建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（公示本）**

项目名称： 砂石来料加工工程

建设单位（盖章）： 达州市升旭建材厂

编 制 日 期 ： 二〇二三年十一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

[一、建设项目基本情况 2](#bookmark1)

[二、建设项目工程分析 25](#bookmark2)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 40](#bookmark3)

[四、主要环境影响和保护措施 46](#bookmark4)

[五、环境保护措施监督检查清单 72](#bookmark5)

[六、结论 76](#bookmark6)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 砂石来料加工工程 | | |
| 项目代码 | 2309-511702-04-05-385315 | | |
| 建设单位联系人 | 何中勇 | 联系方式 | 18282911000 |
| 建设地点 | 四川 省 达州 市 通川 区 安云 乡三层村 4 组 | | |
| 地理坐标 | （107 度 30 分 12.800 秒，31 度 27 分 16.690 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3039 ，其他建 筑材料制造 | 建设项目 行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业  56 砖瓦、石材等建筑材料制  造 |
| 建设性质 | 新建（迁建）  改建  扩建  技术改造 | 建设项目 申报情形 | 首次申报项目  不予批准后再次申报项目 超五年重新审核项目  重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准**/**备 案）部门（选填） | 通川区发展和改 革局 | 项目审批（核  准**/**备案）文号  （选填） | 川投资备〔2309-511702-04- 05-385315〕FGQB-0132 号 |
| 总投资（万元） | 30 | 环保投资 （万元） | 22 |
| 环保投资占比（**%**） | 73.33% | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | 否  是： 项目已于 2023 年 8 月动工 建设，生产线已 建 设 安 装 给 料 机、颚破机、反 击破、多级振动 筛等设备以及办 公 区 的 办 公 用 房 。项目涉嫌未 批先建违法，达 州市生态环境局 以《行政处罚决 定书》 （达市环  法 罚 〔 2023 〕  198 号 ）进 行 了 行政处罚 。建设 单位已如数缴纳 了罚款，完善了 | 用地  （面积 **m2**） | 2300m2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 处罚手续。 | |  | |  | |
| 专项评价设置情况 | 根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响 类）（试行），本项目专项评价对照情况见下表。  表1- 1 专项评价设置原则对照表 | | | | | |
| 专项评 价类别 | 设置原则 | | 本项目情况 | | 设置  情况 |
| 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 | | 项目运营期废气污染物因子为颗 粒物，不属于有毒有害污染物  等，不需设置大气专项评价。 | | 不设置 |
| 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 | | 项目不新增工业废水直排，生活 污水设化粪池处理后农用不外  排，不新增废水直排，无需开展 地表水专项评价。 | | 不设置 |
| 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 | | 项目不涉及储存有毒有害和易燃 易爆危险物质，无需开展环境风 险专项评价。 | | 不设置 |
| 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 | | 项目生产用补充水取自东北面小 河沟，但取水点下游 500m 米范 围不涉及重要水生生物的自然产 卵场、索饵场、越冬场和洄游通 道，故无需开展生态专项评价。 | | 不设置 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海 洋工程建设项目 | | 项目不属于海洋工程建设项目， 故无需开展海洋专项评价。 | | 不设置 |
| 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 | | 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，故无需开展地下 水专项评价。 | | 不设置 |
| 规划情况 | 无 | | | | | |
| 规划环境影响评价 情况 | 无 | | | | | |
| 规划及规划环境影 响评价符合性分析 | 无 | | | | | |
| 其他符合性分析 | **1** 、产业政策符合性分析  本项目为砂石来料加工项目，根据《国民经济行业分 类 》 （GB/T4754-2017 ） （2019 修 改 版 ） ， 项 目 属 于 “C3039 其他建筑材料制造 ”。根据《产业结构调整指导目 录（2019 年本）》 以及《产业结构调整指导目录（2019 年  本）》（2021 修正），本项目不属于鼓励类、限制类或禁止 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 类。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发［2005］40 号，本项目应属于允许类项目。项目生产过程中不使用国家 明令禁止的淘汰类和限制类的设备和工艺。建设单位已在全 国投资项目在线审批监管平台填报了《四川省技术改造投资 项目备案表》 ，完成了备案 ，备案号： 川投资备〔2309-  511702-04-05-385315〕FGQB-0132 号。  因此，本项目与国家现行产业政策是相符的。  **2** 、用地规划符合性分析  本项目占地为租用位于通川区安云乡三层村 4 组的村集 体的非耕地（租赁协议见附件） 。根据《土地利用审查 图》，项目占地区域不占用永久基本农田，不占用生态保护 红线，为允许建设区域用地。达州市通川区自然资源局已同  意项目用地。因此，本项目用地符合相关规划。  **3** 、**“**三线一单**”**符合性分析  （1）与达州市“三线一单 ”的符合性  根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一 单 ”生态环境分区管控优化完善研究报告》，达州市生态保 护红线面积1214.56km2 ，占达州市国土面积比例的7.33% 。达  州市生态保护红线图如下。    图 1- 1：达州市生态保护红线图 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 图 1-2：达州市生态空间分布图  根据上图分析，本项目位于达州市通川区安云乡三层村  4 组，占地不属于达州市生态保护红线范围。  （**2**）项目所属环境管控单元  根据《达州市人民政府<关于落实生态保护红线、环境质 量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境 分区管控的通知> 》（达市府发〔2021〕17 号），达州市共 划定 46 个综合环境管控单元，其中优先保护单元 17 个， 占 国土面积的 26.43%； 重点管控单元 22 个， 占国土面积的 22.03% ，其中城镇重点管控单元 7 个(包括达川区中心城区、 通川区中心城区宣汉县中心城区、大竹县中心城区、开江县 中心城区、渠县中心城区万源市中心城区) 、工业重点管控单 元 12 个、要素重点管控单元 3 个 (包括达川区、通川区、 大竹县要素重点管控单元) :一般管控单元 7 个， 占国土面积 的 51.54%。  优先保护单元。以生态环境保护为主的区域，全市划分 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 优先保护单元 17 个，主要包括生态保护红线、 自然保护地、  饮用水水源保护区等。  重点管控单元。涉及水、大气、土壤、 自然资源等资源 环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元 22 个，主 要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业  集聚区）等。  一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的  其他区域，全市共划分一般管控单元 7 个。  本项目位于达州市通川区安云乡三层村 4 组，查询四川  政务服务网— 四川省生态环境厅“三线一单 ”应用平台，  “砂石来料加工工程项目 ”位于通川区要素重点管控单元。  图 1-3：项目“三线一单”应用平台分析截图  表1-2 项目涉及的环境管控单元一览表 | | | | |
| 环境管控单元编 码 | 环境管控单元名称 | 所属区 县 | 准入清单类 型 | 管控类型 |
| ZH51170220004 | 通川区要素重点管 控单元 | 通川区 | 环境管控单 元 | 环境综合管控  单元要素重点  管控单元 |
| YS511702321000  2 | 长滩河通川区控制 单元 | 通川区 | 水环境管控 分区 | 水环境一般管 控区 |
| YS511702232000  5 | 通川区大气环境布 局敏感重点管控区 | 通川区 | 大气环境管 控分区 | 大气环境布局  敏感重点管控  区 |
| YS511702141000  1 | 通川区土壤优先保 护区 | 通川区 | 土壤污染风 险管控分区 | 农用地优先保 护区 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 项目与管控单元相对位置如下图所示。    图 1-4：达州市环境管控单元分布图  项目所在地  图 1-5：项目与环境综合管控单元的位置关系图  根据上图分析，本项目位于达州市通川区安云乡三层村  4 组，属于达州市环境管控单元中的要素重点管控单元。  （**3**）与《川环办函〔2021〕**469** 号》的符合性分析  根据四川省生态环境厅办公室《关于印发<产业园区规划 环评“三线一单 ”符合性分析技术要点(试行)>和<项目环评 “三线一单 ”符合性分析技术要点(试行)> 的通知》（川环办 函〔2021〕469 号），本项目属于位于园区外的污染影响类 建设项目，“三线一单 ”分析重点为空间符合性分析和管控  要求符合性分析。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （**4**）生态环境准入清单符合性分析  结合《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一 单 ”生态环境分区管控优化完善研究报告》（2021.5），本 项目所在位置属于“要素重点管控单元 ”，本次评价从空间 布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率 等四个维度对空间符合性分析、生态环境准入清单进行符合  性分析，具体如下表： |

表**1-3** 项目与生态环境分区管控准入符合性分析一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| “三线一单 ”的具体要求 | | | | 本项目情况 | 符合性 |
| 类别 | | | 对应管控要求 |
| 通川区要素重点 管控单元、  ZH51170220004  、环境综合管控  单元要素重点管  控单元 | 达州市普 适性清单 管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。  -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设 不得占用。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 限制开发建设活动的要求  -水环境城镇污染、工业污染、农业污染重点管控区内，应严格限制布设以电力、钢铁、造 纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；严格项目引入政策，严控新 建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。  -大气环境布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导 产业的园区，大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业；严 格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、砖瓦厂、陶瓷厂、混凝土及制品等以大气污 染为主的企业。  -按照相关要求严控水泥新增产能。  -严控在长江及主要支流岸线 1 公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革 等项目。  -现有工业企业不得新增污染物排放。  -禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库； 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  不符合空间布局要求活动的退出要求  全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。  -现有工业企业限期有序退城入园。  不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强 | 1.本项目位于通川 区安云乡三层村 4 组，为砂石来料加 工项目，不涉及矿 山开采，也不占用 永久基本农田，不 属于禁止开发建设 活动。  2.项目不属于水环 境重点管控区，也 不属于造纸、屠宰 等以水污染为主的 企业。项目属于大 气环境布局敏感重 点管控区，不属于 以钢铁、建材、石 化、化工、有色等 高污染行业为主导 产业的园区项目； 也不属于新建水泥 厂、危废焚烧、砖 瓦厂、陶瓷厂、混 凝土及制品等以大 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 化工园区基础设施建设。  2025 年全面完成全域内“散乱污 ”企业整治工作。  针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。  对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采烂挖的露天矿山，依法予以关 闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强 修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。 在全市范围深入开展 集中整治“散乱污 ”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁 或关停；  其他空间布局约束要求  允许开发建设活动的要求：在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生 产和加工、生态农业、休闲农业等产业。  除保护区外开展林下种植养殖业。 | 气污染为主的企  业。因此，项目不 属于限制开发建设 活动。  3.项目为新建项  目，将严格按照相 应环保要求配套建 设污染治理设施， 确保实现达标排放 降低对周围环境的 污染影响。 |  |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 暂无  现有源提标升级改造  加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。  -在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值.  -火电、水泥、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。  -砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关 要求。  其他污染物排放管控要求  新增源等量或倍量替代:上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照 总量管控要求进行倍量削减替代。  -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进 行倍量削减替代。  -大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代.污染物排放绩 | 本项目位于通川区 安云乡三层村 4  组，为砂石来料加 工项目，营运期大 气污染物主要为颗 粒物，不属于大气 总量控制指标。项 目也不属于严禁新 增的钢铁、电力、 水泥、玻璃、砖  瓦、陶瓷、焦化、 电解铝、有色等重 点行业大气污染物 排放项目。 | 符合 |

— 10 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 效水平准入要求:屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。  -大气环境重点管控区内加强“高架源 ”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、 六不准 ”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。  -到 2023 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 60%以上，各县（市）生活垃圾无害 化处理率保持 95%以上，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。-到 2025 年，农药包装废弃物回收率达 80%；粮油绿色高质高效示范区、茶叶主产区和现代农业园区 农药包装废弃物回收率 100%。  -到 2025 年，全国主要农作物化肥、农药利用率达 43%，测土配方施肥技术推广覆盖率保持 在 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。  -到 2025 年，新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利 用；规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达 到 80%以上，大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%，畜禽粪污基本实现资源化 利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。  -到 2025 年，废旧农膜回收利用率达到 85%以上。  2025 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于 Ⅲ类） 比例保持达 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 100%；国省 重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级县级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类 比例保持为 100%；乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为 98%；城镇建成区 无黑臭水体。  2035 年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于 Ⅲ类） 比例保持为 100%；32 个水环境控制单元水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%；国省重 要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；地级、县级、乡镇集中式饮用水水源水质达到或优 于Ⅲ类比例保持为 100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为 100%；城乡无黑臭水体。 -以州河、铜钵河、明月江、东柳河、双龙河、魏家河（洞耳河）、平滩河（观音河）、石桥 河、任市河等农业面源污染较突出的流域为重点，深入推进化肥、农药零增长行动，推广测 土配方施肥技术，开展化肥减量增效示范和果菜茶有机肥代替化肥试点，提升科学施肥水 |  |  |

— 11 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 平。  --至 2022 年底，基本实现乡镇污水处理设施全覆盖，配套建设污水收集管网，乡镇污水处理 率达到 65%。  -大气污染防治重点区域执行大气污染物执行特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻 璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 |  |  |
| 环境风险防控 | 联防联控要求  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指 导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会，强化信息共享和联动合作，实行环境规划， 标准，环评，执法，信息公开“六统一 ”，协力推进大气污染源头防控，加强川东北区域大 气污染防治合作  其他环境风险防控要求  企业环境风险防控要求:工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变 用途。  加强“散乱污 ”企业环境风险防控。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总 磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控 制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设。落实涉磷堆场防渗、防风、防洪措施。  对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制 革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用 地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以 及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。  用地环境风险防控要求:严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达 标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对 土壤造成污染的固体废物。禁止处理不达标的污泥进入耕地。  禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体 废物。  严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 | 本项目营运期环境 风险主要为废机油 泄漏以及废水事故 外排，通过采取相 应的风险防控措  施，能够将环境风 险降至最低，属于 可接受水平。项目 建成后后，将按照 要求办理突发环境 事件应急预案手  续，落实了相应的 环境风险防控措  施。 | 符合 |

— 12 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 到 2030 年，全市受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。 |  |  |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用总量要求  -到 2025 年，农田灌溉水有效利用系数达到 0.57 以上。  地下水开采要求  以省市下发指标为准  能源利用总量及效率要求  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤 锅炉及其他燃煤设施。  -禁止焚烧秸秆和垃圾，到 2025 年底，秸秆综合利用率达到 86%以上。  -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新 增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。  禁燃区要求  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中 III 类（严格）燃料 组合，包括：（ 一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； （三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设 备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页 岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。  其他资源利用效率要求 暂无 | 本项目生产生活用 水主要来自自打井 水和东北面小河沟 的河水；评价要  求，建设单位应按 照相关部门的要求 办理取水手续。项 目不涉及高污染燃 料的使用。 | 符合 |
| 单元级清  单管控要  求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  限制开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求 | 1.本项目不属于要 素重点管控单元中 的禁止开发建设活 动或限制开发建设 活动。  2.项目属于工业园 | 符合 |

— 13 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满 足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管； 严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或 污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备 升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应 按相关要求责令关停并退出其它同要素重点总体准入要求  其他空间布局约束要求 | 区外的工业企业， 但不属于需要严控 的新（扩）建水泥 厂、危废焚烧、陶 瓷厂等以大气污染 为主的企业。 |  |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  新增源等量或倍量替代  通川区全域属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州 市要素重点管控单元总体准入要求  新增源排放标准限值  通川区全域属于四川省大气污染防治重点区域，执行大气污染物特别排放限值。其他同达州 市要素重点总体准入要求  污染物排放绩效水平准入要求  国电达州发电有限公司执行超低排放，加强污染治理设施日常运行管理，确保稳定达标排  放。大气环境布局敏感重点管控区内，现有砖瓦厂、混凝土及制品等大气污染重点企业，限  期进行深度治理或关停并转。其他同达州市要素重点总体准入要求  其他污染物排放管控要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  安全利用类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  污染地块管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |

— 14 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 园区环境风险防控要求  企业环境风险防控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他环境风险防控要求 |  |  |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  地下水开采要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  能源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他资源利用效率要求  禁燃区要求：同达州市要素重点总体准入要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |
| 长滩河通川区控 制单元、  YS511702321000  2、水环境一般  管控区 | 达州市普 适性清单 管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 暂无  限制开发建设活动的要求 暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无  其他空间布局约束要求 暂无 | / | / |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 暂无  现有源提标升级改造 暂无  其他污染物排放管控要求 暂无 | / | / |
| 环境风险防控 | 联防联控要求 暂无  其他环境风险防控要求 暂无 | / | / |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用总量要求 暂无  地下水开采要求 暂无  能源利用总量及效率要求 暂无  禁燃区要求 暂无  其他资源利用效率要求 暂无 | / | / |

— 15 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 单元级清  单管控要  求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 城镇污水污染控制措施要求  工业废水污染控制措施要求  农业面源水污染控制措施要求  船舶港口水污染控制措施要求  饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 项目生产废水能够 做到全部循环回用 不外排 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | / | / |
| 资源开发效率要求 | / | / | / |
| 通川区大气环境 布局敏感重点管  控区、  YS511702232000 5、大气环境布 局敏感重点管控  区 | 达州市普 适性清单 管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 暂无  限制开发建设活动的要求 暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无  其他空间布局约束要求 暂无 | / | / |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 暂无  现有源提标升级改造 暂无  其他污染物排放管控要求 暂无 | / | / |
| 环境风险防控 | 联防联控要求 暂无  其他环境风险防控要求 暂无 | / | / |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用总量要求 暂无  地下水开采要求 暂无  能源利用总量及效率要求 暂无  禁燃区要求 暂无  其他资源利用效率要求 暂无 | / | / |

— 16 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 单元级清  单管控要  求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  区域大气污染物削减/替代要求  新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。  燃煤和其他能源大气污染控制要求  工业废气污染控制要求  机动车船大气污染控制要求  扬尘污染控制要求  农业生产经营活动大气污染控制要求  重点行业企业专项治理要求  其他大气污染物排放管控要求 | 本项目建设区域环 境质量执行《环境 空气质量标准》  （GB3095-2012）  二级标准限值。本 项目营运期大气污 染物主要为颗粒  物，通过采取相应 的治理措施，能够 实现达标排放。 | 符合 |
| 环境风险防控 | / | / | / |
| 资源开发效率要求 | / | / | / |
| 通川区土壤优先 保护区、  YS511702141000  1、农用地优先  保护区 | 达州市普 适性清单 管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 暂无  限制开发建设活动的要求 暂无  不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无  其他空间布局约束要求 暂无 | / | / |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求 暂无  现有源提标升级改造 暂无  其他污染物排放管控要求 暂无 | / | / |
| 环境风险防控 | 联防联控要求 暂无 | / | / |

— 17 —

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 其他环境风险防控要求 暂无 |  |  |
| 资源开发效率要求 | 水资源利用总量要求 暂无  地下水开采要求 暂无  能源利用总量及效率要求 暂无  禁燃区要求 暂无  其他资源利用效率要求 暂无 | / | / |
| 单元级清  单管控要  求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 参考上述分析，本 项目满足达州市要 素重点管控单元总 体准入要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | / | / | / |
| 环境风险防控 | / | / | / |
| 资源开发效率要求 | / | / | / |

— 18 —

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合 性分析 | 3、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年  版）》的符合性分析  四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领 导小组办公室于2022年8月25日，发布了《关于印发<四川省、重庆市长江经济带  发展负面清单实施细则(试行，2022年版）> 的通知》（川长江办〔2022〕17  号）。本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，  2022年版）》的符合性分析见下表。  表 **1-4** 项目与“川长江办〔2022〕17 号 ”的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《负面清单》原文内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的 岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项 目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区 和缓冲区的规定管控。 | 项目位于通川区安云乡三层村 4 组，建设区域不属于自然保护 区等生态敏感区。 | 符合 | | 2 | 第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和 河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设 项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 项目与东北面小河沟相距 65m， 建设区域不属于饮用水源保护 区范围 | 符合 | | 3 | 第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线 一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项 目。 | 本项目不属于化工项目 | 符合 | | 4 | 第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内 和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩 建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安  全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目为砂石来料加工项目， 不涉及建设尾矿库、冶炼渣 库、磷石膏库等 | 符合 | | 5 | 第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢  铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造 纸等高污染项目。 | 本项目不属于钢铁、石化、化 工、焦化、建材、有色、制浆 造纸等高污染项目 | 符合 | | 6 | 第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关 政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构 调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资;限 制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的 现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措 施改造升级。 | 本项目符合国家现行产业政 策，已取得投资备案手续。 | 符合 | | 7 | 第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能 置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不 符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业， 不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能 项目。 | 本项目为砂石来料加工项目， 不属于国家产能置换要求的严 重过剩产能行业的项目 | 符合 | | 8 | 第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高 耗能、高排放、低水平项目。 | 本项目营运期耗能主要为电  能，大气污染物主要为粉尘， 不属于高耗能、高排放、低水 平项目 | 符合 |   4、与“四川省嘉陵江流域生态环境保护条例”符合性分析 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **1-5** 项目与“四川省嘉陵江流域生态环境保护条例”符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 四川省嘉陵江流域生态环境保护条例内容 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新 建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目属于砂石来料建 工项目，不属于化工园 区和化工项目 | 符合 | | 2 | 按照国家规定实行排污许可管理的企业事业 单位和其他生产经营者，应当依法向设区的 市级以上地方人民政府生态环境主管部门申 请取得排污许可证，按照排污许可证的规定 排放污染物，禁止未取得排污许可证或者违 反排污许可证的规定排放污染物。 | 本项目环评批复后尽快 办理排污许可证 | 符合 | | 3 | 企业事业单位和其他生产经营者向嘉陵江流 域排放污水的，应当按照生态环境主管部门 的规定建设规范化污染物排放口，并设置标 志牌。重点排污单位应当安装水污染物排放 自动监测设备，与生态环境主管部门的监控 设备联网，并保证监测设备正常运行。 | 本项目生产废水处理后 全部回用不外排，生活 污水处理后做农肥不外 排。 | 符合 | | 4 | 禁止在嘉陵江流域水土流失严重、生态脆弱 的区域开展可能造成水土流失的生产建设活 动。确因国家发展战略和国计民生需要建设 的 ，应当经科学论证 ，并依法办理审批手 续。 | 本项目不涉及大型土地 开挖，生产建设不会造 成水土流失。 | 符合 | | 5 | 排污单位对污水进行预处理后向污水集中处 理设施排放的，应当符合污水集中处理设施 的接纳标准。 | 本项目生产废水处理后 全部回用不外排，生活 污水处理后做农肥不外 排。 | 符合 | | 6 | 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采 区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场 等运营、管理单位，应当采取防渗漏、防垮 塌等措施，并建设地下水水质监测井进行监 测，防止地下水污染。 | 本项目属于砂石来料加 工项目，区内将采取分 区防渗措施，防治地下 水污染 | 符合 | | 7 | 嘉陵江流域产业结构和布局应当与流域生态 系统和资源环境承载能力相适应。禁止在嘉 陵江流域重点生态功能区布局对生态系统有 严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向 嘉陵江流域转移。 | 本项目不属于重污染项 目 | 符合 | | 8 | 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严 重污染水环境的工艺和设备。 | 本项目不涉及生产、销 售、进口、使用、转让 严重污染水环境的工艺 和设备 | 符合 | | 9 | 鼓励企业事业单位和其他生产经营者配套建 设工业用水回收利用设施和中水回用管网设 施，采取循环用水、综合利用以及废水处理 回用等措施，提高水的重复利用率。 | 本项目废水主要为洗砂 废水，处理后全部回用 不外排。生活污水处理 后做农肥不外排。 | 符合 |   由上表可知，本项目建设符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》  （2022 年 1 月起实施）中相关要求。  **4** 、与污染防治相关法律法规符合性分析  本项目与污染防治相关法律法规符合性分析见下表。 |

— 20 —

|  |  |
| --- | --- |
|  | 表 **1-6** 项目与其他相关规划、法律、法规符合性分析 |
| |  |  | | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 法规政策、规划 | 规划要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 《四川省〈中华 人民共和国大气 污染防治法〉实 施办法》（2018  年修订） | 第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤 |  |  | | 渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂 | 项目原料及成品堆场将 |  | | 土等易产生扬尘的物料应当密闭； 不能密闭的，应当设置不低于堆放 | 采取地面硬化，并布置 在封闭式厂房内，利用 | 符合 | | 物高度的严密围挡，并采取有效覆 盖措施防治扬尘污染。 | 喷雾设施进行抑尘。 |  | | 《中华人民共和  国水污染防治  法》（2017 年修  正） | 排放工业废水的企业应当采取有效 措施, 收集和处理产生的全部废水， 防止污染环境。含有毒有害水污染 物的工业废水应当分类收集和处 理，不得稀释排放。向污水集中处 理设施排放工业废水的，应当按照 国家有关规定进行预处理，达到集 中处理设施处理工艺要求后方可排 放。 | 项目生产废水经废水处 理设施处理后循环使 用，不外排；生活污水 经化粪池处理后用作农 肥，不外排。 | 符合 | | 四川省人民政府 《关于印发四川 省打赢蓝天保卫 战等九个实施方 案的通知》（川 府发〔2019〕4 号 | 调整产业结构 ，深化工业污染治 |  |  | | 理。强化“ 三线一单”（生态保护红 |  |  | | 线、环境质底线、资源利用上线、 |  |  | | 生态环境准入清单）约束，明确禁 | 根据前文分析，项目符 |  | | 止和限制发展的行业、生产工艺和 | 合“三线一单”要求，本 |  | | 产业目录，优化产业布局和资源配 | 项目不属于禁止和限制 | 符合 | | 置。积极推行区域、规划环境影响 | 发展的行业、生产工艺 |  | | 评价，新、改、扩建钢铁、石化、 化工、焦化、建材、有色等项目的 环境影响评价应满足区域、规划环 境影响评价要求。 | 和产业目录。 |  | | 工业企业堆场实施规范化全封闭管 |  |  | | 理。易产生扬尘的物料堆场采用封 |  |  | | 闭式库仓，不具备封闭式库仓改造 | 项目原料及成品堆场将 |  | | 条件的，应设置不低于料堆高度的 | 采取地面硬化，并布置 |  | | 严密围挡，并采取覆盖措施有效控 | 在封闭式厂房内，利用 |  | | 制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉 | 喷雾设施进行抑尘。项 |  | | 碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇 | 目筛分、破碎、制砂、 |  | | 重污染天气时禁止进行产生扬尘的 | 洗砂均在生产车间内进 |  | | 作业。物料装卸配备喷淋等防尘设 | 行，并设置喷雾设施； |  | | 施，转运物料尽量采取封闭式皮带 | 厂区出入口设置车轮冲 | 符合 | | 输送。厂区主要运输通道实施硬化 | 洗池，冲洗废水经沉淀 |  | | 并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出 | 后回用；厂区内运输道 |  | | 口设置车辆冲洗设施，运输车辆实 | 路硬化 ，及时清扫地 |  | | 施密闭或全覆盖，及时收集清理堆 | 面，定期洒水降尘；运 |  | | 场外道路上撒落的物料。建设工业 | 输车使用篷布遮盖，收 |  | | 企业堆场数据库，并组织安装工业 | 集清理堆场外道路洒落 |  | | 堆场视频监控设施，实现工业企业 堆场扬尘态管理。加强砂石厂扬尘 管控。 | 的物料。 |  |   （八）严格工业噪声管理 11.树立  项目采取优选低噪声设 备、基础减振、优化布 局 、建筑隔声等措施 后，厂界值能满足《工 业企业厂界环境噪声排 放 标 准 》 （GB12348-  《 “ 十 四五 ”噪 声污染 防治行动 计划》 （环大气 [2023] 1 号）  符合  工业噪声污染治理标杆。排放噪声  的工业企业应切实采取减振降噪措  施，加强厂区内固定设备、运输工  具、货物装卸等噪声源管理，同时  避免突发噪声扰民。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 2008）2 类及 4 类标准 限值。 |  |
| 《中华人民共和 国长江保护法》  （2021 年 3 月 1 日起实施） | 禁止在长江干支流岸线一公里范围 内新建 、扩建化工 园区和化工项 目。禁止在长江干流岸线三公里范 围内和重要支流岸线一公里范围内 新建、改建、扩建尾矿库；但是以 提升安全、生态环境保护水平为目 的的改建除外。 | 本项 目为砂石来料加 工，不在长江干支流一 公里范围内，也不属于 化工、尾矿库项目。 | 符合 |
| 《大气污染 防治 行动计划》 （国 发 〔 2013 〕 37 号） | （二）深化面源污染治理。大型煤 堆、料堆要实现封闭储存或建设防 风抑尘设施。 | 项目堆场将采取三面封 闭、顶部防雨的封闭措 施，并配套喷雾抑尘设 施 | 符合 |
| 《四川省“ 十四 五 ”土壤污染防 治规划》 | 2.加强建设用地风险管控 加强土地 空间管控。落实“三线一单 ”分区 管控要求，加强规划区和建设项目 布局论证，根据土壤环境承载能力 和区域特点，合理确定区域功能定 位、空间布局。禁止在居民区、学 校、医院、疗养院和养老院等单位 周边新（改、扩）建可能造成土壤 污染的建设项目 。结合新型城镇 化、产业结构调整和化解过剩产能 等要求，有序搬迁或依法关闭对土 壤造成严重污染的企业，推进城市 建成区环境风险高的大中型重点行 业企业搬迁改造。 | 本项 目符合 “ 三线 一 单 ”分区管控要求，属 于其他建筑材料制造项 目，用地为乡镇允许建 设区域，已取得当地自 然资源主管部门同意。 项目不位于居民区、学 校、医院、疗养院和养 老院等敏感区。 | 符合 |
| **6** 、外环境关系  本项目位于达州市通川区安云乡三层村 4 组，所在区域属于农村  环境，周围主要为山坡、农田等，其外环境关系如下：  项目东面为农田、农地， 自厂界外延 500m 范围内无住户居住。 项目东南面为农田，相距 135m~500m 处有 18 户住户。项目南面为地 势较高的山坡、农田等， 自厂界外延 500m 范围内无住户居住。项目 西面为地势较高的山坡， 自厂界外延 500m 范围内无住户居住。项目 北面为农田、农地等，相距 200m~500m 处有 5 户住户。项目东北面厂 区大门口临 S201 省道公路，公路东北侧为小河沟，项目与小河沟相距  约 65m；项目东北面相距 200m~500m 处分散有 10 户住户。  项目与安云乡场镇建成区直线距离约 2.07km ，不在场镇建成区范  围内。  **7** 、与《公路安全保护条例》的符合性  根据《公路安全保护条例》“第十一条 公路建筑控制区的范围， | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 从公路用地外缘起向外的距离标准为：(一)国道不少于 20 米；(二)省 道不少于 15 米；(三)县道不少于 10 米；(四)乡道不少于 5 米。属于高 速公路的，公路建筑控制区的范围从公路用地外缘起向外的距离标准  不少于 30 米。 ”  本项目用地边界东北面为 201 省道公路。根据《公路安全保护条 例》的规定，201 省道公路其建筑控制区范围应从公路用地外缘起向 外距离不少于 15m 。经现场踏勘，本项目用地边界距离 201 省道公路 约 2m ，但项目已建的生产厂房与公路相距约 25m ，能够满足《公路安 全保护条例》的要求。评价要求，建设单位后续修建厂房是必须确保 厂房等建构筑物与 201 省道公路的距离至少应满足 15m 的距离控制要  求。  **8** 、选址合理性分析  本项目位于通川区安云乡三层村 4 组，其选址合理性分析如下：  （1）查阅相关资料，项目用地区域及评价范围内不涉及自然保护 区、风景名胜区等，也不属于生态保护红线范围，永久基本农田范围  等依法设立的各级各类保护区域。  （2）根据达州市人民政府《关于通川区乡镇集中式饮用水水源地 保护区划定调整的批复》（达市府函〔2019〕165号），原安云乡桅杆 坝水源地保护区已撤销， 目前安云乡的集中式饮用水源地为安云乡滚 水坝（青宁镇长梯村）水源地，取水口坐标：107 °28 ′ 19.68 ″,31 °  29 ′39.05 ″ 。本项目位于安云乡乡镇集中式饮用水水源地东南面约  4.86km，项目区域地表水体为东北面的小河沟，该小河沟属于团石洞 河的一级支流；安云乡滚水坝（青宁镇长梯村）水源地位于桥沟河上 游，也属于安云乡的一级支流。本项目与安云乡集中式饮用水源地不 属于同一支流，因此本项目不在安云乡乡镇集中式饮用水水源地保护  区范围。  （4）项目区靠近省道201公路，原料和成品运输方便。通过优化布  局，项目厂区的生产厂房与省道201公路的距离大于15m，能够满足《公 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 路安全保护条例》的要求。  （5）本项目位于农村地区，周边存在一些住户。但与项目最近住 户距离为135m ，相距较远，营运期通过采取建筑隔声等控制措施，加 之项目区与住户之间有山坡及林木阻挡，不会造成扰民影响。项目为 砂石来料加工，采取湿法生产工艺能够有效降低粉尘污染。营运期生 产废水采取絮凝沉淀处理后，能够实现全部回用不外排，不会对周边 地表水体造成污染。项目的建设对外环境影响很小，与周围环境是相  容的。  （6）本项目租用的场地原为其他企业建设的砂石加工厂厂区，厂 区地面未采取硬化处理。本项目合理利用闲置场地，减少新增土地占  用，节约土地资源，避免建设过程中开挖动土带来的水土流失影响。  （7）项目区周边水、电供应均有保障，交通运输方便，能够满足  本项目生产需要。  综上所述，本项目在此选址建设是可行的。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| 建设 内容 | 一、项目组成  （**1**）项目由来  随着社会经济快速发展、国家城镇化发展规划的实施，新城镇化、新农 村，道路建设等各项建设的投资预算基本到位，在有力促进大规模基础设施 建设发展的同时，助推了各地房地产、保障房、铁路及高速公路等一系列重 点建设项目的投资，各种基础设施及工业、民用建筑等建设工程快速增加， 而作为重要工程原材料的砂石料目前尚无有效替代品，其使用量剧增，明显  推动砂石行业快速发展。  为了满足市场对优质的砂石原料需求，达州市升旭建材厂租用了通川区 安云乡三层村 4 组的闲置土地，建设砂石来料加工工程项目。该项目主要是 外购附近矿山开采的砂石原料以及少量的建筑工地废砂石料，通过破碎筛  分、制砂、螺旋洗砂等工艺，年产高品质砂石产品约 6 万立方米。  根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于制造业中 的“C3039 其他建筑材料制造 ”类别。根据《建设项目环境影响评价分类 管理名录（2021 年版）》，该项目属于 “二十七、非金属矿物制品业 ”的 “56 砖瓦、石材等建筑材料制造 ”中“其他建筑材料制造 ”，环评类别为  编制环境影响报告表。  （**2**）项目基本概况  项目名称：砂石来料加工工程项目 ；  建设单位：达州市升旭建材厂；  建设性质：新建；  建设地点：通川区安云乡三层村4组；  投资总额：30万元；  劳动定员：项目营运期劳动定员 8 人；项目厂区内不设置食堂及住宿；  工作制度：年工作日 300 天，实行一班制，每班 8 小时，夜间不生产、  不开展运输作业。  （**3**）项目建设规模及内容 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 建设内容：本项目租用土地面积约6亩（约4000m2 ），项目区厂区实际 占地面积约2300m2 。主要建设一个封闭式生产车间，建筑面积1800m2 ，车 间内设砂石加工生产线1条以及配套的原料堆场和成品堆场，配套的废水处  理等环保设施。预计年产砂石产品约6万m3。  （**4**）产品方案、产能及执行标准  本项目不进行矿山开采，项目原料主要外购于周边矿山的矿石原料以少 量施工场地的建筑废料等，采用汽车运输至原料堆场暂存后，再进行破碎、  筛分、制砂和洗砂，得到项目所需的成品砂石料。  根据经验系数 ， 1.0m3 机砂的重量约 1.2~ 1.6t ， 1.0m3 碎石的重量约 1.3~ 1.7t；本次环评机砂及碎石容重均按 1.5t/m3 计，则 6 万 m3 砂石产品约 9 万吨。项目建筑用砂执行《GB/T14684-2011 建设用砂》；建筑用碎石执行 《GB/T14685-2011 建筑用卵石、碎石》。  项目主要产品方案如下所示。  表 2- 1 主要产品规格及产能   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 粒径 | 产能 | 备注 | | 1 | 12 料碎石 | 10~20mm | 75000t/a | / | | 2 | 机制砂 | ≤0.5mm | 15000t/a | / |   **2** 、项目组成  （**1**）项目组成  项目组成及主要环境问题见下表。 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **2-2** 项目组成及主要环境问题    名称 建设内容及规模 可能产生的主要环境问题 备注   |  |  | | --- | --- | |  |  |   施工期 营运期  建设一个封闭式生产车间， 占地约  1800m2 ；车间内设砂石水洗加工生产线  粉 尘 、 废  工程 级振动筛、制砂机、螺旋洗砂机、尾砂 水 、 噪 声 、 已建  主体 1 条，主要设备有颚破机、反击破、多 部分  固废  回收机等，设计年产砂石料成品约 9 万  吨（6 万 m3 ）  运输道路：依托附近公路开展运输作用 噪声、扬尘 依托  工具间：在办公用房内设 1 个工具间，  废机油 已建  占地约 10m2  噪声、粉尘 未建  装置  成品堆场：在生产车间内设成品堆场，  2 噪声、渗滤  占地面积约 400m ；各规格成品之间设 未建  水  实体墙体隔断  东北面小河沟河水。生活用水为井水 / 已建  供水设施：生产用水主要为自打井水和  供电设施：用电电源为当地电网，厂区  公用 排水设施：实行雨污分流，拟将厂房建  设 315kva 变压器 1 个 噪声 已建  工程  设为封闭式厂房，底部有实体围墙。项  施工废  气、施  工废  污泥 未建  集至雨水沉淀池，处理后全部回用不外  体废物  排。生活污水收集处理后做农肥使用  原料卸料粉尘：未设置封闭式原  料堆场，未采取喷雾降尘措施。  整改措施：建设一个封闭式厂  / 整改  房，将原料堆场布置在厂房内，  在堆场卸料作业区上方采取喷雾  降尘措施  给料机上料粉尘：未采取三面封  闭及喷雾降尘措施；  环保 废气 整改措施：给料机入料口处进行 / 整改  工程 处理 二次封闭，设三面围挡及顶部遮  盖并采取喷雾降尘  破碎粉尘： 已对颚式破碎机、反  击式破碎机以及之间的输送皮  带，均采取了封闭措施。在颚破  / 整改  机进料口设置了喷雾降尘；  整改措施：建设一个封闭式厂  房，将破碎设备布置在厂房内  振动筛分粉尘： 已对多级振动 / 已建 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 筛分机采取了封闭措施；生产时 对振动筛分环节采取不间断冲  水，实现湿法作业 |  |  | 已建  整改  整改  已建  新建  整改  新建  新建  已建  已建  新建 |
| 皮带输送粉尘：皮带平稳运行、 采取全封闭措施，采取湿法生产 工艺 | / |
| 成品堆场扬尘：现为露天堆场， 未采取封闭措施。  整改措施：将成品堆场布置在封 闭式厂房内，采取喷雾降尘，加 强装车作业管理 | / |
| 运输扬尘：厂区地面未采取硬化处 理，进出口未设置车辆冲洗设施。  整改措施：厂区地面硬化处理，进 出口设车辆冲洗设施，运输车辆加 盖篷布密闭运输 | 废水 |
| 食堂油烟：厨房设抽油烟机净化处 理 | / |
| 废水 处理 | 洗砂废水：设废水处理系统 1  套，包括 3 级沉淀池、加药机及 水泵等，采用“絮凝沉淀 ”工艺 处理系统 1 套，沉淀池总容积  200m3 ，处理后全部回用不外排 | 沉淀泥砂 |
| 产品渗沥水： 目前成品堆场为露 天堆场，堆场未设置导水沟；  整改措施：成品堆场设导水沟接 通沉淀池，将渗沥水收集至洗砂 废水处理设施处理后回用不外排 | / |
| 车辆冲洗废水：车辆冲洗区设沉 滇池（容积 4m3 ）收集冲洗废  水，沉淀处理后回用不外排 | / |
| 场地初期雨水：在厂区地势最低 处设置 1 个雨水收集池，容积约 50m3 ，初期雨水回用生产不外排 | / |
| 生活污水：设化粪池 1 个（容积 10m3 ），收集后由附近农户定期 清掏做农肥 | 恶臭 |
| 噪声 治理 | 选用环保型低噪声设备、安装时 采取基础减振、采取建筑隔声； 加强设备的维护保养；优化布  局，尽量远离厂房边界；合理安 排生产及运输作业时间 | / |
| 固废 处置 | 沉淀泥砂：定期清理至板框压滤 机压滤处理后，临时堆存在压滤 机下方的贮存池，容积约 20m3； 贮存池位于车间内防渗、防雨、 防流失，压滤后的泥饼定期外运 | 渗滤水 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 至达州市通川区富民建材厂做制 砖原料利用。压滤产生的渗滤水 回流至沉淀池   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | | / | 新建 | | 环境风险 | 整改 | | / | 已建 |  |  | | --- | | 废絮凝剂桶：厂家定期回收处置 | | 废机油、废机油桶：属于危险废 物。 目前项目未正式投运，未产 生废机油等危废，厂区也未设置 规范的危废间。  整改措施：按照《危险废物贮存 污染物控制标准》（**GB 18597- 2023**）的最新要求，设置规范的 危废间，落实防风、防雨、防  晒、防渗、防漏、防腐等环境污 染防治措施，并按《危险废物识 别标志设置技术规范》 **(HJ**  **1276-2022)**的要求张贴标识标牌 等，建立危废台账，委托有资质 的单位回收处理 |   生活垃圾：袋装收集后运至附近  场镇生活垃圾集中收集点， 由环  卫负责清运  办公及 生活垃圾、生  项目区设办公生活用房（活动板房），  生活 建筑面积约 80m2 ，设员工食堂 1 间、 活污水、油烟 已建  办公室 2 间、值班室 1 间 | | | | | | |
| **3** 、主要原辅材料及能源消耗  项目不配置柴油发电机，当遇到停电情况则项目不生产。项目运营期主  要原辅材料消耗一览表详见下表。  表 **2-3** 项目主要原辅材料及能源消耗一览表 | | | | | | |
| 类 别 | 名称 | 年耗量 | 来源 | 成分 | 规格包装形式 | 使用工序 |
| 原 辅 材 料 | 矿石、建筑 废料等 | 9.78 万 吨 | 附近矿山及 建筑工地 | CaCO3、 SiO2 | 汽车装载运输 | 原料加工 |
| 聚合氯化铝 （PAC） | 1 吨 | 外购 | 聚合氯 化铝 | 袋装，25kg | 废水处理 |
| 聚丙烯酰胺 （PAM） | 0.2 吨 | 外购 | 聚丙烯 酰胺 | 袋装，25kg | 废水处理 |
| 润滑油 | 0.2 吨 | 外购 | 复杂烷 烃类 | 桶装，15L | 设备润滑 |
| 能 源 | 用水 | 18099 吨 | 自打井水或 小河沟水 | H2O | / | 生产生活 |
| 电能 | 33 万  kW·h | 市政电网 | / | / | 生产生活 |
| 评价要求：本项目涉及取用地下水和东北面小河沟河水。建设单位应  按照相关部门的要求，办理与取水有关的许可手续。 | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 原辅材料性质：  聚合氯化铝（**PAC**）：别名聚铝、聚合铝、碱式氯化铝等，它是一种新 型高效无机高分子絮凝剂。为无色、淡黄色、灰绿色或棕褐色晶粒或粉末。 容易潮解、易溶于水，水解过程伴随着电化学、凝聚、吸附和沉淀等物理化 学过程。有效强的架桥吸附性能，净水效果远优于传统的低分子净水剂硫酸 铝、三氯化铁、硫酸亚铁和明矾等。水溶液是介于三氯化铝和氢氧化铝直接  的水解产物，带有胶体电荷，故对水中的悬浮物有极强的吸附性。  聚丙烯酰胺：聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物，分子量 71.07 ， 易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液几 近透明的粘稠液体 ，属非危险品 ，无毒 、无腐蚀性 。大鼠经口 LD50 ：  3530mg/kg ，大鼠吸入 LC50：>30gm/m3/ 1H。  润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机 械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、 密封和缓冲等作用。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润 滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油  性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。  **4** 、营运期主要生产设备  项目运营期主要生产设备见下表。  表 **2-4** 项目营运期主要设备一览表 | | | | | |
| 序 号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 位置 | 用途 |
| 1 | 装载机 | / | 1 台 | 生产厂房内 | 原料及成品装 载 |
| 2 | 给料机 | / | 1 台 | 生产厂房内 | 给料 |
| 3 | 颚式破碎机 |  | 1 台 | 生产厂房内 | 破碎 |
| 4 | 反击式破碎机 |  | 1 台 | 生产厂房内 | 破碎 |
| 5 | 多级振动筛分机 | / | 1 台 | 生产厂房内 | 筛分 |
| 6 | 制砂机 | / | 1 台 | 生产厂房内 | 制砂 |
| 7 | 螺旋洗砂机 | / | 1 台 | 生产厂房内 | 洗砂 |
| 8 | 尾砂回收机 |  | 1 台 | 生产厂房内 | 回收尾砂 |
| 9 | 传送皮带 | / | 7 条 | 生产厂房内 | 物料输送 |
| 10 | 雾化喷淋设施 | / | 多套 | 生产厂房内 | 喷淋降尘 |
| 11 | 板框压滤机 | 6m× 1.5m 型 | 1 台 | 生产厂房内 | 泥沙压滤 |
| 12 | PAC 溶解加药罐 | 自带搅拌溶解 装置，计量泵 | 1 套 | 生产厂房内 | 絮凝沉淀 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 13 | PAM 溶解加药罐 | 自带搅拌溶解 装置，计量泵 | 1 套 | 生产厂房内 | 絮凝沉淀 |   **5** 、主要生产单元及工艺  本项目主要生产单元为砂石加工生产线，工艺流程为：料斗落料→给料 机送料→颚破→皮带输送→反击破→皮带输送→多级振动筛分（冲水）→制  砂机→螺旋洗砂→尾砂回收→砂石成品堆放→外运出售。  **6** 、水平衡分析  根据工程分析，项目营运期用水环节包括生产线用水、车辆进出防尘冲  洗用水、原料及成品堆场喷雾用水以及员工生活用水。  ①喷雾防尘用水  本项目采用湿法生产工艺，在多级振动筛分处冲水能够抑制粉尘产生， 运营期产生粉尘的环节主要有原料卸料、破碎环节。项目原料为含水率较  低，本次环评不考虑其含水情况。  项目设计在原料卸料、原料破碎、成品堆场等处采用高效喷雾装置防  尘。根据建设单位介绍，本项目建成后拟在生产车间内共设置40个防尘喷雾  喷头。通过查询资料，通常情况下防尘雾化喷头的流量为5L/h至50L/h不  等。根据建设单位介绍，本项目喷雾喷头用水量约20L/h•个， 日运行时间为 8h ，经计算项目生产车间内防尘喷雾用水量为6.4m3/d 。喷雾降尘水全部蒸  发损耗，不会形成径流废水。  ②生产线用水  项目生产线用水主要是多级振动筛分环节冲水。项目原料来源于附近矿 山企业以及建筑工地等，水洗加工的用水量与原料的含泥量、粒度以及洗砂 机的种类等都有关。根据建设单位介绍以及参考行业经验数据，本项目原料  含泥量较少，整个生产过程水洗用水量约1.0m3/t-原料。根据项目生产工  艺，整个生产过程冲水环节包括振动筛和螺旋洗砂机两处；多级振动筛分环  节冲水量较大，约为0.7m3/t-原料；螺旋洗砂环节冲水量相对较小，约  0.3m3/t-原料。项目进入振动筛水洗环节的原料量约97826t/a ，则生产线水洗 总用水量97826m3/a（326.09m3/d）。其中振动筛分环节用水量228.26m3/d ， 螺旋洗砂环节用水量97.83m3/d。 |

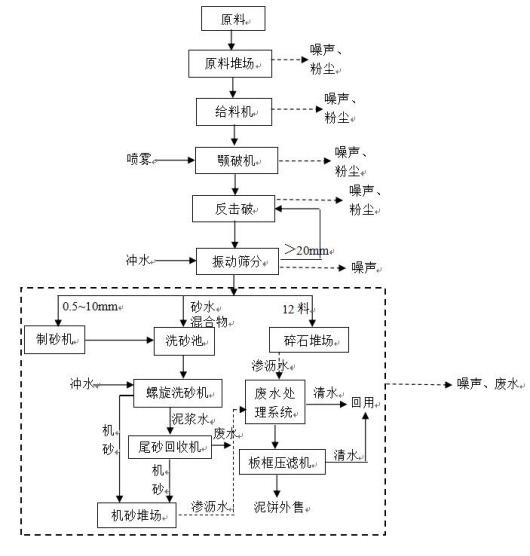
|  |  |
| --- | --- |
|  | 根据生产工艺，项目在多级振动筛分处冲水后，筛选出的12料碎石产品 经皮带输送至成品堆场，碎石产品离开生产线时含水率取10% ，则带走水分 约25m3/d；振动筛分过程蒸发、损耗等约占生产线总用水量的1% ，约  3.3m3/d 。经计算，进入洗砂池的砂水混合物的含水量为199.96m3/d。  砂水混合物进入洗砂池，由螺旋洗砂机将机砂螺旋提升出来，然后在离 开螺旋洗砂机之前再次用水进行冲洗，螺旋洗砂环节用水量97.83m3/d 。冲 洗水向下流入洗砂池内。洗砂生产线的机砂产品带走水分约占产品的20% ， 为10m3/d；洗砂过程蒸发、损耗等约占总含泥砂水量的1% ，约3.0m3/d 。经 计算，此时产生的洗砂废水约284.79m3/d ，进入废水处理系统处理后再回  用。  ③产品渗沥水  根据上述分析，碎石产品离开生产线时含水率约10% ，机制砂离开生产 线时含水率约20% ，总共带走水量为35m3/d 。项目外售的砂石料成品平均含 水率取2% ，则成品外售时带走水量约6m3/d 。经计算，碎石产品渗沥水为 29m3/d 。成品堆场设渗沥水导水沟，排入洗砂废水处理设施处理会回用。  ④泥浆压滤水  洗砂废水会夹带砂、泥，进入废水处理池并在池底沉淀，每日对池底泥 砂进行清理，经板框压滤机压滤后泥饼含水率约60% 。根据建设单位介绍， 本项目原料平均含泥量约10% ，则原料含泥砂量约9782.6t/a 。洗砂过程约洗 去80%的泥砂，则废水中泥砂量约7826t/a 。板框压滤后含水60%的泥饼量约 19565.20t/a（65.22t/d）。泥饼带走水分约11739. 12m3/a（39. 13m3/d）。压滤  水直接返回洗砂废水处理设施的清水池回用生产。  综上分析，项目生产线进入洗砂废水处理设施的废水量包括洗砂废水 和产品渗沥水，总水量约**313.79m3/d** ，处理后泥饼带走水量为**39.13 m3/d**，  则回用水量为**274.66m3/d**。  ⑤车辆冲洗用水  根据建设单位介绍，本项目原料和产品均依靠汽车运输，单车运载能力  取20t ，年生产300天，则运输作业平均每天31.3次。根据经验数据，车辆冲 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 洗用水约80L/车·次，则车辆冲洗用水量为2.5m3/d ，冲洗废水产生系数按 85%计，产生量为2. 13m3/d 。车辆冲洗废水设沉淀池收集处理后循环回用不 外排。车辆冲洗补充水为0.38m3/d。  ⑥生活用水  项目建成后全厂工作人员10人，办公生活用房设员工食堂（仅中午一  餐）不设住宿。生活用水主要为办公用水、冲厕用水。根据四川省地方标准  《用水定额》（川府函〔2021〕8号），食宿员工生活用水取120L/人·d，  则项目生活用水量为1.2m3/d ，产污系数按0.9计，则生活污水产生量约 1.08m3/d。  项目水平衡图如下：    图 **2-1** 项目水平衡图 单位 **m3/d**  **7** 、物料平衡分析  本项目原料为矿石及施工场地的建筑废料等，产品为各规格的砂石料。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **2-5** 项目物料平衡一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 投入 | | 产出 | | | 原料 | 投入量（**t/a**） | 产品 | 产出量（**t/a**） | | 矿石及建筑废料 | 97836.66 | 砂石料产品 | 90000 | |  |  | 泥饼（干基） | 7826 | |  |  | 粉尘 | 10.66 | | 合计 | 97836.66 | 合计 | 97836.66 |   **8** 、厂区平面布置  根据现场踏勘，本项目东北面临省道公路，西面为地势较高的山坡，南  北两侧均为农田农地等农村环境。  项目结合占地大体上呈南北走向的长方形地形条件，以及厂区西高东 低、南高北低的高差，拟将生产车间布置在距离公路较远的南面，能够满足 《公路安全保护条例》中15m的建筑控制距离要求。厂区大门布置在占地东 北侧，此处临公路，交通运输方便。厂区占地西侧靠近山坡处布置为办公用  房，办公用房与生产车间之间为厂区道路。  项目生产车间为南北走向布置，在车间内拟将原料堆场布置在最南侧， 成品堆成布置在车间的最北侧。车间的原料堆场和成品堆场各设置一个进出 大门，避免原料和成品的运输作业相互干扰。车间内在原料和成品堆场之间 按照生产工艺流程布置各个生产设备。从南向北依次布置给料机、颚破机、 反击破、螺旋洗砂机、尾砂回收机等。项目区外100m范围内没有住户，车间  内各种设备运行时通过建筑隔声不会造成扰民影响。  项目洗砂废水处理设施布置在生产线的尾端，即靠近尾砂回收机处；此 处位于洗砂废水产生源处便于废水收集，同时地势也较低，可自流收集废水 降低能耗；且项目用水环节为多级振动筛，距离废水处理设施距离也不远， 通过水泵抽取后可使处理后的回用水全部回用。车间内在堆场上方及破碎机 等产尘节点均安装喷雾降尘装置，降低粉尘污染。厂区大门进口设置车辆冲  洗设施，方便进出车辆进行轮胎冲洗，避免带尘上路造成运输扬尘污染。  项目区办公用房与生产车间之间有厂区道路分隔开，能够做到生产生活 分离，互不干扰。总平面布置充分结合占地地形条件方便生产，同时考虑周  边外环境情况，降低污染影响。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 综上分析，本项目平面布置功能分区清晰、物流短捷。生产区布置在封 闭车间内，办公用房与生产车间尽量保持一定的距离，做到生产生活互不干  扰。评价认为，项目平面布置合理可行。 |
| 工艺 流程 和产 排污 环节 | 一、施工期  **1** 、工艺流程及产污环节分析  本项目位于通川区安云乡三层村 4 组。经现场踏勘，项目已经开工建 设， 目前已经完成场地平整并安装好给料机、颚破机、反击破碎机、多级振  动筛及输送皮带等，并对已安装的生产设备设置了封闭围挡。  本项目已建及未建内容如下表。  表 **2-6** 项目建设情况表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 已建内容 | 拟建内容 | 备注 | | 主体工程 | 已安装给料机 1 台、颚破机 1  台、反击破 1 台、多级振动筛  分机 1 台及输送皮带 | 拟设制砂机 1 台、螺旋洗砂机 1 台、尾砂回收机 1 台。设置 封闭式生产车间 1 个， 占地约 1800m2 | / | | 辅助工程 | 在办公用房内已设 1 个工具 间， 占地约 10m2 | 拟在生产车间内设 1 个原料堆 场， 占地约 500m2 | / | | 拟在生产车间内设 1 个原料堆 场， 占地约 400m2 | / | | 公用工程 | 已设自打地下水井一口 | 拟在厂区四周设雨水沟，厂区 低洼处设雨水收集池 | / | | 已设 315kva 变压器 1 个 | / | / | | 环保工程 | 对已安装设备采取了二次封  闭、破碎设备进口料采取了喷  雾降尘 | 设置封闭式车间，各产尘点设 喷雾装置 | / | | 办公用房下已设化粪池 1 个， 容积 10m3 | 设洗砂废水处理系统 1 套，采 用“絮凝沉淀 ”工艺，沉淀池 总容积 200m3 | / | | 生活垃圾已采取袋装收集 | 成品堆场设导水沟，接通洗砂 废水沉淀池；厂区低洼处设雨 水收集池；大门进出口设车辆 冲洗池；厂区地面硬化处理 | / | | 食堂厨房安装抽油烟机 | 生产车间内设板框压滤机及泥 沙贮存池；拟在办公用房旁设 危废暂存间 | / | | 办公生活 | 设置有建筑面积约 80m2 的办  公生活用房，设员工食堂 1  间、办公室 2 间、值班室 1 间 | / | / |   结合上表项目建设情况分析，项目后续施工活动主要包括封闭式车间的  修建、厂区的地面硬化、其余设备的安装、废水处理设施的建设等。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 项目施工期工艺流程如下：    图 **2-2** 项目施工期工艺流程及产污图  **2** 、主要污染工序  施工废气：主要来源于建筑材料堆放、车辆运输、装卸作业等过程。施 工期使用机动车运输及施工机械运行会产生废气，废气中的主要污染物为粉  （扬）尘、CxHx 、CO 、NOx。  施工废水：主要来源于砼浇筑废水、各种设备的冲洗废水，施工过程泥 浆及降雨导致的散料和泥浆漫流，主要污染物为 SS 。另外，施工人员会产  生少量生活污水。  施工噪声：主要来源于建筑施工阶段使用的各类机械设备的运行噪声，  运输车辆的交通噪声等。  固体废物：主要来源于废水沉淀池开挖产生的弃土、施工过程产生的  建筑垃圾、设备安装产生的废弃包装材料、施工人员的生活垃圾。  二、运营期工艺流程及产排污环节  **1** 、运营期工艺流程 |



|  |  |
| --- | --- |
|  | 图 **2-3** 项目运营期工艺流程图  工艺流程简述：  ①原料卸料  本项目原料主要来自附近矿山及少量建筑工地的废砂石料。外购原料经 汽车运输至车间自卸车卸料至原料堆场。此过程会产生运输扬尘、装卸扬尘  及噪声。  ②振动给料  生产时由装载机将原料送至给料机，再经皮带平稳输送至颚破机。此过  程会产生粉尘和噪声。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ③颚破及反击破  原料首先进入颚破机，利用颚式破碎机将原矿石料破碎至小规格砂石， 再利用输送带设备输送至反击破碎机，进一步降低石子粒径。当物料进入反 击破的破碎腔时，它们与旋转的锤头发生碰撞。由于转子的高速旋转，锤头 对物料施加很大的冲击力。物料在冲击力的作用下被击碎和压碎。大部分破 碎发生在物料与冲击板直接碰撞的区域，也有一部分破碎发生在物料之间的 碰撞区域。经过两级破碎后的原料经皮带输送至多级振动筛分机。此过程会  产生粉尘和噪声。  ④多级振动筛分  物料进入多级振动筛分机，设备运行时由给水管一直冲水，筛分过程对 物料进行冲洗，使泥、石分离。满足粒径要求且清洗干净的碎石由出料口经 皮带输送至相应规格的碎石堆场。筛上较大块的不合格物料则经皮带返回至 反击破再次破碎。筛下0.5~ 10mm的物料经皮带输送至制砂机粉碎制砂。粒 径≤0.5mm的砂与冲洗水形成砂水混合物经溜槽收集至振动筛旁边的洗砂池  进行洗砂。此过程会产生设备噪声和冲洗废水（砂水混合物）。  ⑤制砂、螺旋洗砂  0.5~ 10mm的物料进入制砂机制砂，制砂过程实则是对物料进行破碎、  粉碎，使其达到≤0.5mm的机砂标准，然后直接落料在洗砂池中。  螺旋洗砂机主要通过设备内的螺旋装置对砂进行搅拌，从而使砂中的泥 土与水进行混合，从设备上的流口排出，而砂则在螺旋装置的作用下被逐步 筛选。本项目螺旋洗砂机配备有冲水管，在机砂从洗砂机顶端的出料口排出 之前，进行冲洗从而实现了砂的清洗筛选效果。螺旋洗砂机的启动端浸入洗 砂池，将泥水混合物螺旋提升，选出机制砂，废水则进入尾砂回收机。此过  程会产生洗砂废水、设备噪声。  ⑥尾砂回收  尾砂回收机主要由碴浆泵、泥砂分离器、直线振动筛、清洗槽、返料箱 等组成。泥浆泵将砂水混合物输送至泥砂分离器，离心分级浓缩的细砂经沉  砂嘴提供给直线振动筛，经直线振动筛脱水后，细砂与水有效分离。直线振 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 动筛回收的细砂经皮带输送至机砂料仓。少量细砂、泥等经返料箱再回到清 洗槽，清洗槽液面过高时，经出料口排出。剩下的泥浆水则进入废水处理系 统处理后，上清液回用生产，池底淤泥定期泵至板框压滤机脱水处理，产生  的泥饼定期外售砖厂利用。此过程会产生废水及设备噪声。  2、产污环节：  废气：主要为物料运输扬尘、堆场装卸扬尘、原料振动给料粉尘、破碎  粉尘、成品堆场装车粉尘以及汽车运输扬尘。食堂会产生少量食堂油烟。  废水：主要为洗砂废水、产品渗沥水、车辆冲洗废水和生活污水。  噪声：主要为各类生产设备产生的噪声和运输车辆的交通噪声。  固体废物：主要为废水池的沉淀泥砂、废絮凝剂桶、废机油及废机油  桶、生活垃圾。 |
| 与项 目有 关的 原有 环境 污染 问题 | 本项目为新建项目，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。但根 据调查，项目已于 2023 年 8 月动工建设，涉嫌未批先建违法。 目前，建设  单位已经完善了处罚手续。  根据前文工程分析表 2-6，项目已经完成场地平整，安装了给料机、颚 破机、反击破碎机、多级振动筛及输送皮带等，并对已安装的生产设备设置 了封闭式围挡。项目对现有已安装好的设备进行了试机运行，一直未投入生  产。项目在环保措施的落实上， 目前存在的问题主要有：  （1）项目未设置封闭式原料及成品堆场，也未采取喷雾降尘措施。仅 对现有生产设备设置了封闭式围挡，未建设将整个生产区包括在内的封闭式  车间。  （2）项目厂区地面未采取硬化处理，进出口未设置车辆冲洗设施。  （3）项目区未设置规范的危废间。  （4）项目区未建设配套的生产废水处理设施。  评价要求：建设单位在后续施工中，应落实各项污染治理措施，确保项 目建成正式投产时，做到生产废水处理后全部循环回用，废气噪声实现达标  排放，各类固废得到妥善处置不造成二次污染，杜绝发生环境污染事件。 |

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 、环境空气质量现状及评价  （**1**）达标区判定  根据达州市生态环境局官方网站发布的 2022 年 1~ 12 月《达州市各县 （市、区）环境空气质量月报》，项目所在地东岳镇属于达州市通川区，评  价采用 2022 年通川区各月环境空气质量进行评价，见下表。  表3- 1 2022年通川区环境空气质量统计表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 月份 | **SO2**  （**ug/m3**） | **NO2**  （**ug/m3** ) | **CO**  （**mg/m3** ) | **O3**  （**ug/m3** ) | **PM2.5**  （**ug/m3**） | **PM10**  （**ug/m3** ) | 有效监测天  数（天） | 达标天数 （天） | 达标率 （**%**） | 达标率同 比（**%**） | 空气质量 综合指数 | | 1 月 | 7 | 36 | 1.5 | 46 | 60 | 76 | 31 | 21 | 67.7 | 25.8 | 4.48 | | 2 月 | 7 | 32 | 1. 1 | 66 | 39 | 51 | 8 | 8 | 100 | 21.4 | 3.45 | | 3 月 | 8 | 41 | 1. 1 | 8 | 30 | 57 | 31 | 31 | 100 | 0 | 3.72 | | 4 月 | 8 | 36 | 1 | 123 | 22 | 43 | 30 | 30 | 100 | 0 | 3.3 | | 5 月 | 8 | 34 | 0.9 | 134 | 22 | 39 | 31 | 31 | 100 | 0 | 3.23 | | 6 月 | 8 | 29 | 1. 1 | 160 | 21 | 37 | 30 | 27 | 90 | -6.7 | 3.26 | | 7 月 | 6 | 27 | 0.8 | 128 | 13 | 26 | 31 | 30 | 96.8 | -3.2 | 2.52 | | 8 月 | 6 | 29 | 0.8 | 120 | 16 | 28 | 31 | 30 | 96.8 | .3 | 2.63 | | 9 月 | 7 | 28 | 1 | 114 | 24 | 39 | 30 | 30 | 100 | 0 | 3.02 | | 10 月 | 8 | 37 | 1.4 | 94 | 24 | 45 | 31 | 31 | 100 | 0 | 3.33 | | 11 月 | 9 | 33 | 1. 1 | 61 | 25 | 44 | 30 | 30 | 100 | 10 | 2.97 | | 12 月 | 10 | 41 | 1.4 | 52 | 65 | 92 | 31 | 22 | 71 | 6.5 | 5.04 | | 年度值 | 8 | 34 | 1.2 | 118 | 30 | 42 | 365  （总天数） | 341  （总天数） | 93.4 | 4.6 | 3.54 |   根据《达州市 2022 年环境空气质量状况》，项目所在区域为环境空气  质量达标区。  （**2**）特征因子补充监测评价  达州恒福环境监测服务有限公司于 2023 年 9 月 22 日~24 日对项目区的 环境空气质量进行现状监测。监测因子：TSP 。监测点位：项目区内。监测 频次：连续检测 3 天，每天采样 1 次，取日均值。评价标准：采用《环境空  气质量标准》（GB 3095-2012）的限值要求。  监测结果及评价结果如下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 3-2 环境空气（TSP）现状评价结果表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测日期 | 监测结果 | 标准值 | 占标率 | 超标率  （**%**） | | 项目区内 | 2023.9.22 | 162ug/m3 | 300ug/m3 | 54.00% | 0 | | 2023. 9.23 | 150ug/m3 | 300ug/m3 | 50.00% | 0 | | 2023.9.24 | 158ug/m3 | 300ug/m3 | 52.67% | 0 |   由上表可见，项目区环境空气特征因子 TSP 评价指标的占标率均小于  100% 。评价结果表明，项目所在地环境空气质量（TSP）能够满足相关要  求。  二、地表水环境质量现状监测及评价  根据调查，项目附近的地表水体为东北面小河沟，属于团石洞河（下游 称作施家河）的一级自流。根据《通川区河长制断面水质检测》报告（融华 检测（2022）字第 031501 号），本次环评引用该报告中“ 施家河出口断面 （E107.402800° , N31.4918420）”数据。根据调查，该断面位于项目下游约 13.3km ，监测时间为 2022 年 3 月 14 日，距离评价时间较短，在引用的时效  范围。  根据该检测报告，项目所在区域施家河水质监测结果如下。  表 3-3 施家河出口断面水质监测结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 编号 | 监测点位 | 样品状态 | 检测结果（**mg/L**） | | | | | 化学需氧量 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | | 9# | 施家河出口断面 （E107.402800° , N31.4918420） | 无色、无味、 透明、无油膜 | 13 | 6.61 | 0.367 | 0. 1 |   表 3-4 施家河出口断面水质评价结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 编号 | 监测点位 | 样品状态 | 评价结果（单项指数法） | | | | | 化学需氧量 | 高锰酸盐指数 | 氨氮 | 总磷 | | 3# | 施家河出口断面 （E107.402800° , N31.4918420） | 无色、无味、 透明、无油膜 | 0.65 | **1.10** | 0.37 | 0.50 |   根据上表监测数据表明：项目所在区域地表水体施家河出口断面水质单 项污染指数计算结果除高锰酸盐指数外，其余均小于 1 ，区域水质不能够满  足《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） Ⅲ类水域水质标准。根据调 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 查，下游水质超标主要是因为上游沿线的农村生活污水排放以及沿线农业面 源污染导致，随着《达州市推进城镇生活污水和城乡生活垃圾处理设施建设 三年实施方案（2021—2023 年）》《达州市农村生活污水治理五年实施方  案》等的实施，施家河水质将得到有效的改善。  三、声环境质量现状监测与评价  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类） （试 行）》中“3.声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设  项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。 ”  本次环评开展时，建设单位委托达州恒福环境监测服务有限公司，对项  目四周厂界处进行了声环境质量监测。  （**1**）监测布点  为了解项目所在地噪声环境质量现状，委托达州恒福环境监测服务有限  公司于 2023 年 9 月 24 日对项目四周厂界进行噪声监测。  共设 4 个噪声监测点位，监测点位见表。  表 **3-5** 噪声监测点位 | | | | |
| 编号 | 监测点名称 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
| 1# | 项目东侧厂界 1m 处 | 等效连续 A  声级  （Leq(A)） | 监测 1  天，昼间  1 次 | GB3096-2008 中 2 类标准 |
| 2 | 项目南侧厂界 1m 处 | GB3096-2008 中 2 类标准 |
| 3 | 项目西侧厂界 1m 处 | GB3096-2008 中 2 类标准 |
| 4 | 项目北侧厂界 1m 处 | GB3096-2008 中 4a 类标准 |
| **2** 、监测结果及分析  噪声监测结果见下表。  表 **3-6** 噪声监测结果统计及分析 单位：**dB**（**A**）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 | 评价标准 | 评价结果 | | 昼间 | 昼间 | 昼间 | | 1#（东面场界） | 2023.9.24 | 55 | 60 | 达标 | | 2#（南面场界） | 2023.9.24 | 54 | 60 | 达标 | | 3#（西面场界） | 2023.9.24 | 55 | 60 | 达标 | | 4#（北面场界） | 2023.9.24 | 53 | 70 | 达标 |   由监测结果可知 ，本项目厂界噪声能够达到《声环境质量标准》  （GB3096-2008）中 2 类及 4a 类的标准限值。 | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 四、地下水、土壤环境质量现状监测与评价  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类） （试 行）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目对废水收集 系统、污泥堆场、车辆冲洗沉淀池等做一般防渗，不存在土壤、地下水环境  污染途径。故不对地下水和土壤环境进行现状调查。  五、生态环境质量现状  本项目属于农村地区，周围主要为山坡及农地，主要农作物为红薯、土 豆等；山上主要为林地，荒地，主要植物为松树、柏树和其他低矮树木、灌 木丛、杂草等，生物多样性较低。动物主要以人类饲养的家禽家畜为主，未 见受保护的野生动物出没，区域内也无大型野生动物及古大珍稀植物，无特  殊文物保护单位。  总体来看，项目区域生态环境质量一般。 | | | | | |
| 环境 保护 目标 | **1** 、大气环境  根据调查，项目厂界外 500m 范围仅有少量散居住户，无自然保护区、 风景名胜区、文化区域等环境空气保护目标。项目厂界外 500m 范围内保护  目标如下表所示：  表 **3-7** 项目环境空气保护目标 | | | | | |
| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | **500m** 范围内 | 规模 | 保护等级 |
| 环境空气 | 散户居民 | 东南面 | 135m~500m | 18 户，约 43 人 | 《环境空气质  量标准  （GB3095-  2012）中的二  级标准 |
| 散户居民 | 北面 | 200m~500m | 5 户，约 11 人 |
| 散户居民 | 东北面 | 200m~500m | 10 户，约 23 人 |
| **2** 、声环境  项目四周厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。  **3** 、地表水环境  本项目评价区域地表水体为东北面的小河沟，小河沟为团石洞河的一级 支流，属于Ⅲ类地表水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） Ⅲ类水域质量标准。根据调查，项目区域地表水体小河沟项目评价河段不涉  及饮用水源保护区、饮用水源取水口、涉水的自然保护区、风景名胜区等水 | | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 环境保护目标。  **4** 、地下水环境  根据调查，项目厂界外 500 米范围内的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。  **5** 、生态环境  项目占地区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、集中式饮 用水水源保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动 植物，无名木古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。因此，项目评价  范围不涉及生态环境保护目标。 | | | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1** 、大气污染物  施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51-2682-2020）  中表 1 中的排放限值。  表 **3-8** 项目施工期大气污染物排放标准值表 | | | |
| 项目 | 无组织排放监控浓度 | | 标准来源 |
| TSP | 拆除工程/土方开挖 /土方回填阶段 | 其他工程阶 段 | 《四川省施工场地扬尘排放标准》  （DB51-2682-2020）中表 1 中的排放限  值 |
| 600ug/m3 | 250ug/m3 |
| 项目营运期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）中二级  标准，见下表。  表 **3-9** 大气污染物综合排放标准限值（摘录） 单位**:mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染  物 | 最高允许排放浓 度 | 最高允许排放速率  （**kg/h**） | | 无组织排放监控浓度限 值 | | | 排气筒（**m**） | 二级 | 监控点 | 浓 度 | | 颗粒  物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高 点 | 1.0 |   食堂油烟排放应执行《饮食业油烟排放标准（试行） 》（GB18483-  2001）。  **2** 、废水  项目无生产废水外排，生活污水经化粪池收集处理后，交由周边农户用  作农肥不外排。 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3** 、噪声  项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-  2008）中的2类及4类标准，具体标准值见下表。  表**3-10** 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：**dB**（**A**）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 标准类别 | 昼间 | 夜间 | | 2 类（东面、南面、西面） | 60 | 50 | | 4 类（北面） | 70 | 55 |   **4** 、固体废物  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标 准》（GB18599-2020）中“用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一 般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、 防扬尘等环境保护要求” ；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》  （GB1859-2023）中的有关规定。 |
| 总量 控制 指标 | 无 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工 期环 境保 护措 施 | 一、施工废气  项目施工期产生的废气主要为施工扬尘，运输车辆和施工机械运行过 程中排放的尾气。施工扬尘主要来源于材料装卸、土石方挖掘堆放、交通  运输扬尘、水泥拌和等。  根据环评调查，项目在已建设施施工时未采取相应的扬尘及施工废气 防治措施。评价要求，建设单位在后续施工过程，必须采取相应的施工废  气防治措施。项目拟采取的废气防治措施如下：  1）施工现场架设 2.5m～3m 高墙，封闭施工现场，以减少粉尘飞扬现 象，降低粉尘向大气中的排放；脚手架在拆除前，先将脚手板上的垃圾清  理干净，清理时应避免扬尘。  2）根据《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》：建筑工 地施工要严格落实“六个百分百 ”要求，包括：物料堆放覆盖、工地湿法  作业及渣土车辆密闭运输等。  3）在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场对主要运输道 路尽量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运 输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；未清洗的带泥车辆不得出  场。  4）禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃 土石堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地 面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间；废水沉淀池开挖出的土石  方应加强围栏，表面用毡布覆盖，并及时回填。  5）风力大于四级易产生扬尘时，施工单位应暂时停止土方开挖，并采  取有效措施，防止扬尘飞散；  6）合理布局施工机械设备，加强施工设备维护、保养，各类施工设备  保持良好的运行状态。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 二、施工期废水  施工期的废水主要来源砼浇筑废水、各种设备的清洗废水，以及施工 过程降雨导致的漫流。施工工人会产生少量生活污水。施工废水中含有大  量的泥砂与悬浮物，另有少量油污。  根据环评调查，项目已建设施施工过程未设置临时沉淀池等废水处理 设施。已建设施主要为设备安装，无施工废水产生。项目后续施工过程将 进行封闭式厂房搭建，施工过程会产生施工废气，建设单位应及时采取相  应的废水污染治理措施，主要措施如下：  1）施工废水  在施工现场设置临时沉淀池（4m3 ），施工废水经沉淀池收集处理后回 用或施工期间洒水抑尘，禁止未经处理直接排放。进出厂区车辆冲洗废水  也收集至沉淀池，处理后回用。  2）生活污水  施工区不设置食堂和化粪池，施工高峰期施工人数 10 人。施工人员最 大生活用水量为 1.2m3/d ，产污系数以 0.85 计算，最大排放量为 1.02m3/d。  施工生活污水经自建的化粪池处理后用作农肥不外排。  三、施工噪声  施工机械噪声是项目施工建设中主要污染因子。建筑施工的机械作业 一般位于露天，其噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性声源。 本项目施工期常用的施工机械有：钻机、空压机、切割机等，产生的声源 强度约为 85～95dB(A）。另外，施工材料运输车辆也会产生一定的交通噪  声。  本次环评采用衰减模式预测施工设备的噪声影响值，各设备声源在不  同距离的衰减结果见下表。  表4- 1 项目各声源在不同距离的噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名 称 | 声级测值 距离声源 | 距离（**m**） | | | | | | | | | **6** | **10** | **20** | **40** | **45** | **60** | **100** | **200** | | 钻机 | 85 | 69.4 | 65 | 59.0 | 52.9 | 51.9 | 49.4 | 45 | 39.0 |   空压机 95 79.4 75 68.9 63.9 61.9 59.4 55 49.0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 切割机 90 74.4 70 64.0 57.9 56.9 54.4 50 44.0  从上表中可看出，施工机械噪声在昼间影响较小，一般在距离噪声设 备 20m 外，其设备噪声贡献值(约 68.9dB(A))就可低于建筑施工场厂界昼间 噪声限值(70 dB(A)) 。夜间要求较严，噪声要在距离机械设备 100m 以外才 可低于 55dB(A) 的噪声控制值。  为降低噪声污染影响，在施工过程中应严格落实以下噪声控制措施：  ①在满足工艺要求的前提下，首先选用先进的、噪声较低的环保型设  备，严格按操作规程使用各类机械，使机器设备处于良好的运行状态。  ②合理安排工期，尽量缩短整个施工期；严格控制施工时间，禁止夜 间（22:00一次日 6：00）进行产生环境噪声污染的施工作业；应尽可能避免  大量高噪声设备同时施工。  ③坚持文明施工，降低人为噪声，搬运应该轻拿轻放。  ④合理布局，避免在同一地点安排大量动力机械设备，尽量避免噪声  设备布置在靠近厂界处。所有噪声设备均布置在厂房内部。  ⑤运输物料的车辆进入现场应减速行驶、并禁止鸣笛。合理安排运输  路线，物料运输通道尽量避开居民区和环境噪声敏感区。  通过采取上述控制措施，能够起到较好的隔声降噪效果。根据类比分 析，施工噪声隔声量取 15dB(A) 。项目在采取控制措施后，夜间不安排施  工。因此，本次环评仅对项目昼间施工噪声进行预测。预测结果如下：  表4-2 项目厂界处的噪声预测结果 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 叠加声 源 | 与声源 距离 | 贡献 值 | 背景值 | | 执行标准 | | 达标情况 | | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东厂界 | 81.5 | 5.0m | 67.5 | / | / | 70 | 55 | 达标 | 达标 | | 南厂界 | 81.5 | 8.0m | 63.4 | / | / | 70 | 55 | 达标 | 达标 | | 西厂界 | 81.5 | 4.2m | 69.0 | / | / | 70 | 55 | 达标 | 达标 | | 北厂界 | 81.5 | 12. 1m | 59.8 | / | / | 70 | 55 | 达标 | 达标 |   从上表预测结果可以看到，通过采取行之有效的噪声控制措施，项目  施工期噪声能够实现厂界达标排放。  综上所述，只要采用适当的防振降噪措施，合理布置噪声设备位置和  合理安排施工时间，施工机械设备噪声的影响可降至低水平，达到建筑施 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 工场界噪声限值要求，能够确保周边声环境保护目标的声环境质量达到标 准限值。施工期噪声影响是暂时性的，在采取相应的管理措施后可减至最  低，并随着施工期的结束而消失。  四、施工固废  施工期固体废物主要包括沉淀池开挖产生的少量土石方、施工人员生  活垃圾以及建筑垃圾。  根据现场踏勘，项目施工现场无随意堆放的土石方等，场地平整时产 生的土石方已在厂区低洼处回填，能够实现土石方场内平衡。项目接下来 的施工期将进行封闭式厂房的建设，将产生少量的建筑垃圾。因此，项目  应采取的固废处置措施如下：  1）项目在施工现场设置建筑废弃物临时堆场并进行防雨、防风处理。 项目废钢材、废钢板、砂石、碎砖、废木料及钢筋和建材包装等建筑垃 圾。将施工过程产生的废料进行分类，能回收利用的（如：废钢材、废钢 板、钢筋、木材等），交废物收购站回收处理；不能回收利用的（如：砂  石、碎砖、破碎的混凝土块等）用于厂区铺路。  2）产生的生活垃圾集中收集后，定期外运至最近垃圾收集点，由环卫  部门统一收集处理。 |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | **1** 、废气  营运期废气主要为物料运输扬尘、堆场装卸扬尘、原料给料上料粉  尘、破碎粉尘、成品堆场装车粉尘以及汽车运输扬尘。食堂会产生少量食  堂油烟。  项目多级振动筛分和制砂机环节为湿法作业，几乎不会产生粉尘，本  报告仅对该环节的粉尘进行定性分析。  **1.1**污染源及治理措施  （**1**）原料装卸粉尘  原料装卸粉尘主要是原料中的细颗粒物在自由下落过程，随风迁移飘  散形成。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），装 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 卸粉尘产生系数一般取0.02kg/t-原料量。项目原料总量97836.66t/a ，则原料 堆场卸料粉尘产生量为1.96t/a。  治理措施：本项目现有原料堆场为露天堆场，未采取封闭式建设，同  时也未设置喷雾降尘装置，不能满足环保要求。  整改措施：将项目生产区建设为一个封闭式厂房，原料堆场布置在厂 房内，同时在堆场上方设有高效喷雾降尘装置，能有效抑制粉尘的产生。 采取上述治理措施，项目原料堆场卸料粉尘抑尘率取80% ，则卸料粉尘排 放量为0.39t/a ，排放方式为无组织排放。  （**2**）给料机上料粉尘  项目生产时通过装载机将原料从堆场转移至给料机上料。原料在跌落 过程也会产生一定的粉尘。粉尘的产生与原料卸料过程相似，主要是原料 中的细颗粒物在自由下落过程，随风迁移飘散形成。参考《逸散性工业粉  尘控制技术》（中国环境科学出版社），装卸粉尘产生系数一般取  0.02kg/t-原料量。项目原料总量97836.66t/a ，则给料机上料过程粉尘产生量 为1.96t/a。  治理措施：本项目现有给料机进料口未设置三面封闭，同时也未设置  喷雾降尘装置，不能满足环保要求。  整改措施：在给料机入料口采取二次封闭，设三面围挡并安装喷雾装 置。同时给料机布置在封闭式生产厂房内，即使有少量粉尘外逸也会在封  闭式厂房内沉降。采取上述治理措施，项目给料机上料粉尘抑尘率取  80% ，则粉尘排放量为0.39t/a ，排放方式为无组织排放。  （**3**）破碎粉尘  根据工程分析，项目砂石料生产过程涉及两次破碎，一次破碎为颚式 破碎，二次破碎为反击式破碎。破碎粉尘的产生主要是物料在机械内部相 互撞击、翻滚的过程。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学 出版社），砂石料一级破碎加工的粉尘产生系数为0.25kg/t-原料量，二级 破碎加工的粉尘产生系数为0.75kg/t-原料量。项目原料总量97836.66t/a ，则 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 物料两次破碎粉尘产生量为97.837t/a。  治理措施：项目颚破机、反击破设备均为密闭型的破碎设备，设备出  料口设置喷雾降尘。再对破碎设备采取了二次密闭，能够降低粉尘外逸。  整改措施：建设一个封闭式生产厂房，将两级破碎机布置在封闭厂房 内。少量破碎粉尘逸散至厂房内，可利用封闭车间和喷雾设施，最大限度  降低粉尘的排放量。  采取上述治理措施，项目两级破碎粉尘综合抑尘率取90% ，则破碎粉 尘排放量约9.78t/a ，排放方式为无组织排放。  （**4**）皮带输送粉尘  项目生产时原料、产品均通过皮带输送。输送皮带运行本身不会产生 粉尘，主要是在皮带转运点，物料跌落过程会产生少量的粉尘。参考《逸 散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），物料跌落粉尘产生系  数一般取0.01kg/t-原料量。经计算，项目皮带机输送时粉尘产生量0.98t/a。  治理措施：本项目在建设时已对输送皮带配备减速机，使皮带能够平 稳运行。对输送皮带已采取全封闭措施。同时结合项目拟采取的湿法生产 工艺，砂石料成品均具有一定的含水率，从皮带落料至地面的过程几乎不  会产生粉尘。因此，项目现有皮带输送粉尘控制措施能够满足环保要求。  通过采取上述治理措施，皮带输送粉尘抑尘率取90% 。经估算，皮带 输送粉尘排放约0. 1t/a。  （**5**）多级振动筛分和制砂环节的粉尘  根据工程分析，本项目将在多级振动筛分环节采取不间断冲水，起到 清洗物料的作用，同时也是极好的抑尘措施。同时，项目目前已对多级振 动筛分机采取了封闭措施。参考行业同类型项目，采取湿法作业工艺的砂 石加工环节，几乎无粉尘产生。项目振动筛分出来的0.5~ 10mm的物料经皮 带送入制砂机制砂，制砂机运行过程其内部破碎室也处于密闭状态，同时 由于物料含水率较大。因此制砂过程也无粉尘产生。本次环评不对多级振  动筛分和制砂环节的粉尘进行定量分析。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （**6**）成品堆场扬尘  根据现场踏勘，项目目前未设置封闭式成品堆场。结合工程分析，项 目建成后将建设一个封闭式生产厂房，同时通过采取湿法生产工艺，离开 生产线的砂石成品具有一定的含水率，正常堆放期间不会受到风力影响， 不考虑风力扬尘产生尘。在成品装车外运时利用厂房内喷雾装置，以及成 品自己含水的抑尘效果，几乎无扬尘产生。因此，本次环评不对成品堆场  的粉尘情况进行分析。  （**7**）运输道路的扬尘  项目所用原料和生产的产品均利用汽车进行运输，主要依托附近村道 公路。运输车辆车身及轮胎携带有少量粉尘，在行驶途中会产生少量的道  路扬尘，会对道路沿线环境造成不利影响。  治理措施： 目前项目厂区未对地面进行硬化处理，进出口也未设置车  辆冲洗设施。运输扬尘控制措施不能满足环保要求。  整改措施：通过对厂区地面、运输道路采取硬化措施。厂区进出口建 设车辆冲洗设施。安排专人负责进出车辆的冲洗。合理安排运输时间，避 免大风天气运输；加强车辆运输管理，避免车速过快，加盖篷布，减小扬 尘的产生。强化厂区内部卫生管理，安排专人适时对厂区地面进行洒水、  清扫，保持清洁卫生。及时  通过采取上述扬尘防治措施，能够有效降低道路扬尘的污染影响。  （**8**）食堂油烟  本项目建成后员工总人数为10人，厂区设有员工食堂提供中午午餐， 仅部分员工在厂区就餐。厨房烹饪使用液化气做燃料，属于清洁燃料产生 的大气污染物较少。烹饪过程将产生油烟。由于项目食堂规模极小，本次  评价仅对食堂油烟定性分析。  治理措施： 目前项目区食堂已安装抽油烟机，对油烟进行收集净化处  理后引至室外排放，能够降低对人体的损害和环境污染。  1.2污染源排放情况 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表4-3 废气产生环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施表 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | | 污染物产生设施 | | 废气产污 环节 | | 污染物种类 | | | 排放形式 | 污染物治理设施名称 | | 排放口  类型 | | 执行标准 | |
| 1 | | 原料堆场 | | 原料装卸 | | 粉尘 | | | 无组织 | 喷雾装置 | | / | | GB16297- 1996 | |
| 2 | | 给料机 | | 上料 | | 粉尘 | | | 无组织 | 封闭措施、喷雾装置 | | / | |
| 3 | | 颚破机、反击破 | | 破碎 | | 粉尘 | | | 无组织 | 封闭措施、喷雾装置 | | / | |
| 4 | | 输送皮带 | | 物料输送 | | 粉尘 | | | 无组织 | 封闭措施 | | / | |
| 5 | | 多级振动筛分机 | | 筛分 | | 粉尘 | | | 无组织 | 湿法作业、封闭措施 | | / | |
| 6 | | 制砂机 | | 制砂 | | 粉尘 | | | 无组织 | 湿法作业、封闭措施 | |  | |
| 7 | | 成品堆场 | | 堆存、装 车 | | 粉尘 | | | 无组织 | 喷雾装置 | | / | |
| 8 | | 物料运输 | | 车辆行驶 | | 粉尘 | | | 无组织 | 冲洗平台、加盖篷布 | | / | |
| 9 | | 食堂 | | 烹饪 | | 油烟 | | | 无组织 | 抽油烟机 | | / | | GB18483- 2001 | |
| 表 4-4 大气污染物排放表 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 生产设施 编号 | | 生产设施 名称 | | 污染物 种类 | | 排放量 （t/a） | 主要污染防治 措施 | | | 国家或地方污染物排放标准 | | | | 其他  信息 |
| 名称 | | 浓度限值 （mg/m3） | |
| 1 | MF0001 | | 原料堆场 | | 颗粒物 | | 0.39 | 布置在封闭厂房 内，喷雾降尘 | | | 《大气污染物综  合排放标准》  （GB16297-  1996） | | 颗粒物≤ 1.0 | | / |
| 2 | MF0002 | | 给料机 | | 颗粒物 | | 0.39 | 布置在封闭厂房  内，采取二次封  闭、喷雾降尘 | | | / |
| 3 | MF0003 | | 颚破机、反 击破 | | 颗粒物 | | 9.78 | 布置在封闭厂房  内，采取二次封  闭、喷雾降尘 | | | / |
| 4 | MF0004 | | 输送皮带 | | 颗粒物 | | 0.1 | 全封闭、平稳运行 | | | / |
| 5 | MF0005 | | 多级振动筛 分机 | | 颗粒物 | | / | 布置在封闭厂房  内，采取二次封  闭，湿法作业 | | | / |
| 6 | MF0006 | | 制砂机 | | 颗粒物 | | / | 布置在封闭厂房 内，湿法作业 | | | / |
| 7 | MF0007 | | 成品堆场 | | 颗粒物 | | / | 布置在封闭厂房 内，喷雾降尘 | | | / |
| 8 | MF0008 | | 运输车辆 | | 颗粒物 | | / | 车辆冲洗、加盖篷 布运输 | | | / |
| 9 | MF0009 | | 食堂烹饪 | | 油烟 | | / | 设抽油烟机 | | | 《饮食业油烟排 放标准》  （GB18483- 2001） | | 油烟≤2.0 | |  |
| 1.3 废气治理措施可行性分析  《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）适 用于陶瓷工业、砖瓦工业排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许 可管理；也适用于防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业以及建筑用石  加工工业等排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许可管理。参照 | | | | | | | | | | | | | | | |

— 53 —

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | HJ 954-2018 中“6.2. 1 可行技术 ”可知，其他制品类工业排污单位废气污  染防治可行技术如下：  表 **4-5** 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术 | | | | | | | |
| 排放口 | | 主要污染物 | | 主要污染物 | | 可行技术 | |
| 生产过 程 | | 生产过程中破碎机、搅拌机、成  型机、其他废气收集装置等对应  排放口 | | 颗粒物 | | 湿法作业或采用袋式 除尘等技术 | |
| 本项目通过对振动给料机、颚式破碎机、制砂机传送带进行封闭，破 碎筛分工序均设置喷雾抑尘装置；原料堆存粉尘通过设置雾化喷淋设施喷 雾降尘，均属于上述可行性技术中“湿法作业 ”的范畴，因此项目采取的  废气治理措施属于可行性技术。  1.4 废气例行监测计划  根据《排污单位自行监测技术规范 总则》（HJ 819-2017）并参照  《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018），项  目营运期大气自行监测计划见下表所示：  表 **4-6** 项目营运期大气自行监测方案一览表 | | | | | | | |
| 类别 | 监测点位 | | 监测因子 | | 监测频次 | | 执行标准 |
| 无组织 废气 | 厂界上风向监测点位 1  处和厂界下风向 2~50m  范围内 3 个监控点 | | 颗粒物 | | 1 次/年 | | 《大气污染物综合 排放标准》  （GB16297- 1996）  中表 2 二级标准要  求 |
| 1.5 环境影响  本项目废气污染物主要为粉尘，通过设置设置封闭式厂房、主要产尘 设备二次封闭以及喷雾降尘等措施，能够有效降低粉尘的排放量。采取的 措施均属于可行的污染物治理技术，场界粉尘排放能够满足《大气污染物 综合排放标准》(GB16297- 1996)中无组织排放限值要求，对周围环境的污  染影响较小，对所在区域大气环境影响程度为可以接受的影响程度。  **2** 、废水  **2.1**产排污环节及源强  根据工程分析，营运期废水主要有洗砂废水、成品渗沥水、车辆冲洗 | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 废水以及少量生活污水。洗砂废水及成品堆场渗滤水总产生量为  313.79m3/d 。车辆冲洗废水产生量为2. 13m3/d ，生活污水产生量1.08m3/d。  项目初期雨水的产生量，采用《达州市中心城区暴雨强度公式》计  算。初期雨水取15min时长，径流系数取0.9 ，汇入面积取0.23hm2 ，经计算 项目厂区初期雨水量约40m3/次。  **2.2**废水治理措施及排放情况  （**1**）洗砂废水及成品渗滤水处理措施  洗砂废水及成品渗滤水主要污染物为悬浮物，但部分悬浮物颗粒较小 不利于沉淀。因此，本项目设计采用“絮凝沉淀 ”工艺，对废水进行处理  后全部作为生产用水，循环回用不外排。  工艺流程如下：    图 **4-1**：洗砂废水处理工艺流程图  废水首先进入第一级沉淀池 ，此时废水中悬浮物浓度较大 ，约 3000mg/L；通过加药器加入絮凝剂 PAM 、PAC ，能有效提升悬浮物的沉淀 速度。PAM 、PAC 有良好的絮凝性、无毒害且不会引入其他杂质（如铝 等）。悬浮物逐渐结合成团状，沉淀至池底成为淤泥；池体上清液通过溢 流口进入第二级沉淀池。此时废水中悬浮物浓度较低，较处理前的悬浮物 浓度降低了约 90 左右% ，浓度约 300~500mg/L 。废水依次进入第二级以及 第三级沉淀池后。悬浮物主要通过自然沉淀的方式得到去除，废水停留时 间设计为 4 小时，能够去除部分悬浮物。第三级沉淀池的上清液，最后进 入清水池，此时悬浮物的浓度约为 200~300mg/L ，能够满足回用需求。通 过水泵抽取及时回用。淤泥主要存在于第一级和第二级沉淀池中，定期由  污泥泵抽取至板框压滤机压滤处理后，暂存在压滤机下方的泥饼池，定期 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 拉运至附近砖厂利用或矿山表土堆场和采空区回填。  废水处理系统：  废水处理系统由4个沉淀池、加药机、水泵、污泥泵等组成。池体总容 积约200m3 ，设计废水停留时间为4小时，则8小时总停留废水400m3 ，处理 规模为50m3/h 。项目废水产生量约40m3/h（含产品渗沥水），处理系统按 废水水量上浮25%设计，留出一定的余量，主要设施要求见下表。  表4-7 废水处理系统建设要求 | | | | |
| 序号 | 设施名称 | 总容积 | 数量 | 备注 |
| 1 | 一级沉淀池 | 60m3 | 1 个 | 基地硬化处理、池体防渗 |
| 2 | 二级沉淀池 | 50m3 | 1 个 | 基地硬化处理、池体防渗 |
|  | 三级沉淀池 | 50m3 | 1 个 | 池体防渗 |
| 3 | 清水池 | 40m3 | 1 个 | 池体防渗 |
| 4 | 加药机 | / | 1 台 | 药品 PAM 、PAC |
| 5 | 水泵 | / | 3 台 | 2 用 1 备 |
| 6 | 污泥泵 | / | 3 台 | 2 用 1 备 |
| （**2**）产品渗沥水处理措施  产品渗沥水产生于成品堆场，产品离开生产线时带走了部分水分。在 成品堆场经过一段时间的暂存后 ，水分会逐渐的渗沥出来，产生量为  29m3/d。  根据设计，项目拟在成品堆场外围设置导水沟。导水沟将渗沥水全收  集至洗砂废水沉淀池，处理后全部回用。  （**3**）车辆冲洗废水处理措施  项目车辆冲洗废水产生量为2. 13m3/d 。冲洗平台布置在厂区大门口，  配套建设1个容积4m3 的沉淀池，将冲洗废水收集沉淀后作为车辆冲洗水回  用不外排。  （4）场地初期雨水处理措施  项目在厂区四周设置雨水边沟，引至东北面小河沟自然排放，避免场 界外雨水涌入场内。同时在厂区地势最低处设置一个雨水收集池，容积约 50m3 。厂区地面设置排水沟收集厂区内道路、地坪、房屋筹集雨区的初期 雨水，确保厂区内的初期雨水均收集至雨水收集池，不溢流至厂区外。初  期雨水经沉淀后回用于生产不外排，不会对厂区外地表水产生影响。 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （**5**）生活污水处理措施  项目生活污水产生量为1.08m3/d 。 目前厂区办公用房下面设一个化粪  池（容积约10m3 ），将生活污水收集处理后，定期清掏做农肥不外排。  经现场踏勘，本项目位于农村地区，附近有农户居住，周围分布有农 田、农地等，农作物主要为玉米、白菜、莴笋、柑橘等常见的各类蔬菜及 果树，有农肥消纳需求。本项目生活污水产生量较小，少量生活污水经化 粪池处理后定期清掏做农肥，能够实现农用消纳不外排，对周围环境影响  较小。  **2.3**生产废水循环回用可行性论证  <1>废水处理工艺论证  由于生产废水中主要污染物为SS ，污染物种类少且处理；同时本项目 生产用水主要为防尘、制砂冲洗用水等环节，对水质要求不高。因此，项 目废水经沉淀后能够满足回用的要求，回用价值高。项目选用“ 絮凝沉淀”  工艺处理生产废水，然后全部回用到生产过程中。  废水经收集管道汇入沉淀池后悬浮物开始沉淀，同时向沉淀池内计量 加入絮凝剂。沉淀池设有溢流口，废水可溢流进入下一沉淀池继续处理； 废水依次经过沉淀池后排入清水池内；清水池内配备循环水泵，生产期间 不停地将清水池内的水抽至用水工序回用。由于项目废水中的主要污染物 为泥砂，比重较大，沉淀速率较快，废水严格按照该工艺处理，按照同类 项目的生产的实际经验，保守估计，废水处理系统对泥砂的去除率可达到  90~95% ，该水质能够满足项目生产要求。  <2>废水闭路循环的可靠性  项目生产线每天的用水量为332.87m3 ，每天产生的废水为313.79m3，  小于用水量，产生的废水可全部进入废水处理系统处理。根据地势高低，  项目废水经收集后全部进入沉淀池处理，通过在清水池内安装有循环水  泵，每天先抽用回用水，保证沉淀池有足够的容量处理、容纳每天产生的  废水，以确保项目废水不外排，实现生产废水闭路循环。项目废水沉淀池 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 总容积200m3 ，废水在沉淀池内通过添加絮凝剂能够使废水中的泥砂快速沉 淀，达到回用的要求；同时利用清水池储存处理后的废水，确保废水处理 后不外排。生产过程中，废水在产生的同时也不断地被抽取回用，使废水  处理系统的水量保持一个动态平衡。  按照一天为一个生产周期计算，每天工作制度为8小时，每天产生的废 水为313.79m3 ，夜间停止生产期间，最大需要313.79m3 的蓄水池储存昼间 的生产废水。项目废水处理设施总容积约200m3 ，设计废水处理过程的停留  时间为4小时，则运行过程可接纳800m3 的废水。项目在夜间不生产期间，  厂区也有足够的容积储存昼间产生的所有废水。项目须配备循环水泵，生 产期间不停地将清水池内的水抽至用水工序，以便为新产生的废水提供足 够的停留时间，满足生产需求。沉淀池底部均配备1台泥浆泵，池底淤泥由 泥浆泵抽至板框压滤机内处理，压滤废水回流至清水池。建设单位必须保 证泥浆泵正常运行，及时抽走产生的泥砂，保证沉淀系统正常运行，确保  项目废水全部处理后回用，杜绝生产废水外排。  因此，只要建设单位加强生产管理，将处理后的回用水切实回用于生 产，从水质、水量等方面分析，废水实现闭路循环，达到零排放的要求是  可行可靠的。  **2.4** 污染物源强及治理设施信息  表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 | | | | | | | | | | | | | |
| 工序/生  产线 | 污染  源 | 污染  物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 排放 时间 （d/a） |
| 核算  方法 | 产生量 (m3/a) | 产生浓度 （mg/L） | 产生量 （t/a） | 工艺 | 效率 /% | 核算 方法 | 排放量 (m3/a) | 排放浓度  （mg/L ) | 排放量 （t/a） |
| 洗砂 | 洗砂 废水 | SS | 系数法 | 85437 | 3000 | 256.31 | 絮凝 沉淀 | 90% | / | / | / | / | / |
| 成品 堆场 | 渗沥  水 | SS | 系数法 | 8700 | 1000 | 8.7 | 絮凝 沉淀 | 90% | / | / | / | / | / |
| 车辆 冲洗 | 冲洗 废水 | SS | 系数法 | 639 | 300 | 0.19 | 沉淀 | 90% | / | / | / | / | / |
| 办公 生活 | 生活 污水 | COD | 系数法 | 356.4 | 450 | 0.16 | 生化 | / | / | / | / | / | / |
| NH3-  N | 35 | 0.012 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 4-9 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 | 污染治理设施 | | | | | | 排放口 编号 | | 排放口设置  是否符合要  求 | | | 排放  口  类型 |
| 编号 | 名称 | 工艺 | | 是否为可  行技术 | |
| 1 | 生产废水 | | 悬浮物 | | | / | / | TW001 | 沉淀池 | 絮凝沉 淀 | | 是 | | / | | / | | | / |
| 2 | 车辆冲洗 废水 | | 悬浮物 | | | / | / | TW002 | 沉淀池 | 自然沉 淀 | | 是 | | / | | / | | | / |
| 3 | 生活污水 | | COD、  NH3-N | | | / | / | TW003 | 化粪池 | 生化 | | 是 | | / | | / | | | / |
| **2.5**地表水影响分析  本项目营运期废水主要为洗砂废水、产品渗沥水、车辆冲洗废水。通 过设置废水处理系统，采用“絮凝沉淀 ”工艺处理后，洗砂废水和产品渗 沥水能够实现循环回用不外排，不会对区域地表水体造成污染影响。车辆  冲洗废水沉淀处理后回用不外排。生活污水设化粪池处理后农用。  本项目营运期不涉及废水外排，对区域地表水体影响较小。  3、噪声  3.1 噪声源强  营运期噪声主要来源于给料机、颚破机、反击破、多级振动筛分机、螺旋洗 砂机、板框压滤机、尾砂回收机、装载机、水泵等的设备运行的噪声，噪声源强 为 70～95dB(A) 。另外，物料运输车辆会产生一定的交通噪声，噪声声压级约为 75～85dB(A)。  表 **4-10** 项目主要噪声源及降噪措施一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 工序/生 产线 | | 噪声源 | | 声源 类型 | 噪声源强 | | | 空间相对位置 | | | 降噪措施 | | | | 噪声排放值 | | | 持续 时间/h | |
| 核算 方法 | | 噪声值 | X，Y，Z | | | 工艺 | | 降噪 效果 | | 核算 方法 | | 噪声值 |
| 进料 | | 给料机 | | 频发 | 类比法 | | 85 | -28.91 、-41.39 、504 | | | 优选设  备、基  础减  振、建  筑隔  声、加  强管  理。合  理安排  运输时 | | 15 | | 类比法 | | 70 | 2400 | |
| 破碎 | | 颚破机 | | 频发 | 95 | -29.51 、-35.97 、504 | | | 15 | | 75 | 2400 | |
| 反击破 | | 频发 | 90 | -29.31 、-29.75 、504 | | | 15 | | 70 | 2400 | |
| 筛分 | | 筛分机 | | 频发 | 90 | -27.5 、-21.72 、503.8 | | | 15 | | 75 | 2400 | |
| 洗砂 | | 洗砂机 | | 频发 | 85 | -27.5 、- 15. 1 、503.5 | | | 15 | | 70 | 2400 | |
| 泥砂  处理 | | 压滤机 | | 频发 | 80 | -24.9 、-7.47 、503 | | | 15 | | 65 | 2400 | |
| 输送 | | 输送机 | | 频发 | 75 | -31.52 、-27.74、  503.7 | | | 15 | | 60 | 2400 | |
| 铲装 | | 铲车 | | 偶发 | 85 | -31. 12 、-52.23 、504 | | | 15 | | 75 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水  处理 | 水泵 | 频发 |  | 70 | -26.3 、-9.88 、503.3 | 间、控 制车速 | 20 |  | 50 | 2400 | | 运输作 业 | 车辆 | 偶发 | 85 | / | / | 85 | / |   说明：表中坐标以进厂大门东南角为中心（107 °30 ′ 14.08 ″,31 °27 ′ 17.43 ″ ）为坐标原点，正  东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向  治理措施：  ①优选设备。尽量选择低噪声且符合国家噪声标准的设备。  ②减振消声。产噪设备设安装减振垫，尤其是颚破机、破碎机等振动 较大的设备采用单独基础；机械设备加强维护保养，定期检查、维修，及  时更换老化和性能降低的旧设备。  ③优化布局。生产车间封闭，利用建筑隔声；设备尽量远离厂界且布  置再车间内，利用建筑隔声。  ④建筑隔声措施。所有生产设备均安装在密闭的生产车间内，通过适  当增加车间墙壁厚度来增加噪声阻隔量，使传到房外的的噪声降到最低。  ⑤合理安排企业生产时间，运输安排在昼间进行。  ⑥加强管理，加强设备维护保养，及时更换性能较低的零配件及设  备。  3.2环境影响及达标分析  本次环评根据设备噪声强度，评价采用《环境影响评价技术导则 声环  境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。  ①室内声源等效为室外声源的计算  a 、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级    式中：  LDA001—— 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压  级；  LW——某个声源的倍频带声功率级，dB；  r——某个声源靠近围护结构处的距离，m； |

|  |  |
| --- | --- |
|  | R——房间常数，R=Sα/（1-α ) , S 为房间内表面面积，m2；  α 为平均吸声系数；  Q—— 指向性因子，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心 时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4； 当放在三面墙夹角处时，Q=8；  b 、计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级    式中：LDA001i（T）——靠近围护结构处N个室内声源产生的i倍频带 的叠加声压级，dB；  LDA001ij——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数；  c 、计算出室外靠近维护结构处的声压级    式中：LP2i（T）——靠近围护结构处N个室外声源产生的i倍频带的叠 加声压级，dB；  TLi——维护结构 i 倍频带的隔声量，dB；  d 、将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中  心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级    式中：S——透声面积，m2。  ②单个室外点声源在预测点产生的A声级的计算    式中：LA（r）——距声源r处的A声级，dB(A)；LA（r0）——参考位 置r0处的A声级 ，dB(A)；Adiv—— 几何发散引起的倍频带衰减，dB； Aatm—— 大气吸收引起的倍频带衰减，dB；Agr——地面效应引起的倍频 带衰减，dB；Abar—— 声屏障引起的倍频带衰减，dB；Amisc—— 其他多 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 方面效应引起的倍频带衰减，dB；  ③声源在预测点处噪声贡献值的计算  设第i个声源在预测点处产生的A声级为LAi ，在T时间内该声源工作时 间为ti ，则预测点的总声级为：    式中：T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。  ④参数的确定  a 、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源 )：Adiv ＝20Lg(r/r0)  b 、空气吸收引起的衰减量Aatm  本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽  略不计。  c 、地面效应引起的衰减量Agr  本项目地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价  预测时忽略不计。  d 、屏障引起的衰减Abar  噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起  声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。  e 、其他多方面原因引起的衰减量Amisc。  ⑤噪声预测结果  根据噪声衰减公式，计算出各设备声源在无噪声治理措施的情况下对 四周厂界处的贡献值，见表 4- 11 。然后再将各贡献值叠加得到各厂界处的 叠加贡献值，然后再扣除采取噪声治理措施后的隔声量，以此判断项目各  厂界噪声达标情况。  表 4- 11 主要噪声源到各厂界的贡献值 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 源强值 | 东面 | 南面 | 西面 | 北面 | | 给料机 | 85 | 57 | 61.5 | 44 | 47.5 | | 颚破机 | 95 | 63 | 72 | 55.4 | 59.4 | | 反击破 | 90 | 58 | 67.7 | 50.4 | 54.4 | | 筛分机 | 90 | 56.6 | 56.9 | 50.9 | 64 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 制砂机 | 85 | 51.0 | 54.9 | 46.3 | 55.5 | | 洗砂机 | 85 | 51.0 | 54.9 | 46.3 | 55.5 | | 压滤机 | 80 | 49.1 | 46.4 | 39.6 | 52 | | 水泵 | 70 | 39.1 | 36.4 | 29.6 | 42 | | 输送机 | 75 | 41 | 47 | 36.1 | 45.5 |   表 4- 12 项目厂界噪声预测结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 各声源贡献值 叠加后的源强 | 隔声、降噪量 | 贡献值 | 执行标准 | 达标情况 | | 昼间 | 昼间 | | 东厂界 | 66.0 | 15 | 51.0 | 60 | 达标 | | 南厂界 | 73.8 | 15 | 58.8 | 60 | 达标 | | 西厂界 | 58.5 | 15 | 43.5 | 60 | 达标 | | 北厂界 | 66.7 | 15 | 51.7 | 70 | 达标 |   由上表预测结果可知，本项目设备噪声通过建筑隔声、基础减振、距 离衰减等措施的情况下，各厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声  排放标准》（GB12348-2008）2 类及 4 类声环境功能区的排放限值要求。  根据外环境情况可知，项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标，本次  评价不对周边住户噪声进行预测。  3.3 噪声例行监测  根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），本项目营  运期厂界环境噪声监测计划见下表所示。  表 **4-13** 环境监测机构定期计划建议   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测点数 | 监测项目 | 监测频率 | 技术要求 | | 噪声 | 厂界外 1m | 4 个 | 厂界噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境  噪声排放标准》  （GB12348-2008）中  2 类或 4 类标准 |   4、固废废物  营运期产生的固体废物包括一般固废和危险废物。  **4.1**一般固废的产生量及处置  营运期固废主要为干化泥饼、废絮凝剂桶和办公生活产生的少量生活  垃圾。  （1）干化泥饼  根据建设单位介绍，项目外购原料一般含泥量约在10%左右。原料经过 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 破碎筛分加工后进入水洗环节的量为97826t/a ，则泥砂量（干基）约  9783t/a 。生产过程采用水洗工艺，约有80%的泥沙进入废水处理系统，经板 框压滤机压滤后泥饼含水率降至60%左右。经计算，项目干化泥饼的产生 量为19565.20t/a（65.22t/d），含水率60%。干化泥饼在压滤机下方的泥  饼池暂存，定期拉运至达州市通川区富民建材厂做制砖原料利用。  根据环评调查，达州市通川区富民建材厂位于达州市通川区魏兴镇厂 坝村二组，主要进行烧结砖的生产，设计年产4000万匹烧结砖。因此，本  项目压滤干化后的泥饼，运至该企业做制砖原料利用时可行的。  （2）废絮凝剂桶  项目废水处理采用聚丙烯酰胺做絮凝剂。使用后剩下的废絮凝剂桶，  产生量约0.05t/a 。统一收集后，由厂家回收利用。  （3）生活垃圾  项目员工人数为10人，生活垃圾产生量为0.5kg/d·人。经计算，项目 生活垃圾产生量为1.65t/a 。厂区设垃圾桶收集后，及时外运附近生活垃圾  集中收集点，由环卫负责清运处置。  本项目的一般固废通过采取上述处置措施，不会造成二次污染。  表4- 14 一般固废的产生及处置情况表 | | | | | | |
| 序号 | 名称 | 产生  环节 | 固废  类别 | 产生量 | 收集贮存方式 | 处置去向 |
| 1 | 干化泥饼 （含水 60%） | 废水处 理 | 无机废 水污泥 | 19565.70t/a | 泥饼池暂存 | 砖厂利用或矿山 回填 |
| 2 | 废絮凝剂桶 | 废水  处理 | 废塑料 | 0.03t/a | 固定房间收集 | 由厂家回收处置 |
| 3 | 生活垃圾 | 办公  生活 | / | 3.3t/a | 袋装收集、及 时外运 | 环卫清运处置 |
| 4.2 危险废物  ①废机油  本项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，预计项目废机油 产生量为 0.05t/a 。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于  其中 HW08 类，危废代码： 900-214-08。 | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ②废机油桶  项目使用的各类机油、润滑油后会产生一些废机油桶，产生量约 0.2t/a 。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油桶其中 HW08  类，危废代码： 900-249-08。  项目危险废物产生及处置情况见表 4- 15。  表 **4-15** 项目危险废物产生及处置情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序 号 | 危险废 物名称 | | 危险  废物  类别 | 危险废 物代码 | | 产生量  （吨**/**  年） | | 产生 工序 及装 置 | | 形 态 | 主要 成分 | 有 害 成 分 | 产 废 周 期 | | 危 险 特 性 | 污染  防治  措施 | |
| 1 | 废机油 桶 | | HW0 8 | 900-  249-08 | | 0.2 | | 机械  设备  维  护、 保养 | | 固 态 | 矿物  油 | 矿 物 油 | 每 月 | | T/  C | 暂存  于危  废暂  存  间，  交由  资质  单位  处理 | |
| 2 | 废机油 | | HW0 8 | 900-  214-08 | | 0.05 | | 液 态 | 矿物  油 | 矿 物 油 | 每 月 | | T/  C |
| 项目危险废物贮存设施情况见表 4- 16。  表 **4-16** 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序 号 | | 贮存  场所  （设  施）  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 | 贮存  方式 | | 贮存 能力 | | | 贮 存 周 期 |
| 1  2 | | 危险  废物  贮存  设施 | 废机油  桶 | | HW08 | | 900-249-  08 | | 危废  暂存  间 | | 10m 2 | 存 | | 500k g | | | 3 个  月 |
| 废机油 | | HW08 | | 900-214-  08 | |
| **4.3**危险废物的处置措施  经现场踏勘，项目目前未建设规范的危废间。因此，评价要求建设单 位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的污染 控制要求，进行危险废物的收集、贮存管理；并按照《危险废物识别标志  设置技术规范》 (HJ 1276-2022)的相应要求设置规范的标识标牌。  项目拟在办公用房旁设置一个规范的危废暂存间（建筑面积约 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 10m2 ），危废间采取防风、防雨、防渗、防漏、防晒及防腐等环境污染防 治措施。设专用容器收集暂存，悬挂危险废物标识牌，建设危废台账并交  由有资质的单位回收处置。  管理要求：6.1. 1贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包 装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、  防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  6.1.2贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和  污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混  合。  6.1.3贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触  危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  6.1.4贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所 接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨  润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面  的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10- 7cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10- 10cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。  6.1.5同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结 构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液  等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  6.1.6贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  综上所述，在采取上述固废处置措施后，本项目固体废物能够做到去向明  确，能够得到妥善处置，不会产生二次污染。  5、地下水、土壤污染防治措施及影响分析  **1** 、污染途径  项目营运期对区域地下水和土壤环境的污染影响途径主要包括：废水  处理设施发生废水渗漏，导致含泥废水垂直入渗污染地下水和土壤。废机 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 油发生渗漏，油类物质垂直入渗污染地下水和土壤。  **2** 、防治措施  ①源头控制措施  项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物 跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、 冒、滴、漏。同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或 损坏，应及时维修更换；对工艺、设备、危废暂存间采取控制措施，防止  污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。  ②分区防治措施  根据各生产单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑 方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，并采取对应  的措施，详见下表：  **17** 项目分区防渗一览表 | | | |
| 序号 | 防渗分区 | 具体范围 | 防渗措施 |
| 1 | 重点防渗 | 危废暂存间 | 铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系  数≤10-10cm/s ，地面以混凝土铺设，  采用环氧漆做防腐防渗处理，危废 暂存间设置 10cm 高围堰。 |
| 1 | 一般防渗区 | 洗砂废水处理池、雨水  池、车辆轮胎冲洗废水沉  淀池、泥饼池、化粪池 | 污泥沉淀塔、沉淀池池壁以及地面 采用 C25 ，P6 防渗等级混凝土结构 处理，渗透系数不小 1.0 × 10-7cm/s；  或参照 GB16889 执行。 |
| 2 | 简单防渗区 | 生产车间、厂区露天区域 | 一般地面硬化 |
| 6 、环境风险分析  6. 1危险物质  对照《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018）附录中B，项  目涉及的危险物质主要有废机油。  表4- 18 危险废物产生情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 最大储存量  （**t**） | 产生量 （**t/a**） | 贮存方式 | 临界量 | 储存位置 | 重大危险源 | | 1 | 废机油 | 0.05 | 0.05 | 危废间暂存 | 2500 | 危废间 | 否 |   6.2风险源识别及影响途径 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 风险识别范围包括物质危险性识别和生产系统危险性识别。物质风险 性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物 和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设  施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。  ①物质风险性识别  废机油均属于易燃物质，在接触明火时较易点燃，引起火灾事故。油 类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。其临界量为 2500t ，项 目最大储存量分别为0.05t ，危 险物质数量与 临界量的 比值  Q=0.00002<1 ，则项目环境风险潜势判定为Ⅰ , 环境风险为简单分析。  ②运输过程风险识别  项目主要开展一般物品的运输作业。运输过程中注意行车安全，防止  物品遗撒。  ③存储风险识别  项目生产过程中若因废机油贮存不当，可能有泄漏、火灾等风险的发  生。油类物质泄露会对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。  ④生产装置风险识别  项目废水沉淀池是属于生产装置风险源，应重点防范废水收集池破  裂、泄漏。  综上，本项目风险源主要存在于废机油的贮存过程，废水沉淀池的水 池等，一旦发生泄漏将对区域土壤、地下水和地表水造成污染影响。若发  生火灾等风险事故，将对周边大气环境造成污染影响。  6.3风险防范措施  ①对危废暂存间进行规范建设，采取防风、防雨、防渗、防漏、防晒 及防腐等环境污染防治措施，废机油容器周围应设防渗围堰，围堰高度约  0.3m。暂存间地面防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数≤10-7 厘米/秒) ，或  2 毫米厚[高密度聚乙烯](https://baike.so.com/doc/6184927-6398177.html)，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10- 10 厘米/秒。废机油等危险废物采用专用油桶暂存，储存间设置在密闭的房间 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 内，储存容器下方配置防流失托盘。  ②危废暂存间等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾事 故发生。认真贯彻“ 安全第一，预防为主” 的方针，安排专门的人员定期负  责检查。  ③设置专人看管，防止危废流失进入外环境。暂存间设置警示标志， 无关人员不得入内，建立危废台账，加强危险废物管理。严格控制厂区内 废油液等危险废物的储存量，达到一定量时立即通知资质单位转移处置，  尽量避免长时间暂存。定期对厂区内的危废暂存间等进行检查、保养。  ④危废暂存间外设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。暂存间内分类  设置各类危废的储存区域，并设置明显标识。  ⑤根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定要求，产生的危 险废物应严格按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内转移 工作的通知》（川环函〔2017〕710 号）危险废物处置之前，厂内临时储  存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行。  ⑥废水处理设施应按要求建设，地面采取相应防渗措施，避免废水处 理设施发生破裂、渗漏。废水处理沉淀罐基底四周设置 0.5m 高的防渗围  堰，可临时收集事故排水。  ⑦按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、 地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，并定期组织 演练，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限度降  低对周围环境和人民生命财产的危害。  6.4环境风险评价结论  本项目风险源主要为废机油和废水处理设施。通过采取上述风险防范  措施，环境风险是可控的。因此，从环境风险角度分析本项目建设可行。  7、环保投资  项目总投资 30 万元，其中环保投资 22 万元，占总投资的 73.33% ，项  目环保投资一览表详见表 4- 19。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 表 **4-19** 项目环保投资一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 环保设施（措施） 内容 | 投资 （万元） | 备注 | | 废气 治理 | 原料卸料粉尘：建设一个封闭式厂房，将原料堆场布置 在厂房内，在堆场卸料作业区上方采取喷雾降尘措施 | 0.2 | 整改 | | 给料机上料粉尘：给料机入料口处采取二次封闭、设三 面围挡及顶部遮盖并采取喷雾降尘 | 3.0 | 整改 | | 破碎粉尘：布置在封闭式厂房内，对颚式破碎机、反击 |  |  | | 式破碎机以及之间的输送皮带，采取二次封闭措施。进 料口采取喷雾降尘 | 5.0 | 整改 | | 多级振动筛分粉尘：布置在封闭式厂房内，对筛分机采 |  |  | | 取二次封闭措施；振动筛分环节采取不间断冲水，实现 湿法作业 | 3.0 | 已建 | | 制砂粉尘：制砂环节来料含水率较大，属于湿法作业； 设备运行时为密闭运行，能够避免粉尘产生 | / | 新建 | | 皮带输送粉尘：皮带平稳运行、采取全封闭措施，采取湿 法生产工艺 | 2.0 | 已建 | | 成品堆场扬尘：将成品堆场布置在封闭式厂房内，采取 喷雾降尘，加强装车作业管理 | 0.3 | 整改 | | 运输扬尘：厂区地面硬化处理，进出口设车辆冲洗设施，运 输车辆加盖篷布密闭运输 | 0.5 | 整改 | | 食堂油烟：厨房设抽油烟机净化处理 | 0.4 | 已建 | | 废水 治理 | 洗砂废水：设废水处理系统 1 套，包括 3 级沉淀池、加药 |  |  | | 机及水泵等，采用“絮凝沉淀 ”工艺处理系统 1 套，沉淀 池总容积 200m3 ，处理后全部回用不外排 | 3.0 | 新建 | | 产品渗沥水：堆场设导水沟接通沉淀池，渗沥水收集至洗 砂废水处理设施处理后回用不外排 | 0. 1 | 整改 | | 车辆冲洗废水：车辆冲洗区设沉淀池（容积 4m3 ）收集冲 洗废水，沉淀处理后回用不外排 | 0.2 | 新建 | | 场地初期雨水：在厂区地势最低处设置 1 个雨水收集池， 容积约 50m3 ，初期雨水回用生产不外排 | 0.5 | 新建 | | 生活污水：设化粪池 1 个（容积 10m3 ），收集后由附近 农户定期清掏做农肥 | 0.3 | 已建 | | 噪声 治理 | 选用环保型低噪声设备、安装时采取基础减振；加强设 |  |  | | 备的维护保养；车间内优化布局，尽量远离厂房边界； 合理安排生产及运输作业时间 | 1.0 | 新建 |   沉淀泥砂：定期清理至板框压滤机压滤处理后，临时堆  存在压滤机下方的贮存池，容积约 20m3 ；贮存池位于车  1.0 新建  间内防渗、防雨、防流失，压滤后的泥饼定期外运至达  固废 州市通川区富明建材厂做制砖原料利用 处置 废絮凝剂桶： 由厂家定期回收 / /   |  |  | | --- | --- | |  |  |   废机油、废机油桶：属于危险废物。按照《危险废物贮  存污染物控制标准》（GB 18597-2023）的要求，设置规 1.5 整改  范的危废间，落实防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 腐等环境污染防治措施，按《危险废物识别标志设置技  术规范》 (HJ 1276-2022)的要求张贴标识标牌等，建立  危废台账，委托有资质的单位回收处理  后运至附近场镇生活垃圾集中收集 / / |
| 合计 22.0 73.33% |
|  |

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 | 施工现场 | 施工  扬尘 | ①围挡作业；②喷雾洒 水、湿法作业；③车辆 冲洗 | 《四川省施工场 地扬尘排放标  准》（DB512682- 2020） |
| 原料卸料 | 粉尘 | 粉尘：建设一个封闭式 厂房，将原料堆场、生 产线、成品堆场均布置 在厂房内，在堆场卸料 作业区上方采取喷雾降 尘措施 | 《大气污染物综合  排放标准》  (GB16297- 1996)  / |
| 给料机上料 | 粉尘 | 粉尘：给料机入料口处 采取二次封闭、设三面 围挡及顶部遮盖并采取 喷雾降尘 |
| 破碎 | 粉尘 | 粉尘：布置在封闭式厂 房内，对颚式破碎机、 反击式破碎机以及之间 的输送皮带，采取二次 封闭措施。进料口采取 喷雾降尘 |
| 多级振动筛分 | 粉尘 | 粉尘：布置在封闭式厂 房内，对筛分机采取二 次封闭措施；采用湿法 生产工艺 |
| 制砂 | 粉尘 | 制砂环节来料含水率较 大，属于湿法作业；设 备运行时为密闭运行， 能够避免粉尘产生 |
| 皮带输送 | 粉尘 | 粉尘：皮带平稳运行、 采取全封闭措施，采取 湿法生产工艺 |
| 成品堆场 | 粉尘 | 扬尘：将成品堆场布置 在封闭式厂房内，采取 喷雾降尘，加强装车作 |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 业管理 |  |
| 运输作业 | 扬尘 | 厂区地面硬化处理，进 出口设车辆冲洗设施， 运输车辆加盖篷布密闭 运输 |
| 食堂烹饪 | 油烟 | 厨房设抽油烟机净化处 理 | 《饮食业油烟排  放标准（试  行）》  （GB18483- 2001） |
| 地表水环境 | 施工现场 | 施工  废水 | 设临时沉砂池收集处理 后回用 | 不外排 |
| 洗砂废水 | SS | 设废水处理系统 1 套， 包括 3 级沉淀池、加药 机及水泵等，采用“絮 凝沉淀 ”工艺处理系统 1 套，沉淀池总容积  200m3 ，处理后全部回 用不外排 | 不外排 |
| 产品渗沥水 | SS | 堆场设导水沟接通沉淀 池，渗沥水收集至洗砂 废水处理设施处理后回 用不外排 | 不外排 |
| 车辆冲洗废水 | SS | 车辆冲洗区设沉滇池  （容积 4m3 ）收集冲洗 废水，沉淀处理后回用 不外排 | 不外排 |
| 初期雨水 | SS | 在厂区地势最低处设置 1 个雨水收集池，容积 约 50m3 ，初期雨水回用 生产不外排 | 不外排 |
| 生活污水 | COD、  NH3-N | 设化粪池 1 个（容积  10m3 ），收集后由附近 农户定期清掏做农肥 | 做农肥不外排 |
| 声环境 | 施工现场 | 基础建 设、设 备安装 | 设置专用操作间、合理 布局施工机械、加强设 备维护保养、合理安排 施工时间、文明施工 | 《建筑施工场界 环境噪声排放限 值》（GB12523-  2011） |
| 整形机、多级振 动筛、洗砂机等 | 设备  噪声 | ①优选低噪声设备；② 基础减振、建筑隔声； | 《工业企业厂界 环境噪声排放标 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | ③加强维护管理、合理 安排生产时间 | 准》（GB12348- 2008） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 1 、施工期  （1）少量土石方或建筑垃圾，在施工场地内低洼处回填。  （2）部分可再利用的废建材、建筑垃圾和废弃包装材料，应尽量集  中收集外售至废品回收站。  （3）生活垃圾袋装收集后运至附近场镇生活垃圾集中收集点， 由环  卫部门清运处置。  2 、营运期  （1）废水处理产生的沉淀泥砂，定期清理经压滤机压滤处理，压滤 后的泥饼定期外运至达州市通川区富民建材厂做制砖原料利用。泥饼临 时堆放点地面硬化，采取“防雨、防渗、防流失 ”措施，并及时外运处  置，减少厂区堆放量。废絮凝剂桶由厂家回收处置或利用。  （2）废机油和废油桶等危废，设危废间1个建筑面积约10m2 ，采取  污染防治措施，建立台账，委托有资质的单位处置。  （3）生活垃圾设置垃圾桶收集，定期外运至附近场镇的生活垃圾集  中收集点，由环卫部门负责清运处置 | | | |
| 土壤及地下水 污染防治措施 | 对危废间采取防渗处理，防渗技术要求应满足等效黏土防渗层Mb≥ 6.0m ，K≤1×10-7cm/s ；或防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-  7cm/s ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透 系数≤10-10cm/s 。对废水处理设施区域、初期雨水池、车辆轮胎冲洗废水 沉淀池、泥饼池采取一般防渗处理，防渗技术要求应满足等效黏土层≥ 1.5m 、渗透系数≤10-7cm/s ；或参照GB16889执行。其余区域采取简单防 渗处理 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①对危废暂存间进行规范建设，采取“ 四防 ”措施，废机油容器周  围应设防渗围堰。暂存间地面防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数≤10-7 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 厘米/秒) ，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗 透系数≤10- 10厘米/秒。废机油等危险废物采用专用油桶暂存，储存间设  置在密闭的房间内，储存容器下方配置防流失托盘。  ②危废暂存间等易燃物质区域配备一定数量的消防器材，预防火灾 事故发生。认真贯彻“安全第一，预防为主 ”的方针，安排专门的人员  定期负责检查。  ③设置专人看管，防止危废流失进入外环境。暂存间设置警示标  志，无关人员不得入内，建立危废台账，加强危险废物管理。严格控制 厂区内废油液等危险废物的储存量，达到一定量时立即通知资质单位转  移处置，尽量避免长时间暂存。定期对厂区内的危废暂存间等进行检  查、保养。  ④危废暂存间外设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。暂存间内分  类设置各类危废的储存区域，并设置明显标识。  ⑤根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定要求，产生的 危险废物应严格按照《四川省环境保护厅关于进一步规范危险废物省内 转移工作的通知》（川环函〔2017〕710 号）危险废物处置之前，厂内  临时储存和运输也应按照危险废物管理和处置相关要求进行。  ⑥废水处理设施应按要求建设，地面采取相应防渗措施，避免废水 处理设施发生破裂、渗漏。废水处理沉淀罐基底四周设置0.5m高的防渗  围堰，可临时收集事故排水。  ⑦按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）、 地方和相关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，并定期组 织演练，一旦发生事故，迅速采取有效处理措施进行抢险修复，最大限  度降低对周围环境和人民生命财产的危害。 |
| 其他环境  管理要求 | 无 |

六、结论

|  |
| --- |
| 达州市升旭建材厂投资建设的“砂石来料加工工程项目 ”，符合国家产业政 策，符合“三线一单 ”、符合当地相关规划，平面布局合理。该项目建成运营期 将产生一定的噪声、废水、废气和固废等，采用适当的环保治理手段，可控制环 境污染。项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，确保项目污  染物达标排放，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。 |