

# 云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开 采 120 万 $\text{m}^3$ 建筑用花岗岩石料扩建 项目环保设施竣工验收现场检查意见

根据云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场的申请，2017 年 9 月 18 日，云浮市环境保护局组织验收组对云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万  $\text{m}^3$  建筑用花岗岩石料扩建项目（以下简称“项目”）进行环保设施竣工验收现场检查（检查组名单附后）。参与检查的单位还有中南金尚环境工程有限公司（验收调查单位）、云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场（建设单位）、云浮市环境保护局云安分局（属地环保监管部门）。参检代表听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报，听取了验收调查单位关于项目验收调查情况的介绍，现场检查了项目环境保护设施的建设与运行情况，审阅并核实了有关材料。经认真讨论，形成验收检查意见如下：

## 一、项目基本情况

项目位于云浮市都杨镇官坑村委八步梯建筑用花岗岩石矿场内，项目建设性质为扩建，矿区中心地理坐标为东经  $112^{\circ} 13' 23''$ ，北纬  $23^{\circ} 02' 44''$ 。矿区扩建后，矿区范围和面积保持不变，矿区面积约为  $0.2323\text{km}^2$ ，原来开

采标高+350m~+205m 变更为+350m~+120m, 生产规模从原来 22 万 m<sup>3</sup>/a 扩大到 120 万 m<sup>3</sup>/a, 开采矿种 (建筑用花岗岩矿) 及开采方式 (露天开采) 均不变, 矿山总服务年限为 10.5 年。项目总投资 2282.5 万元, 其中环保投资 174 万元, 矿山扩建后项目产品方案维持不变, 破碎加工成规格为: 5-10mm、10-20mm、10-30mm 的碎石和副产品 <6mm 的石粉以及路基石块等, 年产规格碎石 177.96 万 m<sup>3</sup>, 副产品石粉 59.8 万 m<sup>3</sup>。

## 二、项目环保执行情况

### (一) 废水污染治理情况。

#### 1、生活污水。

项目废水不在城镇集中污水处理厂纳污范围, 因此项目产生的生活污水中的食堂含油污水经隔油池预处理、一般生活污水经化粪池处理后, 全部回用于林地绿化, 不外排。

#### 2、生产废水。

项目除尘用水及设备清洗用水经沉淀处理后, 全部用于地面抑尘, 不外排; 地面抑尘用水均渗入地下和蒸发, 不会产生外排废水。

#### 3、雨水地表径流。

项目在原有的基础上, 扩建排水系统, 排水实行雨污分流制。在采石场和排土场周围修建截洪沟以拦截雨水, 同时, 在原有沉淀池设施基础上, 新建一个 100m<sup>3</sup> 沉砂池, 拦截的



雨水经过沉淀后回用于生产和降尘，多余的排入蟠咀河。

## （二）废气污染治理情况。

### 1、采剥扬尘和钻孔扬尘。

项目在开挖和钻孔时进行水喷淋降尘。

### 2、爆破粉尘。

项目沿用现有的“湿式打眼、打孔+洒水抑尘”等措施，控制爆破粉尘。

### 3、装载作业粉尘。

项目装载物料时进行洒水，保持矿石湿度，抑制扬尘。

### 4、破碎、筛分及输送粉尘。

项目在矿石破碎、筛分过程中加大在进料口降尘水量，增加破碎机和震动筛密封性，同时定期对车间洒水抑尘，以减少外排的粉尘量。

### 5、堆场扬尘。

项目定时对堆场洒水，保持矿石湿度，并对排土场及时复绿。

### 6、道路运输扬尘。

项目运输汽车用帆布覆盖物料，并定时洒水，抑制扬尘。

## （三）噪声污染治理情况。

1、项目高噪声设备如钻孔机、破碎机、振动筛、挖掘机等，主要采取设备减震基础、安装减震防护，利用建筑物、构筑物隔声等措施。。

2、项目矿场夜间不进行施工作业，并禁止运输车辆穿行于人口密集区且禁止鸣号，经过声环境敏感点时注意控制车速，降低噪声。

#### (四) 固废污染治理情况。

##### 1、弃土。

扩建后项目共需处理弃土 293.71 万  $m^3$  (视为土石方开挖量)，其中回填 195.3 万  $m^3$ ，剩余的 98.2 万  $m^3$  (约 176.76 万吨，平均每年弃土量为 17.676 万吨) 堆弃于排土场，不外排。

##### 2、废雷管。

废雷管由爆破机构收走处理，不遗留在石场。

##### 3、机修废物。

项目机修废物委托云浮市建润机械租赁服务有限公司处理处置。

##### 4、生活垃圾。

项目生活垃圾产生量约 21t/a。生活垃圾经收集后，安排专车定期清运出矿山，再交由当地环卫部门定期清运。

##### 5、回收粉尘。

项目在破碎、筛分等环节回收的粉尘，年产生量约 51.22 吨 (扩建项目占 41.8 吨)，作为产品全部出售。

##### 6、截洪沟、沉淀池污泥。

项目一般每周清理一次或者降雨后清理截洪沟、沉淀池

产生的底泥，清理后用于平整工作场地，年产生量约 6127.6 吨（扩建项目占 5004.2 吨）。

### 7、三级化粪池污泥。

项目三级化粪池每年产生污泥约 5.5 吨（扩建项目占 1.5 吨），用作矿区内绿化植物肥料。

### （五）环境风险防范情况。

项目建设单位制定了《突发环境事件应急预案》，报云浮市环境保护局云安分局备案。项目安全防护距离为 300 米，在安全距离内无居民点等敏感点。

## 三、验收调查结论

根据中南金尚环境工程有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收调查报告》，项目验收调查结论如下：

### （一）生态影响调查结论。

根据企业提供的材料，结合现场调查，云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万 m<sup>3</sup> 建筑用花岗岩石料扩建项目重视生态环境的生态环境保护。

建设单位于 2015 年分别委托中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队和云浮市水利水电勘测设计院编制完成了《广东省云浮市力拓石业有限公司都杨石矿建筑用花岗岩石料矿山地质环境保护与恢复治理方案》和《云浮市力拓石业有限公司都杨石矿水土保持方案报告书》，云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场根据治理方案和报告书逐步开展生态



恢复及土地复垦工作。

项目施工期间，建设了完善的排水系统、绿化恢复等各项生态环境保护措施，该项目施工期间没有造成明显的生态环境问题，使水土流失强度大大降低。矿山采用中深孔爆破方式，减少矿山爆破对山体 and 地表的破坏扰动，生产期间，严格规定工人活动范围，禁止进入非开采区后动，禁止携带烟火和对非采取植被进行破坏，弃土、弃石堆放在排土场，排土场下设置挡土墙。

对原矿区剥离开采后进行有效的生态恢复措施，按水土保持和复垦方案要求边开采边复绿，对弃土场等地复绿和水土流失治理。在部分安息开采面、坡底和运输道路开挖面及时修建干砌块石挡墙，防止滑坡及滚石对下方的居民点的公路、行人和车辆造成危害。

## （二）水环境污染影响调查结论。

根据企业提供的材料，结合现场调查，云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万 m<sup>3</sup> 建筑用花岗岩石料扩建项目按环评及其批复的要求落实了水污染防治措施的要求。

在原有的基础上，扩建排水系统，项目排水实行雨污分流制。在采石场和排土场周围修建截洪沟以拦截雨水，同时，在原有设施基础上，新建一个 100m<sup>3</sup> 沉砂池，拦截的雨水经过沉淀后直接导入蟠咀河，其它生产废水全部用于降尘，不

外排。

矿区不在城镇集中污水处理厂纳污范围内，因此粪便采用防渗旱厕处理，定期清运，用作周边树林肥料，员工洗浴污水和食堂含油废水采用化粪池生化池处理装置进行处理，处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准，用于周边桉树林的绿化灌溉。

### （三）环境空气影响调查结论。

根据企业提供的材料，结合现场调查，云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万 m<sup>3</sup> 建筑用花岗岩石料扩建项目按环评及其批复的要求落实了大气污染防治措施的要求。

项目大气污染源主要为：工艺粉尘和扬尘、爆破废气以及油烟废气。

#### 1、工艺粉尘和扬尘。

工艺粉尘排放伴随着整个采剥及加工工序，钻孔、爆破、运输、装卸、破碎、筛分、运输、堆料场、排土场等都会产生粉尘。

（1）采剥扬尘：由于项目主要采用挖掘机进行开挖表土或挖采矿石，采剥扬尘只会在挖掘机运作时产生。本项目在开挖时，对其采用水喷淋降尘处理，减少其对周围的影响。

（2）钻孔扬尘：针对项目进行爆破前，钻孔过程中产生的粉尘，通过在钻孔的时候进行水喷淋降尘处理，以减少



其影响。

(3) 爆破粉尘：针对项目爆破过程中在短时间内产生大量的粉尘，采用沿用现有的“湿式打眼、打孔+吸尘设备”等措施减少其影响。

(4) 装载扬尘：项目装载机用于将矿石装入自卸汽车内，针对矿石装入自卸车时产生的粉尘，通过位增大洒水频率，科学制定洒水时间，保持矿石湿度，及时复绿，减少污染。

(5) 破碎、筛分及输送粉尘：本项目在输送过程采用皮带输送的方式将矿料运至堆料场，成品碎石运输由生产线通过皮带直接输送至各种规格的堆料场中会产生一定量的粉尘，在对皮带输送的时候进行水喷淋降尘处理，以减少其污染。

(6) 堆场扬尘：本项目堆场主要为堆料场和排土场，主要为工业与民用建筑碎石，扬尘产生量较小，排放方式属于无组织排放。项目在采用洒水和遮盖措施，增大洒水频率，科学制定洒水时间，保持矿石湿度，及时复绿的措施就、降低其污染。

(7) 道路运输废气：项目道路运输扬尘、车辆废气、扬尘、通过采用洒水和遮盖措施，增大洒水频率，科学制定洒水时间，保持矿石湿度，及时复绿的措施降低其污染。

根据监测数据显示，项目厂界无组织排放废气符合《大



气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求,说明本工程的大气污染防治措施和设施能够满足要求。

## 2、油烟废气。

项目员工均在食堂就餐,项目产生的油烟废气经厨房炉头产生的烟罩收集,然后由高效油烟净化装置处理抽至高空排放,排放浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)。

### (四) 声环境影响调查结论。

根据企业提供的材料,结合现场调查,云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万 m<sup>3</sup> 建筑用花岗岩石料扩建项目按环评及其批复的要求落实了噪声控制措施的要求。

噪声现有工程高噪声设备有鄂式破碎机、液压钻等,主要采取设备基础减震、安装减震防护,利用建筑物、绿化带隔声等措施进行降噪。

采用隔声、吸声、减振以及各类防护等措施,经距离衰减,厂界噪声控制在昼间 60dB(A),夜间 50 dB(A)以内,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求,则本项目的噪声对周围影响较小。

运输车辆不安排在夜间运输,同时禁止穿行于人口密集区且禁止鸣号,经过声环境敏感点时要注意控制车速,降低噪声。项目场区背山面水,最近敏感点距离项目为 380m,采

取以上措施后，噪声对周围环境影响较小。

#### （五）固废环境影响调查结论。

根据企业提供的材料，结合现场调查，云浮市力拓石业有限公司都杨石矿场年开采 120 万  $m^3$  建筑用花岗岩石料扩建项目按环评及其批复的要求落实了噪声控制措施的要求。

根据企业提供资料和现场勘察可知，本项目产生的固体废物主要为：员工生活产生的生活垃圾、破碎、筛分等工序回收的粉尘、截洪沟、沉淀池等的污泥、污水处理厂的化粪池污泥、矿山开矿开采的山体剥离土石、爆破产生的废雷管、机修时产生的废机油。

山体剥离土石全部堆放紧邻采场的西南侧山沟内的排土场，目前排土场已进行了绿化措施。废雷管由爆破机构收走，上交公安局，不遗留在石场。机修废物将由云浮市建润机械租赁服务有限公司处理。厨余垃圾和日常生活垃圾经收集后，安排专车定期清运出矿山，再交由当地环卫部门定期清运。回收粉尘 作为产品全部出售。截洪沟、沉淀池淤泥定期清理，清理后用于平整工作场地，一般每周清理一次或者降雨后清理。三级化粪池污泥用作绿化植物肥料。

#### （六）公众意见调查结论。

通过分发公众参与调查表、走访周围群众等方式，调查得出：大部分认为施工期未造成明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产；从施工到目前没有发生过环保投诉问



题；本项目的建设能够促进地方经济发展，提供就业机会，能提高居民生活水平；对于本工程的环境保护工作，98.79%被调查者认为项目采取的污染防治措施能解决所带来的环境问题。

#### 四、检查结论

项目建设及环境保护情况基本执行了环境影响报告书及其批复要求。

#### 五、建议和要求

（一）加强环保设施的管理和维护，确保污染物长期稳定达标排放；

（二）严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全；

（三）定期开展环境监测，及时发现和解决生产过程中出现的环境问题；

（四）加强水保方案的实施。矿山服务期满后，应及时封场和复垦，减少水土流失，恢复地表植被。

验收组

2017年9月18日

表四 验收组名单

	姓 名	单 位	职务/职称	签 名
组 长	陈学军	云浮市环保局	副局长	陈学军
(副组长)	林小峰	云浮市环保局	科长	林小峰
成 员	李国良	云浮市环境监察队	副队长	李国良
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军
	傅志军	云浮市环境监察队	副队长	傅志军