建设项目环境影响报告表

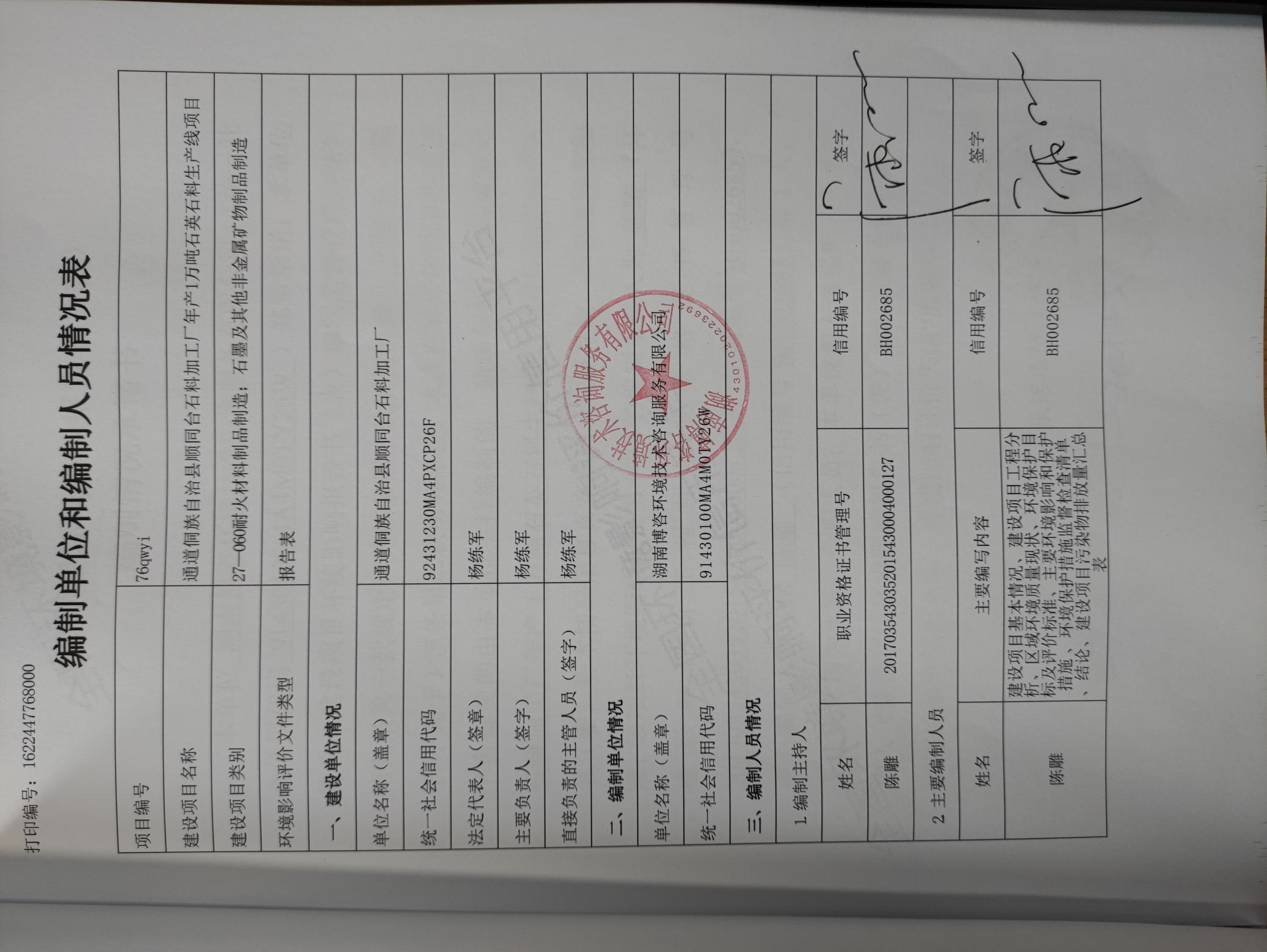
（污染影响类）

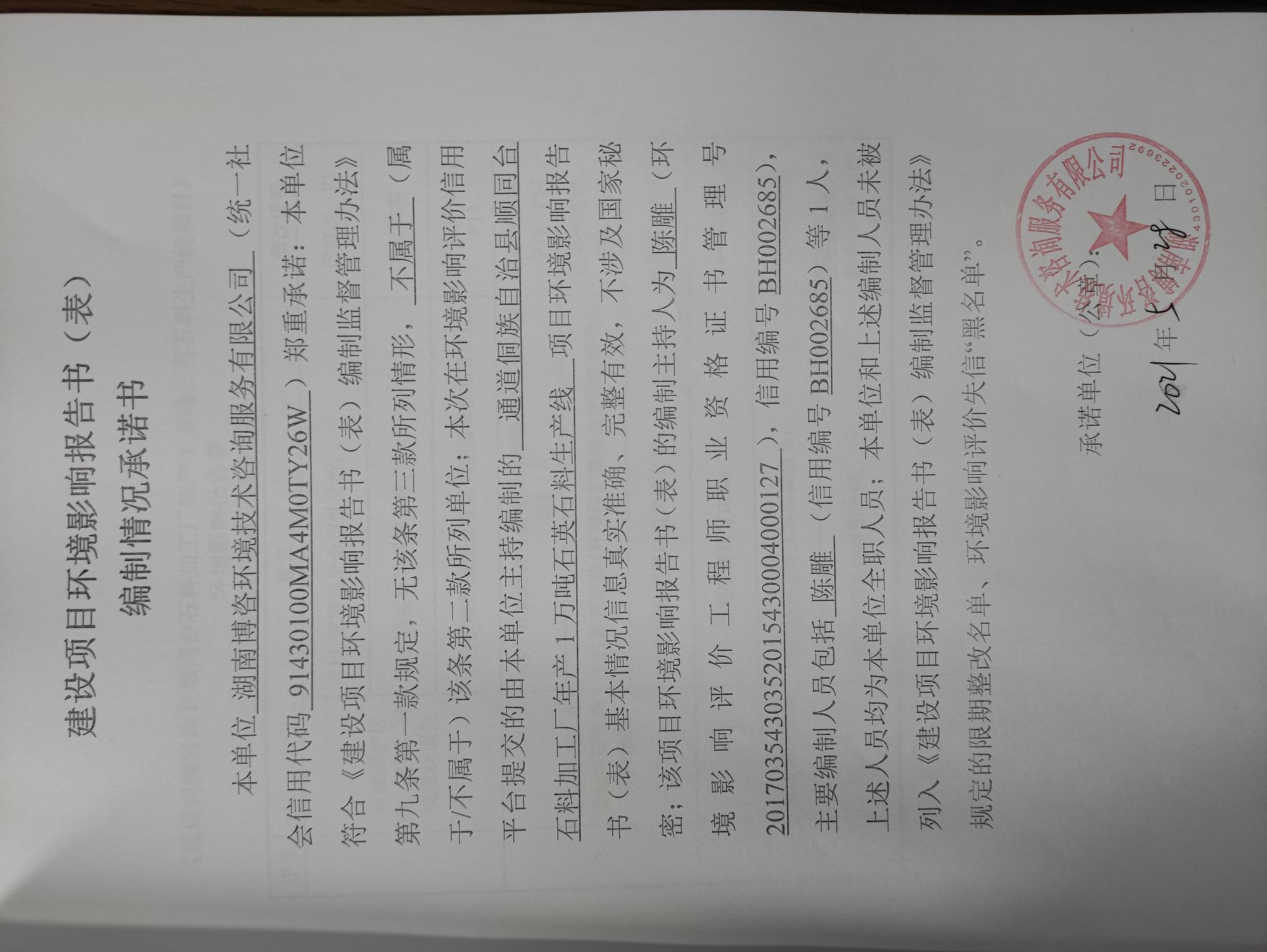
项目名称：通道侗族自治县顺同台石料加工厂年产1万吨石英石料生产线项目

建设单位（盖章）：通道侗族自治县顺同台石料加工厂

编制日期：2021年6月

中华人民共和国生态环境部





**《通道侗族自治县顺同台石料加工厂年产1万吨石英石料生产线项目》**

**环境影响报告表**

**专家评审意见修改说明**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **意见** | | **修改说明** |
| 1 | 环境保护标准、目标、环境现状调查 | （1）完善选址合理性分析； | 已修改，P3 |
| （2）核实环境保护目标； | 已核实 |
| （3）核实环境质量现状调查监测数据有效性。 | 已核实并修改，P14 |
| 2 | 工程分析、环境影响评价及环保措施 | （1）补充完善《建设项目环境保护投资一览表》； | 已补充完善，P33，P34 |
| （2）补充完善《环境保护措施监督检查清单》； | 已补充完善，P35，P36 |
| （3）完善项目环境风险分析。 | 已完善，P31~33 |
| 3 | 其他修改意见 | （1）补充完善项目由来； | 已补充完善，P4 |
| （2）补充完善文本基础信息； | 已补充完善 |
| （3）补充完善附图附件。 | 已补充完善，见附件4~10及附图 |

**目录**

[一、建设项目基本情况 - 1 -](#_Toc2272)

[二、建设项目工程分析 - 4 -](#_Toc7036)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 13 -](#_Toc18011)

[四、主要环境影响和保护措施 - 19 -](#_Toc5974)

[五、环境保护措施监督检查清单 - 36 -](#_Toc654)

[六、结论 - 38 -](#_Toc28060)

[附表 - 42 -](#_Toc4283)

[建设项目污染物排放量汇总表 - 42 -](#_Toc31541)

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：营业执照及法人身份证

附件3：石英石购销合同

附件4：监测报告及质量保证单

附件5：石英原石检验报告单

附件6：用地审批单

附件7：废石英石处置协议

附件8：沉淀池泥渣处置协议

附件9：标准函

附件10：关于项目在原址进行提质改造情况说明

附件11：环评登记表

附件12：专家评审意见及签到表

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：厂区平面布置图

附图3：项目环境保护目标分布图

附图4：项目监测布点图

附图5：项目生态红线图

附图6：厂区部分现状图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 通道侗族自治县顺同台石料加工厂年产1万吨石英石料生产线项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 杨练军 | 联系方式 | 13762941922 |
| 建设地点 | 湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组 | | |
| 地理坐标 | （ 109度36分47.773秒，26度17分9.366秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | 其他非金属矿物制品制造（C3099） | 建设项目行业类别 | “二十七、非金属矿物制品业”中的“石墨及其他非金属矿物制品制造309”中的“其他” |
| 建设性质 | □新建（迁建）  □改建  ☑扩建  ☑技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批部门 | / | 项目审批文号 | / |
| 总投资（万元） | 30 | 环保投资（万元） | 10.9 |
| 环保投资占比（%） | 36.3% | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 2174m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | / | | |
| **其他符合性分析** | **1、“三线一单”符合性判定**  《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）、《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）文件的相关要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。  根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号），全省共划定9个生态敏感区域和5个重点区域，根据《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》，本项目位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，不属于怀化市生态保护红线范围。  由环境现状质量状况可知，本项目所在区域环境空气、地表水及声环境现状均能满足相关环境质量标准。根据本报告分析，在落实提出的各项污染防治措施后，本项目的运营对区域内环境影响较小，不触及环境质量底线。故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。  **表1-1 “三线一单”符合性分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **相符性分析** | **符合性** | | 生态保护红线 | 本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不属于生态保护红线范围内。（生态红线图见附图5） | 符合 | | 环境质量底线 | 根据环境质量现状调查和环境影响分析，本项目所在区域环境空气、地表水及声环境现状均能满足相关环境质量标准。根据本报告分析，在落实提出的各项污染防治措施后，本项目的运营对区域内环境影响较小，不会降低区域环境质量等级。 | 符合 | | 资源利用上限 | 项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | 符合 | | 环境准入负面清单 | 本项目位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，属于其他非金属矿物制品制造（C3099），不在该功能区的负面清单内。 | 符合 |   **2、产业政策符合性分析**  根据2019年10月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于“其他非金属矿物制品制造”，不涉及使用“淘汰类”和“限制类”设备及工艺。因此，本项目建设与国家相关产业政策相符合。  **3、选址合理性分析**  （1）交通运输  本项目选址位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，项目沿西侧道路往北约1.3公里为G209国道，交通方便，路况良好。  （2）用地现状  项目建设地点为县溪镇老湾村五组临时用地，占地面积约2174m2，不占用基本农田，现已获得通道侗族自治县人民政府用地审批，审批号（2020）政临土第007号（见附件6），用地性质符合《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》的规定，临时用地使用用途为堆放渣土、加工材料，企业需规范用地使用，不可用作他途，使用期满后及时进行土地复垦。   1. 与焦柳线安全距离分析   根据[《铁路运输安全保护条例》（国务院令第430号）](https://www.baidu.com/link?url=YpOKYzoJsBXPzKg2G-fAyo4A5mIcIiify4vjoirGt15YRuv_k-BrS44JtcdGMWbrxyUHDVdVCSMo-BtZg5_KCa&wd=&eqid=b1b77266002bfa3600000006609497b8" \t "https://www.baidu.com/_blank)第二章铁路线路安全第十条：铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离，其他地区，不得少于15米，本项目东侧厂界距焦柳线约80m，可满足安全防护要求。  （4）污染达标分析  本项目营运期各污染物在采取环评中提出的各项环保措施后，均能达标排放，对选址周边环境影响在可接受范围内。  综上所述，从环保的角度考虑，本项目选址基本合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、基本情况**  通道侗族自治县顺同台石料加工厂位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组（项目厂址中心位置：东经109°36′47.773″，北纬26°17′9.366″）（见附图1），项目建设用地性质为县溪镇老湾村五组临时用地，占地面积约2174m2，不占用基本农田，当前已获得通道侗族自治县人民政府临时用地审批，审批号（2020）政临土第007号（见附件6），通道侗族自治县顺同台石料加工厂于2018年9月取得营业执照（见附件2），主要经营范围：石英石收购、加工及销售。企业于2018年9月12日开工建设，2020年6月投入生产，主要生产石英石，依据环境保护部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》(环政法函[2018]31号)，项目2020年9月23日办理了环评登记表（见附件10），故不适用未批先建，未被处罚。  为适应市场发展和规范厂区建设，企业拟投资30万在原址进行提质改造及扩建（不新增用地），由原来的年产6000吨石英石扩建为年产10000吨石英石，并对厂区污染防治措施进行完善。经向通道侗族自治县商务科技和工业信息化局确认同意，根据怀商工信发[2019]39号文件精神，该项目符合国家产业政策及土地利用总体规划，但不能搬迁入园，适合在原址提质改造，建设和完善污染防治设施。根据《关于通道侗族自治县顺同台石料加工厂在原址进行提质改造的情况说明（详见附件9）》，通道侗族自治县商务科技和工业信息化局同意该项目在原厂址提质改造。  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》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017.9.1）的相关规定，通道侗族自治县顺同台石料加工厂特委托湖南博咨环境技术咨询服务有限公司（以下简称：我公司）承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）及相关技术导则的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。  **2、项目建设内容**  通道侗族自治县顺同台石料加工厂不涉及石英原石的开采，仅对收购的石英原石进行加工。厂区石英石不设置成品堆场，产品不在厂内暂存，加工成成品后直接装车运走。  项目工程组成情况见表2-1。  **表2-1 项目主要建设工程组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **工程内容** | **建设规模** | | **备注** | | 主体  工程 | 破碎加工区 | 设置人工锤破区域，位于厂区中部，露天作业，占地面积约100m2 | | 整改建议：破碎加工区建设三面围挡遮雨棚 | | 洗选区 | 石英石洗选生产线一条，位于厂区中部，占地面积约80m2 | | 已建 | | 储运  工程 | 原料堆场 | 原料堆场现状为露天堆存，位于厂区西部，占地面积约250m2 | | 整改建议：原料堆场建设三面围挡遮雨棚 | | 辅助工程 | 办公室 | 1F，建筑面积约60m2，位于项目厂区北部 | | 已建 | | 公用  工程 | 供电 | 由当地供电局供给，场内不设变压器 | | 已建 | | 供水 | 生产用水取自项目东侧播阳河，生活用水为地下水井供给 | | 已建 | | 排水 | 生活污水经化粪池处理后，定期清掏用于农肥；生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，项目污（废）水均不外排 | | 已建 | | 环保  工程 | 废水 | 生产废水 | 经废渣池（1个）、初沉池（1个）、二沉池（1个）、清水池（1个）处理后回用，不外排 | 整改建议：设置污泥压滤机配套建设 | | 生活污水 | 经化粪池处理后用于农肥，不外排 | 已建 | | 初期雨水 | 收集初期雨水入沉淀池处理后回用，不外排 | 已建，建议完善导流沟建设 | | 废气 | 无组织粉尘：洒水抑尘 | | 整改建议：破碎前对石英原石进行洒水润湿；原料堆场设置三面围挡遮雨棚并加强洒水喷淋抑尘 | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一收集； | / | | 废石英石 | 露天堆存 | 整改建议：拟设废渣储存间（一间，位于厂区东南部），建设三面围挡遮雨棚，四周设导流沟 | | 沉淀池泥渣 | 露天堆存 | | 噪声 | 对生产设备进行基础减震，定期维修和保养；加强厂区绿化。 | | / |   **3、产品方案及生产规模**  主要产品方案见下表2-2。  **表2-2 产品种类及规模**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **产量** | | **规格** | **备注** | | **扩建前** | **扩建后** | | 1 | 石英石 | 吨/年 | 6000 | 10000 | 3~15cm | 增加4000吨/年 | | 备注：洗选出来的石英石成品表面会附着一定水分，含水率约5%，本次产量以干样计。 | | | | | | |   **4、主要生产设施及参数**  项目主要生产设施及参数详见下表：  **表2-3 项目主要生产设施及参数一览表**   | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **扩建前** | **扩建后** | | 1 | 洗选机 | 自制 | 台 | 1 | 1 | 保持一致 | | 2 | 铁锤 | / | 把 | 3 | 5 | 增加2把，用于石英原石人工锤破 | | 3 | 板框压滤机 | 1860\*870\*870mm | 台 | 0 | 1 | 新增1台，用于沉淀池泥渣处理（脱水） | | 4 | 水泵 | 3.5KW | 台 | 0 | 1 | 新增1台 | | 5 | 水泵 | 7.5KW | 台 | 1 | 1 | 保持一致 | | 6 | 铲车 | 50型 | 台 | 1 | 1 | 保持一致 | | 7 | 输送带 | 10米 | 条 | 1 | 1 | 保持一致 |   根据《产业结构调整指导目录（2019年本），项目使用设备均不在淘汰类之列，符合国家产业政策。  **5、项目原辅材料**  根据建设方提供的资料，项目主要原料为石英原石，全部由新化县振兴矿业有限责任公司提供（购销合同见附件3），项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表2-4。  **表2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **序号** | **名称** | **单位** | **年耗量** | | **备注** | | **扩建前** | **扩建后** | | 主要原料 | 1 | 石英原石 | 吨/年 | 8600 | 14280 | 增加5680吨/年，由新化县振兴矿业有限责任公司提供，规格约20~100cm | | 能耗 | 2 | 水 | m3/a | 930 | 1531.8 | 增加601.8m3/a，生产用水取自项目东侧播阳河，生活用水来自地下水井 | | 3 | 电 | 度/年 | 1600 | 2500 | 增加900度/年，由当地供电局供给 |  1. 石英原石   石英原石是[硅质耐火材料](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E8%B4%A8%E8%80%90%E7%81%AB%E6%9D%90%E6%96%99" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E7%9F%B3/_blank)的主要原料，石英原石也称[石英岩](https://baike.baidu.com/item/%E7%9F%B3%E8%8B%B1%E5%B2%A9" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E7%9F%B3/_blank)，主要成分是石英SiO2，根据样品分析结果，本项目使用的石英原石SiO2含量高，变化小，其含量介于98.45~99.47%之间，Fe2O3和Al2O3等有害成分含量低，矿石质量较高，可满足本项目需求，石英原石理化性质详见表2-5（检验报告单见附件5）。  **表2-5 石英原石理化性质 单位：%**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **样品编号** | **1#** | **2#** | **3#** | | 二氧化硅（SiO2） | 98.80 | 99.47 | 98.45 | | 三氧化二铁（Fe2O3） | 0.22 | 0.20 | 0.24 | | 三氧化二铝（Al2O3） | 0.29 | 0.18 | 0.12 | | 氧化钙（CaO） | 0.20 | 0.10 | 0.16 |   **6、人员定员及生产班次**  本项目年工作时间240天，单班制，实行8小时工作制，设置劳动定员5人；厂区不设食堂和宿舍。  **7、公用工程**  （1）给水  本项目的生产用水由项目东侧的播阳河供给，生活用水来自地下水井。  （2）排水  初期雨水：厂区四周设置导流沟，初期雨水导入三级沉淀池回用；运输车辆轮胎冲洗废水：冲洗区域四周设置导流沟，收集至沉淀池处理后回用于洗选工序或洒水降尘，不外排；石英石清洗废水：经三级沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后用作农肥，不外排。  因初期雨水这部分雨水具有的不确定性和固定性，因此，本次水平衡不考虑初期雨水，本次项目全厂的水平衡（不含初期雨水）见下图：    **图1-1 项目水平衡图 单位：m3/a**  （3）供电情况  本项目电力由县溪镇供电线路供给，年用电量约为2500度。  **8、项目平面布置**  本项目设置1条石英石洗选生产线，位于厂区中南部。厂区石英石清洗加工后直接装车运走，厂区不设置成品堆场；石英石生产场地自西向东布置有原料堆场、破碎加工区、洗选区；办公室位于厂区北部。废渣池设置在洗选区北面，三级沉淀池、废渣暂存间沿厂区东侧由北向南布设。项目按照生产工艺流程、原料及产品运输流向布置，充分利用场地，布局紧凑合理。具体项目平面布置图见附图2。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、施工期**  本项目不涉及大型土建施工，主要为原料堆场挡雨棚、废渣堆场挡雨棚、破碎区密闭厂房建设，施工量较小，施工期产排污环节如下。  （1）废水：厂内施工人员产生的生活废水，车辆轮胎冲洗废水；  （2）废气：物料运输、建筑原料堆放等过程产生的粉尘；  （3）噪声：施工过程各类机械运行噪声、施工人员作业产生的噪声；  （4）固体废物：建筑废弃材料；施工人员产生的生活垃圾。  **2、营运期**  **2.1工艺流程（图示）**  本项目工艺流程及产污环节具体见下图：  C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.OWqhSiwps  **图1-2 生产工艺流程及产排污节点图**  **2.2工艺流程简述**  主要工艺流程说明：  1.原料采购：本项目外购的石英原石，由车辆运输至项目原料堆场，本项目不涉及石英原石的开采，仅对收购的石英原石进行加工。原料堆场在风力的作用下会产生扬尘。  2.人工锤破：员工通过铁锤进行人工锤破，将石英原石人工锤破至小于15cm。此过程会产生粉尘、噪声。  3.铲车上料：人工锤破后的石英原石由铲车送至洗选机料斗。此过程会产生粉尘、噪声。  4.洗选：人工锤破后的石英原石由料斗进入洗选机清洗，清洗不添加清洗剂，主要目的是去除石英石料表面残留的泥土，并剔除废石英石（小于3cm）。废石英石（小于3cm）由洗选机下端出料口进入废渣池，泥水由废渣池溢水口进入沉淀池沉淀后回用，废渣池中的废石英石（小于3cm）定期清理外售砂厂。此过程会产生废水、噪声。  5.经洗选后的石英石料通过皮带输送机直接进入货车装载箱内，作为产品外售，本项目厂内不设置产品堆场，产品直接通过运输车辆外运。  **2.3产排污环节**  **（1）废水**  ①职工办公生活产生的生活污水，主要污染物为：COD、BOD5、SS、氨氮等。  ②洗选工序产生的清洗废水，主要污染物为SS等。  ③车辆轮胎清洗废水，主要污染物为SS等。  ④厂内初期雨水，主要污染物为SS等。  **（2）废气**  本项目石英石生产线营运期产生的废气污染物主要为粉尘：  ①原料堆存产生的扬尘（颗粒物）；  ②人工锤破产生的粉尘（颗粒物）；  ③运输扬尘（颗粒物）以及运输车辆尾气（CO、THC、NOx）；  ④上料、卸料粉尘（颗粒物）：外购的石英原石卸料、人工锤破的石英原石由铲车送入洗选机料斗过程均会产生粉尘。  **（3）噪声**  本项目产生的噪声主要为：机械设备运行、人工锤破产生的噪声。  **（4）固体废物**  ①厂内职工产生的生活垃圾；②废石英石（小于3cm）；③沉淀池泥渣。 |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **1. 现有项目概述**  项目位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，于2018年9月12日开工建设，2020年6月投入生产，2020年9月23日办理了环评登记表，投产至今工艺流程及污染物种类未发生变化，水污染物主要有生活污水、石英石清洗废水、车辆轮胎清洗废水、初期雨水；大气污染物主要有原料堆场扬尘、加工粉尘（含人工破碎、上料卸料粉尘）、运输扬尘；噪声主要为生产设备产生；固体废物主要有生活垃圾、废石英石（小于3cm）、沉淀池泥渣。  **2. 现有项目工艺流程**  现有项目工艺流程见图 1-2。  **3.现有项目产品种类及规模**  **表2-6 产品种类及规模**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **单位** | **产量** | **规格** | | 1 | 石英石 | 吨/年 | 6000 | 3~15cm | | 备注：洗选出来的石英石成品表面会附着一定水分，含水率约5%，本次产量以干样计。 | | | | |   **4.现有项目主要生产设施及参数**  **表2-7 项目主要生产设施及参数一览表**   | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 洗选机 | 自制 | 台 | 1 | | 2 | 铁锤 | / | 把 | 3 | | 5 | 水泵 | 7.5KW | 台 | 1 | | 6 | 铲车 | 50型 | 台 | 1 | | 7 | 输送带 | 10米 | 条 | 1 |   **5. 现有项目主要原辅材料及能源消耗**  **表2-8 项目主要原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **序号** | **名称** | **单位** | **年耗量** | **备注** | | 主要原料 | 1 | 石英原石 | 吨/年 | 8600 | 由新化县振兴矿业有限责任公司提供，规格约20~100cm | | 能耗 | 2 | 水 | m3/a | 930 | 生产用水取自项目东侧播阳河，生活用水来自地下水井 | | 3 | 电 | 度/年 | 1600 | 由当地供电局供给 |   **6. 现有项目污染防治措施及需改进措施**  现有项目污染防治措施及需改进措施汇总见下表  **表2-9 现有项目污染防治措施及需改进措施一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | | **现有治理措施** | **改进措施** | | 废水 | 生活污水 | 生活污水经化粪池处理后用于农肥。 | / | | 生产废水（石英石清洗废水、运输车辆轮胎清洗废水、初期雨水） | 三级沉淀池 | 设置污泥压滤机配套建设，脱泥压滤水回用于生产，减少项目用水量；完善初期雨水导流沟建设 | | 废气 | 人工锤破粉尘 | 定期洒水抑尘 | 加强人工锤破前对石英原石进行洒水润湿，破碎加工区（人工锤破）建设三面围挡遮雨棚， | | 上料、卸料粉尘 | 定期洒水抑尘 | / | | 运输粉尘 | 定期洒水抑尘 | 地面及进出道路做好水泥硬化并加强洒水 | | 原料堆场 | 露天堆放、定期洒水抑尘 | 建设三面围挡遮雨棚，并加强采取洒水抑尘措施，围挡高度不低于石英原石堆存高度的1.1倍 | | 固废 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | / | | 沉淀池泥渣 | 外售附近砖厂 | 一般固体废物暂存场所要求建设废渣储存间（一间，位于厂区东南部，用于项目一般固废暂存），建设三面围挡遮雨棚，四周设导流沟 | | 废石英石 | 外售附近砂厂制砂 |   **7. 现有项目环保投诉**  经调查，本项目于2020年6月投入生产后因污染防治设施建设不规范受到周边居民投诉。在怀化市生态环境局通道分局责令整改下完善环保手续及污染防治设施建设。  **8. 现有项目存在的主要问题及建议**  （1）初期雨水：现状措施为进入企业三级沉淀池，环评要求项目完善初期雨水导流沟建设。  （2）石英石清洗废水：新增1台板框压滤机对石英石清洗废水进行处理，脱泥压滤水回用于生产，减少项目用水量。  （2）人工锤破粉尘：现有措施为定期洒水抑尘，环评要求项目加强人工锤破前对石英原石进行洒水润湿；破碎加工区（人工锤破）建设三面围挡遮雨棚。  （3）道路扬尘：现有措施为定期洒水抑尘，环评要求项目地面及进出道路做好水泥硬化并加强洒水。  （4）原料堆场扬尘：现有措施为定期洒水抑尘，环评要求项目建设三面围挡遮雨棚，并加强采取洒水抑尘措施，围挡高度不低于石英原石堆存高度的1.1倍。  （5）沉淀池泥渣、废石英石：现有措施为无暂存间，环评要求项目按一般固体废物暂存场所要求建设废渣储存间（一间，位于厂区东南部，用于项目一般固废暂存），建设三面围挡遮雨棚，四周设导流沟。 |

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、大气环境质量现状调查与评价**  **1.1区域大气环境达标区判定**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.1.1条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。  根据怀化生态环境监测中心发布的《2020 年环境空气质量年报》中通道侗族自治县常规监测点空气质量现状统计。建设项目所在地区环境空气质量现状监测数据及达标情况详见下表：  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度/**  **(μg/m3)** | **标准值/ (μg/m3)** | **占标率/%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 40 | 17.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 29 | 70 | 41.4 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 21 | 35 | 60 | 达标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 | | O3 | 最大8小时平均第90百分位数 | 104 | 160 | 65 | 达标 |   由上表3-1可知，通道侗族自治县2020年各大气基本污染物评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此项目所在的评价区域为达标区。  **1.2项目特征因子环境质量**  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）大气环境质量监测：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，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。  本项目特征监测因子为TSP，本次评价特委托湖南博测检测技术有限公司于2021年3月31日～4月2日对本项目特征因子进行现状监测（监测报告见附件4，监测布点见附图4），监测时间3天。项目补充监测点位基本信息详见表3-2，监测结果详见表3-3。  **表3-2 本项目特征污染物补充监测点位基本信息表**   | **检测类别** | **检测点位** | **检测项目** | **检测频次** | | --- | --- | --- | --- | | 环境空气 | 项目所在地下风向G1 | TSP | 1次/天，连续3天 |   **表3-3 项目特征大气因子监测结果统计**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **采样时间** | **单位** | **检测结果** | **标准限值** | **达标情况** | | 总悬浮颗粒物 | 2021/03/31 | mg/m3 | 0.056 | 0.3 | 达标 | | 2021/04/01 | 0.053 | 达标 | | 2021/04/02 | 0.062 | 达标 |   由上表可知，项目所在地TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。  **2、地表水环境质量现状调查与评价**  为了解项目区域地表水环境现状，本次评价特委托湖南博测检测技术有限公司于2021年3月31日～4月2日对项目东侧水体播阳河上游水质现状进行监测分析，播阳河最终汇入渠水，本次对下游水质现状评价引用渠水靖州段-流坪断面监测数据，监测断面基本信息详见表3-4，监测结果详见表3-5。  **表3-4水质监测断面基本信息**   | **检测类别** | **检测点位** | **检测项目** | **与本项目相对位置** | | --- | --- | --- | --- | | 地表水 | 上游监测断面W1 | 水温、pH、悬浮物、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、总氮 | 厂界南侧约200m | | 地表水 | 下游引用渠水靖州段-流坪断面2020年12月数据 | 水温、pH、溶解氧、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、总氮等 | 项目东侧播阳河汇入渠水后下游约10km |   **表3-5环境质量现状调查监测统计结果 单位：mg/L**   | **检测点位** | **检测项目** | **单位** | **检测结果** | | | **标准限值** | **水质指数** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **2021/03/31** | **2021/04/01** | **2021/04/02** | | 上游监测断面W1 | 样品性状 | | 澄清、无浊、无气味、无浮油 | 澄清、无浊、无气味、无浮油 | 澄清、无浊、无气味、无浮油 | **/** | **/** | | pH | 无量纲 | 8.10 | 8.12 | 8.21 | 6-9 | 0.55~0.605 | | 水温 | ℃ | 18.9 | 18.9 | 18.7 | / | / | | 悬浮物 | mg/L | 28 | 28 | 19 | / | 0.63~0.93 | | 化学需氧量 | mg/L | 4 | 4 | 5 | 20 | 0.2~0.25 | | 五日生化需氧量 | mg/L | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 4 | 0.3~0.35 | | 氨氮 | mg/L | 0.094 | 0.107 | 0.102 | 1.0 | 0.094~0.107 | | 总氮 | mg/L | 0.57 | 0.61 | 0.48 | 1.0 | 0.48~0.61 | | 总磷 | mg/L | 0.04 | 0.05 | 0.03 | 0.2 | 0.15~0.25 | | 下游渠水靖州段-流坪断面 | 根据怀化市生态环境局靖州分局公布的渠水靖州段-流坪断面2020年12月水质监测报告显示，流坪断面无超标现象，水质良好，均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水质标准。 | | | | | | | | 备注：标准限值来源于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类水质标准。 | | | | | | | |   由上表监测结果可知，本项目东侧水体播阳河各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。  **3、声环境质量现状调查与评价**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）声环境质量监测：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产，本次只对昼间噪声进行监测。  为了解项目所在地的声环境质量，本次评价委托湖南博测检测技术有限公司于2021年3月31日对项目厂界昼间环境噪声进行了监测，监测点按厂界东、南、西、北共布置4个监测点。现场监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法与要求进行。监测数据及统计结果见下表。  **表3-6项目所在地噪声监测及评价结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测点位** | **监测结果（单位:dB(A)）** | | **昼间** | | 2021/03/31 | N1项目厂界东侧外1m | 51 | | N2项目厂界南侧外1m | 54 | | N3项目厂界西侧外1m | 52 | | N4项目厂界西侧外1m | 56 | | 标准限值 | | 60 | | 备注：标准限值来源于《声环境质量标准》GB3096-2008中的2类标准 | | |   由上述监测结果可见，厂界四周监测点昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求。  **4、生态环境质量现状调查与评价**  本项目建设不占用基本农田，项目周边生态环境较好，项目东侧约120m为播阳河，周边主要植被为杉树、灌木、杂草为主，根据现场勘查和资料调查，项目区域内无名木、古树分布。区域陆生脊椎动物资源较为贫乏，主要以家畜、禽、鼠类、蛇类为主，其他野生动物的活动足迹较少，未发现珍惜动物。  **5、地下水环境质量现状调查与评价**  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于J 非金属矿采选及制品制造-69石墨及其他非金属矿物制品-地下水环境影响评价项目类别（报告表），属于Ⅳ类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”可知，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。  因此，本项目不进行地下水环境现状评价。  **6、电磁辐射质量现状调查与评价**  本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射环境现状评价。  **7、土壤环境质量现状调查与评价**  对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A表A.1，项目属“其他行业”大类中的“IV类”，对照表3污染影响型敏感程度分级表，厂区外有林地，敏感程度为较敏感；本项目占地面积小于5hm2，占地规模为小型。对照导则中“表4污染影响型评价工作等级划分表”，本项目可不开展土壤环境现状评价。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 本项目东侧约120m为播阳河，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区，主要环境保护目标见下表。（见附图3）  **表3-7 环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类 别** | **名称** | **坐标/m** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对场址方位** | **相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | 环境  空气 | 香坪村居民点 | -80 | -430 | 村庄 | 居民，约90户 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | S | 310~500m | | 地表水环境 | 播阳河 | 渔业、农灌用水 | | | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 | E | 120m | | 生态环境 | 林地和农田 | 种植蔬菜及其他农作物 | | | | / | 项目厂区及周边区域 | | | 声环境 | 厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标 | | | | | | | | |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | **（1）废气**  本项目排放废气为无组织粉尘，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值  **表3-8 无组织粉尘排放浓度限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 无组织监控浓度（mg/m3） | 执行标准 | | 1 | 颗粒物 | 1.0 | GB16297-1996 |   **（2）废水**  项目运营期废水主要为石英石清洗废水、车辆轮胎冲洗废水、初期雨水、生活污水。  初期雨水：厂区四周设置导流沟，初期雨水导入三级沉淀池回用；运输车辆轮胎冲洗废水：冲洗区域四周设置导流沟，收集至沉淀池处理后回用于洗选工序或洒水降尘，不外排；石英石清洗废水：经三级沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后用作农肥，不外排。故本项目不设置废水排放标准。  **（3）噪声**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。  **表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（单位：dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间** | **夜间** | | 2类 | 60 | 50 |   **表3-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（dB（A））**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   **（4）固体废物**  确保固体污染物得到妥善处置，确保固体污染物贮存、处置场符合《一般工业固体废物储贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单规定。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GN16889-2008）。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 废水：根据本项目的工程分析可知，生产废水、初期雨水及车辆轮胎冲洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；故本项目无需申请总量控制指标。  废气：废气仅为粉尘无组织排放，故无需申请总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 本项目施工过程中对周围环境会造成一定影响，需采取相应的环境保护措施：   1. **大气环境保护措施**   **1.1施工扬尘**  项目施工期应严格按照《蓝天保卫战》、《怀化市扬尘污染防治条例》的要求严格落实相关的大气污染防控措施。  ①对施工现场实行合理化管理，物料应统一堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放；  ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；  ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；  ④当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的建筑材料采取遮盖措施。通过采取上述防尘措施，可有效避免施工扬尘对周围环境的影响。  **1.2施工机械废气和汽车尾气**  本建设项目周边生态环境较好，所处区域雨量充沛，气候湿润，有利于机械废气和汽车尾气扩散。  **2、水环境保护措施**  为了防治工程施工过程中产生的水污染物对环境造成影响，项目要严格管理，认真落实，避免施工期产生的污水对周围水环境造成污染。  ①在施工过程及时搞好水土保措施和施工扬尘对外环境的影响的防护措施。施工完工，及时做好地面硬化和绿化，避免因水土流失而造成环境污染。  ②施工车辆冲洗废水、降雨径流水，经沉淀后回用于厂区洒水抑尘。  ③根据一水多用、节约用水的要求，工地洗车水、设备冲洗水、泥浆水经处理达标后可回用于车辆和设备的冲洗，也可用来洒水降尘。  为防治水土流失，施工中应采取如下措施：  ①场地内应采取临时防护措施，如在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。  ②设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当而导致的水土流失。  ③制定土地整治计划，搞好项目区域的植树、绿化，项目建成后应无裸露地面，使其水土保持功能逐步加强。  **3、噪声环境保护措施**  施工期的噪声污染源主要为施工机械设备的运转和运输车辆的运行。不同施工阶段，使用不同的施工机械设备，施工期噪声主要来自不同施工阶段使用的不同施工机械的非连续作业噪声。  为避免和降低施工噪声，确保施工场界噪声达标，在施工时，必须做到以下几点：  ①合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；  ②施工中严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）施工，防止机械噪声的超标，特别是应避免推土机、挖掘机等夜间作业；在施工前，施工单位必须到环保管理部门办理《建设项目施工环境影响审批表》，严格按环保部门要求施工。除工程必需外，严禁在12:00~14:00、22:00~次日6:00期间施工；  **4、固体废物环境保护措施**  施工过程中产生的废石块粉碎后用做生产原料，其他建筑垃圾运输至建筑垃圾填埋场进行填埋。少量生活垃圾集中收集送垃圾收集点处理。 |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | **1、废气**  **1.1大气污染物产排情况**  本项目营运后，大气污染因素主要来源为：  ①人工锤破产生的粉尘（颗粒物）；  ②上料、卸料粉尘（颗粒物）：外购的石英原石卸料、人工锤破的石英原石由铲车送入洗选机料斗过程均会产生粉尘。  ③运输扬尘（颗粒物）以及运输车辆尾气（CO、THC、NOx）；  ④原料堆存产生的扬尘（颗粒物）；   1. **人工锤破产生的粉尘（颗粒物）**   本项目的原料石英原石粒径较大，约20~100cm，呈块状，采用人工锤击敲碎的方式进行加工，敲碎后的成品粒径在3~15cm，产生粉尘的工序主要为敲碎过程中产生的无组织排放粉尘，其主要成分为石粉，且环评要求企业在人工锤破前对石英原石进行洒水润湿，采取措施后，该环节起尘量较小，对环境影响不大。  **（2）上料、卸料粉尘（颗粒物）**  上料：经破碎后的石英原石由铲车送入料斗，在上料过程中会产生粉尘，本项目上料量按14280t计，根据《逸散型工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，碎石上料、卸料的粉尘产生系数取0.01kg/t，则该环节粉尘产生量约为0.143t/a（0.074kg/h）。  卸料：本项目石英原石粒径较大约20~100cm，呈块状，同时环评要求建设方加强厂区洒水抑尘，故卸料过程中产生的粉尘量很小，对环境影响不大。  **（3）运输扬尘（颗粒物）以及运输车辆尾气**  ①运输扬尘  本项目原料及产品均通过运输车辆运输，根据本项目的情况，本项目原材料及产品年运输量约为24280吨，运营期车流量为2428车次/年（以10吨每车次计）。由于道路扬尘只在晴天时路面干燥的情况下发生，已知通道县年均降雨天数为183天，年均晴天天数为117天，因此，引发道路扬尘的车流量约为778车次/年。汽车进出厂区都会产生道路扬尘车辆行驶产生的扬尘，车辆运输时产生的扬尘产生及排放参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中相关计算方法进行计算。  本环评要求厂区进行水泥硬化，道路扬尘源排放系数计算公式如下：  式中：  EPi：铺装道路的扬尘中PMi排放系数，g/km（机动车行驶1千米产生的道路扬尘质量）。  Ki：产生的扬尘中PMi的粒度乘数，取0.62。  sL：为道路积尘负荷，g/m2。本项目取1.48。  W：平均车重，t。平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量。  η：污染控制技术对扬尘的去除效率，%。本项目采用洒水抑尘，去除效率取66%。  经计算，EPi＝4.769g/km。  本项目车辆在厂区内行驶距离按100m计，则本项目运输车辆道路扬尘产生量为0.00037t/a，按运输车辆进厂、出厂合计时间10min（全年130h），则无组织排放速率为0.0028kg/h。  ②运输车辆尾气  运营期汽车尾气主要来源于进出场地时产生的尾气，其主要污染物主要为CO、NO2及HC（烃类）。地面汽车尾气排放形式为无组织低矮面源排放。汽车尾气经自然扩散后，对周围环境影响较小，能满足环保要求。  **（4）原料堆存扬尘**  堆存场由于风蚀易产生扬尘，其扬尘影响程度受堆场面积、土石细度、干湿程度的影响。在对堆场扬尘环境影响分析中，采用西安冶金建筑学院有关经验公式进行近似分析。  堆存场起尘量按下式计算：  Q=4.23×10-4×U4.9·A  Q ——起尘量，mg/s  U——环境平均风速（m/s），取1.9  A——排土场扬尘面积（m2）  项目原料堆场约250m2，由于扬尘量与平均风速等有较大关系，根据通道县近20年的天气气象数据可知平均风速为1.9m/s，原料堆存按年365天，24小时计，由此计算可得，堆存场产生扬尘量为0.077t/a（0.0088kg/h），再通过洒水抑尘，可减少约80%的粉尘排放，最终无组织扬尘排放量为0.015t/a（0.0017kg/h），主要污染物为颗粒物。  综上可知，各工序粉尘排放总量约为0.158t/a，在落实环评提出的措施后，其排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准要求，对环境影响较小。  综上分析，本项目废气产排情况详见下表  **表4-1 废气产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **污染物** | **产生量** | **措施** | **排放量（无组织）** | | 人工锤破 | 颗粒物 | 少量 | 锤破前对石英原石进行洒水润湿 | 少量 | | 上料、卸料 | 颗粒物 | 0.143t/a（0.074kg/h） | 洒水抑尘 | 0.143t/a（0.074kg/h） | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.0011t/a  （0.0082kg/h） | 洒水抑尘 | 0.00037t/a  （0.0028kg/h） | | 车辆尾气 | CO、NO2及HC（烃类） | 少量 | 自然扩散 | 少量 | | 原料堆存扬尘 | 颗粒物 | 0.077t/a  （0.0088kg/h） | 洒水抑尘 | 0.015t/a  （0.0017kg/h） |   大气污染物排放量核算汇总见下表：  **表4-2大气污染物无组织排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产污** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值（mg/m3）** | | 1 | 厂区面源 | 粉尘 | 洒水抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0 | 0.158 |   **1.2监测计划**  结合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目无组织废气监测方案详见下表。  **表4-3 企业无组织污染源监测点**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界外上风向2m-50m范围内设参照点，下风向2m-50m范围内设监测点 | 颗粒物 | 每季度监测一次 | 颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值 |   **1.3措施可行性分析**  本项目大气污染物主要为无组织排放的粉尘。根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）对排污单位无组织废气排放控制要求，本项目采取的措施分析见下表：  **表4-4粉尘控制措施符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排污许可证管理要求** | **采取的措施** | **备注** | | 1 | 原料堆场应尽量密闭，不能密闭的应配备防风抑尘网、喷淋、 洒水、苫盖等抑尘措施，采取防风抑尘网、挡风墙措施的，防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的 1.1 倍。 | 环评要求：项目原料堆场建设三面围挡遮雨棚，并采取洒水抑尘措施，围挡高度不低于石英原石堆存高度的1.1倍 | 符合 | | 2 | 物料破碎、转运、筛分等工序的产尘点应配备有效的废气捕集装置； 如局部密闭罩、整体密闭罩、大容积密闭罩等，并配备滤尘设施，无法采用封闭措施的，应采取有效抑 尘措施。 | 环评要求：①破碎加工区（人工锤破）建设三面围挡遮雨棚，人工锤破前对石英原石进行洒水润湿。②厂区道路进行硬化，道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁③运输原料车辆均采取毡布遮盖，降低扬尘产生 | 符合 |   综上，在采取相应措施后，本项目排放的废气均能得到有效处置，对周边环境影响不大。  **2、废水**  **2.1废水产排情况**  项目运营期废水主要为石英石清洗废水、车辆轮胎冲洗废水、初期雨水、生活污水。  （1）生活污水  项目生活用水为日常办公生活用水，项目定员5人，均不在厂区食宿。根据项目实际运营情况，不在厂区食宿员工用水定额参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中办公楼用水定额15m³/人·a，则项目生活用水量为0.21m3/d（50.4m3/a），生活污水产生系数按80%计，则生活污水产生量为0.168m3/d（40.32m3/a）。  现状措施：生活污水经化粪池预处理后用于农肥，不外排。  整改建议：无需整改  （2）石英石清洗废水  本项目生产用水均取自东侧播阳河，石英原石用量为14280t/a，在加工过程中，为了保证产品的质量，生产过程中需对石英石进行清洗，根据业主经验并结合企业日常运行情况，石英石洗选生产线清洗石英石的用水量约为0.5m3/t·原料，则石英石清洗总用水量为7140m3/a（29.75m3/d），其中约 5%水被成品石英砂带走，5%水在生产过程中消耗，则石英石清洗废水产生量为6426 m3/a（26.78m3/d），其主要污染物为 SS。  （3）车辆冲洗轮胎废水  本项目外购的原料运输量为14280吨，产品运出量10000吨，单车一次运输量最大为10吨，约需运输2428辆次，每次均需清洗，主要对车轮进行冲洗，清洗用水量约0.1m3/辆·次，则全年合计242.8m3/a（1.01m3/d），废水排放系数按0.8计，则车辆轮胎冲洗废水产生量为194.2m3/a（0.81m3/d），其主要污染物为 SS。  （4）初期雨水  本项目物料露天堆存、物料运输洒落及厂内地面粉尘被雨水淋洗冲刷将产生含悬浮物废水，初期雨水中污染物以SS为主。  初期雨水量计算公式：  式中：Q——雨水流量，L；  Ψ——径流系数，0.45（碎石路面）；  q——暴雨量，怀化地区暴雨强度228.97L/s·ha；  F——汇流面积，0.2174ha；  T—初期雨水时间，取15分钟（900s）；  根据计算，本项目初期雨水量为20.2m3/次。初期雨水是在降雨形成地面径流后15min收集的厂区受污染区域的地面雨水。降雨初期地面水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间间隔的变化大等特点。  现状措施：厂内已设置了三级沉淀系统（初沉池+二沉池+清水池），企业将石英石清洗废水、车辆轮胎冲洗废水、初期雨水收集后进入沉淀系统沉淀处理后回用，不外排。  本项目最大废水产生量为石英石清洗废水（26.78m3/d）、车辆轮胎冲洗废水（0.81m3/d）、初期雨水（20.2m3/次），合计废水量为47.79m3，厂区内已设置的沉淀池规模为60m3，处理规模可满足需求。  整改建议：新增1台板框压滤机对石英石清洗废水进行处理，脱泥压滤水回用于生产，减少项目用水量；完善初期雨水导流沟建设。  （5）降尘用水  项目拟在生产期间对厂区进行洒水抑尘，用水量约为288m3/a(1.2m3/d)，该部分用水蒸发损耗，无外排。 （6）沉淀池污泥脱水 本次建设单位设置板框压滤机对沉淀池泥渣进行脱水，经板框压滤机脱水后沉淀池泥渣含水率约为60%，脱水量为714m3/a，污泥脱水回用于生产，不外排，泥渣带走水分为428.8m3/a。  **2.2废水处理措施可行性分析**  （1）生活污水  项目生活污水产生量为0.168m3/d，厂区内设置化粪池，定期清掏后用作农肥，不外排。可满足本项目工作人员生活污水处理需求。   1. 生产废水   本项目生产用水经沉淀池沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。根据项目工程分析及水平衡图，最大废水产生量约为47.79m3/d，废水主要污染物为SS，不含其他物质，且清洗工段对用水水质要求不高。项目设置1座60m3的三级沉淀池，设置在厂区东部地势较低处，沉淀池容量大于废水产生量，水力停留时间可大于8小时。各沉淀池之间设溢流堰，项目生产过程产生的清洗废水最先经废渣池通过导流沟排入初沉池进行初次沉淀，初沉池储满后，其上清液通过溢流堰流入二沉池进行二次沉淀，二沉池储满后，其中上清液通过溢流堰进入清水池再次沉淀后，上清液回用于洗石英石。清水池废水液面低于二沉池时，二沉池中上清液通过溢流堰流入清水池进行补给，以此类推。  **生产废水处理工艺见下图：**    **图1-3生产废水处理工艺图**  项目生产废水中SS浓度较高，项目清洗废水主要污染物为土砂石，比重较大，易于沉淀，经过沉淀池沉淀后，可将大部分悬浮物予以沉降去除，出水进入清水池，沉淀效率可达90%以上（按90%计），则经三级沉淀后，废水中SS浓度降至30mg/L。  项目拟安装1台板框压滤机，设备无需投加絮凝剂（PAC、PAM），初沉池中废水由供料泵抽入压滤机进行处理，压泥过程为机械压紧，根据设备厂家提供资料，本项目板框压滤机每小时过滤面积约3m2，含泥废水日处理量约为50m3，可满足项目需求。  综上，本项目废水处理措施可满足生产线的废水收集及回用要求。  **2.3水污染源监测方案**  本项目污（废）水均不外排。因此，本项目废水无需提出监测方案。  **3、噪声**  **（1）噪声排放源**  本项目产生的噪声主要为人工破碎和机械设备运行时产生的噪声，噪声源强度约为80~85dB(A)。采取相应措施后，各噪声源排放强度见下表。  **表4-5 各设备噪声源排放强度一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量（台） | 噪声值 | 拟采取降噪措施 | 排放强度 | | 1 | 人工破碎 | / | 85 | 通过隔声、减震可减少5-10dB左右 | 80 | | 2 | 洗选机 | 1 | 85 | 80 | | 3 | 水泵 | 2 | 85 | 80 | | 4 | 铲车 | 1 | 80 | 75 |   **（2）预测模式**  根据厂区总图布置，以噪声现状监测点作为预测点，预测投产后四周厂界的噪声影响值，按照噪声源与距离的衰减预测计算，公式如下：  ①噪声叠加公式：    式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；  Li——第i个声源的噪声值，dB（A）；  n——声源个数。  经计算，加工区设备采用减振、隔音一般可达到5-10dB(A)的隔声量，则措施后的噪声值约为80dB（A）。  ②声源距离衰减预测公式：  式中：L2—预测受声点声级增值，dB(A)；  L1—主要噪声源的室外等效源强值，dB(A)；  r—受声点距声源的距离，m。  **（3）预测结果**  根据预测模式计算四周厂界噪声贡献值，预测结果见下表。  **表4-6项目生产区噪声贡献值单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **/** | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 生产区 | 距离（m） | 31 | 21 | 38 | 25 | | 贡献值 | 56.4 | 57.8 | 55.6 | 57.1 | | 标准值 | | 60 | 60 | 60 | 60 | | 是否达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   本项目夜间不生产，故只对昼间噪声进行预测，根据预测结果，项目生产加工区设备产生的噪声经过减振、降噪、距离衰减后，在四周厂界的噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求，因此可认为本项目生产过程产生的噪声对周围声环境影响较小。  **（4）治理措施**  为进一步降低噪声污染，本环评建议建设方采取如下噪声防治措施：  ①加强设备的维修保养，定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生，确保运转良好，不增加不正常运行噪声。  ②为改善厂区环境，减少噪声污染，在不影响正常生产的条件下尽可能在厂区内及四周进行绿化，在增加厂区绿化的同时，可作为天然的隔声屏障，且可净化厂区内的空气；通过绿化、建筑物阻隔和距离衰减，减轻生产噪声对外环境的影响。  ③严格管理生产及运输过程，严禁在夜间（22:00--06:00）进行高噪声设备运行生产，运输时间避开居民休息时间，路过村庄时应降低车速（20km/h以下）、严禁鸣笛。  ④加强生产管理，减少因材料装卸、车辆进出鸣笛及发动机怠速运转的高噪声，要合理安排生产时间。  总体来说，本项目营运时产生的噪声经采取隔声和减振措施后，对外环境影响不大，不会造成周边声环境质量出现降级。   1. **噪声监测计划**   **表4-7 噪声监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂区四周布设4个监测点 | 昼间等效连续A声级Ld，夜间等效连续A声级Ln； | 每半年监测一次，每次分昼间和夜间进行 | 《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**  本项目固体废物主要为员工生活垃圾和一般固体废物（废石英石，沉淀池泥渣等）。  **（1）生活垃圾**  项目职工5人，均不在厂区食宿，年工作240天，生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，合计项目生活垃圾产生量为0.6t/a（2.5kg/d），在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运。  **（2）一般固体废物**  ①废石英石（小于3cm）  本环评所指废石英石主要是指经洗选后杂质多、粒径小，回用价值低的石英石，故收集后按固废处理处置。根据企业提供的资料，预计本项目产生废石英石约为3994.4t/a，暂存后外售附近砂厂制砂。  ②沉淀池泥渣  沉淀泥渣来源于石英石洗选生产线，根据建设单位提供的材料并结合现状企业运行情况，石英石清洗废水三级沉淀池的底泥产生系数取0.05t泥砂/t-石英石原料，企业定期对沉淀池泥渣进行清理，本次建设单位设置板框压滤机对沉淀池泥渣进行脱水，经板框压滤机脱水后沉淀池泥渣含水率约为60%，则沉淀池泥渣产生量为714t/a（含水率60%）。暂存后外售附近砖厂综合利用。  现状措施：废石英石、沉淀池泥渣均为露天堆存，存储不规范。  整改建议：按照一般固体废物暂存场所要求建设废渣储存间（一间，位于厂区东南部，用于项目一般固废暂存），建设三面围挡遮雨棚，四周设导流沟。  综上，在落实相应措施后，项目产生的生活垃圾和一般固体废物均能得到合理处置。  固体废物量汇总见下表：  **表4-8 固体废物产生量及处理方式**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放源** | **属性** | **代码** | **产生量（t/a）** | **存储位置** | **处理方法** | | 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 0.6 | 垃圾桶 | 在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运 | | 2 | 废石英石 | 一般固废 | 309-999-99 | 3994.4 | 废渣存储间 | 外售附近砂厂制砂 | | 3 | 沉淀池泥渣 | 309-999-99 | 714 | 外售附近砖厂综合利用 |   **（3）一般固体废物贮存及管理要求**  一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB 18599-2001）（2013 年修改单）中的有关标准，本项目设置废渣存储间，需要做到以下几点：  **贮存场所要求：**  ①贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；  ②禁止危险废物和生活垃圾混入；  ③做好地面硬化，设置三面围挡遮雨棚，四周设导流沟，渗水导入沉淀池处理后回用于生产。  ④一般废物暂存间只作为短期贮存使用，不得长期存放固态废物，一般废物暂存间参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）Ⅱ类场进行设计。一般防渗区防渗要求：操作条件下的单位面积渗透量不大于厚度为1.5m，渗透系数≤10-7cm/s防渗层的渗透量，防渗能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单第6.2.1条等效。一般防渗区采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。  **管理要求：**  ①单位应建立检查维护制度；  ②单位应建立档案制度，将一般工业固体废物的产生量、综合利用量、出质量、贮存量等信息详细记录在案，长期保存，供随时查阅；  ③不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。  综上所述，落实相应措施后，本项目固体废物均得到有效处理，各治理措施针对性较强，且实现了资源化再利用，对周围的环境影响较小。  **5、土壤、地下水环境影响**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ924-2018）附录A，本项目属于其他行业，归于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。  本项目属于J 非金属矿采选及制品制造-69石墨及其他非金属矿物制品-地下水环境影响评价项目类别（报告表），属于Ⅳ类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“4.1 一般性原则”可知，本项目可不开展地下水环境影响评价。  **6、生态环境影响**  本项目营运期影响生态环境的废气、废水、噪声、固废等污染物在相应的防范治理措施下，均能使其产生的影响降到较低程度。项目建成后通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强项目区及其边界周围环境绿化和管理，可防止水土流失。项目区域没有国家重点保护的野生植物品种和野生动物种群, 不会对珍稀动植物造成影响，不会引起物种多样性的减少。本项目的建设对生态环境影响较小。  **7、环境风险评价**  环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。  （1）评价依据  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B中的风险物质、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）相关规定，本项目不涉及相关风险物质，不属于重大风险源。营运期风险主要是在生产过程中废水处理措施故障时污染物排放风险。  依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），本项目环境风险潜势为I，只需开展简单分析。  （2）环境风险识别  本项目不涉及相关风险物质。营运期风险主要是在生产过程中废水处理措施故障时污染物排放风险，主要污染物为SS。  （3）环境风险分析  本项目建设的沉淀池发生泄漏，未经处理的废水SS浓度约1000~3000mg/L，根据区域现状地形，本项目废水若直接经四周地形散流，可能对播阳河水质造成影响。  （4）环境风险防范措施及应急要求  为了减小事故的概率以及产生的影响，建设方应采取对应的预防措施，减少泄露事故发生概率，措施如下：  ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；  ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；  ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；  ④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；  ⑤加强对池体的检查，池体、管沟采用防渗透处理，防止废水渗漏污染；  ⑥编制突发环境事件应急预案报生态管理部门备案，建设废水事故应急池  （5）分析结论  综上所述，项目方在采取一定的防范措施后，其生产对外界的风险影响不大，可满足环境风险的要求。  **表4-9 环境风险简单分析内容表**   |  |  | | --- | --- | | 建设项目名称 | 通道侗族自治县顺同台石料加工厂年产1万吨石英石料生产线项目 | | 建设地点 | 湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组 | | 地理坐标 | 东经109°36′47.773″，北纬 26°17′9.366″ | | 主要危险物质及分布 | 不涉及环境风险物质，无重大风险源。主要风险为废水沉淀池故障时污染物排放 | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 未经有效收集清洗废水、初期雨水、车辆轮胎冲洗废水泄漏，高浓度SS废水外排对外环境造成影响 | | 风险防范措施要求 | ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；  ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；  ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；  ④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；  ⑤加强对池体的检查，池体、管沟采用防渗透处理，防止废水渗漏污染；  ⑥编制突发环境事件应急预案报生态管理部门备案；建设废水事故应急池 | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  项目环境风险潜势为I，在采取一定的防范措施后，其生产对外界的风险影响较小，可满足环境风险的要求。 | |   **8、环保投资估算**  建设项目总投资30万元，其中环保投资约10.9万元，占总投资的36.3%，在建设单位承受范围之内，且能够使各污染物达标排放，因此在经济上项目污染治理工程是可行的。建设项目污染治理工程投资主要用于废气处理、固体废物收集、噪声治理等，详细环保投资见下表：  **表4-10建设项目环境保护投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **处理措施与设施** | **已有环保投资（万元）** | **追加环保投资（万元）** | | 废水 | 生活污水 | 经化粪池处理后用作农肥，不外排 | 0.6 | 0 | | 初期雨水 | 设置导流沟收集初期雨水至三级沉淀池 | 3 | 0.5 | | 清洗废水、车辆轮胎冲洗废水 | 进入三级沉淀池（60m3），沉淀后回用作生产用水 | 0 | | 废气 | 原料堆场粉尘 | 原料堆场设罩三面围挡遮雨棚，且每天洒水降尘 | 0 | 1 | | 人工破碎粉尘 | 破碎前对石英原石洒水润湿 | 0 | 0 | | 噪声 | 设备噪声等 | 生产车间采用低噪声设备、加强维护 | 0.5 | 0 | | 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门处理 | 0.2 | 0 | | 沉淀池泥渣 | 板框压滤机 | 0 | 2.9 | | 生态 | 绿化 | 加强厂区绿化 | 0.7 | 0 | | 应急 | | 应急事故池 | 0 | 1.5 | | 合计 | | | 10.9 | | |

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 | 人工锤破粉尘 | 粉尘（颗粒物） | 加强人工锤破前对石英原石进行洒水润湿；破碎加工区（人工锤破）建设三面围挡遮雨棚 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准要求 |
| 上料、卸料粉尘 | 加强洒水抑尘 |
| 运输扬尘 | 地面硬化，加强洒水抑尘 |
| 原料堆存扬尘 | 设置三面围挡遮雨棚，加强洒水抑尘 |
| 运输车辆尾气 | CO、NO2及HC（烃类） | 自然扩散,对周围环境影响不大 | / |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、DOD5、SS、氨氮等 | 化粪池处理，定期清掏后用作农肥，不外排 | |
| 清洗废水 | SS | 进入三级沉淀池（60m3）沉淀后回用作生产或抑尘用水，不外排，沉淀池配套污泥压滤机（拟安装于厂区东北部，沉淀池靠近播阳河一侧），压滤废水回用于生产 | |
| 车辆轮胎冲洗废水 |
| 初期雨水 |
| 排水系统 | / | 满足雨污分流 | |
| 声环境 | 设备噪声 | 噪声 | 做好设备维护工作、采用减振、降噪措施 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | | | |
| 固体废物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 集中收集后由当地环卫部门清运处理 | 妥善处置，对周围环境不产生直接影响 |
| 一般固废 | 废石英石 | 废渣存储间暂存后，外售附近砂厂制砂 |
| 沉淀池泥渣 | 废渣存储间暂存后，外售附近砖厂制砖 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 做好地面硬化工作，加强管理，防止废水泄漏事故发生，加强对沉淀池体的检查，防止废水渗漏污染土壤和地下水 | | | |
| 生态保护措施 | 做好厂区绿化工作，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；化粪池做到定期清掏，生活污水和生产废水均不外排；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；  ②针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；  ③对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；  ④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；  ⑤加强对池体的检查，池体、管沟采用防渗透处理，防止废水渗漏污染。  ⑥编制突发环境事件应急预案报生态管理部门备案；建设废水事故应急池。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **根据环境现状调查及分析评价，本项目总体结论如下：**  **1、项目概况**  通道侗族自治县顺同台石料加工厂位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，项目建设用地性质为县溪镇老湾村五组临时用地，占地面积约2174m2，不占用基本农田，当前已获得通道侗族自治县人民政府临时用地审批，设置年产1万吨石英石料生产线，占地面积约2174m2。  **2、区域环境质量现状结论**  （1）大气环境：评价区域内PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3监测值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，补充监测的TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。项目所在区域环境空气质量满足区域大气环境功能要求。  （2）地表水环境：项目东侧水体（播阳河）测断面各项监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。  （3）地下水环境：本项目为IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。  （4）声环境：由监测结果可知，本项目四周厂界环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  （5）土壤环境：对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A表A.1，本项目可不开展土壤环境影响评价。  **3、环境可行性分析结论**  （1）产业政策符合性结论  依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》目录，本项目不属于限制类、淘汰类，符合国家和地方的产业政策。  （2）“三线一单”符合性结论  根据湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号）、《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》，本项目位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，不属于怀化市生态保护红线范围。本项目符合三线一单要求。  （3）项目选址结论  本项目选址位于湖南省通道侗族自治县县溪镇老湾村五组，项目沿西侧道路往北约1.3公里为G209国道，交通方便，路况良好，项目建设地点为县溪镇老湾村五组临时用地，占地面积约2174m2，不占用基本农田，现已获得通道侗族自治县人民政府用地审批，审批号（2020）政临土第007号，用地性质符合《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》的规定，营运期各污染物在采取环评中提出的各项环保措施后，均能达标排放，对选址周边环境影响在可接受范围内。从环保的角度考虑，本项目选址基本合理。  **4、施工期环境影响评价结论**  （1）环境空气  项目施工期的大气污染源主要来自建筑施工扬尘、机械尾气等。在施工过程中落实环评要求后，对周围环境影响不大，同时项目施工是暂时的，待项目建成后，扬尘也会随着消失。对周边环境影响不大。  （2）水环境  施工期的污水主要包括施工人员的生活污水、车辆冲洗废水等。施工期生活污水经化粪池预处理后用于农肥，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。经釆取以上污染防治措施后，建设项目施工期产生的废水治理措施可行，对周围环境影响较小。  （3）声环境  施工期的噪声源主要为施工机械产生机械噪声。施工单位釆用低噪声设备，合理安排施工时间，加强施工管理，严格执行本环评中提出的各项防治措施，施工过程中产生的噪声是可以得到有效的控制，而且不会对周围声环境带来明显影响，且随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。  （4）固体废物  施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾经批准后清运到指定地点合理处置；生活垃圾集中投入到垃圾箱中，最终交由环卫部门清运和统一集中处置。只要加强管理，釆取切实可行的措施，本项目施工期间产生的固体废物不会对环境产生明显的影响。  **5、运营期环境影响评价结论**  （1）大气环境  本项目营运后，大气污染因素主要来源为：①人工锤破产生的粉尘（颗粒物）；②上料、卸料粉尘（颗粒物）：外购的石英原石卸料、人工锤破的石英原石由铲车送入洗选机料斗过程均会产生粉尘。③运输扬尘（颗粒物）以及运输车辆尾气（CO、THC、NOx）；④原料堆存产生的扬尘（颗粒物）。  在落实环评提出的措施后，石英石洗选生产线人工锤破产生的粉尘通过洒水润湿后作业；上料、卸料粉尘和运输扬尘通过加强洒水抑尘处理；项目不设置成品堆场，厂区石英石清洗加工后直接装车运走，原料堆场设置三面围挡遮雨棚，并加强洒水喷淋抑尘。经治理后排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准要求，对环境影响较小。  （2）地表水环境  本项目石英石清洗废水、车辆轮胎冲洗废水和初期雨水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。项目生活污水经化粪池处理后用于周边农用地作农肥，不外排。本项目不设置污（废）水排放口；对地表水环境影响很小。  （3）声环境  项目主要噪声源为人工锤破噪声以及洗选机、水泵、铲车等设备的机械噪声。生产设备机械噪声在设置基础减振措施、距离衰减后均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，对周边声环境影响较小。  （4）固体废物  本项目无危险废物产生，项目固体废物主要包括生活垃圾、一般固废。生活垃圾交由当地环卫部门处理，可实现固体废物无害化。项目不设弃渣场，厂内设废渣存储间，四周设导流沟，泥水排入沉淀池处理后回用。洗选后的石英石暂存于废渣存储间后外售附近砂厂制砂，泥渣暂存后外售砖厂综合利用。环评要求污泥及时外运，避免在厂内大量堆存。采取以上措施后，本项目固体废物均能得到有效处理，对周边环境影响较小。  **6、总量控制**  本项目无需申请总量指标。  **7、评价建议**  （1）落实环境治理措施，加强对粉尘、污（废）、噪声、各类固体废物的污染治理和防治措施的工作，严格实行达标排放；  （2）工程开发要严格执行环保“三同时”制度，按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产；  （3）为了保障环保设施的正常运行，配合环保部门的检查和管理，建议设兼职的环保人员一名；  （4）建设单位应与水利、自然资源局、劳动安全部门密切联系，以减少生产过程中对各种自然生态环境等的破坏；  （5）加强环境管理，切实做好营运期环保治理设施的运行管理，确保设备的正常运行。  （6）从环境保护出发，使固体废物资源化、减量化、无害化。  **8、评价总结论**  本项目符合国家产业政策，选址合理，在采取相应的污染防治措施后，施工期、营运期产生的各类污染物均能达标排放，对环境不会造成明显影响，企业需及时办理排污许可登记管理，进行应急预案备案和组织自行验收后方可正式投入生产。综上所述，在落实环评提出的措施后，从环境角度分析，本项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分类  项目 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 0.158t/a | / | 0.158t/a | / |
| 废水 | COD、BOD5、SS、氨氮等 | / | / | / | 0 | / | 0 | / |
| 一般工业  固体废物 | 洗选后规格小于3cm的废石料 | / | / | / | 3994.4t/a | / | 3994.4t/a | / |
| 沉淀池泥渣 | / | / | / | 714t/a | / | 714t/a | / |
| 生活垃圾 | / | / | / | 0.6t/a | / | 0.6t/a | / |
| 危险废物 | / | / | / | / | 0 | / | 0 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①