

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 |  |
| 项目代码 |  |
| 建设单位联系人 |  |  |  |
| 建设地点 |  |
| 地理坐标 |  |
| 国民经济行业类别 | C3021水泥制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业-55、石膏水泥制品及类似制品制造302-商品混凝土；水泥制品制造 |
| 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） | 新疆库尔勒市发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2406-652801-07-01-657719 |
| 总投资（万元） | 24000 | 环保投资（万元） | 564 |
| 环保投资占比（%） | 2.35 | 施工工期 | 10个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 40516.65 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | **规划文件：**《库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035）》**审批机关：**新疆维吾尔自治区人民政府**审批文件名称：**《关于同意库尔勒上库高新技术产业开发区扩区的批复》（新政函〔2023〕8号） |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环评文件名称：**《库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035）环境影响报告书》**审查机关：**新疆维吾尔自治区生态环境厅**审查文件名称及文号：**《关于〈库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035）环境影响报告书〉的审查意见》（新环审〔2023〕103号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于库尔勒上库高新技术产业开发区石油石化产业园，根据《库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035）》，本项目与产业园总体规划的相符性分析见表1-1。**表1-1 与规划符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规划内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 开发区产业入驻要求：根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，工业和信息化部产业政策司印发《产业转移指导目录（2018年本）》，以及国家发改委商务部印发的《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）、《自治区严禁三高项目进新疆推动经济高质量发展实施方案》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制、淘汰及禁止类的项目，以及被列入《环境保护综合名录（2017年版）》的高污染、高环境风险产品的项目，一律禁止引入开发区，列入开发区产业发展负面清单。开发区严格执行国家的产业结构调整和产业转移指导目录，以及市场准入负面清单，必须符合国家、自治区及兵团产业发展政策和开发区发展规定的相关要求。 | 本项目主要进行水泥制品及类似制品制造，生产的ALC板属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类，混凝土加气块、轻质混凝土不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，不属于“三高”项目，未被列入《环境保护综合名录（2017年版）》的高污染、高环境风险产品的项目，符合国家产业政策要求。 | 符合 |
| 2 | 上库综合产业园按照其功能设2个功能区，分别为工业生产区、行政办公区及生活配套区。（1）工业生产区将上库大道以北，新源路以东，光华路以西的片区，以及园区东部划分为工业生产区，布置一类、二类工业用地为主。工业生产区包含装备制造、铸造加工、建筑新材料、农产品加工、食品加工、矿业加工、轻工、商贸物流、现代服务业等。规划工业用地占地面积为698.19hm2，约占规划用地面积的94.6%。（2）行政办公区及生活配套区位于上库综合产业园南部，上库大道以南，苏中大道以北，光华路两侧的片区划分为行政办公区及生活配套区，占地面积39.81hm2，集中布置为居住区，配套建设公共管理与公共服务设施。 | 本项目属于建筑新材料制造，位于园区规划的工业生产区，符合园区功能布局和产业规划，详见附图七。 | 符合 |

根据《库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035年）环境影响报告书》及《关于库尔勒上库高新技术产业开发区扩区规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（新环审〔2023〕103号），本项目相关符合性见表1-2。**表1-2 规划环评审查意见的相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 规划环评审查意见 | 本项目情况 | 是否符合 |
| 严格遏制“两高”行业盲目发展，优化开发区产业结构、规划布局和实施时序，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及库尔勒上库高新技术产业开发区扩区总体规划，依据所在产业区块功能及环保要求，合理确定开发区产业结构和布局，进一步论证开发区发展石油化工、天然气化工的条件及规模。通过调整能源消费结构、加强资源循环利用，统筹协调推进经济和社会发展各领域，深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展、引导化工产业向绿色低碳方向转型，推动减污降碳协同管控。同时综合考虑开发区企业现状情况及环境管理要求，对开发区现状不符合规划产业布局企业、不符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》选址要求的化工企业制定解决方案。 | 本项目不属于“两高”项目，项目符合园区产业结构及布局要求，项目在生产过程中，对项目产生的固废及废水等，能回用的回用，坚持绿色发展；项目各项污染物在采取相应环保措施后均能达标排放，符合规划环评要求。 | 符合 |
| 坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。依据规划区域及周边环境质量改善目标，落实重点行业污染防治措施，纳入日常环境管理工作，并建立考核机制，完善开发区排水、污水处理、中水利用等相关规划内容。各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。 | 本项目属于石膏水泥制品及类似制品制造，生产过程中不涉及NOx、挥发性有机物、氨氮、COD的排放，无须设置总量，本项目各类污染物在采取相应的环保措施后，均可达标排放，符合规划环评要求。 | 符合 |

 |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策、地方性法规相符性**根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的ALC板属于鼓励类，混凝土加气块、轻质混凝土不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策。**2、“三线一单符合性分析”**（1）《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《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（新政发〔2021〕18号），以及《关于印发〈新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果〉的通知》（新环环评发〔2024〕157号），将本工程与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单相关要求对比分析，详见表1-3。表1-3 本项目与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控要求 | 环境管理政策有关要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 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。 | 本项目建设地点位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒上库高新技术产业开发区（库尔勒石油石化产业园），建设用地为工业用地，不涉及占用其他用地以及生态红线。 | 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有效治理，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。 | 项目生产过程中产生的废气经相应环保措施处理后，均可达标排放；项目废水主要为生活污水，直接排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）处置；本工程通过采取消音、基础减震等措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。综上所述，各类污染物均得到了有效处置，不会对当地的环境质量产生明显影响。 | 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。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。 | 本项目运营过程中消耗一定的水及蒸汽，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，本项目建成后通过内部管理、优化工艺，以“节能、降耗、减污”为目标，提高资源利用率，项目用水不会突破资源利用上线，符合资源利用上线要求。 | 符合 |
| 生态环境准入清单 | 自治区共划定1777个环境管控单元，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。优先保护单元925个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。重点管控单元713个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元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。一般管控单元139个，主要包括优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。 | 本项目为石膏水泥制品及类似制品制造，建设地点位于上库高新技术产业开发区（库尔勒石油石化产业园），不涉及生态保护红线区，属于重点管控单元。项目未被列入《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》限制目录。 | 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》（新政发〔2021〕18号）相符性分析。本工程位于库尔勒上库高新技术产业开发区石油石化产业园，属于天山南坡（巴州、阿克苏地区）片区。本工程与《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》相符性分析，见表1-4。表1-4 本项目与《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》相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控类别 | 总体管控要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的ALC板属于鼓励类，混凝土加气块、轻质混凝土不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类，符合国家产业政策；不属于“三高”、“两高”、重化工、涉重金属等工业污染项目；本工程位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒上库高新技术产业开发区（库尔勒石油石化产业园）内，工程建设符合园区规划相关要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 项目生产过程中产生废气经相应环保措施处理后，均可达标排放；项目废水主要为生活污水，直接排入园区污水处理厂处置；生活垃圾收集到垃圾箱后定期由环卫部门统一处理，危险废物储存于危险废物贮存间后交由有资质单位处理。综上所述，各类污染物均得到了有效处置，不会对当地的环境质量产生明显影响。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本工程不涉及危险化学品的生产，本项目生产过程中产生的废润滑油、废润滑油桶暂存于危险废物贮存间内，定期委托有资质的单位进行处理。生活污水排放至园区污水处理厂深度处理，无生产废水外排，不会影响区域水环境质量。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 本项目不使用煤炭等能源；本项目生产用水由园区供水管网供给，生产用水循环使用，提升了水资源利用效率。本项目不开采地下水。 | 符合 |

（2）《巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单（2023年）》符合性分析。本项目位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒上库高新技术产业开发区石油石化产业园，根据《巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单》，本工程所在环境管控单元管控要求详见表1-5。表1-5 生态环境管控方案及生态环境准入清单符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | ZH65280120013 | 本工程情况 | 相符性 |
| 环境管控单元名称 | 库尔勒上库高新技术产业开发区 |
| 环境管控单元类别 | 重点管控单元 |
| 管控要求 | 空间布局约束 | 1加大落后产能淘汰力度。对不符合国家产业政策、污染严重项目经治理仍无法达标的工业企业实施关停并转；积极推动节能环保、信息技术、高端装备制造、新能源、新材料和生物科技等战略性新兴产业在工业园区内发展。3.化工等行业企业应按照国家、自治区、自治州要求，开展挥发性有机物高效治理，按时开展挥发性有机物泄漏性检测与修复。 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类，不属于产能落后等建设企业，符合相关国家政策。本项目主要大气污染物为颗粒物，采取相应措施后，大气污染物均可达标排放，项目区周边无居住、学校等敏感场地。本项目生产过程中不涉及挥发性有机物，因此无需开展挥发性有机物治理内容。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.上库高新技术产业开发区的火电、钢铁、水泥、石化行业和燃煤锅炉实施大气污染物特别排放限值。2.园区地下水质量不恶化。3.园区内土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）标准中质量底线要求。4.园区内企业污水预处理达到污水处理厂纳管要求后进入污水处理厂处理。 | 本项目属于石膏水泥制品及类似制品制造，无需执行特别排放限值要求；项目生产废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物排放限值；项目在生产运营过程中基本不会对地下水、土壤造成污染，项目生产过程中产生的废水主要为生活污水，可满足《污水综合排放标准》中的三级标准。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.根据不同企业的生产特点，在规划居民住宅时要考虑卫生防护距离，项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护。2.建立区域大气污染预警应急机制。加强重点控制区域极端不利气象条件下大气污染预警体系和区域大气环境质量预报系统建设，建立区域重污染事件应急预案，构建区域联动一体的应急响应体系。 | 本项目为石膏水泥制品及类似制品制造，企业设计在厂区内各个区域采取分区防渗措施，在正常生产运营过程中，不存在土壤污染途径，不会对土壤环境造成影响。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1.提高水重复利用率，促进污水再生回用。严格控制企业用水定额，对排水系统首先实现清污分流，按质回收利用，符合用水要求的清水可直接回用于生产，其余废水则达标处理后经管网进入园区污水处理 | 项目生产用水全部进入产品，不外排，车辆冲洗用水经沉淀池沉淀后回用于厂区内洒水降尘，生活污水排入下水管网后进入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。 | 符合 |

**3、其他符合性分析**表1-5 环境管理政策相符性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文件名称 | 相关管理要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019） | 推进城市建成区、工业园区实行集中供热，使用清洁燃料。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前，已建成使用的燃煤供热锅炉应当限期停止使用。城市人民政府应当限期淘汰不符合国家和自治区规定规模的燃煤锅炉。 | 本项目位于上库高新技术产业开发区，项目生产供热由园区内新疆中昆热电有限公司供给，本项目不单独设置供热。 | 符合 |
| 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；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。 | 本项目采用全封闭式原料堆场；物料筒仓、搅拌主机均采用全封闭式结构，并配备除尘设施，符合新疆维吾尔自治区大气污染防治条例相关要求。 | 符合 |
| 《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65/T 4061-2017） | 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、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。 | 本项目采用全封闭式原料堆场；物料筒仓、搅拌主机均采用全封闭式结构，并配备除尘设施，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65/T 4061-2017）相关要求 | 符合 |
| 《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023－2025年）》 | 推进燃煤自备电厂、平板玻璃、金属冶炼、砖瓦窑、石灰等行业全面稳定达标排放。对铸造、水泥、砖瓦、石灰、金属冶炼以及石油化工等行业开展排查，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。 | 本项目为石膏水泥制品及类似制品制造，项目在生产过程中依据本报告对生产设备设置相应环保措施后均可达标排放。 | 符合 |
| 落实原料堆场、投料、传输、搅拌、出料全环节密闭；厂区和运输道路实现硬化，并洒水降尘；进出车辆高效冲洗，确保厂区内外无积尘。 | 本项目堆场采取全密闭堆场，在生产上料的过程中采取密闭式上料，厂区均地面硬化处理，进厂道路定期洒水抑尘。 | 符合 |
| 《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》 | 加强固体废物处置。加强固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量。持续开展固体废物非法转移和倾倒排查整治，推动开展塑料行业专项清理，持续推进废塑料加工利用行业整治，加强废塑料回收、利用、处置等环节的环境监管，降低污染风险。加强工业固体废物堆存场所环境整治。持续推进工业固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗工业固体废物资源化利用水平。 | 本项目固废，袋式除尘器收集的粉尘及沉淀池沉渣回用于轻质混凝土生产；生活垃圾交由环卫部门定期清理；废机油属于危废，交由有资质的单位定期清运。本项目所有固废均落实去向，对环境造成的影响较小。 | 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》 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。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。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。 | 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合国家产业政策，项目位于库尔勒上库高新技术产业开发区，属于重点管控单元，符合该管控单元的管控要求，采取相应治理措施后，污染物均可达标排放。 | 符合 |

 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**混凝土加气块（加气块）作为一种轻质、保温、隔音的建筑材料，近年来随着建筑行业对节能减排和绿色建筑的重视，其市场需求持续增长。加气块通过在混凝土中加入发泡剂，形成大量封闭的微小气孔，不仅大大减轻了材料的重量，还提高了其保温隔热性能。作为新型建筑材料，其拥有较为宽广的市场前景。因此新疆昆泰仁恒环保新材料有限公司在库尔勒上库高新技术产业开发区石油石化产业园投资建设轻质混凝土及ALC板材生产项目。按照《中华人民共和国环境保护法》，《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、法规规定，项目属《名录》所列“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商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，本项目应编制环境影响报告表。受建设单位委托，新疆领畅环保科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位在现场踏勘和资料收集的基础上，编制完成了《新疆昆泰仁恒环保新材料有限公司轻质混凝土及ALC板材生产项目环境影响报告表》，审批后作为生态环境部门和该企业进行环境管理的依据。**二、工程概况****2.1、项目地理位置**本项目选址于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州库尔勒上库高新技术产业开发区石油石化产业园，中心地理坐标为E：85°21′54.873″，N：41°53′42.690″，项目区东侧为新疆中昆热电有限公司、北侧紧邻中泰大道，该道路对面为新疆中昆新材料有限公司、南侧及西侧为空地。具体地理位置详见附图1《建设项目地理位置示意图》及附图3《项目周边关系图》。**2.2、建设内容与规模**项目规划用地为40516.65m2，本项目主要建设内容为生产车间、生产辅房、行政生活设施以及成品堆场等。具体建设内容见表2-1。**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程内容 | 项目组成 | 备注 |
| 主体工程 | 1#生产车间 | 1#生产车间建设面积14756m2，共一层，层高11.5m，主要用于混凝土加气块及ALC板材生产（内设2900m2库房用于堆存石灰及炉渣）。 | 新建 |
| 搅拌楼 | 搅拌楼建设面积960m2，层高约30m，主要用于轻质混凝土生产，共设置2条相同的轻质混凝土生产线。 | 新建 |
| 储运工程 | 水泥筒仓 | 共9个，200t/个，3个位于1#生产车间内，用于混凝土加气块及ALC板材生产；6个位于搅拌楼四周用于轻质混凝土的生产（两条轻质混凝土生产线，每条配置3个水泥筒仓）。 | 新建 |
| 粉煤灰筒仓 | 共5个，200t/个，3个位于1#生产车间内用于混凝土加气块及ALC板材生产，2个位于搅拌楼四周用于轻质混土生产（两条轻质混凝土生产线，每条配置1个粉煤灰筒仓）。 | 新建 |
| 矿粉筒仓 | 共2个，200t/个，位于搅拌楼四周用于轻质混土生产（两条轻质混凝土生产线，每条配置1个矿粉筒仓）。 | 新建 |
| 原料堆场 | 项目设置有一座全封闭原料堆场，其面积为5669.5m2，主要用于堆存企业生产用砂石料。 | 新建 |
| 石灰堆放区 | 项目在1#车间内设置300m2的石灰库，用于堆放项目使用的石灰。 | 新建 |
| 炉渣堆放区 | 项目在1#车间内设置2600m2的炉渣库，用于堆放项目使用的炉渣。 | 新建 |
| 成品堆场 | 项目在厂区南侧设置2000m2成品堆场，用于存放项目成品砌块和板材。 | 新建 |
| 辅助工程 | 门卫室 | 建设面积40.25m2，共一层，层高3.6m。 | 新建 |
| 变电室 | 建设面积21m2，共一层，层高3.6m。 | 新建 |
| 办公楼 | 占地面积2662.2m2，共3层，高12.6m，主要用于办公及职工食堂等。 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 园区供水管网提供。 | 依托 |
| 供电 | 国家电网供电。 | 依托 |
| 供热 | 项目生产及生活供热均由项目区东侧新疆中昆热电有限公司供给。 | 新建 |
| 排水 | 项目在运营过程中仅产生生活污水以及车辆清洗废水，项目生活污水通过下水管网直接排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司），车辆清洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘。 | 新建 |
| 环保工程 | 大气 | 项目原料均堆存在厂区密闭堆场或筒仓内，筒仓仓顶均带有袋式除尘器，项目生产过程中在搅拌、破碎、筛分环节设置集气罩+袋式除尘器，废气经处理后均能通过排气筒达标排放。 | 新建 |
| 废水 | 项目生产过程中生产用水全部进入产品，生活污水经50m3化粪池预处理后，通过下水管网直接排入园区生活污水处理厂。车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘。 | 新建 |
| 噪声 | 项目生产选用性能优秀的生产设备，并设置减震垫，经厂房隔声后，噪声影响较小。 | 新建 |
| 固废 | 项目除尘器收尘灰收集后作为回用于生产，沉淀池沉渣回用于轻质混凝土生产，生活垃圾集中收集由环卫部门定期清运；废布袋收集后定期交由环卫部门处置；焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣、废包装外售至物资回收单位综合利用；不合格产品、边角料全部回用于生产；废机油、废油桶属于危险废物，暂存于厂区危险废物贮存点内，定期交由有处理资质的单位拉运处理。 | 新建 |

**2.3、主要设备清单**本项目主要设备清单见下表。**表2-2 项目生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 单位 | 数量 |
| 混凝土加气块及ALC板材生产线设备清单 |
| 1 | 进砂料斗 | 4000\*3500 | 个 | 2 |
| 2 | 皮带计量秤 | B650\*2.5m | 套 | 1 |
| 3 | 皮带输送机 | B650\*25m | 套 | 1 |
| 4 | 球磨机 | Φ2.40×11m | 套 | 1 |
| 5 | 打浆机 | 11kW/5.5kW | 台 | 8 |
| 6 | 料浆储罐 | 100m3 | 台 | 4 |
| 7 | 搅拌罐 | 100m3 | 台 | 4 |
| 8 | 滚筒筛 | GTS1020 | 套 | 1 |
| 9 | 粒石灰料斗 | 4000\*3500 | 个 | 1 |
| 10 | 振动给料机 | GZ3F | 套 | 1 |
| 11 | 皮带输送机 | B650\*25m | 套 | 1 |
| 12 | 球磨机 | Φ1.83×7.5m | 套 | 1 |
| 13 | 螺旋输送机 | LSY300×5m | 套 | 1 |
| 14 | 斗提机 | TH315×28m | 套 | 1 |
| 15 | 装载机 | 3t/台 | 套 | 1 |
| 16 | 粉煤灰料筒仓 | 200t | 个 | 3 |
| 17 | 水泥料筒仓 | 200t | 个 | 3 |
| 18 | 破拱料斗 | 300型 | 台 | 4 |
| 19 | 螺旋输送机 | LSY300×9m/LSY300×2.5m | 套 | 6 |
| 20 | 粉料计量秤 | G=2000kg | 台 | 2 |
| 21 | 螺旋输送机 | LSY300×2.5m | 套 | 1 |
| 22 | 浆料计量秤 | Q=5000kg/Q=3000kg | 台 | 2 |
| 23 | 自动铝膏计量系统 | AK270L | 台 | 1 |
| 24 | 浇筑搅拌机 | 90kW | 台 | 1 |
| 25 | 气泡整理机 | 20头 | 套 | 1 |
| 26 | 浇注摆渡车 | 单定位6m | 台 | 1 |
| 27 | 打浆机 | 搅拌减速机（摆线）：5.5kW | 台 | 1 |
| 28 | 预养摆渡车 | 三摩擦轮，6m | 台 | 1 |
| 29 | 高速离心涂油机 | GS-1型 | 台 | 1 |
| 30 | 移坯车 | 9m（伺服17kw）/1.25t\*4 | 台 | 7 |
| 31 | 切割机组 | 6m13轴板材型 | 套 | 1 |
| 32 | 清边机 | 三面清理，6m | 台 | 1 |
| 33 | 侧板清理机 | 单刷头 | 台 | 1 |
| 34 | 蒸压釜 | Φ2.68×38m | 条 | 9 |
| 35 | 蒸养小车 | 6m | 台 | 68 |
| 36 | 自动发盘机 | 1200×1200mm | 台 | 1 |
| 37 | 打包机 | CZDB-1C/PXDB-1C/GDGB-1C | 台 | 3 |
| 38 | 对焊机 | UN-25 | 台 | 1 |
| 39 | 网片全自动多点焊机 | GWC-D-500 | 套 | 1 |
| 40 | 焊机用冷却系统 | GC-5AC | 台 | 1 |
| 41 | 空压机 | XS-50/50Hz | 台 | 2 |
| 42 | 冷冻干燥机 | 冷冻式干燥机ED-50F | 台 | 2 |
| 43 | 储气罐 | 1m³储气罐 | 台 | 4 |
| 44 | 分气缸 | 426\*10 | 台 | 5 |
| 45 | 真空泵 | DSK-20 | 台 | 1 |
| 混凝土生产线设备清单 |
| 1 | 料仓 | 4\*25m3 | 个 | 2 |
| 2 | 水泥筒仓 | 200t | 个 | 6 |
| 3 | 粉煤灰筒仓 | 200t | 个 | 2 |
| 4 | 矿粉筒仓 | 200t | 个 | 2 |
| 5 | 外加剂罐 | 1t | 个 | 2 |
| 6 | 供水泵 | / | 套 | 2 |
| 7 | 搅拌机 | 中联-CIFA JS4000 | 台 | 2 |
| 8 | 装载机 | 4t/台 | 台 | 2 |

**2.4、产品方案**项目产品方案见下表。**表2-3 项目产品方案组成表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 单位 | 产品年产量 | 产品规格 | 备注 |
| 1 | 混凝土加气块 | 万m3 | 35 | 600×150×100mm、600×200×100mm等 | 具体产品规格视市场情况有所调整。 |
| 2 | ALC板材 | 15 | 3000×200×600mm、3000×1500×600mm等 |
| 3 | 轻质混凝土 | 20 | LC15～LC60 |
| ALC板材：蒸压轻质加气混凝土隔墙板（简称ALC板）是由硅砂、水泥、石灰为主要原料，掺入防锈钢筋增强，经高温高压蒸汽养护制成的多孔轻质混凝土建材。其密度约为普通混凝土的1/4，具有轻质、防火、隔音、保温隔热及环保特性，可降低建筑自重与基础成本。 |

**2.5、主要原辅材料**本项目运营期主要原辅材料消耗情况见下表2-4，部分原辅材料理化性质见表2-5。**表2-4 主要原辅材料消耗情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品 | 序号 | 材料名称 | 单位 | 年耗量 | 最大储存量（t） | 储存方式 | 备注 |
| 混凝土加气块及ALC板材 | 1 | 粉煤灰 | t | 232000 | 600 | 筒仓储存 | 外购 |
| 2 | 块石灰 | t | 50000 | 100 | 密闭石灰库内储存 | 外购 |
| 3 | 水泥 | t | 100000 | 600 | 筒仓储存 | 外购 |
| 5 | 炉渣 | t | 92900 | 100 | 密闭炉渣库内储存 | 外购 |
| 6 | 石膏 | t | 25000 | 100 | 袋装，1#生产车间内储存 | 外购 |
| 7 | 铝粉膏 | t | 300 | 10 | 袋装，1#生产车间内储存 | 外购 |
| 8 | 钢钎 | t | 375 | 20 | 1#生产车间内储存 | 外购 |
| 9 | 焊条 | t | 4 | 0.5 | 1#生产车间内储存 | 外购 |
| 10 | 脱模剂 | t | 5 | 1 | 1#生产车间内储存 | 外购 |
| 11 | 钢筋阻锈剂 | t | 10 | 1 | 1#生产车间内储存 | 外购 |
| 轻质混凝土 | 1 | 水泥 | t | 60000 | 1200 | 筒仓储存 | 外购 |
| 2 | 粉煤灰 | t | 16000 | 400 | 筒仓储存 | 外购 |
| 3 | 矿粉 | t | 6000 | 400 | 筒仓储存 | 外购 |
| 4 | 细沙 | t | 150000 | 1500 | 密闭原料堆场内储存 | 外购 |
| 5 | 石子 | t | 250000 | 3500 | 密闭原料堆场内储存 | 外购 |
| 6 | 外加剂 | t | 30 | 2 | 拌合楼配套外加剂罐内储存 | 外购 |
| 能耗 | 1 | 耗水 | m3 | 190497 | / | / | 供水管网 |
| 2 | 耗电 | 万度 | 658.2 | / | / | 国家电网 |
| 3 | 蒸汽 | 吨 | 70000 | / | / | 由新疆中昆热电有限公司接入 |

**表2-5 原辅材料物化性质一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **理化性质** |
| 1 | 石膏 | 石膏，同时它也被人们熟知为二水石膏、软石膏、水石膏或生石膏，其化学名称为二水硫酸钙。这种物质的分子量为172.17，具有1.52的折射率，莫氏硬度介于1.5至2之间。广泛应用于建筑、建材、工业模具和艺术模型、化学工业及农业、食品加工和医药美容等多个领域。它通常呈现为白色或无色，有时因含杂质而呈现灰、浅黄、浅褐等色，具有玻璃光泽和解理面珍珠光泽。石膏粉的化学成分主要为CaSO4˙2H2O，其晶体结构由[SO4]2－四面体与Ca2+联结成沿（010）方向的双层，双层间通过H2O分子联结。其形态常呈板状或粒状，具有纵纹，双晶现象常见，集合体多呈致密粒状或纤维状。 |
| 2 | 铝粉膏 | 加气铝粉，又称加气混凝土用铝粉膏，是制备加气混凝土的发气剂，执行标准为JC/T 407-2000，由国家建筑材料工业局于2000年10月颁布。其原料为铝锭或铝箔，经球磨、脱水等工艺制成，生产过程中添加阻化缓蚀剂、上膜剂等助剂以防止氧化，部分企业采用自动化流水线及专利设备提升效率。 |
| 3 | 外加剂 | 外加剂主要为减水剂，减水剂可维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌和用水量的混凝土外加剂。属于阴离子表面活性剂，加入混凝土拌和物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥 |
| 4 | 矿粉 | 粉煤灰、矿粉是传统的工业废渣，属于火山灰质活性材料。它们中含有较多的活性SiO2、活性Al2O3，能与Ca(OH)2，在常温下起化学反应生成稳定的水化硅酸钙和水化铝酸钙。这些成分有助于混合料的硬化，增加强度。 |
| 5 | 炉渣 | 炉渣主要成分为氧化钙（40%～60%）、二氧化硅等氧化物，含有少量游离氧化钙、氧化镁等成分。这些成分与水硬性胶凝材料（如硅酸三钙、硅酸二钙）结合，赋予混凝土强度和耐久性。 |
| 6 | 水性脱模剂 | 项目采用脱模剂为水性脱模剂，主要成分为甲基硅油的乳白色粘稠液体，密度为0.96～1.04g/mL,pH值 6~8 ，原液可长期保持稳定，该脱模剂成膜稳定，表面张力小，无毒、无异味、无腐蚀性、无刺激性、脱模后模具不生锈。 |
| 7 | 钢筋阻锈剂 | 钢筋阻锈剂，掺入混凝土中以阻止或减缓钢筋锈蚀的外加剂。钢筋阻锈剂是指加入混凝土中或涂刷在混凝土表面，能阻止或减缓钢筋腐蚀的化学物质。苯并三唑及其衍生物：这类化合物可以吸附在钢筋表面，形成一层吸附膜，抑制钢筋的腐蚀反应。苯并三唑及其衍生物具有良好的阻锈效果，且毒性相对较低，是目前应用较为广泛的有机类钢筋阻锈剂成分之一。胺类化合物：某些胺类物质可以与钢筋表面发生反应，形成稳定的络合物，从而阻止钢筋的腐蚀。例如，聚天冬氨酸胺等化合物，不仅具有良好的阻锈效果，还具有生物降解性，对环境友好。 |

**表2-6 项目物料平衡一览表 单位（t/a）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生产线 | 投入 | 产出 |
| 混凝土加气块及ALC板材生产线 | 粉煤灰 | 232000 | 外排粉尘 | 43.799 |
| 块石灰 | 50000 |
| 水泥 | 100000 | 除尘器收集尘 | 325.373 |
| 炉渣 | 92900 |
| 石膏 | 25000 | 产品 | 152.228 |
| 铝粉膏 | 300 | 不合格品及边角料 | 53.6 |
| 钢钎 | 375 |
| 水 | 152500 | 损耗水 | 144000 |
| 蒸汽 | 55000 | 损耗蒸汽 | 27500 |
| 合计 | 708075 | 708075 |
| 轻质混凝土生产线 | 水泥 | 60000 | 外排粉尘 | 3.375 |
| 粉煤灰 | 16000 | 除尘器收集尘 | 62.472 |
| 矿粉 | 6000 | 产品 | 508314.153 |
| 细沙 | 150000 |
| 石子 | 250000 | 沉淀池沉渣 | 20 |
| 水 | 33000 | 损耗水 | 6600 |
| 合计 | 515000 | 515000 |

**2.6、劳动定员及工作制度**项目设置有生产部、人事行政部、工程技术部、后勤部门等，全厂拟聘用员工140人，设置三班轮换制，年工作时长约6480h（270d/a）。**2.7、平面布置**本项目厂区内设置堆场及办公区域，新建厂房，厂房周围设环形道路，厂区南北侧各设置一个大门，西南侧大门用于原材料入厂和产品出厂，东北侧大门用于办公人员车辆进出，原材料入厂大门处设置计量站和门卫，方便管理和计量。项目共两个生产车间，其中1#车间位于厂区西侧，办公楼、原料堆场、搅拌楼位于厂区东侧由北向南依次排列，成品堆场设在1#生产车间南侧。变电所设置在一期场地西北角。**2.8、公用工程**（1）给水项目主要用水为生产用水、车辆清洗用水、生活用水以及绿化用水，用水均由园区供水管网提供。生产用水：根据业主提供资料，项目轻质混凝土生产过程中生产用水为33000m3/a，混凝土加气块及ALC板材生产用水为180000m3/a（此部分用水中有27500m3蒸汽冷凝回收用水）。因此本项目生产用水共需185500m3/a。车辆清洗及生产设备用水：项目在运营过程中对运输车辆以及生产设备进行冲洗，冲洗用水约1.5m3/d，年用水量为405m3/a。生活用水：本项目设计劳动定员140人，年运行时长270d，厂区内不设置宿舍，员工均在园区生活区住宿，生活用水参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额标准》，确定用水量按25L/人·d计，则生活用水量为3.5m3/d（945m3/a）。绿化用水：项目设计绿地率10%，绿化面积为4052m2，绿化面积按600m3/亩·a，则绿化用水量为3647m3/a。综上所述，项目运营期年用水量为190497m3/a。（2）排水项目运营过程中排水主要为生活污水及车辆清洗废水，生活污水的产生量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为2.8m3/d（756m3/a），此部分生活污水排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）处置；车辆及设备清洗废水经沉淀池沉淀后用于厂区洒水降尘，产生量为324m3/a。ef68aebf0a2a35fe11e93b521808e32**图2-1 项目水平衡示意图（m3/a）**（3）供电项目用电接国家电网，可以满足本项目用电需求。（4）供暖生产及生活供热均由项目区东侧新疆中昆热电有限公司供给。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程及产污环节**本项目为新建，施工期主要活动包括基础开挖、场地平整、主体工程建设、设备安装等，将有施工废气、施工扬尘、施工噪声、施工废水、建筑废渣等产生，施工期工艺流程图及产污途径见下图2-2。wps**图2-2 施工期生产流程及产污环节图****二、运营期生产工艺流程及产污环节分析****2.1、轻质混凝土生产工艺****图2-3 运营期轻质混凝土生产流程及产污环节图****生产工艺流程简述：**①原料堆存本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、矿粉、砂子、石子、水、外加剂，其中，水泥、粉煤灰、矿粉采用密闭罐装车运输到厂区后，气力输送入筒仓内储存；外加剂为水剂，由运输车辆运至厂区的外加剂贮罐中储存；石子、砂子由运输车辆运至厂区密闭式堆场储存。水泥、粉煤灰、矿粉储存在筒仓时会产生粉尘；石子、砂子在堆存过程中会产生粉尘。②计量、上料、输送石子、砂子由装载机装入电子衡器中，分别对砂子和石子按配比重量称量；砂子、石子通过全封闭廊道皮带输送到搅拌机内搅拌，水泥及粉煤灰则通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内；均属于密闭式上料。搅拌用水及外加剂采用泵机上料。水泥、粉煤灰、矿粉、石子、砂子在输送过程中会产生粉尘、噪声。③混合搅拌各种原料经计量之后进入搅拌机时产生粉尘，后进行强制搅拌。工作原理：在搅拌机内两根相互反转的搅拌轴搅拌下，受到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行强烈的拌和，边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料己相互得到均匀的拌和，并具有压实所需要的含水量。原料在搅拌工序中会产生少量粉尘、噪声。该过程使用配置一套袋式除尘器，运行过程中密闭，收集的粉尘回到搅拌机中，未收集部分通过排气筒有组织排放。④外运生产出的混凝土成品由混凝土罐车直接装运，送往施工工地。⑤清洗搅拌机使用一段时间后需要对其用水冲洗完成清洗，混凝土运输罐车每次运输后需要清洗，清洗过程产生的废水排入沉淀池沉淀，上层清水返至抽出回用于厂区洒水抑尘。**2.2、混凝土加气块及ALC板材生产工艺****图2-3 项目运营期生产流程及产污环节图**生产工艺流程简述粉煤灰、水泥经管道进入筒仓，块石灰、炉渣堆放在1#生产车间原料堆存区内，生产时炉渣经装载机铲入料斗后进入滚筒筛筛分，此过程会产生颗粒物和噪声，筛分出的细炉渣直接进入调浆池，粗炉渣进入球磨机加水研磨后进入调浆池，再加入一定量的水，调制生产所需浓度的料浆，泵入搅拌机搅拌均匀后进入料浆罐备用。块石灰直接进入球磨机球磨粉碎，此过程会产生颗粒物和噪声，球磨后的细石灰粉通过料仓进入搅拌机内搅拌，水泥、粉煤灰由螺旋输送管道输送至搅拌机内，石膏、铝粉膏由人工投料进入搅拌机内同配置好的料浆按比例一同搅拌，经计量后浇筑模具（ALC板材在模具浇筑过程中需要增加钢筋骨架，混凝土加气块直接浇筑即可，两种产品在生产过程中仅在此处有所不同，其他生产流程一致，具体见工艺流程图）。工艺原理：项目使用的石灰粉是生石灰（氧化钙），首先会与料浆中的水发生剧烈的化合反应，生成氢氧化钙（熟石灰），并释放热量：CaO+H2O=Ca(OH)2+热量；铝粉膏的主要成分是金属铝（Al）粉末，在体系的强碱性环境（Ca(OH)₂提供OH⁻）中发生置换反应，生成氢气（H₂）：2Al+Ca(OH)2+2H2O→Ca(AlO2)2+3H2↑，生成的氢气在料浆中形成微小气泡，使材料体积膨胀（即“加气”），最终形成多孔结构（如加气混凝土），降低材料密度，同时保留一定强度。本项目1#生产车间产品分为混凝土加气块及ACL板材，ALC板材在浇筑时需放置钢钎骨架。钢钎经焊接后涂抹钢筋阻锈剂进行防锈，焊接过程会产生焊接烟尘及噪声。浇筑完成后进行静停预养，此过程需接入蒸汽使静停预养环境达到一定温度和湿度，静停预养完成后开始脱模，此时产品为初凝状态，脱模过程中会有废料浆产生，此部分料浆经收集后重新回用于浇筑环节。产品脱模后仍未完全凝固，此时对产品进行切割修边，此过程会产生噪声，修边产生的废料经收集后回用于浇筑环节。后将切割后的产品编组通入蒸汽进行蒸压养护，出釜后即制成产品。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目为新建项目不涉及原有环境污染问题。 |

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 | **一、大气环境质量现状****1.1、基本污染物空气环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据指南对环境质量现状数据的要求，本次评价引用生态环境部环境工程评估中心公布的全国环境空气质量达标区判定。本次评价采用巴音郭楞蒙古自治州库尔勒市2024年的监测数据，作为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）监测项目、监测时间监测项目：基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3；监测时间：基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的监测时间为2023年连续1年监测数据。（2）评价标准根据环境空气质量功能区划分规定，本次评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。（3）评价方法按照《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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级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。（4）空气质量达标区的判定环境空气质量现状评价结果见表3-1。**表3-1 区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 评价项目 | 浓度（μg/m3） | 标准（二级）（μg/m3） | 占标率% | 达标情况 |
| SO2 | 年平均 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 |
| 24h平均第98百分位数 | 9 | 150 | 8 | 达标 |
| NO2 | 年平均 | 27 | 40 | 72.5 | 达标 |
| 24h平均第98百分位数 | 53 | 80 | 75 | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位数 | 900 | 4000 | 25 | 达标 |
| O3 | 最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 114 | 160 | 79.4 | 达标 |
| PM10 | 年平均 | 131 | 70 | 210 | 不达标 |
| 24h平均第95百分位数 | 386 | 150 | 268 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均 | 36 | 35 | 111.4 | 不达标 |
| 24h平均第95百分位数 | 78 | 75 | 126.7 | 不达标 |

根据表3-1评价结果，PM10、PM2.5年均值浓度超过《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准，SO2、NO2、CO、O3等其他监测指标均满足二级标准。PM10、PM2.5超标与所在区域地处干旱沙漠边缘有关。因此，项目所在区域为不达标区域。**1.2、特征污染物补充监测**2025年6月12日—6月14日，委托巴州康安职业环境检测评价有限公司对特征污染物颗粒物环境质量现状进行补充监测。（1）监测点位本次评价在项目区外布置1个现状监测点（共1个监测点），监测点位具体位置见附图6。**表3-2 特征污染物补充监测点位基本信息**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 经纬度坐标 | 位置关系及距离 |
| 1#监测点 | E:85°21′49.477″ | N:41°53′40.735″ | 项目区外西南侧20m |

（2）监测时间及监测方法监测时间为连续采样3天，采样要求按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《大气环境监测技术规范》及相关要求执行。（3）评价方法采用最大占标百分比，计算公式如下：Pi=Ci/Coi式中：Pi——i评价因子最大浓度占标率；Ci——i评价因子的最大监测浓度（mg/m3）；Coi——i评价因子的评价标准（mg/m3）（4）监测结果监测结果见下表，TSP参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中浓度限值0.3mg/m3。**表3-3 颗粒物质量现状评价**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点 | 时间 | 浓度（mg/m3） | 标准值（mg/m3） | 浓度占标率（％） | 达标情况 |
| 1# | 6月12日 | 0.119 | 0.3 | 39.6 | 达标 |
| 6月13日 | 0.132 | 44.0 | 达标 |
| 6月14日 | 0.121 | 40.3 | 达标 |

根据特征污染物补充监测数据结果，项目所在区域TSP最大浓度占标率范围在39.6％～44％，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求。**二、地表水环境质量现状调查与评价**本项目周边3km范围内无地表水，根据《2023年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：2023年，全州地表水监测的31个考核断面（点位）中，Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面（点位）占比77.42%，与2022年相比下降了4.2个百分点；Ⅳ类水质断面（点位）占比22.58%，比2022年增加75个百分点；无劣V类水体，符合2023年水质考核目标。主要水质影响因子为化学需氧量、氟化物、高锰酸盐指数。2023年孔雀河、开都河、黄水沟、迪那河、车尔臣河、塔里木河6条主要河流19个监测断面中I~Ш类优良水质断面占100%，与2022年相比无变化，主要水质影响因子为高锰酸盐、氟化物。**三、声环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标的建设项目，不需要对声环境质量现状并评价达标情况。**四、生态环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），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。本项目位于上库高新技术产业开发区内，不进行生态现状调查。根据新疆第六次沙化监测情况，本项目属于非沙化土地，项目区沙化土地现状见附图4。**五、地下水、土壤环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目生产过程中清洗废水经沉淀池处理后回用于厂区洒水降尘，生活污水直接排入管网进入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。厂区地面硬化，产生的粉尘经除尘器收集后回用于生产，无地下水和土壤的污染途径，因此无需开展环境质量现状调查。 |
| 环境保护目标 | **主要环境保护目标：****一、大气环境**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》指南要求，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保护目标。**二、地下水环境**本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**三、声环境**本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。**四、生态环境**本项目位于库尔勒上库高新技术产业开发区，用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | 1. **大气**

项目施工过程中产生粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，标准限值具体详见下表3-4。**表3-4 施工期大气污染物排放标准限值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 排放浓度限值 | 执行标准 |
| 无组织 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点1.0mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

运营期原辅料在装卸、堆存时及粉料筒仓、输送、搅拌产生的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物排放限值要求，具体标准限值见表3-5。**表3-5 运营期大气污染物排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作业场所 | 排放形式 | 限值 | 排放监控位置 |
| 水泥工业企业 | 无组织 | 0.5mg/m3 | 厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点 |
| 有组织 | 20mg/m3 | 设施排气筒 |

1. **噪声**

噪声本项目施工期噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见表3-6。**表3-6 建筑施工场界噪声排放标准限值一览表 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能区分类，本项目属于3类声环境功能区，运营期项目区厂界噪声执行满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。**表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 单位 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | dB(A) | 65 | 55 |

**3、固废**一般工业固废贮存参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》。在暂存过程中应按照简单防渗区要求做好防渗透、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。 |
| 总量控制指标 | 无 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **一、施工期大气污染控制措施**施工期对环境空气的污染主要为厂区地面平整、运输车辆的行驶、混凝土制备、装卸施工材料、施工机械填挖土方以及挖掘弃土上临时堆存引起的扬尘。施工扬尘能使区域内局部环境空气中含尘量增加，并可能随风迁移到周围区域。针对施工期扬尘污染问题，建议在施工过程中必须采取以下措施：1、建设单位应将建设工程施工现场扬尘污染防治专项费用列入工程概算，并于工程开工5日内足额支付给施工单位；施工单位应有扬尘污染防治实施方案，方案应明确扬尘防治工作目标、扬尘防治技术措施、责任人等。2、施工使用商品混凝土，禁止施工现场搅拌混凝土，大大减少水泥、黄沙、石子等建筑材料在运输、装卸、堆放及搅拌过程中产生的扬尘影响。3、每天定时对施工现场各扬尘点及道路洒水，遇有四级以上大风天气预报或市政府发布空气质量预警时，不得进行土方及拆除作业，按照建筑施工规定，场地四周建围挡，围挡高度一般不低于2.5m。4、工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当用帆布或密目网等进行重复式覆盖。设置专用场地堆放建筑材料，水泥、石灰等易产生扬尘的材料应堆放在固定工棚内，堆放过程中要加篷布覆盖。5、地基挖掘产生的弃土应及时用于厂区平整，并压实。6、施工方严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）中的要求，晴朗天气每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频次。工地出口设置宽3.5m、长10m、深0.2m的水池，池内铺一层粒径约5mm的碎石，驶离建筑工地的车辆轮胎必须经过清洗，以避免驶出工地车辆轮胎带的工地泥浆带入城市道路影响环境。7、材料运输中要采取遮盖措施或利用密闭性运输车，运输车辆行驶路线要避开居民区等环境敏感点，并限制运输车辆的车速。8、加强环保宣传，增强施工人员环保意识，坚持文明施工，建设单位与施工单位签订环保责任合同，明确施工期环保责任。制订控制扬尘污染方案，在施工前办理施工许可证经主管部门审批后方可施工。9、合理安排施工进度，规范临时渣场、弃土暂存点管理，严格执行建筑渣土准运证制度。设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放。采取以上措施的前提下，施工期产生的扬尘对周围环境的影响可降至最低。另外，施工机械、运输车辆排放的废气会造成局部环境空气中一氧化碳等污染物浓度增高，项目区周边无居民居住区，因此不会对周边环境造成影响，并且此类废气为间断排放，随施工结束而结束。**二、施工期水污染控制措施**施工期产生的废水主要为施工设备清洗和混凝土养护用水，水量较小，主要污染物为泥沙，对环境影响较小。施工场地设简易沉淀池，将施工废水收集沉淀后，用于场地喷洒降尘。施工人员生活设施依托附近生活区，不在施工场地单独设置居住区域。项目区内无生活污水产生。**三、施工期噪声控制措施**施工期机械设备产生噪声是项目施工对周围声环境产生影响的主要因素，是声环境质量环境影响预测重点之一。噪声从声源传播到受声点，受传播距离，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。根据点声源声传播距离增加1倍，声强衰减6dB（A）的原理，本次评价推算出施工设备不同距离的噪声值。距离衰减后的噪声值见表4-1。**表4-1 单台机械设备的噪声预测值 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| 机械类型 | 噪声预测值 |
| 5m | 10m | 20m | 40m | 60m | 100m | 150m | 200m | 300m | 400m |
| 推土机 | 88 | 82 | 76 | 70 | 66.4 | 62 | 58.5 | 56 | 51.4 | 48.9 |
| 装载机 | 83 | 77 | 71 | 65 | 61.4 | 57 | 53.5 | 51 | 46.4 | 43.9 |
| 挖掘机 | 86 | 80 | 74 | 68 | 64.4 | 60 | 56.5 | 54 | 49.4 | 46.9 |
| 卡车 | 80 | 74 | 68 | 62 | 58.4 | 54 | 50.5 | 48 | 43.4 | 40.9 |
| 振捣棒 | 85 | 79 | 73 | 67 | 63.4 | 59 | 55.5 | 53 | 48.4 | 45.9 |
| 电焊机 | 80 | 74 | 68 | 62 | 58.4 | 54 | 50.5 | 48 | 43.4 | 40.9 |
| 切割机 | 90 | 84 | 78 | 72 | 68.4 | 64 | 60.5 | 58 | 53.4 | 50.9 |

本项目不进行夜间施工，因此距场界50m处，昼间施工噪声均达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值。项目周围50m范围内无敏感目标，因此施工噪声对项目周边环境不会造成不利影响。施工中应采取以下措施以减少对声环境的影响：1、项目施工时选用低噪声施工设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，从声源上降低影响：严禁使用电锯、电刨等高噪声设备。2、合理安排施工布局。施工使用商品混凝土禁止现场搅拌。3、在施工场地四周修建起2.5米高隔声围墙，砂轮机、切割机等设备搭设封闭式的隔声棚或加盖隔声罩，使之与周围环境隔离，以减少强噪声的扩散，隔声罩采用1～3cm的钢板构成：在施工机械设备与基础或连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振等技术，减小振动源。4、加强环境保护管理部门的管理、监督作用。综上，在采取上述降噪措施后，施工噪声不会对声环境产生明显影响，并随施工的结束噪声也随之结束。**四、施工期固废**生活垃圾：施工期间产生的生活垃圾统一收集后，按当地环卫部门要求处理处置，对环境影响不大。建筑垃圾：建筑垃圾的种类主要为泥土、水泥料渣等无机混合物。施工单位在进行场地平整时可将这些建筑垃圾用作回填材料，不能利用的建筑垃圾，经市政管理部门许可，拉运至指定地点处理。基础施工时挖出的表层土应单独堆积，采取一定的遮盖与围护措施，避免造成水土流失。**五、水土流失****5.1、项目建设对水土流失环境影响分析**本次施工活动主要表现施工期间将不可避免地对原生微地貌、地表植被产生碾压、破坏。导致植物干枯死亡，丧失了固定地表土壤的能力，受风蚀和水蚀的影响，土壤将流失。施工活动（主要表现为场地平整堆垫，基础开挖等）和施工期间临时占地（包括施工的辅道、作业场地、废土、废料在临时堆放场所）将不可避免地对原生微地貌、地表植被产生碾压、破坏。导致植物干枯死亡，丧失了固定地表土壤的能力，受风蚀和水蚀的影响，土壤将流失。**5.2、水土流失措施**（1）施工过程中建（构）筑物基础开挖，用于场地平整的土石料，应随时运往需要平整的场地，防止碾压；（2）用于回填的土料需根据项目区建（构）筑物的布设位置和施工道路布设情况，集中堆放，临时堆土场人工拍实，堆放高度不得超过3.0m，采取纤维布苫盖临时防护措施，待基础浇筑完成后及时回填，及时将堆土场平整清理，设计纤维布幅宽2.0m，每隔5.0m布设一立杆，并用铁丝绑牢固；（3）项目基础开挖，设计在开挖一侧设置堆土区，开挖土料集中堆放在临时堆土区人工拍实，并在顶部设置纤维布苫盖措施，外侧边坡采用纤维土袋临时挡护措施，设计纤维土袋挡土墙高1m，宽0.5m，外坡比1:0.5。（4）施工结束后及时回填临时占地，回填以后的开挖区以及施工区、施工便道种草恢复植被，选择适应性强、生长迅速、繁殖容易的草灌为主，草种选择早熟禾。（5）在场地建构筑物建设和硬化以外的空地区域采取相应的植物措施，增加植物覆盖率，最终减少项目区的水土流失，为基础设施建设提供重要生态屏障。施工过程中，容易造成大量水土流失的是雨季施工。雨季施工的水保工作可根据现场实际情况确定，但应通过制定雨季施工计划加以明确和强调。该计划应包括以下一些重点：①施工过程中随时保持施工现场排水设施的畅通。②当暴雨来临时应使用一些防护物，如使用草席等覆盖。③在堆场周围设置土工布围栏，以减少建材或挖土随雨水流失，造成环境影响。④地面开挖后尽可能降低地面坡度，除去易于侵蚀的土垄背。⑤合理布置施工时间，避开雨季及大风天气进行施工。**六、土地沙化**为防止施工过程中造成土地沙化，根据《中华人民共和国防沙治沙法（2018）》以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）的规定，项目实施过程中应采取以下防沙治沙措施：（1）施工开挖过程中，临时堆土应集中堆放，严禁任意堆放并及时进行苫盖，在施工过程中尽可能减少对不必要区域的扰动，严格控制施工临时占地，减少施工过程中风沙的流动。（2）对开挖处及时进行回填、压实，以降低临时堆土侵蚀模数；要求在堆土区边界设临时拦挡措施。（3）实行施工全过程管理，加强施工队伍环保意识教育，加强施工期环境监理，文明施工。（4）加强工程施工期的环境监测工作，严格按照设计要求和施工规范划定施工场地，施工车辆要在规定的线路上行驶，以减少对项目周边表土和植被的破坏。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 本项目运营期环境影响主要包括项目产生的废气、废水、噪声及固体废物对环境的影响，本项目污染物源强核算及所采取的环境保护措施具体分析如下：**一、运营期大气环境影响和保护措施****（1）轻质混凝土生产线****1）原料堆存粉尘**项目在轻质混凝土生产过程中使用的原辅料为沙子、石子、粉煤灰、水泥、矿粉等，其中粉煤灰、水泥、矿粉储存在筒仓内，该原料堆场用于堆存沙子、石子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：P=ZCy+FCy=[Nc×D×（a/b）+2×Ef×S]×10-3式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；Nc指年物料运载车次（单位：吨）；D指单车平均运载量（单位：吨/车）；（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；S指堆场占地面积。项目原料堆场年堆存物料（砂子、石子）400000t/a，为密闭堆场，根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录1、附录2、附录3，其中Nc为20000、D为20、a为0.0011、b为0.0017、Ef为3.6062、S为5669.5，颗粒物产生量为299.714t/a，产生速率为46.25kg/h（堆存时间为6480h/a）。工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：Uc=P×（1-Cm）×（1-Tm）式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；Tm指堆场类型控制效率（单位：%）。根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录4、附录5，砂子石子堆存在密闭堆场内，堆存过程中P为299.714、Cm为0、Tm为99%，颗粒物排放量为2.997t/a，排放速率为0.463kg/h。**2）筒仓粉尘**本项目轻质混凝土生产线合计生产轻质混凝土产量约为508000t/a。根据《排源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业，得到混凝土制品产污系数。“物料输送储存，所有规模的组合中颗粒物的产污系数为0.12，单位为千克/吨－产品。”则轻质混凝土生产线物料输送粉尘总量为60.96t/a。轻质混凝土生产线共设有6个水泥筒仓、2个粉煤灰筒仓、2个矿粉筒仓，则单个筒仓颗粒物产生量为6.096t/a，项目筒仓均设置仓顶袋式除尘器。仓顶除尘器设计除尘效率99.7%，粉尘经除尘器处理后经过仓顶排放口，无组织排放量为0.018t/a，排放速率为0.003kg/h。在轻质混凝土生产过程中，筒仓粉尘合计产生量为60.96t/a，产生速率为9.407kg/h，合计无组织排放量为0.18t/a，排放速率为0.028kg/h，合计截留回收量为60.78t/a。**3）物料输送粉尘**轻质混凝土在生产时，砂石料在上料及输送的过程中会产生部分粉尘，项目对进料斗采取密闭措施，传送带设置密闭廊道，在落实以上措施后，生产过程中产生的粉尘可得到有效控制，对周边大气环境影响不大。**4）轻质混凝土物料混合搅拌粉尘**搅拌主楼进料搅拌初期，由于原料尚未拌湿，会产生一定的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造）行业中得到混凝土制品产污系数一览表。混合搅拌工艺中颗粒物的产污系数为0.13，单位为千克/吨－产品。项目建设2条生产线，合计轻质混凝土产量约为508000t/a（单线轻质混凝土产量为254000t/a）。产生量计算：项目搅拌系统配置袋式除尘器，搅拌系统运行过程中密闭，搅拌废气经袋式除尘器治理完成后经33m高排气筒排放。项目混凝土生产过程中单条轻质混凝土生产线颗粒物的产生量为33.020t/a，此部分废气经袋式除尘器治理后有组织排放，袋式除尘器（风机风量为2000m3/h）治理效率为99.7%，则颗粒物有组织排放量为0.099t/a，产生速率为0.015kg/h，产生浓度为7.5mg/m3。**（2）混凝土加气块及ALC板材生产线****1）原料堆存及上料粉尘**项目在混凝土加气块及ALC板材生产过程中使用的原辅料为块石灰、炉渣、粉煤灰、水泥等，其中水泥、粉煤灰储存在筒仓内，块石灰、水泥分别储存于1#车间内。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：P=ZCy+FCy=[Nc×D×（a/b）+2×Ef×S]×10-3式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；Nc指年物料运载车次（单位：吨）；D指单车平均运载量（单位：吨/车）；（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数；Ef指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；S指堆场占地面积。1#生产车间堆存炉渣92900t/a，根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录1、附录2、附录3，其中Nc为4645、D为20、a为0.0011、b为0.0005、Ef为46.1652、S为2600，颗粒物产生量为444.439t/a，产生速率为68.586kg/h（堆存时间为6480h/a）1#生产车间堆存石灰50000t/a，根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录1、附录2、附录3，其中Nc为2500、D为20、a为0.0011、b为0.0004、Ef为8.5848、S为300，颗粒物产生量为142.651t/a，产生速率为22.014kg/h（堆存时间为6480h/a）Uc=P×（1-Cm）×（1-Tm）式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；Uc指颗粒物排放量（单位：吨）；Cm指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；Tm指堆场类型控制效率（单位：%）。根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录4、附录5，本项目炉渣堆放在密闭堆场内，堆存过程中P为444.439、Cm为0、Tm为99%，颗粒物排放量为4.444t/a，排放速率为0.686kg/h。根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册附录4、附录5**，**本项目石灰堆放在密闭堆场内，堆存过程中p为142.651、Cm为0、Tm为99%，颗粒物排放量为1.427t/a，排放速率为0.22kg/h。**2）筒仓粉尘**本项目混凝土加气块及ALC板材生产线年生产混凝土加气块及ALC板材约536000t。根据《排源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业中得到混凝土制品产污系数一览表。主要工艺为：物料输送储存，所有规模的组合中颗粒物的产污系数为0.12，单位为千克/吨－产品。则物料输送过程中粉尘产生量为64.32t/a。本项目混凝土加气块及ALC板材生产线共设置3座水泥筒仓、3座粉煤灰筒仓，则单个筒仓粉尘产生量为10.72t/a，产生速率为1.6543kg/h，项目筒仓均设置仓顶袋式除尘器。设计除尘效率为99.7%，粉尘经除尘器处理后经过仓顶排放口排放，无组织排放量为0.032t/a，排放速率为0.049kg/h。在混凝土加气块及ALC板材生产过程中，筒仓粉尘合计产生量为64.32t/a，合计无组织排放量为0.192t/a，合计截留回收量为64.128t/a。**3）物料运输粉尘**混凝土加气块及ALC板材在生产时，物料在上料及输送的过程中会产生部分粉尘，由于项目混凝土加气块及ALC板材生产过程中均在密闭车间内进行，物料在运输过程中产生的粉尘可得到有效控制，对周边大气环境影响不大。**4）石灰球磨粉尘**项目外购石灰因粒径较大，不符合生产原料要求，因此需球磨粉碎后方可投入生产，在球磨过程中会产生扬尘，球磨粉碎工艺废气源强核算参照《逸散性粉尘工业控制技术》中石灰生产逸散尘排放因子中，破碎排放系数0.25kg/t产品。项目石灰年使用量为50000t/a，根据产污系数，该工艺颗粒物的产生量为12.5t/a，项目在该环节设置集气罩及袋式除尘器，集气罩的收集效率按90%计，风机风量为2000m3/h，则无组织颗粒物产生量为1.25t/a，产生速率为0.193kg/h。有组织颗粒物经袋式除尘器（治理效率99.7%）处理完成后经15m高排气筒排放，有组织颗粒物排放量为0.034t/a，排放速率为0.005kg/h，排放浓度为2.6mg/m3。**5）炉渣过筛粉尘**项目炉渣经滚筒筛筛分，细渣直接进入调浆池，粗渣经湿式球磨后进入调浆池，参照《逸散性粉尘工业控制技术》中石灰生产逸散尘排放因子中，筛分产污系数0.75kg/t产品。项目炉渣年使用量为92900t/a，根据产污系数，该工艺颗粒物的产生量为69.675t/a，项目在该环节设置集气罩及袋式除尘器，集气罩的收集效率按90%计，风机风量为4000m3/h，则无组织颗粒物产生量为6.968t/a，产生速率为1.075kg/h。有组织颗粒物经袋式除尘器（治理效率99.7%）处理完成后经15m高排气筒排放，有组织颗粒物排放量为0.188t/a，排放速率为0.029kg/h，排放浓度为7.258mg/m3。**6）混凝土加气块及ALC板材生产搅拌粉尘**项目在浇筑前需将物料加水混合搅拌，搅拌干物料有粉煤灰、石膏、铝粉膏、石灰、水泥等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3021 水泥制品制造（含3022 砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造），物料混合搅拌颗粒物的产物系数为0.523kg/t产品。本项目生产混凝土加气块及ALC板材约536000t/a。搅拌系统运行过程中密闭，搅拌废气经袋式除尘器治理完成后经15m高排气筒排放。项目混凝土生产过程中颗粒物的产生量为280.328t/a，项目在该环节设置集气罩及袋式除尘器，集气罩的收集效率按90%计，风机风量为8000m3/h，则颗粒物无组织排放量为28.033t/a，无组织排放速率为4.33kg/h。颗粒物无组织产生量为252.395t/a，有组织颗粒物经袋式除尘器（治理效率99.7%）处理完成后经15m高排气筒排放，有组织颗粒物排放量为0.757t/a，排放速率为0.1168kg/h，排放浓度为14.603mg/m3。**7）人工投料粉尘**本项目铝粉膏、石膏人工投料工程中会产生一定量的粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中进料粉尘排放因子产生系数0.02kg/t，项目铝粉膏、石膏原料量共为25300t/a，则投料粉尘产生量约为0.506t/a，项目年工作6480h，排放速率为0.078kg/h。由于投料工序产生的粉尘量较少，经密闭车间阻挡，无组织排放量较少。**8）焊接烟尘废气**本项目焊接在密闭车间内进行，采用手工电弧焊的方式进行，焊条选用钢结构焊条，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》218 33-37，431-434 机械行业系数手册中得到焊接产污系数一览表，本项目焊接工艺中颗粒物的产污系数为20.2，单位为千克/吨－原料。项目原料为4t/a。颗粒物产生总量为80.8kg/a，产生速率为12.469g/h，项目配备移动式烟尘净化器，收集效率90%，去除效率95%。未收集及收集未去除部分无组织外排。所以项目焊接颗粒物最终无组织排放量为11.716kg/a，排放速率为1.808g/h。**（3）油烟废气**本项目设置1个职工食堂，设6个灶台，属中型规模。劳动定员140人，人均耗油量约为30g/p·餐，即12.6kg/d，食堂油烟气中油烟含量占耗油量的2%，则油烟废气产生量约0.252kg/d、68.04kg/a（年使用270天）。食堂的吸排油烟机总风量为6000m3/h、收集效率为80%。日均烹饪时间4h，通过企业净化效率在85%以上的油烟净化装置处理，最终通过建筑物屋顶高空排放，则有组织排放量为0.0302kg/d（8.165kg/a），排放速率为7.55g/h，油烟排放浓度为1.258mg/m3，能满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的2mg/m3排放要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目废气污染源强统计见表4-2。**表4-2 项目废气源强核算一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产排污环节 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染物产生量（t/a） | 污染物产生速率（kg/h） | 污染物产生浓度(mg/m3) | 污染治理设施 | 污染物排放量（t/a） | 污染物 排放速率（kg/h） | 污染物排放浓度(mg/m3) | 排放口名称 | 排放口编号 |
| 名称及工艺 | 收集效率% | 去除效率% | 是否为可行技术 |
| **轻质混凝土生产线** |
| 1 | 砂石料堆场 | 颗粒物 | 无组织 | 299.714 | 46.25 | / | 全密闭堆场 | 100 | 99 | 是 | 2.997 | 0.463 | / | / | / |
| 2 | 单个筒仓废气（共10个） | 颗粒物 | 无组织 | 60.96 | 9.407 | / | 仓顶袋式除尘器 | 100 | 99.7 | 是 | 0.18 | 0.028 | / | / | / |
| 3 | 1#轻质混凝土搅拌粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 33.020 | 5.096 | 2547.84 | 袋式除尘器+33m高排气筒 | 100 | 99.7 | 是 | 0.099 | 0.015 | 7.5 | 1#轻质混凝土用搅拌废气排气口 | DA001 |
| 4 | 2#轻质混凝土搅拌粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 33.020 | 5.096 | 2547.84 | 袋式除尘器+33m高排气筒 | 100 | 99.7 | 是 | 0.099 | 0.015 | 7.5 | 2#轻质混凝土用搅拌废气排气口 | DA002 |
| **混凝土加气块及ALC板材生产线** |
| 1 | 炉渣堆场 | 颗粒物 | 无组织 | 444.439 | 68.586 | / | 全密闭堆场 | 100 | 99 | 是 | 4.444 | 0.686 | / | / | / |
| 2 | 石灰堆场 | 颗粒物 | 无组织 | 142.651 | 22.014 | / | 全密闭堆场 | 100 | 99 | 是 | 1.427 | 0.22 | / | / | / |
| 3 | 筒仓粉尘（共6个） | 颗粒物 | 无组织 | 64.32 | 9.926 | / | 仓顶袋式除尘器 | 100 | 99.7 | 是 | 0.192 | 0.03 | / | / | / |
| 4 | 石灰球磨粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 11.25 | 1.736 | 868 | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 90 | 99.7 | 是 | 0.034 | 0.005 | 2.6 | 石灰球磨粉尘排放口 | DA003 |
| 无组织 | 1.25 | 0.193 | / | / | / | / | 是 | 1.25 | 0.193 | / | / | / |
| 5 | 炉渣过筛粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 62.707 | 9.677 | 2419 | 集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒 | 90 | 99.7 | 是 | 0.188 | 0.029 | 7.258 | 炉渣过筛粉尘排放口 | DA004 |
| 无组织 | 6.968 | 1.075 | / | / | / | / | 是 | 6.968 | 1.075 | / | / | / |
| 6 | 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘 | 颗粒物 | 有组织 | 252.395 | 38.95 | 4868.73 | 袋式除尘器+15m高排气筒 | 90 | 99.7 | 是 | 0.757 | 0.1168 | 14.603 | 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘排放口 | DA005 |
| 无组织 | 28.033 | 4.33 | / | / | / | / | / | 28.033 | 4.33 | / | / | / |
| 7 | 人工投料粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 0.506 | 0.078 | / | 密闭车间阻挡 | / | / | / | 0.506 | 0.078 | / | / | / |
| 8 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 无组织 | 0.081 | 12.469g/h | / | 移动式烟尘净化器 | 90 | 95 | 是 | 0.012 | 1.808g/h | / | / | / |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目废气排气口统计见表4-3。**表4-3 废气排放口基本信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口名称 | 排放口编号 | 地理坐标 | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气温度/℃ | 类型 |
| 1#轻质混凝土废气排放口 | DA001 | 东经85°21′55.524″北纬41°53′40.214″ | 33 | 0.25 | 25 | 一般排放口 |
| 2#轻质混凝土废气排放口 | DA002 | 东经85°21′56.258″北纬41°53′40.329″ | 33 | 0.25 | 25 | 一般排放口 |
| 石灰球磨粉尘排放口 | DA003 | 东经85°21′53.399″北纬41°53′40.291″ | 15 | 0.25 | 25 | 一般排放口 |
| 炉渣过筛粉尘排放口 | DA004 | 东经85°21′52.743″北纬41°53′40.445″ | 15 | 0.35 | 25 | 一般排放口 |
| 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘排放口 | DA005 | 东经85°21′53.438″北纬41°53′42.029″ | 15 | 0.4 | 25 | 一般排放口 |
| 食堂油烟 | DA006 | 东经85°21′56.219″北纬41°53′45.389″ | 高于屋顶 | 0.42 | 25 | 一般排放口 |

**（2）达标分析**1）废气治理措施可行性及达标分析：本项目属于石膏水泥制品及类似制品制造，主要污染物是粉尘（颗粒物）。根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中基本规定“5.8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、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施”，本项目对粉料筒仓进料粉尘采用袋式除尘器、搅拌机粉尘采用袋式除尘器。对有组织粉尘（颗粒物）进行治理，建设全封闭式原料堆场。本项目粉尘（颗粒物）排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中标准限值要求，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T4061-2017）中基本要求。因此，本项目废气治理措施可行。**表4-4 本项目废气产污环节、污染物及治理措施情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 类别 | 污染物种类 | 治理措施 | 排放形式 |
| 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行技术 |
| 原料堆场 | 堆放扬尘 | 颗粒物 | 原料堆场采用全封闭式结构，合理调度生产，即产即销，最大限度降低堆场物料堆放量 | 是 | 无组织 |
| 装卸扬尘 | 颗粒物 | 原料及成品做到规范堆放，文明装卸；原料及成品装卸前后进行洒水抑尘；尽量降低物料落差，装车完毕后及时用篷布遮盖 | 是 | 无组织 |
| 粉料筒仓 | 进料粉尘 | 颗粒物 | 在每个筒仓顶部设置一套袋式除尘器（效率不低于99%），经处理后由排气口排放 | 是 | 无组织 |
| 轻质混凝土搅拌 | 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 采用封闭式搅拌楼，配置一套袋式除尘器，粉尘经袋式除尘器治理完成后经33m高排气筒排放。 | 是 | 有组织 |
| 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘 | 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 在搅拌环节，配置一套集气罩+袋式除尘器，粉尘经袋式除尘器治理完成后经15m高排气筒排放。 | 是 | 有组织 |
| 过筛 | 过筛粉尘 | 颗粒物 | 在振动筛上方设置集气罩+袋式除尘器，废气经治理后通过15m高排气筒。 | 是 | 有组织 |
| 球磨 | 球磨粉尘 | 颗粒物 | 在石灰球磨上方设置集气罩+袋式除尘器，废气经治理后通过15m高排气筒。 | 是 | 有组织 |

2）油烟废气可行性分析本项目食堂烹饪油烟为间隙、不定量排放，厨房安装净化效率在85%以上的油烟净化装置对油烟进行处理，油烟经处理后，排放浓度可降至1.258mg/m3，油烟排放量为8.165kg/a。满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求。在采取上述治理措施后，能实现废气达标排放，措施可行。**（3）非正常工况污染源强分析**本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；除尘设备故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下情况分析如下：设备故障：当生产系统出现故障如停电、气泵、机电故障，出现上述情况会停机检修，非正常工况产生的废气量均比正常工况的小，污染物也比正常工况时产生量少，废气经除尘设备处理后排放对周围环境的影响也相应地比正常工况轻。因此本次评价不考虑开停车及设备检修产生的污染物影响。废气处理设施效率降低：废气处理设施效率降低的原因是长时间未检修、没有做到定期更换，导致处理效率变低，污染物超标排放。加强日常管理，做到定期检修、定期更换。鉴于本项目产污主要集中在设备区，污染物产生速率较大，本项目非正常工况废气处理设施处理效率无法达到设计效率时，出现频次约5次/年，非正常工况年排放时间按1h时间计算，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放，非正常工况下废气排放详见表4-5。**表4-5 本项目非正常工况污染物产排情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/(mg/m³) | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次（次/年） | 排放量(kg) | 应对措施 |
| 1#轻质混凝土搅拌粉尘 | 袋式堵塞，除尘效率降为0% | 颗粒物 | 2417.438 | 4.835 | 1 | 5 | 24.175 | 发现问题第一时间维修、停止生产，待设备正常后恢复生产 |
| 2#轻质混凝土搅拌粉尘 | 袋式堵塞，除尘效率降为0% | 颗粒物 | 2417.438 | 4.835 | 1 | 5 | 24.175 |
| 石灰球磨粉尘 | 袋式堵塞，除尘效率降为0% | 颗粒物 | 868 | 1.736 | 1 | 5 | 8.68 |
| 炉渣过筛粉尘 | 袋式堵塞，除尘效率降为0% | 颗粒物 | 2419 | 9.677 | 1 | 5 | 48.385 |
| 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘 | 袋式堵塞，除尘效率降为0% | 颗粒物 | 5917.167 | 29.586 | 1 | 5 | 147.93 |

为防止生产废气非正常工况排放，及时检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，降低非正常排放概率，或使影响最小：a为确保项目袋式除尘器能够有效收集和处理，评价建议定期对袋式除尘器装置检查和维修等；b应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。c对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。本次评价要求项目应按上述措施严格落实，杜绝非正常工况下废气排放情况的发生；当发生非正常工况下废气排放情况时，应立即停车检查和维修，确保废气得到有效收集和处理。**（4）监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）的要求，本项目大气监测计划见表4-6：**表4-6 废气环境监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 类型 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| 废气 | 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 1次/季 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3浓度限值要求 |
| 有组织废气 | DA001、DA002、DA004、DA005 | 颗粒物 | 1次/2年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1浓度限值要求 |
| DA003 | 颗粒物 | 1次/半年 |

**二、废水环境影响和保护措施****（1）废水污染工序及源强分析**本项目产生的废水主要是生活用水、车辆冲洗用水。①生活用水本项目劳动定员140人，年工作天数为270天，参照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发〔2007〕105号）规定，确定用水量按25L/人·d计，则生活用水量为3.5m3/d（945m3/a），产污系数按0.8计，废水量2.8m3/d（756m3/a），项目生活污水经下水管网直接排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。②车辆冲洗用水本项目设置车辆冲洗区域，对进出场车辆进行冲洗，冲洗废水设置一座20m3的沉淀池，车辆设备冲洗用水为1.5m3/d，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于厂区内洒水降尘，不外排。**（2）废水污染防治措施可行性**本项目生产用水全部进入产品或自然蒸发，不排放。废水主要为职工产生的生活污水，主要污染物CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油等。本项目生活污水直接排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。各项污染物排放浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，可以满足园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）纳管条件。综上不会对区域水环境产生明显影响。**表4-7 项目生活污水排放口信息一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口基本情况 | 监测要求 | 排放标准 |
| 坐标 | 类型 | 监测因子 | 监测频次 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级 |
| DW001生活污水排放口 | 间接排放 | 园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司） | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律 | E:85°21′56.778″N:41°53′38.705″ | 一般排放口 | / | / |

**（3）污水处理厂的依托可行性分析**本项目生产过程中排放的废水主要为生活污水，项目生活污水通过园区下水管网排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。该污水处理厂已于2022年9月28日取得了新疆维吾尔自治区生态环境厅批复（新环审〔2022〕201号），目前正在进行竣工环境保护验收工作，园区污水管网已联通。园区污水处理厂设计规模为3万m3/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》一级A排放标准，同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）、《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T 18921-2019）、《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）及《循环冷却水用再生水水质标准》（HG/T 3923-2017）标准。经处理后的达标尾水大部分回用于中昆化工、陕煤及其他企业生产，少部分用于园区夏季绿化灌溉及园区北侧人工生态湿地生态补水，冬季该部分水排至园区设置的中水库，冬储夏灌。本项目生活污水排放量为2.8m3/d，从水量上来说占污水处理厂日处理量的比例很小，因此从处理能力上看园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）有能力接纳项目废水；项目生活污水污染物浓度较低、水质简单，可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，废水水质满足园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）进水水质标准要求。生活污水由下水管网排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司），依托园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）从时间、空间上均可行。此外项目水量和水质不会对园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）的处理能力和处理工艺造成冲击，经处理后的污水对项目附近水域水质无重大影响，且不会改变当地水环境的功能类别。依托园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）可行。**三、运营期噪声环境影响和保护措施****（1）预测模型**根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录B（规范性附录）中“B.1工业噪声预测计算模型”。**（2）噪声参数**项目在生产过程中产生的噪声主要源自螺旋输送机、搅拌机、球磨机切割机等，这些设备产生的噪声声级一般在70dB以上。项目产生噪声的噪声源强调查清单见表4-8。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-8 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 | 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 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 球磨机 | 80 | 选用性能优异的设备，厂房隔声 | -6.2 | -79.8 | 1.2 | 21.5 | 22.5 | 22.9 | 160.1 | 60.9 | 60.9 | 60.9 | 60.8 | 24h | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.9 | 40.9 | 40.9 | 40.8 | 1 |
| 2 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 球磨机 | 80 | -6.7 | -62.2 | 1.2 | 21.8 | 40.0 | 22.6 | 142.5 | 60.9 | 60.8 | 60.9 | 60.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.9 | 40.8 | 40.9 | 40.8 | 1 |
| 3 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 搅拌罐组，4台（按点声源组预测） | 80（等效后：86.0） | -0.7 | -45.3 | 1.2 | 15.6 | 57.1 | 28.8 | 125.6 | 66.9 | 66.8 | 66.8 | 66.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 46.9 | 46.8 | 46.8 | 46.8 | 1 |
| 4 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 搅拌机 | 85 | -5.8 | -26.7 | 1.2 | 20.4 | 75.6 | 23.8 | 107.0 | 65.9 | 65.8 | 65.8 | 65.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.9 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 1 |
| 5 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 对焊机 | 82 | -7.1 | 23.6 | 1.2 | 21.1 | 125.8 | 23.0 | 56.7 | 62.9 | 62.8 | 62.9 | 62.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 42.9 | 42.8 | 42.9 | 42.8 | 1 |
| 6 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 滚筒筛 | 80 | -12.4 | -68.9 | 1.2 | 27.6 | 33.2 | 16.8 | 149.1 | 60.8 | 60.8 | 60.9 | 60.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 40.8 | 40.8 | 40.9 | 40.8 | 1 |
| 7 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 打浆机组，8台（按点声源组预测） | 80（等效后：89.0） | -6.7 | -16 | 1.2 | 21.2 | 86.2 | 23.0 | 96.3 | 69.9 | 69.8 | 69.9 | 69.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 49.9 | 49.8 | 49.9 | 49.8 | 1 |
| 8 | 昆泰仁恒搅拌楼 | 搅拌机 | 85 | 41.3 | -83.6 | 1.2 | 22.1 | 12.3 | 8.7 | 9.7 | 68.0 | 68.1 | 68.2 | 68.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.0 | 42.1 | 42.2 | 42.2 | 1 |
| 9 | 昆泰仁恒搅拌楼 | 搅拌机 | 85 | 53.3 | -83.1 | 1.2 | 10.2 | 12.6 | 20.7 | 9.0 | 68.2 | 68.1 | 68.0 | 68.2 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 42.2 | 42.1 | 42.0 | 42.2 | 1 |
| 10 | 昆泰仁恒-1#厂房 | 打浆机 | 85 | -13.8 | -30.2 | 1.2 | 28.5 | 71.9 | 15.8 | 110.4 | 65.8 | 65.8 | 65.9 | 65.8 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 20.0 | 45.8 | 45.8 | 45.9 | 45.8 | 1 |
| 11 | 昆泰仁恒搅拌楼 | 切割机组 | 90 | -10.2 | 38.2 | 1.2 | 81.0 | 134.8 | 40.1 | 111.5 | 73.0 | 73.0 | 73.0 | 73.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 26.0 | 47.0 | 47.0 | 47.0 | 47.0 | 1 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **（3）预测结果**通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-9，声环境保护目标噪声预测结果与达标分析见表**表4-9 厂界噪声预测结果与达标分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 75.7 | -86.6 | 1.2 | 昼间 | 46.9 | 65 | 达标 |
| 75.7 | -86.6 | 1.2 | 夜间 | 46.9 | 55 | 达标 |
| 南侧 | 42.5 | -118.4 | 1.2 | 昼间 | 46.6 | 65 | 达标 |
| 42.5 | -118.4 | 1.2 | 夜间 | 46.6 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -75.6 | -31.5 | 1.2 | 昼间 | 46 | 65 | 达标 |
| -75.6 | -31.5 | 1.2 | 夜间 | 46 | 55 | 达标 |
| 北侧 | -15.2 | 115.4 | 1.2 | 昼间 | 41.2 | 65 | 达标 |
| -15.2 | 115.4 | 1.2 | 夜间 | 41.2 | 55 | 达标 |

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008）3类标准。**（4）噪声污染防治措施**本项目在建设过程中，合理布置产噪设备，优化设备选型，设置基础减振，加强设备的检修和维护。在采取以上措施后，项目产生的噪声基本不会对周边环境产生影响。**（5）噪声环境监测计划**参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848—2017），本项目噪声监测计划见表4-10：**表4-10 噪声环境监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测点位 | 监测频次 | 执行标准 |
| 噪声 | 厂界四周 | 一次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348.2008)3类标准。 |

**四、运营期固体废物环境影响和保护措施****（1）固体废物产生情况和处置情况**本项目固体废弃物主要为生活垃圾、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣和设备清理维护过程产生的少量废机油等。1）生活垃圾本项目共有职工140人，年工作日270天，生活垃圾按0.5kg/（人·d）计，则本项目生活垃圾产生量约为18.9t/a，集中收集后，由环卫部门统一清运。2）除尘系统收集粉尘项目筒仓回收尘直接由仓顶下落回用，不计入，根据前文源强分析及计算，本项目经袋式除尘器收集的粉尘约为391.215t/a。收集后均回用于生产。3）沉淀池沉渣根据建设单位提供资料，项目沉淀池沉渣的产生量约为20t/a，经自然沉淀后，作为原料回用于轻质混凝土生产，不外排。4）废布袋布袋除尘器需定期更换布袋，更换下的废布袋属于一般固废，产生量约为0.02t/a，收集后定期交由环卫部门处置。5）焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣项目钢钎焊接过程中会产生少量焊接废渣、焊烟净化器废过滤材料，产生量约为0.02t/a，项目使用的焊条为钢焊条，产生的焊接废渣、焊烟净化器废过滤材料属于一般固废，收集后外售至物资回收单位综合利用。6）废包装袋本项目生产过程中原材料开包、使用过程中会产生一定量的废弃包装袋，根据业主提供资料，产生量约为0.5t/a，暂存在生产车间内，定期交由物资回收公司回收利用。7）不合格产品、边角料加气产品需接入蒸汽使静停预养环境达到一定温度和湿度，静停预养完成后开始脱模，此时产品为初凝状态，脱模过程中会有废料浆产生，经收集后重新回用于浇筑环节，产品脱模后仍未完全凝固，此时对产品进行切割修边，边角料仍为湿料，可回用于生产。根据业主提供资料，项目加气块、板材生产过程中产生的废料浆、边角料约为53.6t/a，全部回用于生产。8）废机油、废油桶本项目生产过程中机械维修过程中产生的废润滑油约为0.3t/a，承装机油的废油桶产量约为0.2吨/年。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废润滑油、废润滑油桶废物类别均属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码分别为900-217-08、900-249-08。废润滑油采用油桶盛装，危废贮存点暂存，定期交由有资质单位处置。项目固废产生明细见表4-11。**表4-11 项目固体废物产生情况明细**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 固废类别 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 去向 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | SW61SW62 | 900-001-S61900-001-S62900-002-S61 | 18.9 | 交环卫部门定时清运处理 |
| 除尘系统收集粉尘 | 一般固废 | SW17 | 900-099-S17 | 391.215 | 回收作为原料用于生产 |
| 沉淀池沉渣 | SW17 | 900-099-S17 | 20 | 回收作为原料用于生产 |
| 废布袋 | SW59 | 900-099-S59 | 0.02 | 收集后定期交由环卫部门处置 |
| 焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣 | SW17 | 900-099-S17 | 0.02 | 外售至物资回收单位综合利用 |
| 不合格产品、边角料 | SW17 | 900-099-S17 | 53.6 | 回用与生产 |
| 废包装 | SW17 | 900-003-S17 | 0.5 | 外售至物资回收单位综合利用 |
| 废机油 | 危险废物 | HW08 | 900-217-08 | 0.3 | 危险废物贮存点暂存，由有资质单位回收处置 |
| 废油桶 | 900-249-08 | 0.2 |

综上所述，本项目固体废物均得到了有效地处置，对周围环境影响较小。**（2）危险固废包装及储存场所环境影响分析**1）危险废物贮存场所根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），本项目主要危险废物为废机油（HW08）收集于密闭桶内堆放于危废贮存点。危废贮存点的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。**表4-12 建设项目危险废物储存场所基本情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 位置 | 占地面积 | 储存量 | 储存周期 |
| 废机油 | HW08，900-217-08 | 1#生产车间东南侧 | 20m2 | 0.3t/a | 1年 |
| 废油桶 | HW08，900-249-08 | 0.2t/a | 1年 |

本项目危废定期产生、定期转移，危废贮存点占地面积为20m2，能够满足危废的贮存需求。危废贮存点做好防风、防雨、防晒、防渗措施，在贮存、收集、转移过程中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）《危险废物收集 贮运 运输技术规范》（HJ 2025-2012）等要求，定期委托有资质的处置单位上门转运、处置，不会对周边环境空气、地表水、地下水以及土壤造成影响。（2）环境管理要求本项目危废收集时置于密闭桶内，确保危废贮存及转移过程中不会发生散落、泄漏等状况。环评对危险废物的收集、暂存、运输及交接提出如下要求：**表4-13 危险废物管理办法**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 危险废物产生环节 | 产品生产情况 | 原辅材料及消耗量、生产设备及消耗量、生产设备及数量、产品及产量、生产工艺流程图及工艺说明等。 |
| 危险废物产生情况 | 产生的危险废物名称、代码、废物类别、有害物质名称、物理性状、危险特性、本年度计划产生量、上年度实际产生量、来源及生产工艺等。 |
| 危险废物转移环节 | 危险废物贮存情况 | （1）产废单位应明确危险废物贮存设施现状，包括设施名称、数量、类型、面积及贮存能力，掌握贮存危险废物的类别、名称、数量及贮存原因，提出危险废物贮存过程的污染防治和事故预防措施等内容。（2）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）4.1产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。4.2贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。4.3贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。4.5危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物 贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3个月。4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染：还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产，职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。6.1.1 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。6.1.3 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。6.1.5 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。6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防 腐和强度等要求。7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能 引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。8.3.5 贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。（3）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2020-2012）5危险废物的收集5.1 危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。5.2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。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理。5.3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。5.4危险废物收集和转运作业人员应根据需要配备必要的个人防护装备，购入手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。5.5在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：（1）包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。（2）性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。（3）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。（4）包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。（5）盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置（6）危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。6.6废弃化学品贮存应满足GB15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。 |
| 危险废物运输情况 | 危险废物运输应遵守危险废物运输管理的相关规定，按照危险废物特性分类运输。自行运输危险废物的应描述拟采用运输工具状况，包括工具种类、载重量、使用年限、危险货物运输资质、污染防治和事故预防措施等；委托外单位运输危险废物的，应描述委托运输具体情况，包括委托运输单位、危险货物运输资质等。 |
| 危险废物转移情况 | （1）产废单位需要将危险废物转移出厂区的，应制定转移计划，其内容包括：危险废物数量、种类；拟接收危险废物的经营单位等。（2）《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第23号，2022）危险废物转移联单的运行和管理：第十四条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。第十五条危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。第十六条移出人每转移一车（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、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。第十七条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。第十八条接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。第十九条对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。第二十条危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 |
| 危险废物委托利用处置情况 | 委托利用处置单位名称、经营单位的许可证编号、委托利用处置危险废物的名称、利用处置方式、本年度计划委托量和上年度委托量。 |
| 建立台账 | 如实记录 | 产废单位要结合自身的实际情况，与产生记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。鼓励产废单位采用信息化手段建立危险废物台账。产废单位应在台账工作的基础上如实向所在地县级以上人民政府环境保护主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。6.1 一般原则6.1.1 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。6.1.2 产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。6.1.3 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。6.2 频次要求产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录： 产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录：其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。6.3 记录内容6.3.1 危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。6.3.2 危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。6.3.3 危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。6.3.4 危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。6.3.5 危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。 |
| 定期汇总 | 相应的产生工序调查表及工序图、危险废物特性表、危险废物产生情况一览表、委托利用处置合同、台账记录和转移联单（包括内部转移联单）等相关材料要随报表封装。 |
| 专人保管 | 危险废物台账应分类装订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期至少为5年。 |

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。**五、地下水、土壤环境影响分析**建设单位对沉淀池及危险废物贮存库均做防渗防漏处理后，其废污水、危险废物正常情况下不直接下渗入地面，可杜绝地下水、土壤的污染途径。（1）分区控制措施根据厂址各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏、渗漏的污染物收集并进行集中处理。根据厂区各建筑物功能，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。①重点防渗区指对地下水有污染的物料或者污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或者部位，主要包括危险废物储存点。该区域防渗技术要求：防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。②一般防渗区指对地下水环境有污染的物料或者污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，主要为化粪池。该区域防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s或参照GB16889执行。③简单防渗区项目简单防渗区主要为堆场、办公室、生产车间等不会对地下水环境造成污染或可能产生轻微污染的，采取的防渗措施为地面混凝土浇筑底板，达到简单防渗要求。（2）跟踪监测要求本项目在采取落实上述防控措施后，基本不会通过渗透的途径进入地下水、土壤环境。因此，本评价不提出地下水、土壤跟踪监测要求。**六、环境风险分析**（1）本项目风险物质识别按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“附录B中的“突发环境事件风险物质及临界量表”对项目风险物质进行危险性识别，本项目涉及到的环境风险物质主要为废机油，废机油风险源分布情况主要集中在危险废物贮存点。（2）环境风险源影响途径泄漏事故：当废机油储存设施发生破损造成泄漏，一旦发生泄漏，可能会污染周围土壤和地下水，污染的土壤不仅会造成植物的死亡，而且土壤层吸附的油品还会随着下渗补充到地下水。火灾爆炸事故引发的伴生/次生污染：由于废机油具有易燃易爆的危险特性，如果在其存储场所有火源存在，就可能造成火灾爆炸事故的发生，因此在存储管理中应重视火源的诱发因素。火灾爆炸事故一旦发生，产生的二氧化碳、一氧化碳等污染物会对大气环境造成较大影响，火灾爆炸事故可能破坏地面防渗，从而造成二次污染。危废贮存间管理风险：危废贮存间防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。（3）环境风险防范措施1）项目总图布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，满足生产工艺要求，同时满足安全、消防等有关标准规范的要求；2）拌和站生产区域应进行一般防渗处理，杜绝因出现“跑、冒、滴、漏”等问题造成土壤和地下水污染；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；3）规范操作流程，加强环境管理，加强员工的责任心和主观能动性；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。**七、“三同时”验收要求**本项目建成后建设单位应强化营运期的环境管理工作，确保项目运营不影响环境，不扰民。认真落实环保设施的“三同时”，按要求对环保设施进行验收，验收后到环保部门进行备案登记，并随时接受环保部门的不定期监督检查。环保“三同时”验收一览表见下表。**表4-14 建设项目环保三同时“三同时”验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环保项目 | 治理内容 | 污染物项目 | 处理方法 | 应达标准 |
| 1 | 废气治理 | 筒仓粉尘 | 颗粒物 | 仓顶自带除尘器处理后无组织排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） |
| DA001 | 布袋除尘器处理后由配套排气筒有组织排放 |
| DA002 |
| DA003 |
| DA004 |
| DA005 |
| 堆场扬尘 | 密闭库房 |
| 2 | 噪声治理 | 设备噪声 | 生产运行噪声 | 建筑隔声、基础减振、合理布局、加强绿化 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 3 | 废水治理 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油  | 化粪池预处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| 清洗废水 | SS | 车辆清洗、设备清洗废水排入沉淀池（20m3），回用于厂区洒水抑尘。 | 循环使用不外排 |
| 4 | 固废治理 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 设置垃圾收集箱，定期交由环卫部门处置 | 符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订）要求 |
| 一般固废 | 除尘系统收集粉尘 | 全部回用于生产 |
| 沉淀池沉渣 | 全部回用于生产 |
| 废布袋 | 收集后定期交由环卫部门处置 |
| 焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣 | 外售至物资回收单位综合利用 |
| 不合格产品、边角料 | 全部回用于生产 |
| 废包装 | 外售至物资回收单位综合利用 |
| 危险废物 | 废机油 | 厂内危废贮存点暂存，由有资质单位回收处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023） |
| 废油桶 |

**八、项目环保投资估算**本项目总投资24000万元，其中环保投资564万元，占投资的2.35%，具体情况见表4-14。**表4-14 环保设施（措施）及投资估算一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 项目 | 环保措施 | 投资（万元） |
| 施工期 | 扬尘治理 | 洒水设备 | 2 |
| 废水治理 | 设置临时沉淀池 | 1 |
| 噪声治理 | 围墙遮挡，施工设备降噪 | 2 |
| 固废治理 | 建筑垃圾及时清运 | 1 |
| 运营期 | 废气治理 | 堆场扬尘 | 原料堆场采用密闭式结构，堆场内进行洒水抑尘；合理调度生产，即产即销，最大限度降低堆场物料堆放量 | 500 |
| 装卸粉尘 | 原料及成品做到规范堆放，文明装卸；原料及成品装卸前后进行洒水抑尘；尽量降低物料落差，装车完毕后及时用篷布遮盖 | 1 |
| 粉料筒仓进料粉尘 | 封闭式筒仓，仓顶设置袋式除尘器，处理后经过仓顶排放口排放 | 16 |
| 滚筒筛粉尘 | 设置1套集气罩+袋式除尘器，废气处理后经过15m高排放口达标排放 | 3 |
| 球磨粉尘 | 设置1套集气罩+袋式除尘器，废气处理后经过15m高排放口达标排放 | 3 |
| 焊接烟尘 | 移动烟尘净化器 | 3 |
| 轻质混凝土搅拌粉尘 | 采用封闭式搅拌楼，配置袋式除尘器，运行过程中密闭，废气经袋式除尘器治理完成后经33m高排气筒排放。 | 12 |
| 混凝土加气块及ALC板材搅拌粉尘 | 设置1套集气罩+袋式除尘器，废气处理后经过15m高排放口达标排放 | 3 |
| 噪声治理 | 设备噪声 | 合理布置产噪设备，优化设备选型，设置基础减振，加强设备的检修和维护 | 3 |
| 废水治理 | 生活污水 | 生活污水经化粪池预处理后通过下水管网直接排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司） | 1 |
| 生产废水 | 设备及车辆清洗废水排入沉淀池，经沉淀池沉淀后回用于厂区洒水降尘 | 5 |
| 固废治理 | 生活垃圾、一般固废、危险废物 | 垃圾箱、生活垃圾收集装置、危险废物贮存点（20m2） | 4 |
| 环保措施运维费用 | 3 |
| 项目监测费用 | 1 |
| 合计 | 564 |

 |

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 | 筒仓粉尘 | 颗粒物 | 由仓顶自带除尘器处理完成后排放。 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）颗粒物无组织排放要求。 |
| DA001 | 设置袋式除尘器，经处理后由排气口有组织排放。 | 颗粒物浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物排放限值 |
| DA002 |
| DA003 |
| DA004 |
| DA005 |
| 食堂油烟DA006 | 油烟 | 油烟净化设施 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的2mg/m3排放要求 |
| 堆场扬尘 | 颗粒物 | 原料堆场采用全封闭式结构，堆场内设置喷淋、喷雾装置进行抑尘。 | 厂界颗粒物浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放限值要求 |
| 装卸扬尘 | 颗粒物 | 原料及成品做到规范堆放，文明装卸；原料及成品装卸前后进行洒水抑尘；尽量降低物料落差，装车完毕后及时用篷布遮盖。 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | 生活污水直接排入化粪池。经化粪池收集后排入园区污水处理厂（新疆上和恒瑞环境有限公司）。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 |
| 清洗废水 | SS | 车辆清洗、设备清洗废水排入沉淀池（20m3），回用于厂区洒水抑尘。 | 循环使用不外排 |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 合理布置产噪设备，优化设备选型，设置基础减振，加强设备的检修和维护。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 除尘器收尘灰收集后作为回用于生产，沉淀池沉渣回用于轻质混凝土生产，生活垃圾集中收集由环卫部门定期清运；废布袋收集后定期交由环卫部门处置；焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣、废包装外售至物资回收单位综合利用；不合格产品、边角料全部回用于生产；废机油、废油桶属于危险废物，暂存于厂区危险废物贮存点内，定期交由有处理资质的单位拉运处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 划分一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区，防渗区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 项目总图布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50178-93）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）等有关规定，满足生产工艺要求，同时满足安全、消防等有关标准规范的要求；生产区域应进行一般防渗处理，杜绝因出现“跑、冒、滴、漏”等问题造成土壤和地下水污染；危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；规范操作流程，加强环境管理，加强员工的责任心和主观能动性；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。 |
| 其他环境管理要求 | 1、排放口规范化及信息公开化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监〔1996〕470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。2、排污许可衔接根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30-63，水泥制品制造3021”，排污许可实行登记管理。要求企业在建成正式投产排污前取得排污许可证。3、竣工环境保护设施验收根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 项目生产运营会产生噪声、废水、废气及固体废物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上，落实本项目的污染防治对策，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，则环境污染可基本得到控制，做到污染物达标排放，对周围环境影响不大。因此，从环保角度而言本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | / | / | / | 40.041t/a | / | 40.041t/a | +40.041t/a |
| 油烟废气 | / | / | / | 0.012kg/a | / | 0.012kg/a | +0.012kg/a |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / |  |
| BOD5 | / | / | / | / | / | / |  |
| SS | / | / | / | / | / | / |  |
| NH3-N | / | / | / | / | / | / |  |
| 一般工业固体废物 | 焊烟净化器废过滤材料、焊接废渣 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 废包装 | / | / | / | 0.52t/a | / | 0.52t/a | +0.52t/a |
| 废布袋 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | +0.02t/a |
| 危险废物 | 废机油 | / | / | / | 0.3t/a | / | 0.3t/a | +0.3t/a |
| 废油桶 |  |  |  | 0.22t/a |  | 0.22t/a | +0.22t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①