

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：农田水利预制构件加工生产线建设项目
建设单位（盖章）：益阳市兆鑫科技有限公司
编制日期：二零二四年六月

中华人民共和国生态环境部制

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 7 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 14 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 19 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 41 |
| 六、结论 | 43 |

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 土地租赁合同

附件 4 法人身份证

附件 5 备案证明

附件 6 关于办理环保手续的申请

附件 7 原料的相关证明

附件 8 监测报告

附件 9 专家评审意见与签到表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 环境保护目标示意图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4 与益阳市城市规划区山体水体保护图的位置关系图

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 农田水利预制构件加工生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 2404-430903-04-05-734159 | | |
| 建设单位联系人 | 宋芳 | 联系方式 | 15173757723 |
| 建设地点 | 益阳市赫山区会龙山街道会龙路 275 号 | | |
| 地理坐标 | (东经 112 度 18 分 24.047 秒, 北纬 28 度 34 分 46.277 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | 水泥制品制造 C3021 | 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 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 益阳市赫山区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 益赫发改工[2024]46 号 |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 4 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 占地面积（m ² ） | 10666.66 |
| 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 | <p>1、与国家产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于其中的“鼓励类”与“禁止类”，因此本项目属于其中的“允许类”，符合国家产业政策中的要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>2.1 生态红线</p> <p>本项目位于益阳市赫山区会龙山路 275 号，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。</p> <p>2.2 环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：</p> <p>环境空气：达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>地表水：本项目所在地主要地表水系为资江，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求；</p> <p>声环境：达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。</p> <p>本项目废气、废水和固废均能得到有效处理和处置，不会降低区域环境质量现状，项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>2.3 资源利用上线</p> <p>本项目位于益阳市赫山区会龙山路 275 号，运营过程中水资源消耗</p> |

和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

2.4 生态环境准入清单

根据“益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见”，本项目所在地益阳市赫山区会龙山街道为重点管控单元（管控编码为 ZH43090320002），具体符合性分析见下表。

表 1-1 符合性分析一览表

| 序号 | 管控维度 | 管控要求 | 建设项目情况 | 是否符合 |
|----|---------|--|---|------|
| 1 | 空间布局约束 | 全面推进餐饮油烟达标排放，完成规模以上(灶头数 ≥ 4)餐饮企业油烟废气在线监控设施安装；中心城区严格禁止烟花爆竹燃放，任何单位和个人不得燃放烟花爆竹。 | 本项目的食堂油烟通过安装油烟净化器进行处理后达标排放；本项目不涉及烟花爆竹的燃放 | 是 |
| | | 禁燃区内任何单位不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。 | 本项目营运期间均使用电能，不涉及使用高污染燃料燃用设施 | 是 |
| | | 资水益阳段黄颡鱼国家级水产种质资源保护区为常年禁捕水域，禁止任何组织和个人、捕捞船只在禁捕期内进入禁捕水域从事捕捞作业。 | 本项目不涉及捕捞 | 是 |
| | | 志溪河流域严格控制生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无有效治理技术的项目。 | 本项目为水泥制品制造，不涉及左述的生产方式落后、高能耗、高水耗、严重浪费资源和高污染的项目以及破坏自然生态和损害人体健康又无有效治理技术的项目 | 是 |
| 2 | 污染物排放管控 | 加强城镇污水处理设施建设，提高城镇污水处理率。禁止生活污水直排，推进农村生活污水治理。 | 本项目的员工生活污水通过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排。 | 是 |
| | | 推进工业集聚区水污染治理。实现污水管网全覆盖，新建项目完成清污分流。 | 本项目不在工业集聚区，污水管网暂未覆盖 | 是 |

| | | | | | |
|--|--|----------|---|--|---|
| | | | 赫山区南干渠、卧龙渠、萝溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体采用截污纳管, 关闭违法排污口, 修建污水管网, 对其渠道进行清淤和生态护坡等工程。 | 本项目不属于南干渠、卧龙渠、萝溪渠和谢林港镇邓石桥渠等黑臭水体集污范围 | 是 |
| | | | 禁止工矿企业和畜禽养殖场排放废水直接用于农业灌溉。灌溉水无法达标或存在较明显环境风险的区域, 要及时调整种植结构, 确保农产品质量安全。 | 本项目的生活污水通过隔油池与化粪池进行处理后用作农肥, 不属于直接灌溉方式 | 是 |
| | | | (2.2.1)确保城区工地周边围挡、裸露土地和物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个100%”, 规模以上土石方建筑工地安装在线监测和视频监控设备, 建立扬尘控制工作台账。严格渣土运输车辆规范化管理, 渣土运输车实行全密闭, 实现动态跟踪监管。 | 本项目直接利用原有水泥厂用地, 施工期主要为场地平整与设施设备的安装与调试, 不涉及大型土建施工 | 是 |
| | | | 严格落实《关于执行污染物特别排放限值(第一批)》要求, 对长安益阳电厂等重点行业企业执行特别排放限值。 | 本项目不涉及《关于执行污染物特别排放限值(第一批)》要求中相关污染物 | 是 |
| | | 3 环境风险防控 | 全面整治历史遗留矿山, 加强对无责任主体的废矿坑洞涌水、采矿地下水及其污染源的监测、风险管控和治理修复。 | 本项目不涉及遗留矿山整治 | 是 |
| | | | 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, 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、阻断等环境风险管控措施。 | 本项目所在地属于工业用地, 属于相应规划用地土壤环境质量要求的地块 | 是 |

| | | | | | |
|--|---|-----------|---|---|---|
| | | | 加强资江饮用水水源保护区的水质安全监测、监管执法和信息公开,实施从源头到水龙头的全过程控制。抓好应急水源及备用水源建设,提高应急供水能力;继续推进饮用水水源地达标建设。 | 本项目不涉及饮用水水源保护区 | 是 |
| | | | 能源:大力推广清洁能源、新能源使用,改变居民燃料结构,提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源,推广使用节能灶和电灶具,实施燃煤(燃油)锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。禁燃区改用电、天然气、液化石油气或者其他清洁能源。 | 本项目均使用电能,属于清洁能源 | 是 |
| | 4 | 资源开发效率与要求 | 水资源:严格用水强度指标管理,建立重点用水单位监控名录,对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。鼓励化工、食品加工等高耗水企业废水深度处理回用。积极推进农业节水,完成高效节水灌溉年度目标任务。 | 本项目主要用水员工生活用水与生产用水,生活废水通过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥,综合消纳,不外排;生产废水通过沉淀池进行处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘,均有利于节水。 | 是 |
| | | | 土地资源:统筹安排产业用地,大力推进节约集约用地,构建集约型社会,加强土地生态建设,保障重点区域、重点行业、重点产业用地需求。 | 本项目直接利用原有的水泥厂的空置用地,不涉及土地新开发 | 是 |

综上所述,本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

4、与《益阳市扬尘污染防治条例》符合性分析

本项目与《益阳市扬尘污染防治条例》相关内容的符合性分析如表1-2所示。

表 1-2 《益阳市扬尘污染防治条例》符合性分析一览表

| 序号 | 《条例》要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|--|--|------|
| 1 | 散装物料集中分区、分类存放,并根据易产生扬尘污染程度,分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施,禁止抛掷、扬撒 | 本项目使用的散装骨料均集中分类暂存至原料堆场,原料堆场进行三面围挡与加盖处理,设置喷 | 符合 |

| | | | | |
|---|--|---|---|----|
| | | 和在围挡外堆放 | 淋洒水装置 | |
| 2 | | 工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路。 | 本项目设置了洗车平台对进出车辆进行冲洗 | 符合 |
| 3 | | 工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施。 | 本项目进行了硬化处理，并设置了喷淋洒水装置 | 符合 |
| 4 | | 粉料仓上料口采用密闭性良好的接口装置，加强对粉料仓收尘装置的维护保养，有效发挥收尘作用； | 水泥及粉料筒仓采用密闭性良好的输送管道，筒仓顶部设有布袋除尘装置并定期检修维护 | 符合 |
| 5 | | 采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施防治内部物料在堆存、传输、装卸等环节产生的扬尘污染 | 原料堆场三侧封闭并安装喷淋降尘装置，输送皮带密闭，从源头控制粉尘的逸散 | 符合 |

由上表可知，本项目建设符合《益阳市扬尘污染防治条例》中的相关要求。

5、本项目与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析

表 1-3 本项目与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析一览表

| 序号 | 污染防治条例要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|---|-----------------------------------|------|
| 1 | 县级以上人民政府可以根据扬尘污染防治的需要，划定禁止从事矿石开采和加工等容易产生扬尘污染活动的区域。 | 本项目的原料直接外购，不涉及矿石开采与加工 | 符合 |
| 2 | 在大气污染重点区域城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等重污染企业以及新增产能项目。 | 本项目为水泥制品制造业，不属于钢铁、水泥、有色金属、石油、化工项目 | 符合 |

由上表可知，本项目符合《湖南省大气污染防治条例》中的相关要求。

6、项目选址合理性分析

本项目位于益阳市赫山区会龙山街道会龙路 275 号，即为原水泥厂的废弃厂房，根据《益阳市城市规划区山体水体保护条例》及相关的图件，本项目所在地不属于山体水体保护区，且项目四面环山，距离周边的居民区较远，能有效通过距离衰减及山林阻隔等途径减少生产噪声及扬尘对周边居民及环境的影响。综上所述，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1、主要产品及产能

本项目的具体的生产规模与产品见下表。

表 2-1 本项目规模一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量 | 产品规格尺寸 | 单位产品重量 | 备注 |
|----|-------|----------|--------------|------------|----------------------|
| 1 | 水泥预制板 | 7 万平方米/年 | 0.6m*2m*0.1m | 2.55 吨/立方米 | 产品折算系数为 1 立方米/10 平方米 |
| 2 | U 形沟 | 3 万平方米/年 | 长度为 2m | | |

2、项目组成

本项目组成见下表。

表 2-2 项目组成一览表

| 工程类别 | 建设内容 | 建设内容 | 备注 |
|------|----------|---|----------------|
| 主体工程 | 水泥预制板生产区 | 占地约 3100 平方米，主要包括成型区、养护区 | 两个生产区共用一条搅拌生产线 |
| | U 形沟生产区 | 占地约 2000 平方米，主要包括成型区、养护区 | |
| 储运工程 | 原料仓库 | 厂区东侧布设一个原料堆场，占地面积约为 400 平方米，主要用于骨料的暂存，原料堆场建设按“三面围挡+上方加盖”设置，上方设置水雾喷淋除尘设施，仅留一侧用于车辆出入， | 新建 |
| | | 搅拌区旁设置 3 个水泥筒仓用于水泥的暂存，1 个 30 吨，2 个 100 吨 | 新建 |
| | 成品堆场 | 两类产品直接在各个养护区暂存 | 新建 |
| 辅助工程 | 洗车平台 | 厂区进门处设置一个洗车平台用于进出厂区的车辆冲洗 | 新建 |
| 公用工程 | 供电 | 当地电网供电，不配备专用供电设施 | 新建 |
| | 给水 | 市政供水管道供水 | 新建 |
| | 排水 | 本项目厂区内实行雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集后用于厂区的洗车平台与洒水抑尘；生活污水通过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排；洗车平台用水循环使用，不外排；生产用水直接进入产品，不外排；厂区除尘喷淋用水直接挥发，不外排。 | 新建 |
| 环保 | 废气治理 | 粉料筒仓：筒仓自带除尘器进行收集处理后排放；堆场三面围挡+上方加盖，仅留一侧供车辆 | 新建 |

建设内容

| | | | |
|----|------|---|----|
| 工程 | | 出入，并设置喷淋喷雾装置；装卸粉尘采取洒水抑尘措施后以无组织形式排放 | |
| | 废水治理 | ①生活污水：生活污水经隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排； ②生产废水：设备清洗废水和车辆清洗废水经收集后，经沉淀处理后回用于车辆清洗与厂区内的洒水抑尘，不外排。 | 新建 |
| | 噪声治理 | 采取设施基础减振、隔声、合理布局和加强周边绿化等措施 | 新建 |
| | 固废治理 | 生活垃圾委托环卫部门进行统一清运；沉淀池沉渣可统一收集后作为原料回用于生产；布袋除尘器收集的粉尘统一收集后作为原料回用于生产；废润滑油及沾染废润滑油的劳保用品等危险废物统一置于危废暂存间后交由有资质的单位进行处置。 | 新建 |

3、设备清单

本项目生产所需设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号/规模 | 数量（台/套） |
|----|-------|-------|---------|
| 1 | 水泥筒仓 | 30t | 1 |
| 2 | 水泥筒仓 | 100t | 2 |
| 3 | 搅拌机 | 750 型 | 1 |
| 4 | 螺旋输送机 | | 1 |
| 5 | 螺旋机 | | 1 |
| 6 | 成型机 | | 1 |
| 7 | 水仓 | 30t/个 | 1 |
| 8 | 送料车 | / | 1 |
| 9 | 送料机 | / | 1 |
| 10 | 模具 | / | 40 |

4、原辅材料及能源消耗

4.1 原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中的主要原辅材料如下表。

表 2-4 原辅材料用量一览表

| 序号 | 名称 | 消耗量(吨/年) | 存储位置及储存方式 | 最大暂存量(吨) | 备注 |
|----|------|-----------|-----------|----------|---------|
| 1 | 水泥 | 2700.24 | 水泥筒装 | 200 | 固态，外购成品 |
| 2 | 炉渣 | 800 | 原料堆场 | 500 | 固态，外购成品 |
| 3 | 05 籽 | 11000 | 原料堆场 | 200 | 固态，外购成品 |
| 4 | 细砂 | 9000.2476 | 原料堆场 | 200 | 固态，外购成品 |
| 5 | 脱模剂 | 0.5 | 原料仓库 | 0.1 | 液态，外购成品 |
| 7 | 生产用水 | 2000 | / | / | / |
| 8 | 钢丝 | 1000 | 原料暂存间 | 50 | 固态，外购成品 |
| 9 | 润滑油 | 0.1 | 原料暂存间 | 0.05 | 液态，外购成品 |
| 10 | 絮凝剂 | 0.05 | 原料暂存间 | 0.01 | 固态，外购成品 |

关于原辅材料的说明：①炉渣来源于长安益阳发电有限公司的炉渣，根据湖南省工业固体废物申报登记表（具体见附件），其属于一般固废（代码为 SW03），本次环评要求建设单位生产不得使用含有或沾染危险废物的原料。

②根据建设单位提供的资料，生产配比为：1m³产品包括 270kg 水泥、80kg 炉渣、1100kg 05 籽、900kg 细砂与 200kg 水。

4.2 物料平衡

本项目的物料平衡见下图。

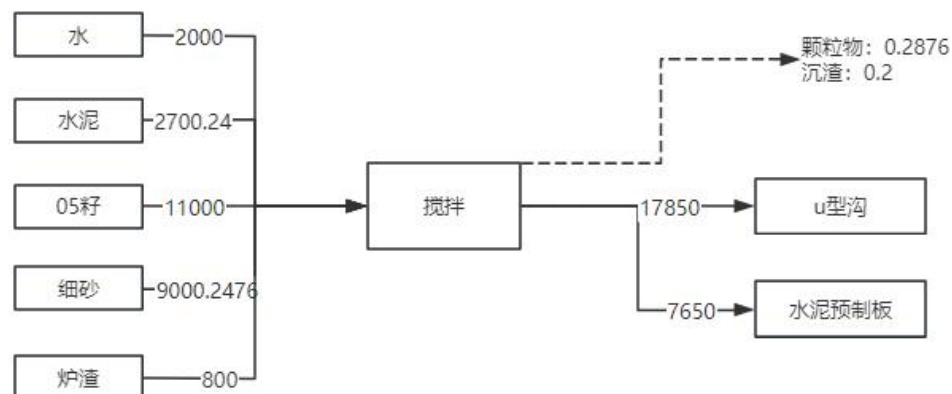


图 2-1 物料平衡图 (单位: t)

4.3 能源消耗

表 2-5 能源消耗一览表

| 序号 | 名称 | 用量 |
|----|----|-----------|
| 1 | 水 | 300t/a |
| 2 | 电 | 10 万千瓦时/年 |

5、公用工程

5.1 给水

本项目用水主要分为生产用水与员工生活用水，来源于当地供水管网。

（1）员工生活用水

共有员工 10 人，厂区内提供食宿，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中的相关标准，用水定额按 100L/人*天计算，则用水量为 1t/d（300t/a）。

（2）生产用水

生产用水包括搅拌用水、洗车平台用水、原料堆场抑尘用水、设备清洗用水，洗车平台用水。

① 搅拌用水

根据建设单位提供的资料，1m³ 混凝土需 200kg 水，则本项目的搅拌用水量约为 6.67t/d（2000t/a）。

② 洗车平台用水

洗车平台主要用于进出车辆的车轮清洗，根据本项目设计产能，每天外销量约为 33.3 立方米，车辆的运输能力按 10 立方米/次计算，则运输频次约为 4 次/天，洗车用水按 0.05t/次计算，则洗车用水量约为 0.4t/d（120t/a）。

③ 养护用水

根据建设单位提供的资料，产品在拆除模板后需要定期浇水养护（阴雨天除外），养护用水量约为 3t/d（900t/a）。

④ 搅拌设备清洗用水

建设单位拟每天生产完后对生产设备进行清洗，用水量约为 2t/d（600t/a）。

⑤ 原料堆场抑尘用水

| | |
|--|--|
| | <p>项目原料堆场采用喷淋喷雾方式降尘，本项目喷雾频率按 8 小时/天计，用水量按 0.2L/m² 小时计，喷雾天数按 300 天计，喷雾面积按原料堆场 400m² 计，则原料堆场喷淋喷雾用水量为 0.64t/d（183t/a）。</p> <p>5.2 排水</p> <p>本项目采用雨污分流制。建设单位应严格按照雨污分流措施建设厂区内的雨水管道与污水管道，初期雨水通过收集沉淀后用于厂区的洗车平台与洒水抑尘；生产污水通过厂区的单独的引流沟等排入厂区的沉淀池进行沉淀处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘，严禁生产污水混入雨水管道中外排。</p> <p>（1）生活废水</p> <p>生活污水排放量按产生量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.8t/d（240t/a），生活废水经隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排。</p> <p>（2）生产废水</p> <p>根据前文叙述，本项目的生产废水主要来源于设备的清洗和厂区除尘，其中原料搅拌用水直接进入产品，不外排；除尘用水直接挥发与进入原料中最终进入产品；设备清洗废水产生量按用水量的 90% 计算，则清洗废水产生量为 2.7t/d（810t/a）；洗车废水产生量按用水量的 90% 计算，则洗车废水产生量为 0.36t/d（108t/a）；生产过程中产生的清洗废水通过厂区内部收集引至沉淀池进行沉淀处理循环使用；分别用于洗车平台用水与厂区内洒水抑尘等，均不外排；养护用水直接挥发或进入产品，不外排。水平衡见下图。</p> |
|--|--|

| | |
|------------|---|
| | <div data-bbox="379 241 1358 1075"><p>The diagram illustrates the water balance for the project, with inputs and outputs measured in t/d. The components and flows are as follows:</p><ul style="list-style-type: none">Inputs:<ul style="list-style-type: none">生活用水 (Living Water): 1 t/d搅拌用水 (Mixing Water): 6.67 t/d养护用水 (Curing Water): 3 t/d堆场除尘用水 (Dust Control Water for Pile Field): 1.6 t/d设备清洗用水 (Equipment Cleaning Water): 2 t/d洗车用水 (Car Washing Water): 0.4 t/d初期雨水 (Initial Rainwater): Collected from the skyProcesses and Flows:<ul style="list-style-type: none">生活用水 flows to 隔油池+化粪池 (Grease Trap + Sewage Treatment Tank) with a loss of 0.2 t/d, then to 农肥 (Fertilizer).搅拌用水 flows to 进入产品 (Enter Product) and has a loss of 0.8 t/d.养护用水 flows to 挥发损耗 (Evaporation Loss) of 1.6 t/d.堆场除尘用水 flows to 沉淀池 (Sedimentation Tank) with a loss of 0.2 t/d.设备清洗用水 flows to 沉淀池 with a loss of 0.036 t/d.洗车用水 flows to 沉淀池 with a loss of 0.04 t/d.初期雨水 flows to 初期雨水收集池 (Initial Rainwater Collection Tank).Outputs and Recycles:<ul style="list-style-type: none">沉淀池 (Sedimentation Tank) recycles 0.036 t/d back to 洗车用水.初期雨水收集池 recycles 1.6 t/d back to 堆场除尘用水.挥发损耗 (Evaporation Loss) from 养护用水 is 1.6 t/d.</div> |
| | <p>图 2-2 本项目水平衡图 (t/d)</p> |
| | <p>5.3 能源</p> <p>本项目营运期间均采用电能。</p> <p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员共 10 人，8 小时一班制，年工作 300 天。</p> <p>7、总平面布置</p> <p>根据本项目的总体平面布局规划，厂区西北侧主要出入口，出入口设置洗车平台与沉淀池，东北侧为原料堆场，中部为搅拌区，搅拌区的北侧与南侧分别为预制构件与 U 型沟的成型养护区，西侧为办公与员工生活区。具体布局见平面布局图。</p> |
| 工艺流程和产排污环节 | <p>本项目主要生产工艺如下：</p> |

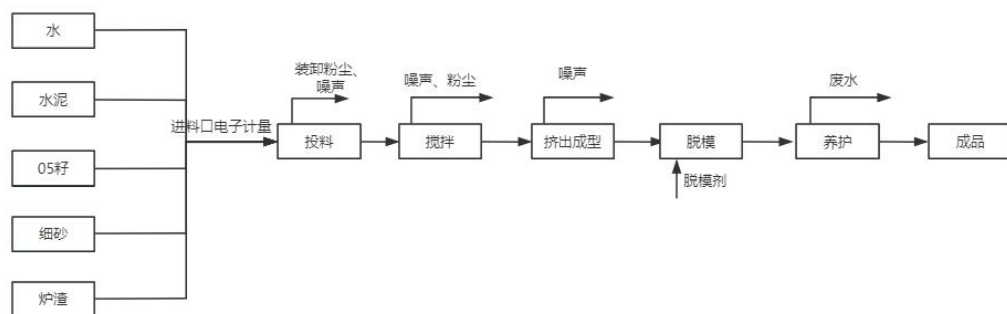


图2-2 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

- (1) 投料：各类原料按一定的比例进行输送至搅拌机内；此工序有粉尘与噪声产生；
- (2) 搅拌：配比好的各类原料在搅拌机内进行充分的机械搅拌，搅拌机为密闭空间，且加水进行生产，工序主要有少量粉尘与噪声产生；
- (3) 挤出成型：搅拌完成的物料根据不同的模具挤出成半成品，此工序有噪声产生；
- (4) 脱模：挤出成型后的半成品在物料初凝完成后将模具与半成品进行拆分；
- (5) 养护：脱模完成后定期进行洒水养护（下雨天除外），本项目的养护时间为15天，此工序有养护废水产生；
- (6) 成品：养护完成后即可得到成品，直接运至成品堆场待售。

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，选址为停产多年的水泥厂，根据现场勘查，本项目进驻前，原有的生产设施均已拆除，无历史遗留问题，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|--|----------------|------|------|-------|------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、大气环境 | | | | | |
| | 1.1 达标区判定 | | | | | |
| | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> | | | | | |
| | <p>本评价收集了益阳市生态环境局2022年度益阳市环境空气污染浓度均值统计数据，说明项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。</p> | | | | | |
| | <p>益阳市环境空气质量状况监测数据统计情况见下表3-1。</p> | | | | | |
| | <p>表 3-1 2022 年益阳市中心城区环境空气质量状况 单位:μg/m³</p> | | | | | |
| | 污染因子 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率/% | 达标情况 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 81.4 | 达标 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 40 | 35 | 114.3 | 不达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 6.7 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | 47.5 | 达标 |
| | CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1200 | 4000 | 30 | 达标 |
| | O ₃ | 8h 平均质量浓度（日均值） | 153 | 160 | 95.6 | 达标 |
| <p>综上,根据表3-1统计结果可知,2022年本项目所在区域环境空气中PM_{2.5}年平均浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值,因此项目所在区域为不达标区。</p> | | | | | | |
| <p>目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积12144平方公里。包括市辖3县（桃江、安化、南县），1市（沅江）、3区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为2017年，规划期限从2020年到2025年。总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，</p> | | | | | | |

PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35μg/m³，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

1.2 特征因子

根据本项目的生产工艺，大气特征因子为颗粒物，为了解本项目所在区域的颗粒物达标情况，本次评价委托湖南中额环保科技有限公司于2024年05月25日至2024年05月27日进行了特征因子监测，监测内容及结果见下表。

表 3-2 环境空气检测结果

| 点位名称 | 检测项目 | 采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ） | | | 限值 |
|-------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|-----|
| | | 2024.05.25 | 2024.05.26 | 2024.05.27 | |
| G1 主导风向向下风向 | TSP | 0.086 | 0.093 | 0.090 | 0.3 |
| 备注 | 执行标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 | | | | |

由上表可知，本项目周边的TSP可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

2、地表水环境

本项目的生活污水经隔油池与化粪池进行处理达用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排，生产废水均循环使用，不外排。为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本评价引用了《益阳市生态环境保护委员会办公室关于2023年1-12月份全市环境质量状况的通报》中对资江干流龙山港断面的监测结果统计。

统计结果见下表。

| | | | |
|--------|--|------|-------|
| | 表 3-3 水质统计结果一览表 | | |
| | 月份 | 监测断面 | 水质结果 |
| | 1 | 龙山港 | II 类 |
| | 2 | 龙山港 | II 类 |
| | 3 | 龙山港 | II 类 |
| | 4 | 龙山港 | II 类 |
| | 5 | 龙山港 | II 类 |
| | 6 | 龙山港 | III 类 |
| | 7 | 龙山港 | II 类 |
| | 8 | 龙山港 | II 类 |
| | 9 | 龙山港 | II 类 |
| | 10 | 龙山港 | II 类 |
| | 11 | 龙山港 | II 类 |
| | 12 | 龙山港 | II 类 |
| | <p>由表 3-2 可知，各监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，因此无需进行声环境现状监测。</p> | | |
| 环境保护目标 | <p>根据现场勘查，本项目位于益阳市赫山区会龙山路 275 号，厂界周围 50m 范围内无声环境敏感目标，周围 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此本项目周边的环境环保目标见下表。</p> | | |

| | | | | | | |
|-----------|---|--|------------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|
| | 表 3-4 建设项目大气环境保护目标一览表 | | | | | |
| | 项目 | 目标名称 | 坐标（经度、纬度） | 规模 | 相对厂界距离和方位 | 环境功能及保护级别 |
| | 大气环境 | 红星社区居民点 1# | 112.30700 28.58129 | 200 户,约 800 人 | 北侧 60-500m | GB3095-2012 中二级标准 |
| | | 红星社区居民点 2# | 112.30484 28.58072 | 30 户,约 120 人 | 西北侧 110-500m | |
| | | 红星社区居民点 3# | 112.31044 28.58005 | 25 户,约 100 人 | 东侧 273-500m | |
| | 声环境 | 项目周边 50m 范围内无环境敏感目标 | | | | |
| | 地表水环境 | 资江 | 大河 | | 东北侧 1153m | GB3838—2002 中的三类标准 |
| | 地下水环境 | 厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标 | | | | |
| | 生态环境 | 本项目周边无生态环境保护目标 | | | | |
| 污染物排放控制标准 | 1、大气污染物排放标准 | | | | | |
| | 原料筒仓废气和厂界无组织废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的相关排放限值。 | | | | | |
| | 表 3-5 《水泥工业大气污染物排放标准》 | | | | | |
| | 单位：mg/m³ | | | | | |
| | 污染因子 | 排放限值 | 限值含义 | | 无组织排放监控位置 | |
| | 颗粒物（无组织） | 0.5 | 监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值 | | 厂界外 20 m 处上风向设参照点，下风向设监控点 | |
| | 2、噪声排放标准 | | | | | |
| | 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。 | | | | | |
| | 表 3-6 噪声执行标准限值一览表 | | | | | |
| | 时期 | 执行标准 | | 标准值(dB(A)) | | |
| 昼间 | 夜间 | | | | | |
| 营运期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），2 类 | | 60 | 50 | | |

| | |
|--------|---|
| | <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> |
| 总量控制指标 | <p>根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》要求，化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物纳入总量控制，实行有偿排污</p> <p>本项目生活污水通过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排；生产废水通过厂区沉淀池进行处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘，不外排。</p> <p>因此本项目不涉及总量控制。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-------------------|--|
| 施工期 环境保 护措施 | <p>1、施工期大气环境保护措施分析</p> <p>本项目施工期对环境空气的影响主要来自场地平整、施工及汽车运输产生的扬尘、装修废气和施工机械废气及车辆尾气。</p> <p><u>(1) 扬尘</u></p> <p>在施工期，扬尘是环境空气的主要污染源。施工期扬尘影响包括以下方面：<u>建材堆场的风力扬尘；建筑材料运输产生的交通道路扬尘。</u></p> <p>针对施工期的扬尘影响，结合《益阳市扬尘污染防治条例》，建设单位应采取如下针对性污染防治措施：</p> <p>①<u>施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</u></p> <p>②<u>施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</u></p> <p>③<u>散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</u></p> <p>④<u>及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</u></p> <p>⑤<u>工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；</u></p> <p>⑥<u>工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</u></p> <p>⑦<u>施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</u></p> <p>⑧<u>开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</u></p> <p>⑨<u>按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</u></p> <p>⑩<u>采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</u></p> <p>在采取相应的大气污染防治措施后，本项目施工期废气对周围环境影响</p> |
|-------------------|--|

| | |
|--|--|
| | <p>较小。上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右，严格按照上述措施治理后，项目施工期扬尘污染可以减小到最低，措施可行。</p> <p><u>（2）施工机械废气和车辆尾气</u></p> <p>施工机械废气和运输车辆尾气均为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要污染物是烃类、CO 和 NO_x，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，仅影响局部环境。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，因此，施工机械废气和运输车辆尾气对区域环境空气不会造成明显影响。</p> <p><u>（3）装修废气</u></p> <p>项目施工期向周围大气环境排放装修废气主要污染物为苯及苯系物，这些废气对人体健康的主要影响是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生肝肺损伤等。为了降低装修造成的污染影响，建议采取如下防治措施：①采用符合国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定的室内装饰和装修材料，优先选用不含或少含甲苯和二甲苯的亲水涂料和环保涂料，禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。②装修完毕后应充分开窗换气，要求符合《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）后方可使用。</p> <p>2、水环境保护措施分析</p> <p>本项目施工期产生的废水主要包括施工废水和施工人员产生的生活污水。</p> <p><u>（1）施工废水</u></p> <p>项目施工期施工废水主要产生于施工设备、车辆的冲洗过程，施工废水主要污染物为 SS，SS 浓度约为 3000mg/L，拟设置一个临时隔油沉淀池进行收集、沉淀后回用于施工过程和施工场地的洒水降尘，不外排。严禁施工废水不经处理排入附近地表水体。</p> |
|--|--|

(2) 生活污水

项目施工期现场施工人员均不在施工场地内食宿，施工期生活污水主要为如厕废水，废水产生量较少，水质较为简单，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，依托周边居民现有的化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排。

在采取上述措施后，施工期废水对项目所在区域水环境的影响较小。

3、声环境保护措施分析

为了减轻施工期对周围环境及周边居民点的影响，施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，合理安排施工计划并采取较严格的施工管理措施，应做到：

①合理布置施工现场：项目施工时，应该合理配置各种机械的摆放位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，尽量安排多台设备同时作业，缩短影响时间。将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰范围。

②降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备：固定机械设备可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；废弃不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

③设置 2m 高的隔声围挡，合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，以减少施工期对敏感目标的影响。

④减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

⑤合理安排施工时间，禁止施工单位夜间施工：施工单位应合理安排好施工时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施

| | |
|--|---|
| | <p>工，如必须在此期间施工，需首先征得当地环境主管部门同意。</p> <p>⑥<u>施工场地的施工车辆出入时间合理安排，车辆出入现场时应低速、禁鸣。</u></p> <p>⑦<u>建设与施工单位还应与施工场地周围单位和群众建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。</u></p> <p>⑧<u>在施工过程中，采用商品混凝土；大型建筑构件，应在施工现场外预制，然后运到施工现场再行安装。</u></p> <p><u>通过采取以上措施，可确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。由于施工期噪声是阶段性的，随着施工期的结束，噪声的影响也将结束。故项目建设单位应抓紧开展施工，在符合工程质量要求的前提下，尽量将影响周期缩短。</u></p> <p>4、固体废物环境影响及措施分析</p> <p><u>本项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。</u></p> <p><u>（1）建筑垃圾</u></p> <p><u>建筑垃圾尽可能回收利用，对不能利用的建筑垃圾，根据《益阳市城区建筑垃圾处置管理规定》（益执发〔2016〕21号）有关规定，施工单位应领取施工渣土清运许可证，并在城市管理行政执法局办理渣土清运手续，并按指定的时间、路线运输到倾倒场地，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄露。运载建筑垃圾的车辆应严格执行益执发〔2016〕21号的相关规定，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。</u></p> <p><u>因此，通过城市管理和综合执法局、建设单位及工程施工单位加强管理，建筑垃圾对区域环境不会构成环境影响。</u></p> <p><u>（2）生活垃圾</u></p> <p><u>项目施工期施工人员产生的生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。</u></p> |
|--|---|

5、生态环境保护措施

施工期生态环境影响主要表现土地利用性质的改变及水土流失的问题。

施工期在建设施工中由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。其中地表开挖、填方等不同地貌部位和不同时期可发生不同形式的水土流失，主要有鳞片状面蚀、淋蚀等形式。鳞片状面蚀主要发生在灌草坡和林地上。一些植被覆盖度低的地域，表层土壤在雨滴击溅和冲刷下随径流沿坡面向下移动造成流失；淋蚀主要发生在挖掘和填方阶段，由于地表的开挖或填方覆盖，表层土壤失去植被，在降水的直接击溅、淋蚀、冲刷下造成流失。

本项目施工期应加强水土保持措施。本次评价提出施工中应采取如下生态防护措施：

（1）与气象部门密切联系，及时掌握暴雨等灾害性天气情况，事先掌握施工地点所在区域降雨的时间和特点，合理制定施工计划，以便在暴雨前及时对施工场地进行清理，减缓暴雨对开挖路面的剧烈冲刷，减少水土流失。

（2）施工过程中在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。

（3）本项目施工路段的泥沙容易随水流进入周边水体，因此施工中须重视沉沙池的建设，使施工排水经沉沙池沉淀泥沙后用于道路浇洒；同时注意沉沙池中泥沙量的增加堆积，及时进行清理。

（4）对堆料进行防尘网覆盖，防止遇上雨季被雨水冲刷，污染周围环境。

各项水土保持措施实施以后，能够有效地控制工程建设可能产生的水土流失。方案实施后，场地均进行硬化，可防止因开发建设而新增的水土流失。

| | |
|--------------|--|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、废水环境影响和保护措施</p> <p>1.1 影响分析</p> <p>本项目运营期的废水主要为员工生活污水与生产废水。</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>产生的废水主要为职工生活污水。由前文工程分析可知，生活污水排放量为 0.8t/d(240t/a)。该生活污水的主要污染因子为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等。根据对同类企业的类比调查，主要污染物的产生浓度为：SS: 300mg/L, BOD₅: 200mg/L, COD: 250mg/L, 氨氮: 30mg/L。</p> <p>根据现场勘查，本项目所在地暂未接通城镇污水处理厂的污水管网，因此环评要求本项目的生活废水经隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排。</p> <p>(2) 原料搅拌用水</p> <p>直接进入产品，不外排。</p> <p>(3) 原料堆场除尘废水</p> <p>除尘废水直接挥发或随着原料进入产品，不外排。</p> <p>(4) 搅拌设备清洗废水</p> <p>搅拌设备的清洗废水，废水的主要污染因子为悬浮物，产生的废水通过厂区的沉淀池进行沉淀处理后回用于洗车平台和厂区内的洒水抑尘，不外排。</p> <p>(5) 养护用水</p> <p>养护用水直接挥发，不外排。</p> <p>(6) 初期雨水</p> <p>项目初期雨水采用如下公式计算：$Q=qF\psi T$</p> <p>式中：Q—雨水量（L）；</p> <p>q—暴雨强度（L/s·hm²）；</p> <p>ψ—径流系数，取ψ=0.8；</p> <p>F—汇水面积（hm²），本项目约 0.8 公顷；</p> |
|--------------|--|

T—降雨历时（s），按最大降雨量一次 15min 计算；

根据关于发布益阳市暴雨强度公式的通知（益规发[2015]31 号），计算暴雨强度的公式为：

$$q = \frac{1938.229(1+0.802 \lg P)}{(t+9.434)^{0.703}}$$

式中：P—重现期（年），取 1；

t—降雨历时（min），取 15；

计算得暴雨强度 q 为 109.92L/s · hm²；经计算，初期雨水产生量 112.16m³/次，本项目初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于厂区洒水抑尘与洗车平台。

(7) 洗车用水

洗车废水直接循环使用，不外排，仅需定期添加新鲜用水即可。

本项目营运期间的废水产生与排放去向见下表

表 4-1 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

| 项目 | 污染因子 | 废水产生量（t/a） | 处理措施 | 去向 |
|------|---|-------------------------|---------|----------------------|
| 生活废水 | COD、BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS | 240 | 隔油池+化粪池 | 用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排 |
| 清洗废水 | SS | 540 | 沉淀池 | 回用于洗车平台或 厂区洒水抑尘用水 |
| 初期雨水 | SS | 112.16m ³ /次 | 初期雨水收集池 | |

1.2 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目的排污许可为登记管理。本项目无生产废水外排，生活废水通过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排。因此根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目无需进行常规监测。

1.3 废水处理措施可行性分析

| | |
|--|---|
| | <p><u>本项目无生产废水外排，清洗废水经过厂区沉淀池进行处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘，不外排；生活污水经过隔油池与化粪池进行处理后用作周边菜地施肥，综合消纳，不外排；初期雨水通过初期雨水收集池进行后处理后用作洗车平台与厂区洒水抑尘。</u></p> <p><u>（1）从容积可行性分析</u></p> <p><u>建设单位在厂区东北侧与搅拌生产区各设置一个 10 立方米的沉淀池，根据工程分析，清洗废水的产生量约为 1.8t/d，产生量较少，厂区内沉淀池的容积可满足厂区内生产废水的处理，不会对沉淀池的容纳容积造成较大冲击。</u></p> <p><u>（2）从水质达标可行性分析</u></p> <p><u>清洗废水中的污染因子主要为悬浮物，可通过收集引至沉淀池中进行重力沉淀的作用进行处理，沉淀池废渣可作为原料回用于生产，因此清洗废水可得到有效处置。</u></p> <p><u>（3）废水不外排可行性分析</u></p> <p><u>本项目的生产废水主要污染因子为悬浮物，通过沉淀池沉淀池处理后上层清液可以抽取后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘，洗车平台主要用水冲刷厂区运输车辆污泥，厂区除尘用水主要用于颗粒物的沉降，对用水的水质要求不高，因此生产废水通过厂区沉淀池处理后回用是可行的。</u></p> <p><u>综上所述，本项目的废水处理是可行的。</u></p> <p>1.4 废水影响分析结论</p> <p>根据以上分析，本项目营运期产生的少量生活污水与清洗废水均能得到有效处置，不会对周边地表水环境产生较大影响。</p> <p>2、废气</p> <p>2.1 影响分析</p> <p>本项目生产过程中水泥采用密闭管道泵送，其余骨料采用铲车装卸，因此生产过程中的废气主要为物料装卸粉尘、原料堆场粉尘、搅拌粉尘与水泥筒仓粉尘。</p> <p>(1) 物料装卸粉尘</p> |
|--|---|

根据类比调查，原料粉末在装卸过程中更易形成起尘，其起尘量与装卸落差 H、物料含水量 W、风速 V 等有关，本评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式估算砂堆起尘量。装卸起尘量采用下式计算：

$$Q = 1133.33 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{(-0.28W)}$$

式中：Q—物料起尘量，mg/s；

U—平均风速，m/s

H—装卸物料落差，m；

W—物料含水率，%；

该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，根据项目区域多年气象监测资料，年平均风速为 1.8m/s，物料落差取 0.5m，物料含水率取 3%，将有关参数代入上述起尘模式计算得，项目骨料堆起尘速率为 176.51mg/s，即 0.6336kg/h，按每天 4h 的装卸时间计算，项目骨料堆装卸时起尘量为 2.5344kg/d（0.76t/a），通过在厂区内安装喷淋洒水装置与人工洒水抑尘措施进行处理，预计降尘效率约为 70%，则装卸粉尘的排放量约为 0.228t/a（0.19kg/h）。

(2) 原料堆场粉尘

根据有关调研资料分析，砂、石类堆场主要大气环境问题，是粒径较小的颗粒在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。计算砂石堆风力起尘源强采用清华大学在霍州电厂现场实验的模式计算。

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$$

式中：

Q——堆场起尘强度，mg/s；

U——地面平均风速，取 1.8m/s；

S——堆场表面积，m²（原料堆场总面积为 400m²）；

W——砂石含水量%，取 3%（平均值）

经计算，堆场的起尘强度为 117.6mg/s，则在正常情况下本项目堆场起尘量为 0.05t/a，本环评要求采取定时喷水措施控制堆场扬尘，同时将堆场区域

进行三面围挡处理，堆场起尘量可削减 90%左右，则厂区堆场扬尘排放量为 0.005t/a。

(3) 搅拌粉尘与水泥筒仓粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表”核算系数如下表。

表 4-2 生产粉尘核算系数一览表

| 工段名称 | 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 末端治理技术平均去除效率 (%) | 参考 k 值计算公式*1 |
|------|--------|-------------|--------|------|-------|-----------|-----------------------|----------------------|------------------|-------------------------------------|
| 物料输送 | 各种水泥制品 | 水泥、砂子、石子、钢筋 | 物料输送储存 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 41.8 | / | / | / |
| | | | | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.19 | 袋式除尘 | 99.7 | 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) |
| | | | | | | | | 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 | 129 | / | / | / |
| | | | | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 5.23*10 ⁻¹ | 袋式除尘 | 99.7 | 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) |
| | | | | | | | | 直排 | / | / |
| 养护 | | | 成型养护 | 所有规模 | 固废 | 一般固体废物 | 吨/吨产品 | 4.5*10 ⁻⁴ | / | / |

单位换算系数：2.3 吨=1 立方米。适用于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件。

本项目设计产量可折算为 25500 吨。通过以上计算系数进行计算，则废气的产排量见下表。

表 4-3 物料输送储存废气与混合搅拌废气产排污一览表

| 类别 | 污染物 | 产生量 | 产生速率 | 处理措施 | 排放量 | 排放速率 |
|------------|-----|--------------------------------------|------------|-------|--------------------------------------|------------|
| 物料输送（筒仓粉尘） | 废气量 | 1.06*10 ⁶ Nm ³ | / | 滤筒除尘器 | 1.06*10 ⁶ Nm ³ | / |
| | 颗粒物 | 4.854t/a | 2.0225kg/h | | 0.0146t/a | 0.006kg/h |
| 物料混合搅拌 | 废气量 | 3.3*10 ⁶ Nm ³ | / | 布袋除尘器 | 3.3*10 ⁶ Nm ³ | / |
| | 颗粒物 | 13.336t/a | 5.56kg/h | | 0.04t/a | 0.0167kg/h |

根据以上计算数据本项目废气产排污情况见下表。

表 4-4 废气产排量汇总一览表

| 污染物 | 工序/环节 | 产生量 (t/a) | 处理措施 | 排放量 (t/a) |
|-----|----------------|-----------|-----------|-----------|
| 颗粒物 | 物料运输与贮存 (筒仓粉尘) | 4.854 | 滤筒除尘器 | 0.0146 |
| 颗粒物 | 物料混合搅拌 | 13.336 | 布袋除尘器 | 0.04 |
| 颗粒物 | 原料堆场 | 0.05 | 水雾喷淋 | 0.005 |
| 颗粒物 | 原料装卸 | 0.76 | 水雾喷淋+洒水抑尘 | 0.228 |

2.2 非正常工况分析

本项目事故工况主要指搅拌机及筒仓粉尘除尘器发生故障停止运作，颗粒物未经处理无组织排放，导致粉尘超标排放，给周边环境带来一定的影响。除尘器由电脑操控，一旦发生故障工作人员可立即发现，本次评价取事故持续时间为 1h，则搅拌工序与筒仓粉尘排放量分别为 5.56kg 与 2.0225kg。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施设施正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1)安排专人负责废气处理设施的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现设施的隐患，确保废气处理设施设施正常运行；

(2)建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3)应定期维护废气处理设施，以保持废气处理设施的净化能力及容量。

2.3 常规监测要求

根据本项目的行业类别及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），本项目的排污许可为登记管理。参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中的相关要求开展常规监测，监测内容见下表。

表 4-5 项目常规监测内容一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 最低监测频次 |
|------|------|--------|
| 厂界 | 颗粒物 | 1 次/季度 |

2.4 废气治理措施可行性分析

①处理措施

本项目搅拌粉法及筒仓粉尘均采取自带布袋除尘设施后无组织排放，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第三十分册）》中“3021”水泥制品制造业混凝土制品颗粒物防治可行技术参考表，布袋除尘为无组织可行性技术。

②废气处理原理

布袋除尘器的原理如下：

布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排

出。因此废气的处理效率较高。

③废气达标排放可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（H942—2018），废气的除尘设施包括“布袋除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他”，本项目搅拌工序与筒仓产生的粉尘均采用布袋除尘器进行处理；原料堆场、原料装卸过程中产生的粉尘通过安装喷淋洒水等装置进行降尘处理。因此本项目营运期间采用的废气处理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（H942—2018）的要求，是可行的。

根据以上分析，营运期间各个废气产生环节均设置了废气处理或收集措施，且根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，商品混凝土的生产方式布袋除尘器的粉尘处理效率为 99.7%，除尘效率较高，通过工程计算，废气可进行达标排放。因此本项目的废气处理措施是可行的。

2.5 废气影响结论分析

项目营运期间采取的污染防治措施为《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）明确规定的可行性技术。建设单位严格落实环评提出的各项废气污染防治措施的前期下，可确保污染物达标排放，对大气环境的影响是可接受的。

3、噪声

3.1 影响分析

（1）噪声源强

本项目噪声源主要为各种机械运行工作中产生的机械噪声，设备噪声源强见下表。

表 4-6 项目主要噪声设备情况一览表

| 序号 | 声源名称 | 空间相对位置/m | | | 声源源强(任选一种) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------|----------|------|-----|------------|--------------|---------------------------|
| | | X | Y | Z | 声功率级/dB(A) | | |
| 1 | 水泥筒仓 | -16.5 | 1.3 | 1.2 | 60 | 基础减振 距离衰减 | 8:00-12:00 14:00-18:00 |
| 2 | 水泥筒仓 2 | -14.2 | 2.6 | 1.2 | 60 | | |
| 3 | 水泥筒仓 3 | -16 | 3.7 | 1.2 | 60 | | |
| 4 | 搅拌机 | -17.6 | 6.6 | 1.2 | 90 | | |
| 5 | 螺旋机 | -21.8 | 9.2 | 1.2 | 70 | | |
| 6 | 成型机 | -21.2 | 5.8 | 1.2 | 75 | | |
| 7 | 送料机 | -10.5 | 11.3 | 1.2 | 75 | | |

表中坐标以厂界中心（112.306945,28.579443）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

a)声级计算

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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A) ；

LAi---i 声源在预测点产生的 A 声级， dB (A) ；

T---预测计算的时间段，s；

ti---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L eq)计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

c) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 预测结果

利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下, 这些声源对边界声环境叠加的影响, 输入导则计算软件, 各厂界的预测结果见表 4-7。

表 4-7 噪声预测结果一览表

| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | | | 时段 | 贡献值 (dB(A)) | 标准限值 (dB(A)) | 达标情况 |
|------|--------------|------|-----|----|----------------|-----------------|------|
| | X | Y | Z | | | | |
| 东侧 | 11.6 | 11 | 1.2 | 昼间 | 42.2 | 60 | 达标 |
| 南侧 | -42.8 | -8.1 | 1.2 | 昼间 | 42.2 | 60 | 达标 |
| 西侧 | -33.4 | 43.4 | 1.2 | 昼间 | 40 | 60 | 达标 |
| 北侧 | -13.2 | 52.4 | 1.2 | 昼间 | 36.2 | 60 | 达标 |

(4) 达标分析:

根据预测结果, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

为进一步减少噪声对周边环境的影响, 建设单位应采取如下措施:

①对生产设备进行基础减震, 厂房进行隔声处理;

②对生产设备定期进行巡检, 最大可能杜绝因设备故障导致的高噪声;

3.2 监测要求

常规监测根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 与

《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），本次环评建议建设单位开展的噪声常监测测情况如下表所示。

表 4-8 监测方案情况一览表

| 监测点位 | 监测指标 | 最低监测频次 |
|------|-----------|-------------|
| 东厂界 | 等效连续 A 声级 | 一次/季度，只监测昼间 |
| 南厂界 | | |
| 西厂界 | | |
| 北厂界 | | |

3.3 噪声影响分析结论

在建设单位严格落实环评报告提出的噪声防治措施后，厂界噪声可做到达标排放，对环境的影响是可接受的。

4、固体废物

4.1 固体废物产生情况

本项目营运期间产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废与危险废物。

（1）生活垃圾

本项目职工定员为 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则项目产生的生活垃圾量为 0.05kg/d（0.015t/a），生活垃圾可委托环卫部门每日统一清运，做到日产日清。

（2）一般固废

本项目营运期间的一般固废主要为沉淀池沉渣与除尘器收集粉尘。

① 沉淀池沉渣

厂区的沉淀需定期进行清掏，会有沉渣产生，产生量约为 0.2t/a，属于一般固废（代码为 900-099-S59）可统一收集后用作原料回用于生产。

② 除尘器收集粉尘

根据工程分析，本项目除尘器收集的粉尘为 18.1354t/a，属于一般固废（代码为 900-099-S59），统一收集后作为原料回用于生产。

（3）危险废物

本项目营运期间产生的危险废物主要为机械设备维修保养产生的废润滑

油及劳保用品，预计年产生量 0.05t/a，主要成分为废矿物油，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废矿物油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，劳保用品的类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。应统一收集置于危废暂存间后委托有危废处理资质单位进行处置。

综上所述，本项目营运期间生产的固废均能得到有效处置，不会对周边环境产生较大影响，项目固废产生及处置情况见下表。

表 4-9 固体废物产生及去向情况一览表

| 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 有毒有害 物质名称 | 物理 性状 | 环境 危险 特性 | 年产生 量 (t/a) | 贮存 方式 | 利用处 置方式 和去向 | 利用 或处 置量 (t/a) | 环境管理要求 |
|----|------|-----------|--|--------------|----------|----------------|-------------------|-----------|---------------------|-------------------------|--|
| 1 | 员工 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固体 | / | 0.015 | 垃圾桶 | 环卫部门定期清运 | 0.015 | 分类收集，定期清运 |
| 2 | 生产过程 | 沉淀池沉渣 | 一般固废 | / | 固体 | / | 0.2 | 一般工业固废暂存间 | 外委处置 | 0.2 | 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废暂存间；不同性质的固废做到分类收集、分区贮存。 |
| 3 | | 除尘器收集粉尘 | 一般固废 | / | 固体 | / | 18.1354 | | 作为原料回用于生产 | 18.1354 | |
| 4 | 机修 | 废润滑油及劳保用品 | 危险废物 HW08 (900-249-08) HW49 (900-041-49) | 矿物油 | 液态 | T | 0.05 | 桶装，危废暂存间 | 交由有相关危废处置资质单位外运安全处置 | 0.05 | 按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |

4.2 固体废物环境管理要求

（1）一般固废暂存间

建设单位在厂房西南侧仓储区划定一片区域作为一般固废堆放场所，用于堆放一般固废。一般固废堆放场所选址，运行等满足《一般工业固体废物

| | |
|--|--|
| | <p>贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。具体要求如下：</p> <p>① 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所；</p> <p>②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；</p> <p>③一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。</p> <p>④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。</p> <p>通过规范设置一般固废暂存场，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。</p> <p>（2）危废暂存间</p> <p><u>建设单位拟在办公区南侧设置一个约占地 5 平方米的危废暂存间，危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）与《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。具体要求如下：</u></p> <p><u>①危险废物标签的设置要求</u></p> <p><u>危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</u></p> <p><u>箱类包装：位于包装端面或侧面；</u></p> <p><u>袋类包装：位于包装明显处；</u></p> <p><u>桶类包装：位于桶身或桶盖；</u></p> <p><u>其他包装：位于明显处。</u></p> <p><u>②对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</u></p> <p><u>③危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏</u></p> <p><u>④危险废物贮存分区标志的内容要求：</u></p> <p><u>危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”</u></p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>字样；</p> <p>危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向；</p> <p>危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息；</p> <p>⑤危险废物贮存、利用、处置设施标志的内容要求：</p> <p>危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型；</p> <p>危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式；</p> <p>危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。</p> <p>⑥危险废物堆场建设管理要求：</p> <p>A、应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；</p> <p>B、对危险废物储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能；</p> <p>C、危险废物禁止混入非危险废物中贮存。</p> <p>D、固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输。</p> <p>E、在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物。</p> <p>F、对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志等等。</p> <p>⑦危险废物申报登记要求：</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>A、<u>应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划；</u></p> <p><u>结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</u></p> <p>⑧<u>危险废物识别标志设置要求</u></p> <p><u>危险废物识别标志应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置规范的标识标牌。</u></p> <p>4.3 固体废物影响分析结论</p> <p>综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>5、环境风险分析</p> <p>5.1 环境风险识别</p> <p>通过对本项目原料、生产工艺、环保设施等进行风险辨识可知，在营运期间可能发生的环境风险事故主要为生产废水泄露风险与废润滑油在危废暂存间的泄露风险。</p> <p>① <u>生产废水泄漏风险</u></p> <p>本项目的生产废水主要来源于厂区各类清洗废水，均由沉淀池进行沉淀处理后回用于厂区的洗车平台与厂区洒水抑尘，一旦沉淀池发生泄漏，导致未经处理的废水携带大量悬浮物外排至地表水环境，导致周边水体被污染。</p> <p>② <u>废润滑油泄漏风险</u></p> <p><u>废润滑油属于危险废物，一旦发生泄漏，会造成周边地表水或土壤污染。</u></p> <p>5.2 环境风险防范措施</p> <p>① 沉淀池泄漏风险防范措施</p> <p>厂区应安排专人定期对沉淀池进行巡查巡检，在沉淀池周围设置导流沟，一旦发生泄漏将沉淀池的废水通过导流沟引至厂区内的初期雨水收集池进行收集处理。</p> |
|--|--|

② 废润滑油泄漏风险防范措施

危废暂存间内的物料应标明名称、性质、存放日期等，并由专人进行管理，管理人员应具备应急处理能力，定期巡查，及时发现问题。建设单位应在对地面做好防腐、防渗措施，在存放区对物资设置托盘，一旦发生少量泄漏可进行有效控制；应配备吸液棉、碎布以及相应品种和数量消防器材；设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志，远离热源、火种。

5.3 环境风险结论

本项目运行期间的环境风险较小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，建立并完善各项环境风险管理制度，可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

6、地下水和土壤环境影响分析

本项目属于水泥制品制造，根据相关地下水与土壤评价技术导则，本项目无需开展地下水与土壤评价，但是根据项目实际情况，涉及危废暂存间中的危险废物中转暂存，一旦发生泄漏等突发环境事件，可能会对厂区周围的地下水与土壤等造成环境影响。因此评价要求建设单位应对危废暂存间采取重点防渗，其余区域应采取一般防渗措施以应对可能发生的突发环境事件。

7、产品与原料的运输影响

本项目生产过程中的产品与原料均采用汽车运输，运输过程中难免对周边的居民产生噪声的影响，运输过程中可能掉落的部分固废渣会对周边道路造成一定的污染。因此环评要求建设单位应做到如下要求：

（1）原料运输过程中应对运输车辆进行加盖密封处理，从源头减少固废渣的扬撒；

（2）避免在中午时间段（12:00-14:00）开工生产与运输，夜间不进行生产与运输；

（3）安排专人对进出厂区的车辆在专门洗车平台进行冲洗，避免因车辆轮胎携带的泥土对道路造成污染

| | |
|--|---|
| | <p>通过采取以上措施，产品与原料在运输过程中可能造成的环境影响可得到有效控制，不会对周边居民及沿线环境造成较大影响。</p> <p>8、重污染天气环境管控要求</p> <p><u>根据相关环保要求，在项目所在区域大气环境为中、重度污染情况下时，企业应响应相关环保政策，届时建设单位应做到以下要求：</u></p> <ul style="list-style-type: none">① <u>增加厂区内洒水抑尘频次；</u>② <u>增加运输车辆的单次运输规模，减少车辆运输频次；</u>③ <u>根据市场需求开展生产，尽可能减少生产时间；</u>④ <u>配合生态环境主管部门减产、停产等要求。</u> |
|--|---|

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 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 | 颗粒物 | 设备自带滤芯除尘器 | 《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 排放限值 |
| | | 搅拌工序 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | |
| | | 原料堆场 | 颗粒物 | 三面围挡, 上方加盖并安装喷淋装置 | |
| | | 原料装卸 | 颗粒物 | 洒水抑尘 | |
| 地表水环境 | | 生活污水 | COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ | 隔油池与化粪池 | 用作周边菜地施肥, 综合消纳, 不外排 |
| | | 清洗废水 | SS | 沉淀池 (容积约为 10 立方米) | 沉淀处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘 |
| | | 洗车废水 | SS | 沉淀池 (容积约为 10 立方米) | 沉淀处理后循环使用 |
| | | 初期雨水 | SS | 初期雨水收集池 (容积约 150 立方米) | 沉淀处理后回用于洗车平台与厂区洒水抑尘 |
| 声环境 | | 生产车间 | 等效连续 A 声级 | 隔声减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准 |
| 电磁辐射 | 本项目不涉及 | | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾委托环卫部门进行清运; 沉淀池沉渣统一收集作为原料回用于生产; 布袋除尘器收集粉尘统一收集后作为原料回用于生产; 设备维修保养产生的废润滑油及劳保用品统一收集置于危废暂存间后交由有资质的单位进行安全处置。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对危险废物暂存间进行重点防渗处理 | | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | | |

| | |
|----------|---|
| 环境风险防范措施 | <p>厂区应安排专人定期对沉淀池进行巡查巡检，在沉淀池周围设置导流沟，一旦发生泄漏将沉淀池的废水通过导流沟引至厂区内的初期雨水收集池进行收集处理。</p> <p><u>危废暂存间内的物料应标明名称、性质、存放日期等，并由专人进行管理，管理人员应具备应急处理能力，定期巡查，及时发现问题。建设单位应在对地面做好防腐、防渗措施，在存放区对物资设置托盘，一旦发生少量泄漏可进行有效控制；应配备吸液棉、碎布以及相应品种和数量消防器材；设置“危险”、“禁止烟火”等警示标志，远离热源、火种。</u></p> |
| 其他环境管理要求 | <p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法》（试行）：第五条，实行排污许可重点管理或者简化管理的排污单位的具体范围，依照固定污染源排污许可分类管理名录规定执行。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）本项目属于其中的“二十五、非金属矿物制品业 30,63、水泥制品及类似制品制造 302 中的水泥制品制造 3021”，本项目为登记管理。</p> <p>实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，建设单位应自行在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> |

六、结论

本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，用地性质符合区域土地利用规划，项目选址可行，平面布置合理。在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 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 | | | | 0.2876t/a | | 0.2876t/a | |
| 废水 | | | | | | | | |
| 生活垃圾 | | | | | 0.015t/a | | 0.015t/a | |
| 一般工业 固体废物 | 沉淀池沉渣 | | | | 0.2t/a | | 0.2t/a | |
| | 除尘器收集粉 尘 | | | | 18.1354t/a | | 18.1354t/a | |
| 危险废物 | 废润滑油及劳 保用品 | | | | 0.05t/a | | 0.05t/a | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①