

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目

编制单位：永昌县金路矿业有限责任公司



编制日期：2026年6月

编制单位：永昌县金路矿业有限责任公司

法 人：胡健健

技术负责人：刘莞

项目负责人：刘莞

编制单位联系方式：

电话：15097030533

传真： /

邮编：737200

地址：甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子

表一 项目总体情况

建设项目名称	永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目				
建设单位	永昌县金路矿业有限责任公司				
法人代表	胡健健	联系人	刘莞		
通信地址	甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子				
联系电话	15097030533	传真	-	邮编	737200
建设地点	金昌市永昌县东寨镇红光新村				
项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	八、非金属矿采选业11、土砂石开采101（不含河道采砂项目）		
环境影响报告表名称	永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目				
环境影响评价单位	甘肃蓝曦环保科技有限公司				
环境影响评价审批部门	金昌市生态环境局永昌分局	文号	金环永审发（2025）22号	时间	2025.12.17
环境保护设施监测单位	甘肃领越检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	800	其中：环境保护投资（万元）	52.6	实际环境保护投资占总投资比例	6.57%
实际总投资（万元）	800	其中：环境保护投资（万元）	54.4		6.8%
设计生产能力	建筑用石英砂岩25万m <sup>3</sup> /年	建设项目开工日期	2025年11月		
实际生产能力	建筑用石英砂岩25万m <sup>3</sup> /年	投入试运行日期	2026年4月		
	永昌县金路矿业有限责任公司成立于2010年8月31日，土佛寺铁山咀子石英砂矿隶属于永昌县金路矿业有限责任公司，土佛寺铁山咀子石英砂岩矿采矿权许可证首次由原永昌县国土资源局于2009年颁发。矿权于2012年第一次延续、2015年第二次延续，前两次变更矿山生产规模、矿种、范围等没有发生变化，2019年矿山申请了				

<p>项目建设过程 简述（项目立 项~试运行）</p>	<p>第三次采矿权延续，并变更了开采矿种、开采规模，2022年5月办理采矿许可证延续，生产规模由12.5万吨/年扩大至25万吨/年（10万m<sup>3</sup>/a）。2023年，永昌县金路矿业有限责任公司委托编制了《永昌县金路矿业有限责任公司土佛寺铁山咀子石英砂岩矿建设项目环境影响报告表》，于2023年10月16日取得批复（金环永发〔2023〕75号）。</p> <p>2024年8月，永昌县金路矿业有限责任公司土佛寺铁山咀子石英砂岩矿和新设立的甘肃省永昌县土佛寺建筑用砂石料矿进行整合，生产规模25万m<sup>3</sup>/年。项目于2024年8月取得永昌县自然资源局颁发的“采矿许可证”，矿权面积为0.1633km<sup>2</sup>，开采矿种为建筑用砂岩。</p> <p>2025年5月，对《永昌县金路矿业有限责任公司土佛寺铁山咀子石英砂岩矿建设项目环境影响报告表》进行了竣工环境保护验收。2025年7月1日，永昌县金路矿业有限责任公司完成了《永昌县金路矿业有限责任公司土佛寺铁山咀子石英砂岩矿建设项目环境影响报告表》的“固定污染源排污登记回执”，登记编号为“916203215611229808001Z”有效期2025年7月1日至2030年6月30日。</p> <p>2025年10月，建设单位委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制完成了《永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目》，项目整合扩建后矿区面积0.1633km<sup>2</sup>，开采规模由10万m<sup>3</sup>/a扩大至25万m<sup>3</sup>/a，开采方式为露天开采，矿区东西走向长度约800m，沿走向将矿区分为一采区、二采区，按照一采区、二采区的顺序依次开采。矿区前期（一采区）生产时，新增生产线布置在二采区（矿权东南侧）距采区边界直线距离约202m；矿区后期（二采区）生产时，将新增生产线移至一采区，距采区边界直线距离约201m。新设生产线占地面积约5400m<sup>2</sup>。</p> <p>2025年12月，建设单位取得该项目的批复文件（金环永审发</p>
-------------------------------------	---

(2025) 22号)。2026年5月,进行了固定污染源登记回执(登记编号916203215611229808001Z)。有效期为2026年5月18日至2031年5月17日。

2026年4月,本项目建设完成并进行了试生产,根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4号)和《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),本项目需进行竣工环境保护验收工作。建设单位委托甘肃领越检测技术有限公司于2026年5月20日至21日进行了现场监测并出具监测报告。在此基础上,编写了本验收调查报告。

**表二 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p>根据建设项目环境影响评价调查范围、实际建设情况以及环境影响调查的一般要求，竣工环保验收调查范围为建设项目环境空气、声、生态影响所涉及的区域，根据现场调查，本项目不涉及重大变动，本次验收调查范围与环评阶段一致，具体调查范围见表2-1。</p> <p align="center"><b>表2-1 环境保护验收调查范围</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>调查项目</th> <th colspan="8">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8">采矿权范围外扩 500m 的范围</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8">采矿权界外周边 50m 以内的范围</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td colspan="8">说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等</td> </tr> <tr> <td>环境空气</td> <td colspan="8">采矿权外扩 5km 的范围</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td colspan="8">厂界范围内</td> </tr> </tbody> </table>									调查项目	调查范围								生态环境	采矿权范围外扩 500m 的范围								声环境	采矿权界外周边 50m 以内的范围								水环境	说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等								环境空气	采矿权外扩 5km 的范围								固体废物	厂界范围内							
	调查项目	调查范围																																																													
生态环境	采矿权范围外扩 500m 的范围																																																														
声环境	采矿权界外周边 50m 以内的范围																																																														
水环境	说明所排放的污染物类型和数量、给排水状况、排水去向等																																																														
环境空气	采矿权外扩 5km 的范围																																																														
固体废物	厂界范围内																																																														
调查因子	<p>废气：颗粒物；</p> <p>噪声：等效连续 A 声级；</p> <p>固体废物：剥离表土、泥沙（洗砂沉淀池）、废机油和桶、生活垃圾、除尘灰等；</p> <p>水环境：生活废水、生产废水；</p> <p>生态环境：动物、植物、水土流失；</p> <p>对照项目环评文件，本项目验收阶段与环评阶段调查因子无变化。</p>																																																														
环境敏感目标	<p>经现场踏勘和调查，调查范围内主要的环境保护对象名称、基本情况和环境保护目标见表2-2及附图3；</p> <p align="center"><b>表2-2 本项目所在区域环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">保护要求</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>红光新村</td> <td>-274</td> <td>-165</td> <td rowspan="2">居民</td> <td>约 220 人</td> <td rowspan="2">二类区</td> <td>W</td> <td>1860</td> <td rowspan="2"></td> </tr> <tr> <td>杨家庄</td> <td>545</td> <td>360</td> <td>约 120 人</td> <td>SW</td> <td>2450</td> </tr> </tbody> </table>									环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护要求	X	Y	大气环境	红光新村	-274	-165	居民	约 220 人	二类区	W	1860		杨家庄	545	360	约 120 人	SW	2450																										
环境要素	保护目标	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护要求																																																						
		X	Y																																																												
大气环境	红光新村	-274	-165	居民	约 220 人	二类区	W	1860																																																							
	杨家庄	545	360		约 120 人		SW	2450																																																							

	郭家庄	935	1155		约 130 人		SW	1930	《环境空气质量标准》 ( GB3095-2026 ) 中二级标准
	下新庄	660	-987		约 160 人		SE	2680	
	西滩	272	-1917		约 35 人		W	2410	
	新排地	1307	642		约 80 人		E	2350	
生态环境	区域生态环境								
<p>根据现场调查，结合项目环评文件，项目验收阶段与环评阶段区域环境保护目标一致。</p>									
调查重点	<p>本次竣工环境保护验收确定的调查重点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.调查本项目目前实际建设内容、规模、生产工艺及环保设施的建设、运行情况；</li> <li>2.调查本项目环境影响报告表及审批意见中提出的环境保护措施落实情况及其效果、污染物排放总量控制要求落实情况；</li> <li>3.通过现场监测摸清试运行期间各类污染物排放情况及对周边环境影响情况；</li> <li>4.环境影响制度及其他环境保护规章制度执行情况。</li> </ol>								

**表三 验收执行标准**

本次竣工环境保护验收调查，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境保护标准，采用新标准执行。

环境 质量 标准	(1) 环境空气					
	环评阶段：环评阶段项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。					
	验收阶段：验收阶段项目所在区域环境空气质量基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求（2026年3月1日起实施起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，实施基本项目浓度限值）。					
	与环评阶段相比，本次验收阶段调整了PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 的浓度限值。标准值见表3-1。					
	<b>表 3-1 验收阶段与环评阶段环境空气污染物浓度对比一览表</b>					
	物质名称		浓度限值μg/m <sup>3</sup>		浓度限值μg/m <sup>3</sup>	
	环评阶段			验收阶段		
				过渡阶段浓度限值		浓度限值
	SO <sub>2</sub>	年平均		60	60	20
		日平均		150	150	50
		1小时平均		500	500	150
	NO <sub>2</sub>	年平均		40	40	30
		日平均		80	80	50
		1小时平均		200	200	200
	CO(mg/m <sup>3</sup> )	日平均		4	4	4
1小时平均		10	10	10		
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均		160	160	160	
	1小时平均		200	200	200	
PM <sub>10</sub>	年平均		60	60	50	
	日平均		120	120	100	
PM <sub>2.5</sub>	年平均		30	30	25	
	日平均		60	60	50	
TSP	年平均		200	/	/	
	日平均		300	/	/	
备注：自本标准2026年3月1日起实施起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，实施基本项目浓度限值。						
(2) 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准，项目所在区域执行 2 类标准，与环评阶段一致，无变化，标准值见表 3-2。						

表 3-2 声环境质量标准 单位：dB (A)						
类别		昼间		夜间		
2类		60		50		

<p>(1) 大气污染物排放标准</p> <p>本项目大气污染物与环评阶段一致，主要为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）有组织和无组织排放监控浓度限值，无变动。标准值详见表3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 新污染源大气污染物排放标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>颗粒物 (石英粉尘)</td> <td>60</td> <td>15</td> <td>1.9</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>							序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1	颗粒物 (石英粉尘)	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0
序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																			
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																		
1	颗粒物 (石英粉尘)	60	15	1.9	周界外浓度最高点	1.0																		
<p>(2) 噪声排放标准</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，与环评阶段一致，无变化，具体标准值见表3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">类别</th> <th colspan="2">昼间</th> <th colspan="3">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">2类</td> <td colspan="2">60</td> <td colspan="3">50</td> </tr> </tbody> </table>							类别		昼间		夜间			2类		60		50						
类别		昼间		夜间																				
2类		60		50																				
<p>(3) 固体废物排放标准</p> <p>一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，与环评阶段一致，无变化。</p> <p>(4) 运营期无外排废水，与环评阶段一致，无变化。</p>																								

总量控制指标	依据本项目环评批复，本项目不设置总量控制指标。
--------	-------------------------

**表四 工程概况**

项目名称	永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目		
项目地理位置	<p>本项目位于甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子，位于金昌市永昌县县城60°方向，直距约12km，行政隶属永昌县管辖。矿区地理坐标：东经 102°05'42.10" ~ 102°05'51.23 " ； 北纬 38°17'18.37 " ~ 38°17'25.32" 。从永昌县经土佛寺向左拐可达矿区，有便道汽车可通矿区，从土佛寺到铁山咀沟矿区行程约2km。项目地理位置见附图1。</p>		
<b>4.1 矿区调查</b>			
<b>4.1.1 开采范围及对象</b>			
<p>根据现场调查并与采矿证采矿范围拐点坐标进行核实，本项目矿权范围及位置与环评阶段一致，矿区面积0.1633km<sup>2</sup>，矿区范围拐点坐标见表4-1。</p>			
<p><b>表 4-1 项目矿区范围及拐点一览表</b></p>			
序号	拐点坐标	2000 国家坐标系（高斯 3° 带投影）	
		X	Y
1	J1	4239819.80	34508144.70
2	J2	4239762.65	34508139.94
3	J3	4239653.69	34508295.05
4	J4	4239636.767	34508313.488
5	J5	4239518.767	34508459.489
6	J6	4239530.33	34508508.59
7	J7	4239377.99	34508721.13
8	J8	4239568.49	34508923.44
9	J9	4239747.90	34508743.24
10	J10	4239756.50	34508424.54
11	J11	4239818.20	34508303.46
<p><b>矿区面积0.1633km<sup>2</sup>，开采深度：由1960m-1897m</b></p>			
<b>4.1.2 矿产资源储量及开采规模</b>			
<p>根据项目环评阶段调查，项目矿区范围内建筑用石英砂岩设计资源储量240.62 万 m<sup>3</sup>，保障开采规模为25万m<sup>3</sup>/年。</p>			
<p>根据现场调查和建设单位提供的资料，项目开采规模为25万m<sup>3</sup>/年，出让时间为10年，与环评阶段一致。</p>			
<b>4.1.3 矿床开拓</b>			
<p><b>(1) 开采方式</b></p>			

本项目矿山开采顺序为自上而下，从上盘向下盘逐台阶水平推进式开采。

### **(2) 开采顺序及首采位置**

首先完成首采工作面 1960m 水平以上采场削顶工程，其次修建好山坡临时道路，使设备（挖掘机、穿孔设备和移动空压机等）直接到达首采工作面。通过钻孔爆破，再由挖掘机铲装，装入自卸汽车，矿石直接运至破碎筛分区，废渣可用于修路作垫层。设备、材料等由客货汽车运输。

矿山开采标高范围为+1960~+1897，最大开采深度为 63m。最终确定矿山分 5 层开采，分层台阶分别为 1960m 台阶、1945m 台阶、1930m 台阶、1915m 台阶、1900m 台阶，并确定装载机作业时的最小工作平台宽度为 30m。根据矿山实际情况，台阶坡面角 65°，最终边坡角：45°-49°，台阶高度 15m，安全平台宽度 4m，清扫平台宽度 6m。

### **(3) 开拓运输方案**

矿山开采采用公路开拓、汽车运输方案。

### **(4) 穿孔爆破**

采用潜孔钻机穿孔，中深孔微差挤压爆破开采技术进行矿石开采。为对爆堆中大块矿石采用液压破碎锤进行破碎，矿石采用挖掘机将矿石装入自卸汽车运至加工区进行粗破。爆破作业委托当地有资质的专业民爆公司承担，矿区内不设炸药库。

**矿山开采工艺：**开拓剥离→液压潜孔钻机穿孔→中深孔爆破→中深孔微差挤压爆破→挖掘机铲装→自卸汽车运至工业场地→破碎加工→产品堆场（外售）。

根据现场调查，本项目验收阶段与环评阶段矿山开采方式、开采顺序及首采位置、开拓运输方案、穿孔爆破以及矿山开采工艺一致。

## **4.2 建设内容调查**

### **4.2.1 建设规模调查**

项目名称：永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目；

建设地址：甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子；

建设性质：扩建；

开采规模：25 万 m<sup>3</sup>/年；

开采矿种：建筑用石英砂岩；

开采方式：露天开采；

根据现场踏勘，本项目建设地点、建设规模、占地面积无变化，环境保护措施变动导致投资变化，变动情况详见表4-8，不属于重大变动。

#### 4.2.2 产品方案调查

根据现场调查，项目矿石开采及加工规模较环评阶段无变化，具体见表4-2。

表 4-2 项目产品方案一览表

名称	规格	产量 m <sup>3</sup> /a	较环评阶段变动情况	备注
石英砂岩	0-0.075mm	2800	无变动	主要作为建筑用原料外售，规格型号普遍生产的是 0-0.075mm、0.075-3mm、3-5mm、5-10mm、10-20mm、20-26.5mm，其他规格按照订单生产。
	0.075-3mm	60400	无变动	
	3-5mm	10000	无变动	
	5-10mm	46000	无变动	
	10-20mm	78000	无变动	
	20-26.5mm	44000	无变动	

#### 4.2.3 主要建设内容调查

根据现场调查，项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成。验收阶段与环评阶段建设内容对比情况详见表 4-6。

##### (1) 主体工程建设情况调查

根据现场调查，本项目主体工程分为采矿区和加工区，矿区总面积为0.1633km<sup>2</sup>，设计开采规模为25万m<sup>3</sup>/a，采用露天开采方式，汽车运输，开采标高1897m-1960m，自上而下分台阶采挖。矿区分为一采区和二采区，矿区前期（一采区）生产时，新增生产线布置在二采区（矿权东南侧）距采区边界直线距离约202m；矿区后期（二采区）生产时，将新增生产线移至一采区，距采区边界直线距离约201m。生产加工区主要建设一座封闭式加工车间，占地面积约5400m<sup>2</sup>，其内布置破碎筛分生产线，开采后的砂石运输至加工场地加工成不同规格的产品砂石料后外售。

##### (2) 辅助工程建设情况调查

据现场调查，辅助工程主要为办公生活区。办公生活区依托现有工程，位于矿权东南侧720m处，占地856m<sup>2</sup>。

##### (3) 储运工程建设情况调查

据现场调查，本项目储运工程主要为成品堆场、成品料仓等。本项目依托现有工程已建成的成品堆场，位于项目矿区东南侧460m处，建筑面积85966m<sup>2</sup>。成品料仓位

于加工区，设置5个不同规格的分区，用于储存部分产品，占地面积200m<sup>2</sup>。

#### （4）公用工程建设情况调查

据现场调查，本项目公用工程主要为供排水、供暖和供电。

项目供电引自附近永昌县东寨镇变电站，与本项目的直线距离约12km。

项目生产用水及生活用水来自附近村庄自来水管供水。

项目生产无需供暖，办公生活区采暖为电暖。

厂区办公生活区以及食堂均依托现有工程，产生的生活污水以及餐饮废水均依托矿区现有化粪池等处理设施进行处理。

#### （5）环保工程建设情况调查

废气治理：

##### （1）开采区

①在表土剥离前采用洒水车对矿山表面洒水，剥离过程中采用洒水车对其进行降尘；②对运输道路不定期的进行洒水，对运输车辆采用帆布遮盖。

##### （2）加工区

①给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置；②加工车间内皮带输送机未加装密闭廊道，成品堆场设三面围挡措施；③运营期破碎、筛分废气通过现有加工生产线“集气罩收集后经布袋除尘器（3套）”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）、2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放+新建生产线“集气罩收集后经布袋除尘器（2套）”处理后通过1根15m（DA004）及1根20m高排气筒排放（DA005）。

废水治理：①水洗工序依托现有工程，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后回用；②厂区办公生活区以及食堂均依托现有工程，产生的生活污水以及餐饮废水均依托矿区现有化粪池等处理设施进行处理。

噪声治理：本项目选用低噪声机械设备，合理布局设备，加工车间密闭，生产设备安装减振垫；机械车辆定期保养；禁止鸣笛，限速行驶。

固体废物：①矿山剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑；②洗砂沉淀池产生的泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理，项目目前处于运营初期，暂未产生沉淀池泥沙；③设备和车辆维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存；④布袋除尘

器收尘灰拉运至现有采坑，进行采坑恢复治理，项目目前处于运营初期，暂未产生布袋除尘灰；⑤废布袋交由废旧资源回收单位回收利用；⑥生活垃圾设垃圾桶若干，集中收集后，定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。

#### 4.3 原辅材料消耗情况调查

根据现场调查，项目原辅材料及能源实际消耗量与环评阶段一致，见表4-3。

**表 4-3 生产原辅材料消耗一览表**

序号	名称	单位	年消耗量	较环评阶段变动情况	来源
1	炸药	t/a	100	无变动	民爆公司配送并实施爆破，矿区内不设贮存设施。
2	电	Kw·h/a	4000000	无变动	矿山附近有较完整的供电系统，能满足日常生产、生活需求。
3	水	m <sup>3</sup> /a	39325	无变动	生活、生产用水由附近村庄饮用自来水管保障。
4	柴油	t	50	无变动	外购，柴油现用现买，矿区不设置储油设施
5	机油、润滑油	t	0.5t	无变动	外购，现用现买

#### 4.4 主要生产设备调查

据现场调查，项目主要生产设备与环评阶段基本一致，详见表4-4。

**表 4-4 本项目主要设备清单一览表**

序号	名称	数量（台）	较环评阶段变动情况
<b>加工区</b>			
1	给料机	1台	无变动
2	振动筛	1台	无变动
3	颚式破碎机	1台	无变动
4	给料机	1台	无变动
5	单杠圆锥破碎机	1台	无变动
6	振动筛	1台	无变动
7	多杠圆锥破碎机	1台	无变动
8	整形机	1台	无变动
9	高压辊磨机	1台	无变动
10	振动筛	1台	无变动
11	振动筛	1台	无变动
12	选粉机	1台	无变动
13	离心通风机	1台	无变动
14	离心通风机	1台	无变动

15	皮带输送机	12台	无变动
<b>污染治理设施</b>			
1	布袋除尘器	2台	无变动

#### 4.5 公用工程调查

##### 4.5.1 给、排水

###### (1) 给水

据现场调查，项目用水包括生产用水和生活用水两部分，来自附近村庄自来水管网。

###### (2) 洗砂用水

本项目水洗工序依托现有工程，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后回用。根据现场调查，暂未有洗砂废水产生。

###### (3) 矿区洒水

据现场调查，主要包括采矿场降尘洒水、道路降尘洒水，用水量80m<sup>3</sup>/d，一部分被矿石吸收，一部分被蒸发，不产生废水。临时道路洒水量约21m<sup>3</sup>/d，全部蒸发损耗。

###### (4) 加工车间降尘洒水

据现场调查，加工车间降尘洒水用水量约为4.8m<sup>3</sup>/d，全部蒸发损耗。

###### (5) 成品堆场以及成品料仓降尘洒水

据现场调查，成品堆场以及成品料仓降尘洒水量约1.5m<sup>3</sup>/d，全部蒸发损耗。

**表 4-5 项目用水量情况一览表 单位：m<sup>3</sup>/d**

序号	名称	总用水量	新鲜水量	损耗水量	排放量
1	采矿用水	80	80	80	0
2	加工车间喷雾抑尘用水	4.8	4.8	4.80	0
3	道路降尘用水	21	21	21	0
4	成品堆场、料仓降尘用水	1.5	1.5	1.5	0
5	洗砂用水	/	/	/	/
总计		107.3	107.3	107.3	0

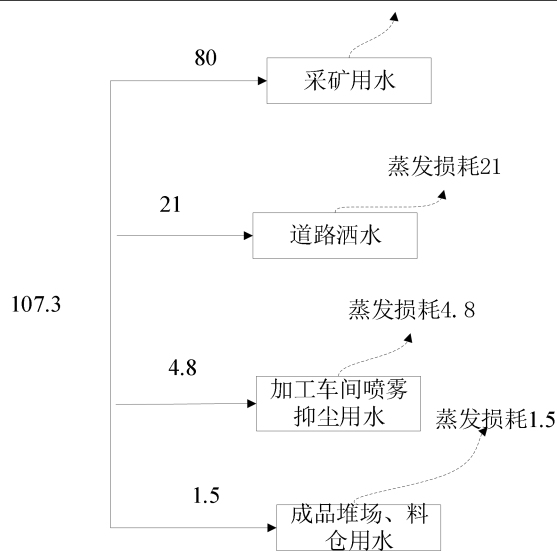


图4-1 本项目给排水平衡示意图 单位： $\text{m}^3/\text{d}$

根据现场调查，项目实际取水方式、用水量、排水量等均与环评阶段一致。

#### 4.5.2 供电

电源引自附近永昌县东寨镇变电站，与环评阶段一致。

#### 4.5.3 供暖

根据现场勘察，项目生产无需供热，办公生活区冬季供暖采用电取暖。与环评阶段一致。

#### 4.6 劳动定员及工作制度

本项目建成后，不新增劳动定员，厂区员工宿舍和简易食堂依托现有工程。矿山工作制度为年工作250天，每天工作1班，每班工作8小时。与环评阶段一致。

#### 4.7 土石方调查

项目表土剥离、工业场地地表清理会产生土石方，根据环评阶段核算，矿区首采区表土剥离总量 $0.31\text{万m}^3$ ，矿山临时道路剥离量 $0.42\text{万m}^3$ ，截排水渠开挖量 $0.01\text{万m}^3$ 。根据本次验收调查和建设单位提供的资料，项目施工期开采区、矿山临时道路、截排水渠等挖方共计 $0.73\text{万m}^3$ ，填方总量 $0.73\text{万m}^3$ ，全部用作了现已开采区生态恢复，根据建设单位试生产阶段实际开采情况，项目矿山表土量较少，矿石占比较大，并结合本次现状调查，项目开采前期产生的表土可全部用作矿区道路生态治理覆土，待复垦区和开采区有一定缓冲距离后，剥离表土拟直接用于复垦区覆土，未设置表土暂存场所，开采末期复垦区覆土来源于其他矿区所剥离的表土。

#### 4.8 实际工程量及工程建设变化情况

主要针对工程环评文件中的建设内容和实际建设内容进行对比。经现场调查并对比环评，项目建设内容对比情况见下表。

表 4-6 建设项目组成对比情况一览表

工程组成		工程内容		变动情况	变动原因
		环评阶段	竣工环保验收阶段		
主体工程	开采区	该矿采用露天开采方式，采区内采用自上而下分层开采，机械采装运输。本次设计开采深度为+1897m~+1960m，矿区面积 0.1633km <sup>2</sup> ，分为一采区和二采区，年开采矿石 25 万 m <sup>3</sup>	露天开采，按台阶自上而下逐层开采	一致	/
	破碎筛分车间	本项目拟建一条破碎筛分车间，位于矿权范围内东南侧，占地面积 5400m <sup>2</sup> ，主要碎石料加工生产线 1 条，布设给料机、皮带输送机、中转料仓、颚式破碎机、圆锥破碎机、整形机、高压辊压机、振动筛（二层筛）、振动筛（三层筛）、选粉机等设备	建设一座破碎筛分车间，设置一条破碎筛分生产线，位于矿权范围东南侧，占地面积 5400m <sup>2</sup> ，布设给料机、皮带输送机、中转料仓、颚式破碎机、圆锥破碎机、整形机、高压辊压机、振动筛（二层筛）、振动筛（三层筛）、选粉机等设备	一致	/
	水洗石生产线	本工程不设置水洗石生产线，破碎加工车间生产的砂料依托现有水洗石生产线进行	砂石料需水洗的，依托现有水洗石生产线	一致	/
辅助工程	办公生活区	本项目办公生活区依托矿山原有办公生活区	依托矿山现有办公生活区	一致	/
	停车场	矿山已建停车场位于工业场地、生活办公区东侧，主要停放矿山生产设备及生活用车，占地面积 200m <sup>2</sup> ，停车场地面硬化	依托矿山现有停车场	一致	/
	爆破工程	本项目选用爆破公司进行爆破，矿山不再单独设置爆破材料库，项目区内不涉及炸药的储存	选用爆破公司进行爆破，矿山不再单独设置爆破材料库，项目区内不涉及炸药的储存	一致	/
储运工程	成品堆场	本项目依托已建成的成品堆场，要求进行三面围挡，储存加工厂生产的石料	依托矿山现有成品堆场	一致	/
	成品料仓	本项目新建成品料仓 1 座，设置 5 个不同规格的分区，	新建成品料仓 1 座，设置 5 个不	一致	/

		用于储存部分产品，占地面积 200m <sup>2</sup> ，成品料仓堆满时，其他物料用汽车拉运至成品堆场。	同规格的分区，用于储存部分产品，占地面积 200m <sup>2</sup>		
	加工工序 输送系统	破碎、筛分等环节均选用带式输送机系统输送，带式输送机选择普通带式输送机，胶带宽度选择 600~1200mm。带式输送机系统架空部分采用钢结构栈桥，采用彩钢板密封。	破碎、筛分等环节均选用带式输送机系统输送，带式输送机系统架空部分采用钢结构栈桥，加工车间内带式输送机未采用彩钢板密封。	不一致， 加工车间内带式输送机未采用彩钢板密封	本项目皮带输送机置于密闭车间内，车间形成整体密闭空间，可有效阻挡粉尘向外扩散，替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间空间可将粉尘局限于室内，配合车间配套的废气收集、除尘设施，能够有效控制无组织粉尘外排。
	矿山道路	本项目矿山主要利用现有的土佛寺铁山咀子石英砂岩矿已修建矿山道路 1.6km，道路约为 8m 的砂石路面，可供两辆车辆会车。矿区只需修建临时道路，修建临时矿山道路 2km，供汽车和挖掘机等运输设备至首采工作面。道路标准按简易行车要求设置，路面宽度 7m。	修建临时矿山道路 2km，路面宽度 7m。供汽车和挖掘机等运输设备至首采工作面	一致	/
公用工程	供水	本项目矿山用水水源由附近村庄饮用自来水管保障，可满足矿山生活、生产用水。	水源由附近村庄自来水	一致	/
	供电	本项目电源引自附近永昌县东寨镇变电站，与本项目的直线距离约 12km。	电源引自附近永昌县东寨镇变电站，与本项目的直线距离约 12km。	一致	/
	采暖	冬季不生产，办公区采用电暖	冬季不生产，办公区采用电暖	一致	/
环保工程	废气治理	1.开采区 (1) 在表土剥离前采用洒水车对矿山表面洒水，剥离过程中采用洒水车对其进行降尘。 (2) 对运输道路不定期的进行洒水，对运输车辆采用	(1) 矿区配备 1 台洒水车在剥离过程中采用洒水车对其进行降尘； (2) 原料堆场配备 1 台洒水	不一致	1、现有工程 2 根排气筒以及新建生产线 1 根排气筒的高度增

		<p>帆布遮盖。</p> <p>2.加工区</p> <p>(1) 给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置。</p> <p>(2) 皮带输送机加装密闭廊道，成品堆场设三面围挡措施，围挡高度高于物料堆存高度；</p> <p>(3) 建设封闭加工车间，运营期破碎、筛分废气通过现有加工生产线“集气罩收集后经布袋除尘器（3套）”处理后通过3根15m高排气筒（DA001、DA002、DA003）排放+新建生产线“集气罩收集后经布袋除尘器（2套）”处理后通过2根15m高排气筒排放（DA004、DA005）；</p>	<p>车，运输道路不定期洒水降尘；</p> <p>(3) 现有破碎加工生产线通过1根15m高排气筒（DA001）、2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；</p> <p>新建1座封闭生产加工车间，给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置；破碎、筛分工序设置集气罩+袋式除尘器处理后各通过1根15m、1根20m排气筒排放；</p> <p>(4) 新建生产线皮带输送机设置未设置密闭廊道；</p> <p>(5) 成品堆场设置三面围挡，同时进行苫盖，同时采用洒水车定期洒水降尘。</p>	<p>加；高于环评原设计高度，满足且优于大气污染物排气筒高度相关标准及环评管控要求。提升排气筒高度可增强废气抬升与扩散能力，降低近地面污染物浓度，减少对厂区及周边区域大气环境影响，污染物排放可达标</p> <p>2、加工车间内皮带输送机未安装密闭廊道；本项目皮带输送机置于密闭车间内，车间形成整体密闭空间，可有效阻挡粉尘向外扩散，替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间空间可将粉尘局限于室内，配合车间配套的废气收集、除尘设施，能够有效控制无组织粉尘外排。</p>
--	--	--	---	---

废水治理	<p>1.项目生产的产品一般不经过水洗工序，仅在客户要求的情况下进行水洗，水洗工序依托现有工程，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后回用。</p> <p>2.厂区办公生活区以及食堂均依托现有工程，产生的生活污水以及餐饮废水均依托矿区现有化粪池等处理设施进行处理。</p>	<p>(1) 产品仅在客户要求水洗的情况下进行水洗，水洗工序依托现有工程，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后回用。</p> <p>(2) 办公生活区以及食堂均依托现有工程，产生的生活污水以及餐饮废水均依托矿区现有化粪池等处理设施进行处理。</p>	一致	/
固废治理	<p>1.开采区 矿山剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑。</p> <p>2.加工区 洗砂沉淀池产生的泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理；设备和车辆维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存；布袋除尘器收尘灰拉运至现有采坑，进行采坑恢复治理；废布袋交由废旧资源回收单位回收利用</p> <p>3.生活垃圾设垃圾桶若干，集中收集后，定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置；</p>	<p>(1) 剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑；</p> <p>(2) 现阶段处于运营初期，无客户要求水洗，未产生泥砂，后期洗砂沉淀池产生的泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理；</p> <p>(3) 现阶段处于运营初期，未产生废机油和油桶。后期设备和车辆维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存；</p> <p>(4) 布袋除尘器收尘灰拉运至现有采坑，进行采坑恢复治理；</p> <p>(5) 现阶段处于运营初期，未产生废布袋，废布袋交由废旧资源回收单位回收利用。</p> <p>(6) 生活垃圾设垃圾桶若干，集中收集后，定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。</p>	一致	/
噪声治理	项目选用低噪声机械设备，合理布局设备，加工车间密	选用低噪声机械设备，加工车间	一致	/

		闭，生产设备安装减振垫；机械车辆定期保养；禁止鸣笛，限速行驶。	密闭，生产设备安装减振垫		
生态保护		开采过程中实施“边开采、边治理、边修复”措施，剥离土用于上一平台回填覆土，恢复植被；服务期满后对采区及所有临时占地进行土地整治、生态恢复。	贯彻“边开采、边治理、边修复”原则，现正处于开采初期，开采结束后将进行生态恢复。服务期满后对采区及所有临时占地进行土地整治、生态恢复。	一致	/

#### 4.8.1 实际工程量及工程变化的可行性

根据现场调查，本项目实际建设内容与环评阶段建设内容变动情况如下：

##### (1) 皮带输送机未安装密闭廊道

环评阶段：皮带输送机加装密闭廊道；

验收阶段：皮带输送机未安装密闭廊道；

可行性分析：皮带输送为连续产尘环节，产尘主要来自物料转接、输送过程的粉尘飞扬。新建生产线本项目皮带输送机置于密闭车间内，车间形成整体密闭空间，可有效阻挡粉尘向外扩散，替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间空间可将粉尘局限于室内，配合车间配套的废气收集、除尘设施，能够有效控制无组织粉尘外排，污染物排放可满足标准要求。

##### (2) 排气筒高度增高

环评阶段：现有生产线运营期破碎、筛分等废气通过3根15m高排气筒排放；新建生产线运营期破碎、筛分等废气通过2根15m高排气筒排放；

验收阶段：现有生产线运营期破碎、筛分等废气通过1根15m高排气筒排放，2根20m高排气筒排放；新建生产线运营期破碎、筛分等废气通过1根15m以及1根20m高排气筒排放；

可行性分析：实际运行过程中将其中现有生产线2根以及新建生产线1根排气筒由15m调整为20m，高于环评原设计高度，满足且优于大气污染物排气筒高度相关标准及环评管控要求。提升排气筒高度可增强废气抬升与扩散能力，降低近地面污染物浓度，减少对厂区及周边区域大气环境影响，污染物排放可达标，措施可行。

#### 4.8.2 重大变动核定情况

据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目不涉及重大变动，核定过程见下表。

表 4-8 项目变动情况核定表

序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动	不属于
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	无变动	不属于
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变动	不属于
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的《细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	无变动	不属于
5	地点	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。	无变动	不属于
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	无变动	不属于
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	不属于
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变动	不属于
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
10		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变动	不属于
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变动	不属于
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动	不属于

## 4.9 工艺流程调查

### 4.9.1 矿山开采工艺流程调查

项目开采加工工艺流程为：表土剥离→穿孔→爆破→铲装→公路+汽车运输→工业加工车间破碎→成品堆场→外售。

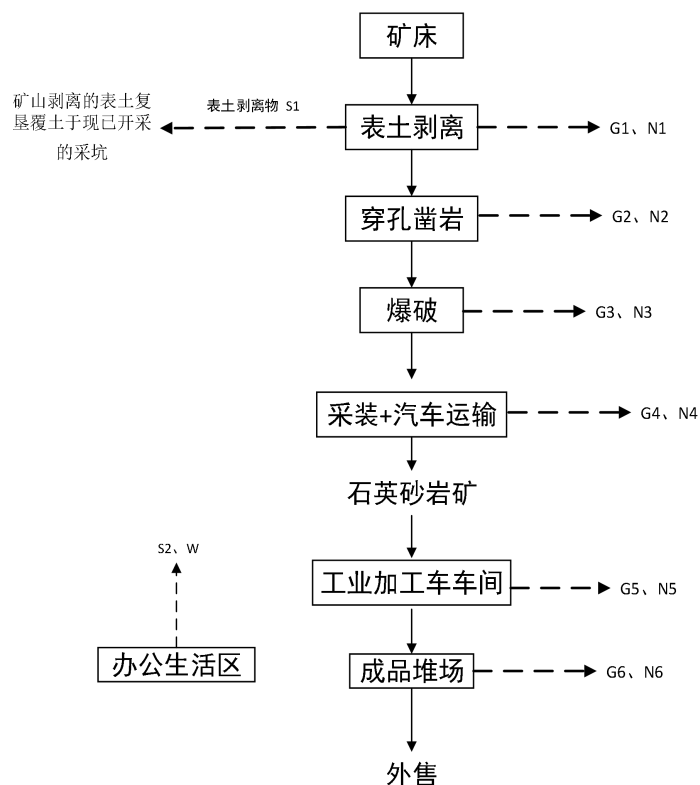


图4-2 开采加工工艺流程及产污节点图

项目工艺简述：

#### ①表土剥离

项目矿山表层需进行剥离，矿山开采前用挖掘机对该层进行剥离，剥离前对表面进行充分预湿，剥离时采用洒水车进行洒水降尘。本项目不设置排土场，矿山剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑。此过程产生废气、设备噪声、剥离物。

#### ②穿孔

依据矿山生产规模、矿体形态、矿区地形地质条件，以及矿石特点，选用合适型号的潜孔钻机进行穿孔、凿岩，以便精准爆破。此过程会产生粉尘废气和设备噪声。

#### ③爆破

本矿山爆破作业委托当地具有相关资质的专业爆破公司承担，爆破材料的购买、

运输、储存等由爆破公司负责，采用中深孔爆破方法。此过程会产生爆破废气和设备噪声。

#### ④采装运输

选用自卸汽车作为场内运输工具，将开采的矿石运至工业加工车间，剥离过程中剥离的黄土可单独堆放妥善保管，用于后期的土地复垦，剥离风化层可作为建筑工业场地、公路及乡村道路基础垫层使用，用于生态恢复。装卸和运输过程中会产生噪声、粉尘废气、机械车辆尾气。

根据调查，矿石加工工艺流程验收阶段与环评阶段一致，未发生变化。

### 4.9.2 矿石加工工艺流程调查

#### (1) 石料入场

通过卡车将矿石料运至中转料仓，料仓蓄满待破碎原料通过喂料系统。

#### (2) 破碎筛分整形加工

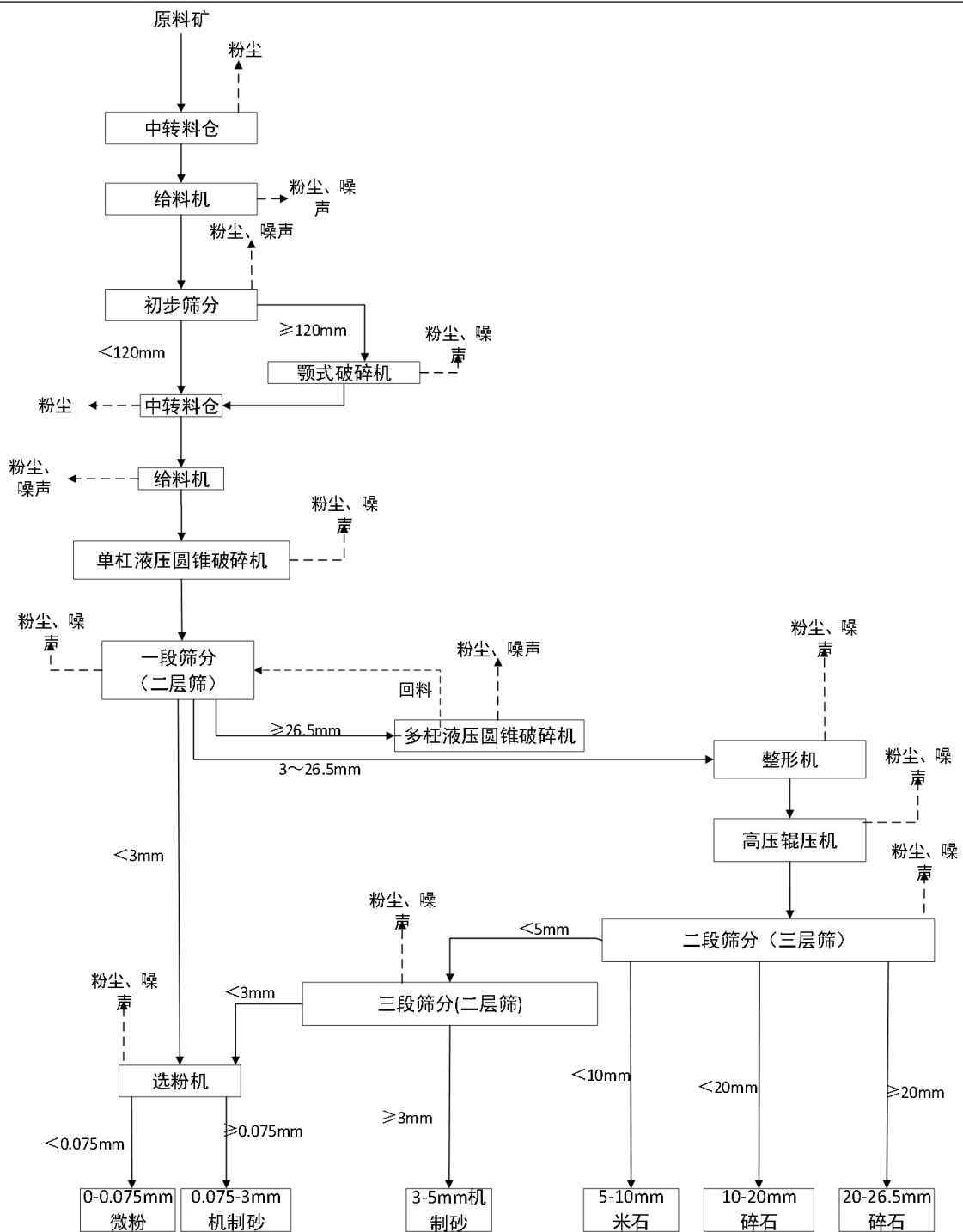
①通过预选、筛分，粒径120mm以上规格的通过运输皮带进入颚式破碎机（粗碎），粗碎后经运输皮带输送至中转料仓，粒径120mm以下的直接输送至中转料仓；

②经颚式破碎机（粗碎后）进入中转料仓的石料通过皮带运输输送至给料机，经给料机进入单杠液压圆锥破碎机（中碎）；

③经过单杠液压圆锥破碎机后（中碎）通过皮带运输输送到一段筛分（二层筛），通过筛分机筛分出粒径 $\geq 26.5\text{mm}$ 、 $3\sim 26.5\text{mm}$ 之间（包括 $3\text{mm}$ ）以及 $3\text{mm}$ 以下规格的砂料， $3\text{mm}$ 以下规格的石料通过皮带输送至选粉机选粉，直接选出 $0-0.075\text{mm}$ 微粉、 $0.075-3\text{mm}$ 机制砂成品，通过皮带输送至 $0-3\text{mm}$ 料仓堆存，筛选出 $\geq 26.5\text{mm}$ 以上规格的砂料通过皮带输送至多杠液压圆锥破碎机（细碎），细碎后砂料返回至一段筛分（二层筛）再次进行筛分， $3\sim 26.5\text{mm}$ 之间（包括 $3\text{mm}$ ）的砂料通过皮带输送至整形机，砂料经过整形机的整形后通过皮带运输进入高压辊压机，然后通过皮带运输输送至二段筛分（三层筛）。

③二段筛分（三层筛）筛选出 $5-10\text{mm}$ 米石， $10-20\text{mm}$ 碎石、 $20-26.5\text{mm}$ 碎石的成品以及 $< 5\text{mm}$ 的砂料，分别将 $5-10\text{mm}$ 米石、 $10-20\text{mm}$ 碎石、 $20-26.5\text{mm}$ 碎石通过皮带输送到成品料仓， $5\text{mm}$ 以下规格的砂料通过皮带输送至三段筛分（二层筛），其中一层筛作为调整产品规格使用，筛选出 $< 3\text{mm}$ ， $3-5\text{mm}$ 机制砂成品，分别将 $3-5\text{mm}$ 机制

砂成品通过皮带输送到成品料仓，3mm规格以下的成品经皮带输送至选粉机进行选粉，选出0-0.075mm微粉、0.075-3mm机制砂成品，成品料仓堆满时用汽车拉运至成品堆场。



注：三段筛分使用两层筛，其中一层筛作为调整产品规格使用

图4-3 矿石加工工艺流程及产污节点图

根据现场调查，验收阶段与环评阶段矿山开采工艺以及加工工艺一致，未发生变动。

#### 4.10 工程占地及总平面布置调查

根据现场调查，项目矿区面积为0.1633km<sup>2</sup>，工业场地面积约为5400m<sup>2</sup>（采区内），矿区前期（一采区）生产时，工业场地布置在二采区（矿权东南侧）距采区边界直线距离约202m；工业场地矿区后期（二采区）生产时，将工业场地移至一采区，距采区边界直线距离约201m。项目占地类型为采矿用地、裸土地。办公生活区（包括办公室、职工宿舍、食堂）、水洗石生产线，以及成品堆场均依托现有工程。项目不设置排土场。

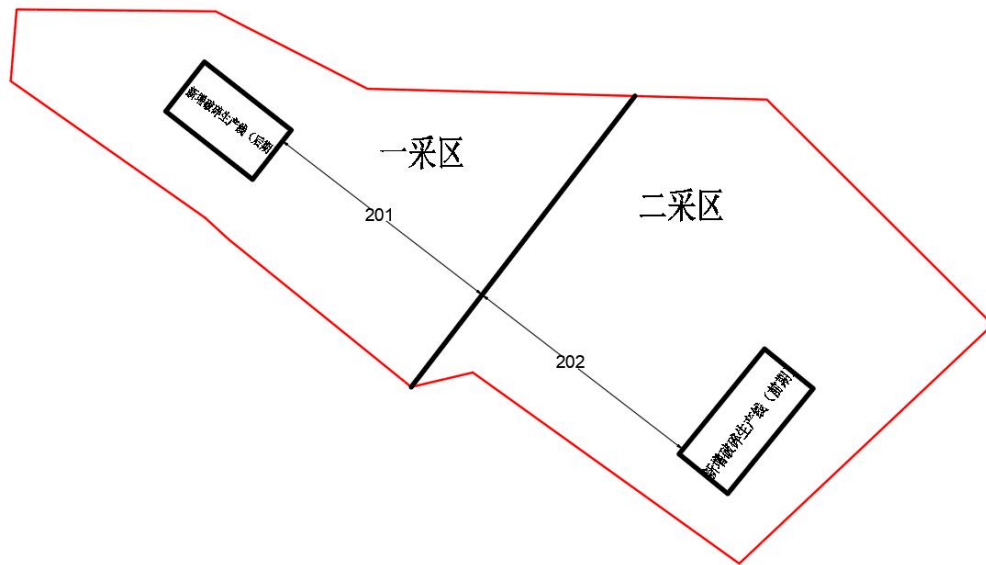


图4-4 采区平面布置图

根据现场调查，项目工程占地及总平面布置验收阶段和环评阶段一致，未发生变化。

#### 4.11 工程环境保护投资明细调查

本项目环境保护投资明细见下表4-9。

表 4-9 环保投资一览表

项目	处理（保护）措施	数量	环保投资 （万元）		较环评阶段 变动情况		
			环评阶段	验收阶段			
施	废气（扬尘）	洒水降尘、苫盖	/	2.0	2.0	无变动	
工	废水	施工废水	临时沉淀池	1	0.2	0.2	无变动

期	固体废物	生活垃圾	各施工场地内设置垃圾桶	6个	0.2	0.2	无变动
	生态保护		道路一侧设置截排水渠	/	5	5	无变动
运营期	废气	采剥、穿孔、爆破、卸及运输扬尘	洒水降尘	1辆	10	10	无变动
		工业加工车间	给料机、中转料仓进出口设置喷淋装置	1套	10	10	无变动
		新建加工生产线破碎筛分粉尘	集气罩+袋式除尘器处理后通过2根排气筒排放	/	20	22	1根排气筒高度较环评阶段增加
	噪声防治		减振垫等噪声防护装置	若干	5	5	无变动
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶，生活垃圾定期清运	6个	0.2	0	施工期的生活垃圾桶，继续用于运营阶段
合计			/	/	52.6	54.4	

由上表可知，本项目环保措施已按照环评阶段要求落实，工程环保投资较环评阶段增加1.8万元，实际环保投资54.4万元，占实际总投资800万元的6.8%。

#### 4.12 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

##### 4.12.1 与项目有关的生态破坏

本项目为建筑用灰岩矿露天开采，运营期矿山的开采、加工以及成品的运输、临时堆放等活动均会对区域生态环境造成不同程度的破坏。

##### (1) 施工期与项目有关的生态破坏

##### (1) 生态环境

##### 1) 对植被的影响分析

本项目占用土地类型主要为采矿用地和裸土地，区域内生长植被稀疏，项目建设占地减少了项目周边生物量，减少了区域地表植被面积，局部区域植被盖度降低。施工期场地平整、加工区、施工机械和人员的碾压等项目区及周边土壤环境造成土壤层损失及肥力下降等变化。项目所在区域植被稀疏覆盖度不高，因此建设期对植被的影响不大，工程活动所破坏和影响的植物均为广布种和常见种，且分布较均匀，未造成某一植物种的消失。

##### 2) 对野生动物的影响分析

项目区域范围内野生动物主要以当地常见的田鼠、草兔、蛇等为主，未发现珍稀濒危保护野生动物分布，也无国家级或省级野生重点保护动物。施工过程中机械噪声和人员活动噪声是影响野生动物的主要因素，但由于施工具有时限性，随施工期结束而结束，且项目区内陆生动物迁移能力强，周边生境与矿区相似，工程建设活动未对物种种群与数量造成较大影响。

### 3) 对土地利用影响分析

施工期对土地利用的影响主要源于地表设施占用、露天采场挖损，项目区占地类型主要为裸土地和采矿用地。地表剥离过程，造成原有土地类型改变，局部土地被占压，施工扰动使施工区及周围的土壤结构和植被遭到破坏，水土保持功能降低；剥离物堆放过程未加剧水土流失。项目施工期建设占地相对较小，通过土地复垦可以一定程度恢复原有土地利用类型，未明显改变评价区土地利用结构，对评价区土地利用结构影响小。

### 4) 对地形地貌的影响

施工期主要进行矿区临时道路、工业场地，以及首采工作面地表剥离等作业。施工扰动范围有限，周期短，未改变区域地形地貌。

### 5) 水土流失影响

施工期间当地风速的大小对水土流失的影响较大，根据工程内容、地貌类型、场地功能的不同，产生水土流失量不同。根据现场调查，本工程施工期间水土流失主要集中在加工区建设，其中场地平整施工过程中土石方的开挖过程水土流失影响较大。

## (2) 运营期与项目有关的生态破坏

运营期的生态环境影响主要表现为：项目工程占地使土地性质发生改变，使矿区生态系统生产力降低；采场内表土剥离、产品装卸运输过程造成植被的压占等造成的植被破坏；矿石开采、加工等项目周围野生动物栖息、活动、食物供给及繁殖造成的影响；矿山开采、加工过程中各种机械设备、车辆对地面的碾压，人员踩踏造成土壤板结，降低土壤生产能力；开采、装载、加工、运输过程中产生的扬尘，沉降在区域土壤表面和植被表面，影响植物生长。

### 1) 对植被的影响调查

项目所在区域自然植被以草本为主，为该地区常见物种，项目矿区范围内未发现

国家及地方珍稀濒危保护物种。根据生态现状调查，评价区植被的分布情况受地形及气候因素影响较大。采矿活动改变了土地利用，对地表植被造成破坏，露天开采境界范围内占地类型为其他草地、裸岩石砾地，植被类型为裸土地、工业用地等，扰动区域影响范围相对较小，未造成整体生态环境的不可逆影响，对植物物种多样性的影响较小。

#### 2) 对野生动物的影响调查

项目的运营改变了该区域内野生动物的生存环境，减少了野生动物栖息与活动的范围，迫使一部分野生动物向四周迁移，同时矿区的开发使得人类活动的增加，也会对矿区周边的自然环境产生一定的影响，进而影响这些区域内野生动物的生存环境。

根据调查，项目所在地及周边区域内无国家和地方保护的野生动物物种，无国家级和省级保护野生动物，项目所在区域及周边范围内分布的野生动物的种类和数量相对较少，基本为当地常见的鼠、草兔和各种小型昆虫等，虽然采矿作业对其生存环境产生了不利影响，但大多数野生动物都具有很强的流动性、迁徙性，可自动迁徙到周围适合的栖息地。因此，项目运营对当地野生动物物种多样性产生一定的不利影响，闭矿并采取生态恢复后这种影响将逐渐恢复。

### 4.12.2 污染物排放

#### (1) 施工期污染物排放

##### 1) 废气

项目施工期废气主要来源于表土剥离、道路运输等施工扬尘以及施工机械尾气，废气成分单一，根据现场调查，施工期间施工扬尘采取洒水降尘及密目网苫盖等措施，施工机械尾气分布在施工场地内，不具备集中、长期排放的条件，区域大气扩散条件好，产生的粉尘以及施工机械尾气对大气环境的影响较小。

##### 2) 废水

项目施工期废水主要来源于施工人员的生活污水及少量施工废水。施工人员生活污水主要为盥洗废水，依托现有矿区化粪池进行处理后定期清掏。施工废水经临时沉淀池沉淀后回用。根据现场调查，项目施工期无废水排放，未对周边水环境造成影响。

##### 3) 噪声

施工过程中施工机械运转产生噪声，影响周围人和动植物，施工机械选择低噪声设备，加强施工管理，实施文明施工，合理安排高噪声设备施工时间。根据现场调查，施工期间无噪声污染投诉事件发生。

#### 4) 固体废物

项目施工过程中的固体废物主要为建筑垃圾、首采区剥离表土以及施工人员产生的生活垃圾，建筑垃圾其中可利用部分回收利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置；首采区剥离表土回填于现已开采的采坑；生活垃圾集中收集后定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。根据现场调查，项目区无施工期遗留的固体废物堆存。

### (2) 运营期污染物排放

#### 1) 废气

根据验收监测结果，本项目采取的废气治理措施合理有效，可以做到废气达标排放，对周边大气的环境影响可以接受。

#### 2) 废水

根据现场调查，本项目运营期无废水排放。

#### 3) 噪声

根据验收监测结果，本项目采取的噪声治理措施合理有效，项目厂界昼间噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间60dB(A)、夜间50dB(A)）标准限值要求。

#### 3) 固体废物

项目运营期固体废物主要为职工生活产生的生活垃圾、开采产生的剥离物、废布袋以及除尘器收尘灰、洗砂沉淀泥砂以及设备保养产生的废机油、润滑油。

1) 生活垃圾：设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。

2) 剥离表土：矿山剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑。

3) 废布袋以及除尘器收尘灰：废布袋交由废旧资源回收单位回收利用，收集的除尘灰用于矿区采坑的恢复治理。

4) 洗砂沉淀泥砂：验收初期，暂未产生洗砂沉淀泥砂，后续运营过程中产生的泥

砂经清掏处理后运输至现有采坑，进行现有采坑的恢复治理。

5) 废机油、润滑油：现处于验收初期，未产生废机油、润滑油。后续运营过程中设备维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存。

**表 4-10 施工期环保措施落实情况**

要素	环保措施与建议	落实情况
陆生生态	严格按照施工方案施工，减少临时用地，加强施工人员的生态环境保护教育、生物多样性保护教育和有关法律、法规的宣传教育，严禁施工人员随意踩踏、破坏施工区周边的自然植被。	施工活动控制在规范范围内
水生生态	/	/
地表水环境	生活污水排至临时环保防渗旱厕，定期清掏，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用。	已落实。施工期产生的生活污水排至矿区现有化粪池处理后由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运处理，已签污水拉运处置协议。
地下水及土壤环境	/	/
声环境	采用低噪设备、注重维保、合理布局、加强管理	已落实。采用低噪设备、注重维保、合理布局、加强管理，施工期无噪声污染投诉事件发生。
振动	/	/
大气环境	加强施工管理，避开大风天气施工，配备洒水车辆，及时对施工场地采取洒水、苫盖、土方压实、降低运输车辆行驶速度等措施。	已落实。施工期配备洒水车进行施工场地洒水降尘，施工期间严格落实“6个100%”抑尘措施。
固体废物	①设置生活垃圾收集桶，建筑垃圾尽可能综合利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置； ②剥离表土复垦覆土于现已形成的采坑； ③生活垃圾定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。	已落实，根据现场调查，施工期的固体废物已合理处置，项目区无施工期遗留的固体废物堆放。生活垃圾定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运处置。

表 4-11 运营期环保措施落实情况

要素	环保措施与建议	落实情况
陆生生态	严格按照露天开采境界线控制开采扰动范围，不得随意开挖、填埋、毁坏矿区及其周围区域原有的自然植被；采取“边开采、边恢复”的治理措施，及时对开采场进行平整、压实覆土，播撒适合当地生长条件的草籽，种植当地草本物种，防止新增水土流失。	贯彻“边开采、边恢复”的原则，根据现场调查，开采完毕的区域已采取生态恢复措施。
水生生态	/	/
地表水环境	露天采场外设置排水沟，防止采场汇水；矿区道路靠山坡一侧设置排水渠。运营期生活污水依托现有化粪池处理，定期由第三方拉运处置；洗砂废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；抑尘洒水蒸发损耗，不外排	已落实。露天采场外设置排水沟，防止采场汇水；矿区道路靠山坡一侧设置排水渠。产生的生活污水由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运处理，已签订污水拉运处置协议。现阶段处于运营初期，暂未产生洗砂废水。抑尘洒水蒸发损耗。
地下水及土壤环境	/	/
声环境	采用低噪设备、车间封闭，基础减震。	已落实，加工区生产设备安装减振基座，布置于封闭式生产车间。
振动	/	/
大气环境	①采场设置1台洒水车，在表土剥离及矿石铲装过程中进行降尘；采用中深孔爆破方式； ②开采区、原料堆场各配备1台洒水车，运输道路不定期洒水降尘； ③设置封闭生产加工车间1座，给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置；破碎、筛分工序设置集气罩+袋式除尘器处理后通过15m排气筒排放（2套） ④皮带输送机设置全封闭； ⑤成品堆场设置三面围挡，围挡高度不低于堆放物高度，采用洒水车定期洒水降尘。	<b>已落实。</b> 采场、原料堆场各设置有1台洒水车，设置封闭生产加工车间1座，给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置，破碎、筛分工序设置集气罩+袋式除尘器处理后通过1根15m以及1根20m排气筒排放，成品堆场设置三面围挡。 <b>未落实：</b> 加工车间内皮带输送机设置全封闭。
固体废物	①矿山剥离的表土回填于现已开采的采坑； ②除尘器收集粉尘用来恢复治理开采过程中形成的采坑； ③生活垃圾设垃圾桶若干，集中收集后，定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置； ④泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理	已落实。表土回填于现已开采的采坑；现阶段处于运营初期，暂未产生除尘器收集粉尘，后续运营期产生的除尘器收集粉尘用来恢复治理开采过程中形成的采坑；生活垃圾集中收集后，定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置；现阶段处于运营初期，暂未产生洗砂沉淀泥砂。

表五 环境影响评价回顾

## 5.1 环境影响评价的主要环境影响预测及结论

### 5.1.1 环境影响评价工作过程回顾

(1) 2025年10月，永昌县金路矿业有限责任公司委托甘肃蓝曦环保科技有限公司编制完成了《永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目环境影响报告表》；

(2) 2025年12月17日，金昌市生态环境局永昌分局以金环永审发〔2025〕22号文对该项目进行了批复。

### 5.1.2 环境影响评价主要结论

#### 5.1.2.1 施工期环境影响评价主要结论

##### (1) 生态环境

##### 1) 对植被的影响分析

本项目占用土地类型主要为采矿用地和裸土地，区域内生长植被稀疏，项目建设占地对地表植被有影响，会减少生物量，使区域地表植被面积减少，局部区域植被盖度降低。施工期场地平整、加工区、施工机械和人员的碾压等对项目区及周边土壤环境的影响，造成土壤层损失及肥力下降等变化。

项目所在区域植被稀疏覆盖度不高，因此建设期对植被的影响不大，工程活动所破坏和影响的植物均为广布种和常见种，且分布较均匀，故本工程施工不会造成某一植物种的消失。

##### 2) 对野生动物的影响分析

项目区域范围内野生动物主要以当地常见的田鼠、草兔、蛇等为主，未发现珍稀濒危保护野生动物分布，也无国家级或省级野生重点保护动物。施工过程中机械噪声和人员活动噪声是影响野生动物的主要因素，但由于施工具有时限性，随施工期结束而结束，因此只要加强施工人员管理，不会对区域野生动物造成影响。

##### 3) 对土地利用影响分析

施工期对土地利用的影响主要源于地表设施占用、露天采场挖损，项目区占地类型主要为裸土地和采矿用地。地表剥离过程，造成原有土地类型改变，局部土地被占压，施工扰动将使施工区及周围的土壤结构和植被遭到破坏，水土保持功能降低，水

土流失加剧；剥离物堆放过程也会加剧水土流失。项目施工期建设占地相对较小，通过土地复垦可以一定程度恢复原有土地利用类型，不会明显改变评价区土地利用结构，对评价区土地利用结构影响小。

#### 4) 对地形地貌的影响

施工期主要进行矿区临时道路、工业场地，以及首采工作面地表剥离等作业。施工扰动范围有限，周期短，不会改变区域地形地貌。

#### 5) 水土流失影响

施工期间当地风速的大小对水土流失的影响较大，根据工程内容、地貌类型、场地功能的不同，产生水土流失量不同。工程场地平整新增水土流失量增加的主要原因。根据现场调查，本工程施工期间水土流失主要集中在加工区建设，其中场地平整施工过程中土石方的开挖过程水土流失影响较大。

#### (2) 废气

项目施工期废气主要来源于表土剥离、道路运输等施工扬尘以及施工机械尾气，废气成分单一，根据现场调查，施工期间施工扬尘采取洒水降尘及密目网苫盖等措施，施工机械尾气分布在施工场地内，不具备集中、长期排放的条件，区域大气扩散条件好，产生的粉尘以及施工机械尾气对大气环境的影响较小。

#### (3) 废水

项目施工期废水主要来源于施工人员的生活污水及少量施工废水。施工人员生活污水主要为盥洗废水，依托现有矿区化粪池进行处理后定期清掏。施工废水经临时沉淀池沉淀后回用。

#### (4) 噪声

施工过程中施工机械运转产生噪声，影响周围人和动植物，施工机械选择低噪声设备，加强施工管理，实施文明施工，合理安排高噪声设备施工时间。

#### (5) 固体废物

项目施工过程中的固体废物主要为建筑垃圾、首采区剥离表土以及施工人员产生的生活垃圾，建筑垃圾其中可利用部分回收利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置；首采区剥离表土回填于现已开采的采坑；生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。

### 5.1.2.2 运营期环境影响评价主要结论

#### (1) 生态环境

##### ①对地形地貌的影响

矿山开采过程中不仅剥离表层，还破坏了山体的完整性，采空后形成裸露岩石地貌，完全改变原有地貌，且不可逆。本项目服务期满后进行矿区的恢复治理，对露天采场设置截排水沟，因此，经过生态恢复治理措施对环境的影响较小。

##### ②对土地利用结构的影响

矿区为高山地形，从节省占地，减少水土流失，保护生态环境等方面考虑，应严格按照划定的采场范围合理安排剥采，按要求分台阶开采，落实“边开采、边生态恢复治理”，尽量减少占用土地数量。

##### ③对植物的影响分析

开采期对植物的影响主要来自采矿剥离破坏植被和剥离物堆放对植被的破坏和占压。采矿剥离对现有植被的破坏性是永久的，这部分植被将永远失去生产能力。矿区开发临时占地将干扰和破坏影响范围内的植物生长，影响区域内的植被群落种类组成和数量分布，降低区域植被覆盖度和生物多样性。矿山开采过程中车辆运输、机械设备运行及人员走动将会对地表植被造成碾压、破坏、扰动地层、损失一定的生物量、破坏和影响矿区周围环境的植被覆盖率和数量、降低土壤侵蚀能力，引起水土流失等生态环境影响。

在开采过程中要注意保护植被，将露天采场范围控制在设计范围之内，严禁外扩范围，减少植被破坏面积。项目所在区域自然植被以荒漠草本为主，无国家和地方重点保护的植物种类，矿山开采不会使某种植物灭绝，也不会从根本上改变某种植物的遗传结构、空间分布格局和种群更新，项目占用及扰动区域影响范围相对较小，不会造成整体生态环境的不可逆影响，对植物的影响较小。在矿山开采期及服务期满后通过生态恢复植被，减轻矿山开采造成的生态破坏程度。

##### ④对动物的影响分析

矿山开采使区域内原来的草地生态系统变成工矿用地，改变了野生动物的栖息环境，减少了原有的野生动物栖息与活动的范围，迫使一部分野生动物向四周迁移。因此，一段时间内，矿区外围的一些小型动物的种群密度会上升。同时随着开采活动进

行，人类活动的增多，将会干扰矿区周围的自然环境，影响野生动物的栖息、繁殖、觅食和活动场所，对项目周围的野生动物产生一定的不利影响，矿山开采的噪声会使得矿区附近的动物发生迁徙。由于矿区周边均为同种生态环境类型，连通性好，同时矿区及影响范围的野生动物数量少，种类也基本为山区的常见物种，适应性和抗干扰能力较强。

经现场调查，目前矿区由于人为活动频繁，不能为野生动物提供赖以生存的生境，但区域内野生动物稀少，评价区内未发现珍稀濒危保护野生动物分布，也无国家级或省级野生重点保护动物。因此，本工程矿山开采活动对区域野生动物影响较小。

#### ⑤对区域生态系统生产力的影响分析

开采期将导致区域生物量减少。但通过采取生态恢复措施对地表植被的恢复，可以逐步恢复区域生态系统生产力。因此，本工程对自然体系生产能力的影响是评价区内自然体系可以承受的。

#### ⑥对生态系统完整性的影响分析

本项目运营期矿山开采作业机械设备运行和人员活动对区域生态系统的扰动将会使采区内生态系统的结构和功能紊乱，植被及土壤受到破坏、扰动，在一定程度上使区域局部生境破碎化，但不会形成分割。由于矿山开采活动对区域的影响局限在矿区局部范围内，对土壤、植被的破坏范围有限，因此对区域整体生态系统的完整性影响较小。

#### ⑦对景观环境的影响分析

矿山开采将在一定程度上影响矿区内原有的景观格局，改变项目区的景观结构，使局部区域由单纯的自然生态景观向着工业化、多样化的方向发展，使原来的自然景观类型变为容纳露天采场、工业场地、道路等人工景观。露天采区的出现会对原来的景观进行分隔，造成空间上的非连续性和一些人为的劣质景观，造成与周围自然环境的不相协调。同时对植被的破坏也会造成地表裸露，影响了原有的地表自然形态，破坏了自然景观，使现有局部景观破碎，增加裸露斑块。在矿山服务期满后，通过对矿山生产活动扰动区进行生态修复、逐步落实生态恢复措施后，可减轻对景观环境的不良影响。

### (2) 废气

项目加工区和采矿区在采取环评报告及环评批复所提环保措施后，厂界无组织粉尘排放浓度可低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度值（1.0mg/m<sup>3</sup>）要求，对环境的影响较小。

### （3）废水

项目无废水外排，不会对周边环境造成影响。

### （4）噪声

预测结果表明项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

### （5）固体废物

#### ①生活垃圾

矿区设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。

#### ②剥离物

矿山剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑。

#### ③废布袋以及除尘器收尘灰

废布袋交由废旧资源回收单位回收利用，收集的除尘灰用于矿区采坑的恢复治理。

#### ④洗砂沉淀泥砂

洗砂过程中产生的泥砂经清掏处理后运输至现有采坑，进行现有采坑的恢复治理。

#### ⑤废机油、废润滑油等危险废物

设备以及车辆检维修过程中产生的废机油、废润滑油及油桶等，设备维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存。车辆维护保养委托厂区外车辆维护保养单位负责，不在厂区内进行保养维护。

项目所产生的固体废物得到有效、妥善地处置，不会对环境造成不利影响，处置措施合理可行。

### 5.1.2.3 综合结论

永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目符合国家产业政策，各项环保措施合理可行、各污染物达标排放、项目的建设对环境的影响较小。因此，评价项目在认真落实本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，从环保角度分析，项目建设可行。

## 5.2 环境保护行政主管部门的审批意见

项目环评批复意见如下：

永昌县金路矿业有限责任公司：

你公司《关于报批永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目环境影响报告表的申请》及由甘肃蓝曦环保科技有限公司编制的《项目环境影响报告表》(报批本)收悉，金昌市生态环境局永昌分局组织有关专家对建设项目环境影响报告表进行了评审，编制单位按照专家组意见对建设项目环境影响报告表进行了修改完善，经我局建设项目环境影响评价审批委员会研究，现批复如下：

### 一、项目基本情况

本项目位于甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子，新增矿权面积140500m<sup>2</sup>，属于扩建项目，该矿区设计开采量规模25万m<sup>3</sup>/a，露天开采。本次工程主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。主体工程：①开采区：采用露天开采方式，自上而下分层开采，机械采装运输。设计开采深度为+1897m~+1960m，矿区面积0.1633km<sup>2</sup>，分为一采区和二采区，年开采矿石25万m<sup>3</sup>。②破碎筛分车间：新建一条破碎筛分车间，位于矿权范围内东南侧，占地面积5400m<sup>2</sup>，主要碎石料加工生产线1条，布设给料机、皮带输送机、中转料仓、颚式破碎机、圆锥破碎机、整形机、高压辊压机、振动筛（二层筛）、振动筛（三层筛）、选粉机等设备。③水洗石生产线：破碎加工车间生产的砂料依托现有水洗石生产线。辅助工程：①办公生活区：依托原有。②停车场：依托原有。③爆破工程：选用爆破公司进行爆破，矿山不再单独设置爆破材料库，项目区内不涉及炸药的储存。储运工程：①成品堆场：依托原有。②成品料仓：新建成品料仓1座，设置5个不同规格的分区，用于储存部分产品，占地面积200m<sup>3</sup>，成品料仓堆满时，其他物料用汽车拉运至成品堆场。③加工工序输送系统：破碎、筛分等环节均选用带式输送机系统输送，带

式输送机选择普通带式输送机，胶带宽度选择600—1200mm。带式输送机系统架空部分采用钢结构栈桥，采用彩钢板密封。④矿山道路：矿区修建宽7m、长2km的临时道路，供汽车和挖掘机等运输设备至首采工作面，其他矿山道路依托现有。公用工程：①供水：矿山用水水源由附近村庄引用自来水管保障，可满足矿山生活、生产用水。②供电：电源引自附近永昌县东寨镇变电站。③采暖：冬季不生产，办公区采用电暖。环保工程：废水、废气、噪声、固废及生态保护等环保措施。项目总投资800万元，其中环保投资52.6万元，占项目总投资的6.57%。

该项目符合国家产业政策。项目实施可能对大气、土壤、地下水等产生不利影响，在全面落实环境影响报告表和本批复提出的各项生态环境保护措施后，该项目所产生的不利环境影响可以得到一定控制，在保证环保资金及时、足额投入，确保“三废”污染物达标排放并满足污染物总量控制要求下，综合考虑，我局原则同意环境影响报告表的总体评价结论和各项生态环境保护措施。

## 二、建设项目的生态环境影响

(一)大气环境影响。施工期产生的扬尘主要为施工扬尘、施工机械尾气；运营期产生的废气主要为表土剥离粉尘、钻孔凿岩粉尘、爆破、场内运输、破碎等工序产生的无组织粉尘、爆破废气及机械燃油废气可能对环境产生不利影响。

(二)水环境影响。施工期人员生活污水和少量施工废水；运营期生产废水和职工生活废水可能对环境产生不利影响。

(三)其他环境影响。施工期产生的机械噪声和运输车辆噪声；运营期设备噪声、交通噪声和采场爆破作业噪声。施工期产生的建筑垃圾、首采区剥离表土以及生活垃圾；运营期产生的生活垃圾、开采产生的剥离物、设备保养产生的废机油、润滑油以及废布袋以及除尘器收尘灰可能对环境产生不利影响。

## 三、减缓项目建设生态环境影响的主要措施：

### (一)严格落实大气污染防治措施。

项目施工现场应严格落实扬尘治理六个百分百措施(施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、管道开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输)，严格控制燃油机械和车辆尾气排放。

运营期矿山剥离粉尘采用洒水降尘的措施降低扬尘的产生量，对周边环境影响较

小；矿石穿孔凿岩采用带捕尘装置的钻孔设备，采用湿式凿岩；爆破采用散装乳化炸药，采用中深孔爆破方式，爆破后采用雾炮机压尘；运输扬尘采取苫盖、洒水等措施；矿石加工粉尘通过设置封闭式加工车间，利用现有破碎加工生产线以及新建破碎加工生产线进行加工，现有加工生产线在鄂式破碎机、除土筛、圆锥破碎机等上方各设置集气罩收集，经集气罩收集后通过3根集气管道收集至布袋除尘器处理后排入15高的排气筒（DA001），在二段筛分（二层筛）、整形机、无动力选粉机等上方各设置集气罩收集，经集气管道收集后通过3根集气管道收集至布袋除尘器处理后排入15高的排气筒（DA002），将三段筛分（四层筛）、成品料胶带机等设置集气罩收集，收集后排入15高的排气筒（DA003）；新建加工生产线在初步筛分、颚式破碎机等上方设置集气罩，通过2根集气管道收集至一套布袋除尘器处理，处理后通过一根15米高的排气筒（DA004）排放，在圆锥破碎机、一段筛分（二层筛）、整形机、高压辊压机、二段筛分（三层筛）、三段筛分（二层筛，以及选粉机等上方各设置集气罩，经集气管道收集至一套布袋除尘器进行处理，处理后通过一根15米高的排气筒（DA005）进行排放。加工生产线粗碎、中细碎以及出料口之间的皮带输送机为全封闭，其他未封闭的皮带运输机进出料口采取喷淋降尘；新建加工生产线各工序通过全封闭皮带输送机输送；成品料仓堆存粉尘采用半封闭结构，并定期洒水降尘。成品堆场堆存粉尘采取“三面围挡”结构，并定期洒水降尘。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求。

#### （二）严格落实水污染防治措施。

施工期施工废水收集沉淀后回用不外排；施工人员生活废水排至临时环保防渗旱厕，定期清掏，不外排。

运营期矿山开采抑尘用水全部蒸发损耗，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后全部循环利用，废水不外排；生活污水经化粪池处理后由第三方拉运处置。

#### （三）落实噪声污染防治措施。

施工期选用低噪声施工机械设备，禁止高噪声设备夜间施工，建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

运营期本项目在设备选型时尽量选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施，能够有效降低噪声对环境的影响，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)2类昼间标准限值。

(四) 严格落实固体废物的处置措施。

施工期矿山剥离的表土回填于现已开采的采坑；建筑垃圾主要包括砂石、碎砖瓦、废木料、废钢筋等杂物，产生的建筑垃圾量约为1t，其中可利用部分回收利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。

运营期矿区设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置；剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑；废布袋交由废旧资源回收单位回收利用，收集的除尘灰用于矿区采坑的恢复治理；洗砂过程中产生的泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理；设备和车辆维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存。车辆维护保养委托厂区外车辆维护保养单位负责，不在厂区内进行保养维护。

(五) 强化生态恢复与管理。运行期间要严格落实《报告表》提出的要求，加强对厂区周边原生态环境和野生动植物资源的保护，严禁夜间照明作业，做好生态保护措施，减少植被破坏引起的环境扰动，采区设置排水沟。项目服务期满后，建设单位必须做好后期生态恢复工作，对项目所在区域进行场地平整、恢复原有植被地貌，地面建筑物拆除，可重复利用的建筑废弃物应综合利用，建筑垃圾拉运至建筑垃圾消纳场，弃土应清理平整后进行复垦复绿。

(六) 严格落实环境风险防范措施。要高度重视环境风险防控工作，严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，报我局备案，制定应急监测计划，做好宣传教育和应急演练。

(七) 健全管理制度和管理台账。严格落实《报告表》提出的各项环境管理要求，编制并实施企业环境管理和监测计划，建立环境管理制度和规程，加强生产过程中检查环保装备的运行和日常维护，切实做好各类污染物对空气、土壤和地下水等外部环境及周边人群身体健康影响的预防、控制、监管、处理处置等工作。

四、环境保护相关责任和要求。

你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、

人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套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，将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入建设合同。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收。项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。项目运行过程中，若发现环评报告未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，应当向当地生态环境部门如实汇报。我局委托永昌县生态环境保护综合行政执法队组织开展该项目环境保护的监督检查，做好日常监督管理工作。

### 5.3 项目环评批复提出各项环保措施落实情况

表5-1 环评批复意见实际落实情况对比一览表

序号	环评批复意见	实际落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
1	<p>一、项目基本情况</p> <p>本项目位于甘肃省金昌市永昌县东寨镇土佛寺铁山咀子，新增矿权面积140500m<sup>2</sup>，属于扩建项目，该矿区设计开采量规模25万m<sup>3</sup>/a，露天开采。本次工程主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程。</p> <p>主体工程：①开采区：采用露天开采方式，自上而下分层开采，机械采装运输。设计开采深度为+1897m~+1960m，矿区面积0.1633km<sup>2</sup>，分为一采区和二采区，年开采矿石25万m<sup>3</sup>。②破碎筛分车间：新建一条破碎筛分车间，位于矿权范围内东南侧，占地面积5400m<sup>2</sup>，主要碎石料加工生产线1条，布设给料机、皮带输送机、中转料仓、颚式破碎机、圆锥破碎机、整形机、高压辊压机、振动筛（二层筛）、振动筛（三层筛）、选粉机等设备。③水洗石生产线：破碎加工车间生产的砂料依托现有水洗石生产线。</p> <p>辅助工程：①办公生活区：依托原有。②停车场：依托原有。③爆破工程：选用爆破公司进行爆破，矿山不再单独设置爆破材料库，项目区内不涉及炸药的储存。</p> <p>储运工程：①成品堆场：依托原有。</p>	<p>本项目扩建后开采规模25万m<sup>3</sup>/a，露天开采，采区分为一采区和二采区。</p> <p>主体工程：建设全封闭的加工车间，设置布碎石料加工生产线1条，布设给料机、皮带输送机、中转料仓、颚式破碎机、圆锥破碎机、整形机、高压辊压机、振动筛（二层筛）、振动筛（三层筛）、选粉机等设备。</p> <p>辅助工程：办公生活区、停车场依托原有工程。</p> <p>储运工程：成品堆场依托原有工程，新建成品料仓1座，设置5个不同规格的分区，用于储存部分产品，占地面积200m<sup>3</sup>；破碎、筛分环节选用带式输送机，未设置钢板密封；</p> <p>公用工程：供水：矿山用水水源由附近村庄引用自来水管保障；电源引自附近永昌县东寨镇变电站；</p>	<p>加工车间带式皮带输送机未进行密闭。新建生产线皮带输送机置于密闭车间内，车间形成整体密闭空间，可有效阻挡粉尘向外扩散，替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间</p>

	<p>②成品料仓：新建成品料仓1座，设置5个不同规格的分区，用于储存部分产品，占地面积200m<sup>3</sup>，成品料仓堆满时，其他物料用汽车拉运至成品堆场。③加工工序输送系统：破碎、筛分等环节均选用带式输送机系统输送，带式输送机选择普通带式输送机，胶带宽度选择600—1200mm。带式输送机系统架空部分采用钢结构栈桥，采用彩钢板密封。④矿山道路：矿区修建宽7m、长2km的临时道路，供汽车和挖掘机等运输设备至首采工作面，其他矿山道路依托现有。</p> <p>公用工程：①供水：矿山用水水源由附近村庄引用自来水管保障，可满足矿山生活、生产用水。②供电：电源引自附近永昌县东寨镇变电站。③采暖：冬季不生产，办公区采用电暖。</p> <p>环保工程：废水、废气、噪声、固废及生态保护等环保措施。项目总投资800万元，其中环保投资52.6万元，占项目总投资的6.57%。</p>	<p>冬季不生产，办公区采用电暖；</p> <p>环保工程：项目实际总投资800万元，其中环保投资54.4万元，占项目总投资的6.8%。</p>	<p>空间可将粉尘局限于室内，配合车间配套的废气收集、除尘设施，能够有效控制无组织粉尘外排，污染物排放可满足标准要求。</p>
2	<p>二、建设项目的生态环境影响</p> <p>(一)大气环境影响。施工期产生的扬尘主要为施工扬尘、施工机械尾气；运营期产生的废气主要为表土剥离粉尘、钻孔凿岩粉尘、爆破、场内运输、破碎等工序产生的无组织粉尘、爆破废气及机械燃油废气可能对环境产生不利影响。</p> <p>(二)水环境影响。施工期人员生活污水和少量施工废水；运营期生产废水和职工生活污水可能对环境产生不利影响。</p> <p>(三)其他环境影响。施工期产生的机械噪声和运输车辆噪声；运营期设备噪声、交通噪声和采场爆破作业噪声。施工期产生的建筑垃圾、首采区剥离表土以及生活垃圾；运营期产生的生活垃圾、开采产生的剥离物、设备保养产生的废机油、润滑油以及废布袋以及除尘器收尘灰可能对环境产生不利影响。</p>	<p>(一)大气环境影响。施工期产生的扬尘主要为施工扬尘、施工机械尾气；运营期产生的废气主要为表土剥离粉尘、钻孔凿岩粉尘、爆破、场内运输、破碎等工序产生的无组织粉尘、爆破废气及机械燃油废气。</p> <p>(二)水环境影响。施工期人员生活污水和少量施工废水；运营期生产废水和职工生活污水。</p> <p>(三)其他环境影响。施工期产生的机械噪声和运输车辆噪声；运营期设备噪声、交通噪声和采场爆破作业噪声。施工期产生的建筑垃圾、首采区剥离表土以及生活垃圾；运营期产生的生活垃圾、开采产生的剥离物、设备保养产生的废机油、润滑油以及废布袋以及除尘器收尘灰。</p> <p>以上可能对大气、</p>	<p>满足要求</p>

			水、以及其他环境产生不利影响均可得到有效措施防治。	
3	减缓项目建设生态环境影响的主要措施	<p>严格落实大气污染防治措施。</p> <p>项目施工现场应严格落实扬尘治理六个百分百措施(施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、管道开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输), 严格控制燃油机械和车辆尾气排放。</p> <p>运营期矿山剥离粉尘采用洒水降尘的措施降低扬尘的产生量, 对周边环境影响较小; 矿石穿孔凿岩采用带捕尘装置的钻孔设备, 采用湿式凿岩; 爆破采用散装乳化炸药, 采用中深孔爆破方式, 爆破后采用雾炮机压尘; 运输扬尘采取苫盖、洒水等措施; 矿石加工粉尘通过设置封闭式加工车间, 利用现有破碎加工生产线以及新建破碎加工生产线进行加工, 现有加工生产线在鄂式破碎机、除土筛、圆锥破碎机等上方各设置集气罩收集, 经集气罩收集后通过3根集气管道收集至布袋除尘器处理后排入15高的排气筒(DA001), 在二段筛分(二层筛)、整形机、无动力选粉机等上方各设置集气罩收集, 经集气管道收集后通过3根集气管道收集至布袋除尘器处理后排入15高的排气筒(DA002), 将三段筛分(四层筛)、成品料胶带机等设置集气罩收集, 收集后排入15高的排气筒(DA003); 新建加工生产线在初步筛分、颚式破碎机等上方设置集气罩, 通过2根集气管道收集至一套布袋除尘器处理, 处理后通过一根15米高的排气筒(DA004)排放, 在圆锥破碎机、一段筛分(二层筛)、整形机、高压辊压机、二段筛分(三层筛)、三段筛分(二层筛), 以及选粉机等上方各设置集气罩, 经集气管道收集至一套布袋除尘器进行处理, 处理后通过一根15米高的排气筒(DA005)进行排放。加工生产线粗碎、中细碎以及出料口之间的皮带输送机为全封闭, 其他未封闭的皮带运输机进出料口采取喷淋降尘; 新建加工生产线各工序通过全封闭皮带输送机输送; 成品料仓堆存粉尘采用半封闭结构, 并定期洒水降尘。成品堆场堆存粉尘采取“三面围挡”结构, 并定期洒水降尘。能够满足《大气污染物综合排放</p>	<p>施工现场应严格落实扬尘治理六个百分百措施(施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖、出入车辆100%冲洗、施工现场地面100%硬化、管道开挖100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输), 严格控制燃油机械和车辆尾气排放。</p> <p>运营期矿山剥离粉尘采用洒水降尘措施, 矿石穿孔凿岩采用带捕尘装置的钻孔设备, 采用湿式凿岩; 运输扬尘采取苫盖、洒水等措施; 矿石加工粉尘通过设置封闭式加工车间, 利用现有破碎加工生产线以及新建破碎加工生产线进行加工破碎, 现有加工生产线设置1根15m高排气筒(DA001)、2根20m高排气筒(DA002、DA003)排放, 新建加工生产线设置1个15m高的排气筒(DA004)以及1个20m高的排气筒(DA005)排放; 新建加工生产线各工序皮带输送机未封闭; 成品料仓堆存粉尘采用半封闭结构, 并定期洒水降尘。成品堆场堆存粉尘采取“三面围挡”结构。</p>	<p>加工车间带式皮带输送机未进行密闭。新建生产线皮带输送机置于密闭车间内, 车间形成整体密闭空间, 可有效阻挡粉尘向外扩散, 替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间空间可将粉尘局限于室内, 配合车间配套的废气收集、除尘设施, 能够有效控制无组织粉尘外排, 污染物排放可满足标准要求。</p>

	标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值要求。		
4	<p>严格落实水污染防治措施。</p> <p>施工期施工废水收集沉淀后回用不外排；施工人员生活废水排至临时环保防渗旱厕，定期清掏，不外排。</p> <p>运营期矿山开采抑尘用水全部蒸发损耗，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后全部循环利用，废水不外排；生活污水经化粪池处理后由第三方拉运处置。</p>	<p>施工期施工废水收集沉淀后回用不外排；施工人员生活废水排至临时环保防渗旱厕，定期清掏，不外排。</p> <p>运营期矿山开采抑尘用水全部蒸发损耗，洗砂废水经三级沉淀池沉淀后全部循环利用，废水不外排；生活污水经化粪池处理后由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运处置。</p>	满足要求
5	<p>（三）落实噪声污染防治措施。</p> <p>施工期选用低噪声施工机械设备，禁止高噪声设备夜间施工，建筑施工噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>运营期本项目在设备选型时尽量选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施，能够有效降低噪声对环境的影响，噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准限值。</p>	<p>施工期选用低噪声施工机械设备，运营期选择低噪声设备，采取隔声、减振等措施</p>	满足要求
6	<p>（四）严格落实固体废物的处置措施。</p> <p>施工期矿山剥离的表土回填于现已开采的采坑；建筑垃圾主要包括砂石、碎砖瓦、废木料、废钢筋等杂物，产生的建筑垃圾量约为1t，其中可利用部分回收利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。</p> <p>运营期矿区设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置；剥离的表土复垦覆土于现已开采的采坑；废布袋交由废旧资源回收单位回收利用，收集的除尘灰用于矿区采坑的恢复治理；洗砂过程中产生的泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理；设备和车辆维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存。车辆维护保养委托厂区外车辆维护保养单位负责，不在厂区内进行保养维护。</p>	<p>施工期矿山剥离的表土回填于现已开采的采坑；建筑垃圾主要包括砂石、碎砖瓦、废木料、废钢筋等杂物，其中可利用部分回收利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置；生活垃圾集中收集后定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。</p>	满足要求

7		<p>(五) 强化生态恢复与管理。</p> <p>运行期间要严格落实《报告表》提出的要求，加强对厂区周边原生态环境和野生动植物资源的保护，严禁夜间照明作业，做好生态保护措施，减少植被破坏引起的环境扰动，采区设置排水沟。项目服务期满后，建设单位必须做好后期生态恢复工作，对项目所在区域进行场地平整、恢复原有植被地貌，地面建筑物拆除，可重复利用的建筑废弃物应综合利用，建筑垃圾拉运至建筑垃圾消纳场，弃土应清理平整后进行复垦复绿。</p>	<p>严禁夜间照明作业，做好生态保护措施，减少植被破坏引起的环境扰动，采区设置排水沟。</p> <p>项目服务期满后，建设单位须对项目所在区域进行场地平整、恢复原有植被地貌，地面建筑物拆除，可重复利用的建筑废弃物应综合利用，建筑垃圾拉运至建筑垃圾消纳场，弃土应清理平整后进行复垦复绿。</p>	满足要求
8		<p>(六) 严格落实环境风险防范措施。</p> <p>要高度重视环境风险防控工作，严格落实《报告表》提出的各项环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，报我局备案，制定应急监测计划，做好宣传教育和应急演练。</p>	<p>公司编制于2025年8月18日签署发布了突发环境事件应急预案（备案编号：620321-2025-049L），制定应急监测计划，在矿山运行期间，做好宣传教育和应急演练。</p>	满足要求
9		<p>(七) 健全管理制度和管理台账。</p> <p>严格落实《报告表》提出的各项环境管理要求，编制并实施企业环境管理和监测计划，建立环境管理制度和规程，加强生产过程中检查环保装备的运行和日常维护，切实做好各类污染物对空气、土壤和地下水等外部环境及周边人群身体健康影响的预防、控制、监管、处理处置等工作。</p>	<p>公司编制并实施企业环境管理和监测计划，已建立环境管理机构，以及环境保护工作责任制度、环境保护目标责任制度、环境保护设备、设施管理制度、环保事故管理制度、固体废物管理制度、噪声排放达标管理制度、废气与粉尘排放达标管理制度，运营期加强生产过程中检查环保装备的运行和日常维护。</p>	满足要求
10	四、环境保护相关责任和要求	<p>你公司应落实生态环境保护主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。项目建设必须严格执行配套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，将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入建设合同。项目建成后，应按规定程序实施竣工环境保护验收。项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。项目运行过</p>	<p>目前项目已建成，按规定程序实施竣工环境保护验收。</p> <p>项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。</p>	满足要求

	<p>程中，若发现环评报告未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，应当向当地生态环境部门如实汇报。我局委托永昌县生态环境保护综合行政执法队组织开展该项目环境保护的监督检查，做好日常监督管理工作。</p>		
--	---	--	--

表六 环境保护措施执行情况

项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
阶段				
施工期	生态影响	<p>施工期：严格按照施工方案施工，减少临时用地，加强施工人员的生态环境保护教育、生物多样性保护教育和有关法律、法规的宣传教育，严禁施工人员随意踩踏、破坏施工区周边的自然植被。</p>	<p>已落实。施工活动控制在规定的范围内</p>	<p>已采取措施，满足环评阶段要求</p>
	污染影响	<p><b>地表水环境：</b>生活污水排至临时环保防渗旱厕，定期清掏，施工废水经临时沉淀池沉淀后回用。</p> <p><b>声环境：</b>采用低噪设备、注重维保、合理布局、加强管理。</p> <p><b>大气环境：</b>加强施工管理，避开大风天气施工，配备洒水车辆，及时对施工场地采取洒水、苫盖、土方压实、降低运输车辆行驶速度等措施。</p> <p><b>固体废物：</b>①设置生活垃圾收集桶，建筑垃圾尽可能综合利用，不可回收利用部分集中收集后交至城建部门指定地点处置； ②剥离表土复垦覆土于现已形成的采坑；</p>	<p><b>地表水环境：</b>已落实，施工期间无污水外排。</p> <p><b>声环境：</b>已落实，施工期无噪声污染投诉事件发生。</p> <p><b>大气环境：</b>已落实，施工期间严格落实采取洒水、苫盖、土方压实、降低运输车辆行驶速度等措施，根据本次验收监测，未对区域大气环境造成明显影响。</p> <p><b>固体废物：</b>已落实，根据现场调查，施工期的固体废物已合理处置，项目区无施工期遗留的</p>	<p>已采取措施，满足环评阶段要求</p>

	③生活垃圾定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置。	固体废物堆放。	
社会影响	/	/	
生态影响	露天采场边坡治理、地质环境保护工程、土地复垦，包括采矿区、工业场地、排土场、道路、生活区等。	贯彻“边开采、边恢复”的原则。	已采取措施，满足环评阶段要求
运行期 污染影响	<p><b>地表水环境：</b>露天采场外设置排水沟，防止采场汇水；矿区道路靠山坡一侧设置排水渠。运营期生活污水依托现有化粪池处理，定期由第三方拉运处置；洗砂废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排；抑尘洒水蒸发损耗，不外排。</p> <p><b>声环境：</b>采用低噪设备、车间封闭，基础减震。</p> <p><b>大气环境：</b>①采场设置1台洒水车，在表土剥离及矿石铲装过程中进行降尘；采用中深孔爆破方式；②开采区、原料堆场各配备1台洒水车，运输道路不定期洒水降尘；③设置封闭生产加工车间1座，给料机、中转料仓进出料口设置喷淋装置；破碎、筛分工序设置集气罩+袋式除尘器处理后通过15m排气筒排放（2套）；</p>	<p><b>地表水环境：</b>已落实。露天采场外设置排水沟，防止采场汇水；矿区道路靠山坡一侧设置排水渠。产生的生活污水由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运处理，已签污水拉运处置协议。现阶段处于运营初期，暂未产生洗砂废水。抑尘洒水蒸发损耗。</p> <p><b>声环境：</b>已落实，加工区生产设备安装减振基座，布置于封闭式生产车间。</p> <p><b>大气环境：</b>部分落实。采场、原料堆场各设置有1台洒水车，设置封闭生产加工车间1座，给料机、中转料仓进出</p>	<p>地表水、声环境、固体废物均已采取措施，满足环评阶段要求；大气环境措施部分未落实，加工车间带式皮带输送机未进行密闭。新建生产线皮带输送机置于密闭车间内，车间形成整</p>

	<p>④皮带输送机设置全封闭，其他未封闭的皮带输送机进出料口采取喷淋降尘；</p> <p>⑤成品堆场设置三面围挡，围挡高度不低于堆放物高度，采用洒水车定期洒水降尘。</p> <p><b>固体废物：</b>①矿山剥离的表土回填于现已开采的采坑；</p> <p>②除尘器收集粉尘用来恢复治理开采过程中形成的采坑；</p> <p>③生活垃圾设垃圾桶若干，集中收集后，定期由第三方拉运至环卫部门指定位置处置；</p> <p>④泥砂经清掏处理后运输至采坑，进行采坑的恢复治理。</p>	<p>料口设置喷淋装置，破碎、筛分工序设置集气罩+袋式除尘器处理后通过1根15m以及1根20m高排气筒排放，成品堆场设置三面围挡。</p> <p>部分未落实：加工车间皮带输送机未设置全封闭。</p> <p><b>固体废物：</b>已落实。表土回填于现已开采的采坑；除尘器收集粉尘用来恢复治理开采过程中形成的采坑；生活垃圾集中收集后，定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置；现阶段处于运营初期，暂未产生洗砂沉淀泥砂。</p>	<p>体密闭空间，可有效阻挡粉尘向外扩散，替代了皮带单独封闭的抑尘作用。车间空间可将粉尘局限于室内，配合车间配套的废气收集、除尘设施，能够有效控制无组织粉尘外排，污染物排放可满足标准要求。</p>
社会影响	/	/	

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>项目区不涉及历史文物，不临近军事设施、通信电台、飞机场、导航台、风景旅游区和各类保护区。</p> <p>在施工过程中，施工人员合理堆放弃石、弃渣。对临时弃土用于场地平整。施工后及时清理了施工现场，使临时占地恢复原有土地功能。</p> <p>工程结束后，建设单位及时拆除施工临时道路及其他临时设施，恢复地表植被。</p>
	污染影响	<p>主要为施工机械产生的噪声、施工产生的扬尘、施工废水及固体废物。采取了以下措施：夜间禁止高噪声机械设备施工。对施工场地进行了定期洒水降尘，在运输沙石等物料采取了封闭和遮盖，对现场装卸、搅拌和运输容易产生扬尘物质的活动采取了湿式作业的防尘措施。施工过程中产生少量的生产废水，经沉淀后用于洒水抑尘。对于施工人员产生的生活污水，经化粪池处理后定期清运。产生的生活垃圾和建筑垃圾，统一收集外运处理。</p> <p>经现场调查，施工期无噪声污染投诉事件发生，施工期的固体废物已合理处置，项目区无施工期遗留的固体废物堆放。</p>
	社会影响	/
运营期	生态影响	<p>落实环评阶段要求，贯彻“边开采、边恢复”的原则，根据现场调查，项目建设不存在重大水土保持制约因素，对环境影响较小。</p>
	污染影响	<p>严格落实环评阶段要求，且加强了矿石加工车间粉尘治理措施，无重大变动情况，根据本次验收监测和现场调查，本项目无组织颗粒物监</p>

	<p>测浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，项目厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）标准限值要求。本项目生产过程中排放的颗粒物以及噪声均在可接受的范围内。</p>
<p>社会影响</p>	<p>/</p>

## 表八 环境质量及污染源监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），结合项目特点，对项目试运行期间的有组织废气、无组织废气、厂界四周噪声进行监测。本项目环评设计年产25万m<sup>3</sup>产品（1000m<sup>3</sup>/d产品），现有生产线年产10万m<sup>3</sup>产品（476.19m<sup>3</sup>/d产品），新建生产线年产15m<sup>3</sup>产品（600m<sup>3</sup>/d产品）。受市场环境影响，现有生产线当前处于停产停运状态，不具备现场监测条件。本次改扩建项目验收，现有生产线废气等相关监测数据统一引用其2024年10月11日、12日竣工环保验收原始监测结果。2024年10月11日至10月12日对现有生产线（破碎粉尘废气排口（DA001）、筛分粉尘废气排口1#（DA002）、筛分粉尘废气排口2#（DA003））进行了验收监测，现有生产线连续稳定运行，验收监测期间2024年10月11日、2024年10月12日生产负荷分别为75%和83%，验收监测期间，生产及环保设施处于正常运转状态。2026年5月20日-5月21日对新建生产线进行了现场验收监测，生产线连续稳定运行，日均产量约780m<sup>3</sup>，实际生产负荷78%。监测点位见附图4。

### 8.1 废气监测

#### 8.1.1 无组织废气监测

（一）现有生产线

（1）检测点位

厂区上风向及下风向，参照点位于厂界上风向，监控点位于厂界下风向、下风向左侧、下风向右侧各一处。

表8-1 大气监测点位一览表

序号	类别	位置	备注
1	无组织废气	厂界上风向	监测期间风向为西北风
2		厂界下风向左侧	
3		厂界下风向	
4		厂界下风向右侧	

（2）检测项目

颗粒物

（3）检测频率

在环境保护设施运行正常的情况下连续监测2天，隔2h采集一次，每天采集4次，

取其最大值。

(4) 执行标准

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准中的排放限值要求。

(5) 监测时间

监测时间为2024年10月11日-2024年10月12日。

(6) 监测分析方法

本次验收监测大气监测分析方法详见下表。

表8-2 废气监测分析方法一览表

项目名称	检测方法	方法来源	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/T 16157-1996	1.0 mg/m <sup>3</sup>
样品采集	固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	/
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001	/
样品采集	《饮食业油烟排放标准》附录A	GB 18483-2001	/
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263—2022	0.02mg/m <sup>3</sup>
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T55-2000	/

表8-3 检测仪器检定结果一览表

仪器名称	仪器型号	检定单位	有效期至	检定结果
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	山东省计量科学研究院	2025.03	合格
电子天平	PTY-324/423	金昌市质量技术监督所	2025.07	合格
低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D 型	山东省计量科学研究院	2025.03	合格
红外测油仪	SYT700	东莞市帝恩检测有限公司	2025.10	合格
电子天平	PT-104/55S	金昌市质量技术监督所	2024.07	合格
大气采样器	MH1205	东莞市帝恩检测有限公司	2025.01	合格

**表8-4 废气监测质控结果表**

标准滤膜、滤筒分析结果			
质控样品（编号）	测定值	标准值	质控结果评价
10100010# 滤筒(g)	1.0067	1.0065±0.0005	合格
10110031# 滤筒(g)	1.0082	1.0081±0.0005	合格
001#滤膜(g)	0.34925	0.34922±0.0005	合格
002#滤膜(g)	0.34887	0.34888±0.0005	合格

(7) 监测结果分析

现有生产线无组织废气检测结果见表 8-5。

**表8-5 无组织废气颗粒物检测结果**

检测项目及频次		检测日期、采样点位、检测结果				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
		2024.10.11					
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.480	0.540	0.699	0.560	1.0	达标
	第二次	0.448	0.502	0.650	0.523	1.0	达标
	第三次	0.395	0.603	0.572	0.635	1.0	达标
	第四次	0.417	0.662	0.625	0.680	1.0	达标
	最大值	0.480	0.662	0.699	0.680	1.0	达标
检测项目及频次		检测日期、采样点位、检测结果				标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
		2024.10.12					
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.412	0.675	0.613	0.642	1.0	达标
	第二次	0.488	0.553	0.700	0.688	1.0	达标
	第三次	0.458	0.715	0.655	0.537	1.0	达标
	第四次	0.523	0.595	0.735	0.567	1.0	达标
	最大值	0.523	0.715	0.735	0.688	1.0	达标

根据验收监测数据，现有生产线厂区上风向、下风向颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织监控浓度限值（即颗粒物周界外

浓度最高点1.0mg/m<sup>3</sup>)。

(二) 新建生产线

(1) 监测点位

无组织监测：在项目上风向设1个监测点，下风向设3个监测点。

(2) 监测项目

颗粒物。

(3) 监测时间和频率

连续监测2天，每天监测3次；每次至少有45min的采样时间。

(4) 监测依据及分析方法

采样方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）进行，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关标准，检测分析方法详见表8-6。

**表 8-6 无组织废气监测项目及方法依据**

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	0.02 mg/m <sup>3</sup>
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/

(5) 质量保证措施

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次采样检测及分析人员经培训考核合格后持证上岗，检测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，以确保数据分析准确，所有检测原始数据经三级审核后使用；质控详见表8-7。

**表 8-7 无组织颗粒物监测质控结果**

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ1263-2022	0.02 mg/m <sup>3</sup>
样品采集	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000	/

(6) 监测结果分析

无组织废气监测结果详见表8-8。

**表 8-8 无组织废气监测结果统计表**

检测项目及频次	检测日期、采样点位、检测结果	标准限值	评价
---------	----------------	------	----

		2026.05.20					
		1#矿区上风向	2#矿区下风向	3#矿区下风向	4#矿区下风向		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.311	0.377	0.468	0.395	1.0	达标
	第二次	0.264	0.429	0.385	0.453	1.0	达标
	第三次	0.292	0.330	0.410	0.362	1.0	达标
	最大值	0.311	0.429	0.468	0.453	1.0	达标
检测项目及频次		检测日期、采样点位、检测结果				标准 限值	评价
		2026.05.21					
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.286	0.487	0.448	0.415	1.0	达标
	第二次	0.337	0.433	0.504	0.466	1.0	达标
	第三次	0.308	0.376	0.398	0.351	1.0	达标
	最大值	0.337	0.487	0.504	0.466	1.0	达标
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值						

由上表可知，项目厂址下风向颗粒物最大监测浓度为0.504mg/m<sup>3</sup>，项目上、下风向无组织废气监测浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。

### 8.1.2 有组织废气监测

#### (一) 现有生产线

现有生产线有组织破碎粉尘废气排口(DA001)、筛分粉尘废气排口1#(DA002)、筛分粉尘废气排口2#(DA003)废气颗粒物监测结果见下表。

**表8-9 有组织废气颗粒物检测结果**

检测点位	检测日期	检测结果					
		检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	
破碎粉尘 废气排口	10.11	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	27308	28148	28566	28007	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27.0	25.7	28.6	27.1
			排放速率 (kg/h)	0.737	0.723	0.817	0.759
破碎粉尘 废气排口	10.12	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	27479	27972	27516	27656	

		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27.6	24.7	26.7	26.3
			排放速率 (kg/h)	0.758	0.691	0.735	0.728
检测点位	检测日期	检测结果					
		检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	
筛分粉尘 废气排口 1#	10.11	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		16838	16684	16643	16722
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26.3	24.4	27.8	26.2
			排放速率 (kg/h)	0.443	0.407	0.463	0.438
筛分粉尘 废气排口 2#	10.11	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		30467	29209	30466	30047
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25.4	28.2	26.6	26.7
			排放速率 (kg/h)	0.774	0.824	0.810	0.803
筛分粉尘 废气排口 1#	10.12	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		16936	17164	17576	17225
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28.4	25.9	27.5	27.3
			排放速率 (kg/h)	0.481	0.445	0.483	0.470
筛分粉尘 废气排口 2#	10.12	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		31249	30716	30905	30957
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.8	28.8	26.1	26.2
			排放速率 (kg/h)	0.744	0.885	0.807	0.812
评价标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2						

根据检测结果, 有组织颗粒物排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 中限值要求。

## (二) 新建生产线

### (1) 监测点位及监测项目

加工车间排气筒DA004、DA005出口: 颗粒物;

### (2) 监测时间和频率

连续监测2天, 每天监测3次; 每次至少有45min的采样时间。

### (3) 监测依据及分析方法

采样方法按照《环境监测技术规范》(大气部分) 进行, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2相关标准, 监测分析方法详见表8-10。

**表 8-10 有组织废气监测项目及方法依据**

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
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	1.0mg/m <sup>3</sup>
样品采集	固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	/

(4) 质量保证措施

为确保检测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次采样检测及分析人员经培训考核合格后持证上岗，检测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，以确保数据分析准确，所有检测原始数据经三级审核后使用；质控详见表8-11。

**表 8-11 有组织颗粒物监测质控结果**

编号	平均初重 (g)	平均终重 (g)	样品增重 (mg)	样品浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	评价
05190104#	19.91730	19.91756	0.26	0.2	合格
05200104#	15.41745	15.41775	0.30	0.2	合格
备注	全程序空白增重除以对应测量系列的平均体积不应超过排放限值的10%。 颗粒物浓度低于方法检出限时，对应的全程序空白增重不应超过±0.5mg。				

(5) 监测结果分析

有组织废气监测结果详见表8-12。

**表 8-12 有组织废气监测结果统计表**

检测日期	DA004排气筒检测结果					
	检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	
05.20	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	4724	4915	4352	4664	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13.6	11.9	15.7	13.7
		排放速率 (kg/h)	6.42×10 <sup>-2</sup>	5.85×10 <sup>-2</sup>	6.83×10 <sup>-2</sup>	6.37×10 <sup>-2</sup>
05.21	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	5710	5387	5247	3.1	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10.6	14.8	12.9	12.8
		排放速率 (kg/h)	6.05×10 <sup>-2</sup>	7.97×10 <sup>-2</sup>	6.77×10 <sup>-2</sup>	6.93×10 <sup>-2</sup>
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2					
标准限值	颗粒物实测浓度≤60mg/m <sup>3</sup> ，排放速率≤1.9kg/h					
评价	达标					

检测日期	DA005排气筒检测结果					
	检测项目	第一次	第二次	第三次	均值	
05.20	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8111	9640	8523	8758	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.1	14.6	11.7	12.8
		排放速率 (kg/h)	9.81×10 <sup>-2</sup>	0.141	9.97×10 <sup>-2</sup>	0.113
05.21	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	8754	9227	9456	9146	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.4	16.5	13.0	14.0
		排放速率 (kg/h)	0.109	0.152	0.123	0.128
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2					
标准限值	颗粒物实测浓度≤60mg/m <sup>3</sup> , 排放速率≤3.1kg/h					
评价	达标					

由上表可知, 项目有组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值。

## 8.2 噪声监测

### (1) 监测点位

在厂界四周外1m处各设1个监测点位。

### (2) 监测项目

厂界噪声。

### (3) 监测时间及频率

昼间为6: 00-20: 00, 夜间为22: 00-6: 00, 连续监测2天, 每天昼间、夜间各监测1次。

### (4) 监测依据及分析方法

监测依据按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008), 监测分析方法详见表8-13。

**表 8-13 噪声分析方法**

项目	分析方法	方法来源	仪器设备
厂界噪声	仪器法	GB12348-2008	AWA5688 多功能声计

### (5) 质量保证措施

为确保监测数据的准确性、精密性、代表性、可比性、完整性，本次监测采样及分析人员经培训考核合格后持证上岗，监测所用的采样和分析仪器经计量检定部门检定合格后使用，确保数据分析准确，所有监测原始数据经三级审核后使用。质控结果详见表8-14。

**表 8-14 噪声监测质控结果**

仪器型号	测量值(dB)		允许差(dB)	校准结果评价
	检测前	检测后		
声级计 AWA5688	93.8	93.8	±0.5	合格

(6) 监测结果

噪声监测结果详见表8-15。

**表 8-15 噪声监测结果一览表**

测点名称及点位	检测日期	检测时段	检测结果Leq,T	标准限值	结果评价
1# 厂界东侧	2026.05.20	昼间	50.4	60	达标
		夜间	40.5	50	达标
	2026.05.21	昼间	51.9	60	达标
		夜间	41.3	50	达标
2# 厂界南侧	2026.05.20	昼间	50.1	60	达标
		夜间	41.6	50	达标
	2026.05.21	昼间	50.2	60	达标
		夜间	40.6	50	达标
3# 厂界西侧	2026.05.20	昼间	53.1	60	达标
		夜间	39.2	50	达标
	2026.05.21	昼间	50.6	60	达标
		夜间	42.0	50	达标
4# 厂界北侧	2026.05.20	昼间	52.1	60	达标
		夜间	41.2	50	达标
	2026.05.21	昼间	50.5	60	达标
		夜间	40.2	50	达标

由上表可知，该项目厂界昼间噪声值范围为50.1~52.1dB(A)，夜间噪声值范围为39.2~42dB(A)，昼间、夜间监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）标准限值要求。

表九 环境管理状况及监测计划

**环境管理机构设置**

**一、施工期环境管理机构设置**

**1.1 管理机构**

本项目委派专职人员管理工程建设的环保工作。具体工作包括：负责项目在设计、施工、运营各个阶段的环境管理资料和审批资料的收集和归档，为项目环保验收提供相关的环保文件资料。

**1.2 监督机构**

本工程施工期环境保护监督工作由相关部门执行。主要是监督建设单位实施环境行动计划，执行有关环境管理法规、标准；协调各部门之间做好环保工作，负责环保设施的施工、竣工、运行情况的检查、监督管理等。

**1.3 管理职责**

主管负责人：掌握本项目环保工作的全面动态，对环保工作负全面责任；负责落实环保管理制度、岗位制度和实施计划；协调各有关部门和机构间的关系；保障环境保护工作所需人、财、物资源。环保管理部门或专员：作为本项目专职的环保管理部门，应由熟悉项目施工方案和污染防治技术政策的管理技术人员组成。其主要职责为：

(1) 参与施工合同制定，保证将相关环保工作内容纳入施工合同，检查制度落实情况；

(2) 制订和实施环保工作计划；

(3) 组织环境监测工作；

(4) 提出本项目环保设施运行管理计划及改进意见。环保工作人员除向总指挥及时汇报环保工作情况外，还有义务配合各级环保主管部门开展环保监督检查工作。

**二、运营期环境管理机构设置**

本项目成立了新环境管理机构，配备了7人领导小组管理日常环保工作。负责项目内的环境保护管理工作和处理环境保护的日常事务。同时制定了环境保护工作责任制度、环境保护目标责任制度、环境保护设备、设施管理制度、环保事故管理制度、固

体废弃物管理制度、噪声排放达标管理制度、废气与粉尘排放达标管理制度等。

### 1、环境保护工作领导小组的职责

(1) 研究部署环境保护和环境监测工作，指导公司各级、各类突发环境事件应急预案的制定和组织实施；

(2) 审定、修订此预案；领导、组织和协调公司环境污染事故应急工作，决定启动和组织实施应急预案；

(3) 组成救援抢险队伍，配备应急物资，参与应急工作；

(4) 向上级岗位报告突发环境事件和应急工作有关情况；

(5) 协调组织相关应急预案演练。

### 2、全体员工环保职责

(1) 保护环境，人人有责，公司的每个职工都应在自己的岗位上认真履行各自的环保职责，对本岗位的环保工作负直接责任。

(2) 针对砂石行业“高耗能、高粉尘”特点，不断提高环保意识，严细认真地做好各项环保工作。

(3) 认真学习和遵守国家的法律、法规以及公司的各项环保规章制度，自觉遵守环保工作的各项禁令和规定。

(4) 严格执行岗位操作规程及各项管理制度。

(5) 严格执行本岗位的“三废”处置规定，不得随意丢弃、放弃和私自处置。

(6) 正确分析、判断和及时处理各种事故苗头，把环保事故处理在事故萌芽状态。在事故发生时，及时如实地向上级汇报，按事故预案正确处理，并保护好现场，做好记录。

# 永昌县金路矿业有限责任公司文件

金路矿业发〔2026〕5号

签发人：胡健健

## 永昌县金路矿业有限责任公司 关于成立环境保护领导小组的通知

根据《中华人民共和国环境保护法》，认真执行“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠员工，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，为了做好本公司环境保护工作，杜绝各类环境污染事故的发生，特制定本管理制度。

本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

### 一、组织机构

成立公司环境保护工作领导小组

## 永昌县金路矿业有限责任公司 环境保护工作责任制度

### 第一章 总则

**第一条** 为加强公司对环境保护（以下简称“环保”）工作的管理，健全和落实环保工作责任制，树立环保发展理念，根据《中华人民共和国环境保护法》《甘肃省环境保护条例》《甘肃省生态环境保护工作责任规定（试行）》《甘肃省公路交通建设集团有限公司生态环境保护管理工作责任制度》，结合公司《环境保护管理办法》，制定本制度。

**第二条** 本制度适用于公司各部门。

**第三条** 环保管理工作必须以习近平生态文明思想为指导，坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则防治污染，保护和改善环境。

**第四条** 环保管理实行领导干部责任制，坚持经济发展和生态环保并重，坚持“谁决策谁负责、谁主管谁负责”的原则，建立落实最严格的责任体系和问责制度，形成“党政同责、一岗双责、权责一致、多方联动”的工作格局。

**第五条** 公司主要负责人是本单位环保工作第一责任人，班子其他成员对分管范围内的环保工作负责。

### 第二章 环保领导小组和各部门环保工作责任

**第六条** 公司环境保护工作领导小组应当履行下列职责：

- （一）认真贯彻落实党中央、国务院、省委省政府的决策部署

职业病危害应急救援与管理制度	36
防暑降温措施管理制度	39
职业健康检查与诊疗康复管理制度	39
职业病危害岗位职业卫生操作规程管理制度	40
安全警示标志管理制度	42
危险源辨识、风险评估和风险控制管理制度	44
变更管理制度	46
重大危险源安全管理制度	48
重大事故隐患安全管理制度	48
安全生产风险预警预报管理制度	49
生产安全事故应急管理制度	49
生产安全事故应急预案管理制度	49
生产安全事故管理制度	49
生产安全事故责任追究处理暂行办法	49
安全生产“吹哨人”制度	50
安全生产标准化绩效评定管理制度	50
消防管理制度	51
危险危害因素告知暨安全技术交底管理制度	51
外部联系与内部沟通管理制度	51
环境保护目标责任制	51
环境保护设备、设施管理制度	51

永昌县金路矿业有限责任公司安全管理制度汇编（试行）	
环保事故管理制度	539
固体废物管理制度	542
噪声排放达标管理制度	545
废气与粉尘排放达标管理制度	548
卫生文明管理制度	552
应急资源调查	555

图9-1 企业运营期相关环境管理制度

## 环境监测能力建设情况

本项目监测委托具有资质单位进行。

### 环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

项目应建立完善的安全环保管理网络，明确各环保职能部门的职责，完备环保管理人员编制。环境管理实施时，企业应该奖罚分明，不断增强企业职工的环保意识和环保人员的管理水平。企业做好环境管理的同时，应进一步做好环保监测工作。

#### (1) 监测项目及监测频率

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ820-2017），确定本项目环境监测计划内容见表9-1。

表 9-1 项目环境监测计划一览表

内容	监测点位		监测指标	监测频次	执行标准	备注
废气	有组织	废气排放口	颗粒物	1次/年	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2有组织排放监控浓度限值	委托有资质单位监测
	无组织	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控浓度限值	
噪声	厂界四周		昼间等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	

#### (2) 环境监测机构

环境监测有利于监督企业环保设施的运行情况及污染的治理情况，以便能够及时发现环保设施运行中存在的问题，及时检修及维护，确保“三废”达标排放以及减少或杜绝事故排放。基于项目的规模及生产特征，以及环境监测人员较强的专业性等考虑，企业应委托有资质的环境监测单位定期对项目污染源进行监测。

#### (3) 落实情况

建设单位委托甘肃领越检测有限公司于2026年5月20日至21日进行了建设项目竣工环境保护验收监测并出具了监测报告。监测结果显示废气、噪声等各项污染物均达标排放。

### 环境管理状况分析与建议

根据国家建设项目环境管理的有关规定，项目在建设前履行了建设项目环境影响审批手续，执行了建设项目环境保护“三同时”的有关要求。

建设单位在运行期落实了环评报告中各项环保措施。建设单位应组织值班及检修

人员进行环境保护意识教育，日常维护严格遵守环境保护的各项规定，确保各项环境管理措施的落实。

建议建设单位应按照相关标准、规范要求，加强矿场管理，防止造成二次污染。

## 表十 调查结论与建议

### 一、调查结论：

永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目竣工环境保护验收监测结果表明：

1、验收监测期间，厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求。

2、验收监测期间，有组织颗粒物、厂界无组织颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值和厂界无组织排放监控浓度限值。

3、验收监测期间，剥离的表层复垦覆土于现已开采的采坑。矿区设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后定期由永昌县蔚蓝物业管理有限公司拉运至环卫部门指定位置处置。设备维护保养委托外部维护保养公司负责，设备维护保养后，废润滑油/桶和含油废物由设备维护保养单位带走，不在厂区内暂存。车辆维护保养委托厂区外车辆维护保养单位负责，不在厂区内进行保养维护。

4、验收期间，开采区遵循“边开采、边治理”的原则，对裸露地表进行植树绿化。本项目环保审批手续和档案资料齐全。项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。噪声、废气等项目的监测均满足相应的排放标准限值要求，固废合理处置。验收监测期间环保设施正常稳定运转，污染物能达标稳定排放。环评及其批复中要求的污染控制措施基本都得到了落实。

根据《环境影响评价法》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本工程建设性质、规模、建设地点、生产工艺及环境保护措施及环保投资等未发生重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。因此，永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目满足竣工环境保护验收的条件和要求。

### 二、建议：

(1) 运营期间做好环保设施管理与维护，确保污染物稳定达标排放。

(2) 建设单位在后续的生产过程中加强产品堆场的管理，防止物料露天堆放产生扬尘污染、雨水冲刷造成物料流失。

综上所述，永昌县金路矿业有限责任公司石英砂岩开采项目在设计、施工和运行期采取了有效的污染防治措施和生态保护措施，基本上落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的环境保护措施，本工程基本具备了竣工环境保护验收条件。

