**建设项目环境影响报告表**

（污染影响类）

项目名称：10万吨砂石料加工点项目

建设单位（盖章）：禄劝老五建筑劳务分包有限公司

编制日期： 2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc75)

[二、建设项目工程分析 2](#_Toc27563)0

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 36](#_Toc28892)

[四、主要环境影响和保护措施 41](#_Toc13470)

[五、环境保护措施监督检查清单 6](#_Toc31147)2

[六、结论 72](#_Toc27512)

[建设项目污染物排放量汇总表 73](#_Toc21278)

**附图**

附图1项目区地理位置图

附图2项目区水系图

附图3项目外环境关系图

附图4项目区平面布置图

附图5自行监测布点图

附图6项目现状监测布点图

附图7项目运输线路图

**附件**

附件1委托书

附件2项目投资备案证

附件3选址意见

附件4生态红线查询

附件5三线一单查询

附件6标准确认复函及请示

附件7租赁合同

附件8监测报告

附件9环评合同、进度表及内审表

附件10评审意见

附件11修改清单

**前言**

云龙~永平高速公路建设项目是《云南省道网规划（2014年-2030年）》中的一部分，为贯彻执行《云南省县域高速公路“互联互通”工程实施方案》（云办通〔2020〕19号），完善全省高速公路网络布局，提高干线公路网主骨架技术等级结构，加快云龙县、永平县新型城镇化建设步伐，提升互联互通水平的重要工程。线路起点位于云龙县长新乡南侧佳朋附近，设佳朋枢纽互通立交接大理至漾濞至云龙高速公路，途径检槽乡、云龙县城、宝丰镇、南新村、大栗树村，止于永平县城平坡村附近，设永平枢纽互通立交接G56杭瑞高速大理至保山段。线路全长87.665公里（云龙县境内58.66公里，永平县境内29.005公里），按双向四车道高速公路标准建设，设计速度80公里/小时，路基宽度25.5米。桥涵设计汽车荷载等级采用公路–I级，其他技术指标按《公路工程技术标准》（JTGB01–2014）执行。

为满足云永高速公路砂石料以及消耗解决渣土固废问题，建设单位受托加工狮头山隧道产出的隧道洞渣，产出的砂石料回用于高速公路建设。项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，主要为建设高速公路配套砂石料加工点，根据云南省生态环境厅公示的《云龙至永平高速公路环境影响报告书》，项目涉及的狮头山隧道，该隧道设计弃渣量为68.16万m3，根据建设单位提供资料隧道渣能使用量约为44万吨（可供项目工作4年），项目根据高速公路建设服务大约4年，当隧道工程结束后，项目服务期也结束，估算服务时间为4年左右，但由于高速公路建设期未结束，则该项目也不确定结束时间，但是该加工点为临时加工点，项目服务于云永高速公路项目，高速公路建设完成后，项目也将拆除。洞渣从狮头山隧道运输至项目破碎后，直接运输至项目西侧的拌合站使用，项目原料和成品在厂区不长时间堆存，弃渣场位于项目区西南侧约485米处。

项目于2024年11月13日取得云龙县发展和改革局核发的投资项目备案证，项目代码：2411-532929-04-05-894792。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，10万吨砂石料加工点项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“第二十七项“非金属矿物制品业”第56、砖瓦、石材等建筑材料制造303”，因此，本项目应编制环境影响报告表。

2024年11月13日，禄劝老五建筑劳务分包有限公司委托云南环润环保科技有限公司承担《10万吨砂石料加工点项目环境影响报告表》的编制工作，我单位在接受委托后组织人员对该项目开展了相关的环评工作，踏勘该项目场址周边环境及企业生产的实际情况，收集和查阅了该项目的有关资料，在对项目进行认真分析后，根据环境影响评价相关法律法规和技术导则编制了《10万吨砂石料加工点项目项目环境影响报告表》，供建设单位上报审查。

# 一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 10万吨砂石料加工点项目 |
| 项目代码 | 2411-532929-04-05-894792 |
| 建设单位联系人 | 刘忠友 | 联系方式 | 15911518611 |
| 建设地点 | 云龙县长新乡龙子潭小组 |
| 地理坐标 | （东经99度23分51.509秒，北纬26度1分52.899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 | 第二十七项“非金属矿物制品业”第56、砖瓦、石材等建筑材料制造303 |
| 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□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） | 云龙县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 龙发改投资备案〔2024〕49号 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 19.2 |
| 环保投资占比（%） | 19.2 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | 否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 4535.7 |
| 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）》，本项目不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。**表1-1专项评价设置情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **专项评价的类别** | **设置原则** | **项目判定情况** | **是否设置专题** |
| 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 | 本项目排放的废气主要为颗粒物，不涉及毒有害污染物 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目无工业废水外排。生产过程使用水，不产生生产废水；生活污水经收集后回用 | 否 |
| 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 | 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量 | 否 |
| 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 | 项目生活用水使用城市供水管网，无取水口设置。 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不向海洋外排废水。 | 否 |
| 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》（HJ169）附录B、附录C。 |

**综上所述，本项目无需开展专项评价。** |
| 规划情况 | 《云龙县长新乡集镇总体规划》（2009-2025年）发布单位：云龙县长新乡人民政府发布时间：2009年6月 |
| 规划环境影响评价情况 | / |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1. **与《云龙县长新乡集镇总体规划》（2009-2025年）相符性分析**

1）规划概述规划范围：分为二个层次：第一层次为乡域全部行政区，面积463.68平方公里；第二层次为集镇规划发展区，面积0.65平方公里。（1）在现状基础上，充分利用沘江两岸适宜修建的滩涂地和东山脚的缓坡地，涉及长春村委会下辖的长春坡、龙塘，以及松炼村委会下辖的松弄共三个自然村，总面积64.95公顷；（2）规划范围的控制综合考虑了集镇与黄金公路的有机衔接及建设用地规模与发展方向的合理确定：沘江以东，充分利用能用之地，以月七坝的开发和长春村委会东侧缓坡地的利用为主，是使集镇用地布局趋于合理及功能配置得当的有力保证；沘江以西，山高坡陡，无建设用地发展余地，以西山脚道路沿线的历史形成和现状发展实际来界定；南侧控制到下江桥以南的地形图测量范围、北侧控制到上江桥以北的食用菌加工厂，是考虑有效缓解集镇沿过境交通干线带状延伸的现状。镇村布局和发展战略：①镇村布局：强化中心、重视外围、城乡结合、共同发展。根据长新乡国民经济和社会发展规划，乡域镇村形成沿公路交通线“串珠式”的镇村发展轴“环”、以海拔进行划分的两个经济带、以集镇为核心的“一环、两带、一个中心”的空间发展形态。②发展战略：极化中心、点轴发展、区域带动、网络演进。综合交通规划：（1）规划目标①建成以主干线、主通道、集镇为核心的安全、快捷、经济、高效的综合运输交通体系；②形成以省道黄金公路为主，县、乡公路为辅的交通网络。（2）规划内容要点在实现全面通公路的基础上，加快乡域内县、乡公路建设，重在提高道路等级和通车里程，主要路段高等级化、县乡公路标准化，并抓好公路的管理和维护，保证常年无阻，使各中心村与基层村之间有方便的交通联系，完善乡域交通体系。2）相符性分析项目于2024年11月13日取得云龙县发展和改革局核发的投资项目备案证，项目代码：2411-532929-04-05-894792。详见附件2。项目是云龙至永平高速公路的配套砂石料加工点，云龙至永平高速公路的建设属于综合交通建设，城市基础建设，高速公路的建设能够促进云龙县长新乡的发展，则本项目作为附属项目，也能够促进地区规划发展。所以项目的建设符合规划。**2、与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**大理白族自治州人民政府于2022年8月22日发布《大理州“十四五”生态环境保护规划》，本项目与该规划的符合性分析详见表1-2。**表1-2与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相符性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《大理州“十四五”生态环境保护规划》相关要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 1 | 推进产业、能源、运输结构优化调整。巩固城市建成区及周边重污染行业搬迁、关停淘汰、转型升级成效，逐步实现州级、县（市）政府所在地城市建成区及周边无重污染企业。推动实施重点行业绿色转型、产业集群和园区升级改造、产业布局优化调整、工业炉窑深度治理、VOC，全过程综合整治。启动非电行业超低排放改造，推进可再生能源、天然气、电力等替代燃煤工程。推动“增气减煤”统筹联动，进一步降低煤炭消费比例。 | 本项目的供能方式为电，砂料加工工序将采用电供能。 | 符合 |
| 2 | 全面整治燃煤小锅炉。加快推进“煤改气”“煤改电”工程建设。持续开展燃煤锅炉整治，全面淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。在供气管网不能覆盖的地区，改用电、生物质能等新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。 | 符合 |
| 3 | 加强噪声监督管理力度。加强对工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等各类环境噪声的防控。严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为，实现工业噪声全面达标排放。 | 本项目生产设备底部加装了减震垫，评价提出运营期减少多台设备同时运行；定期对机械设备进行检修润滑，减少因设备老旧、磨损而产生的噪声；运输车辆减速慢行、禁止鸣笛。 | 符合 |
| 4 | 加强耕地污染源头控制。永久基本农田集中区域不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 | 本项目位于云南省大理白族自治州云龙县长新乡龙子潭小组，项目用地为高速公路建设狮头山隧道进口进场道路施工用地，为临时用地，不新增用地，不占用基本农田 | 符合 |
| 5 | 严防固体废物污染土壤。全面整治产生固体废物的堆存场所。规范工业固废源头分类收集、贮存和处理处置活动，逐步建立全州工业固体废物综合利用与处置体系。进一步规范电子废物拆解、废轮胎、废塑料、废旧家电等的回收处理和资源化利用。鼓励企业采用先进或者适用的回收技术、工艺和设备，对生产过程中产生的工业固废进行综合利用。 | 根据项目原辅材料及产品分析，主要土壤环境风险物资为矿物油（包括废机油等），环评提出：危险废物暂存间设置防渗托盘和围堰，并采取相应的防渗措施后可有效降低土壤环境风险，土壤污染途径可被切断，不会对土壤环境风险防控底线造成冲击。 | 符合 |

综上，项目建设符合《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性**本项目仅为矿石破碎加工，不涉及矿石的开采、洗选等。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号），本项目不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目。根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发【2005】40号）：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类。因此，本项目属于“允许类”项目。同时，本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。项目于2024年11月13日取得云龙县发展和改革局核发的投资项目备案证，项目代码：2411-532929-04-05-894792。详见附件2。综上，项目建设符合相关产业政策的要求。**2、与大理州“三线一单”的符合性分析**根据大理白族自治州生态环境局关于印发《大理州生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》的通知（大环发〔2024〕44号），大理州更新调整后,共划定综合管控单元105个其中:优先保护单元36个，面积12782.72平方公里，占全州国土面积的45.16%，包含生态保护红线优先保护单元、一般生态空间优先保护单元、饮用水水源地保护区优先保护单元等3类；重点管控单元57个，面积2449.87平方公里，占全州国土面积的8.66%，包含产业园区重点管控单元、城区生活污染重点管控单元、乡镇生活污染重点管控单元、农业农村面源污染重点管控单元、矿产资源重点管控单元、大气环境布局敏感重点管控单元等6类；一般管控单元12个，面积13069.06平方公里，占全州国土面积的46.18%，为优先保护单元和重点管控单元以外的区域。根据云龙县生态环境局“三线一单”生态环境分区管控单元查询结果（见附件5），本项目所在区域属于综合管控单元的云龙县土壤污染重点管控单元，单元编码为：ZH53292920004，属于重点管控单元。**表1-3与“三线一单”符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **文件内容** | **相符性分析** | **符合性** |
| 生态保护红线和一般生态空间 | 执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发（2018〕32号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。 | 本项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，根据生态红线查询结果（详见附件4），项目用地不涉及云龙县生态保护红线。 | 符合 |
| 将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。 | 根据云龙县生态环境局“三线一单”生态环境分区管控单元查询结果（见附件5），本项目所在区域属于综合管控单元的综合管控单元的云龙县土壤污染重点管控单元。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 1.水环境质量底线。到2025年，全州水环境质量明显改善，纳入考核的地表水Ⅲ类以上水体比例持续提高，洱海总体保持良好湖泊水质。到2035年，全州地表水体水质优良率全面提升，纳入考核监测断面水质达到水环境功能要求，洱海水质稳定向好；持续提升饮用水安全保障水平，重点区域重点流域水质改善，水生生态系统功能逐步恢复，实现生态系统良性循环,2.大气环境质量底线。到2025年全州城市环境空气质量稳定，完成省下达的大气污染物总量控制指标。到2035年全州城市环境空气质量优中更优，完成省下达的大气污染物总量控制指标。3.土壤环境风险防控底线。到2025年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控高。 | （1）项目建设区为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。《大理白族自治州2023年环境状况公报》全州环境空气质量总体保持良好，项目废气达标排放，对周围环境影响较小。（2）项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，本项目涉及地表水体为沘江，根据《大理白族自治州2023年环境状况公报》（2024年6月5日发布），沘江石门断面符合Ⅱ类水质标准。项目无废水排放，不会增加沘江负荷，不设置直接排污口，不会改变区域水环境质量功能。项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排。（3）项目用地为狮头山隧道进口进场道路施工用地，项目属于砂石料加工项目，运营过程不产生有毒有害及重金属物质，对土壤影响较小。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标。 | 本项目使用洞渣破碎加工成砂石料项目，消耗解决渣土固废问题，符合提升资源能源利用效率。 | 符合 |

表1-4项目与大理州生态环境管控总体要求符合性一览表

| 管控领域 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 空间布局约束 | 1.严格落实国家产业政策、国家产业结构调整指导目录。将资源承载能力、生态环境容量作为承接产业转移的基础和前提，合理确定承接产业转移重点，禁止引进环境污染大、资源消耗高、技术落后的生产能力。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，符合国家产业政策，不属于污染大、资源消耗高、技术落后的生产项目 | 符合 |
| 2.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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，不属于高污染项目。 | 符合 |
| 3.坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，项目审批严格落实国家和云南省相关政策要求。加大钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度，加快落后低效和过剩产能化解淘汰，严禁新增钢铁、焦炭、水泥、平板玻璃等行业产能，实施粗钢产能清理整顿，依法依规推动小屠宰及肉类加工、小磷肥企业退出，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，不属于高污染、产能产业落后项目。 | 符合 |
| 4.禁止在金沙江干流、九大高原湖泊（洱海）保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止在金沙江干流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、九大高原湖泊（洱海）流域新设、改设或扩大排污口。禁止在金沙江干流禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及禁止项目。 | 符合 |
| 5.禁止在金沙江干流和九大高原湖泊（洱海）岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内新建改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及化工项目。 | 符合 |
| 6.加强河湖水域岸线空间管控，严格落实澜沧江相关管控要求，合理安排河湖管理保护控制地带，加强对河湖周边房地产、工矿企业、化工园区等“贴线”开发管控。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及禁止项目。 | 符合 |
| 7.全面加强洱海流域空间管控，严控洱海流域建设活动。在洱海流域范围内禁止布局高污染、高排放的矿冶建材、重化工等产业，加快流域内砖瓦（新型建材除外）等建材产业的搬迁及非煤矿山生态修复，流域内不再布局水泥、砖瓦（新型建材除外）等生产企业，全面关停洱海流域除地热、矿泉水之外的所有矿山。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，项目属于澜沧江流域，不涉及洱海流域。 | 符合 |
| 8.新建旅游景区禁止破坏生态环境，限制在生态脆弱地区布局。根据景区承载能力进行功能分区管理，确定游客容量上限。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及景区。 | 符合 |
| 9.落实云南省碳达峰碳中和相关要求，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及碳排放。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.开展城镇截污治污、农业面源污染治理、入河排污口整治等。全力推动西洱河四级坝断面脱劣治理。以北三江（弥苴河、永安江、罗时江）片区和南部两河（波罗江、白塔河）、漾弓江为重点，完善城镇污水收集处理设施，积极防治农业农村面源污染，完善水环境监管体系；推进剑湖、礼社江-龙树桥等水质波动断面的水环境综合整治，稳固水体达标成效。 | 本项目不属于重点流域范围，不属于西洱河等水污染严重地区；项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排。生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 2.严格保护城乡集中式饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮用水安全。到2025年，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例达到100% | 项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排；生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 3.推动PM2.5和臭氧协同控制，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）和温室气体协同减排力度。推进钢铁、有色、化工、建材等行业节能低碳改造。以石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、汽车维修（维护）等领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代。明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，开展重大项目二氧化碳排放评价，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。 | 本项目生产区域、原料区、成品区进行三面封闭+顶棚，并设置喷淋装置及除尘设备，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。 | 符合 |
| 4.以祥云、鹤庆、云龙、剑川等为重金属污染重点治理区，以大理市经济技术开发区、鹤庆兴鹤产业园区、祥云财富产业园区等为土壤污染重点企业集聚区，建立完善全州土壤环境重点监管企业名单，并纳入重点污染源进行监管，实行名单动态更新。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，防范土壤污染。受污染耕地安全利用率完成省级下达目标，重点建设用地安全利用率有效保障。 | 本项目为云龙至永平高速公路配套砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，项目为临时项目待高速公路建成后，项目点将被取消，且后期项目区将被恢复原状。 | 符合 |
| 5.加强固体废物污染防治，建立固体废物部门联动监管长效机制，提高固体废物规范化管理水平，遏制固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置。 | 运行期产生的固体废物分类后贮存，废土暂存于废土场，定期清运至渣土场，生活垃圾委托周边环卫部清运，废机油暂存于危废暂存间，处置率可达100%，严格落实环评提出的各项污染防治措施和环境管理要求后，不会存在固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置等现象。 | 符合 |
| 6.2025年大理州地表水国控断面达到或好于Ⅲ类水体比例应达到94.4%,地表水国控断面劣V类水体比例应为0,洱海湖心断面（洱海湖心、洱海北部湖心及小关邑）水质达到Ⅱ类。 | 项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排；生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 7.加大环境污染物减排力度，到2025年，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量等主要污染物重点工程减排量为5142吨、206吨、1010吨、445吨。 | 项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境，项目粉尘经喷淋+除尘+厂房阻隔后达标排放。 | 符合 |
| 8.加强重金属污染防治，严格环境准入管理。到2025年，重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降10% | 本项目不涉及重金属污染物的排放。 | 符合 |
| 9.到2025年，大理州州府所在地大理市PM2.5监测值不得超过15μg/m³,城市空气质量优良天数比例不得低于99.7%,无重污染天数。 | 本项目位于云龙县长新乡龙子潭，不在大理州州府所在地，且生产区域、原料区、成品区进行封闭+顶棚，并设置喷淋装置，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。 | 符合 |
| 10.到2025年，全州农村生活污水治理率达52.20%,生活垃圾处理设施覆盖率达到80%以上，城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右，焚烧处理能力占无害化处理能力比重达到65%左右，城市污泥无害化处置率达到90%以上。农村卫生户厕覆盖率达到70%以上，农膜回收率达到85%以上，农作物秸秆综合利用率稳定在86%以上。 | 项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排；生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。生活垃圾经收集后委托周围环卫部清运处理，不对周围产生影响。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.加强环境风险防控和应急管理，完善突发环境事件应急预案，强化落实政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会参与的环境风险管控机制，定期开展环境风险隐患排查与整治，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 | 建设单位按国家、地方及行业相关规范要求制定突发环境事件应急预案，运营过程中环境风险防控和应急管理严格按照应急预案相关要求执行。 | 符合 |
| 2.严格落实以洱海为重点的饮用水水源地应急防控工作机制，确保饮用水水源安全。加强沘江一交汇口、黑惠江一徐村桥、顺澳河一顺澳桥、永平河—水泄、漾弓江一中江、礼社江一回辉登、李仙江—安定等优良水质断面的水环境风险防控。 | 本项目厂址不在洱海流域划定范围内，项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排；生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 3.加强对长期水质优良断面的环境监管，密切关注主要污染指标浓度值变化，注重风险管控预防，重点推进断面流域内农业农村面源污染控制、城镇生活污染源和工业污染治理等，防止“好水变差”。 | 项目采用雨污分流制，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。初期雨水收集池雨水收集后回用于场地洒水降尘，不外排；生产废水循环使用，不外排，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 4.严格尾矿库项目准入，健全完善尾矿库污染防治的长效机制，杜绝非不可抗力因素导致的尾矿库突发环境事件。 | 本项目为砂石料加工，不属于尾矿库项目。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 1.强化约束性指标管理，降低水、土地、能源、矿产等资源消耗强度。 | 本项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目为临时工程，项目年生产时长短，水资源消耗量低。 | 符合 |
| 2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。到2025年，全州用水总量控制在14.5亿立方米、万元工业用水量比2020年下降16%。 | 本项目不属于重点取水单位。 | 符合 |
| 3.坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地保护底线不突破。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。 | 本项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，项目为临时用地，待建设结束后恢复土地。 | 符合 |
| 4.全州单位GDP能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。 | 项目运营期使用电能、水，其使用量占区域资源量较少。 | 符合 |
| 5.不再新建30万吨/年以下露天铁矿、10万吨/年以下地下铁矿。原则上不再新建年产矿石量30万吨以下的铜矿。不再新建日处理岩金矿石300吨以下的露天采选项目、100吨以下的地下采选项目。不再新建60万吨/年以下矿（井）盐项目等准入要求。限制开采高硫、高砷、高灰、高氟煤、砂金、砂铁。禁止开采可耕地砖瓦用粘土、原生汞矿。 | 项目原料来源于隧道洞渣，不涉及采矿。 | 符合 |
| 云龙县土壤污染重点管控单元 | （一）空间布局约束1.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。2.如强严格管控类耕地的用途管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，严禁种植食用农产品:对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。3.严格执行有色金属冶炼行业环境准入要求，涉重金属行业分布集中、产业规模大、环境问题突出的地区，制定实施严格的地方污染物排放标准和环境准入标准，依法关停达标无望、治理整顿后仍不能稳定达标的涉重金属企业。 | （1）项目为砂石料加工，不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤。（2）项目砂石料加工，不涉及种植业。（3）项目砂石料加工，不涉及有色金属冶炼行业。 | 符合 |
| （二）污染物排放管控1.加强现有有关行业企业的环境监管，鼓励企业采用新技术、新工艺，提高生产技术和污染治理水平，加快提标升级改造和深度治理，确保稳定达到排放标准。2.严格执行重金属污染物排放标准要求和总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，采用先进适用的生产工艺和技术，减少重金属污染物排放。主要涉重金属行业重金属排放强度低于全国平均水平。3.禁止在土壤中使用重金属含量超标的降阻产品。禁止重金属或其他有毒有害物质含量超标污泥进入农用地。4.禁止使用重金属等有毒有害物质超标的肥料，严禁未处理或检测不合格的粪肥直接用于农田。禁止使用高毒、高残留农药。农田灌溉用水应符合水质标准，防止土壤污染 | （1）项目为砂石料加工，项目生产区域、原料区、成品区进行三面封闭+顶棚，并设置喷淋装置，采取上述措施后能稳定达到排放标准。（2）项目为砂石料加工，原料为隧道渣土，不涉及重金属原料，也不产生重金属。（3）项目为砂石料加工，不产生重金属，不使用重金属。（4）项目不使用肥料。 |  |
| （三）环境风险防控1.生产、储存危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤。2.产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业在存、转移利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，3.有重点监管尾矿库的企业要开展环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。4.建立健全重金属污染监控预警体系，提高信息化管理水平。排放等重金属企业，依法对周边耕地土壤贵重金属信息定期监测，如果存在重金属超标及时向当地生态环境部门报备。 | （1）项目为砂石料加工，不涉及危险化学品，且项目不产生大量生产废水，项目危废暂存间做好重点防渗措施。（2）项目生活垃圾委托环卫部门清运，废土定期清运至弃土场，旱厕粪便委托周边农户清掏，用作农肥，废机油和废机油桶暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置。危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。（3）项目不涉及尾矿库。（4）项目为砂石料加工，不产生重金属，不使用重金属。 |  |
| （四）资源开发效率要求1.禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。2.加强对严格管控类耕地的用选管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，引导农户种植非食用农产品:对威胁地下水、饮用水水源安全的，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。3.严格执行有色金属冶炼行业等环境准入要求，涉重金属行业分布集中、产业规模大、环境问题突出的地区，制定实施更严格的地方污染物排放标准和环境准入标准，依法关停达标无望、治理整顿后仍不能稳定达标的涉重金属企业。4.以诺邓镇、白石镇、宝丰乡等沘江流域污灌农田污染为重点，逐步推进土壤污染治理修复与示范，同时以云龙县沘江沿线农业种植基地、药材种植基地等开展污染耕地治理修复技术试点示范。 | （1）项目为砂石料加工，不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤。（2）项目砂石料加工，不涉及种植业。（3）项目砂石料加工，不涉及有色金属冶炼行业。（4）项目使用期结束以后，建设单位要按要求恢复原状，不会污染土壤。 |  |

3、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）符合性分析**表1-5项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 第三十二条国务院有关部门和地方各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用；优化煤炭使用方式，推广煤炭清洁高效利用，逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重，减少煤炭生产、使、转化过程中的大气污染物排放。 | 本项目供能方式为电能供热，不使用燃煤供热。 | 符合 |
| 2 | 第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 根据现场调查，项目不涉及 | 符合 |
| 3 | 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。 | 本项目运营期对整个生产区域进行三面封闭+顶棚，并设置喷淋装置，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。 | 符合 |
| 4 | 第七十条运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。 | 本次评价提出运营期物料运输车辆采用篷布遮盖；整个生产区域进行三面封闭+顶棚，并设置喷淋装置，装卸物料过程中进行洒水降尘。 | 符合 |

综上所属，本项目建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》的相关要求。**4、与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原[2019]239号）的符合性分析**根据2019年11月11日印发的《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原[2019]239号），本项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析如下：**表1-6项目与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件内容** | **本建设项目** | **符合性** |
| 1 | 拓展砂石来源。规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛等矿山的尾矿生产机制砂石，节约天然资源，提高产业固体废物综合利用水平。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。支持就地取材，利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石，减少长距离运输外来砂石，满足建设需要。发展“互联网+砂石骨料”，构建机制砂石电子商务平台，完善支撑服务体系，培育适合砂石产业的O2O、C2B等电商模式，实现砂石电子商务交易中的信息交流、市场交易、物流配送、支付结算、售后服务等功能。 | 本项目为砂石料加工项目，属于其他建筑材料制造，项目所需原料全部来源于石料来源于高速公路隧道渣土，不涉及矿山、采石、采砂等生产活动，公司外购高速公路隧道渣土，符合就近取材。 | 符合 |
| 2 | 发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展，按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施，对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施，推进清洁生产，严控无组织排放，满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用，鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材，实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平，降低单位产品的综合能耗、水耗，鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。 | 本项目为砂石料加工项目，属于其他建筑材料制造，项目所需原料全部来源于高速公路隧道渣土，不涉及矿山、采石、采砂等生产活动。项目破碎、筛分过程加水喷淋降尘。原料堆场以及成品堆场设置在三面封闭+顶棚，并设置喷淋设施，粉尘经厂房阻隔+洒水降尘后无组织排放。运输皮带全封闭、厂房阻隔后无组织排放。 | 符合 |
| 3 | 推进综合整治。对正在开采的矿山，坚持“边开采、边治理”原则，切实履行矿山地质环境保护与土地复垦责任义务。对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖、无证开采的矿山，要依法停产整治或关闭，并追究其破坏生态环境相关责任。对废弃矿山，加大矿山环境治理修复力度，严禁以治理工程为名进行新的开采、造成新的生态破坏。加强生产、流通和使用等环节砂石的监督检查，依法查处假冒伪劣产品。 | 本项目为砂石料加工项目，属于其他建筑材料制造，项目所需原料全部来源于高速公路隧道渣土，不涉及矿山、采石、采砂等生产活动。项目建设完成后，建议建设绿化，绿化可考虑选取乡土树种为主，易于存活，并注意乔、灌、花、草的结合；同时，项目区设置排水沟，减少水域流失量，减小项目对周围生态环境的影响。 | 符合 |

综上所述，本项目的建设与《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》相符。5、与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析表1-7与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 与本项目有关的管理条例 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 第二十四条在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具;弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖害、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 | 本项目为砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及河道管理范围。 | 符合 |
| 2 | 第二十五条在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准;涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。 | 本项目为砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及河道管理范围。 | 符合 |
| 3 | 第二十七条禁止围湖造田。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理，逐步退田还湖。湖泊的开发利用规划必须经河道主管机关审查同意。 | 本项目为砂石料加工项目，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，不涉及维护造田和湖泊的开发利用规划。 | 符合 |
| 4 | 第二十九条，江河的故道、旧堤、原有工程设施等，不得擅自填堵、占用或者拆毁。 | 本项目为砂石料加工项目，不存在填堵、占用或者拆毁江河的故道、旧堤、原有工程设施的行为。 | 符 |
| 5 | 第三十条护堤护岸林木，由河道管理单位组织营造和管理，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。河道管理单位对护堤护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，根据国家有关规定免交育林基金。 | 本项目为砂石料加工项目，不存在侵占、砍伐或者破坏护堤护岸林木的行为。 | 符合 |

**6、**与《机制砂骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)的符合性分析表1-8与《机制砂骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)的符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 与本项目有关的内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 厂址选择：1、厂址选址应符合下列规定:（1）厂址选择应靠近资源所在地,并应远离居民区;（2）厂址应选择在工程地质和水文地质较好的地带,并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段;（3）厂址选择宜利用荒山地、山坡地,不占或少占农田、林地，不宜动迁村庄;（4）位于城镇周围的机制砂石骨料工厂,厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧;（5）厂址应具有良好的外部建设条件，并应有利于外部的协作。2、机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。 | 项目为高速公路砂石料配套工程，项目主要解决处理狮头山隧道渣土，根据狮头山位置及隧道渣土运输路线，选择该位置作为砂石料加工点。项目为临时加工点，服务年限较短，项目已取得同意选址的意见（详见附件3）。使用地块为荒地，区域常年主导风向为西南风，项目不会对居民区产生影响。且厂区交通便利，位于省道边。 | 符合 |
| 2 | 总平面布置：（1）产生高噪声的破碎、筛分车间,与相邻建(构)筑物的防噪声间距应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087的有关规定。（2）基本生活设施应根据需要设置,宜利用厂区周围的服务设施。（3）成品库(堆场)设计应符合下列规定:1）成品库(堆场)的场地宜满足物料进行装(卸)车、倒堆储存及转运要求,并应具有满足装卸和储存要求的装(卸)车位及储存场地;2）成品库(堆场)设计储存能力应满足生产对储存期及装(卸)车长度要求;（4）厂区道路设计应符合现行国家标准《厂矿道路设计规范》GB]22的有关规定。消防通道路面宽度不应小于4.0m、通行净空高度不应小于4.5m。厂区生产运输道路可兼作消防通道,消防通道应全场贯通无障碍。断头路在道路尽头处应设置回车场地。（5）厂区出人口设置应满足厂区消防要求。主要人流出人口，运输道路应硬化并定期清扫，减少混入原料和成品中的泥土等杂质。应与货运出人口分开布置,并应靠近生活设施区 | 本项目厂区生产区域封闭，生产设备设置基础减震，厂房封闭，生活区与生产区域分开，成品库场地满足设计要求，厂区道路宽度满足4m，厂区出人口设置满足厂区消防要求。主要人流出入口口运输道路硬化并定期清扫，减少混入原料和成品中的泥土等杂质。与货运出入口分开布置,靠近生活设施区。 | 符合 |
| 3 | 环境保护：（1）机制砂石骨料生产线必须配有收尘系统。（2）机制砂石骨料湿法生产线必须设置废水处理系统,并应循环用水。（3）粉尘污染防治应符合下列规定:1）机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施;2）机制砂石骨料工厂应对破碎、分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置,粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定，并应满足厂区所在地区的环保要求;3）对于无组织排放的扬尘场所,应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。（4）固体废弃物污染防治应符合下列规定:1）收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放,并应采取防止二次污染的措施;2）脱泥和洗矿等排出的各种废渣应集中处置,不得排人自然水体或任意抛弃;3）固体废弃物宜综合利用。（5）废水污染防治应符合下列规定:生产排水、雨水和生活污水,应清污分流; | 项目破碎机及筛分机设置除尘器处理，生产区域封闭，设置喷淋设备，厂区道路硬化并设置洒水降尘，回收粉尘作为成品使用，厂区雨污分流，生活污水处理后用于农灌，洗砂废水循环使用。 | 符合 |

**7、**与《公路安全保护条例》的符合性分析表1-9与《公路安全保护条例》的符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 与本项目有关的管理条例 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 县级以上地方人民政府应当根据保障公路运行安全和节约用地的原则以及公路发展的需要，组织交通运输、国土资源等部门划定公路建筑控制区的范围。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：1. 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。 | 本项目位于省道一侧，且项目与公路存在高差，公路所在地位置海拔高于项目地约35m，且平面距离83m，根据选址意见（详见附件3），已经征得相关部门同意，且项目为临时加工点，服务期结束后将拆除恢复原状。 | 符合 |
| 2 | 车辆应当规范装载，装载物不得触地拖行。车辆装载物易掉落、遗洒或者飘散的，应当采取厢式密闭等有效防护措施方可在公路上行驶。 | 本项目在运输物料过程中要求封闭遮挡车厢，在入口设置警示牌，且项目运输路线只在项目区域内进行，不上公路。 | 符合 |

**8、与《2019年非金属矿行业大气污染防治攻坚战实施方案》符合性分析****表1-10与《2019年非金属矿行业大气污染防治攻坚战实施方案》符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 与本项目有关的内容 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 1.严格控制新建项目。推进非矿产业准入管理标准的制定工作。建设非金属矿项目须符合国家相关产业政策、法律法规、条例等要求，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》《产业转移指导目录》（2017年修订）等相关要求。协会今年将重点为非矿产业集聚区提供相关准入标准的咨询服务，为石墨等矿种制定生产规范条件。 | 项目符合国家相关产业政策、法律法规、条例等要求，不使用国家淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备，项目工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《产业转移指导目录》（2017年修订）等相关要求。 | 符合 |
| 2 | 强化污染物总量控制。强化非金属矿产业的污染物排放必须达标工作。污染物排放要符合国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求和有关地方标准的规定。 | 本项目采用除尘设备处理达标排放，污染物排放符合国家《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关要求和有关地方标准的规定。 | 符合 |
| 3 | 全面加强扬尘污染控制。落实大气法和扬尘污染防控条例，完善扬尘污染督查督导机制，加强扬尘污染源执法监管。配合政府对扬尘污染防治工作进行统筹管理，定期或不定期对重点扬尘污染源开展现场检查，加强对扬尘污染问题研究。根据《建设工程扬尘污染防治技术手册》要求，对施工工地进行排查，对未能达到要求的施工工地进行限期治理。要求企业采用喷雾等抑尘设备，加强对易产生扬尘工序的污染控制和监测。 | 项目采用隧道渣土为原料，经过破碎筛分后产生机制砂，项目采用干法加工，设置除尘器对粉尘收集处理，设置喷淋喷雾等抑尘设备。 | 符合 |

**9、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性分析****表1-11项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的符合性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** |
| 1 | 8.严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评,对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。 | 项目运营期噪声主要为设备噪声。运营期设备运行噪声通过构筑物隔声，基础减震，加强管理，合理安排施工时间，选用低噪声设备，厂区经厂房隔声、基础减震等措施降低生产噪声。此外，运输车辆限速行驶，厂区内禁止鸣笛。建设单位已按要求正在进行环境影响报告的编制。项目运营期将实行“三同时”制度，采取有效的噪声防治措施减小对周围环境的影响。项目建成投运前将依法进项验收工作，验收通过方可投入生产。 | 符合 |
| 2 | 11.树立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。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任,切实发挥模范带头和弓|领示范作用，创建一批行业标杆。 | 本项目采取有效减振降噪措施，设备运行噪声运营期设备运行噪声通过构筑物隔声，加强管理，合理安排施工时间，选用低噪声设备，厂区经厂房隔声、基础减震等措施降低生产噪声。此外，此外，运输车辆限速行驶，厂区内禁止鸣笛。项目运输车辆应尽量避开沿途有敏感点的线路。 | 符合 |
| 3 | 13.推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。 | 本项目噪声实施排污许可管理，项目建设完成投入运营前将严格按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）中相关要求进行排污许可申报。并严格按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求进行自行监测，并向社会公开。 | 符合 |

综上，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》的相关要求。**10、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行,2022年版)》的符合性分析****表1-12项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（摘录）相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《指南》要求 | 本项目 | 符合性 |
| 1 | 禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。 | 项目为高速公路砂石料配套工程，项目主要解决处理狮头山隧道渣土，根据狮头山位置及隧道渣土运输路线，选择该位置作为砂石料加工点。项目为临时加工点，服务年限较短，项目已取得同意选址的意见（详见附件3）。符合主体功能定位。 | 符合 |
| 2 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 项目不在划定的河段保护区及保留区内。 | 符合 |
| 3 | 禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。 | 项目不新增占地，项目不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。 | 符合 |
| 4 | 禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。 | 项目为高速公路砂石料配套工程，项目主要解决处理狮头山隧道渣土，根据狮头山位置及隧道渣土运输路线，选择该位置作为砂石料加工点。项目为临时加工点，服务年限较短，项目已取得同意选址的意见（详见附件3）。 | 符合 |
| 5 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。 | 项目不涉及自然保护区。 | 符合 |
| 6 | 禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。 | 项目不涉及风景名胜区。 | 符合 |
| 7 | 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 项目不涉及饮用水源保护区。 | 符合 |
| 8 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。 | 项目为高速公路砂石料配套工程，项目主要解决处理狮头山隧道渣土，根据狮头山位置及隧道渣土运输路线，选择该位置作为砂石料加工点。项目为临时加工点，服务年限较短，项目已取得同意选址的意见（详见附件3）。项目不属于高污染项目。 | 符合 |
| 9 | 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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。 | 项目不属于落后产能、依法依规淘汰的项目。 | 符合 |
| 10 | 禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。 | 项目不属于《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业。 | 符合 |

根据上表分析可知，项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）的相关要求。**11、与《云南省沘江流域水污染防治规划》符合性分析**沘江为澜沧江一级支流，20世纪80年代中期，沘江源头及上游两岸的采选和冶炼厂迅速发展，长期无序开采导致矿区地质结构和植被遭到严重破坏，致使沘江水质日益恶化，给沿岸人民群众的生产生活带来了影响。此次实施流域限批的范围包括沘江及其支流在内的流域范围，具体涉及怒江州兰坪县金顶镇和啦井镇，大理州云龙县白石镇、长新乡、检漕乡、诺邓镇和宝丰乡。云南省环保厅规定，凡是直接或者间接向沘江及其支流排放含铅、锌等重金属以及其他有毒、有害污染物的建设项目，不论投资主体、资金来源和投资规模，云南各级环保部门将一律停止审批其环境影响评价文件。沘江流域内源、面源污染治理项目，现有合法企业污染减排项目，城镇生活污水、生活垃圾处理等环境基础设施建设项目除外。项目位于云南省大理白族自治州云龙县长新乡龙子潭小组，项目为砂石料加工项目，生产废水回用不外排，项目粉尘经喷淋、除尘+厂房阻隔后达标排放。本项目不涉及重金属污染物的排放，项目为临时工程，服务期限满后江将拆除，不会对沘江造成影响，符合《云南省沘江流域水污染防治规划》。**12、选址合理性分析**项目为高速公路砂石料配套工程，项目主要解决处理狮头山隧道渣土，解决固废问题，资源利用，根据狮头山位置及隧道渣土运输路线，选择该位置作为砂石料加工点。项目为临时加工点，服务年限较短，项目已取得同意选址的意见（详见附件3）。项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；项目生产过程中产生的污染物较少，废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置。因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。项目所在地供水、供电可满足需求，交通便利。综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。**13、平面布局合理性分析**按照建设单位提供的资料，结合场地地形特点，本项目平面规划布局分区明确，整个平面布置分为生产区和生活区，生产区域共建设一个封闭厂房，厂房内从东向西布设原料堆场、加工区和成品区，初期雨水收集池位于厂区南侧最低处，可以满足雨水重力流向要求。生产区与办公区分开布置。从整体布局来看，项目平面布置基本合理。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、建设项目概况**（1）项目名称：10万吨砂石料加工点项目（2）建设单位：禄劝老五建筑劳务分包有限公司（3）建设性质：新建（4）总投资：100万元（5）建设地点：云龙县长新乡龙子潭小组（6）建设内容及规模：该项目位于云龙县长新乡龙子潭小组，占地面积为4535.7平方米，用于建设云龙至永平高速公路项目配套砂石加工点。**2、工程内容及规模**项目主要搭建一个除进出口外封闭加顶棚的车间，布设原料区、生产区、成品区，建设生产线一条，建成后年产10万吨砂石料。项目组成主要由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程组成。项目建设内容组成见表2-1。**表2-1主要建设内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程名称** | **建设内容及规模** | **备注** |
| 主体工程 | 生产区 | 根据生产动线布设生产区，便于输送，项目生产加工过程均在厂房内完成。项目区生产车间占地面积625m2，为1层彩钢瓦厂房，设置1条砂石料生产线，车间内设置破碎机，制砂机、振动筛。 | 新建，位于同一个除进出口外封闭加顶棚的车间，成品区设置四个门 |
| 储运工程 | 原料堆场 | 位于生产区内东侧，占地面积：625m2，最大堆存量6000m3，用于存放原料。 |
| 成品堆场 | 位于生产区内西侧，占地面积：625m2，最大堆存量6000m3，用于存放成品，成品区设置四个出口，便于成品运输。 |
| 运输道路 | 泥结碎石碾压整平，距离50m | 新建 |
| 辅助工程 | 办公生活区 | 占地面积：296.47m2，1层彩钢瓦结构。 | 新建 |
| 食堂 | 位于生活区内，设置一间厨房 | 新建 |
| 旱厕 | 容积3m3 | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 项目生产以及生活用水由龙子潭村供水管网供给。 | 新建 |
| 供电 | 由狮头山2#大桥1000KVA变压器接入及配备1台500KW柴油发电机以满足用电需求 | 新建 |
| 环保工程 | 废气处理工程 | 破碎、筛分粉尘 | 设备置于封闭厂房内，破碎、筛分粉尘经喷淋+除尘器+厂房阻隔后无组织排放。 | 新建 |
| 原料堆场堆放粉尘 | 原料堆场设置为封闭厂房，并设置喷淋设施，粉尘经厂房阻隔+洒水降尘后无组织排放。 | 新建 |
| 成品堆场堆放粉尘 | 成品堆场设置为除进出口外封闭厂房+顶棚，并设置喷淋设施，粉尘经厂房阻隔+洒水降尘后无组织排放。 | 新建 |
| 皮带输送粉尘 | 皮带密闭 | 新建 |
| 道路扬尘 | 洒水车一辆，用于厂区道路洒水降尘 | 新建 |
| 废水处理工程 | 生活污水 | 项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。 | 新建 |
| 生活污水收集池 | 设置一个生活污水收集池（1m3）收集生活污水，用于降尘 | 新建 |
| 洗砂废水 | 设置三级沉淀，沉淀池：3个，单个容积50m³，洗砂废水进入沉淀池处理后回用 | 新建 |
| 初期雨水收集池 | 1个，容积约50m3，初期雨水收集进入初期雨水收集池沉淀处理回用于场地洒水降尘，不外排。 | 新建 |
| 噪声治理工程 | 设备安装减震垫、厂房隔声 | 新建 |
| 固废处置工程 | 危险废物暂存间 | 占地面积15m2，用于暂存项目设备维修及保养产生的废机油、废机油桶，定期委托有资质单位清运处置。按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，做好防风、防雨、防渗漏措施。 | 新建 |
| 沉淀池池渣 | 使用压滤机压滤后并入废土，运至弃渣场 | 新建 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾桶若干，生活垃圾收集后环卫部门统一清运。 | 新建 |

**3、主要产品及产能**本项目设计年产10万t砂石料，产品方案详见下表所示：**表2-2产品方案**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **年产量** | **规格** | **产品形态** | **备注** |
| 成品中大骨料 | 1万t | 粒径为：19～31.5mm | 固体 |  |
| 成品中小骨料 | 3万t | 粒径为：9.5～19mm | 固体 |  |
| 成品砂 | 1万t | 粒径为：4.75～9.5mm | 固体 |  |
| 成品砂 | 5万t | 粒径为：0～4.75mm | 固体 |  |
| 合计 | 10万t | / | / | / |

本砂石料场所生产砂石料只供给高速路建设使用不外售。**4、主要原辅材料**年产砂石料10万吨，原料来源于云龙至永平高速公路狮头山隧洞洞渣，洞渣泥土含量为10%，约产生1万吨/年泥土，则项目原料洞渣为11万吨/年。废土定时清运云龙至永平高速公路的弃渣场，主要原辅材料及能源消耗见下表。**表2-3原辅料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **消耗量** | **最大储存量** | **形态** | **备注** |
| 1 | 隧洞洞渣 | 110000t/a | 1800t | 固态 | 来源于高速公路隧道渣土（注：本项目不涉及开采，石料不涉及废石及尾矿砂石） |
| 2 | 水 | 5168.24m³/a | / | / | 龙子潭村供水管 |
| 3 | 电 | 10万kwh/a | / | / | 当地电网接入 |

**5、项目主要生产设备**项目主要设备见下表。**表2-4本项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 振动给料机 | ZSW-490×130型 | 台 | 1 |  |
| 2 | 破碎机 | 颚式破碎机 | 台 | 1 |  |
| 3 | 圆锥机 | SJ1650型 | 台 | 1 |  |
| 4 | 振动筛床 | Z460型振筛筛机 | 台 | 2 |  |
| 5 | 立式制砂机 | 900x1500 | 台 | 1 |  |
| 6 | 振动筛 | 2400x7000 | 台 | 1 |  |
| 7 | 输送皮带 | / | 米 | 40 |  |
| 8 | 洗石机 | 955/956 | 台 | 1 |  |
| 9 | 洗砂机 | 420/460 | 台 | 1 |  |
| 10 | 挖掘机 | 卡特320 | 辆 | 1 |  |
| 11 | 装载机 | 山东夏工50 | 辆 | 1 |  |
| 12 | 压路机 | 20t | 辆 | 1 |  |
| 13 | 自卸汽车 | 后八轮 | 辆 | 3 |  |
| 14 | 洒水车 | 东风福瑞卡 | 辆 | 1 |  |
| 15 | 压滤器 | / | 台 | 1 |  |

**6、公用工程****（1）供电**当地电网接入项目附近配电室，配电室设置有1台变压器。**（2）给排水**1）供水：项目区洒水降尘用水主要由场区收集的初期雨水回用，不足部分来源于自来水。职工生活用水来源于周围村庄接入。2）排水：项目初期雨水经排水沟收集后，进入初期雨水收集池沉淀处理回用于洒水降尘，不外排。项目生产中，破碎、筛分工序采取喷淋降尘，降尘用水全部随物料带走，洗砂废水循环使用，不外排。项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m3）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m3），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m3），定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。**（3）项目用水情况**项目用水主要为砂石料生产过程用水、砂石料生产过程中喷淋用水、场地洒水降尘用水及生活用水。1）砂石料洗砂用水根据《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”中3039其他建筑材料制造行业砂石骨料水洗产污系数，计算本项目破碎筛分工段产生的污染源强，产排污系数见下表2-5。表2-5水洗产污系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | 末端治理技术名称 |
| 砂石骨料 | 岩石矿石、建筑固体废弃物、尾矿等 | 水洗 | 所有规模 | 废水 | 吨/吨-产品 | 0.14 | 沉淀分离+循环利用 |

项目水洗砂石料量为40000t/a，则废水量产生量为5600m3/a，根据0.85的产污系数得出用水量为6588.24m3/a，22m3/d，清洗废水进入沉淀池后通过三级经沉淀处理后回用于项目生产，则循环水量为5600m3/a，18.67m3/d；补充水量为：988.24m3/a，3.29m3/d。洗砂沉淀池渣由压滤器压滤后并入废土内，运至弃渣场。2）砂石料生产过程中喷淋用水项目生产过程中设置喷淋管道，每个喷头喷雾面积约45.34m2，生产车间面积为625m2，共设置约14个喷头，每个喷头的流量约为60L/h。根据建设方提供资料，项目每天喷淋时间约为10小时，因此项目喷淋系统用水约为8.4m3/d，2520m3/a。项目喷淋用水为喷雾式降尘，全部损耗，无生产废水产生。项目原料堆棚设置喷淋管道洒水降尘，每个喷头喷雾面积约136.78m2，原料堆棚面积为625m2，共设置约5个喷头，每个喷头的流量约为80L/h，根据建设方提供资料，项目每天喷淋时间约为3小时，因此项目喷淋系统用水约为1.2m3/d，360m3/a。项目喷淋用水为喷雾式降尘，全部损耗，无生产废水产生。项目成品暂存于堆棚内，堆棚除出入口均封闭，项目在堆棚出入口设置喷淋洒水设施降尘，共设置有4个喷头，每个喷头的流量约为60L/h。根据建设方提供资料，项目每天喷淋时间约为8小时，因此项目喷淋系统用水约为1.92m3/d，576m3/a。项目喷淋用水为喷雾式降尘，全部损耗，无生产废水产生。则喷淋用水总共为11.52m3/d，3456m3/a。3）场地洒水降尘用水项目区洒水降尘区域主要包括道路等露天易产尘的地方，洒水降尘采用洒水车洒水，根据建设方提供资料，项目每天降尘时间约为2次，早晚各一次，每次每m2取0.5L，每天洒水两次，需降尘的总面积大约为2000m2，旱季降尘洒水用水量为2m3/d。项目运营期212天为旱季，因此，降尘洒水用水量为424m3/a，全部挥发。洒水降尘用水优先来源于初期雨水收集池，不足部分来源于供水管网，全部蒸发损耗，无废水产生。4）**初期雨水**运营期物料装卸、运输及生产等过程中会有少量扬尘沉降到地面，下雨天被雨水冲刷后进入雨水收集沟，与项目区外的雨水混合，进入周边沟渠，最终会对项目附近地表水体产生一定影响。本次环评要求项目雨季对厂区道路区等露天场地产生的初期雨水进行收集处理后回用于洒水降尘。本项目区域露天面积约为2000m²。项目运营期初期雨水产生量按下式进行计算：Q=qF**Ψ**T其中：Q——初期雨水排放量；F——汇水面积（公顷），项目生产区裸露面积2000m²；**Ψ**——为径流系数（0.4-0.9，根据排水设计规范，本项目取0.6）；T——为收水时间，一般取15分钟；q——暴雨强度（升/秒·公顷）。根据大理州暴雨强度公式q=1534（1+1.035gP）/（t+9.86）0.762，其中，P为重现期（此次取1年），t为降雨历时（取15分钟），则计算得暴雨强度q为132.57升/秒·公顷）。按照上述公式计算，可以估算出项目的雨水流量为57.27m³/h，项目收集前15min的初期雨水量为14.32m3/次，1718.4m3/a（按雨天为120天计）。项目设置1个容积为50m3雨水收集池位于厂区最低处。收集可行性分析：厂区道路采用泥结碎石碾压整平，在四周设置雨水沟，在厂区靠近沘江低洼处设置雨水收集池，初期雨水经截排水沟收集后暂存于雨收集池，经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排，设置收集池防止含尘雨水直接排入沘江，设置雨水收集池可行。5）生活用水项目运营期劳动定员10名，均在项目区内食宿，年工作300天。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）标准，全省划分为三个农村居民生活用水分区，分别为热带区、亚热带区和温带区。本项目位于大理州云龙县，属于亚热带区，用水定额取100L/（人.d）进行计算。则生活用水量为1m3/d，300m3/a。其中厨房用水量约按生活用水量的30%计算，则厨房用水量为0.3m³/d、90m³/a；生活清洗用水量按生活用水量的70%计算，则生活清洗用水量为0.7m³/d、210m³/a。产污系数为0.8，则生活污水量为0.8m3/d，240m3/a。其中厨房污水量约按生活污水量的30%计算，则厨房用水量为0.24m³/d、72m³/a；生活清洗废水量按生活污水量的70%计算，则生活清洗用水量为0.56m³/d、168m³/a。本次环评要求生活区设置一个不小于0.3m3的油水分离器，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m³）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m³），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m³），定期清掏，用于周边农田施肥。**7、项目水平衡及物料平衡****表2-6用水量及废水产生量情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水/废水产生环节** | **用水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **废水产生量（m3/d）** | **废水产生量（m3/a）** | **排放去向** |
| **1** | 洗砂用水 | 22（回用水18.67m3/d，补充水量3.29m3/d） | 新鲜水补充量988.24m3/a | 18.67 | 5600 | 循环使用 |
| 1 | 生产降尘用水 | 11.52 | 3456 | 0 | 0 | 全部损耗，无废水产生 |
| 2 | 场地洒水降尘用水 | 2 | 424 | 0 | 0 | 全部损耗，无废水产生 |
| 3 | 雨水 | / | / | 14.32m3/次 | 回用于降尘 |
| 4 | 员工生活用水 | 1 | 300 | 0.8 | 240 | 生活污水收集池、旱厕 |
| 合计 | 36.52 | 5168.24 | 19.47 | 5840 | / |

**水平衡图见下图：****图2-1项目用水平衡图单位：m3/d（晴天）****图2-2项目用水平衡图单位：m3/d（雨天）****8、物料平衡**项目运营期产生的废气污染物主要为颗粒物（粉尘），使用原料为洞渣，运营期生产加工工序破碎、筛分均为物料加工，生产加工过程不涉及有毒有害物质，生产物料平衡见下表2-7。**表2-7生产线物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| **输入原料** | **输出物料** |
| 名称 | t/a | 名称 | t/a |
| 洞渣 | 110000 | 产品 | 100000 |
| / | / | 装卸粉尘 | 0.058 |
| / | / | 堆场扬尘 | 0.027 |
| / | / | 进料粉尘 | 0.007 |
| / | / | 破碎筛分粉尘 | 0.0189 |
| / | / | 废土 | 9999.8891 |
| 合计 | 110000 | / | 1100000 |

**9、工作制度和劳动定员**本项目劳动定员为10人，一班制，每班10小时，年工作300天，在项目区食宿。**10、运输路线**原料从狮头山隧道由汽车运至项目区加工点原料堆区，破碎筛分后的成品堆在成品区，由汽车运至距离项目187m处的拌合站，废土运输至位于项目西北侧的弃渣场。（运输路线图见附图7）**11、环保投资**项目总投资100万元，环保投资19.2万元，占总投资的19.2%，环保投资见下表：**表2-8本项目环保投资一览表**

| **项目** | **环保措施内容** |
| --- | --- |
| **设备名称** | **规格** | **数量** | **投资****（万元）** | **建设****进度** |
| 水污染治理措施 | 初期雨水收集池 | 50m3 | 1个 | 1 | 新建 |
| 沉淀池 | 50m3/个 | 3个 | 3 | 新建 |
| 污水收集池 | 5m3 | 1个 | 1.5 | 新建 |
| 旱厕 | 3m3 | 1个 | 1.5 | 新建 |
| 水油分离器 | 0.3m3 | 1个 | 0.1 | 新建 |
| 大气污染防治 | 车间喷淋装置 | / | 1 | 3 | 新建 |
| 布袋除尘 | / | 1 | 2 | 新建 |
| 洒水车 | / | 1辆 | 1 | 新建 |
| 噪声污染防治 | 厂房隔音、设备基本减震 | / | / | 2 | 新建 |
| 固废防治措施 | 垃圾桶 | / | 若干 | 0.1 | 新建 |
| 危废暂存间 | 15m2 | 1间 | 2 | 新建 |
| 生态恢复 | / | 2 | 新建 |
| 合计 | 19.2 |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、运营期工艺流程和产排污环节****1、砂石料生产线工艺流程****图2-3砂石料生产线工艺流程图****工艺流程简述：**（1）原料准备阶段从隧道弃渣获取大块的石料，通过运输工具（如卡车等）将其运送至加工场的原料堆场。生产排污环节：粉尘排放。措施：定期进行洒水降尘。（2）给料阶段原料堆场的石料通过给料机均匀地输送到破碎机中，给料机起到控制进料速度和量的作用，确保破碎机能够稳定地进行破碎工作。生产排污环节：粉尘排放，措施：喷淋+厂房阻隔。（3）破碎、筛分阶段石料进入颚式破碎机进行粗碎，在破碎机入口加水进行湿法作业，在破碎机的作用下被破碎成较小的颗粒。粗碎后的石料进入圆锥破碎机进行中碎，之后进入预筛分。破碎后的石料通过输送带输送到筛分设备，筛分设备根据石料的粒度大小将其分成不同的规格，25～31.5mm的石料（成品中大骨料）进入成品堆料仓，大于31.5mm的石料则返回破碎机进行再次破碎，小于25mm的石料进入立式制砂机。小于25mm的石料进入立式制砂机继续加工破碎，之后进入检查筛分阶段，生产排污环节：粉尘排放，措施：喷淋+布袋除尘+厂房阻隔。（4）检查筛分、洗沙、洗石阶段筛分设备根据石料的粒度大小将其分成不同的规格：部分石料进入洗沙机进行洗沙，产出成品砂，进入成品区；10～25mm的石料进入分料阀，过大的石料返回制砂机加工，其他的石料进入洗石机，则洗石机出的成品中小骨料进入成品区。洗沙及洗石机产生的废水由细沙回收系统回收，回收细沙作为成品砂使用，废水进入废水回收利用系统处理后回用。生产排污环节：粉尘排放，措施：喷淋+厂房阻隔。生产废水：洗沙废水，措施：经沉淀池沉淀后回用。（5）成品储存阶段符合规格的碎石成品储存在成品堆料仓中。生产排污环节：粉尘排放，措施：喷淋+厂房阻隔。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 项目用地为高速公路建设狮头山隧道进口进场道路施工用地，为临时用地，位于沘江边。项目为新建，经现场调查，项目区占地范围内均为空地，现已土地平整，且河堤防护已做，不存在与项目有关的原有环境污染问题。项目区周边有一个拌合站及一个钢筋棚，同为高速公路附属项目，拌合站、钢筋棚已按要求办理环保手续，拌合站主要污染物为颗粒物，根据踏勘拌合站按要求设置环保措施，现状空气良好，污染物达标排放。 |

# 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**

**（1）常规污染物**本项目位于云南省大理白族自治州云龙县长新乡龙子潭小组，根据大气环境功能区划，项目的环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类区。根据《大理白族自治州2023年环境状况公报》全州环境空气质量总体保持良好，12个县（市）优良天数比例在96.1%～100%之间，平均优良天数比例为98.5%，与上年相比下降1.5个百分点。12个县（市）6项污染物年均值及相应百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求。其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳（第95百分位数）等环境空气污染物年均值均达到一级标准；细颗粒物、臭氧（第90百分位数）达到二级标准。按县（市）分别评价，洱源县达到一级标准，其余11个县（市）均达到二级标准。全州环境空气质量综合指数在1.92～2.55之间，平均综合指数为2.26，与上年相比上升7.8%。根据《城市环境空气质量排名技术规定》对12个县（市）的环境空气质量进行了排名，排名前3个县（第1~3名）依次为洱源县、剑川县和巍山县，排名后3个县（第12~10名）依次为永平县、弥渡县和漾濞县。与上年相比，巍山、漾濞两个县环境空气质量略有改善；弥渡县与上年持平，其余9个县（市）环境空气质量均有不同程度下降。项目所在云龙县为质量达标区。**（2）特征污染物**项目运营期主要特征污染物为颗粒物（TSP），根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》要求，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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。项目特征评价因子为TSP，为充分了解项目区域TSP质量环境，委托云南天博环境检测有限公司于2024年11月21日至2024年11月28日在项目区下风向（七登村）进行的TSP空气质量现状监测，该点位于项目下方向约84m处，监测数据见表3-1。**表3-1TSP环境质量现状监测结果单位µg/m3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样时间 | 颗粒物 | 标准值 | 达标情况 |
| 七登村 | 2024/11/21～2024/11/22 | 95 | 300 | 达标 |
| 2024/11/22～2024/11/23 | 95 | 达标 |
| 2024/11/23～2024/11/24 | 90 | 达标 |
| 2024/11/24～2024/11/25 | 86 | 达标 |
| 2024/11/25～2024/11/26 | 88 | 达标 |
| 2024/11/26～2024/11/27 | 87 | 达标 |
| 2024/11/27～2024/11/28 | 91 | 达标 |

由上表监测结果可见，项目区TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3035-2012）中表2的标准要求，环境空气现状良好。1. **地表水环境质量现状**

项目所在区域附近地表水为沘江，项目位于沘江北侧，与沘江相邻。依据《大理州水功能区划》（2015年修订），项目河段属于沘江云龙保留区：由云龙县白石至入澜沧江口，全长96.5km。沿江有象图河、大达溪、松弄溪、炼箐河、师里河等支流注入。规划水平年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据大理州人民政府网公布的《大理白族自治州2023年环境状况公报》：项目所涉及的沘江共有三个监测断面-沘江金鸡桥断面、沘江石门断面、沘江大练登断面。其中三个断面监测断面水质类别可达到Ⅱ类标准要求，因此沘江（由云龙县白石至入澜沧江口）河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，为水环境质量达标区。**3、声环境质量现状**项目云南省大理白族自治州云龙县长新乡龙子潭小组，项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区，执行2类标准。根据现场踏勘，项目区周围50m范围内有家散户养殖圈，散户属于86m处的居民区七登村，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）》厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标，因此，为了了解敏感点声环境现状，本次评价将对区域内的声环境进行监测，设置监测点为敏感点居民更多的七登村，委托云南天博环境检测有限公司于2024年11月21日-22日在七登村进行的声环境现状监测，该点位于项目东南侧约86m处，监测数据见表3-2。**表3-2噪声监测及评价结果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样时间 | dB（A） | 标准值 | 达标情况 |
| 七登村 | 2024-11-21昼间 | 48.8 | 60 | 达标 |
| 2024-11-21夜间 | 41.2 | 50 | 达标 |
| 2024-11-22昼间 | 48.2 | 60 | 达标 |
| 2024-11-22夜间 | 40.7 | 50 | 达标 |

由监测结果表可知：七登村测点昼夜间测值范围为40.7～48.8B（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目区域声环境质量较好。**4、生态质量现状**根据现场踏勘，项目区在建设前为荒草地草本层数种类繁多，蔗茅（Erianthusrufipilus）、土牛膝(Achyranthesaspera)、荩草(Arthraxonhispidus)、凤尾蕨(Pterisnervosa)、星毛繁缕(Stellariavestita)、地石榴(Ficusti-koua)、毛蕨菜(Pteridiumrevolutum)、青蒿(Artemisiaapiacea)、夏枯草(Prunellavulgaris)、披散问荆(Equisetumdiffusum)、两头毛(Incarvilleaarguta)、窃衣(Torilisjaponica)等；层间植物主要为小木通(Clematisarmandii)等。根据野外调查和收集到的相关资料，评价区域内常见的动物有哺乳类、鸟类、鱼类、两栖类、爬行类、昆虫类，主要为麻雀、野鸡、鲤鱼、田鸡、青蛙、青蛇、白花蛇、蚕、螳螂、蚯蚓、蜜蜂等。评价区没有发现国家级保护兽类；也没有发现省级重点保护兽类。综上，根据现场踏勘，评价区内未发现国家级保护动植物，本项目亦不涉及生态保护区、自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、水源保护区。项目所在区域受人为干扰较大，以城镇生态系统为主，评价区生态环境质量一般。 |
| 环境保护目标 | 本项目环境保护目标参见下表。大气评价范围按厂界外延500m选取范围，声评价范围按厂界外延50m选取。项目区周边500m范围内无地下水饮用水源，无地下水热水，矿泉水和温泉等特殊地下水资源，因此项目无地下水环境保护目标。表3-3环境保护目标表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 坐标（O） | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对项目方位 | 相对厂界距离/m | 相对高差/m |
| 经度 | 纬度 |
| 环境空气 | 99°23′50.605″ | 26°1′55.568″ | 散户养殖圈 | 面积500m2，养殖规模5头以下 | 二类功能区 | 北 | 30 | +31 |
| 99°23′57.068″ | 26°01′54.786″ | 七登村 | 12户60人 | 二类功能区 | 东北 | 86 | +35 |
| 99°24′11.064″ | 26°02′01.946″ | 田厂坡 | 8户40人 | 二类功能区 | 东北 | 510 | +159 |
| 声环境 | 99°23′50.605″ | 26°1′55.568″ | 散户养殖圈 | / | 二类功能区 | 北 | 30 | +31 |
| 地表水环境 | / | 沘江 | 不影响其功能 | Ⅲ类 | 南 | / | 0 |
| 地下水环境 | 项目厂界外500m范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标 | / |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气排放标准****（1）施工期**施工期粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中无组织颗粒物排放监控浓度限值。**表3-4《大气污染物综合排放标准》单位：mg/m3**

|  |  |
| --- | --- |
| **污染物项目** | **无组织排放浓度监控限值** |
| **监控点** | **浓度** |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**（2）运营期**项目原料装卸、进料以及破碎、筛分废气等过程产生的污染物主要为粉尘，无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织颗粒物排放监控浓度限值，标准值见下表。**表3-5大气污染物（颗粒物）综合排放标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **污染物** | **无组织排放监控限值** |
| **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**2、废水****（1）施工期**施工期废水主要为员工洗手废水，主要污染物为SS，经沉淀池沉淀后用于洒水降尘，不外排，不执行排放标准。**（2）运营期**项目初期雨水经排水沟收集后，进入初期雨水收集池沉淀处理回用于洒水降尘，不外排。项目生产中，破碎工序采取喷淋降尘，降尘用水全部随物料带走，洗砂废水循环使用不外排。产生的厨房废水经油水分离器隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池，经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕，定期清掏用于项目周边农田施肥，不外排。**3、噪声****（1）施工期**项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值详见下表。**表3-4建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间dB（A）** | **夜间dB（A）** |
| 70 | 55 |

**（2）运营期**厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。**表3-5工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **执行标准** | **标准限值dB（A）** |
| **昼间** | **夜间** |
| 2类 | 60 | 50 |

**4、固体废物**①一般固废：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。②危险废物收集、暂存：危险废物按《国家危险废物名录（2025版）》进行分类；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量控制指标 | 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，污染物总量控制指标为：化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物。1. **废气**

项目运营过程中废气污染物主要为无组织颗粒物，项目不设置总量控制指标。1. **废水**

项目废水经处理后回用，不外排，项目不设置废水总量控制指标。**3、固废**运营期固体废物处置率为100%，不设总量控制指标。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 一、施工期环境影响分析**1施工期环境空气影响分析**项目建设施工过程中，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气，建材运输、露天堆放、装卸和搅拌粉尘都会给周围大气环境带来污染。主要污染物是NO2、SO2和粉尘。（1）施工机械和运输车辆废气施工过程中需要使用机械设备和运输车辆；这些设备和车辆均使用柴油发动机，因此，这些车辆及设备在运行时会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的碳氢化物非甲烷总烃等大气污染物，会对环境产生一定的影响。故需要加强施工机械和运输车辆的维修保养，选用符合国家污染物排放标准的施工机械和运输车辆。（2）扬尘在整个施工期间，产生粉尘的作业主要有建材运输、露天堆放、装卸和搅拌过程。如遇干旱无雨季节，在大风季节，施工扬尘将较严重。建设施工单位必须严格控制扬尘产生的降尘抑制措施，主要措施包括：从事建筑垃圾运输的车辆要进行车辆密闭化运输，车厢顶面覆盖等封闭运输措施；施工现场出入口要做到混凝土硬化、配备有高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台，土方开挖工程要实行湿法作业；加大道路的洒水、冲水频次，抑制道路扬尘等。施工期工人均来自附近的村庄，不在厂区内食宿，不产生油烟。**2施工期地表水环境影响分析**施工期废水主要为施工人员生活污水、施工废水。**（1）施工生活污水影响分析**施工期生活污水主要是工人日常生活排放的，主要污染物为COD、BOD5、SS和氨氮，由工程分析可知，生活污水产生量为0.8m3/d。其中较清洁部分生活污水并入施工废水一起经沉淀池处理后用于施工场地内的洒水降尘，不直接排放至附近的地表水中；粪便污水排入旱厕。因此，本项目施工期无施工废水外排。**（2）施工废水影响分析**施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等。废水中所含污染物主要为SS，浓度约为300mg/L左右。设置施工废水沉淀池1个（2m3），大大降低废水中SS的含量，经沉淀后循环使用，不外排。施工期产生的生产废水经收集池收集后回用于洒水降尘，不外排；雨天降雨冲刷水通过设置沉淀池沉淀处理后用于晴天场地洒水降尘，生活污水依托现有设施处理，不外排。不会对地表水环境产生影响。**3施工期声环境影响分析**项目施工期的噪声主要来自于各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，施工机械噪声强度在85～95dB（A）之间，项目施工期噪声防治措施如下：1）合理布置施工总平面图，将高噪声的作业点布置在施工场地中部，即有效利用噪声传播距离衰减作用减轻施工噪声对周围环境的影响。2）合理安排施工时间，强噪声施工作业安排在昼间进行，禁止夜间（时间为22：00至次日6：00）施工扰民。如遇到特殊工艺要求在夜间连续施工的情况，建设单位必须具有关主管部门的证明，且必须公告附近居民及单位。3）文明施工，严禁抛掷。4）加强施工场地车辆的管理，低速行驶，尽量减少鸣喇叭次数及汽车启动频率。由于项目施工过程均在昼间进行，夜间不进行施工。施工噪声影响是暂时、局部的，随着施工结束影响将消失。所以项目施工噪声对周围声环境影响是可以接受的。**4施工期固废影响分析**施工期的固体废物主要为土石方及施工人员生活垃圾。（1）土石方根据现场踏勘，项目区已场地平整，项目工程土方开挖量较少，用于场区坑洼场地平整。本项目土石方在项目区内相互调用后，做到区内平衡，不产生永久弃渣。（2）生活垃圾项目施工人员平均约为20人/d，均为附近村民，不在项目区食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，项目整个施工期为1个月，即30天，则项目施工期产生的生活垃圾量为10kg/d、0.3t，统一收集送生活区垃圾收集房堆存，后由建设单位清运至生活垃圾指定地点处理。根据分析，项目施工期产生的废气、废水、废渣及噪声等，采取措施后，污染物均达标排放或妥善处理，对环境影响不大，且项目施工期工程量较小，随施工的结束而消失。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气****1、年产10万吨砂石料生产线废气污染源源强核算结果及相关参数****表4-1项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产排污环节 | 污染物 | 污染物产生 | 排放形式 | 治理设施 | 污染物排放 | 排放标准 |
| 产生量（t/a） | 工艺 | 效率（%） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） |
| 1 | 装卸粉尘 | 颗粒物 | 22.47 | 无组织 | 洒水 | 74 | 0.058 | 0.019 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及修改单表2中的二级标准 |
| 厂房阻隔 | 99 |
| 2 | 进料粉尘 | 颗粒物 | 0.066 | 无组织 | 洒水 | 74 | 0.007 | 0.002 |
| 半敞开式厂房阻隔 | 60 |
| 3 | 破碎筛分粉尘 | 颗粒物 | 189 | 无组织 | 布袋除尘 | 99 | 0.0189 | 0.006 |
| 厂房阻隔 | 99 |
| 4 | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 0.133 | 无组织 | 喷淋 | 80 | 0.027 | 0.009 |
| 厂房阻隔 |
| 5 | 传送带输送过程粉尘 | 颗粒物 | 0.215 | 无组织 | 防尘罩 | 80 | 0.002 | 0.0007 |
| 6 | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 0.133 | 无组织 | 三面围挡+喷淋 | 80 | 0.027 | 0.009 |
| 7 | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.146 | 无组织 | 洒水降尘 | 74 | 0.023 | 0.008 |
| 合计 | 无组织颗粒物 | 0.1629 | / | / |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2、主要污染工序及源强分析**本项目运营期废气主要涉及装卸扬尘、进料粉尘、破碎筛分粉尘、堆场扬尘、皮带输送过程粉尘、运输道路扬尘、运输车辆汽车尾气、厨房油烟。各类废气均呈无组织排放。①装卸粉尘**产生量：**项目运营期原料以及成品在装卸过程中有少量扬尘产生。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本次评价装卸扬尘按照如下公式计算：P=NC×D×（a/b）×10-3式中：P----装卸扬尘产生量，t；NC----指年物料运载车次，车，项目装车约21000车次/年；D----指单车平均运载量，吨/车，10t/车；a/b----指装卸扬尘概化系数，千克/吨，0.107）；a指各省风速概化系数，项目位于云南省，a取0.0009；b指物料含水率概化系数，本项目原料为洞渣，含水率较高取混合矿石，b取0.0084。按照上述公式，经计算，本项目装卸扬尘产生量为9.363kg/h，22.47t/a。**排放量：**原料仓库、成品仓库设置顶棚、四面围挡，物料装卸时利用高压喷雾装置进行降尘。根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》洒水控制措施控制效率为74%，密闭式厂房粉尘控制效率为99%，故本项目装卸扬尘排放量为0.019kg/h，0.058t/a。②进料粉尘根据《逸散性工业粉尘控制技术》，送料上进料斗粉尘产生系数为0.0006kg/t-进料（砂和砾石），本项目进料口投料量为110000t/a，经计算项目给料口粉尘量为0.066t/a，产生速率为0.022kg/h。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）中附表2中半敞开式厂房粉尘控制效率为60%，洒水控制措施控制效率为74%，因此给料口粉尘排放量为0.007t/a，排放速率为0.002kg/h。③破碎筛分粉尘根据《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”中3039其他建筑材料制造行业砂石骨料破碎筛分产污系数，计算本项目破碎筛分工段产生的污染源强，产排污系数见下表4-2。表4-2破碎筛分产污系数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | **末端治理技术名称** | **末端治理技术平均去除%** |
| 砂石骨料 | 岩石矿石、建筑固体废弃物、尾矿等 | 破碎、筛分 | 所有规模 | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 1.89 | 袋式除尘 | 99 |

本项目原料为洞渣，待项目建成投入运营可年产砂石料100000t，运营期按照年生产300天，每天工作10h计算。则项目破碎、筛分产生的粉尘量为189t/a，63kg/h。项目生产加工厂房设置顶棚、四面围挡，预留车辆进出口，。且破碎机、筛分机设置集气罩+布袋除尘器，破碎筛分粉尘经布袋除尘器处理后呈无组织排放。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）中附表2中密闭式结构对粉尘的控制效率为99%；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”中3039其他建筑材料制造行业”袋式除尘的除尘效率为99%。则项目破碎、筛分粉尘排放量为0.0189t/a，0.006kg/h。④原料及成品堆场扬尘项目原料堆场和成品堆场设置有围挡，有顶棚，顶棚上设置有洒水喷淋设施，在此采用西安冶金建筑学院干堆公式计算物料堆场的扬尘量。公式如下：Q：起尘量，mg/s；U：平均风速，m/s，1.9m/s；Ap：物料堆场的面积，m2；本项目成品堆场以及原料堆场面积1250m2（其中成品堆场625m2、原料堆场625m2），则堆场起尘量为12.278mg/s，0.133t/a，0.044kg/h。项目成品堆场主要堆放所有产品，设置喷淋设施+厂房阻隔，抑尘率可达80%，堆场无组织排放粉尘量为0.027t/a，0.009kg/h。⑤传送带输送过程粉尘运营期项目产品经传送带输送至仓库，输送过程中会产生一定量的粉尘，本环评参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，作者J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良壁等编译）中的相关经验数据，传送带运输过程中产生的粉尘量按照0.0007kg/t，传送带落料过程中的产尘量按照0.00145kg/t计计，运营期所需运送的成品料100000t/a，运营期按照年生产300天，每天工作10h计算，则传送带运输过程中产生的粉尘量为0.215t/a，0.072kg/h。项目传送带安装防尘罩等封闭设施，参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，密闭式结构对粉尘的控制效率为99%，则排放速率为0.002t/a，0.0007kg/h。⑥运输扬尘本次环评考虑的运输过程中的扬尘主要是项目区内道路运输扬尘。项目区内矿石和原料主要采用汽车运输，运输过程中将会产生一定的扬尘，运输道路上所产生的扬尘采用经验公式，即：式中：Qp——每辆汽车行驶扬尘量，（kg/km·辆）；Qp总——总扬尘量，（kg/a）；V——车辆速度（km/h），取20km/h；M——车辆载重（t/辆），取10t/辆；P——道路表面粉尘量，0.05~0.1kg/m2，取0.08kg/m2；L——运距（km），取0.05km；Q——运输量（t/a）。由经验公式可得，Qp为0.183kg/km·辆，原料为110000t/a，运输车辆以载重量10t/辆计，则运输车辆共11000辆次/年。项目运输道路均为石块压路道路。运输道路平均长度约50m，原料运输扬尘产生总量为0.1t/a，成品为100000t/a，运输车辆以载重量10t/辆计，则运输车辆共10000辆次/年。项目运输道路均为石块压路道路。运输道路平均长度约25m，成品运输扬尘产生总量为0.046t/a，则总运输扬尘量为0.146t/a，考虑雨天运输不会起尘，非雨天占全年生产时间的60%，则运输扬尘产生量为0.088t/a，项目运营期对厂区地面及时清扫及洒水降尘，保持道路清洁。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）中附表2中洒水控制措施控制效率为74%，则本项目运输扬尘排放量为0.008kg/h，0.023t/a。⑦厨房油烟项目设置食堂供给职工，食堂采用电、液化气等清洁能源。在炊煮过程中会产生少量的炊煮油烟。项目建成后每天用餐人数约平均9人。目前人均食用油用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量经验取值为2.83%，其食用油消耗量约为0.27kg/d，油烟产生量约为0.008kg/d、2.4kg/a，所设置食堂属小型规模，其设置油烟净化器净化效率不低于75%，油烟经处理后，排放量0.002kg/d，0.6kg/a，油烟排放浓度约0.5mg/m3＜2mg/m3。采取上述措施后油烟废气排放量较小。评价要求项目厨房油烟应经油烟净化处理后，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中排放浓度不得超过2.0mg/m3的要求⑧汽车尾气运输车辆运行时会产生一定量的尾气，为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要成份是烯烃类、CO和NOX，是影响空气环境的主要污染物之一，属无组织排放。运输车辆进出项目区时多为怠速行驶，尾气的产生量不大，车辆流动性大，污染源不集中，容易扩散。产生的汽车尾气呈无组织排放，项目区厂界周边有较多绿化植被，通过大气自然扩散和绿化植被吸收后周边环境影响较小。**3、废气污染防治措施可行性分析**参照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表33其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术参照表，本项目破碎机筛分工序过程采取湿法作业。**表4-3其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术参照表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工序** | **污染物种类** | **可行技术** |
| 生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置对应排放口 | 颗粒物 | 湿法作业或采用袋式除尘等技术 |

**表4-4项目无组织排放废气防治措施有效性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 其他制品类工业排污单位无组织排放控制要求 | 项目环保措施 | 是否为可行技术 |
| 原辅料制备 | ①物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。②粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。 | 项目原料为洞渣，为块状物料。项目原料仓库、成品仓库设置顶棚、四面围挡，预留车辆进出口。 | 是 |
| 生产系统 | ①原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌等工序，应采用封闭式作业，并配备除尘设施。②制备与成型车间外不应有可见粉尘外逸。 | 项目生产加工厂房设置厂房，四面围挡；项目破碎机、筛分机设置于生产加工厂房内，破碎筛分粉尘设置集气罩+布袋除尘器 | 是 |
| 其他要求 | 厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。 | 项目区道路使用压路机压平处理。对进厂道路以及厂区地面及时洒水降尘，保持道路清洁。 | 是 |

本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物，采用湿法作业进行处理，项目采用《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）推荐的“可行技术”，能最大限度降低颗粒物影响，因此，项目采用的废气处理设施是有效可行的。**4、厂界达标可行性分析**（1）正常排放项目运营期无组织废气主要为颗粒物。本项目采用估算模式进行预测，故将整个车间作为一个面源，项目污染源及估算模式参数取值情况。**表4-5项目主要废气污染源参数一览表（矩形面源）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标（°） | 海拔高度（m） | 矩形面源 | 污染物排放速率（kg/h） |
| 经度 | 纬度 | 长度（m） | 宽度（m） | 有效高度（m） | TSP |
| 矩形面源 | 99.397374 | 26.031671 | 1824.00 | 63.79 | 33.23 | 10.00 | 0.0537 |

本次环评对无组织废气排放时的厂界浓度进行预测，预测结果见表4-6。**表4-6无组织粉尘影响预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点** | **污染源名称** | **污染因子** | **预测浓度（**μg**/m3）** | **出现点位/距离(m)** | **执行标准** | **达标情况** |
| 厂界浓度最大值 | 矩形面源 | 颗粒物 | 49.9550 | 南厂界 | 《大气污染物综合排放标准》无组织监控浓度限值(1mg/m) | 达标 |
| 厂界外浓度最大点 | 矩形面源 | 颗粒物 | 50.4800 | 69m | 环境空气质量标准类区(900μg**/m3**) | 达标 |
| 农户养殖圈 | 矩形面源 | 颗粒物 | 33.0870 | 30m | 达标 |
| 七登村 | 矩形面源 | 颗粒物 | 45.4630 | 86m | 达标 |

根据上表预测，项目厂界颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，无组织厂界达标排放，其他区域颗粒物无组织排放满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。**（2）非正常排放**为了解非正常情况下，项目运营对周围环境的影响及达标情况。环评对非正常情况下的废气产排污情况及达标可行性进行分析。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常工况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。本项目非正常工况排放主要为废气治理设施达不到应有治理效率或同步运转率的情况下的废气排放。本项目废气治理设施主要涉及喷雾装置以及布袋除尘设施。环评假定，在非正常情况下，洒水喷雾装置以及布袋除尘设施故障，未实施洒水喷淋以及布袋除尘设施除尘（治理效率为0）。该类事故排放时间一般可在20～30min内得到控制，以最不利情况考虑污染源以非正常排放1h计。则非正常情况下废气排放情况如下表4-7所示：**表4-7非正常排放污染源强分析**

| **工序** | **排放方式** | **污染物** | **产生量****t/a** | **处置****工艺** | **处理效率%** | **排放速率kg/h** | **年发生频次/次** | **单次持续时间/h** | **应对措施** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 装卸粉尘 | 无组织排放 | 颗粒物 | 22.47 | 原料仓库、成品仓库设置顶棚、四面围挡（围挡控制措施控制效率为99%)，物料装卸时利用高压喷雾装置降尘(洒水控制措施控制效率为74%)。 | 99（洒水降尘故障） | 0.075 | 3～4次 | 1 | 停止生产，检修环保设施 |
| 堆场扬尘 | 颗粒物 | 0.133 | 项目原料仓库、成品仓库设置顶棚、四面围挡，预留车辆进出口并设置喷雾装置降尘控制措施控制效率为80%。 | 50（洒水降尘故障） | 0.009 | 3～4次 | 1 | 停止生产，检修环保设施 |
| 进料粉尘 | 颗粒物 | 0.066 | 项目破碎机设置于生产加工厂房内，厂房设置顶棚，四面围挡，预留车辆进出口（半敞开式厂房粉尘控制效率为60%），且进料口设置高压喷雾装置（洒水控制措施控制效率为74%）。 | 60（洒水降尘故障） | 0.011 | 3～4次 | 1 | 停止生产，检修环保设施 |
| 破碎、筛分粉尘 | 颗粒物 | 189 | 破碎机设置于生产加工厂房内（密闭式式厂房粉尘控制效率为99%），且破碎机出料口设置集气罩+布袋除尘器（袋式除尘的除尘效率为99%）。 | 99（布袋除尘故障） | 0.63 | 3～4次 | 1 | 停止生产，检修环保设施 |
| 传送带输送粉尘 | 颗粒物 | 0.215 | 项目传送带安装防尘罩等封闭设施。 | 99 | 0.0007 | / | / | / |
| 运输道路扬尘 | 颗粒物 | 0.146 | 对进厂道路及厂区地面及时清扫及洒水降尘，保持道路清洁。 | 74 | 0.008 | / | / | / |
| 车辆尾气 | CO、HC、NOX | 少量 | 使用环保型车辆，自然稀释扩散。 | / | 少量 | / | / | / |
| 厨房油烟 |  | 油烟 | 少量 | 厨房安装油烟净化装置。 | / | 少量 | / | / | / |
| 合计 | 0.7337 |  |  |  |

**环评通过采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录A推荐模型中的AERSCREEN模式预测非正常情况下，项目无组织颗粒物排放对周围环境产生的影响。预测模式污染源参数如下表4-8所示：****表4-8项目主要废气污染源参数一览表（矩形面源）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标（°） | 海拔高度（m） | 矩形面源 | 污染物排放速率（kg/h） |
| 经度 | 纬度 | 长度（m） | 宽度（m） | 有效高度（m） | TSP |
| 矩形面源 | 99.397374 | 26.031671 | 1824.00 | 63.79 | 33.23 | 10.00 | 0.7337 |

预测结果见表4-9。**表4-9无组织粉尘影响预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点** | **污染源名称** | **污染因子** | **预测浓度（**μg**/m3）** | **出现点位/距离(m)** | **执行标准** | **达标情况** |
| 厂界浓度最大值 | 矩形面源 | 颗粒物 | 682.56 | 南厂界 | 《大气污染物综合排放标准》无组织监控浓度限值(1mg/m3) | 达标 |
| 厂界外浓度最大点 | 矩形面源 | 颗粒物 | 689.74 | 69m | 环境空气质量标准类区(900μg**/m3**) | 达标 |
| 农户养殖圈 | 矩形面源 | 颗粒物 | 621.18 | 30m | 达标 |
| 七登村 | 矩形面源 | 颗粒物 | 452.08 | 86m | 达标 |

根据预测结果，项目运营期非正常情况下，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度为689.74ug/m3，最大落地浓度出现距离为69m。项目除尘设施故障情况下，与正常情况相比污染物排放量增大，对周围环境影响较大；因此，在运营期加强管理，定期对废气治理设施进行维护检修，避免非正常排放情况发生。**5、监测要求**根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）表36，项目废气监测要求具体见下表所示：**表4-10废气监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放形式** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| **《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）** |
| 1 | 无组织 | 厂界（上风向1个，下风向设3个） | 颗粒物 | 1次/年 | 1.0mg/m3 |

**6、结论**综上所述，本项目主要排放的污染物为颗粒物，运营期间颗粒物通过一系列污染防治措施处理后可达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准监控浓度限值。**二、运营期废水环境影响分析**项目用水主要为砂石料生产过程用水、砂石料生产过程中喷淋用水、场地洒水降尘用水及生活用水。1）砂石料洗砂用水根据前文核算，项目水洗砂石料量为40000t/a，则废水量产生量为5600m3/a，根据0.85的产污系数得出用水量为6588.24m3/a，22m3/d，清洗废水进入沉淀池后通过三级经沉淀处理后回用于项目生产，则循环水量为5600m3/a，18.67m3/d；补充水量为：988.24m3/a，3.29m3/d。2）砂石料生产过程中用水根据前文核算喷淋用水总共为11.52m3/d，3456m3/a。3）场地洒水降尘用水根据前文核算，降尘洒水用水量为424m3/a，全部挥发。洒水降尘用水优先来源于初期雨水收集池，不足部分来源于供水管网，全部蒸发损耗，无废水产生。4）初期雨水运营期物料装卸、运输及生产等过程中会有少量扬尘沉降到地面，下雨天被雨水冲刷后进入雨水收集沟，与项目区外的雨水混合，进入周边沟渠，最终会对项目附近地表水体产生一定影响。本次环评要求项目雨季对厂区道路区等露天场地产生的初期雨水进行收集处理后回用于洒水降尘。本项目区域露天面积约为2000m²。项目运营期初期雨水产生量按下式进行计算：Q=qF**Ψ**T其中：Q——初期雨水排放量；F——汇水面积（公顷），项目生产区裸露面积2000m²；**Ψ**——为径流系数（0.4-0.9，根据排水设计规范，本项目取0.6）；T——为收水时间，一般取15分钟；q——暴雨强度（升/秒·公顷）。q=1534（1+1.035gP）/（t+9.86）0.762，其中，P为重现期（此次取1年），t为降雨历时（取15分钟），则计算得暴雨强度q为132.57升/秒·公顷）。按照上述公式计算，可以估算出项目的雨水流量为57.27m³/h，项目收集前15min的初期雨水量为14.32m3/次，1718.4m3/a（按雨天为120天计）。项目设置1个容积为50m3雨水收集池。初期雨水经截排水沟收集后暂存于雨水收集池，经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，不外排。5）生活用水根据前文核算生活用水量为1m3/d，300m3/a。其中厨房用水量约按生活用水量的30%计算，则厨房用水量为0.3m³/d、90m³/a；生活清洗用水量按生活用水量的70%计算，则生活清洗用水量为0.7m³/d、210m³/a。产污系数为0.8，则生活污水量为0.8m3/d，240m3/a。其中厨房污水量约按生活污水量的30%计算，则厨房用水量为0.24m³/d、72m³/a；生活清洗废水量按生活污水量的70%计算，则生活清洗用水量为0.56m³/d、168m³/a。生活区设置一个不小于0.3m3的油水分离器，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m³）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m³），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m³），定期清掏，用于周边农田施肥。**表4-11用水量及废水产生量情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用水/废水产生环节** | **用水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **废水产生量（m3/d）** | **废水产生量（m3/a）** | **排放去向** |
| **1** | 洗砂用水 | 22（回用水18.67m3/d，补充水量3.29m3/d） | 新鲜水补充量988.24m3/a | 18.67 | 5600 | 循环使用 |
| 1 | 生产降尘用水 | 11.52 | 3456 | 0 | 0 | 全部损耗，无废水产生 |
| 2 | 场地洒水降尘用水 | 2 | 424 | 0 | 0 | 全部损耗，无废水产生 |
| 3 | 雨水 | / | / | 14.32m3/次 | 回用于降尘 |
| 4 | 员工生活用水 | 1 | 300 | 0.8 | 240 | 生活污水收集池、旱厕 |
| 合计 | 36.52 | 5168.24 | 19.47 | 5840 | / |

5、废水排放口基本情况本项目无废水外排，无废水排放口。6、监测要求项目初期雨水经排水沟收集后，进入初期雨水收集池沉淀处理回用于洒水降尘，不外排。项目生产中，破碎、筛分工序采取喷淋降尘，降尘用水全部随物料带走，洗砂废水循环使用，不外排；生活区设置一个不小于0.3m3的油水分离器，项目产生的厨房废水经油水分离器（≥0.3m³）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m³），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m³），定期清掏，用于周边农田施肥。无废水外排，因此不设监测计划。7、废水处理设施规模合理性分析**①油水分离器**厨房用水量约按生活用水量的30%计算，则厨房废水为0.24m3/d。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010），含油污水应经隔油设施处理后排放。当选用隔油池时，隔油池应符合下列要求：1. 含油污水的水力停留时间不宜小于0.5h；
2. 池内水流流速不宜大于0.005m/s；
3. 池内分格宜取二档三格；
4. 人工除油的隔油池内存油部分容积不宜小于该池有效容积的25%；隔油池出水管管底至池底的深度，不宜小于0.6m；
5. 与隔油池相连的管道均应防酸碱、耐高温。

当选用隔油器时，隔油器的设计应符合CJ/T295的规定。根据业主提供的资料，本项目拟设置油水分离器。环评考虑1.2的变化系数，建议设置不小于0.3m3的油水分离器＞含油废水产生量0.22m3/d，油水分离器完全可容纳厨房废水的产生，规模可行。**②生活污水收集池**项目设置1个1m3的生活污水收集池，根据工程分析，运营期进入生活污水收集池污水量为0.56m3/d，远小于生活污水收集池规模，生活污水收集池可容纳约2天的生活污水，生活污水收集池规模可行。**③旱厕**项目设置有1个3m3的旱厕，用于收集处理粪便，根据工程分析，运营期废水产生量约0.8m3/d，远小于旱厕规模，规模可行。**④初期雨水收集池**项目厂区设置1个50m3的初期雨水收集池，项目运营期初期雨水约14.32m3/次，远小于初期雨水收集池规模，初期雨水收集池可容纳约3天的初期雨水，初期雨水收集池规模可行。且初期雨水污染物主要为悬浮物，降尘用水要求不高，则雨水经沉淀后回用于降尘是合理的。⑤**三级沉淀池**项目洗砂用水为22m3/d，产生废水为18.67m3/d，设置三级沉淀池，单个容积50m3，考虑1.2的保障系数，沉淀池容积满足要求**，**且生产废水污染物主要为悬浮物，经三级沉淀后上清液能够满足洗砂用水要求，则废水经沉淀后回用于洗砂是合理的。根据以上分析，在落实本环评提出的处理措施后，本项目对周边水环境影响较小。总体而言，项目运营期各处理设置均已考虑变化系数，可保证各类废水得到妥善收集并合理回用，不外排。不会对周围地表水体造成污染影响。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **三、噪声****1、声源强产生及排放**项目噪声主要是设备运转时产生的设备噪声以及运输车辆，主要设备有给料机、颚式破碎机、锤式破碎机、制砂机、振动筛、除尘器风机以及装载机等设备，各设备噪声源强值在75~90dB（A）间，结合项目实际情况，本项目表中坐标以厂界西南点为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：**表4-12噪声污染源源强核算结果及相关参数表（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建筑物** | **噪声源** | **数量（台）** | **声压级dB（A）** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距边界距离/m** | **室内边界声级/dB（A）** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB（A）** | **声压级/dB（A）** | **建筑物外距离/m** |
| **X** | **Y** | **Z** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** |
| 生产车间 | 砂石料生产线 | 振动给料机 | 1 | 75 | 基础减震、厂房隔声、距离衰减 | 52.13 | -8.43 | 1 | 45.19 | 26.36 | 53.71 | 24.97 | 41.9 | 46.6 | 40.4 | 47.1 | 昼间 | 25 | 16.9 | 21.6 | 15.4 | 22.1 | 1 |
| 颚式破碎机 | 1 | 90 | 50.34 | -7.74 | 1 | 47.51 | 27.14 | 51.27 | 24.29 | 56.5 | 61.3 | 55.8 | 62.3 | 31.5 | 36.3 | 30.8 | 37.3 |
| 圆锥机 | 1 | 90 | 48.06 | -6.64 | 1 | 50.5 | 26.74 | 48.53 | 24.06 | 55.9 | 61.5 | 56.3 | 62.4 | 30.9 | 36.5 | 31.3 | 37.4 |
| 振动筛床 | 1 | 90 | 46.1 | -5.79 | 1 | 53.05 | 26.59 | 46.53 | 23.06 | 55.5 | 61.5 | 56.6 | 62.7 | 30.5 | 36.5 | 31.6 | 37.7 |
| 立式制砂机 | 1 | 80 | 42.7 | -4.35 | 1 | 56.96 | 26.31 | 41.72 | 23.08 | 44.9 | 51.6 | 47.6 | 52.7 | 19.9 | 26.6 | 22.6 | 27.7 |
| 振动筛 | 1 | 80 | 40.35 | -3.37 | 1 | 59.91 | 25.77 | 39.16 | 22.35 | 44.5 | 51.8 | 48.1 | 53.0 | 19.5 | 26.8 | 23.1 | 28.0 |
| 洗石机 | 1 | 85 | 37.67 | -2.46 | 1 | 63.31 | 25.64 | 35.83 | 22.28 | 49.0 | 56.8 | 53.9 | 58.0 | 24.0 | 31.8 | 28.9 | 33.0 |
| 洗砂机 | 1 | 80 | 35.52 | -1.35 | 1 | 66.04 | 25.33 | 32.99 | 21.25 | 43.6 | 51.9 | 49.6 | 53.5 | 18.6 | 26.9 | 24.6 | 28.5 |
| 压滤机 | 1 | 80 | 73.6 | -38.06 | 1 | 11.75 | 3.89 | 93.55 | 49.13 | 58.6 | 68.2 | 40.6 | 46.2 | 33.6 | 43.2 | 15.6 | 21.2 |
| 水泵 | 1 | 80 | 75.37 | -38.19 | 1 | 9.64 | 3.95 | 95.74 | 48.59 | 60.3 | 68.1 | 40.4 | 46.3 | 35.3 | 43.1 | 15.4 | 21.3 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 2、预测方案（1）预测模式根据本项目建设内容及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本次声环境预测采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录A户外声传播的衰减和附录B中“B.1工业噪声预测计算模型”。（2）声源数据本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，采用导则附录B.1近似求出厂房外声压级：Lp2=Lp1-（TL+6）式中：*Lp*1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB，即室内边界噪声级。*Lp*2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；*TL*——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB，本次评价主要考虑厂房隔声、建筑物遮挡以及减震、阻尼材料等影响，厂房隔声降噪效果为20～25dB（A），减震降噪效果为10～20dB（A）”，本项目厂房隔声+减震综合降噪效果取25dB（A）。3、预测结果通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表4-13。**表4-13厂界噪声预测结果与达标分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | **时段** | **贡献值（dB（A））** | **标准限值（dB（A））** | **达标情况** |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 91.46 | -23.12 | 1.2 | 昼间 | 40 | 60 | 达标 |
| 南侧 | 36.51 | ,-29.4 | 1.2 | 昼间 | 47.6 | 60 | 达标 |
| 西侧 | 8.09 | 12.67 | 1.2 | 昼间 | 37.4 | 60 | 达标 |
| 北侧 | 55.67 | 13.88 | 1.2 | 昼间 | 43.2 | 60 | 达标 |

由于项目不在夜间生产，故本次噪声预测仅对昼间厂界噪声进行预测。由上表可见，本项目建成后厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。4、敏感点分析离项目区最近敏感点是30m处的散户养殖圈及86m处的七登村，通过预测模型计算，敏感目标判定预测值达标情况结果见下表：**表4-14工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声标准值（dB（A）） | 噪声贡献值（dB（A）） | 噪声背景值（dB（A）） | 噪声预测值（dB（A）） |
| 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 1 | 散户养殖圈 | 60 | 14 | 48.8 | 48.81 |
| 2 | 七登村 | 60 | 5 | 48.8 | 48.81 |

从表4-8可以看出，运营期项目噪声预测值到达最近敏感点散户养殖圈（距离项目区30m）为昼间48.81dB（A），预测值达标，七登村（距离项目区86m）为昼间48.81dB（A），预测值达标，项目产生的噪声对周围环境影响小。**5、****噪声防治措施**为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：（1）应选用低噪声设备，减少高噪声源，合理布局，本项目设备主要设置在生产区内，高噪声设备布置在车间中间区域，可减轻营运期噪声对周边环境的影响，在设备选用上，应采用低噪声、振动小的设备；（2）对于高声源设备车间考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染，高噪声设备基座应采取防振、减震措施；（3）在运输、装卸时严格做到文明操作，严禁高声喧哗和抛掷；（4）进出厂区的车辆禁止超载，厂内减速慢行，避免紧急避让产生的鸣笛；综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。**6、监测计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），项目噪声监测计划一览表如下。**表4-15项目噪声监测一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频率** | **执行标准** |
| 厂界四周 | 等效A声级 | 1次/季度 | 项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

**四、固体废物环境影响分析****1、固体废物污染源源强核算结果及相关参数****表4-16固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产生环节 | 固体废物名称 | 固废属性 | 类别及代码 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 环境管理要求 |
| 1 | 员工日常生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | / | 1.5t/a | 生活垃圾桶 | 生活垃圾集中分类收集后环卫部门清运处置。 | 收集后暂存于垃圾收集桶中，不得随意堆放；定期清运处置，避免项目区内因生活垃圾的长期存放产生恶臭 |
| 2 | 卫生间 | 粪便 | 一般固废 | / | 半固态 | / | 0.1t/a | 旱厕 | 定期委托周围农户清掏，用作农肥 | 定期清掏处置，避免长期存放产生恶臭 |
| 3 | 泥石筛分 | 泥土 | 一般固废 | / | 固态 | / | 10000t/a | 废土堆场 | 定期运至弃渣场 | 定期清理，不长久堆存 |
| 4 | 沉淀池池渣 | 泥土 | 一般固废 | / | 固态 | / | 0.1t/a | 废土堆场 | 定期运至弃渣场 | 定期清理，不长久堆存 |
| 5 | 生产过程 | 废机油 | 危险废物 | “HW08900-214-08” | 液态 | T，I | 0.05t/a | 用收集桶收集后暂存于危险废物暂存间 | 委托有资质单位处置 | 危险废物暂存间按重点防腐、防渗要求建设，设置收集沟及收集井 |
| 6 | 生产过程 | 废机油桶 | 危险废物 | “HW08900-249-08” | 固态 | T，I | 0.01t/a | 收集后暂存于危险废物暂存间 |

**2、固体废物核算**本项目固体废物包括生活垃圾、废土、旱厕粪便、沉淀池池渣及危险废物等。**（1）生活垃圾**生活垃圾来源于职工日常生活，项目定劳动定员为10人，生活垃圾产生量按0.5kg/d计，经计算，生活垃圾产生量为5kg/d，1.5t/a。生活垃圾集中分类收集后环卫部门清运处置。**（2）一般固废****①废泥土量**废泥土产生量为10000t/a,暂存于废土堆场，定期运至弃土场。项目原料来源于狮头山隧道洞渣，根据云南省生态环境厅公示的《云龙至永平高速公路环境影响报告书》，项目涉及隧道为狮头山隧道，该隧道配套弃渣场是Q2和Q4，主要弃方去向为Q2渣场，Q2渣场位于L1K3+300（项目西北侧），占地面积为3.71hm2（其中草地0.73hm2，林地2.87hm2、其他土地0.11hm2），堆渣高程2190～2240m，最大堆高50m，设计容量58.5万㎥，汇水面积2.25km2。弃渣场设计容积为58.5万m3，设计容纳弃方量为51.16万m3，本项目使用的原料为该渣场的弃方，产生的废土运输至Q2弃渣场，不会增加新的弃土量，弃渣场能够容纳废土。**②旱厕粪便**旱厕产生的粪便定期委托周围农户清掏，用作农肥，产生量约为0.1t/a。**③沉淀池池渣**沉淀池池渣产生量约为0.1t/a，经压滤机压滤后并入废土，运至弃渣场，压滤水回用。**（3）危险废物****①废机油**项目运行期对生产设备进行检修及维护保养会产生废机油，废机油产生量约0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油属于危险废物，废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油），项目产生的废机油收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。**②废机油桶**由于项目生产过程中涉及润滑油的使用，会产生一定量的废机油桶，产生量为0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废机油桶属于危险废物，废物类别为废物类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），废机油桶收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。**3、危险废物暂存间设计及施工要求：**根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废暂存间的设置要求如下：（1）应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；（2）并采用混凝土硬化护面，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。（3）须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；（4）用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；（5）不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断，本项目危废必须在危废暂存间内分区块堆存，禁止混堆；（6）衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。**五、地下水、土壤****1、地下水****（1）污染源**项目地下水污染源为危废暂存间。**（2）污染物类型**危险废物暂存间污染因子主要为石油类。**（3）污染途径**污染物从污染源进入地下水所经过的路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目对地下水环境可能产生影响的环节主要有：①危险废物暂存间地面防渗破损，废机油泄漏，渗透污染地下水。**（4）分区防控措施**但为了进一步缓解项目废水对周围地下水环境的影响，环评要求按下述要求实行分区防渗要求：**表4-17项目分区防渗一览表**

| **序号** | **建设内容** | **防渗级别** | **防渗要求** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 初期雨水收集池、生活污水收集池、沉淀池 | 一般防渗 | 一般防渗区。等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5，渗透系数满足≤1.0×10-7cm/s要求。一般工业固废暂存区地面在现有混凝土硬化基础上，铺设土工膜，并用高强度混凝土浇注作防渗处理 | 未建 |
| 2 | 危废暂存间 | 重点防渗 | 重点防渗区。防渗层的防渗性能应等效于渗透系数≤1.0×10-7cm/s的黏土层的防渗性能或2毫米厚高密度聚乙烯，或等效于渗透系数≤10-10cm/s的至少2毫米厚的其它人工材料危废暂存区在现有混凝土铺设2毫米厚高密度聚乙烯材料，满足防渗要求。其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的1/5；须设置收集沟及收集井等 | 未建 |

**2、土壤****（1）污染源**项目土壤污染源为危废暂存间。**（2）污染物类型**危废暂存间污染物主要为石油烃。**（3）污染途径**①危险废物暂存间地面防渗破损，废机油泄漏，渗透污染土壤；**（4）环境保护措施**项目实行分区防渗，其中初期雨水收集池以及生活污水收集池、沉淀池为一般防渗区；危险废物暂存间为重点防渗区。危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设。本项目正常情况下，危废暂存间、初期雨水收集池以及生活污水收集池、沉淀池采取防渗措施后，对地下水和土壤均无影响。运营过程中应加强管理，定期、不定期对会产生渗漏风险的设施进行检查，一旦出现裂、漏情况应及时修补。故项目在落实地下水及土壤保护措施的前提下，对地下水及土壤的环境影响是可接受的。**六、环境风险分析**按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。**1、建设项目风险源调查**根据《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ/T169-2018），本项目厂区最大风险源为废机油、污水，废油收集于废油收集桶内，最大暂存量为0.05t。**2、风险识别**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。（1）物质危险性识别本项目在运营期间废机油最大暂存量为0.05t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，确定本项目废机油属于重点关注的危险物质。本项目所涉及的环境风险物质的危险特性及理化性质见下表：**表4-18机油性质及危险性一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：机油 | 英文名：lubricating |
| 分子式：/ | 分子量：230～500 | CAS号：/ |
| 危规号：HW08 |
| 理化性质 | 性状：淡黄色粘稠液体，油状液体。 |
| 溶解性：溶于笨、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。 |
| 熔点（℃）：/ | 沸点（℃）：-252.8 | 相对密度（水＝1）：<1 |
| 临界温度（℃）：/ | 临界压力（MPa）： | 相对密度（空气＝1）：0.85 |
| 燃烧热（KJ/mol）：/ | 最小点火能（mJ）： | 饱和蒸汽压（UPa）：/ |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：可燃 | 燃烧分解产物：CO、CO2等有毒有害气体。 |
| 闪点（℃）：76 | 聚合危害：不聚合 |
| 爆炸下限（％）：/ | 稳定性：稳定 |
| 爆炸上限（％）：/ | 最大爆炸压力（MPa）：/ |
| 引燃温度（℃）：248 | 禁忌物：/ |
| 危险特性：可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火，高热可燃。 |
| 灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具，穿全身防护服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场中转移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |
| 毒性 | / |
| 对人体危害 | 侵入途径：急性吸入、皮肤接触、口食入、眼接触等。健康危害：出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 |
| 急救 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。眼镜接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水清洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅。如呼吸困难，输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮适量温水，催吐。就医。 |
| 防护 | 工程控制：生产储存密闭，全面通风，禁火源。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。身体防护：穿防渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏:构筑围堤或挖场收容用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所。 |
| 贮运 | 储运条件：储存在阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。分装和搬运作业要注意个人防护，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。运输按规定线路行驶。 |

（2）生产系统危险性识别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。表4-19生产系统危险性识别

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险源** | **风险物质** | **危害后果** |
| 1 | 项目区废机油收集桶 | 废机油 | 废机油泄漏导致事故排放，对地表水、土壤造成不良影响。 |

（3）危险物质向环境转移途径识别本项目危险废物废机油存在泄漏风险，主要是通过土壤、地表水造成环境影响。**3、风险潜势判断**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。本项目废机油存在泄漏风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录C对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的环境风险物质为第381号物质-油类物质（矿物油类），临界量分别为2500（t），本项目最大存储量0.05t。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。**经计算可知，Q=0.05/2500=0.00002，即Q＜1。则本项目环境风险潜势为Ⅰ。****4、风险评价等级**环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。**表4-20评价工作等级划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | **简单分析a** |
| a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。 |

**因此，本项目环境风险进行简单分析。****5、事故环境风险影响分析**泄漏事故影响分析：项目暂存的废机油具有易燃特性，其泄漏会对大气环境产生一定影响，也会造成火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放,对大气环境会产生一定影响。废机油遇明火发生火灾事故，产生CO和CO2等污染物，排放到大气环境中会污染大气环境，项目区存储量较小，发生火灾爆炸事故的概率较小，在发生火灾时能够及时采取措施在最短时间内将火扑灭，废气产生量很小，在扑灭后经空气扩散稀释后对大气环境影响较小。废气治理设施因停电或故障未能正常运行时，废气未经处理直接排放，造成局部大气不良影响。废机油使用或存储过程如发生泄露，则泄露物料可能会进入雨水管道、地表水体，对地表水体环境产生一定影响，甚至通过下渗对地下水和土壤造成影响;废机油泄漏一旦进入周边水体，将造成水体的污染，由于废机油难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。**6、风险防范**①危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，采用混凝土硬化护面，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。其次须设置防晒、防雨淋等装置，应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的1/5；须设置收集沟及收集井等。②定期检查检修生产设备，定期维护；定期查看废机油储存有无泄漏情况。③对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。同时危险废物储存区设置警示标牌。④所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等。⑤加强安全管理，制定突发环境事件应急预案，设置应急领导小组，按照应急预案要求配备应急设施和资源，落实风险防范和应急处置措施。⑥项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2010）的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。⑦若发生火灾事故，会产生消防废液，消防废液禁止外排，经检测后委托有资质单位进行处置。**7、事故应急预案**由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。事故应急预案应包括以下几个方面:①停电时的应急预案；②易燃易爆物料（大量）泄漏时的应急预案；③发生火灾时的应急预案；④发生爆炸时的应急预案；⑤发生人员中毒时的应急预案；⑥生产操作出现严重触电、高温烫伤伤害和严重机械伤害时的应急预案；⑦生产操作控制出现异常情况时的应急预案；⑧特殊气象条件和自然火灾时的应急预案。风险应急预案基本内容见下表：**表4-21环境风险应急预案一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **内容及要求** |
| 1 | 总则 | 明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。 |
| 2 | 危险源概况 | 环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。 |
| 3 | 应急计划区 | 危险目标：各生产区、储存区、环境保护目标等。 |
| 4 | 组织机构及职责 | 依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。 |
| 5 | 预防与预警 | 明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。 |
| 6 | 信息报告与通报 | 明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。 |
| 7 | 应急响应与措施 | 规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 |
| 8 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等生产装置：（1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材（2）防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠吸收吸附材料（3）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 |
| 9 | 后期处置 | 明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。 |
| 10 | 应急培训和演练 | 对工厂及临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。 |
| 11 | 奖惩 | 明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。 |
| 12 | 保障措施 | 明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。 |
| 13 | 附件 | 与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。 |

**8、风险评价结论及建议**结论：通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，达到可以接受的水平。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实有效的应急救援措施后，本项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。建议：不断更新和完善现有风险事故防范措施和应急预案，力求全面周到、切实可行，并加强与当地环保、消防、卫生等部门及周边企、事业单位的沟通、联络，以取得其理解、支持和应急救援。**七、环境管理**1.建设单位应加强环境管理，严格执行“三同时”制度，并保证相应的人员和资金投入，对污染物实行控制；2.加强环境宣传教育，提高管理人员及施工人员，生产劳动人员的环保意识，自觉维护环境卫生；3.建立环保岗位，保证环保设施正常使用；4.建立环境保护管理机构，检查运营期间环境管理制度的实施；5.加强监督，防止突发事故，消除事故隐患。**八、自行监测计划**结合本项目特点，本次评价根据《《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）制定自行监测计划，本项目自行监测计划如下。**表4-22营运期污染源自行监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测类别** | **监测地点** | **监测项目** | **监测频率** | **监测方法及采样频率** |
| 污染源 | 噪声 | 厂界东、南、西、北四周各设1个监测点 | Leq（A） | 1次/季 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 无组织颗粒物 | 上风向1个、下风向3个，根据监测规范和技术要求设置 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值颗粒物1.0mg/m3 |

**九、竣工环境保护验收**根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施按照竣工环境保护验收严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目单位应尽快落实本次评价提出的各项措施，按照“环保三同时”要求，项目建成投产后及时按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织开展竣工环境保护验收。**表4-23竣工环境保护验收一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 处理对象 | 防治措施 | 标准 |
| 废气 | 破碎筛分粉尘 | 厂房封闭+喷淋+布袋除尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放限值 |
| 原料堆场粉尘 | 设置厂房封闭，并设置有洒水喷淋设施 |
| 成品堆场粉尘 | 设置厂房封闭，并设置有洒水喷淋设施 |
| 废水 | 生活污水 | 旱厕（1个，总容积3m3），生活污水收集池（1个，2m3），油水分离器（>0.3m3） | / |
| 生产废水 | 沉淀池（3个，单个容积50m3） | / |
| 初期雨水 | 初期雨水收集池（1个，总容积50m3） | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 设备自带降噪、距离衰减、安装减振，设置230m隔音墙 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准， |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾集中分类收集后环卫部门清运处置 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 旱厕粪便 | 定期委托周围农户清掏，用作农肥 |
| 废泥土 | 定期运至弃渣场 |
| 沉淀池池渣 | 定期运至弃渣场 |
| 废机油、废机油桶 | 按危险废物贮存要求分区分类暂存在危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置 |

**十、项目结束后生态恢复工作**本项目为云龙至永平高速公路配套工程，云龙至永平高速公路建成后，需要本项目也结束使命，因此需要业主拟拆除相关设备。按照云永高速公路建设水保和土地复垦等要求，对场地覆土恢复，交由当地政府。**1、土地修复**1.1地形重塑对因碎石加工而改变的场地地形进行评估。如果存在挖掘或填方区域，要根据场地规划和周边地形，使用推土机、平地机等设备将土地恢复到合适的坡度和高程。例如，对于有积水问题的低洼处，要进行填方处理，保证排水顺畅。对于因设备安装、物料堆放等形成的硬地，使用挖掘机等设备破除硬化层，恢复土地的可耕性或自然状态，使土壤能够重新植被。**2水资源与水环境治理**2.1选择适宜植被如果加工场附近有水源，如河流、湖泊或地下水，要检查是否受到污染。对于受到污染的水源，采取相应的治理措施，如设置截污沟，防止污水进一步扩散；对于污染较轻的水体，可以通过生物修复等方法，投放一些具有净化水质功能的水生生物。2.2排水系统修复检查和修复场地的排水系统，包括排水沟、排水管等。清理排水管道内的碎石、杂物等堵塞物，修复破损的沟渠，保证雨水和加工场废水能够正常排放，避免场地积水和对周边环境造成水害。**3周边环境清理与协调**3.1周边区域清理清理加工场周边因生产活动散落的碎石、粉尘等污染物。对周边道路上的碎石进行清扫，对建筑物表面的粉尘进行清洗，恢复周边环境的整洁。3.2与周边居民和单位协调与周边的居民、企业等沟通，了解他们对场地恢复过程的意见和建议。对于因加工场生产造成的环境问题向他们道歉，并告知场地恢复计划和措施，争取他们的理解和支持，促进和谐的社区关系。 |

# 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 | 破碎、筛分粉尘 | 颗粒物 | 设备置于封闭厂房内，喷淋+布袋除尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |
| 原料及成品堆场 | 设置洒水喷淋+厂房阻隔 |
| 进料粉尘 | 设置洒水喷淋 |
| 装卸扬尘 | 设置洒水喷淋 |
| 道路运输扬尘 | 定时洒水降尘 |
| 地表水环境 | 生活污水 | 生活污水 | 厨房废水经油水分离器（≥0.3m³）隔油处理后连同生活清洗废水一并进入生活污水收集池（1m³），经收集池沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；项目配套设置旱厕（3m³），定期清掏，用于周边农田施肥 | / |
| 洗砂废水 | 生产废水 | 设置三级沉淀池处理后循环使用 |
| 初期雨水 | SS | 在场地设置初期雨水收集池（容积为50m3），晴天用于厂区洒水降尘 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 厂房隔声、基础减震、隔音墙 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 固体废物 | 一般固废 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，交由环卫部门清运 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 旱厕粪便 | 定期委托周围农户清掏，用作农肥 |
| 沉淀池池渣 | 运至弃渣场 |
| 废泥土 | 运至弃渣场 |
| 危险废物 | 废机油 | 收集后分区暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置 |
| 废机油桶 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 按照分区防渗的原则，对项目区进行防渗处理，在危废暂存间采取重点防渗，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，其他构筑物进行简单防渗，防渗技术要求为地面硬化。阻断各污染物污染地下水、土壤的途径。加强管理，营运期加强对设备的维护、检修，杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时定期排查，及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。 |
| 生态保护措施 | 土地复垦 |
| 环境风险防范措施 | 操作工人上岗前进行必要的专业技术培训，并制定详细的操作规程。工作工人进行日常的设备维护、保养和检修时，需按照安全规程操作，防止意外事件的发生。 |
| 其他环境管理要求 | 1、环境管理建立环境保护管理机构，根据工程环境影响评价中提出的施工期和营运期环境保护措施，落实环境保护经费，实施环境保护对策措施；协调政府环境管理与工程环境管理间的关系，具体管理内容如下：（1）项目在建设和运行中应认真执行国家、地方环境保护的有关规定和要求。按照环境保护局的要求及时反映发生的环保问题，随时接受各级环保部门的检查监督。（2）项目建成运行后，建设单位应自主组织相关人员进行环保验收，并编制《突发事故环境风险应急预案》报送环保主管部门进行备案。（3）加强管理，使污染物尽量消除在源头。（4）加强风险事故防范机制，避免污染性的突发事件发生。（5）加强宣传教育，增强施工及管理人员的环保意识。（6）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，地面和裙角进行防渗设计，防渗系数≤1.0×10-10cm/s，地面向内形成一定的坡度，并设置围堰或在门口设置门槛，防止废机油泄漏后进入外环境。**2、建设项目竣工环境保护验收**本项目环保设施竣工验收由建设单位自组织实施验收。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。3、排污许可根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目属于砂石料加工项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品”中其他建筑材料，项目属于简化管理的项目。综合分析，项目应当在[（http://permit.mee.gov.cn/](http://permit.mee.gov.cn/)）全国排污许可证管理信息平台填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。**4、应急预案备案**本项目涉及新增危险废物，根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他污染环境防治监督管理职责的部门备案。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 根据以上分析，项目建设符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》，符合大理白族自治州生态环境局关于印发《大理州生态环境分区管控动态更新调整方案（2023年）》的通知（大环发〔2024〕44号）”要求，符合《大理州“十四五”生态环境保护规划》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原[2019]239号）、《中华人民共和国河道管理条例》等规范法规要求。本项目的建设符合国家、地方产业政策，以及相关规划，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，与周围居民点、学校、医院等关心点距离较远，选址合理。在采取环评提出的相应环保措施后，项目产生的废气、噪声均可达标排放，废水不外排，固废处置率100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响较小，符合达标排放和不降低当地环境功能的原则要求，符合国家法律法规要求。本项目在严格执行环境保护“三同时”制度，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 0t/a | 0 | 0t/a | 0t/a |
| 废水 | 生活污水 | 0 | 0 | 0 | 0t/a | 0 | 0t/a | 0t/a |
| 生产废水 | 0 | 0 | 0 | 0t/a | 0 | 0t/a | 0t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 1.5t/a | 0 | 1.5t/a | +1.5t/a |
| 旱厕粪便 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废泥土 | 0 | 0 | 0 | 10000t/a | 0 | 10000t/a | +10000t/a |
| 沉淀池池渣 | 0 | 0 | 0 | 0.1t/a | 0 | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.05t/a | 0 | 0.05t/a | +0.05t/a |
| 废机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.01t/a | 0 | 0.01t/a | +0.01t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①