

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目

建设单位：甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司

编制单位：甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司

编制日期：2020 年 7 月

编制单位：甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司

法人：杨百顺

技术负责人：徐懋

项目负责人：徐懋

编写人员：孙丹元

监测单位：甘肃华谱检测科技有限公司

参加人员：

编制单位联系方式

电话：19993129516

传真：

地址：甘肃省兰州市榆中县城关镇文兴路 179-1 号第 2 层 001 室

邮编：730104



矿山开采



雾炮机



生活办公综合楼



绿化



脉冲式布袋除尘器



洒水车



分类垃圾桶

表 1 项目总体情况

建设项目名称	榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m ³ 建筑用石料项目				
建设单位	甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司				
法人代表	杨百顺	联系人	孙丹元		
通信地址	甘肃省兰州市榆中县城关镇文兴路 179-1 号第 2 层 001 室				
联系电话	19993129516	传真		邮编	730104
建设地点	榆中县金崖镇永丰村巴石沟				
项目性质	新建■改扩建□技改□	行业类别	建筑装饰用石开采 (B1012)		
环境影响报告表名称	榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m ³ 建筑用石料项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	兰州洁华环境评价咨询有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	原兰州市环境保护局	文号	兰环建审【2014】-173 号	时间	2014.7.24
初步设计审批部门	-	文号	-	时间	-
环境保护设施设计单位	漂阳市建远环保机械设备有限公司 甘肃纪硕建筑安装工程有限公司				
环境保护设施施工单位	漂阳市建远环保机械设备有限公司 甘肃纪硕建筑安装工程有限公司				
环境保护设施监测单位	甘肃华谱检测科技有限公司				
投资总概算 (万元)	300	其中：环境保护投资 (万元)	32	环境保护投资占总投资比例	10.67%
实际总投资 (万元)	400	其中：环境保护投资 (万元)	167.84		41.96%
设计生产能力 (交通量)	5 万 m ³	建设项目开工日期		2014.9	
实际生产能力 (交通量)	5 万 m ³	投入试运行日期		2020.6	
调查经费					

<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>1) 榆中县巴石沟采石厂于 2011 年 5 月委托甘肃有色工程勘察设计院编制完成了《榆中县巴石沟采石厂石料矿矿山地质环境保护与治理恢复方案》；</p> <p>2) 榆中县巴石沟采石厂于 2012 年 5 月委托兰州中诚信工程安全咨询有限责任公司编制完成了《榆中县巴石沟采石厂建筑用石料矿矿产资源开发利用方案》；</p> <p>3) 榆中县巴石沟采石厂于 2014 年 4 月委托兰州洁华环境评价咨询有限公司编制完成了《榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目环境影响报告表》，并于 2014 年 7 月 24 日取得原兰州市环境保护局关于“榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目环境影响报告表的批复”(兰环建审【2014】-173 号)。但该项目未进行验收，2019 年 1 月，原建设单位-榆中县巴石沟采石厂将该矿转让给甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司(详见附件)。</p> <p>4) 兰州市生态环境局榆中分局于 2019 年 11 月 15 日对该项目生产现场进行环保检查，检查过程中发现有环保违法行为，并给出责令改正违法行为决定书(兰环责改字【2019】90 号)，提出整改要求为：1) 厂区道路进行硬化或采取洒水措施；2) 尽快将生产设施、配套设施完成安装并投入使用；3) 装卸过程中采取除尘降尘措施；4) 配齐环保设施并完成验收后再投入生产。建设单位根据决定书要求对生产现场进行了整改，并于 2020 年 6 月 15 日完成整改，并投入试运营。</p> <p>根据调查，本项目实际建设内容不涉及建设项目的性质、规模、工艺、地点以及主要环保措施变动，因此，本项目不存在重大变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007)，甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司对该项目实施自主验收，试运行期间委托甘肃华谱检测科技</p>
--------------------------------	---

有限公司于 2020 年 6 月 27 日~28 日对项目废气和噪声进行现场监测，监测点位布置符合竣工环境保护验收监测要求。我公司根据国家生态环境部有关污染源监测技术规范、环保设施竣工验收监测技术要求以及环境影响报告表，结合该项目污染源排放的实际情况编制了《榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目竣工环境保护验收调查表》，为项目竣工环境保护验收提供依据。

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查范围确定为项目开采区、工业场地及其所涉及的影响区，原则上与工程环境影响评价范围相同。</p> <p>1、大气环境调查范围 以项目区为中心，边长为 5km 的矩形区域。</p> <p>2、声环境调查范围 开采区、工业场地边界外扩 200m 的范围内。</p> <p>3、生态环境调查范围 开采区及工业场地边界外扩 200m 的范围内。</p> <p>4、水环境及固体废物处置调查主要考虑其处理处置及去向 调查范围见图 2-1。</p>
调查因子	<p>1、生态环境：占地、土地利用性质、植被、动物等</p> <p>2、声环境：等效连续 A 声级，dB(A)</p> <p>3、大气环境：TSP、PM₁₀</p> <p>4、水环境：调查生活污水产生来源、处理措施及排放去向</p> <p>5、固体废物：生活垃圾、剥离表土及废石</p>
环境敏感目标	<p>根据现场调查，本项目周边 2.5km 范围内无村庄等环境敏感点，主要敏感目标为项目区及周边生态环境。</p>
调查重点	<p>针对本项目特点，本次验收调查工作的重点包括以下几个方面：</p> <p>1、工程实际建设及变更情况调查；</p> <p>2、环境保护措施及投资落实情况调查；</p> <p>3、主要污染措施的达标状况及生态恢复措施的达标性；</p> <p>4、环评报告、环评批复及设计中提出的各项环境保护措施及生态恢复措施的落实情况及其有效性调查分析，并根据调查结果提出环境保护补救措施。</p>

表 3 验收执行标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>本次验收调查原则上执行该工程环境影响评价阶段所采用的各项环境质量标准，具体标准如下：</p> <p>(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>(2) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，4a类区标准；</p> <p>(3) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准。</p>
<p>污染 物排 放标 准</p>	<p>本次验收调查原则上执行该工程环境影响评价阶段所采用的各项污染物排放标准，具体标准如下：</p> <p>(1) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；</p> <p>(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；</p> <p>(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区、4类区标准；</p> <p>(4) 固体废物执行：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目冬季采用电采暖，生产过程中无废水产生，因此本次调查不再给出建议总量控制指标，与环评阶段一致。</p>

表 4 工程概况

项目名称	榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m ³ 建筑用石料项目			
项目地理位置（附地理位置图）	榆中县金崖镇永丰村巴石沟，见图 4-1。			
主要工程内容及规模：				
4.1.1 项目地理位置				
榆中县巴石沟采石厂矿区位于榆中县金崖镇永丰村巴石沟，矿区中心点地理坐标为：东经 104°09'12.73"，北纬 36°02'23.77"。石料矿南距榆中县城 21km，距省城兰州市 19km，采矿区距 309 国道约 200m，有简易道路相通，交通便利。				
矿区范围拐点坐标见表 4-1，拟建工程交通地理位置见图 4-1。				
表 4-1 矿区范围拐点坐标统计表				
拐点编号	1980 西安坐标系（3 度带）		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	3990285.40	35423445.10	3990297.09	35423556.46
2	3990447.80	35423512.10	3990459.49	35423623.46
3	3990413.43	35423614.11	3990425.12	35423725.47
4	3990225.64	35423573.09	3990237.33	35423684.45
矿区面积 0.0227km ² ，开采深度 1980~1765m				
4.1.2 生产规模				
矿区矿石类型主要为建筑用花岗岩，普遍出露于矿区，本项目开采量为 5 万 m ³ /a。				
4.1.3 产品方案				
矿山开采的花岗岩经破碎后用于城乡公路、铁路等路基石料和砌筑护坡等用块石，产品总量 50000m ³ /a，项目产品方案见表 4-2。				
表 4-2 产品方案一览表				
产品	产品直径	产量（m ³ /a）	备注	
细砂	≤5mm	6000	产品	
中砂	5mm~10mm	11000		
	10mm~20mm	12000		
粗砂	20mm~31.5mm	21000		
合计	-	50000	-	



图4-1 交通地理位置图

4.1.4 建设内容

本项目主要建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等组成。项目组成见表 4-3。

表 4-3 项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容
主体工程	开采工程	开采量为 5 万 m ³ /a，利用露天开采方式，采取分层水平台阶法开采。
辅助工程	破碎加工区	开采后的石料运输至破碎加工区，进行破碎、筛分等工序。
	办公生活区	生活办公区位于矿区南侧，占地面积 992m ² ，包括办公及住宿。
储运工程	废石场	本项目开采区东侧设置废石临时堆场 1 处，废石采用边开采边回填方式，故废石场仅用于废石的临时堆存。
	排土场	矿区内花岗岩裸露，没有覆盖层，故未设置排土场。
	矿区道路	矿区内设置简易道路约 500m，路面宽度约 8m，为砂砾石路面。
公用工程	供暖	本项目冬季采用电采暖。
	供电	项目用电由金崖镇变电所供应，矿区已架设输电线路，并建设配电室，用于矿区生活及生产用电。
	供水	项目生活用水和生产用水由永丰村拉运。采场、工业场地各设置一个蓄水池，容积分别为 50m ³ 、5m ³ 。
环保工程	废气治理	1) 开采区采用湿法凿岩，并采取洒水降尘措施； 2) 皮带机采用彩钢板进行密封，破碎、筛分废气经脉冲式布袋除尘器净化处理后由 15m 高排气筒排入大气，同时设置雾炮机 6 台，对堆料场及生产过程中采取洒水措施； 3) 道路扬尘采用洒水车洒水降尘。
	废水处理	生活污水排至化粪池，委托吸粪车定期清运。
	噪声防治	破碎机、振动筛等安装减震设施，职工佩戴耳塞等。
	固废处置	1) 生活垃圾集中收集，外运生活垃圾填埋场处理； 2) 废石边开采边回填采区。
生态防护	根据现场调查，本项目已开采完部分已自然恢复，其他部分正在开采，整体未进行覆土绿化。	

4.1.5 主要构筑物

根据现场调查，本项目主要构筑物包括生活办公综合楼、库房、配电室等，总建筑面积约 992m²。

项目主要建（构）筑物见表 4-4。

表 4-4 主要建（构）筑物工程一览表

序号	建设内容	数量	建筑面积 (m ²)	占地类型	备注
1	生活办公综合楼	1 栋 (2 层)	832	草地	装配式厢房结构，包括办公、住宿及食堂等
2	库房	3 间	54	草地	移动板房结构
3	配电室	1 间	100	草地	砖混结构
4	旱厕	1 座	6	草地	彩钢结构
合计			992		

4.1.6 开采区概况

1) 石料储量

根据《甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司巴石沟建筑用石料矿开采方案设计》(2019.1),该矿山估算资源量 17.04 万 m³,设计利用资源量 13.63 万 m³,可采资源量 12.95 万 m³,矿山服务年限为 2.6a,故该矿山剩余服务年限为 1.1a。

2) 开采方式

采取露天开采方式,开采顺序为自上而下分台阶缓帮机械采剥方案,从上盘至下盘逐台阶开采。

3) 开拓运输方式

采用公路开拓汽车运输方式。

4) 采场布置的主要技术参数

露天开采境界:

(1) 地面境界:矿区地面境界平均长约 180m,平均宽约 70m;

(2) 底盘境界:矿区采用山坡露天开采方式,最终边坡角 54°,最终底盘境界平均长约 60m,平均宽约 40m;

(3) 开采深度:设计开采深度为 1805m~1765m 标高,最大采深 40m。

露天采场最终边坡要素:

(1) 开采阶段高度 15m

(2) 工作台阶坡面角 70°

(3) 安全平台宽 7m,兼做清扫平台。

(4) 最终边坡角 54°

(5) 运输道路宽 8m

采面布置:全矿共划分 1 个采区,一个采场一个台阶作业,由于开采矿山是一个山坡型,而且山坡地势陡峭,所以采场采用阶段下行式布置,开采工作由上而下一次进行,采场根据地形分设阶段平台,采用水平推进法开采。

5) 剥离量

根据本项目开采方案设计,并结合现场调查,该矿区内花岗岩裸露,没有覆盖层,无需对表土进行剥离,故未设置排土场。

4.1.8 主要设备

根据调查，本项目主要设备情况见表 4-5。

表 4-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	潜孔钻机	KQG150 型	台	1	采矿设备
2	液压碎石锤	GT60 型	台	1	
3	挖掘机	CAT349D 型	台	1	
4	装载机	ZL-50 型	台	1	
5	压风机	LGY-16/10G	台	2	
6	水泵	-	台	1	
7	颚式破碎机	PE900×1200	台	2	选矿设备
8	缓冲料仓	-	台	1	
9	皮带输送机	-	套	15	
10	圆锥破碎机	SJ-1650	台	1	
11	圆锥破碎机	HPY500	台	1	
12	振动筛	3YK-2475	台	2	
13	振动筛	2YK-2160	台	1	

4.1.9 公用工程

1) 供电

项目用电由金崖镇变电所供应，矿区已架设输电线路，配电室配备 500kW 变压器，用于矿区生活及生产用电。

2) 供水

项目用水由永丰村拉运至厂区蓄水池内，用于矿山开采、工业场地及道路洒水等。

项目生产用水量为 12.78m³/d (3450.6m³/a)，全部蒸发损耗，无生产废水产生；职工生活用水量为 2.86m³/d (772.2m³/a)，排放量为 2.29m³/d (617.76m³/a)，生活污水排至化粪池，委托吸粪车定期清运。

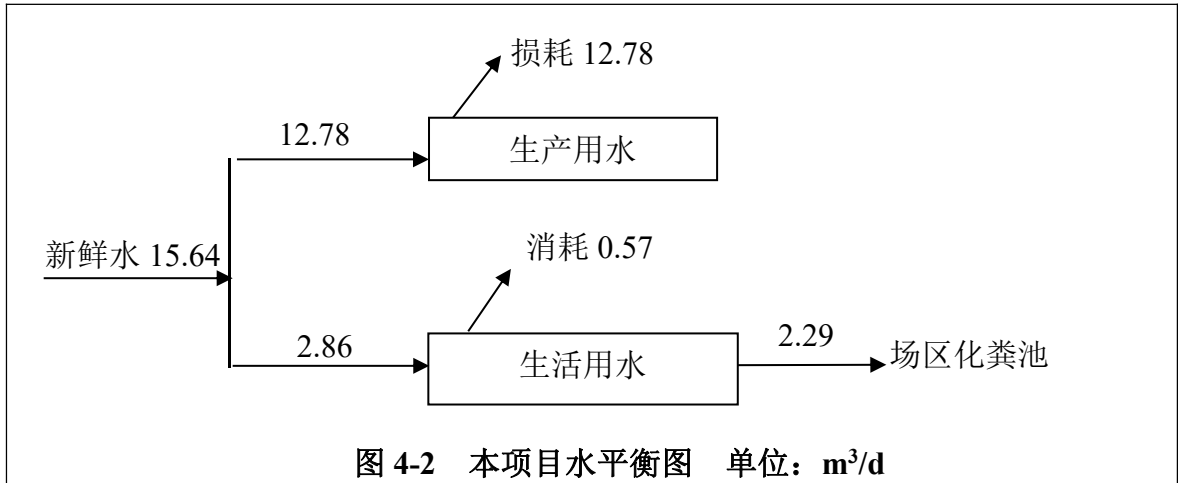
本项目水平衡见表 4-6 和图 4-2。

表 4-6 用排水量平衡表 (单位: m³/d)

用水单位	用水量			损耗水量	排水量
	总用水量	新鲜水量	循环水量		
生产用水	12.78	12.78	0	12.78	0
生活用水	2.86	2.86	0	0.57	2.29
合计	15.64	15.64	0	13.35	2.29

3) 供暖

本项目年工作天数为 270 天，生产过程中不需要供暖，冬季生活使用电采暖。



实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

1、实际工程量调查

根据现场调查，榆中县巴石沟采石厂矿区位于榆中县金崖镇永丰村巴石沟，矿区中心点地理坐标为：东经 104°09'12.73"，北纬 36°02'23.77"。本项目开采量为 5 万 m³/a，矿山开采的花岗岩经破碎后用于城乡公路、铁路等路基石料和砌筑护坡等用块石，产品总量 50000m³/a。

工程实际建设规模与环评规模对比情况见表 4-7。

表 4-7 环评与实际建设规模对比表 单位：亩

序号	项目	环评规模 (m³/a)		实际建设规模 (m³/a)		变化情况	
1	开采量	50000		50000		无	
产 品 方 案	1	细砂	≤5mm	6000	≤5mm	6000	粒径划分更为详细，但产量不变。
	2	中砂	5mm~15mm	23000	5mm~10mm	11000	
					10mm~20mm	12000	
	3	粗砂	15mm~30mm	21000	20mm~31.5mm	21000	
合计		50000		50000		无	

由表 4-7 可知，工程实际开采规模与环评阶段一致，实际建设过程中中砂分为两种产品，但产量与环评阶段一致，且产品总量与环评阶段一致。

2、工程内容

根据现场调查，本项目开采区面积为 0.0227km²，工业场地占地面积为 2000m²，包括破碎区、办公室、职工食堂、库房、配电室等。项目主要建设内容包括：主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程等组成。

本项目环评与实际建设工程组成对比见表 4-9。

表 4-9 项目环评与实际建设工程组成对比一览表

工程类别	单项工程名称	环评阶段	验收阶段	变化情况
主体工程	开采工程	开采量为 5 万 m ³ /a，利用露天开采方式，采取分层水平台阶法开采。	开采量为 5 万 m ³ /a，利用露天开采方式，采取分层水平台阶法开采。	无变化
辅助工程	破碎加工区	开采后的石料运输至厂区，进行破碎、筛选等工序。	开采后的石料运输至破碎加工区，进行破碎、筛分等工序。	无变化
	办公生活区	本矿办公及生活区放在距矿点 220m 较开阔的简易道路旁，建筑面积 130m ² ，包括职工宿舍、办公室、食堂、库房、配电室。	生活办公区位于矿区南侧，占地面积 416m ² ，建筑面积 832m ² ，包括办公、住宿、食堂等。	改善职工办公条件，新建生活办公综合楼。
储运工程	废石场	本项目产生的废石堆至废石场，但未给出废石场位置	本项目开采区东侧设置废石临时堆场 1 处，废石采用边开采边回填方式，故废石场仅用于废石的临时堆存。	无变化
	排土场	该露天矿矿体大部分裸露于外表，直接进行开采，无需设置排土场。	矿区内花岗岩裸露，没有覆盖层，故未设置排土场。	无变化
	矿区道路	项目开采后石料经破碎后直接外运，采场设置简易道路，路面宽度约 8m，总长度约 500m。	矿区内设置简易道路约 500m，路面宽度约 8m，为砂砾石路面。	无变化
公用工程	供暖	生产过程中不需供暖，冬季生活用热由电暖提供。	本项目冬季采用电采暖。	无变化
	供电	矿点距公用电源较远，供电方式为架设供电线路。项目用电由榆中县农电公司提供，由公用线路 T 接，供电容量 250kVA。	项目用电由金崖镇变电所供应，矿区已架设输电线路，并建设配电室，用于矿区生活及生产用电。	无变化
	供水	项目生活用水和生产用水由永丰村拉运。采场设置一个高位蓄水池，容积 30m ³ ，生活区设 10m ³ 水罐。	项目生活用水和生产用水由永丰村拉运。采场、工业场地各设置一个蓄水池，容积分别为 50m ³ 、5m ³ 。	基本无变化。
环保工程	废气治理	项目废气主要包括开采区无组织粉尘，破碎工序粉尘及道路扬尘。其中开采区粉尘、破碎过程和道路	1) 开采区采用湿法凿岩，并采取洒水降尘措施； 2) 皮带机采用彩钢板	实际建设过程中新增： 1) 皮带机密封； 2) 破碎、筛分废

		扬尘均采用洒水方式降尘。	进行密封，破碎、筛分废气经脉冲式布袋除尘器净化处理后由15m高排气筒排入大气，同时设置雾炮机6台，生产线共设置3台袋式除尘器，对堆料场及生产过程中采取洒水措施； 3) 道路扬尘采用洒水车洒水降尘。	气经脉冲式布袋除尘器净化处理后由15m高排气筒排入大气，生产线共设置3台袋式除尘器； 3) 工业场地设置雾炮机6台。
废水处理		项目区设置10m ² 旱厕1座，生活污水经收集后用于泼洒抑尘。	生活污水排至化粪池，委托吸粪车定期清运。	无变化
噪声防治		对主要噪声源采取消声、减震、隔声为主的治理措施。	破碎机、振动筛等安装减震设施，职工佩戴耳塞等。	新增职工噪声防治措施。
固废处置		生活垃圾集中收集，外运生活垃圾填埋场处理。	1) 生活垃圾集中收集，外运生活垃圾填埋场处理； 2) 废石边开采边回填采区。	无变化
生态防护		1) 复垦：对场地、开采区进行复垦，复垦方式以回填和整平为主。 2) 绿化：考虑到开采区自然环境状况，可适当对生活区选用适宜当地自然环境状况的植物进行绿化。	根据现场调查，本项目已开采完部分已自然恢复，其他部分正在开采，整体未进行覆土绿化。	矿区未闭矿，故未实施覆土绿化措施。

由表 4-9 可知：

- 1) 为改善职工办公条件，建设绿色矿山，场内新建生活办公综合楼；
- 2) 工程实际建设过程中新增加工业场地废气污染防治措施，废气防治措施优于环评阶段；
- 3) 根据现场调查，本项目已开采完部分已自然恢复，其他部分正在开采，故未实施覆土绿化措施。

参照《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），本项目建设性质、规模、建设地点、生产工艺等均与环评阶段一致，且工程实际建设过程中新增工业场地废气污染防治措施，较环评阶段大大降低筛分、破碎粉尘对周边大气环境的影响，因此，本项目不涉及重大变动。

生产工艺流程（附流程图）

由于矿区内花岗岩裸露，没有覆盖层，故无剥离表土，因此本项目生产工艺包括穿孔爆破、铲装运输、破碎、筛分、临时储存、销售等。

1) 本项目采场为梯状布置，开采时委托爆破公司进行深孔爆破破碎岩体，每一个开采平台即为一个工作面，爆破后难免产生个别大块矿石，需对大块矿石进行破碎处理，可用挖掘机使用液压碎石锤进行破碎；

2) 将符合要求的矿石用自卸汽车拉运至工业场地；

3) 破碎、筛分：由原料仓投料进入颚式破碎机进行初破，再经缓冲料仓进入圆锥破碎机进行二次破碎，破碎后物料经振动筛分机筛分为四种粒径产品；

4) 存储、销售：产品临时堆存于成品堆料区堆存后外售。

根据现场调查，并结合建设单位提供资料，本项目生产工艺流程见图 4-3。

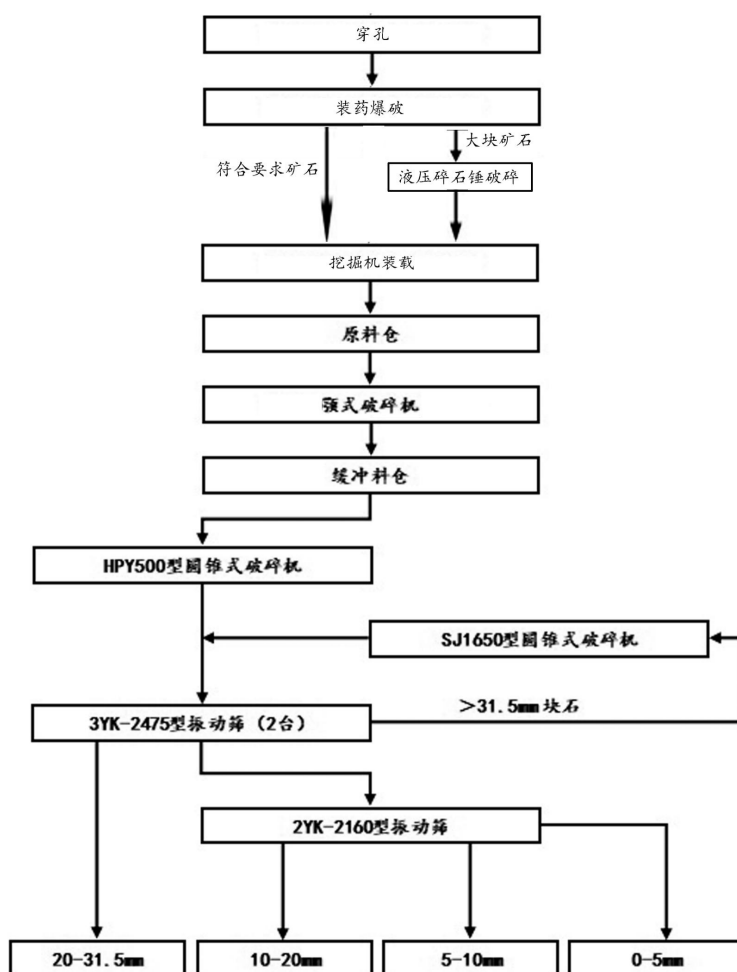


图 4-3 本项目生产工艺流程图

工程占地及平面布置（附图）

1、工程占地

根据现场调查，并结合建设单位提供资料，本项目占地包括开采区、工业场地、办公生活区以及道路工程占地等，主要占地类型为荒地，项目实际建设占地与环评阶段占地对比见表 4-13。

表 4-13 工程占地情况一览表

序号	项目	面积 (m ²)		占地性质	变化情况
		环评阶段	验收阶段		
1	开采区	22700	22700	草地	无变化
2	工业场地	2000	2000	草地	无变化
3	生活办公区	102	416	荒地	增加
4	库房	12	54	荒地	增加
5	配电室	10	100	荒地	增加
6	炸药库	15	0	荒地	未设置炸药库、雷管库
7	雷管库	15	0	荒地	
8	旱厕	6	6	荒地	无变化
9	道路工程	4000	4000	草地	无变化
合计		28860	29276		占地面积有所增加

由表 4-13 可知，工程实际建设占地面积较环评阶段有所增加，主要是由于新建了生活办公综合楼，占地为荒地，且在厂区内新增绿化面积约 2000m²，改善了矿区生态环境。

2、平面布置

根据现场调查，本项目包括采矿区、工业场地、办公生活区。

1) 采矿区

矿区中心点地理坐标为：东经 104°09'12.73"，北纬 36°02'23.77"。

2) 工业场地

本项目工业场地位于采矿区西南侧，总占地面积约 2000m²，主要布置有料场及破碎、筛分系统。

3) 办公生活区

办公生活区布置在生产区南侧，占地面积约 416m²，建筑面积约 832m²，包括职工办公室、宿舍、食堂等。

此外，露天采场设置简易道路，砂砾石路面，路面宽度约 8m，总长度约 500m。

项目实际平面布置图与环评阶段平面布置图一致，未发生重大变动。

本项目平面布置见图 4-4。

工程环境保护投资明细

本项目环评阶段总投资 300 万元，资金全部为企业自筹，其中环保投资 32 万元，占总投资的 10.67%；项目实际建设过程中总投资 400 万元，其中环保投资 167.84 万元，占总投资的 41.96%。

环保投资的的具体落实情况见下表 4-6。

表 4-6 项目环保投资一览表 单位：万元

项目		治理措施	环评阶段	验收阶段
废气治理	工业场地粉尘	脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放（共 3 台）	-	52.7
		破碎筛分系统喷淋水管（350m）	-	2.65
		雾炮机（6 台）	3	20
		筛分、破碎设备及皮带输送机密封	-	3.24
	道路运输扬尘	洒水车（1 台）	15	17.25
废水治理	粪便污水	化粪池（30m ³ ）	2.0	5
噪声治理	筛分破碎设备噪声	基础减振	6.0	2.0
	职工	耳塞、耳罩等	-	1.0
固体废物处置	生活垃圾	垃圾收集桶（4 个）	1.0	1.0
生态	采矿区	水土保持、绿化等	5.0	1.0
	生活办公区	绿化	-	62
合计			32	167.84

实际环保投资增加主要是由于实际建设过程中增加了皮带输送机密闭措施，3 台脉冲式布袋除尘器以及雾炮机等废气治理设施以及生活办公区新增绿化等措施。

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、与项目有关的生态破坏

项目生态破坏主要包括占地、改变土地利用性质、植被破坏、改变野生动物生境和水土流失量增加等，实际生态破坏情况与环评时期未发生变化。

1) 占地

拟建项目占地包括矿山开采区，工业场地，堆料场、矿区道路等，矿区占地扰动面积 1.5256hm²，占地类型以草地为主。

2) 土地利用性质改变

项目总占地不涉及占用林地，占地类型为荒草地。工程的实施对评价区域土地利用的现状格局将会产生一定影响，主要表现在由于工程的建设，使草地转变为工矿用地及交通用地，在一定程度提高了土地的利用效率。

3) 植被破坏

工程建设对植被的影响主要表现在矿区开采及占压土地破坏地表植被，破坏的植被主要类型以草本植物为主。

4) 改变野生动物生境

矿山开采使矿区原有自然环境受到干扰与破坏，同时大区域内人群活动、设备噪声以及爆破均会对野生动物栖息生存环境造成影响。

5) 水土流失：根据现场调查，项目区水土流失类型主要为风力侵蚀。矿区土建工程已结束，扰动区域被板房等覆盖，水土流失量相对减少，因此，水土流失防治的重点为覆盖区以外的空地、道路两侧等采取措施但尚未完全恢复的区域。

2、污染物排放

由于本项目为开采多年的老矿山，根据现场调查，不存在施工期遗留环境问题，本次验收的污染物排放主要体现在运营期。

2.1 废气

本项目试运营期废气主要包括爆破废气，挖掘机铲装和初破时产生的粉尘，破碎、筛分工段产生的粉尘、运输道路扬尘以及临时堆场在大风条件下产生的扬尘。

1) 矿山爆破废气

本项目在露天采矿爆破过程产生含 CO、NO_x 等的爆破炮烟气体，同时还会产生爆破粉尘。其中 CO 和 NO_x 的产生量与炸药使用量等有关，由于项目区空气流

动性较好，故在爆破时瞬间产生的污染物质，随着时间推移，以及污染物在空气中不断扩散，其浓度也逐渐降低。

2) 挖掘机挖装和初破时产生的粉尘

本项目爆破后的矿石粒径大于 500mm 的需经挖掘机自带的破碎锤进行初步的初破，粒径小于 500mm 的和破碎后的矿石由挖掘机装运上自卸汽车后运至破碎场地临时堆放场，由于此过程破碎的矿石粒径较大，且采取洒水抑尘措施，故在此过程中粉尘的产生量较小。

3) 破碎、筛分工段产生的粉尘

本项目矿石在筛分、破碎工段会产生粉尘，皮带机采用彩钢板进行密封，破碎、筛分废气经 3 台脉冲式布袋除尘器净化处理后分别经由 3 根 15m 高排气筒排入大气，同时设置雾炮机 6 台，对堆料场及生产过程中采取洒水措施，本次验收在布袋除尘器出口进行监测，监测结果显示，排放浓度在 $29.8\text{mg}/\text{m}^3\sim 50.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率在 $0.416\text{kg}/\text{h}\sim 1.62\text{kg}/\text{h}$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

4) 临时堆场粉尘

本项目临时堆场包括原矿石的临时堆场以及产品临时堆场，对临时堆场采取不定期洒水抑尘措施，抑尘率可达 85%以上，大大降低临时堆场粉尘排放对周边大气环境的影响。

5) 运输扬尘

本项目内部运输道路长约 500m，为砂砾石路面，主要通过洒水抑尘降低运输道路扬尘。

2.2 废水

本项目运营期无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，产生量约为 $2.29\text{m}^3/\text{d}$ （ $617.76\text{m}^3/\text{a}$ ），排至场区化粪池，委托吸粪车定期清运。

2.3 固体废弃物

由于矿区内花岗岩裸露，没有覆盖层，故无剥离表土，因此，本项目运营期固体废物主要包括矿石开采过程产生的废石以及职工生活垃圾。

1) 废石

本项目废石产生量约为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，运至废石堆场临时储存，废石用于回填采空

区。

2) 生活垃圾

本项目运营期生活垃圾产生量按约为 9kg/d (2.43t/a)，生活垃圾经统一收集后运至金崖镇生活垃圾填埋场处置。

2.4 噪声

本项目采矿和破碎过程中主要噪声源为爆破噪声、挖掘机、振动给料机、破碎机和筛分机等设备噪声。

项目主要噪声源源强统计见表 4-7。

表 4-7 主要噪声源设备及源强相关情况

噪声源	噪声级 dB(A)
爆破噪声	100-140
潜孔钻机	95
液压碎石锤	85~95
挖掘机	85
装载机	85
压风机	95
水泵	80~90
颚式破碎机	85~95
圆锥破碎机	85~95
振动筛	80~90

3、主要环境问题

依据验收组对项目现场调查，并对照本项目环评报告提出的各项环保措施，本工程除生态防护措施未落实外，环评报告中提出的其它各项环保措施均得到有效落实，基本实现了环境保护目标，本次验收要求建设单位在闭矿后对矿区实施覆土绿化。

4、环境保护措施

4.1 生态环境保护措施

1) 本项目为开采多年的老矿区，根据现场调查，矿区已形成两个采空区，均为历史遗留，现已自然恢复；

2) 废石场北侧、南侧、东侧建设挡渣墙，高度 0.8m，长 40m，由于废石采取边开采边回填措施，废石场仅用于废石的临时堆存。

建设单位对正在开采的采区未采取生态恢复措施，本环评提出如下闭矿期生态

恢复措施:

1) 矿山服务期满后应对开采区进行覆土绿化, 植被以本区适应性较强, 易成活、根系发达的植被为主;

2) 矿山服务期满后应拆除地表废弃建筑物, 平整场地, 恢复相应的草地, 尽可能恢复原有生态系统功能。

4.2 污染治理措施

1) 废气

根据现场调查, 针对本项目产生的废气污染特性, 建设单位采取如下废气治理措施:

(1) 对矿山爆破废气采取自然通风扩散和机械洒水等处理措施;

(2) 挖掘机挖装和初破时产生的粉尘采取洒水降尘措施;

(3) 筛分、破碎工程皮带机采用彩钢板进行密封, 破碎、筛分废气经 3 台脉冲式布袋除尘器净化处理后分别经由 3 根 15m 高排气筒排入大气;

(4) 工业场地设置雾炮机 6 台, 对堆料场及生产过程中采取洒水措施;

(5) 厂区设置洒水车 1 辆, 对厂区道路采取不定时洒水措施。

本项目实际建设过程中采取的废气治理措施较环评阶段增加了皮带输送机密闭措施, 3 台脉冲式布袋除尘器以及雾炮机等废气治理设施。

2) 废水

本项目建成运行后, 无生产废水产生, 废水主要为职工生活污水, 排至场区化粪池, 委托吸粪车定期清运。

建设单位运行期实际采取的废水治理措施较环评阶段新增化粪池。

3) 固体废物

本项目运营期固体废物主要包括矿石开采过程产生的废石以及职工生活垃圾。废石采用边开采边回填采区方式, 未设置废石场; 厂区内设置分类垃圾桶, 生活垃圾经统一收集后运至金崖镇生活垃圾填埋场处置。

建设单位运行期实际采取的固体废物治理措施与环评阶段一致。

4) 噪声

针对本项目噪声源强及产噪特性, 建设单位采取如下噪声防治措施:

(1) 选用低噪声设备

(2) 对给料机、破碎机及筛分机安装减震垫；

(3) 对工作人员发放耳塞、耳罩等，以避免其听力受到损伤。

建设单位运行期实际采取的噪声防治措施与环评阶段基本一致。

4.3 环境补救措施

根据以上调查结果，本次验收提出如下环境补救措施：

1) 矿山服务期满后应对开采区进行覆土绿化，植被以本区适应性较强，易成活、根系发达的植被为主；

2) 矿山服务期满后应拆除地表废弃建筑物，平整场地，恢复相应的草地，尽可能恢复原有生态系统功能。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

1、工程概况

榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目位于榆中县金崖镇永丰村，矿山在采矿权范围内保有(333 类)资源量 24.59 万 m³，设计利用资源储量为 22.66 万 m³，（333 类）资源量按 80% 利用，则开采的矿产资源量为 18.13 万 m³，矿山服务年限为 3.44a。矿山开采的花岗岩经破碎后用于城乡公路、铁路等路基石料和砌筑护坡等用块石，产品粒径分 3 种，即≤5mm、5mm~15mm、15mm~30mm，产量为 5 万 m³。本项目总投资为 300 万元。

2、环境质量现状

1) 环境空气质量现状

根据现场踏看可知，矿区位于榆中县金崖镇永丰村，矿山的东西两侧为山脊，矿区内地形较为单一，周围 6km 范围没有居民，矿区西侧 6km 外为金崖镇永丰村，东、西、南、北侧均为荒山，且无大型的污染型工业企业，项目区大气环境质量较好，能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准的要求。

2) 声环境质量现状

拟建项目位于山区，荒无人烟，周围无大的噪声源，外界人为干扰小，声环境质量现状良好，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

3) 地表水环境

根据现场踏勘情况可知，本项目属陇中北部冷温带半干旱气候区，气候干燥，沟谷常年干旱少雨，项目所在沟谷区无地表水。

4) 生态环境

(1) 项目区生态类型

矿区位于榆中县境内，深居内陆，属陇中温带半干旱大陆性气候，其气候特点是干燥寒冷，降水稀少，日照充足，昼夜温差较大，无霜期短。矿区多年均气温为 6.7℃，年平均降雨量为 350mm，年平均蒸发量 1450mm，是降水量的 4 倍

左右。项目区深居内陆，无常年地表性河流。受水资源供给的制约，矿区附近植被生长受到制约，矿区自然生态环境相对简单，植被主要为草本和矮灌，为荒地。由于生物群落相对简单，生物多样性程度不高，生态系统结构相对简单，导致了项目区的生态系统的脆弱性与不稳定性。

(2) 项目区动物资源调查

项目区地处榆中县巴石沟，范围内无地表径流，植被覆盖率较低，项目区没有珍惜保护动物。

(3) 项目区植被分布现状

矿区地处陇西黄土丘陵区，气候干旱，天然植物以干草原为主，覆盖率为15%~20%，常见的优势种有无芒隐子草、蓍状种亚菊、阿尔泰狗娃花、驴驴蒿，与其伴生的有茵陈蒿、篦叶蒿、红叶黄芪、骆驼蓬、冰草、芨芨草、黑蒿等。

根据现场调查，项目区无珍稀保护动植物存在。

3、环境影响分析及治理措施

1) 大气环境影响分析

本项目的大气污染物为采矿作业过程产生的粉尘、爆破过程产生少量的炸药废气、生产加工过程产生的粉尘。

本项目钻孔过程中采取湿式凿岩，即凿岩的同时用水喷淋处理；破碎过程中进行喷水雾降尘，筛分过程、临时对场进行洒水抑尘。

综上所述，本项目采取以上措施后，废气对环境的影响较小。

2) 废水对环境的影响分析

本项目厂区设旱厕，职工洗漱污水用于厂区泼洒抑尘，对环境的影响较小。

3) 声环境影响分析

对鄂式破碎机、振动筛分机、皮带输送机以及发电机等进行基础减震、定期维护以及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

4) 固废环境影响分析

本项目表土不进行剥离，筛分过程中的细石料外卖用于民用建筑。定期对细石料堆场进行洒水；生活垃圾运至垃圾填埋场处理；对环境的影响较小。

5) 生态环境影响分析

(1) 工程占地对植被破坏及生物量损失影响

项目所在地地处山区荒地，主要植被类型为草本及矮灌。荒漠植被为旱生植物，植被群落稀疏，项目区植被覆盖率较低。工程对植被乃至通过植物对环境的影响不会很大。

本项目施工期已经结束，工程运营期进行适当人工恢复。

(2) 工程占地对珍惜濒危保护植物的影响问题

项目区地处榆中县巴石沟，根据现场调查，项目区植被覆盖率较低，无珍惜濒危保护植物。因此，工程的建设不存在对珍惜濒危保护植物的影响问题。

(3) 对当地物种及生物多样性的影响分析

本工程开采方式为露天开采，对环境影响的主要因素是采矿工程、剥离物堆场地扰动地表土层，造成局部地段植被破坏，对生态环境产生干扰与影响，项目影响区附近无保护物种，植被较少，且均为草本及矮灌。不会造成植物多样性的损失。

依工程区的自然环境、水文及植被条件，该地区未分布有动物觅食的牧草资源和饮水条件，该地区不具备保护动物生存的条件。所以项目建设不会使保护物种受到影响，更不会造成物种多样性的减少。

6) 矿山退役期环境影响分析

工程闭矿时及闭矿后，应采取严格的生态环境和景观生态保护措施，即对所有临时堆放必须全面清理，回填采空区。工程及时拆除各工业场地建筑物、清除固体废物与垃圾、修复、平整场地地基，进行工程稳固性处理，恢复原来地形、地貌形态，消除阻碍地表径与洪流畅顺的障碍物，消除潜在的诱发水土流失及泥石流等地质灾害产生的因素。

闭矿时及闭矿后的治理措施与治理效果，应取得当地政府与有关主管部门认可，尤其要取得环保主管部门的认可与监督，确保治理措施的实施与有效性。

采取以上措施后退役期环境影响相对较小。

4、防护距离

1) 大气环境保护距离

本项目无组织排放源包括爆破过程中、钻孔过程中以及粉状产品存放过程中产生的粉尘。采用大气导则推荐的大气环境保护距离计算程序计算结果为无超标

点，指在满足厂界监控点处达标排放的情况下，厂界外任何一点的浓度均符合环境质量标准的要求，这样的情况下可不设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目不设置大气环境保护距离。

2) 爆破安全防护距离

爆破振动安全允许距离：经计算可知，本项目爆破振动安全允许距离为 60m。

个别飞散物安全允许距离：本项目为浅孔台阶爆破，根据《爆破安全规程》（GB6722-2011）可知，爆破时，个别飞散物对人员的最小允许安全距离不应小于 200m。

爆破器材安全防护距离：本项目炸药储量为 1000kg，因此，根据《民用爆破器材工程建设设计安全规范》（GB50089-2007）可知，本项目炸药库安全防护距离为 250m，而生活区距离炸药库约 4km，因此，对生活区影响较小。

5、环保投资

工程环保治理投资费用为 32 万元，占项目投资总费用的 10.67%。

6、总量控制

本项目无生产废水产生，生活污水用于场地洒水抑尘，不外排，因此本环评不再给出废水建议总量控制指标；本项目冬季采用电采暖，因此本环评不再给出废气建议总量控制指标。

榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目选址合理可行；本项目运营期间在采取本环评及开发利用方案中提出的各种措施后，可做到污染物达标排放的要求。项目主要的影响是对区域生态环境的影响，在做到有效的防治措施后，可减少对生态环境的影响。所以，本项目从环保的角度分析，是可行的。

二、建议

1) 定期进行环境保护教育，提高全矿职工的环保意识，制定严格的、可行的环境保护指标作为考核依据；

2) 全矿应设置专职人员负责矿山环保工作，保证各项环保措施得到落实。

3) 区域生态环境质量脆弱，建设方应做好水土保持措施，减少水土流失。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

环境保护部门审批意见：

兰环建审[2014]-173 号

关于榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目环境影响报告表的批复
榆中县巴石沟采石厂:

你单位报送的《榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经研究, 现对《报告表》批复如下:

一、榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目位于兰州市榆中县金崖镇永丰村。项目矿区面积 0.0227km², 本项目主要建设内容包括:主体工程(开采工程)、辅助工程(破碎场、排土场、矿区道路)、公用工程(包括供水、供电)等部分组成。主要设备有挖掘机、装卸机、颚式破碎机、振动式给料机、直线振动筛等。项目采用露天开采方式, 采矿方法为分层水平台阶法。项目年产 5 万 m³ 建筑用石料。项目不属于目录中限制类和淘汰类的项目, 符合国家当前产业政策。根据专家组审查意见和环评评估意见, 项目“三废”排放对环境及敏感点的影响可接受, 从环境保护角度项目建设可行。

二、该环境影响报告表编制较规范, 工程与环境情况介绍基本清楚, 评价结论可信, 可以作为工程建设环境保护的依据。你单位要按照国家环保法律法规要求, 认真落实《报告表》所提各项环保治理措施, 在工程投资中必须保证环保治理资金足额及时到位, 严格执行“三同时”管理制度, 保证“三废”污染物稳定达标排放。

三、项目炸药和雷管暂存库按公安和安监部门要求建设。爆破钻孔采用带湿式除尘系统的潜孔钻机, 并由专业人员实施爆破。

四、本项目冬季不生产, 无需供暖, 未经批准, 不得新建任何供暖设施。运营期间项目产生的废气主要为粉尘, 项目排土场和临时堆场采用洒水抑尘等措施, 破碎工段采用活水喷淋等措施, 减少粉尘对环境的影响。装车时矿石必须低于车帮 10 厘米, 而且要加盖篷布, 减少运输过程扬尘对道路周边农作物造成影响。物料的爆破、穿孔、破碎和集堆、运输过程中, 粉尘排放要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。

五、项目产生的固废主要表层剥离土、废石和生活垃圾, 表层剥离土和开采过程中废石应放置于排土场, 矿体表层剥离土在闭矿后用于矿区表层覆土恢复植被。排土场设在采矿点南侧的平坦场地, 在排土场四周修建防洪工程和档渣墙, 防止废土石外流; 生活垃圾分类及时收集, 定期清运至指定的垃圾填埋场。

六、运营期项目无生产废水: 少量生活废水用于厂区抑尘。噪声污染主要为爆破

噪声。挖掘机、振动给料机、破碎机和筛分机等设备设备噪声。必须对噪声源进行必要的减震、降噪措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)二级标准。

七、项目生产需制定生态保护及矿山使用期满后的生态恢复方案，并按要求落实生态保护措施。严格控制开采作业范围，减少对周边环境的影响。

八、请榆中县环保局加强对该项目的现场监督检查工作。你单位应在收到批复15个工作日内，将批准后的《报告表》分别送达兰州市环境监察局和榆中县环保局，在项目开工建设前向市环境监察局和榆中县环保局书面报告开工建设情况，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

九、项目建成后须报榆中县环保局同意方可投入试生产，并按规定程序报经我局环保验收合格后，方可投入正式使用。

经办人:

二〇一四年七月二十四日

表 6 环境保护措施执行情况

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施原因
运行期	生态保护措施	1) 表层剥离土和开采过程中废石应放置于排土场，矿体表层剥离土在闭矿后用于矿区表层覆土恢复植被； 2) 排土场设在采矿点南侧的平坦场地，在排土场四周修建防洪工程和档渣墙，防止废土石外流； 3) 采石与生态恢复要紧密衔接，防止表土常时间暴露； 4) 在边坡及平台种草，增加土壤抗侵蚀能力； 5) 避开在雨季进行采剥； 6) 在采区下方构筑挡土工程，防止沙石滚入沟谷中。	废石场北侧、南侧、东侧建设挡渣墙，高度 0.8m，长 40m，由于废石采取边开采边回填措施，废石场仅用于废石的临时堆存。其余生态保护措施未落实	1) 矿区内花岗岩裸露，没有覆盖层，故未设置排土场； 2) 本项目为开采多年的老矿区，根据现场调查，矿区已形成两个采空区，均为历史遗留，现已自然恢复； 3) 本次验收要求建设单位在后期开采过程中落实环评提出的生态保护措施。
	污染防治措施	大气污染防治措施： 1) 本项目冬季不生产，无需供暖，未经批准，不得新建任何供暖设施； 2) 爆破产生的废气，拟采用自然通风扩散和	大气污染防治措施： 1) 本项目场地冬季职工采暖采用电暖； 2) 对矿山爆破废气采取自然通风	实际建设过程中采取的废气治理措施较环评阶段增加了皮带输送机密闭措施，脉冲式布袋除尘器以及雾炮机等废气治理设施。大

		<p>机械洒水等处理措施，来降低爆破产生的有害气体和粉尘排放浓度；</p> <p>3) 对临时堆场拟采用洒水抑尘方式；</p> <p>4) 运输时加盖篷布，且经过居民点时减速慢行来减少道路运输扬尘；</p> <p>5) 拟在破碎前对花岗岩进行喷水雾降尘措施；</p> <p>6) 物料的爆破、穿孔、破碎和集堆、运输过程中，粉尘排放要达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。</p>	<p>扩散和机械洒水等处理措施；</p> <p>3) 挖掘机挖装和初破时产生的粉尘采取洒水降尘措施；</p> <p>4) 筛分、破碎工程皮带机采用彩钢板进行密封，破碎、筛分废气分别经 3 台脉冲式布袋除尘器净化处理后分别经由 3 根 15m 高排气筒排入大气；</p> <p>5) 工业场地设置雾炮机 6 台，对堆料场及生产过程中采取洒水措施；</p> <p>6) 厂区设置洒水车 1 辆，对厂区道路采取不定时洒水措施；</p> <p>7) 装车时矿石低于车帮 10 厘米，且加盖篷布。</p>	<p>气治理措施优于环评阶段，根据本次验收监测结果，布袋除尘器排气口粉尘排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求；厂界无组织粉尘排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 浓度限值要求。</p>
		<p>本项目建成运行后，无生产废水产生，废水主要为职工盥洗废水，产生量小，且水质简单，用于场区洒水抑尘。</p>	<p>本项目建成运行后，无生产废水产生，废水主要为职工生活污水，排至场区化粪池，委托吸粪车定期清运。</p>	<p>较环评阶段新增化粪池，废水不外排，未对周边水环境造成不利影响。</p>

		<p>1) 选用低噪声设备 2) 对给料机、破碎机及筛分机安装减震垫; 3) 对工作人员发放耳塞、耳罩等, 以避免其听力受到损伤。</p>	<p>1) 选用低噪声设备 2) 对给料机、破碎机及筛分机安装减震垫; 3) 对工作人员发放耳塞、耳罩等, 以避免其听力受到损伤。</p>	<p>根据本次验收监测结果, 厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 二级标准要求。</p>
		<p>生活垃圾分类及时收集, 定期清运至指定的垃圾填埋场处置。</p>	<p>1) 废石采用边开采边回填采区方式, 未设置废石场; 2) 厂区内设置分类垃圾桶, 生活垃圾经统一收集后运至金崖镇生活垃圾填埋场处置。</p>	<p>固体废物合理处置</p>

表 7 环境影响调查

运 行 期	生 态 影 响	<p>1) 对土地利用的影响</p> <p>本项目土地利用的改变有二条途径,一是工业占地及交通占地,使原有草地变为工矿用地或交通用地;二是开采形成采坑使原有土地利用类型发生根本性改变。本项目采矿区所在区域为低山丘陵地带,且为开采多年的老矿区,根据现场调查,矿区已形成两个采空区,均为历史遗留,现已自然恢复,工业场地等设施均已建设完成,验收期间本项目继续扰动、占压的原生地地貌面积约为 1.5256hm²,扰动范围内土地利用类型较为单一,主要为草地。项目占地原为草地,随着项目的建设,用地性质转变为工业用地及交通用地,一定程度上提高了土地的利用效率;另一方面随着闭矿期生态复垦措施的实施,项目区内土地将被复垦为原有土地类型。项目占地变化情况见表 7-1。</p>				
		<p>表 7-1 主要工程占地一览表</p>				
		项目	环评阶段		验收阶段	
			占地面积 (m ²)	占地类型	占地面积 (m ²)	占地类型
		已开采扰动面积	-	-	7000	草地
		工业场地	2000	草地	2000	草地
		堆料场	-	-	2156	草地
		生活办公区	102	荒地	416	荒地
		道路工程	4000	草地	4000	草地
		合计	6160		15256	
<p>备注: 由于本项目为已开采多年的老矿区,因此已开采扰动的面积较大。</p>						
<p>2) 植被</p> <p>项目区植被的损失,直接影响区域植被分布数量,使扰动范围内植被覆盖度降低,植物物种多样性减少。结合现场调查,从植物种类来看,矿山开采所破坏和影响的植物均为广布种和常见种,且分布较均匀,故矿山开采后不会造成物种的消失。随着露天矿的开采,将对开采区逐步进行复垦、恢复植被,因此矿山开采对项目区域植被影响较小,此外,调查范围内的植物属常见次生植被,无野生珍稀特有植物分布,不会导致珍稀特有植物物种的灭绝。因此,矿山开采对评价区植物资源的影响是可逆的、短期的不利影响。</p>						

3) 野生动物

本项目为开采多年的老矿区，区域人类活动较为频繁，故该区域内无大型或保护类动物活动及栖息地分布，仅有小型啮齿类动物活动，矿山开采时，野生动物会对新环境产生不适应，有迁徙现象产生，但由于矿区周边主要为荒草地，其生境与矿区相似，因此，小型动物迁徙后，未出现灭绝现象，故本项目的开采未引起动物物种的消失。

4) 对土壤环境的影响

本项目矿石开采过程中，对土壤的影响主要表现为对土壤的开挖使占地区土壤失去其原有的植物生长能力。本项目对土壤的影响主要表现为对土壤性质、土壤肥力的影响和土壤污染三个方面。

(1) 对土壤性质的影响

在矿石开采过程中，矿石开挖以及运输车辆的碾压等活动都将对土壤理化性质产生影响。

①混合土壤层次，改变土体构型

自然土壤在形成过程中，由于物质和能量长期垂直分异的结果，形成质地、结构、性质和厚度差异明显的土壤剖面构型。开采区的开挖使原来的土壤层次混合，原有的土体构型破坏。土体构型的破坏，将明显改变土体中物质和能量的运动变化规律，很可能使表层通气透水性变差，使亚表层保水、保肥的性能降低，从而造成对植物生长、发育及其产量产生影响。

②影响土壤紧实度

自然土壤在自重作用下，形成上松下紧的土壤紧实度垂直差异。开采过程中的机械碾压，将大大改变土壤的紧实程度，与原有的上松下紧结构相比，极不利于土壤的通气、透水作用，影响作物的生长，甚至导致压实的地表寸草不生，形成局部线状人工荒漠现象。

(2) 对土壤肥力的影响

自然土壤有机质及氮、磷、钾等养分含量，均表现为表土层远高于心土层，在土壤肥力的其它方面，如紧实度、空隙性、团粒结构含量等，也都有表土层优于心土层的特点。开采过程中砂石的开挖与运输，将有

可能扰动甚至打乱原有土体构型，使土壤养分、水分含量及肥力状况受到较大的影响，严重者可使土壤性质恶化，影响植被正常生长。

(3) 对土壤污染的影响

本项目生产过程中工作人员产生的一次性餐具、饮料瓶等废物残留于土壤中，这些在土壤中难以生物降解的固体废物，影响植物的生长。因此，生产过程中必须对固体废物实施严格的管理措施，进行统一回收和专门处理，不得随意抛撒。

由此可见，矿石开采生产过程中受重型机械的碾压、工作人员践踏、土体的扰动等影响，导致自然土壤的理化性质、肥力水平都受到一定程度的破坏，间接影响到地表植被恢复。

5) 水土流失

根据现场调查，开采区内岩土松散，表层的松散土粒易被大风或大雨天气形成的洪流冲走，加剧水土流失。但该项目已在采场设置了简易的排水沟用以疏散洪流，控制水土流失，待开采结束后采区及工业场地恢复植被，将减轻水土流失。

综上所述，该项目基本落实了《报告表》及批复文件提出的生态保护措施，其生态环境的影响得以减轻，矿山开发建设对矿山范围内的野生动物的种群和数量影响小，不会造成因矿山开采导致野生动物种群的消失，随着矿山草地、灌丛等的恢复建设，可恢复野生动物的原有生境。

污 染 影 响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>根据现场调查，该项目在矿石剥采、破碎、集堆、铲装、运输等各个工序会产生大量粉尘。主要为穿孔作业粉尘、爆破粉尘及烟气、采场矿石及废石铲装过程中产生的扬尘、汽车运输产生的扬尘等，均属于无组织扬尘；破碎、筛分工序产生的粉尘分别经3台布袋除尘器处理后经3根15m高排气筒排出，属于有组织粉尘。</p> <p>根据监测结果所示，矿区现有采场作业开采境界无组织扬尘浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织监控点的浓度限值要求(1.0mg/m²)。矿区破碎、筛分工序布袋除尘器排气筒排放的颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值要求，对周边大气环境影响较轻。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>根据现场调查，该项目噪声主要来源于爆破噪声、交通运输噪声及破碎筛分等设备噪声，通过采取选用低噪声设备及加装减震基础等措施后，经监测，北侧、西侧及东侧厂界噪声监测结果均低于《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中2类标准的规定限值要求，南侧（紧邻309国道）噪声低于《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中4类标准限值要求，对区域环境影响较小。</p> <p>3、水环境影响调查</p> <p>矿区生活办公区设置旱厕，职工生活污水排至场区化粪池，委托吸粪车定期清运，废水不外排，不会对周围地表水环境造成不利影响。</p> <p>4、固体废物排放环境影响调查</p> <p>本项目运营期固体废物主要包括矿石开采过程产生的废石以及职工生活垃圾。废石采用边开采边回填采区方式，未设置废石场；厂区内设置分类垃圾桶，生活垃圾产生量约为2.43t/a，经统一收集后运至金崖镇生活垃圾填埋场处置。</p>
------------------	--

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	/
水	/	/	/	/
气	有组织废气： 连续检测 2 天，每 天 3 次。	筛分、返料等除尘器的进口布设 3 个检测点，出口布设 1 个检测点；圆锥破碎机除尘器进、出口各布设 1 个检测点；颚破除尘器出口布设 1 个监测点，监测点位见图 8-1。	PM ₁₀	能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求。详见验收监测结果。
	无组织废气：连续 检测 2 天，每天 3 次。	项目厂界下风向 10m 范围内呈扇形布设 4 个检测点位，监测点位见图 8-2。	TSP	能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 浓度限值要求，详见验收监测结果。
声	连续检测 2 天，每 天昼、夜各 1 次	项目厂界四周外 1m 处各布设 1 个检测点位，共 4 个检测点，监测点位见图 8-2。	连续等效 A 声级	能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 二级标准要求。
电磁、 振动	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

验收监测质量保证和质量控制

1、监测依据及分析方法

1) 有组织废气监测

有组织废气现场采样按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)等规范文件要求进行,分析方法采用国家标准分析方法,分析方法详见表 8-1。

表 8-1 有组织废气检测分析方法一览表

检测项目	检测方法及其依据	检测仪器/型号	方法检出限
颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)	AUW-120D 十万分之一电子天平	0.4mg/m ³

2) 无组织废气监测

无组织废气现场采样按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等规范文件要求进行,分析方法采用国家标准分析方法中规定的相应方法。分析方法详见表 8-2。

表 8-2 无组织废气检测分析方法、检测仪器以及检出限一览表

检测项目	检测方法及其依据	检测仪器/型号	方法检出限
颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》(GB/T 15432-1995)	AUW-120D 十万分之一电子天平	0.12mg/m ³

3) 噪声监测

噪声监测依据及分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声检测分析方法、检测仪器以及测量范围一览表

检测项目	检测方法及其依据	检测仪器/型号	测量范围
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA5680 型多功能声级计	30~130dB (A)

2、监测质量保证及质量控制

为确保本次检测数据的代表性、准确性和可靠性,特制定本次检测质控措施。依据质控措施,对检测全过程包括采样、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制。本次检测采样、分析人员均持证上岗,所用仪器、量器均为计量部门检定合格和分析人员校正合格的器具。检测所有原始数据、统计数据,均经分析人员、质控负责人、技术负责人三级审核后使用。

1) 废气检测

(1) 设专人负责监督生产工况。

- (2) 对监测所使用的采样仪器在采样之前全部进行校准。
- (3) 连接整个采样系统进行气路检漏实验。
- (4) 采样滤筒使用前必须检查是否破损，检查合格后方可使用，室内必须对滤筒做出批量空白。
- (5) 采样所用的全玻璃注射器须干净，不得引入新的杂质。
- (6) 烟气采样器在采样前均以标气标定合格后进行检测。
- (7) 采样人员在采样时，应认真逐项填写采样记录。
- (8) 实验室质量控制

检测分析中所使用的仪器（包括天平、分光光度计）和玻璃量器必须经有关仪器维护人员校准合格，方可开始操作。

①标准滤筒/膜在规定的湿度、温度下平衡 24h 后称量。

②称量前须制备两个标准滤筒/膜，反复称重 10 次，计算其均值作为“标准滤筒/膜”。

③每批样品称重前后均要对标准滤筒/膜称重，标准滤筒/膜的绝对偏差控制在±0.5mg 范围内。

(9) 检测人员的技术要求

①具备扎实的环境检测基础理论和专业知识，正确熟练的掌握环境检测中操作技术和质量控制程序，熟知有关环境检测管理的法规、标准和规定，学习和了解国内外环境检测新技术，新方法。

②检测人员必须持证上岗。

③为保证检测数据的准确可靠，达到在全国范围内的统一可比，必须执行计量法，对所用分析仪器定期送法定计量检定机构进行检定，检定合格，方准使用。

废气质控结果汇总详见表 8-4。

8-4 废气质控结果汇总表

检测项目		测定次数	测定值 (g)	绝对偏差(g)	标准范围值(g)
颗粒物	标准滤筒 1#	10	1.0197	0.0002	1.0195±0.0005
	标准滤筒 2#	10	1.5255	-0.0001	1.5256±0.0005
颗粒物	标准滤膜 1#	10	0.3367	0.0001	0.3366±0.0005
	标准滤膜 2#	10	0.3609	0.0001	0.3608±0.0005

2) 噪声检测

(1) 测量仪器为积分平均声级计或环境噪声自动监测仪，其性能不低于

GB3785 和 GB17181 对II型仪器的要求。

(2) 声级计、标准校准器已经计量检定部门检定合格后，并在有效期内使用。

(3) 每次测量前、后均在测量现场用标准校准器对所用声级分析仪进行声学校准，示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。

(4) 测量应在无雨雪，无雷电的天气，风速为 5.0m/s 以下时进行，特殊气象条件下测量时，应注明所采取的措施及气象条件，测量时传声器加防风罩。

噪声质控结果汇总详见表 8-5。

表 8-5 噪声检测质控结果

检测仪器型号	AWA5680 型多功能声级计	校准仪器型号	AWA6222A 型声级计校准器
声级计检定有效期限	2021 年 6 月 10 日		
检测日期	标准值	检测前测定值	检测后测定值
2020 年 6 月 27 日	94.0dB (A)	93.8dB (A)	93.9dB (A)
2020 年 6 月 28 日	94.0dB (A)	93.7dB (A)	93.9dB (A)
评价	≤0.5dB 合格		

3) 数据处理质量控制

(1) 检测分析人员应理解分析方法中计算公式并正确运用。

(2) 所有检测数据、原始记录需经岗位互校，质控负责人审核后方可用于检测报告中。

(3) 在上报数据的同时，认真填报质控数据报表。

验收监测期间工况记录及监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

检测期间该项目正常运行，3台布袋除尘器等环保设施运转正常，验收期间产量为172m³/d，年工作270d，则年生产能力可达46440m³/a，生产负荷约为93%，高于设计生产能力75%的要求，满足项目竣工环境保护验收监测要求。

2、验收监测结果评价

2.1 环保设施处理效率监测结果

本次验收根据布袋除尘器进、出口处粉尘浓度及风量，计算布袋除尘器的去除效率，经计算，本项目筛分、返料工序采取的脉冲式布袋除尘器去除效率在98.6%~99.04%之间；圆锥破碎机采取的脉冲式布袋除尘器去除效率在98.11%~99.29%之间，详见8-6、8-7。

表 8-6 布袋除尘器去除效率统计表（筛分工序）

监测点位	6.27			6.28		
	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)
除尘器进口 1	9130	186	1.70	9660	195	1.88
	9045	237	2.14	9361	241	2.26
	9374	227	2.13	8931	232	2.07
除尘器进口 2	9953	3168	31.53	10391	2943	30.58
	10024	3296	33.04	10048	2922	29.36
	9862	3245	32.00	11278	3093	34.88
除尘器进口 3	11118	7477	83.13	11014	7198	79.28
	11074	7031	77.86	10847	7425	80.54
	10828	7401	80.14	11441	6856	78.44
总排口	31856	46.5	1.48	32300	41.4	1.34
	32747	33.3	1.09	32665	41.5	1.36
	32329	44.3	1.43	32270	50.3	1.62
去除效率(%)	-	-	98.73~99.04	-	-	98.6~98.8

表 8-7 布袋除尘器去除效率统计表（圆锥破碎工序）

监测点位	6.27			6.28		
	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)
除尘器进口	8182	3020	24.710	8197	3000	24.591
	8112	2914	23.638	8187	2938	24.053
	8131	2875	23.377	8056	2740	22.073

续表 8-7 布袋除尘器去除效率统计表（圆锥破碎工序）

监测点位	6.27			6.28		
	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)	标况风量 (m ³ /h)	颗粒物浓度 (mg/m ³)	污染物速率 (kg/h)
除尘器出口	9592	44.0	0.422	9268	45.5	0.422
	9064	46.2	0.419	9436	47.3	0.446
	9355	45.4	0.425	9279	44.8	0.416
去除效率(%)	-	-	98.18~98.29	-	-	98.11~98.28

2.2 废气监测结果

1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 8-8。

表 8-8 有组织废气监测结果表

监测点位	筛分工序除尘器出口			
监测日期 (2020 年)	频次	标况风量 m ³ /h	颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
6 月 27 日	1	31856	46.5	1.48
	2	32747	33.3	1.09
	3	32329	44.3	1.43
6 月 28 日	1	32300	41.4	1.34
	2	32665	41.5	1.36
	3	32270	50.3	1.62
监测点位	圆锥破碎除尘器出口			
6 月 27 日	1	9592	44.0	0.422
	2	9064	46.2	0.419
	3	9355	45.4	0.425
6 月 28 日	1	9268	45.5	0.422
	2	9436	47.3	0.446
	3	9279	44.8	0.416
监测点位	颚破除尘器出口			
6 月 27 日	1	11270	42.7	0.481
	2	11750	41.0	0.482
	3	11008	29.8	0.438
6 月 28 日	1	11439	44.1	0.504
	2	11206	41.8	0.468
	3	11922	43.1	0.514
排放限值		/	120	3.5

监测结果表明：项目排放废气污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

2) 无组织废气

项目废气无组织废气监测结果见表 8-9。

表 8-9 无组织废气监测结果表 单位: mg/m³

检测类别	检测点位及编号	测定频次	颗粒物	
			2020.6.27	2020.6.28
无组织废气	厂界下风向(西南侧)	1	0.600	0.556
		2	0.578	0.533
		3	0.511	0.578
	厂界下风向(南侧)	1	0.822	0.867
		2	0.733	0.511
		3	0.822	0.711
	厂界下风向(东南侧)	1	0.667	0.578
		2	0.800	0.733
		3	0.822	0.889
	厂界下风向(东侧)	1	0.756	0.778
		2	0.556	0.889
		3	0.644	0.911
		周界外浓度最大值		0.822
标准限值	周界外浓度最高点		1.0	1.0

备注：未检出时以检出限加“L”表示。

根据监测结果可知：项目厂界无组织废气监测结果可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

2.3 噪声监测结果

厂界噪声监测结果见下表 8-10。

表 8-10 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

检测项目	检测点位及编号	2020年6月27日		2020年6月28日	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
噪声	项目东侧	55.6	41.7	54.4	41.3
	项目南侧	62.8	44.8	61.9	43.9
	项目西侧	56.8	40.2	56.2	39.8
	项目北侧	59.3	39.2	54.3	38.6
	最大值	62.8	44.8	61.9	43.9

监测结果表明：厂界东侧、西侧和北侧监测点均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，由于厂界南侧紧邻 309 国道，导致南侧噪声相对较高，但能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求。

表 9 环境管理现状及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

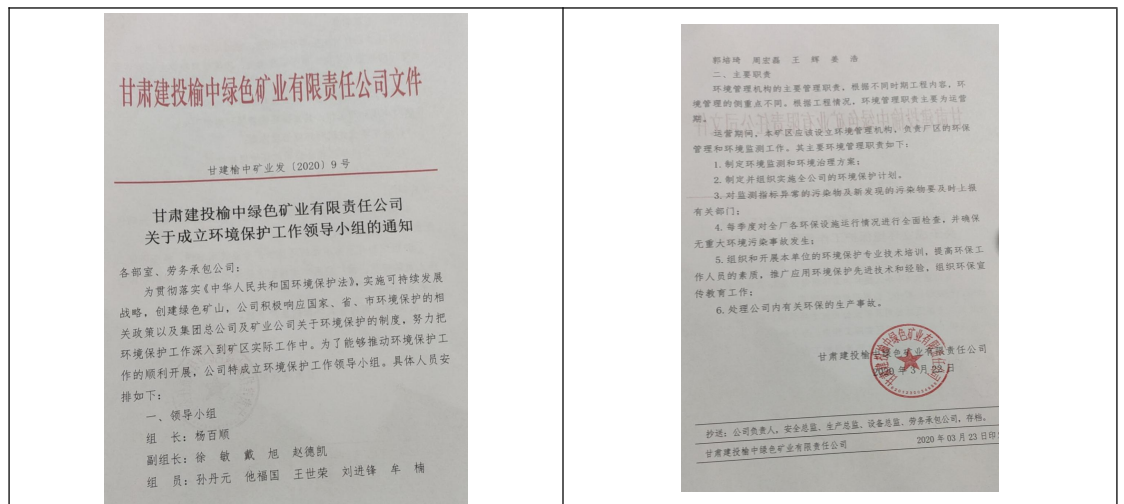
1、施工期环境管理机构设置

根据现场调查，建设单位在该工程施工期未设置环境管理机构，仅由工程总工负责施工期的环保工作。

2、运行期环境管理机构设置

甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司落实了环保主体责任，成立了环保机构，健全了环保管理制度，编制了厂区环境管理制度，厂区设置环保办，配置 1~2 名专职人员，负责项目环境保护措施的实施与日常环保工作，环境监测委托有资质的单位对厂区有组织废气、厂界无组织废气、噪声进行定期监测，并按照环评报告表要求的环境管理计划进行了落实管理，且环保档案资料齐全。

环境管理制度见如下照片。



成立环保工作小组



环保制度上墙

2) 环境管理整改要求

本次验收阶段结合《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法(试行)》(环发[2013]81号)提出下列管理计划:

(1) 领导和组织企业环境监测, 检查企业环保设备运行情况, 发现问题, 及时处理;

(2) 督促及检查土地复垦、绿化及水土保持等生态措施的落实和运行情况; 采用公告、广播及网站的形式对建设项目基础信息(规模、产品, 法人代表等)、排污信息(排放方式、排放浓度、超标情况及排放总量)、环保设备运行情况等进行信息公开。

环境监测能力建设情况

建设单位未建立环境监测机构, 无监测设备, 本次验收要求定期委托有监测资质及能力的单位开展本项目环境监测。

环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

1、监测计划落实情况

本项目环评报告中提出了工程要在运营期进行环境监控的要求, 包括:

1) 大气污染监测

每年对粉尘排放源监测 1 次, 监测内容为: 排放浓度、排放速率等。

2) 噪声监测

场(厂)界噪声每半年监测点 1 次。

根据调查, 建设单位在试运行期委托甘肃华谱检测科技有限公司对破碎、筛分系统排气筒进行了粉尘污染源监测, 对厂界无组织粉尘及厂界噪声均进行了监测。落实了环评报告中的环境监测计划。

2、监测计划整改要求

本次验收报告结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)相关要求, 提出整改要求。定期委托有资质单位对企业废气污染物(有组织及无组织)及厂界噪声进行监测, 监测内容见表 9-1。

表9-1 环境监测计划一览表

项目		监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
废气	无组织	采场及工业场地下风向	TSP	每年2次，每次连续2天，每天不少于3次	具有CMA认证的环境监测机构
	有组织	各除尘器出口处	PM ₁₀		
噪声		矿区四周	等效连续A声级	每年2次，每次2d, 每天昼夜各1次	

环境管理状况分析与建议

1、环境管理状况分析

建设单位建立了环保管理规章制度，设了环保工作专门管理人员，符合环境管理基本要求。由于施工期已经结束，因此，运营期应加强环保管理机构的建立，确实落实环评中提出的环境管理与监控的要求，以减轻环境影响。

2、建议

通过本次调查及分析，特提出如下建议：

加强环保管理机构的建立，完善环境管理制度，建立“环境意识”教育制度，对职工进行环保知识培训，不断提高全体职工的环境保护意识。

表 10 调查结论与建议

本次通过对榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目所在地的自然环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、运营期环境保护措施的重点调查与分析，以及对建设单位采取的环境影响减缓措施调查、生态环境调查、环境管理调查后，现从环境保护角度对榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目提出如下的调查结论和建议。

1、工程概况

榆中县巴石沟采石厂矿区位于榆中县金崖镇永丰村巴石沟，矿区中心点地理坐标为：东经 104° 09' 12.73"，北纬 36° 02' 23.77"，矿区矿石类型主要为建筑用花岗岩，开采量为 5 万 m³/a，矿山开采的花岗岩经破碎后用于城乡公路、铁路等路基石料和砌筑护坡等用块石，产品总量 50000m³/a。

本项目建设性质、规模、建设地点、生产工艺等均与环评阶段一致，较环评阶段优化了除尘措施，参照《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），本项目不涉及重大变动。

2、环境影响及环保措施落实情况调查

1) 生态环境影响调查

根据调查分析，该项目基本落实了《报告表》及批复文件提出的生态保护措施，其生态环境的影响得以减轻，矿山开发建设对矿山范围内的野生动物的种群和数量影响小，不会造成因矿山开采导致野生动物种群的消失，随着矿山草地、灌丛等的恢复建设，可恢复野生动物的原有生境。

2) 大气环境影响调查

根据监测结果所示，矿区现有采场作业开采境界无组织扬尘浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织监控点的浓度限值要求 (1.0mg/m²)。矿区筛分、破碎工序布袋除尘器排气筒排放的颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值要求，对周边大气环境影响较轻。

3) 声环境影响调查

根据监测结果，北侧、西侧及东侧厂界噪声监测结果均低于《工业企业厂界

噪声标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的规定限值要求, 南侧(紧邻 309 国道)噪声低于《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求, 对区域环境影响较小。

4) 水环境影响调查

根据现场调查, 职工生活污水排至场区化粪池, 委托吸粪车定期清运, 废水不外排, 不会对周围地表水环境造成不利影响。

5) 固体废物排放环境影响调查

本项目运营期固体废物主要包括矿石开采过程产生的废石以及职工生活垃圾。废石采用边开采边回填采区方式, 未设置废石场; 厂区内设置分类垃圾桶, 生活垃圾经统一收集后运至金崖镇生活垃圾填埋场处置。

3、存在的问题及整改要求

根据调查, 建设单位对项目环评报告及其批复中的环保要求基本落实到位, 未对周围环境造成明显不利影响, 建设单位在后期开采过程中逐步落实环评报告中提出的生态保护措施, 并在项目运营过程中完善环境管理制度, 不断提高全体职工的环境保护意识。

综上所述, 本项目在运行期采取了行之有效的污染防治和生态保护措施, 各项环境保护措施得到落实, 结合本项目竣工环境监测报告, 污染物排放得到了有效控制, 实现了达标排放, 对项目区环境未造成明显不利影响。建设单位积极落实了环评批复中提出的相关措施, 建议对榆中县巴石沟采石厂年产 5 万 m³ 建筑用石料项目通过竣工环境保护验收。

注 释

一、调查表附以下附件、附图：

附件 1 环境影响报告表审批意见

附件 2 初步设计批复文件

附件 3 其他与环境影响评价有关的行政管理文件，如环境影响评价执行标准的批复、环境敏感目标许穿越的文件等

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、工程位置、主要污染源位置、主要环境敏感目标等）

附图 2 项目平面布置图

附图 3 反映工程情况或环境保护措施和设施的必要的图表、照片等

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		榆中县巴石沟采石厂年产5万m ³ 建筑用石料项目				项目代码				建设地点		榆中县金崖镇永丰村巴石沟				
	行业类别（分类管理名录）		四十五、非金属矿采选业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		N: 36°02'23.77" E: 104°09'12.73"				
	设计生产能力		开采规模 5×10 ⁴ m ³ /a				实际生产能力		开采规模 5×10 ⁴ m ³ /a		环评单位		兰州洁华环境评价咨询有限公司				
	环评文件审批机关		原兰州市环境保护局				审批文号		兰环建审【2014】-173号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2014.9				竣工日期		2020.6		排污许可证申领时间		-				
	环保设施设计单位		深阳市建远环保机械设备有限公司 甘肃纪硕建筑安装工程有限公司				环保设施施工单位		深阳市建远环保机械设备有限公司 甘肃纪硕建筑安装工程有限公司		本工程排污许可证编号						
	验收单位		甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司				环保设施监测单位		甘肃华谱检测科技有限公司		验收监测工况		172m ³ /d				
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		32		所占比例（%）		10.67				
	实际总投资		400				实际环保投资（万元）		167.84		所占比例（%）		41.96				
	废水治理（万元）		5.0	废气治理（万元）		95.84	噪声治理（万元）		3.0	固体废物治理（万元）		1.0	绿化及生态（万元）		63.0	其他（万元）	
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		2160					
运营单位		甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司				运营单位社会统一信用代码		91620123MA744B478H		验收时间		2020.6					
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																
与项目有关的其他特征污染物																	

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



验收公示 您的位置: 首页 > 验收公示

榆中县巴石沟采石厂年产5万m³建筑用石料项目 环境保护设施竣工公示

作者: 甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司 来源: 时间: 2020-06-15 14:14:23 浏览次数: 540次

《榆中县巴石沟采石厂年产5万m³建筑用石料项目》位于榆中县金崖镇永丰村巴石沟, 矿区中心点坐标为: E 104°09'12.73", N 36°02'23.77", 采矿面积0.0227km², 矿石开采量为5万m³/a, 开采的矿石经场区工业场地破碎、筛分后外售。该项目环评于2014年7月24日取得批复, 但未进行验收, 2019年1月, 原建设单位-榆中县巴石沟采石厂将该矿转让给甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司, 项目地点、性质、规模、建设内容、生产工艺、污染防治措施及生态保护措施均未发生变化, 甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司现对该项目进行竣工环境保护验收。

甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司接手该矿后, 即进行废气防治设施、设备减振等降噪措施以及固体废物收集设施的建设, 且于2020年6月15日竣工, 现根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评【2017】4号)的规定予以公示。

建设单位: 甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司
 联系人: 孙经理
 联系电话: 13008787252

甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司
2020年6月15日

- 培训报名
- 成绩查询
- 环评项目申报
- 资料下载
- 机构查询
- 诚信系统

环境保护设施竣工公示



验收公示 您的位置: 首页 > 验收公示

榆中县巴石沟采石厂年产5万m³建筑用石料项目 环境保护设施调试期限公示

作者: 甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司 来源: 时间: 2020-06-20 14:16:07 浏览次数: 592次

《榆中县巴石沟采石厂年产5万m³建筑用石料项目》位于榆中县金崖镇永丰村巴石沟, 矿区中心点坐标为: E 104°09'12.73", N 36°02'23.77", 采矿面积0.0227km²。本项目从立项至建设竣工过程中, 均无环保投诉、违法或处罚记录。拟于2020年6月20日至7月5日进行调试, 现根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评【2017】4号)的规定, 对《榆中县巴石沟采石厂年产5万m³建筑用石料项目》配套建成的环境保护设施调试期限予以公示。

建设单位: 甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司
 联系人: 孙经理
 联系电话: 13008787252

甘肃建投榆中绿色矿业有限责任公司
2020年6月20日

- 培训报名
- 成绩查询
- 环评项目申报
- 资料下载
- 机构查询
- 诚信系统

环境保护设施调试期限公示