颗粒物环境空气质量标准：0.3mg/m3）。环境空气质量标准限值见表 3-3。  **表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准**   |  |  | | --- | --- | | **污染物** | **标准值（mg/m3）** | | 颗粒物 | 0.3 |   **1.2.2评价方法**  本次环境空气质量现状评价采用各取值时间最大占标率和超标率评价达标情况，最大占标率计算公式为：  计算公式为：    式中：Pi—污染物i的单项污染指数；  Ci—污染物i的实测浓度值（mg/m3）；  Coi—污染物i的评价标准（mg/m3）。  根据评价计算，可以得出浓度占标率（Pi），依照Pi值的大小，分别确定其污染程度。当Pi ＜100%时，表示大气中该污染物浓度不超标；当Pi≥100%时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。  **1.2.3监测结果及分析**  本次监测总悬浮颗粒物小时平均浓度统计结果见表3-4。  **表3-4 颗粒物环境空气质量现状监测结果 单位：mg/**m3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位名称** | **监测时间** | **监测项目结果** | | | **颗粒物** | **Pi** | | 1#项目区上风向 | 2023.5.4~5.5 | 0.151 | 50.3 | | 2023.5.5~5.6 | 0.160 | 53.3 | | 2023.5.6~5.7 | 0.142 | 47.3 | | 标准值 | | 0.3 | | | 日均值超标率（%） | | 0 | | | 最大浓度值占标率（%） | | 53.3 | |   **1.2.4现状监测结果分析**  对照表3-5环境空气质量标准，由表3-5看出：评价区域内大气环境监测结果表明，总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准质量标准日均值0.3mg/m3。其污染物有一定环境容量，本项目实施后在落实各项环保措施情况下，项目区环境空气质量良好。 **2.水环境质量现状调查与评价** 本项目厂界500m范围内无地表水环境敏感目标，项目运营期不产生生产废水；生活污水集中收集，经污水管网排至昌吉市城北污水处理厂，不外排，因此与本项目周边的地表水不发生直接的水力联系。本项目无生产废水，生活废水经污水管网排至昌吉市城北污水处理厂，不外排，故不进行地表水环境现状调查。 **3.噪声环境质量现状与评价** 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 中区域环境质量现状评价要求：厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场勘查，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目可不开展声环境现状调查与评价。 **4.生态环境** 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）》中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标是，应进行生态现状调查。本项目建设位于工业园区，因此无需进行生态现状调查。  **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）》，地下水与土壤环境原则上不进行现状调查，  本项目厂界外500m范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目不产生生产废水，生活污水经污水管网排至昌吉市城北污水处理厂。  本项目可能对地下水和土壤产生影响的区域为生产车间和危废暂存库，项目各区域均采取防渗等措施，因此本项目不存在地下水与土壤污染途径，故不进行现状监测。不进行地下水与土壤环境调查。 |
| 环境  保护  目标 | **1.大气环境** 根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、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等环境敏感区。  **2.声环境**  本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 **3.地下水环境** 本项目厂界外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。 **4.生态环境** 本项目位于昌吉市大西渠镇闽昌工业园区，项目选址占地为工业用地。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目占地场地厂界外500m范围内无敏感目标。距离周围最近的农田约240m，且不位于农田上风向，与农田无水力联系，因此不会对农田造成生态环境影响。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1.大气污染物排放标准**  ①有组织颗粒物（下料切割、抛丸、喷塑工序）与有组织有机废气（喷塑后烘干工序）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值；  ②有组织有机废气（喷塑后烘干工序）执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值。  ③厂房内无组织VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值  ④厂界无组织VOCs、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。具体排放标准限值见表3-5。  **表3-5 大气污染物排放标准限值一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产过程** | **污染源** | **项目** | **标准值** | **标准来源** | | 切割下料 | DA001 | 颗粒物 | 15m排气筒3.5kg/h，120mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值 | | 抛丸打磨 | DA002 | 颗粒物 | 15m排气筒3.5kg/h，120mg/m3 | | 喷塑、烘干工序 | DA003 | 颗粒物 | 15m排气筒3.5kg/h，120mg/m3 | | VOCs | 不大于30mg/m3 | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值 | | 无组织废气 | 无组织（厂区） | VOCs | 监控点处1h浓度平均值6.0mg/m³  （监控点设在车间门窗或生产装置外1m，距离地面1.5m以上位置处。） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值 | | 无组织（厂界） | VOCs | 4.0mg/m³ | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 无组织 | 颗粒物 | 1.0mg/m³ |   **2.废水排放执行标准**  本项目生活污水直排污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，项目废水排放标准限值见表3-6。  **表3-6 本项目废水排放限值 单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 废水类别 | 污染物 | 标准 | 限值 | | 生活污水、锅炉软水制备废水 | CODcr | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准 | 500 | | BOD5 | 300 | | NH3-N | - | | SS | 400 |   **3.噪声排放标准**  本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表3-7；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见表3-8。  表3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **噪声排放限值dB（A）** | | **标准来源** | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（表1） |   表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **功能区类别** | **标准值dB（A）** | | **标准来源** | | **昼间** | **夜间** | | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（表1） |   **4.固体废物**  （1）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。  （2）危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行。 |
| 总量  控制  指标 | 1.废水总量控制因子：项目生活污水排入昌吉市城北污水处理厂，排放的水污染物总量应计入污水处理厂总量，项目不单独申请水污染物总量指标。  本项目主要大气污染物颗粒物排放总量为1.233t/a，VOCs总量为0.016t/a，本项目提出颗粒物及非甲烷总烃总量控制指标，由当地环保部门调控进行倍量替代，替代总量为颗粒物：2.466t/a；VOCs：0.032t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1.施工期大气影响分析**  本项目施工期大气污染源主要来自于以下几点：  （1）车辆来往造成的现场道路扬尘。  （2）施工机械设备排放的少量无组织废气等。  （3）装修期间产生的装修废气  施工扬尘污染防治措施：  根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第三十八条房屋建筑、市政府基础设施建设和城市规划区内水利工程等可能产生扬尘污染活动的施工现场，需加强扬尘综合治理，严格施工扬尘监管，将施工工地扬尘污染防治纳入建筑施工安全生产标准化文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，将扬尘治理费用列入工程造价，县级及以上城市建成区建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工单位应当采取下列防尘措施：  ①建设工程开工前，按照标准在施工现场周边设置围挡，并对围挡进行维护；  ②在施工现场出入口公示施工现场负责人、环保监督员、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息；  ③对施工现场内主要道路和物料堆放场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放，并采取覆盖或者密闭等措施；  ④施工现场出口处应当设置车辆冲洗设施，施工车辆冲洗干净后方可上路行驶；  ⑤道路挖掘施工过程中，及时覆盖破损路面，并采取洒水等措施防止扬尘污染；  ⑥及时对施工现场进行清理和平整，不得从高处向下倾倒或者抛洒各类物料和建筑垃圾。  同时，按照《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65T4061-2017）相关要求，对本项目易产生扬尘的工业料堆场，可采用防尘网和防尘布覆盖。采用覆盖措施时，在非作业情况下覆盖率须达到100%，对易产生扬尘的工业料堆场，采用喷水、洒水进行扬尘防治时，堆场表面含水率应大于堆场扬尘的极限值。  **2.施工期废水影响分析**  工程施工期废水主要为施工废水和施工人员生活废水。  主要采取以下环保防治措施：  （1）施工设备、车辆的清洗废水仅悬浮物浓度稍高，经收集沉淀后作为施工场地降尘用水使用。  （2）施工人员的生活污水直接排入污水管网由昌吉市城北污水处理厂统一处理。  综上所述，施工期废水不会对周围环境产生明显影响。  **3.施工期噪声影响分析**  本项目施工期的噪声主要来自施工设备安装、设备相互碰撞发出的噪声以及运输设备车辆行驶时的交通噪声。施工噪声源强一般不超过70dB(A)。  为了尽可能降低施工噪声的影响，建议建设单位应采取以下对策与措施：  （1）要加强设备安装过减振震措施，整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，降低噪声。  （2）施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。  （3）施工单位应合理安排工作人员轮流操作产生高强噪声的施工机械，减少接触高噪声的时间，或穿插安排高噪声和低噪声的工作。加强对施工人员的个人防护。  经采取以上措施后，将会有效抑制施工噪声对周边的影响，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间≤70dB、夜间≤55dB。本项目施工期不会对周边环境产生较大影响。  **4.施工期固体废物影响分析**  施工中产生的固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾，均为一般固体废物。施工期间，对产生的固体废物主要采取以下措施：  ①项目产生的固废分类堆放，严密遮盖，施工垃圾及时清理运送指定地点堆存，外运过程中运输车辆均以苫布遮盖。  ②建筑垃圾主要为废铁等一般工业固体废物，可出售给废品回收站。施工过程产生的废混凝土定期清理，设立垃圾收集箱，定期由环卫部门统一清运。  ③项目不设置施工营地，施工人员生活垃圾产生量较小，收集于垃圾收集箱后交环卫部门统一处理。施工人员由施工单位统一租房，配置通勤班车定点接送，由于施工期较短（4月~8月），此方式可降低设施建设成本，减少土地占用及环境扰动。  综上所述，施工期间虽然会对环境产生一些不利的影响，但在落实环保措施并加强施工管理的前提下，可使施工期对环境的影响降低到最小程度，且施工过程是短暂的，其影响将随着施工结束而消失。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1.废气**  **1.1废气源强分析**  **（1）切割烟尘**  本项目对外购工件进行等离子和激光切割开料，等离子和激光切割时利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属部分或局部溶化，并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。项目使用等离子和激光切割机对原料进行开料的过程中会产生颗粒物。  根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月6日）“33-37，431-434机械行业系数手册”中“04下料”以钢板、铝材、铝合金板、其他金属材料为结构材料，通过等离子和激光切割工艺，颗粒物产污系数为1.10kg/t-原料。根据建设单位提供的资料，本项目设有切割工序，具体金属板材切割粉尘产生情况如下表。其中切割量包括钢板、钢管、槽钢和角铁，共计1575t。  **表4-1 切割下料废气产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **板材切割量（t/a）** | **使用工艺** | **产污系数（kg/t-原料）** | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **备注（原辅料名称）** | | 生产车间 | 600 | 等离子、激光切割 | 1.10 | 0.66 | 0.275 | 钢板 | | 900 | 0.99 | 0.4125 | 钢管 | | 30 | 0.033 | 0.01375 | 槽钢 | | 30 | 0.033 | 0.01375 | 角铁 | | 15 | 0.0165 | 0.006875 | 方管 | | 合计 | 1575 | / | / | 1.7325 | 0.721875 | / |   注：年工作时间为2400h。  本项目拟在生产车间下料区切割工序设置袋式除尘器，切割金属粉尘经袋式除尘器处理后经15m高排气筒(DA001)排放。  切割钢材量为1575t/a，则颗粒物产生量1.73t/a，产生速率为0.72kg/h。在剪切工序设置1套集气罩。依据袋式除尘工程通用技术规范(HJ 2020-2012)中提到：“集气罩能实现对烟气（尘）的补集效果，捕集率不低于：a密闭罩100%；b半密闭罩95%；c吹吸罩90%；d屋顶排烟罩90%；e含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置100%。”本工段采用激光切割，拟采用接受式集气罩，属于c吹吸罩，沿污染气流线方向设置集气罩口，污染气流可借助自身流动能量进入罩口，收集效率能够达到90%，本项目集气罩废气收集效率按90%计算，处理效率95%计算，风机风量：5000m3/h，该工段集气罩收集粉尘为1.56t/a，未收集的粉尘0.17t/a以无组织形式排放，收集后的粉尘由管道统一收集排入袋式除尘器处理，处理后经15米高排气筒（DA001）排放，排放量：0.078t/a，排放浓度：6.5mg/m3；排放速率：0.032kg/h。  **表4-2 切割下料废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **位置** | **产生情况** | | **收集效率** | **处理效率** | **排放情况** | | | | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | | 生产车间 | 1.73 | 0.72 | 90% | 95% | 6.5 | 0.078 | 0.032 |   **（2）焊接烟尘**  本项目钢构生产线有时会根据需求进行焊接，被焊接材料和焊剂熔融时会产生大量的蒸汽，这些蒸汽在空气中迅速氧化和冷凝，从而形成金属及其化合物的颗粒，即焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机行业系数手册--33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）手册中焊接工段实芯焊丝二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的产污系数为工业废气量为2130193立方米/吨-原料，颗粒物产生系数为9.19千克/吨-原料。焊接烟尘产生量即为原料用量乘以产污系数。产污系数表见表4-3。  **表4-3 焊接烟尘产污系数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物类别及指标** | | **单位** | **产污系数** | | 焊接件 | 实芯焊丝 | 二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊 | 所有规模 | 废气 | 工业废气量 | 标立方米/吨-原料 | 2130193 | | 所有规模 | 废气 | 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 9.19 |   本项目实心焊丝使用量为10t/a，则焊接烟尘产生量为91.9kg/a。有效工作时间按2400h计，则焊接烟尘产生速率为0.038kg/h。  建设单位拟在焊接工序设置移动式烟尘净化器对该部分废气进行处理。烟尘净化器自带集气罩，此集气罩类型为侧吸式外部集气罩，优点是吸气臂可360°移动，可快速定位至不同工位，更好的实现对焊接烟尘的收集，缺点是可移动带来的收集效率易被环境影响，因此收集效率以70％计，焊烟净化器处理原理为袋式除尘器，处理效率不低于95％，处理后的废气在车间内无组织排放。本项目年生产时长2400h，则焊接烟尘收集量为64.33kg/a，处理后排放量为3.22kg/a。未收集焊接烟尘量为27.57kg/a。故无组织焊接烟尘排放量合计30.79kg/a，排放速率为0.013kg/h。  经焊烟净化器处理后的烟尘排放量极小，且焊接工序置于密闭车间内，该部分粉尘影响忽略不计。  **表4-4 颗粒物产排污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **产生量kg/a** | **产生**  **速率**  **kg/h** | **排放**  **方式** | **污染防治设施** | | **排放量kg/a** | **排放速率**  **kg/h** | **排放浓度mg/m3** | | **名称及工艺** | **是否为可行技术** | | 焊接工序 | 颗粒物 | 91.9 | 0.038 | 无组织 | 移动式烟尘净化器 | 是 | 30.79 | 0.013 | / |   **（3）抛丸粉尘**  本项目抛丸利用辊道连续式抛丸机进行抛丸，抛丸处理是以去除工件焊接点状凸起、杂渣、表面氧化皮等，以提高外观质量，项目在抛丸过程中粉尘经袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册--33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）手册中预处理工段抛丸、喷砂、打磨、滚筒的产污系数为工业废气量为8500立方米/吨-原料，颗粒物产生系数为2.19千克/吨-原料。根据企业提供资料，现有项目年产各种的钢结构2175吨，有效工作时间按2400h计，则粉尘产生量为4.76t/a，产生速率为1.98kg/h，产生浓度为257.04mg/m3。  项目生产线中抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过1根15米高排气筒（DA002）排放，风机风量为5000m3/h。依据袋式除尘工程通用技术规范(HJ 2020-2012)中提到：“集气罩能实现对烟气（尘）的补集效果，捕集率不低于：a密闭罩100%；b半密闭罩95%；c吹吸罩90%；d屋顶排烟罩90%；e含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置100%。”本工段抛丸粉尘拟采用箱式集气罩，箱式集气罩视为开口较大密闭罩，属于b半密闭罩，抛丸产尘源围挡在柜状空间内，从实际运行效果看，因功率、工况、气流等原因影响，实际集气效率可能达不到规范中的效率，因此本工段集气罩废气收集效率按90%计算，袋式除尘器处理效率为95%，则项目抛丸粉尘有组织排放量为0.21t/a，排放速率为0.089kg/h，排放浓度为17.86mg/m3，处理后的烟尘通过一根15m排气筒（DA002）排放。  **（4）喷塑、烘干废气**  本项目在生产车间设置1座封闭式喷塑烘干一体房，项目喷塑及烘干均在喷烘一体房内进行，喷塑采用静电喷塑，不使用手动空气喷涂技术。烘干采用电烘干设施，在此过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃为表征）。喷塑烘干一体房为密闭，通过风机产生负压收集产生的颗粒物和VOCs，收集效率90%。颗粒物经布袋除尘器处理，VOCs经活性炭吸附+催化燃烧，分别处理后的颗粒物和VOCs通过通风管道连接至同一根排气筒（DA003）排放。每年喷塑时间约1600h，烘干作业时间约800h，共计约2400h/a。  ①颗粒物  喷塑采用的是树脂基材料(固体粉末状)，经静电喷涂吸附在工件表面，再经高温(约180℃-220℃)烘烤后使之熔融、流平、固化在工件表面的工艺。它具有无毒、无臭、无污染的优点，表面色泽艳丽，目前很多产品的表面都采用这种工艺。喷粉在半密闭喷粉室内，喷粉室主要由喷枪、房体、自动回收系统和供粉系统组成。供粉系统把压缩空气与粉筒内的粉末充分混合后成流体状并通过粉泵输送到喷枪中：喷枪的枪体内带有高压发生器，它可以在枪尖处产生高达10万伏的电压，将枪尖附近区域的空气电离，从喷枪中喷出的粉体通过该电离区域时带上负电荷，通过电场力的作用粉末被吸附到接地的工件表面，并形成一层厚度约50~60um的粉膜；在密闭的喷粉室内，通过风机产生负压，将喷粉室内未吸附在工件表面的粉体吸入布袋除尘器，布袋除尘器收集系统接入供粉系统，塑粉可以回收利用。  本项目粉末使用总量为70t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434机械行业系数手册核算源强，“喷塑环节颗粒物产污系数300kg/t-原料”，根据企业提供资料，塑粉用量为70t/a，年喷塑时间约1600h，风机风量8000m3/h，则粉尘产生量为21t/a，产生速率为13.125kg/h，产生浓度为1312.5mg/m3。依据袋式除尘工程通用技术规范(HJ 2020-2012)中提到：“集气罩能实现对烟气（尘）的补集效果，捕集率不低于：a密闭罩100%；b半密闭罩95%；c吹吸罩90%；d屋顶排烟罩90%；e含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置100%。”本工段喷塑粉尘拟采用吹吸式集气罩，喷塑环节位于吹气口与吸气口中间，且喷塑烘干房负压密闭，集气罩收集效率能够达到90%，处理效率95%，未收集粉尘为2.1t/a，沉降于喷塑室内，定期清扫回收利用，粉尘排放量为0.945t/a，排放速率为0.59kg/h，排放浓度73.75mg/m3。  ②挥发性有机物VOCS（以非甲烷总烃计）  本项目烘干炉加热温度为 180~220℃，不会使树脂粉末热分解，但会使其中游离单体挥发出来。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册核算源强，粉末涂装喷塑后烘干固化有机废气产污系数1.2kg/t-原料。项目塑粉的使用总量为70t/a，则项目塑粉在加热固化过程产生的有机废气(以非甲烷总烃计)量为84kg/a，本项目收集的固化废气通过活性炭吸附+催化燃烧处理后尾气通过 15m 高排气筒(DA003)排放，排风量约为8000m3/h，固化时间以800h/a计，依据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》及《涂料油墨制造行业VOCs排放量计算方法(试行)》，VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，有机废气收集效率90%，处理效率60%。则非甲烷总烃有组织排放量为30.24kg/a，速率0.038kg/h，排放浓度4.7mg/m³，未收集到的无组织废气排放量为8.4kg/a，速率0.01kg/h。  综上，本项目喷塑产生的颗粒物排放量0.945t/a，排放浓度73.75mg/m3，排放速率：0.59kg/h；符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值（15m排气筒10kg/h，120mg/m3）；  烘干产生的挥发性有机物排放量0.016t/a，排放浓度3.8mg/m3，排放速率：0.019kg/h；符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值（30mg/m3）  项目喷塑房通过在喷塑房侧面设置排风口，产生的废气（颗粒物、挥发性有机物）经密闭喷塑房负压收集后采用“袋式除尘器”和“活性炭吸附+催化燃烧处理装置”设施处理后经15m排气筒（DA003）排放，配套风机风量为8000m3/h，本项目废气收集效率为90%，根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》，去除颗粒物治理效率为95%，催化燃烧法（RCO）处理装置去除VOCS治理效率为70%，则项目喷塑、烘干废气有组织产排情况见下表：  **表4-5 喷塑、烘干废气有组织产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序** | **污染物** | **产生情况** | | | **治理效率（%）** | **排放情况** | | | | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | 喷塑 | 颗粒物 | 21 | 13.125 | / | 95% | 0.945 | 0.59 | 73.75 | | 喷塑烘干废气 | 非甲烷总烃（喷塑烘干） | 0.084 | 0.105 | / | 70% | 0.016 | 0.019 | 3.8 |   项目在喷塑及喷塑后烘干工序无组织废气主要为挥发性有机物，项目采用封闭式喷塑烘干一体房，颗粒物废气收集效率为90%，则无组织颗粒物产生量为2.1t/a，产生速率为1.31kg/h；非甲烷总烃收集效率为90%，产生量为16.8kg/a，产生速率为0.021kg/h。  **（5）除锈废气**  本项目除锈采用激光除锈，激光除锈利用激光高能量的特性，将激光束聚焦在金属表面的锈层上，通过激光与金属表面的相互作用，产生高温和高能量，使锈层瞬间升温并膨胀，最终从金属表面脱落。激光除锈用的都是有一定峰值功率和单脉冲能量的激光，激光与工作表面接触时可以想象为用小的能量球依次去打，锈会吸收能量，由于作用时间短，表面的锈吸收能量瞬间汽化，又不能向下导热，就会造成表面锈迹瞬间消失而不损坏工件的效果，处理速度比较快。此工序与焊接工序在同一车间，处理过程仅会产生微量废气，对大气环境影响极小，因此对激光除锈烟尘不做定量分析。  **（6）食堂油烟**  本项目在生活区配套设置1个食堂，日常做饭时间按4h/d计，食堂共设2个基准炉灶，属于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型饮食业单位。食堂燃料选用液化石油气和电能，属于清洁能源；厂区所有职工共计150人，均在食堂就餐；食堂在烹饪时会产生油烟，根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食油量为30g，在炒制时油烟的挥发量约为2-3%，本环评取3%，则项目食堂油烟产生量为40.5kg/a，产生速率为0.034kg/h；根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：食堂安装1台排风量为8000m3/h，处理效率为60%的油烟净化器处理食堂油烟，通过净化后的油烟排放量为16.2kg/a，排放速率为0.0135kg/h，则油烟排放浓度为1.69mg/m3，油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂要求（油烟排放浓度≤2.0mg/m3），经专用烟道引至屋顶排放。  **1.3废气处理措施及其可行性分析**  本项目主要各类钢结构生产项目。由于通用设备生产行业未发布排污许可证申请与核发技术规范，由于废气产污工序主要为下料、打磨、焊接、喷塑、烘干等，通用工序参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）推荐的废气污染治理措施，本项目废气所采用的污染治理设置及技术可行性判断情况见下表。  表4-6 废气污染物及污染治理设施一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气产污环节** | **污染物** | **排放形式** | **污染防治措施** | | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否技术可行** | | 切割 | 颗粒物 | 有组织 | 袋式除尘器 | 技术可行 | 一般排放口 | | 焊接 | 颗粒物 | 无组织 | 焊接烟尘净化器 | 技术可行 | 无组织排口 | | 抛丸打磨 | 颗粒物 | 有组织 | 袋式除尘器 | 技术可行 | 一般排放口 | | 喷塑、烘干 | 颗粒物、  非甲烷总烃 | 有组织 | 袋式除尘器 | 技术可行 | 一般排放口 | | 活性炭吸附+催化燃烧装置 | 技术可行 | | 未收集的喷塑、烘干废气 | 颗粒物、  非甲烷总烃 | 无组织 | / | 技术可行 | 无组织排口 |   参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）推荐的废气污染治理措施，本项目采取的处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中可行的技术。  **1.4非正常工况**  本项目非正常工况主要为除尘器失效、运行异常、催化燃烧设备中活性炭未及时更换与活性炭运行异常，即处理效率为“0”的情况下计算。  切割钢材产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA001）排放。产生量1.73t/a，年工作时长2400h，则DA001除尘器处理效率为“0”的情况下排放速率：0.722kg/h。排放浓度144.4mg/m³。  抛丸粉尘经袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放。需要抛丸处理的钢材为2175t/a，有效工作时间按2400h计，除尘器处理效率为“0”的情况下则粉尘排放量：4.76t/a，排放速率为1.98kg/h，排放浓度为396mg/m3。  喷塑及烘干过程中产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经15米高排气筒（DA003）排放，产生的非甲烷总烃经“活性炭吸附+催化燃烧”后经15米高排气筒（DA003）排放。除尘器处理效率为“0”的情况下则粉尘排放量：21t/a，排放速率为13.12kg/h，排放浓度为1312mg/m3。活性炭及催化燃烧装置失效的情况下则非甲烷总烃排放量：0.084t/a，排放速率为0.105kg/h，排放浓度为21mg/m3。  非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表4-7。 **表4-7 非正常工况废气污染物产生及排放情况**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m³** | **持续**  **时间** | **非正常工况** | **应对措施** | | 除尘器 | 颗粒物 | 0.72 | 144.4 | 1h | 布袋破损 | 日常维护、及时检修、定期更换布袋 | | 除尘器 | 颗粒物 | 1.98 | 396 | 1h | 布袋破损 | 日常维护、及时检修、定期更换布袋 | | 除尘器 | 颗粒物 | 13.12 | 1312 | 1h | 布袋破损 | 日常维护、及时检修、定期更换布袋 | | 催化燃烧装置 | VOCs | 0.105 | 21 | 1h | 活性炭失效 | 日常维护、及时检修、定期更换活性炭及催化剂 |   非正常工况下，建设单位要定时检修，保证环保设备的正常运营。为了进一步减少非正常工况废气污染物排放，拟采取以下措施：  ①双回路电源，防止突然断电引起非正常排放。  ②定期检查、维修、维护各种设备，尤其是各种动力泵、各种风机等。  ③加强管理和培训，防止因操作失误或玩忽职守引起非正常排放。  ④加强环境管理，在冬季等不利气象条件下，停产检修。 **1.5废气监测计划、排放口基本情况** 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于登记管理排放单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），本项目废气监测计划见表4-8。 表4-8 废气监测计划一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测位置** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中相关限值要求 | | 排气筒DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | | 排气筒DA003 | 颗粒物 | 1次/年 | | 排气筒DA003 | VOCs | 1次/年 | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值 | | 厂房外 | VOCs | 1次/半年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值（监控点处1h浓度平均值6.0mg/m³） | | 厂界上风向1个点、下风向3个点 | VOCs、颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中相关限值要求（颗粒物：1.0mg/m³；VOCs4.0mg/m³） |   **表4-9 废气排口情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放口名称及编号 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 运行参数 | | 运行参数 | | | 经度 | 纬度 | 排气筒高度(m) | 排气筒出口内经(m) | 烟气  流速(m/s) | 烟气温度(℃) | 年排放小时数(h) | 排放工况 | 污染源名称 | 污染物排放速率(kg/h) | | 原材料加工车间排口DA001 | 87°13′20.13″ | 44°02′27.62″ | 579 | 15 | 0.4 | 11 | 25 | 2400 | 正常 | 颗粒物 | 0.032 | | 机电一体化车间排口DA002 | 87°13′16.74″ | 44°02′29.11″ | 579 | 15 | 0.4 | 11 | 25 | 2400 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.089 | | 机械精加工车间排口DA003 | 87°13′18.36″ | 44°02′32.64″ | 578 | 15 | 0.4 | 15 | 60 | 2400 | 正常 | 颗粒物 | 0.59 | | VOCs | 0.01 |   **1.6环境影响分析**  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）》要求“结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响”。因此本次环评环境影响分析进行定性分析。  依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目属于二级评价，大气评价范围为5km，环境空气质量现状需调查项目所在区域环境质量达标情况以及污染物情况。  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，不存在环境空气保护目标。 本项目下料切割工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值（120mg/m3）；本项目抛丸打磨工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值（120mg/m3）；本项目焊接工序产生的焊烟经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求；本项目喷塑烘干工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值，产生的非甲烷总烃经活性炭吸附+催化燃烧处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值。除尘器未收集的颗粒物无组织排放，通过洒水降尘，加大车间通风量控制，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。厂界内无组织非甲烷总烃最大排放量为活性炭吸附+催化燃烧未收集到的非甲烷总烃（0.26mg/m3）与未完全处理的非甲烷总烃（3.8mg/m3）之和，经计算得4.06mg/m3，产生的无组织非甲烷总烃通过加大车间通风量控制，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值（6.0mg/m3）。室内产生的TVOC浓度为收集系统未收集到的非甲烷总烃，产生量为1.68kg/a，产生浓度0.26mg/m3，满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值。**2.废水** **2.1环境影响分析**  本项目污水排放主要为生活污水，生活污水排放量约1800m3/a，主要污染物为COD、NH3-N等，项目排放生活污水排入昌吉市城北污水处理厂。 本项目污水排放属间接排放，每天的污水量产生量较小，污染物浓度较低，排入污水处理厂对其冲击负荷小，不会影响污水处理厂的正常运行。综上所述，本项目的废水排放通过相应的措施处理后对周边水环境影响较小。**2.2废水产生情况及处置措施** 根据水量平衡分析，本项目营运期劳动定员150人，生活污水主要污染物为COD、SS、BOD5、NH3-N等。每人每天用水量按照50L/人.d计，年工作天数300天，则用水量为7.5m3/d（2250m3/a），排放的污水量按用水量的80%计，则排水量约为6.0m3/d（1800m3/a）。生活污水排入污水管网，最终排入昌吉市城北污水处理厂处理，对项目区周围水环境影响较小。  **表4-10 污水排放量及污染物浓度一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **产生情况** | | **排放去向** | **排放情况** | | | **产生量** | **浓度** | **排放量t/d** | **浓度mg/L** | | 生活污水  1800m3/a | COD | 0.63t/a | 350mg/L | 排入污水管网，最终排入昌吉市城北污水处理厂 | 0.63t/a | 350mg/L | | SS | 0.36t/a | 200mg/L | 0.36t/a | 200mg/L | | BOD5 | 0.45t/a | 250mg/L | 0.45t/a | 250mg/L | | NH3-N | 0.072t/a | 40mg/L | 0.072t/a | 40mg/L |  **2.3污水处理措施依托可行性分析** 昌吉市城北污水处理厂位于新疆昌吉国家农业科技园区新材料工业组团东南侧、“500干渠”公路与老龙河交汇处东北角，一期设计日处理污水能力为5万立方米，二期设计日处理污水能力为10万立方米，接水范围为：中心城区西部污水分区、大西渠镇、二六工镇、三工镇、佃坝镇、滨湖镇、六工镇。2020 年1月10日，新疆维吾尔自治区生态环境厅对《昌吉市城北污水处理厂建设项目环境影响报告书》进行了批复（新环审〔2020〕7号）；项目于2020年4月动工建设，2022年7月完工开始投入试运行；于2024年3月申领了排污许可证（排污许可证编号：11652301010246485F001V），2024年8月完成竣工环境保护验收。废水总排口中各项指标日均值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准及表2中最高允许排放浓度（日均值）的要求。目前日处理水量约4.6万m3/日，污水处理采用“预曝气+中间沉淀池+多模式A/A/O+高效沉淀池+转盘滤池+次氯酸钠消毒”处理工艺。本项目污水排放量约6.0m3/d，排放量较小，目前该污水处理厂余量充足，能够满足本项目排污需求。本项目生活污水依托排水管网进入昌吉市城北污水处理厂处理合理、可行。  **2.4废水排放监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本项目主要污染物监测计划见表4-11。  **表4-11 项目运营期水污染物监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **编号** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **实施单位** | | 生活废水 | DW001 | 废水总排口 | pH、COD、氨氮、  悬浮物 | 次/年 | 企业自行委托 |  **3.噪声** **3.1噪声源**  本项目运营期噪声主要来自二保焊机、空压机、数控机床、等离子切割机、磨光机、钻铣床等，其噪声值一般在75~90dB(A)之间。主要噪声源强见表4-12。  **表4-12 主要设备噪声源强 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强dB(A)** | **声源控制措施** | | 1 | 厂房 | 奥太双脉冲二保焊机 | NBC-350P | 85 | 采用低噪声设备、合理布局，隔声罩、减振垫、厂房隔声等措施 | | 2 | 激光专用空压机 | TSEPM22-16 | 90 | 采用隔声罩、减振垫等措施 | | 3 | 数控机床 | MCV-A-R20×30 | 80 | 采用减振垫、厂房隔声等措施 | | 4 | 等离子切割机 | SXE-P2-4500 | 85 | 采用低噪声设备、减振垫、厂房隔声等措施 | | 5 | 磨光机 | LD100 | 75 | 采用低噪声设备、厂房隔声等措施 | | 6 | 钻铣床 | 山东ZX50C | 90 | 采用减振垫、厂房隔声等措施 | | 7 | 空压机 | FU08A | 90 | 采用隔声罩、减振垫等措施 |   项目噪声主要来自车间内弧焊机、切割机、数控机床、等离子切割机、平面钻、电焊机等设备运转时产生的噪声，根据同类企业类比，噪声值一般在75-90dB（A）之间。机器设备均设置在室内，并对高噪声设备采取设减振基础、隔声等措施控制噪声对周围环境的影响。  **3.2预测方法**  噪声源布置较为集中，其对厂界外的声环境影响采取《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。  由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。  **3.3噪声影响预测模式**  点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式计算：    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。  产噪设备加设减振基础或减振垫等措施后，噪声能降低噪声级20dB（A），结合距离衰减，项目各设备噪声源同时运行时对厂界噪声贡献值见表4-13，本项目夜间不生产，因此无需预测夜间贡献值。  **表4-13 厂界噪声预测结果单位：dB(A)**   | **厂界噪声** | **东厂界** | **西厂界** | **南厂界** | **北厂界** | | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼** | **昼** | **昼** | **昼** | | 贡献值 | 16.5 | 16.2 | 17.5 | 15.5 | | 标准值 | 60 | 60 | 60 | 60 |   由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值，对周围声环境影响不大。  **3.4噪声影响分析及防治措施**  本项目厂界周围无声环境敏感目标，项目噪声主要来自车间各主要生产设备，项目的设备均放置在厂区内，其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减。根据建设单位提供的资料，项目采取两班工作制，为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免项目噪声对项目区内员工及周围声环境产生不良影响，本环评建议采取如下措施：  （1）选型上应选择低噪声设备。在满足工艺设计的前提下，选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，如低噪声的风机等，降低噪声源强。  （2）对高噪声设备，安装过程中加装隔声垫，采用隔声、减震等措施。  （3）项目通过加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少因设备工况查而产生的噪声污染。  （4）项目通过加强管理，文明施工操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因操作产生的突发性噪声。  **3.5监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的相关监测要求，本项目运营期噪声环境监测计划详见表4-14。 表4-14 噪声监测要求一览表  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测对象** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界 | 噪声 | 1次/季度  （昼夜分别监测） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值要求 |  **4.固体废物** **4.1固废产出情况**  本项目运营期固体废物主要为生活垃圾、边角料、废焊渣、除尘器收集的粉尘、废包装容器。  （1）一般固体废物  ①边角料  本项目金属材料在下料、机加工过程中会产生金属边角料，项目金属材料用量约2175t/a，根据同类型企业，金属废料产生量约为原料用量的1‰，则项目金属材料在下料、机加工过程中产生的边角料约为2.17t/a，金属废料具有回收利用价值，该部分由企业收集后统一外售。  ②废焊渣  本项目焊接过程中会产生少量的焊渣，根据同类型企业，焊渣产生量按照用量的2%计，本项目焊条用量约为10t，则焊渣的产生量为0.2t/a，由企业收集后统一外售。  ③沉降、除尘器收集的粉尘  本项目粉尘主要为下料、焊接、打磨工序等过程中产生的金属粉尘，根据废气源强核算可知，沉降、除尘设施收集的粉尘量为2.43t/a，收集后统一外售。  本项目一般固废产生及处置情况见下表；  表4-15 项目一般固体废物产生及处置情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物名称** | **产生途径** | **固废性质** | **固废代码** | **产生量** | **处理措施** | | 1 | 边角料 | 下料、机加工工序 | 一般固废 | 900-001-S17 | 2.17t/a | 收集后统一外售 | | 2 | 废焊渣 | 焊接工序 | 900-001-S17 | 0.2t/a | | 3 | 除尘器收集的粉尘 | 废气处理 | 900-001-S17 | 2.43t/a |   （2）危险废物  本项目固体废物主要为：催化燃烧装置内废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶等。  ①废活性炭  本项目产生的有机废气经过设置的一套“活性炭吸附+催化燃烧设备”处理，活性炭吸附一定量的废气后会饱和，长期不更换催化燃烧装置内的活性炭装置会降低活性炭的吸附效率，从而导致催化燃烧装置的处理效率降低，本次环评要求建设单位定期更换活性炭吸附装置，根据其他企业运行数据，废活性炭产生量为0.5t/a，属HW49其他废物－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，废物代码为（900-039-49），废活性炭暂存于危废暂存库内，定期委托有资质单位进行清运处置。  ②废催化剂  项目使用催化燃烧装置处理有机废气，根据项目环保设计单位提供的数据，项目催化剂装载量为0.2t，催化剂每2年更换一次，每次更换量0.2t，根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目产生的废催化剂为环境治理业产生，属于HW50废催化剂，废物代码为772-007-50，项目产生的废催化剂暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位进行处置。  ③废润滑油  本项目生产设备需用机械润滑油润滑，根据建设提供的资料，项目废润滑油产生量约为0.4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废润滑油属于危险废物，危废编号为HW08，类别代码为900-217-08，项目产生的废润滑油暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位进行处置。  ④废润滑油桶  本项目润滑油使用后会产生废润滑油桶，废润滑油桶产生量约为0.1t/a，润滑油包装桶属于《国家危险废物名录》（2025年）中HW08类，类别代码为900-249-08，项目产生的废润滑油桶暂存于危废暂存库，定期委托有资质的单位进行处置。  本项目危险废物产生及处置情况见下表4-16。  表4-16 项目危险废物产生及处置情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废物名称** | **产生工序** | **固废性质** | **类别** | **危废代码** | **产生量** | **形态** | **危险特性** | **处置措施** | | 1 | 废活性炭 | 废气处理装置 | 危险废物 | HW49 | 900-039-49 | 0.5t/a | 固态 | T | 暂存于危废暂存库，定期交由资质单位处置 | | 2 | 废催化剂 | HW50 | 772-007-50 | 0.1t/a | 固态 | T | | 3 | 废润滑油 | 机械设备维修 | HW08 | 900-217-08 | 0.4t/a | 液态 | T ，I | | 4 | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.1t/a | 固态 | T ，I |   综上所述，项目各固体废物均得到妥善处置，对周围环境基本无影响。  （3）生活垃圾  员工生活依托厂区原有设施，只新增少量的生活垃圾等，产生量按照0.5kg/人▪d计，项目设置150人，年运营300天，则生活垃圾产生量约为22.5t/a，设置垃圾箱收集，由当地环卫部门清运处置，本项目固体废物排放详见表4-17。  **表4-17 本项目固体废物排放一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产生**  **环节** | **属性** | **物理性状** | **产生量** | **贮存方式** | **利用处置方式和去向** | | 生活垃圾 | 员工生活过程 | 生活垃圾 | 固态 | 22.5t/a | 垃圾桶 | 设置垃圾箱收集，建设单位自主收集后依托园区环卫部门处理 | | 边角料 | 下料切割 | 一般固体废物 | 固态 | 2.17t/a | 固废暂存库 | 收集后外售 | | 废焊渣 | 焊接 | 固态 | 0.2t/a | | 除尘器收集尘 | 除尘 | 固态 | 2.43t/a | | 废活性炭 | 废气处理（活性炭吸附） | 危险废物 | 固态 | 0.5t/a | 危废暂存库 | 委托有资质单位处置 | | 废润滑油 | 设备保养与维修 | 液态 | 0.4t/a | | 废润滑油桶 | 设备保养与维修 | 固态 | 0.1t/a | | 废催化剂 | 废气处理装置 | 固态 | 0.1t/a |   本项目设置有危废暂存库用于临时储存危废，运营过程中，对暂存的危险废物，要按照国家有关规定，认真执行向环保行政主管部门申报制度及危险废物转移制度。危险废物暂存库设置要求如下：  ①产生危险废物的工序，必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，定期运往危险废物暂存场所。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上。  ②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。  ③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10-10cm/s)，或至少2 mm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。  ④公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。  ⑤危险废物临时储存场所必须按GB15562.2-1995及修改单的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。  ⑥危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。  综上，通过对生产过程中产生的固废分类收集，分类处理与处置，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。  **4.2危险废物收集、运输要求**  本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。  （1）危险废物的收集  ①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。  ②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  ③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  （2）危险废物的运输  危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。  ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  ②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005年]第9号）。  ③危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标识。  此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。  综上所述，项目产生的固体废弃物对环境的影响较小。  **4.3危险废物安全管理要求**  （1）联单制度  建设单位必须建立危险废物转移联单制度，收集贮存的危险废物应严格按照《危险废物转移管理办法》中的有关要求管理，危险废物转移程序如下：  ①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行  ②采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。  ③移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物电子转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物电子转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物电子转移联单。  ④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物电子转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。  转移危险废物的，须按照国家有关规定通过国家危险废物信息管理平台，填写危险废物电子转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提出申请。移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门应当经接收地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准，不得转移。转移危险废物途经移出地、接收地以外行政区域的，危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门应当及时通知沿途经过的设区的市级以上地方人民政府环境保护行政主管部门。  （5）委托处置  危废暂存库贮存的危险废物由有危废处置资质的单位进行处置，危废处置单位使用专用车辆至厂内收集、转移危险废物，建设单位不自行外运、转移。危险废物委托处置后，对环境影响不大。  （6）管理措施  企业应结合自身实际，建立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的种类、来源、数量、性质、产生环节、利用处置和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。  按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定和落实危险废物年度管理计划，执行危险废物申报登记制度，并在“固废管理系统”中备案。及时向当地环保部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向环保部门提出申请，经环保部门预审后报上级环保部门批准。危险废物交换转移前到当地环保部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。必须定期对所暂存的危险废物包装容器及暂存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。  综上，根据《危险废物贮存污染控制标准》，明确本项目危废暂存间类型为贮存库，暂存危废为：废活性炭0.5t/a、废催化剂0.1t/a、废润滑油0.4t/a、废润滑油桶0.1t/a，共计1.2t/a，最大贮存量不超过3t，贮存点可行。本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设，危险废物委托有危废处置资质的单位处理，不混入生活垃圾或随意丢弃，项目运营期产生的危险废物妥善处理后对周边环境影响较小。  **5.地下水、土壤防治措施**  地下水及土壤污染源包括有工业污染源、农业污染源以及生活污染源。根据项目工程分析与现场踏勘的结果，评价区域内与本项目有关的主要地下水及土壤污染源为工业污染源。  本项目运营期正常运营情况下产生的废物不存在地下水、土壤环境污染途径，与本项目地下水及土壤相关的污染源可能为危废暂存间废润滑油泄露，可能对地下水及土壤造成污染。为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区和一般防渗区分区域进行防渗处理。  （1）防渗分区  根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，本项目厂区划分为一般污染防治区、重点污染防治区、简单防渗区。  重点污染防治区：危废暂存间。  一般污染防治区：固废暂存间、生产车间。  简单污染防治区：生活区、进出场道路。  （2）分区防渗处理  重点防渗区：本项目危废暂存间，防渗方案黏土夯实+2mm厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面，防渗技术为：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s。  一般防渗区：本项目固废暂存间，采用厚度Mb=0.75m，渗透系数K≤10-5cm/s防渗等效的20cm厚P4等级混凝土进行防渗。要求防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥0.75m，K≤1×10-5cm/s；或参照GB16889执行。  简单污染防治区：硬化地面即可。分区防渗措施见表4-18。  **表4-18 各污染区防渗措施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **场区内建筑物** | **包气带防污性能** | **污染控制难易程度** | **污染物类型** | **防渗分区** | **防渗处理措施** | | 危废暂存间 | 弱 | 难 | 非重金属、持久性有机物污染物的其他类型 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-10cm/s | | 生产区、固废暂存间 | 弱 | 易--难 | 非重金属 | 一般防渗 | 等效黏土防渗层Mb≥0.75m，K≤1.0×10-5cm/s | | 办公生活区 | 弱 | 易 | 污染物的其他类型 | 简单防渗 | 一般地面硬化 |   （3）环境影响分析  根据项目特点，厂区进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，各项防渗措施可以有效地防止对区域地下水、土壤造成污染。综上所述，项目不会对项目区地下水、土壤环境造成污染影响。 **6.环境风险分析** 本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，本评价按照上述文件及风险评价导则的相关要求，采用风险识别、风险分析和对环境后果计算等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险的事故应急措施及社会应急预案，为工程设计和环境管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少危害的目的。  （1）评价依据  1）风险调查  本项目生产过程中所涉及的易燃有害物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量确定为：381油类物质，其主要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。  2）风险潜势初判   1. 境风险潜势划分   建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-19确定环境风险潜势。  **表4-19 建设项目环境风险潜势划分依据**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** | | | | | **极高危害（P1）** | **高度危害（P2）** | **中毒危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境高敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境高敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险 | | | | |   ②危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定  危险物质数量与临界量比值（Q）：  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值Q：  b564658b733577140220b8830d21c88  式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C及附录D确定危险物质及工艺系统危险性（P）及环境敏感程度（E）。其中危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）、行业及生产工艺（M）确定。  本项目涉及环境风险的物质为油类物质（废润滑油），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C规定与其在附录B对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值（Q）结果见下表。  **表4-20 危险物质生产单元及贮存单元物质量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **储存量（t）** | **CAS号** | **临界量（t）** | **qn/Qn** | | 1 | 废润滑油 | 0.4 | 25496-72-4 | 2500 | 0.00016 | | 2 | 合计 | | | | 0.00016 |   根据表4-20中对项目风险物质的Q值的统计，本项目危险物质及临界量的比值Q值为0.00016，因为Q＜1，所以直接判定该项目环境风险潜势为Ⅰ。  3）评价等级  依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中关于风险评价工作等级的判定依据，评价工作级别按表4-21划分：  **表4-21 评价工作级别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **VI、VI+** | **III** | **II** | **I** | | 环境风险评价等级 | 一 | 二 | 三 | 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定性的说明。 | | | | |   根据表4-23风险评价工作级别划分依据，环境风险评价工作等级为“简单分析”。  （2）环境敏感目标概况  本项目位于工业用地，根据现场调查，环境敏感目标为大气环境、土壤环境。  （3）环境风险识别  拟建项目主要危险物质及分布情况，可能影响环境的途径详见表4-22。  表4-22 主要物质危险性识别   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **装置名称** | **物料名称** | **储存量** | **储存位置** | **包装方式** | **危险因素** | **后果** | | 1 | 废润滑油暂存装置 | 废润滑油 | 0.4t/a | 危废暂存库 | 液态、桶  装 | 泄露、火灾 | 污染土壤环境与大气环境 |   （4）风险分析  本项目运营期风险主要是泄漏、火灾事故对环境的影响。  本项目废润滑油泄漏存在火灾等风险，废润滑油储存期间若发生泄漏，则容易导致火灾等风险事故；主要为火灾，在未及时采取对策措施的情况下对周围环境有一定的影响；引发的火灾会迅速蔓延，燃烧产物主要为CO2和水蒸汽，同时伴随浓烟，挥发至空气中，会造成大气污染，会对人的健康造成危害。正常状况下，项目危废暂存库根据危险废物贮存的相关规范及要求，已进行重点防渗处理，运行期间进行定期巡检，在正常贮存的状态下，不会对厂区内土壤环境产生影响。在非正常工况下，当危废暂存库防渗效果不好，或地面防渗层因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，或出现跑冒滴漏等非正常状况下，将导致废润滑油泄漏入外环境，导致含有污染物的少量污水通过泄漏点进入包气带，从而污染土壤。  （2）环境风险防范措施及应急要求  1）运输过程的环境风险防范  本项目生产原料采用厢式货车运输，运输过程风险事故发生概率较小，要求在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，遵守交通规则，最大程度减少交通事故导致的散落或起火，同时输送车辆要配有专门的灭火设施，以降低火灾风险。合理选择行驶时间、路线、停车地点，同时要避开上下班等的交通高峰期，降低运输过程中的交通事故发生的可能。装卸作业由专人负责安全监督。  2）储存过程的环境风险防范  项目在原料储存过程中需采取一系列风险管理措施，具体包括：  ①存储场设置明显的标志；  ②分区存放，按生产计划合理进料；  ③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入存储场，对存储场动火实行全过程安全监督制；  ④对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；  ⑤贮存场所，实行安全责任制。  3）其他风险防范措施  ①存储场内不得设置移动照明、配电线路与货垛之间应按规范的要求保持足够的防火间距，不得在堆垛上方架设临时线路，不得设置移动照明和配电板等。对生产区和仓储区及其他需要配置的地方，安装事故应急照明和疏散指示标志。   1. 加强消防设施的维护与保养使其保持在良好的性能状态，减少机械伤害的发生。   ③加强安全教育，强化安全意识，具备相应的安全知识，原料区域安全管理人员必须增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。  ④要落实消防安全责任制，严格各项规章制度。原料区的各项消防安全规章制度不能光挂在墙上，关键要落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处，要经常进行消防安全教育，实行车辆进出的登记查问制度、火种管理制度、动用明火制度、货物进出仓库的检查制度、货物堆放制度、巡查制度。  **（3）应急预案**  建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求建立环境风险事故应急预案，应急预案所要求的基本内容可参照表4-23中的相关内容。  **表4-23 应急预案内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标，环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 公司设置应急组织机构，经理为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度 | | 3 | 预案分级响应条件 | 根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材 | 事故现场、临近区域、控制防火措施，控制和清楚污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 定期安排有关人员进行培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   （4）环境风险分析结论  本项目风险事故主要为废润滑油泄漏造成的地下水环境、土壤环境污染和火灾事故导致大气环境污染。项目应严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施，严格按照国家有关环保、安全处理的要求，规范工程设计，落实有关安全、环保设施“三同时”，制定相应的环保及安全处理规章制度及应急预案；处理过程中，加强处理管理，注意做好废润滑油在运输、使用过程中的风险事故防范工作，避免火灾等事故的发生。评价认为，在采取相应的防范控制及应急措施后，项目风险处于可接受水平，不会对项目周围环境产生明显影响，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在认真落实本评价针对安全处理以及风险事故提出的具体防范对策及应急措施的情况下，从环境风险角度，项目在拟建地实施是可行的。建设项目环境风险简单分析内容见表4-24。  **表4-24 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 高端智慧农业装备生产基地建设项目 | | | 建设地点 | 新疆昌吉回族自治州昌吉市大西渠镇闽昌工业园区 | | | 地理坐标 | 东经87度13分19.224秒 | 北纬44度02分30.558秒 | | 主要危险物质及分布 | 废润滑油暂存于危废暂存库内 | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | （1）危险物质泄漏，风险物质废润滑油泄漏，遇明火发生火灾、爆炸，燃烧产生的 SO2、NOx、烟尘进行大气环境，影响大气环境。  （2）火灾爆炸等引发的伴生/次生污染物排放，一旦发生火灾爆炸对下风向大气环境造成影响，污染大气环境。 | | | 风险防范措施要求 | ①在危废暂存库门口设置门槛，一旦发生泄漏确保无外排放；  ②加强危险废物监管；  ③制定环境风险突发事故应急预案。 | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险分析结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》相关内容进行分析评价。 | | |  **7.环保投资** 建设项目总投资19800万元，其中环保投资110万元，环保投资占总投资的0.56%，具体环保投资内容见表4-25。  **表4-25 环保措施及环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染控制类型** | **控制措施** | **投资**  **（万元）** | | 废气 | 颗粒物 | ①切割下料产生的颗粒物经袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放（DA001）；  ②抛丸打磨工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放  ③在焊接工序设置烟尘净化器对该部分废气进行处理 | 48 | | 颗粒物、非甲烷总烃 | 喷塑、烘干过程产生的废气在1座封闭式喷烘一体房进行，经负压收集，颗粒物和非甲烷总烃分别通过袋式除尘器和活性炭吸附+催化燃烧装置处理后由1根15m高排气筒（DA003）达标排放 | 38 | | 无组织废气 | 洒水降尘，加大车间通风量 | 1 | | 废水 | 生活污水 | 产生的生活污水排入污水管网 | 1.5 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔音、距离衰减 | 2.0 | | 固体废物 | 一般固体废物 | 边角料、除尘器收集的粉尘暂存于一般固体废物暂存库，统一外售；废润滑油桶定期委托环卫部门清运处置； | 9 | | 危险废物 | 废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶暂存于危废暂存库，定期交由资质单位处置 | 4.0 | | 生态保护 | / | 厂区绿化 | 6.5 | | 合计 | | | 110 |   **8.“三同时”验收一览表**  《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）第十七条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。第十九条：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收合格或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。根据建设项目环境管理要求，建设项目在投入生产或者使用前，依据环评文件及其审批意见，自行或委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。  项目各项污染治理措施必须严格执行“三同时”制度，环保设施“三同时”竣工验收一览表见表4-26。 **表4-26 “三同时”竣工验收一览表**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | **污染源名称** | | **主要污染物** | 环保措施 | 执行标准 | | **废气** | 生产车间 | 切割 | 颗粒物 | ①切割下料产生的颗粒物经1套袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放（DA001）； | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级排放限值 | | 抛丸打磨 | 颗粒物 | 袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放 | | 喷塑工序 | 颗粒物 | 袋式除尘器+15米高排气筒（DA003） | | 烘干工序 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附+催化燃烧装置+15米高排气筒（DA003） | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值 | | 生产车间 | | 非甲烷总烃、颗粒物 | 移动烟尘净化器，脉冲布袋除尘器，洒水降尘，加大车间通风量，减少无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求 | | **废水** | 生活污水 | | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 生活污水排入污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 | | **噪声** | 设备噪声 | | 连续等效A声级 | 基础减震，厂房隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中3类标准 | | **固体废物** | 下料、机加工工序 | | 边角料 | 收集后暂存于一般固体废物暂存库，统一外售 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） | | 焊接工序 | | 废焊渣 | | 废气处理 | | 除尘器收集的粉尘 | | 废气处理装置 | | 废活性炭 | 暂存于危废暂存库，定期交由资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） | | 废催化剂 | | 机械设备维修 | | 废润滑油 | | 废润滑油桶 | |

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 | 袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气简(DA001)排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2浓度限值要求。（非甲烷总烃120mg/m3；颗粒物：3.5kg/h，120mg/m3） |
| DA002 | 颗粒物 | 袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放 |
| DA003 | 颗粒物 | 袋式除尘器处理后通过1根经15米高排气筒（DA002）排放 |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附+催化燃烧装置+15米高排气筒（DA003） | 《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》表39-1 A级企业排放限值 |
| 厂房外 | 无组织VOCs | 洒水降尘，加大车间通风量，减少无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2非甲烷总烃无组织排放限值要求（非甲烷总烃：4.0mg/m3） |
| 厂界 | 无组织VOCs | 厂界无组织VOCs可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A1.1厂区内VOCs无组织排放限值（VOCs：6.0mg/m³） |
| 食堂油烟排放口 | 食堂油烟 | 经油烟净化器处理后通向屋顶排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr | 生活污水排入污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 声环境 | 设备 | 机械噪声 | 选用低噪声设备，同时采用减震垫进行减震降噪，加强设备维护，合理布局，采取这些综合措施后厂界外噪声可以达标。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008 ）中3类声环境功能区标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | **一般工业固体废物：**  除尘灰回收利用；一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；  **危险废物：**  废活性炭、废润滑油暂存于危废暂存库内（6m2），定期交予有资质单位集中处理；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。  **生活垃圾：**  垃圾箱收集后定期清运。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | **1.源头控制措施**  ①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；  ②对工艺、设备、废水处理设施等构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  ③加强管理，设备维修保养时应注意防止废润滑油滴漏。  **2.分区防渗控制措施**  厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据本工程的特点，将厂区不同的区域划分为重点污染防治区和一般污染防治区。  重点防渗区：本项目危废暂存库，防渗方案黏土夯实+2mm厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面，防渗技术为：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s。  一般防渗区：采用厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10-7cm/s防渗等效的20cm厚P4等级水泥制品进行防渗。要求防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行。  简单污染防治区：硬化地面即可。  同时，项目建设符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）等有关要求，其它采取的防渗漏措施主要有：  （1）选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象的发生。  （2）在厂区设置雨水、排水系统并做好相应的防渗措施。同时在厂区内严格管理，禁止进行分散的地面漫流冲洗。采取上述措施后，可有效避免对土壤、地下水造成污染。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 1.建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行；  2.生产车间等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。生产车间配备灭火器、消防栓等消防器材；  3.生产区域应加强管理，避免和及时消除各种激发能源的产生和积累，杜绝火种及违章违纪现象，进入车辆必须装阻火器；  4.加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理；  5.加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训； | | | |
| 其他环境管理要求 | 加强管理，项目建成投入运营后，按要求填报排污许可证，并尽快组织竣工环保验收；项目正式运营后必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托第三方社会化环境监测机构对企业排污状况按照监测计划进行环境监测。  **排污许可信息填报要求：**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。  **排污口规范化管理：**  （1）污染物排放口和固体废物堆放场地，应按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-95）、GB15562.2-95及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志。  （2）污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理。建设单位应严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，排放污染物能得到合理处置，工程对区域环境空气，水环境，声环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响较小，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。 |

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 | / | / | / | 1.233t/a | / | 1.233t/a | +1.233t/a |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.016t/a | / | 0.016t/a | +0.016t/a |
| 废水 | 化学需氧量 | / | / | / | 0.63t/a | / | 0.63t/a | +0.63t/a |
| 五日生化  需氧量 | / | / | / | 0.45t/a | / | 0.45t/a | +0.45t/a |
| 悬浮物 | / | / | / | 0.36t/a | / | 0.36t/a | +0.36t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.072t/a | / | 0.072t/a | +0.072t/a |
| 一般工业固体废物 | 除尘器粉尘 | / | / | / | 2.43t/a | / | 2.43t/a | +2.43t/a |
| 边角料 | / | / | / | 2.17t/a | / | 2.17t/a | +2.17t/a |
| 废焊渣 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | +0.2t/a |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 22.5t/a | / | 22.5t/a | +22.5t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 废润滑油桶 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废润滑油 | / | / | / | 0.4t/a | / | 0.4t/a | +0.4t/a |
| 废催化剂 | / | / | / | 0.1t/a | / | 0.1t/a | +0.1t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①