**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

项目名称：辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站

建设单位： 辰溪县鼎鸿建材有限公司

编制日期： 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 3

二、建设项目工程分析 9

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 18

四、主要环境影响和保护措施 22

五、环境保护措施监督检查清单 40

六、结论 42

建设项目污染物排放量汇总表 43

附图：

附图一 项目地理位置示意图

附图二 平面布置示意图

附图三 项目污水流向示意图

附图四 项目环境保护目标分布图

附图五 项目与环境管控单元的位置关系

附图六 辰溪县预拌混凝土专项规划布点图

附件：

附件1 营业执照

附件2 土地租赁合同

附件3 环评批复

附件4 备案证明

附件5 监测报告

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站 |
| 项目代码 | 2112-431223-04-01-790321 |
| 建设单位联系人 | 刘勇 | 联系方式 | 13467941166 |
| 建设地点 | 辰溪县辰阳镇煤炭湾 |
| 地理坐标 | 东经：110.21403909，北纬：28.04395532 |
| 国民经济行业类别 | C3029其他水泥类似制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 30 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 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 辰溪县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 辰发改工备〔2022〕17号 |
| 总投资（万元） | 4900 | 环保投资（万元） | 49 |
| 环保投资占比（%） | 1 | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是 | 用地面积（m2） | 29703 |
| 专项评价设置情况 | 表 1-1 专项评价设置原则表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目** |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目废气中不含有毒有害污染物1、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气等，废气主要为颗粒物，故本项目无需开展大气专项评价 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水经处理后回用于工业环节，不排放，故本项目无需开展地表水专项评价 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 项目Q＜1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价 |
| 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目，故本项目无需开展生态专项评价 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价 |
| 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本项目无需开展地下水专项评价 |
| 注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 |

 |
| 规划情况 | 规划名称：《辰溪县预拌混凝土搅拌站专项规划》（2021-2035年）发布单位：辰溪县自然资源局发布时间：2021年6月8日 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“第一类鼓励类——十二、建材——13、储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线；海洋工程用混凝土、轻质高强混凝土、超高性能混凝土、混凝土自修复材料的开发和应用”。项目经营范围详见营业执照（附件1）。项目不属于国土资源部国家发展和改革委员会《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制用地和禁止用地的项目，所用生产设备不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中规定的淘汰落后设备，本评价认为项目建设符合国家产业政策。1. 与《辰溪县预拌混凝土搅拌站专项规划》（2021-2035年）符合性分析
2. 选址符合性分析

项目用地应属于总体规划和控制性详细规划中确定的工业用地或仓储用地；土地利用规划中确定的建设用地或有条件建设区域；避开各类生态保护区、名胜区的用地；从城市综合考虑，确有必要建设的区域中的一种。项目用地性质为工业用地，符合《辰溪县预拌混凝土搅拌站专项规划》（2021-2035年）布局选址思路，同时本项目为环保型预拌搅拌站，料仓自带除尘装置，堆场设喷淋装置，生产废水经沉淀后循环使用，满足规划对搅拌站的建设要求。1. 布局方案符合性分析

规划布局情况：在原有4座混凝土搅拌站的基础上，通过整改和增加产能共规划五座预拌混凝土搅拌站：a.辰阳镇规划预拌混凝土搅拌站一座，设计生产能力60万方。b.锦滨镇规划预拌混凝土搅拌站两座，设计生产能力分别为20万方和40万方。c.火马冲镇规划预拌混凝土搅拌站一座，设计生产能力60 万方。d.黄溪口镇规划预拌混凝土搅拌站一座，设计生产能力20万方。项目为辰阳镇规划的预拌混凝土搅拌站，原定产能为50万t/a商品混凝土，为满足辰溪县混凝土市场需求，增加产能至60万m3/a，与《辰溪县预拌混凝土搅拌站专项规划》（2021-2035年）布局方案一致。1. “三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月发布）中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，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；在生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护地还应执行现有法律、法规、规章制度及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。本项目位于湖南省怀化市辰溪县辰阳镇煤炭湾，根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不在生态保护红线范围内。（2）资源利用上线资源是环境的载体，“资源利用，上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。本项目原辅材料均外购，区域内已通自来水且水源充足，生产与生活用水量相对不大；能源主要使用电能，由国家电网供应。项目建设土地为工业用地，不涉及基本农田，土地资源符合要求，不存在资源过度使用的情况。（3）环境质量底线“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。本项目建设地点位于辰溪县辰阳镇煤炭湾，项目区域大气环境以及噪声环境均能够满足相应的标准要求，且项目营运期各污染物均能实现达标排放，不会改变项目所在区域环境功能。本评价认为项目建设符合环境质量底线要求。（4）环境准入负面清单根据《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》和辰溪县管控单元划分要求，本项目属于建材行业，不属于高污染、高能耗的产业类型，本项目应为环境准入允许类别。本项目位于湖南省怀化市辰溪县辰阳镇煤炭湾，根据《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》（2020年12月），项目所在地属于“重点管控单元”，本项目与《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》符合性如下：表1-2 生态空间管控区域规划保护内容

|  |  |
| --- | --- |
| 环境管控单元编码 | ZH43122320001 |
| 行政区划 | 省 | 湖南省 |
| 市 | 怀化市 |
| 县 | 辰溪县 |
| 单元分类 | 重点管控单元 |
| 单元面积 | 316.79 |
| 涉及乡镇（街道） | 辰阳镇/锦滨镇/修溪镇 |
| 主体功能定位 | 国家级重点生态功能区 |
| 经济产业布局 | 第三产业、农业、养殖业、生态旅游、服务业、农副产品加工、机械加工、陶瓷业、印刷、仓储物流、建材及废旧资源回收加工、采选。 |
| 主要环境问题 | 县城道路扬尘污染；黑臭水体污染/农村生活垃圾收集处理不完善；污水管网建设待完善。 |

表1-3 三线一单管控要求符合性分析（截取辰溪县及本项目相关的管控要求）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控维度** | **管控要求** | **本项目情况** | **相符性** |
| 空间布局约束 | （1）加大沅水、舞水、渠水、巫水、溆水、辰水、酉水等主要河流及五强溪、托口、大洑潭、凤滩、蟒塘溪等湖泊（库区）的保护力度。加强河道综合整治、水面保洁及水环境生态修复；推进重点流域污染治理；提高城区水环境质量，加快推进城市黑臭水体治理。（2）北部经济区为工业产业区，包括溆浦、辰溪、沅陵三县。重点培育冶炼、有色、建材、化工化纤、电力、电子信息产业，积极发展现代制造业、食品、茶叶加工、旅游等产业。（3）建立产业转移环境监管机制，在城区及近郊禁止新、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业；推进技术进步和结构调整，全面推行清洁生产，严格按照国家发布的工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录及产业结构调整指导目录，科学引导有色、水泥熟料等高能耗、高污染行业发展，制定重点行业淘汰落后产能实施方案，按任务按年度分解落实到县市区。（4）生态敏感区以及重大基础设施控制走廊为非建设用地，严格禁止其内的一般性开发和建设。（5）城镇中心规划区、重大基础工程设施区、重点文物保护点，重点水源地保护区，基础设施保护功能区和省道、国道等交通干线以及军事禁区周边200米或可视范围、铁路两侧各1000米均列入禁止开采区。自然保护区、地质公园、湿地公园、风景名胜区等禁止开采区原则上不再新设除地热、矿泉水外的其他矿种采矿权。确需设置的，禁止露天开采，不得影响禁止区主体功能，并与相关管理部门协商一致。禁止开采区内已设采矿权应与相关管理部门协商一致，或逐步退出，矿业活动造成的生态环境和土地植被破坏须及时恢复、复垦。重要饮用水源地禁止开采区原则上不再新设除地热、矿泉水外的其他矿种采矿权。确需设置的，原则上不再新建选厂，采矿废水必须经处理达标后才可外排。确需新建选厂的，须编制矿山地质环境保护与治理恢复和土地复垦方案，通过环境影响评估，并与相关管理部门协商一致。（6）加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，科学布局生活垃圾处理、危险废物收集、处置与利用、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模，加强分区管理。 | （1）本项目初期雨水经隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排。生产废水和洗车废水在厂区沉淀后循环使用，不外排；生活污水接入辰溪县污水处理厂，其尾水出水水质满足《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 中二级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，对沅水的影响较小。（2）本项目产品为混凝土，是建筑行业不可或缺的材料，符合北部经济区的产业定位。（3）项目不生产有色、石化、水泥、化工等重污染产品，不使用指导目录中淘汰的工艺及生产设备，不生产高能耗产品。（4）项目占地不涉及怀化市划定的农业保护区、风景名胜区、自然生态保护用地、水源保护区等生态敏感区，也不涉及高压电力线及主要交通枢纽等重大基础设施控制走廊。（5）项目不涉及矿种开采。（6）项目用地性质为工业用地，选址符合《辰溪县预拌混凝土搅拌站专项规划》（2021-2035年）规划布局。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 到2025年，全县建有污水治理设施行政村覆盖率不低于55%；到2030年，建有污水治理设施的行政村覆盖率不低于80%；推广秸秆资源化利用技术，控制秸秆污染，到2021年全县作物秸秆资源化利用率达到85%以上。推广畜禽粪便沼气发酵处理技术，控制畜禽粪便污染。推广污水净化池处理污水技术，控制污水污染。建立生活垃圾分户收集、分类、处理制度，实现对生活垃圾的减量排放和资源化利用。 | 本项目产生的三废均能有效处理，生活污水经生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂；洗车废水及生产废水循环使用，不外排；初期雨水经过隔油沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘；废气采取相应治理措施后可达标排放；固废全部委外处置。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行：（1）推进怀化生态中心城市建设，保护和修复自然生态系统。加强生态功能区保护和管理。对重点生态功能区实行产业准入负面清单管理，结合资源环境承载能力综合评价，制定区域限制和禁止发展的产业目录。严格落实《关于贯彻实施国家主体功能区环境政策的若干意见》，进一步扩大我市武陵山重点生态功能区天然林保护范围，巩固退耕还林成果，恢复植被和生物多样性。统筹推进山水林田湖生态环境保护与修复工程，构建生态安全屏障。（2）石化生产存贮销售企业和工业园区、矿山开采区、垃圾填埋场等区域应进行必要的防渗处理。加快推动加油站地下油罐的双层罐更新或完成防渗池设置，中石油怀化分公司和中石化怀化分公司要编制加油站地下油罐防治改造工作方案。（3）加大黑臭水体治理力度，采取有效措施防止产生二次污染，每半年向社会公布治理情况。各地市加强已经完成整治的黑臭水体的日常监管，禁止河面有大面积漂浮物、河岸堆放垃圾和淤泥、新增排污口，保障建成区已经完成整治的黑臭水体问题不再反弹。发现新的黑臭水体，主动上报并制定相关整治措施。到2020年，市城区黑臭水体消除比例分别达到90%以上；各县市区黑臭水体消除比例分别达到90%以上。（4）各县市区要结合土壤污染状况详查情况，根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序；暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地县市区人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施。（5）到2030年，全市水土流失面积下降为2000平方公里，森林覆盖率达到70%，生态农业成为农业的主体，其产值占农业总产值的60%以上。（6）到2030年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地、建设用地和饮用水水源地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险及隐患得到全面管控，受污染耕地安全利用率达到95%以上。 | （1）项目用地为工业用地，不涉及基本农田及其他生态敏感区域。（2）项目设置双层储油罐，地面拟采取防渗措施，且设置事故油池，可有效预防油品污染事故。（3）项目生产废水和洗车废水沉淀后循环使用，初期雨水经隔油沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘；生活污水进入污水处理厂深度处理，污废水处理措施有效可行，不会直接排入地表水环境。（4）项目建设用地未进行过涉及重金属的生产活动，故而不涉及重金属污染。（5）项目不涉及矿种开采，厂区建成后地面硬化，厂界与外部坡度较大的区域设置挡土墙，以防水土流失。（6）项目红线范围内的建设用地未发生土壤污染事故。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | 构建农村现代能源体系。提升农村电网保障能力，加快天然气管网设施建设，因地制宜推进太阳能、水能、风能、地热能等资源的开发利用，推进农作物秸秆等能源化利用及沼气工程集中供气、发电上网等综合利用。 | 本项目不使用煤、高硫、中硫原煤等燃料，主要使用电能。 | 符合 |

本项目建设基本符合怀化市三线一单文件管控要求。3、环保设施及平面布置合理性分析本项目总体布局和功能分区充分考虑了位置、生产线的可操作性等各个因素，原料堆场位于厂区最北侧，其地势较高，方便衔接南侧的上料系统，碎石计量后经自身重力落入传输带，再经传输带运至搅拌生产线。搅拌区位于厂区中心，建设单位拟将搅拌区设置为密闭车间，其顶棚高度约20m。粉料落料产生的粉尘经筒仓顶部的脉冲反吹式收尘器处理后由筒仓顶部的呼吸口排放；搅拌机搅拌产生的粉尘经搅拌机配套的除尘器处理后排放。搅拌生产线中排放的粉尘经顶棚喷淋装置进一步洒水抑尘，约80%粉尘在搅拌车间内沉降，其余部分经车间门帘无组织排放。搅拌区西北侧设置了回收区，在回收区清洗罐车内壁后产生的废水在回收区东侧的三级沉淀池沉淀后回用，不外排。西南侧设置综合楼、宿舍、卫生间，产生的生活污水经综合楼旁的隔油池与生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂；搅拌区及堆料区初期雨水与搅拌区地面清洗废水经厂区南侧的1#隔油沉淀池处理后用于厂区洒水抑尘，不排放；1#隔油沉淀池南侧布置门卫室和洗车区，洗车废水经3#隔油沉淀池处理后循环使用，不外排；厂区东南侧布置油罐区、事故油池、停车场、维修车间（内设危废暂存间）等，该区域初期雨水经2#隔油沉淀池处理后循环使用；维修间产生的废矿物油、含油棉纱手套、废油桶、隔油沉淀池油泥等危废暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位转运处置。项目一般固废回用于生产，生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后交市政环卫部门，所有废物均得到合理处置，且功能分区明确、流线清晰，各环节互不干扰总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。综上所述，本项目平面布置合理。4、选址合理性分析本项目用地属于工业用地，土地租赁合同见附件2。根据现场调查，项目所在地交通便利，且项目所在地水、电、路等相应配套设置齐全，基础条件充足，在采取本报告提出的污染防治措施后，污染源均可做到达标排放，对周围环境的污染影响较小。综上可知，本项目选址合理可行。根据区域环境质量现状情况，本项目所在地大气环境中的监测因子均满足相应的标准，未出现超标现象，项目所在区域大气环境质量现状良好；项目周边地表水监测因子均满足相应的标准，未出现超标现象，水环境质量现状较好，能满足其环境功能类别；项目厂界噪声监测点昼、夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准的要求，项目所在区域声环境质量现状良好。拟建项目所在区域生态环境质量良好。区域环境均适宜本项目的建设。根据项目工程分析和环境影响分析章节，本项目在采取了相应的污染治理措施后，营运期对周边环境的影响较小，周边环境对本项目无明显制约影响。总体而言，拟建项目选址具有良好的区位优势，在落实本评价提出的环境保护措施的前提下，本项目建设对周边环境影响较小。从环保的角度考虑，拟建项目的选址是合理的。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1项目由来商品混凝土是一种时效性极强的特殊建筑材料，它是通过水泥、外加剂、石料、沙子等现场搅拌后，通过混凝土搅拌运输车送到各个工地进行现场浇注来实现其服务和商品的形式。商品混凝土是建筑工程中一项意义重大的现代化生产形式，其全部内容就是把混凝土这一主要的建筑材料从生产备料、混凝土拌制，到运输、浇注一系列生产环节从传统的一揽子施工系列中剥离出来，成为一个独立经济核算的材料加工企业。商品混凝土因其具有质量易保证、生产机械化程度高、施工环境整洁等优点，在施工行业中逐步得到推广应用，并逐步占领市场，现已成为混凝土工业发展的主导方向。商品混凝土近十几年来得到了飞速的发展，已在全国各大中城市及重点工程中普及使用。推广应用商品混凝土已是建筑业生产方式的一项重要改革，是推动建筑产品工业化、商品化，提高工程质量，缩短工程建设周期，改善城市环境的一项重要措施。近年来，湖南省出台了一系列政策，提倡绿色建材生产和应用、在生产经济效益的同时进一步保护环境。随着辰溪县的城市发展，基础设施的建设不断投入，对混凝土的需求量增大。辰溪县鼎鸿建材有限公司于2020年委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司编制了《辰溪县鼎鸿建材有限公司新建年产50万吨商品混凝土项目环境影响报告表》，并于2020年7月取得了该项目的环评批复（怀环辰审〔2020〕2号文，见附件3）。根据原环评批复“五、《报告表》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、拟采用的防治污染及防治生态破坏的措施发生重大变动或自批准之日起满5年才开工建设，须报我局重新审批”。在实际建设过程中，辰溪县鼎鸿建材有限公司发现原环评的生产规模已经不满足当地混凝土的市场需求，拟扩大生产规模，并重新对项目进行了备案，取得了辰溪县发展和改革局下发的《辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站备案证明》（辰发改工备〔2022〕17号），见附件4。项目投资4900万元扩大生产规模，占地面积29703m2，建设内容包括停车场、搅拌生产线、砂石堆场、综合楼、宿舍、食堂及其他相关辅助配套设施。生产规模为原环评的288%，属于重大变动，应重新报批。辰溪县鼎鸿建材有限公司委托重庆泓景环保工程有限责任公司（以下简称“我公司”）承担“辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站”环境影响评价的工作，分析评价该项目对环境造成的影响，为环保行政主管部门决策提供依据。我公司接受委托后，组织有关技术人员，对工程建设所在地进行了实地勘察、收集了近年来有关环境背景资料、现状监测资料、工程资料及与工程相关的其他资料，根据工艺流程进行产排污分析与环境影响评价，编制完成了《辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》。2.2项目基本概况项目名称：辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站建设性质：新建建设单位：辰溪县鼎鸿建材有限公司建设地点：辰溪县辰阳镇煤炭湾（项目选址中心点坐标：东经110.21403909°，北纬28.04395532°）建设规模：年生产商品混凝土144万t/a（60万m3/a，密度2.4t/m3）。项目投资：4900万元，资金来源全部由建设单位自筹。**表2-1 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **建设内容** | **工程规模及功能** |
| 主体工程 | 生产区 | 搅拌区 | 设置2座HZS180型封闭式搅拌楼，由配料机、输送机、搅拌主机、计量系统、气动系统、控制系统、实验室等组成，2条生产线生产能力共60万m3/a。搅拌区全封闭，四周仅在一侧设置门帘，顶棚离地高度20m，占地约1361.68m2。 |
| 配料仓 | 每条生产线各设置2个水泥筒仓，1个粉煤灰筒仓，1个矿粉筒仓，1个外加剂箱。 |
| 辅助工程 | 堆料场 | 位于厂区北侧，钢架蓬结构，用于堆放碎石、砂，占地面积约4200m2。 |
| 综合楼 | 位于厂区西南侧，为1栋2层砖混结构，建筑面积1560m2。 |
| 员工宿舍 | 位于厂区西南侧，为1栋2层砖混结构，建筑面积1652m2。 |
| 实验室 | 位于综合楼内，建筑面积约20m2，主要测试产品物理性能，不使用化学药品。 |
| 洗车区 | 位于厂区南侧车辆进出大门旁。 |
| 配电房 | 1层砖混结构，搅拌楼下方，占地29m2。 |
| 门卫室 | 位于厂区西南侧大门旁，占地20m2。 |
| 维修车间 | 建筑面积约20m2，位于厂区东南部，对运输车辆进行检修。 |
| 储运工程 | 柴油储罐 | 储油区位于维修车间北侧，设有1个卧式双层油罐，最大储油量为60t。储罐底部防渗，且在储罐旁设置事故油池（容积约9m3），并配备消防沙等应急物资。加油区位于储油区旁，建筑面积24m2。 |
| 公用工程 | 给水工程 | 项目用水来自自来水管网。 |
| 供电工程 | 由辰溪县国家电网供电系统提供，设置发配电间，建筑面积约52m2，位于停车场北侧。 |
| 供冷、暖工程 | 生产无需供热，休息区采用电供热。 |
| 厂区道路 | 路面进行硬化，厂区内道路长度约1960m，路幅7m，可以满足交通及运输需求。 |
| 停车场 | 位于柴油储罐和维修车间东侧，占地面积约9000m2。 |
| 环保工程 | 废气处理 | 生产废气：8套脉冲反吹式收尘器（每个筒仓顶部自带1套，除尘效率99.7%，共计8套），2套除尘装置（每个混凝土搅拌机自带1套除尘装置，除尘效率99.9%，共计2套）。搅拌车间顶部安装喷淋装置，最终筒仓粉尘及搅拌粉尘再经喷淋装置（除尘效率80%）除尘后无组织排放。项目石料传送依托2条封闭输送带，地面硬化，厂区日常清扫，洒水降尘，严密遮盖运输车辆，堆料场设置封闭料棚，覆盖防尘网等。食堂油烟：经油烟净化设施处理，由屋顶排放。 |
| 废水处理 | 堆料场和搅拌区的初期雨水经过1#隔油沉淀池（100m3/d）沉淀后用于厂区洒水抑尘；运输车辆停车场的初期雨水经过2#隔油沉淀池（50m3/d）沉淀后用于厂区洒水抑尘；场地清洗废水收集后经1#隔油沉淀池处理后循环回用于场地清洗，不外排；进出车辆冲洗废水经3#隔油沉淀池（30m3/d）沉淀后用于车辆冲洗，不外排；搅拌机清洗废水、罐车内壁清洗废水经三级沉淀池处理后回用；三级沉淀池（100m3/d）占地约120m2，容积约300m3。食堂废水经隔油池（处理规模2m3/d）隔油后与其他生活废水由生化池（处理规模10m3/d）预处理后进入辰溪县污水处理厂。 |
| 噪声处理 | 设备减震器、减震垫及其他降噪措施等。 |
| 固废处置 | 生活垃圾及餐厨垃圾分类收集后交由环卫部门处理； |
| 一般固废：废弃混凝土和沉淀池沉渣定期清理，统一收集后作为原料回用生产工序； |
| 隔油沉淀池油泥定期清掏，暂存于危废暂存间；维修车间产生的废矿物油及含油抹布废手套等暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位转运处置。 |
| 环境风险 | 污水收集设施池体及柴油储罐区、加油区底部、事故油池池体均应采取防渗措施，防渗层的防渗技术要求为，不应低于厚度6.0m且渗透系数为1.0×10-7cm/s等效黏土防渗层的防渗性能。储油区应配备有消防沙、手提式干粉灭火器等，对每个工作人员进行消防培训，基底采用防渗混凝土处理，储油区禁止吸烟及明火，并应在显眼处张贴标识标牌。 |

2.3项目主要设备本项目主要生产设备详见下表2-2。表2-2 主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 混凝土搅拌机 | HZS180C8 | 2 | 套 | 180m3/h |
| 2 | 皮带输送机 | / | 2 | 套 | / |
| 3 | 砂石分离机 | NCSF-40 | 1 | 台 | 54t/h |
| 4 | 混凝土搅拌车 | SY412 | 20 | 辆 | 容积12m3 |
| 5 | 泵车 | SYN5446THB56C8 | 2 | 辆 | 8.3-12Mpa |
| 6 | 50型铲车 | 855N | 2 | 辆 | 载重6t |
| 7 | 砂石运输车 | DFZ5180TPBSZ5 | 2 | 辆 | 载重8t |
| 8 | 粉料运输车 | CTY9403GXHA | 2 | 辆 | 载重28t |
| 9 | 水泥筒仓 | 300t | 4 | 个 | / |
| 10 | 矿粉筒仓 | 200t | 2 | 个 | / |
| 11 | 粉煤灰筒仓 | 200t | 2 | 个 | / |
| 12 | 污水搅拌装置 | NCJ-3500 | 3 | 套 | / |
| 13 | 污水压滤设备 | NCYL-60 | 1 | 台 | 燃料为柴油 |
| 14 | 脉冲式收尘机 | NCCC-36F | 8 | 台 | 筒仓配套 |
| 15 | 除尘装置 | / | 2 | 套 | 搅拌站主机自带 |
| 16 | 降尘雾化喷淋机 | P30 | 5 | 台 | / |

产能分析：本项目生产设备主要为HZS180C8型混凝土搅拌站，单条生产线最大产能为180m3/h，项目按年生产时间330天，每天8小时制，则项目最大产能可达95.04万m3/a。成品运输车辆按每天运输一次计，混凝土搅拌车单辆容积12m3，20辆运输能力为63.36m3/a，均大于项目年产60万m3/a混凝土生产能力，项目设备能满足产能需求。2.4主要原辅材料及能源消耗项目主要原辅材料及能源消耗见表2-3。**表2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年用量** | **单位** | **存储场所及方式** | **备注** |
| 1 | 水泥 | 158300 | t/a | 水泥筒仓 | 当地采购 |
| 2 | 矿粉 | 31200 | t/a | 粉料筒仓 | 当地采购 |
| 3 | 粉煤灰 | 24900 | t/a | 粉料筒仓 | 外购 |
| 4 | 机制砂 | 519000 | t/a | 堆料场 | 当地采购 |
| 5 | 碎石 | 594500 | t/a | 堆料场 | 当地采购 |
| 6 | 外加剂 | 4555.75 | t/a | 外加剂箱 | 当地采购 |
| 7 | 电 | 288 | 万度 | / | 接自辰溪县国家电网 |
| 8 | 水 | 130680 | m3/a | - | 新鲜用水，不含回用水量 |

原辅料的理化性质及毒性毒理情况：①水泥：细磨成粉末状，加入适量水后，可成为塑性浆体，既能在空气中硬化，又能在水中硬化，并能将砂、石等材料牢固地胶结在一起的水硬性胶凝材料，统称为水泥。水泥特别适用于制造混凝土、预制混凝土、清水混凝土、黏合剂等特别场合，普遍用于彩色路面砖、透水砖、文化石、雕塑工艺品、水磨石、耐磨地坪、腻子等，具有高光线反射性能，使制造的路边石、路标、路中央分隔线拥有更高的交通安全性能。②粉煤灰：粉煤灰是从煤燃烧后的烟气中收捕的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固废。粉煤灰是我国当前排量较大的工业废渣之一，随着电力工业的发展，燃煤电厂的粉煤灰排放量逐年增加。粉煤灰可作为混凝土的掺合料。③矿粉：是用水淬高炉矿渣，经干燥，粉磨等工艺处理后得到的高细度，高活性粉料。④碎石：来源于采石加工场，包括多种规格，主要成分为石灰岩石质，是混凝土的主要骨料。⑤机制砂：通过[制砂机](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%B6%E7%A0%82%E6%9C%BA/10908832?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)和其它附属设备加工而成的砂子。⑥外加剂：本项目使用的外加剂为聚羧酸高性能减水剂，是以聚羧酸盐为主体的多种高分子有机化合物，经接枝共聚生成的，属当今世界技术领先的环保型混凝土外加剂。具有增稠、保水、增强、延长砂浆开放时间等多种性能，可以提高砂浆的各种物理、化学性能和耐久性。本产品为非易燃、易爆水溶性溶液，无腐蚀、无毒害作用。图2-1 物料平衡图（t/a）2.5产品方案本项目主要的产品方案见表2-4。**表2-4 主要产品一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 年产量（m3/a） | 产品去向 | 备注 |
| 混凝土 | 60万 | C10-C60 | 不在厂内存储，搅拌罐车外运 |

2.6公用工程1、给水本项目用水为进出车辆冲洗用水、罐车内壁清洗用水、搅拌站清洗用水、场地清洗用水、产品配料用水、喷雾降尘用水及员工生活用水。2、排水本项目废水主要为罐车内壁清洗废水、进出车辆冲洗废水、场地清洗废水、喷雾降尘废水、生活废水和初期雨水等。本项目采取雨污分流，搅拌站清洗废水、罐车内壁清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产；搅拌区场地清洗废水与搅拌区、堆场区初期雨水收集后经1#隔油沉淀池处理后循环回用于场地清洗，不外排；停车场初期雨水经过2#隔油沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘；进出车辆冲洗废水经3#隔油沉淀池沉淀后用于车辆冲洗，不外排；喷雾降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生或外排；食堂废水经隔油池处理后和其它生活污水经厂区生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂。**图2-1 项目水平衡图（最大日用水量，单位m3/d）**3、供电系统项目厂内单独设发配电间，电力由当地供电公司提供。4、供热本项目办公室、实验室采用空调制热、制冷。5、运输道路本项目厂区南侧临近乡道，主要原辅材料和成品运输可通过乡道进行。2.7劳动定员及工作制度本项目劳动定员为70人，其中约10人住宿，年工作330天，生产班制为1班8小时制，夜间不进行生产。2.8平面布置厂区原料堆场、搅拌楼及三级沉淀池位于厂区北部，门卫室、洗车区位于厂区南部，综合楼、宿舍、卫生间、污水处理设施位于厂区西南部，停车场及维修车间、危废暂存间、储油区位于厂区东南部。厂区内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。项目平面布置图详见附图2。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.2.1工艺流程及简述1. 施工期

图2-2 施工期施工流程及排污节点图施工采用机械与人工结合的施工方法，施工机械主要有混凝土运送车、挖掘机、装载机、大型载重车、振捣机、切割机、电焊机等。主要施工工艺有：场地平整，设备安装，配套设施土建施工等。项目在综合楼用地范围内设置临时施工营地，施工期污染物有扬尘、施工人员生活污水、设备噪声以及包装废弃物与施工人员生活垃圾。1. 营运期

图2-3 工艺流程及产污环节图工艺流程简介及产污环节：本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理过程，系统流程分为4个阶段：配料、投料、搅拌和卸料。生产原料主要为碎石、砂、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂等。配料：生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行称量。技术人员在计算机的帮助下，各种型号的混凝土在生产之前必须在实验室里反复实验，已达到各种原辅料之间的最佳配比，进而按先进、合理、经济的配方进行配料。投料：砂、石存放于砂石堆场，生产时使用密闭皮带输送，计量后直接进入搅拌站，水泥、粉煤灰等加入相应的原料仓中，经计量后单独加入搅拌站中，液态外加剂由计量系统抽入搅拌站；水由清水称量系统抽入供给，所有原辅料称量后一起送至搅拌站内。项目厂内共设置8个筒仓，用于存储水泥、矿粉、粉煤灰等。搅拌、卸料：投入搅拌站中的原料经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。整个生产过程由计算机控制，生产出的混凝土由搅拌车运送到各个施工现场。2.2.2主要污染工序**表2-5 营运期主要产排污环节**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **污染源** | **污染因子** | **防治措施** | **排放特征** | **排放去向** |
| 营运期 | 废气 | 堆场 | 粉尘 | 骨料堆场设棚，三面围挡及喷雾降尘装置，不定期喷雾降尘，粉尘阻隔率可达80%，粉尘排放高度约4m。 | 无组织 | 大气环境 |
| 筒仓 | 粉尘 | 筒仓下料均在密闭环境下进行，产生的粉尘经密闭收集后，统一经“脉冲反吹布袋除尘器”处理，再由筒仓呼吸口排放。 | 无组织 |
| 搅拌楼 | 粉尘 | 通过风机引入重力+脉冲反吹布袋除尘器进行处理后排放。 | 无组织 |
| 运输车辆动力起尘 | 扬尘 | 定期洒水降尘。 | 无组织 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。 | / |
| 废水 | 运输车辆清洗废水 | SS、CODCr、石油类 | 洗车槽内循环使用，最终全部以蒸发损耗的形式消耗。 | 不排放 |
| 场地清洗废水 | SS、石油类 | 经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排。 |
| 喷雾降尘废水 | / | 全部蒸发损耗，无废水产生或外排。 |
| 生活废水 | CODCr、BOD5、NH3-N、动植物油 | 食堂生活废水经隔油池处理后和其它生活污水经生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂。 |
| 初期雨水 | SS、石油类 | 初期雨水经过隔油沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘。 |
| 噪声 | / | Leq（A） | 隔声、减震、厂区设置绿化带等措施。 | / | / |
| 固体废物 | 除尘器收集的除尘灰 | / | 回用于生产。 | / | / |
| 砂石及沉淀池沉渣 | / | / | / |
| 生活垃圾 | / | 环卫部门收集处置。 | / | / |
| 餐厨垃圾 | / | / | / |
| 含油抹布废手套 | 矿物油 | 交有危险废物处置资质部门处理。 |
| 废矿物油 | 矿物油 |
| 废油桶 | 矿物油 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 2.3.1企业发展历程辰溪县鼎鸿建材有限公司于2019年7月19日注册成立，注册资本壹仟万元，统一社会信用代码91431223MA4QM8XJ5Q。公司位于湖南省怀化市辰溪县辰阳镇，法定代表人杨晓亚，是一家从事建筑装饰用石开采；砂砾石加工与销售；混凝土生产与销售；混凝土预制件生产与销售；砖瓦及建筑砌块制造与销售；河道清淤整理；装配式建筑设计、安装、研发、咨询与推广；建材批发与零售（不含危险化学品及监控化学品）；建筑材料、建筑工程机械与设备经营租赁的企业。公司目前现有职员20人，经营混凝土生产与销售；河道清淤整理；砂砾石加工与销售等业务。**2.3.2环保手续执行情况**2020年，辰溪县鼎鸿建材有限公司提交了《辰溪县鼎鸿建材有限公司新建年产50万吨商品混凝土项目环境影响报告表》，并于2020年7月取得了项目环评批复（怀环辰审〔2020〕2号文）。辰溪县鼎鸿建材有限公司在实际建设中拟扩大生产规模，重新进行了备案，取得了辰溪县发展和改革局下发的《辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站备案证明》（辰发改工备〔2022〕17号），目前正展开重新报批工作。**2.3.3与本项目有关的原有污染物情况**项目用地在本项目建设以前为空地，无原有污染问题。项目于2020年进行了一次环评，但尚未建成就已经发生了重大变动，现根据相关法律法规及原批复要求，重新报批，项目未进行生产，无污染产生。 |

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | 3.1.1环境空气质量现状1、空气质量达标区判定本项目位于辰溪县，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据怀化市生态环境局发布的《怀化市城市环境空气质量年报》（2021年），常规因子监测数据如下：**表3-1 辰溪县区域空气质量现状评价表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度****（µg/m3）** | **标准值****（µg/m3）** | **占标率%** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 40 | 20.0 | 达标 |
| CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1.6mg/m3 | 4.0mg/m3 | 40.0 | 达标 |
| O3 | 百分位数8h平均质量浓度 | 103 | 160 | 64.4 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 40 | 70 | 57.1 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 27 | 35 | 77.1 | 达标 |

由上表可知，SO2、NO2、PM10、PM2.5（年平均质量浓度），CO（百分位数日平均质量浓度）、O3（百分位数8h平均质量浓度）均未超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，辰溪县环境空气质量属于达标区。2、特征污染物环境质量现状评价为进一步了解本项目运行后所排放的特征污染因子TSP对周围环境的影响，建设单位委托重庆泰华环境监测有限公司于2022年08月12-14日对项目所在周边TSP特征排放因子进行了环境质量现状监测，监测报告详见附件5。①监测因子：TSP；②监测点位：厂界西侧约20m；③监测时间：2022年08月12-14日；④评价标准：TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；⑤监测结果与评价**表3-2 环境空气现状监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点** | **监测项目** | **浓度范围****（μg/m3）** | **标准限值****（μg/m3）** | **超标数** | **超标率** | **最大占标率（%）** |
| HQ1 | TSP | 日均值 | 131-146 | 300 | 0 | 0 | 48.7 |

根据监测结果，评价区域空气环境指标中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。3.1.2地表水环境质量状况根据怀化市生态环境局发布的《湖南省怀化市水环境质量年报》（2021年）可知，2021年1-12月，我市纳入考核、评价、排名的49个断面中，Ⅰ类水质断面1个，Ⅱ类水质断面48个，达标率为100%。本项目周边最近的地表水体为沅江支流，最终汇入沅江，距离本项目最近的地表水监测断面为大洑潭断面，其水质监测情况如下表所示。**表3-3 2021年怀化市地表水水质情况（部分）**根据上述文字可知，本项目所在区域大洑潭断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ水质标准。3.1.3声环境质量状况为了解评价区域内声环境质量现状，建设单位委托重庆泰华环境监测有限公司于2022年08月12-13日对项目厂区周边敏感点进行的噪声现状监测，监测结果见表3-4，监测报告详见附件5。**表3-4 噪声环境质量监测结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位编号及名称** | **监测日期** | **监测结果****（dB（A））** | **标准限值****（dB（A））** | **是否达标** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| ZS1厂界北侧外1m | 2022.08.12 | 50 | 46 | 60 | 50 | 是 |
| 2022.08.13 | 51 | 47 | 60 | 50 | 是 |
| ZS2厂界东侧外1m | 2022.08.12 | 48 | 46 | 60 | 50 | 是 |
| 2022.08.13 | 51 | 46 | 60 | 50 | 是 |
| ZS3厂界西侧外1m | 2022.08.12 | 49 | 46 | 60 | 50 | 是 |
| 2022.08.13 | 51 | 46 | 60 | 50 | 是 |
| ZS4厂界南侧外1m | 2022.08.12 | 49 | 47 | 60 | 50 | 是 |
| 2022.08.13 | 50 | 46 | 60 | 50 | 是 |

由上表监测结果可知，厂界环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。3.1.4生态环境质量现状本项目位于湖南省怀化市辰溪县辰阳镇沙坪村煤炭湾，据现场踏勘结果表明：项目所在地及周围为农村环境，本项目占地不涉及基本农田。周围野生动物较少，未发现珍稀濒危植物，生物多样性一般，主要为常见的鼠、麻雀、青蛙、斑鸠等；家畜主要有猪、鸡、牛、羊、鸭等；植物以水稻、玉米、小麦、花生、红薯等农作物，该地区植被发育程度较高，完全裸露的地表较少，水土流失程度一般。经初步调查，评价范围内生态环境质量较好，项目周围无自然保护区、无珍稀植物及名木古树以及其他特殊敏感保护目标。从目前的情况来看，较适合于本项目的建设，可提高其土地利用价值。 |
| 环境保护目标 | 3.2.1环境保护目标根据现场调查，建设项目西南侧约4.8km处为沅江，该和河段为沅水辰溪段鲌类黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的核心区。该水产种质保护区主要保护对象为鲌类和黄颡鱼，涉及青鱼、花（鱼骨）、青虾、蚌类、螺类等多种名优经济水生动物及库区资源及环境，国家Ⅱ级珍稀动物大鲵等。项目不涉及排水，对沅水辰溪段鲌类黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的影响较小。建设项目所在区域内无其他自然保护区、风景游览区、文物保护单位，主要环境保护对象为周围零散分布的少量居民和当地农村生态。**表3-5 主要水环境及声环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **保护目标名称** | **方位** | **与厂界最近距离/m** | **保护对象** | **保护级别** |
| 声环境、大气环境 | 1#民房 | N | 160 | 居民，1户，约3人 | （GB3096-2008）2类标准、（GB3095-2012）二级标准 |
| 大气环境 | 沙坪村居民聚集区 | NE | 350 | 居民，约90户，270人 | （GB3095-2012）二级标准 |
| 周家沱居民聚集区 | E | 380 | 居民，约110户，330人 |
| 煤炭湾居民聚集区 | 606乡道沿线散户 | S | 240 | 居民，约30户，90人 |
| 规划派出所 | S | 440 | 三所合一 |
| 城郊敬老院 | S | 860 | 现住37位老人 |
| 落水洞居民聚集区 | SW | 570 | 居民，约20户，60人 |
| 地表水环境 | 溶双溪（沅江支流） | SE | 1.8km | Ⅲ类水域 | GB3838-2002Ⅲ类标准 |
| 沅江 | SW | 4.8km | Ⅱ类水域 | GB3838-2002Ⅱ类标准 |
| 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 | / |
| 生态环境 | 沅水辰溪段鲌类黄颡鱼国家级水产种质资源保护区 | SW | 4.8km | 鲌类和黄颡鱼，涉及青鱼、花（鱼骨）、青虾、蚌类、螺类等多种名优经济水生动物及库区资源及环境，国家Ⅱ级珍稀动物大鲵等 | 国家级 |

3.2.2项目外环境关系根据现场调查，项目红线范围南侧紧邻606乡道，约280m为规划屠宰场，约640m为城郊加油站；东侧约620m为S250省道，目前厂界四周200m范围内无其他进行生产活动的企业，主要外环境为606乡道，道路等级低、车流量小，且该道路位于本项目宿舍南侧90m，交通噪声对本项目的影响小。 |
| 污染物排放控制标准 | 3.3.1废气施工期无组织排放的颗粒物（施工粉尘）等大气污染物应执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的无组织排放监控浓度限值。项目位于湖南省怀化市辰溪县，根据《湖南省大气污染防治条例》（2017年4月5日发布，2017年6月1日施行），所在区域不属于湖南省重大气污染防治点区域，故营运期颗粒物排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1标准；非甲烷总烃执行执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型食堂标准。**表3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）截取 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度****（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **排气筒****高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 120（其它） | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**表 3-7 水泥工业大气污染物排放标准（GB4915-2013）截取 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **生产过程** | **生产设备**  | **排气筒排放限值** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **颗粒物浓度** | **监控点** | **颗粒物浓度** |
| 散装水泥中转站及水泥制品生产 | 水泥仓及其它通风生产设备 | 20 | 周界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点 | 0.5 |

**表3-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）截取 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） | 无组织排放监控浓度限值 |
| 排气筒高度（m） | 二级 | 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| 非甲烷总烃 | 120（使用溶剂汽油或其他混合烃类物质） | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

**表3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）截取**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规模** | **小型** | **中型** | **大型** |
| 基准灶头数 | ≥1，<3 | ≥3，<6 | ≥6 |
| 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 |
| 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |

3.3.2废水本项目废水主要为罐车内壁清洗废水、进出车辆冲洗废水、场地清洗废水、喷雾降尘废水、生活废水和初期雨水等。本项目采取雨污分流，初期雨水经过隔油沉淀池沉淀后用于厂区洒水抑尘；进出车辆冲洗废水经隔油沉淀池沉淀后用于车辆冲洗，不外排；搅拌站清洗废水、罐车内壁清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产；场地清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后循环回用于场地清洗，不外排；喷雾降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生或外排；食堂废水经隔油池处理后和其它生活污水经生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂。项目生活污水预处理后满足辰溪县污水处理厂进水水质要求，经污水处理厂深度处理，COD和氨氮满足《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 之二级标准，其余因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入沅水。**表3-10 生活污水中污染物排放标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 动植物油 | 备注 |
| 浓度 | 6-9 | 300 | 150 | 120 | 30 | 20 | 辰溪县污水处理厂进水水质 |
| 6-9 | 40 | 10 | 10 | 3(5) | 1 | 辰溪县污水处理厂出水水质 |

3.3.3噪声施工期执行《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。具体值见下表。**表3-11 建设施工场界环境噪声排放标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **标准** | **标准限值（dB（A））** |
| **昼间** | **夜间** |
| 《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |

**表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **时段** |
| **昼间dB(A)** | **夜间dB(A)** |
| 2类 | 60 | 50 |

3.3.4固体废物一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。 |
| 总量控制指标 | 依据《湖南省“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省对COD、NH3-N、SO2、NOX、VOCs五项污染物实施总量控制。本项目生活污水通过辰溪县污水处理厂间接排放，其他废水回用；废气污染物主要是生产过程中产生的颗粒物。本项目总量控制指标如下：**表3-13 污染物总量控制表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 控制项目 | 产生量(t/a) | 企业预处理量(t/a) | 企业总排口排放量(t/a) | 排放量(t/a) | 最高允许排放浓度 |
| COD | 0.76 | 0.31 | 0.45 | 0.061 | 40 |
| 氨氮 | 0.07 | 0.02 | 0.05 | 0.008 | 5 |

 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 4.1.1废气项目施工期废气主要为建筑施工扬尘和运输车辆及施工机械作业时排放的尾气。1、扬尘施工扬尘主要包括土地平整产生的扬尘；建筑材料堆放、搬运、装卸等产生的扬尘；车辆运输产生的道路扬尘。其中以车辆运输产生的扬尘影响最大。施工场地产生的扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是露天堆放的建筑材料及裸露施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；动力起尘主要是在建筑材料的装卸过程中由于外力扰动而产生的。运输车辆行驶产生的扬尘与路面情况、管理措施密切相关，在施工场地内，路面为裸露地面，扬尘产生量较大，在施工场地外，由于建筑材料的洒落将造成一定的扬尘。2、运输车辆及作业机械排放的尾气施工作业机械如挖掘机、装载机和运输车辆会排放尾气，施工作业机械和运输车辆均以柴油作为动力源，施工作业机械和运输车辆产生的尾气主要污染物为CO、THC、NOx、SO2等。项目施工废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影响面主要集中在施工场地100~150m范围内。针对施工期扬尘问题，评价建议采取以下措施：（1）对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净。（2）在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量。（3）对建筑垃圾及弃土应及时清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。4.1.2废水施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。施工废水主要来自于机械冲洗、场地冲洗等，主要污染因子为SS、石油类。项目施工废水设置初期雨水沉淀池收集，沉淀处理后的施工废水用于建筑材料的冲洗和施工场地洒水降尘。施工人员生活污水水质简单，且水量很小。厂区用地范围内设置施工营地，餐饮废水隔油后与生活污水一起处理，最终用作农肥。分离的油类委外转运处置。施工期间防止水环境污染的主要措施为：①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。②安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。总之，在项目建设期间，建设单位应该尽可能通过加强管理，文明施工的手段来减少建设期间施工对环境的影响，做到发展与保护环境的协调。4.1.3噪声项目施工期噪声主要包括施工机械噪声和施工车辆噪声等。施工机械噪声主要为推土机、挖土机机等施工作业时产生的噪声，多为点声源；施工作业噪声主要是一些零星的敲打声、装卸车辆时的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。施工噪声值在55-85dB（A）之间。为减少其噪声对周边环境的影响，施工单位务必规范施工行为，建议采纳如下污染防范措施：施工现场应严格遵照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）制定降噪制度。合理安排施工时间，将噪声级较大的施工活动尽量安排在白天，禁止夜间（夜间22：00－次日6：00）施工作业。从声源上控制：选用低噪声、低振动设备，采用低噪声、低振动施工工艺；改造施工方法和操作方法，防止产生高噪声、高振动；采取消声减振措施，努力使噪声、振动降低到对人体无害的水平。采取上述措施后，可大大降低施工噪声对敏感点的影响，且施工期结束后相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。4.1.4固体废物在工程施工过程中，产生的固体废物主要是少量施工建筑垃圾、土石方和生活垃圾。施工建筑垃圾应妥善处理与处置，能回收的应回收，不能回收的建筑垃圾送往指定地点填埋，尽量减少施工垃圾对环境和城市市容的不利影响。项目土石方能基本实现挖填平衡，无弃方产生；生活垃圾不得随意丢弃，应在施工现场定点收集，定期交由市政环卫部门清运。通过上述措施可使施工固体废物得到妥善处置。4.1.5生态环境项目永久占地将改变厂区用地的土地原貌，破坏原有水土保持设施；但随着项目的建成，对区域生态环境的影响也随之消失。项目生态环境影响主要表现在施工期水土流失的影响。对水土流失的影响主要在施工期，施工期由于项目施工、土石开挖、机械碾压等原因，破坏了工程范围内原有地貌和植被，扰动了表土结构，致使土体抗蚀能力降低，土壤侵蚀加剧，堆放弃渣如不采取相应的水土流失防治措施将导致水土流失大量增加。为减小施工期污染物对其影响，根据项目实际情况，本次环评提出以下水土流失防护措施：①合理安排施工时间；②项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进程及时进行绿化；③在施工准备期对项目区域地面进行加强硬化；④建设环绕施工场地的临时排水沟，场地内部设置临时沉淀池；⑤施工中产生的土石方在未使用时应加强防径流冲刷措施，防止出现处置不当而导致的水土流失。综上所述，施工过程中，若水土流失防治措施采取到位，水土流失影响能得到有效控制，不会给项目区周边环境带来危害。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 4.2.1废气1. 源强及核算

本项目投产后产生的废气污染物排放主要为粉尘、食堂油烟，产生粉尘的环节有堆场扬尘、筒仓、搅拌区、运输、储油罐呼吸废气等。项目污染物指标参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册--工业源（试用版）》（2019 年）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”的产排污系数。**表4-1 废气产排污系数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工段** | **产品名称** | **原料****名称** | **工艺****名称** | **规模****等级** | **污染物****指数** | **系数单位** | **产污****系数** | **末端治理技术名称** | **末端治理技术效率（%）** |
| 物料输送 | 混凝土制品 | 沙子、水泥、石子等 | 物料输送储存 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨产品 | 20  | /  | /  |
| 颗粒物 | 千克/吨产品 | 0.13  | 袋式除尘 | 99.7  |
| 直排  | / |
| 物料搅拌 | 物料混合搅拌 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨产品 | 25  | / | / |
| 颗粒物 | 千克/吨产品 | 0.166  | 袋式除尘 | 99.7  |
| 直排  | / |

注：末端治理设施实际运行率 （K 值）计算公式：K=治理设施正常运行小时数(小时/年)/企业正常运转小时数（小时/年）。①砂石堆棚扬尘 本项目原料堆棚主要堆存砂、石等骨料，在砂、石装卸过程中易形成扬尘。项目骨料中石子颗粒较大，其起尘主要是砂子和石子表面产生的风化粉尘，保持砂子和石子表面湿润即可将该部分粉尘降至最低。本项目采用封闭式厂房和封闭式输送管道，原料装卸均在封闭厂房内进行，并在厂房顶部设置喷淋系统，进行喷雾处理，保持砂堆表层湿润，防止装卸料产生的扬尘。本次评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工厂中砂和粒料贮堆的逸散系数，砂石排放因子为0.006kg/t，碎石排放因子为0.007kg/t。项目使用机制砂519000t/a，使用碎石594500t/a，则在不采取任何措施的情况下，厂区内堆场机制砂扬尘产生量为3.114t/a，碎石扬尘产生量为4.162t/a，合计扬尘7.276t/a。物料运输采用封闭式输送，堆场上方设置顶棚，三面设置挡墙，仅一侧设置输送进出口。进出口采用喷淋系统抑尘，约80%粉尘随水雾沉降在堆场中，其余20%无组织排放。最终堆场扬尘排放量约1.455t/a。 ②筒仓粉尘本项目生产用粉状原料主要为水泥、矿粉、粉煤灰，经密闭管道抽送至原料筒仓内部，筒仓会产生一定量的粉尘，产生的粉尘通过安装的脉冲反吹布袋除尘器处理后排放至搅拌区车间，再经过车间上方喷淋装置进一步处理后无组织排放。根据建设单位提供资料，本项目年生产商品混凝土约144万t/a。厂区设置水泥筒仓4个，矿粉筒仓2个，粉煤灰筒仓2个，每个原料筒仓设置仓顶排气口。各原料筒仓分别加装脉冲反吹布袋除尘器，除尘效率可达到99.7%以上。物料入仓工序产生的颗粒物总量为187.2t/a，产生速率为考虑到营运期粉料筒仓自带的脉冲反吹布袋除尘器有发生故障的可能性，项目设置了2条混凝土生产线，每条混凝土生产线配置2个水泥筒仓、1个矿粉筒仓和1个粉煤灰筒仓。若发现1个筒仓除尘器故障，就会中断该筒仓涉及的混凝土生产线。根据建设单位估算，筒仓末端治理设施实际运行率按95%考虑，则项目脉冲反吹布袋除尘器收集除尘灰177.31t/a，经筒仓呼吸口排放至搅拌区车间的颗粒物排放量9.89t/a。③ 搅拌粉尘本项目生产过程中设置搅拌站2个，配料时会产生粉尘，搅拌站密闭，且进料口处自带除尘器，其除尘效率可达99.7%以上，经处理后排放至搅拌区车间，再经过车间上方喷淋装置进一步处理后无组织排放。搅拌工序产生的颗粒物总量为239.04t/a，根据建设单位估算，搅拌机末端治理设施实际运行率按97.5%考虑，则项目除尘器收集除尘灰232.36t/a，排放至搅拌区车间的颗粒物排放量6.68t/a。筒仓粉尘和搅拌粉尘经除尘器除尘后排放在搅拌区车间内，排放量共计16.57t/a，经车间上方喷淋装置进一步处理后无组织排放。喷淋装置除尘效率约80%，筒仓及搅拌机粉尘进入大气环境的排放量为3.32t/a。④运输扬尘原料需运输至厂内砂石原料堆棚、产品需运至各工地，其运输车辆在本项目区内道路上行驶时均会产生一定的扬尘，本项目原材料及产品物料年运输量约为2772000吨，则运营期车流量约为138600车次/年（以20吨每车次计），420车次/天。由于道路扬尘只在晴天时路面干燥的情况下发生，已知当地年均降雨天数为165天，年均晴天天数为200天，则引发道路扬尘的车流量约84000车次/年。项目运输车辆在厂区内行驶平均距离按1960m计，运输车辆在厂区内行驶速度一般小于10km/h。根据相关资料及类比同类项目可知，行车速度小于10km/h时，单位车辆扬尘量约0.135kg/km·辆，则道路扬尘总量22.23t/a。通过对厂区内地面进行洒水降尘、严密遮盖砂石运输车辆等措施后，可使粉尘降低70%左右，即汽车运输在厂区内外扬尘排放量约为6.669t/a。 ⑤食堂油烟 本项目区内设有员工食堂，设基准灶头数为2个，属于小型食堂，食堂废气主要为油烟废气。油烟主要来自厨房烹饪，在烹饪过程中加热挥发的食用油及食用油受热氧化和分解反应而产生的挥发性有机化合物的混合物，前者占80%以上，是粒径较小的气溶胶，通常称为烹饪油烟。根据类比资料，人均消耗动植物油以50g/人次 计，据建设方提供资料本项目建成后平均每天就餐人数90人次（10×3+60×1=90），以年工作时间330天计，则年消耗食用油1485kg/a，在烹饪过程时挥发损失约3%，食堂油烟产生量44.55kg/a。按每个基准灶头风量2000m3/h计，则项目食堂风量为4000m3/h，平均工作时间为3.0h。则食堂所排油烟速率为0.045kg/h，产生浓度为11.25mg/m3。建设单位拟安装油烟净化装置对厨房油烟进行处理，油烟净化效率不低于90％，经处理后油烟排放量约为4.46kg/a，排放速率为0.005kg/h，排放浓度为1.13mg/m3。排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）不超过2mg/m3的排放要求。⑥柴油罐呼吸废气 参照美国《工业污染源调查与研究》，储罐呼吸计算公式如下： LB=0.191·M{P/（100910-P）} 0.68·D1.73·H0.51·△ T 0.45·Fp·C·Kc·η1·η2 式中： LB——储罐的呼吸排放量（kg/a）； M——储罐内蒸汽的分子量； P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa）； D——储罐的直径（m）； H——平均蒸汽空间高度（m）； △ T——一天之内平均的温度差（℃）； Fp——涂层因子（无量纲），根据油漆状况取1-1.5； C——用于小直径罐的调节因子（无量纲）；对于直径在0~9m 之间的罐体，c=1-0.0123×（D-9）2；罐径大于9m 的C=1； Kc——产品因子（石油原油取0.65，其他有机液体取1）； η1——内浮顶储罐取0.5，拱顶罐取1； η2——设置呼吸阀取0.7，不设取 1； **表4-2储罐大小呼吸参数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品类** | **M** | **P** | **D** | **H** | **△ T** | **Fp** | **C** | **Kc** | **η1** | **η2** |
| 柴油 | 96 | 5898 | 1.5 | 1.5 | 9 | 1 | 0.31 | 1 | 1 | 1 |

 储罐的大呼吸排放量约为27.2kg/a，按非甲烷总烃计。 储罐工作排放量： LW=4.188·10-7·M·P·KN·KC··η1·η2 式中：Lw——储罐的工作损失（kg/m3 投入量）； KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K=年投入量/罐容量）确定； 根据上式计算得出储罐工作排放量约为 0.24kg/m3，柴油最大储存量为 60t（约51m3），得出储罐工作排放量约为12.24kg/a，按非甲烷总烃计。项目柴油储罐大小呼吸排放的非甲烷总烃很少，且储油区位于停车场旁，环境空旷，不采取措施对大气环境的影响也可忽略不计。 |

#

 项目废气产排情况见表4-3。

**表4-3 项目废气产排情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废气编号/排气筒** | **产污环节** | **污染物** | **产污****系数** | **工作****小时数****h/a** | **污染物产生** | **治理措施** | **污染物排放** |
| **总量****t/a** | **速率****kg/h** | **浓度****mg/m3** | **处理措施** | **处理效率%** | **风机****风量****m3/h** | **总量****t/a** | **速率****kg/h** | **浓度****mg/m3** |
| 无组织 | 砂石堆棚扬尘 | 颗粒物 | 0.006kg/t（砂石单次） | 2640 | 3.114  | 2.756  | / | 车间封闭，喷雾洒水，除尘效率80% | 80 | / | 1.455 | 0.551 | / |
| 0.007kg/t（碎石单次） | 4.1615 |
| 筒仓粉尘 | 颗粒物 | 0.13 千克/吨产品 | 2640 | 187.200 | 70.909 | / | 筒仓粉尘筒仓顶部的脉冲反吹式收尘器处理后由筒仓顶部的呼吸口排放至搅拌区车间内，经车间上方喷淋装置进一步处理后无组织排放。 | 99.9（除尘器99.7%+喷淋80%） | / | 1.978 | 0.749 | / |
| 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 0.166 千克/吨产品 | 2640 | 239.040 | 90.545 | / | 搅拌粉尘经搅拌机配套的除尘器除尘后排放至搅拌区车间内，再经车间上方的喷淋装置进一步处理后无组织排放。 | 99.9（除尘器99.7%+喷淋80%） | / | 1.336 | 0.506 | / |
| 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.135kg/km·辆 | 2640 | 22.23 | 8.420  | / | 对厂区地面进行洒水降尘、严密遮盖砂石运输车辆 |  | / | 6.669  | 2.526  | / |
| 柴油罐呼吸废气 | 非甲烷总烃 | / | 8760 | 0.039 | 0.005 | / | / | / | / | 0.039 | 0.005 | / |
| 无组织 | 食堂油烟 | 油烟 | / | 990 | 0.045 | 0.045 | 11.25 | 安装油烟净化装置 | 90 | 2000 | 0.004 | 0.005 | 1.13 |

注：(1)袋式除尘器及加水喷淋对粉尘的去除效率根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》与《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册--工业源（试用版）》（2019 年）中数据确定。(2)粉尘（颗粒物）治理可行技术采用《排污许可证申请与核发技术规范》所列明的可行技术。

#

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2.废气排放环境影响**根据报告前文所述环境空气质量现状情况，辰溪县环境空气中SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5等均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。辰溪县常年主导风向为北风，下风向的大气环境保护目标主要为煤炭湾居民聚集区。项目生产线尽可能全封闭，生产过程产生的颗粒物在采取了除尘器及喷淋等措施进行处理后，最大限度减少了粉尘外排。总体来说，项目排放的废气对周围环境影响较小，建设单位在生产建设过程中，应加强废气排放管理及治理，进一步减少废气排放。**3.运营期监测**根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，项目排污许可管理类别为“简化管理”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942)的监测频次要求，并结合现有工程大气污染因子产生情况，监测计划如下：**表4-4 运营期废气监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** |
| 无组织废气 | 场界外20m处上风向设参照点，下风向兼顾周围居民区设监控点 | 颗粒物 | 1次/年 | 水泥工业大气污染物排放标准（GB4915-2013） |
| 周界外浓度最高点 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放标准限值 |

注：\*对于采用相同种类治理设施的，采取随机抽测原则，每次抽测比例不少于50%。考虑到重庆地区静风频率高，无组织废气监测考虑居民区。4.2.2废水1、废水源强及核算本项目废水主要包括初期雨水、生活污水，生产废水。（1）初期雨水初期雨水：即降雨形成地面径流后10~15min的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔变化大等特点，初期雨水中主要污染因子为COD、石油类以及SS。项目初期雨水采用如下公式计算：Q=qFψ式中：Q—雨水量（m3）；q—暴雨量，L/s·hm2；暴雨量q采用暴雨强度公式计算：式中：P—重现期P=1年；t—降雨历时，取15min；计算得暴雨量为199L/s·hm2；Ψ—径流系数，取ψ=0.7；F—汇水面积（m2），项目建有内部道路，故而内部道路两侧的初期雨水分别收集，根据建设单位提供的平面布置图，1#隔油沉淀池拟收集砂石堆棚及搅拌区的初期雨水，其汇水面积约5000m2；2#隔油沉淀池拟收集运输车辆停车场区域的初期雨水，其汇水面积约2400m2。由上述公式计算得知项目厂区初期雨水量约103.08m3/次（其中砂石堆棚及搅拌区69.65m3/次，运输车辆停车场33.43m3/次。）项目初期雨水经1#、2#隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排。由于项目初期雨水不确定性，本环评只对单次初期雨水量进行分析，不纳入项目废水总量的核算中。（2）生活污水项目职工为70人，其中10人住宿，厂区为住宿员工提供3餐，为其余员工提供1餐。用水参考《湖南省用水定额》（DB43T388-2014），用水量按不住宿人员用水量约50L/人•d，职工住宿人员生活用水量按120L/人•d计算，食堂用水量约10L/人次计算，企业每年正常生产330天计，则本项目食堂用水297m3/a，其他生活用水量为1386m3/a，生活用水总量为1683m3/a。项目生活废水产生系数按照0.9核算，则食堂废水产生量为267.3m3/a，生活污水总量为1514.7m3/a。食堂废水经隔油池（设计处理规模为2m3/d）处理后和其它生活污水一同进入厂区生化池（设计处理规模为10m3/d）处理后接入辰溪县污水处理厂。（3）生产废水①搅拌机清洗废水 搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。按每个搅拌机平均每天冲洗1次，冲洗水按2m3/次计算，本项目2个搅拌机，则搅拌机清洗水用量为4m3/d、1320m3/a，排放系数按0.8计算，其废水产生量为3.2m3/d，1056m3/a，其主要水质污染因子为SS，根据对同类型企业的类比调查，SS的浓度在3750mg/L左右，则废水中SS产生量为3.96t/a。项目搅拌机清洗用水进入厂区设置的三级沉淀池沉淀处理后回用于生产工序，不外排。②罐车内壁清洗废水 本项目商品混凝土生产规模为60万m3/a（约144万t/a），罐车容积为12m3，混凝土运输50000车次/年。根据对同类型企业的类比调查，混凝土车辆内壁冲洗用水量约0.3m3/辆·次，年用水15000m3/a。排放系数按0.8计算，其废水产生量为12000m3/a，该废水的主要水质污染因子为SS，根据对同类型企业的调查，其SS产生浓度为1800mg/L，则废水中SS产生量为21.6t/a。项目罐车内壁清洗废水经过砂石分离器分离后进入搅拌池、沉淀池，处理后进入清水池，回用于生产，不外排。③进出车辆冲洗废水混凝土运输50000车次/年；项目生产所需的砂石总量为1106496t/a，砂石运输车载重8t，砂石运输138312车次/年；项目生产所需的粉料总量为211104t/a，粉料运输车载重28t，砂石运输7540车次/年。所有车辆每次上路前冲洗一次，根据对同类型企业的类比调查，进出车辆冲洗用水量约5L/辆·次，年用水9792.6m3/a，排放系数按0.8计算，其废水产生量为7834.08m3/a。车辆清洗用水产生的废水经洗车房设置的导流沟进入3#隔油沉淀池中进行沉淀处理，处理后回用于项目车辆冲洗，不外排。④混凝土作业区地面清洗水 本项目的搅拌区地面需要进行冲洗，搅拌工作区面积1361.68m2，其用水量按2L/m2·d计算，该部分用水量为2.72m3/d，898.71m3/a，排放系数按0.8计算，其废水产生量为2.18m3/d，718.97m3/a。搅拌区地面冲洗用水产生的废水经设置的导流沟进入项目设置的三级沉淀池中进行沉淀处理，处理后回用于混凝土生产，不外排。⑤产品配料用水 本项目每年产量60万m3，配料所需的水量为180L/m3，则项目混凝土添加水量为108000m3/a，项目产品配料水直接进入产品无废水产生。⑥厂区降尘用水为控制扬尘，厂区需日常清扫并在晴天时洒水2~3次。降尘区域面积约5000m2，用水量按0.3m3/（100m2·d）计。参考相关资料，当地年均晴天数约200天，本项目需洒水降尘的天数约为100天，则降尘用水量为1500m3/a。项目降尘用水直接蒸发损耗，不产生降尘废水。建设单位在骨料堆棚内安装雾化喷头，堆场区面积约4200m2，每个喷头的作用面积为10m2，需设雾化喷头约420个，单个喷头喷雾时所需水量约0.72L/min。一般情况下喷淋强度不低于4次/天，每次不低于20分钟。则雾化喷淋水量为24.2m3/d（7986m3/a）。建设单位拟将搅拌区加盖设为封闭车间，搅拌区占地面积1361.68m2，本次按1400m2考虑，则需安装喷头140个，每天喷淋4次，每次喷淋时间20分钟，则搅拌车间内的喷淋用水为8.06m3/d（2662m3/a）。喷淋用水总量为10648m3/a，厂区降尘用水总量为12148m3/a。降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生或外排。**表4-5 项目用水情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **废水产生工序** | **用水量****（m3/a）** | **废水量****（m3/a）** | **污染物** | **处理措施** |
| 1 | 生活用水 | 1683 | 1514.7 | NH3-N、SS、COD、BOD5 | 生化池预处理后进辰溪县污水处理厂 |
| 2 | 产品配料用水 | 108000 | 0 | / | 进入产品 |
| 3 | 搅拌机清洗水 | 1320 | 1056 | SS | 沉淀后回用 |
| 4 | 罐车内壁清洗水 | 15000 | 12000 | SS | 沉淀后回用 |
| 5 | 搅拌区地面清洗水  | 898.71 | 718.97  | SS | 沉淀后回用 |
| 6 | 进出车辆冲洗水 | 97926 | 78340.8 | SS | 沉淀后回用 |
| 7 | 厂区降尘用水 | 10648 | 0 | / | 蒸发损耗 |

项目初期雨水、洗车废水、生产废水均不外排，仅生活污水预处理后通过辰溪县污水处理厂间接排放，故本评价仅对生活污水中的污染物排放情况进行核算。项目生活污水1514.7m3/a，其中食堂废水约267.3m3/a，类比其他小型食堂，食堂废水中动植物油源强浓度约250mg/L，隔油池隔油效率约60%，则生活污水中动植物油浓度约为17.6mg/L，COD、SS、BOD5、氨氮源强浓度分别为500mg/L、400mg/L、300mg/L、45mg/L。生化池隔油效率忽略不计，则项目生活污水主要污染物产排情况见下表：**表4-6 项目用水情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水量** | **污染物** | **产生量** | **预处理排放量** | **汇入地表水排放量** |
| **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活污水1514.7m3/a | COD | 500 | 0.76  | 300 | 0.45  | 40 | 0.061  |
| SS | 400 | 0.61  | 120 | 0.18  | 10 | 0.015  |
| BOD5 | 300 | 0.45  | 150 | 0.23  | 10 | 0.015  |
| NH3-N | 45 | 0.07  | 30 | 0.05  | 5 | 0.008  |
| 动植物油 | 17.6 | 0.03  | 17.6 | 0.03  | 1 | 0.002  |

1. 环保设施可行性分析
2. 隔油池可行性

厂区新建隔油池对食堂废水进行隔油，设计规模为2m3/d，项目产生的食堂废水约0.81m3/d，拟建的隔油池可满足食堂废水的隔油需求。1. 生化池可行性

厂区新建生化池对生活污水进行预处理，使之能满足辰溪县污水处理厂的进水水质要求，设计规模为10m3/d，厂区生活污水总量约4.59m3/d，拟建的生化池规模大于污水产生量，可满足生活污水的预处理需求。1. 隔油沉淀池可行性

项目拟设置3个隔油沉淀池，其中1#隔油沉淀池收集堆料区和搅拌区的初期雨水以及搅拌区地面清洗废水，隔油沉淀后用于厂区洒水抑尘。该范围内的初期雨水量约69.65m3/次，搅拌区地面清洗废水约2.18m3/d，降雨期间一般不会冲洗地面，按最不利条件考虑，项目堆料区和搅拌区最大废水产生量为71.83m3/d，1#隔油沉淀池设计处理效率为100m3/d，能满足该汇水面积内初期雨水隔油沉淀的要求。2#隔油沉淀池收集运输车辆停车场的初期雨水，该区域布置有柴油储罐和加油站，初期雨水中含有一定量的石油类。该范围内的初期雨水量约33.43m3/次，2#隔油沉淀池设计处理效率为50m3/d，能满足该汇水面积内初期雨水隔油沉淀的要求。3#隔油沉淀池将进出车辆洗车废水进行简单处理后循环使用，根据厂区原辅材料及成品运输情况，循环水量约23.74m3/d，3#隔油沉淀池设计处理效率为30m3/d，能满足洗车废水隔油沉淀的要求。1. 三级沉淀池可行性

搅拌机清洗废水、罐车内壁清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用，该部分废水产生量为39.56m3/d。三级沉淀池总容积约300m3，处理能力约100m3/d，可满足搅拌机和罐车内壁清洗废水的处理需求。1. 依托辰溪县污水处理厂可行性分析

辰溪县污水处理厂主体设施为“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+A2/O 生物池+MBR 膜池+紫外线消毒池”，尾水中COD和氨氮满足《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 之二级标准，其余因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入沅水。该污水处理厂满足服务范围为辰溪县县城，近期（2025 年）总规模为 3.0 万m3/d，远期建设总规模为4.0 万m3/d。目前日处理污水约2万m3/d，还有富余的处理能力，本项目生活污水产生量为4.59m3/d，远远小于其设计处理规模，且污水中各污染因子经过厂区污水治理设施预处理后满足其进水水质要求，不会产生冲击。辰溪县污水处理厂服务范围、处理工艺和处理能力等均能满足本项目的废水处理需求，依托可行。1. 影响分析

本项目废水主要为罐车内壁清洗废水、进出车辆冲洗废水、场地清洗废水、喷雾降尘废水、生活废水和初期雨水等。本项目采取雨污分流，初期雨水经隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排；进出车辆冲洗废水经隔油沉淀池沉淀后用于车辆冲洗，不外排；搅拌机清洗废水、罐车内壁清洗废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产；场地清洗废水收集后经隔油沉淀池处理后循环回用于场地清洗，不外排；喷雾降尘用水全部蒸发损耗，无废水产生或外排；食堂废水经隔油池处理后和其它生活污水经生化池收集处理后接入辰溪县污水处理厂。综上，项目生产废水不外排，生活污水进入辰溪县污水处理厂进行深度处理，其尾水出水水质满足《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 中二级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，对地表水环境影响较小。4、污水排放口基本情况项目生产废水与初期雨水不外排，生活污水排放信息如下： |

#

**表4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理** | **排放口****编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口****类型** |
| **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
| 1 | 生活污水 | pH、COD、SS、BOD5、氨氮、动植物油 | 辰溪县污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 生化池 | 厌氧、沉淀 | DW001 | 是 | 企业总排 |
| 2 | 堆场及搅拌区初期雨水、搅拌区地面清洗废水 | SS、石油类 | 不排放 | / | / | 1#隔油沉淀池 | 沉淀、隔油 | / | / | 不排放 |
| 3 | 停车场初期雨水 | SS、石油类 | 不排放 | / | / | 2#隔油沉淀池 | 沉淀、隔油 | / | / | 不排放 |
| 4 | 进出车辆冲洗水 | SS、石油类 | 不排放 | / | / | 3#隔油沉淀池 | 沉淀、隔油 | / | / | 不排放 |
| 5 | 罐车内壁清洗废水、搅拌机清洗废水 | SS | 不排放 | / | / | 三级沉淀池 | 沉淀、隔油 | / | / | 不排放 |

**表4-8 间接排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口****编号** | **排放口地理坐标** | **废水排放量/(t/a)** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** |
| **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **排放标准** |
| 1 | DW001 | 110.21340072 | 28.04265804 | 1514.7 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 24h/d | 辰溪县污水处理厂 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、动植物油 | COD和氨氮满足《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 之二级标准，其余因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 5、监测要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本项目排污许可管理类别为“简化管理”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942)的监测频次要求以及辰溪县污水处理厂进水水质要求，监测计划如下：**表4-9 废水监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | **执行标准** |
| 废水 | 生化池排放口 | 流量、pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、总磷 | 1次/年 | 辰溪县污水处理厂进水水质 |

4.2.3噪声1、噪声源强本项目噪声源主要为搅拌机、皮带输送机、运输车辆等生产设备的运行噪声，大部分机械动力设备声源为连续排放，声级范围在70~85dB（A）之间。根据参考相关资料及同类型混凝土生产线的调查，项目噪声设备源强及经过治理措施后的噪声源强详见下表：**表4-10 项目设备噪声一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **数量** | **噪声源强** | **治理措施** | **治理后噪声值** |
| 1 | 搅拌机 | 2台 | 80~85 | 减振、消声等 | 75 |
| 2 | 皮带输送机 | 2套 | 80~85 | 减振、消声等 | 75 |
| 3 | 砂石分离机 | 1台 | 80~85 | 减振、消声等 | 75 |
| 4 | 原料运输车 | 4辆 | 70~75 | 控制速度行车等 | 65 |
| 5 | 搅拌运输车 | 20辆 | 70~75 | 控制速度行车等 | 65 |
| 6 | 铲车 | 2台 | 70~75 | 控制速度行车等 | 65 |

2、声环境影响分析（1）噪声预防措施噪声污染防治途径有三个源头控制、传播途径控制及受声处控制，其中源头控制是一种积极隔声方法，就是将声源产生的噪声大幅度削减，不使之向外传给环境。本项目最近敏感点为北面160m的民房，生产噪声对敏感点影响较低，故厂区噪声防治主要采取源头控制，使项目厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。源头控制措施：本项目振动污染源属于稳态振动，厂区生产工艺主要为混凝土搅拌（搅拌楼高10m以上），振动产生源强较低且远离地面，为了减少和控制振动的传递，拟通过安装弹性元件或减振器，阻尼减振，同时设备基座及脚架安装软垫（橡胶）及阻尼钢板，减少共振产生。（2）噪声预测模式根据本项目的噪声排放特点、结合本项目周边的环境状况与《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，本次评价采用点声源距离衰减模式对项目营运期厂界噪声进行预测，预测公式如下：式中：L2—预测点的等效声级，dB（A）；L1—声源某一参考位置处的已知声级，dB（A）；OL—衰减量，本项目取20dB（A）；r2—预测点距声源的距离，m；r1—声源某一参考位置处距声源的距离，m；各种因素引起的衰减量，包括选用低噪声设备、定期维护、厂房隔声、合理布局、空气吸收等引起的衰减量，本项目取20dB（A）。对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：式中：Leq—预测点的总等效声级，dB（A）；Li—第i个声源对预测点的声级影响，dB（A）。本项目拟采取消声、减振、厂房隔声、合理布局和设备定期维护等措施来降低本项目的噪声影响。考虑最不利因素，本项目噪声预测时所有噪声源强均取最大值，厂房隔声、消声、减震等降噪措施效果取10dB（A），本项目生产噪声在场界处噪声预测值见表4-11。**表4-11 项目边界噪声贡献值单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要噪声源** | **项目** | **东侧厂界** | **东侧厂界** | **东侧厂界** | **东侧厂界** |
| 混凝土作业区内 | 距离：m | 34 | 30 | 37 | 75 |
| 厂界噪声贡献值 | 53.16 | 54.24 | 52.42 | 46.28 |

项目不在夜间生产，由上表结果可知，本项目运营期边界噪声昼间的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，对周边环境影响小。3、对运输沿线的环境影响分析根据调查，606乡道两侧范围内分布有零星民房，且在606乡乡道与S250省道交界处有一个敬老院（城郊敬老院）。根据项目工程特征，项目原辅材料及成品运输量较大，项目主要运输道路为项目西南侧的606乡道。运输车辆通过该道路连接S250省道。 项目原辅材料及成品运输车辆噪声源强在70~75dB(A)之间（本次环评取75 dB(A)），考虑到项目运输量较大，评价采用有限长线声源衰减模式预测交通噪声对沿线居民环境的影响。预测公式如下：Lp(r)= Lp(r0)-15lg( r/r0) 式中：Lp(r)、Lp(r0)——预测点r、r0 处的声压级； 预测结果见表4-:10。**表4-12 项目运输道路交通噪声衰减预测结果 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **噪声值****距离（m）** | **20** | **40** | **60** | **80** | **100** | **120** | **160** | **200** | **300** |
| 84 | 66 | 61 | 59 | 57 | 55 | 54 | 52 | 51 | 48 |

根据上表可知，项目原辅材料及成品运输过程中交通噪声对沿线居民等产生一定的影响。为尽量减轻运营期运输扬尘和噪声对道路沿线敏感点的影响，建设单位应采取以下措施： ①运输时段应选择在非休息时段进行，以最大程度降低运输对沿途经过的环境敏感目标的影响； ②加强运输管理，运输车辆在途径敬老院等敏感点附近时应减速行驶，禁止使用高音喇叭。在采取上述措施后，可将项目施工期运输车辆产生的噪声降低到最低程度，减小对沿线居民的影响。4、声环境影响评价自查表**表4-13 声环境影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| 工作内容 | 自查项目 |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级□ 二级□ 三级 |
| 评价范围 | 200 m 大于200 m□ 小于200 m□ |
| 评价因子 | 评价因子 | 等效连续A声级 最大A声级□ 计权等效连续感觉噪声级□ |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 地方标准□ 国外标准□ |
| 现状评价 | 环境功能区 | 0类区□ | 1类区□ | 2类区□ | 3类区 | 4a类区□ | 4b类区□ |
| 评价年度 | 初期 | 近期□ | 中期□ | 远期□ |
| 现状调查方法 | 现场实测法 现场实测加模型计算法□ 收集资料□ |
| 现状评价 | 达标百分比 | 100% |
| 噪声源调查 | 噪声源调查方法 | 现场实测 已有资料□ 研究成果□ |
| 声环境影响预测与评价 | 预测模型 | 导则推荐模型 其他□ |
| 预测范围 | 200 m 大于200 m□ 小于200 m□ |
| 预测因子 | 等效连续A声级 最大A声级□ 计权等效连续感觉噪声级□ |
| 厂界噪声贡献值 | 达标 不达标□ |
| 声环境保护目标处噪声值 | 达标 不达标□ |
| 环境监测计划 | 排放监测 | 厂界监测 固定位置监测□ 自动监测□ 手动监测 无监测□ |
| 声环境保护目标处噪声监测 | 监测因子：（ ） | 监测点位数（ ） | 无监测 |
| 评价结论 | 环境影响 | 可行；不可行□ |
| 注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |

1. 监测要求

**表4-14 噪声监测计划一览表**

| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** |
| --- | --- | --- | --- |
| 东厂界外1m | 昼、夜间Leq(A) | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准限值 |
| 南厂界外1m |
| 西厂界外1m |
| 北厂界外1m |

4.2.4固体废物1、固体废物来源（1）一般固体废物本项目投产后产生的固体废弃物主要为除尘装置收集的粉尘、沉淀池沉渣、员工生活垃圾及餐厨垃圾。 1）生活垃圾及餐厨垃圾本项目员工人数为70人，其中在厂区住宿的10名员工的生活垃圾产生量按每人每天生产0.5kg计，不在厂区住宿的60名员工的生活垃圾产生量按每人每天生产0.3kg计，年工作330天，则员工生活垃圾产生量为7.59t/a。餐厨垃圾按0.1kg/人次·d计，建设单位为住宿人员提供每日三餐，为非住宿人员提供每日一餐，则产生量为2.97t/a。生活垃圾与餐厨垃圾分类收集，每日交环卫部门处理。1. 一般工业固废

①沉淀池沉渣 项目生产废水经沉淀池处理后，沉淀池内主要固废为砂石及沉渣。根据同类型同规模项目类比，本项目废水沉淀过程产生沉淀物约3744t/a，沉淀物主要为砂石，沉淀池沉渣经砂石分离机分离后回用于生产。 ②除尘装置收集的粉尘 搅拌、水泥筒仓工作过程产生的粉尘采用除尘装置进行除尘，根据除尘效率核算得出除尘装置收集的粉尘量约为424.96t/a，回用于生产。1. 危险固废

本项目产生的危险废物主要包括废矿物油、设备运行维护过程废弃的含油抹布废手套、劳保用品以及隔油沉淀池中的油泥。 ①废矿物油及废油桶设备检修过程中会产生少量废矿物油，根据建设单位提供资料，每次检修废矿物油产生量约为0.1t/次，根据业主方提供的数据，本项目每年检修约3次，则对生产设备进行维修、更换机油、润滑油过程中会产生废矿物油，废矿物油产生量约为0.3t/a，产生的废油桶约0.1t/a。②含油废手套设备运行维护过程废弃的含油抹布废手套、劳保用品约0.05t/a。③油泥项目设有柴油储罐和加油区，地面滴落少量柴油，初期雨水及洗车废水中含有石油类物质，经隔油沉淀池处理后将在池底淤积含油污泥。隔油沉淀池污泥每3~5年清掏一次，厂区运输矿粉、水泥等粉料，轮胎上粉尘较多，每次清掏约2t油泥。危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位转运处理。本项目固体废物产生量及处置方式汇总见下表4-15。**表4-15 本项目固废污染源情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **固废类别** | **产生量（t/a）** | **处理或处置措施** |
| 1 | 除尘装置收集的粉尘 | 一般固废 | 424.96 | 收集后作为原料再利用 |
| 2 | 砂石及沉淀池沉渣 | 一般固废 | 3744 | 经砂石分离机分离后回用于生产 |
| 3 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 7.59 | 集中收集后交由环卫部门处理 |
| 餐厨垃圾 | 2.97 |
| 4 | 含油抹布废手套 | 危险废物（900-041-49） | 0.05 | 混入生活垃圾交环卫部门处置 |
| 5 | 废矿物油 | 危险废物（900-214-08） | 0.3 | 暂存于危废暂存间，定期交有资质单位转运处置。 |
| 6 | 废油桶 | 危险废物（900-218-08） | 0.1 |
| 7 | 油泥 | 危险废物（900-210-08） | 2 |

**表4-16 危险废物汇总表**

| 名称 | 废物类别 | 代码 | 产生量(t/a) | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 废矿物油 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.3 | 设备检修、维护 | 液态 | 矿物油 | 一年 | T，I |
| 废油桶 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-218-08 | 0.1 | 固态 | 矿物油 | 半年 | T/In |
| 含油废手套 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 0.05 | 固态 | 矿物油 | 每天 | / |
| 油泥 | HW08废矿物油与含矿物 | 900-210-08 | 2 | 废水治理 | 固态 | 矿物油 | 3年 | T，I |

项目设置1个危废暂存间，位于维修车间东南侧，面积为5m2，贮存能力约5t，满足项目危废的储存需求；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013修订）要求设置和管理，严禁露天堆放，利用专门的防渗漏容器收集，满足“防风、防雨、防晒、防渗”措施。**表4-17 危险废物暂存间基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **储存场所名称** | **危险废物****名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积** | **储存方式** | **储存****能力** | **储存周期** |
| 1 | 危险废物暂存间 | 废矿物油 | HW49 | 900-041-49 | 东南侧 | 5m2 | 桶装 | 约5t | 一年 |
| 废油桶 | HW08 | 900-218-08 | 桶装 | 一年 |
| 含油废手套 | HW49 | 900-041-49 | 桶装 | 一年 |
| 油泥 | HW08 | 900-210-08 | 桶装 | 一年 |

2、固体废物环境管理要求（1）一般工业固体废物一般工业固体废物贮存或处置，应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。（2）危险废物①危险废物的分类、收集和贮存要求1）危险废物及时移至危险废物仓库分类堆放，不得乱堆乱放；2）危险废物储存点应按规定张贴危废标识，容器上应标明相应废物名称，以便识别和管理；3）与有资质的单位签订危险废物处置协议，确保其得到妥善处理；4）制定企业危险废物台账记录制度，要求工作人员如实记录危险废物的产生、贮存、利用、处理处置等各个环节的情况，定期汇总危险废物台账记录表，总结其产生工序、特性、利用处置情况等，形成完成的危险废物台账，由专人对危险废物台账进行管理，防止遗失；5）有资质的单位转移危险废物时应填写《危险废物转移联单》，内容含废物种类、数量、形态、包装方式等，并经危险废物产生单位、运输单位及接收单位签字确认；6）《危险废物转移联单》由危险废物产生单位存档，以备查验。②危险废物贮存场场址要求项目危险废物贮存设置在厂区东南角，其建设需符合《危险废物贮存污染控制条件》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求：1）建设专门的室内贮存设施，在贮存设施内堆放。贮存仓库要防风、防雨、防渗；2）危险废物分类收集和贮存，分别单独设置包装容器及贮存设施，贮存仓库设置明显的标志；3）按照《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》（GB15562.2）的规定设置警示标志，有安全照明设施和观察窗口；4）不得将不相容的危险废物混合或合并存放；5）定期对贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；6）危险废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏，贮存设施内清理的遗漏物一律按危险废物处理。②危险废物临时贮存仓库设施必须符合下列要求1）使用广口塑料罐收集危险废物，塑料罐抗老化、抗冲击、不渗漏。2）可考虑建设专门的室内贮存设施，在贮存设施内堆放。危险废物暂存间要防扬散、防渗漏、防流失。3）危险废物应该进行分类收集和贮存，单独设置贮存仓或者贮存箱，并设置有明显的标志。4）必须按《环境保护图形标志（固体废物贮存场）》（GB15562.2）的规定设置警示标志。要有安全照明设施和观察窗口。③根据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第344号）、《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第5号）有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：1）危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地的环境保护行政主管部门。2）危险废物产生单位每转移一车（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。3）危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接收单位。4）危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接收单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付建设单位，联单第一联由建设单位自留存档，联单第二联副联由建设单位在二日内报送环境主管部门。5）联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位应当按照要求延期保存联单。6）危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。7）一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对一事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。④危险废物环境影响评价结论与建议本环评要求建设单位在危险废物产生时及时采用容器收集后分区分类暂存于危险废物暂存间，且危险废物暂存间采取防风、防雨、防渗漏、防流失措施，由有危险废物处理资质的单位定期清运处理一次。采取上述处理措施后，项目营运期产生的危险废物均可得到妥善处置，对环境影响较小。4.2.5地下水、土壤本项目柴油采取防渗措施，并设置围堰，切断影响途径。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）明确的污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别见下表。**表4-18 污染控制难易程度分级参照表**

|  |  |
| --- | --- |
| **污染控制难易程度** | **主要特征** |
| 难 | 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 |
| 易 | 对地下水有污染的物料或者污染物泄漏后，能及时发现和处理 |

**表4-19天然包气带防污性能分级分别参照表**

|  |  |
| --- | --- |
| **分级** | **包气带岩土的渗透性能** |
| 强 | 岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定。 |
| 中 | 岩（土）层单层厚度 0.5≤Mb＜1.0m，渗透系数 K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定。岩（土）层单层厚度≥1.0m，渗透系数 1×10-6cm/s≤K≤1×10-4cm/s，且分布连续、稳定。 |
| 弱 | 岩（土）层不能满足上述“强”和“中”条件。 |

建设项目对地下水和土壤有污染的物料或者污染物泄漏后，不能及时发现和处理，污染控制难易程度为难。建设项目所在地岩（土）层情况不明，故按照最不利原则，按照天然包气带防污性能“弱”，判断本项目地下水污染防渗分区，详见下表。**表4-20 地下水污染防渗分区确定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **防渗分区** | **天然包气带防污性能** | **污染控制难****易程度** | **污染物类型** | **防渗技术要求** |
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。 |
| 中～强 | 难 |
| 弱 | 易 |
| 一般防渗区 | 中～强 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 |
| 弱 | 易～难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) |
| 中～强 | 难 | 其他类型 |
| 简单防渗区 | 中～强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

**表 4-21 本项目防渗工程污染防治分区**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **防渗区域** | **防渗技术要求** | **防渗分区等级** |
| 1 | 柴油罐区 | 池底、池壁 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s，或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001) | 重点防渗区 |
| 2 | 危险废物储存间 | 地面 |
| 3 | 隔油沉淀池 | 池底、池壁 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) | 一般防渗区 |
| 4 | 一般固体废物储存间 | 地面 |
| 5 | 厂区内其他硬化地面 | 路面 | 一般地面硬化 | 简单 |

本项目采取了土壤和地下水防控措施，仅在事故情况或者非正常工况下对土壤和地下水产生影响，正常运行时一般不涉及土壤和地下水影响。且根据地下水导则和土壤导则相关内容，本项目无需制定监测计划。4.2.6生态项目用地位于辰溪县辰阳镇煤炭湾，施工期开挖工程可能会造成水土流失。为减缓项目运营期对生态环境的影响，应采取以下处理措施：1、加强厂区及其周围环境绿化，项目区域内裸地及时硬化、绿化。绿化植被必须适应本地气候、土地利用条件，具有自然生长性和观赏性。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用，同时也可防止水土流失，改善区域的生态环境。2、初期雨水经隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排。同时加强骨料堆棚管理，骨料不得露天堆放及散弃于顶棚遮盖的范围外，以减小地表径流对周围生态环境的影响。4.2.7环境风险1、评价依据（1）风险物质识别根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质。**表4-22 危险化学品重大危险源识别**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险单元** | **风险物质** | **最大储存量q（t）** | **临界量Q（t）** | **q/Q** |
| 1 | 柴油罐 | 柴油 | 60 | 2500 | 0.024 |
| 总计（Σqn/Qn） | 0.024 |

（2）风险潜势初判项目Q＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C.1.1中规定，本项目的风险潜势为Ⅰ。（3）评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表1评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。1. 环境敏感目标

**表4-23 环境敏感目标**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **保护目标名称** | **方位** | **与厂界最近距离/m** | **性质及规模** |
| ① | 1#民房 | N | 160 | 居民，1户，约3人 |
| ② | 沙坪村居民聚集区 | NE | 350 | 居民，约90户，270人 |
| ③ | 周家沱居民聚集区 | E | 380 | 居民，约110户，330人 |
| ④ | 煤炭湾居民聚集区 | S | 240 | 居民，约30户，90人 |
| ⑤ | 落水洞居民聚集区 | SW | 570 | 居民，约20户，60人 |

3、环境风险识别本项目的危险物质主要为柴油，柴油罐位于厂区储罐区，该区域重点防渗，同时该储罐拟设顶棚及围堰，如发生罐体破裂，柴油经围堰和事故油池收集，不排入外环境。4、环境风险分析罐体破裂，柴油经围堰和事故油池收集，不会排入外环境；废气处理设施失效导致废气污染周边环境；储油罐泄漏遇明火导致火灾。5、环境风险防范措施及应急要求（1）认真执行《危险化学品装卸作业一般安全守则》，建立可操作的安全管理制度，有专职人员负责安全消防工作。（2）储罐区配备消防设备和消防器材，并要定期检查。（3）储罐区内严禁烟火。入厂人员不得携带易燃、易爆物品。站内动用明火时，必须经安全保卫部门检查批准，并要有安全措施。（4）各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗。（5）在现场备回收容器及消防沙等，作业前，要检查确认所有设备设施及环境处于安全工作状态。发生火灾时用铁铲或水桶将砂子散开，覆盖火焰，使其熄灭。（6）相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生，油罐地坑内如有油、积水，应及排净。（7）储罐区设置一个围堰及一个事故油池（有效容积约9m3）。6、分析结论采取以上措施后，柴油不会流入外环境；废气处理设备稳定长期运行；消防事故概率降至最低，措施可行。**表4-24 建设项目环境风险简单分析**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 辰溪县鼎鸿建材有限公司商品混凝土搅拌站 |
| 建设地点 | 辰溪县辰阳镇煤炭湾 |
| 地理坐标 | 经度 | 110.21403909° | 纬度 | 28.04395532° |
| 主要危险物质及分布 | 主要风险物质为柴油，储存在储罐区 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 罐体破裂后柴油会顺着地面蔓延至周边沟渠，最终排入外环境，最终污染周边水环境；废气处理设施失效导致废气污染周边环境；储油罐泄漏遇明火导致火灾 |
| 风险防范措施要求 | ①认真执行《危险化学品装卸作业一般安全守则》，建立可操作的安全管理制度，有专职人员负责安全消防工作；②储罐区要配备消防设备和消防器材，非事故状态下不得随意使用，并要定期检查；③储罐区内严禁烟火。入厂人员不得携带易燃、易爆物品。站内动用明火时，必须经安全保卫部门检查批准，并要有安全措施；④各种设备运行要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗；⑤在现场备回收容器及消防沙，发生火灾时用消防沙覆盖火焰，使其熄灭；⑥相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生，油罐地坑内如有油、积水，应及排净；⑦储罐区设置围堰与事故油池。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：①风险物质识别：依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1中表1“物质危险性标准”；②Q值：项目Q=0.024＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C.1.1中规定，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。 |

 |

#

# 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 | 运输车辆动力起尘 | 粉尘 | 定期洒水降尘。 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）C颗粒物﹤0.5mg/m3 |
| 堆场 | 粉尘 | 堆场设棚，三面围挡及喷雾降尘装置，不定期喷雾降尘，粉尘阻隔率可达80%，粉尘排放高度约4m。 |
| 筒仓 | 粉尘 | 筒仓下料均在密闭环境下进行，产生的粉尘经密闭收集后，统一经“脉冲反吹布袋除尘器（除尘效率约99.7%）”处理，再由筒仓呼吸口排放至车间，经车间上方的喷淋装置（除尘效率约80%）进一步喷淋后无组织排放。 |
| 搅拌机 | 粉尘 | 通过引风机引入重力+除尘装置（除尘效率约99.7%）中进行处理后通过排放至车间，经车间上方的喷淋装置（除尘效率约80%）进一步喷淋后无组织排放。 |
| 柴油储罐 | 非甲烷总烃 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）CNMHC﹤4.0mg/m3 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 采用油烟净化器处理后引至楼顶排放。 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）C油烟﹤2.0mg/m3 |
| 地表水环境 | 堆料区和搅拌区初期雨水 | SS、石油类 | 经1#隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排。 | 不排放 |
| 搅拌区地面冲洗废水 | SS、石油类 | 经1#隔油沉淀池处理后回用，不外排。 |
| 停车场初期雨水 | SS、石油类 | 经2#隔油沉淀池沉淀后用于厂区内部洒水抑尘，不外排。 |
| 进出车辆清洗废水 | SS、CODCr、石油类 | 经3#隔油沉淀池处理后回用，不外排。 |
| 罐车内壁清洗废水及搅拌机清洗废水 | SS、石油类 | 经三级沉淀池处理后回用，不外排。 |
| 厂区降尘废水 | / | 全部蒸发损耗，无废水产生或外排。 |
| 生活废水 | CODCr、BOD5、NH3-N、氨氮、动植物油 | 食堂生活废水经隔油池（2m3/d）处理后和其它生活污水经厂区生化池（10m3/d）收集处理后接入辰溪县污水处理厂。 | 辰溪县污水处理厂进水水质标准 |
| 声环境 | 隔声、减震、厂区设置绿化带等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 |
| 固体废物 | 除尘灰收集后回用于生产；砂石及沉淀池沉渣回用于生产；生活垃圾和餐厨垃圾分类收集后交环卫部门收集处置；隔油沉淀池油泥、含油抹布废手套、废矿物油、废油桶暂存于危废暂存间，交有危险废物处置资质部门处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 除尘灰、砂石及沉淀池沉渣暂存于一般固废储存间，设置遮盖顶，防止雨水侵蚀；柴油使用卧式双层储罐储存，地下采取防渗措施，并设置围堰， 切断影响途径。 |
| 生态保护措施 | ①加强厂区及其周围环境绿化，项目区域内裸地及时硬化、绿化。在进行人工生态修复和恢复时，所选植被必须适应本地气候、土地利用条件，具有自然生长性和观赏性等特点。项目应通过增加绿化面积、减少开挖面积等措施进行生态环境保护。绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气、增加美观的作用，同时也可防止水土流失，改善区域的生态环境。②修建沉淀池及导流沟，使得地表径流流入沉淀池中进行沉淀处理后回用于厂区地面清洗，不外排，同时加强骨料堆棚管理，骨料不得露天堆放及散弃于顶棚遮盖的范围外，以减小地表径流对周围生态环境的影响。 |
| 环境风险防范措施 | ①认真执行《危险化学品装卸作业一般安全守则》，建立可操作的安全管理制度，有专职人员负责安全消防工作；②储罐区要配备消防设备和消防器材，一切消防器材不准乱动乱用，并要定期检查；③储罐区内严禁烟火。进入附近区域的人员不得携带易燃、易爆物品。站内动用明火时，必须经安全保卫部门检查批准，并要有安全措施；④各种设备要做到定员、定岗、定机管理，对有特殊要求的设备，操作人员必须经过岗位训，并持有操作证方可上岗；⑤在现场备回收容器及吸油毡，备足消防沙、石棉被、泡沫灭火器，作业前，要检查确认所有设备设施及环境处于安全工作状态。发生火灾时用铁铲或水桶将砂子散开，覆盖火焰，使其熄灭；⑥相关人员应认真巡视检查。严防跑、冒、滴、漏、凝管等情况发生，油罐地坑内如有油、积水，应及排净；⑦储罐区设置围堰与事故油池。 |
| 其他环境管理要求 | / |

六、结论

|  |
| --- |
| 6.1结论综合各方面评价分析，本项目符合国家产业政策，选址较为合理，在认真落实报告表提出的各项污染防治对策措施的前提下，噪声能达到环境质量的要求，废水和废气对环境质量影响不大，固废得到妥善处置。从环保角度分析，本项目的建设可行。6.2建议1、加强施工期场区管理，定时对场区进行洒水降尘、加强运输车辆管理，严格控制运输车辆载量，施工边界工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于2000 目/100平方厘米）或防尘布，尽量减少施工扬尘对周围环境的影响；2、项目施工废水应在厂区修建临时沉淀隔油池，清洗废水沉淀后循环使用。3、施工应安排在昼间6：00~12：00、14：00~20：00期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；施工场地边界设立2.8m围墙；合理布局高噪声设备，避免高噪声设备同时施工；全封闭施工；4、施工期生活垃圾应减量化、资源化后，委托环卫部门处理，施工中产生的建筑垃圾必须及时处理，及时外运，不能随路洒落，不能随意倾倒、堆放；5、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。加强设施日常维护，保证设施良好运行，确保达到预期的污染废物处理效果，“三废”达标排放。6、建设单位要积极协调好该项目与邻里各单位、公司关系，取得相互之间的谅解，避免对周围环境造成不利影响。7、做好职工的劳动卫生保护，尤其是应增加通风频次，加强降噪及个体防护措施，减少噪声、粉尘等对作业工人的危害。8、加强设备的维护管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，减轻后续污染处理负荷。9、建议配备专职环保人员，建立健全环境管理制度。 |

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 |  |  |  | 11.438t/a |  | 11.438/a | +11.438t/a |
| 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.039t/a |  | 0.039t/a | +0.039t/a |
| 油烟 |  |  |  | 0.004t/a |  | 0.004t/a | +0.004t/a |
| SO2 |  |  |  | 0t/a |  | 0t/a | 0 |
| NOx |  |  |  | 0t/a |  | 0t/a | 0 |
| 废水 | 废水量 |  |  |  | 1514.7 t/a |  | 1514.7 t/a | +1514.7 t/a |
| COD |  |  |  | 0.061t/a |  | 0.061t/a | +0.061t/a |
| NH3-N |  |  |  | 0.008t/a |  | 0.008t/a | +0.008t/a |
| 一般工业固体废物 | 除尘装置收集的粉尘 |  |  |  | 424.96t/a |  | 424.96t/a | +424.96t/a |
| 砂石及沉淀池沉渣 |  |  |  | 3744t/a |  | 3744t/a | +3744t/a |
| 危险废物 | 含油抹布废手套 |  |  |  | 0.05t/a |  | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 隔油沉淀池油泥 |  |  |  | 2t/次 |  | 2t/次 | +2t/次 |
| 废矿物油 |  |  |  | 0.3t/a |  | 0.3t/a | +0.3t/a |
| 废油桶 |  |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 生活垃圾 |  |  |  | 7.59t/a |  | 7.59t/a | +7.59t/a |
| 餐厨垃圾 |  |  |  | 2.97t/a |  | 2.97t/a | +2.97t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①