

建设项目环境影响报告表

(报 批 本)

项目名称： 四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线

建设单位(盖章)： 四川五渡矿业有限公司

建设单位： 四川五渡矿业有限公司

编制单位： 湖北周得福科技有限公司

二〇二零年三月

《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工作资质的单位编制。

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、铁路应填写起止地点。

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，可不填。

8、审批意见——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线 环境影响报告表函审意见及修改清单

专家审查意见		修改页码及内容
1	细化外环境关系调查，适当扩大调查范围，校核厂址周边居民住户以及其它敏感保护目标的相对方位、距离、高差、阻隔关系，完善环境保护目标一览表和外环境关系图。	已细化，详见 p4、p17~p18，表 3-6。
2	细化项目由来；进一步梳理项目所在的五渡矿业厂区生产现状、用地现状及现有生产线与本项目的关系介绍，强化现有厂区内的现状调查及遗留的环境问题，提出相应的以新带老措施。	已细化，项目由来见 p1；厂区现状调查及环境问题见 p9~p11；新带老措施见 p48。
3	充实工程分析。完善项目组成表，校核新建、改建、依托、拆除工程内容。	已充实，工程分析见 p22~p35；项目组成表见 p6，表 1-3。
	对照“乐山市砂石加工场污染防治验收标准通知”要求，列表细化污染治理设施建设内容。	已对照，污染治理设施见 p57，表 8。
	校核环保设施、公辅配套设施及主要设备清单技术参数；	已校核，环保设施见 p58，表 8-1；设备清单见表 p6~p7，表 1-4。
	校核矿石加工生产线废水产生、处理和回用情况，据此补充完善本项目水平衡，明确生产废水循环使用不外排的保障措施；	已校核，矿石加工生产线废水产排情况见 p29，生产废水分析；水平衡见 p30，图 5-3。
	核实主要高噪设备类型、数量、源强、位置，提出切实可行的噪声污染防治措施；	已核实，噪声设备见 p33，表 5-4；防治措施见 p34。
	说明主要物料的下料、存储、转运、投料方式和粉尘防治措施，校核粉尘产、排量；说明运输体量，优化物流运输组织和运输路线；	已说明，粉尘产、排量见 p30~p33。
	核实固废种类、数量，明确固废的收集、处置措施，规范原料堆场、成品堆场、固废临时暂存场所的“三防”措施，提出不同分区防渗要求并图示；	已核实，固废分析见 p34~p35，及表 5-5。
	完善“三本帐”分析及“以新带老”措施。	已完善，“三本帐”分析及“以新带老”措施见 p48~p49。
4	强化营运期环境影响分析和污染治理。全厂实行雨污分流制，核实沉淀池容积、确保生产废水零排放；强化厂区粉尘管控，加强设备维护，减少无组织排放；强化营运期噪声污染防治，规范作业时间，校核声环境影响评价成果。	已强化，营运期环境影响分析和污染治理详见 p39~p54；废水、噪声、粉尘方可见 p39~p54；噪声见 p45~p47。
5	强化环境风险分析，完善环境风险防范措施和应急预案，重点说明废水风险防范措施，明确事故池设置情况。	已强化，风险分析见 p49~p54；事故池由清水池兼做应急水池。
6	校核环境保护投资一览表，校核文本，规范图件。	已校核，环保投资一览表见 p58，表 8-1；文本见全文，图件见附图附件

建设项目基本情况（表一）

项目名称	四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线				
建设单位	四川五渡矿业有限公司				
法人代表	韩军友		联系人	余庆杨	
通讯地址	乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区				
联系电话	180 8063 1882	传真	(0833)5121898	邮政编码	614100
建设地点	乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区 (E103.1913°, N29.2776°)				
立项审批 部门	峨边彝族自治县经济和信 息化局		批准文号	川投资备 【2020-511132-10-03-425213 】JXQB-0011 号	
建设性质	□新建 □改扩建 ☒ 技改		行业类别及 代码	N7723 固体废物治理	
用地面积 (平方米)	16000		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	3000	其中：环保 投资(万元)	173.0	环保投资占总 投资比例	5.77%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2020 年 6 月		

项目内容及规模：

一、建设项目的由来

四川五渡矿业有限公司成立于 2009 年，位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，占地 150 亩，主要从事钾长石开采、加工、销售及玻陶用钾长石原料生产及销售。公司几经周折，迄今建成了 1 条年产 20 万吨钾长石陶瓷普料生产线、2 条钾长石湿法磁选生产线（产能 60 万吨/年）和年处理废石 1 万吨的固废处置中心，试运行后发现，项目固废处置中心固废处理能力不能满足公司钾长石废料产生量，为解决钾长石废料削减问题迫在眉睫。

为此，四川五渡矿业有限公司决定投资 3000 万元，选址厂区北侧自有闲置空地 25 亩进行“四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线”，变废为宝，解决矿山废石和钾长石生产线产生的钾长石废料。根据《中华人民共和国环境保护法》、《关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）、《中华

《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院 253 号令的要求，本项目应进行环境影响评价工作，故于 2020 年 3 月，建设单位委托我单位承担“四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线”环保手续。

接受委托后，我单位根据相关法律法规并查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号及部令第 1 号），本项目属于“三十、废弃资源综合利用业”中的“86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用 其他”，应编制环境影响报告表。通过现场勘察、收集资料等工作，结合本项目的特点，按照国家有关技术规范要求，编制完成了《四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线》环境影响报告表，现呈报审查，待审批后作为开展项目建设环保设计及主管部门环境管理工作的依据。

二、分析判定相关情况分析

（1）产业政策符合性分析

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754—2017），本项目属于“N7723 固体废物治理”，中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“十二、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”，因此，本项目属于**鼓励类**，符合相关法律法规和相关政策规定。

另，本项目于 2020 年 3 月取得峨边彝族自治县经济和信息化局核发的《四川省固定资产投资项目备案表》（批准文号：川投资备【2020-511132-10-03-425213】JXQB-0011 号）。

综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

（2）“三线一单”符合性分析

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，2016 年 10 月 26 日，环境保护部发布了《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）。本项目“三线一单”符合性见表 1-1。

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析表

“三线一单”	符合性	备注
生态保护红线	本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目用地属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，不触及生态保护红线。	符合
环境质量底线	项目采取的环保措施，废气可做到达标排放，对区域大气环境质量无明显影响；项目生活污水经预处理后送五渡镇污水处理厂处理；经预测，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；项目固废均得到合理处置，处置率为 100%。项目的建设不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	本项目能源消耗合理分配，不触及资源利用上线。	符合
负面清单	本项目属于固体废物治理，不属于负面清单内禁止新建、扩建产业。	符合

（3）规划符合性分析

①乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案符合性分析

根据乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案中乐山市打赢蓝天保卫战实施方案中：“（六）深化扬尘污染治理 强化堆场扬尘管控。…… 全面整治全市砂石开采加工行业…… 重污染天气期间除保障抢险工程、重大民生工程外，停止生产加工……”要求，本次技改将参照《乐山市水务局 乐山市环境保护局 关于下发全市砂石加工场地污染防治验收标准的通知》（乐水函【2017】330 号）附件要求，即：将厂房全封闭，生产设备均设置于车间内，原辅料均进行围挡和遮盖；运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料，符合乐山市打赢蓝天保卫战实施方案要求。

②与峨边彝族自治县工业集中区 B 区符合性分析

根据《<峨边彝族自治县工业集中区 B 区规划环评影响报告书>审查意见的函》（川环建函[2013]297 号），园区规划范围为：规划区总面积 2.5km²，包括庞沟村 0.2km²，毛坪片区 1.2km²（中心村、恒心村、建华村）、五渡片区 1.1km²（工农村、郭坝村、双凤村），本项目地属五渡片区，其园区产业定位为：矿产品加工、木竹加工、磷化工。园区鼓励、限制入园行业名录见下表 1-2：

表 1-2 园区功能划分及入园企业园区

鼓励入园企业类型	1、符合园区主导产业和功能区分的项目
	2、主导产业或重要项目的上下游企业，或有利于区域实现循环经济和可持续发展的项目，若与规划区或片区主产业发展形成影响，鼓励其发展。
禁止入园企业类型	1、不符合国家现行产业政策的相关产业。
	2、技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准的二级标准要求或低于全国同类企业清洁生产水平的项目。

	3、焦化、化学制浆、印染、皮革鞣制、专业电镀等中污染项目。
	4、与主导产业或重要项目不相容，或与规划片区主发展形成交叉影响的项目。
允许入园企业类型	不属于上述鼓励类、禁 类，选址于外 境相容的其他项目。

本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，地块属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，本项目为钾长石废料处理，属于园区主导发展产业，因此项目符合峨边彝族自治县工业集中区 B 区发展要求。

（4）选址合理性分析

①土地利用符合性分析

项目已取的峨边彝族自治县国土资源局核发的《土地使用证》（峨边国用（2011）第 8635 号、峨边国用（2011）第 8636 号、峨边国用（2011）第 8637 号），用地性质为工业用地，故项目用地符合用地性质。

②外环相容性分析

经现场勘查并结合项目地勘资料，项目四至情况为：项目**东侧**紧邻规划五平路，路侧约 25m 为大渡河，距河的对面住户约 255m；**南侧**紧邻四川五渡矿业湿法磁选生产线，间隔厂区约 388m 为一无名沟自西向东汇入大渡河，沟南侧零星散居有约 20 户居民，高程差 1m（间隔有围墙和厂区）；**西侧**为丘陵地带，约 230m 外零星散居有 5 户居民，高程差约 36.5m（有自然山坡阻隔）；**北侧**紧邻大兴矿业（洗矿厂）、宇辰矿业，沿通乡公路零星散居有约 6 户居民，最近距离约 76m，高程差约 4m，有工厂阻隔。

由项目四至可知：因项目位于园区内，外环境关系较为单纯，周边均为钾长石加工企业，与本项目性质类似，无明显制约因素，项目与外环境相容。

其次，项目临近大渡河，取水、用水方便；现有厂区供电、交通等基础设施完善，同时厂址周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源等敏感区，从环保角度看该项目选址可行。

综上，项目符合国家产业政策、符合“三线一单”要求，符合乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案要求，属于峨边彝族自治县工业集中区 B 区发展鼓励发展产业，项目外环境单纯，与周边相容，无明显制约因素，项目采取相应的污染防治措施后，污染物可达标排放，对环境影响较小，选址可行。

三、总平面布置合理性分析

项目系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩进行本项目，不新增用地。

由项目设计总图布置可知：项目按照生产工艺分为原料堆存区、生产加工区、产品堆存区，结合地块地形（一字型）、地势（沿东细轴线走低）及生产工艺顺序，沿东南轴线依次布设为原料堆场、进料平台、破碎加工车间、生产废水收集处理系统、产品堆场，原料堆场、产品库房均设置于厂区东西两段，顺畅了加工工艺，待规划五平路建设好后东西均有公路，方便原料、产品运输；原料堆场设置于西侧高地势，紧邻厂区总进出口，利于厂区内、矿石废石废料运输，另外，利用现有高地势重力直接进料，节约能源并减少原料废石进料扬尘。

由上分析可知：本项目在总体布局上，遵循“分区合理、工艺流畅、物流短捷；突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，进行了平面布置统筹安排，总图布置从环保角度合理。详见附图 2 项目平面布置图。

综上所述，项目布局紧凑合理，从环保角度来讲是合理的。

四、项目概况

（1）项目基本情况

项目名称：四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线

建设单位：四川五渡矿业有限公司

建设地点：乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区（E103.5016°，N29.7896°）

建设性质：技改（更新改造）

项目总投资：3000 万元，全部为自筹资金。

建设内容及规模：该项目位于四川五渡矿业工业园区内，占地 24 亩，年处理能力达到 10 万吨，给当地就业提供 10 个岗位，并能够有效解决矿石的固体废弃物。

（2）工作制度及劳动定员

工作制度：生产实行 2 班制，每班 8 小时，年生产 300 天，夜间不生产。

劳动定员：项目新增员工 10 人。

（3）项目组成及主要环境问题

本项目为废石加工加工，建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、仓储及其它。本项目项目组成及主要环境问题详见表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题一览表

分类	项目组成	工程内容及规模	性质	可能产生的环境问题	
				施工期	营期
主体工程	加工生产厂房	生产加工车间为标准厂房，占地面积约1500m ² ，1F 钢架结构，彩钢墙体，彩钢屋面，主要用于生产设备（破碎）安装。 新安装：颚式破碎机 2 台、圆锥破 1 台、制砂机 1 台、振动筛 2 台、脱水筛 1 台、输送皮带若干	新建	噪声、扬尘、 废水、 生活垃圾、施 工固废、水土 流失	噪声、废气、 废水
辅助工程	输送皮带	输送皮带约 200m，连接各加工设备，主要输送原料和产品	新建		噪声、粉尘
公用工程	供水	依托四川五渡矿业有限公司厂区现有供水设施。	依托		/
	供电	依托四川五渡矿业有限公司厂区现有 35KV 变电设施引入，可以满足需要。			/
	通信	移动通信网络已覆盖，通讯方便。			/
生活及办公设施	办公用房	依托四川五渡矿业有限公司现有办公楼，3F，占地面积 260m ² ，位于 2 号生产线东侧。	依托		生活垃圾、 生活污水
	职工宿舍	依托四川五渡矿业有限公司现有宿舍，3F，占地面积 300m ² ，位于厂区背面。			
	食堂	依托四川五渡矿业有限公司现有食堂，1F，占地面积 125m ² ，紧邻职工宿舍。			
	厕所	依托四川五渡矿业有限公司现有厕所，配套化粪池一座，有效容积 15m ³ 。			
仓储系统	原料堆场	位于项目西侧，占地约 1600m ² ，三围一档，水泥硬化，主要堆存钾长石废石原料。	新建		噪声、粉尘
	产品库房	位于项目东侧，占地约 2500m ² ，三围一档，水泥硬化，主要用于产品堆场。	新建		噪声、粉尘
环保措施	生产废水收集处理系统	生产废水收集处理系统位于项目中部北侧，紧邻生产车间，设置沉淀循环水池，总有效容积约 1000m ³ ，主要用于生产废水的收集处理储存	新建		废水、淤泥
	产品堆场溢流水收集池	于产品堆场低洼处设置不低于 1m ³ 产品堆场溢流水收集池	新建		废水、淤泥
	化粪池	依托四川五渡矿业有限公司现有化粪池一座，有效容积 15m ³ 。	依托利旧		污水、污泥

(4) 主要设备清单

项目生产过程中使用以下设备，具体见下表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	位置
1	颚式破碎机	/	2 台	加工车间
2	圆锥破碎机	/	1 台	加工车间
3	制砂机	/	1 台	加工车间
4	脱水筛一体机	/	1 台	加工车间
5	振动筛	/	2 台	加工区
6	输送系统	/	240m	加工区
7	装载机	/	2 台	原料、产品堆场

(5) 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目为沙石加工建设项目，主要原辅材料为钾长石废石、水、电、柴油等，项目涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见下表 1-5:

表 1-5 项目原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	废石	10万t	公司自有水井湾长石矿开采及周边钾长石开采废料、洗选废料和不合格品。
2	电	5万kW·h	依托四川五渡矿业有限公司厂区现有35KV变电设施引入
3	水	1.04万m ³	依托四川五渡矿业有限公司厂区现有供水设施。
4	柴油	6万L	装载机用

(6) 产品方案

本项目建成后，年加工钾长石废石 10 万吨，其中粒度<0.5 公分以下的砂、粒度 0.5~1.0 公分碎石，建成后主要产品及产能见表 1-6。

表 1-6 项目项目主要产品方案一览表

产品性质	序号	产品	规格 (cm)	年产量 (万吨)	备注
建筑用砂石	1	机砂 (含天然砂)	0-0.5	6	共 10 万吨, 作为建筑原料用。
	2	0.5-1 碎石	0.5~1.0	4	

五、项目的基础条件及基础设施情况

(1) 给水

项目用水主要为工作人员生活用水和废石加工湿法作业废水，依托现有供水系统。

①生产用水

i、湿法作业用水

项目头破（第一次鄂破）后均为湿法作业，根据其运行经验，湿法作业（洗砂）用水体积比约为 1.3，项目钾长石废石约 3.9 万 m^3 （钾长石废石料 10 万 t/a ，钾长石密度 $2.54\sim 2.56\text{t/m}^3$ ，本次去 2.56t/m^3 计），项目湿法作业中需用水 $169\text{m}^3/\text{d}$ ，5.07 万 m^3/a ，项目设置废水收集循环系统，回用率约 80%，故回用 $135.2\text{m}^3/\text{d}$ ，4.06 万 m^3/a ，新鲜补水约 $33.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

ii、降尘用水

厂区内设有雾炮机、降尘喷雾器等，主要用于破碎生产线、洒水防尘和储运区降尘，降尘用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $165\text{m}^3/\text{a}$ 。（取自生产废水循环系统，已计入损失量）。

iii、轮胎冲洗水

项目进出厂区轮胎需冲洗，防止运输扬尘，项目已于厂区设置有车辆轮胎冲洗区，本次依托现有设施，不再新增。

②职工共生活用水

本项目新增员工约 10 人，其用水量预测见下：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）表 3.1.10 宿舍、旅馆和公共建筑生活用水定额及小时变化系数中，III、IV类设施每人每天用地定额为 $100\sim 150\text{L}$ ，本次以 100L 计，则员工生活用水为 $1\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③本项目用水指标见表 1-7。

表 1-7 用水排水量估算表

序号	项目	规模	用水定额	年工作日	用水量（ m^3/d ）
1	湿法作业用水	10 万吨（约 3.9万 m^3 ）	$1.3\text{m}^3/\text{m}^3\text{矿}$	300d	33.8（回用 135.2）
2	降尘用水	$0.5\text{m}^3/\text{d}$	/	300d	计入生产废水损失量
3	工作人员	10 人	$100\text{L}/\text{人}\cdot\text{班}$	350d	1.0
总新鲜水量		$34.8\text{m}^3/\text{d}$ ； $1.04\text{万 m}^3/\text{a}$ （废水处理系统循环回用 $4.06\text{万 m}^3/\text{a}$ ）			

(2) 排水

项目排水实行“雨污分流”制。

①雨水排放：屋面雨水采用雨水斗收集，外墙处雨水斗采用直立落水管排入室外雨水导排沟。

②生活废水：项目员工依托已建生活污水收集系统经化粪池处理后送至五渡镇污水处理厂，不直接外排。

③生产废水经处理后循环使用，不外排。

(3) 通风系统

生产车间的通风主要以自然通风为主，当自然通风达不到要求时则考虑局部机械通风。设计方案如下：

1) 车间采用轴流风机进行通风。

2) 变电站、高低压配电室、开关室等设轴流风机进行事故通风。

(4) 供电

本项目用电依托四川五渡矿业有限公司厂区现有35KV变电设施引入。不涉及一类、二类高层及多层建筑。其中消防设备及事故应急照明用电为一级；机械、水泵等重要设备用电为二级负荷，其余均为三级负荷。

项目采用防雷，电气共用接地系统，并预留电气接地。利用柱内的主钢筋作防雷引下线，要求所有防雷引下线的柱内主筋，必须在进入基础沉台处和沉台内主筋相焊接。用作引下线的柱内的主筋，每组至少有二根（Φ16园钢）作通长焊接，确保电气通路。做等电位连接及电源线的过压保护，建筑金属管材，金属窗，突出物等金属构件作等电位连接，总等电位联结电阻 $R \leq 1$ 欧。人行道，建筑出入口的接地线局部埋深1.2m，并在接地线上敷设50厚的沥青层，其宽度超过接2m。所有低压架空线在进出线处，装设避雷器与绝缘子，金具连在一起接到电气设备的接地装置上，架空金属管道及在进出处接到防雷或电气设备的接地装置上或独自接地，对电缆进出线，在进出端将电缆的金属外皮、金属线槽、钢管等与电气设备接地相连，联合电阻 $R \leq 1$ 欧。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

四川五渡矿业有限公司成立于2009年，位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村2组，占地150亩，项目已建工程环评验收情况见下：

(1) 环评及验收情况

①年产80万吨湿法磁选生产线

2014年经乐山市环境科学研究所编制了《四川五渡矿业有限公司年产80万吨钾长石玻陶原料项目环境影响补充报告》，同年4月29日经乐山市生态环境局（原乐山市环境保护局）以《乐市环审[2014]41号》批复，批复建设内容为：建设湿法磁选生产线5

条，达到年湿法磁选80万吨钾长石的规模。

至2018年因市场等原因，实际建设了1条年产20万吨钾长石陶瓷普料生产线，2018年1月由四川中和环境检测技术有限公司进行了该项目自主验收，验收结果为合格。

②年产60万吨湿法磁选生产线和年处理废石1万吨固废处置中心

2019年5月委托重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制了《四川五渡矿业湿法磁选项目》，同年11月经峨边生态环境局以《峨环审批[2019]19号》批复，批复建设内容为：在原有基础上扩建，新增2条钾长石湿法磁选生产线，生产能力均为30万吨/年；建设固体废弃物处理中心（废石加工生产线），年处理能力1万吨；配套建设中央污水处理系统，项目建成后可达到年产60万吨钾长石、年处理废石1万吨的生产规模。

项目于2020年已基本建成，目前正在进行试生产阶段，尚未验收。

（2）项目现有污染情况及治理措施

根据四川中和环境检测技术有限公司对《年产20万吨钾长石陶瓷普料生产线（80万吨钾长石玻陶原料项目一期）》监测报告数据和重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制的《四川五渡矿业湿法磁选项目》污染预测情况，经梳理将项目现有污染物和治理情况见下表1-8。

表 1-8 现有项目污染物的产生、治理及排放情况表

内容类型	污染物名称	产生量(t/a)	防治措施	排放量(t/a)	备注
废水治理	生产废水	329.44	经沉淀后全部回用生产	0	/
	生活污水	污水量 7.14m ³ /d; 2142m ³ /a	化粪池处理后外运至五渡镇污水处理厂	0	/
废气治理	原矿堆场装卸粉尘	4.1	搭棚+四周围挡	2.1	/
	磁选生产线无组织粉尘	0.6	密闭车间 长石真空输送	0.09	/
	破碎粉尘	1.95	喷淋装置+密闭厂房	0.43	/
固废治理	压滤机泥饼	19.7665	脱泥泥饼泥质含量高，收集后全部回用于公司水井湾矿山采空区；磁选废水泥饼作为建筑材料外售。	0	妥善处置
	含铁固废	2100	作为建筑材料外售。	0	
	生活垃圾	6	收集后交当地环卫部门清运处理	0	
	检修废油（危废）	1.6	收集后暂存于危废暂存间，定期交资质单位清运处置	0	

（3）目前存在的主要环保问题及“以新带老”措施

经对现场勘查和走访调查，项目运营至今无环保纠纷和投诉问题，目前存在问题

主要体现一下方面：

①生活污水转运台账不规范，信息不齐全；

②废机油厂区内综合利用台账不规范，信息不齐全；

环评要求：项目加强内部管理，尤其是环保方面管理措施有效性和执行力，规范各台账记录和信息完整性。

（4）拟建地块现状及环境问题

根据现场勘查，项目拟建地块为待建闲置空地，无环保遗留问题。现场调查照片见下：



项目拟建地块现状01



项目拟建地块现状02

建设项目所在地自然环境简况（表二）

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

峨边位于四川省西南部的小凉山区，与佛教圣地峨眉山毗邻。县城沙坪镇介于东经 103°15′至 103°33′，北纬 29°15′之间。东西宽 56 千米，南北长 73 千米，全县幅员面积 2395.5 平方千米。成（都）昆（明）铁路横越县城，省道 306 线穿过县境，距乐山大佛 108 千米，是通往大凉山的门户。

本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目用地属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，中心坐标 E103.1913°，N29.2776°，地理位置详见附图一。

二、地形地貌

自治县地处四川盆地与云贵高原的过渡地带，属亚热带湿润季风气候，境内群山耸峙、山峦重叠、沟壑纵横、高差悬殊，最高马鞍山主峰海拔 4288 米，最低海拔 469 米。相对高差悬殊达 3800 米，形成西南高东北低逐渐倾斜地势。由于高差悬殊，使得地貌、气候、植被、土壤及农业利用方式，都呈现出明显的垂直分布规律。

厂区属四川盆地西南边缘大渡河北岸中、高山，中深切割区，总体地势西部较高，南、北、东三边皆为沟谷。最高海拔 1410m，最低海拔 940m，相对高差 470m。区内多圆顶山，馒头山，因出露地层以碳酸盐岩石为主，岩溶地貌较为发育，溶蚀漏斗、溶蚀洼地、溶洞和溶丘较发育。

按《四川省工程地质分区图》划分，厂区属玉龙复式向斜次级褶皱为子岗鼻状宽缓向斜南东翼，区内断裂构造不发育。受 2008 年“5.12 汶川”大地震及 2013 年“4.20 芦山”地震影响，本区均有十分明显的震感，且使部份房屋产生裂缝，因此，本区为地震波及区。按《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）规定，乐山市峨边县抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，属设计地震第二组，区域上处于不稳定区。目前该区域岩层结构相对较完整稳定，除局部地段有小规模的崩塌外，其余地段均无

大面积崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害现象。

三、矿产资源概况

峨边彝族自治县境内已发现矿产种类有：可燃有机岩、黑色金属、有色金属、贵金属、非金属和食用微墨元素补充剂六大类，主要矿种有：煤、铁、铜、铅、锌、铝、砂、金、硬质耐火粘土、熔剂石灰岩、硫铁、重晶石、磷块岩、伊利石、水泥原料石灰岩、钾长石、脉石英、石膏、石棉、水晶、大理岩、花岗岩、方解石、石墨、玄武岩、砖瓦粘土及饮用矿泉水和医疗温泉等 28 个矿种。

四、水文特征

县境内河流众多，均属大渡河水系，水源丰富，水质优良。最大河流为大渡河，是全国重点治理开发的河流之一。大渡河从西北的金口河流入境内，而后转为东西向，流经本县的宜坪、沙坪、新场、共和、毛坪、龚嘴电站至五渡等六个乡镇，流入沙湾区，县境流程 68 公里。

除大渡河之外，县境内还有常年性全程流水的大小河流 42 条。集雨面积在 100 平方公里以上的主要溪河有 8 条，总长 309.1 公里，集雨面积共 1836 平方公里，水面积合计 4700 余亩，它们发源于高山原始森林或岩层涌泉，蜿蜒于崇山峻岭之中，水质清澈甘醇，流量稳定，洪枯季节变数不大。

本项目最近地表水为大渡河。

五、气候、气象

峨边属亚热带湿润季风气候，由于地形高差悬殊，气温随海拔高度而异，垂直差异明显，形成“一山分四季，十里不同天；山顶戴雪帽，山脚百花鲜”的小凉山区气象景观。具有气候温和，雨量充沛，云雾多，湿度大，光照少，无霜期长，农业气候四季分明，有春迟、夏短、秋早、冬长的特点。

县境内气温年平均为 16.6℃，极端高温为 35.7℃，极端低温为 -3.2℃。7 月最热，月平均为 25.3℃；1 月最冷，月平均为 6.5℃。年极变化微小，高低相差 1℃。历年日照平均总时数为 1049.3 时，日平均近 6 小时，实照时数占全年可照时数的 24%。日照时数随海拔高度不同而变化各异。

降水：在县境内随着海拔高低而分布不均。低山河谷区历年平均降水量为 831.9 毫米，中山区降水量年均为 1000 毫米左右，高山区年均降水量为 1000—1500 毫米，海拔在 2250 米以上的原始森林区，年降水量在 1500—2000 毫米。降水分配不均，降水量从东北向西南逐渐递减，年度变化率在 23—16% 左右，例如东部的五渡镇龚嘴地带，年均降水量 1275.5 毫米，在西南部的勒乌乡地区，年均降水量则为 725.5 毫米，并形成冬干、春旱、夏洪、秋涝的气象特点。

六、动植物等资源

峨边彝族自治县森林植被属于亚热带常绿阔叶林区，川东盆地偏湿性常绿阔叶林亚带，全县森林覆盖率为 42%，河源地区森林覆盖率达 62.2%。由于受山地地形制约，形成了相应的山地生物垂直带，植被垂直带谱明显，由低到高依次为：

海拔 1300~2000m，为亚热带常绿阔叶林带；海拔 2000~2400m，为针阔叶林混交林带；海拔 2400~3700m，为暗针叶林带；海拔 3700 以上，为高山灌丛和草甸带。

峨边彝族自治县有林草地面积 25.09 万 hm^2 ，占全县总面积的 37.1%，天然草场面积 33.44 万 hm^2 ，占全县总面积的 49.4%。

据调查，峨边彝族自治县树种包括针叶树种、阔叶树种、灌木树种及经济树种。其中针叶树种主要包括松科的云杉树、冷杉树、铁杉树、落叶松树、松树，柏科的侧柏树，树种有云杉、巴山冷杉、苍山冷杉、云南铁杉、红杉、云南松、高山松和侧柏等；阔叶乔木树种主要包括杨柳科、壳斗科、桦木科的山杨、川杨、青杨、刺叶栎、细叶青冈和红桦等；灌木树种主要有构子木、三颗针、野蔷薇和杜鹃等。全县主要草种有高山寒草、高山早熟禾、珠牙蓼、黑花苔草、羊茅、披碱草等，主要分布在海拔 3700m 以上的高山宽谷、缓坡和小型台地。

国家珍稀保护的野生动物如大熊猫、羚羊、豹、小熊猫、黑熊、岩羊等均分布在黑竹沟自然保护区、黑竹沟风景名胜区和黑竹沟森林公园内的高海拔林区，不受工程建设的影响。项目拟建厂址位于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，该区域人类活动频繁，受人类活动的干扰，区内无珍稀保护动物。

环境质量状况（表三）

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境、生态环境等）

为了解项目所在区域的环境质量现状，委托四川太利环境科技有限公司对本项目所在地四周噪声行了现状监测；大气和地表水采用资料复用法。根据监测数据及现场调查情况，将项目所在区域的大气、水、声、生态环境质量现状评述如下：

一、环境空气质量

1、环境空气数据来源

本次环境空气质量引用乐山市 2018 年环境质量公报中的监测数据，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2 数据来源”的要求。

根据《乐山市 2018 年环境质量公报》，本项目所在区域大气环境质量现状情况见表 3-1。

表 3-1 2018 年乐山市空气质量数据统计表 单位：ug/m³

项目	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	PM _{2.5}	PM ₁₀
平均浓度	16.2	24.6	1.4	129.4	55.3	83.7
质量标准（年平均）	60	40	4	160	5	70
备注：一氧化碳年均值为 24 小时平均第 95 百分位数，臭氧年均值为日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数。						
数据来源： http://www.lssbj.gov.cn/SiteHuanbaoju/article.aspx?id=12416						

2、评价方法和评价标准

依据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）对乐山市 2018 年二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)、臭氧(O₃)六项污染物进行评价，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。SO₂、NO₂、PM₁₀和 PM_{2.5}年度达标情况由该项污染物年平均浓度对照年平均标准确定，CO 年度达标情况由 CO 日均值第 95 百分位数浓度对照 24 小时平均标准确定，O₃ 年度达标情况由 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度对照 8 小时平均标准确定。达到或好于国家环境空气质量二级标准为达标，超过二级标准为超标。

报告数据显示：全市 11 个县（区、市）环境空气中二氧化硫、二氧化氮、臭氧和

一氧化碳年均浓度分别为 $17.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $25.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $135.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均优于国家环境空气二级标准；细颗粒物和可吸入颗粒物平均浓度分别为 $46.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $73.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均超过国家环境空气二级标准，区域带环境质量较好。

综上，项目区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），区域大气环境质量尚可。

二、地表水环境质量

根据《乐山市 2018 年环境质量公报》数据显示：全市 9 个国控、省控地表水断面中，监测断面总体达标率为 88.9%；38 个市控断面总体达标率为 76.3%，同比上升了 10.5%；4 个国考断面（李码头、姜公堰、马边河河口和月波）总体达标率为 100%，2 个省考断面（茫溪大桥、龙溪河口）总体达标率为 50%；青衣江、大渡河、马边河、龙溪河水质优，岷江乐山段水质良好，茫溪河水质受到轻度污染。

由 2020 年 1 月，岷江干流乐山段及其主要支流地表水水质监测结果表明：市中区悦来渡口、月波、李码头、马鞍山、木城镇、姜公堰断面水质均达到国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准，水质状况良好。（数据来源 <http://shbj.leshan.gov.cn/SiteHuanbaoju/article.aspx?id=15220>），2019 年 12 月河流水质评价结果表 3-2。

表 3-2 2019 年 12 月河流水质评价

河流名称	断面名称	规定类别	实测类别	是否达标	主 污染物
大渡河	李码头	III 类	I 类	是	/

由上述公布数据可知：项目地大渡河水质满足为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质要求，水质优。

三、声环境质量

1、监测说明

监测项目、监测点位、采样频次见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测项目、点位及采样频次

项 目	监测点位	检测项目	检测频次
工业企业厂界环境噪声	1#厂界东北侧（大渡河侧）	等效连续 A 声级	监测 1 天，昼夜各一次
	2#厂界东南侧		

	3#厂界西南侧		
	4#厂界西北侧		

项目监测方法、方法来源及使用仪器见表 3-4。

表 3-4 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

监测项目	监测方法	方法来源	仪器及编号
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA5688 型多功能声级计

2、噪声监测结果

本项目噪声监测结果见表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果表单位 dB(A)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果/Leq[dB(A)]		标准限值 dB(A)	结果评价
			昼间	夜间		
2020/3/13	1#厂界东北侧（大渡河侧）	环境噪声	59	49	昼间：65 夜间：55	达标
	2#厂界东南侧		58	53		达标
	3#厂界西南侧		56	47		达标
	4#厂界西北侧		56	48		达标

根据监测结果，项目厂界噪声昼间为 56~59dB(A)、夜间噪声为 47~53dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，表明区域声环境质量现状较好。

四、区域生态环境现状调查

本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目用地属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，该区域为平整地面，无植被分布，项目建设不破坏植被，无生态影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场勘查项目四至情况可知：项目东侧紧邻规划五平路，路侧约 25m 为大渡河，距河的对面住户约 255m；南侧紧邻四川五渡矿业湿法磁选生产线，间隔厂区约 388m 为一无名沟自西向东汇入大渡河，沟南侧零星散居有约 20 户居民，高程差 1m（间隔有围墙和厂区）；西侧为丘陵地带，约 230m 外零星散居有 5 户居民，高程差约 36.5m（有自然山坡阻隔）；北侧紧邻大兴矿业（洗矿厂）、宇辰矿业，沿通乡公路零星散居有约 6 户居民，最近距离约 76m，高程差约 4m，有工厂阻隔。项目主要外环境关系见附图 3。

根据相关要求，本项目评价范围内主要环境保护目标情况见表 3-6：

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	位置	最近距离	备注	保护级别
1	五渡镇场镇	N	318m	约 200 户，600 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
2	散居住户	N	约 76m	约 6 户，20 人	
3	散居住户	S	388m	约 20 户，60 人	
4	散居住户	E	256m	约 22 户，65 人	
5	散居住户	W	约 230m	约 5 户，16 人	
6	散居住户	N	约 76m	约 6 户，20 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类
7	大渡河	E	约 25m	行洪灌溉	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 III类标准

评价适用标准（表四）

环境
质量
标准

根据项目实际情况，结合现行环境标准，本项目执行以下标准。

一、环境空气质量：

执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，标准限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准单位：ug/m³

污染物	年平均	24 小时平均	1 小时平均
SO ₂	60	150	500
NO ₂	40	80	200
PM ₁₀	70	150	/
CO	/	10	10
O ₃	160（日最大 8h 平均值）	160	200
PM _{2.5}	35	7	/

二、地表水环境质量：

执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准单位：mg/L

项目	PH	COD	BOD	氨	石油类
标准值	6~9	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.05

三、噪声环境质量：

执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。标准限值见表 4-3。

表 4-3 环境噪声标准值表单位：dB(A)

标准	昼间	夜间
3 类标准	65	55

污 染 物 排 放 标 准	一、废水排放标准 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定一级标准，标准限值见表 4-4。 <table><tr><td colspan="6">表 4-4 项目废水预处理标准</td></tr><tr><td>项目</td><td>Ph</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>氨氮</td><td>SS</td></tr><tr><td>（GB8978-1996）一级标准</td><td>6~9</td><td>≤100</td><td>≤20</td><td>≤5</td><td>≤70</td></tr></table>	表 4-4 项目废水预处理标准						项目	Ph	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	（GB8978-1996）一级标准	6~9	≤100	≤20	≤5	≤70
	表 4-4 项目废水预处理标准																		
	项目	Ph	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS													
	（GB8978-1996）一级标准	6~9	≤100	≤20	≤5	≤70													
	二、噪声执行标准 施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准；营运期：执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；标准限值见表 4-5。 <table><tr><td colspan="3">表 4-5 项目噪声执行标准单位：dB(A)</td></tr><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>建筑施工场界环境噪声限值</td><td>70</td><td>55</td></tr></table>	表 4-5 项目噪声执行标准单位：dB(A)			类别	昼间	夜间	3 类标准	65	55	建筑施工场界环境噪声限值	70	55						
表 4-5 项目噪声执行标准单位：dB(A)																			
类别	昼间	夜间																	
3 类标准	65	55																	
建筑施工场界环境噪声限值	70	55																	
三、大气污染物排放标准 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。																			
四、固体废弃物排放标准 执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改清单；危险固体废物储存、处置按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改清单标准执行。																			
总 量 控 制 指 标	根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，项目生活污水依托四川五渡矿业有限公司现有污水治理设施收集处理后运往五渡镇污水处理厂处理；项目大气污染物经处理后无组织排放，不涉及大气总量指标。 上述指标仅供环保管理部门在制定区域总量控制计划时参考。																		

建设项目工程分析（表五）

一、工艺流程简述（图示）

（一）施工期

本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地，项目施工流程图见下：

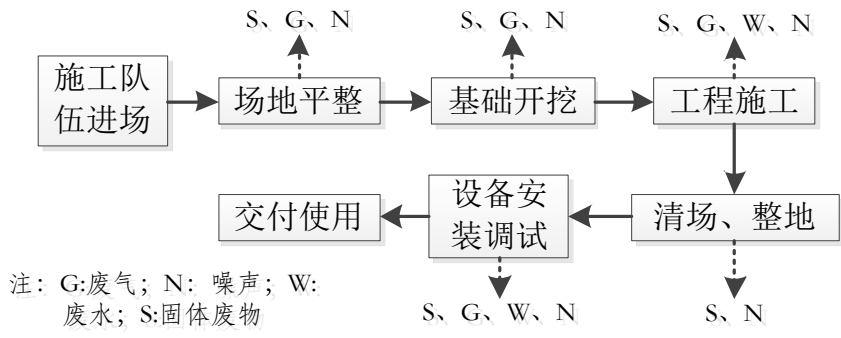
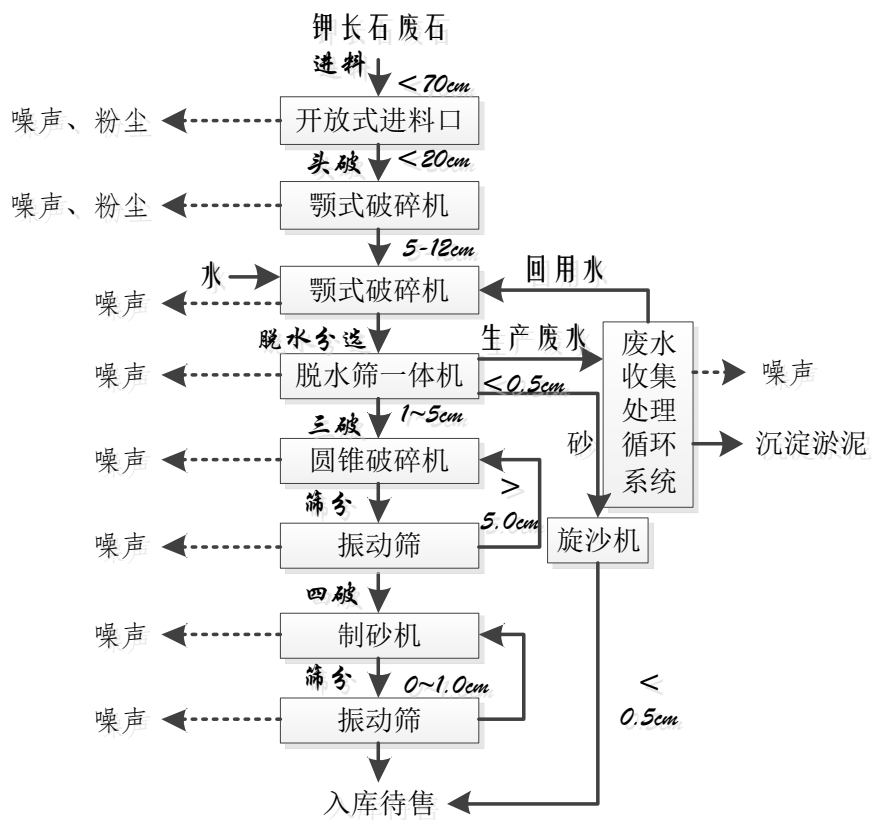


图5-1 项目施工期工艺及产污图

（二）营业期

本项目为废石加工项目，产品为砂石碎料和砂，加工能力为 10 万 t/a。运营期生产工艺流程及污染物产生环节见下图 5-2。



(1) 生产工艺流程简介

①备料进料

项目采用装载机将购得的钾长石废石原料转至进料器中，待加工。

此过程会产生噪声、扬尘。

②头破

因矿山钾长石废石规格不一，最大的直径可达 70cm，故项目头破采取进料大的颚式破碎机进行头破，使废石破碎后粒径约在 20cm 以下，以便于后端进料及破碎。

此过程会产生噪声、扬尘。

③二破

头破出料直接皮带输送至颚式破碎机进行二破，本次破碎出料规格约在 5-12cm，湿法作业，出料进入下一个工序。

此过程会产生噪声、废水。

④脱水除泥

钾长石废石经二破后将有大量小粒径的砂产生，为减少后端破碎压力，因二破伴随大量作业废水，出料规格约在 1~5cm 进入圆锥破待加工、0.5cm 以下在生产废水中自然沉降下来，泥溶于水中进入废水收集处理循环系统。

此过程会产生噪声、废水。

⑤制砂

分选出料 1~5cm 的废石进入圆锥破和制砂机，直至出料规格为 0~1.0cm 后进行分级分为 0.5~1.0cm 和 0.5cm 以下两个规格入库待售。

此过程会产生噪声、废水。

二、主要污染工序

本工程建设施工期和营运期主要产污工序分述如下：

(一) 施工期

项目施工期主要是设备安装主要产污工序为：

1、施工废气

项目施工现场扬尘、道路运输扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气等。

2、施工废水

施工期产生的废水主要是搅拌砂浆、润湿建筑材料、清洗施工设备所产生的

少量生产废水和施工人员排放的少量生活污水。生产废水的主要污染物为 SS 等；生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅ 和 NH₃-N 等。

3、施工噪声

建设期间噪声来源于推土机、切割机、电锯、装载机、自卸卡车等工程机械。

4、施工固废

建设期间排放的固体废物主要为表层土剥离物、建筑垃圾和生活垃圾等。

（二）运营期

1、废气

运营期间生产将产生破碎粉尘、装卸粉尘、堆场粉尘及装载机等运输设备废气等。

2、废水

项目运营期间废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水主要有湿法作业废水、喷雾降尘废水、轮胎冲洗水；生活污水主要为职工生活污水。

3、噪声

项目运营期间噪声主要为各破碎设备、泵、输送电机等等在运行时所产生的噪声。

4、固体废弃物

项目运营期间固废主要为沉淀池淤泥、生活垃圾及设备维修固废。

三、污染物的排放及治理

（一）施工期污染物排放及治理

项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目施工期较短约 3 个月。

1、施工废气

施工阶段，使用机动车辆运输设备及器材，排出碳氢化合物、CO、NO_x 等机动车尾气污染物、施工扬尘。

（1）施工扬尘

项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。项目为标准厂房建设，为彩钢结构，施工扬尘较少。

根据乐山市打赢蓝天保卫战实施方案要求，进一步加强扬尘污染控制，评价从工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”等方面提出以下具体要求：

①强化施工期环境管理与监理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理的建设施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工的方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。

②各类施工工地内堆放的易产生扬尘污染物料，应当密闭存放或及时进行覆盖。当出现甲级以上大风天气时，禁止进行土方施工等易产生扬尘污染的施工作业，并应当采取防尘措施。

③建筑施工现场主要道路依托现有硬化道路。土方开挖阶段，应对施工现场的车行道路进行简易硬化，并辅以洒水等降尘措施。

④建筑施工期间，工地内将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒。

⑤施工现场的建筑垃圾和土石方分开堆存，防止抑尘。

⑥各类建设施工应由建设单位指定专人负责施工现场控制扬尘污染措施的实施。施工工地出入口必须设立环境保护监督牌，必须注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

⑦所有露天堆放的易产生扬尘的物料，必须进行覆盖，并采取喷淋水或者其它抑尘措施；料区和道路应当划分界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，并及时清扫。

⑧散装水泥、沙子和石灰等易生扬尘的建筑材料不得随意露天堆放，应设置专门的堆场，且堆场四周有围挡结构。基础开挖堆土采用苫布覆盖，减轻风蚀作用和扬沙，施工后对沿线进行平整、恢复地貌。

⑨基础开挖、回填应尽量避免大风天气，并加强区间土方调配，做到边开挖边回填，同时，尽量减少土方堆放时间。

⑩定期对施工场地出入辆进行清洗，保证车辆整洁干净，材料运输车辆密闭运输，有效减少运输车辆对沿途居民的环境影响。

（2）其他废气

本项目施工期废气的另一来源是施工机械排放的燃油废气。

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械将会排放一定量的 CO、NO₂ 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，属于间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效地稀释扩散，能够达标排放，对此，建设方要做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放，从而可以在一定程度进一步降低其对外界环境的影响。

2、施工期废水

废水来源于两部分：一是场址建筑施工产生的生产废水，这部分废水含泥沙等悬浮物很高；二是场地施工人员的生活污水，主要含 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等污染物质。

（1）施工废水

施工废水主要施工生产废水和机械及车辆冲洗废水。

在工程的整个施工期，预计每天产生施工废水 0.5m³，其中废水中主要以 SS 污染为主，其值为 400~1000mg/l。本次评价针对施工废水水量少，废水排放不连续，悬浮物浓度较高等特点，建议设置间歇沉淀池沉淀后回用场地内洒水降尘用，不外排。

另，搅拌砂浆、润湿建筑材料用水自然蒸发，不形成地表径流。

（2）施工人员生活污水

根据类比分析，估算本项目施工高峰期有施工人员及工地管理人员 10 人左右，生活废水排放按 0.05m³/人 d 计算，排污系数取 0.8，则施工人员生活废水产生量约为 0.4m³/d。主要污染物浓度为：COD_{Cr} 400mg/L、BOD₅200mg/L、SS 250mg/L，氨氮 40mg/L，动植物油 30 mg/L。由于本项目施工人员主要为当地居民，不在施工场所内食宿，产生的生活废水依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂。

3、施工期噪声

项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。根据该项目的施工特点，主要产噪施工机械有挖掘机、推土机、装载机等，大多属于高噪声设备。施工设备一般为露天作业，而且场地内设备多数属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，因此本评价只预测各噪声源单独作用时超标范围，结果见表 5-1。

表5-1 施工期主要噪声源及其声级值

施工阶段	声源	声源强度 [dB(A)]	场界噪声 dB (A)			
			昼间	标准	夜间	标准
土石方阶段	翻斗机	83~89	75~85	75	75~85	55
	推土机	90				
	装载机	86				
	挖掘机	85				
底板与结构阶段	混凝土输送泵	83~89	70~85	75	65~80	55
	振捣器	90				
	电锯	100~105				
装修安装阶段	电钻、工钻等	100~105	80~95	75	80~95	55
	电锤	100~105				
	无齿锯	105				

备注：噪声参照《建筑施工各阶段噪声污染相关问题研究》。

由于施工阶段一般为露天作业，除修筑建筑隔离墙进行隔声降噪外，无特殊隔声与削减措施，故噪声传播较远，受影响面较大，施工方应合理安排施工时间；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管和生态环境局等主管部门的同意，并及时公告周边居民，取得谅解，避免噪声扰民纠纷。

为减少项目施工对周围环境造成的影响，因此，环评要求：

i、在设备选型时尽量采用低噪声设备。

ii、合理安排施工时间施工。将打桩、倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，**杜绝夜间（22：00~6：00）**施工噪声扰民。

iii、合理安排施工时序，建材材料运输避开沿线居民，项目应严格按照要求进行施工，严禁野蛮施工。

4、施工固废

施工期设备包装废物、生活垃圾等固体废弃物。建筑垃圾主要为材料包装袋等。生活垃圾主要来自于施工人员的生活，项目场站施工高峰期人数为 10 人，按每天每人产生 0.4kg，产生量为 4kg/d。本项目系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，厂区内其设置有生活垃圾收集桶。施工完毕后产生的生活垃圾和建筑垃圾应及时自行清运至五渡镇垃圾收集点。项目涉及挖方量少，产生的弃渣全部用于回填以及场地绿化。

5、建设引起的水土流失

项目实施过程中将破坏部分表土结构，减弱局部地区土层的稳定性，在暴雨较集中的时段施工，容易形成小范围的水土流失，另一方面也会增加施工难度和施工费用。因而针对本项目的水土流失，建议施工单位应采取如下措施：

（1）优化施工方案，尽量避开雨季施工，并提高工程施工效率，缩短施工工期。

（2）在施工过程中须采取及时将土石方回填，及时夯实回填土，及时绿化，避免弃土长时间堆放，同时尽量减少堆放坡度。

（3）挖方在边坡未修整前，如遇中到大雨或暴雨，立即用胶布覆盖边坡，避免雨水浸泡和冲刷。开挖的土方未进行填实和进行地表恢复前，遇大风或大雨，用篷布遮盖，减少水蚀和风蚀量。

（4）在施工场地建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉淀后再外排。

（二）营运期污染物排放及治理

1、废水

项目运营期厂区内实行“清污分流、雨污分流”制，本次为新建封闭式标准厂房，雨水经屋面雨水采用雨水斗收集，外墙处雨水斗采用直立落水管排入室外雨水导排沟，最终汇入大渡河。

（1）生活污水

项目新增员工约 10 人，食宿及办公设施依托四川五渡矿业有限公司现有设施，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）核算：项目员工生活用水约 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数以 0.8 计，产生生活污水约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水主要污染物为 pH、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、 BOD_5 。

治理措施：经核算，项目依托四川五渡矿业有限公司现有 15m^3 预处理池处理后送至五渡镇污水处理厂，预处理池有效容积足够，满足停留时间 24h。依托可行性分析见下：

利旧依托可行性分析：根据四川中和环境检测技术有限公司对《年产 20 万吨钾长石陶瓷普料生产线（80 万吨钾长石玻陶原料项目一期）》监测报告数据和重庆智力环境开发策划咨询有限公司编制的《四川五渡矿业湿法磁选项目》污染预测情况：项目现有职工生活污水量约 $7.14\text{m}^3/\text{d}$ ，本次新增员工 10 人，预测

新增生活污水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，故项目生活污水总量为 $7.94\text{m}^3/\text{d}$ ，依托预处理池有效容积 15m^3 ，满足停留时间 24h，不会对现有污水处理产生冲击负荷；仅生活污水转移频次略有增加，不会对现有污水处理设施产生明显影响，依托可行。

（2）生产废水

①喷雾降尘水：项目破碎生产线和原料堆场均采用雾炮机或喷雾线进行喷雾降尘，水经雾炮机雾化降尘后混入产品或自然蒸发，不会形成地表径流，无废水产生。

②轮胎冲洗水

项目为防止车辆扬尘，项目所有车辆冲洗均到厂区指定位置冲洗，依托现有冲洗设施进行，冲洗水依托现有设施进行，不新增。

③湿法作业废水

项目在头破后为湿法作业，将使用大量水进行冲洗，根据其运行经验，洗砂用水体积比约为 1.3，故项目湿法作业中需用水 $169\text{m}^3/\text{d}$ ，将产生冲砂废水约 $135.2\text{m}^3/\text{d}$ （约 $33.8\text{m}^3/\text{d}$ 混入产品和淤泥），该水质主要为悬浮物。

治理措施：项目湿法作业区地面采取水泥硬化，修建截排导流沟将生产废水收集至生产废水收集处理系统，其有效容积约 1000m^3 ，生产废水经沉淀后直接泵入生产湿法作业，不外排。

④压滤废水

项目湿法作业废水含油大量悬浮物（SS），主要为泥和少量砂，项目定期倒池清掏，清掏淤砂含油大量水，不便于储存后外运，**环评要求：**清掏淤砂依托现有压滤机压滤后外运回填，压滤废水回用生产，不外排。

⑤产品堆场溢流水

项目采用湿法作业，产品附着大量水分，堆积后将产生少量溢流水，如若不进行收集处理将出现漫流，污染地表水，**环评要求：**①项目产品堆场采用水泥硬化，地面设置一定坡度，于坡度低水位处设置收集池，收集池容积不得少于 1m^3 ，收集溢流水及时泵回生产废水收集处理系统，不得外排。

（3）项目水平衡图

项目水平衡图见下：

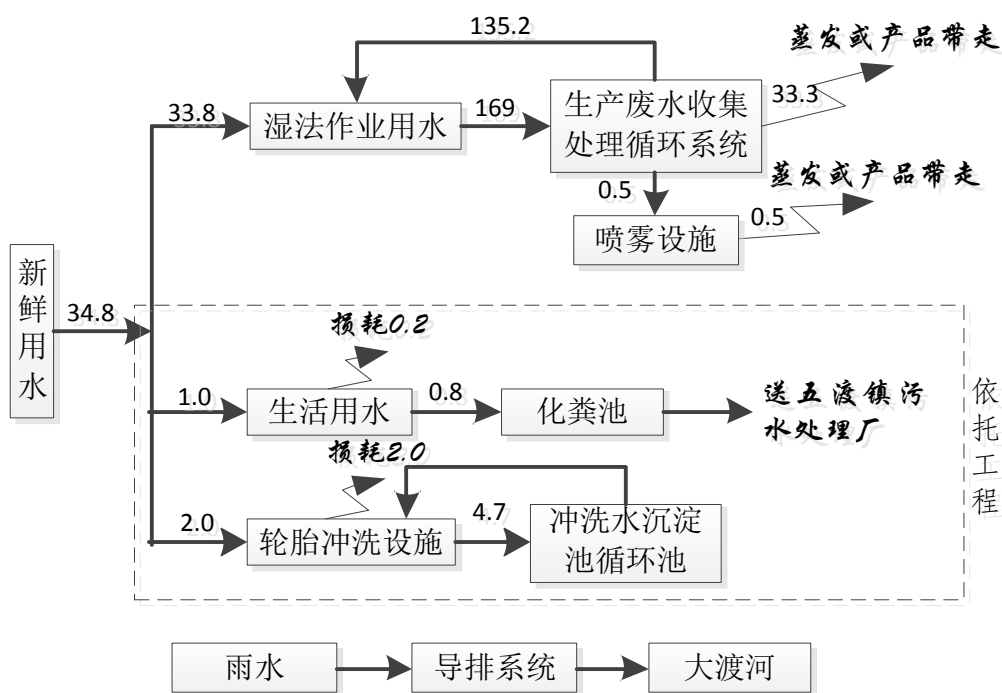


图5-3 项目水平衡图 (m³/d)

2、废气

(1) 破碎粉尘

由项目生产工艺可知：项目为钾长石废石破碎加工，破碎粉尘主要产生于头破，于头破后就采取湿法作业，不产生粉尘，破碎粉尘源强计算如下：

①源强计算

根据文献《采石场大气污染物源强分析与研究》（聂国朝，襄樊职业技术学院，2003 年）：工艺为破碎为二级破碎，破碎后的石渣送到振动筛，把石渣产品按规格 10~30mm、20~40mm、30~50mm 进行分类，合格的产品由几条运输带送到不用的堆类场堆放，超规格的产品返回二次破碎或直接送建筑工地另作他用；其模拟实验结果为平均产生尘占矿石的 0.25%。

本项目与参考实验相比仅有一次破碎（无筛分），实验破碎为二次破碎二次筛分且二次破碎粒径更小更易起尘，故参照实验结果适当降低来计算破碎粉尘量，本次产生尘以 0.05% 进行计算，计算结果见下：

$$\text{粉尘源强} = 10 \times 10^4 \text{t/a 砂石} \times 0.05\% = 50 \text{t/a}$$

$$Q_{\text{TSP}} = 50 \text{t/a} \div 300 \text{d} \div 16 \text{h} = 10.42 \text{kg/h}$$

治理措施：经项目设计资料，建设单位采用封闭式标准厂房建设，设置有连续喷雾系统进行控制，破碎粉尘为 0.27kg/h。粉尘排放计算见下：

根据环保部《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 12“采用连续洒水操作：TSP 控制效率为 74%、采用三边用孔隙率 50%的围挡遮围：TSP 控制效率为 90%”，本项目破碎位于厂房内（三围一遮）TSP 控制效率为 95%、雾炮机连续洒水操作：TSP 控制效率为 74%，由此计算出项目运行破碎粉尘为 0.14kg/h。计算过程见下：

$$\begin{aligned} Q_{\text{排}} &= Q_{\text{源强}} \times (1 - \text{控制效率}) \times (1 - \text{控制效率}) \\ &= 10.42\text{kg/h} \times (1 - 95\%) \times (1 - 74\%) \\ &= 0.14\text{kg/h} \end{aligned}$$

同时环评要求：项目切实落实好密闭厂房建设，并加强管理，确保洒水设施正常运行；按照严重乐山市打赢蓝天保卫战实施方案，**重污染天气下不得生产。**

（2）装卸粉尘

项目为原料进料装卸将产生粉尘，参照秦皇岛码头装卸起尘量计算公式，即：

$$Q = 1133.33U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W}$$

式中 Q—装卸起尘量，mg/s；

H—物料落差，m，本次取 0.5m；

U—平均风速，m/s，本次参照 2008 年 12 月高原山地气象研究第 28 卷第 4 期《乐山市地面风场特征及风能资源初探》（王会兵，贺斌，乔海鹰，王小勇）中峨边 35 年平均风速 1.8m/s；

W—物料含水率，%，本次参照环保部《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 11 块矿含水率取 5.4%。

经计算，进料装卸的扬尘产生量约 0.65kg/h，3.16t/a。

治理措施：项目不采取防护措施的将产生大量扬尘，为此环评要求：建设单位将进料口进行封闭，并设置一台雾炮机连续洒水降尘。

采取上述处理方式后，根据环保部《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》表 12“采用连续洒水操作：TSP 控制效率为 74%、采用三边用孔隙率 50%的围挡遮围：TSP 控制效率为 90%”，由此计算出项目装卸尘为 0.02kg/h。

（3）堆场粉尘

根据环保部《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南》中 4.4 堆场扬尘源排放量的计算进行，详细计算见下：

起尘计算：

①堆场表面遭受风扰动后引起颗粒物排放的排放系数计算公式见下：

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$$

$$P_i = \begin{cases} 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*) & ; \quad (u^* > u_t^*) \\ 0 & ; \quad (u^* \leq u_t^*) \end{cases}$$

式中：E_w 为堆场风蚀扬尘的排放系数，kg/m²；

K_i 为物料的粒度乘数，TSP 为 1.0；

n 为料场每年受扰动的次数；

P_i 为第 i 次扰动中观测的最大风速的风蚀潜势，0g/m²，u^{*} ≤ u_t^{*}；

η 为污染控制技术对扬尘的出去效率，%。多种措施同时开展的，去控制效率最大值 90。

u^{*} 为摩擦风速，0.60m/s（计算见下）。

$$u^* = 0.4u(z)/\ln\left(\frac{z}{z_0}\right) \quad (z > z_0)$$

$$u^* = 0.4 \times 1.8 \text{m/s} \div \ln(2.0 \div 0.6) = 0.60 \text{m/s}$$

u_t^{*} 为阈值摩擦风速，即起尘的临界摩擦风速，本次参照铁渣、矿渣（路基材料）为 1.33m/s；

因为 u^{*} ≤ u_t^{*}，故 E_w 为 0kg/m²，即碎石渣（道渣）不起尘，故产品堆场无扬尘产生。

由上计算可知：项目原料为钾长石废料，性质雷士于矿渣不易起尘。

治理措施：①项目将原料钾长石废石堆存于车间内；②原料随产随运，减少场地内堆存，满足《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》相关要求；③适时洒水保持表面湿润，防止起尘。

（4）装载机等车辆尾气

项目厂区配备 4 台装载机,根据建设单位介绍,装载机等连续工作的情况下,项目总耗油量约 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。根据有关研究结果,柴油发动机尾气的污染物系数见表 5-2。

表 5-2 车辆尾气污染物排放量

车型	NO_2	CO	H_mC_n
产生系数 (kg/m^3 柴油)	8.57	.238	0.357
年排放量 (t/a)	0.514	0.014	0.022

经计算车辆尾气排放量很小,其经自然扩散呈无组织排放。

(5) 营运期废气污染物排放情况

综合以上分析,本项目建成后废气主要污染物排放汇总情况列于表 5-3。

表 5-3 本项目废气产生、治理、排放情况

序号	污染源名称	处理前情况	治理措施	处理后情况	排放规律
1	破碎粉尘	50t/a	车间密闭+喷雾设施	0.14kg/h, 无组织排放	间歇
2	装卸粉尘	0.65kg/h	车间密闭+喷雾设施	0.02kg/h, 无组织排放	间歇
3	堆场粉尘	不起尘	车间密闭+喷雾设施+少量堆存	/	间歇
4	装载机等车辆尾气	NO_2 : 0.514t/a; CO: 0.014t/a; H_mC_n : 0.022t/a;	加强管理	NO_2 : 0.514t/a; CO: 0.014t/a; H_mC_n : 0.022t/a	间歇
执行标准		执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应标准。			

3、噪声

(1) 噪声和源强

通过业主提供资料,项目颚式破碎机、输送皮带机、振动筛等在运行时所产生的噪声,项目噪声源强等效声级值见表 5-4。

表 5-4 噪声源情况汇总表

序号	设备	数量	等效声级 [dB(A)]	声源种类	工作状态	位置	治理措施	治理后等效声级 [dB(A)]
1	颚式破碎机	2 台	75-95	点源	间歇	生产车间内	基座减振+隔声	75
2	圆锥破碎机	1 台	75-95	点源	间歇			75
3	制砂机	1 台	75-95	点源	间歇			75
4	脱水筛一体机	1 台	65-75	点源	间歇			55
5	振动筛	2 台	65-75	点源	间歇			55

（2）噪声防治措施

为确保项目厂界噪声达标排放，项目拟采取以下措施进行防护：

- i、并注意日常保养维护，防止不正常运转造成噪声值异常升高；
- ii、高噪设备（破碎设备等）应置于密闭车间；

4、固废

项目运营产生的固废主要为生活垃圾、机械设备维修产生的废机油、润滑油等危废、含油抹布及循环沉淀池淤沙，产生量如下：

（1）生产固废

①生产废水沉淀池淤泥（含产品收集池）

项目湿法破碎工序将产品中泥混合水洗脱出来，湿法作业废水经截排水沟收集至生产废水收集处理系统，产生量约 10t/a，项目采取定期清掏，清掏频次每季度清掏一次，清掏淤砂依托现有压滤机压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区。

②轮胎冲洗池

项目轮胎冲洗池运行时将产生沉淀淤泥，主要为泥夹砂，项目采取定期清掏，约每年一次，产生量约 1t/a，清掏后合并沉淀池淤泥托现有压滤机压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区。

③废机油及含油抹布

项目加工设备较多，机械维修工程中将产生约 0.05t/a 废机油和含油抹布，少量废机油采用防渗油桶收集后用于设备润滑；极少的含油抹布、手套混合生活垃圾由环卫部门清运处理。

根据《国家危险废物名录》（2016），项目废机油判定属“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，**环评要求：**项目废机油采用防渗油桶收集后暂存于现有危废暂存间内，回用于设备润滑并做好使用台账，不得随意外售或交无资质单位处置；其次，含油抹布、手套等根据《国家危险废物名录》（2016 年）——危险废物豁免管理清单中“900-041-49，含油抹布”（列入《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理），确定本项目含油废物不属于危废，列入生

活垃圾，集中收集后自行清运至五渡镇垃圾收集点，不得就地填埋。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾由项目员工共 10 人，人均垃圾产生量以 0.5kg/d 计算，则垃圾产生量为 5kg/d，1.5t/a。生活垃圾采用垃圾桶收集后自行清运至五渡镇垃圾收集点，不得就地填埋。

项目运营期固废产生及治理情况详见表 5-5。

表 5-5 项目运营期主要固废产生情况及治理措施一览表

序号	污染物	产生位置	产生规律	产生量	排放去向
1	沉淀池淤泥	废水处理循环系统	间歇	10 t/a	压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区
2	淤泥	轮胎冲洗池	间歇	1t/a	
3	废机油及含油抹布	机械维护、维修	间歇	0.05t/a	废机油回用设备润滑；含油抹布混入生活垃圾
4	生活垃圾	办公楼、宿舍等	间歇	1.5 t/a	自行清运至五渡镇垃圾收集点
共计：12.55t/a					

5、地下水污染防治措施

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施，项目采取防治措施见下：

①实现厂区雨污分流，加强项目污水管理，确保排水沟不发生堵塞、渗漏。生活垃圾日产日清，避免污水、固废进入地下水水体。

②对原料及成品堆场进行地面硬化处理，并修缮排水沟。

6、“以新带老”环保措施

项目已于 2019 已对厂区进行技改，已对技改“以新带老”措施进行整改，经过梳理目前存在环保问题主要体现废机油自用润滑和生活污水转运台账不规范，信息不齐全，**本次评价要求：**项目加强内部管理，尤其是环保方面管理措施有效性和执行力，规范各台账记录和信息完整性。

其次，评价要求本次技改更新参照《乐山市水务局 乐山市环境保护局 关于下发全市砂石加工场地污染防治验收标准的通知》（乐水函【2017】330 号）附件要求进行建设，严防出现环保问题。

项目主要污染物产生及预计排放情况（表六）

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	处理后排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染物	施工期	施工扬尘	产生量极少	呈无组织排放，<1.0mg/m ³ ；
		机械燃油废气	产生量极少	呈无组织排放
	运营期	破碎粉尘	10.42kg/h	0.14kg/h 无组织排放
		装卸粉尘	0.65kg/h	0.02kg/h，无组织排放
		堆场粉尘	不起尘	不起尘
		装载机等车辆尾气	NO ₂ : 0.514t/a；CO: 0.014t/a；H _m C _n : 0.022t/a；	NO ₂ : 0.514t/a；CO: 0.014t/a； H _m C _n : 0.022t/a；
水污染 物	施工期	施工废水	0.5m ³ /d	设置间歇式沉淀池收集后回用
		施工人员生活污水	0.4m ³ /d	依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂
	运营期	生活污水	0.8m ³ /d	依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂
		喷雾降尘水	0.5m ³ /d	自然蒸发
		轮胎冲洗水	/	自然蒸发
		湿法作业废水	169m ³ /d	沉淀后，循环回用
		压滤废水（沉淀池）	/	收集处理后回用生产
		产品堆场溢流水	/	收集处理后回用生产
固体 废弃物	施工期	施工人员生活垃圾	4kg/d	自行清运至五渡镇镇垃圾收集点
	运营期	沉淀池淤泥（含轮胎冲洗池）	11t/a	压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区
		废机油及含油抹布	0.05t/a	废机油回用设备润滑；含油抹布混入生活垃圾
		生活垃圾	1.5t/a	自行清运至五渡镇垃圾收集点
噪声	施工期	施工噪声	昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）	
	运营期	场界噪声	场界内：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）	
主要生态影响： 本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，项目建设不破坏植被，无生态影响。				

环境影响分析（表七）

一、施工期环境影响分析

（一）施工期大气环境影响分析

项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目施工期对环境影响相对营运期而言是短期和暂时影响，本项目施工工期约 3 个月，施工期结束后影响即告停止。

（1）施工废气对环境影响分析

①施工扬尘

项目在建设施工过程中产生扬尘的作业有土地平整、开挖、基座回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，经分析项目施工量较小，产生施工期建筑扬尘产生量较小。项目根据乐山市打赢蓝天保卫战实施方案要求：从工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”等方面作出防治措施，故项目施工扬尘在采取环评提出的防护措施后，可以实现达标排放，加之项目所在区域环境空气质量现状良好，扩散条件好，则施工扬尘对区域的大气环境影响较小，且随施工期结束而消亡。

②施工机械排放的燃油废气

本项目施工过程用到的施工机械，包括主要有电焊机及一些小型运输设备，它们以柴油为燃料，都可以产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散且为间断无组织排放，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响甚微。

综上所述，项目施工量较小，施工废气对区域大气环境影响较小，不会改变区域大气环境使用功能。

（二）施工废水对环境影响分析

项目施工期废污水主要为施工废水和生活污水。

①施工人员生活废水

项目施工人员产生生活废水约 0.4m³/d，不在施工场所内食宿，产生的生活废水依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂。

②施工作业废水

施工废水主要施工作业废水，搅拌砂浆、润湿建筑材料用水自然蒸发，不形

成地表径流。故施工作业废水包括机械设备运转的冷却水和运输车辆冲洗废水；降雨时雨水冲刷浮土、建筑砂石等，产生的地表径流会夹带泥沙等。

施工单位应在施工场地设置间歇沉淀池沉淀后回用场地内洒水降尘用，使土路面保持湿润，减少扬尘。

通过采取上述措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。

（三）施工噪声的影响分析

项目施工期间，不同施工阶段使用不同的施工机械设备，因而产生不同施工阶段噪声。根据该项目的施工特点，主要产噪施工机械有挖掘机、推土机、装载机等，大多属于高噪声设备。施工设备一般为露天作业，而且场地内设备多数属于移动声源，要准确预测施工场地各场界噪声值较困难，因此本评价只预测各噪声源单独作用时超标范围，预测结果见 7-1。

表7-1 施工机械环境噪声源及噪声预测结果

施工工段	设备名称	声级 [dB(A)]	距声源距离 (m)	评价标准 [dB(A)]		最大超标范围 (m)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
土石方阶段	翻斗机	83~89	3	70	55	12	53
	推土机	90	5			15	57
	装载机	86	5			11	40
	挖掘机	85	5			8	35
底板与结构阶段	混凝土输送泵	83~89	1			10	50
	振捣器	90	1			10	52
	电锯	100~105	1			30	110
装修安装阶段	电钻、工钻等	100~105	1			30	110
	电锤	100~105	1			30	110
	无齿锯	105	1			30	110

从上表可以看出，施工机械噪声由于声级较高，在空旷地带声传播距离较远，昼间 30m 外噪声值才能达标，夜间至 110m 外噪声值才能达标。项目最近敏感点为厂址北部 76m 的散居居民，届时施工会对其产生较大影响，因此环评要求：①项目仅在白天施工，并尽量使各高噪声设备不同时使用；②设置移动隔声墙对北侧居民噪声影响防护，并做好沟通谅解工作，防治环保纠纷。

项目施工期间声级较强的噪声为暂时的短期行为，随施工结束，项目施工噪声影响就消失，不会对区域声环境产生影响。

（四）施工期固废影响分析

施工期设备包装废物、生活垃圾等固体废弃物。建筑垃圾主要为材料包装袋等。生活垃圾主要来自于施工人员的生活，本项目依托四川五渡矿业有限公司现有收集设施收集后清运至五渡镇垃圾收集点；做好挖填方平衡，产生的弃渣全部用于回填以及场地绿化，不外运。

采取以上措施后，固体废物对周围环境影响较小，不会造成二次污染。

（五）施工期水土流失环境影响分析

项目施工量小且施工时间短，项目优化施工工序，先做彩钢棚后在安装设备，届时基座开挖挖方置于车间内，待基座做好及时夯实回填，可以有效防止水土流失。

施工期比较短暂，对周围生态环境的影响相对轻微，且该影响是可逆的。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑物及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。因此，施工期对项目区的生态影响是可以接受的。

综上所述，施工期对环境产生的上述影响，均为可逆的、短期的。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实强化扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施的落实，施工期环境影响将得到有效控制。

二、营运期环境影响分析

本项目投入运行后主要环境问题表现为废水、废气、噪声等影响，详细影响分析见下：

1、营运期水环境影响分析

（1）地表水环境影响分析

项目运营期厂区内实行“清污分流、雨污分流”制，本次为新建封闭式标准厂房，雨水经屋面雨水采用雨水斗收集，外墙处雨水斗采用直立落水管排入室外雨水导排沟，最终汇入大渡河。

项目废水主要为生产废水、生活污水。

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018），项目属于水污染影响型建设项目。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表：

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d) ; 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值, 计算排放污染物的水污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间歇冷却水, 循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料, 燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起收纳水体水文变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水未做调节温度介质, 排水 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排水水质满足收纳水体水环境质量要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定位三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

根据注示 10 “建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价”, 因此, 本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

②评价时期

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018), 三级 B 评价可不考虑评价时期。

③评价范围

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018) 5.3.2.2, 三级 B 其评价范围应符合以下要求: a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求; b) 涉及地表水环境风险的, 应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

④评价内容

本项目产生的废水量, 均综合利用, 不设排放口, 不会对地表水环境质量造成明显影响。

⑤项目废水污染物排放信息

项目不设排放口，废水污染物排放信息详见下表 7-3:

表 7-4 水污染影响型建设项目评价等级判定

序号	1	2	3	4
废水类别	生活污水	湿法作业废水	轮胎冲洗水	压滤废水
污染物种类	COD、NH ₃ -N、TP 等	SS 等	SS 等	SS 等
排放去向	进五渡镇污水处理厂	不外排	不外排	不外排
排放规律	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
污染治理设施	设施编号	/	/	/
	设施名称	预处理池	沉淀池	泵
	施施工工艺	/	沉淀	沉淀
排放口编号	/	/	/	/
排放口设置是否符合要求	/	/	/	/
排放口类型	/	/	/	/

(2) 地下水环境影响分析

①评价等级确认

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-5 建设项目地下水评价工作等级划分表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

表 7-6 建设项目的地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其他地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下

水的环境敏感区。

根据《地下水环境影响评价技术导则（HJ 610-2016）》中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，项目行业类别为“U 城镇基础设施及房地产”中的“155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用 其它”，环评类别为“报告表”，对应地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”。

②评价分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）4 总则中“4.1 一般性原则根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价”。

故，根据《地下水环境影响评价技术导则（HJ 610-2016）》导则要求，本次不开展地下水环境影响评价，仅进行简要影响分析。

项目钾长石废石为一般固废，厂区采取雨污分流制，项目湿法作业废水经收集后处理回用生产，但其下渗亦会污染地下水，主要污染因子为悬浮物，因此环评要求：项目厂区地面必须采取一般防渗；项目通过采取以上措施，不会对地下水造成不良影响。

2、营运期废气环境影响分析

本项目营运期间废气主要为破碎粉尘和装卸粉尘。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

（1） $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，

$\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-8 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

(4) 污染源强

项目污染源强见下表。

表 7-9 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP
矩形面源	103.4922	29.2782	476.00	93	178	10.00	0.16

(5) 估算模式所用参数见表。

表 7-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.0
最低环境温度		-10.0
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/

	岸线方向/°	/
--	--------	---

(5) 评级工作等级确定

本项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行评价等级与评价范围的预测。

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-11 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
矩形面源	TSP	900.0	51.9710	5.7746	/

经预测，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为矩形面源排放的 $P_{\max\text{-TSP}}$ 值为 5.7746%， $C_{\max}$ 为 $51.971\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(6) 预测结果

① 离散点结果

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的 AERSCREEN 模型进行预测，离散点结果预测见下表 7-12；污染源预测结果见表 7-13。

表 7-12 敏感点预测和计算结果一览表

离散点信息					矩形面源
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下方向距离(m)	TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
西侧散居居民	103.4877	29.2741	540.0	637.56	26.9510
五渡场镇	103.4885	29.2818	507.0	541.93	28.1980
东侧隔河散居居民	103.4929	29.2812	482.0	344.52	33.4420
北侧散居居民	103.4896	29.2786	496.0	263.4	38.5900
南侧散居居民	103.4934	29.2746	491.0	417.49	29.9410

表 7-13 下风向 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

下风向距离	矩形面源	
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率(%)
50.0	38.3060	4.2562
100.0	50.6280	5.6253
200.0	43.8670	4.8741
300.0	36.0740	4.0082
400.0	30.6960	3.4107
500.0	28.7600	3.1956

600.0	27.4130	3.0459
700.0	26.1870	2.9097
800.0	25.0650	2.7850
900.0	24.0270	2.6697
1000.0	23.0650	2.5628
1200.0	21.3540	2.3727
1400.0	19.8480	2.2053
1600.0	18.5460	2.0607
1800.0	17.3670	1.9297
2000.0	16.3220	1.8136
2500.0	14.1630	1.5737
3000.0	12.6040	1.4004
3500.0	11.2250	1.2472
4000.0	10.1770	1.1308
4500.0	9.3172	1.0352
5000.0	8.5857	0.9540
10000.0	5.1115	0.5679
11000.0	4.7556	0.5284
12000.0	4.4504	0.4945
13000.0	4.1912	0.4657
14000.0	3.9628	0.4403
15000.0	3.7603	0.4178
20000.0	2.9994	0.3333
25000.0	2.4798	0.2755
下风向最大浓度	51.9710	5.7746
下风向最大浓度出现距离	122.0	122.0
D10%最远距离	/	/

结果显示，项目敏感点颗粒物最大贡献值为 $38.5900\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，不会对区域大气环境造成不良影响。

综上所述，本项目采取以上治理措施后，大气污染物可实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

3、营运期噪声环境影响分析

项目运营期噪声主要生产设备破碎机、输送皮带机、振动筛、脱水筛等等在运行时所产生的噪声，项目采取相应防护措施后，设备噪声级约为 $55\sim 75\text{dB}(\text{A})$ 。

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）的要求，确定本项目各产噪设备在厂界的噪声贡献值，叠加背景值后得出厂界外敏感点的预测

值，以此作为评价量。

根据工程特征、项目外环境及项目总平面布置情况，项本次以各噪声源强叠加作为点源见预测，该生产线距厂界的距离见表 7-14。

表 7-14 项目各产噪单元距厂界距离单位：m

噪声源 \ 场地边界	场界东侧	场界南侧	场界西侧	场界北侧
颚式破碎机	165	398	94	15
圆锥破碎机	165	398	94	20
制砂机	165	398	94	25
脱水筛一体机	165	398	94	20
振动筛	165	398	94	30

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。为了便于叠加背景值，预测点位的设置同现状测点一致，各高噪设备经减振、隔声、消声等综合防治措施后到达预测点的贡献值与各预测点背景值叠加即得出运行期噪声影响预测值。预测项目各厂界噪声和厂界周围的敏感点噪声，预测结果见表 7-15。

表 7-15 项目机械设备对厂界噪声贡献值预测结果

预测点	噪声源	治理后声级 dB(A)	与厂界最近距离	贡献值 dB(A)		背景值 dB(A)		评价量 dB(A)	
						昼间	夜间	昼间	夜间
东北侧	颚式破碎机	78	165	33.6	36.6	59	49	59.0	49.2
	圆锥破碎机	75	165	30.6					
	制砂机	75	165	30.6					
	脱水筛一体机	55	165	10.6					
	振动筛	55	165	10.6					
东南侧	颚式破碎机	78	398	26.0	29.0	58	53	58.0	53.0
	圆锥破碎机	75	398	23.0					
	制砂机	75	398	23.0					
	脱水筛一体机	55	398	3.0					
	振动筛	55	398	3.0					
西南侧	颚式破碎机	78	94	38.5	41.5	56	47	56.2	48.1
	圆锥破碎机	75	94	35.5					
	制砂机	75	94	35.5					
	脱水筛一体机	55	94	15.5					
	振动筛	55	94	15.5					
西北侧	颚式破碎机	78	20	54.4	54.6	56	48	58.4	55.5
	圆锥破碎机	75	20	52.0					
	制砂机	75	25	47.0					
	脱水筛一体机	55	20	27.0					

	振动筛	55	30	25.4					
①《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间：65dB(A)；夜间：55dB(A)）。									

由上表预测数据预测结果为：项目运营期厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求，不会对周边声环境产生较大影响。

其次，项目运输设施铲车、车辆等属于流动性声源，全部于车间内进行操作，厂区外运输路线因为外首方具有不确定性，故无固定运输路线，厂区内运输主要采取加强管理，减少怠速来防治其噪声和运输粉尘影响。

为进一步防治噪声影响，**环评要求**：①项目设施设备优先选用环保型低噪声设备、采取基础减振，各设备合理布局，并加强设备日常维护使其工作状态良好，同时场区加强绿化，从传播途径上降低混响噪声；②通过在厂界修建3m高的围墙和绿化植树等措施，降低噪声的影响。

4、营运期固体废物环境影响分析

项目运营期产生的污染物分为一般固废和危险废物，其中一般固废主要为淤泥（沉淀池、轮胎冲洗池），均压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区；含油抹布和生活来及一并自行清运至五渡镇垃圾收集点；机械维护、维修产生的废机油采用防渗油桶收集暂存于危废暂存间，全部回用车间内设备润滑，项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染。

去向明确，处置措施可行，不会产生二次污染。

5、土壤环境环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表：

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

项目	I			II			III		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。									

根据本项目对土壤环境影响的程度，本项目为污染影响型项目，属于小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。

其次，根据项目所在地周边主要为集体用地，确定本项目所在地属于“不敏感”，详见下表：

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标
不敏感	其他情况

另，本项目属于废石加工项目，查阅《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“环境和公共设施”中“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工、再生利用”，划分为 III 类建设项目。

结合表 7-16，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、“以新带老”环保措施及“三本账”计算

（1）“以新带老”环保措施

经现场勘查和工程分析，经梳理项目存在问题主有：①生活污水转运台账不规范，信息不齐全；②废机油厂区内综合利用台账不规范，信息不齐全；

环评要求：项目加强内部管理，尤其是环保方面管理措施有效性和执行力，规范各台账记录和信息完整性。

（2）污染物“三本账”分析

经工程分析，项目主要污染物“三本账”计算见下表：

表 7-18 项目主要污染物“三本账”计算表

污染源	污染物	单位	原项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	扩建后总排放量	增减量变化
生活污水	废水量	t/a	0	0	0	0	0
	COD	t/a	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	t/a	0	0	0	0	0
废气	破碎粉尘（TSP）	t/a	0.43	0.67	0	1.10	+0.67
	装卸粉尘（TSP）	t/a	2.1	0.10	0	2.20	+0.10
	磁选生产线粉尘（TSP）	t/a	0.09	0	0	0	0
固体废物	压滤机泥饼	t/a	0	0	0	0	0
	含铁固废	t/a	0	0		0	0
	检修废油（危废）	t/a	0	0	0	0	0
	生活垃圾	t/a	0	0	0	0	0

本次技改虽无组织粉尘有所增加，但生产规模大幅度增加，解决了矿石废石堆场问题，有较好的环保效应。

三、环境风险影响分析

1、环境风险评价的目的

本项目属于钾长石废石加工项目，本项目涉及易燃品的使用和贮存，为保证企业正常运行，防范风险事故发生，评价在分析项目事故发生概率和预测事故状态下的影响程度基础上，提出事故防范措施和事故后应急措施，使建设项目的环境风险影响尽可能降到最低，确保项目风险度达到可接受水平。

2、建设项目风险识别

①危险物质识别

项目运营期不涉及有毒、有害物品，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）项目主要为易燃品柴油的使用和贮存。柴油相关性质见下表：

表 7-19 柴油理化性质与危险有害特性识别表

类别与性质		危险有害特性与防护措施	
危险分类及编号		易燃、可燃液体，危险性类别GB3.3类；火险类别乙A、乙B类	
理化性质	外观与性状	稍有粘性的浅黄至棕色液体	
	成分	烷烃、芳烃、烯烃等，十六烷值不小于45	
	熔点：-35~20	沸程：280~370	相对密度：0.87~0.8（水=1）
	自然点：350~380	闪点：-35#、-50#不低于45；-20#、-10#、0#、5#、10#不低于55	
毒性及健康危害	触眼限值	未制定限值标准	
	侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收	
	毒性	具有刺激作用	
	健康危害	吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油蒸汽可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛，皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮	
	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通，保暖并休息；呼吸困难时输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。 食入：误服者立即漱口，饮足量温水，尽快洗胃，就医。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底清洗。 眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗眼睛至少15分钟；就医。	
燃烧爆炸	燃烧性	易燃、可燃	
	危险特性	遇明火、高热度或接触氧化剂，有可引起燃烧爆炸的危险；遇高热时，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。	

炸 危 险 性	禁忌物	强氧化剂、卤素
	灭火方法	泡沫、二氧化碳、干粉灭火器；砂土
储运条件		阴凉、通风罐、仓；远离火种、热源，防止阳光直射；保持容器密封，并与氧化剂分开存放；储运设施电气、照明采用防爆型；禁止使用易产生火花的机械、工具；装卸时要控制流速；采取防静电措施。
泄露处理		疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区；切断电源、火源；在确保安全情况下堵漏；喷水雾可减少蒸发；用活性炭等吸收后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所；大量泄漏时利用围堤收容，然后收集、转移、回收或作无害化处理。

本项目柴油最大储存量约 1t，远小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量的柴油 2500t，故本项目不为重大危险源。

②事故伴生/次生危险性识别

在发生泄漏、火灾事故处理过程中，会产生以下伴生/次生污染：消防污水、液体废物料、燃烧烟气、污染雨水（事故过程中伴随降雨）。特别是由于本项目一旦发生火灾事故，在火灾扑救过程中，消防水会携带污染物等形成消防污水。

由于消防水瞬间用量较大，污染消防水产生量也相对较多，进入青衣江将导致地表水污染。

3、风险潜势判定

本项目营运中可能出现的风险事故有：废水处理系统泄漏、各机械伤害（含触电）、矿物油类（柴油、机油）跑冒漏滴。

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

4、评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险评价工作等级划分原则详见下表 7-20。

表 7-20 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、换金影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

确定本项目环境风险等级为简单分析。

5、环境影响分析

①矿物质油类发生泄露；②废水事故性排放；③危险废物事故排放对环境造成的风险。

1) 危险化学品泄漏

当施工期项目使用的柴油等发生泄露，进入土壤中，将会对土壤、地下水、地表水甚至生态环境造成污染，因此，项目生产过程中必须加强管理，加强防渗，避免化学品泄露的发生。

2) 事故外排的污水

当污水处理系统的集污管道、集污池若发生管道或池体破裂等造成污水渗漏，事故外排，其中外排的污水等如不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。为此，必须定时检修、加强防渗。设置应急水池（清水池兼做应急水池）。

3) 危险废物事故排放

危险废物残留及衍生的大量病菌、有毒物质是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理的话，很容易引起各种疾病的传播和蔓延以及造成二次污染。

6、应急预案

①制定风险事故应急预案的目的

认真贯彻落实党中央、国务院领导的指示精神，高度重视污染事故的防范和处理，消除污染事故隐患，加强环境监管，保障环境安全，维护群众环境权益。

②应急预案内容

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，制定企业环境风险应急预案，并向有关部门备案。建设单位应在生产前自行编制或委托有资质的单位编制项目突发环境事件应急预案与风险评估报告，并进行评估，报有关部门备案，一旦发生风险事故，应立即启动预案计划。

表 7-21 项目环境风险应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：废水收集处理设施
2	应急组织机构和人员	公司应急委员会和员工、开发区环境风险应急组织机构和人员。公司应急委员会应成立环境风险应急处置小组，包括环境风险源控制组、救援组、警戒和疏散组、环境监测组等，并任命专人负责事故的记录和报告。
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序，根据环境风险事故可能产生的环境影响，对事故预警进行分级，并根据事态发展调整事故应急响应程序。应急响应程序启动后应按照应急预案的规定内容开展应急处置并及时报告相关情况。
4	应急救援保障	倒水池、沙袋等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由市、区环境监测站负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、青衣江水质控制规定
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
12	记录和报告	设置环境风险事故应急处置记录，建立档案和报告制度，设专门人员负责管理。
13	附件	拟建主要负责人联系方式、主要医院联系方式、平面布置图纸、基建图、管线布置图、环保、安监和消防部门联系方式。

(1) 应急组织机构、人员

本公司应设立事故应急指挥部，指挥由总经理担任。指挥部下按各自职责设立应急防治小组：清污组、通信组、工艺组、警戒组、物资供应组、现场救护组、设备保障组、防火组、污染处理组。

应急指挥部主要职责：组织制定、审批并发布应急预案；组织指挥污染的控制与清除；审核和批准使用清污技术和设备；下达预案实施命令，向上级部门汇报情况，和有关单位保持联系；发生较大规模事故时，做出请求乐山市协助的决策；及时组织消防力量，防止沼气系统爆炸火灾的发生；及时安排人员，进行现场医疗救护；组织培训和演习；安排人员对设备进行维护保养；及时组织应急预

案的修订。

（2）预案分级响应条件

本预案适用于应急处理本厂废水泄漏事故，能在短时间内控制、清除污染的设备能力。

（3）应急防治设备

按要求配备必要的防护用具，如防毒面具，氧气呼吸器和其它安全用具，以便发生事故时可及时进入现场，及时处理事故。

（4）报警、通讯联络方式

应制定应急联系体系，明确具体联系人员、联系电话。任何部门和岗位人员，发现废水事故应立即向应急指挥部报告。现场的组织指挥人员应将详细情况及时向应急指挥部报告。当发生大规模事故时，应急指挥部应及时将事故情况向上级有关部门和当地环保局报告或通报。

（5）应急反应行动程序

收集必要信息：目击时间、位置、泄漏源、泄漏原因、数量以及进一步泄漏的可能性，已采取和即将采取的清除污染或防止进一步污染的行动、报告人的姓名和联系办法。

对事故进行初步评估，确定应急等级；制定应急反应对策和行动方案（包括信息发布和区域协作等）；指派指挥人员赴现场；通知各防治小组做好准备。

采取的行动：发出事故报警或紧急通报，用电话和传真通知有关政府部门和企业；向上级或有关部门报告；起草泄漏影响范围情况报告；安排后勤保障；估计废水扩散流动方向；判别受威胁的敏感水域；通知可能受威胁的用水单位。

执行清除作业；指定人员做好相关记录；适时发布终止作业的命令和解除警报。

（6）应急关闭程序

符合下列条件之一的，终止应急行动：事件现场得到控制，事件条件已经消除；污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；事件所造成的危害已被彻底消除，无续发可能；事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；采取了必要的防护措施已能保证公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

（7）应急培训计划

为了确保应急计划的有效性和可操作性，必须预先对计划中所涉及的人员、设备器材进行训练和护保养，使参加应急行动的每人都能做到应知应会、熟练掌握。

每年定期组织应急人员培训，使受培训人员能掌握使用和维护、保养各种应急设备和器材，并具有在指挥人员指导下完成应急反应的能力。

每 1~2 年进行一次应急演习，在模拟的事故状态下，检查应急机构，应急队伍，应急设备和器材，应急通讯等各方面的实战能力。通过演习，发现工作中薄弱环节，并修改、完善应急计划。演习分室内演习和现场实地模拟事故演习。

（8）结论

经识别，本项目主要环境风险为项目厂区污水预处理池发生事故及危险物质泄露等，化学品泄漏等对人体健康产生危害。建设单位应通过实施各项防范措施和应急措施，防范风险事故发生。综上所述，本项目的环境风险防范措施合理可行，风险水平属于可以接受的范畴。

表 7-22 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线				
建设地点	四川省	乐山市	峨边彝族自治县	五渡镇	郭坝村2组
地理坐标	经度	103.1913°	纬度	29.2776°	
主要危险物质及分布	生产废水收集处理系统				
环境影响途径及危害后果	①废水事故性排放；②污水处理系统故障。				
风险防范措施要求	（1）废水泄漏时，能够及时收集引至事故储池（清水池兼做事故池）。 （2）操作人员均应经过专业培训和严格训练并取得合格证后方可上岗操作，要严格执行安全操作规程，操作人员不仅应熟练掌握正常生产状况下本岗位和相关岗位的操作程序和要求，而且应熟练掌握非正常生产状况下的操作程序和要求。 （3）足够数量的正压式呼吸器、防毒服等防护用具。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线项目，占地面积16000平方米，本项目主要在利用厂区北侧自有闲置空地25亩，不新增用地。

项目生产过程中涉及的危险物品为柴油，项目柴油储存小于临界量，项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单评价。项目生产过程中存在危险化学品泄露、废水事故排放等风险。建设单位严格实施本报告中各项防范措施和应急措施，防范风险事故发生，风险水平属于可以接受的范畴。

六、环保竣工验收

本项目环保设施竣工验收及管理要求参照《乐山市水务局 乐山市环境保护局 关于下发全市砂石加工场地污染防治验收标准的通知》（乐水函【2017】330号）附件要求外，还需做好以下环保验收工作见表 7-23。

表 7-23 环保竣工验收一览表

验收项目	污染源	验收点位	验收因子	环保设施及措施	执行标准	验收要求及总量指标
废气	生产车间	厂界	颗粒物	在装卸场地设置喷雾洒水，生产车间密闭，移动式雾炮机，雾化洒水；设置洒水车一辆	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	达标排放
噪声	生产车间	厂界外 1m	噪声	采取隔声、减震措施，确保不产生噪声扰民影响，加强厂区绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	达标排放
固废	生产废水处理系统	淤泥		综合利用	/	/
环境管理	/	/		执行环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度及环境保护竣工验收制度	/	/
	加强管理			加强员工培训，做好突发环境事件应急预案	/	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果（表八）

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	施工扬尘	工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”等方面作出防治措施	<1.0mg/m ³ ；量极少
		机械燃油废气	量极少，自然扩散	达标排放
	营运期	破碎粉尘	三围一遮+湿法作业	达标排放
		装卸粉尘	三围一遮+喷雾降尘	达标排放
		堆场粉尘	三围一遮+喷雾降尘	达标排放
		装载机等车辆尾气	量极少，自然扩散	达标排放
水污染物	施工期	生活污水	依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂	达标排放
		施工废水	间歇式沉淀池	回用场地降尘
	营运期	生活污水	依托四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂	达标排放
		喷雾降尘水	/	自然蒸发
		轮胎冲洗水	沉淀	综合利用
		湿法作业废水	沉淀	回用生产
		压滤废水（沉淀池）	沉淀	回用生产
		产品堆场溢流水	沉淀	回用生产
固体废弃物	施工期	施工人员生活垃圾	自行清运至五渡镇镇垃圾收集点	
	营运期	沉淀池淤泥（含轮胎冲洗池）	压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区	
		废机油及含油抹布	废机油回用设备润滑；含油抹布混入生活垃圾	
		生活垃圾	自行清运至五渡镇垃圾收集点	
噪声	施工期	施工噪声	昼间<70 dB（A），夜间<55 dB（A）	
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准		
生态保护措施及预期效果： 本项目位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，项目建设不破坏植被，无生态影响。				

环保投资

本项目总投资 3000 万元，环保投资 173 万元，总环保投入占项目总投资比例 5.77%。项目污染物治理措施及投资估算情况见表 8-1。

表 8-1 主要环保设施及投资估算一览表

项目		内容	投资（万元）	备注
施工期	废气	围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”等	10.0	/
	废水	设置施工废水沉淀池	2.0	/
	固废	施工期固废收运、处置	2.0	/
	噪声	隔离围挡，禁止夜间施工	2.0	/
	生态保护	临时堆土场水土流失防治措施	5.0	/
运营期	废水治理	生产废水收集处理系统	30.0	/
		预处理池	/	依托
	废气治理	三围一遮+喷雾降尘	120.0	/
		轮胎冲洗设施	/	依托
	噪声治理	选用低噪声设备，并设置减振垫，合理布局，距离衰减、绿化降噪	计入主体工程	/
	固废治理	设生活垃圾分类收集桶，自行清运	/	依托
		板框压滤机+矿石回填	/	依托
	风险防范措施	加强员工生产培训、运输风险培训、应急演练等。	2.0	/
合计			173	/

结论与建议（表九）

一、结论

四川五渡矿业有限公司“四川五渡矿业固体废物利用处理生产二线”位于峨边彝族自治县五渡镇郭坝村 2 组，系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩，不新增用地。项目用地属于乐山市峨边彝族自治县乐山市峨边县五渡镇工业园区内，项目主要建设内容为该项目位于四川五渡矿业工业园区内，占地 24 亩，年处理能力达到 10 万吨，给当地就业提供 10 个岗位，并能够有效解决矿石的固体废弃物。本项目总投资为 3000 万，其中环保投资为 173.0 万元，占总投资的 5.77%。经过评价形成结论如下：

1、政策符合性

根据国民经济行业分类与代码（GB/T4754—2017），本项目属于“N7723 固体废物治理”， 中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》， 本项目属于“第一类 鼓励类”中“十二、建材 11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”， 因此，本项目属于鼓励类，符合相关法律法规和相关政策规定。

另，本项目于 2020 年 3 月取得峨边彝族自治县经济和信息化局核发的《四川省固定资产投资项目备案表》（批准文号：川投资备【2020-511132-10-03-425213】JXQB-0011 号）。

综上所述，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

2、规划符合性分析

经分析，本次技改不新增用地，项目建设符合“三线一单”要求，符合乐山市打赢蓝天保卫战等九个实施方案要求，属于峨边彝族自治县工业集中区 B 区发展鼓励发展产业，项目外环境单纯，与周边相容，无明显制约因素。

综上，本项目符合当地总体规划，符合当地发展规划。

3、总平面布置合理性分析

项目系利用厂区北侧自有闲置空地 25 亩进行本项目，不新增用地。由项目设计总图布置可知：项目按照生产工艺分为原料堆存区、生产加工区、产品堆

存区，结合地块地形（一字型）、地势（沿东细轴线走低）及生产工艺顺序，沿东南轴线依次布设为原料堆场、进料平台、破碎加工车间、生产废水收集处理系统、产品堆场，原料堆场、产品库房均设置于厂区东西两段，顺畅了加工工艺，待规划五平路建设好后东西均有公路，方便原料、产品运输；原料堆场设置于西侧高地势，紧邻厂区总进出口，利于厂区内、矿石废石废料运输，另外，利用现有高地势重力直接进料，节约能源并减少原料废石进料扬尘。

由上分析可知：本项目在总体布局上，遵循“分区合理、工艺流畅、物流短捷；突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，进行了平面布置统筹安排，总图布置从环保角度合理。

综上所述，项目布局紧凑合理，从环保角度来讲是合理的。

4、区域环境质量状况结论

（1）大气环境质量

根据乐山市环境保护局公布的《乐山市 2018 年环境质量公报》：报告数据显示：全市 11 个县（区、市）环境空气中二氧化硫、二氧化氮、臭氧和一氧化碳年均浓度分别为 $17.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $25.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $135.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均优于国家环境空气二级标准；细颗粒物和可吸入颗粒物平均浓度分别为 $46.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $73.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均超过国家环境空气二级标准，区域带环境质量较好。

（2）声环境质量

监测结果表明：项目厂界噪声昼间为 56~59dB(A)、夜间噪声为 47~53dB(A)，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，表明区域声环境质量现状较好。

（3）地表水环境质量

根据《乐山市 2018 年环境质量公报》数据显示：全市 9 个国控、省控地表水断面中，监测断面总体达标率为 88.9%；38 个市控断面总体达标率为 76.3%，同比上升了 10.5%；4 个国考断面（李码头、姜公堰、马边河河口和月波）总体达标率为 100%，2 个省控断面（茫溪大桥、龙溪河口）总体达标率为 50%；青衣江、大渡河、马边河、龙溪河水质优，岷江乐山段水质良好，茫溪河水质受到轻度污染。

由 2020 年 1 月，岷江干流乐山段及其主要支流地表水水质监测结果表明：市中区悦来渡口、月波、李码头、马鞍山、木城镇、姜公堰断面水质均达到国家规定的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准，水质状况良好。

5、环境影响评价结论

（1）施工期环境影响分析

本项目施工期量小时间很短，施工环境影响将随施工期的结束而消失。本评价主要对运营期进行环境影响分析并得出结论。

（2）运营期水环境影响分析结论

①地表水环境影响结论

项目实行“雨污分流”制，项目涉及废水主要为生活污水和生产废水，生活污水四川五渡矿业有限公司现有设施处理后外运五渡镇污水处理厂，不直接外排；生产废水喷雾降尘用水、轮胎冲洗水，喷雾降尘水自然蒸发，仅有湿法作业废水经处理回用生产用水，不外排，不会对大渡河的水环境产生影响。

综上，项目废水能够实现不外排，不会对项目所在区域地表水环境质量造成明显影响。

②地下水环境影响结论

项目湿法作业废水经收集后处理回用生产，但其下渗亦会污染地下水，主要污染因子为悬浮物，因此环评要求：项目地面必须采取防渗。

（2）大气环境影响分析结论

项目 $P_{\max-TSP}$ 值占标率为 5.7746%，项目属于二级评价，经预测区域敏感点最大贡献值为 $38.5900 \mu g/m^3$ ，不会对区域大气环境造成不良影响。

综上所述，本项目采取治理措施后，大气污染物可实现达标排放，对区域大气环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

项目运营期厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值的要求，不会对周边声环境产生较大影响。

（4）固废环境影响分析结论

项目运营期产生的污染物分为一般固废和危险废物，其中一般固废主要为

淤泥（沉淀池、轮胎冲洗池），均压滤后外运回填公司水井湾矿石采空区；含油抹布和生活来及一并自行清运至五渡镇垃圾收集点；机械维护、维修产生的废机油采用防渗油桶收集暂存于危废暂存间，全部回用车间内设备润滑，项目固废均得到妥善处置，不会产生二次污染。

综上，项目固废去向明确，处置措施可行，不会产生二次污染。

（5）土壤环境环境影响分析结论

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于 IV 类建设项目，占地规模小，土地性质为较敏感，经分析本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

（6）风险环境影响分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目物料不构成重大危险源，确定本项目环境风险等级为简单分析。建设单位在实施各项防范措施和应急措施的基础上，可将项目风险事故对环境的影响降至可接受水平，企业采取的风险防范措施及应急预案从环境保护角度可行。

综上所述，本项目的环境风险防范措施合理可行，风险水平属于可以接受的范畴。

8、达标排放与总量控制

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，项目生活污水依托四川五渡矿业有限公司现有污水治理设施收集处理后运往五渡镇污水处理厂处理；项目大气污染物经处理后无组织排放，不涉及大气总量指标。

上述指标仅供环保管理部门在制定区域总量控制计划时参考。

9、污染治理措施的有效性

评价认为，本项目采取的废水、废气、废渣和噪声治理方法均技术、经济可行，措施有效。

10、可行性结论

本项目建设符合国家产业政策要求，选址符合当地规划要求，外环境关系无重大制约因素，项目选址合理可行。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、达标排放”的原则。项目区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），区域大气环境质量尚可；项目所在区域地表水环境、噪声环境质

量现状良好，项目采取的污染防治措施技术经济可行。只要本项目全面严格落实环境影响报告表提出的环保措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放的前提下，不会改变周围环境的现有功能。因此，从环境保护角度而言，该项目在当前位置运营是可行的。

二、建议

1、制定环境保护应急预案，并定期修订，确保突发应急情况发生时能把环境风险降至最低程度；

2、完善环境环保制度，安排专人负责环保设施的维护和管理，确保环保设施长期稳定达标排放；规范生活污水转运和废机油使用台账，确保信息齐全。

3、项目工程结束后应组织“三同时”环保自主验收，验收合格后才能正式投入生产运营。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：四川省技术改造投资项目备案表
- 附件 3：项目土地手续
- 附件 4：项目 80 万吨湿法磁选环评批复及验收意见
- 附件 5：项目 60 万吨湿法磁选环评批复
- 附件 6：项目应急预案备案
- 附件 7：园区规划批复
- 附件 8：监测报告

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目平面布置示意图
- 附图 3：项目外环境关系及监测布点图
- 附图 4：五渡工业片区工农、郭坝村土地利用规划图
- 附图 5：项目与区域生态红线区位关系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，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、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤环境影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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。