

# 永顺县巨山采石场建设项目 竣工环境保护验收调查报告表

精检竣监 [2019] 168 号

建设单位:永顺县巨山采石场

编制单位: 湖南精科检测有限公司

编制日期: 2019 年 11 月



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：181812051320

仅用于永顺县普兴谷采石场项目  
名称：湖南精科检测有限公司

地址：长沙市雨花区振华路519号聚合工业园16栋604-605

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期：2019年09月29日

有效期至：2024年02月08日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

## 目 录

表 1、建设项目基本情况.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 环境影响评价及审批过程.....	2
1.3 验收调查目的.....	2
表 2 调查范围、因子、目标、重点.....	3
2.1 调查范围.....	3
2.2 调查目的.....	3
2.3 调查因子.....	4
2.4 调查重点.....	5
2.5 环境敏感目标.....	5
表 3、验收执行标准.....	6
3.1 环境质量标准.....	6
3.2 验收排放标准.....	6
表 4、验收工程概况表.....	7
4.1.5 项目平面布置.....	9
4.1.6 主要生产工艺.....	9
4.3.1 生态破坏及生态保护措施.....	11
4.3.2 营运期污染物排放及环境保护措施.....	12
表 5、环境影响评价回顾.....	17
5.1 环境影响评价主要结论及建议（摘录环评）.....	17
5.2 环境影响报告表批复意见主要内容（摘录）.....	17
表 6、环境保护措施落实情况调查.....	18
表 7、州政办发【2018】40 号文落实情况.....	19
表 8、环境影响调查.....	22
8.1 生态环境影响调查.....	22
8.2 水环境影响调查.....	23
8.3 大气环境影响调查.....	24
8.4 声环境影响调查.....	25

8.5 固体废物影响调查.....	25
表 9 环境质量现状及污染源监测.....	27
9.1 验收条件.....	27
9.2 验收监测质量保证及质量控制.....	27
9.2.1 监测分析方法及仪器.....	27
9.2.2 质量保证及质量控制体系.....	27
9.3 监测项目及频次.....	28
9.3 污染物排放监测结果.....	29
表 10 环境管理、环境监测计划落实情况调查.....	32
10.1 环境管理情况调查.....	32
10.2 运营期环境监测能力建设情况.....	32
10.3 环境管理状况分析及建议.....	32
表 11 验收调查结论与建议.....	35
11.1 调查结论.....	35
11.3 工程建设对环境的影响.....	37
11.4 环保设施去除效率监测结果.....	37
11.5 建议.....	38
附件 1: 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39
附件 2: 环评批复.....	40
附件 3: 委托函.....	42
附件 4: 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	43
附件 5: 企业营业执照.....	44
附件 6: 评价执行标准函.....	<b>错误! 未定义书签。</b>
附件 7: 采矿许可证.....	45
附件 8: 安全生产许可证.....	46
附件 9: 州政府 40 号文.....	47
附件 10: 布袋除尘设施相关资料.....	50
附图 1: 项目地理位置图.....	68

附图 2 项目监测布点及厂区平面布局图.....	69
附图 3 现场监测照片.....	70

表 1、建设项目基本情况

项目名称	永顺县巨山采石场建设项目				
建设单位	永顺县巨山采石场				
法人代表	肖丽	联系人	关超		
通信地址	永顺县颗砂乡白龙村				
联系电话	13397430877	传真	/	邮编	416700
建设地点	永顺县颗砂乡白龙村				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	B1019 粘土及其他土砂石开采	
环境影响报告表名称	永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广州环发环保工程有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	永顺县环境保护局	文号	永环复[2017]7号	时间	2017年4月12日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境监理单位	/				
实际总投资(万元)	90万元	其中：环境保护投资(万元)	35.5万元	环保投资占总投资的比例	39.44%
设计生产能力	10万t/a	建设项目开工时间		2013年9月	
实际生产能力	10万t/a	投入试运行日期		2013年10月	
项目建设过程(项目立项~试运行)	<p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>永顺县巨山采石场(采矿许可证号：C4331272010077120070908)，为普通建筑石料用灰岩矿开采项目，项目位于永顺县颗砂乡白龙村，于2013年9月开工建设并取得采矿许可证，项目性质属于新建项目，开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：年采石灰岩10万吨(3.7万m<sup>3</sup>)。本项目经国土资源部门划定的采区面积为0.02371km<sup>2</sup>，矿山设计采矿规模为年采石灰岩10万吨(3.7万m<sup>3</sup>)。</p>				

矿区范围内可开发利用的333 类灰岩矿资源量80.2 万吨，设计总回采率为95%，服务年限为7.6年。

### **1.2 环境影响评价及审批过程**

2016年4月广州环发环保工程有限公司编制完成了《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》；

2017年4月12日永顺县环境保护局以永环复[2017]7号文对《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》进行了批复；

工程于2013年9月施工建设，于2013年10月全部建设完成。

### **1.3 验收调查目的**

根据中华人民共和国国务院令（2017）第682号《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及环发[2000]38号《关于建设项目竣工环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》等文件的要求，业主提请自主验收，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，需查清工程在施工过程中对环境影响报告表及其批复中所提出的环境保护措施的落实情况，调查分析该工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以及是否已采取行之有效的预防、减缓和补救措施，全面做好生态恢复和污染防治工作。永顺县巨山采石场于2019年9月委托湖南精科检测有限公司（报告中简称“我单位”）承担永顺县巨山采石场建设项目竣工环境保护验收调查工作，我单位接受委托后，立即开展了工程资料收集和现场踏勘等工作，并在建设单位的配合下，对其设计、环评报告表及其批复中所提出环境保护措施的落实情况、受工程建设影响的环境敏感点环境现状、工程建设的生态影响及其恢复状况、水土保持情况、工程的污染源分布及其防治措施等方面进行了详细调查并提出了整改建议，建设单位按照现场调查结果及建议进行了整改。

**表 2 调查范围、因子、目标、重点**

调查范围	<p><b>2.1 调查范围</b></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/T394-2007）要求，验收调查的范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际变更和实际环境影响情况，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。</p> <p>由于《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》中有的环境要素未明确评价范围，本次验收调查参考《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007），根据项目环评原定评价范围及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况，确定本项目验收调查范围见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2.1-1 验收调查范围统计表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境要素类别</th> <th style="width: 30%;">环评阶段评价范围</th> <th style="width: 50%;">本次竣工验收调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态环境</td> <td>矿区红线范围内及红线以外 1km 范围</td> <td>矿区红线范围内及红线以外 1km 范围</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>矿区红线范围以外 200m 范围</td> <td>矿区红线范围以外 200m 范围</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>环评报告表未提出明确评价范围</td> <td>矿区周边 500m 范围内的水系</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>环评报告表未提出明确评价范围</td> <td>以矿区为中心，边长为 5km 的矩形区域</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>施工期：弃土弃渣及施工人员生活垃圾产生、处置方式；运行期：人员生活垃圾的收集处置方式及去向</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素类别	环评阶段评价范围	本次竣工验收调查范围	生态环境	矿区红线范围内及红线以外 1km 范围	矿区红线范围内及红线以外 1km 范围	声环境	矿区红线范围以外 200m 范围	矿区红线范围以外 200m 范围	水环境	环评报告表未提出明确评价范围	矿区周边 500m 范围内的水系	大气环境	环评报告表未提出明确评价范围	以矿区为中心，边长为 5km 的矩形区域	固体废物	/	施工期：弃土弃渣及施工人员生活垃圾产生、处置方式；运行期：人员生活垃圾的收集处置方式及去向
环境要素类别	环评阶段评价范围	本次竣工验收调查范围																	
生态环境	矿区红线范围内及红线以外 1km 范围	矿区红线范围内及红线以外 1km 范围																	
声环境	矿区红线范围以外 200m 范围	矿区红线范围以外 200m 范围																	
水环境	环评报告表未提出明确评价范围	矿区周边 500m 范围内的水系																	
大气环境	环评报告表未提出明确评价范围	以矿区为中心，边长为 5km 的矩形区域																	
固体废物	/	施工期：弃土弃渣及施工人员生活垃圾产生、处置方式；运行期：人员生活垃圾的收集处置方式及去向																	
调查目的	<p><b>2.2 调查目的</b></p> <p>（1）调查本项目工程建设带来的环境影响，根据工程区环境质量环境质量现状情况及受影响程度，分析工程建成后的环境质量与环境影响评价预测结论是否相符。</p> <p>（2）调查工程在施工、试运营和环境管理等方面落实环境影响报告表、环评批复、工程设计所提环保措施的落实情况。</p> <p>（3）调查工程已采取的生态保护、水土保持、恢复利用及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测与调查结果的评价，分析各项措施实施的有效性。针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出</p>																		

	<p>切实可行的补救措施，对已实施尚未满足环境保护要求的措施提出改进意见。</p> <p>(4) 重点调查矿山建设对生态环境的影响，尤其是建设过程中工程占地区产生的负面生态环境影响，主要表现为施工占地导致植被局部破坏、植物资源减少、干扰野生动植物的生长环境、水土流失，并提出补救措施。</p> <p>(5) 根据工程环境影响的调查结果，客观、公正地从技术上论证工程是否符合竣工环境保护验收条件。</p>
调查因子	<p><b>2.3 调查因子</b></p> <p>生态环境：调查矿区占地的土地类型、面积及临时占地的植被及恢复情况；防治水土流失的相关措施落实情况及其效果；</p> <p>声环境：等效连续A声级；</p> <p>水环境：废水处理设施运行情况，废水排放量及排放去向，矿区附近500m范围内地表水质量情况；</p> <p>大气环境：调查工矿区及周边区域大气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>的浓度；</p>

调查重点	<p><b>2.4 调查重点</b></p> <p>根据本工程的实际建设内容，结合项目设计文件、环境影响评价文件及其审批文件等相关资料，确定本次竣工环境保护验收调查重点。具体如下：</p> <p>(1) 环境影响评价内容符合性、工程变更情况与工程实际建设内容。</p> <p>(2) 爆破作业、排土场等设置情况。</p> <p>(3) 工程建设对区域生态环境的影响、生态环境保护和恢复措施的实施效果。</p> <p>(4) 工程建设环境保护措施落实、治理效果和实际产生的环境影响。</p> <p>(5) 挡土墙，截排水沟设施，边坡防护，水土保持措施的落实情况及效果。</p> <p>(6) 工程环境保护投资落实情况。</p>																																																																
环境敏感目标	<p><b>2.5 环境敏感目标</b></p> <p>本次验收调查以环评为基础，通过实地调查对环评阶段识别的环境敏感目标的基础信息进行了校核，敏感目标详见表2.5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2.5-1 主要环境保护目标及敏感点</b></p> <table border="1" data-bbox="293 1144 1393 2020"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">环境保护对象名称</th> <th colspan="2">相对位置关系</th> <th rowspan="2">性质及规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>方位</th> <th>距离(m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td> <td>瓦厂坪散户居民点</td> <td>西</td> <td>30</td> <td>居民约 3 户</td> <td rowspan="8">执行 GB3095-2012 二级标准。</td> </tr> <tr> <td>白龙洞散户居民点</td> <td>西北</td> <td>300</td> <td>居民约 6 户</td> </tr> <tr> <td>白龙洞居民聚集地</td> <td>北</td> <td>500</td> <td>居民约 21 户</td> </tr> <tr> <td>岩壁庄居民点</td> <td>东</td> <td>600</td> <td>居民约 14 户</td> </tr> <tr> <td>梨子坳居民点</td> <td>东南</td> <td>760</td> <td>居民约 10 户</td> </tr> <tr> <td>下颗砂散户居民点</td> <td>西南</td> <td>780</td> <td>居民约 6 户</td> </tr> <tr> <td>下颗砂居民聚集地</td> <td>西南偏西</td> <td>800</td> <td>居民约 25 户</td> </tr> <tr> <td>永顺县仁通水泥制品厂</td> <td>西南</td> <td>540</td> <td>——</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>施河</td> <td>东南</td> <td>100</td> <td>小河</td> <td>GB3838-2002III类标准。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="3">项目厂界周边 200m 范围内</td> <td></td> <td>GB3096-20084a 类、2 类标准。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>项目周边植被</td> <td colspan="2">灌木丛、杂草丛、等常见树木</td> <td></td> <td>不得越过用地红线随意破坏周边植被</td> </tr> </tbody> </table>					环境要素	环境保护对象名称	相对位置关系		性质及规模	保护级别	方位	距离(m)	大气环境	瓦厂坪散户居民点	西	30	居民约 3 户	执行 GB3095-2012 二级标准。	白龙洞散户居民点	西北	300	居民约 6 户	白龙洞居民聚集地	北	500	居民约 21 户	岩壁庄居民点	东	600	居民约 14 户	梨子坳居民点	东南	760	居民约 10 户	下颗砂散户居民点	西南	780	居民约 6 户	下颗砂居民聚集地	西南偏西	800	居民约 25 户	永顺县仁通水泥制品厂	西南	540	——	水环境	施河	东南	100	小河	GB3838-2002III类标准。	声环境	项目厂界周边 200m 范围内				GB3096-20084a 类、2 类标准。	生态环境	项目周边植被	灌木丛、杂草丛、等常见树木			不得越过用地红线随意破坏周边植被
环境要素	环境保护对象名称	相对位置关系		性质及规模	保护级别																																																												
		方位	距离(m)																																																														
大气环境	瓦厂坪散户居民点	西	30	居民约 3 户	执行 GB3095-2012 二级标准。																																																												
	白龙洞散户居民点	西北	300	居民约 6 户																																																													
	白龙洞居民聚集地	北	500	居民约 21 户																																																													
	岩壁庄居民点	东	600	居民约 14 户																																																													
	梨子坳居民点	东南	760	居民约 10 户																																																													
	下颗砂散户居民点	西南	780	居民约 6 户																																																													
	下颗砂居民聚集地	西南偏西	800	居民约 25 户																																																													
	永顺县仁通水泥制品厂	西南	540	——																																																													
水环境	施河	东南	100	小河	GB3838-2002III类标准。																																																												
声环境	项目厂界周边 200m 范围内				GB3096-20084a 类、2 类标准。																																																												
生态环境	项目周边植被	灌木丛、杂草丛、等常见树木			不得越过用地红线随意破坏周边植被																																																												

表 3、验收执行标准

环境质量标准	<p><b>3.1 环境质量标准</b></p> <p>本次竣工环保验收调查环境质量标准主要采用项目环境影响评价文件及其审批文件中确认的环境质量标准。标准无变化，验收按环评阶段标准进行达标考核。</p>
污染物排放标准	<p><b>3.2 验收排放标准</b></p> <p>(1) 废水：项目无生产废水排放，少量生活污水均排入化粪池处理后定期清掏用作菜地、旱地施肥，项目运营过程不涉及水污染物的排放；</p> <p>(2) 废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；</p> <p>(3) 噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p> <p>(4) 固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>
总量控制标准	<p><b>3.3 总量控制指标</b></p> <p>《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》中提到：“项目生产废水经沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池收集后定期清掏用作菜地、旱地施肥，厨房废水经隔油处理后用作绿化用水，不外排；破碎车间生产过程产生的废气主要为粉尘，布袋除尘器处理后排放。因此，建议本项目不设置总量控制指标”。</p> <p>环评批复意见亦未设置污染物总量控制。因此该项目不设污染物总量控制指标监测。</p>

表 4、验收工程概况表

项目名称	永顺县巨山采石场建设项目
项目地理位置	项目将矿山分为五个部分，包括开采区、堆砂场、生活办公用房、排土场，矿石加工区等。堆砂场位于矿区西南部，矿石加工区位于位于矿区西南部，排土场位于开采区南部，生活办公用房位于堆砂场东部。采石场西侧有简易公路与S230省道相通，交通条件便捷。

#### 4.1 验收工程概况及与环评阶段对比情况

##### 4.1.1 项目名称及建设地点

项目名称：永顺县巨山采石场建设项目

建设单位：永顺县巨山采石场

建设地点：永顺县颗砂乡白龙村

建设内容：露采场、排土场、生产区、成品区、原料区等

矿区面积：0.02371km<sup>2</sup>

开采方式：露天按台阶自上而下开采

投资额：总投资90万元，其中环保投资35.5万元，占总投资比例约39.44%

劳动定员：项目劳动定员5人

生产制度：年工作天数300天，每天8h工作制

本项目矿区面积0.02371km<sup>2</sup>，矿山设计采矿规模为年采石灰岩10万吨/年。服务年限为7.6年。

项目主要建设内容包括露采场、排土场、生产区、成品区、原料区，办公室及生活区等建筑，具体建设内容详见表4.1-1。

表 4.1-1 项目建设内容一览表

类别	工程内容	建设内容	建设规模
主体工程	生活办公	生活办公用房	约 1000m <sup>2</sup>
	矿石加工	工业场地	约 1700 m <sup>2</sup>
	产品堆放	堆砂场	约 3000m <sup>2</sup>
	废土堆放	排土场	约 1700m <sup>2</sup>
配套工程	道路运输	矿山公路	约 2440m <sup>2</sup> ，总长约 488m，路宽 5m

公用工程	给水	蓄水池	—
	清洁雨水排放	排洪沟	—
	变电	变电房	—
环保工程	废气	设置两套布袋除尘设施、两台雾炮机	—
	生产废水	设置洗车池、沉淀池、初期雨水池	—
	生活污水处理	旱厕	—
	生活垃圾堆放	垃圾收集池	—
	减振降噪	种植植被隔声	—
设备减振基础		—	

#### 4.1.2 建设过程

工程于2013年8月开始施工建设，于2013年10月主体工程及配套的环保设施全部建设完成，2016年4月广州环发环保工程有限公司编制完成了《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》，2017年4月12日永顺县环境保护局以永环复[2017]7号文对《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》进行了批复。

#### 4.1.3 矿区范围

矿区拐点坐标及开采深度见表3-7。

表 3-7 项目采矿区拐点坐标及开采深度一览表

拐点号	地理坐标		直角坐标	
	经度	纬度	X	Y
1	29°04'26"	109°56'31"	3217995.352	37396983.962
2	29°04'29"	109°56'35"	3218072.959	37397107.777
3	29°04'25"	109°56'39"	3217954.278	37397202.813
4	29°04'22"	109°56'35"	3217857.935	37397098.758

开采标高：+450-+485m 面积：0.02371km<sup>2</sup>

#### 4.1.4 生产设备

验收时主要生产设备及与环评时期的对照情况详见表 4.1-3。

表 4.1-3 验收时主要设备一览表

类别	设备名称	设备型号	单位	数量	备注
爆破 开采 设备	移动式空压机	LGCY-8/7	台	1	提供压缩空气，用于钻取炮眼
	潜孔钻机	SQ-100	台	2	支架式潜孔钻机
	手持式凿岩机	YTP-26	台	4	——
	液压挖掘机	SWE150LC	台	1	配破碎锤，对矿石进行初次破碎
运输 设备	装载机	/	台	1	将初次破碎的矿石推至加工区
	载重自卸汽车	EQ340	辆	5	物料运输、成品外运
加工 设备	振动喂料机	DZG110-4	台	1	自动喂料
	颚式破碎机	PE-800×1060	台	1	对矿石进行二级破碎
	反击破碎机	PF-1214	台	1	对矿石进行三级破碎
	振动筛	ZKR2045	台	1	对破碎后的石料进行筛分
公用 设备	小型水泵	/	台	1	为采矿区及加工区供水
	高位水箱	/	套	2	用于洒水降尘
	变压器	/	套	1	机房内，提供电力供应

#### 4.1.5 项目平面布置

项目将矿山分为五个部分，包括开采区、堆砂场、生活办公用房、排土场，矿石加工区等。堆砂场位于矿区西南部，矿石加工区位于位于矿区西南部，排土场位于开采区南部，生活办公用房位于堆砂场东部。采石场西侧有简易公路与S230省道相通，交通条件便捷。

#### 4.1.6 主要生产工艺

矿石开采及加工工艺流程与环评一致，具体工艺流程图详见图 4.1-1。

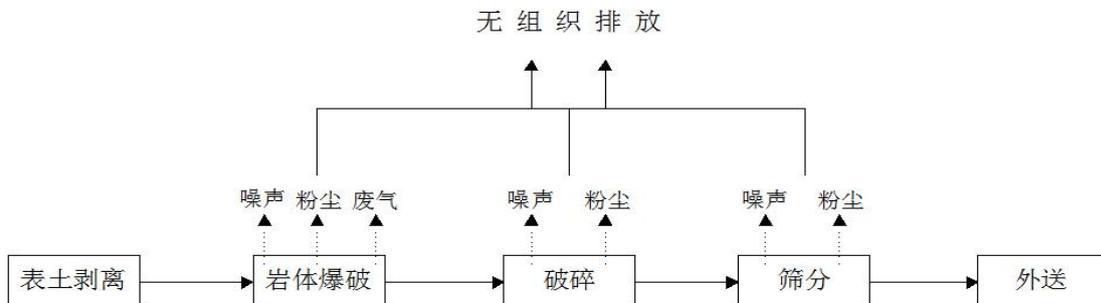


图 4.1-1 矿石开采、加工过程工艺流程及产污节点图

## 工艺说明：

表土剥离：矿体上部覆盖层，平均厚度约为1m，作为剥离对象，在矿石开采之前需进行表土剥离。剥离比为0.08:1，通过估算，矿区资源储量估算范围内剥离年总量为3300m<sup>3</sup>。

岩体爆破：项目爆破委托专业爆破公司完成，厂区内未设炸药库。根据可行性报告，按照采石场生产能力10万吨/年、年工作250天，采出矿石量400吨/天，应该安排每三天爆破一次，每次爆破10个孔（两排中深孔），爆破矿石量2165吨，平均每天722吨，可以满足生产需要。

运输：爆破后的碎石经运载汽车运入矿石加工场进行加工，加工过程之间由胶带输送机运输。

破碎筛分：爆破后的碎石进入破碎站，大块的碎石经破碎机破碎后形成不同粒径的产品，经振动筛筛分，由胶带输送机运输至不同的产品堆放区。

终场复垦：在矿山开采完毕后，对矿山区及产品堆放区进行终场复垦。

## 4.2 工程环境保护投资情况

项目实际总投资为90万元，其中环境保护投资总概算35.5万元，占投资总概算的39.44%。

表4.2-1 工程环境保护投资明细一览表

污染类型	污染源	污染物	处理措施及设施	投资（万元）
废气	爆破	粉尘、NO <sub>x</sub> 、CO	洒水降尘	0.5
	矿石开采及运输	粉尘	洒水降尘	0.5
	矿石加工	粉尘	集气罩、布袋除尘器	13
	成品及弃土堆场	粉尘	洒水降尘	0.5
废水	矿区初期雨水	SS	截流沟、沉淀池	8
	职工生活	COD、动植物油	旱厕	0.5
噪声	喂料机、破碎机、振动筛	噪声	种植植被隔声、设置减振基础	2
固体废物	职工生活	生活垃圾	垃圾收集池	0.5
生态环境	开采区、堆砂场、道路	水土流失	工程措施、植物措施、临时防护、设施补偿费	10
合计				35.5

### 4.3 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及采取的环境保护措施

#### 4.3.1 生态破坏及生态保护措施

根据现场调查，项目建设施工期对生态环境产生的影响主要体现在：施工现场表土剥离改变了原有地表形态，引起扬尘，由于地表土被破坏，建设区逢雨天地表泥泞，遇刮风则灰尘满天，这种由于施工造成的环境污染对项目区本身和周围地区影响较大。

矿区永久性占地数量，由工程设计所决定，不易改变，临时占地数量受施工管理等因素的影响，具有一定的弹性，施工单位切实做好了施工规划，划定施工活动范围，施工中各项措施落实到实处，尽可能的降低生态环境影响。施工期造成了一定的植被破坏，使地表出现局部裸露，破坏了原有的自然风貌及景观，可能造成一定的水土流失等。

#### (1) 项目施工期环境生态保护措施：

##### 1) 强化生态环境保护意识。

①建设单位已结合本工程施工占地、植被破坏情况，认真落实了工程施工期的水土保持和生态恢复、建设工作，矿区及生产区等裸露地表及时撒播草籽进行植被恢复。

②设置了专员分管矿区环保工作，已完善施工期的环境管理，职能明确，已落实生态环境影响防护与恢复的监督管理措施。

##### 2) 水土流失防治措施

①施工中临时堆放的土石方无任意弃置现象发生，均存放至排土场，排土场已设置挡土墙，临时截排水沟及沉淀池，项目已落实防雨水冲刷措施，以免遇强降水引起严重的水土流失。

②对地面施工过程中形成的施工破坏区，及时进行了土地平整，并种植了适宜当地环境的本土植物，以防止发生新的土壤侵蚀。

③对场地、道路施工区等易产生强烈水蚀的区域，除采取植物措施外，根据生产区场地地势设置了截排水沟。

##### 3) 植被的保护和恢复措施

①设计阶段优化了总体布局，生产区沿用老矿区遗留的生产区设置破碎车间，产品堆棚等，不新增用地，减少了对表土的扰动和对植被的破坏。

②施工过程中已加强管理，将施工临时用地布置在老矿区原有的生产区位置，将

临时占地面积控制在最低限度，未增大植被破坏面积，废土石临时堆放排土场内，排土场未压占基本农田等。

## **(2) 项目营运期对生态环境保护措施**

本项目选用露天开采工艺，在矿山建设平台实行阶梯性开采，项目对周围生态环境的影响方式主要为集中作用、长期作用、物理作用等。在开采过程中，会引起区域内植被破坏、景观破坏、物种多样性减少和水土流失等环境问题。

①土地复垦应与地形、地貌及周围环境相协调，充分利用排土场存土，覆盖后的表层应规范、平整，复垦层的容重应满足复垦利用标准，尽量利用原有表土作为顶部覆盖层。

②露采场开采，应采取边开采边剥离表土工艺，不应把整个露采场一次性整体进行剥离，尽可能的降低露采工艺的生态环境影响及露采场的水土流失影响。

③生态恢复植被应选择适合当地种植的乡土树种和抗逆性能好的树种，实行乔、灌、草套种混播，生态恢复后所种植的植被成活率达 70%以上，郁闭度 30%以上。

④营运期应因地制宜的设置截排水沟，防治矿区水土流失，矿区裸露地表、土质边坡应及时撒播草籽，及时进行生态恢复，矿山营运后期，业主应根据土地复垦方案及时进行复垦。

### **4.3.2 营运期污染物排放及环境保护措施**

#### **① 废水**

项目废水主要为车辆冲洗废水、初期雨水和生活污水。项目场内初期雨水经沉淀池收集后作为厂区洒水降尘用水，场外初期雨水经雨水沟引入沉淀池回用于生产；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用厂区洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。

项目雨水收集沟的宽度为 10cm，截流沟直径为 5cm，截留沟的长度为 180m。

表 4.3.2-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	废水产生量	治理设施		工艺	设计指标	废水排放去向
					名称	数量			
生产废水	场内初期雨水	SS	间接排放	1315m <sup>3</sup> /a	沉淀池	1	废水→沉淀池→回用	容积为10m <sup>3</sup>	回用于生产
	场外初期雨水	SS	间接排放	974m <sup>3</sup> /a	沉淀池	1	废水→沉淀池→回用	容积为5m <sup>3</sup>	回用于生产
	洗车废水	SS	间接排放	280m <sup>3</sup> /a	沉淀池	1	废水→沉淀池→回用	容积为6m <sup>3</sup>	回用于生产
生活废水	员工办公生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	间接排放	232m <sup>3</sup> /a	化粪池	1	废水→化粪池→厂区绿化灌溉	容积为6m <sup>3</sup>	用于厂区绿化灌溉

下图为项目废水治理设施照片。





场外雨水沉淀池

## ② 废气

项目废气污染物主要是采矿区产生的废气，破碎区破碎筛分系统产生的粉尘，矿石加工产生的粉尘，道路运输扬尘等；

采矿区的废气主要有采石场粉尘、爆破作业等过程产生的废气，采石场安装一台雾炮机洒水降尘；爆破过程使用炸药，本项目爆破炸药年消耗量为20t/a。每周爆破两次，炸药平均消耗量30kg/次，爆破过程中产生的粉尘量不大，沉降速度快，仅会对采矿区工作面造成瞬时污染，对周边环境的影响较小；

破碎区产生的粉尘通过安装1台布袋除尘装置处理后由一根15m高排气筒外排；

矿石加工产生的粉尘通过安装1台布袋除尘装置处理后由一根15m高排气筒外排

道路运输产生的粉尘呈无组织排放，生产车间、成品堆场采取设置顶棚+三面围挡降尘。

破碎车间除尘器设计风量约2000m<sup>3</sup>/h，布袋条数64条，除尘器功率为5.5千瓦，过滤面积为70平方米，处理设施处理效率为63.9%~70.5%（具体计算过程详见p38页）

表 4.3.2-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施名称	治理设施数量	设计指标	排放去向
无组织废气	采矿区	颗粒物	无组织	湿法作业	1台雾炮机	/	无组织排放
	生产区			雾炮机	1台雾炮机	/	无组织排放
	道路运输			/	/	/	无组织排放
有组织废气	破碎、筛分	颗粒物	有组织排放	湿法作业、布袋除尘	1套	2000m <sup>3</sup> /h	有组织外排
	矿石加工	颗粒物	有组织排放	湿法作业、布袋除尘	1套	2000m <sup>3</sup> /h	有组织外排

下图为项目废气治理设施照片。

	
采矿区雾炮机	生产区雾炮机
	
破碎布袋除尘装置	加工布袋除尘装置
	
成品堆场顶棚+三面围挡	生产车间顶棚+三面围挡

③ 噪声

本项目在正常生产情况下，噪声主要来源于各机械设备运行噪声，建设单位采取厂房隔声，合理布局，绿化降噪等措施降低影响。

## ④ 固体废物

项目产生的固废主要为生活垃圾、除尘器粉尘和开采产生的废土石、沉淀池沉渣收集后用作矿山后去复垦用土；项目布袋除尘产生的除尘器粉尘定期清理后外售；废土石、沉淀池沉渣收集后用作矿山后去复垦用土；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

表 4.3.2-4 固体废弃物产生和排放状况

序号	名称	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式
1	除尘器粉尘	一般固废	188	188	分类收集后外售
2	废土石	一般固废	4000	4000	用作矿山后去复垦用土
3	生活垃圾	生活垃圾	0.5	0.5	委托环卫部门及时清运处理
4	沉淀池沉渣	一般固废	7.8	7.8	用作矿山后去复垦用土

## 表 5、环境影响评价回顾

2016年4月广州环发环保工程有限公司编制完成了《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》；2017年4月12日永顺县环境保护局以永环复[2017]7号文对《永顺县巨山采石场建设项目环境影响报告表》进行了批复。本章节主要是对环评报告中的主要内容进行回顾总结。

### 5.1 环境影响评价主要结论及建议（摘录环评）

#### 一、结论

项目开采矿石为普通建筑石料用灰岩矿，项目的建设符合国家产业政策；目前不属于城市规划范围，项目选址与城市规划不相冲突。项目建设地不属于禁止和限制开采区域，符合《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》中对矿山开采的选址要求；在落实本评价提出的污染防治措施和生态补偿措施后，工程建设对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目建设可行的。

#### 二、建议与要求

1、为了保障环保设施的正常运行，配合环保部门的检查和管理，建议设兼职的环保人员一名。

2、建设单位应与水利、国土、劳动安全部门密切联系，以减少生产过程中对各种自然生态环境等的破坏。

3、对无组织排放源首先在工艺过程中采取以防为主的方针，装卸石料时尽量降低物料落差，减少扬尘环节。

4、针对矿山生产和地质灾害防治工程，及时清理危岩，保证开采面边坡在以免形成边坡失稳，开采后期对危岩陡壁进行放坡处理，保证其稳定性。

### 5.2 环境影响报告表批复意见主要内容（摘录）

永顺县环境保护局《关于永顺县巨山采石场建设项目影响报告表的批复》（永环复[2017]7号）具体内容详见附件1。

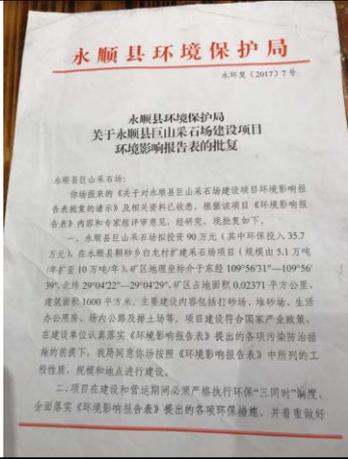
表 6、环境保护措施落实情况调查

污染物类型	污染物	环评要求	实际处理措施
废气	矿石开采、运输、成品堆放场产生的粉尘	洒水降尘设施：水泵及相应的管网	雾炮机
	矿石加工粉尘	集气罩、布袋除尘器	集气罩、布袋除尘器、雾炮机
废水	矿区初期雨水	截流沟、沉淀池	沉淀池、初期雨水池
	生活废水	旱厕	旱厕
噪声	设备噪声	种植植被隔声、设备减振基础	种植植被隔声、合理布局、厂房隔音
固体废物	弃土堆放	挡墙、排水沟	截排水沟
	职工生活垃圾	垃圾收集池	垃圾收集池
生态环境	水土流失	临时排水沟	临时排水沟
		矿区复垦	/

**表 7、州政办发【2018】40 号文落实情况**

湘西自治州人民政府办公室关于印发《湘西自治州露天矿山开采加工专项整治行动方案》的通知（州政办发【2018】40 号文）落实情况详见表 7-1。

**表 7-1 州政办发【2018】40 号文落实情况调查表**

序号	州政办发【2018】40 号文要求	本项目落实情况	现场照片	落实情况
1	对未依法进行环境影响评价的，依法责令停止建设，	项目已实施环评手续，永环复[2017]7 号		落实
2	大气污染防治：露天矿山作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施	矿山钻孔工艺采用湿式钻孔	/	落实
3	采石场厂区外界隔断用砖墙，砖墙高 1.8 米；生产区实行三面封闭	加工区采用半封闭厂房进行生产		落实
4	堆场采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）	产品堆场设置顶棚+三面围挡		落实

5	破碎筛分过程配备粉尘收集或降尘措施，确保达标排放	破碎筛分部分设置集气罩+布袋除尘+15m 排气筒		落实
6	矿区道路应硬化并采取洒水降尘措施	矿区进场道路及内部主要运输道路已采取路面硬化并设置洗车池		落实
7	石料及产品运输车辆出入口设置车辆冲洗系统	车辆出入口设置了车辆冲洗系统		落实
8	落实车辆运输密闭装载管理措施	项目矿石运输，均采用加盖篷布的车辆运输	/	落实
9	废水实现零排放，不得设置废水排放口	项目正常生产无生产废水产生，主要为生活污水和初期雨水，生活污水经化粪池处理后定期清掏作为周边菜地施肥，矿区设置了初期雨水池，收集的雨水用作矿区洒水抑尘，不外排		落实

<p>10</p>	<p>在项目周边设置导洪沟，厂区内设置截排水沟，初期雨水经沉淀池沉淀后回用</p>	<p>矿山已根据地势设置了截排水沟，雨水集中汇集到沉淀池处置，然后泵回矿区循环水池，作为洒水抑尘用水</p>		<p>落实</p>
<p>11</p>	<p>科学设置堆场，规范废土石堆放，完善排水系统，对其具备植被恢复条件的进行植被恢复</p>	<p>项目排土场利用原有遗留矿区场地，下侧设置了挡土墙，排土墙下方无居民居住，现属于使用阶段，暂未进行覆土植被</p>	<p>/</p>	<p>暂未落实</p>

表 8、环境影响调查

生态环境影响调查	<p><b>8.1 生态环境影响调查</b></p> <p><b>(1) 对土地影响分析</b></p> <p>项目生产区及办公生活区不新增占地，主要为林地和荒地，不涉及农田及住宅，项目露采场建设使土地利用格局产生了改变，使区域自然体系的生产能力受到了一定程度影响，自然体系生产能力降低，但由于降低幅度较小，范围不大，自然体系对这种改变可以承受，因此，从维护区域自然体系生态完整性的角度，生态环境影响是可以接受的。根据现场调查，永久占地和临时占地涉及的区域内的陆生植物均无古树名木和珍稀野生植物分布。</p> <p><b>(2) 对生态环境的影响</b></p> <p>根据现场调查，项目建设施工期较短，且主要为厂房搭建，截排水沟、沉淀池修建，且均在原有生产区范围之内，施工期主要为扬尘影响，生产区不新增用地，且随着工程的实施，原有土质边坡进行复绿，原有露天堆场、破碎站的厂房建设，有利于缓解本项目原有生产区裸露的生态环境影响；矿山露天开采后，表土剥离使土体裸露地表，原有的地表生态环境被强烈破坏，导致植物直接被破坏或生长条件破坏而死亡，动物被迫迁移，呈现荒漠化景象；在晴朗天气的风力作用下产生扬尘；降水条件下，松散土体极易被水流溶蚀、侵蚀，造成强烈的水土流失。因此，露天采矿的作用过程导致矿区生态环境的破坏，项目营运期是矿区生态环境破坏的主要阶段，项目通过采取边开采边剥离的方式，有利于缓解本项目的生态环境影响，矿山闭坑后或在矿山营运期即积极的开展生态恢复和土地复垦，或将土地转化为其它途径的更好利用。根据现场调查，本砂石厂为原有老矿山补办环评，选址于永顺县颗砂乡白龙村，项目原有生产区均裸露，无任何防护措施，新划定的矿区暂未开采，主要为灌木林，不涉及农田，评价区不涉及生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区，所在地已有较完善的水电供应设施，矿山有简易公路相连，交通方便，项目按照环评提出各项环保措施执行后，项目废水、废气、固废均得到有效、妥善处置，项目区环境影响较小。</p> <p><b>(3) 排土场对项目周边植被影响调查</b></p> <p>经过现场踏勘，排土场南侧设置了挡土墙，排土场排土后期将在排土场内部设置了截排水沟，排土场南侧挡土墙下方无居民居住，排土场现处于服务期内，</p>
----------	--

	<p>暂未覆土植被，排土场内废土石均规范堆存，无越界存放问题，排土场周边植被生长良好，植被种类、数量、覆盖情况等与周边区域无明显变化，排土场压占土地属于原老矿山生产区裸露地，无新增植被破坏面积。</p> <p><b>(4) 工程建设对动物的影响调查</b></p> <p>根据资料搜集和走访调查，区域野生动物主要分布在人类活动较少、海拔较高的地区，本工程涉及的区域无珍稀野生动物分布，工程占地不涉及珍稀野生动物的栖息地，工程所在区域有公路通达，村庄分布，长期受人类活动较大，植被相对稀疏，野生动物出没较少。</p>
水环境 影响 调查	<p><b>8.2 水环境影响调查</b></p> <p><b>(1) 施工期地表水环境影响调查</b></p> <p>通过走访周边民众和建设单位介绍，施工期间的施工废水经沉淀池处理后全部循环利用，不向外排放；本项目施工期的生活污水进入办公生活区已有的化粪池处理，定期清掏用作菜地农肥，不外排；综上，施工场地未向外排放生产废水及生活污水，因此，工程对当地表水体的水环境质量影响小。通过调查，工程施工阶段水环境保护措施落实到位，施工作业导致的水环境影响得到有效控制，未出现重大水污染问题，总体而言，工程施工完毕后，无污水环境问题遗留而制约工程投入运营。</p> <p><b>(2) 运营期地表水环境影响调查</b></p> <p>生活污水：劳动定员5人，生活污水与员工入厕废水进入化粪池处理，定期清掏用作周围菜地施肥使用，未外排地表水体，项目周边菜地较多，完全有能力消纳这部分污水。</p> <p>生产废水：采石场运营期主要为生产区雨水汇集，建设单位根据生产区地形设置了截水沟、沉淀池，生产区雨水通过截水沟汇集后进入沉淀池沉淀处理后作为采石场露采场、破碎车间洒水降尘使用，不外排地表水体，对周边地表水环境影响较小。</p> <p>综上所述，本项目运营期采取的水污染防治措施有效，达到了环评报告及其审批文件提出的环保要求，满足本次验收要求。</p>

### 8.3 大气环境影响调查

#### (1) 施工期大气环境影响调查

通过走访周边民众和建设单位介绍，施工中进行了洒水扬尘，对进出车辆进行了清洗，有效抑制了扬尘的产生；矿区进场道路及内部主要运输通道采用水泥硬化，定期洒水和清扫，有效抑制了运输扬尘；施工机械燃油废气排放的污染仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响，对区域环境空气质量影响较小；汽车尾气总的排放量不大，不会对施工人员产生有害影响。综上所述，施工期大气污染得到有效控制，对工程区域环境空气质量影响小。本工程在施工过程中，采取的大气污染防治措施取得了较好的效果，得到了周边群众的认可。本工程在施工期间，施工废气未造成扰民现象，未收到大气污染方面的环保投诉。

#### (2) 运营期大气环境影响调查

通过走访周边民众和建设单位介绍，项目运营期在车流量大时对厂区及附近道路进行了洒水抑尘，有效降低了扬尘的产生；在钻孔工艺中，采用了湿式打眼法，有效降低了粉尘的排放量；石料破碎、筛分等粉尘较为集中的排放点进行了专门的喷淋除尘措施、集气罩收尘+布袋除尘措施；产品堆场设置了半封闭的堆场，石料放料采用了软连接，有效降低了堆场扬尘，对采剥工作面、石料运输道路、废石场、凿岩点、传送运输点装设喷头进行了洒水防尘，通过污染源监测和环境质量现状监测可知：采取相关措施后场界外粉尘浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）中无组织排放监控浓度限值要求，破碎筛分工序产生的粉尘浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB12697-1996）中二级标准。

通过调查，工程施工阶段及运营阶段大气环境保护措施基本落实到位，施工作业导致的扬尘污染得到有效控制，未出现重大扰民问题。据现场调查，工程环境空气保护措施落实到位，达到了环评报及其审批文件提出的环保要求。

声环境 影响 调查	<p><b>8.4 声环境影响调查</b></p> <p><b>(1) 施工期声环境影响调查</b></p> <p>根据建设单位介绍及走访当地居民,施工机械在使用过程中得到了较好的管理和维护,施工期车辆未在夜间运输和施工,施工过程中合理安排了施工机械的运行时间,夜间未进行施工,施工期噪声污染得到有效控制,对工程区域声环境质量影响小。施工期间未造成扰民现象,无噪声污染的相关环保投诉情况。通过调查,工程施工阶段声环境保护措施基本落实到位,施工作业导致的声环境影响得到有效控制,未出现重大扰民问题,施工噪声随着工程施工作业的完成而消失,不会制约工程投入运营。</p> <p><b>(2) 运行期声环境影响调查</b></p> <p>现场调查了解到,该项目主要噪声源为破碎噪声、挖掘机、装载机、运输车辆等机械噪声,该项目周边最近居民房距项目生产区或者采场距离约350m 的距离,露采场噪声和生产区噪声通过距离衰减后噪声对周边居民产生的影响很小。爆破噪声为瞬时性、偶发性强声源爆破瞬间,距爆破点 200m 处的噪声贡献值仍可达 60dB(A)左右,因矿山爆破属于偶发噪声且2~3天才进行一次爆破,爆破噪声偶发噪声标准值为(昼间75 dB(A)),因此,该项目运营期间爆破对区域声环境质量影响较小。本工程生产区破碎车间设置了密闭的厂房,且各设备均设置了减震措施,采取了减震柔性连接等综合降噪措施。工程运行期对周围声环境质量影响小。</p> <p>综上所述,本项目运营期采取的声环境污染防治措施有效,达到了环评报告及其审批文件提出的环保要求,满足本次验收调查要求。</p>
固废环境 影响 调查	<p><b>8.5 固体废物影响调查</b></p> <p><b>(1) 施工期固体废物产生与处置情况调查</b></p> <p>根据现场勘探及本项目的环境影响报告表,本工程施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾、剥离表土、废石。生活垃圾集中收集后委托地方环卫部门统一清运;建筑垃圾回用场内填方和道路铺设;剥离表土全部堆放在排土场,施工期施工人员生活垃圾、建筑垃圾及剥离废土均得到了妥善处置,未向周围环境直接排放固体废物,因此施工期固体废物对环境的影响小。通过调查,工程施工阶段固体废物处置措施落实到位,施工作业导致的固体废物污染得到有效</p>

	<p>控制，未出现重大污染问题，并采取了水土保持防治措施。开挖过程中实施了拦渣坝、截水沟措施，项目施工期对于生产区裸露的边坡均进行了整平和覆土绿化，总体而言，工程施工完毕后，无固废污染问题遗留而制约工程投入运营。</p> <p><b>(2) 运营期固废产生与处置情况调查</b></p> <p>运营期产生的固体废物主要为露采场剥离的废土石、生活垃圾及沉淀池污泥等。矿区机修全部外委，无机修固废产生；生活垃圾集中收集后至办公生活区的垃圾池，定期委托当地环卫部门清运，剥离的废土石及少量沉淀池污泥全部运往排土场堆存。</p> <p>本工程试运行期间所产生的固体废物均得到了合理有效的处置，所采取的固体废物处置措施有效，达到了环评报告及其审批文件提出的环保要求，满足本次验收要求。</p>
<p>环境 风险 事故 防范 与 应急 措施</p>	<p>永顺县巨山采石场目前正在编制环境事故应急预案，相关的环境事故应急防范与应急措施均以《永顺县巨山采石场建设项目环境事故应急预案报告》为准。</p>

## 表 9 环境质量现状及污染源监测

### 9.1 验收条件

2019年11月9日至11月10日，永顺县巨山采石场对永顺县巨山采石场建设项目开展了验收监测。监测期间，项目生产线及公用、环保设施运行正常，生产设备均已启动正常运行，具体如下：

表 9.1-1 项目验收监测期间实际生产负荷记录核算表

生产线	监测日期	设计生产负荷 (吨/天)	实际运行负荷 (吨/天)	负荷率 (%)	备注
机砂	2019.11.9	333	290	87	年工作时间按 300天计算
	2019.11.10		300	90	

### 9.2 验收监测质量保证及质量控制

#### 9.2.1 监测分析方法及仪器

本验收项目监测分析方法及使用仪器见表 9.2-1。

表 9.2-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 (HJ836-2017)	DV215CD 电子天平, JKFX-012	1.0mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	颗粒物的测定 重量法(GB/T15432-1995)	LE204E电子天平, JKFX-013	0.001mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能 声级计, JKCY-020	/

#### 9.2.2 质量保证及质量控制体系

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准，采样前用标准气体流量计进行流量校准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版-增补版）和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品，采集指标 10%的现场空白，大气校准结果详见表 9.2-2。

(4) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(5) 噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量

仪器配置防风罩，风速>5m/s 停止测试，噪声校准结果详见表 9.2-3。

表 9.2-3 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.11.9	AWA6221A	JKCY-015	93.9	94.0	0.1
2019.11.10	AWA6221A	JKCY-015	94.0	94.0	0

表 9.2-2 大气采样器校准记录仪

校准日期	大气采样器型号	大气采样器编号	校准值 (L/min)	流量标准值 (L/min)	允许误差范围 (L/min)	结果评价
2019.11.9	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-048	0.510	0.500	±0.025	合格
2019.11.10	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器	JKCY-048	0.509	0.500	±0.025	合格

### 9.3 监测项目及频次

#### (1)、废气监测内容

废气监测内容见表 9.3-1。

表 9.3-1 废气监测内容

监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
破碎废气布袋排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
加工废气布袋排气筒进、出口	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值
项目厂界上风向	颗粒物	3 次/天，连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的无组织监控限值
项目厂界下风向			
项目厂界下风向			

#### (2)、噪声监测内容

噪声监测内容见表 9.3-2。

表 9.3-2 噪声监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
Z1	厂界东外 1m	连续等效 A 声级	昼、夜各监测 一次，连续 2 天	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准
Z2	厂界南外 1m			
Z3	厂界西外 1m			
Z4	厂界北外 1m			

### 9.3 污染物排放监测结果

#### (1) 无组织废气

本项目废气监测期间气象参数及监测结果如下：

表 9.3-1 采样期间气象参数

日 期	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
项目厂界 上风向	2019.11.9	17.6	98.4	东北	1.4
	2019.11.10	18.1	98.0	东北	1.6
项目厂界 下风向	2019.11.9	17.7	98.3	东北	1.3
	2019.11.10	18.0	98.0	东北	1.5
项目厂界 下风向	2019.11.9	17.7	98.3	东北	1.3
	2019.11.10	18.0	98.0	东北	1.5

本次验收无组织废气排放检测数据见下表：

表 9.3-2 无组织废气排放监测数据一览表

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			第一次	第二次	第三次	
项目厂界上 风向	颗粒物	2019.11.9	0.157	0.178	0.162	1.0
		2019.11.10	0.152	0.183	0.167	
项目厂界下 风向		2019.11.9	0.249	0.293	0.259	
		2019.11.10	0.253	0.286	0.267	
项目厂界下 风向		2019.11.9	0.262	0.326	0.276	
		2019.11.10	0.271	0.314	0.282	

注：标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的无组织监控限值。

检测数据表明，验收检测期间厂区无组织颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污

染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织监控限值；项目无组织废气实现厂界达标排放。

(2) 有组织废气

本次验收有组织废气排放检测数据见下表：

表 9.3-3 有组织废气排放检测数据一览表

采样点位	采样日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
破碎废气布袋除尘进口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		994	1014	955	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	134	129	138	/
			排放速率 (kg/h)	0.133	0.131	0.132	/
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1004	1034	973	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	139	131	127	/
			排放速率 (kg/h)	0.140	0.135	0.124	/
破碎废气布袋除尘出口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1276	1238	1264	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.2	41.5	43.6	120
			排放速率 (kg/h)	0.0590	0.0514	0.0551	3.5
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1285	1235	1205	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44.6	47.3	45.2	120
			排放速率 (kg/h)	0.0573	0.0584	0.0545	3.5
加工废气布袋除尘进口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		946	994	1045	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	189	176	182	/
			排放速率 (kg/h)	0.179	0.175	0.190	/
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1011	1033	1005	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	184	172	193	/
			排放速率 (kg/h)	0.186	0.178	0.194	/
加工废气布袋除尘出口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1209	1128	1232	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55.7	59.6	57.8	120
			排放速率 (kg/h)	0.0673	0.0672	0.0712	3.5
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1277	1236	1289	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	58.2	56.6	61.7	120
			排放速率 (kg/h)	0.0743	0.0700	0.0795	3.5

注：1.标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值；  
2.项目排气筒高度为15米。

检测数据表明，验收检测期间厂区有组织颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值；项目有组织废气实现达标排放。

(3) 噪声

本次验收厂界环境噪声检测数据见下表：

表 9.3-4 厂界环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东	2019.11.9	58.0	43.4
	2019.11.10	57.4	43.6
厂界南	2019.11.9	55.4	44.4
	2019.11.10	54.5	44.1
厂界西	2019.11.9	53.9	45.0
	2019.11.10	54.5	44.6
厂界北	2019.11.9	53.3	44.7
	2019.11.10	54.0	45.0
执行标准		<b>60</b>	<b>50</b>
是否达标		<b>达标</b>	<b>达标</b>

注：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求

经监测，本项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，项目厂界环境噪声实现达标排放。

**表 10 环境管理、环境监测计划落实情况调查**

**10.1 环境管理情况调查**

由于项目劳动定员少且员工有明确的职责分工，项目部未设置专门的环境管理机构，因此环保管理工作主要由厂长兼任。日常环保事务工作均由场内技术管理人员兼任，其主要职责如下：

- (1) 制定本项目在运营时的环境管理条例；
- (2) 对环保设施进行检查和维护，配合环保部门落实“三同时”的验收工作；
- (3) 保证对大气、噪声的达标排放；
- (4) 注意收集附近居民对本工程的意见，从安定团结的大局出发，处理好与居民之间的纠纷；
- (5) 积累并保存好与本工程环境保护有关的档案资料、文件。

根据调查，本项目建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工程纳入主体工程的管理中，制定了严格的环保管理制度。从现场调查情况来看，项目建设过程中基本执行了环评及批复中的各项措施与要求，未发现扰民情况，环境保护管理工作开展良好。

**10.2 运营期环境监测能力建设情况**

项目建设单位没有配置环境监测设备和人员，亦没有委托固定的环境监测单位定期对项目运营期三废排放及环境质量现状进行监测，项目运营期环境监测依托永顺县环境保护局监测站或委托其它有资质单位的监测公司进行，可满足工程运营期的环境监测要求。

**10.3 环境管理状况分析及建议**

**(1) 环境管理状况分析**

由于内设的环境管理责任明确，负责施工过程中的管理工作，并将施工期的环保措施进行了落实。做到了文明施工，尽量对周边的生态环境进行了保护，并且合理安排了作业时间与工作计划，尽可能地降低了废水、噪声、粉尘等污染物对周边环境的影响得到了控制，施工期环境影响小。

从现场调查结果表明，项目试运营期间对废水、废气、固体废物、噪声等污染物做到了管理到位，试运营期间的环境监测表明各项污染物均达标排放，试运营期环境管理情况良好。

综上所述，建设单位执行了相关的环境保护制度，满足《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，就调查结果分析，环境管理基本满足要求。

## (2) 建议

(1) 进一步加强环境保护的重要性教育，不断提高职工的环境保护意识，实现企业生产活动、经济效益与环境效益的协调发展；

(2) 注重企业环保资料的建存档工作，结合企业环境保护与管理的要求，进一步完善企业环境保护与管理的规章制度建设，不断提升企业环境保护与管理的水平。

## 10.4 环评批复落实情况

表 10-1 建设项目环境影响报告表及其批复落实情况一览表

环评及批复阶段情况	实际情况
加强水土保持工作。项目要做好整体规划，合理布局，严格落实水土保持措施。项目排土场须设挡土墙和截洪沟，项目在建设期、营运期以及服务期满后，要对施工作业造成的裸露地表、排土场及时复垦或绿化，防止水土流失。	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目的废气污染物主要是采矿区产生的废气，破碎区破碎筛分系统产生的粉尘，道路运输扬尘等；</p> <p>采矿区的废气主要有采石场粉尘、爆破作业等过程产生的废气，采石场安装一台雾炮机洒水降尘；爆破过程使用炸药，本项目爆破炸药年消耗量为20t/a。每周爆破两次，炸药平均消耗量30kg/次，爆破过程中产生的粉尘量不大，沉降速度快，仅会对采矿区工作面造成瞬时污染，对周边环境的影响较小；</p> <p>破碎区产生的粉尘主要来源于破碎、筛分，通过安装1台布袋除尘装置（除尘器功率为5.5千瓦，过滤面积为70平方米）处理后由15m排气筒外排；</p> <p>道路运输产生的粉尘呈无组织排放，原料堆场采取设置顶棚+三面围挡降尘</p>
强化施工期环境管理。优化施工方案，合理安排施工时间，施工场地做到经常性洒水抑尘，对施工过程中产生的粉尘、废水、废气、噪声、渣土、生活垃圾、建筑垃圾等要做到有效处置。	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目废水主要为车辆冲洗废水、初期雨水和生活污水。项目初期雨水经场地内沉淀池收集后作为厂区洒水降尘用水；车辆冲洗废水经沉淀池初级沉淀后汇入场地内沉淀池回用厂区洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。</p>
强化营运期环境管理。重点做好扬尘管理，对各产尘环节要采取有效抑尘措施，减少对周围环境的影响，确保达标排放；生活废水经化粪池处理后，用于周边农田灌溉，不外排；尽量选用低噪声设备，采用减振、隔声、吸声、消声、设置围挡、绿化等措施，减轻噪声影响，确保场界噪声达到国家标准要求；生活垃圾须集中收集，定期清运，不得乱倾乱倒；采石场剥离弃土	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目在正常生产情况下，噪声主要来源于运营过程中产生的噪声。建设单位对以上噪声源采取以下措施：1) 设备选型时，尽量选择低噪声设备；2) 合理安排作业时间；3) 合理布局设备，尽量将设备布局于车间中间以及远离环境敏感目标；4) 厂房隔声，设备局部减振、消声；</p>

<p>须及时清运至本项目设置的排土场，不得随意倾倒;尽量硬化项目进场道路，至少保证与村道连接路段硬化 100 米以上，同时采取有效措施，减轻车辆运输造成的扬尘污染。</p>	<p>5) 加强设备日常维护和检修，防止设备异常产生的异响。验收监测期间，项目噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准要求。</p>
<p>强化营运期环境管理。重点做好扬尘管理，对各产尘环节要采取有效抑尘措施，减少对周围环境的影响，确保达标排放；生活废水经化粪池处理后，用于周边农田灌溉，不外排；尽量选用低噪声设备，采用减振、隔声、吸声、消声、设置围挡、绿化等措施，减轻噪声影响，确保场界噪声达到国家标准要求；生活垃圾须集中收集，定期清运，不得乱倾乱倒；采石场剥离弃土须及时清运至本项目设置的排土场，不得随意倾倒；尽量硬化项目进场道路，至少保证与村道连接路段硬化 100 米以上，同时采取有效措施，减轻车辆运输造成的扬尘污染。</p>	<p><b>已落实。</b></p> <p>项目产生的固废主要为生活垃圾、除尘器粉尘和开采产生的废土石、沉淀池沉渣收集后用作矿山后去复垦用土；项目布袋除尘产生的除尘器粉尘定期清理后外售；废土石收集后用作矿山后去复垦用土；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>

## 表 11 验收调查结论与建议

### 11.1 调查结论

#### (1) 工程概况

本项目位于湖南省湘西自治州永顺县颗砂乡白龙村，主要进行灰岩矿开采，经破碎后产出相应规格的建筑用碎石。于2013年9月17日取得永顺县巨山采石场采矿许可证，采矿证号为：C4331272010077120070908，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，生产规模为10万吨/年，采矿范围界限清楚，无矿权纠纷。采区面积为0.02371km<sup>2</sup>。

#### (2) 环保措施落实情况调查

本工程建设过程中，较好的执行了建设项目环境保护“三同时”制度。工程前期，建设单位按照国家和地方有关法律、法规的规定编制了环境影响报告表，并通过永顺县环境保护局环评批文（永环复[2017]7号）。永顺县巨山采石场建设项目工程建设过程中，建设单位按照工程环境影响报告表及批复意见的要求，并结合工程实际情况对生态、噪声、环境空气、水环境、水土流失等实施了系统的保护和恢复工作，项目总投资90万元，其中环保投资35.5万元，占总投资的39.44%，项目加工区设置了密闭的加工车间并配备了收尘、除尘设施，产品堆场设置了顶棚，矿区根据地势设置截排水沟和沉淀池，矿区无废水排放口，初期雨水经沉淀池收集后回用于洒水抑尘，矿区进场道路及矿区内部主要运输干道均进行了水泥硬化，工程建设期间未对周边居民造成明显影响，目前采石场项目的生态环境保护、环境污染防治等措施已基本落实，根据《建设项目环境保护验收暂行办法》，项目符合竣工验收的相关要求。

#### (3) 地表水环境影响调查

本工程产生的废水主要是员工产生的少量生活污水及工业场地初期雨水。生活污水经化粪池处理后委托周边村民定期清掏用作菜地施肥，不外排。工业场地初期雨水经截排水沟收集后进入沉淀池沉淀处理，然后泵回矿区循环水池，作为生产用水，禁止外排，对环境的影响小。

综合分析，工程已落实环境影响评价文件及环境影响评价审批文件的水环境保护措施的要求，采取的水环境保护措施有效。

#### **(4) 环境空气影响调查**

本项目产生的废气主要为汽车运输扬尘及尾气、及开采区粉尘。汽车运输扬尘主要通过通过对厂区主要运输道路硬化、及时清扫、洒水抑尘等措施防治；在采矿生产过程中，采用湿式打眼法，降低粉尘的排放量，及时用雾炮洒水抑尘；生产区破碎车间通过封闭加工车间+集气罩收尘+布袋除尘+15m高排气筒排放等措施抑尘；石料粗破、碎石库和装载转运点等粉尘较为集中的排放点有专门的喷淋除尘措施，采取以上措施后本项目运行对当地环境空气质量不会产生明显影。

#### **(5) 声环境影响调查**

工程运行期噪声为钻孔、爆破、破碎、装卸运输等工序产生的噪声，矿山机械设备噪声强度一般为75~105dB(A)，其中以破碎机、潜孔钻噪声强度最大，分别达105dB(A)和100dB(A)。经过减震柔性连接等综合降噪后，经监测可知：厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；根据噪声监测结果，厂界环境噪声无超标现象，满足相应标准。

#### **(6) 固体废物影响调查**

本工程施工期固体废物主要为表层剥离物及生活垃圾。生活垃圾集中收集后定期委托当地环卫部门清运；项目不设置独立的危废暂存间，矿区机修均不在厂区进行，均外委；剥离废土全部堆放在排土场，排土场下方按要求设置了挡土墙，项目试运营期间固废均得到了妥善、有效处置，未向周围环境直接排放固体废物，工程采取的固体废物污染防治措施有效。

#### **(7) 生态环境影响调查**

根据现场踏勘，工程生产区区域裸露地表及边坡生态环境均得到恢复或处于恢复过程，露采场属于运营阶段暂不能进行生态恢复，本调查报告建议，矿山服务期满后严格按照项目土地复垦方案和水土保持方案进行生态恢复；项目建设临时占地已进行了水土保持工程，水土流失情况得到有效缓解；从项目周边生态环境影响及水土流失等方面综合分析，本工程试运营阶段采取的生态保护措施较为有效。

#### **(8) 验收调查综合结论**

综上所述，永顺县巨山采石场建设项目在设计、施工和运行阶段采取的生态保护措施和污染防治措施有效可行。从环保角度看，建设方认真执行了相关的环保制度，项目落实了环境影响报告表及其批复提出的各项环保措施，项目建设亦符合湘西自治

州人民政府办公室关于印发《湘西自治州露天矿山开采加工专项整治行动方案》的通知（州政办发【2018】40号文）要求，本调查报告认为，永顺县巨山采石场建设项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，本验收调查报告建议通过该项目的竣工环境保护验收。

## 11.2 环保设施调试运行效果

### 有组织废气：

验收检测期间厂区有组织颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值；项目有组织废气实现达标排放。

### 无组织废气：

检测数据表明，验收检测期间厂区无组织颗粒物监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织监控限值；项目无组织废气实现厂界达标排放。

### 废水：

项目废水主要为车辆冲洗废水、初期雨水和生活污水。项目初期雨水经场地内沉淀池收集后作为厂区洒水降尘用水；车辆冲洗废水经沉淀池初级沉淀后汇入场地内沉淀池回用厂区洒水降尘；生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。

### 噪声：

经监测，本项目厂界四周噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，项目厂界环境噪声实现达标排放。

## 11.3 工程建设对环境的影响

本项目各项环保设施已按照环评报告表及审批决定的要求落实到位，满足项目污染控制的要求，验收监测结果表明项目建设对区域水环境、大气环境、声环境影响小。

## 11.4 环保设施去除效率监测结果

本项目运营期产生的环境影响主要来自废气，因此本次验收对项目废气治理设施布袋除尘装置进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除

率计算，其具体数据情况如下：

表 12-1 项目废气治理设施去除效率计算内容一览表

监测项目		2019.11.9			2019.11.10		
		进口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除效率 (%)	进口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出口浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除效率 (%)
颗粒物(破碎工序)	第一次	994	46.2	65.5	139	44.6	67.9
	第二次	129	42.5	67.8	131	47.3	63.9
	第三次	138	42.6	68.4	127	45.2	64.4
颗粒物(加工工序)	第一次	189	55.7	70.5	184	58.2	68.4
	第二次	176	59.6	66.1	172	56.6	67.1
	第三次	182	57.8	68.2	193	61.7	68.0

由上表数据可知：项目布袋除尘装置去除效率为63.9%~70.5%。

### 11.5 建议

- (1) 开采，生产、运输产品过程采取喷淋降尘措施，确保粉尘达标排放。
- (2) 进一步加强各场地绿化工作，做好矿区水土保持和生态恢复工作。
- (3) 加强挡土墙等截排水设施的建设，减少排土场水土流失情况的发生。

### 附件 1：建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

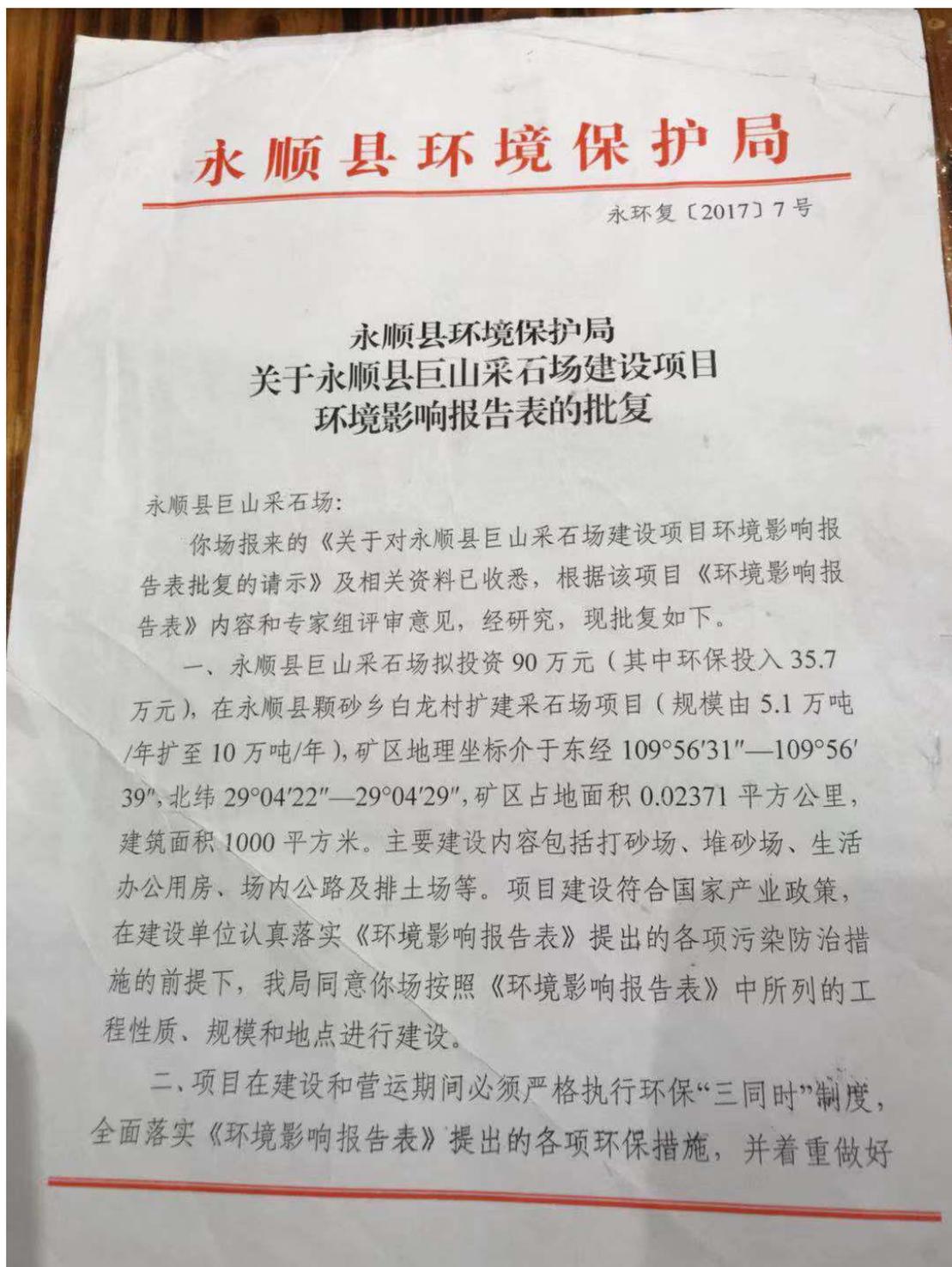
填表单位（盖章）：湖南精科检测有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	永顺县巨山采石场建设项目			项目代码		建设地点	永顺县颗砂乡白龙村					
	行业类别（分类管理名录）	粘土及其他土砂石开采【B】1019			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年开采 10 万吨矿石			实际生产能力	年开采 10 万吨矿石		环评单位	广州环发环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	/			审批文号	/		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2013 年 9 月			竣工日期	2013 年 10 月		排污许可证申领时间	/				
	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	/				
	验收单位	永顺县巨山采石场			环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	390			环保投资总概算（万元）	/		所占比例（%）	/				
	实际总投资（万元）	390			实际环保投资（万元）	60		所占比例（%）	15.4				
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	25	其它（万元）	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力			/		年平均工作时	2400			
运营单位	永顺县巨山采石场			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间	2019 年 11 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	化学需氧量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	废气	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	二氧化硫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	氮氧化物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	粉尘	0	52.7	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0
与项目有关的其他特征污染物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

## 附件 2:环评批复



以下工作：

(一) 加强水土保持工作。项目要做好整体规划，合理布局，严格落实水土保持措施。项目在建设期、营运期以及服务期满后，要对施工作业造成的裸露地表、排土场及时覆土、绿化，防止水土流失。

(二) 强化施工期环境管理。优化施工方案，合理安排施工时间，施工场地做到经常性洒水抑尘，对施工过程中产生的粉尘、废水、废气、噪声、渣土、生活垃圾、建筑垃圾等要做到有效处置。

(三) 强化营运期环境管理。重点做好扬尘管理，对各产尘环节要采取有效抑尘措施，减少对周围环境的影响，确保达标排放；生活废水经旱厕收集后，定期清运至农田、旱地作肥料，不外排；尽量选用低噪声设备，采用减振、隔声、吸声、消声、设置围挡、绿化等措施，减轻噪声影响，确保场界噪声达到国家标准要求；生活垃圾须集中收集，定期清运，不得乱倾乱倒；采石场剥离弃土须及时清运至本项目设置的排土场，不得随意倾倒。

(四) 建立健全环境管理制度。设立环境保护管理机构，明确专人，强化措施，加强项目建设和营运期环境管理。

三、项目竣工后，必须按照建设项目竣工环境保护验收管理的有关规定，及时向我局申请竣工环保验收，经我局验收合格后方可正式运营。该项目的日常环境监管工作由我局负责。



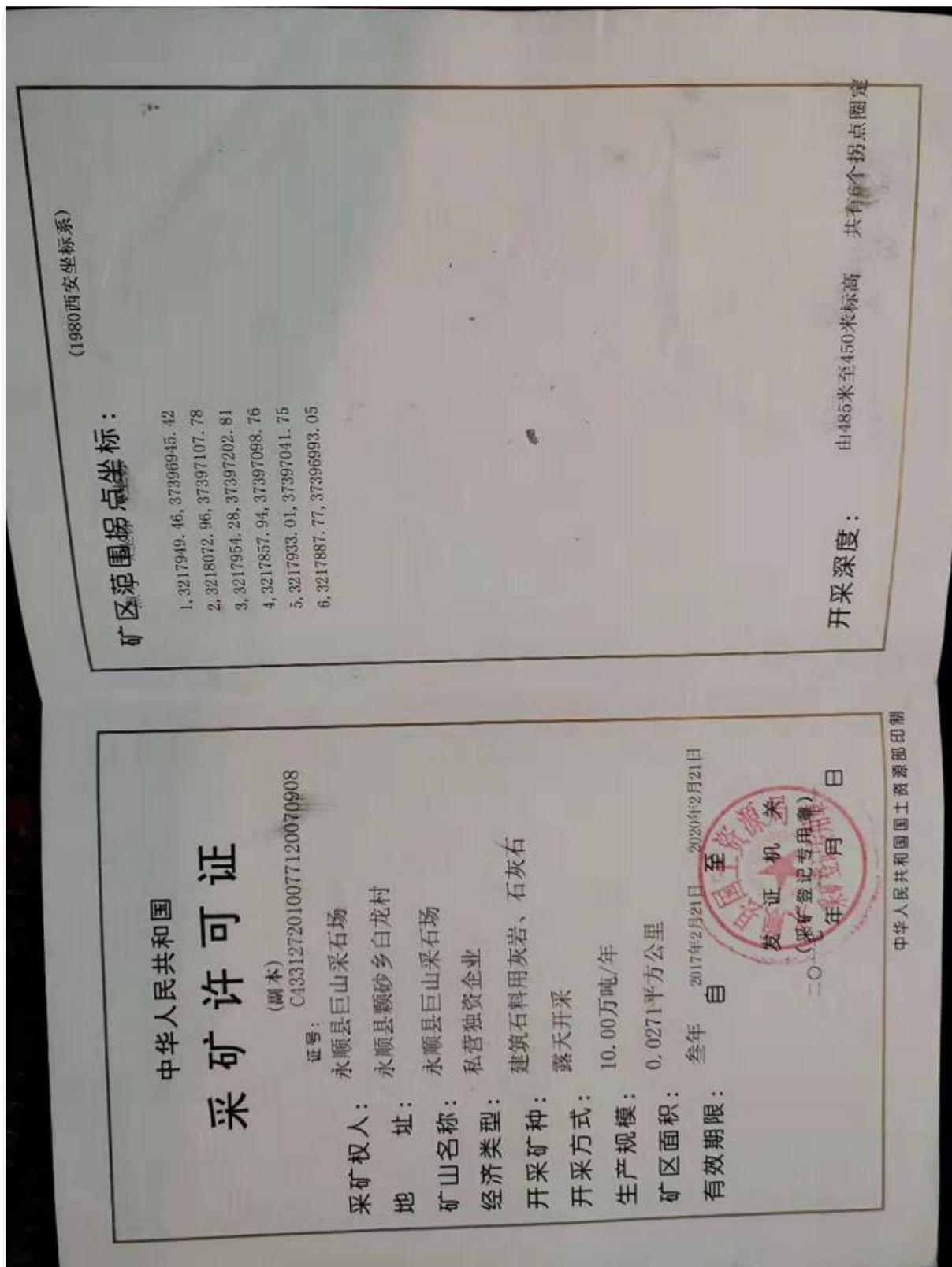
### 附件 3:委托函

## 附件 4:关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

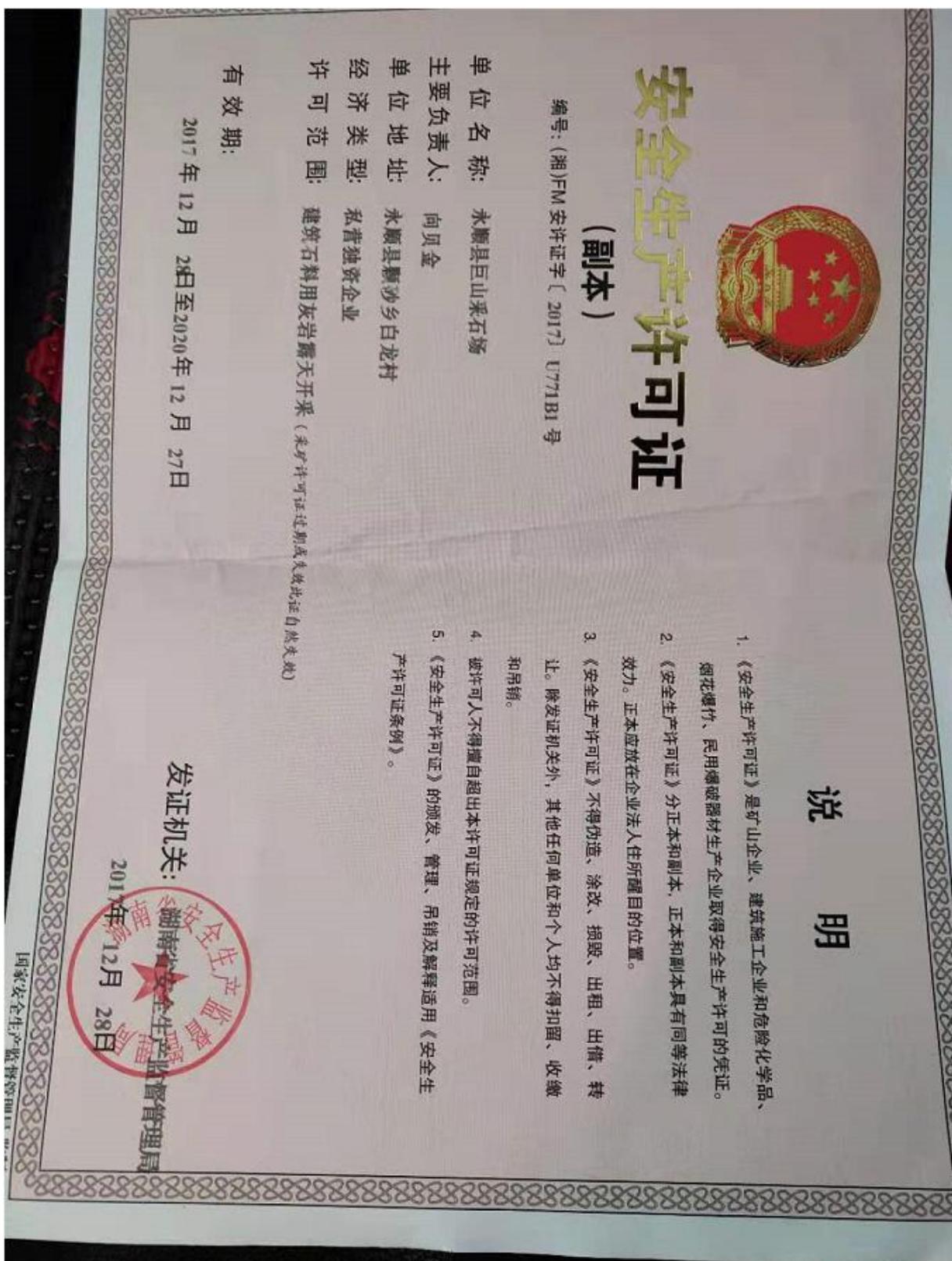
附件 5:企业营业执照



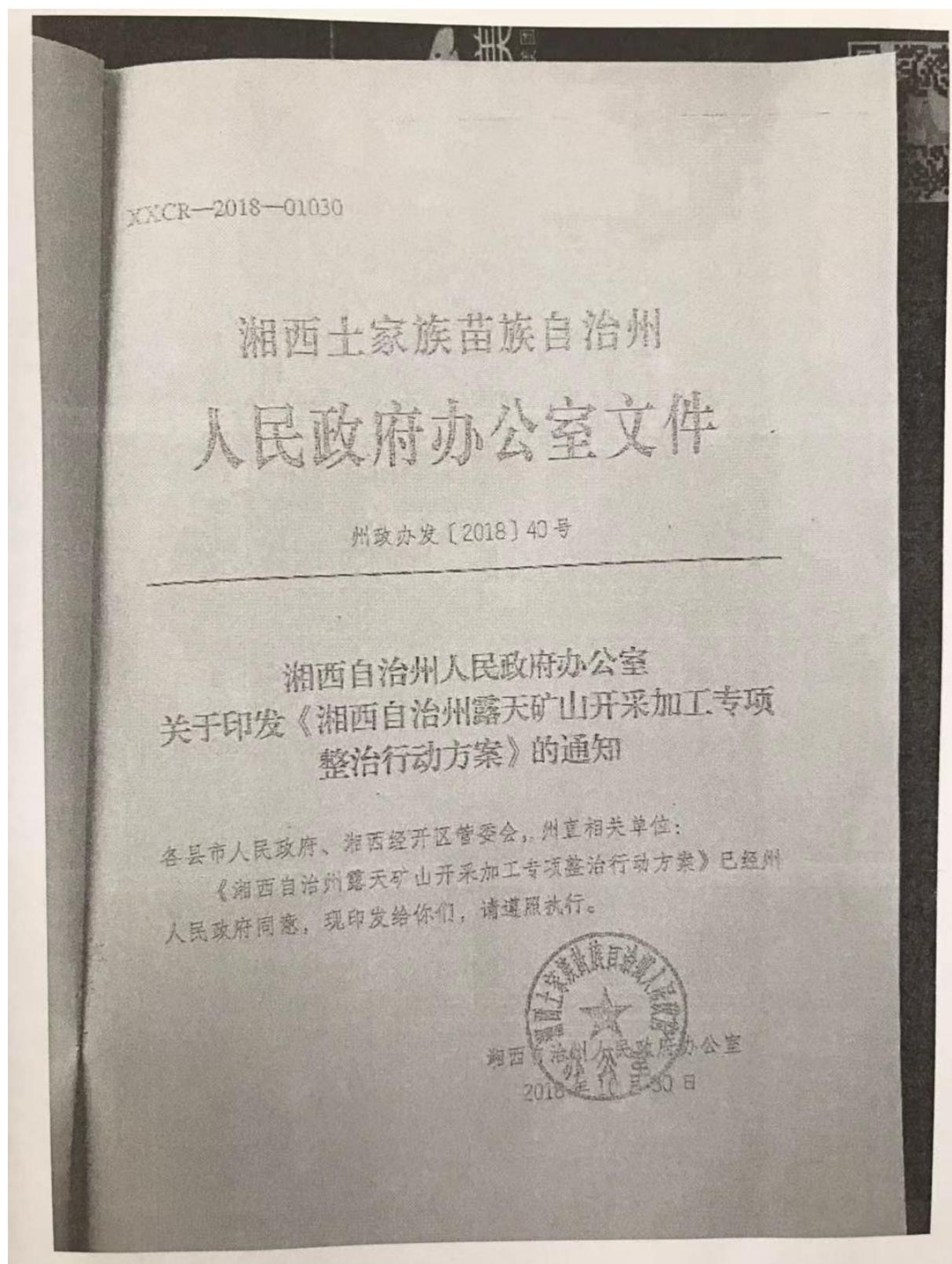
### 附件 6:采矿许可证



### 附件 7：安全生产许可证



附件 8：州政府 40 号文



在项目周边设置导洪沟，项目场区（厂区）内设置截排水沟；场区（厂区）初期雨水进入沉淀池经沉淀后回用于生产。

（3）固体废物污染防治。科学设置堆场，规范废石、渣土堆放，完善排水系统，对已停用的堆场应立即开展植被恢复，对其它具备植被恢复条件的应及时开展植被恢复。

（4）噪声污染防治。打砂场、石材加工企业应采用隔声、减振、消音措施，确保噪声厂界达标排放。

3、对发现造成环境污染的各类违法违规行依法进行查处，构成犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

责任单位：各县市人民政府、湘西经开区管委会、州环保局。

办矿条件的矿山。

责任单位：各县市人民政府、湘西经开区管委会、州国土资源局。

（二）查明全州露天矿山开采加工企业执行环境影响评价、环境监测、环境应急等制度情况，全面督促矿山企业履行环境保护主体责任，切实加强大气、水、土壤、噪声、固体废物污染防治，保护生态环境，严厉打击环境违法行为。

1、对未依法进行环境影响评价的，依法责令停止建设；对已建成并正式投入生产、未有效落实污染防治措施和通过环境保护竣工验收的，依法责令限期改正，情节严重的，依法责令停止生产或责令关闭；拒不执行的，依法从严查处。

2、对在生产 and 运输过程中不认真履行环境保护主体责任，未严格按照以下要求采取有效的大气、水、土壤、噪声、固体废物污染防治措施和生态保护及恢复措施的，依法查处整改。

（1）大气污染防治。露天矿山作业中所用设备应配备粉尘收集或降尘设施；打砂场（含砂石出料口、产品库房）、石材加工企业实行厂区封闭管理；堆场采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）措施，破碎筛分等过程应配备粉尘收集或降尘设施，打砂场厂区内砂石输送采取密闭履带输送，确保排放达标；运输道路应硬化并采取洒水降尘措施；石料及产品运输车辆出入口设置车辆冲洗系统，落实车辆运输密闭装载管理措施，防止运输过程中出现泄露、散落及飞扬。

（2）水污染防治。废水实现零排放，不得设置废水排放口。

### 附件 9：布袋除尘设施相关资料





查询编码:03166



泊头市志新环保有限公司

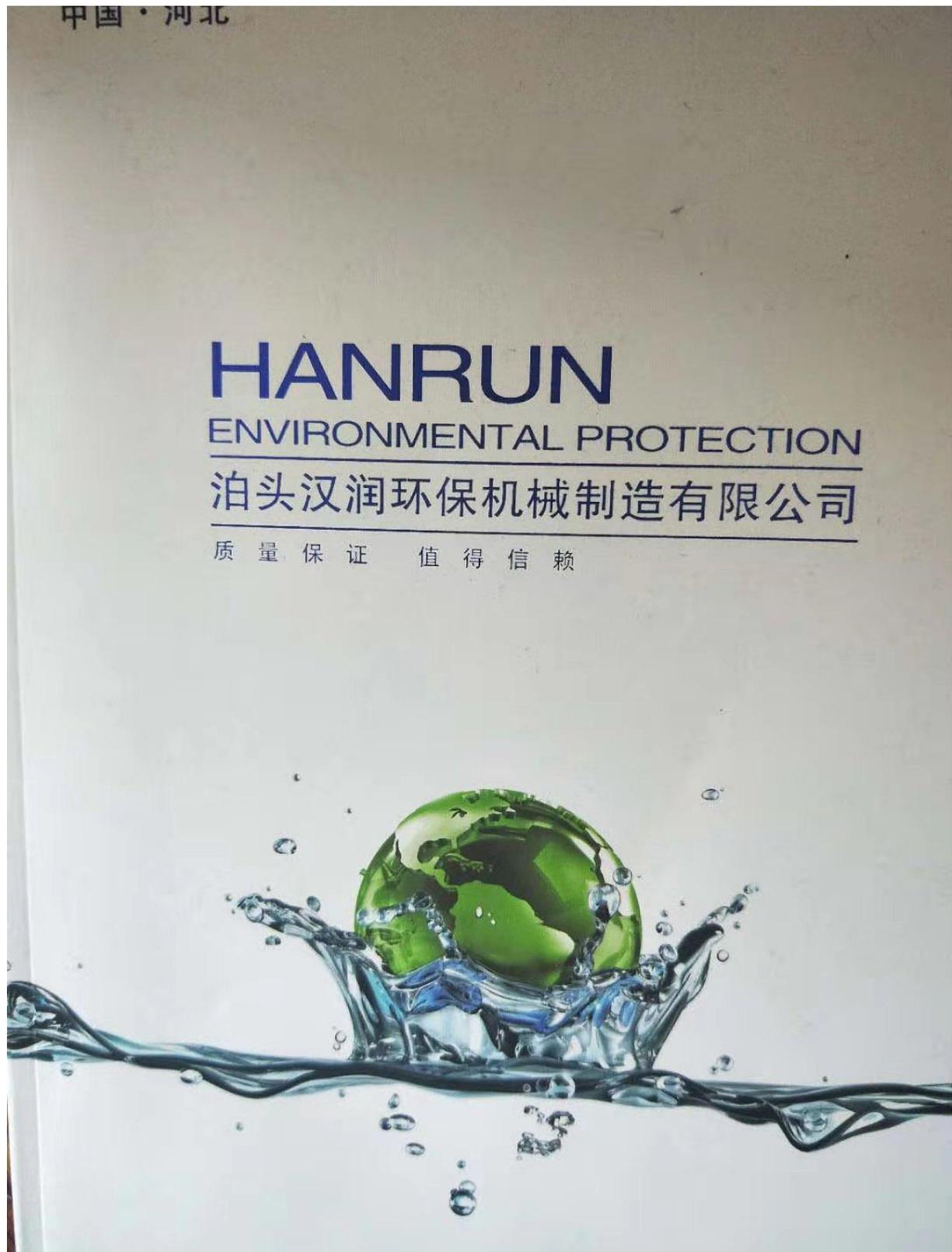
经严格审核，你单位生产的《志新》牌环保设备产品，经  
 质量检验部门检验，质量稳定合格，并荣获各级政府和管理、  
 职能部门及行业协会的诸多荣誉，特入选：

质量·诚信 合格单位



中国·河北 (2013)





## 附件 10：验收意见及签到表

### 永顺县巨山采石场项目 竣工环境保护验收意见

2019 年 11 月 13 日，永顺县巨山采石场根据《永顺县巨山采石场竣工环境保护验收调查报告表》（精检竣监（2019）168 号），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指南、本项目环境影响报告表和环评批复等要求，对本项目进行现场验收。验收工作组由建设单位永顺县巨山采石场、永顺县环保局、验收调查及报告编制单位湖南精科检测有限公司等单位代表，验收组成员共 5 人，验收组邀请了 5 名专家（验收工作组专家名单附后）。

验收组成员会前实地查勘了该项目的建设情况，会上建设单位和验收调查表编制单位对该工程环保措施执行情况进行了简要汇报，经认真查阅相关资料、质询、讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

永顺县巨山采石场为普通建筑石料用灰岩矿开采项目，项目位于永顺县颗砂乡白龙村，于 2013 年 9 月开工建设并取得采矿许可证（采矿许可证号：C4331272010077120070908），开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：年采石灰岩 10 万吨（3.7 万 m<sup>3</sup>）。本项目经国土资源部门划定的采区面积为 0.02371km<sup>2</sup>，矿山设计采矿规模为年采石灰岩 10 万吨（3.7

万 m<sup>3</sup>)。矿区范围内可开发利用的 333 类灰岩矿资源量 80.2 万吨，设计总回采率为 95%，服务年限为 7.6 年。

### (二) 建设过程及环保审批情况

2016 年 4 月，永顺县巨山采石场委托广州环发环保工程有限公司编制完成了《永顺县巨山采石场项目环境影响报告表》，2017 年 4 月 12 日永顺县环境保护局以永环复[2017]7 号文对《永顺县巨山采石场项目环境影响报告表》进行了批复；工程于 2013 年 9 月施工建设，于 2013 年 10 月全部建设完成。

### (三) 投资情况

项目实际总投资 90 万元，其中环保投资 35.5 万元，占总投资比例约 39.44%。

## 二、工程变动情况

项目实际工程建设内容较环评内容基本无变动情况。

表 1 项目实际建设内容表

类别	工程内容	建设内容	建设规模
主体工程	生活办公	生活办公用房	约 1000m <sup>2</sup>
	矿石加工	工业场地	约 1700 m <sup>2</sup>
	产品堆放	堆砂场	约 3000m <sup>2</sup>
	废土堆放	排土场	约 1700m <sup>2</sup>
配套工程	道路运输	矿山公路	约 2440m <sup>2</sup> ，总长约 488m，路宽 5m
公用工程	给水	蓄水池	—
	清洁雨水排放	排洪沟	—
	变电	变电房	—

环保工程	废气	设置两套布袋除尘设施、两台雾炮机	—
	生产废水	设置洗车池、沉淀池、初期雨水池	
	生活污水处理	旱厕	—
	生活垃圾堆放	垃圾收集池	—
	减振降噪		种植植被隔声
		设备减振基础	—

### 三、环境保护设施建设情况

验收调查表根据环评报告表、环评批复要求，对照分析了本项目环境保护措施的落实情况。

#### （一）生态环境

调查报告提出，本项目运营过程采取了如下植被保护措施：

①土地复垦应与地形、地貌及周围环境相协调，充分利用排土场存土，覆盖后的表层应规范、平整，复垦层的容重应满足复垦利用标准，尽量利用原有表土作为顶部覆盖层。

②露采场开采，应采取边开采边剥离表土工艺，不应把整个露采场一次性整体进行剥离，尽可能的降低露采工艺的生态环境影响及露采场的水土流失影响。

③生态恢复植被应选择适合当地种植的乡土树种和抗逆性能好的树种，实行乔、灌、草套种混播，现有矿山工业广场周边裸露边坡仅部分进行了生态恢复。

④营运期应因地制宜的设置截排水沟，截排水沟设置长度约

180m,截流沟的直径为 5cm,雨水收集沟的宽度为 10cm,防治矿区水土流失,矿区裸露地表、土质边坡应及时撒播草籽,及时进行生态恢复,矿山营运后期,业主应根据土地复垦方案及时进行复垦。

**验收工作组评审认为:**

本项目已基本落实环评报告表及其批复要求的生态环境保护措施。排水沟等水土保持设施建设较规范,但仍存在如下问题:

1. 仅对部分边坡采取了复绿措施,总体来讲,矿区及工业广场边坡生态复绿措施一般,复绿效果不显著,且复绿植被物种较单一,建议进一步完善边坡生态恢复措施,种植适生乔木、灌木。

2. 加强矿山开采区的环境管理,进一步规范挡土墙建设,确保边开采边复绿,矿山服务期满后严格按照土地复垦方案复垦。

## (二) 水环境

施工期的施工废水主要是机械设备、运输车辆的清洗废水,项目施工期短且项目为续建矿山,施工废水均依托原有沉淀池收集和沉淀处置;运行期主要为矿区初期雨水和生活污水,运营期水环境保护措施主要有:

a、本项目在(位于厂区东南侧)初期雨水沉淀池(规格为 $15m^3$ ),并在工业场地依地势修建了导流沟(截排水沟),截流沟的直径为 5cm,雨水收集沟的宽度为 10cm,长度约 180m,初

期雨水经雨水收集沟收集后经沉淀池处理后回用作防尘用水或者用于绿化浇洒，不外排。

b、营运期的食堂废水与其他办公生活污水一同进入化粪池处理（6m<sup>3</sup>）后，定期清掏，用作周边菜地、林地施肥，不外排地表水。

c、洗车平台处设置了沉淀池（6m<sup>3</sup>），洗车废水经管道进入沉淀池澄清后循环利用。

项目正常运行时，无生产废水产生；主要废水为工作人员产生的少量生活污水和矿区初期雨水，生活污水由化粪池处置后，定期清掏，用于矿区周边菜地、旱地施肥，初期雨水经雨水收集池收集后回用于矿区洒水抑尘。

**验收工作组评审认为：**

**本项目现有矿区初期雨水及车辆冲洗废水处置措施或设施已按照环评要求严格落实，生活污水处置措施需按环评要求增加隔油池。**

**（三）大气环境**

营运期废气主要包括露采场钻机穿孔、爆破产生的粉尘，工业广场石料破碎、筛分加工和装载产生的粉尘，场内矿山燃油设备产生的废气。

已采取环境保护措施：

a、项目在开采区域设置了雾炮装置，采矿和表土剥离、钻机穿孔、爆破均采用湿式作业，喷雾降尘。

b、本项目拟在破碎区产尘量较小的颚式破碎机（破碎机400x600型）采用降低物料高度+喷淋洒水进行除尘；在矿石加工（粉砂车间）产生的粉尘通过安装1台布袋除尘装置处理后由一根15m高排气筒外排。加工厂房均采用封闭式厂房，内部皮带输送系统均进行了密闭，其余破碎和筛分过程采用集气罩收尘+布袋除尘装置+15m高排气筒除尘，破碎车间除尘器设计风量约2500m<sup>3</sup>/h，布袋条数64条，除尘器功率为5.5千瓦，过滤面积为70平方米，处理设施处理效率为63.9%~70.5%；粉砂车间除尘器设计风量约3000m<sup>3</sup>/h，布袋条数64条。经监测可知：

表2 有组织废气排放检测数据一览表

采样点位	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值	
			第1次	第2次	第3次		
破碎废气布袋除尘进口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	994	1014	955	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	134	129	138	/
			排放速率 (kg/h)	0.133	0.131	0.132	/
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1004	1034	973	/	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	139	131	127	/
			排放速率 (kg/h)	0.140	0.135	0.124	/
破碎废气布袋除尘	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)	1276	1238	1264	/	

出口		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.2	41.5	43.6	120
			排放速率 (kg/h)	0.0590	0.0514	0.0551	3.5
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1285	1235	1205	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	44.6	47.3	45.2	120
排放速率 (kg/h)	0.0573		0.0584	0.0545	3.5		
加工废气布袋除尘进口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		946	994	1045	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	189	176	182	/
			排放速率 (kg/h)	0.179	0.175	0.190	/
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1011	1033	1005	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	184	172	193	/
			排放速率 (kg/h)	0.186	0.178	0.194	/
加工废气布袋除尘出口	2019.11.9	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1209	1128	1232	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	55.7	59.6	57.8	120
			排放速率 (kg/h)	0.0673	0.0672	0.0712	3.5
	2019.11.10	标干风量 (m <sup>3</sup> /h)		1277	1236	1289	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	58.2	56.6	61.7	120
			排放速率 (kg/h)	0.0743	0.0700	0.0795	3.5

注：1.标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准限值；

2.项目排气筒高度为15米。

除尘器的除尘效率是63.9%~70.5%，排气筒粉尘排放均满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值。

表3 无组织废气排放监测数据一览表

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			第一次	第二次	第三次	
项目厂界上风向	颗粒物	2019.11.9	0.157	0.178	0.162	1.0
		2019.11.10	0.152	0.183	0.167	
项目厂界下风向		2019.11.9	0.249	0.293	0.259	
		2019.11.10	0.253	0.286	0.267	
项目厂界下风向		2019.11.9	0.262	0.326	0.276	
		2019.11.10	0.271	0.314	0.282	

注：标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织监控限值。

检测数据表明，验收检测期间厂区无组织颗粒物排放浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的无组织监控限值；项目无组织废气实现厂界达标排放。

c、砂石堆场采用防雨及防风的封闭式厂房，落料口设置喷水设施定时喷水，降低扬尘排放。

d、对运输车辆实施进出场道路采取洒水，限制车速等措施。

e、矿区进出场道路及工业广场主要运输道路水泥均硬化，并定期清扫和洒水抑尘。

**验收工作组评审认为：**

**本项目已落实环评报告表及其批复要求的大气环境保护措施。**

#### （四）声环境

本项目噪声主要来自穿孔、爆破过程、破碎机、装载机和运

输车辆等设备运行时产生的噪声。

已采取环境保护措施：

a、营运期矿山对破碎机、打砂机等高噪声设备采取隔声、减振等降噪措施，并定期对隔声罩、减震装置等降噪设施进行检查和维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，维持设备处于良好的运转状态，防止设备噪声源强升高。

b、运输车辆应集中在白天运输，并设置限速及禁止鸣号标识，减少项目道路运输对周围居民点影响。

**验收工作组评审认为：**

**本项目已落实环评报告表及其批复要求的声环境保护措施。**

#### （五）固体废物

项目运营期间产生的固体废物主要为废土石以及生活垃圾。

环境保护措施：

a、项目建设了排土场，排土场下方按规范设置了挡土墙，排土场容量满足本项目服务年限内产生的弃土弃渣（放置于矿区侧边，矿区设备雾炮机）。

b、项目设置了生活垃圾收集池，工作人员生活垃圾经垃圾桶收集后统一暂存于生活垃圾收集点后，统一运至环卫部门指定地点处理。

C、矿区机修全部外委，无机修固废产生。

**验收工作组评审认为：**

**本项目固体废物处置措施已按照环评及批复要求落实。**

#### 四、工程建设对环境的影响

##### （一）生态环境

营运期间，工业广场沿用老矿区遗留的工业广场，工业广场不新增占地，项目矿区露采场主要为灌木丛且均为常见物种，项目运营期间通过边开车边复绿，采场和工业广场裸露地表及时复绿等措施，可最大限度降低生态影响，通过完善矿区内给排水沟措施，降低水土流失影响，总体上项目建设对周边生态环境的影响较小。

本项目评价区范围内没有发现国家重点保护野生植物和古树古木。

**验收工作组评审认为：基本同意调查表结论。**

##### （二）环境空气

本项目运营期间露采场采用雾炮降尘、湿式钻孔，工业广场通过采用全封闭厂房破碎，全封闭式堆棚，破碎车间采用集气罩收尘+布袋除尘器除尘+15m高排气筒排放、厂区运输道路硬化等降尘措施后，矿区扬尘影响较小。

**验收工作组评审认为：同意调查表结论。**

### （三）声环境

本项目建设单位采取了有效的噪声控制措施，减轻了运营噪声和交通运输噪声对周边居民的影响，运营期间当地环保部门没有收到有关本噪声污染影响方面的投诉，通过运营期间噪声监测数据可知，矿区厂界噪声均能达标，噪声对居民影响较小。

**验收工作组评审认为：同意调查表结论。**

### （四）水环境

本项目运营期间初期雨水、生活废水、洗车废水均得到妥善有效处置，生活污水经化粪池处置后定期清掏用于施肥，洗车废水循环使用，初期雨水经雨水沉淀池收集后回用于矿区洒水抑尘，不外排，项目运营对周边水环境影响较小。

**验收工作组评审认为：同意调查表结论。**

### （五）固体废物

运营期产生的固体废弃物为采场剥离的废土石和工作人员的生活垃圾，废土石堆放排土场集中暂存，后期用于矿山复垦，生活垃圾用垃圾池收集，及时清运，对环境影响较小。

**验收工作组评审认为：同意调查表结论。**

### （六）环境风险

本工程施工期和试运营期未发生环境风险污染事故，建设单位按应急预案从机构的组织管理职责、预防措施与应急处置方案

等几个方面提出了具体的应急对策，可以满足项目营运期，发生环境风险事故时应急处置的要求。

验收工作组评审认为：同意调查表结论。

#### 五、验收总结论

验收工作组经现场检查并审阅有关资料后认为，本项目建设范围不涉及生态环境敏感区。实际建设过程中项目无重大变动。

在该项目设计、建设和试运营过程中，建设方执行国家相关环保法律法规，严格落实了环评批复和环评报告表提出的各项环保措施与要求，生态环境影响控制在环境可承受范围内，验收材料齐全，符合工程竣工环境保护验收条件，建议同意通过竣工环境保护验收。

#### 六、后续要求

1. 营运期间加强排水系统与水土保持工程维护，及时做好毁损部位的裸地复植、边坡防护和景观修复，确保复绿植物的成活率。

2. 进一步加强营运期危险废物的收集暂存设施的管理维护和制度规范建设。

#### 七、验收人员信息表

本项目竣工环境保护验收组人员信息见附表。

姓名	单位	职务/职称	电话	备注
肖丽	永顺县巨山采石场	法人代表	13397430877	验收负责人
刘开桌	州生态环境局永顺分局	工程师	13974383868	
郑红明	永顺县环境监测站	工程师	13637433755	组长
彭云斌	永顺县环境监测站	工程师	13574323269	
彭承华	永顺县环境监察大队	监察员	13974438592	
李灵芝	永顺县环境监测站	工程师	18974353398	
杨宇波	湖南精科检测有限公司		15007695224	

永顺县巨山采石场

2019年11月13日

永顺县巨山采石场项目竣工环境保护自行验收工作组签到表

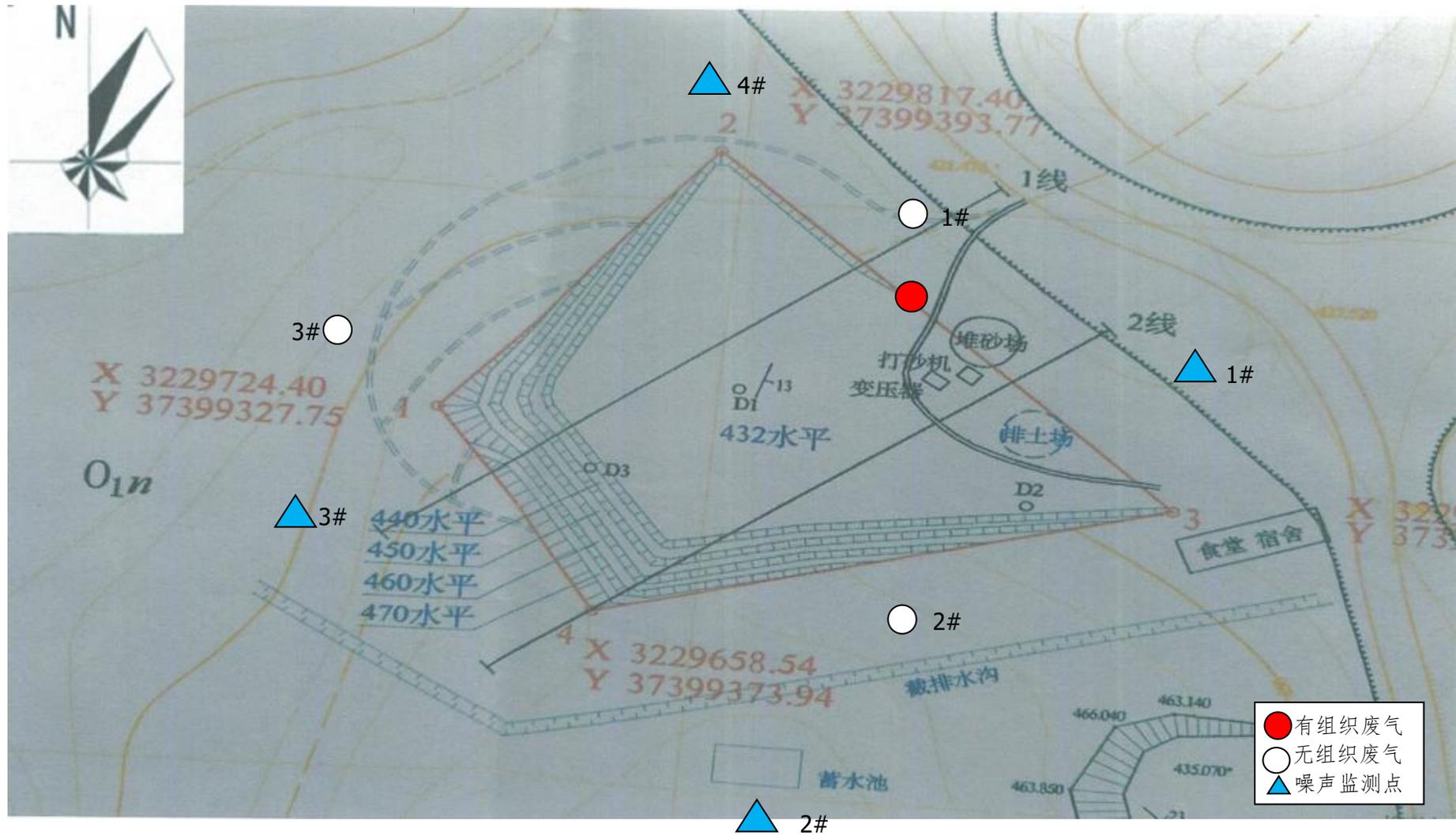
时间：  
地点：

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	张子明	县环境监理站	工程师	13637655755		张子明
成员						
成员	刘士斌	县环境监理站	工程师	1557913269		刘士斌
成员	李得坤	监测站		1574872569		李得坤
成员	李思文	监测站	工程师			李思文
成员	徐晋果	巨山采石场	业主	1329432087		徐晋果
成员						
成员						
成员						

附图 1：项目地理位置图



附图 2 项目监测布点及厂区平面布局图



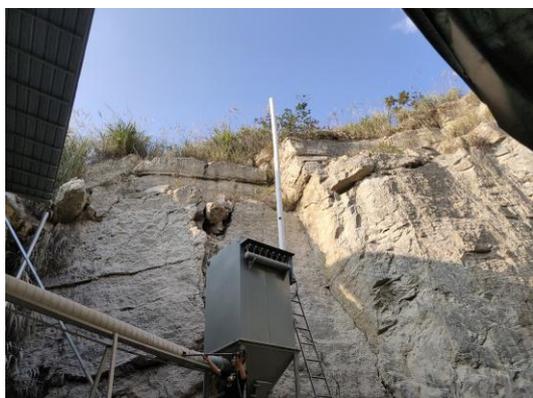
### 附图 3 现场监测照片



无组织废气监测点



无组织废气监测点



（破碎）有组织废气进口



（破碎）有组织废气出口



（加工）有组织废气进口



（加工）有组织废气出口



噪声东监测点



噪声南监测点



噪声西监测点



噪声北监测点