

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建
120 万吨建筑用石灰岩项目
竣工环境保护验收调查表

建设单位：南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场

编制单位：广西三达环境监测有限公司

2021 年 06 月

目 录

表一 项目总体情况.....	1
表二 调查范围、因子、目标、重点.....	3
表三 验收执行标准.....	4
表四 工程概况.....	5
表五 环境影响评价回顾.....	20
表六 环境保护措施执行情况.....	23
表七 环境影响调查.....	26
表八 环境质量及污染源监测.....	27
表九 环境管理状况及监测计划.....	31
表十 调查结论与建议.....	32

附表：

附表一 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目总平面布置图

附图三 项目开采终了图

附图四 项目周边环境概况及环境敏感点分布图

附图五 截排水沟建设图

附图六 监测点位图

附件：

附件一 企业变更通知书

附件二 项目原有工程环评批复

附件三 采矿许可证

附件四 安全生产许可证

附件五 固定污染源排污登记回执

附件六 突发环境事件应急预案备案表

附件七 验收监测报告

表一 项目总体情况

建设项目名称	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目				
建设单位	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场				
法人代表	邓江华	联系人	邓江华		
通信地址	南宁市武鸣区甘圩镇定黎村响山石场				
联系电话	13710216811	传真	/	邮编	530199
建设地点	南宁市武鸣区甘圩镇定黎村				
项目性质	改扩建	行业类别及代码	B1011 石灰石、石膏开采		
环境影响报告表名称	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	重庆大润环境科学研究有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	南宁市武鸣区环境保护局	文号	南武环建[2018]96 号	审批时间	2018 年 12 月 19 日
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场				
环境保护设施施工单位	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场				
投资总概算	1500 万元	环保投资	15.0 万元	所占比例	1.0%
实际总投资	1915 万元	环保投资	32.5 万元	所占比例	1.70%
设计生产能力	年开采建筑用石灰岩 120 万吨		开工日期	2018 年 12 月	
实际生产能力	年开采建筑用石灰岩 120 万吨		生产日期	2019 年 3 月	
项目建设过程简述： 南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场位于南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，矿区中心地理坐标为：东经 108°10'21"，北纬 22°59'23"，是一家集生产、销售为一体的石材开发企业，主要经营建筑石料用灰岩露天开采及销售，最新采矿许可证（证号：C450122209027130004825）矿区范围 0.1963km²，生产规模 120.0 万 t/a，开采方式为露天开采，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采标高+271.5m~+150.0m，有效期限自 2019 年 1 月 24 日至 2029 年 1 月 24 日，服务年限共 10 年。2018 年 1 月 23 日武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场进行企业变更，法定代表由“梁华桃”变更为“邓江华”，企业名称变更为“南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场”，具体变更内容见附件 1。 2014 年 11 月 14 日，项目取得武鸣县国土资源局出具的《关于同意武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场提高生产规模的批复》（武国土资复[2014]46 号），同意项目生产规模					

有“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。2016 年 2 月，安徽同济环保科技有限公司编制《武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书》；2016 年 7 月，取得《南宁市环境保护局关于武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书的批复》，同意采石场生产规模由“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。2018 年 6 月，重庆大润环境科学有限公司编制《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表》；2018 年 12 月 19 日，取得南宁市武鸣区环境保护局《关于南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表的批复》（南武环建[2018]96 号），同意采石场生产规模由“80 万吨/年”扩建到“120 万吨/年”。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和原国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、环境保护部文件国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，2021 年 4 月，我公司（广西三达环境监测有限公司）受南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场委托，承担南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目竣工环境保护验收调查工作，主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查环评建议及环评批复要求的落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，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制度的落实）是否符合要求等。接受委托后，我公司组织专业技术人员进行现场踏勘并收集相关资料，初步检查环保设施的配置及运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工环境保护验收监测工作的技术要求，编制项目竣工环境保护验收监测方案。我公司（广西三达环境监测有限公司）于 2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日对该项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染物排放现状及污染防治设施处理能力和效果、环境管理情况进行了全面的监测和调查，在对收集的资料和监测数据分析的基础上，编制《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目竣工环境保护验收调查报告表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

2.1 调查范围：

与环境影响评价报告表评价范围一致，包括采石场、矿石加工区及周边敏感点等。

2.2 调查因子：

- (1) 生态环境：水土流失情况、生态绿化恢复情况等。
- (2) 大气：有组织及无组织排放颗粒物；
- (3) 噪声：厂界噪声；
- (4) 固废：生活垃圾、表层土、废油桶等；
- (5) 废水：洗车废水、初期雨水、生活污水。

2.3 环境敏感目标：

- (1) 生态环境：主要为采矿场周边的林地、农田、耕地及农作物；
- (2) 水环境：南面 380m 处义梅河及矿山所在区域地下水；
- (3) 大气环境：周边 500m 范围内无居民点。
- (4) 声环境：无。

调查重点：

本次调查的重点是采石场生产过程中造成的生态环境影响、水环境影响、大气环境、声环境、固体废物影响及项目采取的环境保护措施，并根据调查结果提出环境保护补救或改进建议。根据调查结果，参考相关统计资料，本次调查重点见表 2-1。

表 2-1 主要调查对象及调查重点一览表

序号	环境要素	调查对象	调查重点
1	生态环境	采石场及周围环境	地表植被破坏、水土流失、扬尘等影响
		废土临时堆放点	地表植被破坏、扬尘、生态恢复、综合利用以及淋浸液对地表水的影响
2	水环境	废水	洗车废水、初期雨水、生活污水对周围水环境的影响
3	大气环境	无组织排放颗粒物	采石场无组织排放颗粒物对周围大气环境的影响
		有组织排放粉尘	矿石加工区有组织排放粉尘对周围大气环境的影响
4	声环境	作业场地	设备噪声对环境的影响
5	固体废物	固体废弃物处置	固体废弃物对环境的影响

表三 验收执行标准

3.1 污染物排放标准：

(1) 废气

项目运营期废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准最高允许排放浓度、最高允许排放速率及无组织排放监控浓度限值，见表 3-1。

表 3-1 废气排放标准限值

项目	评价因子	标准限值	标准
有组织 废气	颗粒物	最高允许排放浓度 120mg/m ³ (15m 排气筒对应排放速率 3.5kg/h)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
无组织 废气		1.0mg/m ³ (无组织排放监控浓度限值)	

(2) 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，见表 3-2。

表 3-2 噪声排放标准限值

项目		类别	标准限值 (dB(A))		标准
			昼间	夜间	
厂界 噪声	东、南、西、北侧	2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3.2 总量控制指标：

本项目产生的废气主要为粉尘，无二氧化硫、氮氧化物产生；项目无生产废水外排，生活废水经三级化粪池处理后用于周边旱地施肥消纳，因此本项目不设置总量控制指标。

表四 工程概况

项目名称	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目
项目地理位置	位于南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，周边以旱地为主
工程占地及平面布置	项目为改扩建，矿区面积为 0.1963km ² ，占地类型主要为灌木林地、旱地；采矿区位于项目南侧，矿石加工区及成品堆场位于项目西北侧，生活区及办公区位于项目西侧，详见附图二。

4.1 矿区基本情况

本项目为扩建项目，矿区范围内无其他矿权设置，不存在矿权纠纷。

资源储量的确定：根据南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场 2018 年 7 月提交的《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场建筑石料用灰岩矿产资源储量核实报告》，截至 2018 年 5 月 28 日，采空区已采资源储量（122b）552.48 万 t，矿区范围保有矿石资源储量（122b）为 1113.25 万 t（424.10 万 m³）（包含边坡压占资源储量），扣除边坡压占资源储量（122b）88.62 万 t（34.08 万 m³）后可开采利用资源储量（122b）为 1024.63 万 t（390.34 万 m³），生产规模为 120 万 t/a，矿山服务年限 10 年。

4.2 原有工程概况

（1）原有工程基本情况

①建设单位：南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场；

②建设地点：南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，矿区中心地理坐标：东经 108°10'21"，北纬 22°59'23"。

③矿区面积：0.1963km²；

④开采对象及开采方式：开采建筑石料用灰岩，露天开采；

⑤开采规模：80 万 t/a；

⑥开采标高：+271.5m~+150m；

⑦服务年限：约 12.5 年；

⑧工作制度及劳动定员：年工作 250 天，每天 1 班，每班 8 小时。定员 39 人。

（2）原有工程建设内容

原有工程建设内容见下表 4-1。

表 4-1 原有工程建设内容及规模一览表

类别	单项工程	主要工程内容
主体工程	开拓运输系统工程	采用原公路开拓汽车~运输方案，设计沿着原有的开拓公路，路面平均纵坡 8.0%，最大纵坡 15%，转弯曲线半径大于 15m。每隔 50~80m 设错车道，错车道宽 10m，平均纵坡不大于 4.0%。
	露天开采	露天采场采用自上而下分台阶开采，台阶高度 10m，台阶坡面角 70°，最小工作平台宽度：30m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 7m。 采用台阶式开采作业，潜孔钻机打孔，深孔爆破，爆破后利用挖掘机破碎和装载矿石，汽车运输的采矿工艺。
	矿石加工	加工区位于矿区北侧，占地面积 5000m ² 。利用场内现有加工场上的矿石破碎、分选生产线。矿石加工采用鄂式破碎+反击式破碎的加工方式。
储运工程	地面运输系统	开采产生的矿石直接运至加工场地，废土石运至废土堆放区内临时堆存，矿区已有简易道路与外部三级公路相通，矿石及废土石利用运输车辆外运、出售。
	运输道路及路线	项目产品通过约 017 县道（部分水泥路面，部分砂石路面）连接 S214 或者高速路 G75 运往武鸣区或南宁市。
	堆土场	废土堆放区开采区低洼处。
辅助工程		项目辅助设施包括变电所、给水、机修车间、仓库、材料库、消防栓、办公室（三层）、员工宿舍等。
环保工程	化粪池	三级化粪池，生活污水经三级化粪池处理后用于周围农地作物施肥。
	车辆清洗	设置沉淀池，废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。
	石料加工厂防尘	项目石料加工区进行封闭设计，破碎、筛分、皮带输送粉尘经负压收集后采用布袋除尘器处理，通过 10m 排气筒排放。同时给料下料口进行密闭，顶部加装喷淋措施减少粉尘的外溢；皮带传送带为全封闭设置，末端安装下料筒措施和喷淋降尘的方式减少粉尘。
	钻孔、爆破、采装、运输防尘	钻孔自带收尘设备，钻孔湿式作业，水泡泥爆破，采用洒水车对矿区、道路降尘，设置运输车辆清洗清洗平台，在矿石装卸点、堆料场、运输道路等设置洒水降尘设施。
	固体废物处置	设置危险废物暂存点，暂存机修车间产生少量废机油；厂区设置垃圾桶，用于收集生活垃圾。
	环境风险防范	柴油储罐配套应急物资，并制定突发环境事件应急预案。

(3) 原有工程主要生产设备

原有工程主要生产设备详见下表 4-2。

表 4-2 原有工程主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台）
1	潜孔钻机	孔山KS368	1
2	浅孔凿岩机	Y26	4
3	空压机	阿特拉斯XRS415	1
4	装载机	柳工ZL50CN型	3
5	挖掘机	日立ZX360H-3	1
		卡特324	3

6	自卸式汽车	载重20t	8
7	圆锥破碎机	PE900x1200	1
8	反击式破碎机机	DL-1814	2
9	变压器	1600KVA	1
10	水泵	150QJ32-66	2
11	洒水车	东风牌10吨	1

4.3 扩建项目概况

扩建项目利用原有工程内现有的矿石进行开采，矿区面积、开采标高、开采工艺均不变，新增产能至 120 万 t/a。

(1) 扩建项目基本概况

- ①项目名称：南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目；
- ②建设单位：南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场；
- ③建设地点：南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，矿区中心地理坐标：东经 108° 10' 21" ，北纬 22° 59' 23" 。
- ④矿区面积及范围：0.1963km²，矿区范围拐点坐标见表 4-3；
- ⑤开采对象及开采方式：开采建筑石料用灰岩，露天开采；
- ⑥开采规模：120 万 t/a；
- ⑦产品方案：建筑石料用灰岩碎石及石粉（产品比例为 80%：20%），碎石 96 万 t/a、石粉 24 万 t/a；
- ⑧开采标高：+271.5m~+150.0m；
- ⑨服务年限：约 10 年；
- ⑩周边环境：该矿区四周主要为旱地，矿区周边 500m 范围内无居民点。矿山无通讯电缆、铁路、高压输电线路经过，评价范围内无风景名胜区、文物保护单位等环境敏感目标。该采矿场矿区内无农田、旱地分布，矿山自然环境较好。

表 4-3 矿区拐点坐标

拐点编号	1954 北京直角坐标		1980 西安直角坐标		备注
	X	Y	X	Y	
1	2543238.50	36517455.65	2543179.07	36517382.79	
2	2543680.58	36518110.34	2543621.15	36518037.48	
3	2543360.58	36518150.34	2543301.15	36518077.48	
4	2543020.58	36517570.34	2542961.15	36517497.48	

(2) 扩建项目建设内容

据调查本项目工程内容包括主体工程、储运工程、辅助工程和环保工程组成，矿山的主体工程、储运工程、辅助工程均依托原有的工程内容，项目具体工程内容如下表。

表 4-4 建设矿区工程一览表

序号	工程名称	占地面积 (hm ²)	备注
1	采矿区	17.7	灌木林地、裸地
2	工业场地	0.5	旱地、灌木林地
3	临时堆土场	0.1	裸地
4	生活区	0.03	旱地
5	道路	0.3	旱地、灌木林地
6	空地	0.01	裸地
合计		19.63	——

表 4-5 项目扩建工程组成情况表

类别	单项工程	环评阶段工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	开拓运输系统工程	采用原公路开拓汽车~运输方案，设计沿着原有的开拓公路，路面平均纵坡 8.0%，最大纵坡 15%，转弯曲线半径大于 15m。每隔 50~80m 设错车道，错车道宽 10m，平均纵坡不大于 4.0%。	采用原公路开拓汽车~运输方案，设计沿着原有的开拓公路，路面平均纵坡 8.0%，最大纵坡 15%，转弯曲线半径大于 15m。每隔 50~80m 设错车道，错车道宽 10m，平均纵坡不大于 4.0%。	与环评一致，原有工程已建成，依托原有工程
	露天开采	露天采场采用自上而下分台阶开采，台阶高度 10m，台阶坡面角 70°，最小工作平台宽度：30m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 7m。 采用台阶式开采作业，潜孔钻机打孔，深孔爆破，爆破后利用挖掘机破碎和装载矿石，汽车运输的采矿工艺。	露天采场采用自上而下分台阶开采，台阶高度 10m，台阶坡面角 70°，最小工作平台宽度：30m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 7m。 采用台阶式开采作业，潜孔钻机打孔，深孔爆破，爆破后利用挖掘机破碎和装载矿石，汽车运输的采矿工艺。	与环评一致，部分设备利用原有工程
	矿石加工	加工区位于矿区北侧，占地面积 5000m ² 。利用场内原有加工场上的矿石破碎、分选生产线。矿石加工采用鄂式破碎+反击式破碎的加工方式。	加工区位于矿区北侧，占地面积 5000m ² 。利用场内原有加工场上的矿石破碎、分选生产线。矿石加工采用鄂式破碎+反击式破碎的加工方式。	与环评一致，利用原有生产场地及生产线
储运工程	地面运输系统	开采产生的矿石直接运至加工场地，废土石运至废土堆放区内临时堆存，矿区已有简易道路与外部三级公路相通，矿石及废土石利用运输车辆外运、	开采产生的矿石直接运至加工场地，废土石运至废土堆放区内临时堆存，矿区已对运输道路进行硬化，与外部三级公路相通，矿石及废土石利用运输	与环评一致，利用原有工程，对道路进行硬化

		出售。	车辆外运、出售。	
	运输道路及路线	项目产品通过约 017 县道（部分水泥路面，部分砂石路面）连接 S214 或者高速路 G75 运往武鸣区或南宁市。	项目产品通过约 017 县道（部分水泥路面，部分砂石路面）连接 S214 或者高速路 G75 运往武鸣区或南宁市。	与环评一致，利用原有工程
	废土堆场	废土堆放区开采区低洼处。	废土堆放区开采区低洼处。	与环评一致，利用原有工程
	辅助工程	项目辅助设施包括变电所、给水、机修车间、仓库、材料库、消防栓、办公室（三层）、员工宿舍等。	项目辅助设施包括变电所、给水、机修车间、仓库、材料库、消防栓、办公室（三层）、员工宿舍等。	与环评一致，利用原有工程
环保工程	化粪池	三级化粪池，生活污水经三级化粪池处理后用于周围农地作物施肥。	三级化粪池，生活污水经三级化粪池处理后用于周围农地作物施肥。	与环评一致，利用原有工程
	车辆清洗	设置沉淀池，废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。	对洗车区进行完善，新建沉淀池，废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗。	与环评一致，完善车辆清洗区
	雨水收集	采场、堆土场及加工场地周边修建截排水沟，设置初期雨水收集池。	项目场地周边修建截排水沟，设置初期雨水收集池。	与环评一致，为新建
	石料加工区防尘	项目石料加工区进行封闭设计，破碎、筛分、皮带输送粉尘经负压收集后采用布袋除尘器处理，通过 15m 排气筒排放。同时给料下料口进行密闭，顶部加装喷淋措施减少粉尘的外溢；皮带传送带为全封闭设置，末端安装下料筒措施和喷淋降尘的方式减少粉尘。	项目石料加工区各生产设施设备均进行封闭；新增的颧式破碎机及制砂工序采用密闭+水喷淋措施降尘；原有破碎、筛分、皮带输送、给料下料口等设施粉尘经负压收集后采用布袋除尘器处理，通过 15m 排气筒排放，顶部加装喷淋措施减少粉尘。	新增的颧式破碎机及制砂工序采用密闭+喷淋措施
	钻孔、爆破、采装、运输、堆料场防尘	钻机自带收尘设备，钻孔湿式作业，水泡泥爆破，采用洒水车对矿区、道路降尘，设置运输车辆清洗清洗平台，在矿石装卸点、堆料场、运输道路，堆土场等设置洒水降尘设施。堆料场设置围挡、覆盖设施。	钻机自带收尘设备，钻孔湿式作业，水泡泥爆破，采用洒水车对矿区、道路降尘，设置运输车辆清洗清洗平台，在矿石装卸点、堆料场、运输道路，堆土场等设置洒水降尘设施。堆料场进行覆盖设施。	与环评一致，利用原有工程
	固体废物处置	设置危险废物仓库，暂存机修车间产生少量废机油；厂区设置垃圾桶，用于收集生活垃圾。	设置危险废物仓库，暂存机修车间产生少量废机油；厂区设置垃圾桶，用于收集生活垃圾。	与环评一致，利用原有工程
	环境风险防范	柴油储罐配套应急物资，并制定突发环境事件应急预案。储罐区地面硬化、设置围堰。	柴油储罐配套应急物资，已制定突发环境事件应急预案。储罐区地面硬化、设置围堰。	与环评一致，利用原有工程

表 4-6 扩建后项目主要经济技术指标一览表

一	地质指标	单位	数值	备注
---	------	----	----	----

1	地质报告资源储量 (122b)	万 t	1131.09	保有
2	设计利用资源储量	万 t	1021.83	矿区范围内
3	矿体平均厚度	m	38.69	
4	倾角	度	20°	
二	采矿技术指标			
1	采矿规模	万 t/a	120	以 250 天/年计算
2	开采方式			露天开采
3	台阶高度	m	15	
4	台阶坡面角	度	70	
5	采场最终边坡角	度	≤55	
6	矿石回采率	%	95	
7	废石混入率	%	0	
三	综合经济指标			
1	总投资额	万元	1915	
2	年生产成本	万元	2160	
3	年销售收入	万元	3360	
4	年利润总额	万元	478.8	
5	年企业所得税	万元	119.7	
6	年净利润	万元	359.1	
7	投资利润率	%	18.23	
8	税前投资回收期	年	4.1	
9	税后投资回收期	年	5.5	

(3) 主要生产设备

项目扩建后主要生产设备详见表 4-7。

表 4-7 扩建后项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	环评设计数量	实际数量	备注
1	潜孔钻机	孔山KS368	2	2	一致, 1 套为新增
2	浅孔凿岩机	Y26	4	4	一致, 依托原有
3	空压机	阿特拉斯XRS415	2	2	一致, 1 套为新增
4	装载机	柳工ZL50CN型	3	3	一致, 依托原有
5	挖掘机	日立ZX360H-3	4	4	一致, 新增3台
		卡特324	3	3	一致, 依托原有
6	自卸式汽车	载重20t	14	14	一致, 新增6辆
7	圆锥破碎机	PE900x1200	1	1	一致, 依托原有
8	反击式破碎机	DL-1814	2	2	一致, 依托原有
9	颚式破碎机	PE900x1200	1	1	一致, 新增1台
10	变压器	1600KVA	1	1	一致, 依托原有
11	水泵	150QJ32-66	2	2	一致, 依托原有
12	洒水车	东风牌10吨	1	1	一致, 依托原有
13	发电机组	300KW	1	1	一致, 依托原有

(4) 主要原辅材料

扩建后原料消耗量见表 4-8。

表 4-8 主要原辅材料表

序号	原辅材料名称	原有工程消耗量	现有消耗量	备注
1	乳化炸药	98.24t/a	147.36t/a	增加 49.12t/a
2	柴油	280t/a	420t/a	增加 140t/a

(5) 扩建项目公用工程

①供电系统

项目主要用电负荷为破碎设备、空压机和生活区用电，矿山电源可从附近的 10kV 电网引入，已安装有 850kVA 变压器，可满足矿山生产、生活用电需求。所有用电设备均采用接零保护、利用电力电缆第四芯或穿钢管作为保护零线。

②给水系统

扩建工程给水系统与原有工程相同。矿山用水主要有生产用水、降尘用水、生活用水等。扩建项目无新增员工，无新增生活用水；降尘用水包括凿岩打孔过程中降尘用水，矿石搬移、采、装过程中降尘用水，工业场地内矿石堆放地降尘用水，矿石破碎过程中降尘用水，堆料场降尘用水和矿石运输过程中降尘用水，类比现有工程，扩建后用水量约 190.55m³/d，其中新鲜水 152.15m³/d，循环水 38.4m³/d。

③排水系统

厂区排水采用雨污分流制。

a.雨水

本工程雨水排放经场区周边截排水沟截流后顺坡向下游地区排放，最后汇流至场区下游的自然沟渠内。为了有效防止雨水对石灰石矿山正常生产的影响，生产时为保证矿山正常生产，厂区新修建截水沟，完善截排水系统，把开采面上游的水向别处进行疏导，截排水沟采用梯形断面，排水工程可有效拦截矿区地表径流，避免对项目区造成冲刷，起到了排除项目区内的地表水的作用。

b.废水

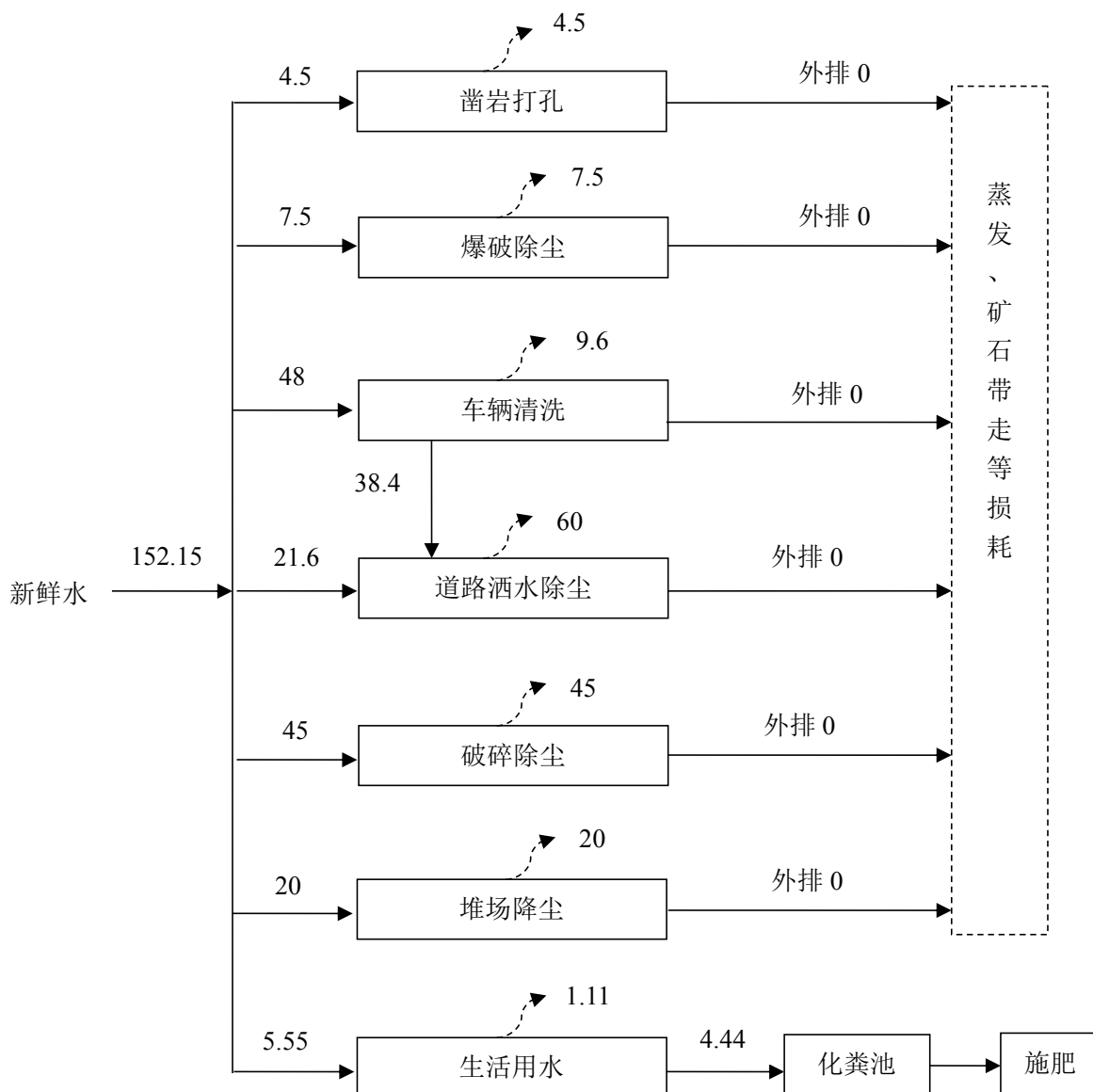
项目的生产用水主要为降尘用水，全部蒸发损耗，项目开采过程中不产生矿坑涌水；项目生产过程中产生车辆清洗废水，车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于项目周边农地施肥，不外排。

扩建后项目水平衡表、图如下：

表 4-9 扩建后水平衡一览表

单位: m^3/d

用水工序名称	给水部分			蒸发/损耗	回用	外排
	新鲜水	循环水	合计			
湿式凿岩打孔	4.5	0	4.5	4.5	0	0
爆破前洒水降尘	7.5	0	7.5	7.5	0	0
车辆出场清洗	48	0	48	9.6	38.4	0
矿山道路、运输道路降尘	21.6	38.4	60	60	0	0
破碎工段降尘	45	0	45	45	0	0
堆场降尘	20	0	20	20	0	0
生活用水	5.55	0	5.55	5.55	0	0
合计	152.15	38.4	190.55	152.15	38.4	0

图 4-2 扩建后水平衡图 (单位: m^3/d)

(5) 工作制度及劳动定员

扩建项目无新增人员，定员 39 人，人员依托原有工程，36 人在厂内食宿，年工作 250 天，每天 8 小时，为一班制。

4.4 实际工程量及工程建设变化情况

据调查，本项目主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程实际工程量基本与开采方案设计及环评设计基本相符，生产工艺与环评报告表及批复文件相比未发生变动，项目变动内容如下：

表 4-10 新增项目变动情况一览表

类别	环评设计内容	实际建设	备注
废气处理	项目石料加工区进行封闭设计，破碎、筛分、皮带输送粉尘经负压收集后采用布袋除尘器处理，通过15m排气筒排放。	项目制砂工序及新增的颚式破碎机采取密闭、喷淋措施处理废气。	

根据环境保护部办公厅文件《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。

本项目制砂工序及新增的颚式破碎机由环评设计中密闭后经负压收集后布袋除尘器处理变更为密闭后采用喷淋设施处理，采用喷淋设施处理也可有效降低废气中的颗粒物浓度，且广西三达环境监测有限公司于 2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日对本项目各监测点进行监测，结果表明无组织废气中的颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监测浓度限值要求，未导致环境影响显著变化，应纳入竣工环境保护验收管理。

4.5 生产工艺流程

(1) 工艺流程

项目运营期工艺流程及主要产污环节见图 4-3。

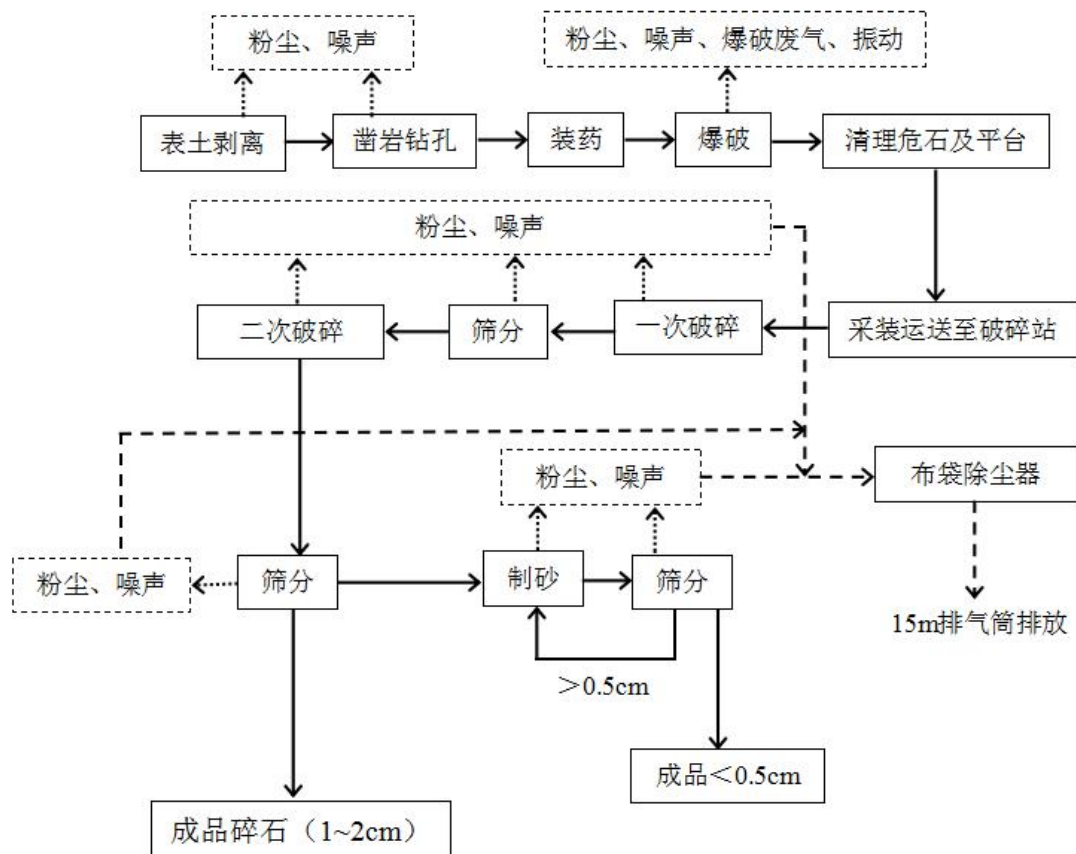


图 4-3 采矿生产工艺及污染物产出流程示意图

(2) 工艺流程简述

矿石开采时，首先使用挖掘机或人工剥离矿体的表土，然后用皮尺测量出工作平台和爆破孔；其次采用凿岩机凿孔后，人工装药，所有人员撤离到安全警戒范围外，安排相关人员警戒，确认安全，下令爆破；人工清理危石，采用挖掘机装车，将矿石运至破碎站，矿石经进料口送入，经破碎机进行一次破碎后，经振动筛进行筛分，产生的碎石经二次筛分，筛分后大块碎石进行二次破碎加工，小块碎石进入堆料场，最后装车外销。

项目副产品石粉均为生产过程中振动筛筛分时产生的粉料。

(3) 产污环节分析：

- ①大气：露天开采工作面、石料加工、堆料场及运输车辆产生的扬尘和汽车尾气。
- ②废水：采场初期雨水、排土场淋溶水和员工生活污水。
- ③噪声：主要为挖掘、石料加工机械作业噪声、运输车辆、人员生活噪声。
- ④固废：表土及废土石、废水沉淀池泥渣、生活垃圾、废机油。

4.6 原有工程环境问题及“以新带老”措施

(1) 项目原有工程存在的主要环境问题如下：

- ①未按照原环评报告书环境监测计划要求进行监测。
- ②水土保持措施未落实，采场、工业场地、堆土场截排水沟不完善，无雨水收集池、沉淀池，堆土场无围挡、覆盖。
- ③道路、办公生活区、加工区域地面未进行硬化，导致粉尘量增加；
- ④储油罐地面无防渗、防腐设计，未设置围堰。

(2) “以新带老”措施

对工程原有的环境问题，项目已采取相应措施解决，具体如下：

①石场为环境保护工作的常设管理机构，负责整个石场的环境保护管理工作。按时完成规定的环境保护工作任务；环境保护设施的维护和保养，确保环境保护设施的正常运行；对工艺设备及时进行维护管理，避免跑、冒、滴、漏产生的非正常排放。

②完善矿区截水沟，对雨季时区外雨水进行有效拦截，避免进入场区；增加一座初期雨水沉淀池收集厂区初期雨水用于厂内降尘用水。

③厂区已对厂内运输道路、办公生活区等主要区域及道路进行硬化，并定期洒水降尘，减少粉尘污染。

④储油罐地面已进行硬化并设置围堰。

4.7 项目扩建前后污染物“三本账”分析

本项目扩建前后采矿工艺流程不变；因此项目改扩建前后污染物种类、性质没有变化，生产规模由 80 万 t/a，扩建至 120 万 t/a，无新增人员，根据工程分析，项目污染物“三本帐”分析数据见表 4-10。

表 4-10 扩建前后主要污染物“三本帐”

单位：t/a

污染源		污染物	现有工程 排放量	扩建工程 排放量	“以新带 老”削减量	扩建后总 排放量	污染物排 放增减量
废水	生活 污水	COD	0	0	0	0	0
		BOD ₅	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0	0
废气	钻孔、凿 岩粉尘	粉尘	0.017	0.027	0	0.044	+0.027
	爆破	粉尘	1.06	0.384	0	1.444	+0.384
	采装	粉尘	0.48	0.48	0	0.96	+0.48
	运输	粉尘	0.264	0.22	0	0.484	+0.22
	堆料场	粉尘	0.552	0.063	0.414	0.201	-0.351

	石料加工	粉尘	0.11	0.055	0	0.165	+0.055
固体 废物	表土及废石渣		0	0	0	0	0
	初期雨水沉淀池泥渣		0	0	0	0	0
	洗车废水沉淀池污泥		0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0

4.8 扩建项目环境保护投资明细

本项目实际总投资为 1915 万元，实际环保投资为 32.5 万元，占建设项目总投资的 1.70%，本项目环境保护投资情况见表 4-11。

表 4-11 扩建项目实际环保设施及环保投资一览表

阶段	项目	治理措施	环评环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	备注
施工期	废水	设置沉淀池、隔油池	/	/	依托原有
	废气	场地定期洒水等	1.0	1.0	新增
	固废	生活垃圾收集	/	/	依托原有
运营期	钻孔、爆破、采装、运输、堆场粉尘	钻机自带收尘设备，钻孔湿式作业，水泡泥爆破，采用洒水车堆矿区、道路降尘，运输车辆清洗，在矿石转运易产生点安装雾状喷水降尘设施，堆料场覆盖防尘	1.5	0.5	新增堆场覆盖设施，其余依托原有
		安装雾炮机	3	3	新增
	矿石加工粉尘	封闭加工车间，封闭上、下料口，物料密闭输送，各节点粉尘负压收集经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放	0.5	8	完善
	雨水	雨水收集池	3	3	新增
		截水沟、排水沟	6	10	新增
	车辆清洗水	设置沉淀池，废水经沉淀池沉淀后回用于车辆清洗	/	3	完善
	生活污水	化粪池处理后用于周边旱地施肥	/	/	依托原有
	沉淀池污泥	回填矿区	/	0.5	依托原有
	生活垃圾	垃圾桶收集，定期运往垃圾中转站	/	0.5	
	噪声	生产设备密闭措施、防震垫、消声器，工人噪声防护措施	/	3	用于新增生产设备
合计			15.0	32.5	

4.9 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

（1）生态环境

因矿山开挖、剥离表土的堆放埋压土地导致植被破坏，地表裸露，原地表水土保持功能降低，改变原有地貌，与周围未被破坏的绿色植被形成鲜明对比，破坏大自然

景观：项目周边动物多以昆虫类、鸟类、蛇类和鼠类等常见动物类群为主，项目调查区域内未发现有国家级和自治区级的保护野生动植物，也未发现有古树名木，项目的开采及加工会导致项目内的物种迁徙，但项目项目内的生态环境与周边区域生态环境基本一致，不会改变项目所在地及其周边的生态系统，对当地物种造成的影响较小。项目区域及周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

本项目产生的主要生态环境影响为：①矿山表土剥离时破坏地面植被；②矿山表土剥离和开挖时损坏原土壤结构，使土壤抗侵蚀能力降低，加剧水土流失，局部地带的土地生产能力下降或丧失；③开挖过程将形成临时弃土，改变地表形态，影响生态景观。

环境保护措施：项目运营期矿山的开采会在一定程度上造成地表植被的破坏，可能产生水土流失以及机械噪声对陆生动物的影响，通过在边坡处修建截水沟、排水沟以减少水土流失，在矿区周围植树造林达到水土保持的目的。

（2）废气

①无组织废气

根据现场勘查，矿区主要的大气污染物为凿岩钻孔过程产生的粉尘、矿体爆破过程中产生的粉尘和废气、二次破碎产生的粉尘、矿石加工破碎筛分过程产生的粉尘、发电机及其他机械设备运行时产生的废气、排土场及产品堆场扬尘、车辆运输过程产生的扬尘、汽车废气和食堂油烟。

凿岩钻孔和二次破碎粉尘：凿岩钻孔粉尘钻孔采用湿式钻孔凿岩作业，在钻孔凿岩作业前，项目先对矿体进行充分湿润；凿岩机配套有捕尘装置除尘，凿岩过程中产生的粉尘通过捕尘装置收集。采用湿式作业方式及深孔微差爆破，故粉尘产生量较少，爆破后及时对爆堆进行洒水，降低爆破粉尘影响。

爆破废气：爆破废气主要污染物是粉尘。氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳在爆破过程中产生量，通过风力作用扩散，对环境影响较小；爆破粉尘通过采用喷雾洒水降尘，减少爆破粉尘的方式。

石料铲装粉尘、运输扬尘：通过对矿石堆洒水增加矿石湿度和地面洒水降尘的方式降尘。

石料加工粉尘：给料下料口采用半封闭设施并在顶部加装喷淋措施减少粉尘的外

溢；一级破碎粉尘、二级破碎粉尘、制砂及筛分，均采用封闭式装置，粉尘废气收集后通过布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排放；筛分区域传送带输送扬尘采用对传送带封闭措施、在皮带衔接口进行半封闭措施、在皮带传送末端安装下料筒措施和喷淋降尘的方式减少扬尘；装卸起尘、运输扬尘、矿石堆场扬尘采用定期洒水措施减少扬尘；临时堆场扬尘采用定期洒水的方式减少扬尘，遮盖篷布；矿区外运输扬尘定期对矿区运输道路进行定期洒水方式减少扬尘；运输车辆、挖掘机、装载机等产生的废气量较少，由于风力作用及空气流通等，故汽车及设备废气产生的环境影响较小；食堂产生的油烟经抽油烟机净化后排放，对环境影响不大。

②有组织废气

项目有组织排放废气主要为石料加工区粉尘，包括破碎粉尘、筛分粉尘、皮带输送粉尘等。项目对石料加工区生产设备进行封闭设计，破碎、筛分区顶部加装喷淋设施，并采用风机通过负压收集废气，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；皮带传送带为全封闭设置，末端安装雾炮机喷淋降尘，对环境影响不大。

（3）废水

项目无生产废水产生及排放，主要废水为车辆冲洗废水、厂区初期雨水和生活污水。

车辆冲洗水：项目矿区出入口设置洗车台，洗车台旁设置废水沉淀池，废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗或场地除尘用水，不外排。

厂区初期雨水：项目场地初期雨水经雨水沟渠收集后进入到收集池沉淀处理，晴天开采时用水泵抽回作为生产区和道路降尘补给用水，不外排。

生活污水：项目生活污水采取三级化粪池进行处理，生活污水经处理后用于项目区周边旱地作物施肥，不外排。

本项目无污水外排，对环境影响不大。

（4）噪声

该项目矿区主要噪声污染为爆破、生产设备、运输车辆等产生的噪声。

①爆破噪声

项目采用中深孔爆破，改善爆破方法，减低爆破脉冲峰压声级，间隔、缓震爆破等；其次，合理安排爆破时间，严禁夜间爆破；加强操作人员个人防护措施等措施降低噪声影响；项目使用的空压机为移动式空压机，为了减轻空压机运行产生噪声对周

边环境的影响，确保场界噪声达标，空压机位置布局在距离厂界 60m 以外；矿区周边 500m 范围内无居民点，且有山坡、树木等阻挡；因此，爆破噪声对周围环境影响不大。

②矿石加工

破碎机、振动筛安装减振基座等措施；破碎设备及筛分均设置围挡，起到隔声降噪的作用；项目场界四周的绿化，起到隔声降噪作用；并加强对加工设备的维修和保养，确保设备正常运行；因此项目设备生产噪声对周围环境影响较小。

③矿石集堆、铲装、运输

集堆、铲装时轻装轻放，减少在铲装过程中产生的噪声；对交通运输噪声，运输途中尽量减少鸣笛；加强运输车辆维修监管及运输道路路面修整监管，确保运输车辆处于最佳状态，尽量降低运输噪声，经过运输道路沿途村落时，限制速度、限制鸣笛等，避免交通噪声对沿途村庄产生影响。

表五 环境影响评价回顾

5.1 环境影响评价的主要结论

(1) 大气环境影响结论

项目空气环境影响主要为钻孔、爆破、采装、堆料场、运输、加工场等产生的粉尘。加工场粉尘经布袋除尘后通过 15m 排气筒排放，其余废气为无组织排放。根据预测，无组织排放污染源中采装作业粉尘最大落地浓度较大，最大落地浓度及占标率为 $0.01385\text{mg}/\text{m}^3$ 、1.54%，最大落地浓度距离为 781m；有组织排放污染源最大落地浓度及占标率为 $0.001697\text{mg}/\text{m}^3$ 、0.19%，最大落地浓度距离为 1000m，因此通过采取洒水除尘、堆矿区设置围挡、覆盖设施、加工生产线密闭、布袋除尘等措施，项目废气排放量较小，且项目周边 500m 范围内无居民点，采矿区内粉尘对周边大气环境环境的影响较小，粉尘无超标点，无需设置大气环境防护距离。

(2) 水环境影响结论

本项目无生产工艺废水，项目水污染源主要为初期雨水、车辆冲洗废水和员工生活污水。初期雨水经沉淀处理后回用于洒水除尘；洗车废水经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排；职工生活污水产生量小，经化粪池处理后全部用做周边旱地施肥，不外排。项目污水均经处理后综合利用，对区域水环境影响较小。

(3) 声环境影响结论

各设备噪声值东、南、西、北场界处噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区昼间标准限值。运输噪声对运输道路沿线居民的影响较大，应采取相应措施，避免车辆在居民休息时间通过居民点，同时车辆通过居民点时要减缓速度，禁鸣喇叭，减轻交通噪声对村庄的影响。项目周边 500m 范围内无居民点，项目设备噪声对项目周边环境的影响较小。

(4) 固体废物影响结论

本项目营运期固体废物主要为剥离的表土及废石渣。表土产生量较少，临时堆放于开采区低洼处，用于后期复垦；废石渣属于第 I 类一般工业固体废物，按运输成本价出售给相关单位作为道路等工程基础层填筑，废石渣产生后临时堆放于堆料场旁，及时运出，不设置专门堆场；要求在堆土场四周修建截排水沟并设置围挡，堆料场四周修建截排水沟。

废机油盛装于专用的油桶，存放在专门的储存间，用作破碎机、筛分机等设备的

润滑，不得随意丢弃处置。

含油抹布收集后与生活垃圾一起运至甘圩镇垃圾收集点处置。

项目产生的固废得到合理处置后，对环境的影响不大。

（5）生态环境影响评价结论

项目露天开采不可避免带来植被破坏、土地占用、水土流失、以及景观的影响。项目建设单位采取有力的生态保护、恢复措施，确保采石、环保、水保综合治理同步进行，项目对生态环境的影响不大。

（6）综合结论

项目建设符合国家产业政策，选址合理，生产工艺成熟可靠，采取的污染治理措施总体可行。项目建设对区域环境会产生一定程度的影响，在落实本报告提出的污染治理措施和生态恢复措施后，项目运营对环境的影响不大。从环境保护角度考虑，该项目建设可行。

5.2 环境保护部门的审批意见

2018 年 12 月 19 日，南宁市武鸣区环境保护局以《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表的批复》（南武环建[2018]96 号）同意项目的建设，批复主要内容如下：

一、项目选址位于南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，法人代表邓江华。武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场年产 80 万吨改扩建项目环境影响报告书于 2016 年 4 月 5 日取得南宁市环境保护局批复(南环审[2016]45 号)同意建设。2018 年 1 月“23 日，项目法人代表由“梁华桃”变更为“邓江华”，项目采矿权人由武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场变更为南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场。南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场 2018 年 7 月 14 日通过业主自主组织开展环境保护竣工验收评审会，同意原有扩建项目通过环境保护验收，同时出具《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场项目竣工环境保护验收意见》，并报南宁市环境保护局备案，2018 年 11 月 2 日取得南宁市行政审批局项目噪声和固体废物污染防治设施竣工验收(南审环验[2018]57 号)。矿区面积不变为 0.1963km²，开采标高为 +271.5m~+150m，开发方式为露天开采，服务年限为 12.5 年。南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场已向武鸣区国土资源局申请变更矿区生产规模，变更后的矿区范围、开采标高、开采方式与原矿区一致，生产规模增加至 120 万吨/年，服务年限约为 10 年。由于生产规模的扩大，项目需按扩建性质重新办理环评手续。项目工程内容主要由主体工

程、储运工程、环保工程等。项目总投资为 1500 万元，其中环保投资 15 万元。

项目生产原辅材料及年用量：柴油 420 吨/年、乳化炸药 147.36/年吨。主要生产设
备：新增孔潜钻机 1 台，空压机 1 台，挖掘机 3 台，自卸式汽车 6 辆，颚式破碎机 1
台，发电机组 1 台，新建雨水截水沟、堆料场围挡、覆盖等设施，对石料加工厂防尘
设施进行整改，加工区不新增生产线，生产线及其他生产设备、环保设施等均为依托
现有工程。

主要工艺流程：剥离表土→凿岩钻孔→装药→爆破→清理危石→装载运输→一次
破碎→筛分→二次破碎→筛分→成品→外售。

二、项目须按《报告表》要求执行相应环境标准，落实好各项污染防治措施，确
保环境安全。

三、建设单位须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程 同时设计、同时施
工、同时投入运行的环境保护，“三同时”制度，项目产生实际污染物排放之前，应
按照国家排污许可有关管理规定要求申请排污许可证(纳入排污许可管理的项目)。建
设项目环境保护设施竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标
准和程序，对配套建设的废水、废气环境保护设施进行自行验收，编制验收报告，并
依法向社会公开环境保护设施验收报告，同时向我局申请对配套建设的噪声、固体废
弃物环境保护设施进行验收;配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或
者使用;未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用

四、项目须按申报的工程内容进行建设，如建设规模、地址、工艺等发生重大变
化须重新申请办理环境影响审批手续。本项目环境影响报告表自批准之日起超过 5 年
方决定该项目开工建设的，项目的环境影响报告表须报我局重新审核。

五、项目须按规定到有关部门办理许可手续后，方可开工建设。六、由南宁市武
鸣区环境监察大队负责做好项目的“三同时”监督管理工作。

表六 环境保护措施执行情况

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件要求的环 境保护措施	环境保护措施的落实情 况	措施的执行情 况及未采取措 施的原因
设计 阶段	生态 影响	无	无	无
	污染 影响	无	无	无
	社会 影响	无	无	无
施 工 期	生态 影响	建设期地面生态影响主要是截排水沟、淋滤水池等的建设，开挖地表会产生对土地的扰动、植被的破坏，短期会引起水土流失，但考虑项目场地植被主要为杂草等，并无珍稀植物，且开挖面积较小，废弃土石方量小，对生态环境影响不大。	项目为扩建项目，本项目主要为截排水沟、淋滤水池等的建设，开挖面积及废弃石方量较小，对环境影响不大。	已落实
	污染 影响	本项目为生产规模扩大重新报批环评项目，目前矿山生产设施场地、包括加工区场、堆矿场、办公生活区等基本修建完善，本项目新增工程量不大。 废气影响：施工期废气主要为道路硬化过程中产生的扬尘，施工期对严重产尘环节采取洒水降尘，以减少扬尘量；建筑材料采用防尘布遮盖；施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。 水环境影响：施工污水包括泥浆水、机械设备运转冷却水和洗脱水等，主要污染物为 SS 及少量油污，可利用原有工程车辆废水沉淀池简易隔油沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排入地表水体。 声环境影响：主要为施工机械，如混凝土搅拌机、挖掘机、汽车运输等产生的噪声。施工期间应采取相应的减缓措施：选用高效低噪声的施工设备，加强机械设备的维护，保证施工机械设备的性能。相对固定的施工，如电机、风机等应力求选择有声屏障的地方安置。加强施工区内交通管理，避免交通堵塞，尽量少鸣笛。	大气环境影响：施工量较小，大风、大雨天气不进行土方施工，施工场地定时洒水除尘，建筑材料采用防尘布遮盖，施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆均做好防尘措施，未有物料遗撒外漏。 水环境影响：施工废水利用原有工程车辆废水沉淀池简易隔油沉淀处理后回用于洒水降尘。 声环境影响：选用高效低噪声的施工设备，并加强机械设备的维护，对施工区进出车辆进行管理，禁止车辆鸣笛。	已落实

	社会影响	无	无	无
运行期	生态影响	营运期: 项目运营期矿山的开采会在一定程度上造成地表植被的破坏,可能产生水土流失以及机械噪声对陆生动物的影响。通过在边坡处修建截水沟、排水沟以减少水土流失,在矿区周围植树造林达到水土保持的目的。 服务期满后: 矿山开采结束后,对其进行复垦,可最大限度地控制水土流失程度、恢复矿区生态。	项目已在边坡修建截排水沟,并在厂区道路、办公区等区域进行绿化,防止水土流失。 项目已编制土地复垦方案及水土保持方案。	已落实
	污染影响	废气: 项目开采方式为露天开采,须采用有效废气污染防治措施,钻孔、凿岩、爆破、铲装、矿石运输场所、原料卸料等须采用有效的洒水措施,保持项目矿山作业面及加工区地面、矿堆湿润;破碎、筛分工段废气采用喷淋设施降尘,再统一收集后经布袋除尘装置除尘处理后经 15m 高排气筒排放;加强运输车辆、项目作业区的管理,减少无组织扬尘产生,确保厂界达标。排气筒须建设永久采样平台和采样孔。	项目矿山为露天开采,钻机自带收尘设施,钻孔、凿岩、运输道路等过程均洒水降尘,减少项目无组织废气排放;破碎、筛分、制砂工段废气采用喷淋设施降尘,再统一收集后经布袋除尘装置除尘处理后经 15m 高排气筒排放,排气筒已建设采样平台,传输带均进行密闭。	已落实
		废水: 项目排水须实行雨污分流制。在项目工业场地周边建设收集沟,收集沟末端设足够容积的初期雨水沉淀池,收集的初期雨水、淋溶水经沉淀后回用于矿区抑尘和道路降尘,不外排;在项目周边设置截洪沟,避免场地外雨水进入场地、在项目区出口处设置洗车平台,洗车平台四周应设防溢座,废水经流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施,收集洗车、降水过程中产生的废水和泥浆,沉淀后的废水用于矿区或道路降尘用水,不外排。项目生活污水经化粪池处理达标后用于旱地施肥,不外排入地表水体。	项目实行雨污分流,工业场地周边已建设截排水沟,并配备沉淀池,经收集沉淀后用于矿区抑尘和道路降尘;在项目区出口处设置洗车平台,洗车废水收集沉淀处理后用于矿区或道路降尘用水,不外排。项目生活污水经化粪池处理达标后用于旱地施肥,不外排入地表水体。	已落实

		噪声：应尽可能选用低噪声设备、加强设备的维护和保养，降低机械设备运行噪声；合理布置噪声源；高噪声设备须采用安装减振基座、消声器等降噪措施，确保厂界噪声达标。加强运输车辆管理，严禁车辆超速超载，在经居民区时严禁鸣笛。	项目通过选用低噪声，安装减振消声装置，高噪声设备设置于封闭设备房内等措施降低噪声影响，通过距离衰减，墙体隔声和山体屏蔽后，同时加强厂区四周的绿化，能起到降噪的作用；加强运输车辆管理，严禁车辆超速超载，在经居民区时严禁鸣笛。	已落实
		固体废物：沉淀池泥渣定期运至堆土场，服务期满后对其进行复垦；机械、设备等维修生产的废机油属于危险废物须按有关规定，交有处置资质的单位处置；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。	沉淀池泥渣定期运至堆土场，服务期满后对其进行复垦；废机油桶统一收集后暂存于危废暂存间，达一定量后委托有资质单位进行处理；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。	已落实
	社会影响	无	项目的实施在促进企业经济效益增加的同时，可为当地创造出更多的就业机会，解决周围村庄部分剩余劳动力的就业，提高当地居民的经济收入，起到促进地方的经济繁荣发展的作用。为市场提供了丰富的建筑原材料，为区域基础设施建设提供丰富的石材。项目建设每年会向当地政府上缴一定数额的税金，提高了地方财政收入，对当地经济发展有一定的促进作用。	已落实

表七 环境影响调查

施 工 期	生态影响	施工期已严格按相关环保要求施工，对生态影响不大。
	污染影响	施工期已严格按相关环保要求施工，产生的污染物都已采取相应的环保措施进行处理，对周边环境影响不大。
	社会影响	无
运 行 期	生态影响	经调查，矿区开采工作不可避免破坏矿山原有地貌，是现有植被产生永久性破坏，矿山现有主要植被属常见一般物种，矿山开采不影响区域物种的繁衍。在采取水土保持等措施，加上相应工程措施，矿山开采所产生的水土流失是可以控制的，生态环境不致恶化。
	污染影响	废水：项目车辆冲洗处地面现已水泥硬化，并设了截排水沟及隔油沉淀池，车辆冲洗废水经水沟收集后排入隔油沉淀池，回用于洒水除尘，不外排；初期雨水收集以排水沟为界，项目场地内的初期雨水经排水沟收集后进入雨水收集池沉淀处理，待天晴时用水泵泵回工业场地用于洒水降尘；本项目无生产废水外排，项目目前职员 36 人，均在厂食宿，生活废水量较小，经三级化粪池处理后用于周边林地的灌溉施肥；。本项目产生的废水对周边水环境影响不大 废气：项目加工区破碎、筛分、运输带等设备均进行密闭，并对无组织粉尘通过破碎机自带的除尘设施处理及喷淋水抑尘处理；使用湿法工艺，钻孔、爆破、铲装、加工、运输等无组织排放的废气经洒水、喷雾等措施抑尘；项目无组织排放粉尘均达到《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；项目有组织排放污染源主要为破碎、筛分区产生的粉尘，喷淋降尘后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，使粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物颗粒物最高允许排放浓度；食堂产生的油烟经抽油烟机抽排，对环境影响不大。 噪声：项目通过选用低噪声，安装减震消声装置，高噪声设备设置于封闭设备房内等措施降低噪声影响，通过距离衰减，墙体隔声，同时加强厂区四周的绿化，能起到降噪的作用；最后加强运输车辆管理，严禁车辆超速超载，在经居民区时严禁鸣笛，减少噪声对周边环境的影响。 固体废物：沉淀池泥渣定期运至堆土场，服务期满后对其进行复垦；废机油桶统一收集后暂存于危废暂存间，达一定量后委托有资质单位进行处理；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。。
	社会影响	项目的实施在促进企业经济效益增加的同时，可为当地创造出更多的就业机会，解决周围村庄部分剩余劳动力的就业，提高当地居民的经济收入，起到促进地方的经济繁荣发展的作用。为市场提供了丰富的建筑原材料，为区域基础设施建设提供丰富的石材。项目建设每年会向当地政府上缴一定数额的税金，提高了地方财政收入，对当地经济发展有一定的促进作用。

表八 环境质量及污染源监测

为了了解本项目生产期间对环境的影响程度，本次验收分别对厂区有组织废气、无组织废气及厂界噪声排放情况进行监测。

8.1 污染源调查

矿区废水污染源为生活污水；大气污染源为矿区粉尘；噪声污染源主要为高噪声生产设备。工程主要污染源详见表 8-1。

表 8-1 工程主要污染源情况一览表

名称	主要来源	主要污染物	排污去向
生活污水	生活区、办公区	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	农灌
废气	采矿区、排土场、成品堆场	颗粒物	无组织排放
	破碎、筛分区		有组织排放
噪声	高噪声设备	噪声	/

8.2 监测期间工况

项目设计年开采 120 万吨建筑用石灰岩，按年工作 250 天，日开采量为 4800 吨；经调查，验收监测期间，各设备均正常运行，开采量为 4500 吨/天，生产负荷为 93.75%。

8.3 环境质量现状及污染源监测

该项目无生产废水排放，共有 36 名员工在矿区食宿，产生的生活污水量很少，经三级化粪池处理后用于厂区周边林地浇灌，故本次不对生活废水进行监测及评价。

(1) 大气污染物监测

项目废气监测点位、监测因子及频次见表 8-2。

表 8-2 废气监测项目一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	P1 袋式除尘器处理设施出口	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次
无组织废气	G 厂界上风向	颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 4 次
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		
	G4 厂界下风向		

①有组织废气

监测点位：袋式除尘器处理设施出口；

监测因子：颗粒物；

监测时间：2021 年 05 月 15 日~16 日；
监测频次：每天监测 3 次，连续监测 2 天；
有组织废气监测结果分别见表 8-3。

表 8-3 袋式除尘处理设施出口废气监测结果

监测时间	监测项目		1	2	3	平均值	标准 限值	达标 情况
2021.05.15	标干流量 (m³/h)						/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)					120mg/m³	达标
		排放速率 (kg/h)					3.5kg/h	达标
2021.05.16	标干流量 (m³/h)						/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)					120mg/m³	达标
		排放速率 (kg/h)					3.5kg/h	达标

根据表 8-3 可知，2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日本项目袋式除尘处理设施出口废气中的颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。

②无组织废气

监测点位：G1 厂界上风向、G2 厂界下风向、G3 厂界下风向、G4 厂界下风向

监测因子：颗粒物

监测时间：2021 年 05 月 15 日~16 日

监测频次：每天监测 4 次，连续监测 2 天。

无组织废气监测结果分别见表 8-4。

表 8-4 无组织废气监测结果

因子	监测日期	监测 频次	监测结果 (mg/m³)					标准 限值	达标 情况
			G1 厂界 上风向	G2 厂界 下风向	G3 厂界 下风向	G4 厂界 下风向	浓度 最高值		
颗粒物	2021.05.15	1						1.0mg/m³	达标
		2							达标
		3							达标
		4							达标
	2021.05.16	1							达标
		2							达标

		3							达标
		4							达标

根据表 8-4 可知, 2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日, 本项目各监测点无组织废气中的颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放监测浓度限值要求。

③噪声监测

监测点位: 厂界东面、南面、西面、北面外 1 米处各设置 1 个测点。

监测因子: 等效声级 (Leq)

监测时间: 2021 年 05 月 15 日~16 日

监测频次: 昼间、夜间各监测 1 次, 连续监测 2 天

噪声监测项目一览表见表 8-5, 监测结果, 见表 8-6。

表 8-5 噪声监测项目一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	N1 厂界东面外 1m 处	连续等效 A 声级 (Leq)	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次
	N2 厂界南面外 1m 处		
	N3 厂界西面外 1m 处		
	N4 厂界北面外 1m 处		

表 8-6 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测时段	等效连续 A 声级 (Leq) 单位: dB(A)	执行标准 单位: dB(A)	达标情况
2021.05.15	N1 厂界东面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	N2 厂界南面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	N3 厂界西面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	N4 厂界北面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
2021.05.16	N1 厂界东面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	N2 厂界南面 外 1 米处	昼间		60	达标
		夜间		50	达标
	N3 厂界西面	昼间		60	达标

	外 1 米处	夜间		50	达标
	N4 厂界北面	昼间		60	达标
	外 1 米处	夜间		50	达标

根据表 8-6 可知，2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日项目东、南、西、北侧厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

表九 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置(分施工期和运行期):

(1) 组织机构: 施工期无环境管理机构设置。营运期的环境管理由南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场负责, 该厂没有设置专门的环境管理机构, 其矿山内部的环境管理工作由矿办公室负责。

(2) 人员配备: 配备有兼职环保管理员 1 人。

(3) 具体措施: 公司制定了有关环保设施的操作规程和定期维护保养等制度, 有专职的环保设施操作人员。公司内部建立了环保档案制度, 分类对各类环保法规文件、环评资料、环保设施资料等档案进行分门别类的管理, 便于内部使用及上级环保部门的检查。

9.2 环境监测能力建设情况:

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场目前尚未具备环境监测能力, 也没有配备环境监测人员及监测仪器设备, 其常规污染源监测由有资质的监测单位负责实施。

9.3 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况:

项目尚未制定环境监测计划, 建设单位应按照项目环境影响报告书中运营期环境监测计划逐步落实和完善, 定期对项目进行环境监测, 掌握项目污染物排放情况, 确保污染物达标排放, 减少环境污染。

9.4 环境管理状况分析与建议:**(1) 环境管理状况分析**

①项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度, 制定有相关环保规章制度。

②矿山营运期环境管理工作由矿长负责, 其监督管理职能设在矿办公室。主要做了以下方面的环境管理工作: 制定了各项环境管理规章制度, 配备了兼职环保管理员; 制定有复垦方案并已缴纳复垦保证金; 矿厂已制定有环境突发事件应急预案与措施, 有关环境保护的档案资料已进行分类管理。

(2) 建议

建立健全环境保护的档案资料管理制度, 落实闭矿后矿山生态恢复专项经费。

表十 调查结论与建议

10.1 环境影响评价及“三同时”执行情况：

建设项目按照《中华人民共和国环境影响评价法》国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和广西壮族自治区建设项目环保管理的有关规定进行了环境影响评价。环保设施基本做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

10.2 环保验收结论：

(1) 本项目位于南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，，矿区总面积 0.1963km²，距离县道 017 约 500m，与县道有简易公路与矿山相通，交通十分便利。项目周边主要为山体、旱地。设计总投资 1500 万元，其中环保投资设计总投资 15.0 万元，实际总投资 1915 万元，其中环保实际投资 32.5 万元；设计生产规模为 120 万 t/a，实际生产规模为 120 万 t/a。

(2) 本项目矿山为露天开采，钻机自带收尘设施，钻孔、凿岩、运输道路等过程均洒水降尘，减少项目无组织废气排放；项目传输带均进行密闭；破碎、筛分、制砂工段废气采用喷淋设施降尘，再统一收集后经布袋除尘装置除尘处理后经 15m 高排气筒排放；食堂产生的油烟经抽油烟机抽排，对环境影响不大。

(3) 项目运营期间无生产废水外排，外排废水主要为生活废水。项目实行雨污分流，工业场地周边已建设截排雨水沟，并配备沉淀池，经收集沉淀后用于矿区抑尘和道路降尘；在项目区出口处设置洗车平台，洗车废水收集沉淀处理后用于矿区或道路降尘用水，不外排。项目生活污水经化粪池处理达标后用于旱地施肥，不外排入地表水体。

(4) 项目通过选用低噪声，安装减震消声装置，高噪声设备设置于封闭设备房内等措施降低噪声影响，通过距离衰减，墙体隔声和山体屏蔽后，同时加强厂区四周的绿化，能起到降噪的作用；加强运输车辆管理，严禁车辆超速超载，在经居民区时严禁鸣笛。

10.3 监测验收结论：**(1) 生产工况**

2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日验收监测期间，企业生产正常，各项环保设施正常运行，生产产能均达到设计规模的 75%以上，符合验收监测工况要求。

（2）有组织废气监测结果

验收监测期间，本项目袋式除尘设施出口废气中的颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。

（3）无组织废气监测结果

验收监测期间，本项目各监测点无组织废气中的颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监测浓度限值要求。

（4）噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北侧厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

10.4 环保设施

环保措施基本落实，设施运行正常；项目建设期、运营期均未发生污染事故。实际总投资 1915 万，环保设施实际投资 32.5 万元，占项目实际投资的 1.70%。

10.5 环境管理检查

项目执行国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，制定有相关环保规章制度，向环保局申请了试生产。项目建设过程中，项目基本落实了环境影响报告表及批复提出的环保措施要求，运营期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

10.6 建议

（1）加强危废暂存间、柴油储罐区的防渗、防泄漏措施，避免废机油、柴油等泄漏导致土壤、地下水环境受到影响。

（2）建议对原料堆放区采取加盖厂房、覆盖纱布网等措施，降低扬尘对周边大气环境的影响。

（3）建设单位要严格把环评报告表及批复所提到的环保措施落实到日常管理中。

（4）建议定时清理厂区截水沟、排水沟等排水系统的泥渣，避免堵塞。

（5）建议健全环境保护的档案资料管理制度，加强危废管理台账的登记及管理。

（6）落实闭矿后矿山生态恢复专项经费，矿区开采在服务期满后，需进行土地复垦，改善区域生态环境，把对周围的环境影响减小到最低程度。

10.7 综合结论

综上所述，南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了环保“三同时”制度，采取了生态保护措施，矿区水土流失基本得到了控制，没有造成明显的生态环境问题，建设项目基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求。

附表一 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)		南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场				填表人(签字)				项目经办人(签字):												
建设项目	项目名称	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目						建设地点		南宁市武鸣区甘圩镇定黎村响山石场												
	行业类别	B1011 石灰石、石膏开采						建设性质		新建												
	设计生产能力	年开采建筑用石灰岩 120 万吨		建设项目开工日期		2018 年 12 月		实际生产能力		年开采建筑用石灰岩 120 万吨		投入试生产日期		2019 年 3 月								
	投资总概算	1500 万元						环保投资总概算		15.0 万元		所占比例		1.0%								
	环评审批部门	南宁市武鸣区环境保护局						批准文号		南武环建[2018]96 号		批准时间		2018 年 12 月 19 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	/						批准文号		/		批准时间		/								
	环保设施设计单位	南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场			环保设施施工单位			南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场		环保设施监测单位		广西三达环境监测有限公司										
	实际总投资	1915 万元						实际环保投资		32.5 万元		所占比例		1.70%								
	废水治理	16.0 万元		废气治理		12.5 万元		噪声治理		3.0 万元		固废治理		1.0 万元		绿化及生态		/		其他		/
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		2000h/a									
建设单位		南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场				邮政编码		530199		联系电话		13710216811		环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司						
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																					
	化学需氧量																					
	氨氮																					
	石油类																					
	废气																					
	二氧化硫																					
	烟尘																					
	工业粉尘																					
	氮氧化物																					
	工业固体废物																					
项目相关的其他污染物																						

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)
3、计量单位：废水排放量——万 t/a；废气排放量——万标 m³/a；工业固废排放量——万 t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；
水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩 项目竣工环境保护验收意见

2021 年 07 月 01 日，南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场根据《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织公司相关人员、验收编制单位、验收监测单位代表和专家组等人员组成验收组，验收组严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目

建设地点：南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，矿区中心地理坐标为：东经 108°10'21"，北纬 22°59'23"。

建设性质：改扩建

生产规模：年开采建筑石料用灰岩 120.0 万 t/a

建设单位：南宁市武鸣区甘圩镇定黎村响山石场

建设内容：

本项目的主体工程、储运工程、辅助工程均依托原有的工程，项目建设内容包括新增开采加工设备，完善厂区运输道路及环保设施，新增开采加工设备包括：新增 1 台潜孔钻机、1 台颚式破碎机、3 台挖掘机、6 辆自卸式汽车。

（二）建设过程及环保审批情况

2014 年 11 月 14 日，项目取得武鸣县国土资源局出具的《关于同意武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场提高生产规模的批复》（武国土资复[2014]46 号），同意项目生产规模有“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。

2016 年 2 月，安徽同济环保科技有限公司编制《武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书》；

2016 年 7 月，取得《南宁市环境保护局关于武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书的批复》，同意采石场生产规模由“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。

2018 年 6 月，重庆大润环境科学研究有限公司编制《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表》；

2018 年 12 月 19 日，取得南宁市武鸣区环境保护局《关于南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表的批复》（南武环建[2018]96 号），同意采石场生产规模由“80 万吨/年”扩建到“120 万吨/年”。

（三）投资情况

实际总投资 1915 万，环保投资额 32.5 万，占总投资 1.70%。

（四）验收范围

本次对南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目进行验收，包括开采区、加工区、生活办公区相关场地、生产设备及环保设施等。

二、工程变动情况

据调查，本项目主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程实际工程量基本与开采方案设计及环评设计基本相符，生产工艺与环评报告表及批复文件相比未发生变动，项目主要工程内容及开采规模均未有重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废气及治理措施：本项目矿山为露天开采，钻机自带收尘设施，钻孔、凿岩、运输道路等过程均洒水降尘，减少项目无组织废气排放；项目传输带均进行密闭；破碎、筛分、制砂工段废气采用喷淋设施降尘，再统一收集后经布袋除尘装置除尘处理后经 15m 高排气筒排放；食堂产生的油烟经抽油烟机抽排，对环境影响不大。

(2) 废水及治理措施：项目运营期间无生产废水外排，外排废水主要为生活废水。项目实行雨污分流，工业场地周边已建设截排水沟，并配备沉淀池，经收集沉淀后用于矿区抑尘和道路降尘；在项目区出口处设置洗车平台，洗车废水收集沉淀处理后用于矿区或道路降尘用水，不外排。项目生活污水经化粪池处理达标后用于旱地施肥，不外排入地表水体。

(3) 噪声及防治措施：项目通过选用低噪声，安装减震消声装置，高噪声设备设置于封闭设备房内等措施降低噪声影响，通过距离衰减，墙体隔声和山体屏蔽后，同时加强厂区四周的绿化，能起到降噪的作用；加强运输车辆管理，严禁车辆超速超载，在经居民区时严禁鸣笛。

(4) 固体废物及处置措施：沉淀池泥渣定期运至堆土场，服务期满后对其进行复垦；机械、设备等维修生产的废机油属于危险废物按有关规定，交由有处置资质的单位处置；产生的生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运。

(5) 生态保护措施：项目已在边坡修建截排水沟，并在厂区道路、办公区等区域进行绿化，防止水土流失。项目已编制土地复垦方案及水土保持方案。

四、环境保护设施调试效果（污染物达标排放情况）

(1) 有组织废气监测结果

验收监测期间，本项目袋式除尘设施出口废气中的颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源二级排放标准。

(2) 无组织废气监测结果

验收监测期间，本项目各监测点无组织废气中的颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放监测浓度限值要求。

(3) 噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北侧厂界噪声昼间和夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

(4) 污染物排放总量

项目环境影响报告表及其批复未对本项目总量控制指标作出要求。

五、验收结论

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施，项目建设执行了环保“三同时”制度，采取了生态保护措施，矿区水土流失基本得到了控制，没有造成明显的生态环境问题，建设项目基本落实环境影响报告表批复提出的环保措施要求，建议项目通过环境保护验收。

六、验收建议

(1) 加强危废暂存间、柴油储罐区的防渗、防泄漏措施，避免废机油、柴油等泄漏导致土壤、地下水环境受到影响。

(2) 建议对原料堆放区采取加盖厂房、覆盖纱布网等措施，降低扬尘对周边大气环境的影响。

(3) 建设单位要严格把环评报告表及批复所提到的环保措施落实到日常管理中。

(4) 建议定时清理厂区截水沟、排水沟等排水系统的泥渣，避免堵塞。

(5) 建议健全环境保护的档案资料管理制度，加强危废管理台账的登记及管理。

(6) 落实闭矿后矿山生态恢复专项经费，矿区开采在服务期满后，需进行土地复垦，改善区域生态环境，把对周围的环境影响减小到最低程度。

验收组名单附后。

验收组签名：

曾敏

梁英才

南峰

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场

2021 年 07 月 01 日

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建120万吨建筑用石灰岩项目

竣工环境保护验收组签名表

时间：2021 年 07 月 01 日

序号	姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
1	李进平	龙响山石场	负责人	13729138393
2	曾永	广西恒利科技有限公司	总工程师/环评 2021年	13237708562
3	梁莫才	广西三达环境检测有限公司	技术员	15578143880
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况。环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目施工过程中实施了环境影响报告表及其批复提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场位于南宁市武鸣区甘圩镇定黎村，矿区中心地理坐标为：东经 108°10'21"，北纬 22°59'23"，是一家集生产、销售为一体的石材开发企业，主要经营建筑石料用灰岩露天开采及销售，最新采矿许可证（证号：C450122209027130004825）矿区范围 0.1963km²，生产规模 120.0 万 t/a，开采方式为露天开采，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采标高+271.5m~+150.0m，有效期限自 2019 年 1 月 24 日至 2029 年 1 月 24 日，服务年限共 10 年。2018 年 1 月 23 日武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场进行企业变更，法定代表由“梁华桃”变更为“邓江华”，企业名称变更为“南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场”，具体变更内容见附件 1。

2014 年 11 月 14 日，项目取得武鸣县国土资源局出具的《关于同意武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场提高生产规模的批复》（武国土资复[2014]46 号），同意项目生产规模有“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。2016 年 2 月，安徽同济环保科技有限公司编制《武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书》；2016 年 7 月，取得《南宁市环境保护局关于武鸣县甘圩镇定黎村龙响山石场项目环境影响评价报告书的批复》，同意采石场生产规模由“15 万吨/年”扩建到“80 万吨/年”。2018 年 6 月，重庆大润环境科学仪器有限公司编制《南宁市武鸣区甘

圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表》；2018 年 12 月 19 日，取得南宁市武鸣区环境保护局《关于南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目环境影响报告表的批复》（南武环建[2018]96 号），同意采石场生产规模由“80 万吨/年”扩建到“120 万吨/年”。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和原国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、环境保护部文件国环规环评[2017]4 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，2021 年 4 月，我公司（广西三达环境监测有限公司）受南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场委托，承担南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目竣工环境保护验收调查工作，主要工作内容包括：考查“三同时”制度的执行情况；检查环评建议及环评批复要求的落实情况；监测环境保护设施处理效果是否达到预期的设计指标，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制度的落实）是否符合要求等。接受委托后，我公司组织专业技术人员进行现场踏勘并收集相关资料，初步检查环保设施的配置及运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工环境保护验收监测工作的技术要求，编制项目竣工环境保护验收监测方案。我公司（广西三达环境监测有限公司）于 2021 年 05 月 15 日~05 月 16 日对该项目产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染物排放现状及污染防治设施处理能力和效果、环境管理情况进行了全面的监测和调查，在对收集的资料和监测数据分析的基础上，编制《南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场扩建 120 万吨建筑用石灰岩项目竣工环境保护验收调查报告表》。

2021 年 7 月 1 日，南宁市武鸣区甘圩镇龙响山石场组织公司相关人员、验收监测代表、专家组等人员组成验收组对本项目相关环保设施及措施进行现场评审，验收评审小组均同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 项目变动情况

据调查，本项目主体工程、辅助工程、环保工程及公用工程实际工程量基本与开采方案设计及环评设计基本相符，生产工艺与环评报告表及批复文件相比未发生变动，项目主要工程内容及开采规模均未有重大变动。

1.5 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本项目暂无专门的环境保护机构，由厂长直接负责档案保管。

(2) 环境风险防范措施

本项目已编制完成污染事故突发事件应急预案。

(3) 环境监测计划

本项目未制定年度监测计划。

2.2 其他措施落实情况

本项目所在地不涉及林地补偿，珍稀动植物保护区、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

3 整改工作情况

自项目开始建设至今基本符合地方政府部门各项要求，在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后各环节均未提出相关整改要求。