表 1　项目总体情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">牛王沟石料生产加工项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">平利县牛王沟石料厂</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">吴**</td><td colspan="2">联系人</td><td>吴**</td></tr>
<tr><td>通信地址</td><td colspan="5">安康市平利县城关镇牛王沟村六组</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>151******88</td><td>传真</td><td colspan="2">/</td><td>邮编</td><td>725500</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">安康市平利县城关镇牛王沟村六组</td></tr>
<tr><td>项目性质</td><td colspan="2">新建□ 改扩建☑ 技改□</td><td colspan="2">行业类别</td><td colspan="2">B1012 建筑装饰用石采选业</td></tr>
<tr><td>环境影响报告名称</td><td colspan="6">牛王沟石料生产加工项目环境影响报告表</td></tr>
<tr><td>环境影响评价单位</td><td colspan="6">重庆丰达环境影响评价有限公司</td></tr>
<tr><td>初步设计单位</td><td colspan="6">无</td></tr>
<tr><td>环境影响评价审批部门</td><td>平利县环境保护局</td><td>文号</td><td>平环函〔2018〕111 号</td><td>时间</td><td colspan="2">2018.11.20</td></tr>
<tr><td>初步设计审批部门</td><td>/</td><td>文号</td><td>/</td><td>时间</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施设计单位</td><td colspan="6">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施施工单位</td><td colspan="6">/</td></tr>
<tr><td>环境保护设施监测单位</td><td colspan="6">陕西云检分析检测科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算（万元）</td><td>150</td><td>其中：环境保护投资（万元）</td><td>58.5</td><td>环境保护投资占总投资比例</td><td colspan="2">39%</td></tr>
<tr><td>实际总投资（万元）</td><td>150</td><td>其中：环境保护投资（万元）</td><td>67.5</td><td>环境保护投资占总投资比例</td><td colspan="2">45%</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td>年加工辉绿岩矿 10 万 t/a</td><td colspan="2">建设项目开工日期</td><td colspan="3">2018.12</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>实际生产能力</td><td>年加工辉绿岩矿 10 万 t/a</td><td>投入试运行日期</td><td>2019.9</td></tr>
<tr><td>调查经费</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>项目建设
过程简述
（项目立项至试运行）</td><td colspan="3">平利县牛王沟石料厂位于安康市平利县城关镇牛王沟村六组，2011 年 4 月 30 日平利县牛王沟建筑石料用辉绿岩矿首次取得了本区建筑石料用辉绿岩矿采矿权。2015 年 1 月 1 日，平利县牛王沟建筑石料用辉绿岩矿进行了采矿权范围的变更，采矿人变更为平利县牛王沟石料厂，名称变更为平利县牛王沟石灰岩矿，采矿证号为 C6109262010127120105262，开采规模为 3 万 m^3/a，开采深度 980-665m，矿区变更至面积 0.125km^2，有效期限自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 1 日。
原有采矿证件过期，为满足市场需求及国家政策要求，本次申请对现有矿区开采规模进行变更，开采范围由原来的 0.125km^2 扩大至 0.56km^2。生产规模由原来的“3 万 t/a”变更为“10 万 t/a”。服务年限为 6.5 年。
本项目矿山采用露天开采方式，原矿山设计年开采加工荒料 3 万 t/a（矿石比重为 2.75g/m^3），加工厂原有生产线一条，设计生产能力为 100t/d，年累计生产 300 天。根据《陕西省平利县牛王沟建筑石料用辉绿岩矿矿产资源开发利用方案》，变更后的设计规模为年开采建筑用辉绿岩 10 万 t(辉绿岩比重：2.75t/m^3)，通过改变破碎机的破碎能力增加开采规模，加工后的辉绿岩石子直接出售作为建筑用石料和道路修筑。
本项目于 2016 年 12 月 7 日取得《平利县发展和改革局关于牛王沟石料加工项目备案的的通知》（平发改社会[2016]61 号）。2018 年 9 月平利县牛王沟石料厂委托重庆丰达环境影响评价有限公司对本项目进行环境影响评价，并于 2018 年 11 月 20 日取得安康市生态环境局平利分局《关于平利县牛王沟石料生产加工项目》环境影响报告表的批复（平环函〔2018〕111 号）。</td></tr>
</table>

表 2　调查范围、因子、目标、重点

<table>
<tr><td>调查范围</td><td>
本次竣工验收调查范围参照环境影响报告表中的评价范围，并根据项目实际的变化及对环境的实际影响，结合现场踏勘情况对调查范围进行适当的调整。本次验收调查范围为平利县牛王沟石料厂牛王沟石料加工项目主体工程、公用工程及配套设施中废气、废水、噪声、固废污染防治设施落实情况，以及本项目环保制度检查，用地范围内和外延 200m 生态环境调查。调查范围见表 2-1。

表 2-1　　项目竣工验收调查范围表

<table>
<tr><th>环境要素</th><th>调查范围</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>评价范围内</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>厂界外 200m 范围内</td></tr>
<tr><td>生态环境</td><td>矿区范围 0.56km^2，调查范围为场界外延 200m，面积为 0.94km^2</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>调查因子</td><td>
项目竣工环境保护调查因子按污染源和生态环境分类给出，见表 2-2。

表 2-2　竣工验收调查因子表

<table>
<tr><th>分类</th><th colspan="2">要素</th><th>调查因子</th></tr>
<tr><td rowspan="6">污染源调查</td><td>废水</td><td>生产、生活污水</td><td>无生产废水，生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排。</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>无组织排放</td><td>TSP 颗粒物</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>昼、夜等效连续 A 声级 LAeq</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>采用垃圾桶分类收集后，定期交给环卫部门处置</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td>危废间暂存，定期交资质公司处理</td></tr>
<tr><td>表层土、废石渣</td><td>暂存后回填于采空区</td></tr>
<tr><td rowspan="4">生态环境</td><td>水土保持</td><td>控制水土流失</td><td>采区及道路等</td></tr>
<tr><td>植被及野生植物</td><td>植物种群、植被覆盖率</td><td>采区、临时堆场</td></tr>
<tr><td>野生动物</td><td>野生动物及生境</td><td>采区、临时堆场</td></tr>
<tr><td>生态景观</td><td>区域自然景观</td><td>采区、临时堆场、矿区道路</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>环境敏感目标</td>
<td>
根据现场调查，本项目评价区域 1km 内无自然保护区、水源保护区、国家和地方级文物古迹、珍稀动植物保护物种等。根据项目地所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征、项目建设期及运行期排污运行特点，确定与项目相关的主要环境保护目标见表 2-3。

表 2-3　主要环境保护目标
<table>
<tr><th>环境要素</th><th>保护对象</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>规模/人</th><th>保护级别</th></tr>
<tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>邱家老屋</td><td>西南</td><td>420</td><td>20</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr>
<tr><td>杨家老庄</td><td>南</td><td>510</td><td>20</td></tr>
<tr><td>李家岩</td><td>东南</td><td>720</td><td>15</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 200m 范围内</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>生态环境</td><td>生态环境</td><td colspan="4">项目场界外延 200m</td><td>减少水土流失，保护生态环境</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>调查重点</td>
<td>
在项目运营期，矿区开采造成的生态影响最大，其对土壤环境、土地利用、地形地貌等可造成不可逆的不利影响，建设单位采取复垦、绿化等措施后可补偿一部分营运期造成的生态影响。在矿山的运营期，由于矿区内植被的消失和退化，致使矿区内周围植被覆盖率降低，地形、地貌及景观受到破坏。
</td>
</tr>
</table>

表 3　验收执行标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；

表 3-1　　环境空气质量评价标准　　单位：μg/m^3

环境类别	标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
			平均时间	数值
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SO_2	1 小时平均	500
			24 小时平均	150
		NO_2	1 小时平均	200
			24 小时平均	80
		PM_{10}	24 小时平均	150
		TSP	24 小时平均	300

2、地表水环境

地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水域标准。

表 3-2　　地表水环境质量标准　单位 mg/L

环境类别	标准名称及级（类）别	项目	标准限值
地表水环境	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类	pH 值	6～9
		COD	≤15
		高锰酸盐指数	≤4
		NH_3-N	≤0.5
		石油类	≤0.05
		SS	--

3、声环境质量标准

本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 3-3　　环境噪声评价标准　　单位：dB(A)

环境类别	标准名称及级（类）别	项目	标准限值		
声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	等效声级	dB（A）	昼间	60
				夜间	50

<table>
<tr>
<td>污染物排放标准</td>
<td>

1、大气污染物排放标准

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

表 3-4　大气污染物排放标准限　　单位：mg/m^3

<table>
<tr><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度（mg/m^3）</th><th colspan="2">无组织排放监测浓度限值</th></tr>
<tr><th>监控点</th><th>浓度（mg/m^3）</th></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td></tr>
</table>

2、噪声排放标准

运营期噪声执行（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准；

表 3-5　　噪声排放标准　　单位：dB(A)

<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">标准名称及级（类）别</th><th rowspan="2">污染因子</th><th colspan="2">标准值</th></tr>
<tr><th>类别</th><th>数　值</th></tr>
<tr><td rowspan="2">噪声</td><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准</td><td rowspan="2">噪声</td><td>昼间</td><td>60</td></tr>
<tr><td>夜间</td><td>50</td></tr>
</table>

3、废水排放标准

无生产废水，生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排。

4、固废排放标准

一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废弃物贮存处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）；

</td>
</tr>
<tr>
<td>总量控制指标</td>
<td>

十三五”期间国家对 COD、NH_3-N、SO_2、NO_X、VOC_s 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理，结合本工程实际情况，不设总量控制指标。

</td>
</tr>
</table>

表 4　工程概况

项目名称	牛王沟石料生产加工项目
项目地理位置 （附地理位置图）	本项目位于陕西省安康市平利县牛王沟村六组，距离县城约11km，行政区划隶属平利县城关镇管辖。矿区中心坐标经度109°14′10″，纬度32°25′16″。项目地理位置图见附图1。

主要工程内容及规模：

本项目利用矿山开采的辉绿岩破碎加工成碎石料，计划年加工辉绿岩矿 10 万 t/a。具体产品方案见表 4-1。

表 4-1　　主要产品一览表

序号	产品	日生产量（t/d）	年生产量（t/a）
1	5mm 以下碎石	83.083	24924.9
2	5~10mm 碎石	78.579	23573.6
3	10~20mm 碎石	78.579	23573.6
4	20~30mm 碎石	93.093	27927.9
合计	/	333.34	10 万

本项目主要建设内容为采石场、加工厂、办公区、临时堆矿场、堆渣场及矿山运输道路，项目主要建设内容见表具体项目组成表见表 4-2。

表 4-2　　项目主要工程组成一览表

类别	工程组成	工程内容	实际工程内容	一致性
主体工程	露天采石场	面积约522.67m^2，开采规模：10万t/a，露天台阶式开采，采用水平台阶式采矿法，开采年限6.5年；中深孔爆破，委托民爆公司爆破，不设置临时炸药存放点	面积约522.67m^2，开采规模：10万t/a，露天台阶式开采，采用水平台阶式采矿法，开采年限6.5年；中深孔爆破，委托民爆公司爆破，不设置临时炸药存放点	一致
		运输方式：汽车-回返公路运输	运输方式：汽车-回返公路运输	一致
	加工厂	位于矿区北部 200km，面积约21.33m^2，设置碎石加工生产线 1 条，计划年产建筑用石料 10 万 t。开采出来的矿石经 2.0m^3 铲车装入 20t 自卸汽车运往碎石厂进行破碎。辉绿岩矿经破碎加后通过皮带输送机输送至产品堆场。	位于矿区北部 200km，面积约21.33m^2，设置碎石加工生产线 1 条，年产建筑用石料 10 万 t。开采出来的矿石经铲车装入 20t 自卸汽车运往碎石厂进行破碎。辉绿岩矿经破碎加后通过皮带输送机输送至产品堆场。	一致

辅助工程	办公区	位于矿区东北侧，项目采石场不设员工食堂、宿舍，办公住宿租用当地民居	位于矿区东北侧，项目采石场不设员工食堂、宿舍，办公住宿租用当地民居	一致
储运工程	运输道路	矿区道路利用现有泥结碎石道路，道路宽 5.0m，最大纵坡 8%，道路全长 1200m	矿区道路利用现有泥结碎石道路，道路宽 5.0m，最大纵坡 8%，道路全长 1200m	一致
	产品堆矿场	矿区道路利用现有泥结碎石道路，道路宽 5.0m，最大纵坡 8%，道路全长 1200m	矿区道路利用现有泥结碎石道路，道路宽 5.0m，最大纵坡 8%，道路全长 1200m	一致
	堆渣场	位于矿区 K1 南部，面积约 234.67m^2，开采过程产生的剥离表土及弃渣经铲车装入自卸汽车运至堆渣场	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	不一致
公用工程	供水	职工生活用水为当地泉水	职工生活用水为当地泉水	一致
	排水	生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排	生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，职工生活盥洗废水直接场内泼洒抑尘，不外排	一致
	供电	区域电网	区域电网	一致
环保工程	废气	爆破粉尘：湿法凿岩操作，洒水抑尘，以降低粉尘浓度。	爆破粉尘：湿法凿岩操作，洒水抑尘，以降低粉尘浓度。	一致
		破碎、筛分粉尘：设置水喷淋设施以降低粉尘浓度	破碎、筛分粉尘：设置水喷淋设施以降低粉尘浓度	一致
		皮带输送线密闭处理	皮带输送线密闭处理	一致
	废水	采石场、堆渣场设截排水沟，雨水收集池，沉淀后用于洒水抑尘，旱厕定期清掏施肥等。	采石场、堆渣场设截排水沟，雨水收集池，沉淀后用于洒水抑尘，旱厕定期清掏施肥等。	一致
	固废	废碎石、弃土：堆放于堆渣场	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	不一致
		生活垃圾统一收集，清运至垃圾填埋场处置	生活垃圾统一收集，清运至垃圾填埋场处置	一致
	降噪措施	选用低噪声设备，采取减震等降噪措施	选用低噪声设备，采取减震等降噪措施	一致
	生态环境	露天采矿场进行边坡防护、设截排水沟等，采场周边根据地形条件栽植防护林等防护措施	露天采矿场进行边坡防护、设截排水沟等，采场周边根据地形条件栽植防护林等防护措施	一致
		堆渣场进行填土草袋围护、截排水沟等，对稳定边坡及平台覆土绿化等防护措施	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	一致
		运输道路路面硬化、路基边坡防护、排水沟等；路基边坡种植草灌，道路两侧设防护林等防护措施。	运输道路路面硬化、路基边坡防护、排水沟等；路基边坡种植草灌，道路两侧设防护林等防护措施。	一致
		采矿场生态恢复坚持“边开采边复垦、分阶段、分区治理”的原则，对已形成的采矿平台实施边开采边复垦绿化的退役整治。	采矿场生态恢复坚持“边开采边复垦、分阶段、分区治理”的原则，对已形成的采矿平台实施边开采边复垦绿化的退役整治	一致
		堆渣场前缘已建设浆砌石挡墙进行挡护，表层进行覆土及植被绿化	堆渣场前缘已建设浆砌石挡墙进行挡护，表层进行覆土及植被绿化	一致

工程变化情况：

环评要求废碎石、弃土，堆放于堆渣场；实际未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本工程未发生重大变更，不会加重不利环境影响，因此，实际建成工程全部纳入本次竣工环保验收管理。

综上分析，项目建设无重大变化，符合竣工环境保护验收条件。

生产工艺流程（附流程图）：

项目采取露天开采方式开采辉绿岩，将开采的辉绿岩矿加工成建筑用石料，出售作为建筑用石料和道路修筑。辉绿岩矿山采用潜孔凿岩机打眼、炮眼装药、电雷管起爆落矿，矿用自卸汽车运输至加工厂区。矿石经破碎机进行两次破碎，再经振动筛进行筛分，分别得到规格为粒径 5mm 以下、5~10mm、10~20mm、20~30mm 碎石，按规格由皮带输送线输送至堆场进行堆存。项目生产工艺及产污环节示意图见图 4-1。

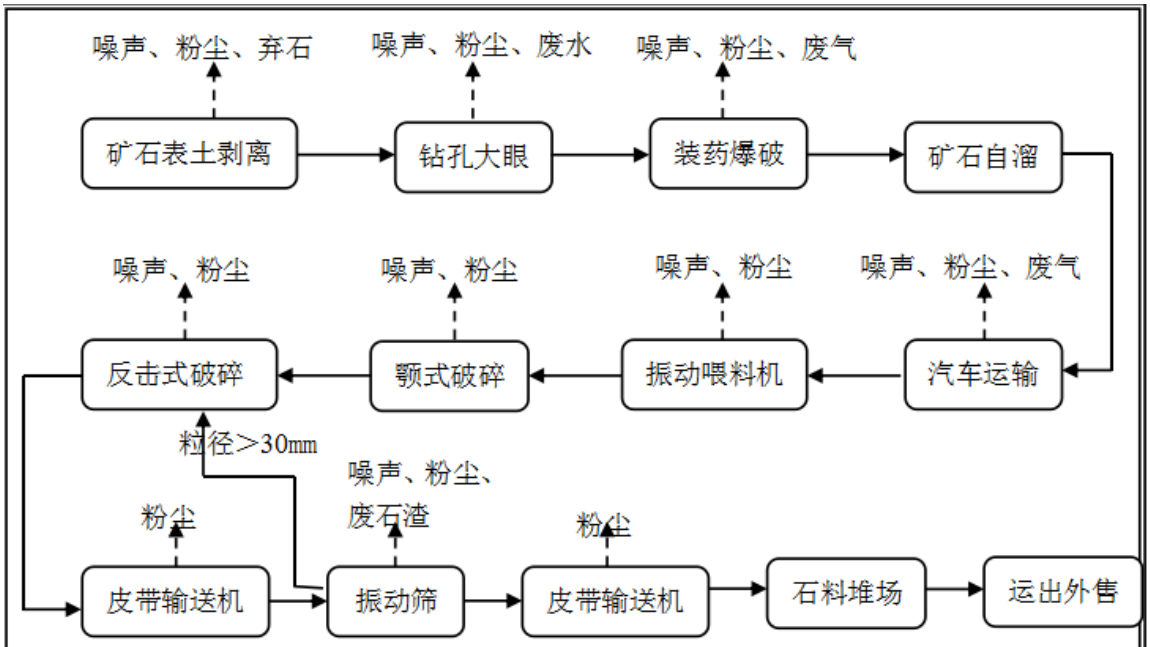

图 4-1　　矿石开采及加工工艺流程及产污环节示意图

根据该矿石的赋存情况，该矿开采标高为 980~665m，矿体采矿标高在当地最低侵蚀基准面之上，全部可露天开采。

⑴表土剥离：矿层顶板有厚 0.1~0.3m 不均匀的表土层，平均厚度 0.2m。使用挖掘机剥离表土层，使矿体裸露。

⑵钻孔打眼：在每一梯段，用潜孔钻沿开挖自由面布钻一排或数排垂直、倾斜或水平的深孔，前后排孔位可对应布置或相错成梅花形，用雷管控制进行爆破。钻孔打眼采用湿法作业工艺。

⑶装药：本项目采用中深孔爆破作业方式。根据爆破安全距离要求和爆破材料参数，将适量爆破炸药包装入炮眼，采用略大于雷管直径的竹或木质锥棍扎好，将经电阻检查合格的雷管完全埋入药卷内且用雷管脚线与药卷固定好。药卷至眼口间的空眼必须用干湿相宜的炮泥填埋压实，炮泥填好后应将雷管脚线扭结短路，各炮眼联线串联至放炮母线上。爆破炸药采用矿山专用的硝酸铵类炸药。本项目矿山爆破委托当地民爆公司进行，爆破器材由专车运至工地，当天使用剩余的爆破器材当天清退，交接、使用、清退均有专人负责清点和签字，爆破器材一旦进场，始终专人看管和登记，防止丢失和流失。

⑷爆破落矿：在爆破工序中采用电雷管引爆。为提高爆破效率和安全性，采用多排微差爆破法。爆破时设立安全警戒线，警戒线距离放炮地点应在 200m 以上距离。检查装药及联线完毕后，发出放炮信号 1 分钟后方可启动发爆器，炮响后 15 分钟内才可进入放炮地点检查，若有未引爆发生，应距爆破眼 0.3m 处钻与之平行的新炮眼，重新装药起爆，爆破后妥善处理残存的雷管和炸药。

⑸铲装运输：由于采用松动爆破技术，岩石被松动后用装载机进行铲装。矿石采用装载机装载至矿用自卸汽车运至加工厂区喂料斗进行破碎加工。

⑹碎石加工

矿山露天开采的矿石运至加工厂上料口进行机械破碎，由振动喂料机下料后进行两次破碎。两次破碎后的碎石料经皮带输送机输送至圆形惯性振动筛上进行筛分。惯性振动筛通过分层设置孔径大小不同的筛条，可将破碎后的碎石分选成 5mm 以下、5~10mm、10~20mm、20~30mm 碎石产品，筛分合格的产品分不同粒径通过皮带输送机输送至碎石堆放场，不合格的碎石送回破碎车间二次破碎。

工程占地及平面布置：

本项目位于陕西省安康市平利县牛王沟村六组，距离县城约 11km，行政区划隶属平利县城关镇管辖。矿区中心坐标经度 109°14′10″，纬度 32°25′16″。项目地理位置图见附图 1。

本次开采对象为 K1 建筑石料用辉绿岩矿体，矿区面积为 0.56km^2。项目矿区平面范围由 4 个拐点组成，开采深度：980~665m。矿区周围无任何矿业权纠纷，区内地表多为斜坡地貌，地形坡度一般为 20~50°，地势总体为南高北低，矿区内无住户，基本无可耕土地。矿区范围及总平面布置见附图 2。

工程环境保护投资明细：

表 4-3 项目环保设施投资一览表

序号	项目名称	环境保护设施	环保投资(万元)	实际投资(万元)
1	废石渣、表土	环评要求建设堆渣场 1 座，实际未建设堆渣场，开采过程中基本无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	10	0
2	矿区剥离棉、加工工厂区、道路等工程植被破坏面	分区域、分时段对矿区进行植被恢复，选择优质苗种绿化	5	10
3	生活废水	旱厕 1 座	1	2
4	初期雨水	雨水沉淀池 1 座，导流渠	2	5
5	生活垃圾处理	垃圾收集桶若干	0.5	0.5
6	噪声	减震垫、隔声罩	1	3
7	粉尘	破碎、筛分设备密闭，皮带输送机密闭处理，加装喷淋	20	25
8	工程区边坡护理	挡护墙等防护设施	5	5
9	环境管理	环境监测与环境监理	12	12
10	环境风险	安全措施和应急预案	2	5
合计			58.5	67.5

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

（一）建设期生态环境保护措施

本项目矿区道路利用现有碎石道路，运输道路利用村道，办公住宿租用当地民居。为减缓施工对生态环境影响，采取了以下措施：

1、道路生态保护

⑴道路硬化为碎石路，在占地范围内，道路两侧植被未发生破坏，并设置了截排水沟、挡土墙等相应保护措施。

⑵道路使用期间对道路两侧进行绿化，绿化以本土物种为主，在穿越村庄的道路，加强了绿化措施。

2、表土防护

⑴经调查，开采过程中，无矿山剥离表土。

（二）生产期生态环境保护措施

生产期生态环境保护措施如下所述：

1、采矿台阶边坡治理

由于采剥作业打破了边坡岩体内的原始应力的平衡状态，在次生应力场和其它因素的影响下，常使边坡岩体发生变形破坏，使岩体失稳，导致崩落、散落、倾倒坍塌和滑动等。因而对已开采的山体台阶应先进行边坡的防护，然后进行岩体治理，再进行台阶的土地复垦工作。治理措施如下：

⑴对坡度不符合要求的边坡削坡减载；

⑵对可能发生滑坡、岩层滑动或崩塌的岩体，采用抗滑桩固定；

⑶对局部受地质构造或震动爆破影响出现破碎使用钢筋网喷殁护面；

⑷为防止滚石滑落，在结合绿化的同时，在坡上铺设塑料格栅网挡石。

2、采区土地复垦

由于开采后为石质台阶，需结合多种手段营造适宜复垦的植被立地环境，结合本矿山开采实际，采取的措施如下：

营造台阶型：直接在水平台阶上构造种植槽，槽中回填种植土；

（三）退役期生态环境恢复措施

1、临时堆场生态恢复要求

临时堆场应对坡面进行稳定化处理，待边坡稳定后，对边坡及平台顶面进行适当平

整，然后采用灌草混交的方式对边坡，平台进行植物绿化防护。

2、露天采场生态恢复要求

露天采场生态恢复坚持“边开采边复垦、分阶段、分区治理”的原则，对已形成的采矿平台实施边开采边复垦绿化。

退役期矿区将形成新的人工采矿平台，进行整治、覆土绿化，及时恢复采场区域地表植被，复垦还草还林，其中居民区周边可视范围内立面裸露岩石采取挂网喷播、种植藤本植物的方式进行植被恢复，与周围景观相协调。

（四）生态保护措施汇总

生态保护措施汇总见表 4-4。

表 4-4　　项目生态保护措施汇总表

时段	治理内容项目	主要减缓、保护、恢复措施	落实情况	备注
施工期	水土流失防治、植被保护与恢复等	① 合理安排施工计划，做好挖填方平衡； ② 合理安排施工单元，尽量避免施工场地大面积裸露； ③ 施工时尽量减少临时占地，不得随意侵占周围土地； ④ 优化工程挖方和填方，减少土石方开挖量； ⑤ 施工遗迹生态恢复治理。	施工期已结束，未发生生态破坏和投诉事件	已落实
生产期	露天采矿场	① 边坡防护、截排水沟等； ② 采场周边根据地形条件栽植防护林。	已建设边坡防护和截排水沟，定期栽植防护栏	已落实
	临时堆土场	① 填土草袋围护、截排水沟等； ② 对稳定边坡及平台覆土绿化	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	已落实
	矿区道路	① 路面硬化、路基边坡防护、排水沟等； ② 路基边坡种植草灌，道路两侧设防护林。	矿区道路利用现有泥结碎石道路，路基边坡进行防护，设置排水沟，道路两侧设防护林。	已落实
退役期	临时堆场生态恢复	堆场内剥离表土用于各区绿化覆土，生态恢复治理等，各区绿化完成后本区块进行覆土，撒播草籽绿化恢复，采用灌草混交方式对堆场区进行植物绿化防护。	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	已落实
	采场生态恢复	采矿场生态恢复坚持“边开采边复垦、分阶段、分区治理”的原则，对已形成的采矿平台实施边开采边复	已实施边开采边复垦绿化的退役整治	已落实

		垦绿化的退役整治。		
	景观建设	退役期矿区将形成新的人工堆积地貌和采矿平台，对这一独特的地貌应进行统一规划设计，在退役进行土地复垦时应考虑种植草、灌、乔结合，形成立体化景观生态结构。	已实施边开采边复垦绿化的退役整治	已落实

五、大气污染防治措施

⑴开采作业粉尘

项目采剥过程中主要是采用了挖掘机进行开挖表土或挖采矿石，采剥过程中会产生少量无组织采剥扬尘。项目所在地位于丘陵地带，受当地地形、植被等影响，扩散量有限。目前建设单位在采剥开挖的时候进行水喷淋降尘处理，提高水喷淋频率，经上述措施处理后，采剥扬尘排放量较小，对周围环境空气影响较小。

⑵钻孔粉尘

项目进行爆破前，需对岩石进行钻孔和填埋炸药，在钻孔过程中将产生一定量的无组织钻孔粉尘。建设单位采用自带的干式捕尘装置的潜孔转机，同时辅以水喷淋，经上述措施处理后，钻孔粉尘排放量较小，对周围环境空气影响较小。

⑶碎石加工粉尘

①破碎筛分粉尘

对破碎、筛分机械采取遮盖密闭处理，在破碎、筛分机组上安装喷淋设施。经上述措施处理后，粉尘排放量较小，对周围环境空气影响较小。

②物料装卸产尘情况

项目在物料装载时产生的粉尘经喷淋抑尘措施后，粉尘排放量较小，对周围环境空气影响较小。

⑷爆破废气

项目深孔松动爆破产尘总量较少，但爆破在短时间内仍造成较一定的粉尘污染。通过在爆破区洒水，有助于减少粉尘的扩散。为进一步降低爆破产生的粉尘和废气扩散，除在爆破孔上采用水带覆盖的方式降低废气排放外，大风天气禁止爆破，尽量选择扩散条件较好的天气和时段进行爆破，若小风天气爆破时尽量减少用药量进一步控制爆破废气，对周围环境的影响较小。

⑸运输扬尘

项目矿石运输过程中易造成扬尘污染，本工程运输道路沿线最近的居民点距道路中

心线仅 160m。车辆运输会对沿线居民带来不利影响。

为减小工程运输产生的扬尘对沿线居民的不利影响，工程采取如下措施：

①矿方已与途径村庄居民点达成协议，同意其在村界内通行；

②运输车辆全部使用帆布篷，防止运输物料散落路面，造成扬尘污染。

③安排专人对运输过程中洒落的粉尘进行清扫和收集，防止产生二次扬尘。

④合理规划运输时间，控制车速，避开沿线居民出行高峰期。

在采取以上防治措施后，工程运输过程中产生的扬尘对道路沿线环境敏感点影响较小，防治扬尘措施可行。

六、水污染防治措施

（1）湿法作业废水

本项目矿山凿岩打眼和加工厂区降尘均采用喷淋水湿法作业，用水由高位水池提供。湿法作业废水大部分直接挥发或吸收消耗，基本无废水产生。

（2）生活污水

本项目废水主要为生活污水，厂区设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，不外排。

综上分析，本项目无废水排入外环境，对周围水环境没有影响。

七、噪声防治措施

本项目在开采过程中，主要噪声源来于空压机、潜孔钻、凿岩机、装载机等设备以及爆破噪声，碎石加工过程噪声主要来自于震动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机等加工设备以及装载运输等过程。建设单位采取了以下噪声防治措施：

（1）本项目露天开采选取低噪声设备，改进机械结构，减少噪声来源，以减少噪声的影响。

（2）开采过程中采用湿法作业，避免干法作业。

（3）对振动给料机、破碎机、筛分机、皮带输送机采取了基础减震、隔声罩等措施。

（4）对于空压机等产生的空气动力噪声，采取在进出气管上安装消声器的措施进行降噪。

（5）夜间禁止爆破。

3.2 环评环保设施执行情况及“三同时”落实情况

3.2.1 竣工环保设施执行情况表

表 3-1 竣工环保设施执行情况一览表

项目	污染源	原环评要求	实际建设情况	备注
废气	粉尘	破碎、筛分设备密闭，喷淋设施	破碎、筛分设备密闭，喷淋设施	已落实
废水	生活污水	旱厕 1 座	旱厕 1 座	已落实
	雨水	雨水收集池、沉淀池	雨水收集池	已落实
噪声	各类机械噪声	高噪声装减震垫，破碎、筛分设备加装隔声罩，空压机安装消音器	高噪声装减震垫，破碎、筛分设备加装隔声罩，空压机安装消音器	已落实
固废	办公、生活垃圾	垃圾填埋厂	垃圾填埋厂	已落实
	机修危险废物	交有资质单位处理	建设危废暂存间，交有资质单位处理	已落实

表 5　环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、固体废物等）：

一、项目概况

本项目位于安康市平利县城关镇牛王沟村六组，矿区中心坐标经度 109°14′10″，纬度 32°25′16″。矿区面积 0.56km^2，项目矿区平面范围由 4 个拐点组成，开采深度：980~665m。生产规模为 10 万 t/a，服务年限为 6.5a。所采矿石经粉碎、筛分后外售。

二、项目合理性分析

1、产业政策符合性

本项目主要为绿辉岩矿开采，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策。

对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业［2007］97 号），项目生产产品、生产工艺均不属于限制类投资产业。因此，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家和陕西省产业政策。

⑵项目矿山开采政策符合性分析

对照《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109 号）、《陕西省人民政府关于印发省矿产资源开发保发展治粗放保安全治隐患保生态治污染行动计划（2016-2020 年）的通知》（陕政发〔2016〕5 号）、《关于印发<陕西省矿产资源开发“保生态治污染”行动方案（2016-2020 年）>的通知》(陕环发〔2016〕42 号)陕西省相关矿山政策，项目符合相关矿山开采政策。

三、环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据监测结果：评价区域各监测点的常规监测因子 SO_2、$NO_2$1 小时平均浓度、24 小时平均浓度及 PM_{10}、TSP24 小时平均浓度均满足(GB3095-2012)《环境空气质量标准》二级标准要求；项目区域环境空气质量良好。

2、声环境质量现状

项目矿区四周厂界的声环境现状均能达（GB3096-2008）《声环境质量标准》2 类标准要求。因此，项目所在地周边声环境质量良好。

四、运营期环境影响及污染防治措施

1、大气环境影响分析结论

⑴大气环境影响分析

本项目属于露天采矿项目，开采区大气污染物主要为采剥、钻孔、爆破等作业过程产生的粉尘和爆破时炸药产生的有害气体、装载、堆场以及物料运输产生的扬尘。采剥、爆破粉尘、钻孔等产尘点采取喷淋、洒水等措施；定期对运输道路和临时堆土场进行洒水抑尘，项目采矿区及矿石运输扬尘排放量小，对周围环境空气影响不大。

⑵水环境影响分析

生活用水为当地山泉水。生活污水设置旱厕，定期清掏用于附近农田施肥，不外排。对外水环境影响较小。

⑶声环境影响分析

项目采矿噪声主要来自钻孔机、空压机等机械设备的机械噪声和爆破产生的间歇噪声等。居民距离采矿区较远，声环境影响不大；设备采用低噪声设备，空压机房设计为封闭式，同时加装消音设施。运输交通噪声可能会对沿线居民有影响，采取评价提出的防护措施后，影响会在一定程度上降低。

⑷固体废物影响分析

本项目建设主要为主要为矿山表土层、废石渣、生活垃圾**以及**废手套等。

加工厂产生的废石渣回填于采空区；剥离表土暂存堆渣场，全部回用于矿区生态环境恢复。生活垃圾经收集后，安排专门的车辆定期清运，送往辖区垃圾填埋场填埋处置。废手套经专用容器存储后交有资质单位处理。

⑸生态影响分析

本项目矿区所在地属中低山区，占地主要为灌木林地及荒地。工程采取的生态保护措施有：矿区道路边坡防护、矿区道路周围绿化及临时堆场周围设置拦截坝及截排水沟等设施、采石场和临时堆渣场及时采取植被恢复措施等，将对生态环境的不利影响降低到最低限度。

六、总结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策和相关矿产开采政策，符合当地矿产资源总体规划以及《陕西省秦岭生态环境保护条例》的要求，在采取环评提出的污染防治及生态修复措施后，对环境影响较小，从环境角度分析，项目建设可行。

要求与建议

⑴建设单位应按照《水土保持方案》要求，对矿区临时储采场及矿区道路进行施工，确保弃土石渣妥善安全处置。

⑵建设单位在运营期应注意运矿车辆的管理，做到少拉多跑，避免对村级道路的压毁破坏。

⑶严格执行经批准后的开发利用方案采矿方法和工艺、合理布置开采工作面等措施，来减少地表下沉。

⑷项目占用林地须经林业主管部门许可。

⑸矿山服务期满后，应按照环评要求对采矿场及临时堆场等进行生态修复。

⑹建设单位应按规范编制《矿产资源开发生态环境治理方案》，并按照方案进行生态环境治理恢复。

⑺建设单位应针对矿区事故编制《突发环境事件应急预案》，并进行演练和完善。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）：

本项目于 2018 年 11 月 20 日取得安康市生态环境局平利分局《关于平利县牛王沟石料生产加工项目》环境影响报告表的批复（平环函〔2018〕111 号）。批复内容如下：

牛王沟石料生产加工项目位于平利县城关镇牛王沟村六组，矿区面积0.56km^2。设计矿山采用露天开采，开采深度980-665m，年开采加工建筑石料用绿辉岩矿10万t。总投资为150万，其中环保投资为58.5万元，占总投资的39%。项目在全面落实报告表提出的各项生态保护及污染防治措施后，对环境不利影响能够得到缓解和控制。因此我局同意你厂按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

一、项目建设应重点做好以下工作：

1、矿山开采产生的废渣堆放于堆渣场内,
并修建拦挡设施；加工产生的废渣进行综合利用；机修废物应按相关规定收集，定期交有资质单位处置；生活垃圾集中收集后，交由村镇环卫部门处置。

2、加工生产废水集中收集经沉淀池处理后综合利用；生活污水处理后用于农林业施肥。

3、对破碎饰分设备密闭处理，采用喷淋等抑尘降尘措施，粉尘实现达标排放；同时加强劳动人员劳动保护。

4、采用噪声小的机械设备, 对于高噪声设备, 采取隔音、基础减震、降噪措施，同时应采取湿法作业来降低噪声。

5、采用合理化、科学化的开采方案，以减少对生态植被扰动面积；采用科学的施工技术，减小对生态环境影响。

6、严格按照要求落实生态保护措施，减轻项目建设对生态环境产生的不良影响；矿山开采完毕后， 对开采场地进行平整，及时对堆渣场进行覆土绿化，恢复生态植被。

7、制定突发环境事件应急预案，落实事故防范，加强有关人员培训和演练，并储存必要的事故应急物资。

8、强矿山“三废”达标排放和矿区环境质量的监控，定期监测，建立健全技术档案，发现问题及时上报处理。

9、建设单位不得在交通干线公路两侧的直观可视范围内进行露天开山采石。

二、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序办理竣工环境保护验收。

三、建设单位应高度重视环保工作，制定严格的规章制度，落实企业环保机构、人员及环保治理资金，并主动接受环境保护部门的日常监督管理。

表 4-1 环评批复落实情况

环评批复要求		落实情况
环评批复要求	矿山开采产生的废渣堆放于堆渣场内，并修建拦挡设施；加工产生的废渣进行综合利用；机修废物应按相关规定收集，定期交有资质单位处置；生活垃圾集中收集后，交由村镇环卫部门处置。	未建设堆渣场，开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣；机修废物应按相关规定收集，定期交有资质单位处置；生活垃圾集中收集后，交由村镇环卫部门处置。
	加工生产废水集中收集经沉淀池处理后综合利用；生活污水处理后用于农林业施肥。	已落实
	对破碎饰分设备密闭处理，采用喷淋等抑尘降尘措施，粉尘实现达标排放；同时加强劳动人员劳动保护	已落实
	采用噪声小的机械设备，对于高噪声设备，采取隔音、基础减震、降噪措施，同时应采取湿法作业来降低噪声	已落实
	采用合理化、科学化的开采方案，以减少对生态植被扰动面积；采用科学的施工技术，减小对生态环境影响	已落实
	严格按照要求落实生态保护措施， 减轻项目建设对生态环境产生的不良影响；矿山开采完毕后， 对开采场地进行平整，及时对堆渣场进行覆土绿化，恢复生态植被	已落实
	制定突发环境事件应急预案，落实事故防范，加强有关人员培训和演练，并储存必要的事故应急物资。	突发环境事件应急预案正在编制中
	加强矿山“三废”达标排放和矿区环境质量的监控，定期监测，建立健全技术档案，发现问题及时上报处理	已开展定期监测，突发环境事件应急预案正在编制中
	建设单位不得在交通干线公路两侧的直观可视范围内进行露天开山采石	已落实

表 6　环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未取措施的原因
施工期	生态影响	① 合理安排施工计划，做好挖填方平衡； ② 合理安排施工单元，尽量避免施工场地大面积裸露； ③ 施工时尽量减少临时占地，不得随意侵占周围土地； ④ 优化工程挖方和填方，减少土石方开挖量； ⑤ 施工遗迹生态恢复治理。	施工期已结束，未发生生态破坏和投诉事件	已落实
	污染影响			
	社会影响			
运行期	生态影响	① 边坡防护、截排水沟等； ② 采场周边根据地形条件栽植防护林。	已建设边坡防护和截排水沟，定期栽植防护栏	已落实
		① 填土草袋围护、截排水沟等； ② 对稳定边坡及平台覆土绿化	开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣	不产生弃渣
		① 路面硬化、路基边坡防护、排水沟等； ② 路基边坡种植草灌，道路两侧设防护林。	矿区道路利用现有碎石道路，路基边坡进行防护，设排水沟，道路两侧设防护林。	已落实
	污染影响	破碎、筛分设备密闭，喷淋设施	破碎、筛分设备密闭，喷淋设施	已落实
		建设旱厕 1 座	建设旱厕 1 座	已落实
		建设雨水收集池、沉淀池	已建设雨水收集池，生产废水收集设施	已落实
		高噪声装减震垫，破碎、筛分设备加装隔声罩，空压机安装消音器	高噪声装减震垫，破碎、筛分设备加装隔声罩，空压机安装消音器	已落实
		办公、生活垃圾收集后送至垃圾填埋厂	垃圾填埋厂	已落实
		危险废物交有资质单位处理	建设危废暂存间，交有资质单位处理	已落实
	社会影响	/	未发生生态破坏和投诉事件	已落实

表 7　环境影响调查

<table>
<tr><td rowspan="3">施
工
期</td><td>生态影响</td><td rowspan="3">施工期已结束，未发生生态破坏和投诉事件</td></tr>
<tr><td>污染影响</td></tr>
<tr><td>社会影响</td></tr>
<tr><td rowspan="3">运
行
期</td><td>生态影响</td><td>调查范围为项目场界外延 200m，调查面积为 0.94km2。经调查，本项目建设在采取相应的生态保护措施的情况下，项目带来的生态环境影响较小，不会导致区域生物种类减少以及生物量的明显变化，建设、运营期水水土流失量不大</td></tr>
<tr><td>污染影响</td><td>经监测，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，达标排放；
运营期噪声满足（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准；
无生产废水，生活污水定期清掏用于附近农田施肥，不外排。
开采过程中无剥离表土，石渣全部回用于石料加工，不产生弃渣。
生活垃圾经收集后，安排专门的车辆定期清运，送往辖区垃圾填埋场填埋处置；
建设危废暂存间，废机油、废手套存储后交有资质单位处理</td></tr>
<tr><td>社会影响</td><td>未发生生态破坏和投诉事件</td></tr>
</table>

表 8　环境质量及污染源监测（监测点位图见附图）

项目	监测时间 监测频次	监测点位	监测项目	监测结果分析
生态	/	/	/	
水	/	/	/	/
气	2019 年 10 月 13 日-10 月 14 日共两天，每天监测 4 次	厂界上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位	颗粒物	排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
声	2019 年 10 月 13 日-10 月 14 日共两天，每天昼夜各监测 1 次	厂界外 1m 处，共 4 个点位	等效连续 A 声级	项目厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准限值要求
固废	/	/	/	/

8.1 验收监测期间工况

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南　生态环境类》技术要求，生产能力（或交通量）达不到设计能力 75%时，可以通过调整工况达到设计能力 75%以上再进行验收调查。验收调查期间，主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常，满足验收监测期间要求。生产负荷情况见表 8-1：

表 8-1　验收监测期间生产负荷情况

日期	设计生产量 （t/d）	监测时生产量 （t/d）	工况负荷 （%）
2019 年 10 月 13 日	333	300	90%
2019 年 10 月 14 日	333	310	93%

由表 8-1 可知，验收监测期间工况负荷达到设计能力的 75%以上，满足验收监测期

间负荷的要求。

8.2 废气验收监测期间结果及评价

本项目无组织废气监测结果见表 8-2。

表 8-2 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）				标准
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	mg/m³
颗粒物	10 月 13 日	厂界上风向 1#监测点位	0.201	0.243	0.265	0.223	1.0
		厂界下风向 2#监测点位	0.385	0.449	0.473	0.428	1.0
		厂界下风向 3#监测点位	0.403	0.467	0.492	0.446	1.0
		厂界下风向 4#监测点位	0.366	0.430	0.455	0.409	1.0
		风向，风速（m/s）	西南风 0.8	西南风 1.0	西南风 0.9	西南风 1.0	1.0
	10 月 14 日	厂界上风向 1#监测点位	0.219	0.243	0.264	0.203	1.0
		厂界下风向 2#监测点位	0.401	0.429	0.491	0.424	1.0
		厂界下风向 3#监测点位	0.420	0.410	0.509	0.443	1.0
		厂界下风向 4#监测点位	0.383	0.448	0.472	0.406	1.0
		风向，风速（m/s）	西南风 0.9	西南风 0.8	西南风 1.0	西南风 1.0	1.0

由监测结果可知，厂界无组织排放颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

8.3 噪声监测结果与评价

本项目噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 噪声监测结果

监测点位		10 月 13 日		10 月 14 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目地监测结果 dB（A）	01 厂界东	57	43	58	42
	02 厂界南	56	43	57	44
	03 厂界西	59	42	58	42
	04 厂界北	57	44	58	44

根据监测结果表明，项目厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准限值要求。

表 9　环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置：

根据现场检查，建设单位对运营期的环境管理设立专门的管理机构，设专职环保管理人员 1 人，负责环境保护管理工作。项目正在编制《环境应急管理预案》等管理制度。

环境监测能力建设情况：

本项目主要排污物为废气和噪声，已按要求委托监测公司定期进行检测。

环境影响报告表中提出的监测计划落实情况：

环境影响报告表中提出的监测计划见表 9-1

表 9-1　监测计划表

类别	监测项目	监测频次	监测点位	监测方法	落实情况
扬尘	TSP	半年 1 次	矿区上 1 个，下风向 3 个	监测方法按 HJ/194-2005《环境空气质量手工监测技术规范》执行	已落实
噪声	场界噪声连续等效 A 声级	半年 1 次	厂界四周	监测方法按 GB12348-2008《工业企业厂界噪声排放标准》2 类执行	已落实

环境管理状况分析与建议：

综上所述，本次验收调查期间，采取相应的生态保护措施的情况下，项目带来的生态环境影响较小，不会导致区域生物种类减少以及生物量的明显变化，建设、运营期水水土流失量不大；

工程建设期间，未发生重大污染和投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件。

建议：

（1）采石场在一般情况下，比较稳定和安全，只有在强降雨条件下，碎石场及临时堆场废土石只堆放而不采取其它措施时，极有可能发生泥石流，对河道生态环境形成威胁。所以建议采区应设置防洪设施；

（2）项目方应编制生态恢复治理方案，并按照方案进行生态治理恢复。

（3）定期对污染因子进行监测，以保证污染因子达标排放。

表 10　调查结论与建议

调查结论及建议：

一、项目概况

本项目位于安康市平利县城关镇牛王沟村六组，矿区中心坐标经度 109°14′10″，纬度32°25′16″。矿区面积0.56km^2，项目矿区平面范围由4个拐点组成，开采深度：980~665m。生产规模为10万t/a，服务年限为6.5a。所采矿石经粉碎、筛分后外售。

二、项目合理性分析

1、产业政策符合性

本项目主要为绿辉岩矿开采，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目，符合国家产业政策。

对照《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业［2007］97号），项目生产产品、生产工艺均不属于限制类投资产业。因此，项目符合国家和地方产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家和陕西省产业政策。

⑵项目矿山开采政策符合性分析

对照《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》（环发[2005]109号）、《陕西省人民政府关于印发省矿产资源开发保发展治粗放保安全治隐患保生态治污染行动计划（2016-2020年）的通知》（陕政发〔2016〕5号）、《关于印发<陕西省矿产资源开发“保生态治污染”行动方案（2016-2020年）>的通知》(陕环发〔2016〕42号)陕西省相关矿山政策，项目符合相关矿山开采政策。

三、环境影响调查结果

（1）生态环境影响调查

调查范围为项目场界外延200m，调查面积为0.94km2。经调查，本项目建设在采取相应的生态保护措施的情况下，项目带来的生态环境影响较小，不会导致区域生物种类减少以及生物量的明显变化，建设、运营期水水土流失量不大。

（2）大气环境影响调查

项目属环境空气二类区。验收调查时，破碎、筛分设备设置在密闭车间内，设置喷淋设施；经监测报告显示，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求，对大气环境影响较小。

（2）声环境影响调查

项目通过对高噪声设备安装减震垫，破碎、筛分设备加装隔声罩等措施，根据监测结果表明，项目厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区标准限值要求，对周围声环境影响较小。

（3）固体废物环境影响调查

本项目生活垃圾经收集后，安排专门的车辆定期清运，送往辖区垃圾填埋场填埋处置；建设危废暂存间，废机油、废手套存储后交有资质单位处理。

（4）社会环境影响调查

项目矿区范围内无村庄，不涉及搬迁问题，社会环境影响小。

四、存在问题与后续建议

（1）采石场在一般情况下，比较稳定和安全，只有在强降雨条件下，碎石场及临时堆场废土石只堆放而不采取其它措施时，极有可能发生泥石流，对河道生态环境形成威胁。所以建议采区应设置防洪设施；

（2）项目方应编制生态恢复治理方案，并按照方案进行生态治理恢复。

（3）定期对污染因子进行监测，以保证污染因子达标排放。

五、项目竣工环境保护验收调查结论

综上所述，本次验收调查期间，采取相应的生态保护措施的情况下，项目带来的生态环境影响较小，不会导致区域生物种类减少以及生物量的明显变化，建设、运营期水水土流失量不大；工程建设期间，未发生重大污染和投诉事件。现有环保设施能符合运营期污染物排放及处置要求，满足竣工环保验收条件。