**怀化市正诚建材有限公司**

**年产70万吨机制砂生产项目**

**环境影响报告表**

**（报批稿）**

**湖南同舟环保科技有限公司**

**二〇二〇年六月**

**怀化市正诚建材有限公司**

**年产70万吨机制砂生产项目环境影响报告表**

**专家组复核意见**

经复核，怀化市怀化市正诚建材有限公司年产70万吨机制砂生产项目环境影响报告表已按专家组修改意见修改完善。

专家组长签名：

年 月 日

**《怀化市正诚建材有限公司年产70万吨机制砂生产项目环境影响报告表》**

**专家意见修改清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 专家意见 | 修改说明 |
| 1 | 完善任务由来。核实评价标准、环保目标和总量指标。 | 已根据项目实际情况完善任务由来见P4；已核实评价标准P20-P22；已核实项目主要环境保护目标见P19；已补充总量控制指标见P23 |
| 2 | 核实项目建设内容，细化工程建设内容一览表，完善生产设备表。核实主要原辅材料消耗情况，细化原料来源，补充物料平衡。 | 已完善生产设备表、原辅料消耗情况及原料来源见P6；已补充物料平衡见P25 |
| 3 | 核实生产工艺流程，细化工艺参数。核实给排水及水平衡，据此核实营运期废水产排量，加强生产废水循环利用的可行性分析。完善初期雨水收集处置措施 | 已核实给排水及完善水平衡图见P31；已完善初期雨水核算P29及收集处置措施P42 |
| 4 | 完善营运噪声影响分析，补充对敏感点及运输沿线影响分析 | 已补充 噪声源叠加后对厂界及敏感点的影响P43 |
| 5 | 核实营运固废产排量，细化固废产生依据，明确去向，加强固废处置合理性论证 | 已核实营运期固废产排量、去向见P44 |
| 6 | 加强环境风险分析及与中方工业集中区规划符合性分析。核实环保投资和竣工验收一览表，细化环保措施位置、规模。 | 已补充园区规划符合性分析P49；已核实完善环保投资和竣工验收一览表P52-P54 |
| 7 | 完善附图附件附表 | 已完善附图附件附表 |
| 8 | 补充园区规划符合性分析（用地类型、产业定位等） | 已补充园区规划符合性分析P49 |

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，道路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复

**目 录**

[一、建设项目基本情况](#_Toc28282) 4

[二、 建设项目所在地自然环境](#_Toc1642) 10

[三、 环境质量状况](#_Toc12102) 17

[四、 评价试用标准](#_Toc23890) 20

[五、 建设项目工程分析](#_Toc27261) 24

[六、 项目主要污染物产生及预计排放情况](#_Toc12842) 33

[七、 环境影响分析](#_Toc20489) 34

[八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果](#_Toc4202) 54

[九、 结论与建议](#_Toc10496) 56

附图

附件

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 怀化市正诚建材有限公司年产70万吨机制砂生产项目 |
| 建设单位 | 怀化市正诚建材有限公司 |
| 法人代表 | 米超 | 联系人 | 米超 |
| 通讯地址 | 湖南省怀化市中方县中方工业集中区 |
| 联系电话 | 15096234444 | 传真 | / | 邮政编码 | 418300 |
| 建设地点 | 湖南省怀化市中方县中方工业集中区 |
| 立项审批部门 | 中方县发展和改革局 | 批准文号 | 项目备案证明 |
| 建设性质 | 新建 | 行业类别及代码 | 其他建筑材料造C3039 |
| 占地面积(平方米) | 8666m2 | 绿化面积(平方米) | / |
| 总投资(万元) | 1600 | 其中：环保投资(万元) | 50 | 环保投资占总投资比例 | 3.13％ |
| 评价经费(万元) |  | 预期投产日期 | 2020年12月 |
| **工程内容及规模**1. 项目由来

建筑石料是国家基本建设、工业、市政和民用建筑所必须的材料，随着湖南省经济的发展，对各种石料、砂石的需求量也越来越大。为满足市场需求，怀化市正诚建材有限公司投资1600万元，拟在怀化市中方县中方工业集中区租用场地建设“年产70万吨机制砂生产项目”。该项目在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码2020-431221-30-03-028776。本项目已经取得中方县发展和改革局备案证明并与中方工业集中区管委会签订了入园协议书。怀化市正诚建材有限公司成立于2020年4月，注册资本伍佰万元，主要从事机制砂、混凝土、干混砂浆等建筑材料的加工及销售。本项目建设场地规划为工业用地，原为怀化金园工贸有限公司租用，现将场地转租给怀化市正诚建材有限公司，用地租用期为10年。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，怀化市正诚建材有限公司委托我单位承担《怀化市正诚建材有限公司年产70万吨机制砂生产项目》的环境影响评价工作。在经过现场勘查、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上，根据环境影响评价导则及其他有关文件，编制完成了本项目的环境影响报告表（送审本）。**2、项目概况**工程简介项目选址及周边环境概况：本项目位于湖南省怀化市中方县中方工业集中区；项目地理位置坐标：E110.080147，N27.593693。项目所在地东西两侧为相邻企业厂区，北侧厂区用地暂时荒废，南侧为S223省道，沿省道两侧建有一些散居的居民住宅。1. 许可经营范围：其他建筑材料制造；机制砂、混凝土、干混砂浆、青石、石灰石、鹅卵石、白云石、石英石生产加工及销售。
2. 工程规模：本项目建成后预计年生产机制砂70万吨，详细产品方案见表1-1。

**表1-1 产品方案**

| **序 号** | **名称** | **产品规格** | **产量** | **备 注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 机制砂 | 0.5mm | 70万吨/年 | / |

1. 主要建设内容：项目占地面积为约为8666m2，总建筑面积约为3072m2，由生产区、原材料堆放区、机制砂成品堆场、办公楼及其它配套设施组成，生产厂房及办公楼均为新建，项目建设内容详见表1-2。

**表1-2 工程建设内容一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **建设规模及内容** |
| 主体工程 | 生产区 | 厂房一栋，建筑面积约2572m2，车间安装给料机、破碎机、筛分机、洗沙机、脱水机、皮带输送机等设备，用于产品生产加工。 |
| 储运工程 | 原料堆放区 | 占地面积约2000m2，用于原料堆存 |
| 成品区 | 占地面积约1000m2，用于成品堆放 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 办公楼为一层活动板房，建筑面积约500m2，用于日常办公、食宿 |
| 门卫 | 占地面积约30m2，主要用于日常办公 |
| 公用工程 | 供电 | 园区工业用电 |
| 供水 | 生产用水、生活用水均由园区供水管网提供 |
| 环保工程 | 废水处理 | 占地面积约300m2，设沉淀池一座、清水池一座、污水泵一台、压滤机一台 |
| 粉尘治理 | 厂房封闭，雾化喷淋系统、洒水降尘设备 |
| 噪声处理 | 减震、隔震、厂房封闭隔声等 |
| 沉泥处理 | 占地面积约150m2，设淤泥暂存区 |
| 生态治理 | 修建排水沟、护坡等，厂区进行绿化处理 |

1. 主要生产设备：根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺设备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号），本项目使用的原材料、生产设备等均不属于其中的淘汰类。详见表1-3。

**表1-3 主要生产设备明细表**

| 序 号 | 设备名称 | 规格型号 | 数 量 | **单 位** | **配备功率kW/h** | **处理能力t/h** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 料仓 | 20-30立方 | 8 | 套 | / | / |
| 2 | 皮带输送机B1 | B1000\*21m | 1 | 条 | 15 | 220 |
| 3 | 永磁除铁器 | CRP36 | 1 | 台 | 4 | / |
| 4 | 立轴冲击破碎机 | LV7550R | 2 | 台 | 132 | 220 |
| 5 | 皮带输送机B2 | B1000\*18m | 2 | 条 | 15 | 220 |
| 6 | 滚筒机 | SGB1500\*5000 | 1 | 台 | 11 | 220 |
| 7 | 洗砂机 | XC3000\*2000 | 2 | 台 | 15 | 110 |
| 8 | 细砂回收脱水机 | TDW2048 | 2 | 台 | 45 | 110 |
| 9 | 皮带输送机B3 | B650\*27m | 1 | 条 | 15 | 110 |
| 10 | 皮带输送机B4 | B650\*527m | 1 | 条 | 3 | 110 |
| 11 | 压滤机 | XMY250/1250-UB | 1 | 台 | 4 | 10 |

1. 主要原辅材料及能源消耗：本项目主要原辅材料为青石和鹅卵石，原料来源为项目附近的泸阳矿区（金路采石场，钢湾里采石场，长旺采石场）。由于本项目尚未开始建设，原材料采购合同尚未签订。
2. 并详见表1-4。

**表1-4 项目主要原辅材料及能源消耗估算表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **数 量** | **单 位** | **备 注** |
| 1 | 青石 | 60.07 | 万吨/年 | 不含放射性、危险废物 |
| 2 | 鹅卵石 | 10 | 万吨/年 | 不含放射性、危险废物 |
| 3 | 电 | 130 | 万度/年 | 园区工业用电 |
| 4 | 水 | 3 | 万吨/年 | 园区工业用水 |
| 5 | 聚丙烯酰胺 | 3 | 吨/年 | 絮凝剂 |

1. 投资构成：本项目总投资为1600万元，其中环保投资为50万元，环保投资占项目总投资的3.13%。项目总投资情况见表1-5。

**表1-5 项目总投资情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **投资内容** | **数 量** | **单 位** | **备 注** |
| 1 | 设备采购及安装 | 600 | 万元 | / |
| 2 | 建筑工程费 | 600 | 万元 | / |
| 3 | 土地租赁费 | 50 | 万元 | / |
| 4 | 环保投资 | 50 | 万元 | / |
| 5 | 流动资金 | 270 | 万元 | / |
| 6 | 其他费用 | 30 | 万元 | 设计费、评价费等 |
| 7 | 合计 | 1600 | 万元 | / |

**3、公用工程**（1）给排水①给水项目建成后，生产、生活用水由工业园区供水管网供给。②排水本项目实行雨污分流。洗砂及制砂废水、产品堆场滤水经收集池收集后，汇入沉淀池，加絮凝剂沉淀处理后汇入清水池，清水回用于制砂生产及喷淋除尘；在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。雨水经雨水沟引流至雨水收集池，沉淀处理后进入清水池然后进行回用。**（2）供电系统**本项目供电由工业园区提供，可满足工作及日常生活的供电需求。**（3）供热**本项目食堂烹饪采用电能、液化石油气为热源，职工办公区供暖、制冷采用家用分体空调，使用电能。**4、劳动定员及工作制度**本项目员工定编15人，工作时间为300天/年，每天工作16小时，2班制，每班工作8小时（早上8：00-下午16：00，下午17：00-凌晨01：00）。 |

|  |
| --- |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要问题**本项目建设场地原为怀化金园工贸有限公司租用，土地使用终止日期为2055年4月，该公司原进行井盖和复合型管材生产和经营，现该公司已经停产，将场地转租给怀化市正诚建材有限公司，用地租用期为10年。该场地建有标准厂房一栋，总建筑面积2587m2，现有原材料、产品堆场约2000m2。厂房内部设施、设备已清空，厂房外产品堆场堆放有井盖等产品，现园区已要求怀化金园工贸有限公司将其妥善处置。厂区内未发现一般工业固废及危险废物遗留，没有发现与本项目有关的原有污染情况及遗留环境问题。  |

**二、建设项目所在地自然环境简况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、地理位置本项目位于怀化绕城高速与223省道交汇处东北方400m处，本项目与泸阳火车站的直线距离1.8km，交通便利，地理位置优越，具体见附图1。怀化市中方工业集中区（中方工业园）位于湘渝鄂桂黔五省（市、区）周边地区和武陵山经济协作区中心城市----怀化市的东郊，规划控制区总面积15.83平方公里，是一个重点发展新型建材、机械制造、电子信息、农副产品加工四大主导产业的省级工业园。入园工业企业达到62家，从业人员超过10000人，初步形成了以金大地材料、金柏力威卫浴为龙头的新型建材，以湘起机械、腾森环保设备为龙头的机械制造，以香港亚信电子、东莞星珍电子为龙头的电子信息，以喜相聚食品、欧劲果业为龙头的农副产品加工产业等四大主导产业。怀化市中方县工业园污水处理厂于2017年建设，位于中方县工业园(泸阳镇)。湖南怀化市中方县工业园污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为1万立方米/日，先期日处理规模达到1万立方米/日，项目投资近2530万元，项目规划用地面积18479平方米。怀化市中方县工业园污水处理厂建成后极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。怀化市位于湖南省西南部，东径109°45'－110°29'，北纬27°16'－29°53'，地理特征正处云贵高原与湘桂丘陵的过渡地带。怀化市域是一个狭长地理单元，南北长达353km，东西宽约200km，形似“跑兔”。它东倚雪峰山脉，与常德、邵阳、娄底交界；北靠武陵山脉，与湘西自治州、张家界相连；西与重庆黔江的秀山、酉阳以及贵州的铜仁、凯里地区为邻；南连九万大山，与广西桂林、三江、龙胜等地接壤。素有“黔滇门户”、“全楚咽喉”之称，今有湖南“西大门”之美誉。中方县，隶属于湖南省怀化市，地处湖南省西南部，怀化市中部，东接溆浦县、南邻洪江市、西界芷江县、北依辰溪县，西北环抱鹤城区。距离怀化市区最短距离6公里。中方1998年4月建县，被誉为“共和国最年轻的县”。它是“舞水文化”发源地，又是“中国南方最大葡萄沟”。中方县全县辖11个镇、1个民族乡，总面积1479平方公里。项目拟选址位于怀化绕城高速与223省道交汇处东北方400m处（项目选址坐标：E110.080147，N27.593693），项目地理位置具体见附图1。2、地形地貌怀化地层主要由二叠系和第四系地层组成。岩层主要为灰岩、泥质灰岩、泥灰岩和粘性土。根据区域资料，白垩纪以后至第三纪以前，项目选址区域及其附近区域为凹陷沉降区，在其选址区域沉积了白垩系巨厚层的紫红色岩层。第三纪以来至第四纪，区内地壳整体呈间歇性上升，形成了多级剥夷面和河流侵蚀堆积阶地。但自第四纪以来，地壳上升隆起的速度和强度渐趋缓慢和减弱。拟建场地为新征地块，地形平坦，各层分布如下： 第1层：耕植层灰黄色或浅灰色，稍湿—湿，结构松散，含大量腐植质及植物根系，层厚为0.5m。 第2层：粉土褐黄色，稍湿—湿，稍密，见有铁锈斑和螺壳碎片，局部粘性偏大。本层层顶埋深 0.5m，层厚 1.1~1.7m，平均厚度 1.44m。 第3层：粉土黄褐色，粘性较第2层偏大，接近粉质粘土，湿—很湿，局部饱水，稍密，软塑。本层层顶埋深1.6~2.2m，平均层顶埋深1.94m；层厚0.4~0.9m，平均厚0.65m。第4层：粉土褐黄色，湿—很湿，稍密，见有粘土块、铁锈斑以及螺壳碎片，中间夹粉质粘土薄层。本层层顶埋深2.5~2.8m，层顶埋深平均值为2.62m，层厚2.7~3.5m，平均层厚3.05m。第5层：粉质粘土灰色，饱水，软塑，含螺壳片及铁锰质结核，见有植物朽根及铁锈丝，中间夹有粉土薄层。本层层顶埋深 5.4~6.2m，层顶埋深平均值为5.7m；层厚为2.3~3.1m，平均厚度2.76m。第6层：粉质粘土灰黄色，饱水，可塑，见有灰绿色斑，含小姜石、螺壳片及铁锰质结核，中间夹有数层粉土薄层。本层层顶埋深8.3~8.6m，层顶埋深平均值8.45m，本层最大揭露厚度5.1m。根据历史地震记载，怀化市未发生过破坏性地震，拟建场地抗震设防地震基本烈度为6度，设计地震分组为第一组，设计基本地震加速度为0.05g，拟建项目为重点设防类建筑。**3、气候与气象**项目所在区域位于中国夏热冬冷地区(Ⅲ区)，四季分明，属亚热带湿润季风气候。据怀化市气象局提供资料，怀化市常年主要特点：气候温和、雨量充沛，热量丰富，光照适宜，无霜期长。怀化市常年最高气温39.6℃（历年最多两天），最低气温-10.7℃(历年最多一天)，平均气温16.4℃；最大降雨量1663毫米，平均降雨量1384.8毫米；最小相对湿度14%，平均相对湿度81%；年均日照1580小时，10℃以上积温4833－5258℃，年均气压986.8百帕；平均风速1.8米/秒，最大风速20.7米/秒；大风日数5.7天，积雪日数4.9天，雷暴日数47.6天，霜日数14.3天。历年平均蒸发量为1346.4mm。无霜期287天。年平均风速为1.9m/s，6~7月份刮西南风，其余10个月多为刮北风。区域风玫瑰图见图2-1。d951b0e32b84f66ca4b7d93e7d1bf00图2-1 区域风玫瑰图3、水文条件舞水处于湖南四大河流之一沅水的中上游地带，属我国南方湿润地区，降雨量较多。由于西近云贵高原少雨区，东临雪峰山脉多雨地带，降水自西往东即上游向下游呈递增趋势。流域多年平均年降水量1186.4毫米，最大年降水量1524.2毫米，最小年降水量912.4毫米，是怀化市辖区域降水最小的流域。舞水多年平均年径流量58.1亿立方米，最大年径流量102.0亿立方米，最小36.0亿立方米。舞水沿岸两侧谷地呈树状分布，由于流域狭长，干流坡降较沅水其它支流要小，水势较为平稳。4、土壤怀化市土壤成土母质类型繁多。有砂岩、页岩、花岗岩、石灰岩、河流冲积 物、第四纪红土和紫色砂砾岩等母质，其中主要以砂岩母质为主，约占总面积的55.2%。土壤类型有红壤、黄红壤、山地黄壤、紫色红色石灰土、水稻土等8类，主要以红壤和黄红壤为主，占总面积主土的71.3%。区域出露的地层有第四系耕 作土、冲积土、残积土。5、植被及生物多样性本区域属于中亚热带季风湿润气候区，四季分明，春季多雨，秋季晴朗干旱，为各物种的生长繁殖提供了适宜的环境。区域植物生长较好，有人工经济林如柑橘、桃、李、梨等，农业植被主要有红薯、豆类、玉米等，经济作物有蔬菜和各种瓜类及苗圃苗木。本评价区域内无珍稀植物物种。丰富的植物资源为动物的栖息、繁衍提供了重要条件。区域内除栖息着一些鸟类如麻雀、燕子等外，蛇、田鼠等也经常出现。区域内未开发区域植物生长较好，山顶浑圆，山坡平缓。山上树木繁茂，种类较多，其主要树种有柏科、山茶科以及灌 木丛等，其次为人工城市绿化带的植被、灌木丛及杂草等。大型野生动物活动踪迹很少，区域内无珍稀濒危野生动植物存在。河段中水生植物的品种和数量相当丰富。常见的水生植物种类主要有菹草、苦菜、聚草、马来眼子菜、轮叶黑藻金、鱼藻、水花生、鸭趾草角、茨草等。河段现有鱼类品种以鲤科鱼类占优势。主要经济鱼类有青、草、鲢、鳙、鲤、鲫、鳊、鲂、鱖、鲶、细鳞斜颌鲴、黄尾鲴、黄刺鲴等二十多种，小水产有蚌、螺、黄鳝、鳅类、蟹、虾等。目前尚未发现属国家重点保护的鱼类资源。本评价地区未发现野生的珍稀濒危动植物种类。**6、中方县工业园区概况**中方县工业园管委会已于2011年委托湖南省环科院编制了《中方县工业园环境影响报告书》，并于2011年11月取得湖南省环境保护厅关于该报告书的的环评批复（湘环评[2011]36号，详见附件10）。（1）规划范围及规模中方县工业集中区规划范围以S223省道为中轴，南起泸阳镇五里村，北至花桥火马塘村，长约11.3km，东西宽1.4km，工业集中区规划面积15.83km2。近期（2015年）规划建设用地规模约3.5km2，中期（2020年）规划建设用地规模约6.0km2，远期（2030年）规划建设用地规模约10.0km2；近期（2015年）规划实现工业总产值40亿元，中期（2020年）规划实现工业总产值80亿元，远期（2030年）规划实现工业总产值330亿元；远期 2030 年人口规模为8.1万人。（2）工业集中区产业定位①建材加工业及电子机械加工业②农副产品深加工③物流仓储业④服务业（3）工业集中区总体布局工业集中区规划采用“一心双组团”的空间布局形式。 “一心”，规划两边工业依赖于原泸阳镇的生活服务配套设施，故工业集中区中部原泸阳镇所在地即为功能结构分区中的“一心”：生活服务中心。“双组团”，针对中方工业集中区目前从金大地——泸阳镇——工业集中区核心区将近10km长的多极带状结构的现状，由此引发的公共设施不健全、资源利用不节约等问题，规划将结构调整为南部工业组团与北部工业组团的双组团结构，既可以紧凑发展、节约用地，还可以共同处理污水，控制污染排放等。（4）工业集中区开发现状 ①工业集中区区人口现状 本规划区涉及泸阳镇、下坪乡和花桥镇（部分）三个乡镇。现状总人口24712人。②土地利用现状规划区现状土地利用情况较为简单，城市建设用地基本为区域内工业企业生产用地、生活用地，用地面积约168.15hm2，仅占规划区建设用地面积（1000hm2）的16.82%。区域内局部分布有小块的村镇建设用地，用地面积约为81.50hm2，其它区域为耕地、水域及弃置地。③公共配套设施现状 1）给排水 中方县工业集中区现有两座水厂，均于2006年建成投入使用，均以地下水为供水水源，总供水规模为6600m3/d。目前，工业集中区供水水量，水压、水质满足其供水区域的用水需求。中方县工业集中区拟建设工业集中区污水处理厂，污水处理厂位于中方县工业集中区西南部，已通过怀化市环保局审批，其设计规模为近期1.0×104m3/d（2015年），远期2.0×104m3/d（2030年）；配套建设截污干管及污水主干管、支管共20.9km。选用A2/O+MBR工艺进行污水处理。服务范围为中方县工业集中区规划开发区域，处理站处理达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准的B类排放标准排入太平溪。2）其它市政公用设施规划区开发建设尚处于初步开发阶段，其内公共设施配套尚不齐全。规划区内有2 所中学、1所小学，分别是泸阳中学、仁信希望小学和泸阳中心小学。④工业集中区交通设施现状湘黔铁路南北贯穿工业集中区，泸阳火车站坐落于工业集中区内。工业集中区中心轴线，为省道223省道，双向4车道，路面宽度11.0m，为沥青路面。怀化绕城高速从工业集中区南部的五里村通过，工业集中区内留互通。⑤工业集中区区内现有企业及企业基本情况工业集中区现有的企业主要以建材、食品加工、金属冶炼、机械、电子等产业为主。本次评价范围内内无重要文物保护单位及重要历史文物古迹、人文景观。**7、区域污染源调查**本项目东侧为怀化市众建机械钢模制造有限公司，西侧为怀化市和旭泰工程建设有限公司，北侧为怀化市湘安公路工程有限公司，南侧省道对面为湖南万欣生物科技有限公司。根据中方县工业园控制性详细规划，本项目地块用地属性为二类工业用地。没有发现与本项目有关的原有污染情况及遗留环境问题。本项目所在区域主要环境问题为工业园区已有气型污染企业，主要入驻企业名单见下表。**表2-1 中方县工业集中区主要入驻企业调查一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 主要产品、服务 | 主要污染物  |
| 1 | 怀化市众建机械钢模制造有限公司 | 钢结构加工制造 | 粉尘、COD、氨氮等  |
| 2 | 怀化市和旭泰工程建设有限公司 | 建筑材料 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 3 | 怀化市湘安公路工程有限公司 | 公路路基路面施工与养护 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 4 | 湖南万欣生物科技有限公司 | 复合肥料 | 硫化氢、COD、氨氮等 |
| 5 | 怀化金大地有限公司 | 水泥 | SO2、NOx、粉尘、COD、氨氮等  |
| 6 | 怀化市小康瓷业有限公司 | 建筑瓷砖 | SO2、NOx、粉尘、COD、氨氮等 |
| 7 | 怀化市特种耐火材料有限公司 | 窑具 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 8 | 湖南五溪米业有限责任公司 | 优质大米 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 9 | 怀化亚信电子有限公司 | 电子元器件 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 10 |  怀化明达建材有限公司 | 机制砂、干粉砂浆 | 粉尘、COD、氨氮等  |
| 11 |  怀化安成耐火材料有限公司 | 耐火砖 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 12 | 湖南喜湘聚食品有限公司 | 豆干 | 粉尘、COD、氨氮等 |
| 13 | 怀化欧劲果业有限公司 | 浓缩果汁 | COD、氨氮等  |
| 14 | 中奥新兴化工公司 | 甲醛 | N2、CO、H2、甲醛、甲醇  |
| 15 | 湖南久安电气设备制造有限公司 | 变电设备 | 粉尘、COD、氨氮等  |
| 16 | 湖南梨树园涂料有限公司 | 水性漆、防水涂料 | 粉尘、VOCs、COD、氨氮等 |
| 17 | 中方县宏旺化工有限公司 | 工业磷酸 | SO2、NOx、粉尘、磷酸雾COD、氨氮等 |

 |

**三、环境质量状况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境现状及主要问题（环境空气、水环境、声环境、生态环境等）**1、环境空气质量现状调查与评价环境空气质量现状数据引用怀化市环境保护监测站于2019年全年监测的中方县大气监测资料，引用监测结果见表3-1。**表3-1 中方县大气监测结果统计表 单位：μg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测区域** | **统计项目** | **SO2** | **NO2** | **PM10** | **PM2.5** | **CO** | **O3（8小时滑动平均值）** |
| 中方县 | 最小日均值 | 3 | 3 | 9 | 7 | 0.3 | 5 |
| 最大日均值 | 21 | 62 | 186 | 191 | 1.6 | 151 |
| 超标天数 | 0 | 0 | 3 | 21 | 0 | 0 |
| 年均值 | 5 | 20 | 52 | 37 | / | / |
| 年95PER | / | / | / | / | 1.1 | / |
| 年90PER | / | / | / | / | / | 103 |
| 24小时平均浓度限值 | 150 | 80 | 150 | 75 | 4 | / |
| 日最大8小时平均浓度限值 | / | / | / | / | / | 160 |

由表3-1统计情况可知，本项目所在中方县，其区域内SO2、NO2、CO、O3均符合《环境空气质量标准》GB3095-2012中的二级标准，PM10、PM2.5年平均值达标，但偶有超标情况出现，原因主要是中方县建设快速发展，工程建设项目众多，大量的运输车辆汽车尾气、基建扬尘、地面扬尘所致，随着工程建设的完工，道路建设及绿化的完善，PM10、PM2.5污染将得到控制。1. 地表水环境质量现状与评价

本项目周边水环境为太平溪。为了解周边区域环境质量现状，本项目引用《中方县工业集中区环境质量现状监测报告》中大气、地表水、地下水的部分现状监测数据（湖南盛大环保科技有限公司于2018年9月1日~7日监测），监测点位于本项目西北约3.0km处。收集的太平溪现状监测见表3-2，监 测点位与本项目位置关系见附图7。表3-2 太平溪水质监测结果一览表 单位：mg/L（pH值除外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 检测日期 | PH值 | COD | BOD5 | 氨氮 | 总磷 | 粪大肠菌群 | 石油类 |
| 太平溪 | 2018.09.05 | 7.69 | 20 | 3.5 | 0.369 | 0.1 | 3500 | 0.04L |
| 2018.09.06 | 7.65 | 19 | 3.5 | 0.350 | 0.1 | 2800 | 0.04L |
| 2018.09.07 | 7.58 | 18 | 3.1 | 0.369 | 0.1 | 2800 | 0.04L |
| 限值标准 | 6-9 | ≤20 | ≤4 | ≤1 | ≤0.2 | 10000 | ≤0.05 |
| 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 备注 | “L”表示检测结果低于该检测项目检出限 |

由检测结果可知：太平溪监测断面监测的各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。3、声环境质量现状与评价为了解项目所在地的声环境质量，本次评价委托湖南中昊检测有限公司在项目所在地进行了为期2天的声环境现状监测，共布设5个监测点位。监测时间：2020年6月23日-2020年6月24日昼夜各一次执行标准：根据项目所在区域的环境特征，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。监测点位及区域声环境监测结果见表3-3。**表3-3 声环境监测评价结果 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **检测点位** | **检测****时段** | **检测结果** | **标准****限值** |
| **2020-06-23** | **2020-06-24** |
| 环境噪声 | N1厂界东侧外1米 | 昼间 | 53 | 52 | 65 |
| 夜间 | 43 | 42 | 55 |
| N1厂界南侧外1米 | 昼间 | 51 | 51 | 65 |
| 夜间 | 42 | 41 | 55 |
| N1厂界西侧外1米 | 昼间 | 53 | 52 | 65 |
| 夜间 | 41 | 40 | 55 |
| N1厂界北侧外1米 | 昼间 | 51 | 52 | 65 |
| 夜间 | 42 | 41 | 55 |
| N5项目西南方约20米处居民点 | 昼间 | 52 | 52 | 65 |
| 夜间 | 41 | 40 | 55 |

由表3-3可知，本项目场界四周声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。4、环境保护目标本项目环境保护目标如下表3-4所示。**表3-4 主要环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **保护对象** | **最近距离坐标** | **规模/人口数量** | **相对位置** | **保护级别** |
| 地表水环境 | 太平溪 | E110.073233574,N27.607089856 | 小河 | WN，约1.5km | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
| 声环境 | 居民区 | E110.080609648,N27.593770006 | 1户，约5人 | ES，20~40m | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准 |
| 居民区 | E110.080606966,N27.592949250 | 5户，约25人 | WS，90~110m |
| 大气环境 | 居民区 | E110.080609648,N27.593770006 | 约120户，600人 | ES，20~1800m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 居民区 | E110.080606966,N27.592949250 | 约200户，1000人 | WS，90~2300m |
| 居民区 | E110.081521105,N27.597294617 | 约220户，1100人 | EN，300~2500m |

 |

**四、评价适用标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准 | 1、环境空气：本项目处于环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。**表4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（μg/m3）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
| SO2 | 24小时平均 | 150 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 小时平均 | 500 |
| 年平均 | 60 |
| NO2 | 24小时平均 | 80 |
| 小时平均 | 200 |
| 年平均 | 40 |
| PM10 | 24小时平均 | 150 |
| 年平均 | 70 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 |
| 1小时平均 | 200 |
| PM2.5 | 24小时平均 | 75 |
| 年平均 | 35 |
| CO | 1小时平均 | 10 |
| 24小时平均 | 4 |

2、地表水：项目周边区域太平溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。**表4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准（mg/L）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | pH | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮 | 石油类 | 总磷 | 粪大肠菌群（个/L） |
| 浓度限值 | 6~9 | 20 | 4 | 1.0 | 0.05 | 0.2 | 10000 |

3、声环境：本项目所在工业园区按声环境功能区分类属于3类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：（dB(A)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 2类噪声限值 | 65 | 55 |

 |
| 污染物排放标准 | 1. 废气：本项目生产过程排放的主要污染物为粉尘，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，具体见表4-4。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表2中相关标准，具体见表4-5。

**表4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）**

|  |  |
| --- | --- |
| 污 染 物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监 控 点 | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

表4-5 饮食业油烟排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 规 模 | 小型 |
| 油烟废气排放浓度（mg/m³） | 2.0 |
| 油烟净化设施最低去除效率（%） | 60 |

2、废水：本项目生产洗沙废水循环使用，不外排。在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于周边林地施肥，本项目与园区管网接通后，生活污水经过隔油池及化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准见表4-6。**表4-6 第二类污染物最高允许排放浓度 mg/L**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **排放标准** |
| 1 | PH值 | 6-9（无量纲） |
| 2 | 化学需氧量 | 500 |
| 3 | 生化需氧量 | 300 |
| 4 | 动植物油 | ≤100 |
| 5 | 悬浮物 | 400 |
| 6 | 氨氮（参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》排放标准限值C等级中氨氮） | 25 |

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），具体限值详见表4-7。**表4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准限值**

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

营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体限值详见表4-8。。表4-8 《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** | **备注** |
| 3类噪声限值 | 65 | 55 | / |

4、固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及2013年修改单。 |
| 总量控制指标 | “十三五”期间，我国实施大气污染物总量控制的因子为NOX、SO2 ；水污染物总量控制的因子为COD、氨氮。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，本评价确定建设项目废气主要污染物为无组织排放粉尘，不含总量控制的污染因子NOX、SO2，因此，无需设置大气污染物总量控制指标。本项目洗沙废水循环使用不外排，在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。所以本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为COD、氨氮。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准中COD标准排放限值为500mg/L，氨氮未设置三级标准则参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）C等级中氨氮排放标准限值25mg/L。COD=240m3/a×500mg/L=0.12t/aNH3-N=240m3/a×25mg/L=0.006t/aCOD总量指标为：1.49t/a；氨氮总量指标为：0.15t/a。**表4-9 总量控制建议指标（单位t/a）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **总量控制因子** | **建议总量控制指标** |
| 废水 | CODCr | 0.12 |
| NH3-N | 0.006 |

项目总量指标纳入怀化中方工业集中区污水处理厂管理，建设单位应全面落实各项污染物控制措施，确保实现总量控制指标。 |

**五、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）****1、施工期工艺流程及产污环节**本项目将利用原有厂房建筑物作为生产车间（标准厂房1栋、原材料堆场1处），办公、住宿用房新建。施工期不需要大面积开挖，主要工作为场地平整和硬化、车间改造、安装机器设备等。施工期主要污染因子为机械噪声、扬尘、建筑和生活垃圾等。相对营运期来说，影响时间短，且随着施工的结束，污染也会慢慢消失。施工期工艺流程及产污染环节见下图5-1。**注：W、N、G、S分别表示废水、噪声、废气、固体废弃物（下图相同）****图5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图**1. **运营期工艺流程及产污环节**

本项目营运期主要为机制砂石料生产，共两条生产线分开建设，项目建设流程及产污节点见图5-2。粉尘、噪声噪声噪声粉尘、噪声除铁器青石鹅卵石制砂机脱水筛洗砂机滚筒筛废水压滤机器生产用水循环使用泥 饼污 泥沉淀池洗砂废水处理成 品**图5-2 营运流程及产污环节示意图**本项目原料为青石、鹅卵石。原料堆放处通过皮带输送机送入进料斗，进料斗中的砂石经皮带输送机进入破碎机二破后，进入制砂机制砂，制砂后通过皮带输送机运至滚动筛进行筛分，筛下料通过皮带输送机进入洗砂机，筛上料通过皮带输送机返回制砂机中重新制砂；砂石进入洗砂机将砂里的泥、石粉洗掉，洗砂废水在通过细砂回收器进行细砂回收，洗砂后得到的砂与细砂回收器回收的砂进入回砂器通过皮带输送机运至成品堆存处。本项目物料平衡计算具体见下表5-2。**表5-1 物料平衡表（单位:t/a）**

|  |  |
| --- | --- |
| **投入** | **产出** |
| **名称** | **数量** | **名称** | **数量** |
| 青石 | 6000700 | 产品 | 700000 |
| 鹅卵石 | 1000000 | 泥饼 | 700 |
| 絮凝剂 | 3 | 粉尘 | 0.87 |

**主要污染工序及源强分析****施工期污染工序及源强分析**1、大气污染源分析施工期废气主要包括施工扬尘、机械废气、汽车尾气。1）施工扬尘施工扬尘包括场地内扬尘和场外扬尘，主要产生在以下环节：①建筑材料（白灰、水泥、砂子和砖等）的搬运及对方扬尘；②施工垃圾的清理及堆放扬尘；③物料运输车辆造成的扬尘（包括施工区内工地道路扬尘和施工区外道路扬尘）。④场地内扬尘：施工工地的地面粉尘，在环境风速够大时（大于颗粒土砂的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土砂的含水率越小，扬尘产生量越大。扬尘属于面源，排放高度低。⑤场地外扬尘：对于被带到附近公路上的泥土所产生的扬尘量，与管理情况关系密切，一般难以估计，但也是一个必须重视的问题。按照起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在土石方的装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。施工期扬尘污染造成空气中TSP值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带来的泥砂量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。根据相关资料，在路旁和装卸处下风向5～10m处，TSP浓度可达500～1000mg/m3。2）施工机械和车辆排放的废气主要来自于施工机械和交通运输车辆尾气的排放，尾气中主要的污染物为NOx、CO和碳氢化合物等，主要集中在施工现场及运输途中，属于无组织排放，由于排放量不大，且随着施工期的结束，尾气产生的影响也将随之消失。2、水环境污染源分析废水分为施工废水和施工人员生活污水。1）施工废水本项目施工废水主要包括机械养护冲洗废水。施工产生的泥浆水具有污水量小，泥砂含量高（泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般含量为80-120g/L）的特点，且废水含有少量的废机油等污染物。施工期产生的施工废水经沉淀池收集处理后回用作为洒水抑尘用水，无施工废水外排。2）生活污水本项目施工期不设施工营地和食堂，施工人员施工人员在项目地周边快餐店就餐。项目平均施工人数10人，生活用水量按45L/人•d计，则项目施工期施工人员生活用水量为0.45m3/d。废水排放系数取0.8，则项目施工期施工人员生活污水产量为0.36m3/d，主要污染物为COD和SS，COD为300mg/L、SS为200mg/L。3、噪声污染源分析噪声源主要为平整地坪、运输车辆往来、物料装卸等产生的噪声，施工设备中噪声级较高的机械设备有推土机、挖掘机、装载机等，其噪声级详见表5-1。**表5-1 施工阶段的主要噪声源一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 施工设备 | 声级 |
| 1 | 推土机 | 85~90 |
| 2 | 挖掘机 | 85~90 |
| 3 | 装载机 | 80~85 |
| 4 | 空压机等 | 85~95 |
| 5 | 电锯、电刨 | 85~95 |
| 6 | 混凝土罐车、载重车 | 80~85 |
| 7 | 大型载重卡车 | 85~90 |
| 8 | 电焊机 | 90~95 |

4、固废污染源分析施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要包括基础开挖及土建工程产生的砖瓦石块、渣土、泥土、废弃的混凝土和水泥砂浆等，组成以无机成分为主。生活垃圾主要来自施工人员产生的生活垃圾。施工人员10人，均不在项目区食宿，生活垃圾产生量按0.5kg/d计算，则施工人员生活垃圾产生总量为5kg/d。**营运期污染源分析****1、大气环境污染源分析**本项目营运期产生的废气主要有：制砂过程产生的粉尘、燃油机械设备尾气、食堂油烟废气。1）生产过程粉尘本项目制砂过程产生的废气主要为投料粉尘，破碎工序及筛分工序砂石在机械作用下产生的粉尘、原料装卸、堆放粉尘，产品装车粉尘，运输车辆起尘。项目采用湿法工艺制砂，制砂、筛分、水洗、出料工序均为湿式操作环境，粉尘产生量较少。①投料、破碎、筛分粉尘本项目原料投料、破碎与筛分过程如果采用干法将会产生一定量的粉尘。根据调查，干式作业粉尘产生量约产品加工量的0.05‰，项目机械砂生产规模为70万吨/年，如果采用干式作业预计破碎筛分工序粉尘产生量约为35t/a。本项目为减少生产过程粉尘的产生采用湿式作业，在投料、破碎工序设雨雾喷淋系统，确保原料在投料、破碎与筛分过程都在水湿的情况下湿式作业，通过采用湿式作业，可在产污环节抑制粉尘产生，减轻粉尘对周围环境的污染，相对干法作业降尘率可达到98%以上，制砂过程粉尘排放量可以控制在0.70t/a。②原料和产品装卸及堆放粉尘本项目原料在卸料及堆放过程将产生无组织排放粉尘，根据对同类型企业类比调查，原料的卸料及堆放过程粉尘的产尘系数约为0.005kg/t-原料，测算的项目无组织粉尘产生量约为3.5t/a。该项目原料与产品堆场采用封闭结构，装卸均采用机械操作，减少人为抛洒，在装卸点、转运点及产品堆场均设置喷水雾降尘设施，在物料的装卸、转运、堆存过程中进行全过程洒水抑尘，喷洒水面积覆盖整个堆场，确保堆存的物料表面湿润。在采取以上抑尘措施后，相对干法，可以将项目物料装卸、转运、堆存过程的产尘量可减少98%以上，预计以上过程无组织粉尘排放量约为0.07t/a。③运输过程扬尘汽车在运输过程中将产生扬尘，特别是气候条件不利时，扬尘污染更加严重。根据企业提供数据资料，道路运输过程中粉尘产生浓度在300~1000mg/s之间，则平均产生量按500mg/s计，全年厂区运输约15h，则项目产品运输过程中的扬尘产生量为0.03t/a。项目场内地面拟采取洒水抑尘措施，定期对厂区道路进行洒水降尘，同时建议优化车辆进出场地时间，控制车速和载重，运输车辆进出必须加盖遮布，经以上措施处理后的抑尘效率可达90%以上，排放量较少。经采取抑尘措施后运输粉尘对周边影响较小。2）燃油废气本项目运输车辆使用汽油为燃料，铲车、挖掘机等机械设备采用燃料为柴油，机械运转时燃油产生含CO、NOx、SO2、碳氢化合物的废气。项目所用设备和运输汽车少，外排尾气量小，且作业范围相对较大，周围扩散条件较好。3）食堂油烟废气本项目厂区食堂灶台使用液化石油气为燃料，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计，因而燃料废气污染在此不予考虑。项目劳动定员15人，年工作300天，按照食用油消耗量以2.5kg/100人计，食堂食用油油耗量约为112.5kg/a。油烟产生率按2.0%计，厨房日工作4个小时，则油烟产生量为0.001875kg/h，2.25kg/a。油烟净化率高达70%左右，油烟挥发排放量为0.68kg/a。**2、废水污染源分析**地下水：根据《[环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016代替HJ 610-2011）](http://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/other/pjjsdz/201601/W020160401590165763311.pdf)中附录A可知，本项目属于IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。1）生产污水本项目生产用水主要为洗砂用水、除尘和抑尘用水。本项目为保证产品的质量，生产过程中需对成品砂石进行清洗，以去除砂石表面的泥尘，以获得更好的配置成品砂级配值，导致生产过程中有洗砂废水产生。根据企业提供数据资料，洗砂耗水量为1m³/t成品砂，本项目年产70万吨成品砂，则项目洗砂用水总量约为700000m³/a，其中10%进入成品砂，蒸发损耗约12%，污泥中带走2%，即损耗168000m³/a。项目采用FY系列三氢净化体对洗砂废水进行处理，处理后的废水回用于生产中，不外排，项目洗砂用水只需补充损耗即可。根据建设方估算，本项目在生产过程中喷雾降尘用水量约为0.002m³/t产品，项目年产70万t，则全年合计1400m³/a，喷雾过程用水部分蒸发，部分进入产品中，故此过程无生产废水产生。项目原料和产品堆场及道路运输抑尘用水量约为2.5t/d、750t/a，这部分抑尘用水随空气蒸发。另外，项目洗车用水约300m³/a，洗车废水流入雨水收集池不外排。生产过程产生的洗沙废水、洗车废水可全部进行处理后回用于生产，抑尘用水基本蒸发损失，因此，本项目没有生产废水外排。2）生活污水本项目劳动定员为15人，全年生产300天，项目员工大部分就近招聘，不在厂内住宿，厂区住宿人口为5人，不在厂区住宿人员为10人，住宿人口生活用水按照每人每天100L计算，不在厂区住宿员工用水按照每人每天50L计算，项目生活用水量约为1.0m3/d、300m3/a，废水产生系数取0.8，预计污水产生量为0.8m3/d、240m3/a，在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。3）初期雨水本项目作业区车间、原料堆场、成品堆场屋面以及运输道路等地面在下雨时将会产生雨水径流，冲刷屋面和地面的初期雨水往往含有浓度较高的悬浮物（场地屋面地面灰尘、泥尘），直接外排可对区域地表水造成悬浮物污染影响。查阅相关资料可知怀化市年降水量约为1600mm，按本项目场地汇水面积7000m2计算，预计雨水汇集量为11200t/a，项目场地初期雨水按10%计算，预计初期雨水产生量约为1120t/a。为了防止项目初期雨水较高浓度悬浮物对区域水环境的污染影响，项目拟对项目场地的初期雨水进行收集沉淀处理后回用于制砂。初期雨水池设计规模按雨水量按暴雨强度公式计算，计算公式如下：暴雨强度公式q＝3262.02（1+0.5817lgp）/(t+10)0.83178式中：q—暴雨强度，L/（s·hm2）；P—重现期，2a；t—集水时间，15min；计算得 q＝263.32 L/（s·hm2）V雨水池=q×ψ×F×t×60/1000式中：q ——设计暴雨强度，L/（s·hm²）；t——降雨历时，取15min；ψ——径流系数，根据GB50014-2006取0.8；F——汇水面积，取0.7hm²；本项目所在区域暴雨重现期按2a（即2年1遇的大暴雨）、集水时间按15min计，经以上公式计算，初期雨水收集池有效容积应不小于132.71m3，有效容积取设计总容积的80%，初期雨水收集池总容积不应小于166m3。为了更好的利用雨水作为资源，建议初期雨水收集池的容积可以适当放大，以容纳更多的雨水回用于项目生产。4）项目水平衡根据上述工程用水情况分析，本项目水平衡图见下图（不包括收集的雨水）。 **图5-3 水平衡图 单位：m³/d****3、噪声污染源分析**本项目产生的噪声主要为破碎、筛分、洗砂、铲装运输等过程产生的噪声。本项目主要噪声源有破碎机、筛分机、制砂机、洗砂等设备和运输车辆产生的噪声。其主要噪声源强见表5-2。 **表5-3 主要噪声源强 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **噪声源** | **噪声级** | **备注** |
| 1 | 破碎机 | 85～90 | 连续性 |
| 2 | 制砂机 | 80～90 | 连续性 |
| 3 | 洗砂机 | 80～85 | 连续性 |
| 4 | 振动筛 | 85～90 | 连续性 |
| 5 | 传送皮带 | 70～75 | 连续性 |
| 6 | 铲车 | 80～85 | 间歇性 |
| 7 | 运输车辆 | 70～80 | 间歇性 |
| 8 | 压滤机 | 80～85 | 间歇性 |

**4、固体废物污染源分析**土壤：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）HJ 964—2018附录A可知本项目属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。本项目产生的固体废物主要有泥饼、废含油抹布、废含油手套和生活垃圾。1）泥饼本项目废水处理工艺过程会产生污泥（絮凝、沉淀处理方法），经板框压滤后成为泥饼，泥饼主要成分为石粉和少量泥土，类比同类型项目沉泥产生量约为1kg/t-产品，泥饼产生量约为700t/a，外售水泥砖厂作为原料。2）生活垃圾本项目劳动定员15人，厂区住宿人口为5人，不在厂区住宿人员为10人，住宿人员生活垃圾按1kg/人•天计算，非住宿人员生活垃圾按0.5kg/人•天计算，预计生产300天，生活垃圾产生量为10kg/d，即3.0t/a。项目生活垃圾按可回收和不可回收分类收集后，可回收的外卖综合利用，不可回收的由环卫部门统一收集清运卫生填埋处理。3）废润滑油、废机油、废含油抹布、废含油手套本项目机械设备维修过程中会产生少量的废机油、废润滑油、废含油抹布、手套，其废含油抹布、手套产生量约为0.02t/a，废机油、废润滑油产生量约为0.12t/a。项目产生的废润滑油、废机油放入危废暂存间暂存，定期交有资质的危险废物处置单位处理。废含油抹布、废含油手套与生活垃圾一起交由环卫部门处理。说明：本项目工艺设备中配装有永磁除铁装置，主要用来去除采矿、运输、加工过程设备等破损脱落的金属破片、零件，防止金属件对后续工艺设备造成破坏，由于金属破片、零件产生量较少，且对环境影响小，所以本环评未进行统计。 |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **产生浓度及产生量** | **排放浓度及排放量** |
| 大气污染物 | 原料和产品装卸及堆放粉尘 | 粉尘 | 3.5t/a | 0.07t/a |
| 投料、破碎、筛分粉尘 | 粉尘 | 35t/a | 0.70t/a |
| 汽车运输 | 扬尘 | 0.03t/a | 少量 |
| 装卸设备 | 燃油废气 | 少量 | 少量 |
| 职工食堂 | 油烟 | 2.25kg/a | 0.68kg/a |
| 水污染物 | 生活污水 | CODBOD5SS氨氮 | 240t/a | 0.12t/a0.072t/a0.096t/a0.006t/a |
| 生产废水 | SS | 602000t/a | 处理后循环利用 |
| 固体废物 | 废水处理 | 泥饼 | 700t/a | 外运制砖 |
| 员工 | 生活垃圾 | 1.35t/a | 环卫部门外运处置 |
| 设备维修 | 废润滑油、废机油 | 0.12 | 委托有资质单位处置 |
| 废含油抹布、废含油手套 | 0.02 | 环卫部门外运处置 |
| 噪声 | 本项目主要噪声源有破碎机、筛分机、制砂机、洗砂等设备和运输车辆产生的噪声，设备噪声为80~90dB 不等 |
| **主要生态影响**项目施工期开挖以及各建筑的建设对场址生态环境会带来一定的破坏，造成的水土流失影响，但由于受影响土地面积小，而且破坏的植被类型均为区内常见类型，也无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物，因此，项目的建设施工对植物区系、植被类型的影响不大，而且随着施工期的结束，经过厂区绿化建设，植被会逐步得到恢复。 |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析****大气环境影响分析**本项目施工期废气主要为施工过程中产生的扬尘、施工机械以及运输车辆尾气等。**1、施工过程中产生的扬尘**项目施工产生的扬尘主要集中在构筑物砌筑、建筑材料、土地平整、装卸的过程中，由于外力而产生的尘粒飞扬而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。施工产生的扬尘的主要污染因子为TSP，属于无组织排放，在干旱大风的不利天气条件下，施工扬尘的影响范围达下风向100~150m处；施工及运输车辆引起的扬尘对路边200m范围以内影响较大，距离项目施工现场较近的保护目标和运输道路两侧将会受到一定的影响。施工扬尘若控制不好会对周围居民产生一定不良影响。因此采取有效的施工扬尘控制措施，对减轻施工扬尘对周边居民的影响是十分必要的。本环评建议施工单位在施工期间应采取以下措施：A、施工工地出入口必须设置环境保护监督栏（牌），其内容包括：项目名称、建设单位、施工单位、工程期、防治扬尘污染现场监督员姓名等。B、项目施工场地洒水降尘、场内裸露堆场和地面进行覆盖、道路冲洗清扫及日常扬尘控制管理。C、场地设置连续、封闭硬质围墙（档），围墙（档）不低于2.5m，围墙（档）底端应设置防溢座，围墙（档）之间以及围墙（档）与防溢座之间无缝隙，围墙（档）必须在项目开工以前完成。D、施工场地出入口须采用钢板、混凝土、礁渣或细石等进行路面硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施加强保洁清扫。E、场内车行道路须进行路面硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施加强保洁清扫；运输渣土、泥浆、建筑垃圾及砂石等散体建筑材料，应采用密闭运输车辆或采取篷覆式遮盖等措施，严禁发生抛、洒、滴、漏现象。F、必须采用商品混凝土和干混砂浆，场地内不得设置现场混凝土搅拌设施。施工期产生的扬尘污染是暂时的，随着施工活动的结束，场地的覆盖、道路、建筑物的形成等，施工扬尘对环境空气的影响也就随之结束。只要严格管理措施，可有效降低施工期粉尘对周围环境的影响。**2、施工机械、运输车辆尾气**施工机械主要有空压机及各型运输车辆。大部分机械使用柴油作为能源，少量使用汽油或电。施工机械废气集中产生于项目施工的初期阶段，废气产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异，施工机械废气属低架点源无组织排放性质。施工机械废气具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，加之项目区施工场地周围较空旷、地面风速也较大，大气扩散条件相对较好，对环境空气的影响轻微。随着施工期的结束，尾气产生的影响也将随之消失。**废水影响分析**施工期废水来源主要为施工人员生活污水、施工废水。**1、施工人员生活污水**项目施工期不设施工营地和食堂，施工人员施工人员在项目地周边快餐店就餐。项目施工期施工人员生活污水产生量为0.45m3/d。区域内产生的生活污水主要为洗手、洗脸等产生的较为清洁的清洗污水，并入机械冲洗废水一起经沉淀池处理后用于施工场地内洒水降尘，另一部分生活污水为粪便污水进入旱厕，定期清掏后，用于厂区绿地与周边林地浇灌，对地表水环境的影响不大。**2、施工废水**项目施工废水主要包括机械冲洗废水和基坑开挖排放水。施工产生的泥浆水具有污水量小，泥砂含量高（泥砂含量与施工机械、工程性质及工程进度等有关，一般含量为80~120g/L）的特点，环评建议建设方在项目施工场地内设置一座废水沉淀池，将施工废水进行沉淀处理后回用于备料生产废水施工场地喷水降尘，少量经沉淀处理后外排的施工污水对周边水环境影响较小。**噪声影响分析**施工期间的噪声主要为平整地坪、运输车辆往来、物料装卸等产生的噪声，施工设备中噪声级较高的机械设备有推土机、挖掘机、装载机等，其噪声源强为80~95dB（A）。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。建筑施工过程中厂界环境噪声规定的排放限值见表7-1。表7-1 建筑施工场界环境噪声排放限值（GB12523-2011） 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间** | **夜间** |
| 70 | 55 |

**1、噪声预测模式和参数**由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，声环境影响预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2009）中的工业噪声预测模式。拟建工程声环境影响预测假定声源处于半自由声场，噪声源按无指向性点声源简化处理。计算公式如下：**a、噪声距离衰减公式**Lp(r)=L(ro)—20lg(r/ro)式中： Lp(r)—受声点声压级，dB(A)；(ro)—参考点ro 处声压级，dB(A)；r—受声点至声源距离，m；ro—参考点至声源距离，m。**b、噪声叠加公式**式中：Li——第i 个声源的噪声值；L ——某点噪声叠加值；N ——声源个数。在预测某处的噪声值时，首先利用上式计算声源在该处的总等效连续A声级，然后叠加该处的背景值，具体计算公式如下：Lpt=10lg(100.1L1+100.1L2)式中：Lpt——声场中某一点两个声源不同作用产生的总的声级；L1——该点的背景噪声值；L2——另外一个声源到该点的声级值。**2、预测与评价**将施工中使用较频繁的几种主要机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算，预测机械设备的噪声衰减情况见表7-1。**表7-1 机械设备的噪声预测值 单位dB(A)**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工设备** | **噪声预测值** |
| **1m** | **5m** | **10m** | **25m** | **50m** | **100m** | **150m** | **200m** | **300m** | **400m** |
| 推土机 | 90 | 76 | 70 | 62 | 56 | 50 | 46 | 44 | 40 | 38 |
| 挖土机 | 90 | 76 | 70 | 62 | 56 | 50 | 46 | 44 | 40 | 38 |
| 装载机 | 85 | 71 | 65 | 57 | 51 | 45 | 41 | 39 | 35 | 33 |
| 载重车 | 85 | 71 | 65 | 57 | 51 | 45 | 41 | 39 | 35 | 33 |
| 大型载重车 | 90 | 76 | 70 | 62 | 56 | 50 | 46 | 44 | 40 | 38 |

根据项目环境敏感点分布情况，项目周边有居民住房，其中东南方向最近的一户居民相距本项目厂界只有约20米。项目主要在昼间施工，从预测结果可看出，项目单台设备施工情况下，设备噪声传播至10m处能基本满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间70dB(A)标准值，夜间则需要大于55米的距离衰减，方能达到55dB(A)的夜间标准值。因此，无论项目在昼间还是夜间施工，在多台设备同时运行的情况下，项目施工噪声都会对相邻居民的声环境产生影响，为使上述敏感目标尽量减少施工噪声影响，本环评建议项目业主在施工期采用如下噪声控制措施：A、合理安排施工时间合理布局施工场地，夜间不进行施工建设（夜间22:00至次日6:00进行施工）；B、降低机械设备噪声声源级，选用低噪声设备，通过对动力设备进行定期维护，排气管使用消音器和隔离发动机振动部件等方法降低噪声；C、在设备进场前，先进行调试，消除由于设备老化或其它非正常原因产生更大的噪声，对运输车辆进入现场应减速、禁鸣；D、设立临时隔声板和围挡，对相对固定的机械设备尽可能的设置操作棚；E、高噪声设备尽量远离环境敏感点。在项目进行施工前，应进行公告，并与周围居民住户进行沟通，取得其谅解。通过采取上述建议措施之后，预计本项目施工期对周边环境敏感目标声环境影响可大大降低。**施工期固体废物环境影响分析**施工期排放的固体废物主要为开挖土石方、建筑垃圾和建筑工人产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是土建工程垃圾，为一般废物，生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾。建设单位应按当地要求委托当地的城管部门和环卫部门对建筑垃圾和生活垃圾进行外运和处置，不能随意倾倒、堆放。由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响可以控制在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。综上，施工期产生的固废均可得到合理的处置，对周围环境影响较小。1. **营运期环境影响分析**

**大气环境影响分析**（1）生产粉尘本项目在装卸、投料、破碎、筛分、储存、运输等工序都会产生不同影响程度的粉尘，污染因子为颗粒物，为无组织排放。本项目原料与产品堆场设置原料仓棚，仓棚相对封闭，装卸均采用机械操作，减少物料的人为扰动，在产品堆场、装卸点、转运点设置喷雾降尘设施，喷洒水面积覆盖整个堆场，确保堆存的物料表面湿润，以防止粉尘产生。本项目采用湿式作业，在投料、破碎工序设水雾喷淋系统，确保原料在投料、破碎与筛分过程都在水湿的情况下湿式作业，通过以上措施，降尘率可达到98%以上，粉尘排放量可以控制在0.70t/a，可在产污环节抑制粉尘产生，减轻粉尘对周围环境的污染。为了解湿法机制砂生产过程的粉尘对空气环境的影响情况，本环评对已建浏阳市瑶腾建材有限公司年产机制砂60万吨建设项目颗粒物监测数据进行了调查，该公司生产规模略小，与本项目工艺流程基本一致。2020年4月湖南谱实检测技术有限公司受托对该项目正常生产状态下粉尘排放情况进行了监测。检测布点、检测项目及检测频率见表7-2，监测结果见表7-3。表7-2 项目废气检测情况说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 采样点位 | 检测项目 | 检测频次 |
| 无组织废气 | G1项目西北侧外5m（上风向） | 颗粒物 | 3次/天，1天 |
| G2项目东南侧外5m（下风向） |
| G3项目东侧外5m（下风向） |
| G4项目南侧外5m（下风向） |
| G5项目东侧居名点 |
| G6项目南侧居名点 |
| G7项目西侧居名点 |
| G8项目北侧居名点 |

表7-3 项目废气排放监测结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样日期 | 监测项目 | 采样点位 | 检测结果（mg/m3） | 是否达标 | 标准值（mg/m3） |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 4月8日 | 颗粒物 | G1项目西北侧外5m（上风向） | 0.142 | 0.125 | 0.145 | 达标 | 1.0 |
| G2项目东南侧外5m（下风向） | 0.230 | 0.269 | 0.235 | 达标 |
| G3项目东侧外5m（下风向） | 0.213 | 0.233 | 0.199 | 达标 |
| G4项目南侧外5m（下风向） | 0.230 | 0.215 | 0.217 | 达标 |
| G5项目东侧居名点 | 0.160 | 0.179 | 0.145 | 达标 |
| G6项目南侧居名点 | 0.213 | 0.197 | 0.217 | 达标 |
| G7项目西侧居名点 | 0.177 | 0.161 | 0.199 | 达标 |
| G8项目北侧居名点 | 0.160 | 0.143 | 0.145 | 达标 |
| 气象参数 | 天气：晴；气温：20.2℃；大气压：101.2kPa；风向：西北；风速：1.0m/s |

根据该监测数据可知，项目在正常生产状态下，厂界及敏感点的无组织废气颗粒物的监测结果远低于无组织排放监控浓度限值标准要求。同类工程调查表明，湿法制砂可以将生产过程产生的粉尘产生量降至最低，从而消除制砂过程的主要粉尘污染源。在做好其他相应粉尘、扬尘控制措施的情况下，预计本项目厂界无组织粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放颗粒物浓度小于或等于1.0mg/m3限值要求，从而在项目正常生产的情况下，生产过程产生的少量粉尘、扬尘不会对周边居民空气环境产生明显影响。（2）燃油废气本项目铲车、运输车辆等机械设备采用燃料为柴油，机械运转时燃油产生含CO、NOX、SO2、碳氢化合物的废气。项目将通过采用含硫量低的轻质柴油，选择达标排放的机械设备，并注意机械设备的保养等措施，控制燃油废气的排放量。此外，项目所在区域为工业园区，大气环境有一定的容量，项目作业范围相对较大，周围扩散条件较好，燃油废气在环境自然稀释扩散后，SO2、NOX、非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求，对区域大气环境影响较小。（3）食堂油烟废气本项目厨房燃料采用液化石油气，属于清洁能源，燃烧产生的废气中污染物含量较低，对周围的空气环境影响较小。项目厨房油烟挥发产生量为2.25kg/a，本环评建议建设单位按照环保要求在食堂加装油净化率不低于70%的烟净化器，经油烟净化器净化后的尾气再经风机引出室外超屋顶排放，预计净化后油烟含量能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型饮食单位排放标准限值要求，排放扩散后对周围的空气环境影响较小。**大气防护距离**大气环境防护距离的含义是指“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居民区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。本项目大气环境防护距离根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中提供的大气环境防护距离计算模式计算。本项目大气环境防护距离主要针对粉尘设置。本次评价通过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中（ARESCREEN模型）预测，无组织排放源强小，厂界外无超标点，大气防护距离均为0。因此次项目无需设置大气环境防护距离。**水环境影响分析**1. 生产废水及处理措施

根据工程分析，堆场抑尘、道路降尘、制砂生产线抑尘过程产生的废水基本蒸发，无废水产生。产生的生产废水主要为洗砂废水，该废水产生量约为602000m³/a，洗砂废水中主要污染物为泥尘和碎石过程产生的石粉，由于洗砂废水中含有大量的泥尘、石粉等悬浮物，若不进行处理外排，将会对周边的地表水水质造成影响。建设单位拟采用FY系列三氢净化设备对洗沙废水进行净化处理，通过在设备中对废水中加入一定量的聚丙烯酰胺絮凝剂，絮凝沉淀去除废水中泥尘。该水处理设备是在传统竖流式沉淀设备的基础上，对内部进料筒的结构进行了改进，大大提高了沉淀的效率，池体平面为圆形，泥粉悬浮物在重力作用下沉降入池底锥形污泥斗中，澄清水从池上端周围的溢流堰中排出，溢流口设有浮渣过滤装置和挡板，保证出水水质。废水经处理后引入清水池再由水泵抽至洗砂工序，产生的废水再处理后循环使用不外排，沉淀池产生的污泥经压滤机压滤后成泥饼另行处置。现在FY系列三氢净化设备用于人工砂石废水处理较为成功，由于项目洗砂废水主要污染物为细砂尘、泥尘，比重较大，易沉淀，使用该设备可大大提高洗沙废水中的泥尘的沉淀去除效率且自动化程度也有明显提高，出水完全可以满足制砂加工的要求，项目废水可实现闭路循环，做到制砂废水零排放。本环评认为该项目采用的制砂废水净化后回用的方案可行，既可节约水资源，又可消除废水对项目区域地表水的污染影响。（2）生活污水项目建成后员工人数为15人，根据 建设项目工程分析可得生活用水量约为300m3/a；污水量按人均用水量的80%计，生活污水产生量约为240m3/a。在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。（3）初期雨水本项目作业区车间、原料堆场、成品堆场屋面以及运输道路等地面在下雨时将会产生雨水径流，冲刷屋面和地面的初期雨水往往含有浓度较高的悬浮物（场地屋面地面灰尘、泥尘），直接外排可对区域地表水造成悬浮物污染影响。为了防止项目初期雨水较高浓度悬浮物对区域水环境的污染影响，项目拟对项目场地的初期雨水设雨水沟引流至雨水收集池，进行沉淀处理后回用于制砂和降尘。综上所述，在项目各项污水防治措施正常运行情况下，企业产生的生产废水可以做到零排放，生活污水不直接外排，对项目所在区域地表水环境不会产生污染影响。**声环境影响分析**1、预测源强本项目噪声主要为设备噪声及运输车辆噪声。主要产生噪声的设备为破碎机、振动筛等，项目噪声源强详见表5-2。2、预测模式工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2009）中对工业企业噪声预测模式进行预测，考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以定量的参数，查相关资料进行估算。本项目工业噪声为室外声源。一般地，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点源处理。计算某个室外声源在预测点的声压级：Loct（r）= Loct（r0）—20lg（r/r0）—△Loct式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的声压级；Loct（r0）——参考位置 r0处的声压级；r——预测点距声源的位置，m；r0——参考位置距声源的位置，m；△Loct——各种因素引起的衰减值。若已知声源的声功率级 Lωoct，且声源可看作是位于地面的，则Loct（r0）= Lωoct—20lgr0—83、噪声影响预测结果本环评利用上述模式以项目主要声源的最大噪声值来进行影响预测计算，预测的对各向厂界声环境影响的结果见表7-5。**表7-5 项目运行期设备噪声对各向厂界影响预测结果统计表**

|  |  |
| --- | --- |
| 噪声源 | 与厂界距离 |
| 东 | 贡献值 | 南 | 贡献值 | 西 | 贡献值 | 北 | 贡献值 | 东南方居民点 | 贡献值 |
| 制砂机 | 45m | 56.93 | 60m | 54.44 | 35m | 59.12 | 35m | 59.12 | 80m | 51.94 |
| 破碎机 | 45m | 56.93 | 60m | 54.44 | 35m | 59.12 | 35m | 59.12 | 80m | 51.94 |
| 洗砂机 | 40m | 52.96 | 60m | 49.43 | 40m | 52.96 | 35m | 54.12 | 78m | 47.16 |
| 振动筛 | 35m | 59.12 | 55m | 55.19 | 45m | 56.93 | 40m | 57.96 | 75m | 52.50 |
| 传送带 | 35m | 44.12 | 55m | 40.19 | 35m | 44.12 | 35m | 44.12 | 75m | 37.50 |
| 压滤机 | 35m | 54.12 | 60m | 49.43 | 45m | 51.94 | 35m | 54.12 | 78m | 47.16 |
| 叠加值 | / | 63.59 | / | 60.30 | / | 63.99 | / | 64.47 | / | 59.22 |

预测结果显示，项目各设备在未采取噪声控制措施的生产情况下，项目厂界噪声不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类夜间标准限值要求，距项目最近的东南面居民点处能满足3类标准昼间限值，不能满足夜间标准要求。本项目生产设备运行噪声是项目对外影响的主要因素，为了有效控制和降低项目的生产噪声影响，本环评要求企业必须采取相应的噪声控制措施，确保在厂内正常生产的情况下厂界噪声达标，不对厂外相邻居民和单位造成噪声的影响，本环评建议采取的措施为：1、尽量选用低噪声设备，在生产线设计和安装时对产生噪声较大的设备采取基础减振、隔声等降噪措施；在车间平面布置设计中，把噪声较大的设备尽量安装于距离厂界较远的位置。2、对安装生产设备较为集中的主生产车间的墙面尽量设计成较为封闭的墙面，选用具有隔声作用的墙体材料，利用封闭的墙面对车间的生产噪声进行阻隔，尽量减低车间生产噪声对外部的影响。 3、对设置在厂区北向的料场加建围挡墙和顶棚，并进行半封闭，对卸料和上料产生的噪声进行阻隔，尽量减低料场噪声对厂外部的影响。4、应严格控制出入运输车辆噪声，尽量选择白天时间运输，在运输过程中应控制车速，禁止鸣笛，降低对车辆运输沿途的声环境影响。注意设备的日常检修，及时加注润滑油料，使生产设备处于良好的运转状态，避免异常噪声的产生。5、厂界四周应加建实体围墙，以发挥围墙的隔声减噪作用。另外，项目应注重厂区绿化，以达到绿化美化环境、净化空气、降噪的目的，同时也能营造较好的工作环境。项目在采取建议的噪声控制措施后，预计生产噪声对厂界噪声的影响值能明显降低，但要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类夜间标准要求尚有一定难度，预计夜间生产噪声对东南方相邻的居民住宅也会产生一定影响，所以必须进一步将对东南方相邻的居民住宅的噪声影响控制在国家要求的标准以下，如果难以达到，建议项目夜间停止生产，或对东南方相邻的居民住宅进行搬迁。**固废环境影响分析**（1）泥饼沉淀后的泥渣，通过污泥泵抽至压滤机进行脱水处理，形成泥饼，项目建设单位设置有泥饼暂存区，泥饼暂存区要求设有边沟收集废水，预计经压滤脱水后沉渣产生量约为700t/a，定期外售水泥砖厂作为原料。（2）生活垃圾本项目定员15人，生活垃圾产生量约为10kg/d，即3.0t/a，本项目将厂区内设置垃圾桶，生活垃圾按可回收和不可回收分类收集，可回收的外卖综合利用，不可回收的由环卫部门统一收集清运卫生填埋处理。（3）废润滑油、废机油、废含油抹布、废含油手套本项目机械设备维修过程中会产生少量的废机油、废润滑油、废含油抹布、手套，年产生量约为0.14t，废含油抹布、手套与生活垃圾一起交由环卫部门处理。废润滑油、废机油属于危废，本项目将设置危险废物暂存间，产生的危废将经集中收集至危废暂存间暂存（设于生产厂房内），委托有危废处理资质的单位统一回收处理。本建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求对危废设施进行设计，并做好落实以下措施：1）危险废物暂存间做到“三防”（即防渗漏，防雨淋，防流失），定期检查场地的防渗性能，防止雨水径流进入，定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换，并做好记录。2）危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。各单位将产生的危险废物分类收集到指定的位置，严禁乱存乱放。3）委托有危险废物经营、处置资质的单位处置危险废物，并签订委托处置合同，不得擅自向厂外倾倒危险废物。综合上述，本项目遵循固体废物“减量化、资源化及无害化”的处置原则，将项目产生的固体废物全部综合利用或安全处置到位后，不会对周边环境产生影响。**运输过程环境影响分析**本项目原料及产品均采用车辆运输。在产品及原材料在运输过程中，如管理不严，操作不当，会产生粉尘及瞬间噪声，针对该过程产生的污染物，本环评提出如下控制措施：①对厂区进场道路硬化处理，原辅材料运输时采用帆布覆盖，并检查是否有损坏，避免原辅材料、成品撒漏对运输沿线造成污染。②物料的运输均在白天进行，由此避免了夜间车辆噪声影响沿途居民休息，尽可能降低运输环节对环境的影响。运输车辆出厂前应清洗轮胎，站内道路和场地应定期冲洗。运输车辆应定期检查，避免原料撒漏对运输沿线粉尘污染。③原辅材料运输车辆必须定期进行维修、保养和检测，采用符合国家标准质量要求的油料，确保车辆尾气达标排放，禁止尾气超标运输车辆上路，对环境产生影响。尽可能避免在大风天气进行装卸作业，减少扬尘量，必要时，可采取喷水方式降低扬尘的影响。**3、项目产业政策及相关政策相符性分析****（1）产业政策符合性分析**本项目主要对鹅卵石、青石进行加工生产，不属于《产业政策调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中的“限制类”、“淘汰类”的范畴，属于允许建设的项目。同时对照《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》（湖南省经信委）文件，本项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》条件。**（2）与湖南省砂石骨料行业规范条件相符性分析**本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析如下表7-6。**表7-6 本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》对照表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **湖南省砂石骨料行业规范条件** | **符合性分析** | **对比结果** |
| 规划布局和建设要求 | 新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求，统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局,推动产业规模化、集约化、基地化发展。天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。 | 本项目属于鼓励类，符合国家产业政策，项目仅进行机械砂生产，不涉及矿山开采。 | 符合 |
| 机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。 | 本项目仅进行机械砂生产，不涉及矿山开采。 | 符合 |
| 新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内,已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。 | 本项目为新建项目，仅进行机械砂生产，不涉及矿山开采；项目远离居民区，周围无风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区。 | 符合 |
| 工艺与装备 | 新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于60万t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于10年。 | 本项目不涉及矿山开采，利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产机械砂，生产规模为70万t/年，生产规模属于该规范条件可适当放宽范围内。 | 符合 |
| 优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺,当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品技术指标应符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。 | 本项目使用湿法生产工艺，砂石骨料生产线及产品技术指标符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）等相关标准要求，未使用淘汰设备。 | 符合 |
| 生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。矿山开采符合GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求,并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。 | 本项目不涉及矿山开采，生产工艺及设备配置能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备。 | 符合 |
| 机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数,降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。 | 本项目节能设计为根据项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定的节能措施。生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，物料输送采用带式输送机。 | 符合 |
| 质量管理 | 机制、天然砂石骨料质量应符合GB/T 14685《建设用卵石、碎石》、GB/T 14684《建设用砂》等标准要求。 | 本项目机制砂骨料质量符合GB/T14685《建设用卵石、碎石》、GB/T14684《建设用砂》等标准要求。 | 符合 |
| 机制、天然砂石骨料工厂应建立试验室，具备砂石骨料质量检测检验条件，配备相关检测仪器设备及专职试验人员。试验仪器设备须经检定或校准，确认其满足检验检测要求；建立可追溯的砂石产品质量检测原始记录、报表、台账。 | 本项目没有建立试验室，原料经破碎清洗过后通过筛分得到最终成品。 | 不符合 |
| 机制、天然砂石应按GB/T14685和GB/T14684要求进行出厂检测，依据供需双方协商要求可增加相应岀厂检验项目，每批产品出厂应随货签发出厂检验报告单。机制、天然砂石出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求，砂按分类、规格、类别及日产量分别编号和取样，石按分类、类别、公称粒径及日产量分别编号和取样。 | 本项目砂石按GB/T14685和GB/T14684要求进行出厂检测，机制、天然砂石出厂检验、型式检验项目和组批应符合有关标准要求。 | 符合 |
| 砂、石产品分级分仓储存，各类产品应按分类、规格、类别分别运输、堆放和销售，防止人为碾压、混料及污染。 | 本项目砂石产品分级分仓储存，分别运输、堆放和销售，可防止人为碾压、混料及污染。 | 符合 |
| 环境保护与资源综合利用 | 砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须加设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求,湿法生产线必须设置水处理循环系统。公用工程、环境保护设计应符合GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定,配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | 本项目正在进行相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等，扩建项目拟采取收尘装置，采取喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施，破碎、筛分加工区实现封闭，大气污染物排放符合GB 16297《大气污染物综合排放标准》要求。机制砂石骨料生产线配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声符合GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区无生产废水外排，在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。初期雨水经雨水收集沟收集后，进入收集池，经废水处理工艺处理后，储存在清水池，作为生产及喷淋除尘用水。公用工程、环境保护设计符合GB 51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定,配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | 符合 |
| 砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。 | 本项目不涉及矿山开采主要利用废石生产满足相关要求的砂石骨料。 | 符合 |
| 做到“边开采、边治理”，及时修复、改善、美化采区地表景观。具备回填条件的露天采坑，在确保不产生二次污染的前提下，鼓励利用矿山固体废物进行回填。对于地下开采的矿山，采用适用的充填开采技术。 | 本项目不涉及开采。 | 符合 |

**4、选址合理性分析**项目选址位于湖南中方工业集中区规划的二类工业用地，用地不占用基本农田、不涉及公益林地，符合园区的用地规划要求。项目所在地周边环境敏感度较低，项目所在区域无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等需要保护的特殊敏感目标。本项目生产原料、生产过程较为简单，生产过程产生的污染物危害小也容易控制，对周围环境影响较小，本项目选址合理。**5、环境风险分析**（1）风险因子识别本项目主要风险为废水外溢事故风险。（2）引起危险的源项主要环境风险为生产废水事故排放，主要是洗沙废水未经处理或处理不达标直接外排。（3）预防措施①为避免企业废水处理系统事故排放，本环评建议对废水处理回用系统进行科学设计，适当扩大污水处理设施的处理容量，确保其污水处理能力留有余量。②对主要的设备采用双台安装，一开一备，各污水处理设备应备足配件，一旦设备发生故障及时更换维修。定期对废水收集池、清水池进行泥砂清理，保证足够的容积空间。③对清理出的污泥应及时干化外运处置，临时堆放场地应采取底部硬化防渗、四周修建撇洪沟且搭建雨顶棚等措施，地势高的一侧还须修建挡水墙，以防止雨天的雨水、地表径流冲刷，造成污泥的流失污染。（4）应急措施废水一旦产生外溢的情况，应立即停止生产作业，及时组织人员进行应急处置工作。少量外溢的废水先引入沉淀池及雨水收集池进行相应处理。（5）建议①项目具有潜在的事故风险，企业必须采取本评价提出的相关环境风险防范措施，以防止潜在风险事故发生。②为了防范事故和减少危害，需根据项目实际情况制定突发环境事故的应急预案。当出现事故时，采取紧急的工程应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。③建议建设方应落实安全防范措施。加强员工风险防范意识和风险处理能力培训。一般情况下，本项目发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，生产厂房应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度。**6、环境管理与监测计划****环境管理**环境管理工作就是要保证决策中的方针和目标在预期内实现，并协调解决实现目标过程中的具体问题。为了正确处理发展生产与保护环境的关系，全面贯彻国家的环保法规法与政策，应根据当地生态环境部门对本区域环境质量的要求，通过控制污染物排放的科学管理，促进企业原材料及能源的合理消耗，降低成本，最大限度地减少污染物的排放，提高企业的社会、经济、环境效益。在环境保护工作中，管理和治理是相辅相承的。为此，企业必须建立环境保护机构，制订全面的、长期的环境管理计划，大量的经验证明，即使有先进的设备和较好的污染治理设施，如果管理不善亦不能发挥应有的作用和效益，因此要把环境管理纳入企业管理的重要内容。环境管理主要内容如下：（1）管理体系设环保管理人员1名，负责环保设施设备日常管理、记录及监测计划实施等工作。施工期，项目施工单位应有专人负责项目的环境管理工作。（2）管理机构的职责1）贯彻执行国家及省市各项环保方针、政策和法规。2）负责项目建设过程中，各项环保措施实施的监督和日常管理工作。3）组织开展环保宣传，提高各级管理人员和施工人员的管理水平和环保意识。4）负责项目在施工期、营运期的环境影响事故的调查和处理。5）做好环境保护方面的横向和纵向协调工作，负责环境监测等资料汇总整理工作，及时上报各级环保部门，积极推动环境保护工作。**监测计划**开展环境监测是环境保护的重要内容，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见表7-7。**表7-7 项目环境监测计划一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测指标** | **监测****频次** | **执行排放标准** |
| 大气 | 厂界四周 | 颗粒物 | 1年/次 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 食堂油烟尾气排气筒 | 油烟浓度 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效A声级 | 1季/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

**7、环保投资**本项目总投资为1600万元，其中环保投资为50万元，环保投资占项目总投资的3.13%。项目环保投资情况见表7-8。**表7-8 项目环保投资情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **投资内容** | **投资金额****（万元）** |
| 1 | 废气治理工程 | 油烟净化器及排气筒 | 1.5 |
| 雾化喷淋系统、洒水降尘设备 | 5.5 |
| 2 | 废水治理工程 | 污水处理系统 | 30 |
| 隔油池、化粪池，雨水收集池 | 5.5 |
| 3 | 噪声治理工程 | 减震、隔震、隔噪等设备 | 1 |
| 4 | 固废治理工程 | 垃圾箱、危废暂存间（做好三防措施） | 2 |
| 5 | 生态治理 | 修建排水沟、截洪沟、护坡等，厂区进行绿化处理。 | 4.5 |
| 6 | 合计 | / | 50 |

**8、项目竣工环境保护验收内容**本项目建设方必须严格按国家“三同时”制度和程序规定，在建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收报告，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目竣工验收内容见下表7-9。**表7-9 项目竣工环境保护验收一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **污染源** | **污染物名称** | **环境保护设施或措施** | **验收指标** | **验收监测项目** |
| 废气 | 投料、破碎、筛分工序 | 粉尘 | 车间封闭，出料皮带口和破碎机进料口设置雨雾喷淋系统 | 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求 | 厂界无组织排放颗粒物 |
| 砂石卸料、转运、及堆放 | 粉尘 | 成品堆场封闭，装卸均采用机械操作，减少人为抛洒，在装卸点、转运点及产品堆场设置喷雾降尘设施，在装卸、转运过程中进行洒水抑尘，储存过程中辅以喷雾抑尘 |
| 汽车运输 | 扬尘 | 采取降低运输车辆行驶速度、对厂区内地面进行定时洒水 |
| 职工食堂 | 油烟 | 经油烟净化器风机引出室外排放 | 符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表2标准限值 | 烟气量、油烟浓度 |
| 废水 | 生活污水 | CODcrBOD5NH3-NSS | 在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。 | 符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准 | PHCODcrBOD5NH3-NSS |
| 生产废水 | SS | 采用集水沟收集进入污水收集池，经废水处理设施处理后做生产用水回用 | 全部回用，不外排 | / |
| 初期雨水 | SS | 收集后进入雨水收集沉淀池，用于厂区的降尘洒水、洗砂用水 | 全部回用，不外排 | / |
| 噪声 | 机械设备 | 机械噪声 | 加强设备日常检修和维护，选低噪声设备；设备基础减振；加强车辆进出管理、禁止鸣笛、限制车速；严格按照车辆运输路线要求运输；加强敏感点绿化，种植树木。 | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 厂界噪声 |
| 固体废物 | 员工 | 办公生活垃圾 | 分类收集，可回收的外卖综合利用，不可回收的送至政府部门指定地点，由环卫部门统一收集清运卫生填埋处理 | 符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008） | / |
| 压滤机 | 泥饼 | 设置有泥饼暂存间，经压滤脱水后，置于泥饼暂存间，泥饼经自然风干后，外售水泥砖厂作为原料 | 符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001） | / |
| 设备维修 | 废润滑油、废机油 | 经集中收集至危废暂存间暂存后委托有危废处理资质的单位统一回收处理 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001） | / |
| 废含油抹布、废含油手套 | 与生活垃圾一起交由环卫部门处理 | 合理处置 | / |
| 生态环境 | / | / | 修建排水沟、截洪沟、护坡等，并厂区植树种草，进行绿化处理 | / | / |
| 风险防范措施 | / | / | 制定突发环境事故的应急预案 | / | / |

 |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **内容****类型** | **排放源** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气污染物 | 投料、破碎、筛分 | 粉尘 | 车间封闭，出料皮带口和破碎机进料口设置雨雾喷淋系统 | 达标排放 |
| 砂石卸料、转运、及堆放 | 粉尘 | 成品堆场封闭，装卸均采用机械操作，减少人为抛洒，在装卸点、转运点及产品堆场设置喷雾降尘设施，在装卸、转运过程中进行洒水抑尘，储存过程中辅以喷雾抑尘 |
| 汽车运输 | 扬尘 | 采取降低运输车辆行驶速度；合理安排运输路线；对厂区内地面进行定时洒水 |
| 职工食堂 | 油烟 | 经油烟净化器风机引出室外排放 |
| 水污染物 | 生活污水 | CODcrBOD5NH3-NSS | 在本项目与园区污水管网接通前，生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。 | 达标排放 |
| 生产废水 | SS | 经收集沟收集沟，废水采用絮凝、沉淀的方式处理后，回用于生产或喷淋系统 | 回用，不外排 |
| 初期雨水 | SS | 收集后进入雨水收集沉淀池，用于厂区的降尘洒水、洗砂用水 | 回用，不外排 |
| 固体废物 | 废水处理工艺 | 泥饼 | 设置有泥饼暂存间，经压滤脱水，定期外售水泥砖厂作为原料 | 综合利用 |
| 机械设备维修 | 废润滑油、废机油 | 设置危废暂存间，做好“三防”处理；做好标识；定期交由有资质的单位进行处理 | 委托有资质单位无害化处置 |
| 废含油抹布、废含油手套 | 与生活垃圾一起交由环卫部门处理 | 合理处置 |
| 员工 | 生活垃圾 | 统一送至政府部门指定地点集中处理 | 无害化处置 |
| 噪声 | 采取吸声、隔声、消声，隔振、减振、绿化等措施。 |
| 其他 | / |
| **生态保护措施及预期效果**对生产区内裸露地表进行绿化固土，种植常绿植物植被，可美化、绿化项目区工作环境。同时对场内暴雨产生的地表水流进行疏导，避免暴雨时大量雨水对原料场边坡的冲刷，防止大量水土流失。 |

九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论：****1、项目概况**怀化市正诚建材有限公司拟租用怀化金园工贸有限公司位于湖南省怀化市中方县中方工业集中区场地，建设年产70万吨机制砂生产项目。项目总投资1600万元，其中环保投资50万元。工程由生产区、原材料堆放区、机制砂成品堆场、办公楼及其它配套设施组成，项目建成后预计年生产加工70万吨砂石。**2、产业政策符合性**本项目主要对鹅卵石、青石进行机制砂加工生产，产品主要用作建筑材料。项目不属于《产业政策调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中的“限制类”、“淘汰类”的范畴，属于允许建设的项目。同时对照《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》（湖南省经信委）文件，本项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件（2017年本）》条件。**3、厂址选择合理性分析**项目选址位于湖南中方工业集中区规划的二类工业用地，用地不占用基本农田、不涉及公益林地，符合园区的用地规划要求。项目所在地周边环境敏感度较低，项目所在区域无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等需要保护的特殊敏感目标。本项目生产原料、生产过程较为简单，生产过程产生的污染物危害小也容易控制，对周围环境影响较小，本项目选址合理。**4、项目场地及周围环境质量现状**（1）环境空气质量现状：由《怀化市城市环境空气质量年报（2019年）》中的监测数据作为评价依据可知本项目所在区域内SO2、NO2、CO、O3均符合《环境空气质量标准》GB3095-2012中的二级标准，PM10、PM2.5年平均值达标，但偶有超标情况出现，原因主要是中方县建设快速发展，工程建设项目众多，大量的运输车辆汽车尾气、基建扬尘、地面扬尘所致，随着工程建设的完工，道路建设及绿化的完善，PM10、PM2.5污染将得到控制。（2）地表水环境质量现状：根据检测资料查得项目所在地太平溪相关监测断面监测的各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质要求。（3）声环境质量现状：从现场噪声监测数据与评价标准对比可知本项目声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。**5、环境影响分析结论****施工期环境影响分析结论**该项目施工期外排污染物主要有：施工扬尘、施工废水、施工噪声和施工固体废物，对周围环境与环保目标有一定影响。本项目施工时间较短，随着施工的结束对周围环境的影响也随之消失，只要严格加强施工期的管理，全面落实施工扬尘、噪声、废水、固体废物、生态保护等的防治和减缓措施，则该项目施工期对周围环境影响较小。**营运期环境影响评价结论**1、大气（1）生产粉尘本项目在装卸、投料、破碎、筛分、储存、运输等工序都会产生不同影响程度的粉尘。项目拟采用湿式作业，在投料、破碎工序设水雾喷淋系统，确保原料在投料、破碎与筛分过程都在水湿的情况下湿式作业。同类工程调查表明，湿法制砂可以将生产过程产生的粉尘产生量降至最低，从而消除制砂过程的主要粉尘污染源。在做好其他相应粉尘、扬尘控制措施的情况下，预计本项目厂界无组织粉尘排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放颗粒物浓度小于或等于1.0mg/m3限值要求，从而在项目正常生产的情况下，生产过程产生的少量粉尘、扬尘不会对周边居民空气环境产生明显影响。（2）燃油废气本项目燃油机械、车辆运转时将产生含CO、NOx、SO2、碳氢化合物的废气。项目所在区域为农村地区，大气环境有一定的容量，项目作业范围相对较大，周围扩散条件较好，燃油废气在环境自然扩散降解后，SO2、NOx、非甲烷总烃可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求，对区域大气环境影响较小。（3）食堂油烟废气本项目食堂燃料采用液化石油气，属于清洁能源，燃烧产生的废气中污染物含量较低，对周围的空气环境影响较小。本项目食堂油烟排放量较少，经油烟净化器风机引出室外排放，食堂油烟排放能够满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2小型饮食单位排放标准限值要求，对周围的空气环境影响较小。（4）大气防护距离本项目大气环境防护距离主要针对粉尘设置，本次评价通过《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中（ARESCREEN模型）预测，无组织排放源强小，厂界外无超标点，大气防护距离均为0。因此次项目无需设置大气环境防护距离。2、废水根据工程分析，项目产生的生产废水主要为洗砂废水，该废水产生量约为602000m³/a，洗砂废水中主要污染物为大量的泥尘和碎石过程产生的石粉等悬浮物。项目洗砂废水将采用集水沟收集后进入收集池经过絮凝、沉淀后回用于洗砂工段，因此项目没有生产废水外排。堆场抑尘、道路降尘、制砂生产线抑尘过程用水基本蒸发，无废水产生。在本项目与园区污水管网接通前，少量生活污水经过隔油池及化粪池处理后用于厂区绿地与周边林地浇灌，本项目与园区管网接通后，生活污水经隔油池及化粪池处理后排入园区污水管网，经中方工业集中区污水处理厂处理后，最终排入太平溪。为了防止项目初期雨水较高浓度悬浮物对区域水环境的污染影响，项目拟对项目场地的初期雨水设雨水沟引流至雨水收集池，进行沉淀处理后回用于制砂和降尘。综上所述，在项目各项污水防治措施正常运行情况下，企业产生的生产废水可以做到零排放，生活污水不直接外排，对项目所在区域地表水环境不会产生污染影响。3、噪声本项目噪声主要来源于破碎机、洗砂机、制砂机等运行过程。项目在采取本环评建议的噪声控制措施后，预计生产噪声对厂界噪声的影响值能明显降低，由于项目需进行夜间生产，要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类夜间标准要求尚有一定难度，预计夜间生产噪声对东南方相邻的居民住宅也会产生一定影响，所以必须进一步将对东南方相邻的居民住宅的噪声影响控制在国家要求的标准以下，如果难以达到，建议项目夜间停止生产，或对东南方相邻的居民住宅进行搬迁。4、固废本项目产生的固体废物主要有沉淀池底泥、生活垃圾、废润滑油、废机油、废含油抹布和废含油手套。沉淀池底泥经压滤后暂存于泥饼暂存间，并定期外售。生活垃圾按可回收和不可回收分类收集，可回收的外卖综合利用，不可回收的送至政府部门指定地点，由环卫部门统一收集清运卫生填埋处理。废润滑油、废机油属于危险废物，须收集后统一储存在危废暂存间，委托有危废处理资质的单位统一回收处置。综合上述，本项目遵循固体废物“减量化、资源化及无害化”的处置原则，将项目产生的固体废物全部综合利用或安全处置到位后，不会对周边环境产生影响。**6、总结论**综上所述，怀化市正诚建材有限公司项目建设符合国家产业政策，选址符合园区规划要求，项目建设及营运过程中产生的污染物较为简单，采取对应的污染控制措施后，其污染影响可控，项目建设整体上符合环境保护要求。建设方在严格执行“三同时”制度，落实项目设计采取的环保措施以及本报告中建议的环保措的前提下，其对环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度来看，该项目在所选厂址进行租地建设和营运是可行的。**二、建议**1、怀化市正诚建材有限公司应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，严格执行污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，建立健全各项环保规章制度，做好项目建设的环境保护工作。项目建设完成后必须经项目建设的环保竣工验收合格后，主体工程方能投入正式运行。2、怀化市正诚建材有限公司确保证砂石原料来源的合法性、保障性，项目外购的原料不得含有重金属等其他危险固废。2、建设单位应当建立安全生产责任制，配备专职安全生产管理人员和环保管理人员，负责项目的安全生产监管和环境保护工作，定期对安全生产措施和环保设施、设备进行检查，严防环境风险事故的发生，如环保设施出现运行故障时，应停止生产。3、对无组织粉尘排放源首先在工艺过程中采取以防为主的方针，确保湿法生产过程加工物料表面的湿度，装卸石料时尽量降低物料落差，减少扬尘产生环节。4、应加强对噪声较大生产设备的定期维护和检修，确保生产设备处于最佳运行状态，降低设备的运行噪声强度， 同时降低噪声的污染影响。5、加强对危险废物的收集和暂存管理，与有资质的单位签订危废处置协议，做好危废转移台账记录。6、建议建设单位做好员工职业卫生防护工作，对职工采取必要的个人防护措施，如为操作人员配套耳塞，防尘口罩，减少工作时间等。7、如项目规模、性质、选址、总图布置、生产工艺等情况有大的变动时，建设单位应及时向有关部门申报，必要时重新进行环境影响评价。8、由于本项目所在区域为园区规划工业用地，为避免项目生产过程可能产生的污染影响，本环评建议园区对距项目东南侧厂界最近的居民住户安排进行搬迁。 |

|  |
| --- |
| **预审意见：** 公 章经办人： 年 月 日 |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**公 章经办人： 年 月 日**审批意见：**  公 章经办人： 主管领导： 年 月 日**注 释**1. 本报告表应附以附件、附图：

 附件：附件1 环评委托书附件2 营业执照 附件3 法人身份证复印件附件4 检测报告附件5 项目备案证明附件6 入园协议书附件7 厂房租赁协议附件8 土地使用证附件9 引用项目废气监测报告附件10 中方县工业园环评批复附表1 大气环境影响评价自查表附表2 地表水环境影响评价自查表附表3 环境风险评价自查表附图：附图1 项目地理位置图附图2 环境保护目标示意图附图3 项目总平面图附图4 项目现状及周边情况图附图5 中方工业集中区总体规划图附图6 制砂厂房平面布局图附图7 引用地表水监测点位图二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。1、大气环境影响专项评价2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）3、生态影响专项评价4、声影响专项评价5、土壤影响专项评价6、固体废物影响专项评价以上专项评价未包括的可列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |