

建设项目竣工环境保护 验收调查报告

项目名称：伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目
(刘家洞 2 号)

建设单位：平江县伍市镇海力石材有限公司

二零二二年六月

目 录

第一部分：企业自查报告

第二部分：建设项目竣工环境保护验收调查报告

第三部分：验收意见

第四部分：其他需要说明事项

第五部分：项目公示信息

第一部分：企业自查报告

1、项目基本情况自查

建设单位名称：平江县伍市镇海力石材有限公司
项目名称：伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）

1.1 项目投资情况

项目投资总概算 3000 万元，环保投资总概算 200 万元，占比 6.67%
项目实际投资总概算 550 万元，环保投资总概算 80 万元，占比 14.5%

1.2 产品产能情况

设计主要产品名称和设计产量：矿区面积 0.0916 平方公里，准采规模 6 万 m³/年
实际主要产品名称和实际产量：矿区面积 0.0916 平方公里，刘家洞 2 号点规模 3 万 m³/年

1.3 运行时间及环保手续等情况

具体运行情况详见下表。

表 1.1-3 本项目运行时间情况

| 序号 | 类别 | 基本情况 |
|----|--------|---|
| 1 | 项目名称 | 伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号） |
| 2 | 项目地址 | 平江县伍市镇安乐村和金石村 |
| 3 | 建设单位 | 平江县伍市镇海力石材有限公司 |
| 4 | 建设性质 | 新建 |
| 5 | 建设规模 | 年开采饰面用花岗岩矿 3 万 m³ |
| 6 | 年工作时间 | 200 天，每天 1 班，每班 8 小时 |
| 7 | 劳动定员 | 15 人 |
| 8 | 投资情况 | 550 万元，其中环保投资 80 万元 |
| 9 | 环评情况 | 《伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，中环国评（北京）科技有限公司，2014 年 9 月；《关于湖南省平江县伍市镇伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书的批复》，岳环评[2015]016 号，原岳阳市环境保护局，2015 年 3 月 12 日； |
| 10 | 工程纳污水体 | 厂区废水经沉淀池收集后循环使用不外排 |

2、项目生产工艺相关情况自查

2.1 实际建设内容情况

实际建设内容一览表详见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目主要建设内容一览表

| 项目 | 建设名称 | 内容和规模 |
|------|-----------|--|
| 主体工程 | 采矿场 | 项目由大毛坑矿点、大山磅矿点、塘家冲矿点、川塘湾矿点、刘家洞矿点、刘家洞 2 号矿点共计 6 个矿点组成，总占地面积 0.0916km ² |
| | 排土场 | 刘家洞 2 号矿点采用露天湿式开采，表土剥离产生的废土直接运送至企业指定的排土场，年开采饰面用花岗岩矿 3 万 m ³ |
| 储运工程 | 运输道路 | 项目采矿区公路为简易碎石路面 |
| 公用工程 | 供水 | 项目供水来源于矿区水井 |
| | 供电 | 项目供电来源于自建变压器 |
| 环保工程 | 废水 | 项目生产废水经三级沉淀池处理后循环使用；设雨水管及雨水池一座 |
| | 废气 | 项目钻孔、装载机装载工序段均设置有喷雾洒水系统；并限制运输车辆行驶速度，为运输车辆遮盖防雨布 |
| | 噪声 | 项目选用环保、低噪声的设备，从声源上降低设备本身的噪声，为设备安装减振垫 |
| | 水土保持及生态恢复 | 项目实行一边开采一边复垦复绿的制麻，刘家洞 2 号矿点均设置有护坡、排水沟等 |

2.2 实际原、辅材料及能耗使用情况

本项目主要原辅材料及能源消耗一览表详见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 类别名称 | 年使用量 | 所在工序 | 备注、规格 |
|----|------|-------|-------|---------|
| 1 | PAC | 10t/a | 废水沉淀 | 25kg/袋装 |
| 2 | PAM | 1t/a | 废水沉淀 | 25kg/袋装 |
| 3 | 电 | | 全厂用电量 | 电网供电 |
| 4 | 新鲜用水 | | | |

.3 实际生产设备情况

设备情况一览表详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 单位 | 环评数量 |
|----|-------|-------|----|------|
| 1 | 龙工装载机 | 855N | 辆 | 1 |
| 2 | 龙工装载机 | 855NW | 辆 | 1 |
| 3 | 瑞升矿山机 | 3.6 | 台 | 3 |
| 4 | 水南矿山机 | 3.3 | 台 | 1 |

2.4 实际生产工艺

工艺流程简述:

(1) 表土剥离:

花岗岩矿的山体表土及风化层采用推土机和轮式装载机等机械配合人工取土的方式剥离,剥离出来的农土及发升风化层矿石用装载机分别运至两个矿区排土场堆存;

(2) 整平

使用自行式臂式锯石机,整平剥离出表土及风化层后裸露矿体,确保矿体表面水平。产生的主要污染物为噪声、粉尘以及废弃矿石。

(3) 分割:

待矿体表土及风化层剥离整平后,使用金刚石串珠糜竖向切割(湿法分割),将长条块石按照荒料的质量、规格要求分割,规格为 $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ 。产生的主要污染物为噪声、粉尘、生产废水。

(4) 解体:

采用自行式臂式糜石机等可移动式开采设备横向切割,将花岗岩块石按所需的规模分割成荒料,规格为 $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ 。产生的主要污染物为噪声、粉尘、生产废水。

(5) 翻倒:

使用机械、液压或其他顶推装置,在挖掘机(或叉装机)的协助下将长条块石翻倒。产生的主要污染物为噪声、粉尘。

(6) 整形:

采用自行式臂式锯石机整形机将分割解体后的荒料为毛坯,通过钻机等加工形成符合规模的成品荒料。产生的主要污染物为噪声、粉尘、碎石。

(7) 吊装:

荒料整形后由装载机装入自卸汽车运出矿山至伍市镇旺鑫等石材加工厂进一步加工成产品。产生的主要污染物为噪声、粉尘。

(8) 清碴:

将作业面不成荒料的碎石和废土用装载机运至排土场。

3、主要污染源、污染物处理和排放流程自查

3.1 废水

根据现场踏勘、资料收集，本工程废水主要分为生产废水及生活污水。

(1) 露天采矿用水

露天开采用水主要用于机械切割用水，均来自矿区沉淀池，正常情况下，由于露采工艺用水量不大，采坑内主要是板岩，除浅部含少量风化裂隙水外，大部分为隔水层，所用水均在生产过程中消耗（矿石带走、蒸发损失），且矿区含水层富水性弱，因此，露天采矿基本无水外排。

(2)雨水收集池：矿区在进场道路右侧修建一处初期雨水收集池，容积约为 20m³用于厂区雨水收集及蓄水用，后期雨水作用新鲜水补充至沉淀池内用于生产。

3.2 废气

经验收调查总结得出，工程主要废气污染源主要为：（1）采场产生的颗粒物、装卸产生的颗粒物，项目配备有 2 台洒水车，通过洒水抑尘，减少采装颗粒物的无组织排放；（2）运输扬尘，通过洒水抑尘、加强运输管理减少粉尘的无组织排放。

3.3 噪声

根据现场踏勘、资料收集，本矿区属于露天开采。在开采过程中选择了较低噪声的设备，合理选择开采机械、开采方法。

噪声：经调查、监测总结得出，机械噪声为本矿区的主要噪声源。采矿噪声源均为移动源，分布分散。且露天采矿本身会形成凹陷，对噪声的传播将起到阻隔作用，因此采矿噪声对采场安全距离以外声环境影响不会很大，加之，矿区作业时间较短，工作时间均为白班制，夜间不作业，既矿区噪声对附近的居民几乎不造成影响。

3.4 固废

经验收调查总结得出，本项目固体废物主要为：（1）采场基建剥离岩土、采矿剥离岩土、废石，在拦土坝堆存；（2）沉淀池污泥堆存于拦土坝定期外售；（3）生活垃圾集中收集，由环卫部门定期送填埋垃圾场处置。

3.5 其他环保措施、设施

3.5.1 环境风险防范设施

项目配备了充足的灭火器等应急物资和应急装备。制订了完善环境管理制度。

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目未安装废气、废水在线监测装置。查环评报告表及环评批复等文件，未规定本项目须安装安装废气、废水在线监测装置。

3.5.3 其他设施

无。

3.6 项目变更情况

根据《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）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-1：

表 3-1 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

| 序号 | 污染影响类建设项目重大变动清单 | 项目实际建设情况 | 本项目是否存在以上情形 |
|----|--|------------------|-------------|
| 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 未发生变化 | 否 |
| | 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 未发生变化 | 否 |
| | 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 本项目不涉及废水第一类污染物排放 | 否 |
| 规模 | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不 | 本项目未涉及 | 否 |

| | | | |
|--------|--|---------------------------|---|
| | 达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。 | | |
| 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。 | 本项目环评阶段未设置环境保护距离 | 否 |
| 生产工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 | 本项目未涉及 | 否 |
| | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化 | 否 |
| | 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 本项目各类环保污染防治措施未发生变化 | 否 |
| | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目未新增或改变废水排放口位置。 | 否 |
| 环境保护措施 | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 本项目未新增废气排放口 | 否 |
| | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容 | 否 |
| | 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 未发生变化 | 否 |

由表 3-8 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4、自查结论

经公司验收工作组认真自查后，本项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。项目未发生重大变动，公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实，达到竣工环境保护验收条件。

目 录

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 1 前言 | 1 |
| 2 验收依据 | 1 |
| 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 | 1 |
| 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 | 1 |
| 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 | 2 |
| 2.4 调查目的及指导思想 | 2 |
| 2.5 调查方法 | 3 |
| 2.6 工作程序 | 3 |
| 2.7 调查范围、因子和采用的环境标准 | 5 |
| 2.8 调查重点与主要调查对象 | 6 |
| 3 矿区调查 | 8 |
| 3.1 矿区基本情况 | 8 |
| 3.2 矿区建设内容 | 8 |
| 3.3 矿区投资情况 | 12 |
| 3.4 环境绩效评估 | 14 |
| 4 环境影响报告书及审批意见的回顾 | 17 |
| 4.1 环境影响评价的主要内容 | 17 |
| 4.2 环评报告书的主要结论 | 17 |
| 4.3 环评批复文件的审查意见 | 17 |
| 5 环境保护措施落实情况调查 | 19 |
| 5.1 环境保护措施落实情况调查 | 19 |
| 5.2 环评批复落实情况 | 19 |
| 6 环境影响调查 | 21 |
| 6.1 生态环境影响调查 | 21 |
| 6.2 施工期环境影响调查 | 22 |
| 6.3 运营期（竣工验收）污染影响调查 | 24 |

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| 6.5 项目环保措施调查 | 26 |
| 6.6 水土流失及防治措施调查 | 27 |
| 6.7 农业生态影响调查 | 28 |
| 6.8 景观影响分析 | 28 |
| 6.9 环境影响调查结论 | 28 |
| 7 风险事故防范及应急措施调查 | 30 |
| 7.1 环境风险防范措施 | 30 |
| 7.2 矿区应急措施落实情况调查 | 30 |
| 8 环境管理状况调查 | 32 |
| 8.1 环境管理 | 32 |
| 9、监测计划 | 33 |
| 9.1 环境影响报告书中提出的监测计划及其落实情况 | 33 |
| 10 调查结论与建议 | 34 |
| 10.1 工程概况 | 34 |
| 10.2 环境影响调查结果 | 34 |
| 10.3 环保措施落实情况结论 | 34 |
| 10.4 存在的问题及整改要求 | 34 |
| 10.5 综合结论 | 35 |
| 11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 | 36 |

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目现状环境图

附件：

附件 1 项目环评批复

附件 2 采矿许可证

附件 3 营业许可证

附件 4 平环验[2016]5015 号

附件 5 排污许可登记表

附件 6 检测报告

附件 7 环境管理制度

附件 8 水土保持方案报告书批复

附件 9 企业应急预案备案表

附件 10 环保投资一览表

第二部分：建设项目竣工环境保护验收调查报告

1 前言

随着我国国民经济增长指数的不断提高，加大了基础设施建设投资规模。目前已确定在平江县境内要动工的重大项目有蒙华铁路平江段、平江县火电厂项目及平益高速平江段，此类项目对碎石和块石有非常大的需求量。经平江县人民政府批准同意，为保障平江县重点工程建设的顺利推进，平江县伍市镇海力石材有限公司选址在平江县伍市镇安乐村、金石村建设饰面用花岗岩矿开采项目。平江县伍市镇海力石材有限公司于 2012 年 12 月 25 日取得由岳阳市自然资源和规划局（原岳阳市矿产资源局）颁发的采矿许可证（证号：C4306002009127130049862）；开采矿种为饰面用花岗岩，开采方式为露天开采，开采标高+188m~+70m，矿区面积 0.0916 平方公里，准采规模 6 万 m³/年，矿山（首采区）服务年限为 10 年；为小规模露天开采矿山。

2014 年海力公司对平江县伍市镇安乐、金石花岗岩矿进行开采，于 2014 年 9 月委托中环国评（北京）科技有限公司编制了《平江县伍市镇海力石材有限公司湖南省平江县伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，于 2015 年 3 月 12 日原岳阳市环境保护局以岳环评[2015]016 号文予以审批。

在 2016 年 11 月伍市镇海力石材有限公司委托长沙华泽检测技术有限公司负责该项目竣工环境保护验收监测工作，并于 2016 年 12 月 28 日获得岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）平环验[2016]5015 号文件。项目于 2020 年 5 月 26 日完成固定污染源排污登记，登记编号为：91430626554919182F001X。

在发展阶段，海力公司目前将矿面分为大毛坑矿点、大山磅矿点、塘家冲矿点、川塘湾矿点、刘家洞矿点、刘家洞 2 号矿点共计 6 个矿点组成进行分区、分时段开采。此次仅针对新开矿点刘家洞 2 号的开采范围、主体工程、储运工程及各项环保设施是否落实到位进行的竣工验收工作。

刘家洞 2 号矿点开采项目于 2021 年底开工建设，2022 年 3 月完成建设并经调试进行生产。该矿点实际年产规模 3 万 m³ 建筑用砂岩，主体设施和与之及其配套的环境保护设施运行正常，满足验收监测要求，符合验收监测条件。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收管理办

法》（国家环保总局第 13 号令）等有关规定，为保证生态影响建设项目竣工环境保护验收调查的工作质量，加强和规范生态影响建设项目的“三同时”检查工作，按照环境保护设施与主体矿区同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，为查清该项目在实施过程中对环评批复中相关要求以及环评报告提出的环境保护措施和建议的落实情况，调查分析该项目在建设施工和试运营期间对环境已造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，以便采取有效的环境保护补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为矿区环境保护设施竣工验收提供依据。

2022 年 5 月对该区域的环境状况进行了实地踏勘，对该矿区距离较近的环境敏感点（居民点、农田、饮用水）、受矿区建设影响的生态恢复状况、水土保持情况、矿区环保执行情况等方面进行了重点调查，并初步拟定了相应的监测方案，在此基础上编制了本矿区环境保护验收调查报告，并对本矿区的环境质量状况进行了监测，在此基础上参照《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范生态影响类》（HJ/T 394-2007），编制完成《伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）竣工验收调查报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修正，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修正；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日，第二次修订）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令，第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4 号；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (9) 《排污单位自行监测技术总则》（HJ819-2017）；
- (10) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T 2.3-93）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (10) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (11) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（13）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

（1）《伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，中环国评（北京）科技有限公司，2014 年 9 月；

（2）《关于湖南省平江县伍市镇伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书的批复》，岳环评[2015]016 号，原岳阳市环境保护局，2015 年 3 月 12 日；

（3）《平江县伍市镇海力石材有限公司湖南省平江县伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目竣工环境验收报告》，2016 年 5 月，长沙华泽检测技术有限公司；

（4）2016 年 12 月 28 日获得岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）平环验[2016]5015 号文件

（5）现场收集的项目相关的其他资料。

2.4 调查目的及指导思想

2.4.1 调查目的

针对伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）实施环境影响特点，确定本次竣工验收环境保护调查的目的是：

（1）调查矿区及碎石加工区建设项目的变化情况（如矿区量、资金投入），比较矿区露天开采前后的环境质量变化情况。

（2）调查矿区及加工区在施工、运行、管理等方面落实环评批复中环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查矿区在生态环境、水环境、土壤环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见；对矿区其他实际环境问题及潜在的环境影响，提出环境保护补救措施。

（3）对该露天开采矿区、碎石加工区项目环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻项目对环境造成的负面影响，促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。

（4）根据矿区环境保护执行情况的调查，从技术经济角度上论证是否符合

环境保护竣工验收条件。

2.4.2 指导思想

本次环境保护调查坚持以下指导思想：

- （1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及规定。
- （2）坚持污染防治与生态保护并重的原则。
- （3）坚持客观、公正、科学、实用的原则。
- （4）坚持现场监测、实地调查与理论分析相结合的原则。

2.5 调查方法

（1）本调查的技术方法，原则上按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

（2）环境影响分析采用现场调查、现场实测、已有的资料分析相结合的方法。矿区建设期情况调查以文件资料分析为主，试营运期情况调查以现场调查、现场监测和资料分析的方法为主。

（3）矿区调查采用“以点为主、点面结合、反馈全面”的方法。

（4）环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

2.6 工作程序

该项目竣工验收环境保护调查工作程序见图 1.4-1。

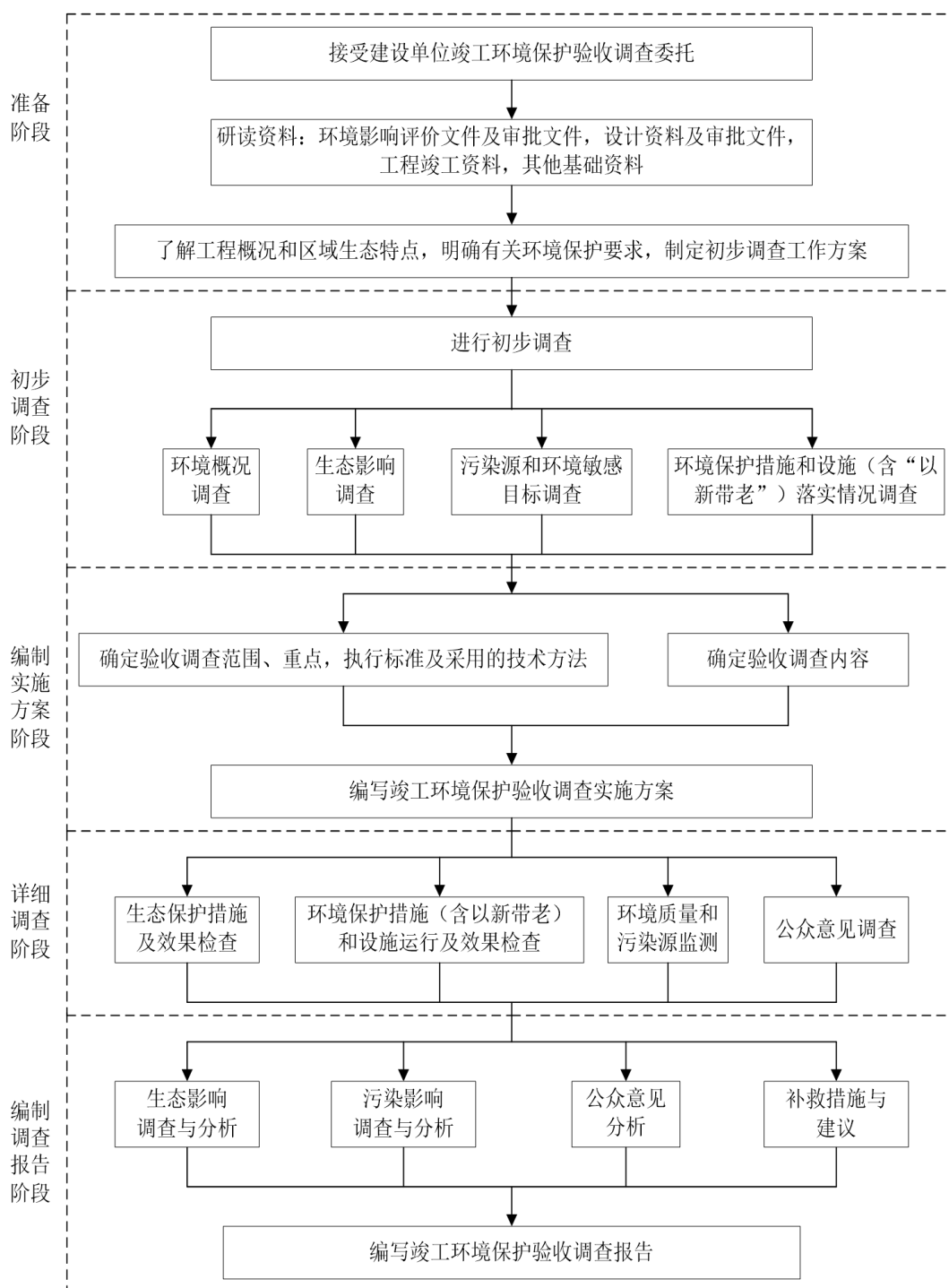


图 2.4-1 验收调查工作程序图

2.7 调查范围、因子和采用的环境标准

2.7.1 调查范围

本项目矿区所在地位于平江县伍市镇安乐村、金石村。项目所在地村民饮用水主要为地下山泉水。项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区等特殊敏感点，采矿区及重要设施周边环境敏感点的分布。

（1）大气环境调查范围

结合项目生产的实际情况，确定环境空气影响调查范围为以工业场地为中心，向东、南、西、北各延伸 2.5km，调查范围 10km² 的矩形区域。

（2）生态环境调查范围

根据本项目生态影响评价工作级别及井工开采对生态因子的影响方式、影响程度，同时考虑项目区地理单元等因素，结合环评内容本次调查范围为矿区边界外扩 1.5km。

（3）地表水调查范围

本项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；矿山开采加工用水被吸收、蒸发，无外排，本次验收地表水不设具体的范围，仅做达标分析。

（4）声环境调查范围

确定工业厂地声环境影响调查范围为厂界外 200m。

2.7.2 调查因子

（1）生态环境

调查矿区建设时对区域植被、景观的影响。

（2）大气环境

开采过程中产生的无组织废气：颗粒物；

2.7.3 验收标准

本矿区环境保护调查原则上根据伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）所处环境的功能特征，确定本次环境保护调查执行的标准如下：

2.7.3.1 气环境

（1）无组织废气：本项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值。

2.7.3.2 水环境

（1）水污染物排放标准

施工期施工废水不得外排；营运期矿区沉淀池废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉。

2.7.3.3 声环境

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类声环境功能区标准。

2.8 调查重点与主要调查对象

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）主要以露天开采为主，本次调查的重点为矿区开采地表的挖损、外排土场占压对地形地貌、地表植被的破坏情况；受露天开采影响的村庄搬迁、补偿、安置情况；受破坏的地表植被恢复计划和实施情况；外排土场水土流失及治理措施落实情况。矿区建设造成的生态环境影响、社会环境影响、水环境影响、大气环境影响，分析已有环境保护措施的有效性，并提出环境保护补救措施也属于本次调查的重点内容。

本次调查的主要对象如下：

（1）核查实际矿区、碎石加工区内容。

（2）环境敏感保护目标基本情况及受矿区、碎石加工区影响情况。

- (3) 实际矿区内容及变更造成的环境影响变化情况。
- (4) 施工期环境影响情况，污染防治措施及落实情况。
- (5) 环保规章制度执行情况。
- (6) 矿区运营期环境影响情况，污染防治措施及落实情况。
- (7) 矿区环保投资情况。

2.8.1 水环境影响

项目的矿区周边主要水域为关山水库。

水环境影响重点调查露天矿区采矿进行中关山水库的水质状况。

2.8.2 生态环境影响

生态影响调查将重点调查露天矿区建设完成后的开采区是否产生水土流失、景观破坏等生态影响以及所采取生态恢复措施、水土流失防护措施、矿区边坡的治理措施，并对已采取的措施进行有效性评估。

2.8.4 社会环境影响

主要调查矿区建设过程对当地交通运输和居民出行便利性的影响，以及所采取的措施落实情况及效果。

2.8.5 环境保护目标

本项目位于平江县伍市镇安乐村、金石村。根据现场调查，目前项目所在地外扩半径 1km 范围内无其他大型企业及工业污染源。

项目坐落在安乐村、金石村。至本项目验收阶段，周边敏感保护目标未发生明显变化。

3 矿区调查

3.1 矿区基本情况

- (1) 项目名称：伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）
- (2) 建设单位：平江县伍市镇海力石材有限公司
- (3) 项目性质：新建
- (4) 建设地点：平江县伍市镇安乐村和金石村。采矿中心地理坐标为东经东经 $113^{\circ} 13' 11.32''$ - $113^{\circ} 13'26.8''$ ，北纬 $28^{\circ} 41' 40.2''$ - $28^{\circ} 42'45.9''$
- (5) 生产规模：年开采饰面用花岗岩矿 3 万 m^3 。
- (6) 项目投资：本项目总投资为 550 万元，全部由企业自筹。
- (7) 职工人数及工作制度：劳动定员 15 人，年工作日为 200 天（下雨天气一般不生产），每天 1 班，每班 8 小时。
- (8) 矿山服务年限：10 年。
- (9) 投产时间：刘家洞 2 号矿点开采项目于 2021 年底开工建设，2022 年 3 月完成建设并经调试进行生产。

表 3-1 工程基本情况一览表

| 序号 | 类别 | 基本情况 |
|----|--------|---|
| 1 | 项目名称 | 伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号） |
| 2 | 项目地址 | 平江县伍市镇安乐村和金石村 |
| 3 | 建设单位 | 平江县伍市镇海力石材有限公司 |
| 4 | 建设性质 | 新建 |
| 5 | 建设规模 | 年开采饰面用花岗岩矿 3 万 m^3 |
| 6 | 年工作时间 | 200 天，每天 1 班，每班 8 小时 |
| 7 | 劳动定员 | 15 人 |
| 8 | 投资情况 | 550 万元，其中环保投资 80 万元 |
| 9 | 环评情况 | 《伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，中环国评（北京）科技有限公司，2014 年 9 月；《关于湖南省平江县伍市镇伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书的批复》，岳环评[2015]016 号，原岳阳市环境保护局，2015 年 3 月 12 日； |
| 10 | 工程纳污水体 | 厂区废水经沉淀池收集后循环使用不外排 |

3.2 矿区建设内容

3.2.1 矿区建设情况

矿区面积 0.0916km²，开采标高：+188m~+70m，其范围拐点坐标详见表 3-3。

表 3-3 准采范围拐点坐标表

| 拐点号 | (西安 80) 坐标 | |
|-----|------------|-------------|
| | X | Y |
| 1 | 3177685.00 | 38424127.00 |
| 2 | 3177660.00 | 38424166.00 |
| 3 | 3177488.00 | 38424178.00 |
| 4 | 3177182.00 | 38423887.00 |
| 5 | 3177122.00 | 38423918.00 |
| 6 | 3177060.00 | 38423793.00 |
| 7 | 3177157.00 | 38423772.00 |
| 8 | 3177200.00 | 38423840.00 |
| 9 | 3177251.00 | 38423840.00 |
| 10 | 3177282.00 | 38423770.00 |
| 11 | 3177339.00 | 38423781.00 |
| 12 | 3177333.00 | 38423818.00 |
| 13 | 3177518.00 | 38423995.00 |
| 14 | 3177552.00 | 38423977.00 |
| 15 | 3177600.00 | 38424026.00 |
| 16 | 3177567.00 | 38424062.00 |

根据现场踏勘和调查发现，整个矿区范围呈“梯形”形状，相对标高较低。工业场地区为新建，该处工程地质条件较好，无滑坡、泥石流等不良地质现象发生过。

项目组成和建设内容也比较简单，主要有一个露天开采场、排土场、供配电设施、给水排水设施、场区内道路工程、绿化工程等。

表 3-3 工程组成一览表

| 项目 | 建设名称 | 内容和规模 |
|------|------|--|
| 主体工程 | 采矿场 | 项目由大毛坑矿点、大山磅矿点、塘家冲矿点、川塘湾矿点、刘家洞矿点、刘家洞 2 号矿点共计 6 个矿点组成，总占地面积 0.0916km ² |
| | 排土场 | 刘家洞 2 号矿点采用露天湿式开采，表土剥离产生的废土直接运送至企业指定的排土场，年开采饰面用花岗岩矿 3 万 m ³ |
| 储运工程 | 运输道路 | 项目采矿区公路为简易碎石路面 |

| | | |
|------|-----------|--|
| 公用工程 | 供水 | 项目供水来源于矿区水井 |
| | 供电 | 项目供电来源于自建变压器 |
| 环保工程 | 废水 | 项目生产废水经三级沉淀池处理后循环使用；设雨水管及雨水池一座 |
| | 废气 | 项目钻孔、装载机装载工序段均设置有喷雾洒水系统；并限制运输车辆行驶速度，为运输车辆遮盖防雨布 |
| | 噪声 | 项目选用环保、低噪声的设备，从声源上降低设备本身的噪声，为设备安装减振垫 |
| | 水土保持及生态恢复 | 项目实行一边开采一边复垦复绿的制麻，刘家洞 2 号矿点均设置有护坡、排水沟等 |

3.2.2 矿区主要生产设备及原辅材料调查

经调查统计企业主要生产设备见表 3-5、原辅材料消耗情况详见表 3-6。

表 3-5 主要生产设备

| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 单位 | 环评数量 |
|----|-------|-------|----|------|
| 1 | 龙工装载机 | 855N | 辆 | 1 |
| 2 | 龙工装载机 | 855NW | 辆 | 1 |
| 3 | 瑞升矿山机 | 3.6 | 台 | 3 |
| 4 | 水南矿山机 | 3.3 | 台 | 1 |

表 3-6 原辅材料消耗一览表

| 序号 | 类别名称 | 年使用量 | 所在工序 | 备注、规格 |
|----|------|-------|-------|---------|
| 1 | PAC | 10t/a | 废水沉淀 | 25kg/袋装 |
| 2 | PAM | 1t/a | 废水沉淀 | 25kg/袋装 |
| 3 | 电 | | 全厂用电量 | 电网供电 |
| 4 | 新鲜用水 | | | |

3.2.4 生产工艺及工艺方法

工艺流程简述：

（1）表土剥离：

花岗岩矿的山体表土及风化层采用推土机和轮式装载机等机械配合人工取土的方式剥离，剥离出来的农土及发升风化层矿石用装载机分别运至两个矿区排土场堆存；

（2）整平

使用自行式臂式锯石机，整平剥离出表土及风化层后裸露矿体,确保矿体表面水平。产生的主要污染物为噪声、粉尘以及废弃矿石。

（3）分割：

待矿体表土及风化层剥离整平后，使用金刚石串珠磨竖向切割（湿法分割），将长条块石按照荒料的质量、规格要求分割，规格为 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ 。产生的主要污染物为噪声、粉尘、生产废水。

（4）解体：

采用自行式臂式磨石机等可移动式开采设备横向切割，将花岗岩块石按所需的规模分割成荒料，规格为 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m}$ 。产生的主要污染物为噪声、粉尘、生产废水。

（5）翻倒：

使用机械、液压或其他顶推装置，在挖掘机（或叉装机）的协助下将长条块石翻倒。产生的主要污染物为噪声、粉尘。

（6）整形：

采用自行式臂式锯石机整形机将分割解体后的荒料为毛坯，通过钻机等加工形成符合规模的成品荒料。产生的主要污染物为噪声、粉尘、碎石。

（7）吊装：

荒料整形后由装载机装入自卸汽车运出矿山至伍市镇旺鑫等石材加工厂进一步加工成产品。产生的主要污染物为噪声、粉尘。

（8）清碴：

将作业面不成荒料的碎石和废土用装载机运至排土场。

3.2.5 运输方案

根据矿床赋存条件，结合实际地形，其开拓运输方案选择公路开拓运输。

从现采石场与原运输道路接口，修筑双车道空重车上下山道路，按三级生产干线技术等级修筑。各开采标高水平沿等高线分别开掘联络沟，场内外公路与各台阶分层平台采用双向直进式联络沟进至各开采台阶平台，采场内则采用移动坑线运输方式。

矿区与外界相连的原有出场道路按双车道三级生产干线标准进行整修。

3.2.6 防治水措施

矿区开采最高标为+118m，矿区开采最低标高为+70m，区内沟谷发育，在采场周边及厂址周边设计排水沟，即使在强降水的雨季，矿区范围的雨水可由排

水沟自流排泄。矿体出露范围内无地表水体，主要水源为大气降水，地表径流可经排水沟排到集水池，上清液可回用至生产工艺及场地、道路洒水，采场内沿矿山公路一侧修建排水明沟、自然排水。在排土场最上部平面距边坡 3~5m 处修筑截洪沟，将排土场上游雨水引出，经沉淀后上清液可回用生产或用于场地洒水。

3.3 矿区投资情况

项目总投资为 550 万元，所有费用均由建设方自筹，其中环保投资为 80 万元，占项目总体的 14.5%。经调查统计，项目主要环保设备投资详见表 3-7。

表 3-7 主要环保设施一览表

| 治理对象 | | 实际建设 | |
|--------|-----------|--|----------|
| | | 治理措施 | 投资金额（万元） |
| 废水 | 雨水 | 雨水收集池、铺设雨水管网 | 37.5 |
| | 废水 | 生产废水沉淀池 | |
| 废气 | 开采粉尘 | 洒水抑尘、防尘 | 5 |
| | 运输扬尘 | 洒水抑尘 | |
| | 排土场扬尘 | 洒水抑尘 | |
| | 装卸粉尘 | -- | |
| 噪声 | 矿山开采噪声 | 设备减振、隔声 | 2 |
| | 运输噪声 | 加强运输管理，夜间不运输 | |
| 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集容器 | 0.5 |
| | 表土等剥离物 | 排土场 | 利用现有 |
| 生态 | 生态景观、生态环境 | 排土场周边截排洪设施、护坡、挡土墙的建设，服务期满后采矿场、排土场、运矿道路复垦处理 | 20 |
| 水土流失治理 | 矿区水土流失 | 绿化、挡土墙等 | 15 |
| 合计 | / | / | 80 |

3.4 环境绩效评估

3.4.1 经济效益

本项目是利国利民的项目，当地政府、企业及当地居民都对项目有积极支持的态度，项目建成后，具有较好的经济效益。同时又可以安排部分劳动力就业，带动地方运输、修配、商业服务等行业的发展。因此，矿山开采有利于促进社会稳定和地方经济的房展。促进社会和谐，提高群众生活质量，社会效益显著。

3.4.2 环境效益

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号），生活污水处理后就近利利用，提高采坑积水利用率，减少新水用量，废岩土部分回填采空区，剩余废岩土可做到安全堆存，具有一定环境正效益。

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）开采不可避免会增加对环境的影响，但通过相关环保措施治理后，可降低粉尘的排放，采坑积水和废渣场沉淀池废水达标排放，对区域环境空气、地表水影响较小；新增噪声源降噪后可做到不扰民；废岩土在弃渣场安全堆存，对区域环境空气、地表水、生态环境影响较小，通过采取生态保护措施和土地恢复方案，本项目所带来的生态影响可以降低至可接受程度，不会对区域生态环境造成大的影响和破坏。因此，本项目环保措施的建设，使本项目的污染得到有效削减，使遭到破坏的环境得到逐步恢复，减轻了对区域环境的影响。

3.4.3 社会效益

对矿区采矿的社会效益主要体现在以下几方面：

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）开采是提高资源回收率、实现可持续发展的重要途径，优化采矿方案，精心实施，强力推进，取得了显著成效。优化设计，确保技术上可行。结合资源赋存条件、开拓布局及技术管理状况等实际，制定开采实施方案，露天开采耗费的人力物力相对于矿洞开采大大降低，同时安全也可以得到更有力的保障。伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）露天开采实现了经济效益、社会效益与矿井可持续发展的多赢。

3.4.4 项目变更情况

根据《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）：“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，与环评一致，纳入竣工环境保护验收管理。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关条款进行分析，具体条目相符性情况详见表 3-8：

表 3-8 项目与污染影响类建设项目重大变动清单（试行）对照情况一览表

| 序号 | 污染影响类建设项目重大变动清单 | 项目实际建设情况 | 本项目是否存在以上情形 |
|------|--|------------------|-------------|
| 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 未发生变化 | 否 |
| | 2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 | 未发生变化 | 否 |
| | 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | 本项目不涉及废水第一类污染物排放 | 否 |
| 规模 | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 本项目未涉及 | 否 |
| 地点 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 本项目环评阶段未设置环境防护距离 | 否 |
| 生产工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、 | 本项目未涉及 | 否 |

| | | | |
|--------|--|---------------------------|---|
| | 挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | | |
| | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化 | 否 |
| | 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 本项目各类环保污染防治措施未发生变化 | 否 |
| | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目未新增或改变废水排放口位置。 | 否 |
| 环境保护措施 | 10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 | 本项目未新增废气排放口 | 否 |
| | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 本项目不涉及噪声、土壤或地下水污染防治措施变化内容 | 否 |
| | 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 未发生变化 | 否 |

由表 3-8 分析可知，本项目实际建设过程中的建设内容变动情形不在《污染影响类建设项目重大变动清单》（试行）中规定的重大变动情形范畴内，均不属于重大变动，因此，本项目实际建设内容不涉及重大变动。

4 环境影响报告书及审批意见的回顾

4.1 环境影响评价的主要内容

该矿区的主要建设内容：

（1）伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）采取露天开采；

（2）矿区的主体工程有：开采区、排土场、矿山道路、沉淀池、蓄水池等。

4.2 环评报告书的主要结论

4.2.1 综合结论

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）选址于平江县安乐村和金山村，项目建设符合国家当前产业政策，符合湖南省、岳阳市及平江县矿产业发展规划。

根据报告分析，本项目选址与布局可行；区域目前大气环境、水环境及声环境质量现状良好，无明显的环境制约因素，项目在切实做好生态保护和污染防治等环保措施，风险防范措施，及环境管理和监督的前提下，工程的建设、运营对环境的不利影响可控制在当地环境能够承受的范围内。从环境保护角度分析，项目建设基本可行。

4.3 环评批复文件的审查意见

平江县伍市镇海力石材有限公司：

你公司拟投资 3000 万元对湖南省平江县伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿区进行开采，开采花岗岩矿石量为 10 万吨工艺流程为表土剥离→分割→解体→翻倒→整形→吊装→清渣。建设内容包括采矿场、排土场及与之配套的生产辅助设施。项目 H 建设符合国家产业政策，符合《湖南省矿产资源总体规划》（2008—2015 年）、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《岳阳市矿产资源总体规划》（2008—2015 年）和《平江县矿产业发展规划（2008）》等相关要求。根据中环国评（北京）科技有限公司编制的环境影响报告书基本内容、结论以及平江县环境保护局预审意见、专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局同意该项目以上规模、生产工艺、地点建设。

一、废水污染防治过程，严格按照“雨污分流”的原则，雨水经收集进入丽

水收集池作为生产用水；生产废水经沉淀池处理回用于生产，不排入地表水体；生活废水经旱厕收集由附近的农民定期掏空用于农肥，不排入地表水体。

二、废气污染防治工作，加强日常监管，定期洒水降尘；最大减少生产过程中的废气无组织排放，无组织排放废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。

三、噪声污染防治工作，采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工片进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施，确保厂界噪声运到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

四、固体废物污染防治工作，采矿产生的废石拟全部外运用于修建道路或护坡，综合利用无废石产生，表土剥离产生的废土暂时存放于排土场，废土用于后期矿山生态修复绿化覆土；沉淀池剩余的泥浆自然干化后外运至垃圾填埋场安全填埋；废旧锯片外售或回收利用，不得随意堆放在矿山周围。

五、项目竣工后，按建设项目竣工环境保护验收管理的有关规定，及时向我局申请竣工环保验收。

六、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1 环境保护措施落实情况调查

根据多次现场踏勘和深入调查，本矿区采取了一系列的环保措施，环评报告书所提出的以及各级环保行政主管部门批复要求的环保措施，环评报告书提出的环保措施见表 5.1-1、环保行政主管部门批复要求落实情况见表 5.1-2。

表 5.1-1 环保设施“三同时”落实情况一览表

| 工程阶段 | 项目 | | 验收项目 | 实际落实情况 |
|------|--------|--------|--------------|---------------------------------|
| 营运期 | 废气 | 开采粉尘 | 洒水抑尘、防尘 | 洒水抑尘、防尘 |
| | | 运输扬尘 | 洒水抑尘 | 洒水抑尘 |
| | | 排土场扬尘 | 洒水抑尘 | 洒水抑尘 |
| | | 装卸粉尘 | -- | -- |
| | 废水 | 雨水 | 雨水收集池、雨水管网 | 设雨水收集池一座，已完成硬化处理 |
| | | 生产废水 | 生产废水沉淀池，引流沟 | 设三处沉淀池，铺设暗管将生产废水纳入沉淀池内处理，做到雨污分流 |
| | 噪声 | 矿山开采噪声 | 设备减振、隔声 | 设备减振、隔声 |
| | | 运输噪声 | 加强运输管理，夜间不运输 | 加强运输管理，夜间不运输 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集容器 | 经垃圾桶集中收集后统一交由环卫部门清运 |
| | | 表土等剥离物 | 排土场 | 表土剥离物暂存于现有排土场 |
| | 水土流失治理 | 矿区水土流失 | 绿化、挡土墙等 | 设有护坡、进厂道路均设有挡土墙 |

5.2 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况详见表 5.2-1。

表 5.2-1 环评批复落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 实际落实情况 | 是否落实 |
|----|--|---|------|
| 1 | 你公司拟投资 3000 万元对湖南省平江县伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿区进行开采，开采花岗岩矿石量为 10 万吨工艺流程为表土剥离→分割→解体→翻倒→整形→吊装→清渣。建设内容包括采矿场、排土场及与之配套的生产辅助 | 项目于 2016 年 12 月完成阶段性验收，此次验收范围仅针对刘家洞 2 号点采矿场、排土场、及其配套设施、储运工程、公用工程及环保工程等设施进行竣工环保验收。项目建成投产后，刘家洞 2 号点年开采饰面用花岗岩 3 万立方米。开 | 是 |

伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）验收调查报告

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 设施。项 H 建设符合国家产业政策，符合《湖南省矿产资源总体规划》（2008—2015 年）、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》、《岳阳市矿产资源总体规划》（2008—2015 年）和《平江县矿产业发展规划（2008）》等相关要求。根据中环国评（北京）科技有限公司编制的环境影响报告书基本内容、结论以及平江县环境保护局预审意见、专家评审意见，从环境保护角度考虑，我局同意该项目以上规模、生产工艺、地点建设。 | 采方式：露天开采。此次验收刘家洞 2 号点项目，实际总投资为 550 万元，实际环保投资为 80 万元，实际环保投资占实际总投资约 14.5%。 | |
| 2 | 废水污染防治过程，严格按照“雨污分流”的原则，雨水经收集进入雨水收集池作为生产用水；生产废水经沉淀池处理回用于生产，不排入地表水体；生活废水经旱厕收集由附近的农民定期掏空用于农肥，不排入地表水体。 | 项目验收期间，严格按照“雨污分流”的原则，初期雨水经收集进入雨水收集池作为生产用水；生产废水经沉淀池处理回用于生产，不排入地表水体；生活废水经旱厕收集由附近的农民定期掏空用于农肥，不排入地表水体。 | 是 |
| 3 | 废气污染防治工作，加强日常监管，定期洒水降尘；最大减少生产过程中的废气无组织排放，无组织排放废气须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。 | 项目采取露天开采，洒水抑尘。验收期间项目无组织排放废气均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。 | 是 |
| 4 | 噪声污染防治工作，采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工片进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施，确保厂界噪声运到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。 | 项目采用低噪声设备，对产生噪声的设备和工片进行合理布局，对主要的声源设备采取消声、减震措施验收期间项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。 | 是 |
| 5 | 固体废物污染防治工作，采矿产生的废石拟全部外运用于修建道路或护坡，综合利用无废石产生，表土剥离产生的废土暂时存放于排土场，废土用于后期矿山生态修复绿化覆土；沉淀池剩余的泥浆自然干化后外运至垃圾填埋场安全填埋；废旧锯片外售或回收利用，不得随意堆放在矿山周围。 | 采矿产生的废石全部交由碎石厂进行综合利用，表土剥离产生的废土暂时存放于排土场，废土用于后期矿山生态修复绿化覆土；沉淀池淤泥经压滤机处理后送至砖厂综合利用；废旧锯片外售或回收利用，不得随意堆放在矿山周围。 | 是 |

6 环境影响调查

6.1 生态环境影响调查

6.1.1 区域生态环境

1、地理位置

平江县位于湘、鄂、赣三省交界处，湖南省东北部，东经 $113^{\circ}10'13''$ - $114^{\circ}09'06''$ 、北纬 $28^{\circ}25'33''$ - $29^{\circ}06'28''$ 之间，东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城县相连。土地总面积 4125km^2 ，总人口 106 万，辖 27 个乡、镇，778 个村。平江县区位优势突出。位于湘、鄂、赣三省交界处，交通便捷，京港澳高速、106 国道、省道 308、省道 207 等高等级公路和汨罗江纵横交错，京广铁路伴境而过，已成功融入长沙、岳阳一小时经济圈。

2、地形、地貌、地质

矿区内土体为全新统残坡积碎石粘土，分布于山坡地段，厚度 1.0-2.5m，分布于沟谷中的冲击沉积物，最大厚度约 2.5m，矿山开采地段厚度平均 1.5m，虽然土体结构松散，但对矿山开采影响不大。

开采岩体为元古界冷家溪群石英砂岩，岩石中厚层状构造，该类岩石抗风化作用较好，强度相对较好，地表多为风化呈碎石或碎石粘土。矿山开采为露天开采，位于小山包地段，未来矿山开采采场各阶边坡高度一般不大于 15m，采场主要边坡与矿岩产状相反，未来开采边坡总体稳定性较好，矿山开采一般不会构成边坡崩塌、滑坡灾害隐患。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）之附录 A：我国主要城镇抗震设防烈度、设计基本地震加速度和设计地震分组及《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001），该项目场地设计地震分组为第一组，抗震设防烈度属 6 度以下地区，设计基本地震加速度值 $<0.05g$ ，地震特征周期值：0.35s。

3、水文条件

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西贯穿全境，境内全长 192.9km，有大小支流 141 条，总长 2656.9km，河网密度 $0.64\text{km}/\text{km}^2$ 。径流总量 32.56 亿 m^3 。水能理论蕴藏量 19.7 万千瓦，其中可开发利用的能量 9.5 万千瓦。141 条河

流中，一级支流有木瓜河、钟洞河、清水、昌江等 50 条；二级支流 67 条；三级支流 21 条；四级支流 3 条。建设项目接纳水体为汨罗江主河道汨水。

汨罗江因主河道汨水与支流罗江相汇而得名。汨水源于江西省修水县黄龙山梨树垌，流经修水县、平江县、汨罗市，于汨罗市大洲湾与罗水汇合。流域面积 5543km²，河长 253.2km，其中汨罗市境内长 61.5km，流域面积 965km²。干流多年平均径流量为 43.04 亿 m³，汛期 5~8 月，径流量占全年总量 46.2%，保证率 95%的枯水年径流量为 5.33 亿 m³，多年平均流量 99.4m³/s，多年最大月平均流量 231m³/s（5 月），最小月平均流量 26.2m³/s（1 月、12 月）。

矿区东南面 1.7km 的昌江为汨罗江的一级支流，属于季节性河流，河宽 10~25m，水深 1.5~6.0m。

4、气象条件

该地区属亚热带湿润季风气候，四季分明。夏季多东南风，冬季多西北风，年风频率，偏西风占 20%，偏南风占 5%，长年静风期占 39%。多年均风速为 2.2m/s，最大风速为 28m/s。平均气温 16.8℃，常年积温 6185.3℃，一月气温 4.9℃，七月平均气温 28.6℃，平均年降水量 1550mm。

6.1.2 生态环境质量现状

评价期间，对项目周围的生态环境现状进行了调查，调查主要以收集区域相关生态条件资料和现场踏勘相结合的方法。

调查范围主要集中在项目周边 1km 范围内，根据项目周边的自然地理状况和植被状况，可以分为两个主要类型的生态区，即农业生态区、林地生态区，没有明显的分界线，林业生态环境中植被多为楠木、马尾松、杉木、栎树、樟木和灌木等常绿阔叶混交林，植被覆盖率大于 80%。

农业生态环境多为水田和旱地，本矿区东面分布有一定面积的农田（旱地）。林业生态区和农业生态区受人为活动影响较大，基本上为人工环境，项目调查及评价范围内无古树名木、濒危野生植物物种，野生动物均以常见的鱼类、鸟类、蛙类、蛇类、鼠类以及贝类为主，没有受国家级保护的野生动物种类。

6.2 施工期环境影响调查

1、施工期对大气环境影响调查

施工期主要废气为施工扬尘、运输扬尘、施工机械及运输车辆排放的尾气。施工扬尘及运输扬尘主要为无组织排放，并与施工气象有关。据类比调查，当风速为 3.0m/s 时，施工场地 TSP 浓度约为 0.6mg/m³，相当于大气环境质量标准的 2 倍。对施工场地堆放的建筑材料进行遮盖、对施工道路进行洒水，通过以上措施，施工扬尘、运输扬尘得到有效控制，对周围环境影响较小。

施工机械及运输车辆排放的尾气排放量小，依靠自然扩散后对项目区域内的环境影响较小。

2、施工期对水环境影响调查

施工期废水主要是施工废水和施工人员生活污水。

（1）施工废水

施工期生产废水来源于设备冲洗、混凝土养护等，这些废水特点是悬浮物较高，根据调查资料类比，本项目施工期废水量约为 0.5m³/d，废水中 SS 一般为 2000~4000mg/L，直接排放，对水环境有一定影响。

（2）生活污水

施工场地设置简易施工营地，施工人员施工期间用水量取 80L/d·人，按照 10 人计算，生活污水产生系数取 0.8，则施工期生活污水产生量是 0.64m³/d，主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。

3、施工期对声环境敏感点影响调查

施工期噪声源强为 80~95 dB(A) 之间；通过合理安排施工时间及距离衰减，施工期噪声对周围环境影响较小，且随着施工期的结束而结束。

4、固体废物环境影响调查

施工期固废主要是建筑垃圾、弃土石方和施工人员生活垃圾。

（1）生产垃圾

建筑垃圾主要是施工建设过程中产生的碎砂石、砖、混凝土等，产生量约 15t。建筑垃圾可用于场内填方和进场道路铺设。

本项目施工期主要是工业场地的建设，开挖量较小，挖方可全部回用作场地回填，无弃方产生。表层熟土暂存于排土场，用作后期复垦用土。

（2）生活垃圾

项目施工人员共 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d，则产生量是 5kg/d。每日统一袋装收集，交当地环卫部门统一清运处理。

综上所述，施工期各项污染治理措施合理、有效。施工期对环境的影响是暂时的，随着施工期的结束而结束。施工期的环境管理是控制施工期环境影响的关键。建设单位和施工单位应按照国家 and 当地环保部门的有关规定，采取本环评所建议的防治措施，以控制、减少施工期对环境的影响。在项目施工过程中，未收到周边居民投诉及发生环境污染事件。

6.3 运营期（竣工验收）污染影响调查

6.3.1 生产工况

湖南中润恒信检测有限公司于：2022年5月6日~5月7日连续2天对项目矿区无组织废气及噪声进行了监测，验收监测期间生产负荷，见表6.3-1。

表6.3-1 验收监测期间生产负荷记录

| 监测日期 | 生产产品 | 设计生产能力 | 实际生产能力 | 生产负荷 |
|------------|------|----------------------|----------------------|-------|
| 2022.05.06 | 饰面用岩 | 150m ³ /天 | 130m ³ /天 | 86.7% |
| 2022.05.07 | | | 135m ³ /天 | 90.0% |

6.3.2 验收调查监测内容

项目针对污染源验收调查监测内容及频次详见表6.3-2

表 6.3-2 监测因子及频次

| 样品类型 | 采样点名称 | 项目内容 | 采样频次 |
|-------|---------|-----------|-------------|
| 无组织废气 | 矿区无组织废气 | 颗粒物 | 2 天*3 次 |
| 噪声 | 矿区厂界噪声 | 等效连续 A 声级 | 2 天*1 组（昼夜） |

6.3.3 废气

经验收调查，本工程主要废气污染源主要为：（1）采场、排土场产生的颗粒物、装卸产生的颗粒物，通过洒水抑尘，减少采装颗粒物的无组织排放；（2）运输扬尘，通过洒水抑尘、加强运输管理减少粉尘的无组织排放。

1、监测点位

湖南中润恒信检测有限公司于：2022 年 5 月 6 日~5 月 7 日连续 2 天对项目无组织废气进行监测。采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

2、评价标准

无组织废气：《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。

监测结果详见表 6.4-3。

表 6.4-3 无组织废气监测结果

| 监测点位 | 监测时间 | 监测项目 | 监测结果单位：mg/m ³ | | | | 标准限值 | 是否达标 |
|--------|---|------|--------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 最大值 | | |
| ○1 上风向 | 2022.05.06 | 颗粒物 | 0.259 | 0.281 | 0.292 | 0.292 | 1.0 | 是 |
| | 2022.05.07 | | 0.269 | 0.277 | 0.290 | | | |
| ○2 下风向 | 2022.05.06 | | 0.436 | 0.451 | 0.472 | 0.483 | 1.0 | 是 |
| | 2022.05.07 | | 0.483 | 0.433 | 0.452 | | | |
| ○3 下风向 | 2022.05.06 | | 0.585 | 0.576 | 0.569 | 0.585 | 1.0 | 是 |
| | 2022.05.07 | | 0.543 | 0.529 | 0.581 | | | |
| 执行标准 | 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 | | | | | | | |

由表 6.4-3 中可知，项目在验收调查期间，项目矿区所产生的无组织废气颗粒物最大浓度值为 0.585mg/m³，满足《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。

6.3.6 噪声

经验收调查，本工程噪声主要来自采剥、运输、筛分等机械设备，主要有矿山机及运输道路上的自卸汽车等。

设备噪声主要通过采用合理的工艺布置、加强设备的维护，在车间外搞好绿化措施来减少噪声对周边环境的影响。运输道路的车辆噪声则主要通过改善路面结构、加强管理控制鸣笛等方式来控制。

1、监测点位

湖南中润恒信检测有限公司于：2022 年 5 月 6 日~5 月 7 日连续 2 天对项目矿区的昼夜间噪声进行监测。采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

2、评价标准

噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类声环境功能区标准的要求。

表 6.4-4 噪声监测结果

单位: dB (A)

| 测定日期 | 点位名称 | 检测结果 dB(A) | | 标准限值 (3 类) dB(A) | |
|------------|----------|------------|----|------------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2022.05.06 | 厂东边界外 1m | 52 | 49 | 65 | 55 |
| | 厂南边界外 1m | 57 | 49 | | |
| | 厂西边界外 1m | 54 | 46 | | |
| | 厂北边界外 1m | 55 | 48 | | |
| 2022.05.07 | 厂东边界外 1m | 54 | 46 | 65 | 55 |
| | 厂南边界外 1m | 56 | 44 | | |
| | 厂西边界外 1m | 55 | 44 | | |
| | 厂北边界外 1m | 56 | 43 | | |

由表 6.4-4 中可知,项目在验收调查期间,项目矿区昼间最大噪声值为 57dB (A)、夜间最大噪声值为 49dB (A),矿区噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类声环境功能区标准的要求。

6.5 项目环保措施调查

根据《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》,项目试运行前,建设单位应与施工单位、设计单位检查其是否符合开采要求,建设单位要确保项目的环境保护设施和主体矿区同时投入试运行。各级环境保护行政主管部门有权在试运行期间对环境保护设施运行情况进行检查,如发现项目不符合要求,可由环境保护行政主管部门责令停止试运行。

6.5.1 噪声防护措施调查

根据现场踏勘、资料收集,本矿区属于露天开采。在开采过程中选择了较低噪声的设备,合理选择开采机械、开采方法。

噪声:经调查、监测总结得出,机械噪声为本矿区的主要噪声源。采矿噪声源均为移动源,分布分散。且露天采矿本身会形成凹陷,对噪声的传播将起到阻隔作用,因此采矿噪声对采场安全距离以外声环境影响不会很大,加之,矿区作业时间较短,工作时间均为白班制,夜间不作业,既矿区噪声对附近的居民几乎不造成影响。

6.4.2 废水防护措施调查

根据现场踏勘、资料收集,本工程废水主要分为生产废水及生活污水。

（1）露天采矿用水

露天开采用水主要用于机械切割用水，均来自矿区沉淀池，正常情况下，由于露采工艺用水量不大，采坑内主要是板岩，除浅部含少量风化裂隙水外，大部分为隔水层，所用水均在生产过程中消耗（矿石带走、蒸发损失），且矿区含水层富水性弱，因此，露天采矿基本无水外排。

（2）雨水收集池：矿区在进场道路右侧修建一处初期雨水收集池，容积约为 20m³用于厂区雨水收集及蓄水用，后期雨水作用新鲜水补充至沉淀池内用于生产。

6.5.3 废气防护措施调查

经验收调查总结得出，工程主要废气污染源主要为：（1）采场产生的颗粒物、装卸产生的颗粒物，项目配备有 2 台洒水车，通过洒水抑尘，减少采装颗粒物的无组织排放；（2）运输扬尘，通过洒水抑尘、加强运输管理减少粉尘的无组织排放。具体废气污染源分析及防治措施详见表 6.5-1。

表 6.5-1 废气污染源分析及防治措施

| 废气源 | 主要污染物 | 处理措施及外排去向 |
|----------------------------|-------|--------------------------|
| （1）采场、排土场、粉碎、装卸 （2）运输扬尘 | 颗粒物 | 通过洒水抑尘，湿式凿岩、喷雾、加强运输管理等措施 |

6.5.4 固废防护措施调查

经验收调查总结得出，本项目固体废物主要为：（1）采场基建剥离岩土、采矿剥离岩土、废石，在拦土坝堆存；（2）沉淀池污泥堆存于拦土坝定期外售；（3）生活垃圾集中收集，由环卫部门定期送填埋垃圾场处置。具体固体废物及防治措施详见表 6.5-2。

表 6.5-2 固体污染源及防治措施

| 固废名称 | 处置方式 |
|--------------------|-----------------|
| 采场基建剥离岩土、采矿剥离岩土、废石 | 暂存于现有排土场内用于后期回填 |
| 沉淀池污泥 | 干化后送至附近砖厂回收利用 |
| 生活垃圾 | 定期外运 |

6.6 水土流失及防治措施调查

本工程开发建设过程中，扰动了地表，工程涉及的范围内植被将遭到破坏，区域地形、地貌以及自然景观将发生变化，局部生态环境被彻底改变，其中以采

场、弃渣场以及新修运输道路两侧水土流失较为严重。

为减少水土流失，工程排土场护坡建设采用梯土分层次，采场内采用排水沟排水，采场与废水处理设施以水泥管和沟相连；采场边坡及运输道路两侧边坡均采取适当的加固和维护措施，以防止发生滑坡、崩塌事故；同时企业做到了边开采边防护，及时对开采后的矿山进行修复，计划在矿山闭坑时，对弃渣面整理覆盖。

6.7 农业生态影响调查

（1）矿区占地影响分析

本矿区开采区及废石堆截洪沟永久占地和取土场临时占地均为林地裸露地区，不占用耕地，不会影响区域内的农作物生长。

（2）矿区建设对农业水利设施影响分析

据调查，矿区开采期间不存在压占农业水利设施的现象。本矿区的建设对水土流失、涵养水分等的影响不大。从总体上来看，矿区的开采对地区农业水利的影响不是很大。

6.8 景观影响分析

本矿区在开采前期对矿区周边裸露地表进行覆土绿化。用人工生态系统代替裸露的砂石景观，相对于现状来说，矿区生态恢复措施是积极可行的，对局部景观起到了改善作用，使矿区内的生态整体结构趋于完整、功能趋于稳定。

由于区域土壤的污染特征，生态恢复后土地的利用更为合理，植被的生长环境更为有利。由此可见，矿区对区域土地利用不会产生消极影响，土地利用格局更为合理。

6.9 环境影响调查结论

（1）本矿区才开区、截洪沟永久占地和排土场临时占地均为矿区周边的林地裸露地区，不占用耕地。因此，本矿区占地仅对区域内的林业发展产生一定影响，但不会影响区域内的农作物生长。

矿区开采期间不存在压占农业水利设施的现象。从总体上说，本矿区的建设没有对地区农业发展产生不利影响。

（2）本矿区的建设对涵养水分、防治水土流失等几乎不产生副作用。

（3）本矿区对矿区附近裸露地面以及废渣场等进行覆土、植被恢复等生态

治理，将人工生态植被取代完全裸露的砂土景观，同时增加绿地面积。矿区计划开采结束后，对矿区生态进行修复，修复后将生态结构趋于完整、功能趋于稳定，为动植物提供了新的生境。

7 风险事故防范及应急措施调查

7.1 环境风险防范措施

为了防止排土场和道路边坡失稳导致水土流失，本评价建议排土场和道路边坡除前文所述的环保措施外，还必须严格按照水土保持方案要求建设挡土墙等，做到先拦后弃。废土堆放时按照要求进行分层堆放，推平压实，覆土，外边坡做到边生产边恢复植被绿化。在开采期间根据废土性质制定废土的综合利用计划，减少废土的地面堆积量。

为了确保排土场的安全可靠，评价建议建设方委托有资质单位对矿山进行安全预评价，对排土场进行正规设计、施工，委托水土保持单位编制水土保持方案。此外，为确保排土场安全可靠运行，建设方应加强排土场日常管理；道路和边坡进行硬化和硬化护坡：

- （1）严格按照水保方案要求落实水土保持各项措施；
- （2）应建立排土场建维护制度。定期检查维护挡土墙、截、排水沟及沉淀池等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；
- （3）应建立档案制度。将入场的废土数量及各种设施和设备的检查维护资料记录在案，长期保存，随时查阅。

7.2 矿区应急措施落实情况调查

为了保障矿区安全，加强矿山的突发环境事件应急管理工作，保护环境、避免给下游居民造成的灾难性危害，依据《矿山开采安全监督管理规定》，建设单位制订了开采期矿区突发环境事故应急处理预案，其主要内容如下：

（1）建立了事故应急组织机构。如成立了现场抢险指挥部，负责现场的抢险、救护、交通通讯、后勤物资保障等工作，同时明确各相关负责人，保证抢险工作有序展开。

（2）制订了灾害预警汇报制度。在雨季时，安全人员加强对矿区安全检查，一旦发现矿区山体出现滑坡，险情出现，立即向设计单位、建设单位、监理单位、区政府领导汇报，并启动应急预案，开展排险工作。安排巡查人员 24 小时不间断对矿区进行巡查监测；保证手机等通讯工具 24 小时畅通，加强信息沟通及反馈；组织动员当地村民加入抢险工作行列，为抢险工作提供人力保障。

（3）规定了应急预案响应程序。在接收到矿区事故灾难报告后，根据事故灾难的可控性、严重程度和影响范围及时启动应急预案。对超出本应急预案处置能力时，及时请求当地安全生产监督管理局启动应急预案。

（4）落实了应急预备物资和各项设施。如准备了土工布、彩条布、排渗管等物资，挖土机等机械设备。

（5）日常演练

整个事故应急预案演练包括险情报告、通讯、救护以及附近居民的安全撤退、转移等内容。

8 环境管理状况调查

建设单位在矿区开采过程中重视环境保护工作，在开采期间配备专职人员负责环境监督和管理，对工作人员加强教育和管理。开采期间管理计划及内容包括：防止地表径流污染、防止取弃土导致水土流失、开采过程中扬尘控制、噪声防治、生活垃圾处置等。经过调查核实，开采期环境管理状况较好，认真落实、实施了环评及环评批复提出的环保措施，未引起环境问题及纠纷。

8.1 环境管理

8.1.1 环境保护制度落实情况

建设单位在前期设计、施工期、试营运期等不同阶段，对噪声、环境空气、污水处理、水土流失、绿化矿区等安全管理均做了一系列工作，经本次竣工验收调查可知，建设单位在矿区开采期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

8.1.2 环境管理情况

（1）平江县伍市镇海力石材有限公司成立以总经理为组长、矿长为副组长，生产、技术部门为成员的环保领导小组，下设办公室，具体检查、协调环保工作，并在矿内设立环保科，并配备专职管理人员 1 人，对与本项目相关的环保问题进行综合管理。

- ①把项目运营期的环保工作列入矿区监理的工作范围。
- ②制定环保工作检查处罚条例，使环保工作规范化。
- ③编制项目建设环保投资概算，并列入矿区总体设计概算，确保资金的落实。

（2）矿区开采结束：制定水保方案，对开挖矿区进行地貌恢复。

9、监测计划

9.1 环境影响报告书中提出的监测计划及其落实情况

本项目验收监测内容如下表 9-1。

表 9-1 验收监测内容

| 名称 | 监测项目 | 监测频次 | 备注 |
|-------|---------------|------------|--------------------|
| 废水 | pH、SS、COD、石油类 | 1 次*1 年 | 废水沉淀池 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 1 次*1 年 | 上风向 1 点 下风向 2 点 |
| 厂界噪声 | Leq(A) | 1 组（昼夜）*季度 | 厂界 |

项目竣工验收监测按照环境影响报告表中提出的监测计划对厂界无组织排放颗粒物和厂界噪声进行了监测，落实了环评报告表中的监测要求。

10 调查结论与建议

10.1 工程概况

2014 年海力公司对平江县伍市镇安乐、金石花岗岩矿进行开采，于 2014 年 9 月委托中环国评（北京）科技有限公司编制了《平江县伍市镇海力石材有限公司湖南省平江县伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目环境影响报告书》，于 2015 年 3 月 12 日原岳阳市环境保护局以岳环评[2015]016 号文予以审批。

在 2016 年 11 月伍市镇海力石材有限公司委托长沙华泽检测技术有限公司负责该项目竣工环境保护验收监测工作，并于 2016 年 12 月 28 日获得岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局）平环验[2016]5015 号文件。项目于 2020 年 5 月 26 日完成固定污染源排污登记，登记编号为：91430626554919182F001X。

在发展阶段，海力公司目前将矿面分为大毛坑矿点、大山磅矿点、塘家冲矿点、川塘湾矿点、刘家洞矿点、刘家洞 2 号矿点共计 6 个矿点组成进行分区、分时段开采。此次仅针对新开矿点刘家洞 2 号的开采范围、主体工程、储运工程及各项环保设施是否落实到位进行的竣工验收工作。

10.2 环境影响调查结果

建设单位已基本按照环评报告及环评审批文件要求进行污染控制和生态保护与修复。

10.3 环保措施落实情况结论

根据《伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）验收现状监测报告》中的监测数据可知，本项目废气排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的有组织废气排放标准及无组织监控浓度限值要求；

项目在验收调查期间，项目矿区昼间最大噪声值为 57dB（A）、夜间最大噪声值为 49dB（A），矿区噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类声环境功能区标准的要求。

10.4 存在的问题及整改要求

本项目落实了环评文件及其批复文件的各项补救环境保护措施。现场调查中

发现，工程实施未对周围环境造成不良影响。本次调查提出以下整改意见：

（1）加工区的实际情况完善修正好雨污分流管网。

（2）本报告要求定期维护生产设备，加强生产设备的基础减震，不能集中使用高噪声设备；

（3）要求企业对蓄水池、沉淀池定期清理；

（4）该矿区以前采矿造成的裸露地表没有及时恢复植被，在下雨时易产生水土流失。局部堆土区下方已修筑挡土墙，部分设置有截洪沟、排水沟，淋滤水收集池，但部分未设置截洪沟、排水沟，下雨天产生的淋滤水对水环境有一定影响建议矿区开采后及时恢复植被，选择气候回暖的时期落实植被恢复措施。

（5）项目矿区、加工运输道路暂未硬化，导致行驶车辆路过扬尘较大；加工区生产设备需封闭式运行，已减少粉尘带来的影响。详见表 10.4-1。

表 10.4-1 环保措施补救改进实施计划

| 类别 | 企业周边环境问题 | 完善建议 | 完成时限 |
|------|--------------------------|----------------------|---------------|
| 废水 | 矿区雨污分流不健全 | 针对矿区实际情况，完善修整好雨污分流管网 | 2022 年 6 月前完成 |
| | 蓄水池、沉淀池使用过程中，未能及时清淤 | 定期对蓄水池、沉淀池定期清淤 | 长期执行 |
| 废气 | 矿区运输道暂未硬化导致行驶车辆路过扬尘较大 | 对矿区运输道路硬化 | 2022 年 6 月前完成 |
| 噪声 | 设备长期使用未能及时维护带来的噪声影响 | 对设备定期维护检修 | 长期执行 |
| 生态环境 | 裸露地表没有及时恢复植被，在下雨时易产生水土流失 | 修筑挡土墙、截洪沟、排水沟 | 长期执行 |

10.5 综合结论

综上所述，本项目在验收调查阶段落实了环评阶段的环保措施，在运营阶段，环评阶段的环保措施得以落实，且都正常运行，运行情况良好，结合本项目竣工环境监测报告，污染物排放较环评阶段少，得到了有效的控制，未对项目区环境造成明显不利影响。建设单位在积极落实环评批复中提出的相关措施，目前存在的个别问题可通过相应的补救措施予以解决或缓解，建议对伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号）给予环境保护竣工验收。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------|------------|---------------|
| 建设 项目 | 项目名称 | | 伍市镇安乐、金石饰面用花岗岩矿开采项目（刘家洞 2 号） | | | | | 建设地点 | | 平江县伍市镇 | | | | | | |
| | 行业类别 | | B1019 粘土及其他土砂石开采 | | | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新 建 <input type="checkbox"/> 改 扩 建 <input type="checkbox"/> 技 术 改 造 | | | | | | |
| | 设计生产能力 | | 6 万 m³/a（整个矿面） | | 建设项目开工日期 | | 2021 年底(刘家洞 2 号) | | 实际生产能力 | | 3 万 m³/a（仅刘家洞 2 号） | | 投入试运行日期 | | 2022 年 3 月 | |
| | 投资总概算（万元） | | 3000 | | | | | 环保投资总概算（万元） | | 200 | | 所占比例（%） | | 6.67 | | |
| | 环评审批部门 | | 岳阳市生态环境局（原岳阳市环境保护局） | | | | | 批准文号 | | 岳环评[2015]016 号 | | 批准时间 | | 2015 年 3 月 12 日 | | |
| | 初步设计审批部门 | | | | | | | 批准文号 | | | | 批准时间 | | | | |
| | 环保验收审批部门 | | 岳阳市生态环境局平江分局（原平江县环境保护局） | | | | | 批准文号 | | 平环验[2016]5015 号 | | 批准时间 | | 2016 年 12 月 28 日 | | |
| | 环保设施设计单位 | | / | | 环保设施施工单位 | | | / | | 环保设施监测单位 | | | | | | |
| | 实际总投资（万元） | | 550 | | | | | 实际环保投资（万元） | | 80 | | 所占比例（%） | | 14.5 | | |
| | 废水治理（万元） | | | 废气治理(万元) | | | 噪声治理(万元) | | | 固废治理（万元） | | | 绿化及生态（万元） | | | 其它（万元） 5 |
| 新增废水处理设施能力 | | / | | | | | 新增废气处理设施能力 | | / | | 年平均工作时 | | 1600 | | | |
| 建设单位 | | 平江县伍市镇海力石材有限公司 | | | 邮政编码 | | 414009 | | 联系电话 | | 环评单位 | | 中环国评（北京）科技有限公司 | | | |
| 污染物 排放达 标与总 量控制 （工业 建设项 目详填） | 污 染 物 | | 原有排 放量(1) | 本期工程实 际排放浓度 (2) | 本期工程允 许排放浓度 (3) | 本期工程 产生量 (4) | 本期工程自身削 减量 (5) | 本期工程 实际排放量 (6) | 本期工程核 定排放总量 (7) | 本期工程“以新 带老”削减量(8) | 全厂实际 排放总量 (9) | 全厂核定排 放总量 (10) | 区域平衡 替代削减 量(11) | 排放增减量 (12) | | |
| | 废 水 | | / | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 化学需氧量 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 氨 氮 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 石 油 类 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 废 气 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 工业粉尘 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 烟 尘 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 二氧化硫 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 氮氧化物 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | |
| | 工业固体废物 | | 0 | / | / | / | / | / | 0 | / | / | 0 | / | / | / | |
| 与项目有关的其它 特征污染物 | | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | |
| | | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | | |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+(1) 输配单位：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

