

安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线
建设项目竣工环境保护验收报告

AHLJY2021-002

建设单位： 安徽省通皖建设工程有限公司

2022 年 8 月

建设单位法人代表：高申万

编制单位法人代表：吴爱华

项目负责人：郑良华

报告编写人：郑良华

建设单位：安徽省通皖建设工程有限公司(盖章)

电话：

邮编：245100

地址：安徽省池州市石台县横渡镇

编制单位：安徽绿健检测技术服务有限公司（盖章）

电话：

0566-3223691

邮编：

247100

地址：安徽省池州市长江南路396号中环大厦

目录

| | |
|-----------------------------------|----|
| 表一 建设项目基本情况及验收监测依据 | 1 |
| 表二 建设项目工程概况 | 4 |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 | 9 |
| 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 | 11 |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 | 18 |
| 表六 验收监测内容 | 19 |
| 表七 验收监测结果 | 21 |
| 表八 验收监测结论 | 23 |
| 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 26 |
| 附件 1 委托书 | 27 |
| 附件 2 承诺函 | 28 |
| 附件 3 环评批复 | 29 |
| 附件 4 验收监测报告 | 30 |
| 附图 1 项目地理位置图 | 33 |
| 附图 2 项目周边情况示意图 | 34 |
| 附图 3 项目平面布置图 | 35 |

表一 建设项目基本情况及验收监测依据

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|---------------------|----|--------|
| 建设项目名称 | 德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 安徽省通皖建设工程有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建（划√） | | | | |
| 建设地点 | 安徽省池州市石台县横渡镇 | | | | |
| 行业类别 | C3039 其它建筑材料制造 | | | | |
| 设计规模 | 60 万 t/a | | | | |
| 实际规模 | 60 万 t/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2019 年 11 月 | 开工建设时间 | 2019 年 11 月 | | |
| 调试时间 | 2020 年 12 月 | 验收现场监测时间 | 2021.1.12~2021.1.13 | | |
| 环评报告表审批部门 | 池州市石台县生态环境分局 | 环评报告表编制单位 | 安徽绿洲技术服务有限公司 | | |
| 投资总概算 | 450 万元 | 环保投资总概算 | 74.5 万元 | 比例 | 16.56% |
| 实际总概算 | 450 万元 | 环保投资 | 74.5 万元 | 比例 | 16.56% |
| 验收监测依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 4、《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》，中国环境监测总站验字〔2005〕188 号，2015 年 12 月 5、《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017 年 7 月 6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南“污染影响类”》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 7、《水污染防治行动计划》，2015 年 4 月 16 日 8、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》，环发〔2000〕 | | | | |

| | <p>38号, 2000年2月</p> <p>9、《德州至上饶高速公路池州至祁门段06标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表》(2019年10月)</p> <p>10、《关于德州至上饶高速公路池州至祁门段06标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表的批复》池州市石台县生态环境分局, 石环审[2019]24号, 2019年11月1日</p> <p>11、《建设项目竣工验收监测委托书》, 安徽省通皖建设工程有限公司, 2021年12月</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-------|------------------------------|----------|------------------------|-------------|--|-------|----------|-----|------------------------|-----|-----|-----|-----|----------|-----|-----------|----|-----|------------------|-----|----|----------|-----|-----|----|---|----|
| <p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p> | <p>根据池州市石台县生态环境分局《关于德州至上饶高速公路池州至祁门段06标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表的批复》(石环审[2019]24号)项目环境执行标准如下。</p> <p>1、废气排放标准</p> <p>该项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准, 详见表1-1:</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物综合排放标准限值</p> <table border="1" data-bbox="373 1173 1401 1352"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度</th> <th>二级(kg/h)</th> <th>监控点</th> <th>浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15m</td> <td>3.5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水排放标准</p> <p>项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准, 具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 污水综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="373 1603 1401 1727"> <thead> <tr> <th>污染物(mg/L)</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>石油类</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度</td> <td>6~9</td> <td>100</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声执行标准</p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准, 具体标准值详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准</p> | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控浓度限值 | | 排气筒高度 | 二级(kg/h) | 监控点 | 浓度(mg/m ³) | 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 污染物(mg/L) | pH | COD | BOD ₅ | 石油类 | 氨氮 | 最高允许排放浓度 | 6~9 | 100 | 20 | 5 | 15 |
| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控浓度限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 排气筒高度 | 二级(kg/h) | 监控点 | 浓度(mg/m ³) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物(mg/L) | pH | COD | BOD ₅ | 石油类 | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最高允许排放浓度 | 6~9 | 100 | 20 | 5 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 标准类别 | 标准限值 [dB (A)] | | 标准来源 |
|--|---------------|----|--------------|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 2类 | 60 | 50 | GB12348-2008 |
| <p>4、固体废物执行标准</p> <p>执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> | | | |
| 总量控制指标 | 本项目不设总量控制要求。 | | |

表二 建设项目工程概况

1、工程建设内容

项目名称：德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目。

建设地点：安徽省池州市石台县横渡镇。

建设性质：新建。

员工人数：20 人。

工作制度：实行单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

产品方案：60 万 t/a。

验收范围：验收德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见中全部内容。

工程内容及规模：

表 2-1 建设项目组成一览表

| 序号 | 工程类别 | 工程名称 | 环评建设内容 | 实际建设内容 | 变更内容 |
|----|------|------|---|---|---|
| 1 | 主体工程 | 建筑厂房 | 建筑面积 2730 平方米，布置 1 套破碎生产线，为框架厂房建筑，用于建材的破碎生产和产品的存放 | 建筑面积 2730 平方米，布置 1 套破碎生产线，为框架厂房建筑，用于建材的破碎生产和产品的存放 | 无 |
| 2 | 储运工程 | 成品库 | 建筑面积 840 平方米，设置在厂区内西南部 | 建筑面积 840 平方米，设置在厂区内西南部 | 无 |
| | | 原料仓库 | 占地面积 1200 平方米，设置在厂区外东南部 | 占地面积 1200 平方米，设置在厂区外东南部 | 无 |
| 3 | 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积 20 平方米，主要用于员工办公、休息等 | 建筑面积 20 平方米，主要用于员工办公、休息等 | 无 |
| 4 | 环保工程 | 废气治理 | 破碎、筛分等收集粉尘经布袋式除尘器处理；卸、给料粉尘经喂料斗三面一项方式密闭、喷淋；输送和筛分过程产生的粉尘经喷淋、成品传送到成品库的输送平台设置封闭廊道处理；汽车扬尘经装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台。 | 头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放；卸、给料粉尘经喂料斗三面一项方式密闭、喷淋；输送 | 头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，石子筛分粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，石子 |

| | | | | | |
|---|------|------|--|---|--|
| | | | | 和筛分过程产生的粉尘经喷淋、成品传送到成品库的输送平台设置封闭廊道处理；汽车扬尘经装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台。 | 筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放 |
| | | 废水治理 | 车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用，不外排 | 车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用，不外排 | 无 |
| | | 噪声防治 | 采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施 | 采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施 | 无 |
| | | 固废处置 | 设置 10m ² 的危废库，废机油委托有资质单位处置，污泥沉淀池泥砂经收集后可用于公路的绿化、路基建设等；布袋除尘器收集的粉尘作为成品石粉处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 设置 10m ² 的危废库，废机油委托有资质单位处置，污泥沉淀池泥砂经收集后可用于公路的绿化、路基建设等；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 不设置布袋除尘器，无收集粉尘 |
| 5 | 依托工程 | 供水系统 | 本项目生活用水来自自来水厂供给，生产用水来自周围山上汇集的水塘供水。 | 本项目生活用水来自自来水厂供给，生产用水来自周围山上汇集的水塘供水。 | 无 |
| | | 排水系统 | 该项目实行“雨污分流”，雨水经厂界四周截洪沟排入周边水体；生活污水经化粪池收集预处理后用于周边菜地施肥 | 该项目实行“雨污分流”，雨水经厂界四周截洪沟排入周边水体；生活污水经化粪池收集预处理后用于周边菜地施肥 | 无 |
| | | 供电系统 | 由池州市石台县横渡镇供电电网供应，本项目配备一台 800KVA 变压器及配电房 | 由池州市石台县横渡镇供电电网供应，本项目配备一台 800KVA 变压器及配电房 | 无 |

项目设备：

表 2-2 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评预计数量 | 实际数量 | 增减量 | 备注 |
|----|------|----|--------|------|-----|-------------|
| 1 | 给料机 | 台 | 1 | 1 | 0 | 1100×6000mm |

| | | | | | | |
|----|--------|---|---|---|---|------------|
| 2 | 头破机 | 台 | 1 | 1 | 0 | 750×1060mm |
| 3 | 反击式破碎机 | 台 | 2 | 2 | 0 | 1315 型 |
| 4 | 振动筛 | 台 | 2 | 2 | 0 | 2470 型 |
| 5 | 输送皮带 | 条 | 3 | 3 | 0 | 1000 |
| 6 | 输送皮带 | 条 | 4 | 4 | 0 | 800 |
| 7 | 输送皮带 | 条 | 2 | 2 | 0 | 650 |
| 8 | 变压器 | 台 | 1 | 1 | 0 | 500 型 |
| 9 | 徐工挖机 | 台 | 1 | 1 | 0 | |
| 10 | 龙工铲车 | 台 | 3 | 3 | 0 | 5 吨 |
| 11 | 振动筛 | 台 | 1 | 1 | 0 | 2460 型 |
| 12 | 洗砂机 | 台 | 1 | 1 | 0 | |
| 13 | 立冲式制砂机 | 台 | 1 | 1 | 0 | 160×2 |

2、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料见下表

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 原辅材料名称 | 单位 | 设计消耗量 | 实际消耗量 | 备注 |
|----|----------|------|-------|-------|------|
| 1 | 隧道洞渣(矿渣) | t/a | 60 | 60 | |
| 2 | 电 | kw/a | 70 | 70 | 电网供应 |
| 3 | 水 | t/a | 8655 | 8655 | 自来水 |

3、工艺流程图：

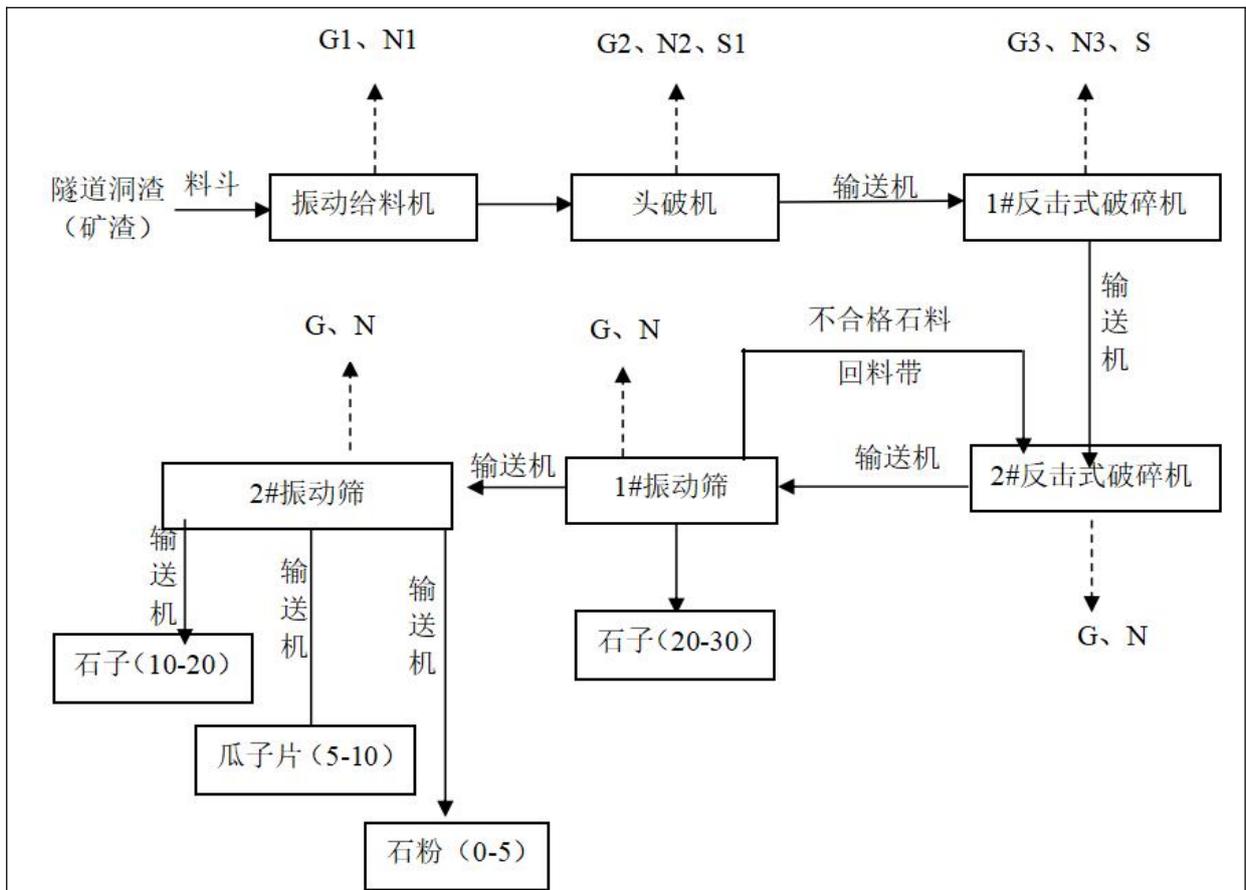


图 2-1 石料破碎生产工艺流程及产污节点图

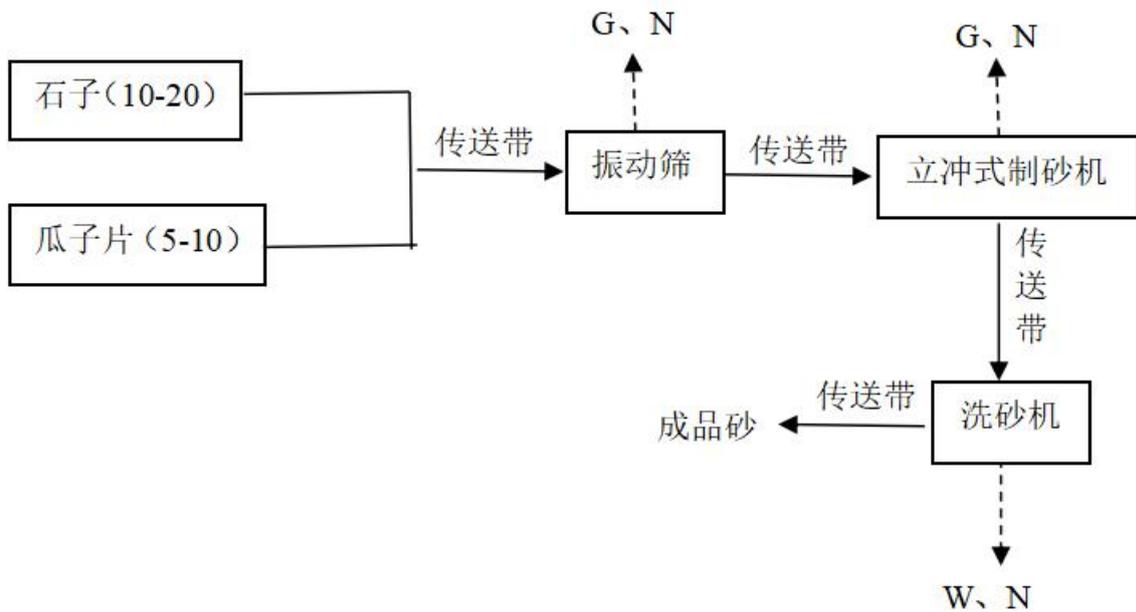


图 2-2 石料水洗生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

石料破碎工艺流程: 隧道施工生产的洞渣由汽车输送至堆场, 经料仓由振动给料机均匀地送进头破机进行粗碎, 粗碎后的石料由胶带输送机送入 1#反击式破碎机进行中碎, 中碎后的石料进入 2#反击式破碎机进行破碎, 破碎后由胶带输送机送进 1#振动筛进行筛分出 20~30mm 的石子, 不合格石料 (>30mm) 返回 2#反击式破碎机进行再次破碎, 筛下物由胶带输送机送至 2#振动筛进行二次筛分, 产生 10~20mm 的石子、5~10mm 的瓜子片以及 0~5mm 的石粉。

石料水洗工艺流程: 经破碎、筛分后的石料存放于成品库, 需使用砂料时, 将 20~30mm 的石子、10~20mm 的石子由传送带送入振动筛进行筛分, 再由传送带送至立冲式制砂机制成机制砂, 最后送至洗砂机进行洗砂, 生产出来的成品砂通过传送带运送至库内堆料点。

4、项目变动情况

本次德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目实际建设内容与原环评及批文对比, 基本一致。变动为头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施, 石子破碎粉尘做无组织排放; 石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施, 石子筛分粉尘做无组织排放; 石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施, 石料筛分、制砂粉尘做无组织排放。此项变动降低了粉尘有组织排放, 根据监测数据, 无组织排放量不增加。

根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688号), 建设项目无《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》中重大变动内容, 不需要重新报批环评文件。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

本项目运营期大气污染物主要为粉尘。粉尘来源于石子原料卸料、给料产生的粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、石料水洗制砂产生的粉尘、物料输送粉尘、车辆运输动力起尘，其中石子破碎、筛分粉尘产尘量较大，故头破机和反击式破碎机破碎过程中产生的粉尘为有组织排放，筛分、制砂过程中产生的粉尘也通过环保设施处理后有组织排放，其余为无组织排放。

实际生产过程中头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放。

2、废水

本项目废水主要为车辆冲洗废水、洗砂用水和生活污水。

车辆清洗水收集后排入车辆冲洗平台旁的沉淀池沉淀后用于车间洒水抑尘，不外排。石粉水洗废水经收集后排入循环沉淀池沉淀后循环利用，不外排。职工办公生活废水排入化粪池预处理后，定期清理给周边农户作农肥使用，不对外排放。

3、噪声

本项目运营期间，项目噪声源主要是给料机、头破机、反击式破碎机、振动筛等设备操作运行时产生的噪声。采用如下防止措施：

①从声源上降低噪声是最有效的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备底部应安装减振基础。

②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

③利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。降低噪声对周围环境的影响。确保运营期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

4、固废

该项目固废主要为污泥沉淀池泥砂、废机油和职工生活垃圾等。

(1) 污泥沉淀池泥砂

污泥沉淀池泥砂生产量约为 81.54t/a，对污泥沉淀池定期清理，泥砂可用于公路的绿化、路基建设等。

(2) 废机油

本项目生产设备、车辆修理过程会产生少量废机油，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物），需交由资质单位处置。

(3) 员工生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），委托环卫部门定期清运。

综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

5、环保投资情况

表 3-1 环保投资一览表

| 污染类别 | 污染治理项目 | 采取的环保措施 | 投资(万元) |
|------|------------------|---|--------|
| 废气 | 原料卸料、给料等无组织粉尘 G1 | 投料口处设置“三面一顶”封闭和喷淋装置；输送平台和落料过程中设置雾化喷淋设施；运输廊道进行封闭 | 20 |
| | 石子破碎粉尘 G2 | 头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施 | 8 |
| | 石子筛分粉尘 G3 | 石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施 | 8 |
| | 石料筛分、制砂粉尘 G4 | 石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施 | 6 |
| | 车辆运输扬尘 G5 | 装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台 | 10 |
| 废水 | 车辆冲洗废水 W1 | 污泥沉淀池 | 3 |
| | 洗砂废水 W2 | 三级沉淀池 | 5 |
| | 生活污水 W3 | 化粪池 | 0.5 |
| 噪声 | 噪声 | 选用低噪声设备，车间内布置、隔声、减振等 | 5 |
| 固废 | 污水沉淀池泥砂 | 干化池 | 3 |
| | 废机油 | 危废暂存库 | 1 |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶、分类收集运送 | / |
| 生态 | 生态 | 绿化 | 5 |
| 合计 | | | 74.5 |

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 国家和地方产业政策和相关规划要求符合性

根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国发改委2013年第21号），该项目属于国家产业政策中鼓励类第十二大类“建材”第11小条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。因此，本项目符合国家产业政策。

本项目位于安徽省池州市石台县横渡镇鸿陵村，项目占用的耕地均已签订《土地征用协议》，并给予居民土地补偿费、青苗补助费。项目的建设符合石台县的总体规划和土地利用规划要求。

(2) 环境质量现状评价

监测结果表明，项目所在区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，水环境符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，评价区域环境现状较好。

(3) 环境影响分析结论

3.1 大气环境影响

(1) 原料卸料、给料等无组织粉尘 G1

本项目有1个上料斗，项目原料由原料仓库运输至生产车间直接卸入喂料斗，由给料机对破碎机进行供料，此过程中会产生粉尘；破碎料在皮带运输机上输送时会产生粉尘；本项目成品石料在生产车间的落料口卸料时会产生粉尘。本环评要求企业将生产车间四周做封闭处理并安装喷淋设施，卸料及日常生产时开启喷淋设施降低生产扬尘；在投料口处设置三面一顶方式封闭和喷淋装置降低上料粉尘；在输送平台和落料过程中设置雾化喷淋设施（在0~5mm石粉的落料口要降低落料差）；运输廊道进行封闭。通过以上措施，粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，对区域大气环境影响不大。

(2) 石子破碎粉尘 G2

本项目一次破碎使用头破机，二次、三次破碎使用反击式破碎机，破碎过程中均会产生一定量的粉尘。本环评要求企业将破碎工序设置在生产车间内，本项目头

破机、反击式破碎机分别使用彩钢瓦进行封闭处理,3台破碎机各设1套负压吸尘罩,收集的废气进入同一套袋式除尘器,收集后的粉尘经袋式除尘器处理后,经15m的1#排气筒排放。通过以上措施,粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,对区域大气环境影响不大。

(3) 石子筛分粉尘 G3

破碎后的石料需进行筛分成产品,因此筛分过程会产生一定量的粉尘。本环评要求企业将筛分工序设置在生产车间内,项目筛分工序均进行彩钢瓦进行封闭处理,两台筛分机各设1套负压吸尘罩,将产生的粉尘一并用管道收集进1套袋式除尘器,收集后的粉尘经袋式除尘后,经15m高的2#排气筒排放。通过以上措施,粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,对区域大气环境影响不大。

(4) 石料筛分、制砂粉尘 G4

经破碎、筛分后的石料存放于成品库,需使用砂料时,将20~30mm的石子、10~20mm的石子由传送带送入振动筛进行筛分,再由传送带送至立冲式制砂机制成机制砂,此过程会产生粉尘。本环评要求筛分机使用彩钢瓦进行封闭处理,设1套负压吸尘罩,与立冲式制砂机一并用管道收集产生的粉尘进入1套袋式除尘器处理,收集后的粉尘经袋式除尘后,经15m高的3#排气筒排放。通过以上措施,粉尘排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,对区域大气环境影响不大。

(5) 车辆运输扬尘 G5

经计算,车辆运输扬尘的产生量约为2.69t/a。

根据项目情况,本环评要求建设单位加强对运输过程粉尘的控制,对运输道路进行适当硬化,运输车辆都采取车厢加盖措施,设置车辆冲洗平台对车辆进行冲洗,清洗废水经厂区沉淀池沉淀后用于路面洒水降尘,以进一步降低路面扬尘的产生量。经采取以上措施后,降尘效率可达85%,则汽车运输扬尘排放量为0.40t/a。一般情况下,汽车运输扬尘在自然风作用下所影响的范围在100m以内。本项目车辆运输扬尘排放量大大降低,对环境的影响不大。

3.2 水环境影响

本项目废水主要为车辆冲洗废水、洗砂用水和生活污水。

(1) 车辆冲洗废水 W1

本项目车辆冲洗废水产生量为 $16\text{m}^3/\text{d}$ ，产生量约为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，本环评要求车辆清洗水收集后排入车辆冲洗平台旁的沉淀池沉淀后用于车间洒水抑尘，不外排。

(2) 洗砂用水 W2

根据建设单位提供资料，本项目正常工况下洗砂用水量为 $320\text{m}^3/\text{d}$ ，8 万 t/a。

成品砂（约 6 万吨/年）含水率 10%，则由成品砂带走的水分含量为 $32\text{m}^3/\text{d}$ ， $8000\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂系统水蒸发约 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $60\text{m}^3/\text{a}$ 。本环评要求建设单位新建一座三级沉淀池，石粉水洗废水经收集后排入循环沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

(3) 职工生活废水 W3

项目共有职工 20 人，生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目职工办公生活废水排入化粪池预处理后，定期清理给周边农户作农肥使用，不对外排放。

由于项目废水经处理后全部回用或综合利用，不对外排放，因此，该环境水体对周边环境影响较小。

3.3 声环境影响

该项目噪声源主要为各机械设备运行过程中产生的噪声，要求企业选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，合理布局，生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。因此，该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

3.4 固体废弃物环境影响

该项目固废主要为污泥沉淀池泥砂、废机油和职工生活垃圾等。

(1) 污泥沉淀池泥砂

污泥沉淀池泥砂生产量约为 $81.54\text{t}/\text{a}$ ，对污泥沉淀池定期清理，泥砂可用于公路的绿化、路基建设等。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

布袋除尘器在对破碎粉尘进行除尘后会产生粉尘，产生量为 $26.85\text{t}/\text{a}$ ，该部分的

粉尘经收集作为石粉产品处理，不外排。

(3) 废机油

本项目生产设备、车辆修理过程会产生少量废机油，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物），需交由资质单位处置。

要求本项目设立专门的危废库，废机油的贮存方式应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的有关规定，采用专门容器封闭存放，并粘贴危险废物警示标识，建立储存记录，严禁将危险废物随意露天堆放，防止二次污染。

危险废物管理要求：废机油在公司内的贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单规定，项目拟在仓库内设置 10m² 危险暂存库一座，危废暂存库必须符合防雨、防风、防晒要求，地面作特殊防腐、防渗处理，其中危险废物等必须密闭容器包装，妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置。

(4) 员工生活垃圾

本项目生活垃圾产生量为 10kg/d（3t/a），委托环卫部门定期清运。

综上所述，本项目所有固废均会得到综合利用或妥善处置，对固废的处理处置均满足资源化、减量化、无害化的要求，固废不会对外排放，因此不会对环境产生污染。

(4) 总量控制

根据工程分析和地方要求，该项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是颗粒物，本项目颗粒物排放量：1.413t/a(有组织)。本项目工期为 2019 年 7 月至 2022 年 1 月，待工期结束后，本项目终止，项目污染随之消失，项目产生的主要污染物总量较小，故本项目不设总量控制要求。

(5) 建议与要求

(1) 厂区应进行绿化工作，改善厂区环境，净化空气，保证厂区绿地率达到相应标准要求。绿化后应经常对绿地进行养护，以免遭受破坏。

(2) 做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。

总体结论：

综上所述，该项目符合国家和地方产业政策；选址合理；项目拟采取的各项污

染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

2、审批部门审批决定

2019年11月1日池州市石台县生态环境分局以石环审[2019]24号《关于德州至上饶高速公路池州至祁门段06标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表的批复》对工程环评报告表予以批复。

一、该项目建设地点位于石台县横渡镇鸿凌村，占地面积8000平方米，项目总投资450万元，其中环保投资74.5万，占总投资的16.56%。主要建设内容包括：建设破碎生产线1条，购置主要生产设备：给料机1台、头破机1台、反击式破碎机2台、振动筛3台、洗砂机1台、立冲式制砂机1台、变压器1台，建成年加工碎石60万吨的生产能力，用于处置德上高速06标段隧道施工产生的洞渣(矿渣)，加工成的碎石均回用于高速建设。该项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》中鼓励类第十二大类“建材”第11小条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。项目符合国家产业政策。项目占用的耕地均已签订《土地征用协议》，并给予居民土地补偿费、青苗补助费。项目的建设符合石台县的总体规划和土地利用规划要求。

二、我局原则同意《报告表》评价结论。建设单位应严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容、采用的生产工艺、环境保护措施进行项目建设。

三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：

1、按照《报告表》要求做好施工期污染防治措施，做好施工扬尘、废水、噪声、固废工作。

2、严格落实水污染防治措施。项目车辆清洗废水和细砂废水经收集后排入沉淀池沉淀后循环利用，不得外排；生活污水经化粪池收集后用于农户施肥。

3、严格粉尘污染防治措施。按《报告表》要求，落实项目运营期原料卸料、给料、输送过程除尘措施以及破碎、筛分过程粉尘经集、处理措施；加强环境管理，采取有效措施控制扬尘污染，确保运营期项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织排放限值要求。

4、严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。

5、严格落实固体废物分类处置。污泥沉淀池泥渣干化后综合利用于绿化、路基建设，不得随意堆存和倾倒。布袋除尘器收集的粉尘作为成品石粉处理。车辆及机械维修产生的废机油收集暂存于危废库后委托有资质单位处置。

6、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。高度重视并及时回应项目建设与运行可能引起的社会关注，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。

四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应按相关规定进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

3、环评批复落实情况

表 4-1 环评批复及落实情况一览表

| 分类 | 环评批复要求 | 落实情况 |
|----|--|---|
| 废气 | 严格粉尘污染防治措施。按《报告表》要求，落实项目运营期原料卸料、给料、输送过程除尘措施以及破碎、筛分过程粉尘经集、处理措施；加强环境管理，采取有效措施控制扬尘污染，确保运营期项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放限值要求。 | 基本落实，头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施；加强环境管理，采取有效措施控制扬尘污染，确保运营期项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。 |
| 废水 | 严格落实水污染防治措施。项目车辆清洗废水和细砂废水经收集后排入沉淀池沉淀后循环利用，不得外排；生活污水经化粪池收集后用于农户施肥。 | 已落实，项目车辆清洗废水和细砂废水经收集后排入沉淀池沉淀后循环利用，不外排；生活污水经化粪池收集后用于农户施肥。 |
| 固废 | 严格落实固体废物分类处置。污泥沉淀池泥渣干化后综合利用于绿化、路基建设，不得随意堆存和倾倒。布袋除尘器收集的粉尘作为成品石粉处理。车辆及机械维修产生的废机油收集暂存于危废库后委托有资质单位处置。 | 已落实，污泥沉淀池泥渣干化后综合利用于绿化、路基建设，不得随意堆存和倾倒。车辆及机械维修产生的废机油收集暂存于危废库后委托有资质单位处置。 |
| 噪声 | 严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声 | 已落实，优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂 |

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。 | 界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准。 |
| | | |

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

- (1) 合理布设监测点位，保证点位布设的科学性和合理性。
- (2) 验收监测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。
- (3) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 和《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJT 55-2000) 执行。

大气采样流量校核结果见下表。

表5-1 大气采样流量校核表

| 仪器名称 | 仪器型号 | 编号 | 校准项目 | 校准目标 | 流量示值误差 | 是否合格 |
|------------|----------|----------|------|--------|--------|------|
| 大气颗粒物综合采样器 | 崂应 2050 | AHLJ-080 | 流量 | 1L/min | -0.2% | 合格 |
| 大气颗粒物综合采样器 | 崂应 2050 | AHLJ-081 | 流量 | 1L/min | 0.3% | 合格 |
| 大气颗粒物综合采样器 | FY-DQ101 | AHLJ-059 | 流量 | 1L/min | 0.2% | 合格 |
| 大气颗粒物综合采样器 | MH1200 型 | AHLJ-139 | 流量 | 1L/min | 0.2% | 合格 |

- (4) 噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。噪声仪器校验结果见下表。

表5-2 声级计校核表

| 仪器名称 | 仪器编号 | 单位 | 标准值 | 校准仪器 | 校准日期 | 仪器显示 | 示值误差 | 是否合格 |
|---------------------|----------|-----------|------|-----------------------|----------|------|------|------|
| 声级计 AWA5688 型 | AHLJ-152 | dB (A) | 94.0 | 声校准器 AWA6221B 型 | 1.12 测量前 | 94.0 | 0.0 | 合格 |
| | | | | | 1.12 测量后 | 93.8 | -0.2 | 合格 |
| | | | | | 1.13 测量前 | 94.0 | 0.0 | 合格 |
| | | | | | 1.13 测量后 | 93.7 | -0.3 | 合格 |

表六 验收监测内容

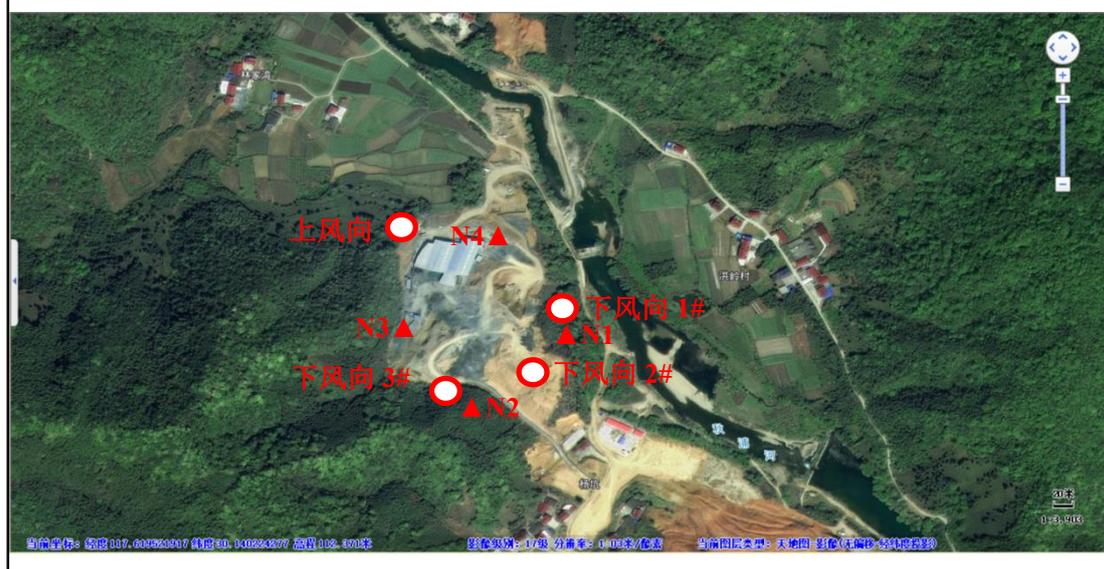
1、验收监测目的和范围

为了准确、全面地反映项目的环境质量状况，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该项目主要污染源及污染物分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、厂界噪声。

2、验收监测方案

表 6-1 验收监测方案

| 类别 | 监测位置 | 点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-----------|-------|-----|-----------|--------------------|
| 无组织 废气 | 厂界上风向 | ○ | 颗粒物 | 4次/天， 共2天 |
| | 厂界下风向 | ○1# | | |
| | | ○2# | | |
| | | ○3# | | |
| 噪声 | 厂界东 | ▲N1 | 等效连续 A 声级 | 昼夜间各 1次，共2 天 |
| | 厂界南 | ▲N2 | | |
| | 厂界西 | ▲N3 | | |
| | 厂界北 | ▲N4 | | |



3、监测分析方法

监测分析方法详见下表：

表 6-2 污染物监测分析方法一览表

| 类别 | 因子 | 监测方法 | 检出限 |
|-----|-----|--------------------|-------------------------|
| 无组织 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | 0.001 mg/m ³ |

| | | | |
|----|--------|---------------------------------|---|
| 废气 | | GB/T 15432-1995 | |
| 噪声 | Leq(A) | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | / |

表 6-3 主要仪器设备

| 仪器名称 | 编号 |
|------------------|----------------------|
| 空气 /智能 TSP 综合采样器 | AHLJ-126、127、128、137 |
| FA2004BV 电子天平 | AHLJ-003 |
| 多功能声级计、声校准器 | AHLJ-153、054 |



废气监测照片



噪声监测照片

表七 验收监测结果

1、验收监测结果：

1.1 废气

无组织监测结果

表 7-1 无组织废气检测结果一览表

| 采样点位 | 采样日期 | 频次 | 颗粒物 |
|----------------------------|-----------|----|-------|
| 1#-厂界东北 (上风向) | 2021.1.12 | 1 | 0.089 |
| | | 2 | 0.067 |
| | | 3 | 0.090 |
| | | 4 | 0.045 |
| 2#-厂界南 (下风向 1) | | 1 | 0.201 |
| | | 2 | 0.179 |
| | | 3 | 0.225 |
| | | 4 | 0.180 |
| 3#-厂界西南 (下风向 2) | | 1 | 0.290 |
| | | 2 | 0.268 |
| | | 3 | 0.293 |
| | | 4 | 0.270 |
| 4#-厂界西 (下风向 3) | | 1 | 0.223 |
| | | 2 | 0.201 |
| | | 3 | 0.203 |
| | | 4 | 0.202 |
| 1#-厂界北 (上风向) | 2021.1.13 | 1 | 0.067 |
| | | 2 | 0.090 |
| | | 3 | 0.090 |
| | | 4 | 0.068 |
| 2#-厂界东南 (下风向 1) | | 1 | 0.223 |
| | | 2 | 0.202 |
| | | 3 | 0.248 |
| | | 4 | 0.181 |
| 3#-厂界南 (下风向 2) | | 1 | 0.267 |
| | | 2 | 0.291 |
| | | 3 | 0.315 |
| | | 4 | 0.248 |
| 4#-厂界西南 (下风向 3) | | 1 | 0.200 |
| | | 2 | 0.224 |
| | | 3 | 0.225 |
| | | 4 | 0.203 |
| 取值 | | | 0.315 |
| 《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996) | | | 1.0 |
| 是否达标 | | | 达标 |

由上表可知，验收监测期间，厂界颗粒物最大浓度为 0.315mg/m³，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）。

1.2 厂界噪声

本次验收监测于 2021 年 01 月 12 日-01 月 13 日对项目厂界进行了昼间和夜间噪声监测，结果见表 7-2 及 7-3。

表 7-2 厂界噪声以及敏感点噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

| 监测点位 | 昼间(6:00~22:00) | | 夜间(22:00~次日 6:00) | |
|---------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 监测时间 2021.1.12 | 监测结果[dB(A)] | 监测时间 2022.1.12 | 监测结果[dB(A)] |
| N1#-厂界东 | 10:34~10:35 | 57 | 22:21~22:22 | 47 |
| N2#-厂界南 | 10:44~10:45 | 56 | 22:34~22:35 | 46 |
| N3#-厂界西 | 10:58~10:59 | 58 | 22:47~22:48 | 48 |
| N4#-厂界北 | 11:13~11:14 | 57 | 22:55~22:56 | 48 |

表 7-3 厂界噪声以及敏感点噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

| 监测点位 | 昼间(6:00~22:00) | | 夜间(22:00~次日 6:00) | |
|---------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 监测时间 2021.1.13 | 监测结果[dB(A)] | 监测时间 2021.1.13 | 监测结果[dB(A)] |
| N1#-厂界东 | 9:26~9:27 | 58 | 22:16~22:17 | 46 |
| N2#-厂界南 | 9:36~9:37 | 58 | 22:31~22:32 | 49 |
| N3#-厂界西 | 9:47~9:48 | 57 | 22:45~22:46 | 48 |
| N4#-厂界北 | 9:54~9:55 | 57 | 22:58~55:59 | 47 |

由表 7-2 及 7-3 可知，验收监测期间，厂界噪声昼间最大值为 58dB (A)，厂界噪声夜间最大值为 49dB (A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论:

根据 2021 年 1 月 12 日~2021 年 1 月 13 日验收监测期间的生产报表可知工程竣工环保验收监测期间,生产和污染治理设施运行正常,通过对该项目废气排放监测、厂界噪声监测,得出结论如下:

1、废气

验收监测期间,验收监测期间,厂界颗粒物最大浓度为 0.315mg/m³,满足《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)。

2、废水

车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用;生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用,不外排。

3、噪声

验收监测期间,厂界噪声昼间最大值为 58dB(A),厂界噪声夜间最大值为 49dB(A),厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4、固废

验收监测期间检查发现,废机油委托有资质单位处置,污泥沉淀池泥砂经收集后用于公路的绿化、路基建设等;生活垃圾委托环卫部门清运。

5、结论

安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目执行了环境影响评价制度,环评批复中的环保措施基本得到落实,已建立环境管理制度,监测期间配套的环保设施正常运行,且各污染物在验收检测期间排放均符合相应的环保标准要求。该项目符合环保竣工验收条件,建议通过验收。

6、建议

(1) 加强生产和环保管理,保证各项污染物稳定达标排放,避免污染事故的发生。

(2) 加强公司的环保建设和监督管理职能,提高工作人员的理论及操作水平、

岗位培训，进一步加强环保设施的管理和日常维护，确保各项环保设施正常运行。将各项规章制度操作规范公布上墙，在生产过程中合理利用资源，进一步完善清洁生产。

(3) 企业应对环保设施进行定期检修。

“三同时”验收一览表

表 8-1 主要污染防治措施和“三同时”验收一览表

| 污染源 | | 环评要求的环保建设内容 | 环评要求的治理效果 | 落实情况 |
|------|------------|------------------------------|--|---|
| 废气 | 破碎和筛分、制砂粉尘 | 3套布袋除尘器+15m 排气筒 | 满足 GB16297-1996 二级标准及无组织排放浓度限值 | 基本落实，头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施；加强环境管理，采取有效措施控制扬尘污染，确保运营期项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值要求。 |
| | 输送粉尘 | 喷淋、成品传送到成品库的平台设置封闭廊道 | | |
| | 原料卸料、给料粉尘 | 喂料斗三侧一顶方式密闭、喷淋 | | |
| | 汽车运输扬尘 | 装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台 | | |
| 废水 | 车辆冲洗废水 | 污泥沉淀池、干化池 | 回用于生产 | 已落实，车辆清洗水收集后排入车辆冲洗平台旁的沉淀池沉淀后用于车间洒水抑尘，不外排。石粉水洗废水经收集后排入循环沉淀池沉淀后循环利用，不外排。职工办公生活废水排入化粪池预处理后，定期清理给周边农户作农肥使用，不对外排放。 |
| | 洗砂废水 | 沉淀池 | 回用于生产 | |
| | 生活污水 | 化粪池 | 综合利用，不外排 | |
| 噪声 | 设备噪声 | 隔声、减振等各项降噪措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求 | 已落实，采用隔声、减振等各项降噪措施，确保运营期厂界噪声达标排放。 |
| 固体废物 | 工业固废 | 危废库(位于车间内，10m ²) | 委托有资质单位处置 | 已落实 |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 环卫部门清运 | |

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：安徽省通皖建设工程有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|---|--------------|---------------|--------------------|-------------|----------------------------|---------------|-----------|
| 建设项目 | 项目名称 | 德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目 | | | 项目代码 | / | | | | 建设地点 | 安徽省池州市石台县横渡镇 | | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C3039 其它建筑材料制造 | | | 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | 项目厂区中心经度/纬度 | 东经 117.619483，北纬 30.139260 | | |
| | 设计生产能力 | 60 万 t/a | | | 实际生产能力 | 60 万 t/a | | | | 环评单位 | 安徽绿洲技术服务有限公司 | | |
| | 环评文件审批机关 | 池州市石台县生态环境分局 | | | 审批文号 | 石环审[2019]24 号 | | | | 环评文件类型 | 报告表 | | |
| | 开工日期 | 2019 年 11 月 | | | 竣工日期 | 2020 年 12 月 | | | | 排污许可证申领时间 | / | | |
| | 环保设施设计单位 | / | | | 环保设施施工单位 | / | | | | 本工程排污许可证编号 | / | | |
| | 验收单位 | 安徽省通皖建设工程有限公司 | | | 环保设施监测单位 | 安徽绿健检测技术服务有限公司 | | | | 验收监测时工况 | 基本稳定 | | |
| | 投资总概算（万元） | 450 | | | 环保投资总概算（万元） | 74.5 | | | | 所占比例（%） | 16.56% | | |
| | 实际总投资 | 450 | | | 实际环保投资（万元） | 74.5 | | | | 所占比例（%） | 16.56% | | |
| | 废水治理（万元） | 8.5 | 废气治理（万元） | 52 | 噪声治理（万元） | 5 | 固体废物治理（万元） | 4 | 绿化及生态（万元） | 5 | 其他（万元） | / | |
| 新增废水处理设施能力 | / | | | 新增废气处理设施能力 | / | | | | 年平均工作时间 | 2400 小时 | | | |
| 运营单位 | | 安徽省通皖建设工程有限公司 | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | | 913401007728175205 | 验收时间 | 2021.1.12~2021.2.13 | | |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物 | 原有排放量(1) | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6) | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11) | 排放增减量(12) |
| | 废水 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 化学需氧量 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| | 石油类 | | | | | | | | | | | | |
| | 废气 | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | / | / | / | | | / | / | / | | | | / |
| | 烟尘 | | | | | | | | | | | | |
| | 工业粉尘 | | | | | | | | | | | | |
| 氮氧化物 | / | / | / | | | / | / | / | / | | | | / |
| 工业固体废物与项目有关 | / | / | | / | / | | | | / | / | / | / | / |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——毫克/升

竣工环境保护验收监测工作委托书

安徽绿健检测技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》等环保法律、法规的规定，我公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目需做竣工环境保护验收，特委托贵单位对我公司该项目进行竣工环境保护验收监测。

安徽省通皖建设工程有限公司

2020 年 12 月 25 日

承 诺 函

我公司按照《德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表》及其审批意见要求，已基本落实了相应的环境保护设施和措施，并委托安徽绿健检测技术服务有限公司编制竣工环境保护验收监测报告。为积极推动本项目竣工环境保护验收工作，我公司作出真实性承诺：保证编制的全部验收材料真实、完整、准确，符合我公司要求及实际情况；如有违规情况，我公司愿意承担相关法律责任，特此申明和承诺。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

年 月 日

附件3 环评批复

| | |
|---|--|
| <p>审批意见：</p> <p>安徽省通皖建设工程有限公司：</p> <p>你公司报来《德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表》（报批版）已收悉。经研究通过并公示，提出审批意见如下：</p> <p>一、该项目建设地点位于石台县横渡镇鸿凌村，占地面积 8000 平方米，项目总投资 450 万元，其中环保投资 74.5 万，占总投资的 16.56%。主要建设内容包括：建设破碎生产线 1 条，购置主要生产设备：给料机 1 台、头破机 1 台、反击式破碎机 2 台、振动筛 3 台、洗砂机 1 台、立冲式制砂机 1 台、变压器 1 台，建成年加工碎石 60 万吨的生产能力，用于处置德上高速 06 标段隧道施工产生的洞渣（矿渣），加工成的碎石均回用于高速建设。该项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中鼓励类第十二大类“建材”第 11 小条“废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”。项目符合国家产业政策。项目占用的耕地均已签订《土地征用协议》，并给予居民土地补偿费、青苗补助费。项目的建设符合石台县的总体规划和土地利用规划要求。</p> <p>二、我局原则同意《报告表》评价结论。建设单位应严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、建设内容、采用的生产工艺、环境保护措施进行项目建设。</p> <p>三、项目在建设和运营中应重点做好以下工作：</p> <p>1、按照《报告表》要求做好施工期污染防治措施，做好施工扬尘、废水、噪声、固废工作。</p> <p>2、严格落实水污染防治措施。项目车辆清洗废水和细砂废水经收集后排入沉淀池沉淀后循环利用，不得外排；生活污水经化粪池收集后用于农户施肥。</p> <p>3、严格粉尘污染防治措施。按《报告表》要求，落实项目运营期原料卸料、给料、输送过程除尘措施以及破碎、筛分过程粉尘经集、处理措施；加强环境管理，采取有效措施控制扬尘污染，确保运营期项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放限值要求。</p> <p>4、严格落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。</p> <p>5、严格落实固体废物分类处置。污泥沉淀池泥渣干化后综合利用于绿化、路基建设，不得随意堆存和倾倒。布袋除尘器收集的粉尘作为成品石粉处理。车辆及机械维修产生的废机油收集暂存于危废库后委托有资质单位处置。</p> <p>6、项目建设及运行过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求。高度重视并及时回应项目建设与运行可能引起的社会关注，及时采取措施解决公众关注的问题并消除影响。</p> <p>四、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应按相关规定进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。</p> <p>经办人：</p> | <p>石环审（2019）24 号</p> <p>公章</p> <p>2019年11月1日</p> |
|---|--|

附件 4 验收监测报告



安徽绿健检测技术服务有限公司



检测 报 告

委托单位：安徽省通皖建设工程有限公司
项目名称：德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工
生产线建设项目
检测类别：环境保护竣工验收监测
报告编号：AHLJY2021-002

检测机构：安徽绿健检测技术服务有限公司
通讯地址：安徽省池州市长江南路 396 号中环大厦三楼
电 话：0566-3223691/2
邮 编：247000
邮 箱：2795509072@qq.com
网 址：www.zgczhb.com



一、概况

表 1 概况

| | | | |
|------|------------------------------------|-------|--|
| 委托单位 | 安徽省通皖建设工程有限公司 | | |
| 项目名称 | 德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目 | | |
| 项目地址 | 安徽省池州市石台县横渡镇 | | |
| 联系人 | 章志宏 | 联系电话: | |
| 采样日期 | 2021 年 1 月 12 日~2021 年 1 月 13 日 | | |
| 分析日期 | 2021 年 1 月 12 日~2021 年 1 月 15 日 | | |
| 采样人员 | 鲍佳、吴鹏飞、丁钱宇、吴伟 | | |
| 生产工况 | 监测期间企业正常运行, 生产工况≥75% (数据由企业提供) | | |

二、样品信息

表 2 样品信息

| 样品类别 | 检测项目 | 样品保存方式 | 采样频次 |
|-------|---------|--------|----------------|
| 无组织废气 | 颗粒物 | 避光冷藏 | 4 次/点, 2 天 |
| 噪声 | Leq (A) | / | 昼夜各 1 次/点, 2 天 |

三、检测方法、检出限及仪器

表 3 检测分析方法

| 样品类别 | 检测项目 | 分析方法 | 检出限 | 分析人员 |
|-------|--------|---------------------------------------|-------------------------|------|
| 无组织废气 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮物颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 | 0.001 mg/m ³ | 叶雨桐 |
| 噪声 | Leq(A) | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | / | 鲍佳 |

表 4 主要仪器设备

| 仪器名称 | 编号 |
|-------------------|----------------------|
| 空气 / 智能 TSP 综合采样器 | AHLJ-126、127、128、137 |
| FA2004BV 电子天平 | AHLJ-003 |
| 多功能声级计、声校准器 | AHLJ-153、054 |

四、检测内容及结果

1、无组织废气检测内容及结果

表 5-1 无组织废气检测结果一览表

| 监测项目 | 单位 | 采样时间 2021.1.12 | 监测点位及结果 | | | |
|------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | | | 1#-厂界东北 (上风向) | 2#-厂界南 (下风向 1) | 3#-厂界西南 (下风向 2) | 4#-厂界西 (下风向 3) |
| 颗粒物 | mg/m ³ | 9:06~15:09 | 0.089 | 0.201 | 0.290 | 0.223 |
| | | | 0.067 | 0.179 | 0.268 | 0.201 |
| | | | 0.090 | 0.225 | 0.293 | 0.203 |
| | | | 0.045 | 0.180 | 0.270 | 0.202 |

监测期间天气晴, 气温 2.5~5.1℃, 气压 101.9Kpa, 东北风, 风速 2.7~2.9m/s。

表 5-2 无组织废气检测结果一览表

| 监测项目 | 单位 | 采样时间 2021.1.13 | 监测点位及结果 | | | |
|------|-------------------|-------------------|-----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | 1#-厂界北 (上风向) | 2#-厂界东南 (下风向1) | 3#-厂界南 (下风向2) | 4#-厂界西南 (下风向3) |
| 颗粒物 | mg/m ³ | 9:12~15:16 | 0.067 | 0.223 | 0.267 | 0.200 |
| | | | 0.090 | 0.202 | 0.291 | 0.224 |
| | | | 0.090 | 0.248 | 0.315 | 0.225 |
| | | | 0.068 | 0.181 | 0.248 | 0.203 |

监测期间天气晴, 气温 2.7~6.4℃, 气压 102.1Kpa, 北风, 风速 2.6~2.9m/s。

2、噪声检测内容及结果表

表 6-1 噪声检测结果一览表

| 监测点位 | 昼间(6:00~22:00) | | 夜间(22:00~次日 6:00) | |
|---------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 监测时间 2021.1.12 | 监测结果[dB(A)] | 监测时间 2021.1.12 | 监测结果[dB(A)] |
| N1#-厂界东 | 10:34~10:35 | 57 | 22:21~22:22 | 47 |
| N2#-厂界南 | 10:44~10:45 | 56 | 22:34~22:35 | 46 |
| N3#-厂界西 | 10:58~10:59 | 58 | 22:47~22:48 | 48 |
| N4#-厂界北 | 11:13~11:14 | 57 | 22:55~22:56 | 48 |

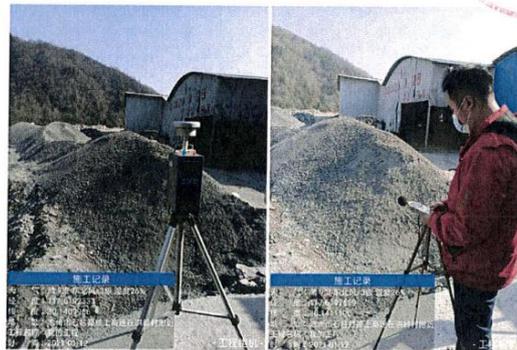
表 6-2 噪声检测结果一览表

| 监测点位 | 昼间(6:00~22:00) | | 夜间(22:00~次日 6:00) | |
|---------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|
| | 监测时间 2021.1.13 | 监测结果[dB(A)] | 监测时间 2021.1.13 | 监测结果[dB(A)] |
| N1#-厂界东 | 9:26~9:27 | 58 | 22:16~22:17 | 46 |
| N2#-厂界南 | 9:36~9:37 | 58 | 22:31~22:32 | 49 |
| N3#-厂界西 | 9:47~9:48 | 57 | 22:45~22:46 | 48 |
| N4#-厂界北 | 9:54~9:55 | 57 | 22:58~22:59 | 47 |

| 编写人 | 审核人 | 签发人 | 签发日期 |
|-----|-----|-----|-----------|
| | | | 2021.1.30 |

*****报告结束*****

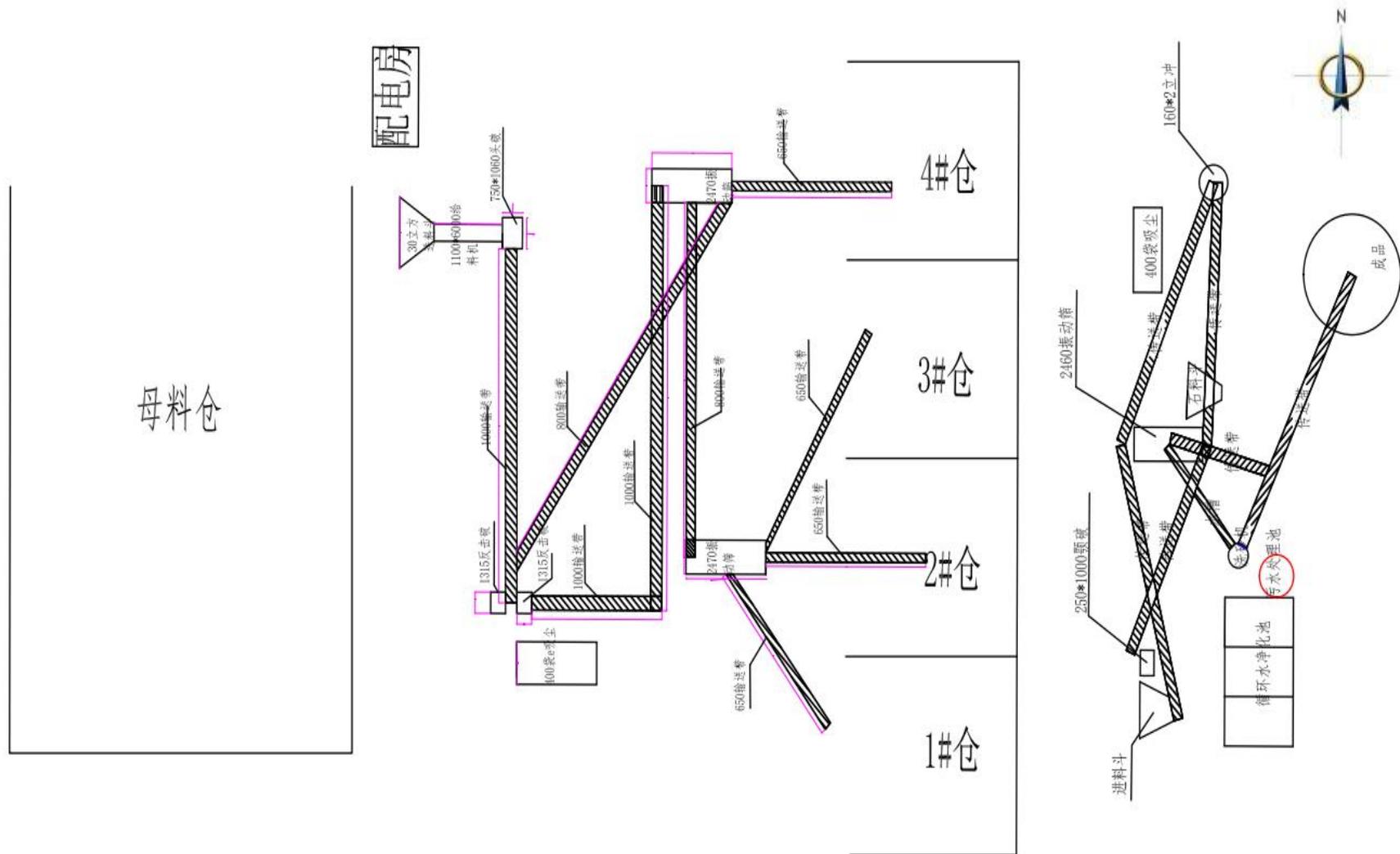
附图：部分采样照片



附图 2 项目周边情况示意图



附图 3 项目平面布置图



环境保护竣工验收意见

安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 27 日，安徽省通皖建设工程有限公司根据《安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：安徽省池州市石台县横渡镇

建设性质：新建项目

产品：石子及石粉

规模：60 万 t/a

工程组成：

建设内容包括主体工程、储运工程、公辅工程和环保工程等，项目工程组成详见下表。

表 1-1 项目工程组成一览表

| 序号 | 工程类别 | 工程名称 | 环评建设内容 | 实际建设内容 | 变更内容 |
|----|------|------|---|---|--------------|
| 1 | 主体工程 | 建筑厂房 | 建筑面积 2730 平方米，布置 1 套破碎生产线，为框架厂房建筑，用于建材的破碎生产和产品的存放 | 建筑面积 2730 平方米，布置 1 套破碎生产线，为框架厂房建筑，用于建材的破碎生产和产品的存放 | 无 |
| 2 | 储运工程 | 成品库 | 建筑面积 840 平方米，设置在厂区内西南部 | 建筑面积 840 平方米，设置在厂区内西南部 | 无 |
| | | 原料仓库 | 占地面积 1200 平方米，设置在厂区外东南部 | 占地面积 1200 平方米，设置在厂区外东南部 | 无 |
| 3 | 辅助工程 | 办公区 | 建筑面积 20 平方米，主要用于员工办公、休息等 | 建筑面积 20 平方米，主要用于员工办公、休息等 | 无 |
| 4 | 环保工程 | 废气治理 | 破碎、筛分等收集粉尘经布袋式除尘器处理；卸、给料粉尘经喂料斗三面一项方式密闭、喷淋；输送和筛分 | 头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子破碎粉尘做无组织排 | 头破机和反击式破碎机做封 |

| | | | | | |
|---|------|--|--|---|---|
| | | 过程产生的粉尘经喷淋、成品传送到成品库的输送平台设置封闭廊道处理；汽车扬尘经装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台。 | 放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放；卸、给料粉尘经喂料斗三面一项方式密闭、喷淋；输送和筛分过程产生的粉尘经喷淋、成品传送到成品库的输送平台设置封闭廊道处理；汽车扬尘经装卸作业区定期洒水、清扫路面、车辆冲洗平台。 | 闭处理并安装喷淋设施，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放。 | |
| | 废水治理 | 车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用，不外排 | 车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用，不外排 | 无 | |
| | 噪声防治 | 采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施 | 采取优选低噪设备、车间内布置、隔声、减振等措施 | 无 | |
| | 固废处置 | 设置 10m ² 的危废库，废机油委托有资质单位处置，污泥沉淀池泥砂经收集后可用于公路的绿化、路基建设等；布袋除尘器收集的粉尘作为成品石粉处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 设置 10m ² 的危废库，废机油委托有资质单位处置，污泥沉淀池泥砂经收集后可用于公路的绿化、路基建设等；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 不设置布袋除尘器，无收集粉尘 | |
| 5 | 依托工程 | 供水系统 | 本项目生活用水来自自来水厂供给，生产用水来自周围山上汇集的水塘供水。 | 本项目生活用水来自自来水厂供给，生产用水来自周围山上汇集的水塘供水。 | 无 |
| | | 排水系统 | 该项目实行“雨污分流”，雨水经厂界四周截洪沟排入 | 该项目实行“雨污分流”，雨水经厂界四周截洪沟排入 | 无 |

| | | | | |
|--|------|---|---|---|
| | | 周边水体；生活污水经化粪池收集预处理后用于周边菜地施肥 | 入周边水体；生活污水经化粪池收集预处理后用于周边菜地施肥 | |
| | 供电系统 | 由池州市石台县横渡镇供电电网供应，本项目配备一台 800KVA 变压器及配电房 | 由池州市石台县横渡镇供电电网供应，本项目配备一台 800KVA 变压器及配电房 | 无 |

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 10 月，委托安徽绿洲技术服务有限公司编制完成了《安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表》；

2019 年 11 月 1 日，项目环评取得了池州市石台县生态环境分局以石环审[2019]24 号文批复；

2019 年 11 月，项目开工建设；

2020 年 12 月，项目完成基建和设备安装等工作，并开始调试运行。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

实际工程实际总投资 450 万元，环保工程实际投资 74.5 万元，占实际总投资的 16.56%。

（四）验收范围

本次验收范围为安徽省通皖建设工程有限公司德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目环境影响报告表及审批部门审批意见中全部内容。

二、工程变动情况

本次德州至上饶高速公路池州至祁门段 06 标段石子精细加工生产线建设项目实际建设内容与原环评及批文对比，基本一致。变动为头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放。此项变动降低了粉尘有组织排放，根据监测数据，无组织排放量不增加。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

(1) 车辆冲洗废水、洗砂废水

车辆清洗水收集后排入车辆冲洗平台旁的沉淀池沉淀后用于车间洒水抑尘，不外排。石粉水洗废水经收集后排入循环沉淀池沉淀后循环利用，不外排。已建设100m³沉淀池一座。

(2) 生活污水

已建设化粪池一座。

(二) 废气

本项目运营期大气污染物主要为粉尘。粉尘来源于石子原料卸料、给料产生的粉尘、破碎粉尘、筛分粉尘、石料水洗制砂产生的粉尘、物料输送粉尘、车辆运输动力起尘。头破机和反击式破碎机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子破碎粉尘做无组织排放；石子筛分机做封闭处理并安装喷淋设施，粉尘仅少量逸散，石子筛分粉尘做无组织排放；石料筛分、制砂过程做封闭处理并安装喷淋设施，石料筛分、制砂粉尘做无组织排放；其余均为无组织排放。

(三) 噪声

项目噪声源主要是给料机、头破机、反击式破碎机、振动筛等设备操作运行时产生的噪声。采用如下防止措施：

①从声源上降低噪声是最有效的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备底部应安装减振基础。

②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

③利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。降低噪声对周围环境的影响。确保运营期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

(四) 固体废物

污泥沉淀池泥砂用于公路的绿化、路基建设；废机油交由资质单位处置；生活垃圾厂区收集后由环卫部门清运处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

车辆冲洗废水经污泥沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池收集预处理后给周边农户作农肥使用，不外排。

2、废气

验收监测期间，验收监测期间，厂界颗粒物最大浓度为 $0.315\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）。

3、噪声

验收监测期间，厂界噪声昼间最大值为 $58\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声夜间最大值为 $49\text{dB}(\text{A})$ ，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、固废处置

验收监测期间检查发现，废机油委托有资质单位处置，污泥沉淀池泥砂经收集后用于公路的绿化、路基建设等；生活垃圾委托环卫部门清运。

五、验收结论

该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变更，项目按环境影响报告表及其审批部门审批决定的要求基本落实了环境保护措施，污染物排放达到国家相关排放标准，验收报告符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求，项目可通过环境保护设施竣工验收。

六、后续要求

(1) 加强生产和环保管理，保证各项污染物稳定达标排放，避免污染事故的发生。

(2) 加强公司的环保建设和监督管理职能，提高工作人员的理论及操作水平、岗位培训，进一步加强环保设施的管理和日常维护，确保各项环保设施正常运行。将各项规章制度操作规范公布上墙，在生产过程中合理利用资源，进一步完善清洁生产。

(3) 企业应对环保设施进行定期检修。

(4) 对厂区周边的雨水沟进行清理，避免下雨时雨水排出不畅。

(5) 厂区场地需经常洒水抑尘，防治场地扬尘。

七、验收人员信息

详见附表。

安徽省通皖建设工程有限公司

2022年8月27日

会议签到表

安徽省通皖建设工程有限公司
 德州至上饶高速公路池州至祁门段06标段石子精细
 加工生产线建设项目竣工环境保护验收会议签到表

2022年8月27日

| 参会人员 | 姓名 | 工作单位 | 职务/职称 | 联系电话 | 备注 |
|------|-----|--------------|-------|------|----|
| 组长 | 吴耀东 | 通皖建设 | 站长 | | |
| | 张永达 | 通皖建设 | 工人 | | |
| | 郑良华 | 安徽绿康检测技术有限公司 | 技术员 | | |
| | 章煜枫 | 安徽绿康检测技术有限公司 | 技术员 | | |
| | | | | | |
| | 汪志红 | 安徽绿康检测技术有限公司 | 技术员 | | |
| 参会人员 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |