

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: 矿山抛尾废石综合利用建设项目

建设单位(盖章): 米易城乡融合发展投资开发有限公司

编制日期: 2026年9月

中华人民共和国生态环境部制

本报告为《矿山抛尾废石综合利用建设项目生态环境影响报告表》公示本。公示本删除了报告中涉及商业机密和国家机密的部分,主要有报告表第二章中设备清单及原辅料用量、工艺流程,第三章中区域环境质量现状和附图、附件。

目录

附录	I
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	38
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	68
四、主要环境影响和保护措施	74
五、环境保护措施监督检查清单	115
六、结论	116
附表	117

附录

一、附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 扩建前项目平面布置图

附图 2-2 扩建后项目平面布置图

附图 3 项目分区防渗图

附图 4 项目外环境关系图

附图 5 项目外环境关系及大气监测布点图

附图 6 攀枝花市生态保护红线图

附图 7 攀枝花市环境管控单元图

附图 8 矿山抛尾废石运输路线图

附图 9 污泥运输路线图

附图 10 项目水系图

二、附件

附件 1 项目备案通知书

附件 2 营业执照

附件 3 关于米易县大草坝砂石厂矿山抛尾废石综合利用建设项目规划许可手续的情况说明

附件 4 不动产权证及租赁合同

附件 5 现有项目环评批复及验收意见

附件 6 现有项目排污登记回执

附件 7 现有项目例行监测

附件 8 取水许可证

附件 9 引用的环境空气监测报告

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 污泥处置协议

附件 12 环评委托书

附件 13 攀枝花市人民政府关于调整米易县部分乡镇集中式饮用水水源地保护区的批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	矿山抛尾废石综合利用建设项目			
项目代码	2608-510421-04-01-886695			
建设单位联系人	杨世安	联系方式	15984560927	
建设地点	四川省攀枝花市米易县大草坝			
地理坐标	东经: 102 度 10 分 28.501 秒, 北纬: 27 度 3 分 19.320 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)	米易县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2608-510421-04-01-886695】FGQB-0423 号	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	5.2	
环保投资占比（%）	2.6	施工工期	三个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	6380.54(在现有厂房内实施，不新增用地)	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	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，本项目不涉及《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。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水回用于生产不外排，不新增劳动定员，无新增生活废水。因此不设置地表水环境专项评价。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目涉及的风险物质为废矿物油等，其最大储存量远小于临界量。风险物质与临界量比值Q=3.2×10 ⁻⁴ 。	否
	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	扩建后，本项目用水量减少，不新增取水量。	否

		染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及。	否
根据表1-1，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	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C3039 其他建筑材料制造。本项目主要以矿山抛尾废石为原料，生产建筑砂石料。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于十二建材中第 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；利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海污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发。因此本项目属于鼓励类。 项目于 2026 年 8 月 5 日取得米易县发展和改革局备案号为：川投资备【2608-510421-04-01-886695】FGQB-0423 号的备案，于 2026 年 9 月 10 日变更建设内容。 综上所述，本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 项目与“生态环境分区管控”的符合性如下： 本项目主要在攀枝花市米易县大草坝建设，项目管控单元见下表。			

表1-2 本项目涉及环境管控单元表

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	YS5104212210003	攀枝花市米易县	水	水环境工业污染重点管控区
4	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
5	米易县大气环境一般管控区	YS5104213310001	攀枝花市米易县	大气	大气环境一般管控区
6	四川米易白马工业园区-白马片区、一枝山片区、长坡片区	YS5104212310002	攀枝花市米易县	大气	大气环境高排放重点管控区
7	安宁河江河湖库岸线其他区域	YS5104213610001	攀枝花市米易县	岸线	江河湖库其他区域
8	米易县一般管控单元	ZH51042130001	攀枝花市米易县	一般管控单元	/
9	四川米易白马工业园区-白马片区、长坡片区、一枝山片区	ZH51042120002	攀枝花市米易县	重点管控单元	/

本项目与管控单元的相对位置如下图所示。



图 1-1 本项目与管控单元相对位置图

其他符合性分析	本项目与各管控单元准入要求的符合性分析见下表。					
	表1-3 本项目与管控单元准入要求的相关符合性分析					
	“生态环境分区管控”的具体要求				本项目情况	符合性
	类别		对应管控要求			
	攀枝花市	市（州）普适性管控要求	空间布局约束	1、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。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（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 2、大力实施金沙江、雅砻江、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。推进沿江河绿色生态廊道建设，实施大河流域“清水绿岸”治理提升工程，增强水体流动和河流生态系统，加强河湖岸线管控。推进二滩库区湿地资源保护区、安宁河沿岸湿地水生态修复。实施长江-金沙江、雅砻江等江河干流及主要支流沿线废弃露天矿山生态修复。	1、项目不属于化工园区建设及化工项目，不属于尾矿库项目； 2、项目不涉及废弃露天矿山，不在二滩库区湿地资源保护区、安宁河沿岸湿地区。	符合
			污染物排放管控	1、深入打好污染防治攻坚战：加强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、移动源及面源排放。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。推进土壤安全利用，严格保护优先保护类农业用地，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。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。推动餐厨废弃物资源化利用和无害化处理，加强秸秆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	1、项目运营期破碎粉尘采用喷雾除尘塔处理后排气筒排放；筛分、除杂器粉尘经喷水控尘、厂房沉降后排放；转运、储存产生的无组织废气经封闭建设或喷咀等措施降低无组织排放量； 2、项目不涉及；项目不属于水泥、化工以及钢铁项目。	符合

				治，推进农村环境整治。 2、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	落实环境风险企业“一案一源一制”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“一案一源一制”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	1、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。 2、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。	本项目不涉及。	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	1、本项目在已有工业用地内建设，不新增用地；2026年8月5日，米易县自然资源和规划局出具了《关于米	符合

				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	易县大草坝砂石厂矿山抛尾废石综合利用建设项目规划许可手续的情况说明》。 2、本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料,属于固废资源综合利用项目	
--	--	--	--	--	---	--

				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。		
			污染物排放管控	【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。	本项目不涉及。	符合
				【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	本项目不涉及。	符合

				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。		
			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。	本项目沉淀池污泥压滤机压滤后，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；废除杂料外售用于资源综合利用使用。	符合
			资源开发效率要求	【水资源利用总量要求】 （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。	2025年，全市用水总量7.36亿立方米，本项目不新增用水量。	符合
				【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。	本项目不涉及。	符合
	东区+西区+仁和区+米易县+盐边县	工业重点管理单元	空间布局约束	【禁止开发建设活动的要求】 （1）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。（2）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。（3）禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。（4）未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目	本项目不属于化工项目；本项目废除杂料外售用于资源综合利用使用；沉淀池污泥压滤机压滤后，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。	符合

				（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。		
				【限制开发建设活动的要求】 （1）金沙江干流岸线1公里范围的现有工业园区范围内严控新建涉磷、造纸、印染、制革等项目，上述行业可进行节能环保等升级改造，但必须满足区域减排与环境质量改善要求。（2）继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	本项目不涉及。	符合
				【不符合空间布局要求活动的退出要求】 现有属于禁止引入产业门类的企业，工业企业（活动）限期退出或关停。	根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）本项目属于鼓励类。本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类项目。	符合
			污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 （1）区域生产废水、生活污水纳入污水处理厂处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。在园区污水处理厂及配套管网建成并合法投入使用前，新（改、扩）建项目废水优先考虑中水回用，其余废水自行处理达行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，但不得新增排污口。（2）火电、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放。到2025年，30万千瓦及以上燃煤发电机组（除W型火焰炉及循环流化床外）完成超低排放改造。攀钢集团完成超低排放改造，达到超低排放的钢铁企业污染物排放浓度小时均值每月至少95%以上时段满足超低排放指标要求。（3）所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时20蒸吨及以上的燃煤锅炉要	本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合

			实施脱硫。（4）完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。		
			【其他污染物排放管控要求】 （1）工业固体废物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。 （2）新、改扩建项目污染排放指标应满足《四川省综合类生态工业园区建设指标》或《四川省行业类生态工业园区建设指标》要求。（3）到2022年，规模以上入河排污口全部整改到位。推进流域入河排污口信息管理系统建设，到2025年，金沙江、雅砻江、安宁河干流及主要支流规模以上入河排污口在线监测全部接入。（4）新、改、扩建项目主要水污染物及有毒有害污染物排放实施减量置换。（化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。 （5）重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。 （6）落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量	本项目废除杂料外售用于资源综合利用使用；污泥压滤脱水后运至米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场堆存，固体废物处置率100%；危险废物经危废暂存间收集后，交由资质单位处置，危废处置率100%。	符合

				原辅材料替代,持续开展 VOCs 治理设施提级增效,强化 VOCs 无组织排放整治,加强非正常工况废气排放管控,推进涉 VOCs 产业集群治理提升,推进油品 VOCs 综合管控。		
			环境风险防控	(1) 涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目,严控准入要求。(2) 建立园区监测预警系统,建立省市县、区域联动应急响应体系,实行联防联控。(3) 化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施,要事先制定残留污染物清理和安全处置方案,要严格按照有关规定实施安全处理处置,防范拆除活动污染土壤。(4) 建立区域土壤及地下水监测监控体系;污染地块在未经评估修复前,不得用于其他用途。(5) 化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。	本项目不涉及。	符合
			资源开发利用效率要求	【水资源利用总量要求】 到2030年,攀枝花市用水总量不得超过11.3亿立方米。	2025年,全市用水总量7.36亿立方米,本项目不新增用水量。	符合
				【能源利用总量及效率要求】 (1) 规模以上企业单位工业增加值能耗下降比例达到省上下达目标要求。(2) 新、改扩建项目能耗指标满足《四川省综合类生态工业园区建设指标》或《四川省行业类生态工业园区建设指标》要求。(3) 工业领域有序推进“煤改电”或“煤改气”。钢铁、有色、化工、建材等传统制造业全面实施企业节能工程,推进煤改气、煤改电等替代工程。严格新建项目节能评估审查。	本项目能耗满足《四川省综合类生态工业园区建设指标》要求。	符合
			空间布局约束	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。	本项目不涉及。	符合
米易县	县(市、区)普适性管控要求	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	本项目不涉及。	符合

				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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，本项目建设加强了钒钛产业固废综合利用。	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。	本项目不涉及。	符合
	米易县一般管控单元 (ZH51042130001)	一般管控单元	资源开发利用效率要求	/	/	/
			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 【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	本项目与一般管控单元普适性管控要求符合。	符合
			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	本项目与一般管控单元普适性管控要求符合。	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】	本项目与一般管控单元普适性管控要求符合。	符合

			资源开发利用效率要求	同一般管控单元普适性管控要求		
				【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】 无 同一般管控单元普适性管控要求	本项目与一般管控单元普适性管控要求符合。	符合
	四川米易白马工业园区-白马片区、长坡片区、一枝山片区（ZH51042120002）	重点管控单元	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）白马功能区军农片区不得新、改、扩建工业项目。（3）其它同工业重点管控单元普适性管控要求。	本项目不属于化工园区和化工项目。 本项目位于米易县大草坝。	符合
				【限制开发建设活动的要求】 安宁河干流岸线1公里范围的现有工业园区范围内严控新建涉磷、造纸、印染、制革等项目，上述行业可进行节能环保等升级改造，但必须满足区域减排与环境质量改善要求，其它同工业重点管控单元普适性管控要求。	本项目位于米易县大草坝。	符合
				【允许开发建设活动的要求】 无 【不符合空间布局要求活动的退出要求】 同工业重点管控单元普适性管控要求 【其他空间布局约束要求】 无	本项目与工业重点管控单元普适性管控要求符合	符合
			污染物排放管控	【现有源提标升级改造】 同工业重点管控单元普适性管控要求	本项目与工业重点管控单元普适性管控要求符合	符合
				【污染物排放绩效水平准入要求】 （1）所有钒生产线提钒尾渣实现综合利用。（2）海绵钛及氯化钛白行业，四氯化钛生产过程的废盐实现100%综合利用，除钒渣、氯化残渣、废氯化物最大化综合利用，确保各类固废100%规范化处置。（3）金属深加工及机械制造领域固废综合利用率95%以上；铅锌冶炼业固体废物综合利用（或无害化处置）率要达到100%。（4）其他一般工业固体废物综合利用率达70%。园区生活垃圾无害化处理率	本项目攀枝花市米易县大草坝，不在工业园区内。废除杂料外售用于资源综合利用使用；沉淀池污泥压滤机压滤后，送米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场堆存。固废总量13999.1t/a，其中13600t/a外	符合

				达100%，危险废物处置率达100%。 (5) 其它同工业重点管控单元普适性管控要求。 【其他污染物排放管控要求】 无	售用于资源综合利用，固废利用率为97.15%。 废矿物油经危废暂存间暂存后，交由资质单位处置，危废处置率100%。	
			环境风险防控	【污染地块管控要求】 同工业重点管控单元普适性管控要求 【企业环境风险防控要求】 同工业重点管控单元普适性管控要求 【其他环境风险防控要求】 无	本项目与工业重点管控单元普适性管控要求符合	符合
			资源开发利用效率要求	【水资源利用效率要求】 工业用水重复利用率不低于50%； 单位工业增加值新鲜水耗<50立方米无万元。	本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合
				【能源利用效率要求】 (1) 单位 GDP 能源消耗(吨标煤无万元)≤0.742吨标煤无万元。(2) 到2025年，富钛料行业铁元素综合利用率98%以上，其余行业铁资源综合利用率提高到75%；富钛料行业钛收率不低于95%；其余行业钒资源综合利用率提高到50%，钛资源综合利用率提高到20%以上，规模化回收利用铬、钴、镍等主要伴生金属。(3) 其它同工业重点管控单元普适性管控要求。 【其他资源利用效率要求】 无	本项目不涉及。	符合
	米易县自然资源一般管控区 (YS5104213510001)	要素管控分区管控要求	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。	项目生产废水回用于生产，提高水资源利用，项目建设不新增用地优化土地利用布局。	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	/	/	/

	米易县其他区域 (YS5104213110001)	要素管控分区管控要求	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 (YS5104212210003)	要素管控分区管控要求	空间布局约束	【限制开发建设活动的要求】 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能。加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业。	本项目不涉及。	符合
			污染物排放管控	【工业废水污染控制措施要求】 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。	本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合
			环境风险防控	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。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度	本项目不涉及。	符合

安宁河-米易县-黑湾子控制单元 (YS5104213210004)	要素管控分区管控要求		体系。加强执法监督,实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。		
		资源开发利用效率要求	加强高耗水行业用水定额管理,以水定产,严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料,属于固废资源综合利用项目。不属于高耗水项目。	符合
		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。	本项目不涉及磷矿。	符合
			【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。	本项目不涉及。	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。	本项目生产废水全部循环使用,生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合
		污染物排放管控	【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治理。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	本项目不涉及。	符合

安宁河-米易县-黑湾子控制单元
(YS5104213210004)

				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。		
			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和水平。	本项目建成后，更新应急预案。	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。	本项目不涉及。	符合
	米易县大气环境一般管控区（YS5104213310001）	要素管控分区管控要求	空间布局约束	/	/	/
			污染物排放管控	【其他大气污染物排放管控要求】减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。	本项目建成后，不新增大气排放污染物。	符合
			环境风险防控	/	/	/
			资源开发利用效率要求	/	/	/
	四川米易白马工业园区-白马片区、一枝山片区、长坡片区（YS5104212310002）	要素管控分区管控要求	空间布局约束	/	/	/
			污染物排放管控	【工业废气污染控制要求】 1、全面淘汰10蒸吨小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	本项目不涉及锅炉。	符合

				【重点行业企业专项治理要求】 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升。	本项目不涉及。	符合
				环境风险防控	/	/
				资源开发利用效率要求	/	/
	安宁河江湖库岸线其他区域 （YS5104213610001）	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】 禁止开发建设活动的要求:岸线资源一般管控区-岸线保留区:1.对河势变化剧烈的河段，规划期内暂不开发利用。2.保留区内涉及国家级和省级自然保护区的实验区、水产种质资源保护区、国际重要湿地、国家重要湿地以及国家湿地公园、森林公园生态保育区和核心景区、地质公园地质遗迹保护区、世界自然遗产核心区和缓冲区等生态敏感区，但未纳入生态保护红线范围内的，禁止建设与各区相应法律法规不符合的项目。限制开发建设活动的要求:岸线资源一般管控区-岸线保留区:1.为规划工程预留的岸线保留区，因经济社会发展需要，确需开展的重要基础设施建设，在不影响规划工程未来建设、以及防洪、供水、生态安全的前提下，按照相关法律法规要求履行河道内建设项目相关审批程序。2.为满足生活生态岸线开发需要划定的岸线保留区，除建设生态公园、江滩风光带等项目外，不得建设其他生产设施。对虽具备开发利用条件，但现状经济社会发展水平相对较低，暂无开发利用需求的岸段，今后因经济社会发展确需开发利用的，经充分论证并按照国家法律法规要求履行相关审批程序后，可根据所在河段实际情况并参照岸线控制利用区或开发利用区管控要求进行管	本项目不在岸线保留区内。	符合

			理。岸线资源一般管控区-岸线开发利用区:1.符合《长江保护法》《水法》《防洪法》《环境保护法》《港口法》《航道法》《河道管理条例》等国家有关法律法规,在不影响防洪、航运安全、河势稳定、水生态环境的情况下,根据岸线保护要求和沿河(湖泊)地区经济社会发展的需要,依法依规履行水行政许可相关手续后,科学合理地开发利用。 2.符合依法批准的省域城镇体系规划和城市总体规划,须统筹协调与流域综合规划,防洪规划,取水口、排污口及应急水源地布局规划,航运发展规划,港口规划等相关规划的关系,充分考虑与附近已有涉水工程间的相互影响,合理布局,按照“深水深用、浅水浅用”、“节约、集约利用”的原则,提高岸线资源利用效率,充分发挥岸线资源的综合效益。		
		污染物排放管控	/	/	/
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发利用效率要求	/	/	/

3、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1-4 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6),本项目不在生态保护红线范围内。项目建设用地属工业用地。	符合

	第一条	推进沿江绿色生态廊道建设，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—金沙江、雅砻江等江河干流及主要支流沿线废弃露天矿山生态修复。	本项目位于四川省攀枝花市米易县大草坝，不位于二滩库区流域、安宁河沿岸的湿地区域。本项目不涉及矿山生态修复。	符合
	第二条	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水平。	项目用地为工业用地，位于已有厂区范围内，不涉及土地资源利用上线。本项目不属于高耗能项目，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。	破碎粉尘经1台喷雾除尘塔处理后通过15m高排气筒排放；筛分机、干式除杂器粉尘经喷水控尘、厂房沉降后排放。 原料堆场露天设置，南侧、西侧设置5m高彩钢瓦围挡，并在彩钢瓦围挡上设置雾化喷头；在堆场作业区设置一个喷雾炮；成品仓三侧设7m高钢混结构围挡，7~10m四周及顶部设彩钢瓦遮盖。	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%。	本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	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。重点防渗区采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm厚HDPE膜进行防渗，防渗系数等效黏土防渗层$\geq 6.0\text{m}$，$k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。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，可实现厂界达标。	符合

米易县普适性管控要求		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。	本项目建成后将对应急预案进行修编。	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
	【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。	项目位于米易县白马工业园区，不位于白坡山自然保护区内，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。	本项目位于攀枝花市米易县大草坝，采用矿山废石为原料生产建筑砂石料。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。				
4、与大气污染防治等相关规划符合性分析				
本项目与《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24 号)、《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)、《攀枝花市扬尘污染防治办法》的符合性如下： 表1-5 与大气污染防治等相关文件符合性			
大气污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《空气质量持续改善行动计划》的通知(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。	本项目属于其他建筑材料。	符合
《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)	严禁违规新增钢铁产能。严格落实产能产量双控制度,推行钢铁、焦化、烧结一体化布局,减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。达州钢铁集团有限责任公司、四川省煤焦化集团有限公司按时序完成退城搬迁。	本项目属于其他建筑材料。	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。	(1)本项目各堆场地面均进行硬化处理。 (2)原料堆场露天设置,南侧、西侧设置5m高彩钢瓦围挡,并在彩钢瓦围挡上设置雾化喷头;在堆场作业区设置一个喷雾炮;成品仓三侧设7m高钢混结构围挡,7~10m四周及顶部设彩钢瓦遮盖。 (3)本项目设一体化车辆冲洗设施,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
	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	本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

	撒。														
综上，本项目与《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24号)、《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)、《攀枝花市扬尘污染防治办法》的相关要求相符。 4、与水污染相关规划符合性分析 项目与《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》符合性分析如下： 表1-6 与水污染防治等相关文件符合性 <table> <tr> <th>项目</th><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》</td><td>（二）加强工业园区水污染防治。聚焦工业园区污水收集和集中处理设施建设运行、化工园区初期雨水收集处理等方面问题，开展排查整治，加强规范管理，提升园区污水收集处理效能，防范水环境风险。深入开展长江经济带和沿黄河省区工业园区水污染整治专项行动，巩固治理成效。到2027年，省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升。</td><td>本项目生产废水全部循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理达标后排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》</td><td>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</td><td>本项目不属于化工、有色金属等行业。本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上，本项目与《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》的要求相符。 5、项目与土壤污染防治相关规划符合性分析 项目与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）、《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）符合性分析如下：				项目	规划要求	本项目情况	符合性	《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》	（二）加强工业园区水污染防治。聚焦工业园区污水收集和集中处理设施建设运行、化工园区初期雨水收集处理等方面问题，开展排查整治，加强规范管理，提升园区污水收集处理效能，防范水环境风险。深入开展长江经济带和沿黄河省区工业园区水污染整治专项行动，巩固治理成效。到2027年，省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升。	本项目生产废水全部循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理达标后排放。	符合	《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	本项目不属于化工、有色金属等行业。本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合
项目	规划要求	本项目情况	符合性												
《美丽河湖保护与建设行动方案（2025-2027年）》	（二）加强工业园区水污染防治。聚焦工业园区污水收集和集中处理设施建设运行、化工园区初期雨水收集处理等方面问题，开展排查整治，加强规范管理，提升园区污水收集处理效能，防范水环境风险。深入开展长江经济带和沿黄河省区工业园区水污染整治专项行动，巩固治理成效。到2027年，省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升。	本项目生产废水全部循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理达标后排放。	符合												
《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	本项目不属于化工、有色金属等行业。本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合												

表1-7 与土壤污染防治等相关文件符合性

项目	规划要求	本项目情况	符合性
《土壤、地下水、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。	本项目污泥压滤脱水后运至米易县白马工业园区（一枝山）固体废物左支沟贮存场堆存；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）	（二）加快产业绿色化转型。严格落实产业结构调整指导目录要求。减少独立焦化企业，京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”。全面关停土法炼焦（含改良焦炉）、单炉产能7.5万吨/年以下（单炉产能≥5万吨/年且使用低阶煤高温热解工艺的镁冶炼配气装置除外）或无煤气、焦油回收利用和污水处理达不到焦化行业规范条件的半焦（兰炭）生产装置。钢铁联合企业、独立焦化企业等涉及炼焦的建设项目，应当同步配套建设干熄焦、装煤、推焦除尘、挥发性有机物（VOCs）治理装置。限制上马采用PS转炉吹炼工艺的铜冶炼项目，加快推进铜冶炼PS转炉的环保升级改造。2025年底前，淘汰竖罐炼锌工艺和设备。2026年底前，鼓励石油开采行业企业完成单层钢质地下储油罐排查，渗漏风险较高的，结合生产周期完成更新替代或防渗改造。	本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类。	符合
	（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	本项目污泥经板框压滤机压滤后直暂存于污泥临时堆场（四周三面设置1m高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池）；含铁废料暂存于固废仓内，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，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（进出通道除外）。	符合

	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。	本项目危废暂存间采取重点防渗，地坪（从上至下）采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm厚HDPE膜进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。	
--	---	---	--

综上，本项目与《土壤污染源头防控行动计划》（环土壤〔2024〕80号）、《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）的要求相符。

6、与长江流域相关符合性分析

本项目与《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的通知》（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）、《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）》符合性如下：

表1-8 与长江流域相关符合性分析

名称	规划要求	本项目情况	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。	本项目不属于过长江通道项目。	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。	项目不在自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域内。	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。	本项目不在饮用水水源保护区范围内。	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	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，	符合

		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。	属于固废资源综合利用项目。本项目新增占地不涉及长江流域河湖岸线。不位于水产种质资源保护区、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目范围内，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	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。		
		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。	本项目生产废水均循环利用，不外排。	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。	本项目不涉及捕捞。	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。	本项目不涉及化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	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。	本项目属于扩建。	符合
		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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目	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。	本项目属于《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	(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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，不属于化工园区、石油化工和煤化工项目。	符合
		(八) 严格沿江产业准入	本项目生产废水均循环	符合

	(2016) 370号)	加强沿江各类开发建设规划和环评工作，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、扩建、改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。	利用，不外排。	
	《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）	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。	项目不属于化工项目。	符合
	《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（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。	本项目不属于新建、扩建化工园区项目和化工项目。	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，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
		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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类。	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。	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。		

	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，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								
本项目与《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的通知》（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）、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号）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1-9 与“十四五”生态环境保护规划符合性 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>规划要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>四川省“十四五”生态环境保护规划</td><td> （一）深化工业源污染防治 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。 </td><td> 本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，不属于平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等行业。项目不涉及锅炉。 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				名称	规划要求	本项目情况	符合性	四川省“十四五”生态环境保护规划	（一）深化工业源污染防治 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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，不属于平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等行业。项目不涉及锅炉。	符合
名称	规划要求	本项目情况	符合性								
四川省“十四五”生态环境保护规划	（一）深化工业源污染防治 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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，不属于平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等行业。项目不涉及锅炉。	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。		符合
	《攀枝花市“十四五”生态环境保护规划》	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。	本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	符合
综上，本项目与《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。 9、项目与固废综合利用相关文件符合性分析 本项目与《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1-10 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	本项目情况	符合性
《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体〔2026〕39号）	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。	本项目沉淀池污泥压滤机压滤后，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。	符合
《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）	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。	本项目回收矿山抛尾废石综合利用，作为碎石加工原料，实现固废资源化利用，减少外排固废产生量。	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，支持提钒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。	本项目回收矿山抛尾废石综合利用，作为碎石加工原料，实现固废资源化利用，减少外排固废产生量。	符合

综上所述，本项目与《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。

8、与砂石行业规范的符合性分析

本项目与《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）、《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》的通知（川发改价格〔2021〕260号）符合性分析如下：

表1-11 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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目。	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）	（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。	破碎粉尘经1台喷雾除尘塔处理后通过15m高排气筒排放；筛分机、干式除杂器均设置喷嘴，喷水控尘。原料堆场露天设置，南侧、西侧设置5m高彩钢瓦围挡，并在彩钢瓦围挡上设置雾化喷头；在堆场作业区设置一个喷雾炮；成品仓三侧设7m高钢混结构围挡，7~10m四周及顶部设彩钢瓦遮盖。本项目生产废水全部循环使用，生活污水经化粪池处理后排至米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。	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”。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目，属于鼓励类项目。	符合
《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》	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		符合

施》的通知 (川发改价 格(2021)260 号)	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。		
------------------------------------	--	--	--

综上,本项目符合《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)、《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的通知》(川发改价格(2021)260号)的相关要求。

9、与《中华人民共和国生态环境法典》符合性分析

表1-12 与“法典”的符合性

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生产企业,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。 企业生产企业应当采取密闭、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。	(1)本项目各堆场地 面均进行硬化处理。 (2)破碎粉尘经1台 喷雾除尘塔处理后通 过15m高排气筒排放; 筛分机、干式除杂器粉 尘经喷水控尘、厂房沉 降后排放。	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。	原料堆场露天设置, 南侧、西侧设置5m高 彩钢瓦围挡,并在彩 钢瓦围挡上设置雾化 喷头;在堆场作业区 设置一个喷雾炮;成 品仓三侧设7m高钢混 结构围挡,7~10m四周 及顶部设彩钢瓦遮 盖。	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。	本项目生产废水全部 循环使用,生活污水 经化粪池处理后排至 米易县湾丘彝族乡污 水处理厂处理后达标	符合

		排放。	
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。本项目危废暂存间采取重点防渗，地坪（从上至下）采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm厚HDPE膜进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。	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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目。	符合
	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。	本项目污泥经板框压滤机压滤后直暂存于污泥临时堆场（四周三面设置1m高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池）；含铁废料暂存于固废仓内，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，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（进出通道除外）。综上，本项目采取防扬散、防流失、防渗漏的措施。	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。	本项目以矿山抛尾废石为原料生产建筑砂石料，属于固废资源综合利用项目。	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。	本项目位于米易县大草坝，不在噪声敏感建筑物集中区。	符合
综上，本项目与《中华人民共和国生态环境法典》中相关要求符合。 10、与米易县湾丘乡五七水厂取水点（地下水）符合性分析 根据《攀枝花市人民政府关于调整米易县部分乡镇集中式饮用水水源地保护区的批复》（攀府函〔2016〕36号，见附件13）水源地的划分可知，米易			

县湾丘乡五七水厂取水点保护范围划分如下表。

表1-13 米易县湾丘乡五七水厂取水点保护区范围

水厂名称	水源地名称	水源类型	一级保护区范围	二级保护区范围
米易县湾丘乡五七水厂	五七水厂取水点	地下水	以取水井为中心,半径30m范围内	以取水井为中心,半径30m至2倍影响范围内

项目为矿山抛尾废石综合利用建设项目。项目西北面 420m 为五七水厂取水点（饮用水，地下水），距其一级保护区最近距离 380m，距其二级保护区最近距离 360m，本项目不在该水源地保护区内，因此本项目建设对饮用水保护区影响轻微。项目与五七水厂取水点（饮用水水源保护区）相对位置关系图见附图 5。

11、其他符合性分析

2026 年 8 月 5 日，米易县自然资源和规划局出具了《关于米易县大草坝砂石厂矿山抛尾废石综合利用建设项目规划许可手续的情况说明》：经核实，该项目技改内容均在原有建设用地范围内，不涉及新增建设用地和划拨供地，无需办理用地预审与选址意见书、建设用地规划许可证。我局原则同意项目实施。

2020 年 9 月 18 日，米易城乡融合发展投资开发有限公司取得了《不动产权证书》（川（2020）米易县不动产权第 0002615 号），占地面积 6380.54m²（附件 4）。

四川意富劳务有限公司租赁米易城乡融合发展投资开发有限公司大草坝砂石厂设备设施进行生产。

2022 年 11 月 18 日，米易城乡融合发展投资开发有限公司与四川意富劳务有限公司签订了《米易县大草坝砂石厂厂房、设备租赁及河道砂石合作招商采购合同》（附件 4）。

项目邻近 S214 道路，交通方便，本项目生活用水来自当地供水管网，生产用水来自安宁河，用电来自当地电网，水、电供应均有保证。

本项目不在饮用水水源保护区内，不占用基本农田，项目东面 110m（距离

	项目最近)有1户农户,周边50m范围内无声环境敏感目标,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、项目由来及编制依据 米易城乡融合发展投资开发有限公司米易县大草坝砂石厂项目（以下简称“现有项目”）包括河道采砂和砂石加工两部分，河道采砂区位于白马镇宁华村，砂石厂位于白马工业园区白马功能区内。项目在安宁河宁华可采区内旱采砂石原料 5.93 万 m^3/年（以干料计，密度 $1.23t/m^3$），开采的砂石原料经汽车运输至白马工业园区内的砂石厂。 根据《四川省河道采砂管理条例》（2015 年 10 月 1 日起施行）第十六条“县级以上地方人民政府出让河道采砂权应当采用招标、拍卖、挂牌等公开出让方式。河道采砂权出让期限不得超过三年。”米易县大草坝砂石厂项目需在安宁河宁华可采区内采砂后进行制砂，项目每年通过竞拍取得采砂权，但采砂权竞拍竞争较大，具有较大不确定性，且采砂许可证有效期不得超过一年，采砂权出让期限不得超过三年，受河道采砂政策调控影响，导致项目的制砂原料供应不稳定，未取得采砂权的年份砂石厂无原料。为保障砂石厂正常运行，公司在无采砂权时外购矿山抛尾废石作为制砂原料。 为此，米易城乡融合发展投资开发有限公司拟投资 200 万元在米易县大草坝砂石厂对现有生产线进行扩建，主要在生产末端新增 2 台干式除杂器、滚筒筛等去除产品中除杂料。 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》，该项目应开展环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中，“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）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的”应编制生态环境影响报告表。本项目产品为砂石料，应编制生态环境影响报告表。 为此，米易城乡融合发展投资开发有限公司委托四川英皓环境工程有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位立即组织技术
------	---

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，按照有关法律法规和“环评技术导则”等技术规范要求，编制完成《矿山抛尾废石综合利用建设项目生态环境影响报告表》，现上报审批。

2、项目建设内容及规模

(1) 建设内容

扩建前：项目以安宁河宁华可采区内旱采砂石为原料，建设 1 条砂石生产线，设置 1 座标准厂房，厂房内设有振动给料机、三级破碎机、振动筛、螺旋洗砂机及皮带机等设备，并配套设置相关辅助设备。采用筛分、三段破碎、洗砂等工艺建设机制砂、碎石生产线各 1 条。

扩建后：项目以年为单位分两种模式进行生产，分别为有采砂权年份生产和无采砂权年份生产。**有采砂权时，项目以河道开采砂石为原料，原料、生产工艺、产品方案与扩建前一致，无变化，同原环评，不纳入本次评价。**无采砂权时，项目不进行河道采砂，外购矿山抛尾废石作为原料（不开采河沙，不生产河沙），主要对现有工艺做如下改动：

①停用一段筛下料洗河砂工序；

②由于矿山抛尾废石其外形不规则、棱角多，易堵塞篦条，为避免堵塞风险、提高给料效率，需拆除振动给料机的分级篦条（有采砂权时安装篦条，对河道开采的砂卵石进行初筛）；

③由于矿山抛尾废石粒径较大，现有一段筛分设备粒径较小，因此，停用现有一段筛分，新增 1 台圆锥破碎机、1 台振动筛，一段破碎后物料进入新增的振动筛（一段筛分），筛上物料返回圆锥破碎机，筛下物料进入现有的二段破碎筛分、三段破碎筛分，洗砂工序等。

④由于矿山废石含铁量较河道采砂高，在三段筛分后新增 2 台干式除杂器、1 台滚筒筛，减少产品中铁含量，同时扩建成品仓。

(2) 建设规模及产品方案

扩建前：年加工安宁河宁华可采区内旱采砂石 5.93 万 m³（7.31 万 t），项目年产河沙 1.56 万 t、机制砂 1.85 万 t、碎石（5-10mm 碎石、10-20mm 碎石、20-30mm 碎石）3.85 万 t。

扩建后：项目年利用矿山抛尾废石 7.1 万 t，年产机制砂 1.87 万 t、碎石

(5-10mm 碎石、10-20mm 碎石、20-30mm 碎石) 3.83 万 t, 不生产河沙。

产品方案: 本项目各类砂石料主要用于公路、铁路的铺设, 均散装出售, 本项目生产的碎石、机制砂分别满足《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。

碎石、机制砂产品质量标准见下表。

表 2-1 碎石产品质量标准

名称	I	II	III
碎石泥粉含量(质量分数)/%	≤ 0.5	≤ 1.5	≤ 2.0
泥块含量(质量分数)/%	≤ 0.1	≤ 0.2	≤ 0.7
质量损失率/%	≤ 5	≤ 8	≤ 12
压碎指标/%	≤ 10	≤ 20	≤ 30
吸水率/%	≤ 1.0	≤ 2.0	≤ 2.5

表 2-2 机制砂产品质量标准

名称	I	II	III
含泥量(质量分数)/%	≤ 1.0	≤ 3.0	≤ 5.0
泥块含量(质量分数)/%	≤ 0.1	≤ 1.0	≤ 2.0
质量损失率/%	≤ 8		≤ 10
单级最大压碎指标/%	≤ 20	≤ 25	≤ 30

项目产品方案见下表。

表 2-3 产品方案

扩建前			扩建后			备注
产品类型		产量	产品类型		产量	
名称	粒径	t/a	名称	粒径	t/a	
河沙	0-5mm	15600	/	/	/	各类产品规格、数量根据市场需求有所调整。
机制砂	0-5mm	18500	机制砂	0-5mm	18700	
碎石	5~10mm	14500	碎石	5~10mm	16000	
	10~20mm	10500		10~20mm	12000	
	20~30mm	13500		20~30mm	10300	
合计		72600	合计		57000	

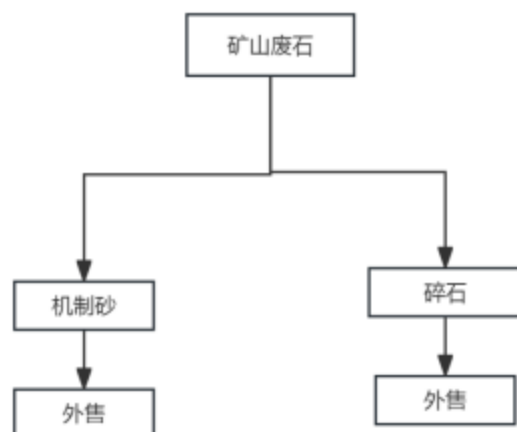


图2-1 项目产品关联图

企业最终外售产品为碎石、机制砂。本次环评要求：若出现产品滞销、物料超出成品仓堆存能力的情况，企业须立即停产，严禁产品露天堆放。

3、项目组成

营运期项目组成及主要环境问题见下表。

表 2-4 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	运营期	
主体工程	砂石生产车间：占地 3844.72m ² ，厂房高 7.2m。厂房东、南、北三面为彩钢瓦墙体至顶，西面为夹芯彩钢瓦墙体至顶，彩钢瓦结构顶棚，厂房内为水泥硬化地坪。厂房内布置砂石生产线一条，设有振动给料机（改造）、1 台颚式破碎机、2 台圆锥破碎机（新增 1 台）、1 台冲击式破碎机、4 台振动筛（新增 1 台）、1 台滚筒筛（新增）、4 台螺旋洗砂机、2 台干式除杂器（新增）及皮带机等设备。	粉尘 噪声 固废 生活污水	废气 废水 固废 噪声	拆除振动给料机的分级筛条；新增部分设备，其余利旧。厂房利旧
辅助工程	厂区道路：长约 500m，宽 4.5m，混凝土硬化路面。	/		利旧
公共工程	供电系统	项目用电由园区电网接入，设置 10kV 变压器一个。	/	利旧
	供水系统	生活用水接自园区供水管网；生产用水由安宁河抽取。	/	利旧
环保工程	废气： 雾化喷咀：25 个，设置于原料堆场彩钢瓦围挡上。 移动雾炮：1 台，射程 20m，用于原料堆场控尘。 喷雾除尘塔：1 台，高 6m，4 层雾化喷咀，每层设置 6 个喷咀，共 24 个，风机风量 6700-15455m ³ /h，排气筒内径 0.4m。 喷水软管：3 根，每台振动筛上方设置 1 根。 洒水车：1 辆，4.5m ³ 。	/	废气 废水 固废	利旧
	加压泵：1 台，用于雾化喷嘴加压。 雾化喷嘴连接管：总长 120m，采用 HDPE 管道，管	/		新增

	径 DN20、DN32。 雾化喷嘴 : 21 个, 3 个设置于振动給料仓顶部, 12 个设置于成品仓; 6 个设置于干式除杂器。			
	废水 : 化粪池 : 1 个, 2m ³ , 砖混结构。 废水收集沟 : 总长 100m, 矩形断面 30cm×30cm, 砖混结构。 浓缩罐 : 1 个, 300m ³ , 钢结构, 用于处理生产废水。 二级沉淀池 : 1 个, 230m ³ , 钢混结构, 半地下式, 用于处理生产废水。 除尘废水池 : 10m ³ , 钢结构, 用于处理除尘废水。 清水池 : 1 个, 50m ³ , 钢混结构, 半地下式, 用于收集生产废水。 废水收集池 : 10m ³ , 钢结构, 用于收集地坪冲洗废水。 厂外雨水沟 : 砂石厂场地外设置 0.5m 宽、0.5m 高砌石排水沟, 通过边坡自然排水接入省道 214 路边排水沟内, 进入安宁河。 车辆冲洗区 : 设置 20m ² 水泥硬化车辆冲洗区, 设置 1 套车辆自动冲洗装置, 配套设置 1 座 70m ³ 钢混结构洗车废水沉淀池, 收集洗车废水。 渗滤水收集池 : 1 个, 10m ³ , 钢混结构, 地下式, 用于收集渗滤水。	/		利旧
	厂内雨水沟 : 总长 80m, 矩形断面 30cm×30cm, 砖混结构, 出口接雨水收集池, 设置切断阀。 事故池 : 1 个, 150m ³ , 钢混结构, 地下式, 兼雨水收集池。	粉尘 噪声 固废 生活垃圾 生活污水	废水	新建
	固废 : 危废暂存间 : 在综合用房内设置一个 5m ² 的危废暂存间, 混凝土地坪并按重点防渗要求做防渗层 (采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化 (P8)+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗。重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m, $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)。分区暂存危废和润滑油, 设置 4 个铁桶 (50L/个) 放置在 0.2m 高围堰内, 围堰内铺防渗涂料。 垃圾桶 : 2 个, 50L/个, 高密度聚乙烯材质, 内衬专用垃圾袋。 污泥压滤区 : 30m ² , 抗渗混凝土硬化地面, H=8m, 彩钢瓦顶棚, 四周三面设置 1m 高砖混结构围堰, 一面接渗滤水收集池, 离地高 5m 处设置 1 台板框式压滤机 (四周采用夹芯彩钢瓦遮挡), 板框压滤机下方为污泥临时堆场。	/	废气 废水 固废 环境 风险	利旧
	噪声 : 选用低噪设备、底座加装减振设施、合理布置设备安放位置、风机出口设消声器等, 加强设备日常维护。	/	噪声	利旧
办公	综合用房 : 1 层砖混结构, 建筑面积 188.23m ² , 设	/	生活	利旧

生活设施	置有办公室及冲水厕所。 门卫室（兼作地磅房）：1层砖混结构，建筑面积22.1m ² 。		垃圾	
仓储及其他	原料堆场：占地2500m ² ，硬化地坪，露天设置，南侧、西侧设置5m高彩钢瓦硬质围挡，高于原料堆场堆体，并在彩钢瓦围挡上设置25个雾化喷头；在堆场作业区设置一个喷雾炮，射程20m，雾化喷头+喷雾炮全覆盖堆场。	/	废气 固废 废水	利旧
	振动给料仓：1个，钢结构，50m ³ ，四周三面（进出口除外）及顶部采用彩钢瓦围挡。	粉尘 噪声 固废 生活垃圾 生活污水	废气	改造
	成品仓：占地面积600m ² ，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，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（进出通道除外）。分区堆放砂石料，采用2m高钢混结构墙体作为隔墙，分为6格，分别堆放碎石、机制砂，其中一个料仓作为固废仓。		废气	扩建，在现有基础上新建一个仓。
	绿化：面积1500m ² 。		/	利旧

项目设备设施利旧可行性分析见下表。

表 2-5 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、螺旋洗砂机	现有的颚式破碎机完好。	本项目扩建后，采用矿山抛尾废石替代河道砂石，颚式破碎机处理能力不变，总处理量减少，则现有的颚式破碎机利旧可行。
2	圆锥破碎机、冲击式破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等设备	现有的圆锥破碎机、冲击式破碎机、螺旋洗砂机、振动筛等均完好。	现有项目圆锥破碎机、冲击式破碎机、螺旋洗砂机、振动筛处理物料量为5.75万 t/a (21.78t/h)。扩建后处理物料量为7.1万 t/a (26.89t/h)，圆锥破碎机、冲击式破碎机、螺旋洗砂机、振动筛属于配套设备，依据设备型号可知，处理能力为15~36t/h。扩建后，处理物料量增加，但在设备处理能力范围内，因此，利旧可行。
3	喷雾除尘塔	设计最大处理风量15455m ³ /h，目前处理风量约9500m ³ /h，富余风量5955m ³ /h，除尘效率90%，配套设置1根排气口离地高15m的排气筒。目前处理破碎工序产生的颗粒物。	圆锥破碎机、冲击式破碎机处理物料量增加，增加26.89/21.78=1.23倍，风量增加1.23倍，同时新增1台圆锥破碎机需抽吸的风量约2000m ³ /h，扩建后，风量为14685m ³ /h，小于富余风量，利用喷雾除尘塔处理本项目圆锥破碎机颗粒物可行。
4	车辆自动清洗装置	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嘴。主要对车辆底部及两侧进行冲洗。	本项目扩建后，按330d折算，车辆冲洗辆数从约16辆/d减少至15辆/d，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。
5	化粪池	化粪池：1个，2m ³ ，砖混结构。	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

			池及一体化生化处理装置利旧可行。
6	污泥压滤区	30m ² ，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，彩钢瓦顶棚，四周三面设置 1m 高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池，设置 1 台板框式压滤机。	污泥量由 497.28t/a，减少到 399.1t/a。现有项目共设置 1 台压滤机，最大处理能力约 3t/h，满足扩建后污泥压滤需求。污泥压滤后直接装车外运，不在项目区暂存。
7	危废暂存间	1 间，5m ² ，混凝土地坪并按重点防渗要求做防渗层（采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗。重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s）分区暂存危废和润滑油。	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、项目主要生产单元、工艺及设施

项目不洗河沙，停用 1 台尾砂回收机、2 台螺旋洗砂机、3 台运输河沙的皮带运输机，新增 2 台干式除杂器、1 台圆锥破碎机、1 台振动筛、1 台圆滚筛。项目主要设备设施见下表。

涉及商业秘密已删除。

(1) 主要原辅材料及能源消耗

本项目工程机械用油直接到湾丘加油站内加油；采砂区用油采用油桶按需配送。项目主要原辅材料及动能消耗见下表。

涉及商业秘密已删除。

5、劳动定员、作业制度

劳动定员：17 人，依托公司已有员工，不新增员工。

作业制度：年工作 330 天，每天工作 8 小时，夜间不生产。

6、物料平衡

涉及商业秘密已删除。

7、水平衡

本项目生产用水主要为生产工序用水、生产控尘用水、喷雾除尘用水、车辆道路控尘用水。本项目不新增劳动定员，故无新增生活用水。

(1) 生产用水

①砂石加工生产工序用水

洗砂工序采用全湿法作业，机制砂洗砂工序用水液固比为 2.5:1，洗砂工序总用水量为 165.15m³/d，矿山抛尾废石用量为 215.15t/d，含水率按 5% 计，则原料带入水量为 11.32m³/d。控尘用水中带入砂石加工的水量为

16.80m³/d（包括渗滤水）。

a、产品带走水

表 2-6 项目产品带走水

成品		产量 (t/d)	物料含水 (%)	物料带走水 (t/d)
产品	机制砂	56.67 (18700t/a)	10	6.30
	1#碎石, 粒径 5~10mm	43.94 (16000t/a)	7	3.65
	2#碎石, 粒径 10~20mm	31.82 (12000t/a)	7	2.74
	3#碎石, 粒径 20~30mm	40.91 (10300t/a)	7	2.35
固废	除杂料	41.21 (13600t/a)	7	3.1
	污泥	1.21 (399.1t/a)	15	0.3
合计		215.15 (71000t/a)	--	18.44

由上表可知, 项目产品带走水量为 18.44m³/d。

b、蒸发损失

项目浓缩罐、二级沉淀池、清水池等总面积约 300m², 单位面积蒸发损失水量按 6.0mm/d 计, 则水池池面蒸发损失水量约 1.8m³/d。

成品仓、原料堆场总面积为 3000m², 蒸发损失水量为产品表面含水蒸发损失, 单位面积蒸发损失水量修正后按 6.0mm/d 计, 蒸发损失量 18m³/d。

综上, 蒸发损失量为 19.8m³/d。

综上, 洗砂工序总用水量为 165.15m³/d, 其中产品及固废带走水量为 18.44m³/d, 蒸发损失 19.8m³/d, 循环利用量为 126.91m³/d, 该工序循环利用率为 76.84%。

②生产工序及堆场控尘用水

项目生产工序设置喷水控尘, 控尘用水情况见下表。

表 2-7 项目生产工序控尘用水

序号	产尘点	控尘方式	单个(台) 喷水 计量 (L/min)	喷水时 间(h/d)	喷水量 (t/d)
1	原料堆场	雾化喷咀 (25 个)	0.6	4	3.60
		喷雾炮 (1 台)	7	4	1.68
2	振动給料仓	雾化喷咀 (3 个)	0.6	8	0.86
3	振动筛 (4 台) 上方	1 根喷水管, 喷水管 上开设喷水孔 (4 根)	4.5	8	8.64
4	滚筒筛	1 根喷水管, 喷水管	4.5	8	2.16

		上开设喷水孔			
5	干式除杂器（2台）	每台设置3个雾化喷咀（6个）	0.6	8	1.73
6	成品仓（不含机制砂堆区）	每个卸料点设置3个雾化喷咀（12个）	0.6	8	3.46
合计					21.10

由上表可知，本项目控尘用水总量为 21.10t/d，此部分水中有 4.22t/d 蒸发损失，2.11t/d 为渗滤水作为洗砂用水使用，14.77t/d 随物料带走或进入后续工序。

③喷雾除尘用水

根据《大气污染控制工程》（高等教育出版社，1990 年 2 月），喷雾除尘塔的液气比一般控制在 0.5~3L/Nm³，本项目喷雾除尘塔的液气比取 0.8L/Nm³，除尘风量为 14685m³/h（13472Nm³/h），经计算，喷雾除尘塔用水量 86.22m³/d。

喷淋过程中蒸发损失量约喷雾除尘塔用水量的 20%（17.24m³/d），其余 68.98m³/d 为除尘废水，经除尘废水池收集沉淀后，循环利用，定期更换，更换量为 6.9m³/d，更换废水作为洗砂用水。

④车辆、地坪、道路冲洗用水

本项目运营期需对进出厂车辆、地坪、道路进行冲洗。项目车辆、地坪、道路冲洗用水情况见下表。

表 2-8 项目车辆、道路冲洗用水

产生点	规模	单位用水量	总用水量 (m ³ /d)
车辆冲洗用水	15 车次/d	100L/车次	1.5
厂区道路	6 次/d(长 500m, 宽 4.5m)	0.5L/m ² ·次	6.75
地坪	3844m ² /d	5L/m ²	19.22
合计			27.47

由上表可知，运输车辆冲洗用水总量 1.5m³/d，其中 0.3m³/d 蒸发损失，其余 1.2m³/d 经已有的车辆冲洗废水沉淀池收集沉淀后，重复利用。

地坪冲洗废水用水总量 19.22m³/d，其中 3.84m³/d 蒸发损失，其余 15.38m³/d 经地坪冲洗废水沉淀池收集沉淀后，作为搅拌用水。

厂区道路控尘洒水全部蒸发损失。

(2) 生活用水

根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），在项目区食宿职工生活用水按 120L/人·d 计算，不在场区住宿的职工生活用水按 80L/人·d 计，本项目劳动定员 17 人，其中 11 人在厂区食宿，6 人不在厂区食宿，总生活用水量为 1.8m³/d，其中 0.36m³/d 蒸发损失，其余 1.44m³/d 进入化粪池，经化粪池处理后，排至园区污水管网，再进入园区污水处理厂处理后，外排至金沙江。

本项目水平衡见下表。

表 2-9 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	洗砂用水	3.14	126.91	11.32(原料带入) 6.9(喷雾除尘废水) 16.88(控尘)	165.15	蒸发损失	19.8	126.91	0
						产品带走	18.44		
	生产工序控尘用水	21.1	0	0	21.1	蒸发损失	4.22	16.88(进入生产)	0
	喷雾除尘用水	24.14	62.08	0	86.22	蒸发损失	17.24	68.98(其中 6.9 作为洗砂用水)	0
	道路洒水	6.75	0	0	6.75	蒸发损失	6.75	0	0
	地坪冲洗用水	3.84	15.38	0	19.22	蒸发损失	3.84	15.38	0
	车辆冲洗用水	0.3	1.2	0	1.5	蒸发损失	0.3	1.5	0
	小计	59.27	205.57	35.1	299.94	-	70.59	229.35	0
	生活污水	1.8	0	0	1.8	蒸发损失	0.36	1.44	1.44
	合计	61.07	205.57	35.1	301.74	/	70.95	230.79	1.44

项目水平衡图见下图。

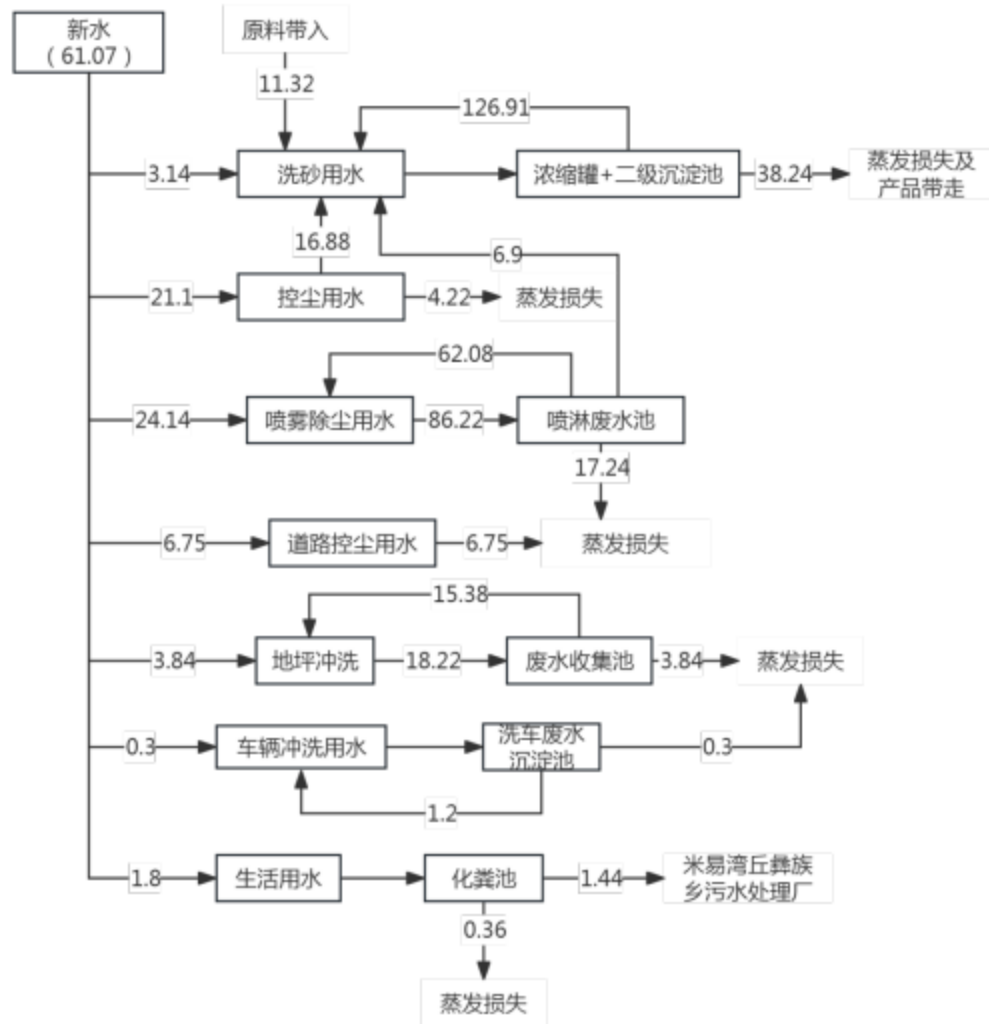


图2-2 本项目水平衡图 (m³/d)

8、项目总图布置合理性分析

本项目平面布置综合考虑了生产工艺流程等生产环节的衔接问题。厂区设置3个平台，原料堆场设置在一平台（1151.00m），砂石生产车间设置在二平台（1144.00m），成品仓设置在三平台（1144.00m）。综合用房位于厂区入口处，远离砂石生产车间。

项目事故池位于厂区西侧最低矮处，距沉淀池较近，便于事故废水的收集。项目区平面布置图见附图4。

项目区平面布置图见附图2。

工艺流程

1、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) 施工期工艺**

本项目为扩建项目，利旧现有车间及设备，新增 1 台圆锥破碎机、1 台滚筒筛、1 台振动筛、2 台除杂器，拆除振动给料机的分级篦条，不涉及拆除设备。因此本项目施工期主要包括设备及辅助设施安装，不涉及土石方工程。

项目施工期工艺流程及产污位置见下图：

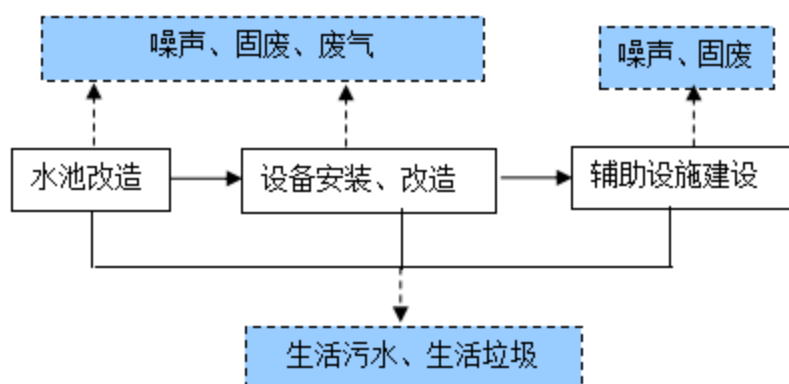


图2-3 施工期工艺流程及产污位置图

(2) 施工期产排污环节**1) 大气污染产污环节**

- ①施工扬尘；
- ②交通运输扬尘；
- ③汽车尾气及施工机械燃油废气。

2) 水污染产污环节

- ①施工废水；
- ②施工人员生活污水。

3) 噪声污染产污环节

本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) 固废污染产污环节

项目施工期固废污染工序主要为：

- ①设备安装、材料切割过程中产生的边角废料；

	②建筑垃圾； ③施工人员生活垃圾。 二、运营期工艺流程及产排污环节 (1) 运营期工艺流程 涉及商业机密已删除。 (2) 运营期产排污环节 1) 大气污染产污环节 ①堆场粉尘； ②破碎工序粉尘； ③筛分、除杂工序粉尘； ④交通运输扬尘。 2) 水污染物工序 ①初期雨水； ②洗砂废水（含堆场渗滤水）； ③除尘废水； ④车辆冲洗废水； ⑤地坪冲洗废水。 3) 噪声污染工序 ①设备运行噪声； ②交通运输噪声。 4) 固废污染工序 ①污泥； ②除杂料； ③废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品； ④生活垃圾。
与项目有关的原	一、现有项目概况 米易城乡融合发展投资开发有限公司米易县大草坝砂石厂项目（以下简称“现有项目”）包括河道采砂和砂石加工两部分，河道采砂区位于白马镇宁华村，砂石厂位于白马工业园区白马功能区内。项目在安宁河宁华可采区

有
环
境
污
染
问
题

内旱采砂石原料 5.93 万 m³/年（以干料计，密度 1.23t/m³，7.31 万 t/a），开
采的砂石原料经汽车运输至白马工业园区内的砂石厂。

2020 年 3 月，四川鑫锦程工程咨询有限公司编制完成了《米易城乡融
合发展投资开发有限公司米易县大草坝砂石厂项目环境影响报告书》。2020
年 5 月 22 日，攀枝花市生态环境局以攀环审批（2020）18 号文对本项目环
境影响报告书进行了批复（见附件 5）。项目于 2020 年 12 月全面建成，并
于 2021 年 3 月 8 日通过了环保竣工验收（见附件 5）。

米易城乡融合发展投资开发有限公司于 2026 年 2 月 3 日延续了项目固
定污染源排污登记（登记编号 91510421MA65BBM7J80001X，有效期：2026
年 2 月 20 日至 2031 年 2 月 19 日，见附件 6）。

基本情况：

在安宁河宁华可采区内旱采砂石原料 5.93 万 m³/年（以干料计，密度
1.23t/m³，7.31 万 t/a），砂石原料经汽车运输至在白马工业园区内新建的砂
石加工厂，砂石加工厂建设标准厂房 3844.72m²，配套建设机制砂、碎石生
产线 1 条及堆场等配套设施。

现有项目于 2024 年停产 1 年，其余年限均正常生产，正常生产期间环
保设施正常运转。

现有项目产品方案见下表。

表 2-10 原项目产品方案表

序号	产品名称及规格	数量（单位 t/a）
1	河沙，粒径 0-5mm	15600
2	机制砂，粒径 0-5mm	18500
3	1#碎石，粒径 5-10mm	14500
4	2#碎石，粒径 10-20mm	10500
5	3#碎石，粒径 20-30mm	13500

二、现有项目组成

现有项目组成见下表。

表 2-11 现有项目组成表

名称	建设内容及规模	主要环境 问题
----	---------	------------

主体工程	项目河道采砂区顺河长度 3.02km，上游起点距安宁河湾丘五七大桥 2.00km，下游距安宁河小街大桥 0.5km，河道宽度 165~240m。有河堤河段开采范围边界需距河堤 50m 以上，无河堤河段距无河堤河岸边 20m 以上，平均开挖深度 1.8 m，最大开采深度 2.5m，在河道内干滩进行采砂，不涉水作业，开挖高程不允许低于深泓线。		废气 废水 生态影响
	砂石生产车间：占地 3844.72m ² ，厂房高 7.2m。厂房东北三面为彩钢瓦墙体至顶，西面为夹芯彩钢瓦墙体至顶，彩钢瓦结构顶棚，厂房内为水泥硬化地坪。厂房内布置砂石生产线一条，设有振动给料机（改造）、1 台颚式破碎机、1 台圆锥破碎机、1 台冲击式破碎机、3 台振动筛、4 台螺旋洗砂机及皮带机等设备。		废气 废水 固废 噪声
	辅助工程	厂区道路：长约 500m，宽 4.5m，混凝土硬化路面。	
	公共工程	供电系统 项目用电由园区电网接入，设置 10kV 变压器一个。	
公共工程	供水系统 生活用水接自园区供水管网；生产用水由安宁河抽取。		
环保工程	废气： 雾化喷咀：25 个，设置于原料堆场彩钢瓦围挡上。 移动雾炮：1 台，射程 20m，用于原料堆场控尘。 喷雾除尘塔：1 台，高 6m，4 层雾化喷咀，每层设置 6 个喷咀，共 24 个，风机风量 6700-15455m ³ /h，排气筒内径 0.4m。 喷水软管：3 根，每台振动筛上方设置 1 根。		废气 废水 固废
	废水： 化粪池：1 个，2m ³ ，砖混结构。 废水收集地沟：总长 100m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构。 废水收集池：10m ³ ，钢结构，用于收集地坪冲洗废水。 浓缩罐：1 个，300m ³ ，钢结构，用于处理生产废水。 二级沉淀池：1 个，230m ³ ，钢混结构，半地下式，用于处理生产废水。 除尘废水池：10m ³ ，钢结构，用于处理除尘废水。 清水池：1 个，50m ³ ，钢混结构，半地下式，用于收集生产废水。 渗滤水收集池：1 个，10m ³ ，钢混结构，地下式，用于收集渗滤水，同时兼事故池。 车辆冲洗区：设置 20m ² 水泥硬化车辆冲洗区，设置 1 套车辆自动冲洗装置，配套设置 1 座 70m ³ 钢混结构洗车废水沉淀池（兼做雨水收集池），收集洗车废水。 厂外雨水沟：砂石厂场地外设置 0.5m 宽、0.5m 高砌石排水沟，通过边坡自然排水接入省道 214 路边排水沟内，进入安宁河。		
	固废： 危废暂存间：在综合用房内设置一个 5m ² 的危废暂存间，混凝土地坪并按重点防渗要求做防渗层（采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗。重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m，k≤1×10 ⁻⁷ cm/s）。将 2 个废机油收集桶（200L/个）放置在 0.2m 高围堰内，围堰内铺防渗涂料。 垃圾桶：2 个，50L/个，高密度聚乙烯材质，内衬专用垃圾袋。 污泥压滤区：30m ² ，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，彩钢瓦顶棚，四周三面设置 1m 高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池，设置 1 台板框式压滤机（四周采用夹芯彩钢瓦遮挡）。		
	综合用房：1 层砖混结构，建筑面积 188.23m ² ，设置有办公室及冲水厕所。 门卫室（兼作地磅房）：1 层砖混结构，建筑面积 22.1m ² 。		
办公生活设施			生活垃圾
仓储及	原料堆场：占地 2500m ² ，硬化地坪，露天设置，南侧、西侧设置 5m		废气

其他	高彩钢瓦围挡，高于原料堆场堆体，并在彩钢瓦围挡上设置 25 个雾化喷头；在堆场作业区设置一个喷雾炮，射程 20m。 成品仓： 占地面积 500m ² ，抗渗混凝土硬化地面，H=7m，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（进出通道除外）。分区堆放砂石料，采用 2m 高钢混结构墙体作为隔墙，分为 5 格，分别堆放碎石、机制砂和河沙。 振动給料仓： 1 个，露天设置。 绿化： 面积 1500m ² 。			固废 废水
/				

现有项目主要设备情况见下表所示。

涉及商业机密已删除。

（二）现有项目工艺流程简述

涉及商业机密已删除。

（三）现有项目污染物排放量及治理措施

1、废气

根据原环评，现有项目大气污染物产生、治理及排放情况见下表。

表 2-12 现有项目大气污染物产生、治理及排放情况

产生源		污染物	治理措施	排放量 (t/a)
砂石厂	筛分加工	颗粒物	封闭厂房内湿法作业。	0.731
	破碎	颗粒物	经集气罩对粉尘进行集中抽吸，粉尘经风管进入直径为 1.2m，高 6m 的喷雾除尘塔处理后经离地 15m 高排气筒排放	0.68
	堆放与裸露地表	颗粒物	密闭库房堆存、洒水控尘，分区作业	0.07
	物料装卸	颗粒物	加强管理，洒水降尘。缩短装卸时间、降低料斗高度，人工洒水。	0.03
	道路运输	颗粒物	清理路面、洒水降尘、车辆遮盖，限制车速。	0.69
采砂区	道路运输	颗粒物	清理路面，车辆遮盖，限制车速。	21.93
	燃油机械	SO ₂ 、CO、NO _x	使用尾气达标机械。	/

2024 年停产，2025 年未对废气进行例行监测，2023 年 3 月 3 日，四川意富劳务有限公司委托四川一诺检测服务有限公司对现有项目废气排放口进行了监测（监测报告见附件 7），监测期间，项目生产设备运行正常，环保设施运行正常，现有项目废气排放情况见下表。

表 2-6 现有项目有组织废气排放监测结果表

点位编号	采样位置	检测项目	单位	2023 年 3 月 3 日			结果评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#	除尘器	烟温	℃	18.9	19.1	19.6	—

排气筒出口	含湿量	%	2.13	2.21	2.17	—
	流速	m/s	13.3	13.5	13.3	
	工况流量	m ³ /h	9401	9543	9401	—
	标干流量	m ³ /h	7596	7693	7565	—
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	19.8	16.6	22.8	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.150	0.128	0.172	达标
排气筒高度		m	15			

表 2-7 现有项目无组织废气排放监测结果表

点位编号	采样位置	检测项目	单位	2023 年 3 月 3 日		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
1#	项目东面厂界外 1m 处	颗粒物	mg/m ³	0.27	0.22	0.25
2#	项目南面厂界外 1m 处	颗粒物	mg/m ³	0.57	0.52	0.55
3#	项目西面厂界外 1m 处	颗粒物	mg/m ³	0.3	0.30	0.32
4#	项目北面厂界外 1m 处	颗粒物	mg/m ³	0.34	0.35	0.32
结果评价				达标		

由上表监测结果可知，例行监测期间，项目有组织废气的监测浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中限值（颗粒物浓度：120mg/m³，排放速率：3.5kg/h）。

现有项目厂界无组织颗粒物的监测浓度值满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中限值（1.0mg/m³），项目无组织废气排放对周边环境影响轻微。

2、废水

现有项目废水产生、治理及排放情况见下表。

表 2-17 现有工程废水产生、治理及产生量汇总表

废水类型	产生量 (t/a)	主要污染物	处理措施	排放浓度及排放量 (t/a)	排放去向
洗砂废水 (含堆场渗滤水)	12.13 万	SS	通过浓缩罐+二级沉淀池处理后循环使用	0	回用，不外排
除尘废水	2.97 万	SS	经除尘废水沉淀池沉淀后，循环利用，定期更换废水作为洗砂用水	0	回用，不外排
车辆冲洗废水	1056	SS	经洗车废水沉淀池处理后回用	0	回用，不外排
地坪冲洗废水	5057	SS	经废水收集沟+废水收集池收集后，泵至浓缩罐+二级沉淀池处理后循环利用	0	回用，不外排
生活污水	475.2	COD _{Cr}	经化粪池收集处理后排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂	0.024	安宁河
		NH ₃ -N		0.002	

			处理后达标排放		
初期雨水	60m³/次	SS	经洗车废水沉淀池收集后回用于生产	0	回用，不排放

现有项目在厂区西南设置洗车废水收集池（兼做雨水收集池），西面设置渗滤液收集池（兼事故池），用于收集事故废水、初期雨水。

3、固废

现有项目固体废物主要为洗砂污泥。

表 2-18 现有工程固废产生、治理及排放量汇总表

污染物名称		产生量 (t/a)	性质	处置措施	排放量 (t/a)
砂石厂	除杂料	1.02	一般固废	收集后外售废品收购站	0
	污泥	497.28	一般固废	压滤脱水后还田	0
	废矿物油	0.7	危险废物 (HW08)	收集暂存后有资质的危废处置单位处理	0
	废油桶	0.1	危险废物 (HW49)		0
	废弃的含油抹布及劳动用品	0.1	危险废物 (HW49)		0
	生活垃圾	7.92	一般固废	收集后由环卫部门统一处理	0
采砂区	河道垃圾	0.8	一般固废	收集后由环卫部门统一处理	0

4、噪声

原项目夜间不生产，噪声主要来源于破碎机、振动筛等设备运行噪声，采取了设备基座安装减震垫、厂房隔声等措施后，可实现达标排放。

2023 年 3 月 3 日，四川意富劳务有限公司委托四川一诺检测服务有限公司对现有项目厂界噪声进行了监测（监测报告见附件 7），监测期间，项目生产设备运行正常，环保设施运行正常。

表 2-19 厂界噪声监测结果

点位编号	监测位置	测量值
1#	厂界东面边界 1m	52.5
2#	厂界南面边界 1m	57.3
3#	厂界西面边界 1m	52.2
4#	厂界北面边界 1m	52.3

从上表可以看出，东、南、北面满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限制（昼间：60dB（A））；西面紧邻省道

214, 西面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限制(昼间: 70dB (A))。

5、土壤及地下水污染防治现状

现有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:

非污染防治区: 主要包括办公生活区、道路, 水泥硬化地面。

一般防渗区: 除办公生活区、道路和重点防渗区以外的区域, 混凝土硬化地坪, 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。地坪(从上至下)采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化(P8)+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗, 重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$, $k \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

四、现有项目污染物排放量统计

现有项目污染物排放情况见下表。

表 2-20 现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	砂石厂	有组织颗粒物	0.731	/
		无组织颗粒物	1.47	/
	采砂区	无组织颗粒物	21.93	/
废水	砂石厂	洗砂废水	0	/
		生活污水	475.2	/
固废	/	污泥	497.28	/

注: 本项目排放量来自环评报告及验收报告。

6、环保投诉问题

现有项目运行期间, 未接到任何环保投诉。

五、现有工程遗留环境问题及“以新带老”环保措施

现有项目遗留环境问题及应完善的“以新带老”环保措施见下表。

表 2-21 现有项目环境问题及“以新带老”环保措施表

序号	现有项目情况	本项目“以新带老”环保措施
1	现有项目厂区道路存在破损、裂缝, 可能造成土壤和地下水污染。	采用高强度抗渗混凝土对破损及有裂缝的路面进行填补、修缮。
2	振动給料仓露天设置, 不符合现行环保要求。	振动給料仓四周三面及顶部封闭, 详见“项目组成”。
3	现有项目自 2023 年至今未进行例行监测, 不满足《排污单位自	建成后, 项目按照环评要求进行例行监测。

		行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)中要求。	
4	初期雨水经洗车废水沉淀池收集后回用于生产,厂内雨污分流不彻底,不符合现行要求。未设置事故水池,不符合现行环保要求。	新建事故池(兼雨水收集池),详见“项目组成”。	
5	污泥压滤脱水后还田,不满足现行环保要求。	扩建后,污泥经压滤机压滤后,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。	
6	企业未编制应急预案,不符合现行环保要求。	扩建后,按照要求编制应急预案并备案。	

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。因此本次环境空气质量引用《米易县 2025 年环境质量公报》（<http://www.scmiyi.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/10267874.shtml>）的六项基本污染物全年逐时监测数据。

攀枝花市米易县基本污染物年均浓度监测值见下表：

表 3-1 2025 年攀枝花市米易县基本污染物年均浓度监测值统计

监测站点名称	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
攀枝花市米易环境监测站	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	31	60	51.67	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	30	63.33	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	第90百分位数日最大8h滑动平均质量浓度	111	160	69.4	达标

由上表可知，2025 年，攀枝花市米易县环境空气中污染物年均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期的二级标准。项目区位于攀枝花市米易县，因此，项目所在区域（攀枝花市米易县）环境空气质量达标。

2、其他污染物环境质量现状评价

涉及商业秘密已删除。

二、地表水环境质量

根据《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

本项目位于攀枝花市米易县大草坝。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此未开展声环境现状监测。

四、生态环境质量现状

项目位于攀枝花市米易县大草坝砂石加工厂内，用地类型为工业用地，区域内的植物成分为人工植被，系统生物多样性程度较低，经现场踏勘，未发现珍稀野生动植物，无重大生态制约因素。项目所在区域生态环境质量一般。

五、土壤及地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目不涉及地下水和土壤污染途径的，原则上不开展环境质量现状调查。本项目生活用水来自自来水管网，生产用水来自安宁河，不涉及地下水，废水经处理后均循环利用，不外排，项目生产厂房、原料堆场、成品仓及污水处理沉淀池等均进行防渗处理，不存在明显地下水环境和土壤环境污染途径，可不进行地下水环境和土壤环境质量现状调查。

					(GB3838-2002) III类														
(3) 声环境保护目标 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 (4) 地下水环境 项目地下水环境保护目标见下表。 表 3-4 地下水环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">性质</th><th rowspan="2">数量</th><th colspan="2">相对项目位置</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr> <tr> <th>方位</th><th>距离 (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>五七水厂取水点</td><td>地下水水源保护地</td><td>1个</td><td>西北面(上游)</td><td>420</td><td>地下水:(GB/T14848-2017) III类</td></tr> </tbody> </table> (5) 生态环境 本项目位于攀枝花市米易县大草坝, 项目在现有厂区内扩建, 不涉及生态环境保护目标。						保护目标	性质	数量	相对项目位置		保护级别	方位	距离 (m)	五七水厂取水点	地下水水源保护地	1个	西北面(上游)	420	地下水:(GB/T14848-2017) III类
保护目标	性质	数量	相对项目位置		保护级别														
			方位	距离 (m)															
五七水厂取水点	地下水水源保护地	1个	西北面(上游)	420	地下水:(GB/T14848-2017) III类														

1、废气：施工期废气执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)，运营期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准。

表 3-5 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）

序号	污染物	施工阶段	监测点排放限值	单位
1	总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	μg/m³
		其他工程阶段	350	

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

项目	无组织排放限值	有组织排放限值		标准	备注
		排放浓度	最高允许排放速率		
颗粒物	1.0mg/m³	120mg/m³	3.5kg/h	GB16297-1996	游离SiO₂>10%

2、废水：废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

表 3-6 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目名称	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
标准限值	6~9	500	300	--

3、噪声：运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)中相关标准。

表 3-7 环境噪声排放标准

类别	单位	昼间	夜间	备注
2类	dB（A）	60	50	GB12348-2008
4类	dB（A）	70	55	GB12348-2008
/	dB（A）	70	55	GB 12523-2025

4、固体废物：一般固废暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）。

本项目排放的大气污染物为颗粒物，不新增总量。

本项目运营期废水主要为洗砂废水（含堆场渗滤水）、除尘废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗废水、生活污水，洗砂废水（含堆场渗滤水）经浓缩罐+二级沉淀池沉淀后循环利用；除尘废水经除尘废水池沉淀后，循环利用，定期更换废水送浓缩罐+二级沉淀池处理后用于洗砂；地坪冲洗废水经废水收集沟引流至废水收集池收

集后，再泵至浓缩罐+二级沉淀池处理后，循环利用；车辆冲洗废水经洗车废水沉淀池处理后，循环利用；生活污水经化粪池处理后，排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放至安宁河。

根据《固定污染源排污登记回执》可知，现有项目未许可废水污染物排放总量指标。本项目扩建前后生活污水量不变，生活污水量 $475.2\text{m}^3/\text{a}$ 。水污染物总量控制指标按米易县湾丘彝族乡污水处理厂出水标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值计算，COD 限值为 50mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 限值为 5mg/L 。本项目污染物总量控制指标如下：

表 3-11 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称		扩建前	本项目	扩建后	增减量
本项目排口水污染物	COD	0.24	0.24	0.24	0
	$\text{NH}_3\text{-N}$	--	--	--	0
污水处理厂排口水污染物	COD	0.024	0.024	0.024	0
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.002	0.002	0.002	0

新增污染物总量计入污水处理厂，均为米易县湾丘彝族乡污水处理厂的排放量。

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，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活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。 本项目施工期间施工扬尘主要来自生产设施设备安装、水池修建等。 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： 对于设备安装等工序产生的无组织粉尘主要采取厂房沉降的措施，减少粉尘的排放量。环评要求施工单位文明施工，安排专人定时对地面洒水。 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) 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 $1\text{L}/\text{m}^2$ 次。 环评要求运输车辆严禁超载，装土不得超车厢，用挖机拍实、拍平，并在表面洒水后用篷布遮盖，防扬撒、抛洒；往返均严控车速，不得超过 $40\text{km}/\text{h}$；土石方运输车辆返程过程，需收紧篷布，避免车厢壁上弃土散扬。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，安装场区出入口监控设施，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。

(3) 施工机械燃油尾气和汽车尾气

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，本项目场地较为开阔，通过大气湍流作用自然稀释后，施工机械废气在场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

项目施工期间不涉及基坑开挖等操作，项目在现有厂区内进行建设，场地已平整，故项目施工期间施工废水主要来自于进出车辆的车轮冲洗水，主要污染因子为 SS。厂区内设置有 1 个洗车废水沉淀池（70m³，钢混结构），施工废水经沉淀池收集沉淀后用于循环利用。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工人员以 5 人计，用水量按 80L/人·d 计算，则用水量为 0.40t/d，产污系数 0.8，生活污水产生量为 0.6t/d。生活污水经化粪池收集处理后排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。

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，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，尽量减小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) 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。

(2) 建筑垃圾

项目施工期建筑垃圾为施工过程中产生的建筑垃圾。类比相关资料，项目建筑垃圾产生量约 0.5t。

项目产生的建筑垃圾应考虑其废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收；不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等由施工方及时清运至建筑垃圾场统一堆放。

(3) 施工人员生活垃圾

	施工人员生活垃圾产生量按 $0.35\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期劳动定员 5 人，则生活垃圾产生量 $1.75\text{kg}/\text{d}$。生活垃圾经垃圾桶（1 个，50L，高密度聚氯乙烯材质，内衬专用垃圾袋）收集后，送附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。
--	--

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
						收集效率 %	处理能力(m ³ /h)	工艺及去除率	是否为可行技术					
原料堆场	原料堆场	颗粒物	/	3.21	无组织	/	/	厂房沉降；洒水控尘	是	/	0.03	0.086	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
成品仓	成品仓	颗粒物	/	2.33	无组织	/	/	厂房沉降；洒水控尘	是	/	0.07	0.18	/	
砂石生产车间	破碎工序	颗粒物	198	7.67	有组织	90	14685	喷雾除尘塔，去除效率90%	是	19.8	0.29	0.77	DA001	
		颗粒物	/	0.85	无组织	/	/	厂房沉降	是	/	0.03	0.09	/	
	筛分、除杂工序	颗粒物	/	23.61	无组织	/	/	厂房沉降	是	/	0.27	0.71	/	
厂区	运输扬尘	颗粒物	/	2.68	无组织	/	/	洒水控尘	是	/	0.19	0.51	/	

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	烟 气 流 量	烟 气 温 度	年排放 小时数	排放 工况	污染物 名称	排放 速率 kg/h
				东经	北纬	m	m	m	Nm ³ /h	℃	h			
1	DA001	喷雾除尘塔 排气筒	一般排放口	219739.69	2995721.57	1144	15	0.4	14685	25	2640	正常	颗粒物	0.29

1.2 污染源强核算过程及达标情况分析

1、大气

(1) 堆场粉尘

本项目生产的机制砂含水率约 10%，其堆存及转运过程中不会扬尘。成品仓颗粒物主要包括碎石和除杂料、堆存和中转过程产生的颗粒物。原料堆存、振动給料仓及成品仓颗粒物采用的公式如下：

机械落差起尘公式（采用交通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

堆场储存扬尘参照清华大学在霍州电厂现场试验的堆场起尘公式计算：

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

式中：Q—起尘强度，mg/s；

U—风速，m/s；

S—表面积，m²；

W—含水率，%。

堆场粉尘产生、治理及排放情况见表 4-3。

表 4-4 项目堆场扬尘产生、治理及排放情况表

序号	产生源	产生点	产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)
----	-----	-----	-----------	------	----------

1	原料堆场	汽车卸料	0.96 (采用公式①计算, 计算参数: G=7.1 万 t/a; H=1.0m; W= 5%)	①露天设置, 南侧、西侧设置 5m 高彩钢瓦围挡, 高于原料堆场堆体, 并在彩钢瓦围挡上	0.04 (计算参数: W=7%, U=0.5m/s, 其它参数不变)
2		堆存	1.29 (采用公式②计算, 计算参数: S=2500m ² ; W=5%)	设置 25 个雾化喷头; 在堆场作业区设置一个喷雾炮, 射程 20m。②对场内设置 1 台射雾器, 喷水量为 5.28t/d。	0.006 (计算参数: W=7%, U=0.5m/s, 其它参数不变)
3		振动給料仓	0.96 (采用公式①计算, 计算参数: G=5.9 万 t/a, H=1m; W=5%)	料仓顶部设置雾化喷咀, 3 个, 喷水量为 0.86t/d。	0.04 (计算参数: W=7%, U=0.5m/s, 其他参数不变)
4	成品仓	皮带卸料	1.37 (采用公式①计算, 计算参数: G=4.90 万 t/a (不包括机制砂堆区); H=1.8m; W=5%)	①位于成品仓内, 彩钢瓦顶棚, 四周 0~2m 为钢混结构墙体, 墙体上沿至顶棚	0.14 (W=7%, U=0.5m/s, 其他参数不变)
5		堆存	0.68 (采用公式②计算, 计算参数: S=400m ² (不包括机制砂堆区); W=5%)	采用彩钢瓦遮挡(进出通道除外)。分区堆放砂石料, 采用 2m 高钢混结构墙体	0.01 (W=7%, U=0.5m/s, 其他参数不变)
6		转运	0.28 (采用公式①计算, 计算参数: G=4.90 万 t/a (不包括机制砂堆区); H=0.5m; W=5%)	作为隔墙, 分为 5 格, 分别堆放碎石、机制砂和除杂料。物料堆高不得超过隔墙高度。②成品仓单个物料卸料点设置 3 个雾化喷咀, 共 12 个, 喷水量为 3.46m ³ /d。	0.03 (W=7%, U=0.5m/s, 其他参数不变)
合计			5.54	/	0.266

(2) 破碎工序粉尘

①产生情况

本项目类比现有项目例行监测数据。本项目扩建后, 仅新增 1 台圆锥破碎机, 其余工艺与现有项目一致, 物料均为石料, 因此无采砂权时类比现有项目可行。

2023 年 3 月 3 日, 四川意富劳务有限公司委托四川一诺检测服务有限公司对现有项目废气排放口进行了监测(监测报告见附件 7), 监测数据见表 2-6。

颗粒物: 颗粒物排放速率(0.172kg/h), 根据去除效率(90%)、生产负荷(100%)、捕集效率(90%)计算, 类比项目最大产生速率为 1.91kg/h, 类比项目单位小时破碎量为(21.78t/h), 单位产品产污系数为 0.088kg/t(原料)。

现有项目单位产品产污系数为三台破碎机产污系数，本项目新增 1 台圆锥破碎机，单位产品产污系数为 $0.088/3 \times 4 = 0.12\text{kg/t}$ 。

经计算，本项目颗粒物产生量为 8.52t/a 。

②治理措施及排放情况

有组织颗粒物：

项目新增 1 台圆锥破碎机，本项目包含矿山抛尾废石加工以及旱采砂石，两种原料加工共用一套设备，非同时加工。原料破碎工序颗粒物，采用喷雾除尘塔进行治理，粉尘治理示意图见下图。

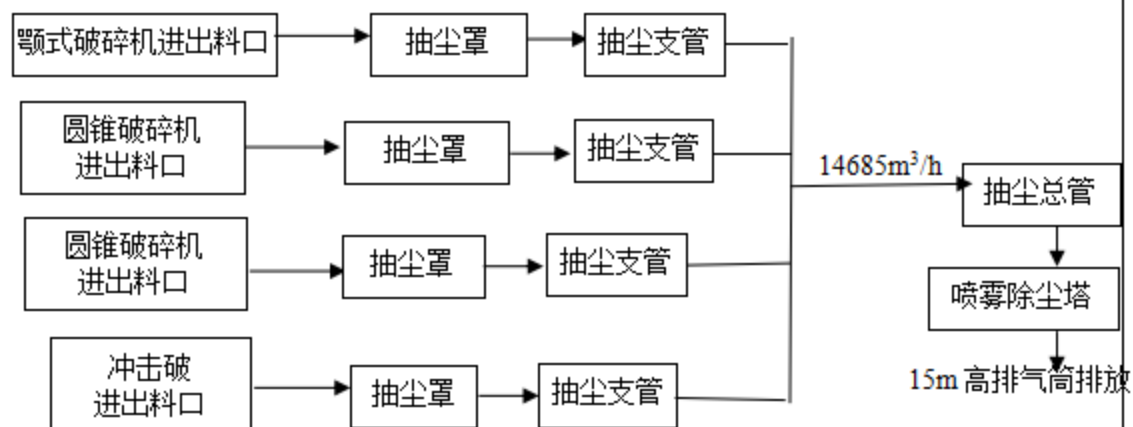


图 4-1 破碎工序粉尘治理示意图

项目破碎工序颗粒物的产生、治理及排放情况见下表。

表 4-5 破碎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 m^3/h	产尘浓度 mg/m^3	产生量 t/a	捕集效率%	未捕集量 t/a
1	2#颚式破碎机	颗粒物	破碎机进料口上方各设 1 个局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 25\text{cm}$ ）。破碎机出料口与皮带之间各设一个与皮带等宽，长度为 1.5m 的局部密闭罩（示意图见图 4-2），局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 20\text{cm}$ ）。	14685	198	7.67	90	0.85

2	1#圆锥破	颗粒物	破碎机进料口上方设1个局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 25\text{cm}$ ）。破碎机出料口与皮带之间各设一个与皮带等宽，长度为1.5m的局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 20\text{cm}$ ）。					
3	2#圆锥破	颗粒物	破碎机进料口上方设1个局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 25\text{cm}$ ）。破碎机出料口与皮带之间各设一个与皮带等宽，长度为1.5m的局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 20\text{cm}$ ）。					
4	冲击破	颗粒物	破碎机进料口上方设1个局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 25\text{cm}$ ）。破碎机出料口与皮带之间各设一个与皮带等宽，长度为1.5m的局部密闭罩，局部密闭罩顶部接抽尘支管（ $\Phi 20\text{cm}$ ）。					

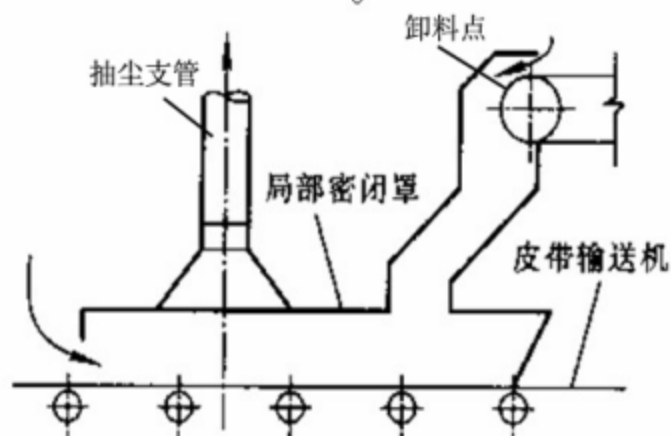


图 4-2 出料口除尘设施示意图

上述捕集的粉尘分别通过抽尘支管汇入一根抽尘总管（ $\Phi 500\text{mm}$ ，钢结构）内，再送入喷雾除尘塔（高 6m，4 层雾化喷咀，每层设置 6 个喷咀，共 24 个，风量 $14685\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经排气口离地高 15m 的排气筒排放。参照《大气污染控制技术手册》湿式除尘器除尘效率 90%。

项目破碎粉尘的产生、治理及排放情况见下表。

表 4-6 项目破碎粉尘的产生、治理及排放情况

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)
-------	-------	------------------------------------	--------------------------------	------	------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

破碎工序	颗粒物	198	7.67	抽尘罩+喷雾除尘塔(1台,除尘风量14685m ³ /h,η=90%),排气筒排放口离地高15m	19.8	0.29	0.77
------	-----	-----	------	---	------	------	------

由上表可知,原料破碎工序粉尘排放浓度为 19.8mg/m³,速率为 0.29kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求(浓度 120mg/m³,速率: 3.5kg/h)。

②无组织粉尘

根据各产尘点捕集效率(90%),项目破碎工序未捕集的粉尘量为 0.85t/a。

原料破碎工序位于砂石生产车间内,车间占地 3844.72m²,混凝土硬化地面,H=7.2m,厂房屋南北三面为彩钢瓦墙体至顶,西面为夹芯彩钢瓦墙体至顶,彩钢瓦结构顶棚。

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%”,因此,破碎工序无组织颗粒物排放量为 0.09t/a。

③依托可行性

本项目新增 1 台圆锥破碎机产尘污染源,工序粉尘拟依托现有破碎工序配套喷雾除尘塔集中处置。其依托可行性如下:

①新增需收集产尘工序产尘特征

A、粉尘理化性质一致:产生污染物均为废石干式破碎产生的无机矿物粉尘,粉尘粒径、密度、组分与现有破碎工序粉尘基本一致,现有喷雾除尘塔可适配;

B、均为设备密闭作业点位定点扬尘,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集气罩即可完成有效捕集,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:新增设备与现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。

②风量可行性

根据现有破碎工序喷雾除尘塔配套风机为变频风机最大风量为 15455m³/h,实际运行风量为 9500m³/h,根据检测报告可实现达标排放(具体报告详见附件 7),系统

富余风量 $5955\text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目圆锥破碎机、冲击式破碎机处理物料量增加，增加 $26.89/21.78=1.23$ 倍，因此抽吸风量增加 1.23 倍，同时新增 1 台圆锥破碎机进、出口需抽吸的风量为 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，扩建后，总需风量为 $14685\text{m}^3/\text{h}$ ，小于风机最大风量 ($15455\text{m}^3/\text{h}$)，利旧喷雾除尘塔处理可行。

③效率可行性

破碎筛分工序产生高浓度颗粒物废气，废气经密闭集气罩收集后引至喷雾除尘塔处理。喷雾除尘塔为湿式洗涤除尘，对粗颗粒粉尘去除效果较好，但对微细粉尘捕集能力有限。本项目通过多层喷淋提升气液接触，洗涤废水进入除尘废水收集池沉淀后回用。本工艺需保证集气罩收集效率，加强喷嘴、沉淀池定期维护，确保颗粒物稳定达标排放。

(3) 筛分、除杂工序粉尘

项目筛分、除杂工序粉尘产生、治理及排放情况见下表。

表 4-1 筛分、除杂工序粉尘产生、治理及排放情况表

产生源	产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)
筛分工序	23.43 (参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》0810 铁矿采选行业系数手册，筛分工序粉尘产生系数按照 0.33kg/t 计算)	①筛分工序设置于砂石生产车间内，车间占地 3844.72m^2 ，混凝土硬化地面， $H=7.2\text{m}$ ，厂房东南北三面为彩钢瓦墙体至顶，西面为夹芯彩钢瓦墙体至顶，彩钢瓦结构顶棚； ②振动筛筛面均设置喷水软管进行喷水，喷水量为 10.8t/d ； ③皮带均位于厂房内。	0.61 (洒水控尘效率 74%，围挡降尘效率 90%)
除杂进料仓	0.09 (采用公式①计算，计算参数： $G=3.87$ 万 t/a； $H=1.0\text{m}$ ； $U=0.5\text{m/s}$ ， $W=5\%$)	①除杂工序设置于砂石生产车间内，车间占地 3844.72m^2 ，混凝土硬化地面， $H=7.2\text{m}$ ，厂房东南北三面为彩钢瓦墙体至顶，西面为夹芯彩钢瓦墙体至顶，彩钢瓦结构顶棚；	0.05 ($W=7\%$ ， $U=0.5\text{m/s}$ ，其他参数不变)
干式除杂器(滚筒式磁选机)	0.09 (采用公式①计算，计算参数： $G=3.87$ 万 t/a； $H=1.0\text{m}$ ； $U=0.5\text{m/s}$ ， $W=5\%$)	②除杂器进出口料口均设置雾化喷咀进行喷水，喷水量为 1.73t/d ； ③除杂工序顶部加盖；进料仓四周及顶部彩钢瓦封闭(进出料口除外)。	0.05 ($W=7\%$ ， $U=0.5\text{m/s}$ ，其他参数不变)
合计	23.61	/	0.71

注：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%”。

(4) 交通运输扬尘

本项目交通运输扬尘产生量按上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算：

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

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

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 ，满载 10km/h ，空车 20km/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 ，运输采用 6 桥车，空车自重 15~17t，总重 46t，载重 29~31t，本项目取 30t；

L ——运输距离， km ；

Q ——运输量， t/a 。

本项目道路表面清扫前粉尘量约为 0.5kg/m^2 ，计算得满载状态下扬尘排放量约为 $2.5\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ ，空车状态下扬尘排放量约为 $0.5\text{kg/km} \cdot \text{辆}$ 。

本项目总运输量约 14.2 万 t/a （包括原料、产品及固废），本项目厂区内道路总长 500m（厂外运输道路扬尘由环卫部门负责，不计厂外道路）。未采取控尘措施前，路面灰尘覆盖率约 0.5kg/m^2 ，考虑汽车往返，经计算，本项目交通运输扬尘的产生量为 5.18t/a。

治理措施：为控制道路扬尘，本项目道路路面为硬化路面。同时，采取洒水车（1 辆， 4.5m^3 ）对场区道路进行洒水，洒水频率为 6 次/d，用水定额为 $1.5\text{L/m}^2 \cdot \text{次}$ ，并加强地面清扫工作，将颗粒物量控制在 0.05kg/m^2 以下。同时对运输车辆加盖蓬布做好遮掩工作，并控制车速，减少运输时产生的扬尘量。

项目出场 1 套一体化车辆冲洗设施（设置 20m^2 的洗车冲洗区，冲洗区顶部加设格栅盖板、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嘴。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。

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，安装场区出入口监控设施，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。

落实以上措施的情况下，经计算，本项目道路扬尘排放量为 0.51t/a。项目场区交通运输道路扬尘控制效率可达 85%。

(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 4-7 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	喷雾除尘塔 有组织排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
无组织废气	4个 (东面、南面、西面、 北面厂界)	颗粒物	1次/年	

(7) 非正常工况

项目污染源调查包括正常排放及非正常排放工况，非正常工况排放主要为项目生产废气处置设施故障时污染物排放，本项目喷雾除尘塔出现故障时，会导致区域环境

空气中颗粒物浓度增加。

本项目非正常排放主要喷雾除尘塔发生损坏，除尘效率按 0 考虑。

表 4-8 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	年发生频 次/次
破碎工序	喷雾除尘塔故障(除尘效率 0)	颗粒物	2.91	1	0.1

应对措施：发现喷雾除尘塔排气筒出口异常，立即查找原因，组织检修，外排废气超标严重时进行停产检修。

(8) 大气环境影响分析

项目位于攀枝花市米易县，属于达标区。项目 500m 范围内分散分布有大气环境保护目标（湾丘敬老院、米易县第三初级中学）。本项目主要大气污染物为堆场装卸料、堆存及破碎过程、交通运输产生的颗粒物，破碎过程颗粒物经喷雾除尘塔净化处理后通过 1 根排气口离地 15m 高排气筒排放；筛分、除杂工序颗粒物经喷水控尘、厂房沉降后自然稀释扩散；物料堆存、装卸过程产生的颗粒物经喷水控尘、厂房沉降后自然稀释扩散。

采取上述措施后，项目可实现大气污染物达标排放，对当地大气环境影响轻微。

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

表 4-9 本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							
初期雨水	雨水	悬浮物	/	/	/	收集后作为生产用水等	/	是	/	/	不排放	/	/	/	/
洗沙	洗砂废水（含堆场渗滤水）	悬浮物	/	4.16 万	/	浓缩罐+二级沉淀池沉淀后循环利用	/	是	/	/	不排放	/	/	/	/
喷雾除尘塔	除尘废水	悬浮物	/	23760	/	经除尘废水池（沉淀后，循环利用，定期更换废水送浓缩罐+二级沉淀池处理后用于洗砂	/	是	/	/	不排放	/	/	/	/
车辆	冲洗废水	悬浮物	/	594	/	沉淀后循环利用	/	是	/	/	不排放	/	/	/	/

	生产	地坪冲洗废水	悬浮物	/	5075	/	经废水收集沟引流至废水收集池收集后,泵至浓缩罐+二级沉淀池处理后,循环利用	/	是	/	/	不排放	/	/	/	/
	生活	生活污水	COD、NH ₃ -N	/	475.2	/	化粪池处理后,排入西侧的污水管网,经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放至安宁河	/	是	/	475.2	管道	间歇	米易县湾丘彝族乡污水处理厂	DW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准

2.2 水污染物源强核算及达标情况

本项目废水处理工艺流程见下图。

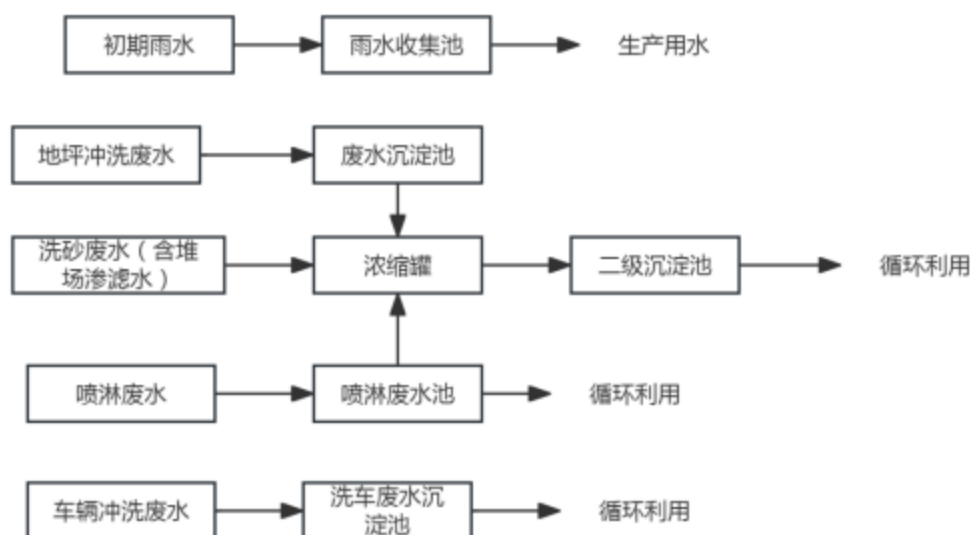


图 4-1 废水处理工艺流程

本项目实行雨污分流制度，本项目建设过程中应按照能实现雨污分流的效果进行合理布设沟渠、沉淀池，并且项目运营过程中，工作人员应严格按照雨污分流制度执行，避免出现将生活废水排入雨水收集沟的情况。本项目各类废水产生情况、治理措施详细情况见下：

（1）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）；宜取 15mm~30mm；本项目考虑收集的降雨量为 15mm 厚度的雨水。

F: 污染区面积 (m^2), 约 4000m^2 (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 $60\text{m}^3/\text{次}$ 。

本项目初期雨水经雨水沟 (80m, 矩形断面 $30\text{cm} \times 30\text{cm}$) 导流进入事故池 (150m^3 , 兼雨水收集池) 收集后, 作为生产用水使用。

事故池 (兼雨水收集池) 进口处设置自动截留阀, 15min 后的截留阀自动关闭, 雨水接外排。雨水收集池平时应处于空置状态, 雨季初期雨水进入事故池 (兼雨水收集池) 暂存, 可保证初期雨水不外排。

(2) 洗砂废水 (含堆场渗滤水)

项目洗砂废水包括洗砂废水、泥浆压滤水、堆场渗滤水。洗砂废水治理流程见下图。

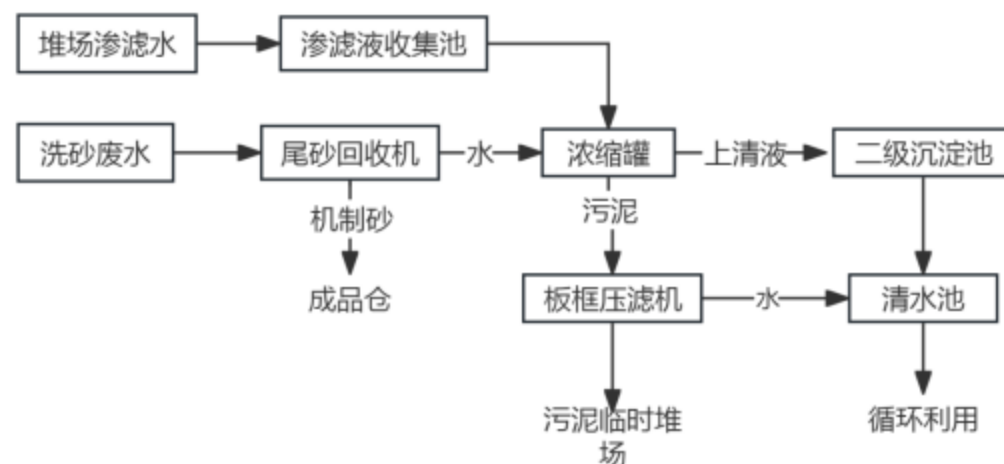


图 4-2 洗砂废水处理流程图

项目洗砂废水产生及治理措施见下表。

表 4-10 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	洗砂 废水	4.16 万	(1) 洗砂废水经管道泵送至浓缩罐(1个, 300m ³ /个, 钢结构, 地上式)+二级沉淀池(1个, 230m ³ , 钢混结构, 半地下式)进行沉淀, 上清液经管道泵至清水池(1个, 50m ³ , 钢混结构, 半地下式)中, 返回螺旋洗砂机作为洗砂用水。 (2) 浓缩沉淀池进口设置絮凝剂(硫酸亚铁)加药装置, 配置好的絮凝剂(浓度 0.1%)自动投加至浓缩沉淀池。	0
2			压滤机压滤水经管道(长 5m, Φ 80mm, 聚丙烯结构)进入清水池(1个, 50m ³ , 钢混结构, 半地下式)中, 返回螺旋洗砂机作为洗砂用水。	0
3			堆场渗滤水经堆场渗滤水收集池(1个, 10m ³ , 钢混结构)收集后, 经泵泵至清水池(1个, 50m ³ , 钢混结构, 半地下式)中, 返回螺旋洗砂机作为洗砂用水。	0

根据沉淀池容积及项目洗砂废水的产生量可知, 项目沉淀池内的停留时间最大可达 14.5h, 另外洗砂工序对废水中悬浮物和废水颜色无要求, 因此本项目沉淀池可满足废水沉淀要求。另外洗砂工序对水质要求不高, 对废水中悬浮物和废水颜色无明显要求, 洗砂废水及堆场渗滤水经沉淀后回用于洗砂工序可行。

利旧可行性: 根据现有项目可知, 本项目扩建前, 洗砂废水产生量为 12.13 万 m³/a (要生产河沙, 水量较大), 扩建后, 洗砂废水产生量大大降低, 因此利旧浓缩罐+二级沉淀池可行。

(3) 除尘废水

根据水平衡可知, 喷雾除尘塔除尘废水量为 72m³/d (23760m³/a), 经除尘废水池(10m³, 钢结构)沉淀后, 循环利用, 定期更换废水送浓缩罐+二级沉淀池处理后用于洗砂。

(4) 车辆冲洗废水

根据水平衡知, 车辆冲洗废水产生量为 1.8m³/d (594m³/a)。

项目车辆冲洗设施经厂区已有一体化车辆冲洗设施。车辆冲洗废水经洗车废水收集池(70m³, 砖混结构)收集后回用。

本项目洗车废水沉淀池中废水最大停留时间为 370h, 因此本项目洗车废水沉淀池可满足废水沉淀要求。

(5) 地坪冲洗废水

根据水平衡知，本项目地坪冲洗废水产生量为 $15.38\text{m}^3/\text{d}$ ，生产 330d，共计 $5075\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 SS。

本项目地坪冲洗废水经废水收集沟（总长 100m，断面 $30\text{cm} \times 30\text{cm}$ ，砖混结构，水泥抹面，3‰的坡度）引流至废水收集池（ 10m^3 ，砖混结构）收集后，泵至浓缩罐+二级沉淀池处理后，循环利用。

(6) 生活污水

扩建前后，不新增劳动定员，不新增生活污水，职工生活污水产生量为 $1.44\text{m}^3/\text{d}$ （ $475.2\text{m}^3/\text{a}$ ）进入化粪池（ 2m^3 ，砖混结构）收集处理，排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放至安宁河。

2.3 废水监测要求

通过分析，项目生产废水全部综合利用，不外排；生活污水经化粪池处理后，排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放。企业不设置生产废水排放口，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

本项目噪声主要源于破碎机、筛分机等设备和装载机、来往车辆等交通噪声，本项目噪声源及控制措施见下表。

表 4-11 本项目主要噪声源及治理措施

产噪位置	产噪设备	声源类型	单台设备噪声产生值 dB (A)	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)
原料堆场	振动给料机	频发	80	选用低噪设备，基座安装减震垫，润滑保养	75	75	8	/
砂石生产车间	颚式破碎机	频发	95		90	90	8	位于生产车间内，厂房东、南、北三面为彩钢瓦墙体至顶，西面为夹芯彩钢瓦
	振动筛(4台)	频发	80		75	81	8	
	除杂器	频发	85		80	80	8	
	圆锥破碎	频发	95		90	93	8	

	机(2台)							墙体至顶,彩 钢瓦结构顶 棚。
	冲击式破 碎机	频发	95		90	90	8	
	滚筒筛	频发	80		75	75	8	
	螺旋洗砂 机(2台)	频发	80		75	78	8	
	干式除杂 器(2台)	频发	90		85	88	8	
/	风机	频发	90		85	85	8	/
/	水泵	频发	85		80	80	8	/

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。

②交通运输噪声

本项目原料、产品主要依靠汽车运输。其噪声源强见下表。

表 4-12 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

作业机械噪声、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)。

(2) 噪声影响分析

1) 噪声源强

本项目噪声源强见下表。

表 4-13 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	原料堆场	振动给料机	/	526.77	298.13	3	75（1m）	/	基座安装减震垫，润滑保养，合理布局	8
2	厂区	风机	/	545.15	340.23	1	85（1m）	/		8
3		水泵	/	522.32	280.64	1	80（1m）	/		8

表 4-14 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	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				声压级/距声源距离	声功率级		X	Y	Z					声压级	建筑物外距离
1	砂石加工车间	颚式破碎机	/	90	/	选用低噪设备，基座安装减震垫，润滑保养	530.48	306.51	1	2	80.9	8	10	64.9	1
2		振动筛（4台）	/	81	/		532.01	313.95	1.5	3	71.5	8	10	55.5	1
3		除杂器	/	80	/		516.69	313.51	1.5	5	70.3	8	10	54.3	1
4		圆锥破碎机（2台）	/	93	/		534.42	320.29	1.5	5	83.3	8	10	67.3	1
5		冲击式破碎机	/	90	/		537.04	328.61	1.5	8	80.2	8	10	64.2	1
6		滚筒筛	/	75	/		521.94	334.08	1	6	65.2	8	10	49.2	1
7		螺旋洗砂机	/	78	/		517.51	327.98	2	2	68.9	8	10	52.9	1
8		干式除杂器（2台）	/	88	/		517.35	321.39	1	2	78.9	8	10	62.9	1

运营期环境影响和保护措施	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。 $L_{P1i}(T) = 10Lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$ 式中, $L_{P1i}(T)$——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)。

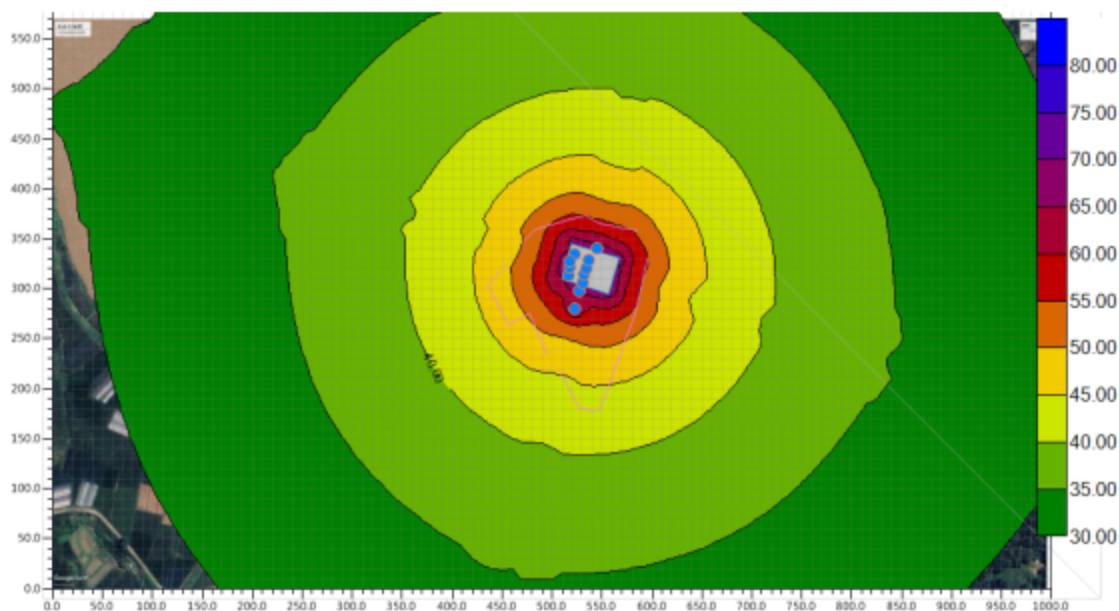
3) 预测结果

本项目夜间不生产, 昼间预测结果见下表。

表 4-15 项目噪声影响预测结果 (单位: dB(A))

预测点位		贡献值	达标情况	标准
项目区	东面厂界外 1m	55.0	达标	60
	南面厂界外 1m	45.5	达标	
	西面厂界外 1m	50.9	达标	
	北面厂界外 1m	56.3	达标	

由上表可知, 本项目在落实环保对策措施的情况下, 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。



项目噪声预测结果图

(4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 本项目运营期声环境监测计划见下表。

表 4-16 环境监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界	4个(东面、南面、西面和北面厂界)	昼间等效声级 (L_{eq})	1次/季度

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 本项目运营期固体废物产生和处置情况如下表。											
	表 4-21 本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	沉淀池	污泥	一般固废 900-099-S07	/	固体	/	399.1	/	压滤机压滤后，米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场	堆场	399.1
	2	生产	除杂料	一般固废 900-099-S59	/	固体	/	13600	/	外售用于资源综合利用	资源综合利用	13600
	3	设备润滑	废矿物油	危险废物 900-214-08	废矿物油	液体	遇明火、高热可燃	0.8	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	0.8
	4		废油桶	危险废物 900-249-08	废矿物油	固体	遇明火、高热可燃	0.1	分区储存			0.1
	5		废弃的含油抹布及劳动用品	危险废物 900-041-49	废矿物油	固体	遇明火、高热可燃	0.1	分区储存			0.1
	6	生活	生活垃圾	一般固废	/	固体	/	11.22	/	送到附近垃圾收集点，由环卫部门统一收集后，清运处置	垃圾收集点	11.22

运营期环境影响和保护措施	(1) 污泥 项目区污泥产生量为 399.1t/a。污泥采用压滤机压滤后，含水率约 20%，暂存于污泥临时堆场（30m²，抗渗混凝土硬化地面，H=8m，彩钢瓦顶棚，四周三面设置 1m 高砖混结构围堰，一面接渗滤水收集池，），再经自卸汽车统一拉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。 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米易县丙谷镇、垭口镇交界处，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》，本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。本项目于 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，见附件 11）。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 11），“本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 11。 本项目产生的污泥 399.1t，属于Ⅰ类一般工业固废，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可行。 污泥转运至渣场过程中，污泥运输执行以下要求： ①污泥经压滤脱水降低含水率，泥饼在密闭防渗暂存棚暂存； ②委托具备道路货运资质单位运输，企业核实运输单位及污泥接收单位主体资格、技术能力，签订书面委托合同，明确污染防治责任；
--------------	---

③运输车辆采用密闭车厢或全覆盖密闭篷布，做到防扬散、防流失、防渗漏，严禁超载、敞装；厂区出口设置车辆冲洗设施，车辆冲洗干净后方出厂，防止带泥上路；

④建立污泥管理台账，落实一般工业固体废物电子转移联单制度，全程记录污泥产生、转运、接收情况；

⑤运输路线避开饮用水源保护区、居民区等敏感目标，严禁沿途抛撒、随意倾倒污泥。

⑥禁止暴雨天气运输污泥。

综上，项目污泥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。

环评要求，本项目污泥必须有去向，如污泥无去向，企业须立即停产。

(2) 除杂料

项目区除杂料产生量为 13600t/a，暂存于固废仓（占地 100m²），外售用于资源综合利用。

(3) 危险废物

本项目危险废物包含废矿物油、废油桶、废弃的含油抹布及劳动用品等。

本项目设备使用润滑油，产生量为 0.8t/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。

根据《国家危险废物名录》（2025 版），废矿物油、废油桶均属于危险废物。废矿物油危废类别为 HW08，危废代码 900-249-08；废油桶的危废类别均为 HW49，危废代码 900-041-49；废弃的含油抹布及劳动用品，属于危险废物，废物代码为 HW49，危废编码 900-041-49。

本项目废矿物油采用桶装（2 个，200L/个，加盖铁桶）收集后与废油桶一起送已有危废暂存间（5m²，砖混结构，设 20cm 高围堰，地坪及围堰进行防渗处理（采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ））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 4-17 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	0.8	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	
废油桶	HW49	900-041-49	0.1	盛装润滑油的废油桶	固态	石油类	石油类	3个月	T, I	

表 4-18 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	位置	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	综合用房	2m ²	铁桶收集分区储存	1t	3个月
	废弃的含油抹布及劳动用品	HW49	900-041-49					
	废油桶	HW49	900-041-49					

危废暂存间：危废暂存间四周设置 20cm 高的围堰，地坪及围堰采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

危废暂存间外醒目处按 GB15562.2 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。本项目只负责危废的收集，危废运输车辆由接收单位提供，业主方及时联系资质单位清运危废。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），项目危险废物贮存设施警示标识牌如下：

表 4-19 项目危险废物贮存设施警示标识牌

名称	图形标志	尺寸	背景颜色	图形颜色	排放口名称	图形标志	图形标志
危险废物暂存场所	警示标志	90×55.8cm	黄色	黑色	危险废物暂存场所	警示标志	
	贮存设施内部分区域警示标志牌	60×60cm	黄色	黑色		贮存设施内部分区域警示标志牌	
	包装识别标签	20×20cm	橘黄色	黑色		包装识别标签	

备注：表中尺寸仅为举例，详见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

环评要求，项目建设单位与资质单位签订危废处置合同；另外，项目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。

（3）员工生活垃圾

本项目劳动定员 17 人，生活垃圾产生量按照 2kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 11.22t/a。生活垃圾经厂区设置的 4 个垃圾桶（50L/个，高密度聚乙烯材质，内衬垃

圾专用袋)收集后,送到附近垃圾收集点,由环卫部门统一收集后,清运处置。

5、地下水、土壤污染防治

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:

非污染防治区:主要包括办公生活区、道路,水泥硬化地面。

一般防渗区:除办公生活区、道路和重点防渗区以外的区域,混凝土硬化地坪,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。地坪(从上至下)采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化(P8)+2mm厚HDPE膜进行防渗,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(矿山抛尾废石)、产品及固废运输路线比较分散,本次评价主要考虑原料、固废(污泥)交通运输影响分析。原料采用汽车运至本项目,运输路线(详见附图10):攀枝花白马矿山→乡村小路→小黄路→克挂路→S214→项目区,总运输距离17.88km。固废采用汽车运输,运输路线为:项目区→S214→乡村小路→堆场运输道路→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40.39km。

(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、小村、小街村等,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小街村、观音村、长坡村、攀莲镇村委会、青皮村、丙老村等,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

本项目原料运输量为7.1万t,固废运输量13999.1t采用自卸汽车(载重30t)运输,运输车次为2834次/a,以每年有效生产日期为330d计,每天通过的车流量为9辆;夜间不运输,运输车辆日工作时间以8h计(夜间22:00~次日6:00禁止运输)。

(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

本项目原料运输路线为:攀枝花白马矿山→乡村小路→小黄路→克挂路→S214→

项目区，其中乡村小路为泥结碎石路面，其余道路为硬化路面；固废运输道路为：项目区→S214→乡村小路→堆场运输道路→米易县白马工业园区（一枝山）固体废弃物左支沟贮存场，其中堆场运输道路为泥结碎石路面，其余为硬化路面。

下表为某道路洒水抑尘试验结果。

表 4-20 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。

本项目运输沿线敏感点与道路红线的距离为 2~120m，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。环评建议，项目应在敏感点段加大洒水量及洒水频次，确保敏感点处 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中二级标准限值（0.3mg/m³）。

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。并合理规划运输路线，避开人员聚集区等敏感区域。

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 4-21 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，本项目昼间、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、小村、小街村，固

废运输道路沿线主要的噪声敏感区小街村、观音村、长坡村、攀莲镇村委会、青皮村、丙老村等，距道路红线的距离为 5~120m，均执行 2 类噪声标准。本项目固废仅在昼间进行运输，距离道路 30m 范围内的居民噪声均超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，会对距运输道路红线 0~30m 内的田家村、回龙村、小村、小街村、观音村、长坡村、攀莲镇村委会、青皮村、丙老村的居民造成一定的扰民现象。环评要求：运输应优先选择噪声敏感点分布较少的运输路线；选用车辆结构、零部件及轮胎状况良好的运输车辆，严格遵守交通规范，严禁超载、超速。车辆途经敏感路段时降速，禁鸣笛；禁止夜间 22:00~次日 6:00 运输固废。

综上，采取措施后，项目固废运输对沿线环境空气、声环境影响不明显。

7、对五七水厂取水点（饮用水水源保护区）的影响分析

根据地形可知，五七水厂取水点（地下水饮用水水源保护区）与本项目不在同一水文地质单元；根据地下水流向可知，五七水厂取水点（地下水饮用水水源保护区）位于本项目上游，因此，本项目对五七水厂取水点（饮用水水源保护区）无影响。

8、项目“三本账”

本项目实施前后“三本账”见下表。

表 4-22 本项目实施前后“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	2.201	40.35	38.004	2.346	2.201	2.346	+0.145
废水	0.048	7.156	7.108	0.048	0.048	0.048	0
COD _{cr}	0.024	0.24	0.216	0.024	0.024	0.024	0
NH ₃ -N	0.002	0.009	0.007	0.002	0.002	0.002	0
工业 固废	497.28	399.1	0	399.1	497.28	399.1	-98.18

计量单位：废水排放量一万 t/a；工业固体废物排放量—t/a。

8、环境风险

(1) 建设项目风险源调查

本项目风险物质为润滑油、废矿物油。

本项目风险物质理化特性见下表。

表 4-23 润滑油理化性质和危险特性

标识	中文名：润滑油			英文名：lubricating		
理化性质	外观与性状：淡黄色黏稠液体			闪点（℃）：120~340		
	自然点（℃）：300~350		相对密度（水=1）：934.8		相对密度（空气=1）：0.85	
	沸点（℃）252.8			饱和蒸汽压（kPa）0.13/145.8℃		
	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	危险特性	可燃液体，火灾危险性为丙B类；遇明火、高热可燃		燃烧分解产物		CO、CO ₂ 等有毒有害气体
	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。 食用：饮适量温水，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：穿防毒渗透工作服。 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。运输前应先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润滑油、废矿物油（危废最大储存量按半年产生量计）等，本项目涉及的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-24 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	/	0.2	2500	8×10^{-5}
2	润滑油	/	0.6	2500	2.4×10^{-4}
合计					3.2×10^{-4}

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本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）风险源项

当沉淀池、浓缩罐等设施发生破裂时，废水未经处理向外排放，可能会对土壤、地表水及地下水造成影响。

当废气处理设施发生故障时，废气未经处理直接排放，可能会对大气环境造成影响。

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。

桶装润滑油桶体等部位老化、破损、腐蚀造成物料泄漏，导致危险物质通过地表径流或雨水管道进入地表水环境，还可能通过垂直渗透进入地下水环境或土壤环境。

（4）环境风险防范措施

1) 废水事故排放风险防范措施

①项目事故池主要用途为收集事故情况下的生产废水，本次设计事故池（ 150m^3 ，兼雨水收集池）。

事故应急池容纳废水可行性：

本项目水池为地下式、半地下式，半地下式水池容积为 230m^3 ，其中 $1/3$ 为地上式，考虑地上部分废水泄漏（ 77m^3 ），项目事故池可完全收集。同时根据前文计算初期雨水量为 $60\text{m}^3/\text{次}$ ，其 150m^3 事故池可完全容纳事故废水。因此项目 150m^3 事故池可满足要求。

②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，应立即启用事故应急池，组织人力抢修，排除故障，避免废水事故外排进入周边河流，污染其水质。

③项目已配置应急泵，确保废水不外溢，杜绝废水未经处理直接进入周边水体。

④加强巡回检查，保证废水处理设施液位正常，若发生开裂变形及时加固维修。

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喷雾除尘塔等环保设施定时、定期进行检查，一旦发现隐患应当及时报告和排除。

②加强工艺设备维护保养，保证工艺设备处于正常工作状态。

③若废气事故排放，造成周边大气环境颗粒物超标，需立即停产，查找原因，并立即向园区及政府主管部门汇报，并请求市环境监测站对周围敏感点颗粒物进行监测，对人体危害较大时则需组织撤离，直至环境空气质量恢复。公司需查明事故原因，并提出整改方案，待整改完成实现达标排放后方能继续生产。

3) 润滑油和危废无序流失风险防范措施

①废矿物油桶装、润滑油均暂存于危废暂存间内。危废暂存间：5m²，混凝土地坪并按重点防渗要求做防渗层（采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化（P8）+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，分区暂存危废和润滑油，设置 4 个铁桶（50L/个）放置在 0.2m 高围堰内，围堰内铺防渗涂料。

②危废暂存间设置危废标志标牌，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危险废物暂存间执行“双人双锁管理”，配备两套独立锁具，两把钥匙分别由两名危废管理人员分开保管，单人无法独立开启暂存间房门。危废入库、出库、转运、盘点均需两名管理人员同时在场，共同核对危废种类、数量并签字登记，建立危废出入库台账。非管理人员未经许可不得进入危废暂存间；如发生泄漏、火灾等紧急情况，按应急处置方案执行开锁作业。台账资料至少保存 3 年，严格落实危险废物规范化贮存管理要求。

(5) 风险事故应急预案

现有项目验收阶段，依据当时环境管理相关规定，项目环境风险等级低，编制突发环境事件应急预案不属于强制性验收条件，项目依法通过竣工环保验收。本项目建

成后，厂区平面布置、堆存区域等发生调整；经风险识别，扩建后项目环境风险水平未增大。按照现行环境应急管理要求，项目建成后，据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），企业需重新开展环境风险评估，编制覆盖全厂的突发环境事件应急预案并完成备案。其主要内容及要求见下表。

表 4-25 本项目突发事故应急预案

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后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。

11、排污许可要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）规定，78 砖瓦、石材等

建筑材料制造 303 中其他（仅切割、破碎、打磨或者成型的）实行排污登记管理。

——“实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息”。

根据《排污许可管理办法》：“第二十四条在固定污染源排污许可分类管理名录规定的时限前已经建成并实际排污的排污单位，应当在名录规定时限申请排污许可证；在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。”

综上，本项目建成后在实际排污行为发生之前，项目业主应登录全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表。

10、项目环保措施及投资清单

本次环评环保投资估算为 5.2 万元，占总投资 200 万元的 2.6%。本项目建成运行前，相应的环保设施应建设完成，并投入使用，具体环保设施及投资见下表。

表 4-26 项目环保投资一览表

项目	内 容	投资 (万元)	备注
废水	化粪池： 1 个，2m ³ ，砖混结构。 废水收集沟： 总长 100m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构。 浓缩罐： 1 个，300m ³ ，钢结构，用于处理生产废水。 二级沉淀池： 1 个，230m ³ ，钢混结构，半地下式，用于处理生产废水。 除尘废水池： 10m ³ ，钢结构，用于处理除尘废水。 清水池： 1 个，50m ³ ，钢混结构，半地下式，用于收集生产废水。 废水收集池： 10m ³ ，钢结构，用于收集地坪冲洗废水。 厂外雨水沟： 砂石厂场地外设置 0.5m 宽、0.5m 高砌石排水沟，通过边坡自然排水接入省道 214 路边排水沟内，进入安宁河。 车辆冲洗区： 设置 20m ² 水泥硬化车辆冲洗区，设置 1 套车辆自动冲洗装置，配套设置 1 座 70m ³ 钢混结构洗车废水沉淀池，收集洗车废水。 渗滤水收集池： 1 个，10m ³ ，钢混结构，地下式，用于收集渗滤水。	0	利旧
	厂内雨水沟： 总长 80m，矩形断面 30cm×30cm，砖混结构，出口接雨水收集池，设置切断阀。 事故池： 1 个，150m ³ ，钢混结构，地下式，兼雨水收集池。	3.2	新建
废气	雾化喷咀： 31 个，其中 25 个设置于原料堆场彩钢瓦围挡上；每台干式除杂器上方设置 3 个，共 6 个。 移动雾炮： 1 台，射程 20m，用于原料堆场控尘。	0	利旧

		喷雾除尘塔: 1 台, 高 6m, 4 层雾化喷咀, 每层设置 6 个喷咀, 共 24 个, 风量 14685Nm³/h, 排气筒内径 0.4m。 喷水软管: 3 根, 每台振动筛上方设置 1 根。 洒水车: 1 辆, 4.5m³。		
		加压泵: 1 台, 用于雾化喷嘴加压。 雾化喷咀连接管: 总长 120m, 采用 HDPE 管道, 管径 DN20、DN32。 雾化喷咀: 21 个, 3 个设置于振动給料仓顶部, 12 个设置于成品仓; 6 个设置于干式除杂器。	2	新建
	固废	危废暂存间: 在综合用房内设置一个 5m² 的危废暂存间, 混凝土地坪并按重点防渗要求做防渗层(采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化(P8)+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗。重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m, $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)。分区暂存危废和润滑油, 设置 4 个铁桶(50L/个)放置在 0.2m 高围堰内, 围堰内铺防渗涂料。 垃圾桶: 2 个, 50L/个, 高密度聚乙烯材质, 内衬专用垃圾袋。 污泥压滤区: 30m², 抗渗混凝土硬化地面, H=7m, 彩钢瓦顶棚, 四周三面设置 1m 高砖混结构围堰, 一面接渗滤水收集池, 设置 1 台板框式压滤机(四周采用夹芯彩钢瓦遮挡)。	0	利旧
	噪声	选用低噪设备、底座加装减振设施、合理布置设备安放位置、风机出口设消声器等, 加强设备日常维护。	0	利旧
	共计	--	5.2	--

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	原料堆场扬尘	颗粒物	厂房沉降；洒水控尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	破碎工序粉尘	颗粒物	抽尘罩+喷雾除尘塔，排气筒排放口离地高 15m	
	筛分、除杂工序粉尘	颗粒物	厂房沉降；洒水控尘	
	运输扬尘	颗粒物	洒水控尘	
地表水环境	初期雨水	悬浮物	收集后作为生产用水	/
	洗砂废水(含堆场渗滤水)	悬浮物	浓缩罐+二级沉淀池沉淀后循环利用	/
	除尘废水	悬浮物	经除尘废水池(沉淀后，循环利用，定期更换废水送浓缩罐+二级沉淀池处理后用于洗砂)	/
	地坪冲洗废水	悬浮物	经废水收集沟引流至废水收集池收集后，泵至浓缩罐+二级沉淀池处理后，循环利用	/
	车辆冲洗用水	悬浮物	沉淀后循环利用	/
	职工	COD、NH ₃ -N 等	生活污水经化粪池处理后，排入西侧的污水管网，经米易县湾丘彝族乡污水处理厂处理后达标排放	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
声环境	项目区	噪声	选用低噪设备，基座安装减震垫，润滑保养。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目沉淀池污泥经压滤机压滤后，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；除杂料经固废仓暂存后，外售用于资源综合利用使用；废矿物油、废油桶等经危废暂存间分类暂存，定期交由资质单位处置。职工生活垃圾送至附近垃圾收集点，由环卫部门统一清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间已采用粘土垫底+采用防渗混凝土硬化(P8)+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，重点防渗区等效黏土防渗层厚度≥6m， $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。			
生态保护措施	绿化面积 1500m ² 。			
环境风险防范措施	润滑油和危废无序流失风险防范措施： A、润滑油、废矿物油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，设置应急沙等应急物资。 废气事故外排风险防范措施： 加强对废气处理设施的维护。 废水事故排放风险防范措施： 厂区内低矮处设置事故应急池。			
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	颗粒物	2.201	/	0	2.346	2.201	2.346	+0.145
废水	NH ₃ -N	0.024	/	0	0.024	0.024	0.024	0
	COD _{Cr}	0.002	/	0	0.002	0.002	0.002	0
一般工业 固体废物	污泥	497.28	/	0	399.1	497.28	399.1	-98.18
	除杂料	1.02	/	0	13600	1.02	13600	+13598.98
危险废物	废矿物油	0.7	/	0	0.8	0.7	0.8	+0.1
	废矿物油桶	0.1	/	0	0.1	0.1	0.1	0
	含油棉纱及手套	0.1		0	0.1	0.1	0.1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

