

湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建
筑骨料生产项目

竣工环境保护验收调查报告表

（备案稿）

建设单位：中电建长峡（浠水）新材料有限公司

编制单位：湖北黄瑞环境技术有限公司

编制日期：二〇二五年四月

建设单位法人代表(授权代表)： 龚玉凤 (签字)

调查单位法人代表： 曾伟涛 (签字)

报告编写负责人： 刘超 (签字)

主要编制人员情况			
姓名	职称	职责	签名
刘超	技术员	报告编制	

建设单位：中电建长峡（浠水）
新材料有限公司（盖章）

电话：13608421320

传真：/

邮编：438200

地址：湖北省黄冈市浠水县经济
开发区彩虹大道 190 号（9 栋）

验收检测单位：武汉天泽检测有限公司

调查单位：湖北黄瑞环境技术有
限公司（盖章）

电话：13337415077

传真：0713-8100389

邮编：438000

地址：黄冈市黄州区黄冈大道特
1 号

竣工环境保护验收意见修改清单

2025 年 3 月 31 日，中电建长峡（浠水）新材料有限公司主持召开了《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目竣工环境保护验收调查报告表》技术评估会，会后建设单位严格按照验收组专家意见对项目进行了整改，报告编制单位对报告进行了认真修改、复核，修改情况如下：

类别	序号	专家意见	修改情况
建设项目	1	补充完善矿山开采作业区水土流失防治措施，建立剥离表土堆放区降水冲刷及洒水抑尘检查制度，并列出分步覆土植树种草计划表	我公司采区作业过程中，严格按照生态恢复要求落实了各项水土保持措施，我公司建立了剥离表土堆放区定期检查制度，并按照生态复绿要求执行覆土植树种草
	2	做好内、外部排土场的生态保护工作，防治产生水土流失、植被破坏等二次生态影响	我公司后期将按照要求落实
	3	做好卫生防护距离内居民的环境影响防治工作，通过有效措施，最大限度减少对其影响	我公司后期将按照要求落实
	4	加强营运期项目周边敏感目标的大气与噪声监测，根据监测结果，及时采取减免措施	我公司后期将按照要求落实
	5	根据矿山开采进度进行复垦复绿，逐步落实完善生态恢复措施	我公司将按照报批的生态复绿方案落实生态恢复措施
验收报告	1	对照环评批复，核实项目废水处理方式，并对项目废水进入长峡一期项目进行处理的可行性，处理能力、工艺是否满足相关要求	已核实我公司废水处理方式，并对项目废水进入长峡一期项目进行处理的可行性，处理能力、工艺进行了分析，见 P26~27 页
	2	进一步说明本项目与原有项目之间的关系	已进一步完善，并补充本项目与原有项目的说明，见 P77~78 页“建设单位前期环保手续履行情况”
	3	进一步细化项目生态环境影响和水土保持等内容，采矿剥离物的暂存方式及剥离场所生态修复措施等	已进一步细化项目生态环境影响和水土保持等内容，采矿剥离物的暂存方式及剥离场所生态修复措施等，见 P69~71 页相关内容
	4	完善“三同时”环境保护验收登记表，补充相关附图附件	已完善，见验收登记表，补充了附件 5-1、附件 16、附图 10 等，见附图附件内容

建设单位：中电建长峡（浠水）新材料有限公司

编制单位：湖北黄瑞环境技术有限公司

修改时间：2025 年 4 月

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9

表4 工程概况 11

表5 环境影响报告表回顾 57

表6 环境保护措施执行情况 63

表7 环境影响调查67

表8 环境质量及污染源监测 72

表9 环境管理状况及监测计划 77

表10 调查结论与建议80

附图、附件及附表

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 本项目与建设单位原有项目位置关系图
- 附图3 本项目砂石加工厂验收阶段总平面布置图
- 附图4 本项目周边关系及防护距离图
- 附图5 本项目周边水系图
- 附图6 本项目生态环境保护措施布置示意图
- 附图7 验收监测点位示意图
- 附图8 验收阶段植被情况分布图
- 附图9 验收阶段弃渣堆放排土场平面布置图
- 附件10 砂石工厂工艺流程图

附件

附件1 环评批复

附件2 排污许可证及执行报告

附件3 矿区采矿许可证

附件4 工况说明-环境现状调查表

附件5 验收监测报告

附件5-1 验收检测资质-武汉天泽检测

附件6 危险废物处置协议

附件6-1 危险废物转移联单

附件7 项目配套取水许可证

附件8 突发环境事件应急预案备案表

附件9 矿山第三方公司爆破服务合同

附件10 日常巡检记录台账

附件11 长峡项目环境监理工作总结报告

附件12 长峡一期项目“三同时”验收资料

附件13 产品质量检测报告

附件14 滤饼送样检测报告

附件15 自行检测报告-2025年第一季度

附件16 马畈矿区生态修复方案及落实情况

附件17 生态环境部门关于本项目矿区合并非重大变动的情况说明

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	湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目				
建设单位	中电建长峡（浠水）新材料有限公司				
法人代表	龚玉凤	联系人		朱桂祥	
通信地址	湖北省黄冈市浠水县经济开发区彩虹大道190号（9栋）				
联系电话	13608421320	传真	/	邮编	438700
建设地点	湖北省黄冈市浠水县县城南西233° 方向，直距约8.7km处（浠水县清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内）				
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 C3099 其他建筑材料制造	
环境影响报告表名称	《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目环境影响报告表》（2023年10月）				
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 浠水县分局	文号	浠环函 （2023）21号	时间	2023年11月 17日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	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				
环境保护设施监测单位	武汉天泽检测有限公司				
投资总概算（万元）	179800	其中：环境保护投资（万元）	15103	环境保护投资占总投资比例	8.4%
实际总投资（万元）	176800	其中：环境保护投资（万元）	13975		7.9%
环评设计规模	本项目矿区采矿权出让面积1.36km²，产品方案			建设项目	2023年

	为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。 矿山采用露天分区开采滚动开发、分批实施。建设相应的生产车间、排土场、道路、仓库、倒班楼等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水、供电设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，产品通过配套长胶廊道输送至外运码头。砂石工厂采用全流程湿法生产，同时加工过程外环境洒水抑尘减少粉尘产生及无组织排放。	开工日期	12月
实际建设规模	本项目已取得矿区采矿权出让面积 1.36km²，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模 2000 万吨/年。 矿山采用露天分区开采滚动开发、分批实施，目前已完成矿区表层清理工作。本项目矿区已与卧龙庵矿区并矿，合称“卧龙庵-马畈矿区”。 已建成配套生产车间、排土场、道路、仓库等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水、供电设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，产品通过配套长胶廊道输送至外运码头。砂石工厂采用全流程湿法生产，同时加工过程外环境洒水抑尘减少粉尘产生及无组织排放。 建设规模主要变动情况：本项目矿区已与卧龙庵矿区并矿，实施滚动开发、分批实施；本项目生产废水处理依托长峡一期项目废水处理系统。	投入试运行日期	2025年2月
调查经费	5.0万元		
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	2023年3月，中电建长峡（浠水）新材料有限公司（简称“建设单位”）获取了马畈矿建筑用花岗岩、片麻岩矿，提出建设湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目（以下简称‘本项目’）。 2023年8月，本项目陆续完成“项目开发利用方案”、“项目储量		

核实报告”、“地质灾害危险性评估”、“土地预审”、“弃渣场稳定性评估”等规划手续。2023年9月，建设单位委托湖北黄达环保技术咨询有限公司按照规划规模对本项目进行了环境影响评价，编制了《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目环境影响报告表》，2023年11月17日，黄冈市生态环境局浠水县分局以“浠环函〔2023〕21号”文对本项目予以批复。

本项目设计单位为中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司，2023年11月，本项目动工建设，施工单位为中国水利水电第八工程局有限公司，工程环保监理单位为首盛国际工程咨询集团有限公司，2025年2月，本项目基本完成主体工程建设。

根据调查，本项目取得了矿区采矿权出让面积1.36km²，产品方案为建筑骨料及其附属产品，建成加工规模为2000万吨/年。矿山采用露天开采，滚动开发、分批实施，目前已完成矿区划界定标、表层清理、拆迁安置等相关工作。已建成配套生产车间、排土场、道路、仓库等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水、供电设施。

2025年1月，建设单位委托湖北黄瑞环境技术有限公司承担了该项目的竣工环境保护验收调查工作，武汉天泽检测有限公司对本项目进行了验收现场监测。

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，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《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）等文件的规定，编制完成了《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目竣工环境保护验收调查报告表》。

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。
验收依据	（1）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月）； （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）； （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）； （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）； （5）《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）； （6）《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）； （7）《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）； （8）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942 2018）； （9）《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）； （10）《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目环境影响报告表》（2023 年 11 月）； （11）《建设项目竣工环境保护验收工作技术指南》（中国环境监测总站，2019 年 10 月）； （12）建设单位、设计单位、施工单位及监理单位提供的相关资料。

表2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	1、本项目调查范围 根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），结合《湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目环境影响报告表》及环评批复，确定本次验收调查范围如下： 生态调查范围：项目边界外扩 500m； 声环境调查范围：项目边界外扩 50m； 大气环境调查范围：砂石加工车间厂界外扩 2.5km，边长 5km的范围； 地下水环境调查范围：项目所在区域水文地质单元。 2、验收调查范围 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，调查范围为湖北省浠水县马畈矿区采矿权出让面积1.36km²，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。已建成配套生产车间、道路、仓库等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水、供电设施。不含矿山配套炸药库、长胶廊道、外运码头、取水工程及输变电工程等（均已单独开展环境影响评价并完成“三同时”验收）。																					
	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生态环境质量等。																					
	表 2-1 主要调查因子及调查情况表																					
	<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、矿山开采粉尘等</td></tr><tr><td>废水</td><td>生产废水、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、矿山开采剥离表土风化层、含油废手套、废抹布、废水处理滤饼、废机油、废包装材料等</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、土地利用现状、水土流失情况、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、矿山开采粉尘等	废水	生产废水、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、夜等效连续A声级	固体废物	生活垃圾、矿山开采剥离表土风化层、含油废手套、废抹布、废水处理滤饼、废机油、废包装材料等	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、土地利用现状、水土流失情况、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、矿山开采粉尘等																				
	废水	生产废水、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、夜等效连续A声级																				
	固体废物	生活垃圾、矿山开采剥离表土风化层、含油废手套、废抹布、废水处理滤饼、废机油、废包装材料等																				
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、土地利用现状、水土流失情况、景观生态及环境风险																				

环境敏感目标

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。

1、生态环境保护目标

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；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。

2、水环境保护目标

经现场踏勘，与本项目最近自然水体为东南侧2.1km处的浠水河。本项目调查范围内无水环境敏感目标分布，与环评阶段一致。

3、声环境保护目标

本项目所在区域无声环境功能区划，验收调查范围内位于集镇区域的居民点处声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。通过现场调查，本项目评价范围内声环境保护目标有1处，为万家湾居民点。

表 2-2 项目周边声环境敏感目标变化情况一览表

序号	保护对象	规模	与矿界红线的相对位置关系		与砂石工厂边界红线的相对位置关系		与环评期间变化情况
			相对方位	距离/m	相对方位	距离/m	
1	万家湾	约25户，75人	SE	1278	SE	120	不变，环评阶段取名张家湾，实际为万家湾

4、大气环境保护目标

本项目位于湖北省黄冈市浠水县清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内，本项目周边大气环境敏感目标主要有万家湾、杨家湾、新屋湾等居住点，相比环评阶段。司家湾和戴家湾居住区已完成整体拆迁，大气环境保护目标减少2处。主要大气环境保护目标情况变化情况见下表。

表 2-2 项目周边大气环境敏感目标变化情况一览表

序号	保护对象	规模	与矿界红线的相对位置关系		与砂石工厂边界红线的相对位置关系		与环评期间变化情况
			相对方位	距离/m	相对方位	距离/m	

	1	司家湾（待拆迁）	共87户， 约180人	NW	/	NW	2500	已拆迁
	2	戴家湾（待拆迁）		N	/	N	2300	已拆迁
	3	万家湾	约25户， 75人	NE	1278	NE	120	不变，名称变更
	4	杨家湾	约45户， 135人	NE	304	NE	2419	不变
	5	新屋湾	约25户， 75人	SW	1652	SW	134	不变
综上所述，本项目环评阶段拟拆除环境保护目标（司家湾、戴家湾）已完成拆迁安置，其他环境敏感目标与环评阶段基本一致。								
调查重点	本报告将重点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，针对本项目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施，对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。主体工程及各环境要素的调查重点如下： 1、主体工程调查重点 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。 2、生态环境调查重点 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。 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。 3、地表水环境调查重点 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。

4、噪声、大气环境调查重点

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。

5、固体废物污染环境调查重点

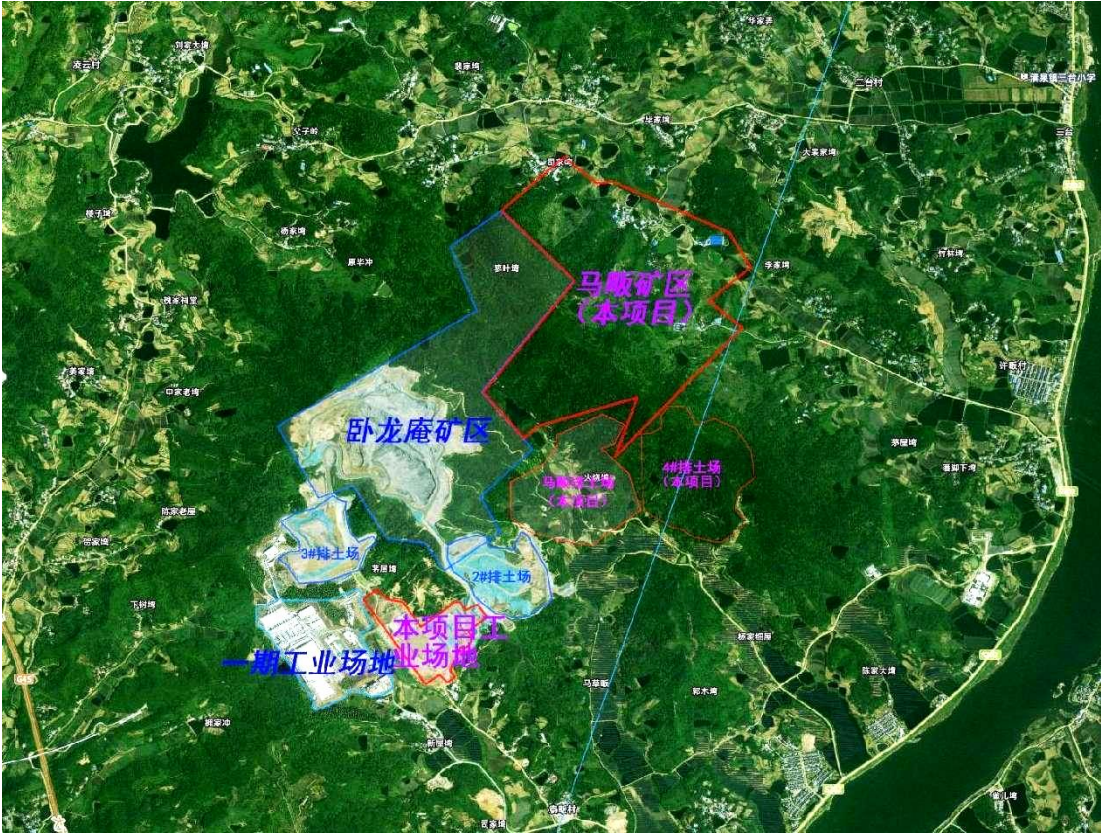
固体废物污染环境重点调查施工期、运营期间固体废物产生情况、采取的处理措施及处置去向，重点是危险废物处置。

表3 验收执行标准

环 境 质 量 标 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	
	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	PM ₁₀	μg/m ³	24小时平均	150
					年平均	70
			NO ₂		1小时	200
					24小时平均	80
					年平均	40
					SO ₂	1小时
			24小时平均			150
			年平均			60
			PM _{2.5}			24小时平均
					年平均	35
			O ₃		1小时	200
					日最大8小时平均	160
		CO	mg/m ³	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）中Ⅱ类标准	pH	/	6~9		
		COD	mg/L	≤15		
		BOD ₅		≤3		
		氨氮		≤0.5		
		TP		≤0.1		
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	等效A声级	dB(A)	昼间	60	
				夜间	50	
污 染 物 排 放 标 准	依据本建设项目环境影响报告表和黄冈市生态环境局浠水县分局下达本项目环境影响评价批复，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中无组织排放监控浓度限值标准。					
	（2）废水：项目运营期生活废水依托长嵯一期建设的隔油池+埋地一体化设备处理后用于周边农田肥田；生产废水进入废水收集泵房，通过专用管道泵至长嵯矿山一期废水处理系统处理，经高效浓密机、污泥浓缩、加药沉淀后进入清水					

	池后循环利用，不外排。					
	(3) 噪声：运营期本项目周界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。					
	(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。					
	本次验收监测污染物排放执行标准详见表3-2。					
	表 3-2 污染物排放标准一览表					
要素分类	标准名称	适用类别	标准值		评价对象	
			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	1.0mg/m ³	无组织粉尘	
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） 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	
总量控制指标	对照本项目环评及批复，本项目采用全流程湿法生产，颗粒物均为无组织排放。项目运营期生产废水依托长嵯矿山一期废水处理系统处理后回用于生产，生活废水依托长嵯一期项目生活废水治理设施处理后用于周边农田肥田，全厂废水不外排。按区域总量控制管理要求，项目不需要设置总量控制指标。					
	综上所述，本项目无污染物总量控制相关要求。					

表4 工程概况

项目名称	湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目
项目地理位置	本项目位于湖北省黄冈市浠水县县城南西233° 方向，直距约8.7km处（清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内）。其中砂石工厂位于袁畈村（起点经纬度：E 115°09'34.427″，N 30°23'31.964″），长峡一期项目东侧；本项目马畈矿区位于长峡一期矿山东北侧，排土场位于矿区南侧及西侧。 本项目地理位置见下图。  图 4-1 项目地理位置示意图（红色为本项目，蓝色为长峡一期项目）
主要工程内容及规模 一、工程建设性质、方案和规模 建设性质：根据本项目环评报告及批复，本项目建设性质为扩建。 建设方案及规模：本项目矿区采矿权出让面积1.36km²，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。矿山采用露天分区开采滚动开发、分批实施。建设相应的生产车间、道路、仓库、倒班楼等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和	

供水、供电设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，产品通过配套长胶廊道输送至外运码头。砂石工厂采用全流程湿法生产，同时加工过程外环境洒水抑尘减少粉尘产生及无组织排放。

矿区生产服务年限：总服务年限15.77年，其中建设期1.5年。

劳动定员及生产制度：项目劳动定员300人，露天采场采剥作业年生产300天，每天三班，每班8h；砂石工厂年生产天数300天，每天三班，每班6h。

矿区采矿范围：浠水县马畈矿区建筑石料用片麻岩、花岗岩矿面积为 1.366km²，采矿权标高为+254.30m 至+35.00m，矿区拐点坐标见下表。

表 4-1 浠水县卧龙庵矿区采矿权范围拐点坐标一览表

序号	X	Y	开采标高 (m)	面积 (km ²)	备注
1	3367194.74	38612501.35	自+254.30m 至+35.00m	1.36	采用2000国家大地坐标系
2	3367014.29	38612649.93			
3	3367027.84	38612757.34			
4	3366400.76	38613517.71			
5	3366168.89	38613641.23			
6	3365973.88	38613395.61			
7	3365816.49	38613506.22			
8	3365345.32	38612726.02			
9	3365705.78	38612825.00			
10	3365755.37	38612435.28			
11	3365673.51	38612333.03			
12	3365895.43	38612157.34			
13	3366568.44	38612631.49			
14	3366982.80	38612245.97			

根据采矿许可证，本项目矿区已与卧龙庵矿区并矿，合并后的矿山名称为“湖北省浠水县卧龙庵-马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿”，矿区总面积 2.7378km²，矿区生产规模为 1411.04 万 m³/年，开采期限至 2038 年 9 月。矿山实施滚动开发、分批实施，本项目调试期砂石加工厂骨料来源于卧龙庵矿区部分。

二、项目组成

1、项目组成情况

本项目环评设计建设内容与实际建设内容对照见下表。

表 4-2 项目建设内容对照一览表

工程组成	工程项目	环评阶段建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
项目名称	湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目		与环评阶段一致	无变化
建设单位	中电建长峡（浠水）新材料有限公司		与环评阶段一致	无变化

工程性质		扩建		与环评阶段一致	无变化
建设地点		湖北省黄冈市浠水县县城南西233°方向，直距约8.7km处（清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内）		与环评阶段一致	无变化
主体工程	露天采区	开采范围及储量	采矿权范围由14个拐点圈定，面积1.36km ² ，采矿权标高为+254.3m至+35m。设计生产规模2000万吨/年	矿区已与卧龙庵矿区并矿，采矿权合计2.7378km ² （本项目矿区1.36km ² 、卧龙庵矿区1.3778km ² 采矿权），采矿权标高为+254.3m至+35m。已建成生产规模2000万吨/年的砂石工厂1座	与建设单位前期矿区合并，本项目矿区范围、生产规模均不变
		开采平台	设计+230m水平以上在基建期内进行剥离，首采工作面布置在+200m和+215m水平，工作面近西北东南向布置，由西南向东北方向推进	与环评阶段一致	无变化
		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、运至加工厂的开采工艺。	与环评阶段一致	无变化
	砂石工厂	加工工艺	粗碎、中细碎、筛分、棒磨制砂、洗沙。	与环评阶段一致	无变化
		砂石工厂	砂石工厂年处理能力2000万t，年工作300天，设计处理能力为4000t/h，采用“三段一闭路破碎筛分+棒磨机整形制砂”的湿法生产工艺	与环评阶段一致	无变化
	依托工程	长胶廊道	依托长嵯一期建设的长胶廊道工程，起点位于浠水卧龙庵项目矿区的骨料加工系统，起点带面高程为46.8m，终点位于码头的陆域堆场，终点带面高程为50m，线路全长6099.84m，其中隧洞段长3.9km，明线段长2.2km。长胶廊道宽2200mm，带速V=5m/s，廊道设计全封闭钢结构防尘罩	与环评阶段基本一致，产品主要通过长胶廊道外运至码头，其中道砟主要采取陆路运输	道砟粒径较大，受长胶廊道限值主要采取汽车陆路运输
辅助工程	取水厂	取水	本项目取用水依托已建取水泵站，卧龙庵项目已为本项目预留取水泵站机位	与环评阶段一致	无变化
	码头工程	码头	依托长嵯原有码头，设计通过能力4120万t/a，共7个5000吨散货泊位，码头一期工程已建设4个泊位，码头二期建设剩余三个泊位，建设完成后可为本项目提供运输	与环评阶段一致	无变化
	办公生活区	办公生活区	办公生活辅助区总用地面积6503.35m ² ，总建筑面积约6000m ² 。包含倒班楼一栋、食堂一栋、矿山指挥中心一栋	建设了矿山指挥中心一栋，占地面积710m ² ，单层建筑。倒班楼及食堂等其他办公生活辅助区未建，依托长嵯一期建设的办公生活区	办公生活区面积减小，依托长嵯一期项目办公生活区
辅助工程	矿区道路	道路	矿石运输道路：矿山基建期施工至+200m平台，双车道，路面宽度12m，从砂石工厂卸	对外道路依托，其他道路新建。与环评阶段基本一致	无变化

		矿平台修建至+200m标高，道路长度3700m，道路等级为一级，采用泥结碎石路面。 排土运输道路：从矿石运输道路到排土场，设计为双车道，路面宽度8m，长度1050m，道路等级为一级，采用泥结碎石路面。 砂石厂内部道路：设计行车速度20km/h，主干道路面宽度8.00m，路基宽9.00m，次干道及车间引道路面宽度5.00m，路基宽6.0m，采用改性沥青混凝土路面。 对外道路：卧龙庵矿项目矿区对外道路已修至本项目砂石厂成品堆场处，本期无新建对外道路		
储运工程	排土场	根据矿区周边地形，设置一个外部排土场和一个内部排土场；外部排土场设置在矿区西南的冲沟内。设计排土场占地面积约24.32万m²，设计容积845.48万m³，堆置高度75m（+40m~115m），排土场等级为三级；内部排土场设置在矿区北侧。设计内部排土场占地面积约50.75万m²，设计容积2161.86万m³，堆置高度60m，排土场等级为三级	本项目矿区与卧龙庵矿区合并后建设单位对排土场进行了整合调整。原卧龙庵矿区设置1个内部排土场和3个外部排土场（编号2#、3#、4#），本项目依托现有的3#排土场和4#排土场，新增一个外部排土场（马畈排土场）并完成了排土场设计及设置。本项目排土顺序上首先利用3#和4#排土场，最后启用马畈排土场。4座外部排土场等级均为三级，外部排土场合计占地面积70.73万m²，容积1869.41万m³； 内部排土场设置在矿区北侧。设计内部排土场占地面积约50.75万m²，设计容积2161.86万m³，堆置高度60m，排土场等级为三级	发生变化，外部排土场整合调整
公用工程	给水	项目用水包括生产用水及生活用水。生活用水由厂区地下水供给。 砂石厂及矿区用水取自浠水河，设置取水水泵站取水（卧龙庵矿项目已为本项目预留取水水泵站机位），取水通过输水管网进砂石厂生产水厂处理后加压接高位生产水池。生产用水经高位生产水池至重力配水至厂区筛分、整形、棒磨等车间，水池引2根DN700出水主管至厂区内车间用水点。生产用水水质要求不高，生产水厂采取PAC+PAM絮凝沉淀工艺，保障出水水质满足砂石用水标准	项目用水包括生产用水及生活用水。生活用水取自市政自来水管网；砂石厂及矿区用水取自浠水河，与环评阶段一致	发生变化，由于区域市政自来水管网已接通，生活用水取自市政自来水管网
	排水	项目实施雨污分流，雨水考虑初期雨水截留，砂石厂初期雨水经截流干管收集后至初期雨水调蓄池，雨水调蓄池可自流或加压至废水处理系统集中处理后回用，生产废水设置处理系统混凝沉淀处理后通过加压泵回用于筛洗车间和棒磨车间。生产废水均不外排。生活废水经隔油池、地埋一体化处理后用于	与环评阶段基本一致	无变化

		附近肥田，不外排		
	供电	本项目用电由卧龙庵矿项目矿区110kV降压变电站预留间隔T接110kV线路	本项目从长峡一期110kV变电站预留间隔出线，采用架空线路接至本项目新建110kV变电站	无变化，新建输变电工程工程已单独开展环评
	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	与环评阶段一致	无变化
	供风	矿山采区采用自然通风	与环评阶段一致	无变化
环保工程	废水处理	生产废水：生产废水处理系统规模为4500m³/h，废水分别由筛洗车间、棒磨车间等依次自流进入废水处理系统的集水池（1500m³），然后均匀配送至2个高效浓密机（单台4200m³/h），经加药沉淀后，上清水从高效浓密机周边出水槽溢流进入清水池，清水池泵送至高位水池后，再自流至筛分车间和棒磨车间循环利用。高效浓密机底部的泥浆进入储泥罐（单个400m³，2个）之后通过压滤机进料工作泵泵送入16台压滤机（单台800m²）脱水，脱水后的泥饼采用带式输送机运至滤饼转运站，泥饼用于回填采坑及排土场。 生活废水：经隔油池、地埋一体化处理后用于附近肥田，不外排	生产废水：本项目区建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设生产废水处理系统处理。长峡一期项目生产废水处理系统处理规模为4500m³/h，废水进入集水池（1000m³）自然沉淀，然后均匀配送至2个膏体浓密机（单台3500-4000m³/h），经加药沉淀后，上清水从高效浓密机周边出水槽溢流进入2个清水池（分池，清水池泵送至高位水池后，再自流至筛分车间和棒磨车间循环利用。高效浓密机底部的泥浆进入中转泥罐（单个628m³）之后通过渣浆泵送入16台压滤机（单台800m²）脱水，脱水后的滤饼采用带式输送机运至滤饼装车装车，再通过自卸汽车运至排土场堆存。 生活废水：本项目不设置生活区，生活废水依托长峡一期项目设置的隔油池、地埋一体化处理后用于附近肥田，不外排	发生变化，本项目生产废水依托长峡一期废水处理系统处理，废水处理工艺及废水排放去向与环评阶段一致；生活废水依托长峡一期项目废水处理系统
	固废处理	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；含油废手套废抹布可混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；废水处理泥饼收集后堆存于排土场用于回填采坑；生产废杂质作为一般固废处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理	矿山开采剥离表土风化层堆存于排土场，用于土地复垦；含油废手套废抹布混入生活垃圾处理；生活垃圾交由当地环卫部门处置；废水处理泥饼收集后堆存于排土场用于回填采坑或综合利用；废机油暂存于危废间，交由有资质单位定期转运处理	无变化
	噪声治理	减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间	采取了基础减震、厂房隔声、设备隔声罩、距离衰减降噪等措施，开采及加工合理安排时间	/
	废气处理	钻孔粉尘：捕尘罩； 爆破粉尘：爆破抑尘洒水降尘； 堆场扬尘：全封闭成品堆场，排土场洒水抑尘；	钻孔粉尘：采用捕尘罩； 爆破粉尘：本项目爆破外包，爆破公司爆破期间采取喷雾降尘、湿法处理等措施；	本项目爆破作业外包，爆破粉尘治理

	装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内，提前洒水抑尘； 运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水； 粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；砂石工厂车间、堆场、带式运输机均采用全封闭，且生产工艺为湿法生产，仅会在粗破卸料口、半成品堆场落料点及给料机卸料口、中破圆锥破碎机卸料口产生少量的粉尘，通过喷雾的方式降尘。 食堂油烟：采取油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放	堆场扬尘：建成了全封闭成品气膜仓，排土场采取苫盖、洒水抑尘等措施； 装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内，提前采取洒水抑尘； 运输扬尘：物料采取封闭式廊道输送至码头外运；陆路运输指定专用线路，采取限速慢行、密闭料斗、车辆清洗、道路硬化、定期洒水等措施减轻影响； 粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；砂石工厂车间、堆场、带式运输机均位于全封闭气膜仓内，生产工艺为湿法生产，仅会在粗破卸料口、半成品堆场落料点及给料机卸料口、中破圆锥破碎机卸料口产生少量的粉尘，通过喷雾的方式降尘。 食堂油烟：本项目不单独设置食堂，依托长峡一期项目食堂	工艺不变；本项目未设置食堂，无食堂油烟
环境风险	矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池（雨水调蓄池与应急池合建），容积为2500m ³	矿区砂石工厂边界设置了排水沟及初期雨水池，与应急池合建），尺寸为3780m ³	雨水调蓄池与应急池容积增大
生态恢复	矿区露天采区、矿山道路、砂石工厂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	本项目已报批矿产资源开发利用与生态复绿方案，后期将按照方案落实绿化、土地复垦等生态修复措施	无变化

项目工业场地骨料加工系统技术指标见表4-3。

表 4-3 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	粗碎车间	t/h	4000	4000	无变化
2	中碎车间	t/h	4000	4000	无变化
3	细碎车间	t/h	3100	2600	减少
4	成品筛分车间	t/h	7100	6600	减少
5	棒磨整形车间	t/h	750	7050	增加
6	成品堆场 容积	粉砂	万m ³	/	15d堆存量
		≤4.75mm	万m ³	/	5.4~7.5d堆存量
		5~16mm	万m ³	/	3.6~4.8d堆存量
		16~25mm	万m ³	/	5.4d堆存量
		25~63mm道砟	万m ³	/	6d堆存量

本项目环评阶段设置一个外部排土场和一个内部排土场。本项目马畈矿区与卧龙庵矿区合并后，建设单位对排土场情况进行了整合调整。原卧龙庵矿区设置1个内部排土场和3个外部排土场（编号2#、3#、4#），目前2#排土场已排土完毕，3#排土场正在使用。矿山整合后，根据整合后矿区内的剥离物的分布情况，本项目依托现有的3#排土场和4#排土场，新增一个外部排土场（马畈排土场）并完成了排土场设计及设置。本项目排土顺序上，首先利用3#和4#排土场，最后启用马畈排土场。马畈排土场位于矿区14号拐点附近的沟谷内。

南采区开采至终了形成内部采坑后作为本项目内部排土场使用。内部排土场设置在矿区北侧。设计内部排土场占地面积约50.75万 m^2 ，设计容积2161.86万 m^3 ，堆置高度60m，排土场等级为三级。

表 4-4 项目排土场情况一览表

编号	建设单位排土场名称		环评指标	实际指标	使用情况	备注
1	内部排土场		/	/	采区开采至终了形成内部采坑后作为矿山内部排土场使用	为内部采坑
2	2#排土场	外部排土场	/	/	已排土完毕	/
3	3#排土场	外部排土场	/	与卧龙庵矿区共用	已设置，长峡一期矿山前期已启用	/
4	4#排土场	外部排土场	新建	与卧龙庵矿区共用	已设置，长峡一期矿山前期已启用土	/
5	马畈排土场	外部排土场	新建	新建	设计在生产期第5.5年内启用	/

表 4-5 建设单位排土场主要技术指标表

排土场编号	2#排土场	3#排土场	4#排土场	马畈排土场	备注
排土场最低标高（m）	+42	+42	+55	+35	/
堆放最高平台标高（m）	+86	+100	+115	+95	/
最大堆置高度（m）	44	58	60	60	/
台阶高度（m）	12	15	15	15	/
安全平台宽度（m）	5	5	5	5	/
台阶坡面角（°）	26	26	26	26	/
总体边坡角（°）	22	22	23	24	/
占地面积（万 m^2 ）	17.14	17.0	16.5	20.09	合计 70.73
容积（万 m^3 ）	320.65	395.49	329.89	823.07	合计 1869.1

本项目给排水主要构筑物环评前后变化情况见下表。

表 4-6 项目配套生产水厂主要构筑物技术指标一览表

序号	名称	结构形式	单位	环评数量	实际数量	备注
----	----	------	----	------	------	----

1	进水配水池	水池	座	1	1	无变化
2	絮凝沉淀池	水池	座	1	0	无变化
3	生产用水清水池	水池	座	1	0	/
4	杂用水清水池	水池	座	1	0	无变化
5	生产用水加压泵房	水池+框架结构	座	1	1	无变化
6	杂用水加压泵房	水池+框架结构	座	1	1	无变化
7	一体化加压设备	板式设备基础	座	1	1	无变化
8	废水收集池	水池	座	1	1	无变化
9	废水收集提升泵房	水池+框架结构	座	1	1	无变化
10	废水应急池	水池	座	1	1	无变化
11	废水应急回收泵房	水池+框架结构	座	1	1	无变化
12	浓密机	板式设备基础	座	1	0	依托长峡一期废水处理系统
13	储泥及压滤进料	门式刚架	座	1	0	依托长峡一期废水处理系统
14	压滤车间	门式钢架+框架结构	座	1	0	依托长峡一期废水处理系统
15	滤饼装车仓	钢框架	座	1	0	依托长峡一期废水处理系统
16	综合加药间	框架结构	座	1	0	依托长峡一期废水处理系统
17	高位水池	水池	座	1	1	/

经调查，本项目给水设施与环评阶段基本一致，废水处理设施发生变化，依托长峡一期项目废水处理系统处理。

2、主要设备

项目采矿区、工业场地骨料加工主要设备情况见下表。

表 4-7 项目采区、工业场地骨料加工主要生产设备一览表

序号	对应工序	设备名称	规格型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	矿山开采	潜孔钻机	φ178mm	台	4	4	矿区暂未开采，矿山机械目前采购部分用于矿区表层清理、其他依托长峡一期项目设施
2		潜孔钻机	Φ90-115mm	台	3	3	
3		液压挖掘机	斗容6m ³	台	6	2	
4		液压挖掘机	斗容2m ³	台	7	2	
5		自卸汽车	载重60t电动	台	31	/	
6		自卸汽车	载重70t电动	台	/	35	
7		自卸汽车	载重70t柴油	台	20	0	
8		自卸汽车	载重15t柴油	台	23	0	
9		液压破碎锤	50t级	台	4	2	
10		履带式推土机	TY230	台	2	2	
11		洒水车	10T	台	3	1	
12		5t加油车	/	台	3	1	
13		15t装药台车	/	台	3	0	

14		雾炮	扬程80m	台	6	2	
15		粗碎车间	/	/	/	/	/
16		旋回破碎机	PG5065	台	2	2	/
17		振动给料机（座式）	GZG220-240	台	4	0	/
18		检修桁车（起重机）	50t,L=14m	台	1	1	/
19		地磅	150t	台	2	2	/
20		电动葫芦	1t	台	2	2	/
21		中细碎车间	/	/	/	/	/
22		圆锥破碎机	HP900	台	8	8	/
23		带式给料机	DTII1250-800T		4	4	
24		检修桁车	20t,L=14m	台	2	2	/
25		检修桁车	20t,L=25m	台	1	1	增加
26		给料机	GZG200-240	台	/	0	增加
27		成品筛分车间	/	/	/		/
28		圆振动筛	3YKR3682	台	16	16	/
29		电动葫芦	5t	台	4	4	/
30	加工场地	洗砂细砂回收一体机	XFS400	台	4	4	增加
31		棒磨车间	/	/	/		/
32		棒磨机	JPS500	台	3	1	/
33		柱碎机		台	/	2	增加
34		洗砂细砂回收一体机	XFS200	台	6	4	/
35		检修桁车	10t, L=8.5m	台	1	1	/
36		检修桁车	10t, L=17.5m	台	1	1	/
37		半成品堆场	/	/	/		/
38		振动给料机（座式）	GZG150-180	台	24	24	
39		金属探测器	JTC2-1400	台	4	4	/
40		除铁器 ^a	RCDD-14	台	4	4	/
41		棒磨调节堆场	/	/	/		/
42		振动给料机（座式）	GZG110-150	台	15	6	/
43		成品料仓	/	/	/		/
44		振动给料机（座式）	GZG220-240	台	96	57	增加
45							/
46		渣浆泵-废水提升	Q=1500m ³ /h, H=40m	台	4	7	增加
47		渣浆泵-应急回收	Q=800m ³ /h, H=40m	台	2	2	/
48	废水收集及处理系统	浓密机	D=25m, 固体通量165t/h, 储泥浓度≥35%, 内置搅拌器	台	2	0	废水处理设施仅建设依托长峡一期废水提升泵房, 将废水泵至长峡一期废水处理系统处理, 暂未建设废水处理设施
49		渣浆泵-底泥出流	Q=300m ³ /h, H=20m	台	4	0	
50		储泥罐	V=400m ³ , 储泥浓度≥35%, 内置搅拌器	台	2	0	
51		渣浆泵-压滤进料	Q=300m ³ /h, H=20m	台	16	0	
52		压滤机空压机及配套系统	压滤机配套	台	4	0	

53		隔膜压滤机	A=800m ² , V=16m ³ 容积, 滤饼含固量≥75%	台	16	0	
54		滤液回收泵	Q=600m ³ /h, H=40m	台	2	0	
55		皮带输送机	水平皮带输送机	台	8	0	
56		滤饼料仓	成品滤饼料仓	台	8	0	

经调查, 本项目主要生产设施相比环评阶段有一定的变化, 矿区暂未开采, 矿山机械目前采购部分用于矿区表层清理, 其他依托长峡一期项目设施、废水处理设施依托长峡一期废水处理系统处理。

3、主要原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 4-8 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	备注
1	原矿石		破碎筛分棒磨原料	2260万t/a	2260万t/a	矿区平均剥采比为1.13:1, 平均密度2.81t/m ³
2	水处理药剂	PAC	生产水、废水处理	64.8t/a	30.4t/a	本项目使用部分, 废水处理与长峡一期项目废水一并处理, 用量减少
3		PAM		4158t/a	2540t/a	
4	炸药		矿山爆破	3860.5t	/	炸药库由第三方公司自备, 本次不统计

4、产品方案

项目产品方案见下表。

表 4-9 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评阶段		验收阶段		质量标准	备注
		产品规格	产量/万吨	产品规格	产量/万吨		
1	建筑石料用片麻岩、花岗岩矿骨料	≤4.75mm	60	超细砂	100	满足《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2022)、《建设用砂》(GB/T 14684-2022)、《铁路碎石道砟》（TB/T 2140-2008 ）等标准要求	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标准要求
		5～10mm	800	≤4.75mm	560		
		10～16mm	340	5～16mm	440		
		16~25mm	800	16~25mm	700		
		/	/	道砟（25~63mm）	200		
合计		/	2000	/	2000		

根据上表, 本项目建成生产产品加工规模与环评阶段一致, 由于市场需求变化, 产品颗粒径有所调整, 产品总产能、骨料加工系统生产能力及生产工艺均不变。

本项目已建成基本情况见下图。



卧龙庵及马畈矿区关系



马畈矿区（已完成清表）



矿区新建道路



项目排土场（2#排土场）



本项目全貌遥感影像



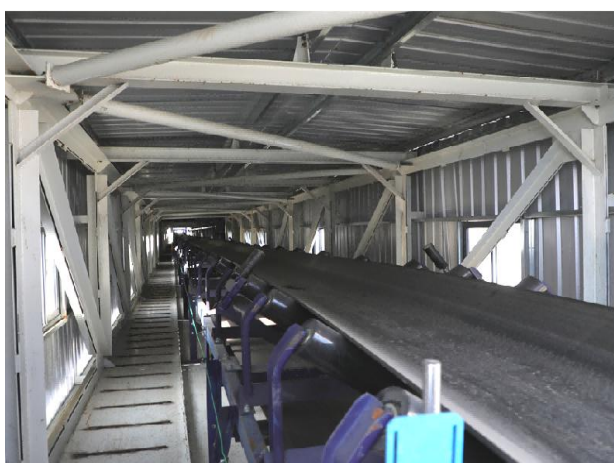
粗碎车间



中细碎车间



车间洗砂机



物料运输廊道



成品料仓



物料外运（长胶机）



建设单位办公生活区（依托）



废水处理系统（依托）

5、项目给排水

本项目用水包含生产用水及生活用水。由于区域市政管网已接通，生产用水取自市政供水管网。生产用水依托卧龙庵矿项目取水泵站土建预留取水水泵供给，主要供应用水单元为：骨料湿法加工用水、喷雾降尘用水、绿化冲洗用水。骨料湿法加工用水收集后设置废水处理系统。本项目设置取水泵房，安装二期取水水泵及连接管道，从一期管网中引出一根补水管网至厂区水池。生活用水源自厂区地下水供给。本项目对于生产用水水质要求不高，生产用水建成补水规模为 $850\text{m}^3/\text{h}$ 。

（1）砂石工厂用水

①**骨料湿法加工用水及排水：**本项目配套生产给水系统主要为车间工艺用水，骨料湿法加工（粗碎、中细碎、筛分、棒磨制砂）用水量供给量 $3170\text{m}^3/\text{h}$ ，年用量为 $1711.8\text{万m}^3/\text{a}$ ，废水经处理后全部回用。

②**绿化冲洗喷雾降尘用水及排水：**绿化冲洗用水包含绿化浇洒、场地抑尘后地面冲洗、车辆清洗等用水，喷雾降尘用水主要指皮带上卸料口及砂石工厂各加工车间外环境、道路等喷雾降尘用水，该部分用水不可收集，总用水量为 $130\text{m}^3/\text{d}$ ，年用水量为 $70.2\text{万m}^3/\text{a}$ ，用水全部损耗。

③**未预见其他用水：**生产水厂设计部分不可预见用水，用水量约为 $50\text{m}^3/\text{h}$ ，设计全部损耗或处理后全部回用。

④**初期雨水：**砂石工厂考虑初期雨水截留，截留雨水经截留干管收集至沉砂池，沉砂后可回用于生产，节约用水。初期雨水经沉砂池沉砂后可回用于砂石工厂生产用水。

本项目生产给水系统供应及废水处理系统见下图。

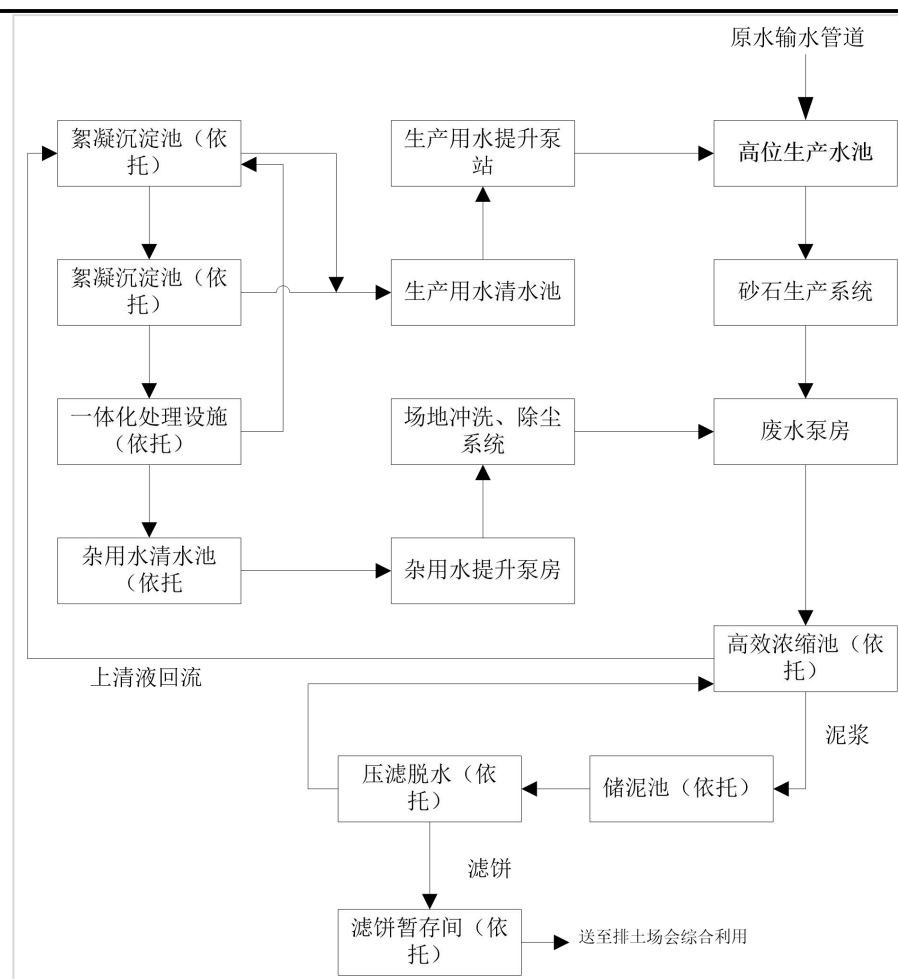


图4-2 项目生产给水系统供应及废水处理系统

（2）矿区用水

矿山生产用水主要为矿石铲装、爆破作业、道路防尘降尘用水。道路防尘采用洒水车洒水。爆破作业前对爆破面进行预先湿润，爆破时采取水袋抑尘措施。在开挖、装载作业时，对开挖及装车采取挖掘机与雾炮车一对一雾炮降尘。洒水车和雾炮车从砂石工厂取水。根据建设单位提供数据，用水量为300m³/d，则矿区开采年用水量为16.2万m³/a。

矿区开采用水全部损耗，无废水产生，下雨时采区、排土场有淋滤水排放，排土场淋滤水经排水沟收集到沉砂池，回用于排土场抑尘用水，不外排。采区雨水将自地势较高垂直补给山体植被及土壤，且排泄较为通畅，区域地下水不会造成矿区突水。矿区设置截洪沟及排水沟，统一收集后进行沉砂处理，沉砂后用于矿区抑尘。

（3）办公生活用水及排水

本项目定员300人，办公生活依托长峡一期项目办公生活区。其中180人在厂区住宿就餐，其余人员不在厂区住宿就餐项目员工120人，办公生活用水量为15000m³/a，生活

废水产生量为80%，办公生活废水量为12000m³/a，办公生活用水经处理后农用灌溉。

6、物料平衡

项目矿山开采加工过程的物料平衡见下表、下图。

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	总开采量	2260 万	覆盖层剥离量	223.6 万	排土场堆存，覆盖层用于后期复垦表土来源，其余后期采坑回填、砂石工厂及矿山公路基建
			风化层剥离量		
			剔除夹石	36.4 万	排土场堆存，后期采坑回填、砂石工厂及矿山公路基建
			片麻岩、花岗岩 2000 万 t (加工规模)	粗破、中细破无组织沉降石泥	收集后堆放于排土场用于回填采坑及排土场
				滤饼（折算干重）	
				无组织	外环境
				产品	成品仓
合计	/	2260 万	/	2260 万	/

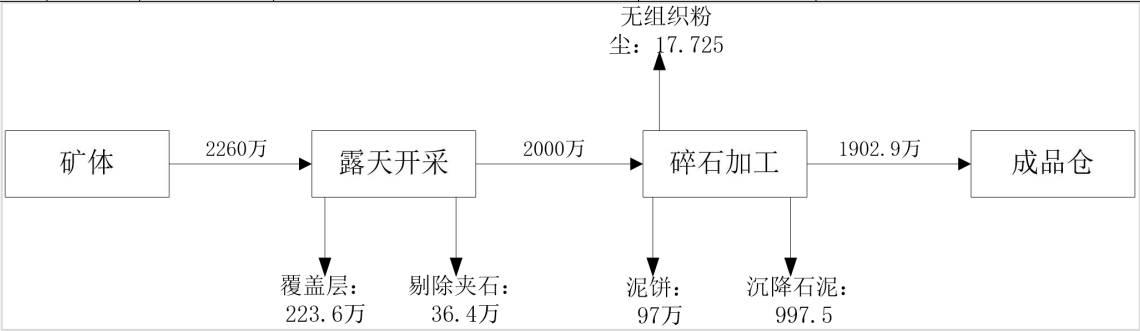


图 4-3 项目物料平衡图 (t/a)

7、土石方情况

根据本项目已批复的《矿产资源开发利用与生态复绿方案》，本项目各地块表土需求见下表。

表 4-11 表土需求量统计一览表

名称	损毁面积 (hm²)	需覆土面积 (hm²)	复垦方向	覆土方式	覆土标准	表土需求量 (m³)
采坑基底	117.499	117.499	旱地	全面覆土	50cm	587496
采坑平台	18.506	9.253	灌木林地	全面覆土	80cm	74024
砂石工厂	29.02	29.02	旱地	全面覆土	50cm	55281
办公生活区			旱地	全面覆土	50cm	5640
矿山公路	2.296	2.296	乔木林地	穴状覆土	穴口径 60cm、深 50cm	2870
合 计	/	/	-	-	/	725311

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。

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，本项目已获得马畈矿区采矿权面积 1.36km^2 ，建成建筑骨料及其附属产品年加工规模2000万吨的砂石加工厂。目前矿区已完成清表，矿山将按照计划分批、分年度开采，砂石工厂调试期间利用长峡一期卧龙庵矿山开挖的骨料生产。经分析，本次验收范围的主体工程及环保工程与环评产生了一定的变化，主要变化情况如下：

(1) 矿区变化：本项目马畈矿区与卧龙庵矿区完成并矿，变更采矿证名称为“湖北省浠水县卧龙庵-马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩岩矿”，矿山实施滚动开发、分批实施，调试期利用卧龙庵矿骨料。矿区合并后仅名称调整，本项目矿区实际面积、开采方式及工艺均不变。

(2) 排土场变化：本项目环评阶段设计一个内部排土场和一个外部排土场用于开采土石方堆放。由于本项目矿区与卧龙庵矿区合并，建设单位对排土场情况进行了整合。原卧龙庵矿区设置1个内部排土场和3个外部排土场（编号2#、3#、4#），根据整合后矿区内的剥离物的分布情况，本项目依托现有的3#排土场和4#排土场，新增一个外部排土场（马畈排土场）并完成了排土场设计及设置。本项目排土顺序上，首先利用3#和4#排土场，最后启用马畈排土场。现有4座外部排土场等级均为三级，排土场合计占地面积及容积可满足合并后的矿区堆土需求。

(3) 生产废水处理情况变化：原环评设计生产废水处理系统，废水经处理后回用于生产。项目实际建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设的生产废水处理系统处理，不单独建设生产废水处理设施。

废水依托可行性分析：长峡一期项目生产废水处理系统处理规模为 $4500\text{m}^3/\text{h}$ ，废水进入集水池沉淀后配送至膏体浓密机混凝沉淀，上清水进入清水池回用池，再泵送至各个车间循环利用。废水处理泥浆进入中转泥罐之后通过渣浆泵送入压滤机脱水，脱水后

运至排土场堆存或填埋。废水处理工艺、去向与环评阶段一致，根据建设单位提供的设计资料废水处理系统预留有后期新增负荷需求，建设单位将合理调整2座砂石工厂生产工况，确保废水处理负荷满足生产需求，依托基本可行。

(4) 办公生活区变化：环评阶段设计办公生活辅助区，用于办公生活。本项目实际建设了矿山指挥中心一栋用于办公，倒班楼及食堂等其他办公生活辅助区未建，依托长嵯一期建设的办公生活区。长嵯一期办公生活区实际预留有800人的办公生活场所，可满足本项目人员办公、生活、餐饮及住宿等需求。长嵯一期项目现有倒班楼一栋、食堂一栋、矿山指挥中心一栋，可满足本项目需求。

(5) 生活用水来源变化：原环评生活用水由厂区地下水供给，由于区域市政自来水管网已接通，生活用取自市政自来水管网。生活用水取自市政管网，可更好地保护地下水资源及对用水量的管控。

(6) 产品粒径调整：项目环评设计年产建筑石料用片麻岩、花岗岩矿骨料2000万吨，产品规格分为 $\leq 4.75\text{mm}$ 、 $5\sim 10\text{mm}$ 、 $10\sim 16\text{mm}$ 和 $16\sim 25\text{mm}$ 。本项目实际年产建筑石料用片麻岩、花岗岩矿骨料2000万吨，产品规格分为超细砂、 $\leq 4.75\text{mm}$ 、 $5\sim 16\text{mm}$ 、 $16\sim 25\text{mm}$ 和 $25\sim 63\text{mm}$ 。本次仅产品规格粒径调整，产品规模、总产量及生产工艺均不变。

(7) 危废暂存场所变化：本项目环评阶段要求大型设备材料仓库内设置1间危险废物暂存间，危险废物定期交由有资质单位进行处置。本项目实际危险废物依托长嵯一期项目危险废物暂存间暂存，废矿物油等危险废物定期交由有资质单位进行处置。长嵯一期项目危险废物暂存间设计较规范，预留有充足的容积，危险废物种类与本项目危险废物种类一致，可满足本项目危险废物贮存需求。

(8) 物料运输方式变化：本项目产品环评阶段设计通过长嵯一期建设的长胶廊道外运至码头。由于本项目产品粒径调整，产品主要通过长胶廊道外运至码头，道砟粒径较大，受长胶廊道限制主要采取汽车陆路运输。根据实际产品方案，道砟产量为200万吨，其中50万吨通过汽车陆路运输，占运输量的2.5%，陆路运输指定专用线路，采取限速慢行、密闭料斗、车辆清洗、道路硬化、定期洒水等措施减轻运输废气影响。

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 本期项目变更情况一览表

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	扩建	扩建	无变动	否	与环评建设性质一致
规模	本项目矿区采矿权出让面积1.36km ² ，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。产品规格分为≤4.75mm、5~10mm、10~16mm和16~25mm	本项目已取得矿区采矿权出让面积1.36km ² ，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。产品规格分为超细砂、≤4.75mm、5~16mm、16~25mm和25~63mm	由于市场需求变化，产品粒径规格变化	否，本项目仅产品粒径微调，产品规模、产能不变	/
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	①废水：建设生产废水处理系统，规模为4500m³/h。生产废水处理后送至车间循环利用。泥浆经压滤脱水后用于回填采坑及排土场。生活废水经隔油池、地理一体化处理后用于附近肥田，不外排； ②废气：钻孔粉尘采取捕尘罩；爆破粉尘采取洒水降尘；堆场扬尘采用全封闭成品堆场，排土场采取洒水抑尘；装卸扬尘采取全封闭堆场，提前洒水抑尘；运输扬尘采取限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水等；粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂采取全流程湿法加工及全封闭厂房，部分区域采取喷雾降尘；食堂油烟采取油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。 ③噪声：减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间 ④固体废物：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；含油废手套废抹布可混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；废水处理泥饼收集后堆存于排土场用于回填采坑；生产废杂质作为一般固废处理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理 ⑤环境风险：矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，尺寸为2500m³	①废水：项目实际建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设生产废水处理系统处理。长峡一期项目废水处理系统处理规模为4500m³/h。生产废水处理后送至车间循环利用。泥浆经压滤脱水后用于回填采坑及排土场；生活废水依托长峡一期项目生活废水处理设施处理后农用，不外排。 ②废气：钻孔粉尘采取捕尘罩；爆破外包，爆破粉尘采取洒水降尘；堆场扬尘采用全封闭成品堆场，排土场采取洒水抑尘；装卸扬尘采取全封闭堆场，提前洒水抑尘；物料采取封闭式廊道输送至码头外运；陆路运输指定专用线路，采取限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水等措施；粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂采取全流程湿法加工及全封闭厂房，部分区域采取喷雾降尘；本项目不单独设置食堂，依托长峡一期项目食堂； ③噪声：采取了基础减震、厂房或隔声罩隔声、距离衰减降噪等措施，开采及加工合理安排时间； ④固体废物：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；含油废手套废抹布可混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；废水处理滤饼收集后堆存于排土场用于回填采坑或综合利用；生产废杂质作为一般固废处	①未单独建设生产废水处理设施，废水处理依托长峡一期项目建设的生产废水处理系统处理，废水处理工艺、废水去向与环评阶段一致； ②本项目不单独设置食堂，无食堂油烟产生	否，废水处理工艺、废水去向与环评阶段一致，依托可行；不单独设置食堂，减少食堂油烟	/

	⑥生态：矿区露天采区、矿山道路、砂石工厂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	理；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理； ⑤环境风险：矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，容积为3780m³； ⑥生态：本项目已报批矿产资源开发利用与生态复绿方案，后期将按照方案落实水土保持、生态绿化、土地复垦生态修复措施			
其他	①设置一个内部排土场和一个外部排土场； ②大型设备材料仓库内设置1间危险废物暂存间，危险废物定期交由有资质单位进行处置	①与卧龙庵矿区共用多个排土场，含本项目内部排土场和外部排土场； ②危险废物依托长崂一期项目危险废物暂存间暂存，废矿物油等危险废物定期交由有资质单位进行处置	①由于本项目矿区与卧龙庵矿区并矿，矿山分批开采，排土场共用； ②危险废物依托长崂一期危险废物暂存间	否，建设单位根据自身规划堆放弃土；长崂一期危废暂存间可满足本项目需求	/

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（附流程图）

本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

本项目矿山开采为露天开采工艺，矿石开采工艺流程见下图。

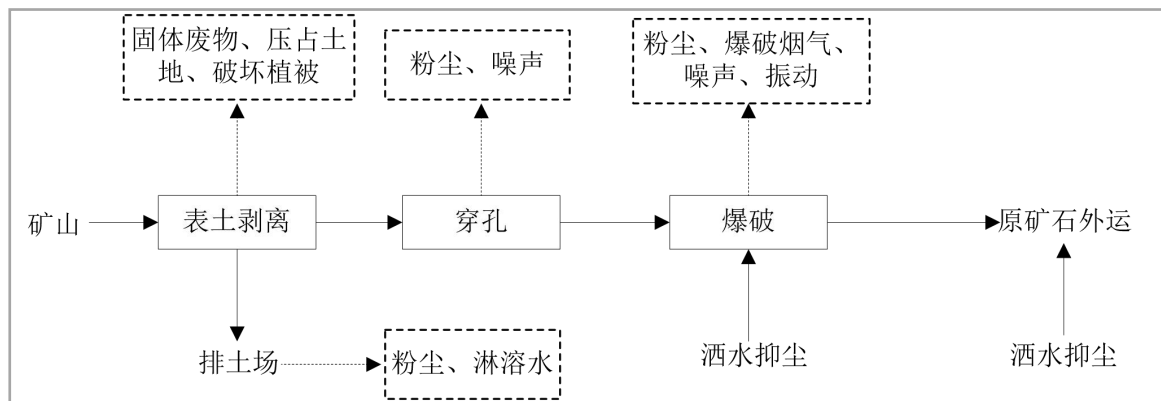


图 4-4 项目矿石开采工艺流程及产污环节图

矿石开采生产工艺简述：

表土剥离：矿石开采前，为开辟工作面，保护表土资源，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，剥离后的表土暂存于临时堆土场，用于后期复耕或生态复绿，强风化岩送至排土场填埋。剥离作业用挖掘机直接挖装，或用推土机配合装载机进行集堆铲装。剥离作业还产生噪声和少量扬尘。

穿孔与爆破：①穿孔：穿孔作业采用潜孔钻机，自带高压供风及自动除尘装置。该矿采矿炮孔为下向倾斜式，倾角 70° ，孔径150mm。穿孔时通过自动除尘装置收集粉尘，基本不会产生粉尘，但产生噪声。②爆破：主要采用中深孔多排孔微差挤压爆破，并控制爆破安全距离为300m。爆破采用毫秒延时爆破方法，起爆方式为非电导爆管起爆。采用岩石膨化炸药或乳化炸药爆破。

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 60T 自卸式汽车，运往粗碎车间进料口。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

本项目砂石工厂采用“三段一闭路破碎筛分+棒磨机整形制砂调节细度模数”的全湿法生产工艺方案。成品筛分采用湿法筛分+洗砂细砂回收工艺，整形制砂工艺采用棒磨机/柱磨机整形制砂+洗砂细砂回收工艺。

生产废水通过废水处理系统进行处理，循环利用，达到“零”排放。砂石工厂均采用全封闭式厂房，局部产尘点通过干雾、喷淋措施控制粉尘，以保证工厂工作环境。矿

石加工工艺流程如下：

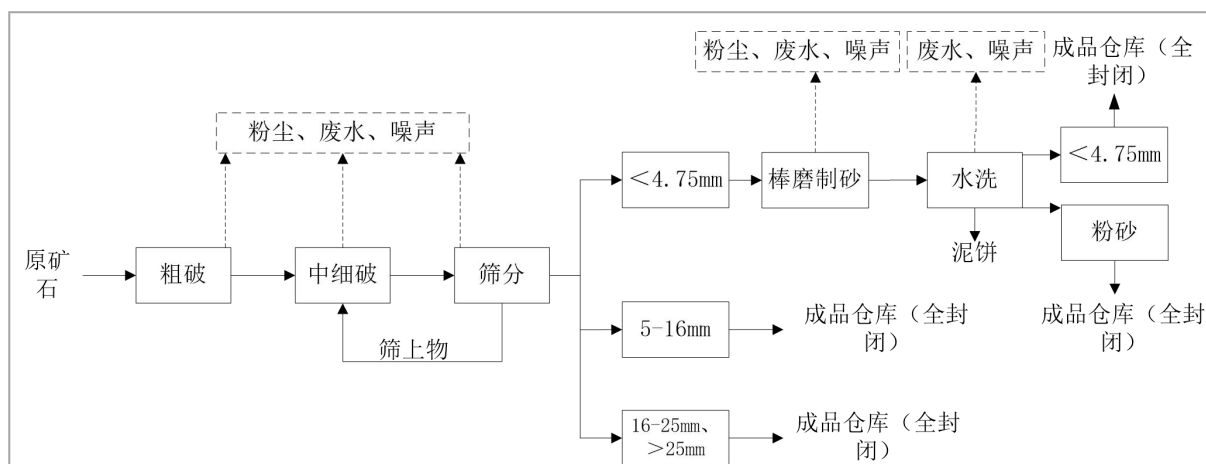


图 4-5 项目矿石（骨料）加工工艺流程及产污环节图

矿石（骨料）加工工艺简述：

矿石原料经粗碎开路破碎后进入半成品堆场，半成品经中碎车间破碎后，通过成品筛分车间筛分分级，筛分分级为 $\geq 63\text{mm}$ 、 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 、 $16\text{mm}\sim 25\text{mm}$ 、 $10\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 、 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 、 $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 以及 $\leq 3\text{mm}$ 共7种物料，其中 $\geq 63\text{mm}$ 以及部分 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 物料进入细碎破碎后返回成品筛分车间与之形成闭路， $16\text{mm}\sim 25\text{mm}$ 、 $5\text{mm}\sim 16\text{mm}$ （ $10\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 物料和 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 物料掺混）进入成品碎石堆场堆存，部分 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 物料进入道砟堆场堆存， $\leq 3\text{mm}$ 物料进入成品砂堆场堆存，部分 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 及全部 $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 物料进入整形制砂车间整形制砂，用于生产及调整机制砂细度模数。另为减小滤饼产量，设置细砂回收车间，回收整形制砂车间、成品筛分车间生产废水中的 $0.6\text{mm}\sim 0.045\text{mm}$ 细颗粒形成微粉砂产品。

（1）粗碎车间：设计处理能力 4000t/h ，配置旋回式破碎机，设计处理能力 $\geq 2500\text{t/h}$ ，设备负荷率 80% ，最大破碎出料粒径控制在 300mm ，破碎后的石料经带式输送机进入半成品堆场。

（2）半成品堆场：配置振动给料机，半成品料由给料机给料，经带式输送机运至中细碎车间。半成品堆场总容积约 5.0万 m^3 。

（3）中碎车间：中碎设计处理能力 4000t/h ，配置圆锥破碎机（排料口开度设为 51mm ，单机设计处理能力 $\geq 1300\text{t/h}$ ，设备负荷率 78% ），中碎后的石料经带式输送机进入成品筛分车间筛分分级。

（4）细碎车间：细碎设计处理能力 2600t/h ，配置圆锥破碎机（单机设计处理能力 $\geq 800\text{t/h}$ ，设备负荷率 81% ），排料口开度设为 28mm ，给料来自筛分车间筛上返回石

料，细碎后的石料经带式输送机返回筛分车间进行筛分分级。

(5) 筛分车间：筛分车间兼顾检查筛分及成品筛分分级功能，采取筛分楼式布置，筛分车间二楼进行检查筛分及成品筛分分级，筛分车间一楼进行成品筛分分级；均采用湿法筛分方式。

筛分车间二楼筛分设计处理能力 6600t/h，配置大型圆振动筛。筛分分级后成为粒度 $\geq 63\text{mm}$ 、 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 、 $16\text{mm}\sim 25\text{mm}$ 及 $\leq 16\text{mm}$ 三种骨料。其中 $\geq 63\text{mm}$ 及部分 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 骨料经带式输送机运至细碎圆锥破碎机破碎，部分 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 、 $16\text{mm}\sim 25\text{mm}$ 骨料经带式输送机分别运至道砟堆场、 $16\sim 25\text{mm}$ 碎石堆场堆存， $0\sim 16\text{mm}$ 石料直接进入一楼筛分车间，进行成品骨料筛分分级。

筛分车间一楼筛分设计处理能力 2390t/h，配置大型圆振动筛，轮式洗砂细砂回收一体机；筛分分级后成为粒度 $10\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 、 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 、 $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 及 $\leq 3\text{mm}$ 4 种骨料。其中 $10\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 和部分 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 骨料掺混后经带式输送机运至 $5\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 碎石堆场堆存； $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 及部分 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 骨料经带式输送机运至整形制砂车间调节料仓； $\leq 3\text{mm}$ 骨料经成品筛分车间下设置的轮式洗砂细砂回收一体机水洗后与制砂车间的砂一并经带式输送机运至成品砂堆场堆存。

(6) 制砂车间调节料仓：配置电机振动给料机。将筛分车间的 $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 及部分 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 骨料运至制砂车间调节料仓堆存。调节料仓总容积 0.5 万 m^3 。

(7) 制砂车间：设计处理能力 7050t/h（考虑 30% 的 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 骨料制砂），配置大型棒磨机、柱磨机，轮式洗砂细砂回收一体机，用于破碎 $3\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 石料，破碎后形成的砂用于调节成品砂的细度模数。由制砂调节料仓来的骨料进入制砂车间整形制砂，然后进入洗砂细砂回收一体机回收细砂后经带式输送机运至成品堆场堆存。

(8) 细砂回收车间：处理生产废水量 3000 m^3/h ，配置渣浆泵、细砂回收装置。通过细砂回收装置回收生产废水中 $\geq 0.045\text{mm}$ 物料形成微粉料产品，微粉料通过带式输送机运至成品堆场堆存。

(9) 成品堆场：采用全封闭气膜仓，配置电机振动给料机、电动弧门等设备。成品堆场设置 $25\text{mm}\sim 63\text{mm}$ 道砟、 $16\text{mm}\sim 25\text{mm}$ 碎石、 $5\text{mm}\sim 16\text{mm}$ 碎石、 $0\sim 4.75\text{mm}$ 机制砂、微粉料五个料堆。

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。本项目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：

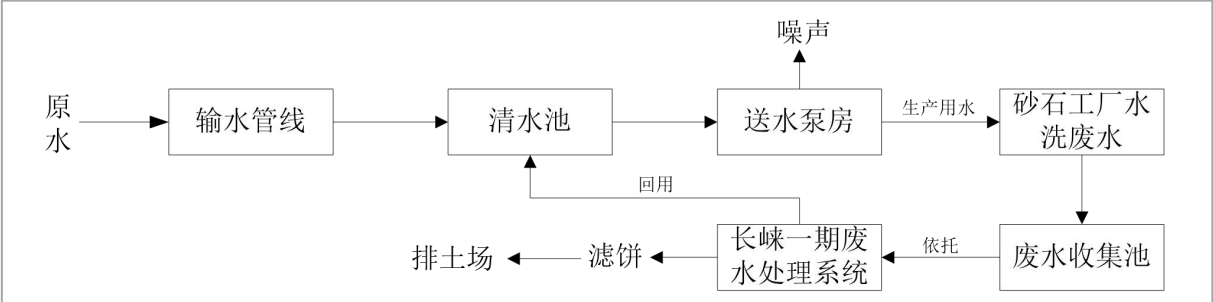


图 4-6 项目生产水厂工艺流程及产污节点图

配套生产水厂工艺简述：

原水经提水泵输送高位水池，用于生产。此过程主要的污染物是水泵设备噪声。生产废水依托长崮一期废水处理系统处理。膏体浓密机进行浓缩后，再通过板框压滤机压滤脱水形成滤饼，最终外运，上清液进入回收水池，通过提升泵输送高位水池，回用加工、抑尘、绿化冲洗等用水工序，脱水后污泥堆存于项目矿山排土场。

4、污染物产生情况

①施工期

项目施工期污染物产生情况见下表。

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、道路浇筑、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 ₅ 、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下表。

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	产品堆场、排土场	粉尘	全封闭成品气膜仓，排土场洒水抑尘
	2	装卸扬尘	矿石、产品	粉尘	半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜仓内，提前洒水抑尘
	3	钻孔粉尘	采矿区	粉尘	捕尘罩
	4	爆破粉尘、烟气		NO ₂	空气稀散
				CO	
	5	爆破粉尘		粉尘	喷雾抑尘（由爆破公司负责）
	6	运输扬尘	运输车辆	粉尘	限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水
	7	动力机械燃油尾气	动力机械及运输汽车尾气	烟尘、C _n H _m 、NO _x	空气稀散
	8	食堂油烟	食堂	油烟	油烟净化器
	9	骨料加工粉尘	粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂工序	粉尘	全流程湿法加工；粗破、中细破加工设备局部封闭；车间、运输皮带系统全封闭，转运料下料口设置喷淋抑尘；车间外环境洒水车洒水抑尘
废水	1	生产废水	场地喷雾抑尘、湿法加工废水	主要为 SS	依托长峡一期废水处理系统处理后回用生产抑尘、湿法加工；处理规模 4500m ³ /h，废水（除损耗外）回用率 100%
	2	淋滤水	排土场	主要为 SS	沉砂池沉淀后场地抑尘
	3	排泥废水	生产水前处理	主要为 SS	绿化抑尘
	4	生活废水	职工办公生活、食堂	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	依托长峡一期项目隔油池、地埋一体化处理后肥田
噪声	1	机械设备噪声	挖掘机、凿岩机、破碎机、振动筛、棒磨机、水泵、风机等	等效连续 A 声级	挖掘机、凿岩机：位于采区矿坑，周边有 300m 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	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，后期用于场地复垦
	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	设备维修保养	/	依托长峡一期项目危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	5	滤饼	废水处理	/	收集后堆存于排土场或由建材公司综合利用
	6	废包装材料	水处理	/	外售物资回收单位

工程占地及平面布置（附图）

（1）工程占地

本项目采矿权面积1.376km²，工业场地占地面积28.33万m²，根据调查，本项目严格按照批复的土地面积征占土地，占地面积与环评阶段基本一致。

（2）施工期总平面布置

经调查，本项目施工期主要进行场地平整、对应开采平台运输道路开拓、电网搭设、排土场、砂石工厂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、砂石工厂、排土场、辅助及公共设施等。

项目施工期仅在规划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。

（3）项目总平面布置

a) 露天采场

本项目马畈矿区位于建设单位卧龙庵矿区东北侧，矿区按照资源分布情况，呈不规则形状，矿区设置内外道路。矿区设计+230m 水平以上在基建期内进行剥离，首采工作面布置在+200m 和+215m 水平，工作面沿西北方向布置，由西南向东北方向推进。

b) 砂石工厂

砂石工厂的生产车间主要包括粗碎车间、半成品堆场、中细碎车间、筛分车间、制砂调节料仓、制砂车间、细砂回收车间、成品骨料堆场，公用辅助设施主要包括给排水设施、供配电设施、办公生活营地、机电物资仓库、110kV 变电站等。

砂石工厂整体按集中地面式布置，结合地形条件，共分 6 个平台布置，分别为 EL99.00m 平台（卸料平台）、EL79.00m 平台（粗碎车间）、EL65.00m 平台（半成品堆场）、EL53.00m 平台（棒磨调整料堆、中细碎车间）、EL46.00m 平台（成品筛分车间、棒磨制砂车间、细砂回收车间、110kV 变电站）、EL42.00m~47.00m 平台（成品堆场）、EL37.00m 平台（废水应急池），整体高差为 62.00m。

生产废水经细砂回收后，集中泵送至卧龙庵矿项目砂石工厂废水处理系统进行处理，其他辅助生产设备均布置于砂石工厂内。

c) 办公生活营地

本项目建设矿山指挥中心一栋，位于厂区东南侧，占地面积 710m²。倒班楼及食堂等依托长峡一期项目，长峡一期项目生活区位于本项目西侧，面积约 6500m²，包含倒班楼、倒班食堂及指挥中心等。

d) 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。

e) 排土场

本项目矿区与卧龙庵矿区共用多个排土场，排土场布置在矿区南侧及西侧山脚下，排土场根据开采进度和采区位置设置，内部排土场位于待开采矿体开采后采坑内；4 座排土场均选址天然 V 型沟，堆存条件良好。

（4）项目环保设施布局

①废水处理设施

生产废水：依托长峡一期生产废水处理系统，规模为 4500m³/h，废水分别由筛洗车间、棒磨车间等依次自流进入废水处理系统的集水池，然后均匀配送至 2 个膏体浓密机，经加药沉淀后，上清水从高效浓密机周边出水槽溢流进入 2 个清水池，再从清水池泵送至筛洗车间和棒磨车间循环利用。生产废水处理系统位于长峡一期砂石基地东侧，本项目西侧。

初期雨水池及事故应急池：本项目在矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，容积为 3780m³。初期雨水经沉淀后回用于场地洒水抑尘。当废水处理系统出现故障停止工作时，废水可通过排水渠自流至应急处理池储存。

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。

采矿区雨水：采区根据开采的进度设置沉淀池，采区内雨水经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘。

②废气处理设施

项目设置废气处理措施如下：

- ❖ 钻孔粉尘：采用捕尘罩；
- ❖ 爆破粉尘：采取喷雾抑尘；
- ❖ 堆场扬尘：采用全封闭成品气膜仓，排土场洒水抑尘；
- ❖ 装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜仓内，提前洒水抑尘；
- ❖ 运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水；
- ❖ 粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；粗破车间每个卸料口环形等距设置湿雾喷头、中细碎车间采用湿料加工、筛分车间、棒磨车间采用浸水加工，车间、运输皮带系统采用全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水车洒水抑尘。

工程环境保护投资明细

本项目总投资179800万元人民币，其中环保投资约15103万元人民币，占项目总投资的8.4%；实际总投资176800万元，其中环保投资13975万元，环保投资占总投资的7.9%。由于本项目部分设施依托长峡一期项目，项目投资及环保投资较环评设计减少，环保投资情况见下表。

表 4-15 环保投资情况对比一览表（单位：万元）

环保项目	位置	环评阶段环保措施及投资		验收阶段环保措施及投资	
		环保措施	投资	实际治理措施	投资
大气污染防治	开采平台	钻机自带捕尘罩；爆破时提前洒水，开采喷雾抑尘；	2000	钻机自带捕尘罩，湿式除尘；爆破时提前洒水，开采喷雾抑尘	2580
	砂石工厂（粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂）	全流程湿法加工；粗破车间（喷雾降尘、带水作业）、中细碎车间（湿料加工）、筛分车间（浸水加工）、棒磨车间（浸水加工）等所有车间全封闭、运输皮带系统（湿料运输）全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水车洒水抑尘；		建设全流程湿法加工系统；粗破车间（每个卸料口环形等距设置湿雾喷头）、中细碎车间（湿料加工）、筛分车间（浸水加工）、棒磨车间（浸水加工）等所有车间全封闭、运输皮带系统（湿料运输）全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水车洒水抑尘	

湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目竣工环境保护验收调查报告表

	砂石工厂（堆场）	全封闭成品堆场，排土场洒水抑尘		全封闭成品气膜仓，排土场洒水抑尘	
	开采平台、砂石工厂（装卸）	半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内，提前洒水抑尘；		半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜仓内，提前洒水抑尘	
	运输道路	限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水		限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水	
	食堂	油烟净化装置		依托长峡一期项目办公生活区，无食堂油烟	
噪声污染防治	采石平台	隔音减震	2000	采取隔音减震措施	950
	砂石工厂	厂房化封闭，隔音减震，厂界加强绿化		建设全封闭式气膜仓一座，采取隔音减震措施，主要生产设 备采取基础减震	
水污染防治措施	采矿区	周边截排水沟、沉沙池	267	采矿区周边设置截排水沟、沉沙池、雨水收集池等	850
	运输道路	截排水沟、沉沙池		进出道路两侧设置截排水沟、沉沙池等	
	排土场	上游截洪沟，周边截排水沟、挡土墙		排土场 上游截洪沟，周边截排水沟、挡土墙	
	砂石工厂	排水沟，废水处理系统	8000	砂石工厂设置场内截排水沟，雨水及废水收集管网管道等，建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设的生产废水处理系统处理	5700
	生活废水	隔油池、地理一体化废水处理设备1座	25	依托长峡一期项目生活废水处理设施	0
固体废物防治措施	采矿剥离物	排土场堆存，表层覆土后期复垦表土来源，其余后期采坑回填、砂石工厂及矿山公路基建	600	剥离表土用于复耕复绿，其余后期采坑回填、砂石工厂及矿山公路基建	850
	废机油	环评要求于大型设备材料仓库内设置1间危险废物暂存间，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处置	10	依托长峡一期项目危险废物暂存间，定期交由资质单位处置	5
	滤饼	压滤后暂存于排土场用于回填采坑及排土场		压滤后暂存于排土场或综合利用	30
	含油废手套 废抹布	混入生活垃圾处理		混入生活垃圾处理	0
	生活垃圾	生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置	1	生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置	10
水土保持	排土场、采区、砂石工厂	按照水土保持报告进行排土场水土保持措施建设	2100	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	2850
生态恢复	植被	边开采边恢复，对矿区采取合理的复绿措施		边开采边恢复，对矿区采取合理的复绿措施	
	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	100	设置专人进行安全隐患排查，设置事故应急池	150
合计	/	/	15103	/	13975

根据本期项目环境影响评价环保投资估算及“三同时”竣工验收清单，本项目已基本落实了各项环保措施。

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

一、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，出口设置沉沙池；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（8m 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。目前矿山采场已完成浆砌石截水沟 1700 米，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。



矿区道路周边排水沟



矿区道路周边排水沟



矿区内部排水沟



矿区内部排水沟

2) 沉沙池

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。

3) 土地平整

采矿结束后进行了土地平整并实施表土回覆，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。



项目矿区边坡复绿图



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

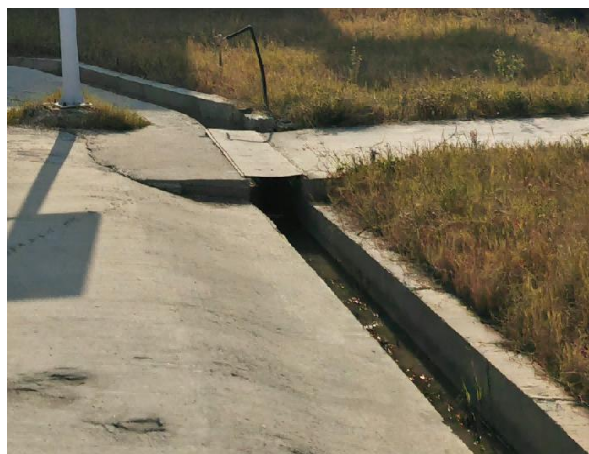
主体工程在开采结束后，对工业场地进行清理，拆除机械设备后，清除场地硬化及建筑垃圾。新增土地平整、硬化层清除后覆土绿化措施。

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。



厂区内截排水沟



厂区内截排水沟

b) 植物措施

本项目厂区内按照现代化工厂实施了绿化，由于目前处于初春，植被恢复措施略滞后，待一个季节生长后将发挥最大效益。



项目加工系统复绿情况图

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) 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。目前排土已设置挡土墙。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。



项目排土场挡土墙和截排水沟图

a) 工程措施

设计的沉砂池为浆砌石沉砂池，沉砂池与排水沟配套使用。目前本项目土石方送至排土场，后期将根据实际开采进度对其他排土场设置沉沙池。主体工程设置了排土场周边的截水沟。



项目排土场区沉沙池图

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，排水沟末端接沉沙池。排水沟采用梯形断面，内壁拍实即可，沉沙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。

(4) 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) 沉沙池

在排水沟出口设置沉沙池，沉沙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《湖北省浠水县卧龙庵矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿项目矿山工程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。

2、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。

3、复垦措施

工程技术措施：本项目采取的工程技术措施如下：

(1) 清理工程措施

矿区分段闭坑后，将遗留废弃建筑物、硬化层等进行清理清除，以保证场地平整，恢复其原有生态功能。便于其他复垦措施。

(2) 土地平整工程

对矿区开展平整土地，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：本项目采取的生物和化学措施如下：

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) 生命力强，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。

4、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、道路浇筑、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。



砂石工厂洒水车



砂石工厂洗车槽



防尘网（物料）



防尘网（施工过程）

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废水。

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

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

运营期废气主要为钻孔粉尘、爆破粉尘、堆场扬尘、装卸扬尘、运输扬尘、动力机械燃油尾气及破碎筛分粉尘。

采取的措施主要包括：

①钻孔粉尘：采取捕尘罩。

②爆破粉尘：爆破单位在爆破施工过程中采取了喷雾抑尘。

③堆场扬尘：采用全封闭成品气膜仓，排土场堆土堆料采取洒水抑尘。

④装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜仓内，提前洒水抑尘。

⑤运输扬尘：建设单位要求运输车辆限速慢行、车辆清洗、加盖篷布、道路硬化、定期洒水等。

⑥粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：采取全流程湿法加工；粗破车间

（每个卸料口环形等距设置湿雾喷头，喷雾量 $9\text{m}^3/\text{h}$ ）、中细碎车间（湿料加工）、筛分车间（浸水加工）、棒磨车间（浸水加工）等所有车间全封闭、运输皮带系统（湿料运输）全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水抑尘。



捕尘罩（冲击配气阀底）



多功能抑尘车



车辆加盖帆布



湿雾喷头



洒水车



筛分车间湿法加工



棒磨车间湿法加工



封闭的运输皮带系统



封闭的粗破车间



封闭的中细碎车间



封闭的筛分车间



下料口喷雾抑尘

⑦智能化除尘设施

砂石工厂产生较大的粉尘，建设单位在厂区设置了智能化除尘系统，安装粉尘传感器及联动喷淋装置，当生产进行时，喷淋系统自动联动启动，进行喷淋降尘。结合设备的运行状态数据，设置粉尘浓度阈值，当粉尘浓度达到此阈值时，除尘抑尘设备自动启动，实现智能化除尘。



公司智能化除尘设施控制界面

b、废水

运营期废水主要为生产废水、生活废水和初期雨水。

项目实际建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设的生产废水处理系统处理。长峡一期项目废水处理系统处理规模为4500m³/h。废水进入废水处理系统的集水池，然后均匀配送至高效浓密机，经加药沉淀后，上清水从高效浓密机周边出水槽溢流进入清水池，清水池泵送至高位水池后，再自流至车间循环利用。高效浓密机底部的泥浆进入储泥罐之后通过压滤机进料工作泵泵送入压滤机脱水，脱水后的滤饼采用带式输送机运至滤饼转运站，滤饼用于回填采坑及排土场或交由建材公司作为原料综合利用；生活废水依托长峡一期项目生活废水处理设施处理后农用，不外排。



本项目新建废水收集池



长峡一期项目膏体浓密机（依托）



长峡一期项目清水池（依托）



长峡一期项目泥罐（依托）



长峡一期项目压滤机房（依托）



长峡一期项目压滤机（依托）



长峡一期项目隔油池（依托）



长峡一期项目生活废水处理设施（依托）

工业场地设置初期雨水沉淀池，应急池位于矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，容积为 3780m³。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。采区根据开采的进度设置沉淀池，采区内雨水经沉淀池沉淀后用于洒水抑尘。



工业场地初期雨水池（兼作应急池）



工业场地外围截洪沟



采区外围截洪沟



雨水收集池及标识牌

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。建设单位采取了基础减震、厂房或隔声罩隔声、距离衰减降噪等措施，开采及加工合理安排时间。采取的措施主要包括：

①挖掘机、凿岩机位于采区矿坑，周边有300m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。



基础减震措施



噪声排放源标识牌

d、固体废物

运营期固体废物主要为生活垃圾、采矿剥离物、含油废手套及废抹布、滤饼、废包装材料、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；污泥滤饼收集后堆存于排土场或交由建材公司作为原料利用，用于采区回填；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。



排土场



排土场标识牌



一般固废间（依托）



一般固废间标识牌



危废暂存间（依托）



危废暂存间标识牌

5、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《中电建长峰（浠水）新材料有限公司浠水县卧龙庵矿区突发环境事件应急预案》并完成了备案，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。验收期间公司应急物资及应急演练见下图。



应急物资仓库



应急物资



矿山事故应急演练



砂石加工厂应急演练

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、坐落、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《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）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

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

5.1 环境影响预测结论

5.1.1 施工期环境影响预测结论

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。

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。

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。

5.1.2 运营期环境影响预测结论

(1) 废气。

钻孔粉尘设有抽尘净化装置，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仓、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。排土场洒水抑尘措施后，抑尘效率约90%；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；采用破碎、筛分、转运、筛分及棒磨制砂全流程湿法生产，同时减少粉尘产生及无组织排放；食堂油烟经油烟净化装置处理后引至屋顶排放。

(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地理一体化处理后用于肥田；生产废水主要污染物SS浓度约为46230mg/L；经废水处理系统处理后满足《水电工程砂石加工系统设计规范》NB/T 10488-2021砂石加工用水水质标准（SS小于100mg/L）回用于各生产用水供水点；排土场设置沉砂池对淋滤水进行收集处理后回用于排土场抑尘用水，不外排；采区配套建设截排水沟，设置沉砂池，采区积水经沉砂池沉淀后回用于矿区抑尘；工业场地初期雨水经沉淀后回用于矿区抑尘。

(3) 噪声

本项目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，加剧本项目水土流失强度。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。

若开采过程中，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 1×10^{-2} 次/年。根据开采境内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

湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目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）

黄冈市生态环境局浠水县分局于 2023 年 11 月 17 日下达了关于湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目《环境影响报告表》的批复（浠环函〔2023〕21 号），主要内容如下：

中电建长峡（浠水）新材料有限公司：

你公司报送的关于湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目《环境影响报告表》及相关资料，我局已收悉。依据《中华人民共和国行政许可法》以及环境保护法律法规的规定，我局作出如下批复：

一、该项目位于浠水县县城南西 233° 方向直距约 8.7km 处。项目总投资 179800 万元，其中环保投资 15103 万元，矿区采矿权出让面积 1.36km^2 ，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模 2000 万吨/年。矿山采用露天分区开采、滚动开发、分批实施。建设相应的生产车间、排土场、道路、仓库、倒班楼等生产、辅助生产建筑，配

备相应的加工机械设备和供水、供电设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，产品通过配套长胶廊道输送至外运码头。砂石工厂采用全流程湿法生产，同时加工过程外环境洒水抑尘减少粉尘产生及无组织排放。矿山配套炸药库、长胶廊道、外运码头、取水工程不属于本项目工程。

二、该项目符合国家环境保护相关法规与产业政策。在落实《环境影响报告表》提出的污染防治措施后，污染物可达标排放。我局原则同意你单位按照《环境影响报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求在拟建地点建设。

三、该建设项目应重点做好以下几个方面的工作

(1) 该项目施工期废气主要为施工扬尘，施工机械、

运输车辆排放的废气。建设单位在施工过程中须采取以下措施，控制施工扬尘：合理选择施工期间车辆运输路线；工程材料、砂石、土方或废物等易起尘物质应密闭处理，若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期喷洒粉尘抑制剂等措施；进出工地的运输车辆，装载的物料、渣土、垃圾高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或采用密闭车斗；应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土裸地等密闭、覆盖、洒水等作业；施工期间，施工工地内车行道路应铺设钢板、混凝土、焦渣、细石或其它功能相当的材料，防止机动车扬尘。

(2) 该项目施工期废水主要为建筑施工产生的废水以及建筑工人的生活废水。建一座临时沉淀池，收集各类废水，沉淀后回用，不外排。施工冲洗废水经沉淀后作为施工用水的一部分重复使用；混凝土养护废水应加草袋、塑料布覆盖，避免养护水大量进入地表水体；施工车辆冲洗废水主要污染物为石油类，应建隔油池，防止含油废水和泥沙外排对周围地表水体造成影响；施工人员生活废水经现有化粪池处理后定期清掏用作农肥，不外排。

(3) 该项目施工期噪声主要为各种机械设备和运输车辆产生的噪声。施工单位须采取以下噪声防治措施：在施工厂界使用施工屏障，并尽量选用先进的低噪声设备；采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加强对施工机械的维护保养；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，严格按照《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。

(4) 施工期产生的固体废物主要为施工建筑垃圾、工人产生的生活垃圾及剥离的风化层以及固体废弃物等。对于建筑废料，有回收价值的部分（如废钢材、包装袋等）进行回收，无回收价值的部分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；工人产生的生活垃圾收集后，由环卫部门统一清运；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。

(5) 该项目运营期的废气主要是钻孔粉尘、爆破粉尘、装卸扬尘、运输扬尘、堆场扬尘、燃油汽车尾气、骨料加工粉及食堂油烟等。钻孔粉尘通过补尘罩收集、爆破粉尘通过喷雾抑尘；装卸和运输扬尘通过所有车间全封闭、运输皮带系统（湿料运输）全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘，车间外环境通过洒水车洒水抑尘；堆场须设置全封闭成品堆场，半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内；排土场采取洒水抑尘，减少粉尘产生及排放；少量爆破粉尘、烟气和汽车尾气通过空气稀释；骨料加工粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂为全流程湿法加工；食堂油烟须通过油烟净化装置（处理效率 80%）处理后排放；矿区内运输车辆采取限速、清洗和加盖帆布，场内道路采取硬化、定期洒水等措施减少无组织粉尘排放。无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准；食堂油烟排放须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) “小型” 规模限值。

(6) 该项目运营期废水主要是生活废水、湿法加工生产废水和矿区排水。项目筛分车间、棒磨车间等生产废水自流进入废水集水池收集，须经污泥浓缩、加药絮凝沉淀后，采取浓密机+板框压滤组合处理，上清液溢流至清水池后循环利用，不得外排；项目生活废水经隔油池+地埋一体化设备处理后须满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作标准后用于周围农田肥田或绿化，不得外排；外围雨水顺地势自然排泄，采区须设置排水坡并配套建设截排水沟、雨水池和沉淀池，采坑积水和初期雨水沉淀处理后用于场地抑尘。

(7) 该项目运营期噪声主要为生产设备产生的机械噪声。建设单位应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界的地方等。通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

(8) 该项目运营期固体废物主要是生活垃圾、采矿剥离物、含油废手套、废抹

布、废水处理泥饼、废包装材料、废机油、生产废品。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；采矿剥离物堆存于排土场，后期用于土地复垦、采坑回填、工业场地及矿山公路基建；含油废手套、废抹布混入生活垃圾处理；废水处理泥饼收集后暂存于排土场用于后期采区、排土场回填；废包装材料集中收集，外售物资部门回收；废机油暂存为危废间，交由有资质单位处理；生产废杂质作为一般固体废物外售处理。

（9）该项目一般固废暂存间与危废暂存间分开设置，定期清运。一般固废暂存间应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求建设；危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中危险废物贮存设施的要求建设。

（10）该项目生态环境影响主要为水土流失。建设单位应严格管理，进行水土保持，动植物生态保护。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，避免矿山开采造成的生态破坏。

四、你单位在生产前须取得排污许可证，必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施和设施并在建设项目竣工后6个月内，最长不超过9个月内按相关环保法律法规的要求自行组织建设项目竣工环境保护验收工作，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://114.251.10.205/#/pub-message>）向社会公开验收情况，同时接受环境监察机构的日常监管。

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染及生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

黄冈市生态环境局浠水县分局

2023年11月17日

表6 环境保护措施执行情况

阶段	项目	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
设计阶段	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，落实水土保持及动植物生态保护措施。	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	废气： 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。 废水： 施工废水经沉淀后用于场地洒水，不外排。施工期生活废水经化粪池处理后用于附近农田肥田，不外排。 噪声： 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。 固废： 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。	废气： 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。 废水： 施工废水经沉淀后用于场地洒水，不外排。施工期生活废水经化粪池处理后用于附近农田肥田，不外排。 噪声： 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。 固废： 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	生态	边开采边恢复，使用剥离	本项目矿区与卧龙庵矿区并	本项目矿山暂

阶段	项目	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
营期	影响	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。 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。	矿开采，根据调查，矿区实施边开采边恢复，使用剥离表土对矿区进行复垦绿化。矿区根据采场地形条件设置截、排水沟，对已完成的台阶及坡面实施稳定加固、拦挡、苫盖及边坡绿化等措施。 卧龙庵矿区开采过程基本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。	未开采，利用卧龙庵矿区开采骨料，卧龙庵矿区开采未对生态环境造成显著影响。
	污染影响	废气： 钻孔粉尘：捕尘罩； 爆破粉尘：爆破抑尘洒水降尘； 堆场扬尘：全封闭成品堆场，排土场洒水抑尘； 装卸扬尘：半成品、成品	废气： 钻孔粉尘：采用捕尘罩； 爆破粉尘：本项目爆破外包，爆破公司爆破期间采取喷雾降尘、湿法处理等措施； 堆场扬尘：建成了全封闭成	可以将运营期污染物对环境的影响降到最小。

阶段	项目	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
		堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内，提前洒水抑尘； 运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水； 粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；砂石工厂车间、堆场、带式运输机均采用全封闭，且生产工艺为湿法生产，仅会在粗破卸料口、半成品堆场落料点及给料机卸料口、中破圆锥破碎机卸料口产生少量的粉尘，通过喷雾的方式降尘。 食堂油烟：采取油烟净化装置进行处理后通过油烟管道引至屋顶排放。 废水：建设生产废水处理系统，规模为4500m³/h。生产废水处理后送至车间循环利用。泥浆经压滤脱水后用于回填采坑及排土场。生活废水经隔油池、地理一体化处理后用于附近肥田，不外排。 噪声：减震、隔声、降噪等措施；合理安排工作时间。 固废：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；含油废手套废抹布可混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；废水处理泥饼收集后堆存于排土场；废包装材料集中收集，外售物资部门回收；废机油暂存于危	品气膜仓，排土场采取苫盖、洒水抑尘等措施； 装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭堆场内，提前采取洒水抑尘； 运输扬尘：物料采取封闭式廊道输送至码头外运；陆路运输指定专用线路，采取限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水等措施； 粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；砂石工厂车间、堆场、带式运输机均位于全封闭气膜仓内，生产工艺为湿法生产，仅会在粗破卸料口、半成品堆场落料点及给料机卸料口、中破圆锥破碎机卸料口产生少量的粉尘，通过喷雾的方式降尘。 食堂油烟：本项目不单独设置食堂，依托长峡一期项目食堂。 废水：项目实际建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目建设的生产废水处理系统处理。长峡一期项目废水处理系统处理规模为4500m³/h。生产废水处理后送至车间循环利用。泥浆经压滤脱水后用于回填采坑及排土场；生活废水依托长峡一期项目生活废水处理设施处理后农用，不外排。 噪声：采取了基础减震、厂房或隔声罩隔声、距离衰减降噪等措施，开采及加工合理安排时间。 固废：矿山开采剥离表土风	

阶段 \ 项目	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
	废间，交由有资质单位处理。 环境风险：矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，尺寸为2500m³。	化层堆存于排土场，后期用于土地复垦；含油废手套废抹布可混入生活垃圾处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处置；废水处理滤饼收集后堆存于排土场或综合利用；废包装材料集中收集，外售物资部门回收；废机油暂存于危废间，交由有资质单位处理。 环境风险：矿区砂石工厂边界设置排水沟及初期雨水池，雨水调蓄池与应急池合建，容积为3780m³。	
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	本项目位于湖北省黄冈市浠水县清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内，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。 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、湖泊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。 植被主要以马尾松、杉树、低矮灌木及荆棘植被为主。 动物主要为一些当地常见的蛙类、蛇类、鸟类和小型兽类。 水生生物主要为浮游生物、浮游动物、底栖动物、鱼类等。 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。 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。
	污染影响	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；生活废水经化粪池处理后定期清掏用于附近农田肥田。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。 施工期污染均随施工结束而消失。

	社会环境	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。
运营期	生态影响	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。 水土流失的防治措施主要为开采区（卧龙庵矿区）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，出口设置沉沙池；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 2#排土已设置挡土墙。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。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。
污 染 影 响	1、废气 （1）环境敏感点调查 本次调查针对环境敏感点进行调查，主要为工业场地附近的居民点。 经过现场调查确认，项目工业场地西北侧49m处为万家湾居民点，西南侧134m处为新屋湾居民点。 （2）废气处理情况调查 本项目废气主要为钻孔粉尘、爆破粉尘、堆场扬尘、装卸扬尘、运输扬尘、动力机械燃油尾气、破碎筛分粉尘等。 采取的措施主要包括： ①钻孔粉尘：采取捕尘罩。 ②爆破粉尘：爆破公司采取喷雾抑尘。 ③堆场扬尘：全封闭成品气膜仓，排土场洒水抑尘。 ④装卸扬尘：半成品、成品堆存（皮带转运）装卸位于全封闭气膜仓内，提前洒水抑尘。 ⑤运输扬尘：限速慢行、车辆清洗、加盖帆布、道路硬化、定期洒水。 ⑥粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂：全流程湿法加工；粗破车间（每个卸料口环形等距设置湿雾喷头）、中细碎车间（湿料加工）、筛分车间（浸水加工）、棒磨车间（浸水加工）等所有车间全封闭、运输皮带系统（湿料运输）全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水抑尘。 （3）环境空气影响调查结论 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。 2、废水 （1）废水产生情况调查

运营期废水主要为生产废水、生活废水和初期雨水。

(2) 废水处理情况调查

本项目区建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目建设的生产废水处理系统处理。长峡一期项目生产废水处理系统处理规模为4500m³/h，废水进入集水池（1000m³）自然沉淀，然后均匀配送至2个膏体浓密机（单台3500-4000m³/h），经加药沉淀后，上清水从高效浓密机周边出水槽溢流进入2个清水池（分别为4000m³、2000m³），再从清水池泵送至筛洗车间和棒磨车间循环利用。高效浓密机底部的泥浆进入中转泥罐（单个628m³）之后通过渣浆泵送入16台压滤机（单台800m²）脱水，脱水后的滤饼采用带式输送机运至滤饼装车仓装车，再通过自卸汽车运至排土场堆存。

生活废水：本项目不设置生活区，生活废水依托长峡一期项目设置的隔油池、地埋一体化处理后用于附近肥田，不外排。

初期雨水：工业场地设置初期雨水沉淀池，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。雨水调蓄池与应急池合建，容积为2500m³。

(3) 水污染环境调查结论

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。

3、噪声

(1) 声环境敏感点调查

本次调查针对声环境敏感点进行调査，主要为工业场地附近的居民点。经过现场调查确认，项目工业场地西北侧49m处为万家湾居民点。

(2) 噪声处理情况调查

项目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，周边有300m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。 (3) 声环境影响调查结论 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。 4、固体废物 (1) 固体废物产生情况调查 根据现场调查，项目固体废物主要为生活垃圾、采矿剥离物、含油废手套及废抹布、污泥滤饼、废包装材料、废机油。 (2) 固体废物处置情况调查 根据现场踏勘，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；污泥滤饼收集后堆存于排土场，用于采区回填或交由建材公司作为原料利用；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。 (3) 固体废物污染环境调查结论 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。
社会环境	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，同时项目的运行带动了当地的经济发展和人员就业。

表8 环境质量及污染源监测（附监测图）

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。根据武汉天泽检测有限公司提供的“环境采样现场调查表”（见附件4），检测期间公司砂石工厂平均产能为5.5万吨，折算产能负荷为82.5%，满足验收期间的工况相关要求。

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）参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书。

（2）本次检测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态。

（3）本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效。

（4）样品的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照环境监 测技术规范的相关要求进行，保证监测数据的有效性和准确性。

（5）监测过程严格执行国家标准及监测技术规范。

（6）噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准。

（7）监测数据、报告实行三级审核。

本项目采取的检测分析方法和仪器详见下表。

表 8-1 项目检测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法及依据	主要仪器名称、型号及编号	备注
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	FB2055 电子分析天平（TZJC-JC-001-03）	/
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	AWA5688 型多功能声级计（TZJC-CY-019-03） AWA6022A 型声校准器（TZJC-CY-020-03）	/

噪声校准结果见下表。

表 8-2 噪声校正结果一览表

项目	监测日期	标准值	测量前校准	测量后校准	允许误差	结果判定
等效连续 A 声级 [dB(A)]	2025-03-04 ~03-05	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格
	2025-03-05 ~03-06	94.0	93.8	93.8	≤±0.5	合格

验收监测内容

本次验收监测期间监测点位布置如下图。

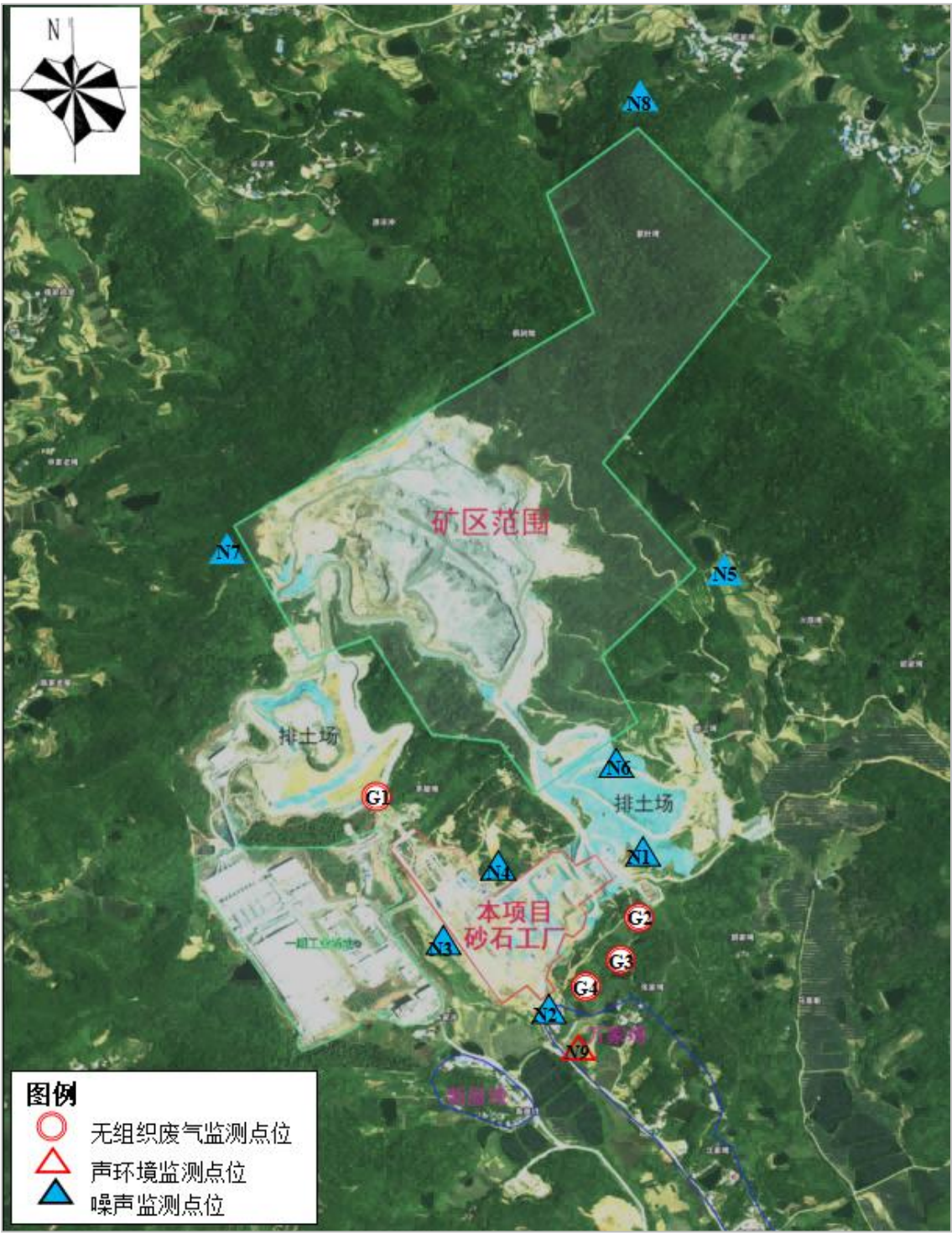


图8-1 项目监测点位布置图

本次验收监测内容详见下表。

表 8-3 验收监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	砂石工厂厂界上风向 1# (Q1#)	颗粒物	3 次/天, 连续

噪声	砂石工厂厂界下风向 2# (Q2#)		监测 2 天
	砂石工厂厂界下风向 3# (Q3#)		
	砂石工厂厂界下风向 4# (Q4#)		
	砂石工厂厂界东侧 1m 处 (N1#)	等效连续 A 声级	昼、夜各监测一次，连续监测 2 天
	砂石工厂厂界南侧 1m 处 (N2#)		
	砂石工厂厂界西侧 1m 处 (N3#)		
	砂石工厂厂界北侧 1m 处 (N4#)		
	矿山边界东侧 1m 处 (N5#)		
	矿山边界南侧 1m 处 (N6#)		
	矿山边界西侧 1m 处 (N7#)		
	矿山边界北侧 1m 处 (N8#)		
	万家湾居民点 (N9#)		

备注：本项目试运行期采矿来源于卧龙庵矿区，因此本次暂对卧龙庵矿区开展检测、

验收监测结果

(1) 废气

无组织废气检测结果见下表。

表8-4 无组织废气检测结果一览表

监测点位	监测日期	监测频次	监测结果	气象参数			
			颗粒物 (mg/m³)	气温(°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
砂石工厂厂界上 风向1#（Q1#）	2025-03-04	第1次	0.181	6.2	102.3	2.3	北
		第2次	0.189	6.7	102.3	2.3	北
		第3次	0.178	7.3	102.2	2.3	北
	2025-03-05	第1次	0.180	5.6	102.4	2.4	北
		第2次	0.187	5.8	102.4	2.4	北
		第3次	0.194	6.3	102.4	2.4	北
砂石工厂厂界下 风向2#（Q2#）	2025-03-04	第1次	0.282	6.2	102.3	2.3	北
		第2次	0.298	6.7	102.3	2.3	北
		第3次	0.309	7.3	102.2	2.3	北
	2025-03-05	第1次	0.298	5.6	102.4	2.4	北
		第2次	0.308	5.8	102.4	2.4	北
		第3次	0.277	6.3	102.4	2.4	北
砂石工厂厂界下 风向3#（Q3#）	2025-03-04	第1次	0.321	6.2	102.3	2.3	北
		第2次	0.296	6.7	102.3	2.3	北
		第3次	0.305	7.3	102.2	2.3	北
	2025-03-05	第1次	0.283	5.6	102.4	2.4	北
		第2次	0.310	5.8	102.4	2.4	北
		第3次	0.319	6.3	102.4	2.4	北
砂石工厂厂界下 风向4#（Q4#）	2025-03-04	第1次	0.279	6.2	102.3	2.3	北
		第2次	0.301	6.7	102.3	2.3	北
		第3次	0.322	7.3	102.2	2.3	北
	2025-03-05	第1次	0.303	5.6	102.4	2.4	北
		第2次	0.315	5.8	102.4	2.4	北
		第3次	0.295	6.3	102.4	2.4	北
标准限值			1.0	--	--	--	--

是否达标	达标	--	--	--	--		
备注：“--”表示对此项不适用。							
监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气中颗粒物的监测结果符合《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要求。							
(2) 噪声及声环境							
噪声及声环境检测结果见下表。							
表8-5 噪声检测结果一览表							
监测点位	监测日期	昼间		夜间		标准限值 [dB(A)]	是否达标
		监测时段	监测结果[dB(A)]	监测时段	监测结果[dB(A)]		
砂石工厂厂界东侧1m处（N1#）	2025-03-04~03-05	11:03~11:08	54	22:01~22:06	46	昼间:60 夜间:50	达标
砂石工厂厂界南侧1m处（N2#）		11:13~11:18	57	22:10~22:15	45		达标
砂石工厂厂界西侧1m处（N3#）		11:25~11:30	54	22:19~22:24	46		达标
砂石工厂厂界北侧1m处（N4#）		11:35~11:40	56	22:29~22:34	45		达标
矿山边界东侧1m处（N5#）		14:26~14:31	52	23:47~23:52	43		达标
矿山边界南侧1m处（N6#）		12:11~12:16	56	22:48~22:53	44		达标
矿山边界西侧1m处（N7#）		12:31~12:36	57	23:07~23:12	41		达标
矿山边界北侧1m处（N8#）		14:57~15:02	51	00:18~00:23	41		达标
万家湾居民点（N9#）		13:08~13:18	51	23:23~23:33	42		达标
砂石工厂厂界东侧1m处（N1#）	2025-03-05~03-06	09:54~09:59	55	22:01~22:06	45	昼间:60 夜间:50	达标
砂石工厂厂界南侧1m处（N2#）		10:03~10:08	53	22:10~22:15	45		达标
砂石工厂厂界西侧1m处（N3#）		10:12~10:17	55	22:19~22:24	43		达标
砂石工厂厂界北侧1m处（N4#）		10:21~10:26	56	22:27~22:32	47		达标
矿山边界东侧1m处（N5#）		13:23~13:28	54	23:39~23:44	43		达标
矿山边界南侧1m处（N6#）		11:10~11:15	54	22:42~22:47	44		达标
矿山边界西侧1m处（N7#）		11:29~11:34	56	22:59~23:04	43		达标
矿山边界北侧1m处（N8#）		13:58~14:03	50	00:05~00:10	41		达标
万家湾居民点（N9#）		11:58~12:08	53	23:13~23:23	44		达标

监测结果表明：砂石工厂厂界四周（N1#~N4#）和矿山边界四周（N5#~N8#）的噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，万家湾居民点（N9#）的噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。

表9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置 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，设置多人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。					
环境监测能力建设情况 项目运营期对环境影响较小，根据环境影响评价报告表和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。					
环保审批手续及“三同时”执行情况 1、建设单位前期环保手续履行情况 建设单位前期已完成长峡一期项目、长峡码头、廊道及取水等项目环保手续，前期项目环保手续履行情况见下表：					
表9-1 建设单位前期环保手续履行情况					
项目类别	项目名称	批复	环保手续	规模	备注
码头	浠水港兰溪港区绿色建材循环经济产业园码头工程	黄环审〔2021〕155号	已取得排污许可，验收已备案	4120万t/a	项目建设配套码头堆场运输工程,设计通过能力4120万t/a，满足矿山骨料输送、外运堆存的要求
长胶廊道	湖北省浠水县卧龙庵矿区建筑用花岗岩、片麻岩项目长胶廊道工程	浠环函〔2021〕36号	已取得排污许可，验收已备案	4000万t/a	本项目矿山开采和骨料加工达产年规模为2000万t/年，已批复长胶廊道设计输送能力为4000万t/年，满足本项目骨料运输要求
取水、输水工程	湖北省浠水县卧龙庵矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿配套取水、输水管网工程项目	浠环审〔2022〕29号	已取得排污许可，验收已备案，验收已备案	495万方/a	输水管线管径满足本项目用水要求
炸药爆破地面站	年产8000t现场混装炸药地面制备站及其附属仓储建设项目	浠环审〔2022〕56号	已获得环评手续，验收已备案	乳化炸药2000t、多孔铵油炸药3000t	北方爆破科技有限公司所属地面制备站制备炸药仅供给中电建长峡（浠水）有限公司，属于长峡绿色矿山工程的配套建设项目
长峡一期项目	湖北省浠水县卧龙庵矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建设工程项目	浠环审〔2023〕7号	已取得排污许可，验收已备案	2000万t/a	共用长胶廊道及货运码头

2、本项目手续履行情况

2023年9月，湖北黄达环保技术咨询有限公司编制了本项目的环境影响报告表，2023年11月17日黄冈市生态环境局浠水县分局以《关于湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目环境影响报告表的批复》（浠环函〔2023〕21号）对本项目予以批复。

2023年5月5日，我公司取得排污许可证，编号：91421125MA49N5AC3F001U。本项目完工后，建设单位启动排污许可证重新申请工作，2025年3月重新申请了排污许可证，有效期至2028年5月4日，实现了持证排污。

2023年4月，建设单位编制了《中电建长峡（浠水）新材料有限公司浠水港兰溪港区绿色建材循环经济产业园码头工程突发环境事件应急预案》。本项目完工后，建设单位启动突发环境事件应急预案修编工作，于2025年3月完成突发环境事件应急预案的修订，报黄冈市生态环境局浠水县分局备案，备案编号421125-2025-0014。

我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实，现场检查发现该项目基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

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）等文件，建设单位需重新申请排污许可证，修订自行监测方案，在运营期间将由第三方资质单位开展自行监测。本项目环境监测计划见下表。

表9-2 环境监测计划一览表

监测项目	检测点位	监测因子	监测单位	监测频次	监测点位
废气	砂石加工厂、矿山	颗粒物	委托有资质的监测单位	每年一次	项目厂界上、下风向
噪声	砂石加工厂、矿山	等效连续A声级	委托有资质的监测单位	每季度一次	项目厂界四侧

备注环境空气及声环境监测结合项目实际需求不定期开展监测。

建设单位为确保了矿山开采的可持续性和环境安全，在矿山指挥中心、生活区等位置安装环境监测设备，环境监测设备主要检测指标有PM₁₀、PM_{2.5}和噪声，并同步检测温度、湿度、气压、风速、风向及累计降雨量等内容。通过对矿山开采过程中的环境参数进行实时监测和分析，环境监测设备能够及时发现环境问题并采取相应的措施。

环境管理状况分析及建议

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。

- 1、进一步加强环境保护工作，确保环境保护工作的有效性；
- 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；
- 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。

表10 调查结论与建议

一、调查结论

根据本项目竣工环境保护验收调查结果分析，提出如下结论与建议。

1、工程概况

本项目矿区采矿权出让面积1.36km²，产品方案为建筑骨料及其附属产品，加工规模2000万吨/年。矿山采用露天分区开采滚动开发、分批实施。建设相应的生产车间、排土场、道路、仓库、倒班楼等生产、辅助生产建筑，配备相应的加工机械设备和供水、供电设施。矿石通过爆破、开采、加工生成建筑骨料产品，产品通过配套长胶廊道输送至外运码头。

2、环境空气影响调查结论

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。

运营期废气主要为钻孔粉尘、爆破粉尘、堆场扬尘、装卸扬尘、运输扬尘、动力机械燃油尾气、破碎筛分粉尘等。采取的措施主要包括：钻孔粉尘采取捕尘罩；爆破粉尘采取喷雾抑尘；堆场扬尘及装卸扬尘采用全封闭成品气膜仓提前洒水抑尘；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；粗破、中细破、皮带转运、筛分及棒磨制砂采取全流程湿法加工；粗破车间、中细碎车间、筛分车间、棒磨车间等所有车间全封闭、运输皮带系统全封闭，转运料下料口设置喷水抑尘；车间外环境洒水抑尘。

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，本项目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。

3、水环境影响调查结论

本项目区建成废水泵房1座，将全厂废水泵至长峡一期项目的建设的生产废水处理系统处理。长峡一期项目废水处理系统处理规模为4500m³/h，前期预留处理负荷，可满足本项目生产废水处理要求。生产废水处理后送至车间循环利用，泥浆经压滤脱水后用于回填采坑及排土场。

生活废水：本项目不设置生活区，生活废水依托长峡一期项目设置的隔油池、地埋一体化处理后用于附近肥田，不外排。

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，无扰民纠纷和投诉现象发生。

4、声环境及噪声影响调查结论

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、凿岩机位于采区矿坑，周边有300m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。

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，砂石工厂厂界四周（N1#~N4#）和矿山边界四周（N5#~N8#）的噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准限值要求，万家湾居民点（N9#）的噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。

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、含油废手套及废抹布、污泥滤饼、废包装材料、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；污泥滤饼收集后堆存于排土场，用于采区回填；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。

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，出口设置沉沙池；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2#排土已设置挡土墙135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。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、环境管理情况

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（吉祥）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

根据武汉天泽检测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。

填表单位（盖章）：中电建长峡（浠水）新材料有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	湖北省浠水县马畈矿区建筑用花岗岩、片麻岩矿建筑骨料生产项目							建设地点		湖北省黄冈市浠水县清泉镇袁畈村、马畈村、许畈村、方塘村境内						
	建设单位	中电建长峡（浠水）新材料有限公司							邮编		438200		联系电话		15388064805		
	行业类别	B1019 粘土及其他土砂石开采 C3099 其他建筑材料制造		建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造				建设项目开工日期		2023年12月		投入试运行日期		2025年2月		
	设计生产能力	建筑骨料及其附属产品开采加工规模2000万t/a							实际生产能力		建筑骨料及其附属产品开采加工规模2000万t/a						
	投资总概算（万元）	179800		环保投资总概算（万元）		15103		所占比例		8.4%		环保设施设计单位		中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司			
	实际总投资（万元）	176800		实际环保投资（万元）		13975		所占比例		7.9%		环保设施施工单位		中国水利水电第八工程局有限公司			
	环评审批部门	黄冈市生态环境局浠水县分局		批准文号	浠环函〔2023〕21号		批准时间		2023.11.17		环评单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司				
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间		/		环保设施监测单位		武汉天泽检测有限公司				
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间		/								
		废水治理（万元）	6550	废气治理（万元）		2580	噪声治理（万元）		950	固废治理（万元）		895	绿化及生态（万元）		2850	其它（万元）	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	区域平衡替代削减量（10）	排放增减量（11）					
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	颗粒物	/	/	监控点浓度1.0mg/m³	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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。