

# 建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：道渣用玄武岩开采项目工程

建设单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

编制单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

2024年5月

建设单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

法人代表：旷文彬

建设单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

电话：

传真：

邮编：620010

地址：洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村

# 目录

前言 .....	1
1 综述 .....	3
1.1 编制依据 .....	3
1.2 调查目的及原则 .....	4
1.3 调查方法 .....	4
1.4 调查范围、调查因子 .....	5
1.5 环境敏感目标 .....	5
1.6 调查重点 .....	6
1.7 验收标准 .....	6
2 工程调查 .....	8
2.1 项目地理位置 .....	8
2.2 项目概况 .....	8
2.3 项目工艺流程 .....	18
2.4 项目环保投资情况 .....	20
2.5 项目变动情况 .....	23
3 环境影响报告书回顾 .....	26
3.1 环境影响报告书的主要结论 .....	26
3.2 环境影响报告书的批复 .....	30
3.3 审批意见落实情况 .....	32
4 环境保护措施落实情况调查 .....	35
4.1 施工期环境保护措施落实情况 .....	35
4.2 运营期环境保护措施落实情况 .....	35
5 环境影响调查 .....	40
5.1 施工期生态影响调查 .....	40
5.2 施工期污染影响调查 .....	40
5.3 运营期生态影响调查 .....	40
5.4 运营期污染影响调查 .....	44
5.5 社会环境影响调查 .....	51

6 清洁生产调查.....	52
6.1 工艺.....	52
6.2 资源能源利用.....	52
6.3 废物利用.....	52
6.4 环境管理.....	53
7 风险事故防范及应急措施调查.....	54
7.1 环境风险调查.....	54
7.2 环境风险防范措施.....	55
7.3 环境风险应急预案调查.....	56
8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查.....	58
8.1 环境管理状况调查.....	58
8.2 环境监测计划落实情况.....	58
9 公众意见调查.....	60
9.1 调查方法及调查内容.....	60
9.2 调查结果分析.....	60
10.验收监测结论及建议.....	61
10.1 项目概况.....	61
10.2 工程变动.....	61
10.3 环保措施落实情况调查结论.....	61
10.4 环境管理调查结论.....	63
10.5 环境风险及应急措施调查结论.....	63
10.6 公众意见调查结论.....	63
10.7 综合结论.....	63
10.8 建议.....	64
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	65

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 工业场地平面布置图

附图 3 工业场地分区防渗图  
附图 4 项目近距离外环境关系图  
附图 5 项目保护目标示意图  
附图 6 项目监测布点图  
附图 7 项目卫生防护距离图  
附图 8 项目现场图

**附件：**

附件 1 环评批复  
附件 2 项目备案表  
附件 3 营业执照  
附件 4 排污登记回执  
附件 5 林地审核意见同意书  
附件 6 采矿许可证  
附件 7 爆炸物品使用证  
附件 8 安全许可证  
附件 9 应急预案备案回执  
附件 10 水土保持方案验收回执  
附件 11 危废协议  
附件 12 公参  
附件 13 监测报告  
附件 14 监测单位资质

## 前言

洪雅县林场有色金属矿产开发总公司（以下简称：金属矿产公司），位于洪雅县洪川镇，成立于 1991 年 7 月，主要进行玄武岩开采、加工；矿产品销售。公司于 2014 年 12 月 31 日取得四川省国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证号：C5100002014127110136951）有效期：自 2014 年 12 月至 2030 年 12 月止，开采矿种：建筑用玄武岩，开采方式：露天开采，生产规模：45 万立方米/年（根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》（洪林有色[2020]9 号），项目拟分期开采，目前开采规模仅为 45 万吨/年（即 15.25 万立方米/年）），矿区面积：0.2518km<sup>2</sup>。矿区范围拐点坐标见下表。

表 1 矿山现持有采矿许可证范围拐点坐标表

拐点号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	3273992.00	34614009.00
2	3273999.00	34614399.00
3	3273965.00	34614548.00
4	3273781.00	34614522.00
5	3273581.00	34614176.00
6	3273508.00	34613721.00
7	3273912.00	34613931.00

该矿山于 2014 年 12 月开始建设，2016 年 12 月建成投入运营，由于市场原因，2018 年底停止运营至今。该项目建设前未履行环保相关手续，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”的规定。洪雅生态环境局出具了该项目行政处罚听证告知书，对项目进行了行政处罚，并责令其补办环评手续。2020 年该项目委托四川省川工环院环保科技有限公司进行该项目环境影响评价工作。2020 年 10 月 13 日眉山市生态环境局以眉市环建函（2020）83 号对《洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武岩开采项目工程环境影响报告书》进行了审查批复。2020 年 10 月 27 日，洪雅县林场有色金属矿产开发总公司完成了固定污染源排污许可登记，登记编号为 9151142362114682X9001Z。

依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位应按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。洪雅县林场有色金属矿产开发总公司于 2023 年 11 月开展道渣用玄武岩开采项目工程竣工环境保护验收工作。洪雅县林场有色金属矿产开发总公司于 2023 年 12 月 19 日-12 月 20 日委托四川锡水金山环保科技有限公司对项目进行检测并出具《道渣用玄武岩开采项目工程监测报告》（锡环监字（2022）第 1219701 号）作为该项目竣工环境保护验收的依据。2024 年 5 月，根据项目环保设施的建设及运行情况、污染物排放检测结果、项目环境影响报告及其审批意见的环保措施落实情况，按照有关国家标准和规范要求，编制完成《道渣用玄武岩开采项目工程竣工环境保护验收调查报告》。

# 1 综述

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 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》，2015年01月01日施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年09月01日施行；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2022年01月01日施行；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年01月01日施行；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年01月01日施行，2018年10月26日修订；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5日施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年09月11日施行；
- (8) 《国家危险废物名录（2022年版）》；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月01日施行；
- (10) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，中华人民共和国环境保护部（国环规环评[2017]4号），2017年11月20日；
- (11) 《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》，川环办发〔2018〕26号文，2018年3月2日。

### 1.1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《排污单位自行监测技术指南·总则》，HJ/819-2017；
- (2) 《大气污染物无组织排放检测技术导则》，HJ/T55-2000；
- (3) 《固定源废气监测技术规范》，HJ/T397-2007；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年第9号）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；
- (6) 《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），生态环境部，2020年12月13日。

### 1.1.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武岩开采项目工程环境影响报告书》（四川省川工环院环保科技有限公司，2020年9月）；
- (2) 《眉山市生态环境局关于洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武



岩开采项目工程环境影响报告书的批复》（眉山市生态环境局，眉市环建函〔2020〕83号，2020年10月13日）。

## 1.2 调查目的及原则

### 1.2.1 调查目的

针对本项目的环境影响特点，确定本次竣工验收环境保护调查的目的是：

（1）调查建设项目建成投产后与建成前环境质量变化情况，分析环境现状与环境影响评价结论是否相符。

（2）调查工程在设计、施工、运行、管理等方面存在的环保问题，以及对环境影响报告书及其批复中所提出的环保措施的执行情况，目前存在的问题。重点调查工程在生态环境、声环境、大气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，对不完善的措施尚存的潜在环境影响，提出改进意见和补救措施。

（3）对工程环境保护设施建设、运行、管理及其效果做出科学客观的评价。

（4）根据工程环境保护执行情况的调查，从环境政策技术经济角度明确建设项目是否符合竣工环境保护验收条件。

### 1.2.2 调查原则

本次竣工环境保护调查坚持以下调查原则：

（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；

（5）坚持对项目施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

## 1.3 调查方法

根据调查的目的和内容，对照矿区施工、运行时期的环境影响程度和范围，确定本次竣工验收调查主要采取现场勘察、资料文件核查、公众意见调查和现场监测相结合的手段和方法。其主要方法为：

（1）本调查技术方法，原则上按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《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《环境影响评价技术导则》规定的方法；

（2）生产期环境影响调查以现场勘察和环境现状监测为主，通过现场调查、监测和查阅生产设备记录分析试生产期间对环境的影响；

(3) 生态环境保护措施调查以现场调查核实有关资料文件为主，并核实环境影响评价和批复文件所提环保措施的落实情况。

## 1.4 调查范围、调查因子

### 1.4.1 调查范围

本次竣工验收的调查范围原则上与环境影响报告书中的评价范围一致，根据项目实际的变化对环境的实际影响，并结合现场踏勘情况为调查范围进行适当的调整。因此，本次验收调查范围见表 1.4-1。

表 1.4-1 竣工验收调查范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	二级	以矿区为中心区域，边长为 5km 的矩形区域
2	噪声	二级	矿区范围外 200m 范围内、运输道路两侧 200m 范围内
3	生态	二级	矿区边界外延 500m 及运输道路两侧 200m 范围内
4	地下水	属地下水环境影响评价 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价	
5	环境风险	项目风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简分析。不划定风险评价范围	

### 1.4.2 调查因子

本项目竣工环境保护验收调查因子按环境要素污染源和环境质量分类给出，见表 1.4-2。

表 1.4-2 竣工验收调查因子一览表

序号	环境要素	评价因子
1	环境空气	颗粒物
2	噪声	噪声
3	生态	生态系统植被的分布、面积、种类、生物量蓄积量)、区域土壤侵蚀量、野生动植物资源等作为现状评价因子。

## 1.5 环境敏感目标

根据调查，本项目验收阶段环境保护目标详见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对厂区方位	与矿区最近距离 (m)	高程 (m)	高程差 (m)	人数	保护等级
环境空气	大熊猫国家公园	南	2480	/	/	国家级公园	GB3095-2012 一级标准
	观音岩农户	北	1700	+1170	210~400	约 30 户，90 人	GB3095-2012 二级标准
	曾田坝农户	东北	2800	+1005	375~565	约 35 户，105 人	
	丛林村农户	东北	3000	+1005	375~565	约 65 户，195 人	
	铁厂沟农户	西北	1900	+1258	122~312	约 25 户，75 人	
	大坪农户	东	1900	+1158	222~412	约 55 户，165 人	
	瓦屋山国家森林公园	南	30	/	/	国家级森林公园	

地表水	马颈子沟	矿区内横穿	0		III类水域, 受纳水体	GB3838-2002 III类
-----	------	-------	---	--	--------------	------------------

## 1.6 调查重点

- (1) 核查工程实际建设内容以及方案设计变化情况;
- (2) 调查环评提出的环境保护目标基本情况及变化情况;
- (3) 核查环境影响报告书及批复文件中提出的生态保护措施的实施、环保设施建设及运行情况, 污染物排放总量控制要求落实情况;
- (4) 调查环境影响评价制度及其他环保规章制度的执行情况;
- (5) 调查环境影响评价文件对污染因子达标情况的预测结果;
- (6) 调查工程环保投资情况。

## 1.7 验收标准

### 1.7.1 污染物排放标准

表 1.7-1 执行标准列表

标准类别	执行标准名称	标准代号	执行级别	
污染物排放标准	废气	《大气污染物综合排放标准》	GB 16297- 1996	二级
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	2 类
	施工噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》	GB12523-2011	/

表 1.7-2 污染物排放标准限值

标准名称及代号	执行级别	标准限值 mg/m <sup>3</sup>
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	二级	颗粒物: 最高允许排放浓度≤120mg/m <sup>3</sup> ; 无组织排放监控浓度≤1.0mg/m <sup>3</sup> ;
《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	2 类	昼间: 60 分贝 夜间: 50 分贝
《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011	/	昼间: 70 分贝 夜间: 55 分贝

### 1.7.2 固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);  
危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求;

### 1.7.3 环境质量标准

表 1.7-3 执行标准列表

标准类别	执行标准名称	标准代号	执行级别	
环境质量标准	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	III类水域
	环境噪声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2 类
	土壤环境	《土壤环境质量建设用地土壤 污染风险管控标准》(试行)	GB36600-2018	/

**表 1.7-4 环境质量标准限值**

标准名称及代号	执行级别	标准限值
《环境空气质量标准》 GB3095-2012	二级	PM10: 日平均值≤0.15mg/Nm <sup>3</sup> ; 年平均值≤0.07mg/Nm <sup>3</sup> ; PM2.5: 日平均值≤0.075mg/Nm <sup>3</sup> ; 年均值≤0.035mg/Nm <sup>3</sup> ; SO <sub>2</sub> : 日平均值≤0.15 mg/Nm <sup>3</sup> ; 1 小时平均≤0.50mg/Nm <sup>3</sup> ; 年 均值≤0.06mg/Nm <sup>3</sup> ; NO <sub>2</sub> : 日平均值≤0.08 mg/Nm <sup>3</sup> ; 1 小时 平均≤0.20mg/Nm <sup>3</sup> ; 年均值≤0.04mg/Nm <sup>3</sup> ; CO: 日平均值≤4.0 mg/Nm <sup>3</sup> ; 1 小时平均≤10.0mg/Nm <sup>3</sup> O <sub>3</sub> : 小时均值 ≤0.2mg/Nm <sup>3</sup> ; 8 小时均值≤0.16mg/Nm <sup>3</sup> ;
《地表水环境质量标准》 GB3838-2002	III类	pH: 6~9; DO≥5mg/L; CODCr≤20mg/L; BOD <sub>5</sub> ≤4mg/L NH <sub>3</sub> -N≤1.0mg/L; 总磷≤0.2mg/L; 总氮≤1.0mg/L; 石油类 ≤0.05mg/L; 挥发酚≤0.005mg/L; 氰化物≤0.2mg/L; Cr <sup>6+</sup> ≤0.05mg/L; 氟化物≤1.0mg/L; 硫化物≤0.2mg/L; 硫酸 盐≤250mg/L; 铁≤0.3mg/L; 锌≤1.0mg/L; 铅≤0.05mg/L; 砷 ≤0.05mg/L; 汞≤0.0001mg/L; 镉≤0.005mg/L; 铜≤1.0mg/L;
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	2 类	昼间: LAeq 60 分贝 夜间: LAeq 50 分贝

**表 1.7-5 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位: mg/kg**

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用 地	第二类用 地	第一类用 地	第二类用 地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100

## 2 工程调查

### 2.1 项目地理位置

洪雅县隶属四川眉山市，位于四川盆地西南边缘，地理位置介于北纬  $29^{\circ}24'$  ~  $30^{\circ}00'$ ，东经  $102^{\circ}49'$  ~  $103^{\circ}32'$  之间。位于成都、乐山、雅安三角地带，东接夹江县、峨眉山市，南靠汉源县、金口河区，西临雅安雨城区、荥经县，北接名山区、丹棱县，距成都 147 公里、乐山 55 公里、眉山 50 公里、雅安 62 公里。

洪雅县林场有色金属矿产开发总公司洪雅县大河坪道渣用玄武岩矿位于洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村。矿山位于矿区位于洪雅县城  $205^{\circ}$  方向，直距约 39km 的洪雅县高庙镇大河坪一带，隶属四川省洪雅县高庙镇所辖。

### 2.2 项目概况

#### 2.2.1 项目基本情况

项目名称：道渣用玄武岩开采项目工程

建设单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

建设性质：新建补评

建设地点：洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村

项目总投资：900 万元；

生产规模：年开采 45 万吨（即  $15.25 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ）。根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》（洪林有色[2020]9 号），项目拟分期开采，目前开采规模仅为 45 万吨/年（即  $15.25 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ），开采年限约为 16 年。

开采标高：由  $+1380\text{m}$  ~  $+1570\text{m}$  标高，高差 190m；

开采方式：露天开采。

#### 2.2.2 矿区基本情况

##### (1) 矿权范围

公司于 2014 年 12 月 31 日取得四川省国土资源厅颁发的《采矿许可证》（证

号：C5100002014127110136951）有效期：自 2014 年 12 月至 2030 年 12 月止，  
 开采矿种：建筑用玄武岩，开采方式：露天开采，生产规模：45 万立方米/年（根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》（洪林有色[2020]9 号），项目拟分期开采，目前开采规模仅为 45 万吨/年（即 15.25 万立方米/年）），矿区面积：0.2518km<sup>2</sup>。矿区范围拐点坐标见下表。

表 2.2-1 矿山现持有采矿许可证范围拐点坐标表

拐点号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	3273992.00	34614009.00
2	3273999.00	34614399.00
3	3273965.00	34614548.00
4	3273781.00	34614522.00
5	3273581.00	34614176.00
6	3273508.00	34613721.00
7	3273912.00	34613931.00

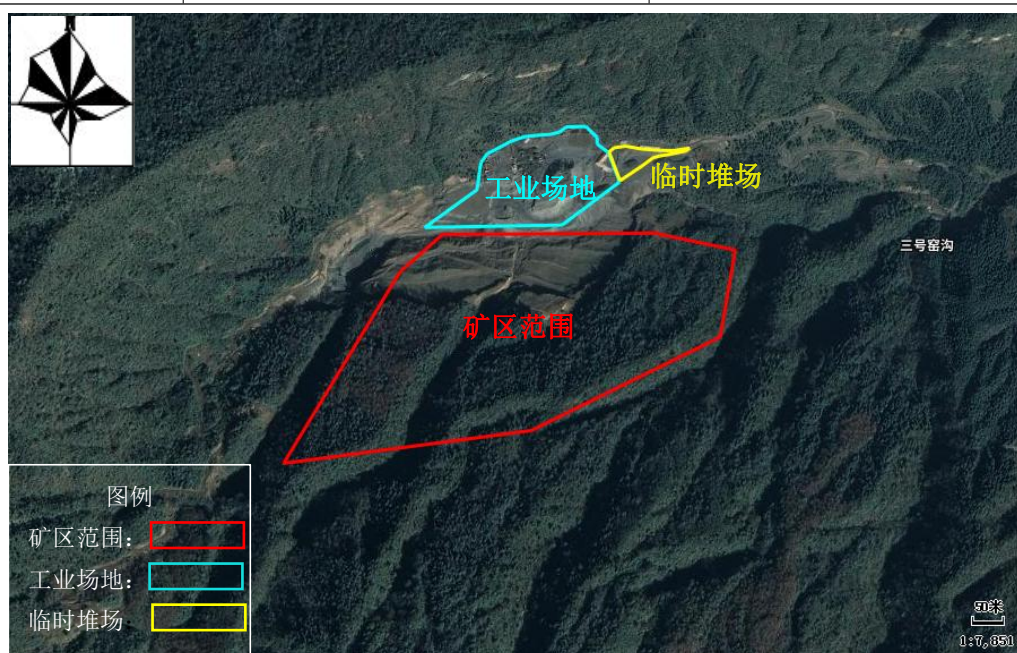


图 2.2-1 矿区范围及工业场地范围图

### 2.2.3 项目建设内容及规模

矿山建设内容主要有露天开采区、矿山道路、临时堆场、工业场地等。

项目组成及主要环境问题见下表。

表 2.2-2 项目组成及主要环境问题表

分类	项目组成	环评工程内容及规模	实际建设内容	备注

主体工程	露天采场	<p>矿区面积为 0.2518km<sup>2</sup>，开采矿种为玄武岩，开采方式为露天开采，开采深度为 +1570m~+1380m。</p> <p>矿山开采区形成了 0.0966km<sup>2</sup> 的采空区，尚未进行复垦，需要整改。本次评价要求项目严格按照《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）的要求，尽快对现有采空区进行复垦。</p> <p>矿区露天开采区与工业场地中间有马颈子沟由西向东横穿，该沟主要功能为行洪，沟深约 0.5~2m，受降水补给，无饮用水功能。</p> <p>根据现场勘查，该沟渠未采取任何防治措施，需要整改。本次评价要求项目对该沟横穿矿区段修建堡坎，确保雨季雨量较大时，不会满溢对矿区造成影响。</p>	<p>矿区面积为 0.2518km<sup>2</sup>，开采矿种为玄武岩，开采方式为露天开采，开采深度为 +1570m~+1380m。矿山开采形成的采空区已进行复垦。</p> <p>矿区露天开采区与工业场地中间有马颈子沟由西向东横穿，该沟主要功能为行洪，沟深约 0.5~2m，受降水补给，无饮用水功能。项目已经对沟横穿矿区段修建堡坎。</p>	与环评一致
辅助工程	工业场地	<p>本项目已建成 1 座工业场地，占地面积约 2.17hm<sup>2</sup>，位于矿区北侧。工业场地内已建成 1 个 1#生产车间（封闭车间、占地面积约为 3000m<sup>2</sup>），车间内已布设 2 条玄武岩破碎、筛分生产线（1#、2#生产线）；同时场地内已建 1 个 1#原矿堆场（占地面积约为 2000m<sup>2</sup>）和 1 个 1#成品堆场（占地面积约为 6500m<sup>2</sup>）均为露天堆放，已覆盖有防尘网。</p> <p><b>本次整改要求：建设 1#原矿堆场棚区及 1#成品堆场棚区，并对堆棚采取三面围挡措施。</b></p> <p>拟在工业场地空地上新建 1 个 2#生产车间（封闭车间、占地面积约为 500m<sup>2</sup>），车间内布设 1 条玄武岩破碎、筛分生产线（3#生产线）；另新建 1 个 2#原矿堆场棚区（占地面积约为 1000m<sup>2</sup>）和 1 个 2#成品堆场棚区（占地面积约为 1500m<sup>2</sup>），均采取三面围挡措施。</p>	<p>本项目已建成 1 座工业场地，占地面积约 2.17hm<sup>2</sup>，位于矿区北侧。工业场地内建成一个生产车间（封闭车间、占地约为 3000m<sup>2</sup>），车间内布设 1 条玄武岩破碎、筛分生产线。一个进料车间（封闭车间、占地约 3000m<sup>2</sup>）、一个成品堆场（成品堆场采取了三面围挡措施、占地约 3000m<sup>2</sup>）</p>	项目重新规划了工业场地平面布局，将三条生产线合并为一条生产线，但总产能未发生改变。
	运矿道路	<p>运矿道路设计总长 2080m，按矿山三级标准设计，平均纵坡 5.5%，最大纵坡 7%，单车道路面宽 4.5m，采用泥结碎石路面。</p>	<p>运矿道路设计总长 2080m，按矿山三级标准设计，平均纵坡 5.5%，最大纵坡 7%，单车道路面宽 4.5m，采用泥结碎石路面。</p>	与环评一致
	临时堆场	<p>本项目已建 1 个临时堆场，暂存表土及废石，位于矿区东侧，占地面积约 0.37hm<sup>2</sup>。施工剥离表土及废石运至临时堆场运距较短，且临时堆场区域地势较缓，现状条件良好，最大堆放容量约为 2.16 万 m<sup>3</sup>。</p>	<p>本项目已建 1 个临时堆场，暂存表土及废石，位于矿区东侧，占地面积约 0.37hm<sup>2</sup>。施工剥离表土及废石运至临时堆场运距较短，且临时堆场区域地势</p>	与环评一致

		<p><b>本次整改要求：在临时堆场下缘布设浆砌石挡土墙，挡土墙高 1.5m，长 300m；在临时堆场上缘和周边布设截排水沟，长 324m，水流在排入南侧的马颈子沟前端布设沉砂池一座，容积为 10m<sup>3</sup>，排水沟排水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。</b></p>	<p>较缓，现状条件良好，最大堆放容量约为 2.16 万 m<sup>3</sup>。临时堆场下缘已设浆砌石挡土墙，上缘和周边已布设截排水沟。</p>	
公用工程	供水	<p>生产用水：生产用水取用马颈子沟，满足矿区生产用水。</p>	<p>生产用水：生产用水取用马颈子沟，满足矿区生产用水。</p>	与环评一致
		<p>生活用水：取用山泉水。</p>	<p>生活用水：取用山泉水。</p>	与环评一致
	排水	<p>采场内排水沟：开采平台设置截排水沟，采区雨水汇入末端新建沉砂池，沉淀后回用于生产降尘；工业场地初期雨水经已建初期雨水池（1 个 225m<sup>3</sup>）收集、沉淀处理后用于生产降尘。采场外截水沟：采场外雨水经采区边界已设置的截排水沟导排。</p>	<p>采场内排水沟：开采平台设置截排水沟，采区雨水汇入末端新建沉砂池，沉淀后回用于生产降尘；工业场地初期雨水经已建初期雨水池（1 个 225m<sup>3</sup>）收集、沉淀处理后用于生产降尘。采场外截水沟：采场外雨水经采区边界已设置的截排水沟导排。</p>	与环评一致
		<p>生活污水：经已建 1 个处理规模达 20m<sup>3</sup>/d 的二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘</p>	<p>生活污水：经已建 1 个处理规模达 20m<sup>3</sup>/d 的二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘</p>	与环评一致
供电	<p>由花溪电站提供</p>	<p>由花溪电站提供</p>	与环评一致	
办公及生活设施	办公生活区	<p>已建办公用房、职工宿舍等设施，位于工业场地东侧，总占地面积约 380m<sup>2</sup>。</p>	<p>已建办公用房、职工宿舍等设施，位于工业场地东侧，总占地面积约 380m<sup>2</sup>。</p>	与环评一致
仓储及其他	爆破器材库	<p>本项目矿区设置 1 个爆破器材库，位于矿区东侧 500m 处运输道路旁，标高为 1260m，占地面积约 64m<sup>2</sup>。砖混结构的地面库，爆破器材库设有防护屏障。本项目不堆存炸药，使用前外购炸药运输至矿区，暂存时间不超过 24h。</p>	<p>本项目矿区设置 1 个爆破器材库，位于矿区东侧 500m 处运输道路旁，标高为 1260m，占地面积约 64m<sup>2</sup>。砖混结构的地面库，爆破器材库设有防护屏障。本项目不堆存炸药，使用前外购炸药运输至矿区，暂存时间不超过 24h。</p>	与环评一致
	原矿堆场	<p>已建 1 个 1#原矿堆场，露天堆场，占地面积约为 2000m<sup>2</sup>，已覆盖有防尘网。 <b>本次整改要求：建设 1#原矿堆场棚区，并对堆棚采取三面围挡措施。</b></p> <p>新建 1 个 2#原矿堆场棚区，采取三面围挡措施，占地面积约为 1000m<sup>2</sup>。</p>	<p>无</p>	<p>现工业场地不设置原矿堆场，原矿直接运输到进料车</p>



				间。	
成品堆场	已建 1 个 1#成品堆场，露天堆场，占地面积约为 5000m <sup>2</sup> ，已覆盖有防尘网。 <b>本次整改要求：建设 1#成品堆场棚区，并对堆棚采取三面围挡措施。</b>	现厂区建设有一个成品堆场，占地面积约为，已采取三面围挡措施。		项目重新规划了工业场地平面布局，厂区共设置一个成品堆场，占地面积约	
	新建 1 个 2#成品堆场棚区，采取三面围挡措施，占地面积约为 1500m <sup>2</sup> 。				
	污泥暂存场	新建 1 个污泥暂存场，占地面积约为 200m <sup>2</sup> ，用于临时堆存沉淀池污泥，定期用于采坑回填。	1 个污泥暂存场，占地面积约为 200m <sup>2</sup> ，用于临时堆存沉淀池污泥，定期用于采坑回填。		与环评一致
	柴油罐区	矿区已建 1 个临时储油罐，容量为 12t，供应挖掘机、装载机用油，矿山最大储存量约为 10t。项目使用机油量较小，现用现买，不在厂区储存。	矿区已建 1 个临时储油罐，容量为 12t，供应挖掘机、装载机用油，矿山最大储存量约为 10t。项目使用机油量较小，现用现买，不在厂区储存。		与环评一致
	机修车间	项目工业场地内已建 1 个机修车间，占地面积约为 15m <sup>2</sup> ，用于设备日常修理维护，其他修理维护在设备工厂或洪雅县进行。	项目工业场地内已建 1 个机修车间，占地面积约为 15m <sup>2</sup> ，用于设备日常修理维护，其他修理维护在设备工厂或洪雅县进行。		与环评一致
环保工程	废水	<b>生活污水：</b> 已建 1 个处理规模达 20m <sup>3</sup> /d 的二级生化处理设施	<b>生活污水：</b> 已建 1 个处理规模达 20m <sup>3</sup> /d 的二级生化处理设施	与环评一致	
		<b>初期雨水：</b> 已建 1 个 225m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池	<b>初期雨水：</b> 已建 1 个 225m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池	与环评一致	
		<b>临时堆场淋溶水：</b> 堆场上缘和周边布设截排水沟，长 324m，新建 1 个沉砂池，容积为 10m <sup>3</sup> ，排水沟排水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。	<b>临时堆场淋溶水：</b> 堆场上缘和周边布设截排水沟，长 324m，新建 1 个沉砂池，容积为 10m <sup>3</sup> ，排水沟排水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。	与环评一致	
		<b>车辆轮胎冲洗水：</b> 新建 1 个车辆轮胎冲洗区，经收集后进入隔油沉淀池（1 个，容积为 2m <sup>3</sup> ）处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。	<b>车辆轮胎冲洗水：</b> 新建 1 个车辆轮胎冲洗区，经收集后进入隔油沉淀池（1 个，容积为 2m <sup>3</sup> ）处理后回用于车辆轮胎冲洗，不外排。	与环评一致	
		<b>水洗废水：</b> 已建 1 个污水处理站，处理能力为 500m <sup>3</sup> /d，水洗废水经处理后返回生产工序使用。	<b>水洗废水：</b> 已建 1 个污水处理站，处理能力为 500m <sup>3</sup> /d，水洗废水经处理后返回生产工序	与环评一致	

			使用。	
	废气	<p><b>表土剥离粉尘:</b> 经移动式雾炮机喷水抑尘;</p> <p><b>钻孔粉尘:</b> 项目在凿岩钻孔过程中采用湿法作业, 选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机。</p> <p><b>爆破粉尘:</b> 爆破前(在不影响爆破的前提下), 先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘。</p> <p><b>装卸粉尘:</b> 新增移动式雾炮机喷水抑尘。</p> <p><b>道路运输粉尘:</b> 矿区运输车辆限制车速, 运输道路以混凝土路面为主, 保持地面清洁; 运输车辆采用篷布进行遮蔽处理, 控制装载量, 禁止裸露、冒尖或超载运输; 保持车身及车轮清洁, 定期对道路采取洒水降尘措施, 扬尘产量极少, 扬尘可以得到较好的控制。</p> <p><b>燃油尾气:</b> 所有设备在使用期间保证其正常运行, 经常检修保养, 防止非正常运行造成的尾气超标排放; 运输车辆尾气属于分散流动源, 且运输距离较短, 污染物排放量较小, 故燃油尾气对项目所在区域大气环境影响较小。</p>	<p><b>表土剥离粉尘:</b> 经移动式雾炮机喷水抑尘;</p> <p><b>钻孔粉尘:</b> 项目在凿岩钻孔过程中采用湿法作业, 选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机。</p> <p><b>爆破粉尘:</b> 爆破前(在不影响爆破的前提下), 先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘。</p> <p><b>装卸粉尘:</b> 新增移动式雾炮机喷水抑尘。</p> <p><b>道路运输粉尘:</b> 矿区运输车辆限制车速, 运输道路以混凝土路面为主, 保持地面清洁; 运输车辆采用篷布进行遮蔽处理, 控制装载量, 禁止裸露、冒尖或超载运输; 保持车身及车轮清洁, 定期对道路采取洒水降尘措施, 扬尘产量极少, 扬尘可以得到较好的控制。</p> <p><b>燃油尾气:</b> 所有设备在使用期间保证其正常运行, 经常检修保养, 防止非正常运行造成的尾气超标排放; 运输车辆尾气属于分散流动源, 且运输距离较短, 污染物排放量较小, 故燃油尾气对项目所在区域大气环境影响较小。</p>	与环评一致
		<p><b>堆场扬尘:</b> 建设原矿堆场棚、成品堆场棚, 并对各堆棚采取三面围挡措施。同时, 定期对各堆场采取人工洒水降尘。</p> <p><b>工业场地破碎、筛分粉尘:</b> 生产线采用密闭皮带输送机, 并在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集, 经末端布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放; 同时, 车间内定期采取洒水降尘措施。</p>	<p><b>堆场扬尘:</b> 建设原矿堆场棚、成品堆场棚, 并对各堆棚采取三面围挡措施。同时, 定期对各堆场采取人工洒水降尘。</p> <p><b>工业场地破碎、筛分粉尘:</b> 生产线采用密闭皮带输送机, 并在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集, 经末端布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放; 同时, 车间内定期采取洒水降尘措施。</p>	与环评一致
	固废	<p><b>表土:</b> 暂存于表土临时堆场, 后期全部用于绿化复垦;</p> <p><b>废石:</b> 暂存于废石暂存场, 全部用于矿区道路铺设及维系。</p>	<p><b>表土:</b> 暂存于表土临时堆场, 后期全部用于绿化复垦;</p> <p><b>废石:</b> 暂存于废石暂存场, 全部用于矿区道路铺设及维系。</p>	与环评一致

	<p><b>沉淀池污泥:</b> 暂存于污泥暂存场, 定期清掏后用于采坑回填。</p> <p><b>废矿物油等危险废物:</b> 新建 1 个危废暂存间 (占地面积为 5m<sup>2</sup>), 经收集暂存后, 定期交由有危废资质单位进行处置。</p>	<p><b>沉淀池污泥:</b> 暂存于污泥暂存场, 定期清掏后用于采坑回填。</p> <p><b>废矿物油等危险废物:</b> 新建 1 个危废暂存间 (占地面积为 5m<sup>2</sup>), 经收集暂存后, 定期交由有危废资质单位进行处置。</p>	
地下水	<p><b>重点防渗区:</b> 危废暂存间、机修车间、柴油罐区、污泥暂存场、污水处理站、隔油沉淀池、二级生化处理设施、初期雨水收集池、水洗池、车辆轮胎冲洗区、沉砂池等采取重点防渗。</p> <p><b>一般防渗区:</b> 生产车间、原料堆场、成品堆场等采取一般防渗。</p> <p><b>简单防渗区:</b> 办公生活区、空压站等采取简单防渗。</p>	<p><b>重点防渗区:</b> 危废暂存间、机修车间、柴油罐区、污泥暂存场、污水处理站、隔油沉淀池、二级生化处理设施、初期雨水收集池、水洗池、车辆轮胎冲洗区、沉砂池等采取重点防渗。</p> <p><b>一般防渗区:</b> 生产车间、原料堆场、成品堆场等采取一般防渗。</p> <p><b>简单防渗区:</b> 办公生活区、空压站等采取简单防渗。</p>	与环评一致
生态	<p><b>开采区修筑边坡;</b> 闭矿期拆除临时构筑物、平整绿化; 采场周围和矿山公路修建截排水沟; 表土临时堆场及弃渣场截排水沟, 沉淀池等; 进行复垦, 种植本地植物。</p>	<p><b>开采区修筑边坡;</b> 闭矿期拆除临时构筑物、平整绿化; 采场周围和矿山公路修建截排水沟; 表土临时堆场及弃渣场截排水沟, 沉淀池等; 进行复垦, 种植本地植物。</p>	与环评一致

参考《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)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, (国环规环评[2017]4号文)、中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知等相关文件, 以上项目的平面布置变动但未导致环境防护距离范围变化, 不新增敏感点, 不属于重大变动, 无需重新报批环评文件, 本次建设项目竣工环境保护予以验收。

#### 2.2.4 项目生产设备

在满足矿山正常生产的情况下, 尽量选用满足生产能力需求、技术先进、生产可靠、成本低、机动灵活的设备。

表 2.2-3 项目采场主要设备一览表

序号	设备名称型号	型号	原环评数量(台)	现实际数量	备注
1	10t 自卸式汽车	红岩金刚牌	2	6	为提高效率增加自卸式汽车
2	液压挖掘机	S240 型 (斗容为 1.2m <sup>3</sup> )	2	1	/

3	装载机	常林 955N 型/临工-50 型	2	3	为提高效率增加装载机
4	液压冲击锤	沃尔沃 210B	1	1	与环评一致
5	履带式气动钻孔机	宣化金科 120 型	2	2	与环评一致
6	移动式螺杆空气压缩机	PFSG760 型	1	1	与环评一致
7	活塞式空气压缩机	S-4/5	2	1	与环评一致
8	电力变压器	S9-315/10	1	1	与环评一致
9	除尘雾炮机	/	2	2	与环评一致

表 2.2-4 项目工业场地主要设备一览表

序号	设备名称型号	型号	原环评数量 (台)	现实际数量	备注
1	给料机	/	2	4	更换了原有 2 台给料机，为匹配生产量新购置 4 台给料机
2	颚式破碎机	/	3	2	更换为两台
3	冲击式破碎机	/	3	3	与环评一致
4	圆锥式破碎机	/	3	5	更换了原有 3 台，为匹配生产量新购置 5 台圆锥破碎机
5	中转仓	/	3	1	项目生产线合并后原有三个中转仓更换为一个中转仓
6	振动筛	4VK-2475	3	13	环评预计失误，为匹配生产量新购置 10 台
7	振动筛	22KW-8	3	7	环评预计失误，为匹配生产量新购置 4 台
8	绞砂机	/	3	4	更换了原有 3 台，为匹配生产量新购置 4 台
9	板框压滤机	/	1	5	为提高污泥压滤效率新增 4 台
10	电动机	ZSW-490×110	2	6	新增 4 台
11	电动机	110KW-8	2	4	新增 2 台
12	电动机	30KW-8	12	10	减少 2 台
13	脉冲式布袋除尘器	捕集效率 ≥90% 除尘效率 ≥99%	3 套	4 套	新增 1 套
14	车间顶部喷雾除尘设施	/	2	1	生产车间合并为一个

参考《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）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（国环规环评〔2017〕4

号文)、中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知等相关文件,以上项目的设备变动但未导致新增排放污染物种类,未导致污染物排放量增加,不属于重大变动,无需重新报批环评文件,本次建设项目竣工环境保护予以验收。

### 2.2.5 产品规模及方案

本项目建设规模

本项目采用露天开采方式,年开采建筑用玄武岩矿 45 万吨/a(根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》(洪林有色[2020]9号),项目拟分期开采,目前开采规模仅为 45 万吨/年(即 15.25 万立方米/年)。

本项目产品方案如下

1、粒度 $\leq 5\text{mm}$ 的石粉 18 万吨/a,作为人工砂外卖,主要用于公路建设的辅助工程(排水沟、堡坎等)及普通混凝土用砂。

2、粒度为 5~10mm 的碎石和粒度为 10~15mm 的碎石共 27 万吨/a,主要用于高速公路建设用沥青路面用石。

其具体产品方案见下表。

表 2.2-5 项目主要产品方案表

产品名称	粒度	环评年产量(万吨/a)	实际年产量(万吨/a)	用途	备注
玄武岩	$\leq 5\text{mm}$	18	18	公路建设的辅助工程(排水沟、堡坎等)及普通混凝土用砂	与环评一致
	5~10mm	27	27	高速公路建设用沥青路面用石	与环评一致
合计		45	45	/	与环评一致

### 2.2.6 原辅材料用量

表 2.2-6 项目主要原辅材料及能源消耗表

序号	材料名称	环评年消耗量	实际年耗量	矿区内最大储存量	备注
主(辅)料	玄武岩	45 万吨/a(15.25 万 m <sup>3</sup> /a)	45 万吨/a(15.25 万 m <sup>3</sup> /a)	/	与环评一致
	工业炸药	67.5t/a	67.5t/a	4t	与环评一致
	雷管	12000 发	12000 发	15000 发	与环评一致

	润滑油	40kg/a	40kg/a	10kg	与环评一致
能源	水	20049m <sup>3</sup> /a	20049m <sup>3</sup> /a	/	与环评一致
	柴油	54t/a	54t/a	4t	与环评一致

### 2.2.7 工作制度及劳动定员

项目现有劳动定员 50 人，其中生产人员 24 人，管理人员 26 人。

矿区采矿工区为连续工作制，年工作日为 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

### 2.2.8 工程占地

工程建设区位于眉山市洪雅县。根据主体设计及水土保持提供资料，工程总占地面积 27.35hm<sup>2</sup>，均为临时占地，占地类型为林地、草地。

表 2.2-7 工程占地一览表 单位：hm<sup>2</sup>

工程区	占地类型		占地性质		合计
	草地	林地	永久占地	临时占地	
露天采区		25.18		25.18	25.18
工业场地区	1.00	0.10		1.10	1.10
矿山道路区	0.20	0.50		0.70	0.70
临时堆场	0.37			0.37	0.37
合计	1.57	25.78		27.35	27.35

根据调查洪雅县林场有色金属矿产开发总公司洪雅县大河坪道渣用玄武岩开采项目依法办理了使用林地手续，不存在未批先占、少批多占、异地征占、越界开采等行为。

### 2.2.9 水平衡

本项目营运期主要用水环节包括生产及生活用水，项目分期开采，本次开采玄武岩规模为 45 万吨/a（即 15.25 万 m<sup>3</sup>/a），按每年工作 300 天，每天用水总量约为 308.45m<sup>3</sup>/d，生活用水来自山泉水，生产用水来自马颈子沟。

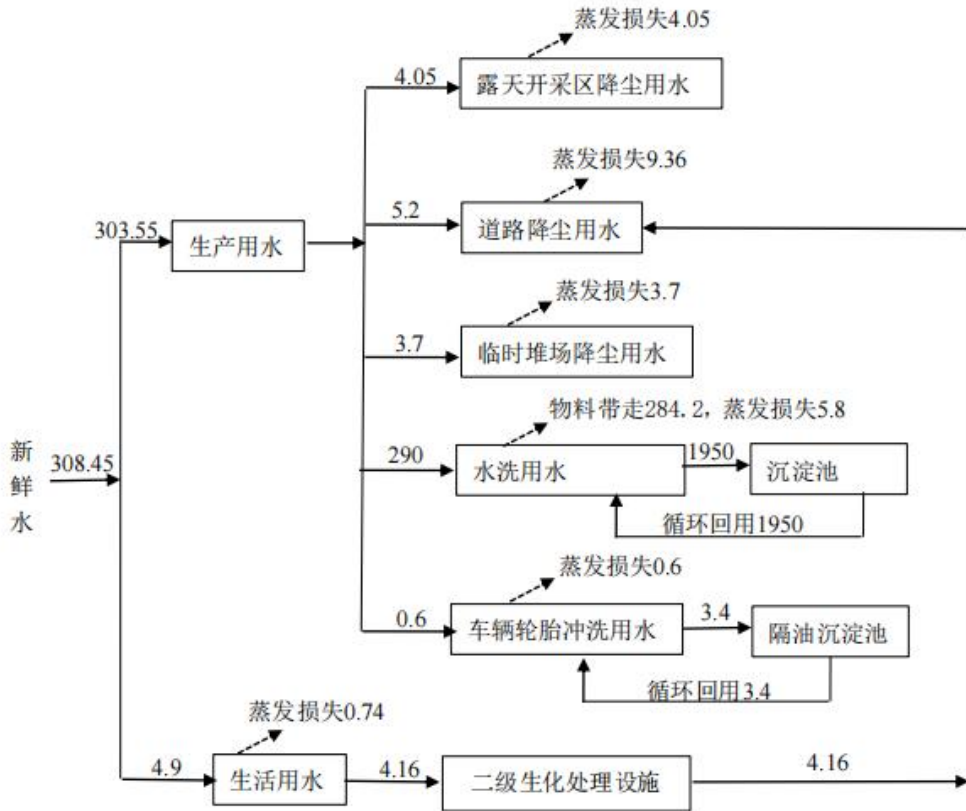


图 2.2-2 水平衡图

## 2.3 项目工艺流程

### 1、采矿区工艺流程及产污环节

矿区范围内矿体厚度大，质量稳定，采用露天剥土、分台阶开采。开采方式为自上而下开采，开采方法采用履带式气动钻机打眼爆破，露天开采，采用公路开拓—汽车运输方式，破碎锤破碎，开采流程详见下图。

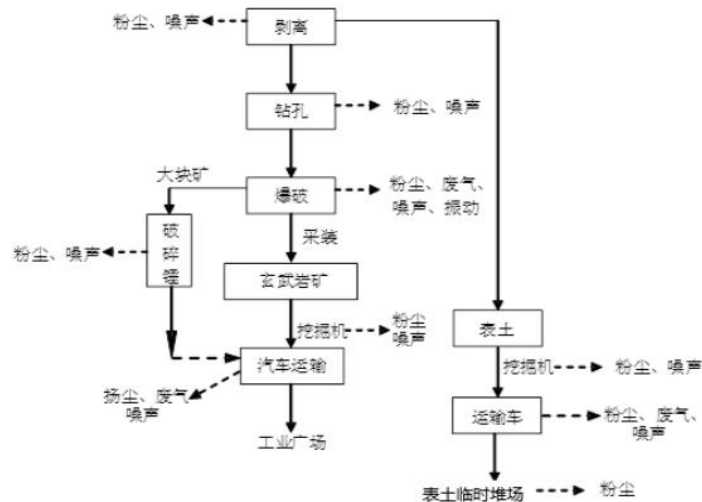


图 2.3-1 采矿区工艺流程及产污节点图

## 矿山开采工艺流程简述:

先采用挖掘机剥离表土，表土暂存于表土临时堆场，后期回用于采区绿化复垦。表土剥离后首先开挖开采台阶，并在开采台阶上按照开采设计要求布置钻孔位置，使用履带式气动钻孔机进行钻孔，并采用梅花形布孔。根据需要对部分区域进行爆破，采用多排中深孔微差爆破，爆破完成后利用液压挖掘机进行铲装和运输，矿石通过自卸货式货运汽车由开采平台经内部运输道路拉运至工业场地原矿堆场。

## 2、加工区工艺流程及产污环节

工业场地共设置 1 条破碎筛分生产线。

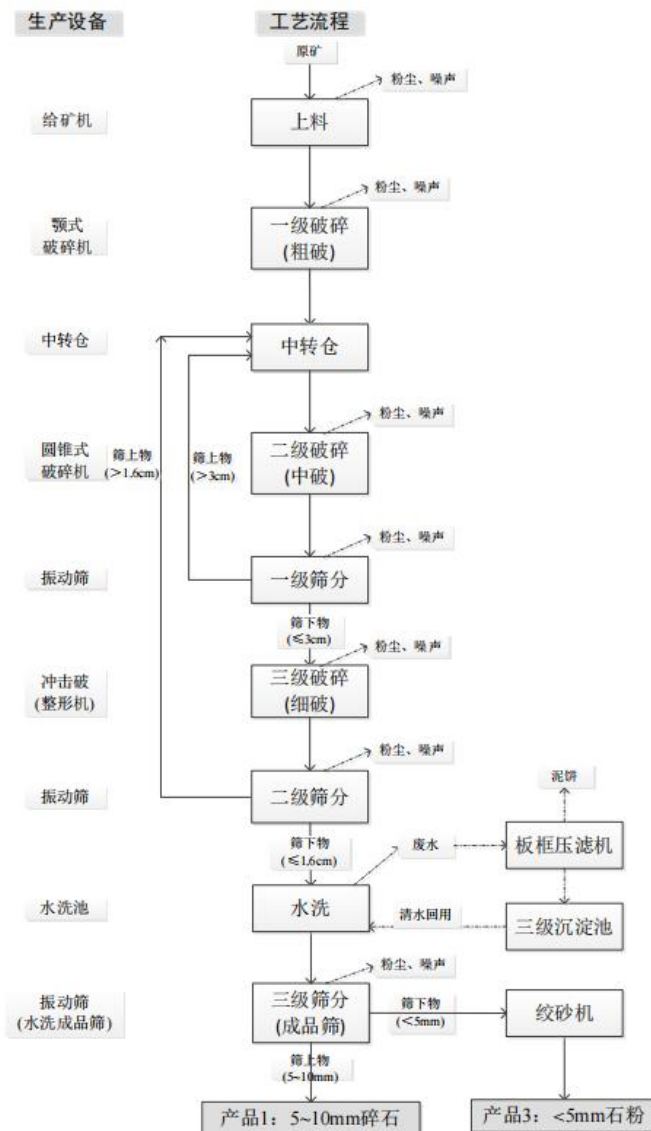


图 2.3-2 加工区工艺流程及产污节点图



### 加工区工艺流程简述:

大块的矿石由自卸货式货运汽车从采场运输至进料车间。

#### (1) 上料

用装载机将块状矿石倒入皮带输送带上,经皮带输送带运至给料机组内。该过程产生的主要污染物为粉尘和噪声。

#### (2) 一级破碎(粗破)

原矿从给料机自动上料至颚式破碎机内,破碎成中等矿石(粒径 $\geq 5\text{cm}$ )后经皮带输送带送至中转仓暂存。该过程中产生的主要污染物为粉尘和噪声。

#### (3) 二级破碎(中破)

中等矿石由皮带运输至圆锥式破碎机内,将矿石破碎成小块矿石(粒径 $\leq 3\text{cm}$ ),经过一级筛分后,粒径 $\leq 3\text{cm}$ 的小块矿石则经皮带输送至三级破碎(细破)工序,粒径 $> 3\text{cm}$ 的矿石则返回中转仓暂存,再次经二级破碎(中破)工序。该过程中产生的主要污染物为粉尘和噪声。

#### (4) 三级破碎(细破)

粒度 $\leq 3\text{cm}$ 的小块矿石由皮带运输至冲击式破碎机内,将矿石破碎成碎石(粒径 $\leq 1.6\text{cm}$ ),经过二级筛分后,粒径 $\leq 1.6\text{cm}$ 的碎石则经皮带输送至水洗工序,粒径 $> 1.6\text{cm}$ 的小块矿石则返回中转仓暂存,再次经二级破碎(中破)工序。该过程中产生的主要污染物为粉尘和噪声。

#### (5) 水洗

经三级破碎、筛分合格的碎石由皮带输送机送至水洗工序。经水喷淋冲洗后,经三级筛分筛上得到成品碎石(5~10mm的碎石)。筛下物进入水洗池内,再经绞砂机绞制得到成品石粉( $< 5\text{mm}$ 的石粉)。成品经皮带输送至成品堆场暂存待售。

## 2.4 项目环保投资情况

项目总投资 900 万元,其中环保投资 352.8 万元,占工程总投资的 39.2%。项目环保投资估算及建设内容详见下表。

表 2.4-1 工程环保设施(措施)及投资估算表一览表

污染物	原有环保措施	原有已投资资金	环评新增环保措施	环评设计投资(万元)	实际投资(万元)

					元)	
废水	初期雨水	1座225m <sup>3</sup> 初期雨水收集池	18	/	/	/
	临时堆场淋溶水	/	/	在临时堆场下缘布设浆砌石挡土墙，挡土墙高1.5m，长300m；在临时堆场上缘和周边布设截排水沟，长324m，水流在排入南侧的马颈子沟前端布设沉砂池一座，容积为10m <sup>3</sup>	80	80
	水洗废水	已建1座污水处理站（处理能力为500m <sup>3</sup> /d，处理工艺为沉淀+过滤）	30	/	/	/
	车辆轮胎冲洗废水	/	/	新建1个2m <sup>3</sup> 隔油沉淀池	1	1
	生活污水	1座20m <sup>3</sup> 二级生化处理设施	2	/	/	/
废气	表土剥离粉尘	1台移动式雾炮机	2	/	/	/
	钻孔粉尘	湿式钻孔，钻孔机自带喷雾降尘装置	3.5	/	/	/
	装卸粉尘	/	/	1台移动式雾炮机	2	2
	堆场扬尘	临时堆场定期采用人工洒水降尘的方法降尘，定期压实，并采用防尘网遮盖	1	建设原矿堆场棚、成品堆场棚，并对各堆棚采取三面围挡措施。同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘	10	10
	破碎、筛分粉尘	洒水降尘	/	皮带输送机进行全封闭处理；各产尘点设置集气罩，收集粉尘经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放	40	40
	道路运输粉尘	矿区运输车辆限制车速，运输道路以混凝土路面为主，保持地面清洁；运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输；保持车身及车轮清洁，定期对道路采取洒水降尘措施	1.5	/	/	/
	燃油尾气	燃油机械（挖掘机、装载机）设备在使用期间要保证其正常运行，经常	3	/	/	/

		检修保养,防止非正常运行造成的尾气超标排放。运输车辆尾气属于分散流动源,且运输距离较短,污染物排放量相对较小。同时,项目运输车辆均为通过审查合格的,在日常管理中加强车辆的维修和检验,确保车辆的正常运行				
噪声	矿区内设备噪声	加强机械、车辆的维护和修理,淘汰不合格的车械,经过居民点时禁止鸣笛,道路行驶限制车速。	4	/	/	/
	运输道路噪声			/	/	/
固废	剥离表土	表土暂存于临时堆场,后期回用于采区绿化复垦。	/	/	/	/
	废石	废石经临时堆场暂存后用于矿区道路铺设及维修。	/	/	/	/
	除尘灰	全部作为成品石粉外卖。	/	/	/	/
	污水处理站污泥	/	/	新建1个污泥暂存场,用于临时堆存沉淀池污泥,定期用于采坑回填	2	2
	生活垃圾	工业场地内设置1个垃圾收集点,定期清运至当地乡镇垃圾中转站,由当地环卫部门统一清运处理。	0.8	/	/	/
	废机油和机油桶	/	/	新建1个危险废物暂存间(面积约10m <sup>2</sup> ),废机油和机油桶经收集后委托有资质的单位处置	8	8
地下水	/	/	对危废暂存间、机修车间、柴油罐区、污泥暂存场、污水处理站、隔油沉淀池、二级生化处理设施、初期雨水收集池、水洗池、车辆轮胎冲洗区、沉砂池进行重点防渗措施;对生产车间、原料堆场、成品堆场采取一般防渗措施;对办公生活区、	40	40	

环境风险	①炸药库、雷管库按照《安全现状评价报告》的要求设置及运行，日常爆破根据爆破设计要求执行；②柴油储存间，地面防渗，并按要求设置有干粉灭火器、沙子等；③采场边坡防护，定期对场地进行地质灾害的检测，防止滑坡。	20	①环境风险管理及人员培训；②编制应急预案	7	7
生态环境	/	/	①对矿山原已形成的矿坑进行覆土后采取撒播草籽，边坡脚栽植攀藤植物等植被恢复措施。②服务期满后，进行植被恢复，恢复率不低于现状覆盖率。	25	25
水土保持	/	/	水土保持管理费	12	12
采区整改措施	/	/	①对现有采空区进行绿化复垦；②对马颈子沟横穿矿区段修建堡坎，确保雨季雨量较大时，不会满溢对矿区造成影响。	40	40
合计		85.8		267	267
合计		352.8			

## 2.5 项目变动情况

根据项目环评及批复，结合实际调查情况，项目发生以下变动：

1、平面布置发生变化。项目选址洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村。原环评拟新建 2#生产车间、2#原矿堆场棚区及 2#成品堆场棚区用于 3#生产线的建设，实际厂区利用原 1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采 45 万吨/年的生产能力，因此 2#生产车间、2#原矿堆场棚区及 2#成品堆场棚区未建设，新增了一个进料车间，但项目的总平面布置变化未导致环境防护距离变化且新增敏感点。

2、生产设备变化。原环评工业场地拟建设三条生产线，实际厂区利用原 1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采 45 万吨/年的生产能力，因此项目为匹配生产线及产能更换或新增了设备，但生产设备改变未新增排放污染物种类，未导致污染物排放量增加。

3、环保措施改变。原环评设置两套布袋除尘器分别处理1#生产车间及2#生产车间粉尘，实际厂区2#车间未建设，厂区利用原1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采45万吨/年的生产能力，生产设备变化，为达到较好的粉尘收集处理效果厂区设置4套布袋除尘器处理破碎、筛分粉尘。项目环保设备改变未导致污染物排放量增加。

项目不属于《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）和《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）中的28个行业建设项目内。

本次验收根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号）对变动情况进行判定，判定分析见下：

**表 2.5-1 项目变动情况一览表**

类别	环办环评函（2020）688号	变动情况	判定
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。	实际厂区利用原1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采45万吨/年的生产能力，因此原环评2#生产车间、2#原矿堆场棚区及2#成品堆场棚区未建设，新增了一个进料车间，但项目的总平面布置变化未导致环境防护距离变化且新增敏感点。	不属于重大变动
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、材料变化，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。	原环评设置两套布袋除尘器分别处理1#生产车间及2#生产车间粉尘，实际厂区2#车间未建设，厂区利用原1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采45万吨/年的生产能力，生产设备变化，为达到较好的粉尘收集处理效果厂区设置4套布袋除尘器处理破碎、筛分粉尘。项目环保设备改变未导致污染物排放量增加。	不属于重大变动
环保措施	环保措施： 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	原环评设置两套布袋除尘器分别处理1#生产车间及2#生产车间粉尘，实际厂区2#车间未建设，厂区利用原1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采45万吨/年的生产能力，生产设备变化，为达到较好的粉尘收集处理效果厂区设置4套布袋除尘器处理破碎、筛分	不属于重大变动

	增加 10%及以上的。	粉尘。项目环保设备改变未导致污染物排放量增加。	
--	-------------	-------------------------	--

综上，本项目未发生重大变动。

### 3 环境影响报告书回顾

#### 3.1 环境影响报告书的主要结论

##### 3.1.1 项目概况

项目名称：道渣用玄武岩开采项目工程

建设单位：洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

建设性质：新建补评

建设地点：洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村

项目总投资：900 万元；

生产规模：年开采 45 万吨（即 15.25 万 m<sup>3</sup>/a）。根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》（洪林有色[2020]9 号），项目拟分期开采，目前开采规模仅为 45 万吨/年（即 15.25 万立方米/年），开采年限约为 16 年。

开采标高：由+1380m~+1570m 标高，高差 190m；

开采方式：露天开采。

##### 3.1.2 环境质量现状

###### 1、空气环境质量现状

评价收集了眉山市第四届人民代表大会第六次会议中《关于 2019 年全市环境状况 and 环境保护目标完成情况的报告》，根据公报中空气质量数据，所在区域的 PM<sub>2.5</sub> 指标浓度超标，故本项目所在区域环境空气质量为不达标区。同时，项目对项目所在地进行补充监测，各监测点位 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值要求，项目所在区域环境空气质量状况较好。

###### 2、水环境质量现状

本次评价收集了眉山市第四届人民代表大会第六次会议中《关于 2019 年全市环境状况 and 环境保护目标完成情况的报告》，根据公报中水环境质量统计情况：“岷江干流眉山出境断面水质持续稳定为Ⅲ类，与去年同期相比，总磷下降 9.6%、氨氮下降 15.8%；青衣江水质保持Ⅱ类；纳入国、省考核的 8 个断面水质圆满完成省定目标任务，优良水体比例为 50.0%（省定目标为 25%），劣 V 类水体控制比例为 0（省定目标为 12.5%）。全市 17 条河（湖、渠系）达到Ⅲ类以上优良

水体 9 条，全面消除劣 V 类水体。”因此，本项目所在区域水体环境质量较好。同时项目对区域地表水进行了补充监测，根据监测结果可知，评价区域内地表水所有监测断面各项监测指标均达标，该区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准，区域地表水环境质量较好。

### 3、声环境质量现状

监测及评价结果表明：项目所在区域昼夜现状监测值均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区标准，声环境质量较好。

### 4、土壤环境质量现状

监测及评价结果表明：评价范围内各监测点位的各项监测指标均满足《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中相应标准，说明评价区域土壤环境质量较好。综上，项目所在地环境质量良好，可以满足相关环境质量功能类别要求。

## 3.1.3 产业政策和区域规划的符合性

### 1、项目与相关产业政策符合性

本项目为玄武岩开采项目，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，本项目属于“B 采矿业 10 非金属矿采选业 101 土砂石开采”。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。同时，项目已经洪雅县发展和改革局进行了备案（备案号：川投资备[2020-511423-12-03-475362]FGQB-0064 号）。同时，本项目符合《关于进一步做好金属非金属矿山整顿工作的通知》《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发〔2005〕109 号）及《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）等相关要求。因此，本项目符合国家现行产业政策。

### 2、项目与相关规划符合性

本项目位于眉山市洪雅县丛林村，距洪雅县城直线距离约 40km。根据洪雅县自然资源局关于《洪雅县大河坪道渣用玄武岩矿环评手续办理征求意见的复函》，项目矿区范围不占用基本农田，不涉及洪雅县生态保护红线，也不在《洪雅县高庙镇总体规划》确定的场镇规划区范围内。因此，本项目与城市总体规划相容。根据洪雅县林业局关于《洪雅县林场有色金属矿产开发总公司洪雅县大河坪道渣用玄武岩开采项目》的函：项目矿区范围内按森林类别分为一般商品林和



国家二级公益林，请你公司后续依法办理使用林地手续。同时，本项目与《国家级公益林管理办法》《建设项目使用林地审核审批管理办法（2016年）》《四川省主体功能区规划》《四川省生态功能区划》、四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24号）、《四川省矿产资源总体规划（2016-2020）》《眉山市矿产资源总体规划（2016—2020年）》《洪雅县矿产资源总体规划（2016-2020）》《关于印发《长江经济带生态环境保护规划》的通知》（环规财〔2017〕88号）、《长江经济带发展负面清单指南》（试行）、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号）、《四川省蓝天保卫行动方案（2017—2020年）》（川污防“三大战役”办〔2017〕33号）、四川省人民政府《关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63号）及“三线一单”要求相符。

综上所述，本项目与相关规划是相符的。

### **3.1.4 环境影响及污染防治措施**

#### **（1）废气**

表土剥离粉尘经移动式雾炮机喷水抑尘；钻孔粉尘通过在凿岩钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机进行抑尘；爆破粉尘在爆破前（在不影响爆破的前提下），先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘；装卸粉尘经新增移动式雾炮机喷水抑尘；堆场扬尘经建设原矿堆场棚、成品堆场棚，并对各堆棚采取三面围挡措施，同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘；工业场地破碎、筛分粉尘通过对生产线采用密闭皮带输送机，并在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集，经末端布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放，同时，车间内定期采取洒水降尘措施；道路运输扬尘通过限制车速，运输道路以混凝土路面为主，保持地面清洁，运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输，保持车身及车轮清洁，定期对道路采取洒水降尘措施进行有效控制；燃油尾气通过在使用期间保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成的尾气超标排放进行有效控制。

#### **（2）废水**

本项目生活污水经二级生化处理设施处理后用于矿区道路降尘；初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于采场降尘用水，不外排；临时堆场淋溶水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；水洗废水经该污水处理站处理后回用于生产；车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排。

### （3）噪声

本项目噪声源主要来自剥离及采矿作业过程中剥离、钻孔、采掘、运输车辆等设备。噪声级在 80~110dB（A）。其中，部分噪声设备具有流动性和瞬时性的特点；经预测，对固定设备采取隔声减振降噪措施后，同时加强对运输车辆的管理，保持车况良好，厂界噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对声环境影响较小。

### （4）固废

表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦；废石经临时堆场暂存后用于矿区道路铺设及维修；除尘灰作为成品石粉外卖；污水处理站污泥暂存于污泥暂存场，定期用于采坑回填；废机油交由有危废资质单位进行处置；生活垃圾收集后，定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物做到资源化，无害化，营运期间产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

### （5）生态环境保护措施

①本工程营运期对生态环境的破坏主要体现在采矿区、运输道路、工业场地、临时堆场等建设占地及对植物的破坏；矿石开采及运输产生的水土流失。为补偿占地损失的生物量，要求对矿山周边和空地、道路两侧等处采取灌木多层植被，设置绿化带，加大种草种花面积。

②项目设计分台阶开采，平面上由上而下开采，增加项目开采安全性外，一定程度上减少了水土流失，减少对生态环境的破坏，且采区设计修建截排水沟，及时对采区汇水进行排出，起到一定的生态环境保护作用。

③根据水土保持方案，完善方案中提出的水土保持防治措施。

## 3.1.5 风险评价结论

通过分析论证，本项目风险防范措施切实可行，在采取安全防范措施和监控系统以及事故应急预案后，本项目的事故风险水平将低于国内同行业的总体水平，

抗风险能力较强，不会对项目所在地造成较大的危害，从环境风险的角度看，本项目是可行的。对于本项目建议应把安全作为工作的重中之重，严防生产事故发生、杜绝重大安全和污染事故是企业生存和发展的关键。根据生产中出现的新的问题和不同的情况，应制订全面、周到、完善、切实可行的事故/风险防范措施和应急措施，并认真、落实、加强训练，以随时防范风险事故的发生。

### **3.1.6 结论**

本项目建设符合国家产业政策，符合用地要求，选址合理。项目运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物处置去向明确，生态破坏得到有效控制；污染物排放满足总量控制要求。因此，在项目建设过程中严格落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

### **3.1.7 建议**

1、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实设计和环评提出的各项污染治理措施，确保各项污染物能够得到有效治理；

2、建设单位应严格按照水土保持方案的工程内容和批复意见进行建设，完善水保措施，防止水土流失；

3、及时进行生态恢复与重建，在进行生态恢复与重建过程中，应结合当地自然生态环境特征进行矿区景观、美学设计，合理利用矿区地形、地貌和景观资源，进行预防性保护和开发，消除矿山建设所形成的不良景观，大力进行矿区绿化，将绿化和美化结合，形成生态环境的协调统一。

## **3.2 环境影响报告书的批复**

洪雅县林场有色金属矿产开发总公司：

你公司《关于报批道渣用玄武岩开采项目工程环境影响报告表的请示》收悉。经研究，现批复如下。

### **一、项目建设内容和总体要求**

项目位于洪雅县高庙镇丛林村，建设道渣用玄武岩开采及加工项目。矿区面积 0.2518 平方公里，开采矿种为建筑用玄武岩，开采规模 45 万吨/年（15.25 立方米/年），开采方式为露天开采。同时配套建设玄武岩破碎、筛分加工生产线，矿山道路，临时堆场以及办公、生活等辅助设施和公用工程。项目总投资

900 万元。项目在洪雅县发展和改革局进行了备案（川投资备[2020-511423-12-03-475362]FGQB-0064 号）。项目同时取得四川省国土资源厅采矿许可证（C5100002014127110136951），四川省林业和草原局使用林地审核同意书（川林地审字〔2019〕628 号）项目严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的生态环境保护措施建设和运行，对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意报告书结论。你公司应全面落实报告书提出的各项生态环境保护对策措施和本批复要求。

## 二、项目建设及营运期中应重点做好以下工作

（一）按照报告书要求，落实并优化废水处理措施。项目矿山开采区及加工区初期雨水设置排水沟及沉淀池，收集沉淀处理后回用于降尘用水；生活污水经一体化处理设施收集处理后回用于矿区道路降尘用水；矿石等运输车辆洗车废水收集经隔油、沉淀处理后回用；临时堆场淋溶水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；砂石洗涤废水经压滤+絮凝沉淀处理后循环使用。

（二）按照报告书要求，落实并优化废气治理措施。项目矿石开采及砂石加工过程产生的粉尘，采取设置水喷淋降尘装置，配备雾炮车、湿法作业、硬化道路、布袋除尘器等措施，控制和减少粉尘产生。

同时，项目以临时堆场，原矿堆场、堆场、破碎筛分生产车间边界外 50 米划定卫生防护距离，今后在此卫生防护距离内不得新建居民房，学校等环境敏感设施，不得引入环境不相容项目。

（三）按照报告书要求，落实并优化噪声防治措施。优先选用低噪声机械设备，对破碎机、振动筛等主要产噪设备采取厂房隔声、安装消声器、基座减振、优化布局等综合降噪措施，同时合理安排爆破开采挖掘作业及物料运输时间、加工时间，确保噪声厂界达标。

（四）按照报告书要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期各类固体废物做到分类收集，规范处置。开采过程产生的废土规范暂存，用于后期植被恢复；废石回用于矿区道路建设及维护；除尘灰作为成品石粉外售；废机油等危险废物严格按照规定送资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

（五）按照报告书要求，落实并优化矿山开采各项生态保护措施。加强水土保持工作，防治水土流失。严格按照自然资源，水务、林业等部门要求，落实护

坡、堡坎、挡墙等措施，规范进行林木采伐和矿山开采，及时进行施工迹地恢复、覆土复耕、植被恢复，减小地质灾害风险和生态环境破坏。

(六) 按照报告书的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施）做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全。

(七) 成立环保管理工作机构，落实专职（措施）环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。

### 三、其他有关要求

(一) 项目开工建设前，应依法完备行政许可相关手续。

(二) 项目建设必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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

(三) 项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(四) 项目建成运行后，应按照《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》要求，开展建设项目后评价工作。

四、请市生态环境保护综合行政执法支队、洪雅生态环境局负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常生态环境监督管理工作。

### 3.3 审批意见落实情况

本项目环评批复落实情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 环评批复落实情况一览表

序号	批复要求	建设情况	落实情况
1	按照报告书要求，落实并优化废水处理措施。项目矿山开采区及加工区初期雨水设置排水沟及沉淀池，收集沉淀处理后回用于降尘用水；生活污水经一体化处理设施收集处	项目矿山开采区及加工区初期雨水已设置排水沟及沉淀池，收集沉淀处理后回用于降尘用水；生活污水经一体化处理设施收集处	已落实

	处理设施收集处理后回用于矿区道路降尘用水；矿石等运输车辆洗车废水收集经隔油、沉淀处理后回用；临时堆场淋溶水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；砂石洗涤废水经压滤+絮凝沉淀处理后循环使用。	理后回用于矿区道路降尘用水；矿石等运输车辆洗车废水收集经隔油、沉淀处理后回用；临时堆场淋溶水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；砂石洗涤废水经压滤+絮凝沉淀处理后循环使用。	
2	按照报告书要求，落实并优化废气治理措施。项目矿石开采及砂石加工过程产生的粉尘，采取设置水喷淋降尘装置，配备雾炮车、湿法作业、硬化道路、布袋除尘器等措施，控制和减少粉尘产生。同时，项目以临时堆场，原矿堆场、堆场、破碎筛分生产车间边界外 50 米划定卫生防护距离，今后在此卫生防护距离内不得新建居民房，学校等环境敏感设施，不得引入环境不相容项目。	项目矿石开采及砂石加工过程产生的粉尘，采取设置水喷淋降尘装置，配备雾炮车、湿法作业、硬化道路、布袋除尘器等措施，控制和减少粉尘产生。项目以临时堆场，原矿堆场、堆场、破碎筛分生产车间边界外 50 米划定卫生防护距离，50 米卫生防护距离内无新建居民房，学校等环境敏感设施。	已落实
3	按照报告书要求，落实并优化噪声防治措施。优先选用低噪声机械设备，对破碎机、振动筛等主要产噪设备采取厂房隔声、安装消声器、基座减振、优化布局等综合降噪措施，同时合理安排爆破开采挖掘作业及物料运输时间、加工时间，确保噪声厂界达标。	本项目选用低噪声机械设备，对破碎机、振动筛等主要产噪设备采取厂房隔声、安装消声器、基座减振、优化布局等综合降噪措施，同时合理安排爆破开采挖掘作业及物料运输时间、加工时间，确保了噪声厂界达标	已落实
4	按照报告书要求，落实并优化固体废物处置措施。营运期各类固体废物做到分类收集，规范处置。开采过程产生的废土规范暂存，用于后期植被恢复；废石回用于矿区道路建设及维护；除尘灰作为成品石粉外售；废机油等危险废物严格按照规定送资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	项目废石回用于矿区道路建设及维护，除尘灰作为成品石粉外售，废机油等危险废物交由有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处置。	已落实
5	按照报告书要求，落实并优化矿山开采各项生态保护措施。加强水土保持工作，防治水土流失。严格按照自然资源、水务、林业等部门要求，落实护坡、堡坎、挡墙等措施，规范进行林木采伐和矿山开采，及时进行施工迹地恢复、覆土复耕、植被恢复，减小地质灾害风险和生态环境破坏。	本项目已作水土保持方案验收，落实了护坡、堡坎、挡墙等措施，规范进行林木采伐和矿山开采，及时进行了施工迹地恢复、覆土复耕、植被恢复。	已落实

6	按照报告书的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施）做好日常环境应急演练和培训。开展环境监测，做好环境信息公开工作，接受公众监督、保障环境安全。	本项目已制定环境风险事故应急预案	已落实
7	成立环保管理工作机构，落实专职（措施）环保管理人员，做好对废气、废水、固废处理环保设施（措施）的日常巡查、维护、保养和更换，建立废气、废水及固废等环保设施（措施）环保管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。	成立了环保管理工作机构，落实了专职环保管理人员，做好了对废气、废水、固废处理环保设施的日常巡查、维护、保养和更换。	已落实

## 4 环境保护措施落实情况调查

### 4.1 施工期环境保护措施落实情况

本项目地面工程已建设完毕，本次项目不增加地表建筑，因此项目无施工期，仅对运营期工程环境保护治理措施进行分析。

### 4.2 运营期环境保护措施落实情况

#### 4.2.1 项目废气治理措施情况

矿山开采过程中，露天开采区主要有表土剥离粉尘、钻孔粉尘、爆破废气、装卸粉尘等。表土剥离粉尘通过对开采平台进行喷雾降尘，增加土壤湿度，可以有效抑制粉尘的产生。在凿岩钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机，可有效抑制粉尘产生。爆破前（在不影响爆破的前提下），先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度，爆破后，粒径大的粉尘在短时间内在爆破区内沉降，由于爆破为间歇性工作，露天爆破时大气扩散能力强，有害气体很快会稀释、扩散，因此，对区域环境影响不会持续太久。使用移动式雾炮机，对装卸过程粉尘进行降尘。建设原矿堆场棚、成品堆场棚，并对各堆棚采取三面围挡措施，同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘。破碎、筛分粉尘在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集，经末端布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。项目废气来源及环保措施一览表见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废气来源及环保措施一览表

污染源	污染因子	环保措施	排放方式
表土剥离粉尘	颗粒物	经移动式雾炮机喷水抑尘	无组织排放
钻孔粉尘	颗粒物	项目在凿岩钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机。	无组织排放
爆破粉尘	颗粒物	爆破前（在不影响爆破的前提下），先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘。	无组织排放
装卸粉尘	颗粒物	移动式雾炮机喷水抑尘	无组织排放
堆场扬尘	颗粒物	建设进料车间、成品堆场棚，并对各堆棚采取三面围挡措施。同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘	无组织排放
工业场地破碎、筛分粉尘	颗粒物	在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集，经末端布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放；同时，车间内定期采取洒水降尘措施	有组织排放



道路运输粉尘	颗粒物	矿区运输车辆限制车速，运输道路以混凝土路面为主，保持地面清洁；运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输；保持车身及车轮清洁，定期对道路采取洒水降尘措施，扬尘产量极少，扬尘可以得到较好的控制	无组织排放
燃油尾气	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	所有设备在使用期间保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成的尾气超标排放；运输车辆尾气属于分散流动源，且运输距离较短，污染物排放量较小，故燃油尾气对项目所在区域大气环境影响较小。	无组织排放

#### 4.2.2 项目废水治理措施情况

本工程营运过程中，废水主要包括：淋溶水、初期雨水、车辆轮胎冲洗废水、水洗废水和生活污水。项目生活污水经二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。项目已建 1 座 225m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，初期雨水经排水沟收集沉淀后回用于采场降尘用水，不外排。临时堆场淋溶水经排水沟排水再经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。破碎、筛分生产线产生的水洗废水经该污水处理站处理后回用于生产。车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排。

表 4.2-2 项目废水来源及环保措施一览表

污染源	产生量	处置措施	排放量
淋溶水	1105.04m <sup>3</sup> /a	新建截排水沟及 1 座 10m <sup>3</sup> 沉砂池，经收集沉淀处理后回用于生产降尘。	0
初期雨水	171.3m <sup>3</sup> /次	经已建 1 个 225m <sup>3</sup> 雨水收集池收集后，回用于采场降尘用水，不外排。	0
生活污水	1249.5m <sup>3</sup> /a	经已建 1 个处理规模达 20m <sup>3</sup> /d 的二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。	0
水洗废水	循环量：1950m <sup>3</sup> /d 补充水量：290m <sup>3</sup> /d	经污水处理站处理后回用于生产。	0
车辆冲洗废水	1020m <sup>3</sup> /a	新建 1 个 2m <sup>3</sup> 隔油沉淀池，经隔油沉淀处理后回用。	0

#### 4.2.2 项目噪声治理措施情况

##### 1、噪声

项目噪声主要来源于设备噪声、交通噪声和爆破噪声。施工设备噪声源不同距离声压级，其声级一般在 80~110dB（A）之间。主要采取的噪声防治措施如下：空压机、破碎机采取基础减振等；履带式气动钻机等高噪声设备通过合理安

排工作时间，加强设备的维护进行控制；运输车辆途经离居民点较近的乡镇限15km/h，并禁止鸣笛，分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输。

表 4.2-3 项目噪声来源及环保措施一览表

序号	声源类型	声源	声压级 dB (A)	噪声性质	位置	环保措施
1	设备噪声	履带式气动钻机	95	间歇性	采场	空压机、破碎机采取基础减振等；履带式气动钻机等高噪声设备通过合理安排工作时间，加强设备的维护进行控制；运输车辆途经居民点较近的乡镇限速15km/h，并禁止鸣笛，分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输。
2		挖掘机	80	间歇性	采场	
3		空气压缩机	90	连续性	采场	
4		颚式破碎机	95	间歇性	工业场地	
5		圆锥式破碎机	95	间歇性	工业场地	
6		冲击破机	95	间歇性	工业场地	
7		绞砂机	95	间歇性	工业场地	
8		颚式破碎机	95	间歇性	工业场地	
9		圆锥式破碎机	95	间歇性	工业场地	
10		冲击破机	95	间歇性	工业场地	
11		绞砂机	95	间歇性	工业场地	
12	运输噪声	装载机	80	间歇性	采场、工业场地	
13		自卸汽车	85	间歇性	运输道路	
14	爆破噪声	爆破（振动）	110	瞬时性	采场	

## 2、震动

采矿爆破工序，特别是专控爆破可以产生地面振动。本项目矿区爆破采用多排中深孔爆破、非电导爆管起爆的采矿方法，自上而下分层开采，水平分层采掘。布孔采用多排的布孔方式，起爆网路采用非电毫秒导爆管起爆系统，采用毫秒延时爆破非电毫秒雷管。一般通过计算来确定最多一段的同时起爆药量和起爆延时毫秒数，它比多药包齐发爆破有很多优点：改善破碎质量，控制爆破作用方向，降低炸药单号量，有利于增加爆破量，减少爆破数。对环境保护尤其重要的是他能降低爆破振动效应，并减弱振动波强度，从而减少爆破振动对振动周围环境的破坏作用。此外，全部中深孔分组先后起爆，每组的炸药量比总炸药量减少许多，因此产生的噪声强度也相应降低。

#### 4.2.4 项目固体废物治理措施情况

项目营运期固体废物主要剥离表土、废石、除尘灰、污水处理站污泥及生活垃圾等。表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦；废石暂存于临时堆场，用于矿区道路铺设及维修；除尘灰作为成品石粉外卖；污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内，回用于矿山复垦充填采空区；废机油交由有危废资质单位进行处置；生活垃圾定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理。

表 4.2-4 项目固废来源及环保措施一览表

名称	类别	产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	7.5	设置 1 个垃圾收集点，定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理
剥离表土	一般固废	13.4 万 m <sup>3</sup>	表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦
废石	一般固废	12.77 万 m <sup>3</sup>	废石经临时堆场暂存后用于矿区道路铺设及维修
除尘灰	一般固废	21.161t/a	作为成品石粉外卖
污水处理站污泥	一般固废	2250	污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内，回用于矿山复垦充填采空区
废机油	危险废物	0.1	集中收集暂存至危废储存间，交由有资质单位进行处理

#### 4.2.5 项目地下水治理措施情况

项目对工业场地采取分区防渗措施，其分区防渗措施见下表。

表 4.4-5 地下水污染防渗分区表

序号	分区装置	分区类别	防渗要求
1	危废暂存间、机修车间、柴油罐区、污泥暂存场、污水处理站、隔油沉淀池、二级生化处理设施、初期雨水收集池、水洗池、车辆轮胎冲洗区、沉砂池	重点防渗区	采取刚性+柔性防渗措施，防渗结构由上至下依次为：水泥基渗透结晶型防渗涂层(≥0.8mm)、抗渗混凝土面层(厚度 30cm，抗渗等级为 P8)、600g/m <sup>2</sup> 长丝无纺土工布、2mm 厚 HDPE 防渗膜、基层+垫层、600g/m <sup>2</sup> 长丝无纺土工布、细砂保护层、原土压实。
2	生产车间、原料堆场、成品堆场	一般防渗区	采取以粘土铺底，原土压实，再在上面铺设基层+垫层，再铺设抗渗等级为 P6 的厚度 30cm 的抗渗混凝土面层
3	办公生活区、空压站	简单防渗区	水泥硬化

#### 4.2.6 生态环境保护措施

为降低项目施工及运行过程对区域造成的生态环境影响，项目拟采取以下生态防治措施：

①本工程营运期对生态环境的破坏主要体现在采矿区、运输道路、工业场地、临时堆场等建设占地及对植物的破坏；矿石开采及运输产生的水土流失。为补偿占地损失的生物量，要求对矿山周边和空地、道路两侧等处采取灌木多层植被，设置绿化带，加大种草种花面积。

②项目设计分台阶开采，平面上由上而下开采，增加项目开采安全性外，一定程度上减少了水土流失，减少对生态环境的破坏，且采区设计修建截排水沟，及时对采区汇水进行排出，起到一定的生态环境保护作用。

③根据水土保持方案，完善方案中提出的水土保持防治措施。

## 5 环境影响调查

### 5.1 施工期生态影响调查

矿区内主要建设内容于 2022 年建成，施工期较短，施工工艺简单，主要为基建建设施工。经现场调查，之前施工期采取了生态环境保护措施，施工期产生的生态环境问题现已经消除，对生态区域环境影响不大。

### 5.2 施工期污染影响调查

矿区内主要建设内容于 2022 年建成，施工期较短，施工工艺简单，主要为基建建设施工。经现场调查，之前施工期采取了环境污染保护措施，施工期产生的环境污染问题现已经消除，对区域环境影响较小。

### 5.3 运营期生态影响调查

本项目的建设对当地生态影响主要是植被、动物、土地利用、矿山水土流失等。结合现场调查，本报告对项目环境影响实际情况和采取或计划采取的保护、恢复措施作出总结。

#### 5.3.1 地形地貌调查

##### (1) 地层

矿区位于扬子准地台西南边缘峨眉山南北向构造地带中，受高庙斜冲断层和张村斜冲断层的控制，出露地层有：侏罗系（J）、三叠系（T）、二叠系（P），出露火成岩为二叠世晚期峨眉山玄武岩。

采矿权区地处峨眉山北西麓边缘中低山区，区内为南高北底，海拔 1380~1570m，相对高差 190m，地形切割强烈，地势较陡峻，地形坡度  $12^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 。属高中山深切区，为构造剥蚀高中山地貌类型。根据矿山建设的需要企业将原有自然边坡峨眉山玄武岩及浅表风化、松散堆积物完全剥离。现状态下较稳定。

##### (2) 区域构造

区域上断裂构造较发育，主要有高庙斜冲断层、毛沟斜冲断层、丛林岗斜冲断层以及张村斜冲断层等。丛林岗斜冲断层：是一条正地层，走向  $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，倾向北，倾角  $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ，断面北侧为二叠系地层，走向同断层走向平行，其南侧则直交。毛沟斜冲断层：走向  $290^{\circ} \sim 300^{\circ}$ ，断面倾向南西，倾角  $60^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，南西盘向东，东北盘向西相对扭动。张村斜冲断层：位于上述断层北侧，相互平行，两者性质完全相同，在此断裂南西侧有派生的东西向张性断裂和南北向的扭

压性断裂。

### (3) 水文地质

矿区地处峨眉山北西麓，地势上总体呈北东低，南西高，海拔 1000~2052m，相对高差 1052m，地形切割强烈，地势较陡峻，地形坡度 20°~90°。属高中山深切割区，为构造剥蚀高中山地貌类型。区内水系呈树枝状发育，为常年流水，沿北东流入花溪河，在洪雅汇入青衣江，主要水系有大河坪沟、表丝沟、马颈子沟等，大河坪沟为区内的较大水系，在雨季水流量较大。

#### 5.3.2 动植物现状调查

##### (1) 植被现状调查

项目区所在地植被为亚热带常绿针叶林、阔叶林和灌草地等。矿区内植被较发育，多以柳杉、峨嵋栲、柳杉灌丛林、蕨草草丛等为主。调查过程中，项目区域内未发现野生珍稀保护植物。

矿山的开采对陆生植被的影响，主要体现在开挖、剥离、爆破等，其中 2020 年设计采场的永久占地的区域植被类型的影响最为明显。工程评价区域内主要的植被类型（群系）有峨嵋栲-中华木荷林群落、柳杉-杉木林群落。

从植被类型在评价区域的空间分布格局来看。峨嵋栲—中华木荷林群落成块状集中分布于低山地段，以及丘陵区山体中上部位。由于其在评价区域及其周边区域分布面积比较大，呈现斑块状或者连片分布，既是该区域广泛分布的次生植被类型，也是人工栽培的主要树种。工程的开采扰动不足以导致对峨嵋栲-中华木荷林植被类型在评价区域的消失。而柳杉林和杉木林主要集中的分布在海拔相对较高的区域，也是该区域的常见的植被类型，分布面积较广，可替代性强，矿山开采对其影响较小。

从评价区域主要植被类型的空间分布格局、矿山开采的影响程度和各种植被类型的抗干扰能力分析，工程不会对评价区内的植被类型产生实质性影响。但由于自然植被在为此生物多样性、涵养水源和水土保持等方面发挥的重要功能，在

施工过程中需要加强对现有自然植被（尤其是森林植被）的重点保护。

## （2）动物现状调查

项目所在地大型野生动物分布相对较少，多以小型兽类和两栖爬行动物为主，而在森林边缘及灌丛草地区域，矿区作业区域等主要是鼠类动物活动较多。鸟类则主要分布在林缘和部分森林中。经调查，项目该区域的重点保护鸟类：雀鹰（*Accipiter nisus*）、普通鵟（*Buteo buteo*），现场调查没有发现实体鸟类。

营运期对动物的影响主要包括如下几个方面：①施工永久及临时占地对动物的影响主要是设计开采区域、工业广场、生活区域等永久占地，会破坏地表植被和地表结构，占据野生动物栖息和繁殖场所，形成迁移阻碍，影响动物取食、繁殖等行为，使野生动物原有的栖息生境破坏或消失，减少动物的栖息环境，改变该区域的动物种群密度；②开挖和施工爆破、机器震动、汽车运行等产生的噪声和人类干扰，影响鸟类在采矿区域内的觅食、求偶等活动，它们可能被迫远离采矿作业区域，使采矿区域暂时失去鸟类栖息地功能；③人类的捕杀，因鸡形目鸟类个体大、可食、外观漂亮，施工人员可能捕食鸡形目鸟类等。

总体而言，工程的占地总体较小，而鸟类具有强的迁移能力，无论对食物的寻觅，饮水的获得来看，道渣玄武矿项目对它们都没有太大的影响，再加上没有仅在该区域内栖息的特有鸟类，因此，道渣用玄武岩开采项目不致对鸟类的生存和种群延续造成大的影响。项目在开挖和开采过程中做到严禁捕杀和重点保护，加强对噪声、粉尘等污染排放的管控力度，尽量将影响降至最低。加之雀鹰（*Accipiter nisus*）、普通鵟（*Buteo buteo*）的活动范围较大，栖息地广，迁移性强，本工程不会对其生产生活造成巨大的影响。

### 5.3.3 水土流失影响调查

道渣用玄武岩开采项目工程对评价区域内水土流失的影响主要集中在开采期，如没有做好水土流失相关措施，会加大评价区的水土流失速率，影响该区域的水土流失。评价区的地貌类型以中山和河谷台地为主，雨量热量充沛，但降雨较多，雨水冲刷造成的水土流失较为严重，该区域作为生物多样性保护与水源涵养功能区，同时根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》（水利部公告 2006 年第 2 号）和《四川省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》（1998 年 10 月），评价区域所在洪雅县属于省级水土流失重点监督区。在矿山的

开采过程中，要减少对山区地表植被的破坏，并对填挖高度进行严格的控制，加快对地表植被的恢复，有效减少水土流失量。

工程区附近山高坡陡，岩石裸露，植被较差，大气降雨形成的地表水储存条件较差，但是施工开挖面积相对较小，在工程施工过程中要采取相应的防护措施处理，避免工程弃渣自然流失对周围生态环境和自然景观造成一定影响，尤其是在雨季注意弃渣和表土的覆盖。施工结束后，临时用地随着植被的恢复和相关措施，减少水土流失。该区域水热条件良好，生态恢复物种选择容易、植物生长迅速，如果能够采取必要的植被恢复措施后，水土流失能够得到有效控制。

#### **5.3.4 基本农田影响调查**

根据洪雅县自然资源局关于《洪雅县大河坪道渣用玄武岩矿环评手续办理征求意见的复函》，项目矿区范围不占用基本农田，不涉及洪雅县生态保护红线，也不在《洪雅县高庙镇总体规划》确定的场镇规划区范围内。

#### **5.3.5 生态环境敏感区域调查**

本工程外环境关系相对比较简单，工程占地区不涉及各类自然保护区、风景名胜區、森林公园等环境敏感区。距离项目较近的是四川瓦屋山国家森林公园，距离采矿区域矿权范围最近的距离为30m。工程占地面积为约0.2518km<sup>2</sup>，四川瓦屋山国家森林公园位于项目南侧，工程建设的内容不占用。

现场走访矿区发现，自开发建设以来，采矿范围均没有触及瓦屋山国家森林公园边界；在森林公园范围内，没有发现施工迹象，工程建设对森林公园没有直接影响。但是工程建设产生的废气、废渣，以及降水造成的土壤淋溶等问题依然会间接的影响四川瓦屋山国家森林公园内植被和植物的生长。通过对四川瓦屋山国家森林公园植物调查和走访，林内植物生长良好，生态系统和功能稳定。总体而言，项目开采以来对四川瓦屋山国家森林公园的影响较小。

#### **5.3.6 水资源、水环境影响调查**

##### **(1) 地下水**

本项目矿区地下水类型为风化裂隙水，主要的含水层为第四系残坡积物含水层、风化裂隙含水层，矿山矿体大部分出露于斜坡地表，露天采场矿体整体位于地下水最低侵蚀基准面以上，矿山总体破坏面积小，采矿和疏干排水对周边含水层破坏程度相对轻微，不会出现因采矿破坏含水层造成地表水体漏失现象，不会



出现矿区生产用水不足等现象。

本项目开采未涉及已有、拟建和规划的地下水供水水源地、污水排放口和固体废物堆放处的地下水下游区域、地下水环境影响敏感的区域、可能出现环境水文地质问题的主要区域及其他需重点保护的区域。

本项目无废水排放，同时，本项目对厂区进行了分区防渗，对危废暂存间、机修车间、柴油罐区、污泥暂存场、污水处理站、隔油沉淀池、二级生化处理设施、初期雨水收集池、水洗池、车辆轮胎冲洗区、沉砂池进行重点防渗，可防止废水下渗污染地下水，对生产车间、成品堆场进行了一般防渗，对办公生活区、空压站进行了简单防渗。综上，本项目对区域地下水影响不明显。

## (2) 地表水

本项目运营期开采过程中产生的废水主要包括淋溶水、初期雨水、车辆轮胎冲洗废水、水洗废水和生活污水。其中，初期雨水经排水沟收集沉淀后回用于采场降尘用水，不外排；临时堆场淋溶水经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；水洗废水经污水处理站处理后回用于生产；车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排；生活污水经二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。全厂无生产废水外排，做到全厂废水“零排放”。故项目不会改变区域水环境质量功能，区域地表水环境质量将基本维持现状。

## 5.4 运营期污染影响调查

### 5.4.1 运营期废气环境影响调查

#### (1) 废气污染源及防治措施调查

项目运营期主要废气污染源及环保措施见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目废气污染源及环保措施一览表

污染源	污染因子	环保措施	排放方式
表土剥离粉尘	颗粒物	经移动式雾炮机喷水抑尘	无组织排放
钻孔粉尘	颗粒物	项目在凿岩钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机。	无组织排放
爆破粉尘	颗粒物	爆破前（在不影响爆破的前提下），先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘。	无组织排放
装卸粉尘	颗粒物	移动式雾炮机喷水抑尘	无组织排放
堆场扬尘	颗粒物	建设进料车间、成品堆场棚，并对各堆	无组织排放

		棚采取三面围挡措施。同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘	
工业场地破碎、筛分粉尘	颗粒物	在各产尘点上方设置集气罩对粉尘进行收集，经末端布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放；同时，车间内定期采取洒水降尘措施	有组织排放
道路运输粉尘	颗粒物	矿区运输车辆限制车速，运输道路以混凝土路面为主，保持地面清洁；运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输；保持车身及车轮清洁，定期对道路采取洒水降尘措施，扬尘产量极少，扬尘可以得到较好的控制。	无组织排放
燃油尾气	烟尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	所有设备在使用期间保证其正常运行，经常检修保养，防止非正常运行造成的尾气超标排放；运输车辆尾气属于分散流动源，且运输距离较短，污染物排放量较小，故燃油尾气对项目所在区域大气环境影响较小。	无组织排放

## (2) 废气污染物检测及结果分析

### 1) 执行标准

本次监测项目相关执行标准信息见表 5.4-2。

表 5.4-2 执行标准

类别	执行标准
有组织废气	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其它二级标准
无组织废气	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中其它无组织排放标准

### 2) 监测内容及频次

表 5.4-3 监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
有组织废气	1# 破碎筛分粉尘排气筒 1 号 2# 破碎筛分粉尘排气筒 2 号 3# 破碎筛分粉尘排气筒 3 号 4# 破碎筛分粉尘排气筒 4 号	4	颗粒物	2	3
无组织废气	1# 项目地北侧边界外 10m 处 2# 项目地南侧边界外 10m 处 3# 项目地南侧边界外 100m 处	3	总悬浮颗粒物	2	3

### 3) 检测仪器分析及检出限

表 5.4-4 监测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	1.0mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	7μg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 声级计	XSJS-063-21	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6022A 声校准器	XSJS-064-22	

4) 废气检测结果

本次监测结果及标准限值见表 5.4-5、5.4-6。

表 5.4-5 有组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 破碎筛分粉尘排气筒 1号 (高度 15m)	12月19日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11249	11239	11488	11325	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.2	4.4	4.5	4.4	120
			排放速率 (kg/h)	4.72×10 <sup>-2</sup>	4.95×10 <sup>-2</sup>	5.17×10 <sup>-2</sup>	4.95×10 <sup>-2</sup>	3.5
	12月20日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11222	11204	11078	11168	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	4.7	4.1	4.4	120
			排放速率 (kg/h)	4.83×10 <sup>-2</sup>	5.27×10 <sup>-2</sup>	4.54×10 <sup>-2</sup>	4.88×10 <sup>-2</sup>	3.5
2# 破碎筛分粉尘排气筒 2号 (高度 15m)	12月19日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	25723	25702	25915	25780	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.3	6.1	6.7	6.4	120
			排放速率 (kg/h)	1.62×10 <sup>-1</sup>	1.57×10 <sup>-1</sup>	1.74×10 <sup>-1</sup>	1.64×10 <sup>-1</sup>	3.5
	12月20日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	25816	25803	26000	25873	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.5	6.2	6.3	6.3	120
			排放速率 (kg/h)	1.68×10 <sup>-1</sup>	1.60×10 <sup>-1</sup>	1.64×10 <sup>-1</sup>	1.64×10 <sup>-1</sup>	3.5

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
3# 破碎筛分 粉尘排气筒 3号 (高度 15m)	12月19日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	57060	57007	56869	56979	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.1	5.5	5.8	5.5	120
		排放速率 (kg/h)	2.91×10 <sup>-1</sup>	3.14×10 <sup>-1</sup>	3.30×10 <sup>-1</sup>	3.12×10 <sup>-1</sup>	3.5
	12月20日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	56768	56814	56852	56811	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.4	5.6	5.4	120
		排放速率 (kg/h)	3.01×10 <sup>-1</sup>	3.07×10 <sup>-1</sup>	3.18×10 <sup>-1</sup>	3.09×10 <sup>-1</sup>	3.5
4# 破碎筛分 粉尘排气筒 4号 (高度 15m)	12月19日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	47395	47455	47493	47448	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.6	3.2	3.4	120
		排放速率 (kg/h)	1.56×10 <sup>-1</sup>	1.71×10 <sup>-1</sup>	1.52×10 <sup>-1</sup>	1.60×10 <sup>-1</sup>	3.5
	12月20日	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	47117	47096	47382	47198	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.5	3.6	3.1	3.4	120
		排放速率 (kg/h)	1.65×10 <sup>-1</sup>	1.70×10 <sup>-1</sup>	1.47×10 <sup>-1</sup>	1.61×10 <sup>-1</sup>	3.5

表 5.4-6 无组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
1# 项目地北侧边界外 10m 处	12月19日	总悬浮颗 粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	125	119	122	1000
2# 项目地南侧边界外 10m 处			149	142	149	
3# 项目地南侧边界外 100m 处			184	177	186	
1# 项目地北侧边界外 10m 处	12月20日		116	121	111	
2# 项目地南侧边界外 10m 处			145	152	140	
3# 项目地南侧边界外 100m 处			182	175	179	

在监测期间，有组织废气监测中，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 中其它二级标准限值要求。

无组织废气监测中，总悬浮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 中其它无组织排放标准限值要求。

#### 5.4.2 运营期废水环境影响调查

本工程营运过程中，废水主要包括：淋溶水、初期雨水、车辆轮胎冲洗废水、水洗废水和生活污水。项目生活污水经二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。项目已建 1 座 225m<sup>3</sup> 初期雨水收集池，初期雨水经排水沟收集沉淀后回用于采场降尘用水，不外排。临时堆场淋溶水经排水沟排水再经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。破碎、筛分生产线产生的水洗废水经该污水处理站处理后回用于生产。车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排。

表 5.4-7 项目废水来源及环保措施一览表

污染源	产生量	处置措施	排放去向
淋溶水	1105.04m <sup>3</sup> /a	新建截排水沟及 1 座 10m <sup>3</sup> 沉砂池，经收集沉淀处理后回用于生产降尘。	不外排
初期雨水	171.3m <sup>3</sup> /次	经已建 1 个 225m <sup>3</sup> 雨水收集池收集后，回用于采场降尘用水，不外排。	不外排
生活污水	1249.5m <sup>3</sup> /a	经已建 1 个处理规模达 20m <sup>3</sup> /d 的二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。	不外排
水洗废水	循环量：1950m <sup>3</sup> /d 补充水量：290m <sup>3</sup> /d	经污水处理站处理后回用于生产。	不外排
车辆冲洗废水	1020m <sup>3</sup> /a	新建 1 个 2m <sup>3</sup> 隔油沉淀池，经隔油沉淀处理后回用。	不外排

#### 5.4.3 运营期噪声环境影响调查

##### (1) 噪声污染源及防治措施调查

项目噪声主要来源于设备噪声、交通噪声和爆破噪声。施工设备噪声源不同距离声压级，其声级一般在 80~110dB（A）之间。主要采取的噪声防治措施如下：空压机、破碎机采取基础减振等；履带式气动钻机等高噪声设备通过合理安排工作时间，加强设备的维护进行控制；运输车辆途经离居民点较近的乡镇限 15km/h，并禁止鸣笛，分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输。

表 5.4-8 项目噪声来源及环保措施一览表

序号	声源类型	声源	声压级 dB (A)	噪声性质	位置	环保措施
1	设备噪声	履带式气动钻机	95	间歇性	采场	空压机、破碎机采取基础减振等；履带式气动

2		挖掘机	80	间歇性	采场	钻机等高噪声设备通过合理安排工作时间，加强设备的维护进行控制；运输车辆途经离居民点较近的乡镇限速15km/h，并禁止鸣笛，分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输。
3		空气压缩机	90	连续性	采场	
4		颚式破碎机	95	间歇性	工业场地	
5		圆锥式破碎机	95	间歇性	工业场地	
6		冲击破机	95	间歇性	工业场地	
7		绞砂机	95	间歇性	工业场地	
8		颚式破碎机	95	间歇性	工业场地	
9		圆锥式破碎机	95	间歇性	工业场地	
10		冲击破机	95	间歇性	工业场地	
11		绞砂机	95	间歇性	工业场地	
12	运输噪声	装载机	80	间歇性	采场、工业场地	
13		自卸汽车	85	间歇性	运输道路	
14	爆破噪声	爆破（振动）	110	瞬时性	采场	

## (2) 噪声污染物检测及结果分析

### 1) 执行标准

本次监测项目相关执行标准信息见表 5.4-8。

表 5.4-8 执行标准

类别	执行标准
噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准

### 2) 监测内容及频次

表 5.4-9 噪声监测内容及频次

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次	
				天	次/天
噪声	1# 项目地北侧 1m 处 2# 项目地东侧 1m 处 3# 项目地南侧 1m 处 4# 项目地西侧 1m 处	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各 1 次

### 3) 检测仪器分析方法及检出限

表 5.4-10 噪声监测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 声级计	XSJS-063-21	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6022A 声校准器	XSJS-064-22	

#### 4) 噪声检测结果

表 5.4-11 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
12月19日	1# 项目地北侧 1m 处	19:44-19:49 (昼)	53	昼间≤60 夜间≤50
		22:25-22:30 (夜)	43	
	2# 项目地东侧 1m 处	19:55-20:00 (昼)	52	
		22:36-22:41 (夜)	44	
	3# 项目地南侧 1m 处	20:10-20:15 (昼)	52	
		22:49-22:54 (夜)	44	
	4# 项目地西侧 1m 处	20:22-20:27 (昼)	53	
		23:04-23:09 (夜)	41	
12月20日	1# 项目地北侧 1m 处	20:17-20:22 (昼)	52	昼间≤60 夜间≤50
		22:03-22:08 (夜)	42	
	2# 项目地东侧 1m 处	20:32-20:37 (昼)	52	
		22:20-22:25 (夜)	41	
	3# 项目地南侧 1m 处	20:43-20:48 (昼)	57	
		22:31-22:36 (夜)	39	
	4# 项目地西侧 1m 处	20:56-21:01 (昼)	54	
		22:45-22:50 (夜)	42	

噪声监测中,各点位昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类标准限值要求。

#### 5.4.4 运营期固废环境影响调查

项目运营期固体废物主要剥离表土、废石、除尘灰、污水处理站污泥及生活垃圾等。表土暂存于临时堆场,后期回用于采区绿化复垦;废石暂存于临时堆场,用于矿区道路铺设及维修;除尘灰作为成品石粉外卖;污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内,回用于矿山复垦充填采空区;废机油交由有危废资质单位进行处置;生活垃圾定期清运至当地乡镇垃圾中转站,由当地环卫部门统一清运处理。项目固体废物均按照规范处置不对外环境产生影响。

表 5.4-12 项目固废来源及环保措施一览表

名称	类别	产生量 (t/a)	去向
生活垃圾	生活垃圾	7.5	设置 1 个垃圾收集点，定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理
剥离表土	一般固废	13.4 万 m <sup>3</sup>	表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦
废石	一般固废	12.77 万 m <sup>3</sup>	废石经临时堆场暂存后用于矿区道路铺设及维修
除尘灰	一般固废	21.161t/a	作为成品石粉外卖
污水处理站 污泥	一般固废	2250	污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内，回用于矿山复垦充填采空区
废机油	危险废物	0.1	集中收集暂存至危废储存间，交由有资质单位进行处理

## 5.5 社会环境影响调查

经调查，项目建设不涉及征用耕地，不涉及居民搬迁，开采范围内不涉及自然保护区、森林公园、地质公园、文物古迹，未发现珍稀野生植物分布。本项目建设给当地提供一定的就业岗位，而且通过带动当地相关产业的发展，安排农村富余劳动力就业，提高当地就业率，有利于社会的稳定和当地居民收入的提高。



## 6 清洁生产调查

清洁生产工艺就是采用无毒、无害的原材料；提高资源、能源利用率；采用更先进的工艺技术，更高效的设备，更合理的管理办法，更完善的控制系统；有更良好的员工素质；综合利用生产过程的废弃物，减少废弃物的数量和毒性；要求清洁产品本身无害，也不会造成二次污染。

### 6.1 工艺

#### (1) 凿岩

本项目凿岩钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机，有效抑制了粉尘产生。

#### (2) 爆破

厚矿体采用机械化装药，薄矿体采用人工装药。

#### (3) 铲装

采用国内先进的高效、能耗较低的铲运机、装岩机等装岩设备，项目设置了移动式雾炮机喷水抑尘。

#### (4) 运输

采用了高效、规模化、配套的机械运输体系，配有除尘净化设施。

#### (5) 提升

项目采用了国内较先进的提升机系统。

### 6.2 资源能源利用

本工程矿区矿石回采率 95%，采损率为 5%，符合要求。项目生活污水经二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘；初期雨水经排水沟收集沉淀后回用于采场降尘用水；临时堆场淋溶水经排水沟排水再经沉砂池沉淀后回用于生产降尘；破碎、筛分生产线产生的水洗废水经该污水处理站处理后回用于生产；车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，节约了水资源。

### 6.3 废物利用

项目表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦；废石暂存于临时堆场，用于矿区道路铺设及维修；除尘灰作为成品石粉外卖；污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内，回用于矿山复垦充填采空区；废机油交由有危废资质单位进行处置；

生活垃圾定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理。项目固体废物做到了能利用均利用，按照规范处置不对外环境产生影响。

## 6.4 环境管理

(1) 环境审核：按照企业清洁生产审核指南的要求进行了审核；环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全。

### (2) 生产过程管理

①矿长应具备安全专业知识，具有领导安全生产和处理矿山事故的能力，并经依法培训合格，取得安全任职资格证书。

②所有特种作业人员必须持证上岗，严禁无证人员从事特种作业。

③建立矿山安全生产责任制、安全生产管理制度和安全操作规程。制定生产事故应急缓救预案，建立义务应急救援组织。并组织相关人员进行学习和演练，使从业人员都懂得矿山如果发生事故如何应急处理。

## 7 风险事故防范及应急措施调查

### 7.1 环境风险调查

#### 1. 风险识别内容

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

#### 2. 物质危险性识别

本项目主要涉及的危险物质有工业炸药（主要成分硝酸铵）、雷管、油类物质（润滑油、柴油）。风险类别为火灾、泄漏和爆炸。

#### 3. 生产系统危险性识别

##### (1) 生产过程的风险识别

本项目的生产过程中危险性较大的是爆破过程以及炸药、雷管在爆破器材库的贮存。因此，在生产过程中存在的主要设施风险因素有：泄漏、火灾、爆炸等。本项目环境风险涉及的生产装置存在的危险、有害因素分布见下表。

表 7.1-1 生产中潜在危险因素分析

事故种类	发生原因	易发场所	备注
泄漏事故	堆存不规范，容器有破损，管理松懈	机修车间、危废暂存间、柴油罐区	污染范围大，发生频率较高
燃爆事故	操作原因：未按照规范操作或因操作失误。设备原因：炸药质量存在问题；管理不规范	爆破器材库，采矿区域	影响大，但发生频率低

##### (2) 其他因素

可能引发事故风险的因素还有战争、自然灾害、人为破坏等因素。前两个因素为不可抗拒因素，后一个因素只要加强防范管理还是可以避免的。

#### 4. 风险识别结果

通过上述分析，本项目风险识别结果见下表：

表 7.1-2 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
爆破器材库	炸药、雷管堆存区	炸药	爆炸	大气	大坪农户	

机修车间、危废暂存间、柴油罐区	油类物质	油类物质	泄漏	地表水、地下水	马颈子沟	
-----------------	------	------	----	---------	------	--

## 7.2 环境风险防范措施

### 1、工业炸药、雷管风险防范措施

#### 【储存安全防范措施】

(1) 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。

(2) 应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储存区应具备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。

#### 【一般操作要求】

操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，熟练掌握操作技能，具备应急处置知识。

生产过程密闭，加强通风。使用防爆型的通风系统和设备，提供安全淋浴和洗眼设备。可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。戴化学安全防护眼镜，戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。

远离火种、热源。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止震动、撞击和摩擦。

### 2、柴油、机油泄漏事故风险防范措施

根据柴油的物理特性和本项目的特点，本环评提出以下柴油储罐泄露环境风险的预防措施：

(1) 柴油油桶应远离火种、热源，附近禁止存放氧化剂、食用化学品和强氧化剂；禁止在油桶堆放区附近使用易产生火花的机械设备和工具。

(2) 柴油油桶堆放区基础采用混凝土进行硬化，油桶四周设置围堰，围堰区内地面和围堰均需做防腐防渗处理，一旦油桶发生泄漏可将泄漏的柴油全部拦截在围堰内。

(3) 油桶堆放区明显位置设置危险品标识和防火标识，附近设置消防灭火设备。

(4) 柴油在保管和使用时，应建立严格的管理和规章制度，油品装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

(5) 一旦发现柴油储存及运输容器、设备有损坏应及时委托相关单位进行维修。

(6) 加强对油桶的安全管理，增强员工的安全责任意识；柴油、机油装卸和取用过程中禁止饮酒、吸烟，同时保持现场空气流通；尽量避免在夜间进行柴油存储和取用相关作业。

### 7.3 环境风险应急预案调查

2021年6月，签署发布了《洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武岩开采项目工程突发环境事件应急预案》。

为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。为了减少或者避免风险事故的发生，必须贯彻“以防为主”的方针，企业的生产管理部门应加强 安全生产管理。主要包括以下内容：

#### (1) 指挥结构

设置环境管理机构和专门的应急领导小组，由企业负责人任组长，并配备专职环保管理人员。

应急领导小组应建立一整套完整的风险事故防范管理制度和赏罚制度，以规范各生产部门的操作规程，实现相互的有效衔接，确保风险事故防范管理制度的全过程、全方位落实，减少事故的发生概率和危害程度。

1) 一旦发生风险事故，岗位人员应立即报告装置应急领导小组，发现人员受伤，应拨打120急救电话，向医院报警，并说明具体位置和现场情况，上述单位进入现场救护时应配备好自身护具，并根据报警情况，选择好救护路线。

2) 各级应急指挥领导、成员接到报告后，立即赶赴现场按照各自的职责分工和应急处理程序进行应急处理。

3) 处理期间根据事态的发展，应急领导小组现场对事故险情进行评估，根据评估结果确定是否需要上级主管部门的协助救援。

#### (2) 信息传递

按照紧急情况现场与指挥线路一致的线路上报和下传，确保企业管理层及当地环保部门及时得到信息。

#### (3) 现场警戒和疏散措施

1) 由环境管理机构和应急领导小组根据现场实际情况指挥事故单位划定警戒区域，并用警戒绳圈定，并安排人员负责把守，警戒人员必须佩戴安全防护用

具。禁止无关人员进入危险区域，同时通知公安保卫处禁止无关人员及车辆进入危险区域。

2) 紧急疏散时，由环境管理机构指挥带领人员撤离到警戒区域以外。

(4) 事故上报程序和内容

1) 报告程序：事故发生后24h内将事故概况迅速上报环保、劳动、卫生等相关部门。

2) 报告内容：

发生事故的单位、时间、地点、事故原因、对环境的影响、灾情损失情况和抢险情况。

(4) 善后处理

1) 突发事件结束后，由有关部门迅速成立事故调查小组，进行调查处理。

2) 组织恢复生产，做好恢复生产的各项措施。

## 8 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

### 8.1 环境管理状况调查

环境管理组织机构的设立是企业各项环境保护管理工作顺利进行的基础，本项目设有相应环保管理部门，制定较为完善的环境管理制度，并设置一系列考核细则，把环保工作纳入了企业生产管理和经济考核体系，成立了以矿长为组长，生产厂长为副组长，各部门负责人为成员的环保机构体系。厂内设有环保科，由专人负责全厂的环境管理工作，确保各项环保措施、制度的落实。

环境管理组织机构的职责主要是：

(1) 负责上级环保部门检查接待工作，并对上级的来文、通知、报表填报及处理。

(2) 对全公司的环保工作做出具体规划，制定环保工作目标。

(3) 对环保设备定期检查、确保运行正常，并根据检查结果做出检修计划，对发现的问题及时处理解决。

(4) 负责对全公司的环保工作实施考核监督，对表现好的个人和部门及时总结提出奖励意见，报公司领导批准执行。对环保工作落后的部门和个人要及时提出批评意见及整改措施。

(5) 负责环保工作的宣传教育以及岗位培训，制定培训计划，编写培训材料。

(6) 收集、整理公司环保技术资料，并对其建档和管理。

### 8.2 环境监测计划落实情况

表8.2-1 环境监测计划一览表

序号	环境要素	检测项目	监测点	监测频率	技术要求
1	废气	颗粒物	1#、2#、3#、4#排气筒	1次/每季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			采场边界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点，共2个点	1次/每季度	
2	厂界噪声	昼夜间环境噪声等级A声级 (Leq)	采场边界四周共4个点	2次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

					2类标准
--	--	--	--	--	------

目前项目运营期环境保护监测计划尚未正式实施，项目后续将定期落实环境保护监测计划，并建立环保档案。



## 9 公众意见调查

公众意见调查是建设项目竣工环境保护调查的工作内容之一。通过公众意见调查,可了解工程在不同时期存在的各方面的环境影响以及可能遗留的问题,了解公众对工程环保措施的满意程度及合理化建议,以进一步改善和完善环境保护工作。

### 9.1 调查方法及调查内容

本次公众意见调查主要在工程的影响区域内进行,调查方式采用分发调查表的形式进行。

根据项目周围可能受影响公众的分布情况,发放调查表 30 份。为使调查更具代表性,调查对象将选择不同年龄、职业的公众分别进行调查。

### 9.2 调查结果分析

本次调查共发放调查表 30 份,收回调查表 30 份,回收率 100%。被调查者包括矿区周边自然村。公众意见统计见表 9.2-1。

表 9.2-1 公众意见调查结果

调查内容	调查结果			
	满意	基本满意	不满意	无所谓
您对该项目环保工作总体评价	30 人	0 人	0 人	0 人
	水污染物	大气污染物	固体废物	噪声
您认为该项目对您的主要环境影响是	0 人	0 人	0 人	0 人
	生态破坏	环境风险	没有影响	不清楚
	0 人	0 人	30 人	0 人
该项目施工期对您的工作、生活、学习的影响	有影响,可接受		有影响,不可接受	无影响
	0 人		0 人	30 人
该项目运行对您的工作、生活、学习的影响	有正影响	有负影响,可接受	有负影响,不可接受	无影响
	0 人	0 人	0 人	30 人

## 10.验收监测结论及建议

### 10.1 项目概况

道渣用玄武岩开采项目工程位于洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村。项目开采矿种为建筑用玄武岩，开采方式为露天开采，矿区面积：0.2518km<sup>2</sup>，生产规模：45 万立方米/年（根据洪雅县林场有色金属矿产开发总公司关于《道渣用玄武岩开采项目工程开采规模的说明》（洪林有色[2020]9 号），项目拟分期开采，目前开采规模仅为 45 万吨/年（即 15.25 万立方米/年）。

### 10.2 工程变动

根据项目环评及批复，结合实际调查情况，项目发生以下变动：

1、平面布置发生变化。项目选址洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村。原环评拟新建 2#生产车间、2#原矿堆场棚区及 2#成品堆场棚区用于 3#生产线的建设，实际厂区利用原 1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采 45 万吨/年的生产能力，因此 2#生产车间、2#原矿堆场棚区及 2#成品堆场棚区未建设，新增了一个进料车间，但项目的总平面布置变化未导致环境防护距离变化且新增敏感点。

2、生产设备变化。原环评工业场地拟建设三条生产线，实际厂区利用原 1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采 45 万吨/年的生产能力，因此项目为匹配生产线及产能更换或新增了设备，但生产设备改变未新增排放污染物种类，未导致污染物排放量增加。

3、环保措施改变。原环评设置两套布袋除尘器分别处理 1#生产车间及 2#生产车间粉尘，实际厂区 2#车间未建设，厂区利用原 1#车间将三条生产线合并成一条生产线达到年开采 45 万吨/年的生产能力，生产设备变化，为达到较好的粉尘收集处理效果厂区设置 4 套布袋除尘器处理破碎、筛分粉尘。项目环保设备改变未导致污染物排放量增加。

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）对变动情况进行判定，项目未发生重大变动。

### 10.3 环保措施落实情况调查结论

#### (1) 废气

项目运营期废气主要为表土剥离粉尘、钻孔粉尘、爆破粉尘、装卸粉尘、堆场粉尘、工业场地破碎、筛分粉尘、道路运输粉尘、燃油尾气。表土剥离粉尘经移动式雾炮机喷水抑尘；钻孔粉尘通过钻孔过程中采用湿法作业，选用带有喷雾降尘装置的潜孔钻机抑尘；爆破粉尘通过先在爆破现场用除尘雾炮洒水增加区域矿区湿度抑尘；装卸粉尘通过移动式雾炮机喷水抑尘；堆场扬尘通过建设进料车间、成品堆场棚，并对各堆棚采取三面围挡措施防止扬尘逸散，同时，定期对各堆场采取人工洒水降尘；工业场地破碎、筛分粉尘通过集气罩收集后通过4套布袋除尘器处理后通过4根15m高排气筒排放。道路运输粉尘采取限制车速，运输车辆采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，保持车身及车轮清洁，定期对道路采取洒水降尘措施；燃油尾气通过保证设备使用期间正常运行，经常检修保养防止非正常运行造成的尾气超标排放。

在监测期间，有组织废气监测中，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中其它二级标准限值要求。无组织废气监测中，总悬浮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中其它无组织排放标准限值要求。

## （2）废水

项目运营期废水主要为淋溶水、初期雨水、车辆轮胎冲洗废水、水洗废水和生活污水。项目生活污水经二级生化处理设施处理后回用于矿区道路降尘。项目已建1座225m<sup>3</sup>初期雨水收集池，初期雨水经排水沟收集沉淀后回用于采场降尘用水，不外排。临时堆场淋溶水经排水沟排水再经沉砂池沉淀后回用于生产降尘。破碎、筛分生产线产生的水洗废水经该污水处理站处理后回用于生产。车辆轮胎冲洗废水经隔油、沉淀处理后回用，不外排。

## （3）噪声

项目噪声主要来源于设备噪声、交通噪声和爆破噪声。施工设备噪声源不同距离声压级，其声级一般在80~110dB（A）之间。空压机、破碎机采取基础减振等；履带式气动钻机等高噪声设备通过合理安排工作时间，加强设备的维护进行控制；运输车辆途经离居民点较近的乡镇限15km/h，并禁止鸣笛，分散进出，保持良好的车况，禁止病车上路，禁止车辆超载运输，禁止夜间运输。

检测结果表明，验收检测期间，各点位昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界

环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

#### （4）固废

项目运营期固体废物主要剥离表土、废石、除尘灰、污水处理站污泥及生活垃圾等。表土暂存于临时堆场，后期回用于采区绿化复垦；废石暂存于临时堆场，用于矿区道路铺设及维修；除尘灰作为成品石粉外卖；污水处理站污泥暂存于污泥暂存场内，回用于矿山复垦充填采空区；废机油交由有危废资质单位进行处置；生活垃圾定期清运至当地乡镇垃圾中转站，由当地环卫部门统一清运处理。

#### （5）生态治理

工业场地的生态保护包括场地硬化、绿化、排洪沟、护坡、挡墙等内容。在场地种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止扬尘污染扩散。办公及居住区应以美化环境为主，种植绿篱、布置花坛、草坪等。目前矿区生态环境保护措施包括，开采区域道路、采区外道路已进行水泥硬化，道路两侧部分区域进行了绿化，堆场设置截水沟。

### 10.4 环境管理调查结论

洪雅县林场有色金属矿产开发总公司设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，项目监测计划按周期正常进行，公司将严格遵照相关法规及标准要求定期进行污染物排放监测。

### 10.5 环境风险及应急措施调查结论

洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武岩开采项目工程基本落实了环评及其批复中的相关要求及风险防范措施，建设单位配有一定数量的设备与物资，定期开展了风险事故应急演练。目前，环境风险应急预案已编制备案。经现场调查，严格落实上述各项措施后，项目环境风险可以接受。

### 10.6 公众意见调查结论

结合公众意见调查以说明了项目已得到了群众的普遍认可和赞成，当地公众对本项目表示了积极的支持和理解，公众认为该项目极大地推动了当地经济的发展，对周围环境在各项治理措施运行良好的基础属于可接受水平。

### 10.7 综合结论

综上所述，洪雅县林场有色金属矿产开发总公司道渣用玄武岩开采项目工程

的建设符合“三同时”的要求，各项污染防治措施基本达到环境影响报告书及批复要求，验收监测结果显示废气、噪声污染物达标排放，废水回用于生产不外排，固体废物能得到妥善处置，符合环境保护竣工验收要求，道渣用玄武岩开采项目工程通过竣工环境保护验收。

## **10.8 建议**

1、加强日常环境管理，严格执行各项污染防治及生态保护措施，因地制宜，做好项目的绿化、美化工作。

2、服务期满后，落实矿山退役及闭矿措施，及时开展土地复垦工作，加强闭矿期生态恢复，播撒草籽，尽可能恢复原貌。

3、企业应加强生态环境保护意识，积极主动投入到生态环境保护行列。

4、继续按照要求落实运营期环境监测计划工作。

## 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）： 洪雅县林场有色金属矿产开发总公司

填表人（签字）：

项目经办人（签

建设项目	项目名称	道渣用玄武岩开采项目工程项目					建设地点	四川省洪雅县国有林场大河坪作业区 1 林班 2、3、4 小班及高庙镇丛林村				
	建设单位	洪雅县林场有色金属矿产开发总公司					邮编	620010	联系电话	13666167606		
	行业类别	土砂石开采（B101）	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改		建设项目开工日期		投入试运行日期				
	设计生产能力	年开采 45 万吨（即 15.25 万 m <sup>3</sup> /a）					实际生产能力	年开采 45 万吨（即 15.25 万 m <sup>3</sup> /a）				
	投资总概算（万元）	900	环保投资总概算（万元）	352.8	所占比例	39.2%	环保设施设计单位	/				
	实际总投资（万元）	900	环保投资总概算（万元）	352.8	所占比例	39.2%	环保设施施工单位	/				
	环评审批部门	眉山市生态环境局	批准文号	眉市环建函（2020）83 号		批准日期	2020 年 10 月 13 日	环评单位	四川省川工环院环保科技有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准日期	/	环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司			
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准日期	/					
	废水治理（万元）	131	废气治理（万元）	63	噪声治理（万元）	4	固废治理（万元）	10.8	绿化及生态（万元）	37	其它（万元）	107
新增废水处理设施能力	/t/d			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	2400h/a			
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）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水		/	/		/		/	/		/	
	COD		/	/		/		/	/		/	
	氨氮		/	/		/		/	/		/	
	颗粒物	/	/	/			/	/			/	

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