

莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区

矿产资源开发利用项目

竣工环境保护验收调查表

QX(竣)20200603

建设单位：浙江交投丽新矿业有限公司

调查单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二零年六月

建设单位法人代表：周 奇

调查单位法人代表：蒋国龙

技术负责人：唐 茵

报告编写人：唐 茵

监测单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

建设单位：浙江交投丽新矿业有限公司

电话：13588239697

传真：/

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽新畲族乡西圩村1
号

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丽南花苑1幢三层

目 录

一、项目总体情况.....	1
二、调查范围、因子、目标、重点.....	5
三、验收执行标准.....	7
四、工程概况情况.....	10
五、项目环境影响评价文件主要结论及审批部门审批决定.....	30
六、生态环境影响调查结果.....	40
七、环境质量及污染源监测内容.....	42
八、验收监测质量保证及质量控制.....	43
3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
九、验收监测结果.....	45
十、验收调查结论.....	51
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	53
附件 1：项目地理位置图.....	54
附件 2：平面布置与监测点位图.....	55
附件 3：环评批复.....	56
附件 4：营业执照.....	61
附件 5：关于衢丽铁路建设与本项目相关问题处理函.....	62

一、项目总体情况

建设项目名称	莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目				
建设单位名称	浙江交投丽新矿业有限公司				
法人代表	周奇	联系人	季建国		
建设项目性质	新建	行业类别	B-101 土砂石开采业		
建设地点	丽水市莲都区丽新畲族乡咸宜村				
建设内容	年开采并加工玄武玢岩原矿 95.44 万吨/年, 其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年				
环境影响报告表名称	莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	时代盛华科技有限公司				
环境影响评价审批部门	丽水市环境保护局莲都分局	文号	莲环建 [2018]15 号	时间	2018 年 7 月 20 日
工程竣工时间	2020 年 2 月	验收现场调查时间	2020 年 6 月 10 日、11 日		
投资总概算	14444.19 万元	环保投资总概算	915 万元	比例	6.3%
实际总投资	28000 万元	实际环保投资	1200 万元	比例	4.3%
验收调查依据	<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》(2016.11.7 修订)(2020 年 9 月 1 日起施行 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》</p>				

	<p>(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，2018.1.22 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) 《关于下达矿产资源开发整合矿区整合工作实施意见的通知》，浙江省矿产资源勘查开发整合工作协调小组办公室，浙矿整合办[2010]2 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) 关于印发《浙江省省级绿色矿山建设管理办法(试行)》的通知，浙江省国土资源厅和浙江省环境保护厅文件，浙土资发[2012]44 号(2012.7.3 起施行)；</p> <p>(14) 《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表》时代盛华科技有限公司。2018 年 7 月；</p> <p>(15) 丽水市环境保护局莲都区分局《关于莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表的审批意见》莲环建[2018]15 号，2018 年 7 月；</p> <p>(16) 《丽水市莲都区丽新乡咸宜村玄武玢岩建筑石料矿水土保持方案报告书》山西大地复垦环保工程设计有限公司，2018 年 8 月。</p>
<p>建设项目过程简述</p>	<p>莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿为老矿新开项目。该矿最早是由丽水市国土资源局莲都区分局在 2006 年 7 月批复设立，原采矿权人为浙江丽水鸿利石料有限公司，产品主要为建筑石料各档石子，主要供应莲都区当地市场。采矿许可证号：3325000610011，矿区面积 0.0156km²，开采标高+185~+247.8m，开采矿种为玄武玢岩，生产规模为 12 万吨/年，有效期限为 2006 年 7 月 1 日至 2012 年 7 月 1 日；2012 年进行了延续，采矿许可证号：</p>

	<p>3311002010107130076825，有效期限为2012年7月13日至2015年7月13日。证照到期后，采矿许可证予以注销。至今遗留有平面面积约26977m²的采空区，最大不规则老岩面垂高54.17m，最终边坡角70°，存在较大安全隐患，采空区东北方向约300m处遗留原矿山办公室、加工场地和临时堆场等设施。现状该矿山自采矿许可证到期后就已停止采矿作业，但工业场地仍在使用的，浙江丽水鸿利石料有限公司直接外购矿石在场地内进行破碎加工，再出售石料。</p> <p>2015年6月24日，丽水市国土资源局、丽水市国土资源局莲都区分局等共计8个部门联合签署了《丽水市莲都区新办矿点联合确认意见表》，拟设置新采矿权。2016年7月，浙江省第七地质大队完成了《丽水市莲都区丽新乡咸宜村玄武玢岩建筑石料矿勘查地质报告》。2018年3月，丽水市国土资源局挂牌出让该采矿权并由浙江交投丽新矿业有限公司竞得，双方就此签订了《浙江省采矿权有偿出让合同(莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料采矿权)》。</p> <p>后续浙江交投丽新矿业有限公司委托浙江省工业设计研究院编制完成了《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用与安全设施设计方案》，委托浙江中材工程勘测设计有限公司编制完成了《丽水市莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿山地质环境保护与土地复垦方案》，委托山西大地复垦环保工程设计有限公司编制了《丽水市莲都区丽新乡咸宜村玄武玢岩建筑石料矿水土保持方案报告书》。</p> <p>2018年7月，浙江交投丽新矿业有限公司委托时代盛华科技有限公司编制了《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表》，并于2018年7月20日取得了丽水市环境保护局莲都区分局关于该项目环评报告表的审批意见（莲环建[2018]15号文件）。</p> <p>本项目位于丽水市莲都区丽新畲族乡咸宜村，开采矿种为玄武玢岩建筑石料，采矿范围0.138km²（其中采矿权范围0.085km²、安</p>
--	---

	<p>全整治区 0.053km²），服务年限 14 年（含 1 年基建期）。通过整体统筹规划和开采，老岩面垂高由 54.17m 降至 48m 以下，最高处最终边坡角由 70°降至 48°，其它地段更缓，部分解决了老岩口的安全隐患问题。项目在原有工业场地基础上将原有的破碎设备、办公用房等都拆除并重建。通过投资 28000 万元，购置潜孔钻、破碎机、筛分机等生产设备，新建厂房和辅助用房，形成年开采并加工玄武玢岩原矿 95.44 万吨的产能（其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年）。</p> <p>2020 年 5 月，浙江交投丽新矿业有限公司委托浙江齐鑫环境检测有限公司（即我司）对该项目进行竣工环境保护验收调查。我公司于 2020 年 5 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，编制了验收调查方案，并依据丽水市环境保护局莲都区分局对该项目的审批意见（莲环建[2018]15 号文件）和环评文件，于 2020 年 6 月 10 日、11 日进行现场监测。</p> <p>项目竣工环境保护验收工作由浙江交投丽新矿业有限公司负责组织，浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。</p> <p>根据监测和调查结果，编制完成验收调查表。</p>
--	--

二、调查范围、因子、目标、重点

调查范围、因子	<p>本次验收范围为浙江交投丽新矿业有限公司位于莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区的矿产资源开发利用项目的整体验收。</p> <p>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，确定项目的调查范围和调查因子见表 2-1。</p>		
	<p>表 2-1 生态环境影响调查范围和调查因子</p>		
	调查项目	调查范围	调查因子
	主体工程	建设过程、概况、核查以及交通量	检查项目文件的完整性和投资规模的复合型；是否按照国家有关规定进行审批；调查建设至运营期个阶段全流程；明确项目地理位置、规模、主要经济技术指标、交通量等，并与环评影响文件、补充说明等文件进行对比；调查技改内容是否落实
	声环境	项目所在区块及周边敏感目标为调查范围	调查范围内工程建设过程和运营期噪声影响程度，噪声防治措施及效果
	环境空气	项目所在区块及周边敏感目标空气环境为为调查范围	调查施工过程中采取的减少粉尘措施及效果；试运营期环境空气质量现状及机械尾气影响及防治措施及效果
地表水环境	厂区范围内雨污管网与雨水排口	施工期场地生活污水、含泥浆废水污染遗留情况，运营期对路面径流和雨水排放口进行调查	
生态环境	项目所在地、开矿区域、临时占地以及周边山地	主体工程环保设施和绿化措施及其效果；临时占地的工程和生态保护与恢复措施及其效果	

<p>环境敏感目标</p>	<p>根据对项目建设地现场踏勘和参考环评文件，项目周边主要为河道、山体、旱地、村庄等，根据地表水环境功能区划、大气环境功能区划及建设项目所在区域的环境状况，本项目主要环境敏感目标见表2-2。</p>																																																																
	<p style="text-align: center;">表 2-2 环境敏感目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 15%;">距采矿区最近距离(m)</th> <th style="width: 15%;">距破碎加工厂最近距离(m)</th> <th style="width: 40%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">地表水</td> <td>宣平溪</td> <td>西南 2600</td> <td>西南 3000</td> <td rowspan="2">GB3838-2002 中 III类标准</td> </tr> <tr> <td>周边溪沟（汇入宣平溪）</td> <td>西 115</td> <td>西 400</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">空气</td> <td>咸宜村</td> <td>西南 200</td> <td>西南 570</td> <td rowspan="4">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td>范田村</td> <td>南 409</td> <td>南 580</td> </tr> <tr> <td>范村</td> <td>东北 650</td> <td>东北 313</td> </tr> <tr> <td>黄弄村</td> <td>北 300</td> <td>北 213</td> </tr> <tr> <td></td> <td>东西岩风景区(中心景区)</td> <td>北 1700</td> <td>北 1500</td> <td>GB3095-2012 中 一级标准</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">噪声</td> <td>咸宜村</td> <td>西南 200</td> <td>西南 570</td> <td rowspan="2">GB3096-2008 中 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>黄弄村</td> <td>北 300</td> <td>北 213</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">其它(振动等)</td> <td>中国移动信号塔</td> <td>北 103</td> <td>西 300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>中国电信信号塔</td> <td>北 113</td> <td>西 300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>10kv 丽新 802 电力线</td> <td>北 130</td> <td>西 300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>规划的衢丽铁路(丽水至松阳段)</td> <td>东南 615</td> <td>东南 900</td> <td>铁路干线</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">项目四至基本为山体，分布有常见动植物。</td> </tr> </tbody> </table>				项目	名称	距采矿区最近距离(m)	距破碎加工厂最近距离(m)	备注	地表水	宣平溪	西南 2600	西南 3000	GB3838-2002 中 III类标准	周边溪沟（汇入宣平溪）	西 115	西 400	空气	咸宜村	西南 200	西南 570	GB3095-2012 中 二级标准	范田村	南 409	南 580	范村	东北 650	东北 313	黄弄村	北 300	北 213		东西岩风景区(中心景区)	北 1700	北 1500	GB3095-2012 中 一级标准	噪声	咸宜村	西南 200	西南 570	GB3096-2008 中 2 类标准	黄弄村	北 300	北 213	其它(振动等)	中国移动信号塔	北 103	西 300	/	中国电信信号塔	北 113	西 300	/	10kv 丽新 802 电力线	北 130	西 300	/	规划的衢丽铁路(丽水至松阳段)	东南 615	东南 900	铁路干线	生态环境	项目四至基本为山体，分布有常见动植物。		
项目	名称	距采矿区最近距离(m)	距破碎加工厂最近距离(m)	备注																																																													
地表水	宣平溪	西南 2600	西南 3000	GB3838-2002 中 III类标准																																																													
	周边溪沟（汇入宣平溪）	西 115	西 400																																																														
空气	咸宜村	西南 200	西南 570	GB3095-2012 中 二级标准																																																													
	范田村	南 409	南 580																																																														
	范村	东北 650	东北 313																																																														
	黄弄村	北 300	北 213																																																														
	东西岩风景区(中心景区)	北 1700	北 1500	GB3095-2012 中 一级标准																																																													
噪声	咸宜村	西南 200	西南 570	GB3096-2008 中 2 类标准																																																													
	黄弄村	北 300	北 213																																																														
其它(振动等)	中国移动信号塔	北 103	西 300	/																																																													
	中国电信信号塔	北 113	西 300	/																																																													
	10kv 丽新 802 电力线	北 130	西 300	/																																																													
	规划的衢丽铁路(丽水至松阳段)	东南 615	东南 900	铁路干线																																																													
生态环境	项目四至基本为山体，分布有常见动植物。																																																																
<p>调查重点</p>	<p>本次调查的重点是主要工程经济技术指标变动情况、工程建设及试运营期间产生的实际环境影响及其与环评期间的变化情况及其变化原因，环境影响报告表及其批复中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性和存在问题并提出环境保护补救措施，以及原有项目变动情况。具体如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> a)工程经济技术指标变动情况。 b)工程扰动土地的生态或功能恢复情况。 c)环保设施落实情况。 d)建设项目对周边敏感目标的影响。 																																																																

三、验收执行标准

环境质量标准	<p>1、水环境</p> <p>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 3-1。</p> <p>表 3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (PH 除外)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>PH</th> <th>溶解氧</th> <th>COD_{Mn}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>III</td> <td>6~9</td> <td>≥5</td> <td>≤6</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> </tr> </tbody> </table>							类别	PH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	III	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2																																					
	类别	PH	溶解氧	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP																																																			
	III	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2																																																			
	<p>2、声环境</p> <p>项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准限值，详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 声环境质量标准 (dB (A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时段/类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>							时段/类别	昼间	夜间	2 类	60	50																																													
	时段/类别	昼间	夜间																																																							
	2 类	60	50																																																							
	<p>3、环境空气</p> <p>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 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫(SO₂)</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="10">ug/m³</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">总悬浮颗粒物(TSP)</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮(NO₂)</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">氮氧化物(NO_x)</td> <td>年平均</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM10</td> <td>24 小时平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM2.5</td> <td>24 小时平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一氧化碳(CO)</td> <td>24 小时平均</td> <td>4</td> <td rowspan="3">mg/m³</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃 (HC)</td> <td>1 小时平均</td> <td>2.0</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	PM10	24 小时平均	70	年平均	150	PM2.5	24 小时平均	35	年平均	75	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	1 小时平均	10	非甲烷总烃 (HC)	1 小时平均	2.0
	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																																																								
PM10	24 小时平均	70																																																								
	年平均	150																																																								
PM2.5	24 小时平均	35																																																								
	年平均	75																																																								
一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	mg/m ³																																																							
	1 小时平均	10																																																								
非甲烷总烃 (HC)	1 小时平均	2.0																																																								

污染物排放标准	<p>1、废气</p> <p>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 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)</p> <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>SO₂</td> <td>550</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td>0.40</td> <td>15</td> <td>2.6</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>240</td> <td>0.12</td> <td>15</td> <td>0.77</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>4.0</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</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/m3)	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/m3)	排气筒(m)	二级(kg/h)	SO ₂	550	周界外浓度最高点	0.40	15	2.6	NO _x	240	0.12	15	0.77	非甲烷总烃	120	4.0	15	10	颗粒物	120	1.0	15	3.5								
	污染物			最高允许排放浓度(mg/m3)	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/m3)		排气筒(m)	二级(kg/h)																																		
	SO ₂	550	周界外浓度最高点	0.40	15	2.6																																		
	NO _x	240		0.12	15	0.77																																		
	非甲烷总烃	120		4.0	15	10																																		
	颗粒物	120		1.0	15	3.5																																		
	<p>2、噪声</p> <p>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》(GB12548-2008)中 2 类标准，具体指标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12548-2008)中 2 类标准 (单位: dB(A))</p> <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;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>	昼间	夜间	60	50																																			
	昼间	夜间																																						
	60	50																																						
<p>3、废水</p> <p>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 3-6-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L (PH 除外)</p> <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>五日生化需氧量</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</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;">≤20</td> <td style="text-align: center;">≤4</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>生活废水经地理式生活污水处理设施处理后执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准，用于附近农田灌溉。具体数值见表 3-6-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6-2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 单位: 除 pH 外, mg/L</p> <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>一级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">一切排污单位</td> <td style="text-align: center;">6~9 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">其它排污单位</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">其它排污单位</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">五日生化需氧量</td> <td style="text-align: center;">其它排污单位</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">一切排污单位</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">其它排污单位</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> </tbody> </table>	类别	PH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类	III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	序号	污染物	适用范围	一级标准	1	pH 值	一切排污单位	6~9 (无量纲)	2	悬浮物	其它排污单位	70	3	化学需氧量	其它排污单位	100	4	五日生化需氧量	其它排污单位	20	5	石油类	一切排污单位	5	6	氨氮	其它排污单位	15
类别	PH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	石油类																																			
III	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05																																			
序号	污染物	适用范围	一级标准																																					
1	pH 值	一切排污单位	6~9 (无量纲)																																					
2	悬浮物	其它排污单位	70																																					
3	化学需氧量	其它排污单位	100																																					
4	五日生化需氧量	其它排污单位	20																																					
5	石油类	一切排污单位	5																																					
6	氨氮	其它排污单位	15																																					
<p>总量控制指标</p> <p>根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》(浙环发[2016]46号),</p>																																								

	<p>“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。</p> <p>根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发【2012】10 号）中规定：新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。</p> <p>本项目外排的废水为生活污水，因此本项目纳入总量控制的污染物为工业烟粉尘。</p>
--	--

四、工程概况情况

1、地理位置

本项目位于丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村，项目地理位置详见附图 1。项目四周基本为山体，隔山为村落。周边分布的主要单位、设施如下所示：

1、村庄、建筑物

- (1) 矿区北侧为黄弄村，距厂界最近距离为 213m。
- (2) 项目西侧为咸宜村，距安全整治区最近的民房为 200m。
- (3) 生产区东侧为范村，距离厂界最近距离为 313m。
- (4) 矿区南侧为范田村，该村距矿界最近的民房距离为 409m。

2、通讯及电力设施

(1) 矿界西北侧有中国移动、中国电信信号塔和管理房各一座，至拟设矿区最近距离分别为 103m 和 113m。

(2) 矿区北西侧有 10kV 丽新 802 线高压电力线自东北至西南方向穿过，距矿界最近水平距离 130m。

3、道路交通

- (1) 矿区东至西侧为港前线（县道），与本项目破碎加工生产区域连通。
- (2) 矿区南部有规划的衢丽铁路（丽水至松阳段），距离矿区最近点 615m。

4、其他

矿区西北方向，有莲都区丽新乡黄弄城塘岗山粉砂质泥岩矿采矿权一宗，最近水平距离 358m。



图 4-1 周边部分村庄现场图



2、项目平面布置

工程布局具体布置方案如下：

(1) 安全整治区

安全整治区平面面积 0.053km^2 ，采场自上而下设计治理台阶+215m、+203m、+191m、+179m、+167m、+155m 共 6 个平台，台阶高 12m，与矿区共用运输道路。开采境界周边设防洪截水沟，整治区底盘及平台修建排水沟，安全整治区设置排水沟，排水沟内地面水流至生产区 1#沉淀池。

(2) 矿区

矿区平面面积 0.085km^2 ，采场自上而下设计生产台阶+215m、+203m、+191m、+179m、+167m、+155m 共 6 个平台，台阶高 12m，自+179m 标高在原有界外道路基础上向矿界内修建开拓运输道路。开采境界周边设防洪截水沟，矿区底盘及平台修建排水沟。矿区东侧为临时表土堆场，临时表土场平面面积 2717m^2 。该临时表土场存放量不大于 0.9万 m^3 。矿区以临时表土堆场设置排水沟，排水沟内地面水流至生产区 1#沉淀池。

(3) 生产区

矿区往东北方向为主要加工生产区，厂区内主要设投料头破、二次破碎、筛分车间和成品车间以及辅助用房和办公用房，整体占地面积 46711m^2 。生产区依地势修建截排水沟，分别进入 1#、2#沉淀池，最终汇至厂区出入口 3#沉淀池。生产区设有 2 个 80m^3 沉淀池和 1 个 200m^3 三级沉淀池。

(4) 运输道路

厂区出入口设置三级运输道路一条，双车道，宽约 11m，接入厂区内部道路。运输道路靠山体内侧布置截排水沟，末端设置 1 个洗车点，洗车废水进入道路末端 20m^3 沉淀池沉淀后排放。

厂区内部平面布置和雨污走向详见图 4-3。



图 4-3 厂区内平面布置和雨污走向

3、主要工程内容及规模

(1)项目名称：莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目；

(2)建设单位：浙江交投丽新矿业有限公司；

(3)隶属关系：采矿权与安全整治区均隶属于浙江交投丽新矿业有限公司；

(4)建设性质：新建；

(5)建设地点：矿区位于丽水城区 285°方向直距约 21km，丽新乡北东向 2.5km 处，行政隶属莲都区丽新畲族乡咸宜村管辖。矿区中心地理坐标：东经 119°43'42"，北纬 28°30'05"。

(6)开采矿种：玄武玢岩建筑石料矿。

(7)产品方案：

①矿区产品方案：玄武玢岩原矿；

②安全整治区产品方案：玄武玢岩原矿；

③破碎加工厂产品方案：沥青路面用玄武玢岩骨料，0-5mm 石屑、5-10mm、10-16mm。

(8)开采规模：95.44 万吨/年，其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年。

(9)矿石储量：资源储量依据备案的《地质报告》，矿区控制的经济基础储量为 202.19 万立方米（574.23 万吨），估算了安全整治区范围内控制的内蕴经济资源量为 234.68 万立方米（666.48 万吨），合计资源量为 436.87 万立方米（1240.71 万吨）。根据设计开采方案并对照地质报告提交的储量，设计计算可采资源储量比地质报告提交储量减少 8737.44m³（24814 吨）。其中矿区设计计算可采资源储量比地质报告提交储量减少 4043.88m³（11484 吨）；安全整治区设计计算可采资源储量比地质报告提交储量减少 4693.56m³（13330 吨）。

(10)定员与工作制度：运营期项目实际员工 48 人，两班制，每天工作 16 小时，年工作 250 天，厂区内不设食宿。

(11)项目属于“莲都区黄弄一仙草坪建筑石料、砖瓦用岩开采区（CK04）”，符合《莲都区矿产资源规划》（2016-2020 年）。

表 4-1 丽水市莲都区矿产资源开采规划分区块表

编号	区块名称	开采主矿种	面积（平方千米）	设置类型	备注
CQ01	丽水市莲都区谢山头萤石矿开采规划区块	萤石	3.01	探矿权转采矿权	/
CQ02	浙江省丽水市莲都区太平矿区建	建筑石料（花	0.17	已设采矿	/

	筑石料矿 I 矿段规划开采区块	岗岩)		权调整	
CQ03	莲都区丽新乡咸宜村建筑石料开采规划区块	建筑石料(玄武岩)	0.13	已设采矿权调整	/
CQ04	莲都区仙渡乡下沙园建筑石料开采规划区块	建筑石料(花岗岩)	0.09	空白区新设	/
CQ05	浙江省丽水市莲都区雅溪镇麻舍萤石矿开采规划区块	萤石	4.89	探矿权转采矿权	/
CQ06	丽水市飞机场建设工程性建筑石料矿山规划区块 1	建筑石料	1.22	空白区新设	工程性建筑石料矿山
CQ07	丽水市飞机场建设工程性建筑石料矿山规划区块 2	建筑石料	1.59	空白区新设	工程性建筑石料矿山
CQ08	丽水市飞机场建设工程性建筑石料矿山规划区块 3	建筑石料	0.24	空白区新设	工程性建筑石料矿山

(12)项目的主要原辅材料和生产设备如下:

表 4-2 项目主要原辅材料、能源一览表

序号	名称	单位	设计年用量	实际日用量		实际年用量
				6月10日	6月11日	
1	炸药	t/a	117.6	1.5t	/	117
2	柴油	t/a	100	0.38t	0.41t	100
3	潜孔钻钻头	个	150	1个	/	150
4	钻杆	米	100	/	/	100
5	水	吨/a	/	5.9t	6.1t	1550
6	电	万度/a	367.36	1.64万度	1.62万度	408.12

表 4-3 项目主要生产设备一览表及说明

序号	设计				序号	实际			
	名称	型号	单位	设计数量		名称	型号	单位	实际数量
1	潜孔钻	全自动履带式	台	3	1	潜孔钻	全自动履带式	台	3
2	矿用自卸汽车	20m ³	台	9	2	矿用自卸汽车	20m ³	台	9
3	颚式破碎机	C150	台	2	3	颚式破碎机	C150	台	2
4	中碎圆锥	HP500	台	2	4	中碎圆锥	HP500	台	2
5	细碎圆锥	HP400	台	2	5	细碎圆锥	HP400	台	2
6	立轴式冲击破	B9100SE	台	2	6	立轴式冲击破	B9100SE	台	2
7	棒条给料机	VF661	台	1	7	棒条给料机	VF661	台	1
8	筛分机	3YK3075	台	6	8	筛分机	3YK3075	台	6
9	螺杆空压机	LG-10/8	套	2	9	螺杆空压机	LG-10/8	套	2
10	空气筛	FX2500	套	4	10	空气筛	FX2500	套	4

11	矿用输送带	宽 1000	m	800	11	矿用输送带	宽 1000	m	800
12	装载机	龙工	台	3	12	装载机	龙工	台	3
13	推土机	/	台	1	13	推土机	/	台	1
14	挖掘机	/	台	2	14	挖掘机	/	台	2
15	洒水车	/	台	2	15	洒水车	/	台	2
16	污水处理设备	/	套	1	16	污水处理设备	/	套	1
17	200m ³ 三级沉淀池	/	个	4	17	250m ³ 三级沉淀池	/	个	1
18	破碎配套布袋除尘器	点对点	套	8	18	60m ³ 沉淀池	/	个	1
19	筛分机配套布袋除尘器	PPDC-1536	套	2	19	40m ³ 沉淀池	/	个	1
					20	10m ³ 沉淀池	/	个	1
					21	雨水收集池	共计 15m ³	个	2
					22	破碎配套布袋除尘器	点对点	套	7
					23	筛分机配套布袋除尘器	PPDC-1536	套	6
					24	喷淋除尘	/	套	1
					25	粉料筒除尘器	/	套	1

4、施工工艺流程

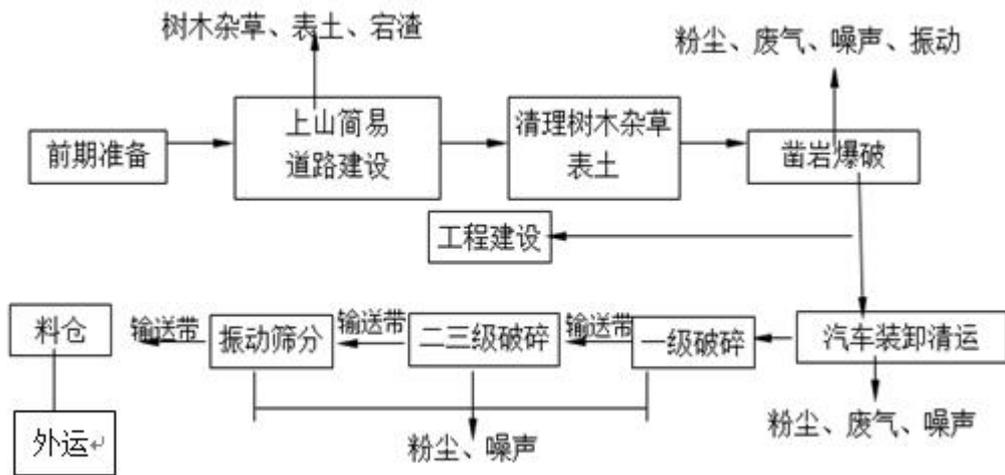


图 4-4 工艺流程示意图

工艺流程说明：

本项目总体分为三个阶段：前期准备、基建、正式生产。

前期准备工作主要包括拆除原有老旧设备、厂房、堆渣清理、表土浮石清理、场地平

整等，为基建施工做好充分准备；基建施工主要包括运输道路建设、工业场地修建、设备安装调试、截（排）水沟修建等；而正式生产工艺流程一般包括剥离、穿孔、爆破、采装、运输、石料破碎筛分等，在此过程中将产生废渣、粉尘、废气、废水及地震波等，对矿山及其附近的生态环境与人群生活有一定影响。根据矿体的赋存条件、矿山开采方式及生产工艺流程，矿山工程给环境带来的影响主要是粉尘、废气、噪声及爆破振动，另外还有辅助设施如办公区工作人员产生的生活污水、生活垃圾以及少量剥离物等。

项目生产设两条生产线，每条生产线设备数量、型号、处理设施相同。

本项目主要污染工序见表 4-4。

表 4-4 主要污染工序一览表

阶段	项目	编号	污染工序	污染物(因子)
基建期	废水	JW1	生活污水	COD、氨氮
		JW2	初期雨水	PH、SS
	废气	JG1	原有废石开挖、装卸等过程产生的粉尘	粉尘
		JG2	施工粉尘	粉尘
		JG3	运输粉尘	粉尘
		JG4	堆场起尘	粉尘
		JG5	挖掘及运输设备燃油废气	NO _x 、CO、NMHC
	固废	JS1	建筑废料	污泥
		JS2	职工生活	生活垃圾
	噪声	JN	设备运行噪声及运输车辆噪声	
生产期	废水	YW1	生活污水	COD、氨氮
		YW2	生产废水	PH、SS
		YW3	初期雨水	PH、SS
	废气	YG1	爆破粉尘及烟气	粉尘、NO _x 、CO、NMHC
		YG2	破碎筛分粉尘	粉尘
		YG3	运输粉尘	粉尘
		YG4	堆场扬尘	粉尘
		YG5	挖掘及运输设备燃油废气	NO _x 、CO、NMHC
	噪声	YN1	设备运行噪声及运行车辆噪声	
		YN2	爆破噪声	

5、实际工程建设变动情况及原因

1、项目实际新增 3 台除尘设施，分别用于筛分和筒库废气处理，其余生产设备不变。

6、工程环境保护投资明细

本项目的环保投资 1200 万元，占项目总投资 28000 万元的 4.29%，其中施工期环保措施占用 25 万元，运营期占（包括生态恢复）占用 1175 万元。详见表 4-5。

表 4-5 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	
1	施工期	废水	临时沉淀池	/	10
2		废气	喷淋抑尘	/	5
3		固废	临时堆场及建筑废料处置	/	10
4	运营期	废水	雨水收集池、沉淀池、污水处理设施	/	80
5		废气	洒水抑尘、喷淋除尘、布袋除尘	/	500
6		噪声	设备运行噪声	/	5
7		固体废物	固废、危废处置	/	5
8		生态恢复（含后期经费）		/	585
合计			915	1200	

7、与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为老矿新开项目。该矿最早是由丽水市国土资源局莲都区分局在 2006 年 7 月批复设立，原采矿权人为浙江丽水鸿利石料有限公司，产品主要为建筑石料各档石子，主要供应莲都区当地市场。采矿许可证号：3325000610011，矿区面积 0.0156km²，开采标高 +185~+247.8m，开采矿种为玄武玢岩，生产规模为 12 万吨/年，有效期限为 2006 年 7 月 1 日至 2012 年 7 月 1 日；2012 年进行了延续，采矿许可证号：3311002010107130076825，有效期限为 2012 年 7 月 13 日至 2015 年 7 月 13 日。证照到期后，采矿许可证予以注销。

原项目现场形成一个面积约 26977m² 的采空区。采空区北东—南西走向，长约 199m，宽约 152m。宕顶最高点标高 235.89m，宕低标高 181.72m，宕面垂直高度 54.17m，分有 5 个台阶，台阶高度 5~15m，台阶宽度 4~5m，台阶边坡坡度 80°，最终边坡角 70°。原矿山内设办公室、加工场地和临时堆场等设施均老化淘汰。原矿山自采矿许可证到期后就已停止采矿作业，但工业场地仍在使用的，浙江丽水鸿利石料有限公司直接外购矿石在场内内进行破碎加工，再出售石料（位于本项目东侧）。

本项目实施后，在原有工业场地基础上将原有的破碎设备、办公用房等都拆除并重建，原有业主退出生产。

原项目存在的主要环境问题和整治措施见表 4-6。

表 4-6 原有环保问题与实际整治措施汇总

序号	原有问题	实际以新带老整治措施
1	开采区和工业场地没有设置相应的沉淀池	本项目开采区设置了导流沟，生产区设置多级沉淀，厂区内地面水和洗车废水均收

		集沉淀后回用
2	采矿区由于停止开采的时间较长，外围的截水沟没有得到及时清理，有局部堵塞的现象。工业场地周边截水沟设置不明显	本项目硬化厂区外围截水沟，厂区内外地面水分流
3	现有工业场地的破碎设施为露天设置，虽然对破碎机配套设置了除尘装置，但收集效率低	本项目破碎、筛分以及成品堆场均设置在车间内，新建多套高效布袋除尘设施
4	没有配套洒水车对工业场地等进行洒水抑尘	本项目设置洒水车，厂区内定期洒水
5	原有矿山停止开采后，没有对矿山周边堆土场和土地等进行及时复垦和生态恢复	本项目建设的过程中对周边山地进行复绿，对边坡进行硬化或设置爬坡植物等来减少水土流失



图 4-5 原矿区布置示意图



	
<p>原破碎加工区</p>	<p>原破碎加工区</p>
	
<p>原办公室</p>	<p>原配电房</p>
	
<p>原有简易便道</p>	<p>原有道路（矿界外）</p>

图 4-6 原矿区生产线和建筑

7、项目生态破坏情况及保护措施

1.1 生态破坏情况

本项目对生态环境的影响主要表现在矿山开采过程中产生的影响，具体包括以下几个方面：

(1)对生物多样性的影响

①对植物物种多样性的影响

矿山露天开采，会造成区域植被生物量的大量减少，将降低区域植被覆盖率，破坏动植物原有的生存环境，改变地表微观地貌。

②对动物物种多样性的影响

据现场调查与走访，活动于开采矿山区域的陆生动物将受到一定影响，丧失一定生存栖息地，数量上有暂时的减少，一般而言，大型动物比如野兔、蛇等会自行迁移，只有地表及地下浅层的小型动物如蚯蚓、蚂蚁等将受到损失。

(2)对生态系统生产力的影响

工程对区域生态系统将会产生一定的影响。区域内生态系统的核心是山地、草地植被，植被盖度在 5%~15%之间不等，形成采空区。

(3)对生态系统完整性的影响

本项目矿山开采期间，施工机械和人员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。

(4)对景观环境的影响

本项目矿山开采将使采区的地表植被受到破坏，造成矿山山体裸露，影响原有地表的自然形态，破坏了山体的自然景观，使现有局部景观破碎，增加裸露斑块。

同时项目运营期废水、废气、固废和噪声的排放对周边生态环境造成一定影响。

1.2 生态保护措施

据历史资料分析，并结合现场实际调查，在采矿区占地范围内未发现国家重点保护野生植物名录中的物种和古树名木的分布，未发现国家级、省级和县级自然保护区。项目四周均为山体，其可供野生动物栖息地范围较广，总体环境较好，适宜动物迁移、栖息和繁衍，因此项目建设对区内的动物不会产生明显的影响。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。作业

场地被破坏或影响的植物均为广布种和常见种，且分布也较均匀，尽管矿区生产会使原有植被遭到局部损失，但建设单位已缴纳足够的复垦保证金，并委托资质单位做好了生态治理复垦方案。本项目在进行采矿作业的同时也对矿区内的弃土进行回填处理，并对已采完的区域进行覆土植被恢复，通过种植草地，进而使区域景观得到一定程度的恢复。项目在闭矿后，将严格按照方案要求进行生态恢复工作。因此，本项目对生态系统生产力的影响是短暂的、是自然体系可以承受的。

根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案》项目主要生态恢复防治区域划分如下：

1、矿山地质环境重点防治区

采场重点防治区分两个亚区，边坡平台重点防治区及宕底（底盘）重点防治亚区。破坏原有丘陵地貌和土地资源，整个开采场地质环境影响程度严重。开采过程中应重视地质灾害巡查工作，加强管理，防止开采过程中崩塌、滑坡等灾害威胁生产人员安全及运输车辆。开采结束后，应对其底盘进行平整复垦，终了边坡和台阶应进行绿化。

2、矿山地质环境次重点防治区

将终了宕底、破碎加工厂、机修厂房、进矿道路、办公区、临时堆土场、沉淀池、北侧道路作为次重点防治区。开采结束后，对其底盘进行平整复垦，破碎加工厂、机修厂房、进矿道路、办公区、临时堆土场、沉淀池、区域建筑设施拆除平整复垦、北侧道路两侧进行绿化。

3、矿山地质环境一般防治区

其它区划分为一般防治区，现状及开采结束后基本为未开采区域，其地质环境影响程度较轻。只要在开采活动中严格按照《开发利用方案》执行，严禁越界开采，则一般防治区在矿业活动过程中及结束后都将保持自然现状，不需要采取措施进行恢复治理。

根据该方案，2018.12~2025.12为矿山的生产期。主要任务为：严格按照《开发利用方案》进行开拓，完善矿山的排水、运输等，同时完善矿山各项制度等；沿着露天采场地表境界范围设置铁丝网拦挡及警示牌设立等工程；并沿露天采场地表境界范围外围修筑截水沟以拦截地表水，防止下灌；沿临时堆土场外围修建挡土墙及排水沟，在运输道路空余地段覆土种植绿化树木；矿山生产期间做好对运输道路、堆料场各设施的维护和监测工作。由专人负责；监督矿山保护与治理恢复工作的进度。

表 4-7 矿山土地复垦进度表

时间	阶段	内容
2018.12~2025.12	近期工程	该阶段主要为矿山开采活动年，复垦工作主要包括表土收集堆放，随着终了边坡的形成及时做好清坡护坡工作。防止进一步

		造成周边土地的损毁。初步建立矿区巡查。监测工作制度等。
2025.12~2031.12	中期工程	该阶段随着土地复垦工程的全面完成,工作重点转入土地复垦质量及效果的监测以及管护工程,复垦工作包括土地质量监测以及复区工程实施后的管护工程,包括修整。清理等。
2031.12~2035.12	远期工程	该阶段随着土地复垦工程的全面完成。工作重点转入土地复垦质量及效果的监测以及管护工程,复垦工作包括土地质量监测以及复区工程实施后的管护工程。包括修整。清理等。申请土地复垦验收,最终土地所有权人投入使用。

根据项目水保方案,项目目前已过基建期,处于开采期,主要采取的水保措施见表 4-8。

表 4-8 项目水土保持措施

防治分区 \ 实施年份	措施类型	2019 年	2020 年
矿区与安全整治防治区	工程措施	道路排水沟 740m, 涵洞 14m, 沉淀池 3 座, 剥离表土 4.59 万 m ³	剥离表土 1.39 万 m ³
	临时措施	简易道路临时排水沟 420m	
办公及工业场地防治区	工程措施	剥离表土 0.15 万 m ³	
	临时措施	临时排水沟 1020m, 建筑堆料临时防护 88m, 表土临时堆场临时防护临时排水沟 124m, 苫盖彩条布 0.28 hm ² , 填土编织袋拦挡 248m ³	

且项目目前按照环保要求做好了污染防治工作,运营期各污染物达标排放,固废资源化、无害化,对区域生态环境的影响较小。

8、项目污染物排放及环保措施

1.1 施工期污染物排放及环保措施

1、本项目施工期排放的废水主要为员工生活污水以及物料堆放过程、暴雨天气冲刷过程产生的少量物料流失废水和施工人员日常生活将会产生少量的生活污水。施工场地附近设置旱厕,生活污水将用于周边农地、林地灌溉;建设期建筑材料堆放将远离周围的溪流,并加盖塑料,防止暴雨冲刷;且施工期设置临时沉淀池,收集的施工废水回用。

2、项目施工期废气主要为场地平整、土方运输、石料装卸等施工过程产生大量的粉尘以及柴油燃烧废气。项目主要通过洒水车对施工道路进行洒水降尘、石料堆放场采取塑料遮盖措施以及车辆运输建筑砂石等易产生扬尘的材料时加盖斗篷,密封运送来减少施工扬尘;项目柴油设备使用 0#清洁柴油,严禁使用重油。

3、项目施工期的噪声来自于机械设备产生的作业噪声,主要通过严格控制施工时间,

运输施工材料时，减速缓行、禁止鸣笛来减少噪声排放。

4、施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑废料（如废砖石、废金属、石子、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等）。主要采取：生活垃圾统一收集，由环卫部门定期清运；建筑垃圾由施工单位收集并进行分类，外售物资回收单位或合法地点作妥善处理或填埋。

1.2 运营期污染物排放及环保措施

1、大气污染物排放及环保措施

运营期所产生的废气主要是凿岩穿孔、爆破、铲装、运输、石料加工等过程产生的粉尘和爆破烟气以及燃油废气。

(1) 凿岩穿孔粉尘

项目潜孔钻机自带布袋除尘器，且对工作面定期洒水，保持湿润。少量粉尘无组织扩散。

(2) 爆破粉尘

项目主体工程采用中深孔爆破，降低炸药用量，外逸的粉尘较少，少量粉尘无组织扩散。

(3) 装卸、及堆场粉尘

成品堆场和中间堆场均进行包封，铲装作业位于室内，现场定期洒水抑尘，工作面定期洒水，保持湿润，减少了扬尘。项目设置多个成品粉料库，粉料直接由筒库底部泵入运输车辆。筒库顶部安装了布袋除尘设施，由于该套设备排气口不具备监测条件，且该股废气排放时长不符合采样标准，故未对其进行采样监测。

项目不设置原料堆场，开采的原料均在第一时间进行加工。



矿区



洒水车



图 4-7 项目厂区内部分产物结点现场图

(4) 破碎、振动产生的粉尘及运输粉尘

项目在投料及输送带安装喷淋系统来减少粉尘排放。投料头破车间、二次破碎车间、筛分车间以及输送带均进行包封，生产线采用自动化生产。

头破粉尘采用 2 台脉冲布袋除尘器处理后由两根 15m 高排气筒高空排放（一号生产线头破 1#排气筒、二号生产线头破 1#排气筒）。

二次破碎设置 4 台脉冲布袋除尘器，二次破碎粉尘处理后经 4 根 15m 高排气筒高空排放(一号生产线二破 1#排气筒和 2#排气筒、二号生产线二破 1#排气筒和 2#排气筒)。

筛分车间设置 7 台脉冲布袋除尘器，其中每条生产线独立设置 3 台除尘器，两条生产线公用 1 台除尘器，处理后的筛分粉尘经 6 根 15m 高排气筒高空排放（一号生产线筛分 1#排气筒、2#排气筒和 3#排气筒、二号生产线筛分 1#排气筒、2#排气筒和 3#排气筒）。

根据环保设施工程单位溧阳市金牛环保机械有限公司提供的设计方案，项目每台除尘器设置的最大风量为 80000m³/h，由于除尘器进口较多且多为弯道，故未对其进口处废气进行采样监测。



投料喷淋	头破除尘
	
<p>一号、二号生产线头破排气筒</p>	<p>一号、二号生产线二破1#、2#排气筒</p>
	
<p>一号、二号生产线筛分1#排气筒</p>	<p>一号、二号生产线筛分筛分2#排气筒</p>

图 4-8 除尘设施和排气筒现场图

(5) 炸药爆破废气

主体工程采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破用药量，爆破后工人进场延长时间需按规定执行，爆破废气无组织扩散。

(6) 机械及运输车辆尾气

项目采用标准 0#柴油，加强尾气检测，不合格设备及时检修及更换来减少机械及车辆尾气，产生的尾气无组织扩散。

2、水污染物排放及环保措施

项目营运期矿区及生产区初期雨水收集后进入 1#、2#沉淀池，后汇至 3#沉淀池沉淀后回用于洒水或洗车，厂区外围雨水经截水沟收集至雨水收集池沉淀后外排。项目产生的废水主要是生活污水和清洗废水。

(1) 生活污水

项目产生的生活污水经埋地式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 中一级标准后用于附近农田灌溉。

(2) 喷淋、清洗废水

清洗废水产生于车辆清洗，厂区内车辆清洗水依次进入 1-3#沉淀池和厂区内初期雨水一同沉淀后回用于喷淋或车辆清洗（强降雨天气若不能全部回用则处理达标后排放，3#沉淀池出口处设置截断阀门）。出厂道路尽头车辆轮胎清洗废水经就近沉淀池沉淀后外排至路边截水沟。

喷淋水主要产生于成品仓，铲装过程部分颗粒较小产品需要利用大量水喷淋抑尘，由于喷淋水内悬浮物等浓度较高，单独收集后利用独立的沉淀+浓缩+压滤工艺处理后上清液回用于喷淋，少量无法收集的喷淋水通过地面污水沟进入车沉淀后和清洗废水以及厂区内径流混合沉淀后回用于生产。

项目厂区内共设 3 个沉淀池（1#60m³，2#40m³，3#250m³），生产用水量约 6t/d，正常情况下，厂区内地表径流水和洗车、喷淋水均能回用于生产。厂区外设 1 个沉淀池（4#10m³），截水沟设 2 个雨水沉淀池（共计 15m³）。



1#沉淀池



2#沉淀池



3#沉淀池



生产区雨水沟



图 4-9 沉淀池、雨水沟、雨水池和喷淋水处理系统现场图

3、噪声排放及环保措施

运营期主要产生于爆破噪声、生产设备的运行、输送带噪声以及爆破振动，企业主要通过采购低噪声设备，破碎筛分以及运输机组全部封闭围护，对部分设备安装隔振减振垫；爆破采用中深孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破；经常向机械设备注油进行润滑，以保证设备的正常运转；定时爆破，在爆破前通知附近的村民全部撤出到爆破警戒线以外，同时边界道路上设立警示牌发出警戒信号；同时加强场区绿化。

2、固废的产生与处置

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、沉淀池泥沙、收集的粉尘、剥离物、废油桶以及废机油。

其中生活垃圾、沉淀池泥沙、收集的粉尘、剥离物属于一般固废。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运；收集的粉尘作为产品出售；沉淀池泥沙用于路基的填筑（主要方向包括本项目开发过程中运输道路的不断调整及交投集团内部其余道路工程建设）；剥离物部分回用复垦，其余外运用于交投集团内部其余道路工程建设。

废油桶（HW49/900-041-49）和废机油（HW08/900-249-08）属于危险废物，废油桶和废机油均暂存于危废仓库，待委托有资质的单位处置。企业设有 1 个危废仓库位于辅助用房内，地面进行硬化防渗，仓库门已上锁且钥匙由专人管理。油桶进出库均做好相应台账。



图 4-10 危废仓库现场图

五、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
废水	喷淋、清洗废水	SS 等	经场地内排水沟收集汇入三级深沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不排放	厂区内收集进入沉淀池沉淀后回用；出厂道路尽头轮胎清洗水沉淀后排放
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	生活污水进入化粪池预处理后定期外运作农肥处理，不外排。	经埋地式污水处理设施处理后用于附近农田灌溉
	地表径流水	SS	开采境界周边设截水沟，防止径流进入采场；采场内设置排水沟、沉淀池，收集的地表径流水、轮胎冲洗水经三级沉淀处理后回用，多余作为自然雨水排放。工业场地依地势修建截排水沟，收集的地表径流水经三级沉淀处理后回用，多余作为自然雨水排放。	厂区内收集进入沉淀池沉淀后回用；厂区外边界经截流沟收集至雨水收集池沉淀后排放
废气	钻孔凿岩粉尘	粉尘	潜孔钻机自带布袋除尘器，工作面定期洒水，保持湿润	潜孔钻机自带布袋除尘器，工作面定期洒水，保持湿润；少量粉尘无组织排放
	爆炸粉尘	粉尘	主体工程采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破用量	采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破用量；少量粉尘无组织排放
	装卸粉尘	粉尘	铲装作业现场必须有洒水等抑尘措施，工作面定期洒水，保持湿润，减少扬尘	室内装车或由筒库直接泵入运输车辆；装车处定期洒水
	破碎筛分粉尘	粉尘	破碎机进料口三面一顶封闭，并点对点配备 8 套布袋除尘装置，收集的粉尘经布袋除尘后各自通过 15m 高排气筒高空排放；筛分阶段共配套 2 套布袋除尘装置设置，收集的粉尘经布袋除尘后各自通过 15m 高排气筒高空排放。封闭产品料仓，输送带采取升降式落料口降低落料高差，单套除尘装置设计风量 3000m ³ /h，粉尘收集率计 85%，除尘率计 99%	生产区破碎、筛分、运输等实行封闭；筛分与破碎的粉尘经 13 台布袋除尘后通过 15m 高排气筒高空排放
	皮带输送粉尘	粉尘	输送带全部安装密闭罩，并设置水喷雾除尘，控制和减少输送扬尘的产生和排放	输送带全部安装密闭输送，且多处安装喷雾除尘
	汽车运输粉尘	粉尘	进入头破口前车辆先经喷淋洒水抑尘，以提高石料的含水率，外部运输道路全部硬化，道路两边加强绿化防尘措施，加强运输管理，定时洒水，特别是干燥天气需增加洒水频次保证地面湿度	车辆运输时加盖运输，且产品较湿润，不易起尘

	堆场 粉尘	粉尘	对裸露岩面加盖防尘布	不设置原料堆场，对临时堆场洒水抑尘
	炸药爆 破废气	CO、 NO ₂	主体工程采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破用药量，爆破后工人进场延期时间需按规定执行	采用中深孔爆破，降低炸药用量，控制一次爆破用药量；少量烟尘无组织排放
	机械及 运输车 辆尾气	CO、 NO _x 、 THC 等	用标准 0#柴油，加强尾气检测，不合格设备及时检修及更换	使用 0#柴油，且对设置定期检修
固 废	生活垃圾		由当地环卫部门统一清运	由当地环卫部门统一清运
	沉淀池泥砂		用于路基的填筑（主要方向包括本项目开发过程中运输道路的不断调整及交投集团内部其余道路工程建设）	用于路基的填筑（主要方向包括本项目开发过程中运输道路的不断调整及交投集团内部其余道路工程建设）
	收集的粉尘			收集后作为产品出售
	剥离物		部分回用复垦，其余外运用于交投集团内部其余道路工程建设	部分回用复垦，其余外运用于交投集团内部其余道路工程建设
	废机油		委托资质单位清运	暂存于危废仓库，待委托资质单位清运
	废油桶		/	
噪 声	爆破噪声		采购低噪声设备；采用中深孔爆破，控制一次用药量；边坡采用定向控制性预裂爆破；破碎机组全部用彩钢进行封闭围护；经常向机械设备注油进行润滑，以保证设备的正常运转，避免不正常的设备噪声产生；加强场区绿化。 对输送带每个节点处全部用钢板进行密闭，每个马达均要求安装隔振减振垫；经常对输送带上各设备进行维修及保养，经常添加机油等。 采用中深孔爆破，控制一次用药量，大块岩石要求采用机械的方法进行击碎处理，不得采用裸露爆破边坡采用定向控制性预裂爆破，定时爆破，在爆破前必须通知附近的村民全部撤出到爆破警戒线以外，同时要求企业在施工边界道路上设立警示牌发出警戒信号，过往行人及车辆在爆破期间禁止通行	采购低噪声设备，破碎筛分以及运输机组全部封闭围护，对部分设备安装安装隔振减振垫；爆破采用中深孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破；经常向机械设备注油进行润滑，以保证设备的正常运转；同时加强场区绿化；爆破采用定时爆破，爆破前必须通知附近的村民全部撤出到爆破警戒线以外，同时在施工边界道路上设立警示牌发出警戒信号
	破碎机组			
	输送带噪声			
	振动治理			
生态保护措施：				
完善了矿山的排水、运输等，同时完善矿山各项制度等；沿着露天采场地表境界范围设置警示牌设立等工程；并沿露天采场地表境界范围外围修筑截水沟沿厂区外围连至出厂道路侧；在运输道路空余地段覆土种植绿化树木；矿山生产期间做好对运输道路、堆料场各设施的维护和监测工作。由专人负责；监督矿山保护与治理恢复工作的进度。				

2、审批部门审批决定

丽水市环境保护局莲都区分局文件

莲环建[2018] 15 号

关于莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用建设项目环境影响报告表的审批意见

浙江交投丽新矿业有限公司:

你单位报送的《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)及有关材料收悉,根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规,经我局审查,提出审查意见如下:

一、根据你单位委托时代盛华科技有限公司编制的《环评报告表》,原则同意该项目环境影响报告表中所提出的结论和建议。你单位须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、该项目选址位于丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村,矿区中心地理坐标:东经 119°43'42",北纬 28°30'05"。采矿范围 0.138km² (其中采矿权范围 0.085km²、安全整治区 0.053km²),开采能力 95.44 万吨/年(其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治 45.44 万吨/年),服务年限 14 年(含 1 年基建期)采用剥离、穿孔、爆破等开采工艺,对矿石进行露天开采。项目总投资 1444.19 万元,环保投资 915 万元。详细位置见环评附图所示。

厂区分分为矿区、安全整治区和工业场地三个区域。矿区平面面积 0.085km²。安全整治区平面面积 0.053km²,与矿区共用运输道路。工业场地包括临时表土场、破碎加工厂和辅助生产构筑设施,临时表土场平面面积 2717m²,位于矿区 4 号拐点东侧约 22m,下部设置挡土墙(高 2m、上宽 0.8、下宽 1.5m)。该临时表土场存放量不大于 0.9 万 m³。破碎加工厂整体占地面积 46711m²,位于矿区东侧,内部设计分布有破碎设施区、堆料场、仓库等。辅助生产构筑设施分布于破碎加工厂北侧,其中办公用房面积 550m²、机修间面积 350m²。

三、应将《环评报告表》提出的措施和要求进一步深化落实到工程初步设计、施工图设计等过程中,进行环境保护专章设计,并落实防范环境风险、防治环境污染和生态破坏的措施,以及环境保护设施投资概算。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。

四、必须严格执行环保“三同时”制度,按照该项目《环评报告表》所提出的建议,落实各

项污染防治措施:

1、加强水污染防治。严格落实《环评报告表》提出的水污染防治措施。项目施工期合理处置各类施工废水。含油废水、施工泥浆水和施工机械冲洗废水等施工生产废水需经收集沉淀后回用处理,严禁直接排入水体;项目营运期开采境界周边设截水沟,防止径流进入采场。采场内设置排水沟、沉淀池,收集的地表径流水、轮胎冲洗水经三级沉淀处理后回用不得外排。生活污水进入化粪池预处理后委托外运处置,不得外排。

2、加强大气污染防治。严格按《环评报告表》提出的大气污染防治措施。施工期加强施工管理,对施工场地及道路进行洒水抑尘,四周设置围墙和抑尘网。项目营运期生产作业区实行封闭,安装雾化喷头,着重对易产生粉尘部位进行洒水抑尘,运输车辆实行封闭运输,进出工地车辆进行冲洗,物料堆场采取防尘措施。石料筛分与破碎的粉尘经布袋除尘后通过15m高排气筒高空排放。矿山开采和石料加工过程中产生的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。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放,按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准执行。

3、加强污染噪声防治。严格落实环评报告提出的各项污染噪声防治措施,确保项目噪声达标排放和各环境敏感点满足相应声功能区标准要求。项目建设和营运过程中,施工单位应选取优质低噪声设备,并采取吸声、隔声、消声措施,合理安排施工时间,严禁夜间施工,确保施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,项目营运期场界周边噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

4、加强固废污染防治。项目建设和营运过程中要严格落实环评报告提出的各项固废污染防治措施和生态保护措施。固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001及修改单(环境保护部公告2013年第36号))《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》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中有关规定。

丽水市环境保护局莲都区分局

2018年7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
----	------	------	----

<p>建设内容</p>	<p>该项目选址位于丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村,矿区中心地理坐标:东经 119° 43'42" ,北纬 28° 30'05"。采矿范围 0.138km² (其中采矿权范围 0.085km²、安全整治区 0.053km²),开采能力 95.44 万吨/年(其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治 45.44 万吨年),服务年限 14 年(含 1 年基建期)采用剥离、穿孔、爆破等开采工艺,对矿石进行露天开采。项目总投资 1444.19 万元,环保投资 915 万元;</p>	<p>本项目位于位于丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村, 开采矿种为玄武玢岩建筑石料, 采矿范围 0.138km² (其中采矿权范围 0.085km²、安全整治区 0.053km²), 服务年限 14 年(含 1 年基建期)。项目在原有工业场地基础上将原有的破碎设备、办公用房等都拆除并重建。通过投资 28000 万元, 购置潜孔钻、破碎机、筛分机等生产设备, 新建厂房和辅助用房, 形成年开采并加工玄武玢岩原矿 95.44 万吨的产能(其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年)。</p>	<p>符合</p>
<p>废水</p>	<p>加强水污染防治。严格落实《环评报告表》提出的水污染防治措施。项目施工期合理处置各类施工废水。含油废水、施工泥浆水和施工机械冲洗废水等施工生产废水需经收集沉淀后回用处理,严禁直接排入水体;项目营运期开采境界周边设截水沟,防止径流进入采场。采场内设置排水沟、沉淀池,收集的地表径流水、轮胎冲洗水经三级沉淀处理后回用不得外排。生活污水进入化粪池预处理后委托外运处置,不得外排;</p>	<p>项目施工期施工废水经临时沉淀池沉淀后回用处理;项目营运期开采境界周边设截水沟,防止径流进入采场, 截水沟雨水经收集后排。厂区内收集的地表径流水、清洗水经三级沉淀处理后尽可能回用, 不能回用部分达标外排。喷淋水经沉淀+浓缩压滤后上清液回用。生活污水进入地理式污水处理设施处理后用于附近农田灌溉;</p>	<p>符合</p>
<p>废气</p>	<p>加强大气污染防治。严格按《环评报告表》提出的大气污染防治措施。施工期加强施工管理,对施工场地及道路进行洒水抑尘,四周设置围墙和抑尘网。项目营运期生产作业区实行封闭,安装雾化喷头,着重对易产生粉尘部位进行洒水抑尘,运输车辆实行封闭运输,进出工地车辆进行冲洗,物料堆场采取防尘措施。石料筛分与破碎的粉尘经布袋除尘后通过 15m 高排气筒高空排放。矿山开采和石料加工过程中产生的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。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放,按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准执行;</p>	<p>施工期主要进行洒水抑尘,施工场地四周设置围墙和抑尘网。项目营运期生产区破碎、筛分、运输等实行封闭,投料和运输带安装雾化喷头,运输车辆实行封闭运输,进出工地车辆进行冲洗,成品堆场和中间堆场位于室内;临时堆场进行洒水抑尘。筛分与破碎的粉尘经 13 台布袋除尘后通过 15m 高排气筒高空排放。粉料筒独立设置了除尘器;矿山开采和石料加工过程中产生的大气污染物排放能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。项目不设置食堂;</p>	<p>符合</p>
<p>噪声</p>	<p>加强污染噪声防治。严格落实环评报告提出的各项污染噪声防治措施,确保项目噪声达标排放和各环境敏感点满足相应声功能区标准要求。项目建设和营运过程中,施工单位应选取优质低噪声设备,并采取吸声、隔声、消声措施,合理安排施工时间,严禁夜间施工,确保施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求,项目营运期场界周边噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准;</p>	<p>项目主要通过采购低噪声设备,破碎筛分以及运输机组全部封闭围护,对部分设备安装安装隔振减振垫;爆破采用中深孔爆破,控制一次用药量,边坡采用定向控制性预裂爆破;经常向机械设备注油进行润滑,以保证设备的正常运转;定时爆破,在爆破前通知附近的村民全部撤出到爆破警戒线以外,同时边界道路上设立警示牌发出警戒信号;同时加强场区绿化来加强噪声防治;运营期厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)所规定的 2 类标准;</p>	<p>符合</p>

<p>固废</p>	<p>加强固废污染防治。项目建设和营运过程中要严格落实环评报告提出的各项固废污染防治措施和生态保护措施。固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001及修改单(环境保护部公告2013年第36号))《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》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中有关规定。</p>	<p>生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运;沉淀池泥沙用于路基的填筑(主要方向包括本项目开发过程中运输道路的不断调整及交投集团内部其余道路工程建设);收集的粉尘作为产品出售;剥离物部分回用复垦,其余外运用于交投集团内部其余道路工程建设。废油桶和废机油均暂存于危废仓库,待委托有资质的单位处置。企业设有1个危废仓库位于辅助用房内,地面进行硬化防渗,仓库门已上锁且钥匙由专人管理。油桶进出库均做好相应台账。</p>	<p>符合</p>
-----------	--	--	-----------

3、其他部门要求符合性

表 5-2 项目建设与《矿山生态保护与污染防治技术政策》相符性

《矿山生态保护与污染防治技术政策》	
清洁生产	本项目对照分析
<p>1、遵循矿区生态环境特征、矿产资源赋存状况等条件,因地制宜选择开采工艺。优先选择资源利用率高、废物产生量小、水重复利用率高,且对矿区生态破坏小的采、选生产工艺技术与装备,符合清洁生产要求。</p>	<p>本项目采用露天开采工艺,符合本项目矿区生态环境特征、矿产资源赋存状况等条件。</p>
<p>2、矿山开发应贯彻“边开采、边恢复”的原则。具备回填条件的露天采坑,在保证不产生二次污染的前提下,鼓励利用矿山固体废物进行回填;对于地下开采的矿山,宜推广采用充填开采技术。</p>	<p>根据本项目复垦方案,开发过程中执行“边开采、边恢复”的原则。</p>
<p>3、非金属矿山,固体废物、废水应加强综合利用,石灰岩矿山固体废物综合利用率应达到 90%以上。服务期满后因地制宜开展生态修复,治理率应达到 100%。</p>	<p>本项目一般固废均合理处置或利用,危险废物暂存待委托有资质单位处置;地表径流水、轮胎冲洗水等均收集沉淀处理后回用,不能回用部分处理达标后外排;服务期满后,将进行矿区复垦,恢复生态环境。</p>
<p>4、矿山生产过程中应从源头减少废水产生,实施清污分流。矿山废水综合利用应遵循“统筹规划、分类管理、分质利用”的原则。矿坑涌水在矿区充分自用前提下,余水可作为生态、农田等用水,其水质应达到相应标准要求。</p>	<p>本项目废水仅喷淋清洗水、生活污水及地表径流水等,生活污水进入地理式污水处理设施处理后用于农田灌溉;厂区内收集的地表径流水、清洗水经三级沉淀处理后尽可能回用,不能回用部分达标外排。喷淋水经沉淀+浓缩压滤后上清液回用。</p>
生态保护	本项目对照分析
<p>1、矿产资源开发利用,选址、布局应符合当地主体功能区划、矿产资源开发利用规划、环境功能区划、生态功能区划等,并应考虑景观协调性。应该按照开采规模与资源储量相适应的原则,结合区域生态环境承载力状况,确定合理的开发强度。</p>	<p>本项目选址符合矿产资源开发利用规划、环境功能区划等,且矿区周边山头环绕,不影响周边景观协调性;本项目开发强度根据实际矿石储量进行合理设计。</p>
<p>2、对于临近有特殊环境敏感目标的矿体,应通过优化采矿工艺、预留安全矿柱等措施,确保不影响环境敏感目标的功能,必要时提出禁采、限采要求。</p>	<p>本项目开采过程中注意同电信、移动信号塔等管理部门、周边村庄等敏感目标加强了沟通和协调,并落实相关措施,尽量减少对其影响。</p>
<p>3、合理布局施工空间,优化施工工艺和作业流程,尽量少占用农业、林业和牧业等生态用地。对受施工影响的含水层,应提出有效的防护措施,并加强地下水动态监</p>	<p>本矿区所在地无农业、林业和牧业等生态用地分布,周边基本无珍稀动、植物,施工过程按照施工秩序及方法,尽量避免了施工活动对周边生产</p>

测。对矿山施工产生的表土和岩石等应分类堆放、分类管理和充分利用。对矿山施工可能影响的具有保护价值的动、植物资源，应根据其生态习性，采取就地、就近或迁地等保护措施。已结束的临时性占地，应及时进行生态修复。	环境造成较大影响。
4、矿山废弃地生态修复应做适宜性评估，对地形重塑、土壤重构、景观再造进行优化设计，合理选择物种及生态修复工艺。对于存在潜在污染的矿山废弃地，不宜复垦为农牧业生产用地。	本项目已委托编制完成了《丽水市莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿山地质环境保护与土地复垦方案》，对本项目复垦计划进行了完整的设计。
5、对露天坑、废石场、尾矿库等永久性坡面，采取分级削坡、生态袋护坡等坡面稳定技术进行处理，防止水土流失和滑坡。为提高植被成活率，建议采用水平条沟、鱼鳞坑、种植槽等技术，进行微地形改造。	根据本项目复垦方案，本项目采取了分级削坡、生态袋护坡等坡面稳定技术进行处理，目前处于复垦初期阶段，该阶段落实良好。
6、露天采场服务期满后，依据生态环境保护相关要求，合理确定其利用功能。若恢复为水域景观，应结合区域水文地质条件，采取防护措施，确保对地下水不造成影响。对于石质陡坡，结合岩面节理发育程度，推荐采用生态植被毯技术、生态植被袋技术、团粒喷播技术、生态灌浆技术、生态混凝土技术等。	本项目矿山开采结束后开展植物复绿工作，采场平台及宕底平台设覆土槽，并栽种乔、灌及藤本植物。目前处于复垦初期阶段，该阶段落实良好。
污染控制	本项目对照分析
1、加强污染物源头控制，实施全过程管理，严格控制扬尘、废水、噪声、振动，达到相应标准要求。	本项目针对粉尘、废水、噪声、振动等均设置合理的防治措施，保证能达到各对应标准要求。
2、地面运输系统，在有条件时优先采用全封闭廊桥运输矿物和固体废物。	本项目主要采用汽车运输工艺。
3、采矿作业宜采用湿式作业、洒水抑尘、安装除尘装置、个体防护等措施，防治凿岩、铲装、运输等采矿作业中的粉尘污染。选矿作业宜采用尘源密闭、局部抽风、安装除尘装置等措施，防治破碎、筛分等选矿作业中的粉尘污染。对尾矿库、废石场（排土场）应采取洒水抑尘、防风抑尘网等抑尘措施。	本项目采矿湿式作业，同时注意场内洒水，破碎加工厂各破碎、筛分设备配套布袋除尘器。
4、减少采场、废石场、尾矿库等场地汇水面积，相应减少废水产生量，宜采取预先截堵水，修筑排水沟、引流渠、排水隧道等技术措施。根据矿山水文地质条件，宜推广采取井下顶板帷幕注浆技术、地表帷幕注浆截留技术等防治措施，减轻采矿活动对地下水系统的影响。	本项目采场周边设置截水沟，防止采场外雨水进入；采场内设置排水沟收集采场内各类水，沉淀后回用，回用不完的处理后作自然雨水排放。
5、对采矿活动所产生的固体废物，应使用专用场所堆放，应满足相关规范要求，同时应进行环境比选论证。若尾矿库处于Ⅱ类水体上游，应充分论证其泄洪对下游水环境的影响，确保下游用水安全。	本项目表土暂存于临时表土场，其余生产固废均暂存于专用场所。
6、在采矿及选矿工业场地总平面设计中，应充分考虑高噪声源的分布和噪声传播途径、声敏感保护目标和防护距离要求，合理布局。	本项目平面设计考虑了周边敏感保护目标，注意了防护距离，符合要求
7、露天矿爆破作业宜采用中深孔微差爆破工艺、控制一次起爆药量等减振爆破措施。	本项目爆破作业采用中深孔微差爆破工艺，且注意控制一次起爆药量，降低爆破噪声及振动对周边环境的影响。
运行管理与风险防范	本项目对照分析
1、矿山施工应实行施工期环境监理，按工程单元、施工阶段编制施工监理报告。严格落实“三同时”制度。	本项目将委托实行施工期环境监理，编制施工监理报告，严格落实“三同时”制度。

2、运行阶段，加强对含有重金属废水污染源的管理，按要求建立污染源在线监测系统；开展矿区地表变形、土壤及地下水、地表水及沉积物、生态系统等生态环境监测，按要求适时开展后评价工作。	本项目不涉及含重金属废水；根据复垦方案，本项目将建立矿山地质环境和土地复垦监测系统，对边坡稳定性、矿山生态环境、水环境、土地资源等进行监测。
3、对于可开发为农牧业用地的矿山废弃地，应对其进行全面的监测与评估。	根据复垦方案，本项目将建立矿山地质环境和土地复垦监测系统，对边坡稳定性、矿山生态环境、水环境、土地资源等进行监测。
4、定期进行风险排查及应急演练。	建设单位定期进行风险排查及应急演练，且编制了突然环境事故应急预案，完善各项应急物资。

表 5-3 项目建设与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》相符性

规范要求	本项目对照分析
矿山生态保护	
1、在国家和地方各级人民政府确定的重点（重要）生态功能区内建设矿产资源基地，应进行生态环境影响和经济损益评估，按评估结果及相关规定进行控制性开采，减少对生态空间的占用，不影响区域主导生态功能。在水资源短缺、环境容量小、生态系统脆弱、地震和地质灾害易发地区，要沿革控制矿产资源开发。	本项目所在地不属于国家和地方各级人民政府确定的重点（重要）生态功能区内建设矿产资源基地，也不属于水资源短缺、环境容量小、生态系统脆弱、地震和地质灾害易发地区。
2、矿山开采前应在矿区范围及各种采矿活动的可能影响区进行生物多样性现状调查，对于国家或地方保护动植物或生态系统，须采取就地保护或迁地保护矿山生物多样性。	本项目所在地周边未发现相关国家及地方重点保护动植物。
3、采矿产生的固体废物，应在专用场所堆放，并采取措施防止二次污染；禁止向河流、湖泊、水库等水体及行洪渠道排放岩土、含油垃圾、泥浆、煤渣、煤矸石和其他固体废物。	项目产生的固体废物主要为剥离物、生活垃圾、沉淀泥砂、收集的粉尘和废机油和废油桶等，其中剥离物用于矿山复绿，多额外运用于交投集团内部其余道路工程建设；生活垃圾由当地环卫部门清运处理；沉淀泥砂和收集的粉尘用于填筑路基，废机油和废油桶暂存于危废仓库，待委托有资质单位处置，设置了符合规范的暂存场所，所有固体废物均得到有效处置，不外排。
4、评估采矿活动对地表水和地下水的影响，避免破坏流域水平衡和污染水环境；采矿区与河道之间保留环境安全距离，防止采矿对河流生物、河岸植被、河流水环境功能和防洪安全造成破坏性影响。	经调查和监测，本项目的开采对周围地表水影响不大。
5、矿区专用道路选线应绕避环境敏感区和环境敏感点，防止对环境保护目标造成不利影响。	矿区设置专用道路，外运沿途尽量避开环境敏感点，有经过时禁鸣喇叭，经调查和监测，对周边的村庄影响不大。
6、排土场、采场、尾矿库、矿区专用道路等各类场地建设前，应视土壤类型对表土进行剥离。剥离的表层土壤不能及时铺覆到已整治场地的，应选择适应的场地进行堆存，并采取围挡等措施防止水土流失。	本项目矿区在开采过程中，剥离的表层土部分用于矿山复绿，部分外运用于交投集团内部其余道路工程建设，暂存于临时表土场。
排土场水土保持与稳定性要求	
1、排土场基底坡度大于 1:5 时，应将地基削成阶梯状，排土场原地面范围内有出水点的，排土之前应在沟底修筑疏水暗沟、疏水涵洞。	排土场按照地势设置了疏水暗沟、疏水涵洞。
2、排土场应设置完整的排水系统，位于沟谷的排土场应设置防洪和排水设施，避免阻碍泄洪，防止淤塞农田、加	排土场设置了完整且符合规范的排水系统。

规范要求	本项目对照分析
剧水土流失和诱发地质灾害。	
排土场植被恢复	
1、充分利用工程前收集的表土覆盖于排土场表层，覆盖土层厚度根据植被恢复类型和场地用途确定。恢复为农业植被的，覆土厚度应在 50cm 以上；恢复为林灌草等生态或景观用地的，根据土源情况进行适当覆土。	企业利用工程前收集的表土覆盖于排土场表层，覆土厚度应在 50cm 以上。
2、排土场植被恢复宜林则林，宜草则草，草灌优先，恢复后的植被覆盖率不应低于当地同类土地植被覆盖率，植被类型与原有类型相似、与周边自然景观协调。不得使用外来有害植物种进行排土场植被恢复。已采用外来物种进行植被恢复造成伤害的，应采取人工铲除、生物防治、化学防治等措施及时清理。	排土场植被恢复良好，植被类型与原有类型相似、与周边自然景观协调。
场地整治与覆土	
露天采场的场地整治和覆土方法根据场地坡度来确定。水平地和 15° 以下缓坡地可采用物料充填、底板耕松、挖高垫低等方法；15° 以上陡坡地可采用挖穴填土、砌筑植生盆（槽）填土、喷混、阶梯整形覆土、安放植物袋、石壁挂笼填土等方法。	本项目矿区的边坡在 15° 以上，采用喷混植生工艺复绿。
露天采场植被恢复	
1、边坡治理后应保持稳定。非干旱地区露天采场边坡应恢复植被。	本项目矿区已对露天采场边坡进行植被恢复。
2、位于交通干线两侧、城镇居民区周边、景区景点等可视范围的采石宕口及裸露岩石，应采取挂网喷播、种植藤本植物等工程与生物措施进行恢复，并使恢复后的宕口与周围景观相协调。	矿区不属于交通干线两侧、城镇居民区周边、景区景点等可视范围内。
露天采场恢复与利用	
1、平原地区的露天采场应平整、回填后进行生态恢复，并与周边地表景观相协调，位于山区的露天采场可保持平台和边坡。	根据复垦方案，本项目矿区开采终了后，将先进行平整、回填后，再进行生态恢复，恢复后将与周边地表景观相协调。
2、露天采场回填应做到地面平整，充分利用工程前收集的表土和露天采场风化物覆盖于表层，并做好水土保持与防风固沙措施	根据复垦方案，本矿区采用边开采边复绿的形式，将充分利用收集的剥离物进行。
3、恢复后的露天采场进行土地资源再利用时，在坡度、土层厚度、稳定性、土壤环境安全性等方面应满足相关用地要求。	根据复垦方案，本矿区恢复治理后，将在坡度、土层厚度、稳定性、土壤环境安全性等方面满足相关用地要求。
矿区专用道路生态恢复	
1、矿区专用道路用地应严格控制占地面积和范围。开挖路基及取弃土工程，均应根据道路施工进度有计划地进行表土剥离并保存，必要时应设置截排水沟、挡土墙等相应保护措施。	本矿区按要求设置道路，并在道路边设置截排水沟。
2、矿区专用道路取弃土工程结束后，取弃土场应及时回填、整平、压实，并利用堆存的表土进行植被和景观恢复。	根据复垦方案，本矿区开采终了后，将进行景观恢复。
3、矿区专用道路使用期间，有条件的地区应对道路两侧进行绿化。道路绿化应以乡土树（草）种为主，选择适应性强、防尘效果好、护坡功能强的植物种。	本项目矿区道路两侧绿化良好。
4、道路建设施工结束后，临时占地应及时恢复，与原	本矿区道路施工结束后，已对临时占地及时

规范要求	本项目对照分析
有地貌和景观协调。	恢复。
矿山工业场地生态恢复	
矿山工业场地不再使用的厂房、堆料场、沉沙设施、垃圾池、管线等各项建（构）筑物和基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复。转为商住等其他用途的，应开展污染场地调查、风险评估与修复治理	根据复垦方案，矿区开采终了后，对矿区内不再使用的堆料场、沉淀池、管线等各项建（构）筑物和基础设施应全部拆除，并进行景观和植被恢复。
矿山大气污染防治	
1、矿山采选过程中产生的大气污染物排放应符合 GB9078、GB16297、GB20426、GB25465、GB25466、GB25467、GB25468、GB26451、GB28661 等国家大气污染物排放标准以及所在省（自治区、直辖市）人民政府发布实施的地方污染物排放标准。矿区环境空气质量应符合 GB3095 标准要求。	经监测，本矿区采选过程中产生的大气污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。
2、采矿清理地面植被时，禁止燃烧植被。运输剥离土的道路应洒水或采取其他措施减少粉尘。	本矿区清理地表得到的植被部分进行移植，其余出售或送给当地村民；采用洒水车定期对矿区洒水，减少扬尘的产生。
3、勘探、采矿及选矿作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施。	本项目采矿过程采用的钻机自带布袋除尘器。
4、矿物和矿渣运输道路应硬化并洒水防尘，运输车辆应采取围挡、遮盖等措施。	本矿区定期对运输道路进行洒水抑尘
5、矿物堆场和临时料场应采取防止风蚀和扬尘措施。	本项目成品仓采用封闭的形式进行堆放，且安装喷淋设施，或利用筒库堆放；临时堆场采用喷淋抑尘。
矿山水污染防治	
1、矿山采选的各类废水排放应达到 GB8978、GB20426、GB25465、GB25466、GB25467、GB25468、GB26451、GB28661 等标准要求，矿区水环境质量应符合 GB3838、GB/T14848 标准要求；污水处理后作为农业和渔业用水的，应符合 GB5084、GB11607 标准要求；实施清洁生产认证的企业废水污染物排放与废水利用率还应满足 HJ/T294、HJ/T358、HJ446 等清洁生产标准的相关要求。	厂区内收集的地表径流水、清洗水经三级沉淀处理后尽可能回用，不能回用部分达标外排。喷淋水经沉淀+浓缩压滤后上清液回用；生活污水经地埋式污水处理设施处理达标后用于附近农田灌溉。
2、矿井水和露天采场内的季节性和临时性积水应在采取沉淀、过滤等措施去除污染物后重复利用。	本矿区内的地表径流水收集后进入沉淀池沉淀后回用于矿区洒水、抑尘和洗车，外围雨水排放。

综上，本项目建设符合各项审批要求。

六、生态环境影响调查结果

<p>施工期</p>	<p>根据现场调查，施工期无遗留污染物，施工期污染伴随着施工结束而结束。</p> <p>施工期临时占地均位于厂区内，现已建设为厂区道路和绿化带，施工泥沙均用于绿化回填。施工期未对周边生态造成明显影响，未发生过噪声扰民投诉事件或施工废水直接排放现象。</p>
<p>运营期</p>	<p>根据现场调查，项目目前处于复垦工作的初期阶段（2018.12~2025.12）和水土保持的开采期，目前实际落实的情况主要为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、完善了矿山的排水，厂区内外地表水分流，厂区内雨污分流，主要通过设置截水沟、沉淀池、雨水收集池等，外排水均能达到相应标准。 2、完善了矿山的运输，厂区内设置厂区道路，道路进行硬化通至矿区；厂区内设置出厂道路，连接港前线县道。 3、完善了矿山各项制度，建立安全生产岗位责任制、环保制度以及应急制度等； 4、项目目前沿露天采场地表境界范围设置了警示牌；并沿露天采场地表境界范围外围修筑截水沟，截水沟经过生产区外围，后沿出厂道路进入就近地表水。 5、项目矿区地面径流沿地势均能进入沉淀池。 6、运输道路周边均种植绿化树木，厂区内绿化良好。 <p>矿山生产期间运输道路定期洒水，对各生产设备定期维护；委托有资质单位定期对厂区废水、废气、噪声排放进行监测。</p> <ol style="list-style-type: none"> 7、对部分厂区边坡（包括出厂道路）进行硬化，对坡度较陡处设置挡土墙或设置防护网并播撒草籽，防止滑坡等事故对截水沟内水质造成影响以及危及员工人身安全。 8、项目目前保留矿山周边绿色植被，降低了对原生态系统的影晌，且避免山体滑坡等事故对周边村落造成影响。

	
<p>厂区内路面及防护网</p>	<p>矿区道路及防护网</p>
	
<p>出厂道路及防护网</p>	<p>边坡硬化及挡土墙</p>
	
<p>安全整治区周边植被</p>	<p>出厂道路周边植被</p>
	
<p>厂区内绿化</p>	<p>附近地表径流</p>

图 6-2 项目生态保护情况现场图

七、环境质量及污染源监测内容

1、废水

表 7-1 地表水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
地埋式污水处理设施排口 (W1)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 4 次
下游山沟 (W2)	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	监测 2 天，每天 1 次

2、废气

表 7-2 有组织废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
一号线投料破碎出口 (YQ1)	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次
一号线二次破碎 1#出口 (YQ2)		
一号线二次破碎 2#出口 (YQ3)		
一号线筛分 1#出口 (YQ4)		
一号线筛分 2#出口 (YQ5)		
一号线筛分 3#出口 (YQ6)		

*由于项目两条生产线相同，故对一条生产线全部有组织废气进行采样监测

表 7-3 环境空气和敏感点废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境空气 (上风向 1 个点 WQ1, 下风向 2 个点 WQ2、WQ3)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次
敏感点黄弄村 (MQ1)	总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次
敏感点咸宜村 (MQ2)		

3、噪声

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东侧 (Z1)	噪声	昼、夜各 1 次/天，2 天
厂界南侧 (Z2)		
厂界西侧 (Z3)		
厂界北侧 (Z4)		
敏感点黄弄村 (MZ1)	噪声	昼、夜各 1 次/天，2 天
敏感点咸宜村 (MZ2)		

4、固废调查

调查固体废弃物是否执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物是否执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中相关规定。

八、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 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限
废水	pH	水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	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)	0.025 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)	0.01 mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	液晶生化培养箱 (LRH-70, S-W-002)	0.5 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)	4 mg/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)	0.06 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
有组织废气	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	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	/
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	分光光度计 (722N, S-L-007)	0.015mg/m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	分析电子天平 (AUW120D, S-L-019)	0.001 mg/m ³
环境噪声	噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	多功能声级计 (AWA6228, S-X-060)	/
备注	“/”表示方法无检出限			

2、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。

3、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 8-2。

表 8-2 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	平行样	允许	结果评价

	(mg/L)	相对偏差%	相对偏差%	
pH	6.97	/	/	/
	6.97			
五日生化需氧量	63.8	0.6	≤20	合格
	64.2			
氨氮	7.21	0.8	≤10	合格
	7.27			
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	0.706	0.705±0.045	合格

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《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）和《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 8-3 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-060	94.0	93.8	93.8	± 0.5dB(A)	符合要求

九、验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收监测日期为2020年6月10日、6月11日。监测期间，企业正常生产。经现场调查，丽新矿业6月10日消耗水5.9t，电1.64万度，共开采并加工3798t玄武玢岩建筑石料矿；6月11日消耗水6.1t，电1.62万度，共开采并加工3810t玄武玢岩建筑石料矿。生产负荷均达到环评预计的75%以上，符合验收检测条件。具体监测期间气象参数见表9-1。

表9-1 气象参数

采样点位	检测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	天气情况
厂界上风向 (WQ1)	6月10日	西北	1.4	29.3	99.1	阴
	6月11日	西南	1.3	29.2	99.1	阴
厂界下风向 (WQ2)	6月10日	西北	1.5	29.1	98.8	阴
	6月11日	西南	1.5	28.8	98.8	阴
厂界下风向 (WQ3)	6月10日	西北	1.4	30.2	98.7	阴
	6月11日	西南	1.4	30.0	98.7	阴
黄弄村 (MQ1)	6月10日	西北	1.4	29.8	99.5	阴
	6月11日	西南	1.3	29.4	99.5	阴
咸宜村 (MQ2)	6月10日	西北	1.5	29.4	99.6	阴
	6月11日	西南	1.4	29.6	99.6	阴

2、地表水及污水监测结果

2020年6月10日~11日，对企业地埋式污水处理设施排口(W1)、下游山沟(W2)进行了监测。监测结果及达标情况见表9-2-1和9-2-2。

表9-2-1 地埋式污水处理设施排口(W1)

单位: mg/L (除 pH 外)

采样日期	2020年6月10日~11日									
	检测结果									
检测项目	地埋式污水处理设施排口(W1)									
	6月10日				6月11日				平均值	标准值
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
样品性状	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	微黄 微浑	/	/
pH值(无量纲)	6.94	6.83	6.91	6.97	6.86	6.89	6.82	6.93	/	6~9
化学需氧量(mg/L)	15.2	14.5	14.8	14.7	14.6	14.4	15.0	14.5	14.7	100
五日生化需氧量(mg/L)	2.2	2.5	2.7	2.4	2.6	2.1	2.2	2.1	2.4	20
氨氮(mg/L)	7.39	7.27	7.33	7.24	7.20	7.14	7.27	7.14	7.25	15
悬浮物(mg/L)	52	51	55	59	53	50	54	58	54	70

石油类(mg/L)	1.31	1.36	1.27	1.32	1.34	1.38	1.08	1.43	1.31	5
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---

表 9-2-1 地表水环境监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样日期	2020年6月10日~11日			
检测项目	检测结果			
	下游山沟(W2)			
	6月10日	6月11日	平均值	标准值
样品性状	微黄微浑	微黄微浑	/	/
pH值(无量纲)	7.12	7.09	/	6~9
化学需氧量(mg/L)	12	13	13	20
五日生化需氧量(mg/L)	2.8	2.9	2.9	4
氨氮(mg/L)	0.404	0.416	0.410	1
悬浮物(mg/L)	11	10	11	/
石油类(mg/L)	<0.01	<0.01	0.01	0.05

监测结果表明:项目生活污水经地埋式污水处理设施处理后水中的 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物浓度均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准要求;下游山沟水质中各指标能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求,项目运营期外排废水对周边水环境无明显影响。

3、废气监测结果

(1) 有组织废气

2020年6月10日~11日,对厂界有组织废气中的颗粒物进行了连续2天监测,监测点位为一号线投料破碎出口(YQ1)、一号线二次破碎1#出口(YQ2)、一号线二次破碎2#出口(YQ3)、一号线筛分1#出口(YQ4)、一号线筛分2#出口(YQ5)、一号线筛分3#出口(YQ6)。有组织废气监测结果见表9-3。

表 9-3 有组织废气监测结果

采样点位	检测日期	颗粒物 (mg/m ³)	标杆流量 (m ³ /h)	排放速率
一号线筛分3#出口	6月10日	<20	16820	0.34
		<20	18168	0.36
		<20	17775	0.36
	6月11日	<20	16536	0.33
		<20	17507	0.35
		<20	17235	0.34
平均值		20	17340	0.35
一号线筛分2#出口	6月10日	<20	60810	1.22
		<20	59939	1.20
		<20	61417	1.23
	6月11日	<20	59696	1.19
		<20	60064	1.20
		<20	58175	1.16
平均值		20	60016	1.20
一号线筛分1#出口	6月10日	<20	7763	0.16

	6月11日	<20	8056	0.16
		<20	9384	0.19
		<20	9143	0.18
		<20	8612	0.17
		<20	8338	0.17
平均值		20	8549	0.17
一号线二次破碎2#出口	6月10日	<20	11905	0.24
		<20	13747	0.27
		<20	13041	0.26
	6月11日	<20	15214	0.30
		<20	16119	0.32
平均值		20	15673	0.31
平均值		20	14283	0.29
一号线二次破碎1#出口	6月10日	<20	33683	0.67
		<20	33357	0.67
		<20	34005	0.68
	6月11日	<20	33468	0.67
		<20	33030	0.66
平均值		20	33140	0.66
平均值		20	33447	0.67
一号线投料破碎出口	6月10日	<20	9031	0.18
		<20	7921	0.16
		<20	8155	0.16
	6月11日	<20	7173	0.14
		<20	7515	0.15
平均值		20	7085	0.14
平均值		20	7813	0.16
标准值		20	/	3.5

监测结果表明：项目有组织废气中的的颗粒物浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。

（2）无组织废气

2020年6月10日~11日，对厂界无组织废气中的颗粒物进行了连续2天监测，监测点位为厂界东侧（WQ1）、厂界南侧（WQ2）、厂界西侧（WQ3）、厂界北侧（WQ4）、敏感点黄弄村（MQ1）和敏感点咸宜村（MQ2）。无组织废气监测结果见表9-4。

表9-4 无组织废气及环境空气监测结果（单位：mg/m³）

采样点位	采样日期	采样频次	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃
厂界上风向（WQ1）	6月10日	第一次	0.183	<0.007	0.115	0.41
		第二次	0.217	<0.007	0.114	0.35
		第三次	0.167	<0.007	0.113	0.33
		第四次	0.200	<0.007	0.114	0.30
	6月11日	第一次	0.200	<0.007	0.114	0.29
		第二次	0.217	<0.007	0.116	0.27
		第三次	0.233	<0.007	0.118	0.31
第四次	0.200	<0.007	0.115	0.31		
厂界下	6月10	第一次	0.250	<0.007	0.084	0.49

风向 (WQ2)	日	第二次	0.283	<0.007	0.084	0.48
		第三次	0.233	<0.007	0.081	0.54
		第四次	0.250	<0.007	0.079	0.52
	6月11日	第一次	0.267	<0.007	0.084	0.51
		第二次	0.250	<0.007	0.087	0.57
		第三次	0.283	<0.007	0.085	0.63
		第四次	0.250	<0.007	0.083	0.64
厂界下 风向 (WQ3)	6月10日	第一次	0.300	<0.007	0.110	0.90
		第二次	0.267	<0.007	0.107	0.63
		第三次	0.250	<0.007	0.107	0.61
		第四次	0.267	<0.007	0.108	0.55
	6月11日	第一次	0.250	<0.007	0.112	0.80
		第二次	0.283	<0.007	0.111	0.64
		第三次	0.317	<0.007	0.108	0.60
		第四次	0.300	<0.007	0.111	0.65
标准值			1.0	0.40	0.12	4.0
敏感点 黄弄村 (MQ1)	6月10日	第一次	0.183	<0.007	0.084	0.10
		第二次	0.167	<0.007	0.083	0.09
		第三次	0.167	<0.007	0.081	0.09
		第四次	0.217	<0.007	0.085	0.08
	6月11日	第一次	0.183	<0.007	0.084	<0.07
		第二次	0.200	<0.007	0.083	0.07
		第三次	0.217	<0.007	0.084	0.09
		第四次	0.183	<0.007	0.085	<0.07
敏感点 咸宜村 (MQ2)	6月10日	第一次	0.200	<0.007	0.022	<0.07
		第二次	0.217	<0.007	0.025	<0.07
		第三次	0.200	<0.007	0.022	<0.07
		第四次	0.167	<0.007	0.025	<0.07
	6月11日	第一次	0.183	<0.007	0.026	<0.07
		第二次	0.183	<0.007	0.028	<0.07
		第三次	0.200	<0.007	0.027	0.09
		第四次	0.217	<0.007	0.027	0.10
标准值			0.3	0.08	0.1	2.0

监测结果表明：项目厂界无组织废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃浓度均能达到《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；敏感点黄弄村和咸宜村环境空气中的各指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目运营期间周边敏感目标环境空气影响不大。

4、噪声监测结果

2020年6月10日~11日，对本项目噪声排放进行了2天监测，监测点位为厂界东侧（Z1）、厂界南侧（Z2）、厂界西侧（Z3）、厂界北侧（Z4）、敏感点黄弄村（MZ1）和敏感点咸宜村（MZ2）。噪声监测分析结果见表 9-5。

表 9-5 噪声监测结果

检测日期		12月25日		12月26日	
检测点位	主要声源	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
厂界东侧 (Z1)	机械噪声	53.3	47.3	53.4	47.7
厂界南侧 (Z2)	机械噪声	53.8	47.3	54.6	47.8
厂界西侧 (Z3)	机械噪声	52.0	46.6	52.6	46.3
厂界北侧 (Z4)	机械噪声	52.7	46.9	52.9	47.1
敏感点黄弄村 (MZ1)	环境噪声	51.9	43.9	52.0	44.0
敏感点咸宜村 (MZ2)	环境噪声	51.4	44.8	51.5	45.1
标准		60	50	60	50

监测结果表明：项目厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中2类标准要求。敏感点昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，项目运营期间对周边敏感目标声环境影响不大。

5、固（液）体废物调查结果

项目产生的固体废物主要有生活垃圾、沉淀池泥沙、收集的粉尘、剥离物、废油桶以及废机油。

监测期间，项目生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运；沉淀池泥沙和收集的粉尘暂存，后运输用于路基的填筑（主要方向包括本项目开发过程中运输道路的不断调整及交投集团内部其余道路工程建设）；剥离物暂存在堆场，部分回用复垦，其余外运用于交投集团内部其余道路工程建设。一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告2013年第36号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

废油桶（HW49/900-041-49）和废机油（HW08/900-249-08）均暂存于危废仓库，待委托有资质的单位处置。验收监测期间，项目危废仓库正常上锁，地面无危废跑冒滴漏且做好防腐防渗，危废台账齐全。危险废物的贮存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

表 9-6 项目固体废物产生及处置情况一览

名称	来源	性质			废物代码	6月10日产生量	6月11日产生量	实际年	设计处理处置方式	实际处理处置方式
		主要成分	形态	属性						
生活垃圾	职工生活	塑料、纸屑、食物残渣	固态	一般固废	/	21.1kg	21.3kg	5.3t/a	委托环卫部门清运	分类收集后委托环卫部门清运

沉淀池 泥沙	污水处理	污泥	固态	一般 固废	/	0.5t	0.5t	126t/ a	运输用于路基的 填筑（主要方向 包括本项目开发 过程中运输道路 的不断调整及交 投集团内部其余 道路工程建设）	运输用于路基的 填筑
收集的 粉尘	筛 分、 破碎	矿粉、泥 沙	固态	危险 废物	/	0.21t	0.22t	56t/a		
剥离物	开采	泥土	固态	一般 固废	/	0.3万 立方	0.3万 立方	82万 立方 /a	复垦，其余外运 用于交投集团内 部其余道路工程 建设	复垦或外运用于 交投集团内部其 余道路工程建设
废油桶	原料 使用	空桶、残 留矿物 油	固态	危险 废物	HW49/900 -041-49	/	/	0.1t/ a	委托有资质单位 处置	暂存于危废仓 库，待委托有资 质的单位处置
废机油	机械 润滑	矿物油	液态	危险 废物	HW08/900 -249-08	/	/	0.2t/ a		

6、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

由于地面径流水处理后作为雨水达标排放，项目列入总量控制要求的指标仅为烟（粉）尘，且烟粉尘浓度低于检出限，故采用平均排放速率的一半进行计算，全厂排放量核算见表8-8。

表 8-8 大气污染物总量控制数据一览表

种类	污染物	排放速率 (kg/h)	日运行 时间 (h)	年运行 时间 (天)	实际排放量 (t/a)	总量控 制指标 (t/a)	达标 情况
废气	烟（粉）尘	2.84	8	250	5.68	/	/

*排放总量=排放速率（kg/h）*日运行时间（h）*年运行时间（天）/1000

十、验收调查结论

1、生态调查结果

项目施工期至运营期按照复垦方案等文件持续进行生态恢复，根据调查可知，现项目施工期临时占地均已撤销，施工期的影响随着施工结束而结束，项目厂区内及周边绿化良好。目前项目处于复垦工作的初期阶段，根据调查，已基本落实该阶段计划要求。永久占地未对建设区域内的动植物、地表水等造成较大影响。根据监测情况，运营期的污染物排放对生态环境无显著影响。

2、污染物排放监测结果

1.1 地表水和污水排放监测结论

项目生活污水经埋地式污水处理设施处理后水中的 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物浓度均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求；下游山沟水质中各指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。

1.3 环境空气监测结论

项目有组织废气中的颗粒物浓度和排放速率均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。厂界无组织废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃浓度均能达到《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；敏感点黄弄村和咸宜村环境空气中的各指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

1.3 噪声监测结论

项目厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中 2 类标准要求。敏感点昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

1.4 固（液）体废物调查结果

监测期间，项目一般固体废弃物贮存、处置基本符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改（环境保护部公告 2013 年第 36 号）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。项目危废仓库正常上锁，地面无危废跑冒滴漏且做好防腐防渗，危废台账齐全。危险废物的贮存、处置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

1.5 总量核算

本项目排放的烟粉尘量为 5.68t/a。

3、总结论

莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源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，根据现场勘查及两天监测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明地表水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、建议与要求

- 1、加强运营期噪声跟踪监测，如远期造成噪声值有所增加，需采取降噪措施，确保昼、夜间噪声达标，减轻本工程噪声对周边环境的影响。
- 2、加强运营期废水的收集，定期委托检测单位对外排水质进行监测。
- 3、加强路面洒水，保持厂区整洁，减少扬尘。定期对废气处理设施进行保养维护，确保废气达标排放。

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：

建设项目名称	莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目					建设地点	丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村				
建设单位	浙江交投丽新矿业有限公司			邮政编码	323000	电话	13732552124				
行业类别	B-101 土砂石开采业			项目性质	新建						
建设内容及规模	年开采并加工 95.44 万吨/年，其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年			建设项目开工日期		2018 年 9 月					
				投入试运行日期		2020 年 2 月					
报告书（表）审批部门	丽水市环境保护局莲都区分局			文号	莲环建[2018]15 号		时间	2018 年 7 月 20 日			
补充报告书审批部门	/			/	/		/	/			
报告书（表）编制单位	时代盛华科技有限公司			投资总概算		14444.19 万元					
环保设施设计单位				环保投资总概算		915 万元		比例	6.3%		
环保设施施工单位				实际总投资		28000 万元					
环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司			环保投资		1200 万元		比例	4.29%		
废水治理	废气治理		噪声治理		其它（固废，垃圾存放点）						
90 万元	505 万元		5 万元		600 万元						
污染控制指标											
控制项目	原有排放量	新建部分产生量	新建部分处理削减量	以新带老削减量	排放增减量	排放总量	允许排放量	区域削减量	处理前浓度	纳管排放浓度	允许纳管排放浓度
废水											
化学需氧量											
氨氮											
废气											
颗粒物											
二氧化硫											
氮氧化物											
VOCs											
固废											
注：括号外为本项目建成后，全厂排放量；括号内为本项目排放量。单位：mg/m ³ （废气浓度），mg/L（废水浓度），t（排放量）											

附件 2: 平面布置与监测点位图



附件 3：环评批复

丽水市环境保护局莲都区分局文件

莲环建〔2018〕15号

关于莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿 及安全整治区矿产资源开发利用建设项目 环境影响报告表的审批意见

浙江交投丽新矿业有限公司:

你单位报送的《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表》(以下简称《环评报告表》)及有关材料收悉,根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规,经我局审查,提出审查意见如下:

一、根据你单位委托时代盛华科技有限公司编制的《环评报告表》,原则同意该项目环境影响报告表中所提出的结论和建议。你单位须严格按照《环评报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、环保措施等要求实施项目建设。

二、该项目选址位于丽水市莲都区丽新畲族乡咸宜村,矿区中心地理坐标:东经 119°43'42",北纬 28°30'05"。采矿范围

0.138km² (其中采矿权范围 0.085km²、安全整治区 0.053km²), 开采能力 95.44 万吨/年 (其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治 45.44 万吨/年), 服务年限 14 年 (含 1 年基建期)。采用剥离、穿孔、爆破等开采工艺, 对矿石进行露天开采。项目总投资 14444.19 万元, 环保投资 915 万元。详细位置见环评附图所示。

厂区分分为矿区、安全整治区和工业场地三个区域。矿区平面面积 0.085km²。安全整治区平面面积 0.053km², 与矿区共用运输道路。工业场地包括临时表土场、破碎加工厂和辅助生产构筑设施, 临时表土场平面面积 2717m², 位于矿区 4 号拐点东侧约 22m, 下部设置挡土墙 (高 2m、上宽 0.8、下宽 1.5m)。该临时表土场存放量不大于 0.9 万 m³。破碎加工厂整体占地面积 46711m², 位于矿区东侧, 内部设计分布有破碎设施区、堆料场、仓库等。辅助生产构筑设施分布于破碎加工厂北侧, 其中办公用房面积 550m²、机修间面积 350m²。

三、应将《环评报告表》提出的措施和要求进一步深化落实到工程初步设计、施工图设计等过程中, 进行环境保护专章设计, 并落实防范环境风险、防治环境污染和生态破坏的措施, 以及环境保护设施投资概算。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担。

四、必须严格执行环保“三同时”制度, 按照该项目《环评报告表》所提出的建议, 落实各项污染防治措施:

1、加强水污染防治。严格落实《环评报告表》提出的水污染防治措施。项目施工期合理处置各类施工废水。含油废水、施工泥浆水和施工机械冲洗废水等施工生产废水需经收集沉淀后回用处理, 严禁直接排入水体; 项目营运期开采境界周边设截水沟, 防止径流进入采场。采场内设置排水沟、沉淀池, 收

集的地表径流水、轮胎冲洗水经三级沉淀处理后回用不得外排。生活污水进入化粪池预处理后委托外运处置，不得外排。

2、加强大气污染防治。严格按《环评报告表》提出的大气污染防治措施。施工期加强施工管理，对施工场地及道路进行洒水抑尘，四周设置围墙和抑尘网。项目营运期生产作业区实行封闭，安装雾化喷头，着重对易产生粉尘部位进行洒水抑尘，运输车辆实行封闭运输，进出工地车辆进行冲洗，物料堆场采取防尘措施。石料筛分与破碎的粉尘经布袋除尘后通过15m高排气筒高空排放。矿山开采和石料加工过程中产生的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。食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放，按照《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准执行。

3、加强污染噪声防治。严格落实环评报告提出的各项污染噪声防治措施，确保项目噪声达标排放和各环境敏感点满足相应声功能区标准要求。项目建设和营运过程中，施工单位应选取优质低噪声设备，并采取吸声、隔声、消声措施，合理安排施工时间，严禁夜间施工，确保施工期噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，项目营运期场界周边噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

4、加强固废污染防治。项目建设和营运过程中要严格落实环评报告提出的各项固废污染防治措施和生态保护措施。固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《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》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)中有关规定。

5、做好生态恢复和保护。项目涉及生态敏感区域应严格落实《环评报告表》提出的施工期和营运期生态保护措施。加强项目生态绿化，开发过程中应执行“边开采、边恢复”的原则，严格按照《丽水市莲都区丽新乡咸宜村玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿山地质环境保护与土地复垦方案》的要求做好生态恢复工作，服务期满后采取覆土植树、复垦等措施，做到与周围生态相协调。

6、你单位应编制突发事件环境应急预案，落实环境风险防范措施。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行；完善应急物资的建设与储备，设置足够容量的应急事故水池，确保生产事故污水、污染消防水和污染雨水不排入外环境。加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环境风险事故的发生。

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，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。

以上意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态保护及风险防范措施，应全面予以落实。项目竣工后，须按规定进行建设项目环保设施竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

丽水市环境保护局莲都区分局

2018年7月20日



主题词：环保 审批 意见

丽水市环保局莲都区分局办公室 2018年7月20日印发

附件 4：营业执照



附件 5：关于衢丽铁路建设与本项目相关问题处理函

衢丽铁路（丽水至松阳段）建设筹备组

关于衢丽铁路建设与丽水市莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩开采相关问题处理的意见函

丽水市国土资源局：

目前，衢州铁路（丽水至松阳段）项目在省、市高度重视下正积极谋划加快推进。根据 2017 年 2 月 17 日丽水市政府与省交通集团工作对接会议要求，为有利于市国土局尽快研究明确莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩矿开采相关问题，现将铁路建设与该矿点开采的相关情况说明如下：

一、衢丽铁路是我省铁路建设“八八计划”项目，目前在预可研审查阶段。根据项目预可研报告推荐的线位方案，莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩矿区位于衢丽铁路的北边，衢丽铁路线路路基、桥梁与矿区的直线距离约为 500 米，初步判断该矿山不在可视范围内。最终线位需项目初步设计批复后确定，项目计划 2018 年底开工，建设工期四年。

二、根据《铁路安全管理条例》（国务院令 639 号），在铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶、铁路桥梁外侧起向外各

1000 米范围内，以及在铁路隧道上方中心线两侧各 1000 米范围内，确需从事露天采矿、采石或爆破作业的，应当与铁路运输企业协商一致，依照有关法律法规的规定报县级以上地方人民政府安监部门批准，采取安全防护措施后方可进行。衢丽铁路通车后，建议矿山开采企业与铁路运营单位做好衔接工作。

根据上述情况，请贵局及莲都区安监部门合理确定此处采矿权的开采方式，确保铁路建设与地方经济发展协调一致。

衢丽铁路（丽水至松阳段）建设筹备组

2017 年 12 月 20 日



浙江交投丽新矿业有限公司

莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源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》的规定，浙江交投丽新矿业有限公司于2020年6月23日组织召开“莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目”竣工环境保护设施验收会。参会的有浙江齐鑫环境检测有限公司（验收监测单位）等单位代表，并邀请有关技术人员担任技术专家（详见名单）。验收工作组现场踏勘了项目主体工程及配套环保设施建设、运行、管理情况，听取有关单位的汇报，查阅了相关档案资料，并进行了认真的讨论。综合与会人员的发言内容，形成如下意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江交投丽新矿业有限公司“莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目”位于丽水市莲都区丽新畚族乡咸宜村，开采矿种为玄武玢岩建筑石料，采矿范围 0.138km^2 （其中采矿权范围 0.085km^2 、安全整治区 0.053km^2 ），服务年限14年（含1年基建期）。通过整体统筹规划和开采，老岩面垂高由54.17m降至48m以下，最高处最终边坡角由 70° 降至 48° ，其它地段更缓，部分解决了老岩口的安全隐患问题。项目在原浙江丽水鸿利石料有限

公司的工业场地基础上将原有的破碎设备、办公用房等都拆除并重建。项目投资 28000 万元，购置潜孔钻、破碎机、筛分机等生产设备，新建厂房和辅助用房，形成年开采并加工玄武玢岩原矿 95.44 万吨的产能（其中采矿权范围开采能力 50 万吨/年、安全整治开挖 45.44 万吨/年）。

（二）建设过程及环保审批情况

2018 年 7 月，浙江交投丽新矿业有限公司委托时代盛华科技有限公司编制了《莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环境影响报告表》，并于 2018 年 7 月 20 日取得了丽水市环境保护局莲都区分局关于该项目环评报告表的审批意见（莲环建[2018]15 号）。2020 年 2 月，项目建成投入试生产。

（三）投资情况

项目实际总投资 28000 万元，其中环保投 1200 万元，占 4.28%。

（四）验收范围

本项目验收范围为浙江交投丽新矿业有限公司莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目整体验收。

二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收调查表，项目增加 3 台除尘设施；其它建设内容与环评基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施及生态保护措施建设落实情况

1、废水

项目废水主要为生产废水、初期雨水和生活污水。生产废水经污水处理系统处理后回用不外排；矿区及生产区初期雨水收集后经沉淀池沉淀处理后回用于生产，厂区外围雨水经截水沟收集至雨水收集池沉淀（15m³）后外排；生活污水经地埋式污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后用于周边农田灌溉。项目厂区内共设3个沉淀池（共350m³），厂区外设1个沉淀池（10m³），用于出厂车辆清洗水沉淀后回用。

2、废气

项目废气主要为粉尘，包括矿区开采凿岩穿孔、爆破、铲装、运输及石料破碎、筛分、输送装卸粉尘和堆场扬尘。矿区开采采用洒水抑尘措施，原料投料区、部分产品堆场及厂区道路设置喷淋抑尘系统。

项目加工厂区设置封闭厂房，包括投料头破车间、二次破碎车间、筛分车间、成品仓库，输送带均进行密封，设置两条自动化生产线。头破粉尘采用2台脉冲布袋除尘器处理后由两根15m高排气筒高空排放；二次破碎设置4台脉冲布袋除尘器，二次破碎粉尘处理后经4根15m高排气筒高空排放；筛分车间设置7台脉冲布袋除尘器，其中每条生产线独立设置3台除尘器，另加1台共用的除尘器，处理后的筛分粉尘经6根15m高排气筒高空排放。同时配置洒水车对开采区、堆场、道路定期洒水，进出厂车辆设冲洗设施，避免二次扬尘。

3、噪声

项目噪声主要为各类设备运行噪声及开采爆破噪声。项目采购低噪声设备，同时加强设备的日常维护和检修；破碎筛分等工序均封闭厂房内，对部分设备安装振减垫；爆破采用中深孔爆破，控制一次用药量，边坡采用定向控制性预裂爆破，定时爆破，在爆破前通知附近的村民全部撤出到爆破警戒线以外，同时边界道路上设立警示牌发出警戒信号；加强场区绿化减少噪声污染。

4、固废

项目固废主要为生活垃圾、沉淀池污泥、收集的粉尘、表土剥离物、废油桶、废机油等。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运；收集的粉尘作为产品出售；沉淀池污泥、表土剥离物部分回用复垦，其余外运用于交投集团内部其它道路工程建设。废油桶和废机油暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

5、其它措施

项目沿露天采场边界范围外围修筑截水沟拦截导排矿区外地表水，在运输道路两侧及厂区空地内进行覆土种植绿化树木。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的建设项目竣工环境保护验收监测调查表（QX(竣)20200603），项目监测期间环境保护设施调试效果如下：

1、废水

项目生活污水处理设施排放口中的 pH 值范围、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准要求；下游山沟水质水质中各指标能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。

2、废气

项目一号线 6 个破碎、二破、筛分粉尘除尘设施排放口的颗粒物排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准要求。

厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃最大浓度均达到《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；敏感点黄弄村和咸宜村环境空气中的各指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

3、噪声

项目厂界昼间、夜间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）中 2 类标准要求。敏感点黄弄村和咸宜村昼间、夜间噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

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），浙江交投丽新矿业有限公司莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目环保手续齐全。根

据《浙江交投丽新矿业有限公司莲都区丽新乡咸宜玄武玢岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目竣工环境保护验收调查表》等资料及环境保护设施现场检查情况，项目落实了“环评文件”和“环评批复意见”相关要求；环保设施运行效果达到相关排放标准和规定要求；各项环保管理制度基本执行到位。验收组建议进一步落实相关整改措施后通过建设项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、后续建议要求

1、依据项目环评及批复，复核项目实际建设情况、配套环保设施建设情况及生态恢复、水土保持措施落实情况等相关内容，并进行比较分析，按照《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）要求，完善项目竣工《环保验收调查表》。

2、完善矿区雨水的截流导排措施，完善矿区、厂区内雨污分流、清污分流，规范初期雨水、车辆冲洗水、生产废水的收集及回用系统。加强初破进料区及粉料装料工序的抑尘措施。

3、规范固废的管理处置，完善污泥处置台帐记录，完善危废暂存间标志标识及防渗措施。

4、按照开采进度及生态治理复垦方案，及时对采空区域进行覆土复垦植被恢复，项目在闭矿后，严格按照方案要求进行生态恢复工作。

5、进一步完善环保管理规章制度；加强环保设施运行管理，规范操作规程，定期维护及保养环保设施，按规范要求开展自行监测；

完善环保设施设计方案、企业环保档案和各类环保台帐；不断提高企业环保管理水平，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。

浙江交投丽新矿业有限公司验收工作组

2020年6月23日

验收工作组人员名单

莲都区丽新乡咸宜玄武岩建筑石料矿及安全整治区矿产资源开发利用项目
环境保护竣工验收人员名单

会议地点：时间：2020年6月1日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	王春河	丽新矿业	230227197810101117	13968159888	验收组组长(业主)
2	孟伟江	日升盛华	330621198111056339	13750818781	环评单位
3	张建明	金牛环保	320423196309043251	13901499588	环保设施单位
4	蒋月石	浙江鑫环境检测	332526198109120015	18852099057	验收检测单位
5	王青平	丽水环境科学	332501197401012122	13958803333	专家
6	王青平	丽水环境科学	3310619660620049	13587161289	专家
7	朱宏	省环境学会	330103197811090910	18657622115	专家
8	李建国	丽新矿业	33250119850519216	13732552124	
9	鞠茵	浙江鑫环境检测	332501199201060425	18805886874	
10	周元	丽新矿业	332523198304154014	1586902752	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

SHOT ON MI 8
交投丽新矿业