建设项目环境影响报告表

（报批版）

项目名称：巴州盛砼祥新型材料建材有限公司新能源

配套设施太阳能光伏桩项目

建设单位（盖章）：巴州盛砼祥新型材料建材有限公司

编制日期： 2023年10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 | 巴州盛砼祥新型材料建材有限公司新能源配套设施太阳能光伏桩项目 |
| 项目代码 | 2309-652823-07-01-948211 |
| 建设单位联系人 | 孔德盛 | 联系方式 | 18699672555 |
| 建设地点 | 新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房 |
| 地理坐标 | 东经86度16分21.801秒，北纬41度21分55.480秒 |
| 国民经济行业类别 | C3022砼结构构件制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30：55、石膏、水泥制品及类似制品制造302中“砼结构构件制造” |
| 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） | 尉犁县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 尉发改备〔2023〕70号 |
| 总投资（万元） | 4000 | 环保投资（万元） | 28.5 |
| 环保投资占比（%） | 0.71 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 5758.4 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目属于鼓励类中的“十二建材3、光伏建筑一体化部品部件”，属于鼓励类，因此，项目建设符合国家现行产业政策要求。1. **用地合理性**

本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，项目建设不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁制用地项目目录（2012年本）》的限制或禁止项目。该项目租赁新疆罗布投资发展有限公司生产厂房，不新增用地。1. **项目选址及平面布置合理性分析**

本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，项目建设性质为新建，项目租赁新疆罗布投资发展有限公司生产厂房，厂房面积为5758.4m2，用地性质为工业用地，不占基本农田，项目选址交通便利，项目东侧和西侧均为园区道路、北侧为新疆鲁胜新能源开发有限公司，南侧为空置厂房。建设地块不涉及水源地、风景名胜区、自然保护区、国家重点保护文物区等环境敏感区及天然湿地等生态敏感脆弱区。因此项目生产过程产生的废气、废水、噪声和固体废物经保护措施后对周边环境造成影响较小。从环保角度，项目选址合理。项目区总体呈现为长方形，筒仓、锅炉房及产品堆场位于生产车间外，生产车间内布设原料堆存区、原料搅拌区及生产加工区，办公生活用房，项目设置一个出入口位于生产车间北侧，项目区生产区和仓储区功能分区明确，便于生产和运输，项目平面布局合理。1. **“三线一单”符合性分析**

**4.1与巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强适应以改善环境质量为核心的管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。根据巴音郭楞蒙古自治州人民政府办公室巴政办发〔2021〕32号关于印发《巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，要求，具体如下：为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》和《自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，按照生态环境部统一部署，自治州组织编制了“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”），明确生态环境保护、污染物控制、环境风险防控、资源开发利用等管控要求，为推动高质量发展提供空间管控依据。现就实施“三线一单”生态环境分区管控，管控单元分布图见附图2，地理位置图见附图1，项目与巴政办发〔2021〕2号文符合性分析见表1-1。表1-1项目与“三线一单”符合性分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 符合性分析 | 相符性分析 |
| 生态保护红线 | 本项目选址位于尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，根据《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（巴政办发〔2021〕32号），项目不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 项目区属于环境空气质量不达标区，地表水、声环境质量良好；对于环境空气质量不达标区域需提交《大气环境不达标区域削减方案》，根据《关于将巴音郭楞蒙古自治州吐鲁番市哈密市纳入执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》差别化政策范围的复函》（环办环评函〔2020〕341号），新建项目可不提供颗粒物区域削减方案。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土壤等资源消耗不得突破的“天花板”。项目不属于“三高”项目，不触及资源利用上线。 | 符合 |
| 环境准入负面清单 | 项目在落实生态环境保护要求，加强污染物排放管控的基础上，总体符合分区管控的要求；且不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）和新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中所列行业，属于环境准入类。 | 符合 |

根据巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单，本项目选址属于巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单中的尉犁县兴平镇工业水污染重点管控区，管控单元编码为：ZH65282320004，属于重点管控单元，本项目与其符合情况见下表1-2。表1-2项目与“尉犁县兴平镇工业水污染重点管控区环境管控单元准入清单”符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控单元名称 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| ZH65282320004尉犁县兴平镇工业水污染重点管控区 | 空间布局约束 | 1.执行自治区七大片区天山南坡管控要求和巴州总体管控要求中关于水环境重点管控区的空间布局约束准入要求。2.严格环境准入制度，“三高”项目坚决禁止引进、立项。3.加强建设期环境监察工作，确保环境环保设施同步建设。 | 本项目对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目属于鼓励类项目，符合国家的产业政策。对照国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2020年版）》，属于许可准入类。本项目不属于“三高”项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.执行自治区七大片区天山南坡管控要求和巴州总体管控要求中关于水环境重点管控区的污染物排放管控要求。2.全面推行排污许可。全面完成重点污染源排污许可证的核发工作，加强日常监督检查，依法查处违反排污许可证管理规定的行为。以改善水质、防范环境风险为目标，将污染物排放种类、浓度、总量、排放去向等纳入许可证管理范围，实现对排污单位环境管理要求的全方位规范和全过程监管。3.加强工业污水治理。关停不符合产业政策的企业；淘汰落后产能企业或生产线；推行清洁生产；完善农副产品加工业等工业企业污染治理设施；推进工业污水污染物稳定达标放；县城及周边城镇生活污水处理率达到90%以上。4.加强监督管理，区控以上污染源实现在线监控。 | 本项目营运期混凝土砼料生产用水、产品养护用水、设备清洗用水及车辆冲洗用水进入产品或回收利用不外排，生活污水达到《污水综合排放标准》中的三级标准后进入污水管网排入最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.执行自治区七大片区天山南坡管控要求和巴州总体管控要求中关于水环境重点管控区的环境风险防控要求。2.严格环境风险控制。防范环境风险，定期评估工业集聚区环境和健康风险，加强预案管理，落实防控措施，排除水污染隐患。评估现有化学物质环境和健康风险，根据国家公布的优先控制化学品名录，对高风险化学品生产、使用进行严格限制。 | 本环评要求项目建设完成后编制突发环境事件应急预案并完成备案，预备一定的应急物资，并定期开展应急演练。醇基属于危险化学品，使用应符合《危险化学品安全管理条例》要求。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1.执行自治区七大片区天山南坡管控要求和巴州总体管控要求中关于水环境重点管控区的资源利用效率要求。2.严格落实水资源管理“三条红线”和“一条警戒线”制度，建立县、乡两级用水总量控制制度，实施水资源论证“一票否决制度”。3.水资源的开发利用必须遵循综合利用的原则，以资源的合理配置，节约与保护为前提，通过水源控制工程、节水灌溉工程、水土保持工程的实施，发挥水资源的最大作用。 | 本项目营运期混凝土砼料生产用水、产品养护用水、设备清洗用水及车辆冲洗用水进入产品或回收利用不外排，生活污水达到《污水综合排放标准》中的三级标准后进入污水管网排入最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理。 | 符合 |

**4.2与新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析**根据《新疆维吾尔自治区三线一单分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）分析本项目与“三线一单”符合性分析见表1-3。表1-3“三线一单”符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 文件要求 | 本项目 | 符合性 |
| 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》 | 生态保护红线 | 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线 | 本项目不在生态保护红线范围内 | 符合 |
| 环境质量底线 | 全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到优先治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控 | 本项目锅炉水处理产生的少量废水排入工业园区污水管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起排入工业园区污水管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理；大气污染物主要为颗粒物，采取相应措施后能够满足相关排放要求，对周边环境影响可接受 | 符合 |
| 资源利用上线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标 | 本项目主要利用资源为生产、生活用水及生产用电，本项目用水量及耗电量较小，占地面积较小，对区域水资源、土地资源、能源消耗较小，不会超过资源利用上线 | 符合 |
| 环境管控单元 | 一般管控区 | 自治区划定环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。 | 本工程实施后通过采取完善的污染治理措施，不会对项目周围大气环境、地表水环境、声环境、地下水、土壤环境产生明显影响 | 符合 |

**5、与《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的符合性分析**《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》中提出“发展壮大新能源产业。加强风电关键设备及零部件研发和生产，有序发展分布式光伏发电。推进风能、光伏发电进行电解水制氢。”本项目主要产品为光伏桩，属于光伏建筑一体化部品部件，为发展光伏能源提供基本条件，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求。**6、《巴音郭楞蒙古自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析**《巴音郭楞蒙古自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出“加大新能源开发利用力度，坚持集中开发与分散、分布开发并重，扩大太阳能集中开发利用规模，依托丰富的风能、光能资源，打造且若风电、光电清洁能源基地，提升新能源在能源结构中比重。”本项目主要产品为光伏桩，属于光伏建筑一体化部品部件，为发展光伏能源提供基本条件，符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的要求。**7、《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**新疆生态环境保护“十四五”规划要求“控制重点领域二氧化碳排放。推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。”，本项目主要产品为光伏桩，属于光伏建筑一体化部品部件，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的要求。**8、《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》的符合性分**析《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》中提出“依托清洁能源资源富集优势，支持建设风光储一体化示范基地，发展风电、光电、热能等清洁低碳、安全高效的新能源技术。加快储能技术、高智能电网技术和新型风电技术等关键共性技术和设备引进与研发，提升产业发展水平延伸产业链，形成新能源产业集群。”本项目主要产品为光伏桩，属于光伏建筑一体化部品部件，为发展光伏能源提供基本条件，符合《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》的要求。**9、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析**《新疆维吾尔自治区环境保护条例》要求“各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，淘汰落后产能，加强煤炭清洁高效利用，实施燃煤电厂超低排放和节能改造，鼓励开发利用低污染、无污染的清洁能源。在自治区行政区域内严格控制引进高排放、高污染、高耗能项目，禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目”，本项目不属于高排放、高污染、高耗能项目，相关排放标准科达到相关环境保护标准。并且本项目生产采用醇基锅炉，属于清洁能源。项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》相关要求。**10、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性分析**表1-4与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相符性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 条例要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 第十六条向大气排放污染物的排污单位，应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。 | 本环评要求项目建设完成后应当按照国家和自治区的规定，设置大气污染物排放口，并明确其标志。 | 符合 |
| 第二十四条在集中供热未覆盖的区域，鼓励使用清洁能源替代，推广使用高效节能环保型锅炉。 | 本项目使用的是醇基锅炉，属于清洁能源。 | 符合 |

**11、与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061—2017）相符性分析****表1-5与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061—2017）相符性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 规范要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 工业堆料厂与生产车间布置，应符合相关要求，原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。 | 本项目原、燃料堆场集中布置，设置合理 | 符合 |
| 工业料堆场的污染防治应从源头控制、减少堆存量，通过优化生产原料配置、厂区布置，提高管理水平、改善污染防治技术工艺，加强综合利用等措施减少环境污染。 | 本环评要求项目区堆棚内减少堆存量，对原料加强覆盖，从而减少环境污染。 | 符合 |
| 对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水抑尘等措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。 | 本环评要求对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水抑尘等措施。 | 符合 |

1. **与《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023-2025年）》（巴政发〔2023〕27号）的符合性分析**

**表1-6与巴政发〔2023〕27号）相符性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口，严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物消减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。加强已审批高耗能高排放项目环评文件审查，动态更新管理台账。库尔勒大气污染联防联控区严禁新增钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油产能。其他地区钢铁、水泥熟料、平板玻璃、炼油、电解铝等新建、扩建项目严格实施产能等量置换要求 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业政策。项目锅炉燃料采用醇基，属于清洁能源。 | 符合 |
| 构建新能源占比逐渐提高的新型电力系统，推动风能、光能、水能、氢能等清洁能源产业一体化配套发展，积极开发分布式太阳能发电和分散式风电。 | 本项目属于推动新能源发展的基础设施建设 | 符合 |

 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 1. **建设内容**

（1）建设内容本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，厂房为租赁新疆罗布投资发展有限公司标准化厂房，租赁厂房面积5758.4m2。建设内容：本项目总投资4000万元，占地面积5758.4m2，建设内容主要为水泥筒仓2座、外加剂筒仓1座，醇基储罐1座、醇基锅炉2座及其配套附属设施。建设规模：本项目建设5条太阳能光伏管桩生产线（同时可生产水泥电杆）；年生产预应力混凝土管桩300万米，其中：年产600毫米光伏管桩（用于风电）50万米，年产300毫米光伏管桩（用于光伏发电）250万米；年生产水泥电杆5000根及附属配套设施。平面布置图见附图3，具体建设内容见表2-1。表2-1项目建设内容一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 工程内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 生产车间 | 1座，占地面积：5758.4m2，车间1F，内设5条太阳能光伏管桩生产线（同时可生产水泥电杆）及配套设施 | 新建 |
| 辅助工程 | 办公生活区 | 1栋1层办公楼，位于生产车间东侧 | 新建 |
| 锅炉房 | 建筑面积1215m2，2台2t/h醇基蒸汽锅炉，位于生产车间外南侧 | 新建 |
| 储运工程 | 原料储存 | 设置3个100t的筒仓，位于生产车间的西侧，其中2个用于储存水泥、1个用于储存外加剂 | 新建 |
| 成品堆场 | 2座，地面水泥硬化，分别设置于生产车间外北侧，用于成品的堆放，占地面积1500m2 | 新建 |
| 堆料区 | 总占地640m2，位于生产车间内西南角，主要用于贮存砂子、石子 | 新建 |
| 醇基储罐 | 6m3醇基地下储罐 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 园区供水管网 | 依托 |
| 排水 | 园区排水管网 |
| 供电 | 由工业园区电网接入 |
| 供热 | 本项目配套建设2台2/h醇基蒸汽锅炉，用于项目生产蒸汽供应及冬季供暖 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | 水泥筒仓、外加剂筒仓配套安装布袋除尘器+15m排气筒（DA004、DA005、DA006）；混合搅拌1套，配套安装布袋除尘器+15m排气筒（DA001）；2台醇基锅炉燃烧废气通过15m排气筒（DA002、DA003）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放 | 新建 |
| 废水 | 软化水制备产的废水排入污水管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理；食堂废水经油水分离器处理后同生活污水一起排入工业园区污水管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理 | 新建 |
| 噪声 | 选用低噪声设备、安装减振垫、隔音等措施等； | 新建 |
| 固废 | 设置生活垃圾箱、1座危险废物暂存间（占地5m2，防渗层为至少1m厚粘土层渗透系数≤10-7cm/s）；生活垃圾、包装袋收集至垃圾桶，由环卫部门定期清运处置；金属边角料集中收集后在废料收集区存放，定期外售；废脱模剂桶由厂家回收；废机油、废油桶为危险废物，集中收集至危废暂存间，委托有资质的单位进行处置； | 新建 |

（2）建设规模及产品方案本项目建设规模为年生产预应力混凝土管桩300万米；其中：年产600毫米光伏管桩（用于风电）50万米，年产300毫米光伏管桩（用于光伏发电）250万米；年生产水泥电杆5000根。具体产品方案见表2-2。表2-2项目建设规模

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 单位 | 年产量 | 备注 | 规格 |
| 太阳能光伏管桩 | 万米 | 300 | 约386250吨 | 根据订单调整 |
| 水泥电杆 | 根 | 5000 | 约4732吨 |

（3）主要设备本项目主要设备见表2-3。表2-3主要设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 喂料机 | 液压式2m3 | 台 | 4 |
| 2 | 搅拌机 | HZS120（1.5m3） | 台 | 1 |
| 3 | 水泥筒仓 | 100吨 | 个 | 2 |
| 4 | 外加剂筒仓 | 100吨 | 个 | 1 |
| 5 | 切断机 | GQ2-14 | 台 | 2 |
| 6 | 鐓头机 | DT-12 | 台 | 2 |
| 7 | 滚焊机 | Ghj-360 | 台 | 2 |
| 8 | 张拉机 | YDCL200/ | 台 | 1 |
| 9 | 离心机 | GZ300/600 | 台 | 5 |
| 10 | 管桩模具 | / | 套 | 60 |
| 11 | 张拉工具 | / | 套 | 60 |
| 12 | 钢模出池平移车 | / | 套 | 2 |
| 13 | 出桩车 | 3吨 | 台 | 1 |
| 14 | 蒸养窑 | / | 个 | 7 |
| 15 | 醇基锅炉 | 2.0t/h | 台 | 2 |

（4）原辅材料本项目主要原辅材料及能源消耗量见表2-4。表2-4主要原辅材料及用量表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 形态 | 年耗量（吨） | 储存方式 | 储存位置 | 规格 | 来源 | 运输方式 |
| 1 | 水泥 | 颗粒 | 95000 | 筒仓储存 | 生产车间西侧 | / | 外购散装水泥 | 汽运 |
| 2 | 石子 | 颗粒 | 190000 | 堆存 | 生产车间西南角 | 5-22mm | 外购 | 汽运 |
| 3 | 砂子 | 颗粒 | 99000 | 堆存 | 生产车间西南角 | 细沙 | 外购 | 汽运 |
| 4 | 钢筋 | 固态 | 6200 | 密闭车间 | 生产车间 | / | 外购 | 汽运 |
| 5 | 外加剂（粉煤灰、矿粉等） | 固态 | 1000 | 筒仓储存 | 生产车间西侧 | / | 外购散装粉煤灰和矿粉 | 汽运 |
| 6 | 水性脱模剂 | 液态 | 37 | 桶装 | 生产车间 | / | 外购 | 汽运 |
| 7 | 醇基 | 液态 | 484.8 | 储罐 | 锅炉房（地面） | 6m3 | 外购 | 汽运 |
| 8 | 水 | 18120m3 |
| 9 | 电 | 25万Kw·h |

1. 原辅料理化性质

本项目主要原辅量为水泥、石子、沙子、外加剂、钢筋、水性脱模剂、醇基。主要原辅料理化性质见表2-5。表2-5项目原辅料理化性质

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 理化性质 |
| 水性脱模剂 | 水性脱模剂亦称离型剂、脱模油、硅油等，是一种高安定性水性乳液，主要成份为高固含量聚硅氧烷水乳液，PH值6～8，含固量大于60%。具有以下特性：无毒、无腐蚀性、无环境污染、无火灾隐患；能迅速于模具上形成油膜，易于产品脱模；使用后残留极少，便于产品的二次加工；极度稳定性，冷水即溶、操作简便；价格低廉、应用范围广泛。 |
| 醇基 | 醇基燃料是以醇类为主体配制的燃料，主要成分为甲醇，具有毒性，通常以液体或固体形式存在。属于清洁能源，醇基燃料可完全彻底燃烧，热转换效率最高，排放是水与[二氧化碳](https://baike.baidu.com/item/%E4%BA%8C%E6%B0%A7%E5%8C%96%E7%A2%B3/349143?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E9%86%87%E5%9F%BA%E7%87%83%E6%96%99/_blank)为主。 |

（5）物料平衡本项目物料平衡见表2-6。表2-6项目物料平衡表

|  |  |
| --- | --- |
| 投入（t/a） | 产出（t/a） |
| 水泥 | 95000 | 太阳能光伏管桩 | 386250 |
| 石子 | 190000 | 水泥电杆 | 4732 |
| 砂子 | 99000 | 除尘器收集的粉尘 | 207 |
| 钢筋 | 6200 | 废金属边角料 | 51 |
| 外加剂（粉煤灰、矿粉等） | 1000 | 排放粉尘 | 21 |
| 水性脱模剂 | 37 | 不合格产品 | 391 |
| 水 | 16200 | 水蒸气蒸发 | 15785 |
| 合计 | 407437 |  | 407437 |

（6）公用设施①供电本项目用电由国家电网统一供给，可满足本项目用电负荷及对供电可靠性的要求。②供水本项目运营期用水主要为生产用水及生活用水，由市政供水管网提供，水质及水量可满足项目所需。a.生活用水本项目员工共计50人，每天工作8小时，年工作300天，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中用水定额要求，人均用水按照80L/人·d，预计生活用水量为4m3/d（1200m3/a）。b.生产用水本项目生产用水主要为混凝土砼料生产用水、锅炉软化水制备用水。混凝土砼料生产用水：根据业主提供的资料及经验数据，项目混凝土砼料生产过程用水约30m3/d，合计9000m3/a，全部进入产品中。锅炉软化水制备用水：项目产品养护采取蒸汽养护，蒸汽由醇基锅炉加热供给，根据业主提供的资料，项目锅炉软化用水量约30m3/d，合计9000m3/a。图2-1项目水平衡图 单位m3/d③排水项目区排水主要为生活污水，生活污水排放量按生活用水量的80%计，既3.2m3/d（960m3/a），经化粪池预处理后排入排水污水管网最终进入尉犁县城镇污水处理厂进一步处理。锅炉软化水制备需水量为30m3/d（9000m3/a），软化水制备效率为80%，外排废水为6m3/d（1800m3/a），软化水制备废水排入污水管网后进入尉犁县城镇污水处理厂进一步处理。④供热本项目建设2台2t/h醇基锅炉，用于项目生产蒸汽供应及冬季供暖。（6）工作制度及劳动定员本项目员工共计50人，每天工作8小时，年工作300天，在厂区内食宿。**2平面布置**项目区呈东西向矩形，厂区设2个门，分别位于项目区西侧与东侧，办公生活区位于项目区东测，生产车间位于项目区中部，堆料区设置在生产车间内部西南角位置，项目区内设置2个成品堆场，分别位于生产车间外的空地；锅炉房位于项目区南侧的闲置厂房内。项目区内生产功能区相互独立，分区明确，保证了各个区域使用过程中互不干扰。平面布置图见附图3。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1施工期工艺流程**本项目建筑已建成，无土建施工期影响，主要施工期在于厂内内部分割、装修及设备的安装。图2-2施工期工艺流程及产污节点图工艺流程简介：（1）厂房装修：本项目为租赁已建成厂房，厂房装修为对厂房内部进行功能区划分，按照设计图纸对各功能区进行分割，装修。（2）设备安装：将采购设备安装至固定的功能区内。**2运营期工艺流程**（1）工艺流程本项目运营期，光伏桩和电杆工艺相同，使用同一套生产设备，其运行工艺流程及产污节点可见下图2-3：图2-3光伏桩及电杆加工工艺流程及产污节点工艺流程简介：①原料入场：项目外购的外加剂水泥通过罐车输送至厂区，通过泵打入厂区内筒仓内待用，砂子、石子通过自卸式卡车运送至厂区，堆放于生产车间堆料区。②搅拌：外购的外加剂、水泥通过筒仓卸料到计量斗称量后经密闭输送至搅拌机，水通过泵打入搅拌一体机，砂子、石子通过螺旋上料机自动上料，经混合搅拌后，从卸料口卸料至微型混罐站。混合搅拌产生的粉尘经集气罩收集后使用布袋除尘处理后经15m高排气筒排放。③成型：将加工完成的钢筋放入模具内，根据装配式建筑构件的混凝土用量，在模型腔内进行浇筑混凝土。④蒸养：将成型后的半成品构件在产品养护区进行蒸汽养护，蒸汽由醇基锅炉加热蒸汽发生器提供。⑤脱模：构件成型后，将构件从模具内分离，也称拆模，拆模所得的模具返回生产线重新使用，产品送至成品堆场待售。产物环节分析：项目主要污染工序见下表。表2-7主要污染工序表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 来源 | 污染物种类 | 排放方式 |
| 废气 | 钢筋切断 | 粉尘 | 无组织 |
| 骨料堆存 | 粉尘 | 无组织 |
| 物料运输 | 粉尘 | 无组织 |
| 筒仓贮存 | 粉尘 | 有组织 |
| 混合搅拌 | 粉尘 | 有组织 |
| 锅炉废气 | 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物 | 有组织 |
| 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、pH | 间歇 |
| 噪声 | 生产设备 | Leq（A） | 连续 |
| 固废 | 生产加工 | 废包装物、金属边角料、不合格产品、除尘器收集的粉尘、废机油、废油桶 | 间歇 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目为新建项目，用地现状为空置厂房，根据现场踏勘，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 |

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大气环境质量现状调查及评价****1.1基本污染物环境空气质量现状评价**本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期，敬业路北侧、五一路西侧，项目周边最近的空气监测站为尉犁县环境空气质量监测站，本次环境空气质量现状采用2021年巴音郭楞蒙古自治州尉犁县环境空气质量监测站中公布的尉犁县2021年SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5等六项基本污染物环境空气质量现状数据，详见下表。表3-1区域空气质量现状表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价项目 | 浓度（μm/m3） | 标准（二级） |
| SO2 | 年均值 | 2 | 60 |
| 百分位日均值（98） | 7 | 150 |
| NO2 | 年均值 | 29 | 40 |
| 百分位日均值（98） | 57 | 80 |
| CO（mg/m3） | 百分位日均值（95） | 1.6 | 4 |
| O3 | 百分位8h平均值（90） | 105 | 160 |
| PM10 | 年均值 | 170 | 70 |
| 百分位日均值（95） | 444 | 150 |
| PM2.5 | 年均值 | 51 | 35 |
| 百分位日均值（95） | 123 | 75 |

根据上表基本污染物年评价指标的分析结果，项目所在区域SO2、NO2、CO和O3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的最大年、日均浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为非达标区域。对于环境空气质量不达标区域需提交《大气环境不达标区域削减方案》，根据《关于将巴音郭楞蒙古自治州吐鲁番市哈密市纳入执行《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》差别化政策范围的复函》（环办环评函〔2020〕341号），本地区新建项目可不提供颗粒物区域削减方案。**1.2其他污染物空气质量现状调查**（1）监测布点大气环境现状监测依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中监测点设置要求，厂址当季主导风向下风向设监测点1个，本次引用尉犁县林源畜牧有限公司环境监测报告，监测点名称及相对位置、距离详见表3-2及附件6监测报告。表3-2特征污染物监测点位基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点名称 | 监测点坐标 | 距本项目距离 | 与本项目方位 | 监测因子 | 监测时段 | 数据来源 |
| 尉犁县林源畜牧有限公司厂址下风向 | 86°18′08.167″41°21′57.178″ | 2.47km | 东侧 | 总悬浮颗粒物 | 24小时值 | 委托监测 |

（2）监测时间及频率监测时间：2023年6月23日~6月29日，连续监测7天，由新疆中测测试有限责任公司完成。（3）监测分析方法表3-3检测分析方法及检出限

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 分析方法 | 方法来源 | 检出限 |
| 总悬浮颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 | HJ1263-2022 | 0.007mg/m3 |

（4）评价标准特征污染物参照执行《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。表3-4特征污染物浓度限值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值（μg/m3） | 标准来源 |
| 1 | 总悬浮颗粒物 | 24小时平均值 | 0.213 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

（5）评价方法采用单因子标准指数法，根据评价标准对项目环境空气质量现状进行评价。单因子污染指数公式为：Pi=Ci/Coi式中，Pi——i物质的污染指数；Ci——i物质的监测浓度，mg/m3；Coi——i物质的评价标准，mg/m3。当Pi<1时，表示大气环境中该污染物不超标，当Pi≥1时，表示该污染物超过评价标准。Pi值越大，说明该污染物的含量越高，污染越重。（6）监测结果及评价特征污染物环境质量现状监测结果见表3-5。表3-5特征污染物环境质量现状监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准（mg/m3） | 监测浓度范围（mg/m3） | 最大污染指数Pi | 超标率% | 达标情况 |
| 尉犁县林源畜牧有限公司厂址下风向 | 总悬浮颗粒物 | 24小时 | 1.0 | 0.204L~0.223 | 0.223 | 0 | 达标 |

从监测结果可知，总悬浮颗粒物24小时平均浓度符合《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准限值。**2地表水质量现状调查与评价**本项目所在区域主要河流为孔雀河，根据《2020年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，全州6条主要河流的14个监测断面中，Ⅰ-Ⅲ类优良水质断面占100%，与上年相比没有明显变化。其中，开都河、黄水沟水环境质量为Ⅰ类，孔雀河、塔里木河（氟化物不参与考核）、车尔臣河、迪那河为Ⅱ类。距离本项目最近的地表水体为孔雀河，位于项目区南侧，相距3.6km，根据《2020年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》，塔里木河水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。**3声环境质量现状及评价**本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，未进行声环境质量现状监测。**4地下水、土壤环境质量现状调查及评价**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）的中对于地下水、土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应集合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目属于砼结构构件制造项目，位于尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，周边无敏感目标，不存在直接的地下水、土壤污染途径，故无需开展地下水环境、土壤质量现状调查。**5生态环境质量现状调查**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，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时，应进行生态现状调查。本项目位于尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房，不新增用地且用地范围不含有生态环境保护目标，故不进行生态环境质量现状调查及评价。 |
| **环境****保护****目标** | 1、环境空气保护目标：根据现场勘察，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保护目标。2、地下水环境保护目标：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。3、声环境保护目标：现场根据勘察，项目区周边50m范围内没有声环境保护目标。4、生态环境保护目标：根据现场调查，项目区周边无生态环境保护目标。 |
| **污染****物排****放控****制标****准** | **1大气污染物排放标准：**表3-6废气污染物排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废气种类 | 污染物 | 标准限值 | 排气筒 | 标准来源 |
| 混合搅拌废气 | 颗粒物 | 10mg/m3 | 15m | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表2大气污染物特别排放限值 |
| 锅炉废气 | 颗粒物 | 30mg/m3 | 15m | 根据环境保护部函环函〔2015〕319号，关于醇基燃料锅炉执行标准有关问题的复函中建议醇基燃料的锅炉参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3燃油锅炉排放控制要求（项目位于巴州联防联控区内） |
| 二氧化硫 | 100mg/m3 |
| 氮氧化物 | 200mg/m3 |
| 烟气黑度 | 1级 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 2.0mg/m3 | 12m | 《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） |
| 厂界无组织废气 | 颗粒物 | 0.5mg/m3 | / | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表3无组织排放标准要求 |

**2水污染物排放标准：**生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，具体标准值见下表3-7。表3-7污水排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 废水类型 | 污染物 | 标准值 | 执行标准 |
| 生活污水 | pH | 6-9无量纲 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| SS | 400mg/L |
| BOD5 | 300mg/L |
| CODcr | 500mg/L |
| 氨氮 | /mg/L |

**3噪声排放标准:**施工期：厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）环境噪声限值排放标准，具体标准值见下表。运营期：厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准值见下表。表3-8工业企业厂界噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 | 65 | 55 |

**4固废污染物控制标准：**本项目一般工业固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求。 |
| **总量控制指标** | 根据国家实施的污染物排放总量控制要求以及本项目污染物排放的特点，本评价确定项目污染物排放控制因子：氮氧化物。总量控制指标：氮氧化物0.28t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目施工过程主要为厂房内部装修及各设备的安装。安装过程不涉及大型施工器械，噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工，对包装废物妥善收集处置的基础上，项目施工期间设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生明显的负面影响。本项目不新增建筑物，不新增占地，对区域地表基本无扰动，无生态环境影响。 |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** | **1废气****1.1源强分析**本项目运营过程中产生的大气污染因子主要为混合搅拌粉尘、锅炉烟气、运输粉尘、物料储存输送粉尘以及食堂油烟等。有组织废气①物料混合搅拌粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“3021水泥制品制造”行业系数手册，各工序产排污核算系见下表。表4-13021水泥制品制造行业系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工段名称 | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 系数单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 末端治理技术效率（％） |
| 物料搅拌 | 各种水泥制品 | 水洗砂、水泥、石英砂 | 物料混合搅拌 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 129 | / | / |
| 颗粒物 | 千克/t-产品 | 0.523 | 袋式除尘器 | 99.7% |

**备注：**k=治理设施正常运行小时数（小时/年）/企业正常运转小时数（小时/年），K=1年产光伏桩及电杆390982t，年运行时间2400h，本项目设置1台搅拌机，搅拌机废气产生量为5043万m3/a，搅拌粉尘产生量为204.48t/a，产生速率为85.2kg/h，浓度为4054.26mg/m3。建设单位拟在搅拌入料口安装集气罩和布袋除尘器。废气经集气罩（收集效率90％）收集后使用布袋除尘（处理效率为99.7％）处理后经15m高排气筒（DA001）排放，风机风量为30000m3/h，则搅拌机有组织粉尘排放量为0.55t/a，排放速率为0.23kg/h，浓度为7.66mg/m3。②锅炉燃烧废气本项目设置2台2t/h醇基锅炉作为本项目的生产锅炉，醇基锅炉每年每台运行时间以1200h计，每台2t/h醇基锅炉年使用醇基量242.4吨，每台锅炉风机风量为2000m3/h，锅炉废气通过DA002、DA003排口排放。废气量、颗粒物、NOx、SO2产生量根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“4430锅炉产排污量核算系数手册”，各工序产排污核算系见下表4-2。表4-2燃气工业锅炉产排污系数表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 排污系数 |
| 蒸汽/热水/其他 | 醇基燃料 | 颗粒物 | 千克/吨原料 | 0.26 | / | 0.26 |
| 二氧化硫 | 千克/吨原料 | 20S | / | 20S |
| 氮氧化物 | 千克/吨原料 | 0.59 | / | 0.59 |

**备注：**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。本项目燃料中含硫量（S）为0.005%，则S=0.005。排放量计算结果件表4-3。表4-3燃烧污染物排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产物设施 | 污染物 | 产排污系数千克/吨原料 | 醇基使用量（t/a） | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生浓度（mg/Nm3） | 产生量（t/a） | 产生浓度（mg/Nm3） | 产生量（t/a） |
| 1#醇基锅炉 | SO2 | 0.1 | 242.4 | 10.10 | 0.024 | 10.10 | 0.024 |
| NOx | 0.59 | 59.59 | 0.143 | 59.59 | 0.143 |
| 颗粒物 | 0.26 | 26.26 | 0.063 | 26.26 | 0.063 |
| 2#醇基锅炉 | SO2 | 0.1 | 242.4 | 10.10 | 0.024 | 10.10 | 0.024 |
| NOx | 0.59 | 59.59 | 0.143 | 59.59 | 0.143 |
| 颗粒物 | 0.26 | 26.26 | 0.063 | 26.26 | 0.063 |

③物料储存输送粉尘本项目水泥、外加剂以压缩空气吹入筒仓，辅以螺旋输送机给电子计量秤供料。物料上料采用密闭式螺旋上料方式，物料上料过程不会产生粉尘。本项目设置2个100t筒仓用于储存水泥、1个100t储存外加剂。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“3021水泥制品制造”行业系数手册，此类物料储存输送粉尘颗粒物产污系数为0.19kg/t产品，每个筒仓设置一台脉冲反吹式布袋除尘器，风量为4000m3/h。筒仓内粉尘经脉冲反吹式布袋除尘器（收集效率100%，除尘效率99.7%）处理后回落到筒仓回用，处理后的尾气通过除尘器排风口排放。本项目水泥年消耗量为95000t/a，罐车卸料至筒仓时间约2h（根据企业提供资料，按30t/辆水泥罐车计），则水泥卸料时间约6333h，单个水泥筒仓卸料时间为3166h。单个水泥筒仓粉尘产生量为9.03t，经脉冲反吹式（收集效率100%，除尘效率99.7%）处理后通过除尘器排风口排放（DA004、DA005），排放量为0.027t/a、排放速率为0.0085kg/h，排放浓度2.14mg/m3。本项目外加剂年消耗量为1000t/a，罐车卸料至筒仓时间约2h（根据企业提供资料，按30t/辆罐车计），则粉煤灰卸料时间约66h，则外加剂筒仓粉尘产生量为0.19t，经脉冲反吹式布袋除尘器（收集效率100%，除尘效率99.7%）处理后通过除尘器排风口排放（DA006），排放量为0.00057t/a、排放速率为0.0086kg/h，排放浓度2.15mg/m3。④食堂油烟根据对城市居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约30g/人·d，根据相关资料统计，烹饪油烟浓度一般为2mg/m3，一般油烟挥发量占总耗油量的2～4%，平均为2.83%，本项目运营期在厂区食宿有50人，则本项目油烟产生量约为12.725kg/a，食堂燃料采用天然气，在灶台处安装带集气罩的油烟净化器，油烟处理后通过专用烟道高空排放。油烟平均去除率按80%计，油烟排放量为2.6kg/a，按单头炉灶的基准排风量2500m3/h（每天炒菜烹饪时间按照60min计算），产生浓度为1.36mg/m3。1. 无组织废气

①骨料堆存粉尘本项目原料砂子、石子均在生产车间堆料区中储存，较小粒径的砂子、石子在风力作用下会产生一定的扬尘。沙粒之间由于石粉存在具有一定的黏结力，在堆存过程中主要是表层沙由于表面水分蒸发而起尘，因此要保证表面含水率，即可最大程度的减少颗粒物的产生；石子颗粒较大，在保证石子表面一定的含水率即可将该部分颗粒物降至最低。因此本次评价不再考虑砂石堆存扬尘。防尘措施符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061—2017）I类堆场方案要求，防治措施可行性。②混合搅拌无组织粉尘建设单位拟在搅拌入料口安装集气罩和布袋除尘器。废气经集气罩（收集效率90％），搅拌粉尘产生量为204t/a，则搅拌机无组织粉尘产生量为20.4t/a。项目搅拌位机位于生产车间内，经生产车间自然沉降及洒水抑尘，对粉尘的处理效率约为90%，因此混合搅拌无组织粉尘排放量为2.4t/a。③运输粉尘工程交通运输起尘采用下述公式进行计算：Qy=0.123×（V/5）×（M/6.8）0.85×（P/0.5）0.72Qt=Qy×L×（Q/M）式中：Qy—交通运输起尘量，kg/km·辆；Qt—运输途中起尘量，kg/a；V—车辆行驶速度，km/h；P—路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m2；M—车辆载重，t/辆；L—运输距离，km；Q—运输量，t/a。本项目原料运输车辆为需要运送时租赁，载重30吨，原料输送量为96000t/a，车辆在厂区内行驶距离按50m计，以速度15km/h行驶。基于这种情况，本环评对道路路况粉尘以0.0005kg/m2计，则运输途中起尘量为1.44t/a。根据本项目的现况，本环评要求对厂区内道路进行硬化并定时洒水，及时清扫路面，以减少道路扬尘。类比同类型项目，该措施能减少道路扬尘约80%，则因车辆运输造成的粉尘量为0.288t/a。综上分析，本项目废气产生及排放情况见下表4-4总量控制见表4-5。表4-4废气产生及排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 废气源 | 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 处理措施 | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 有组织 | 混合搅拌粉尘（DA001） | 4054.26 | 85.2 | 204.48 | 布袋除尘器 | 7.66 | 0.23 | 0.55 |
| 锅炉烟气（DA002） | SO2 | 10.10 | 0.020 | 0.024 | / | 10.10 | 0.020 | 0.024 |
| NOx | 59.59 | 0.119 | 0.143 | 59.59 | 0.119 | 0.143 |
| 颗粒物 | 26.26 | 0.053 | 0.063 | 26.26 | 0.053 | 0.063 |
| 锅炉烟气（DA003） | SO2 | 10.10 | 0.020 | 0.024 | / | 10.10 | 0.020 | 0.024 |
| NOx | 59.59 | 0.119 | 0.143 | 59.59 | 0.119 | 0.143 |
| 颗粒物 | 26.26 | 0.053 | 0.063 | 26.26 | 0.053 | 0.063 |
| 水泥筒仓（DA004） | 颗粒物 | 713.045 | 2.852 | 9.03 | 布袋除尘器 | 2.14 | 0.0085 | 0.027 |
| 水泥筒仓（DA005） | 颗粒物 | 713.045 | 2.852 | 9.03 | 2.14 | 0.0085 | 0.027 |
| 外加剂筒仓（DA006） | 颗粒物 | 47.5 | 2.878 | 0.19 | 2.14 | 0.0085 | 0.00057 |
| 食堂油烟 | 2 | / | 0.012 | 油烟净化器 | 1.36 | / | 0.002 |
| 无组织 | 混合搅拌粉尘 | /　 | 8.5 | 20.4 | 车间自然沉降、洒水抑尘 | 　/ | 0.85 | 2.04 |
| 运输粉尘 | / | / | 1.44 | 道路硬化并定时洒水，控制车速 | / | / | 0.288 |

表4-5大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/（mg/m3） | 核算排放速率/（kg/h） | 核算年排放量（t/a） |
| 一般排放口 |
| 1 | 混合搅拌粉尘（DA001） | 颗粒物 | 7.66 | 0.23 | 0.55 |
| 2 | 锅炉烟气（DA002） | 二氧化硫 | 10.10 | 0.020 | 0.024 |
| 3 | 氮氧化物 | 59.59 | 0.119 | 0.143 |
| 4 | 颗粒物 | 26.26 | 0.053 | 0.063 |
| 5 | 锅炉烟气（DA003） | 二氧化硫 | 10.10 | 0.020 | 0.024 |
| 氮氧化物 | 59.59 | 0.119 | 0.143 |
| 颗粒物 | 26.26 | 0.053 | 0.063 |
| 6 | 水泥筒仓（DA004） | 颗粒物 | 2.14 | 0.0085 | 0.027 |
| 7 | 水泥筒仓（DA005） | 颗粒物 | 2.14 | 0.0085 | 0.027 |
| 8 | 外加剂筒仓（DA006） | 颗粒物 | 2.14 | 0.0085 | 0.00057 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 0.724 |
| 二氧化硫 | 0.048 |
| 氮氧化物 | 0.286 |

**1.2非正常工况**本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即除尘装置故障，造成排气筒废气直接排放。表4-6污染源非正常排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正产排放浓度/（mg/m3） | 非正常排放速率/（kg/h） | 单次持续时间 | 非正常排放量/（kg） | 年发生频次 | 应对措施 |
| 1 | 混合搅拌 | 故障导致废气处理效率为0% | 颗粒物 | 4054.26 | 85.2 | 1h | 85.2 | 1 | 及时维修废气处理设施 |
| 2 | 水泥筒仓 | 713.045 | 2.852 | 1h | 2.852 | 1 |
| 3 | 外加剂筒仓 | 47.5 | 2.878 | 1h | 2.878 | 1 |

**1.3污染物防治措施达标可行性分析**（1）袋式除尘器袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性[粉尘](https://baike.so.com/doc/662388-701218.html%22%20%5Ct%20%22_blank)。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021水泥制品制造（含3022砼结构构件、3029其他水泥类似制品），末端治理技术采用布袋除尘，处理效率可达99.7%，物料混合搅拌粉尘可达标排放，对周围大气环境及人员的影响较小。（2）锅炉废气醇基燃料属清洁能源，具有热值高、燃烧完全、排污少等特点，是理想的燃料。燃烧后产生的各主要大气污染物量均较小，且为间歇有组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“4430锅炉产排污量核算系数手册”，采用醇基燃料作为原料在不采取其他任何措施的情况下，锅炉废气可达标排放，对周围大气环境及人员的影响较小，经现场勘查，项目区周边200m范围内未见超过15m建筑，因此锅炉废气设置15m高排气筒合理可行。**1.4有组织排放各排气筒参数**排气筒参数详见下表。表4-7排气筒参数

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 类型 | 编号 | 高度（m） | 内径（m） | 温度 | 地理坐标 |
| 混合搅拌粉尘 | 一般排放口 | DA001 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.272509E，41.365709N |
| 锅炉废气 | 一般排放口 | DA002 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.271752E，41.365194N |
| 锅炉废气 | 一般排放口 | DA003 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.271725E，41.365135N |
| 水泥筒仓 | 一般排放口 | DA004 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.271908E，41.365637N |
| 水泥筒仓 | 一般排放口 | DA005 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.271908E，41.365492N |
| 外加剂筒仓 | 一般排放口 | DA006 | 15 | 0.5 | 常温 | 86.271919E，41.365371N |

**1.5废气监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），废气监测计划具体如表4-所示。表4-8运营期废气监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| 混合搅拌粉尘（DA001）、水泥筒仓（DA004）、水泥筒仓（DA005）、外加剂筒仓（DA006） | 颗粒物 | 1次/两年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表2大气污染物特别排放限值 |
| 锅炉废气（DA002） | 颗粒物 | 1次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值 |
| 二氧化硫 | 1次/年 |
| 氮氧化物 | 1次/月 |
| 锅炉废气（DA003） | 颗粒物 | 1次/年 |
| 二氧化硫 | 1次/年 |
| 氮氧化物 | 1次/月 |
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/季度 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表3无组织排放标准要求 |

**1.5无组织废气管控措施**根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中相关内容和《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65T4061-2017），本环评提出以下管控措施：1. 项目水泥和外加剂筒仓需安装布袋除尘器；

（2）原料料堆场的污染防治应从源头控制、减少堆存量，通过优化生产原料配置、厂区布置，提高管理水平、改善污染防治技术工艺，加强综合利用等措施减少环境污染。（3）对原辅料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水抑尘等措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。**2废水****2.1废水排放源强核算**本项目运营期废水主要为生活污水，软化水制备废水。（1）**生活污水**项目劳动人员50人，年工作300天，均在项目区食宿。根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31发布），工作人员的用水定额为80L/d·人，则生活用水总量为4m3/d（1200m3/a）。运营期废水主要为生活污水和软化水制备排水。生活污水排放量按生活用水量的80%计，为3.2m3/d（960m3/a）。软化水制备废水排放量为6m3/d（1800m3/a），外排废水主要污染因子为COD、BOD5、氨氮等，生活污水及软化水废水排入厂区内化粪池后最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理。废水污染物排放量见表4-9。表4-9生活污水污染因子排放浓度及排放量

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | CODCr | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 |
| 废水量（m3/a） | 2760 |
| 产生浓度（mg/L） | 350 | 200 | 220 | 35 | 25 |
| 产生量（t/a） | 0.966 | 0.552 | 0.6072 | 0.0966 | 0.069 |

**2.2废水达标可行性分析**尉犁县城镇污水处理厂污水处理规模为5000立方米/天，污水处理工艺采用“污水→格栅→沉砂池→A2/O反应池→二沉池→强化沉淀池→消毒池”处理工艺，收水对象为尉犁县城镇生活污水和尉北工业园区、达西工业园区生活污水，不接收工业废水。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准后全部回用于尉犁县城北的生态防护林浇灌用水。本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区敬业路北侧、五一路西侧，项目废水主要为生活污水，项目生活污水进化粪池预处理后，排入市政污水管网，最终进尉犁县城镇污水处理厂进一步处理。目前尉犁县城镇污水处理厂处理能力为5000m3/a，本项目运营期生活污水排放量为9.2m3/d（2760m3/a），目前占尉犁县城镇污水处理厂规模的比重很小，项目污水的排入不会对尉犁县城镇污水处理厂造成大的冲击影响。尉犁县城镇污水处理厂目前已建成投运，于2018年10月18日完成自主竣工环保验收工作，验收备案巴环评价验备〔2018〕136号，已申请排污许可证（证书编号：91652823MA77CK2F1H001C）。综上，项目生活污水排入尉犁县城镇污水处理厂是可行的。**2.3监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），废水监测计划具体如表4-10所示。表4-10运营期废水监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| 生活污水排放口 | pH值、COD、BOD5、SS、NH3-N | 1次/年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |

**3噪声****3.1噪声源**项目运营期主要噪声源为搅拌机、鐓头机、滚焊机、张拉机、切断机、离心机等设备，噪声源强为75～90dB（A）。根据不同的噪声源特点分别采取优化布置、减振、厂房隔声等措施后，可以很大程度地降低噪音强度。本项目噪声源强调查清单见表4-11。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4-11工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 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（h） | 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 |
| 1 | 生产车间 | 喂料机，4台（按点声源组预测） | 85（等效后：91.0） | 隔声减震 | -21.3 | -21.7 | 1.2 | 64.3 | 6.8 | 22.6 | 51.1 | 73.4 | 73.8 | 73.4 | 73.4 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 32.4 | 32.8 | 32.4 | 32.4 | 1 |
| 2 | 生产车间 | 搅拌机 | 90 | -33.6 | -11.9 | 1.2 | 76.6 | 16.6 | 10.3 | 41.3 | 72.4 | 72.5 | 72.6 | 72.4 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 31.4 | 31.5 | 31.6 | 31.4 | 1 |
| 3 | 生产车间 | 切断机，2台（按点声源组预测） | 85（等效后：88.0） | -23.3 | 21.7 | 1.2 | 66.3 | 50.2 | 20.6 | 7.7 | 70.4 | 70.4 | 70.4 | 70.7 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 29.7 | 1 |
| 4 | 生产车间 | 鐓头机，2台（按点声源组预测） | 85（等效后：88.0） | 27.1 | 11.2 | 1.2 | 15.9 | 39.7 | 71.0 | 18.2 | 70.5 | 70.4 | 70.4 | 70.4 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 29.5 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 1 |
| 5 | 生产车间 | 滚焊机，2台（按点声源组预测） | 80（等效后：83.0） | 19.7 | -18.6 | 1.2 | 23.3 | 9.9 | 63.6 | 48.0 | 65.4 | 65.6 | 65.4 | 65.4 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 24.4 | 24.6 | 24.4 | 24.4 | 1 |
| 6 | 生产车间 | 离心机，3台（按点声源组预测） | 90（等效后：94.8） | -1.8 | 4.7 | 1.2 | 44.8 | 33.2 | 42.1 | 24.7 | 77.2 | 77.2 | 77.2 | 77.2 | 2400 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 36.2 | 36.2 | 36.2 | 36.2 | 1 |

表中坐标以厂界中心（86.2726593，41.365562）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** | **3.2噪声环境影响及达标分析**（1）噪声排放标准本项目区厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（2）预测方法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）噪声影响预测模式噪声源基本是在半自由场中的点声源传播，采用距离衰减公式，可预测不同距离处的等效声级，即：式中：LeP—不同距离处的等效声级，dB（A）；LwA—噪声源声功率，dB（A）；r—不同距离，m；ro—距声源1m处，m；Ae—环境因子（取0）。点声源叠加模式：LA=10Lg（∑ni=1100.1Li）式中：LA——各点声源叠加后的噪声预测值，dB；Li——各噪声源经距离衰减至预测点处的噪声值，dB；n——声源个数。计算结果详见表4-12。表4-12厂界噪声预测结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 52.5 | 0.7 | 1.2 | 昼间 | 37.2 | 65 | 达标 |
| 52.5 | 0.7 | 1.2 | 夜间 | 37.2 | 55 | 达标 |
| 南侧 | -53 | -56.1 | 1.2 | 昼间 | 35.8 | 65 | 达标 |
| -53 | -56.1 | 1.2 | 夜间 | 35.8 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -53 | -8.1 | 1.2 | 昼间 | 39.9 | 65 | 达标 |
| -53 | -8.1 | 1.2 | 夜间 | 39.9 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -53 | 51.9 | 1.2 | 昼间 | 34.3 | 65 | 达标 |
| -53 | 51.9 | 1.2 | 夜间 | 34.3 | 55 | 达标 |

由上表结果可知，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的昼间与夜间3类标准的要求，故经过距离衰减后厂界噪声排放能够达到其标准的要求。因此，项目区内的噪声对周围声环境影响较小。（4）噪声防治措施为了控制噪声污染，必须从降低噪声源强度和控制传播途径上进行治理，建议采取如下措施控制噪声：1）对车间进行优化布局，选用低噪声设备，对机械设备采取减振等措施进行控制；2）加强设备日常检修和维护，保证设备正常运转；3）同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产。**3.3监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），其监测内容及频次见下表。噪声监测计划具体如表4-13所示。表4-13项目环境监测计划表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 监测频次 | 监测项目 | 执行标准 |
| 厂界 | 每季度监测1次 | 等效连续A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |

**4固体废物**4.1固体废物产生量运营期固废主要来源于工作人员产生的生活垃圾、一般工业固废、危险废物。（1）生活垃圾生活垃圾产生量按50人计，每人每天产生0.5kg，产生量为0.025t/d（7.5t/a）。在厂区设垃圾箱，严禁随意丢弃垃圾。垃圾收集后由环卫部门定期清运处置。（2）一般固体废物一般工业固废包括布袋除尘器收集的粉尘、金属边角料、不合格产品、废脱模剂桶等。除尘器收集的粉尘：本项目物料搅拌混合过程产生的粉尘经集气罩（收集效率90％）收集后使用布袋除尘（处理效率为99.7％）处理后经15m高排气筒排放，布袋除尘器收集的粉尘量约为222t，粉尘收集后回用于生产。废金属边角料：根据企业提供的资料及类比同类型规模行业，废金属边角料主要为原材进行切割过程产生的废料，产生率按原料用量的0.8%计算，则项目产生废金属边角料为51t/a，收集后在废料收集区存放，定期外售。废脱模剂桶：根据业主提供资料，脱模剂约25kg/桶，废脱模剂桶年产生量约1480个/a，废脱模剂桶一个约2kg，产生量为2.96t。废脱模剂桶由厂家回收。不合格产品：根据业主提供资料，项目不合格产品按照产品的1%计，废脱模剂桶年产生量约391t/a。不合格产品回用于生产。1. 危险废物

根据《国家危险废物名录》，废机油及废油桶属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，废机油废物代码：900-217-08、废油桶废物代码：900-249-08）。本项目固体废物产生情况及处理措施见下表4-14。表4-14本项目固体废物产生情况及处理措施一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产污环节 | 产生量（t/a） | 属性 | 固废代码 | 利用处置方式和去向 |
| 1 | 除尘器收集的粉尘 | 搅拌混合 | 222 | 一般固废 | 900-999-66 | 回用于生产 |
| 2 | 废金属边角料 | 切割 | 51 | 一般固废 | 320-001-10 | 回收外售 |
| 3 | 废脱模剂桶 | 脱模工段 | 2.96 | 一般固废 | 900-999-99 | 厂家回收 |
| 4 | 不合格产品 | 脱模工段 | 391 | 一般固废 | / | 回用于生产 |
| 5 | 生活垃圾 | 职工生活 | 7.5 | 生活垃圾 | / | 环卫部门清运 |
| 6 | 废机油 | 设备机械 | 0.01 | 危险废物 | 900-217-08 | 委托处置 |
| 7 | 废油桶 | 设备机械 | 0.01 | 危险废物 | 900-249-08 | 委托处置 |

**4.2危废暂存间要求**本项目危废暂存间具体要求如下：（1）贮存设施污染控制要求根据《关于做好固体废物污染防治新标准规范实施准备工作的通知》，除2023年7月1日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，自2024年1月1日起执行GB18597-2023标准外，其他涉危险废物收集、贮存、利用、处置的设施、场所，均应自2023年7月1日起执行新标准规范。本项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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lm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l0-10cm/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。（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。④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装GPS装置。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。（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生态环境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生态环境行政主管部门应当经接受地设区的市级以上地方人民政府生态环境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。转移危险废物途径移出地、接受地以外行政区域的，危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境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生态环境行政主管部门。2）委托处置危废暂存间贮存的危险废物由相应类别资质的危废处置单位进行处置，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。3）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。**5地下水、土壤影响分析**本项目营运期产生的大气污染物主要为生产工序产生的颗粒物，项目使用的原料为水泥、砂石、钢筋等，各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物。根据分区防治的原则，对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防渗分区参照表，项目各区采取的地下水防治措施如下。（1）重点防渗区本项目锅炉房、醇基储罐、危废间为重点防渗区。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》中对重点防渗区的“等效黏土层≥6.0m、渗透系数小于1.0×10-7cm/s”的防渗要求，避免污染地下水环境。（2）一般防渗区本项目生产车间、成品堆场、筒仓区一般防渗区，主要进行一般地面硬化措施。在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料达到防渗目的。一般防渗区等效黏土防渗层渗透系数≤1×10-7cm/s，渗透系数≤渗透系数等效黏土防渗，与《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗技术要求相符。（3）简单防渗区简单防渗区为除重点防渗和一般防渗区以外的其他区域，采用混凝土材质防渗，不会对地下水产生污染。**表4-15项目土壤、地下水分区防护措施一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分区类别 | 名称 | 防渗区域 |  |
| 1 | 重点防渗区 | 危废暂存间 | 地面 | 参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）制定防渗设计方案，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数≤10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料 |
| 生产车间 | 地面 |
| 2 | 一般污染防治区 | 一般固废堆放场所 | 地面 | 做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等，防渗层的厚度应相当于渗透系数10-7cm/s和厚度1.5m的粘土层的防渗性能 |

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染土壤和地下水。**6环境风险**6.1风险评价等级判定（1）危险物质数量与临界量比值（Q）项目本项目建有1座容积为6m3的醇基储存罐，用于储存醇基燃料，醇基密度为0.83g/cm3，则本项目醇基最大储存量为4.98t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目Q值如下：Q=q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn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。本项目涉及的危险物质为醇基和废机油、废油桶，其最大存在总量详见下表：表4-16风险物质最大储存量与临界量比值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危化品名称 | 实际量q（t） | 临界量Q（t） | q/Q |
| 1 | 甲醇 | 4.98 | 10 | 0.498 |
| 2 | 废机油、废油桶 | 0.02 | 2500 | 0.000008 |
| 3 | 合计 | 0.498008 |

由上表可知项目危险化学品物质数量与临界量比值为0.498008，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C可知，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。（2）环境风险评价等级判定环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。（3）环境风险识别①危险物质识别本项目风险物质为甲醇，甲醇通过管道进入项目区，甲醇的危险特性见表4-17。表4-17甲醇的理化性质及危险特性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 化学名称 | 甲醇 | 英文名称 | Methanol |
| CAS号 | 67-56-1 | 分子式 | $$CH\_{4}O$$ |
| 相对密度（水=1） | 0.79 | 分子量 | 32.04g/mol |
| 临界温度 | 240 | 熔点 | -97.8 |
| 闪点 | 11 | 沸点 | 65 |
| 爆炸极限（V/V） | 5.5%~44.0% | 引燃温度 | 385 |
| 燃烧热 | 725.76KJ/mol | 蒸发热 | 35.32KJ/mol |
| 外观与形状 | 无色澄清液体，有刺激性气味 |
| 溶解性 | 溶于水、醇、醚等多种有机溶剂 |
| 主要用途 | 主要用于制甲醇、香精、染料、医药、防冻剂等 |
| 危险性 | 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。 |
| 健康危害 | 对中枢神经系统有麻醉作用，对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变，可致代谢性酸中毒。 |
| 灭火方式 | 泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却。 |
| 急救措施 | 皮肤接触;脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触;提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医.吸入;迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入;饮足量温水，催吐。用清水或1％硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。 |
| 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 |
| 防护措施 | 工程控制;生产过程中封闭，加强通风。呼吸系统防护;可能接触其蒸汽时，应佩戴防毒面具。紧急事态抢救或建议佩戴自给式呼吸器。其他;工作现场禁止吸烟，进食或饮水。工作后淋浴更衣，进行就业前的体检。 |
| 储存注意事项 | 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 |

②生产设施风险识别本项目营运期风险评价主要考虑甲醇在输送过程中存在泄漏、火灾、爆炸的③危险物质向环境转移的途径识别项目甲醇输送管道地埋，甲醇输送可能因腐蚀、材质、施工缺陷等因素引起泄漏，遇到点火源发生火灾爆炸。（4）环境风险分析项目存在的主要危险物质为醇基燃料，主要危险单元为储罐区。项目的危险因素主要为醇基燃料储罐区和操作过程中操作不当，极易造成火灾、爆炸以及泄漏事故。本项目中涉及到的物料储罐区是环境风险较大的场所。本项目罐区中设置1个6m3醇基储罐。甲类火灾危险性物质，且毒性较髙、物料量大，如果发生风险事故，后果将十分严重。罐区的火灾、爆炸事故多数是因泄漏所致，而发生泄漏频率最多的还是集中在焊接点、接口、法兰、阀门盘根附件连接处，以及储罐本体腐蚀、尤其是关闭状下的阀门内漏等。工艺操作没有严格执行操作规程，会造成罐内超压、超温、泄漏，当物料在超过规定的压力和温度下产生相态变化，会酿成爆炸事故。企业应针对本项目实际情况，设立相应的安全管理机构，建立有效的安全管理条例、制度和规定，并且要不断改进和提高管理水平，严防操作事故的发生。加强全厂干部、职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。项目储存量综合市场需求、周转次数、运输等方面考虑，基本合理。但建设单位要加强整个储运过程的管理工作，将项目风险源的危险性降到最低。（5）环境风险防范措施及应急要求1）风险防范措施项目储罐的装卸必须严格按照要求操作，并定期对储罐、阀门等工件进行检查检修，最大可能避免泄漏事故的发生，事故应急池的雨水阀门应保持关闭，同时要做好储罐区围堰的防渗，避免发生风险事故时，危险物质污染地表水体和地下水。项目一旦发生环境风险事故，立即启动环境风险应急预案，针对发生的事故分级，采取相应的措施。项目建成后须按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》相关要求，完善厂区扩建后相应的企业突发环境事件应急预案，并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）进行备案。2）突发环境事件应急预案项目应急预案主要内容见表4-18。**表**4-18**应急预案**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 内容及要求 |
| 1 | 应急计划区 | 危险源（醇基储罐、储存区） |
| 2 | 应急组织机构、人员 | 实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织机构由当地政府、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，设备与器材等 |
| 5 | 报警、通讯联络方式 | 逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、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、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员 |
| 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、邻近区、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 | 规定应急状态终止程序事故现场上后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施制定有关的环境恢复措施组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价 |
| 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 |
| 11 | 公众教育和信息 | 对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |

（6）环境风险评价结论综上分析，项目选取物料储罐（醇基储罐）的火灾、爆炸、泄漏事故作为最大可信事故。项目生产工艺技术成熟，在生产过程中，严格按照安全生产规范操作，严格管理厂区存在的风险物质，可减小风险事故的发生概率。根据项目预测结果及分析，在发生环境风险事故时，建设单位立即相应环境风险应急预案，采取有效的风险防范措施，控制事态扩大，项目环境风险在可控范围内。表4-19建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 巴州盛砼祥新型材料建材有限公司新能源配套设施太阳能光伏桩项目 |
| 建设地点 | 新疆巴音郭楞蒙古自治州尉犁县工业园区装备制造区二期2号厂房 |
| 地理坐标 | 东经86度16分21.801秒，北纬41度21分55.480秒 |
| 主要危险物质及分布 | 厂区南侧设置1座6m3醇基储罐，主要储存物质为醇基燃料，最大储存量约为4.98t<10t（临界量） |
| 环境影响途径及危害后果 | 醇基危险物质的火灾、爆炸、泄漏储罐未安装导除静电装置或静电导除装置失灵，由于液体在罐壁上集聚的静电荷在一定条件下放电打火，引燃物料蒸气，发生火灾、爆炸、泄漏事故；罐区的火灾、爆炸事故多数是因泄漏所致，而发生泄漏频率最多的还是集中在焊接点、接口、法兰、阀门盘根附件连接处，以及储罐本体腐蚀、尤其是关闭状下的阀门内漏等；物料的卸车过程也存在相应的危险，主要危险因素包括火灾、爆炸、泄漏等。可能引发事故的原因主要包括:操作失误、接地不良导致静电放电或配电设施不符合防爆要求，形成点火源;装卸设备用完后不归位，或平衡不良而未采取固定措施，致使设备被拉坏或压坏，导致泄漏。 |
| 风险防范措施要求 | 1、建设单位需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行后的环保安全工作；2、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；3、贮罐设备布置露天化，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。4、对贮存易燃易爆物料的罐区设置防火堤，醇基燃料发生泄漏事故时，及时进行控制，通过覆盖，减小有毒物质的挥发。5、醇基贮罐要选用可靠密闭、泄压装置的钢制设备（一般在罐顶装钩形管泄压），并且储存或输送腐蚀性物料的设备、管道及与其接触的仪表等，根据介质的特殊性采取防腐蚀、防泄漏措施。6、醇基贮罐区要按《石油化工企业设计防火规范》（2008版）有关要求设置防护堤（墙），围堰的容积不应小于醇基储罐的容积。7、醇基罐不能储存满量，平时应保持一个储罐在最低液位，预防一旦发生大量醇基泄漏，可用回收泵将醇基迅速打回预留液位最低的醇基储罐内；应在罐区围堰边准备好耐腐耐酸材料，在一旦有醇基泄漏时能用于应急堵上。8、储罐防火设施，包括储罐罐体、保温层等采用不燃材料储罐配备液面计、呼吸阀和阻火器，储罐的进料管末端安在储罐下部，防止液体冲击产生静电，储罐保持良好的接地，设置倒罐管线。9、要定期对储罐、接管、阀门、泵的监测、维修。10、常备适量的石灰、沙土等，一但发生醇基泄漏事故，可迅速用于扑救。11、醇基属危险化学品，其运输应委托有资质的单位承担。12、项目生产工艺、管道设备应采取严格控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏。项目储罐区围堰做好防渗措施，不与地下水直接接触。13、建立和完善危险化学品事故应急救援体系。 |
| 填表说明（列出相关信息及评价说明）： | 企业认真落实各项防范措施后，本项目环境风险水平可接受，风险防范措施有效可行。 |

**7、环境管理**为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。运行期环境管理措施：建设单位环保工作要纳入全面工作之中，在管理环节要注重环境保护，把环保工作贯穿到厂区管理的每个部分。环保管理机构要对环境保护工作统一管理，对环保工作定期检查，并接受政府环境保护部门的监督和指导。**8、排污许可证制度**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目属于“二十五、非金属矿物制品业30石膏、水泥制品及类似制品制造302”类。属于登记管理，在全国排污许可证管理信息平台申报系统填报相应信息表。**9、排污口规范化设置**根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行》的技术要求，企业所有排放口（包括气、声、渣）必须按照“便于采样、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，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境监察部门及水利部门的相关要求。在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及修改单（生态环境部公告2023年第5号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中有关规定，见下表。①废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。②设置标志牌环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作，并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近醒目处，高度为标志牌上边缘离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的，设现面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。规范排污口的有关设置（如图形标专牌、计量装置等）均属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报环境监察部门同意并变更手续。表4-20排放口标志及说明一览表

|  |
| --- |
| 主要排放口标志 |
|  |  |  |
| 污水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 |
|  |  |
| 一般固体废物 | 危险废物 |
| 标志的形状及颜色说明 |
|  | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

**10、环保验收**（1）验收标准与范围①国环规环评[2017]4号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告中相关要求执行；②与工程有关的环保设施，包括污染防治和保护环境所建成或配套建成的工程；③本报告表及其批复文件和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。（2）环保“三同时”验收根据国务院《关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（自2017年10月1日施行），编制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生态环境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。编制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。本项目具体环保验收内容见表4-21环保验收一览表。表4-21环保验收一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 污染物 | 环保措施 | 验收标准 |
| 废气 | 水泥筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒DA004、DA005 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表2大气污染物特别排放限值 |
| 外加剂筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒DA006 |
| 混合搅拌 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒DA001 |
| 锅炉 | 颗粒物、SO2、NO2 | 清洁燃料+15m高排气筒DA003 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放浓度限值 |
| 锅炉 | 颗粒物、SO2、NO2 | 清洁燃料+15m高排气筒DA004 |
| 食堂 | 油烟 | 油烟净化器+楼顶外排 | 《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） |
| 厂界 | 颗粒物 | 喷淋装置 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表3无组织排放限值 |
| 废水 | 生活污水 | pH、色度、悬浮物、COD、BOD、氨氮 | 排入园区管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放限值 |
| 噪声 | 机械设备 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、距离衰减、加强管理等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间65dB（A）；夜间55dB（A）） |
| 固体废物 | 生活垃圾收集至垃圾桶，由环卫部门定期清运处置 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 金属边角料集中收集后在废料收集区存放，定期外售；废脱模剂桶由厂家回收、不合格产品及除尘器收集的粉尘回用于生产 |
| 废机油、废油桶为危险废物，集中收集至危废暂存间，委托有资质的单位进行处置 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求 |

**5环保工程及投资估算**本项目总投资4000万元，其中环保投资28.5万元，占项目总投资额的0.71%。环保工程主要包括废气治理工程、废水治理工程、噪声治理工程以及固废治理工程，具体见表4-22。表4-22环保工程项目及投资估算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 内容 | 环保设施 | 投资（万元） |
| 1 | 废气治理 | 布袋除尘器+15m告排气筒6套，油烟净化器1套 | 23 |
| 2 | 废水治理 | 化粪池1座 | 2 |
| 3 | 固废治理 | 固废堆场三防设施、生活垃圾处置费；危废间三防设施及处置费用 | 2 |
| 4 | 噪声治理 | 设备隔声、减震系统 | 1.5 |
| 合计 | / | 28.5 |

 |

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** | DA004水泥筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表2大气污染物特别排放限值 |
| DA005水泥筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒 |
| DA006外加剂筒仓 | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒 |
| DA001（混合搅拌废气） | 颗粒物 | 布袋除尘器+15m排气筒 |
| DA002（锅炉废气） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放浓度限值 |
| DA003（锅炉废气） | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / |
| 食堂油烟 | 油烟 | 油烟净化器 | 《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001） |
| 无组织粉尘 | 颗粒物 | 洒水抑尘 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（4915-2013）表3无组织排放限值 |
| **地表水环境** | 生活废水 | pH、色度、悬浮物、COD、BOD、氨氮 | 排入园区管网，最终进入尉犁县城镇污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排放限值 |
| **声环境** | 厂界 | 噪声 | 选用低噪声设备、安装减振垫、隔音等措施等 | 《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** | 生活垃圾收集至垃圾桶，由环卫部门定期清运处置；金属边角料集中收集后在废料收集区存放，定期外售；不合格产品及除尘器收集的粉尘回用于生产；废脱模剂桶由厂家回收；废机油、废油桶委托有资质的单位进行处置。 |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 项目锅炉房、危废间为重点防渗区；生产区车间、成品堆场、筒仓区为一般防渗区；其他区域为简单防渗区。 |
| **生态保护措施** | 厂区绿化 |
| **环境风险防范措施** | 风险防范措施A、泄漏事故风险防范措施1）危险废物（废机油、废油桶）危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。（2）危险化学品（甲醇）A、做好甲醇储罐的定期检查，配备一定数量的消防设施。B、火灾与爆炸引发次生/伴生灾害风险防范措施在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 |
| **其他环境管理要求** | **1、危险化学品管理要求**本项目企业使用醇基属于危险化学品，根据《危险化学品安全管理条例》要求，企业在储存，使用危险化学品时应做到以下要求：1、项目使用的醇基燃料需符合《醇基液体燃料标准》（GB16663-1996）;2、项目储存容器必须为储罐，储罐装量不得大于容量的90%，并安装盛装自动灭火系统。埋地储罐应为双层储罐并使用双层套管。3、在项目区设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。4、在储罐区和储罐设施、设备上设置明显的安全警示标志。　　5、设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。　　6、委托具备国家规定的资质条件的机构，对本企业的安全生产条件每3年进行一次安全评价，提出安全评价报告。安全评价报告的内容应当包括对安全生产条件存在的问题进行整改的方案。　7、危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。并且要求由专人负责管理。　8、建立危险化学品出入库核查、登记制度。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”制度，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。 |

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 | / | / | / | 0.724t/a | / | 0.724t/a | +0.724t/a |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.04t/a | / | 0.04t/a | +0.04t/a |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.28t/a | / | 0.28t/a | +0.28t/a |
| 废水 | CODCr | / | / | / | 0.966t/a | / | 0.966t/a | +0.966t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0.5522t/a | / | 0.5522t/a | +0.5522t/a |
| NH3-N | / | / | / | 0.0966t/a | / | 0.0966t/a | +0.0966t/a |
| SS | / | / | / | 0.607t/a | / | 0.607t/a | +0.607t/a |
| 一般工业固体废物 | 废金属边角料 | / | / | / | 51t/a | / | 51t/a | +51t/a |
| 除尘器收集粉尘 | / | / | / | 222t/a | / | 222t/a | +222t/a |
| 废脱模剂桶 | / | / | / | 2.96t/a | / | 10.4t/a | +2.96t/a |
| 不合格产品 | / | / | / | 291t/a |  | 291t/a | +291t/a |
| 生活垃圾 | / | / | / | 7.5t/a | / | 7.5t/a | +7.5t/a |
| 危险废物 | 废油桶 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | +0.01t/a |
| 废机油 | / | / | / | 0.01t/a | / | 0.01t/a | +0.01t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①