

**湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目  
(矿山开采工程、砂石工厂建设工程)  
竣工环境保护验收调查报告表**

建设单位：中电建(蕲春)新材料有限公司

编制单位：博创检测(湖北)有限公司

二〇二六年五月



建设单位法人代表：蒋长春

编制单位法人代表：贾威

项目负责人：

填表人：

建设单位：中电建(蕲春)新材料有限公司  
公司（盖章）

电话：18069728790

传真：/

邮编：435300

地址：湖北省黄冈市蕲春县漕河镇  
中轴线东壁大道天禧孵化园艾都大  
厦21、22层

编制单位：博创检测（湖北）有限  
公司（盖章）

电话：0713-8100389

传真：/

邮编：43800

地址：黄冈市黄州区新港北路19号  
黄冈光谷联合科技城A2幢101号

# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 表1 项目总体情况 .....        | 1  |
| 表2 调查范围、因子、目标、重点 ..... | 5  |
| 表3 验收执行标准 .....        | 8  |
| 表4 工程概况 .....          | 11 |
| 表5 环境影响报告表回顾 .....     | 55 |
| 表6 环境保护措施执行情况 .....    | 61 |
| 表7 环境影响调查 .....        | 64 |
| 表8 环境质量及污染源监测 .....    | 69 |
| 表9 环境管理状况及监测计划 .....   | 76 |
| 表10 调查结论与建议 .....      | 77 |

## 附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边关系示意图

附图3 项目矿区平面布置图

附图4 项目砂石工厂平面布置图

附图5 项目1#排土场平面布置图

附图6 项目2#排土场平面布置图

附图7 项目矿区、排土场位置图

附图8 项目验收监测点位图1

附图9 项目验收监测点位图2

附图10 项目卫生防护距离包络线图

## 附件：

附件 1 本项目竣工环境保护验收调查报告表编制委托书

附件 2 本工程立项文件

附件 3 采矿许可证

附件 4 环评批复

附件 5 环评批复的补充意见

附件 6 项目矿产资源开发利用与生态复绿方案

附件 7 项目是否涉及基本农田的回复

附件 8 项目与生态保护红线关系情况核实的说明

附件 9 项目用地范围内不涉及国家级和省级生态公益林、天然林的意见函

附件 10 项目矿区周边无铁路、高速公路、输油输气管线、国（省）道、输变电路、重要文物古迹保护区、大型建筑物管理、保护区等禁堪禁采区的有关意见

附件 11 项目涉及文物保护单位的回复

附件 12 项目配套取水批复和取水许可证

附件 13 项目水资源论证

附件 14 项目狮子河取水洪水影响评价批复

附件 15 项目水土保持方案的复函

附件 16 项目安全评价报告意见



附件 17 危废处置协议及资质

附件 18 项目生产安全事故应急预案备案登记表

附件 19 项目突发环境事件应急预案备案表

附件 20 矿山第三方公司爆破服务合同

附件 21 项目居民搬迁情况报告

附件 22 蕲春县云雾庵水库报废的批复

附件 23 日常巡检记录、洒水记录台账

附件 24 排土场质量验收资料

附件 25 项目水土保持补偿补偿费

附件 26 项目验收监测报告

附件 27 排污许可证

附件 28 生后污水农田灌溉协议

## **附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表1 项目总体情况

|            |                                                                                                                                                                                                                                                           |               |                    |                                    |                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| 建设项目名称     | 湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目<br>（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）                                                                                                                                                                                                                    |               |                    |                                    |                             |
| 建设单位       | 中电建（蕲春）新材料有限公司                                                                                                                                                                                                                                            |               |                    |                                    |                             |
| 法定代表人      | 蒋长春                                                                                                                                                                                                                                                       |               | 联系人                |                                    | 陈志勇                         |
| 通信地址       | 湖北省黄冈市蕲春县漕河镇中轴线东壁大道天禧孵化园艾都大厦21、22层                                                                                                                                                                                                                        |               |                    |                                    |                             |
| 联系电话       | 18069728790                                                                                                                                                                                                                                               | 传真            | /                  | 邮政编码                               | 435300                      |
| 建设地点       | 湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇                                                                                                                                                                                                                                             |               |                    |                                    |                             |
| 项目性质       | 新建■改扩建□技改□                                                                                                                                                                                                                                                |               | 行业类别               | B1019 粘土及其他土砂石开采<br>C3099 其他建筑材料制造 |                             |
| 环境影响报告表名称  | 湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）环境影响报告表                                                                                                                                                                                                                 |               |                    |                                    |                             |
| 环境影响评价单位   | 湖北黄达环保技术咨询有限公司                                                                                                                                                                                                                                            |               |                    |                                    |                             |
| 初步设计单位     | 中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司                                                                                                                                                                                                                   |               |                    |                                    |                             |
| 环境影响评价审批部门 | 黄冈市生态环境局<br>蕲春县分局                                                                                                                                                                                                                                         | 文号            | 蕲环批函<br>〔2023〕014号 | 时间                                 | 2023年4月13日                  |
| 初步设计审批部门   | /                                                                                                                                                                                                                                                         | /             | /                  | /                                  | /                           |
| 环境保护设施设计单位 | 中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司                                                                                                                                                                                                                   |               |                    |                                    |                             |
| 环境保护设施施工单位 | 中国水利水电第八工程局有限公司、中国水利水电第五工程局有限公司                                                                                                                                                                                                                           |               |                    |                                    |                             |
| 环境保护设施监测单位 | 博创检测（湖北）有限公司                                                                                                                                                                                                                                              |               |                    |                                    |                             |
| 投资总概算（万元）  | 1400000                                                                                                                                                                                                                                                   | 其中：环境保护投资（万元） | 38625.47           | 环境保护投资占总投资比例                       | 2.76%                       |
| 实际总投资（万元）  | 580000                                                                                                                                                                                                                                                    | 其中：环境保护投资（万元） | 16000              |                                    | 2.76%                       |
| 环评设计规模     | 中电建（蕲春）新材料有限公司投资1400000万元，环保投资38625.47万元，在蕲春县建设石鼓冲绿色建材基地项目。其中矿山开采工程矿区采矿权出让面积4.1197平方千米，分为东、西两个矿段，项目开采矿种为建筑石料用花岗岩、片麻岩矿，开采方式为露天开采，开采年限23年（其中开采时长为20年），配套建设的砂石工厂工业场地位于矿区西南侧面积321833.3m <sup>2</sup> ，同时建设相应的排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂1座）、供电 |               |                    | 建设项目开工日期                           | 矿山：2024年1月<br>砂石工厂：2023年11月 |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|                    | 设施，并配套建设环保设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，其中矿区设置三处溜井在底部标高+150m分别设置1套骨料粗碎系统，单间破碎室面积均为475m <sup>2</sup> ，中碎系统设置于工业场地，项目建设后年产建筑骨料7000万吨。矿山配套的炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头另行环评。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |
| 实际建设规模             | 中电建（蕲春）新材料有限公司投资 580000 万元，环保投资 16000 万元，在蕲春县建设石鼓冲绿色建材基地项目。其中矿山开采工程矿区采矿权出让面积 4.1197 平方千米，分为东、西两个矿段，项目开采矿种为建筑石料用花岗岩、片麻岩矿，开采方式为露天开采，开采年限 23 年（其中开采时长为 20 年），配套建设的砂石工厂工业场地位于矿区西南侧面积 342065.60m <sup>2</sup> ，同时建设相应的排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂 1 座）、供电设施，并配套建设环保设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，其中矿区设置三处溜井在底部标高+150m 分别设置 1 套骨料粗碎系统，单间破碎室上层面积为 841.8m <sup>2</sup> 、下层（二、三、四层）面积为 410m <sup>2</sup> ，中碎系统设置于工业场地，项目建设后年产建筑骨料 7000 万吨。矿山配套的炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头另行环评，不在本次验收范围内。 | 投入试运行日期 | 2025年9月 |
| 调查经费               | 8.0万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |
| 项目建设过程简述（项目立项～试运行） | <p>湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）是由中电建（蕲春）新材料有限公司承建，项目地点位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇。</p> <p>2023年2月20日，中电建（蕲春）新材料有限公司取得该项目的备案证，登记备案项目代码：2302-421126-04-01-714343。</p> <p>2023年2月，中电建（蕲春）新材料有限公司委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）环境影响报告表》，2023年4月13日，黄冈市生态环境局蕲春县分局以蕲环批函〔2023〕014号文对项目环境影响报告表进行了批复。</p> <p>本项目设计单位为中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司，砂石加工于 2023 年 11 月动工建设，矿山于 2024 年 1 月动工建设，施工单位为中国水利水电第八工程局有限公</p>                                                      |         |         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>司、中国水利水电第五工程局有限公司，2025 年 9 月，本项目基本完成主体工程建设，2025 年 9 月建成投产。</p> <p>2025 年 7 月，建设单位委托博创检测（湖北）有限公司承担了该项目的竣工环境保护验收调查工作，2026 年 4 月 28 日--2026 年 4 月 29 日湖北虹科检测技术有限公司对本项目进行了验收现场监测。</p> <p>我单位接受委托后，认真研究了工程的相关资料，经过现场踏勘，进一步调查、收集、核实了有关资料，在深入分析项目内容和所在地环境特征的基础上，根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的规定，编制完成了《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石厂建设工程）竣工环境保护验收调查报告表》，现对项目进行环保自查并组建自主验收工作组进行验收工作。本次验收调查主要工作内容包括：调查“三同时”制度的执行情况；调查项目工程在施工期、试运营期间对环境影响报告表所提出的环保措施、设施的落实情况；调查分析工程在施工期、试运营期间对环境造成的影响以及可能存在的潜在影响，提出补救和减缓措施；监测项目工程主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值；检查环境管理情况（包括环保机构设置以及各项规章制度的落实）是否符合要求等，为工程的竣工环境保护验收提供依据。</p> |
| 验收依据 | <p>（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月）；</p> <p>（2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>（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）；</p> <p>（4）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</p> <p>（5）《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知》（环办执法〔2021〕11 号）；</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>（6）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）</p> <p>（7）《湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）环境影响报告表》（2023年3月）；</p> <p>（8）关于湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）环境影响报告表的批复（蕲环批函〔2023〕014号），2023年4月13日；</p> <p>（9）《中电建（蕲春）新材料有限公司排污许可证》（编号：91421126MABRQ48L74002Q），2026年01月15日；</p> <p>（10）建设单位、设计单位及施工单位提供的相关资料。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**表2 调查范围、因子、目标、重点**

| 调查范围     | <p>本项目竣工环境保护验收调查报告表调查范围为环境影响报告表中评价范围，本次调查范围为：项目矿区采矿权出让面积4.1197km<sup>2</sup>，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a。开采方式为露天开采，相应的工业场地、排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂1座）、供电设施。不含炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|----|-----------|---------|----|-----------------------------|----|-------------|----|--------------------------|------|--------------------------------------------------|----------|------|-----------------------|-------|-----------------------|-----|---------------------|------|------------------------------------------------|
| 调查因子     | <p>本次竣工环境保护验收的调查因子为项目的主要污染因子，污染因子的达标情况，直接影响项目所在区域的环境质量。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 主要调查因子及调查情况一览表</b></p> <table> <tr> <th>分类</th><th>要素</th><th>调查因子或调查情况</th></tr> <tr> <td rowspan="4">污染源调查因子</td><td>废气</td><td>施工扬尘、砂石工厂厂界颗粒物、矿山开采粉尘、食堂油烟等</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活废水产生及排放情况</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>矿山边界及砂石加工场地边界昼、夜间等效连续A声级</td></tr> <tr> <td>固体废物</td><td>生活垃圾、矿山开采剥离物、除尘器收尘灰、地面降尘、压滤污泥、废机油、含油手套及废抹布、废包装材料</td></tr> <tr> <td rowspan="4">环境质量调查因子</td><td>环境空气</td><td>调查范围内大气环境保护目标处TSP达标情况</td></tr> <tr> <td>地表水环境</td><td>项目废水不外排情况、雨水排放口受纳水体情况</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>声环境保护目标处昼、夜间等效连续A声级</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td>植物分布情况、动物分布情况、水生生物分布情况、水土流失情况、土地利用现状、景观生态及环境风险</td></tr> </table> |                                                  | 分类 | 要素 | 调查因子或调查情况 | 污染源调查因子 | 废气 | 施工扬尘、砂石工厂厂界颗粒物、矿山开采粉尘、食堂油烟等 | 废水 | 生活废水产生及排放情况 | 噪声 | 矿山边界及砂石加工场地边界昼、夜间等效连续A声级 | 固体废物 | 生活垃圾、矿山开采剥离物、除尘器收尘灰、地面降尘、压滤污泥、废机油、含油手套及废抹布、废包装材料 | 环境质量调查因子 | 环境空气 | 调查范围内大气环境保护目标处TSP达标情况 | 地表水环境 | 项目废水不外排情况、雨水排放口受纳水体情况 | 声环境 | 声环境保护目标处昼、夜间等效连续A声级 | 生态环境 | 植物分布情况、动物分布情况、水生生物分布情况、水土流失情况、土地利用现状、景观生态及环境风险 |
| 分类       | 要素                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 调查因子或调查情况                                        |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
| 污染源调查因子  | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 施工扬尘、砂石工厂厂界颗粒物、矿山开采粉尘、食堂油烟等                      |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 生活废水产生及排放情况                                      |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 矿山边界及砂石加工场地边界昼、夜间等效连续A声级                         |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 固体废物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 生活垃圾、矿山开采剥离物、除尘器收尘灰、地面降尘、压滤污泥、废机油、含油手套及废抹布、废包装材料 |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
| 环境质量调查因子 | 环境空气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 调查范围内大气环境保护目标处TSP达标情况                            |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 地表水环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目废水不外排情况、雨水排放口受纳水体情况                            |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 声环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 声环境保护目标处昼、夜间等效连续A声级                              |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
|          | 生态环境                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 植物分布情况、动物分布情况、水生生物分布情况、水土流失情况、土地利用现状、景观生态及环境风险   |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |
| 环境敏感目标   | <p>本次验收环境敏感目标主要依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中相关要求确定，并在环境影响评价文件的基础上通过现场踏勘进一步核实。</p> <p><b>1、生态环境保护目标</b></p> <p>经调查，本项目验收调查范围内不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的生态敏感目标，包括受影响的重要物种、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（矿区内存在云雾庵水库和矿体分布特征及外部环境情况，以云雾庵水库汇水面积（0.61km<sup>2</sup>）划为禁止开采区（该水库已进行报废及销号流程）；也不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中第三条（一）、（二）类环境敏感区。综上，本项目验收调查范围内无生态环境保护目标，与环评阶段一致。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |    |    |           |         |    |                             |    |             |    |                          |      |                                                  |          |      |                       |       |                       |     |                     |      |                                                |

## 2、水环境保护目标

经现场踏勘，与本项目最近自然水体为砂石工厂西侧的狮子河，与环评阶段一致。

## 3、声环境保护目标

本项目所在区域声环境功能区划为2类区，其厂界以及周围环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。通过现场调查，本项目周边环境敏感目标见表2-2。

## 4、大气环境保护目标

本项目位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇，本项目周边大气环境敏感目标主要为厂界附近的居民点，通过现场调查，本项目周边环境敏感目标见表2-2。

表 2-2 项目周边环境敏感目标一览表

| 序号 | 环评期间情况   |               |      |      |      |      |       |      | 实际情况                                  |
|----|----------|---------------|------|------|------|------|-------|------|---------------------------------------|
|    | 敏感目标名称*1 | 规模            | 与东矿段 |      | 与西矿段 |      | 与工业场地 |      | 与环评期间变化情况                             |
|    |          |               | 方位   | 距离/m | 方位   | 距离/m | 方位    | 距离/m |                                       |
| 1  | 陈湾       | 约 105 户，315 人 | SE   | 306  | SE   | 1830 | NE    | 4356 | 与环评一致                                 |
| 2  | 上凹       | 约 23 户，69 人   | W    | 2576 | W    | 246  | NE    | 1156 | 环评征地范围（规划拆迁），实际距离工业场地 1015m，已完成了拆迁与补偿 |
| 3  | 三房湾      | 约 30 户，90 人   | NW   | 2017 | NW   | 357  | NE    | 2993 | 实际距离工业场地 2808m                        |
| 4  | 胡凹       | 约 15 户，45 人   | SW   | 2551 | SW   | 1190 | E     | 261  | 实际距离工业场地 316m                         |
| 5  | 骆上湾      | 约 32 户，96 人   | SW   | 4216 | SW   | 2530 | SW    | 23   | 与环评一致                                 |
| 6  | 下何湾      | 约 28 户，84 人   | SW   | 3957 | SW   | 1985 | W     | 相邻   | 与环评一致                                 |
| 7  | 八大家      | 约 40 户，120 人  | SW   | 4487 | SW   | 2300 | W     | 355  | 与环评一致                                 |
| 8  | 云雾庵水库    | 小型水库          | W    | 182  | E    | 248  | NE    | 3310 | 环评期已进行报废与销号流程，实际已进行报废与销号，距离工业场地 3220m |
| 9  | 鹞鹰岩水库    | 小型水库          | W    | 1836 | W    | 101  | NE    | 2300 | 实际距离工业场地 2194m                        |

注：1、项目取水工程（取水口、取水管网）50m 范围内无声环境保护目标。

调查重

调查项目的实际建设情况，了解项目的变动情况，分析所产生的实际环境影响。调查项目在施工期、试运营期环评文件及生态环境主管部门批复落实情况。

通过对工程所在的区域的大气、水、声、固废及生态环境影响进行调查和分析，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响提出切实可行的补救措

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 点 | <p>施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。各环境要素的调查重点如下：</p> <p><b>1、主体工程调查重点</b></p> <p>本项目将重点核查实际工程内容及方案设计变更情况，实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况，环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况，环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性。</p> <p><b>2、生态环境调查重点</b></p> <p>生态环境影响重点调查工程的永久和临时占地设置情况及矿区开采情况，工程永久占地及矿区开采的植被补偿情况，各项水土保持工程的水土流失防治效果，临时占地已采取的生态恢复措施。</p> <p>本项目的生态环境保护目标为：项目占地区域的原始自然生态系统，包括植物、动物、水生生物等；施工占地（包括施工营地、料场等临时性占地范围内）所涉及的自然生态环境；水土保持情况。</p> <p><b>3、地表水环境调查重点</b></p> <p>地表水环境影响将重点调查工程区域周边河流分布情况，本项目的周边水体环境质量状况；工程废（污）水产生量、采取的处理设施、排放量、排放去向及对周边纳污水体的影响。</p> <p><b>4、噪声、大气环境调查重点</b></p> <p>分析对比工程建设前后的噪声、环境空气质量变化，调查环境影响报告表中提出的噪声、废气防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治影响的补救措施。重点是废气、周边噪声达标排放情况。</p> <p><b>5、固体废物污染环境调查重点</b></p> <p>固体废物污染环境重点调查施工期、运营期间固体废物产生情况、采取的处理措施及处置去向，重点是危险废物处置。</p> |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



表3 验收执行标准

|                            |                                                                                           |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------|------|-----|--|
| 环<br>境<br>质<br>量<br>标<br>准 | 本次竣工环境保护验收调查采用该项目环境影响评价时所采用的标准；国家有新的标准采用新的标准进行校核，对环评时期不完善的标准进行补充完善。本项目环境质量执行标准详见表 3-1。    |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |
|                            | 表 3-1 环境质量执行标准一览表                                                                         |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |
|                            | 环境要素                                                                                      | 标准名称及级（类）别              | 项目                | 标准值               |                            |        |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   | 单位                | 数值                         |        |      |     |  |
|                            | 大气环境                                                                                      | 《环境空气质量标准》（GB3095-2026） | PM <sub>10</sub>  | μg/m <sup>3</sup> | 24小时平均                     | 120    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 年平均                        | 60     |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         | NO <sub>2</sub>   |                   | 1小时                        | 200    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 24小时平均                     | 80     |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 年平均                        | 40     |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | SO <sub>2</sub>            | 1小时    | 500  |     |  |
|                            |                                                                                           |                         | 24小时平均            |                   |                            | 150    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 年平均                        | 60     |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | PM <sub>2.5</sub>          | 24小时平均 | 60   |     |  |
|                            |                                                                                           |                         | 年平均               |                   |                            | 30     |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         | O <sub>3</sub>    |                   | 1小时                        | 200    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 日最大8小时平均                   | 160    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         | TSP               |                   | 年平均                        | 200    |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   | 24小时平均                     | 300    |      |     |  |
|                            |                                                                                           | CO                      | mg/m <sup>3</sup> | 1小时               | 10                         |        |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   | 24小时平均            | 4                          |        |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   | 地表水环境             | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 | pH     | /    | 6~9 |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   |                   |                            | COD    | mg/L | ≤20 |  |
|                            | NH <sub>3</sub> -N                                                                        | ≤1                      |                   |                   |                            |        |      |     |  |
|                            | TP                                                                                        | ≤0.2                    |                   |                   |                            |        |      |     |  |
| 石油类                        | ≤0.05                                                                                     |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |
| 声环境                        | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类                                                                  | 等效A声级                   | dB（A）             | 昼间                | 60                         |        |      |     |  |
|                            |                                                                                           |                         |                   | 夜间                | 50                         |        |      |     |  |
| 污<br>染<br>物<br>排           | 依据本建设项目环境影响报告表、黄冈市生态环境局蕲春县分局下达本项目环境影响评价批复和排污许可证，结合国家法规、政策、标准。有新标准的按照新标准要求执行，本次验收监测执行标准如下： |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |
|                            | （1）废气：项目运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值标准。                                      |                         |                   |                   |                            |        |      |     |  |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |         |                        |                                         |            |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------|------------------------|-----------------------------------------|------------|
| 放<br>标<br>准                | <p>(2) 项目运营期生活废水经隔油池、埋地一体化系统处理后用于周边农田灌溉；采区、排土场设置排水坡并配套建设截排水沟、雨水池和沉砂池，收集处理矿坑内及矿界雨水和排土场淋滤水，回用于洒水抑尘。</p> <p>(3) 噪声：项目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类标准。</p> <p>(4) 固体废物：项目运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。</p> <p>本次验收监测污染物排放执行标准详见表3-2。</p> |                             |         |                        |                                         |            |
|                            | 表 3-2 污染物排放标准一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |         |                        |                                         |            |
|                            | 要素<br>分类                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 标准名称                        | 适用类别    | 标准值                    |                                         | 评价<br>对象   |
|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |         | 污染物名称                  | 限值                                      |            |
|                            | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 表 2     | 颗粒物                    | 15m: 120mg/m <sup>3</sup> ,<br>1.75kg/h | 生产、运输、暂存粉尘 |
| 无组织: 1.0mg/m <sup>3</sup>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |         |                        |                                         |            |
| 噪声                         | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 类                         | 等效连续A声级 | 昼间60dB（A）<br>夜间50dB（A） | 厂界噪声                                    |            |
| 固废                         | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |         |                        | 一般固废                                    |            |
|                            | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |         |                        | 危险废物                                    |            |
|                            | 备注：根据《关于湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石厂建设工程）环境影响报告表批复的补充意见》，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“2类”标准。                                                                                                                                                                                                             |                             |         |                        |                                         |            |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标 | <p>环评中根据国家环保要求，COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物、烟粉尘等6种污染物需实施总量控制，本项目生活废水经处理后周边农田灌溉，不外排；工艺过程产生有组织粉尘为 25.93t/a，无组织粉尘为 57.276t/a。故建议项目设置总量控制指标为：烟粉尘 25.93t/a。</p>                                                                                                                                         |                             |         |                        |                                         |            |
|                            | <p>项目运营期废气主要为钻孔粉尘、爆破粉尘、矿石装卸和矿区道路运输扬尘、粗碎粉尘、中碎粉尘、排土场扬尘及食堂油烟等。骨料加工破碎车间进行整体厂房化封闭，各加工设备局部封闭，皮带全封闭，上卸料口封闭，中碎车间粉尘设置 6套集气系统+烧结板除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒 DA001-DA006）排放；爆破硐室（矿坑内）粗碎工段设置集气系统+烧结板除尘器处理后无组织排放；钻孔粉尘设置捕尘罩并采取湿式除尘；爆破粉尘采取喷雾抑尘；堆场扬尘、装卸扬尘采取</p>                                                                          |                             |         |                        |                                         |            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>物料提前洒水抑尘；排土场采取工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘采取限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水措施;食堂油烟须通过油烟净化装置处理后排放。项目运营期生活废水经隔油池、埋地一体化系统处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后用于周边农田肥田；采区、排土场设置排水坡并配套建设截排水沟、雨水池和沉砂池，收集处理矿坑内及矿界雨水和排土场淋滤水，回用于洒水抑尘。项目运营期污染物排放总量核算主要是有组织排放的粉尘，核算结果见表 8-8。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

表4 工程概况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）                                                                                                                    |
| 项目地理位置                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>本项目位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇。</p> <p>本项目地理位置见下图。</p>  <p>图4-1 项目地理位置图</p> |
| <p><b>主要工程内容及规模</b></p> <p><b>1、工程建设性质、方案和规模</b></p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设方案及规模：项目矿区采矿权出让面积4.1197km<sup>2</sup>，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a。开采方式为露天开采，同时建设相应的工业场地、排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂1座）、供电设施。不含炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头。</p> <p>矿区生产服务年限：23年（其中基建期2年，开采期20年，复垦期1年）。</p> <p>劳动定员及生产制度：项目劳动定员367人（其中生产部289人，管理、行政部门78人），年生产300天，生产部每天2班，管理、行政部门每天1班，8h/班次。</p> <p>矿区采矿范围：根据项目采矿证，蕲春县刘河镇石鼓冲矿区建筑用（片麻状、花岗岩）矿采矿权范围由13个拐点圈定，面积4.1197km<sup>2</sup>，采矿权标高为+606.6至+150米，其拐点坐</p> |                                                                                                                                                       |

标（2000 国家大地坐标系）见下表 4-1。

**表 4-1 蕲春县刘河镇石鼓冲矿区采矿权范围拐点坐标一览表**

| 序号 | X          | Y           | 开采标高              | 面积                    | 开采矿种                   | 备注      |
|----|------------|-------------|-------------------|-----------------------|------------------------|---------|
| 1  | 3359678.43 | 39370880.40 | +606.6m至<br>+150m | 4.1194km <sup>2</sup> | 建筑用石料<br>（片麻岩、花<br>岗岩） | 2000坐标系 |
| 2  | 3360162.63 | 39369544.24 |                   |                       |                        |         |
| 3  | 3360128.24 | 39368943.64 |                   |                       |                        |         |
| 4  | 3360505.52 | 39368562.93 |                   |                       |                        |         |
| 5  | 3360234.07 | 39368136.66 |                   |                       |                        |         |
| 6  | 3360258.97 | 39367632.60 |                   |                       |                        |         |
| 7  | 3359712.53 | 39367345.49 |                   |                       |                        |         |
| 8  | 3359116.91 | 39366796.95 |                   |                       |                        |         |
| 9  | 3358757.39 | 39367203.88 |                   |                       |                        |         |
| 10 | 3358958.78 | 39368314.71 |                   |                       |                        |         |
| 11 | 3359161.36 | 39368782.52 |                   |                       |                        |         |
| 12 | 3359027.57 | 39369400.05 |                   |                       |                        |         |
| 13 | 3358677.96 | 39369843.78 |                   |                       |                        |         |

根据矿区内存在云雾庵水库和矿体分布特征及外部环境情况，以云雾庵水库汇水面积（0.61km<sup>2</sup>）划为禁止开采区（该水库现已进行报废及销号），将矿区划分为两个矿段，分别为东矿段和西矿段。勘探区范围与两矿段范围一致，勘探区面积 3.5068km<sup>2</sup>，其范围由 16 个拐点坐标（CGCS 2000 坐标系）圈定。具体坐标见下表 4-2。

**表4-2 蕲春县刘河镇石鼓冲矿区东、西矿段范围拐点坐标一览表**

| 名称    |     | 拐点   | 坐标         |             | 开采<br>标高           | 面积                    | 开采<br>矿种                       | 备注          |
|-------|-----|------|------------|-------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------|
|       |     |      | X          | Y           |                    |                       |                                |             |
| 石鼓冲矿区 | 东矿段 | (1)  | 3359678.43 | 39370880.40 | +606.6m 至<br>+150m | 1.4604km <sup>2</sup> | 建筑用<br>石料<br>（片麻<br>岩、花<br>岗岩） | 2000<br>坐标系 |
|       |     | (2)  | 3360162.63 | 39369544.24 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (3)  | 3359750.89 | 39369229.80 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (4)  | 3359292.29 | 39369134.17 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (5)  | 3359114.58 | 39368998.45 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (6)  | 3359027.57 | 39369400.05 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (7)  | 3358677.96 | 39369843.78 |                    |                       |                                |             |
|       | 西矿段 | (8)  | 3360128.24 | 39368943.64 | +520m 至<br>+150m   | 2.0464km <sup>2</sup> |                                |             |
|       |     | (9)  | 3360505.52 | 39368562.93 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (10) | 3360234.07 | 39368136.66 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (11) | 3360258.97 | 39367632.60 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (12) | 3359712.53 | 39367345.49 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (13) | 3359116.91 | 39366796.95 |                    |                       |                                |             |
|       |     | (14) | 3358757.39 | 39367203.88 |                    |                       |                                |             |

|  |  |      |            |             |  |  |  |  |
|--|--|------|------------|-------------|--|--|--|--|
|  |  | (15) | 3358958.78 | 39368314.71 |  |  |  |  |
|  |  | (16) | 3359656.46 | 39368657.32 |  |  |  |  |

## 2、项目组成

### (1) 建设内容

本项目环评设计建设内容与实际建设内容对照见表4-3。

表 4-3 项目建设内容对照一览表

| 工程组成 | 工程项目   | 环评建设内容及规模 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 实际建设内容及规模                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 备注                                 |
|------|--------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 主体工程 | 矿山开采工程 | 开采范围及储量   | 项目采矿许可证许可矿区由 13 个拐点圈定，面积 4.1197km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+606.6m 至+150m。由矿区中部云雾庵水库（已进行废除销号流程）分为东矿段与西矿段。东矿段由 7 个拐点圈定，面积 1.4604km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+606.6m 至+150m；西矿段由 9 个拐点圈定，面积 2.0464km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+520m 至+150m。本次开采范围总面积为3.5068km <sup>2</sup> ，可采储量为45904.4万m <sup>3</sup> （125058.2万t），设计生产规模2592.59万m <sup>3</sup> /a（7000万吨/年）。                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 项目采矿许可证许可矿区由 13 个拐点圈定，面积 4.1197km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+606.6m 至+150m。由矿区中部云雾庵水库（已进行废除销号）分为东矿段与西矿段。东矿段由 7 个拐点圈定，面积 1.4604km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+606.6m 至+150m；西矿段由 9 个拐点圈定，面积 2.0464km <sup>2</sup> ，采矿权标高为+520m 至+150m。本次开采范围总面积为 3.5068km <sup>2</sup> ，可采储量为 45904.4 万 m <sup>3</sup> （125058.2 万 t），生产规模 2592.59 万 m <sup>3</sup> /a（7000 万吨/年）。                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无变化                                |
|      |        | 开采平台      | 在东矿段采场中部+425m 水平设 1 个 1#溜井、西矿段采场内部+435m（东北部）和+350m（西南部）分别设 2#溜井与 3#溜井，共设置 3 个溜井，溜井内径均为 7m，底部标高均为+150m，并于+150m 水平设平硐（骨料运输）与交通硐。矿山采用露天分台阶开采，台阶高度确定为 15m，西矿段设+510m、+495m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m~+195m、+165m、+150m 共 25 个平台，东矿段设+585m、+570m、+555m、+540m、+525m、+510m、+495m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m~+195m、+165m、+150m 共 30 个平台。矿区自上而下开采，西矿段自西向东推进，东矿段自南向北推进，直至回采形成各回采台阶的最终边坡。设计选取工作台阶高度为 15m，工作台阶坡面角：70-80°，最小工作平台宽度40m。 | 在东矿段采场中部+425m 水平设 1 个 1#溜井、西矿段采场内部+435m（东北部）和+350m（西南部）分别设 2#溜井与 3#溜井，共设置 3 个溜井，溜井内径均为 7m，底部标高均为+150m，并于+150m 水平设平硐（骨料运输）与交通硐。矿山采用露天分台阶开采，台阶高度确定为15m，西矿段设+510m、+500、+490m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m、+165m、+150m共26个平台，东矿段设+590m、+580m、+570m、+555m、+540m、+525m、+510m、+495m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m、+165m、+150m共31个平台。矿区自上而下开采，西矿段自西向东推进，东矿段自南向北推进，直至回采形成各回采台阶的最终边坡。设计选取工作台阶高度为10m、15m，安全平台宽度5m，清扫平台宽度9m、10m，工作台阶坡面角75°，最小工作平台宽度53m。 | 实际开采平台根据开采情况设置，相对于环评，东、西矿段各多1个开采平台 |

|  |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                         |
|--|----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|  |          | 开采工艺 | 采用露天台阶开采，开采工艺流程为覆盖层剥离、自上而下分台阶开采、中深孔爆破、机械铲装、运至加工场的开采工艺。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 采用露天台阶开采，开采工艺流程为覆盖层剥离、自上而下分台阶开采、中深孔爆破、机械铲装、运至加工场的开采工艺。                                                                                                                                                                                                                                          | 无变化                                                                     |
|  | 建筑骨料加工工程 | 工业场地 | 矿区西南侧通过封闭式输送系统（该输送系统不在本项目评价范围内）延伸约1.72km与工业场地东北侧连接，工业场地占地面积约51.68万m <sup>2</sup> 。内部主要设置中碎、半成品堆场、成品堆场、配套生产水厂、初期雨水池及配套公辅设施等。                                                                                                                                                                                                                             | 矿区西南侧通过封闭式输送系统（该输送系统不在本次验收范围内）延伸约1.55km与工业场地东北侧连接，工业场地占地面积约34.20656万m <sup>2</sup> 。内部主要设置中碎、半成品堆场、成品堆场、配套生产水厂、初期雨水池及配套公辅设施等。                                                                                                                                                                   | 实际工业场地占地面积34.20656万m <sup>2</sup>                                       |
|  |          | 粗碎   | 粗碎设置于采区内，矿区3座溜井底部标高+150m分别设置1套骨料粗碎系统，单间破碎室面积均为475m <sup>2</sup> ，L*W*H=50m*9.5m*14m，喷锚网+钢混支护。每套粗碎系统设置2台粗碎设备（旋回破碎），粗碎后矿石规格<175mm，矿区溜井+150m水平设平硐，粗碎后骨料经平硐内皮带（密闭设置）运输至工业场地，1条1#胶带机平巷连接1#溜井与2#溜井，1条2#胶带机平硐连接2#溜井与3#溜井。                                                                                                                                      | 粗碎设置于采区内，矿区3座溜井底部标高+150m分别设置1套骨料粗碎系统，单间破碎室上层面积为841.8m <sup>2</sup> 、下层（二、三、四层）面积为410m <sup>2</sup> ，喷锚网+钢混支护。每套粗碎系统设置2台粗碎设备（旋回破碎），粗碎后矿石规格<175mm，矿区溜井+150m水平设平硐，粗碎后骨料经平硐内皮带（密闭设置）运输至工业场地，1条1#胶带机平巷连接1#溜井与2#溜井，1条2#胶带机平硐连接2#溜井与3#溜井。                                                              | 实际单间破碎室分成四层，上层面积为841.8m <sup>2</sup> ，下层（二、三、四层）面积为410m <sup>2</sup>    |
|  |          | 中碎   | 中碎车间设置于工业场地北部，封闭式结构，建筑面积为3852m <sup>2</sup> ，L*W*H=214m*18m*21m，内部设置12条生产线，每条生产线配备1台中碎设备（圆锥破），中碎后骨料（<50mm）通过密闭输送系统转至工业场地西部的封闭式成品堆场暂存，并通过长胶廊道传输至码头（长胶廊道与码头不在本次评价范围内）。                                                                                                                                                                                    | 中碎车间设置于工业场地北部，封闭式结构，建筑面积为1520.48m <sup>2</sup> ，L*W*H=88.4m*20.3m*21.6m，内部设置11条生产线，每条生产线配备1台中碎设备（圆锥破），中碎后骨料（<50mm）通过密闭输送系统转至工业场地西部的封闭式成品堆场暂存，并通过长胶廊道传输至码头（长胶廊道与码头不在本次验收范围内）。                                                                                                                    | 实际中碎车间建筑面积变小，为1520.48m <sup>2</sup> ；生产线减少1条                            |
|  | 取水工程     | 取水口  | 由狮子河取水，取水点位于狮子河与矿区直线位置北侧河道滩地。取水构筑物自河心至岸边依次为取水头部、自流进水管、吸水井、泵房几部分组成，取水头部在河心处，自流进水管由防洪堤底部顶管穿越，集水井和泵房在防洪堤内（半地下式一体化钢结构，L*W*H=9m*6m*8m），设置2台离心泵（1用1备），单泵取水量100m <sup>3</sup> /h，扬程115m，双面进水格栅的梭形预制钢结构设备，格栅共4张，每面2张，单张格栅的平面尺寸1.6m*1.6m，栅条间隙为100mm。进水管顶管段采用DN1000混凝土预制管。吸水井为钢筋混凝土结构（6.5m*5.0m*19.5m），钢筋混凝土结构接收井布置在河道滩涂上，净空尺寸为4.0*3.0m。<br><b>该取水工程需进行水资源论证。</b> | 由狮子河取水，取水点位于狮子河与矿区直线位置北侧河道滩地。取水构筑物自河心至岸边依次为取水头部、自流进水管、吸水井、潜水泵几部分组成，取水头部在河心处，吸水井和潜水泵在防洪堤内（半地下式一体化钢筋混凝土结构，L*W*H=4.6m*4.6m*5m），设置2台潜水泵（1用1备），单泵取水量100m <sup>3</sup> /h，扬程45m，双面进水格栅的矩形预制钢结构构件，格栅共4张，每面2张，单张格栅的平面尺寸1.8m*3.1m，外侧粗栅条间隙为370mm*20mm，内侧细栅条间隙为370mm*10mm。<br><b>该取水工程进行了水资源论证（见附件13）。</b> | 实际取水口中的半地下式一体化钢筋混凝土结构，潜水泵的扬程为45m，格栅尺寸为1.8m*3.1m，栅条分为外侧和内侧栅条，尺寸根据实际其概况设置 |
|  |          | 取水管网 | 离心泵抽水经DN150钢管输水沿地敷设至工业场地生产水厂絮凝沉淀池进行处理，管线总长度704m。取水输水管线采取保温措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 潜水泵抽水经DN250钢管输水沿地敷设至工业场地生产水厂综合加药一体化处理设备进行处理，管线总长度792m。取水输水管线采取保温                                                                                                                                                                                                                                | 实际取水管网钢管直径增大为DN250，总                                                    |

|      |       |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                              |
|------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|      |       |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                             | 措施。                                                                                                                                                                                                                                                                          | 长度增长为792m                                                                    |
|      |       | 生产水厂                                                                                                                                                                                                                 | 生产水厂设置于工业场地西北部，建筑面积为2625m <sup>2</sup> ，L*W*H=75m*35m*8m。设置一体化絮凝沉淀池2组（单组设计规模50m <sup>3</sup> /h），生产调节水池1座（350m <sup>3</sup> ，L*W*H=10m*10m*3.5m），综合加药房1间（PAC投加与消毒）。矿区内采矿用水与1#2#3#破碎硐室除尘用水采用清水泵二次加压供给，工业场地生产及消防用水采用重力自流至用水点。 | 生产水厂设置于工业场地西北部。设置一体化处理设备1组（单组设计规模100m <sup>3</sup> /h），生产调节水池1座（消防水池规模200m <sup>3</sup> ，清水池规模200m <sup>3</sup> ，总容积V=400m <sup>3</sup> ），综合加药间1间（PAC投加与消毒），加压泵站1间，设置两台双吸离心泵（1用1备），单台规模Q=100m <sup>3</sup> /h，H=65m。矿区内生产用水与1#2#3#破碎硐室除尘用水采用清水泵二次加压供给，工业场地生产及消防用水采用重力自流至用水点。 | 实际生产调节水池总容积为400m <sup>3</sup> ，其他根据实际情况设置                                    |
| 辅助工程 | 办公生活区 | 办公生活区设计在工业场地东南部约60m处，占地面积约为10970m <sup>2</sup> ，设置2栋建筑面积均为4536m <sup>2</sup> 5F宿舍楼（L*W*H=50.4m*18m*18m）、1栋建筑面积为3360m <sup>2</sup> 2F食堂（L*W*H=56m*30m*9m）、1栋建筑面积为112m <sup>2</sup> 生活热源站（L*W*H=16m*7m*6m），并配套生活污水处理站。 |                                                                                                                                                                                                                             | 办公生活区在工业场地东南部约60m处，占地面积约为10966m <sup>2</sup> ，设置2栋建筑面积均为1903.56m <sup>2</sup> 6F宿舍楼、1栋建筑面积为729.02m <sup>2</sup> 2F食堂（L*W*H=22.6m*15.8m*7.8m），并配套生活污水处理站。                                                                                                                     | 实际办公生活区占地面积约为10966m <sup>2</sup> ，宿舍楼、食堂建筑面积和宿舍楼层数进行了调整，不设置生活热源站             |
|      | 办公楼   | 位于工业场地内，建筑面积为120m <sup>2</sup> 2F办公楼（L*W*H=20m*6m*6.6m）。                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                             | 位于工业场地内，建筑面积为881.6m <sup>2</sup> 办公楼 2F（L*W*H=28m*15.2m*7.8m）。                                                                                                                                                                                                               | 办公楼建筑面积进行了调整，面积为881.6m <sup>2</sup>                                          |
| 储运工程 | 排土场   | 1#排土场                                                                                                                                                                                                                | 位于东矿段北部，排土场占地面积197767m <sup>2</sup> ，容积710万m <sup>3</sup> 。排土场地势自北向南倾斜，排土标高+280-+450m，倾角为37°，主要用于西矿段剥离表土暂存。                                                                                                                 | 在建，位于东矿段北部，占地面积为417586.53m <sup>2</sup> ，排土容量680万m <sup>3</sup> ，排土场地势自南向北倾斜，排土标高+125m~+265m，台阶坡面角22°，总体边坡角19°，主要用于西矿段剥离表土暂存。                                                                                                                                                | 实际1#排土场17586.53m <sup>2</sup> ，排土容量680万m <sup>3</sup> ，排土标高+125m~+265m       |
|      |       | 2#排土场                                                                                                                                                                                                                | 位于西矿段南部。排土场占地面积125675m <sup>2</sup> ，容积280万m <sup>3</sup> 。排土场地势自南向北倾斜，排土标高+130-+200m，倾角为37°，主要用于东矿段与西矿段剥离表土暂存。                                                                                                             | 位于西矿段南部。排土场占地面积139334.03m <sup>2</sup> ，容积396万m <sup>3</sup> 。排土场地势自北向南倾斜，排土标高+105-+215m，倾角为37°，主要用于东矿段与西矿段剥离表土暂存。                                                                                                                                                           | 实际2#排土场的占地面积为139334.03m <sup>2</sup> ，容积为396万m <sup>3</sup> ，排土标高为+105-+215m |
|      | 半成品堆场 | 位于工业场地北部，全封闭式设置，设计容积15.8万m <sup>3</sup> 。采区内粗碎后半成品骨料通过密闭传输系统运输至工业场地半成品堆场暂存。                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                             | 位于工业场地北部，全封闭式设置，容积8.18万m <sup>3</sup> 。采区内粗碎后半成品骨料通过密闭传输系统运输至工业场地半成品堆场暂存。                                                                                                                                                                                                    | 实际半成品堆场容积变小为8.18万m <sup>3</sup>                                              |
|      | 成品堆场  | 位于工业场地西部，全封闭式设置，设计容积30.1万m <sup>3</sup> 。工业场地骨料中碎后成品于临时成品堆场暂存，通过长胶廊道外运配套码头外运。                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                             | 位于工业场地西部，全封闭式设置，设计容积27.34万m <sup>3</sup> 。工业场地骨料中碎后成品于临时成品堆场暂存，通过长胶廊道外运配套码头外运。                                                                                                                                                                                               | 实际成品堆场变小为27.34万m <sup>3</sup>                                                |
|      | 平巷平硐  | 采区标高+150m处水平设置1条1#胶带机平巷（L*W*H=1496m*6.3m*4.1m）连接1#溜井与2#溜井；标高+150m处水平设置1条2#胶带机平硐（L*W*H=1662.5m*10.8m*5.6m）连接2#溜井与                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                             | 采区标高+150m处水平设置1条1#胶带机平巷（L*W*H=1507.806m*7.78m*5.6m）连接1#溜井与2#溜井；标高+150m处水平设置1条2#胶带                                                                                                                                                                                            | 实际1#胶带机平巷与2#胶带机平硐的尺寸有调整                                                      |



|          |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|          | 3#溜井。<br>主要用于粗碎后半成品转运。                                                                                                                                                                                                       | 机平硐<br>(L*W*H=1682.868m*8.8m*5.967m)<br>连接 2#溜井与 3#溜井。<br>主要用于粗碎后半成品转运。                                                                                                                                                                                          |                                                    |
| 交通硐      | 采区 1#溜井、2#溜井、3#溜井标高+150m 处分别设置 1#交通硐 (L*W*H=717m*6m*6.25m, 向西南延伸至标高+150m 处 1#交通硐硐口)、2#交通硐 (L*W*H=690m*5.4m*6m, 向西北延伸至标高+173.5m 处 2#交通硐硐口)、3#交通硐 (L*W*H=380m*6m*6.25m, 向西北延伸至标高+160m 处 3#交通硐硐口), 主要用于设备维护设施车辆出入, 兼作安全出口与通风通道。 | 采区 1#溜井、2#溜井、3#溜井标高+150m 处分别设置 1#交通硐<br>(L*W*H=694.239m*7.76m*7.347m, 向西南延伸至标高+150m 处 1#交通硐硐口)、2#交通硐<br>(L*W*H=695.745m*7.76m*7.347m, 向西北延伸至标高+171.5m 处 2#交通硐硐口)、3#交通硐<br>(L*W*H=430.048m*7.76m*7.347m, 向西北延伸至标高+169.5m 处 3#交通硐硐口), 主要用于设备维护设施车辆出入, 兼作安全出口与通风通道。 | 实际 1#交通硐、2#交通硐、3#交通硐的尺寸有调整, 2#交通硐硐口和 3#交通硐硐口的标高有调整 |
| 1#矿石运输道路 | 于东矿段 1#溜井处沿地形设置 2km 双车道 1#矿石运输道路, 道路宽 12m, 用于采矿前期矿石运输, 泥结碎石路面, 于采区井巷工程建设完成后报废, 该道路服务期小于 3 年。                                                                                                                                 | 在建, 于东矿段 1#溜井处沿地形设置 0.66km 双车道 1#矿石运输道路, 延伸至 1#基建平台+435 平台, 道路宽 12m, 用于采矿前期矿石运输, 泥结碎石路面, 随采场高程下降, 逐渐报废, 该道路服务期小于 3 年。                                                                                                                                            | 实际目前为 0.66km 的双车道                                  |
| 2#矿石运输道路 | 于西矿段 2#溜井处沿地形设置 3.706km 双车道 2#矿石运输道路, 道路宽 12m, 用于采矿前期矿石运输, 泥结碎石路面, 于采区井巷工程建设完成后报废, 该道路服务期小于 3 年。                                                                                                                             | 于西矿段 2#溜井平台的+405m 平台和南侧的 3#溜井平台+360m 平台之间, 沿地形设置 2.27km 双车道 2#矿石运输道路, 道路宽 12m, 用于采矿前期 2#溜井、3#溜井矿石运输, 泥结碎石路面, 随 2#采场、3#采场高程下降逐渐报废, 该道路服务期小于 3 年。                                                                                                                  | 实际目前为 2.27km 的双车道                                  |
| 1#排土运输道路 | 于西矿段 3#溜井处沿地形设置长 12.6km、宽 11m 双车道 1#排土运输道路, 延伸至 1#排土场, 服务期大于 3 年路段采用沥青碎石路面, 服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。                                                                                                                             | 在建, 于东矿段 1#溜井处沿地形设置长 2.67km、宽 10.5m 双车道 1#排土运输道路, 延伸至 1#排土场, 服务期大于 3 年路段采用混凝土路面, 服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。                                                                                                                                                            | 实际 1#排土运输道路位于东矿段, 目前长度为 2.67km、宽 10.5m 双车道         |
| 2#排土运输道路 | 于西矿段 2#溜井处沿地形设置长 3.7km、宽 11m 双车道 2#排土运输道路, 延伸至 1#排土道路与 3#排土道路并与其交汇, 全路段采用沥青碎石路面。                                                                                                                                             | 于西矿段 2#溜井处沿地形设置长 3.875km、宽 10.5m 双车道 2#排土运输道路, 延伸至 2#排土场, 服务期大于 3 年路段采用混凝土路面, 服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。                                                                                                                                                               | 实际目前为长 3.875km、宽 10.5m 双车道                         |
| 3#排土运输道路 | 于西矿段中部沿地形设置长 6.3km、宽 11m 双车道 3#排土运输道路, 首尾分别连接 2#排土运输道路与 2#排土场, 全路段采用沥青碎石路面。                                                                                                                                                  | 于西矿段中部沿地形设置长 2.33km、宽 10.5m 双车道 3#排土运输道路, 首尾分别连接 2#排土运输道路与 1#溜井+380m 平台。服务期大于 3 年路段采用沥青碎石路面, 服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。                                                                                                                                                | 实际目前为长 2.33km、宽 10.5m 双车道                          |
| 4#排土运输道路 | 于东矿段 1#溜井处沿地形设置长 4.8km、宽 11m 双车道 4#排土运输道路, 延伸至 3#排土运输道路并与其交汇, 服务期大于 3 年路段采用沥青碎石路面, 服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。                                                                                                                      | 未建设 4#排土运输道路                                                                                                                                                                                                                                                     | 实际未建设 4#排土运输道路                                     |
| 进场道路     | 由采区外根据地形分别延伸 5 条 4.5m 宽单车道进场道路至矿区、排土场、排土道路等, 总长度                                                                                                                                                                             | 由采区外根据地形分别延伸 5 条 4.5m 宽单车道进场道路至矿区、1#                                                                                                                                                                                                                             | 实际长度为 4.3km                                        |

|      |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|      |      | 4.2km, 全路段采用泥结碎石路面。主要为运输车辆辅助道路。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 交通洞、2#交通洞、3#交通洞、排土道路等, 总长度 4.3km, 全路段采用泥结碎石路面。主要为运输车辆辅助道路。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                              |
| 公用工程 | 给水   | 项目用水包括生产用水及生活用水。<br>生活用水由附近乡镇自来水管网供给;<br>生产用水(主要为场地抑尘)由工业场地生产水厂供给。                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 项目用水包括生产用水及生活用水。<br>生活用水由附近乡镇自来水管网供给;<br>生产用水(主要为场地抑尘)由工业场地生产水厂供给。                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无变化                                                          |
|      | 排水   | 生活废水: 经隔油池、地理一体化处理后用于周边农田灌溉, 不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 生活废水: 经隔油池、地理一体化处理后用于周边农田灌溉, 不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 无变化                                                          |
|      | 供电   | 项目矿山设置一座 110kV/35kV/10kV 用户专用变电站(变电站不在本次环评评价范围内)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目矿山设置一座 110kV/35kV/10kV 用户专用变电站(变电站不在本次验收范围内)。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 无变化                                                          |
|      | 制冷供热 | 项目无集中制冷供热设备, 生产过程中无需制冷及供热, 员工区为分体式空调制冷制热。                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目无集中制冷供热设备, 生产过程中无需制冷及供热, 员工区为分体式空调制冷制热。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 无变化                                                          |
|      | 供风   | 矿山采场及破碎车间采用自然通风, 局部辅助采用小型扇风机辅助通风;<br>采区洞内新风通过 2#胶带机平硐洞口进入至 3 套粗碎系统后分别与 3 个交通硐洞口回风, 粗碎系统新风需求量为 32m³/s 套, 负压 280Pa。                                                                                                                                                                                                                                      | 矿山采场及破碎车间采用自然通风, 局部辅助采用小型扇风机辅助通风;<br>采区洞内新风通过 2#胶带机平硐洞口进入至 3 套粗碎系统后分别与 3 个交通硐洞口回风, 粗碎系统新风需求量为 32m³/s 套, 1#交通口负压 332Pa、2#交通口负压 280Pa、3#交通口负压 175Pa。                                                                                                                                                                                                                       | 实际1#交通口负压 332Pa、2#交通口负压 280Pa、3#交通口负压 175Pa                  |
| 环保工程 | 废气处理 | 中碎粉尘: 中碎车间微负压收集(总风量: 160000m³/h)+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA001 排放;<br>粗碎粉尘: 3 间粗碎车间(采区溜井+150m 处)分别设置微负压收集(风量均为 50000m³/h)+布袋除尘器处理后无组织排放;<br>钻孔粉尘: 捕尘罩、湿式除尘;<br>爆破粉尘: 喷雾抑尘;<br>装卸扬尘: 物料提前洒水抑尘;<br>堆场扬尘: 排土场土工布覆盖、洒水抑尘; 所有料仓转运皮带全封闭;<br>运输扬尘: 限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水;<br>骨料加工: 局部封闭, 除上卸料点外整体厂房化封闭, 皮带全封闭, 上卸料点喷淋抑尘, 外环境喷雾抑尘;<br>食堂油烟: 油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。 | 中碎粉尘: 中碎车间收集(5 台风量: 80000m³/h, 1 台风量: 40000m³/h)+烧结板除尘器+15m 高排气筒 DA001-D006 排放;<br>粗碎粉尘: 3 间粗碎车间(采区溜井+150m 处)分别设置收集(风量均为 48000m³/h)+烧结板除尘器处理后无组织排放;<br>钻孔粉尘: 捕尘罩、湿式除尘;<br>爆破粉尘: 喷雾抑尘;<br>装卸扬尘: 物料提前洒水抑尘;<br>堆场扬尘: 排土场土工布覆盖、洒水抑尘; 所有料仓转运皮带全封闭;<br>运输扬尘: 限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水;<br>骨料加工: 局部封闭, 除上卸料点外整体厂房化封闭, 皮带全封闭, 上卸料点封闭, 外环境喷雾抑尘;<br>食堂油烟: 油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。 | 实际中碎粉尘采用 6 套烧结板除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放, 骨料加工上卸料点封闭; 粗碎车间设置烧结板除尘器 |
|      | 废水处理 | 生活废水: 经隔油池、地理一体化处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1“旱作”标准后用于周边农田灌溉, 不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 生活废水: 经隔油池、地理一体化处理后用于周边农田灌溉, 不外排。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 无变化                                                          |
|      | 固废处理 | 生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置;<br>矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场, 后期用于土地复垦;<br>压滤污泥暂存污泥池, 外售物资回收部门回收;<br>除尘器收尘与地面降尘回用入成品;<br>废包装材料交由物资回收部门回收;<br>含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理;                                                                                                                                                                                                           | 生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置;<br>矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场, 后期用于土地复垦;<br>压滤污泥暂存污泥池, 外售物资回收部门回收;<br>除尘器收尘与地面降尘运至排土场                                                                                                                                                                                                                                                                        | 实际除尘器收尘与地面降尘运至排土场堆存, 后期用于复垦                                  |

|  |      |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|--|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |      | 废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。                                                                                                                                    | 堆存，后期用于复垦；<br>废包装材料交由物资回收部门回收；<br>含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；<br>废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。                                                                                     |                                                                                                                                      |
|  | 噪声治理 | 减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。                                                                                                                                   | 减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。                                                                                                                                            | 无变化                                                                                                                                  |
|  | 生态恢复 | 矿区露天采区、矿山道路、工业场地及生活办公区等区域按已批复开发利用及生态复绿方案复绿要求进行土地复垦。                                                                                                     | 矿区露天采区、矿山道路、工业场地及生活办公区等区域按已批复开发利用及生态复绿方案复绿要求进行土地复垦。                                                                                                              | 无变化                                                                                                                                  |
|  | 环境风险 | <p>矿山开采区设置初期雨水池 4 座，单座容积为 4000m<sup>3</sup>，合计 16000m<sup>3</sup>；</p> <p>工业场地南部设置 1 座 6125m<sup>3</sup>（35m*35m*5m）初期雨水池。</p> <p>初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。</p> | <p>矿山开采区设置初期雨水池 4 座，单座容积为 4000m<sup>3</sup>，合计 16000m<sup>3</sup>；</p> <p>工业场地南部设置 1 座 2096.64m<sup>3</sup>（31.2m*19.2m*3.5m）初期雨水池。</p> <p>初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。</p> | <p>实际工业场地初期雨水池容积变小为 2096.64m<sup>3</sup>（工业场地气膜舱雨水经气膜舱周边雨水收集沟收集后排入附近水体；实际运行只收集除气膜舱以外的初期雨水，建设初期雨水沉淀池 2096.64m<sup>3</sup>，满足现有需求）</p> |
|  |      | 危废暂存间设置为重点防渗，其他生产区域设置为一般防渗。                                                                                                                             | 危废暂存间设置为重点防渗，其他生产区域设置为一般防渗。                                                                                                                                      | 无变化                                                                                                                                  |

项目工业场地骨料加工系统技术指标见表4-4。

表 4-4 项目工业场地骨料加工系统主要技术指标一览表

| 序号 | 项目           |         | 单位  | 环评指标   | 实际指标    | 备注   |
|----|--------------|---------|-----|--------|---------|------|
| 1  | 处理能力         |         | t/h | 15000  | 15000   | 无变化  |
| 2  | 临时半成品堆场（粗碎料） |         | m³  | 15.8 万 | 8.18 万  | 实际变小 |
| 3  | 临时成品堆场容积     | 50mm 以下 | m³  | 30.1 万 | 27.34 万 | 实际变小 |

项目排土场技术指标见表4-5。

表 4-5 项目排土场主要技术指标一览表

| 部位    | 环评指标              |        |                   | 实际指标              |        |                   | 备注                   |
|-------|-------------------|--------|-------------------|-------------------|--------|-------------------|----------------------|
|       | 面积 m <sup>2</sup> | 平均堆高 m | 容积 m <sup>3</sup> | 面积 m <sup>2</sup> | 平均堆高 m | 容积 m <sup>3</sup> |                      |
| 1#排土场 | 197767            | 35.9   | 7100000           | 417586.53         | 16.25  | 6800000           | 实际 1#排土场面积增大，高度、容积变小 |
| 2#排土场 | 125675            | 22.28  | 2800000           | 139334.03         | 31.5   | 3960000           | 实际 2#排土场面积、高度、容积都增大  |

|                          |        |           |              |                |    |          |                      |                              |
|--------------------------|--------|-----------|--------------|----------------|----|----------|----------------------|------------------------------|
| 合计                       | 323442 | /         | 9900000      |                |    | 10760000 | 实际 1#排土场和 2#排土场总容积增大 |                              |
| (2) 主要设备                 |        |           |              |                |    |          |                      |                              |
| 项目矿区、工业场地主要设备情况见表4-6。    |        |           |              |                |    |          |                      |                              |
| 表 4-6 项目矿区、工业场地主要生产设备一览表 |        |           |              |                |    |          |                      |                              |
| 序号                       | 项目     | 设备名称      | 规格型号         | 技术指标           | 单位 | 环评数量     | 实际数量                 | 备注                           |
| 1                        | 矿山     | 牙轮钻机      | KY-310       | /              | 台  | 7        | 0                    | 实际目前无牙轮钻机                    |
| 2                        |        | 潜孔钻机      | 100B         | /              | 台  | 7        | 0                    | 实际目前无该型号潜孔钻机                 |
| 3                        |        |           | CD458        | /              | 台  | 0        | 5                    | 实际潜孔钻机数量增加                   |
| 4                        |        |           | CDZB-ZY1     | /              | 台  | 0        | 3                    |                              |
| 5                        |        |           | TD138A       | /              | 台  | 0        | 4                    |                              |
| 6                        |        |           | JK595-5A     | /              | 台  | 0        | 2                    |                              |
| 7                        |        |           | 挖掘机          | 10m³           | /  | 台        | 18                   | 0                            |
| 8                        |        | 反铲，2m³    |              | /              | 台  | 9        | 0                    | 实际目前该挖掘机数量增加，型号为反铲，4m³       |
| 9                        |        | 反铲，4m³    |              | /              | 台  | 0        | 14                   |                              |
| 10                       |        | 自卸汽车      | 80t          | /              | 台  | 117      | 0                    | 实际目前自卸汽车数量减少，型号为 70t、60t、20t |
| 11                       |        |           | 20t          | /              | 台  | 10       | 8                    |                              |
| 12                       |        |           | 70t          | /              | 台  | 0        | 22                   |                              |
| 13                       |        |           | 60t          | /              | 台  | 0        | 20                   |                              |
| 14                       |        | 推土机       | SD32W        | /              | 台  | 6        | 0                    | 实际目前推土机数量减少，型号为 SD24G        |
| 15                       |        |           | D9           | /              | 台  | 6        | 0                    |                              |
| 16                       |        |           | SD24G        | /              | 台  | 0        | 1                    |                              |
| 17                       |        | 液压破碎锤     | GT50         | /              | 台  | 6        | 0                    | 实际目前液压破碎锤数量增加，型号为 XE380GK    |
| 18                       |        |           | XE380GK      | /              | 台  | 0        | 9                    |                              |
| 19                       | 建筑骨料加工 | 重型板式给矿机   | GBZ2400*1800 | >2500t/h       | 台  | 6        | 6                    | 无变化                          |
| 20                       |        | 旋回破碎机（粗碎） | MK-III-50-65 | 2500t/h, 175mm | 台  | 6        | 6                    | 无变化                          |
| 21                       |        | 振动给料机     | GZG150-180   | 1000t/h        | 台  | 56       | 89                   | 实际振动给料机数量增加，型号为 GZG220-250   |
| 22                       |        | 圆锥破碎机     | HP900        | 1250t/h, 50mm  | 台  | 12       | 11                   | 实际圆锥破碎机减少一台                  |
| 23                       |        | 除铁器       | B=1200       | B=1200         | 台  | 30       | 30                   | 无变化                          |
| 24                       |        | 金属探测仪     | B=1200       | B=1200         | 台  | 30       | 30                   | 无变化                          |
| 25                       | 水厂     | 絮凝沉淀池     | /            | 50m³/h         | 套  | 2        | 0                    | 实际絮凝沉                        |

|    |  |             |   |                      |   |   |   |                         |
|----|--|-------------|---|----------------------|---|---|---|-------------------------|
| 26 |  | 一体化处理设备     | / | 100m <sup>3</sup> /h | 套 | 0 | 1 | 淀池更改为一体化处理设备            |
| 27 |  | 高位水池        | / | 500m <sup>3</sup>    | 套 | 1 | 1 | 实际为4000m <sup>3</sup>   |
| 28 |  | 生产调节水池      | / | 350m <sup>3</sup>    | 座 | 1 | 1 | 实际为400m <sup>3</sup>    |
| 29 |  | 加压水泵        | / | 60m <sup>3</sup> /h  | 台 | 2 | 2 | 实际为100m <sup>3</sup> /h |
| 30 |  | PAC 制备及投加系统 | / | /                    | 套 | 1 | 1 | 无变化                     |
| 31 |  | 消毒制备及投加系统   | / | /                    | 套 | 1 | 1 | 无变化                     |

### (3) 主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表4-7。

表 4-7 项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称  | 用途    | 环评年用量                                                   | 实际年用量                                                   | 储运方式                                          |
|----|-----|-------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1  | 原矿石 | 破碎生产  | 7000 万 t/a (矿区平均剥采比为 0.14:1), 平均密度 2.81t/m <sup>3</sup> | 7000 万 t/a (矿区平均剥采比为 0.14:1), 平均密度 2.81t/m <sup>3</sup> | 不暂存, 采区采出后通过货运车转至采区溜井, 自然下落到 +150 处粗碎系统进行粗碎加工 |
| 2  | 水   | 生产    | 472000m <sup>3</sup> /a                                 | 472000m <sup>3</sup> /a                                 | 自建水厂                                          |
|    |     | 生活    | 34755m <sup>3</sup> /a                                  | 13110m <sup>3</sup> /a                                  | 市政自来水管网                                       |
| 3  | PAC | 水厂    | 580t/a                                                  | 580t/a                                                  | 袋装, 加药间                                       |
| 4  | 电   | 生产、生活 | 53331.93 万 kW·h                                         | 53331.93 万 kW·h                                         | /                                             |
| 5  | 炸药  | 爆破    | 11209.9t/a                                              | 11209.9t/a                                              | 委托第三方有资质单位爆破, 炸药库不在本项目范围内                     |

### (4) 产品方案

项目产品方案见表4-8。

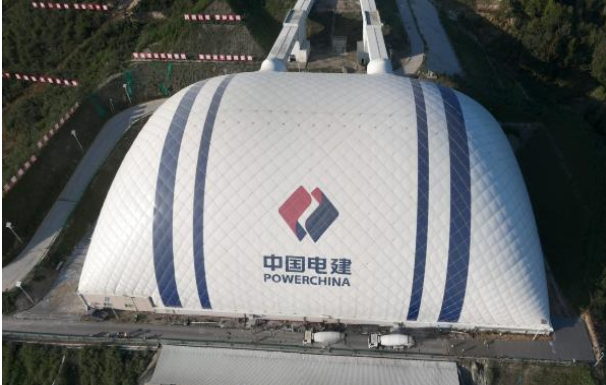
表 4-8 项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 规格 (mm) | 环评产量 (t/a) | 实际产量 (t/a) | 质量标准                       | 备注                            |
|----|------|---------|------------|------------|----------------------------|-------------------------------|
| 1  | 建筑骨料 | ≤50     | 7000 万     | 7000 万     | 《建设用卵石、碎石》(GB/T14685-2022) | 满足普通建筑用料, 高速铁路、高速公路、高层建筑用砂石骨料 |

项目基本情况见下图。





|                                                                                                    |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>东矿段</p>        | <p>西矿段</p>       |
| <p>西矿段</p>       | <p>东矿段矿区道路</p>  |
| <p>西矿段矿区道路</p>  | <p>1#排土场</p>   |
| <p>2#排土场</p>    | <p>砂石工厂</p>    |
| <p>半成品堆场</p>    | <p>中碎车间</p>    |



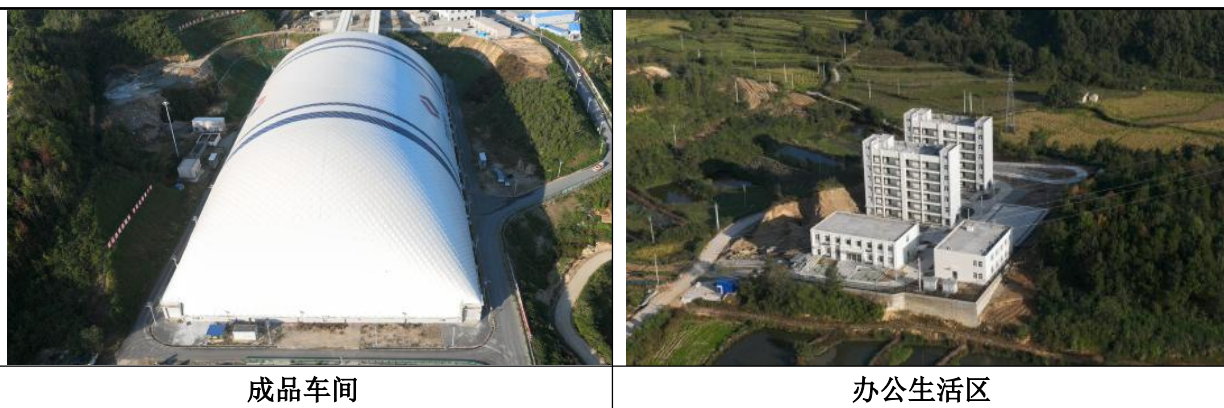


图4-2 项目现场情况图

### (5) 项目给排水

项目用水包含生产用水及生活用水。生产用水设置生产水厂，取水来自狮子河，主要供应用水单元为：喷雾降尘用水、绿化冲洗用水、未预见用水。

本项目对于生产用水水质要求不高，生产用水设计补水规模为 $472000\text{m}^3/\text{a}$ ，狮子河岸边设计取水规模为 $100\text{m}^3/\text{h}$ ， $1600\text{m}^3/\text{d}$ ， $480000\text{m}^3/\text{a}$ 。浓缩污泥量约为 $20000\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ①喷雾降尘

项目喷雾降尘用水主要指粗碎及工业场地各加工车间外环境、道路等喷雾降尘用水，用水量约为 $1400\text{m}^3/\text{d}$ ， $420000\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水基本不可收集，全部损耗。

#### ②绿化与车辆、地面冲洗

项目绿化冲洗用水包含场地抑尘后地面冲洗、绿化、车辆清洗等用水，总用水量约为 $110\text{m}^3/\text{d}$ ， $33000\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部损耗。

#### ③未预见用水

生产水厂设计部分不可预见用水，用水量约为 $19000\text{m}^3/\text{a}$ ，设计全部损耗。

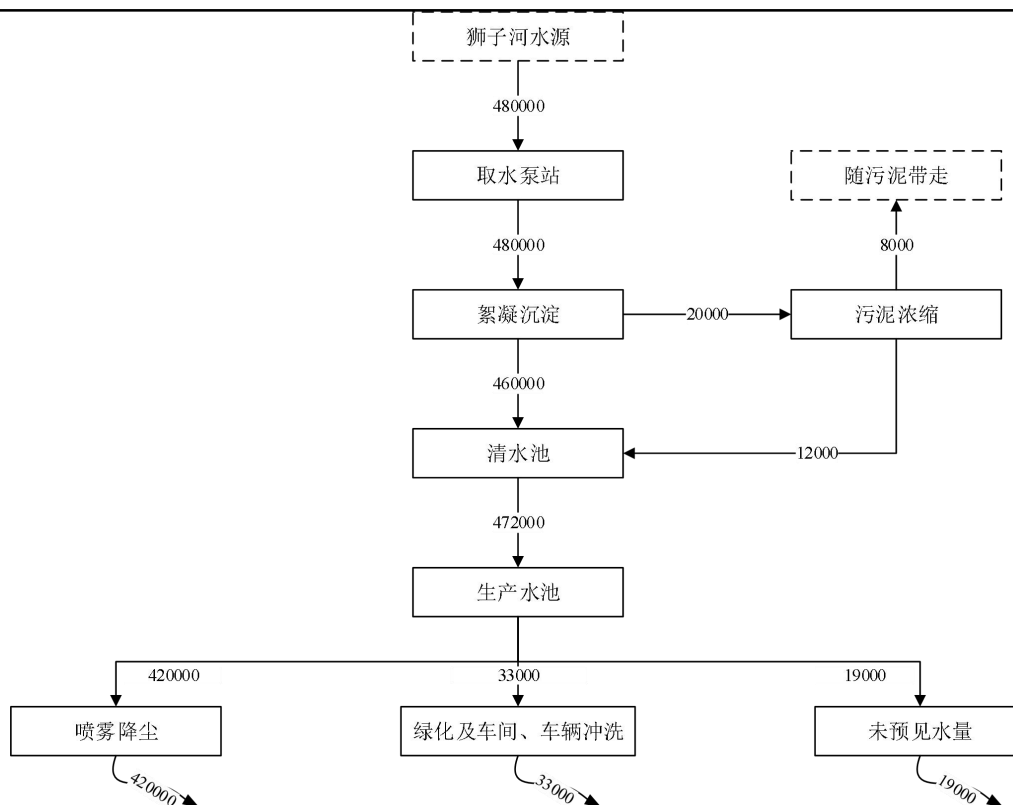


图4-3 项目生产水厂供应及废水处理系统水平衡图（单位：m³/a）

#### ⑤钻机钻头冷却用水及排水

潜孔钻机在工作时钻头与岩石摩擦会产生大量热，需进行水冷，否则钻头会因温度升高而损坏。此部分用水来自采区沉砂池，该部分冷却水因蒸发和渗漏等因素，不会形成地表径流，此部分用水量约为1500m³/a。该用水来自于配套沉砂池雨水供应，具有不确定性，不计入用水量；用水全部损耗。

#### ⑥办公生活

项目员工367人，其中住宿人员230人，办公生活用水量为10350m³/a。排放量按产生量的80%计，则办公生活废水量为8280m³/a。

#### ⑦食堂

项目食堂就餐员工230人，食堂用水量为2760m³/a。排放量按产生量的80%计，则食堂废水量为2760m³/a。

表 4-9 项目水平衡一览表（单位：m³/a）

| 用水部门       | 新鲜水    | 总用水    | 损耗     | 污水   | 回用 |
|------------|--------|--------|--------|------|----|
| 喷雾降尘       | 420000 | 420000 | 420000 | 0    | 0  |
| 绿化与车辆、地面冲洗 | 33000  | 33000  | 33000  | 0    | 0  |
| 未预见用水      | 19000  | 19000  | 19000  | 0    | 0  |
| 办公生活       | 10350  | 10350  | 2070   | 8280 | 0  |



|    |        |        |        |       |   |
|----|--------|--------|--------|-------|---|
| 食堂 | 2760   | 2760   | 552    | 2208  | 0 |
| 合计 | 485110 | 485110 | 474622 | 10488 | 0 |

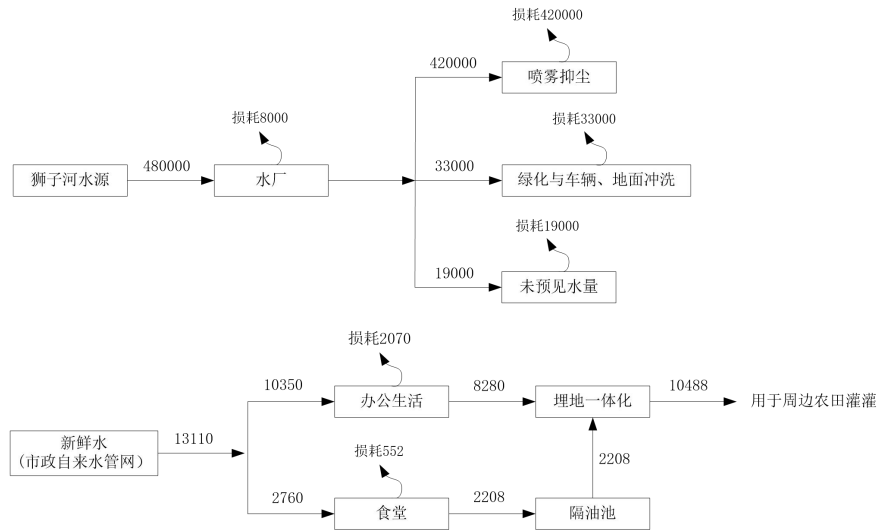


图 4-4 项目水平衡图 (单位: m³/a)

### (6) 物料平衡

项目矿山开采加工过程的物料平衡见表 4-10、图 4-5。

表 4-10 项目物料平衡一览表

| 工序名称 | 投入          |             | 产出                     |     |             |                                                  |  |
|------|-------------|-------------|------------------------|-----|-------------|--------------------------------------------------|--|
|      | 原料名称        | 耗量（t/a）     | 产物名称                   |     | 产量（t/a）     | 去向                                               |  |
| 露天开采 | 原料矿         | 7593.6675 万 | 覆盖（土）层                 |     | 50.1225 万   | 排土场堆存，24.976 万 t/a 后期复垦表土来源，其余后期采坑回填、工业场地及矿山公路基建 |  |
|      |             |             | 风化层                    |     | 492.825 万   | 排土场堆存，后期采坑回填、工业场地及矿山公路基建                         |  |
|      |             |             | 夹石                     |     | 50.72 万     |                                                  |  |
|      |             |             | 片麻岩<br>花岗岩<br>7000 万 t | 有组织 | 6.07        | DA001-DA006 排放                                   |  |
|      |             |             |                        | 无组织 | 57.276      | 外环境                                              |  |
|      |             |             |                        | 收尘灰 | 5154.16     | 运至排土场堆存，后期用于复垦                                   |  |
|      |             |             |                        | 降尘  | 254500.324  |                                                  |  |
| 成品   | 69740282.17 | 成品仓         |                        |     |             |                                                  |  |
| 合计   | /           | 7593.6675 万 | /                      |     | 7593.6675 万 | /                                                |  |

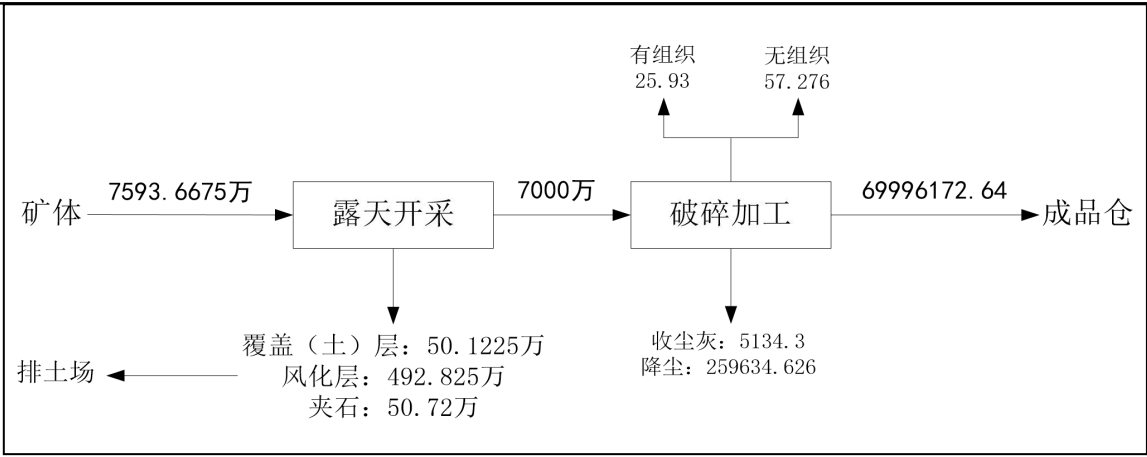


图 4-5 项目物料平衡图（单位：t/a）

（7）土石方平衡

根据项目已批复的《矿产资源开发利用与生态复绿方案》，各地块表土需求见表 4-11。

表 4-11 表土需求量统计表一览表

| 名称    |      | 损毁面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 需覆土面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 覆土方式 | 覆土标准  | 表土需求量<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-------|------|----------------------------|-----------------------------|------|-------|----------------------------|
| 露天采场  | 底盘   | 231.4954                   | 231.4954                    | 全面覆土 | 100cm | 2314954                    |
|       | 边坡台阶 | 119.1839                   | 48.7462                     | 全面覆土 | 100cm | 487462                     |
| 工业场地  | 耕地   | 51.6800                    | 51.6800                     | 全面覆土 | 100cm | 516800                     |
| 办公生活区 | 耕地   | 1.0970                     | 1.0970                      | 全面覆土 | 100cm | 10970                      |
| 合计    |      | 454.1250                   | 333.0186                    | -    | -     | 3330186                    |

根据现场调查，矿区已完成表层清理工作。已清理边坡采用边坡防护并植树植草复绿，工业场地采用整体绿化，项目后期需根据各地块的实际损毁面积来进行覆土和复垦。

根据资源开发利用方案，矿区内地表剥离表土临时堆放于排土场内，按照边开采边复垦的原则，及时对采坑进行复垦处理，矿山剥离表土基本可满足矿区土地复垦表土需求量。在向堆土场排弃土前，在堆土场内应修筑非永久性截水坝，避免水土流失；同时，在废石场边坡种植防风固沙植物，采用环保布临时遮盖等措施防止水土流失。

目前，矿区采用植树种草复绿，工业场地采用种草复绿，矿区复绿面积 237384 平方米（复绿的植物种类包括乔木（马尾松、湿地松）、草皮（爬藤蔷薇花、爬山虎、小麦草、黑麦草、万年青、女贞、红叶石楠）），工业场地加工系统和进场道路复绿面积 30164 平方米，边坡复绿面积 74330 平方米（复绿的植物种类包括乔木（银杏、朴树、丛生桂花、桂花、大叶女贞树、香樟、紫薇、杨梅、鸡爪槭、梅花、紫叶李、早樱、垂丝海棠、山茶花、夹竹桃、海桐球、构骨球、水腊球、红花继木球、苏铁）、灌木（红叶石楠、红花继木、金森女贞、瓜子黄杨、海桐、春鹃、八角金盘、龟甲冬青、麦冬）、草皮（马尼拉草皮、爬山

虎等），其中：植草绿化 99115.4m<sup>2</sup>，植树 6550 棵）。项目后期需根据各地块的实际损毁面积来进行覆土和复垦。

## 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据调查，项目矿区采矿权出让面积4.1197km<sup>2</sup>，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a。开采方式为露天开采，同时建设相应的工业场地、排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂1座）、供电设施。不含炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头。

经分析，本次验收范围的主体工程、辅助工程、储运工程、共用工程及环保工程与环评产生了一定的变化，具体情况见前文表4-3。

根据验收调查，本项目的性质、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与环评文件及批复对照情况见下表。

**表4-12 本期项目变动情况一览表**

| 工程内容      | 环评文件及批复要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 实际建设情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 变动情况及原因                                                                                                            | 是否属于重大变动 | 备注        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| 项目性质      | 新建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 新建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 无变动                                                                                                                | 否        | 与环评建设性质一致 |
| 规模        | 项目矿区采矿权出让面积4.1197km <sup>2</sup> ，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目矿区采矿权出让面积4.1197km <sup>2</sup> ，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无变动                                                                                                                | 否        | /         |
| 地点        | 项目位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 项目位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 无变动                                                                                                                | 否        | /         |
| 生产工艺      | 矿石开采工艺、矿石（骨料）加工工艺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 矿石开采工艺、矿石（骨料）加工工艺                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 无变动                                                                                                                | 否        | /         |
| 环保设施或环保措施 | <b>①废水：</b><br>生活废水：经隔油池、地理一体化处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1“旱作”标准后用于周边农田灌溉，不外排。<br><b>②废气：</b><br>中碎粉尘：中碎车间微负压收集（总风量：160000m <sup>3</sup> /h）+布袋除尘器+20m高排气筒 DA001 排放；粗碎粉尘：3间粗碎车间（采区溜井+150m处）分别设置微负压收集（风量均为50000m <sup>3</sup> /h）+布袋除尘器处理后无组织排放；钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘；爆破粉尘：喷雾抑尘；装卸扬尘：物料提前洒水抑尘；堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水；骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点喷淋抑尘，外管道引至屋顶排放。环境喷雾抑尘；食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。 | <b>①废水：</b><br>生活废水：经隔油池、地理一体化处理后用于周边农田灌溉，不外排。<br><b>②废气：</b><br>中碎粉尘：中碎车间收集（5台风量：80000m <sup>3</sup> /h，1台风量：40000m <sup>3</sup> /h）+烧结板除尘器+15m高排气筒 DA001-D006 排放；粗碎粉尘：3间粗碎车间（采区溜井+150m处）分别设置收集（风量均为48000m <sup>3</sup> /h）+烧结板除尘器处理后无组织排放；钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘；爆破粉尘：喷雾抑尘；装卸扬尘：物料提前洒水抑尘；堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水；骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点喷淋抑尘，外管道引至屋顶排放。<br><b>③噪声：</b><br>减震、隔声、降噪等措施；合理安排工 | ①根据实际生产线建设，为了更好的对中碎粉尘进行收集和处理，中碎粉尘采用6套烧结板除尘器处理后通过15m高排气筒排放，骨料加工上卸料点封闭，粗碎车间设置烧结板除尘器，排放口增加，排气筒高度降低，但不属于主要排放口，污染物达标排放， | 否        | /         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>顶排放。</p> <p><b>③噪声：</b><br/>减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。</p> <p><b>④固体废物：</b><br/>生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；除尘器收尘与地面降尘回用入成品；废包装材料交由物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。</p> <p><b>⑤环境风险：</b><br/>矿山开采区设置初期雨水池4座，单座容积为4000m<sup>3</sup>，合计16000m<sup>3</sup>；工业场地南部设置1座6125m<sup>3</sup>（35m*35m*5m）初期雨水池。初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。危废暂存间设置为重点防渗，其他生产区域设置为一般防渗。</p> <p><b>⑥生态：</b><br/>矿区露天采区、矿山道路、工业场地及生活办公区等区域按已批复开发利用及生态复绿方案复绿要求进行土地复垦。</p> | <p>作时间。</p> <p><b>④固体废物：</b><br/>生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；除尘器收尘与地面降尘运至排土场堆存，后期用于复垦；废包装材料交由物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。</p> <p><b>⑤环境风险：</b><br/>矿山开采区设置初期雨水池4座，单座容积为4000m<sup>3</sup>，合计16000m<sup>3</sup>；工业场地南部设置1座2096.64m<sup>3</sup>（31.2m*19.2m*3.5m）初期雨水池。初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。危废暂存间设置为重点防渗，其他生产区域设置为一般防渗。</p> <p><b>⑥生态：</b><br/>矿区露天采区、矿山道路、工业场地及生活办公区等区域按已批复开发利用及生态复绿方案复绿要求进行土地复垦。</p> | <p>排放量未超出环评总量控制指标；</p> <p>②除尘器收尘与地面降尘收集后运至排土场堆存，后期用于复垦，处理方式变化，排土场容积增大，有富余容量来暂存，排土场进行了质量验收，项目完成安全生产事故应急预案和突发环境事件应急预案备案，不会对环境造成影响；</p> <p>③工业场地初期雨水池容积变小为2096.64m<sup>3</sup>，工业场地气膜舱雨水经气膜舱周边雨水收集沟收集后排入附近水体；实际运行只收集除气膜舱以外的初期雨水，建设初期雨水沉淀池2096.64m<sup>3</sup>，满足现有需求。</p> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

根据上表可知，建设单位本期项目建设内容与环评阶段有一定的变化，但以上变动均不属于重大变动。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、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发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”。

经对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《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）等文件，本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素不存在重大变更，属于一般变更，纳入竣工环境保护验收管理，本项目基本符合《建设项目竣工环境保护

验收暂行办法》等相关要求，满足竣工验收条件。

## 生产工艺流程

项目运营期工艺分为两个部分，分别为矿石开采工艺、矿石（骨料）加工工艺，现分述如下：

### （1）矿石开采工艺流程及产污环节

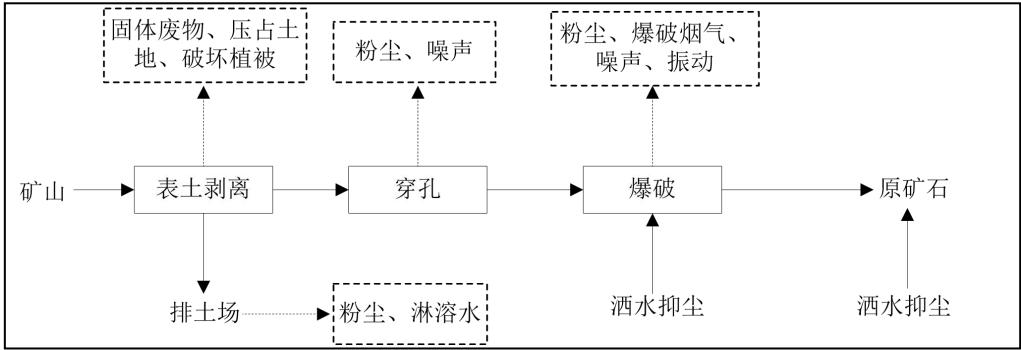


图 4-6 项目矿石开采工艺流程及产污环节图

### ➤ 生产工艺简述

①**表土剥离**：矿石开采前，为开辟工作面，需将覆盖于矿体之上的废土和植被剥离，采矿剥离物主要包括表土和强风化岩。剥离作业可用挖掘机直接挖装，或用推土机配合装载机进行集堆铲装。剥离表土前期用于场地与道路基建，多余部分托运至排土场堆存。剥离作业还将产生噪声和少量扬尘。

②**穿孔与爆破**：露天深孔爆破参数包括孔径、孔深、超深，底盘抵抗线、填塞长度、孔距、排距等。孔径取决于所选定钻机类型，根据设计选用牙轮钻机，孔径为310mm。设计台阶高度15m，采用牙轮钻打垂直孔方式，角度为90°。钻孔超深（h）：取2.5m，孔深为17.5m；

底盘抵抗线： $Wd=H\cot\alpha+B=10.323m$ ；

孔排距： $a=(1.0\sim2.0)Wd=10\sim20m$ ，取 10m；

$b=(0.8\sim1.0)Wd=8\sim10m$ ，取 8m；

填塞长度（L2）： $(20\sim30)d$ ，取 6.5m；

单耗取  $0.45kg/m^3$ ；

单孔装药量为  $Q=qabH=540kg$ 。

根据年生产能力要求及总进度计划，采场一次爆破总方量为 $26.5万m^3$ （每3天爆破一次）。采场分3个区开采，每个区分2个作业面，每个作业面一次爆破量为 $4.5万m^3$ ，消耗炸药

20250kg。每个作业面炮孔40个，4排布置，每排10个，根据爆破情况交叉布置。本阶段一次爆破初拟分8段起爆，每段起爆最大孔数为5个，相应最大单响药量为2700kg。实际钻爆施工时，根据爆破试验、矿山的实际情况和生产经验，实时对爆破参数进行合理修正，以获得最佳爆破效果。

采用乳化炸药，非电导爆系统起爆。为了提高穿爆效率、改善爆破质量、减少爆破对其他工作的影响，以及减少爆堆的前冲距离、控制大块率，提高装矿效率，根据设计采用多排孔微差爆破方式。

该工段主要产生粉尘与噪音。

**③采装运输：**开采台阶上矿石铲装作业采用平铲式挖掘机，将矿石装入自卸式汽车，就近运往采区3座溜井，矿石通过溜井垂直下落至采区+150m处，通过给料机将物料输送至相应粗碎系统进行后续加工。开采前期溜井内矿石物料较少，随着开采作业不断推进溜井逐渐被填满。采场辅助设备采用轮胎式装载机，承担削顶剥离时铲装及平场、修路、废石场整平的辅助作业。采装过程中的环境影响因子为矿石装卸运输产生的扬尘、噪声以及燃油机械排放的尾气。

## (2) 矿石（骨料）加工工艺流程及产污环节

项目矿山开采后的矿石（骨料）加工工艺如下：

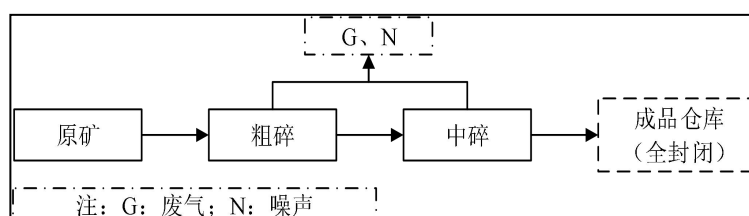


图 4-7 项目矿石（骨料）加工工艺流程及产污环节图

### ➤ 生产工艺简述

**粗碎：**粗破设置于采区溜井+150m处，矿石通过自卸式汽车，就近运往采区3座溜井，矿石通过溜井垂直下落至采区+150m处，通过给料机将物料输送至相应粗碎系统进行粗碎（旋回破碎）加工，采用干法工艺，出料规格<175mm。粗碎后半成品骨料通过采区+150m水平胶带机平巷与胶带机平硐组成的半成品骨料封闭式传输系统输送至采区西南侧工业场地半成品堆场。该工序主要产生粉尘和噪声。

**中碎：**半成品骨料通过封闭式皮带于半成品堆场输送至中碎车间圆锥破碎机进行二次破碎，采用干法工艺，出料规格<50mm。中碎后成品通过封闭式皮带传输至全封闭成品仓临时储存。该工序主要产生粉尘和噪声。

### (3) 配套生产水厂工艺流程及产污环节

根据项目生产所需抑尘用水特点，为保证出厂水所有指标均能达到《水电工程砂石加工系统设计规范》中砂石加工用水水质标准（SS小于100mg/L）中的要求。本工程净水工艺的处理重点为降低原水浊度。

厂区的原水净化工艺如下：

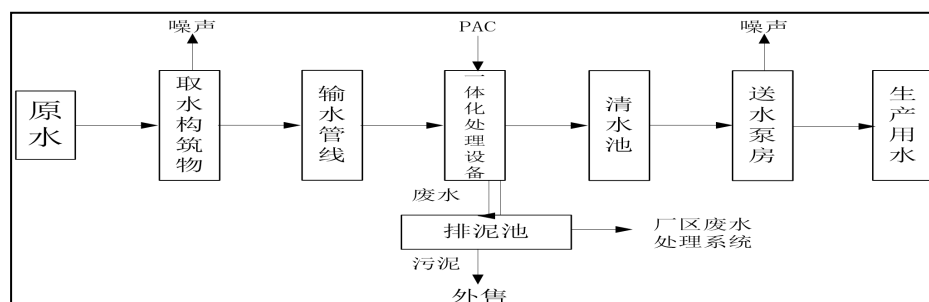


图 4-8 项目生产水厂工艺流程及产污节点图

#### ➤ 生产工艺简述：

原水经提水泵流输送自来水厂后，通过计量泵向沉淀池内投加聚合氯化铝（PAC）溶液进行絮凝沉淀；此过程主要的污染物是水泵设备噪声。

在污泥浓缩池进行浓缩后的污泥再通过污泥压滤脱水，最终外运，上清液用于骨料生产，脱水后污泥堆存于项目矿山排土场。

#### 污染物产生情况

##### ①施工期

项目施工期污染物产生情况见表4-13。

表 4-13 项目施工期污染物产生情况一览表

| 工程内容 | 污染类型           | 产污环节说明                           | 主要污染因子                      |
|------|----------------|----------------------------------|-----------------------------|
| 废气   | 扬尘             | 土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等 | 粉尘                          |
| 废水   | 生产废水           | 施工冲洗废水                           | SS、石油类                      |
|      | 生活废水           | 施工人员生活                           | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 |
| 噪声   | 施工噪声           | 施工机械、施工作业和运输车辆                   | 等效连续A声级                     |
| 固废   | 建筑垃圾           | 建筑施工                             | 建筑垃圾                        |
|      | 生活垃圾           | 施工人员生活                           | 生活垃圾                        |
|      | 剥离的风化层及表土      | 表层剥离                             | 剥离的风化层及表土                   |
| 生态影响 | 植被破坏、动物干扰、水土流失 | 部分矿区运输道路和排截水沟的修建及山顶剥离            | /                           |
|      | 景观影响           | 部分矿区运输道路和排截水沟的修建及山顶剥离            | /                           |
| 风险   | 排土场溃坝、采场边坡滑坡   | 排土场、采场边坡                         | /                           |

## ②运营期

项目运营期污染物产生情况见表4-14。

表 4-14 项目运营期污染物产生情况一览表

| 项目   | 主要污染物种类     | 来源                 | 主要污染因子                                            | 去向                                                                                             |
|------|-------------|--------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | 1 堆场扬尘      | 堆场、排土场             | 颗粒物                                               | 全封闭气膜舱，排土场洒水抑尘                                                                                 |
|      | 2 装卸扬尘      | 矿石、产品              | 颗粒物                                               | 半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜舱内，提前洒水抑尘                                                               |
|      | 3 钻孔粉尘      | 采矿区                | 颗粒物                                               | 捕尘罩、喷雾抑尘                                                                                       |
|      | 4 爆破烟气      |                    | NO <sub>2</sub> 、CO                               | 空气稀散                                                                                           |
|      | 5 爆破粉尘      |                    | 颗粒物                                               | 喷雾抑尘                                                                                           |
|      | 6 运输扬尘      | 运输车辆               | 颗粒物                                               | 车辆限速、轮胎清洗，加盖帆布防止物料洒落、道路硬化、定期洒水                                                                 |
|      | 7 动力机械燃油尾气  | 动力机械及运输车辆尾气        | 烟尘、C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> 、NO <sub>x</sub> | 空气稀散                                                                                           |
|      | 8 食堂油烟      | 食堂                 | 油烟                                                | 油烟净化装置处理                                                                                       |
|      | 9 骨料加工粉尘    | 破碎                 | 颗粒物                                               | 中碎车间设备局部封闭，运输皮带、车间（除上卸料点外）全封闭，车间设置集气系统+烧结板除尘器+15m 排气筒 DA001-DA006；粗碎设置于矿坑地下，经收集+烧结板除尘器处理后无组织排放 |
| 废水   | 1 淋滤水       | 排土场                | SS                                                | 沉砂池沉淀后场地抑尘                                                                                     |
|      | 2 排泥废水      | 生产水前处理             | SS                                                | 绿化抑尘                                                                                           |
|      | 3 生活污水      | 职工办公生活、食堂          | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油                  | 隔油池、地理一体化处理后周边农田灌溉                                                                             |
| 噪声   | 1 机械设备噪声    | 挖掘机、凿岩机、破碎机、水泵、风机等 | 等效连续 A 声级                                         | 挖掘机、凿岩机：位于采区矿坑，经爆破安全局里衰减后，影响不大；破碎机、水泵、风机等：位于室内或封闭空间内，通过优选低噪声设备，减震、降噪，封闭厂房加设隔音棉等措施降低厂界噪声值       |
|      | 2 运输车辆噪声    | 载重车辆               | 等效连续 A 声级                                         | 限速、合理安排运输时间                                                                                    |
|      | 3 爆破噪声      | 爆破（间歇性脉冲噪声）        | 间歇性脉冲噪声                                           | 中深孔爆破                                                                                          |
| 固体废物 | 1 采矿剥离物     | 表土剥离               | /                                                 | 排土场堆存，后期用于复垦                                                                                   |
|      | 2 生活垃圾      | 职工办公生活             | /                                                 | 交环卫部门处理                                                                                        |
|      | 3 含油废手套及废抹布 | 维修车间               | /                                                 | 混入生活垃圾，交环卫部门处理                                                                                 |
|      | 4 废机油       |                    | /                                                 | 暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置                                                                             |
|      | 5 除尘器收尘灰    | 除尘器                | /                                                 | 暂存于粉尘罐后定期运至排土场堆存，后期用于复垦                                                                        |
|      | 6 压滤污泥      | 生产水厂               | /                                                 | 暂存污泥池，外售给物资回收单位                                                                                |
|      | 7 地面降尘      | 废气治理               | /                                                 | 收集后运至排土场堆存，后期用于复垦                                                                              |
|      | 8 废包装材料     | 生产水厂               | /                                                 | 外售给物资回收单位                                                                                      |

## 工程占地及平面布置



### （1）工程占地

本项目采矿权范围由13个拐点圈定，面积4.1197km<sup>2</sup>，工业场地占地面积约34.20656万m<sup>2</sup>，办公生活区占地面积约为10966m<sup>2</sup>。

### （2）总平面布置

湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）采用露天开采，采矿规模 7000 万 t/a，施工期平面布局包括施工营地，主要进行场地平整、对应开采平台运输道路开拓、电网搭设、排土场、工业场地生产系统及配套环保辅助建设等，不产生临时占地，施工期布置较简单。运营期平面布局包括露天采区、工业场地、排土场、辅助及公共设施等。各场地平面布置如下：

#### 1. 施工布置情况

项目施工期仅在办公生活区内建设部分办公住宿用房作为施工营地，施工期完成后，施工营地内办公住宿用房作为办公生活区保留，施工开拓道路保留为运营期采区内物料运输道路。

#### 2. 项目工程布局

##### a) 矿山开采工程

项目采矿许可证许可矿区由 13 个拐点圈定，面积 4.1197km<sup>2</sup>，采矿权标高为+606.6m 至 +150m。由矿区中部云雾庵水库（已进行废除销号流程）分为东矿段与西矿段。东矿段由 7 个拐点圈定，面积 1.4604km<sup>2</sup>，采矿权标高为+606.6m 至+150m；西矿段由 9 个拐点圈定，面积 2.0464km<sup>2</sup>，采矿权标高为+520m 至+150m。

开采范围总面积为 3.5068km<sup>2</sup>，可采储量为 45904.4 万 m<sup>3</sup>（125058.2 万 t），生产规模 2592.59 万 m<sup>3</sup>/a（7000 万吨/年）。

在东矿段采场中部+425m 水平设 1 个 1#溜井、西矿段采场内部+435m（东北部）和+350m（西南部）分别设 2#溜井与 3#溜井，共设置 3 个溜井，溜井内径均为 7m，底部标高均为+150m，并于+150m 水平设平硐（骨料运输）与交通硐。

矿山采用露天分台阶开采，台阶高度确定为 15m，西矿段设+510m、+500、+490m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m、+165m、+150m 共 26 个平台，东矿段设+590m、+580m、+570m、+555m、+540m、+525m、+510m、+495m、+480m、+465m、+450m、+435m、+420m、+405m、+390m、+375m、+360

m、+345m、+330m、+315m、+300m、+285m、+270m、+255m、+240m、+225m、+210m、+195m、+180m、+165m、+150m 共 31 个平台。

矿区自上而下开采，西矿段自西向东推进，东矿段自南向北推进，直至回采形成各回采台阶的最终边坡。设计选取工作台阶高度为 10m、15m，安全平台宽度 5m，清扫平台宽度 9m、10m，工作台阶坡面角 75°，最小工作平台宽度 53m。

#### **b) 建筑骨料加工工程**

矿区西南侧通过封闭式输送系统（该输送系统不在本次验收范围内）延伸约 1.55km 与工业场地东北侧连接，工业场地占地面积约 34.20656 万 m<sup>2</sup>。内部主要设置中碎、半成品堆场、成品堆场、配套生产水厂、初期雨水池及配套公辅设施等。

粗碎设置于采区内，矿区 3 座溜井底部标高+150m 分别设置 1 套骨料粗碎系统，单间破碎室上层面积为 841.8m<sup>2</sup>、下层（二、三、四层）面积为 410m<sup>2</sup>，喷锚网+钢混支护。每套粗碎系统设置 2 台粗碎设备（旋回破碎），粗碎后矿石规格<175mm，矿区溜井+150m 水平设平硐，粗碎后骨料经平硐内皮带（密闭设置）运输至工业场地，1 条 1#胶带机平巷连接 1#溜井与 2#溜井，1 条 2#胶带机平硐连接 2#溜井与 3#溜井。

中碎车间设置于工业场地北部，封闭式结构，建筑面积为 1520.48m<sup>2</sup>，L\*W\*H=88.4m\*20.3m\*21.6m，内部设置 11 条生产线，每条生产线配备 1 台中碎设备（圆锥破），中碎后骨料（<50mm）通过密闭输送系统转至工业场地西部的封闭式成品堆场暂存，并通过长胶廊道传输至码头（长胶廊道与码头不在本次验收范围内）。

#### **c) 取水工程**

取水口：由狮子河取水，取水点位于狮子河与矿区直线位置北侧河道滩地。取水构筑物自河心至岸边依次为取水头部、自流进水口、吸水井、潜水泵几部分组成，取水头部在河心处，吸水井和潜水泵在防洪堤内（半地下式一体化钢筋混凝土结构，L\*W\*H=4.6m\*4.6m\*5m），设置 2 台潜水泵（1 用 1 备），单泵取水量 100m<sup>3</sup>/h，扬程 45m，双面进水格栅的矩形预制钢结构构件，格栅共 4 张，每面 2 张，单张格栅的平面尺寸 1.8m\*3.1m，外侧粗栅条间隙为 370mm\*20mm，内侧细栅条间隙为 370mm\*10mm。该取水工程进行了水资源论证（见附件 13），项目取水进行了洪水影响评价并取得了批复（见附件 14）。

取水管网：潜水泵抽水经 DN250 钢管输水沿地敷设至工业场地生产水厂综合加药一体化处理设备进行处理，管线总长度 792m。取水输水管线采取保温措施。

生产水厂：生产水厂设置于工业场地西北部。设置一体化处理设备 1 组（单组设计规模  $100\text{m}^3/\text{h}$ ），生产调节水池 1 座（消防水池规模  $200\text{m}^3$ ，清水池规模  $200\text{m}^3$ ，总容积  $V=400\text{m}^3$ ），综合加药间 1 间（PAC 投加与消毒），加压泵站 1 间，设置两台双吸离心泵（1 用 1 备），单台规模  $Q=100\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=65\text{m}$ 。矿区内生产用水与 1#2#3#破碎硐室除尘用水采用清水泵二次加压供给，工业场地生产及消防用水采用重力自流至用水点。

#### **d) 储运工程**

1#排土场：位于东矿段北部，占地面积为  $417586.53\text{m}^2$ ，排土容量 680 万  $\text{m}^3$ ，排土地势自南向北倾斜，排土标高  $+125\text{m}\sim+265\text{m}$ ，台阶坡面角  $22^\circ$ ，总体边坡角  $19^\circ$ ，主要用于西矿段剥离表土暂存。

2#排土场：位于西矿段南部。排土场占地面积  $139334.03\text{m}^2$ ，容积 396 万  $\text{m}^3$ 。排土地势自北向南倾斜，排土标高  $+105\sim+215\text{m}$ ，倾角为  $37^\circ$ ，主要用于东矿段与西矿段剥离表土暂存。

半成品堆场：位于工业场地北部，全封闭式设置，容积 8.18 万  $\text{m}^3$ 。采区内粗碎后半成品骨料通过密闭传输系统运输至工业场地半成品堆场暂存。

成品堆场：位于工业场地西部，全封闭式设置，设计容积 27.34 万  $\text{m}^3$ 。工业场地骨料中碎后成品于临时成品堆场暂存，通过长胶廊道外运配套码头外运。

平巷、平硐：采区标高  $+150\text{m}$  处水平设置 1 条 1#胶带机平巷（ $L*W*H=1507.806\text{m}*7.78\text{m}*5.6\text{m}$ ）连接 1#溜井与 2#溜井；标高  $+150\text{m}$  处水平设置 1 条 2#胶带机平硐（ $L*W*H=1682.868\text{m}*8.8\text{m}*5.967\text{m}$ ）连接 2#溜井与 3#溜井。主要用于粗碎后半成品转运。

交通硐：采区 1#溜井、2#溜井、3#溜井标高  $+150\text{m}$  处分别设置 1#交通硐（ $L*W*H=694.239\text{m}*7.76\text{m}*7.347\text{m}$ ，向西南延伸至标高  $+150\text{m}$  处 1#交通硐硐口）、2#交通硐（ $L*W*H=695.745\text{m}*7.76\text{m}*7.347\text{m}$ ，向西北延伸至标高  $+171.5\text{m}$  处 2#交通硐硐口）、3#交通硐（ $L*W*H=430.048\text{m}*7.76\text{m}*7.347\text{m}$ ，向西北延伸至标高  $+169.5\text{m}$  处 3#交通硐硐口），主要用于设备维护设施车辆出入，兼作安全出口与通风通道。

1#矿石运输道路：于东矿段 1#溜井处沿地形设置  $0.66\text{km}$  双车道 1#矿石运输道路，延伸至 1#基建平台  $+435$  平台，道路宽  $12\text{m}$ ，用于采矿前期矿石运输，泥结碎石路面，随采场高程下降，逐渐报废，该道路服务期小于 3 年。

2#矿石运输道路：于西矿段 2#溜井平台的  $+405\text{m}$  平台和南侧的 3#溜井平台  $+360\text{m}$  平台

之间，沿地形设置 2.27km 双车道 2#矿石运输道路，道路宽 12m，用于采矿前期 2#溜井、3#溜井矿石运输，泥结碎石路面，随 2#采场、3#采场高程下降逐渐报废，该道路服务期小于 3 年。

1#排土运输道路：于东矿段 1#溜井处沿地形设置长 2.67km、宽 10.5m 双车道 1#排土运输道路，延伸至 1#排土场，服务期大于 3 年路段采用混凝土路面，服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。

2#排土运输道路：于西矿段 2#溜井处沿地形设置长 3.875km、宽 10.5m 双车道 2#排土运输道路，延伸至 2#排土场，服务期大于 3 年路段采用混凝土路面，服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。

3#排土运输道路：于西矿段中部沿地形设置长 2.33km、宽 10.5m 双车道 3#排土运输道路，首尾分别连接 2#排土运输路与 1#溜井+380m 平台。服务期大于 3 年路段采用沥青碎石路面，服务期小于 3 年路段采用泥结碎石路面。

进场道路：由采区外根据地形分别延伸 5 条 4.5m 宽单车道进场道路至矿区、1#交通洞、2#交通洞、3#交通洞、排土道路等，总长度 4.3km，全路段采用泥结碎石路面。主要为运输车辆辅助道路。

#### **e) 办公生活**

办公生活区：位于工业场地东南部约 60m 处，占地面积约为 10966m<sup>2</sup>，设置 2 栋建筑面积均为 1903.56m<sup>2</sup> 6F 宿舍楼、1 栋建筑面积为 729.02m<sup>2</sup> 2F 食堂（L\*W\*H=22.6m\*15.8m\*7.8m），并配套生活污水处理站。

办公楼：建筑面积为 881.6m<sup>2</sup> 办公楼 2F（L\*W\*H=28m\*15.2m\*7.8m）。

#### **f) 其他公用辅助设施**

生产加工区设置值班室、机修车间和综合仓库，满足骨料加工系统生产运行需要。

### **3. 项目环保设施布局**

#### **①废水处理设施**

生活废水：经隔油池、地埋一体化处理后用于周边农田灌溉，不外排。

初期雨水：矿山开采区设置初期雨水池 4 座，单座容积为 4000m<sup>3</sup>，合计 16000m<sup>3</sup>；工业场地南部设置 1 座初期雨水池，容积 2096.64m<sup>3</sup>（31.2m\*19.2m\*3.5m）。初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。

厂外雨水：工业场地、采区外围建设截洪沟，外部雨水经截洪沟外排，杜绝进入厂内。

## ②废气处理设施

中碎粉尘：中碎车间收集（5 台风量：80000m<sup>3</sup>/h，1 台风量：40000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器+15m 高排气筒 DA001-D006 排放；

粗碎粉尘：3 间粗碎车间（采区溜井+150m 处）分别设置收集（风量均为 48000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器处理后无组织排放；

钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘；

爆破粉尘：喷雾抑尘；装卸扬尘；物料提前洒水抑尘；

堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；

运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水；

骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点封闭，外环境喷雾抑尘；

食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。

## 工程环境保护投资明细

环评设计总投资14000000万元（根据项目备案证，该投资包含了码头工程、码头砂石工厂工程、长胶廊道工程、矿山及矿山砂石工厂工程），其中环保投资38625.47万元，环保投资占总投资的2.76%；实际总投资580000万元，其中环保投资16000万元，环保投资占总投资的2.76%。环保投资情况见表4-15。

表 4-15 环保投资情况对比一览表

| 项目             | 位置   | 环评治理措施                                                                                                               | 环评投资<br>(万元) | 实际治理措施                                                                                                                 | 实际投资<br>(万元) |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 大气<br>污染<br>防治 | 开采平台 | 钻机自带捕尘罩，湿式除尘；爆破时提前洒水，开采喷雾抑尘                                                                                          | 115          | 钻机自带捕尘罩，湿式除尘；爆破时提前洒水，开采喷雾抑尘                                                                                            | 300          |
|                | 骨料加工 | 中碎设备局部封闭，运输皮带、车间（除上卸料点外）全封闭，车间设置微负压集气系统+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA001 排放；<br>粗碎（矿坑内）设备局部封闭，运输皮带、车间（除上卸料点外）全封闭，设置微负压集气系统+布袋除尘器 |              | 中碎设备局部封闭，运输皮带、车间（除上卸料点外）全封闭，车间设置集气系统+烧结板除尘器+15m 高排气筒 DA001-DA006 排放；<br>粗碎（矿坑内）设备局部封闭，运输皮带、车间（除上卸料点外）全封闭，设置集气系统+烧结板除尘器 |              |
|                | 成品仓  | 全封闭，外环境喷雾抑尘                                                                                                          |              | 全封闭，外环境喷雾抑尘                                                                                                            |              |
|                | 运输道路 | 车辆限速、轮胎清洗，加盖帆布防止物料洒落、道路硬化、定期洒水                                                                                       |              | 车辆限速、轮胎清洗，加盖帆布防止物料洒落、道路硬化、定期洒水                                                                                         |              |
|                | 食堂   | 油烟净化装置                                                                                                               |              | 油烟净化装置                                                                                                                 |              |
| 噪声<br>污染<br>防治 | 采石平台 | 隔音减震                                                                                                                 | 57           | 隔音减震                                                                                                                   | 60           |
|                | 工业场地 | 厂房封闭，隔音减震，场界加强绿化                                                                                                     |              | 厂房封闭，隔音减震，场界加强绿化                                                                                                       |              |

|          |                |                                                        |          |                                                 |       |
|----------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|-------|
| 水污染防治措施  | 采区             | 截洪沟、周边截排水沟、雨水池                                         | 1044.67  | 截洪沟、周边截排水沟、雨水池                                  | 800   |
|          | 排土场            | 截洪沟，周边截排水沟、沉砂池、挡土墙                                     |          | 截洪沟，周边截排水沟、沉砂池、挡土墙                              |       |
|          | 生活污水           | 隔油池、地理一体化污水处理设备1座，处理能力16m³/h                           |          | 隔油池、地理一体化污水处理设备1座，处理能力16m³/h                    |       |
| 固体废物防治措施 | 采矿剥离物          | 堆存于排土场，其中 24.976 万 t/a 用于后期土地复垦用土，其余后期采坑回填、工业场地及矿山公路基建 | 2073.21  | 堆存于排土场，于后期土地复垦用土，其余后期采坑回填、工业场地及矿山公路基建           | 1500  |
|          | 除尘器收尘灰         | 回用作产品                                                  |          | 运至排土场堆存，后期用于复垦                                  |       |
|          | 地面降尘           |                                                        |          |                                                 |       |
|          | 压滤污泥           | 暂存污泥池，外售物资回收部门回收                                       |          | 暂存污泥池，外售物资回收部门回收                                |       |
|          | 废机油            | 暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置                               |          | 暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置                        |       |
|          | 含油手套及废抹布       | 混入生活垃圾处理                                               |          | 混入生活垃圾处理                                        |       |
|          | 废包装材料          | 集中收集后外售交物资部门回收                                         |          | 集中收集后外售给物资回收单位                                  |       |
| 水土保持     | 排土场、采区、工业场地    | 按照水土保持报告进行排土场水土保持措施建设                                  | 822.62   | 设截排水工程、土石方工程采取苫盖、拦挡，区域设置绿化措施，矿山开展生态修复，实施复耕复绿等措施 | 500   |
| 生态恢复     | 植被             | 边开采边恢复，对矿区采取合理的复绿措施                                    | 33351.21 | 边开采边恢复，对矿区采取合理的复绿措施                             | 12740 |
|          | 建立复垦表土库        | 分区堆放，下部设拦土坝，上部设截洪沟，及时洒水抑尘，减少对农作物的影响                    |          | 分区堆放，下部设拦土坝，上部设截洪沟，及时洒水抑尘，减少对农作物的影响             |       |
|          | 对排土场采取围护、洒水等措施 | 避免废土进入附近河流                                             |          | 对排土场采取围护，避免废土进入附近河流                             |       |
|          | 表土复垦           | 使用矿体剥离的表土对矿区进行填平，并绿化，使其恢复林地特征                          |          | 使用矿体剥离的表土对矿区进行填平，并绿化，使其恢复林地特征                   |       |
|          | 复绿             | 根据土地规划要求，进行合理复绿                                        |          | 根据土地规划要求，进行合理复绿                                 |       |
| 风险防范     | 洪水、溃坝          | 设置专人进行安全隐患排查                                           | 1161.76  | 设置专人进行安全隐患排查                                    | 100   |
| 合计       |                |                                                        | 38625.47 | 合计                                              | 16000 |

## 与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### (1) 与项目有关的生态破坏及环境保护措施

#### ①项目施工期的生态影响及环境保护措施

项目施工期生态环境影响主要为部分矿区运输道路和排截水沟的修建及山顶剥离破坏了土地构型，破坏了植被，影响了自然景观。对施工过程中尽量减少对地表及植被的破坏，并及时进行恢复和补植。

本项目在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失。严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强环保监管，使本项目施工对周围环境的影响降低

到最小。

## ②项目运营期的生态影响及环境保护措施

### a、水土流失及保护措施

本项目在矿山开采、道路修建及其他辅助设施建设过程中破坏了土地构型，植被被破坏，雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失，导致表土裸露，局部蓄水固土的功能将丧失，从而导致水土流失。采取的防治措施如下：

#### 1.开采区

主体工程在该区域进行表土剥离及表土回覆，开采期间设置施工道路边坡防护及道路边沟。这些措施可起到一定水土保持作用，但未考虑防止降雨对采区的冲刷，造成水土流失，在采区上游有汇水侧设计截水沟，用于拦截雨水，出口设置沉砂池；平台及宕底设计排水沟措施、植被回覆措施；实施边开采边复绿的绿化措施。

#### a) 工程措施

##### 1) 截排水沟

开采区最终境界范围外局部汇水较大区域开挖截水沟，以排出矿区汇水，同时在开采结束后考虑在宕底及开采平台（9m、10m宽清扫平台）设置排水沟，排出矿区内及开采边坡汇水，防止冲刷矿区。目前矿山采场已建排水沟 4881.4 米。后期将根据实际开采进度、工程量、地形建设截水沟和排水沟。







图4-9 项目矿区截排水沟图

## 2) 沉砂池

在排水沟汇水及出口设置沉砂池，沉砂池为浆砌石沉砂池，沉砂池与排水沟配套使用。后期将根据实际开采进度、工程量、地形建设相应的沉砂池。



图4-10 项目矿区沉砂池图

## 3) 土地平整

采矿结束后进行土地平整，为植被恢复提供良好条件。

### b) 植物措施

#### 1) 平台和宕底复绿

后期平台种植槽中间栽植灌木，种植槽内撒播草籽。宕底平台在拆除设施、整平基础上覆盖一层种植土，间隔种植乔木，撒播草籽于其空隙处。

#### 2) 边坡绿化

本项目位于长江经济带沿线，生态区位重要，裸露边坡将逐步进行高次团粒挂网喷播绿化。





图4-11 项目矿区边坡复绿图

### c) 临时措施

采场区施工期间，矿石开采容易对开采平台外侧边坡造成影响，需采取临时防护措施。主要在开采平台外围周边设置拦渣栅栏进行临时拦挡。

## 2.加工系统区

主体工程在开采结束后，对工业场地进行清理，拆除机械设备后，清除场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。

### a) 工程措施

该区域主体工程设置场地内部及周边的截排水沟措施，施工结束后，工程占地将进行植物恢复，采取植物措施前需要进行土地平整，为植被恢复提供良好条件。



图4-12 项目加工系统区截排水沟图

### b) 植物措施

本项目位于长江经济带沿线，生态区位重要，裸露边坡进行高次团粒挂网喷播绿化。

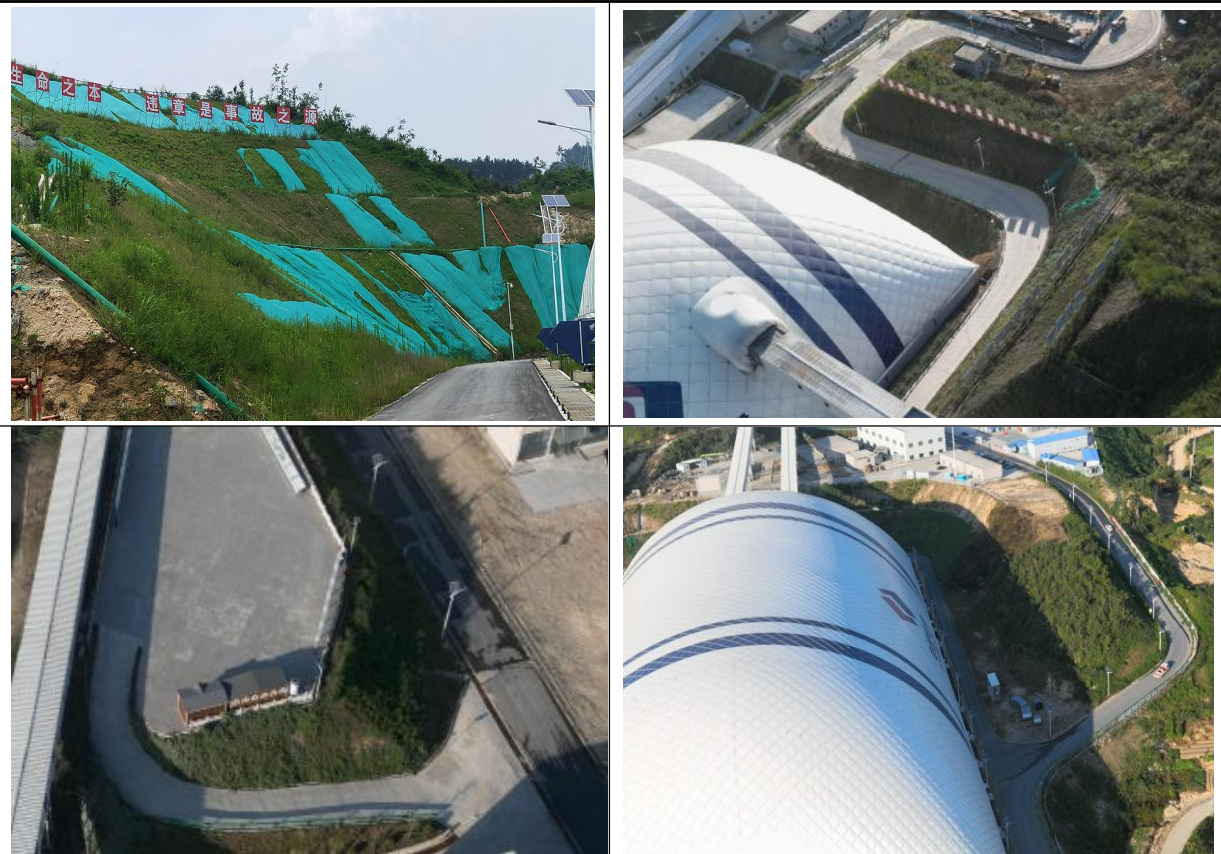


图4-13 项目加工系统区边坡复绿图

### c) 临时措施

#### 1) 临时排水、沉沙

主体工程考虑在骨料加工系统沿场内道路一侧设置排水沟，场地平整过程中，沿永久排水沟线位开挖临时排水沟，排水沟末端接沉砂池。排水沟采用梯形断面，内壁拍实即可，沉砂池采用矩形浆砌石结构。

#### 2) 临时苫盖

施工过程中，对于开挖边坡及裸露地面采用密目网进行临时苫盖，防止水土流失。

### 3.办公生活区

主体工程设计在开采结束后，对办公生活区进行清理，拆除建筑物后，清除办公场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。

#### a) 工程措施

该区域主体工程设置场地内部及周边的截排水沟措施，施工结束后，工程占地将进行植物恢复，采取植物措施前需要进行土地平整，为植被恢复提供良好条件。



图4-14 项目办公生活区截排水沟图

#### b) 植物措施

根据该区域占地情况，对施工占地中可恢复植被的区域逐步采取植物措施进行绿化。



图4-15 项目办公生活区复绿图

#### c) 临时措施

##### 1) 临时排水、沉沙

场地平整过程中，沿永久排水沟线位开挖临时排水沟，排水沟末端接沉砂池。排水沟采用梯形断面，内壁拍实即可，沉砂池采用矩形浆砌石结构。

##### 2) 临时苫盖

施工过程中，对于开挖边坡及裸露地面采用密目网进行临时苫盖，防止水土流失。

#### 4.排土场区

主体工程设计在该区域坡脚布设了浆砌石挡墙、排土场顶部设置了截排水沟，这些措施均可以起到一定水土保持作用，但未考虑植被恢复措施，因此，排土场将采用工程措施和后



期植物措施相结合的方式对该区域的水土流失防治体系进行补充和完善。目前 1#排土场已设置挡土墙 156 米、2#排土场已设置挡土墙 49 米。后期将根据实际开采进度对其他排土场设置挡土墙和顶部截排水沟。



图4-16 项目排土场挡土墙和截排水沟图

#### a) 工程措施

##### 1) 沉砂池

设计的沉砂池为浆砌石沉砂池，沉砂池与排水沟配套使用。



图4-17 项目排土场区沉砂池图

2) 主体工程设置了排土场周边的截水沟。

**b) 植物措施**

矿区开采结束后，将对排土场区覆土进行整治绿化，采取乔草结合的绿化方式。

**c) 临时措施**

**1) 临时排水、沉沙**

场地平整过程中，沿永久排水沟线位开挖临时排水沟，排水沟末端接沉砂池。排水沟采用梯形断面，内壁拍实即可，沉砂池采用矩形浆砌石结构。

**2) 临时苫盖**

施工过程中，对于开挖边坡及裸露地面需采用密目网进行临时苫盖，防止水土流失。

**5.表土堆存区（排土场）**

主体工程将设置该区域取土完成后的场地平整措施，同时增加施工期的排水、沉沙、临时覆盖措施和施工结束后的植被恢复措施。

**a) 工程措施**

**1) 截排水沟**

表土堆存完成后将在场地周边设置排水沟。

**2) 沉砂池**

在排水沟出口设置沉砂池，沉砂池与排水沟配套使用。

**b) 植物措施**

矿区开采结束后，对表土堆存区整地后进行植被绿化，采取乔草结合的绿化方式。

**c) 临时措施**

表土堆存初期为防治雨水及大风对表土堆存区的侵蚀，对堆存的表土进行压实；表土堆存完成后将采用撒播草籽的方式进行临时防护。

总体上，项目将根据《蕲春县刘河镇石鼓冲矿区建筑用石料矿水土保持方案报告书》中的相关措施和要求，并结合项目现场实际情况对水土流失进行防治。

**b.野生动植物影响及措施**

项目运营期对野生动植物的影响主要表现在人为活动的增加对动植物环境的影响和破坏。

主要措施为加强生产管理和职工的生态环保宣传教育，严禁随意开辟便道，禁止所有人

员随意进入非工程用地区域活动，踩踏破坏植被，破坏地表生态，严禁捕杀野生动物。

### **c.复垦措施**

#### **工程技术措施**

##### **1、清理工程措施**

矿山闭坑后，将遗留废弃建筑物，地面有一定厚度的固化物，将对地表建筑物或固化物进行拆除、清理，保证场地平整，以便于其他复垦措施的实施。

##### **2、土地平整工程**

土地平整的目的是通过平整土地，削高填低，达到植被种植的要求。通过土地平整、改善灌溉排水条件，达到提高土地利用质量的基本目的。土地平整将根据项目区地形特点、土地利用方向、灌溉以及防治水土流失等要求，进行土地平整工程设计。

#### **生物和化学措施**

生物复垦是利用生物措施，恢复土壤肥力与生物生产能力的活动，它是实现土地复垦的关键环节，是在土地复垦利用类型、土壤、当地气候和水文等的前提下进行的，在新恢复的土地上选种适宜植物，形成景观好、稳定性高和具有经济价值的植被。

由于矿区开采将使原地面植物遭到一定程度的损毁，在土壤贫瘠区域依靠自然恢复较困难，所以要快速恢复植被，首先是筛选先锋植物，同时要筛选适宜的适生植物以重建人工生态系统。根据矿区植被重建的主要任务，以及生态重建的目标，同时结合本项目的特殊自然条件，选定植物要具有下列特性：

1、具有较强的适应脆弱环境和抗逆境的能力，即对于干旱、风害、冻害、瘠薄、盐碱等不良立地因子具有较强的忍耐能力，同时对粉尘污染、烧伤、病虫害等不良因子具有一定的抵抗能力；

2、生活力强，有固氮能力，能形成稳定的植被群落；

3、根系发达，有较高的生长速度，能形成网状根固持土壤。地上部分生长迅速，枝叶茂盛，能尽快和尽可能长的时间覆盖地面，有效阻止风蚀，同时，能较快形成松软的枯枝落叶层，提高土壤的保水保肥能力；

4、播种栽培较容易，成活率高，种源丰富，育苗方法简易，若采用播种则要求种子发芽力强，繁殖量大，苗期抗逆性强，易成活；

5、具有优良的水土保持作用的植物种属，能减少地表径流、涵养水源、阻挡泥沙流失和固持土壤。

## (2) 污染物排放及环境保护措施

### ①项目施工期的污染物排放及环境保护措施

#### a、废气

施工期废气主要为施工扬尘，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程。

采取的措施主要包括：

1、施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路进行洒水防尘处理。

2、气象预报风力达到5级以上的天气，不得进行土方挖填和转运、爆破、房屋或者其他建（构）筑物拆除等作业。

3、建筑垃圾等无法在48小时内清运完毕的，在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场采取围挡、遮盖等防尘措施。

4、设置洗车槽对车辆轮胎进行清洗。

5、运送散装物料的车辆用篷布遮盖，防止物料飞扬。对运送砂石、土料的车辆，限制超载，不得沿途撒漏。

6、施工现场的机械设备、车辆的尾气排放要求符合国家环保排放标准。

#### b、废水

施工期废水主要为施工产生的废水和施工队伍的生活污水。

施工期施工废水经沉淀池处理后回用。生活污水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田灌溉。

#### c、噪声

施工期噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

采取的措施主要包括：

1、在施工过程中，尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

2、施工中加强对施工机械的维护保养，避免因设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

3、加强对运输车辆的管理，车辆进入施工现场尽量避免鸣笛。

4、合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天进行，以免影响施工场地附近居民午间和夜间休息。

#### d、固体废物

施工期固体废物主要为施工建筑垃圾、工人产生的生活垃圾、剥离的风化层及表土等。

采取的措施主要包括：

1、施工人员的生活垃圾定点堆放，定时清运至环卫部门指定的垃圾处理场或卫生填埋场统一处置。

2、建筑垃圾尽量回用于其他建设工程，不可利用的与当地市容局渣土办联系外运。

3、剥离表土及风化层及时利用自卸汽车运送至排土场进行综合利用。

4、对施工过程中余土应尽量加以利用或妥善处理，不随意堆放，尽量减少对地表植被的破坏，并及时进行恢复和补植。

#### ②项目运营期的污染物排放及环境保护措施

##### a、废气

运营期废气主要为碎粉尘、粗碎粉尘、钻孔粉尘、爆破粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘、运输扬尘、食堂油烟。

采取的措施主要包括：

1、中碎粉尘：中碎车间收集（5台风量：80000m<sup>3</sup>/h，1台风量：40000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器+15m高排气筒DA001-D006排放。

2、粗碎粉尘：3间粗碎车间（采区溜井+150m处）分别设置收集（风量均为48000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器处理后无组织排放。

3、钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘。

4、爆破粉尘：喷雾抑尘。

5、装卸扬尘：物料提前洒水抑尘。

6、堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭。

7、运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水。

8、骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点封闭，外环境喷雾抑尘。

9、食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。





中碎车间厂房化封闭



上卸料口封闭



中碎车间粉尘烧结板除尘器+排气筒 (DA001-DA003)



中碎车间粉尘烧结板除尘器+排气筒 (DA004-DA005)



硐室粗碎工段喷雾装置

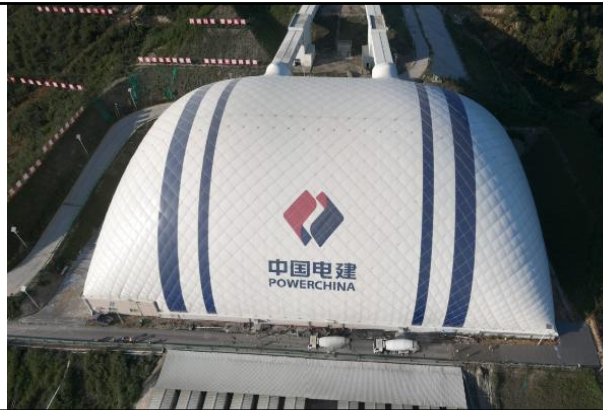


硐室粗碎工段烧结板除尘器





料仓转运皮带全封闭



半成品气膜舱



捕尘罩



矿山洒水车



车辆加盖帆布



工业场地洒水车





成品气膜舱

图4-18 项目运营期废气防治措施图

#### b、废水

运营期废水主要为生活废水和初期雨水。

生活废水经隔油池、地埋一体化处理后用于周边农田灌溉，不外排。



隔油池



地埋一体化处理设施

图4-19 项目运营期废水防治措施图

工业场地南侧设置初期雨水沉淀池（2096.64m<sup>3</sup>），用于收集工业场地初期雨水，雨水经沉淀后回用于场地洒水抑尘。

工业场地、采区外围建设截洪沟，外部雨水经截洪沟外排，杜绝进入厂内。

矿山开采区设置初期雨水池4座，单座容积为4000m<sup>3</sup>，合计16000m<sup>3</sup>，初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。





工业场地外围截洪沟



工业场地初期雨水池



采区外围截洪沟



矿区初期雨水池



矿区初期雨水池



矿区初期雨水池



图4-20 项目运营期雨水处置措施图

c、噪声

运营期噪声主要为机械设备噪声、运输车辆噪声、爆破噪声。

采取的措施主要包括：

1、挖掘机、凿岩机位于采区矿坑，经爆破安全距离衰减后，影响不大；破碎机、振动筛、棒磨机水泵、风机等位于室内或封闭空间内，通过优选低噪声设备，减震、降噪，封闭厂房等措施降低厂界噪声值。

2、对运输车辆限速、合理安排运输时间。

3、采取中深孔爆破降低爆破噪声对环境的影响。

d、固体废物

运营期固体废物主要为生活垃圾、采矿剥离物、压滤污泥、除尘器收尘、地面降尘、废包装材料、含油废手套及废抹布、废机油。

生活垃圾交环卫部门处理；采矿剥离物于排土场堆存，后期用于场地复垦；含油废手套及废抹布混入生活垃圾，交环卫部门处理；污泥泥饼收集后堆存于排土场，用于采区回填；除尘器收尘与地面降尘运至排土场堆存，后期用于复垦；废包装材料外售物资回收单位；废机油暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。







图4-21 项目运营期固废处置措施图

(3) 其他环境问题及环境保护措施

a、矿区开发地质灾害预防措施

根据矿山地质环境保护与恢复治理原则、目标和任务，评估区内潜在的崩塌、滑坡地质灾害隐患采用监测手段予以排查、示警，排泄采坑外围汇集雨水，此外做好台阶内排水工作，台阶内设置排水沟、沉砂池；针对开采边坡，采取清除危岩工程避免出现落石等现象，同时在开采边坡周边设置警示牌示警，针对露天采场在开采过程中临时性废石场设置一定的风险金，用于临时性治理。对露天采场四周进行铁丝网防护工程，对露天采坑边坡进行稳定性监测。

b、环境风险防范措施

1) 完善风险管理

- 1、掌握危险源的基本情况，了解发生事故的可能性及严重程度，搞好现场安全管理。
- 2、加强职工安全教育和培训，增强安全意识，严格作业管理。
- 3、对危险源进行定期检查和巡回检查，随时掌握动态变化情况，一旦出现危及安全生产的问题，立即采取措施进行处理。

4、制定了《中电建（蕲春）新材料有限公司湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石工厂建设工程）突发环境事件应急预案》，配备充足、必要的应急救援器材和工具，每年至少进行 1 次应急预案演习。

2) 边坡失稳风险防范措施

预防边坡事故是露天矿山安全工作的重中之重；边坡事故占露天矿山事故比例很大，边坡事故类型有矿体（块）坍塌、散落、座落、矿体滑动和危石、浮石下落伤人几种，其中落石伤人事故较多。此外，一旦发生坍塌和岩体滑落事故，就可能造成重大人员伤亡，因此，必须加强边坡事故的预防，预防措施主要有以下方面。

1、露天矿场严格执行《非金属矿山安全规程》（GB16423-2006）的规定。采用台阶式开采，淘汰落后和不安全的开采方式。运输平台边缘至少划出 1 米以上的危险警戒区，人员车辆一般不得入内。

2、采石场上部需要剥离的，剥离工作面超前于开采工作面 4 米以上。

3、选用合理的开采顺序和推进方向。

4、合理确定工作边坡的倾向和角度，减少或避免岩层结构面对边坡稳定性的影响，开采阶段高度、平台宽度、坡面角和最终边坡角必须符合矿山开采设计方案要求，最终边坡角根据矿体的稳定性确定。

5、加强边坡日常检查 and 安全管理。

### **3) 泥石流风险防范措施**

采场泥石流主要防范措施是“上截下挡”：为采场自身受雨水冲刷或局部塌落之土石方随雨水下泄，在采场周围建截洪沟收集雨水。对采场按规范化要求建设，并设置专门的管理部门，加强各项设施的日常管理和维护工作，出现问题，及时解决，不留隐患。具体风险防范措施如下：

1、作业严格按照设计文件的要求和有关技术规范，做好采场安全检查和监测工作，检查内容包括有无明显沉陷、滑坡、裂缝、流土和管涌等。

2、在易发生坠落、窒息的场所及地表陷落区应设置明显警示标志和防范措施。

3、山坡采场周围修筑可靠的截洪和排水设施拦截山坡汇水。采场内平台实施 2%~3%的反坡，并在采场平台修筑排水沟拦截平台表面山坡汇水。当采场范围内有出水点时，采取措施将水疏出，并形成渗流通道。

4、排水设施符合设计要求，对出现堵塞、坍塌、裂缝、变形、腐蚀或磨蚀、漏砂等现象进行治理。



表5 环境影响报告表回顾

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境影响评价的主要环境影响预测及结论</p> <p><b>5.1 环境影响预测结论</b></p> <p><b>5.1.1 施工期环境影响预测结论</b></p> <p>施工期生活污水主要污染物为 COD、氨氮等，生活污水经化粪池收集后定期清掏用于周边农田灌溉。</p> <p>施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。建设单位采取有效措施防治粉尘污染，以减缓对周边敏感点的影响。</p> <p>施工单位应采取减缓措施，如加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间进行高噪声的施工作业等。建筑施工期间噪声排放必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，减少施工期噪声对周围环境影响。</p> <p>剥离表土可用于削坡治理覆土，剥离的风化层，利用自卸汽车运送至排土场堆存。</p> <p>施工期生态环境影响主要为部分矿区运输道路和排截水沟的修建及表土的剥离破坏了土地构型，破坏了植被，影响了自然景观。建设单位在施工过程中应尽量减少对地表及植被的破坏，并及时进行恢复和补植。</p> <p>本项目在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失。施工单位应严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强环保监管，使本项目施工对周围环境的影响降低到最小。</p> <p><b>5.1.2 运营期环境影响预测结论</b></p> <p><b>（1）废气</b></p> <p>钻孔粉尘经孔口加设捕尘罩+湿式除尘（综合处理效率可达85%）处理，能有效减少粉尘的排放量；爆破前对爆破区域采取喷雾洒水措施的抑尘效率可达80%左右；采取全封闭成品气膜舱、运输皮带全封闭电控化运输，非车辆进出转运，封闭程度极高，成品仓粉尘基本不会向外逸散。排土场堆场洒水与土工布覆盖措施抑尘效率分别为74%、86%；装卸前进行洒水抑尘效率约80%；在运输车辆采取限速慢行、装车前对车辆进行清洗、加盖帆布防止物料洒落、道路硬化、定期洒水等措施来减少运输扬尘的产生；矿区挖掘机、推土机、装载机、载重汽车等矿山机械运行会产生少量的尾气；3间粗碎车间分别设置于采取溜井+150m处，密闭设置，各台粗碎设备上方设置5m*4m集气罩，产生粉尘经微负压收集（收集效率</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

98%，单车间风机风量50000m<sup>3</sup>/h）+布袋除尘器（处理效率99%）处理后无组织排放，中碎车间密闭设置，各台中碎设备上方设置3m\*2m集气罩，产生粉尘经微负压收集（收集效率98%，总风机风量160000m<sup>3</sup>/h）+布袋除尘器（处理效率99%）处理后通过20m高排气筒DA001排放；食堂油烟经油烟净化装置处理（处理效率85%）后引至屋顶排放。

## （2）废水

项目食堂废水经隔油处理后汇同办公生活废水一起经隔油池+地理一体化处理后用于灌溉；一般情况下，矿区无废水外排，只有在雨季时，采区、排土场的有淋滤水排放，为止排土场在雨季被雨水冲刷流失的影响，建设单位沿排土场坡脚处一侧砌筑片石挡土墙，并在墙上留泄水孔，排土场周围挖排水沟，并配套7个沉砂池（设计规格为：2.0m×1.5m×1.5m），以拦截平台上及坡面汇水，淋滤水进行收集处理后回用于排土场抑尘用水，不外排；矿区拟设置排水沟及初期雨水池，设置4座容积均为4000m<sup>3</sup>初期雨水池，配套宽1.5m、深1.0m截排水沟，初期雨水经沉淀后回用于矿区抑尘；工业场地厂界内初期雨水主要收集各加工车间工业场地初期雨水，经初期雨水池沉淀后用于场地抑尘。

## （3）噪声

本工程的噪声污染几乎伴随着整个开采加工过程，其特点是声源分布散，排放强度大。

## （4）固废

项目运营期产生的固体废物主要来自于矿山开采剥离的表土、压滤污泥、除尘器收尘灰、废机油、含油手套与废抹布、废包装材料以及生活垃圾等。项目产生的固体废物均能得到有效处置，对周围环境影响较小。

## （5）生态

随着矿山露天开采的进行，采场内地貌继续发生改变，采区内植被完全被清除、表土全部被剥离，周边形成了较陡的人工开采边坡，出现更大面积的裸露面。采矿和弃渣堆放活动造成植被、土壤及山体的破坏和地表裸露，人工痕迹更加明显，与周边的林草覆盖的丘陵以及农田景观不和谐，使区域生态景观原有的协调性和自然性受到破坏，影响了视感景观。

由于矿石的开采，部分地表植被遭到剥除。随着开采时间的推移，破坏植被面积也将不断增加，被破坏植被主要为次生草丛；项目运行期矿山将有步骤的进行绿化和土地复垦，闭坑后进行全面的生态恢复，受损的植被最终将得到恢复。

矿石露天开采活动挖损和压占了土地资源，该矿山占用破坏的土地类型主要是林地和耕地。由于矿区破坏的土地面积不大，且采矿权人未来将对被破坏的土地进行复垦，项目对区域土地利用影响较小，做好水土保持措施和土地复垦措施后，对土壤的影响也较小。

项目在生产过程中，损坏原地貌、地表植物和土壤结构，增加了裸露面积，使表土的抗蚀、抗冲能力减弱，并移动大量的土石方，若不采取相应的防治措施，遇暴雨会形成严重水土流失，加剧本工程水土流失强度。落实水土保持方案后，整个工程区域内的水土流失强度不低于原有水平。

矿区范围内的野生动物以野兔、刺猬、蛇、蛙类为主，国家及省级保护动物已难以发现。矿区周围可栖息的范围较广，总体环境优越，是野生动物的良好栖息场所。在矿山开采结束复垦后，部分野生动物又可以回到原栖息地附近区域继续繁衍生息，因此，该项目的生产活动对区内的动物影响较小。

(7) 风险

排土场修建截排水沟，并于低矮一侧修建挡土墙，排土墙的设计、施工、验收均有专业的单位执行，确保结构安全，因此排土场溃坝后对环境的影响较小。

当出现溃坝时，大量的泥水将急速冲向下游，将使坝下区域受到影响，而且泥水风干后灰会随风飘散，影响周围的环境空气质量。项目管理人员须经常对排土场的运行情况及安全情况进行检查，发现问题应立即进行处理，防止排土场发生安全环保问题。排水系统根据实际需要设计适宜的排水系统，排水系统应包括：截排水沟、沉沙池、泵。排水通过自然坡度排至沉淀池，回用水系统由沉淀池取水，经回收水泵房升压后，通过回收水管回用于洒水降尘。

开采过程中，不合理的开采方法导致人工边坡过陡、过高，可能诱发以剥落掉块、崩塌、地裂缝及山体开裂为主，局部有可能形成小型滑坡的地质灾害。类比国内相关统计资料，该风险发生概率小于 $1 \times 10^{-2}$ 次/年。根据开采境界的规划以及居民点分布情况，露天采场滑坡风险影响范围局限于采矿工作面，不会影响到周围居民点。

5.1.3 环境影响评价结论

湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石厂建设工程）建设符合国家有关产业政策要求，项目的实施有利于促进地方经济发展，合理有效的利用资源，项目在按本评价提出的污染治理措施和生态恢复措施完善后，符合项目的建设特点和环境保护要求，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。建设单位在落实各项污染防治措施及生态保护措施后，严格执行“三同时”，确保各项污染物达标排放，从环保角度分析，项目的建设可行。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

黄冈市生态环境局蕲春县分局于 2023 年 4 月 13 日下达了关于湖北省蕲春县石鼓冲绿色建材基地项目（矿山开采工程、砂石厂建设工程）环境影响报告表的批复（蕲环批函〔2023〕014 号），主要内容如下：

一、中电建（蕲春）新材料有限公司投资 1400000 万元环保投资 38625.47 万元，在蕲春县建设石鼓冲绿色建材基地项目。其中矿山开采工程矿区采矿权出让面积 4.1197 平方千米，分为东、西两个矿段，项目开采矿种为建筑石料用花岗岩、片麻岩矿，开采方式为露天开采，开采年限 23 年（其中开采时长为 20 年），配套建设的砂石厂工业场地位于矿区西南侧，面积 321833.3m<sup>2</sup>，同时建设相应的排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂 1 座）、供电设施，并配套建设环保设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，其中矿区设置三处溜井在底部标高+150m 分别设置 1 套骨料碎系统，单间破室面积均为 475m<sup>2</sup>，中碎系统设置于工业场地，项目建设后年产建筑骨料 7000 万吨。矿山配套的炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头另行环评。

经审查，该项目符合《产业结构调整目录（2019 年本）》相关要求，已获得采矿许可，在全面落实项目环评报告表及本批复提出的各项生态环境保护、污染防治及环境风险防范措施的基础上，同意你公司按照报告表中所列建设项目的建设地点性质、规模、生产工艺和环境保护对策措施进行项目建设。

二、在工程设计、建设和环境管理中，你公司必须落实相关环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，在满足总量考核指标的情况下，着重做好以下工作：

1、加强建设期间的环境管理，按《报告表》的要求防治施工期污水、扬尘等污染。合理安排施工作业时间，选用低噪声的施工设备和施工方式，禁止夜间施工（22:00-6:00），防止噪声扰民，确因工程需要在夜间施工的，在施工前需经县环保部门的同意和许可，并公告附近居民。在施工的各阶段均应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。施工期产生的废弃土石方、建筑垃圾严禁乱堆、乱扔，按要求运往弃土场，生活垃圾交由环卫部门及时清运。

2、清洁生产要求。本项目应采用先进的生产工艺设备及污染防治措施，节能降耗，提高物料利用率，减少污染物产生和排放量。禁止采用落后的、淘汰类的生产设备及生产工艺。

3、严格落实生态环境保护措施。工程施工期间，做好土石方调配，剥离表土暂时堆存；

做好水土保持工作，应对施工完成的坡面作及时的护坡处理（设挡土墙、对坡面夯实、种植树木和草皮等），以防止水土流失。项目服务期满后及时对各工业场地进行生态恢复，防止风蚀扬尘、降雨淋溶水对周围环境的影响。

4、加强废气污染防治。本项目废气主要为钻孔粉尘、爆破粉尘、矿石装卸和矿区道路运输扬尘、粗碎粉尘、中碎粉尘、排土场扬尘及食堂油烟等。骨料加工破碎车间进行整体厂房化封闭，各加工设备局部封闭，皮带全封闭，上卸料口设置喷淋抑尘，中碎车间粉尘设置一套微负压集气系统+布袋除尘器收集处理后通过 20m 高排气筒有组织排放，废气有组织排放需符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中有组织排放限值要求；爆破硐室（矿坑内）粗碎工段设置微负压集气系统+布袋除尘器；钻孔粉尘设置捕尘罩并采取湿式除尘；爆破粉尘采取喷雾抑尘；堆场扬尘、装卸扬尘采取物料提前洒水抑尘；排土场采取工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘采取限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水措施；外环境定期喷雾抑尘，项目废气无组织排放需符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求；食堂油烟须通过油烟净化装置处理后排放，项目食堂油烟排放需符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应排放限值要求。

5、加强废水污染防治。项目废水主要为生活污水。生活污水经隔油池、地埋一体化系统处理后需符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中相应标准限值后用于周边农田灌溉，不外排；采区、排土场须设置排水坡并配套建设截排水沟、雨水池和沉砂池，收集处理矿坑内及矿界雨水和排土场淋滤水，回用于洒水抑尘。

6、加强噪声污染防治。项目噪声污染源主要是生产加工设备噪声。项目应选用低噪声设备，并采用隔声、消声、减振等降噪措施，合理布局，加强绿化等措施，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

7、加强固体废物污染防治。项目固体废物主要为生活固废（生活垃圾）、一般工业固体废物（采矿剥离物、除尘器收尘灰、地面降尘、压滤污泥和废包装材料）和危险废物（含油抹布及废手套和废机油）。含油抹布及废手套混入生活垃圾统一收集，交由当地环卫部门处理；采矿剥离物暂存于排土场，后期用于土地复垦用土、采坑回填、工业场地及矿山公路基建；除尘器收尘灰与地面降尘回用作产品；压滤污泥暂存于污泥池，定期交由物资回收部门综合利用；废包装材料集中收集后用于交由物资回收部门回收；废机油暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。

8、加强环境风险防范。项目必须按照设计规范要求进行设计、施工、加强地质灾害的监控和预防、落实汛期巡回检查制度；必须加强环境管理和运行监控，加强风险防范，制定详细可行的环境风险应急预案，定期开展应急演练，备齐各类应急物质和设备，落实各项应急措施，杜绝环境风险事故发生。

三、项目建设必须严格执行《报告表》及我局批复的要求进一步完善污染防治和风险防范措施。该项目运营前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，并编制验收报告。在环境保护设施查验过程中，应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产和使用。

四、本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。



表6 环境保护措施执行情况

| 项目<br>阶段 |      | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施                                                                                                                                                                                                                                                            | 环境保护措施的落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                   | 措施的执行效果及未采取措施的原因     |
|----------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 设计期      | 生态影响 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                                             | 设计阶段不涉及环境保护影响减缓措施。   |
|          | 污染影响 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|          | 社会影响 | /                                                                                                                                                                                                                                                                                 | /                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| 施工期      | 生态影响 | 严格管理，进行水土保持，动植物生态保护。                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目已按照水土保持方案相关要求落实了水土保持措施，施工过程中加强了对动植物的生态保护措施。                                                                                                                                                                                                                                | 对生态环境的影响较小。          |
|          | 污染影响 | <b>废气：</b> 施工现场及运输道路洒水抑尘、施工现场围挡，降低污染源强排放。<br><b>废水：</b> 施工废水经沉淀后分离后用于场地洒水，不外排。施工期生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不外排。<br><b>噪声：</b> 选用低噪声设备和施工工艺，对施工设备及时维护保养，合理布局，同时禁止夜间施工。限制车速以及禁止鸣笛标识牌，加强运输车辆的检修。<br><b>固废：</b> 施工期产生生活垃圾集中收集后由环卫部门负责清运。建筑废料不得随意倾倒和堆放，必须统一收集后作为场地、便道、路堤等的填充材料或定期运往指定地点进行填埋。 | <b>废气：</b> 施工现场及运输道路洒水抑尘、施工现场围挡，减少大气污染物的排放。<br><b>废水：</b> 施工废水经沉淀后用于场地洒水，不外排。施工期生活污水经化粪池处理后用于附近农田灌溉，不外排。<br><b>噪声：</b> 选用低噪声设备和施工工艺，对施工设备及时维护保养，合理布局，同时禁止夜间施工。限制车速以及禁止鸣笛标识牌，加强运输车辆的检修。<br><b>固废：</b> 施工期产生生活垃圾集中收集后由环卫部门负责清运。建筑废料不随意倾倒和堆放，统一收集后作为场地、便道、路堤等的填充材料或定期运往指定地点进行填埋。 | 可以将施工期污染物对环境的影响降到最小。 |
|          | 社会影响 | 未涉及环境保护影响减缓措施。                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                               | 未对当地居民生活造成影响。        |
| 运营期      | 生态影响 | 边开采边恢复，使用剥离表土对矿区进行复垦，并绿化，使其恢复林地特征，根据土地规划要求，进行合理复绿。根据采场地形条件设置截水沟，对已完成的台阶及坡面，及时覆土植树种草。                                                                                                                                                                                              | 采取边开采边恢复，使用剥离表土对矿区进行复垦，并绿化，使其恢复林地特征，根据土地规划要求，进行合理复绿。根据采场地形条件设置截水沟，对已完成的台阶及坡面实施稳定加固、拦挡、苫盖及                                                                                                                                                                                     | 未对生态环境造成显著影响。        |

| 项目<br>阶段 | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 环境保护措施的落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 措施的执行效果及未采取措施的原因            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|          | <p>矿区开采过程须落实生态环境保护措施，严格执行矿山开采有关规程规范，并结合水土保持方案、安全评估等要求认真落实《报告表》和专家提出的各项污染防治和生态保护措施，加强环保设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，减轻项目对周围生态环境的影响。矿山建设须合理规划施工场地及道路范围，控制地表剥离面积，减少对土地占用和地表扰动，统筹矿区资源开发的规模和时序。建设单位须结合项目区自然环境特点制订和落实矿山开采后的生态恢复方案，做好开采结束后的生态恢复工作，落实矿区道路、采区、排土场等土地复垦和水土保持措施，最大限度保护矿区动植物、土地等自然资源，使得矿区生态环境质量逐渐恢复到开发前的水平。</p> | <p>边坡绿化等措施。</p> <p>矿区开采过程逐步落实了生态环境保护措施，严格执行了矿山开采有关规程规范，并结合水土保持方案、安全评估等要求逐步落实了《报告表》和专家提出的各项污染防治和生态保护措施，加强环保设施的运行管理，确保各项污染物稳定达标排放，减轻项目对周围生态环境的影响。矿山建设合理规划了施工场地及道路范围，控制地表剥离面积，减少对土地占用和地表扰动，统筹矿区资源开发的规模和时序。结合项目区自然环境特点制订了和逐步落实矿山开采后的生态恢复方案，做好开采结束后的生态恢复工作，逐步落实了矿区道路、采区、排土场等土地复垦和水土保持措施，最大限度保护矿区动植物、土地等自然资源，使得矿区生态环境质量逐渐恢复到开发前的水平。</p> |                             |
| 污染影响     | <p><b>废气：</b>有组织：中碎设备局部封闭，运输皮带、车间（除装卸料点外）全封闭，车间设置微负压集气系统（总风量：160000m<sup>3</sup>/h）+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA001 排放。无组织：3 个爆破硐室（矿坑内）粗碎分别设置微负压集气系统+布袋除尘器；钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘；爆破粉尘：喷雾抑尘；装卸扬尘：物料提前洒水抑尘；堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水；骨料加工：局</p>                                                | <p><b>废气：</b>有组织：中碎设备局部封闭，运输皮带、车间（除装卸料点外）全封闭，车间设置集气系统（5 台风量：80000m<sup>3</sup>/h，1 台风量：40000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器+15m 高排气筒 DA001-DA006 排放。无组织：3 个爆破硐室（矿坑内）粗碎分别设置集气系统+烧结板除尘器；钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘；爆破粉尘：喷雾抑尘；装卸扬尘：物料提前洒水抑尘；堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭；运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、</p>                                                            | <p>可以将运营期污染物对环境的影响降到最小。</p> |

| 项目<br>阶段 | 环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 环境保护措施的落实情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 措施的执行效果及未采取措施的原因 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|          | 部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点喷淋抑尘，外环境喷雾抑尘；<br>食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。<br><b>废水：</b> 设置截洪沟、排水沟；生活废水：经隔油池、地埋一体化处理后周边农田灌溉。<br><b>噪声：</b> 减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。<br><b>固废：</b> 矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；地面降尘、除尘器收尘回用作产品；废包装材料交由物资回收部门回收；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。 | 加盖帆布、道路硬化、定期洒水；骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点封闭，外环境喷雾抑尘；<br>食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。<br><b>废水：</b> 设置截洪沟、排水沟；生活废水：经隔油池、地埋一体化处理后周边农田灌溉。<br><b>噪声：</b> 选购低噪设备，合理布局；减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。<br><b>固废：</b> 矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；地面降尘、除尘器收尘运至排土场堆存，后期用于复垦；废包装材料交由物资回收部门回收；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。 |                  |
| 社会影响     | 未涉及环境保护影响减缓措施。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 未对当地居民生活造成影响。    |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |

表7 环境影响调查

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期 | 生态影响 | <p>项目位于湖北省蕲春县刘河镇、狮子镇，项目不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，也不涉及重要生态敏感区。调查采取资料收集以及现场调查相结合的方法。</p> <p>项目区域生态系统主要由旱地农业生态系统、村落生态系统、河流水库生态系统和灌丛林地生态系统相间组成，以旱地农业生态系统和村落生态系统为主。项目所在地主要以耕地为主，主要农作物为水稻。</p> <p>植被主要以马尾松、杉树、低矮灌木及荆棘植被为主。</p> <p>动物主要为一些当地常见的蛙类、蛇类、鸟类和小型兽类。</p> <p>水生生物主要为浮游生物、浮游动物、底栖动物、鱼类等。</p> <p>经调查，项目施工期生态环境影响主要为部分矿区运输道路和排截水沟的修建及山顶剥离破坏了土地构型，破坏了植被，影响了自然景观。对施工过程中尽量减少对地表及植被的破坏，并及时进行恢复和补植。</p> <p>本项目在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失。严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强环保监管，使本项目施工对周围环境的影响降低到最小。</p> |
|     | 污染影响 | <p>经调查，项目施工过程中施工现场及运输道路洒水抑尘，运输车辆采用篷布遮盖，设置洗车槽对车辆轮胎进行清洗等来降低废气对环境的影响。施工期施工废水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田灌溉。选用低噪声设备，对施工设备及时维护保养，确保正常运行，合理布局，同时禁止夜间施工，限制车速以及禁止鸣笛标识牌，加强运输车辆的检修等来降低噪声对周围环境的影响。施工人员的生活垃圾定点堆放，定时清运至环卫部门指定的垃圾处理场或卫生填埋场统一处置；建筑垃圾尽量回用于其他建设工程，不可利用的与当地市容局渣土办联系外运；剥离表土及风化层及时利用自卸汽车运送至排土场进行综合利用；对施工过程中余土应尽量加以利用或妥善处理，不随意堆放，尽量减少对地表植被的破坏，并及时进行恢复和补植。</p> <p>施工期污染均随施工结束而消失。</p>                                                                                                      |

|     |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 社会环境 | <p>验收调查期间，我们询问了周边部分村民，村民表示项目在施工期基本做到了上述措施，无扰民纠纷和噪声投诉现象发生。项目建设带动了当地的经济繁荣与发展，起到了良好的社会效应。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 运营期 | 生态影响 | <p>根据现场调查，运营期对生态环境的影响主要为在矿山开采、道路修建及其他辅助设施建设过程中破坏了土地构型，植被被破坏，雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失，导致表土裸露，局部蓄水固土的功能将丧失，从而导致水土流失。人为活动的增加对动植物环境的影响和破坏。</p> <p>水土流失的防治措施主要为开采区进行表土剥离及表土回覆，开采期间设置施工道路边坡防护及道路边沟。这些措施可起到一定水土保持作用，但未考虑防止降雨对采区的冲刷，造成水土流失，在采区上游有汇水侧设计截水沟，用于拦截雨水，出口设置沉砂池；平台及宕底设计排水沟措施、植被回覆措施；实施边开采边复绿的绿化措施。加工系统区在开采结束后，对工业场地进行清理，拆除机械设备后，清除场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。办公生活区在开采结束后，对办公生活区进行清理，拆除建筑物后，清除办公场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。排土场区布设了浆砌石挡墙、排土场顶部设置了截排水沟，这些措施均可以起到一定水土保持作用，但未考虑植被恢复措施，因此，排土场将采用工程措施和后期植物措施相结合的方式对该区域的水土流失防治体系进行补充和完善。目前 1#排土场已设置挡土墙 156 米，2#排土场已设置挡土墙 49 米。表土堆存区（排土场）设置该区域取土完成后的场地平整措施，同时增加施工期的排水、沉沙、临时覆盖措施和施工结束后的植被恢复措施。野生动植物保护措施主要为加强生产管理和职工的生态环保宣传教育，严禁随意开辟便道，禁止所有人员随意进入非工程用地区域活动，踩踏破坏植被，破坏地表生态，严禁捕杀野生动物。复垦措施主要为矿山闭坑后，将遗留废弃建筑物，地面有一定厚度的固化物，将对地表建筑物或固化物进行拆除、清理，保证场地平整，以便于其他复垦措施的实施。土地平整将根据项目区地形特点、土地利用方向、灌溉以及防治水土流失等要求，进行土地平整工程设计。由于矿区开采将使原地面植物遭到一定程度的损毁，在土壤贫瘠区域依靠自然恢复较困难，所以要快速恢复植被，首先是筛选先锋植物，同时要筛选适宜的适生植物</p> |

|                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |      | 以重建人工生态系统。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 污<br>染<br>影<br>响 | 1、废气 | <p>(1) 环境敏感点调查</p> <p>本次调查针对环境敏感点进行调查，主要为矿区、工业场地附近的居民点。</p> <p>经过现场调查确认，项目西矿段西侧246m处为上凹村居民点，西矿段西北侧357m处三房湾居民点，工业场地东侧261m处为胡凹村居民点，工业场地西南侧23m处为骆上湾居民点，工业场地西侧相邻处为下何湾居民点，工业场地西侧355m处为八大家村居民点。</p> <p>(2) 废气处理情况调查</p> <p>本项目废气主要为中碎粉尘、粗碎粉尘、钻孔粉尘、爆破粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘、运输扬尘、食堂油烟。</p> <p>采取的措施主要包括：</p> <p>①中碎粉尘：中碎车间收集（5台风量：80000m<sup>3</sup>/h，1台风量：40000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器+15m高排气筒DA001-D006排放。</p> <p>②粗碎粉尘：3间粗碎车间（采区溜井+150m处）分别设置收集（风量均为48000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器处理后无组织排放。</p> <p>③钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘。</p> <p>④爆破粉尘：喷雾抑尘。</p> <p>⑤装卸扬尘：物料提前洒水抑尘。</p> <p>⑥堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭。</p> <p>⑦运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水。</p> <p>⑧骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点封闭，外环境喷雾抑尘。</p> <p>⑨食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。</p> <p>(3) 环境空气影响调查结论</p> <p>建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，基本落实了废气处理措施，项目未对周边环境和敏感点造成明显的环境影响，未收到附近居民关于环境污染的投诉。</p> |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2、废水</b></p> <p>（1）废水产生情况调查</p> <p>运营期废水主要为生活废水和初期雨水。</p> <p>（2）废水处理情况调查</p> <p>生活废水经隔油池、地埋一体化处理后用于周边农田灌溉，不外排。</p> <p>工业场地南侧设置初期雨水沉淀池（2096.64m<sup>3</sup>），用于收集工业场地初期雨水，雨水经沉淀后回用于场地洒水抑尘。</p> <p>工业场地、采区外围建设截洪沟，外部雨水经截洪沟外排，杜绝进入厂内。</p> <p>矿山开采区设置初期雨水池4座，单座容积为4000m<sup>3</sup>，合计16000m<sup>3</sup>，初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。</p> <p>（3）水污染环境调查结论</p> <p>建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，落实了废水处理措施，项目未对周边环境和敏感点造成环境影响。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>（1）声环境敏感点调查</p> <p>本次调查针对声环境敏感点进行调查，主要为矿山、工业场地附近的居民点。</p> <p>经过现场调查确认，项目西矿段西侧246m处为上凹村居民点，西矿段西北侧357m处三房湾居民点，工业场地东侧261m处为胡凹村居民点，工业场地西南侧23m处为骆上湾居民点，工业场地西侧相邻处为下何湾居民点，工业场地西侧355m处为八大家村居民点。</p> <p>（2）噪声处理情况调查</p> <p>项目噪声主要为机械设备噪声、运输车辆噪声、爆破噪声。</p> <p>采取的措施主要包括：</p> <p>①挖掘机、潜孔钻机位于采区矿坑，经爆破安全距离衰减后，影响不大；破碎机、振动给料机等位于室内或封闭空间内，通过优选低噪声设备，减震、降噪，封闭厂房等措施降低厂界噪声值。</p> <p>②对运输车辆限速、合理安排运输时间。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <p>③采取中深孔爆破降低爆破噪声对环境的影响。</p> <p>(3) 声环境影响调查结论</p> <p>建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，落实了各项噪声保护措施，项目未对周边环境和敏感点造成明显的环境影响，未收到附近居民关于环境污染的投诉。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>(1) 固体废物产生情况调查</p> <p>根据现场调查，项目固体废物主要为生活垃圾、采矿剥离物、压滤污泥、除尘器收尘、地面降尘、废包装材料、含油废手套及废抹布、废机油。</p> <p>(2) 固体废物处置情况调查</p> <p>根据现场踏勘，生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；除尘器收尘与地面降尘运至排土场堆存，后期用于复垦；废包装材料交由物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。</p> <p>(3) 固体废物污染环境调查结论</p> <p>建设单位根据环境影响报告表及其批复的要求，落实了各项固体废物处置措施，项目未对周边环境和敏感点造成环境影响。</p> |
| 社会环境 | <p>调查期间，本项目尊重当地民俗，保障当地群众饮用水安全，切实采取措施确保不影响当地群众正常的生产生活，并与当地政府积极协调配合，加强周边人文景观及自然景观的保护。本项目在运营期间未产生不良社会影响，同时项目的运行将带动了当地的经济发展和人员就业。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表8 环境质量及污染源监测

|                                                                                                                                                               |                       |                        |                                                        |                                    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------|------|
| 验收监测期间的工况                                                                                                                                                     |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 验收监测期间，建设单位及时监督了工况，并保证生产连续、稳定、正常运行，同时保证与项目配套的环保设施的正常运行。监测期间2026年4月28日矿山开采量为10.11万t，2026年4月29日矿山开采量为12.62万t，2026年4月28日砂石工厂产能为100260吨，2026年4月29日砂石工厂产能为100154吨。 |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 质量保证和质量控制                                                                                                                                                     |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 为了确保监测数据的合理性、可靠性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。                                                                                               |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 1、监测方法按照国家颁布和国家生态环境部推荐的现行有效的分析方法及采样方法进行监测。                                                                                                                    |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 2、参与的检测人员均考核合格，持证上岗。                                                                                                                                          |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 3、本次检测所用仪器设备均经计量检定或校准合格，且在有效期内使用。                                                                                                                             |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 本项目采取的检测分析方法和仪器详见表8-1。                                                                                                                                        |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 表 8-1 项目监测分析分方法一览表                                                                                                                                            |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 监测项目                                                                                                                                                          | 分析方法                  | 检出限                    | 分析仪器                                                   | 校准证书号                              |      |
| 颗粒物<br>(无组织)                                                                                                                                                  | 重量法<br>HJ 1263-2022   | 0.168mg/m <sup>3</sup> | AUW120D电子天平HKTS-A-048<br>HJ-240N恒温恒湿称重系统<br>HKTS-A-075 | HA3P6KH03320029<br>HA3P6KH03320044 |      |
| 颗粒物<br>(有组织)                                                                                                                                                  | 重量法<br>HJ 836-2017    | 1.0mg/m <sup>3</sup>   | YQ3000-D大流量烟尘（气）测试仪HKTS-B-079、106                      | YY20257242390<br>YY20257242392     |      |
| 噪声                                                                                                                                                            | 声级计法<br>GB 12348-2008 | /                      | AWA6228+多功能声级计<br>HKTS-B-167                           | HA3E2KH00840001                    |      |
| 本次质控措施结果见表8-2~表8-3。                                                                                                                                           |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 表 8-2 全程序空白质量控制结果一览表                                                                                                                                          |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 项目                                                                                                                                                            | 单位                    | 空白监测结果                 | 质量控制要求                                                 | 评价结果                               |      |
| 颗粒物                                                                                                                                                           | mg/m <sup>3</sup>     | ND                     | ND                                                     | 合格                                 |      |
| 表 8-3 声级计校准结果一览表                                                                                                                                              |                       |                        |                                                        |                                    |      |
| 监测日期                                                                                                                                                          | 使用前校准示值               | 使用后校准示值                | 前、后校准示值偏差dB（A）                                         | 前、后校准示值偏差允许范围                      | 评价结果 |
| 2026.4.28                                                                                                                                                     | 93.8dB（A）             | 93.9dB（A）              | +0.1                                                   | ≤±0.5dB（A）                         | 合格   |
| 2026.4.29                                                                                                                                                     | 93.8dB（A）             | 93.7dB（A）              | -0.1                                                   | ≤±0.5dB（A）                         | 合格   |
| 验收监测内容                                                                                                                                                        |                       |                        |                                                        |                                    |      |

本次验收监测内容详见表8-4。

表 8-4 验收监测内容一览表

| 监测类型      | 监测点位             | 测点编号  | 监测项目      | 监测频次        |
|-----------|------------------|-------|-----------|-------------|
| 无组织<br>废气 | 矿区上风向            | 1#    | 颗粒物       | 3次/天，监测2天   |
|           | 矿区下风向            | 2#    |           |             |
|           | 矿区下风向            | 3#    |           |             |
|           | 砂石工厂上风向          | 4#    |           |             |
|           | 砂石工厂下风向          | 5#    |           |             |
|           | 砂石工厂下风向          | 6#    |           |             |
| 有组织<br>废气 | 中碎车间粉尘排气筒        | DA001 | 颗粒物       | 3次/天，监测2天   |
|           | 中碎车间粉尘排气筒        | DA002 |           |             |
|           | 中碎车间粉尘排气筒        | DA003 |           |             |
|           | 中碎车间粉尘排气筒        | DA004 |           |             |
|           | 中碎车间粉尘排气筒        | DA005 |           |             |
|           | 中碎车间粉尘排气筒        | DA006 |           |             |
| 噪声        | 矿区东矿段厂界东侧外 1m 处  | N1    | 等效连续 A 声级 | 昼夜间各1次，监测2天 |
|           | 矿区东矿段厂界南侧外 1m 处  | N2    |           |             |
|           | 矿区东矿段厂界北侧外 1m 处  | N3    |           |             |
|           | 矿区西矿段厂界南侧外 1m 处  | N4    |           |             |
|           | 矿区西矿段厂界西侧外 1m 处  | N5    |           |             |
|           | 矿区西矿段厂界北侧外 1m 处  | N6    |           |             |
|           | 砂石工厂工业场地东侧外 1m 处 | N7    |           |             |
|           | 砂石工厂工业场地南侧外 1m 处 | N8    |           |             |
|           | 砂石工厂工业场地西侧外 1m 处 | N9    |           |             |
|           | 砂石工厂工业场地北侧外 1m 处 | N10   |           |             |

本次验收监测期间监测点位布置如下图。



## 验收监测结果

### (1) 废气

表8-5 无组织废气监测结果一览表

| 监测日期      | 监测点位       | 监测项目 | 监测结果 (单位: mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |       | 标准限值 (单位: mg/m <sup>3</sup> ) | 达标情况 |
|-----------|------------|------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|------|
|           |            |      | 1                             | 2     | 3     | 最大值   |                               |      |
| 2026.4.28 | 矿区上风向 1#   | 颗粒物  | 0.215                         | 0.224 | 0.218 | 0.224 | 1.0                           | 达标   |
|           | 矿区下风向 2#   | 颗粒物  | 0.310                         | 0.345 | 0.342 | 0.345 | 1.0                           | 达标   |
|           | 矿区下风向 3#   | 颗粒物  | 0.361                         | 0.370 | 0.354 | 0.370 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂上风向 4# | 颗粒物  | 0.353                         | 0.206 | 0.215 | 0.353 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂下风向 5# | 颗粒物  | 0.222                         | 0.423 | 0.410 | 0.423 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂下风向 6# | 颗粒物  | 0.407                         | 0.355 | 0.368 | 0.407 | 1.0                           | 达标   |
|           | 天气         |      | 阴                             | 阴     | 阴     | /     | /                             | /    |
|           | 温度 (°C)    |      | 14                            | 17    | 16    | /     | /                             | /    |
|           | 风向         |      | 东北                            | 东北    | 东北    | /     | /                             | /    |
|           | 风速 (m/s)   |      | 3.7                           | 3.7   | 3.6   | /     | /                             | /    |
|           | 气压 (kPa)   |      | 100.4                         | 100.4 | 100.4 | /     | /                             | /    |
| 2026.4.29 | 矿区上风向 1#   | 颗粒物  | 0.198                         | 0.198 | 0.207 | 0.207 | 1.0                           | 达标   |
|           | 矿区下风向 2#   | 颗粒物  | 0.335                         | 0.333 | 0.344 | 0.344 | 1.0                           | 达标   |
|           | 矿区下风向 3#   | 颗粒物  | 0.375                         | 0.358 | 0.363 | 0.375 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂上风向 4# | 颗粒物  | 0.211                         | 0.209 | 0.212 | 0.212 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂下风向 5# | 颗粒物  | 0.345                         | 0.365 | 0.358 | 0.365 | 1.0                           | 达标   |
|           | 砂石工厂下风向 6# | 颗粒物  | 0.392                         | 0.372 | 0.398 | 0.398 | 1.0                           | 达标   |
|           | 天气         |      | 多云                            | 多云    | 多云    | /     | /                             | /    |
|           | 温度 (°C)    |      | 10                            | 13    | 14    | /     | /                             | /    |
|           | 风向         |      | 东北                            | 东北    | 东北    | /     | /                             | /    |
|           | 风速 (m/s)   |      | 3.1                           | 3.2   | 3.1   | /     | /                             | /    |
|           | 气压 (kPa)   |      | 101.3                         | 101.3 | 101.3 | /     | /                             | /    |

监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物达到《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标准。

表8-6 有组织废气监测结果一览表

| 监测日期      | 监测点位           | 监测项目 | 监测频次 | 监测结果                     |             |                           | 标准限值        |                         | 达标情况 |
|-----------|----------------|------|------|--------------------------|-------------|---------------------------|-------------|-------------------------|------|
|           |                |      |      | 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) | 排放速率 (kg/h) | 实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |
| 2026.4.28 | DA001中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物  | 1    | 56511                    | 0.073       | 1.3                       | 1.75        | 120                     | 达标   |
|           |                |      | 2    | 56157                    | 0.073       | 1.3                       | 1.75        | 120                     | 达标   |
|           |                |      | 3    | 56063                    | 0.084       | 1.5                       | 1.75        | 120                     | 达标   |
|           |                |      | 均值   | 56244                    | 0.077       | 1.4                       | 1.75        | 120                     | 达    |



|           |                |     |    |       |       |     |      |     |    |
|-----------|----------------|-----|----|-------|-------|-----|------|-----|----|
|           |                |     |    |       |       |     |      |     | 标  |
|           | DA002中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 60697 | 0.067 | 1.1 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 60977 | 0.073 | 1.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 61079 | 0.086 | 1.4 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 60918 | 0.075 | 1.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           | DA003中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 59506 | 0.107 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 59267 | 0.089 | 1.5 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 59404 | 0.107 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 59392 | 0.101 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           | DA004中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 63022 | 0.101 | 1.6 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 56165 | 0.101 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 61904 | 0.087 | 1.4 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 60364 | 0.096 | 1.6 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           | DA005中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 62057 | 0.112 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 61925 | 0.087 | 1.4 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 61813 | 0.074 | 1.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 61932 | 0.091 | 1.5 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           | DA006中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 33709 | 0.057 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 33036 | 0.056 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 32424 | 0.062 | 1.9 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 33056 | 0.058 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
| 2026.4.29 | DA001中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 57557 | 0.063 | 1.1 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 56210 | 0.067 | 1.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 54834 | 0.082 | 1.5 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 56200 | 0.071 | 1.3 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           | DA002中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 58991 | 0.118 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 2  | 58542 | 0.100 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 3  | 58398 | 0.099 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|           |                |     | 均值 | 58644 | 0.106 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |

|  |                |     |    |       |       |     |      |     |    |
|--|----------------|-----|----|-------|-------|-----|------|-----|----|
|  | DA003中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 61380 | 0.110 | 1.8 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 2  | 60916 | 0.122 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 3  | 60539 | 0.121 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 均值 | 60945 | 0.118 | 1.9 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  | DA004中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 61578 | 0.135 | 2.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 2  | 61770 | 0.093 | 1.5 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 3  | 61108 | 0.092 | 1.5 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 均值 | 61485 | 0.107 | 1.7 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  | DA005中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 61862 | 0.099 | 1.6 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 2  | 60875 | 0.122 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 3  | 61278 | 0.123 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 均值 | 61338 | 0.115 | 1.9 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  | DA006中碎车间粉尘排气筒 | 颗粒物 | 1  | 33161 | 0.073 | 2.2 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 2  | 32506 | 0.068 | 2.1 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 3  | 33240 | 0.066 | 2.0 | 1.75 | 120 | 达标 |
|  |                |     | 均值 | 32969 | 0.069 | 2.1 | 1.75 | 120 | 达标 |

监测结果表明：验收监测期间，中碎车间颗粒物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求。

**（2）噪声**

**表8-7 噪声监测结果一览表**

| 监测日期      | 监测点位                 | 监测结果 dB (A) |    | 监测天气                                                       |
|-----------|----------------------|-------------|----|------------------------------------------------------------|
|           |                      | 昼间          | 夜间 |                                                            |
| 2026.4.28 | N1 矿区东矿段厂界东侧外 1m 处   | 53          | 47 | 天气：阴、<br>温度：11-17℃、<br>风向：东北、<br>风速：3.1m/s、<br>气压：100.4kPa |
|           | N2 矿区东矿段厂界南侧外 1m 处   | 54          | 44 |                                                            |
|           | N3 矿区东矿段厂界北侧外 1m 处   | 52          | 48 |                                                            |
|           | N4 矿区西矿段厂界南侧外 1m 处   | 53          | 47 |                                                            |
|           | N5 矿区西矿段厂界西侧外 1m 处   | 54          | 45 |                                                            |
|           | N6 矿区西矿段厂界北侧外 1m 处   | 53          | 45 |                                                            |
|           | N7 砂石工厂工业场地东侧外 1m 处  | 59          | 49 |                                                            |
|           | N8 砂石工厂工业场地南侧外 1m 处  | 58          | 48 |                                                            |
|           | N9 砂石工厂工业场地西侧外 1m 处  | 51          | 45 |                                                            |
|           | N10 砂石工厂工业场地北侧外 1m 处 | 57          | 48 |                                                            |

|           |                      |    |    |                                                            |
|-----------|----------------------|----|----|------------------------------------------------------------|
| 2026.4.29 | N1 矿区东矿段厂界东侧外 1m 处   | 51 | 47 | 天气：多云、<br>温度：7-16℃、<br>风向：东北、<br>风速：3.1m/s、<br>气压：101.3kPa |
|           | N2 矿区东矿段厂界南侧外 1m 处   | 51 | 46 |                                                            |
|           | N3 矿区东矿段厂界北侧外 1m 处   | 50 | 47 |                                                            |
|           | N4 矿区西矿段厂界南侧外 1m 处   | 53 | 45 |                                                            |
|           | N5 矿区西矿段厂界西侧外 1m 处   | 51 | 44 |                                                            |
|           | N6 矿区西矿段厂界北侧外 1m 处   | 49 | 46 |                                                            |
|           | N7 砂石工厂工业场地东侧外 1m 处  | 58 | 48 |                                                            |
|           | N8 砂石工厂工业场地南侧外 1m 处  | 59 | 47 |                                                            |
|           | N9 砂石工厂工业场地西侧外 1m 处  | 49 | 46 |                                                            |
|           | N10 砂石工厂工业场地北侧外 1m 处 | 57 | 48 |                                                            |
| 标准值       | /                    | 60 | 50 | /                                                          |
| 达标情况      | /                    | 达标 | 达标 |                                                            |

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

### 污染物排放总量核算

本次验收对项目废气中的颗粒物排放总量进行核算，项目主要污染物排放总量统计见表8-8。

表 8-8 项目主要污染物排放总量统计一览表

| 污染物 | 排气筒编号 | 平均排放速率 (kg/h) | 年排放时间 (h/a) | 污染物排放总量 (t/a) |
|-----|-------|---------------|-------------|---------------|
| 颗粒物 | DA001 | 0.074         | 4800        | 0.84          |
| 颗粒物 | DA002 | 0.091         | 4800        | 1.02          |
| 颗粒物 | DA003 | 0.109         | 4800        | 1.21          |
| 颗粒物 | DA004 | 0.102         | 4800        | 1.14          |
| 颗粒物 | DA005 | 0.103         | 4800        | 1.14          |
| 颗粒物 | DA006 | 0.064         | 4800        | 0.72          |

备注：废气污染物排放总量=污染物平均排放速率×年排放时间/1000/生产负荷（监测期间砂石工厂平均生产负荷为42.95%）。

表 8-9 项目主要污染物排放总量与环评总量控制指标一览表

| 污染物 | 满负荷污染物排放总量 (t/a) | 环评总量控制指标 (t/a) |
|-----|------------------|----------------|
| 颗粒物 | 6.07             | 25.93          |

结论：根据上表可知，本次核算的项目污染物排放总量未超出环评总量控制指标。

表9 环境管理状况及监测计划

| <b>环境管理机构设置</b> <p>项目属于粘土及其他土砂石开采，日常运行过程不会对周边环境造成较大的影响，建设单位已成立安全环保部，专职负责环保相关工作，安全环保部管理人员负责日常环保设施的正常运行。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |            |       |                                 |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-------|---------------------------------|------|------|------|------|------|----|-----|------------|------|---------------------------------|-----|------------|------|----------------------|----|---------|------------|-------|------------------------|
| <b>环境监测能力建设情况</b> <p>项目运营期对环境影响较小，根据环境影响评价报告表 and 环境影响评价文件批复的要求，主要开展生态监测，对植被进行恢复，对动物进行保护，对场地进行复垦等。建设单位将根据运营过程中可能发生的环境投诉或突发环境事件委托具有监测资质的单位进行监测。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |            |       |                                 |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
| <b>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</b> <p>根据项目污染物特点和《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），建设单位已制定了环境监测计划，在运营期间将由第三方资质单位开展自行监测，环境监测计划有效落实，检测报告归档保存。</p> <p>环境监测计划见表 9-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表9-1 环境监测计划一览表</b></p> <table><tr><th>监测项目</th><th>监测因子</th><th>监测单位</th><th>监测频次</th><th>监测点位</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>颗粒物</td><td>委托有资质的监测单位</td><td>每年一次</td><td>砂石工厂加工区域厂界上、下风向<br/>矿区开采区厂界上、下风向</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>委托有资质的监测单位</td><td>每年一次</td><td>中碎车间粉尘排气筒DA001-DA006</td></tr><tr><td>噪声</td><td>等效连续A声级</td><td>委托有资质的监测单位</td><td>每季度一次</td><td>砂石工厂加工区域厂界<br/>矿区开采区厂界向</td></tr></table> |         |            |       |                                 | 监测项目 | 监测因子 | 监测单位 | 监测频次 | 监测点位 | 废气 | 颗粒物 | 委托有资质的监测单位 | 每年一次 | 砂石工厂加工区域厂界上、下风向<br>矿区开采区厂界上、下风向 | 颗粒物 | 委托有资质的监测单位 | 每年一次 | 中碎车间粉尘排气筒DA001-DA006 | 噪声 | 等效连续A声级 | 委托有资质的监测单位 | 每季度一次 | 砂石工厂加工区域厂界<br>矿区开采区厂界向 |
| 监测项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 监测因子    | 监测单位       | 监测频次  | 监测点位                            |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
| 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物     | 委托有资质的监测单位 | 每年一次  | 砂石工厂加工区域厂界上、下风向<br>矿区开采区厂界上、下风向 |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 颗粒物     | 委托有资质的监测单位 | 每年一次  | 中碎车间粉尘排气筒DA001-DA006            |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 等效连续A声级 | 委托有资质的监测单位 | 每季度一次 | 砂石工厂加工区域厂界<br>矿区开采区厂界向          |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |
| <b>环境管理状况分析及建议</b> <p>经过调查核实，施工期及运营期环境管理状况较好，认真落实了环境影响报告表及其批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。</p> <p>建议：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1、进一步加强环境保护工作，确保环境保护工作的有效性；</li><li>2、加强项目环保设施的日常管理和维护，定期进行巡检和维修保养。</li><li>3、将环境保护工作纳入日常工作，进行常态化管理，对生态环境系统恢复情况进行持续跟踪，对开采结束区域进行复垦和植被恢复，建立并完善环境保护管理档案。</li></ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |            |       |                                 |      |      |      |      |      |    |     |            |      |                                 |     |            |      |                      |    |         |            |       |                        |

表10 调查结论与建议

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>一、调查结论</b></p> <p>根据本项目竣工环境保护验收调查结果与分析，提出如下结论与建议。</p> <p><b>1、工程概况</b></p> <p>项目矿区采矿权出让面积4.1197km<sup>2</sup>，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模7000万t/a。开采方式为露天开采，相应的工业场地、排土场、道路、办公生活区等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水（生产水厂1座）、供电设施。不含炸药库、油库、光伏发电及配套变电站工程、长胶廊道及外运码头。</p> <p><b>2、环境空气影响调查结论</b></p> <p>施工期项目施工过程中施工现场及运输道路洒水抑尘，运输车辆采用篷布遮盖，设置洗车槽对车辆轮胎进行清洗等来降低废气对环境的影响，并随施工期的结束而消失。</p> <p>运营期废气主要为中碎粉尘、粗碎粉尘、钻孔粉尘、爆破粉尘、装卸扬尘、堆场扬尘、运输扬尘、食堂油烟。采取的措施主要包括：①中碎粉尘：中碎车间收集（5台风量：80000m<sup>3</sup>/h，1台风量：40000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器+15m高排气筒DA001-D006排放。②粗碎粉尘：3间粗碎车间（采区溜井+150m处）分别设置收集（风量均为48000m<sup>3</sup>/h）+烧结板除尘器处理后无组织排放。③钻孔粉尘：捕尘罩、湿式除尘。④爆破粉尘：喷雾抑尘。⑤装卸扬尘：物料提前洒水抑尘。⑥堆场扬尘：排土场土工布覆盖、洒水抑尘；所有料仓转运皮带全封闭。⑦运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水。⑧骨料加工：局部封闭，除上卸料点外整体厂房化封闭，皮带全封闭，上卸料点封闭，外环境喷雾抑尘。⑨食堂油烟：油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。</p> <p>验收调查期间，无附近居民关于环境污染的投诉。</p> <p>监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织排放颗粒物达到《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标准。中碎车间颗粒物有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值要求。</p> <p><b>3、水环境影响调查结论</b></p> <p>施工期施工废水经沉淀池处理后回用；生活污水经化粪池处理后定期清掏用于周边农田灌溉。</p> <p>运营期生活废水经隔油池、地理一体化处理后用于周边农田灌溉，不外排。工业场地南侧设置初期雨水沉淀池（2096.64m<sup>3</sup>），用于收集工业场地初期雨水，雨水经沉淀后回用</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

于场地洒水抑尘。工业场地、采区外围建设截洪沟，外部雨水经截洪沟外排，杜绝进入厂内。矿山开采区设置初期雨水池4座，单座容积为4000m<sup>3</sup>，合计16000m<sup>3</sup>，初期雨水经沉淀后用于场地洒水抑尘。

验收调查期间，我们询问了周边部分村民，村民表示项目在施工期和运营期未造成水体污染现象，无扰民纠纷和投诉现象发生。

#### **4、声环境影响调查结论**

施工期选用低噪声设备，对施工设备及时维护保养，确保正常运行，合理布局，同时禁止夜间施工，限制车速以及禁止鸣笛标识牌，加强运输车辆的检修等来降低噪声对周围环境的影响。

运营期噪声主要为机械设备噪声、运输车辆噪声、爆破噪声。采取的措施主要包括：

①挖掘机、潜孔钻机位于采区矿坑，经爆破安全距离衰减后，影响不大；破碎机、振动给料机位于室内或封闭空间内，通过优选低噪声设备，减震、降噪，封闭厂房等措施降低厂界噪声值。②对运输车辆限速、合理安排运输时间。③采取中深孔爆破降低爆破噪声对环境的影响。

验收调查期间，无附近居民关于环境污染的投诉。

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

#### **5、固体废物污染环境调查结论**

施工期施工人员的生活垃圾定点堆放，定时清运至环卫部门指定的垃圾处理场或卫生填埋场统一处置；建筑垃圾尽量回用于其他建设工程，不可利用的与当地市容局渣土办联系外运；剥离表土及风化层及时利用自卸汽车运送至排土场进行综合利用；对施工过程中余土应尽量加以利用或妥善处理，不随意堆放，尽量减少对地表植被的破坏，并及时进行恢复和补植。

运营期固体废物主要为生活垃圾、采矿剥离物、压滤污泥、除尘器收尘、地面降尘、废包装材料、含油废手套及废抹布、废机油。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；压滤污泥暂存污泥池，外售物资回收部门回收；除尘器收尘与地面降尘运至排土场堆存，后期用于复垦；废包装材料交由物资回收部门回收；含油废手套及废抹布混入生活垃圾处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。



验收调查期间，项目落实了各项固体废物处置措施，项目未对周边环境和敏感点造成环境影响。

## 6、生态环境影响调查结论

项目施工期生态环境影响主要为部分矿区运输道路和排截水沟的修建及山顶剥离破坏了土地构型，破坏了植被，影响了自然景观。对施工过程中尽量减少对地表及植被的破坏，并及时进行恢复和补植。

本项目在施工期的环境影响是短暂的、可逆的，随着施工期的结束而消失。严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强环保监管，使本项目施工对周围环境的影响降低到最小。

运营期对生态环境的影响主要为在矿山开采、道路修建及其他辅助设施建设过程中破坏了土地构型，植被被破坏，雨水侵蚀致使土壤流失，土层变薄，土壤发生层次缺失，导致表土裸露，局部蓄水固土的功能将丧失，从而导致水土流失。人为活动的增加对动植物环境的影响和破坏。

水土流失的防治措施主要为开采区进行表土剥离及表土回覆，开采期间设置施工道路边坡防护及道路边沟。这些措施可起到一定水土保持作用，但未考虑防止降雨对采区的冲刷，造成水土流失，在采区上游有汇水侧设计截水沟，用于拦截雨水，出口设置沉砂池；平台及宕底设计排水沟措施、植被回覆措施；实施边开采边复绿的绿化措施。加工系统区在开采结束后，对工业场地进行清理，拆除机械设备后，清除场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。办公生活区在开采结束后，对办公生活区进行清理，拆除建筑物后，清除办公场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。排土场区布设了浆砌石挡墙、排土场顶部设置了截排水沟，这些措施均可以起到一定水土保持作用，但未考虑植被恢复措施，因此，排土场将采用工程措施和后期植物措施相结合的方式对该区域的水土流失防治体系进行补充和完善。目前1#排土场已设置挡土墙156米，2#排土场已设置挡土墙49米。表土堆存区（排土场）设置该区域取土完成后的场地平整措施，同时增加施工期的排水、沉沙、临时覆盖措施和施工结束后的植被恢复措施。野生动植物保护措施主要为加强生产管理和职工的生态环保宣传教育，严禁随意开辟便道，禁止所有人员随意进入非工程用地区域活动，踩踏破坏植被，破坏地表生态，严禁捕杀野生动物。复垦措施主要为矿山闭坑后，将遗留废弃建筑物，地面有一定厚度的固化物，将对地表建筑物或固化物进行拆除、清理，保证场地平整，以便于其他复垦措施的实

施。土地平整将根据项目区地形特点、土地利用方向、灌溉以及防治水土流失等要求，进行土地平整工程设计。由于矿区开采将使原地面植物遭到一定程度的损毁，在土壤贫瘠区域依靠自然恢复较困难，所以要快速恢复植被，首先是筛选先锋植物，同时要筛选适宜的适生植物以重建人工生态系统。

## **7、环境管理**

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施运行状况正常。

建设单位制定有环境保护管理制度，并有专职人员（陈志勇）负责管理检查。与工程有关的环保档案资料（如：环评报告表、环评批复等）均由安环部负责统一收存、管理。

## **8、综合结论**

根据湖北虹科检测技术有限公司提供的监测结果，项目排放的主要污染物满足相关标准要求。同时根据本次建设项目竣工环境保护验收资料及现场调查结果，《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，本项目符合建设项目竣工环保验收条件。

## **二、建议**

针对本项目目前存在的主要环境问题，建议进一步做好以下环境恢复和管理工作：

- （1）做好生态保护措施，防止生态环境破坏。
- （2）加强环保设施的管理及维护，保证处理效果的可靠性，确保各项污染物稳定达标排放。
- （3）关注附近居民生产生活情况，确保项目不影响居民的生产生活。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中电建（蕲春）新材料有限公司

填表人（簽字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。