建设项目环境影响报告表

（报批本）

项目名称：万源市源丰砂石厂新建30万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目

建设单位（盖章）：万源市源丰砂石厂

编制日期：2018年7月

编制单位：四川兴环科环保技术有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

万源市万和沙石厂

年产 10 万吨建筑石料用灰岩开采、加工、销售（扩建）项目

环境影响报告表 专家意见修改说明

修改单位：四川兴环科环保技术有限公司

专家意见	修改情况
1、补充环境执行标准文件。	1、已补充环境执行标准文件，详见附件 8。
2、细化环境外环境关系，重点描述交通干线、重要河流等外环境影响。	2、已细化外环境关系，已重点描述交通干线、重要河流等外环境影响，详见 P16。
3、补充计算营运期固废的产生量和文本中引用数据的一致性，并对固废、弃渣等处理去向和依据进行明确。	3、已补充计算营运期固废的产生量和文本中引用数据的一致性，并对固废、弃渣等处理去向和依据进行明确，详见 P27-28。
4、补充完善施工期及营运期扬尘控制、废水治理、生态恢复等环境治理工艺和措施。	4、已补充完善施工期及营运期扬尘控制、废水治理、生态恢复等环境治理工艺和措施，详见 P19-30。
5、补充完善项目选址涉及的生态保护红线附图。	5、已补充完善项目选址涉及的生态保护红线附图，详见 P2、P3、P47 及附图 4。
6、补充完善环境风险防范措施，对事故状态下废水事故池建设的必要性进一步描述。	6、已补充完善环境风险防范措施，对事故状态下废水事故池建设的必要性进一步描述，详见 P42-44。
7、校核文本、数据。	7、已校核文本、数据。

目 录

建设项目基本情况.....1

建设项目所在地自然环境简况.....8

环境质量状况.....11

评价使用标准.....17

建设项目工程分析.....19

项目运营期主要污染物产生及排放情况.....31

环境影响分析.....32

建设项目采取的防治措施及治理效果.....46

结论与建议.....47

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目平面布置图

附图 3　项目外环境关系及监测布点图

附图 4　达州市生态红线图

附件：

附件 1　项目环评委托书

附件 2　项目备案表

附件 3　项目采矿许可证

附件 4　营业执照

附件 5　爆破合同　　附件 8 项目执行标准

附件 6　监测报告　　附件 9 项目租地协议

附件 7　水保批复　　附件 10 专家评审意见

建设项目基本情况 （表一）

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">万源市源丰砂石厂新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">万源市源丰砂石厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">吕显波</td><td>联系人</td><td colspan="2">吕显波</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">万源市沙滩镇龚家坝村四社</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13547261777</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">636372</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">万源市沙滩镇龚家坝村四社</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">万源市发展和改革局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">川投资备【2018-511781-10-03-268228】FGQB-0045 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">■新建□改扩建□技改</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">粘土及其他土砂石开采 B1019</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">14243</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>1500</td><td>环保投资(万元)</td><td>87.3</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>5.82%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td>/</td><td>计划投产日期</td><td colspan="3">2019 年 5 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

1.1 项目由来

随着国民经济的高速发展、交通运输量的不断增加和建筑业的兴起，市场对各种建筑材料的需求量也越来越大，作为基本建筑材料之一的石材，其市场前景良好。

为满足市场需求，并为企业寻求新的经济增长点，万源市源丰砂石厂于 2018 年 2 月 13 日成立，主要经营范围为石灰岩开采、销售。万源市源丰砂石厂于 2018 年 4 月 4 日取得采矿许可证（证号 C5117812018047130146128）开采建筑石料用灰岩，开采年限为 5 年，开采规模为 30 万吨/年，矿区面积 0.0355 平方公里，矿山名称：万源市沙滩镇龚家坝村四社（洞子沟）建筑石料用灰岩矿（采矿许可证详见附件 3）。

现源丰砂石厂拟投资 1500 万元在万源市沙滩镇龚家坝村四社建设“万源市源丰砂石厂新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目”（以下简称“项目”），本项目已在万源市发展和改革局备案，备案号为“川投资备【2018-511781-10-

03-268228】FGQB-0045 号”（详见附件 2）。

按照《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》，以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）的要求，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》第四十五、非金属矿采选业、第 137 条土砂石、石材加工开采规定，“涉及敏感区的编制环境影响报告书；其他编制环境影响报告表”，本项目不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》所提到的敏感区，因此本项目应编写环境影响报告表。

为此，万源市源丰砂石厂委托四川兴环科环保技术有限公司承担本项目环境影响评价工作（详见附件 1）。我单位在接受委托后，即派有关技术人员对该项目进行现场勘踏和资料收集，按照有关技术规范的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。

1.2 项目产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类，本项目属于粘土及其他土砂石开采行业，根据国家发改委第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（2013修正），本项目属于鼓励类 第十二 建材 10 机械化石材矿山开采。

本项目已取得万源市发展和改革局备案，备案号为“川投资备【2018-511781-10-03-268228】FGQB-0045号”，同意本项目的建设，本项目已取得万源市国土资源局颁发的采矿证，证号C5117812018047130146128），有效期限2018年4月4日-2023年4月4日。

1.3 项目选址合理性分析

本项目矿山及砂石加工厂区位于万源市沙滩镇龚家坝村四社，为农村地区，不属于城市及场镇规划涉及区域，不影响城乡规划建设。万源市国土资源局为该项目出具采矿许可证，同意万源市源丰砂石厂对该区域石料的开采。矿区面积为 0.0355 平方公里，开采年限 5 年，场地主要是荒地、坡地，不涉及四川省生态保护红线实施意见中划定的达州市生态红线（详见附图 4）。

根据业主提供的《万源市源丰砂石厂水土保持方案报告书》，项目建设区未涉及泥石流易发区、崩塌滑坡危险区以及易引起严重水土流失和生态恶化的地区，不涉及水土流失严重、生态脆弱的地区，未涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区及国家确定的水土保持长期定位观测站，不涉及水功能一级区的保护区和保留区以及水功能二级区的饮用水源区。

该项目矿区控制坐标如下：

表 1-1　拟设矿区范围拐点坐标

拐点号	54 坐标		80 坐标		开采深度（m）
	X 坐标（m）	Y 坐标（m）	X 坐标（m）	Y 坐标（m）	
1#	3527103	36502496	3527047	36502421	700~805
2#	3526859	36502425	3526803	36502350	
3#	3526763	36502516	3526707	36502441	
4#	3526873	36502633	3526817	36502558	

根据四川省核工业地质局二八三大队编制的“万源市沙滩镇龚家坝村四社（洞子沟）建筑石料用灰岩矿山地质环境保护与土地复垦方案”可知，该矿山地质环境条件复杂程度为一般，拟建设规模为小型，矿石主要为灰岩。项目建设区域没有易引起严重水土流失和生态恶化的泥石流易发区、崩塌滑坡区等，未占用基本农田等生产力较高的土地。

县道双万路穿过项目矿区，该道路已硬化，沿该道路运距约 10.2km 至沙滩镇，约 8.3km 至铁矿乡，沙滩镇、铁矿乡有乡镇公路通往万源市城区及周边乡镇，交通较为方便。

综上所述，本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无明显环境制约因素，不涉及四川省生态保护红线实施意见中划定的达州市生态红线、不涉及水源保护地，对周边环境影响较小，因此，本环评认为项目选址合理。

1.4 项目总图布置合理性分析

本项目包含矿山开采及石料加工，石材粗加工直接对砂岩矿进行破碎，不需建厂房等基础设施。项目厂区主要由采矿区、加工区、生活区等组成。

加工区为厂区的建设主体，主要包括喂料机、重型锤式破碎机、振动筛、脱水筛、污水灌等。县道双万路穿过项目矿区，该道路已硬化。在洗砂机旁设置一套污水灌，在振动筛处设置两套污水灌，生产废水可由管道流入污水灌。

项目洗砂废水经污水灌收集沉淀，上层生产废水经药剂池（添加絮凝剂）处理后回用于生产，不外排；下层污泥通过压滤脱水机脱水，临时堆放于污泥池内，用于厂区低洼处回填，不外运。项目生活区为两层活动板房，位于矿区东南侧低洼处，设有厨房、旱厕。整个厂区平面布局紧凑，从资源开采到加工再到成品堆放，生产线清晰明确，降低运输距离，也避免砂石运输产生的扬尘、噪声等环境问题。生产区及生活区相对分开。项目平面布置图见附图 2。

综上所述，项目总图布置合理。

1.5 工程内容及规模

1.5.1 已建项目基本情况

项目名称：万源市源丰砂石厂新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目；

建设性质：新建

建设地点：万源市沙滩镇龚家坝村四社

建设单位：万源市源丰砂石厂

1.5.2 项目主要经济技术指标

根据四川省核工业地质局二八三大队编制的“万源市沙滩镇龚家坝村四社（洞子沟）建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案”（以下简称“项目矿产资源开发利用方案”）可知，项目矿石主要成分是碳酸钙，为建筑石料用灰岩，矿石以灰岩为主，次为泥质白云岩，含少量的铁质、钙质，矿石容量为 2.7t/m^3，泥质含量 40%左右。本项目年开采 30 万吨建筑石料用灰岩，则项目产品方案及生产规模见表 1-2。

表 1-2　项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	规模	规格	备注
1	建筑石料用灰岩	开采 30 万吨/年	/	原料
2	建筑、水泥用砂	18 万吨/年	石粉：0.075~0 mm、粗砂：2～0.5mm、中砂：0.5～0.25mm 、细砂：0.25～0.05mm	利用开采的石料进行加工

注：项目成品为干砂，密度为 1.62t/m^3。

1.6 项目组成及建设内容

1.6.1 主要建设内容

建设内容：设置一条 30 万吨/年的砂石破碎、筛分生产线，设置堆料场、生活区等配套设施，占地面积 14243m^2。

1.6.2 项目组成及主要环境问题

项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，其具体组成及可能产生的环境问题见表 1-3。

表 1-3　项目组成及主要环境问题

名　称	建设内容规模	可能产生的环境问题	
		施工期	营运期

<table>
<tr><td rowspan="2">主体
工程</td><td>矿区</td><td colspan="2">矿区面积 0.0355km^2，砂岩矿、露天开采，开采规模 30 万吨/年，服务期限为 5 年</td><td>噪声、粉尘、固废</td><td>扬尘、水土流失、噪声</td></tr>
<tr><td>加工区</td><td colspan="2">重型锤式破碎机 1 台、冲击破 1 台、洗砂机 1 台、提升机 1 台、振动筛 4 台、脱水筛 2 台、压滤脱水机 2 台</td><td>施工噪声、扬尘、废水、固废</td><td>扬尘、噪声</td></tr>
<tr><td rowspan="2">辅助工程</td><td colspan="3">厂区临时道路</td><td rowspan="7">施工噪声、扬尘、废水、固废</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td colspan="3">办公区、宿舍</td><td>生活垃圾、生活污水</td></tr>
<tr><td rowspan="3">公用工程</td><td>供电</td><td colspan="2">配电房</td><td>/</td></tr>
<tr><td>供水</td><td colspan="2">供水系统</td><td>/</td></tr>
<tr><td>排水</td><td colspan="2">排水沟渠</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">仓储工程</td><td rowspan="2">堆场</td><td colspan="2">成品堆场</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td colspan="2">废土、废石临时堆场</td><td>扬尘</td></tr>
<tr><td rowspan="5">环保
工程</td><td>废气</td><td>洒水喷淋装置</td><td>降尘设备</td><td>/</td><td>废水</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td colspan="2">化粪池：用于处理生活污水（40 m^3）</td><td rowspan="3">/</td><td>污泥、污水</td></tr>
<tr><td colspan="2">生产废水：经污水灌（3*100m^3）运至药剂池内，在药剂池（1*100 m^3）内加入絮凝剂处理后回用于生产</td><td>泥渣</td></tr>
<tr><td>固废</td><td colspan="2">压滤机一台</td><td>噪声</td></tr>
<tr><td>篷布遮盖</td><td colspan="2">堆放区篷布遮盖</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

1.7 项目营运期主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅料为：开采的建筑石料用灰岩；能源消耗为：水、电。

该项目开采及加工石料为 30 万吨/年，项目实行全自动化湿法生产工艺生产线进行生产，洗砂用水按 0.5t 水/t 砂石计算。本项目主要原辅材料及能量消耗年用量见表 1-4。

表 1-4　项目主要原辅材料及能量消耗

项目	序号	名称	单位	年用量	来源	备注
原辅料	1	开采石料	万吨	30	矿山开采	主要成分为碳酸钙
能源	2	电	万kwh	570	国家电网	/
	3	生活用水	立方米	720	河流	/
	4	生产用新鲜水	立方米	15000	河流	循环利用，补充损失水
	5	喷洒用水	立方米	780	河流	/

1.8 项目营运期主要生产设备

本项目主要设备清单见表 1-5。

表 1-5　主要生产设备清单

序号	名称	型号规格	单位	数量	备注

1	喂料机	2SW1550	台	1	外购
		2SW1360	台	1	外购
2	重型锤式破碎机	PCZ1815	台	1	外购
3	冲击破	LM9500	台	1	外购
4	洗砂机	/	台	1	外购
5	振动筛	3YKJ2470	台	4	外购
6	脱水筛	3YKJ1845	台	2	外购
7	压滤脱水机	/	台	1	外购

1.9 公用工程

1、供电

项目用电来自于当地电网供给，有专线在矿区附近变压器引至项目厂区。

2、给排水

（1）供水

员工均在厂区食宿，项目生活及生产用水取自于河流，用水情况统计见表 1-6，（用水标准参照根据《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）表 3）。

表 1-6　项目用水情况一览表

序号	用水项目	规模	用水定额	用水量
1	生活办公	20 人	120L/d.人	2.4m^3/d
2	洗砂用水	1000t 砂/d	0.5t 水/t 砂	450m^3/d（循环利用）
	洗砂用水			50m^3/d（新鲜水补充量）
3	喷洒用水	经验系数		2.6 m^3/d
4	合计新鲜水使用量	/		55m^3/d

（2） 排水

项目生活污水直接进入化粪池后用于周边农肥使用，不排放；厂区雨水与洗砂废水分流，雨水流出厂区，项目洗砂废水经污水灌收集沉淀，上层生产废水经药剂池（添加絮凝剂）处理后回用于生产，不外排；下层污泥通过压滤脱水机脱水，临时堆放于污泥池内，用于厂区低洼处回填，不外运。项目运营期水平衡见下图 1-1。

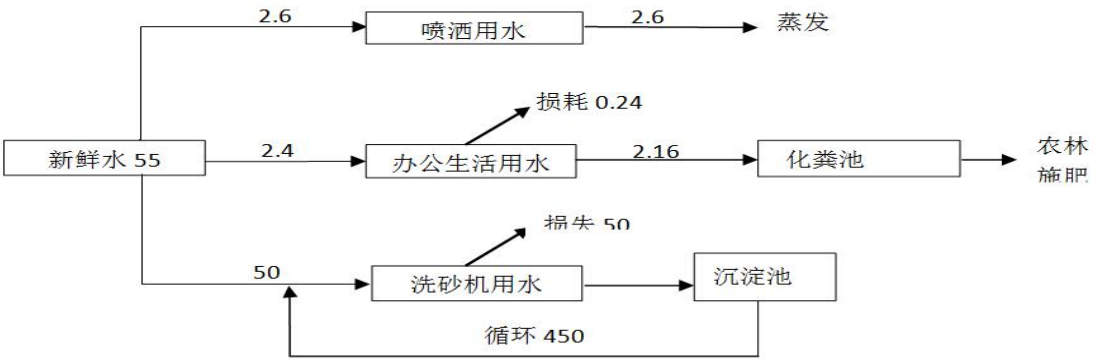


图 1-1　项目营运期水平衡示意图　单位：m^3/d

1.10 项目投资、劳动定员及工作制度

项目投资：项目总投资 1500 万元，全部由企业自筹；

劳动定员：本项目定员 20 人，其中管理人员 5 人，生产人员 15 人。计划年工作日为 300 天，每天 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，经现场踏勘，项目所在地无珍稀植被和树种等，周边无工矿企业，无工业生产排放源，为净地开发，不需要对其进行修复处理。因此不存在原有污染情况和遗留问题，无原有污染问题。

自然环境简况

2.1 地理位置

万源市位于四川省东北边陲，大巴山南麓腹心地带，地理坐标为东经 107°28′～108°34′，北纬 31°39′～32°20′，南接宣汉，北与陕西省镇巴、紫阳县接壤，东与重庆市城口县相邻，西邻通江、平昌县，国道 210 线和襄渝铁路纵贯南北，是连接川、陕、渝三省（市）的重要交通要道，素有“秦川锁钥”之称，全市幅员面积 4065km^2，东西宽 97.6 km，南北长 77.3 km。

2.2 地形地貌、地质、地震

万源市地形为高山深沟，河床狭窄，植被良好。河谷多呈“V”字型，河床中乱石林立，常见冲洪积物，两岸冲沟发育，坡脚坡麓常见崩坡积体，两岸植被茂盛，呈高山区构造侵蚀地貌形态。

万源市位于大巴山歹字型构造中段的南侧与川东新华夏系构造复合交接部位，大巴山歹字型构造石窝向斜南翼、涪阳——五龙山背斜北翼，川东新华夏构造黄金口背斜之西翼。褶皱分布较多，最近的是石窝向斜、涪阳——五龙山背斜、黄金口背斜。断层仅在石岸口发育一逆断层，规模小，延伸仅 5 公里，倾向 SW，倾角 65°，距离工程地较远，对工程影响很小。可见，工程区区域构造稳定性属基本稳定区。

万源市地势由北向南倾斜，大巴山主脉自西北向东南绵亘于市境北部。后河以东山岭海拔 1500～2000m，最高海拔 2412.9m，后河以西山脊海拔多在 1000～1400m 之间，东南部山脊海拔 1300m，相对高差 700m。东北部山区石灰岩广泛出露，山势陡峭，地面崎岖，岩溶地形发育良好，中部和西北部山岭海拔 1200～1600m，河谷海拔 600m，相对高差 600～800m，西南部山岭海拔 1000～1300m，河谷海拔 500～600m，相对高差 500m。中部、西北部和西南部河谷地是主要农作物区，东北和东南是主要工业区。境内岩层以石灰岩、砂页岩、角砾岩居多，岩溶较为发育。地貌类型分为深切割中山峰丛峡谷、中切割中山窄谷带坝、中切割单面中山窄谷、阶梯状台地—峡谷。

据《中国地震动峰值加速度区划图》（1/400 万）和《中国地震动反应谱特征周期区划图》（1/400 万）查得，地震动峰值加速度为 0.05g，地震反应谱特周周期为 0.35s，相当于基本烈度 VI 度。国家地震局《中国地震烈度区划图》（1990）的划分，区域地震基本烈度为 VI 度。

2.3 气象特征

万源市属于亚热带湿润季风气候区，具有雨量充沛，气候湿润，日照适宜，霜期长等特点。春季风多；夏季气候温和、降雨集中、光照充足、多伏旱；秋季温暖、多连绵雨；冬季冷、多云雾、霜雪较多。根据万源气象站历年资料统计，多年平均气温 14.7℃，极端最低气温-9.4℃（1975 年 12 月 15 日），极端最高气温 39.2℃（1953 年 8 月 18 日）。多年平均降水量 1176.1mm；多年平均蒸发量 1468.9mm，多年平均风速 1.9m/s，最大风速 27.0m/s，相应风向为南风，多年平均湿度 72%；多年平均无霜期 236d，多年平均日照时数 1480.4h。

后河流域地处大巴山暴雨区，雨量丰沛，降雨是径流的主要来源。由于降雨云系和地形等因素的影响，致使降雨的空间上分布呈现出不均匀性，暴雨中心常出现在皮窝、曹家一带，降雨量从上游向下游呈现递减的趋势。降雨在时间分布上也具有不均匀性。根据万源气象站资料统计，5～10 月为汛期，降水量 965.7mm，占全年降水量的 82.1%，其中 7～9 月降水量 608.0mm 占全年降水量的 51.7%，12～2 月为枯期，降水量 25.4mm 占全年降水量的 2.2%；最大年降水量 1673.2mm，最小年降水量 771.2mm，相差达 2.17 倍。万源市气象局所提供的气象要素如下：

年平均气温：14.7

年极端最高气温：39.2

年极端最低气温：-9.4

年均降水量：1176.1mm

年主导风向：NE

年均风速：1.9m/s

年均相对湿度：72%

2.4 地表水特征

万源市境内溪河遍布，水系发育，流域面积在 20km^2 以上的河流有 51 条（其中流域面积 20～50 km^2 的河流有 30 条；50～100km^2 的河流有 7 条；100km^2 以上的河流有 14 条）。全市境内河流总汇水面积 3564.89km^2。以花萼山为分水岭，分属两大水系：东北角河流属汉江水系，任河（大竹河）系汉江上游最大的一级支流，市境内长 35km，控流总面积 460.7km^2。其余广大地区属嘉陵江水系，主要包括后河、白沙河、中河、澌滩河、月滩河、喜神河等河流，市境内控流总面积 3595.19km^2，其中后河为境内最大河流，境内流长 104.3km，控流面积 1394km^2。

2.5 土壤

万源市幅员面积 4065km^2，根据区域的自然条件和土地利用现状的特点，按土地类型的分区范围可分为低山河谷粮经区、中山粮经林区、高山林经区。其中粮经区面积 518km^2，粮经林区面积 2016km^2，林经牧区面积 1531km^2。按土地利用结构可分农业用地、林业用地、牧业用地、水域用地、非生产用地和难利用地等。

根据现场踏勘和调研，本项目评价范围内，无自然保护区、风景名胜区、国家重点保护文物或历史文化保护地，也无社会关注的具有历史、科学、民族、文化意义的保护地。

2.6 自然植被资源

万源市境内林地面积广泛，树种资源丰富（约 1000 多种），以绿针叶林分布最广，随海拔高度垂直分布明显，以松、杉、柏为多，主要为乔木和灌木，共 62 科、118 属、175 种，其中经济林有 54 属，77 种。乔木以马尾松、杉、青杠树为主。全市有宜林地面积 26.67 万公顷，其中有林地面积 17.48 万公顷，活立木蓄积量 463 万立方米，森林覆盖率 41.7%。有中草药材 1206 个品种。被国家、省、达州市列为速生丰产林和“三木”药材基地县（市）之一。牧草以禾本科为主，分布面积广，经济价值特别大。全市共有草山坡 15.14 万公顷，饲草品种 300 多个，被列为全国商品牛基地县（市）之一。万源市境内的动物有兽类、鸟类、两栖类、爬行类、鱼类、昆虫类等，其中不乏国家一级和二级保护动物。

2.7 其他

本项目建设区域不涉及饮水水源保护区，水功能一级区的保护区和保留区，未在县级以上地方人民政府划定的崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区内，不属于水土流失严重、生态脆弱的地区。

本项目建设不涉及国家森林公园、风景名胜区、地质公园等环境生态敏感区，区域内长期受人为影响，无珍贵动物活动。

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境）：

为了解项目所在区域大气环境质量、地表水环境质量和声环境质量现状，建设单位委托四川省华检技术检测服务有限公司对项目所在地块四周环境质量进行了现状监测，监测情况如下所述：

3.1 环境空气质量现状

3.1.1 环境空气质量现状监测

监测情况如下：

（1）监测项目： NO_2、SO_2、TSP。

（2）监测点位：见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测点位置

点位编号	点位名称	备注
1#	项目中心处	监测点

（3）监测数据的监测时间：2018 年 7 月 6 日-7 月 8 日，连续监测 3 天。

（4）监测结果见表：3-2。

表 3-2 大气监测结果 （单位：μg/m³）

监测点位	监测时间		监测项目		
			SO_2	NO_2	TSP
项目所在地	20180706	第一次	16	26	213
		第二次	18	27	
		第三次	15	32	
		第四次	19	28	
	20180707	第一次	20	29	225
		第二次	16	31	
		第三次	17	29	
		第四次	15	25	
	20180708	第一次	19	24	199
		第二次	17	30	
		第三次	18	28	
		第四次	16	26	

3.1.2 环境空气质量现状评价

（1）评价因子

根据项目特点，确定评价因子为： SO_2、NO_2、TSP

（2）评价标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准浓度限值

污染物名称		SO_2	NO_2	TSP
二级标准浓度限值（μg/Nm³）	年平均	60	40	200
	24 小时平均	150	80	300
	1 小时平均	500	200	/

（3）评价方法

采用单因子指数法进行评价，评价公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：

P_i—i 种污染物的单项指数；

C_i—i 种污染物的实测浓度(mg/Nm³)；

S_i—i 种污染物的评价标准(mg/Nm³)；

当 Pi≥1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值越大，受污染程度越重，反之则污染程度越小。

（4）评价结果：评价结果见表 3-4。

表 3-4 项目区域大气环境质量现状评价结果

监测点位	监测时间		监测项目		
			SO_2	NO_2	TSP
项目所在地	20180706	第一次	0.032	0.130	0.710
		第二次	0.036	0.135	
		第三次	0.030	0.160	
		第四次	0.038	0.140	
	20180707	第一次	0.040	0.145	0.750
		第二次	0.032	0.155	
		第三次	0.034	0.145	
		第四次	0.030	0.125	
	20180708	第一次	0.038	0.120	0.663
		第二次	0.034	0.150	
		第三次	0.036	0.140	
		第四次	0.032	0.130	

由表 3-4，TSP、SO_2、NO_2 的 Pi 值均小于 1，该项目区域环境空气质量满足 2 级

标准。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水环境质量现状监测

监测情况如下：

（1）监测项目：pH、COD、BOD_5、氨氮、SS。

（2）监测点位：见下表 3-5。

表 3-5 地表水监测断面

点位编号	河流	断面位置
1#	场区北侧无名小溪	场区上游 500 米
2#	场区北侧无名小溪	场区下游 1000 米

（3）监测时间及频率：2018 年 7 月 6 日-7 月 8 日，连续监测 3 天，每天采样一次。

（4）监测结果：监测结果见表 3-6。

表 3-6 水质监测结果表 （单位：mg/L）

监测点位	监测项目及监测结果（单位：mg/L）				
	pH	COD	BOD_5	氨氮	SS
1#	7.12~7.14	12~15	2.3~2.5	0.141~0.156	11~12
2#	7.07~7.09	14~16	2.6~2.9	0.161~0.167	14~15

3.2.2 地表水环境质量现状评价

（1）评价因子：pH、COD、BOD_5、氨氮、SS。

（2）评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

表 3-7 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类水域标准 单位：mg/l

监测项目	pH	NH_3-N	BOD_5	CODcr	SS
标准值	6—9	≤1.0	≤4	≤20	/

（3）评价方法：采用单项标准污染指数法进行评价。

1）对于一般污染物：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：S_{ij}——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度 mg/L；

C_{sj}——水质参数 i 的地面水水质标准 mg/L。

②具有上、下限标准的 pH 项目：

$$S_{pH,j}=\frac{7.0-pH_j}{7.0-pH_{sd}} \qquad (pH_j\leq 7.0\text{ 时})$$

$$S_{pH,j}=\frac{pH_j-7.0}{pH_{su}-7.0} \qquad (pH_j>7.0\text{ 时})$$

式中 $S_{pH,j}$——pH 在 j 点的标准指数；

pH_j——j 点的 pH 值；

pH_{sd}——地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

当计算出的 P_i 值大于 1.0 时，表明地表水体已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值越大，水体受污染程度越重。

（4）评价结果：见表 3-8

表 3-8　地表水水质评价结果表

监测点位	监测项目及监测结果（单位：mg/L）				
	pH	COD	BOD_5	氨氮	SS
1#	0.060~0.070	0.60~0.75	0.575~0.625	0.141~0.156	/
2#	0.035~0.045	0.70~0.80	0.650~0.725	0.161~0.167	/

由地表水监测及评价结果可知，各监测断面及指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类水域标准限值要求，项目所在区域地表水环境质量良好。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境质量现状监测

建设单位委托四川华检技术检测服务有限公司于 2018 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 7 日对评价区域内进行了声环境质量现状监测。

①监测项目：等效连续 A 声级。

②监测布点：在项目东、南、西、北边界处共布设 4 个噪声监测点，噪声监测结果详见表 3-9。

表 3-9　噪声监测点位

监测点编号	监测点位置	与项目边界距离 m	高度 m
1#	厂界西北侧	1	1.2

2#	厂界东北侧	1	1.2
3#	厂界东南侧	1	1.2
4#	厂界西侧	1	1.2

③采样时间及频率：2018 年 7 月 6 日-2018 年 7 月 7 日

④监测及分析结果：监测结果见下表 3-10。

表 3-10　噪声监测结果表　（单位：　dB(A)）

监测点	监测值				标准值		备注
	2018.7.6		2018.7.7				
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	达标
1#	47.8	43.7	47.7	44.1	60	50	达标
2#	48.0	43.9	48.1	43.8	60	50	达标
3#	47.9	44.0	47.8	43.7	60	50	达标
4#	48.1	44.1	48.0	43.8	60	50	达标

3.3.2 声环境质量现状评价

①评价方法：将统计整理得到的环境噪声现状监测结果(LAeq)与评价标准值直接比较，评定项目区域范围内噪声现状。

②评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

③评价结论

由表 3-10 可见，项目厂界处昼间噪声和夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3.4 生态环境质量

根据现场勘查，项目区域处于农村环境，属丘陵地形，森林覆盖率较高，植被较好，地表水体主要为加工区西侧的溪沟，属季节性水沟。

项目拟使用坡地未发现重点保护的野生动植物，拟用地中无古树名木；拟用地不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区的林地。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

3.5 根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别：

环境空气：不因本项目的实施改变该区域环境空气质量等级，即评价区内的空气环境质量应满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。

地表水环境：不因本项目的实施改变该区域地表水质量等级，即评价区内的地表水环境质量应满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 Ⅲ类水域标准要求。

噪声环境：不因本项目的实施改变该区域声学环境质量等级，即评价区声学环境质量应满足《声环境质量标准》GB3096-2008 标准 2 类功能区标准限值要求。

3.6 外环境关系

根据现场勘查，项目评价区四周 200m 范围内无自然保护区、风景名胜区，无名胜古迹、无饮用水水源保护区和其它需要特别保护的敏感目标。

项目矿区外环境关系简单，500m 范围内仅东侧分布几处居民点。项目区东侧 330m、344m、390m 处分别分布一处居民点；项目区东南侧 264m 分布一处农户聚居点。县道双万路穿过本项目，该条道路已硬化，项目所在地交通较为方便，环评要求建设单位必须及时清扫道路，做好洒水抑尘等工作，减少项目扬尘对交通的影响，同时要求，建设单位运输车辆必须密闭运输。项目北侧 750m 处有一条无名小溪，项目生活、生产废水均不外排，对项目周边地表水无影响。

项目外环境关系图详见附图 3。

3.7 主要环境保护目标

根据项目外环境关系，确定本项目的环境保护目标见表 3-11。

表 3-11　项目主要环境保护目标

方位	距场址边界距离	保护目标	规模	保护级别
东侧	330m	居民	1 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准、《声环境质量标准》（GB3098-2008）2 类标准
	344m	居民	1 户	
	390m	居民	4 户	
东南侧	264m	农户	1 户	
北侧	750m	无名小溪	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准

评价使用标准 （表四）

环境质量标准

本次环评执行标准如下：

1、地表水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。标准值见表 4-1 所示：

表 4-1 地表水环境质量标准限值（单位：mg/L，PH 无量纲）

污染物	pH	COD	BOD_5	NH_3-N	总磷
标准值	6～9	≤20	≤4	≤1	0.2

SS 无质量标准，本次评价浓度值采用《地表水资源质量标准》（SL63-94)中相应标准限值 30mg/L。

2、地下水环境质量执行国家《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水域标准。标准值见表 4-2 所示：

表 4-2 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）

项目	色 度	嗅和味	浑浊度
标准值	≦15	无	≤3

3、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

表 4-3 环境空气质量标准 单位：ug/m³

评价标准	污染名称	浓 度 限 值		
		日平均值	1 小时平均值	年平均值
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SO_2	150	500	60
	NO_2	80	200	40
	TSP	300	/	200
	PM_{10}	150	/	70
	$PM_{2.5}$	75	/	35

4、声环境质量执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。昼间：60dB(A)；夜间：50dB(A)。

污染物排放标准

1、大气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

表 4-4　大气污染物排放标准（摘录）　（单位：mg/m³）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率 kg/h		最低去除效率效率
		排气筒高度 m	排放速率	
颗粒物	60	15	3.4	80%

2、项目营运期无废水外排。

3、噪声：营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
60	50

4、固体废弃物：按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，妥善处理处置，不得形成二次污染。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)(2013 年修改版)》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001（2013 年修订）》。

总量控制指

根据本项目的具体情况，污水全部利用，不外排，结合国家污染排放总量控制原则，本项目的总量控制指标为粉尘。

本评价仅就本项目排放的粉尘的污染物量给出建议：

粉尘：2.48t/a。

5.1 施工期

5.1.1 施工期工艺流程简述

本项目施工期主要工序包括：场地平整、地面基础处理、设备安装等工序。

工艺流程如下：

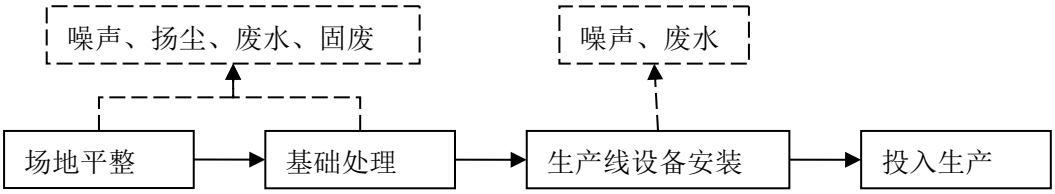


图 5-1 施工期工艺流程图

5.1.2 施工期主要污染工序

（1）项目占用土地对区域生态环境的破坏和污染；

（2）施工人员的生活污水、施工废水、生活垃圾产生污染；

（3）施工期间各种机械运行时产生噪声污染；

（4）项目土地平整、内部土方转运、施工过程中产生的扬尘污染。

5.1.3 施工期污染源强分析及治理措施

1、施工期废气

（1）扬尘

在施工场地平整阶段，挖方、填方、开挖的土方堆放等，如遇大风天气会造成扬尘污染；水泥、砂石、混凝土等建筑材料如运输、装卸、仓库储存方式不当，可能造成洒漏，产生扬尘。

环评要求，建设单位在施工过程中必须加强洒水作业，减小场地平整施工作业扬尘的产生。运送易产生扬尘的物料采取密闭运输；汽车在含尘路面行驶时，采取限速行驶；减少露天堆放、减少裸露地面、保证堆场表面和裸露地面一定的含水率，尤其是有风、干燥时节，洒水抑尘措施，每天洒水4~5次，可以减少扬尘70%左右。

施工运输车辆行驶产生扬尘，扬尘量的大小与天气干燥程度、道路路况、车辆行驶速度、风速大小有关。本项目在施工过程中需采取一定措施来降低道路扬尘对周围环境的影响。针对扬尘的来源，建设单位应要求施工单位制定施工期环境管理计划，加强管理，按

进度、有计划地进行文明施工，建筑垃圾密闭运输。

（2）施工场地车辆、机械设备燃油废气

项目场地较为平整，施工量小。机械设备燃油废气主要来源于施工机械和运输车辆产生的燃油废气。主要成分为 CO、碳氢化合物、NOx 等，为无组织排放。项目施工期短，燃油废气随施工期结束，对环境影响也将结束，对环境影响较小。

2、废水

（1）施工废水

项目不设置混凝土搅拌站，施工过程中的生产废水主要来源于砂石料冲洗废水、混凝土养护废水、施工过程中基坑降水、机械和车辆冲洗废水等。生产废水中的主要污染物为 pH、SS、COD、石油类。污水中 COD 浓度值最高约 300m/L、BOD_5 200mg/L、SS 1000mg/L。

针对项目不同的施工废水采取不同的防治措施。

①砂石料冲洗废水。其悬浮物含量大，需建临时沉淀池进行沉淀处理后排放。废水澄清后可用于建筑工地洒水防尘。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理。

②混凝土养护废水。混凝土养护可以直接用薄膜或塑料溶液喷刷在混凝土表面，待溶液挥发后，与混凝土表面结合成一层塑料薄膜，使混凝土与空气隔离，封闭混凝土中水分不再蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用。其多余废水经沉淀处理后循环使用。

③在施工过程中基坑降水要根据地质勘察报告中的地下水位高低来确定，一般情况下是在基坑开挖前必须把地下水位降到设计基坑底标高。降低地下水位所排放废水属于清下水，可用作场地车辆及道路清洁冲洗水。

④机械和车辆冲洗废水。主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗和修理的施工机械、车辆所产生的含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集，回收利用，以防止油污染。机械保养冲洗水、含油污水不得随意排放，要建小型隔油池，经相应隔油处理达标后用于场区或周边洒水降尘。

综上所述，采取上述处理措施后，项目产生的施工生产废水可实现回用，对地表水环境影响较小。

（2）生活废水

项目施工期废水主要为施工人员生活污水，项目施工期定员 10 人，人均生活用水量

约按 120L/d·人计算（用水标准参照根据《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）表 3），则生活污水产生量为 1.2m^3/d，排污系数按 0.8 计，则生活废水排放量为 0.96m^3/d，排放至项目拟建的化粪池进行处理，并用做于周边农地、林地农肥使用，不直接外排。项目周边多为农地和林地，能够有效地接纳项目生活污水，项目生活污水用于农肥是可行的。

3、噪声

由于项目工程量少，且工程技术简单，所涉及的施工机械较少。产生的噪声对外环境影响相对较小，固定声源一般机械的噪声值范围在 70~100dB(A)，流动声源机械噪声范围在 70～80dB(A)。特点为突发性和间歇性。项目施工区域远离敏感点，合理安排施工时间，对周边环境的影响较小。

4、固体废弃物

项目施工期主要固体废物为场地平整产生的少量废弃土石方和施工人员生活垃圾，施工人员生活垃圾按 0.5kg/d·人测算，施工人员 10 人，施工人员生活垃圾为 5kg/d。废弃土石方用于场地低洼处的填充；生活垃圾集中收集后送往附近乡村垃圾中转站，再统一送至临近垃圾处置场。

评价认为：在施工期，认真按施工要求进行文明施工，对施工扬尘、废水、噪声等按环评提出的上述环保措施进行有效治理和处置，及时对裸露土地进行表面植被培养，种植绿化和生态恢复。能有效控制施工期造成的环境影响。

5.2 营运期

5.2.1 营运期工艺流程简述

项目运营期工艺流程包括矿山开采工艺和石料加工工艺两个工艺流程，矿山开采工艺爆破委托万源市兴通爆破工程有限责任公司进行（委托协议见附件 5）。工艺流程详见图 5-2 和图 5-3。

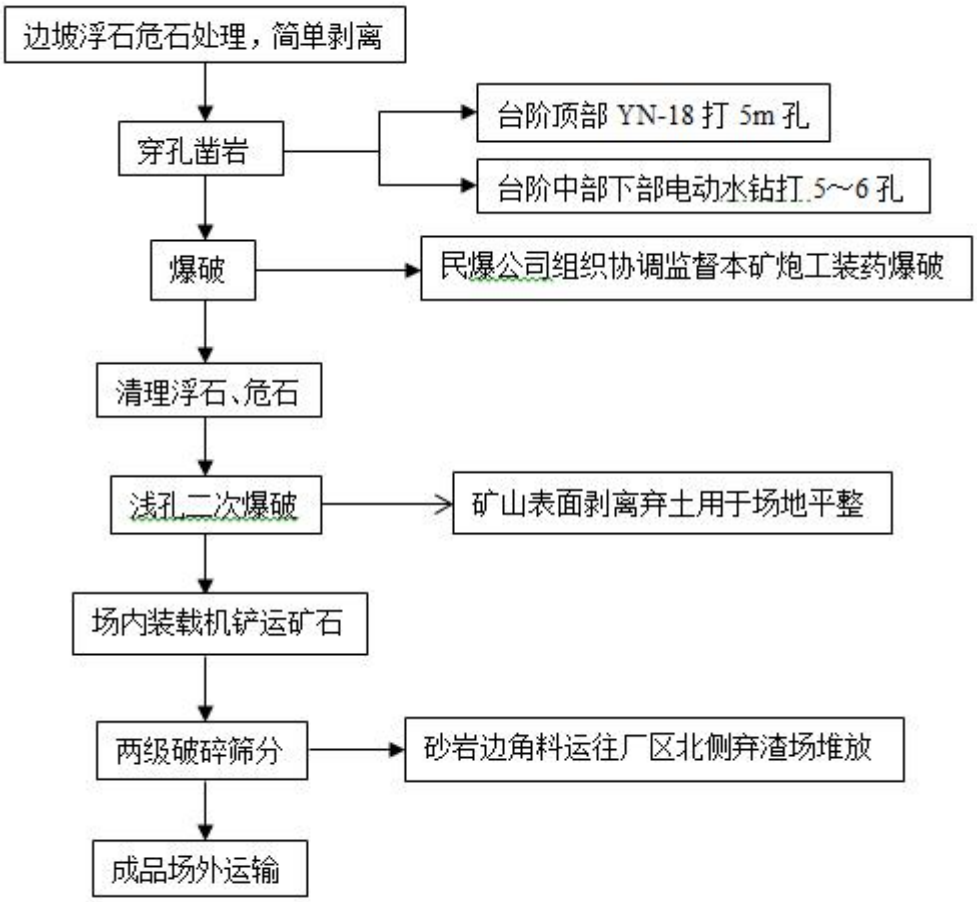


图 5-2　矿山开采工艺流程及产物位置图

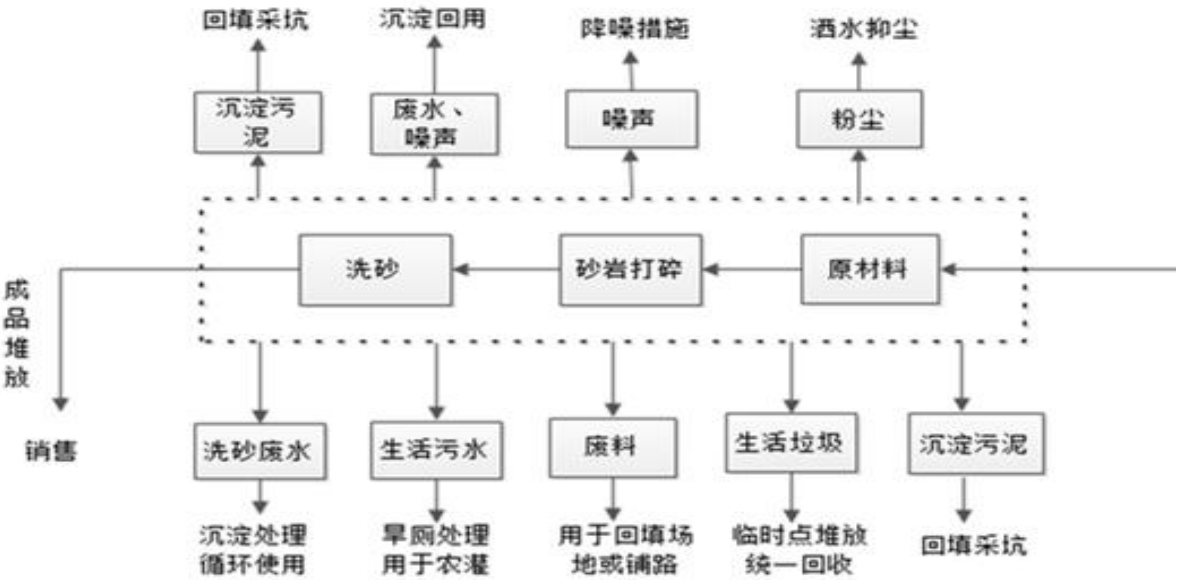


图 5-3　石料加工工艺流程及产污节点图

5.2.2 营运期主要产污工序

本项目营运期产污环节分析见图 5-2、5-3 所示，具体产污情况如下表 5-1:

表 5-1　　营运期主要污染工序

污染类别	污染源	主要污染因子	产污环节
废气	矿山开采	爆破废气、粉尘	爆破、开采
	石料加工	粉尘	破碎、堆场
废水	生活污水	BOD_5、COD、NH_3-N	员工生活办公
	洗砂废水	SS	洗砂工序
噪声	生产设备	噪声	设备噪声
固废	生产固废	边角石料、渣土	整个生产过程
	生活垃圾	生活垃圾	员工生活办公
	污泥	SS	洗砂废水处理

5.2.3 运营期污染源分析及治理措施

1、废气

本项目的废气主要为砂石加工破碎过程产生的粉尘、运输车辆动力起尘、堆场起尘、爆破粉尘。

（1）破碎、筛分粉尘

本项目在碎石加工过程中会有粉尘产生，主要为破碎过程。

本项目开采矿石以灰岩为主，根据《三废处理工程技术收集（废气卷）》的数据可知，石灰岩处理过程中破碎筛分产尘系数为 0.1‰，则本项目破碎、制砂、筛分工序粉尘产生总量为 30t/a。

防治措施：在破碎机进料口、出料口均设置水喷淋除尘设施，并在破碎机进料、出料口设置防尘罩，产品传输带用彩钢板卷顶进行密封隔离，减少粉尘逸散，除尘效率可达 95%，则项目无组织排放粉尘量为 1.5t/a，由于本项目粉尘密度较大，易沉降，不会扩散到很远，影响范围很小，大气中粉尘污染物浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准中无组织排放标准 1.0mg/m^3。

（2）砂堆起尘

根据有关调研资料分析，砂堆场主要的大气环境问题是，粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。主要计算沙堆风力起尘源强。

砂堆起尘年排放量：所谓可起尘部分，系指粒径为 2～6mm（平均粒径为 4mm）的沙颗粒。它一般在沙中占 24.5%，在可起尘部分中，不同粒径颗粒物的百分数见下表。沙

的可起尘部分中<100um 的约占 10.01%，<75um 的约占 7.84%，<10um 约占 0.71%。具体数据见下表所示：

表 5-2　不同粒径颗粒物的百分数

粒径范围（um）	6000～2000	2000～900	900～500	500～280	280～180	98～65	65～45	45～38	<38
平均粒径（um）	4000	1450	700	390	230	82	55	42	24
百分含量%	42.44	19.05	10.74	8.34	4.8	2.97	1.72	1.44	4.11
累积百分数%	42.44	62.04	72.78	81.12	85.70	92.75	92.97	95.80	99.91

本项目经湿法作业后，其产品含水量较大，因此本项目的砂堆起尘机率甚微。环评建议，砂石堆场可修建大棚或用草帘覆盖、地面硬化、适量洒水等措施来减少起尘量。

（3）汽车道路扬尘

汽车道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q_i=0.0079V*W^{0.85}*P^{0.72}$$

$$Q=\sum Qi$$

式中：Qi=每辆汽车形式扬尘量（kg/km 辆）

Q——汽车运输总扬尘

V——汽车速度（km/h）

W——汽车重量（T）

P——道路表面粉尘量（kg/m^2）

本项目年运输量为 30 万吨，车型以五轴载重汽车为主（总质量限值 43 吨），平均每年需 1200 辆次，汽车空载时自重 15 吨，满载时是 42 吨左右，进出沙场取其平均值 W=28.5 吨。汽车在沙场内行驶速度一般不超过 10km/h，在沙场内行驶距离约为 0.25km/辆·次。道路表面沙粉量未经人工清扫时约为 0.6kg/m^2，经人工清扫后约为 0.1kg/m^2，根据上述参数可计算得到厂内汽车扬尘量在道路清洗前为 0.2t/a，道路清扫冲洗的除尘率为 80%（环境评价环评工程师实用手册——案例教材中道路表面沙粉量类比值），则清扫冲洗后，项目汽车道路扬尘量为 0.04t/a。

综上，项目合计粉尘排放量为 0.04t/a，属无组织排放。

防治措施：生产工段采用湿式作业，适时洒水，清洗、冲洗汽车运输道路，随时清扫

地面，保持地面清洁，可有效降低地面动力起尘。

（4）汽车尾气

运输车辆所排放的废气中所含的 CO、 HC 和 NO_2，由于本项目同时进出的运输车辆较少，废气产生量小，且露天空旷条件很容易扩散，因此可做到达标排放。

综上所诉，本项目运营产生的废气量较小，可实现达标排放。

（5）爆破粉尘和废气

根据文献:《爆破粉尘及炮烟控制现状》（《爆破》，2010 年 12 月，第 27 卷，第 4 期，许茹坤、陈海焱）、《爆破粉尘颗粒物运动过程的力学分析》（《河北理工学院学报》1996 年，第 4 期，杨国彦、李怀宇、程学军)、《露天矿场大气污染的防范（连载之一）穿孔爆破时如何降低进入露天矿场大气中的粉尘量》,爆破时生成的单位粉尘量跨度较大，与单位矿石炸药的使用量有很大关系，一般当炸药量为 0.37kg/m^3（矿石）~1.03 kg/m^3（矿石）时，矿岩粉尘的产生量为 0.027kg/m^3（矿石）~0.17 kg/m^3（矿石）。根据本项目的爆破承担方提供的数据，项目炸药消耗量按 0.45 kg/m^3（矿石）计，项目爆破时粉尘的产尘量取 0.035kg（粉尘）/m^3（土方石），按照最大设计开采量计算，本矿山年开采量为 30 万 t（约 111111m^3）/a。因此，项目爆破产生的粉尘量为 3.89t/a。爆破后，粒径大的粉尘在短时间内沉降于爆破区域内，直径小于 45um 的粉尘不易沉降，此部分粉尘约占产尘量的 40%，爆破粉尘的总排放量为 1.56 t/a。

防治措施：爆破后在爆破现场洒水以减少粉尘污染，另外，设计将采用控制与减少装药量的方法进行。采取以上措施后，粉尘抑制率为 40%，爆破粉尘排放量为 0.94t/a，均以无组织形式排放，排放量较小。

考虑到其有害气体产生量较少，且大气扩散能力强，露天爆破产生的有害气体能迅速扩散和稀释，对大气影响较小。环评要求爆破作业后要通风 3~4 小时，再进行采矿作业。

（6）厨房油烟

根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食油量为30g；根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽等；环境科学研究，2012，25（12）：1359-1363）中相关调查，一般油烟挥发量占总耗油量的2～4%，平均为2.83%。项目员工总人数为20人，则油烟产生量为0.017kg/d。

防治措施：项目厨房油烟采用家用抽油烟机，油烟去除率按 60%计，则项目油烟排放量为 2.04kg/a。经处理后的厨房油烟通过烟道收集并引至楼顶高空排放，由于排放量较

小，油烟排放对周围环境影响较小，能实现达标排放。

2、运营期废水

（1）生活污水

污水产生：本项目劳动定员 20 人，根据《四川省用水定额（修订稿）》（DB51/T 2138-2016）表 3，项目员工用水量为每人 120L/d，产污系数以 0.8 计，均在场内食宿，则生活污水产生量约 1.92m^3/d，576m^3/a。

治理措施：生活污水主要通过厂区拟建化粪池（40m^3）处理后，用于周边农地、林地农肥使用，不外排。项目为农村地区，周边农地和林地较多，能够有效地接纳项目生活污水，因此项目生活污水用于农肥是可行的。

（2）矿区积水

积水产生：矿区采用露天开采方式开采砂岩，矿区集水主要受大气降水影响，本采石场开采时的主要充水因素是大气降水的补给。

治理措施：由于采矿区地形，采坑不能形成封闭凹坑，大气降水仅是一种过境流量。矿区集水可通过排水沟进行自然排放。

（3）洗砂废水

废水产生：矿区采用湿法生产工艺，需要用到大量水冲洗砂石，洗砂用水比为 0.5t 水/1t 砂，洗砂用水产生量为 500m^3/d，损失量约为 10%，废水产生量为 50m^3/d，循环用水量为 450 m^3/d。洗砂废水主要污染物为 SS，浓度约为 1200mg/l。

治理措施：项目洗砂废水经污水灌收集沉淀，上层生产废水经药剂池（添加絮凝剂）处理后回用于生产，不外排；下层污泥通过压滤脱水机脱水，临时堆放于污泥池内，用于厂区低洼处回填，不外运。

3、运营期噪声

本项目主要噪声源有爆破、凿岩机作业、挖掘机作业、砂岩碎石加工、汽车运输等。

表 5-4　机械设备源强表

设备名称	声级 dB(A)	数量
重型锤式破碎机	75~85	1
冲击破	75~100	1
振动筛	75~80	4
洗砂机	70~75	1
脱水筛	75~80	2

压滤脱水机	75~80	1

防治措施：

（1）开采产生的噪声

矿区开采时噪音包括采场破碎机及爆破工作等，根据类比分析法，声源强度在80-105dB（A）之间，控制噪音应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区标准，对此，本环评提出以下防治措施：

①业主对产生有害噪音设备设置消音装置，如破碎机、潜孔钻等；

②合理安排爆破时间，进行爆破工作前征得附近村民同意，避免在早晨或者下午较晚时进行爆破，以减少因大气效应而引起的噪声增加。

③厂区周围种植绿色植物，如项目周围常见的乔木等树种。

（2）加工产生的噪声

项目加工区噪声主要来自于喂料机、破碎机、振动筛等，其噪声级在80～100 dB(A)左右。对设备进行基础隔振，减少高噪声工段员工工作接触时间，员工操作时应佩戴有效的降噪个人防护用品。同时项目周边均为山坡，为天然噪声屏障，可减小噪声的影响。

4、固体废物

（1）生产废物

根据业主提供的《万源市源丰砂石厂水土保持报告书》，项目矿山服务期间总挖方量24万m^3，后期综合利用，地表不产生永久弃土，项目不设置永久性渣场。

本项目生产废物主要包括矿山表面剥离时产生的弃土、砂岩边角料，表土剥离后底层矿石质量较好，产生的废渣相对较少。生产废物产生量为0.5万m^3/a，整个矿山服务期间，共产生生产废物约2.5万m^3，回填总量0.36万m^3，共外运2.14万m^3至小龙洞堆放（租地协议见附件9），项目不设置永久性弃渣场。

项目临时弃渣场设置于厂区南侧空地，整个矿山服务期间，共堆放生产废物约2.5万m^3，其中0.36万m^3用于矿山退役后表土回覆，最终共外运2.14万m^3至小龙洞堆放。根据根据业主提供的《万源市源丰砂石厂水土保持报告书》，“对工程设置的临时弃渣场需采取布置沟水处理措施、截排水措施、地面硬化等，对临时堆土表面进行遮盖。通过水土保持方案提出防治措施及施工管理建议，工程施工组织可以满足相关要求”。环评要求，建设单位必须严格按照《万源市源丰砂石厂水土保持报告书》中提出的相关水保措施进行进行建设，另，弃渣中的弃石与弃土应分开堆放，便于后期回填及复垦使用。

（2）生活垃圾

生活垃圾主要为住宿和办公的废弃物，按每人每日产生 1.0kg 计，生活垃圾产生量为 20kg/d。生活垃圾袋装收集后，送往附近乡村垃圾中转站，再统一送至临近垃圾处置场。生活垃圾袋装收集后，送往附近乡村垃圾中转站，再统一送至临近垃圾处置场。

（3）沉淀池泥渣

沉淀池泥渣主要为 SS 沉降，为一般废物，根据项目矿产资源开发利用方案可知，项目矿石泥质含量 10%左右，则项目沉淀泥渣为 30000t/a。由业主负责组织人员和设备定期清掏，污泥经过干化以后回填场地，用于矿区采空区场地平整。

治理措施：泥渣经过压滤脱水机脱水后回填场地，用于矿区场地平整。

5.3 生态环境影响及治理

5.3.1 合理利用和保护土地资源

合理布置堆场等基础设施，尽可能减少空地的占用，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更合理。

5.3.2 野生动物保护措施

项目所在区域存在少量野生动物，为了保护该区域物种的多样性，必须采取强有力措施尽可能减少人为活动给各种野生动物带来的影响。

1、加强对外来施工人员及厂区内工作人员的管理和教育，提高他们保护野生动物的意识及法纪观念，防止他们在乱捕乱猎，减少对野生动物的危害，对违法恣意猎杀野生动物的人员给予严惩。

2、采用必要的防护措施尽量减少由于工程建设及人为活动给各种野生动物带来的影响，如在施工中尽量使用先进的噪声小的机械设备，减少噪声对周围生态环境的影响等。

5.4 水土保持措施

根据本工程的建设特点，以及工程沿线的地形地貌、地质岩性、土壤、植被及水文气象等自然环境特征，确定本工程建设过程中可能导致水土流失的主要工序包括以下几个方面：

1、挖方工程

挖方工程主要在矿区地表剥离和矿山道路施工，以机械结合人工施工为主，布置多个作业面，对来不及运走的土方及松动的岩石，下雨时应采取临时遮盖措施，以免造成新的水土流失。

2、矿山道路内外坡防护工程

本工程矿山道路修建在较陡的山坡上，内外边坡均较陡，外坡为填方，内坡为开挖边坡，在施工期和完工后均会造成水土流失。

工程已进行专门的水土保持设计，建设单位应认真执行相关的水土保持设计措施和落实水保部门批复的要求，做好本工程水土保持工作。根据万源市水务局关于对《万源市源丰砂石厂水土保持方案报告书》的批复和业主提供的《万源市源丰砂石厂水土保持方案报告书》，提出如下措施：

（1）矿区开采运行过程中，土石方调运应做到随挖随运，尽量减少借（弃）土方量。

（2）临时拦、挡、排、盖等措施，应贯穿于工程整个开采运行过程，特别是矿开采时临时堆放，其结构疏松，孔隙率大，遇降雨，极易水土流失。

（3）合理安排施工组织，尽量进行多项目平行施工，做到施工紧凑有序，避免重复扰动地表；于适宜季节及时布设绿化区的植物措施，以缩短该区裸露时间。

（4）本项目服务期满后，需按照相关法规另行编报矿区的水土保持方案。

5.5 地质灾害防治措施

根据业主提供的项目矿山地质环境保护与土地复垦方案报告可知：评估区重要程度为较重要区，矿山生产建设规模为小型，地质环境条件复杂程度为一般，综合确定该矿矿山地质环境影响评估级别为“二级”，应采取合理有效的工程治理措施，避免地质灾害威胁。

1、矿区在未来的露采工作中应按矿区地质特征、地形、地貌设计开采方案。

根据《乡镇露天矿场安全生产规定》，砂岩采用露天开采，公路运输开拓，按先上后下的顺序台阶法开采，坡度角应小于 60°。有盖层的采场，实行先剥后采，并将剥去的地表杂土堆放到指定地点，以便采场后期回填、复耕。对边坡上部的孤石、危岩体等应及时清除。对已形成的高陡边坡应及时予以放坡，并在外侧公路及周边设置安全标志。

2、进行开采时首先设置牢固拦渣坝，建立弃渣场，将废渣运到弃渣场堆放、封存好，避免影响环境，防止废渣堵塞水沟和流失，避免造成新的地质灾害。

3、应做好地表水的疏排工作，建议在矿区后缘和两侧修建截水沟，将地表水堵截在矿区外，并排到低洼处，同时采场底盘要形成 0.3%的正坡以利排水，并开排水沟疏排采场积水。

5.6 项目退役环境恢复治理

5.6.1 矿山退役的原因

各类矿山都有它们的建设期、生产期和退役期。当矿山的资源基本采完，完成其历史使命后，就要停止生产，关闭矿山，称为矿山退役。本项目矿山设计寿命 5 年。

5.6.2 退役矿山治理的必要性

矿山在建设和生产过程中，在地表排弃了大量的废石和尾矿，它们具有点多、面广、量大的特点，同时在废石和尾矿中常含有一定的有害物质。由于风化、剥蚀、渗滤作用，以及雨水和地表水的冲刷和迁移作用，不断地扩大其污染范围，使附近一定范围内的水体、土壤和生物受到污染。尽管矿山停止了生产，但露天坑内的废气还不断地排出地表，这些废气中常含有一定量的有害气体甚至放射性气溶胶等，造成对大气的污染。

在生产过程中，露天坑内的废水长期排到地表，对水体、土壤和生物造成了不同程度的污染；矿山停产后，废水还会自流到地表，继续污染环境。

综上所述，由于长期生产所产生的大量“三废”对矿区一定范围内的水体、土壤和生物造成了不同程度的污染，因此，在矿山退役后，一定要全面地、系统地、较彻底地对环境进行治理。

5.6.3 生产地表的治理与复垦措施

（1）表土工程（表土剥离、表土回覆）

矿山露天开采期间工作内容为机械推送或人工挖土、运送、卸除至专门的表土堆积处备用。矿山闭坑以后露天采场留下的基底、台阶需进行表土回覆，工作内容为机械运送，卸除，托平，空回并进行平整。表土回覆厚度为 30cm。

（2）坡面工程（拦挡墙、排水沟）

矿山闭坑以后形成的基底外侧修建拦挡墙及基底内侧修建排水沟防护基底上回覆土壤流失。挡土坝可采用采矿场内废弃的夹石进行砌筑，也可采用预制水泥空心砖砌筑。

（3）林草恢复工程

据适宜性评价结果，该区适宜复垦为林地。本项目复垦为林地，采用栽植乔木复垦。乔木株距×行距为 3m×3m，裸根栽培，坑 50cm×50cm；灌木株距×行距为 2m×2m，草行距 20cm，单一草种或多草种组合，播种量为每公顷 60kg。

项目运营期主要污染物产生及排放情况　　（表六）

类型	排放源	污染物名称	处理前	处理后
			产生量	排放量
大气污染物	施工期	粉尘	少量	施工结束后即消失
		燃油废气	少量	少量，无组织排放，施工结束后即消失
	营运期	爆破废气（CO、NOx）	少量	少量、自然排放
		爆破粉尘	1.56t/a	0.94t/a
		破碎粉尘	30.0t/a	1.50t/a
		堆场及运输粉尘	0.2 t/a	0.04t/a
		厨房油烟	3.74kg/a	2.04 kg/a
水污染物	施工期	生产废水	/	循环利用，不外排
		生活污水	0.96m^3/d	周边农肥，不排放
	营运期	生活污水	1.92m^3/d	周边农肥，不排放
		洗砂废水（SS）	500t/d	沉淀后循环利用，不排放
噪声	施工期	施工噪声	80~95dB（A）	不扰民
	营运期	设备噪声	65-105dB(A)	厂界噪声达标排放
固体废弃物	施工期	土石方	少量	低洼回填处理
		生活垃圾	5kg/d	统一收集，运往就近中转站
	营运期	废边角料	2.14 万 m^3/a	厂区临时堆放，最终运至小龙洞堆放
		生活垃圾	20kg/d	统一收集，运往就近中转站
		沉淀池泥渣	30000t/a	用于矿区场地平整

主要生态影响：

项目建设时，土地平整工程等活动对生态环境造成一定影响，建成后通过采取硬化厂区内道路，增加绿化面积等措施，减少对周围生态环境的影响。

营运期，原料堆场、砂岩石边角料堆场占用大量土地，如若管理不善，将会引发轻度水土流失，以及破坏景观生态。在厂区内增加绿化面积，厂界四周设置绿化带，在各个堆场周边进行绿化，尽可能减小对周边生态环境的影响。

7.1 施工期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

施工期的主要污染源为运输车辆和燃油动力机械，都是流动性污染源。主要污染物为扬尘和机械烟气。扬尘主要在土石方的挖掘、堆放过程中产生。扬尘产生量与风速大小、施工方法选用、施工管理水平有直接的关系。减少施工扬尘的有效方法主要是加强有序的施工管理指挥，采取必要的洒水抑尘措施，避开风速大的时段施工。机械烟气主要来源于施工机械和运输车辆排放的废气，废气产生量与施工机械的选型及施用量有关。项目施工期时间较短，大气环境影响较小。

7.1.2 水环境影响分析

项目在施工期产生的废水主要为施工人员及管理人员的生活废水，可依托现有设施收集处理后，用做于周边农地、林地农肥使用，不排放。

7.1.3 声学环境影响分析

施工噪声源施工期间噪声主要来源于施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声，施工常用的机械设备有：装载机、运送建材、渣土的载重汽车等，固定声源一般机械的噪声值范围在 70~100dB(A)，流动声源机械噪声范围在 70～80dB(A)。

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，对外界环境的影响可用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算：

$$L_p（r）=L_p(r_0)-20\log(r/r_0)$$

式中：Lp（r）— 距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

Lp（r_0）— 距噪声源距离为 r0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r —关心点距噪声源距离，m；

r_0—距噪声源距离，取 m；

根据各种施工机械噪声值，通过计算可以得出不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，详见表 7-1：

表 7-1 施工设备噪声的衰减等效声级预测结果 单位：dB（A）

主要噪声源	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值							
		20 M	40M	60M	80M	100M	200M	300M	500M
推土机	85	59	53	49	47	45	39	-	-
装载机	85	59	53	49	47	45	39	-	-
破碎机	97	71	65	61	59	57	51	47	43

从上表可以看出，在距声源处 100m 内，部分施工机械夜间等效 A 声级不能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间为 55dB，昼间为 70dB）规定。为确保施工期噪声对敏感点及周围环境影响程度降到最低，建设单位应采取如下的防治措施：

①施工前，施工单位必须在工地醒目处悬挂统一规格的施工告示牌，向公众告知施工起始日期等具体时间，同时在施工场地四周进行围栏。

②施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，如选择液压机械取代燃油机械等，并及时维修保养，严格按操作规程使用各类机械，并使用优质燃油。对高噪声的设备要进行适当屏蔽，作临时隔声、消声和减振等综合治理。振动大的设备使用减振机座。闲置不用的设备应立即关闭。采取相应的降噪措施，降低施工噪声对周围环境的影响。

③在施工阶段，对建筑物外部修建 2.5m~3m 高围挡，减轻施工噪声对外环境的影响。高强度作业设置作业棚，以减少强噪音的扩散。

④为了降低施工噪声对周围居民点的影响，应加强施工期噪声设备的管理，对突发性的噪声污染，应尽量避免在人群休息时进行，严禁在中午（中午 12：00-14:00）和夜间（晚上 22：00 至次日 6：00）进行。

⑤交通运输：施工渣土、施工材料运输高峰期，车辆数量急增对道路交通的管理带来一定的影响；运输车辆作业不当造成路面损害，影响交通运输的正常进行。运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。降低施工期噪声对周围环境的影响。

⑥安排工人轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间，对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。

⑦凡是噪声达到 85dB（A）以上的作业，禁止夜间施工。根据国家环保局《关于贯彻实施中华人民共和国环境噪声污染防治法的通知》（环控〔1997〕066 号的规定），建设施工单位在施工前应向当地环保部门申请登记，除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业的外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明（《中华人民共和国环境污染噪声防治法》第三十条），并且必须公告附近居民。”

评价认为，通过采取以上措施后，施工期噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（夜间为 55dB，昼间为 70dB）标准，对周围声环境影

响较小。

施工期噪声对环境的影响是暂时的，随着施工活动的结束，影响消除。施工期的噪声影响是暂时、可以恢复的。

7.1.4 固体废弃物环境影响分析

施工过程产生的固体废弃物主要为场地平整产生的土石方弃渣。由于项目场地较为平整，施工面积较小，产生的土石方可用于场地低洼地方填充，平整场地。

施工人员生活垃圾为 5kg/d，集中收集后运送至就近乡村垃圾中转站进行清运处理。施工过程产生的固体废弃物和生活垃圾不会对环境造成污染。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 爆破震动环境影响分析

根据《爆破安全规程》（GB6722-2011）从工程矿山爆破地震安全距离、爆破冲击波安全距离、爆破飞石安全距离综合考虑，矿山爆破安全距离设置为 300m。工程设计与建设时应进一步核实矿山爆破安全距离及该范围内居民情况，并对存有的居民进行搬迁，确保矿山周围居民人身与财产的安全。

在进行爆破作业时必须视爆破方法、规模，地形特征，根据《爆破安全规程》的要求，划定爆破危险区域边界。爆破时，矿区四周及民房、公路附近应有人专门看护，确保周围行人、居民、车辆和建筑等的安全。爆破作业应符合《爆破安全规程》，严格控制药型、药量、爆破时间间隔。在距终采面 1～1.5m 处禁止爆破，适宜机械挖掘，以防止爆破震动对已采区边坡产生松动，保证已采区边坡的稳定。本项目矿山爆破是由业主聘请的具有相关资质的爆破公司完成，厂区严禁存放爆炸危险品。

爆破噪声为瞬时性强声源，源强可达 110～130dB(A)，据类比调查，爆破瞬间，距爆破点 600m 处的噪声贡献值仍可达 60dB(A)左右，因矿山爆破均在昼间进行，且数天一次，对区域声环境质量影响不大，对居民夜间休息无影响。

爆破振动环境影响及防治措施分析：由于该矿山位于农村地区，项目在开采生产时不可避免会使用爆破作业，工程实施爆破时，对周围环境可能产生爆破振动、爆破飞石、噪声等危害。爆破噪声及振动会使敏感人群难以忍受，使无思想准备的人受到惊吓，因此实施爆破前应首先召开有关单位和村组参加的协调会，通报爆破时间，明确警示信号，同时准确计算影响范围，对流动人员和居民进行疏散。

爆破振动通常采用分段延迟起爆技术，减少一次起爆药包的个数和装药量，或开

挖减震沟、铺垫缓冲材料等减震措施，以减少爆破振动强度。避免爆破造成飞石危害，最重要的是设计正确，设置爆破警戒线的同时，采用必要的覆盖防护措施，将爆破飞石控制在一定距离范围内。

7.2.2 大气环境影响分析

项目运营期大气污染物主要为加工区产生的粉尘、产品砂堆起尘和爆破粉尘以及厨房油烟。

（1）破碎粉尘

本项目在生产过程中会有少量粉尘产生，项目采用湿式作业（洒水喷淋设备）后粉尘变为砂泥。在采取上述治理措施后，只有微量粉尘（本环评对其起尘量忽约不计）呈无组织形式排放，大气中粉尘污染物浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准中无组织排放标准（粉尘浓度＜1.0mg/ m^3）。

（2）产品砂堆起尘

本项目产品平均粒径大于 5mm，并且经湿法作业后，其产品含水量较大，因此本项目的砂堆起尘机率甚微。环评建议，砂石堆场可修建大棚或用草帘覆盖、地面硬化、适量洒水等措施来减少起尘量。

（3）汽车道路扬尘

一般情况下，道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘量减少 80%，在实施每天洒水抑尘作业 4～5 次后，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20～50m 范围。根据项目实际情况，预计项目运输粉尘产生量约为 0.1t/a。对本项目而言，主要是一些运输原灰的大型车辆，若管理不善，将造成一定程度的扬尘，危害环境，因此必须在大风干燥天气对经过的道路实施洒水进行抑尘，洒水次数和洒水量视具体情况而定。且随时保持道路路面清洁。如以上措施得以满足，则车辆行驶动力扬尘对附近的行人和居民的影响不大。

（4）汽车尾气

项目运营期进出车辆较少，废气产生量小，且地面较为空旷，其废气影响较小。

（5）爆破粉尘及废气

爆破废气中主要污染物为 CO、NO_X 等，并产生一定的扬尘。据类比调查，每次爆破约产生 30m 高的灰尘，沿着爆破线向外扩散 50～80m，扩散时间约 5 分钟左右。由

于拟建工程矿山爆破在露天野外进行，爆破时间短暂，矿山地势高，场地开阔，易于废气自然扩散，因此，爆破废气对矿区环境空气影响不大。

（6）爆破粉尘及废气

项目厨房油烟采用家用抽油烟机，油烟去除率为 60%，则项目油烟排放量为 2.04kg/a。经处理后的厨房油烟通过烟道收集并引至楼顶高空排放，由于排放量较小，油烟排放对周围环境影响较小。**项目现状能实现达标排放。**

（7）大气防护距离

按照《环境影响技术评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）第 10 节关于大气环境防护距离的确定方法，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 SCREEN3 中的环境防护距离计算模式进行计算。

表7-2　大气环境防护距离计算结果

面源名称	面源高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	排放量（t/a）	标准值 (mg/m³)	计算结果（m）	大气环境防护距离（m）
破碎、筛分粉尘	2.5	60	50	1.50	1	无超标点	不设置
汽车道路扬尘	5.0	140	100	0.04	1	无超标点	不设置
爆破粉尘	5.0	60	40	1.56	1	无超标点	不设置

由表 7-2 可知，通过大气防护距离计算软件计算结果，本项目无超标点，不需设置大气防护距离。

（8）卫生防护距离

项目正常生产中产生的无组织废气主要为加工区产生的无组织粉尘，故本项目以粉尘计算卫生防护距离。

卫生防护距离计算模式：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值，mg/m³；

QC——有害气体无组织排放量，kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

R——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均

风速及工业企业大气污染源构成类别从《制定地方大气污染排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中表 5 查取。

表7-3　卫生防护距离情况

排放单元	面积 m^2	污染物	无组织排放量 kg/h	计算卫生防护距离 m	卫生防护距 m
加工区	3000	粉尘	0.63	7.322	50

经计算，本项目确定的卫生防护距离为加工区域边界外 50m 范围内的区域。经现场勘查，此卫生防护距离内无居民等敏感目标。

综述，项目运营期对大气环境影响较小。

7.2.3 水环境影响分析

项目废水主要为生活污水和洗砂废水，生活污水经化粪池处理后用做于周边农地、林地农肥使用，不排放；洗砂废水经压滤沉淀后循环利用，不排放。因此项目无废水排放，满足环境执行标准要求的废水禁排的要求，对区域水环境无影响。

7.2.4 声环境影响分析

矿山开采中钻孔、爆破、加工、装卸运输等工序都将产生噪声，各工序所涉及机械设备包括装载机、挖掘机、推土机、破碎机等。另外，厂区内石材运输将动用大量运输车辆，这些运输车辆特别是重载卡车噪声辐射强度较高，对其频繁行使经过的施工现场和周围环境将产生较大干扰。现针对施工噪声进行声学环境预测分析：

（1）噪声源强

运营期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声及运输车辆噪声，由于各施工阶段均有大量设备交叉作业，这些设备在场地内的位置以及使用率均有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据施工量，按经验计算各施工阶段的昼夜主要噪声源及场界噪声和标准声级见表 5-2、5-3 所示。

（2）预测模式

根据施工机械设备噪声源强，采用距离衰减模式分析该项目对声环境的影响。本预测采用点声源衰减模式，仅考虑距离衰减值、场界围墙屏障等因素，其噪声预测公式为：

$$LA(r)= LA(r_0)-20\lg（r/r_0）-\triangle L$$

式中：LA(r)——距离声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

LA(r0)——距离声源 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

r、r_0——距声源的距离，m；

△L——其他衰减因子，dB（A）。

由上式预测单个噪声源在评价点的贡献值，再将不同声源在该点的贡献值用对数法叠加，得出多个噪声源对该点噪声的贡献值，采用的模式如下：

$$L = 10 \lg \sum^{n} 10^{0.1 L_i}$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB（A）；

Li——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——声源个数。

（3）噪声预测结果评价

影响预测根据前述模式计算噪声随距离衰减量，详见表 7-4 所示。

表 7-4 项目噪声环境影响预测评价结果

位置	噪声源	混合噪声值 dB（A）	措施减噪 dB（A）	预测参数		厂界距离			
						东侧	南侧	西侧	北侧
加工区	喂料机、破碎机、振动筛、压滤脱泥机	70.58	10~20	距离 m		4	5	15	3
				昼间	预侧值 dB（A）	48.54	46.6	37.06	51.04
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248－2008）中 2 类区标准昼间厂界标准				噪声值 dB（A）		60	60	60	60
达标情况						达标			

分析上表可知，本项目场界四周昼间噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB13248－2008）中 2 类区标准，营运期间严格执行 8 小时工作制，严禁一切夜间生产活动，机械噪声和场界内车辆行驶时产生的交通噪声对场内办公生活区、周边居民点声环境影响轻微。

7.2.5 固体废物

项目生产过程中产生的固体废物包括生产废物、沉淀泥渣和生活垃圾等。

（1）生产废物

生产废物主要包括加工过程中产生的砂岩边角料和泥岩，可用于矿区填充，多余

的堆存于废土废石临时堆场，最终运至小龙洞堆放。项目渣场修建挡渣墙，生产固废不得倾倒入西侧河沟及周围住户的坡地内，不会对周边环境产生明显影响。

（2）生活垃圾

职工日常生活垃圾经袋装收集后，由建设单位定期送往乡村垃圾中转站，再统一送至临近垃圾处理场处置。

（3）沉淀泥渣

洗砂废水经过污水沉淀池处理循环利用，对沉淀池污泥进行定期清掏，待污泥干化之后回填场地，用于矿区采空区场地平整。

项目固体废物污染防治措施落实良好，项目营运后固体废物可实现资源化、无害化处置，对周围环境影响较小。

7.3 生态环境影响分析

该项目对生态环境的影响主要为矿山开采以及加工场地占用对植被破坏、水土流失等几个方面。项目矿区紧邻生产厂区，其环境基本相同。

1、项目所在区域生态环境现状调查与评价

为了了解矿区生态现状，本评价组织进行了矿山植物生态的实地调查和动物走访调查，调查区域为拟开采矿山的范围及周边地带。

（1）植被生态现状

本工程地区为典型低山丘陵地貌，海拔多在 500m 以下。工程评价区地带性植被属中亚热带常绿阔叶林北部地带类型，受人类活动影响，目前区内植被类型较为单一，以针叶林为主。植被类型有马尾松林、杉木林、油茶疏林、灌丛、草丛及桔园和农作物植被。主要生态系统类型有：林地、坡地、灌草地和村落，具有一定的生态系统多样性，生态系统较为稳定。生态环境质量良好。

评价区住宅呈零散分布，属典型的农村生态环境。工程拟开采的砂岩矿山为未开采矿区，岩石出露于地表。在石缝和存有浅层土壤的石沟、石洼地方，灌丛生长密茂。山体植被覆盖度在 70%左右，高度 1m 左右。矿山周边为农业恳植区，种植玉米、小麦、水稻等，兼有少量农家自留菜地；植被以马尾松林地和灌草丛为主。

（2）动物多样性

通过走访当地群众，矿区野生动物有野兔、黄鼠狼、山雀、斑鸠等鸟兽类和乌梢蛇、腹蛇、竹叶青、游蛇、田鼠、昆虫、青蛙等两栖动物以及周边农户养殖的鸡、鸭

等家禽。

（3）生物群落与物种敏感性分析

由植被类型及动植物物种调查可见，评价区植被为亚热带地区广泛分布的暖性常绿针叶林和山地落叶阔叶灌丛，植物种以华中植物区系为主，丰度一般，多为普通种，勘踏和走访未见其他野生的国家保护植物种类。工程区动物种类少且均为丘陵山地常见种类。所以区内无珍稀濒危的野生生物保护内容。

该区域内主要动物有和蛇等爬行类动物等，未出现国家重点保护野生动物。

2、生态环境影响分析

项目占用的土地因用地性质改变，将导致当地的生态系统结构和功能的变化，用地地域将由原来农业生产为主的半自然生态系统转化为人工调节的工业生产、人为环境生态系统，并向周边辐射，形成一定范围的以工业生产、物料流通、车辆和人类活动更趋频繁的新的环境功能区。

工程营运期对区域生态环境的不利影响主要是外排废气中污染物对区域植被和农作物的影响。工程废气主要为粉尘，由于粉尘的沉降作用，长期的大量沉积会影响植物和农作物的生长，降低农作物的产量。

由上述可见，工程矿山开采，因植被的清除、开山炸石等工程行为对矿山区动植物会产生一定的影响，但影响面较小，对区内植被类型和生物多样性几乎无影响。

3、生态环境保护措施

（1）合理利用和保护土地资源

合理地布置运输路线、堆场等基础设施，尤其是材料运输路线布置。尽可能减少林地的占用，控制导致土地退化的用地方式，使土地利用更合理。

（2）植物保护措施

①保护好非规划用地的植被，减少对生态环境的破坏。在砂岩开采过程中，不能违规和越权开采。

②工程的建设不可避免地对生态环境造成一定的破坏，尽量避免对植被的破坏，在不可避免的情况下，尽量减缓项目建设对生态环境的影响。

（3）野生动物保护措施

项目所在区域存在少量野生动物，为了保护该区域物种的多样性，必须采取强有力措施尽可能减少人为活动给各种野生动物带来的影响。

①加强开采施工队伍和外来人员的管理和教育，提高施工人员或外来人员保护野生动物的意识及法纪观念，防止他们在施工区周围乱捕乱猎，减少对野生动物的危害，对违法恣意猎杀野生动物的人员给予严惩。

②采用必要的防护措施尽量减少由于工程建设及人为活动给各种野生动物带来的影响，如在施工中尽量使用先进的噪声小的机械设备，减少噪声对周围生态环境的影响等。

（4）开采过程中的水土保持和生态恢复措施

①制定合理的开采方案。开采过程中尽量减少地面扰动，平衡挖填方，挖方及时运至填方地点，减少风蚀水蚀；尽可能避免在雨季开采，取土、矿区应及时分段平整压实，并植树草覆盖；按照水土保持方案确定施工顺序，先地下后地面，先干后支的原则，统筹安排开采，避免反复开挖。

②矿体开采过程中严格执行防治水土流失措施，最大程度地减少地表的剥离面积和上层土壤的破坏。表土堆放场应在周边设置排水系统，疏导雨水排泄，避免雨水过度冲刷造成水土流失。矿区布设排水系统：为防止降雨形成地表径流冲刷开挖面，在开采范围外侧沿坡面设截水沟，开采范围内根据不同平台作业区设排水沟，截水沟与排水沟相连，最终将影响矿场的地面径流排走，截水沟通常应布设在距开采边坡外缘5m左右的位置。

③根据矿区开采计划，对已不开采的部分进行先期绿化，进行修复和植被恢复工作，如坡面植树种草固土，尽可能减少水土流失和土壤侵蚀程度。在矿区运输场地和砂岩暂存场边坡要采取工程防护与绿化相结合的方法，尽可能植树植草，最大程度地减轻工程构筑物占地对生态环境的影响。

④加强开采管理，对开采人员进行保护生态教育，最大程度降低开采活动对矿区生态的破坏，防止在采矿过程中，破坏非开采区的植被，把生态破坏减少到最低程度。

⑤严格表土堆放场和矿渣堆放场的保护措施，防止水土流失。项目应根据经水保主管部门批准的水土保持方案对开采区和生产区采取相应的水土保持措施。对开采中产生的废弃渣，包括剥离覆盖层产生的废弃渣专门堆放，并设拦挡工程，不得随意倾倒；修建拦渣坝、挡渣墙等临时工程，防止水土流失影响周边地区。将表层土壤剥离单独堆放并进行防护，为将来废弃地的生态恢复提供土源，既避免复垦时产生新的植被破坏和水土流失，也可节约建设资金。

（5）复垦措施

因矿石的开采，矿山自然景观地貌将发生强烈的、不可逆转的改变，矿山采空区地貌将由原来的丘岗变为平地。且伴随着采空区基岩的裸露，土层及植被的剥离，水分涵养能力变差，若不进行生态恢复，长而久之，采空区土地有可能荒漠化。因此，在矿山开采过程中，对终止开采的地块应采取生态恢复措施，及时覆土、复垦和恢复植被。采用上述复垦方法，采空区一般约五年后可成为农、林作物生产基地，效果较为明显。同时通过植被的恢复，对矿山开采后残破的地貌景观起到良好的修复和美化作用。

7.4 环境风险分析

（一）风险因子的识别

本项目不设柴油储存库，生产机械用柴油实行分批加油；不设炸药库，爆破工作委托专业的爆破服务公司，炸药由爆破公司提供。项目需要爆破时，炸药由爆破公司带来，爆破结束后，剩余的炸药再一同带走，炸药属于危险化学品，但是在项口区内的时间较短、存量较小，不构成重大危险源。根据项目生产特点，可能发生风险的因素主要体现在以下几个方面：

1、**堆场边坡崩塌风险：**遇大雨天气，雨水会对堆场造成冲刷，有可能发生废石滑落、堆场崩塌等事故，堵塞场地内矿石转运通道及堵塞小山沟，还可能对工作人员人身安全造成威胁。

2、**废水事故排放：**项目废水沉淀池清理不及时或者排水沟渠堵塞，导致废水达不到处理效果或溢流直接外排，污染周围环境。

（二）风险防范措施

1、堆场边坡崩塌风险防范措施

评价已要求建设单位需对堆场边坡采取防护，具体的防护措施详见本报告“固体废物影响分析”的相关内容。评价认为，建设单位采取了相应的控制措施后，堆场边坡崩塌风险可降至最低限度，属可接受范围。

2、废水事故排放防范措施

生产过程中，针对生产废水将对周围环境造成环境风险，为使环境风险减小到最低限度。必须做到生产废水闭路循环使用，不外排，应采取以下措施：

①严格控制生产总用水量，达到供需水平衡或呈亏水运行。

②保障生产废水处理设施正常运行，若出现故障，必须立即停产生产，切断排放源；并立即报告当地政府，由当地政府启动相应的应急预案；及时维修，直至修好为止才能继续进行生产活动。

③及时清理废水处理池的污泥，确保其足够的容量，保证水循环系统的正常运行，严禁生产废水超标外排。

④生产车间地面采取硬化防渗处理，堆场四周设置导流水沟，导流沟的水均引至污水处理系统内，经过处理后回用。

⑤加强管理，及时排除隐患。当废水处理池体发生垮塌、渗漏等故障时，将废水导入废水事故池内暂存，待废水处理池抢修完成后，再将事故池废水泵入废水处理系统处理后继续回用。

⑥建设单位为应编制环境事故应急预案，并报当地环保部门备案，发生环境事故时立即启动预案，并上报相关部门。

3、其他

矿山开采过程中存在的环境风险及安全风险较多，除了上述风险防范措施外，在生产过程中，还需采取以下防范措施：

①生产过程中，应督促工作人员佩戴安全帽、口罩、耳塞等防护用具，尽量降低噪声污染、粉尘污染对工作人员人身健康造成的伤害:进行高处作业时，应佩戴安全绳，避免发生跌落事故。

②应安排专人巡视开采场现场，如若发现悬吊矿石，应及时进行处理，避免发生矿石滑落事故。

③规范矿石、废矿堆存方式，控制堆存高度，避免矿石滚落，对人员或项目财产构成威胁。

（三）环境风险应急措施

（1）出现大风天气，项目应立即停止生产，原料、成品堆场及时用毡布覆盖；在出现暴雨前夕，停止生产，检查矿山边坡稳定性，及时处理斜坡的碎石等固废，避免引起山洪、泥石流等地质灾害。

（2）如已经发生地质灾害，项目应成立应急救援指挥领导小组。负责制定事故应急预案、检查督促事故预防措施及应急救援的准备工作。

（3）加强职工岗位培训，制定事故应急学习手册。

（4）发生事故后应及时通知相关部门（安全、水利、环保等），针对事故类型采取合理的处置措施。

（四）应急预案

预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。项目完成后，应建立健全项目事故应急救援网络，并按照要求编制应急预案。本评价要求企业要和本工程在重大事故时可能造成不良影响的周边环境敏感点组成联合事故应急网络，抢险用具配置、急救方案确定中均要求同时考虑，在进行各种演习中必须有周边环境敏感点居民共同参加。

综合上述分析，建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在管理及运行中得到认真落实，则可将上述风险事故隐患降至可接受的程度。从风险角度分析，项目建设是可行的。

7.5 环境管理

环境管理是以防止工程建设对环境造成污染为主要目标的。工程项目的建设会对周围环境产生一定的影响，这种影响通过采取环境污染防治措施得以控制。环境管理的实行就是监督与评价工程项目实施过程中的污染控制水平，以便及时对污染控制措施的实施提出要求，确保环境保护目标的实现。

安排 2 名具有一定环境方面知识的人员负责厂区内环保计划的实施与管理，进行现场监督，检查表中各项措施的落实情况，保证厂区内生活垃圾、废包装材料等及时得到清运，保证厂区机械设备正常运行、厂界噪声达标等，并协助当地环保部门定期进行环境监测。要求所有环保管理人员及工作人员均应具有一定的环境工程及环境管理等方面的知识。运营期的日常环境管理主要由建设单位负责落实。

7.6 环保投资估算

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 87.3 万元，占总投资的 5.82%。项目环保设施（措施）投资估算一览表见表 7-5。

表 7-5　环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		环保措施和设施	投资金额（万元）
废水治理	生活污水	化粪池	2.5
	洗砂废水	污水灌、污泥池、药剂池	14.0
废气	堆场粉尘	地面硬化、洒水降尘	2.0

	厂区扬尘	道路及地面硬化、洒水降尘	4.0
	破碎粉尘	洒水喷淋装置	15.0
	厨房油烟	油烟净化器	0.5
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，基座减振，防护用品	2.0
固废治理	生活垃圾	设垃圾桶	0.2
	沉淀泥渣	清理后用于矿区填充	0.6
	边角料	渣场及挡渣墙	25.0
水保措施及矿山恢复		拦渣坝、填埋矿坑、植被覆盖	20.0
环境风险		编制应急预案	1.5
合计			87.3

建设项目采取的防治措施及治理效果　　（表八）

<table>
<tr><th>类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="5">大气污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>粉尘</td><td>洒水降尘</td><td>影响较小</td></tr>
<tr><td>燃油废气</td><td>选用清洁能源设备</td><td>影响较小</td></tr>
<tr><td rowspan="3">营运期</td><td>粉尘</td><td>湿式凿眼、洒水降尘、湿法破碎、堆场遮挡</td><td>粉尘无组织排放浓度低于排放标准限值</td></tr>
<tr><td>爆破废气（CO、NO2）</td><td>自然排放</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>厨房油烟</td><td>油烟净化器</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td rowspan="4">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>生产废水</td><td>经拟建沉淀池处理后，回用</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td rowspan="2">拟建化粪池（40m³），污水处理后用于周边农肥使用</td><td rowspan="2">不排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">营运期</td><td>生活污水</td></tr>
<tr><td>洗砂废水</td><td>在药剂池内加入絮凝剂处理后，回用于生产</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td>施工期</td><td>施工噪声</td><td>合理安排施工时间，夜间和午休时间禁止施工</td><td>厂界噪声达标</td></tr>
<tr><td>营运期</td><td>设备噪声</td><td>合理安排生产时间，隔音减噪。</td><td>矿区周边 200m 内无环境敏感点，厂界噪声达标</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废弃物</td><td>施工期</td><td>生活垃圾</td><td rowspan="2">集中收集后，送至附近中转场</td><td rowspan="2">送至垃圾场处置</td></tr>
<tr><td rowspan="3">营运期</td><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td>砂岩边角料、弃土</td><td>运至小龙洞堆放</td><td rowspan="2">避免水土流失</td></tr>
<tr><td>沉淀泥渣</td><td>干化以后用于矿区采空区场地平整</td></tr>
<tr><td>生态环境</td><td colspan="2">水保措施及矿山恢复</td><td>拦渣坝、填埋矿坑、植被覆盖</td><td>避免水土流失</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果：

项目营运期，通过加强对项目区空地绿化、美化，绿化植物品种以当地物种为主，实行乔、灌、草相结合，并注意绿化植物的多样性和适应性，同时注意与周围生态景观相融合，提高生态效应。对渣场修建拦渣墙，防止下雨时渣土流入河流。在矿山开采结束后对其进行恢复治理减小水土流失等生态影响。

在采取上述措施后，可将本项目的建设对局部生态环境的影响降低到有限的范围和程度。

结论与建议 （表九）

9.1 结论

9.1.1 项目概况

源丰砂石厂拟投资 1500 万元在万源市沙滩镇龚家坝村四社建设“万源市源丰砂石厂新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目”，本项目已在万源市发展和改革局备案，备案号为“川投资备【2018-511781-10-03-268228】FGQB-0045 号”。

9.1.2 产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）分类，本项目属于粘土及其他土砂石开采行业，该项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》中的鼓励类，限制类和淘汰类。根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发［2005］40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。”因此，本项目为允许类。本项目符合国家产业政策。

9.1.3 规划及选址符合性结论

本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无明显环境制约因素，不涉及四川省生态保护红线实施意见中划定的达州市生态红线、不涉及水源保护地，对周边环境影响较小，因此，本环评认为项目选址合理。

9.2 项目所在地区环境质量现状结论

（1）环境空气质量现状

根据监测数据表明，本项目所在区域满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的要求，项目所在区域满足工业区环境空气质量要求。

（2）声环境质量现状

所有监测点昼间噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。项目所在地声环境质量较好。

（3）水环境质量现状

监测断面各监测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体标准。区域水质良好。

（4）生态环境现状

项目区域处于农村环境，属丘陵地形，森林覆盖率较高，植被较好，

拟使用坡地未发现重点保护的野生动植物，拟用地中无古树名木；拟用地不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区的林地。

9.3 达标排放和环境影响分析结论

（1）大气环境影响分析

项目废气污染物主要石料开采扬尘和爆破废气、原料堆场扬尘及生产工艺破碎过程中产生的粉尘。项目采取相应的防治措施后，各环节废气排放浓度均小于相关标准限值，其对区域内环境影响较小。

（2）地表水环境影响分析

项目废水主要为生活污水和洗砂废水，生活污水处理后用于周边农肥使用 ，不排放；洗砂废水经过滤沉淀后循环利用，不外排。因此项目无废水排放，对区域水环境无影响。

（3）声学环境影响评价分析结论

经降噪措施后项目厂界噪声处的贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境标准限值要求，由外环境关系可知，项目 200 米范围内不存在学校、居民点、医院等环境敏感点分布，噪声对外环境影响较小。

（4）固废对环境影响分析

生产废物包括砂岩矿边角料和地表剥离的残坡积土，临时堆放于厂区，最终运至小龙洞堆放；生活垃圾集中收集后，统一送至临近乡村垃圾中转站处置。

项目各类固体废物处理措施可行，去向明确，不会对环境造成二次污染。因此，项目固废均可得到妥善处置，对周围的环境影响较小。

9.4 项目环保可行性结论

项目建设符合国家产业政策，符合当地总体规划，选址合理。生产过程中产生一定量的废气、生活污水、噪声和固体废物，项目只要落实报告表中提出的环保措施，本项目产生的污染物能够实现达标排放，满足总量控制要求，环境风险可控。同时认真加强环保设施管理及维护，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施的前提下，从环境角度而言，本项目在拟选场址的建设是可行的。

9.5 环保要求

1、设置专职的环保管理人员对环保设施进行维护管理。

2、认真贯彻执行国家和四川省的各项环保法规和要求，根据生产的需要，充实环境保护机构的人员，落实环境管理规章制度。

3、厂区雨、污分流，做好地面排水，生活污水作为农肥使用，严禁生活污水直接排入附近地表水体。

4、建筑弃渣、弃土等严禁向西侧河沟及周围坡地进行倾倒。

5、禁止在夜间进行爆破。

6、在未来的矿业活动中，矿山应当主动接受地方政府职能部门的监督，加强地质环境监测，积极采取有效的预防措施，并编制好防灾预案。加强对矿区及周边边坡稳定性的观测，及时掌握各类不良地质现象的动态变化并采取有效措施进行预防和治理，以便消除隐患，防患于未然。

7、矿区内矿山开采活动对地质环境影响有累进效应，会产生叠加影响，致使矿区地质环境遭受一定的破坏，随着矿业活动的持续进行，矿区地质环境将会变差，为避免造成较大不良影响和危害，应对矿山开采进行综合规划、加强管理、合理布局、科学开采。

8、根据该矿特点，应确定合理的爆破方式和装药量，在确保附近居民、生产人员安全及矿山道路畅通的情况下进行开采，并经常加强监督管理。

9.6 建议

1、建立符合行业特点的环境管理机构和日常监测制度。生产过程中的污染监测工作，要按要求定期委托具有资格的环境监测部门承担。通过这项工作，以便找出石料加工厂污染源治理存在的问题，及时采取有效措施，予以解决。

2、应加强环保宣传教育工作，强化各项环境管理工作。自觉接受环保主管部门对石材加工厂环保工作的监督指导。

3、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备定期检修和维护工作。

预审意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日
县（市、区）环境保护主管部门审查意见： 公　章 经办人：　　年　　月　　日

市（地、州）环保部门审查意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日
省环境保护部门审批意见：   公　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1　项目环评委托书

附件 2　项目备案表

附件 3　项目采矿许可证

附件 4　营业执照

附件 5　爆破合同

附件 6　监测报告

附件 7　水保批复

附件 8 项目执行标准

附件 9 项目租地协议

附件 10 专家评审意见

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目平面布置图

附图 3　项目外环境关系及监测布点图

附图 4　达州市生态红线图

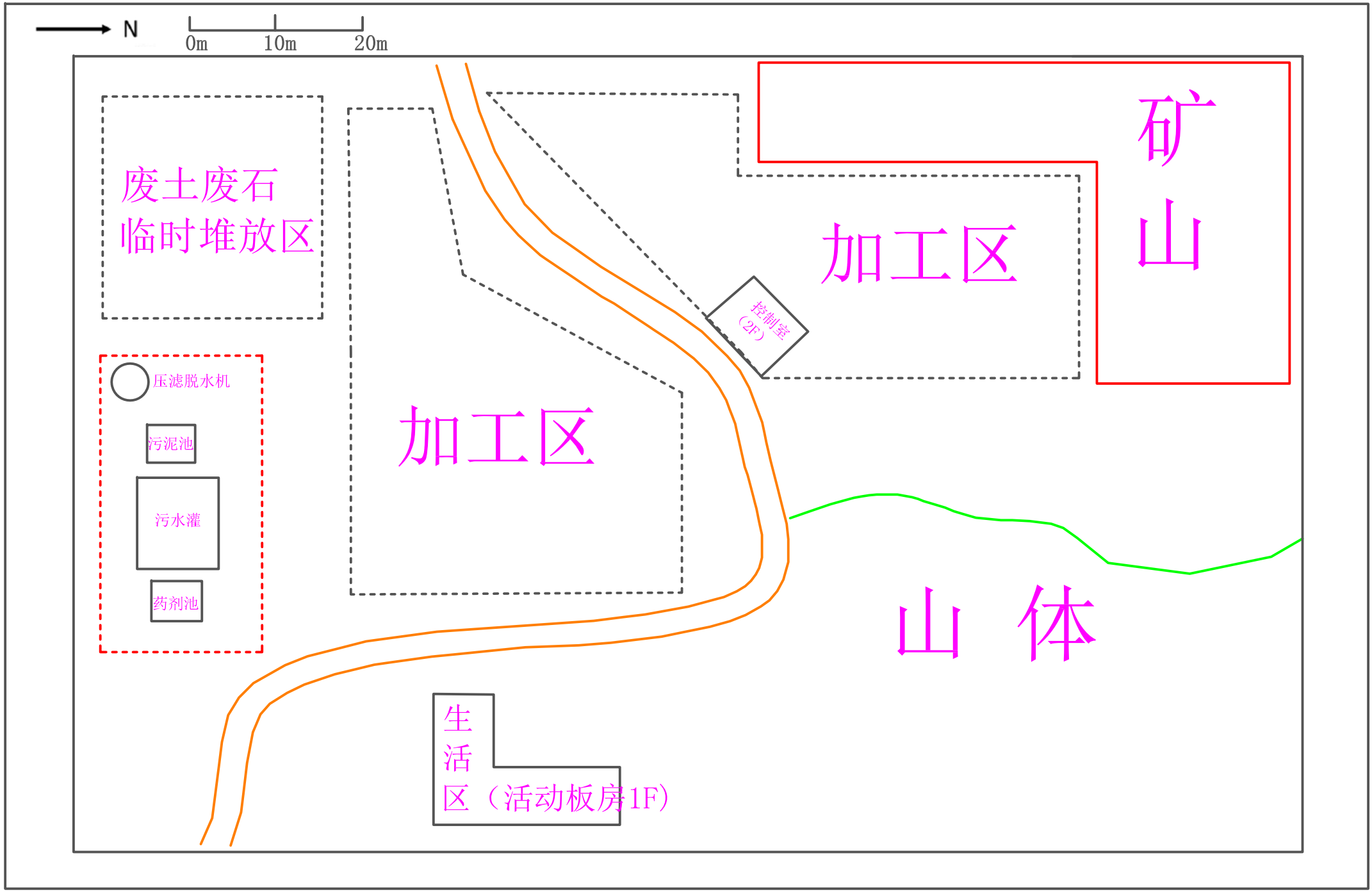
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1—2项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

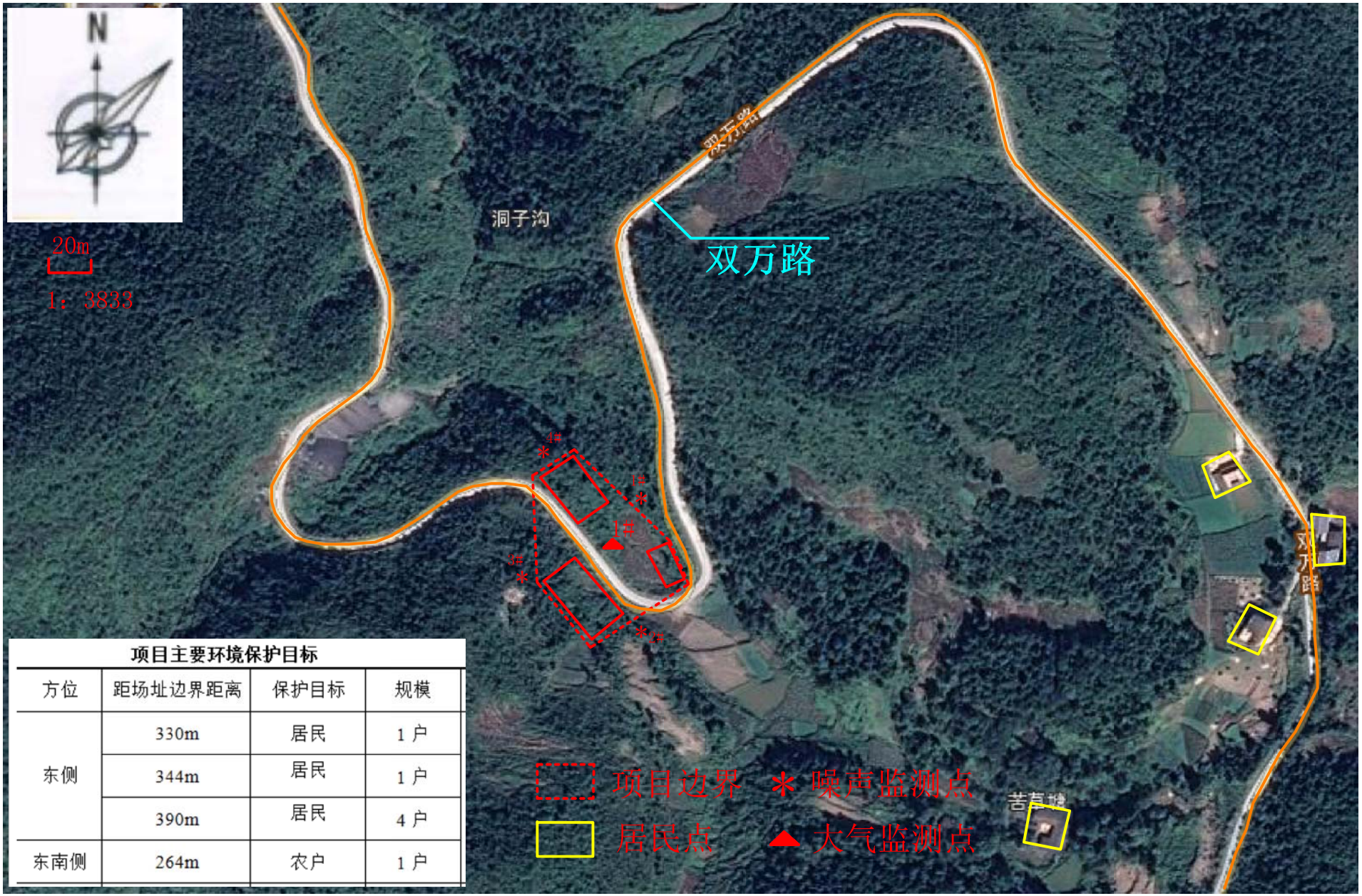
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

项目所在地
沙滩镇
沙滩汽车站
双万路
达州市区划图
N
500米
王家坪
中河坝
刘家梁
廖长屋基
坪上
骆家湾
上湾
上院子
二坪
田家坝
周官溪
段家湾
锡匠坪
黑沟
椿树院子
谢家坝村
李家塘
李石沟
吴家沟
瓦房子
三会庵
曹家湾
汪家营
温水溪
棺山坪
李家坪
汤家坪
鞍子坪
黄斗坪
罗家坪
杨河山
风箱坪
火砖房子
风桶岭
唐家湾
大地湾
栀子园村
夏家沟
杨家湾
胡家梁上
千丘塝
三对石
大树垭
龙家沟
李家院子
岩方池
邓家湾
猫儿沟
斑竹林
丘家梁
炭厂沟
螺蛳池

附图 1 项目地理位置图


N
0m
10m
20m
废土废石
临时堆放区
加工区
矿
山
加工区
控制室
（2F）
压滤脱水机
污泥池
污水灌
药剂池
山 体
生
活
区（活动板房1F）

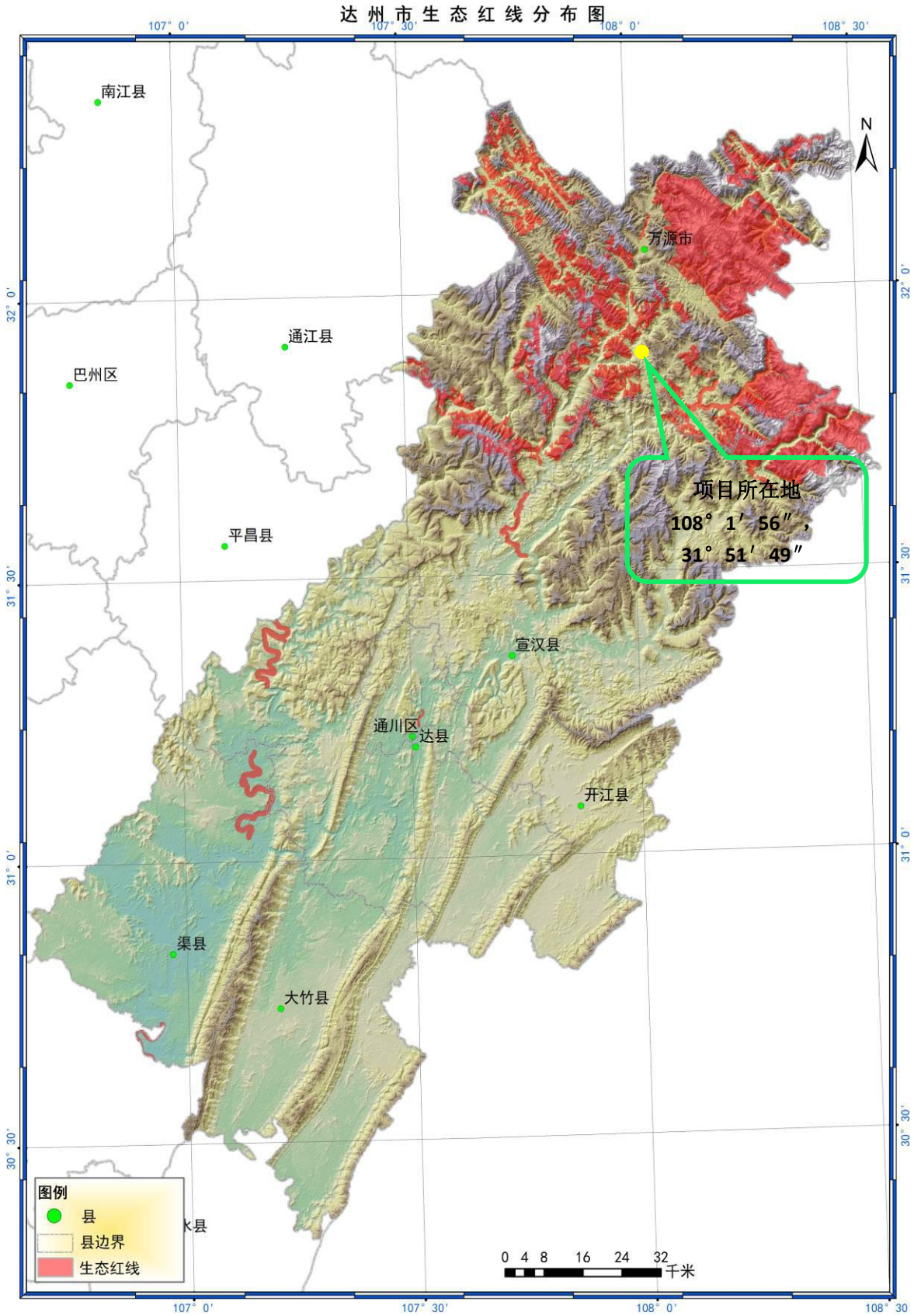
附图2 项目平面布置图



项目主要环境保护目标

方位	距场址边界距离	保护目标	规模
东侧	330m	居民	1 户
	344m	居民	1 户
	390m	居民	4 户
东南侧	264m	农户	1 户

附图3 项目外环境关系及监测布点图



附图 4 达州市生态红线图

环境影响评价委托书

<table>
<tr><td>委托方</td><td colspan="2">万源市源丰砂石厂</td></tr>
<tr><td>受托方</td><td colspan="2">四川兴环科环保技术有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="4">项目概况</td><td>项目名称</td><td>万源市源丰砂石厂新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目</td></tr>
<tr><td>项目批准机关及文号</td><td>万源市发展和改革局川投资备
川投资备【2018-511781-10-03-268228】
FGQB-0045 号</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td>新建</td></tr>
<tr><td>建设内容</td><td>项目投资 1500 万元，占地面积 14243 平方米，拟建年产 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩生产线。</td></tr>
<tr><td>委托内容</td><td colspan="2">委托完成以上项目的环境影响报告表编制工作</td></tr>
<tr><td colspan="3">委托单位签字盖章

2018 年 7 月</td></tr>
</table>

四川省固定资产投资项目备案表

填报单位：万源市源丰砂石厂　　填报时间：2018年06月06日

项目单位基本情况	*单位名称	万源市源丰砂石厂		
	单位类型	√有限责任公司 □股份有限公司 □个人独资企业 □合伙企业□事业单位 □社会团体 □其他		
	经济性质（企业填写）	□国有及国有控股 □集体 √私营 □联营 □股份合作		
	注册地址			
	注册资金	null万元（RMB）		
	证照类型	企业营业执照(工商注册号)	证照号码	91511781MA675PG52H
	*法定代表人	吕显波	固定电话	13547261777
	项目联系人	吕显波	移动电话	13547261777
项目基本情况	*项目名称	万源市源丰砂石厂新建30万吨建筑石料用灰岩(一期)建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目。		
	项目类型	√基本建设　□更新改造　□其他投资		
	建设性质	√新建　□扩建　□迁建　□改建　□其他		
	所属行业	采矿业		
	*建设地点	四川省达州市万源市沙滩镇（具体地点描述）		
	*建设规模及内容（200字以内）	新建年产30万吨建筑石料用灰岩、建筑石料用砂岩生产线露天开采建设项目，一期开采计划用地14243平方米。建设工期10个月。		
	计划开工时间	2018 年 06 月	建设工期	10 个月
	*项目总投资	（ 1500 ）万元，其中：使用外汇（　　）万美元		
	项目资本金	（　　）万元，其中：国有资本（　　）万元		
	资金来源	1. 自有资金	（　　）万元	
		2. 国内贷款	（　　）万元	
		3. 其他资金	（　　）万元	
声明和承诺	符合产业政策	备案者声明：✔阅读产业政策		
		□属于《产业结构调整指导目录》下的鼓励类项目（二选一） √属于未列入《产业结构调整指导目录》的允许类项目		
		□属于《西部地区鼓励类产业目录》的项目（可选）		
		√不属于产业政策禁止投资建设或者实行核准、审批管理的项目（必选）		
	填报信息真实	备案者承诺：		
		√所提供的备案信息是真实、准确、完整和有效的，无隐瞒、虚假和重大遗漏之处，对备案项目信息的真实性负责。		
备注				

填写说明：1. 请用“√”勾选“□”相应内容。
2. 表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3. 表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会制表

备案机关确认信息	万源市源丰砂石厂（单位） 填报的万源市源丰砂石厂新建30万吨建筑石料用灰岩(一期)建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目。（项目） 备案信息已收到。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关规定，已完成备案，备案号：川投资备【2018-511781-10-03-268228】FGQB-0045号。 若上述备案事项发生重大变化，请你单位及时通过投资项目在线审批监管平台告知备案机关，并办理备案信息变更。 备案机关:万源市发展和改革局 2018年06月06日

注：

1.备案表根据备案者基于真实性承诺提供的项目备案信息自动生成，仅表明项目已依法履行项目信息告知的备案程序，不构成备案机关对备案事项内容的实质性判断或保证。

2.备案号“【】”内代码为投资项目在线审批监管平台赋码生成的项目唯一代码，可通过平台（http://www.sctz.gov.cn）使用项目代码查询验证项目备案情况，有关部门统一使用项目代码办理相关手续。

填写说明：1.请用“√”勾选“□”相应内容。
2.表中“*”标注事项为构成备案项目信息变更的重要事项。
3.表格中栏目不够填写时可在备注中说明。

四川省发展和改革委员会制表

中华人民共和国

采 矿 许 可 证

（正本）

证号：C5117812018047130146128

采矿权人：万源市源丰砂石厂

地　　址：万源市沙滩镇

矿山名称：万源市沙滩镇龚家坝村四社（洞子沟）建筑石料用灰岩矿

经济类型：私营企业

有效期限：伍年　自　2018年4月4日　至　2023年4月4日

开采矿种：建筑石料用灰岩

开采方式：露天开采

生产规模：30.00万吨/年

矿区面积：0.0355平方公里

矿区范围：（见副本）

发证机关

（采矿登记专用章）

二〇一八年四月四日

中华人民共和国国土资源部印制

营业执照

统一社会信用代码 91511781MA675PG52H

名　　称　万源市源丰砂石厂

类　　型　个人独资企业

住　　所　四川省达州市万源市沙滩镇龚家坝村四社

投 资 人　吕显波

成立日期　2018年02月13日

经营范围　石灰岩开采、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

请于每年1月1日至6月30日年报。
公司出资、股权变更、企业行政许可、
企业行政处罚等信息产生后
应在20个工作日内公示。

登记机关

2018 年 2 月 13 日

http://sc.gsxt.gov.cn

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

合同编号 WYXT201806039

爆破工程施工合同

发包人（甲方）：万源市源丰砂石厂

承包人（乙方）：万源市兴通爆破工程有限责任公司

甲、乙双方经友好协商，甲方同意将万源市源丰砂石厂基建的爆破工程发包给乙方施工。根据《中华人民共和国合同法》、《民用爆炸物品安全管理条例》、《爆破安全规程》等法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则订立本合同，甲、乙双方共同遵照执行。

一、工程概况

1、工程名称：万源市源丰砂石厂基建工程

2、工程地点：万源市沙滩镇蒲家坝村四社

3、工程范围及内容：万源市源丰砂石厂基建的爆破工程。

二、合同工期

1、计划开工日期 2018 年 06 月 11 日

2、计划竣工日期 2018 年 11 月 30 日

三、工程量及计算规则

爆破工程量按体积计算，计量单位为立方米（m3），钻孔结束后双方现场验收，结合爆破效果双方确定工程量。

四、合同价款及支付方式

1、合同价款

根据《爆破工程基础单价》（BXB-002-2009），按市场行情调整材料价格和人工价格后确定爆破单价。工程单价为15.00元/ m3,（本爆破工程综合单价不含试验爆破工程、爆破网路试验、爆破振动与其他环境影响监测、爆破警戒与人工疏散组织工程、城区环境保护措施、爆破安全评估和爆破工程监理费）。工程完工后按实际完工的工程量结算工程款。

2、合同价款支付

工程施工前，甲方根据爆破作业的实际情况预付工程费用，工程完工后15日内进行竣工结算并付清工程款。

五、项目负责人

发包人项目负责人吕显波，身份证号513024197409228736

承包人项目负责人王正权，身份证号513024197601062959

六、双方责任

1、甲方责任

（1）及时提供办理本爆破工程审批的相关真实资料，协助乙方办理爆破工程的相关审批手续。

（2）负责对施工场地周围及地下管线、设施、建（构）筑物、文物古迹等设备设施进行保护，并对其安全负责。

（3）协调解决爆破作业场地周边纠纷。负责对爆破作业环境（排险、隧道支护、给排水、供电、降尘、通风等）进行检查确认，并采取有效措施保证爆破作业环境符合国家相关法律、标准及规范的要求。

（4）负责本爆破工程总体指挥及安全管理，负责安全警示和警戒的硬件设施，每次进行爆破作业应提前24小时通知乙方。

（5）负责协调相关各方，确保爆破施工顺利进行，每次进行爆破作业时应配合乙方做好爆破安全管理工作。不得强令乙方冒险作业，若因甲方原因导致发生事故由甲方负责。

（6）在挖掘过程中发现残留的民爆物品时，及时通知乙方前往处理并保管好民爆物品。否则，由此产生的后果由甲方承担全部责任。

(7)负责提供具备安全施工条件的作业面，防止作业现场出现安全事故。对爆破前后的各类边坡和井壁松石、危石、不稳定爆堆、炮烟、透水、瓦斯及其他安全隐患负责及时处理，并应设置安全警戒隔离或安装防护及支护装置等，消除各类垮塌和坠落等不安全因素。如发生事故，由甲方承担全部责任及经济损失。

（8）按合同规定支付工程款。

2、乙方责任

（1）负责本爆破工程的设计及报批工作，办理《民用爆炸物品运输许可证》及本爆破工程的其他相关手续。

（2）负责提供本爆破工程所需的民爆物品。

（3）负责将本工程所需民爆物品配送运输至现场临时存放点并承担安全责任。

（4）负责爆破作业现场民爆物品临时存放设施的建设（不含土地、场地平整和道路）和临时存放点的守护及管理,其费用由甲方承担。

（5）在甲方统一指挥下实施爆破作业，服从甲方现场统一协调管理。

（6）严格按批准的爆破设计方案及《爆破安全规程》进行爆破作业。

（7）接到甲方通知处理现场残留民爆物品时，及时前往进行处理。

（8）遇工地放长假时，将现场民爆物品回收至总库集中储存，减少危险源。工程结束后，负责回收销毁剩余及报废民爆物品。

七、违约责任

若一方违约，违约方向另守约方支付违约金为贰万元整，并承担违约导致的经济损失和法律责任。

八、本合同未尽事宜由甲、乙双方协商一致后签订补充协议，协商不成可向工程所在地人民法院提起诉讼。

九、本合同由甲、乙双方签字盖章后生效，工程竣工甲方付清工程款后失效。

十、本合同一式五份，甲、乙双方各执二份，公安机关备案一份。

甲方（盖章）：

代表人（签字）：

乙方（盖章）：

代表人（签字）：

合同订立时间：2018 年 6 月 11 日

四川省华检技术检测服务有限公司

检　测　报　告

川华检字（2018）第 1883 号　　第 1 页 共 5 页

（盖计量认证印章）

152312050040

项目名称： 新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目

委托单位： 万源市源丰砂石厂

检测地址： 万源市沙滩镇龚家坝村四社（洞子沟）

检测类别： 委托检测（环评）

报告日期： 2018 年 7 月 10 日

（盖 章）

检测报告说明

1.报告封面无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。

2.报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。

3.委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司书面提出，逾期不予受理。

4.由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。

5.未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

6.未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

7.报告仅对本次采样/送检样品检测结果负责。

机构通讯资料：

四川省华检技术检测服务有限公司

Sichuan Huajian Technical Test Service Co.Ltd

地址：中国·四川·成都·金牛区高科技产业园兴盛西路 2 号

电话：028-64601016 028-64206168 传真：028-64206116 邮编：610000

网站:http://www.hj-test.cn E-mail：hj_test@126.com

1.检测内容

受万源市源丰砂石厂的委托，我公司于 2018 年 7 月 6-8 日对新建 30 万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目所在地的环境质量现状进行现场检测，并于 7 月 6-13 日进行分析测试。

2.检测项目及方法来源信息

表 1-1 水质检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
样品采集	地表水和污水监测技术规范	HJ/T 91-2002	/	/
pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版）	PHBJ-260 型便携式酸度计（601806N0016020036）	/
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	/	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	/	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	723 可见分光光度计（J1401011）	0.025 mg/L
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	ME204E 电子天平（B742822222）	4 mg/L

表 1-2 环境空气检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）	检出限
样品采集	环境空气质量手工监测技术规范	HJ 194-2017	崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器（Q03960040）	/
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	723 可见分光光度计（J1401010）	0.007 mg/m^3
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	723 可见分光光度计（J1401010）	0.005 mg/m^3
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	MS105DU 电子天平（B413448122）	0.001 mg/m^3

表 1-3 噪声检测项目及方法来源信息表

检测项目	检测方法	方法来源	检测分析仪器型号（编号）
噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA6228 型多功能声级计（105752）

3.检测结果

表 2-1 地表水检测结果表

断面信息			检测结果（mg/L）				
采样日期	断面名称	断面编号	pH（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮（以 N 计）	悬浮物
20180706	项目北侧无名小溪沟断面上游约 500 m 处	1#	7.14	15	2.5	0.148	11
	项目北侧无名小溪沟断面下游约 1000 m 处	2#	7.08	16	2.9	0.164	14
20180707	项目北侧无名小溪沟断面上游约 500 m 处	1#	7.12	13	2.3	0.156	12
	项目北侧无名小溪沟断面下游约 1000 m 处	2#	7.07	15	2.6	0.167	14

表 2-1 地表水检测结果表（续）

断面信息			检测结果（mg/L）				
采样日期	断面名称	断面编号	pH（无量纲）	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮（以 N 计）	悬浮物
20180708	项目北侧无名小溪沟断面上游约 500 m 处	1#	7.12	12	2.4	0.141	12
	项目北侧无名小溪沟断面下游约 1000 m 处	2#	7.09	14	2.7	0.161	15

表 2-2 环境空气检测结果表

点位信息			检测结果（μg/m³）（小时值）	
采样日期	点位名称	点位编号	二氧化硫	二氧化氮
20180706	项目所在地处	1#（第一次）	16	26
		1#（第二次）	18	27
		1#（第三次）	15	32
		1#（第四次）	19	28
20180707		1#（第一次）	20	29
		1#（第二次）	16	31
		1#（第三次）	17	29
		1#（第四次）	15	25
20180708		1#（第一次）	19	24
		1#（第二次）	17	30
		1#（第三次）	18	28
		1#（第四次）	16	26

表 2-3 环境空气检测结果表

点位信息			检测结果（μg/m³）（日均值）
采样日期	点位名称	点位编号	总悬浮颗粒物
20180706	项目所在地处	1#	213
20180707			225
20180708			199

表 2-4 噪声检测结果表

检测日期	点位编号	点位名称	功能区类别	检测时段	检测时间	检测结果 dB（A）
20180706	1#	项目西北侧界外 1 m，高 1.2 m 处	2	昼间	09:02-09:12	47.8
				夜间	22:01-22:11	43.7
	2#	项目东北侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:16-09:26	48.0
				夜间	22:14-22:24	43.9

表 2-4 噪声检测结果表（续）

检测日期	点位编号	点位名称	功能区类别	检测时段	检测时间	检测结果 dB（A）
20180706	3#	项目东南侧界外 1 m，高 1.2 m 处	2	昼间	09:31-09:41	47.9
				夜间	22:29-22:39	44.0
	4#	项目西侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:46-09:56	48.1
				夜间	22:44-22:54	44.1
20180707	1#	项目西北侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:04-09:14	47.7
				夜间	22:03-22:13	44.1
	2#	项目东北侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:21-09:31	48.1
				夜间	22:17-22:27	43.8
	3#	项目东南侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:36-09:46	47.8
				夜间	22:34-22:44	43.7
	4#	项目西侧界外 1 m，高 1.2 m 处		昼间	09:51-10:01	48.0
				夜间	22:52-23:02	43.8

噪声检测点位示意图

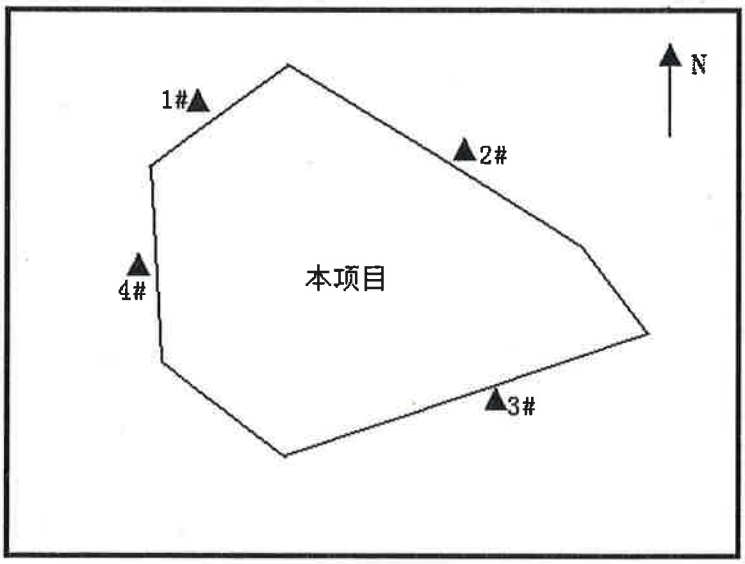


图 1-1 布点示意图 ▲：噪声检测点

……报告结束 以下空白……

报告编制：杨[illegible]；审核：[illegible]；签发：黄[illegible]；

日期：2018.07.16；日期：2018.07.14；日期：2018.7.14；

万源市水务局

万水行〔2018〕34号

万源市水务局
关于万源市源丰砂石厂项目水土保持方案报告的批复

万源市源丰砂石厂：

你公司报来的《万源市源丰砂石厂项目水土保持方案报告书》（以下简称《报告书》）我局收悉，于2018年7月16日组织有关专家进行了评审，根据专家组意见，设计单位对《报告书》进行了修改和补充。经研究，现批复如下：

一、万源市源丰砂石厂位于万源市沙滩镇龚家坝村四组。本项目主要由露天采场区、沙石加工区、办公场区组成，总占地面

积4.58hm2。建设单位及时组织编报本项目水土保持方案报告书，符合水土保持法律法规的相关规定和要求，对防止因工程建设造成的水土流失及其危害具有积极意义。

二、《报告书》编制依据充分，内容较全面，基础资料较翔，工程分析清晰，水土流失防治责任范围、防治分区合理，措施布局基本合理，分区防治措施基本可行，符合有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段设计、施工和水土保持管理的依据。

三、同意水土流失预测范围及预测内容，预测方法基本可行，预测结果基本可信。同意主体工程布局选择及水土保持分析与评价。

四、同意本工程水土流失防治责任范围为4.58hm2，其中，项目建设生产区4.58hm2，直接影响区不计列面积。

五、同意水土保持方案服务年限5年内总挖方量101.44万方，后期综合利用，地表不产生永久弃土。

六、同意水土流失防治目标界定，同意水土流失防治标准为建设生产类项目一级标准；水土保持措施总体布局及各分区防治措施基本可行。

七、同意水土保持方案实施进度安排，要求严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

八、同意水土保持投资估算编制的原则、依据、内容和方法，

同意效益分析成果。水土保持监测费及工程建设中损坏的水土保持设施补偿费，按照有关规定和标准给予补偿。

九、建设单位在项目建设中要重点做好以下工作：

1、本水保方案为初步设计阶段深度，建设单位应在本方案批复的基础上，及时组织开展该项目水土保持方案施工设计，尽快组织实施。

2、建设单位要按照批复的方案落实资金，落实水土保持施工管理措施，将水土保持纳入下阶段工程设计、施工招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度。

3、定期向当地水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受有关主管部门的监督检查。

4、组织或委托开展水土保持监测工作，并及时向有关水行政主管部门提交监测报告。

5、加强水土保持工程建设监理工作，确保水土保持工程质量。

6、加强弃土弃渣的临时堆放管理和综合利用，防止造成新的人为水土流失。

十、建设单位要按照《水利部关于加强事中事后监管规范生

产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的规定，在本项目水土保持设施完工后，及时组织编制水土保持设施验收资料、开展水土保持设施自主验收，验收合格后及时将验收情况向社会公开，并向水行政主管部门申请验收报备。

万源市水务局

2018年7月30日

抄送：办公室，水保局，水政执法大队 .

万源市水务局　　2018年7月30日印

万源市环境保护局文件

万环发〔2018〕50号

万源市环境保护局
关于新建30万吨建筑石料用灰岩建筑用砂石开采加工项目执行环境标准的通知

万源市源丰砂石厂：

你厂拟在我市沙滩新建30万吨/年建筑灰石岩、建筑石料砂岩开采加工项目，经对投资项目进行审查，现确定该项目执行环境标准如下：

一、环境质量标准

1.大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准；

2.水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水域标准，地下水执行《地下水质量标准》（GBT/14848-2017）Ⅲ类水质标准；

3.声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。

二、污染物排放标准

1.大气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准及相关规定；

2.废水：禁止排放；

3.噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348—2008）中2类标准；

4.固体废物：按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求处置。

万源市环境保护局

2018年8月8日

万源市环境保护局办公室　　2018年8月8日印发

矿山租用合同

甲方：龚家坝村莲花坪组【原八组】村民

乙方：（万源市沙滩镇龚家坝村四社源丰砂石厂）法人

2018年4月19日经甲乙双方座谈协商一致达成如下合同：

1，甲方同意将小龙洞的集体荒山租给乙方使用采挖，总面积为国家所批准的为准，四至界限以国家所批准的集体山林，使用后不用复垦。

2，甲方以每年60000元（大写陆万元整）租给乙方，租期为5年，租金每年付，每年先付租金后使用。

3，小龙洞所签订集体的山林矿石只限制给吕显波是法人的砂石厂使用。

4，乙方需解决在砂石厂下方的甲方的所有村民饮水，需保证有干净的自来水用。

5，乙方放炮前需对周边房屋及财产进行登记取证，如果因放炮所造成损坏，应照价赔偿。

6，乙方需保证甲方上山的道路通畅。

7，如果因为砂石厂造成的泥石流对周边的一切财产造成损失，乙方需照价赔偿。

8，因为乙方以前在黄金树湾所挖集体山林时未签订合同，所以将合同签订日签订到2018年3月10日来作为赔偿。以后的租用起止时间为每年的3月10日。

9，未尽事宜双方到时相互协商。

10，签订合同并达到了合同内容的约定后甲方任何人不得无故阻碍乙方施工，否则应当赔偿乙方的损失。

11，此合同签订之日生效，甲乙双方必须遵守合同，否则按违约承担相应的责任。此合同一式三份，甲乙双方各一份，报送村委存档一份.

甲方代表：

乙方法人：

董正发

董正发

梁康田

董正英

梁亮祥

董成高

董文源

董利高

2018 年 4 月 25 日

万源市源丰砂石厂

“万源市源丰砂石厂新建30万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目”

环境影响报告表技术审查意见

2018年8月3日，万源市环保局组织召开了《万源市源丰砂石厂“万源市源丰砂石厂新建30万吨建筑石料用灰岩、建筑用砂岩（一期）露天开采建设项目”环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有万源市环保局、建设单位——万源市源丰砂石厂、评价单位—四川兴环科环保技术有限公司的代表以及会议特邀专家，会议成立了专家组。与会专家和代表在听取了业主单位对项目情况的介绍和评价单位对“报告表”的详细汇报后，经认真讨论和评议，形成如下评审意见：

一、报告表编制质量

报告表编制目的明确，依据较充分，内容较全面。项目概况和周围环境情况介绍基本清楚。工程分析体现了项目特点，评价结果较客观，提出的环保对策措施有一定针对性，环评结论基本可信。经修改完善后可上报审批，作为工程建设和环境管理的依据。

二、报告表补充、修改、完善的主要意见：

(一) 补充环境执行标准文件；

(二) 细化环境外环境关系，重点描述交通干线、重要河流等外环境影响；

(三) 补充计算营运期固废的产生量和文本中引用数据的一致性，并对固废、弃渣等处理去向和依据进行明确；

(四) 补充完善施工期及营运期扬尘控制、废水治理、生态恢复等环境治理工艺和措施；

(五) 补充完善项目选址涉及的生态保护红线附图；

(六) 补充完善环境风险防范措施，对事故状态下废水事故池建设的必要性进一步描述。

专家组长：

2018年8月3日