建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：官新高速公路第八合同段临时碎石加工厂项目

建设单位（盖章）：湖南麓兴建设劳务有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

专家意见修改清单

序号	专家意见	修改页码	备注
1	完善项目建设基本情况，完善项目与“三线一单”和《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析。	P1、P2、P4、P7	已完善
2	完善项目建设背景与建设组成一览表；完善原辅材料和设备清单，核实原料来源及成分；完善生产工艺流程；完善项目现有环境问题调查，并提出具体的整改要求及时限。	P9-10、P11、P13、P15-16、P17	已完善、已核实
3	补充 TSP 现状调查数据；核实噪声排放标准；完善环境保护目标调查。	P18-19、P20	已补充、核实、完善
4	补充施工期环境保护措施分析；完善营运期粉尘和废水污染防治措施，据此核实各类粉尘产/排源强（核实产尘节点、除尘方式、收集效率及除尘效率）及自行监测计划。	P22、P23-25、P27-29	已补充、核实、完善
5	核实废水产生类别，明确废水源强核算依据，校核废水产生量，强化生产废水回用不外排的可行性分析；校核噪声影响预测模型和预测结果；核实固废产排情况及去向。	P10、P29、P31、P33、P36-37	已核实、已补充
6	完善环境保护措施监督检查清单、总平面布置图和环境保护目标图，补充项目现状图和自然资源部门关于项目用地证明。	P40-41、附图 2、附图 4、附图 8、附件 3	已补充、已完善

周绎

2022.11.3

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 19
四、主要环境影响和保护措施 23
五、环境保护措施监督检查清单 41
六、结论 44

附件

附件 1：环评委托书

附件 2：营业执照

附件 3：用地手续证明

附件 4：临时碎石场建设协议

附件 5：原料来源及原料成分

附件 6：监测报告

附件 7：关于建议支持官新高速所属标段自产自用临时砂石加工厂的函

附件 8：湖南省环境保护厅关于 G59 官庄至新化公路环境影响报告书的批复

附件 9：技术评审意见

附件 10：专家签名单

附图

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：项目总平面布置示意图

附图 3：项目大气环境保护目标分布图

附图 4：项目生态环境保护目标分布图

附图 5：项目监测布点图

附图 6：项目与湖南雪峰湖国家湿地公园位置关系图

附图 7：项目与官新高速第六合同段弃土场位置关系图

附图 8：项目现状图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	官新高速公路第八合同段临时碎石加工厂项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	肖建斌	联系方式	13807371197
建设地点	安化县南金乡南金村		
地理坐标	东经 111°3′33.649″，北纬 28°12′42.195″		
国民经济 行业类别	C3099 其他非金属矿物制品制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 60 石墨及其他非金属矿物制品制造 309-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 （核准/备案）部门 （选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400.2	环保投资（万元）	57
环保投资占比（%）	14.24%	施工工期	3 个月
是否开工建设	□否 ☑是 已建设内容、处罚及执行情况:项目主要生产线、及部分废水、废气污染防治设施已建成：2022年9月17日被益阳市生态环境局安化分局执法人员在检查中发现项目未依法办理环评手续，安化分局随即向建设单位下达责令改正违法行为决定书益环安改字[2022]6号，责令建设单位改正未办理建设项目环境影响评价手续的违法行为。建设单位立即组织办理项目环境影响评价手续。	用地（用海） 面积（m^2）	6000
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影 响评价情况	/		
规划及规划环境影 价符合性分析	/		

其他符合性分析	**1、项目与所在地“三线一单”的符合性分析** （1）生态保护红线 本项目位于安化县南金乡南金村在建的官新高速南金互通收费广场红线范围内，该地块已由官新高速公路统一完成了征地手续（详见附件 3）。根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内，因此，项目建设符合生态红线要求。 （2）环境质量底线 “环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。 项目所在区域环境空气质量各项常规监测指标年平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此项目所在区域为达标区。项目所在区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。 项目生活污水用作农肥综合利用，生产废水循环使用不外排，废气、噪声均能做到达标排放，固体废物能得到妥善、安全处置，不会对环境造成二次污染。 综上，本项目建设符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 ①项目用地规划符合性分析 本项目位于益阳市安化县南金乡南金村，土地类别为林地，用地面积为 6000m^2，本项目于 2022 年 7 月 7 日获得安化县自然资源的审批（附件 3），本项目的建设既减少了弃土场占地面积，又节约了土地资源，因此，符合土地资源利用上线管控要求。 ②其他资源利用符合性分析

本项目利用官新高速第八合同段隧道开挖产生的废石作为原材料，有利于废石的资源化利用；项目用水来源包括桶装矿泉水、山溪水、收集的初期雨水及循环利用的生产废水；能源主要依托当地电网供电系统，属于清洁能源。

综上所述，本项目对所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，均符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发[2020]14 号），本项目选址所在益阳市安化县南金乡属于优先管控单元（环境管控单元编码为 ZH43092310002），其主体功能定位为国家层面重点生态功能区。本项目与安化县环境管控单元生态环境准入清单符合性分析详见表 1-1。

表 1-1 本项目与安化县环境管控单元生态环境准入清单符合性分析一览表

意见内容	管控要求	本项目建设情况	结论
空间布局约束	（1.1）严格环境准入，新建项目必须符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准，已无环境容量的区域，禁止新建增加污染物排放的项目。 （1.2）雪峰湖国家湿地公园一级保护区（雪峰湖）严格控制开发建设，严格限制人类活动；二级保护区（湿地公园内的森林生态系统和其它湿地）禁止建设规划项目外的项目，规范人类活动，建筑物合理布局与环境协调，并控制规模。	项目属于利用隧道掘进碎石进行加工生产砂石骨料，符合国家规定的准入条件、清洁生产标准和排放标准。	符合
污染物排放管控	废气： （2.1）从事石材加工等活动，应当设置封闭车间，码头、填埋场和消纳场实施分区作业，并采取防尘措施。工程渣土、	（1）项目为临时工程，服务期为十个月，仅在加工完黄沙界隧道开挖出的约 50 万吨隧道掘进碎石后即停止运营。项目原料堆场、成品堆实行全遮盖+雾炮机降尘措施，下料区、一破区建设独立半封闭式车间，设置水喷淋	符合

	建筑垃圾等废弃物应当按照规定进行处置，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染。	装置；反击式破碎机、冲击式破碎机、2 个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置。经处理后的粉尘再通过“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织排放。 （2）项目运输车辆采用篷布覆盖以减小扬尘污染；沉淀池污泥转运至官新高速第八合同段弃土场处理，收集的粉尘作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设；生活垃圾交由环卫部门定期清运；废润滑油包装桶、废含油手套、废含油抹布于危废暂存区暂存后定期交由有资质单位处置。	
环境风险防控	（3.1）推进安化县平口镇金沂水库饮用水水源保护区安全保障达标建设和集中式饮用水源规范化建设，全面拆除和关闭饮用水水源保护区内入河排污口。	本项目不涉及左述内容	符合
资源开发效率要求	（4.1）能源：推进节能减排，开展循环经济与清洁生产，推广新能源和可再生能源开发利用。 （4.2）水资源：抓好工业节水，严格用水定额管理，鼓励高耗水企业废水深度处理回用。 （4.3）土地资源：严禁进行村镇建设、采矿、挖土挖沙等一切非农活动，积极推进土地整理与复垦，确保建设用地与耕地占补平衡。	（1）本项目能源为用电，属于清洁能源； （2）项目生产用水来源于山溪水、可循环利用的生产废水、沉淀后的初期雨水，生产废水最大程度的循环使用，确保高效节水； （3）项目主要对黄沙界隧道建设过程中开挖的碎石进行资源化利用，且项目为临时工程，服务期满后及时进行土地修复工作。	符合

综上，经过与“三线一单”对照分析，项目符合生态保护红线要求、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面

清单内，本项目的建设符合国家“三线一单”的管控原则。

2、项目与产业政策符合性分析

本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目与产业政策符合性分析如下。

表 1-2 本项目与产业政策符合性分析一览表

类别	项目与产业政策符合性分析	结论
鼓励类	十二、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发。	符合
	符合性分析：本项目属于利用隧道掘进碎石进行加工生产砂石骨料，属于鼓励类。	
限制类	/	/
淘汰类	/	/

3、建设项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据湖南省“十四五”生态环境保护规划：“推动建筑垃圾资源化利用。推动构建建筑垃圾资源化利用标准体系，形成建筑垃圾处理处置、再生材料研发、生产及利用等方面自主知识产权，打通建筑垃圾到再生材料之间的技术壁垒。推动建立省级建筑垃圾资源化示范城市、资源化示范工程、资源化利用基地，全面提升建筑垃圾资源化率。到 2025 年，建筑垃圾资源化率达到 50%以上，建成 2—3 个省级建筑垃圾资源化示范城市，建成 10 个以上建筑垃圾资源化示范工程，建设 30 个建筑垃圾资源化利用基地。”本项目为利用隧道掘进废石进行加工生产砂石产品，属于对建筑垃圾进行资源化利用，符合湖南省“十四五”生态环境保护规划要求。

4、建设项目与《益阳市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据益阳市“十四五”生态环境保护规划：“实施建筑垃圾减量。加强城市建筑垃圾源头管控，落实建设单位建筑垃圾减量化的首要责任，从源头上预防和减少工程建设过程中建筑垃圾的产生量。

到 2025 年，新建建筑施工现场建筑垃圾排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾排放量每万平方米不高于 200 吨。推进建筑垃圾资源化利用处置基地规划选址和用地保障，加快建筑垃圾资源化利用设施建设。支持建筑垃圾资源化利用企业发展，推广应用建筑垃圾再生产品，将符合标准的建筑垃圾再生产品列入新型绿色建材。”本项目为利用隧道掘进废石进行加工生产砂石产品，属于对建筑垃圾进行资源化利用，符合益阳市“十四五”生态环境保护规划要求。

5、项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》的符合性分析

本项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相关内容的符合性分析如下：

表 1-3 本项目与行业规范条件符合性分析一览表

类别	《湖南省砂石骨料行业规范条件》相关要求	本项目建设情况	结论
规划布局和建设要求	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。	项目选址接近资源所在地，且远离居民区，不在风景名胜区、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。	符合
工艺与装备	1、生产规模：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。 2、生产工艺：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。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备； 3、节能降耗：生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，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。	1、本项目为综合利用隧道掘进废石生产机制砂石，本项目为临时工程，仅在加工完黄沙界隧道开挖出的约 50 万吨废石后即停止运营； 2、项目采用半干法砂石工艺，未使用限制和淘汰技术设备； 3、项目生产设备的配置与生产规模相适应，物料输送采用带式输送机进行输送。	符合

质量管理	机制、天然砂石骨料质量应符合《建设用砂》（GB/T 14684）等标准要求	项目砂石产品质量满足《建设用砂》（GB/T 14684）等要求。	符合
环境保护与资源综合利用	1、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《大气污染物综合排放标准》要求。 2、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《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。 3、厂区污水排放符合《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。 4、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。	1、项目机制砂石骨料生产线配套有布袋除尘装置，采用水喷淋、雾炮机、全封闭皮带运输等措施；项目破碎加工区建设有独立封闭式车间，按要求对原料堆场、成品堆场实行全遮护，废气污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》要求。 2、项目机制砂石骨料生产线配置减振、隔振等设施，工厂噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准要求。 3、项目生产废水循环使用不外排，生活污水经旱厕收集后定期清掏用做农肥。 4、项目为利用隧道掘进废石进行加工生产砂石骨料，属于鼓励类。	符合

6、建设项目与《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》符合性分析

根据《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》要求：“2020年全省建筑垃圾资源化利用量达到2325万吨/年，建筑垃圾资源化利用率达到35%以上；2025年全省建筑垃圾资源化利用量达到4335万吨/年，建筑垃圾资源化利用率达到70%以上；2030年全省建筑垃圾资源化利用量达到5535万吨/年，建筑垃圾资源化利用率达到85%以上。”、“如果经过适当的处理，建筑垃圾完全有条件变成很好的再生建筑材料。工程垃圾和拆除垃圾的资源化利用产品主要有：①再生骨料、②再生骨料砂浆、③再生混凝土块状

	制品、④再生微粉等。”、“鼓励利用建筑垃圾生产再生骨料、砌块、市政工程构配件等新型绿色建材”..... 本项目主要利用隧道掘进废石进行加工生产砂石产品，属于对建筑垃圾进行资源化利用，符合《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》要求。 **7、建设项目与《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》符合性分析** 根据 2021 年 12 月发布的《湖南省“十四五”固体废物环境管理规划》，其中对于固体废物尤其是一般固体废物的规划内容如下：“建筑垃圾资源化利用率≧70%； （七）提升建筑垃圾资源化利用率 23、完善建筑垃圾资源化利用管理体系。全省积极推广装配式建筑、全装修住宅、建筑信息模型应用、绿色建筑设计标准等新技术、新材料、新工艺、新标准，促进建筑垃圾源头减量。在全省范围内大力推行建筑垃圾分类集运，制定建筑垃圾分类集运管理相关规定。各市州、县市区人民政府应将建筑垃圾资源化处置利用纳入特许经营管理，明确特许经营准入条件，建立特许经营退出机制。建立对建筑垃圾处置“两点一线”的长效监控机制。 24、加快建筑垃圾资源化利用设施建设。将建筑垃圾资源化利用纳入县（区）环境卫生专项规划或单独编制建筑垃圾资源化利用专项规划。各地区应根据规划加快建筑垃圾资源化利用设施建设，可根据实际情况采取固定与移动、厂区和现场相结合的资源化利用处置方式，尽可能实现就地处理、就近回用，最大限度地降低运输成本。到 2025 年底，建成 2-3 个省级建筑垃圾资源化示范城市，建成 10 个以上建筑垃圾资源化示范工程，建设建筑垃圾资源化利用基地 30 个，建筑垃圾资源化率达到 70%以上。” 本项目为利用隧道掘进废石进行加工生产砂石产品，属于对建筑垃圾进行资源化利用项目，符合《湖南省“十四五”固体废物环

	境管理规划》对建筑垃圾的相关管理要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

官庄至新化高速公路工程是 G59 张家界至新化高速公路中沅陵县官庄镇沐濯铺至新化县琅塘镇水口坑段，主线长 76.629km。本项目主要利用官庄至新化高速公路工程隧道开挖出的废石作为原材料，加工的砂石用于官庄至新化高速公路工程建设，项目为临时工程，服务期限为 10 个月，仅在加工完黄沙界隧道开挖出的约 50 万吨废石后即停止运营。本项目的建设，既可以对 G59 建设过程中开挖的隧道废石做到资源化利用，减少废石对生态环境的不利影响，又可以为 G59 的建设就近提供原材料，具有良好的环境和经济效益。

项目利用安化县南金乡南金村在建的的官新高速南金互通收费广场红线范围内用地，项目用地为官新高速第八合同段弃土场，本项目占用部分弃土场不会影响高速修建过程中产生的其他弃土的存放。本项目占地面积约 6000m^2，主要包括生产区、成品堆场、原料堆场，项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程类别	工程内容		备注
主体工程	生产区	位于项目中部，占地面积约为 2200m^2，设置 1 条砂石生产线，主要布设有给料机、颚式破碎机、反击破破碎机、振动筛、冲击式破碎机、洗砂机及物料输送系统等设备。其中给料机及颚式破碎机置于规格为 6m*8.5m*10m 的半封闭式车间内（给料机进口一侧不封闭），反击式破碎机置于规格为 5.5m*8m*10m 的全封闭式车间内，立轴冲击式破碎机置于规格为 6m*9.5m*10m 的全封闭式车间内，1 号振动筛置于规格为 4m*9m*8m 的全封闭式车间内，2 号振动筛置于规格为 6m*11m*10m 的全封闭式车间内。	已建
辅助工程	办公区	35m^2，依托安化县官新高速（安化段）第八标段项目部。	已建
	配电室	位于项目东南侧，配备一台 1000KW 变压器。	已建
储运工程	原料堆场	位于项目东北侧，占地面积约为 1800m^2，设置雾炮机、水喷淋装置及地面硬化，堆场实行全遮盖。	原料堆场未遮盖
	成品堆场	位于项目西南侧，占地面积约为 2000m^2，设置雾炮机、水喷淋装置及地面硬化，堆场实行全遮盖。	成品堆场未遮盖
	运输	厂内原料周转自备铲车 1 台，产品运输依托安化县官新高速（安化段）第八标段项目部运输车辆。	/

	公用工程	供水	生产用水来自山溪水、循环利用的生产废水、初期雨水；生活饮用水来自桶装矿泉水。	已建
		排水	雨污分流制，需在厂区四周修建雨水截留沟；生产废水不外排；生活污水经旱厕收集后定期清掏用作农肥。	雨水截留沟未建设
		供电	由市政供电系统供电，另配有一台 1000KW 变压器。	已建
	环保工程	废水治理	生产废水及初期雨水经污水池收集后，絮凝沉淀再通过板框式压滤机处理后回用于生产；生活污水经旱厕收集后定期清掏用作农肥	已建
			1 个清水池：位于项目西北侧，约 60m^3。	已建
			3 污水池：位于项目西北侧，各约 60m^3。	已建
		废气治理	G1 堆场扬尘：堆场实行全遮盖，配套雾炮机降尘装置。	堆场未遮盖
			G2 装卸扬尘：设置雾炮机降尘装置。	已建
			G3 破碎筛分粉尘： 一破粉尘：经车间内自然沉降并配置水喷淋降尘； 二破、三破、一级筛分、二级筛分粉尘：将反击式破碎机、冲击式破碎机、2 个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置，经处理后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织排放。	反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口未设置水喷淋装置
			G4 送料上堆粉尘：封闭式输送皮带+水喷淋降尘。	已建
			G5 车辆运输扬尘：道路硬化、雾炮机降尘及清扫处理。	已建
		噪声治理	选用低噪声设备、基础减振等。	已建
		固废处置	S1 压滤污泥：转运至官新高速第八合同段弃土场处理。	已建
			S2 收集的粉尘：作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设。	已建
			S3 危险废物：统一收集后暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位处置。	未建
			S4 生活垃圾：收集后由环卫部门定期清运。	已建
			危废暂存区：于办公区划定一个 2m^2 的区域作为危废暂存区。	未建
	依托工程	东坪城区垃圾无害化处理厂	东坪城区垃圾无害化处理厂位于安化县东坪镇中烟村辽屋冲，距离中心城区 7.5 公里。用地面积 176243.55m^2。工程总投资 7787.69 万元，垃圾库容为 315 万 m^3，垃圾填埋总量 282 万吨，服务年限 30 年。	已建
		办公区	35m^2，依托安化县官新高速（安化段）第八标段项目部。	已建
		官新高速第八合同段弃土场	官新高速第八合同段弃土场位于黄沙界隧道出口，占地面积约 46700m^2。本项目污泥转运至该弃土场处理。	已建

2、产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品信息表

序号	产品名称	生产能力	计量单位	规格	备注
1	机制砂	146000	吨	粒径 0-5mm	1.项目产品用于官新高速第八标段工程建设。 2.项目产品以干基计。
2	碎石	120000	吨	粒径 5-10mm	
		120000	吨	粒径 10-20mm	
		108670.2	吨	粒径 20-31.5mm	
3	合计	494670.2	吨	/	

3、主要原辅材料和能源

（1）项目主要原辅材料使用及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源信息表

序号	类型	名称	性状	年使用量	计量单位	备注
1	原料	隧道掘进废石	固	50 万	t	最大粒径 600mm
2	辅料	PAM 絮凝剂	固	2	t	用于废水处理
3		润滑油	固	0.05	t	用于设备维护
4		手套、抹布	固	0.005	t	
5	能源	水	液	3.185 万	t	生产用水来源于山溪水、循环利用的生产废水及初期雨水；生活饮用水来自桶装矿泉水。
6		电	/	2.5 万	度	来源于当地电网供电

（2）原料来源及成分

本项目仅对黄沙界隧道开发出的废石进行加工生产（附件 4）。根据湖南省交通规划勘察设计院有限公司提供的 G59 湖南省官庄至新化高速公路工程地质勘察报告（第 8 合同段）（附件 5），本项目原料成分信息见表 2-4。

表 2-4 原料成分信息表

序号	原料来源	原料成分
1	黄沙界隧道掘进废石	中风化砂质板岩、 微风化砂质板岩

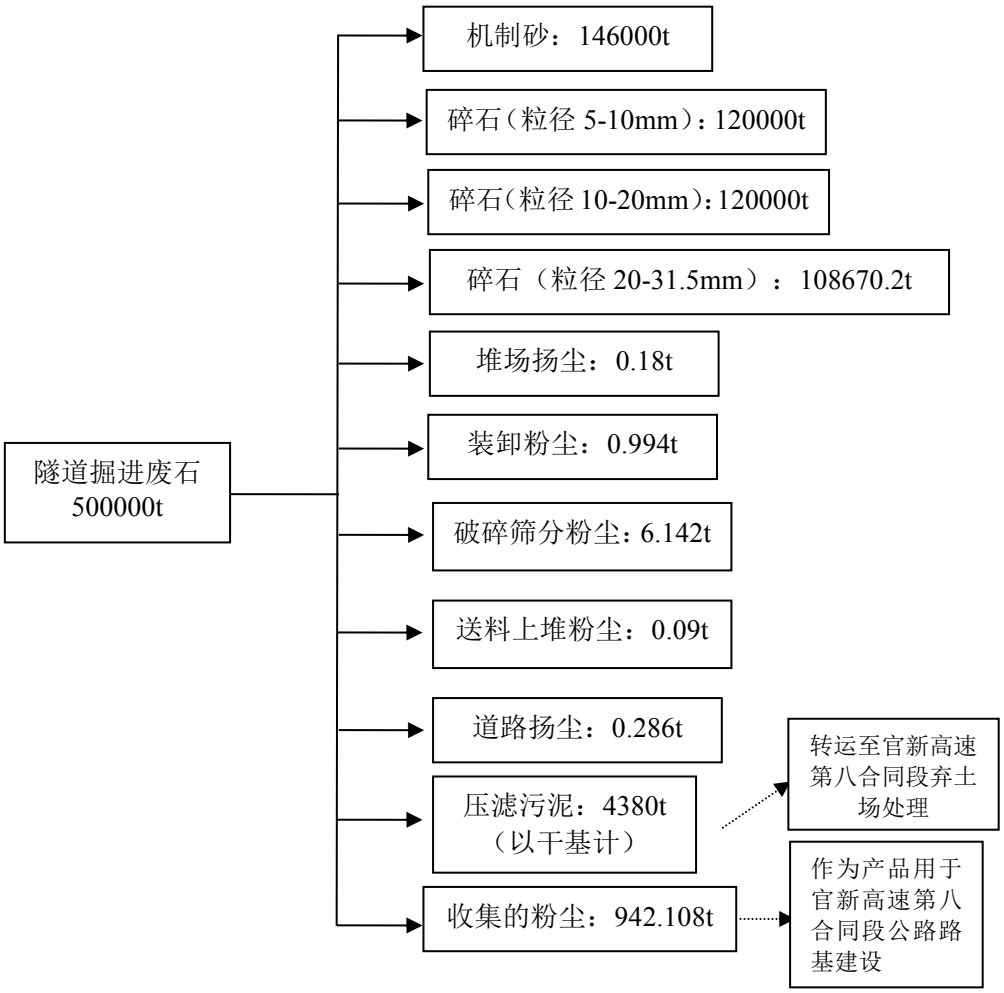


图 2-1 项目物料平衡图

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备信息表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	规格及型号	数量	单位
1	下料区	下料	喂料机	ZSW-120×240	台	1
2	/	物料输送	皮带输送系统	800*28m	套	15
3	破碎区	破碎	颚式破碎机	PE750	台	1
			反击破碎机	PF1315	台	1
			冲击式破碎机	VB900	台	1
4	筛分区	筛分	振动筛	2.4m*6m	台	2
5	清洗制砂区	清洗、制砂	洗砂机	LX1000	台	1 台

6	废水处理区	废水处理	沉淀池 1	60m³	个	1
			沉淀池 2	60m³	个	1
			沉淀池 3	60m³	个	1
			清水池 1	60m³	个	1
7	废气治理区	粉尘处理	水喷淋装置	/	套	4
			雾炮机	90 型-2	台	7
			袋式除尘设施	/	套	4
8	固废处理区	污泥压滤	板框压滤机	功率 70Kw	台	1
9	/	运输	50 铲车	/	台	1

5、项目水平衡分析

（1）项目用水

本项目用水主要为洗沙用水、水喷淋及雾炮机降尘用水、员工生活用水。

①、生产用水

Ⅰ、根据建设单位提供的资料，本项目洗砂用水量为 1.5t/t 原料，项目运营期共计清洗原材料 150515.46t，折算每天清洗量为 501.7t，则洗砂用水量为 752.5m³/d，洗砂用水部分来源于经处理后的回用水，回用量为 667.75m³/d，部分来源于初期雨水为 5.78m³/d，部分来源于山溪水，新水量为 78.97m³/d。

Ⅱ、项目原料堆场、成品堆场、生产工序各产污节点、道路降尘等设置水喷淋及雾炮机洒水降尘，此类设备用水量为 26.73m³/d，来源于山溪水。

②、生活用水

本项目职工定员 9 人，为附近居民，均不在厂内食宿，生活用水主要为职工卫生用水，按 50L/人▪d 计，则生活用水 0.45m³/d，此部分水来自山溪水。

（2）项目排水

项目排水主要为洗沙废水，洗砂废水部分经板框压滤机压滤后的污泥带走，部分经成品机制砂带走，其余废水经处理后回用于洗沙工序，不外排。

Ⅰ、根据项目废水源强分析可知，洗砂废水经废水处理系统处理后大部分回用，回用量为 667.75m³/d，不外排。

Ⅱ、根据项目废水源强分析可知，经板框压滤机压滤后的污泥带走的废

水量为 18.39m³/d，此部分废水不外排。

Ⅲ、根据项目废水源强分析可知，含水率 12%的成品机制砂带走的废水量为 66.36m³/d，此部分废水不外排。

Ⅳ、原料堆场、成品堆场、生产工序各产污节点、道路降尘使用水喷淋及雾炮机洒水降尘用水全部蒸发。

Ⅳ、根据项目废水源强分析可知，初期雨水经污水沉淀池沉淀后回用于洗砂工序，后期雨水经雨水截留沟外排至附近小溪，初期雨水回用量为 5.78m³/d。

Ⅴ、项目生活污水排放系数按 0.8 计，生活污水产生量为 0.36m³/d，经旱厕收集后定期清掏用作农肥。

本项目水平衡如下图所示：

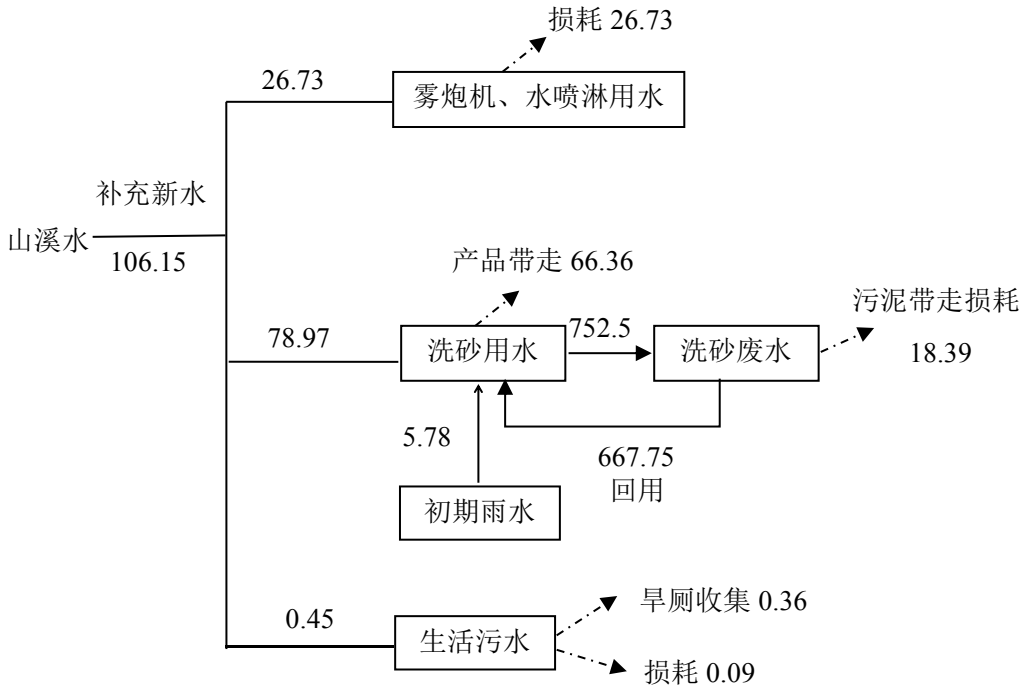
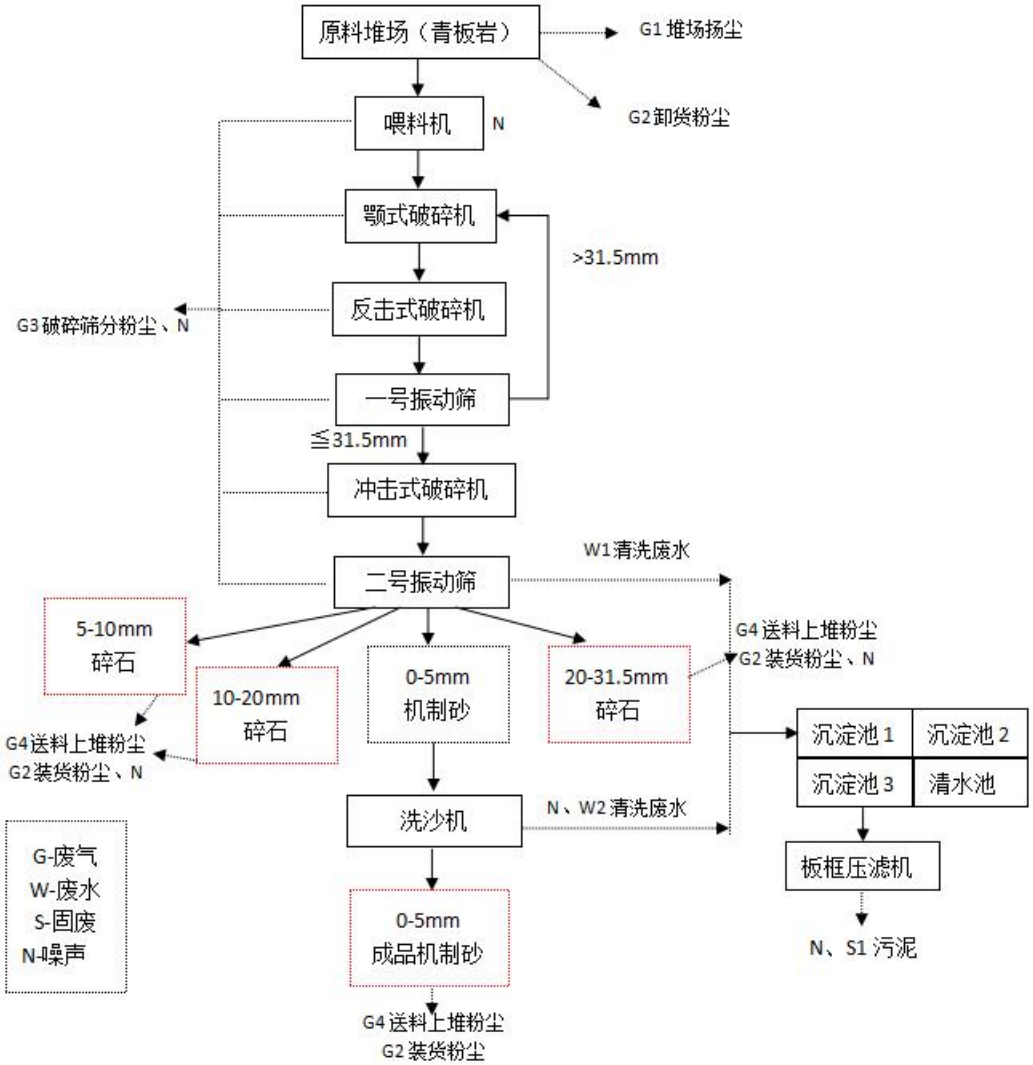


图 2-2 项目水平衡分析图（m³/d）

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 9 人，项目服务期内生产时间为 300 天，每天工作 1.5 班，每班工作 8 小时，夜间不生产（22:00-06:00），员工均为附近居民，均不在厂内食宿。

7、厂区平面布置

	本项目位于益阳安化县南金乡南金村，项目占地面积约 6000m²，主要建设 1 条临时碎石加工厂生产线。项目中部设有生产区（占地面积约 2200m²），东北侧设有原料堆场（1800m²），西南侧设有成品堆场（2000m²）。另外，西北侧设有 3 个污水沉淀池及一个清水池。项目员工为附近村民，场内不建设办公生活区，依托安化县官新高速公路第八合同段项目部。 项目场地总体布置及设备配置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则，平面布置基本合理，具体平面布局详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	营运期生产工艺流程：  **图 2-3 工艺流程及产排污环节图** **工艺流程简述：** 原材料（最大粒径 600mm）从运输车辆卸至入料大斗，经喂料机

（4900*1100）将物料进入一破鄂破（PE750）破碎后经斜皮输送机送至二破反击式破碎机（PF1315）加工，反击破加工破碎后的物料由斜皮输送至 1 号振动筛（2.4m*6m），其中粒径大于 31.5mm 的物料，经斜皮输送返回鄂破继续破碎加工，粒径 0-31.5mm 的碎石由斜皮输送至冲击式破碎机（VB900），经过冲击破后的碎石物料再全部回收送至 2 号振动筛（2.4m*6m）。筛分出的 16-31.5mm 的碎石、10-20mm 的碎石、5-10mm 碎石分别由斜皮输送机送至成品料堆，最底层筛分出的 0-5mm 的碎石，由顶部洗石籽的水冲送入洗砂机进行清洗、脱水后，由斜皮输送带将成品机制砂送至机制砂堆场。

表 2-6 产排污情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	原料堆场、成品堆场	储存	颗粒物
2		G2	原料堆场、成品堆场	装卸	颗粒物
3		G3	破碎、筛分区	破碎、筛分	颗粒物
4		G4	成品堆场	送料上堆	颗粒物
5		G5	厂区	车辆运输	颗粒物
6	废水	W1-W2	清洗区	洗砂	SS
7		W3	厂区及道路	降尘	SS
8		W4	/	初期雨水	SS
9		W5	办公区	员工	COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等
10	固废	S1	废水处理	压滤	污泥
11		S2	厂区	粉尘收集	粉尘
12		S3	生产区	设备维护	废润滑油
13					废含油手套、废含油抹布
14		S4	办公区	员工	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。

<table>
<tr><td>项目现有环境问题</td><td>

项目现有环境问题整改清单详见表 2-7。

表 2-7 项目现有环境问题整改清单

<table>
<tr><th>序号</th><th>类别</th><th>项目现有环境问题</th><th>整改措施</th><th>整改期限</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">大气环境</td><td>反击式破碎机、冲击式冲击破进料口及出料口均未设置水喷淋装置</td><td>在反击式破碎机、冲击式冲击破进料口及出料口均未设置水喷淋装置</td><td>2022 年 10 月 25 日-2022 年 11 月 25 日</td></tr>
<tr><td>2</td><td>原料堆场、成品堆场均为露天堆放，产生废堆场扬尘对周边大气环境带来一定不利影响</td><td>对原料堆场、成品堆场实行全遮盖并配置雾炮机降尘以降低堆场扬尘的无组织排放</td><td>2022 年 10 月 25 日-2022 年 11 月 25 日</td></tr>
<tr><td>3</td><td>水环境</td><td>场地四周未设置雨水截留沟，无法对初期雨水进行收集</td><td>场地四周需建设雨水截流沟及导流设施，初期雨水经雨水沟引至场内污水池中沉淀处理后回用做洗砂用水</td><td>2022 年 10 月 25 日-2022 年 11 月 25 日</td></tr>
<tr><td>4</td><td>固体废物</td><td>厂内未设置危废暂存区</td><td>于办公区划定一个约 2m^2 的区域用作危险废物的收集、暂存。</td><td>2022 年 10 月 25 日-2022 年 11 月 25 日</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021 年），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。本项目引用益阳市生态环境局发布的 2021 年度益阳市安化县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表 3-1。

表 3-1 2021 年益阳市安化县环境空气质量状况　单位: μ g/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO_2	年平均质量浓度	10	40	25%	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	55.7%	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	25	35	71.4%	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30%	达标
O_3	8 小时平均第 90 百分位数浓度	94	160	58.75%	达标

由上表可知，2021 年益阳市安化县环境空气质量各常规监测因子的指标 PM10 年平均质量浓度、PM2.5 年平均质量浓度、SO_2 年平均质量浓度、NO_2 年平均质量浓度、CO24 小时平均第 95 百分位数浓度、$O_3$8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市安化县属于达标区。

补充监测：TSP

为了进一步了解项目区域环境空气质量，本项目于 2022 年 10 月 13 日-15 日委托湖南正勋检测技术有限公司对项目所在地下风向 TSP 进行补充监测（附件 6），监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目补充监测因子　单位:mg/m³

监测点位	监测因子	监测时间	监测结果（24 小时平均值）
项目所在地下风向	总悬浮颗粒物（TSP）	2022.10.13	0.067
		2022.10.14	0.065
		2022.10.15	0.061
标准限值			0.3

备注：参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中 24 小时平均值的二级标准

由监测结果可知，项目所在地下风向总悬浮颗粒物（TSP）的监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中 24 小时平均值的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

为调查项目周边地表水环境质量现状，本次评价引用 2020 年 1 月~12 月安化县柘溪水库科研断面水质达标状况分析结论，以下是采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，见表 3-3。

表 3-3 水环境状况信息表

监测时间	所在河流、湖库	断面名称	所在县市区	考核县市区	断面属性/级别	“水十条”水质目标或水功能区划	水质类别(21 项)	水质下降主要指标	达标情况
							上年同期		
2020 年1月~12 月	资江	柘溪水库	安化	安化	科研断面	II	II	/	达标

由上表可知，本项目所在区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

项目用地为林业用地，用地范围及周边主要为灌木丛和杂草，不包括括国家及地方重点保护野生动植物名录所列的物种，《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种，不包括生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

本项目已办理临时用地手续，服务期满后及时进行土地修复。

5、地下水、土壤环境质量现状

本项目不存在重金属和难以降解的有机物污染，故无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

表 3-4 大气环境保护目标表

序号	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬				
1	伏坡村居民点	111.034601500	28.124905436	约 18 户，约 70 人	二级	东北侧	180-500
2	挂青湾居民点	111.034474042	28.123696511	约 20 户，约 78 人	二级	东南侧	262-500
3	龙眼村居民点	111.034367827	28.122822647	约 4 户，约 15 人	二级	东南侧	462-500

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

表 3-5 生态环境保护目标表

序号	环境要素	保护目标	方位	最近距离（m）	规模	环境功能
1	生态环境	雪峰湖国家湿地公园	西南侧	1758	国家级湿地公园	湿地生态系统

1、大气污染物排放标准

颗粒物执行《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。

表 3-6《大气污染物综合排放标准》

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、水污染物排放标准

本项目生产废水经处理后全部回用于生产；生活污水量较小，经旱厕收集后，

<table>
<tr>
<td>污染物排放控制标准</td>
<td>
定期清掏用作农肥。因此，不设置水污染物排放控制标准。
3、噪声排放标准
营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。
表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》
<table>
<tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">时段</th></tr>
<tr><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr>
<tr><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区</td><td>60</td><td>55</td></tr>
</table>
4、固废处理处置标准
一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。
</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>
根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》，湖南省总量控制因子包括 COD、NH_3-N、SO_2、NOx 和 VOCs。本项目生产废水经处理后循环利用不外排，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用作农肥。废气污染物主要为颗粒物，无 SO_2、NOx 和 VOCs 产生。
因此，本项目不涉及总量控制因子，无需设置总量控制指标。
</td>
</tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目生产设备、独立式封闭车间已经安装完毕，项目为临时工程，无需进行大型生产厂房的建设，只需在整改期限内对雨水截留沟等少量土建施工，因此，通过采取对施工场地运输通道及时清扫、冲洗；施工人员生活污水通过旱厕收集；合理安排施工作业时间；按照建筑垃圾管理部门的要求将建筑垃圾及装修固废运至指定地点堆放或处置等措施后，施工期对周边环境影响较小，且项目施工期短，其环境影响随着施工期的结束而消失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **1.1 废气污染物源强分析** 根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是：G1 堆场扬尘、G2 装卸粉尘、G3 破碎筛分粉尘、G4 送料上堆粉尘、G5 道路运输扬尘。 （1）堆场扬尘（G1） 本项目堆场粉尘主要为建筑垃圾原材料堆场及成品堆场产生的粉尘。本评价参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算： $Q=4.23\times10^{-4}\times V^{4.9}\times S$ 式中：Q——起尘量，mg/s S——表示面积，m^2 V——表示风速，V 均取当地年平均风速 V=2.6m/s 本项目原料堆场面积约 1800m^2，成品堆场约 2000m^2，由于原料堆放、成品堆场基本上不会出现满堆或漫堆的现象，因此 S 取总面积的 80%（3040m^2）计，则项目原料仓库起尘量约为 138.86mg/s，服务期限内堆场扬尘产生量约为 1.8t。本项目地面硬化，对原料堆场、成品堆场实行全遮盖并配置雾炮机降尘，在采取上述措施后能有效抑制扬尘的产生，其降尘率为 90%，则服务期限内堆场扬尘无组织排放量为 0.18t（0.05kg/h）。该部分扬尘经采取环评提出的相应措施后，无组织排放量较小，对周边大气环境影响较小。 （2）装卸粉尘（G2）

本项目砂石原料、成品在装卸、皮带输送过程中易形成落料及装卸粉尘（本项目原料、成品均以干物质计），参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社 1989 年)中，装料、卸料的粉尘产生系数均为 0.01kg/t（砂和砾石，干料），项目服务期为 300 天，装、卸总量以 994670.2 吨计（以干基计），则服务期限内落料及装卸粉尘产生量约为 9.94t。项目原料堆场、成品堆场为全遮盖式结构（仅保留运输车辆出入口），进行地面硬化并设置雾炮机降尘，采用全封闭式皮带输送，上述措施能有效抑制粉尘的产生，其降尘率为 90%，则服务期限内落料及装卸粉尘无组织排放量约为 0.994t，排放速率为 0.276kg/h。

（3）破碎、筛分粉尘（G3）

项目设置颚式破碎机进行一级破碎，颚式破碎机设在一个半封闭式车间内（进料口一侧不封闭）。因一级破碎后产生的砂石粒径较大，因此粉尘产生量较小，且产生的粉尘经车间内自然沉降并通过配置水喷淋装置降尘后，无组织排放量很小，对环境污染影响较小。因此，本环评仅做定性分析。

项目二级破碎使用反击式破碎机，三级破碎使用冲击式破碎机，一级筛分、二级筛分分别使用振动筛。根据《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》，建筑固体废弃物破碎产生的颗粒物产污系数为 1.89 千克/吨-产品，本项目产品共计 494670.2t，则颗粒物产生量约为 934.9t（259.7kg/h）。项目反击式破碎机、冲击式破碎机、1 号振动筛、2 号振动筛分别置于全封闭式车间内，并通过在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置，则封闭车间内粉尘自然沉降以 60%计，水喷淋降尘以 70%计，通过采取上述处理措施后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织排放。本项目对封闭车间进行整体抽风收集，收集后的粉尘经集气管道送至布袋除尘器处理，收集效率以 95%计，布袋除尘器处理效率以 99.5%计，风机风量以 16000m^3/h 计，则项目二破、三破及一级筛分、二级筛分工序产生的粉尘无组织排放量为 6.142t/a，排放速率为 1.706kg/h，此部分无组织排放的粉尘再经过厂区内设置的水雾喷淋降尘后排放量较小，对周边环境影响较小。

项目破碎筛分粉尘产排情况见下表 4-1。

表 4-1 砂石加工区破碎工序粉尘产排一览表

类别	产生量	产生速率	采取措施	排放量	排放速率	排放形式
G3 破碎筛分工序粉尘	934.9 t/a	259.7 kg/h	1.一级破碎粉尘：经车间内自然沉降并配置水喷淋降尘，本环评仅做定性分析； 2.二破、三破、一级筛分、二级筛分粉尘：将反击式破碎机、冲击式破碎机、2 个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置。经处理后的除尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织排放。	6.142 t/a	1.706 kg/h	无组织排放

（4）送料上堆粉尘（G4）

本项目成品在送料上堆过程中落料产生的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社 1989 年)中送料上堆粉尘产生系数 0.0006kg/t（进料），进料以 50 万吨计，则服务期限内送料上堆粉尘产生量为 0.3t。送料上堆过程采用封闭式皮带输送且配套水喷淋装置，上述措施能有效抑制粉尘的产生，其降尘率为 70%，则服务期限内送料上堆粉尘无组织排放量为 0.09t，排放速率为 0.025kg/h，对大气环境影响很小。

（5）道路运输扬尘（G5）

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q_p = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\cdot\left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85}\cdot\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中：

Qp——道路扬尘量，kg/km•辆；

Q' p——总扬尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2；

Q—— 运输量，t/a；

M——车辆载重，t/辆；

L——运输距离，km。

项目原料、产品均依托官新高速第八合同项目部现有限载 30t 的后 8 轮渣土

车进行运输，项目运输量按 994670.2t 计（以干基计，其中原料约 500000t，产品约 494670.2t），车辆在场内行驶距离按 0.1km 计，速度以 10km/h 计。场地内运输道路已进行硬化，不洒水时地面清洁程度以 P=0.1kg/m^2 计，则服务期限内总扬尘量为 2.86t。为了减少运输扬尘的产生量，场地内地面进行定期清扫、雾炮机降尘，降尘效率约为 90%，经采取降尘措施后，车辆运输扬尘无组织排放量为 0.286t（0.079kg/h）。

另外，运输车辆会产生汽车尾气，主要污染物为烃类物质（HC）、一氧化碳（CO）等， 呈间歇性无组织排放，排放量小，仅做定性分析。

综上所述，本项目服务期内大气污染物产排情况详见下表 4-2。

表 4-2 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物产生量	排放方式	污染治理措施	污染物排放量	污染物排放速率
1	物料储存	颗粒物	1.8t	无组织	堆场全遮盖、雾炮机降尘	0.18t	0.05kg/h
2	物料装卸	颗粒物	9.94t		雾炮机降尘+输送皮带密封	0.994t	0.276kg/h
3	破碎筛分	颗粒物	934.9t		1.一级破碎粉尘：经车间内自然沉降并配置水喷淋降尘； 2.二破、三破、一级筛分、二级筛分粉尘：将反击式破碎机、冲击式破碎机、2个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置。经处理后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理	6.142t	1.706kg/h
4	送料上堆	颗粒物	0.3t		水喷淋降尘、输送皮带密封	0.09t	0.025 kg/h
5	道路运输	颗粒物	2.86t		道路硬化、雾炮机降尘、定期清扫	0.286t	0.079kg/h

大气污染物排放总量核算见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放总量核算表

污染物	服务期内排放量/（t）
颗粒物	7.692

1.2 大气污染治理设施

本项目大气污染治理设施见表 4-4。

表 4-4 大气污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	收集效率	治理工艺去除率	参照技术规范	是否可行技术
1	布袋除尘器	布袋除尘	95%	99.5%	《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 309》（HJ1119—2020）	是
2	雾炮机	雾炮机除尘	/	90%		是
3	水喷淋装置	喷淋	/	70%		是

1.3 防治措施可行性分析

本项目营运期大气污染来源主要为：（1）堆场扬尘、（2）装卸粉尘、（3）破碎筛分粉尘、（4）送料上堆粉尘、（5）道路运输扬尘。

（1）堆场扬尘

根据工程分析，项目原料、成品堆场拟采取全遮盖式，且堆场内采取雾炮机降尘措施，故堆存扬尘产生量小，服务期限内堆场扬尘无组织排放量为 0.18t（0.05kg/h），对周边大气环境影响较小。

（2）装卸粉尘

主要为原料、成品装卸过程产生的粉尘，对周边环境造成一定程度的影响，本项目拟采取设置全遮盖式堆场、雾炮机降尘措施，并在入料口处装卸粉尘比较集中的地方采取封闭式的皮带输送以防止粉尘逸出。经采取上述措施后，装卸粉尘排放量约 0.994t，排放速率为 0.276kg/h，对周边环境的影响不大。

（3）破碎筛分粉尘

根据工程分析，项目一级破碎工序拟设在一个半封闭式车间内（进料口一侧不封闭），因一级破碎后产生的砂石粒径较大，因此粉尘产生量较小，且产生的

粉尘经车间内自然沉降并通过配置水喷淋降尘后，无组织排放量很小，对环境污染影响较小。

项目二破、三破及一级筛分、二级筛分工序粉尘的产生量为934.9t，石料破碎筛分过程中产生的逸散性粉尘较大，项目已采取将反击式破碎机、冲击式破碎机、2个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置，经处理后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织达标排放。同时，通过采取对作业面粉尘加强日常清扫管理，在厂区内设置水雾喷淋降尘等措施后，破碎筛分粉尘无组织排放量较小，为6.142t（1.706kg/h），对周边环境产生的影响较小。

（4）送料上堆粉尘

主要为成品在送料上堆的过程产生的粉尘，对周边大气环境造成一定程度的影响，本项目采取封闭式皮带运输，在出料口粉尘比较集中的地方采取25kg/h，对周边环境的影响较小。

（5）道路运输扬尘

本项目原料、产品均采用后8轮渣土车运输，根据工程分析，项目道路扬尘（厂区内）引起的无组织粉尘产生量约2.86t，当气候条件不利、场地未及时清扫等情况出现时，产生的运输扬尘对周边居民及厂区将带来一定影响，因此，可采取如下措施：

①厂区内产生的扬尘安排专人每天根据情况定期使用雾炮机降尘，及时清扫，保持路面清洁，防止产生二次扬尘污染；

②运输车辆在通过起尘较大的路面时应采取降速行驶等措施，运输道路路面尽量硬化，减少扬尘产生量；

③对进厂车辆限速限载并密闭运输；

④对厂区外附近道路进行洒水降尘。

根据以上分析可知，项目产生的道路扬尘经采取环评提出的上述有效处理措施后，扬尘无组织排放量为0.286t，排放速率为0.079kg/h，对周边居民及周围空气环境影响较小。

1.4 排污许可与自行监测

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实行登记管理；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 309》（HJ1119—2020），本项目废气监测因子、监测布点及监测频次如下表 4-5。

表 4-5 自行监测信息表

序号	排放口(监测点位)编号	排放口(监测点位)名称	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测
1	/	厂界（上风向 1 个点，下风向 2 个点）	颗粒物	1 次/年	否

1.5 废气排放环境影响分析

本项目主要大气污染物为粉尘，堆场扬尘经采取堆场全遮盖+雾炮机降尘；装卸扬尘经采取雾炮机淋降尘+输送皮带密封；一级破碎粉尘经车间内自然沉降并配置水喷淋降尘，二破、三破、一级筛分、二级筛分粉尘经采取将反击式破碎机、冲击式破碎机、2 个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置，经处理后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理的措施；送料上堆粉尘经采取水喷淋降尘+输送皮带密封；道路运输扬尘经采取道路硬化+雾炮机洒水降尘+定期清扫等措施后，各工序污染物排放量及排放浓度较小，加上项目所在地空气环境容量较大，周边林木茂盛，起到了自然隔离与稀释的作用，故厂界外各工序污染物排放浓度能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准要求，对周边居民及周边环境影响较小。

综上所示，本项目运营期间，各生产工序产生的无组织排放的粉尘，经采取环评提出的各项污染防治措施后，对区域环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生源强分析

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要为 W1-W2 清洗废水、W3 厂区及道路降尘废水、W4 初期雨水、W5 生活污水。

（1）W1-W2 清洗废水

本项目洗砂用水量为1.5t/t-原料，项目含泥率3%的成品机制砂为146000t，则洗砂用水量为752.57m³/d（146000t÷97%*1.5t/t-原料÷300d=752.57m³/d）。

项目含水率12%的机制砂带走的水分为66.36m³/d（146000t÷300d÷88%*12%=66.36m³/d）。

含水率55%的污泥带走的水量为18.39m³/d（146000t÷97%*3%÷45%*55%÷300d=18.39m³/d）。

则洗砂废水回用量为667.82m³/d（服务期限内洗砂废水回用总量为200346t）。本项目产生的清洗废水经污水池收集沉淀并添加絮凝剂，沉淀的污泥再由板框压滤机进行压滤处理，处理后得到的清液回用于洗砂，污泥转运至官新高速第八合同段弃土场处理。

（2）W3厂区及道路降尘废水

为降低各产污节点粉尘的排放量及厂区堆场、道路扬尘的排放量，项目使用水喷淋降尘及雾炮机洒水降尘。

项目共设置4套水喷淋装置及7台雾炮机。经查阅相关资料，单个雾化喷头流量一般在0.6L/min左右，由于项目进出物料量较大，洒水降尘系统拟在生产期间持续开启，则水喷淋洒水降尘用水量为1.73m³/d ，来自山溪水，该部分用水全部蒸发损耗。

项目生产区及道路使用雾炮机洒水降尘，根据建设方提供的资料，雾炮机洒水降尘用水量约25m³/d，用水来自山溪水，厂区及道路洒水降尘用水全部蒸发损耗。

综上所述，项目厂区及道路降尘用水量为26.73m³/d，此部分用水全部蒸发损耗。

（3）W5初期雨水

经查阅相关资料，益阳市暴雨强度计算公式为；

$$q = \frac{914(1+0.882\lg P)}{t^{0.594}}$$

式中：

q—暴雨强度，升/秒.公顷；

P-重现期，2 年；

t-降雨历时，15 分钟；

初期雨水产生量按下述经验公式估算：

$Q=\psi \cdot q \cdot F \cdot 10^{-3}$

式中：

Q—地表径流量，m^3/d；

Ψ—径流系数，径流系数值取 0.9；

q—暴雨强度，237.89 升/秒.公顷；

F—汇水面积，公顷，生产区裸露面积为 0.6 公顷（$6000m^2$）。

依据上述公式，计算得出 Q 为 128.46(升/秒)即 $462.46m^3/h$。按照每次收集 15 分钟场地降雨径流作为初期雨水计，场地每次最大初期雨水量约为 $115.6m^3$/次。经查阅当地气象资料，年平均暴雨次数为 15 次，则初期雨水收集量为 $5.78m^3/d$。

本项目于厂区西北侧设有 3 个沉淀池约 $180m^3$，拟在厂界四周设置雨水截留沟及导流设施，初期雨水经截留沟和导流设施引入沉淀池中经沉淀后流入清水池中沉淀后回用做洗砂用水，后期雨水经截留沟和导流设施最终排入周边小溪。

（4）W5 生活污水

项目劳动定员为 9 人且均为附近居民，均不在厂内食宿，生活用水主要为职工卫生用水，按 50L/人▪d 计，则生活用水为 $0.45m^3/d$。生活污水排放系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.36m^3/d$，经旱厕收集后定期清掏用作农肥。

本项目服务期内废水污染物产排情况详见下表。

表 4-6 废水污染物信息表

序号	产污环节名称	类别	污染物种类	污染物		污染治理设施名称	污染物		排放标准
				产生量 m^3	浓度 mg/L		浓度	排放量	
1	清洗工序	W1-W2 清洗废水	SS	225771	/	污水池+清水池	/	0	/
2	洒水降尘	W3 厂区及道路降尘废水	SS	8019	/	全部蒸发损耗	/	0	/
3	/	W4 初期	SS	$115.6m^3$/次	/	雨水截留	/	0	/

		雨水				沟+导流设施+3 个污水池+清水池			
4	员工生活	W5 生活污水	水量	108		旱厕收集+定期清掏	/	0	/
			COD	0.0324	300				
			BOD_5	0.0216	200				
			NH_3-N	0.0216	200				
			SS	0.0027	25				

2.2 水污染物治理设施

项目水污染物治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 废水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	生产废水处理设施	污水沉淀池+絮凝剂+清水收集池	180m³/h	90%	是

2.3 废水处理措施可行性分析

（1）生产废水回用不外排可行性分析

项目生产废水主要为洗砂工序产生的含泥废水，产生量为 752.57m³/d（62.7m³/h），生产废水主要成分为 SS，厂区设有三个污水沉淀池（容积各约 60m³）+一个清水池（容积约 60m³），含泥废水经污水池收集并添加絮凝剂以加速沉淀效率，因此，污水池的容积完全能满足生产废水的处理需要，含泥废水经处理后全部回用于生产工序使用。另外，沉淀池四周及地底部均采用水泥防渗。

因此，本项目生产废水不外排，不会对周边水环境带来不利影响。

（2）生活污水

项目为临时工程，服务期限为 10 个月，仅在加工完黄沙界隧道开挖出的约 50 万吨废石后即停止运营。项目劳动定员为 9 人且均为附近居民，生活污水产生量为 0.36m³/d，少量生活污水由旱厕收集后，定期清掏用作农肥，不会对周边水环境带来不利影响。

因此，本项目生活污水处理方案为可行。

（3）雨污分流

项目严格执行“雨污分流”，初期雨水：初期雨水是在降雨形成地面径流后 15min 的污染较大的雨水量。初期雨水与气象条件密切相关，具有间歇性、时间

间隔变化大等特点。初期雨水会将遗漏在厂区地面的粉尘汇集，有一定的污染，若不进行处理，将对水环境造成影响。本项目拟在厂界四周修建雨水截留沟及导流设施，下雨期间厂区初期雨水经雨水截留沟及导流设施引入污水池沉淀+清水池中进行处理后，回用于洗砂工序。

综上所述，本项目营运期生产废水不外排，生活污水由旱厕收集后定期清掏用作农肥，初期雨水经沉淀处理后回用于生产工序，对区域地表水体影响较小，区域地表水环境质量仍能达到相关质量标准要求。

3、声环境影响分析

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来源于各生产设备，噪声值在 60~85dB 之间。根据建设单位生产设备情况调查，本项目运营阶段噪声污染源强核算情况详见下表 4-8。

表4-8 主要噪声源及源强 单位：dB（A）

序号	噪声源名称	数量	单台噪声值	运行时间	位置	特征
1	喂料机	1 台	75	昼间	生产区	连续
2	皮带输送系统	15 套	70	昼间		连续
3	颚式破碎机	1 台	85	昼间		连续
4	反击式破碎机	1 台	85	昼间		连续
5	冲击式破碎机	1 台	85	昼间		连续
6	振动筛	2 台	85	昼间		连续
7	洗砂机	1 台	75	昼间		连续
8	雾炮机	7 台	60	昼间		连续
9	50 铲车	1 台	75	昼间		连续
10	后 8 轮渣土车（依托官新高速第八合同项目部）	3 辆	80	昼间		间歇

（2）降噪措施分析

为确保项目生产过程中厂界噪声达标排放，并进一步减轻噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下措施：

①选取低噪音设备；

②基础减振，绿化、利用周边自然山体阻隔；

③加强设备的维修和检修保养；

④车辆运输过程中，禁止鸣笛、尽量放慢车速，减轻车辆噪声。

⑤项目夜间（22:00-06:00）不生产。

（3）噪声影响预测分析

①噪声预测与评价

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式。本次评价具体预测模式如下：

a. 噪声贡献值计算：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB(A)；

T——预测计算的时间短，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 升级，dB(A)。

b. 噪声预测值计算：

$$L_{eq}=10\lg（10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}）$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB(A)；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB(A)。

根据实际情况，本项目场地四周为山体，树林茂盛，生产设备噪声源相对集中分布在场地中部位置。考虑设备减振、山体隔声及绿化阻隔等因素，预计综合降噪效果不低于 15dB（A），取隔声效果为 15dB(A)。

（3）预测结果及分析

表 4-9 项目各噪声源基础衰减后噪声值

序号	设备名称	单台噪声值	数量	叠加噪声值	基础衰减后噪声值
1	喂料机	75	1 台	75	60
2	皮带输送系统	70	15 套	81.76	66.76
3	颚式破碎机	85	1 台	85	70

4	反击式破碎机	85	1 台	85	70
5	冲击式破碎机	85	1 台	85	70
6	振动筛	85	2 台	88.01	73.01
7	板框压滤机	75	1 台	75	60
8	洗砂机	75	1 台	75	60
9	雾炮机	60	7 台	68.45	53.45
10	50 铲车	75	1 台	75	60
11	后 8 轮渣土车（依托官新高速第八合同项目部）	80	3 辆	84.77	69.77

表 4-10 项目噪声预测结果

序号	设备名称	基础衰减后噪声值	/	距声源距离（m）			
				东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
1	喂料机	60	距厂界距离	23	30	98	18
			噪声贡献值	32.77	30.46	20.18	34.89
2	皮带输送系统	66.76	距厂界距离	55	32	80	23
			噪声贡献值	31.95	36.66	28.70	39.53
3	颚式破碎机	70	距厂界距离	23	30	98	18
			噪声贡献值	42.77	40.46	30.18	44.89
4	反击式破碎机	70	距厂界距离	35	29	93	24
			噪声贡献值	39.12	40.75	30.63	42.40
5	冲击式破碎机	70	距厂界距离	62	34	66	16
			噪声贡献值	34.15	39.37	33.61	45.92
6	振动筛	73.01	距厂界距离	60	30	68	20
			噪声贡献值	37.45	43.47	36.36	46.99
7	板框压滤机	60	距厂界距离	98	30	28	10
			噪声贡献值	20.18	30.46	31.06	40.00
8	洗砂机	60	距厂界距离	98	30	28	10
			噪声贡献值	20.18	30.46	31.06	40.00
9	雾炮机	53.45	距厂界距离	60	17	70	30
			噪声贡献值	17.89	28.84	16.55	23.91
10	50 铲车	60	距厂界距离	23	30	98	18
			噪声贡献值	32.77	30.46	20.18	34.89
11	后 8 轮渣土车	69.77	距厂界距离	65	16	62	32

	（依托官新高速第八合同项目部）		噪声贡献值	33.51	45.69	33.92	39.67
12	所有设备叠加值 （dB(A)）			46.33	50.04	41.33	52.35
13	标准值（dB(A)） 昼间			60	60	60	60
				达标	达标	达标	达标

综上所述，项目周边 50m 范围内无居民点，项目噪声经基础减震、距离衰减等作用后，厂界四周昼间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间噪声值（昼间 60dB(A)）标准要求，项目每天生产 1.5 班，每班 8 小时，夜间（22:00-06:00）不生产，因此，本项目噪声对周边声环境影响较小。

（5）自行监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）并结合本项目实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-11 自行监测信息表

序号	监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	噪声	厂界四周1m处	Leq[dB(A)]	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类

4、固体废物

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，项目运营期固体废物主要是 S1 污泥、S2 收集的粉尘、S3 废润滑油包装桶和废含油抹布及手套、S4 生活垃圾。

（1）污泥

污泥主要来自 0-5mm 机制砂清洗废水，洗砂废水经污水池+絮凝沉淀+压滤机系统处理后形成污泥，项目服务期限内原料废石中携带的泥土为原料的 3%，本项目成品机制砂为 146000t（以干基计），则含水率为 55%的污泥产生量为 10034.3t（1046000t÷97%*3%÷45%=10034.3t），为一般固废，及时转运至官新高速第八合同段弃土场。

（2）收集的粉尘

①项目堆场扬尘、装卸粉尘、送料上堆粉尘、厂内运输扬尘，经水喷淋、

雾炮机抑尘湿润后，采用人工清扫的方式收集，服务期内收集量约 13.35t，作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设。

②服务期内布袋除尘器收集的粉尘量约 928.758t，作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设。

（3）废润滑油包装桶和废含油抹布、手套

项目为临时工程，服务期限仅为十个月，根据建设单位提供的资料，项目仅在设备维修保养过程中产生少量废润滑油包装桶和废含油抹布、手套，废润滑油包装桶产生量约为 0.002t，危废代码为 900-041-49，废含油手套、废含油抹布的产生量为 0.005t，危废代码为 900-041-49。介于项目为临时工程，服务期限时间很短，产生的危险废物量非常小，环评建议，废润滑油包装桶用自带桶盖密封、废含油手套、废含油抹布用防渗、防漏且带密封盖的 PV 桶包装，并在废润滑油包装桶和 PV 桶上张贴危险废物警示标志，在办公区妥善储存，再交由有资质单位处置，严禁随意丢弃或交无合法资质的单位处置。

（4）生活垃圾

项目劳动定员 9 人，服务期 300 天，据《环境统计手册》：日常生活垃圾产生量平均按 1kg/人 •d 计算，则生活垃圾产生量 9kg/d，服务期内总产生量为 2.7t，统一收集后由环卫部门定期清运。

服务前内项目固体废物信息见表 4-12。

表 4-12 服务前内固体废物信息表 单位：t

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式	利用量	处置量
1	废水治理	污泥	一般固废	固态	10034.3	/	转运至官新高速第八合同段弃土厂	0	10034.3
2	废气治理	粉尘	一般固废	固态	942.108		作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设	942.108	0
3	设备维护	废润滑油包装桶	危险废物	固态	0.002	桶装	委托资质单位处置	0	0.002

		废含油手套、废含油抹布		固态	0.005	防渗、防漏带密封盖的 PV 桶		0	0.005
4	员工生活	生活垃圾	一般固废	固态	2.7	垃圾桶	环卫部门定期清运	0	2.7

本项目危险废物暂存场所基本情况说明：

因本项目为临时工程，服务期限为十个月，项目产生的危险废物量很小，仅包含一个 0.002t 的废润滑油包装桶及 0.005t 的废含油手套、废含油抹布。因此，本项目在办公区划定一个区域暂存项目产生的危险废物，不另设危废暂存间。暂存的危险废物统一交由有资质单位处置。

环境管理要求：

①项目生活垃圾集中收集（放置于垃圾桶）后定期交由环卫部门统一清运，做到日产日清。

②营运过程中产生的沉淀池污泥收集后及时转运至转运至官新高速第八合同段弃土场处理，尽量做到日产日清。

③收集的粉尘每天进行清理后作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设。

④本项目于办公区划定一个区域作为暂存危险废物，暂存区外张贴危险废物图形标志，废润滑油包装桶及用于暂存废含油手套、废含油抹布的 PV 桶（要求防渗、防漏且带密封盖）上张贴危险废物警示标志。项目产生的危险废物委外处置。

因此，本项目运营期产生的固体废物在采取环评提出的相应措施后，均能得到妥善处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤

项目生产废水、生活污水均不外排。因此，正常工况下项目污水排放不会对地下水环境造成不利影响；

项目外排废气主要是无组织排放的颗粒物，经采取环评提出的各项降尘措施后，颗粒物排放量较小，污染影响较小，外排废气不存在重金属和有机物污染，

大气沉降对周围土壤环境的影响极小；项目产生的危险废物经采取环评提出的措施后，不会对周边水环境及土壤环境带来危害。

综上所述，本项目无土壤及地下水环境污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、服务期满后的生态恢复治理措施

本项目服务期限为十个月，项目在服务期满后需及时对厂区进行土地修复工作，使其与当地地形、地貌及周边环境相协调。

7、环境风险分析

（1）环境风险识别内容

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要危险物质及危险性识别内容如下表 4-13 所示。

表 4-13 项目主要危险物质信息表

序号	风险物质名称	产生环节	贮存方式	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A			
				废物代码	服务期内最大储存量	临界量	Q 值
1	废润滑油包装桶	设备维护	桶装	900-041-49	0.002t	200	0.00001
2	废含油手套、废含油抹布				0.005t		0.000025
备注：临界值参照“危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）”							

因此，环境风险物质数量与临界量的比值 Q=0.000035＜1，本项目风险潜势为 I，环境风险评价进行简单分析。

（2）环境风险防范措施

项目环境风险源及环境风险防范措施见表 4-14。

表 4-14 环境风险源及环境风险防范措施情况表

序号	风险源	分布情况	风险因素	可能影响途径	环境风险防范措施
1	营运过程中产生的废润滑油包装桶、废含油手套、废含油抹布	危废暂存区	泄露	水环境、土壤环境	1.厂内严禁烟火、暂存区外设置危险废物图形标志。 2.废润滑油包装桶需保留包装盖进行密封。桶上张贴危险废物警示标志。

							3.PV 桶要求防渗、防漏且带密封盖。PV 桶上张贴危险废物警示标志。 4.加强日常监控，安排专人负责管理。 5.委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆进行运输。

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	G1 堆场扬尘	颗粒物	堆场全遮盖+雾炮机降尘	《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
	G2 装卸扬尘	颗粒物	雾炮机降尘+输送皮带密封	
	G3 破碎筛分粉尘	颗粒物	一级破碎粉尘：经车间内自然沉降并配置水喷淋降尘，二破、三破、一级筛分、二级筛分粉尘：将反击式破碎机、冲击式破碎机、2 个振动筛分别置于全封闭式车间内，并在反击式破碎机、冲击式破碎机进料口及出料口设置水喷淋装置。经处理后的粉尘再经“负压收集+布袋除尘器”处理后无组织排放。	
	G4 装货粉尘	颗粒物	水喷淋降尘	
	G5 道运输扬尘	颗粒物	雾炮机洒水降尘+专人清扫+限制车辆行驶速度	
水环境	W1-W2 清洗废水	SS	污水沉淀池+絮凝剂+清水收集池	回用于生产，不外排
	W3 厂区及道路降尘废水	SS	/	全部蒸发损耗
	W4 初期雨水	SS	雨水截留沟+收集+沉淀	回用于生产，不外排
	W5 生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N 等	旱厕收集	定期清掏用作农肥
声环境	各类设备	Leq[dB(A)]	基础减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准
固体废物	S1 压滤污泥	污泥	经污水沉淀池+絮凝剂+板框压滤机处理，压滤污泥转运至官新高速第八合同段弃土场处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求
	S2 粉尘收集	粉尘	作为产品用于官新高速第八合同段公路路基建设	
	S3 设备维护	废润滑油包装桶	废润滑油包装桶保留盖密封保存，桶上张贴危险废物警示标志。委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
		废含油手套、废含油抹布	于防渗防漏且带密封盖的 PV 桶中暂存后，委托有资质单位处置。PV 桶上张贴危险废物警示标志	

	S4 生活垃圾	生活垃圾	环卫部门定期清运	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	项目服务期满后及时土地修复。			
环境风险防范措施	1.厂内严禁烟火、暂存区外设置危险废物图形标志。 2.废润滑油包装桶需保留包装盖进行密封，废润滑油包装桶上张贴危险废物警示标志。 3.PV 桶要求防渗、防漏且带密封盖。PV 桶上张贴危险废物警示标志。 4.加强日常监控，安排专人负责管理。 5.委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆进行运输。			

其他环境管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目应实行排污许可登记管理。

本项目总投资 400.2 万元，其中环保措施投资额为 57 万元，占总投资的 14.24%。环保投资见表 5-1。

表 5-1 建设项目环保投资一览表

时期	类别	污染源	治理措施	环保投资（万元）
营运期	废气	堆场扬尘	堆场全遮盖，雾炮机降尘	36
		破碎筛分粉尘	分别建设独立封闭式车间、相应产污节点设置水喷淋装置、布袋除尘系统	
		送料上堆粉尘	水喷淋降尘，输送皮带密封	
		装货粉尘	水喷淋降尘	
		道运输扬尘	道路硬化，雾炮机降尘，专人清扫+	
	废水	洗砂废水	污水池+污泥压滤	13
		生活污水	旱厕	
		初期雨水	雨水截留沟，导流设施，清水池沉淀	
	噪声	道路运输噪声	加强管理，合理安排物料运输时间	1
		设备噪声	选用低噪声设备，减震、隔声	
	固体废物	污泥压滤	经污水池+絮凝剂+板框压滤机处理，压滤污泥转运至官新高速第八合同段弃土场处理	3
		粉尘收集	收集，作为产品用于官新高速第八	1

					合同段公路路基建设	
				危险废物	收集+办公区划定一个 2m² 区域暂存危险废物	0.5
				生活垃圾	环卫部门定期清运	0.5
			生态环境	及时进行永久性建设用地的修复工作		2
		合计				57

六、结论

综上所述，湖南麓兴建设劳务有限公司官新高速公路第八合同段临时碎石加工厂项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、噪声均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	7.692t （无组织）	/	7.692t （无组织）	+7.692t （无组织）
	SO_2	/	/	/	0	/	0	0
	NOx	/	/	/	0	/	0	0
	VOCs	/	/	/	0	/	0	0
废水 （生活污水）	COD	/	/	/	0	/	0	0
	NH_3-N	/	/	/	0	/	0	0
	总磷	/	/	/	0	/	0	0
	总氮	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固体废物	污泥	/	/	/	10034.3	/	10034.3	+10034.3
	收集的粉尘	/	/	/	942.108	/	942.108	+942.108
	废润滑油包装桶	/	/	/	0.002t	/	0.002t	+0.002t
	废含油手套、废含油抹布	/	/	/	0.005t		0.005t	+0.005t
	生活垃圾	/	/	/	2.7t	/	2.7t	+2.7t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①