

平江县大洲矿业有限公司
10万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目

竣工环境保护验收报告

编制单位：湖南德隆盛环保有限公司

建设单位：平江县大洲矿业有限公司

二〇二一年七月

目 录

第一部分、自查报告

第二部分、平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩
矿开采及加工建设项目竣工环境保护验收报告

第三部分、验收意见

第四部分、其他需要说明的事项

第五部分、公示情况

第二部分、建设项目竣工环境保护验收报告

项目名称：10万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目
建设单位：平江县大洲矿业有限公司
编制单位：平江县康源咨询服务有限公司

2021年7月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：

编制单位：

电 话：

传 真：

邮 编：

地 址：

目 录

表 1、建设项目总体情况.....	1
表 2、调查范围、因子、目标、重点.....	4
表 3、验收依据、执行标准.....	7
表 4、工程概况.....	10
表 5、环境影响评价结论及批复.....	23
表 6、环境保护措施执行情况.....	32
表 7、环境影响调查.....	34
表 8、环境质量及污染源监测.....	38
表 9、环境管理状况及监测计划.....	42
表 10、调查结论与建议.....	44
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	48
附件 1：营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 2：环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 3：采矿许可证.....	错误！未定义书签。
附件 4：排污许可证.....	错误！未定义书签。
附件 5：检测报告.....	错误！未定义书签。
附件 6：突发环境事件应急预案备案表.....	错误！未定义书签。
附件 7：建设单位验收期间监测工况说明.....	错误！未定义书签。
附图 1：地理位置图.....	错误！未定义书签。
附图 2：平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 3：环境敏感目标保护图.....	错误！未定义书签。
附件 4：项目现场整改情况图.....	错误！未定义书签。

表 1、建设项目总体情况

建设项目名称	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目				
建设单位名称	平江县大洲矿业有限公司				
法人代表	舒栋霞	联系人		钟红辉	
通信地址	湖南省岳阳市平江县大洲乡都塘村				
联系电话	13874006589	传真	--	邮编	414516
建设地点	平江县大洲乡都塘村				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别		B1019 粘土及其他土砂石开采	
环境影响报告表名称	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目				
环境影响评价单位	湖南天瑶环境技术有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	平江县环境保护局	文号	平环评批字 [2019]20166 号	时间	2019.3.29
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	平江县大洲矿业有限公司				
环境保护设施监测单位	湖南中润恒信检测有限公司				
投资总概算 (万元)	1600	环境保护投资(万元)	222	环保投资占比(%)	13.9
实际总投资 (万元)	1600	环境保护投资(万元)	230	环保投资占比(%)	14.38
设计生产能力	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工			建设项目开工日期	2019.4
实际生产能力	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工			投入试运行期	2020.1
项目建设过程简述	<p>平江县大洲制灰用石灰岩矿建设于 20 世纪 50 年代，位于平江县大洲乡都塘村，共建设一条生产线，由平江县石煤矿进行建设，于 2010 年转卖到平江县大洲矿业有限公司，购买后，平江县大洲矿业有限公司沿用原有生产线。</p> <p>本项目向岳阳市国土资源局及有关单位申请调整矿界范围，经岳阳市国土资源局批复同意调整矿界（岳国土资（矿区）[2018]1</p>				

号)，调整后准采标高为+185m~+95m，面积为 0.0586km²。项目已展开资源储量报告相关工作，并于 2018 年 12 月 11 日取得岳阳市国土资源局出具的批复；本项目已展开开发利用方案相关工作，并于 2018 年 12 月 10 日取得岳阳市国土资源局出具的批复。平江县大洲制灰用石灰岩矿于 2019 年延续了采矿许可证采矿许可证编号为：C4306002009017130013825，有效期：2019 年 9 月 23 日至 2024 年 9 月 23 日。建设两条生产线，预计年产石灰岩 10 万吨，采用露天开采，使用机械开挖，手选石灰岩矿，不建选矿厂。

2019 年 3 月，湖南天瑶环境技术有限公司编制完成《平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目环境影响报告表》，2019 年 3 月 29 日平江县环境保护局以“平环批字[2019]20166 号”对本项目予以批复。

项目总投资 1600 万元，开采高程：+100m~+65m，面积：0.0206km²，建设两条生产线，年产石灰岩 10 万吨，采用露天开采，使用机械开挖。手选石灰岩矿，不建选矿厂。根据建设单位提供资料，石灰岩为中厚层状粉晶灰岩、粉屑粉晶灰岩，上部夹炭质页岩等，不涉及化学灰岩。

按照《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部，国环规环评（2017）133 号，2017 年 11 月 20 日），根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》以及《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订），废水、废气、噪声、固废及生态由企业自主验收。因此，平江县大洲矿业有限公司委托我公司承担本项目竣工环境保护验收调查工作，我公司在建设单位的积极配合下，在经过对项目工程文件的研究，并回顾环境影响报告表的基础上，组织有关人员进行了大量的现场勘查、资料收集等工作，范围覆盖项目涉及的全部区域。在对项目的污染源进行了调查和进一步分析

资料的基础上，依据《国家环境保护部（现生态环境部）国环规环评（2017）4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及生态环境部 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成了《平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目竣工环境保护验收调查表》。

表 2、调查范围、因子、目标、重点

2.1 调查目的

根据平江县环境保护局关于《平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目环境影响报告表》的批复要求和环评单位对该项目所做的评价结论、建议，以及该项目环境影响的内容和特点，本次验收调查目的旨在：

(1) 调查该项目在设计、施工和试运行阶段对工程设计文件和环境影响报告表中所提出的环境保护措施落实情况，以及对平江县环境保护局批复要求的落实情况。

(2) 调查本工程已采取的污染控制和生态保护措施，并通过对项目环保措施落实情况和有效性进行调查，针对该工程已产生的实际环境问题及有可能存在潜在环境影响，提出切实可行的补救和应急措施，针对已实施尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。

2.2 验收调查原则

- (1) 认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- (2) 以生态保护和污染防治并重为基本原则；
- (3) 坚持客观、公正、科学、实际的原则；
- (4) 坚持利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对工程施工期、试运行期环境影响进行全过程分析的原则；
- (6) 调查时突出重点，同时兼顾一般情况，做到重点突出的原则。

2.3 验收调查方法

(1) 原则上采用《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》中的要求执行，并参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的方法。

(2) 环境影响分析采用资料调研和现场调查相结合的方法。根据《平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目环境影响报告表》，对比该项目建设前后资料，现场记录与实际调查等方法。

(3) 环境保护措施有效性分析以污染源监测和现场调查为主，根据存在问题提出改进措施与补救措施相结合的方法。

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》，结合工程实际规模、环境现状，本次环境保护验收调查的内容为：</p> <p>(1) 与建设项目有关的各项环境保护设施，包括防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段，各项生态保护措施；</p> <p>(2) 环境影响文件和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施；</p> <p>(3) 环保行政主管部门批复要求的环保措施。范围验收调查的范围与环评调查的范围一致，主要包括矿石开采区、产品生产加工区、道路运输区、办公生活区等。</p> <p>项目环境保护目标验收调查的范围为：</p> <p>(1) 环境空气：项目厂界周围 500m 范围。</p> <p>(2) 地表水环境：项目废水不外排，重点调查水污染防治措施的落实情况及其有效性。</p> <p>(3) 声环境：项目厂界周围 200m 范围。</p> <p>(4) 生态环境：项目矿界至周边 500m 范围内植被。</p>
调查因子	<p>本次验收调查因子原则上与环评阶段一致。</p> <p>1、生态环境：根据项目的特点，与工程有关的调查指标主要有工程占用土地情况、生态防护情况、弃土（石）堆放、水土流失情况等。</p> <p>2、大气环境：矿区区域及工业广场环境空气中粉尘。</p> <p>3、地表水环境：生活污水、洗砂废水。</p> <p>4、声环境：调查矿区厂界环境噪声（连续等效 A 声级）。</p> <p>5、固体废物：剥离表土、弃渣、生活垃圾。</p>
调查目标	<p>本项目位于湖南省岳阳市平江县大洲乡都塘村。环境空气保护目标主要为杨家村居民、都塘村居民，声环境保护目标主要为采矿区周边 200m 范围，地表水环境保护目标为南侧 100m 无名小溪；地下水环境保护目标为周边水井，主要为生活用水；生态环境保护目标为矿山内及周边 200m 范围。道路运输沿线保护目标主要为都塘村居民。根据验收调查人员的现场踏勘，项目主要环境敏感目标与环评中环境保护目标一致。项目周边环境保护目标见表 2-1，</p>

表 2-1 项目周边环境保护目标

类别	保护目标	方位、直线距离	环境特征	性质及规模	执行标准
地表水	南侧无名小溪	南面 100m	/	农业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	昌江河	东南面 1700m	/	农业用水	
环境空气	杨家村	西 400m	山体阻隔, 高差-30m	约 50 户/150 人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	都塘村	西南面 80m	无阻隔, 高差-30m	约 120 户/360 人	
		东面 160m	山体阻隔, 高差-15m	约 20 户/60 人	
	大洲中学	西南侧 360m	无阻隔, 高差-15m	师生人数 600 人	
	开采区到表土场路两侧的居民点	道路两侧	/	/	
声环境	都塘村	西南面 80m	无阻隔, 高差-30m	约 40 户/80 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类
		东面 160m	山体阻隔, 高差-15m	约 15 户/45 人	
	开采区到表土场路两侧的居民点	道路两侧	/	/	
生态环境	项目矿界至周边 500m 范围内植被				不被破坏

调查重点

本项目属于矿山开采项目, 对环境的影响以生态破坏为主, 根据项目环境影响特点, 确定本次调查的重点如下:

1、调查本项目目前实际建设内容、规模、生产工艺及环保设施的建设、运行情况、项目建设环境保护投资情况及变更情况。

2、调查环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果。

3、通过现场调查摸清项目运行情况, 各类污染物排放情况及对周围环境影响情况。

4、调查项目试运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题和防治生态破坏的措施及建议。

5、环境影响制度及其他环境保护规章制度执行情况。

表 3、验收依据、执行标准

验收 调查 依据	<ol style="list-style-type: none">1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年修订；2、国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；3、《建设项目竣工环境保护验收技术规范-生态影响类》；4、《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》公告 2018 年第 9 号生态环境部；5、《平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目环境影响报告表》，湖南天瑶环境技术有限公司，2019 年 3 月；6、《关于平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目环境影响报告表的批复》，平环批字[2019]20166 号，平江县环境保护局，2019 年 3 月 29 日；7、现场收集的项目相关的其他资料。
----------------	---

环境 质量 标准	<p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目周边环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准限值详见表 3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-1 环境空气质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>评价因子</th> <th>浓度限值</th> <th>评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>TSP</td> <td>0.3mg/m³</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	类型	评价因子	浓度限值	评价标准	环境空气	TSP	0.3mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准																
	类型	评价因子	浓度限值	评价标准																					
	环境空气	TSP	0.3mg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准																					
	<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>项目周边地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，标准限值详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 地表水环境质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>评价因子</th> <th>浓度限值</th> <th>评价标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="9">地表水</td> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> <td rowspan="9">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>20mg/L</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>4mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>1.0mg/L</td> </tr> <tr> <td>六价铬</td> <td>0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td>铜</td> <td>1.0mg/L</td> </tr> <tr> <td>铅</td> <td>0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td>砷</td> <td>0.05mg/L</td> </tr> <tr> <td>镉</td> <td>0.005mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	类型	评价因子	浓度限值	评价标准	地表水	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准	化学需氧量	20mg/L	五日生化需氧量	4mg/L	氨氮	1.0mg/L	六价铬	0.05mg/L	铜	1.0mg/L	铅	0.05mg/L	砷	0.05mg/L	镉	0.005mg/L
	类型	评价因子	浓度限值	评价标准																					
	地表水	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中III类标准																					
		化学需氧量	20mg/L																						
		五日生化需氧量	4mg/L																						
		氨氮	1.0mg/L																						
		六价铬	0.05mg/L																						
铜		1.0mg/L																							
铅		0.05mg/L																							
砷		0.05mg/L																							
镉		0.005mg/L																							
<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目周边执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，标准限值详见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 声环境质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">检测时段 (单位: dB (A))</th> <th rowspan="2">评价标准</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	类别	检测时段 (单位: dB (A))		评价标准	昼间	夜间	厂界噪声	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准															
类别		检测时段 (单位: dB (A))			评价标准																				
	昼间	夜间																							
厂界噪声	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准																						
<p>1、水污染物排放标准</p> <p>项目运营期废水不外排。生活污水经化粪池预处理后用作农肥，生产废水经收集后循环使用，不外排。</p>																									
<p>2、大气污染物排放标准</p>																									

项目大气污染物无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。标准限值详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

类型	污染物名称	浓度限值	评价标准
无组织废气	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准

3、厂界噪声排放标准

项目运行期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，标准限值详见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	检测时段（单位：dB（A））		评价标准
	昼间	夜间	
厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值

总量控制指标

本项目外废水污染无外排故无纳入国家总量控制指标污染物，废气外排污染物为颗粒物无纳入国家总量控制的污染物为废气污染物，且环评描述“本项目无需设置总量控制指标”。

表 4、工程概况

项目名称	平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目
项目地理位置图	<p>平江县位于湖南省东北部，湘、鄂、赣三省交汇处，东与江西修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市相连；北与岳阳县和湖北省通城县交界，是湘、鄂、赣三省的交通要道，边境贸易优势明显，地理区位条件优越。</p> <p>根《平江县县城总体规划（2005—2020）修改（2011）》，平江县城将成为全县的政治、经济、商贸、金融、信息、文化、科技的中心，同时平江县城是湘、鄂、赣三省的交通要道，全县的交通枢纽，将发展成为以机械制造、旅游服务为主的山水宜居城市。</p> <p>项目位于湖南省岳阳市平江县大洲乡都塘村，矿区地理位置坐标为：东经 113°23'24.88"，北纬 28°46'26.81"。</p>

4.1 主要工程内容及规模

经过实地调查项目实际总投资为 1600 万元，实际环保投资为 230 万元，实际环保投资占实际总投资约 14.38%。项目采矿区准采范围为 5.86 万平方米，主要建设内容有采矿区、矿石加工区、办公区、产品临时堆放库及生产辅助设施。

表 4-1 项目工程组成一览表

项目		环评建设内容	实际建设情况	是否与环评一致
主体工程	采矿区	占地 58600m ² ，采用爆破开采工艺。采场采用自上而下分级开采，边坡高度 15m，边坡角度顺坡 75°，逆坡 70°，表土最终边坡角 45°，岩体最终边坡角 60°。	占地 58600m ² ，采用露天机械开采。采场采用自上而下分级开采，边坡高度 15m，边坡角度顺坡 75°，逆坡 70°，表土最终边坡角 45°，岩体最终边坡角 60°。	否
	矿石加工区	占地 5000m ² ，建设厂房，采用钢架机构厂房，布设 2 条矿石加工生产线（合计生产规模 334m ³ /d）；地面采用水泥硬化	占地 5000m ² ，建设厂房，采用钢架机构厂房，布设 2 条矿石加工生产线（合计生产规模 334m ³ /d）；地面采用水泥硬化	是
辅助工程	办公区	总面积 100m ² 。含办公室、值班室、辅材备料间等，位于采场南面。	总面积 100m ² 。含办公室、值班室、辅材备料间等，位于采场南面。	是
	产品临时堆放库	在矿石加工区内设置 1 处产品临时堆放库，位于南面。	在矿石加工区内设置 1 处产品临时堆放库，位于南面。	是
	炸药库	位于项目项目西北侧 115m 处	采用露天开采，使用机械开挖	否，不设置炸药库
公用工程	给水系统	项目用水由当地供水系统提供，并设置高位水池蓄水；生产用水为降尘用水。	项目用水由当地供水系统提供，并设置高位水池蓄水；生产用水为降尘用水。	是
	排水系统	生产废水：无生产废水产生，采矿区雨季产生的雨水经截水沟收集后由末端沉淀池沉淀处理后回用于厂区降尘，不外排。	生产废水：无生产废水产生，采矿区雨季产生的雨水经截水沟收集后由末端沉淀池沉淀处理后，回用于厂区降尘，不外排。	是
		生活污水：主要为职工清洗废水、厕所废水，经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。	生活污水：主要为职工清洗废水、厕所废水，经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。	是
		排洪：采矿区设置截洪沟和排水沟，过水能力为 10 年一遇洪水频率，按 20 年一遇洪水频率校核。洪水经排水沟流入矿区南侧无名小河。	排洪：采矿区设置截洪沟和排水沟，过水能力为 10 年一遇洪水频率，按 20 年一遇洪水频率校核。洪水经排水沟流入矿区南侧无名小河。	是
	供电系统	从都塘村引入 10KV 供电线路，经变压器变压为 380V、220V 电压供电。输电线路，地表选用架空线或架空绝缘线路输电。	从都塘村引入 10KV 供电线路，经变压器变压为 380V、220V 电压供电。输电线路，地表选用架空线或架空绝缘线路输电。	是
运输系统	矿山道路占地约 8800m ² ，砂石铺垫；矿石开采后由运输车辆将采场的矿石经采区道路运至原料破碎	矿山道路占地约 8800m ² ，砂石铺垫；矿石开采后由运输车辆将采场的矿石经采区道路运至原	是	

		场，经破碎后的产品由卡车外运。	料破碎场，经破碎后的产品由卡车外运。	
环保工程	废气处理	拟建矿石加工生产线：将矿石加工线设置于厂房内，各产尘工序采取洒水降尘措施；矿区开采采取洒水降尘措施；道路运输产生的粉尘采取洒水降尘；采用湿法爆破工艺，爆破现场采用降尘喷雾器。	<u>矿石加工生产线：将矿石加工线设置于厂房内，各产尘工序采取布袋除尘+洒水降尘措施；矿区开采采取洒水降尘措施；道路运输产生的粉尘采取洒水降尘；采用机械开采工艺，现场采用降尘喷雾器。</u>	否，采用露天开采，使用机械开挖
	废水处理	设置排水系统，采区新增截洪沟，将所有雨水引至老采区沉淀池；生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。	设置排水系统，采区新增截洪沟，将所有雨水引至老采区沉淀池；生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。	是
		采区雨水自流进入老采区采坑处的沉淀池，回用于厂区降尘	采区雨水自流进入老采区采坑处的沉淀池，回用于厂区降尘	是
	固废处理	在开采过程中产生的废土、废石主要用来充填原平江县石煤矿老采坑，原平江县石煤矿老采坑作为本项目弃土场，老采坑位于项目西南侧 1km 处。存在越界开采现在，越界范围在新采区内；生活垃圾经垃圾桶收集后并入当地村镇生活垃圾统一处理。	<u>在开采过程中产生的废土、废石主要用来充填原平江县石煤矿老采坑，原平江县石煤矿老采坑作为本项目弃土场，老采坑位于项目西南侧 1km 处。存在越界开采现在，越界范围在新采区内；生活垃圾经垃圾桶收集后并入当地村镇生活垃圾统一处理。</u>	是
	噪声防治	各设备采取减振、消声或隔声措施；将新建矿石加工生产线全部设置在新建厂房内；	各设备采取减振、消声或隔声措施；将新建矿石加工生产线全部设置在新建厂房内；	是
生态治理	治理水土流失；采取植被绿化恢复，并进行土地复垦；采区服役期满后全面进行生态恢复。	治理水土流失；采取植被绿化恢复，并进行土地复垦；采区服役期满后全面进行生态恢复。	是	

4.2 矿区范围

本项目采矿区面积为 0.0586km²，准采标高：+185m~+95m，矿区范围由 7 个拐点圈定。具体情况见表 4-2。

表 4-2 本项目准采范围拐点坐标表

拐点号	(西安 80) 坐标		标高 (米)
	X	Y	
1	3198624.00	38461839.00	面积 0.0586km ² ，开采深度+185m~+95m
2	3198624.00	38461981.00	
3	3198514.00	38462007.00	
4	3198437.00	38462083.00	
5	3198301.00	38462083.00	
6	3198301.00	38461970.00	
7	3198553.00	38461783.00	

4.3 矿山服务年限

根据《湖南省平江县大洲制灰用石灰岩矿资源储量核实报告》及其评审备案书（岳国土资储备字[2018]11号）内容可知，采区内最大开采标高为+185m，最低开采标高为+95m，矿山准采区平面面积 58600m²。本项目矿制灰用石灰岩矿可采储量为 334.224 万 t，矿山服务年限可至 2040 年。

4.4 生产规模及产品方案

产品方案：石灰岩为中厚层状粉晶灰岩、粉屑粉晶灰岩，上部夹炭质页岩。不经选矿，经破碎加工成成品后销往用户，主要产品为 5mm、12mm、13mm、26mm 四种规格的碎石，碎石（10 万 t/a）即为该矿最终产品。主要用于混凝土建筑用石料。产品方案见表 4-3。

表 4-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	产量	运输方式
1	石灰岩	5mm、12mm、13mm、26mm	10 万 t/a	车辆运输

4.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 4-4。

表 4-4 项目生产设备一览表

序号	环评设计			实际建设			是否与环评一致
	设备名称	型号	数量	设备名称	型号	数量	
一、采矿设备							
1.1	挖掘机	Z—50 型	1 台	挖机	SKT00336A CDY10528	1 台	否
		/	/	挖机	SK210-10	2 台	
		/	/	液压挖掘机	徐工 700	3 台	
		/	/		徐工 490	2 台	
		/	/		徐工 470	3 台	
1.2	潜孔钻机	KQD—80 型	1 台	潜孔钻机	KQD—80 型	1 台	是
二、矿石加工设备							
2.1	破碎机	PE150×750	2 台	鄂式破碎机	750*1060	1 台	否
				鄂式破碎机	1320	1 台	
				反击破	1315	1 台	
				反击破	1320	2 台	
2.2	铲车		3 台	铲车	SEM653D	1 台	是

				铲车	SEM656D	1 台	
				铲车	CLG862H	1 台	
2.3	皮带	总长 90m	12 根	皮带运输机	/	15 根	否
2.4	振动式喂料机	PE-150×750	1 台	喂料机	PE-150×750	1 台	是
2.5	振动筛	LZS-150×480	1 台	单轴振动筛	3070	4 台	否
				双轴振动筛	3080	1 台	
/	/	/	/	双轴螺旋铣槽	2480	1 台	否
/	/	/	/	辊压机	1200*500	3 台	否
/	/	/	/	四叶风车	3224	1 台	否
/	/	/	/	脱水筛	2460	1 台	否
/	/	/	/	回收机	3/4*350	4 台	否
三、运输设备							
3.1	自卸汽车	东风 3242	1 辆	自卸汽车	东风 3242	1 辆	是
3.2	装载机	856III 轮式	1 台	装载机	856III 轮式	1 台	是

4.6 原辅材料消耗及水平衡

项目原辅材料消耗情况见表 4-5。

表 4-5 原辅材料消耗一览表

序号	环评设计原辅材料种类及用量		实际采用原辅材料种类及用量		是否与环评一致
	原材料名称	数量	原材料名称	数量	
1	炸药	24t/a	炸药	采用露天开采， 使用机械开挖	否
2	导炮管	5000 发/a	导炮管		
3	钎钢	200t/a	钎钢		
4	柴油	40t/a	柴油	36t/a	是
5	水	1035t/a	水	1000t/a	是
6	电	35 万 kWh	电	30 万 kWh	是

4.7 生产工艺

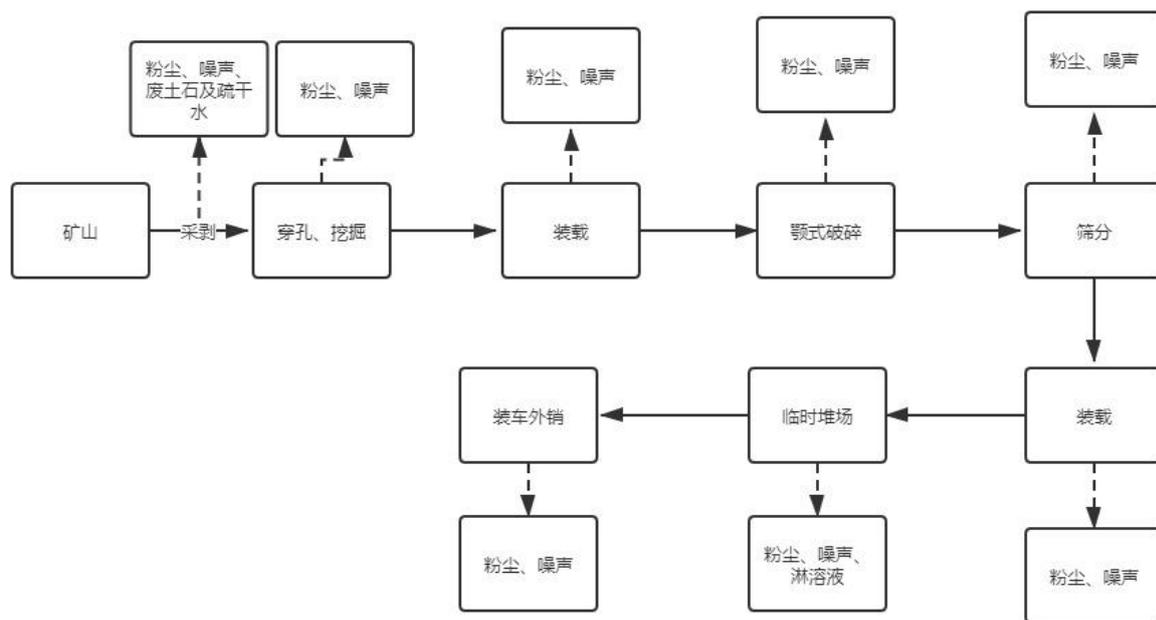


图4-1 生产工艺及产污节点图

4.8 水源及水平衡

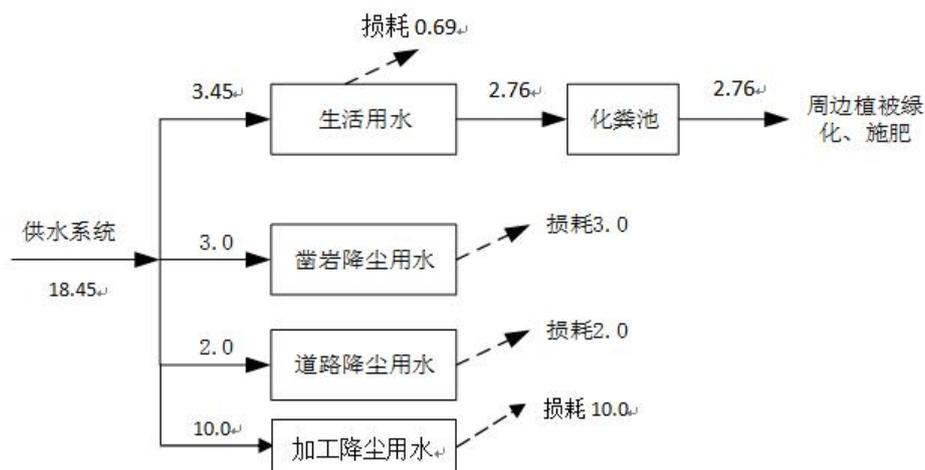
(1) 给水

矿山生活用水主要为生活用水和生产用水。生产用水包括凿岩降尘用水和场地道路降尘用水，本项目凿岩降尘用水每天 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)；场地道路降尘用水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($600\text{m}^3/\text{a}$)，生产加工降尘用水 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($3000\text{m}^3/\text{a}$)。员工生活用水量为 $3.45\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水

采石场采用露天开采，矿体部分突出地表，无地下水影响，无露天凹陷开采，矿区汇水全部为大气降水，可自然排放。大气降水汇入项目所在地东北侧的蓄水池中。降暴雨时，多余的雨水通过场区边缘的截洪沟截留后沿天然溪沟排放。

项目生产过程中凿岩降尘、场地道路降尘、生产加工降尘的水蒸发以及下渗后、全部损耗，无生产废水排放；污水排放主要为生活污水，污水排放量为 $828\text{m}^3/\text{a}$ ，通过化粪池处理后用于周边树木及植被浇灌，不直接外排。

图 4-2 项目水平衡图 (m³/d)

4.9 工作制度与劳动定员

劳动定员 60 人，员工均为周边村民，厂区内设置有宿舍，主要居住值班人员 5 名，其余员工不在厂区住宿；所有员工自行解决餐饮，年工作 300 天，实行一班八小时制。

实际工程量及工程建设变化情况

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。

表4-6 项目变更情况一览表

序号	环评拟建设内容			实际建设内容			是否属于重大变动
1	采用湿法爆破工艺，露天爆破			采用露天开采，使用机械开挖			否
2	挖掘机	Z—50 型	1 台	挖机	SKT00336A CDY10528	1 台	否
				挖机	SK210-10	2 台	
				液压挖掘机	徐工 700	3 台	
					徐工 490	2 台	
		徐工 470	3 台				
3	破碎机	PE150×750	2 台	鄂式破碎机	750*1060	1 台	否
				鄂式破碎机	1320	1 台	
				反击破	1315	1 台	
				反击破	1320	2 台	
4	皮带	总长 90m	12 根	皮带运输机	/	15 根	否
5	振动筛	LZS-150×480	1 台	单轴振动筛	3070	4 台	否
				双轴振动筛	3080	1 台	
6	/	/	/	双轴螺旋洗槽	2480	1 台	否
7	/	/	/	辊压机	1200*500	3 台	
8	/	/	/	四叶风车	3224	1 台	
9	/	/	/	脱水筛	2460	1 台	
10	/	/	/	回收机	3/4*350	4 台	

针对表 4-6 存在的变动情况，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 4-6.1：

表4-6.1 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

规模	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
	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。	本项目不属于环境质量不达标区域。项目设备发生改变，但主要产能由喂料机进行控制，项目喂料机规格型号与环评一致，不属于建设项目生产能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上问题。	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
环境保护措施	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
	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，	本项目不涉及噪声、土壤或地下	否

导致不利环境影响加重的。	水污染防治措施变化内容	
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

根据附件 7“建设单位验收期间监测工况说明”可知，验收期间该项目实际生产工况达到 89.8%。企业矿石生产线工艺主要为“喂料—破碎—筛分”，目前现有喂料机数量、型号与环评描述一致并未发生改变，在“喂料”阶段与环评设计产量一致，所新增的设备并不会对产能造成影响，不存在产能增大的情况。

工程环境投资保护明细

本项目总投资 1600 万元，其中环保投资金额 230 万元，占总投资的 14.38%，项目环保投资情况见表 4-7。

表 4-7 环保投资情况

治理对象		环评设计		实际建设	
		治理措施	投资预算 (万元)	治理措施	投资金额 (万元)
废水	生活污水	化粪池	/	化粪池	/
	采矿区雨水	雨水沟	2	雨水沟	3
		沉淀池 1 座，共 500m ³	/	沉淀池 1 座，共 500m ³	/
废气	钻孔爆破	湿式作业，现场采用雾炮器降尘	1	湿式作业，现场采用雾炮器降尘	5
	开采	湿式凿岩，洒水除尘	1	湿式凿岩，洒水除尘	2
	矿坪、道路	洒水装置	1	洒水装置	2
	破碎筛分	布袋除尘器	10	建设生产厂房封闭、湿式除尘、布袋除尘器	50
	加工粉尘	设置厂房，挡墙	10	设置厂房，挡墙	12
噪声	设备噪声	隔声、减振、消声	2	隔声、减振、消声	5
固废	矿石开采	弃土回填老采区采坑	2	弃土回填老采区采坑	5
	员工生活	垃圾桶	/	垃圾桶	1
生态	绿化	工业场地	3	工业场地	5
	生态恢复	矿山治理恢复工程	140	矿山治理恢复工程	140
		土地复垦投资	50	土地复垦投资	持续投资中
合计	/	/	222	/	230

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

表4-8 项目环评“三同时”验收落实情况一览表

工程阶段	项目		验收项目	验收执行标准	实际落实情况
营运期	废气	开采粉尘	开采方式采取湿式凿岩，洒水、喷雾除尘	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放标准	采用露天开采，使用机械开挖，开采过程中采取洒水、喷雾除尘
		矿坪、道路、产品临时堆场	采用洒水抑尘，在起尘点设洒水喷头或其他洒水装置		采用洒水抑尘，在起尘点设洒水喷头或其他洒水装置
		拟建生产线加工破碎粉尘	移除原有生产线，新建生产线将破碎机、筛分机安置于厂房内，并辅以洒水降尘措施；对矿石输送皮带四周加盖挡板，实施封闭运输。		对原有生产线拆除，将破碎机、筛分机安置于厂房内，安装洒水喷淋设施；对矿石输送皮带四周加盖挡板，实施封闭运输。
	废水	降尘废水	自然蒸发	全部损耗、不外排	自然蒸发
		雨水	沟渠收集沉淀后，部分用于厂区洒水，部分排放至南侧无名小河	晴天回用于洒水降尘，连续降雨时，雨水沉淀后外排	沟渠收集沉淀后，部分用于厂区洒水，部分排放至南侧无名小河
		生活污水	生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥	对环境影响小	生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥
	噪声	爆破、设备噪声	基础减振，室内隔声，厂区绿化隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	采用露天开采，使用机械开挖，设备基础减振，室内隔声，厂区绿化隔声
	固废	剥离土方	回填于弃土场	妥善处置，处置率100%，对环境影响小	回填于弃土场
		生活垃圾	办公生活垃圾经垃圾桶收集后，并入当地村镇生活垃圾统一处置		办公生活垃圾经垃圾桶收集后，交由当地村镇生活垃圾统一处置
		绿化	场地内根据空地情况，进行植树、种草种花等	少生态破坏，改善生态环境；矿山应边开采边	在场地内种植树木、撒草籽

	生态恢复	<p>矿山服务期满后对制定土地修复规划，对于需充填地点尽量采用表土充填，并进行覆土复耕或恢复植被，使地表恢复原状。老采区采坑尽快实施生态恢复措施，将表土回填于闲置的老采区采坑，并实施植被恢复。</p>	恢复	<p>采取边开采边修复，对已停止开采的区域进行覆土回填，对老采区进行回填复绿</p>
--	------	--	----	--

表 5、环境影响评价结论及批复

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）

5.1、环境影响报告表影响分析

5.5.1 废水环境影响分析

一、废水处置措施及排放方式

本项目员工为 60 人，员工均为周边村民，厂区内设置有宿舍，主要居住值班人员 5 名，其余员工不在厂区住宿；所有员工自行解决餐饮，员工生活用水量为 $3.45\text{m}^3/\text{d}$ ；生活污水产生量按 80% 计，则生活污水产生量为 $2.76\text{m}^3/\text{d}$ （合 $828\text{m}^3/\text{a}$ ）。正常情况生活污水排入化粪池（ $2.76\text{m}^3/\text{d}$ ），处理后作周围林木的有机肥，不外排。将矿山的生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥，这是国内矿山通用的方法，这样不仅可以避免生活污水直排污染地表水，而且可以有利于矿山周围林木的生长，对生态环境的改善有益。

经过一直以来的开采，老采区采坑已经形成凹形开挖面，雨水自然流向老采区采坑（ 3250m^3 ）；本项目雨水产生量为 $91664\text{m}^3/\text{a}$ 。根据矿石成分分析可知，雨水除了悬浮物比较多以外，不含有其他有毒有害的污染物，再加上雨水停留在低洼的场地过程本身是一种沉淀的过程，大量的悬浮物会沉积在低洼场地底部。针对这部分雨水，企业拟进行收集沉淀，到晴天的时候用于场地和道路的洒水降尘。采场下雨天的雨水往往含有大量泥沙，为了减少雨水对当地环境的影响，在露天采区、加工区修建截排水沟，将雨水引至老采坑，对雨水进行沉淀处理。雨水经沉淀后，部分回用于生产（ $4500\text{m}^3/\text{a}$ ），剩余部分采用提升泵，打入南侧无名小溪排放。

本项目新建 1 处产品临时堆放库，设置雨棚，无淋溶水产生。

本项目雨水产生量为 $91664\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生产用水量为 $15\text{m}^3/\text{d}$ （ $4500\text{m}^3/\text{a}$ ），老采区采坑面积为 1300m^2 ，容积为 3250m^3 ，可储存 216d 的生产用水量，本项目收集雨水用于生产用水（降尘用水）是可行的。

综合上述原因，本项目产生的各种废水均采取了有效的治理措施，经有效处理后，可以保证生活污水不外排，露采雨水收集沉淀后，部分回用于场地道路洒水降尘，剩余部分排入南侧无名小溪。因此本项目建成运营后对当地地表水的影响均很小，不会改变当地的水环境质量功能。

二、对南面无名小河的影响分析

南面无名小河位于项目南面 100m，水功能为农业用水，运营期项目无废水排放，对南面无名小河影响小。在露天开采过程中，会形成凹形开挖面，在雨季会有雨水产生，另厂区也有雨水产生。因此项目区雨季产生的雨水除了含悬浮物比较多之外，不含其他污染因子。建设项目拟设置雨水沟，收集采区雨水，雨水经老采区沉淀后回用工程，除连续雨天时，雨水沉淀后经雨水沟排入南面无名小河，对南面无名小河影响小。

5.5.2 废气环境影响分析

运营期产生的废气主要为开采粉尘（剥离、凿岩粉尘）、爆破废气、矿石加工粉尘、卸料扬尘及运输粉尘等。

(1) 开采粉尘（剥离、凿岩粉尘）

在采用机械对表土进行剥离以及机械凿岩过程中均会有粉尘产生，根据类比同类项目，粉尘的产生强度为 12.6kg/h，在未设防尘措施的条件下，根据类比，离作业场所 6m 处粉尘产生浓度约为 50mg/m³。本环评要求企业采用湿法作业凿岩，这样可大大降低了粉尘的产生浓度和影响范围。湿法作业时抑尘效率约为 90%，根据类比厂界监控点粉尘浓度小于 1mg/m³，粉尘排放强度约为 1.26kg/h，每天持续凿岩钻孔时间约为 3 小时，因此项目凿岩钻孔作业过程中粉尘产生量约为 37.8kg/d（5.67t/a），排放量约为 3.78kg/d（0.567t/a）。

(2) 运输道路扬尘

本项目矿石在厂区内采用车辆运输会产生道路扬尘，通过洒水抑尘、限速等可减少运输扬尘的产生。从厂区内运输距离约 0.5km，评价采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式如下：

$$QP=0.123 \times (V/5) \times (M/6.8)^{0.85} \times (P/0.5) \times 0.72 \times L$$

式中：

QP——车辆行驶的起尘量(kg/辆)；

V——车辆速度(km/h)，平均 20km/h；

M——车辆载重(t/辆)，5t/辆；

P——道路灰尘覆盖量(kg/m²)，本项目道路特性为砂砾路面，评价以 0.015kg/m² 计；

L——道路长度，运输道路长度平均取 0.5km。

根据以上公式计算，矿区单辆运输车道路扬尘量为 0.06kg，按单辆运输车装载 5t 计算，

本项目一年共运输 100000t 矿石。矿区运输总扬尘产生量为 1.20t/a。经采取洒水降尘及重力沉降后，降尘效率约 75%，则道路扬尘排放量为 0.3t/a。

(3) 卸料扬尘

卸料扬尘主要产生于产品临时堆场。卸料起尘量选用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：

Q—自卸车起尘量，g/次；

e—平均风速，平江县年平均风速为 2.2m/s；

M—车辆卸料量，取值 10t/次。

根据上述公式计算可得，本项目车辆卸料起尘量为 2.83g/次，则项目卸料扬尘产生量为 118g/d，合 0.035t/a；建设单位拟采取洒水降尘措施，另外加工厂设围墙及挡雨棚，大部分在厂区内沉降，在采取以上措施后，仅 20%的卸料扬尘外逸，则最终卸料粉尘 23.6g/d，排放量为 0.007t/a。

(4) 石料破碎筛分时产生的粉尘

本项目大块矿石经过破碎机破碎、筛分成小粒径的石块；由于矿石仅进行简单的初破，成品石灰岩矿粒径较大，相比磨粉设备，起尘量不大；但破碎筛分过程中产生的粉尘的浓度仍然较高，经类比(采用相同的工艺和设备及相同的原料)，单套破碎筛分系统作业点处粉尘初始产生浓度约为 1000mg/m³，粉尘初始的产生速率约为 3.5kg/h，本项目两台破碎机同时作业，计算的粉尘产生量为 16.8t/a，建设单位拟采取布袋除尘的方式减少破碎筛分粉尘排放，另外破碎加工生产线设置于厂房内，大部分粉尘在厂房内沉降，可减少粉尘逸散，通过采取以上措施后其除尘效率可达到 80%，则破碎筛分粉尘排放量为 3.36t/a。

(5) 矿石使用皮带运输产生的粉尘

筛分好的石灰岩成品通过皮带输送机运送至成品堆场堆放，由于石灰岩表面附有大量粉尘，在运输过程中，借助风力、震动，粉尘无组织排放；尤其是在最后进入堆场卸料时，粉尘排放浓度非常高。建设单位需对皮带输送工序采取封闭措施。

经类比，成品输送过程中粉尘的产生速率约为 1kg/h，拟建项目输送机设置于厂房内，采

取密闭措施，并在卸料口处采取喷雾洒水的方式减少粉尘排放，其除尘效率可达到 80%，因此成品输送过程中粉尘排放速率约为 0.2kg/h，厂界监控点粉尘浓度小于 1mg/m³。拟建项目每天持续输送时间约为 8 小时，因此成品输送过程中粉尘产生量约为 8kg/d (2.4t/a)，排放量约为 1.6kg/d (0.48t/a)。

(6) 运输汽车及非道路移动设备尾气

汽车尾气中主要含有 CO、HC 和 NOx 等有害成分，排放量与混合气的空燃比、发动机的点火时间、进气压力(负荷)、发动机的转速变化有密切联系。根据汽车尾气实测数据统计及相关资料，车辆怠速小于 5 km/h 时，平均耗油量为 0.20 L/km，即 0.017 L/min，正常行驶时(车速大于 15 公里/小时)，平均耗油量为 0.10 L/km。汽车尾气中 CO、NOx、HC 的浓度随汽车行驶状况不同而不同，汽车在怠速与正常行驶时排放的各污染物浓度见表 5-1。

表 5-1 汽车废气中各污染物浓度

污染物	单位	怠速	正常行驶	备注
CO	%	4.07	2	容积比
HC	ppm	1200	400	容积比
NOx	ppm	600	1000	容积比

经核算，载重车正常行驶 1km 排放的 CO、HC、NOx 分别为 10.5g、0.21g、0.5g。每辆载重汽车按每天平均跑 2 趟，每趟来回跑 1km 计，每天工作的车辆按 4 辆计，则每天正常排放的 CO、HC、NOx 分别为 0.084kg、0.00168kg、0.004kg。

非道路移动设备主要是挖掘机，每天正常工作按 1 台计算，每台挖掘机排放的污染物按汽车的 1.5 倍计算，则设备每天正常排放的 CO、HC、NOx 分别为 1.47g、0.0294g、0.07g。操作工人主要通过采取限速、限载和加强汽车维护保养等措施来降低汽车尾气污染物的排放量。通过采取加强机械设备维护保养、保证其良好运转状态等措施来降低施工机械设备尾气污染物的排放量。

5.3.3 噪声污染源分析

本项目建成运营后噪声源主要为机械生产设备，包括挖机、破碎机、筛分机、运输汽车等。具体的设备以及噪声源强及降噪措施见表 5-2。

表 5-2 建设单位对设备拟采取的主要降噪措施及预期降噪效果

噪声源(设备名称)	声源强 dB (A)	治理措施	降噪后的声强 dB (A)
装载机、车辆	85~90	限速、距离衰减	60~70
凿岩机	95~105	安装减振垫片、距离衰减、障碍隔声等	80~90
破碎机、筛分机	95~105	设置厂房隔声，安装减振垫片、距离衰减	65~75

空压机	90~100	单独设置隔声间，安装减振垫片、距离衰减、障碍隔声等	70~80
-----	--------	---------------------------	-------

本项目最为突出的就是爆破噪声，它是由于爆破源附近的空气冲击波形成的，是冲击波引起气流急剧变化的结果。通常爆破空气冲击波超压衰减至 0.2×10^5 以下的扰动或空气冲击波压力降 180dB(A) 以下时，则作为声波传播，即为爆破噪声。爆破噪声的显著特点是持续时间很短，一般在 10 秒之内，属于间歇性脉冲高噪声。当露天采矿进行爆破时，由于每周爆破的次数比较少(平均每周 1 次左右)，因此在建设单位应采取合理时间爆破的措施(在中午(12:00—14:00)和夜间(22:00—06:00)禁止进行爆破作业)以及远距离、树木衰减之后，项目露天开采的爆破作业对当地居民的生活和工作影响较小，不会发生扰民。露天采石产生的其他噪声，分别拟采取湿式凿岩、减震、距离衰减等降噪措施后，项目产生的各种噪声对外环境的影响较小。针对工作人员，为减少对工作人员的听力损坏和对建筑物的破坏作用，在爆破作业中，严格堵孔质量，采用多排孔微差爆破等工程措施，对工作人员配置听力保护器，严格控制爆破作业中的安全防护距离(大于 180m)，并规定特定时间爆破，可有效降低爆破噪声工作人员的影响。

5.3.4 固体废物污染源分析

本项目运营期产生的固体废物主要为表土剥离产生的弃土，员工产生的生活垃圾。

(1) 土石方平衡

本评价根据《湖南省平江县大洲制灰用石灰岩矿资源开发利用方案》内容，确定本项目土石方情况。矿山服务期内，本工程开挖土石方总量为 354.047 万 m^3/a ，包含矿石开采量 317.513 万 m^3/a ，弃石方 16.711 万 m^3 ，以及矿山剥离废土 19.823 万 m^3 ；弃方总量 36.534 万 m^3 ，矿山剥离废土回填于弃土场，弃石方可综合利用，可外售给当地砂石厂或用于路基；外售矿石 3175.13 万 m^3 。现状矿山已全部扰动，没有表土剥离。土石方平衡见表 5-3。

表 5-3 土石方平衡流向框表(万 m^3)

	挖方	弃方	外售
土方	19.823	19.823	0
石方	334.224	16.711	317.513
合计	354.047	36.534	317.513

(2) 生活垃圾

劳动定员 60 人。职工生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，每天的生活垃圾产生量为 30kg/d。年产生量为 9t/a。办公生活垃圾经垃圾桶收集后，并入当地村镇生活垃圾统一处置。

5.2 结论

施工期，施工量很小，施工时间段，施工单位针对施工过程中产生的废气、废水、噪声等均拟采取有效治理措施，对环境的影响小。

建设单位对项目运营期产生的各种废气、废水、噪声、固体废物均做了针对性的治理措施预案，经过本环评分析评价，认为这些治理措施不仅从经济上还是从技术上都是可行的。经过影响预测分析，在采取这些有效治理措施后，项目的运营期产生的各种污染物对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均比较小，不会改变当地区域这些自然环境的质量功能。因此从项目的施工建设对当地自然环境的影响来看，项目的施工建设是可行的。

5.3 建议与要求

(1) 关于劳动保护

项目产生的污染物，尤其是粉尘，主要对项目的职工产生较大影响，因此建设方做好职工的劳动保护，发放防护用品，要求职工按规定使用，减少对职工的影响。

(2) 关于噪声防治
购买一些可以降低噪声的环保配套器件，同时在运行过程中加强管理，维持机械设备的良好状态，降低噪声对厂内职工的影响。

(3) 关于垃圾分类

设置分类垃圾桶，有利于垃圾的回收利用和减少垃圾的数量，回收有综合利用价值的固体废弃物。所有固废应及时收集，放置在指定地点，定期清运及处理，避免在厂区内长时间堆存引起二次污染。

(4) 关于运输

原料及成品运输尽量安排在昼间进行，并加强运输管理，防治无洒落。

(5) 关于生态保护

落实必要的生态补偿措施，老采区采坑应进行生态恢复。厂址周围要尽量进行绿化，建议建设单位尽快完善水土保持相关手续，并认真落实水土保持措施。

(6) 环境管理

建设单位应加强环境管理，健全环境管理机构，制定完善的环境管理制度。

(7) 移除原有生产线，环评要求建设单位完善其环保措施：建设厂房，破碎机、筛分机安置于厂房内并辅以洒水降尘措施；矿石输送皮带设置挡板，实施封闭运输措施。

5.4 各级环境保护行政主管部门的审批意见（市、区县、行业）

一、你单位于平江县大洲乡都塘村(地理坐标东经 113.6108210, 北纬 28.901591°)建设石灰岩矿开采及加工项目,总占地面积约 58600m²,总投资 1600 万元,其中环保投资 222 万元,占总投资的 13.9%。原有工程于上世纪 50 年代建设,设备较为破旧,无法满足稳定生产需求,该公司拟拆除原有生产线,建设两条生产线,预计年产石灰岩 10 万吨。项目矿权范围由 7 个拐点坐标圈定,准采标高为+185m~+95m,面积为 0.0586km²,设计采用露天台阶式开采方式。主要建设内容:在准采范围内建设采矿区,在新建钢架结构厂房内设置 2 条 167m³/d 的矿石加工生产线,新建 1 处产品临时堆放库,建设排水系统及废气治理设施。炸药库、办公楼、宿舍、配电间等公用辅助工程依托现有。主要生产设备:挖掘机、潜孔钻机、破碎机、铲车、振动式喂料机、振动筛、自卸汽车、装载机等。工艺流程为:表土剥离→穿孔、爆破→挖掘装载→破碎→筛分→装载→临时堆放→装车外销。

项目已列入《湖南省平江县矿产资源总体规划(2016-2020)》,符合国家产业政策和地方规划,根据中华人民共和国环境保护部《关于〈湖南省矿产资源总体规划(016-020 年)环境影响报告书〉的审查意见》和湖南天瑶环境技术有限公司编制的环评报告表基本内容、结论以及专家评审意见,在建设单位认真落实环评报告表提出的污染防治、生态保护和环境风险防范措施,确保污染物长期稳定达标排放的前提下,从环境保护的角度,我局同意项目按照报告表中所列的性质、规模、地点、工艺以及环境保护措施继续完善实施。

二、你单位应对已建工程存在的环境问题、环境风险,严格落实整改到位,在后期工程建设及营运过程中须按照环境保护“三同时”制度要求,落实报告表提出的污染防治和生态保护要求,并着重做好以下工作:

1、严格按照国土、林业、水务等行政主管部门批复的开发利用方案和水土保持方案实施生产,不得擅自变更开采方式,严格控制开采规模,严禁越界开采,防止对矿区附近的生态环境造成影响。加强矿区边坡、截水沟、排水沟、护坡等建设,实施边开采、边治理、边恢复的生态保护与恢复措施。矿山服务期满后,应及时进行场地平整和覆盖表层土并恢复植被等有效的矿区生态恢复措施。

2、加强矿区生态环境保护。项目宜实施“剥离-排废土石一造地一复垦”一体化技术,分台阶开采,加强矿区沉淀池、边坡、截水沟、排水沟、护坡及拦渣坝等建设,防范矿区的水土

流失。废土场和产品堆场进行围挡，堆放高度应低于围挡高度，避免发生崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。严格按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ 651-2013)，依据矿区矿山地质环境保护与恢复治理方案，科学制定并实施矿区生态恢复计划，采取边开采、边治理、边恢复的方式。利用剥离的废土石对矿山开采形成的采坑进行回填及表层覆土，并进行植树造林。矿山服务期满后，应及时进行场地平整和覆盖表层土并恢复植被等有效的矿区生态恢复措施。

3、加强水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则，规范建设采矿区和破碎加工区各堆场的截排水和废水回用处理系统，提高废水回用率，排水沟及沉淀池均采取硬化处理，做到防渗防漏；生活污水经隔油、化粪池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。

4、废气污染防治工作。采用湿式采矿作业，在各产尘点采取洒水抑尘的措施；皮带输送机采用全封闭式，收集加工过程中产生的粉尘通过布袋除尘器处理，减少粉尘对周边环境的影响；加强车辆运输管理，减少运输扬尘。项目外排废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求。

5、噪声污染防治工作。优化平面布局与设备选型，对挖掘机、破碎机、筛分装置及运输车辆选用低噪设备、采取减震措施，合理安排作业时间、运输车辆进出时间、路线、车速，严格控制运输车辆鸣笛及超载，不得在夜间进行生产及运输。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

6、固体废物处理工作。严格按照《金属非金属矿山安全规程》(CB16423-2006)中的相关要求对排土场进行设计和管理，废土堆存于排土场内，确保安全稳定堆存处置；生活垃圾收集后委托环卫部门处置。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的要求设置。

7、落实环境风险事故防范措施，加强安全生产和环保设施运营管理。严格按照设计的开采台阶高度及开采边坡角分层开采并控制分层高度，超高地段在未按照设计和规程要求处理前不得开采。项目爆破使用的炸药、雷管等由有资质的单位配送及实施。落实环评提出的各项风险防范措施，明确责任人，制订环境事故应急预案，确保污染物处理长期稳定达标，杜绝环境风险事故发生。

三、项目竣工后，须按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的

环境保护设施进行验收，经验收合格后方可正式运营。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治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。

表 6、环境保护措施执行情况

项目环评批复要求落实情况见表 6-1，项目“三同时”验收落实情况见表 6-2。

表 6-1 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	<p>严格按照国土、林业、水务等行政主管部门批复的开发利用方案和水土保持方案实施生产，不得擅自变更开采方式，严格控制开采规模，严禁越界开采，防止对矿区附近的生态环境造成影响。加强矿区边坡、截水沟、排水沟、护坡等建设，实施边开采、边治理、边恢复的生态保护与恢复措施。矿山服务期满后，应及时进行场地平整和覆盖表层土并恢复植被等有效的矿区生态恢复措施。</p>	<p>本项目按照国土、林业、水务等行政主管部门批复的开发利用方案和水土保持方案实施生产，开采方式为，与环评一致，仅在已审批的范围内进行开采。对矿区边坡、护坡进行建设并维护，建设了截水沟、排水沟，开采采取边开采、边治理、边恢复的措施。</p>	是
2	<p>加强矿区生态环境保护。项目宜实施“剥离-排废土石一造地一复垦”一体化技术，分台阶开采，加强矿区沉淀池、边坡、截水沟、排水沟、护坡及拦渣坝等建设，防范矿区的水土流失。废土场和产品堆场进行围挡，堆放高度应低于围挡高度，避免发生崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。严格按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ 651-2013)，依据矿区矿山地质环境保护与恢复治理方案，科学制定并实施矿区生态恢复计划，采取边开采、边治理、边恢复的方式。利用剥离的废土石对矿山开采形成的采坑进行回填及表层覆土，并进行植树造林。矿山服务期满后，应及时进行场地平整和覆盖表层土并恢复植被等有效的矿区生态恢复措施。</p>	<p>项目实施“剥离-排废土石一造地一复垦”一体化技术，分台阶开采，矿区建设沉淀池、边坡、截水沟、排水沟、护坡及拦渣坝等建设，防范矿区的水土流失。废土场和产品堆场进行围挡，堆放高度低于围挡高度。采用露天开采，使用机械开挖，仅在已审批的范围内进行开采。利用剥离的废土石对矿山开采形成的采坑进行回填及表层覆土，并进行植树造林。</p>	是
3	<p>加强水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流”原则，规范建设采矿区和破碎加工区各堆场的截排水和废水回用处理系统，提高废水回用率，排水沟及沉淀池均采取硬化处理，做到防渗防漏；生活污水经隔油、化粪池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。</p>	<p>矿区内建设了截排水沟和废水回用处理系统，雨水经收集后用于场地内洒水降尘，凿岩用水、加工洒水降尘用水全部损耗、不外排，生活污水经隔油、化粪池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。</p>	是
4	<p>废气污染防治工作。采用湿式采矿作业，在各产尘点采取洒水抑尘的措施；皮带输送机采用全封闭式，收集加工过程中</p>	<p>h</p>	是

	产生的粉尘通过布袋除尘器处理，减少粉尘对周边环境的影响；加强车辆运输管理，减少运输扬尘。项目外排废气应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准要求。		
5	噪声污染防治工作。优化平面布局与设备选型，对挖掘机、破碎机、筛分装置及运输车辆选用低噪设备、采取减震措施，合理安排作业时间、运输车辆进出时间、路线、车速，严格控制运输车辆鸣笛及超载，不得在夜间进行生产及运输。确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	对设备采取基础减振、建筑隔声；通过加强管理、定期维护保养设备，可防止因机械故障产生噪声；将所有产噪设备安置于生产车间，使生产噪声对周边环境的影响减小到最低程度。厂界噪声监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。	是
6	固体废物处理工作。严格按照《金属非金属矿山安全规程》(CB16423-2006)中的相关要求对排土场进行设计和管理，废土堆存于排土场内，确保安全稳定堆存处置；生活垃圾收集后委托环卫部门处置。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的有关要求设置。	本项目按照《金属非金属矿山安全规程》(CB16423-2006)中的相关要求对排土场进行设计和管理，废土堆存于排土场内，定期对排土场堆放情况进行管理并建设围挡，堆放高度低于围挡，确保安全稳定堆存处置，矿山开采结束后，表土进行回填；生活垃圾交由环卫部门清运。	是
7	落实环境风险事故防范措施，加强安全生产和环保设施运营管理。严格按照设计的开采台阶高度及开采边坡角分层开采并控制分层高度，超高地段在未按照设计和规程要求处理前不得开采。项目爆破使用的炸药、雷管等由有资质的单位配送及实施。落实环评提出的各项风险防范措施，明确责任人，制订环境事故应急预案，确保污染物处理长期稳定达标，杜绝环境风险事故发生。	本项目建立了安全生产管理制度和环保设施运行管理制度。项目按照设计的开采台阶高度及开采边坡角分层开采并控制分层高度，超高地段在未按照设计和规程要求处理前不进行开采。项目现采用露天开采，使用机械开挖。	开采方式发生改变

表 7、环境影响调查

运行期	<p data-bbox="272 300 628 338">7.1 工程占地情况调查</p> <p data-bbox="272 367 1449 535">项目新增矿区面积会减少当地植被覆盖率，对生态环境造成一定影响，项目服务期满后将进行复垦，恢复生态。项目占用的林地面积占中山镇林地面积比例较小，对当地土地利用格局的影响较小。</p> <p data-bbox="272 562 668 600">7.2 对动、植物影响调查</p> <p data-bbox="272 629 1449 869">随着矿山的开采，原有地表植被受到破坏。但项目在矿山开采过程中和闭坑后进行绿化和复垦，使植被逐渐得以恢复。项目为已有矿山扩建，区域内动物多为已适应人类生活环境的啮齿类动物，主要为麻雀、田鼠等，项目的开采、生产对区域内动物影响较小。</p> <p data-bbox="272 896 555 934">7.3 水土流失影响</p> <p data-bbox="272 963 1449 1202">矿山开采破坏了开采区的植被、剥离表层土，使得在原有侵蚀力不变的情况下，侵蚀模数加大，加剧了水土流失的强度。项目于开采区与加工区分别设置了初期雨水收集池，场内道路外侧设置排水沟，矿区道路进行了硬化，工业广场场地进行了硬化。有效地防治水土流失。</p>
-----	---

污
染
影
响

7.4 水环境影响调查

项目废水主要分为生产废水、生活污水和初期雨水。

(1) 生产废水

本项目凿岩降尘用水每天 3m³/d, 凿岩降尘用水经过蒸发以及下渗后全部损耗掉不会形成地表径流, 不会对当地的水环境造成影响; 场地道路降尘用水量为 2m³/d, 生产加工降尘用水 10m³/d, 降尘用水经过蒸发和下渗全部损耗掉也不会形成地表径流进入当地的水环境, 不会对当地的水环境造成影响。

(2) 生活污水

生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。

(3) 初期雨水

在露天采区、加工区修建截排水沟, 将雨水引至老采坑, 对雨水进行沉淀处理后部分用于场地和道路的洒水降尘, 部分排放至南侧无名小河。

主要污染物及防治措施见表 7-1。

表 7-1 废水污染源及处理措施

序号	产污环节	废水名称	污水类型	治理措施	排放去向
1	凿岩降尘	凿岩降尘废水	生产废水	经过蒸发以及下渗后全部损耗掉不会形成地表径流	不外排
	场地道路降尘	场地道路降尘废水	生产废水		
2	办公生活	生活污水	生活污水	经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥	不外排
3	降雨	初期雨水	雨水	露天采区、加工区修建截排水沟, 将雨水引至老采坑, 对雨水进行沉淀处理后用于场地和道路的洒水降尘	/

综上所述, 项目营运期废水不外排, 对项目周边水体未造成影响。

7.5 环境空气影响调查

本项目主要废气为矿石开采粉尘、运输扬尘、卸料扬尘、矿石加工粉尘等。废气污染源及防治措施见表 7-2。

表 7-2 废气污染源及治理措施

序号	产污环节	排放类型	污染因子	产生规律	治理措施
1	矿石开采	无组织	颗粒物	间断	湿式凿岩作业

2	运输	无组织	颗粒物	间断	洒水抑尘、车辆限速
3	卸料	无组织	颗粒物	间断	厂区洒水降尘
4	矿石加工	无组织	颗粒物	间断	车间封闭、湿法作业

综上所述，生产设备运行和运输车辆产生的尾气排放量均不大，所在区域为农村地区，大气环境容量大，周围扩散较好，经大气稀释扩散后，对区域环境影响不大。

7.6 噪声影响调查

本项目主要生产设备包括破碎机、筛分机、空压机等，噪声源强在 85~105dB(A) 之间，以连续性排放为主。对设备采取基础减振、建筑隔声；通过加强管理、定期维护保养设备，可防止因机械故障产生噪声；将所有产噪设备安置于生产车间，使生产噪声对周边环境的影响减小到最低程度。

根据本次竣工验收监测，厂界四周噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。项目噪声对周围声环境影响较小。

7.7 固体废弃物影响调查

本项目运营期固体废物主要为表土等剥离物、生活垃圾。

矿山服务期内，本工程开挖土石方总量为 354.047 万 m³/a，包含矿石开采量 317.513 万 m³/a，弃土石方 16.711 万 m³，以及矿山剥离废土 19.823 万 m³；填方总量 36.534 万 m³，回填于弃土场；外售矿石 3175.13 万 m³。矿山剥离废渣均用于碎石堆场平整回填，未产生弃渣。

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则产生的生活垃圾量为 9t/a，项目办公区设置生活垃圾桶，生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运。

固体废物具体处理措施见表 7-4。

表 7-4 固体废物污染源及治理措施

序号	废物性质	名称	产生量	处理方式
1	一般固废	表土剥离物	19.823 万 m ³	暂存排土场，采用边开采边治理的方法将表土回填于采矿区作为覆土绿化
2	生活垃圾		9t/a	经收集后交由环卫部门定期清运

综上所述，项目固体废弃物处置率 100%，对外环境的影响较小。

社会影响	根据调查了解，项目在建设及试生产期间，未发生过环保投诉及环境污染纠纷。
------	-------------------------------------

表 8、环境质量及污染源监测

8.1 验收监测内容

根据项目环评报告表监测计划,本次竣工环境保护验收按环评报告表要求对项目应对厂界无组织废气、厂界噪声进行监测。

(1) 废气

本次验收无组织废气共设 3 个监测点位,监测时同期记录项目运行工况,具体监测内容见表 8-1。

表 8-1 无组织废气监测内容表

编号	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
○1	无组织废气	厂界上风向	颗粒物	连续监测 2 天,一天 3 次
○2		厂界下风向		
○3		厂界下风向		

(2) 厂界噪声

本次验收噪声共设 4 个厂界监测点位,连续 2 天,具体监测内容见表 8-2。

表 8-2 噪声监测内容表

编号	监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
▲1	厂界噪声	厂界东侧 1m 处	Leq(A)	连续监测 2 天,昼夜各一次
▲2		厂界南侧 1m 处		
▲3		厂界西侧 1m 处		
▲4		厂界北侧 1m 处		

8.2 验收监测的质量控制和质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家有关监测技术规范和国家有关采样分析的标准及方法,实施全过程的质量保证。

1、验收监测期间,生产工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法,选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范,其次是国家环境保护部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)等技术规范要求,进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员,均经过持证上岗考核并持有合格证书;所有监测仪器、量

具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

8.3 监测分析方法

监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 监测分析方法一览表

类别	检测项目	分析方法	使用仪器及型号	方法检出限
无组织 废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及修改单	分析天平 AUW220D	0.001mg/m ³
厂界 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	多功能声级计 AWA6228	/

8.4 验收监测结果及评价

(1) 验收监测期间工况分析及气象参数

验收监测期间生产正常，污染防治设施运行正常，生产工况负荷达到 89.8%。验收监测期间工况见表 8-4，气象参数见表 8-5。

表 8-4 验收监测期间工况分析

监测日期	产品名称	日产量 (m ³ /d)	日生产量 (m ³ /d)	生产负荷 (%)
2021.7.27	5mm、12mm、13mm、	334	300	89.8
2021.7.28	26mm 碎石	334	300	89.8

表 8-5 验收期间气象参数统计

监测日期	风向	风速 (m/s)	温度 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)
2021.7.27	西北	1.3~1.6	27.3~35.6	96.4~100.1	47~52
2021.7.28	西北	1.3~1.5	28.2~35.9	96.3~99.7	47~51

(2) 废气监测结果

2021 年 7 月 27 日~2021 年 7 月 28 日，对厂区无组织废气排放进行了监测，此次验收无组织废气监测结果见表 8-6。

表 8-6 无组织废气监测结果一览表

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		
厂界上风向 ○1	2021.7.27	颗粒物	0.052	0.055	0.054	1.0	是
	2021.7.28		0.051	0.058	0.056		
厂界下风向 ○2	2021.7.27		0.139	0.142	0.143	1.0	是
	2021.7.28		0.145	0.140	0.141		
厂界下风向 ○3	2021.7.27		0.156	0.157	0.155	1.0	是
	2021.7.28		0.152	0.156	0.154		
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						

监测结果表明:厂界无组织废气中颗粒物的监控浓度达到《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。

(2) 厂界噪声监测结果

2021年7月27日~2021年7月28日,对项目厂界噪声进行了监测,噪声监测结果见表8-7。

表 8-7 噪声监测结果一览表

测点名称	测试时间		Leq (dB(A))	执行类别	评价标准	达标情况
厂界东侧 1m 处 ▲1	2021.7.27	昼间	54	2类	60	达标
		夜间	46	2类	50	达标
	2021.7.28	昼间	54	2类	60	达标
		夜间	45	2类	50	达标
厂界南侧 1m 处 ▲	2021.7.27	昼间	54	2类	60	达标
		夜间	46	2类	50	达标
	2021.7.28	昼间	56	2类	60	达标
		夜间	45	2类	50	达标
厂界西侧 1m 处 ▲	2021.7.27	昼间	57	2类	60	达标
		夜间	45	2类	50	达标
	2021.7.28	昼间	56	2类	60	达标
		夜间	44	2类	50	达标
厂界北侧 1m 处 ▲	2021.7.27	昼间	58	2类	60	达标
		夜间	47	2类	50	达标
	2021.7.28	昼间	58	2类	60	达标
		夜间	46	2类	50	达标

执行标准

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧监控点昼间厂界噪声最大值为 58dB，夜间厂界噪声最大值为 45dB，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值。

表 9、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置

从现场调查情况来看，由于项目规模较小，未设置专门的环境管理机构，日常环境管理工作由建设单位法人代表负责管理，具体事务由分管生产的负责人兼职负责环保工作。

环境监测能力建设情况

通过调查本工程不具备环境监测能力，所有的监测均定期委托有资质的环境监测单位进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

本项目环评报告表要求的监测计划如下表 9-1：

表 9-1 环评要求监测计划

监测项目	监测点	监测内容	监测频次
废气	●矿区上风向 10m 布设 1 个点，下风向 10m 布设 2 个点；	无组织颗粒物（粉尘）	1 次/一年
噪声	●矿区工业广场东、南、西、北边界；	Leq (A)	1 次/季度（昼夜）
废水	●雨水沉淀池	COD	1 次/月 有流动水时监测

本项目验收监测内容如下表 9-2。

表 9-2 验收监测内容

名称	监测项目	备注
厂界无组织废气	颗粒物	3次/天*2天
厂界四周噪声	等效连续A声级	昼间、夜间监测1次/天*2天

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。

环境管理状况分析与建议

本次验收要求建设单位应加强对员工环境保护相关知识的宣传和培训,要求相关人员定期对环保设施进行检查和维护保养,确保在生产过程中正常运行。

表 10、调查结论与建议

10.1 调查结论

(1) 工程概况

本项目位于湖南省岳阳市平江县大洲乡都塘村。项目总投资 1600 万元,开采高程:+100m~+65m, 面积: 0.0206km², 建设两条生产线, 年产石灰岩 10 万吨, 采用露天开采, 使用机械开挖, 手选石灰岩矿, 不建选矿厂。根据建设单位提供资料, 石灰岩为中厚层状粉晶灰岩、粉屑粉晶灰岩, 上部夹炭质页岩等, 不涉及化学灰岩。

(1) 环保措施落实情况

项目的环保设施随着主体工程同时设计、同时施工和投入使用, 执行和落实了环境影响报告表和环评批复中提出的环保措施要求。

(3) 环境影响调查结论及监测结果

生态方面, 项目的实施会对生态环境造成一定的破坏, 但是项目严格在矿区范围内开采, 后期进行植被恢复, 对生态环境的影响会得到一定的改善和补偿。本项目建设对该地区生态影响可接受。

废水方面, 本项目凿岩降尘用水每天 3m³/d, 凿岩降尘用水经过蒸发以及下渗后全部损耗掉不会形成地表径流, 不会对当地的水环境造成影响; 场地道路降尘用水量为 2m³/d, 生产加工降尘用水 10m³/d, 降尘用水经过蒸发和下渗全部损耗掉也不会形成地表径流进入当地的水环境, 不会对当地的水环境造成影响。生活污水经化粪池、隔油池处理后用于厂区周边植被绿化、施肥。在露天采区、加工区修建截排水沟, 将雨水引至老采坑, 对雨水进行沉淀处理后, 部分用于场地和道路的洒水降尘, 部分排放至南侧无名小河。

废气方面, 开采均在白天进行, 且为间断性排放, 露天开采, 使用机械开挖。采用雾炮机喷雾除尘, 等措施, 减低扬尘, 可选择大气扩散条件较好的时间进行开采, 有助于废气尽快扩散; 破碎、筛分粉尘均在封闭的厂房内进行, 通过采取湿法作业的方式减少粉尘的排放; 通过洒水抑尘、限速等可减少运输扬尘的产生。验收监测期间, 经现场调查, 无组织废气中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中标准限值要求。项目粉尘对周边环境影响较小。

噪声方面, 本项目主要生产设备包括破碎机、筛分机、空压机等, 以连续性排放为主。建

设单位对设备采取基础减振、建筑隔声；通过加强管理、定期维护保养设备，可防止因机械故障产生噪声；将所有产噪设备安置于生产车间，使生产噪声对周边环境的影响减小到最低程度。验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧监控点昼间厂界噪声最大值为 58dB，夜间厂界噪声最大值为 45dB，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；项目噪声对周围声环境影响较小。

固废方面，本项目运营期固体废物主要为表土等剥离物、生活垃圾。采矿过程产生的表土采用边开采边治理的方法将表土回填于采矿区作为覆土绿化；项目办公区设置生活垃圾桶，生活垃圾经收集后交由环卫部门定期清运。固废有效处置率达 100%。对外环境的影响较小。

（4）环境管理检查

从现场调查情况来看，该项目环境保护审查、审批手续齐全，环保管理由法人代表负责管理，具体事务由分管生产的负责人等兼职负责环保工作，环境监测委托有资质的单位开展。环保设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，环评报告表要求及环评批复要求基本落实。

（5）验收检查结论

针对《建设项目竣工环境保护验收暂行办法(国环规环评 20174 号)》第八条，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。

（一）未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的

（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的

（三）环境影响报告书(表)经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的；

（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。

（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体

工程需要的;

(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成;

(八) 验收报告的基础资料数据明显不实, 内容存在重大缺项、遗漏, 或者验收结论不明确、不合理的;

(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

根据现场踏勘进行对照检查, 本项目不存在以上所列情形, 对照检查情况如下表 10-1 所示:

表10-1 对照检查一览表

序号	验收不合格情景	项目实际情况	是否不得提出验收合格的意见
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施, 或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	本项目已按照“三同时”制度完成了环评及批复中要求建设的环保设施	否
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目废气、噪声排放浓度与废水、固废处置措施均符合国家和地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定, 环评批复无总量控制要求	否
3	环境影响报告书(表)经批准后, 该建设项目的性质、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, 建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的	本项目变动内容均不属于重大变动, 无需重新报批环评文件	否
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成, 或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大污染或生态破坏, 无遗留环境问题	否
5	纳入排污许可管理的建设项目, 无证排污或者不按证排污的	项目已办理排污许可证, 登记编号: 9143062656354604XC001W	否
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目, 其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	配套的环保设施能够满足主体工程需要	否
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚, 被责令改正, 尚未改正完成的	本项目未违反国家和地方环境保护法律法规	否

8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目验收监测数据及相关资料真实有效，验收报告内容完整，结论明确	否
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情景	否

(6) 总体结论

该项目按照环评要求建设，严格执行“三同时”制度。验收监测期间，经现场检查和采样监测，废水不对外排放，无组织废气、厂界噪声监测结果符合相应标准限值的要求，固体废物均得到妥善处理，环境空气、地表水、地下水、环境噪声监测结果均达到验收执行标准要求。环评批复的要求得到落实，环境保护设施管理到位，平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目能够达到竣工环境保护验收条件，建议予以验收。

10.2 建议

- (1) 加强环境管理和教育宣传，提高工作人员的环保意识；
- (2) 定期检查和维护环保设施，确保环保设施稳定运行，各类污染物稳定达标排放；
- (3) 在钻孔、凿岩、装卸及运输过程中每天应采取多次洒水降尘，以减少扬尘或粉尘产生；
- (4) 应加强矿区绿化与生态复垦，做好绿化与复垦的规划与计划，落实措施，及时实行复垦与绿化，恢复并改善生态环境质量；
- (5) 不得新增废水排放口，项目所有废水均不得外排。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：平江县大洲矿业有限公司

填表人（签字）：

建设项目	项目名称	平江县大洲矿业有限公司 10 万吨/年石灰岩矿开采及加工建设项目				建设地点							
	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	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工		建设项目开工日期	2019.4		实际生产能力	10 万吨/年石灰岩矿开采及加工		投入试运行日期	2020.1		
	投资总概算（万元）	1600				环保投资总概算（万元）	222		所占比例（%）	13.9			
	环评审批部门	岳阳市生态环境局平江分局				批准文号	平环批字[2019]20166 号		批准时间	2019.3.29			
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	/		环保设施施工单位		/		环保设施监测单位	湖南中润恒信检测有限公司				
	实际总投资（万元）	1600				实际环保投资（万元）	230		所占比例（%）	14.38			
	废水治理（万元）	16	废气治理(万元)	3	噪声治理(万元)	0.5	固废治理（万元）	5.5	绿化及生态（万元）	10	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	2400				
建设单位	平江县大洲矿业有限公司			邮政编码	414516		联系电话	13874006589	环评单位	湖南天瑶环境技术有限公司			
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
	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

