

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 四望堡料场项目

建设单位（盖章）： 松潘县岷鑫建设发展有限公司

编制日期： 2026年6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 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	50
五、环境保护措施监督检查清单 .....	91
六、结论 .....	94

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系与监测布点图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目分区防渗图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案文件

附件 3 建设单位营业执照及相关文件

附件 4 原料来源文件

附件 5 成品去向文件

附件 6 临时用地文件

附件 7 不涉及生态保护红线及永久基本农田的函

附件 8 不涉及河道管理范围及岸线保护区的函

附件 9 不涉及饮用水水源地保护区的函

附件 10 不涉及自然保护地的复函

附件 11 科农局复函

附件 12 处罚文件

附件 13 现状监测报告

附件 14 泥饼处置意向协议

附件 15 农房租赁协议

附件 16 厂区下游涪江河底泥监测报告

附件 17 农肥消纳协议

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	四望堡料场项目		
项目代码	2512-513224-04-01-489846		
建设单位联系人	郑**	联系方式	180#####
建设地点	四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村		
地理坐标	(104度6分14.557秒, 32度39分49.159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	二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	松潘县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2512-513224-04-01-489846】FGQB-0190号
总投资(万元)	**	环保投资(万元)	**
环保投资占比(%)	**	施工工期	5个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：目前设备已安装，厂房已建。阿坝州生态环境局对本项目出具了《阿坝州生态环境局责令改正违法行为决定书》(阿州环松责改(2025)14号)，责令其停止建设，办理环境影响评价手续。目前项目已停止建设，办理环评手续中	用地面积(m <sup>2</sup> )	12199m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，本项目专项评价应设置情况见下表。  <div style="text-align: center;">表1-1 本项目专项评价设置一览表</div>		

	专项评价 的类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放废气为颗粒物，不涉及有毒有害污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目运营期生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水经新建化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排	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	本项目涉及的危险物质主要为废液压油及废润滑油，Q 值为 0.00008，储存量未超过临界量	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染类建设项目	项目取水口下游 500 米范围内不涉及重要水生生物生境	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>因此本项目无需开展专项评价。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	<b>1、生态环境分区管控符合性分析</b>			
	<p>本项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，属于园区外污染类建设项目，根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉和〈项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（川环办函〔2021〕469号），本项目生态环境分区管控符合性分析，需分析项目空间符合性及管控要求符合性。</p>			
	<b>（1）生态环境管控要求符合性</b>			
	<p>根据《阿坝州人民政府关于印发2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（阿府发〔2024〕4号），阿坝州共划定环境综合管控单元60个，其中优先保护单元26个，重点管控单元一共21个，一般管控单元13个。阿坝州环境管控单元分布图详见图1-3。本项目与阿坝州、松潘县生态环境管控要求符合性见下表。</p>			
	<b>表1-2 本项目与阿坝州、松潘县生态环境管控要求符合性分析</b>			
	<b>行政区域</b>	<b>总体管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	阿坝州	1、加强“山水林田湖草沙”系统治理，重点推进若尔盖县等区域退化草原的生态治理与恢复，巩固提高水源涵养、生物多样性及水土保持等生态系统功能，增强生态系统固碳能力。	<p>本项目属于“C3039 其他建筑材料制造”，选址于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，项目不属于阿坝州、松潘县禁止及限制建设的项目；项目建设及运营过程采取严格废气、废水、固废治理措施，不会对周围环境产生明显不利影响。服务期满后开展迹地恢复措施，对生态的影响较小。</p>	符合
		2、加强矿产资源合理开发利用，推进绿色矿山建设，鼓励尾矿综合利用。		符合
		3、合理引导控制生态旅游开发活动和规模，实现生态价值转换。		符合
		4、合理引导控制畜牧业发展规模，严格落实草畜平衡、禁牧休牧及划区轮牧制度。		符合
5、优化重大工程项目选址选线，加强建设过程中的环境管理。		符合		
6、严把岷江流域项目环境准入门槛，加快推进岷江沿岸产业布局调整，严控沿江现有工业污染物排放和环境风险，保障饮用水源安全。		符合		
7、提高能源资源利用效率，加强水电行业管理，落实小水电整改要求。		符合		
8、补齐城乡生活污水、生活垃圾处理设施短板，推进城乡环境综合整治。		符合		

松潘县	1、推进生态保护与修复，加强生物多样性功能区建设。	符合
	2、加强水电行业管理，落实小水电整改要求。	符合
	3、合理开发旅游资源，实现生态价值转换。	符合
	4、补齐城乡生活污水、生活垃圾处理设施短板，推进城乡环境综合整治。	符合

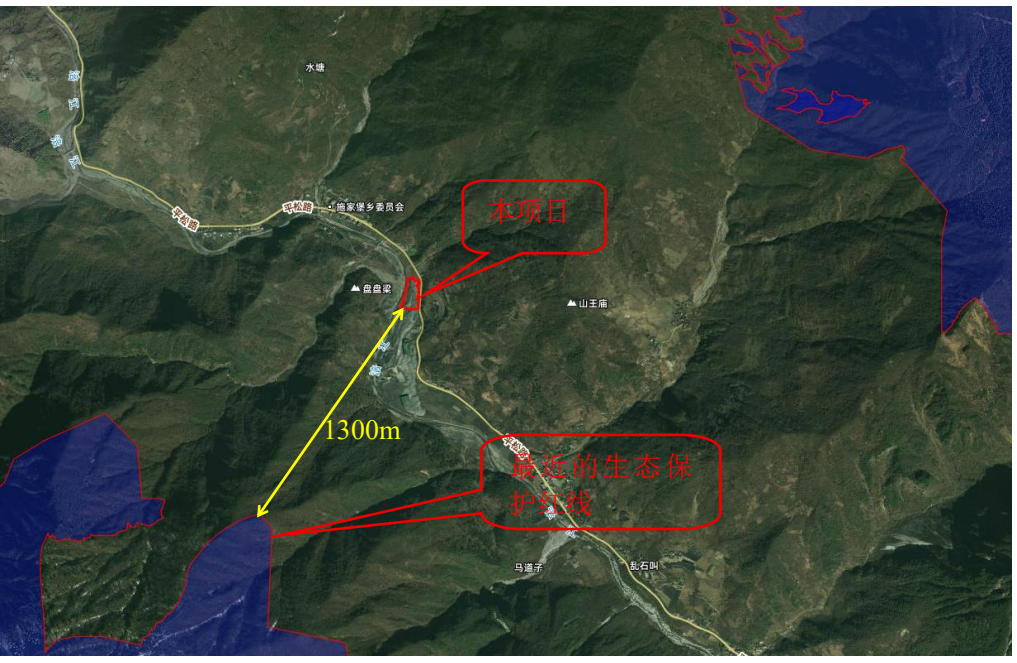


图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系图

根据上图，本项目距离最近的生态保护红线 1.3km，因此，本项目不涉及生态保护红线。

**(2) 项目所涉及的环境管控单元**

根据阿坝藏族羌族自治州环境管控单元分布图，本项目位于一般管控单元，与阿坝藏族羌族自治州环境管控单元位置关系如下：

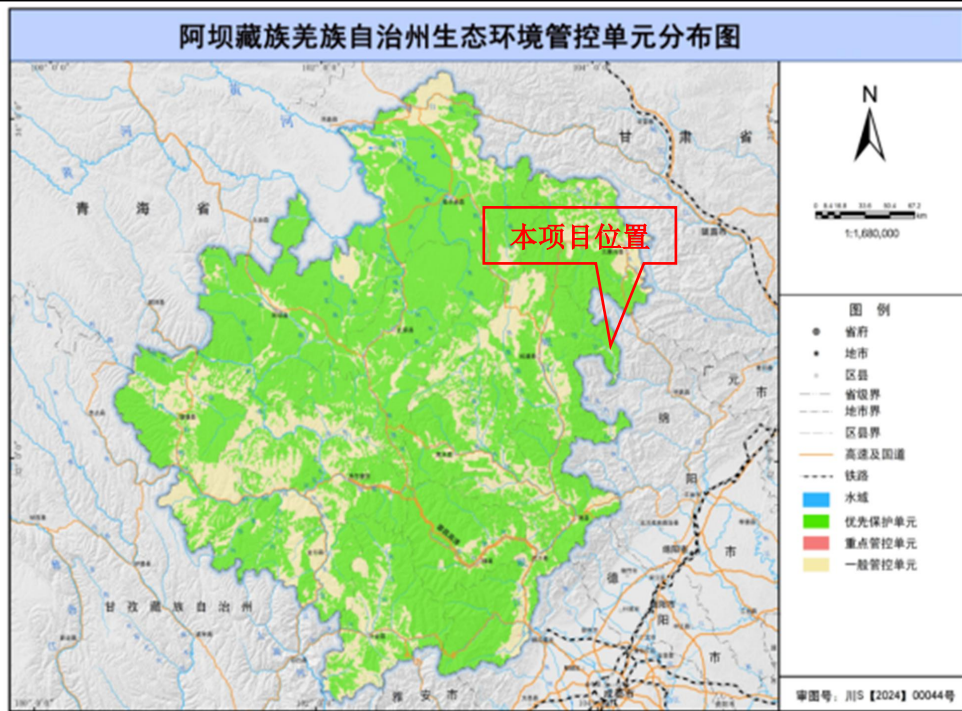


图 1-2 本项目在阿坝藏族羌族自治州环境综合管控单元中的位置关系图

本项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，经“生态环境分区管控公众服务”系统查询，项目所在区域属于松潘县一般管控单元，管控单元编号：ZH51322430001，涉及的管控单元如下。



图 1-3 本项目与生态环境管控单元的位置关系图

该项目涉及生态环境管控单元 1 个，详见下表。

表 1-3 项目涉及的环境管控单元情况表

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	与管控单元关系（点选：点位信息）	行政区划	环境管控单元类型
1	松潘县一般管控单元	ZH51322430001	[104.104043888 32.663655526]	阿坝藏族羌族自治州松潘县	一般管控单元

该项目涉及环境要素管控分区 6 个，详见下表。

表 1-4 项目涉及的环境管控单元情况表

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	涪江江河湖库岸线优先保护区	YS5132241610001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	岸线	江河湖库岸线优先保护区
2	松潘县大气环境弱扩散重点管控区	YS5132242330001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	大气	大气环境弱扩散重点管控区
3	松潘县其他区域	YS5132243110001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	生态	一般管控区
4	岷江干流-松潘县-镇平乡-控制单元	YS5132243210001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	水	水环境一般管控区
5	松潘县自然资源一般管控区	YS5132243510001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	自然资源	自然资源一般管控区
6	涪江江河湖库岸线其他区域	YS5132243610001	阿坝藏族羌族自治州松潘县	岸线	江河湖库其他区域

根据上图及上表分析可知，本项目所在地涉及松潘县一般管控单元、涪江江河湖库岸线优先保护区、松潘县大气环境弱扩散重点管控区、松潘县其他区域、岷江干流-松潘县-镇平乡-控制单元、松潘县自然资源一般管控区、涪江江河湖库岸线其他区域等七个管控单元。

### (3) 生态环境准入清单符合性分析

#### 1) 普适性清单管控要求符合性分析

本项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，属于阿坝藏族羌族自治州“松潘县一般管控单元”（管控单元编号：ZH51322430001），本次评价从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等四个维度进行普适性清单管控要求进行符合性分析，具体如下表。

表 1-5 本项目与市（州）普适性管控要求分析

市州	涉及县区	区域名称	类别	普适性管控要求	本项目	符合性分析
阿坝藏族羌族自治州	马尔康市+汶川县+理县+茂县+松潘县+九寨沟县+金川县+小金县+黑水县+壤塘县+阿坝县+若尔盖县+红原县	马尔康市+汶川县+理县+茂县+松潘县+九寨沟县+金川县+小金县+黑水县+壤塘县+阿坝县+若尔盖县+红原县	空间布局约束	<p>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。</p> <p>-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。</p> <p>-禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</p> <p>-严格控制新建露天矿山建设项目，严格贯彻国发〔2018〕22号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发〔2018〕22号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。</p> <p>-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。</p> <p>1.对四川省主体功能区划中的限制开发区域（重点生态功能区），严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒，限制陡坡垦殖和超载过牧，禁止对野生动植物滥捕滥采。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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。</p> <p>4.水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。禁养区内现有规模化养殖场（小区）应尽快关闭或搬迁。 -限期退出涉及自然保护区核心区或缓冲区、严重破坏生态环境的违规水电站，全面整改审批手续不全、影响生态环境的水电站。</p>	本项目为C3039其他建筑材料制造，位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，不属于禁止引入的项目。不属于“两高一低”项目。	符合

		<p>污染物排放管控</p>	<p>加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造。</p> <p>-现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。</p> <p>-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。</p> <p>-在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。污水处理出水水质标准应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标及《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》的一般控制区要求，农村污水处理出水水质标准应达到《农村生活污水处理设施水污染排放标准(DB512626-2019)》。</p> <p>-到2035年，全面建成与生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输相匹配的分类处置系统，距离垃圾处理设施较远乡镇采取高效设备就地无害化处理。</p> <p>-到2025年规模化畜禽养殖场（小区）粪污处理设施配套率达到95%，粪污综合利用率达到75%以上。大型规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到100%，畜禽粪污基本实现资源化利用。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>-屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。</p> <p>-到2025年，全国主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>-到2025年，乡镇村生活垃圾收转运处置体系覆盖率达到95%，建制镇生活污水处理率达到50%。</p> <p>-定居点各类房屋建筑四周宜设置排水沟渠，经定居点室外排水管网汇集后，经简易生活污水处理设施处理后排至水体。简易生活污水处理工艺与设施应针对高原高寒且有冻土的实际，采用符合当地实际条件的处理方式。</p> <p>-加快农牧民定居区垃圾收集处理设施建设，城镇周边农牧民定居区的生活垃圾，可推行城乡统筹的方式收集和处理；到2025年，力争农村生活垃圾收运全覆盖。建制村卫生厕所普及率达到87%以上。加强“散乱污”企业环境风险防控，基本消除“散乱污”企业污染问题。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。已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相关土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>-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。</p> <p>-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。</p> <p>-已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相关土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.508以上。</p> <p>-2025年全州用水总量不得超过3.4亿立方米。 -2025年全州用水总量不得超过3.5亿立方米。</p>	<p>本项目属于“C3039 其他建筑材料制造”，属于允许建设的项目，运营期生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水经依托租赁房屋化粪池收集处理后用于周边农田施肥，不外排。生活垃圾交由环卫部门统一处置；压滤机泥饼外售制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用，危废交由有资质的单位处置；本项目满足污染物管控要求。</p>	<p>符合</p>
--	--	----------------	---	---	-----------

		环境 风 险 防 控	禁止使用高硫高灰煤，推进煤炭清洁利用和散煤治理； -到 2035 年，阿坝州能源结构不断优化，全州实现无煤化，优质能源达到 100%，可再生能源及清洁能源占能源消费总量的比例逐渐上升。 -到 2035 年，规划形成以热源厂集中供热为主，分散锅炉房供热为辅，以电能、可再生能源等清洁能源供热的供热体系，清洁能源能源供热面积占总供热面积比例不断增加。	本项目不贮存、使用燃煤等高污染燃料。项目主要使用能源为电能，不使用锅炉。	符合
		资源 开 发 利 用 效 率 要 求	/	/	/

表 1-6 本项目与松潘县普适性管控要求的符合性分析

类别	松潘县普适性管控要求	本项目	符合性分析
空间布局约束	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。 -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。 -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 -严格控制新建露天矿山建设项目，严格贯彻国发〔2018〕22号文件有关要求，重点区域原则上禁止新建露天矿山建设项目，国发〔2018〕26号文件下发前环境影响评价文件已经批复的重点区域露天矿山，确需建设的，在严格落实生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求前提下可继续批准建设。其他区域新建露天矿山建设项目，也应严格执行生态环境保护、矿产资源规划和绿色矿山建设行业标准等要求。对四川省主体功能区划中的限制开发区域（重点生态功能区），严格保护具有水源涵养功能的自然植被，禁止过度放牧、无序采矿、毁林开荒，限制陡坡垦殖和超载过牧，禁止对野生动植物滥捕滥采。	本项目属于“C3039 其他建筑材料制造”，不属于尾矿库、矿山等禁止建设的项目，属于允许建设的项目。	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	/	/	/

2) 环境管控单元准入清单符合性分析

本次评价分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等四个维度进行管控要求符合性分析，具体如下表：

**表 1-7 本项目与环境管控单元准入清单符合性分析**  
环境管控单元准入清单具体要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	对应管控要求	项目对应情况介绍	符合性分析
ZH51322430001	松潘县一般管控单元	空间布局约束	同一般管控单元总体准入要求。合理开发自然资源，规范和严格管理矿产、水电及生物资源开发；-发挥山区优势，以林为主，发展林农牧多种经营；建设中药材原料生产基地；-优化农业产业结构，改善农村生态环境； -其他同一般管控单元总体准入要求。具有合法手续、且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业结构调整、技改升级等，适时搬迁；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，属地政府应按相关要求责令关停并退出。 同一般管控单元总体准入要求。	本项目属于“C3039其他建筑材料制造”，属于允许建设的项目；其余执行一般管控单元普适性管控要求。	符合
		污染物排放管控	同一般管控单元总体准入要求。同一般管控单元总体准入要求。同一般管控单元总体准入要求。		符合
		环境风险防控	同一般管控单元总体准入要求。同一般管控单元总体准入要求。同一般管控单元总体准入要求。规范电站开发，合规电站保证下泄生态流量，违规电站按要求分类处置，持续推进水电行业生态环境修复； -其他同一般管控单元总体准入要求。		符合
		资源开发效率要求	同一般管控单元总体准入要求。同一般管控单元总体准入要求。		符合

表 1-8 本项目与要素管控分区管控要求符合性分析

管控分区具体要求								项目对应情况介绍	符合性分析	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控区分类	环境要素	要素细类	管控类别	对应管控要求				
YS5132243210001	岷江干流-松潘县-镇平乡-控制单元	一般管控区	水	水环境一般管控区	空间布局约束	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。	本项目属于“C3039 其他建筑材料制造”，不属于磷矿、水产养殖及畜禽养殖业。运营期生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水依托租赁房屋化粪池处理后用于农田施肥，不外排；生活垃圾交由环卫部门统一处置；压滤机泥饼外售制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用；危废交由有资质的单位处置；			
					污染物排放管控	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。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	/			/	/
					资源开发效率要求	/			/	/

YS51 32243 51000 1	松潘县 自然资源 一般管 控区	一般管 控区	自然 资源	自然资源 一般 管控 区	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。	项目不属于高耗水项目，运营期生产废水经处理后循环使用，不外排；项目为临时用地，服务期满后即开展迹地恢复，不新增建设用地，不会突破土地资源利用上线。	符合
					污染物排 放管 控	/		/
					环境风险 防 控	土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。		符合
					资源开发 效率要 求	/		/
YS51 32243 11000 1	松潘县 其他区 域	一般管 控区	生态	一般 管 控 区	空间布局 约束	/	/	/
					污染物排 放管 控	/	/	/
					环境风险 防 控	/	/	/
					资源开发 效率要 求	/	/	/

YS51 32241 61000 1	涪江江 河湖库 岸线优 先保护 区	优先保 护区	岸线	江河 湖库 岸线 优先 保护 区	空间布局 约束	1.为确保防洪安全、河势稳定划定的岸线保护区，禁止建设除防洪安全工程、河道整治工程以外的其他项目。在重要防洪枢纽岸线保护区内，禁止建设影响水利枢纽正常运行安全的项目。在改变分汊河段分流态势的分汇流段的岸线保护区内，禁止建设影响河势稳定的项目。2.为保障供水安全划定的岸线保护区，在饮用水水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。在地表水饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。3.为保护生态环境划定的岸线保护区，在自然保护区核心区、缓冲区内的岸线保护区，不得建设任何生产设施。（根据自然资函〔2020〕71号，原核心区和原缓冲区转为核心保护区）。在风景名胜区核心景区内的岸线保护区，禁止违反规划设立各类开发区和建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其它建筑物。已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。在各类自然保护地的岸线保护区，禁止建设与相应法律法规不符的项目。4.为保护生态红线划定的岸线保护区，按照《生态保护红线管理办法》以及《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》有关要求对岸线的开发利用活动进行管控。生态红线内自然保护地核心区原则上按禁止人类活动的要求进行管理。	本项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，本项目用地范围不涉及自然保护区范围内，不在河道管理范围内，不涉及饮用水水源保护区。	符合
					污染物排 放管控	/	/	/
					环境风险 防控	/	/	/
					资源开发 效率要求	/	/	/

YS51 32243 61000 1	涪江江 河湖库 岸线其 他区域	一般管 控区	岸线	江河 湖库 其他 区域	空间布局 约束	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理。岸线资源一般管控区-岸线开发利用区:1.符合《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国防洪法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国港口法》《中华人民共和国航道法》《中华人民共和国河道管理条例》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。	本项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村,本项目用地范围不涉及自然保护区,不涉及饮用水水源保护区,不在岸线保护区范围内,不在河道管理范围内,不在岸线管控区内。	符合
					污染物排放 管控	/	/	/
					环境风险 防控	/	/	/
					资源开发 效率要求	/	/	/

YS51 32242 33000 1	松潘县 大气环境 弱扩散重 点管控区	重点管 控区	大气	大气 环境 弱扩 散重 点管 控区	空间布局 约束	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。	本项目属于“C3039其他建筑材料制造”，不属于高能耗、高污染项目，生产的砂石不属于淘汰类产品，无重大环境安全隐患。	符合
					污染物排 放管控	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级	项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类区域标准	符合
					环境风险 防控	/	/	/
					资源开发 效率要求	/	/	/

通过分析可知，本项目不涉及松潘县生态保护红线，项目所在地涉及松潘县一般管控单元。本项目的建设符合松潘县一般管控单元普适性要求，符合所在单元的单元级相关管控要求。

其他符合性分析	<p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事砂石加工，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为 C3039 其他建筑材料制造。不属于国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录(2024 年修订)》中鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类。同时，本项目未选用《国务院关于发布〈促进产业结构调整暂行规定〉的通知》（国发〔2005〕40 号）、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第二批、第三批目录，以及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。</p> <p>同时，本项目已通过投资项目在线审批监管平台取得了松潘县发展和改革局“四川省固定资产投资项目备案表”，备案号为：川投资备【2512-513224-04-01-489846】FGQB-0190 号。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p><b>3、项目用地符合性分析</b></p> <p>项目位于阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，根据松潘县自然资源局出具的《关于同意小河四望堡料场临时用地的批复》（自然资〔2026〕58 号），项目所在地块为集体土地（1.2199 公顷，其中：采矿用地 1.1686 公顷，建设用地 0.0316 公顷，其他土地 0.0197 公顷）。</p> <p>根据松潘县林业和草原局出具的《关于核定四望堡料场项目是否涉及自然保护地的复函》（松林草函〔2026〕123 号），项目用地不占用自然保护地；</p> <p>根据松潘县自然资源局出具的《关于申请核实四望堡料场项目涉及生态保护红线及永久基本农田的复函》（松自然资函〔2026〕69 号），项目用地未涉及生态保护红线及永久基本农田；</p> <p>根据松潘县水务局出具的《关于再次核实四望堡料场项目是否涉及河道管理范围线及岸线保护区的函》（松水函〔2026〕70 号），项目用地不涉及侵占河湖岸线保护区和河道管理线；</p> <p>根据阿坝州松潘生态环境局出具的《关于核实四望堡料场项目是否涉</p>
---------	--

及饮用水水源地的复函》（松环函〔2026〕3号），项目用地不涉及县城和乡镇集中式饮用水源地保护区范围；

综上所述，本项目用地符合规划要求。

#### 4、与《中华人民共和国长江保护法》的符合性

2020年12月26日，十三届全国人大常委会第二十四次会议表决通过长江保护法并决定2021年3月1日起施行。《中华人民共和国长江保护法》中规定“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。”

项目位于松潘县小河镇四望堡村，距离项目最近的河流为涪江，涪江为长江的二级支流，属于重要支流，同时本项目为砂石加工项目，不属于长江保护法中的禁止类项目，符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

#### 5、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）符合性分析

根据《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），与本项目有关的分析如下表所示：

表 1-9 与工信部联原〔2019〕239 号的符合性

序号	内容	本项目情况	符合情况
1	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。	本项目采用湿法加工，破碎、筛分过程均加入清水，项目破碎加工工序均位于封闭厂房内，成品堆场使用防尘网遮盖，并定期洒水；项目生产废水经处理后回用于生产；沉淀池压滤泥沙用作制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用；高噪声设备布置于封闭厂房内。因此本项目满足绿色制造。	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）文件中的相关要求。

### 7、与其他相关法律法规及政策的符合性分析

本项目与《大气污染防治行动计划》、四川省《中华人民共和国大气污染防治法》实施办法、《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年）》《水污染防治行动计划》等的符合性分析如下：

**表 1-10 本项目与其他相关法律法规及政策的符合性分析**

文件名称	内容	本项目情况	符合情况
《大气污染防治行动计划》	深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场应全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆应采取密闭措施，并逐步安装卫星定位系统。推进道路机械化清扫等低尘作业方式。大型堆煤、堆料要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。推进城市及周边绿化和防风沙林建设，扩大城市建成区绿地规模	本项目采用湿法加工，堆场堆体使用防尘网进行覆盖	符合
四川省《中华人民共和国大气污染防治法》实施办法	第五十八条石材加工企业应当采用湿法加工工艺，无法使用湿法工艺的应当安装收尘装置，防治粉尘污染。在城市建成区内从事石材销售、加工企业和其他生产经营者，不得进行石材露天切割、打磨等作业。	本项目采用湿法加工，破碎、筛分过程均加入清水，项目破碎加工工序均位于封闭厂房内	符合
《四川省蓝天保卫行动方案（2017-2020年）》	工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料	项目堆场及皮带机封闭，且采用湿法加工，物料进口半封闭并设置有喷雾降尘装置，设置了车辆冲洗装置对车辆进行冲洗	符合
《水污染防治行动计划》	一、全面控制污染物排放：“集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。”“推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置不达标的污泥进入耕地。”	项目生产废水经处理后循环使用，压滤机泥饼收集后用作制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用	符合

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

本项目位于四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村，属于四川省、重庆市长江经济带管控范围四川省 21 个市（州）之一，本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性见下表。

**表 1-11 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析一览表**

	相关要求	本项目相关情况	符合性
管控内容	<p>第五条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。</p> <p>第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。</p>	<p>本项目不涉及港口、码头、长江过江通道。</p>	符合
	<p>第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。</p> <p>第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。</p>	<p>项目位于松潘县小河镇四望堡村，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。</p>	符合
	<p>第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。</p> <p>第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。</p> <p>第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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。</p>	<p>本项目属于“C3039其他建筑材料制造”，周边不涉及水源地准保护区、二级保护区、一级保护区。</p>	符合
	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目不属于化工项目，项目不属于新、改、扩建尾矿库、冶炼</p>	符合

	<p>水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p>	渣库、磷石膏库项目。	
	<p>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。</p>	<p>本项目不属于合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	符合
	<p>第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。</p> <p>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。</p> <p>第二十五条 禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：</p> <p>（一）新建独立燃油汽车企业；</p> <p>（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；</p> <p>（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；</p> <p>（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。</p> <p>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。</p>	<p>本项目为C3039其他建筑材料制造。不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；不属于新建、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。不属于燃油汽车投资项目。不属于新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。</p>	符合

其他符合性分析	<p><b>10、项目选址合理性及外环境相容性分析</b></p> <p><b>(1) 用地合理性</b></p> <p>本项目位于四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村。项目已取得松潘县自然资源局出具的《关于同意小河四望堡料场临时用地的批复》（自然资〔2026〕58号），同时根据松潘县自然资源局、松潘县林业和草原局、松潘县水务局、阿坝州松潘生态环境局出具的证明文件项目不涉及生态保护红线、永久基本农田、自然保护地、河道管理范围线、岸线保护区及饮用水水源地保护区等环境敏感区。本项目用地合理。</p> <p><b>(2) 涪江取水</b></p> <p>本项目拟在松潘县小河镇四望堡村涪江左岸设置一处取水口，地理坐标为东经104°6'8.54"，北纬32°39'39.10"。取水方式为抽水泵送，通过长约150m，DN100PE管材明管敷设。取水进入厂区成品钢结构清水罐暂存。</p> <p><b>(3) 运输路线</b></p> <p>项目出口设置于项目北侧临近平松路，成品物料经由厂区北侧出口经现有平松路运至G213，运至川汶、郎川高速混凝土搅拌站使用。</p> <p>从平松路运至G213运输路线较长，且运输路线唯一，途经居民点较多，通过加强管理、设置禁止标识等，禁止运输车辆随意鸣笛，车辆加盖篷布，车辆进出场对轮胎进行冲洗等措施能有效防止车辆运输过程对沿途居民聚居点的影响，同时项目夜间不生产，夜间不开展物料运输作业。从G213运至川汶、郎川高速混凝土搅拌站项目时在运输路线上尽量选择从居民旁经过，避免从居民区穿越，不占用居民出行道路，对居民影响较小。</p> <p>同时环评要求企业将后续运输路线选择远离居民、学校、医院等敏感点，且运输途经敏感点时禁止鸣笛、限速行驶，尽量减少对周围环境的影响。</p> <p><b>(4) 外环境关系</b></p> <p>北侧：120m处分布有2户四望堡村散户；</p> <p>西北侧：250m处为四望堡村居住区；</p> <p>西侧：60m处有2户四望堡村散户，70m处有3户四望堡村散户，105m处有3户四望堡村散户；</p>
---------	--

西南侧：270m处分布有4户四望堡村散户；

南侧：130m处为废弃的砂石加工厂（待拆除）。

表 1-12 项目周围 500m 附近主要外环境关系一览表

位置	企业/项目名称	性质	与本项目的距离	规模
北侧	四望堡村散户	居住	120m	2户约10人
西北侧	四望堡村居住区	居住	250m	约350人
西侧	四望堡村散户	居住	60m	2户约10人
	四望堡村散户	居住	70m	3户约15人
	四望堡村散户	居住	105m	3户约15人
西南侧	四望堡村散户	居住	270m	4户约20人
南侧	废弃砂石加工厂	砂石加工点	130m	/

综上所述，本项目周围分布有少许住户，外环境较简单，附近不涉及自然保护区、风景名胜区、重点文物古迹，无明显的环境制约因素；项目污染物产生量较小，在采取相应的环保措施后，废气、噪声等对敏感点基本不会造成影响，同时本项目对外环境无特殊要求。

2026年6月3日，松潘县自然资源局出具了松潘县自然资源局关于对四望堡料场项目范围内地质灾害情况进行核实的复函，明确项目建设场地适宜性级别为基本适宜。

项目西侧临近涪江，所选场址处目前已修建防洪治理工程（1071.35m的挡墙），根据《四川省松潘县涪江四旺堡村段防洪治理工程初步设计报告》，设计基准年为2023年，设计水平年为2035年，防洪标准为10年一遇，工程级别为5级，主要建筑物为5级，次要建筑物和临时建筑物为5级，挡墙顶宽0.5m，基础顶宽2.0m，挡墙建设任务未侵占河道，基本与原岸坡线相同。因此，项目距离涪江约2m，项目场址处基本不受洪水影响。

因此，评价认为本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>(1) 项目由来</b></p> <p>松潘县人民政府为保护涪江流域沿线居民的生命财产及其耕地的安全，拟对涪江流域松潘段河道清淤疏。根据勘察资料，清淤料中多为砂石原料，是一种重要建筑基础原材料广泛用于公路、铁路、建筑等工程领域。清淤废弃料直接丢弃不仅会造成资源的浪费，还可能对环境造成二次污染。</p> <p>同时为保障川汶、郎川高速公路项目建设期内砂石稳定供应，根据《阿坝州高速公路建设地材保供和优惠政策落实细化方案》（阿州高速办〔2025〕33号）安排，松潘县需承担总量 1142 万方的砂石保供任务，其中由松潘岷江实业有限责任公司（已更名为：松潘县岷鑫建设发展有限公司）负责提供河道成品料 300 万方，供料点为小河料场及毛儿盖料场，经公司内部商定，小河料场供河道成品料 150 万吨。</p> <p>因此，松潘县岷鑫建设发展有限公司（更名前公司名称：松潘岷江实业有限责任公司）拟投资 800 万元在松潘县小河镇四望堡村建设“四望堡料场项目”（后文简称“本项目”），利用涪江流域松潘段河道清淤疏浚料及小河电站库区清淤疏浚料加工生产砂石原料，旨在落实河道砂石保供责任，确保满足川汶、郎川高速公路建设所需砂石料的数量与规格要求。项目建成后年产砂石约 150 万吨。</p> <p>根据《建设项目环境影响分类管理名录》（2021），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业”-“56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303-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”，应该编制报告表。为此，松潘县岷鑫建设发展有限公司（更名前公司名称：松潘岷江实业有限责任公司）委托我单位编制该项目环境影响报告表。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员开展了现场踏勘、资料收集整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成了该项目环境影响报告表，现上报审查。</p> <p><b>(2) 项目基本情况</b></p> <p><b>项目名称：四望堡料场项目</b></p>
------	--

**建设单位：**松潘县岷鑫建设发展有限公司

**建设地点：**四川省阿坝藏族羌族自治州松潘县小河镇四望堡村

**建设性质：**新建

**建设内容及规模：**本项目位于松潘县小河镇四望堡村，占地面积 12199m<sup>2</sup>，建设砂石生产线一条，并配套安全挡墙及办公区、生活用房等，建成后年产砂石约 150 万吨。

**(3) 项目组成及主要环境问题**

项目组成及主要环境问题见下表。

**表 2-1 项目组成内容及主要的环境问题**

名称		建设内容及规模	产生的环境问题		备注	
			施工期	营运期		
主体工程	生产厂房	位于项目中部偏南，钢结构，面积约 1620m <sup>2</sup> ：拟安装 4 台破碎机，3 台振动筛，4 台洗砂机，2 台尾砂脱水一体机。	噪声、扬尘、生活垃圾、生活污水	废气、噪声、固废	已建	
	供水	生产用水取自河流地表水，生活用水市政给水管网供水。		/	新建依托	
公辅工程	供电	市政供电		/	依托	
	排水	雨污分流； ①初期雨水经过初期雨水收集装置进入生产废水处理设施处理后回用，其余雨水通过自建雨水沟外排； ②生产废水和车辆冲洗废水经生产废水处理设施处理后回用；		/	部分已建	
		③生活污水经化粪池处理后用作农肥。		/	依托	
仓储工程	成品堆放区	设置一个成品库房，位于生产厂房北侧，面积约 870m <sup>2</sup> 。		/		已建
	原料中转场	由于场地限制原因，设置一个原料中转场，位于生产厂房南侧，面积约 400m <sup>2</sup> 。				已建
	污水处理药剂暂存间	设置一个污水处理药剂暂存间，位于压泥机房东侧，面积约 4m <sup>2</sup> ，重点防渗。			环境风险	新建
办公生活	值班室	位于项目西北侧，面积约 24.2m <sup>2</sup> 。		/	生活污水、生活垃圾	已建
	办公室	租赁厂区北侧和南侧的闲置农房，面积约 150m <sup>2</sup> 。				依托
环保	废气	装卸	原料中转场通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆	噪声	新建	

设施	治理	粉尘	出入口,同时在装卸料口上方设置喷雾降尘设施。半敞开式堆场对粉尘的控制效率为 60%,喷雾降尘对粉尘处置效率为 74%。				
		破碎筛分粉尘	生产车间进行封闭设计、采取湿法加工,破碎、筛分过程均加入清水,并对破碎、筛分加工点位及传输带沿线设置喷雾降尘装置,同时对破碎筛分设备及传送带进行封闭,厂房内设置喷淋装置,物料输送带进行封闭。湿法加工对粉尘处置效率约为 90%,设备及厂房封闭对粉尘处置效率为 99%。				新建
		堆场粉尘	堆场封闭设置,仅设置车辆出入口,同时在堆场顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘。喷雾降尘对粉尘处置效率为 74%,半敞开式堆场对粉尘处置效率为 60%。				新建
		给料及输送粉尘	给料机及输送带均全封闭设置,并安装喷雾降尘装置,同时项目使用湿法作业。湿法加工对粉尘处置效率约为 90%,设备及厂房封闭对粉尘处置效率为 99%。				新建
		交通运输扬尘	厂区内地面硬化,控制车速,定期打扫,洒水降尘,进出厂车辆进行冲洗,运输车辆采取篷布覆盖措施降尘效率达 90%。				新建
	废水治理	初期雨水	初期雨水经过初期雨水收集装置进入生产废水处理设施处理后回用。		噪声、固废	新建	
		生产废水、车辆冲洗废水	生产废水和车辆冲洗废水经生产废水处理设施处理后回用; 生产废水处理设施采用“三级沉淀(容积 72m <sup>3</sup> )+絮凝沉淀工艺(容积 700m <sup>3</sup> )”处理后,清水进入清水罐(容积为 350m <sup>3</sup> )回用于生产,循环使用,不外排,污泥经压滤机压滤后,泥饼综合利用。			已建	
		生活污水	生活污水依托租赁农房化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后用作农田施肥,不外排。			/	依托
	噪声治理	各产噪设备采取隔震垫、采用低噪声设备、厂房隔声。		噪声	已建		
	固废处置	一般固废暂存区	1 处,位于压滤机房北侧,约 16.0m <sup>2</sup> 。		固废	新建	
		危废暂存间	1 间,位于一般固废北侧,约 4.0m <sup>2</sup> ,重点防渗。		危废、环境风险	新建	
	地下水防渗	重点防渗区	危废暂存间防渗措施为: 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面,设置边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理,各类危废置于容器中后,再暂存于托盘上,以达到重点防渗效果; 污水处理药剂暂存间: 20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面,以达到重点防渗效果。		环境风险	新建	

	一般防渗区	生产厂房、成品堆场、一般固废暂存区、生产废水处理设施： 防渗措施为：20cm 抗渗混凝土。			新建
	简单防渗区	除重点防渗区及一般防渗区以外的区域，使用普通混凝土进行一般地面硬化。			新建
风险防范	事故应急池	设置 1 个 70m <sup>3</sup> 的事故应急池，收集本项目的事故废水。		废水	新建

#### (4) 主要产品及产能

本项目具体产品方案及规模详见下表。

表 2-2 项目产品方案表

序号	产名称	单位	本项目生产能力	规格	产品标准
1	机制砂	t/a	300000	0-5mm	建设用砂（GB/T 14684-20022）
2	米石	t/a	300000	5-10mm	
3	碎石	t/a	450000	10-20mm	
4	碎石	t/a	450000	20-30mm	
合计		t/a	1500000	/	

备注：项目产品主要为川汶、郎川高速公路项目供料

#### (5) 主要生产设施及生产设施参数

本项目主要设备见下表。

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注（位置或用途）
1	棒条给料机	ZZG1560	1	台	给料
2	给料机	ZZG1520	1	台	
3	欧版颚式破碎机	PEV950*1250	1	台	粗碎
4	圆锥破碎机	1400	2	台	中碎
5	立轴式冲击破碎机	ROR-12000	1	台	制砂
6	双轴三层振动筛	3YK3075	2	台	筛分设备
7	双轴四层振动筛	4YK3075	1	台	
8	螺旋洗砂机	LX1890	4	台	洗砂
9	尾砂脱水一体机	WT3036	2	台	脱水
10	皮带输送机	/	16	条	辅助设备
11	污水处理系统	/	1	套	污水处理
12	板框式压滤机	/	2	台	/
13	装载机	/	2	台	/
14	洒水车	/	1	台	洒水降尘

本项目所用设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类设备。

**(6) 主要原辅材料及能耗**

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及能耗情况见下表。

**表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	主要成分	包装/规格	年使用量	最大储存量	储存位置
1	清淤废料	鹅卵石、碎石（二氧化硅）	2-1200mm	1666704.066 吨/年	2000 吨	原料中转场
2	絮凝剂	聚丙烯酰胺（PAM）	25kg/袋	15 吨	2 吨	生产废水处理设施的药剂间
3	液压油	矿物油	/	0.1 吨	不暂存，更换时购买	厂内不储存
4	润滑油	矿物油	/	0.1 吨		
能源	电能	市政供给		90 万 kW·h	/	/
资源	水	河道取水（生产用水）		165396m <sup>3</sup> /a	/	/
		市政供给（生活用水）		720m <sup>3</sup> /a	/	/

清淤废料主要为电站库区及河道清淤

①电站库区清淤量 34.66 万 m<sup>3</sup>，②河道清淤量 54.69 万 m<sup>3</sup>：

$(34.66 \text{ 万 m}^3 + 54.69 \text{ 万 m}^3) \times 2.2 \text{ t/m}^3 = 196.57 \text{ 万吨} > \text{原料年需求量 } 167.7 \text{ 万吨}$

根据四川凯乐检测技术有限公司 2026 年 6 月 4 日出具的《四望堡料场土壤检测报告》（凯乐检字（2026）第 051361W 号）及（凯乐检字（2026）第 051362W 号），检测点位为厂区下游涪江河底泥，具体监测结果如下：

**表 2-5 项目原料监测结果表**

检测项目	厂区下游涪江河底泥		
	监测结果	参照标准限值（较严格标准）	评价结果
PH	8.36	/	/
有机质（g/kg）	16.0	/	/
砷（mg/kg）	10.7	20	满足
铜（mg/kg）	23	100	满足
镉（mg/kg）	0.30	0.6	满足
铬（mg/kg）	27	250	满足
汞（mg/kg）	0.116	1.0	满足
锌（mg/kg）	97	300	满足
镍（mg/kg）	52	190	满足
铅（mg/kg）	20	170	满足

根据监测结果，项目原料（厂区下游涪江河底泥）满足《土壤环境质量 农

用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地土壤污染风险筛选值。

**主要原辅材料理化性质：**

**表 2-6 润滑油理化性质及危险特性一览表**

化学品名称	润滑油	CAS	/
危险性类别	/		
外观性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		
理化特性	闪点（℃）：76，相对密度（水=1）：<1，引燃温度（℃）：248。		
主要用途	用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。		
稳定性	禁配物：强氧化剂。		
危险性概述	侵入途径：吸入、食入、皮肤接触。		
	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。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。		
	爆炸危险：可燃、具有刺激性。		
急救措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。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：饮足量温水，催吐。就医。		
消防措施	危险特性：遇明火、高热可燃。		
	有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。		
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、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，必须马上撤离。		
	灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏应急处理	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者吸收。		
	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。		
操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。倒空的容器可能残留有害物。		
储存注意事项	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。		
运输注意事项	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，否则不得装运其他物品。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。

### (1) 聚丙烯酰胺 (PAM)

化学式： $(C_3H_5NO)_n$ ，为线型水溶性高分子化合物，是水溶性聚合物中应用最广泛的品种之一。聚丙烯酰胺及其衍生物均统称为聚丙烯酰胺，纯聚丙烯酰胺的分子式为 $(CH_2CHCONH_2)_n$ 。项目使用的聚丙烯酰胺 (PAM) 为白色颗粒，无毒，在 100°C 时热稳定性好；易溶于水、具有吸湿性，不溶于一般的有机溶剂（如苯、酯类以及丙酮等）。聚丙烯酰胺具有良好的生物相容性和较高的黏性，与一般的表面活性剂都能很好地混溶。其聚合度可高达 10000~90000，相应的分子量高达 150 万~600 万，它的混凝效果在于对胶体表面具有强烈的吸附作用，在胶粒之间形成桥联。

### (8) 物料平衡

本项目为砂石生产项目，根据《松潘县小河水电站 2025 年度库区清淤疏浚工程疏浚砂综合利用方案技术审查意见》，清淤料含泥量小于 7.8%，综合考虑项目产生的压滤机泥饼以原材料的 10% 计，项目物料平衡见下表：

表 2-7 项目生产过程物料平衡表

投入			产出			备注
序号	名称	年消耗量 (t/a)	序号	名称	数量 (t/a)	
1	清淤废料	1666704.066	1	机制砂	300000	产品外售
			2	米石	300000	产品外售
			3	碎石	450000	产品外售
			4	碎石	450000	产品外售
			5	泥饼	166700 (干重)	交由有资质的单位处置
			6	粉尘无组织排放	4.066	进入大气环境
合计		1666704.066	合计		1666704.066	

### (9) 公辅设施、环保设施依托可行性分析：

#### 1) 供水

生产用水：本项目在松潘县小河镇四望堡村涪江左岸设置一处取水口，地理

坐标为东经 104°6'8.54", 北纬 32°39'39.10"。取水方式为抽水泵送, 通过长约 150m, DN100PE 管材明管敷设。取水进入厂区清水池 (容积 350m<sup>3</sup>) 暂存, 再通过管道输送至项目生产、防尘用水点。同时厂区将雨水收集后经沉淀处理回用于厂区洒水抑尘。

**生活用水:** 厂区不设置食宿, 生活用水依托市政供水。

## 2) 排水

湿法加工废水 (包括洗砂、脱水废水)、轮胎清洗废水、初期雨水: 通过收集沟进入三级沉淀池 (容积 72m<sup>3</sup>) 沉淀, 沉淀后的废水泵入成品钢结构污水罐 (容积 700m<sup>3</sup>) 进行絮凝沉淀, 罐内上清液流入成品钢结构清水罐 (容积 350m<sup>3</sup>) 回用于生产, 罐底污泥再经过絮凝沉淀+压滤 (处理能力为 50m<sup>3</sup>/h) 处理后, 压滤液回用于生产, 不外排。

生活污水依托租赁房屋已建化粪池 (容积为 20m<sup>3</sup>) 收集处理后用于周边农田施肥, 不外排。

## 3) 供电

依托市政供电管网。厂区内不设置备用柴油发电机。

### (10) 项目水平衡分析

根据营运期工艺流程, 本项目用水主要分为以下几类:

#### 1) 生活用水

根据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号), 并结合当地实际用水情况, 生活用水定额按照 0.12m<sup>3</sup>/人·d 计算, 项目劳动定员 20 人, 生活用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d, 720.0m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量按 90% 计, 则项目生活污水产生量为 2.16m<sup>3</sup>/d, 648.0m<sup>3</sup>/a。

#### 2) 生产用水

本项目砂石生产采用湿法加工, 生产用水主要用于原料生产线湿法加工及洗砂等工序。项目从给料过程开始加水、生产线用水系数约为 0.7m<sup>3</sup>/t 砂石, 本项目年产 150 万 t 砂石, 5000t/d, 故水需求量为 3500m<sup>3</sup>/d。生产废水经污水池+污水浓缩罐+板框压滤机处理后, 循环使用。在循环过程中水损耗约 15%, 则每日新鲜水补充量为 525m<sup>3</sup>/d。

### 3) 喷雾降尘及厂区洒水降尘用水

项目共设置 50 个喷雾喷头，覆盖生产车间破碎筛分点位、给料机、输送带、原料堆场及成品库房、物料进出口，设计喷头压强 8Mpa，用水量为 40L/min，每天喷雾降尘时间为 8h，则项目喷雾降尘用水量为 19.2m<sup>3</sup>/d。根据项目设计资料项目道路洒水降尘用水量为 5m<sup>3</sup>/d。因此项目喷雾降尘及厂区洒水降尘用水为 24.2m<sup>3</sup>/d。

这部分水被物料或地面吸收或自然蒸发，故不会产生外排废水。

### 4) 车辆冲洗用水

为避免运输作业对道路的污染，需对进出车辆进行冲洗，根据项目货运量，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），本项目冲洗车辆用水按 30L/（辆·次）计。本项目年产砂石 150 万 t，原料 167.7 万 t，运输量为 317.7 万 t，平均一辆车运输量为 30t，每天运输量约 353（辆·次）/d，则洗车用水量为 10.59m<sup>3</sup>/d，3177m<sup>3</sup>/a。产生的车辆冲洗废水经废水处理设施处理后回用，其损耗量约 20%，则日补充新鲜水 2.12m<sup>3</sup>/d。

项目用水量预测及分配情况见下表。

表 2-8 项目用水量预测及分配情况表

序号	名称	用水标准	数量/时间	用水量(m <sup>3</sup> /d)	新鲜水量(m <sup>3</sup> /d)	回用水量(m <sup>3</sup> /d)	排放量(m <sup>3</sup> /d)
1	生活用水	0.12m <sup>3</sup> /(人·d)	20 人	2.4	2.4	0	2.16
2	生产用水	0.7m <sup>3</sup> /t	5000t	3500	525	2975	0
3	喷雾降尘用水	40L/min	8h	19.2	19.2	0	0
4	厂区洒水降尘用水	/	/	5	5	0	0
5	车辆轮胎冲洗用水	30L/（辆·次）	353（辆·次）	10.59	2.12	8.47	0
合计				3537.19	553.72	2983.47	2.16

本项目水平衡图如下。

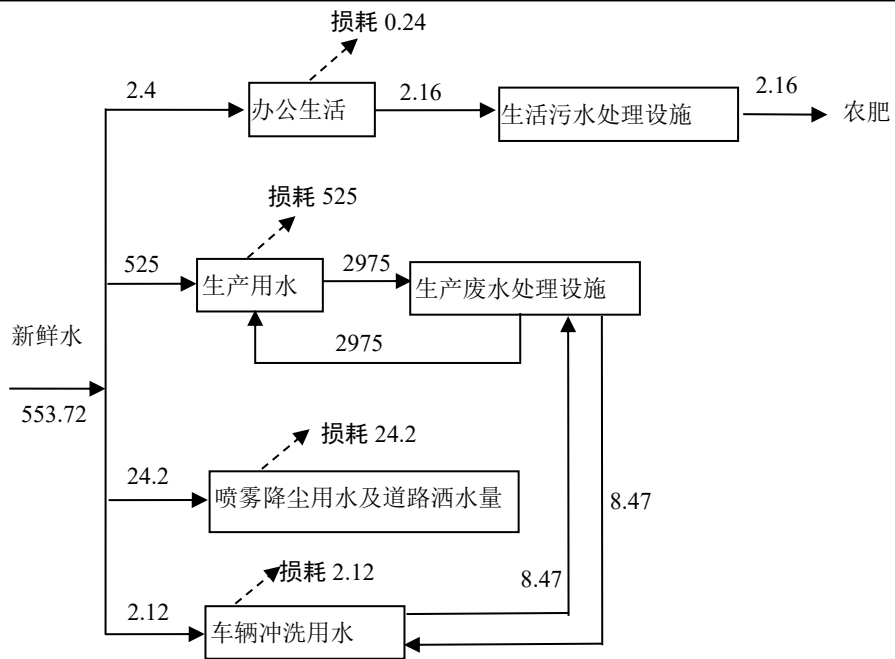


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/d)

(11) 项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，项目内不提供食宿，实行单班 8h 运转制，年工作 300 天。

### (12) 取水水源可靠性

本项目取水水源为涪江，取水类型为地表水。涪江属嘉陵江右岸的一级支流，干流全长675km，流域面积36272km<sup>2</sup>，形状呈西北~东南向的狭长型，河口多年平均流量588m<sup>3</sup>/s，多年平均径流量为185.5亿m<sup>3</sup>。河底比降在6‰以上。

#### (1) 取水口多年平均径流分配

本项目取水口断面多年平均流量为20.83m<sup>3</sup>/s，折合年均来水量为65689.72万m<sup>3</sup>，在P=90%设计保证率下，取水口断面多年平均流量为15.62m<sup>3</sup>/s，折合年平均来水量47619.36万m<sup>3</sup>。

#### (2) 其他用户用水

经调查，本项目取水口河段无其他取用水户。

#### (3) 最小下泄水量

取水后形成的减水河段生态系统简单，无任何其他用水需求，河段也无敏感生态需水量，最小下泄流量为年平均流量的10%即2m<sup>3</sup>/s。

#### (4) 可供水量分析

根据其计算结果，取水口年平均取水量为16.54万m<sup>3</sup>，在设计保证率P=90%下，取水口来水量47619.36万m<sup>3</sup>，除去最小下泄水量6307.20万m<sup>3</sup>及其他用户用水量0m<sup>3</sup>后余水共计有41312.16万m<sup>3</sup>。

本项目取水量仅占取水口设计保证率P=90%下来水量比例0.035%，占可供水量的0.040%，根据对取水口逐月来水量、用水量分析，本项目取用水在天然情况下完全可以满足河道生态用水以及其他用户用水，项目取水可靠。

### (13) 厂区总平面布局及合理性

项目按照“合理分区、工艺流程、物流短接”的原则，项目总体布置较为简单。

项目由南至北依次为上料系统，砂石生产车间、成品库房，废水处理设施位于砂石生产车间西南侧，各单元按工艺顺序相邻布设，最大限度地增大工艺流畅性，本项目生产车间布置于厂区中部的的位置，项目产噪产尘设备布置于项目的南侧，最大限度地远离环境保护目标。

综上所述，本项目分区明确，且相对位置设置合理，能有效满足工艺连续性、减短物料运输距离，项目平面布置合理。项目总平面布置图见附图。

### 一、施工期工艺流程和产污环节

本项目施工期主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程和工程验收，建设过程中将产生噪声、扬尘、废气、固体废物、施工废水和生活污水，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。本项目施工期工艺流程及产污节点见下图所示。

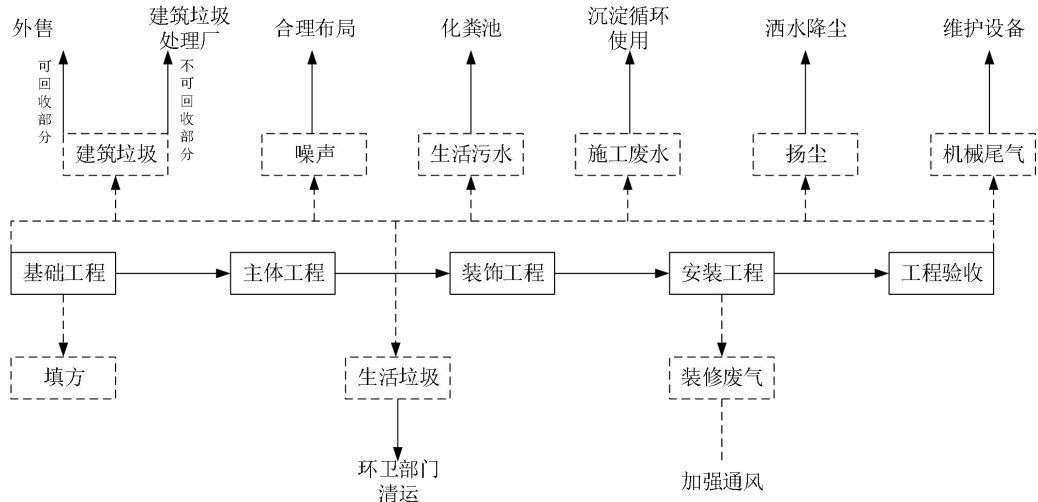


图 2-2 项目施工期工艺流程图

施工期主要污染工序：

**基础工程：**项目区域内存在部分区域地势较低，需要进行填方平场。由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘，不同条件下，扬尘对环境的影响不同；基础开挖会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

**主体工程：**挖掘机、打夯机、装载汽车、混凝土输送泵、卷扬机、钢筋切割机等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

**装饰工程及安装工程：**在对构筑物的室内外进行装修，同时安装水电、设备设施等时。施工使用的钻机、电锤等产生噪声，废弃物料及污水。

**工程验收：**当施工完成验收合格后，方可投入使用。

### 二、营运期工艺流程和产污环节

本项目主要进行砂石加工，原料主要为涪江流域的清淤废料，多为砂石，粒径约 2~1200mm，产品粒径分别为 0~5mm、5-10mm、10-20mm、20-30mm，其具体的生产工艺流程如下：

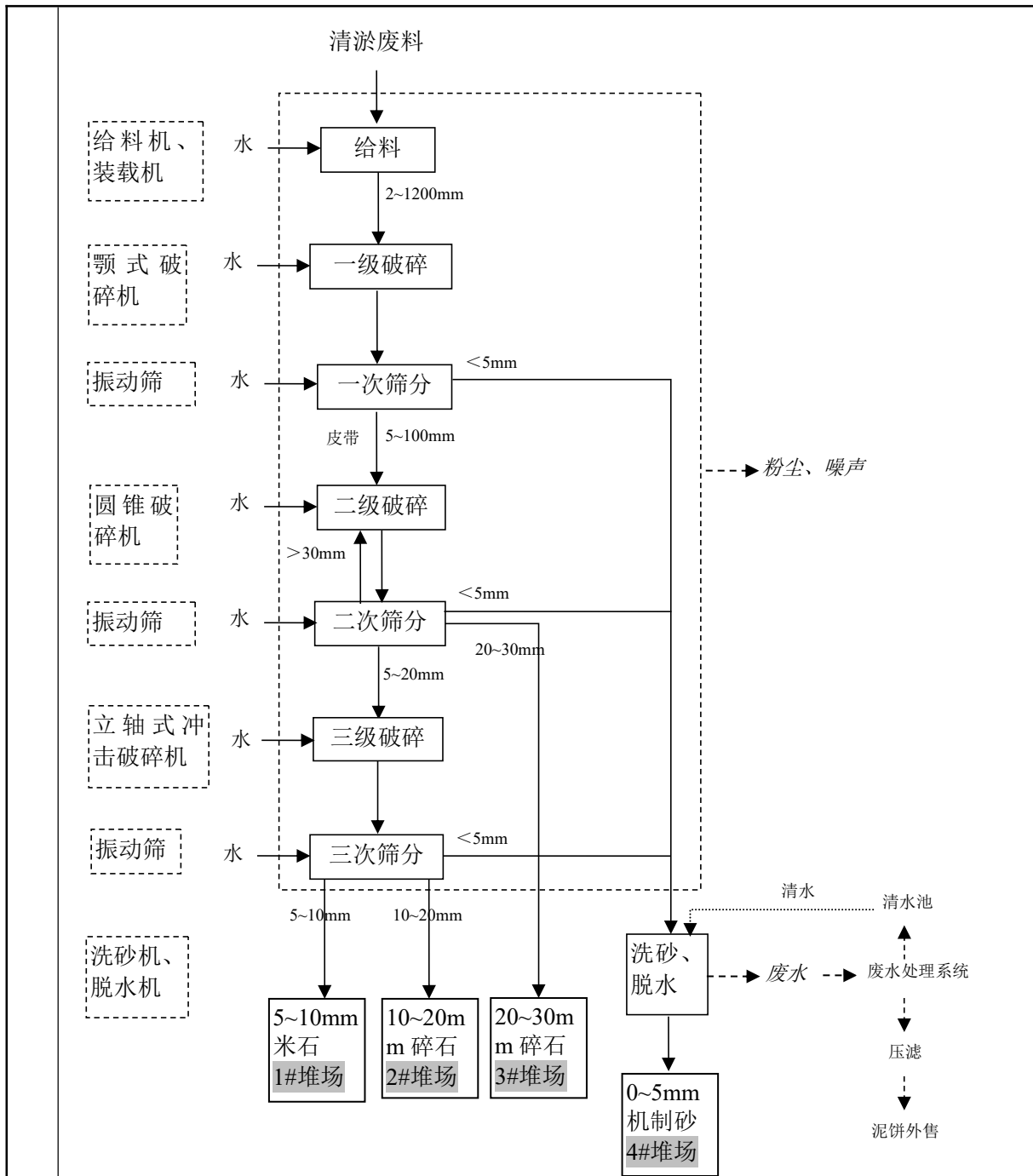


图 2-3 砂石加工工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

1、**给料**: 本项目厂区不设原料堆场, 原料通过运输车直接卸料至给料机, 同时在给料机进料口上方设 1 套喷雾装置, 减少粉尘逸散。此工序将产生粉尘和噪声。

2、**一级破碎**: 浸湿的物料通过传送皮带进入欧式颚式破碎机料仓, 颚式破

碎机除进出口外均密闭。物料在破碎机内经过剪切作用而破碎，破碎后的物料（粒径 $<100\text{mm}$ ）经皮带输送至振动筛中。此破碎过程采用湿式破碎，即前道工序来料为湿料，同时在颚式破碎机进料口上方设1套喷雾装置，减少粉尘逸散。此工序将产生粉尘和噪声。

**3、一次筛分：**对一级破碎后的物料进行筛分，振动筛设有进水管在筛上加水，将物料完全透湿后进行筛分，筛分出 $5\sim 100\text{mm}$ 的物料进入二级破碎工序， $0\sim 5\text{mm}$ 的物料随水进入洗砂机除泥。此工序将产生噪声，基本不产生粉尘。

**4、二级破碎：**前道工序浸湿后的 $5\sim 100\text{mm}$ 的物料由皮带输送至圆锥破碎机进行二级破碎，圆锥破碎机除进出口外均密闭。此破碎过程采用湿式破碎，即前道工序来料为湿料，同时在圆锥破碎机进料口上方设1套喷雾装置，减少粉尘逸散。此工序将产生粉尘和噪声。

**5、二次筛分：**通过振动筛对二级破碎的物料进行筛分，振动筛设有进水管在筛上加水，将物料完全透湿后进行筛分，其中粒径大于 $30\text{mm}$ 的物料返回二级破碎， $0\sim 5\text{mm}$ 的物料随清水进入洗砂机， $20\sim 30\text{mm}$ 的物料为成品碎石，进入成品储存区储存， $5\sim 20\text{mm}$ 的物料进入三级破碎工序。此工序将产生噪声，基本不产生粉尘。

**6、三级破碎：**前道工序浸湿后的 $5\sim 20\text{mm}$ 的物料由皮带输送至立轴式冲击破碎机进行三级破碎，立轴式冲击破碎机除进出口外均密闭。此破碎过程采用湿式破碎，即前道工序来料为湿料，同时在轴式冲击破碎机进料口上方设1套喷雾装置，减少粉尘逸散。此工序将产生粉尘和噪声。

**7、三次筛分：**通过振动筛对三级破碎的物料进行筛分，振动筛设有进水管在筛上加水，将物料完全透湿后进行筛分， $0\sim 5\text{mm}$ 的物料随清水进入洗砂机， $5\sim 10\text{mm}$ 、 $10\sim 20\text{mm}$ 的物料为成品米石及成品碎石，分别进入成品储存区储存。此工序将产生噪声，基本不产生粉尘。

**8、洗砂、脱水：**各个工序分离出来的 $0\sim 5\text{mm}$ 的物料随清水进入洗砂机清洗。然后再经尾砂脱水一体机脱水得到产品机制砂，机制砂经皮带机输送至成品库房。此工序将产生洗砂废水及噪声。

**三、运营期主要污染工序：**

本项目主要进行砂石加工，其主要污染工序为：

表2-9 运营期生产工艺及产污环节汇总表

类别	产污工序/位置	污染物名称	污染因子
废气	堆场	堆场粉尘	颗粒物
	装卸	装卸粉尘	颗粒物
	给料、皮带输送	给料及输送粉尘	颗粒物
	破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	颗粒物
	运输	运输扬尘	颗粒物
	汽车运输	汽车尾气	CO、NO <sub>x</sub> 、烃类
废水	降雨	初期雨水	SS
	洗砂、脱水	生产废水	SS
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	SS
	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
噪声	机械设备	设备噪声	/
固废	板框压滤机	泥饼	一般固废
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
	生活污水处理设施	生活污水污泥	一般固废
	设备维护	废润滑油	危险废物（HW08）
	设备维护	废液压油	危险废物（HW08）
	设备维护	废矿物油桶	危险废物（HW08）
	设备维护	废棉纱手套	危险废物（HW08）

### 环境影响回顾评价

本项目为新建补评项目，根据松潘县自然资源局出具的关于四望堡料场项目临时用地的批复，用地性质为集体土地（包含采矿用地、建设用地和其他土地），项目于2025年10月开工建设，部分设备已安装到位，2025年12月15日，阿坝州生态环境局在对本项目调查中，发现本项目已经开工建设，于是2025年12月15日，阿坝州生态环境局对本项目出具了《阿坝州生态环境局责令改正违法行为决定书》（阿州环松责改〔2025〕14号），责令松潘岷江实业有限责任公司（已更名为：松潘县岷鑫建设发展有限公司）停止建设，办理环境影响评价手续，因此本次为补办环评手续。

目前项目处于停止建设状态，项目建设情况及已采取的施工期环保措施如下：

#### 1.项目建设情况

表2-10 项目建设情况表

与项目有关的原有环境污染问题

名称		建设内容及规模		备注
主体工程	生产厂房	位于项目中部偏南，钢结构，面积约 1620m <sup>2</sup> ；安装 4 台破碎机，3 台振动筛，4 台洗砂机，2 台尾砂脱水一体机。		已建
仓储工程	成品堆放区	设置一个成品库房，位于生产厂房北侧，面积约 870m <sup>2</sup> 。		已建
	原料中转场	原料中转场，位于生产厂房南侧，面积约 400m <sup>2</sup> 。		已建
办公生活	值班室	位于项目西北侧，面积约 24.2m <sup>2</sup> 。		已建
环保设施	废水治理	生产废水、车辆冲洗废水	生产废水和车辆冲洗废水经生产废水处理设施处理后回用： 生产废水处理设施采用“三级沉淀（容积 72m <sup>3</sup> ）+絮凝沉淀工艺（容积 700m <sup>3</sup> ）”处理后，清水进入清水罐（容积为 350m <sup>3</sup> ）回用于生产，循环使用，不外排，污泥经压滤机压滤后，泥饼综合利用。	已建
	噪声治理	各产噪设备采取隔震垫、采用低噪声设备、厂房隔声		已建



图 2-4 厂区现场照片

## 2. 施工期环保措施、存在的问题以及整改措施

## **(1) 扬尘**

### **1) 已采取的扬尘防治措施**

为减少扬尘的产生量及其浓度，减轻施工扬尘对周边的影响，施工单位采取了以下措施：

①主要运输道路进行硬化，防止扬尘，所有临时道路均清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能地减缓行驶速度；

②定期对地面洒水，并对散落在路面上的渣土及时清除。

### **2) 存在的环境问题**

①临涪江一侧施工现场未架设围挡，未封闭施工现场；

②挖出的土石方未及时覆盖；

### **3) 整改措施**

①施工现场（临涪江以及其余侧）应架设围挡，封闭施工现场，以减少施工过程中的粉尘飞散现象，降低粉尘向大气中排放；

②要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，清理散落在路面上的渣土时先洒水再清理；

③在施工场地出口用水冲洗车胎，自卸车、固废运输车等输出车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出厂时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

④设置环境保护公示牌，并按照《中华人民共和国大气污染防治法》第六十七条规定，在施工现场工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

## **(2) 废水**

### **1) 已采取的废水防治措施**

①施工废水经沉淀池处理后循环使用或用于施工场地的洒水降尘，不外排，沉淀池做好防渗处理。

②施工人员生活污水经化粪池进行处理后，用于当地农田施肥，不外排。

### **2) 存在的环境问题**

无

**3) 整改措施**

无

**(3) 噪声**

**1) 已采取的噪声防治措施**

- ①合理安排作业时间，避开敏感时段施工，避免大量高噪声设备同时运行。
- ②采用低噪声的设备，夜间不施工。

**2) 存在的环境问题**

无

**3) 整改措施**

无

**(4) 固体废弃物**

**1) 已采取的防治措施**

- ①施工人员生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一处理；
- ②挖土方量全部用于工程回填、调整场地标高。

**2) 存在的环境问题**

- ①施工期建筑垃圾堆放较分散，未及时清运。

**3) 整改措施**

①建筑垃圾定点堆放点，并做好相应的防护措施，建筑垃圾临时堆场应设标识牌，并进行防雨、防泄漏处理。

②分类收集，可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下脚料）经收集后交由废物收购站处理，不能回收的建筑垃圾（如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土、装修垃圾等）应交由建筑垃圾清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所，不得随意处理。禁止施工废渣下河。

**(5) 生态保护措施**

**1) 已采取的措施**

- ①设置临时沉淀池和临时排水沟，收集初期雨水，沉淀后作为降尘用水。

**2) 存在的环境问题**

①临时堆放的土石方未设置防尘布遮盖。

**3) 整改措施**

①临时堆放的土石方设置防尘布遮盖，禁止大雨天施工；

②强化生态环境保护意识，严格控制施工作业区，并对施工期间开挖的土石方及时回填，防止水土流失。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境质量

##### (1) 大气环境达标情况判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，环境空气质量现状调查与评价中规定，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开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价基准年选为 2025 年。

本项目位于阿坝州松潘县小河镇四望堡村，根据环境空气质量评价数据可得性和代表性，本次环境空气质量现状评价中，基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 引用 2026 年 6 月阿坝州生态环境局发布的《2025 年阿坝州生态环境状况公报》的数据对项目所在地的环境质量现状进行调查。2025 年阿坝州松潘县环境空气质量情况如下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	5	40	12.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	20	60	33.33	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	6	30	20.00	达标
一氧化碳	第95百分位数日均质量浓度	500	4000	12.50	达标
臭氧	第90百分位数8h均质量浓度	103	160	64.38	达标

由上表可知，项目所在区域6项常规污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中过渡阶段二级浓度限值，项目所在区域为达标区。

##### (2) 特征因子环境质量现状

本项目大气污染物特征因子为 TSP，为了解项目所在区域特征污染物 TSP 的环境质量现状，委托四川蓉测环境技术有限公司于 2025 年 12 月 27 日至 2025 年 12 月 30 日对项目所在地进行监测。

(1) 监测因子：TSP

(2) 监测布点：本项目环境空气质量监测布点具体情况见下表。

表 3-2 环境空气质量监测点位

区域  
环境  
质量  
现状

编号	监测点名称	备注																																		
1#	项目厂址主导风向下风向	本底监测																																		
<p>(3) 监测时间和频率</p> <p>连续监测 3 天，每天监测 1 次</p> <p>(4) 监测结果</p> <p>监测结果见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 总悬浮颗粒物监测结果</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测项目</th> <th>监测时间</th> <th>监测结果(日均值)(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准限值(<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1#项目厂址主导风向下风向</td> <td rowspan="3">总悬浮颗粒物</td> <td>2025.12.27~2025.12.28</td> <td>38</td> <td rowspan="3">300</td> </tr> <tr> <td>2025.12.28~2025.12.29</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>2025.12.29~2025.12.30</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table> <p>(5) 空气质量现状评价</p> <p>①评价方法</p> <p>评价方法采用单项指数法进行评价，其公式为</p> $Pi = \frac{Ci}{C0i}$ <p>式中：Pi——第 i 种污染物的最大质量浓度占标率</p> <p>Ci——第 i 种污染物实测最大质量浓度，<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p> <p>C0i——第 i 种污染物环境空气质量标准中的浓度值，<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></p> <p>当 Pi 值大于 1.0 时，表明大气环境已经受到该项评价因子所表征的污染物的污染，Pi 值越大，受污染程度越重。</p> <p>②评价结果见下表。</p> <p>大气环境现状监测结果统计见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 评价结果</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测因子</th> <th>监测时间</th> <th>监测结果(<math>\text{ug}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准限值(<math>\text{ug}/\text{m}^3</math>)</th> <th>Pi 值</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">TSP (24 小时平均值)</td> <td>2025.12.27~2025.12.28</td> <td>38</td> <td rowspan="3">300</td> <td>0.13</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2025.12.28~2025.12.29</td> <td>34</td> <td>0.11</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>2025.12.29~2025.12.30</td> <td>31</td> <td>0.10</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>			监测点位	监测项目	监测时间	监测结果(日均值)( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1#项目厂址主导风向下风向	总悬浮颗粒物	2025.12.27~2025.12.28	38	300	2025.12.28~2025.12.29	34	2025.12.29~2025.12.30	31	监测因子	监测时间	监测结果( $\text{ug}/\text{m}^3$ )	标准限值( $\text{ug}/\text{m}^3$ )	Pi 值	达标情况	TSP (24 小时平均值)	2025.12.27~2025.12.28	38	300	0.13	达标	2025.12.28~2025.12.29	34	0.11	达标	2025.12.29~2025.12.30	31	0.10	达标
监测点位	监测项目	监测时间	监测结果(日均值)( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )																																
1#项目厂址主导风向下风向	总悬浮颗粒物	2025.12.27~2025.12.28	38	300																																
		2025.12.28~2025.12.29	34																																	
		2025.12.29~2025.12.30	31																																	
监测因子	监测时间	监测结果( $\text{ug}/\text{m}^3$ )	标准限值( $\text{ug}/\text{m}^3$ )	Pi 值	达标情况																															
TSP (24 小时平均值)	2025.12.27~2025.12.28	38	300	0.13	达标																															
	2025.12.28~2025.12.29	34		0.11	达标																															
	2025.12.29~2025.12.30	31		0.10	达标																															

根据监测结果，项目所在区域的特征污染物环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求。

## 二、地表水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境现状调查与评价中规定，地表水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息；当现有资料不能满足要求时，应按照不同等级对应的评价时期要求开展现状监测。

本项目位于松潘县小河镇四望堡村，项目西侧临近涪江，涪江是嘉陵江右岸的最大支流，也是我省腹部地区的一条重要河流。发源于四川省川西北松潘县境内岷山雪宝顶北坡，自西北向东南流经绵阳市的平武、江油、涪城、游仙、三台等县（市、区）、遂宁市的射洪、遂宁市中区等县区及重庆市的潼南、合川等县（市），于合川城关汇入嘉陵江。干流全长 675km，平均比降 1.4%，流域面积 36400km<sup>2</sup>，地理坐标介于东经 103° 44' ~106° 16'，北纬 29° 58' ~32° 44' 之间。本项目所在区域属涪江上游河段，涪江该段河床较为平坦，河道较为顺直，河道两岸岸坡较高，河底高程为 1574.52m~1589.54m，平均河道比降 11.8%，现状水面宽为 20m 左右。

为了解本项目地区的地表水环境质量现状，本次评价采用 2025 年 6 月阿坝州生态环境局发布的《2024 年阿坝州生态环境状况公报》的地表水环境质量现状的有关数据及结论对本项目所在地区地表水环境质量现状进行说明。

2024 年，全州共设监测断面 41 个：其中黄河流域 10 个，岷江流域 12 个，大渡河流域 13 个，嘉陵江流域 5 个，涪江流域 1 个。

全州水质：全州 41 个省控监测断面，I类断面 11 个，占比 26.68%；II类断面 30 个，占比 73.2%。

黄河水系：水质优，10 个监测断面中，I类水质的断面 1 个，占 10.0%，II类水质的断面 9 个，占 90.0%。

岷江水系：水质优，12 个监测断面中，I类水质的断面 1 个，占 25.0%，II类水质的断面 9 个，占 75.0%。

大渡河水系：水质优，13 个监测断面中，I类水质的断面 4 个，占 30.8%，II

类水质的断面 9 个，占 69.2%。

嘉陵江水系：水质优，5 个监测断面中，I类水质的断面 3 个，占 60.0%，II类水质的断面 2 个，占 40.0%。

涪江水系：水质优，1 个监测断面中为II类水质的断面。

项目所在地为涪江水系，项目所在地地表水环境质量状况较好。

### 三、声环境质量

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）中有关声环境质量现状监测点布设原则：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。本项目厂界外周边 50 米范围内共有 3 处声环境保护目标，为了解保护目标声环境质量现状，委托四川蓉测环境技术有限公司于 2025 年 12 月 30 进行了噪声现状监测，共设置了 3 个声环境监测点。监测点位、结果见下表。

表 3-5 环境噪声监测点位布置

序号	监测位置	监测频次	监测项目	备注
N1	项目厂界东南侧散户	连续监测 1 天，每天昼间监测 1 次。 昼间监测时段为 6：00~22：00	等效连续 A 声级	现状值
N2	项目厂界东侧散户			
N3	项目厂界东北侧散户			

表 3-6 噪声监测结果表

监测点位	监测日期	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1#项目厂界东南侧散户	12 月 30 日	11:42-11:52（昼）	46	昼间≤60
2#项目厂界东侧散户		11:25-11:35（昼）	47	昼间≤60
3#项目厂界东北侧散户		10:57-11:07（昼）	52	昼间≤60

根据监测结果和分析表明，监测时间内昼夜各监测点位声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

### 四、生态环境

项目位于松潘县小河镇四望堡村，项目所在区域不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护地等重要生态敏感区，且项目取水口下游 500m 范围内不涉及重要水生生物

	<p>生境，即项目周边无生态环境保护目标，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）》可不进行生态现状调查。</p> <p><b>五、电磁辐射</b></p> <p>本项目不包含电磁辐射相关评价内容。</p> <p><b>六、地下水环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查”。项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标，且本项目所在区域不采用地下水，项目厂界内采取分区防渗措施后不会对地下水造成污染，因此本次评价不针对地下水环境质量监测。</p> <p><b>七、土壤环境</b></p> <p>项目未设置土壤专项评价，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）》：“原则上不开展环境质量现状调查”，在正常工况下，项目无直接泄漏至土壤污染途径，且项目运营期采取相应治理措施不会对土壤环境造成污染，因此本次评价不针对土壤环境质量监测。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>一、大气环境保护目标</b></p> <p>项目位于松潘县小河镇四望堡村，周边分布有少许住户。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本项目应重点关注周边500m范围内大气环境保护目标，本项目周边500m范围内大气环境保护目标为：</p> <p>北侧：120m处分布有2户四望堡村散户；</p> <p>西北侧：250m处为四望堡村居住区；</p> <p>西侧：60m处有2户四望堡村散户，70m处有3户四望堡村散户，105m处有3户四望堡村散户；</p> <p>西南侧：270m处分布有4户四望堡村散户；</p> <p><b>二、声环境保护目标</b></p> <p>项目位于松潘县小河镇四望堡村，周边分布有少许住户，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>三、地表水环境目标</b></p> <p>本项目位于松潘县小河镇四望堡村（位于施家堡下游），周边最近的地表水</p>

环境保护目标为涪江，根据阿坝州人民政府关于《调整〈阿坝州地面水水域环境功能区划〉的批复》，涪江属于嘉陵江水系，施家堡以下 20 千米水域（含支流）水质类别为Ⅲ类。因此最近的地表水涪江应使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求。

#### 四、地下水、生态环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，不涉及生态环境保护目标。

表 3-7 主要环境保护目标

环境要素	名称	保护对象	保护内容	规模	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
大气环境	四望堡村散户	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准	2 户约 10 人	北侧	120m	二类功能区
	四望堡村居住区	居住		约 350 人	西北侧	250m	
	四望堡村散户	居住		2 户约 10 人	西侧	60m	
	四望堡村散户	居住		3 户约 15 人		70m	
	四望堡村散户	居住		3 户约 15 人		105m	
	四望堡村散户	居住		4 户约 20 人	西南侧	270m	
地表水环境	涪江	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	大河	西侧	2m	Ⅲ类水功能区
地下水环境	本项目厂界外 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环境保护目标存在						/
生态环境	本项目所在地主要为城镇生态环境，人员活动频繁，项目建设和生产区域用地原状为已建办公用房，无原生植被，无大型野生动物和国家保护的珍稀野生动植物，项目建设和生产区域内无生态环境保护目标。						/

#### 一、废气污染物排放标准

项目施工期颗粒物执行《四川省施工扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关标准，项目运营期产生的颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准限值》（GB16297-1996）表 2 排放限值。

表 3-8 四川省施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	监测时间
总悬浮颗粒物（TSP）	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、宜宾市、广安市、达州市、巴中市、雅安市、眉山市	拆除工程/土方开挖/土方回填	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

污染物排放控制标准

	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州	拆除工程/土方开挖/土方回填	900	
		其他工程阶段	350	
<b>表 3-9 废气无组织污染物排放标准限值</b>				
<b>污染物</b>	<b>无组织排放监控浓度限值</b>		<b>执行标准</b>	
颗粒物	1mg/m <sup>3</sup>		《大气污染物综合排放标准限值》 (GB16297-1996)	
<b>二、废水污染物排放标准</b>				
(1) 废水：主要为生产废水、车辆冲洗废水及初期雨水经污水处理系统处理后回用于生产，不外排；				
(2) 生活污水：经化粪池（容积为 20m <sup>3</sup> ）处理后用作周边农田施肥，不外排。				
<b>三、噪声排放标准</b>				
项目噪声排放施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，标准值见表 3-8 所示：				
<b>表 3-10 环境噪声排放标准 单位：Leq[dB (A ) ]</b>				
施工期环境噪声		昼 间	70	
		夜 间	55	
运营期环境噪声	2 类	昼 间	60	
		夜 间	50	
<b>四、固体废物</b>				
一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。危险废物暂存应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）标准要求。				
总量控制指标	<b>1.废水总量控制指标</b>			
	本项目生产废水、车辆冲洗废水及初期雨水经污水处理系统处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池处理后用作周边农田施肥，不外排。			
总量控制指标	<b>2.废气总量控制指标</b>			
	根据本项目工程分析和区域环境特点，项目运营期废气排放主要为无组织排放的颗粒物，不涉及总量控制指标的排放。			

<p>综上，根据国家总量控制原则，本项目无需设置废水和废气污染物总量控制指标。</p>
---

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 1.施工期大气保护措施

项目施工期主要废气为施工扬尘、施工设备及车辆废气等。

#### (1) 扬尘

工程开挖土石方、车辆运输、装卸建筑材料时将产生扬尘。施工期扬尘污染造成大气中总悬浮颗粒物增高，根据类比同类型项目资料，施工期扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆泥砂量、水泥搬运量、起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。工程土石方开挖、车辆运输、装卸建筑材料时将产生扬尘，属于无组织排放。项目施工期产生扬尘量较大，类比同类型项目，扬尘浓度一般为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

在施工过程中施工单位严格按照《大气污染防治行动计划》《四川省大气污染防治行动计划实施细则》《阿坝州大气环境突出问题专项整治行动方案》等相关要求进行治理，为减少扬尘的产生量及其浓度，减轻施工扬尘对周边的影响，施工单位采取了以下措施：

①主要运输道路进行硬化，并使用草帘覆盖，防止扬尘，所有临时道路均清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能地减缓行驶速度；

②施工现场架设围挡，封闭施工现场，采用密目安全网，以减少结构和装修过程中的粉尘飞散现象，降低粉尘向大气中排放；

③要求施工单位文明施工，定期对地面洒水，并对散落在路面上的渣土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫；

④在施工场地出口用水冲洗车胎，自卸车、固废运输车等输出车辆不允许超载，选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫，运输车辆出厂时必须封闭，避免在运输过程中的抛洒现象；

⑤禁止在四级以上风力天气进行渣土堆放作业，建材堆放点要相对集中，临时废弃土石堆场已毡布覆盖并及时清运，减少建材的露天堆放时间；开挖出的土石方应加强围挡、覆盖；

⑥土、砂、石料运输车辆应做到不超载，装高不应超过车厢板，并盖篷布。

⑦应在施工建设中做到规范管理，文明施工，全面督查建设工地现场管理：必须打围作业、必须硬化道路、必须冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物；

⑧建设单位必须设置环境保护公示牌，并按照《中华人民共和国大气污染防治法》第六十七条规定，在施工现场工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

通过采取上述防治措施，可大大降低施工扬尘产生量，施工期扬尘对大气环境无明显不利影响。

## **(2) 施工设备及车辆废气**

施工阶段，各种燃油施工机械和运输车辆在施工及运输过程中均排放一定数量的废气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等。项目施工过程中各类动力机械排放燃油废气对局地环境空气质量有一定影响。由于施工机械尾气排放属于间断性无组织排放，特点是排放量小，加之现有厂区施工场地较开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。环评建议，施工单位在施工期内应多加注意施工设备的维护，使其能够正常的运行，提高设备原料的利用率。

在进行以上防治措施后，本项目施工期废气可达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表 1 标准要求。

## **2.施工期地表水保护措施**

主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。

### **(1) 施工废水**

本项目施工现场不进行砂、石冲洗和搅拌浇筑混凝土等施工作业过程，施工废水主要来源于施工期间车辆轮胎冲洗废水、水泥砼养护废水，主要含泥砂，SS 浓度 400~1000mg/L。施工废水经沉淀池处理后循环使用或用于施工场地的洒水降尘，不外排，沉淀池做好防渗处理。禁止施工废水下河。

### **(2) 生活污水**

本项目施工人员约 20 人、用水量按 0.05m<sup>3</sup> 人·d 计，则生活污水产生量约为

1.0m<sup>3</sup>/d, 生活污水经化粪池进行处理后, 用于当地农田施肥, 不外排。

### 3、噪声

施工期噪声来源于施工开挖等施工活动中的施工机械运行、汽车运输等, 因此施工作业噪声将会对本项目内外环境带来一定的影响。

针对施工期产生的噪声, 提出以下措施:

- ①合理安排作业时间, 避开敏感时段施工, 避免大量高噪声设备同时运行。
- ②应严格按照《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)对施工厂界进行噪声控制, 加强施工管理, 合理安排施工作业时间, 禁止夜间施工。对因施工工艺要求或其他特殊需求在夜间进行超过噪声限值施工的, 施工前建设单位应向有关部门提出申请, 经批准后方可进行夜间施工, 并应与可能受影响的居民联系, 将环保部门意见通告居民, 接受公众监督。
- ③施工设备尽量采用先进低噪声设备, 对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。
- ④优化运输方案, 机动车辆途经居住区时必须减速慢行, 禁鸣喇叭。
- ⑤合理布置施工场地, 施工时尽量将高噪音设备尽量布置在离噪声敏感点较远的地方。

采取上述措施后, 施工期间的厂界噪声能够满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)限值要求, 确保施工不扰民。

### 4、固体废弃物

施工期固体废物主要包括开挖土石方、建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

#### (1) 施工人员生活垃圾

施工期间的施工人员估计约 20 人/d, 生活垃圾产生系数 0.5kg/人·d 计, 则生活垃圾产生量约为 10kg/d。施工人员生活垃圾经集中收集后, 由环卫部门统一处理。

#### (2) 建筑垃圾

本项目施工期建筑垃圾, 应及时堆放在指定的堆放点, 做好相应的防护措施, 建筑垃圾临时堆场应设标识牌, 并进行防雨、防泄漏处理; 在工程竣工后, 施工单位应负责将工地的剩余建筑垃圾及废弃包装袋等处理干净, 施工期间产生的建

筑垃圾应分类收集，可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下脚料）经收集后交由废物收购站处理，不能回收的建筑垃圾（如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土、装修垃圾等）应交由建筑垃圾清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所，不得随意处理。禁止施工废渣下河。

### （3）土石方

本项目原始地面高程 1584.62~1600.44m，设计高程 1590.00m~1595.10m。挖方总量为 1.04 万 m<sup>3</sup>（自然方），填方总量为 1.04 万 m<sup>3</sup>，项目施工期开挖土方量全部用于工程回填、调整场地标高。无借方，无余（弃）方。

综上所述，项目施工期固体废弃物实现综合处置，不致造成二次污染。

### 5.施工期生态保护措施

本项目用地范围不涉及基本农田，项目不在松潘县生态红线范围内，不涉及自然保护区、风景名胜区、世界遗产地、国家公园等环境保护敏感目标。

项目周围植物类型为常见植物，评价区内不涉及《国家重点保护植物名录》中的植物，也无省级重点保护的珍稀濒危野生植物及古树名木。项目拟建地为集体土地（1.2199 公顷，其中：采矿用地 1.1686 公顷，建设用地 0.0316 公顷，其他土地 0.0197 公顷），经松潘县自然资源局批准允许临时占用，临时用地期满后 12 个月内恢复土地原利用条件，施工期对生态环境的影响主要为水土流失。

#### 治理措施：

施工结束后，本项目在场地内进行绿化，场地经过人工植树种草等绿化美化措施的实施，建设区的植树种类将会增多，生态环境会得到有效改善。本项目主要生态影响是施工过程中的水土流失，主要集中在施工建设期间，加强施工期间的监控工作是控制水土流失的重要环节。

在施工过程中，尤其是工程大面积开挖时应尽量避开雨季，以免开挖松散土得不到及时保护而产生新的水土流失。在项目的建设施工过程中应规范工程施工，加强水土保持监督管理。为防止项目建设对当地生态环境的影响，特提出如下措施：

①合理安排施工时间，尽量避开雨季和汛期；不能避免时，应做好雨季施工防护及排水工作，保证施工期间排水通畅，不出现积水浸泡工作面的现象；

	<p>②土石方工程应及时防护，随挖随运，随填随夯，不留松土，减少疏松地面的裸露时间；</p> <p>③施工时，施工机械和施工人员要按照规划的施工平面位置进行操作，不得乱占土地，施工机械、土石及其它建筑材料不能乱停乱放，防止加剧水土流失；</p> <p>④施工期加强对水土保持监督、监理、监测工作管理和实施；</p> <p>⑤加强土石方临时堆放点水保措施，要求先挡后弃，在临时堆放点周围设置简易的集水沟，疏导雨水排放，保护好附近地表水质。</p> <p>施工期结束后，需对施工期间临时占地进行恢复，可播撒草籽，并保证其茁壮生长。</p> <p>综上所述，施工期间局部生态环境破坏、水土流失均属少量、局部的、暂时的生态影响，只要在施工中采用以上生态保护措施，则项目建设对生态环境的影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要为粉尘，其产生环节为：①装卸粉尘；②破碎筛分粉尘；③堆场粉尘；④给料及输送粉尘；⑤交通运输扬尘；⑥汽车尾气。</p> <p><b>（一）废气产生、治理措施及排放情况</b></p> <p><b>1.装卸粉尘</b></p> <p><b>（1）污染物产生情况</b></p> <p>本项目物料在装卸过程中会产生装卸粉尘，项目装卸过程年运行 2400h。计算公式如下式所示：</p> <p>装卸起尘量采用下式计算：</p> $Q_y = 0.03 V_i^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} G_i$ <p>式中：Q<sub>y</sub>——j 种设备 i 类不同风速条件下的起尘量，kg/a</p> <p>H——装卸平均高度，m，本次取 1.2m</p> <p>G<sub>i</sub>——设备年卸量，t，1500000t</p> <p>V<sub>i</sub>——原料堆场风速，本次取 1.4m/s</p> <p>W——物料含水量，%，本项目原料含水率取 8%</p>

该公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，由计算可知，本项目原料在装卸倒运过程起尘量为 10.27t/a（4.28kg/h）。项目全过程采用湿法生产，成品物料含水约为 15%，成品物料装卸过程基本不会产生扬尘。

### （2）已采取的措施

项目目前设备已安装，厂房已建，原料中转场暂未封闭，现已停止建设，暂未安装相应的环保设施。

### （3）整改措施及排放情况

环评要求在装卸料过程中尽量减少落差，控制扬尘产生量；并将原料中转场通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆出入口，同时在装卸料口上方设置雾化喷头进行喷雾降尘。参照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》半敞开式堆场对粉尘的控制效率为 60%，喷雾降尘装卸粉尘抑制效率约为 74%。则项目原料装卸时扬尘排放量为 1.0681/a（0.4450kg/h）。

## 2.破碎筛分粉尘

### （1）污染物产生情况

使用破碎机进行破碎加工，使用振动筛进行筛分，在破碎筛分加工过程中会产生一定量的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》“3039 其他建筑材料制造行业”中“砂石骨料-破碎筛分”工序颗粒物产生量为 1.89kg/t 产品，项目采用湿法加工，筛分破碎等工序均会加入清水，能进一步降低产尘（湿法加工对粉尘抑制效率约为 90%），则项目破碎筛分工序颗粒物产生量为 0.19kg/t 产品。项目砂石年产量为 150 万 t，则本项目破碎和筛分工序粉尘产生量为 283.5t/a，破碎和筛分工序年运行 2400h，则破碎和筛分工序粉尘产生速率为 118.13kg/h。

### （2）已采取的措施

项目目前设备已安装，厂房已建（生产车间为封闭车间），现已停止建设，暂未安装相应的环保设备。

### （3）整改措施及排放情况

本项目砂石生产车间为封闭车间，为从源头降低原料破碎过程中的粉尘产生

量。项目破碎生产设备设置在封闭车间内，环评要求项目采用湿法加工，筛分破碎等工序均会加入清水，能进一步降低产尘，同时在生产厂房顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘，参照《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》及《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，设备及厂房封闭对粉尘处置效率为 99%，项目砂石生产车间对粉尘综合处置效率较高，仅有少量的粉尘以无组织的形式排放，其排放量为 2.835t/a，排放速率为 1.18kg/h。

### 3.堆场粉尘

#### (1) 污染物产生情况

堆场是扬尘的一个产生点。本项目由于场地限制，仅在项目南侧设置一个 400m<sup>2</sup> 的原料中转堆场。砂石成品堆场位于厂内中部，占地面积约 870m<sup>2</sup>。项目成品含水率较高，在堆存过程中基本不会起尘。

堆场起尘公式，采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$$

式中：Q——堆场起尘强度，mg/s

U——地面平均风速，m/s，本次取 1.4m/s

S——堆场表面积，m<sup>2</sup>，原料中转堆场 400m<sup>2</sup>

W——物料含水率，原料含水率 8%

经计算，原料中转堆场起尘强度为 3.8575mg/s，0.0139kg/h。堆场起尘时间取 300d，24h/d，项目运营期原料中转堆场扬尘产生量为 0.1000t/a，0.0139kg/h。

#### (2) 已采取的措施

项目目前设备已安装，厂房已建，原料中转场未封闭，现已停止建设，暂未安装相应的环保设备。

#### (3) 整改措施及排放情况

评价要求原料中转场通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆出入口，从源头减少了堆场粉尘产生，同时在堆场顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘。参照《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》半敞开式堆场对粉尘的控制效率为 60%、洒水措施对堆场的粉尘抑制效率约为 74%，经计算项目堆场粉尘无组织排放量合计为 0.0104t/a（0.0014kg/h）。

#### 4.给料及输送粉尘

##### (1) 污染物产生情况

本项目在给料、传输过程中会有少量的粉尘无组织排放。根据《污染源源强核算技术指南》（准则）（HJ884-2018）采用产污系数法进行源强核算。根据《工业污染核算》（2007）的粉生产污系数为 0.005kg/t 原料。本项目年用原料总量为 150 万 t，则给料、传输工序粉尘产生量约为 7.5t/a，3.125kg/h。

##### (2) 已采取的措施

项目目前设备已安装，厂房已建，现已停止建设，暂未安装其余的环保设备。

##### (3) 整改措施及排放情况

项目给料机及输送带均全封闭设置，并安装喷雾降尘装置，同时项目使用湿法作业，采取以上措施会极大程度降低扬尘逸散的量，湿法加工对粉尘处置效率约为 90%，设备及厂房封闭对粉尘处置效率为 99%，则给料和输送带粉尘排放量为 0.0075t/a、0.0031kg/h。

#### 5.交通运输扬尘

##### (1) 污染物产生情况

本项目运输产品过程将会产生交通运输扬尘。

运输车辆产生的扬尘，可根据工程交通运输起尘经验公式进行计算：

$$Q_p = 0.123(V/5)(M/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

$$Q_{p'} = Q_p \cdot L \cdot Q/M$$

式中： $Q_p$ ——单位起尘量，kg/km·辆；

$Q_{p'}$ ——运输途中总起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，10km/h；

M——车辆载重，20t/辆；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，取 0.1kg/m<sup>2</sup>；

L——运输距离，取平均值 0.1km；

Q——运输量，150 万 t/a。

根据上述公式可计算得交通运输单位起尘量 0.19kg/km·辆，项目运输途中起尘量 1.45t/a，车辆在厂区内行驶时间约 6h/d（1800h/a），则运输扬尘产生速率

0.805kg/h。

### (2) 已采取的措施

项目目前设备已安装，厂房已建，现已停止建设，暂未安装相应的环保设备。

### (3) 整改措施及排放情况

评价要求对厂区内地面采取硬化处理，厂区内设置一套洒水软管，每日安排专人对厂区地面进行清扫并洒水，保持厂区内场地清洁并处于湿润状态，并且做好路面养护，限制汽车超载和超速，防止物料洒落；运输车辆采取篷布覆盖措施；厂区门口修建自动洗车装置，运输车辆出场前对轮胎、车体进行冲洗。采取上述措施后可使扬尘量减少 90%以上，则汽车扬尘会减少至 0.145t/a，0.0805kg/h。

### 6.汽车尾气

项目现场机械主要为装载机、运输车辆，以柴油和汽油为燃料，有一定量的尾气产生。

以柴油为燃料的机械设备产生的废气，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、THC 等，鉴于运输时段短，污染物产生量小，对环境影响不明显，故本次评价不做定量分析。厂区内项目车辆发动时间短且处于开阔环境，尾气产生后能够很快扩散，不会对区域大气造成不良影响。

### (二) 本项目废气污染物产排及治理措施统计

综上，本项目主要废气污染物处理及排放情况见下表。

表 4-1 大气污染物产生及无组织排放情况表

污染源编号	污染源	污染物名称	处理前		处理措施	排放形式	排放情况	
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
G1	装卸粉尘	颗粒物	10.27	4.28	原料给料区通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆出入口，同时在装卸料口上方设置喷雾降尘设施。半敞开式堆场对粉尘的控制效率为 60%，喷雾降尘对粉尘处置效率为 74%	无组织	1.0681	0.4450
G2	破碎筛分粉尘	颗粒物	283.5	118.13	生产车间进行封闭设计、采取湿法加工，破碎、筛分过程均加入清水，并对破碎、筛分加工点位及传输带沿线设置喷雾降尘装置，同时对破碎筛分设备及传送带进行封闭，厂房内设置喷淋装置，物料输送带进	无组织	2.835	1.18

					行封闭。湿法加工对粉尘处置效率约为90%，设备及厂房封闭对粉尘处置效率为99%			
G3	堆场粉尘	颗粒物	0.1000	0.0139	堆场封闭设置，仅设置车辆出入口，同时在堆场顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘。喷雾降尘对粉尘处置效率为74%，半敞开式堆场对粉尘处置效率为60%	无组织	0.0104	0.0014
G4	给料及输送粉尘	颗粒物	7.5	3.125	给料机及输送带均全封闭设置，并安装喷雾降尘装置，同时项目使用湿法作业。湿法加工对粉尘处置效率约为90%，设备及厂房封闭对粉尘处置效率为99%	无组织	0.0075	0.0031
G5	交通运输扬尘	颗粒物	1.45	0.805	厂区内地面硬化，控制车速，定期打扫，洒水降尘，进出厂车辆进行冲洗，运输车辆采取篷布覆盖措施降尘效率达90%	无组织	0.145	0.0805
合计		颗粒物	302.82	126.3539	/	无组织	4.066	1.71
G6	汽车尾气	CO、NOx、THC	/	/	运输时段短，污染物产生量小	无组织	/	/

### （三）污染物排放量核算

#### 1. 污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要为无组织排放量核算及大气污染物年排放量核算。项目废气无组织排放汇总见下表。

表4-2 项目废气排放汇总表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
G1	装卸粉尘	颗粒物	原料中转场通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆出入口，同时在装卸料口上方设置喷雾降尘设施。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中大气污染物排放限值要求	1.0	1.0681
G2	破碎筛分粉尘	颗粒物	生产车间进行封闭设计、采取湿法加工，破碎、筛分过程均加入清水，并对破碎、筛分加工点位及传输带沿线设置喷雾降尘装置，同时对破碎筛分设备及传送带进行封闭，厂房内设置喷淋装置，物料输送带进行封闭			2.835

G3	堆场粉尘	颗粒物	原料中转场封闭设置，仅设置车辆出入口，同时在堆场顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘			0.0104
G4	给料及输送粉尘	颗粒物	给料机及输送带均全封闭设置，并安装喷雾降尘装置，同时项目使用湿法作业			0.0075
G5	交通运输扬尘	颗粒物	厂区内地面硬化，控制车速，定期打扫，洒水降尘，进出厂车辆进行冲洗，运输车辆采取篷布覆盖措施			0.145
合计		颗粒物	/			4.066

## 2.非正常工况排放情况

非正常排放是指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放主要考虑湿法加工设施故障、厂房封闭失效，喷雾降尘设施故障等，非正常排放历时不超过 1h。非正常源排放参数及排放量见下表。

表 4-3 项目非正常工况排放情况

编号	产污环节	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间/h	年发生频次	措施
G1	装卸粉尘	颗粒物	4.28	/	1	1	加强废气处理系统维护，除尘设备发生故障立即停产，待环保设施正常运行后再开工
G2	破碎筛分粉尘	颗粒物	1181.3	/	1	1	
G3	堆场粉尘	颗粒物	0.0139	/	1	1	
G4	给料及输送粉尘	颗粒物	3.125	/	1	1	
G5	交通运输扬尘	颗粒物	0.805	/	1	1	

本项目非正常排放主要考虑了废气处理装置故障的状况，公司拟定的防范、应急措施为：

- ① 定期检查废气处理装置，以确保处理效率；
- ② 一旦处理装置出现故障，立即停止生产，尽快检修设备，待废气治理设施恢复正常后方可投入生产，使各污染源强排放对周围环境降至最低。

### （四）废气污染防治可行性技术判定

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，本项目废气污染防治可行性技术如下表所示。

表 4-4 废气污染防治可行技术判定表

排放口	主要污染物	可行技术	本项目	是否为可
-----	-------	------	-----	------

生产过程中破碎机、搅拌机、成型机、其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	采用湿法加工工艺	行性技术  是
---------------------------------	-----	----------------	----------	---------------

**(五) 废气监测要求**

参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶 瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)进行监测，项目营运期大气监测计划见下表。

**表4-5 监测计划一览表**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
无组织排放	厂界上风向设置 1 个监测点，下风向布设 3 个点	颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值

**(六) 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（污染影响类）（试行）》，“结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染防治措施及污染物排放强度、排放形式，定性分析废气排放的环境影响”。

项目主要污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氯气，无需开展大气专项评价，重点关注项目对区域环境质量的影响。

本项目位于松潘县小河镇四望堡村，所在区域大气环境中 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。本项目采取治理措施后，厂区无组织颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准，且本项目新增废气污染物排放量较小，经过大气稀释扩散后对周围大气环境质量影响较小。

## 二、废水

### 1.废水产生情况

本项目运营期废水主要为员工生活污水、生产废水、车辆冲洗废水、初期雨水。

#### (1) 生活污水

根据前文工程分析章节，本项目生活污水产生量为 2.16m<sup>3</sup>/d，648.0m<sup>3</sup>/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的生活源产排污核算系数手册，生活污水主要污染物 COD325mg/L，NH<sub>3</sub>-N37.7mg/L，TP4.28mg/L，其余污染因子类比同类项目为 BOD<sub>5</sub>300mg/L，SS350mg/L。

#### (2) 生产废水

根据前文工程分析章节，本项目生产废水产生量为 3150m<sup>3</sup>/d，主要污染物是 SS。

#### (3) 车辆冲洗废水

根据前文工程分析章节，本项目车辆冲洗废水产生量为 8.47m<sup>3</sup>/d，主要污染物是石油类和 SS。

#### (4) 初期雨水

初期雨水主要为降雨后 10~30min 内的雨水，根据国家给排水设计规范要求，暴雨设计流量应按下列公式计算，公式如下：

$$Q_s = q\Psi F$$

式中：Q<sub>s</sub>—雨水设计流量（L/s）；

q—设计暴雨强度（L/s·hm<sup>2</sup>）；

Ψ—径流系数，本项目取 0.40；

F—汇水面积（hm<sup>2</sup>），本项目占地面积 1.3hm<sup>2</sup>。

根据四川《低影响开发雨水控制与利用工程设计标准》（DBJ51T084-2017）中松潘县暴雨强度计算公式：

$$q=167(30.0778+41.0314\lg P)/(t+18.7333)^{1.1813}$$

式中：q—暴雨强度计算值（L/s·hm<sup>2</sup>）；

P—重现期，年，取2年；

t—降雨历时，min，取15min；

经以上计算，降雨强度值为 $110.9911\text{L/s}\cdot\text{hm}^2$ ，本项目厂区总面积为 $1.2\text{hm}^2$ ，初期雨水量取地表径流形成时15min内的雨水，因此本项目初期雨水量为 $119.87\text{m}^3/\text{次}$ 。

## 2.已采取的废水治理措施及可行性分析

### (1) 生活污水

本项目生活污水经租赁房屋已建化粪池（容积 $20\text{m}^3$ ）处理后用作农田施肥，不外排。

项目生活污水总产生量为 $2.16\text{m}^3/\text{d}$ ，能够满足项目9天生活污水的收集，根据《生活污染源产排污系数手册》生活污水氨氮浓度为 $37.7\text{mg/L}$ ，本项目污水产生量为 $648\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目产生氨氮为 $24.43\text{kg/a}$ ，氮的含量为 $22.07\text{kg/a}$ 。

项目周边农作物主要为玉米，根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）。即每产 $100\text{kg}$ 玉米需要吸收 $2.3\text{kg}$ 氮元素，玉米一般平均亩产 $1000\text{kg}$ ，则每亩玉米氮元素需求量为 $23\text{kg}$ ，则项目生活污水消纳需求 $1.06$ 亩，项目周边分布有玉米地约 $10$ 亩，能够消纳本项目生活污水。

除此之外，建设单位还与当地的农户签订了农肥接收协议（详见附件），因此本项目生活污水施肥是可行的。

### (2) 生产废水及车辆冲洗废水

生产废水及车辆冲洗废水一起经重力自流进入生产废水处理设施进行处理，其处理工艺采用“三级沉淀+絮凝沉淀工艺”，沉淀物经板框式压滤机脱水处理，水处理系统配备三级沉淀池（容积 $72\text{m}^3$ ），成品钢结构污水罐（絮凝沉淀设施，容积 $700\text{m}^3$ ），成品钢结构清水罐（容积 $350\text{m}^3$ ）和两台处理能力 $50\text{m}^3/\text{h}$ 的板框式压滤机。絮凝沉淀设施上清液回到所需工段参与生产，充分循环利用，不外排，压滤机的滤出液回到三级沉淀池。处理流程如下所示：

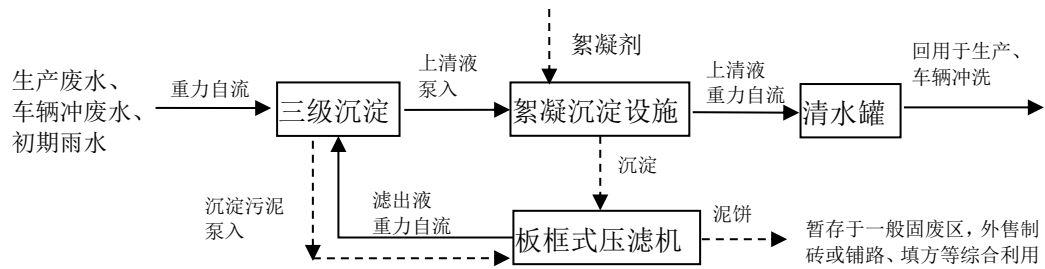


图 4-1 项目生产废水和车辆冲洗废水处理工艺流程图

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

表4-6 废水污染防治可行技术判定表

排放方式	类型		主要污染物	可行技术	本项目	是否为可行性技术
循环回用综合利用	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石加工工业	生产过程废水	pH、悬浮物	均质+絮凝+沉淀等	生产废水经收集后絮凝沉淀处理，回用于生产，不外排	是

“三级沉淀+絮凝沉淀工艺”处理工艺属于处理该行业生产废水的可行技术，三级物理沉淀逐级去除大颗粒悬浮物、砂粒、胶体絮体，再配套絮凝沉淀强化去除细小胶体、色度、细小 SS 后满足生产要求，可实现循环利用，不外排。

项目三级沉淀池处理需要约 10 分钟，湿法加工废水产生量为 3150m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗废水产生量为 8.47m<sup>3</sup>/d，则项目废水每 10 分钟产生量为 65.8m<sup>3</sup>，项目三级沉淀池容积 72m<sup>3</sup>，能够满足沉淀需求。

项目污水罐絮凝沉淀处理需要约 20 分钟，上清液需要约 60 分钟的沉淀后回用于生产，因此浓缩罐容量至少需要容纳至少 80 分钟废水，污水池至少容纳项目 80 分钟废水。本项目湿法加工废水产生量为 3150m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗废水产生量为 8.47m<sup>3</sup>/d，则项目废水每 80 分钟产生量为 526.41m<sup>3</sup>，项目污水罐絮凝沉淀最大纳水能力为 700m<sup>3</sup>，项目废水处理设施能够满足项目洗车废水和生产废水处置要求。

### (3) 初期雨水

在厂内布设雨水沟，雨水沟设置初期雨水收集系统，能够实现雨污分流，初期雨水经雨水截断阀控制进入生产废水处理设施处置后回用于生产。项目生产水处理系统最大纳水能力为 700m<sup>3</sup>，在储存生产废水后余量为 173.59m<sup>3</sup>，项目初期

雨水产生量为 119.87m<sup>3</sup>/次，能够满足初期雨水的存储及处置要求。

综上所述，项目生产废水、车辆冲洗废水、初期雨水通过收集处理后回用于生产及车辆冲洗，不外排。项目设置的污水处理设施满足洗车废水、生产废水和初期雨水的处置要求，能够实现回用，不外排。生活污水排入化粪池处置后用作周边农田施肥。项目废水均禁止外排。

因此项目拟采取的废水治理措施可行。

由于本项目临近涪江建设，区域河段水质为Ⅲ类水域，本次评价要求还需采取以下措施：

- ①禁止设置排污口；
- ②禁止废水、废渣排入河流；
- ③禁止在河边冲洗车辆及机械设备等；
- ④靠近河道一侧设置截排水沟等其他措施防止生产废水等污水排入河道。

综上，项目废水产生及排放情况见下表：

4-7 本项目废水产生及治理措施情况

产污环节	类别	污染物种类	治理措施		排放方式	排放去向	排放规律
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
办公生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池	是	不外排	用作农肥	/
洗砂	生产废水	SS	生产废水处理设施（三级沉淀池+絮凝沉淀+板框压滤）	是	不外排	回用于生产、车辆冲洗、洒水降尘	/
车辆冲洗	车辆冲洗废水	SS		是	不外排		/
初期雨水	初期雨水	SS		是	不外排		/

### 3.水环境影响分析

本项目生产废水、车辆冲洗废水、初期雨水通过收集处理后回用于生产及车辆冲洗，不外排。生活污水排入化粪池处置周边农田施肥。项目废水均不外排。

综上所述，项目采取的废水治理措施可行，能做到废水（含雨水）循环回用零排放，建设单位在做好厂区雨污分流，落实本环评提出的防治措施后，不会对地表水环境造成明显不利影响，对地表水环境影响较小。

### 4.监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）中自行监测要求及本项目特点中，项目为砂石加工项目，项目无生产废水外排，根据项目特点环评对雨水排放口提出监测计划，监测情况见下表所示。

表 4-8 项目废气自行监测一览表

类别	监测点位	污染物	监测频次	执行标准
雨水	雨水排放口	SS	雨季监测 1 次，1 次/年	/

### 三、噪声

#### （1）噪声来源

本项目主要噪声源为给料机、破碎机、振动筛、洗砂机及板框压滤机等辅助设施。主要噪声源其噪声值约 75~105dB（A）。项目主要噪声源分布及特征见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dBA/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	棒条给料机	7.2	-53.6	1.2	80/1	选用低噪声设备、基座减震， 合理布置，距离衰减	昼间
2	给料机	13.2	-53.3	1.2	80/1		昼间

备注：表中坐标以厂界中心（104.104049,32.664230）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表4-10 项目房间常数

建筑名称	建筑面积(m <sup>2</sup> )	建筑高 H(米)	房间内表面面积 (S m <sup>2</sup> )	吸声系数 a	房间常数 R
生产厂房	1620	18	3470.82	0.06	221.54
压滤机房	90	7.5	284.25	0.06	18.14

注:房间内表面面积 S 不考虑地底面积。

表4-11 主要噪声源情况一览表 单位dB (A) (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (声压级 (dB(A))	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	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产厂房	欧版颚式破碎机	105	采用低噪声设备， 生产设备 采取基座 减振、橡胶减震接	14.1	-47.2	1.2	8.1	3.5	35.6	23.8	97.1	97.9	96.9	96.9	昼间	26.0	71.1	71.9	70.9	70.9	1
2		圆锥破碎机1	100		13.3	-31.7	1.2	8.9	19.0	34.8	8.3	92.1	91.9	91.9	92.1	昼间	26.0	66.1	65.9	65.9	66.1	1
3		圆锥破碎机2	100		5.9	-32.6	1.2	16.3	18.1	27.4	9.2	91.9	91.9	91.9	92.1	昼间	26.0	65.9	65.9	65.9	66.1	1

4		立轴式冲击破碎机	100	头以及减震垫、厂房密闭隔声、合理布局	-9.5	-32.6	1.2	31.7	18.1	12.0	9.2	91.9	91.9	92.0	92.1	昼间	26.0	65.9	65.9	66.0	66.1	1
5		双轴三层振动筛1	75		12.8	-39.3	1.2	9.4	11.4	34.3	15.9	67.1	67.0	66.9	67.0	昼间	26.0	41.1	41.0	40.9	41.0	1
6		双轴三层振动筛2	75		5	-40.8	1.2	17.2	9.9	26.5	17.4	66.9	67.0	66.9	66.9	昼间	26.0	40.9	41.0	40.9	40.9	1
7		双轴四层振动筛	75		-4.8	-36.8	1.2	27.0	13.9	16.7	13.4	66.9	67.0	66.9	67.0	昼间	26.0	40.9	41.0	40.9	41.0	1
8		螺旋洗砂机1	80		-12.9	-29	1.2	35.1	21.7	8.6	5.6	71.9	71.9	72.1	72.3	昼间	26.0	45.9	45.9	46.1	46.3	1
9		螺旋洗砂机2	80		-12.4	-34	1.2	34.6	16.7	9.1	10.6	71.9	71.9	72.1	72.0	昼间	26.0	45.9	45.9	46.1	46.0	1
10		螺旋洗砂机3	80		-12.7	-38.3	1.2	34.9	12.4	8.8	14.9	71.9	72.0	72.1	72.0	昼间	26.0	45.9	46.0	46.1	46.0	1
11		螺旋洗砂机4	80		-12.2	-43.5	1.2	34.4	7.2	9.3	20.1	71.9	72.2	72.1	71.9	昼间	26.0	45.9	46.2	46.1	45.9	1
12		尾砂脱水一体机1	85		-17.4	-32.4	1.2	39.6	18.3	4.1	9.0	76.9	76.9	77.7	77.1	昼间	26.0	50.9	50.9	51.7	51.1	1
13		尾砂脱水一体机2	85		-17.8	-40.8	1.2	40.0	9.9	3.7	17.4	76.9	77.0	77.8	76.9	昼间	26.0	50.9	51.0	51.8	50.9	1
14	压滤机房	板框式压滤机	80		-26.7	-54.9	1.2	2.7	7.7	6.0	2.8	81.6	81.5	81.5	81.6	昼间	26.0	55.6	55.5	55.5	55.6	1
15		板框式压滤机2	80		-30	-59.6	1.2	5.2	2.5	3.5	7.7	81.5	81.7	81.6	81.5	昼间	26.0	55.5	55.7	55.6	55.5	1

备注：表中坐标以厂界中心（104.104049,32.664230）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

## (2) 治理措施:

针对项目以上主要噪声源强,为了降低噪声源对周围外环境的影响,确保厂界噪声达标,本次评价要求采取如下防噪措施:

① 在满足工艺生产条件的前提下,优先选择低噪声设备,从噪声源头上降低噪声的污染;

② 业主单位应根据生产布置,进一步优化常见的高噪声设备的布局,高噪声设备放置于室内,噪声经房屋隔声后实现厂界达标;

③ 针对高噪声设备(破碎机),设备基地安装减振措施,橡胶减振接头以及减振垫。

④ 同时加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;

⑤ 根据建设单位提供资料,项目夜间不生产。

通过上述治理措施处理后,经距离衰减后,项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

项目50m范围内无声环境保护目标,因此,项目不会造成噪声污染。

## (3) 预测方法

根据本工程噪声源和环境特征,采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法和模式进行预测。

噪声衰减模式:

### 1) 声源描述

声环境影响预测,一般采用声源的倍频带声功率级、A声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源,应分别计算。

### 2) 室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$  —— 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  —— 参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m。

### 3) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L<sub>p1</sub> 和 L<sub>p2</sub>，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>p2</sub>——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。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>w</sub>——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=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

4) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

5) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

6) 预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqb——预测点的背景值，dB。根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法和模式进行预测。

(4) 预测点和评价点的确定

项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标，因此项目噪声预测点和评价点为厂界四周。

(5) 声环境影响预测结果

表 4-12 项目运营期噪声水平等声级贡献值预测结果 (单位：dB (A))

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	34.4	-55.9	1.2	昼间	55.1	60	达标

南侧	6.7	-69.9	1.2	昼间	59	60	达标
西侧	-33	-10.4	1.2	昼间	49.3	60	达标
北侧	-25.9	12.1	1.2	昼间	48.3	60	达标

本项目 50m 范围内无声环境敏感目标分布,同时根据上表可知,经过隔声、降噪、墙体屏蔽、距离衰减后,本项目边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求,对周边声环境影响较小。

(6) 噪声监测要求:

表 4-13 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外各布设 1 个监测点	昼间噪声排放	每年 4 次,每次监测 1 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

#### 四、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般废物和危险废物。

一般废物包括:①压滤机泥饼、②生活垃圾;

危险废物包括:①废润滑油,②废液压油,③废润滑油桶、废液压油桶,④含油棉纱、手套。

(一) 各固废产生情况如下:

##### 1.一般固废

##### (1) 压滤机泥饼

本项目清淤废料主要来源为小河电站清淤和河道清淤,根据《松潘县小河水电站 2025 年度库区清淤疏浚工程疏浚砂综合利用方案技术审查意见》,清淤料含泥量小于 7.8%,综合考虑项目产生的压滤机泥饼以原材料的 10%计,原料用量约为 166.67 万 t/a,项目粉尘外排量为 4.066t/a,则污泥产生量约为 16.67 万 t/a(干重)。污泥压滤后泥饼含水率约 60%,则含水污泥经过压滤后产生的泥饼量为 41.675 万 t/a(湿重)。本项目年添加絮凝剂 15t/a,泥饼总量为 41.6765 万 t/a。

本项目压滤机泥饼属于一般工业固废中的“其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥”,代码为 SW07-900-099-S07。暂存于一般固废区,交由有资质的

单位处置（制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用）。

## （2）生活垃圾

生活垃圾以0.5kg/人次计，劳动定员20人，则生活垃圾产生量约为10.0kg/d，即3.0t/a。环卫部门统一清运。

## 2.危险废物

### （1）废润滑油

设备维护中会产生废润滑油，产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。危险特性为T，I。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位进行处理。

### （2）废液压油

注塑机维护中会产生废液压油，产生量约0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油”。危险特性为T，I。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位进行处理。

### （3）废润滑油桶、废液压油桶

本项目润滑油使用后会产生润滑油废桶，产生量约为0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业-900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。危险特性为T，I。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位进行处理。

### （4）含油棉纱、手套

本项目含油棉纱、手套产生量约0.05t/a，属于《国家危险废物名录（2025版）》中的“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。危险特性为T/In。分类收集后暂存于危废暂存间，定期交有资质的单位进行处理。

表 4-14 项目固废产生情况一览表

类别	固废名称	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
一般固废	压滤机泥饼	SW07 (900-099-S07)	41.6765 万	交由有资质的单位处置
	生活垃圾	SW64 (900-099-S64)	3.0	环卫部门统一清运
危险废物	废润滑油	HW08(900-214-08)	0.1	分类暂存于危废暂存间内, 交由有资质单位处置
	废液压油	HW08(900-218-08)	0.1	
	废润滑油桶、废液压油桶	HW08(900-249-08)	0.05	
	含油棉纱、手套	HW49(900-041-49)	0.05	

表 4-15 项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	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
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	危废间暂存到一定量后交由资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I	
3	废润滑油桶、废液压油桶	HW08	900-249-08	0.05	设备维护	液态/固态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	
4	含油棉纱、手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	矿物油	矿物油	不定期	T/In	

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)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
1	危险废物暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	一般固废暂存区北侧	4.0m <sup>2</sup>	桶装, 正立堆放	3t	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08					1年
3		废润滑油桶、废液压油桶	HW08	900-249-08			桶装, 正立堆放		1年
4		含油棉纱、手套	HW49	900-041-49			袋装		1年

(二) 固废暂存措施建设要求:

本项目不自行处理固废, 各类固废均外委处理或进行综合利用。建设单位

应严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向情况进行记录和申报。针对危险废物，建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交予具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议向生态环境主管部门备案。

### **1.一般固废：**

压滤机泥饼等一般固废，在压滤机房北侧设置 1 个面积约 16m<sup>2</sup> 的一般固废暂存区，压滤机泥饼暂存后交由有资质的单位处置（目前已和四川誉玖远农业科技有限公司签订了泥饼处理意向协议）；生活垃圾由环卫清运处置。

一般固废暂存区应采取以下“三防”措施：

（1）防扬散：采取围挡、加盖、篷布遮盖、洒水抑尘等措施，防止固体废物随风飘散产生扬尘。

（2）防流失：设置挡墙、排水沟、截洪沟、围堰和渗滤液导流沟等，确保渗滤液能回流至废水处理系统。防止固废被雨水、地表径流冲刷流失。

（3）防渗漏：贮存场采用混凝土对地面地硬化，起到防渗作用，防止渗滤液、雨水下渗污染土壤和地下水。

### **2.危险固废：**

建设单位在一般固废暂存区北侧设置 1 间约 4.0m<sup>2</sup> 的危废暂存间，建设单位严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定做好收集、暂存和转运工作。危险废物暂存点应做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面防渗，并且设置边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理，各类危废置于容器中后，再暂存于托盘上，以达到重点防渗效果。项目危废均为密封包装，有毒有害物质难以挥发。

同时，危废暂存间必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志；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。建设单位在投产之前，需与相应危废处置单位签订外委处置协议，确保各类危废均由相关危废单位妥善清运处置。通过上述措施，确保本项目产生的固体废物得到妥善处理，不造成二次污染。

### （三）危险废物收集、贮存、运输的一般要求：

①从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分类管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危废暂存间设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）的要求进行建设。建设单位拟设置专用危险废物暂存点，位于一般固废暂存区北侧，面积4.0m<sup>2</sup>，且必须做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，分类堆放，设标识牌，修建围堰。

③严格按照《危险废物转移联单管理办法》对危险废物进行转移处置，未经批准，不得进行转移。

④危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

⑤禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

⑥对项目产生的危险废物进行严格管理，对厂区所产生的危险废物进行详细地登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑦危废间设置空桶作为备用收容设施。

⑧在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，

使之稳定后贮存。

**《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）贮存过程污染控制要求一般规定：**

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

⑤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应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

**（四）危废暂存间环境管理要求：**

**《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2023）中贮存设施环境管理要求：**

（1）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（3）作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

（4）贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

（5）贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

（6）贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

(7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案,包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等,应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

项目设置独立的危废暂存间,满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求,面积约 4.0m<sup>2</sup>,并且在暂存间内设置分区,产生的危险废物根据废物的形态及理化性质置于不同的包装容器中,满足《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2023)中的相关要求。

#### (五) 固体废物影响分析

本项目营运期产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物。

##### (1) 一般固体废物

压滤机泥饼等一般固废,在压滤机房北侧设置 1 个面积约 16m<sup>2</sup> 的一般固废暂存区,压滤机泥饼暂存后外售制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用(目前已和四川誉玖远农业科技有限公司签订了泥饼处理意向协议);生活垃圾由环卫部门清运处置。

##### (2) 危险废物

危险废物包括:①废润滑油、②废液压油、③废润滑油桶、废液压油桶,④含油棉纱、手套。危废分类收集后暂存于项目自建危废间,定期委托有资质的危废单位外运处置。危废(液态、固态)从原料储存、使用全过程、收集系统、贮存过程及交由危废处置单位的记录台账等,做全过程管理。

以上危险固废经分类收集后交有资质的单位进行处理。同时,要求建设单位在项目投入生产前同收运危废资质单位签订危废处置协议,并上交当地生态环境局备案。

综上,项目各类固废去向明确,暂存妥当,可确保不造成二次污染。

## 五、地下水、土壤

### 1. 污染途径

项目营运期对地下水可能产生影响的污染物主要来自危废暂存间存放的废润滑油等液态废物发生泄漏。污染物通过垂直渗透进入包气带,进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入土壤及

地下水。

## 2. 污染防控措施

本项目地下水、土壤污染防控措施应在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头控制措施的基础上，对项目区域进行分区防渗处理。

### (1) 源头控制措施

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

③对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

### (2) 分区防渗处理

根据厂区各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。项目厂区拟采取20cm厚的P6抗渗混凝土进行防渗，可以达到一般防渗区的要求。

**1) 重点防渗区：**危废暂存间、污水处理药剂暂存间。

**防渗措施：**①危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置为重点防渗区域，项目危废暂存区已采取 20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土进行防渗，在此基础上铺设 2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面进行防渗，并且设置边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理，以确保达到防渗系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$  的要求。②污水处理药剂暂存间区已采取 20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土进行防渗，在此基础上铺设 2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面进行防渗，以确保达到等效黏土层  $M_b \geq 6\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的要求。

**2) 一般防渗区：**本项目生产厂房、成品堆场、一般固废暂存区、原料给料区、生产废水处理设施。

**防渗措施：**已采取 20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土进行防渗，能达到等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、渗透系数  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$  的要求。

3) 简单防渗区：厂区内除重点防渗区和一般防渗区及绿化以外的区域。

防渗措施：使用普通混凝土进行一般地面硬化。

表4-17 本项目分区防渗情况一览表

区域名称	分区类别	防渗技术要求	现有防渗措施	本项目拟采取防渗措施
危废暂存间	重点防渗区	废暂存间渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{c m/s}$	20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土	在现有基础上+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面+边缘 5cm 高的 PVC 托盘接漏防渗
污水处理药剂暂存间		等效黏土层 $Mb \geq 6\text{m}$ , 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{c m/s}$	20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土	在现有基础上+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面
生产厂房、成品堆场、一般固废暂存区、原料给料区、生产废水处理设施	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ , 渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$	20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土	/
除重点防渗区、一般防渗区域以外其他区域	简单防渗区	/	/	使用普通混凝土进行一般地面硬化

上述防渗分区在施工时严格按照拟采取的防渗措施要求进行施工，并保留施工影像资料，隐蔽工程验收台账，完善防渗材料检测资料，纳入工程竣工档案。

综上，采取上述治理措施后，本项目防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水或物料泄漏、渗入地下水，不会对地下水环境及土壤环境造成不利影响。

## 六、环境风险

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），环境风险环境影响和保护措施，主要明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

### （1）建设项目风险源调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，在进行风险评价时，首先要调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，本项目不涉及有毒有害及危险生产工艺，本项目营运期生产过程中涉及的危险物质为液压油及润滑油，由于本项目液压油及润滑油不在厂区内储存，仅在设备维护前外购，故本项目主要危险物质为危废暂存间储存的废液压油、废润滑油。

## （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

### ①物质危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的划分，本项目废液压油最大存量 0.1t、废润滑油最大存量 0.1t。

### ②生产系统危险性识别

根据企业生产所需原料及生产的产品根据特性，生产系统危险性识别如下表。

表 4-18 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	风险类型	危害后果
1	危废暂存间	废矿物油	泄漏	进入地表水、地下水和土壤，将会造成地表水、地下水和土壤污染

### ③危险物质向环境转移途径识别

本项目暂存的危险物质泄漏风险，对土壤、地表水、地下水造成环境影响。

## （3）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

### ①P值分级的确定

本项目使用的矿物油存在泄漏风险。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质

及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）：查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，油类物质（矿物油类）临界量为2500t。根据本项目化学品物料储存方案与附录B临界量对比见下表。

表 4-19 储存量与临界量对照表

序号	危化品物质名称	储存方式及规格	最大储存量（t）	HJ169-2018
				临界量（t）
1	废液压油	25kg/桶	0.1	2500
2	废润滑油	25kg/桶	0.1	2500

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）当涉及多种危险物质时，计算各物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：

(1)  $1 \leq Q < 10$ ；

(2)  $10 \leq Q < 100$ ；

(3)  $Q \geq 100$ 。

经计算可知， $Q=0.00008$ ，即  $Q < 1$ 。则本项目环境风险潜势为I。

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）》，不需要进行风险专题评价。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）有关规定，本项目化学品用量不构成重大危险源。

#### （4）环境风险防范措施

##### 1) 火灾风险防范措施

火灾爆炸事故主要为易燃物品、电线短路等遇点火源等引发的火灾及燃爆事故。火灾事故产生的浓烟会以起火点为中心在一定范围内降落大量烟尘，局部气温、气压、能见度等会产生明显的变化，对局部大气环境（包括下风向大气环境）

造成较大的短期的影响。火灾对周围环境的影响体现在火灾期间有毒烟气对周围环境的影响，这种影响一般是短暂的。项目采取的风险防范措施包括：

①科学设计，严格管理。针对项目潜在的火灾风险，要求项目工程设计要科学规划，合理布置，保证施工质量，完善安全制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。

②按照《建筑灭火器配置设计规范》在项目内配备足够数量的灭火器。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。厂区雨水排口设置转换阀，事故状态下，转换转换阀，将消防废水排入市政污水管网进入污水处理厂处理后排放。

③禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

④定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。

⑤加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。

## 2) 泄漏风险防范措施

项目发生泄漏事故的原因主要包括润滑油、液压油及液态危险废物储存不当导致泄漏。泄漏物质进入环境，对河流、土壤、生物、地下水造成极为严重的污染。这种污染一般是范围较广、面积较大、后果较为严重，达到自然环境的完全恢复需相当长的时间。项目采取的风险防范措施包括：

i、本项目危废暂存间位于项目一般固废暂存区的北侧，生产车间西侧，评价要求建设单位采取 20cm 厚的 P6 抗渗透混凝土防渗基础+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面+边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理，并设置空桶作为备用收容设施，以确保达到防渗系数  $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$  的要求。

ii、在不影响运营的情况下，厂区内尽量不暂存润滑油、液压油，不超量贮存，若需存储，润滑油、液压油采用桶装进行储存，存储于阴凉、通风的区域，远离火种、热源。室温不宜超过 30°C。保持容器密封。

iii、设置专员对润滑油、液压油进行管理；管理专员定期对润滑油、液压油桶进行检查，当发现跑冒滴漏时应及时对其进行修复或者更换。

iv、加强危险废物的管理：危废暂存间采取 20cm 厚的 P6 抗渗透混凝土防渗基础+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面+边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理。危废暂存间进行固液态分区，并在收集桶下方设置边缘 5cm 高的 PVC 防渗托盘，废液收集桶上贴上标签，注明危险废物种类及危害性。固体废物将根据废物特性分别采用专用纸箱或者专用塑封袋收集，转移至危险废物暂存间固体废物暂存区。危险废物暂存间，设置液态废物专用收集空桶作为备用收容桶，对泄漏的液态物质进行收集。

项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物，确保危废得到妥善处置。

### 3) 生产废水风险分析

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）条文说明 6.6 事故工况污水防控 6.6.3 规定，关于应急事故水池的有效容积，应根据下列各种因素确定：

①最大一个容量的设备或贮罐的物料贮存量；

②在装置区或贮罐区发生火灾时的消防水量，包括扑灭火灾所需用水量或泡沫液量和保护邻近设备或贮罐的喷淋冷却水量；

③事故期间混入事故废水收集系统的降雨量。

④以上三项之和减去相关围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积，即可作为应急事故水池的有效容积。

本项目生产废水处理系统设有 700m<sup>3</sup> 污水罐，项目废水产生为 386m<sup>3</sup>/d，剩余量为 314m<sup>3</sup>，能满足发生事故时生产废水收集量。消防废水参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50947-2014）中消防用水量章节进行计算。设定起火地点为生产车间，消防栓设计流量取 15L/s，火灾持续时间取 1h，计算的消防废水量为 54m<sup>3</sup>。生产废水水处理系统能满足发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的降雨量，事故池不再考虑降雨量。本项目未考虑相关

围堰、环沟、管道等可以暂存事故废水的设施的有效容积。

本项目只考虑消防废水量，故本项目应急事故水池容积= $①+②+③-④=0+54+0-0=54\text{m}^3$ ，由于项目临近涪江建设，为了保险起见，评价要求建设单位另外再设置1个 $70\text{m}^3$ 的事故应急池，收集本项目的事故废水。

针对事故废水，雨水管网设置雨水截断阀，防止废水进入地表水，满足应急事故废水收集要求，防止废水进入地表水。事故废水经事故应急池收集后进入污水处理系统处理，确保事故废水不下河。

#### 4) 废气治理设施故障防范措施

废气治理设施（湿法加工及喷雾降尘装置）出现故障，会造成废气未经处理直接排放的事故，影响大气环境和工作人员健康。

i、设置专人定期对废气处理系统进行维护检修，当设备及废气处理系统故障时废气处理系统对应段暂停生产，直至设备及废气处理系统可正常运行时，废气处理系统对应段方可正常投产。

ii、加强废气治理设施日常巡检，做好喷雾降尘装置维护记录等，最大程度降低环保治理设施事故排放。

在项目运营过程中严格管理，完善安全制度，提高操作人员素质和水平，操作人员必须培训上岗，以避免事故的发生。

#### 5) 应急措施

对项目运行可能发生的事故，应制定应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施：

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后，应立即通知当地突发事故领导小组、环保、消防、供电、自来水公司等部门，进行必要的救援与监控。

#### (5) 事故应急预案

作为事故风险防范和应急对策的重要组成部分，应急组织机构应制定应急

计划，其基本内容包括应急组织、应急设备（设备器材）、应急通讯联络、应急监测、应急安全保卫、应急撤离措施、应急救援、事故后果评价、应急报告等。

### 1) 应急管理

#### ①应急原则

应急组织坚持“主动预防、积极抢救”的原则，应能够处理火灾、爆炸、泄漏等突发事件，快速地反应和下达正确的处理措施，尽快控制，防止事故进一步蔓延或扩大，尽量减少人员伤亡和财产损失，一切听从指挥的命令。先救人后救物，发现火灾报警后灭火。当险情已无法控制时，应及时组织人员采取求生自救方案。

#### ②应急救援保障

应根据消防部门、安监局和环保局的要求，在生产车间、办公区等区域配置一定数量的应急设施、设备与器材。

#### ③应急小组

成立应急小组，作为处理应急、突发事件的组织机构，组长由总经理，副组长由车间主任担任，成员由生产车间工作人员组成。险情发生应急组长即为应急指挥。

**A 应急组长职责：**负责应急状态的起始、应急组织，有权调动各种资源进行应急处理。负责各部门之间的协调及信息传递，保障物资供应、交通运输、医疗救护、通讯、消防等各项应急措施的落实，承担各级应急抢救救助、恢复生产等任务。

**B 副组长职责：**突发事件发生后负责现场应急处理，组织报警并保护现场，消防队伍未到之前视险情采取妥当的处置措施，并对应急现场负责。

**C 应急人员职责：**在险情发生后，立即派人报警并执行应急程序，在力所能及的范围内尽可能控制险情带来的后果，无法控制时撤离现场。

#### ④应急演练

通过开展应急演练，使员工熟悉并掌握各类事故发生后所采取的正确方法及应急程序，以便将事故造成的损失降至最低。演练方法以现场应急事故处理，

消防设施的使用，人员急救、抢险模拟演练为主；也可在可能发生同类事故的地点、部位进行模拟演练等。

## 2) 应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控、污染事故、危险品大量泄漏等重、特重大事故的发生，确保国家财产和人民生命安全，在突发性事故发生时，能够迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，有效地应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。

一般应急预案应包括以下内容，见下表。

表 4-20 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	公司应急组织机构、人员
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
5	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
6	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布信息

综上所述，项目运营过程中风险是存在的，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范措施、应急措施，并在管理及运行中认真落实提出的措施和相关安全管理规定、环境风险评价中提出的措施和相关环保规定，在得到安监、环保管理部门许可后再运营，其上述风险事故隐患可降至可接受水平。

## (6) 环境风险评价结论

本项目运行期间存在一定的环境风险，主要存在于危险废物暂存间等，项目应按照本环境影响评价总结的风险防范措施要求，控制风险的发生。只要采取相应的风险防范措施，其风险事故可以得到有效预防及控制，风险处于完全可以接受的水平，建设项目的运行不会危害周围环境和人体健康。

通过分析，项目发生风险的概率低，严格按照本次评价提出的防范措施和应急预案实施后，能够将风险影响范围控制在较小范围，对周围环境影响不大。从环境风险角度，可认为项目严格按本次评价提出的风险防范措施和应急预案实施后，环境风险事故水平在可接受范围之内。

## **七、服务期满后的迹地恢复措施**

项目服务期限为四年，在服务期满后应拆除相关建筑及生产设施并进行恢复，应根据各处原有植被状况和植物立地条件等具体情况予以及时恢复。按照“减免-减缓-补偿”的原则，对项目所在区域进行植被恢复和补偿。对确实不可避免的破坏，应按照“破坏多少，恢复多少”，“谁破坏，谁恢复”的原则。植被恢复过程中，根据不同生态功能区的特征，选择适当的乡土植物作为绿化植物，以及当地的常见植物等，尽量少用或不用外来物种进行植被恢复，以免带来潜在的生态灾难。项目服务期满后复垦情况如下所示。

### **1、复垦目标及管护要求**

项目现状用地为采矿用地、建设用地及其他土地，复垦目标为旱地。由于土地复垦工程竣工后，复垦后的工程质量和土地质量如何，必须开展土地复垦的监测与管护，土地复垦监测是督促土地复垦责任的重要途径，考虑到恢复耕地地力是一个较长的过程，故确定的土地复垦监测与管护期为3年。

### **2、质量标准**

平整后地面坡度不超过15度，土壤质地为砂质壤土至壤质粘土，紧实度满足稳定性要求；覆土厚度 $\geq 50\text{cm}$ ，土壤pH值范围控制在5.0-8.0范围之内，砾石含量不大于30%；土层容重不大于 $1.45\text{g/cm}^3$ ，有机质含量不小于1.0%，排水设施满足场地要求，根据《农田水利工程技术规范》SL/T41999的规定，防洪采用20年一遇24小时暴雨2日排出；有水源保证，水质符合国家标准要求，3年后旱地的生产力达到周边地区同等土地利用类型水平。

### **3、生物措施**

本项目的生物措施主要是植被恢复工程中的林草恢复工程，即对复垦为园地区域需要按照果树的立地条件、生态学特性的要求，选择当地适宜的树种、树龄，确定合适的行、株距栽种树木。

#### 4、复垦服务年限

土地复垦工程计划总工期为临时用地使用期限4年和复垦工期3个月，考虑到土地复垦工程质量和效果，土地复垦工作结束后设置管护期3年。因此，本项目临时用地土地复垦方案服务年限确定为87个月。

#### 5、费用保障措施

项目建设成立专项资金，由业主单位出资，资金计入项目建设总投资。在项目实施过程中，实行单独建帐、专人管理、独立核算，一支笔审批拨款，统一财务管理。具体就是：项目资金开设专门账户，根据工程进度和质量进行审批拨付工程款，拨款申请表必须经工程技术人、员、监理人员、项目管理小组组长、项目法人签字拨款；设置专门财会人员进行项目资金管理；工程款由施工单位申请，技术管理机构负责人、监理人员、项目管理小组组长按职责审核签署意见并经项目法人签字后方能支付；严格财务会计管理，保证资金专款专用；由于施工期限较长，招标投标中可以规定，材料设备及工资价格上涨的部分由施工单位承担；风险资金解决由县土地复垦工作领导小组会议批准确定。财务监督检查由县审计局审计事务所进行，受市级主管部门及县土地复垦领导小组监督检查；竣工决算由施工单位进行编制，提交县审计部门审计；工程经费的稽核由县财政局进行稽核。并同时明确建设单位接收国土资源主管部门对费用使用、管理进行监督的方式方法等措施，包括分阶段签订“土地复垦费用监管协议”，严格执行国家有关管理规定，严禁挪作他用。项目已缴纳土地复垦保证金，本项目环保投资不再重复计算。

#### 八、环保投资一览表

本项目环保措施总投资为 129.5 万元，占项目总投资(800 万元)的 16.19%。环保措施及其投资估算一览表见下表。

表 4-21 项目环境保护措施及投资一览表

项目		内容	投资	备注
施 工 期	扬尘控制	加强管理、洒水抑尘、建筑材料临时覆盖等措施。	2.0	新建
	废水治理	生活污水经租赁房屋已建化粪池处理后，用于周边农田施肥	/	依托
	噪声治理	合理安排好施工时间，围挡隔声，加强施工人员管理。	1.5	新建

运营期	固废治理	生活垃圾由环卫部门清运		0.5	新建	
		建筑垃圾及时清运		/	计入工程投资	
	废气治理	颗粒物	生产厂房为全封闭门式钢架厂房、原料给料区及成品堆场为半封闭式钢结构彩钢棚	/	计入厂房建设投资	
			破碎机及筛分机封闭+湿法加工	/	计入设备投资	
			喷雾降尘	10.0	新建	
	废水治理	生活污水	依托租赁房屋已建 20m <sup>3</sup> 的化粪池，生活污水经化粪池处置后用作农田施肥。	/	依托	
		生产废水、车辆冲洗废水、初期雨水	经三级沉淀池（1 个，72m <sup>3</sup> ）+污水罐（700m <sup>3</sup> ）+板框压滤机压滤后，清水进入清水罐（容积为 350m <sup>3</sup> ），清水回用于生产，循环使用，不外排；	80.0	新建	
	地下水及土壤	分区防渗	<b>重点防渗区：</b> ①危废暂存间：20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面，设置边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理，各类危废置于容器中后，再暂存于托盘上，满足渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ； ②污水处理药剂暂存间：20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面，满足等效黏土层 $Mb \geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 <b>一般防渗区：</b> 生产厂房、成品堆场、化粪池、生产废水处理设施，采取 20cm 抗渗混凝土进行硬化，确保防渗效果达到 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； <b>简单防渗区：</b> 除重点防渗及一般防渗以外的区域，采取一般硬化处理。	8.0	新建	
	噪声治理	采用低噪声设备，生产设备采取基座减振、厂房密闭隔声、合理布局，加强管理。		6.0	新建	
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运处理；		1.5	新建
		一般固废	泥饼，暂存于一般固废暂存区，外售制砖、制陶粒或铺路、填方等综合利用。		5.0	新建
		危险废物	危废间 1 间，面积约为 4m <sup>2</sup> ，危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交由资质单位清运处置		2.0	新建
	风险防范措施	建立健全各种安全生产制度，生产人员作业应严格遵守劳动纪律和安全操作规程，不违章作业，加强职工安全意识教育，生产场所应配备足够数量的相应消防设施，制定突发环境事件应急预案等		8.0	新建	
		设置 1 个 70m <sup>3</sup> 的事故应急池，收集事故废水。		4.0		
	合计				129.5	

## 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	厂界无组织排放	装卸粉尘	原料中转场通过彩钢棚进行封闭，仅设置车辆出入口，同时在装卸料口上方设置喷雾降尘设施。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-96)
		破碎筛分粉尘	生产车间进行封闭设计、采取湿法加工，破碎、筛分过程均加入清水，并对破碎、筛分加工点位及传输带沿线设置喷雾降尘装置，同时对破碎筛分设备及传送带进行封闭，厂房内设置喷淋装置，物料输送带进行封闭。	
		堆场粉尘	堆场封闭设置，仅设置车辆出入口，同时在堆场顶部设置雾化喷头进行喷雾降尘。	
		给料及输送粉尘	给料机及输送带均全封闭设置，并安装喷雾降尘装置，同时项目使用湿法作业。	
		交通运输扬尘	厂区内地面硬化，控制车速，定期打扫，洒水降尘，进出厂车辆进行冲洗，运输车辆采取篷布覆盖措施降尘	
地表水环境	初期雨水、生产废水、车辆冲洗废水	SS	收集后经三级沉淀池（1个，72m <sup>3</sup> ）+污水罐（700m <sup>3</sup> ）+板框压滤机压滤后，清水进入清水罐（容积为350m <sup>3</sup> ），清水回用于生产，循环使用，不外排	/
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	依托租赁房屋20m <sup>3</sup> 的化粪池，生活污水经化粪池处置后用作农田施肥，不外排。	
声环境	厂界噪声	Leq	采用低噪声设备、设备基础减震、合理布局、厂房隔声等	《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类标准
电磁辐射	不涉及	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废、危险废物：</p> <p>①一般固废 泥饼暂存于一般固废暂存区，外售砖厂资源化利用。</p> <p>②危险废物 废润滑油、废液压油、废润滑油桶、废液压油桶、含油棉纱、手套分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质的危废单位收集处置。</p> <p>③生活垃圾 生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一回收处理； 一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中防雨淋、防扬散、防渗漏等要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>厂区采取分区防渗措施：</p> <p><b>重点防渗区：</b>①危废暂存间，在 20cm 厚的 P6 级抗渗混凝土上铺设 2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面，增设边缘 5cm 高的 PVC 托盘进行防渗处理，渗透系数 <math>K \leq 10^{-10} \text{cm/s}</math> 的要求；②污水处理药剂暂存间：20cm 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 防渗膜+水泥混凝土抹面，满足等效黏土层 <math>M_b \geq 6\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p><b>一般防渗区：</b>生产厂房、成品堆场、生产废水处理设施，采取 20cm 厚的 P6 抗渗混凝土防渗，以确保满足等效黏土层 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>，渗透系数 <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的要求。</p> <p><b>简单防渗区：</b>厂区内除重点防渗区和一般防渗区及绿化以外的区域。使用普通混凝土进行一般地面硬化。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>在厂区四周设置截排水边沟，避免因雨水冲刷造成水土流失。加强对项目区的绿化，加强管理和对职工的教育，减少人为活动对周围植被的破坏影响。加强对厂区工作人员的教育，并在厂区境界竖立警示牌，控制工作人员活动范围。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、企业必须严格执行《危险化学品安全管理条例》及其实施细则等法规、制度和标准，并建立化学危险物品管理制度。</p> <p>2、危险物品的运输必须严格执行《危险货物运输规则》和《汽车危险货物运输规则》中的有关规定。</p> <p>3、储存安全防范措施：应该远离火种、热源，避免接触高温物体，保持容器密封</p> <p>4、应加强安全消防设施的检查及管理，保证其处于即用状态。</p> <p>5、强化安全生产管理，应制定岗位责任制，严格遵守操作规程。</p> <p>6、建立安全生产管理制度并加强管理；制定环保设施故障应急措施，并加强日</p>

	常管理。
其他环境管理要求	<p>1、制订企业环保管理制度和责任制，明确各专兼职环保管理人员的环保责任和任务，对环保工作进行监督和管理。</p> <p>2、应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，并按《排污许可管理条例》要求建设规范化排污口，并设置标志牌。污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。</p> <p>3、项目竣工后应及时自主进行竣工环保验收。</p> <p>4、建议委托具有监测资质的环境监测机构进行定期环境监测。</p>

## 六、结论

本项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的污染控制方针，项目选址合理，符合国家现行产业政策，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理技术可行。工程实施对地表水、大气、声等环境不会产生明显不利影响，环境风险可控。建设单位严格落实本次环评提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保产生的各类污染物达标排放并满足总量控制要求的前提下，本项目建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	/	/	/	4.066	/	4.066	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
一般工 业固体 废物	压滤机泥饼	/	/	/	416765	/	416765	/
	生活垃圾	/	/	/	3.0	/	3.0	/
危险废 物	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废液压油	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废润滑油桶、废液压油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	/
	含油棉纱、手套	/	/	/	0.05	/	0.05	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①