

遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目

竣工环境保护验收调查表

QX(竣)20230702

运营单位：浙江兴峰石业有限公司

调查单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二三年七月

运营单位法人代表：张军国

调查单位法人代表：蒋国龙

技术负责人：叶超、唐茵

报告编写人：唐茵

运营单位：浙江兴峰石业有限公司

电话：18257297022

传真：/

邮编：323300

地址：浙江省丽水市遂昌县云峰街道东亭安置小区

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区南明山街道绿源路7号6幢1号

目 录

一、项目总体情况	1
二、工程建设调查情况	7
三、项目环境影响评价文件主要结论及审批部门审批决定	19
四、生态环境影响调查结果	23
五、环境质量及污染物排放监测内容	25
六、验收监测质量保证及质量控制	27
七、环境质量及污染物排放监测、调查结果	29
八、验收调查结论	32
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	34
附件 1：项目地理位置图	35
附件 2：环评批复	36
附件 3：营业执照	40
附件 4：排污许可证	41
附件 5：油品购销协议（空桶回收内容）	42
附件 6：基建验收自查报告	43
附件 7：矿区现状	46
附件 8：矿区排水示意图	48

一、项目总体情况

建设项目名称	遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目				
运营单位名称	浙江兴峰石业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	遂昌县云峰街道连头村东侧，分东西两片区域 (地理坐标：东经 119° 21'7.71"，北纬 28° 40'32.24")				
主要建设内容	花岗岩矿开采				
设计生产能力	年开采 250 万 m ³ 花岗岩，开采年限五年				
实际生产能力	年开采 250 万 m ³ 花岗岩，开采年限五年				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 4 月		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场调查时间	2022 年 7 月		
环境影响评价文件审批部门	丽水市生态环境局	环境影响评价文件编制单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	350 万元	比例	17.5%
实际总投资	2020 万元	环保投资	380 万元	比例	18.8%
验收调查、监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1 施行)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1 施行)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1 施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29 修订)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订版)；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令(第 682 号)(2017.7.16 发布)；</p> <p>(7) 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)；</p> <p>(8) 《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)；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，省政府令第 364 号，</p>				

	<p>2021.2.10 修正；</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环境保护厅，浙环办函〔2017〕186号；</p> <p>(11) 《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）；</p> <p>(12) 《浙江省矿山粉尘防治技术规范》，浙江省国土资源厅、浙江省环境保护厅（2015.1.1起施行）；</p> <p>(13) 《浙江省国土资源厅关于做好矿地综合开发利用采矿权试点工作的通知》（浙土资厅函〔2018〕229号）；</p> <p>(14) 《浙江兴峰石业有限公司遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合开发利用试点项目安全设施验收评价报告》浙江金安设计研究有限公司，2023年5月；</p> <p>(15) 《遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合开发利用试点项目水土保持监测实施方案》浙江海滨生态环境工程有限公司，2022年4月；</p> <p>(16) 丽水市生态环境局遂昌分局《关于遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表的审批意见》遂环建[2020]5号，2020年3月20日；</p> <p>(17) 《遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表》，煤科集团杭州环保研究院有限公司，2020年3月。</p>
--	---

本次验收范围为遂昌县自然资源和规划局位于遂昌县云峰街道连头村东侧，遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目的整体验收。

根据《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）和项目环评文件，采用资料研读、项目回顾、现场调查、环境监测相结合的调查方法，确定项目的调查范围和调查因子和调查重点，见表 1-1。

表 1-1 生态环境影响调查范围和调查因子

调查项目	调查范围	调查因子	重点
主体工程	建设内容	检查项目文件的完整性和投资规模；是否按照国家有关规定进行审批；调查工程建设情况和主要环保措施；明确项目地理位置、规模、主要经济技术指标等，并与环评影响文件进行对比	造成环境影响的建设内容；核查实际建设内容、方案设计变更情况；投资落实情况
声环境	项目所在区块及周边敏感目标为调查范围	项目建设噪声排放及其防治措施	环境保护设计、情况及其运行效果
环境空气	项目所在区块及周边敏感目标空气环境为调查范围	项目建设废气污染物排放、其防治措施及施工期大气环境情况	
地表水环境	厂区范围内雨污管网与雨水排口	项目建设废水排放及施工期地表水环境情况	
生态环境	项目所在地、开矿区域、临时占地以及周边山地	植被、土地利用、水土保持等	调查主体工程环保设施和绿化措施及其效果；临时占地、生态保护与恢复措施及其效果
其他	环保制度	调查各类环保规章制度、环境保护、环境风险	环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；环境风险防范与应急措施落实情况

调查范围、因子、
目标、重点

环境质量评价标准、标号、级别、限值	1、水环境																																									
	根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目区域地表水水体为Ⅲ类水质，故项目所在地地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，见表 1-2。																																									
	表 1-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 单位：mg/L（PH 除外）																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">PH</th> <th style="width: 10%;">溶解氧</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Ⅲ</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>	类别	PH	溶解氧	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	Ⅲ	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2																											
	类别	PH	溶解氧	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP																																			
	Ⅲ	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2																																			
	2、声环境																																									
	项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值，敏感点执行 2 类，详见表 1-3。																																									
	表 1-3 声环境质量标准（dB（A））																																									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">时段/类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	时段/类别	昼间	夜间	3类	65	55	2类	60	50																																
时段/类别	昼间	夜间																																								
3类	65	55																																								
2类	60	50																																								
3、环境空气																																										
本项目所在地属空气质量二类功能区，故区域环境空气常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 1-4。																																										
表 1-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）																																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物名称</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 10%;">浓度限值</th> <th rowspan="2" style="width: 40%;">单位</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化硫(SO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">ug/m³</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">总悬浮颗粒物(TSP)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">二氧化氮(NO₂)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">氮氧化物(NO_x)</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1小时平均</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">75</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	二级	二氧化硫(SO ₂)	年平均	60	ug/m ³	24小时平均	150	1小时平均	500	总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200	24小时平均	300	二氧化氮(NO ₂)	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	氮氧化物(NO _x)	年平均	50	24小时平均	100	1小时平均	20	PM ₁₀	24小时平均	70	年平均	150	PM _{2.5}	24小时平均	35	年平均	75
污染物名称			取值时间		浓度限值		单位																																			
	二级																																									
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60	ug/m ³																																							
	24小时平均	150																																								
	1小时平均	500																																								
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200																																								
	24小时平均	300																																								
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40																																								
	24小时平均	80																																								
	1小时平均	200																																								
氮氧化物(NO _x)	年平均	50																																								
	24小时平均	100																																								
	1小时平均	20																																								
PM ₁₀	24小时平均	70																																								
	年平均	150																																								
PM _{2.5}	24小时平均	35																																								
	年平均	75																																								

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气																											
	开采及加工过程中大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。具体指标见下表 1-5。																											
	表 1-5 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度值</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度限值(mg/m³)</th> <th>排气筒(m)</th> <th>二级(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>15</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度值		最高允许排放速率		监控点	浓度限值(mg/m ³)	排气筒(m)	二级(kg/h)	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	15	3.5											
	污染物			最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度值		最高允许排放速率																					
		监控点	浓度限值(mg/m ³)		排气筒(m)	二级(kg/h)																						
	颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0	15	3.5																						
	2、噪声																											
	运营期厂区内的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体指标见表 1-6。																											
	表 1-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准 (单位: dB(A))																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	65	55																								
昼间	夜间																											
65	55																											
3、废水																												
本项目运营期洁净雨水排放参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准，见表 1-7。																												
表 1-7 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (PH 除外)																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>PH</th> <th>化学需氧量</th> <th>总磷</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤0.2</td> <td>≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>	类别	PH	化学需氧量	总磷	氨氮	III	6~9	≤20	≤0.2	≤1.0																		
类别	PH	化学需氧量	总磷	氨氮																								
III	6~9	≤20	≤0.2	≤1.0																								
目前项目所在地已接通市政污水管网，生活废水经地埋式生活污水处理设施处理后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)后纳管。具体数值见表 1-7。																												
表 1-7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: 除 pH 外, mg/L																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>适用范围</th> <th>三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH值</td> <td>一切排污单位</td> <td>6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>悬浮物</td> <td>其它排污单位</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>其它排污单位</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>石油类</td> <td>一切排污单位</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氨氮</td> <td>/</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>总磷</td> <td>/</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	序号	污染物	适用范围	三级标准	1	pH值	一切排污单位	6~9 (无量纲)	2	悬浮物	其它排污单位	400	3	化学需氧量	其它排污单位	500	4	石油类	一切排污单位	20	5	氨氮	/	35	6	总磷	/	8
序号	污染物	适用范围	三级标准																									
1	pH值	一切排污单位	6~9 (无量纲)																									
2	悬浮物	其它排污单位	400																									
3	化学需氧量	其它排污单位	500																									
4	石油类	一切排污单位	20																									
5	氨氮	/	35																									
6	总磷	/	8																									
4、固体废物																												
固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB																												

	<p>18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。</p>
<p>周边环境敏感目标</p>	<p>项目主要保护目标如下:</p> <p>1、环境空气:保护目标为评价范围内各个居民点,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中二级标准。</p> <p>2、水环境:保护目标为项目附近地表水体,为项目附近的内河,地表水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准。</p> <p>3、声环境:保护目标为项目所在地声环境质量,项目四周边界声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,周边敏感点声环境执行2类标准。</p> <p>项目周边主要为河道、山体、村庄等,距离项目最近的敏感点为距离西区西侧 130m 的黄沙头村。</p>

二、工程建设调查情况

1、工程建设内容及建设规模

遂昌县云峰街道连头石材加工园区为遂昌县花岗岩石材加工集聚区，也是浙江省乃至全国有名的花岗岩石材生产基地。但受生产建设用地空间过小的限制，发展空间有限，遂昌县人民政府对园区建设进行总体布局并进行相应的空间功能规划编制，为最大限度拓展云峰街道连头石材加工园区建设用地新空间，缓解园区建设用地难瓶颈，促进矿地融合发展。遂昌县依据园区内所禀赋的山地资源优势，实现矿产资源开发和园区建设用地拓展利用经济效益双提升，探索一条矿地融合发展的资源开发新路子，依据《浙江省国土资源厅关于做好矿地综合利用采矿权试点工作的通知》（浙土资厅函〔2018〕229号），设云峰街道矿地综合利用采矿权，实施遂昌县自然资源和规划局遂昌县云峰街道连头矿地综合利用项目。

项目于2020年3月，遂昌县自然资源和规划局委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《遂昌县云峰街道连头矿地综合利用项目环境影响报告表》，并于2020年3月20日取得了丽水市生态环境局遂昌分局《关于遂昌县云峰街道连头矿地综合利用项目环境影响报告表的审批意见》遂环建[2020]5号文件。2021年2月23日，浙江省自然资源厅依法核发了采矿许可证，证号：3311232020097160150602，矿业权人：浙江兴峰石业有限公司，项目正式交于浙江兴峰石业有限公司管理运维。2022年5月，由浙江兴峰石业有限公司委托浙江海滨生态环境工程有限公司编制了《遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合利用试点项目水土保持监测实施方案》。

2022年2月24日，浙江省自然资源厅依法延发了采矿许可证，证号：C3311232020097160150602，有效期限至2025年09月28日。项目基建于2023年5月全面竣工并投入正式开采。

1.1 项目建设地点

工程建设内容：项目划定矿区范围位于云峰街道连头村东侧，分东西两片区域，行政隶属连头村，其中心地理坐标：东经119°21'7.71"，北纬28°40'32.24"。矿区周边为连头工业园区，有成熟配套的矿山开采-加工-销售运输的交通网络，县级公路（X602）在项目南侧430m处经过，往南经云峰街道（约15km）接S33龙丽温高速，北通衢州（约100km），连浙赣铁路，南往丽水、温州。

1) 东区

项目东、西区之间最近的直线距离为 145m，紧邻东区西侧、北侧为云峰街道连头石材加工园区，分别有达亿石材、苏林石材、平昌矿业、霞红石业、康达 A 石材、永恒石业、源华石材等几家石材加工厂及其他建构物。东侧有三达石业、昌盛石业等。目前矿山东区已沿矿区范围或开采境界设置隔离围栏或彩钢瓦围挡，与周边企业或建筑物隔离。

项目东区东北侧约 120m 处有浙江省遂昌县刘道坞矿区饰面用花岗岩矿。项目东区西南侧有县道（X602）经过，最近距离为 70m。项目东区东南侧有一条水沟，流向从东北往西南；东、西两区之间的连头工业园区有一条水沟，规格为上宽 4m，下宽 3m，深 4m，流向从北东往南西，为园区规格最大的水沟。



图 2-1 东区周边情况示意图

2) 西区

紧邻西区东侧为云峰街道连头石材加工园区，分别有振鑫石材、苏林石材、平昌矿业、恒泰石业等 4 家石材加工厂及其他建构物。工业园区内与西区最近的建筑物距离为 2.4m。目前矿山西区已沿矿区范围 12~13 号拐点范围或开采境界设置彩钢瓦围挡，与周边企业或建筑物隔离。

项目西区东北侧约 40m 处有浙江省遂昌县刘道坞矿区饰面用花岗岩矿；项目西区西南

侧有县道（X602）经过，最近距离为 430m；项目西区北侧、南侧各发育有一条冲沟，流向从西北往东南；西区东侧的连头工业园区有一条水沟，规格为上宽 4m，下宽 3m，深 4m，流向从北东往南西，为园区规格最大的水沟；

西区西侧有黄沙头村，距离西区矿界 21 号拐点最近直线距离约 130m；项目西区西南侧有连头村，距离西区矿界 15-21 号拐点间最近直线距离约 246m。目前矿山已在西区矿界 23~27 号拐点和 19~20~1 号拐点之间设置境界隔离网。



图 2-2 项目西区周边示意图

1.2 平面布置及开采范围

1) 平面布置

东区：总占地面积 0.4064km²。主要设施有露天采场、开拓运输道路、沉淀池、工业场地、生产辅助设施、办公生活设施等。东区 A 段已形成+320m 基建终了平台，在平台上堆积了部分物料，现正在清理；B 段已形成+310m 生产准备平台；东区 C 段优先开挖区已完成，在 C 段北侧修建了加工厂，C 段南侧为工业场地，主要用于物料堆放。矿山内修有开拓运输道路，在矿区 C 段南侧+245m 标高至+320m 基建平台。建有地磅、沉淀池、空压机房、变配电房等生产、辅助设施。东区不设排土场，剥离砂土均直接运至加工厂进行加工

外售。边开采边治理，平台、边坡采用“逢三进一”复绿顺序，考虑到生产可能产生表土积压，在矿区+245m 设置复绿用土堆临时放点，堆土高度不超过 2m，坡面坡度控制在 1: 1 以内，周边采用土袋围堰进行拦挡，在其周边修建临时排水沟，做好清污分流。

西区：总占地面积 0.1839km²、占总林地面积约 132730m²、占用耕地 21720m²。主要设施有露天采场、开拓运输道路、沉淀池、工业场地、生产辅助设施、办公生活设施等。西区已在 B、C 段之间形成+299m 基建平台，上部有已治理的+312m、+320m 治理最终平台；A 段形成+302m 生产准备平台。矿山内修有开拓运输道路，在 C 段南侧+251m 标高至+299m 标高。建有地磅、沉淀池、空压机房、变配电房等生产、辅助设施。西区不设排土场，剥离砂土均直接运至加工厂进行加工外售。西区边开采边治理，平台、边坡采用“逢三进一”复绿顺序，考虑到生产可能产生表土积压，在矿区+273m 设置复绿用土堆临时放点，堆土高度不超过 2m，坡面坡度控制在 1: 1 以内，周边采用土袋围堰进行拦挡，在其周边修建临时排水沟，做好清污分流。

内部运输：东区按设计建有一条运输干线（C 段+246m 标高至 A 段+320m 标高）、两条运输支线（主干线+280m 标高至 B 段+310m 生产准备平台，+280m 标高至 A 段+320m 生产准备平台）。两条支线分别在主干线+280m 标高衔接。

外部运输：主干线在 C 段+245m 标高与外部运输道路（X602）相接。

2) 开采范围

开采方式：露天开采。

采矿许可证核定的矿区面积 0.5903km²，开采标高+354.6m~+245m，其中东区由 19 个拐点圈定，面积 0.4064km²，开采标高+354.6m~+245m。西区由 24 个拐点圈定，面积 0.1839km²，开采标高+351.6m~+260m。

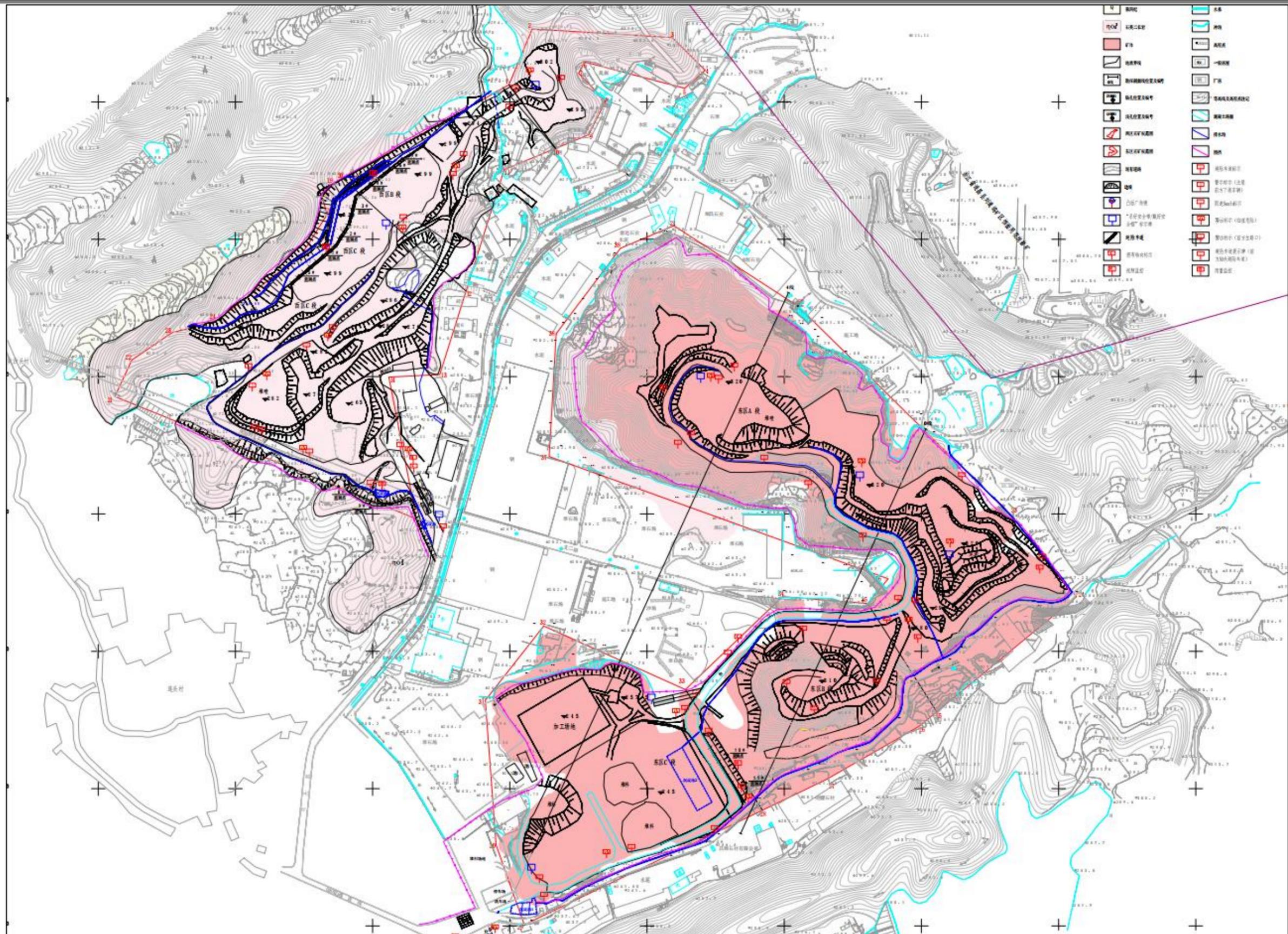


图 2-3 开采现状及平面布置图

1.3 产品方案

本项目开采矿种为花岗岩矿，产品方案主要为（规格：长×宽×高：1.5m×1m×1.3m）的普通建筑石料用花岗岩矿。预计资源储量为 1176 万 m³，开采规模为 250 万 m³/年，采矿权至 2025 年 09 月 28 日。

从矿体中分离出体积为石料若干倍的条状块石，切割盘踞下切深度为 1.3m，开采条状块石主要规格为（长×宽×高：1.5m×1m×1.3m），经翻转后分离后制成规格约为（长×宽×高：0.65m×0.40m×0.70m）的石料，之后利用装载机将荒料装车。

1.4 主要工程组成、生产设备及原辅料

表 2-1 主体工程组成一览表

工程名称		工程内容
主体工程	采矿工程	花岗岩露天开采矿山项目，开采矿石量250万m ³ /a (体积为实方量)
辅助工程	通讯	各主要生产场所的电话通信网络已基本形成
	运输	内部运输采用汽车运输;外部运输主要通过汽车运输
	综合服务区	机修点、配电房、办公楼
共用工程	供水	项目采场用水使用沉淀池露采雨水收集用水，日常补充用水来自南侧河流(濂溪)。生活用水使用自来水
	供电	矿山电源引自附近10kV供电线路。矿山设变电所，配备1台355kVA矿用变压器
储运工程	临时堆土场	东区+245m设置复绿用土堆临时放点，西区+273m设置复绿用土堆临时放点
环保工程	露采雨水处理	矿区外的雨水不会往采场汇集，故开采境界周边设排水沟，境界截水沟784m，道路排水沟984m，平台排水沟1892m。东区设置两个沉淀池，其中主沉淀池（沉淀池2）容积约2730m ³ 。副沉淀池（沉淀池1）容积约1152m ³ 。西区15号拐点附近设一个三级沉淀池，容积约1138m ³
	生活污水处理	化粪池、隔油池
生态工程	水保及复绿	矿山的平整、覆土、绿化等措施
其他	工作制度	每年生产250天，每天一班，每班8小时

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备	型号	单位	设计数量	实际数量
1	液压圆柱双刀矿山机	YZK-1360/1900-3000	台	6（5用1备）	6（5用1备）
2	手持式凿岩机	Y018	台	16（8用8备）	16（8用8备）
3	挖掘机		台	10	10
4	移动式柴油空压机	VY-12/7-C型	台	5	5
5	装载机	成工50型	台	10	10
6	油浸式节能变压器	355kVA	台	5	5
7	洒水车	/	台	5	5
8	水泵	D12-50X4	台	10	10
9		IS100-65-315型	台	10	10
10	矿用汽车	30t	辆	50	50

表 2-3 主要原辅材料

序号	名称	规格	年耗量	说明
1	炸药	铵油炸药	150t/a	/
2	雷管	电雷管	5500发/a	
3	燃料	柴油	160t/a	

注：项目爆破拟用的炸药、雷管由专业企业按照爆破当天的用量负荷负责供应，在矿区内不设专门的炸药库。项目矿区范围内不设柴油仓库，加油均至附近加油站。

1.5 生产工艺

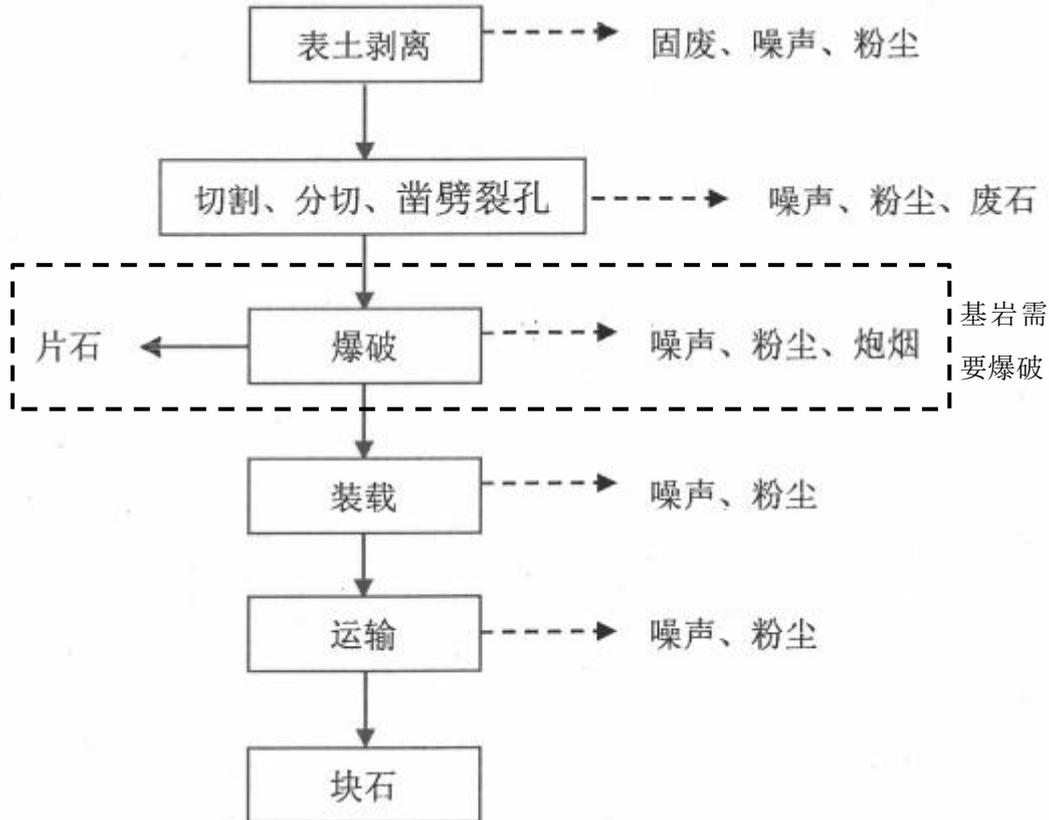


图 2-4 采矿工艺流程图

1) 采矿方法：采用自上而下分台阶开采。

2) 采矿工艺：

(1) 直接挖掘机开采工艺流程（风化壳）：剥离覆盖层→挖采→铲装运输。

(2) 破碎锤振动机械开采工艺流程（基岩）：破碎锤振动松散基岩→铲装→运输。

(3) 圆盘锯锯切、人工分离的采矿工艺流程：剥离→形成工作面→铺轨→设备调整→锯切→分切→凿劈裂孔→分离→装运→清渣。

(4) 西区：爆破开采工艺流程（基岩）：修整基岩开采平台→穿孔爆破→装载及辅助（二次破碎等）→矿石运输。

3、实际工程建设变动情况

工程根据实际情况增加了沉淀池容积，在西区增设 1 个临时堆土场，生活废水进行纳管排放。采矿面积、采矿方式和其他主体工程均无变化。

4、工程环境保护管理情况

(1) 管理制度

为确保环评批复意见的落实，建设部门制订了相关环保管理制度，具体的制度如下：

①在公开、公平、公正、合理的原则下，选择资质高、信誉好、实力强的施工队伍进行环保工程（及水土保持工程）的建设。将主体工程施工要求的环保措施作为合同的重要内容，承包商在施工计划、施工作业和施工管理上都要求采取了相应的措施，有效地防止了施工中的水土流失、环境污染事故。

②建立健全了环保工程监理制度。监理工程师做到深入现场，确保环保设施、措施保质保量的完成。

③建立完整的工程施工环保管理制度，为施工环保措施的落实提供有力的保证。工程施工环保管理制度规定了各施工单位施工废水的处置措施、生活污水、垃圾的处置要求、施工现场环保要求、施工噪声控制要求等内容。建设单位在施工期设置了专门的环境管理机构，主要负责施工期扬尘、噪声治理工作。施工结束后，工程由相应的管理部门负责日常的维护与保养。

工程由运营单位负责工程建设的组织管理，同时负责对工程建设进行控制与引导。施工管理贯穿施工全过程，通过计划、组织、协调、检查等手段，调动一切有利因素，努力实现各阶段的建设目标，减小工程建设对周边环境造成的不利影响。各参建单位具体如下：

施工设计单位：华东勘测设计研究院有限公司。

施工单位：浙江国腾建设集团有限公司。

监理单位：浙江兴峰石业有限公司。

水土保持方案编制单位：浙江海滨生态环境工程有限公司。

水土保持监测单位：浙江海滨生态环境工程有限公司。

(2) 环保投资

本项目环保投资 380 万元，占项目总投资 2020 万元的 18.8%，详见表 2-2。

表 2-4 三废治理投资估算 （单位：万元）

序号	污染物	环保投资项目	设计一次性投资	实际一次性投资
一	生态保护	/	/	/
1	生态保护措施	植被恢复、纳入水保	150	150
二	环境监测	/	5	5
三	环境保护措施	/	/	/
1	水环境	沉淀池、污水处理设施、排水沟	125	160
2	固废处置	临时堆土场、外运处置	/	5
3	环境空气	洒水降尘等	60	50
4	噪声	减振、降噪	5	5
四	环境管理	矿山建设期、运营期和闭矿后的管理	5	5
合计			350	380

5、项目生态保护及环境保护措施

5.1 生态保护

5.1.1 生态影响

本项目对生态环境的影响主要表现在开采过程中剥离露天采场覆土、摧毁植被，形成采矿凹坑，破坏生境和景观;剥离的覆土需要面积较大的排土场，占用土地和对排土场原有生态系统的破坏以及引起水土流失；植被的破坏除引起动植物数量减少和生物量损失外，还引起水土流失和边界效应；矿山废弃物中的有害成分，通过径流和大气飘尘，污染周围的土地、水域和大气;开采过程随着矿区开采范围的扩大，覆土的进一步剥离和植被的破坏，生境的破坏存在累积的影响，严重的话会造成物种的消失和生态环境的恶化。

5.1.2 生态保护措施

(1) 项目按照要求编制了水土保持方案，并按照方案边施工边治理，定期委托有资质单位进行水土保持监测。

(2) 厂区内不设排土场，剥离砂土均直接外运至加工厂进行综合利用。复绿用土堆临时放处堆土高度不超过 2m，坡面坡度控制在 1: 1 以内，周边采用土袋围堰进行拦挡，在其周边修建临时排水沟。

(3) 项目厂区采取拦、截、排洪系统。

(4) 厂区道路进行硬化，沿路设置排水沟，排水沟末端均设沉淀池。

(5) 场地布置紧凑，减少扰动地表土层和破坏植被，坡面进行挡墙、喷浆、植被护坡

等措施；岩土暴露处，即时进行植被恢复。

	
<p>裸露面加盖</p>	<p>裸露面加盖</p>
	
<p>边坡防护</p>	<p>临时堆土加盖</p>
	
<p>沿路排水沟</p>	<p>沿路排水沟</p>
	
<p>排水沟末端沉淀池</p>	<p>排水沟末端沉淀池</p>

图 2-5 生态保护措施示例图

5.2 污染物排放及环保措施

5.2.1 大气污染物排放及环保措施

(1) 大气污染物

项目所产生的废气主要是凿岩切割、爆破、运输等过程产生的粉尘和机械燃油废气。

(2) 环保措施

项目在开采中采用淋水湿式作业，保证物料湿度，定期对路面洒水降尘，产生的少量粉尘废气无组织排放。采用符合国标的燃油机械，产生的少量燃油废气无组织排放。

5.2.2 水污染物排放及环保措施

(1) 水污染物

项目产生的废水主要为采矿切割废水、矿区初期雨水和生活污水。

(2) 环保措施

项目矿区内切割区地面均进行硬化，切割废水和初期雨水均进入沉淀池，东区设置两个沉淀池，其中主沉淀池（沉淀池 2）容积约 2730m³。副沉淀池（沉淀池 1）容积约 1152m³。西区 15 号拐点附近设一个三级沉淀池，容积约 1138m³，收集沉淀后均回用于生产。

生活污水经化粪池和隔油池预处理后纳管排放。



切割区硬化



车辆进出过水池



出厂道路截流沟



沉淀池



图 2-8 水污染环保措施现场图

5.2.3 噪声排放及环保措施

项目噪声主要来自机械设备运行噪声和爆破噪声，企业主要通过采购低噪声设备，对部分设备安装隔振减振垫，夜间不进行生产作业；爆破采用二次浅孔爆破，不采用裸露爆破，定时爆破，在爆破前通知附近的村民，同时边界道路上设立警示牌发出警戒信号。

5.2.4 固废的产生与处置

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、弃土、废机油和空油桶。其中生活垃圾均委托环卫部门清运，弃土中 2.2 万 m³用于复绿，剩余的 73.67 万 m³弃土运至园区场地填方不在矿区堆放。废机油（900-249-08）和空油桶（900-249-08）产生于机修，属于危险废物，均暂存至浙江兴峰石业有限公司机制砂生产区危废仓库，后废机油委托有资质单位处置，空桶由厂家回收作为原始包装用途，废机油产生量约 0.1t/a，空油桶产生量约 0.05t/a。

三、项目环境影响评价文件主要结论及审批部门审批决定

1、环境影响评价文件主要结论与实际措施对比				
内容类型	排放源	污染物名称	设计防治措施	实际措施
水污染物	切割废水	SS	通过沉淀池沉淀处理后、部分回用于采场洒水降尘，剩余部分回用于切割作业	切割区硬化，切割废水和厂内地表径流都进入沉淀池沉淀后回用于生产
	初期雨水	SS	设置沉淀池收集后回用于矿区	
	生活污水	COD、氨氮	经化粪池处理后进入生化污水处理设施处理后用于绿化	经化粪池和隔油池预处理后纳管
大气污染物	凿岩、切割	粉尘	淋水湿式作业，洒水降尘	湿法作业、洒水抑尘
	爆破	粉尘		
	运输	粉尘		
	燃烧废气	NO _x 、CO	/	选用符合国家标准的机械设备
固废	生活垃圾		收集后环卫部门统一清运	由当地环卫部门统一清运
	弃土		作为建筑材料外售处置	部分用于复绿，其余均运至园区进行填方
	废机油		委托有资质单位处置	委托有资质单位处置
	空油桶		/	回收作为原始包装用途
噪声	设备噪声		选用先进低噪设备，对设备采用隔声、设置减震垫、消声器等	选用低噪设备，对高噪设备安装减震器，夜间不施工，定期检修设备
	爆破噪声		/	定时爆破，不裸露爆破
环保管理	1、建立和完善各项环保规章制度 2、开展日常环境管理工作			
生态保护措施： 通过加强绿化和污染物经处理达标后排放，尽可能保持绿色生态，从而切实减小本项目对所在地生态环境的影响。				

2、审批部门审批决定

丽水市生态环境局遂昌分局文件

遂环建[2020]5号

关于遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表的审批意见

遂昌县自然资源和规划局:

你单位《遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表》(以下称《报告表》)等有关材料收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》第九条等规定,经我局审查,提出如下环境保护审批意见:

一、根据你单位委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《报告表》等相关材料,以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况,原则同意《报告表》结论,可作为你单位环境保护管理的依据。

二、项目属于新建项目,位于遂昌县云峰街道连头村东侧,分东西两片区域,矿区占地面积 60.8 万 m²,年开采规模为 250 万 m³,预计开采年限为 5 年,开采后的土地作为建设用地。

三、加强施工组织管理,严格落实项目建设施工期间的污染防治。必须明确施工方环保责任,并加强监督执行;尽量缩短施工时间和避开雨季施工,做到施工废水不外排、场地雨水收集处理后;严格落实施工现场围挡、工地砂土覆盖、工地场路硬化、运输车辆冲洗和密闭、外脚手架安装密目式安全网和拆除工程洒水措施等施工扬尘防控“六个 100%”要求;妥善处置施工产生的弃方和废料,需弃方的运至指定的渣场倾倒。

四、结合《遂昌县制砂企业整治提升指导意见(试行)》(遂整治发[2019]1号)要求,监督具体实施单位细化项目投入使用期间的污染防治措施,确保项目实施做到:

1、作业废水全部循环回用,不得排入水体;场地周边设置截排水沟,以减少场地雨水量,露采场、道路、堆场等场地周边设置集水沟及沉淀池,确保场地雨水收集、处理和利用,特殊情况不能利用完全的,采用絮凝沉淀处理后,须符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准;经隔油隔渣池预处理后的食堂含油污水与经化粪池处理后的生活污水一并排入生化处理设施处理后,回用于周边林地绿化,不得排入水体。

2、加强扬尘及粉尘管控。通过洒水车、炮雾车等,在矿区采取洒水降尘措施;切割、凿岩作业采用湿式作业方式;装载过程中周边进行洒水降尘;出厂车辆须经清洗,运输路面须硬化,并加强日常路面清扫和洒水降尘,确保矿区边界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放

标准》(GB16297-1996)无组织排放限值的要求。

3、妥善处置固体废弃物。设备维修产生的废机油属于危险废物，需按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行收集、贮存和转移，交由有危险废物处理资质的合法单位进行处置，厂内暂存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号);剥离弃土与废石必须按整治要求进行处置，废锯片收集出售;生活垃圾采用垃圾桶分类收集，及时委托清运。

4、加强噪声管理，确保生产不造成噪声环境污染。结合地形分区布置生产系统，尽量选用低噪设备，对空压机风口加装消声器;对空压机、水泵加设隔声措施;对老化和性能降低的旧设备进行及时更换;加强运输线路规划，减少运输过程的扰民。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须依法重新报批或审核;在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。

丽水市环境保护局遂昌分局

2020 年 3 月 20 日

表 5-1 批复与验收情况对比一览表

分类	批复要求	验收情况	备注
建设内容	项目属于新建项目，位于遂昌县云峰街道连头村东侧，分东西两片区域，矿区占地面积60.8万m ² ，年开采规模为250万m ³ ，预计开采年限为5年，开采后的土地作为建设用地；	本项目项目属于新建项目，位于遂昌县云峰街道连头村东侧，分东西两片区域，矿区占地面积60.8万m ² 。开采矿种为花岗岩矿，产品方案主要为（规格：长×宽×高：1.5m×1m×1.3m）的普通建筑石料用花岗岩矿。预计资源储量为1176万m ³ ，开采规模为250万m ³ /年，采矿权至2025年09月28日；	符合
废水	作业废水全部循环回用，不得排入水体；场地周边设置截排水沟，以减少场地雨水量，露采场、道路、堆场等场地周边设置集水沟及沉淀池，确保场地雨水收集、处理和利用，特殊情况不能利用完全的，采用絮凝沉淀处理后，须符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准；经隔油隔渣池预处理后的食堂含油污水与经化粪池处理后的生活污水一并排入生化处理设施处理后，回用于周边林地绿化，不得排入水体；	项目矿区内地表径流和切割废水均收集沉淀回用，生活污水经化粪池和隔油池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳管排放；	符合
废气	加强扬尘及粉尘管控。通过洒水车、炮雾车等，在矿区采取洒水降尘措施；切割、凿岩作业采用湿式作业方式；装载过程中周边进行洒水降尘；出厂车辆须经清洗，运输路面须硬化，并加强日常路面清扫和洒水降尘，确保矿区边界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值的要求；	矿区采矿切割均进行湿法作业，定期洒水抑尘，出厂车辆设有过水池；区边界粉尘浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值的要求	符合
噪声	加强噪声管理，确保生产不造成噪声环境污染。结合地形分区布置生产系统，尽量选用低噪设备，对空压机风口加装消声器；对空压机、水泵加装隔声措施；对老化和性能降低的旧设备进行及时更换；加强运输线路规划，减少运输过程的扰民；	工程夜间不生产，选用低噪设备，对高噪设备安装减震器；运爆破均采用定时爆破且不裸露爆破，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中的3类标准；	符合
固废	妥善处置固体废弃物。设备维修产生的废机油属于危险废物，需按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行收集、贮存和转移，交由有危险废物处理资质的合法单位进行处置，厂内暂存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(环境保护部公告2013年第36号)；剥离弃土与废石必须按整治要求进行处置，废锯片收集出售；生活垃圾采用垃圾桶分类收集，及时委托清运；	生活垃圾委托环卫清运，弃土运至园区填方，废机油委托有资质单位处置，空桶回收作为原始包装用途；固体废物的储存、处置能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物的储存、处置《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单中相关规定；	符合
生态保护	以上意见和《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。	工程所在地及周边生态恢复良好，建立了一系列风险防范措施，企业已按照求制定企业级环境应急预案。	符合

四、生态环境影响调查结果

根据现场调查，矿区目前基建已全部完成，所在地生态环境恢复良好。目前根据实地调查，且做到了边开采边复绿，根据《遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合开发利用试点项目水土保持监测季度报告》（2023年第1季度第4期）中内容，目前完成的生态保护措施落实情况如下：

1、截止2023年3月末，本项目累计开挖土石方量381.21万m³，弃土9.26万m³，未新设弃土（石、渣）场，弃土无乱丢乱弃现象，均外运综合利用。

2、项目未擅自扩大扰动范围，未发生水土流失危害事故。

3、边坡坡面临时苫盖防护措施基本落实，达0.81hm²，开采边坡植被恢复已有序开展，厚层基材护坡0.02hm²。

4、表土剥离4.9万m³，表土覆土3.07万m³。

5、共建设临时沉淀池3座，篷布覆盖0.1hm²，密目网苫盖0.5hm²。累计土壤流失120.78t，远未达到设计的4170.8t。

6、开采境界周边设排水沟，境界截水沟784m，道路排水沟984m，平台排水沟1892m。

生态调查
调查结果



东矿区现状



西矿区现状

图 4-1 矿区现状航拍

五、环境质量及污染物排放监测内容

1、地表水

对周边截流沟外雨水进行监测，监测内容如下。

表 5-1 地表水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
截流沟外雨水（YS001）	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷	监测1天，每天2次

2、废水

对外排生活废水进行监测，监测内容如下。

表 5-2 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
生活废水口（DW001）	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	连续监测2天，每天4次

3、废气

对运营期无组织废气进行监测，监测内容如下：

表 5-3 废气现状监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
矿区上风向（WQ001）	颗粒物	连续监测2天，每天4次
矿区下风向（WQ002）	颗粒物	
矿区下风向（WQ002）	颗粒物	

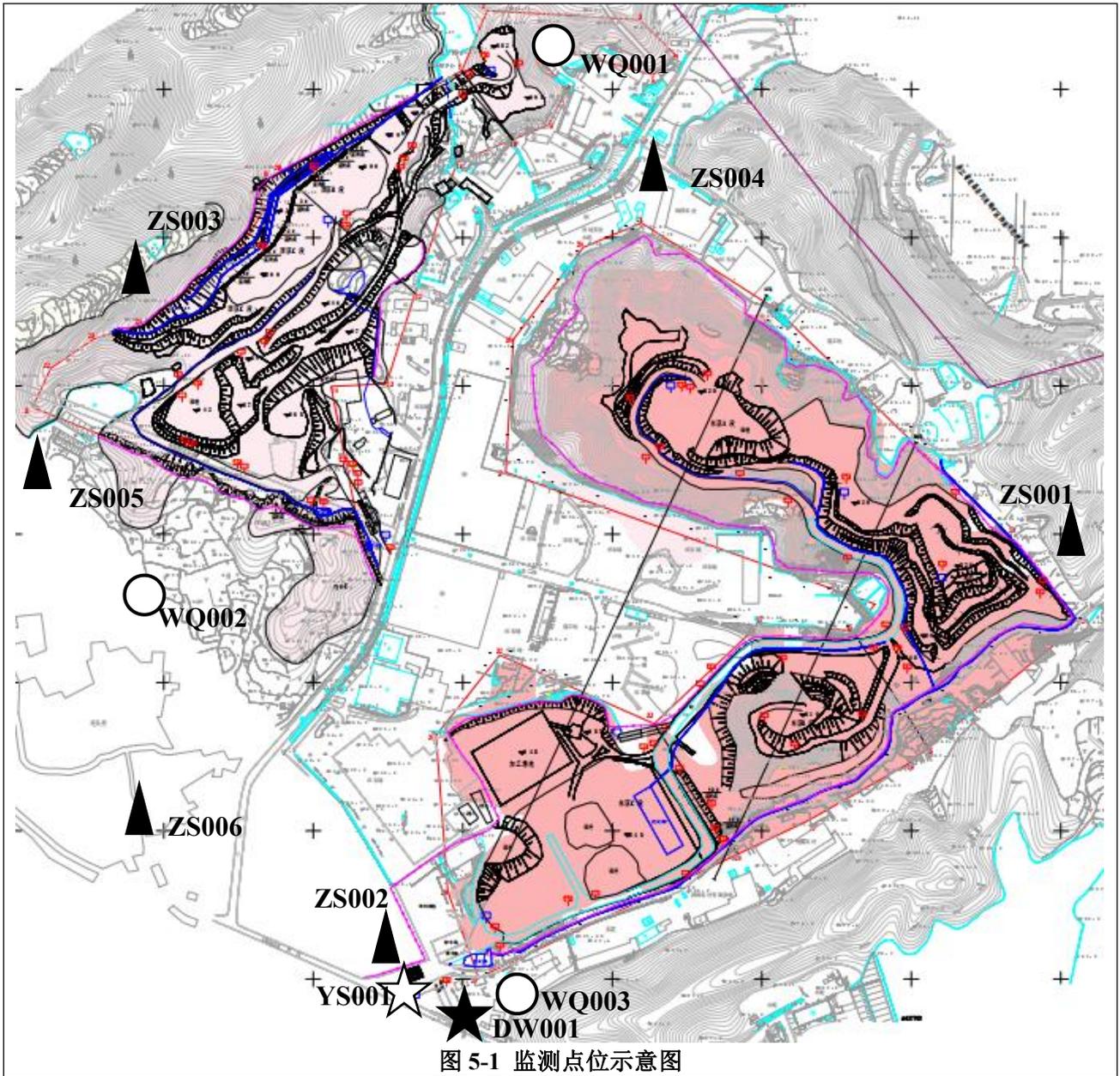
4、噪声

表 5-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
东区东侧噪声（ZS001）	噪声	昼、夜各 1次/天，2天
矿区南侧噪声（ZS002）		
西区西侧噪声（ZS003）		
矿区北侧噪声（ZS004）		
黄沙头自然村（ZS005）		
连头村（ZS006）		

5、固废调查

调查一般固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。



六、验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法和分析仪器

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检定有效期限	检出限
废水和地表水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式PH计 (PHB-4, S-X-047)	/	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.04	0.05 mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017	50ml棕色酸碱通用滴定管	/	4 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	2024.01.04	4 mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	分光光度计 (722N, S-L-007)	2024.01.04	0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 (OIL480, S-L-011)	2024.01.04	0.06 mg/L
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法HJ1263-2022	分析电子天平 (AP125WD, S-L-042)	2024.01.04	0.001 mg/m ³
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 (AWA5688, S-X-066)	2023.10.13	/

2、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样。实验室分析过程相关情况见表 6-2。

表 9-2 水质质控数据分析表

现场平行结果评价				
分析项目	样品浓度 (mg/L)	平行样相对偏差%	允许相对偏差%	结果评价
pH	7.2	/	/	/
	7.2			
化学需氧量	258	0	≤10	合格
	258			
氨氮	2.80	0	≤10	合格
	2.80			
质控样结果评价				
分析项目	质控样编号	样品浓度 (mg/L)	定值 (mg/L)	结果评价
氨氮	GSB07-3164-2014/2005102	5.324	5.29±0.21	合格

化学需氧量	GSB07-3161-2014M2001126	29	28.1±1.9	合格
总磷	GSB07-3168-22014/203250	0.732	0.763±0.056	合格

3、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》进行。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）的有关规定进行监测。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 8-2 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-066	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

七、环境质量及污染物排放监测、调查结果

1、地表水监测结果

2023年6月7日~8日，为了解项目周边截流情况和附件地表水质量，对截流沟外排雨水进行监测，监测结果具体见表7-1。

表 7-1 雨水监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

污染物	日期	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)
截流沟外排雨水 (YS001)	2022 年 6 月 7 日	6.8	10	0.125	9	0.016
		6.7	15	0.120	7	0.012
标准值		6-9	20	1.0	/	0.2

监测结果表明：项目工程周边外排至地表水的雨水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，悬浮物接近正常雨水，截流效果良好。

2、废水监测结果

2023年6月7日~8日，为了解项目废水外排情况，对生活污水总排口进行了监测，监测结果具体见表7-2。

表 7-2 废水监测结果

单位：mg/L（除 pH 外）

污染物	日期	样品性状	pH 值 (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
生活污水总排口 (DW001)	2022 年 6 月 7 日	微黄微浑	7.2	250	2.85	38	1.69	1.71
		微黄微浑	7.3	255	2.74	29	1.75	1.72
		微黄微浑	7.2	243	2.74	35	1.67	1.72
		微黄微浑	7.4	258	2.80	31	1.73	1.71
	2022 年 6 月 8 日	微黄微浑	7.2	267	2.79	35	1.78	1.72
		微黄微浑	7.4	263	2.85	27	1.74	1.73
		微黄微浑	7.3	269	2.85	33	1.77	1.74
		微黄微浑	7.2	247	2.90	31	1.80	1.74
平均值			7.2~7.4	257	2.82	32	1.74	1.72
标准值			6-9	500	35	400	8	20

监测结果表明：本项目生活污水总排口 DW001 废水中各指标能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准限值要求，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求进行纳管。

3、废气监测结果

2023年5月14日~15日，对项目矿区边界无组织废气进行了监测。监测结果见表7-3~7-5。

表 7-3 验收监测期间气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)	天气情况
矿区上风向 (WQ001)	5月14日	北	1.0	25.8	99.8	晴
	5月15日	北	1.0	26.1	99.7	晴
矿区下风向 (WQ002)	5月14日	北	1.0	25.8	99.8	晴
	5月15日	北	0.9	26.1	99.7	晴
矿区下风向 (WQ003)	5月14日	北	1.0	25.8	99.8	晴
	5月15日	北	0.9	26.2	99.7	晴

表 7-4 无组织废气监测结果

检测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)
矿区上风向 (WQ001)	5月14日	0.036
		0.020
		0.040
		0.019
	5月15日	0.022
		0.021
		0.026
		0.030
矿区下风向 (WQ002)	5月14日	0.159
		0.128
		0.206
		0.195
	5月15日	0.122
		0.195
		0.126
		0.205
矿区下风向 (WQ003)	5月14日	0.207
		0.208
		0.139
		0.155
	5月15日	0.150
		0.141
		0.138
		0.194

表 7-5 无组织废气评价结果

污染物	参照点最小浓度 (mg/m ³)	监控点最大浓度 (mg/m ³)	差值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
颗粒物	0.019	0.207	0.188	1.0	达标

监测结果表明：项目无组织排放的颗粒物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求，故对周边敏感点影响不大。

4、噪声监测结果

2023年5月14日~15日，对本项目噪声排放进行了2天监测。噪声监测分析结果见表7-6。

表 7-6 噪声监测结果

检测日期		5月14日		5月15日	
检测点位	声源类型	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
东区东侧噪声(ZS001)	机械噪声	61.6	52.6	61.9	52.4
矿区南侧噪声(ZS002)	机械噪声	64.0	53.7	63.8	53.6
西区西侧噪声(ZS003)	机械噪声	62.3	52.8	62.4	52.9
矿区北侧噪声(ZS004)	机械噪声	63.0	52.0	62.8	51.7
标准值		65	55	65	55
黄沙头自然村(ZS005)	环境噪声	58.7	48.6	58.6	48.7
连头村(ZS006)	环境噪声	57.8	48.4	57.4	48.5
标准值		60	50	60	50

监测结果表明：矿区所在地厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，周边敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区。

5、固（液）体废物调查结果

项目产生的生活垃圾均委托环卫部门清运，弃土部分用于复绿，剩余的运至园区进行填方，一般固体废弃物能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行储存、处置；废机油（900-249-08）暂存至浙江兴峰石业有限公司机制砂生产区危废仓库，后委托有资质单位处置；空油桶回收作为原始包装用途。危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行储存、处置。

八、验收调查结论

1、生态调查结果

项目矿区目前基建已全部完成，所在地生态环境恢复良好，目前未擅自扩大扰动范围，未发生水土流失危害事故，其他生态恢复措施按照水土保持方案正在稳定进行。

2、污染物排放监测结果

1.1 地表水监测结论

项目工程周边外排至地表水的雨水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，悬浮物接近正常雨水，截流效果良好。

1.2 废水监测结论

本项目生活污水总排口 DW001 废水中各指标能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准限值要求，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求后进行纳管。

1.3 废气监测结论

项目无组织排放的颗粒物浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，故对周边敏感点影响不大。

1.4 噪声监测结论

矿区所在地厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，周边敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。

1.5 固（液）体废物调查结果

项目产生的生活垃圾均委托环卫部门清运，弃土部分用于复绿，剩余的运至园区进行填方，一般固体废弃物能按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定进行储存、处置；废机油（900-249-08）暂存至浙江兴峰石业有限公司机制砂生产区危废仓库，后委托有资质单位处置；空油桶回收作为原始包装用途。危险废物能按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行储存、处置。

3、总结论

遂昌县自然资源和规划局遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目竣工环境保护验收在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场调查及监测数据分析结果，基本落实了环评报告表中要求的相关内容，验收调查、监测结果表明环

境质量和各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过环保设施竣工验收。

4、其他需要说明的事项和建议要求

(1) 其他说明事项

工程根据实际情况增加了沉淀池容积，在西区增设 1 个临时堆土场，生活废水进行纳管排放。采矿面积、采矿方式和其他主体工程均无变化。

根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》等文件判断，本项目为“登记管理”，但由于运营单位其他项目纳入“简化管理”，故企业整合全厂，已取得排污许可证，编号：91330109MA2HYGRG8R001Y。

项目建立了环境事故应急措施，具备了大部分应急物资，同时整合全厂编制了环境突发事件应急预案；运营单位定期对主变进行检查，巡查人员和操作人员均进行上岗培训。为确保环评批复意见的落实，建设部门制订了相关环保管理制度。

(1) 建议与要求

①平时加强设备的维修与保养，确保设备正常运行。

②加强运营期场内生态环境的维护。

③建立健全各项企业环保管理规章制度和岗位责任制，建立企业环保台账。加强职工环境安全生产知识教育，落实环境安全生产责任制和污染治理设施维护保养制度，完善风险防范措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

编号:

验收类别: 验收报告表

审批经办人:

建设项目	项目名称	遂昌县自然资源和规划局遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目				项目代码	/				建设地点	遂昌县云峰街道连头村东侧, 分东西两片区域 (地理坐标: 东经 119° 21'7.71", 北纬 28° 40'32.24")		
	行业类别	土砂石、石材开采加工				建设性质	☐新建 ●改扩建 ●技术改造							
	设计生产能力	年开采 250 万 m ³ 花岗岩, 开采年限五年				实际生产能力	年开采 250 万 m ³ 花岗岩, 开采年限五年		环评单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司				
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局遂昌分局				审批文号	遂环建[2020]5 号		审批日期	2020 年 3 月 20 日				
	开工日期	2020 年 4 月				竣工日期	2023 年 5 月		排污许可证申领时间	2023 年 4 月				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91330109MA2HYGRG8R001Y				
	验收单位	遂昌县自然资源和规划局、浙江兴峰石业有限公司				环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算(万元)	2000				环保投资总概算(万元)	350		所占比例(%)	17.5%				
	实际总投资(万元)	2020				实际环保投资(万元)	380		所占比例(%)	18.8%				
	废水治理(万元)	160	废气治理(万元)	60	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	150	其他(万元)	10		
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	365d (8760h)					
运营单位	浙江兴峰石业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91330109MA2HYGRG8R			验收时间	2023 年 7 月				
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	CODCr	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	NH3-N	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	VOCS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

附件 1：项目地理位置图



附件 2：环评批复

丽水市生态环境局遂昌分局文件

遂环建〔2020〕5号

关于遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表的审批意见

遂昌县自然资源和规划局：

你单位《遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）等有关材料收悉。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》第九条等规定，经我局审查，提出如下环境保护审批意见：

一、根据你单位委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《报告表》等相关材料，以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，原则同意《报告表》结论，可作为你单位环境保护管理的依据。

二、项目属于新建项目，位于遂昌县云峰街道连头村东侧，分东西两片区域，矿区占地面积 60.8 万 m²，年开采规模为 250 万 m³，预计开采年限为 5 年，开采后的土地作为建设用地。

三、加强施工组织管理，严格落实项目建设施工期间的污染防治。必须明确施工方环保责任，并加强监督执行；尽量缩

— 1 —

短施工时间和避开雨季施工，做到施工废水不外排、场地雨水收集处理后；严格落实施工现场围挡、工地砂土覆盖、工地场路硬化、运输车辆冲洗和密闭、外脚手架安装密目式安全网和拆除工程洒水措施等施工扬尘防控“六个100%”要求；妥善处置施工产生的弃方和废料，需弃方的运至指定的渣场倾倒。

四、结合《遂昌县制砂企业整治提升指导意见(试行)》(遂整治发[2019]1号)要求，监督具体实施单位细化项目投入使用期间的污染防治措施，确保项目实施做到：

1、作业废水全部循环回用，不得排入水体；场地周边设置截排水沟，以减少场地雨水量，露采场、道路、堆场等场地周边设置集水沟及沉淀池，确保场地雨水收集、处理和利用，特殊情况不能利用完全的，采用絮凝沉淀处理后，须符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准；经隔油隔渣池预处理后的食堂含油污水与经化粪池处理后的生活污水一并排入生化处理设施处理后，回用于周边林地绿化，不得排入水体。

2、加强扬尘及粉尘管控。通过洒水车、炮雾车等，在矿区采取洒水降尘措施；切割、凿岩作业采用湿式作业方式；装载过程中周边进行洒水降尘；出厂车辆须经清洗，运输路面须硬化，并加强日常路面清扫和洒水降尘，确保矿区边界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值的要求。

3、妥善处置固体废弃物。设备维修产生的废机油属于危险废物，需按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行收集、贮存和转移，交由有危险废物处理资质的合法单位进行处置，厂内暂存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（环境保护部公告2013年第36号）；剥离弃土与废石必须按整治要求进行处置，废锯片收集出售；生活垃圾采用垃圾桶分类收集，及时委托清运。

4、加强噪声管理，确保生产不造成噪声环境污染。结合地形分区布置生产系统，尽量选用低噪设备，对空压机风口加装消声器；对空压机、水泵加设隔声措施；对老化和性能降低的旧设备进行及时更换；加强运输线路规划，减少运输过程的扰民。

五、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，或自批准之日起满5年方开工建设的，须依法重新报批或审核；在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，应依法办理相关环保手续。

六、以上意见和《报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。



抄送：县发改局、县水利局、云峰街道办事处。

丽水市生态环境局遂昌分局办公室

2020年3月20日印发

附件 3：营业执照



附件 4：排污许可证



附件 5：油品购销协议（空桶回收内容）

购销合同

甲方：浙江兴峰石业有限公司
乙方：遂昌恒工五金机电商行

一、乙方为甲方液压油供应商，乙方有义务将油品包装桶暂时借给甲方使用，油品使用完后，乙方自行回收，不得收取任何费用，乙方收回的油品包装桶全部退还生产厂家用于原始包装使用。甲方有义务将乙方的油品包装桶保管好，不得有任何损坏，否则照价赔偿。

二、乙方在运输润滑油品包装桶时，应注意以下事项：
(1)、乙方应保证运输车辆良好，不因车辆的滴漏污染环境。
(2)、乙方在搬运润滑油品包装桶时应按开口朝上的规定搬运，不得有残留废液泄漏。

三、供应期限：2022年3月1日至2025年6月1日止。

四、供应数量及单价：

商品名称	重量/公斤	数量/桶	单价/元	金额/元
46号抗磨液压油	170	10	2000	20000
柴油机油	170	10	1950	19500
合计：叁万玖仟伍佰元整				

五、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，共同遵守。

甲方：浙江兴峰石业有限公司
签字：(盖章)
日期：


乙方：遂昌恒工五金机电商行
签字：(盖章)
日期：


附件 6：基建验收自查报告

浙江兴峰石业有限公司

遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合开发利用试点项目

基建工程验收自查报告

我公司主要负责人组织高层管理人员、专职安全管理人员及工程建设项目部管理人员等，成立了验收自查领导小组，对我公司矿山《遂昌县云峰街道连头村建筑用花岗岩矿地综合开发利用试点项目》的基建安全设施进行单项工程验收自查工作。单项工程主要包括开拓运输道路、首采平台、供配电、采场防排水防尘措施、安全防护、安全标志、安全管理等。现分述如下：

一、成立验收自查领导小组

组 长：王金军

副组长：许伟、徐瑞青

组 员：张军国、王培、朱谊、刘丽娥、刘建谓、汪月恒、周利燕、邓正昊、周良红、郑巧华、周文飞、黄水富。

二、检查情况

(1) 开拓运输道路

设计道路全部为泥结碎石路面，二级道路，我矿山在此基础上，对矿山主干道路面进行了升级修筑，其中修筑水泥路面约 1036 米，其余均为泥结碎石路面。

东区 A 段首采平台+320 至+296 标高运输道路，为泥结碎石路面，路面宽 9.5m，长度约 370m，能够满足设计和行车要求。

东区 A 段+296 标高至 29 号拐点旁+245 标高入口处路面，为水泥路面，路面宽 9m，长度约 1036m，能够满足设计和行车要求。

东区 A 段和 B 段生产准备平台支线运输道路、西区运输道路均为泥结碎石路面，路面能够满足设计和行车要求。

西区 C 段+251 标高至+299 基建平台主干道，为泥结碎石路面，路面宽 9.5m，长度约 745m，路面能够满足设计和行车要求。

在运输道路沿路、出入口及拐弯处设立了醒目的安全警示及车辆限速标志。

(2) 优先开挖区域

东区优先开挖区域已降至+245 设计标高，西区优先开挖区域基本降至+260 设计标高。

(3)首采平台

东区首采平台 A 段西端已形成+320m 基建作业平台。A 段东端已形成+320m 生产准备平台，B 段也已形成+310m 生产准备平台。C 段工作面已达到基建工作面要求。

西区首采平台已降至+299 设计标高，东北端+302m 生产准备平台也已达到基建工作面要求。

西区在后续生产时，涉及到多级边坡，要相互协调好，避免安全事故的发生。

(4)供配电

当地高压输电线路输送至连头村石材园区。公司变配电房将 35KV 高压转化为 10KV 后输出供矿山用电。矿山在用变压器共 8 台，东区 6 台，西区 2 台。东区 630KVA 变压器 1 台、800KVA 变压器 4 台、1600KVA 变压器 1 台。西区 630KVA 变压器 1 台、1000KVA 变压器 1 台。现有供电电源能满足矿山用电需要。矿山采场采用单回路线路供电。

矿山用电设备主要为圆盘切割机、风动凿岩机、空压机、供排水、夜间照明等。露天矿照明使用电压 220V；行灯或移动式电灯的电压，不高于 36V；在金属容器和潮湿地点作业，安全电压不超过 12V。

(5)采场防排水

矿山已设置了四处沉淀池。矿山各开采平台在开采上总体保持北东至南西倾斜的 3%流水坡度，将大气降水自流汇集至现有 4 处沉淀池。

采区内的雨水通过截水沟引入附近的溪沟。采场污水通过平台排水沟汇集至沉淀池，经沉淀后循环用于生产，可满足项目排水要求。

同时沿运输主干道砌筑了道路排水沟并联通主排水沟，排水沟采用砖砌水泥砂浆抹面结构。修筑了雨水沟和污水沟，进行雨污分流，达到环保要求。

(6)防尘措施

矿山粉尘大部分产自采场工作面和矿区内运输车辆的运输，采取的防尘工程技术措施主要有以下几点：

①工业场地及部分运输主干道采取硬化、洒水措施，周边裸露并可绿化区域，采取绿化措施进行植被覆盖，避免场地扬尘；

②对施工场地产生粉尘的作业面和道路进行喷雾或洒水抑尘，根据气温和蒸

发情况确定洒水频次；

③加强物料转运与使用的管理，合理装卸、规范操作，减少矿山粉尘的产生；

④做好车辆保洁，车辆驶离矿区须冲洗，严禁运料散落，严禁车辆带泥上路。

⑤采场凿岩作业时，作业人员必须正确佩戴好防尘口罩，同时做好喷雾抑尘措施。

(7)安全防护

已按要求配备矿用安全帽、手套、防尘口罩、雨衣、雨鞋、护目镜等必要的个人安全防护用品，确保发放到位，监督员工正确佩戴和使用个人安全防护用品。

(8)安全标志

经现场检查，东、西矿区都已在各自道路的急弯、陡坡、危险地段设置了警示标志，并在各基建作业平台入口处设置了进入采矿区，必须戴安全帽，必须戴防尘口罩等警示提醒标志，在基建作业平台设置了作业现场闲人免进等安全警示标识，在运输主干道下坡和折返处设置了限速标志、反光镜及安全警示牌等。

(9)安全管理

矿山建设期间建立了各项安全生产台帐，岗位安全生产责任制、规章制度、作业规程、各工种操作规程，编制了事故应急救援预案，成立了安全生产管理机构，并配备了专职安全生产管理人员、安全检查工等。

本企业已配备注册安全工程师和采矿工程师（袁春喜）负责矿山安全及技术工作，同时外聘兼职机电技术人员（侯宁飞）、测量技术人员（刘雨）和地质技术员（王培）负责相关的技术工作，有相应的证件、劳动合同或聘用协议。

综上，本矿山在进行基建工作中，严格按照设计要求进行施工，采矿场工作台阶参数、平台标高均符合设计和规范要求，矿运道路达到设计和规范要求，经过运行证明能够确保行车安全和车流量的要求，采场防排水系统均按设计要求修建，技术人员的配置达到要求。安全警示标志应按设计及规范要求进行更新、维护，与设置区域风险相匹配。

我矿其他基建工程及其安全设施、安全管理基本符合设计和相关要求能够达到正常安全生产的需求，具备安全验收条件。

浙江兴峰石业有限公司

2023年5月17日

附件 7：矿区现状



东矿区



西矿区

遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目 竣工环境保护验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等要求，2023年7月11日，浙江兴峰石业有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《浙江兴峰石业有限公司遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目竣工环境保护验收调查表》

（QX(竣)20230702），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

项目划定矿区范围位于云峰街道连头村东侧，分东西两片区域，行政隶属连头村，其中心地理坐标：东经 119°21'7.71"，北纬 28°40'32.24"。矿区占地面积 60.8 万 m²。开采矿种为花岗岩矿，产品方案主要为（规格：长×宽×高：1.5m×1m×1.3m）的普通建筑石料用花岗岩矿。预计资源储量为 1176 万 m³，开采规模为 250 万 m³/年，采矿权至 2025 年 09 月 28 日。

开采方式：露天开采。采矿许可证核定的矿区面积 0.5903km²，开采标高+354.6m~+245m，其中东区由 19 个拐点圈定，面积 0.4064km²，开采标高+354.6m~+245m。西区由 24 个拐点圈定，面积 0.1839km²，开采标高+351.6m~+260m。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 3 月，遂昌县自然资源和规划局委托煤科集团杭州环保研究院有限公司编制了《遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目

环境影响报告表》，并于 2020 年 3 月 20 日取得了丽水市生态环境局遂昌分局《关于遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目环境影响报告表的审批意见》遂环建[2020]5 号文件。2021 年 2 月 23 日，浙江省自然资源厅依法核发了采矿许可证：3311232020097160150602，矿业权人：浙江兴峰石业有限公司，项目正式交于浙江兴峰石业有限公司管理运维。2022 年 2 月 24 日，浙江省自然资源厅依法延发了采矿许可证：C3311232020097160150602，有效期限至 2025 年 09 月 28 日。项目基建于 2023 年 5 月全面竣工并投入正式开采。项目已进行排污许可登记，编号：91330109MA2HYGRG8R001Y。

3、投资情况

项目实际总投资为 2020 万元，环保实际投资额为 380 万元，占项目实际总投资的 18.8%。

4、验收范围

本次验收为遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目整体验收。

二、工程变动情况

根据项目《竣工环保验收调查表》及现场检查：工程根据实际情况增加了沉淀池容积，在西区增设 1 个临时堆土场，生活废水纳管排放。采矿面积、采矿方式和其他主体工程均与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目产生的废水主要为采矿切割废水、矿区初期雨水和生活污水。项目矿区内部分运输道路进行硬化，切割废水和初期雨水均进入沉淀池，矿区在开采境界周边设排水沟，境界截水沟 784m，道路排

水沟 984m，平台排水沟 1892m；东区设置两个沉淀池，其中主沉淀池（沉淀池 2）容积约 2730m³。副沉淀池（沉淀池 1）容积约 1152m³。西区 15 号拐点附近设一个三级沉淀池，容积约 1138m³，场地内雨水及各类废水收集经沉淀处理后均回用于生产。生活污水经化粪池和隔油池预处理后纳管排放。

2、废气

本项目废气主要为凿岩切割、爆破、运输等过程产生的粉尘和机械燃油废气。企业在开采中采用淋水湿式作业，保证物料湿度，定期对路面洒水降尘，粉尘无组织排放；采用符合国标的燃油机械，产生的少量燃油废气无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要来自机械设备运行噪声和爆破噪声。主要通过采购低噪声设备，对部分设备安装隔振减振垫，夜间不进行生产作业；爆破采用二次浅孔爆破，不采用裸露爆破，定时爆破，在爆破前通知附近的村民，同时边界道路上设立警示牌发出警戒信号。

4、固废

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、弃土、废机油和空油桶。生活垃圾均委托环卫部门清运；弃土中 2.2 万 m³ 用于复绿，剩余的 73.67 万 m³ 弃土运至云峰工业园区场地回填。废机油和空油桶暂存至浙江兴峰石业有限公司机制砂生产区危废仓库，后废机油委托有资质单位处置，空桶由厂家回收作为原始包装用途。

5、生态保护措施

(1) 项目按照要求编制了水土保持方案，并按照方案边施工边治理，定期委托有资质单位进行水土保持监测。

(2) 厂区内不设排土场，剥离的表土均直接外运工业园区回填。复绿用土堆临时放处堆土高度不超过 2m，坡面坡度控制在 1:1 以内，

周边采用土袋围堰进行拦挡，在其周边修建临时排水沟。

(3) 项目矿区采取拦、截、排洪系统。

(4) 矿区部分道路进行硬化，沿路设置排水沟，排水沟末端均设沉淀池。

(5) 开采过程中边坡坡面及时进行复绿。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

项目生活污水排放口中 pH 值范围、化学需氧量、石油类、悬浮物浓度能达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准限值要求，其中氨氮、总磷排放浓度能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值要求。

项目工程周边外排至地表水的雨水能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

2、废气

项目厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值标准要求。

周边敏感点连头村环境空气总悬浮颗粒物能达到《环境空气质量标准》（GB095-2012）二类区要求。

3、噪声

验收监测期间，项目四侧厂界昼间、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

周边敏感点连头村昼夜环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。

4、总量控制情况：项目无总量控制要求。

五、验收现场检查结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），浙江兴峰石业有限公司遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用

项目环保手续齐全。根据《浙江兴峰石业有限公司遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目竣工环境保护验收监测表》等资料及环境保护设施现场检查情况，企业基本按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求落实了各项环境保护设施与措施。验收组建议通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续建议

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”，复核项目建成投入运行后的实际开采范围、污染防治措施、弃土处置情况等相关信息，并作比较分析，完善项目竣工《环保验收监测调查表》。

2、加强矿区日常环境管理工作，强化洒水抑尘措施；根据开采进度调整完善矿区雨水收集措施；定期维护废水处理回用系统，及时清理沉淀池污泥，确保沉淀效果。

3、根据开采进度及时落实边坡的生态恢复措施；若需临时堆放用于开采区复绿，则需要完善临时堆场的挡土墙及防雨防扬尘等措施。

4、建立健全环保管理规章制度，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理；规范环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“遂昌县云峰街道连头矿地综合开发利用项目竣工环境保护验收会议签到单”。

浙江兴峰石业有限公司竣工环境保护验收组

2023年7月11日

工作组签到单

遂昌县云峰街道连头矿地综合利用项目

竣工环保验收签到单

会议地点:

时间: 2023年7月11日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	沈丹	云峰矿业	340721198509180919	13965201314	验收组组长(业主)
2	王海洋	云峰矿业	32080319780916001X	13336100002	环评单位
3					环保设施单位
4	叶超	新峰检测	332501198106135113	13362085566	验收检测单位
5	丁伟	环境科学	33250119741002122	17905880337	专家
6	楼刚	环境科学	33252619741208430	13902788896	专家
7	胡叶	环境科学	401111198707242850	13867086893	专家
8	唐茵	新峰检测	332501199201060425	18805886874	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					