建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（送审本）**

项目名称： 四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目

建设单位（盖章）： 四川卧云再生资源开发有限公司

编制日期： 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目 | | |
| 项目代码 | | 2410-511722-04-01-147605 | | |
| 建设单位联系人 | | 李俊博 | 联系方式 | 19511733333 |
| 建设地点 | | 达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组 | | |
| 地理坐标 | | 108°15′1.950″，31°39′1.871″ | | |
| 国民经济行业类别 | | C3039其他建筑  材料制造（C4220 非金属废料和碎屑加工处理） | 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303（其他建筑材料制造）、三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理422 |
| 建设性质 | | ☑新建  □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） | | 宣汉县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 川投资备【2410-511722-04-01-147605】FGQB-0695号 |
| 总投资（万元） | | 500 | 环保投资  （万元） | 78.8 |
| 环保投资占比（%） | | 15.76 | 施工工期 | 1-3个月 |
| 是否开工建设 | | □否  ☑是：项目于2024年6月开始建设，项目场平已完建，办公房及附属厂房和生产车间已基本建成，砂石破碎生产线设备和板框压滤机等污染治理设施已到场，现该项目停止建设，根据2024年10月9日出具的《关于对四川卧云再生资源开发有限公司未批先建行为不予环境行政处罚的情况说明》，不予本项目环境行政处罚（见附件12）。 | 用地（用海）  面积（m2） | 约4000 |
| 专项评价设置情况 | | 本项目专项评价设置情况见下表。  **表1-1 本项目专项评价设置情况**   | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目设置情况** | | --- | --- | --- | | 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 | 本项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气的排放，因此不设置大气专项评价。 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。因此不设置地表水专项评价。 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目 | 根据《建设项目环境风险评价  技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C，本项目涉及的危险物质为废机油，但厂区内储存量小于临界量，因此不涉及环境风险专项评价 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目根据宣汉县水务局《关于四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的情况说明》，明确表明本项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道（详见附件11），因此不设置生态专项评价。 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不涉及海洋，不设置海洋专项评价。 | | 注：  1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 | | |   由上表可知，本项目不需设置专项评价。 | | |
| 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**  本项目砂石加工属于C3039 其他建筑材料制造，项目原料来源于西渝高铁康渝段隧道弃渣。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》相关规定，属于“鼓励类”、“四十二、环境保护与资源节约综合利用”，建筑垃圾等工业废弃物循环利用。故本项目属于鼓励类。  宣汉县发展和改革局以川投资备【2410-511722-04-01-147605】FGQB-0695号同意了本项目的建设。  因此，本项目的建设符合国家的产业政策。  **2、用地规划符合性**  本项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组的弃渣场范围内，不新增用地。该弃渣场已获得宣汉县自然资源局办理临时用地的批复，批复号：宣自然资审临〔2023〕8号。宣汉县自然资源局《关于中铁二十局集团有限公司西渝高铁三标段配套砂石生产线项目情况说明》，允许中铁二十局集团有限公司西渝高铁康渝段站前三标项目经理部，在达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组已办理宣自然资审临〔2023〕8号临时用地范围内，利用西渝高铁隧道产生的弃渣，临时搭建砂石生产线加工砂石料（见附件5），中铁二十局集团有限公司西渝高铁康渝段站前三标项目经理部委托四川卧云再生资源开发有限公司进行代加工（见附件7）。本项目占地区域为农村地区，占地面积约4000m2。根据现场调查，项目距离樊哙镇边界约1.1km、渡口乡边界约2.6km，不在樊哙镇、渡口乡规划范围内；项目选址未在场镇规划区内、不涉及基本农田，加工区范围内无重要水利工程设施，不在饮用水水源保护区内。  因此，项目建设符合当地用地规划。  **3、与“生态环境分区管控”符合性**  **（1）与“生态环境分区管控”空间符合性分析**  本次达州市生态空间更新成果与《四川省2023年生态环境分区管控成果动态更新情况说明》中的生态空间分区数量、面积变化情况一致，相较于“省级成果”，优化调整后的生态保护红线管控区分区数量共计34个，分区面积为1202.83km2，分区面积占比7.26%；一般生态空间管控区分区数量共计51个，分区面积为3125.7km2，分区达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。达州市生态保护红线分布图见下图1-2，达州市生态空间分布图见下图1-3。    **项目所在地**  **图1-2 项目与达州市生态保护红线的位置关系图**    **项目所在地**  **图1-3 项目与达州市生态空间的位置关系图**  由图1-2、图1-3可知，本项目位于四川省达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，不涉及达州市生态保护红线和一般生态空间。   1. **与“生态环境分区管控”要求符合性分析**   根据达州市人民政府发布的《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达市府办函〔2024〕31号）可知，本项目位于一般管控单元。    **项目所在地地**  **图1-4项目与达州市环境管控单元位置关系**  根据四川省生态环境分区管控符合性分析，查询本项目所在地所属管控单元，查询结果截图如下：  本项目位于达州市宣汉县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：宣汉县一般管控单元，管控单元编号：ZH51172230001）  项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）    **图1-5-1 四川省“生态环境分区管控”数据分析系统查询结果截图**  项目生态环境分区管控符合性分析查询结果如下图所示。  **图1-5-2 四川省“生态环境分区管控”数据分析系统查询结果截图**  **（3）生态环境准入清单符合性分析**  本项目与上述环境管控单元符合性分析见下表。 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **表1-2 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **达州市普适性清单** | **管控类别** | **单元特性管控要求** | **项目对应情况介绍** | **符合性分析** | | | YS5117222330001 | 宣汉县大气环境弱扩散重点管控区 | 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  资源开发利用效率要求：  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 | 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  强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出  其他空间布局约束要求  支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局 | 本项目为四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目，属于建材中的“砖瓦、石材等建筑材料制造”，但本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）中的高污染项目，不符合空间布局要求退出的项目。项目生产废水经废水处理系统处理回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。项目产生的大气污染物主要为粉尘，通过采取措施后可以实现达标排放。 | 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  /  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  / | 本项目为砂石破碎加工生产项目，项目产生的大气污染物主要为粉尘，通过采取措施后可以实现达标排放 | 符合 | | 环境风险防控 | / | / | 符合 | | 资源开发效率要求 | | YS5117223210002 | 州河-宣汉县-张鼓坪-控制单元 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  不再新建、改扩建开采规模在50万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿  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 | 本项目为砂石破碎加工生产项目，不属于开采磷矿类项目 | 符合 | | 污染物排放管控 | 城镇污水污染控制措施要求  1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。  工业废水污染控制措施要求  1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。  农业面源水污染控制措施要求  1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。  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 | 项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。 |  | | 环境风险防控 | 进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。 | 项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控 |  | | 资源开发效率要求 | 强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。 | 项目生产废水经废水处理装置处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。 |  | | ZH51172230001 | 宣汉县一般管控单元 | 空间布局约束：  禁止开发建设活动的要求  -禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。  -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。  -禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。  -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。  限制开发建设活动的要求  -按照相关要求严控水泥新增产能。  -涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。  按照相关要求严控水泥新增产能。  -大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。  -大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。  -水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。  不符合空间布局要求活动的退出要求  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。  全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。  2025年基本完成全域内“散乱污”企业整治工作。  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  新建矿山全部达到绿色矿山建设要求，生产矿山加快改造升级，逐步达到要求。  污染物排放管控：  允许排放量要求  /  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。-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%。  -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。  -非金属矿行业绿色矿山建设要求：固体废物妥善处置率应达到100%；选矿废水重复利用率一般达到85%以上。  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。  定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。  规范排土场、渣场等整治。禁止处理不达标的污泥进入耕地。  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。  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。  资源开发利用效率要求：  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。  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 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  限制开发建设活动的要求  对四川省主体功能区划中的农产品主产区，应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等产能，原则上不增加产能  其他同达州市一般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  区外企业：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  -其他同达州市一般管控单元总体准入要求  其他空间布局约束要求  / | 本项目为砂石破碎加工生产项目，不属于禁止开发、限制开发类项目以及要求退出的项目 |  | | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造  同达州市一般管控单元总体准入要求  新增源等量或倍量替代  同达州市一般管控单元总体准入要求  新增源排放标准限值  同达州市一般管控单元总体准入要求  污染物排放绩效水平准入要求  -大气环境布局敏感和弱扩散重点管控区内，现有大气污染重点企业，限期进行深度治理或关停并转。  -其它同达州市一般管控单元总体准入要求  其他污染物排放管控要求  / | 本项目为新建的砂石生产项目，项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。项目位于宣汉县，属于达标区，项目产生的大气污染物主要为粉尘，通过采取措施后可以实现达标排放 |  | | 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  安全利用类农用地管控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  污染地块管控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  园区环境风险防控要求  /  企业环境风险防控要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  其他环境风险防控要求  / | 项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控 |  | | 资源开发效率要求 | 水资源利用效率要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  地下水开采要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  能源利用效率要求  同达州市一般管控单元总体准入要求  其他资源利用效率要求  / | 项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。项目给水为市政供应，不涉及地下水开采。 |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **4、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**  2021年11月25日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过了《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》，本项目与其符合性分析见下表：  **表1-3 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **法律条文** | **本项目情况** | **符合性** | | 《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》 | 第十七条 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。 | 本项目不属于化工园区及化工项目。 | 符合 | | 第三十七条  嘉陵江流域县级以上地方人民政府负责划定河道、湖泊管理范围，并向社会公告，实行严格的河湖保护，禁止非法侵占河湖水域。 | 本项目选址不占用河道，未侵占河湖水域。 | 符合 | | 第三十九条  从事河道采砂的单位或者个人应当遵循河道采砂许可证规定的范围、作业方式等要求，不得在河道管理范围内设置砂石堆场、加工场，河道采砂作业结束后，按照规定对作业现场进行清理、平整，并负责限期恢复废弃作业场所的地貌和植被。 | 本项目为来料加工，不涉及河道采砂。 | 符合 | | 第六十七条  禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。 | 本项目属于建材中的“砖瓦、石材等建筑材料制造”，但本项目为砂石破碎生产，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）中的高污染项目 | 符合 | | 第七十九条  嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当将节水、节能、节地、资源综合利用列为重点发展领域，积极采取措施发展低水耗、低能耗、高附加值的产业，依法推行清洁生产，发展循环经济。 | 本项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排，生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。 | 符合 |   **5、与长江保护法符合性分析**  自2021年3月1日起施行的《中华人民共和国长江保护法》，是为了加强[长江](https://baike.baidu.com/item/%E9%95%BF%E6%B1%9F/388" \t "_blank)流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。  **表1-4 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **法律条文** | **本项目情况** | **符合性** | | 《中华人民共和国长江保护法》 | 第二十一条 　国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。 | 项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。 | 符合 | | 第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长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长江中上游转移。 | 项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，也不属于重污染项目。 | 符合 | | 第二十六条 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。 | 本项目不属于化工类和尾矿类项目。 | 符合 | | 第二十八条 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。 | 本项目不涉及河道开采。 | 符合 | | 第三十八条 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。 | 本项目不属于高耗水项目。 | 符合 |  1. **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**   与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）的符合性分析。  **表1-5 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**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 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。 | 本项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，利用西渝高铁康渝段隧道弃渣作为原料进行生产砂石，未在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内；项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。本项目属于建材中的“砖瓦、石材等建筑材料制造”，但本项目为砂石破碎生产，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号）中的高污染项目。 | 符合 | | 2 | 第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 符合 | | 3 | 第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 符合 | | 4 | 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。 | 符合 | | 5 | 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。 | 符合 | | 6 | 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。 | 符合 | | 7 | 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。 | 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。 | 符合 |   **7、与大气污染防治相关法律法规符合性分析**  **表1-6 本项目与大气污染防治相关法律法规符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **要求** | **本项目** | **是否符合** | | 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正） | 第四十八条：钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目将砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。采取以上措施后可得到妥善处置。 | 符合 | | 第七十二条：贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂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物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。 | 项目成品堆场置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。 | 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。 | 项目成品堆场置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放；输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。 | 符合 | | 四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年） | 强化堆场扬尘管控：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取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。 | 符合 | | 《达州市大气环境质量限期达标规划（2018-2030年）》 | 以大气环境质量达标为核心，以PM2.5作为重点控制对象，实施空气质量达标战略，包括：优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化火电超低排放、工业锅炉、建材行业、冶金行业治理整顿，有效控制扬尘、移动源、秸秆焚烧的污染排放，加快推进VOCS综合整治，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 | 本项目位于达州市宣汉县内，根据《达州市2023年环境空气质量状况》中相关数据和结论，本项目位于达标区；本项目将砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘；输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。采取以上措施后可得到妥善处置。 | 符合 | | 达州市打赢蓝天保卫战等9个实施方案（达市府函〔2019〕20号） | （四）加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。  强化工业企业堆场扬尘管控。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合，不具备封闭式仓库改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。 | 符合 | | 《达州市重污染天气应急预案2022（试行）》的通知 | 重污染天气预警级别由低到高分为黄色、橙色和红色预警三级。与之对应的应急响应级别分别为Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级应急响应。不同等级应急响应级别配套应急响应措施。应急响应措施包括健康防护措施、倡议性污染减排措施、强制性污染减排措施等 | 项目建设运营过程中，应根据预警等级要求，严格执行强制性污染减排措施。 | 符合 |   **7、与西渝高铁环评中固废综合利用符合性**  **表1-7 与《新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段环境影响报告书》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **要求** | **本项目** | **是否符合** | | 《新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段环境影响报告书》 | **隧道弃渣综合利用**：隧道弃渣优先考虑用作洞外路基填料，符合条件的洞渣选作建材，不能利用的弃渣运至集中弃渣场堆置，并坚决贯彻“先挡后弃”的原则。 | 本项目利用西渝高铁康渝段隧道弃渣为原料，生产砂石。 | 符合 | | 根据本项目隧道弃渣的综合利用方案，优先选用可利用隧道弃渣和合格机制砂骨料，不足部分由沿线砂石场供应，均采用汽车运输到工地。 | 本项目生产的砂石只用于西渝高铁已有拌合站使用，不对外销售 | 符合 | | 施工结束后，弃渣场可进行复耕，以恢复用地区域生物多样性，缓解生态环境影响 | 本项目利用西渝高铁康渝段隧道弃渣生产机制砂，减少弃渣场容量，便于后期复耕。并且该项目为配套临时项目，待西渝高铁康渝段站前五标工程结束后拆除 | 符合 |   **8、项目外环境相容性分析**  **（1）项目外环境关系**  本项目选址位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，项目地理位置见附图1。  根据现场踏勘，项目三面环山，东侧约320m处有1户居民，东南侧约320m处有3户居民；南侧约220m处有1户居民，约380m处为向家坝，该地为居民聚集点，约有30户居民；西南侧约270m处有1户居民，约370m处有8户居民；约490m处为从树梁，有2户居民；西侧约190m处有7户居民，约390m处有2户居民，约470m处有1户居民，约490m处有2户居民，北侧约470m处有1户居民，约480m处有1户居民；东北侧约450m处为勇平煤矿。项目外环境关系见附图3。  猫跳梁以涵洞的形式下穿本项目，项目南侧约320m处为前河，项目取水口位于宣汉县樊哙镇花梨村2组一小溪流（小地名猫跳梁），地理位置坐标为107°14′42″，31°38′51″。本项目根据宣汉县水务局《关于四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的情况说明》，明确表明该项目取水口下游500米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道（详见附件11）。  **（2）与饮用水源关系**  根据达州市人民政府《关于划定万源市、宣汉县和大竹县乡镇及以下集中式饮用水水源地保护区的批复》（达市府函〔2020〕124号），该项目周围较近的集中式饮用水水源地为宣汉县樊哙镇三溪河观音岩集中式饮用水水源地，其取水口位于樊哙镇古凤村1组（坐标108°15′23.109″，31°37′21.437″）本项目建设区域位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，均不在其集中式饮用水水源地的一级、二级保护区范围内。  项目与集中式饮用水水源保护区关系表见下表。  **表1-8 本项目与集中式饮用水水源保护区关系表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **取水点地名** | **一级保护区** | **二级保护区** | **本项目与地表水保护边界位置关系** | **是否设计饮用水源保护区** | | 樊哙镇古凤村1组 | **水域范围：**取水口坝址至上游公路跨河处（约650米），多年平均水位对应的高程线下的水域范围  **陆域范围：**与一级保护区水域长度一致，水域边界两岸纵深50米，但右岸不超过沿岸村道临河侧的全部陆域范围。 | **水域范围：**一级保护区的上游边界起向上游延伸至支流汇口（约510米），多年平均水位对应的高程线下的水域范围。  **陆域范围：**除一级保护区外，一二级保护区水域边界两岸纵深1000米，但不超过流域分水岭的全部陆域范围。 | 直线距离约2.9km | 否 |   **图1-6 本项目与集中式饮用水水源保护区关系图**  **（3）与外环境相容性分析**  本项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，周边环境500m范围内敏感目标主要是农户，经核实项目选址未在场镇规划区内，不涉及基本农田，另外本项目选址不占用河道，加工区范围内无重要水利工程设施，未在饮用水源保护区。项目所在地无自然保护区、文物景观、风景名胜区等特殊敏感保护点，无珍稀、濒危动植物物种。本项目建成后产生的主要污染物为废水、废气、噪声及固体废物。  **废水：**项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。  **废气：**砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。采取以上措施后可得到妥善处置。  **噪声：**项目选用低噪声设备、基础减振、合理布局和厂房隔声等措施减小噪声对周边环境的影响。  **固废：**生活垃圾经袋装收集后定期运送至村上设置的垃圾收集池处理；板框压滤机压滤的泥饼、沉淀池底泥等直接堆放到弃渣场内。废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理，不会对外环境造成二次污染。  综上所述，本项目营运期在严格执行本环评提出措施的情况下，对区域环境不会产生明显影响，与外环境较为相容。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  西渝高铁是国家《中长期铁路网规划》“八纵八横”高铁通道中包（银）海通道、京昆通道的重要组成部分。西渝高铁全长739公里，设计时速350公里，分西安至安康、安康至重庆两段建设。四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目是一个利用西渝高铁康渝段隧道弃渣进行加工生产砂石的新增临时项目，制成砂石用于西渝高铁建设。本项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组的弃渣场范围内，不新增用地。该弃渣场已获得宣汉县自然资源局办理临时用地的批复，批复号：宣自然资审临〔2023〕8号。项目不仅能为西渝高铁提供砂石，还能减少弃渣场内弃渣的容量，便于后期复耕。  本项目原料来自西渝高铁康渝段前三标段弃渣，弃渣主要为隧道弃渣，根据《新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段环境影响报告书》，宣汉巴山大峡谷区域弃渣产生量约938万m3（约1407万t）。根据业主提供资料，项目预计生产60万t/年的砂石，则生产三年的砂石弃渣用量约180万t，能够满足三年生产的原料供应。项目用地期限至2027年10月9日止，用地期满应及时续期，若用地期满，西渝高铁建设完成，本项目应按规定拆除，复耕复绿。  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目砂石加工属于C3039其他建筑材料制造，项目原料来源于西渝高铁康渝段隧道弃渣属于C4220 非金属废料和碎屑加工处理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目砂石加工属于二十七、非金属矿物制品业 56砖瓦、石材等建筑材料制造303（其他建筑材料制造），项目原料来源于西渝高铁康渝段隧道弃渣，属于三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理422，本项目环境影响评价类型为报告表。为此，四川卧云再生资源开发有限公司委托四川恒延科技咨询有限公司进行本项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组织技术人员到项目现场进行了实地勘察和调研、收集，在完成工程分析和环境影响因素识别的基础上，按照有关法律、法规和“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）”等技术规范要求，并根据建设单位提供的资料编制完成了四川卧云再生资源开发有限公司《四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目环境影响报告表》，现上报审批。  **2、项目概况**  **项目名称：**四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目  **建设单位：**四川卧云再生资源开发有限公司  **建设地点：**达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组  **建设性质：**新建  **项目投资：**总投资500万元  **建设内容：**项目厂区占地面积约4000m2，均为临时占地，在厂区范围内设置一条砂石加工生产线，主要安装给料机、颚破机、反击破、立轴式整形破碎机、振动筛、螺旋洗砂机、尾砂回收一体机等生产设备及配套的辅助设备，年产60万吨建筑用砂、碎石  **3、产品方案**  本项目产品方案及年产能见表2-1。  **表2-1 产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **产量** | **粒径/规格** | **产品照片** | | 1 | 成品砂 | 万吨 | 36 | 0～5mm |  | | 2 | 米石 | 万吨 | 8 | 5～10mm |  | | 3 | 1-2碎石 | 万吨 | 8 | 10～20mm |  | | 4 | 1-3碎石 | 万吨 | 8 | 20～31.5mm |  |   **3、项目组成及主要环境问题**  本项目厂区内不设员工食堂，不设原料堆场，原料来源于弃渣场弃渣。本项目组成及主要环境问题见表2-2。  **表2-2 项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | **建设内容及规模** | **可能产生的环境问题** | | | **施工期** | **运营期** | | 主体工程 | 砂石生产区 | 位于厂区南侧，面积约2000m2，布置1条砂石加工生产线，主要安装给料机、颚破机、反击破、立轴式整形破碎机、振动筛、螺旋洗砂机、尾砂回收一体机等生产设备，形成年产量为60万吨的砂石生产线能力 | 施工废气  施工废水  生活污水  施工噪声  固体废物 | 噪声、粉尘 | | 辅助工程 | 成品堆场 | 位于厂区北侧，有约1000m2的堆场 | 粉尘 | | 泵房 | 位于厂区西南侧，面积约5m2，设置一台55KW的自吸泵，扬程为20m，流量为420m3/h。 | 噪声 | | 公用工程 | 供电工程 | 市政电网供给 | / | | 供水工程 | 厂区生产用水来源于厂区外西侧的猫跳梁河水；生活用水来源于弃渣场区域现有的井水。 | / | | 排水工程 | 项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。 | / | | 配电房 | 位于厂区东侧，约10m2，负责厂区范围内的用电。 | / | | 办公及生活工程 | 工房 | 位于厂区西侧，约10m2，主要用于存放备品备件。 | / | | 办公室 | 位于厂区外东北侧（弃渣场内）的活动板房内，约15m2，主要用于现场临时办公。 | 生活垃圾、生活废水 | | 宿舍 | 位于厂区外东北侧（弃渣场内）的活动板房，约200m2。 | 生活垃圾、生活废水 | | 环保工程 | 废水处理设施 | **生活污水：**新建1个容积5m3的旱厕，用于收集员工日常生活污水，经处理后用作农肥。 | / | | **废水处理系统：**厂区西侧设置1套废水处理系统，废水处理规模为400m3/h，包括1个收集沉淀池（100m3，位于砂石生产车间内）、2个废水处理罐（共400m3）、1个清水池（400m3，位于砂石生产车间内）、加药系统、压滤系统等组成。砂石加工废水经收集管收集后进入砂石生产车间内的收集沉淀池后由污水泵抽至位于厂区左侧的废水处理罐中，经添加PAM快速沉淀后，通过板框压滤机进行固液分离，废水循环使用。压滤后的底泥直接堆砌到弃渣场内。 | 泥饼、噪声 | | **场区散水、地面冲洗废水：**厂区内设置厂区散水收集沟，及时清掏各沉淀池。在砂石生产区周边设置收集沟，对其进行防渗处理，确保地面冲洗废水及厂区散水通过导流收集沟渠全部进入沉淀池内，再泵入废水处理系统，经处理后回用于生产。 | 泥饼、噪声 | | **车辆冲洗废水：**经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。 | 底泥 | | 废气处理设施 | **砂石加工粉尘：**砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。 | 噪声、除尘器收尘灰、生产废水 | | **物料输送粉尘：**将输送带设置在封闭车间内，采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。 | 噪声 | | **堆场扬尘、装卸扬尘：**成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放 | 噪声 | | **运输扬尘：**在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台，对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。 | 噪声、冲洗废水 | | 噪声治理设施 | 对砂石生产区设置封闭厂房，利用建筑物进行隔声；选用低噪声设备，合理布局，产噪较大设备采取混凝土基座减震。加强日常管理，设备定期维护、检修。 | / | | 固废处置设施 | **危废**：在厂区西侧新建1间危废暂存间，面积约5m2，用于设备维护过程中产生的废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危险废物暂存。 | 环境风险 | | **一般固废：**办公区设置垃圾桶，内衬垃圾专用袋，用于收集生活垃圾，定期运送至村上设置的垃圾收集池处理；板框压滤机压滤的泥饼、沉淀池底泥等直接堆放到弃渣场内。 | / | | 地下水治理 | **重点防渗区：**危废暂存间地面采用防渗混凝土+防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-10cm/s的要求；污水处理系统采取防渗混凝土+高密度聚乙烯材料进行重点防渗。确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s的要求。  **一般防渗区：**生产车间、沉淀池、工房、泵房、变电房、车辆冲洗平台等，采取C30防渗混凝土+黏土防渗层，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s的要求；  **简单防渗区：**厂区道路、员工宿舍、办公室等采取水泥地面硬化。 | 环境风险 | | **注：本项目不设置原料堆场，原料来源于弃渣场弃渣** | | | | |   **4、主要生产设施信息**  本项目主要生产设施信息见表2-3。  **表2-3 主要生产设施信息表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **设备名称** | **规格、型号** | **数量** | | 生产设备 | 双轴给料机 | ZSW-5015 | 1台 | | 颚破机 | PE900\*1200 | 1台 | | 反击破 | PFY-1518 | 1台 | | 立轴式整形破碎机 | PLZ-1150 | 1台 | | 振动筛 | / | 2台 | | 双螺旋洗砂机 | 2LX-1500 | 1台 | | 尾砂回收一体机 | LZH-2460 | 1台 | | 输送带 | / | 8条 | | 脱水筛 | / | 1台 | | 环保设备 | 废水处理罐 | 200m3 | 2个 | | 板框压滤机 | XMZ500-1250-30U | 2台 | | 沉淀池 | 100m3 | 1个 | | 车辆冲洗沉淀池 | 10m3 | 1个 | | 清水池 | 400m3 | 1个 | | 污水泵 | / | 3个 | | 其他 | 自吸泵 | 55KW | 1台 |   **5、主要原辅材料及燃料**  本项目主要原辅材料及燃料种类和用量见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料及能耗**   | **类别** | **名称** | **单位** | **年用量** | **储存量** | **来源** | **运输方式** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料 | 隧道弃渣 | t | 约60万 | / | 西渝高铁康渝段隧道弃渣 | 汽车运输 | 生产 | | 辅料 | PAM | t | 8 | 1 | 外购 | 汽车运输 | 废水处理系统 | | 柴油 | t | 2.5 | / | 外购 | 汽车运输 | / | | 机油 | t | 0.02 | / | 外购 | 汽车运输 | 机械维修保养 | | 能源 | 电 | 万kW·h | 150 | / | 市政管网 | | | | 生活用水 | m3 | 600 | / | 井水 | | | | 生产用水 | 万m3 | 78.69 | / | 猫跳梁河水（循环用水为66.68万） | | |   **6、公用工程**  **（1）给水、排水**  厂区生产用水来源于厂区外西侧的猫跳梁河水；生活用水来源于弃渣场区域现有井水。运营期用水主要包括砂石加工用水、地面冲洗用水、车辆冲洗用水、厂区降尘用水和生活用水等。  **生活用水：**项目劳动定员为20人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）中表5农村居民生活用水定额表，用水量按100L/人·d计，则生活用水量为2m3/d（600m3/a）。排放按80%计算，则生活污水产生量为1.6m3/d（480m3/a），生活污水经旱厕收集后用于农作物施肥。  **生产用水：包括砂石加工用水、地面冲洗用水、车辆冲洗用水、厂区降尘用水。**  **砂石加工用水：**项目为保证产品质量，项目在筛分、洗砂时需用水对碎石表面进行冲洗，去除灰尘、泥土。根据同行业类比资料及业主提供的数据，砂石加工用水量约1.3m3/t-产品。则砂石加工用水量为78万m3/a，2600m3/d，废水产生量按用水量的85%计，则废水产生量为66.3万m3/a，2210m3/d，废水经收集至废水处理系统处理后回用，不外排。（按工作时间300d/a）  **地面冲洗用水：**项目砂石生产区面积约2000m2，地面冲洗水用量按每天2L/m2计，则地面冲洗水用量为4m3/d（1200m3/a），废水产生量按用水量的85%计，则废水产生量为3.4m3/d（1020m3/a）经生产废水处理系统处理后回用于生产，不外排。（按工作时间300d/a）  **车辆冲洗用水：**根据项目成品的总量为60万t，单车运载能力取20t，年生产300天，项目成品装载进出运输次数约100车次/d。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）制定的用水标准，清洗用水定额为100L/辆·次，则项目进出场运输车辆清洗用水量为10m3/d（3000m3/a），废水产生量按用水量的85%计，则废水产生量为8.5m3/d（2550m3/a），经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。（按工作时间300d/a）  **堆场降尘用水：**项目需对生产车间及成品堆场洒水降尘。其中降雨天气不洒水，干旱大风天气加强洒水抑尘次数，项目生产车间、成品堆场约3000m2，洒水量按3L/m2计，则堆场洒水降尘用水量为9m3/d。该部分水全部通过产品夹带、蒸发等方式损耗，无废水产生。  **表2-5 项目用水预测及分配情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类型** | **用水标准** | **用水规模** | **总用水量（m3/d）** | **新鲜水用量（m3/d）** | **备注** | | 1 | 砂石加工用水 | 1.3m3/t-产品 | 60万 | 2600 | 390 | 401.1m3/d新鲜水2221.9m3/d循环水 | | 2 | 地面冲洗用水 | 2L/m2 | 2000m2 | 4 | 0.6 | | 3 | 车辆冲洗用水 | 100L/辆·次 | 100车次/d | 10 | 1.5 | | 4 | 堆场降尘用水 | 3L/m2 | 3000m2 | 9 | 9 | | 5 | 生活用水 | 100L/人·d | 20人 | 2 | 2 | 井水 | | 合计 | |  |  | 2625 | 403.1 |  |   项目水平衡情况及本项目建成后全厂水平衡情况见图2-1。  **图2-1 本项目水量平衡图（m3/d）**  **（2）电力供给**  本项目供电由市政电网供给，电力供给完全可以满足本项目的生产需要。  **7、劳动定员及工作制度**  本项目员工总人数为20人，年工作300天，每天工作10小时。本项目不在厂区设置食堂。  **8、厂区平面布置**  **（1）总体布局**  项目厂区呈不规则形，占地面积约4000m2，厂区出入口设置于厂区东侧，紧邻乡村道路，方便车辆进出。项目充分利用地形优势，在厂区南侧设置砂石生产区，厂区三面环山，植被覆盖率高，能减少粉尘对周围环境的影响。  **（2）生产布局**  根据厂区场地分布状况，出入口位于厂区东侧。厂区南侧为砂石生产车间，设置1条砂石加工生产线，主要安装给料机、颚破机、反击破、立轴式整形破碎机、振动筛、螺旋洗砂机、尾砂回收一体机等生产设备，各设备之间由输送带连接，厂区北侧成品堆场，厂区外东侧为员工宿舍，办公室位于员工宿舍内；项目各工序之间相互协调连贯，各功能区之间通道方便货物相互装运，布局较为合理。  **（3）环保设施布局**  **废水：**项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。  **废气：**砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘；输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。采取以上措施后可得到妥善处置。  **噪声：**项目选用低噪声设备，合理布局，产噪较大设备采取混凝土基座减震，对砂石生产区设置封闭厂房，利用建筑物进行隔声，日常应加强管理，设备定期维护、检修。  **固废：**生活垃圾经袋装收集后定期运送至村上设置的垃圾收集池处理；板框压滤机压滤的泥饼、沉淀池底泥等直接堆放到弃渣场内。废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理，不会对外环境造成二次污染。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，环保措施布置合理。因此，评价认为本项目厂区平面布置合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程和产污环节**  本次环评施工期主要为厂房建设、设备安装、规范厂区环保工程建设等，并对设备进行调试。施工期工艺流程及产污环节如图所示。    **图 2-2 施工期主要作业流程及产污环节图**  **主要工序简述：**  ①厂房建设  利用钢架及彩钢棚等进行厂房搭建，主要污染物为噪声、施工扬尘、废弃物料、建筑物料、生活污水、施工废水。  ②设备安装  主要包括生产设备以及配套环保设施设备安装。主要污染物为噪声、废包装材料、废气。  ③设备调试  对安装好的设备和环保设备进行调试，看是否符合标准。主要污染物为噪声。  **2、运营期工艺流程和产污环节**  **（1）砂石加工生产线**  本项目设置1条砂石加工生产线：其中主要用西渝高铁隧道弃渣为原料加工成砂石，项目工艺流程及产污环节见图2-3。  **图2-3 砂石加工生产线加工生产工艺及产污环节图**  **主要工序简述：**  **给料：**石料进入双轴给料机内，给料口采用喷雾装置对原料表面进行湿润，原料全部由给料机下方溜槽送入颚式破碎机内进行破碎。  **本环节的主要污染物为噪声、粉尘。**  **一次颚破：**项目设置一台颚破机，原料由给料机下方溜槽进入颚破机内进行第一次破碎。颚破机工作原理是电动机驱动皮带和皮带轮，从而推动动颚板向固定颚板接近，与此同时砂石被压碎，达到破碎的目的。根据该项目产品需要，出料粒度在100～200mm之间。经一级颚破后的物料由输送带输送至反击破进行二级反击破。  **本环节主要污染物为噪声、粉尘。**  **二次反击破：**项目设置一台反击破，经一级破碎后的物料由输送带运至反击式破碎机进行二级破碎。反击式破碎机是一种利用冲击能来破碎物料的破碎机械，反击破碎的原理对物料进行粉碎，是一种比颚破机更加细的破碎机设备，在[石料生产线](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E6%96%99%E7%94%9F%E4%BA%A7%E7%BA%BF/7652698" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%8D%E5%87%BB%E5%BC%8F%E7%A0%B4%E7%A2%8E%E6%9C%BA/_blank)中主要用于细碎作业，和颚破机进行合作破碎。根据该项目产品需要，出料粒度在0~31.5mm之间。  **本环节主要污染物为噪声、粉尘。**  **一次振动筛分：**项目设置一台振动筛，筛分过程加入适量水进行冲洗。振动筛分机设置两种不同粒径的筛条，可将破碎后的碎石分选成不同粒径的碎石、砂料。第一层筛格筛上物（粒径>31.5mm）经回料皮带输送至反击破进行反复破碎，筛下物（粒径<31.5mm）经输送皮带输送到整形破碎机进行三次破碎修型，第二层筛下物含砂浑水（粒径<0~5mm）直接跌入振动筛下方的收集槽由管道进入洗砂工序。  **本环节主要污染物为噪声、粉尘。**  **三次冲击式整形破碎：**项目设置一台立轴式整形破碎机，经两次破碎后的物料由皮带输送至整形破碎机进行三级冲击式破碎整形。整形破碎机在物料不与破碎腔快速接触的情况下，物料与破碎腔周围反射的物料的另一部分碰撞，形成破碎幕；物料相互碰撞后，叶轮和物料在破碎腔内相互碰撞，物料相互摩擦被破碎；粉碎后的物料直接从破碎机下部排出，形成一个完整的多循环。根据该项目产品需要，出料粒度在0~31.5mm之间。  **本环节主要污染物为噪声、粉尘。**  **二次振动筛分：**项目设置一台振动筛，筛分过程加入大量水进行冲洗。振动筛分机设置三种不同粒径的筛条，可将破碎后的碎石分选成不同粒径的碎石、砂料。第一层筛格筛上物（20mm<粒径<31.5mm）为成品1-3碎石，第一层筛下物（10mm<粒径<20mm）为成品1-2碎石；第二层筛下物（5mm<粒径<10mm）为成品米石；第三层筛下物含砂浑水（粒径<0~5mm）直接跌入振动筛下方的收集槽由管道进入洗砂工序。  **本环节主要污染物为噪声、粉尘。**  **螺旋洗砂：**项目设置一台双螺旋洗砂机，破碎、筛分后≤5mm物料进入双螺旋洗砂机，通过螺旋装置物料进行搅拌，从而使物料中的泥土与水进行混合，从设备上的流口排出，而砂石料则在螺旋装置的作用下被逐步筛选，从顶端出料口排出，从而实现了砂料的清洗筛选效果，泥水混合物中仍含有一部分可利用的砂石（砂石、泥沙混合物），进入下一步尾砂回收机进一步回收利用。  **本环节的主要污染物为噪声。**  **尾砂回收、脱水：**项目设置一台尾砂回收一体机，经螺旋洗砂机分离出来的粒径5mm以下的砂石、泥沙混合物再进入尾砂回收机进一步回收尾砂，尾砂回收机由电机、渣浆泵、旋流器、清洗槽等组成。渣浆泵将砂泥混合物输送至旋流器，离心分级浓缩的细砂经沉砂嘴提供给脱水筛，经脱水筛脱水后，细砂与水分离，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。  **本环节的主要污染物为噪声、废水。**  **（2）产污环节**  本项目运营期主要污染工序如下表。  **表2-6 本项目污染物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产生位置** | **名称** | **产生工序** | **主要污染物** | **产生特征** | | 废气 | 双轴给料机 | 粉尘 | 上料 | 颗粒物 | 间歇产生 | | 颚破机 | 粉尘 | 破碎 | 颗粒物 | 连续产生 | | 反击破 | | 立轴式整形破碎机 | | 振动筛 | 粉尘 | 筛分 | 颗粒物 | 连续产生 | | 废水 | 尾砂回收一体机 | 洗砂废水 | 筛分洗砂 | SS、污泥、废水 | 连续产生 | | 脱水筛 | | 办公生活 | 生活污水 | 办公生活 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 间歇产生 | | 噪声 | 生产线各设备 | 噪声 | 项目生产线 | 噪声 | 连续产生 | | 固废 | 板框压滤机 | 泥饼 | 污水处理 | 泥饼 | / | | 设备维护 | 废机油及含油抹布及废机油桶 | 设备保养 | 废油类 | / | | 办公生活 | 办公生活垃圾 | 办公生活 | / | / | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、弃渣场概况**  本项目所占弃渣场位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，占地面积为1.9804公顷，该地块已获得宣汉县自然资源和规划局下发的《关于新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段（四川段）工程中铁二十局三标段堆码场临时用地的批复》（宣自然资审临〔2023〕8号）。  **2、弃渣场环境环保措施落实情况及存在环境问题**  **表2-7 《新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段环境影响报告书》弃渣场环保落实情况及存在问题**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **要求** | **弃渣场现状** | **存在环境问题** | | 《新建西安至重庆高速铁路安康至重庆段环境影响报告书》 | 对弃渣场必须先挡后弃，挡渣墙按永久工程设计。 | 未设置挡土墙 | 未设置挡土墙，设置的防尘网当大雨后，弃渣场有水土流失的风险 | | 弃渣场防护设计标准与主体工程一致，排水、挡墙措施按永久工程设计 | 排水沟管道未接通 | 排水工程管道未接通，有水土流失的风险 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量现状**  **（1）基本污染物现状**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“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。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的规定。本次评价采用达州市生态环境局2024年1月公布的《达州市2023年环境空气质量现状》中相关数据和结论。  根据《达州市2023年环境空气质量状况》：宣汉县2023年1月1日至12月31日对城区环境空气质量进行了连续自动监测。全年有效监测天数365天，达标天数339天，达标率为92.9%。其中：优203天，占55.6%，良136天，占37.3%，轻度污染17天，占4.7%，中度污染4天，占1.1%，重度污染5天，占1.3%。  宣汉县内SO2年均值为6微克/立方米，NO2年均值为20微克/立方米，CO年均值为1.2毫克/立方米，O3年均值为90微克/立方米，PM2.5年均值为29微克/立方米，PM10年均值为55微克/立方米，宣汉县内环境空气质量年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准。  本项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，故本项目所在区域为达标区。  **（2）其他污染物现状**  为了解区域大气环境质量现状，本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司于2024年9月11日～13日对区域大气环境质量现状进行监测。  **①监测因子**  TSP。  **②监测时段**  2024年9月11日～13日，共3天。  **③监测结果**  区域环境空气质量现状监测结果见表3-1。  **表3-1 环境空气质量现状监测结果 单位：μg/m3**   | **检测因子** | **检测点编号及位置** | **检测日期及检测结果** | | | | --- | --- | --- | --- | --- | | **2024.09.11** | **2024.09.12** | **2024.09.13** | | TSP | G1，项目下风向 | 118 | 104 | 109 |   **（3）其他污染物现状评价**  **①评价因子**  TSP。  **②评价标准**  执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  **③评价方法**  采用最大浓度占标率法，公式为：  *Pi* =00%  式中，*Pi*——第*i*个污染物的最大地面空气浓度占标率；%  *Ci*——第*i*个污染物实测浓度值，mg/m3；  *Si*——第*i*个污染物评价标准限值，mg/m3。  当*Pi*值大于1.0时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。*Pi*值越大，受污染程度越重；*Pi*值越小，受污染程度越轻。  **④评价结果**  区域环境空气其他污染物现状评价结果见表3-2。  **表3-2 其他污染物现状评价结果**   | **污染物** | **平均时间** | **评价标准（mg/m3）** | **监测浓度范围（mg/m3）** | **最大浓度占标率（%）** | **超标率（%）** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | TSP | 24h平均 | 0.300 | 0.104~0.118 | 39.3 | 0 | 达标 |   由上表可知，评价区域环境空气中TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。   1. **地表水环境质量现状**   项目位于达州市宣汉县樊哙镇花梨村2组、4组，项目被猫跳梁河水贯穿，该猫跳梁，主要用于灌溉、行洪，为Ⅲ类水体。由西向东约900m汇入前河。  为了解项目周围地表水质量现状，本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司于2024年9月11日～13日对区域大气环境质量现状进行监测。  **①监测断面、监测项目、监测时间及频次**  **表3-3 地表水监测点位及监测项目**   | **断面编号** | **断面位置** | **监测项目** | **检测频率** | | --- | --- | --- | --- | | D1 | 项目所在地上游100m处 | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、粪大肠菌群、石油类 | 检测3天，每天检测1次 | | D2 | 项目所在地下游500m处 |   **②监测时间**  2024年9月11日~13日。  **③评价标准**  执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值。  **④评价方法**  采用单因子标准指数法，其公式为：  Si，j=Ci，j/ Si  式中：Si，j——标准指数；  Ci——评价因子i在j点的实测浓度，mg/L；  Si——评价因子i的评价标准限值，mg/L。  对于pH值：  SpH，J=(7.0-pHj)/（7.0-pHsd） pHj≤7.0  SpH，J=(pHj-7.0)/（pHsu-7.0） pHj＞7.0  式中：SpH，j——单项水质参数pH在j点的标准指数；  pHj——水质参数pH在j点的浓度；  pHsd——地表水水质标准中规定的pH值下限；  pHsu——地表水水质标准中规定的pH值上限。  **⑤监测结果与评价**  **表 3-4 地表水质量现状监测结果统计表 单位：mg/L，pH 为无量纲**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面** | **评价项目** | **pH** | **化学需氧量** | **五日生化需氧量** | **氨氮** | **总磷** | **石油类** | **粪大肠菌群** | | D1，项目所在地上游100m处 | 浓度范围 | 7.1~7.5 | 5~8 | 1.3~1.9 | 0.039~0.062 | 0.03~0.05 | 0.01L | 120~190 | | 单因子指数 | 0.05~0.25 | 0.25~0.4 | 0.325~0.475 | 0.039~0.062 | 0.15~0.25 | 0 | 0.012~0.019 | | 评价标准 | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤10000 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | D2，项目所在地下游500m处 | 浓度范围 | 7.1~7.6 | 12~14 | 2.5~2.9 | 0.052~0.062 | 0.03~0.04 | 0.01L | 100~220 | | 单因子指数 | 0.05~0.3 | 0.6~0.7 | 0.625~0.725 | 0.052~0.062 | 0.15~0.2 | 0 | 0.01~0.022 | | 评价标准 | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤10000 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   备注：检测结果为“检出限+L”表示未检出。  评价结论：项目区域猫跳梁地表水水质监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，说明项目区域猫跳梁水质良好。  **3、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量现状，本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司于2024年9月13日对区域声环境质量现状进行监测。  **①监测点位**  本次环评共设噪声监测点4个，监测点位置见表3-5。  **表3-5 噪声监测点位表**   |  |  | | --- | --- | | **编号** | **监测点名称** | | N1 | N1，项目北厂界外1m处 | | N2 | N2，项目东厂界外1m处 | | N3 | N3，项目南厂界外1m处 | | N4 | N4，项目西厂界外1m处 |   **②监测时间**  2024年9月13日，检测1天，每天昼间、夜间各检测1次  **③评价标准**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **④评价结果**  声环境质量现状评价结果见表3-6。  **表3-6 声环境质量现状评价结果**   | **检测**  **因子** | **检测点编号**  **及位置** | **昼间** | | | **夜间** | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测时段** | **检测结果** | **标准限值** | **检测时段** | **检测结果** | **标准限值** | | Leq | N1，项目北厂界外1m处 | 08:55-09:05 | 55 | 60 | 22:01-22:11 | 48 | 50 | | N2，项目东厂界外1m处 | 09:11-09:21 | 59 | 60 | 22:17-22:27 | 48 | 50 | | N3，项目南厂界外1m处 | 09:30-09:40 | 54 | 60 | 22:32-22:42 | 47 | 50 | | N4，项目西厂界外1m处 | 09:47-09:57 | 58 | 60 | 22:46-22:56 | 47 | 50 |   结果表明，项目区域各噪声监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量良好。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目厂界外500m范围内大气环境保护目标见表3-7。  **表3-7 大气环境主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **保护对象** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **性质** | **保护级别** | | 1 | 农户 | 东侧 | 约320 | 约2户 | 住宅 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 2 | 农户 | 东南侧 | 约320 | 约3户 | | 3 | 农户 | 南侧 | 约220 | 约1户 | | 4 | 向家坝居民 | 南侧 | 约380 | 约30户 | | 5 | 农户 | 西南侧 | 约270 | 约1户 | | 6 | 农户 | 西南侧 | 约370 | 约8户 | | 7 | 从树梁农户 | 西南侧 | 约490 | 约2户 | | 8 | 农户 | 西侧 | 约190 | 约7户 | | 9 | 农户 | 西侧 | 约390 | 约2户 | | 10 | 农户 | 西侧 | 约470 | 约1户 | | 11 | 农户 | 西侧 | 约490 | 约2户 | | 12 | 农户 | 北侧 | 约470 | 约1户 | | 13 | 农户 | 北侧 | 约480 | 约1户 |   **2、声环境**  本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。  **3、地表水环境**  **表3-8 项目区域地表水环境保护目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **保护对象** | **方位** | **距离** | **保护级别** | | 1 | 猫跳梁 | 东侧 | 涵洞下穿本项目厂区 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | | 2 | 前河 | 南侧 | 320 |   **4、地下水环境**  本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **5、生态环境**  本项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020），运营期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。  **表3-9 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）**   | **序号** | **污染物** | **施工阶段** | **监测点排放限值（mg/m3）** | **监测时间** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 拆除过程/土方开挖/土方回填 | 0.600 | 自监测起持续15min | | 其他过程阶段 | 0.250 |   **表3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **无组织排放监控浓度限值** | | | **监控点** | **浓度（mg/ m3）** | | 颗粒物 | 周界外浓度最  高点 | 1.0 |   **2、废水**  项目生产废水经废水处理系统（采用絮凝沉淀+压滤工艺）处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，不外排。  **3、噪声**  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **表3-11 噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **昼间** | **夜间** | | 施工期排放限值[dB（A）] | 70 | 55 | | 运营期排放限值[dB（A）] | 60 | 50 |   **4、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）的相关要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 项目生产废水经废水处理系统（采用絮凝沉淀+压滤工艺）处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，不外排。因此，项目生活污水和生产废水经处理后均不外排，无须设置总量控制指标。  本项目的大气污染物为粉尘，无须设置总量控制指标。  综上，本项目无须设置总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、废气**  **（1）施工扬尘**  在施工阶段，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、装卸等过程，经类比分析，施工场地扬尘浓度一般约为3.5mg/m3，会对周围环境产生一定影响。为减轻施工期扬尘对大气环境的影响施工单位必须严格按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）等有关要求进行施工，采取以下扬尘防治措施：  ①施工现场主要道路及施工区域与社会通行道路交叉通道必须硬化；推行绿色施工和装配式建筑施工方式，在专业化工厂预制构件，在工地进行装配，减少现场浇筑。  ②施工车辆实施限速管理，施工现场主要运输道路定期洒水抑尘；设置喷淋、冲洗等防尘降尘设施，对驶离车辆实施冲洗，配套设置地面排水沟、沉淀池。  ③运输车辆严禁超载行驶，必须采取密闭运输，装卸作业时必须采取有效防护措施，不得遗撒、泄漏、违规倾倒；运输时应选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫。  ④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，建筑垃圾应及时清运，并对堆场以防尘布覆盖，禁止露天堆放。  ⑤风速大于4m/s时应停止施工；尽量避免冬季、春季进行大规模土方作业，做到“慎开工，早完工”；遇重污染天气，建设单位和施工单位应按照《达州市重污染天气应急预案（试行）》通知落实重污染天气状况下的应急措施要求。  同时，施工单位必须全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。同时，施工单位必须严格按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）中要求，严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输，确保施工场地扬尘达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求。  **（2）施工机械废气**  项目施工设备和建筑机械设备的运转，会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的THC等，由于其属间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。环评要求建设单位禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度，并加强施工设备的维护和用油管理。  **2、废水**  **（1）生活污水**  施工高峰期施工人员预计约10人，施工人员生活用水量按0.1m3/d，生活污水产生系数取0.8，则生活污水产生量为0.8m3/d，生活污水经旱厕收集后用于周边农田施肥。  **（2）施工废水**  施工废水中的主要污染物为pH（一般大于7）、SS、COD、石油类，污水中COD浓度值最高约500m/L、BOD5约400mg/L、SS 约1000mg/L。经类比分析，项目施工期施工废水预计排放量为5m3/d，为防止施工废水对区域地表水环境造成影响，本环评要求建设单位应采取以下污染防治措施：  ①施工场地应建设沉淀池，施工废水经隔油沉淀后全部用于建筑工地洒水和车辆冲洗。  ②施工期机械和车辆冲洗废水含有少量泥沙，应修建沉淀池及配套排水沟，污水经沉淀处理后全部回用。  **3、噪声**  **（1）噪声源强及治理措施**  施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，各机械设备的动力噪声源声级一般在85dB（A）以上，其在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据工程所在区域环境现状，为实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位需严格按照相关要求文明施工，采取以下噪声防治措施：  ①选用符合国家标准的低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生噪声污染。  ②合理安排施工时间，禁止夜间（22:00~6:00）施工，如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，须事先征得周围居民同意，向当地管理部门申报。  ③加强管理，文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷，材料运输车辆进场要专人指挥，厂内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放。  ④施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开居民进出高峰期，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。  ⑤合理布置施工总平面。施工期高噪声尽量设备布置在场地中央，有效利用距离的衰减，确保厂界达标排放。  ⑥施工前应进行公示，施工单位应在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，及时处理各种环境纠纷。  本项目施工期噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：  **表4-1 工业企业噪声施工期源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | | 1 | 电锯 | / | 118.38 | -18.99 | 0.8 | / | 90 | 选用低噪声设备，合理布置设备，加强管理 | 昼间 | | 2 | 挖土机 | / | 95.03 | -21.03 | 0.5 | / | 80 | | 3 | 打桩机 | / | 66.71 | -21.9 | 0.8 | / | 95 | | 4 | 振捣器 | / | 44.24 | -15.19 | 0.8 | / | 95 | | 5 | 电钻、手工钻 | // | 108.75 | -22.78 | 1 | / | 85 |   **（2）达标情况分析**  **1）预测模式**  本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用A声级计算。具体模式见运营期噪声达标情况分析。  **2）预测结果**  **表4-2 施工期昼间噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 1# | 项目北面厂界外1m | 61.8 | / | 61.8 | 70 | 达标 | | 2# | 项目东面厂界外1m | 51.6 | / | 51.6 | 70 | 达标 | | 3# | 项目南面厂界外1m | 59.1 | / | 59.1 | 70 | 达标 | | 4# | 项目西面厂界外1m | 51.2 | / | 51.2 | 70 | 达标 |   由预测结果可知，施工期昼间厂界四周预测点噪声排放值均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），因此本项目噪声不会对区域声环境造成影响。  **4、固体废物**  **（1）建筑废物**  施工期建筑废物主要包括建筑垃圾，预计产生量约1t，环评要求：施工现场应设置建筑垃圾临时堆场并树立标识牌，采取进行防雨、防泄漏处理。对于施工期间产生的可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等边角料）通过分类收集后交废物收购站处理，对不能回收的建筑废物堆放到本弃渣场。  **（2）生活垃圾**  项目施工人员约10人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，预计产生量为5.0kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理厂集中处理。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  **（1）产排污环节、污染物种类、产生量核算**  **①砂石加工粉尘**  运营期砂石加工粉尘产生源主要为给料、破碎、筛分过程，其中：给料口粉尘主要产生于原料投料过程；破碎、筛分产尘源为物料出料口。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021年 第24号），中“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”第“3039其他建筑材料制造行业”砂石骨料（破碎、筛分）环节废气中颗粒物产污系数为1.89kg/t-产品。本项目产砂石60万t/a，则砂石加工颗粒物产生量为1134t/a，378kg/h（按工作时间300d/a，10h/d计）。  **②物料输送粉尘**  项目砂石加工生产线生产主要原料为建筑废弃的石料通过传输带进行传输，由于输送速度较慢（一般小于0.1m/s），且采取喷雾降尘，故不考虑外界风力的影响。但由于输送机头部和堆场之间存在落差（最大落差通常为1～2m），在物料运输过程中仍会产生一定的粉尘。根据类比分析，输送过程中粉尘产生量按物料输送量的0.001kg/t计，项目砂石原料约为60万t/a，则物料输送粉尘产生量约0.6t/a，0.2kg/h（按工作时间300d/a，10h/d计）。  **③装卸粉尘**  项目原料、成品均采用自卸汽车进行装卸料，装卸料过程中起尘量采用山西环保科研所、武汉水运工程学院经验公式进行估算：    式中，Q——自卸汽车卸料起尘量，g；  u——平均风速，m/s，取1.2m/s；  M——汽车卸料量，t。  本项目全年原料卸料量约为60万t/a，全年成品砂石装卸量约为60万t/a，则原料装卸粉尘产生量约为0.092t/a，0.031kg/h；成品砂石装卸粉尘产生量约为0.092t/a，0.031kg/h；综上，装卸料粉尘产生总量约为0.184t/a，0.062kg/h（按工作时间300d/a，10h/d计）。  **④堆场扬尘**  项目成品堆场，在不采取覆盖措施情况下，露天堆场扬尘排放受风速、堆场密度、水分含量等多种因素的影响，本次环评采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式进行计算：    式中，*Q*——堆场起尘量，mg/s；  *U*——地面平均风速，m/s，取1.2m/s；  *S*——堆场表面积，m2；  *W*——物料含水率，%，本次环评取5%。  本项目成品堆场占地1000m2，根据上述公式计算，运营期成品堆放起尘量为193.34mg/s 0.696kg/h 6.097t/a。（堆放时间按365d/a，24h/d计）  **⑤运输扬尘**  自卸式载重汽车在转运石料过程中会产生扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，汽车运输扬尘产生量采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院经验公式进行估算：    式中，*Qy*——汽车行驶的起尘量，kg/辆；  *v*——汽车行驶速度，km/h，取10km/h；  *M*——汽车载重量，t，取20t；  *P*——道路表面粉尘量，kg/m2，本次环评取0.1kg/m2；  *L*——道路长度，km。  根据业主提供的资料，厂区道路长度约100m，则汽车产生的起尘量为0.0133kg/辆，项目运输频次约100车次/d，故运输扬尘产生量为0.399t/a，0.133kg/h（按工作时间300d/a，10h/d计）。  综上所述，项目废气产排污环节、污染物种类及产生量见下表：  **表4-3 废气产排污环节、污染物种类及产生量表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **主要生产工艺** | **废气产污环节** | **废气类别** | **污染物种类** | **产生量** | | | **t/a** | **kg/h** | | 砂石加工生产线 | 砂石加工 | 给料、筛分、破碎 | 砂石加工粉尘 | 颗粒物 | 1134 | 378 | | 输送 | 物料输送 | 物料输送粉尘 | 颗粒物 | 0.6 | 0.2 | | 装卸 | 原料装卸 | 卸料粉尘 | 颗粒物 | 0.092 | 0.031 | | 成品装卸 | 颗粒物 | 0.092 | 0.031 | | 贮存 | 成品堆放 | 堆场扬尘 | 颗粒物 | 6.097 | 0.696 | | 运输 | 运输车辆 | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.399 | 0.133 |   **（2）治理设施、排放形式、排放口基本信息**  **1）砂石加工粉尘 ：**  砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。  项目采取**“封闭砂石生产车间+给料喷雾+湿法作业（治理效率按97%）”措施后**，砂石加工粉尘无组织排放量为34.02t/a，11.34kg/h。    **图4-1 砂石生产车间颗粒物平衡图（单位：t/a）**  **2）物料输送粉尘：**输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。  项目采取**“封闭砂石生产车间+皮带廊道+喷雾降尘（治理效率90%）”措施后，**物料输送粉尘无组织排放量为0.06t/a，0.02kg/h。  **3）装卸料粉尘、堆场扬尘：**为更有效降低堆场扬尘、装卸扬尘产生情况，环评要求：成品堆场建设为顶部遮盖+三面围挡的半封闭式的钢架结构彩钢棚，并在堆场内部设置喷雾降尘系统。  项目采取**“厂房阻隔+喷雾降尘（治理效率80%）”措施后，**装卸物料、堆场粉尘后无组织排放量为1.256t/a。  **4）运输扬尘：**在厂区东侧出入口处设置车辆冲洗平台，对运输车辆车胎进行冲洗，厂区道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。  项目采取**“地面硬化+车胎冲洗+封闭运输（治理效率90%）”**处理道路扬尘后无组织排放量为0.04t/a，0.013kg/h。  综上所述，项目治理设施、排放形式表4-4。  **表4-4 废气治理设施、排放形式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **污染物**  **种类** | **排放**  **形式** | **污染物治理设施** | | | | | **治理设施名称及工艺** | **收集效率（%）** | **去除率（%）** | **是否为可行性技术** | | 砂石加工粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 封闭砂石生产车间+给料喷雾+湿法作业 | / | 97 | 是 | | 物料输送粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 封闭砂石生产车间+皮带廊道+喷雾降尘 | / | 90 | 是 | | 装卸料粉尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 厂房阻隔+喷雾降尘 | / | 80 | 是 | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 地面硬化+车胎冲洗+封闭运输 | / | 90 | 是 |   排放口基本信息见下表。  **（3）污染物排放信息**  本项目废气污染物排放信息见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **表4-5 废气污染物排放信息表**   | **污染源** | **污染物种类** | **产生量** | | **治理措施** | | | **污染物排放** | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **收集效率（%）** | **治理工艺** | **去除效率（%）** | **无组织** | | **排放**  **时间** |  | | **t/a** | **kg/h** | **排放量** | | **无组织** | | **t/a** | **kg/h** | **h** | **mg/m3** | | 砂石加工粉尘 | 颗粒物 | 1134 | 378 | / | 封闭砂石生产车间+喷雾降尘+湿法作业 | 97 | 34.02 | 11.34 | 3000 | 1.0 | | 物料输送 | 颗粒物 | 0.6 | 0.2 | / | 封闭砂石生产车间+喷雾降尘+皮带廊道 | 90 | 0.06 | 0.02 | 3000 | 1.0 | | 原料装卸 | 颗粒物 | 0.092 | 0.031 | / | 厂房阻隔+喷雾降尘 | 80 | 0.018 | 0.006 | 3000 | 1.0 | | 成品装卸 | 颗粒物 | 0.092 | 0.031 | / | 0.018 | 0.006 | 3000 | 1.0 | | 成品堆放 | 颗粒物 | 6.097 | 0.696 | / | 1.219 | 0.139 | 8760 | 1.0 | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.399 | 0.133 | / | 地面硬化+车胎冲洗+封闭运输 | 90 | 0.040 | 0.013 | 3000 | 1.0 |   本项目废气污染物排放统计表如下：  **表4-6 运营期废气污染物排放统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **有组织排放量（t/a）** | **无组织排放量（t/a）** | **合计（t/a）** | | 颗粒物 | / | 35.375 | 35.375 |   **（4）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-7 无组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界上风向设置1个下风向设置3个 | 颗粒物 | 1年/次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（5）环境影响小结**  砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放。在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。采取以上措施后可得到妥善处置。  **2、废水**  **（1）产排污环节、类别、污染物种类、产生量核算**  根据水量平衡分析，运营期厂区降尘用水经蒸发损耗，废水主要为砂石加工废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水和生活污水，其中：砂石加工废水主要为弃渣、机制砂清洗过程中排放的含泥污水，产生量约2210m3/d，主要污染物浓度SS：30000mg/L；地面冲洗废水产生量约3.4m3/d，主要污染物浓度SS：1000mg/L；车辆冲洗废水产生量约8.5m3/d，主要污染物浓度SS：200mg/L、石油类：7.4mg/L；员工办公生活过程中生活污水产生量约1.6m3/d，主要污染物浓度COD：360mg/L、BOD5：157mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：36.2mg/L、TP：4.64mg/L。  综上所述，项目废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量见下表：  **表4-8 废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水产污环节** | **废水类别** | **废水量（m3/d）** | **污染物种类** | **污染物产生量** | | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | | 砂石加工 | 砂石加工废水 | 2210 | SS | 30000 | 19890 | | 地面冲洗 | 地面冲洗废水 | 3.4 | SS | 1000 | 1.02 | | 车辆冲洗 | 车辆冲洗废水 | 8.5 | SS | 200 | 0.51 | | 石油类 | 7.4 | 0.0189 | | 厂区员工 | 生活污水 | 1.6 | COD | 360 | 0.1728 | | BOD5 | 157 | 0.0754 | | SS | 200 | 0.096 | | NH3-N | 36.2 | 0.0174 | | TP | 4.64 | 0.0022 |   **（2）治理设施、排放方式、排放口基本信息**  **①治理措施**  **治理措施：**  **砂石加工废水：**厂区西侧设置1套废水处理系统，废水处理规模为400m3/h，包括1个收集沉淀池（100m3）、2个废水处理罐（共400m3）、1个清水池（400m3）、加药系统、压滤系统等组成。砂石加工废水经收集管收集后进入砂石生产车间内的收集沉淀池后由污水泵抽至位于厂区左侧的废水处理罐中，经添加PAM快速沉淀后，通过板框压滤机进行固液分离，废水循环使用。压滤后的底泥直接堆放到弃渣场内。  **厂区散水、地面冲洗废水：**厂区内设置厂区散水收集沟，及时清掏各沉淀池。在砂石生产区周边设置收集沟，对其进行防渗处理，确保地面冲洗废水及厂区散水通过导流收集沟渠全部进入沉淀池内，再泵入废水处理系统，经处理后回用于生产。  **车辆冲洗废水**：经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不外排。  **生活污水**：新建1个容积5m3旱厕，用于收集员工日常生活污水，经沉淀处理后用作农肥。  项目生产废水经废水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经旱厕收集后用于农肥，项目废水均不外排。  **②生产废水处理工艺**  项目砂石加工废水经废水处理系统处理后回用于生产。  **A、洗砂废水处理系统工艺：**  根据建设单位提供的资料，项目配套建设的废水处理系统，废水处理能力设计规模为400m3/h，该套系统由收集沉淀池（100m3）、废水处理罐（400m3）、清水池（400m3）、加药系统、压滤系统等组成，废水处理工艺见下图：  **图4-2 砂石生产废水处理系统工艺图**  **工艺说明：**  运营期砂石加工废水经排污管道进行收集，收集后的废水汇入收集沉淀池（100m3），再由污水泵提升至废水处理罐（400m3）废水在废水处理罐停留时间为1h，废水处理罐设置加药系统将PAM加入污水中，使污水在罐内进行絮凝沉淀，再由污水泵将废水处理罐污水，提升至板框压滤机中进行固液分离，过滤中的滤液由排液管路导入到清水池（400m3）中循环使用，压滤出的泥饼堆放到本弃渣场。  **B、零排放可行性分析**  根据业主提供信息，项目砂石最大生产能力约为300t/h，生产用水约为450m3/h，砂石加工废水产生量约360m3/h，（厂区散水、地面冲洗废水量较小）项目废水处理系统，废水处理能力为400m3/h，能满足项目最大生产能力时的砂石加工用水，项目废水水质简单，经絮凝沉淀处理后可作为循环用水。因此，从废水水质、废水排放量及用水量分析上来看，运营期生产废水能够实现零排放。  **③废水治理设施、排放口基本信息表**  本项目废水治理设施、排放口基本信息见下表：  **表4-9 废水治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物种类** | **污染治理设施** | | | | **排放**  **方式** | **排放**  **去向** | | **名称** | **池体**  **容积** | **治理工艺** | **是否为可行性技术** | | 砂石加工废水、厂区散水、地面冲洗废水 | SS | 污水处理系统 | 500m3 | 絮凝沉淀 | 是 | 不外排 | 回用 | | 车辆冲洗废水 | SS、石油 | 车辆冲洗沉淀池 | 10m3 | 沉淀 | 是 | 不外排 | 回用 | | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 旱厕 | 5m3 | 预处理 | 是 | 不外排 | 农肥 |   **本项目生产废水经污水处理系统处理后回用，不外排；生活污水经新建旱厕处理后用于农肥，不外排。因此本项目不设废水排口。**  **3、噪声**  **（1）噪声源强**  **1）车辆噪声**  运营期车辆噪声主要来自运输车辆，机动车噪声值一般在80~85dB（A），为减轻对运输沿线的影响，运输车辆进入厂区进行限速、禁止鸣笛，减少怠速时间、严禁超载、超速行驶。  **2）设备噪声**  项目主要设备噪声源来自给料机、破碎机以及振动筛等设备运行时产生的噪声，各设备噪声源强值在70~95dB（A）间。  **治理措施：**  ①合理布置总平面，远离周边农户，有效利用距离衰减噪声。  ②选用符合国家标准的低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行；  ③产噪设备底部采取基础减振，减少噪声源强值；  ④加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。  ⑤设置整体封闭式厂房，将各生产设备布置在厂房内，利用厂房进行隔声。  ⑥合理安排作业时间，企业仅在昼间生产作业，夜间不进行生产加工  本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-10工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **距室内边界距离** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级**  **/dB(A)** | **建筑**  **物外**  **距离** | | 1 | 双轴给料机 | ZSW-5015 | / | 80 | 设置封闭式厂房，将各生产设备布置在车间内，合理布局，选用低噪声设备，安装混凝土减震基座，加强设备保养维护。 | 123.78 | -17.93 | 1.8 | 3.85 | 69.1 | 昼间 | 20 | 49.1 | 1 | | 2 | 颚破机 | PE900\*1200 | / | 90 | 114.38 | -20.21 | 1.5 | 2.22 | 79.6 | 20 | 59.6 | 1 | | 3 | 反击破 | PFY-1518 | / | 90 | 108.11 | -27.62 | 1.2 | 2.38 | 79.5 | 20 | 59.5 | 1 | | 4 | 立轴式整形破碎机 | PLZ-1150 | / | 90 | 87.63 | -26.03 | 1.5 | 4.21 | 79.0 | 20 | 59.0 | 1 | | 5 | 振动筛 | / | / | 83 | 97.71 | -26.91 | 1 | 3.00 | 72.3 | 20 | 52.3 | 1 | | 6 | 双螺旋洗砂机 | / | / | 80 | 62.41 | -23.88 | 0.8 | 4.95 | 69.5 | 20 | 49.5 | 1 | | 7 | 尾砂回收一体机 | / | / | 80 | 54.24 | -22.02 | 1 | 4.02 | 69.1 | 20 | 49.1 | 1 | | 8 | 皮带输送系统 | / | / | 80 | 71.01 | -24.43 | 1 | 3.04 | 69.3 | 20 | 49.3 | 1 | | 9 | 脱水筛 | / | / | 80 | 45.35 | -19.29 | 1 | 2.36 | 69.5 | 20 | 49.5 | 1 | | 10 | 板框压滤机 | / | / | 80 | 18.3 | -4.08 | 1.8 | 2.60 | 78.9 | 20 | 58.9 | 1 | | 11 | 自吸泵 | / | / | 70 | 8.73 | -0.52 | 1 | 1.44 | 71.7 | 20 | 51.7 | 1 | | 12 | 污水泵 | / | / | 75 | 48.94 | -21.9 | 0.8 | 2.39 | 66.2 | 20 | 46.2 | 1 | | 注：本项目以西南侧边界拐点为原点，具体位置情况见图4-3砂石厂等声级线图。 | | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）达标情况分析  1）预测模式  本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用A声级计算，模式如下：  ①室外声源  在预测点的声压级计算：  Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)  式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②室内声源在预测点的声压级计算：  （一）首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数；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；  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；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  （二）然后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：  Lpli（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  （三）计算出室外靠近围护结构处的声压级：  Lp2i（T）=Lpli（T）-（TLi+6）  式中：  Lp2i（T）——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  Lpli（T）——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  （四）将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级：  Lw=Lp2（T）+10lgS  式中：  Lw——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，dB；  Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S——透声面积，m2。  等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为Lw，由此计算等效声源在预测点产生的声级。  ③总声级的计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  ti——在T时间内i声源工作时间，s；  M——等效室外声源个数；  tj——在T时间内j声源工作时间，s。  2）参数确定  ①声波几何发散引起的A声级衰减量：  点声源Adiv= 201g(r/r0)  ②空气吸收衰减量Aatm：  拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。  ③遮挡物引起的衰减量Abar：  噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，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，一般取0~30dB（A），本次环评取15。  ④地面效应引起的声级衰减量Agr：  根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。  ⑤其他多方面效应引起的声级衰减量Amisc：  其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等。一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。  3）预测结果  根据不同设备的噪声级、确定的预测模式以及拟采取的降噪措施计算出不同距离处的噪声值。项目厂界噪声预测结果如下表所示：  **表4-11 运营期昼间砂石厂区域噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **空间相对位置** | | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 1# | 项目北面厂界外1m | 145.06 | -1.95 | 47.5 | / | 47.5 | 60 | 达标 | | 2# | 项目东面厂界外1m | 83.01 | -9.65 | 53.8 | / | 53.8 | 60 | 达标 | | 3# | 项目南面厂界外1m | 98.99 | -35.81 | 56.0 | / | 56.0 | 60 | 达标 | | 4# | 项目西面厂界外1m | 5.16 | 9.88 | 42.0 | / | 42.0 | 60 | 达标 |     **图4-3 砂石厂等声级线图**  由预测结果可知，营运期厂界四周预测点噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可实现达标排放，因此，本项目噪声不会对区域声环境造成影响。  **（3）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-12 噪声监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物**  **（1）产生及处置措施**  运营期固体废物主要包括员工生活时产生的生活垃圾以及沉淀池及压滤设备产生的沉渣/泥饼等一般固体废物；以及废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危险废物。  **1）生活垃圾**  项目产生的生活垃圾主要是员工生活垃圾，按0.5kg/人·日，本项目劳动定员20人，则年生活垃圾产生量约3t/a。（工作时间按300d/a）  **治理措施**：在生活办公区设置垃圾桶，内衬垃圾专用袋，用于收集生活垃圾，定期运送至村上设置的垃圾收集池处理。  **2）沉渣/泥饼**  项目沉淀池及压滤设备会产生沉渣/泥饼，主要来自于湿法作业沉降粉尘及项目废水经板框压滤机压滤产生泥饼，通过类比同行业和建设单位提供生产经验数据，砂石加工废水悬浮物浓度一般高达30000mg/L以上（按30000mg/L计），每天进入废水处理系统处理的砂石加工废水量约为2210m3/d，则经板框压滤机悬浮物固体成分量约为19890t/a，板框压滤泥饼含水率约为60%，则泥饼年产生量约为7956t/a。项目采取车间封闭、湿法作业、喷雾降尘等措施后，将厂区沉降粉尘经地面冲洗全部进入沉淀池，根据前文分析可知，项目粉尘沉降量约85.31t/a。项目沉渣/泥饼产生量共计约8041.31t/a。  **治理措施**：产生的沉渣/泥饼直接堆放到本弃渣场内。  **4）废机油、废机油桶、含油抹布及手套**  项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，废机油产生量约0.01t/a。其属于《国家危险废物名录》（2021年本）中“HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-214-08车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。  项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油桶，废机油桶产生量约0.02t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年本）中“HW49其他废物-非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。  项目生产及机修过程中将产生沾油废物（含油废抹布和手套等），产生量约0.01t/a，其属于《国家危险废物名录》2021年版本中“HW49其他废物-非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。  **治理措施**：在厂区西侧新建1间危废暂存间，面积约2m2，用于设备维护过程中产生的废机油、废机油、含油抹布及手套等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。  项目固体废物污染源强及处置措施见下表：  **表4-13 固体废物污染源强及处置措施表**   | **产生源** | **固体废物名称** | **废物类别** | **废物代码** | **固废属性** | **产生量（t/a）** | **处置措施** | | **最终去向** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工艺** | **处置量（t/a）** | | 员工 | 生活垃圾 | SW64 | 900-099-S64 | 一般废物 | 3 | 委托处置 | 3 | 定期运送至村上设置的垃圾收集池处理 | | 污水处理系统 | 沉渣/泥饼 | SW07 | 900-099-S07 | 8041.31 | 自行处置 | 8041.31 | 堆放到本弃渣场 | | 设备保养 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 危险废物 | 0.01 | 委托处置 | 0.01 | 交由具资质单位清运处置 | | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | 委托处置 | 0.02 | | 含油抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 委托处置 | 0.01 |   **本项目生活垃圾定期运送至村上设置的垃圾收集池处理；产生的沉渣/泥饼直接堆放到本弃渣场内；废机油、废机油、含油抹布及手套等危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。**  **根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，建设单位应按规范设置1间危废暂存间（建筑面积约2m2），危险废物需经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具资质单位处理，并签订危废处置协议。危废暂存间设置及危废转运过程中，需严格按照下列要求进行：**  a.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计要求，设置防渗层，采取防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗层进行防渗、防腐处理，确保防渗系数K≤1×10-10cm/s，并严格做好“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施，防止造成地下水污染。  b.危险废物的收集必须按照相关规定进行，禁止在非贮存地点（容器）倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他一般工业固体废物和生活垃圾，各废物贮存需按照国家相应要求处置，贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置警示标识。  c.危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，且由具有处理资质的单位接收。危险废物的处置需严格按照《危险废物转移联单管理办法》规定办理危险废物转移手续，并严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定，防止二次污染。  综上所述，本项目危废暂存间基本情况见表4-14，危险废物处置措施见表4-15。  **表4-14 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **占地**  **面积** | **贮存方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 危废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 2m2 | 专用桶装 | 0.01t | 五个月 | | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 堆存 | 0.02t | 三个月 | | 含油抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 堆存 | 0.01t | 三个月 |   **表4-15 危险废物治理措施一览表**   | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量**  **（t/a）** | **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** | **污染物防治措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.01 | 设备保养  设备保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T,I | 分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具资质单位处理 | | 2 | 废机油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.02 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T | | 3 | 含油抹布及手套 | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | 固态 | 矿物油 | 矿物油 | 每周 | T,I |   **（2）危险废物环境管理要求**  a、危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  b、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志。  c、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：①、卸载区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当个人防护装备；②、卸载区配备必要消防设备和设施，并设置明显的指示标志；③、危险废物装卸区应设置隔离设施。  **环评要求：项目对各类固体废弃物进行分类暂存，危废暂存间做好“六防”（防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐）措施，避免造成二次污染；危险废物必须严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》和《危险废物贮存污染控制标准》中的相关要求执行；危废暂存间平时锁闭，待有出库和入库的情况下才开启，在有贮存的情况下应定期检查；在入口处应设置明显的危险废物标志。**  综上所述，本项目营运期严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物储存和转运要求，可防止因处置不当出现的环境二次污染。  **5、土壤和地下水**  **①污染途径**  运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水及危险废物泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水收集沟、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。  **②防渗分区**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：  **重点防渗区**：危废暂存间采用防渗混凝土+防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-10cm/s的要求。污水处理系统采取防渗混凝土+高密度聚乙烯材料进行重点防渗。确保防渗技术要求满足等效粘土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s的要求。  **一般防渗区**：生产车间、沉淀池、工房、泵房、变电房、车辆冲洗平台等，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  **简单防渗区**：厂区道路、员工宿舍、办公室等采取水泥地面硬化。  **③防控措施**  **重点防渗区**：采用防渗混凝土+防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，确保防渗性能与6m厚黏土防渗层等效，防渗系数K≤1×10-10cm/s。  **一般防渗区**：采取C30防渗混凝土+黏土防渗层，确保防渗性能与1.5m厚黏土防渗层等效，防渗系数K≤1×10-7cm/s。  **简单防渗区**：采取水泥地面硬化。  同时，项目危废暂存间设置防渗围堰，设空桶作为备用收容设施，防止因危险废物渗漏对地下水的影响。  采取上述治理措施后，本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏渗、漏入地下水，不会对地下水环境造成不利影响。  **6、环境风险**  **（1）风险调查及风险潜势**  通过对本项目营运期主要原辅材料及其分布情况、生产工艺特点进行分析，本项目营运期危废暂存间贮存的少量废机油为有毒、易燃危险物质，其危险特性、贮存情况见下表：  **表4-16 主要危险物质储存及危险特性**   | **序号** | **危险单元** | **危险物质** | **储存量（t）** | **形态** | **储存方式** | **危险性** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废暂存间 | 废机油 | 0.01 | 液体 | 桶装 | 低毒、易燃性 |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值计算，本项目危险物质数量与临界量比值见下表。  **表4-17 危险物质数量与临界量比值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质** | **储存量（*q*）** | **临界量（*Q*）** | **比值（*Q*）** | | 1 | 废机油 | 0.01t | 2500t | 0.000004 | | 总计 | | | | 0.000004 |   由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于1，环境风险潜势为I。故本次环评仅开展简单分析。  **（2）环境风险识别**  本项目在运营过程中存在的风险物质及生产单元风险主要有以下几项：  ①废机油泄漏污染环境；  ②危废间管理风险；  ③废水处理系统事故风险。  **（3）环境风险分析**  ①废机油泄漏  废机油储存设施破损引起泄漏，全部进入环境，对河流、土壤、生物等造成污染，尤其对水体和土壤环境的影响将是一个相当长的过程，被污染的水体和土壤中的各种生物及植被将全部死亡，这种污染一般是范围较广，面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。废机油储存设施破损引起泄漏在遇明火时易发生火灾。燃烧引起的后果不但会造成人员伤亡和财产损失，废机油泄漏和燃烧，烃类气体将直接进入大气环境，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。  除大气、水、土壤和生态环境影响外，事故本身及事故后项目毁坏状态将明显破坏区域的环境景观，因此，建设单位应把废机油储存场所的防火工作放在首位，按消防法规落实各项防火措施和制度，确保储存区域不发生泄漏火灾。  ②危废间管理风险  危废间防渗层破损或破裂，且在收集和转运过程中若管理不当，容易导致危险废物渗漏和洒落至地面，并可能进入地表及地下水体，对土壤和水环境造成污染。  ③废水处理系统事故风险  营运过程中废水沉淀池及污水处理罐的垮塌泄漏，一般情况下属于人为因素，如清理池底泥沙时机械操作不当导致；污水处理罐锈蚀穿孔泄漏，导致废水事故排放，对周围环境造成影响。  **（4）环境风险防范措施及应急措施**  **（一）环境风险防范措施**  **①废机油泄漏风险防范措施**  1）危废间采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求进行储存。  2）存放于阴凉通风处，远离火种、热源，防止阳光直射，严禁吸烟。  3）存储量不得过多，及时进行转移处置。  4）危废间放置应急处置物资。  5）专人管理，定期巡查，发现问题及时处理，建立台账。  **②废水处理事故风险防范措施**  加强污水处理罐、沉淀池的定期检查、维护，及早发现消灭事故隐患。沉淀池和污水处理罐均采取防雨淋措施，避免暴雨季节雨水冲刷。  **（二）环境风险应急措施**  **①废机油泄漏风险应急措施**  1）根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时修补容器或存储设施的泄漏口，以防污染物更多地泄漏。  2）利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开，及时截断污染物外流造成污染。  3）保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。  4）疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区；切断电源、火源；在确保安全情况下堵漏喷水雾可减少蒸发。  5）少量泄漏时，用吸油棉等吸收后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所；大量泄漏时利用围堤收容，然后收集、转移、回收或作无害化处理。  6）发生火灾后，迅速撤离人员至安全区，用灭火器和沙土灭火。应在上风向灭火，不要用水灭火。  **②废水处理事故风险应急措施**  当污水处理罐、沉淀池发生破损时，应立即停止生产，待设备、池体检修好之后，恢复生产。  **（三）风险事故应急预案**  为保证企业及人民生命财产安全，防止突发性重大环境事故发生，或在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。根据《工作场所安全使用化学品规定》和《化学事故应急救援管理办法》的规定，企业必须制定化学事故应急救援预案和实施细则，并组织专业队伍学习和演练，防患于未然，以便应急救援工作的顺利开展。制定应急预案的原则如下：  1）确定救援组织、队伍和联络方式；  2）制定事故类型、等级和相应的应急响应程序；  3）配备必要的救灾防毒器具及防护用品；  4）对生产系统制定应急状态切断终止或自动报警连锁保护程序；  5）岗位培训和演习，设置事故应急演习手册及报告、记录和评估；  6）制定区域防灾救援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗救助等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。  企业在制定环境风险应急预案时，还应包括表4-18所示内容。  **表4-18 应急预案内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：废气处理各构筑物、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施、设备及器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散、应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   **（5）环境风险分析结论**  本项目环境风险简单分析内容见表4-19。  **表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目 | | | | | 建设地点 | 四川省 | 达州市 | 宣汉县 | 樊哙镇花梨村2组、4组 | | 地理坐标 | 经度 | 108°15′1.950″ | 纬度 | 31°39′1.871″ | | 主要危险物质及分布 | 危废暂存间：废机油 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 废机油储存设施破损引起泄漏，全部进入环境，对河流、土壤、生物等造成污染，尤其对水体和土壤环境的影响将是一个相当长的过程，被污染的水体和土壤中的各种生物及植被将全部死亡，这种污染一般是范围较广，面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需要相当长的时间。废机油储存设施破损引起泄漏在遇明火时易发生火灾。燃烧引起的后果不但会造成人员伤亡和财产损失，废机油泄漏和燃烧，烃类气体将直接进入大气环境，导致区域环境空气质量下降，且短时间内不易恢复。 | | | | | 风险防范措施要求 | 1）危废间采取“防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐”措施，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求进行储存。  2）存放于阴凉通风处，远离火种、热源，防止阳光直射，严禁吸烟。  3）存储量不得过多，及时进行转移处置。  4）危废间放置应急处置物资。  5）专人管理，定期巡查，发现问题及时处理，建立台账 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目主要危险物质为废机油，分布在危废暂存间，项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。 | | | | |   综上所述，本项目环境风险潜势为I，营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。   1. **环保投资**   本项目总投资500万元，环保投资约78.8万元，占总投资的15.76%，主要环保措施及投资估算见表4-20。  **表4-20 环保投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **内容** | | **投资**  **（万元）** | | 废气  治理 | 施工期 | 封闭施工，主要道路硬化，洒水抑尘，设置喷淋、冲洗等降尘措施 | 2.0 | | 禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度 | 1.0 | | 营运期 | 砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。 | 10.0 | | 输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散 | 5.0 | | 成品堆场设置为三面围挡+顶棚，并经过喷雾降尘后无组织排放 | 7.0 | | 在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗 | 4.5 | | 废水治理 | 施工期 | 设沉淀池设施及配套排水沟 | 2.0 | | 营运期 | 生产废水：厂区西侧设置1套废水处理系统，废水处理规模为400m3/h，包括1个收集沉淀池（100m3）、2个废水处理罐（共400m3）、1个清水池（400m3）、加药系统、压滤系统等组成。 | 35.0 | | 车辆冲洗废水：设车辆冲洗废水沉淀池（总容积10m3） | 3.0 | | 生活污水：设置旱厕（容积5m3） | 2.0 | | 噪声  治理 | 营运期 | 选用低噪声设备，合理布局，设备基础减振。加强日常管理，设备定期维护、检修 | 1.2 | | 固体废物 | 施工期 | 建筑废物分类处置，生活垃圾日产日清 | 0.5 | | 营运期 | 生活垃圾经袋装收集后定期运送至村上设置的垃圾收集池处理 | 0.1 | | 设置1间面积为2m2的危废暂存间，危险废物分类收集，定期交由资质单位处理 | 1.5 | | 地面防渗 | 重点防渗区采用防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗层进行防渗、防腐处理；一般防渗区采用C30防渗混凝土+黏土防渗层；简单防渗区采取水泥地面硬化 | | 2.0 | | 环境风险 | ①危废暂存间做好地面防渗、防漏措施，设置防渗围堰，围堰内设置备用收容设施和防范物质；  ②设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；专人管理，定期培训、定期巡查；  ③严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。 | | 2.0 | | 合计 | / | | 78.8 | |

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 | 砂石加工粉尘 | 颗粒物 | 砂石加工生产线布置于封闭的生产车间内，砂石生产区地面硬化，在生产车间内设置1套喷雾降尘装置；给料、破碎采取喷雾降尘，筛分工序采取喷水（洗石）抑尘。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |
| 物料输送粉尘 | 颗粒物 | 输送带设置在封闭车间内，同时采用喷雾降尘，裸露部分输送带设置皮带廊道，降低粉尘的逸散。 |
| 装卸料粉尘、堆场扬尘 | 颗粒物 | 为更有效降低堆场扬尘、装卸扬尘产生情况，环评要求：成品堆场建设为顶部遮盖+三面围挡的半封闭式的钢架结构彩钢棚，并在堆场内部设置喷雾降尘系统 |
| 运输扬尘 | 颗粒物 | 在厂区外东侧出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，厂区道路地面全部硬化，加强管理，禁止超速、超载行驶。 |
| 地表水环境 | 砂石加工废水 | SS | 砂石加工废水经排污管道进行收集，收集后的废水汇入收集沉淀池（100m3），再由污水泵提升至废水处理罐（400m3）废水在废水处理罐停留时间为1h，废水处理罐设置加药系统将PAM加入污水中，使污水在罐内进行絮凝沉淀，再由污水泵将废水处理罐污水，提升至板框压滤机中进行固液分离，过滤中的滤液由排液管路导入到清水池（400m3）中循环使用。 | 循环使用，严禁外排 |
| 厂区散水、地面冲洗废水 | SS | 厂区内设置厂区散水收集沟，及时清掏各沉淀池。在砂石生产区周边设置收集沟，对其进行防渗处理，确保地面冲洗废水及厂区散水通过导流收集沟渠全部进入沉淀池内，再泵入废水处理系统，经处理后回用于生产。 |
| 车辆冲洗废水 | SS、石油 | 在厂区东侧设置一个车辆冲洗废水沉淀池（总容积约10m3） |
| 生活污水 | COD、BOD5、  SS、NH3-N、TP | 经旱厕（容积5m3）处理后用于农肥 | 不外排，农肥 |
| 声环境 | 车辆噪声 | 噪声 | 禁止超速、超载，减速慢行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 设备噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振等 |
| 电磁  辐射 | / | / | / | / |
| 固体  废物 | 生活垃圾经袋装收集后定期运送至村上设置的垃圾收集池处理；板框压滤机压滤的泥饼、沉淀池底泥等直接堆放到弃渣场内。废机油、废机油桶、含油抹布及手套等危险废物分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 重点防渗区（危废暂存间、污水处理系统）采用防渗混凝土+2mm厚HDPE防渗层进行防渗、防腐处理；一般防渗区（生产车间、沉淀池、工房、泵房、变电房、车辆冲洗平台）采用C30防渗混凝土+黏土防渗层；简单防渗区（厂区道路、员工宿舍、办公室）采取水泥地面硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；严格执行环评及相关法律法规要求，制定环境风险应急预案。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 加强教育，增强员工的环境与安全意识。建设单位应加强对固体废弃物进行分类存放、统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免引起二次污染。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 四川卧云再生资源开发有限公司樊哙镇花梨村砂石厂项目符合国家和地方产业政策的要求，符合当地的环境功能区要求，项目选址及总平面布置合理，周围无明显的环境制约因素。项目建设与运营过程中，只要严格落实本环境影响报告表提出的各项环保措施，废气、废水及噪声能够实现达标排放或综合利用，固体废物处置去向明确，生态环境破坏能得到有效控制。项目建设对周围环境的影响很小，不会导致区域环境质量降低和改变区域的环境功能类别，项目的环境风险为可以接受程度。  因此，从环境保护角度分析，项目所选地址建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | **现有工程**  **排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程**  **许可排放量②** | **在建工程**  **排放量（固体废物产生量）③** | **本项目**  **排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量**  **（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后**  **全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量**  **⑦** |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 35.375 | 0 | 35.375 | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 沉渣/泥饼 | 0 | 0 | 0 | 8041.31 | 0 | 8041.31 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 |
| 含油抹布及手套 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。