

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：齐力砂石厂砂石加工项目

建设单位（盖章）：金阳县齐力砂石厂

编制日期：2024年1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	24
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、 主要环境影响和保护措施	43
五、 环境保护措施监督检查清单	76
六、 结论	77
附表 建设项目污染物排放量汇总表	78

一、建设项目基本情况

建设项目名称	齐力砂石厂砂石加工项目		
项目代码	2311-511923-04-01-361063		
建设单位联系人	高**	联系方式	189****4196
建设地点	四川省巴中市平昌县江口镇大宁村		
地理坐标	(107度9分31.277秒, 31度33分6.808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30——56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303——其他建筑材料制造
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）	平昌县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备[2311-511923-04-01-361063]FGQB-0384号
总投资（万元）	430	环保投资（万元）	37.1
环保投资占比（%）	8.63	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5387
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
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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	本项目废气为颗粒物，不涉及有毒有害污染物。因此，本项目无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（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	本项目不属于废水直排项目。因此，项目无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质未超过临界量。

		因此，无需设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游 500m 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	项目取水于周边石桥沟，经调查，周边范围内不涉及重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。因此，无需设置生态专项评价。
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目。因此，无需设置海洋专项评价。
<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>本项目为砂石加工项目，不涉及上表专项评价设置原则，因此，本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	/	
规划环境影响评价情况	/	
规划及规划环境影响评价符合性分析	/	
其他符合性分析	<p>1、项目产业政策符合性分析</p> <p>本项目为砂石加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类和限制类项目，为允许类项目。</p> <p>2023 年 11 月 17 日，本项目经平昌县发展和改革局同意备案（备案号：川投资备【2311-511923-04-01-361063】FGQB-0384 号）。</p> <p>综上所述，本项目符合国家及地方现行产业政策。</p> <p>2、用地符合性分析</p> <p>根据《四川省发展和改革委员会等 10 部门关于加强重点</p>	

项目建设砂石料供应保障有关问题的通知》（川发改项目[2018]228号）中“支持施工单位在红线或已使用的临时用地上自建符合环保要求的专用砂石加工场”，本项目位于巴中市平昌县江口镇大宁村，项目依托镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目（以下简称“高速公路项目”）K147+000处弃土场闲置区域建设高速公路项目专用砂石加工厂，加工后的产品全部用于高速公路建设使用，项目占地面积约为5387m²，项目占地全部位于该弃土场用地红线范围内，且项目建设及使用年限在弃土场临时用地使用期限范围内。

目前，该弃土场已取得巴中市自然资源和规划局《关于镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段C4合同段（第二批）临时用地的批复》（巴自然资规函〔2022〕663号）。

同时根据平昌县自然资源和规划局出具的项目用地情况说明可知，本项目不涉及占用永久基本农田。

综上所述，本项目未新增用地，符合区域土地利用规划。

3、与“三线一单”符合性分析

“三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法制化、精细化、信息化的重要抓手，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监管的重要手段。

根据《四川省人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）和《四川省长江经济带战略环境评价工作领导小组办公室关于进一步优化完善（市）州“三线一单”加快推进应用实施的通知》（川长战办〔2020〕2号）要求，本次评价结合四川省“三线一单”符合性分析系统及《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）等相关文件要求对本项目“三线一单”的符合性分析如下。

（1）与《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）可知：巴中市共划定环境管控单元39个，分为优先保护单元、重点保护单元和一般管控单元。

优先保护单元：以生态环境保护为主的区域，全市划分优先保护单元13个，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区和重点生态环境敏感区、脆弱区等。以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元：涉及水、大气、土壤等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元21个，主要包括人口密集的城镇规划区和产业集聚的工业园区（工业集聚区）等。有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。

一般管控单元：除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市共划分一般管控单元5个。执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

本项目与巴中市生态保护红线位置关系如下图所示：

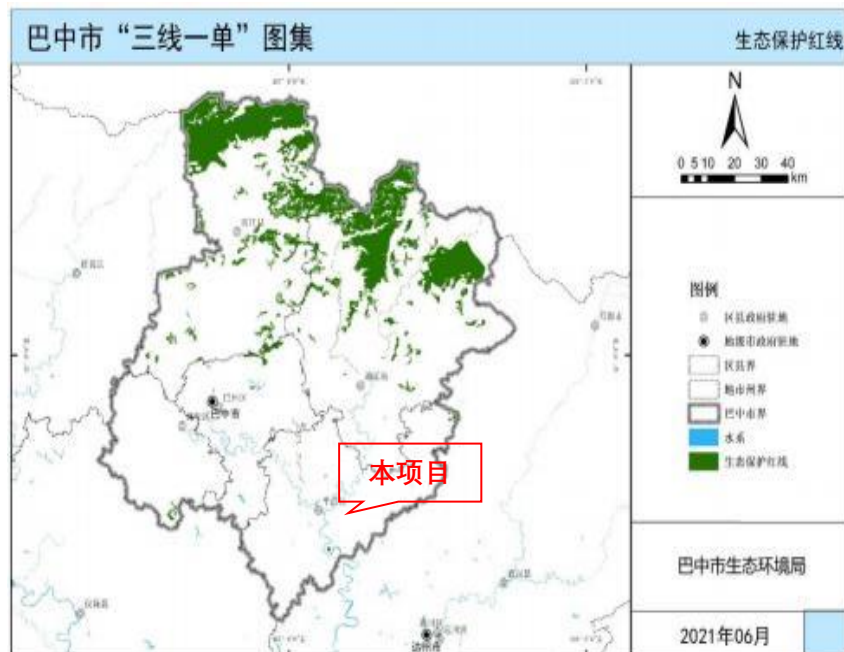


图 1-1 本项目与巴中市生态保护红线位置关系图

巴中市生态保护红线面积 1685.62km²，占巴中市国土面积比例的 13.71%，通过与巴中市生态保护红线图对比分析，本项目不涉及巴中市生态保护红线。

本项目与巴中市环境管控单元位置关系如下图所示：

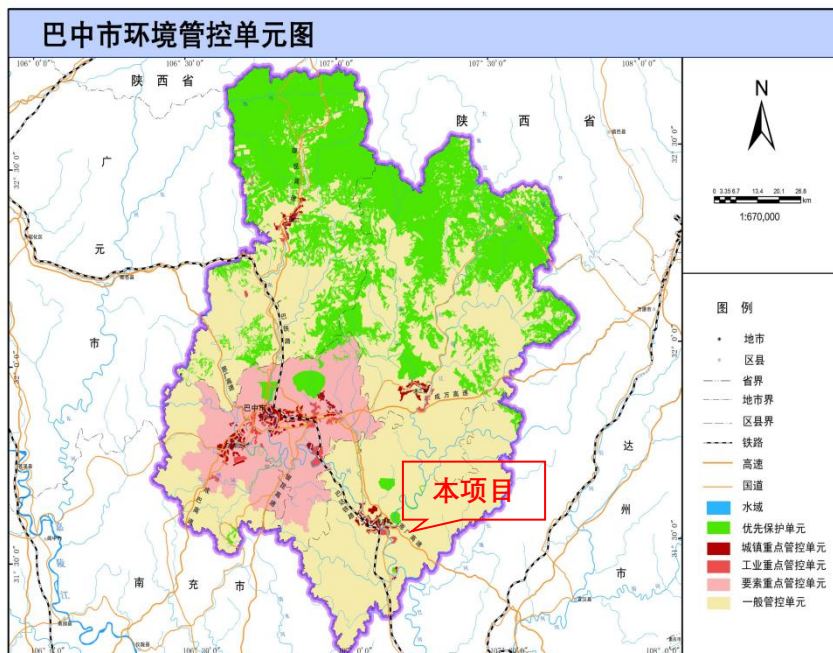


图 1-2 本项目与巴中市环境管控单元位置关系图

通过与上图巴中市环境管控单元图对比可知，本项目位于一般管控单元，需执行区域生态环境保护的基本要求，重点加强农业、生活等领域污染治理。

表1-2 本项目与巴中市生态环境管控要求符合性分析

区域	序号	生态环境管控要求	本项目情况	符合性
全市	1	培育和引入产业必须符合国家产业政策，严控新建、扩建“两高”项目，强化企业环境管理。	本项目为高速公路项目配套砂石加工项目，不属于高能耗、高排放项目。	符合
	2	强化水、大气、土壤等污染源头管控，深化环境污染治理，完善污染治理基础设施，巩固提升环境质量。	项目营运期无废水外排；产生的粉尘经洒水降尘处理；项目污染物排放能满足区域生态环境保护要求。	符合

		3	合理控制并优化生态环境敏感区内的旅游开发建设活动，合理开发利用水利资源，大力发展生态康养旅游产业。严格落实自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区等管控要求。	本项目不属于旅游业且不涉及自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区等。	符合	
		4	加强农村环境综合治理，积极发展生态农业和有机农业，严格控制化肥、农药、农膜使用量，合理布局畜禽养殖，持续推进畜禽粪污综合利用。	本项目不涉及化肥、农药、农膜使用，不属于畜禽养殖行业。	符合	
		5	加强城乡集中式饮用水水源保护，确保饮用水水源安全。	本项目不涉及集中式饮用水水源保护区。	符合	
		6	加强与相邻省、市的环境风险联防联控。	本项目不涉及风险联防联控。	符合	
	平昌 县	1	统筹生态环境保护与经济社会发展的关系，落实农产品主产区的功能定位要求。	本项目不属于农产品主产区。	符合	
		2	持续推进流域水生态环境修复与治理，更加注重城乡生态环境保护基础设施建设与管理。	本项目运营期无废水外排。	符合	
		3	注重生态种养业发展，减少农药、农膜、化肥使用量，更加强化畜禽粪污综合利用。	本项目不属于种养业，不涉及农药、农膜、化肥使用，且不涉及畜禽养殖。	符合	
		4	严格环境准入条件，加强工业企业污染防治。	建设单位将严格落实各项污染物治理措施。	符合	
		5	鼓励发展绿色农产品园区建设。	项目不涉及绿色农产品园区。	符合	
	<p>(2) 与项目环评“三线一单”符合性分析技术要点文件符合性分析</p> <p>根据《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函[2021]469号）并结合四川省生态环境厅网“三线一单”符合性分析平台查询可知，项目共涉及3个环境管控单元。查询结果如下。</p>					

“三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

齐力砂石厂砂石加工项目

建筑用石加工

选择行业

107.158688

查询经纬度

31.551891

立即分析

重置信息

导出文档

导出图片

分析结果

项目齐力砂石厂砂石加工项目所属建筑用石加工行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51192330001	一般管控单元	巴中市	平昌县	环境综合	环境综合管控单元一般管控单元
2	YS5119233210001	巴河（江陵）-平昌县-控制单元	巴中市	平昌县	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5119233310001	平昌县大气环境一般管控区	巴中市	平昌县	大气环境分区	大气环境一般管控区

图 1-3 四川省生态环境厅网“三线一单”符合性分析平台查询结果

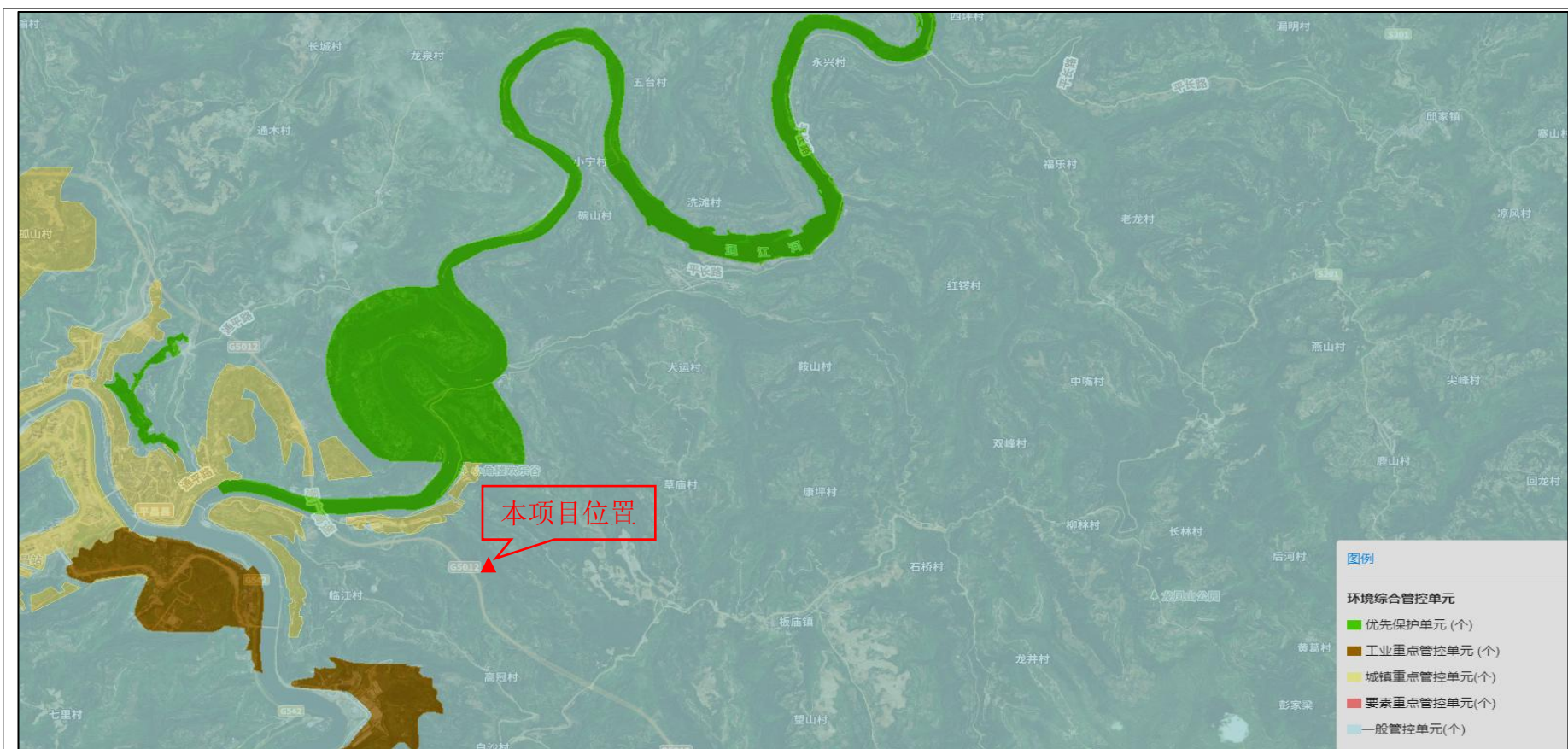


图 1-4 项目与管控单元相对位置图

表1-3 本项目所涉及环境管控单元

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51192330001	一般管控单元	巴中市	平昌县	环境管控单元	环境综合管控单元一般管控单元
YS5119233210001	巴河（江陵）-平昌县-控制单元	巴中市	平昌县	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5119233310001	平昌县大气环境一般管控区	巴中市	平昌县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区

表1-4 生态环境准入清单符合性分析表

环境管控单元 编码及名称	巴中市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性 分析
ZH51192330001 一般管控单元	<p>空间布局约束:</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>-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。</p> <p>-禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。</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>-对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理。涉及基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>一般生态空间中涉及法定保护地，严格按照国家及地方法律法规、管理办法等相关要求进行控制。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。</p> <p>-按照相关要求严控水泥新增产能。</p> <p>-因地制宜地发展适宜产业，在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业；单元内若新布局工业园区，应结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性。</p> <p>-严格控制非农业建设占用农用地。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>-全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。</p>	空间布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>-执行一般管控单元普适性管控要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>(1) 工业园区外现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭</p> <p>(2) 矿产资源开采废石场、排土场、尾矿库选址应在居民集中区主导风下风侧1公里之外；严控新增磷矿开采项目</p> <p>(3) 其他要求执行一般管控单元总体管控要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>(1) 现有企业按照相关规定限期入园搬迁或整治</p> <p>(2) 执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>本项目为砂石加工项目，不属于化工园区和化工项目，不属于配套旅游、基础设施等建设项目、不涉及开采矿产，不涉及占用基本农田，不涉及畜禽养殖。</p>	符合
		污染物排 放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) 80%以上的规模化畜禽养殖场新建污染防治设施并投运，实现种养平衡，有条件的养殖场实现零排放；密集区推行粪污集中处理和资源化综合</p>	<p>项目不涉及畜禽养殖，不涉及采矿，不属于砖瓦、火电、</p>	符合

	<p>-针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <p>暂无</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>-加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放。</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。</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>-火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。</p> <p>-调整优化畜禽养殖区域布局，实施规模化畜禽养殖场标准化建设和改造，加强禽畜养殖粪污治理，深入推广畜禽清洁养殖，养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配，并具备完善的雨污分流、粪便污水资源化利用设施。强化畜禽养殖散户管理，禁止畜禽粪污直排。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>-到 2025 年乡镇污水处理率达 95%；到 2030 年乡镇污水处理率达 100%；</p> <p>-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法发展。加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，</p>		<p>利用，禁止直接排入环境；未上规模的畜禽养殖大户，不建与其养殖规模相当的沼气池，畜禽粪尿完全由土地消纳的，必须保证配套足够的土地面积，即至少应有 0.067 公顷耕地来消纳。</p> <p>(2) 布局敏感重点管控区中的大气污染源执行国家、省、行业排放标准中规定的大气污染物特别排放限值。</p> <p>(3) 其他要求执行一般管控单元总体管控要求。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>	水泥行业。	
	<p>环境风险</p> <p>防控</p> <p>严格管控类农用地管控要求</p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>安全利用类农用地管控要求</p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>污染地块管控要求</p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>园区环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求</p> <p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他环境风险防控要求</p>	<p>资源开发</p> <p>水资源利用效率要求</p>	<p>建设单位不属于“散乱污”企业，生产遵从区域管控，不涉及尾矿库及农药使用。</p>	符合	

	<p>选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。</p> <p>-新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流，畜禽粪污实现资源化利用；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 2021 年底，全市生活垃圾收转运处置体系覆盖 95%以上行政村，再生资源回收网点覆盖 30%以上行政村。全市 95%以上行政村的生活垃圾得到有效治理，到 2023 年，全市生活垃圾收转运处置体系覆盖所有行政村，再生资源回收网点覆盖 60%以上行政村，实现保洁员配备合理、管理有效、村组保洁工作运转有序。到 2025 年，乡镇和农村地区生活垃圾分类工作取得明显成效。生活垃圾减量化、资源化、无害化水平显著提高，基本建立“垃圾分类有特色、转运设施较齐全、村庄保洁见长效，资金投入有保障、监管制度较完善”的农村生活垃圾治理体系。</p> <p>-到 2025 年底，全市有机肥使用面积达到 370 万亩。平均耕地质量提升一个等级，化肥使用量总体保持零增长。</p> <p>-2025 年主要粮经作物主产区农药包装废弃物回收率达 80%</p> <p>环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>强化大气污染区域联防联控措施，实施重污染天气应急管控。修订重污染天气应急预案，动态更新污染源排放清单，落实重点企业错峰生产、压产限产、工地停工等强制性措施，有效减缓重污染天气影响。</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>企业环境风险防控要求：</p> <p>-工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，</p>	效率要求	<p>执行一般管控单元总体准入要求</p> <p>地下水开采要求</p> <p>能源利用效率要求</p> <p>（1）提高农村清洁能源所占比例至 80%，大幅度降低生活用煤量；禁止销售、燃用高硫分、高灰分煤，推进煤炭清洁利用和散煤治理；鼓励使用 S 含量低于 0.5%的特低硫煤，限制使用 S 含量 0.5~1.0%的低硫煤，禁止使用 S 含量高于 1.0%的中高硫煤。</p> <p>（2）其他执行一般管控单元总体管控要求</p> <p>其他资源利用效率要求</p>	及地下水开采，不涉及高污染燃料和燃煤锅炉及其他燃煤设施使用。	
--	--	------	---	--------------------------------	--

	<p>方可改变用途。</p> <p>-加强“散乱污”企业环境风险防控。</p> <p>-现有涉及五类重金属的企业，严控污染物排放，限时整治或搬迁。</p> <p>用地环境风险防控要求：</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>-规范排土场、渣场等整治。</p> <p>-严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。</p> <p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>暂无</p> <p>地下水开采要求</p> <p>-巴中市 2025 年地下水开采控制控制量保持在 1400 万 m³ 以内。</p> <p>-地下水开采量控制在可开采量的允许范围内，抑制用水过度增长。</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>-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。</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>-禁止焚烧秸秆和垃圾。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当于 2021 年 12 月 31 日前改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。现有燃用高污染燃料燃用设施在拆除或改造前，有关单位（企业）应当采取措施，确保大气污染物排放达到国家规定标准。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>到 2025 年，巴中市农田有效灌溉系数达到 0.56；到 2030 年，巴中市农田有效灌溉率提到 40%，农田灌溉用水有效利用系数提高到 0.62 左右。</p>				
<p>YS5119233210001 巴河（江陵）-平昌县-控制单元</p>	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>暂无</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>暂无</p>	<p>空间布局 约束</p>	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
	<p>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <p>暂无</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>暂无</p> <p>其他污染物排放管控要求</p>	<p>污染物排 放管控</p>	<p>城镇污水污染控制措施要求</p> <p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>	<p>/</p>	<p>/</p>
		<p>环境风险 防控</p>	<p>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。</p>	<p>项目不涉及矿山且将完善环境风险防范和管理体系建设。</p>	<p>符合</p>

	暂无 环境风险防控: 联防联控要求	资源开发效率要求	/		/
YS5119233310001 平昌县大气环境 一般管控区	暂无 其他环境风险防控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	/	/
	暂无 资源开发利用效率要求: 水资源利用总量要求	污染物排放管控	大气环境质量执行标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012): 二级 区域大气污染物削减/替代要求 燃煤和其他能源大气污染控制要求 工业废气污染控制要求 机动车船大气污染控制要求 扬尘污染控制要求 农业生产经营活动大气污染控制要求 重点行业企业专项治理要求 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。	本项目大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。	符合
	暂无 地下水开采要求	环境风险防控	/	/	/
	暂无 能源利用总量及效率要求	资源开发效率要求	/	/	/
综上所述, 本项目符合巴中市“三线一单”要求。					

4、与相关生态环境保护规划符合性分析

本项目与相关生态环境保护规划符合性分析见下表。

表1-5 与生态环境保护规划符合性分析

相关规划	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》川府发〔2022〕2号	(三)深化面源污染治理。加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理制度,积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”。.....采取有效的封闭措施减少扬尘污染,无法封闭的应建设防风抑尘设施。	项目施工期拟通过施工围挡、堆场覆盖、遮盖运输、洒水降尘等措施有效防尘降尘。项目运营期堆场拟设置不低于料堆高度的围挡并采取遮盖措施;生产过程采取洒水除尘;厂地及运输道路定期洒水降尘;运料车辆加盖篷布并及时清理撒落的物料。	符合
《巴中市“十四五”生态环境保护规划》巴府发〔2021〕19号	推进扬尘精细化管理.....完善文明施工和绿色施工管理制度建设,全面落实建筑施工“六个百分百”.....减少道路起尘源,运输渣土、石料、水泥、煤炭、垃圾等物料的车辆,应当采取篷盖、密闭等措施,不得超量装载和超速行驶。以砂石、木(石)材加工、散乱堆场、无证汽修、小作坊为重点,全面整治“散乱污”,从严开展砂石和石材加工行业环保整治。对防尘措施落实不到位的商砼站进行全面清理,限期整改。全面取缔城区各类违规堆场、料场。		符合
《平昌县“十四五”生态环境保护规划》平昌府发〔2022〕8号	加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理制度.....强化道路扬尘治理,严格运渣车辆落实运输环保要求,推进泥头车全密闭运输,遵守运输路线与运输时限要求。加强堆场和裸露地扬尘污染控制。		符合

5、与相关法律法规及政策符合性分析

(1) 与大气污染防治相关法律法规及政策符合性分析

本项目与大气污染防治相关法律法规及政策符合性分析详见下表。

表1-6 与大气污染防治相关法律法规及政策符合性分析

法律法规及政策	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省大气污染防治行动计划实施细则2017年度实施计划》川办函〔2017〕102号	(四)深化面源污染治理.....1.严控工地、道路、堆场扬尘污染.....严格落实施工现地、道路、堆场扬尘污染.....严格落实施工现地、道路、堆场扬尘污染.....严格落实施工现地、道路、堆场扬尘污染.....	项目施工期拟通过施工围挡、堆场覆盖、遮盖运输、洒水降尘等措施有效防尘降尘。项目运营期堆场拟设置不低于料堆高度的围挡并采取遮盖措施;生产过程采取洒水除尘;厂地及运输道路定期洒水降	符合

		堆场扬尘控制.....对临时露天堆放的,应加以覆盖或建设自动喷淋装置;对长期堆放的废弃物,应采取覆绿、铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。	尘;运料车辆加盖篷布并及时清理撒落的物料。
	《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》川府发〔2019〕4号	(四)加强扬尘管控.....严格施工扬尘监管.....严格落实“六必须、六不准”管控要求,对违法违规的工地,依法停工整改。强化堆场扬尘管控.....易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓,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,并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,遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业.....运输车辆实施密闭或全覆盖,.....加强砂石厂扬尘管控。	符合
	《巴中市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》巴府发〔2018〕18号	(十五)加强扬尘综合治理.....建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”.....严格渣土运输车辆规范化管理,渣土运输车要密闭。	符合
	《巴中市扬尘污染防治条例》	第二十九条 建筑物料、建筑垃圾、工程渣土、工业物料等易产生扬尘的物料堆放场所,应当划分物料堆放区域与道路的界限,硬化场地地面、场内道路,采取密闭方式贮存物料;不能密闭的,设置不低于堆放物高度的严密围挡,并完全覆盖堆放物。装卸物料应当在密闭车间进行;确需露天装卸的,应当辅以洒水、喷淋或者其他适宜的抑尘措施。采用密闭输送设备作业的,应当在装卸处配备使用吸尘、喷淋等设施。 第三十条 运输煤炭、矿石、矿渣、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆、水泥等散装、流体物料的车辆,应当采取完全密闭或者其他措施防止物料遗撒、泄漏、飞扬,经冲洗干净后方可上路行驶并保持车身整洁,按照规定或者核定的时间、路线行驶。	符合
	《巴中市2021-2022年秋冬季大气污染防治攻坚方案》	(二)扬尘污染治理专项行动。各县(区)组织对环境敏感区域、重点部位周边排查整治,对城区背街小巷、棚户区、断头路及周边的沙土全面排查清理和整治,做到敏感区域周边“四无一禁”(无燃煤、无积泥、无裸土、无堆场,禁燃烧)。城管执法	符合

	<p>部门要持续加强渣土车带泥上路和“跑、冒、滴、漏”监管。交警部门必须对渣土车遮挡号牌、私自改装车辆、证照不齐、超限超载等违法行为顶格依法查处。住房城乡建设部门、自然资源和规划部门按照各自职责，将城区所有建筑工地、市政工程、棚户区改造、待建空地和储备土地都纳入清单管理，对重点区域的建筑工地实施全天候检查，督促工地严格落实“8个100%”和“五大机制”。交通运输部门要加大对国、省、县道和快速通道道路扬尘的治理、防控力度。</p>																										
<p>(2) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）符合性分析</p> <p>本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）符合性分析见下表。</p>																											
<p>表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析</p>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 60%;">相关要求</th> <th style="width: 15%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">不涉及</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	相关要求	项目情况	符合性	1	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。	不涉及	符合	2	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。	不涉及	符合	3	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。	不涉及	符合	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合	5	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	不涉及	符合			
序号	相关要求	项目情况	符合性																								
1	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。	不涉及	符合																								
2	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。	不涉及	符合																								
3	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。	不涉及	符合																								
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及	符合																								
5	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	不涉及	符合																								

	生态保护的项目。		
6	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。	不涉及	符合
7	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。	不涉及	符合
8	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。	不涉及	符合
9	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。	不涉及	符合
10	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。	不涉及	符合
11	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。	不涉及	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	/

(3) 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）》（川长江办[2022]17号）符合性分析见下表。

表1-8 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）》（川长江办[2022]17号）符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—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。	不涉及	符合
2	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。	不涉及	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合

5	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。	不涉及	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	不涉及	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	不涉及	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	不涉及	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及	符合
11	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。	不涉及	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	不涉及	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
14	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。	不涉及	符合
15	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。	不涉及	符合
16	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。	不涉及	符合
17	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。	不涉及	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤质芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展	不涉及	符合

	展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。		
19	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。	不涉及	符合
20	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。	不涉及	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不涉及	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不涉及	符合

（4）与《四川省发展和改革委员会等10部门关于加强重点项目建设砂石料供应保障有关问题的通知》（川发改项目[2018]228号）符合性分析

表1-9 与《四川省发展和改革委员会等10部门关于加强重点项目建设砂石料供应保障有关问题的通知》（川发改项目[2018]228号）符合性分析

相关规范标准	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省发展和改革委员会等10部门关于加强重点项目建设砂石料供应保障有关问题的通知》（川发改项目[2018]228号）	五、支持砂石综合利用。支持高速公路、铁路等建设施工临时采挖废弃的砂石综合利用于本工程建设，增加就地砂石料供应量。支持施工单位在红线或已使用的临时用地上自建符合环保要求的专用砂石加工场。对项目建设单位在项目批准用地范围内，临时采挖用于本工程建设的砂石料场，经审批允许就地临时堆放。项目建设单位按规定开采自用，确保安全，工程项目建设完成并负责恢复治理后自行关闭。对项目建设单位在施工中形成的废弃物自用，相关部门应合理规划堆放的处理场所，制定废弃物处理堆放场所和自建砂石加工站点建设的相关支持性政策，统一建设标准和程序，支持废弃物就地处理、就地利用。对涉及有关证照办理事宜，相关部门应简化流程，加快办理。	本项目属于高速公路配套砂石加工项目，对高速公路采挖的废弃砂石加工后综合利用，加工后的产品全部用于高速公路建设使用，不对外销售；本项目为临时工程，建设于已取得临时用地批复的弃渣场内，为高速公路项目专用砂石加工场，待服务期满后随即拆除。项目既对公路建设过程中产生的开挖废石做到资源化利用，减少其对周边环境的不利影响，又为公路建设就近提供原材料，具有良好的环境和经济效益。	符合

6、与行业相关规范标准符合性分析

本项目与行业相关规范标准符合性分析详见下表。

表1-10 与行业相关规范标准符合性分析

相关规范标准	相关要求	本项目情况	符合性
《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	(二) 拓展砂石来源。规范砂石资源管理, 鼓励利用废石以及铁、铂、钒钦等矿山的尾矿生产机制砂石, 节约天然资源, 提高产业固体废物综合利用水平.....支持就地取材, 利用开山、道路、隧洞、场地平整等建设工程产生的砂石料生产机制砂石, 减少长距离运输外来砂石, 满足建设需要。	本项目依托高速公路项目 K147+000 弃土场建设碎石加工厂进行全线机制砂加工, 原料来源于荔枝隧道、江口隧道	符合
《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186-2016)	厂址选择应靠近资源所在地, 并应远离居民区; 厂址应选择在工程地址和水文地质较好的地带, 并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。厂址选择宜利用荒山地、山坡地、不占或少占农田、林地, 不宜动迁村庄。厂址不应具有良好的外部建设条件, 并应有利于外部的协作。机制砂石骨料工厂严禁布置在矿山爆破危险区范围内。	的挖方弃渣, 外部建设条件较好。项目周边不涉及集中居民点, 不占用天然林及基本农田。项目区域地质情况良好, 且不涉及矿山爆破危险。	符合

7、与巴中市平昌县江口镇梁家村通河刘家河集中式饮用水水源地符合性分析

据调查, 本项目周边集中式饮用水水源地为平昌县江口镇梁家村通河刘家河饮用水水源地, 该水源地为河流地表水型水源地, 于 2017 年由《四川省人民政府关于同意划定、调整、撤销部分集中式饮用水水源保护区的批复》(川府函〔2017〕231 号) 划定。

取水口: 位于平昌县江口镇梁家村通河刘家河右岸。

一级保护区范围: 取水口下游 100 米至取水口上游 2000 米, 5 年一遇洪水淹没的水域范围。与一级保护区水域长度一致, 两岸纵深 100 米但不超过流域分水岭内的陆域范围。

二级保护区范围: 取水口下游 300 米至取水口上游 6000 米, 10 年一遇洪水所能淹没除一级保护区水域外的水域范围。二级保护区水域边界沿两岸纵深 1000 米但不超过流域分水岭的除一级保护区陆域外的陆域范围。

本项目与平昌县江口镇梁家村通河刘家河集中式饮用水水源地位置关系情况详见下图表。

表1-11 本项目与平昌县江口镇梁家村通河刘家河集中式饮用水水源地位置关系情况

水源地名称	取水点位置	一级保护区范围	二级保护区范围	与本项目位置关系
平昌县江口镇梁家村通河刘家河集中式饮用水水源地	刘家河右岸	取水口下游 100 米至取水口上游 2000 米, 5 年一遇洪水淹没的水域范围。与一级保护区水域长度一致, 两岸纵深 100 米但不超过流域分水岭内的陆域范围。	取水口下游 300 米至取水口上游 6000 米, 10 年一遇洪水所能淹没除一级保护区水域外的水域范围。二级保护区水域边界沿两岸纵深 1000 米但不超过流域分水岭的除一级保护区陆域外的陆域范围。	项目位于该水源地下游, 且项目北侧距水源地二级保护区陆域范围最近距离约 2120m

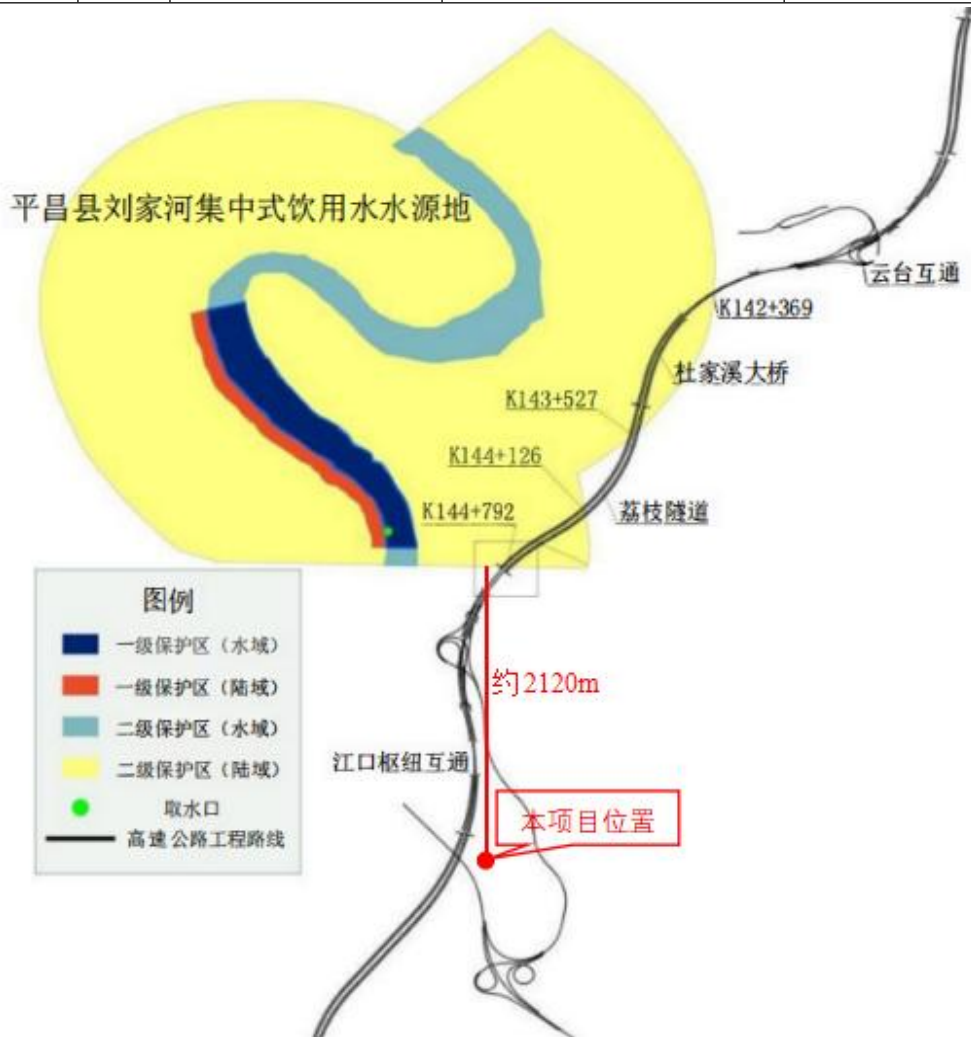


图 1-5 本项目与平昌县通河刘家河饮用水水源地位置关系图

本项目为高速公路项目临时配套砂石加工工程, 项目运营期大气污染物仅有颗粒物产生, 且无生产废水外排, 待项目服务期满后, 项目随即进行拆除。项目位于平昌县通河刘家河饮用水水源地下游, 且项目北侧最近距离水源地二级保护区陆域范围约 2120m, 不在平昌县通河刘家河饮用水水源地保护区范围内。因此, 本项目建设不会对平昌县通河刘家河饮用水水源地造成不利影响。

8、项目选址合理性分析

本项目位于四川省巴中市平昌县江口镇大宁村，项目占地面积约 5387m²，根据《四川省发展和改革委员会等 10 部门关于加强重点项目建设砂石料供应保障有关问题的通知》（川发改项目[2018]228 号）中“五、支持砂石综合利用。支持高速公路、铁路等建设施工临时采挖废弃的砂石综合利用用于本工程建设，增加就地砂石料供应量。支持施工单位在红线或已使用的临时用地上自建符合环保要求的专用砂石加工场”，本项目为高速公路配套砂石加工项目，对高速公路采挖的废弃砂石加工后综合利用，加工产品全部用于高速公路建设使用，本项目属于临时工程，占地为临时用地，占地类型为林地，且占地全部位于高速公路项目中已取得临时用地批复的弃渣场内，待服务期满后随即拆除恢复。

项目生产用电依托高速公路项目便电，生产用水取自周边石桥沟沟渠水及雨水补给，项目建设所需基础设施齐全。项目对外运输可依托既有乡村道路和高速公路项目施工便道，综合运距不超过 3km，运输条件良好，交通运输方便。

项目周边主要为林地，外环境关系较简单，无需要特殊保护的环境敏感点，同时不涉及饮用水保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区。

因此，本项目无明显环境制约因素，与周围外环境相容，选址合理可行。

综上所述，本项目符合国家产业政策，与项目所在区域“三线一单”管理要求相符，与相关生态环境保护规划、相关法律法规及政策以及行业规范标准等相关要求相符合，且项目周边无明显环境制约因素，选址合理可行。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

金阳县齐力砂石厂拟在镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目（以下简称“高速公路项目”）的 C4 标段中 K147+000 弃土场闲置区域建设砂石加工厂。本项目原料来源于荔枝隧道、江口隧道的挖方弃渣，挖方弃渣量约 506958m³，能满足本项目年产 50 万吨砂石需要，加工后的产品全部用于高速公路建设使用，不对外销售；本项目服务期为一年，待服务期满后随即拆除。本项目建设既可以对公路建设过程中产生的废石做到资源化利用，减少开挖废石对周边环境的不利影响，又可以为公路建设就近提供原材料，具有良好的环境和经济效益。本项目不属于高速公路项目环评建设内容范畴，但属于该高速公路项目配套砂石加工工程，位于弃渣场内，本次单独对其进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》，本项目属环评类别中“二十七、非金属矿物制品业——56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303——其他建筑材料制造”，应当编制环境影响报告表。金阳县齐力砂石厂委托我单位（四川鑫逸诚工程咨询有限公司）进行环境影响评价工作并编制环境影响报告表；在接受委托后，我公司即派技术人员进行了现场踏勘、收集资料，并根据收集的资料、相关法律法规和技术规范，编制完成了本环评报告表。

2、建设项目基本情况

项目名称：齐力砂石厂砂石加工项目

项目性质：新建

建设单位：金阳县齐力砂石厂

地理位置：四川省巴中市平昌县江口镇大宁村

占地面积：5387m²

项目总投资：430 万元

3、建设内容及项目组成

本项目主要建设内容为：依托镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目 C4 标段 K147+000 弃土场闲置区域建设砂石加工厂，占地面积 5387m²，配套颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机等生产设备，新建设 1 条砂石生产线，预计年产 50 万吨砂石。本项目主要包括生产区、原料堆放区和成品堆放区。

本项目组成及主要环境问题情况见下表。

表2-1 项目组成及主要环境问题一览表

工程分类	主要建设内容及规模		可能产生的环境问题		备注
	项目组成	建设内容及规模	施工期	运营期	
主体工程	生产区	位于项目南侧,新建1栋钢结构封闭式生产车间,设1条砂石加工生产线,配套颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机等设备,年产砂石50万吨,占地面积1492m ² 。		粉尘、废水、噪声、固废	新建
储运工程	原料堆放区	位于项目西侧,原料堆放区设置不低于料堆高度的围挡且配备雾炮除尘设备,并采用篷布覆盖,用于堆放公路修建过程产生的废石原料,占地面积1928m ² 。	施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废等	粉尘	新建
	成品堆放区	位于项目东北侧,成品堆放区设置围挡且加盖顶棚,并配备雾炮除尘设备,用于堆放成品碎石及细砂,占地面积1967m ² 。		粉尘	新建
辅助工程	办公生活用房	项目不单独设置生活办公区,员工办公及食宿依托周边高速公路项目就近施工营地,最近施工营地位于本项目西北侧约110m处。	/	/	依托
公用工程	供水	项目生产用水取自周边沟渠水及雨水补给。	/	/	/
	供电	项目用电依托高速公路项目便电,配备1台800kW变压器。	/	/	/
环保工程	废气	堆场扬尘:在原料堆场设置雾炮除尘设备用于洒水降尘,并对原料采取篷布遮盖措施;成品堆场通过设置围挡且加盖顶棚并设置雾炮除尘设备用于洒水降尘。	/	/	新建
		上料粉尘:封闭式皮带输送+水喷淋装置洒水抑尘。	/	/	新建
		破碎、筛分粉尘:封闭车间+水喷淋系统洒水降尘。	/	/	新建
		装车粉尘:雾炮机洒水降尘。	/	/	新建
		车辆运输扬尘:定期对路面进行清扫并洒水除尘;加强车辆运输管理,运输车辆运料加盖篷布等。	/	/	新建
	废水	场地雨水:场地雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于生产或厂区洒水降尘,不外排。	/	/	新建

		洗砂废水：经沉淀池+压滤系统处理后回用于生产，不外排。	/	/	新建
		抑尘用水：抑尘用水经自然蒸发或进入物料中而损耗，不外排。	/	/	新建
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、隔声减振、车辆限速等降噪措施。	/	/	新建
	固废	生活垃圾：经统一收集后定期运至周边城镇垃圾处理厂处理。	/	/	依托
		压滤泥饼：暂存于弃土场，后期由高速公路项目进行综合利用。	/	/	依托
		项目拟在厂区中部设置1间危废暂存间（10m ² ），废含油抹布、手套和废机油暂存于危废间，定期交由有资质单位进行处置。	/	/	新建

本项目与镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目（简称高速公路项目）主要依托情况见下表。

表2-2 本项目与镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目主要依托情况一览表

依托类别	依托情况	依托可行性分析
项目占地	本项目依托镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目C4标段K147+000弃土场西部闲置区域进行砂石加工场建设，占地面积5387m ² 。	镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目C4标段K147+000弃土场占地面积5.65hm ² ，可堆存约550000m ³ 弃方，且已取得巴中市自然资源和规划局关于镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段C4合同段（第二批）临时用地的批复。根据高速公路项目实际弃渣量分析，荔枝隧道、江口隧道挖方弃渣总量约506958m ³ ，因此本项目弃渣场闲置区域面积远能满足本项目砂石加工厂建设，同时本项目将开挖废石资源化利用，又能一定程度上减少弃渣占地，高速公路项目开挖弃方仍能暂存该弃土场，不影响弃土场本身功能使用。
原料来源	本项目原料来源于公路修建过程中荔枝隧道、江口隧道等施工过程中开挖产生的废石、弃渣。	本项目服务期限为1年，根据高速公路项目实际弃渣量分析，仅荔枝隧道、江口隧道挖方弃渣量约506958m ³ ，能够满足项目服务期原料需求量，可利用废石、弃渣经加工后可用于筑路。除本项目占用区域外，本项目不影响弃土场本身功能使用。本项目既可对公路建设过程中的开挖的废石做到资源化利用，减少废石对周边区域环境的不利影响，又可以为公路建设就近提供原材料，具有良好的环境和经济效益。

办公生活设施及环保工程措施	<p>本项目不在厂区单独设置办公生活设施，员工办公生活依托周边高速公路项目就近施工营地，相应的生活污水、生活垃圾等依托施工营地既有措施及设施进行处理；本项目厂区内不设洗车平台，车辆冲洗可依托高速公路项目洗车设施进行冲洗。压滤泥饼暂存于弃土场内，后期由高速公路项目进行综合利用处理。</p>	<p>本项目为临时工程，员工不在厂区进行食宿，项目西北侧约110m处已建施工营地，且已有施工便道，交通条件较好。该施工营地及配套设施已建设完善，生活污水经生态厕所收集处理后用于附近农（林）灌，生活垃圾经统一收集后定期运至周边城镇垃圾处理厂处理，该施工营地能较好满足项目员工办公生活需要及生活污水、生活垃圾处置要求。本项目厂内及厂外运输距离较短，因此无需设置车辆冲洗平台，若有洗车需要可依托高速公路项目已建成的洗车设施进行冲洗，冲洗废水经收集隔油沉淀后回用于生产，不外排。本项目建设不影响弃土场本身功能使用，项目产生的压滤泥饼可暂存于弃土场内，后期由高速公路项目进行综合利用处理。</p>
---------------	--	---

4、产品方案和主要原辅材料及能源

本项目设计生产规模为年产50万吨砂石，项目产品方案见下表。

表2-3 主要产品及产能

产品名称	产量	单位	产品规格	备注
碎石	10万	t/a	20-31.5mm	本项目产品用于高速公路项目K137+566-K147+700段建设使用，不对外进行销售；生产规格根据高速公路项目部所需进行生产调整；产品质量标准执行《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）、《建设用砂》（GB/T14684-2022）中相关标准要求。
碎石	10万	t/a	10-20mm	
碎石	15万	t/a	4.75-10mm	
砂	15万	t/a	0-4.75mm	
合计	50万	t/a	砂石	

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表2-4 主要原辅料及能源消耗情况一览表

原辅料名称	用量	单位	储存方式/位置	备注
可利用废石	515020	t/a	K147+000弃土场	荔枝隧道、江口隧道挖方弃渣
沉降剂	13	t/a	袋装	外购
水	43425	m ³ /a	/	/
电	114.7	万kW·h/a	/	/

主要原辅料说明：

1) 可利用废石：为镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目建设过程中荔枝隧道、江口隧道产生的挖方弃渣，建设过程中开挖的废石经初步筛选后可利用废石转运堆存在K147+000弃土场内，本项目将弃土场内的废石

进行加工生产，加工后的产品仅用于高速公路项目建设使用，不对外进行销售。

2) 沉降剂：本项目使用的沉降剂为聚丙烯酰胺，是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的一种水溶性线状有机高分子聚合物，同时也是一种高分子水处理絮凝剂产品，可以吸附水中的悬浮颗粒，是重要的水溶性聚合物，兼具絮凝性、增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等性能。聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.302g/cm^3 （ 23°C ），玻璃化温度为 153°C ，软化温度 210°C ，商品聚丙烯酰胺通常是在适度的条件下干燥的，一般含水量为 5%~15%。项目使用的聚丙烯酰胺袋装存放于辅料间，其成分检验报告见附件。

设计规模合理性论证：根据高速公路项目实际弃渣量分析，仅荔枝隧道、江口隧道挖方弃渣量就可达到 506958m^3 ，同时若荔枝隧道、江口隧道的挖方弃渣中可利用废石量不能满足本项目原料用量，可利用高速公路项目 K146+200 弃土场（位于项目东北侧约 750m）中堆存的可利用废石进行补充，平均运距不超过 3 公里。K146+200 弃土场设计容量 450000m^3 ，用于堆存江口枢纽互通挖方弃石约 346263m^3 。因此，可利用废石量能满足本项目原料用量。综上所述，本项目设计规模年产 50 万吨砂石合理可行。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表2-5 主要生产设备一览表

设备名称	规格型号	数量	单位
颚式破碎机	红星 75*1060	1	台
圆锥破碎机	双鑫 1400	1	台
制砂机	百力克 8500	1	台
变压器	800KW	1	台
振动给料机	/	1	台
振动筛	/	2	套
输送带	/	1	套
洗砂机	QY12x6 型	1	台
板式压滤机	800m ²	2	台
脱水筛	RK200x400 型	1	台
装载机	/	1	辆

产能匹配性分析：本环评从颚式破碎机和圆锥破碎机的破碎能力以及制砂机的制砂能力来评价本项目产能匹配情况。根据建设单位提供的资料，本项目

配置颚式破碎机、圆锥破碎机和制砂机各 1 台，颚式破碎机和圆锥破碎机工作每小时最大破碎量约 300 吨，制砂机工作每小时最大制砂量 80 吨。本项目设计规模为年产 50 万吨砂石，其中包含年产 15 万吨砂，按满负荷生产（即年工作 250 天，每天生产 8h）计算，则破碎机年生产能力为 60 万吨>50 万吨，制砂机年生产能力为 16 万吨>15 万吨，因此，本项目设备产能可满足生产需求。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 7 人，不在厂区食宿。

工作制度：年工作日 250 天，每天生产 8h，夜间不生产。

7、水平衡分析

（1）给水

1) 员工生活用水

员工生活用水依托周边高速公路项目已建施工营地（项目西北侧约 110m）用水，劳动定员 7 人，年工作 250 天，员工生活用水定额按 100L/（人·d）计，则本项目员工生活用水量为 0.7m³/d（175m³/a）。

2) 生产用水

抑尘用水：主要是通过设置雾炮机降尘、生产线采用喷淋作业进行抑尘以及定期对厂区路面和场地洒水降尘用水。根据建设单位提供的资料，抑尘用水量约为 10m³/d（2500m³/a）。

洗砂用水：根据建设单位提供的资料，项目洗砂用水量为 0.15m³/吨·产品，本项目成品砂产量为 15 万吨/年，则洗砂工序用水量为 2.25 万 m³/a（90m³/d），该部分用水由沉淀池及压滤系统处理后循环使用，其中蒸发损耗按用水量的 1%计算，则蒸发损耗量约为 1m³/d（250m³/a）；项目成品砂含水率按 10%计，则成品砂带走水量为 60m³/d（1.5 万 m³/a）；压滤泥饼产生量按成品砂产量的 10%计，则泥饼产生量为 15000t/a，压滤后的泥饼含水率按 20%计，则泥饼带走水量约为 12m³/d（3000m³/a）。综上所述，本项目洗砂工序损耗水量为 73m³/d，循环水量为 90m³/d，补充新水量为 73m³/d。

（2）排水

1) 场地雨水

项目遇大雨天气时，大量雨水冲击地面时会产生含水泥和细沙废水，直接外排会污染评价区域水环境。经过类比可知，地面雨水中污染物浓度大小经历

由大到小的变化过程, 污染物的浓度在 0~15 分钟内达到最大, 随后逐渐降低, 在降雨后一小时趋于平稳。

本项目地处巴中市, 本报告引用巴中市的暴雨强度计算公式:

$$q=1969.666 (1+0.698\lg p) / (t+17.946)^{0.699}$$

场地雨水公式为: $Q=q\Phi FT$

式中: q : 设计暴雨强度 ($L/S \cdot hm^2$, $1hm^2=10000m^2$);

p : 设计暴雨重现期 (年); 本次设计期为 3 年;

t : 为降雨历时 (分钟); 本次设计取 15 分钟;

Q : 雨水设计流量 (L);

Φ : 径流系数; 本项目径流系数取 $\Phi=0.9$;

F : 汇流面积 (hm^2);

T : 收水时间, 一般取 15 分钟。

本项目占地面积约为 $5400m^2$ 。经计算, 暴雨强度为 $228.19L/S \cdot hm^2$, 则本项目场地雨水产生量为约 $100m^3/次$ 。项目产生的场地雨水污染因子较单一, 主要为 SS, 为了节约用水资源, 在厂区内修建雨水导流沟, 将收集的场地雨水经雨水收集池 (容积为 $100m^3$) 沉淀后回用于生产或厂区洒水降尘。

2) 生活污水

本项目员工生活用水量为 $0.7m^3/d$ ($175m^3/a$), 排污系数取 0.8, 则生活污水产生量为 $0.56m^3/d$ 。本项目员工不在厂区食宿, 项目生活污水通过周边高速公路项目已建施工营地生态厕所收集处理后用于附近农 (林) 灌, 不外排。

3) 生产废水

项目抑尘用水最终经自然蒸发或进入物料中而全部损耗, 不外排。

项目洗砂工序损耗水量为 $73m^3/d$, 循环水量为 $90m^3/d$, 补充新水量为 $73m^3/d$ 。洗砂废水经管路自流到沉淀池, 辅以絮凝剂沉淀后, 污泥再通过压滤机进行压滤干化处理, 压滤沉淀后产生的清水通过管路回用于生产, 不外排。

表2-6 项目用排水情况一览表

序号	类型	用水标准	用水量 (m^3/d)	损耗量 (m^3/d)	回用量 (m^3/d)	排放量 (m^3/d)	排放去向
1	生活用水	100L/ (人·d)	0.7	0.14	0	0	农 (林) 灌
2	抑尘用水	/	10	10	0	0	自然损耗
3	洗砂用水	/	163	73	90	0	回用于生产, 不外排

本项目水平衡图具体如下。

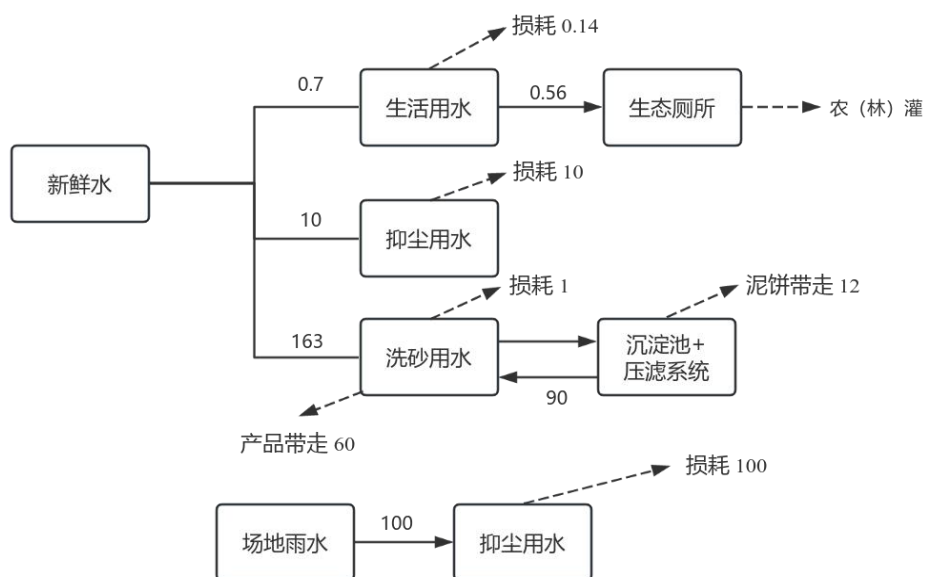


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

8、物料平衡

本项目物料平衡见下表。

表2-7 项目物料平衡一览表

带入		产出及排放		
原料名称	投入量	产品/污染物名称		产出量
可利用废石	515020t/a	产品	碎石	35000t/a
			砂	15000t/a
			压滤泥饼	15000t/a
		生产粉尘	颗粒物	20t/a
合计	515020t/a	合计		515020t/a

9、总平面布置

本项目依托镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目 C4 标段 K147+000 弃土场西部闲置区域进行砂石加工场建设，占地总面积 5387m²。项目成品运输道路布置于厂区中部，方便车辆运输，同时在厂区中部设置了危废暂存间和辅料间用于辅料和危废储存；项目砂石加工生产线位于厂区南部，占地面积 1492m²，拟布设颚式破碎机、圆锥破碎机、制砂机等生产设备；原料堆场位于厂区西部，占地面积 1928m²，并在原料堆场南侧拟设进料口；成品堆场位于厂区东部，占地面积 1967m²。厂区东部设置了 1 座沉淀池，同时雨水收集池设置在厂区中间地势较低处，方便场地雨水收集。

项目厂区总体布置及设备设置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则，各功能分区明确、避免了相互干扰，平面布置基本合理。项目施工平面布置见附图。

1、施工期工艺流程及产污位置分析

(1) 施工期工艺流程

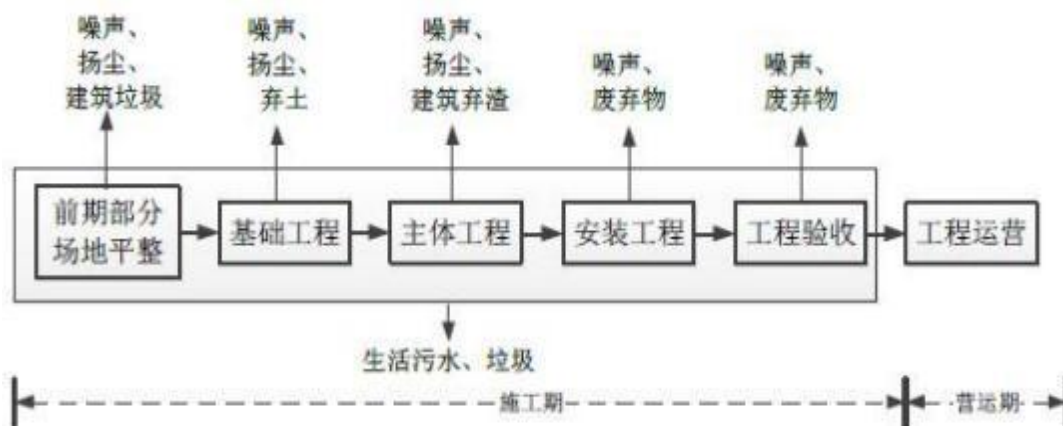


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

本项目厂址施工期主要工程内容包括场地平整、基础工程、主体工程、安装工程等。施工期主要会产生施工噪声、施工废水、施工扬尘及施工过程中产生的废弃物料，其次还有生活污水和生活垃圾，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化。

工艺流程和产排污环节

(2) 施工期主要污染工序

本项目施工期的主要污染因素见下表。

表2-8 施工期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	施工废水	石油类、SS 等
	施工人员生活污水	COD、NH ₃ -N 等
废气	开挖、结构施工、铺装	施工扬尘、施工机械尾气
噪声	各种施工机械设备和运输车辆	噪声
固废	场地平整	开挖土方
	主体施工	建筑垃圾
	施工人员	生活垃圾

2、运营期工艺流程及产污位置分析

(1) 运营期工艺流程简述

本项目运营期工艺流程及产污位置图如下。

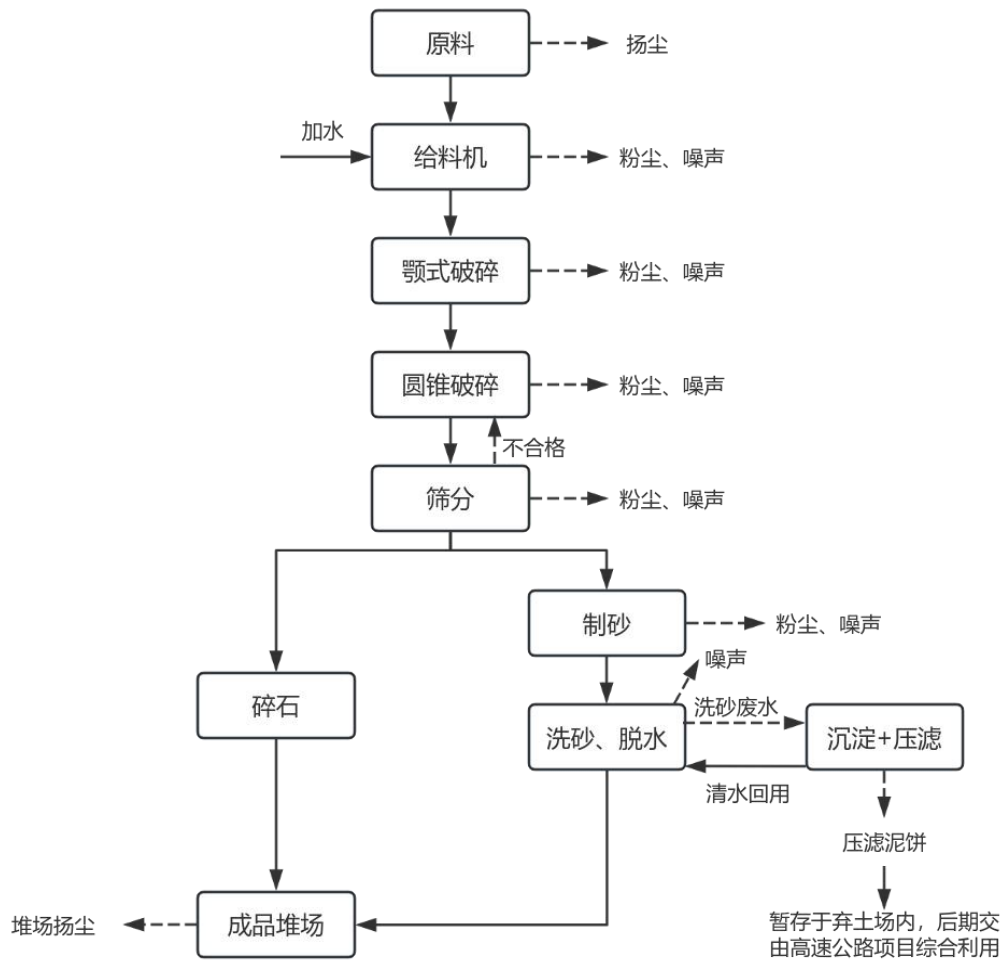


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

原料：本项目原料来源于高速公路项目建设过程中荔枝隧道、江口隧道等公路施工过程中开挖产生的废石弃渣，废石转运前由人工进行初步现场筛选，符合本项目生产加工要求的废石料由装载车辆转运至项目原料堆场进行堆存，该工序产生的主要污染物是扬尘。

给料：本项目采用湿法作业，原材料就近取用堆存于原料堆场的废石弃渣，配备铲车进行拢料并送料至给料机进料口，同时进料口设置水喷头喷水，确保进料物料保持一定的湿度，通过给料机向颚式破碎机输送石料。该工序产生的主要污染物是粉尘和噪声。

颚式破碎：本项目设置 1 台颚式破碎机，与振动给料机相连设置，由振动给料机通过输送带输送的石料进入颚式破碎机进行一次破碎工序。该工序产生的主要污染物是粉尘和噪声。

圆锥破碎：经颚式破碎机进行一次破碎后的石料通过皮带输送至圆锥破碎机进行二次破碎工序。该工序产生的主要污染物是粉尘和噪声。

振动筛分：筛分机筛分出粒径小于 4.75mm 的碎石、4.75~10mm 碎石、10~20mm 碎石、20mm~31.5mm 碎石及 31.5mm 以上规格碎石。其中，31.5mm 以上规格碎石返回破碎机继续破碎；符合产品规格要求的碎石经皮带输送至成品堆场堆存。粒径小于 4.75mm 的碎石进制砂机进一步加工。该工序产生的主要污染物是粉尘和噪声。

制砂：粒径小于 4.75mm 的碎石，通过制砂机进行制砂工序。该工序产生的主要污染物是粉尘和噪声。

洗砂及脱水：经制砂机制成的砂料进入洗砂机进行清洗，经清洗后对含水率较高的产品利用脱水筛进行脱水，脱水后的成品砂经输送带运至成品堆场。该工序产生的主要污染物是洗砂废水和噪声。

沉淀+压滤：洗砂废水由管路自流到沉淀池，通过添加沉降剂 PAM 辅助沉淀，沉淀后清水回用于生产，不外排；沉淀后的污泥通过全自动板框压滤机进行压滤干化处理，压滤的清洗废水回用于生产，压滤泥饼暂存于弃土场。

(2) 营运期主要污染工序

本项目营运期的主要污染因素见下表。

表2-9 营运期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	工作人员生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N 等
	洗砂废水	SS
	场地雨水	SS
废气	原料、成品堆场	粉尘
	给料、装卸工序	粉尘
	破碎、筛分工序	粉尘
	车辆运输	粉尘
噪声	设备运行	噪声
固废	工作人员	生活垃圾
	压滤	压滤泥饼
	设备维护保养	废机油
		含油手套抹布

本项目为新建项目，项目选址在镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目 C4 标段 K147+000 弃土场范围内，所在土地属于临时用地。本项目为高速公路项目配套的临时工程，待高速公路项目施工完成后随即进行拆除。该弃土场属于沟道型弃渣场，位于冲沟两侧，主要占用林地及耕地，周围地质条件良好，未发现可能危害渣场安全的泥石流、崩塌、滑坡等地质灾害，且弃土场周边已建有施工便道，交通运输条件较好，弃土场周边不涉及环境敏感区，也不存在其他环境制约因素。根据调查，该弃土场目前未收到环保相关投诉。因此，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题



图 2-4 现场照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标判定

为了解项目所在区域环境质量达标情况，本次评价采用平昌生态环境局于2023年1月17日公布的《平昌县2022年度生态环境质量状况公报》(<http://www.scpc.gov.cn/ztl/hbdc/xxgk/13821130.html>)。根据《平昌县2022年度生态环境质量状况公报》可知，2022年，平昌县环境空气质量有效监测天数365天，优良天数363天、轻度污染2天，优良率99.5%，同比上升2.2%。二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5}（细颗粒物）、PM₁₀（可吸入颗粒物）年均浓度分别为5μg/m³、7.9μg/m³、1.2mg/m³、98μg/m³、19.2μg/m³、39.2μg/m³，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别同比下降10.7%、4.8%、7.7%、4.9%、14.3%，PM₁₀（可吸入颗粒物）平均浓度同比上升0.8%。2022年平昌县环境空气质量状况详见下表。

表3-1 2022年平昌县环境空气质量状况

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	5.0μg/m ³	60μg/m ³	8.33	达标
NO ₂	年平均浓度	7.9μg/m ³	40μg/m ³	19.75	达标
PM ₁₀	年平均浓度	39.2μg/m ³	70μg/m ³	56.0	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	19.2μg/m ³	35μg/m ³	54.86	达标
CO	24小时平均浓度 第95百分位浓度	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.0	达标
O ₃	日最大8小时均值 第90百分位浓度	98μg/m ³	160μg/m ³	61.25	达标

由上表可知，2022年平昌县大气污染物指标浓度均满足《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级标准。因此，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 补充监测

本次评价引用四川全威安环科技有限公司出具的《四川平昌经济开发区环境影响跟踪评价监测报告》（川全威（环）检〔2022〕120号）中大气环境质量现状监测数据。引用监测点位于本项目西南侧约3.7km处，监测时间为2022年6月27日~2022年7月3日。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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”

区域
环境
质量
现状

可知，本项目引用数据有效。具体情况如下。

1) 监测点设置

监测点名称	与本项目位置关系	监测因子	监测时间及频率
双星社区居民委员会 (星光片区)	位于本项目西南侧 约 3.7km 处	总悬浮颗粒物	2022.6.27~2022.7.3 每天 1 次，采样 7 天

2) 监测结果

本项目大气环境质量现状补充监测结果见下表。

表3-2 大气环境质量现状补充监测结果

监测点位	监测项目	采样时间	监测结果 (mg/m ³)
双星社区居民委员会 (星光片区)	总悬浮颗粒物	2022.6.27	0.155
		2022.6.28	0.154
		2022.6.29	0.164
		2022.6.30	0.163
		2022.7.1	0.140
		2022.7.2	0.136
		2022.7.3	0.156

3) 大气环境质量现状评价

①评价方法

采用最大浓度占标率进行评价，公式如下：

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

式中：P_i——i 种污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——i 采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

当 P_i 值大于 1.0 时，表明评价区环境空气已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，P_i 值愈大，受污染程度越重，否则反之。

②评价结果

本项目大气环境质量现状评价结果见下表。

表3-3 大气环境质量现状评价结果

点位	项目	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (P _i)	超标率 (%)	标准限值 (mg/m ³)	达标 情况
双星社区居民委 员会(星光片区)	总悬浮 颗粒物	0.136~0.156	52%	0	0.3	达标

由上表结果可知，区域总悬浮颗粒物浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，项目所在区域大气环境质量良好。

2、地表水质量现状

项目生活污水经高速公路项目已建成施工营地的生活污水处理设施处理后用于农（林）灌，不外排；项目生产废水为抑尘用水和洗砂废水，项目抑尘用水经自然蒸发或进入物料中而损耗；洗砂废水经沉淀后回用于生产，不外排。

项目周边最近的地表水体为项目东侧约 40m 处的石桥沟，该河沟为冲沟，为Ⅲ类水体，主要功能为行洪、灌溉，最终汇入项目西北侧约 1670m 处的通江，属于通江支流，通江属于渠江水系。

根据《平昌县 2022 年度生态环境质量状况公报》，平昌县大石盘、木梁溪、小滩子、红谷梁、道河湾 5 个主要河流地表水监测断面水质目标为Ⅲ类，2022 年 1—12 月水质均达到Ⅲ类及以上标准，年度水质总体评价均为Ⅱ类，达标。刘家河、双桥水库（元山镇长岗村取水点）两个县级集中式饮用水水源地水质目标为Ⅲ类，2022 年 1—12 月水质均达Ⅲ类及以上标准，年度水质总体评价刘家河为Ⅱ类、双桥水库为Ⅲ类，达标。友谊水库、双桥水库（元山镇兴元村取水点）、牛角坑水库、跃进水库 4 个“千吨万人”水源地水质四个季度均达Ⅲ类及以上标准，达标；万河石水库、双鹅水库两个镇级集中式饮用水水源地水质上、下半年均达Ⅲ类及以上标准，达标。河长制监测分为 25 条重要河流和 9 个水功能区水质监测，共 34 个监测断面，水质目标为Ⅲ类。上半年，三溪口桥下、洗脚溪桥、通平路纳溪村桥下、凤文桥、车家河 5 个监测点位水质超标，具体为：三溪口桥下水质为Ⅳ类（总磷超标 0.5 倍），洗脚溪桥水质为劣Ⅴ类（总磷超标 1.145 倍），通平路纳溪村桥下水质为Ⅳ类（总磷超标 0.62 倍）、凤文桥水质为Ⅳ类（总磷超标 0.035 倍）、车家河水质为劣Ⅴ类（总磷超标 1.17 倍）。其余监测断面上、下半年水质均达标。

本次评价依据《平昌县 2022 年度生态环境质量状况公报》中县级集中式饮用水水源地水质状况数据作为判断依据。刘家河县级集中式饮用水水源地水质目标为Ⅲ类，2022 年 1~12 月水质均达到Ⅲ类及以上标准，年度水质总体评价刘家河为Ⅱ类，达标。统计结果见下表。

表3-4 刘家河2022年度县级集中式饮用水水源地水质状况统计表

水源地名称	1月~5月	6月~9月	10月~12月	全年水质类别	全年达标率(%)
刘家河	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅱ类	Ⅱ类	100

由上表可知，刘家河断面能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

为调查项目区域声环境质量现状，本次评价委托四川全威安环科技有限公司于2023年11月22日对本项目厂界声环境质量现状进行监测。监测结果见下表。

表3-5 声环境质量现状监测结果表 单位：dB（A）

点位	监测日期	监测时段	监测结果	标准限值	达标情况
1#厂界东侧外 1m	2023.11.22	昼间	48	60	达标
		夜间	26	50	达标
2#厂界南侧外 1m		昼间	47	60	达标
		夜间	24	50	达标
3#厂界西侧外 1m		昼间	47	60	达标
		夜间	25	50	达标
4#厂界北侧外 1m		昼间	48	60	达标
		夜间	27	50	达标

由监测结果可知，项目所在区域昼间和夜间噪声均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值，区域声环境质量现状良好。

4、生态环境现状

本项目土地利用高速公路项目 K147+000 弃土场部分区域，属临时用地，占地类型为林地及耕地。区域周边以农业生态环境为主，主要为经济农作物、人工植被及当地常见灌木杂草等，项目区域内未发现大型陆生野生动物，不涉及古大珍稀树种及其他保护物种，也无国家保护的陆生珍稀野生动物。评价区域内未发现有水土流失现象，不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜保护区、森林公园、文物保护单位等生态敏感区。本项目土地已取得临时用地手续，项目服务期满后随即拆除，并及时进行复垦复绿。

1、外环境关系

本项目选址在镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目 C4 标段 K147+000 弃土场范围内，项目周边多为林地，周边原有居民已因高速公路项目全部搬迁，项目西侧约 180m 为恩广高速；项目西北侧约 240m 和项目东北侧约 180m 处为高速公路项目拟建公路；项目西北侧约 110m 处为高速公路项目施工营地；项目西北侧约 215m 和 500m 处为高速公路项目拌合站；项目东北侧约 750m 处为高速公路项目 K146+200 弃土场；项目东侧约 40m 处为石桥沟，最终汇入项目西北侧约 1670m 处的通江。项目周边外环境简单，无需要特殊保护的环境敏感点。项目外环境关系情况详见下表。

表3-6 项目外环境关系情况一览表

序号	名称	与本项目位置关系	备注
1	恩广高速	西侧约 180m	已建高速
2	高速公路项目拟建公路	西北侧约 240m	拟建高速
3	高速公路项目拟建公路	东北侧约 180m	拟建高速
4	高速公路项目施工营地	西北侧约 110m	施工营地
5	高速公路项目拌合站	西北侧约 215m	拌合站
6	高速公路项目拌合站	西北侧约 500m	拌合站
7	高速公路项目 K146+200 弃土场	东北侧约 750m	弃土场
8	石桥沟	东侧约 40m	地表水体
9	通江	西北侧约 1670m	地表水体

2、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内不涉及居住区和农村地区中人群较集中的区域等环境敏感保护目标，周边散户目前均已搬迁。因此，本项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标。

3、地表水体

本项目东侧约 40m 处为石桥沟，该河沟为冲沟，为Ⅲ类水体，主要功能为行洪、灌溉，最终汇入项目西北侧约 1670m 处的通江。通江源于陕西省汉中市西乡县塔子坪，流域地处四川盆地东北边缘地区，东南面与州河流域相邻，西南同巴河流域相连，北靠大巴山、米仓山与汉江流域相傍，流域面积 8958 平方公里，水系属嘉陵江水系及其支流，水系以横穿构造走向发育为主，呈树枝状分布，水系发达；通江从通江县爱国乡入平昌县境澌滩乡，经喜神河，至江

口镇汇入巴河；通江平昌段长 43.3 千米，深切河床，蜿蜒曲折，多“U”型、“S”型急弯险滩；通江河上、中游支流密布，呈树枝状发育，流域内集水面积大于 100 km² 的支流有 12 条，大于 500 km² 的河流除小通江河外还有 3 条，其中有大通江河上的支流有钢溪河和月滩河，中游干流上有较大支流澌滩河。通江河上游河道坡度陡峻，下游较缓，两河口至长坪段平均坡降约 5‰，长坪至小江口 2.43‰，小江口至平昌 0.89‰，河槽呈“U”形，小江口以下，河道蜿蜒曲折，沙滩、沙州、漫滩相间分布；佛头山景区就在巴河、通河交汇处北岸；通江在通江至平昌段为Ⅱ类地表水域，其余段地表水体为Ⅲ类地表水域；通河多年平均流量 142 立方米/秒，最大流量 15000 立方米/秒，最小流量 6.07 立方米/秒，年均含沙量为 1.09 千克/立方米。

4、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

5、地下水环境

根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在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。

6、生态环境

本项目占地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

施工期：本项目施工期扬尘参照《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB/2682-2020）执行，具体标准限值见下表。

表3-7 《四川省施工场地扬尘排放标准》

污染物	区域	施工阶段	排放限值 (ug/m ³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	巴中市	拆除工程/土石方开挖/ 土方回填阶段	600
		其他工程阶段	250

营运期：本项目营运期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见下表。

表3-8 《大气污染物综合排放标准》（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
颗粒物	120 (其他)	监控点	浓度 (mg/m ³)
		周界外浓度最高点	1.0

2、废水

本项目无废水外排。

3、噪声

施工期：本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。

表3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》

建筑施工场界环境噪声排放限值	昼间	夜间	单位
	70	55	dB (A)

运营期：本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

表3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

工业企业厂界环境噪声排放限值	昼间	夜间	单位
	60	50	dB (A)

4、固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相应要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总量
控制
指标

本项目不涉及总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期大气污染防治措施

施工期大气污染主要来自施工扬尘，施工车辆、机械设备燃油燃烧时排放的燃油废气等。

(1) 施工扬尘

施工期的扬尘主要来源于基础施工、运输车辆产生的扬尘和建筑材料及施工垃圾堆放、装卸过程产生的扬尘。根据工程特点，施工期扬尘属于面源，排放高度低。根据《巴中市扬尘污染防治条例》，本项目施工场地采取的具体防尘降尘措施如下：

①建设单位应当将扬尘污染防治费用列入工程造价并按时足额拨付给施工单位，在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，督促施工单位落实扬尘污染防治措施；

②施工单位应当在施工现场出入口或者其他显著位置公示扬尘污染防治措施、负责人、监督管理部门以及举报方式等信息，接受社会公众监督；

③对施工现场实行封闭管理。在施工工地周边按照规范要求设置硬质密闭围挡或者围墙，施工工地的封闭围挡应坚固、稳定、整洁、美观。

④硬化路面。对施工现场出入口通道、场内道路和材料存放区、加工区等地坪硬化并保持地面整洁；道路应畅通，路面应平整坚实；裸露的场地和堆放的物料应采取覆盖、固化或绿化等措施。

⑤洒水抑尘和清运垃圾。要求施工单位文明施工，定期对地面及场地进行洒水降尘，并对撒落在路面的垃圾及时清除。土方和建筑垃圾的运输应采用封闭式运输车辆或采取覆盖措施，严禁随意抛掷。施工现场严禁焚烧各类废弃物。

⑥文明上路。运输车辆应清洁上路。由于扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，在施工场地对施工车辆实施限速行驶；自卸车、垃圾运输车等运输车辆不允许超载，选择对周边环境敏感点影响较小的运输路线，并定时对运输路线进行洒水清扫；运料车辆加盖篷布，避免物料抛洒现象。

⑦加强监测监控。鼓励施工工地安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。当环境空气质量指数达到中度及以上污染时，施工现场应增加洒水频次，加强覆盖措施，减少易造成大气污染的施工作业。

施工单位应严格遵守以上规定，尽量减少施工期扬尘对周边环境的影响。

施工期环境保护措施

(2) 施工机械燃油废气

施工车辆、挖土机等机械设备燃油燃烧时，会产生烟尘及 SO₂、NO_x、CO 等大气污染物。本工程施工机械设备主要在基础施工过程中使用，燃油废气污染物排放量不大，为间断排放。施工单位应使用符合国家标准的燃油，且在施工期内应多加注意施工设备的维护，确保其正常运行，提高设备原料的利用率。其治理措施主要包括以下几点：

①使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量；

②合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染；

③选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；

④尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；

⑤做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；

⑥尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。

综上所述，通过采取上述措施后，可以有效控制施工扬尘和施工机械燃油废气对周围环境的影响。项目施工期的大气污染是短暂的，在采取各项防治措施后，项目施工期对周边大气环境产生的影响较小，在可接受范围之内。

2、施工期废水污染防治措施

项目施工期废水主要包括施工生产废水和施工人员生活污水。

(1) 施工生产废水

本项目施工生产废水主要来源于机械设备及车辆冲洗废水，产生的废水量不大，主要污染物成分为石油类和悬浮物。

施工机械和车辆可依托高速公路项目附近专门清洗点进行清洗，所产生的含油废水经隔油沉淀处理后回用于高速公路项目生产使用，不外排。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工期高峰期人数约为 10 人，施工人员用水量按 50L/d·人计，则施工人员生活用水量为 0.5m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等，按照 80%产污系数计算，施工期施工人员生活污水产生量为 0.425m³/d。

施工人员生活污水依托周边高速公路项目已建施工营地既有设施进行处

理，施工人员生活污水经生态厕所收集处理后用于农（林）灌，不外排。

综上所述，项目施工期施工生产废水和施工人员生活污水均可得到有效合理处置，施工期不会对当地地表水环境造成明显影响。

3、施工期噪声防治措施

施工期主要噪声源为土石方挖掘机、基础施工工序使用的塔吊，钢筋加工时使用的卷扬机、压缩机等机械设备及运输车辆产生的噪声；钢筋加工使用的电锯、电焊机、空压机等设备产生的噪声；电钻、电锤、手工钻等设备噪声，其运行噪声值一般在 75~105dB（A）之间。项目施工期噪声具有间歇性和短暂性的特点。施工期间施工单位应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，采取严格降噪措施，具体如下：

①施工现场合理布局，施工机械尽量选用低噪高效设备，尽量避免高噪设备同时运转，调整高噪设备同时运转台数，加强设备维护，保证施工机械处于良好的工作状态，从源头上控制高噪声的产生。

②选用符合《机动车辆允许噪声》（GB1495—1979）标准的施工车辆，禁止使用不符合国家噪声排放标准的运输车辆，尽量减少夜间运输，合理规划运输路线，限制车速，减少或杜绝鸣笛，对施工车辆定期维修。保障施工运输道路畅通并加强交通管理，避免运输作业影响交通秩序带来的交通噪声污染。

③加强施工管理，严格执行地方环境管理规定，合理安排施工时间，禁止在夜间（22：00-6：00）进行产噪的施工作业。因生产工艺要求及其他特殊情况须在夜间、夜间进行施工作业的，应当事前取得建设行政主管部门的夜间、夜间施工意见书，由生态环境行政主管部门出具可在夜间、夜间进行施工作业的证明，并向周边附近居民进行公告。

由于本项目施工期较短，加强施工管理后，施工噪声对周围环境的影响可控制至最低程度，且施工噪声影响随着施工期的结束而结束。

4、施工期固体废物防治措施

本项目施工期固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

建筑垃圾主要是各类建筑弃渣、废弃装修材料和废包装袋等，施工产生的废料首先应考虑废料的回收利用，对可回收的进行分类回收利用或外售；对不能回收的建筑垃圾，及时清运至指定建筑垃圾堆放场处置，以免影响周边环境。施工人员产生的生活垃圾经袋装集中收集后定期清运至指定垃圾收集点。

综上，项目施工期产生的固体废弃物能得到有效处置，不会造成二次污染。

1、废气

根据工程产污流程分析，本项目营运过程中大气污染源主要有堆场扬尘，生产工序产生的粉尘、车辆运输扬尘及汽车尾气等。

(1) 堆场扬尘

本项目堆场扬尘主要为原材料堆场及成品堆场产生的扬尘。本评价参考西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式进行计算：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \cdot A_p$$

式中： Q_p —起尘量，mg/s；

A_p —堆场的起尘面积， m^2 ；

V —平均风速，m/s；取值 1.1m/s。

本项目原料堆场面积约 2000 m^2 ，成品堆场约 2000 m^2 ，根据计算本项目堆场起尘量约为 3mg/s，10.8g/h，0.095t/a。

本项目拟在原料堆场设置雾炮除尘设备进行定期洒水降尘，并对原料采取篷布遮盖措施；成品堆场通过设置围挡且加盖顶棚并设置雾炮除尘设备定期洒水降尘。在采取上述措施后能有效抑制堆场扬尘产生，预计降尘量达 70%，则堆场扬尘排放量约为 0.03t/a。

(2) 生产粉尘

项目生产工序产生的粉尘主要为上料粉尘、破碎和筛分粉尘及装车粉尘。

1) 上料粉尘

项目原料废石、弃渣由弃土场提供，原料上料过程中将产生一定量的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989 年）中送料上堆粉尘产生系数 0.0006kg/t（进料），本项目生产规模为 50 万吨/年，则上料粉尘产生量为 0.3t/a。

拟采取污染治理措施：本项目送料上堆过程采用封闭式皮带输送，同时本项目为湿法作业，在车间进料口上方设置水喷淋装置，确保物料保持一定湿度。上述措施能有效抑制粉尘的产生，其降尘率以 80%计，则上料粉尘无组织排放量为 0.06t/a。

2) 破碎、筛分粉尘

本项目使用颚式破碎机进行一级破碎，颚式破碎机设置在半封闭式车间内（进料口除外），因一级破碎后产生的砂石粒径较大，因此粉尘产生量较小；二级破碎使用圆锥破碎机，细破后进入振动筛筛分，整个过程将会产生粉尘。

根据《303 砖瓦石材等建筑材料制造行业系数手册》中，破碎、筛分产生的颗粒物产污系数为 1.89kg/t·产品，本项目产品共计 50 万吨/年，则破碎、筛分粉尘产生量为 945t/a。

拟采取污染治理措施：本项目给料机、颚式破碎机（一破）设于独立半封闭式车间并在车间上方连接处设置水喷淋装置；圆锥破碎机（二破）、振动筛分别置于全封闭式车间内并在车间上方连接处设置水喷淋装置。根据《303 砖瓦石材等建筑材料制造行业系数手册》，湿法作业平均去除效率可达 90%以上；同时类比同类型企业，在采取厂房封闭措施的条件下，可进一步控制粉尘逸散，抑尘效率按 80%计。根据计算，本项目破碎、筛分粉尘无组织排放量为 18.9t/a。

3) 装车粉尘

本项目产品由装载车进场装车运输至高速公路项目施工场地。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社 1989 年）中装货粉尘产生系数 0.01kg/t（砂和砾石，以干物质计），本项目产品以 50 万吨/年计，则装车粉尘产生量约为 5t/a。

拟采取污染治理措施：装车时使用雾炮机洒水降尘，其降尘率以 80%计，则装车粉尘无组织排放量为 1t/a。

（3）车辆运输扬尘

运输车辆产生的动力扬尘与地面的清洁程度和车辆行驶速度有关，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中，Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车行驶速度，km/h，取 10km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面积尘量，kg/m²，取 0.1kg/m²。

运输车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、载重各 50 辆，空车重约 5t，重车重约 45t。根据计算，空车行驶时扬尘产生量约 0.057kg/km·辆，满载车行驶时扬尘产生量约 0.367kg/km·辆。本项目车辆运输扬尘产生量约为 1.696kg/d，0.424t/a。

拟采取污染治理措施：本项目已对厂区主要道路进行硬化，并采取定期对路面进行清扫、洒水降尘的措施；要求运输车辆运输时应采取加盖篷布、限速行驶、禁止超负荷运载等措施，从而减少运输扬尘的产生。在采取上述措施后，

其除尘率按 70%计，则车辆运输扬尘无组织排放量为 0.127t/a。

(4) 原料运输道路扬尘

本项目原料来源于高速公路项目建设过程中荔枝隧道、江口隧道等公路施工过程中开挖产生的废石弃渣，废石转运前由人工进行初步现场筛选，符合本项目生产加工要求的废石料由装载车辆转运至项目原料堆场进行堆存，该过程会产生一定量的道路扬尘。

拟采取污染治理措施：要求原料运输车辆清洁上路；由于扬尘量与车辆的行驶速度有关，速度越快，扬尘量越大，因此，对原料运输车辆实施限速行驶；合理规划运输路线，选择对周边环境敏感点影响较小的运输路线，尽量减少夜间运输，并定期对运输道路进行洒水降尘，保障运输道路畅通并加强交通管理；定期对运输车辆进行维护修理，要求运输车辆运输时加盖篷布，避免出现物料抛洒现象，禁止运输车辆超负荷运载，从而减少道路扬尘对周边环境的影响。

(5) 汽车尾气

项目运输汽车采用柴油为燃料，尾气主要污染物为氮氧化物和一氧化碳等。为减少机械设备及汽车尾气排放，应对项目区域内进出车辆进行严格管理，使用合格的运输车辆；使用符合国家标准的燃油；定期维护保养车辆，使车辆处于较好的运转状态。本项目汽车启动时间较短，废气产生量小，汽车尾气属于分散流动源，污染物排放量相对较小，且项目所在场地地势宽阔，通风条件较好，扩散性较强，汽车尾气经自然扩散和周边绿化吸附后对周边环境影响较小。

(6) 本项目大气污染物情况汇总

本项目大气污染物核算情况见下表。

表4-1 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

产污环节		堆场扬尘	上料粉尘	破碎、筛分 粉尘	装车 粉尘	车辆运 输扬尘	汽车尾气
污染物名称		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	NO _x 、CO 等
产生 情况	产生量 (t/a)	0.095	0.3	945	5	0.424	少量
主要 防治 措施	拟采取 治理措施	原料堆场遮 盖+洒水降 尘；成品堆 场设置围挡 +洒水降尘	全封闭车间 + 水喷淋系统		洒水 降尘	路面硬 化+洒 水清洁	自然扩散
	去除 效率	70%	80%	98%	80%	70%	/

	是否属于可行技术	是	是	是	是	是	是
污染物排放情况	排放方式	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
	排放浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	0.005	0.03	9.45	0.5	0.064	/
	排放量 (t/a)	0.03	0.06	18.9	1	0.127	少量

(7) 大气管理要求

表4-2 大气监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
无组织	厂界四周	颗粒物	1年1次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值

(8) 大气环境影响分析

本项目位于环境质量达标区，在采取相应大气污染防治措施后，各工序污染物排放量可控，结合外环境分析，本项目周边大气环境保护目标均为零星散户且距离较远，项目四周环山，在采取相应降尘措施后，加上项目所在地空气环境容量较大，周边林木茂盛，起到了自然隔离与稀释的作用，项目对周边散户及周边外环境影响较小。综上所述，本项目对周边大气环境影响较小。

2、废水

本项目废水主要为员工生活污水、生产废水及场地雨水。

(1) 员工生活污水

项目员工不在厂区内食宿，生活办公依托周边高速公路项目已建施工营地。劳动定员7人，年工作日250天，员工生活用水定额按照100L/(人·d)计，则本项目员工生活用水量为0.7m³/d(175m³/a)。排污系数取0.8，则生活污水产生量为0.56m³/d。生活污水利用高速公路项目已建施工营地既有生态厕所收集处理后用于附近农(林)灌，不外排。

(2) 生产废水

本项目生产用水为抑尘用水和洗砂用水。

项目抑尘用水最终经自然蒸发或进入物料中而全部损耗，不外排。

项目洗砂工序损耗水量为73m³/d，循环水量为90m³/d，补充新水量为73m³/d。洗砂废水经管路自流到沉淀池，辅以絮凝剂沉淀后，污泥再通过压滤

机进行压滤干化处理，压滤沉淀后产生的清水通过管路回用于生产，不外排。

洗砂废水处理工艺介绍：洗砂废水在洗砂设备溢流口自流到沉淀池，同时部分溢出的废水也通过污水沟自流到污水沉淀池，沉淀池的污水直接经污水泵提升至污水处理系统的缓冲槽，在接近罐体整流井处置，系统开始根据抽样污水的沉淀时间自动控制所加药的量，污水和药剂的混合液进入污水处理系统的整流井，污水经过一定时间沉淀后，污水罐中废水的大部分颗粒物已被沉淀，清水通过自流或采用水泵抽至清水池中再回用于生产。

洗砂废水处理合理性分析：项目洗砂工序循环水量为 90m^3 ，洗砂废水成分简单，无有毒有害物质，主要污染物为 SS，属于易处理废水。项目拟在厂区东部设置 1 座一级沉淀池，沉淀池有效容积为 130m^3 ，洗砂废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；同时项目拟在厂区东部设置 1 座事故应急池，应急池有效容积约为 100m^3 ，用于非正常工况情况下废水的应急处置。项目设置的沉淀池及应急池能够满足项目洗砂废水处理要求，因此，项目洗砂废水处理是可行的。

(3) 场地雨水

场地雨水是降雨时雨水冲刷项目场地（含原料堆放区、成品堆场）所产生的地表径流水，大量雨水冲击地面时会产生含水泥和细沙废水，直接外排会污染周边区域水环境。

场地雨水处理方式介绍：项目产生的场地雨水污染因子较单一，主要为 SS，为了节约用水资源，项目拟在厂区内修建雨水导流沟，将收集的场地雨水经雨水收集池沉淀处理后回用于生产或厂区洒水降尘。

场地雨水处理合理性分析：项目场地雨水产生量约 $100\text{m}^3/\text{次}$ ，场地雨水污染因子较单一，无有毒有害物质，主要污染物为 SS，属于易处理废水。项目拟在厂区东部设置 1 座雨水收集池，雨水收集池有效容积为 100m^3 ，场地雨水经厂区内雨水导流沟收集进入雨水收集池沉淀处理后回用于生产或洒水降尘，不外排；同时项目在厂区东部设置 1 座事故应急池，应急池有效容积约为 100m^3 ，用于非正常工况情况下废水的应急处置。项目设置的雨水收集池及事故应急池能够满足项目场地雨水处理条件，因此，项目场地雨水处理是可行的。

(4) 本项目废水污染物情况汇总

本项目废水污染物产生及排放情况见下表。

表4-3 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

类别		生活废水				生产废水		雨水
产污环节		员工生活				抑尘洒水	洗砂废水	场地雨水
污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	SS	SS	SS
污 染 物 产 生 情 况	废水量 (m ³ /a)	140				2500	90	100m ³ /次
	产生浓度 (mg/L)	350	200	300	35	/	/	/
	产生量 (t/a)	0.049	0.028	0.042	0.005	2500	90	100m ³ /次
主 要 治 理 设 施	治理措施	依托周边高速公路项目 施工营地已建生态厕所 收集处理后用于农（林）灌				进入物料或 自然蒸发损耗	通过沉淀+ 压滤系统 处理后回 用于生产	经雨水收 集池收集 沉淀后用 于生产或 洒水降尘
	是否为可 行技术	是				是	是	是
污 染 物 排 放 情 况	排放方式	不外排				不外排	不外排	不外排
	排放浓度 (mg/L)	/	/	/	/	/		/
	排放量 (t/a)	0	0	0	0	0	0	0
	去向	周边农（林）灌				进入物料或自 然蒸发损耗	不外排	经雨水收 集池收集 沉淀后用 于生产或 洒水降尘

(5) 废水管理要求

本项目废水均不外排，无废水排放口，故不对废水进行监测要求。

(6) 水环境影响分析

本项目属于高速公路项目配套工程，为临时工程。项目排水采用“雨污分流”制，生活污水依托周边高速公路项目施工营地已建生态厕所收集处理后用于附近农（林）灌；抑尘用水经自然蒸发或进入物料而损耗；洗砂废水通过沉淀+压滤系统处理后回用于生产；场地雨水通过在厂区内修建雨水导流沟，将收集的场地雨水经雨水收集池沉淀后用于生产或洒水降尘。本评价认为，本项目可做到废水不外排，不会对区域水环境带来不利影响。

3、噪声

(1) 声环境保护目标

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）》的要求，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。本项目位于四川省巴中市平昌县江口镇大宁村，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

(2) 噪声源强分析

本项目仅昼间作业，夜间不生产。项目营运期噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛、洗砂机等机械设备以及运输车辆产生的噪声。根据建设单位提供的资料，项目生产设备噪声源相对集中分布在厂区南部，生产设备均位于生产车间内，项目生产车间为封闭式钢结构，根据《噪声与振动控制工程手册》，基础减振措施降声量一般为 5~8dB(A)，按最不利因素考虑，取基础减振措施降噪效果为 5dB(A)。根据声源源强类比，本项目噪声源强及治理措施详见下表。

表4-4 设备噪声源强

序号	设备名称	数量	产噪强度声压级	治理措施	处理后声压级	备注
1	给料机	1台	90dB(A)	低噪设备、基础减振、车间隔声、加强管理、夜间不生产	85dB(A)	生产设备均位于生产车间内，属于室内声源
2	颚式破碎机	1台	105dB(A)		100dB(A)	
3	圆锥破碎机	1台	105dB(A)		100dB(A)	
4	制砂机	1台	90dB(A)		85dB(A)	
5	振动筛	2套	100dB(A)		95dB(A)	
6	脱水筛	1台	95dB(A)		90dB(A)	
7	洗砂机	1台	90dB(A)		85dB(A)	
8	压滤机	2台	95dB(A)		90dB(A)	

(3) 噪声源强调查清单参数

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 的公式计算设备噪声的室内边界及室外建筑噪声。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

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_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， $Q=2$ ；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^2 ； 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 。

本项目生产车间厂房为钢结构，参考《环境工程手册 环境噪声控制卷》（2000年）中表 4-1 常用建筑材料类的吸声系数，本项目吸声系数取最低值 0.01，本项目噪声计算参数取值见下表。

表4-5 本项目噪声计算参数

a 吸声系数		S 房间表面积		平均吸声系数	房间常数
生产车间					
顶面	0.01	顶棚	1000m ²	0.01	46.03
墙面	0.01	墙面	2557m ²		
地面	0.01	地面	1000m ²		

由上表计算结果可知，生产车间房间常数为 46.03。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于半自由声场，可按如下公式计算：

$$L_{A(r)}=L_{Aw}-20lgr-8$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，dB；

r ——预测点距声源的距离。（对声源取 1）

②建筑物隔声量

本项目生产车间建筑材料为钢板，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-14 可知，1.5mm 钢板隔声量平均值为 29.8dB；本项目车间设置 1 处门，位于车间南面，面积约 20m²，为钢板门，门缝无措施，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》中表 4-15 可知，钢板门门缝无措施平均隔声量为 24.8dB；车间无窗户。因此，本项目车间隔声量取 29.8dB，门隔声量取 24.8dB。

③建筑物外噪声

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法，公示如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

根据以上公式计算，噪声源强调查清单详见下表。

表4-6 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 (m)			方位	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)	建筑物室外噪声	
						X	Y	Z						声压级 dB(A)	建筑物外距离
1		给料机	/	85		6	11	1	东	18	59.89	昼间 8h	35.80	24.09	1m
									南	1	85.00		30.80	54.20	
									西	4	72.96		35.80	37.16	
									北	41	52.74		35.80	16.94	
2		颚式破碎机	红星 75*1060	100		5	16	1	东	19	74.42	35.80	38.62		
									南	6	84.44	30.80	53.64		
									西	3	90.46	35.80	54.66		
									北	36	68.87	35.80	33.07		
3	生产车间	圆锥破碎机	双鑫 1400	100	低噪设备、基础减振、车间隔声、加强管理、夜间不生产	21	25	1	东	3	90.46	35.80	54.66		
									南	16	75.92	30.80	45.12		
									西	19	74.42	35.80	38.62		
									北	26	71.70	35.80	35.90		
4		制砂机	百力克 8000	85		21	40	1	东	3	75.46	35.80	39.66		
									南	31	55.17	30.80	24.37		
									西	19	59.42	35.80	23.62		
									北	11	64.17	35.80	28.37		
5		振动筛 1	/	95		6	33	1	东	18	69.89	35.80	34.09		
									南	24	67.40	30.80	36.60		
									西	4	82.96	35.80	47.16		
									北	18	69.89	35.80	34.09		

6	振动筛 2	/	95	6	46	1	东	18	69.89	35.80	34.09
							南	36	63.87	30.80	33.07
							西	4	82.96	35.80	47.16
							北	6	79.44	35.80	43.64
7	脱水筛	RK200x400 型	90	21	50	1	东	3	80.48	35.80	44.68
							南	40	57.96	30.80	27.16
							西	19	64.42	35.80	28.62
							北	2	83.98	35.80	48.18
8	洗砂机	QY12x6	85	21	45	1	东	3	75.46	35.80	39.66
							南	36	53.87	30.80	22.27
							西	19	59.42	35.80	23.62
							北	6	69.44	35.80	33.64
9	压滤机 1	/	90	16	50	1	东	9	70.92	35.80	35.12
							南	40	57.96	30.80	27.16
							西	13	67.72	35.80	31.92
							北	2	83.98	35.80	48.18
10	压滤机 2	/	90	13	50	1	东	12	68.42	35.80	32.62
							南	40	57.96	30.80	27.16
							西	10	70.00	35.80	34.20
							北	2	83.98	35.80	48.18

注：①以厂界西南角红线为0，0，0点；②车间南面有门；③生产设备均位于生产车间内。

(4) 噪声治理措施

- 1) 车间选用隔声效果较好的建筑材料。
- 2) 合理布置噪声源，优化总图布置，将主要产噪设备布置在车间内。
- 3) 设备选用低噪高效设备，对大功率设备及高噪声设备采用隔离布置，并采取减振、隔声等降噪措施，如设备安装时采取基座减振及减振垫等措施。
- 4) 合理安排运输班次，选择合适运输路线，在运输过程中应尽量避免避开居民集中区；合理控制运输车辆车速，强化行车管理制度，减少交通噪声；同时加强装卸料管理。
- 5) 合理安排生产时间，禁止夜间生产，并尽量避免使用高噪声机械设备，确保做到噪声达标排放。

(5) 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中关于噪声源简化处理原则，以独立房间视为一个点声源，将房间内的主要噪声源分别进行声级叠加，一个叠加声源经房间墙体的隔声衰减，传至室外的声级值作为一个等效室外声源。所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级计算如下：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

将建设项目主要噪声源进行能量叠加后的合成总声级值视为一个混合点噪声源，并以半球形向外辐射传播，在只考虑声源的距离衰减时，采用以下公式预测工程噪声对厂界的噪声影响。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中 B.4 计算室外围护结构处的声压级，公式如下：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处 N 个室外声源产生的 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透声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。

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

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)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

本项目生产车间南面设置 1 个门，门面积约 20m²，项目厂界未设置围墙。

项目主要噪声源对预测点贡献值的计算（作为保险系数）不考虑大气吸收引起的衰减，地面效应引起的衰减，以及其他多方面效应引起的衰减；在只考虑几何发散衰减的情况下，按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）

中附录 A，式 (A.4) 进行计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB。

几何发散引起的衰减按照无指向性点声源几何发散衰减按下述公式计算：

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

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 ——预测点距声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

设第 i 个声源在预测点处产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 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： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——计算等效声级的时间，s；

N ——为声级的个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-15 项目主要噪声源强到厂界的贡献值

主要噪声源	贡献值 dB(A)			
	东	南	西	北
生产车间室外叠加声源	55.54	57.29	40.61	19.67

本项目厂界未设置围墙，因此，不考虑厂界围墙作为障碍物引起的衰减。

对于任何一个预测点，其噪声预测值为预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，其计算方式如下：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，且项目夜间不生产，因此仅对项目厂界昼间噪声值进行预测。根据项目厂区分布及主要噪声源距离项目厂界情况进行估算，本项目营运期噪声产生情况预测如下表所示：

表4-7 项目厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

预测点位		噪声标准限值	背景值	噪声贡献值	叠加值	是否达标
		昼间	昼间	昼间	昼间	
厂界	东厂界	60	48	55.54	56.24	达标
	南厂界	60	47	57.29	57.68	达标
	西厂界	60	47	40.61	47.90	达标
	北厂界	60	48	19.67	48.01	达标

注：噪声标准值为《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值（昼间 60）

由上表可知，通过合理布置噪声源并且采取相应的隔声、减振等降噪措施后，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。本项目夜间不生产，且厂界 50m 范围内无敏感点存在。因此，本项目对区域声环境影响较小，不会改变区域声环境功能。

（6）噪声管理要求

本项目噪声监测计划见下表。

表4-8 噪声监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目厂界四周外 1m 处	L_{eq} [dB (A)]	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

4、固体废物

项目运营期产生的固废主要为一般固废（员工生活垃圾、压滤泥饼）和危险废物（含油手套、抹布和废机油）。

（1）一般固废

1) 员工生活垃圾

本项目员工共有 7 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，则项目运营期间员工生活垃圾产生量为 3.5kg/d (0.875t/a)。本项目为临时工程，项目办公生活依托周边高速公路项目已建施工营地，项目距离该施工营地较近，且已修建施工

便道，交通条件较好，该施工营地及配套设施已建设完成，生活垃圾经垃圾桶统一收集后定期运至周边城镇垃圾处理厂处理，能较好满足本项目员工办公生活需要及生活垃圾处置要求。

2) 压滤泥饼

污泥压滤工艺介绍：污水罐底部污泥通过刮臂收集至底部的泥浆收集桶，系统通过设置刮臂的扭力值自动启停渣浆泵抽送至泥浆收集罐（储泥罐），这样可以保证抽走的泥浆浓度一致，再用压滤机入料泵抽至全自动板框压滤机进行污泥干化处理，经污泥干化处理将废水分离成泥饼和清水，最后经过压滤后的泥饼用输送带和装载机送至指定位置进行堆存。

根据建设单位提供的资料，项目压滤泥饼产生量按成品砂产量的 10%计，则本项目压滤泥饼产生量为 15000t/a，压滤泥饼含水率为 20%。高速公路项目在弃土场南部位置专门划定区域用于压滤泥饼堆存，本项目产生泥饼通过装载机运至该弃土场指定位置进行整体堆放，不得随意堆弃，压滤泥饼后期交由高速公路项目用于临时道路复耕及绿化使用等综合利用处置。

(2) 危险废物

1) 废机油

项目设备运行及维护检修中会产生少量的废机油、废润滑油等机修油类物质，年产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废机油废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08。

2) 废含油抹布、手套

项目因设备维修保养产生的含油手套、抹布等产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废含油手套、抹布废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

本项目为高速公路配套项目，为临时工程，服务期限较短，产生的危险废物量较小。本项目拟在厂区中部设置一间危废暂存间（10m²），产生的废含油抹布、手套和废机油等危废在危废间进行暂存，定期交由有资质单位进行处置。

(3) 本项目固体废物情况汇总

本项目固废产生及处理汇总情况见下表。

表4-9 项目固废产生及治理一览表

产生工序	固废名称	产生量	属性	治理措施
工作人员	生活垃圾	0.875t/a	一般固废	经统一收集后定期清运处理

压滤	压滤泥饼	1.5 万 t/a	一般固废	暂存于弃土场内，后期交由高速公路项目综合利用处理
设备维护保养	废机油	0.02t/a	HW08 类危废(900-214-08)	收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	含油手套、抹布	0.01t/a	HW49 类危废(900-041-49)	

(4) 危废管理要求

针对项目运行期间将会产生一定量的危险废物，本项目危废暂存设施的建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。为保证暂存的危险废物不对环境产生污染，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关法律法规，对危险废物暂存提出以下安全措施的要求。

①危废暂存间的设置要求

针对危险废物，建设单位在厂区中部位置设置 1 间危废暂存间（10m²），危废暂存间内要设置裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危废暂存间应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求，同时设置警示标识、标牌、台账（台账跟转运联单对齐，及时做好进出记录），并设置防渗托盘，以确保事故状态下泄漏液体可以得到有效收集；危废暂存间地面、墙角采取的防渗措施等效防渗系数应满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，确保危废间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

②容器和包装物污染控制要求

A、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B、针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或变形。

F、容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程污染控制要求

A、一般规定

a. 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。

b. 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。

c. 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。

d. 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

e. 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。

f. 危废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。

B、贮存设施运行环境管理要求

a. 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。

b. 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。

c. 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。同时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。

d. 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。

C、贮存点环境管理要求

a. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

b. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

c. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

d. 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

e. 贮存点应及时清运贮存危险废物。

D、危险废物的收集和管理要求

a. 定期交由有资质的单位处置。

b. 制定危险废物管理制度。

c. 做好危废情况记录，记录须注明危废名称、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。

d. 定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

e. 做好每次外运处置废物的运输登记，记录种类、数量、处置、流向等信息，建立危险废物台账，并依据台账做好危险废物的申报登记工作。此外，按照国家有关危险废物申报登记、转移联单等管理制度的要求，向当地环境保护部门进行危险废物的申报、转移，按管理要求委托资质单位进行转运和处置，避免二次污染产生。

④危险废物转运管理要求

根据《危险废物转移管理办法》（2021年版），危险废物转移应当遵循就近选择获得当地主管部门下发的许可证的收取单位、运输单位。在危险废物转移过程中应当采取防扬散、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、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

A、企业：应当建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

B、运输单位：核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险废物运单一并随运输工具携带；按照危险废物污染防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。

C、危废处置单位：核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相

应的识别标志。

综上所述，在采取上述相应的防治措施后，项目营运期产生的固废均能得到妥善有效处置，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显的不利影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染途径

本项目为砂石加工，大气污染物为颗粒物，污染途径为大气沉降。废气污染因子为颗粒物，不含重金属，不涉及酸性、碱性气体，沉降地面主要是灰尘，不会引起土壤酸碱度变化，不会引起土壤和地下水中重金属含量的增加。

项目油类物质污染途径为垂直入渗。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、迁移和分解后输入地下水。本项目产生的废机油量较小，且危废暂存间采取了重点防渗措施，对土壤和地下水环境影响较小。

(2) 防治措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

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。正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物“跑、冒、滴、漏”，同时应加强对防渗工程的检查，定期对设备、危废间、水储存及处理构筑物检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换，确保消除“跑、冒、滴、漏”现象发生。

③在日常生产中加强各环保措施的管理，防止废气超标排放。

2) 分区防治措施

根据项目特点，将本项目按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间。参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区的要求进行防渗设计，必须满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ），或 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ），或其他防渗性能等效的材料。同时液态危废采用专用容器收集且下设防渗托盘，确保危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)中相关要求。

一般防渗区：雨水收集池、辅料间、沉淀池、事故池。参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区的要求进行防渗设计，防渗层采用 10~20cm 厚防渗混凝土浇注，同时水泥砂浆抹面，确保达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：厂区内除重点防渗区、一般防渗区外的其他区域，采取一般水泥地面硬化处理。

综上所述，本项目在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和管理的前提下，可有效控制在运营过程中出现的废油泄漏、下渗现象，可有效避免污染区域地下水和土壤环境。因此，本项目对区域地下水和土壤环境影响较小。

6、生态

本项目在运营期及服务期满后均需采取相应生态环境保护措施。

(1) 责任划分

本项目占地依托高速公路项目 K147+000 临时弃土场，运营期需要负责项目自身占地范围及临近周边生态保护。服务期满后，本项目建设单位需要对厂房、生产设施、厂区地面硬化公辅工程构筑物等进行拆除，并负责对拆除建渣、设施设备等清运出场，恢复至本项目建设前弃土场的空置状态。拆除及清运结束后，植被恢复、生态修复工程按照临时弃土场整体复绿恢复方案实施。

(2) 运营期生态保护措施

本项目运营期间，需加强生产管理，严禁物料堆存占地或车辆运输等超过弃土场已清理地表范围，不得新增破坏植被。

(3) 服务期满后临时占地恢复措施

项目工程服务期满后，应及时对厂区生产设施及硬化地面进行拆除，并对区域进行植被恢复和生态修复，根据所占用区域植被、破坏地的地类，恢复为相应的耕地和林地，以改善区域内的生态环境，使其与当地地形、地貌及周边环境、景观等保持统一性、协调性。

项目服务期满后，建设单位需将厂房、设施、地面硬化项目拆除清运出场。上述工程完成后，复垦复绿工程按照后期公路建成后弃土场恢复方案进行实施。本项目不涉及永久占地，临时占地恢复流程如下：

1) 主要技术过程

①占地区清理

服务期满后，拆除相关生产设施设备的同时对完成利用的占地区采取点状清理的模式，人工清除植被恢复区及其周边的废弃物、垃圾、石等块。在植被恢复前进行，严格以“边施工、边清理、边恢复”为原则，以提升植被恢复效果及减小项目建设对区域的不利影响。

针对部分临时硬化后期不再利用的场地或施工便道，利用完成后需及时破除路面（破除路面产生的弃渣必须统一运至规划的弃渣场内），并对破除硬化后的路面清理废弃物后多次洒水，保证占地区的水分及湿度。上述施工由本项目建设单位落实实施，后续复垦复绿工程按照最终弃土场恢复方案进行实施。

②占地区土壤回填或客土

植被恢复前，首先将施工前剥离的表土层回填，为保证植被恢复苗木成活率，根据实际情况可对部分区域，特别是施工便道进行客土。客土土壤要求必须为周边区域内剥离的剩余表层土或评价范围外围附近所取的肥力充足、含沙量低、不板结，无乱石、无植物根茎等杂质的优质土，表土+客土土层厚度原则上应超过 50cm。

③整地

对植被恢复区采取穴状（圆形）整地方式，在整地时，挖近似半月形的坑穴，坑穴间呈品字形排列。挖坑整地时先把表土堆放在坑的上方，把生土堆放在坑的下方，按要求不同树种的种植规格挖好坑后，再把熟土回垫入坑内，在坑下沿用生土围成高 20~25cm 的半环状，在坑的上方左右两角各斜开一道小沟，以便引蓄更多的雨水。

④乔灌植苗

为保证成活率和植被恢复效果，本次植被恢复使用的乔灌木拟采用植苗恢复。乔灌木栽植时，将土团外侧的捆绳剪开除去，不要弄散土团，栽植时将带土苗木直接放入栽植穴中，在对穴周围进行填土，直到填满后再踩实一次，填好的土要与原根茎痕相平或略高 3~5cm。栽植穴面略低于造林地面，以利于树穴蓄水。四周用木棒和草绳进行加固，保持苗木直立。栽植后灌 1 次透水，等水下渗后用土封盖。

⑤撒播草种

草种撒播，应先对地表进行均匀的土层挖松，根据地块规划撒播花种或草种，播种后应覆 0.5cm 左右的细土，以确保种子与土壤接触。

⑥施肥

植被恢复实施后要加强对补植、施肥、洒水等管理工作。对于本次植被恢复新造幼龄林应施用复合肥料，具有显著的效果。在施肥时间季节的选择上，应选择在春季或是初夏时期，从而有效确保林木快速生长过程中的土壤养分能够得到及时有效的供应。需要注意的是应尽量避免秋季施肥，否则可能会造成林木冻害情况的发生。

2) 恢复物种选择

针对各类施工迹地恢复和绿化、美化，推荐一些具有经济价值、美观、速生、固土作用强的植物。在不同区域植被恢复中，应该采用当地的植物群落演替中的先锋种、优势种且容易收集种子的那些植物物种。植物材料和种子应品种准确、纯正、无病虫害。植物材料应根系发达，生长健壮，规格及形态应符合设计要求。草坪、地被植物种子均应掌握品种、品系、产地、生产单位、采收年份、纯净度及发芽率，不得有病虫害。以构建针阔叶林为主要目标，局部地段可以构建灌草丛植被为目标。选择的主要种类包括：乔木有柏木、马尾松、杉木、柳杉、桤木、枫杨、刺槐、樟树等；竹类有慈竹、麻竹等；灌木有马桑、黄荆、火棘、蔷薇、盐肤木、光叶子花、枹栎等；草本有白茅、竹叶草、狗牙根、狗尾草、早熟禾、紫茉莉等；严禁使用外来物种绿化。

3) 植被恢复技术要求

①植被恢复时间选择

根据评价区自然条件，植被恢复时间宜在每年4~5月实施，植被恢复工作结束后即迎来了第一个生长季，有利于栽种植株的成活。此外，应利用宣传标牌等宣教手段，开展宣传教育工作，并通过积极的日常巡护管理工作加强对植被恢复区的保护管理，确保恢复区植被生长。

②株行距与栽植密度

根据项目区的立地条件，植被恢复乔木层物种选择的杉木、桤木、柏木、马尾松、刺槐、樟树、山杨等初植密度为370株/hm²，株行距设置为3×3m，根据立地条件，采用品字形或单行、多行配置，并设计补植率为15%；灌木物种黄荆、马桑、枹栎、蔷薇、火棘等初植密度设计为9株/m²，株行距为0.5×0.5m，设计补植率10%；草种采用撒播方式，每平方米撒播5g，主要选择物种有白茅、狗牙根、早熟禾等。

③苗木规格选择

根据评价区范围内临时占地区立地条件及乔灌层设计初植密度控制，再考虑到选择的本土物种均为单株状（非丛状），建议植被恢复采用苗木规格为：

乔木：胸径 4~6cm，高度 4~5m；

灌木：地径 2~3cm，高度 1.2~1.5m；

草种：采用混合撒播，低海拔区混合比例采用竹叶草:狗牙根=4:6，稍高海拔区混合比例采用白茅:早熟禾 6:4，每平方米撒播 5g；

藤本：主要针对各类临时占地区边坡、挡土墙撒播，每平方米撒播 5g。

4) 植被恢复预期效果验收要求

在植被恢复工作实施中期及后期，开展植被恢复效果自查验收工作，对于不能达到验收标准的，及时进行整改，验收要求具体为：①场地平整验收以坡度小于 45°，距离植被恢复治理点 10m 位置进行观察，整体呈现无地表碎石和生活垃圾的视觉景观，底部基本平整，不能出现“坑中坑”现象。②对于开展客土的植被恢复区验收，以客土层自然沉实厚度 30cm~50cm 为验收标准。③施肥验收以距离植被恢复点 10m 位置进行观察，整体呈现已均匀施撒农家肥，肥料充足的视觉景观。④植被恢复区恢复初期验收距离植被恢复工程点 10m 位置进行观察，整体呈现“绿”的景观，以植被覆盖率 70%以上为验收标准。

开展植被恢复第一年应针对所有临时占地区开展乔灌植苗、草种撒播，并做好施肥、浇水、防冻等保障措施，保证恢复植被顺利经过第一个立地条件适应期。此后恢复期第二年和第三年春季，应多次开展乔灌层存活率调查统计，对死亡植株及时清理补植，并根据乔灌层实际生长情况进一步采取施肥、洒水等抚育措施，确保新恢复的植被顺利进入第一个生长期。在经历 3 年适应及生长后，预计临时占地区草本层植被覆盖度可达到 80%，乔灌层覆盖度可达 50%。在植被恢复成功经过第一个生长恢复期后，项目业主单位和相关管理部门应加强植被恢复区抚育管理，争取所恢复的植被在经历 2 个生长期（6 年）后，植被覆盖率超过 90%，森林覆盖率超过 70%。

（4）水土保持

本项目用地属高速公路项目 K147+000 临时弃土占地范围内一部分，运营期及服务期满后水土保持措施应严格按照高速公路项目水土保持方案实施，包括禁止在风天进行渣土堆放作业，开挖出的土石方应加强围栏，临时废弃土石堆场表面以毡布覆盖，裸露面用毡布覆盖，临时堆场周边采取绿化、防排水等水土保持措施。

根据现场调查，项目所在地生态环境良好，且周边无生态环境保护目标，在严格按照上述生态保护措施实施的情况下，项目对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

(1) 风险调查

本项目运营所用原材料主要为废弃石料，项目产品为机制砂、机制碎石，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018）中规定的贮存场所临界量项目进行重大危险源辨识，本项目所用原辅材料及产品均不涉及风险物质。但本项目设备维修产生的废机油（润滑油）属于风险物质，暂存于危废暂存间。本项目的风险物质贮存情况详见下表。

表4-10 项目风险物质情况一览表

序号	危险物质名称	形态	贮存方式	厂区最大贮存量	贮存位置
1	废机油	液态	桶装	0.02t	危废间

(2) 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区内的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂……q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目所涉及的风险物质及临界量情况详见下表。

表4-11 风险物质与其临界量比值计算表

序号	物质名称	临界量	厂区最大贮存量	q/Q	是否构成重大危险源
1	废机油	2500t	0.02t	0.000008	否

经计算，本项目 Q=0.000008<1，因此，本项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可只开展简单分析。

(3) 环境风险识别

根据项目工程分析并对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)规定,本项目存在环境风险的设施主要为危废间、沉淀池;存在的风险物质是废机油(润滑油);风险类别为有毒有害物质泄漏、火灾、环保设施发生故障等。

1) 风险物质危险性识别

本项目涉及的风险物质为废机油,其理化性质及危险特性详见下表。

表4-12 废机油理化性质和危险特性表

标识	中文名	润滑油 (机油)	英文名	Lubricating; oilLubeoil	分子量	230~500
理化性质	形状	油状液体,淡黄色至褐色,无气味或略带异味				
	相对密度(水=1)	<1	溶解性	不溶于水		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	闪点(°C)	76		
	爆炸极限(%)	无资料	引燃温度(°C)	248		
	危险特性	遇明火、高热可燃				
	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,必须马上撤离。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
	禁忌物	稳定性			稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳			聚合危害	不聚合
毒性及健康危害	急性毒性	LD50 (mg/kg, 大鼠经口)	无资料	LD50 (mg/kg)	无资料	
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径:吸入、食入;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				
急救	皮肤接触:立即脱去被污染的衣着,用大量清水冲洗;眼睛接触:立即提起眼睑,用大量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。					
防护	工程控制:密闭操作,注意通风;呼吸系统防护:空气中浓度超标时,建议佩戴仔细过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。身体防护:穿防毒物渗透工作服;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。					

	<p>少量泄漏：用砂土或其它不可燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容（本项目润滑油较少，不会造成大量泄漏）。</p>
储运	<p>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，切忌混存。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，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

2) 风险设施识别

本项目涉及的风险设备设施主要为危废暂存间及沉淀池池体，若在营运过程中不加强日常检查及维护保养，可能会存在泄漏从而引发风险事故。

3) 风险类型

①洗砂废水非正常排放

泵类设备在出现停电或部件临时故障及沉淀池破损等情况下，可能会造成生产废水无法及时回用，直接逸散至周边水体环境，造成下游水体污染的风险。

②废气非正常排放

由于喷淋除尘等废气处理设施故障、损坏或停电等，导致废气无法得到合理处置，直接逸散至外环境，对区域周边大气环境造成影响的风险。

③危废间泄漏风险

站区设置了1间危废暂存间用于暂存含油废物等，在贮运过程中因容器破损或操作失误发生泄漏时，可能会导致周边环境污染的风险。

④火灾事故

生产过程中因操作或管理不当造成火灾事故发生，发生火灾事故后引发的伴生/次生污染物排放对周边环境造成影响的风险。

本项目潜在危险事故类型及原因具体情况见下表。

表4-13 潜在危险识别

序号	事故类型	产生原因
1	洗砂废水非正常排放	泵类设备在出现停电或部件临时故障及沉淀池破损等情况下，可能会造成生产废水无法及时回用，直接逸散至周边水体环境。
2	废气非正常排放	由于废气喷淋设施故障或停电或损坏等，导致废气超标排放。
3	危废泄漏	人员管理不善，储存使用过程中造成废机油泄漏。
4	火灾风险	生产过程中因操作或管理不当造成火灾事故发生。

(4) 环境风险防范措施

1) 洗砂废水非正常排放风险防范措施

①加强洗砂废水处理设备的维护，做到及时发现处理设备事故隐患，确保设备正常运行；对于沉淀池等池体出现故障，应立即停止生产；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保废水处理满足相关要求。

②本项目设置 1 座事故应急池用于非正常工况情况下废水的应急处置，确保发生事故时不会有废水进入周边水体，不会对周边水体水质产生影响。

2) 废气非正常排放风险防范措施

喷雾系统等废气处理设施定期进行检查维护，发现有损坏及时进行更换；为了预防喷雾系统出现故障，企业应配备备用的喷雾设备。

3) 危废间泄漏风险防范措施

危废暂存间应满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求，同时设置警示标识、标牌、台账（台账跟转运联单对齐，及时做好进出记录），并设置防渗托盘，以确保事故状态下泄漏液体可以得到有效收集；危废暂存间地面、墙角采取的防渗措施等效防渗系数应满足 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，确保危废间建设满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。同时，应定期检查危险废物的贮存状况，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，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设施功能完好，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。

4) 火灾事故风险防范措施

①总图布置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，应满足消防等有关标准规范的要求，在厂区配置足量的泡沫、干粉等灭火设施。

②本项目设置了 1 座事故应急池用于非正常工况情况下废水的应急处置，该事故池可用于发生火灾时对消防废水进行收集和处置，要求消防废水不得直接外排进入周边水体环境。

5) 其他风险防范措施

①总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求。

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类污染物进行定期监测。

③按技术性能正确使用环保设备，随时检查环保装置是否失效，按照安全生产规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。

④制定严格的操作管理制度和对员工进行安全与环保知识培训，熟悉国家安全生产方针、政策、法规、标准，增强安全意识和法制观念，熟知机油及危险固废的物料性能及防范应急措施。

⑤建设单位应完善环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；同时，成立应急救援专业队伍，平时做好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。

(5) 应急预案要求

为了减小风险事故对环境的影响，厂方要成立应急救援组织，制定突发环境事故应急预案。让每个职工严守生产操作规范，熟悉应急预案，该预案应包括应急救援组织及其职责、应急救援抢修启动程序、安全保障及急救措施、应急抢修救援措施等。按照培训和演练计划安排人员培训与演练，并对演练结果进行记录，对应急预案及时修订和完善。应急预案体系见下表。

表4-14 应急预案体系

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	风险区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、公安、消防、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
3	预案分级响应条件	据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施。
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等。
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、本项目范围内、受事故影响的区域人员（包括加油加气站内人员及周边散居农户）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。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施；制定环境恢复措施；

		组织专业人员对事故后的环境变化进行监测； 对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训。

(6) 环境风险分析结论

本项目存在一定环境风险，为防范风险事故的发生，建设单位只要严格落实风险防范措施，加强管理，建立健全的应急预案与应急措施并认真落实，可以将环境风险降低到可接受的水平。从环境风险角度，本项目的建设是可行的。

表4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	齐力砂石厂砂石加工项目				
建设地点	四川省	(巴中)市	(/)区	(平昌)县	(/)园区
地理坐标	经度	107.158688	纬度	31.551891	
主要危险物质及分布	主要危险物质：废机油 主要风险场所分布：危废间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>大气：危险化学品泄漏后挥发进入大气，污染大气环境；因故障或操作管理不当发生火灾，将产生大量的浓烟，造成大气环境污染以及火灾的二次污染；废气处理系统非正常工况下污染物进入大气。</p> <p>地表水：泄漏或渗漏的化学品可能污染地表水；消防废水未经收集处理后直接排放进入外环境；废水处理设施故障造成废水事故排放。</p> <p>地下水、土壤：泄漏或渗漏的化学品可能污染地下水及土壤。</p>				
风险防范措施	<p>1) 加强洗砂废水处理设备的维护，做到及时发现处理设备事故隐患，确保设备正常运行，确保废水处理满足相关要求。</p> <p>2) 对于池体出现故障，应立即停止生产，同时本项目设置1座事故应急池用于非正常工况情况下废水的应急处置，确保发生事故时不会有废水进入周边水体，不会对周边水体水质产生影响。</p> <p>3) 喷雾系统定期进行保养，发现有破损及时更换；为了预防喷雾系统出现故障，企业应配备备用的喷雾设备。</p> <p>4) 按技术性能正确使用环保设备，随时检查环保装置是否失效。</p> <p>5) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类污染物进行定期监测。</p> <p>6) 危废暂存间应做好防渗、漏措施，危险废物妥善收集，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照安全生产规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。</p> <p>7) 总图布置应符合《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)、《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等有关规定，应满足生产工艺要求，保证工艺流程顺畅，管线短捷，有利于生产和便于管理，同时应满足安全、卫生、环保、消防等有关标准规范的要求。</p>				

- 8) 厂区内配置足够量的泡沫、干粉等灭火器。
- 9) 消防废水通过事故应急池收集处理,不得直接外排至周边外环境。
- 10) 制定严格的操作管理制度和对员工进行安全与环保知识培训,熟知国家安全生产方针、政策、法规、标准,增强安全意识和法制观念,熟知机油及危险固废的物料性能及防范应急措施。

8、环保投资

本项目总投资 430 万元,其中环保投资合计 37.1 万元,约占总投资的 8.63%。

环保投资详细情况见下表。

表4-16 环保措施及投资估算一览表

类别	时期	污染源	治理措施	投资 (万元)
废气	施工期	施工扬尘	施工围挡、洒水降尘、清洁上路、路面硬化等	0.5
	营运期	堆场扬尘	原料堆场遮盖+雾炮机洒水降尘 成品堆场设围挡并加盖顶棚+雾炮机洒水降尘	20
		投料粉尘	水喷淋降尘+封闭式皮带输送	
		破碎、筛分粉尘	水喷淋降尘+封闭车间	
		装车粉尘	雾炮机洒水降尘	
		车辆运输扬尘	路面定期清扫、洒水降尘; 运输车辆加盖篷布	
废水	施工期	施工废水	依托周边高速公路项目既有处理措施进行处理	/
	营运期	场地雨水	导流沟+雨水收集池收集沉淀后用于洒水降尘	2
		生活污水	依托周边高速公路项目施工营地已建生态厕所 收集处理后用于附近农(林)灌,不外排	/
		洗砂废水	通过沉淀池+压滤系统处理后回用于生产	5
噪声	施工期	施工噪声	合理布置施工机械,合理安排施工时间, 选用低噪声设备、基础减震和隔声措施等	0.5
	营运期	生产噪声	合理布局、选用低噪高效设备、基础减震、 厂房隔声、加强生产管理、夜间不生产等	1
固废	施工期	建筑垃圾	对可回收的进行分类回收利用或外售;对不能回收的,及时清运至指定建筑垃圾堆放场处置。	0.1
		生活垃圾	袋装收集后,定期清运至指定垃圾收集点	
	营运期	生活垃圾	统一收集后定期运至周边城镇垃圾处理厂处理	0.5
		压滤泥饼	暂存于弃土场,后期由高速公路项目综合利用	
		废机油	暂存于危废间,定期交由有资质单位处理	
		含油手套、抹布		
地下水防治措施		分区防渗措施		1
风险防范措施		设置 1 座事故应急池用于事故废水的应急处置		1.5
		厂区内配置足够量的消防器材		
		制定完善应急预案		
		上岗员工培训		

	环境监测	废气、噪声监测	2
	项目竣工环保验收	自主验收	3
	水土流失防治	严格按照弃土场水土保持方案实施	/
	生态保护	服务期满后,按照弃土场恢复方案进行迹地恢复	/
	合计		37.1

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	堆场扬尘	颗粒物	原料堆场遮盖+雾炮机洒水降尘；成品堆场设围挡并加盖顶棚+雾炮机洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
	投料粉尘	颗粒物	水喷淋降尘+封闭式皮带输送	
	破碎、筛分粉尘	颗粒物	水喷淋降尘+封闭车间	
	装车粉尘	颗粒物	雾炮机洒水降尘	
	车辆运输扬尘	颗粒物	路面定期清扫、洒水降尘；运输车辆加盖篷布	
	汽车尾气	NO _x 、CO等	产量少，易扩散，经自然扩散和周边绿化吸附	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等	依托高速公路项目已建施工营地的生态厕所处理后用于农(林)灌	不外排
	洗砂废水	SS	通过沉淀池+压滤系统处理后回用于生产	不外排
	场地雨水	SS	导流沟+雨水收集池收集沉淀后用于洒水降尘	不外排
声环境	生产噪声	噪声	合理布局、基础减震、选用低噪高效设备、厂房隔声、夜间不生产、加强运营生产管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾统一收集后定期运至周边城镇垃圾处理厂处理；压滤泥饼暂存于弃土场，后期由高速公路项目综合利用处理；废机油和含油手套、抹布暂存于危废间，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施。			
生态保护措施	按照高速公路项目水土保持方案对场地进行水土流失防治；服务期满后，对场地进行迹地恢复等。			
环境风险防范措施	配备消防设备、完善应急预案、员工上岗培训等。			
其他环境管理要求	根据监测计划对大气、噪声进行定期常规监测；项目建成后按照相关法律法规要求及时开展项目竣工环保验收工作等。			

六、结论

本项目为镇巴（川陕界）至广安高速公路通江至广安段项目配套砂石加工项目，属于临时工程。项目符合国家相关产业政策，选址符合相关规划，周边无明显环境制约因素。项目在采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量影响不明显，环境风险水平属于可接受范围。因此，只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物能达标排放，则从环保角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	20.117t/a	/	20.117t/a	+20.117t/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	0.875t/a	/	0.875t/a	+0.875t/a
	压滤泥饼	/	/	/	15000t/a	/	15000t/a	+15000t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	含油手套、 抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①