一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 年产商品混凝土20万立方米建设项目 |
| **项目代码** | 2210-411423-04-01-332129 |
| **建设单位联系人** | 黄锦重 | **联系方式** | 17530298999 |
| **建设地点** | 商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西 |
| **地理坐标** | 东经：115度13分32.881秒，北纬：34度35分48.172秒 |
| **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30、**55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302** |
| **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 |
| **项目备案部门（选填）** | 宁陵县发展和改革委员会 | **项目备案文号（选填）** | 2210-411423-04-01-332129 |
| **总投资（万元）** | 300 | **环保投资（万元）** | 78 |
| **环保投资占比（%）** | 26.00 | **施工工期** | 1个月 |
| **是否开工建设** | ☑否□是：  | **用地面积（m2）** | 20001 |
| **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、产业政策相符性**本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，属于非金属矿物制品业，本项目主要产品为商品混凝土，经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于该目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目，符合国家产业政策。项目已在宁陵县发展和改革委员会备案，项目代码：2210-411423-04-01-332129。因此，项目符合国家产业政策。**2、与“三线一单”相符性分析****2.1与《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》**为落实《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号），推进生态环境分区管控体系落地，河南省生态环境厅于2021年11月17日印发了《河南省生态环境厅关于发布河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》的函（豫环函〔2021〕171号），本项目与河南省生态环境分区管控总体要求（试行）相符性见表1-1。**表1-1 与河南省生态环境分区管控总体要求（试行）相符性**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **管控类型** | **管控****维度** | **准入要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| **河南省产业发展总体准入要求** | **产业发展（通用）** | 1. 不断促进全省产业高质量发展。培育壮大人工智能及新能源等新兴产业；持续巩固提升装备、食品、新型材料、汽车、电子信息等五大制造业主导产业优势地位；做好产业链、创新链、供应链、价值链、制度链“五链”耦合，把新基建、新技术、新材料、新装备、新产品、新业态作为高质量发展的主攻方向。2. 禁止新改扩建《产业结构调整指导目录（2019年本）》明确的淘汰类项目；禁止引入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类事项。3. 重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，严控新增炼油产能；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；全面取缔露天和敞开式喷涂作业；重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目。4. 严把“两高”项目生态环境准入关，严格限制“两高”项目盲目发展。新改扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，符合产业政策、国土空间规划、“三线一单”、能耗“双控”、煤炭消费减量替代、碳排放强度、污染物区域削减替代等约束性要求，按照《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2020年本）》，严格执行能耗、环保、质量、安全、技术等法规标准。 | 1、经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于该目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目，符合国家产业政策，不在《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类之列。2、本项目为非金属矿物制品业，不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工等行业，项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。3、本项目不属于“两高”项目。 | 符合 |
| **河南省生态空间总体准入要求** | **生态保护红线（总体要求）** | 1. 除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。 | 本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，距离项目最近的生态保护红线区域为北侧8.11km的黄河故道国家森林公园，本项目不在该生态保护红线范围内。 | 符合 |
| **河南省大气生态环境总体准入要求** | **空间布局约束** | 1. 集中供暖区禁止新改扩分散燃煤供热锅炉，已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当期限内拆除；在保证电力、热力、天然气供应前提下，加快推进热电联产机组供热半径30公里范围内燃煤锅炉及落后燃煤小热电关停整合；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造；对不能稳定达标排放、改造升级无望的污染企业，依法依规停产限产、关停退出。2. 不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重点污染企业退出城市建成区；城市建成区、人群密集区的重污染企业和危险化学品等环境风险大的企业搬迁改造、关停退出；重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；新建涉VOCs排放的工业企业要入园区；实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。 | 1、本项目不涉及锅炉。2、本项目不属于重污染企业，不涉及危险化学品，运行过程中无VOCs产生。 | 符合 |
| **污染物排放****管控** | 3. 实施工业低碳行动。推进钢铁、水泥、铝加工、平板玻璃、煤化工、煤电、有色金属等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，加快建设绿色制造体系；对具有一定规模、符合条件的钢铁企业实施超低排放改造；煤化工企业全面完成VOCs治理；水泥企业生产工序达到超低排放标准。4. 重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值；综合整治VOCs排放，新改扩建涉VOCs排放项目，应加强废气收集，安装高效治理设施；对确有必要新建或改造升级的高端铸造建设项目，原则上应使用天然气或电力等清洁能源；所有产生颗粒物或VOCs的工序应配备高效收集和处理装置；县级以上建成区餐饮企业全部安装油烟净化设施并符合河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）。5. 强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业的新改扩建项目达到B级以上要求。6. 积极发展铁路运输，完善干线铁路布局，加快铁路专用线建设。推动铁路专用线直通大型工矿企业和物流园区，实现“点到点”铁路运输；新改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输；以推动大宗物料及粮油等农副产品运输“公转铁”为重点，鼓励钢铁、电力、焦化、电解铝、水泥、汽车制造等大型生产企业新建或改扩建铁路专用线；支持煤炭、钢铁、建材等大型专业化物流园区、交易集散基地新建或改扩建铁路专用线。7. 鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热；大力推广优质能源替代民用散煤；农村地区综合推广使用生物质成型燃料、沼气、太阳能等清洁能源，减少散煤使用。 | 3、本项目按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》、十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级企业相关要求进行建设。4、本项目无二氧化硫、氮氧化物、VOCs产生，粉尘经治理后均达标排放。5、本项目严格执行环评及“三同时”管理制度，并按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》、十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级企业相关要求进行建设。6、本项目不涉及工业炉窑。 | 符合 |
| **河南省水生态环境总体准入要求** | **空间布局约束** | 1. 在属于水污染防治重点控制单元的区域内，不予审批耗水量大、废水排放量大的煤化工、化学原料药及生物发酵制药、制浆造纸、制革及毛皮鞣制、印染等行业单纯新建和单纯扩大产能的项目。
2. 在省辖黄河和淮河流域干流沿岸，严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。
3. 城市建成区内现有的钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业，应有序搬迁改造或依法关闭。
 | 1、本项目生产废水及生活污水均不外排。2、本项目不在省辖黄河和淮河流域干流沿岸。 | 符合 |
| **污染物排放管控** | 1. 新改扩建造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、毛皮制革、印染、有色金属、原料药制造、电镀等重点水污染物排放行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。
2. 鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。
3. 新建、升级产业集聚区（园区）要同步规划、建设污水集中处理等设施；现有省级产业集聚区建成区域实现管网全配套，污水集中处理设施稳定达标运行，同时安装自动在线监控装置。
4. 新建城区的污水处理设施和污水管网，要与城市发展同步规划、同步建设，做到雨污分流；新建或提升改造的城镇污水处理厂须达到或优于一级A排放标准；具备条件的污水处理厂应建设尾水人工湿地；限制含重金属工业废水进入城市生活污水处理厂。
5. 按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快推进城镇污水处理厂污泥无害化处理处置和资源化利用；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用；2021年年底，全省城市和县城污泥无害化处置率分别达到95%以上和85%以上。
 | 本项目生产废水及生活污水均不外排。 | 符合 |
| **环境风险防控** | 1. 严格限制并逐步淘汰、替代高风险化学品生产、使用（涉及高风险化学品生产、使用的行业包括石油加工、炼焦、化学原料及化学制品制造、医药制造、有色金属冶炼及压延加工、毛皮皮革、有色金属矿采选、铅蓄电池制造等）。
2. 建立集中式饮用水水源地突发环境事件应急预案，建立饮用水水源地污染来源预警、水质安全应急处理和水厂应急处理三位一体的饮用水水源地应急保障体系；依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。
3. 完善四大流域上、下游政府及相关部门之间的联防联控、信息共享、闸坝调度机制，落实应急防范措施，强化应急演练，避免发生重、特大水污染事件。
 | 本项目不涉及高风险化学品。 | 符合 |

综上，本项目符合《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》相关要求。**2.2与《商丘市生态环境准入清单（试行）》相符性****2.2.1生态环境总体准入要求**商政〔2021〕5号中分区管控及要求：（一）生态分区管控。商丘市共划定61个生态环境分区管控单元。其中：优先保护单元15个，面积占全市国土面积的2.76%；重点管控单元37个，面积占全市国土面积的15.94%；一般管控单元9个，面积占全市国土面积的81.3%。优先保护单元。指以生态环境保护为主，禁止或限制大规模的工业发展、矿产等自然资源开发和城镇建设。主要包含我市重要的自然保护地、饮用水水源保护区、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、重要公益林等生态功能区域。重点管控单元。指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要包括我市11个省级产业集聚区及城镇建成区、城乡结合部等经济发展程度较高的区域。一般管控单元。指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。（二）生态环境准入清单。以全市划定的61个生态环境管控单元为基础，根据各单元环境属性特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面对各环境管控单元提出原则性的禁止、限制性开发要求，建立我市“1+9”生态环境准入清单模式。“1”为我市总体生态环境准入清单，“9”为两区六县一市生态环境准入清单。优先保护单元。以生态环境保护优先为基本原则，依法禁止或限制相关开发建设活动，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元。以产业高质量发展和环境保护协调为主，主要深化污染治理、提高资源利用效率、减少污染物排放、防控生态环境风险，守住环境质量底线。对于环境质量不达标的管控单元，严格落实重点建设项目主要污染物倍量削减方案。严禁不符合我市主体功能定位的各类开发活动，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。一般管控单元。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化，保护耕地环境质量、保障粮食安全。根据河南省“三线一单”成果查询系统查询结果（查询截图见附图），本项目位于一般管控单元范围内。本项目废气主要为混凝土生产线粉料筒仓进料粉尘、砂石料上料粉尘、搅拌机投料和搅拌粉尘、车辆运输扬尘以及原料装卸粉尘。项目砂石料上料工序、搅拌机投料、搅拌工序均安装集气及除尘设施，粉料筒仓均安装仓顶覆膜袋式除尘器，有组织粉尘经治理后均达标排放，经采取车间密闭、物料密闭输送、骨料仓库安装喷雾抑尘装置、厂区出入口安装自动感应式高压洗车装置、道路硬化等措施后无组织粉尘可得到有效抑制，项目废气排放不会对周边环境造成明显不良影响。项目车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；搅拌机冲洗废水经“砂石分离器+沉淀池+清水池”处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排，对周边地表水环境影响较小。经采取降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；固体废物均得到妥善处置。本项目运营后对周边环境的影响不大，满足一般管控单元生态环境保护的基本要求。本项目不属于高排放、高污染项目，运营期不使用高污染燃料；生产废水及生活污水均不外排，对周边地表水环境影响较小；大气污染物经处理后能实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。投产前制定突发环境事件应急预案，对运营期环境风险防控制订措施，配置相应应急物资，满足风险防控要求。本项目不属于禁止开发类、限制开发类及不符合空间布局、要求退出的项目，污染物排放、环境风险防控及水资源利用满足管控要求，满足《商丘市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（商政〔2021〕5号）一般管控单元管控要求和《商丘市生态环境准入清单（试行）》中生态环境总体准入要求。**2.2.2生态保护红线**本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，距离项目最近的生态保护红线区域为北侧8.11km的黄河故道国家森林公园，本项目不在该生态保护红线范围内，符合商丘市生态保护红线要求。**2.2.3 环境质量底线**根据调查，宁陵县2020年大气环境SO2、NO2、CO平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM2.5、PM10年平均浓度、O38h平均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此，项目所在区域为环境空气质量不达标区。本项目废气经处理后能实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响，项目建设满足环境质量底线要求。**2.2.4 资源利用上线**本项目利用资源主要为水、电，资源利用总量较小，不会突破区域的资源利用上线，符合资源利用上线要求。**2.2.5 生态环境准入清单**本项目建设地点位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，与《商丘市生态环境准入清单（试行）》中宁陵县一般管控单元区域管控要求对比如下表。**表1-2 宁陵县一般管控单元生态环境准入清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **行政区** | **管控单元****分类** | **单元环境****属性** | **现状与问题** |
| **省、市、区县** | **乡镇** |
| ZH41142330001 | 宁陵县一般管控单元 | 河南省商丘市宁陵县 | 刘楼乡、张弓镇、华堡镇、乔楼乡、柳河镇、程楼乡、逻岗镇、黄岗镇、赵村乡、石桥镇、孔集乡、城郊乡、阳驿乡 | 一般管控单元 | 一般管控单元、土壤污染重点监管单位、填埋场、涉重企业、高度关注地块 | 该单元位于淮河流域。区域内有嘉祥皮革制品有限公司和宁陵县城市生活垃圾处理厂土壤污染重点监管单位，宁陵县嘉祥皮革制品有限公司高度关注地块，宁陵县嘉祥皮革制品有限公司和宁陵县金泰皮毛皮革有限公司涉重企业，以及宁陵县城市生活垃圾处理厂填埋场。主要问题：黄岗镇涉重企业重金属排放重点监管，土壤污染重点监管。 |
|
|
|

**表1-2 宁陵县一般管控单元生态环境准入清单（续）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **管控要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| **空间布局约束** | 1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的农业空间转为生态空间。严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。2、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。3、鼓励在现有工业集聚区域依托产业特点建设专业园区。 | 1、本项目选址位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，项目占地不属于永久基本农田，经采取场地硬化、分区防渗措施后，项目不会对厂区及周边土壤造成污染。2、本项目不属于涉重行业。 | 符合 |
| **污染物排放管控** | 1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。禁止涉重企业含重金属废水进入城市生活污水处理厂。禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。2、加强畜禽养殖污染防治，畜禽规模养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施；积极引导散养密集区实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。3、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。 | 本项目生产废水及生活污水均不外排；产生的固废均得到妥善处置，不占用耕地进行倾倒或堆放。 | 符合 |
| **环境风险防控** | 1、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案。2、对涉重行业企业加强管理，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。 | 本项目不涉及有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、化工、电镀、制革和危险化学品生产、储存、使用，不属于涉重行业。 | 符合 |

**3、与《商丘市生态环境保护委员会办公室关于印发商丘市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知（商环委办〔2022〕3号》相符性分析****（1）《商丘市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》**工作目标：全市环境空气质量改善指标达到省下达我市的年度目标要求，即环境空气细颗粒物（PM2.5）年平均浓度控制在48微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度控制在78微克/立方米以下，5-9月臭氧（O3）日最大8小时平均浓度超标率控制在20.9%以下，环境空气质量优良天数比例不低于68.5%，重污染天数比例控制在2.0%以下。主要任务：（一）调整优化产业结构，推动绿色低碳转型发展。1.加快传统产业转型升级。2.提升产业集群绿色化水平。3.推进绿色低碳产业发展。（二）深入调整能源结构，推进能源低碳高效利用。4.提升重点行业节能降碳水平。5.加快煤电结构优化调整。6.实施清洁能源替代。7.扩大集中供热范围。8.深入开展散煤治理行动。9.加快优化能源供给结构。（三）持续调整交通运输结构，打好柴油货车治理攻坚战。10.加快铁路专用线建设。11.提升清洁运输水平。12.加快新能源汽车推广应用。13.积极推进老旧汽车淘汰。（四）优化调整用地结构，强化面源污染治理。14.提升扬尘污染防治水平。15.推进露天矿山综合整治。16.开展农业等面源污染治理。17.持续开展烟花爆竹禁燃禁放工作。18.综合治理恶臭突出环境问题。（五）推进工业企业四项工程，深化大气污染综合治理。19.深化重点行业超低排放“改造工程”。20.强化重点行业绩效分级“培育工程”。21.实施工业企业治理成效“夯基工程”。22.开展低效治理设施全面“提质工程”。（六）强化挥发性有机物治理，打好臭氧污染防治攻坚战。23.加快推进低VOCs含量原辅材料源头替代。24.开展简易低效VOCs治理设施升级改造。25.提升VOCs无组织排放治理水平。26.加大油品储运销全过程VOCs管控力度。27.强化VOCs日常监管。（七）强化区域联防联控，打好重污染天气消除攻坚战。28.加强空气质量预警会商。29.全面推行差异化管控。30.实施重污染天气移动源应急管控。31.实施重点行业错峰生产。32.建立重污染天气应对闭环管理机制。（八）强化基础能力建设，持续推进大气环境治理体系和治理能力现代化。33.强化监督帮扶指导。34.提升大气环境监测质量管理。35.强化大气环境监控能力建设。36.严厉打击监测监控数据造假。本项目废气主要为混凝土生产线粉料筒仓进料粉尘、砂石料上料粉尘、搅拌机投料和搅拌粉尘、车辆运输扬尘以及原料装卸粉尘。项目砂石料上料工序、搅拌机投料、搅拌工序均安装集气及除尘设施，粉料筒仓均安装仓顶覆膜袋式除尘器，有组织粉尘经治理后均达标排放，经采取车间密闭、物料密闭输送、骨料仓库安装喷雾抑尘装置、厂区出入口安装自动感应式高压洗车装置、道路硬化等措施后无组织粉尘可得到有效抑制，项目废气排放不会对周边环境造成明显不良影响，符合《商丘市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求。**（2）《商丘市2022年水污染防治攻坚战实施方案》**工作目标：完成国家下达的和我省确定的地表水环境质量年度目标任务。县级以上城市集中式饮用水水源地取水水质达标率达到100%（自然本底值高除外）。主要任务：（一）持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。1.深入推进城市建成区黑臭水体整治。2.持续提升城镇污水收集处理能力。3.加快城镇污水处理厂污泥安全处置。（二）巩固提升饮用水安全保障水平。4.持续推进饮用水水源地规范化建设。（三）着力打好重点河流重点区域生态保护治理攻坚战及水生态修复治理。5.强化重点河流污染综合治理。6.推动重点河流重点区域农田退水设施改造。7.开展主要支流支沟排查整治。8.开展入河排污口排查整治。9.持续开展“清四乱”专项行动。10.加快污染较重河流治理。11.加强水生态保护与修复。12.强化重要河流生态流量保障。13.参与“美丽河湖”创建。（四）统筹做好其他水生态环境保护工作。14.调整优化产业结构。15.推动企业绿色发展。16.推动城镇污水资源化利用。17.加强水环境风险防控。18.补齐医疗机构污水处理设施短板。19.强化水生态环境执法监管。20.提升水生态环境监测监控能力。21.深入开展交通运输业水污染防治。项目洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；搅拌机冲洗废水经“砂石分离器+沉淀池+清水池”处理后循环使用，不外排，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排，对周边地表水环境影响较小，符合《商丘市2022年水污染防治攻坚战实施方案》相关要求。**（3） 《商丘市2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》**工作目标：推动土壤资源永续利用，全市土壤和地下水环境质量总体保持稳定，土壤和地下水环境风险得到有效管控。土壤安全利用进一步巩固提升，受污染耕地安全利用率实现95％以上，重点建设用地安全利用有效保障。地下水国考区域点位和“双源”（地下水型饮用水水源、重点污染源）点位水质保持稳定。主要任务：（一）强化土壤污染源头防控。1.推动涉重金属企业绿色化发展。2.全面提升固体废物监管能力。（二）防范工业企业新增土壤污染。1.推动重点监管单位规范化监管。2.推动实施绿色化改造。（三）依法实施农用地分类管理。1.深入落实耕地土壤污染预警制度。2.巩固安全利用成效。3.全面落实严格管控。4.加强重点区域粮食监管。（四）有效管控建设用地土壤污染风险。1.开展土壤污染状况调查评估。2.加强污染地块联动监管。3.强化部门信息共享。4.做好暂不开发利用污染地块管理。5.加强土壤污染风险管控和修复。（五）强化土壤地下水污染协同防控。1.实施地下水质量目标管理。2.开展地下水质量状况调查。3.加强重点污染源风险管控。4.注重水土联防示范引导。（六）全面提升环境监管能力。1.完善环境监测机制。2.加强生态环境执法。3.强化科技支撑。本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制，采取分区防渗措施，沉淀池、化粪池池体及危废暂存间地面作重点防渗处理，可有效降低垂直渗入对地下水和土壤的污染影响，符合《商丘市2022年土壤污染防治攻坚战实施方案》相关要求。**4、与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》相符性分析**根据《商丘市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》，重点行 业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平,改建项目达到B级以上绩效水平。本项目为新建项目，应达到A级绩效水平。本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站A级绩效分级指标相符性分析见表1-3。**表1-3 与商砼（沥青）搅拌站A级绩效分级指标相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **技术指南要求** | **本项目建设情况** | **符合性** |
| **能源类型** | 使用电、天然气等能源 | 本项目无用热工序，生产设备使用电能 | 符合 |
| **污染治理技术** | 1.沥青烟、PM治理采用覆膜袋式除尘器、滤筒除尘器、湿电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于99%）；2.对排放的VOCs进行全面收集，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；3.沥青槽及沥青储罐排气经密闭收集后，经去除PM（沥青烟）后，采用燃烧工艺进行处理或引至锅炉燃烧处理；4.燃气锅炉（导热油炉）完成低氮燃烧。 | 本项目粉料筒仓进料粉尘采用仓顶覆膜袋式除尘器进行治理，搅拌机投料、搅拌粉尘采用袋式除尘器进行治理，设计除尘效率均不低于99%。 | 符合 |
| 无组织管控 | 1.所有物料（包括原辅料、半成品、成品）采用料仓、储罐、料库等方式封闭储存；沥青储罐设置在厂房内，呼吸孔安装VOCs收集净化设施；2.所有散状物料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；沥青运输、储存、装卸、加热、改性等过程密闭，沥青采用密闭管道输送投加，配备沥青加料自动联锁系统；3.各物料破碎、搅拌、转载、下料口、卸料装车等设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器或滤筒除尘器；搅拌机皮带跌落点等产尘点配套抽风收尘及除尘装置，不得有明显粉尘逸散；卸沥青槽密闭，沥青槽及沥青储罐废气负压引至废气收集处理系统；4.沥青砼搅拌（拌和）楼需二次封闭并将粉料储罐封闭在内，沥青砼搅拌机、搅拌楼配套安装沥青烟气收集及处理设施；沥青砼成品装车处封闭，配套安装沥青烟气收集及处理设施；5.除尘器卸灰不直接卸落到地面，采用封闭袋接或封闭式螺旋输送，卸灰区封闭；6.料棚配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；7.厂区地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。 | 1、本项目水泥、粉煤灰、矿粉储存于封闭筒仓中，石子、沙子储存于封闭料场中，料场安装喷干雾抑尘设施。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。2、本项目散状物料运输采用密闭皮带、密闭廊道，粉状物料采用真空罐车、气力输送等方式运输。3、本项目搅拌机皮带跌落点等产尘点配套抽风收尘及除尘装置，无明显粉尘逸散。4、本项目搅拌楼为封闭空间，将粉料筒仓封闭在内。5、本项目除尘器卸灰采用封闭袋接，卸灰区封闭。6、本项目骨料仓库配备喷雾抑尘设施，物料全部封闭储存，货物进出大门为自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。7、本项目厂区地面全部硬化或绿化，无裸露土地。 | 符合 |
|  | 1. 企业出厂口和料场出口处【1】配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗；
2. 洗车台周边配备视频监控，有辅助照明系统，视频监控记录能够保存三个月以上；
3. 洗车台全自动操作，有最低冲洗时间控制功能，具备自动和手动冲洗功能；洗车台长度不低于18米，配备热风烘干系统；

4、洗车台配废水处理系统。 | 1、项目出厂口配备自动感应式高压清洗装置，对所有货物运输车辆的车轮、底盘进行冲洗。2、洗车台周边配备视频监控，有辅助照明系统，视频监控记录能够保存三个月以上。3、洗车台全自动操作，有最低冲洗时间控制功能，具备自动和手动冲洗功能；洗车台长度为18 米，配备热风烘干系统。4、洗车台配备废水处理系统。 | 符合 |
| **排放限值** | 1.PM、NMHC、沥青烟有组织排放浓度均不高于10mg/m3；2.VOCs治理设施同步运行率和去除率分别达到100%和80%；3.厂界PM排放浓度不高于1mg/m3；4.锅炉（导热油炉）烟气排放要求：PM、SO2、NOx排放浓度不超过5、10、30mg/m3（基准氧含量3.5%）。 | 1、项目PM有组织排放浓度不高于 10mg/m 3。2、本项目厂界PM排放浓度不高于1mg/m3。 | 符合 |
| **监测监控水平** | 1.有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求联网；2.有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测；3.涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态环境部门用电监管平台联网；4.厂内未安装在线监控的主要涉气生产环节、料场出入口等易产尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。 | 1、本项目有组织排放口无需安装在线监测。2、本项目有组织排放口按照排污许可技术规范要求开展自行监测。3、本项目投产前涉气生产工序、生产装置及污染治理设施应安装用电监管设备且与市生态环境部门联网。4、项目主要涉气生产环节、料场出入口等产尘点安装高清视频监控系统，视频保存三个月以上。 | 符合 |

因此，本项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站A级绩效分级指标相关要求。**5、与《河南省生态环境厅关于印发<河南省工业大气污染防治6个专项方案>的通知》（豫环文〔2019〕84 号）相符性**根据2019年4月9日《河南省生态环境厅关于印发<河南省工业大气污染防治6个专项方案>的通知》（豫环文〔2019〕84号）附件2河南省2019年工业企业无组织排放治理方案，现对照其治理标准分析本项目无组织排放治理措施与豫环文〔2019〕84 号文件的相符性。**表1-4 与“河南省2019年工业企业无组织排放治理方案”要求相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **文件要求** | **本项目拟建设情况** |
| 十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准 |
| （一）料场密闭治理 | （一）料场密闭治理：1、所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。2、密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。3、车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。4、所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区外没有明显积尘。5、每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。6、库内安装固定的喷干雾抑尘装置。 | 1、本项目所有物料进库存放，密闭料场覆盖所有堆场料区。2、项目车间地面、厂区道路全部进行硬化，车间通道口安装硬质卷帘门。3、项目下料口设置集气罩并配备除尘设施。4、项目厂区出口安装自动洗车机对进出车辆进行冲洗。5、项目骨料仓库安装喷雾抑尘装置。 |
| （二）物料输送环节 | 1、散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。2、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。3、运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。4、除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。 | 1、本项目散状物料均采取封闭式输送方式，皮带输送机卸料口设置密闭罩并配备除尘设施。2、本项目皮带输送机均在密闭廊道内运行。3、项目运输车辆车斗均采用覆盖措施。3、项目除尘灰不直接卸落到地面，设置封闭卸灰区。 |
| （三）生产环节治理 | 1、上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。2、产生VOCS工序应有完善的废气收集及处理系统。3、其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。 | 1、本项目搅拌机进料口设置集气罩及除尘设施，搅拌楼全封闭。2、本项目砂石料上料工序建设地下料仓，搅拌楼全封闭并配备废气收集和处理系统。 |
| （四）厂区、车辆治理 | 1、厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。2、对厂区道路定期洒水清扫。3、企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。 | 本项目厂区内道路全部硬化，对厂区道路定期洒水清扫，在厂区出入口安装自动感应式高压清洗装置并设置洗车废水收集防治设施。 |
| （五）建设完善监测系统 | 1、因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。2、安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。 | 本项目建成后按照要求安装TSP监控设备。 |

根据分析可知，本项目所采取的措施符合《河南省生态环境厅关于印发<河南省工业大气污染防治6个专项方案>的通知》（豫环文〔2019〕84号）附件2河南省2019年工业企业无组织排放治理方案相关要求。**6、与宁陵县县城集中式饮用水水源保护区划相符性**根据《河南省县级集中式饮用水水源保护区划分技术报告》、《河南省人民政府关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107号），并结合《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2020]56 号）、《宁陵县殷楼地下水井群饮用水水源地保护区调整技术报告》可知，宁陵县县城集中式饮用水水源地包括宁陵县本源自来水公司殷楼饮用水源地（现用的5眼井和备用的1眼井）、宁陵县本源自来水公司八里井规划水源地（12眼井，含备用井1眼）。**表1-5 宁陵县水厂一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **水源地名称** | **一级保护区** |
| **半径/边长（m）** |
| 宁陵县本源自来水公司殷楼水源地（1#、2#、5#、6#水源井） | 外围30m |
| 宁陵县本源自来水公司殷楼水源地（3#水源井） | 外围30m至二水厂厂区的区域 |
| 宁陵县本源自来水公司殷楼水源地（7#水源井） | 外围30m南至葛天公园围墙的矩形区域 |
| 宁陵县本源自来水公司八里井规划水源地（1#~12#水源井） | 40 |

饮用水水源保护区面积：宁陵县城区饮用水源地包括宁陵县本源自来水公司殷楼水源地（共5眼现用水源井和1眼备用水源井），其中4眼水源井均分散布设，均为孔隙水承压水水源。一级保护区：3号取水井外围30米至二水厂厂区的区域；1号、2号、5号、新6号取水井外围30米的区域；新7号取水井外围30米南至葛天公园围墙的矩形区域。宁陵县本源自来水公司八里井规划水源地（12眼水源井含1眼备用），12眼水源井均分散布设，均为孔隙水承压水水源。因此，一级保护区的划分，以单井影响半径的圆形面积为保护区，单井保护区面积约为0.005km2，12眼水源井保护区面积共计0.06km2。本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，距离宁陵县县城较远，不在上述饮用水源地一级保护区方位内。**7、与宁陵乡镇集中式饮用水水源保护区划相符性****8.1河南省宁陵县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告**根据河南省宁陵县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告，宁陵县乡镇共有11个水源地水源井，均为孔隙水承压水水源，对于单眼水源井一级水源保护区以开采井为中心，半径取30m的圆形区域。对于位于水厂院内的水源井，水源井距离围墙大于30m 的，水源井不再单独划分保护区，而是把整个水厂作为一级保护区，以水厂围墙为边界计算保护区面积，水源井距离围墙小于30m的，把相应不足30m侧的围墙外移至30m，以水厂围墙、外移围墙为边界计算保护区面积。宁陵县各乡镇集中式饮用水水源地一级保护区总面积共计64038.86m2。具体区划结果详述如下：（1）柳河镇袁庄水井（共3眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东26米、西28米、南至G310国道、北29米的区域（1号、2号取水井），3号取水井外围30米的区域。（2）石桥镇石桥供水站（共1眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、西28米、南30米、北18米的区域。（3）黄岗镇小郭庄供水站（共 1 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东 18 米、西 24 米、南至 X038县道、北16米的区域。（4）华堡镇水厂（共 3 眼井）一级保护区范围：1号取水井外围30米西至排水沟、东至计划生育指导站的区域；2 号取水井外围30米南至计划生育指导站的区域；3号取水井外围30米南华堡镇地税所至的区域。（5）乔楼乡水厂（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东15米的区域（1号取水井），取水井外围30米的区域（2号取水井）。（6）赵村乡刘窑水厂（共 1 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围西28米、南28米、北12米的区域。（7）孔集乡孔大楼水厂（共2眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东20米、西18米、南至G310 国道的区域。（8）逻岗镇供水站（共 1 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围西22米的区域。（9）阳驿乡后陈水厂（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围西25米、南20米的区域（1 号取水井），取水井外围30米的区域（2号取水井）。（10）刘楼乡供水站（共 1 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东 26 米、西 15 米、南至 X021县道、北25米的区域（1号取水井）。（11）张弓镇水厂（共 1 眼井）一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 20 米、南 13 米的区域。本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，距离项目最近的乡镇集中式饮用水源地为逻岗镇供水站，本项目距其一级保护区边界约6.19km，不在其一级保护区范围内。**8.2宁陵县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围（区）**该文件划分对象为宁陵县15个“千吨万人”集中式饮用水水源地保护区，水井共35眼，具体如下：（1）苗堂水厂地下水井群（共2眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井），2#取水井外围30米的区域。（2）小吕集水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#取水井）。（3）黄岗新水厂地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#、3#取水井）。（4）路老家水厂地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#、2#取水井）；水井外围30m的区域（3#取水井）。（5）石井水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：石井水厂厂界内的区域（1#取水井、2#取水井）。（6）陈兑楼水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#取水井）。（7）刘古堆水厂地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#、3#取水井）。（8）柳河周庄供水站地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水井外围30m的区域（1#取水井）；2 号取水井外围，南侧至001县道北侧道路红线，东、西、北至30m的矩形区域；（9）逻岗镇邓寨水厂地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m的区域（2#取水井）；3号取水井外围，东南至042县道西侧道路红线，东北、西北、西南30m的矩形区域。（10）花李张水厂水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#取水井）。（11）任庄水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水井外围 30m 的区域（1#取水井）；2 号取水井外围，北至011县道南侧道路红线，东南、西30m的矩形区域；（12）刘尧水厂地下水井群（共 3 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#、3#取水井）。（13）胡大庄水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；水井外围 30m 的区域（2#取水井）。（14）后址庄水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井、2#取水井）。（15）西马楼水厂地下水井群（共 2 眼井）一级保护区范围：水厂厂界内的区域（1#取水井）；2 号取水井外围，南至011乡道北侧道路红线，东北、西30m 的矩形区域。本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，距离项目最近的宁陵县“千吨万人”集中式饮用水水源地为逻岗镇邓寨水厂地下水井群，本项目距其一级保护区边界约1.33km，不在其一级保护区范围内。项目与逻岗镇邓寨水厂位置关系图见附图5。**9、选址合理性**本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，项目北侧为河南省三河种业有限公司，西侧为农田，南侧为宁陵县振远建材销售有限公司，南103米为清水河，东侧为042县道，距离项目较近的大气环境保护目标为东侧102米为清水河社区和东北325米的三丈寺中学第二校区。经查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于该目录中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类，符合国家产业政策。项目已在宁陵县发展和改革委员会备案，项目代码：2210-411423-04-01-332129。因此，项目符合国家产业政策。本项目废气经治理后均达标排放，废水均不外排，经采取厂房隔声、基础减震、加强管理维护等降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，固体废物均得到合理处置，符合《商丘市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（商政〔2021〕5号）及《河南省生态准入清单》中“商丘市宁陵县一般管控单元环境管控单元”相关要求，项目运营过程中消耗一定量的水、电等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破当地资源利用上限。因此，本项目符合当地三线一单管控要求。根据《河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划》及《河南省宁陵县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，本项目不在饮用水源地一级保护区范围内，符合区域饮用水源保护区划相关要求。本项目评价区域内没有重要的文物古迹和珍稀动植物资源。综上所述，项目选址不在饮用水源地一级保护区范围内，周边无重要的文物古迹和珍稀动植物资源，“三废”可实现达标排放，对周边环境影响较小，符合国家产业政策，符合三线一单管控要求，从环保角度分析，项目所选厂址可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1项目组成与建设内容**本项目总投资300万元，占地面积20001平方米，主要建设混凝土搅拌楼1座，搅拌楼内安装中联180混凝土生产线两条。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日起施行），本项目应开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“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”中“商品混凝土；砼结构构件制造；**水泥制品制造**”，应编制环境影响报告表。**项目选址位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，租赁宁陵县振远建材销售有限公司土地用于项目建设。选址厂区分为南北两部分，目前南侧土地由宁陵县振远建材销售有限公司使用，本项目位于厂区北侧（占地面积约20001m2）。项目租赁土地范围内现有建筑包括一座3500m2仓库及800m2的办公用房，该仓库拟用作本项目骨料仓库，办公用房拟用作本项目办公室、试验室及员工宿舍。**本项目主要建设内容组成见表2-1。**表2-1 主要建设内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程类别** | **工程名称** | **建筑内容及规模** | **备注** |
| **主体工程** | **搅拌楼** | **建筑面积800m2，安装中联180混凝土生产线两条** | **新建** |
| **骨料****仓库** | **1F，建筑面积3500m2** | **依托现有** |
| **辅助工程** | **办公楼** | **2F，建筑面积300m2** | **依托现有** |
| **员工宿舍** | **2F，建筑面积400m2** | **依托现有** |
| **试验室** | **1F，建筑面积100m2** | **依托现有** |
| **公用工程** | 供水 | 逻岗镇自来水管网 | 依托现有 |
| 排水 | 采取雨污分流制，雨水经厂区雨水系统收集后排出厂外。洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排，搅拌机清洗废水经砂石分离器+沉淀池+清水池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。 | 新建 |
| 供电 | 逻岗镇变电所 | 依托现有 |
| **环保工程** | 废气治理 | 有组织废气 | 砂石料上料 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 新建 |
| 投料、搅拌粉尘 | 集气风管+袋式除尘器2套 | 新建 |
| 粉料筒仓粉尘 | 仓顶覆膜袋式除尘器8套 | 新建 |
| 无组织废气 | 车辆运输扬尘 | 厂区道路硬化、自动感应式高压洗车装置 | 新建 |
| 骨料装卸粉尘 | 密闭车间，喷雾抑尘装置 | 新建 |
| 废水治理 | 洗车废水经10m3沉淀池处理后循环使用，不外排，搅拌机清洗废水经砂石分离器+10m3沉淀池+10m3清水池处理后循环使用，不外排;5m3化粪池 | 新建 |
| 固废治理 | 垃圾桶、10m2一般固废暂存间、10m2危废暂存间 | 新建 |
| 噪声治理 | 厂房隔声、基础减振、选用低噪声设备 | 新建 |

**2产品方案**本项目产品方案见表2-2。**表2-2 本项目产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **单位** | **年产量** | **备注** |
| 1 | 商品混凝土 | 万m3/a | 20 | C20、C30、C40 |

**3项目主要设备、原辅材料消耗**本项目主要设备见表2-3，主要原辅材料及能源消耗情况见表2-4。**表2-3 本项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 设备型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 混凝土出料斗 | / | 套 | 2 |
| 2 | 搅拌系统 | 3.0方 | 套 | 2 |
| 3 | 集料、卸料系统 | / | 套 | 2 |
| 4 | 预加料斗（骨料中间仓） | / | 套 | 2 |
| 5 | 水泥配料系统 | / | 套 | 2 |
| 6 | 粉煤灰配料系统 | / | 套 | 2 |
| 7 | 矿粉配料系统 |  | 套 | 2 |
| 8 | 水配料计量装置 | / | 套 | 2 |
| 9 | 外加剂称量装置 | / | 套 | 2 |
| 10 | 气路控制系统 | / | 套 | 2 |
| 11 | 空压机系统 | / | 套 | 2 |
| 12 | 控制室 | / | 套 | 2 |
| 13 | 上料斜皮带输送机 | 45kw | 套 | 2 |
| 14 | 水平皮带输送机 | 11kw | 套 | 2 |
| 15 | 骨料配料系统 | / | 套 | 2 |
| 16 | 微机控制系统 | / | 套 | 2 |
| 17 | 粉料仓系统 | 200t | 套 | 8 |
| 18 | 铲车 | / | 辆 | 2 |
| 19 | 地磅 | / | 套 | 1 |
| 20 | 罐车 | SJ1580-3000 | 辆 | 10 |

**表2-4 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原料名称** | **单位** | **消耗量** | **备注** |
| 1 | 石子 | t/a | 204037.48 | 外购 |
| 2 | 沙子 | t/a | 160000 | 外购 |
| 3 | 水泥 | t/a | 50000 | 外购 |
| 4 | 粉煤灰 | t/a | 14000 | 外购 |
| 5 | 矿粉 | t/a | 16000 | 外购 |
| 6 | 外加剂 | t/a | 2000 | 外购 |
| 7 | 水 | t/a | 38221 | 自来水管网 |
| 8 | 电 | 万kwh/a | 130 | 逻岗镇变电所 |

**4公用及辅助工程****4.1给水工程**本项目用水包括生产用水和生活用水，新鲜水用水总量**127.4**m3/d**，38221**m3/a**。**（1）生活用水本项目劳动定员40人，1班制，每班工作8小时，年工作300天，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)表48公共管理和社会组织用水定额，生活用水量按每人每天50L计算，则职工生活用水量为2m3/d，600m3/a。（2）生产用水本项目生产用水包括混凝土生产线添加水、搅拌机清洗用水、车辆冲洗用水、车间喷雾抑尘用水和道路洒水抑尘用水。①混凝土生产线添加水本项目年产20万立方商品混凝土，年运营300天，根据企业提供的配料比，生产线添加水按0.17t/m3产品计算，则生产线添加水使用量为113.33m3/d，34000m3/a。此部分用水全部进入产品，无废水产生。②搅拌机清洗用水项目搅拌机每天冲洗一次，冲洗用水量约2m3/次，则搅拌机清洗用水为2m3/d，600m3/a。产污系数按0.9计，则搅拌机清洗废水产生量为1.8m3/d，540m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。搅拌机清洗废水经1套砂石分离器+沉淀池10m3+清水池10m3处理后回用于搅拌机清洗，不外排。清水池定期补充新鲜水，补水量为0.2m3/d，60m3/a。③车辆冲洗用水项目原料及产品运输采用汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，评价建议在厂区出入口处设置车辆冲洗装置对进出车辆外部及轮胎进行清洗，以降低运输道路扬尘对沿线环境的影响。本项目全年原料运输量约44.6万t，产品运输量约48万t，每辆运输车载重以40t计，需运输23150次/年，77次/天，每辆汽车洗车用水量按0.1 m3计算。则洗车用水量约7.7m3/d，2310m3/a，产污系数按0.9计，则车辆清洗废水产生量为6.93m3/d，2079m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。车辆冲洗废水经一座10m3沉淀池处理后回用于洗车工序，不外排，需定期补充损耗，补水量为0.77m3/d，231m3/a。④喷雾抑尘设施用水本项目拟在骨料仓库安装喷雾抑尘装置进行降尘，在仓库内部设置若干喷头，根据企业提供资料，设计最大耗水量40L/min，每10min 喷洒一次，平均每次喷洒5min，每天共喷雾48次，则喷干雾抑尘用水为9.6m3/d，2880m3/a。⑤道路抑尘用水为控制厂区道路扬尘，每天对路面洒水3次，根据建设单位提供资料，道路每次洒水量按0.5m3/次计，则厂区道路抑尘用水量为1.5m3/d，450m3/a，道路抑尘用水全部蒸发损耗，无废水产生。**4.2排水**本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要为搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水。①搅拌机清洗废水项目搅拌机每天冲洗一次，冲洗用水量约2m3/次，则搅拌机清洗用水为2m3/d，600m3/a。产污系数按0.9计，则搅拌机清洗废水产生量为1.8m3/d，540m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。搅拌机清洗废水经1套砂石分离器+沉淀池10m3+清水池10m3处理后回用于搅拌机清洗，不外排。清水池定期补充新鲜水，补水量为0.2m3/d，60m3/a。②车辆冲洗废水项目原料及产品运输采用汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，评价建议在厂区出入口处设置车辆冲洗装置对进出车辆外部及轮胎进行清洗，以降低运输道路扬尘对沿线环境的影响。本项目全年原料运输量约44.6万t，产品运输量约48万t，每辆运输车载重以40t计，需运输23150次/年，77次/天，每辆汽车洗车用水量按0.1 m3计算。则洗车用水量约7.7m3/d，2310m3/a，产污系数按0.9计，则车辆清洗废水产生量为6.93m3/d，2079m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。车辆冲洗废水经一座10m3沉淀池处理后回用于洗车工序，不外排，需定期补充损耗，补水量为0.77m3/d，231m3/a。③生活污水本项目劳动定员40人，1班制，每班工作8小时，年工作300天，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)表48公共管理和社会组织用水定额，生活用水量按每人每天50L计算，则职工生活用水量为2m3/d，600m3/a。生活污水产生量按用水量的80%计，为1.6m3/d，480m3/a，生活污水主要污染因子及浓度为COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH3-N 25mg/L、BOD5150mg/L，经5m3化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。本项目水平衡图见图2-1。**图2-1 项目水平衡图 单位t/a****5劳动定员**本项目劳动定员为40人，年工作天数300天，1班制，每班工作8小时，厂区提供宿舍供员工临时休息，不设食堂。**6平面布置****本项目租赁宁陵县振远建材销售有限公司土地用于项目建设。选址厂区分为南北两部分，目前南侧土地由宁陵县振远建材销售有限公司使用，本项目位于厂区北侧。项目主要建筑物为骨料仓库1座、搅拌楼1座及办公楼、员工宿舍、试验室等辅助设施。大门位于厂区东侧临路方向，骨料仓库位于厂区北侧中部，搅拌楼位于骨料仓库西侧，办公楼位于厂区入口北侧，试验室及员工宿舍位于办公楼北侧。**项目各功能区分布明晰合理，道路通畅便捷。本项目平面布置见附图3，本项目周边环境示意图见附图2。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1 施工期****1.1施工期工艺流程****本项目骨料仓库及办公楼、宿舍楼依托厂区现有建筑，新建搅拌楼1座。施工期工艺流程见图2-2。****图2-2 本项目施工期工艺流程及产污节点图****1.2施工期产排污环节**（1）废气本项目施工期废气主要为施工扬尘、施工机械和运输车辆尾气及建筑材料堆存扬尘等。（2）废水本项目施工废水主要为施工人员洗涮废水和施工废水。（3）噪声本项目施工期噪声主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声。（4）固体废物本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。**2 营运期****2.1 营运期工艺流程**本项目产品为商品混凝土，所有生产工序均为物理过程。工艺流程简述：①骨料卸料及储存过程：项目骨料分为碎石和沙子，采用货车运输至厂区骨料仓库后直接倾倒卸料，卸料及储存过程中有粉尘产生。企业骨料仓库为密闭的轻钢结构厂房，卸料时喷雾抑尘装置开启，同时每天定期开启喷雾抑尘装置进行降尘。②原料输送、计量和投料：生产时由铲车运送将石子、沙子倒入下沉式料斗内，由料斗底部放料阀放至皮带输送机传送至计量装置进行称重计量，称好后再由称量斗下的密闭输送带输送至搅拌楼内的过渡仓，之后投料进入搅拌机。水泥、粉煤灰、矿粉等粉料进厂后通过密闭罐车气力输送至粉料筒仓，计量后通过螺旋输送机密闭输送至搅拌站房内的过渡仓再进入搅拌机。同时，外加剂、水也按一定的比例计量后加入搅拌机。本项目生产过程均在密闭状态内完成，极大程度上减少了粉尘的无组织排放。③搅拌：各原料分别输送至过渡仓后进入搅拌机内，在密闭搅拌机内搅拌均匀，搅拌机和过渡仓设置在密闭搅拌楼内。④出料：经过计量泵送入混凝土运输罐车，送至建筑工地。本项目添加的外加剂主要为缓凝剂，加入的目的是延缓混凝土的凝固时间，外加剂最终留在产品中，该类外加剂不会对周围环境产生不利影响。**图2-3 项目生产工艺流程及产污节点图**项目物料平衡见图2-4。**图2-4 物料平衡图 单位：t/a****2.2营运期产排污环节**项目营运期产排污环节见表2-5。**表2-5项目营运期产排污环节**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染类别** | **污染源名称** | **产生工序** | **主要污染因子** |
| **废气** | 粉料筒仓粉尘 | 筒仓进料 | 颗粒物 |
| 砂石料上料粉尘 | 上料 | 颗粒物 |
| 搅拌机投料、搅拌粉尘 | 投料、搅拌 | 颗粒物 |
| 骨料装卸粉尘 | 骨料装卸 | 颗粒物 |
| 运输车辆动力起尘 | 车辆运输 | 颗粒物 |
| **废水** | 车辆冲洗废水 | 车辆冲洗 | SS |
| 搅拌机冲洗废水 | 搅拌机冲洗 | SS |
| 生活污水 | 职工生活 | COD、氨氮、SS、BOD5 |
| **噪声** | 设备噪声 | 生产过程 | 噪声 |
| **固废** | 除尘器收集的粉尘 | 除尘器 | 除尘器收集的粉尘 |
| 废砂石沉渣 | 砂石分离器 | 废砂石沉渣 |
| 沉淀池底泥 | 沉淀池 | 沉淀池底泥 |
| 废机油 | 设备维护 | 废机油 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 生活垃圾 |
| **生态** | 对当地生态环境无明显影响 |

 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 本项目为新建项目，尚未开工建设，不存在原有污染情况。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | **1、大气环境质量现状**根据宁陵县对项目区域的功能区划，其环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据宁陵县环境监测站公布的2020年宁陵县的环境空气质量数据，本次评价选取2020年作为评价基准年，其中获取连续1年中365个日均值数据，每月至少有30个有效数据（其中2月有28个），数据有效性满足GB3095-2012和HJ663中关于数据统计的有效性规定，经统计分析环境质量调查数据统计结果如下：**表3-1 环境空气质量现状监测结果 单位：ug/m³**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率** | **达标情况** |
| PM2.5 | 年均值 | 51.9 | 35 | 148.3% | **超标** |
| 24h平均第95百分位数 | 137 | 75 | 182.7% |
| PM10 | 年均值 | 86.7 | 70 | 123.9% | **超标** |
| 24h平均第95百分位数 | 179.5 | 150 | 119.7% |
| SO2 | 年均值 | 8.7 | 60 | 14.5% | 达标 |
| 24h平均第98百分位数 | 18 | 150 | 12% |
| NO2 | 年均值 | 18.6 | 40 | 46.5% | 达标 |
| 24h平均第98百分位数 | 50 | 80 | 62.5% |
| CO | 24h平均第95百分位数 | 1 | 4 | 25% | 达标 |
| O3 | 8h平均第90百分位数 | 166.5 | 160 | 104.1% | **超标** |

通过以上监测结果分析可知，评价区域内大气环境中SO2、NO2年平均浓度、CO24h平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准，PM2.5、PM10年平均浓度、O38h平均浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。持续改善区域环境空气质量，商丘市制定了2022年大气污染防治攻坚战实施方案，方案要求以改善环境空气质量为核心，聚焦重污染天气消除、臭氧污染防治、柴油货车污染治理攻坚战，强化区域大气污染协同治理，积极推动绿色低碳转型，突出精准治污、科学治污、依法治污，着力解决人民群众身边突出大气环境问题，以高水平保护推动高质量发展、创造高品质生活，不断增强人民群众蓝天幸福感。通过管控，预计实现如下目标：环境空气细颗粒物（PM2.5）年平均浓度控制在48微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度控制在78微克/立方米以下，5-9月臭氧（O3）日最大8小时平均浓度超标率控制在20.9%以下，环境空气质量优良天数比例不低于68.5%，重污染天数比例控制在2.0%以下。**2、地表水环境质量现状**本项目生产废水及生活污水均不外排，对周边地表水环境影响较小。距离项目最近的地表水体为厂址南侧83米的清水河，属大沙河水系，本次评价选取大沙河来说周边地表水环境质量状况，大沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本次评价引用商丘市生态环境局网站公布的商丘市水质自动监测站周报（2022年第23周）中大沙河睢阳包公庙断面监测数据，检测结果见表3-2。**表3-2 地表水环境质量现状检测结果一览表 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测日期 | 监测断面 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 |
| 2022.5.30~2022.6.5 | 大沙河睢阳包公庙断面 | 23.8 | 0.06 | 0.171 |
| Ⅳ类标准限值 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 |

由检测结果可知，大沙河睢阳包公庙断面化学需氧量、氨氮、总磷能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。**3、声环境质量现状**根据声环境功能区的划分要求，项目区域声环境应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答（2021.10.20）发布，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，因此，不再进行声环境质量现状监测。**4、地下水环境**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”类别，其中报告表项目为Ⅳ类项目，Ⅳ类建设项目可不开展地下水环境影响评价。因此，本次评价不再地下水环境质量现状调查。**5、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），原则上不开展土壤环境质量现状调查，建设项目存在土壤环境污染途径的，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。本项目拟对厂区地面全部硬化，化粪池、沉淀池、危废暂存间按重点防渗要求进行建设，同时加强生产运行中的管理，不存在土壤环境污染途径，因此，不再进行土壤环境质量现状调查。**6、生态环境质量现状**由于长期人为活动和自然条件的影响，区域内已无珍稀动植物存在，同时评价调查项目所在地附近无划定的风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。 |
| **环境保护目标** | **1、大气环境保护目标**本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，项目北侧为河南省三河种业有限公司，西侧为农田，南侧为宁陵县振远建材销售有限公司，南103米为清水河，东侧为042县道，东102米为清水河社区。项目周边大气环境保护目标见表3-3。**表3-3 大气环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境****类别** | **经纬度** | **环境保护目标** | **保护级别** | **相对方位** | **距项目距离（m）** | **规模（人）** |
| **经度** | **纬度** |
| **大气环境** | 115.228772 | 34.595303 | 清水河社区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | S | 102 | 895 |
| 115.228611 | 34.600539 | 三丈寺中学第二校区 | NE | 325 | 900 |

**2、声环境保护目标**本项目厂区边界外50米范围内无声环境保护目标。**3、地下水环境**本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4、生态环境**本项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| **污染物排放控制标准** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境****要素** | **标准编号** | **标准名称** | **执行****级别** | **主要污染物限值** |
| **废气** | DB41/1953-2020 | 《水泥工业大气污染物排放标准》 | 表1、表2 | 有组织颗粒物排放限值10mg/m3；无组织颗粒物限值0.5mg/m3 |
| GB16297-1996 | 《大气污染物综合排放标准》 | 表2 | 厂界无组织颗粒物限值1.0mg/m3 |
| / | 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》 | 十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值 | PM≤10mg/m3 |
| **噪声** | （GB12523-2011） | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 | 表1 | 昼间70dB(A)、夜间55dB(A) |
| GB12348-2008 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | 2类 | 昼间60dB(A)、夜间50dB(A) |
| **固废** | GB18599-2020 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 | / | / |
| GB18597-2001及2013年修改单 | 《危险废物贮存污染控制标准》 | / | / |

 |
| **总量控制指标** | 按照国家及地方环保部门总量控制的要求，提出本工程完成后污染物总量控制建议指标，作为地方环境管理的依据。本项目废水均外排，不排放废气污染物VOCs、二氧化硫、氮氧化物。因此，项目不涉及区域排污总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | 本项目骨料仓库及办公室依托厂区现有建筑，新建搅拌楼1座。施工期环境保护措施分析如下。**1、施工扬尘环境保护措施**本项目施工期的废气主要为施工扬尘、汽车尾气及建筑材料堆存扬尘。（1）汽车尾气运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有CO、NOX、HC等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源，建议缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间，以减少NOX及CO等汽车尾气的排放量，再加上大气的稀释和自然扩散作用，其对大气环境的影响较小。（2）建筑材料堆场扬尘施工期建筑材料、土方等临时露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，极易产生扬尘。扬尘的起尘风速与粒径和含水量有关，减少露天堆放、保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表4-1。**表4-1不同粒径尘粒的沉降速度**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉尘粒径(μm) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 |
| 沉降速度(m/s) | 0.003 | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粉尘粒径(μm) | 80 | 90 | 100 | 150 | 200 | 250 | 350 |
| 沉降速度(m/s) | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粉尘粒径(μm) | 450 | 550 | 650 | 750 | 850 | 950 | 1050 |
| 沉降速度(m/s) | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

由上表可知，粉尘沉降速度随粒径的增大而迅速增大，当粒径为250微米时，沉降速度为1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于250微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而对远距离的外环境产生影响甚微。（3）汽车道路扬尘汽车在出入本项目建设场地时会产生一定量的道路扬尘。汽车行驶引起的道路扬尘占扬尘总量的57%。运输车辆道路扬尘强度除了与风速、湿度等因素有关，还与汽车速度、汽车重量、道路表面粉尘量有关。为进一步改善施工期项目区域环境空气质量，加强施工扬尘的污染控制，本项目严格执行《商丘市2022年大气污染防治攻坚战实施方案》相关要求，采取以下控制措施：（1）新施工现场必须设置控制扬尘污染责任标志牌，标明扬尘污染防治措施、主管部门、责任人及环保监督电话等内容。（2）施工现场必须沿工地四周连续设置稳固、整齐、美观的2米高围挡。围挡(墙)间无缝隙，底部设置防溢座，顶端设置压顶。（3）施工现场应保持整洁，厂区地面全部硬化，定期洒水抑尘，确保施工现场干净、整洁、卫生，无扬尘和垃圾污染。（4）施工现场配备车辆自动冲洗和喷淋设施，设置冲洗槽和沉淀池循环使用冲洗废水，要求运输车辆100%封闭，确保出场运输车辆清洗率达到100%。（5）施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施时必须科学、合理施工，采用有效的洒水降尘措施。土石方工程在开挖和转运沿途必须采用湿法作业。（6）施工现场应砌筑垃圾堆放池，墙体应坚固。建筑垃圾、生活垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，日产日清。（7）四级以上大风天气或市政府发布空气质量预警时，严禁进行土方开挖、回填等可能产生扬尘的施工，同时覆网防尘。（8）施工现场禁止搅拌混凝土、沙浆。水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或者严密遮盖。沙、石、土方等散体材料应集中堆放且覆盖。场内装卸、搬倒物料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷、抛撒。（9）施工现场严禁熔融沥青、焚烧塑料、垃圾等各类有毒有害物质和废弃物，不得使用煤、碳、木料等污染严重的燃料。严格执行以上措施施工的同时，评价要求必须做到八个百分百：①施工现场100%标准化围蔽；②工地砂、石、水泥100%不用时100%覆盖；③工地路面100%硬化；④特殊作业及拆除工程100%洒水；⑤运输车辆100%封闭；⑥出工地车辆100%冲净车轮车身；⑦施工现场长期裸土100%覆盖或绿化；⑧外脚手架密目式安全立网100%张挂；综上所述，采取上述措施后，本项目施工期废气对周围大气环境影响较小。**2、施工废水防治措施**本项目施工期间产生的废水主要为施工人员的生活污水和车辆冲洗水、水泥构件养护水等。项目建设期间预计施工人员约20人，建设周期1个月，施工人员生活用水按25L/（人·d）计，则施工期施工人员生活用水量为0.5m3/d。产污系数以0.8计，则施工期生活废水量0.4m3/d。施工营地内设置防渗旱厕，定期清掏由当地农民用作农肥，不外排。日常生活盥洗废水、车辆冲洗水和水泥构件养护废水经临时沉淀池沉淀处理后用于场地内洒水抑尘，不外排，不会对周边环境造成明显影响。因此，施工期废水经合理处置及利用后，对周围环境影响较小。**3、施工噪声防治措施**本项目施工期主要噪声源有：运输车辆、推土机等设备产生的噪声及设备安装阶段切割、挖孔等工序产生的噪声，声级在75-96dB(A)之间，本项目夜间不施工，对环境的影响主要表现为对周围环境敏感点的影响。所以施工期间，应严格执行《建筑施工噪声管理办法》。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，施工期影响就会停止。主要施工设备产噪声级见表4-2。**表4-2 施工各阶段主要噪声源强表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 噪级范围[dB(A)] |
| 1 | 推土机 | 75-96 |
| 2 | 运输卡车 | 80-94 |
| 3 | 挖土机 | 80-93 |

对于施工机械对周围声环境的影响，采用以下公式进行分析：LA(r)=LWA-20lgr式中：LA(r)──距声源r处的A声级，dB； LWA──声源噪声功率级，dB； r──受声点与声源距离，m。由上式计算区域噪声达标所需要的距离见表4-3。**表4-3 施工噪声随距离衰减后的情况**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声源 | 施工场界噪声标准[dB(A)] | 所需的最小衰减距离(m) |
| 昼间 | 夜间 | 昼间 |
| 推土机 | 70 | 55 | 20 |
| 运输卡车 | 16 |
| 挖土机 | 15 |

从上表可知，环境敏感点要想达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准要求，必须与施工点有大于20m的距离。本项目施工点20m范围内无敏感点，故施工期机械噪声对周边敏感点的影响较小。评价建议建设单位在施工期采取以下噪声控制措施：①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在建筑工地四周设立围墙进行围挡，阻隔噪声；②加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。采取以上措施后，施工噪声对周边环境影响较小。**4、施工期固废防治措施**本项目施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾、施工废水处置过程中产生的沉淀池废渣以及设备安装阶段产生的以沙质和混凝土废物为主的固体废弃物。项目对建筑垃圾进行分类收集，建筑垃圾中的砂石、水泥、砖等无法利用的部分与废水处置过程中产生的沉淀池废渣以及设备安装阶段产生的以沙质和混凝土废物为主的固体废弃物用于场地回填，建筑垃圾中木材及其他可利用的废料收集后外售资源化利用。施工人员产生的生活垃圾每天每人按0.5kg计算，则20个施工人员共产生10kg/d的生活垃圾，施工期共产生生活垃圾0.3t，经集中收集后，交环卫部门统一处置。采取以上措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小。**5、生态**本项目不涉及土方开挖，主要为钢结构施工，不会造成水土流失，对生态环境影响很小。 |
| **运营期环境影响和保护措施** | **1、废气****1.1废气源强分析**本项目废气主要为粉料筒仓进料粉尘、砂石料上料和输送工序产生的粉尘、搅拌机投料和搅拌粉尘、骨料仓库装卸粉尘和运输车辆扬尘。①粉料筒仓进料粉尘本项目共设2条混凝土生产线，每条生产线包含200t水泥筒仓2个、200t粉煤灰筒仓1个、200t矿粉筒仓1个。粉料筒仓进料由密封罐车通过压缩空气泵打入料仓，粉料呈流化态，仓顶呼吸孔粉尘浓度很大。根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》——3021 水泥制品制造行业（含3022 砼结构构件、3029其他水泥类似制品制造），混凝土制品物料（水泥、沙子、石子等）输送储存工序工序粉尘的产生系数为0.13kg/t-产品。本项目20万立方米商品混凝土，混凝土密度按2.4t/m3计，则年产混凝土48万t。粉料筒仓进料粉尘的产生量按物料输送储存工序粉尘产生量的40%计，则粉料筒仓进料粉尘产生量合计为24.96t/a。本项目水泥用量为50000t/a，粉煤灰14000t/a，矿粉16000t/a，水泥、粉煤灰、矿粉筒仓进料粉尘占比分别以62.5%、17.5%、20%计，则水泥筒仓进料粉尘产生量为15.6t/a，粉煤灰筒仓进料粉尘产生量为4.368t/a，矿粉筒仓进料粉尘产生量为4.992t/a。根据建设单位提供资料，项目单座水泥筒仓进料时间约300h/a，单座粉煤灰筒仓进料时间为150h/a，单座矿粉筒仓进料时间为160h/a。项目粉料筒仓仓顶均安装覆膜袋式除尘器，除尘器的除尘效率以99.9%计，风机风量5000m3/h，粉料筒仓进料粉尘经各仓顶覆膜袋式除尘器处理后经仓顶排气口排放。粉料筒仓粉尘产排情况见下表。**表4-4粉料筒仓粉尘产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物** | **产生情况** | **排放情况** | **排放限值** |
| **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **标准浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** |
| **水泥筒仓排气口DA001** | **颗粒物** | **3.9** | **13.00** | **2600** | **0.0039** | **0.0130** | **2.60** | **10** | / |
| **水泥筒仓排气口DA002** | **颗粒物** | **3.9** | **13.00** | **2600** | **0.0039** | **0.0130** | **2.60** | **10** | / |
| **水泥筒仓排气口DA003** | **颗粒物** | **3.9** | **13.00** | **2600** | **0.0039** | **0.0130** | **2.60** | **10** | / |
| **水泥筒仓排气口DA004** | **颗粒物** | **3.9** | **13.00** | **2600** | **0.0039** | **0.0130** | **2.60** | **10** | / |
| **粉煤灰筒仓排气口DA005** | **颗粒物** | **2.184** | **14.56** | **2912** | **0.0022** | **0.0146** | **2.91** | **10** | / |
| **粉煤灰筒仓排气口DA006** | **颗粒物** | **2.184** | **14.56** | **2912** | **0.0022** | **0.0146** | **2.91** | **10** | / |
| **矿粉筒仓排气口DA007** | **颗粒物** | **2.496** | **15.60** | **3120** | **0.0025** | **0.0156** | **3.12** | **10** | / |
| **矿粉筒仓排气口DA008** | **颗粒物** | **2.496** | **15.60** | **3120** | **0.0025** | **0.0156** | **3.12** | **10** | / |

本项目粉料筒仓排气口粉尘排放浓度均满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1有组织颗粒物≤10mg/m3限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值要求（PM≤10mg/m3）。②砂石料上料和输送工序产生的粉尘根据《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》——3021 水泥制品制造行业（含3022砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造），混凝土制品物料（水泥、沙子、石子等）输送储存工序工序粉尘的产生系数为0.13kg/t-产品。本项目年产48万吨商品混凝土，砂石料上料、输送粉尘的产生量分别按物料输送储存工序粉尘产生量的50%、10%计，则砂石料上料粉尘产生量为31.2t/a，砂石料输送粉尘产生量为6.24t/a。本项目皮带输送机廊道密封，皮带输送过程中产生的粉尘均降落在廊道内，随廊道输送至搅拌工序。评价要求砂石料上料工序上方安装集气罩对上料粉尘进行收集，之后通过1台袋式除尘器处理后经15m排气筒DA009排放，配套风机风量5000m3/h，收集效率取90%，除尘效率为99.9%，则砂石料上料工序粉尘排放量为0.0281t/a，排放浓度为2.34mg/m3，满足河南省地方标准《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1有组织颗粒物≤10mg/m3限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值要求（PM≤10mg/m3）。未收集部分为无组织排放，无组织粉尘产生量为3.12t/a，本项目砂石料上料在密闭骨料仓库内进行，且安装喷雾抑尘设施，采取上述措施后无组织粉尘排放量可减少约95%，则本项目砂石料上料工序无组织粉尘排放量为0.156t/a，排放速率为0.65kg/h。**表4-5 砂石料上料粉尘产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物** | **产生情况** | **排放情况** | **排放限值** |
| **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **标准浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** |
| 上料除尘器排气筒DA009 | 颗粒物 | 28.08 | 11.7 | 2340 | 0.0281 | 0.0117 | 2.34 | 10 | / |
| 无组织 | 颗粒物 | 3.12 | 1.3 | / | 0.156 | 0.065 | / | 0.5 | / |

③搅拌机投料和搅拌粉尘搅拌机进料过程及搅拌初期，由于原料尚未拌湿，会产生一定的粉尘。根据《逸散型工业粉尘控制技术》22-1混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子，水泥、砂和粒料入搅拌机的粉尘产生系数为0.02kg/t。本项目石子、沙子、水泥、粉煤灰、矿粉年用量合计约为44.4万t/a，则粉尘产生量为8.88t/a。本项目搅拌楼全封闭，两条混凝土生产线上料设备采取三面封闭+集尘管道对投料和搅拌粉尘进行收集，之后经2台袋式除尘器处理后经搅拌楼2个排气口排放，除尘系统风机风量为5000m3/h，除尘效率取99.9%，则搅拌机投料和搅拌粉尘产排情况见表4-6。**表4-6搅拌机投料和搅拌粉尘产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物** | **产生情况** | **排放情况** | **排放限值** |
| **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **标准浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** |
| 1#搅拌机除尘设备排气口DA010 | 颗粒物 | 4.44 | 1.85 | 370 | 0.0044 | 0.0018 | 0.37 | 10 | / |
| 2#搅拌机除尘设备排气口DA011 | 颗粒物 | 4.44 | 1.85 | 370 | 0.0044 | 0.0018 | 0.37 | 10 | / |

两条混凝土生产线搅拌机投料和搅拌粉尘经治理后，有组织粉尘排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1有组织颗粒物≤10mg/m3限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值要求（PM≤10mg/m3）。**（4）骨料仓库装卸粉尘**本项目石子、沙子采用汽车运输至车间原料区内，在卸料过程中由于落差原因有粉尘产生。参考《逸散性粉尘控制技术》（中国科学出版社），砂和砾石采用自卸卡车卸料时，粉尘产生系数0.01kg/t-卸料。项目石子、沙子使用量约为36.4万t/a,则装卸粉尘产生量为3.64t/a。本项目砂石料装卸均在密闭骨料仓库内进行，骨料仓库安装喷雾装置抑尘，采取上述措施后无组织粉尘排放量可减少约95%，则骨料仓库装卸粉尘排放量为0.182t/a。**（5）运输车辆扬尘**汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速低于4m/s条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：Q=0.123(V/5)(W/6.8)0.85(P/0.5)0.75式中： Q：汽车行驶时的扬尘， kg/km·辆；V：汽车速度， km/h；W：汽车载重量，吨；P：道路表面粉尘量， kg/m2本项目厂内道路直接搭接042，运距约90m，全年原料运输量约44.6万t，产品运输量约48万t，每辆运输车空车重约10t，载重以40t计，需运输23150次/年，77次/天，以速度20km/h行驶，不洒水时地面清洁程度以0.2 kg/m2计，经计算，项目每辆空车动力起尘量为0.343kg/km·辆，每辆载重车动力起尘量为1.349kg/km·辆。经计算，项目汽车动力起尘量为3.525t/a。本项目拟采取在厂区出入口设置自动感应式高压洗车装置，道路全部硬化并每天定期洒水抑尘，同时运输车辆车斗覆盖等措施对运输扬尘进行治理，采取上述措施后能够减少95%的运输扬尘排放，故该环节无组织排放的粉尘量约为0.176t/a。**1.2废气治理措施可行性分析**本项目生产过程中产生的废气主要为粉尘，拟在各产尘点设置集气装置和袋式除尘器进行治理。袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥粉尘。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。袋式除尘器是目前处理工艺粉尘使用较多的除尘器，设计除尘效率可以达到99.9%。本项目使用袋式除尘器对生产过程产生的粉尘进行治理后粉尘有组织排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1有组织颗粒物≤10mg/m3限值及《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值要求（PM≤10mg/m3），因此，项目采用袋式除尘器对粉尘进行治理是可行的。**1.3废气污染物产排情况**本项目污染物产排情况见下表。**表4-7项目废气污染物产排情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放形式** | **污染物** | **产生情况** | **排放情况** | **排放限值** |
| **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **标准浓度（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** |
| DA001 | 颗粒物 | 3.9 | 13.00 | 2600 | 0.0039 | 0.0130 | 2.60 | 10 | / |
| DA002 | 颗粒物 | 3.9 | 13.00 | 2600 | 0.0039 | 0.0130 | 2.60 | 10 | / |
| DA003 | 颗粒物 | 3.9 | 13.00 | 2600 | 0.0039 | 0.0130 | 2.60 | 10 | / |
| DA004 | 颗粒物 | 3.9 | 13.00 | 2600 | 0.0039 | 0.0130 | 2.60 | 10 | / |
| DA005 | 颗粒物 | 2.184 | 14.56 | 2912 | 0.0022 | 0.0146 | 2.91 | 10 | / |
| DA006 | 颗粒物 | 2.184 | 14.56 | 2912 | 0.0022 | 0.0146 | 2.91 | 10 | / |
| DA007 | 颗粒物 | 2.496 | 15.60 | 3120 | 0.0025 | 0.0156 | 3.12 | 10 | / |
| DA008 | 颗粒物 | 2.496 | 15.60 | 3120 | 0.0025 | 0.0156 | 3.12 | 10 | / |
| DA009 | 颗粒物 | 28.08 | 11.7 | 2340 | 0.0281 | 0.0117 | 2.34 | 10 | / |
| DA010 | 颗粒物 | 4.44 | 1.85 | 370 | 0.0044 | 0.0018 | 0.37 | 10 | / |
| DA011 | 颗粒物 | 4.44 | 1.85 | 370 | 0.0044 | 0.0018 | 0.37 | 10 | / |
| 无组织 | 颗粒物 | 10.285 | / | / | 0.514 | / | / | 0.5 | / |

**1.4 废气排放口基本情况、废气治理设施基本情况**项目废气排放口基本情况见表4-8。**表4-8 项目废气排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 排气筒高度 | 排气筒内径 | 编号及名称 | 类型 | 地理坐标 |
| 1 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 水泥筒仓排气口DA001 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 2 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 水泥筒仓排气口DA002 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 3 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 水泥筒仓排气口DA003 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 4 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 水泥筒仓排气口DA004 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 5 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 粉煤灰筒仓排气口DA005 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 6 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 粉煤灰筒仓排气口DA006 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 7 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 矿粉筒仓排气口DA007 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 8 | 粉料入库 | 颗粒物 | 20m | 0.4m | 矿粉筒仓排气口DA008 | 一般排放口 | 东经115.225242，北纬34.597444 |
| 9 | 砂石料上料 | 颗粒物 | 15m | 0.3m | 上料除尘器排气筒DA009 | 一般排放口 | 东经115.225591，北纬34.597320 |
| 10 | 搅拌机投料、搅拌 | 颗粒物 | 30m | 0.4m | 1#搅拌机除尘设备排气口DA010 | 一般排放口 | 东经115.225098，北纬34.5972400 |
| 11 | 搅拌机投料、搅拌 | 颗粒物 | 30m | 0.4m | 2#搅拌机除尘设备排气口DA011 | 一般排放口 | 东经115.225167，北纬34.597433 |

**表4-9 废气治理设施情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **产排污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **治理设施** |
| **治理工艺** | **处理能力（m3/h）** | **收集效率（%）** | **治理工艺去除率（%）** | **是否为可行技术** |
| DA001 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA002 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA003 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA004 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA005 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA006 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA007 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA008 | 粉料入库 | 颗粒物 | 有组织 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA009 | 砂石料上料 | 颗粒物 | 有组织 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 5000 | 90 | 99.9 | 是 |
| DA010 | 搅拌机投料、搅拌 | 颗粒物 | 有组织 | 集气风管+袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |
| DA011 | 搅拌机投料、搅拌 | 颗粒物 | 有组织 | 集气风管+袋式除尘器 | 5000 | 100 | 99.9 | 是 |

**1.5 大气环境影响分析**本项目位于商丘市宁陵县逻岗镇310国道三丈寺红绿灯南100米路西，根据调查，当地区域PM 2.5、PM10、O3不能满足大气二级标准要求，属于不达标区域。项目生产过程中产生的工艺粉尘经治理后均达标排放，在采取车间密闭、物料密闭输送、原料区安装喷雾抑尘装置、厂区出入口安装自动感应式高压洗车装置等措施后无组织废气可得到有效抑制，不会对周边环境造成明显不良影响。本项目排放废气严格按照大气污染治理的最新管理政策执行，均能达标排放，对周围大气环境影响较小，对区域大气环境质量影响不大。**1.6大气自行监测计划**参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，确定项目自行方案见表4-10。**表4-10 项目大气污染源监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **监测设施** |
|
| 水泥筒仓排气口DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 水泥筒仓排气口DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 水泥筒仓排气口DA003 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 水泥筒仓排气口DA004 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 粉煤灰筒仓排气口DA005 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 粉煤灰筒仓排气口DA006 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 矿粉筒仓排气口DA007 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 矿粉筒仓排气口DA008 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 上料除尘器排气筒DA009 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 1#搅拌机除尘设备排气口DA010 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 2#搅拌机除尘设备排气口DA011 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |
| 厂界上风向1个点、下风向3个点 | 颗粒物 | 1次/年 | 手工 |

**1.7非正常排放分析**项目非正常排放主要是在环保设备失效，有可能造成废气不经处理直接排放。一旦出现异常则立即停止供料生产，根据经验，该事故一般在20min内即可完全控制。**表4-11 本项目非正常排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放位置 | 污染物 | 原因 | 排气筒高度 | 排放情况 |
| 排放浓度（mg/m3） | 排放量（kg/10min） |
| DA001 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2600.00 | 4.333 |
| DA002 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2600.00 | 4.333 |
| DA003 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2600.00 | 4.333 |
| DA004 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2600.00 | 4.333 |
| DA005 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2912.00 | 4.853 |
| DA006 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 2912.00 | 4.853 |
| DA007 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 3120.00 | 5.200 |
| DA008 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 20m | 3120.00 | 5.200 |
| DA009 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 15m | 2340.00 | 3.900 |
| DA010 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 30m | 370.00 | 0.617 |
| DA011 | 颗粒物 | 除尘器故障 | 30m | 370.00 | 0.617 |

非正常排放情况下，项目排放口有组织颗粒物排放浓度均超标，若长时间超标排放，将对周边环境空气造成严重污染。评价建议建设单位加强各产尘点除尘器的维护工作，保证环保设施的正常运行，尽量减少非正常排放的发生，以降低对周边环境的影响。**2、废水**本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水主要为搅拌机冲洗废水、车辆冲洗废水。①搅拌机清洗废水项目搅拌机每天冲洗一次，冲洗用水量约2m3/次，则搅拌机清洗用水为2m3/d，600m3/a。产污系数按0.9计，则搅拌机清洗废水产生量为1.8m3/d，540m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。搅拌机清洗废水经1套砂石分离器+沉淀池10m3+清水池10m3处理后回用于搅拌机清洗，不外排。清水池定期补充新鲜水，补水量为0.2m3/d，60m3/a。②车辆冲洗废水项目原料及产品运输采用汽车，车辆轮胎会粘带泥沙，评价建议在厂区出入口处设置车辆冲洗装置对进出车辆外部及轮胎进行清洗，以降低运输道路扬尘对沿线环境的影响。本项目全年原料运输量约44.6万t，产品运输量约48万t，每辆运输车载重以40t计，需运输23150次/年，77次/天，每辆汽车洗车用水量按0.1 m3计算。则洗车用水量约7.7m3/d，2310m3/a，产污系数按0.9计，则车辆清洗废水产生量为6.93m3/d，2079m3/a，主要污染物因子为SS，浓度约300mg/L。车辆冲洗废水经一座10m3沉淀池处理后回用于洗车工序，不外排，需定期补充损耗，补水量为0.77m3/d，231m3/a。③生活污水本项目劳动定员40人，1班制，每班工作8小时，年工作300天，参照河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)表48公共管理和社会组织用水定额，生活用水量按每人每天50L计算，则职工生活用水量为2m3/d，600m3/a。生活污水产生量按用水量的80%计，为1.6m3/d，480m3/a，生活污水主要污染因子及浓度为COD 300mg/L、SS 200mg/L、NH3-N 25mg/L、BOD5150mg/L，经5m3化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。**表4-12 本项目生活污水污染物产排情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **污水源** | **主要污染因子** | **废水产生情况** |
| **水量（m3/a）** | **产生****浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **预处理****措施** | **预处理****效率** | **预处理后污染物浓度（mg/L）** | **预处理后污染物量****（t/a）** |
| 生活污水 | COD | 480 | 300 | 0.1440 | 化粪池 | 20% | 240 | 0.1152 |
| BOD5 | 150 | 0.0720 | 20% | 120 | 0.0576 |
| SS | 200 | 0.0960 | 50% | 100 | 0.0480 |
| 氨氮 | 25 | 0.0120 | 0 | 25 | 0.0120 |

本项目洗车废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排，搅拌机冲洗废水经砂石分离器+沉淀池+清水池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。项目废水均不外排，对周边地表水环境影响较小。**3、噪声**本项目噪声源主要为混凝土生产线生产设备运行时产生的机械噪声等，噪声源强在75~85dB(A)之间，项目主要噪声源及治理措施如下表。**表4-13 主要噪声源情况一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **数量（台/套）** | **源强(dB)** | **治理设施** | **经噪声治理后(dB)** | **噪声源与厂界距离（m）** |
| **东侧** | **西侧** | **南侧** | **北侧** |
| 搅拌系统 | 2 | 85 | 隔声、减振、消声 | 65 | 150 | 40  | 60 | 20  |
| 空压机系统 | 2 | 80 | 60 | 142 | 48  | 55 | 25  |
| 水泥配料系统 | 2 | 75 | 55 | 145 | 45  | 62 | 18  |
| 粉煤灰配料系统 | 2 | 75 | 55 | 140 | 50  | 64 | 16  |
| 矿粉配料系统 | 2 | 75 | 55 | 152 | 38  | 65 | 15  |
| 上料斜皮带输送机 | 2 | 75 | 55 | 135 | 55  | 49 | 31  |
| 水平皮带输送机 | 2 | 75 | 55 | 130 | 60  | 52 | 28  |
| 骨料配料系统 | 2 | 80 | 60 | 125 | 65  | 50 | 30  |

经采取措施后，设备噪声源强可下降20dB（A）左右。本项目位于GB 3096规定的2类地区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），声环境影响评价工作等级应为二级。根据HJ 2.4—2021，声环境影响评价工作等级为一级时，一般以建设项目边界向外200m为评价范围，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及声环境保护目标等实际情况适当缩小。本项目50m范围内无声环境保护目标，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，本次评价声环境质量预测范围为厂区四周边界。本次评价在厂区边界四周各设1个预测点，根据HJ2.4-2021中声级预测模式进行预测。建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（*Leqg*）计算公式：式中：—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；—声源在预测点产生的A声级，dB(A)；T — 预测计算的时间段，s；— i声源在T时段内的运行时间，s。①高噪声源衰减分析方法噪声衰减计算公式为：式中：Lr——距噪声源距离为r处声级值，[dB(A)]；L0——距噪声源距离为r0处声级值，[dB(A)]；r——关心点距噪声源距离，m；r0——距噪声源距离，r0取1m。②噪声源叠加影响分析方法当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：式中：L——总声压级，[dB(A)]；Li——第i个声源的声压级，[dB(A)]；n——声源数量。根据预测模式计算噪声源传播至厂界的总声压级，结果见下表：表 4-14 厂界噪声预测值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **位置** | **噪声贡献值(dB)A** | **《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类排放标准** | **达标情况** |
| 东厂界 | 28.26 | 昼间 ≤60(dB)A | 达标 |
| 西厂界 | 38.25 |
| 南厂界 | 36.21 |
| 北厂界 | 45.14 |

本项目夜间不生产，根据表4-14预测结果可知，经采取基础减振、厂房隔声及距离衰减等降噪措施后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求（昼间≤60dB(A)）要求。为最大限度的减小噪声对周边环境的影响，建议企业在项目实施过程中采用如下措施控制运营噪声： （1）对高噪声设备做好基础减振工作和厂房隔声。（2）加强工人的日常操作管理和设备日常维护，物品转运输过程中注意轻放，避免非正常噪声的发生。（3）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，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。（4）对高噪声设备进行合理布局。综上所述，本项目噪声经治理后可以做到达标排放，不会对周围环境产生不利影响。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）,项目噪声自行监测计划见下表。**表4-15 噪声监测计划内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测内容** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** |
| 噪声 | 边界外1m | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业边界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

**4、固体废物****4.1固体废物产生情况**本项目固体废物包括一般固体废物和危险废物，一般固废主要为除尘器收集的粉尘、废砂石沉渣、沉淀池底泥、试验产生的废混凝土和职工生活垃圾，危险废物主要为废机油。（1）除尘器收集的粉尘经核算，项目除尘器收集的粉尘约为61.86t/a，收集后作为原料回用于生产。（2）废砂石沉渣本项目搅拌机清洗废水采用砂石分离器+沉淀池+清水池进行处理，砂石分离系统分离出的废砂石沉渣约2.5t/a，收集后作为原料回用于生产。（3）沉淀池底泥本项目搅拌机清洗废水采用砂石分离器+沉淀池+清水池进行处理、洗车废水采用沉淀池进行处理，沉淀池底部需定期清理底泥。底泥产生量按照以下计算公示估算：式中：W ——污泥产生量，t/a；Q ——废水量处理量，t/a，本项目搅拌机清洗废水和洗车废水合计约2619t/a；C1——废水处理设施进口悬浮物浓度，mg/L，取300mg/L；C2 ——废水处理设施出口悬浮物浓度，mg/L，取60mg/L。计算可知，干污泥（不含水）产生量 W=0.629t/a，污泥含水率取90%，则沉淀池底泥产生量为6.29t/a，属于一般固废，定期送往周边建材厂用于制砖，综合利用。（4）试验产生的废混凝土项目混凝土有抽检试验要求，该过程中会产生废混凝土，产生量约1t/a，收集后外售至建材企业综合利用。（5）废机油项目机械设备检修保养过程有废机油产生，根据企业提供资料，废机油产生量约为0.15t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码：900-214-08车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。废机油使用专用容器集中收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。（6）生活垃圾生活垃圾来源于厂内员工的日常办公生活，本项目劳动定员40人，生活垃圾产生量按0.5kg/d 计，则员工生活垃圾产生量为20kg/d，6t/a。生活垃圾收集后交环卫部门统一处置。**表4-16 固废产生及处理情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **名称** | **产生量** | **处置方式** |
| **一般固废** | 除尘器收集的粉尘 | 61.86t/a | 作为原料回用于生产 |
| 砂石沉渣 | 2.5t/a | 作为原料回用于生产 |
| 沉淀池底泥 | 6.29t/a | 定期送往周边建材厂用于制砖，综合利用 |
| 试验产生的废混凝土 | 1t/a | 收集后外售至建材企业综合利用 |
| **危险废物** | 废机油 | 0.15t/a | 定期交有资质公司处置 |
| **生活垃圾** | 生活垃圾 | 6t/a | 交环卫部门处置 |

**4.2固体废物环境管理要求**（1）一般固废环境管理要求评价建议在办公区、生产区设置垃圾桶，将生活垃圾分类收集；在骨料仓库内设置一座10m2一般固废暂存间，暂存生产过程中产生的一般工业固体废物，一般固废暂存间要求按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行建设。为进一步规范项目一般固废的管理，本次评价提出如下要求：1）加强监督管理，一般固废暂存间应按GB15562.2设置环境保护图形标志。2）建设单位应加强入库固废的管理，建立固废管理台账，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅。3）一般固废暂存间内地面应采取混凝土硬化，位于密闭的厂房内，做到防渗、防雨淋和防流失。4）入库固废应分类存放，严禁混存。（2）危险废物环境管理要求评价建议设置10m2危废暂存间1座用于项目产生危险废物的临时存储，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求建设，具备“防风、防雨、防晒”的三防要求，采用耐腐蚀的硬化地面、设计堵截泄漏的裙脚，地面采取防渗措施使渗透系数≤10-10cm/s，储存场所应防盗、防鼠，并设置警示标志。危险废物暂存间具体要求如下：A危险废物暂存间应按GB15562.6规定设置明显的警示标志，即暂存间门口要设置警示牌；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的危险废物标签。B危险废物贮存前应进行检验，并登记记录。C作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。D危险废物的记录和货单在危险废物转移后应继续保留3年。E必须定期对危废桶进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。F危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯电器、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。G危险废物暂存间地面要做耐腐蚀、防渗处理。H根据危险废物管理相关法规，为防止公司危险固废危害环境，将危险废物管理责任到人。I根据危险废物管理相关法规，危险废物应分类存放。**表4-17 项目危险废物产生情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险废物名称** | **危废类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序** | **主要成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** |
| 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.15 | 设备维护 | 废机油 | 半年 | T，I | 危废暂存间，定期交有资质公司处置 |

本项目产生的各种固体废物均得到了妥善处置，不会造成二次污染，对周围环境影响较小。**5、地下水、土壤****5.1地下水污染源及途径**污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。结合项目工艺特征，本项目可能对地下水造成污染的途径主要为化粪池、沉淀池中的废水下渗。发生废水下渗时，下渗物质首先进入包气带，在包气带中污染物的转移以垂向为主，所发生的过程主要包括对流、弥散、吸附和解吸、生物降解、挥发等。当污染物穿透了包气带后就会到达地下水潜水含水层，由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力较差。若防渗措施不到位，会导致项目废水渗入地下而污染潜水层。**5.2土壤污染源及途径**（1）污染途径分析根据项目土壤环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子，对土壤环境影响识别如下表所示。**表4-18建设项目土壤环境影响类型与影响途径表**

|  |  |
| --- | --- |
| **不同时段** | **污染影响型** |
| **大气沉降** | **地面漫流** | **垂直入渗** | **其他** |
| 建设期 |  |  |  |  |
| 运行期 | √ | √ | √ |  |
| 服务期满 |  |  |  |  |

（2）污染源及污染物类型项目运行期可能对土壤环境产生影响的途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。①大气沉降：主要为运行过程中废气污染物排放落地后进入土壤可能产生的污染物累积影响，本次项目涉及的废气污染物主要为粉尘。②地面漫流：主要为废水、事故废水等未经收集对厂区内裸露土壤或厂区外土壤产生的影响，本项目厂区均设置了“雨污分流”系统，收集雨水、污水等，正常工况下不会产生地面漫流影响。③垂直入渗：主要为废水、事故水等垂直入渗对土壤垂直方向下的土壤环境质量产生影响，土壤可能的污染来源为化粪池、沉淀池中的废水下渗。**5.3地下水、土壤污染防范措施**项目投产后，如企业管理不当或防治措施未到位的情况下，所产生的废水会通过不同途径进入到地下水和土壤中，从而污染到地下水和土壤环境。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区地下水污染控制难易程度可分为两级：（1）难：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理；（2）易：对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。结合HJ610-2016中地下水污染防渗分区参照表，本次评价将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。各分区防渗要求见表4-19。**表4-19 本项目防渗分区划分及防渗要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 分区类别 | 本项目情况 | 防渗要求 |
| 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化 |
| 一般防渗区 | 骨料仓库、一般固废暂存间 | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数K≤10 -7 cm/s，或参照GB18598 执行 |
| 重点防渗区 | 沉淀池、化粪池 | 等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数K≤10 -7 cm/s，或参照 GB16889执行 |

项目运营期将实施清洁生产理念，加强生产运行中的管理，尽量减少污染物的排放，同时采取分区防渗措施，沉淀池、化粪池池体作重点防渗处理，可有效降低垂直渗入对地下水和土壤的污染影响。通过采取上述措施后，本项目对周边地下水和土壤环境影响较小。**6、环境风险****6.1风险调查**①建设项目风险源调查本项目生产过程中使用的原辅材料不具有危险性，营运过程中主要风险源来自于除尘设备故障引起的超标排放。②环境敏感目标调查根据危险物质可能的影响途径，确定项目环境敏感目标主要为评价范围内的居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等人口集中区，项目事故情况下可能影响周边地表水体、地下水及土壤。项目周边主要环境保护目标为东北325米的三丈寺中学第二校区。**6.2风险物质识别**根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及附录B中的风险物质主要为废机油。据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）：当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；当企业存在多种环境风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值（Q）。式中：q1，q2 ，...，qn —每种环境风险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，...，Qn —每种环境风险物质的临界量，t。当Q＜1时，企业直接评为一般环境风险等级，以Q表示。当Q≥1 时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。**表4-20 项目风险物质储存情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 最大储存量q（t） | 临界量Q（t） | 比值q/Q |
| 废机油 | 0.15 | 2500 | 0.00006 |

由上表知Q=0.00006<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目的环境风险潜势为Ⅰ，需对环境风险进行简单分析。**6.3生产设施风险识别**经对项目存在的风险源进行分析，项目存在发生以下突发环境事件的可能：（1）除尘设备故障，造成废气超标排放；（2）生产设备因短路等原因，引发火灾等事故；（3）危废暂存间内储存的废机油发生泄漏。**6.4风险防范措施**评价建议建设单位在运营过程中采取以下风险防范措施：①防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，同时防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。②项目运营后严格按照制定的自行监测计划开展自行监测，了解治污设施运行情况及废气排放情况，及时调节运行工况，严禁长时间超负荷运行。③建立企业内部应急救援组织机构，配备必要的应急救援器材和设备，厂内配备充足的消防器材，安排专人对厂内消防设施定期检查，保证消防设施的有效性。④根据厂区情况做好防渗措施，分区防治。厂区道路均采用水泥硬化处理，并做好车间的地基加固与结构处理。严格按设计标准做好沉淀池、化粪池池体及危废暂存间地面的防渗措施，防止造成地下水环境污染。本项目在采取必要的风险防范措施后，可以将环境风险降至可接受的水平。**7、项目环保投资估算**本项目总投资300万元，其中环保投资为78万元，占总投资的26.00%。本项目环保投资见表4-21。**表4-21 项目环境保护投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程类别** | **产排污环节** | **污染因子** | **治理措施** | **投资（万元）** |
| **废气****治理** | 粉料筒仓进料 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器8套 | 32 |
| 砂石料上料 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 | 5 |
| 搅拌机投料、搅拌 | 颗粒物 | 集气风管+袋式除尘器2套 | 10 |
| 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 自动感应式高压洗车装置 | 6 |
| 骨料仓库装卸粉尘 | 颗粒物 | 喷雾抑尘装置、密闭骨料仓库、硬质门 | 10 |
| **废水****治理** | 搅拌机清洗废水 | SS | 砂石分离器+循环沉淀池10m3+清水池10m3 | 5 |
| 车辆冲洗废水 | SS | 10m3沉淀池 | 3 |
| 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 5m3化粪池 | 1 |
| **噪声****治理** | 噪声 | 噪声 | 基础减振、厂房隔声 | 3 |
| **固废****治理** | 一般固废 | 废混凝土、废砂石沉渣等 | 垃圾桶若干、一般固废暂存间10m2 | 1 |
| 危险废物 | 废机油 | 危废暂存间10m2 | 2 |
| **合计** | **78** |

 |

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 | 水泥筒仓排气口DA001 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表1限值、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》十二、商砼（沥青）搅拌站企业绩效分级指标A级排放限值 |
| 水泥筒仓排气口DA002 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 水泥筒仓排气口DA003 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 水泥筒仓排气口DA004 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 粉煤灰筒仓排气口DA005 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 粉煤灰筒仓排气口DA006 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 矿粉筒仓排气口DA007 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 矿粉筒仓排气口DA008 | 颗粒物 | 仓顶覆膜袋式除尘器 |
| 上料除尘器排气筒DA009 | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘器+15m排气筒 |
| 1#搅拌机除尘设备排气口DA010 | 颗粒物 | 集气风管+袋式除尘器 |
| 2#搅拌机除尘设备排气口DA011 | 颗粒物 | 集气风管+袋式除尘器 |
| 车辆运输扬尘 | 颗粒物 | 自动感应式高压洗车装置 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表2限值 |
| 车间无组织粉尘 | 颗粒物 | 喷雾抑尘装置、密闭骨料仓库、硬质门 |
| 地表水环境 | 搅拌机清洗废水 | SS | 砂石分离器+沉淀池10m3+清水池10m3 | 循环使用，不外排 |
| 车辆冲洗废水 | SS | 10m3沉淀池 | 循环使用，不外排 |
| 生活污水 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 5m3化粪池 | 定期清掏肥田，不外排 |
| 声环境 | 本项目主要噪声来源于生产设备的噪声，声源强度在75~85dB(A)之间，通过基础减振、厂房隔声和距离衰减，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准要求。 |
| 电磁辐射 | 无 |
| 固体废物 | 除尘器收集的粉尘及废砂石沉渣作为原料回用于生产，沉淀池底泥定期送往周边建材厂用于制砖，试验产生的废混凝土外售至建材企业综合利用，废机油交有资质公司处置，生活垃圾交环卫部门统一处置，10m2一般固废暂存间，危废暂存间10m2。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 场地硬化、采取分区防渗措施 |
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | 加强设备维护，加强管理和安全知识教育，制定突发环境事件应急预案 |
| 其他环境管理要求 | 无 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策，选址合理，项目运营期产生的废气、废水、噪声、固废等在采取评价提出的污染防治措施后，均可得到有效的治理或综合利用，实现达标排放。因此，本项目在严格落实评价提出的污染防治措施的前提下，从环保角度分析可行。 |



项目位置

**附图1 项目地理位置图**



**附图3本项目平面布置图**



**附图4 分区防渗布置图**

**附图3厂区平面图**

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 |  |  |  | 0.5759t/a |  | 0.5759t/a | +0.5759t/a |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 废水 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 一般工业固体废物 | 除尘器收集的粉尘 |  |  |  | 61.86t/a |  | 61.86t/a | +61.86t/a |
| 砂石沉渣 |  |  |  | 2.5t/a |  | 2.5t/a | +2.5t/a |
| 沉淀池底泥 |  |  |  | 6.29t/a |  | 6.29t/a | +6.29t/a |
| 试验产生的废混凝土 |  |  |  | 1t/a |  | 1t/a | +1t/a |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 危险废物 | 废机油 |  |  |  | 0.15t/a |  | 0.15t/a | +0.15t/a |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①