

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：年产 65000 立方工程用板材及异形石材加工项目

建设单位（盖章）：青川县金泰石业有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 65000 立方工程用板材及异形石材加工项目																		
项目代码	2306-510822-07-02-289268																		
建设单位联系人	高*	联系方式	151****3108																
建设地点	青溪镇魏坝村四组																		
地理坐标	经度：104 度 46 分 39.800 秒，纬度：32 度 26 分 870 秒																		
国民经济行业类别	建筑用石加工 C3033	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303																
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																
项目审批（核准/备案）部门（选填）	青川县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2306-510822-07-02-289268】JXQB-0101 号																
总投资（万元）	4700	环保投资（万元）	192.6																
环保投资占比（%）	4.1	施工工期	7 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0																
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》相关要求以及结合建设单位实际情况，专项评价设置情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目实际情况</th> <th style="width: 15%;">是否专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标<sup>2</sup>的建设项目</td> <td>本项目废气污染物为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目废水不直接排放。</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>3</sup>的</td> <td>本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况	是否专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气污染物为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直接排放。	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况	是否专项评价															
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气污染物为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	否															
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直接排放。	否															
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物	否																

		建设项目	质存储。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>根据表1-1，本项目不涉及专项评价内容。</p>			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1、产业结构调整目录</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于建筑用石加工（C3032）。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》的相关规定，本项目属于未列入其文件中的允许类，项目符合产业政策。因此，本项目属于允许类。</p> <p>同时，本项目已在青川县经济和信息化局进行备案，项目代码为：2306-510822-07-02-289268，备案文件见附件1。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家的产业政策。</p> <p><b>2、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>2021年12月27日，四川省生态环境厅办公室出具了《关于印发产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要求（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）的通知》（以下简称“通知”），本项目根据该《通知》要求对本项目“三线一单”符合性进行分析。</p> <p><b>1) 环境管控单元</b></p>			

根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）及四川省人民政府发布的“三线一单符合性分析”系统分析，本项目“三线一单”涉及如下管控单元，具体如下所示。

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

青川县金泰石业有限公司

建筑用石加工 [选择行业](#)

104.778218 [查询经纬度](#)

32.440942

[立即分析](#) [重置信息](#) [导出文档](#) [导出图片](#)

**分析结果**

项目青川县金泰石业有限公司所属建筑用石加工行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51082220004	清溪镇石材工业园	广元市	青川县	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS510822210004	五仙庙-青川县-清溪镇石材工业...	广元市	青川县	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5108222310003	清溪镇石材工业园	广元市	青川县	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区

图 1-1 管控单元截图

项目位于环境综合管控单元工业重点管控单元，管控单元编号：ZH5108222004，项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。

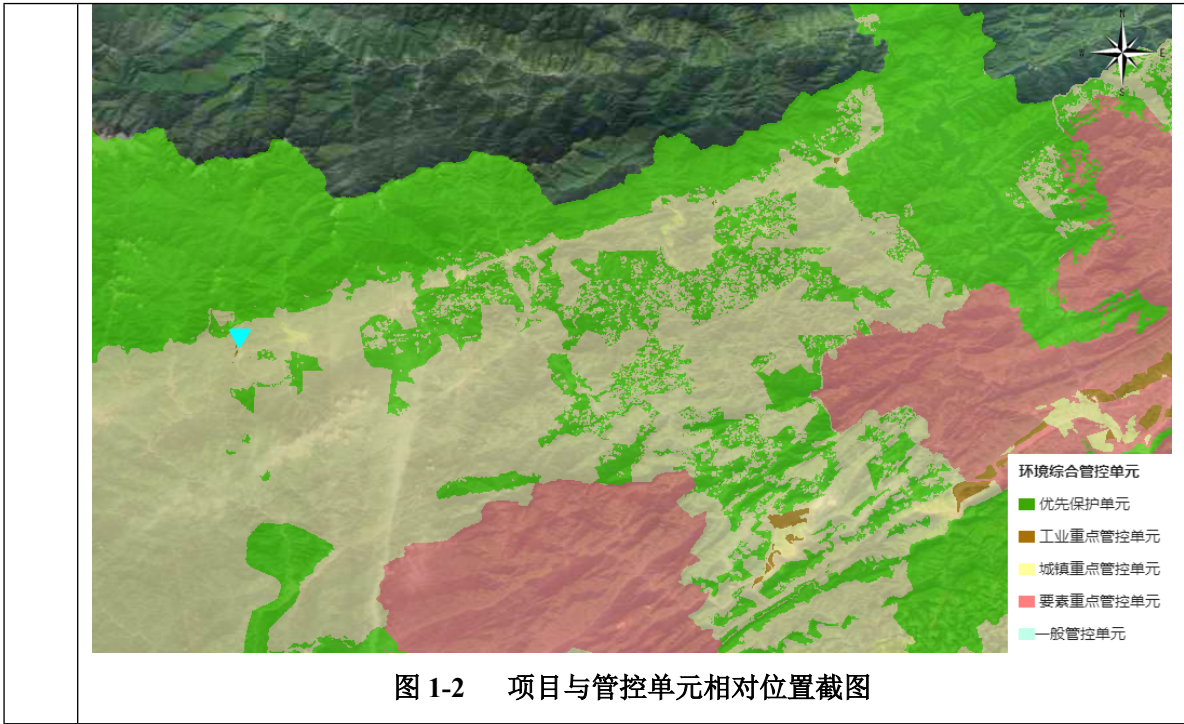


表 1-2 项目所在区域生态环境准入清单符合性分析表（各管控单元）

类型	管控要求		项目情况	符合性
广元市普适性准入清单	空间布局约束	空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	/
	污染物排放管控	污染物排放管控： 允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无	/	/
	环境风险防控	环境风险防控： 联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	/
	资源开发利用效率要求	资源开发利用效率要求： 水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无	/	/

		其他资源利用效率要求 暂无		
ZH510822 20004 清溪 镇石材工 业园	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 禁止引入与主导产业明显冲突的产业；禁止在清江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区内新建排污口在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染禁止引入用水、排水量大的生产企业其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 建议园区内靠近居民一侧引进污染（如：噪声、大气污染）较轻的企业其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求 同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 同工业重点单元总体准入要求 其他空间布局约束要求	本项目不涉及清江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区。项目不设置废水排放口。	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造 现有企业禁止向魏坝河排放污水；其他同工业重点单元总体准入要求。 新增源等量或倍量替代 新增源排放标准限值 同工业重点单元总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求 鼓励企业加强废水循环利用率，降低单位产品耗水量。 其他同工业空间重点管控单元总体准入要求。 其他污染物排放管控要求 同工业重点单元总体准入要求	项目不在魏坝河设置废水排放口。生产废水全部回用，不外排。	符合
	环境风险防控	严格管控类农用地管控要求 同广元市工业重点单元总体准入要求。 安全利用类农用地管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求 企业环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求	/	/

		其他环境风险防控要求 同工业重点单元总体准入要求		
	资源开发利用效率要求	水资源利用效率要求 同广元市、青川县总体准入要求 地下水开采要求 同广元市、利州区总体准入要求 能源利用效率要求 其他资源利用效率要求	/	/
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
五仙庙-青川县-清溪镇石材工业园-管控单元 YS5108222210004	污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活污水处理能力，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇生活污水处理设施提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排，从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设；集中治理工业集聚区水污染，形成较为完善的工业集聚区废水处理体系，实现超标废水零排放；对于枯水期等易发生水质超标的时段，实施排污大户企业限产限排等应急措施 农业面源水污染控制措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”，提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率 船舶港口水污染控制措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求	本项目废水“零排放”。项目不涉及化肥、农药、畜禽养殖等。	符合
	环境风险防控	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	本项目建设有危废暂存间，制定有危废暂存、转运管理制度。	符合
	资源开发利用效率要求	/	/	/
	清溪镇石材工业园	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求	/



YS5108222 310003		允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求		
	污染物排放 管控	<p>大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求 新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求 优化能源结构，持续减少工业煤炭消费，提高能源利用效率。</p> <p>工业废气污染控制要求 加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录VOCs产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求 开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p>	<p>本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目不使用燃煤；项目不涉及VOCs含量的原辅材料。项目采用湿法作业，基本无粉尘排放；场内运输扬尘采用洒水车定期洒水作业，减少无组织粉尘的排放。</p>	符合
	环境风险防 控	/	/	
	资源开发利 用效率要求	/	/	/

综合以上分析可知，项目符合“三线一单”的要求。

其他  
符合  
性分  
析

### 3、与大气污染防治法律法规政策符合性分析

项目与《大气污染防治行动计划》、《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》的符合性分析见表 1-3 所示。

**表1-3 与大气污染防治法律法规政策及生态环境保护规划符合性分析一览表**

大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性结论
《大气污染防治行动计划》	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 (一) 加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到2017年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》	为加强灰霾污染防治工作，改善大气环境质量，保障人民群众身体健康，建设美丽繁荣和谐四川，四川省人民政府办公厅下发了《关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32号），提出总体要求“加强对固定源和移动源排放的二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等多污染物协同控制，强化大气一次污染物、二次污染物综合管理，统筹城乡大气环境整治，建立有效运行的灰霾污染防治联防联控工作机制，逐步完善灰霾污染防治法规政策和标准，主要大气污染物排放总量不断下降，空气环境质量逐步改善，灰霾污染有效控制。”并明确“以国控成渝城市群（四川）14个市为重点，突出抓好脱硫、脱硝、除尘、挥发性有机污染物等治理任务……大力削减挥发性有机物排放。”；“成渝城市群（四川）国控一般控制区的13个市城市建成区、市辖区要严格禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的煤电、钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业中的高污染项目。”	项目采用湿法切割，基本无粉尘排放；喷砂产生的产生的粉尘采用布袋除尘器处理后达标排放。	符合

### 4、与水环境保护规划的符合性分析

项目与《水污染防治行动计划》、《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《水污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发【2015】59号）的符合性分析见表 1-4 所示。

**表 1-4 项目与水环境保护相关规划的符合性分析表**

水污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性结论
《水污染防治行动计划》	(一) 狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业全面排查装备水平低、环保设施差的小型工	项目为石材加工项目，不属	符合

	<p>业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p>	<p>于“十小”企业，不属于取缔项目。</p>	
	<p>(六) 优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>	<p>项目所在区域不属于缺水、水污染严重地区；项目符合城乡规划和土地利用总体规划；针对项目产生的污染物均采取了相应的措施，项目环境风险可控。</p>	<p>符合</p>
	<p>(七) 推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。</p>	<p>项目生产废水可实现循环使用。</p>	<p>符合</p>
	<p>第二章 水环境质量改善总体要求 五、明确流域污染防治重点方向 (一) 长江流域 长江流域需重点控制...，四川岷江、沱江，...等水体的总磷污染，加强涉磷企业综合治理；加强长江干流城市群城市水体治理，强化...、四川、重庆等地污水管网建设，推进重庆、湖北、江西、上海等地城镇污水处理厂提标改造；严厉打击超标污水直排入江。</p>	<p>项目无涉总磷的废水外排。</p>	<p>符合</p>
《重点流域水污染防治规划(2016-2020年)》	<p>第三章 规划重点任务 一、工业污染防治 (一) 促进产业转型发展 严格环境准入。根据控制单元水质目标和主体功能区规划要求，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。.....优化空间布局。新建企业原则上均应建在工业集聚区。推进企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中，并实施工业集聚区生态化改造.....完善工业园区污水集中处理设施。实行“清污分流、雨污分流”，实现废水分类收集、分质处理，入园企业应在达到国家或地方规定的排放</p>	<p>企业严格按照环境影响评价和“三同时”制度实施本项目建设。项目生产废水可实现循环使用。</p>	<p>符合</p>

	标准后接入集中式污水处理设施处理，园区集中式污水处理设施总排口应安装自动监控系统、视频监控系统，并与环境保护主管部门联网。										
	(三) 实施工业污染源全面达标排放计划加强企业污染防治指导。完善行业和地方污染物排放标准体系，有序衔接排污许可证发放工作。督促、指导企业按照有关法律法规及技术规范要求严格开展自行监测和信息公开，提高企业的污染防治和环境管理水平。		符合								
《水污染防治行动计划四川省工作方案》	一、全面控制污染物排放 (一) 狠抓工业污染防治 1. 取缔“10+1”小企业。各市(州)人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业，对不符合水污染防治法律法规要求和国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药和磷化等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016 年底前，依法全部予以取缔。	项目为石材加工项目，不属于“10+1”小企业，不属于重点行业。 项目无废水外排，生产废水可实现循环使用。	符合								
	强化重点行业废水深度处理，促进和提高重金属、高浓度、高盐、难降解废水处理。对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制，2017 年底前，所有涉磷重点工业企业应完善厂区冲洗水和初期雨水收集系统，落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，建设规范的雨水收集池、回水池、渗滤液收集池和应急污水处理系统，并推进安装总磷自动在线监控装置。		符合								
<p>项目与《水污染防治行动计划》、《重点流域水污染防治规划（2016-2020年）》、《水污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发【2015】59号）的要求相符。</p> <p><b>5、与土壤环境保护规划的符合性分析</b></p> <p>项目与《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31号）、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发【2016】63号）和《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》的符合性分析见表 1-5 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 项目与土壤环境保护相关规划的符合性分析表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">土壤污染防治规划文件</th> <th style="width: 40%;">规划要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性结论</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				土壤污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性结论				
土壤污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性结论								

土壤污染防治行动计划“国发〔2016〕31号”、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》	（八）切实加大保护力度。防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	项目为石材加工项目，不占用基本农田和一般耕地。	符合
	（十七）强化空间布局管控。……严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；	项目为石材加工项目，不属于有色金属冶炼、焦化行业。	符合
	（十八）严控工矿污染。 （4）加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体；废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用。对电子废物、废轮胎、废塑料等再生利用活动进行清理整顿，引导相关企业采用先进适用加工工艺、集聚发展，集中建设和运营污染治理设施，防止污染土壤和地下水。	项目产生的固废均实现综合利用或有效处置，收集暂存位于厂区内，并采取相应的污染防治措施。	符合
土壤污染防治行动计划广元市工作方案	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然气开采、铅蓄电池、汽车制造、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。	项目为石材加工项目，不新增占地。不占用基本农田和一般耕地。不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼等行业。	符合

综上所述，项目与《土壤污染防治行动计划》（国发【2016】31号）、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发【2016】63号）和《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》相符。

## 6、与《广元市不宜发展工业产业参考目录》（2022年本）符合性分析

与《广元市不宜发展工业产业参考目录》（2022年本）符合性分析见表1-6。

表1-6 项目与广元市不宜发展工业产业参考目录的符合性分析表

规划文件名称	规范要求	项目情况	符合性分析
广元市不宜发展工业产业参考目录	一、天然饰面石材开采。市域内环境敏感区不宜新建花岗石、大理石等天然饰面石材开采项目。现有天然饰面石材开采企业申请采矿权延续登记时，由市自然资源部门牵头组织有关部门进行联合审查后，根据资源存量 and 环境承载情况，再确定是否延续。新建饰面石材加工项目应满足园区产业定位和布局规划。	项目不属于石材开采类项目。	符合

		二、水泥熟料和烧结砖。县级以上中心城区、环境敏感区范围内不宜新建、改建、扩建烧结砖生产线，市域内原则上不宜新增水泥熟料、烧结砖产能。新建水泥熟料项目污染排放和能效分别达到超低排放标准 and 先进水平，现有水泥熟料企业应开展环保深度治理和能效提升改造。	项目不属于水泥熟料和烧结砖项目。	符合
		三、黄金采选。市域内原则上不宜新建黄金开采、选矿等项目。改建、扩建项目禁止使用不符合能耗、环保、安全生产等条件的落后及老旧生产工艺设备。	项目不属于黄金采选项目。	符合
		四、金属冶炼。除符合全市统筹规划布局的铝、铜、锰、钒等冶炼项目外，市域内原则上不宜新建金属冶炼项目。新建、改建、扩建项目，应优先使用清洁能源，能效达到国家（行业）标杆或先进水平，污染排放应达到超低排放水平并符合安全生产条件。	项目不属于金属冶炼项目。	符合
		五、非精细化工。市域内不宜新建、改建、扩建合成氨、纯碱、烧碱等非精细化工项目。新建、改建和扩建的化工项目生产工艺、环保装备、清洁生产水平、能效水平应达到行业领先水平并符合安全生产条件。	项目不属于化工项目。	不相违背
		六、煤化工。除综合利用焦化企业副产物外，不宜新建煤化工项目。新建、改建和扩建项目生产工艺、环保装备、清洁生产水平、能效水平应达到行业领先水平并符合安全生产条件。	项目不属于煤化工项目。	符合
		七、以煤为燃料和动力的行业。市域内不宜新增以煤为燃料和动力的产能（包括但不限于水泥窑、砖窑、石灰窑等涉工业窑炉和以燃煤锅炉为主要生产设备的行业）。不宜新建燃煤锅炉，改建、扩建项目的窑	项目不属于煤为燃料和动力的行业。	符合

	炉和锅炉等重点用能设备应优先使用电力、天然气和生物质颗粒等清洁能源；水泥窑、砖窑、石灰窑等企业应开展煤矸石、煤泥、洗中煤等低热值煤炭资源综合利用。		
	八、非金属废料和碎屑加工。市域内不宜新建废旧塑料加工处置、再生橡胶项目，及产生我市难以综合利用的大宗固体废物的非金属废料和碎屑加工项目。现有资源回收企业（含废品收购站）未经批准不得擅自从事废旧塑料和橡胶加工。	本项目不属于非金属废料和碎屑加工项目。	符合
	九、制革、纸浆制造。市域内不宜新建制革、纸浆制造项目。	本项目不属于制革、纸浆制造项目	符合

综上所述，本项目不在《广元市不宜发展工业产业参考目录》（2022年本）范围内，符合要求。

### 7、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表 1-7 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析表

序号	内容	本项目	符合性
1	第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于港口。	符合
2	第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道)，国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不属于过长江通道项目。	符合
3	第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
5	第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

		设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。		
6		第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源保护区。对照《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》附件4，本项目不涉及水产种质资源保护区，本项目废水不外排，不设置入河排污口。	符合
7		第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
8		第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
9		第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
10		第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不占用河道，不属于在岸线建设提防工程。	符合
11		第十五条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
12		第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不设置入河排污口。	符合
13		第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个	本项目不进行水生动物捕捞。	符合



	(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。		
14	第十八条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	符合
15	第十九条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
16	第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内并且不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库建设项目。	符合
17	第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于左述的项目。	符合
18	第二十二条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一)严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。(二)新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	本项目不属于石化项目。	符合
19	第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于落后产能及淘汰类项目。	符合
20	第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于过剩产能行业。	符合
21	第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一)新建独立燃油汽车企业;(二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合

	至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)		
22	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

综上，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的要求。

### 8、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》，与本项目有关的分析如下所示：

**表1-8 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析表**

法律要求	本项目	符合情况
第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	符合
第二十九条 长江流域水资源保护与利用，应当根据流域综合规划，优先满足城乡居民生活用水，保障基本生态用水，并统筹农业、工业用水以及航运等需要。	本项目利用自来水进行生产，不直接在长江干流及支流直接取水。	符合
第三十四条 国家加强长江流域饮用水水源地保护。国务院水行政主管部门会同国务院有关部门制定长江流域饮用水水源地名录。长江流域省级人民政府水行政主管部门会同本级人民政府有关部门制定本行政区域的其他饮用水水源地名录。长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。	本项目周边均不涉及长江干流及支流的饮用水源保护区。	符合

由上表可知，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

### 9、用地规划符合性分析

本项目位于青川县青溪镇魏坝村四组。本项目建设单位在现有土地进行重建。项目所在地属于青川县国土空间规划范围内，该地块为青溪镇建设用

地。

因此，本项目不新增用地，项目符合用地规划要求。

## 10、外环境关系及选址合理性分析

### (1) 项目外环境关系

项目位于青川县清溪镇魏坝村，项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等需要特殊环境保护目标。500m 范围内的外环境介绍如下所示：

**北侧：**紧邻祥辉石业（石材厂）；北侧约 107m 为康辉石业（石材厂）；北侧约 102~430m 为魏坝村居民（16 户）；

**东北侧：**130m 为魏坝村居民（1 户）；

**东侧：**山体。

**南侧：**紧邻晨鑫石业（石材厂）；

**西侧：**20m 为魏坝河，为小河，主要功能为行洪、灌溉。

根据调查，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### (2) 选址合理性分析

项目位于青川县清溪镇魏坝村，在现有用地红线内建设，不新增用地。根据现状调查，项目周边企业均为石材加工厂，项目与周边企业相容，无环境制约因素。

本项目属于以产生噪声和废水为主的加工企业，项目 50m 范围无居住居民，最近的居民为北侧 102m 的魏坝村居民。周边居民均位于本项目的侧风向和上风向。因此，可有效减小对周边居民的影响，因此，本项目与周边外环境相容。

综上所述，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>2013年9月，西藏国策环保科技股份有限公司编制《青川县金泰石业有限公司技改年产50万平方米花岗石加工生产线项目环境影响报告》（报批本）。</p> <p>2018年8月28日，原青川县环保局以青环建发[2013]44号批复项目的建设。</p> <p>2014年10月8日，原青川县环境保护局以青环验[2014]08号批复竣工验收。</p> <p>由于企业<b>停产多年</b>，厂房和设备年久失修并提高环保治理水平，因此企业拟进行重建。青川县金泰石业有限公司投资4700万元，实施“年产65000立方工程用板材及异形石材加工项目”。本项目拆除现有所有厂房和设备，在现有用地红线内建设，不新增占地。建设大切车间、红外线车间、雕刻车间等生产车间并购置大切、红外切、雕刻机等新设备，配套环保、中控等设备，形成年产65000立方米工程用板材及异形石材加工生产线。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目应开展环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业30-56砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的“粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”，故本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>青川县金泰石业有限公司委托成都欣天乐环保科技有限公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后，安排有关技术人员对实施项目区域进行了实地勘查，收集了相关资料，按照技术指南的要求，编制完成了本项目的环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目名称、地点、建设单位及性质</b></p> <p>项目名称：年产65000立方工程用板材及异形石材加工项目</p> <p>建设地点：青川县青溪镇魏坝村四组</p>
------	--

建设单位：青川县金泰石业有限公司

建设性质：重建

项目投资：4700万元

建设内容及规模：本项目拆除现有所有厂房和设备，在现有用地红线内建设，不新增占地。建设大切车间、红外线车间、雕刻车间等生产车间并购置大切、红外切、雕刻机等新设备，配套环保、中控等设备，形成年产 65000 立方米工程用板材及异形石材加工生产线。

### 3、项目组成

表 2-1 建设项目组成及主要环境问题表

类别	工程名称	建设内容及规模	主要环境问题
主体工程	大切车间	建筑面积 700m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 10 台大切。	废水、噪声、粉尘、固废
	卸板、喷砂车间	建筑面积 700m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 2 台喷砂机和堆存部分卸板。	
	中切磨光车间	建筑面积 1100m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 5 台中切，12 台磨光机。	
	红外线车间	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 18 台红外切。	
	雕刻车间	建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 22 台雕刻机。	
	手摇机、底板车间	建筑面积 300m <sup>2</sup> ，1 层钢架结构，内设 3 台手摇机和 4 台底板机。	
辅助工程	厂内道路	混凝土硬化道路，长度约 450m	扬尘
	原料堆放区	生产车间东侧，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，堆存荒料，地面硬化，露天堆放。	/
	成品堆放区	生产车间南侧，占地面积约 3000m <sup>2</sup> ，堆存荒料，地面硬化，露天堆放。	/
公用工程	给水系统	供水系统一套来自魏坝河。	/
	排水系统	雨污分流制度，雨水通过雨水沟进入集水池，回用于生产；生产废水经过排水沟进入积水池，处理后回用于生产；生活污水采用化粪池处理用作农肥。	
	循环水系统	生产废水通过沟渠汇集，经污水处理系统絮凝沉淀后回用生产线	/
办公及生活设施	办公区	设置 1 层办公室，建筑面积 600m <sup>2</sup> 。	生活污水、办公垃圾
	食堂	设置在办公楼一层	油烟、餐厨垃圾
环保工程	切割粉尘	加工过程采取湿法作业	/
	喷砂粉尘	2 台喷砂机进出口设置帘布封闭并设置集气罩，通过自	/

			带布袋除尘器（收集效率90%，去除效率99%）处理后合并1根15m排气筒排放	
	废水处理	生活污水	建设现有化粪池（容积24m <sup>3</sup> ），处理后用作周边农田农肥	/
		生产废水	设置污水处理系统一套，生产废水经导流渠流至污水收集池（2座，合计360m <sup>3</sup> ）内，再进入絮凝沉淀池（3个，合计1440m <sup>3</sup> ），絮凝沉淀后的清水暂存于清水池（1320m <sup>3</sup> ）中回用于生产。	污泥
	固废处置	污泥	压滤机压滤后暂存，委托青川县贝尔环境工程有限公司处理。	/
		废石料	集中收集，委托青川县贝尔环境工程有限公司处理。	
		废锯盘、废铁砂	外售物资回收单位	
		除尘灰	用于厂区平整填方使用，后期外委制砂。	
		生活垃圾	设置生活垃圾桶收集，环卫部门清运	
		废机油	暂存危废暂存间（6m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位处置。	
	噪声治理	①优先选用先进的低噪设备；②所有设备安装于室内，对大切等设备底部进行基础减振；③墙体采用薄板复合墙进行隔声，设计隔声量为20dB（A），结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板；④加强设备维护与保养，防止在不良生产条件下运行而造成的机械噪声值增加。		/

#### 4、主要产品及产能

本项目外购花岗岩荒料进行加工生产，不涉及开采。项目建成后形成年产65000立方工程用板材及异形石材。产品方案方案见下表。

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	单位	产量
1	花岗石板材	m <sup>2</sup> /a	243750（48750m <sup>3</sup> ）
2	路沿石	m <sup>3</sup> /a	8125
3	雕刻件	m <sup>3</sup> /a	8125

## 5、主要生产单元和主要工艺

本项目主要生产单元为大切车间、卸板、喷砂车间、中切磨光车间、红外线车间、雕刻车间、手摇机、底板车间。

本项目主要工艺：切割、打磨。

## 6、主要生产设施及设施参数

表 2-3 项目设备一览表

序号	设备名称	数量
1	大切	12
2	中切	5
3	红外切	18
4	喷砂机	2
5	手摇机	3
6	磨光机	2
7	底板机	4
8	雕刻机	22
9	倒边机	1
10	行车	4
11	叉车	10
12	装载机	1

## 7、主要原辅材料用量

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

原料名称	单位	本项目	备注
花岗石荒料	m <sup>3</sup> /a	67010	外购
PAC	t/a	8	外购
PAM	t/a	0.1	外购
电	万度/a	760	场镇电源
生产用水	m <sup>3</sup> /a	50784	魏坝河河水
生活用水	m <sup>3</sup> /a	2448	自来水

## 8、公用工程

### (1) 给水

本项目生活用水来自自来水；生产用水来自魏坝河。依托厂区内现有水源供给，可以满足用水需求。

### (2) 排水

项目采用雨污分流制度，雨水通过雨水沟进入集水池，回用于生产；生产废水经过排水沟进入集水池，处理后回用于生产；生活污水采用化粪池处理用作农肥。

### (3) 供电

本项目运营期年用电量为 165 万 kW·h，主要用于生产设备等，项目用电由市政电网供给。

## 9、依托环保工程及可行性分析

本项目全部拆除重建，不存在依托的环保工程。

## 10、工作制度和劳动定员

本项目年工作时间为 300 天，每天工作 8：00~18：00，劳动定员 68 人（相比原项目新增 10 人）。工人主要来自周边居民，企业建设有食堂，为员工提供三餐。

## 11、项目水平衡

项目用水主要为切割用水和生活用水。

### (1) 生活污水

本项目员工 68 人。工人均来自周边居民，年生产 300 天。根据《四川省用水定额》，按照 120L/人·d 计。

### (2) 生产用水

项目切割用水从项目清水池中抽取，新水来源于魏坝河供给，用于切割工艺上的喷淋装置，对生产过程中产生的粉尘进行喷淋除尘处理，见表 2-6。

表 2-6 项目用水量预测及分配一览表

用水类别	用水对象	用水规模	用水定额	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	回用量 (m <sup>3</sup> /d)	新水量 (m <sup>3</sup> /d)
切割 打磨 用水	大切	8h/d, 12 台	8m <sup>3</sup> /h	768	691.2	691.2	76.8
	中切、红 外切、手 摇机、磨 光机、底 板机、雕 刻机、倒 边机、	8h/d, 55 台	2m <sup>3</sup> /h	880	792	792	88
降尘 用水	道路、堆 场	4000m <sup>2</sup>	1.0L/m <sup>2</sup>	4.00	0	4.00	0



地面冲洗用水	4800m <sup>2</sup> , 1次/2天	2.0L/m <sup>2</sup>	4.8	4.32	4.32	0.48
小计	/	/	1656.80	1487.52	1487.52	169.28
生活用水	厂内员工 68人	120L/人	8.16	6.53	0	8.16
合计	/	/	1664.96	1494.05	1487.52	177.44

综上，本项目建成后最大用水量为 1656.80m<sup>3</sup>/d（499488m<sup>3</sup>/a），其中新水量 177.44m<sup>3</sup>/d（53232m<sup>3</sup>/a），回用量 1487.52 m<sup>3</sup>/d（446256m<sup>3</sup>/a）。

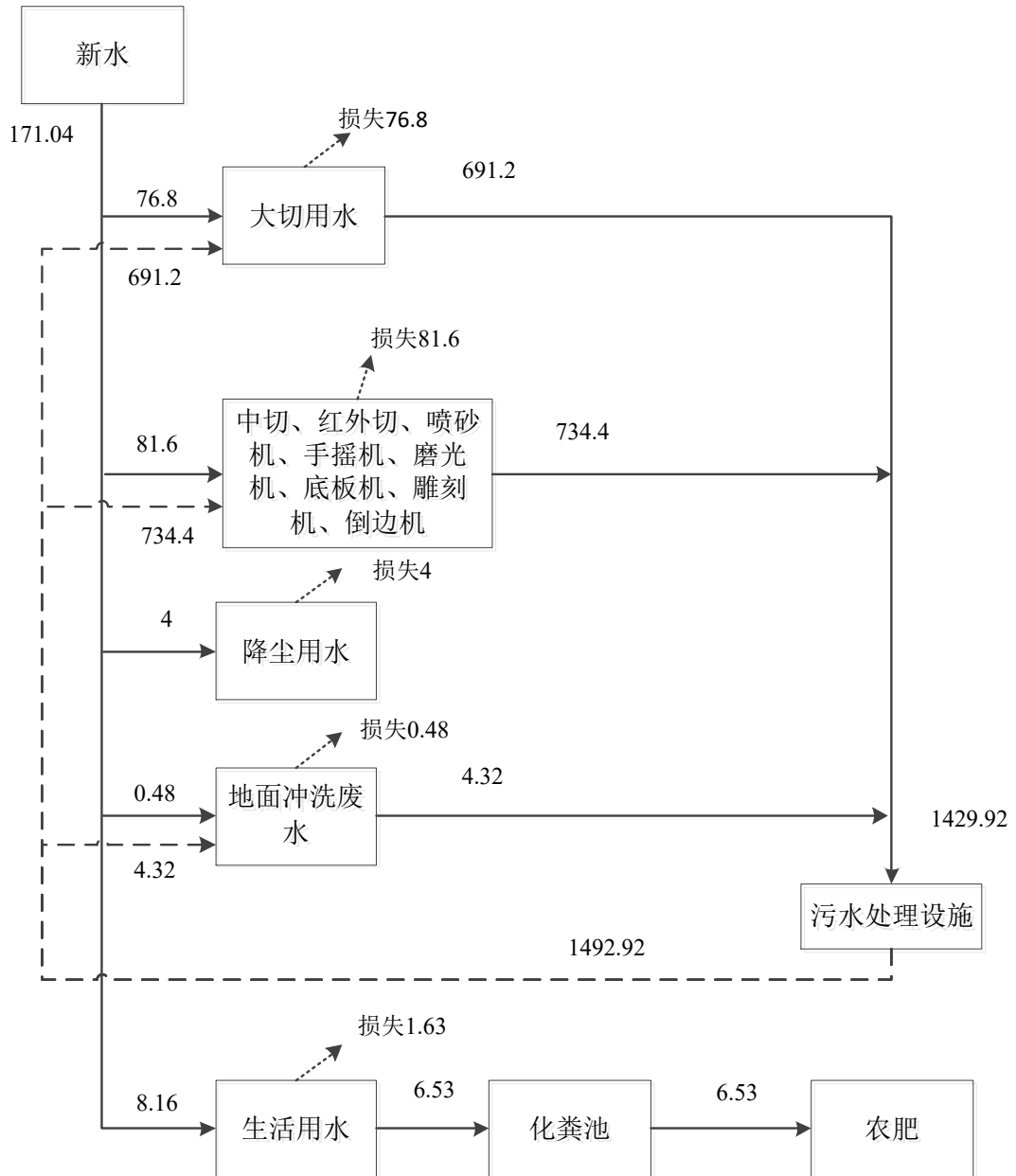


图2-1 全厂水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

## 12、物料平衡

表 2-7 物料平衡 单位：t/a

带入物料量		带出物料量	
名称	数量	名称	数量
花岗石荒料	180927	花岗石板材	131625
/	/	路沿石	21937.5
/	/	雕刻件	21937.5
/	/	废石料	3614.6
/	/	污泥	1805.7
/	/	外排粉尘	0.8
/	/	收尘灰	5.9
合计	180927	合计	180927

### 13、项目平面布置

本项目位于青川县清溪镇魏坝村，本项目在现有用地红线内建设，不新增用地。

项目用地红线东西朝向，项目将荒料堆场设置在项目东侧进厂处，便于运输。同时按照顺序依次由东向西设置大切、喷砂、中切、红外线及雕刻车间，有利于生产加工，减少运输能耗。

项目将大切等高噪声设备均设置靠近在厂房中心，通过厂房隔声、距离衰减，减轻对周边居民的影响。

综上所述，从环保角度分析，本项目平面布置合理。

## 1、施工期

本项目拆除现有厂房和设备，基本土方作业较少。预计施工期 5 个月，建设过程中主要污染物为废水、废气、噪声和建筑垃圾等；施工期项目不设置施工营地。施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

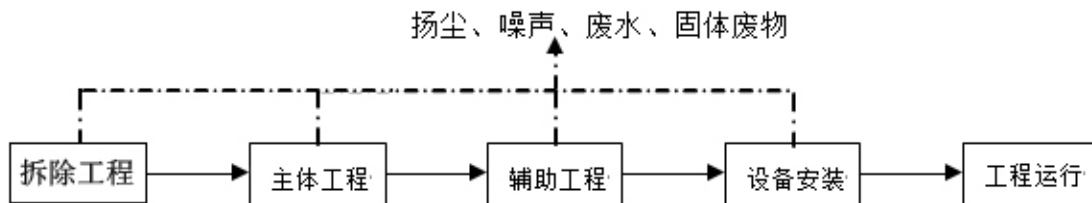


图 2-2 施工期工艺流程及主要污染物图

### (1) 施工期主要产污工序

废水：施工人员的生活污水。

废气：施工扬尘。

噪声：本项目施工噪声主要来源于挖掘机、装载机、电钻、圆锯等机械设备。

固废：建筑垃圾和生活垃圾等。

## 2、运营期

### 2.1 运营期工艺流程

本项目的工艺流程及产污环节图见下图。

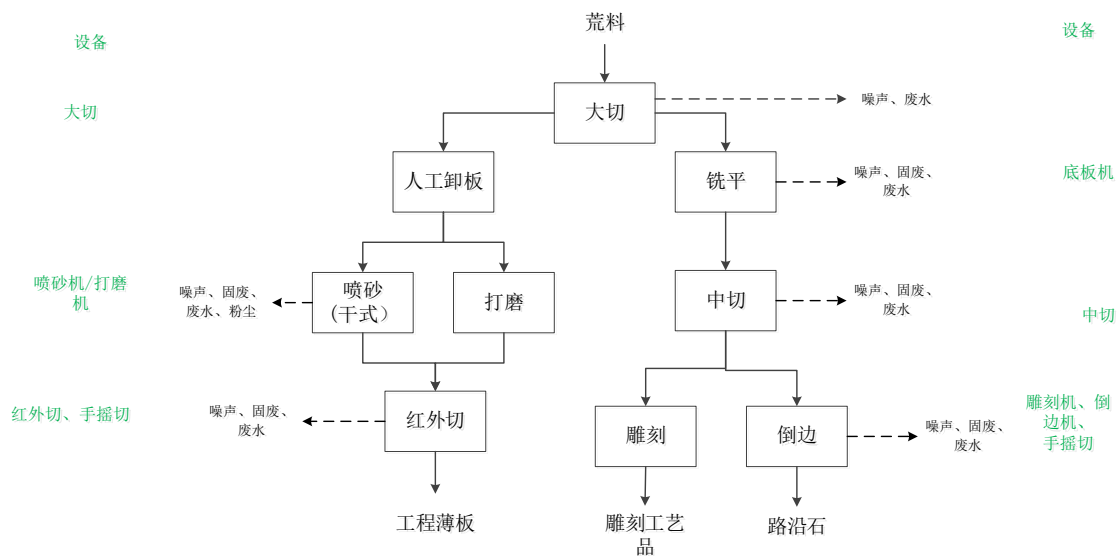


图 2-3 项目工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述:**

**原料:** 本项目不进行毛坯石料的开采, 毛坯石料(原料为较为规整的长方体, 其规格一般为  $L \times B \times H = 200\text{cm} \times 70\text{cm} \times 70\text{cm}$ ) 均外购于项目区北面 2.3km 处的金辉公司采石场, 采用货车(20t)运输, 运输车辆租赁, 厂区不配备运输车辆。由货车运至厂区东侧的  $3000\text{m}^2$  原料堆场暂存(原料堆场已采用水泥硬化)。运输过程中会产生粉尘和噪声。

**大切加工:** 待需加工时, 由行吊将毛坯石料吊运至大型切割机工作台上, 调整毛坯石料的位置, 然后启动切割机, 由电带动锯片高速旋转对毛坯石料进行切割, 锯片的行走和升降由控制系统控制, 切割后的石板规格一般为花岗石板材半成品(上部) ( $200\text{cm} \times 70\text{cm} \times 2\text{cm}$ ) 以及路沿石半成品(底部) ( $200\text{cm} \times 70\text{cm} \times 20\text{cm}$ )。

在切割过程中采取湿法作业, 主要目的是减少切割损伤、降温和控尘。大切加工工序中产生废水、固废、噪声。

*打磨和喷砂属于并联工序, 依据客户的要求进行生产。打磨的产品属于光面板材; 喷砂属于磨砂板材。*

**喷砂:** 根据客户需求将大切后的花岗石半成品使用喷砂机进行处理, 使花岗石一面形成凹凸不平。喷砂机是在管道内利用压缩空气将直径 1~4mm 铁砂从一处输喷射到工件上形成凹凸不平的表面。该过程属于干法作业, 会产生噪声、粉尘。

**打磨:** 利用磨光机对工件进行抛光, 原理是转盘高速旋转, 磨削工件表面的凹凸不平的表面, 达到磨光的目的。进行打磨处理时在花岗石切打磨处喷水, 达到降尘降温效果。该工序中产生废水、噪声。

**红外切:** 喷砂处理后使用红外切边机进行修边、切边处理, 红外切处理后部分有瑕疵的边角, 需采用手摇机进行边角切割处理。处理完后将会形成工程薄板产品。进行切边处理时在花岗石切割处喷水, 达到降尘降温效果。切边工序中产生废水、固废、噪声。

**铣平:** 大切切割后下部分将用于生产路沿石。项目利用底板机将工件铣平。该过程采取湿法作业, 主要目的是增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘。该

工序中产生废水、固废、噪声。

**中切：**铣平后的工件，将会采用中切将其切割成长 1m，宽度 10cm、12cm、15cm，高度 20cm、30cm 的尺寸。切割完后一部分可用于外售作为雕刻的毛坯。另外一部分进入工序。该过程采取湿法作业，主要目的是增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘。该工序中产生废水、固废、噪声。

**倒边：**中切切割后的工件经过人工挑选，尺寸和表面合适的将用于雕刻，其余全部将利用倒边机将长边的一边进行倒直角 2cm。处理后部分有瑕疵的边角，需采用手摇机进行边角切割处理。最终形成路沿石产品。该过程采取湿法作业，主要目的是增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘。该工序中产生废水、固废、噪声。

**雕刻：**通用微型计算机内安装专用的设计排版软件进行图形、文字的设计、排版，自动生成加工路径信息，通过 USB 接口或其他数据传输接口将刀具路径数据传输给单片机，数控系统接收刀具路径数据，完成显示、和用户交互等一系列功能后，用特定的算法将输入的路径信息转化为数控信息，控制器把这些信息转化为驱动步进电机或伺服电机的信号（脉冲串）控制雕刻机 X、Y、Z 三轴的走刀。同时，进行铣削，即可雕刻出在计算机上设计的各种平面或立体的图形文字，实现雕刻自动化加工。该过程采取湿法作业，主要目的是增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘。该工序中产生废水、固废、噪声。

**入库：**加工完成后的精料通过叉车将其堆放在产品储存区；该过程会产生噪声。

## 2.2 运营期主要污染工序：

表 2-8 生产线产污环节

类别	污染源	污染物
废气	大切、中切、红外切、喷砂机、手摇机、磨光机、底板机、雕刻机、倒边机等	颗粒物
废水	生产废水	SS
	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS
噪声	大切、中切、红外切、喷砂机、手摇机、磨光机、底板机、雕刻机、倒边机等	噪声
固废	一般固废	收尘灰
		/

一般固废	废锯片	/
一般固废	废石	/
一般固废	污泥	/
一般固废	废铁砂	/
一般固废	生活垃圾	/
危险废物	废机油	/

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有工程环境影响评价、验收、建设情况**

2013年9月，西藏国策环保科技股份有限公司编制《青川县金泰石业有限公司技改年产50万平方米花岗石加工生产线项目环境影响报告》（报批本）。

2018年8月28日，原青川县环保局以青环建发[2013]44号批复项目的建设。

2014年10月8日，原青川县环境保护局以青环验[2014]08号批复竣工验收。

公司环境影响评价、竣工验收历程及建设情况如下表所示。

**表 2-9 建设项目环境影响评价情况表**

建设时间	项目名称	环评批复	环评建设内容及规模	竣工环保验收批复	实际建设情况
2013.9	青川县金泰石业有限公司技改年产50万平方米花岗石加工生产线项目	青川县环境保护局关于青川县金泰石业有限公司技改年产50万平方米花岗石加工生产线项目环境影响报告表的批复	新增40万平方米花岗石加工生产线，新建环保设施，新增设备75台。	青环验[2014]08号	新增40万平方米花岗石加工生产线，新建环保设施，新增设备75台。

**2、遗留环境问题及整改措施**

根据现场踏勘，企业停产多年，现场无遗留环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>(1) 达标区判定</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》，常规污染物可引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据。本次选取广元市生态环境局网站发布的《2022 年度广元市环境质量状况》作为项目所在区域达标区的判定依据。</p> <p>2022 年，总体上广元市环境空气质量较上年总体保持稳定，市中心城区环境空气质量优良总天数为 358 天，优良天数比例为 98.1%，较上年上升 1.9%。其中，环境空气质量为优的天数为 173 天，占全年的 47.4%，良的天数为 185 天，占全年的 50.7%，轻度污染的天数为 7 天，占全年的 1.9%，首要污染物以细颗粒物、可吸入颗粒物和臭氧日最大 8 小时均值为主。</p>																																																	
	<p><b>表 3-1 环境空气质量主要污染物浓度 单位：μg/m<sup>3</sup> CO mg/m<sup>3</sup></b></p>																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度</th> <th>标准值</th> <th>占标率/%</th> <th>最大超标倍数</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>8.8</td> <td>60</td> <td>14.7</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>24.1</td> <td>40</td> <td>60.3</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>41.3</td> <td>70</td> <td>59.0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年均平均质量浓度</td> <td>24.5</td> <td>35</td> <td>70.0</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数平均</td> <td>1.2</td> <td>4</td> <td>30</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>8h 平均质量浓度</td> <td>122.6</td> <td>160</td> <td>76.6</td> <td>/</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	最大超标倍数	达标情况	SO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	8.8	60	14.7	/	达标	NO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	24.1	40	60.3	/	达标	PM <sub>10</sub>	年均平均质量浓度	41.3	70	59.0	/	达标	PM <sub>2.5</sub>	年均平均质量浓度	24.5	35	70.0	/	达标	CO	百分位数平均	1.2	4	30	/	达标	O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	122.6	160	76.6	/	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	最大超标倍数	达标情况																																											
	SO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	8.8	60	14.7	/	达标																																											
	NO <sub>2</sub>	年均平均质量浓度	24.1	40	60.3	/	达标																																											
	PM <sub>10</sub>	年均平均质量浓度	41.3	70	59.0	/	达标																																											
	PM <sub>2.5</sub>	年均平均质量浓度	24.5	35	70.0	/	达标																																											
	CO	百分位数平均	1.2	4	30	/	达标																																											
	O <sub>3</sub>	8h 平均质量浓度	122.6	160	76.6	/	达标																																											
<p>由上表可知，项目所在区域属于达标区。环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p>																																																		
<p>(2) 补充监测</p> <p>本项目特性污染物为 TSP，为了解项目所在地的大气环境质量现状，本次评价引用《青川县晨鑫石业有限公司年产 86000 立方工程用板材、路沿石及异形石材加工项目环境影响评价报告表》的监测内容，监测时间为 2023 年 8 月 13 日-8 月 15 日，连续监测 3 天，监测时间在 3 年期内，紧邻本项目（南侧），因此引用可行。</p>																																																		
<p>1) 监测布点与监测项目</p>																																																		



**表 3-2 环境空气监测基本情况表**

序号	监测点位	监测因子	监测时间及频率
1#	项目地下风向	TSP	2023年8月13日-8月15日，连续监测3天

2) 监测结果

根据监测报告，监测结果见下表。

**表 3-3 本项目大气环境污染因子现状监测结果表**

点位信息		检测结果 (µg/m³)
监测点位	监测日期	监测项目
		TSP
项目下风向	2023年8月13日	27
	2023年8月14日	25
	2023年8月15日	24

3) 环境质量现状监测评价

①评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

②评价方法

采用单项标准指数法进行评价。评价公式：

$$I_i = \frac{C_i}{S_i}$$

式中：I<sub>i</sub>——i 种污染物的单项指数；

C<sub>i</sub>——i 种污染物的实测浓度，mg/Nm<sup>3</sup>；

S<sub>i</sub>——i 种污染物的评价标准，mg/Nm<sup>3</sup>。

当 I<sub>i</sub> 值大于 1 时，表明大气环境已受到该项评价所表征的污染物的污染，I<sub>i</sub> 值越大，受污染程度越重。

③评价结果

本项目空气环境现状评价结果见下表。

**表3-4 环境空气质量评价结果**

点位	监测项目	标准值 (mg/m³)	浓度范围 (mg/m³)	I <sub>i</sub> 值范围	超标率%	达标情况
1#	TSP	300	25~27	0.083~0.09	0	达标

#### 4) 评价结论

监测期间，TSP 监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

## 2、地表水环境质量现状

### （1）环境质量公报

本项目废水不直接外排。广元市境内主要河流（湖库）按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求。2022年广元市主要河流（湖库）水质监测评价见表3-5。

表3-5 广元市主要河流水质状况对比表

河流	监测断面	级别	规定水功能类别	实测类别及水质状况			
				断面水质评价			
				2022年		2021年	
				实测类别	水质状况	实测类别	水质状况
嘉陵江	红岩	省控	III	II	优	II	优
	上石盘	国控	III	II	优	I	优
	沙溪	国控	III	I	优	I	优
	元西村	国控	III	II	优	II	优
	金银渡	省控	III	II	优	II	优
南河	荣山	省控	III	I	优	II	优
	南渡	国控	III	I	优	I	优
	安家湾	省控	III	II	优	II	优
东河	王渡	省控	III	II	优	II	优
	清泉乡	国控	III	I	优	II	优
	喻家咀	省控	III	II	优	II	优
白龙江	水磨	省控	III	I	优	I	优
	苴国村	国控	III	I	优	I	优
	花石包	省控	III	III	良好	II	优
西河	金刚渡口	省控	III	II	优	II	优
	升钟水库 铁炉寺 (湖库)	国控	III	II	优	II	优
清江河	石羊村	省控	III	II	优	II	优
	五仙庙	国控	III	I	优	II	优
插江	卫子河	省控	III	II	优	II	优

白龙湖	坝前（湖库）	省控	II	II	优	I	优
恩阳河	拱桥河	国控	III	II	优	II	优
构溪河	三合场	国控	III	II	优	II	优
按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办[2011]22号）规定，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中21项指标评价。							

广元境内各断面优于规定的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）

III类标准。

(2) 补充监测

本次评价引用《青川县晨鑫石业有限公司年产86000立方工程用板材、路沿石及异形石材加工项目环境影响评价报告表》的监测内容，监测时间为2023年8月12日-8月13日，连续监测2天，本项目位于监测断面之间，因此引用可行。

表 3-6 地表水环境监测布点一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	鸿邦石业上游 50m 处	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、粪大肠菌群、石油类	监测 2 天，每天 1 次。	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类
2#	项目下游 1000m 处			

(3) 监测及评价结果

表 3-7 地表水环境监测结果表

断面名称	检测项目	单位	检测结果		标准限值	达标情况
			2023年8月12日	2023年8月13日		
鸿邦石业上游 50m	pH 值	无量纲	6.95	7.00	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	10	8	20	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.6	3.1	4	达标
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	0.05	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.11	0.2	达标
	氨氮	mg/L	0.219	0.233	1.0	达标
	粪大肠菌群	MPN	<20	<20	10000	达标
项目下游 1000m 处	pH 值	无量纲	6.83	7.86	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	7	8	20	达标
	五日生化需氧量	mg/L	3.0	3.2	4	达标
	石油类	mg/L	<0.01	<0.01	0.05	达标
	总磷	mg/L	0.13	0.16	0.2	达标
	氨氮	mg/L	0.253	0.238	1.0	达标

	粪大肠菌群	MPN	<20	<20	10000	达标
	<p>由上表可知，魏坝河能够满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。</p>					
	<p><b>3、声环境现状</b></p> <p>本项目 50m 范围内无声环境敏感点，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响》的要求，项目无需进行噪声现状监测。</p>					
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p><b>1、外环境关系</b></p> <p>本项目位于广元市青川县青溪镇魏坝村四组，项目用地范围为不规则多边形，经现场勘查，项目外环境关系如下所示：</p> <p>项目位于青川县清溪镇魏坝村，项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地等需要特殊环境保护目标。500m 范围内的外环境介绍如下所示：</p> <p><b>北侧：</b>紧邻祥辉石业（石材厂）；北侧约 107m 为康辉石业（石材厂）；北侧约 102~430m 为魏坝村居民（16 户）；</p> <p><b>东北侧：</b>130m 为魏坝村居民（1 户）；</p> <p><b>东侧：</b>山体；</p> <p><b>南侧：</b>紧邻晨鑫石业（石材厂）；</p> <p><b>西侧：</b>20m 为魏坝河，为小河，主要功能为灌溉、行洪。</p> <p><b>2、环境保护目标</b></p> <p>（1）大气环境：项目评价区大气环境质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；</p> <p>（2）声环境：项目区声环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求；</p> <p>（3）地表水环境：项目区域地表水水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域要求，水质和水体功能不因本项目的建设而发生变化；</p> <p>（4）固体废弃物：项目运营期产生的固体废物得到妥善处置，不产生二次污染。</p> <p>主要环境保护目标见表 3-8：</p>					

表 3-8 项目环境保护目标一览表						
环境要素	环境保护目标名称	方位	距离红线 (m)	性质	规模	保护级
环境空气	魏坝村居民	北	103~430	居住	16 户, 约 48 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
	魏坝村居民	东北	130	居住	1 户, 约 3 人	
地表水环境	魏坝河	西	20	小河、灌溉	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
声环境	50m 范围内无居住居民					《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

污染物排放控制标准

**1、废气**

项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 中相关限值要求, 其标准值见下表。

**表 3-9 四川省施工场地扬尘排放标准**

项目	施工阶段	单位	监测点排放限值	监测时间
TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	μg/m <sup>3</sup>	600	自监测起持续 15 分钟
	其他工程阶段		250	

项目运营过程中产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准, 详见表 3-10。

**表 3-10 大气污染物综合排放标准**

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度
颗粒物	120mg/m <sup>3</sup>	3.5kg/h	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>

**表 3-11 饮食业油烟排放标准**

序号	中型
最低允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	75

**2、废水**

本项目生活污水经过化粪池处理后用作农肥, 不外排。生产废水经过处理后, 全部循环使用, 不外排。

**3、噪声**

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-

2008) 2 类标准限值, 详见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

#### 4、固体废物

固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中相关要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

总量  
控制  
指标

本项目营运期无总量污染物产生, 不再申请总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1、废气

施工期主要大气污染物为施工扬尘。

治理措施：按照《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》等法律法规，做到“六必须”、“六不准”作业。即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。

采取以上措施后，施工扬尘能够满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51 2682-2020）。对环境空气的影响较小。

### 2、废水

#### （1）施工废水

在工程的整个施工期，废水主要以 SS 污染为主。

治理措施：环评要求施工单位在建设施工过程中，采用沉淀处理后回用降尘。

#### （2）生活污水

施工时，预计施工高峰期共有 20 人，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）并结合本项目实际情况，施工人员生活用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 1m<sup>3</sup>/d，产污系数取 0.8，则产污量为 0.8m<sup>3</sup>/d。

治理措施：施工期生活污水依托现有化粪池处理。

综上所述，本项目施工期废水不外排，对周边地表水环境影响很小。

### 3、噪声

施工期噪声主要来源于装修过程使用挖掘机、装载机、切割机、电钻、电锤、电锯等，各施工设备运行中的噪声强度见表4-1。

表 4-1 主要施工机械噪声强度表 单位：dB (A)

设备名称	噪声级（1m 处）
------	-----------

装载机	80~90
圆锯	90~100
电钻	80~100
切割机	90~100
电锯	90~105
电锤	90~105

施工期拟采取的环保措施如下：

- ①在设备选型时尽量采用低噪声设备；
- ②合理安排各类施工机械施工作业时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行；
- ③加大宣传力度，并做到文明施工；
- ④必须围挡施工；

采取以上措施后，能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，对周边声环境影响较小。

#### 4、固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

##### ①生活垃圾

本项目施工高峰期工人数可达20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则本项目施工期生活垃圾产生量为10kg/d。

治理措施：经收集后由当地环卫部门统一处理。

##### ②建筑垃圾

项目施工过程中建筑垃圾（如水泥袋、铁质弃料、木材弃料等）的产生量约20t。

治理措施：施工产生的废料优先考虑回收利用，对不能回收的集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾堆放点，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

综上所述，本项目施工期各类固体废弃物去向明确，不会造成二次污染。

运营期环境影

#### 1、大气环境影响分析

##### 1.1 废气源强核算及治理措施

###### （1）切割粉尘

本项目在每台切割机设水管喷淋，在切割降温的同时起到控尘的作用，每台



响和保护措施

切割设备加工石料切割时通过大量喷水措施，使绝大多数粉尘随废水进入沉淀池，除尘的效率能够达到 100%，因此，项目生产工序基本无组织排放粉尘。

(2) 喷砂粉尘

本项目工件需采用喷砂机进行清洁度和粗糙度处理，采用铁砂为原料，喷砂机为干式连续性喷砂机。粉尘产生浓度在 344~365mg/m<sup>3</sup>，本次取 350mg/m<sup>3</sup>，每台喷砂机设计风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，喷砂 2400h/a，本项目 2 台喷砂机，粉尘产生量为 6.72t/a。

**治理措施：**2 台喷砂机进出口设置帘布封闭并设置集气罩，通过自带布袋除尘器（收集效率 90%，去除效率 99%）处理后合并 1 根 15m 排气筒排放。有组织排放量为 0.01t/a，无组织排放量为 0.67t/a。

(3) 食堂油烟

本项目设计日用餐人数为 68 人。人均食用油日用量约 30g/人·d，油烟挥发量按总耗油量的 8% 计算，则油烟产生量约为 0.05t/a。

**治理措施：**设置油烟净化器净化油烟楼顶排放（4000m<sup>3</sup>/h），油烟平均去除率按 85% 计算，则本项目厨房油烟排放量约为 0.008t/a，排放浓度 1.6mg/m<sup>3</sup>。满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

1.2 排放口基本情况

排放口基本情况见下表。

表 4-2 项目排放口情况一览表

排放口编号及名称	地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	类型
DA001 废气排放口	104° 46' 41.14678" ,32° 26' 29.95061"	15	0.3	常温	一般排放口

1.3 达标可行性及环境影响分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），废气可行性技术如下表所示：

表 4-3 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术判定表

排放口	主要污染物	可行技术	本项目	是否为可行性技术
生产过程中切割机、打磨机、切边机、火燃加工、喷砂机、斧	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	切割等均采用湿法作业；喷砂自带布袋除尘。	是

剥机废气收集装置等 对应排放口				
--------------------	--	--	--	--

综上所述，本项目采用湿法作业、布袋除尘器处理能够达标排放，技术可行，经济合理。项目在采取相应措施后各类污染物均能得到有效治理，废气可实现达标排放，不会对区域大气环境及周边敏感点造成不利影响。

### 1.4 评价小结

本项目各废气产生源均得到有效治理，废气均能够实现达标排放，对周边环境空气及环境保护目标影响较小。

## 2、水环境影响分析

项目用水厂区主要为生产用水（切割用水、地面冲洗）和生活用水。本项目生产用水依托现有水源，生活用水来自自来水。

### （1）废水产生量及治理措施

本项目荒料采用湿式切割，大切及切边过程中均通过喷水增加湿度以减少切割损伤、降温和控尘；每日生产完需对地面进行冲洗，将产生冲洗废水，主要污染物为SS。根据水量平衡图，生产废水产生量为1433.92m<sup>3</sup>/d（430176m<sup>3</sup>/a），即，其主要污染物为SS，pH在6~9之间，SS浓度在800~7000mg/m<sup>3</sup>。

**治理措施：**废水通过设备周边集水渠，排往污水处理系统。项目设置污水处理系统一套，生产废水经导流渠流至污水收集池内（2座，合计360m<sup>3</sup>），再进入絮凝沉淀池（3个，合计1440m<sup>3</sup>），絮凝沉淀后的清水暂存于清水池（1320m<sup>3</sup>）中回用于生产。

生活污水主要来自场内职工，全厂职工68人，废水量为8.16m<sup>3</sup>/d（2448m<sup>3</sup>/a），主要污染物为COD、NH<sub>3</sub>-N和SS。

**治理措施：**采用隔油池（3m<sup>3</sup>）+化粪池（108m<sup>3</sup>）处理后用作农肥。

### （2）可行性技术

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目废水不外排，可行性技术如下表。

**表 4-4 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术**

排放方式	类型	主要污染物	可行技术
------	----	-------	------

循环回用综合利用	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和 <b>建筑用石加工工业</b>	生产过程废水	pH、悬浮物	均质+絮凝+沉淀等
----------	--	--------	--------	-----------

### (3) 污染防治措施可行性简要分析

#### ① 生活污水

本项目化粪池处理生活污水，容积 108m<sup>3</sup>，生活污水产生量合计 6.53m<sup>3</sup>/d（1959m<sup>3</sup>/a），可容纳 16.5d 的生活污水。项目处于农村区域，周边农田众多，能够满足本项目污水的消纳。

#### ② 生产废水

本项目生产废水采用絮凝沉淀+压滤处理后循环使用，处理规模 1800m<sup>3</sup>/d，污水处理工艺流程见下图：

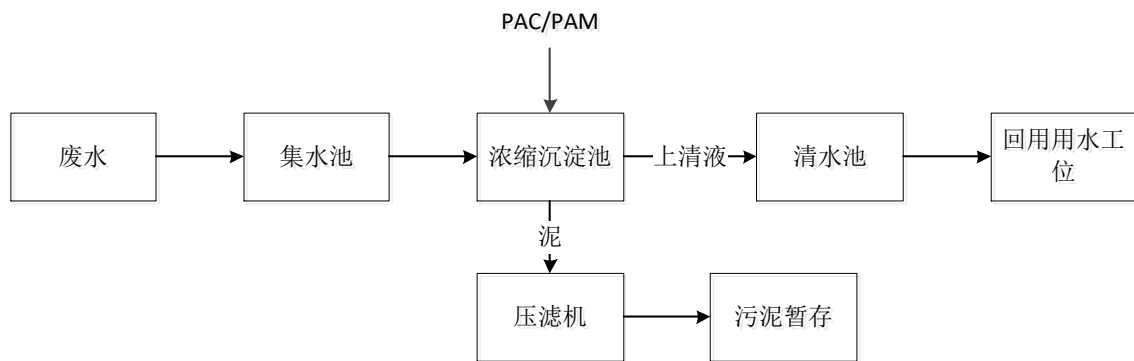


图 4-1 污水处理工艺流程图

本项目生产废水主要污染物为 SS，处理工艺宜采用泥水分离，而目前常用到的就是板框压滤机。它是一种典型的固液分离设备，型号选择多，方便操作，易维护。由于废水含泥沙量较大，静置不易分层，须先通过一级浓缩罐，然后进入第二级浓缩罐添加聚丙烯酰胺等絮凝剂，形成颗粒沉淀，上清液进入高位水池回用，下层淤泥进入污泥脱水设备，经过脱水后清水进入沉淀池，泥饼外运处置。由于用水工位对水质要求不大，废水经过处理后能够实现循环使用。因此，本项目废水处理设施可行。

可行性分析：本项目设计规模合理，采用可行技术，因此废水处理可行。

#### (4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），

该项目无废水排放口，无需进行自行监测。

综上所述，本项目废水不直接外排，对周边水环境的影响较小。

### 3、噪声环境影响分析

#### (1) 固定源噪声

该项目主要噪声源为各类切割设备运转及作业噪声。项目各噪声源强见下表。

表 4-5 建设项目主要噪声源表

建筑物名称	声源名称	声源源强(任选一种)	空间相对位置/m			位置	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声
		(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	X	Y	Z						声压级/dB(A)
磨光车间	磨光机 1	80/1	80.33	7.87	1	东	14.90	69.21	昼间	20	43.21
		80/1	80.33	7.87	1	南	2.62	69.76	昼间	20	43.76
		80/1	80.33	7.87	1	西	35.58	69.20	昼间	20	43.20
		80/1	80.33	7.87	1	北	22.58	69.20	昼间	20	43.20
	磨光机 2	80/1	78.42	2.7	1	东	20.42	69.20	昼间	20	43.20
		80/1	78.42	2.7	1	南	2.66	69.75	昼间	20	43.75
		80/1	78.42	2.7	1	西	30.07	69.20	昼间	20	43.20
		80/1	78.42	2.7	1	北	22.47	69.20	昼间	20	43.20
卸板喷砂车间	喷砂机 1	80/1	82.67	-28.7	1	东	10.54	69.90	昼间	20	43.90
		80/1	82.67	-28.7	1	南	10.80	69.90	昼间	20	43.90
		80/1	82.67	-28.7	1	西	5.16	70.00	昼间	20	44.00
		80/1	82.67	-28.7	1	北	47.69	69.87	昼间	20	43.87
	喷砂机 2	80/1	75.63	-26.85	1	东	3.28	70.19	昼间	20	44.19
		80/1	75.63	-26.85	1	南	10.79	69.90	昼间	20	43.90
		80/1	75.63	-26.85	1	西	12.42	69.89	昼间	20	43.89
		80/1	75.63	-26.85	1	北	48.07	69.87	昼间	20	43.87
大切车间	大切 10	100/1	89.43	-28.94	1	东	45.89	89.81	昼间	20	63.81
		100/1	89.43	-28.94	1	南	14.28	89.83	昼间	20	63.83

		100/1	89.43	-28.94	1	西	14.28	89.83	昼间	20	63.83	
		100/1	89.43	-28.94	1	北	1.41	91.33	昼间	20	65.33	
	大切 1	100/1	99.67	-33.08	1	东	46.76	89.81	昼间	20	63.81	
		100/1	99.67	-33.08	1	南	3.25	90.14	昼间	20	64.14	
		100/1	99.67	-33.08	1	西	12.95	89.83	昼间	20	63.83	
		100/1	99.67	-33.08	1	北	12.45	89.84	昼间	20	63.84	
		大切 2	100/1	103.91	-22.63	1	东	35.52	89.82	昼间	20	63.82
			100/1	103.91	-22.63	1	南	2.74	90.27	昼间	20	64.27
	100/1		103.91	-22.63	1	西	24.14	89.82	昼间	20	63.82	
	100/1		103.91	-22.63	1	北	12.87	89.83	昼间	20	63.83	
	大切 3	100/1	106.7	-15.6	1	东	27.98	89.82	昼间	20	63.82	
		100/1	106.7	-15.6	1	南	2.46	90.37	昼间	20	64.37	
		100/1	106.7	-15.6	1	西	31.66	89.82	昼间	20	63.82	
		100/1	106.7	-15.6	1	北	13.08	89.83	昼间	20	63.83	
	大切 4	100/1	109.81	-7.54	1	东	19.36	89.82	昼间	20	63.82	
		100/1	109.81	-7.54	1	南	2.22	90.49	昼间	20	64.49	
		100/1	109.81	-7.54	1	西	40.25	89.81	昼间	20	63.81	
		100/1	109.81	-7.54	1	北	13.25	89.83	昼间	20	63.83	
	大切 5	100/1	111.36	0.12	1	东	11.59	89.84	昼间	20	63.84	
		100/1	111.36	0.12	1	南	3.32	90.13	昼间	20	64.13	
		100/1	111.36	0.12	1	西	48.05	89.81	昼间	20	63.81	
		100/1	111.36	0.12	1	北	12.09	89.84	昼间	20	63.84	
	大切 6	100/1	100.81	2.91	1	东	12.09	89.84	昼间	20	63.84	
		100/1	100.81	2.91	1	南	14.20	89.83	昼间	20	63.83	
		100/1	100.81	2.91	1	西	47.99	89.81	昼间	20	63.81	
		100/1	100.81	2.91	1	北	1.22	91.74	昼间	20	65.74	
	大切 7	100/1	98.22	-4.54	1	东	19.97	89.82	昼间	20	63.82	
		100/1	98.22	-4.54	1	南	14.15	89.83	昼间	20	63.83	

雕刻 车间		100/1	98.22	-4.54	1	西	40.13	89.81	昼间	20	63.81
		100/1	98.22	-4.54	1	北	1.33	91.48	昼间	20	65.48
	大切 8	100/1	95.74	-12.29	1	东	28.11	89.82	昼间	20	63.82
		100/1	95.74	-12.29	1	南	13.90	89.83	昼间	20	63.83
		100/1	95.74	-12.29	1	西	32.00	89.82	昼间	20	63.82
		100/1	95.74	-12.29	1	北	1.65	90.97	昼间	20	64.97
		100/1	92.95	-18.81	1	东	35.17	89.82	昼间	20	63.82
	大切 9	100/1	92.95	-18.81	1	南	14.35	89.83	昼间	20	63.83
		100/1	92.95	-18.81	1	西	24.98	89.82	昼间	20	63.82
		100/1	92.95	-18.81	1	北	1.26	91.64	昼间	20	65.64
		90/1	42	32.71	1	东	1.94	80.43	昼间	20	54.43
	雕刻 机 1	90/1	42	32.71	1	南	45.39	79.51	昼间	20	53.51
		90/1	42	32.71	1	西	21.40	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	42	32.71	1	北	3.75	79.78	昼间	20	53.78
		90/1	40.4	28.07	1	东	1.97	80.41	昼间	20	54.41
	雕刻 机 2	90/1	40.4	28.07	1	南	40.48	79.51	昼间	20	53.51
		90/1	40.4	28.07	1	西	21.31	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	40.4	28.07	1	北	8.65	79.56	昼间	20	53.56
		90/1	39.33	25.75	1	东	1.73	80.64	昼间	20	54.64
	雕刻 机 3	90/1	39.33	25.75	1	南	37.95	79.51	昼间	20	53.51
90/1		39.33	25.75	1	西	21.52	79.52	昼间	20	53.52	
90/1		39.33	25.75	1	北	11.19	79.54	昼间	20	53.54	
90/1		38.61	22.19	1	东	2.24	80.22	昼间	20	54.22	
雕刻 机 4	90/1	38.61	22.19	1	南	34.34	79.51	昼间	20	53.51	
	90/1	38.61	22.19	1	西	20.97	79.52	昼间	20	53.52	
	90/1	38.61	22.19	1	北	14.80	79.53	昼间	20	53.53	
	雕刻 机 5	90/1	37.54	18.62	1	东	2.41	80.13	昼间	20	54.13
	90/1	37.54	18.62	1	南	30.61	79.51	昼间	20	53.51	

		90/1	37.54	18.62	1	西	20.75	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	37.54	18.62	1	北	18.52	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 6	90/1	36.65	14.69	1	东	2.88	79.95	昼间	20	53.95
		90/1	36.65	14.69	1	南	26.60	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	36.65	14.69	1	西	20.23	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	36.65	14.69	1	北	22.53	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	35.05	11.48	1	东	2.44	80.12	昼间	20	54.12
	雕刻机 7	90/1	35.05	11.48	1	南	23.05	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	35.05	11.48	1	西	20.63	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	35.05	11.48	1	北	26.08	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 8	90/1	33.8	7.56	1	东	2.56	80.06	昼间	20	54.06
		90/1	33.8	7.56	1	南	18.94	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	33.8	7.56	1	西	20.46	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	33.8	7.56	1	北	30.20	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 9	90/1	32.55	4.34	1	东	2.45	80.11	昼间	20	54.11
		90/1	32.55	4.34	1	南	15.49	79.53	昼间	20	53.53
		90/1	32.55	4.34	1	西	20.53	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	32.55	4.34	1	北	33.65	79.51	昼间	20	53.51
	雕刻机 10	90/1	31.12	1.67	1	东	1.99	80.39	昼间	20	54.39
		90/1	31.12	1.67	1	南	12.51	79.54	昼间	20	53.54
		90/1	31.12	1.67	1	西	20.95	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	31.12	1.67	1	北	36.63	79.51	昼间	20	53.51
	雕刻机 11	90/1	29.87	-1.37	1	东	1.82	80.55	昼间	20	54.55
		90/1	29.87	-1.37	1	南	9.23	79.56	昼间	20	53.56
		90/1	29.87	-1.37	1	西	21.08	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	29.87	-1.37	1	北	39.91	79.51	昼间	20	53.51
	雕刻机 12	90/1	59.85	25.22	1	东	21.27	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	59.85	25.22	1	南	43.69	79.51	昼间	20	53.51

			90/1	59.85	25.22	1	西	2.06	80.34	昼间	20	54.34
			90/1	59.85	25.22	1	北	5.28	79.65	昼间	20	53.65
		雕刻机 13	90/1	58.06	22.01	1	东	20.64	79.52	昼间	20	53.52
			90/1	58.06	22.01	1	南	40.08	79.51	昼间	20	53.51
			90/1	58.06	22.01	1	西	2.64	80.03	昼间	20	54.03
			90/1	58.06	22.01	1	北	8.89	79.56	昼间	20	53.56
			90/1	57.35	19.51	1	东	20.80	79.52	昼间	20	53.52
		雕刻机 14	90/1	57.35	19.51	1	南	37.49	79.51	昼间	20	53.51
			90/1	57.35	19.51	1	西	2.45	80.11	昼间	20	54.11
			90/1	57.35	19.51	1	北	11.49	79.54	昼间	20	53.54
			90/1	56.46	15.94	1	东	21.15	79.52	昼间	20	53.52
		雕刻机 15	90/1	56.46	15.94	1	南	33.82	79.51	昼间	20	53.51
			90/1	56.46	15.94	1	西	2.06	80.34	昼间	20	54.34
			90/1	56.46	15.94	1	北	15.16	79.53	昼间	20	53.53
			90/1	55.56	12.37	1	东	21.49	79.52	昼间	20	53.52
		雕刻机 16	90/1	55.56	12.37	1	南	30.14	79.52	昼间	20	53.52
			90/1	55.56	12.37	1	西	1.68	80.70	昼间	20	54.70
			90/1	55.56	12.37	1	北	18.83	79.52	昼间	20	53.52
			90/1	53.78	9.16	1	东	20.87	79.52	昼间	20	53.52
雕刻机 17	90/1	53.78	9.16	1	南	26.54	79.52	昼间	20	53.52		
	90/1	53.78	9.16	1	西	2.25	80.21	昼间	20	54.21		
	90/1	53.78	9.16	1	北	22.44	79.52	昼间	20	53.52		
	90/1	52.17	5.41	1	东	20.60	79.52	昼间	20	53.52		
雕刻机 18	90/1	52.17	5.41	1	南	22.48	79.52	昼间	20	53.52		
	90/1	52.17	5.41	1	西	2.47	80.10	昼间	20	54.10		
	90/1	52.17	5.41	1	北	26.50	79.52	昼间	20	53.52		
	90/1	51.64	2.2	1	东	21.17	79.52	昼间	20	53.52		
雕刻机 19	90/1	51.64	2.2	1	南	19.26	79.52	昼间	20	53.52		



红外线车间		90/1	51.64	2.2	1	西	1.86	80.51	昼间	20	54.51
		90/1	51.64	2.2	1	北	29.72	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 20	90/1	50.57	-0.65	1	东	21.10	79.52	昼间	20	53.52
		90/1	50.57	-0.65	1	南	16.22	79.53	昼间	20	53.53
		90/1	50.57	-0.65	1	西	1.89	80.48	昼间	20	54.48
		90/1	50.57	-0.65	1	北	32.76	79.51	昼间	20	53.51
		90/1	49.68	-3.51	1	东	21.21	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 21	90/1	49.68	-3.51	1	南	13.22	79.53	昼间	20	53.53
		90/1	49.68	-3.51	1	西	1.74	80.63	昼间	20	54.63
		90/1	49.68	-3.51	1	北	35.75	79.51	昼间	20	53.51
		90/1	47.89	-7.08	1	东	20.71	79.52	昼间	20	53.52
	雕刻机 22	90/1	47.89	-7.08	1	南	9.28	79.56	昼间	20	53.56
		90/1	47.89	-7.08	1	西	2.19	80.25	昼间	20	54.25
		90/1	47.89	-7.08	1	北	39.70	79.51	昼间	20	53.51
		90/1	17.98	41.64	1	东	2.19	79.96	昼间	20	53.96
	红外切 1	90/1	17.98	41.64	1	南	46.80	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	17.98	41.64	1	西	22.87	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	17.98	41.64	1	北	3.80	79.45	昼间	20	53.45
		90/1	16.31	37.71	1	东	1.93	80.17	昼间	20	54.17
	红外切 18	90/1	16.31	37.71	1	南	42.54	79.17	昼间	20	53.17
90/1		16.31	37.71	1	西	23.13	79.17	昼间	20	53.17	
90/1		16.31	37.71	1	北	8.06	79.23	昼间	20	53.23	
90/1		14.7	33.07	1	东	1.95	80.15	昼间	20	54.15	
红外切 2	90/1	14.7	33.07	1	南	37.63	79.17	昼间	20	53.17	
	90/1	14.7	33.07	1	西	23.10	79.17	昼间	20	53.17	
	90/1	14.7	33.07	1	北	12.97	79.19	昼间	20	53.19	
	90/1	13.28	29.14	1	东	1.93	80.17	昼间	20	54.17	
红外切 3	90/1	13.28	29.14	1	南	33.45	79.17	昼间	20	53.17	

		90/1	13.28	29.14	1	西	23.12	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	13.28	29.14	1	北	17.15	79.18	昼间	20	53.18	
	红外切 4	90/1	11.85	25.58	1	东	1.76	80.34	昼间	20	54.34	
		90/1	11.85	25.58	1	南	29.62	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	11.85	25.58	1	西	23.28	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	11.85	25.58	1	北	20.99	79.17	昼间	20	53.17	
		红外切 5	90/1	11.31	21.65	1	东	2.56	79.76	昼间	20	53.76
			90/1	11.31	21.65	1	南	25.73	79.17	昼间	20	53.17
	90/1		11.31	21.65	1	西	22.48	79.17	昼间	20	53.17	
	90/1		11.31	21.65	1	北	24.87	79.17	昼间	20	53.17	
	红外切 6	90/1	9.71	16.83	1	东	2.66	79.72	昼间	20	53.72	
		90/1	9.71	16.83	1	南	20.65	79.18	昼间	20	53.18	
		90/1	9.71	16.83	1	西	22.37	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	9.71	16.83	1	北	29.95	79.17	昼间	20	53.17	
	红外切 7	90/1	8.64	13.62	1	东	2.72	79.70	昼间	20	53.70	
		90/1	8.64	13.62	1	南	17.27	79.18	昼间	20	53.18	
		90/1	8.64	13.62	1	西	22.31	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	8.64	13.62	1	北	33.33	79.17	昼间	20	53.17	
	红外切 8	90/1	7.03	10.41	1	东	2.28	79.90	昼间	20	53.90	
		90/1	7.03	10.41	1	南	13.71	79.19	昼间	20	53.19	
		90/1	7.03	10.41	1	西	22.75	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	7.03	10.41	1	北	36.90	79.17	昼间	20	53.17	
	红外切 9	90/1	25.95	2.2	1	东	22.85	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	25.95	2.2	1	南	12.12	79.19	昼间	20	53.19	
		90/1	25.95	2.2	1	西	2.18	79.97	昼间	20	53.97	
		90/1	25.95	2.2	1	北	38.38	79.17	昼间	20	53.17	
	红外切 10	90/1	27.02	4.88	1	东	22.97	79.17	昼间	20	53.17	
		90/1	27.02	4.88	1	南	15.00	79.18	昼间	20	53.18	

		90/1	27.02	4.88	1	西	2.07	80.05	昼间	20	54.05
		90/1	27.02	4.88	1	北	35.49	79.17	昼间	20	53.17
	红外切11	90/1	28.26	8.27	1	东	23.01	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	28.26	8.27	1	南	18.61	79.18	昼间	20	53.18
		90/1	28.26	8.27	1	西	2.03	80.08	昼间	20	54.08
		90/1	28.26	8.27	1	北	31.88	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	29.51	11.3	1	东	23.17	79.17	昼间	20	53.17
	红外切12	90/1	29.51	11.3	1	南	21.88	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	29.51	11.3	1	西	1.86	80.23	昼间	20	54.23
		90/1	29.51	11.3	1	北	28.61	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	30.58	14.16	1	东	23.23	79.17	昼间	20	53.17
	红外切13	90/1	30.58	14.16	1	南	24.93	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	30.58	14.16	1	西	1.81	80.29	昼间	20	54.29
		90/1	30.58	14.16	1	北	25.56	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	31.65	17.73	1	东	23.05	79.17	昼间	20	53.17
	红外切14	90/1	31.65	17.73	1	南	28.66	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	31.65	17.73	1	西	2.00	80.10	昼间	20	54.10
		90/1	31.65	17.73	1	北	21.84	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	33.08	20.22	1	东	23.57	79.17	昼间	20	53.17
	红外切15	90/1	33.08	20.22	1	南	31.48	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	33.08	20.22	1	西	1.48	80.75	昼间	20	54.75
		90/1	33.08	20.22	1	北	19.01	79.18	昼间	20	53.18
		90/1	33.62	23.97	1	东	22.83	79.17	昼间	20	53.17
	红外切16	90/1	33.62	23.97	1	南	35.20	79.17	昼间	20	53.17
		90/1	33.62	23.97	1	西	2.22	79.94	昼间	20	53.94
		90/1	33.62	23.97	1	北	15.30	79.18	昼间	20	53.18
		90/1	34.51	27.54	1	东	22.48	79.17	昼间	20	53.17
	红外切17	90/1	34.51	27.54	1	南	38.86	79.17	昼间	20	53.17

			90/1	34.51	27.54	1	西	2.58	79.75	昼间	20	53.75
			90/1	34.51	27.54	1	北	11.63	79.20	昼间	20	53.20
		手摇机 3	90/1	36.12	32	1	东	22.51	79.17	昼间	20	53.17
			90/1	36.12	32	1	南	43.60	79.17	昼间	20	53.17
			90/1	36.12	32	1	西	2.55	79.77	昼间	20	53.77
			90/1	36.12	32	1	北	6.89	79.25	昼间	20	53.25
			90/1	6.68	7.02	1	东	3.08	79.59	昼间	20	53.59
		手摇机 2	90/1	6.68	7.02	1	南	10.39	79.20	昼间	20	53.20
			90/1	6.68	7.02	1	西	21.95	79.17	昼间	20	53.17
			90/1	6.68	7.02	1	北	40.21	79.17	昼间	20	53.17
			90/1	5.25	3.1	1	东	3.03	79.60	昼间	20	53.60
		手摇机 1	90/1	5.25	3.1	1	南	6.21	79.27	昼间	20	53.27
			90/1	5.25	3.1	1	西	21.99	79.17	昼间	20	53.17
			90/1	5.25	3.1	1	北	44.38	79.17	昼间	20	53.17
			80/1	11.52	-63.04	1	东	35.13	69.30	昼间	20	43.30
		综合 车间	底板机 1	80/1	11.52	-63.04	1	南	13.06	69.32	昼间	20
80/1	11.52			-63.04	1	西	31.23	69.30	昼间	20	43.30	
80/1	11.52			-63.04	1	北	3.24	69.67	昼间	20	43.67	
80/1	17.03			-64.95	1	东	40.96	69.30	昼间	20	43.30	
底板机 4	80/1		17.03	-64.95	1	南	13.10	69.32	昼间	20	43.32	
	80/1		17.03	-64.95	1	西	25.40	69.30	昼间	20	43.30	
	80/1		17.03	-64.95	1	北	3.14	69.69	昼间	20	43.69	
	80/1		24.69	-68.31	1	东	49.31	69.30	昼间	20	43.30	
底板机 2	80/1		24.69	-68.31	1	南	12.48	69.32	昼间	20	43.32	
	80/1		24.69	-68.31	1	西	17.06	69.31	昼间	20	43.31	
	80/1		24.69	-68.31	1	北	3.67	69.59	昼间	20	43.59	
	80/1		31.63	-70.22	1	东	56.48	69.30	昼间	20	43.30	
底板机 3	80/1		31.63	-70.22	1	南	12.99	69.32	昼间	20	43.32	

		80/1	31.63	-70.22	1	西	9.88	69.34	昼间	20	43.34
		80/1	31.63	-70.22	1	北	3.08	69.70	昼间	20	43.70
	中切1	80/1	2.67	-59.93	1	东	25.75	69.30	昼间	20	43.30
		80/1	2.67	-59.93	1	南	13.04	69.32	昼间	20	43.32
		80/1	2.67	-59.93	1	西	40.62	69.30	昼间	20	43.30
		80/1	2.67	-59.93	1	北	3.35	69.64	昼间	20	43.64
		80/1	2.67	-59.93	1	东	19.09	69.31	昼间	20	43.31
	中切2	80/1	-4.28	-59.45	1	南	11.18	69.33	昼间	20	43.33
		80/1	-4.28	-59.45	1	西	47.33	69.30	昼间	20	43.30
		80/1	-4.28	-59.45	1	北	5.29	69.44	昼间	20	43.44
		80/1	-4.28	-59.45	1	东	12.79	69.32	昼间	20	43.32
	中切3	80/1	-10.02	-56.81	1	南	11.75	69.33	昼间	20	43.33
		80/1	-10.02	-56.81	1	西	53.62	69.30	昼间	20	43.30
		80/1	-10.02	-56.81	1	北	4.78	69.47	昼间	20	43.47
		80/1	-10.02	-56.81	1	东	5.36	69.44	昼间	20	43.44
	中切4	80/1	-16.97	-54.18	1	南	11.92	69.32	昼间	20	43.32
		80/1	-16.97	-54.18	1	西	61.05	69.30	昼间	20	43.30
		80/1	-16.97	-54.18	1	北	4.69	69.48	昼间	20	43.48
		80/1	-16.97	-54.18	1	东	5.36	69.44	昼间	20	43.44

为降低噪声对周边环境的影响，建设单位应采取以下防治措施。

- ①优先选用先进的低噪设备；
- ②所有设备安装于室内，对大切等设备底部进行基础减振；
- ③墙体采用薄板复合墙进行隔声，设计隔声量为20dB（A），结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板；
- ④加强设备维护与保养，防止在不良生产条件下运行而造成的机械噪声值增加。

#### 1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式。

### 室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  --点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$  --参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ --预测点距声源的距离，m；

$r_0$ --参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

### 室内声源

首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，

$L_{w oct}$  为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$  为房间常数， $Q$  为方向因子。

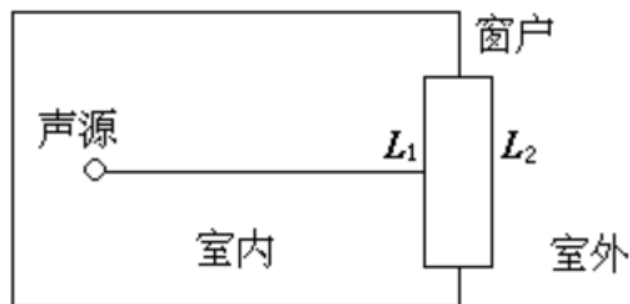


图 4-2 室内声源等效为室外声源图

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w_{oct}}$ ：

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w_{oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### 计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_{in,i}}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{in,i}$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{A_{out,j}}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \right) \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{A_{in,i}}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{A_{out,j}}} \right]$$

式中： $T$  为计算等效声级的时间， $N$  为室外声源个数， $M$  为等效室外声源个数。

### 2) 预测结果

本项目夜间不生产，由于项目停产多年且项目全部拆除重建，因此采用全厂设备的贡献值作为评价量。项目所在生产车间噪声预测结果见表 4-6。

表 4-6 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

序号	名称	X(m)	Y(m)	贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	177.3	-71.71	58.79	60	是
2	南厂界	-0.66	-78.6	59.63	60	是
3	西厂界	-112.59	23	50.91	60	是
4	北厂界	68.23	37.93	56.58	60	是

由上表预测可知，本项目运营期各厂界噪声昼间贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。

## （2）运输噪声

为防止产品运输车辆噪声对沿线居民的影响，评价提出如下防治要求：

①加强运输车辆管理，定期对运输人员进行培训，提高环保意识，在经过居民点时严禁鸣笛；

②合理安排运输时间，严禁在 22：00~次日 6：00 运输；

③严禁车辆超速超载，按照道路限速要求控制车速，禁止超速。

综上所述，评价认为本项目在生产设备及运输车辆产生的噪声对周围声环境影响可接受。

## 4、固体废物影响分析

项目运营期厂区产生的固体废物主要包括生产切割废料、压滤机污泥和生活垃圾、废机油。

### （1）废石料

在石材切割、切边过程会产生一定量的废料，生产切割废料产生量为 3614.6t/a，属于一般固废。

治理措施：集中收集，委托青川县贝尔环境工程有限公司进行处置。

### （2）压滤机污泥

根据项目实际运行统计分析，压滤机污泥产生量为 1805.7t/a，属于一般固废。

治理措施：污泥经带式压滤机脱水后暂存污泥暂存场内，委托青川县贝尔环境工程有限公司进行处置。污泥暂存场做防风、防雨、防渗处理。

### （3）废锯片

本项目锯片需定期更换，更换周期约 1 次/月，每年产生量 0.7t/a，为一般固废。

治理措施：集中收集外售给物资回收单位。

### （4）废铁砂



本项目喷砂采用铁砂作喷料，会一定程度的磨损，需要定期更换，周期为6个月，废铁砂产生量为0.4t/a。属于一般固废，具备回收价值。

治理措施：定期外售物资回收单位。

#### (5) 收尘灰

本项目喷砂采用布袋除尘器处理粉尘，将会产生收尘灰，产生量为5.9t/a，主要成分为花岗岩（SiO<sub>2</sub>）和铁及其氧化物，该组分均不属于危险化学品，不具备腐蚀性、毒性，铁含量不高，也不具备回收价值。因此属于一般固废。

治理措施：用于厂区平整填方使用，后期外委制砂。

#### (6) 废机油

本项目叉车、装载机保养、维修等将会产生废机油，产生量为0.1t/a，属于危险废物，废物代码HW08 900-249-08。

治理措施：暂存危废暂存间（6m<sup>2</sup>），定期交由资质单位处置。

#### (7) 生活垃圾

职工在日常生活产生的生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计，本项目员工68人，生活垃圾产生量为1.02t/a。

治理措施：采用垃圾桶收集后委托环卫部门清运。

因此，本项目营运期产生的固废能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

#### (8) 固废处置可行性分析

青川县贝尔环境工程有限公司青溪镇魏坝村石梯子加工尾料堆放场项目选址于青溪镇魏坝村二组，工程总占地面积约119.59亩（79728.2m<sup>2</sup>），建设石材加工尾矿填埋场，设计有效库容约60万m<sup>3</sup>，服务年限为2023年3月—2031年3月，共8年。收集范围为青川县清溪镇魏坝村境内青川裕泰石业有限公司、青川县金辉石业有限公司，青川县祥辉石业有限公司、青川县旭辉石业有限公司，青川县富山石业有限公司，青川县众腾石业有限公司，**青川县金泰石业有限公司**等花岗岩石材加工企业石材加工尾料。

本项目属于花岗岩石材加工企业的尾料，属于其收纳范围，属于符合其处置

要求，因此处置可行。

## 5、地下水、土壤

项目排放的废气污染物主要为颗粒物，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区，划分区域如下：

表 4-7 地下水防渗分区及防渗技术要求

分区类别	项目区域	具体防渗措施	防渗技术要求	备注
一般防渗区	大切车间、卸板、喷砂车间、中切磨光车间、红外线车间、雕刻车间、手摇机、底板车间及污水处理设施	混凝土硬化	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	新增
重点防渗	危废暂存间	黏土夯实+土工布+HDPE膜+土工布+混凝土	$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	新增

## 6、环境风险

### （1）风险源识别及可能影响途径

#### ①环境风险物质识别

本项目场内不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内的风险物质，属于简单分析，风险较小。

#### ②行业及生产工艺分析

本项目不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 C.1 内的行业及生产工艺，不属于存在环境风险的重点行业 and 生产工艺。

### （2）环境风险类型

本项目  $Q < 1$ ，属于简单分析，风险较小，主要环境风险为废水排放事故和除尘器事故排放。

### （4）风险防范措施

生产过程中，针对生产废水处理池溃坝进入水体将对周围环境造成环境风险，为了使环境风险减小到最低限度。建设单位必须要做到生产废水闭路循环使用，不外排，须采取以下措施：

①废水事故排放

严格控制生产用水总量，达到亏水运行；加强管理，定期对沉淀池进行巡视，发现有裂痕、泄露迹象，应立即停止生产、采取围堵措施，防止事故外排。

②除尘器事故排放

企业应定期对布袋除尘器进行检修和维护并定期更换滤袋，纳入台账记录；企业应派专人对布袋除尘器进行巡视，发现有异常应及时检修；企业应与专业公司签订维保合同和事故应急处理合同，保证布袋除尘器的高效运行和快速应急处置；定期对场内员工进行培训，提高环保意识。

**(5) 环境风险分析小结**

综上所述，本项目生产过程中不涉及的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中的物质，属于 Q<1 的简单分析项目。项目在采取环境风险防范措施后，可将风险事故对环境的影响控制在可接受的水平。

**7、环境管理和环境监测计划**

**(1) 环境管理**

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

环境管理应由经理主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：

- ①贯彻执行国家及地方的环境保护法规和标准；
- ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；
- ③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；
- ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

**(2) 监测计划**

项目污染源监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等文件同时结合企业实际情况确定，项目污染源监测计划见下表。

**表 4-8 项目污染源监测计划表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》

气				(GB16297-1996)表2中二级排放标准
	厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织标准
噪声	主要产噪源	厂界噪声	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

### 8、环保投资与验收

项目总投资 4700 万元，其中环保投资 192.6 万元，占总投资的 4.1%，具体见下表：

表 4-9 工程环保投资一览表

时段	项目	主要环保设施		环保投资 (万元)
施工期	污水处理	施工场地建设临时沉淀池 1 处，施工废水经沉淀池处理后用于厂区内回用，不外排；生活污水采用化粪池处理。		0.5
	防尘措施	按照《关于加强灰霾污染防治的通知》，做到“六必须”、“六不准”作业。		1.0
	固废处理	土石方全部回填；废弃设备全部外售；生活垃圾依托现有垃圾桶收集后由环卫部门清运。		1.5
	噪声防治	封闭施工，施工机械基础减振、合理布局。		2.0
营运期	废气治理	切割粉尘	湿法切割	8
		喷砂粉尘	采用自带的布袋除尘器（2 台）处理后合并一根 15m 烟囱排放（DA001）	8
		食堂油烟	采用油烟净化器处理后楼顶排放	1
	废水处理	生产废水	设置污水处理系统一套，生产废水经导流渠流至污水收集池（2 座，合计 360m <sup>3</sup> ）内，再进入絮凝沉淀池（3 个，合计 1440m <sup>3</sup> ），絮凝沉淀后的清水暂存于清水池（1320m <sup>3</sup> ）中回用于生产。	120
		生活污水	食堂废水采用隔油池（3m <sup>3</sup> ）处理后排入化粪池（108m <sup>3</sup> ），处理后用作周边农田农肥	10
	噪声治理	各生产设备	①优先选用先进的低噪设备；②所有设备安装于室内，对大切等设备底部进行基础减振；③墙体采用薄板复合墙进行隔声，设计隔声量为 20dB（A），结构为：薄板+轻钢龙骨（填充岩棉或玻璃棉）+薄板；④加强设备维护与保养，防止在不良生产条件下运行而造成的机械噪声值增加。	19
	固废	污泥	集中收集，委托青川县贝尔环境工程有限公司进行处置。	5
废石料				
除尘灰				

		废锯盘、 废铁砂	外售物资回收单位	1
		废机油	暂存危废暂存间（6m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位处置。	1
		生活垃圾	设置生活垃圾桶收集，环卫部门清运	0.5
	环境风险	严格控制生产用水总量，达到亏水运行；加强管理，定期对沉淀池进行巡视，发现有裂痕、泄露迹象，应立即停止生产、采取围堵措施，防止事故外排。企业应定期对布袋除尘器进行检修和维护并定期更换滤袋，纳入台账记录；企业应派专人对布袋除尘器进行巡视，发现有异常应及时检修；企业应与专业公司签订维保合同和事故应急处理合同，保证布袋除尘器的高效运行和快速应急处置；定期对场内员工进行培训，提高环保意识。		4
	地下水及土壤防治	大切车间、卸板、喷砂车间、中切磨光车间、红外线车间、雕刻车间、手摇机、底板车间及污水处理设施进行一般防渗，采用混凝土硬化。		10
	排污口规范化	设置废气排放口标识牌和监测孔		0.1
		合计		192.6

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称) / 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	切割粉尘	颗粒物	湿法切割	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准
	喷砂粉尘	颗粒物	采用自带的布袋除尘器(2台)处理后合并一根15m烟囱排放(DA001)	
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后楼顶排放。	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
地表水环境	生产废水	SS	设置污水处理系统一套,生产废水经导流渠流至污水收集池(2座,合计360m <sup>3</sup> )内,再进入絮凝沉淀池(3个,合计1440m <sup>3</sup> ),絮凝沉淀后的清水暂存于清水池(1320m <sup>3</sup> )中回用于生产。	不外排
	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS	食堂废水采用隔油池(3m <sup>3</sup> )处理后排入化粪池(108m <sup>3</sup> ),处理后用作周边农田农肥	不外排
声环境	设备运行	噪声	①优先选用先进的低噪设备;②所有设备安装于室内,对大切等设备底部进行基础减振;③墙体采用薄板复合墙进行隔声,设计隔声量为20dB(A),结构为:薄板+轻钢龙骨(填充岩棉或玻璃棉)+薄板;④加强设备维护与保养,防止在不良生产条件下运行而造成的机械噪声值增加。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
电磁辐射	无			
固体废物	废水处理	污泥	集中收集,委托青川县贝尔环境工程有限公司进行处置。	

	生产	废石料	
	废气处理	除尘灰	
	生产、废气处理	废锯盘、废铁砂	外售物资回收单位
	维修	废机油	暂存危废暂存间（6m <sup>2</sup> ），定期交由资质单位处置。
	办公生活	生活垃圾	设置生活垃圾桶收集，环卫部门清运
土壤及地下水污染防治措施	大切车间、卸板、喷砂车间、中切磨光车间、红外线车间、雕刻车间、手摇机、底板车间及污水处理设施进行一般防渗，采用混凝土硬化。		
生态保护措施	无		
环境风险防范措施	严格控制生产用水总量，达到亏水运行；加强管理，定期对沉淀池进行巡视，发现有裂痕、泄露迹象，应立即停止生产、采取围堵措施，防止事故外排。企业应定期对布袋除尘器进行检修和维护并定期更换滤袋，纳入台账记录；企业应派专人对布袋除尘器进行巡视，发现有异常应及时检修；企业应与专业公司签订维保合同和事故应急处理合同，保证布袋除尘器的高效运行和快速应急处置；定期对场内员工进行培训，提高环保意识。		
其他环境管理要求	①修订企业环保管理制度和责任制，明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务，对环保工作进行的监督和管理。②应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。③项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。④建议委托具有监测资质的环境监测机构进行定期环境监测。		

## 六、结论

本项目符合国家有关产业政策，选址合理。评价认为，项目采取的污染防治措施有效、可行，建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策和措施后，污染得到有效治理，项目建设对区域环境质量影响可以接受。因此，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体 废物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削 减量（新建 项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量⑦
废气		颗粒物	/	/	/	/	/	0	0
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	/	0	0
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	/	0	0
		VOC	/	/	/	/	/	0	0
废水		COD	/	/	/	/	/	0	0
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/	0	0
固废		废石料	/	/	/	/	3682	3682	3682
		压滤机污泥	/	/	/	/	1916.3	1916.3	1916.3
		废锯片	/	/	/	/	0.7	0.7	0.7
		废铁砂	/	/	/	/	0.4	0.4	0.4
		收尘灰	/	/	/	/	1.51	1.51	1.51
		生活垃圾	/	/	/	/	1.02	1.02	1.02
		废机油	/	/	/	/	0.1	0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①