

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 新增矿山废石综合利用项目

建设单位(盖章): 米易县合立玄武岩有限责任公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	36
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	65
四、主要环境影响和保护措施	69
五、环境保护措施监督检查清单	119
六、结论	120
附表	121

附 录

附图：

- 附图 1 项目区地理位置图
- 附图 2-1 扩建前总平面布置示意图
- 附图 2-2 扩建后总平面布置示意图
- 附图 3 项目分区防渗图
- 附图 4 项目近距离外环境关系及噪声监测布点图
- 附图 5 项目污泥及除尘灰运输路线及大气监测布点图
- 附图 6 项目原料（矿山抛尾废石）运输路线图
- 附图 7 县域生态保护红线图
- 附图 8 项目所在区域水系图
- 附图 9 攀枝花市生态保护红线图
- 附图 10 攀枝花市环境管控单元图
- 附图 11 县域国土空间用地规划分区图

附件：

- 附件 1 固定资产投资项目备案表
- 附件 2 项目规划许可手续的情况说明
- 附件 3 米易县草场镇人民政府关于同意项目进行建设的情况说明

- 附件 4 现有项目环评批复、验收意见及排污许可证
- 附件 5 现有项目应急预案备案页
- 附件 6 现有项目例行监测
- 附件 7 取水许可证
- 附件 8 危险废物收集服务合同
- 附件 9 污泥堆存协议及渣场环保手续
- 附件 10 项目引用的矿山抛尾废石成分检测报告及浸出毒性检测报告
- 附件 11 项目引用的环境空气质量监测报告
- 附件 12 项目声环境质量现状监测报告
- 附件 13 企业营业执照
- 附件 14 环评委托书
- 附件 15 项目引用的辐射检测报告

本报告为《米易县合立玄武岩有限责任公司新增矿山废石综合利用项目生态环境影响报告表》公示本。本公示删除了报告中涉及商业机密和国家机密的部分，涉及商业机密的主要有报告表中设备清单、原辅材料表、监测报告、生产工艺等资料。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增矿山废石综合利用项目		
项目代码	2608-510421-04-01-310103		
建设单位联系人	高强	联系方式	*****
建设地点	米易县草场镇沙坝村		
地理坐标	(东经 102 度 7 分 5.069 秒, 北纬 26 度 56 分 53.509 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	☐ 新建(迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	米易县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2608-510421-04-01-310103】FGQB-0417号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	16.3
环保投资占比(%)	8.15	施工工期	3个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地面积(m ²)	0(不新增占地, 项目占地37720.74m ²)

表1-1 专项评价设置原则表

专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	该项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	经分析, 该项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》中规定的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气。	不设置
	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	该项目压滤机压滤水通过管道进入高位水池, 回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后, 与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并, 经浓缩斗处理后, 回用于洗砂。车辆冲洗废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用。地坪冲洗废水经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用。本次扩建不新增劳动定员, 生活污水产生量不变, 生活污水利用已有的化粪池和一体化生化处理装置处理	不设置

			后，用于厂区绿化。因此不设置地表水环境专项评价。	
	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的建设项目	该项目涉及的风险物质为润滑油、废矿物油等，其最大储存量远小于临界量。风险物质与临界量比值 $Q=0.0004$ 。	不设置
	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	该项目扩建后，生产用水利用原有取水口，新水用量减少885m ³ /a（主要是洗砂工序用水量下降，车辆冲洗、车间地坪冲洗用水量小幅增加，综合核算总用水量降低）。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	该项目不涉及。	不设置
根据上表，本项目不设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料，生产建筑砂石料。根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C3039 其他建筑材料制造。根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本)，该项目属于鼓励类“十二、建材”中第 9 条“不低于 20 万块/日(含)新型烧结砖瓦生产线协同处置大宗废弃物工艺技术及产品的研发与应用；工业副产磷石膏高效净化提质及高值化综合利用技术；<u>利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖(渠)海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开</u>			

发”。

2026 年 8 月 3 日，米易县发展和改革局以川投资备【2608-510421-04-01-310103】FGQB-0417 号对本项目进行了备案（见附件 1）。

综上所述，该项目符合国家现行产业政策。

2、与“生态环境分区管控”符合性分析

该项目位于米易县草场镇沙坝村，涉及生态环境管控单元有 1 个，涉及的环境要素管控分区有 5 个，具体见下表。

表1-2 该项目涉及环境管控单元信息

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	米易县一般管控单元	ZH51042130001	攀枝花市米易县	一般管控单元

表1-3 项目涉及的环境要素管控分区信息

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	米易县自然资源一般管控区	YS5104213510001	攀枝花市米易县	自然资源	自然资源一般管控区
2	米易县其他区域	YS5104213110001	攀枝花市米易县	生态	一般管控区
3	安宁河-米易县-黑湾子-控制单元	YS5104213210004	攀枝花市米易县	水	水环境一般管控区
4	米易县大气环境布局敏感重点管控区	YS5104212320001	攀枝花市米易县	大气	大气环境布局敏感重点管控区
5	安宁河江河湖库岸线重点管控区	YS5104212610001	攀枝花市米易县	岸线	江河湖库岸线重点管控区

该项目与管控单元的相对位置如下图所示。

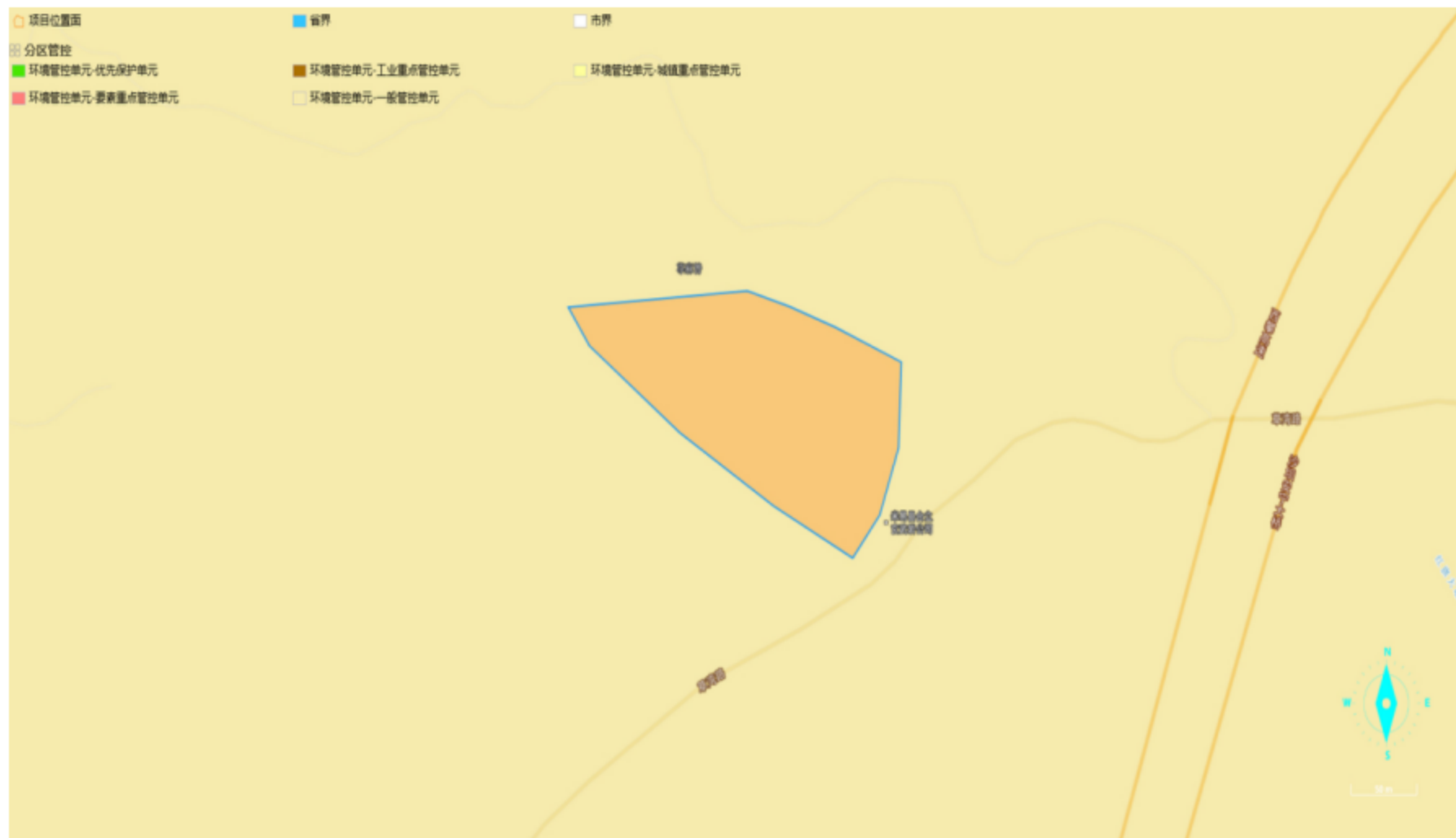


图 1-1 该项目与管控单元相对位置图

				严格执行国家行业资源环境绩效准入要求，水泥、化工等行业企业清洁生产水平达到省内先进水平；严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。推动阳光康养旅游产业高质量发展。		
			环境风险防控	【其他环境风险防控要求】 落实环境风险企业“一源一事一案”制度，严控金沙江两岸现有化工园区及企业的环境风险。加强尾矿库安全管理和环境风险管防控，持续开展尾矿库环境安全隐患排查与整治；加强重金属污染防治，严格控制在永久基本农田等优先保护区周边新建涉重金属行业企业，严格执行重点行业重金属污染物“减量置换”原则；强化医疗废物、危险废物无害化处置、全过程监管。规范矿山开发，新建矿山执行国家绿色矿山建设要求。	1、企业已落实“一源一事一案”制度； 2、项目不属于尾矿库、矿山开发项目，不涉及重金属，项目选址不占基本农田，危险废物暂存于危废暂存间后定期交由有资质的单位进行处置。	符合
			资源开发利用效率要求	【能源利用总量及效率要求】 积极应对气候变化，实施煤炭消耗总量控制，持续实施燃煤电厂电能替代；提升煤炭清洁高效利用水平，持续降低碳排放强度。严格传统高耗能行业低碳准入，抑制化石能源密集型产业过度扩张和重复建设；严格执行国家钢铁、水泥行业产能置换实施办法，推行钢铁、水泥行业高质量“低碳”发展。 【其他资源利用效率要求】 强化资源利用上线约束，实施能源和水资源消耗、建设用地总量、强度双控行动，推动城镇低效用地再开发，全面建设节水型社会，提升清洁能源开发利用水平。全面推行循环生产方式，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。加强矿产资源综合开发利用，提高开采回采率、选矿回收率；推进钢铁冶金、硫酸化工等循环经济体系建设，提高工业固体废物、建筑废弃物资源化综合利用水平。	该项目不涉及。	符合
	东区+西区+仁和区+米易县+盐边县	一般管控单元	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 (1)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。(2)现有区外单个工业企业应逐步向工业园区集中。严控新增建设用地规模和非农建设占用耕地。(3)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	该项目在已有用地内建设，不新增用地。该项目以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。该项目靠	符合

			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。（4）不再新建小型（单站装机容量5万千瓦以下）水电及中型电站（具有季及以上调节能力的中型水库电站除外）。（5）禁止在地质灾害危险区内爆破、削坡、进行工程建设以及从事其他可能引发地质灾害的活动。（6）禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 【限制开发建设活动的要求】 1.对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制进行大规模高强度工业化城镇化开发。 2.配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。 3.按照相关要求严控水泥新增产能。 4.大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。 5.大气弱扩散重点管控区：强化落后产能退出机制，对能耗、环保、安全、技术达不到标准，生产不合格或淘汰类产品的企业和产能，依法予以关闭淘汰，推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。对长江及重要支流沿线存在重大环境安全隐患的生产企业，加快推进就地改造异地迁建、关闭退出。开展差别化环境管理，对能耗、物耗、污染物排放等指标提出最严格管控要求，倒逼竞争乏力的产能退出。支持现有钢铁、水泥、焦化等废气排放量大的产业向有刚性需求、具有资源优势、环境容量允许的地区转移布局。 【不符合空间布局要求活动的退出要求】 （1）全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场、金沙江岸线延伸至陆域200米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。（2）现	近本公司玄武岩矿山，玄武岩加工属于矿山配套设施。	
--	--	--	--	--------------------------	--

				有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。（3）强化已建小水电监管，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。（4）按照相关规划和要求，清理整顿非法采砂、非法码头，全面清除不合规码头。		
				【现有源提标升级改造】 （1）火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。（2）砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。	该项目不涉及。	符合
			污 染 物 排 放 管 控	【其他污染物排放管控要求】 （1）到2025年底，乡镇污水处理率达到70%。（2）到2023年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖；（3）到2025年，农村生活污水得到有效治理的行政村比例达到70%以上。 （4）到2025年规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施配套率达到100%，粪污综合利用率达到85%以上。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。（5）力争2025年大中型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。（6）屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。（7）推进农药化肥减量增效。到2025年，种植业化肥利用率达到45%，化肥农药使用总量比2020年减少5%。（8）废旧农膜回收利用率达到80%以上。	该项目不涉及。	符合
			环 境 风 险 防 控	（1）工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。（2）严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。（3）定期对单元内尾矿库进行风险巡查，建立监测系统和环境风险应急预案；完善各尾矿库渗滤液收集、处理、回用系统，杜绝事故排放；尾矿库闭矿后因地制宜进行植被恢复和综合利用。（4）加强渣场整治，落实渣场防渗、防风措施。	该项目除杂料外售作为资源综合利用，污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一眉山）固体废弃物左支沟贮存场堆放。	符合
			资	【水资源利用总量要求】	2025年，全市	符

			源开发效率要求	(1) 到2025年, 农田灌溉水有效利用系数达到0.53以上。(2) 到2030年, 攀枝花市用水总量不得超过11.3亿立方米。 【能源利用总量及效率要求】 (1) 推进清洁能源的推广使用, 全面推进散煤清洁化整治。禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。 (2) 到2025年底, 秸秆综合利用率达到95%以上。	用水总量7.36亿立方米, 该项目新水用量减少885m³/a。	符合
					该项目不涉及。	符合
	米易县	县(市、区)普适性管控要求	空间布局约束	【其他空间布局约束要求】 加大安宁河流域水土流失治理力度, 加强白坡山自然保护区等森林及生物多样性功能区保护与修复, 提升水源涵养、生物多样性保护、水土保持等生态功能, 维护区域生态安全。	项目位于米易县草场镇沙坝村, 距白坡山自然保护区约23km, 不位于饮用水水源保护地之内, 不涉及基本农田。	符合
			污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 强化安宁河沿岸农业面源污染治理, 推进农药化肥使用减量化。 【其他污染物排放管控要求】 加强钒钛磁铁矿合理开发利用和有效保护, 规范矿产资源勘查开发秩序, 加强钒钛产业固废综合利用。	该项目不涉及。	符合
			环境风险防控	【其他环境风险防控要求】 (1) 加强城乡集中式饮用水水源地保护与环境风险防控。(2) 加强农用地分类管控, 严格保护优先保护类耕地; 加强安全利用类耕地风险管控, 确保农产品质量安全。	该项目不涉及。	符合
			资源开发利用效率要求	/	/	/
	米易县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 无 【限制开发建设活动的要求】 无 【允许开发建设活动的要求】 无	该项目符合一般管控单元普适性管控要求。	符合

	(ZH51042130001)		【不符合空间布局要求活动的退出要求】 无 【其他空间布局约束要求】 同一般管控单元普适性管控要求		
		污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 同一般管控单元普适性管控要求 【新增源等量或倍量替代】 无 【新增源排放标准限值】 同一般管控单元普适性管控要求 【污染物排放绩效水平准入要求】 同一般管控单元普适性管控要求 【其他污染物排放管控要求】 无	该项目符合一般管控单元普适性管控要求。	符合
		环境风险防控	【严格管控类农用地管控要求】 无 【安全利用类农用地管控要求】 无 【污染地块管控要求】 无 【园区环境风险防控要求】 无 【企业环境风险防控要求】 无 【其他环境风险防控要求】 同一般管控单元普适性管控要求	该项目符合一般管控单元普适性管控要求。	符合
		资源开发利用效率要求	【水资源利用效率要求】 无 【地下水开采要求】 无 【能源利用效率要求】 无 【其他资源利用效率要求】 同一般管控单元普适性管控要求	该项目符合一般管控单元普适性管控要求。	符合
	米易县自然资源一般管控区 (YS5104213510001)	空间布局约束	合理开发高效利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系。	项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。该项目在已有用地内建设，不新增用地。	符合
		污染物排	/	/	/

			放			
			管			
			控			
			环境	/	/	/
	米易县其他区域 (YS510421311001)	要素管控分区管控要求	风险			
			防控			
			资源	/	/	/
			开发利用效率要求			
			空间	/	/	/
			布局约束			
			污染物	/	/	/
			排放			
			管控	/	/	/
			环境			
			风险	/	/	/
			防控			
			资源	/	/	/
			开发利用效率要求			

	安宁河-米易县-黑湾子-控制单元 (YS5104213210004)	要素管控分区管控要求	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 不再新建、改扩建开采规模在50万吨年以下的磷矿，不再新建露天磷矿。	该项目不涉及磷矿。	符合
			污染物排放管控	【城镇污水污染控制措施要求】 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。	该项目不涉及。	符合
				【工业废水污染控制措施要求】 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。	项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合
				【农业面源水污染控制措施要求】 1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾处理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。	该项目不涉及。	符合
			环境风险防控	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水平。	该项目建成后，建设单位将对突发环境事件应急预案进行修编。	符合

			资源开发利用效率要求	强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。	该项目不涉及。	符合
	米易县大气环境布局敏感重点管控区（YS5104212320001）	要素管控分区管控要求	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。	本项目在原址进行扩建，采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，原料处理量不变。	符合
			污染物排放管控	/	/	/
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发利用效率要求	/	/	/
	安宁河江湖库岸线重点管	要素管控分区管控要求	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 1.严格控制新增开发利用项目的数量和类型，应按照国土、城市、水利、交通等相关规划，合理控制整体开发规模和强度，新建和改扩建项目必须严格论证，不得加大对防洪安全、河势稳定、供水	本项目在原址进行扩建，不新增用地，采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，原料处	符合

控区 (YS 51042 12610 001)		安全、航道稳定的累计不利影响。2.严格控制项目类型和开发利用方式，不得加剧险情或影响今后险工险段治理，不得违反生态敏感区特定保护目标。除建设生态公园、河滩风光带等社会公益性项目外，一般不得建设其他项目设施。	理量不变。本项目用水量低于取水许可证允许取水量，另外厂区设置初期雨水收集池和事故水池，本项目的建设不会加大对安宁河的影响。	
	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率要求	/	/	/

综上，项目符合准入清单相关要求。

与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(攀办发〔2024〕18号)的符合性分析

表1-5 与攀枝花市“生态环境分区管控”文件相关符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	符合性
总体生态环境管控要求	第一条 严守生态保护红线，深入实施主体功能区战略，加强生态空间管控。大力实施金沙江、雅鲁江、安宁河干热河谷生态恢复，统筹山水林田湖草系统治理，增强生态系统稳定性和碳汇能力。	根据攀枝花市生态保护红线图（见附图9），本项目不在生态保护红线范围内。	符合
	第二条 推进沿江河绿色生态廊道建设，加强河湖岸线管控；实施大河流域“清水绿岸”治理提升工程，增强水体流动性和河流生态系统稳定性。推进二滩库区湿地资源保护区、安宁河沿岸湿地区域水生态环境修复。加强四川二滩鸟类自然保护区、四川白坡山自然保护区等水生生物栖息地保护。实施长江一金沙江、雅鲁江等江河干流及主要支流沿线废弃露天矿山生态修复。	本项目位于米易县草场镇沙坝村，距四川二滩鸟类自然保护区约33km，距四川白坡山自然保护区约23km。本项目不位于二滩库区、安宁河沿岸的湿地区域。本项目不涉及矿山生态修复。	符合
	第三条 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、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。禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
	第四条 强化资源利用上线约束。实施能源和水资源消耗、建设用地总量、强度双控行动，推动城镇低效用地再开发，全面建设节水型社会，提升清洁能源开发利用水平。全面推行循环生产方式，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。加强矿产资源综合开发利用，提高开采回采率、选矿回收率；推进钢铁冶金、硫酸化工等循环经济体系建设，提高工业固体废物、建筑废弃物资源化综合利用率。	本项目运营过程中会消耗一定量的电力、水资源、矿产资源等。项目在原址进行扩建，不新增用地不涉及土地资源利用上线。本项目不属于高耗水项目，用水主要是生产用水和生活用水，未涉及水资源利用上线。本项目用电由当地电网提供，不会突破电力资源上线。	符合

		第五条	积极应对气候变化。实施煤炭消耗总量控制，持续实施燃煤电厂电能替代；提升煤炭清洁高效利用水平，持续降低碳排放强度。严格传统高耗能行业低碳准入，抑制化石能源密集型产业过度扩张和重复建设。严格执行国家钢铁、水泥行业产能置换实施办法，推行钢铁、水泥行业高质量“低碳”发展。	本项目主要使用电力作为能源。本项目不属于钢铁、水泥等高耗能行业。	符合
		第六条	深入打好污染防治攻坚战。加强细颗粒物（PM _{2.5} ）臭氧协同控制，实施二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等多污染物协同减排，严控钢铁、水泥、砖瓦等重点工业源、移动源及面源污染物排放，到 2025 年全市 PM _{2.5} 平均浓度控制在 29.3 微克/立方米以内。	破碎及除杂工序颗粒物采用布袋除尘器处理后通过排气筒排放，对辊整形制砂、除杂及筛分工序、堆场（含转运）颗粒物通过降低落料高差、洒水抑尘、厂房纵深沉降进行控制。	符合
			加强重点河流、湖泊生态保护治理，强化重点行业污染整治，加快补齐城乡生活污水、垃圾治理短板，推进城乡水环境综合治理和入河排污口整治，到 2025 年全市地表水国考断面水质达到或优于Ⅰ类比例保持为 100%，水功能区达标率为 100%。	项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合
			推进土壤安全利用，严格保护优先保护类农用地，持续推进受污染农用地安全利用；有序实施建设用地风险管控和治理修复，落实建设用地污染风险管控和修复名录制度，强化用地准入管理。到 2025 年全市受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目不涉及。	符合
			加强土壤与地下水污染系统防控，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控。	项目区内采取分区防渗措施，分为简单防渗区、一般防渗区以及重点防渗区。重点防渗区地坪及四周围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度≥6.0m，防渗层渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s。采取以上措施后，对土壤和地下水的环境影响可控。	符合

			强化噪声污染防治，新建噪声敏感建筑物时，建设单位应全面执行绿色建筑标准，合理确定建筑物与交通干线等的防噪声距离，落实隔声减噪措施。	项目噪声通过采取厂房隔声、加设减震装置、风机设置消声器等环保措施后，再经距离衰减后，可实现厂界噪声达标。	符合
			推动餐厨废弃物资源化利用和无害化处理，加强秸秆、畜禽粪污等农业废弃物资源化综合利用。深化农业农村环境治理，加强面源污染防治，推进农村环境整治。	本项目不涉及。	符合
		第七条	实施环境风险企业“一源一事一案”制度，严控金沙江两岸现有化工园区及企业的环境风险，推进化工园区涉水突发环境事件三级环境风险防范体系建设。	本项目建成后，建设单位将对突发环境事件应急预案进行修编。	符合
			加强尾矿库安全管理和环境风险防控，持续开展尾矿库环境安全隐患排查与整治；加强重金属污染防控，严格控制在永久基本农田等优先保护区周边新建涉重金属行业企业，严格执行重点行业重金属污染物“等量替代”原则；强化医疗废物、危险废物无害化处置、全过程监管。	本项目不涉及。	符合
		第八条	严格执行国家行业资源环境绩效准入要求，水泥、化工等行业企业清洁生产水平达到省内先进水平；严格控制传统钢铁产能规模，新改扩建（含搬迁和置换）钢铁项目达到超低排放水平。	本项目不属于钢铁、水泥、化工等行业。	符合
			规范矿山开发，新建矿山执行国家绿色矿山建设要求。推动阳光康养旅游产业高质量发展。	本项目不涉及。	符合
	米易县普适性管		【不符合空间布局要求活动的退出要求】 加大安宁河流域水土流失治理力度，加强白坡山自然保护区等森林及生物多样性功能区保护与修复，提升水源涵养、生物多样性保护、水土保持等生态功能，维护区域生态安全。	项目位于米易县草场镇沙坝村，距白坡山自然保护区约23km，不位于饮用水水源保护地之内，不涉及基本农田。	符合

	【现有源提标升级改造】 强化安宁河沿岸农业面源污染治理，推进农药化肥使用减量化。 【新增源等量或倍量替代】 加强钒钛磁铁矿合理开发利用和有效保护，规范矿产资源勘查开发秩序，加强钒钛产业固废综合利用。 【污染物排放绩效水平准入要求】 (1) 加强城乡集中式饮用水水源地保护与环境风险防控。(2) 加强农用地分类管控，严格保护优先保护类耕地；加强安全利用类耕地风险管控，确保农产品质量安全。	本项目位于米易县草场镇沙坝村，采用矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。本次扩建属于钒钛产业固废综合利用。项目不涉及集中式饮用水源地、优先保护类耕地。	符合												
综上，项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（攀办发〔2024〕18 号）相符。 3、与大气污染防治相关文件符合性分析 该项目与《攀枝花市扬尘污染防治办法》《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15 号）的符合性如下： 表1-6 与大气污染防治相关文件符合性 <table> <tr> <th>大气污染防治规划文件</th><th>规划要求</th><th>该项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）</td><td>严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。</td><td>该项目以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《攀枝花市扬尘污染防治办法》</td><td> 第十七条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场（仓库）的经营者，应当符合下列扬尘污染防治要求： （一）物料堆场地面进行硬化处理。 （二）物料堆场实行密闭管理；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的连续硬质密闭围挡，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。 （三）在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋设备等设施；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋系统等措施。 （四）场地内设置车辆清洗设施以及配 </td><td> 该项目各堆场地面均进行硬化处理。 各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭，成品堆场设射雾器洒水控尘，进料仓、碎矿仓、筒仓等设雾化喷咀洒水控尘。 该项目设置车辆自动清洗装置，运输车辆冲洗干净后方可驶出。道路采用洒水车洒水控尘。 </td><td>符合</td></tr> </table>				大气污染防治规划文件	规划要求	该项目情况	符合性	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	该项目以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。	符合	《攀枝花市扬尘污染防治办法》	第十七条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场（仓库）的经营者，应当符合下列扬尘污染防治要求： （一）物料堆场地面进行硬化处理。 （二）物料堆场实行密闭管理；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的连续硬质密闭围挡，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。 （三）在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋设备等设施；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋系统等措施。 （四）场地内设置车辆清洗设施以及配	该项目各堆场地面均进行硬化处理。 各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭，成品堆场设射雾器洒水控尘，进料仓、碎矿仓、筒仓等设雾化喷咀洒水控尘。 该项目设置车辆自动清洗装置，运输车辆冲洗干净后方可驶出。道路采用洒水车洒水控尘。	符合
大气污染防治规划文件	规划要求	该项目情况	符合性												
《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）	严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	该项目以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。	符合												
《攀枝花市扬尘污染防治办法》	第十七条贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场（仓库）的经营者，应当符合下列扬尘污染防治要求： （一）物料堆场地面进行硬化处理。 （二）物料堆场实行密闭管理；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的连续硬质密闭围挡，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。 （三）在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋设备等设施；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋系统等措施。 （四）场地内设置车辆清洗设施以及配	该项目各堆场地面均进行硬化处理。 各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭，成品堆场设射雾器洒水控尘，进料仓、碎矿仓、筒仓等设雾化喷咀洒水控尘。 该项目设置车辆自动清洗装置，运输车辆冲洗干净后方可驶出。道路采用洒水车洒水控尘。	符合												

	套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出。 （五）划分物料区和道路界限，保持道路整洁；保持其出入口通道的清洁。 第十八条运输煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、垃圾、砂石、渣土、土方、灰浆等散装（流体）物料的车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定时间、路线行驶。 运输前款所列散装（流体）物料，不得遗撒。		
	该项目采用符合条件的车辆，密闭运输（不超高、超载，加盖篷布，密闭车厢板缝隙避免物料遗撒）。	符合	
综上，该项目与《攀枝花市扬尘污染防治办法》《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》（川府发〔2024〕15号）的相关要求相符。 4、与水污染防治相关文件符合性分析 项目与《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《美丽中国建设“十五五”规划》符合性分析如下：			
表1-7 与水污染防治相关文件符合性			
项目	规划要求	该项目情况	符合性
攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划	优化产业空间布局。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加快形成集约高效的产业空间、宜居适度的生活空间、山清水秀的生态空间，严格控制安宁河谷等工程性缺水地区高耗水、高污染行业发展，有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域，提高化工、有色金属、制革、冶金等行业园区集聚水平。协同推进六大工业园区产业发展与节水减污，鼓励工业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。禁止在金沙江、雅砻江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料，生产建筑砂石料，不属于化工、有色金属等左述行业。该项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合
美丽中国建设“十五五”规划	（二）强化水生态环境保护。统筹水资源、水环境、水生态治理，按规定压实河湖长管理责任。加强流域水生态环境质量目标管理，优化调整水功能区划及管理制度。加快城镇污水收集处理设施建设改造，持续巩固入河排污口排查整治成果，基本完成重点流域入河排污口排查整治。巩固城市黑臭水体治理成效，基本消除县乡黑臭水体，加强群众身边水体保护治理。强化船舶水污染物转移处置联合监管。推进农	该项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合

		业面源污染突出区域系统治理。完善河湖生态流量目标管理体系,强化水资源统一调度和水工程生态流量泄放管控,重点河湖生态流量达标率保持在90%以上。开展水生态环境状况调查评估,科学实施水生态保护修复。推动构建重要流域上下游贯通一体的生态环境治理体系,推进沿海省份及周边主要河流总氮源头防控。以解决全流域和跨省界突出问题为重点,加强重要江河湖库系统治理和生态保护,提升湖库富营养化防治水平和应急处置能力,积极应对蓝藻水华。推进江河湖库清漂。													
综上,该项目与《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》《美丽中国建设“十五五”规划》的要求相符。 5、项目与土壤污染防治相关文件符合性分析 项目与《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》(环土壤〔2026〕40号)、《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)符合性分析如下: 表1-8 与土壤污染防治等相关文件符合性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th><th>规划要求</th><th>该项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》(环土壤〔2026〕40号)</td><td>推进工业园区污水管网排查整治,严管工业污水收集和处理设施渗漏。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制,实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。开展蒸发塘排查整治,严格落实进出水管控要求,按规定采取防腐蚀、防冻、防渗漏等措施。涉重金属矿产资源开发活动集中区域、受污染耕地集中区域,加强镉等重金属和颗粒物管控。加强一般工业固体废物无害化预处理和规范化环境管理,防控危险废物环境风险,推进全过程信息化环境管理。</td><td>该项目除杂料堆区及筒仓、污泥临时堆场和危废暂存间均能做到防扬散、防流失、防渗漏。该项目除杂料外售作为资源综合利用,污泥及除尘灰送米易县白马工业园区(一枝山)固体废物左支沟贮存场堆放,废矿物油经危废暂存间收集后交由资质单位处置。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)</td><td>(八)推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理,开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改,全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险,深化危险废物规范化环境管理评估,推进全过程信息化环境管理,严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物,尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综</td><td></td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				项目	规划要求	该项目情况	符合性	《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》(环土壤〔2026〕40号)	推进工业园区污水管网排查整治,严管工业污水收集和处理设施渗漏。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制,实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。开展蒸发塘排查整治,严格落实进出水管控要求,按规定采取防腐蚀、防冻、防渗漏等措施。涉重金属矿产资源开发活动集中区域、受污染耕地集中区域,加强镉等重金属和颗粒物管控。加强一般工业固体废物无害化预处理和规范化环境管理,防控危险废物环境风险,推进全过程信息化环境管理。	该项目除杂料堆区及筒仓、污泥临时堆场和危废暂存间均能做到防扬散、防流失、防渗漏。该项目除杂料外售作为资源综合利用,污泥及除尘灰送米易县白马工业园区(一枝山)固体废物左支沟贮存场堆放,废矿物油经危废暂存间收集后交由资质单位处置。	符合	《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)	(八)推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理,开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改,全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险,深化危险废物规范化环境管理评估,推进全过程信息化环境管理,严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物,尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综		符合
项目	规划要求	该项目情况	符合性												
《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》(环土壤〔2026〕40号)	推进工业园区污水管网排查整治,严管工业污水收集和处理设施渗漏。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制,实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。开展蒸发塘排查整治,严格落实进出水管控要求,按规定采取防腐蚀、防冻、防渗漏等措施。涉重金属矿产资源开发活动集中区域、受污染耕地集中区域,加强镉等重金属和颗粒物管控。加强一般工业固体废物无害化预处理和规范化环境管理,防控危险废物环境风险,推进全过程信息化环境管理。	该项目除杂料堆区及筒仓、污泥临时堆场和危废暂存间均能做到防扬散、防流失、防渗漏。该项目除杂料外售作为资源综合利用,污泥及除尘灰送米易县白马工业园区(一枝山)固体废物左支沟贮存场堆放,废矿物油经危废暂存间收集后交由资质单位处置。	符合												
《土壤污染源头防控行动计划》(环土壤〔2024〕80号)	(八)推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理,开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改,全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险,深化危险废物规范化环境管理评估,推进全过程信息化环境管理,严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物,尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废弃物综合利用示范基地、工业资源综		符合												

	合利用基地建设，推动提升磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管，强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管，严格落实雨污分流、地表水与地下水导排、渗沥液收集与处理等污染防治措施，对库容已满的规范有序开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。																
综上，该项目与《土壤、地下水和农业农村生态环境保护“十五五”规划》（环土壤〔2026〕40号）、《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）的要求相符。 6、与长江流域相关符合性分析 该项目与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）、《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》（发改环资〔2016〕370号）、《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）、《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）》的符合性分析如下： 表1-9 与长江流域相关符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>规划要求</th><th>该项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）</td><td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>该项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>该项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td><td>该项目不涉及。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				名称	规划要求	该项目情况	符合性	《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	该项目不涉及。	符合	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	该项目不涉及。	符合	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	该项目不涉及。	符合
名称	规划要求	该项目情况	符合性														
《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	该项目不涉及。	符合														
	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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	该项目不涉及。	符合														
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	该项目不涉及。	符合														

		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合
		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。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。	该项目在已有用地内建设，不新增用地，以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料。	符合
		禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	该项目不涉及。	符合
		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	该项目不涉及。	符合
		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。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、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	该项目不涉及。	符合
		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。	该项目位于米易县草场镇沙坝村，在原址进行扩建。参照《温室气体信息披露指南 建材企业》（GB/T 46593-2025），建材企业包括但不限于水泥、玻璃、陶瓷、石材、墙体材料等生产企业，以及混凝土搅拌站、预拌砂浆生产企业、水泥制品企业等。本项目生产建筑砂石料，属于建材企业。《环境保护综合名录》（2021 年版）中属于建材行业的高污染项目包括水泥制造、石灰和石膏制造、砧结构构件制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、平板玻璃	符合

			制造、玻璃纤维及制品制造，不包括建筑砂石加工。因此本项目不属于高污染项目。	
		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。	该项目不涉及。	符合
		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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	该项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类。	符合
	《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》（发改环资〔2016〕370 号）	（六）优化沿江产业空间布局 落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策。科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	该项目不涉及。	符合
		（八）严格沿江产业准入 加强沿江各类开发建设规划和规划环评工作，完善空间准入、产业准入和环境准入的负面清单管理模式，建立健全准入标准，从严审批产生有毒有害污染物的新建和扩建项目。强化环评管理，新建、改建、扩建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	该项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合
	《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）	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。	项目距安宁河 90m，采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，扩建前后原料总处理量不变。本项目不属于化工项目，不建尾矿库。	符合
		国务院水行政主管部门有关流域管理机构和长江流域县级以上地方人民政府依法划定禁止采砂区和禁止采砂期，严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。	本项目不涉及。	符合
		国务院生态环境主管部门根据水环	本项目废水经处理后全	符合

		境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	部回用或综合利用，不外排。	
	《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）》	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。	该项目不涉及。	符合
		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。	该项目不涉及。	符合
		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。	该项目不涉及。	符合
		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。	该项目位于米易县草场镇沙坝村，在原址进行扩建。参照《温室气体信息披露指南 建材企业》（GB/T 46593-2025），建材企业包括但不限于水泥、玻璃、陶瓷、石材、墙体材料等生产企业，以及混凝土搅拌站、预拌砂浆生产企业、水泥制品企业等。本项目生产建筑砂石料，属于建材企业。《环境保护综合名录》（2021年版）中属于建材行业的高污染项目包括水泥制造、石灰和石膏制造、砼结构构件制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、平板玻璃制造、玻璃纤维及制品制造，不包括建筑砂石加工。因此本项目不属于高污染项目。	符合
		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。		符合
		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。	该项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》的鼓励类。	符合
		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	该项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的	符合

	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。	落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。	
	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。	该项目以矿山抛尾废石和玄武岩为原料生产建筑砂石料，不属于《环境保护综合名录》（2021年版）中划定的高污染项目。	符合
该项目与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）、《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》（发改环资〔2016〕370号）、《中华人民共和国长江保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）、《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）》等相关要求相符。			
7、项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析			
项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析如下：			
表1-10 与“十四五”生态环境保护规划符合性			
名称	规划要求	该项目情况	符合性
四川省“十四五”生态环境保护规划	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路。强化治理设施运行监管，确保按照超低排放限值及相关标准要求运行，减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	该项目不涉及。	符合

	加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度，积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”，重要工地实现视频监控、PM₁₀在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理，采取有效的封闭措施减少扬尘污染，无法封闭的应建设防风抑尘设施。逐步提高道路机械化清扫率，鼓励在有条件的地方开展“5G+AI”人工智能清扫作业试点示范。到2025年，地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到80%，县城达到70%，成都平原地区地级及以上城市达到85%。	各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭，成品堆场设射雾器洒水控尘，进料仓、碎矿仓、筒仓等设雾化喷咀洒水控尘。道路采用洒水车洒水控尘。	符合
	强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水的企业，强化分质、分类预处理，提高企业与末端处理设施的联动监控能力，确保末端污水处理设施安全稳定运行。推动电镀行业集中集聚发展，实施一批电镀废水“零排放”试点工程。开展开发区污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善园区及企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施“一企一管、明管输送、实时监测”。推进现有企业和园区开展以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，鼓励岷江、沱江及长江干流流域省级及以上园区积极开展节水标杆园区创建。	该项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合
	提高综合利用水平。构建资源循环型产业体系，提升工业固体废物综合利用技术，提高资源利用效率，在自贡、宜宾等地开展页岩气废油基岩屑、压裂返排液资源化利用试点，加强废旧动力电池、钒钛磁铁矿冶炼废渣、磷石膏、电解锰渣等复杂难利用工业固体废物规模化利用技术研发，鼓励大中型企业、各类开发区自行配套建设综合利用项目进行消纳，到2025年，新增大宗固体废物综合利用率达到60%。推进危险废物综合利用设施建设，加快废铅蓄电池、含铅废物、含汞废物等综合利用设施建设，逐步形成“市场调控、类别齐全、区域协调、资源共享”的综合利用格局。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料，生产建筑砂石料，属于固体废物综合利用项目。	符合

	《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》	强化城市面源污染治理。加强扬尘治理，严格落实攀枝花市扬尘污染防治办法，加强建筑施工扬尘治理，落实建筑施工“六个百分百”，重要建筑工地视频监控、PM₁₀在线监测全覆盖；加强矿山采（选）扬尘治理，实施分区作业，采用喷淋、喷洒抑尘剂等先进工艺，设置除尘设施等措施；加强运输过程扬尘治理，运输渣土、石料、水泥等物料车辆和煤场、渣场防尘和密闭管理，减少扬尘。加强餐饮油烟治理，优化城市餐饮产业发展及空间布局，城市建成区产生油烟的餐饮服务单位应当全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。加强环保宣传，推广使用高效净化型家用吸油烟机。逐步提高道路机械化清扫率，制定更高的道路保洁作业标准，更新优化机械化清扫设备，到2025年，城市建成区道路机械化清扫率达到85%以上。加强垃圾、建筑废弃物、工业废弃物、露天焚烧和烟花爆竹燃放管控。 加强工业企业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展铁矿采选、无机盐制造、工业颜料制造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。推进园区和重点企业深度治理，开展污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善园区及企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理，以钒钛高新区、攀枝花东方钛业有限公司、攀枝花天伦化工有限公司等为重点，开展污水处理设施升级改造和“零直排区”建设。加强工业企业废水氮、磷等污染物排放控制，谋划开展环境激素和持久性有机污染物控制。鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。	各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭，成品堆场设射雾器洒水控尘，进料仓、碎矿仓、筒仓等设雾化喷淋洒水控尘。道路采用洒水车洒水控尘。该项目采用符合条件的车辆，密闭运输（不超高、超载，加盖篷布，密闭车厢板缝隙避免物料遗撒）。 该项目废水经处理后全部回用或综合利用，不外排。	符合 符合
--	---------------------	---	---	---------------------

	加强一般工业固体废物综合利用。推进钒钛磁铁矿大宗固废综合利用基地建设工程，鼓励通过提取有价值组分、生产建材、尾矿填充、生态修复等途径开展尾矿综合利用，支持东区循环经济产业园项目、盐边开展选矿尾渣综合利用项目、龙佰集团钒钛磁铁矿综合利用项目建设。积极推动高炉渣、钢渣及尾渣深度研究，以提取有用组分整体利用、含重金属冶金渣无害化处理及深度综合利用为重点，实现分级利用、优质优用和规模化利用。推动精炼钢渣、矿热炉渣生产活化超细微粉技术研发和应用。大力引进培育建材生产龙头企业，推进采矿废石、钛石膏、粉煤灰、煤矸石等固废资源在节能环保绿色建材中的应用，支持西区抓好煤系固废资源化利用。“十四五”期间，工业固废资源综合利用率逐年提高。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料，生产建筑砂石料，属于固体废物综合利用项目。	符合
--	---	--	----

综上，该项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》相符。

8、项目与固废综合利用相关文件符合性分析

该项目与《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体〔2026〕39号）、《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）、《攀枝花市促进工业固体废物综合利用措施》（攀办规〔2024〕3号）符合性分析详见下表：

表1-11 与固废综合利用相关文件符合性

固废综合利用相关文件	规划要求	该项目情况	符合性
《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体〔2026〕39号）	（六）健全工业固体废物全链条环境监管体系。推动将工业固体废物环境污染风险较大的单位纳入排污许可重点管理范围，明确工业固体废物贮存、利用、处置要求。强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接。建设全国工业固体废物信息管理平台，逐步推行工业固体废物全链条信息实时采集和轨迹监控，90%以上的工业固体废物排污许可重点管理单位纳入平台监管。	本次评价要求建设单位按相关规定进行工业固废台账管理制度；全链条跟踪管控；强化工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账、生态环境统计与排污许可统一信息报表数据的衔接；本项目不属于工业固体废物排污许可重点管理单位。	符合
	（七）加强工业固体废物综合利用环境监管。强化工业窑炉协同处理固体废物过程有毒有害物质排放管控。制定一般工业固体废物规模化消纳利用工作指南，明确相关项目审批程序及监测监管要求，严防不	该项目除杂料外售作为资源综合利用；污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一枝	符合

		规范充填回填造成土壤和地下水污染；在国土空间规划实施管理中因地制宜保障大宗工业固体废物充填回填相关用地需求，稳妥有序推进规模化消纳利用。加强磷石膏等综合利用，推动无法利用的磷石膏、赤泥、锰渣等工业固体废物无害化预处理，降低贮存填埋环境风险。	山) 固体废弃物左支沟贮存场堆放；废矿物油等危险废物经危废暂存间收集后交由资质单位处置。	
		(十一) 强化危险废物环境风险管控。严格限制通过利用、焚烧等处理方式可减量的危险废物直接填埋，最大限度减少填埋量。探索建立危险废物利用处置设施绩效分级管理体系，推进利用处置设施提标改造。加快推进能力建设，推动发挥国家和区域性危险废物环境风险防控技术中心、区域性特殊危险废物集中处置中心作用，强化环境监管与风险防控技术支持。	本次评价要求，项目危险废物由资质单位收集处置，完善合同，确保危险废物合规处置。	符合
	《固体废物综合治 理行动计划》(国发 (2025) 14 号)	(一) 加强工业固体废物源头减量。严格落实产业、环保、节能等政策，依法依规淘汰落后产能。强化工业园区固体废物源头管控。大力推行绿色设计，支持企业改进生产工艺和装备，强化工业生产精细化管理，降低固体废物产生强度。推动重有色金属矿采选一体化建设，促进尾矿就近充填回填，原则上不再批准建设无自建矿山、无配套尾矿利用处置设施的选矿项目。推动重点行业固体废物产生量与综合消纳量逐步实现动态平衡。	本项目除杂料外售作为资源综合利用。	符合
		(四) 加强工业固体废物规范化管理。完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控。推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。严格执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度。规范各类企业危险废物收集管理。	污泥及除尘灰送米易县白马工业园区(一枝山) 固体废弃物左支沟贮存场堆放；废矿物油等危险废物经危废暂存间收集后交由资质单位处置。本项目建成后，将建立工业固体废物管理台账和排污单位环境管理台账。	符合
		四、提升资源化利用水平		
		(七) 加强大宗固体废弃物综合利用。提升冶炼渣、尾矿、共伴生矿、赤泥、建筑垃圾综合利用能力，加强有价值组分高效提取及整体利用，因地制宜推动煤矸石多元化利用。拓宽秸秆综合利用途径，提高秸秆还田科学化、规范化水平。推进畜禽养殖废弃物资源化利用。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用。	符合

	《攀枝花市促进工业固体废物综合利用措施》（攀办规〔2024〕3号）	六、推进工业固体废物和再生资源规模化、高值化、循环化利用 鼓励尾渣、尾矿等综合利用与绿色建材、装配式建筑产业协同发展。大力支持炼钢除尘灰、污泥等工业固体废物生产提钒冷固球团、化渣剂等产品，支持提钛尾渣合规用于建材产品；尾矿二次提取铁、钛精矿，利用胶凝材料无害化低成本规模化处理工业固体废物，尾矿在矿山井下填充中规模化利用，以尾矿为原料生产陶粒、发泡陶瓷、砂石骨料、装配式墙材等，推动使用钛石膏生产防水保温充填料。培育废钢铁、废塑料、废旧轮胎、废旧动力电池、废油等主要再生资源回收循环利用骨干企业，推动资源要素向优势企业集聚，依托优势企业技术装备，推动再生资源高值化利用。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用。	符合
--	-----------------------------------	--	--	----

综上所述，该项目与《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体〔2026〕39号）、《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）、《攀枝花市促进工业固体废物综合利用措施》（攀办规〔2024〕3号）相符。

9、与砂石行业规范的符合性分析

本项目与《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239号）、《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格〔2020〕473号）、《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）符合性分析如下：

表1-12 与加强重点项目建设砂石料供应保障有关问题的通知等文件符合性			
项目	规划要求	本项目情况	符合性
《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》的通知(川发改价格〔2021〕260号)	鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿,加快推进砂源替代利用,增加再生砂石供给。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料,生产建筑砂石料。	符合
《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》(工信部联原〔2019〕239号)	(十)发展绿色制造。机制砂石企业要坚持绿色低碳循环发展,按照相关规范要求建设绿色矿山。生产线配套建设抑尘收尘、水处理和降噪等污染防治以及水土保持设施,对设备、产品采取棚化密封或其他有效覆盖措施,推进清洁生产,严控无组织排放,满足达标排放等环保要求。对工艺废水、细粉和沉淀泥浆等加强回收再利用,鼓励利用生产过程中的伴生石粉生产绿色建材,实现近零排放。提高设备整体能效、节水水平,降低单位产品的综合能耗、水耗,鼓励有条件的企业实施输送带势能发电、开展合同节水管理。	该项目破碎及除杂工序颗粒物采用布袋除尘器处理后通过排气筒排放,对辊整形制砂、除杂及筛分工序、堆场(含转运)颗粒物通过降低落料高差、洒水抑尘、厂房纵深沉降进行控制。 该项目废水经处理后全部回用或综合利用,不外排。	符合
《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》(发改价格〔2020〕473号)	五、积极推进砂源替代利用 (十一)支持废石尾矿综合利用。在符合安全、生态环保要求的前提下,鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源,实现“变废为宝”。		符合
《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》的通知(川发改价格〔2021〕260号)	四、积极拓宽砂源供应渠道 在经批准的工程施工范围内及施工期间合法采挖的砂石,不办理采矿许可证。河道内清淤疏浚和建设类工程所产生的砂石,除项目自用外,剩余部分应编制综合利用实施方案,由地方人民政府组织处置。 鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿,加快推进砂源替代利用,增加再生砂石供给。 完善建筑垃圾分类处置体系,推广混凝土掺合料、新型墙材、低碳水泥、再生骨料混凝土等新技术新材料新产品应用。全面推广钢结构等装配式建筑,提高在公共建筑、工业建筑、市政桥梁中的应用比例。	该项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料,生产建筑砂石料,为固废资源综合利用,属于鼓励类项目。	符合
综上,本项目符合《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》(工信部联原〔2019〕239号)、《关于促进砂石行业健康有序发展的			

指导意见》（发改价格〔2020〕473号）、《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）的相关要求。

10、与《中华人民共和国生态环境法典》符合性分析

表1-13 与“生态环境法典”的符合性分析

项目	相关要求	该项目情况	符合性
大气污染防治	第二百一十七条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采企业和其他工业企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	各堆场设置彩钢瓦顶棚，四周采用钢混结构挡墙+彩钢瓦封闭。破碎及除杂工序颗粒物采用布袋除尘器处理后通过排气筒排放，对辊整形制砂、除杂及筛分工序、堆场（含转运）颗粒物通过降低落料高差、洒水抑尘、厂房纵深沉降进行控制。	符合
	第二百四十三条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土、铁矿石等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。		符合
水污染防治	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部废水，防止污染环境。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，防止渗漏、流失，不得稀释排放。	该项目压滤机压滤水通过管道进入高位水池，回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后，与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并，经浓缩斗处理后，回用于洗砂。车辆冲洗废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用。地坪冲洗废水经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用。本次扩建不新增劳动定员，生活污水产生量不变，生活污水利用已有的化粪池和一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化。	符合
土壤污染防治	第四百一十二条 生产、贮存、运输、使用、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染。	项目场地采取了防渗漏、防流失措施。项目重点防渗区为危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置。地坪（从上至下）及四周围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	符合

固废污染防治	第四百六十七条 国家采取有效措施加强固体废物综合治理，推进城乡固体废物源头减量和资源化充分利用，最大限度降低固体废物填埋量。任何单位和个人都应当采取有效措施，减少固体废物的产生量，促进固体废物的综合利用，降低固体废物的危害性。	该项目除杂料外售作为资源综合利用，污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆放，废矿物油经危废暂存间收集后交由资质单位处置。	复合
	第四百七十五条 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧固体废物。	本项目设置了除杂料堆区（位于2#成品库房）及筒仓，用于暂存除杂料；设置了污泥临时堆场，用于暂存污泥；设置了危废暂存间，用于暂存废矿物油等危废。	符合
	国家鼓励采取先进工艺技术对尾矿、煤矸石、废石等矿业固体废物进行综合利用。	本项目采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩，属于废石综合利用项目。	符合
噪声污染防治	第五百六十六条 在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。	本项目位于米易县草场镇沙坝村，不在噪声敏感建筑物集中区。周边分布有散居农户，通过采取厂房隔声、设置风机房、消声器等措施确保敏感建筑物噪声达标。	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国生态环境法典》中相关要求。

11、项目与国土空间规划符合性分析

本项目与国土空间规划相关条款符合性分析如下：

表1-14 与国土空间规划相关条款符合性分析

文件	规划要求	本项目情况	符合性
《攀枝花市国土空间总体规划》（2021—2035年）	推进大宗固体废弃物综合利用基地建设。有序推进攀枝花市钒钛磁铁矿大宗固体废弃物综合利用基地、攀枝花东区大宗工业固废循环经济产业园等基地建设，提升工业固体废物综合利用水平，促进资源节约集约循环利用。	本项目砂石加工为玄武岩矿山配套设施，本次扩建采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩为原料，生产建筑砂石料，属于固体废物综合利用项目。本项目在原址扩建，不新增用地。根据《米易县国土空间总体规划（2021-2035年）》一县域国土空间用地规划分区图（见附图11）知，本项目所在地位于矿产能源发展区，不在生态保护区、农田保护区、生态控制区、城镇发展区及乡村发展区。	符合
	保障能源资源供应安全，多途径、差别化保障采矿用地合理需求。鼓励矿山企业及时复垦盘活存量工矿用地，与新增建设用地相挂钩。优化矿区、尾矿、排土场等用地布局，对配套选厂、深加工项目所需工业用地尽量向工业园区及原有矿区建设聚集。重点保障米易白马矿区、红格矿区、攀枝花矿区及攀钢矿业等新增用地。		符合

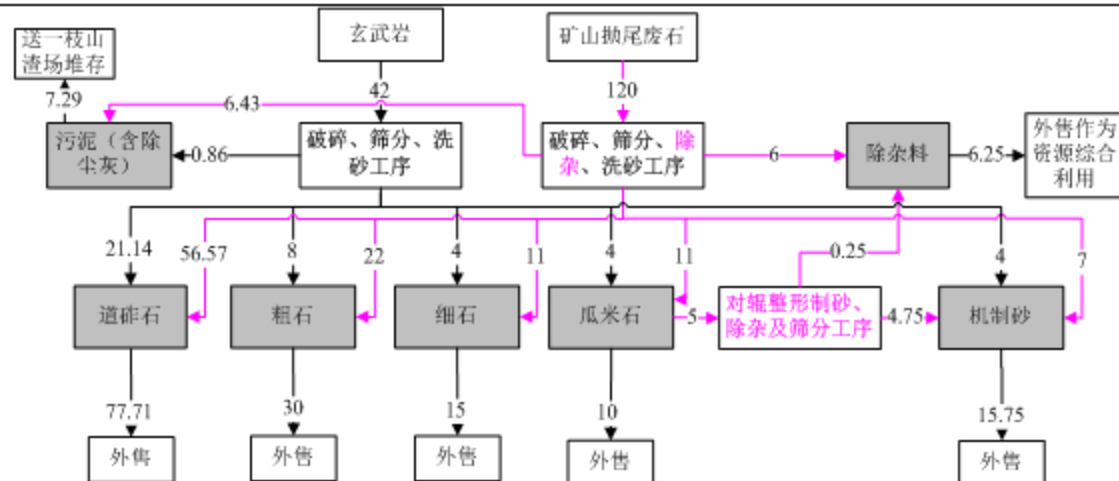
	《米易县国土空间总体规划》(2021-2035年)	构建绿色矿山发展格局。加强资源整合开采，优化资源配置，推进矿业绿色发展。加大对钒钛磁铁矿、石灰石矿、花岗岩矿、硅藻土矿、砂石矿等米易县优势矿产资源开发力度，不断完善矿山配套基础设施，延伸产业链。通过技改扩能、提质增效、资源综合利用等手段，提升矿产资源综合利用水平，同时培育石墨提纯及综合利用等产业。引导重要矿区战略资源向优势企业集中，支持优势企业集团兼并重组中小矿山企业。加强战略资源保护，促进矿业用地节约集约利用。针对钒钛磁铁矿开发、资源综合利用等产业，建立科学的产业准入标准及条件，同时制定淘汰落后产能标准和工作计划，建立完善淘汰落后产能的激励约束机制。推进绿色矿山建设，持续提升生产工艺技术，加大矿山废弃资源综合回收利用力度，提升资源综合利用水平，促进矿产资源绿色环保利用。		符合
综上，本项目与《攀枝花市国土空间总体规划》(2021—2035年)、《米易县国土空间总体规划》(2021-2035年)的相关要求相符。 12、其他符合性分析 本项目在原址进行扩建，不新增用地。 2026年8月31日，米易县自然资源和规划局出具了《项目规划许可手续的情况说明》(见附件2)，原则同意在原有建设用地范围内实施。 2026年8月3日，米易县草场镇人民政府出具了《关于同意米易县合立玄武岩有限责任公司新增矿山废石综合利用项目进行建设的情况说明》(见附件3)：项目利用现有厂区闲置用地进行建设，利用矿山抛尾废石料为原料生产建筑用砂石料。项目不占用基本农田，不在饮用水水源保护区范围内。该项目用地符合我镇总体规划，项目选址合理，同意建设。 项目区东南面2m为克挂路，交通方便。本项目生产用水来自安宁河(取水许可证见附件7)，生活用水来自周边山泉水；用电来自当地电网，水、电供应均有保证。 该项目不在饮用水源保护区内，不占用基本农田，项目区附近无文物景				

	观等环境敏感点，项目区附近无重大环境制约要素。 综上，从项目所处地理位置和周围环境分析，评价认为项目规划选址从环保角度可行。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 米易县合立玄武岩有限责任公司位于米易县草场镇沙坝村，包括 1 座玄武岩矿山和 1 座砂石加工厂，其中矿山设计开采能力为 60 万 m^3/a；砂石加工厂设计加工玄武岩 162 万 t/a（约 60 万 m^3/a），生产道砟石 77.71 万 t/a、粗石 32.69 万 t/a、细石 16.35 万 t/a、瓜子石 16.35 万 t/a、机制砂 14.72 万 t/a。 受区域玄武岩产品市场行情波动影响，企业玄武岩加工产品销量下滑，若继续全部依靠自有矿山玄武岩加工，将导致开采与加工需求不匹配，既会造成玄武岩库存积压、增加成本损耗，也不利于矿山有序开采。 攀钢集团攀枝花新白马矿业有限责任公司（简称“新白马公司”）田家村采场位于攀枝花市米易县白马镇田家村，其抛尾废石送至排土场堆放，长期堆放不仅占用土地、破坏周边生态环境，还造成矿产资源浪费，未能实现固废资源化利用。 为适应市场需求、调控矿山开采强度，同时解决矿山抛尾废石堆放的环境与资源问题，提高固废资源化利用水平，企业拟投资 200 万元，在原址（米易县草场镇沙坝村）砂石加工厂内建设新增矿山废石综合利用项目。本项目不扰动矿山，本次评价范围仅包括砂石加工厂。 根据《中华人民共和国生态环境法典》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，该项目应开展生态环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“二十七、非金属矿物制品业”第 56 条“砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中“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）”应编制生态环境影响报告表。本项目采用矿山抛尾废石和玄武岩作为原料，生产建筑用砂石料，因此，本项目应编制生态环境影响报告表。 为此，米易县合立玄武岩有限责任公司委托四川英皓环境工程有限公司承担该项目生态环境影响评价工作。接受委托后，环评单位立即组织技术人员进行现场调查及资料收集，在完成工程初步分析和环境影响识别的基础上，按照有关法律法规及相关技术规范要求，编制完成《米易县合立玄武岩有限责任公司新增矿
------	---

山废石综合利用项目生态环境影响报告表》,现上报审批。 2、建设内容及规模 ①建设内容 本项目在砂石加工厂红线范围内进行扩建,不新增用地。 扩建前:砂石加工厂占地 37720.74m^2,主要建设粗破及中细破车间、整形车间、筛分制砂车间、产品库房,购置颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等,并配套建设相关辅助设施。现有项目以玄武岩为原料,通过破碎、筛分、洗砂工序生产砂石料。 扩建后:现有建构筑物及设备设施均利旧,不涉及拆除工程,新增除杂车间、对辊制砂车间、2#成品库房,购置对辊整形制砂机(即备案中对辊机)、干式除杂器、滚筒筛及配套设备。 本项目建成后,采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩作为原料,两种原料独立加工,不混合。本项目以玄武岩为原料生产砂石料时,工艺流程不发生改变;以矿山抛尾废石为原料生产砂石料时,在现有工艺流程基础上增设除杂工序。另外,项目新增对辊整形制砂、除杂及筛分工序,以瓜米石为原料加工生产机制砂。 ②建设规模及产品方案 扩建前:设计加工玄武岩 162万 t/a(约 $60\text{万 m}^3/\text{a}$),生产道砟石 77.71万 t/a、粗石 32.69万 t/a、细石 16.35万 t/a、瓜米石 16.35万 t/a、机制砂 14.72万 t/a。 扩建后:年处理玄武岩和白马铁矿矿山抛尾废石共计 162万 t,其中年处理玄武岩 42万 t,白马铁矿矿山抛尾废石 120万 t。本项目生产道砟石 77.71万 t/a、粗石 30万 t/a、细石 15万 t/a、瓜米石 10万 t/a、机制砂 15.75万 t/a。扩建前后,年处理总量不变。 扩建前,矿山设计开采能力为 $60\text{万 m}^3/\text{a}$。扩建后,矿山开采规模随砂石加工厂玄武岩加工量进行适时调整(开采量约 15.56万 m^3),矿山开采的玄武岩全部送本公司砂石加工厂加工。 本项目产品关联见下图。
--



说明：本项目新增除杂（包括前端除杂和后端除杂）、对辊整形制砂及筛分工序。

图 2-1 项目产品关联图 单位：万 t/a，干基

本项目产品方案见下表。

表 2-1 本项目扩建前后产品方案表 单位：万 t/a

产品	规格	产量			备注
		扩建前	扩建后	增减量	
道砟石	30~63mm	77.71	77.71	0	各类产品规格、数量根据市场需求有所调整。扩建前后产品均为散装，普通汽车外运（车厢加盖篷布）。
粗石	15~30mm	32.69	30	-2.69	
细石	10~15mm	16.35	15	-1.35	
瓜子石	5~10mm	16.35	10	-6.35	
机制砂	0~3mm	14.72	15.75	+1.03	
合计	/	157.82	148.46	-9.36	/

本项目扩建后机制砂产生量为 15.75 万 t/a，其中螺旋洗砂产生的机制砂量为 11 万 t/a，对辊制砂产生的机制砂量为 4.75 万 t/a。本项目扩建后，螺旋洗砂产生的机制砂量减少 3.72 万 t/a。

本项目生产的道砟石、建筑碎石、机制砂分别满足《铁路碎石道砟》（TB/T 2140-2008）、《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2022）、《建设用砂》（GB/T 14684-2022）中质量标准要求。

环评要求：若砂石料产品滞销，造成产品量超出成品库房堆存能力，项目须立即停产，严禁砂石料露天堆放。

3、项目组成

营运期项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-2 项目营运期项目组成表

名称	建设内容及规模	主要环境问题		备注
		施工期	营运期	
主体工程	卸料平台: 占地面积 500m ² , 碎石地面, H=15m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。 粗破及中细破车间: 占地面积 796m ² , 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。内设 2 个进料仓、2 台振动给料机、2 台颚式破碎机、3 台圆锥破碎机和 1 台振动筛等。 整形车间: 占地面积 394m ² , L×B=28.9m×13.6m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。内设 4 台整形破碎机和 2 台振动筛等。 筛分制砂车间: 占地面积 1898m ² , L×B=75.9m×25m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。内设 8 台振动筛、3 台螺旋洗砂机和 3 台脱水筛等。	固废 噪声	废气 废水 固废 噪声	生产车间除进出口外, 局部敞开处采用彩钢瓦封闭
	除杂车间: 占地面积 80m ² , 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。内设 1 个除杂给料仓 (50m ³ , 钢结构)、4 台干式除杂器等。	废气 废水 固废 噪声	废气 噪声	新建
	对辊制砂车间: 占地面积 100m ² , 混凝土硬化地面, H=6m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~3m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。内设 1 个对辊进料仓 (10m ³ , 钢结构)、1 台振动给料机、1 台对辊整形制砂机、1 台干式除杂器、1 台滚筒筛等。		废气 噪声	新建
公用工程	供电系统: 来自当地供电网, 设置 1 间配电室 (20m ² , 砖混结构, 内有 1 台 315kVA、1 台 800kVA、2 台 2500kVA 的变压器)。 给水系统: 生产用水来自安宁河 (取水点位于本项目南面 90m 处, 取水点坐标东经 102°07'08.55", 北纬 26°56'46.17", 采用潜水泵提水), 设置 1 台取水泵和 1 个高位水池 (864m ³ , 钢混结构, 用于蓄水); 生活用水来自周边山泉水。 排水系统: 见环保工程。	/	废水 噪声	利旧
辅助工程	厂区道路: 长约 600m, 路面宽 9m, 混凝土硬化路面。 中控室: 2F, 总建筑面积 320m ² , 砖混结构。 地磅房: 1 间, 24m ² , 砖混结构, 外设 1 台 120t 地磅。 厂区不设置检修、机修车间。	已建	扬尘 噪声	利旧

环保工程	废气	①雾化喷咀：34个，其中进料仓（2个）顶部各设置2个，碎矿仓进料点、出料点各设置2个，筒仓（4个）进料点、出料口各2个，对辊进料仓顶部设置2个，对辊整形制砂机进料点、出料口、干式除杂器及滚筒筛分别设置2个。 ②水洗喷头：1#、2#、3#振动筛筛面分别设置若干水洗喷头。 ③皮带通廊：断面尺寸均为1.5m×1.2m，彩钢瓦结构，不位于封闭厂房内的皮带均设置皮带通廊，其两侧、顶部及底部均为彩钢瓦结构。 ④移动式射雾器：2台，用于1#成品库房碎石堆区和2#成品库房控尘。 ⑤车辆自动清洗装置：3套，每套设置20m²的洗车冲洗区，冲洗区底部加设格栅盖板、两侧设置2m高钢网架，在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀，洗车废水经洗车冲洗区底部设置的废水收集地沟（长10m，矩形断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）引流至洗车废水沉淀池（15m³，砖混结构，分为四格）沉淀处理。主要对车辆底部及两侧进行冲洗。设置3套可避免造成车流拥堵，同时可互为备用，避免单套设备检修期间无冲洗设施。	/	废气 噪声 废水 固废	现有设施均利旧，新增26个雾化喷咀和1台移动式射雾器。
		⑥布袋除尘器：1台，除尘风量37000Nm³/h，$\eta=99.5\%$，排气高度20m，用于处理颚式破碎机进出口、圆锥破碎机进出口、整形破碎机进出口、除杂给料仓、干式除杂器颗粒物。	固废		除杂工序配套新增密闭罩及抽尘支管，利旧已有布袋除尘器除尘。
	废水	①截水沟：总长350m，断面50cm×50cm，砖混结构。 ②雨水收集地沟：总长600m，断面均为0.4m×0.4m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面，出口接初期雨水收集池和事故水池。 ③初期雨水收集池：200m³，钢混结构，用于收集筛分车间以上部分初期雨水。 ④堆场渗滤水收集地沟：总长100m，断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，3%的坡度，设置于成品库房低矮处。 ⑤渗滤水收集池：1个，10m³，砖混结构。 ⑥洗砂废水收集池：3个，100m³/个，钢混结构，用于收集洗砂废水。 ⑦浓缩斗：1个，400m³，钢结构，底部为锥形，用于处理洗砂废水等。 ⑧地坪冲洗废水收集沟：总长约260m，断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，位于生产车间内。 ⑨地坪冲洗废水沉淀池：3个，其中2个容积为5m³，另1个容积为50m³，均为砖混结构。 ⑩事故水池：1个，1000m³，分三格，钢混结构，位于厂区低矮处，兼作初期雨水收集池。保持空置状态。	废气 废水 固废 噪声	废水 固废	新建的除杂车间和对辊制砂车间新增地坪冲洗废水收集沟（长约60m），并新增1个地坪冲洗废水沉淀池，现有设施均利旧。

		废水	⑩化粪池：2个，10m³/个，钢混结构，分别位于中控室和值班室旁。 ⑪一体化生化处理装置：1套，处理能力5m³/d。	/	恶臭 废水	利旧
		固废	①污泥压滤区：160m²，混凝土地坪，H=10m，彩钢瓦顶棚，四周三面设置20cm高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池，设置3台板框式压滤机（四周采用夹芯彩钢瓦遮挡）。设置1个污泥临时堆场：占地30m²，水泥硬化地坪，设2%的坡度，低矮一侧朝压滤水收集设施。 ②危废暂存间：1间，10m²，四周及顶部为夹芯彩钢材质，设50cm高砖混结构围堰，地坪及围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度≥6.0m，防渗层渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。内设10个铁桶，50L/个，带盖，用于储存废矿物油、废弃的含油抹布及劳动用品。 ③生活垃圾收集桶：4个，50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬垃圾专用袋。	/	固废 环境 风险	利旧
		噪声	合理布局，选用低噪设备，风机置于风机房（四周及顶部采用夹芯彩钢板遮挡）内，加强设备维护，加强日常管理。	固废	噪声	新增风机房，其余利旧
		土壤及地下水污染防治	本项目采取分区防渗措施，分为简单防渗区、一般防渗区以及重点防渗区。 简单防渗区：主要包括绿化区及厂区道路，除绿化区外，仅需地面硬化。 一般防渗区：生产车间、产品堆场、洗砂废水收集池、初期雨水收集池、洗车废水沉淀池、高位水池、事故水池等，采用20cm厚P6抗渗混凝土进行防渗处理，一般防渗区等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。 重点防渗区：危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置。地坪（从上至下）及四周围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m，k≤1×10⁻⁷cm/s。	/	固废	利旧
		其他	绿化：绿化面积2000m ² 。	/	/	利旧
		办公生活设施	厂区仅设置2间卫生间（5m ² /间，砖混结构），其余办公生活设施租用周边办公生活用房。	/	生活污水 生活垃圾	利旧

仓储及其他	碎矿仓: 1个, 1600m³, 直径 16m, H=8m, 除进出料外, 全封闭钢混结构, 离地约 8m。用于暂存中破后的物料, 位于整形车间旁。 1#成品库房: 占地 5580m², L×B=93m×60m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (车辆进出通道除外)。分区堆放砂石料, 采用 5m 高钢混结构墙体作为隔墙, 分为 5 格, 每种砂石料占 1 格。 筒仓: 4 个, 单个尺寸 $\Phi 20m \times 20m$, 除进出料外, 全封闭, 钢结构, 底部离地约 6m。其中 1 个用于暂存除杂料, 2 个暂存瓜子石, 1 个暂存细石。 润滑油暂存间: 10m², 砖混结构, 用于暂存桶装润滑油, 最大储存量为 0.5t。暂存间四周设置 0.5m 高围堰, 地坪及四周围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理, 防渗系数等效黏土防渗层 $\geq 6.0m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。	/	废气 环境 风险	利旧, 仅调整 1 座精品骨料筒仓, 作为除杂料筒仓
	2#成品库房: 占地 100m², 混凝土硬化地面, H=6m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~2m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (车辆进出通道除外)。分区堆放除杂料及机制砂, 其中除杂料堆区约 20m², 机制砂堆区约 80m²。	废气 废水 固废 噪声	废气 废水	新建
依托工程	米易县白马工业园区 (一枝山) 固体废弃物左支沟贮存场: 位于四川省攀枝花市米易县丙谷镇, 占地面积 22.89hm², 设计库容 333.87 万 m³, 主要堆放 I 类、II 类一般工业固体废物, 目前已堆 189.65 万 m³, 剩余库容 144.22 万 m³。该渣场建设有完善的截排洪沟、挡渣坝等排洪挡护措施。	/	/	/

利旧工程可行性论证:

项目设备设施利旧可行性分析见下表。

表 2-3 建设项目利旧工程可行性分析一览表

序号	利旧工程名称	利旧工程现有情况	利旧可行性分析
1	颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等设备	现有的颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等均完好。	本项目扩建后, 采用矿山抛尾废石替代部分玄武岩, 总处理量不变, 破碎工序处理能力不变, 因除杂工序得到除杂料, 后端的整形、洗砂工序处理能力减少, 则现有的颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等设备利旧可行。
2	布袋除尘器	设计最大处理风量 40000Nm ³ /h, 过滤风速 0.8m/min, 配套变频风机, 目前处理风量约 31000Nm ³ /h, 富余风量 9000Nm ³ /h, 除尘效率 99.5%, 配套设置 1 根排气口离地高 20m 的排气筒。目前处理破碎工序产生的颗粒物。	该布袋除尘器位于本项目除杂车间东北面 13m, 富余风量为 9000Nm ³ /h。本项目除杂工序需抽吸的风量约 6000Nm ³ /h, 小于富余风量, 除杂工序和破碎工序同时运行时, 处理风量为 37000Nm ³ /h, 利用布袋除尘器处理本项目除杂工序颗粒物可行。
3	车辆自动清洗	3套, 每套设置 20m ² 的洗车冲洗	本项目扩建后, 每天工作时间按 15h 考

	装置	区, 冲洗区底部加设格栅盖板、两侧设置2m高钢网架, 在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀。主要对车辆底部及两侧进行冲洗。	虑, 车辆冲洗辆数约 21 辆/h, 共设置 3 套车辆自动清洗装置, 频次约 8min/辆, 远大于冲洗车辆要求, 且原车辆自动清洗装置完好, 则利旧原车辆自动清洗装置可行。
4	浓缩斗	1 个, 400m ³ , 钢结构, 底部为锥形, 用于处理洗砂废水等。	本次扩建后, 洗砂废水量减少约 15300m ³ /a, 且原浓缩斗完好, 则利旧原浓缩斗可行。
5	洗车废水沉淀池	15m ³ , 砖混结构, 分为四格, 洗车废水停留时间为22h。	扩建后, 因增加外购原料量会导致冲洗车次增加, 洗车废水量增加, 洗车废水停留时间降至 12.7h, 但仍满足要求, 且洗车废水沉淀池完好, 则洗车废水沉淀池利旧可行。
6	初期雨水收集池及事故水池	初期雨水收集池: 200m ³ , 钢混结构, 用于收集筛分车间以上部分初期雨水。 事故水池: 1 个, 1000m ³ , 分三格, 钢混结构, 位于厂区低洼处, 兼作初期雨水收集池。	本项目在原址扩建, 不新增用地, 不增加初期雨水及事故水量, 因此利旧现有的初期雨水收集池和事故水池可行。
7	化粪池及一体化生化处理装置	化粪池: 2 个, 10m ³ /个, 钢混结构。 一体化生化处理装置: 1 套, 处理能力 5m ³ /d。	本项目扩建后, 不新增劳动定员, 生活污水产生量不新增。则本项目化粪池及一体化生化处理装置利旧可行。
8	污泥压滤区	160m ² , 混凝土地坪, H=10m, 彩钢瓦顶棚, 四周三面设置 20cm 高砖混结构围堰, 一面接渗滤水收集池, 设置 3 台板框式压滤机 (四周采用夹芯彩钢瓦遮挡)。设置 1 个污泥临时堆场: 占地 30m ² , 水泥硬化地坪, 设 2% 的坡度, 低矮一侧朝压滤水收集设施。	本项目扩建后, 污泥产生量为 7.29 万 t/a (折算为 16.2t/h)。现有项目共设置 3 台压滤机, 单台滤饼产生量为 5~8t/h, 则压滤机最大处理能力为 24t/h, 满足扩建后污泥压滤需求。污泥临时堆场最大贮存 4 车污泥, 及时安排车辆清运污泥, 则利旧现有污泥临时堆场可行。
9	危废暂存间	1 间, 10m ² , 四周及顶部为夹芯彩钢材质, 设 50cm 高砖混结构围堰, 地坪及围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理, 等效黏土防渗层厚度≥6.0m, 防渗层渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s。内设 10 个铁桶, 50L/个, 带盖, 用于储存废矿物油、废弃的含油抹布及劳动用品。	本项目危险废物产生量小, 远小于危废暂存间储存能力, 利旧厂区危废暂存间可行。

4、项目设备一览表

5、主要原辅材料及能源消耗

6、劳动定员、作业制度

劳动定员: 本次扩建不新增劳动定员, 从原劳动定员中调剂。本项目劳动定员共计 46 人。

作业制度：年工作 300 天，每天仅昼间生产 15h，夜间（21:00~6:00）不生产。

7、物料平衡

8、水平衡

项目运营期用水包括砂石加工用水、生产车间地坪冲洗、车辆冲洗及道路洒水及生产工序控尘用水。项目用水参数取值参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号）及项目设计。

（1）砂石加工用水

砂石加工生产工序用水为 1#振动筛、2#振动筛及 3#振动筛筛面水洗喷头及螺旋洗砂机用水，采用全湿法作业。项目洗砂工序用水液固比为 2.5:1，本项目螺旋洗砂生产的机制砂 11 万 t/a（不包括对辊制砂生产的机制砂），产生的污泥约 7.29 万 t/a，总处理量约 18.29 万 t/a，按 300d 运行，则洗砂工序总用水量为 1524m³/d（含前端振动筛筛面水洗喷头用水）。废石含水率按 5%计，则原料带入水量为 284.2m³/d；控尘用水中带入砂石加工的水量为 217.12m³/d（包括渗滤水）。

扩建前，螺旋洗砂生产的机制砂量为 14.72 万 t/a，污泥量为 4.18 万 t/a，螺旋洗砂工序总处理量为 18.9 万 t/a，按 300d 运行，则洗砂工序总用水量为 1575m³/d。则本项目扩建前后，洗砂工序总用水量减少 51m³/d，洗砂废水量减少约 15300m³/a。

a、产品及固废带走水

表 2-4 项目产品及固废带走水

产品/固废		产量 (万 t/a)	物料含水 (%)	产品/固废带走水 (t/d)
道砟石		77.71	7	195.0
粗石		30	7	75.3
细石		15	7	37.6
瓜子石		10	7	25.1
机制砂	螺旋洗砂	11	10	40.7
	对辊制砂	4.75	7	11.9
除杂料		6.25	7	15.7
污泥		7.29	20	60.8
合计		162	--	462.1

备注：上表中物料含水率均为物料平均含水率，污泥含水率为出厂前含水率。

由上表可知，项目产品及固废带走水量为 462.1m³/d。

b、蒸发损失

浓缩斗、高位水池等构筑物池面总面积约 800m²。项目所在区域多年平均降

雨量约 1112.8mm，年均蒸发量 2246.7mm。则水池池面蒸发损失水量约 3.02m³/d。

1#成品库房和 2#成品库房总面积为 5680m²，蒸发损失水量为产品表面含水蒸发损失。项目所在区域多年平均蒸发量 2246.7mm，则成品库房蒸发损失量 42.54m³/d。

因此，蒸发损失总量为 45.56m³/d。

综上，洗砂工序总用水量为 1524m³/d，其中产品及固废带走水量为 462.1m³/d，蒸发损失 45.56m³/d，循环利用量为 1016.34m³/d，该工序循环利用率为 66.69%。

(2) 生产车间地坪冲洗水

本项目各生产车间每天需对地坪进行冲洗，参照《煤炭工业给水排水设计规范》（GB 50810-2012），车间地坪冲洗用水量按照 5L/m²·d 计算，车间面积共计约 3300m²，则地坪冲洗水用量为 16.5m³/d，产污系数取 0.9，则地坪冲洗废水量为 14.85m³/d。地坪冲洗废水通过车间废水收集地沟引流至冲洗废水沉淀池，经沉淀后重复利用。

(3) 车辆冲洗及道路控尘用水

本项目原料中玄武岩从项目区西侧紧邻的矿山利用矿山道路运至项目区，这部分运输车辆不考虑冲洗。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），项目车辆冲洗及道路控尘用水情况见下表。

表 2-5 项目车辆冲洗及道路控尘用水

产生点	规模	单位用水量	总用水量 (m ³ /d)
原料（矿山抛尾废石）运输车辆	134 车次/d	100L/车次	13.4
产品及固废运输车辆	180 车次/d	100L/车次	18
厂区道路	6 次/d(长 600m,宽 9m)	0.5L/m ² ·次	16.2
合计			47.6

由上表可知，道路控尘用水为 16.2m³/d，每天洒水 3mm，低于一天蒸发量，本次评价按全部蒸发损失；项目车辆冲洗总用水量为 31.4t/d，此部分水中有 10%（3.14t/d）蒸发损失；车辆冲洗废水的产生量为 28.26t/d，经洗车废水沉淀池沉淀后，循环利用。

(4) 生产工序控尘用水

破碎采取雾化喷咀喷水+集中抽尘处理的方式处理。

本项目进料仓、对辊进料仓上方设置雾化喷咀，碎矿仓顶部设置旋转雾化喷咀，1#产品库和 2#产品库分别设置 1 台移动式射雾器。

本项目生产工序控尘用水详见下表。

表 2-6 项目生产工序控尘用水

序号	产尘点	控尘方式	喷水计量	喷水时间 (h/d)	喷水量 (t/d)
1	进料仓(2个)上方	旋转雾化喷咀(2个×2)	2L/min·个	15	7.2
2	碎矿仓进出料口	旋转雾化喷咀(2个×2)	2L/min·个	15	7.2
3	1#成品库	1台射雾器(移动式)	3m ³ /h	4	12
4	2#成品库	1台射雾器(移动式)	1.26m ³ /h	4	5.04
5	筒仓(4个)进出料口	旋转雾化喷咀(2个×2×4)	2L/min·个	4	7.68
6	对辊进料仓	旋转雾化喷咀(2个)	2L/min·个	15	3.6
7	对辊整形制砂机进出料口	旋转雾化喷咀(2个×2)	2L/min·个	15	7.2
8	干式除杂器	旋转雾化喷咀(2个)	2L/min·个	15	3.6
9	滚筒筛	旋转雾化喷咀(2个)	2L/min·个	15	1.8
10	1#振动筛	水洗喷头	80L/min	15	72
11	2#振动筛	水洗喷头	80L/min	15	72
12	3#振动筛	水洗喷头	80L/min	15	72
合计					271.32

综上所述，本项目砂石加工控尘用水为 271.32t/d，均为新水，此部分水中有 20% (54.2t/d) 蒸发损失，其中 10% (27.1t/d) 为渗滤水（作为洗砂用水使用），70% (190.02t/d) 随物料带走或进入后续工序。

(5) 生活用水

项目劳动定员 46 人，均不在厂区住宿，生活用水量按 50L/d·人计，则本项目生活用水总量为 2.3m³/d。

生活用水产污率按 80% 计算，生活污水产生量为 1.8m³/d。生活污水经化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化。

(6) 绿化用水

本项目绿化面积 2000m²，绿化用水定额为 2.5L/m²·d，则绿化用水量为 5m³/d，其中 1.8m³/d 为处理后的生活污水，其余为新水。绿化用水通过植物吸收及蒸发等方式损耗。

项目水平衡见下表。

表 2-7 项目水平衡表 单位: m³/d

用水分类	项目	补充新水	回用水量	其他使用水	总用水量	损耗量		废水产生及处理量	废水排放量
生产用水	洗砂工序用水	6.34	1016.34	217.12 (渗滤水及控尘带入水) 284.2 (原料带入水)	1524	产品及固废带走	462.1	1016.34	0
						蒸发损失	45.56		
	生产车间地坪冲洗用水	1.65	14.85	0	16.5	蒸发损失	1.65	14.85 (循环利用)	0
	车辆冲洗用水	3.14	28.26	0	31.4	蒸发损耗	3.14	28.26 (循环利用)	0
	厂区道路控尘用水	16.2	0	0	16.2	蒸发损耗	16.2	0	0
	生产工序控尘用水	271.32	0	0	271.32	蒸发损失	54.2	217.12 (进入洗砂工序)	0
	生活用水	2.3	0	0	2.3	食用及蒸发损失	0.5	1.8 (用于厂区绿化)	0
	绿化用水	3.2	0	1.8 (生活污水)	5.0	植物吸收蒸发损失	5.0	0	0
合计		304.15	1059.45	503.12	1866.72	合计	588.35	1278.37	0

项目总水平衡图见下图。

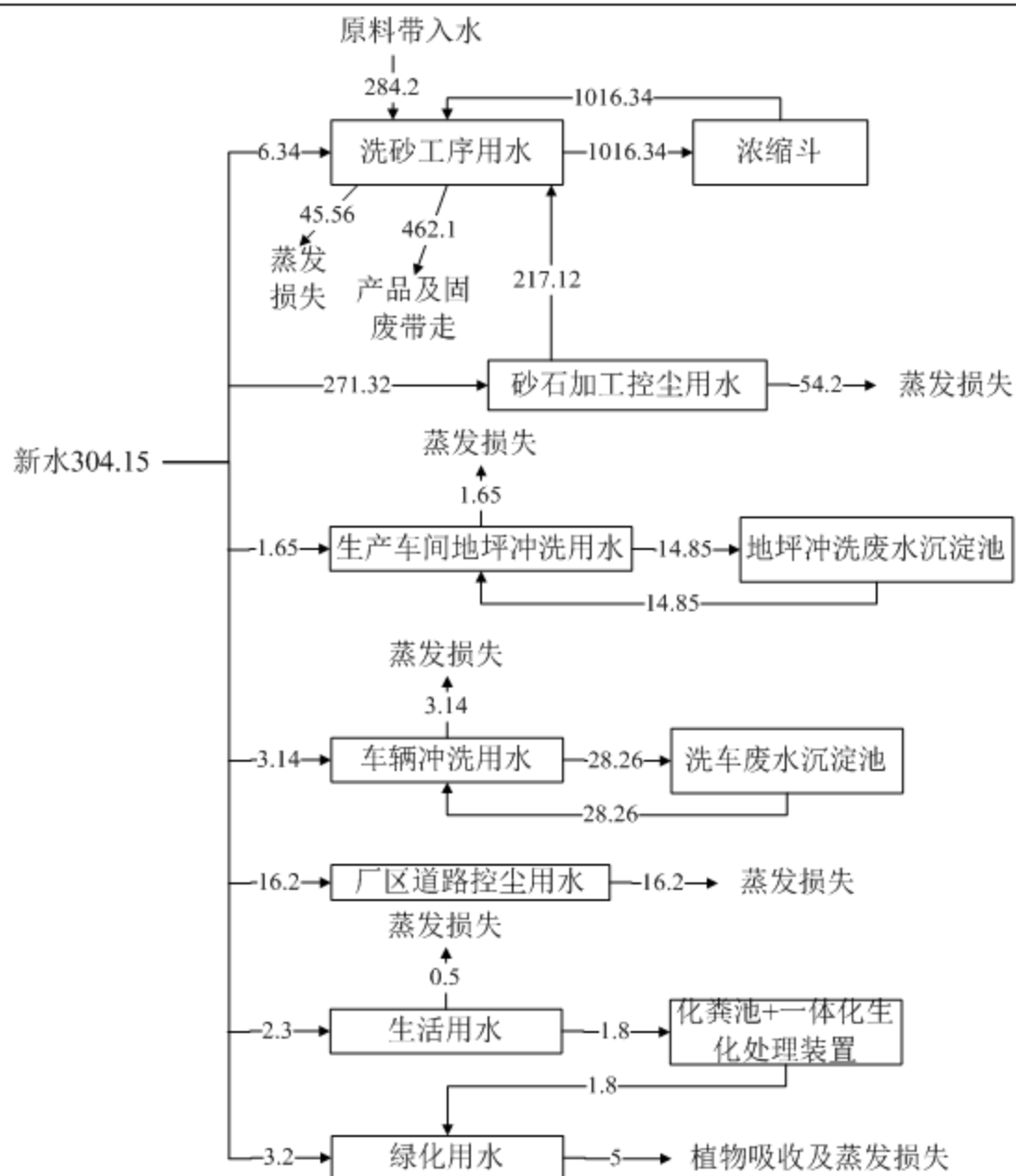


图2-2 项目水平衡图 (m³/d)

9、项目总图布置合理性分析

本项目扩建前后整体平面布置基本不变，利用厂区闲置区域建设除杂车间、对辊制砂车间、2#成品库房，平面布置图详见附图 2-2。

从西北向东南依次布置卸料平台、粗破及中细破车间、整形车间、筛分制砂车间、1#成品库房、对辊制砂车间、精品骨料筒仓。砂石加工厂分平台建设，共 4 个平台，即一平台（0m，标高为 1109m）为最低平台，占地面积约 8013m²，设置事故水池、产品装车、对辊制砂车间、2#成品库房、精品骨料筒仓等；二平台

	(12m, 标高 1121m) 占地面积约 8222m², 设置 1#成品库房; 三平台 (20m, 标高 1129m) 占地面积 12087m², 设置粗破及中细破车间、整形车间、除杂车间、筛分制砂车间、高位水池等; 四平台 (32m, 标高 1141m) 占地面积约 500m², 用于原料卸车。项目设置厂区道路, 与各平台相连接。 颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机等高噪声设备均布置于生产厂房 (均为彩钢瓦顶棚, 四周采用 0~5m 高钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦 (北面一侧彩钢瓦内衬吸音棉) 遮挡, 进出口除外) 内, 且厂房均布置在远离周边敏感点一侧, 高噪声设备距周边最近敏感点距离为 100m, 可减少噪声对周边居民的影响。 初期雨水收集池 (1129m) 位于三平台, 用于收集厂区上部区域 (即三平台和四平台) 的初期雨水。事故水池 (标高 1109m) 位于厂区地势低矮处, 便于事故废水、消防废水及厂区下部区域 (即一平台和二平台) 初期雨水的收集。 厂区整体布局紧凑, 便于工艺流程的进行和成品的堆放, 使物流畅通。因此, 从环保角度而言, 该项目总平面布置合理。
工艺流程和产排污环节	本项目工程建设内容对环境影响时段包括施工期和营运期两部分。 一、施工期工艺流程及产污环节 1、工艺流程 本项目为扩建项目, 利用厂区闲置区域新建除杂车间、对辊制砂车间、2#成品库房及配套设施。施工期不涉及拆除工程和场地平整, 主要为厂房建设、设备安装、清理现场等。本项目建设过程基本可实现挖填平衡, 不产生弃土。 项目施工期工艺流程及产污位置见下图。 <pre> graph LR A[厂房建设] --> B[设备安装] B --> C[场地清理] A -.-> D[施工人员生活垃圾、生活污水] B -.-> D C -.-> D A -.-> E[固废、噪声、扬尘、废水] B -.-> F[固废、噪声] C -.-> G[固废、扬尘] </pre> 图 2-3 施工期工艺流程及产污位置图

2、产污环节

1) 大气污染工序

- ①施工扬尘；
- ②设备安装焊接烟气；
- ③交通运输扬尘；
- ④施工机械燃油废气及汽车尾气。

2) 水污染工序

- ①施工废水；
- ②施工人员生活污水。

3) 噪声污染工序

该项目施工期噪声主要为各阶段各类施工机械运作时产生的噪声以及车辆运输产生的噪声，主要施工机械焊接机、电锯等。

4) 固废污染工序

- ①建筑垃圾；
- ②设备安装、材料切割过程中产生的边角废料；
- ③施工人员生活垃圾。

二、运营期工艺流程及产污环节

(1) 大气污染工序

本项目所有振动筛筛面均设置水洗喷头，对筛面连续喷水冲洗砂石，振动筛基本不产尘，本次评价不考虑振动筛颗粒物。

- ①各堆场（含转运）颗粒物；
- ②破碎及除杂工序颗粒物；
- ③对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物；
- ④交通运输扬尘。

(2) 废水污染工序

- ①初期雨水；
- ②洗砂废水（含压滤机压滤水、堆场渗滤水）；
- ③车辆冲洗废水；

与项目有关的原有环境污染问题	④地坪冲洗废水。 (3) 固废污染工序 ①除杂料； ②沉淀池污泥、除尘清灰； ③废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品； (4) 噪声污染工序 项目营运期噪声主要为各种设备运转产生的噪声以及车辆运输产生的噪声。									
	一、原有项目概况 米易县合立玄武岩有限责任公司位于米易县草场镇沙坝村，包括矿山和砂石加工厂两部分，其中矿山设计开采能力为 60 万 m^3/a；砂石加工厂设计加工玄武岩 60 万 m^3/a，密度约 $2.7\text{t}/\text{m}^3$，共计 162 万 t/a，生产道砟石 28.8 万 m^3（77.71 万 t/a）、粗石 12.1 万 m^3（32.69 万 t/a）、细石 6.1 万 m^3（16.35 万 t/a）、瓜子石 6.1 万 m^3（16.35 万 t/a）、机制砂 5.5 万 m^3（14.72 万 t/a）。 环评及验收手续：原有项目于 2021 年 3 月由原攀枝花市英皓环保科技有限公司编制了《米易县合立玄武岩有限责任公司玄武岩矿石开采项目环境影响报告表》，于 2021 年 3 月 16 日取得了环评批复（攀环审批（2021）11 号，见附件 4），并于 2022 年 12 月 30 日环保竣工自主验收，竣工环保验收意见见附件 4。 2025 年 2 月 13 日，企业重新申领了《排污许可证》（许可证编号为 91510421MA6AFRG47T001Q，有效期：2025 年 2 月 13 日至 2030 年 2 月 12 日，见附件 4）。 二、原有项目组成 (一) 原有项目组成见下表。 表 2-8 原有项目组成表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目组成</th><th>建设内容及规模</th><th>营运期主要环境问题</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>矿山</td><td>矿区面积 0.109km^2，开采标高 $+1105\text{m} \sim +1300\text{m}$，台阶高度 15m，台阶坡面角 60°，最终边坡角为 50°，宽 5m，清扫平台宽 8m。矿区共设置 13 个台阶，台阶标高分别是 1105m、1120m、1135m、1150m、1165m、1180m、1195m、1210m、1225m、1240m、1255m、1270m 和 1285m。目前开采台阶标高为 1270m 和 1285m。</td><td>废气 噪声 固废</td></tr> </tbody> </table>			项目组成		建设内容及规模	营运期主要环境问题	主体工程	矿山	矿区面积 0.109km^2 ，开采标高 $+1105\text{m} \sim +1300\text{m}$ ，台阶高度 15m，台阶坡面角 60° ，最终边坡角为 50° ，宽 5m，清扫平台宽 8m。矿区共设置 13 个台阶，台阶标高分别是 1105m、1120m、1135m、1150m、1165m、1180m、1195m、1210m、1225m、1240m、1255m、1270m 和 1285m。目前开采台阶标高为 1270m 和 1285m。
项目组成		建设内容及规模	营运期主要环境问题							
主体工程	矿山	矿区面积 0.109km^2 ，开采标高 $+1105\text{m} \sim +1300\text{m}$ ，台阶高度 15m，台阶坡面角 60° ，最终边坡角为 50° ，宽 5m，清扫平台宽 8m。矿区共设置 13 个台阶，台阶标高分别是 1105m、1120m、1135m、1150m、1165m、1180m、1195m、1210m、1225m、1240m、1255m、1270m 和 1285m。目前开采台阶标高为 1270m 和 1285m。	废气 噪声 固废							

		砂石加工厂	砂石加工厂占地面积 37720.74m², 主要设置粗破间、碎矿仓(详见仓储工程)、中细破间、整形间、筛分制砂车间、成品库房(详见仓储工程)等, 具体如下: 卸料平台: 占地面积 500m², 碎石地面, H=15m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。 粗破及中细破车间: 占地面积 796m², 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。内设 2 个进料仓、2 台振动给料机、2 台颚式破碎机、3 台圆锥破碎机和 1 台振动筛等。 整形车间: 占地面积 394m², L×B=28.9m×13.6m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。内设 4 台整形破碎机和 2 台振动筛等。 筛分制砂车间: 占地面积 1898m², L×B=75.9m×25m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。内设 8 台振动筛、3 台螺旋洗砂机和 3 台脱水筛等。	
		辅助工程	砂石加工厂道路: 长约 600m, 路面宽 9m, 混凝土硬化路面。 矿山道路: 总长 2.1km, 路面宽 8m, 路基宽 10m, 双车道, 道路平均纵坡 7.4%, 泥结碎石路面, 面层厚 0.5m。 中控室: 2F, 总建筑面积 320m², 砖混结构。 地磅房: 1 间, 24m², 砖混结构, 外设 1 台 120t 地磅。 厂区不设置检修、机修车间。	扬尘 噪声
		公用工程	供电系统: 来自当地供电网, 在砂石加工厂设置 1 间配电室(20m², 砖混结构, 内有 1 台 315kVA、1 台 800kVA、2 台 2500kVA 的变压器)。 给水系统: 生产用水来自安宁河(取水点位于砂石加工厂南面 90m 处, 取水点坐标东经 102°07'08.55", 北纬 26°56'46.17", 采用潜水泵提水), 设置 1 台取水泵和 1 个高位水池(864m³, 钢混结构, 用于蓄水); 生活用水来自周边山泉水。 排水系统: 见环保工程。	噪声
		环保工程	废气 矿山: ①洒水车: 2 台, 4.5m³/台, 自带射雾器(有效射程为 50m), 用于矿山及砂石加工厂道路控尘。 ②湿式除尘系统: 2 套, 潜孔钻机自带。	噪声 废气

		砂石加工厂： ①雾化喷咀：8个，其中进料仓（2个）顶部各设置2个，碎矿仓进料点、出料点各设置2个。 ②水洗喷头：1#、2#、3#振动筛筛面分别设置若干水洗喷头。 ③皮带通廊：断面尺寸均为1.5m×1.2m，彩钢瓦结构，不位于封闭厂房内的皮带均设置皮带通廊，其两侧、顶部及底部均为彩钢瓦结构。 ④移动式射雾器：1台，用于成品库房碎石堆区控尘。 ⑤车辆自动清洗装置：3套，每套设置20m²的洗车冲洗区，冲洗区底部加设格栅盖板、两侧设置2m高钢网架，在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀，洗车废水经洗车冲洗区底部设置的废水收集地沟（长10m，矩形断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）引流至洗车废水沉淀池（15m³，砖混结构，分为四格）沉淀处理。主要对车辆底部及两侧进行冲洗。 ⑥布袋除尘器：1台，处理风量31000Nm³/h，$\eta=99.5\%$，排气高度20m，用于处理颚式破碎机进出口、圆锥破碎机进出口、整形破碎机进出口颗粒物。	噪声 废气	
--	--	---	----------	--

		矿山: ①临时雨水收集地沟: 位于作业平台低矮方向, 用于收集各个开采平台上的雨水, 长度根据开采进度确定; 临时雨水收集地沟将收集的雨水引流至低矮方向的初期雨水沉淀池。 ②初期雨水沉淀池: 1 个, 400m³, 浆砌毛石结构, 水泥砂浆抹面, 其容积大于最大平台初期雨水量, 位于矿区低矮处。终了平台立即覆土绿化, 其雨水及未扰动平台雨水直接进入截洪沟, 不进入初期雨水沉淀池。 ③截水沟: 总长 640m, 倒梯形断面, 底宽 2.5m, 顶宽 3.0m, 深 1.2m, 沟底纵坡不低于 3%, 浆砌毛石结构, 水泥砂浆抹面, 沿采场四周设置, 并设置四级沉淀池 (一级 2000m³ 浆砌毛石结构、二级 1500m³ 浆砌毛石结构、三级 300m³ 钢混结构、四级 600m³ 钢混结构), 出口分别接周边冲沟和安宁河。 ④场内截水沟: 1 条, 长 385m, 矩形断面尺寸 50cm×50cm, 浆砌毛石结构, 水泥砂浆抹面, 设计沟底纵坡度为不小于 3%, 出口接截水沟。位于 1165m 平台, 用于截留 1165m 平台以上的雨水。 砂石加工厂: ①截水沟: 总长 350m, 断面 50cm×50cm, 砖混结构。 ②雨水收集地沟: 总长 600m, 断面均为 0.4m×0.4m, 浆砌砖结构, 水泥砂浆抹面, 出口接初期雨水收集池和事故水池。 ③初期雨水收集池: 200m³, 钢混结构, 用于收集筛分车间以上部分初期雨水。 ④堆场渗滤水收集地沟: 总长 100m, 断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面, 3% 的坡度, 设置于成品库房低矮处。 ⑤渗滤水收集池: 1 个, 10m³, 砖混结构。 ⑥洗砂废水收集池: 3 个, 100m³/个, 钢混结构, 用于收集洗砂废水。 ⑦浓缩斗: 1 个, 400m³, 钢结构, 底部为锥形, 用于处理洗砂废水等。 ⑧地坪冲洗废水收集沟: 总长约 200m, 断面 30cm×30cm, 砖混结构, 水泥抹面, 位于生产车间内。 ⑨地坪冲洗废水沉淀池: 2 个, 容积分别为 5m³、50m³, 砖混结构。 ⑩事故水池: 1 个, 1000m³, 分三格, 钢混结构, 位于厂区低矮处, 兼作初期雨水收集池。保持空置状态。 ⑪化粪池: 2 个, 10m³/个, 钢混结构, 分别位于中控室和值班室旁。 ⑫一体化生化处理装置: 1 套, 处理能力 5m³/d。	恶臭 废水 噪声 固废	
--	--	---	----------------------	--

	固废	砂石加工厂: ①污泥压滤区: 160m², 混凝土地坪, H=10m, 彩钢瓦顶棚, 四周三面设置 20cm 高砖混结构围堰, 一面接渗滤水收集池, 设置 3 台板框式压滤机 (四周采用夹芯彩钢瓦遮挡)。设置 1 个污泥临时堆场: 占地 30m², 水泥硬化地坪, 设 2% 的坡度, 低矮一侧朝压滤水收集设施。 ②危废暂存间: 1 间, 10m², 四周及顶部为夹芯彩钢材质, 设 50cm 高砖混结构围堰, 地坪及围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理, 等效黏土防渗层厚度 $\geq 6.0\text{m}$, 防渗层渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。内设 10 个铁桶, 50L/个, 带盖, 用于储存废矿物油、废弃的含油抹布及劳动用品。 ③生活垃圾收集桶: 4 个, 50L/个, 高密度聚氯乙烯材质, 内衬垃圾专用袋。	恶臭 废水 固废
		噪声 合理布局, 选用低噪设备, 颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机等产噪设备布置在钢混结构墙体+彩钢瓦封闭的车间内, 加强设备维护, 加强日常管理。	噪声
		生态 对矿区形成终采面的区域立即绿化覆土, 降低采区裸露时间。复垦后包括农作物种植区 (4.7888hm²)、云南松种植区 (8.161hm²) 和常春藤攀爬区 (3.4696hm²)。矿区复垦严格按照水保及土地复垦方案的要求进行。目前无终了平台。	/
		其他 砂石加工厂绿化: 面积为 2000m²。	/
	办公生活设施	厂区仅设置 2 间卫生间 (5m²/间, 砖混结构), 其余办公生活设施租用周边办公生活用房。	生活污水 生活垃圾
	仓储工程	砂石加工厂: 碎矿仓: 1 个, 1600m³, 直径 16m, H=8m, 除进出料外, 全封闭钢混结构, 离地约 8m。用于暂存中破后的物料。 成品库房: 占地 5580m², L×B=93m×60m, 混凝土硬化地面, H=18m, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (车辆进出通道除外)。分区堆放砂石料, 采用 5m 高钢混结构墙体作为隔墙, 均分为 5 格, 其中各砂石料各占用 1 格。 精品骨料筒仓: 4 个, 单个尺寸 $\Phi 20\text{m} \times 20\text{m}$, 钢罐; 润滑油暂存间: 10m², 砖混结构, 用于暂存桶装润滑油, 最大储存量为 0.5t。暂存间四周设置 0.5m 高围堰, 地坪及四周围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理, 防渗系数等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。	废气 环境风险

(二) 原有项目主要设备情况

表 2-9 原有项目主要设备设施表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	潜孔钻机	KQY90 型	2 台
2	液压挖掘机	CAT336	2 台
3	自卸汽车	15t	10 台
4	初期雨水沉淀池	400m ³ , 浆砌毛石结构, 水泥砂浆抹面	1 个
5	四级沉淀池	一级 2000m ³ 浆砌毛石结构、二级 1500m ³ 浆砌毛石结构、三级 300m ³ 钢混结构、四级 600m ³ 钢混结构	1 套
6	给料仓	40m ³ , 钢结构	2 个
7	振动给料机	ZSW600×130	2 台
8	颚式破碎机	PE900×1200	2 台
9	碎矿仓	1600m ³ , 钢混结构	1 个
10	圆锥破碎机	RLDP660S	1 台
11		RLXHP500	2 台
12	1#振动筛	2YA2460	1 台
13	2#振动筛	2YK3072	2 台
14	3#振动筛	3YK3072	8 台
15	整形破碎机	1145	4 台
16	碎矿仓给料机	GZB1420	2 台
17	螺旋洗砂机	RL3030	3 台
18	细砂回收机	1430	3 台
19	精品骨料筒仓	尺寸Φ20m×20m, 钢罐	4 个
20	脱水筛	RL3036	3 台
21	浓缩斗	容积 400m ³ , 钢结构	1 个
22	板框式压滤机	/	3 台
23	压滤机渣浆泵	75kW	4 台
24	清水泵	11kW	5 台
25	取水泵	37kW	1 台
26	皮带运输机	B=0.8~1.6m	38 条
27	地磅	120t	1 台
28	变压器	315kVA	1 台
29		800kVA	1 台
30		2500kVA	2 台
31	高位水池	864m ³ , 钢混结构	1 个
32	布袋除尘器	设计最大除尘风量 40000Nm ³ /h, 除尘效率 99.5%	1 台
33	洗砂废水收集池	100m ³ , 钢混结构	3 个
34	洗车废水沉淀池	15m ³ , 砖混结构, 分为四格	1 个
35	地坪冲洗废水沉淀池	5m ³ , 砖混结构	1 个
36		50m ³ , 砖混结构	1 个
37	渗滤水收集池	10m ³ , 砖混结构	1 个
38	化粪池	10m ³ , 钢混结构	2 个
39	一体化生化处理装置	处理能力 5m ³ /d	1 套

40		初期雨水收集池	200m ³ ，钢混结构，用于收集筛分车间以上部分初期雨水	1个
41		事故水池（兼做初期雨水收集池）	1000m ³ ，分三格，钢混结构	1个

（三）原有项目工艺流程简述

三、原有项目污染物排放量及治理措施

1、废气

现有项目环评中砂石加工厂堆场（含转运）因未考虑砂石料卸料、堆存及转运颗粒物，堆场（含转运）颗粒物参照工程分析进行计算，见下表。

表 2-10 堆场（含转运）颗粒物产生、治理及排放情况表

序号	项目	产生源	产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)
1	进料仓	汽车卸料	21.91 (采用公式①计算， 计算参数：G=162 万 t/a, H=1m, W=5%)	①进料仓（2个）顶部均设置 2 个雾化喷咀，共 4 个。 ②进料仓位于卸料平台（彩钢瓦顶棚，四周 0~5m 为钢混结构墙体，墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡（进出通道除外）），利用厂房纵深沉降。 ③汽车低速靠近料仓，贴仓口低位卸料，降低落料高差及落料速度。	0.97 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)
2	碎矿仓	皮带卸料	67.61 (采用公式①计算， 计算参数：G=162 万 t/a; H=2.5m; W=5%)	①碎矿仓进料点、出料口分别设置 2 个雾化喷咀，共 4 个雾化喷咀。 ②碎矿仓除进出料外，全封闭，直径 16m, H=8m, 钢混结构，离地约 8m。 ③不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊，断面尺寸均为 1.5m×1.2m，通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。	3.0 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)
		出料口	9.34 (采用公式①计算， 计算参数：G=162 万 t/a; H=0.5m; W=5%)		0.41 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)
3	1#成品库房	皮带卸料	46.08 (采用公式①计算， 计算参数：G=110.4 万 t/a; H=2.5m; W=5%)	①1#成品库房彩钢瓦顶棚，H=18m，四周 0~5m 为钢混结构墙体，墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡（车辆进出通道除外）。 ②1#成品库房设置 1 台移动式射雾器（有效射程 30m），用于卸料、堆存、装车过程中喷水控尘。 ③不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊，断面尺寸均为 1.5m×1.2m，通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。 ④减少砂石料堆存量，限定料堆最大堆高，增设缓料溜槽，降低落料高差及落料速度。	2.05 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)
		堆存	1.43 (采用公式②计算， 计算参数：S=4464m ² (不包括机制砂堆 区); W=5%)		0.01 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)
		转运	6.36 (采用公式①计算， 计算参数：G=110.4 万 t/a; H=0.5m; W=5%)		0.28 (物料表面 W=10%， u=0.5m/s，其 他参数不变)

4	筒仓	皮带卸料	40.06 (采用公式①计算, 计算参数: $G=32.7$ 万 t/a (包括外售的细石、瓜子石); $H=6m$; $W=5\%$)	①筒仓进料点无喷咀, 出料点利用射雾器控尘, 筒仓及皮带通廊均封闭, 进料前端大量洒水。 ②筒仓除进出料外, 全封闭, 直径 20m, $H=20m$, 钢结构, 底部离地约 6m。	4.12 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5m/s$, 其他参数不变)
		出料口	1.89 (采用公式①计算, 计算参数: $G=32.7$ 万 t/a (包括外售的细石、瓜子石); $H=0.5m$; $W=5\%$)	③设置缓料溜槽, 降低落料高差及落料速度。 ④不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊, 断面尺寸均为 $1.5m \times 1.2m$, 通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。	0.08 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5m/s$, 其他参数不变)
	合计		194.68	/	10.92

现有项目有组织颗粒物产生及排放量利用监测数据核算, 其余参照现有项目环评报告及验收报告。现有项目废气治理情况及排放量统计见下表。

表 2-11 原有项目废气治理措施情况统计表

产污源点	污染物名称	处理前产生量 (t/a)	治理措施	处理后排放量 (t/a)
采场裸露面	无组织颗粒物	2.9	采用带射雾器的洒水车对未覆土、扰动的裸露面采取喷雾控尘	1.1
钻孔	无组织颗粒物	6.5	采用潜孔钻机自带的湿式除尘系统处理	0.3
爆破	无组织颗粒物	8.1	带射雾器的洒水车对预爆区和爆堆洒水	3.2
	CO	1.1		1.1
矿石铲装过程	无组织颗粒物	7.1	喷雾控尘、降低落料高差	3.7
砂石加工厂堆场	无组织颗粒物	194.68	喷水控尘+封闭式碎矿仓, 厂房内自然沉降	10.92
破碎工序	有组织颗粒物	262.44	经密闭罩+抽尘管抽尘后汇入 1 台布袋除尘器 (除尘风量 $31000Nm^3/h$), 排气筒排放口离地高 20m	1.3
	无组织颗粒物	29.16	厂房内自然沉降	2.9
交通运输	运输扬尘	266	洒水控尘, 加强管理	50.7
汽车及作业机械	燃油废气	--	大气输送扩散	--
合计	颗粒物	776.88	/	74.12
	CO	1.1	/	1.1

根据四川盛安和环保科技有限公司于 2025 年 12 月 3 日对米易县合立玄武岩

有限责任公司常规检测的检测报告（盛环技字（2025-12 气委）第 376 号，见附件 6），对破碎工序排气筒出口进行监测，监测结果如下：

表 2-12 原有项目有组织废气检测结果

采样时间	监测点位信息	监测项目		单位	检测结果			标准限值
					第一次	第二次	第三次	
2025 年 12 月 3 日	破碎工 序排气 筒出口	含氧量		%	20.8	21.0	21.0	/
		烟气流量		m³/h	38477	37786	36864	/
		标干流量		m³/h	30997	30169	29298	/
		颗粒 物	实测浓度	mg/Nm³	8.9	8.5	8.8	120
			排放速率	kg/h	0.28	0.26	0.26	2.95
排气筒高度				m	20m			

根据上表可知，项目破碎工序有组织废气检测点颗粒物排放浓度及排放速率均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定浓度限值及排放速率要求，实现达标排放。

根据四川盛安和环保科技有限公司于 2025 年 12 月 3 日对米易县合立玄武岩有限责任公司常规检测的检测报告（盛环技字（2025-12 气委）第 376 号，见附件 6），原有项目无组织废气监测结果如下：

表 2-13 原有项目无组织废气监测结果 单位：mg/m³

采样时间	点位编号	监测点位置	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
2025 年 12 月 3 日	1#	东面厂界处	0.295	0.304	0.307	1.0
	2#	西面厂界处	0.297	0.300	0.311	
	3#	北面厂界处	0.308	0.314	0.314	
	4#	东北面厂界处	0.320	0.318	0.306	

由上表可知，原有项目厂界无组织颗粒物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 浓度限值要求，实现达标排放。

2、废水

原有项目废水产生、治理及排放情况见下表。

表 2-14 原有项目废水产生、治理及排放量汇总表

废水名称	产生量 (m ³ /a)	主要污染物	治理措施	排放量 (m ³ /a)
雨水	--	SS	原有项目严格采取雨污分流制。 ①矿山开采平台雨水经位于作业平台低矮方向的临时雨水收集地沟收集，临时雨水收集地沟的雨水引流至低矮方向的初期雨水沉淀池（400m ³ ，浆砌毛石结构），回用于矿山控尘。	--

			②矿山外及未扰动平台雨水经采场截洪沟（总长 640m，倒梯形断面，底宽 2.5m，顶宽 3.0m，深 1.2m，浆砌毛石结构，水泥砂浆抹面，设计沟底纵坡度为不小于 3%）引至截洪沟沉淀池（共四级，一级 2000m³ 浆砌毛石结构、二级 1500m³ 浆砌毛石结构、三级 300m³ 钢混结构、四级 600m³ 钢混结构）处理后，排至安宁河。 ③砂石加工厂筛分制砂车间及以上部分初期雨水经低矮方向设置的雨水收集地沟（断面均为 0.4m×0.4m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面）引流至初期雨水收集池（200m³，钢混结构）收集后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池（864m³，钢混结构），回用于洗砂和车辆冲洗。 ④砂石加工厂筛分制砂车间以下部分初期雨水经低矮方向设置的雨水收集地沟（断面均为 0.4m×0.4m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面）引流至事故水池（1000m³，分三格，钢混结构，兼初期雨水收集池）收集后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池（864m³，钢混结构），回用于洗砂和车辆冲洗。	
洗砂废水、堆场渗滤水等	320202	SS	洗砂废水经洗砂废水收集池收集后，泵至浓缩斗。堆场渗滤水经堆场渗滤水收集地沟引流至渗滤水收集池，再泵至浓缩斗。洗砂废水、堆场渗滤水经浓缩斗浓缩处理后，上清液返回高位水池，回用于洗砂。	0
车辆冲洗废水	4860	SS	经废水收集地沟引流至洗车废水沉淀池，经沉淀后循环使用。	0
地坪冲洗废水	4212	SS	经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用。	0
生活污水	690	SS、COD、NH ₃ -N	经化粪池和一体化生化处理装置处理后，用于浇灌厂区绿化。	0

3、固废

原有项目固废处置情况见下表。

表 2-15 原有项目固废产生、治理及排放量汇总表

名称	主要成分	固废类别	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
剥离表土	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO 等	一般工业固废	17300	全部运至米易县攀莲镇双沟村二组恢复荒废土地	0
洗砂污泥及除尘灰	SiO ₂ 、Al ₂ O ₃ 、CaO 等		41783.6	洗砂污泥经压滤机脱水处理后，与除尘灰一起作为沙坝村作耕地改良土使用	0

废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品	石油烃	危险废物	1.0	收集后暂存于危废暂存间，交由凉山明润环保技术有限公司运输、处置	1.0
生活垃圾	/	生活垃圾	17.1	经垃圾桶袋装收集，送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运、处置	0
合计	/	/	59101.7	/	0

目前，现有项目矿山无终了平台，待后期涉及终了平台，将外购表土进行终了平台覆土。

4、噪声

原有项目主要噪声源为爆破噪声以及潜孔钻、颚式破碎机、圆锥破碎机、反击式破碎机、筛分机等设备噪声和挖掘机、装载机、来往车辆等交通噪声，采取合理布局、使用低噪声设备、安装减震垫、润滑保养、夜间不生产等声源控制措施。

根据四川盛安和环保科技有限公司于 2025 年 12 月 3 日对米易县合立玄武岩有限责任公司常规检测的检测报告（盛环技字（2025-12 声委）第 295 号，见附件 6），原有项目噪声监测结果见下表。

表 2-16 原有项目噪声监测结果表

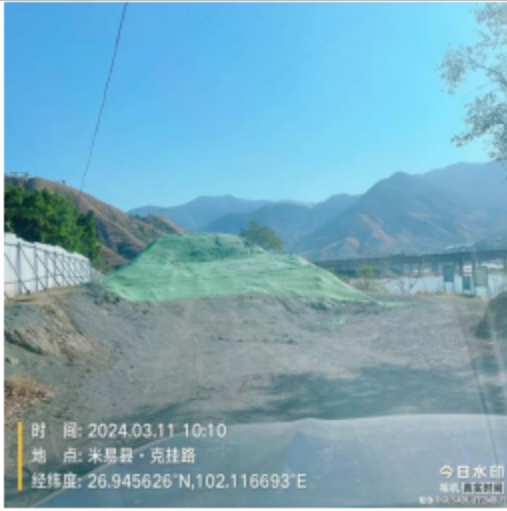
监测日期	点位编号	监测点位置	监测时段	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	评价结果
2025 年 12 月 3 日	1#	东面厂界处	昼间	57	昼间：60	符合
	2#	西面厂界处	昼间	55		符合
	3#	北面厂界处	昼间	62		超标
	4#	东北面厂界处	昼间	58		符合

由上表可知，原有项目各厂界监测点位昼间噪声监测值除北面厂界监测点位外，均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值；北面厂界监测点位昼间超标，超标 2dB (A)。北面厂界噪声超标的原因在于：除尘风机露天设置，且紧邻北面厂界。

5、土壤及地下水污染防治现状

原有项目可能对地下水造成污染的途径主要为润滑油、废矿物油泄漏，造成地下水污染、主要污染因子为石油类。

原有项目采取分区防渗的地下水污染防治措施，具体如下：

简单防渗区：主要包括绿化区及厂区道路，除绿化区外，仅需地面硬化。 一般防渗区：生产车间、产品堆场、洗砂废水收集池、初期雨水收集池、洗车废水沉淀池、高位水池、事故水池等，采用 20cm 厚 P6 抗渗混凝土进行防渗处理，一般防渗区等效黏土防渗层厚度$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$。 重点防渗区：项目重点防渗区为危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置。地坪（从上至下）及四周围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度$\geq 6\text{m}$，$k\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$。				
6、环保督察及投诉问题 现有工程近几年接到的环保投诉及处理情况见下表。				
表 2-17 环保投诉问题及处理情况一览表				
序号	投诉内容	违法行为	处理情况	结果
1	根据《攀枝花市生态环境局行政处罚事先告知书》(攀生环罚告字〔2024〕15 号)：2023 年 12 月 29 日，米易生态环境保护综合行政执法大队联合米易县经济信息化和科学技术局、米易县自然资源和规划局对你公司进行检查，发现机制砂堆场管理涉嫌环境违法行为。	机制砂堆场未设置不低于堆放高度的连续硬质密闭围挡，也未安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。	已缴纳罚款，并进行了整改，增加了连续硬质密闭围挡，安装了喷淋设施。	已处理
  整改前照片				



整改后照片

四、原有项目污染物排放量统计

原有项目污染物排放情况见下表。

表 2-18 原有项目污染物排放统计表

项目	污染物名称	排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废气	颗粒物 有组织	1.3	/
	颗粒物 无组织	72.82	/
	CO	1.1	/
废水	/	0	/
固废 (固废为产生量)	危险废物	1.0	/
	一般工业固废	59083.6	/

五、原有工程遗留环境问题及“以新带老”环保措施

原有工程遗留环境问题及“以新带老”环保措施见下表。

表 2-19 原有工程遗留环境问题及“以新带老”环保措施表

遗留环境问题	以新带老环保措施
除尘风机露天设置，紧邻北面厂界，导致北面厂界噪声超标。	设置风机隔声间，四周及顶部采用夹芯板，确保北面厂界噪声达标。
事故水池日常未空置，池内长期存水，实际可接纳事故废水、消防废水、初期雨水的有效容积不满足应急防控要求。	事故水池积水经应急泵通过管道送至洗砂工序使用。日常情况下，为保持足够的事故排水缓冲容量，应急水池应保持常空状态。
筒仓进出料处无雾化喷咀，多个出料点利用 1 台移动式射雾器，控尘效果不好。	本次扩建后，每个筒仓进出料处各设置 2 个雾化喷咀，降低粉尘排放。
污泥暂存不规范，部分在污泥临时堆场外露天堆放。	将露天堆放的污泥全部转运至污泥临时堆场内规范堆放。
厂区部分路段破损严重，易造成运输过程物料抛洒，运输扬尘严重。	对破损路面进行修复，并加强厂区道路清扫，减少运输扬尘。

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="300 215 798 331"> 厂区雨水收集地沟存在堵塞淤积，易造成雨水排水不畅，存在雨水漫流外排风险。 </td><td data-bbox="798 215 1353 331"> 对雨水收集地沟进行清淤，并建立定期巡检清掏制度，雨季前全面疏通，保障雨水管网畅通。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 331 798 409"> 厂区存在砂石料露天堆放，降雨冲刷易产生泥沙径流，大风天气容易起尘。 </td><td data-bbox="798 331 1353 409"> 砂石料全部入库堆放，并加快砂石料的销售，避免露天堆放。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 409 798 488"> 生产车间除进出口外，存在局部敞开的现场，生产粉尘易从敞开处无组织逸散。 </td><td data-bbox="798 409 1353 488"> 生产车间除进出口外，采用彩钢瓦封闭。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 488 798 593"> 危废暂存间标志不规范，不满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求。 </td><td data-bbox="798 488 1353 593"> 危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求完善标志。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 593 798 853"> 洗砂污泥与除尘灰未经检测，直接作为沙坝村作耕地改良土使用，不满足《生态环境法典》中“第四百二十二条 禁止向耕地、林地、草地等农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。” </td><td data-bbox="798 593 1353 853"> 本次扩建后，污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆放。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 853 798 965"> 矿山开采区域大面积岩土裸露，大风天气易产生扬尘；雨季坡面受雨水冲刷，存在水土流失风险。 </td><td data-bbox="798 853 1353 965"> 对矿山长期不扰动裸露区域铺设防尘密目网，抑制扬尘，减少水土流失，开采终了边坡后期实施覆土绿化。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 965 798 1077"> 采坑底部低洼积水，截排水系统不完善，雨季存在泥沙废水未经处理直接进入安宁河的风险。 </td><td data-bbox="798 965 1353 1077"> 完善矿山平台临时雨水收集地沟，将坑内雨水引至初期雨水沉淀池处理，防止初期雨水未经处理排至安宁河。 </td></tr> <tr> <td data-bbox="300 1077 798 1227"> 企业在安宁河旁堆放有机制砂，雨水冲刷易造成砂石流失，进入安宁河，存在水环境风险。 </td><td data-bbox="798 1077 1353 1227"> 立即对河道旁堆放的机制砂进行清运清理；后续砂石料堆存仅堆放在 1#成品库房、2#成品库房及筒仓内，严禁沿河道岸线露天堆放砂石。 </td></tr> </table>	厂区雨水收集地沟存在堵塞淤积，易造成雨水排水不畅，存在雨水漫流外排风险。	对雨水收集地沟进行清淤，并建立定期巡检清掏制度，雨季前全面疏通，保障雨水管网畅通。	厂区存在砂石料露天堆放，降雨冲刷易产生泥沙径流，大风天气容易起尘。	砂石料全部入库堆放，并加快砂石料的销售，避免露天堆放。	生产车间除进出口外，存在局部敞开的现场，生产粉尘易从敞开处无组织逸散。	生产车间除进出口外，采用彩钢瓦封闭。	危废暂存间标志不规范，不满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求。	危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求完善标志。	洗砂污泥与除尘灰未经检测，直接作为沙坝村作耕地改良土使用，不满足《生态环境法典》中“第四百二十二条 禁止向耕地、林地、草地等农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。”	本次扩建后，污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆放。	矿山开采区域大面积岩土裸露，大风天气易产生扬尘；雨季坡面受雨水冲刷，存在水土流失风险。	对矿山长期不扰动裸露区域铺设防尘密目网，抑制扬尘，减少水土流失，开采终了边坡后期实施覆土绿化。	采坑底部低洼积水，截排水系统不完善，雨季存在泥沙废水未经处理直接进入安宁河的风险。	完善矿山平台临时雨水收集地沟，将坑内雨水引至初期雨水沉淀池处理，防止初期雨水未经处理排至安宁河。	企业在安宁河旁堆放有机制砂，雨水冲刷易造成砂石流失，进入安宁河，存在水环境风险。	立即对河道旁堆放的机制砂进行清运清理；后续砂石料堆存仅堆放在 1#成品库房、2#成品库房及筒仓内，严禁沿河道岸线露天堆放砂石。
厂区雨水收集地沟存在堵塞淤积，易造成雨水排水不畅，存在雨水漫流外排风险。	对雨水收集地沟进行清淤，并建立定期巡检清掏制度，雨季前全面疏通，保障雨水管网畅通。																
厂区存在砂石料露天堆放，降雨冲刷易产生泥沙径流，大风天气容易起尘。	砂石料全部入库堆放，并加快砂石料的销售，避免露天堆放。																
生产车间除进出口外，存在局部敞开的现场，生产粉尘易从敞开处无组织逸散。	生产车间除进出口外，采用彩钢瓦封闭。																
危废暂存间标志不规范，不满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求。	危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求完善标志。																
洗砂污泥与除尘灰未经检测，直接作为沙坝村作耕地改良土使用，不满足《生态环境法典》中“第四百二十二条 禁止向耕地、林地、草地等农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。”	本次扩建后，污泥及除尘灰送米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆放。																
矿山开采区域大面积岩土裸露，大风天气易产生扬尘；雨季坡面受雨水冲刷，存在水土流失风险。	对矿山长期不扰动裸露区域铺设防尘密目网，抑制扬尘，减少水土流失，开采终了边坡后期实施覆土绿化。																
采坑底部低洼积水，截排水系统不完善，雨季存在泥沙废水未经处理直接进入安宁河的风险。	完善矿山平台临时雨水收集地沟，将坑内雨水引至初期雨水沉淀池处理，防止初期雨水未经处理排至安宁河。																
企业在安宁河旁堆放有机制砂，雨水冲刷易造成砂石流失，进入安宁河，存在水环境风险。	立即对河道旁堆放的机制砂进行清运清理；后续砂石料堆存仅堆放在 1#成品库房、2#成品库房及筒仓内，严禁沿河道岸线露天堆放砂石。																

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	一、大气环境质量现状				
	1、项目所在区域达标判定及基本污染物环境质量现状评价				
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，需调查项目所在区域环境质量达标情况，项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。根据攀枝花市米易县人民政府公布的《米易县 2025 年环境质量公报》，2025 年，米易县基本污染物年均浓度监测值见下表。				
	表 3-1 2025 年米易县基本污染物年均浓度监测值统计				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	31	60	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	30	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	900	4000	达标
	O ₃	第90百分位数日最大8h滑动平均质量浓度	111	160	达标
由上表可知，2025 年米易县环境空气中基本污染物年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准浓度限值要求。项目区位于攀枝花市米易县，因此，项目所在区域（米易县）环境空气质量达标。					
二、地表水环境质量					
根据攀枝花市米易县人民政府公布的《米易县 2025 年环境质量公报》可知：2025 年，攀枝花市米易县每季度对安宁河入境、出境和控制断面开展地表水水质监测，并按《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 进行水质评价，全年各断面水质均达到或优于Ⅲ类标准，水质达标率为 100%。项目所在区域地表水环境质量现状良好。					
三、声环境质量					
4、生态环境质量现状					
本项目位于米易县草场镇沙坝村，在原址内扩建，不新增用地，无生态环境					

号	目标	X	X			方位	距离(m)	
1	农户	214003.95	2983896.43	居民	4户, 20人	东面	25~50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
2	农户	213861.80	2984083.69	居民	2户, 8人	北面	20~50	

3、地表水环境

表 3-4 地表水环境保护目标

序号	保护目标	性质	数量	相对位置		保护级别
				方位	距离/m	
1	冲沟	季节性冲沟	1条	东南面	0	/
2	安宁河	河流	1条		90	地表水:(GB3838-2002) III类水域

4、地下水环境

项目厂界外 500m 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。

5、生态环境

本项目位于米易县草场镇沙坝村,在原址内扩建,不新增用地,不涉及生态环境保护目标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气治理措施 (1) 施工扬尘 根据《攀枝花市扬尘污染防治办法》中相关要求，项目施工现场必须全封闭设置围挡，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区必须进行地面硬化；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理；加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。 本项目施工扬尘主要来自施工期厂房建设等工序以及裸露地表风蚀扬尘。为防止和减少施工期间扬尘的污染，施工单位应严格、规范管理制度和措施，纳入本单位环保管理程序。按照国家有关建筑施工的有关规定，建议采取如下措施： ①环评要求对于运输商品砼、垃圾的车辆坚持文明装卸，装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载，同时实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏。防止对运输沿线地面的污染，运输时选择对周围环境影响较小的运输路线。施工车辆及运输车辆在驶出施工区之前，需作清泥除尘处理。 ②本项目在已有场地内进行建设，场地已平整，因此本项目土建工程量较小；禁止在四级及以上大风天气进行施工作业等措施控制。 本项目施工扬尘排放严格按照《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关要求落实。 (2) 设备安装焊接烟尘 项目设备钢筋焊接过程会产生焊接烟气。根据现场勘查，焊接场地开阔，自然通风良好，因此，焊接烟气通过大气稀释、扩散，可得到有效控制。 (3) 交通运输扬尘 对于项目区内的运输道路，环评要求每天定期进行洒水清扫，每天 6 次，洒水量不低于 1L/m²·次。 根据中共攀枝花市委办公室和攀枝花市人民政府办公室于 2019 年 10 月
-----------	---

	22 日发布的《关于进一步加强货车治脏工作的通知》，交通运输扬尘控尘措施还应严格落实以下几点： - a.对车辆进行有效密闭，避免“抛、冒、滴、漏”； - b.利用厂区已有车辆冲洗设施，对驶离项目区的运输车辆轮胎及车身进行冲洗，车身外部、车轮、底盘处目视不得粘有污物和泥土，严禁带泥出项目区； - c.设置冲洗提示牌，建立车辆冲洗台账，安装厂区出入口监控设施，在出口安排人员监督货车冲洗干净后才准出项目区； - d.控制车速，严禁超载。货运车辆必须做到尾气达标排放，不得排放黑烟或其他明显可视污染物。 (4) 汽车尾气以及机械设备运转产生的废气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 等。其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。环评建议选用达到环保要求的设备，该项目场地较为开阔，通过大气湍流作用自然稀释后，施工机械废气在厂界的贡献值可控制在较低水平。 2、废水治理措施 (1) 施工废水 施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段和进出车辆车轮冲洗水，主要污染因子为 SS。环评要求在工地低矮方向设置 1 个沉淀池(5m³，砖混结构)，施工废水经沉淀池收集、沉淀后用于道路控尘洒水。 (2) 施工人员生活污水 本项目施工人员以 20 人计，用水量按 80L/人·d 计算，则用水量为 1.6m³/d，产污系数 0.8，生活污水产生量为 1.28m³/d，主要污染因子为 COD、SS、动植物油等。本项目施工期不设施工营地，生活污水依托厂区已有化粪池+一体化生化处理装置处理后，用于厂区绿化。 3、噪声治理措施 施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆，应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。
--	--

	施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性等特点，不同的阶段会使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。 环评要求项目在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施，以减小对附近声环境的影响，主要包括以下方面： ①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽量避免使用大型器械作业，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用； ②施工现场进行合理布局。高噪声设备尽量远离敏感点边界布置； ③科学安排施工现场运输车辆作业时间，设法压缩汽车数量及行车频率，运输时在施工场地严禁鸣笛，禁止夜间进行建筑垃圾出场、大宗建材进场的运输作业； ④施工单位应选用符合国家有关标准的施工机具和运输车辆，加强机械设备的维护和保养，使其能在正常状态下运转，防止由于机械设备的“带病”工作而提高噪声声级。 环评要求施工期禁止夜间施工，尽量减少施工期对周围敏感目标的影响。对于运输车辆应加强管理，严禁在运输途中鸣笛，禁止夜间运输，尽量减少对沿途敏感目标的影响。施工期噪声随着施工结束而消失。 采取上述措施后，施工噪声经距离衰减后即可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求。 4、固废治理措施 （1）建筑垃圾 项目施工过程中建筑垃圾产生量约 10t。 施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（竖立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、
--	--

	石、砂的杂土等应集中堆放，由施工方统一运送至建筑垃圾场堆放。 (2) 设备安装、材料切割过程中产生的边角废料 类比相关资料，设备安装、材料切割过程会产生废边角料，其产生量约 0.2t。废边角料尽量综合利用，不能利用的经统一收集后，出售给废品收购站。 (3) 施工人员生活垃圾 施工人员生活垃圾产生量按 0.35kg/人·d 计，施工期劳动定员 20 人，则生活垃圾产生量 7kg/d。生活垃圾经厂区已有垃圾桶（4 个，50L/个，高密度聚乙烯材质，内衬垃圾专用袋）收集后，送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。 综上，施工期采取以上环保措施后，对项目区周边环境质量影响轻微。
--	---

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产污环节名称、污染控制项目、排放形式及污染防治设施

项目运营期废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如下表。

表 4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染源	产排污环节	污染物种类	污染物产生浓度 mg/m ³	污染物产生量 t/a	排放形式	治理设施		污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	排放口编号	排放标准
						工艺及去除率	是否为可行技术					
堆场（含转运）	堆存及装卸物料过程	颗粒物	--	194.67	无组织	降低落料高差、洒水抑尘和厂房纵深沉降，控尘效率 95.6%	是	--	1.78	8.55	--	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机、除杂给料仓及滚筒除杂器	破碎及除杂工序	颗粒物	1595	265.63	有组织	经布袋除尘器（风量 37000Nm ³ /h，除尘效率 99.5%）处理后，经排气口离地 20m 高排气筒排放	是	8.0	0.30	1.33	DA001	
		颗粒物	--	29.51	无组织	厂房纵深沉降，沉降效率 90%	是	--	0.61	2.95	--	
对辊整形制砂机、干式除杂器和滚筒筛	对辊整形制砂、除杂及筛分工序	颗粒物	--	25.12	无组织	降低落料高差、洒水抑尘和厂房纵深沉降，控尘效率 97.4%	是	--	0.14	0.65	--	

	厂区道路	厂内交通运输	运输扬尘	--	34.1	无组织	路面硬化、定期清扫、洒水抑尘、对出厂车辆进行冲洗，控尘效率 80.9%	是	--	--	6.5	/		
表 4-2 项目大气排放口基本情况表														
序号	排放口编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	废气流量	废气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
				东经	北纬									
1	DA001	排气口	一般排放口	102°7'7.46"	26°56'51.07"	1129	20	0.8	37000	25	4500	正常	颗粒物	0.30

运营期环境影响和保护措施	1.2 污染源强核算过程及达标情况分析 1、大气 (1) 各堆场（含转运）颗粒物 本项目原料（矿山抛尾废石及玄武岩，其中玄武岩来自项目区西侧紧邻的矿山）直接采用汽车运至本项目进料仓（2个，40m³/个，钢结构，可暂存4~5车原料），另外粗破后配套设置1个碎矿仓（1600m³，钢混结构），可保证项目连续生产，因此本项目不设置原料堆场。 本项目1#振动筛、2#振动筛及3#振动筛均设置水洗喷头，单台设备喷水量约72m³/d。螺旋洗砂得到的机制砂含水率约10%，位于1#成品库房（占地5580m²，混凝土硬化地面，H=18m，彩钢瓦顶棚，四周三面0~5m为钢混结构墙体，墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡，一面敞开作为进出通道，分区堆放砂石料，采用5m高钢混结构墙体作为隔墙）。螺旋洗砂得到的机制砂含水率高，卸料、堆存及装车过程基本不产生颗粒物，本次评价不考虑螺旋洗砂得到的机制砂扬尘。 本项目粗破后的碎石暂存在碎矿仓，部分瓜子石、细石、除杂料暂存在筒仓，碎矿仓和筒仓均为封闭设置，本次评价不考虑碎矿仓及筒仓物料堆存扬尘。 本项目各堆场扬尘主要为进料仓汽车卸料扬尘、碎矿仓受料及卸料扬尘、1#成品库房皮带卸料、堆存及转运扬尘、对辊进料仓受料扬尘、2#成品库房皮带卸料、堆存及转运扬尘、筒仓受料及卸料扬尘，本次采用的公式如下： 机械落差起尘公式（采用交通运输部水运研究所和武汉水运工程学院提出的经验公式）： $Q = 0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W} \cdot G \quad (\text{公式①})$ 式中：Q—物料机械落差起尘量，kg； H—物料落差，m； U—地面平均风速，m/s； W—物料含水，%； G—物料量，t。 攀枝花市地面全年风速等级频率见下表。
--------------	---

表 4-3 攀枝花市地面全年风速等级频率表

风速 (m/s)	<0.5	0.5≤u<2	2≤u<3	3≤u<4	≥4
频率 (%)	18	64.3	15.6	1.0	1.1

堆场扬尘公式 (采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式):

$$Q = 11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5w} \quad (\text{公式②})$$

式中: Q ——堆场起尘强度, mg/s;

U ——地面平均风速, m/s;

S ——堆场表面积, m²;

W ——物料含水, %。

堆场 (含转运) 颗粒物产生、治理及排放情况见下表。

表 4.4 堆场 (含转运) 颗粒物产生、治理及排放情况表

序号	项目	产生源	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	进料仓	汽车卸料	21.91 (采用公式①计算, 计算参数: G=162 万 t/a, H=1m, W=5%)	①进料仓 (2 个) 顶部均设置 2 个雾化喷咀, 共 4 个, 喷水量 7.2m ³ /d。 ②进料仓位于卸料平台 (彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)), 利用厂房纵深沉降。 ③汽车低速靠近料仓, 贴仓口低位卸料, 降低落料高差及落料速度。	0.97 (物料表面 W=10%, u=0.5m/s, 其他参数不变)
2	碎矿仓	皮带卸料	67.61 (采用公式①计算, 计算参数: G=162 万 t/a; H=2.5m; W=5%)	①碎矿仓进料点、出料口分别设置 2 个雾化喷咀, 共 4 个雾化喷咀, 喷水量 7.2m ³ /d。 ②碎矿仓除进出料外, 全封闭, 直径 16m, H=8m, 钢混结构, 离地约 8m。 ③不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊, 断面尺寸均为 1.5m×1.2m, 通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。	3.0 (物料表面 W=10%, u=0.5m/s, 其他参数不变)
		出料口	9.34 (采用公式①计算, 计算参数: G=162 万 t/a; H=0.5m; W=5%)		0.41 (物料表面 W=10%, u=0.5m/s, 其他参数不变)
3	1#成品库房	皮带卸料	44.95 (采用公式①计算, 计算参数: G=107.71 万 t/a; H=2.5m; W=5%)	①1#成品库房彩钢瓦顶棚, H=18m, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (车辆进出通道除外)。 ②1#成品库房设置 1 台移动式射雾器 (有效射程 30m), 每天喷水量为 12m ³ /d, 用于卸料、堆存、装车过程中喷水控尘。 ③不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊, 断面尺寸均为	2.0 (物料表面 W=10%, u=0.5m/s, 其他参数不变)
		堆存	1.43 (采用公式②计算, 计算参数: S=4464m ² (不包括机制砂堆区); W=5%)		0.01 (物料表面 W=10%, u=0.5m/s, 其他参数不变)

	4	2#成品库	转运	6.21 (采用公式①计算,计算参数: $G=107.71$ 万 t/a; $H=0.5$ m; $W=5\%$)	1.5m×1.2m, 通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。 ④减少砂石料堆存量, 限定料堆最大堆高, 增设缓料溜槽, 降低落料高差及落料速度。	0.28 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
			皮带卸料	2.09 (采用公式①计算,计算参数: $G=5$ 万 t/a; $H=2.5$ m; $W=5\%$)	①2#成品库房彩钢瓦顶棚, $H=6$ m, 四周 0~2m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (车辆进出通道除外)。 ②2#成品库房设置 1 台移动式射雾器 (有效射程 30m), 每天喷水总计 4h, 喷水量为 $5.04\text{m}^3/\text{d}$, 用于卸料、堆存及装车过程中喷水控尘。	0.09 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
			堆存	0.39 (采用公式②计算,计算参数: $S=100\text{m}^2$; $W=5\%$)	③不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊, 断面尺寸均为 $1.5\text{m}\times1.2\text{m}$, 通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。	忽略不计 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
			转运	0.29 (采用公式①计算,计算参数: $G=5$ 万 t/a; $H=0.5$ m; $W=5\%$)	④减少机制砂及除杂料堆存量, 限定料堆最大堆高, 设置缓料溜槽, 降低落料高差及落料速度。	0.01 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
	5	筒仓	皮带卸料	37.98 (采用公式①计算,计算参数: $G=31$ 万 t/a (包括外售的细石、瓜子石及除杂料 (不包括除杂料堆区料)); $H=6$ m; $W=5\%$)	①筒仓 (4 个) 进料点、出料口各设置 2 个雾化喷咀, 共设置 16 个雾化喷咀, 喷水量 $7.68\text{m}^3/\text{d}$ 。 ②筒仓除进出料外, 全封闭, 直径 20m, $H=20$ m, 钢结构, 底部离地约 6m。	1.69 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
			出料口	1.79 (采用公式①计算,计算参数: $G=37$ 万 t/a (包括外售的细石、瓜子石及除杂料 (不包括除杂料堆区料)); $H=0.5$ m; $W=5\%$)	③设置缓料溜槽, 降低落料高差及落料速度。 ④不位于封闭厂房内的皮带均设置封闭的皮带通廊, 断面尺寸均为 $1.5\text{m}\times1.2\text{m}$, 通廊底部、两侧及顶部由彩钢瓦封闭。	0.08 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, 其他参数不变)
	6	对辊进料仓	装载机卸料	0.68 (采用公式①计算,计算参数: $G=5$ 万 t/a (瓜子石), $H=1$ m, $W=5\%$)	①进料仓顶部设置 2 个雾化喷咀, 喷水量 $3.6\text{m}^3/\text{d}$, 采用洒水抑尘。 ②瓜子石进料仓位于对辊制砂车间 (彩钢瓦顶棚, 四周 0~3m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)), 利用厂房纵深沉降。 ③装载机低速靠近料仓, 贴仓口低位卸料, 降低落料高差及落料速度。	0.01 (物料表面 $W=10\%$, $u=0.5$ m/s, $H=0.5$ m, 其他参数不变)
	合计			194.67	/	8.55

(2) 破碎及除杂工序颗粒物

①产生量

本项目破碎及除杂工序产尘点包括 2 台颚式破碎机、3 台圆锥破碎机、4 台

整形破碎机、1个除杂给料仓、4台干式除杂器（2台一组，共两组），其中除杂给料仓和干式除杂器为本次扩建新增。

破碎工序颗粒物产生量：类比现有项目例行监测结果（见表 2-18 及附件 6），年工作时间为 4800h（扩建前工作时间），监测期间生产负荷为 100%，捕集效率为 90%，布袋除尘器除尘效率 99.5%，破碎工序为颗粒物最大产污系数为 0.18kg/t 原料，则破碎工程颗粒物产生量为 291.6t/a。

除杂工序颗粒物产生量：

表 4-5 除杂工序颗粒物产生情况表

产尘点	产生量 (t/a)
除杂给料仓	0.62
	(采用公式①计算，物料量 $G=105$ 万 t/a(矿山抛尾废石分离道砟石后的量)； $H=0.5m$ ； $W=7\%$ ； $u=0.5m/s$)
干式除杂器（2组）	2.92
	(采用公式①计算，物料量 $G=105$ 万 t/a(矿山抛尾废石分离道砟石后的量)； $H=1m$ ； $W=7\%$ ； $u=0.5m/s$)
合计	3.54

则，本项目破碎及除杂工序颗粒物产生总量为 295.14t/a。

②治理措施

本项目破碎及除杂工序各产尘点设置局部密闭罩或密闭小室+抽尘支管进行抽尘。破碎及除杂工序颗粒物采用现有布袋除尘器进行治理，颗粒物治理示意图见下图。

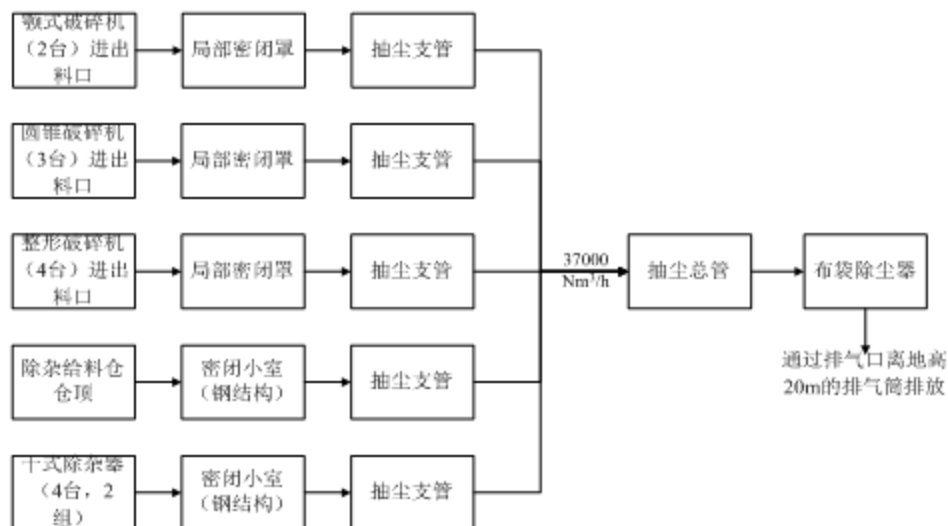


图 4-1 破碎及除杂工序颗粒物治理示意图

表 4-6 破碎及除杂工序产污及治理措施情况表

序号	抽尘点	污染物	收集措施	分配风量 Nm ³ /h	产生浓度 mg/m ³	有组织产生量 t/a	捕集效率 %	未捕集量 t/a
1	颚式破碎机 (2 台)	颗粒物	①破碎机进料口设顶吸式抽尘罩 (即局部密闭罩), 罩口下沿距离破碎机进料口的距离 $\leq 1\text{m}$, 罩口风速不低于 2.0m/s , 罩顶接抽尘支管。 ②破碎机卸料点与皮带之间设一个与皮带等宽, 长度为 1.5m 的抽尘罩, 抽尘罩顶部接抽尘支管 ($\Phi 20\text{cm}$)。抽尘罩与皮带连接处设置软帘。	37000	1595	265.63	90	29.51
2	圆锥破碎机 (3 台)	颗粒物						
3	整形破碎机 (4 台)	颗粒物						
4	除杂给料仓	颗粒物						
5	干式除杂器 (4 台, 分为 2 组)	颗粒物						

备注: 扩建后, 年工作时间调整为 4500h, 昼间 6:00~21:00 运行。

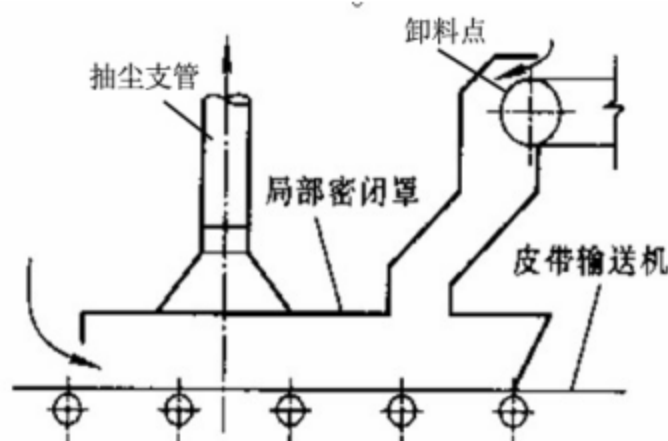


图 4-2 出料口除尘设施示意图

③排放情况

a、有组织颗粒物

上述捕集的颗粒物分别通过抽尘支管汇入一根抽尘总管 ($\Phi 600\text{mm}$, 钢结构) 内, 再送入布袋除尘器 (处理风量为 $37000\text{Nm}^3/\text{h}$, 过滤面积约 770m^2 , 过滤风速为 $0.8\text{m}/\text{min}$, 除尘效率 99.5% , 配套设置变频风机) 处理后经排气口离地高 20m

的排气筒排放。

项目破碎及除杂工序颗粒物产生、治理及排放情况见下表：

表 4-7 破碎及除杂工序有组织颗粒物产生、治理及排放情况表

产生源名称	主要污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
破碎及除杂工序	颗粒物	1595	265.63	抽尘罩+布袋除尘器 (1 台, 除尘风量 37000Nm ³ /h, $\eta=99.5\%$), 排气筒排放口离地高 20m	8.0	0.30	1.33

由上表可知, 破碎及除杂工序颗粒物排放浓度为 8.0mg/m^3 , 速率为 0.30kg/h , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 排放限值要求 (颗粒物排放浓度: 120mg/m^3 , 20m 高排气筒排放速率: 2.95kg/h (生产厂房高 18m, 因此排气筒高度不满足周围 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上, 排放速率标准值严格 50%执行))。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册, 砂石骨料破碎、筛分工艺颗粒物治理技术包括袋式除尘器、湿式除尘器和其他 (含喷雾降尘、机械除尘等)。本项目破碎及除杂工序颗粒物采用布袋除尘器治理可行。

b、无组织颗粒物

根据各产尘点捕集效率, 项目破碎及除杂工序未捕集的颗粒物量为 29.51t/a 。

本项目破碎及除杂工序均位于各生产厂房内。粗破及中细破车间、整形车间及除杂车间均采用彩钢瓦顶棚, 四周 0~5m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡 (进出通道除外)。参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南 (试行)》“表 12 建筑料堆的三边用空隙率 50%的围挡遮围 TSP 控尘效率 90%”, 本项目破碎及除杂工序无组织颗粒物排放量为 2.95t/a 。

④依托可行性

本项目新增 1 个除杂给料仓、4 台干式除杂器 (2 台一组, 共两组), 共计 3 处产尘污染源, 除杂工序颗粒物拟依托现有破碎工序配套布袋除尘器集中处置。其依托可行性如下:

a、新增需收集产尘工序产尘特征

A、颗粒物理化性质一致：产生污染物均为无机矿物颗粒物，颗粒物粒径、密度、组分与现有破碎工序颗粒物基本一致，现有除尘器滤袋材质可稳定适配，不会造成滤袋糊袋、腐蚀、异常磨损等问题，无需更换滤料材质；

B、均为设备密闭作业点位定点颗粒物，无高温、高湿、油性烟气等特殊工况，仅需在设备产尘部位设置密闭罩+抽尘支管即可完成有效捕集，集气形式、负压控制要求与现有收集模式统一；

C、产尘时段同步：新增设备与原有破碎工序同步启停作业，不存在错峰运行导致除尘系统负荷剧烈波动的情况，便于除尘系统稳定工况管控。

b、风量可行性

根据现有破碎工序布袋除尘器配套风机为变频风机，最大风量为 $40000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，实际运行风量约 $31000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，根据检测报告可实现达标排放（具体报告详见附件 6），系统富余风量约 $9000\text{Nm}^3/\text{h}$ 。

c、过滤面积与过滤风速可行性

现有布袋除尘器过滤面积按照最大风量 $40000\text{Nm}^3/\text{h}$ 配套设计，运行过滤风速满足破碎工序颗粒物治理设计要求。现状实际运行风量 $31000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，实际过滤风速低于设计限值，除尘本体存在负荷余量。接入新增产尘点位后系统最大运行风量 $37000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，运行过滤风速仍未超过除尘器设计过滤风速，不会引发滤袋颗粒物穿透、清灰困难、滤袋磨损加剧等问题，除尘器本体过滤条件满足依托使用要求。

表 4-8 除杂工序废气除尘点及所需风量

除尘点名称	除尘点数 (个)	单个抽尘点抽 风量 (Nm^3/h)	小计抽风量 (Nm^3/h)	备注
除杂給料仓	1	2000	2000	密闭小室
干式除杂器（2 台一 组，共两组）	2	2000	4000	密闭小室
合计	3	/	6000	/

新增废气除尘点合计需集气风量 $6000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，新增风量需求小于系统富余风量，同时即便新旧工序同步满负荷生产，系统总集气风量 $37000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，仍低于风机额定 $40000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，风机无过载风险。

（3）对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物

本项目采用自产的瓜子石作为原料，经对辊整形制砂、除杂及筛分工序生产机制砂。该工序设置 1 台对辊整形制砂机、1 台干式除杂器和 1 台滚筒筛。瓜子石生产前端的 1#振动筛、2#振动筛均设置水洗喷头，大量喷水（单处喷水量为 80L/min，约 72m³/d）冲洗泥沙，瓜子石表面含水约 10%。采用瓜子石生产机制砂的对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物产生及治理情况见下表。

表 4-9 对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物产生情况表

产尘点	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
对辊整形制砂	25 (参照《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中“第十八章粒料加工厂”中“再破碎和再过筛”逸散尘排放因子 0.5kg/t 破碎料)	①对辊整形制砂机设备封闭，仅进出口口会产尘。进料点、出料口、干式除杂器及滚筒筛分别设置 2 个雾化喷咀，共 8 个雾化喷咀，喷水量 12.6m ³ /d。	0.65
滚筒筛		②该工序均位于对辊制砂车间（彩钢瓦顶棚，四周 0~3m 为钢混结构墙体，墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡（进出通道除外），进出通道设置软帘，利用厂房纵深沉降。	
干式除杂器	0.12 (采用公式①计算，物料量 G=5 万 t/a(瓜子石制砂的量)；H=1m；W=5%；u=0.5m/s)	③降低落料高差及落料速度。 ④根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》中洒水控尘效率为 74%；参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》“表 12 建筑料堆的三边用空隙率 50%的围挡遮围 TSP 控尘效率 90%”。	
合计	25.12	/	0.65

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册，砂石骨料破碎、筛分工艺颗粒物治理技术包括袋式除尘器、湿式除尘器和其他（含喷雾降尘、机械除尘等）。本项目对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物采用喷雾降尘+厂房纵深沉降治理可行。

（4）交通运输扬尘

①产生情况

项目原料及产品由汽车运输，车辆在厂区内行驶过程中会产生少量无组织排放的颗粒物。车辆行驶产生的扬尘，与道路状况、路面清洁程度有关。本项目厂区内运输过程扬尘产生量按照以下经验公式估算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$$

式中： Q_y ——交通运输起尘量， $\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ ；

Q_t ——运输途中起尘量， kg/a ；

V ——车辆行驶速度， km/h ；空车 20km/h ，载重后 10km/h ；

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， kg/m^2 ；

M ——车辆载重， t/辆 。运输车空车自重 15t ，载重后总重 45t （低于总质量上限，确保不超载）；

L ——运输距离， km ；

Q ——运输量， t/a 。

本项目年运输原料及产品等共约 324 万 t/a 。项目区内平均运输距离约 200m ，清扫、洒水前路面灰尘覆盖率考虑为 0.5kg/m^2 ，考虑汽车往返（包括满载和空载）。经计算，未采取清扫洒水等控尘措施时，运输扬尘产生量为 34.1t/a 。

②治理措施

为控制道路扬尘，厂区道路路面为混凝土路面。同时，对厂区道路进行洒水、清扫，洒水频率为 6 次/ d ，用水定额为 1.5L/m^2 次，并加强地面清扫工作，将颗粒物量控制在 0.05kg/m^2 以下。

厂区已设置 3 套车辆自动清洗装置（每套设置 20m^2 的洗车冲洗区，冲洗区底部加设格栅盖板、两侧设置 2m 高钢网架，在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀。配套设置洗车废水收集地沟、洗车废水沉淀池），对驶离项目区的运输车辆进行冲洗。环评要求原料运输车辆严禁超载，装料不得超过车厢，沿途控速。禁止在四级及以上天气进行运输作业。

根据中共攀枝花市委办公室和攀枝花市人民政府办公室于 2019 年 10 月 22 日发布的《关于进一步加强货车治脏工作的通知》，交通运输扬尘控尘措施还应严格落实以下几点：

- a. 对车辆进行有效密闭，避免“抛、冒、滴、漏”；
- b. 驶出项目区口设置车辆冲洗区，对驶离项目区的运输车辆轮胎及车身进行

冲洗，车身外部、车轮、底盘处目视不得粘有污物和泥土，严禁带泥出项目区；

c.设置冲洗提示牌，建立车辆冲洗台账，安装厂区出入口监控设施，在出口安排人员监督货车冲洗干净后方准出项目区；

d.控制车速，严禁超载。货运车辆必须做到尾气达标排放，不得排放黑烟或其他明显可视污染物。

③排放情况

采取以上措施后，道路表面清扫颗粒物量控制在 0.05kg/m^2 ，经计算，本项目交通运输扬尘排放量为 6.5t/a 。项目厂区交通运输道路扬尘控制效率可达 80.9% 。

(6) 废气监测要求

项目建成投入运营后，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据项目所在区域的环境状况和工程特点，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目运营期废气环境监测计划见下表。

表 4-10 项目运营期废气环境监测计划

类型	排放口编号/监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	破碎及除杂工序排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
无组织废气	4个 (东面、西面、北面、东北面厂界)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

(7) 非正常工况

非正常排放包括设备检修、废气处理设施达不到设计效率、工艺设备运转异常等。本项目非正常排放主要为布袋除尘器故障导致颗粒物处理效果达不到设计要求，本次评价考虑非正常排放情况为布袋除尘器滤袋损坏等，颗粒物去除效率按 50% 考虑。项目非正常排放情况见下表。

表 4-11 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	发生频次 (次/年)
破碎及除杂工序排气筒	风机损坏、布袋破袋等	颗粒物	29.51	1	0.1

项目定期检查设备，确保其正常运行，防止因故障引发非正常排放；制定维护计划，及时更换易损件，避免发生故障。非正常排放主要由于相关环保设施岗

位职工意识不到位，管理不严格造成。项目应采取加强环保管理、加强职工环保意识培训等措施避免非正常排放，出现非正常排放情况时，应立即组织人力抢修，尽力避免工程事故排放，一旦出现故障，尽量缩短事故排放的时间；若短时间内不能排除故障，应停产检修。对于因安全原因而发生的事故排放，应立即检查原因，排除安全隐患，恢复正常生产；若安全隐患太大，应立即停产检查，避免事故的扩大恶化。总之，应加强环保设施的运行管理与维护，减少和避免事故排放，出现事故时要在最短的时间内将影响降到最低。

(8) 大气环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，本项目定性分析废气排放对环境的影响。

项目位于米易县草场镇沙坝村，属于达标区。项目区东面 25~85m 为 2 户农户，30~80m 为 4 户农户，105~210m 为 10 户农户，320~500m 约 16 户散居农户；西北面 95~190m 为 4 户农户；北面 20~55m 为 2 户农户；东北面 55~110m 为 3 户农户。

项目堆场（含转运）颗粒物通过降低落料高差、洒水抑尘、厂房纵深沉降进行控制后，经大气稀释扩散。

破碎及除杂工序有组织颗粒物经布袋除尘器处理后，经排气口离地20m高的排气筒（DA001）排放；破碎及除杂工序无组织颗粒物通过厂房纵深沉降后，经大气稀释扩散。

瓜米石生产前端的1#振动筛、2#振动筛均设置水洗喷头，大量喷水冲洗泥沙，瓜米石表面含水约10%。对辊整形制砂、除杂及筛分工序颗粒物通过降低落料高差、洒水抑尘、厂房纵深沉降进行控制后，经大气稀释扩散。

交通运输扬尘通过洒水、清扫以及对出厂车辆冲洗进行控制。

综上，在落实以上措施后，项目运营期对大气环境的影响轻微。

运营期环境影响和保护措施

2、废水

2.1 废水产污环节名称、污染控制项目、排放形式及污染防治设施

本项目不新增劳动定员，故无新增生活污水。本项目废水主要为厂区初期雨水、洗砂废水（含压滤机压滤水及堆场渗滤水）、车辆冲洗废水及地坪冲洗废水。

表 4-12 项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	治理设施				污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放量 t/a	排放方式	排放规律	排放去向	排放口编号	排放标准
					处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术							
厂区	初期雨水	SS 等	/	--	/	经初期雨水收集池或事故水池收集沉淀后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池，作为洗砂用水使用	/	是	/	/	无	/	不排放	/	/
洗砂工序、污泥压滤、堆场	洗砂废水（含压滤机压滤水、堆场渗滤水）	SS 等	/	304902	/	压滤机压滤水通过管道进入高位水池，回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后，与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并，经浓缩斗处理后，回用于洗砂	/	是	/	/	无	/	不排放	/	/
车辆冲洗	车辆冲洗废水	SS	/	8478	/	经洗车废水沉淀池收集处理后循环使用	/	是	/	/	无	/	不排放	/	/

		地坪 冲洗	地坪 冲洗废 水	SS	/	4455	/	经地坪冲洗废水沉 淀池收集处理后循 环使用	/	是	/	/	无	/	不排 放	/	/	
--	--	----------	----------------	----	---	------	---	-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---------	---	---	--

2.2 水污染物源强核算及达标情况

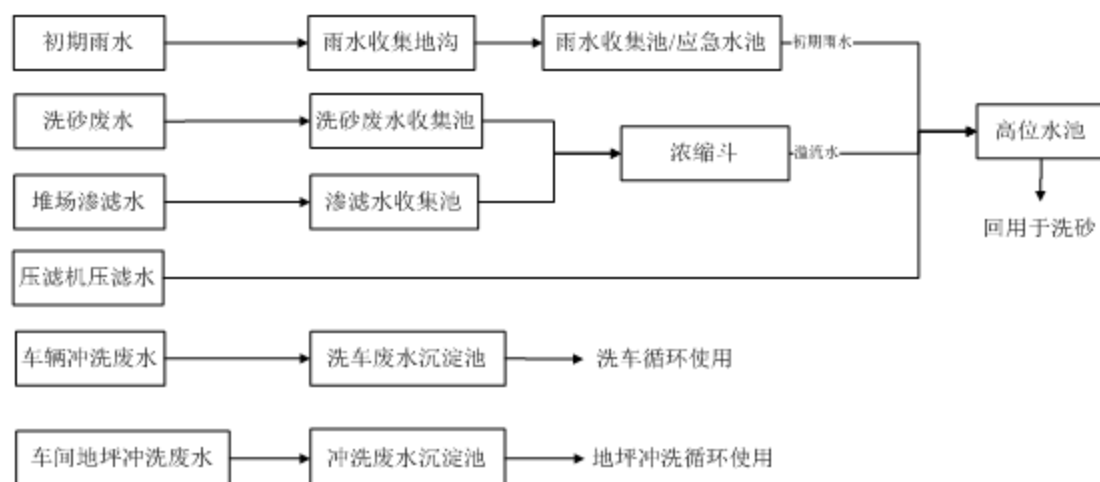


图 4-3 本项目废水处理工艺流程

(1) 厂区初期雨水

本项目采用雨污分流制。

① 厂区外雨水

根据项目所在区域地形地貌，厂区外雨水主要为东北面上游雨水。厂区东北侧设置 1 条截水沟（总长 350m，断面 50cm×50cm，砖混结构，利旧），将厂区内上游雨水引至周边沟渠，最终进入安宁河。

② 厂区内初期雨水

本项目在厂区已有红线范围内建设，不新增用地，且严格执行雨污分流，原料及产品均位于封闭厂房或筒仓内，本项目的建设不会增加厂区初期雨水量。

参照《石油化工污水处理设计规范》(GB50747-2012)，初期雨水量按照下列公式计算。

$$V = \frac{F \cdot h}{1000}$$

V：初期雨水量。

h：降雨深度（mm）；参照《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014），初期雨水降雨量为 10~15mm，本项目厂区初期雨水初期降雨量按 15mm 考虑。

F：污染区面积（m²），约 35000m²（全厂面积扣除办公生活区及厂区绿化）。

根据上述公式计算，初期雨水量为 $525\text{m}^3/\text{次}$ 。

本项目初期雨水采用分区收集，其中筛分制砂车间及以上部分初期雨水经低矮方向设置的雨水收集地沟（断面均为 $0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面）引流至初期雨水收集池（ 200m^3 ，钢混结构）收集后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池（ 864m^3 ，钢混结构），回用于洗砂工序。砂石加工厂筛分制砂车间以下部分初期雨水经低矮方向设置的雨水收集地沟（总长 600m ，断面均为 $0.4\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面）引流至事故水池（ 1000m^3 ，分三格，钢混结构，兼初期雨水收集池）收集后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池（ 864m^3 ，钢混结构），回用于洗砂工序。

初期雨水收集池及事故水池进口处设置阀门，平时保持开启状态，雨水总排口设置截留阀，平时保持关闭状态，保证雨水管网排水能够进入初期雨水收集池和事故水池。 15min 后的雨水通过关闭初期雨水收集池和事故水池进口处阀门，直接外排。

初期雨水收集池及事故水池平时应处于空置状态，雨季初期雨水进入初期雨水收集池和事故水池暂存，可保证初期雨水不外排。

（2）洗砂废水（含压滤机压滤水、堆场渗滤水）

根据水平衡知，本项目洗砂废水（含压滤机压滤水、堆场渗滤水）产生量共计约 $1016.34\text{m}^3/\text{d}$ （约 $304902\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 SS。

表 4-13 项目洗砂废水产生及治理情况

序号	类别		废水量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	螺旋洗砂机	洗砂废水	304902	污泥压滤机产生压滤机通过管道送至高位水池（864m ³ ，钢混结构，利旧），回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池（3个，100m ³ /个，钢混结构，利旧）收集后，泵至浓缩斗。堆场渗滤水经堆场渗滤水收集地沟（总长 100m，断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，3%的坡度，设置于成品库房低接处，利旧）引流至渗滤水收集池（10m ³ ，砖混结构，利旧），再泵至浓缩斗。本项目设置 1 个浓缩斗（400m ³ ，钢结构，底部为锥形，利旧），洗砂废水、堆场渗滤水经浓缩斗浓缩处理后，上清液返回高位水池（864m ³ ，钢混结构），回用于洗砂。	0
2	压滤机	压滤水			
3	机制砂堆区、污泥临时堆场	渗滤水			

备注：上表中机制砂堆区位于 1#成品库房内。

项目在浓缩斗进口增设絮凝剂（硫酸亚铁）加药装置，配置好的絮凝剂（浓度 0.1%）自动投加至浓缩池，硫酸亚铁使用量约 10~30kg/万 m³（废水）。

浓缩斗顶部为圆形结构，下部为锥体。利用上部安装的中心管把物料输送至底部，使物料增稠，底泥由罐底部的底流口卸出，上部产生的澄清液由顶部的环形溢流堰溜槽排出。浓缩斗单位处理能力为 2~3.5m³/m³·h，本项目浓缩斗废水处理能力为 800~1400m³/h，本项目洗砂废水产生总量 67.8m³/h，在浓缩斗废水处理能力范围内，则本项目浓缩斗满足废水处理要求。

扩建前，螺旋洗砂生产的机制砂量为 14.72 万 t/a，污泥量为 4.18 万 t/a，螺旋洗砂工序总处理量为 18.9 万 t/a。扩建后，本项目螺旋洗砂生产的机制砂 11 万 t/a（不包括对辊制砂生产的机制砂），产生的污泥约 7.29 万 t/a，总处理量约 18.29 万 t/a。

扩建前，洗砂废水产生量约 320202m³/a；扩建后，洗砂废水产生量约 304902m³/a，则扩建前后，洗砂废水量减少约 15300m³/a。

另外洗砂工序对废水中悬浮物和废水颜色无要求，因此本项目浓缩斗可满足废水处理要求。

（3）车辆冲洗废水

根据水平衡可知，项目车辆冲洗废水产生量为 28.26m³/d（8478m³/a）。车辆

冲洗废水经废水收集地沟（长 10m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，利旧）引流至洗车废水沉淀池（1 个，总容积 15m³，分为四格，砖混结构，利旧）收集沉淀后，循环使用。

扩建后，因增加外购原料量会导致冲洗车次增加，洗车废水量增加，洗车废水停留时间降至 12.7h，但仍满足要求，且洗车废水沉淀池完好，则洗车废水沉淀池利旧可行。

（4）地坪冲洗废水

根据水平衡可知，项目车间地坪冲洗废水产生量为 14.85m³/d（4455m³/a）。车间地坪冲洗废水经废水收集地沟（长 10m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，砖混结构）收集后引流至地坪冲洗废水沉淀池（3 个，其中利旧 2 个（容积分别为 5m³、50m³），新增 1 个（容积为 5m³），均为砖混结构）收集沉淀后，循环使用。

项目废水零排放可行性及可靠性分析：

本项目压滤机压滤水通过管道进入高位水池，回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后，与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并，经浓缩斗处理后，回用于洗砂。车辆冲洗废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用。地坪冲洗废水经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用。则本项目废水可全部实现回用或综合利用，可实现零排放。

综上，本项目废水去向合理，不外排。

2.3 废水监测要求

通过分析，本项目废水可全部实现回用或综合利用，无外排，因此，企业不设置废水排放口，本项目不对运营期产生的废水开展监测。

3、噪声

（1）噪声产生情况和治理措施

①设备运行噪声

项目主要噪声源主要为颚式破碎机、圆锥破碎机、整形破碎机及除尘风机等设备运转产生的设备噪声。本项目仅昼间运行，夜间不运行。

本项目噪声源及控制措施见下表:

表 4-14 项目噪声源及治理措施

产噪位置	产噪设备	单台设备噪声值 dB(A)	声源类型	治理措施	单台设备噪声排放值 dB(A)	设备合并声级噪声排放值 dB(A)	排放时间/h	传播过程中的治理措施(具体治理效果见影响预测)
粗破及中细破车间	振动给料机(2台)	80	频发	选用低噪设备,基座安装减震垫,润滑保养。风机设置消声器,风机房四周及顶部采用夹芯彩钢板遮挡。泵采用下沉式安装。	75	78	15	粗破及中细破车间设置彩钢瓦顶棚,四周 0~5m 为钢混结构墙体,墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。
	颚式破碎机(2台)	100	频发		95	98	15	
	圆锥破碎机(3台)	100	频发		95	99.8	15	
	振动筛(2台)	80	频发		75	78	15	
整形车间	整形破碎机(4台)	100	频发		95	101	15	整形车间设置彩钢瓦顶棚,四周 0~5m 为钢混结构墙体,墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。
	振动筛(2台)	80	频发		75	78	15	
除杂车间	干式除杂器(4台)	85	频发		80	86	15	除杂车间设置彩钢瓦顶棚,四周 0~5m 为钢混结构墙体,墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。
筛分制砂车间	振动筛(8台)	80	频发		75	84	15	筛分制砂车间设置彩钢瓦顶棚,四周 0~5m 为钢混结构墙体,墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。
	螺旋洗砂机(3台)	85	频发		80	84.8	15	
	脱水筛(3台)	85	频发		80	84.8	15	
	渣浆泵(4台)	80	频发		75	81	15	
对辊制砂车间	对辊整形制砂机	100	频发		95	95	15	对辊制砂车间设置彩钢瓦顶棚,四周 0~3m 为钢混结构墙体,墙体上沿至顶棚采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。
	干式除杂器	85	频发		80	80	15	
	滚筒筛	80	频发		75	75	15	
风机房	除尘风机	95	频发		75	75	15	风机房四周及顶部采用夹芯彩钢

								板遮挡
/	清水泵 (5 台)	80	频发		75	82	15	/
/	1#筒仓 落料	95	偶发	降低落料 高差及落 料速度	95	95	15	/
/	2#筒仓 落料	95	偶发		95	95	15	/
/	3#筒仓 落料	95	偶发		95	95	15	/
/	4#筒仓 落料	95	偶发		95	95	15	/

注：以上设备未注明台数的均为 1 台，已注明台数的是合成声级。上表中噪声源强主要来源为《环境噪声控制工程》(洪宗辉，潘仲麟编.高等教育出版社)。

②非稳态噪声

本项目原料、产品主要依靠汽车运输、装载机转运。其噪声源强见下表。

表 4-15 项目交通噪声源强

序号	主要设备	噪声级 dB (A)	备注
1	自卸汽车	70~90	移动声源
2	装载机	70~90	

机械作业噪声、交通运输噪声均属于间歇性噪声源，可以通过加强管理，优化道路结构，定期对运输机械进行维护保养等措施降低对外界声环境的影响。同时，在物料转运过程中要采取加强管理、控制车辆行驶速度等措施降低交通噪声对周围环境的影响。通过采取措施可将噪声源强降低 5~10dB (A)。

项目自卸汽车卸料、装载机转运过程物料碰撞等会发生噪声，主要通过降低落料高差和距离衰减进行控制。

(2) 噪声影响分析

1) 噪声源强

本项目噪声源强见下表。

表 4-16 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段（h）
			X	Y	Z	声压级/距声源距离	声功率级		
1	清水泵	/	63.27	40.95	-0.5	82（1m）	/	基座安装减震垫， 润滑保养，合理布局，下沉式安装	15
2	1#筒仓落料	/	120.36	-57.89	1	95（1m）	/	降低落料高差及 落料速度	15
3	2#筒仓落料	/	140.33	-67.32	1	95（1m）	/		15
4	3#筒仓落料	/	152.45	-48.02	1	95（1m）	/		15
5	4#筒仓落料	/	133.15	-38.37	1	95（1m）	/		15

表 4-17 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段（h）	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）	声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离 m
1	粗破及中细破车间	振动给料机（2台）	/	78（1m）	/	选用低噪设备，基座安装减震垫，润滑保养。风机设置消声器，风机房四周及顶部采用夹芯彩钢板遮挡。泵采用下沉式	-26.17	26.92	3	1.2	68.1	15	20	42.1	1
2		颚式破碎机（2台）	/	98（1m）	/		-17.93	15.48	2	9.0	84.8	15	20	58.8	1
3		圆锥破碎机（3台）	/	99.8（1m）	/		-9.69	18.89	2	8.9	86.6	15	20	60.6	1
4		振动筛（2台）	/	78（1m）	/		-1.66	15.3	1	8.2	64.8	15	20	38.8	1
5	整形车间	整形破碎机（4台）	/	101（1m）	/		20.1	19.53	2	7.0	87.9	15	20	61.9	1
6		振动筛（2台）	/	78（1m）	/		23.49	25.23	1	6.6	64.9	15	20	38.9	1
7	除杂	干式除杂	/	86（1m）	/		10.6	25.44	1	2.6	73.7	15	20	47.7	1

	车间	器（4台）				安装。											
8	筛分制砂车间	振动筛（8台）	/	84（1m）	/		48.84	-17.24	1	12.8	70.8	15	20	44.8	1		
9		螺旋洗砂机（3台）	/	84.8（1m）	/		58.77	2.2	1	11.4	71.6	15	20	45.6	1		
10		脱水筛（3台）	/	84.8（1m）	/		69.13	18.47	1	12.5	71.6	15	20	45.6	1		
11		渣浆泵（4台）	/	81（1m）	/		64.9	-2.03	-0.5	6.2	67.9	15	20	41.9	1		
12	对辊制砂车间	对辊整形制砂机	/	95（1m）	/		110.39	-47.43	2	1.6	83.9	15	20	52.9	1		
13		干式除杂器	/	80（1m）	/		113.19	-42.77	1	2.3	75.6	15	20	44.6	1		
14		滚筒筛	/	75（1m）	/		115.67	-39.36	1	1.0	71.3	15	20	45.3	1		
15	风机房	除尘风机	/	75（1m）	/		5.52	40.78	0.5	2	70.6	15	10	54.6	1		

表 4-18 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护 目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能 区类别	声环境保护目标 情况说明
		X	Y	Z				
1	项目区东面 25m 处农户	201.38	-65.83	0	25	东面	声环境 (GB3096-2008) 2 类	两层建筑
2	项目区北面 20m 处农户	62.34	111.53	0	20	北面	声环境 (GB3096-2008) 2 类	两层建筑

2) 预测模式

本次评价拟采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)推荐的噪声传播衰减方法进行预测,根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021),工业声源有室外和室内声源两种,应分别计算两种声源对周边环境噪声的影响。

①室内声源

室内声源应采用等效室外声源的声功率级法进行计算。室内声源采用以下公式计算:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

$$L_{P1} = L_w + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中, L_{P1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{P2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=3$;当放在两面墙的夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R——房间常数;

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$$

S——房间内表面面积, m^2 ;

α ——平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后采用下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{Pli}(T) = 10Lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}}\right)$$

式中, $L_{Pli}(T)$ ——靠近围护结构处的室内 N 个声源 i 倍频带的声压级或 A 声

级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室外声源总数。

然后采用下式计算室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10Lg(S)$$

式中, L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处的室外声源的声压级, dB;

S——透声面积, m^2 。

②室外声源

室外点声源和等效声源的室外预测采用以下公式计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20Lg(r/r_0)$$

式中, $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 的声压级, dB;

r——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③预测点处的噪声预测

预测点处的贡献值采用下式计算:

$$L_{eqg} = 10Lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中, T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源的工作时间;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源的工作时间;

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB (A);

L_{A_j} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB (A)。

3) 预测结果

本项目仅昼间生产, 夜间不生产。本次噪声预测采用 NoiseSystem 系统进行预测, 厂界昼间噪声预测结果如下:



图 4-4 项目昼间噪声贡献值等声值线图

表 4-19 本项目厂界昼间噪声预测结果一览表

编号	监测位置	贡献值	标准值	评价结果
1#	东面厂界外 1m 处	51.9	60	达标
2#	西面厂界外 1m 处	55.9		达标
3#	北面厂界外 1m 处	59.2		达标
4#	西北面厂界外 1m 处	58.2		达标

由上表可知, 本项目在落实环保对策措施 (包括以新带老措施) 的情况下, 厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 2 类标准。

本项目涉及敏感点, 各敏感点昼间噪声见下表。

表 4-20 敏感点昼间噪声影响预测结果 (单位: dB (A))

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值 /dB (A)	噪声标准 /dB (A)	噪声贡献值 /dB (A)	噪声预测值 /dB (A)	较现状增量 /dB (A)	达标情况
1	项目区东面 25m 处农户	49	60	53.2	54.6	+5.6	达标
2	项目区北面 20m 处农户	52	60	48.2	53.5	+1.5	达标

备注:项目区东面 25m 处农户距项目筒仓较近,落料噪声导致贡献值较高。该声源为间歇噪声,并通过设置缓冲溜槽降低噪声。

根据上表,本项目建成后,敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。项目运行噪声对周边环境影响轻微,不会发生扰民现象。

(4) 监测计划

本项目环境监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)拟定。

表 4-21 环境监测计划表

类型	编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	1#	东面厂界外 1m	昼间等效声级 (L _{eq})	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
	2#	西面厂界外 1m	昼间等效声级 (L _{eq})	1 次/季度	
	3#	北面厂界外 1m	昼间等效声级 (L _{eq})	1 次/季度	
	4#	西北面厂界外 1m	昼间等效声级 (L _{eq})	1 次/季度	
敏感点声环境	5#	项目区东面 25m 处农户	昼间等效声级 (L _{eq})	验收时监测 1 次	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
	6#	项目区北面 20m 处农户	昼间等效声级 (L _{eq})	验收时监测 1 次	

运营期环境影响和保护措施	4、固体废物											
	4.1 固废产生及处置情况											
	项目运营期固体废物产生和处置情况如下表。											
	表 4-22 项目固体废物产生及处置情况汇总表											
	序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用/处置量 t/a
	1	干式除杂器除杂	除杂料	一般固废 900-099-S59	/	固体	/	62500	除杂料堆区及筒仓	外售作为资源综合利用	外售	62500
	2	洗砂工序及控尘环节	污泥及除尘灰	一般固废 900-099-S07	/	固体	/	72884.72	污泥暂存在污泥临时堆存，除尘灰袋装	污泥压滤机压滤后，与除尘灰一并送米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场堆放	米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场	72884.72
	3	设备润滑	废矿物油	危险废物 900-249-08	废油	液体	T, I	1.0	铁桶收集	危废暂存间暂存后，定期送资质单位处置	资质单位	1.0
	4		废油桶	危险废物 900-249-08	废油	固体	T, I	0.1	/			0.1
	5		废弃的含油抹布及劳动用品	危险废物 900-041-49	废油	固体	T, I	0.1	铁桶收集			0.1

运营期环境影响和保护措施

(1) 除杂料

根据物料平衡知，本项目除杂料产生量为 62500t/a，表面含水率约 10%，暂存于除杂料堆区（约 20m²，混凝土硬化地坪，位于 2#成品库房内）和筒仓（尺寸Φ 20m×20m，除进出料外，全封闭，钢结构，底部离地约 6m）内。

本项目除杂料的主要化学成分见下表。

表 4-23 除杂料的主要化学成分 单位：%

成分	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	V ₂ O ₅	MnO	其它
含量	18	3.5	4.4	15.5	46.6	0.32	0.44	0.95	9.1	0.097	0.148	0.945

除杂料采用汽车外售作为资源综合利用。

(2) 污泥及除尘灰

根据物料平衡知，项目区污泥及除尘灰产生量为 72884.72t/a。

污泥采用压滤机压滤后，含水率约 15%，暂存于污泥临时堆场（占地 30m²，抗渗混凝土硬化地面，设 2%的坡度），再经自卸汽车运至米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆存。

除尘灰主要为布袋除尘器除尘清灰，经覆膜编织袋收集后，洒少量水，随污泥一起送米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆存。

2026 年 8 月 11 日，项目建设单位与四川国融商贸有限责任公司签订了《米易白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆存协议》（见附件 9），本项目污泥及除尘灰送米易白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆存。

渣场简介：米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场位于四川省攀枝花市米易县丙谷镇，占地面积 22.89hm²，设计库容 333.87 万 m³，主要堆放 I 类、II 类一般工业固体废物，目前已堆 189.65 万 m³，剩余库容 144.22 万 m³。该渣场建设有完善的截排洪沟、挡渣坝等排洪挡护措施。

2009 年 5 月，四川省环境保护科学研究院编制了《四川米易县白马工业园区钒钛工业区（一枝山）工业固体废物处置场环境影响报告书》，该项目主要建设左支沟渣场、右支沟渣场、水库渣场、回收渣场等四个分渣场。该项目于 2009 年 7 月 14 日取得四川省生态环境厅出具的环评批复（川环审批（2009）423 号）。该渣场首先建设了右支沟渣场，且右支沟渣场已于 2024 年底满容；并于 2024

年正式启动左支沟渣场。 2022年4月29日，攀枝花市米易生态环境局下发了《米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场建设项目环保有关意见的复函》（见附件9），“该项目实施过程中项目业主由四川米易白马工业投资有限公司变更为四川国融商贸有限责任公司。” 2024年10月24日，四川国融商贸有限责任公司开展了《米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场建设项目竣工环境环境保护验收》，验收意见见附件9。 污泥转运至渣场过程中，运输车辆必须采用全密闭式自卸车厢或配备防水篷布、密封盖板，防止泥浆渗漏或滴落。提前勘选路线，避免穿越饮用水水源保护区、河流水体等环境敏感区域；同时规划备用路线，避开交通高峰期及恶劣天气时段。沿途环境风险分析：主要风险包括：①车辆在转弯或颠簸路段因篷布松动、密封失效导致淤泥散落或浆液滴漏，污染路面及两侧土壤；②在跨越桥涵或临近河渠处发生翻车事故，造成淤泥入河，引发水体悬浮物、有机物或重金属超标；③长下坡路段因刹车失灵导致追尾或侧翻，加重泄漏规模；④沿途经过居民区时，若淤泥散发恶臭（如有机质腐化），可能引发大气环境投诉；⑤如遇暴雨天气，散落淤泥可能随径流进入雨水管网或农田灌溉渠，堵塞管网或造成土壤板结。因此，应针对每个高风险点（如桥梁、急弯、陡坡、路口）提前设置警示标识，并安排随车安全员定期巡查，同时建立“装车前检查、行驶中监控、卸车后清洗”的全过程管控机制，最大限度降低环境风险。 综上，项目污泥及除尘灰运至米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场堆存可行。若污泥及除尘灰无合理去向，企业必须停产，禁止擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥及除尘灰。 （3）废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品 根据工程分析及《国家危险废物名录》（2025版）可知，项目运行期间产生的危险废物主要为废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品。 该项目设备使用润滑油，废矿物油产生量为1.0t/a，盛装油（润滑油）的废

油桶约 0.1t/a，废弃的含油抹布及劳动用品产生量为 0.1t/a。

废矿物油及废油桶危废类别为 HW08，危废代码 900-249-08。废弃的含油抹布及劳动用品危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

该项目废矿物油、废弃的含油抹布及劳动用品采用桶装（50L/个，加盖铁桶）收集后与废油桶一起送至厂区已有危废暂存间（10m²，四周及顶部为夹芯彩钢材质，四周设 50cm 高砖混结构围堰，地坪及围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度≥6.0m，防渗层渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s）分类暂存，定期交由有资质的单位运输、处置。

项目危险废物汇总表见下表。

表 4-24 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废矿物油	HW08	900-249-08	1.0	机械设备检修	液态	石油类	石油类	1个月	T, I	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理
废油桶	HW49	900-249-08	0.1	盛装润滑油的废油桶	固态	石油类	石油类	3个月	T, I	
废弃的含油抹布及劳动用品	HW49	900-041-49	0.1	机械设备检修	固态	石油类	石油类	3个月	T, I	

表 4-25 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	10m ²	铁桶收集	0.5t	3个月
	废油桶	HW49	900-249-08		/	0.05t	
	废弃的含油抹布及劳动用品	HW49	900-041-49		铁桶收集	0.05t	

暂存间外醒目处按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 设置危险废物警示标志；铁桶加盖，桶外贴附标签；由专人上锁管理，并建立健全危险废物登记管理制度，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，满足现行要求。危废暂存间的设置、管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 符合性分析见下表。

表 4-26 危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》符合性

表 4-26 危废暂存间与《危险废物贮存污染控制标准》符合性		
标准要求	该项目情况	符合性
一般规定：		
贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	该项目危废分区暂存在已有的危废暂存间，危废暂存间四周设 50cm 高砖混结构围堰，地坪及围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度≥6.0m，防渗层渗透系数≤1×10 ⁻⁷ cm/s	符合
贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。		符合
贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。		符合
贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。		符合
贮存库：		
贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废暂存间各分区之间采用过道隔离。	符合
在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废暂存间四周设置 50cm 高的围堰，围堰容积为 5m ³ ，大于液态废物最大储存总量。该项目危废在贮存过程中不会产生渗滤液。	符合
贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求	该项目不贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的物质。	符合
本项目危险废物经已有危废暂存间暂存后由资质单位收集处置。本项目建设单位已与资质单位签订危险废物收集服务合同（见附件 8），处置危废种类为废矿物油。环评要求，项目建设单位与资质单位签订废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品的处置合同。环评要求运输危废过程严格执行危险废物转移联单制度。		
危废转移联单：		

	转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 该项目危废收集后交由具有处理资质的单位进行处理，并严格按照《危险废物转移管理办法》来执行，其中包括：危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。接收人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接收之日起五个工作日内通过信息系统确认接收。对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接收人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。 5、地下水、土壤污染防治 （1）防止土壤及地下水污染控制措施的原则 土壤及地下水污染防治措施应坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，及采取主动控制和被动控制相结合的措施。
--	---

	①主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度； ②被动控制即末端控制措施，主要包括项目区内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下； ③实施覆盖项目区的地下污染监控系统，包括建立完善的监测制度、配备监测仪器和设备，设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制； ④应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。 (2) 项目采取的地下水污染防治措施 本项目采取分区防渗措施，分为<u>简单防渗区</u>、一般防渗区以及重点防渗区。 简单防渗区：主要包括绿化区及厂区道路，除绿化区外，仅需地面硬化。 一般防渗区：生产车间、产品堆场、洗砂废水收集池、初期雨水收集池、洗车废水沉淀池、高位水池、事故水池等，采用 <u>20cm 厚 P6 抗渗混凝土</u> 进行防渗处理，一般防渗区等效黏土防渗层厚度$\geq 1.5\text{m}$，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 重点防渗区：项目重点防渗区为<u>危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置</u>。地坪(从上至下)及四周围堰采用 <u>20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯</u> 进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度$\geq 6\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。 6、交通运输影响分析 (1) 交通运输路线 项目原料中玄武岩来自项目区西侧公司矿山，运输距离(约 200m)短，沿线无环境敏感目标。本项目产品运输路线比较分散，本次评价主要考虑原料中矿山抛尾废石以及固废中污泥(含除尘灰)交通运输影响分析。矿山抛尾废石采用汽车运至该项目，运输路线(详见附图 6)：白马铁矿→小黄路→克挂路→项目区，总运输距离 24.5km。污泥及除尘灰采用汽车运输，运输路线(详见附图 5)：
--	--

项目区→克挂路→S214→米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场，总运输距离 25.6km。

（2）沿线敏感点分布情况

根据现场调查，项目原料运输道路沿线主要敏感点为田家村、回龙村、挂榜村、田坝村、马槟榔村、沙坝村等，沿线敏感点距离运输道路最近的距离约 5m。固废运输道路沿线主要敏感点为克朗村、攀莲镇、水塘村、丙谷镇、安全村等，沿线敏感点距离运输道路最近的距离约 5m。运输道路沿线较敏感。

（3）运输方式及运输路线

该项目原料（矿山抛尾废石）运输量为 120 万 t/a，固废运输量约 13.54 万 t 采用自卸汽车（载重 30t，运输车辆选用新能源电动车辆）运输，运输车次为 44513 次/a，以每年有效生产日期为 300d 计，每天通过的车流量为 148 辆，夜间不运输，若按 15h（6:00~21:00）考虑，则小时交通量约 10 辆，占运输道路车流量比例较小，对运输道路车流量增加不明显。

（4）交通运输环境影响分析

A.交通扬尘影响分析及防治措施

该项目原料运输道路主要为泥结碎石路面和水泥硬化路面，固废运输道路为水泥硬化+沥青混凝土路面。

下表为某道路洒水抑尘试验结果。

表 4-27 洒水路面扬尘实验结果表单位：mg/m³

距路边距离（m）		0	20	50	100	150
TSP 浓度	不洒水	8.8	2.1	1.1	0.9	0.5
	洒水	2.03	0.59	0.3	0.21	0.15

由上表可知，道路洒水抑尘后，道路扬尘污染范围为距道路两侧 50m 范围内。

该项目运输沿线敏感点与道路红线的距离为 5~200m，最近敏感点处 TSP 浓度不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准限值。

为防止物料运输过程中扬撒、抛洒等现象，以及尽可能的减少对运输沿线环境敏感点的影响，环评要求对驶离厂区的车辆轮胎及车身进行冲洗，防止带泥上

路的现象发生，并采用牢固的篷布对车身进行密闭，禁止在四级及以上天气进行运输作业，禁止运输车辆超载、超速。采取以上措施后，减轻项目交通运输扬尘对沿线环境敏感点的影响。

另外，物料运输时段应避开上下班高峰期及节假日，避免现有道路交通堵塞。

B. 交通噪声影响分析及防治措施

运输动用大量运输车辆，这些运输车辆特别是重型载重汽车噪声辐射较高，其频繁行驶对周围环境将产生较大干扰。运输车辆的噪声源强见下表：

表 4-28 运输车辆噪声源强表

运输车辆	噪声源强度 (dB)				
	10m	30m	60m	100m	200m
载重汽车	70~80	50~60	45~55	40~50	<30

由上表可知，该项目昼间、夜间交通运输噪声在距离道路红线 30m 处和 100m 处可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

项目原料运输道路沿线主要的噪声敏感区为田家村、回龙村、白马镇集镇、沙坝村等，固废运输道路沿线主要的噪声敏感区为草场镇集镇、攀莲镇集镇、青皮村、丙老村等，距道路红线的距离为 5~200m，均执行 2 类噪声标准。

本项目物料运输仅安排在昼间开展，禁止夜间 (22:00~6:00) 运输，运输车辆选用新能源电动车辆，严格遵守道路交通安全管理规定，严禁超载、超速。车辆途经噪声敏感路段时，采取减速慢行、禁止鸣笛等措施，减轻运输噪声对沿线农户的影响。

7、清洁生产水平分析

本次评价根据行业和国内的实际情况，从以下几个方面对清洁生产水平进行评价：

(1) 生产工艺与装备要求

本项目砂石加工厂使用生产设备为破碎机、振动筛等。项目所选设备从生产实际来看，较经济适用，工艺成熟，为相同行业普遍采用的工艺和设备。

因此，该项目生产工艺及装备符合清洁生产要求。

(2) 资源能源利用指标

	项目采用玄武岩和矿山抛尾废石作为，经破碎、加工后，生产的砂石料全部出售。 本项目新水耗量为 $0.06\text{m}^3/\text{t}$（原料），电耗量为 $10.5\text{kW}\cdot\text{h}/\text{t}$（原料）。 项目资源能源利用符合清洁生产要求。 <u>(3) 产品指标</u> 项目产品直接用于道路、铁路及基础工程建设。 因此，该项目产品指标符合清洁生产要求。 <u>(4) 污染物产生指标</u> 本项目废水经处理后循环利用或综合利用，零排放。本项目扩建后，颗粒物减排 40.27t/a（包括有组织和无组织颗粒物），CO 减排 0.81t/a。 通过分析，该项目污染物产生指标符合清洁生产要求。 <u>(5) 废物回收利用指标</u> 该项目压滤机压滤水通过管道进入高位水池，回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后，与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并，经浓缩斗处理后，回用于洗砂。车辆冲洗废水经洗车废水沉淀池沉淀后循环使用。地坪冲洗废水经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用。 除杂料外售作为资源综合利用。 综上，项目废物回收利用指标符合清洁生产要求。 <u>(6) 环境管理要求</u> 本项目在施工期和运营期拟采取各项污染控制措施对项目产生的噪声、废水、固废等污染物进行治理，同时建立相应的环境保护管理机构。因此，本项目的管理指标符合要求。 <u>清洁生产小结：</u> 从上述结论可以看出：本项目的工艺装备指标、资源能源利用总体指标、废物回收利用指标，污染物产生指标以及环境管理、废物处理与处置、相关方面环境管理指标均符合清洁生产要求。因此，本项目较好地贯彻了清洁生产的原则。
--	--

8、项目“三本账”

本项目“以新带老”削减量包括矿山削减量（即开采量从 60 万 m³ 降至 15.56 万 m³）和砂石加工厂削减量（即原砂石加工厂实际排放量），其中矿山污染物按产量折算。

项目建成后，公司（砂石加工厂+矿山）扩建前后“三本账”见下表。

表 4-29 公司（砂石加工厂+矿山）扩建前后“三本账”

污染物	现有工程（已建）	本工程（拟建）			总体工程		增减量
		产生量	自身削减量	预测排放量	“以新带老”削减量	预测排放量	
颗粒物	有组织	1.3	265.63	264.3	1.33	1.3	+0.03
	无组织	72.82	283.4	264.75	18.65	59.22	-40.57
CO	1.1	0	0	0	0.81	0.29	-0.81
废水	0	31.7835	31.7835	0	0	0	0
危险废物	1.0	1.2	0	1.2	0.8	1.4	+0.4
一般工业固废	剥离表土	17300	0	0	12815	4485	-12815
	除杂料	0	62500	62500	0	0	0
	污泥及除尘灰	41783.6	72884.72	0	72884.72	41783.6	+31101.12

计量单位：废水排放量—万 t/a；工业固体废物排放量—t/a。

9、环境风险

（1）建设项目风险源调查

该项目风险物质主要为润滑油、废矿物油，其理化特性见下表。

表 4-30 润滑油理化性质和危险特性

标识	中文名：润滑油		英文名：lubricating oil	
理化性质	外观与性状：淡黄色黏稠液体，主要为高沸点、高分子量烃。		闪点（℃）：160~300	
	自燃点（℃）：350~400		相对密度（水=1）：0.88~0.94	
	沸点（℃）：无固定沸点，沸程>280℃。		蒸汽压：常温下蒸气压极低。	
	溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。			
燃烧爆炸危险	危险性	可燃液体，火灾危险性为丙类；遇明火、高热可燃	燃烧分解产物	CO、CO ₂ 、小分子烃及含氧有机物等
	稳定性	稳定	禁忌物	硝酸等强氧化剂
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。			
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗。就医。 眼接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮适量温水或牛奶，严禁催吐。就医。			
防护处理	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防油渗工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。			
储存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
运输要求	用油罐、油罐车、油船、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			

(2) 风险物质和风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”，企业涉及的环境风险物质主要为废矿物油（危废最大储存量按半年产生量计）、润滑油，该项目涉及的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-31 环境风险物质临界量及储存量一览表

序号	项目风险物质	CAS 号	厂内最大储存量 t	临界量 t	q/Q
1	废矿物油	/	0.5	2500	0.0002
2	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
合计					0.0004

该项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，风险评价等级为 I，无须设置风险专项评价，开展简单分析。

(3) 突发环境事件影响途径

项目洗砂废水主要污染物为 SS，假设在暴雨或停电期间，造成废水浓缩斗、废水中转池及管道内废水泄漏或溢流，事故外排。事故废水将顺地势高差流入冲沟，最终进入安宁河，可能影响安宁河水质。同时对沿线植被、土壤造成冲刷。

布袋除尘器破损导致有组织废气事故外排，可能对周边大气环境造成污染。

当润滑油发生泄漏事故时，向外扩散，可能会对局部环境空气质量造成影响；油品可能进入土壤、地表水和地下水，对土壤、地表水和地下水水质造成污染；油品遇到火星，可能引发火灾、爆炸。

当废矿物油无序流失后，进入到地表水、土壤和地下水环境中，污染地表水和地下水水质，土壤环境受到污染。

(4) 环境风险防范措施

1) 废水事故排放风险防范措施

①本项目在实际运营过程中应加强对各种废水处理设施的运行管理，一旦发现隐患应当及时报告和排除，当出现废水事故排放时，应立即启用事故水池（1 个，容积 1000m^3 ，分三格，钢混结构，兼做初期雨水收集池），组织人力抢修，排除故障，避免废水事故外排进入安宁河，污染其水质；

②加强巡回检查，保证各废水处理池液位正常，若发生开裂变形需及时加固

维修。

③设置应急泵，一旦废水输送泵出现损坏，立即启用应急泵，确保各个水池和浓缩斗不因水泵损坏而溢流。

应急水池容积合理性分析：

本次评价事故水池最小容积计算根据《水体污染防控紧急措施设计导则》及《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019)的要求，本项目应急水池容量按以下公式进行计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量 m^3 (储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

项目 V_1 和 V_3 均为 0，其余参数如下：

V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 计算得室内外消火栓水量为 15L/s，火灾延续时间为 2h，一次灭火消防用水量 108 m^3 。

V_4 ：事故状态下可能进入该收集系统的生产废水。项目事故废水取 400 m^3 (浓缩池容积)。

V_5 为发生事故时可能进入收集系统的初期降雨量。根据初期雨水计算知，初期雨水量为 525 m^3 /次。

经计算，本项目需要设置的应急水池最小容积为 1033 m^3 。本项目设置 1 个初期雨水收集池 (200 m^3 ，钢混结构) 和 1 个事故水池 (1000 m^3 ，分三格，钢混结构，兼初期雨水收集池)，总容积为 1200 m^3 ，大于应急水池最小容积，可完全容纳事故废水、消防废水和初期雨水，容积设置合理。

初期雨水收集池和事故水池均为钢混结构，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5m$ ，渗

	<u>透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。</u> <u>雨水总排口设置一个电动切换阀门，初期雨水经雨水管网切换导入初期雨水收集池或事故水池，15min 后的雨水通过闸阀控制，直接排至下游冲沟。</u> <u>初期雨水收集池和事故水池平时应处于空置状态，每次降雨结束后及时处置、排空，保证下一次降雨有足够调蓄容积。</u> <u>事故废水经应急水池收集处理后，再泵至浓缩斗与其他废水浓缩处理后，上清液返回高位水池（864m³，钢混结构），回用于洗砂工序，不得排至安宁河。</u> 2) 废气事故排放风险防范措施 ①项目运营过程中应安排专人对布袋除尘器等环保设施定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。 ②布袋除尘器滤袋材质的选择及加工方法必须充分考虑本工程运行状况及其烟气特性的要求，保证滤袋在寿命期（使用寿命大于 30000h）内安全可靠地运行。滤袋应采用在强度、耐磨、耐热、抗氧化、抗化学物质和热膨胀、抗结露、阻燃等性能方面优良的材料。 ③加强工艺设备维护保养，保证工艺设备处于正常工作状态。 ④发现布袋除尘器排气筒出口异常，立即查找原因，尽快停止作业并组织检修。 3) 废矿物油无序流失预防措施 ①废矿物油桶装暂存于危废暂存间内。危废暂存间：10m²，四周及顶部为夹芯彩钢材质，设 50cm 高砖混结构围堰，地坪及围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度$\geq 6.0\text{m}$，防渗层渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$。内设 10 个铁桶，50L/个，带盖，用于储存废矿物油。 ②危废暂存间设置危废标志标牌，并配套设置应急砂等应急物资，一旦发生废矿物油泄漏事件，立即使用应急砂进行围追堵截。 ③公司危险废物实行危险废物转移联单制度，交由资质单位处置。公司只负责对危险废物的收集，运输车辆由接收单位提供。 ④建立危险废物管理台账，并安排专人管理。危废入库贮存、出库时应记录
--	--

废物种类、数量、时间、批次、去向等信息。

4) 润滑油泄漏、爆炸风险防范措施

定期检查润滑油桶，避免油品泄漏；设置应急砂及灭火器，润滑油暂存间地坪（从上至下）及四周围堰采用 20cm 厚 P8 抗渗混凝土+2mm 高密度聚乙烯 进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

(5) 风险事故应急预案

2026 年 5 月，企业编制了突发环境事件应急预案并进行了备案。待本项目建成后，企业应及时对突发环境事件应急预案进行修编。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，建设单位应编制突发环境事件应急预案，其主要内容及要求见下表。

表 4-32 本项目突发事故应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	适用范围	项目区。
2	环境事件分类与分级	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类,以此制定相应的应急响应程序。
3	组织机构与职责	项目主要负责人开展现场全面指挥,专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。
4	监控和预警	定期巡查,设置火灾等事故报警设施。
5	应急响应	应急工作应遵循预防为主、减少危害,统一领导、分级负责,企业自救、属地管理,整合资源、联动处置的原则。 (1) 发生泄漏事故,立即采取堵截和收集措施; (2) 发生火灾、爆炸事故,首先切断火源和易燃物,疏散周边人群,开展应急响应。 (3) 气象部门等通知有极端天气发生或防灾、减灾局通知有其它地质灾害预警时,立即切断电源,如有必要内部人员撤离至安全地带,并及时检查关键部位的防灾、减灾措施是否完好。
6	应急保障	项目应建立应急保障制度,做好事故状态人力资源、经费、抢险物资、医疗救护和技术保障等。
7	善后处置	由公司善后处置人员负责对受灾人员的安置及损失赔偿工作。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估,提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。
8	预案管理与演练	安全管理部门负责组织、指导应急预案的培训工作,各相关部门和应急救援专业组负责人作好日常预案的学习培训,根据预案实施情况制订相应的培训计划,采取多种形式对应急人员进行应急知识和技能的培训。培训应做好记录和培训评估。

综上,本项目虽然存在一定的环境风险,但在采取相应的环境风险防范措施后,项目的环境风险可降至可接受水平。综合分析,项目建设从环境风险角度分

析是可行的。

10、排污许可证管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中相关要求，在本项目建成调试前，企业需及时进行排污许可变更，在生产中按排污许可要求记录管理信息，开展自行监测工作，营运期定期检查设备运行情况，按时转移危废。

11、项目环保措施及投资清单

本次环评环保投资估算为 16.3 万元，占总投资 200 万元的 8.15%。本项目具体环保设施及投资见下表：

表 4-33 项目环保投资一览表单位：万元

项目	内容	投资	备注
废气治理	①雾化喷咀：34 个，其中进料仓（2 个）顶部各设置 2 个，碎矿仓进料点、出料点各设置 2 个，筒仓（4 个）进料点、出料口各 2 个，对辊进料仓顶部设置 2 个，对辊整形制砂机进料点、出料口、干式除杂器及滚筒筛分别设置 2 个。 ②水洗喷头：1#、2#、3#振动筛筛面分别设置若干水洗喷头。 ③皮带通廊：断面尺寸均为 1.5m×1.2m，彩钢瓦结构，不位于封闭厂房内的皮带均设置皮带通廊，其两侧、顶部及底部均为彩钢瓦结构。 ④移动式射雾器：2 台，用于 1#成品库房碎石堆区和 2#成品库房控尘。 ⑤车辆自动清洗装置：3 套，每套设置 20m²的洗车冲洗区，冲洗区底部加设格栅盖板、两侧设置 2m 高钢网架，在格栅盖板和钢网架上均安装雾化喷咀，洗车废水经洗车冲洗区底部设置的废水收集地沟（长 10m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面）引流至洗车废水沉淀池（15m³，砖混结构，分为四格）沉淀处理。主要对车辆底部及两侧进行冲洗。	3	现有设施均利用，新增 26 个雾化喷咀和 1 台移动式射雾器。
	⑥布袋除尘器：1 台，除尘风量 37000Nm³/h，$\eta=99.5\%$，排气高度 20m，用于处理破碎工序及除杂工序颗粒物。	2	除杂工序配套新增密闭罩及抽尘支管，布袋除尘器利用。
废水治理	①截水沟：总长 350m，断面 50cm×50cm，砖混结构。 ②雨水收集地沟：总长 600m，断面均为 0.4m×0.4m，浆砌砖结构，水泥砂浆抹面，出口接雨水收集池和事故水池。 ③初期雨水收集池：200m³，钢混结构，用于收集筛分车间以上部分初期雨水。 ④堆场渗滤水收集地沟：总长 100m，断面 30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，3%的坡度，设置于成品库房低矮处。 ⑤渗滤水收集池：1 个，10m³，砖混结构。 ⑥洗砂废水收集池：3 个，100m³/个，钢混结构，用于收集洗砂废水。	2	新建的除杂车间和对辊制砂车间新增地坪冲洗废水收集沟（长约

	⑦浓缩斗：1个，400m³，钢结构，底部为锥形，用于处理洗砂废水等。 ⑧地坪冲洗废水收集沟：总长约260m，断面30cm×30cm，砖混结构，水泥抹面，位于生产车间内。 ⑨地坪冲洗废水沉淀池：3个，其中2个容积为5m³，另1个容积为50m³，均为砖混结构。 ⑩事故水池：1个，1000m³，分三格，钢混结构，位于厂区低洼处，兼作初期雨水收集池。保持空置状态。 ⑪化粪池：2个，10m³/个，钢混结构，分别位于中控室和值班室旁。 ⑫一体化生化处理装置：1套，处理能力5m³/d。		60m)，并新增1个地坪冲洗废水沉淀池，现有设施均利用。
噪声治理	合理布局，选用低噪设备，风机置于风机房（四周及顶部采用夹芯彩钢板遮挡）内，加强设备维护，加强日常管理。	1	新增风机房，其余利用。
固废治理	①污泥压滤区：160m²，混凝土地坪，H=10m，彩钢瓦顶棚，四周三面设置20cm高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池，设置3台板框式压滤机（四周采用夹芯彩钢板遮挡），位于浓缩斗旁。设置1个污泥临时堆场：占地30m²，水泥硬化地坪，设2%的坡度，低矮一侧朝压滤水收集设施。 ②危废暂存间：1间，10m²，四周及顶部为夹芯彩钢板材质，设50cm高砖混结构围堰，地坪及围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理，等效黏土防渗层厚度≥6.0m，防渗层渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。内设10个铁桶，50L/个，带盖，用于储存废矿物油、废弃的含油抹布及劳动用品。 ③生活垃圾收集桶：4个，50L/个，高密度聚氯乙烯材质，内衬垃圾专用袋。	/	利用
土壤及地下水污染防治	项目采取分区防渗的地下水及土壤污染防治措施，具体如下： 简单防渗区：主要包括办公生活区、道路，水泥硬化地面。 一般防渗区：生产车间、产品堆场、洗砂废水收集池、初期雨水收集池、洗车废水沉淀池、高位水池、事故水池等，采用20cm厚P6抗渗混凝土进行防渗处理，一般防渗区等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤1×10⁻⁷cm/s。 重点防渗区：危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置。地坪（从上至下）及四周围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理，重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m，k≤1×10⁻⁷cm/s。	/	利用
以新带老措施	设置风机隔声间，四周及顶部采用夹芯板，确保北面厂界噪声达标。	/	投资纳入前面噪声治理措施
	事故水池积水经应急泵通过管道送至洗砂工序使用。日常情况下，为保持足够的事故排水缓冲容量，应急水池应保持常空状态。	0.1	/
	将露天堆放的污泥全部转运至污泥临时堆场内规范堆放。	0.1	/
	对破损路面进行修复，并加强厂区道路清扫，减少运输扬尘。	1	/
	对雨水收集地沟进行清淤，并建立定期巡检清掏制度，雨季前全面疏通，保障雨水管网畅通。	0.5	/
	砂石料全部入库堆放，并加快砂石料的销售，避免露天堆放。生产车间除进出口外，采用彩钢瓦封闭。	0.5 2	 /

	危废暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 要求完善标志。	0.1	/
	本次扩建后, 污泥及除尘灰送米易县白马工业园区(一枝山) 固体废弃物左支沟贮存场堆放。	/	/
	对矿山长期不扰动裸露区域铺设防尘密目网, 抑制扬尘, 减少水土流失, 开采终了边坡后期实施覆土绿化。	2	/
	完善矿山平台临时雨水收集地沟, 将坑内雨水引至初期雨水沉淀池处理, 防止初期雨水未经处理排至安宁河。	2	/
	立即对河道旁堆放的机制砂进行清运清理; 后续砂石料堆存仅堆放在 1#成品库房、2#成品库房及筒仓内, 严禁沿河道岸线露天堆放砂石。	/	/
其他	绿化: 绿化面积 2000m ² 。	/	利旧
	合计	16.3	/

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA001/破碎除杂工序布袋除尘器排气筒	颗粒物	经布袋除尘器(风量为37000Nm ³ /h)处理后通过1根排气口离地20m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	破碎及除杂工序无组织废气	颗粒物	在封闭厂房内自然沉降	
	堆场(含转运)	颗粒物	降低落料高差、洒水抑尘和厂房纵深沉降	
	对辊整形制砂机、干式除杂器和滚筒筛	颗粒物	降低落料高差、洒水抑尘和厂房纵深沉降	
	厂区道路	颗粒物	通过洒水控尘,定期清扫加以控制	
地表水环境	初期雨水	SS	经初期雨水收集池或事故水池收集沉淀后,泵至高位水池,作为洗砂用水使用	/
	洗砂废水(含压滤机压滤水、堆场渗滤水)	SS	压滤机压滤水通过管道进入高位水池,回用于洗砂。洗砂废水经洗砂废水收集池收集后,与经渗滤水收集池收集的堆场渗滤水一并,经浓缩斗处理后,回用于洗砂	/
	车辆冲洗废水	SS	经洗车废水沉淀池收集处理后循环使用	/
	地坪冲洗废水	SS	经地坪冲洗废水沉淀池收集处理后循环使用	/
声环境	项目区	噪声	合理布局,选用低噪设备,风机置于风机房(四周及顶部采用夹芯彩钢板遮挡)内,加强设备维护,加强日常管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除杂料外售作为资源综合利用;洗砂污泥及除尘灰运至米易县白马工业园区(一枝山)固体废弃物左支沟贮存场堆放;废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品经收集后,暂存于危废暂存间,定期交由有资质的单位运输、处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、润滑油暂存间、化粪池、一体化生化处理装置地坪(从上至下)及四周围堰采用20cm厚P8抗渗混凝土+2mm高密度聚乙烯进行防渗处理,重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m, k≤1×10 ⁻⁷ cm/s。			
生态保护措施	厂区绿化面积2000m ² 。			
环境风险防范措施	废矿物油无序流失风险防范措施: A、废矿物油经桶装暂存于重点防渗的危废暂存间内。B、危废暂存间设置危废标志标牌,并设置应急砂等应急物资。 废水事故排放风险防范措施: A、加强对各种废水处理设施的运行管理。B、项目设置事故水池及应急泵。C、加强巡回检查。 废气事故排放风险防范措施: A、项目运营过程中应安排专人对除尘器及仓顶除尘器等环保设施定时、定期进行检查。B、选用能方面优良的滤袋材质。C、定期委托生态环境监测站或第三方机构对各废气排放口采样监测。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目符合现行国家产业政策，符合攀枝花市生态环境分区管控要求；项目选址符合当地发展规划；项目所产生的主要污染物，经采取措施后均做到达标排放，不会改变项目所在区域的环境功能；满足总量控制要求；风险管理措施合理可行，风险事故发生的可能性和危害可控制在接受范围，满足环保要求。评价认为，本工程在实施总量控制、达标排放以及本报告表所提出的各项环保措施的前提下，项目建设从生态环境保护角度是可行的。

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	有组织颗粒物	<u>1.3</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>1.33</u>	<u>1.3</u>	<u>1.33</u>	<u>+0.03</u>
	无组织颗粒物	<u>72.82</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>18.65</u>	<u>59.22</u>	<u>32.25</u>	<u>-40.57</u>
	CO	<u>1.1</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0.81</u>	<u>0.29</u>	<u>-0.81</u>
废水	NH ₃ -N	<u>0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	COD _{cr}	<u>0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
一般工业 固体废物	剥离表土	<u>17300</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>12815</u>	<u>4485</u>	<u>-12815</u>
	除杂料	<u>0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>62500</u>	<u>0</u>	<u>62500</u>	<u>+62500</u>
	污泥及除尘灰	<u>41783.6</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>72884.72</u>	<u>41783.6</u>	<u>72884.72</u>	<u>+31101.12</u>
危险废物	废油桶、废弃的含 油抹布及劳动用 品、废矿物油	<u>1.0</u>	<u>/</u>	<u>0</u>	<u>1.2</u>	<u>0.8</u>	<u>1.4</u>	<u>+0.4</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。