

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：旺苍县燕子乡绿化村骨料机制砂加工项目

建设单位（盖章）：旺苍燕晶建筑材料有限公司

编制日期：二零二四年九月

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 .....	27
三、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 .....	42
五、环境保护措施监督检查清单 .....	87
六、结论 .....	89
附表 .....	90

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	旺苍县燕子乡绿化村骨料机制砂加工项目			
项目代码	2405-510821-04-01-708871			
建设单位联系人	向**	联系方式	189***7920	
建设地点	四川省广元市旺苍县燕子乡绿化村4组			
地理坐标	东经 106 度 8 分 44.972 秒，北纬 32 度 25 分 25.651 秒			
国民经济行业类别	C3099其他非金属矿物制品制造	建设项目行业类别	二十七 非金属矿物制品业→60石墨及其他非金属矿物制品制造→其他	
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）	旺苍县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2405-510821-04-01-708871】 FGQB-0173 号	
总投资（万元）	156	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	12.8%	施工工期	4个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	4507m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	<b>1.专项评价设置情况</b>  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）中的相关原则，本项目专项评价设置情况分析如下。  <div style="text-align: center;"> <b>表1.1-1 项目专项评价设置情况分析</b> </div>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	
	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	本项目气态污染物为颗粒物，不涉及有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	不需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，项目废水不排放。	不需设置
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 <sup>3</sup> 的建	本项目涉及少量矿物油储存，无其他有毒有害和易燃	不需设置	

		设项目	易爆危险物质,存储量没有超过临界量。	
生态		取水口下游500米范围内有重要水生物的自然产卵场、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	本项目取水口下游500米范围不涉及水生生物敏感区。	不需设置
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目为内陆工程建设项目。	不需设置
<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)。  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。  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>综上,本项目满足不设置专项评价的条件,故不设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>1、《旺苍县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(2021年3月1日旺苍县第十八届人民代表大会第六次会议批准)</p> <p>2、《旺苍县“十四五”生态环境保护规划(2021-2025年)》(旺府发〔2022〕8号)</p>			
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	<p><b>2.与《旺苍县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析</b></p> <p>根据《旺苍县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,第四章突破发展“1+4”新型大工业第一节突破性发展百亿建材家居产业突出发展绿色家居。“依托在建中国西部(广元)绿色家居产业城旺苍片区建设项目,以成都、重庆、江苏等地家居产业转移为契机,围绕绿色家居全产业链,引进一批优质家居企业落户旺苍。落实最严格的环保政策,扎实开展砂石行业专项整治行动,加快建材产业技改提升步伐,推动砂石骨料等传统建材产业实现资源整合、改造升级,抢占新型建材产业发展制高点。加快推进尚武家居产业园区和白水物流园区建设,建设基础设施配套、功能完善的集生产、科研、展示、销售、仓储物流于一体的家居产业园,建成具有影响力的家具生产基地、会展中心、</p>			

贸易中心、科研设计中心和集散地。加强与昭化区的对接合作，建立健全常态化合作机制，共同打造中国西部（广元）绿色家居产业城，为广元建成西部家居产业龙头地区、建设全国家居产业转型升级示范区贡献旺苍力量。“十四五”期间，力争招引家居暨配套企业 100 家以上，形成具有区域特色的家居品牌 3-5 个。到“十四五”末，产值达到 40 亿元。”大力发展新型水泥建材。“围绕绿色水泥产业，加快砂石骨料、超低能耗免烧墙体材料、商混预拌料以及中高端装配式建筑材料全产业发展。到“十四五”末，产值达到 20 亿元，建成川东北水泥建材重要生产物流基地。”

本项目为砂石加工项目，利用高速公路建设过程中隧道洞渣为原料，满足资源利用要求。本项目为临时项目，项目期满后采用生态恢复措施，项目场地恢复原有植被特征，对土地资源和生态环境不会产生明显影响。项目建设符合《旺苍县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》经济发展要求。

### 3.与《旺苍县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025 年）》（旺府发〔2022〕8 号）符合性分析

根据《旺苍县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025 年）》（旺府发〔2022〕8 号），确保目标任务全面落实第一节实施重大工程“规划实施大气污染防治、水污染防治、土壤污染防治、生态保护、农村生态环境保护、固体废物处理处置、辐射污染防治、能力机制建设八大类工程，建立重点项目库，强化项目实施绩效管理，保障生态环境保护任务切实落地。旺苍县“十四五”环境保护重大项目统计表中大气污染防治重点工程要求：规范全县 42 家砂石企业扬尘污染防治工作，粉状物料建设密闭或封闭料场、封闭通廊，以车厢等方式运输，粉状、块状物料应入仓入棚或建立防风抑尘网存储，运输应密闭或封闭”。

本项目为砂石加工项目，项目采用喷水喷雾抑尘的加工方式。项目设置封闭的原料堆场、加工厂房、成品堆场。原料堆场、加工厂房、成品堆场设置喷雾等措施。生产废水采取“三级沉淀池”处理后循环使用，

	<p>不外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥；洗车废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；噪声采取基础减震、使用加厚隔音夹层板房等措施治理。</p> <p>采取上述措施后，项目废气、废水、噪声等污染物不会对周边环境产生明显影响，项目建设符合《旺苍县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》相关环保措施要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>4.产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于鼓励类、限制及淘汰类产业，为允许类。</p> <p>本项目位于广元市旺苍县，项目类型为“C3099 其他非金属矿物制品制造”（砂石加工）。根据《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》（川发改规划〔2017〕407 号）中的“旺苍县产业准入负面清单”，本项目不属于旺苍县限制类、禁止类产业，为允许类。</p> <p>根据《广元市不宜发展工业产业参考目录（2022 年本）》（广工推进组〔2022〕8 号），广元市市域范围核定了 9 类不宜发展的工业项目类型（包括天然饰面石材开采、水泥熟料和烧结砖、黄金采选、金属冶炼、非精细化工、煤化工、以煤为燃料和动力的行业、非金属废料和碎屑加工（废旧塑料加工处置、再生橡胶项目）、制革和纸浆制造），本项目为砂石加工项目，不属于广元市不宜发展的产业类型，为允许类。</p> <p>本项目已通过旺苍县发展和改革局行政备案，备案编号：川投资备【2405-510821-04-01-708871】FGQB-0173 号。</p> <p>综上，项目符合国家与地方现行的产业政策。</p> <p><b>5.与环境管控单元符合性分析</b></p> <p>根据四川省生态环境厅办公室《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）等相关文件，本评</p>

价在四川省“三线一单”分析系统（[https://www.sczfwf.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen\\_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000](https://www.sczfwf.gov.cn/tftb/jmopenpub/jmopen_files/webapp/html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)）中导出了本项目的分区管道单元符合性分析报告，本项目涉及1个环境管控单元以及2个环境管控分区。项目在四川省“生态环境分区管控符合性分析系统”中分析结果汇总如下。

表1.5-1 项目涉及的管控单元和管控分区汇总

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
YS5108213210003	南河-旺苍县-荣山-控制单元	广元市	旺苍县	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5108213310001	旺苍县大气环境一般管控区	广元市	旺苍县	大气环境管控分区	大气环境一般管控区
ZH51082130001	旺苍县一般管控单元	广元市	旺苍县	环境综合管控单元	环境综合管控单元一般管控单元



图 1.5-1 项目分区管控分析结果截图

本项目位于广元市旺苍县环境综合管控单元一般管控单元（管控单元名称：旺苍县一般管控单元，管控单元编号：ZH51082130001）。项目在管控单元相对位置如下图所示。

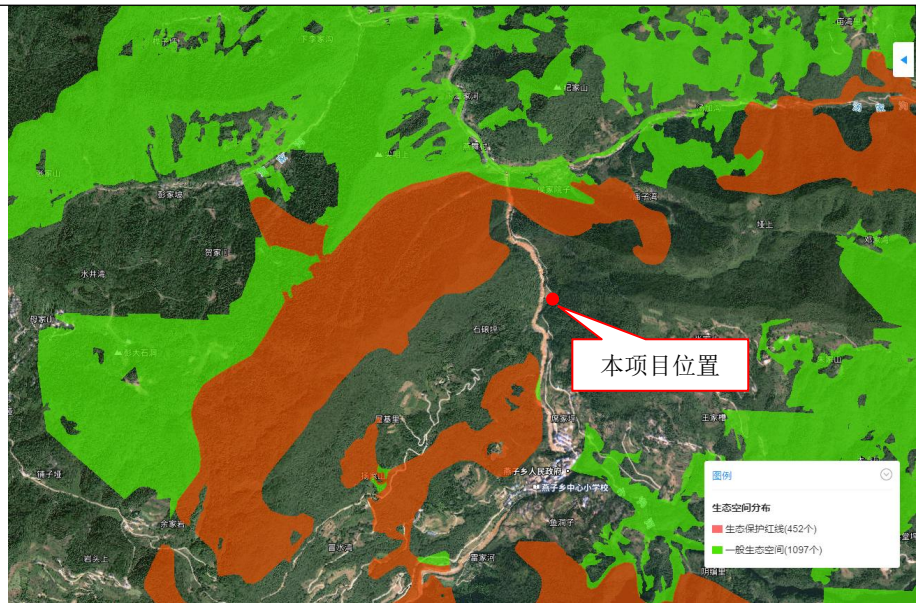


图 1.5-2 项目与四川省生态保护红线的位置关系图

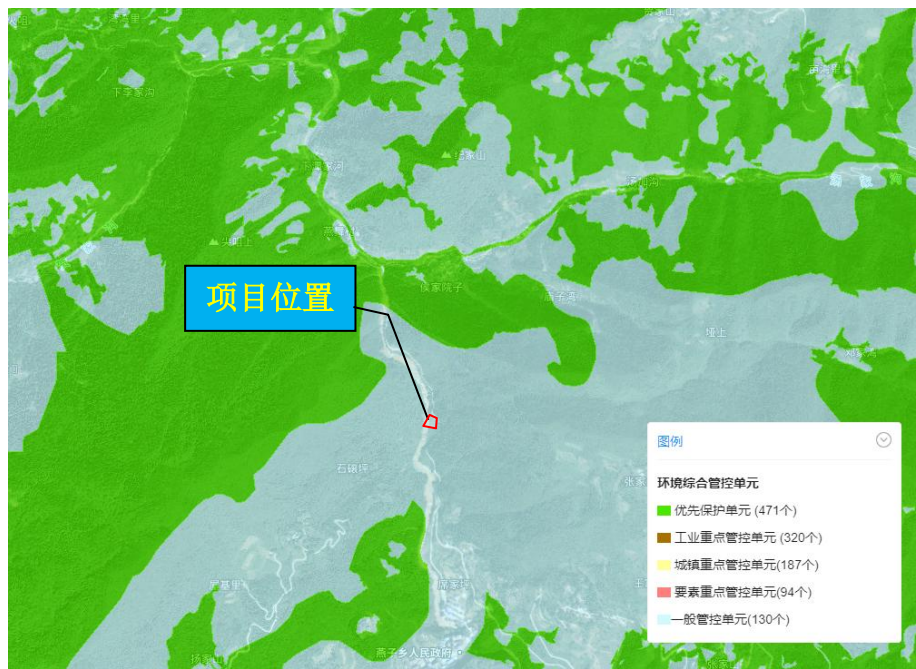


图 1.5-3 项目与四川省分区分管控单元的位置关系图

结合本项目实际情况，项目与旺苍县一般管控单元管控要求符合性分析如下。



表1.5-2 项目与旺苍县一般管控单元管控单元符合性分析

其他符合性分析	表1.5-2 项目与旺苍县一般管控单元管控单元符合性分析				
	环境管控单元名称、编码	管控类别	单元特性管控要求	本项目情况	符合性
	旺苍县一般管控单元 (ZH5108 2130001)	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>同一般管控单元总体准入要求 普适性要求： ①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 ②禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容。 ③对全部基本农田按禁止开发的要求进行管理，禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 ④永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，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。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 ⑤畜禽养殖严格按照广元市各区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场(小区)和养殖专业户。禁止在禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。 ⑥禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。 ⑦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>①本项目不属于化工园区或化工项目，项目用地不涉及长江干支流岸线一公里范围。 ②本项目不属于采砂或水电项目。 ③本项目用地不涉及基本农田。 ④本项目为临时项目，用地范围不涉及基本农田。 ⑤本项目不属于养殖项目。 ⑥本项目用地不涉及基本农田。 ⑦项目用地不涉及长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围。</p>	符合

			<p>同一般管控单元总体准入要求 普适性要求：</p> <p>①对四川省主体功能区划中的限制开发区域（农产品主产区），应限制大规模高强度工业化城镇化开发。</p> <p>②配套旅游、基础设施等建设项目，在符合规划和相关保护要求的前提下，应实施生态避让、减缓影响及生态恢复措施。</p> <p>③现有化工、有色等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁入园。</p> <p>④国家重大战略资源勘查、生态保护修复和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批。</p> <p>⑤坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护。</p> <p>⑥新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目。</p> <p>⑦长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>⑧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</p>	<p>①本项目为临时性砂石加工项目，生产规模为7万吨/年（砂石），原料为高速公路建设过程产生的隧道洞渣，不属于高强度工业生活活动；</p> <p>②本项目为临时性砂石加工项目，项目实施过程中以及到期后，均按照相关要求实施生态恢复措施。</p> <p>③本项目不属于化工、有色工业项目；</p> <p>④本项目不涉及基本农田；</p> <p>⑤本项目不涉及耕地；</p> <p>⑥本项目不属于水电项目；</p> <p>⑦本项目不涉及河道采砂；</p> <p>⑧本项目位于大气环境质量达标区，项目废气污染物主要为颗粒物，采用喷水喷雾抑尘的加工作业方式，设置封闭厂房等措施，可实现废气达标排放，不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>⑨本项目位于大气环境质量达标区，项目废气污染物主要为颗粒物，采用水喷雾抑尘的加工作业方式，设置封闭厂房等措施，可实现废气达标排放，不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>⑩本项目不涉及水环境农业污染，项目生产废水处理循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，不会对当地水环境质量产生影响。</p>	符合
--	--	--	--	---	----

			<p>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>⑨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>⑩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》(DB512626-2019)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。</p>		
		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	<p>同一般管控单元总体准入要求 普适性要求:</p> <p>①对长江流域已建小水电工程,不符合生态保护要求的,县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出。</p> <p>②涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地,现有不符合相关保护法律法规和规划的项目,应限期整改或关闭。</p>	<p>①本项目不属于水电工程,项目用地不涉及长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围。</p> <p>②本项目用地不涉及保护区。</p> <p>③本项目不属于养殖项目。</p>	符合

			③全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。嘉陵江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）。		
		其他空间布局约束要求	/	/	/
污染物排放管控	现有源提标升级改造	同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 普适性要求： ①水环境：加快城镇污水处理厂工艺升级改造，至 2023 年，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或相关规定的的水质标准。 ②大气环境：火电、水泥等行业的燃煤锅炉按相关要求实施大气污染物超低排放。 ③砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。	本项目为新建项目，不涉及已有污染源升级改造；项目不属于污水处理厂项目；项目不涉及锅炉或工业窑炉；项目无废水外排。	不涉及	
	新增源等量或倍量替代	同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 普适性要求： ①若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。 ②若上一年度空气环境质量、水环境质量达标，则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。 ③新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。	本项目位于水环境、空气环境质量达标区。项目不涉及有机废气。	符合	
	新增源排放标准限值	/	/	/	
	污染物排放绩效水平准入要求	同一般管控单元总体准入要求。单元内的大气重点管控区执行要素重点管控要求。 1、水环境污染物：	1、项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，不会对当地水环境质量产生影	符合	

			求	<p>①到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。</p> <p>②鼓励畜禽粪污还田利用。粪污经无害化处理后还田利用具体要求及限量应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》、《畜禽粪便还田技术规范》、《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》。用于农田灌溉的，应符合《农田灌溉水质标准》（GB5084）。</p> <p>③屠宰项目应配套污水处理设施或进入城镇污水管网。鼓励新、改扩白酒酿造企业满足《四川省白酒产业环境准入指标体系分析》中提出的相应区域污染物排放约束性管控指标。</p> <p>2、大气环境： 严格控制道路扬尘。国省道路、高速路连接线等重点通行线路和建成区城乡结合部每天机械化清扫、冲洗不少于 1 次。强化城郊结合部扬尘污染管控。重点抓好重点交通建筑工地扬尘治理，切实加强城郊结合部重点货车绕行道路扬尘治理。严控城市垃圾、落叶露天焚烧。</p> <p>3、固体废物： ①到 2023 年底，乡镇及行政村生活垃圾收转运处置体系基本实现全覆盖。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。建制镇污水处理设施产生的污泥原则上应纳入城市集中无害化处置范围。</p> <p>②力争 2025 年大中型矿山达到绿色矿山标准，引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。</p>	<p>响。</p> <p>2、项目废气污染物主要为颗粒物，采用水喷雾抑尘的加工作业方式，设置封闭厂房等措施，可实现废气达标排放，不会对周边环境产生明显影响。</p> <p>3、项目固体废物主要为生活垃圾、废机油等，生活垃圾依托当地垃圾收运站，废机油设置危废暂存间进行储存，委托有资质单位收运处理。</p>	
			其他污染物排放管控要求	/	/	/
		环境风险防控	严格管控类农用地管控要求	严格控制在优先保护类耕地集中的区县新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、	本项目不涉及农用地及农业污染。	符合

			农药、危废处置、电子拆解、涉重等行业企业。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。		
		安全利用类农用地管控要求	对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规范，开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，可进入用地程序。	本项目为砂石加工项目，不存在土壤污染途径。	符合
		污染地块管控要求	到 2035 年，全市受污染耕地安全利用率得到有效保障，污染地块安全利用率得到有效保障。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。	本项目为砂石加工项目，固体废物主要为生活垃圾、废机油等，生活垃圾依托当地垃圾收运站，废机油设置危废暂存间进行储存，委托有资质单位收运处理。设置分区防渗，不会对土壤环境产生影响。	符合
		园区环境风险防控要求	/	/	/
		企业环境风险防控要求	1、工业企业退出用地，应按相关要求进行评估、修复，满足相应用地功能后，方可改变用途。 2、加强“散乱污”企业环境风险防控。 3、严禁新增铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放，引导现有排放重金属企业结合产业升级等适时搬迁入园。	1、本项目为临时性项目，项目期满后按照复垦方案进行生态恢复措施。 2、项本项目位于大气环境质量达标区，项目废气污染物主要为颗粒物，采用水喷雾抑尘的加工作业方式，设置封闭厂房等措施，可实现废气达标排放，不会对周边环境产生明显影响。本项目不涉及水环境农业污染，项目生产废水处理循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，不会对当地水环境质量产生影响。	符合

					3、本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷等重金属。	
		其他环境 风险防控 要求	/	/	/	/
	资源 开发 利用 效率 要求	水资源利 用总量要 求	同广元市、旺苍县总体准入要求。 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。	本项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，满足水资源利用要求。	符合	
		地下水开 采要求	/	/	/	/
		能源利用 效率要求	/	/	/	/
		其他资源 利用效率 要求	/	/	/	/

其他符合性分析	<b>6.与长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析</b>		
	四川省、重庆市联合印发《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）》，《细则》以推动长江经济带高质量发展为目标，按照最严格的生态环境保护要求，明确列出禁止投资建设的项目类别，对不符合国家《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的投资建设行为一律禁止，促进长江生态功能逐步恢复，环境质量持续改善。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）》符合性分析如下。		
	<b>表1.6-1 项目与长江经济带发展负面清单实施细则符合性分析</b>		
	<b>《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)》管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
	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。	本项目不属于码头项目。	符合
	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。	本项目不属于长江通道类项目。	符合
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目选址区域不涉及自然保护区。	符合
	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。	本项目选址区域不涉及风景名胜区。	符合
	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。	本项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	符合
	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。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。	符合
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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	符合	
禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内围湖造田、围湖造地、挖沙采石。	本项目不涉及水产种质资源	符合	



		保护区岸线和河段范围，且生产内容不涉及围湖造田、围湖造地、挖沙采石等。	
	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。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和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。	本项目不位于河道岸线管理范围	符合
	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。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
	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。	本项目无废水直排口。	符合
	禁止在长江、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。	本项目不涉及渔业捕捞。	符合
	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工园区或化工项目。	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等项目类型。	符合
	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域。	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于工业园区，项目不属于高污染项目。	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代	严格控制新增炼油项目，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。	本项目不属于炼油项目。	符合
	新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布		

煤化工等产业布局规划的项目。	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。		
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。		本项目不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目、限制类项目。	符合
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。		本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
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）	新建独立燃油汽车企业；	本项目不属于燃油汽车项目。	符合
	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；		
	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）；		
	（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）。		
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目		本项目为建材项目，资源、能源消耗合理，生产技术、管理水平成熟可靠，不属于“两高一低”项目。	符合
<b>7.与大气污染防治规划要求符合性分析</b> 结合国家、地方污染防治相关政策及本项目实际情况，项目与相关大气污染防治要求符合性分析如下。 <p style="text-align: center;"><b>表1.7-1 项目与大气污染防治要求符合性分析</b></p>			
<b>防治要求</b>		<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
《中华人民共和国大气污染防治法》	<p>钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。</p> <p>工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p>	<p>本项目为砂石加工项目，气态污染物主要为颗粒物，采用喷雾抑尘的加工作业方式，并设置封闭厂房。</p> <p>本项目设置封闭的生产车间和堆场，在车间和堆场开口处及厂区主要运输道路配备喷雾除尘装置，</p>	符合

			能有效处理厂区内的无组织粉尘。	
	《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)	确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查,通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉,配套布袋等高效除尘设施,禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉,积极引导城市建成区内生物质锅炉(含电力)超低排放改造。强化治污设施运行维护,减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路,因安全生产需要无法取消的,安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目不涉及锅炉和工业窑炉,不涉及有机废气。项目气态污染物主要为颗粒物,采用水喷雾抑尘的加工作业方式,并设置封闭厂房。废气治理措施稳定可靠,可实现厂界达标排放。	符合
	《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2号)	加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度,积极探索将建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”,重要工地实现视频监控、PM10在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理,采取有效的封闭措施减少扬尘污染,无法封闭的应建设防风抑尘设施。	本项目落实施工规范要求,施工场地覆盖,设置喷雾降尘,出场车辆冲洗。	符合
	《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2号)	强化重点行业治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理,基本完成使用高污染的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉,65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉(含电力)全面实现超低排放改造,加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路。强化治理设施运行监管,确保按照超低排放限值及相关标准要求运行,减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	本项目不涉及锅炉和工业窑炉,不涉及有机废气。项目气态污染物主要为颗粒物,采用水喷雾抑尘的加工作业方式,并设置封闭厂房。废气治理措施稳定可靠,可实现厂界达标排放。	符合
	《广元市“十四五”生态环境保护	深入推进工业源治理。推进钢铁、水泥、玻璃等重点行业超低排放改造或深度治理,完成旺苍攀成钢焦化有限公司焦炉烟囱烟气超低排放改造、	本项目不涉及锅炉和工业窑炉,不涉及有机废气。项目气态污染物主要为颗粒	符合

护规划》 (广府发 (2022) 17号)	四川青川虹禾晶科技开发有限公司玻璃窑烟气氮氧化物深度治理、海螺水泥、旺苍川煤水泥、旺苍匡山水泥、高力水泥深度治理，完成四川昭钢炭素有限公司石墨化烟气和启明星铝业有限责任公司电解铝烟气综合治理。加强燃煤锅炉淘汰力度，推动县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，完成65蒸吨及以上燃煤锅炉(含电力)超低排放改造，推动燃气锅炉低氮燃烧改造。加强砖瓦行业轮窑生产线淘汰和烟气深度治理，推动商品混凝土加工行业企业深度治理改造，加强砂石厂密闭生产和运输改造。以家具、油品储存与运输、建筑涂料、汽修等为重点领域，实施VOCs排放总量控制和倍量替代制度。	物，采用水喷雾抑尘的加工作业方式，并设置封闭厂房。车间密闭，车间开口处及厂区主要运输道路配备喷雾除尘装置，能有效处理厂区内的无组织粉尘。	
	全面加强施工扬尘污染控制，积极开展绿色、文明施工标准化建设，推进城市建成区工地安装扬尘在线监控设备，严格落实各项防尘措施	本项目落实施工规范要求，施工场地覆盖，设置喷雾降尘，出场车辆冲洗。	

### 8.与水污染防治规划要求符合性分析

结合国家、地方污染防治相关政策及本项目实际情况，项目与相关水污染防治要求符合性分析如下。

表1.8-1 项目与水污染防治要求符合性分析

防治要求	本项目情况	符合性
<p>《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)</p> <p>狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。</p> <p>专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2017年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药(抗生素、维生素)行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。</p>	<p>项目不属于“十小”企业，项目无废水排放，项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥。</p>	符合

	<p>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。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。2017 年底前，工业集聚区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置，京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成；逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目，并依照有关规定撤销其园区资格。</p>		
<p>《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）</p>	<p>强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水的企业，强化分质、分类预处理，提高企业与末端处理设施的联东监控能力，确保末端污水处理设施安全稳定运行。推动电镀行业集中集聚发展，实施一批电镀废水“零排放”试点工程。开展开发区污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善园区及企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施“一企一管、明管输送、实时监测”。推荐现有企业和园区开展以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，鼓励岷江、沱江及长江干流域省级及以上园区积极开展节水标杆园区创建。</p>	<p>本项目属于砂石加工项目，项目无废水排放。项目生产废水处理循环使用；生活污水处理后用于农林地施肥；雨水采用雨水边沟收集，收集后回用。项目废水妥善处理，不会对当地水环境质量产生影响。</p>	符合
<p>《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）</p>	<p>扎实推进工业废水治理。严格涉水企业环境准入，落实排污许可制度，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉查处超标、超总量排放或偷排工业废水，加强企业废水预处理和排水管理，严格执行污水处理厂接管标准。实施电镀、食品饮料、生物医药等涉水行业清洁生产技术改造，全面实现工业废水达标排放或循环利用。</p>	<p>本项目属于砂石加工项目，项目无废水排放。项目生产废水处理循环使用；生活污水处理后用于农林地施肥；雨水采用雨水边沟收集，收集后回用。项目废水妥善处理，不会对当地水环境质量产生影响。</p>	符合
<p><b>9.与土壤污染防治规划要求符合性分析</b></p> <p>结合国家、地方污染防治相关政策及本项目实际情况，项目与相关土壤污染防治要求符合性分析如下。</p>			

<b>表1.9-1 项目与土壤污染防治要求符合性分析</b>			
<b>防治要求</b>		<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）	<p>严控工矿污染。加强日常环境监管。各地要根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。有关环境保护部门要定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测，数据及时上传全国土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。适时修订国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录。加强电器电子、汽车等工业产品中有害物质控制。有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环境保护、工业和信息化部门备案；要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。2017年底前，发布企业拆除活动污染防治技术规定。</p>	<p>本项目为砂石加工新建项目，未纳入严控工矿污染的企业清单，项目拟利用的地块现为废弃的自垦农田荒地，不涉及拆除活动。</p>	符合
《〈土壤污染防治行动计划四川省工作方案〉2020年度实施计划》	<p>严格重点企业及园区土壤环境管控。各市（州）更新2020年土壤污染重点监管单位名单，并向社会公布，新列入名单的企业要签订目标责任书，开展土壤污染隐患排查及问题整改。重点监管单位要自行对其用地土壤进行监测，结果报所在地市（州）生态环境部门。</p> <p>重点监管单位要实施排污口规范化整治，完善应急预案，增加防止土壤和地下水污染内容，落实地下储罐备案制度，严格控制有毒有害物质排放，并向生态环境部门报告年度排放情况。生态环境部门按相关要求对重点监管单位、重点工业园区、污水集中处理设施、固体废物处置设施周边用地开展土壤监督性监测。</p> <p>按照《四川省工业园区水气土协同预警体系建设实施方案》，加快推进工业园区水气土协同预警体系建设。</p> <p>建立危险废物重点监管单位清单，并纳入固体废物管理信息系统规范管理。</p>	<p>项目不属于土壤污染重点监管单位。项目严格落实危废管理措施，设置满足防渗防漏要求的危废间，可有效控制污染途径，危险废物委托有资质单位处置。</p>	符合
	<p>加强土地空间管控。落实“三线一单”分区管控要求，加强规划区和建设项目布局论证，根据土壤环境承载能力和区域特点，合理确定区域功能定位、空间布局。禁止在居民区、学校、医院、疗养院和养老院等单位周边新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。结合新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等要求，有序搬迁或依法关闭</p>	<p>本项目严格落实土壤地下水管理措施，设置分区防渗，可有效控制污染途径，不对土壤及地下水造成影响。</p>	符合

	对土壤造成严重污染的企业，推进城市建成区环境风险高的大中型重点行业企业搬迁改造。科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所。		
《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）	加强土壤污染源头监管。强化规划环评刚性约束，严格重点行业企业准入，鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。按年度更新土壤污染重点监管单位名单。严格企业拆除活动污染监管，制定拆除活动土壤污染防治工作方案并实施。重点监管单位应建立土壤污染隐患排查制度和自行监测制度，严格控制有毒有害物质排放，按年度报告排放情况。持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治，动态更新污染源排查整治清单。	项目不属于土壤污染重点监管单位。项目不涉及重金属污染物。项目潜在的土壤污染源主要为危废间，严格落实危废管理措施管理措施，危废间设置分区防渗，可有效控制污染途径，确保不对土壤造成影响。	符合
	推进土壤污染隐患排查。以农用地土壤污染状况详查成果为基础，补充开展林草地土壤环境质量调查，进一步查明耕地、园地、草地污染面积、分布、污染因子对涉源类污染农用地进行加密布点，开展土壤、农产品污染成因协同调查。以重点行业企业用地调查成果为基础，实施超筛选值建设用地详细调查和风险评估工作，查明建设用地污染状况和风险等级。继续开展工业园区、油库、加油站、集中式饮用水水源地、垃圾填埋场和焚烧厂等重点区域土壤调查评估，查清土壤环境质量状况和环境风险，为建立土壤污染风险源清单提供基础数据，提升土壤环境管理针对性和有效性。	本项目建设单位未纳入土壤污染重点监管单位名录，根据相关环评编制规范，本项目可不需监测土壤。项目严格落实固废管理措施管理措施，危废间设置分区防渗，可有效控制污染途径，确保不对土壤造成影响。	符合

### 10.与行业政策、规范符合性分析

结合国家、地方建材行业相关政策、规范要求及本项目实际情况，项目与相关砂石加工行业政策、规范要求符合性分析如下。

表1.10-1 项目与建材行业规范要求符合性分析

行业规范要求	本项目情况	符合性	
《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〕	规范砂石资源管理，鼓励利用废石以及铁、钼、钒钛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。根据建筑垃圾吸水率高等特点，鼓励生产满足海绵城市建设需要的砂石等产品。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	本项目利用高速公路建设过程中产生的隧道洞渣为原料，选址距离高速公路施工场较近，满足固体废物综合利用要求和就近运输原料要求。	符合

	239号)	砂石，满足建设需要。		
		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。	本项目设置密闭厂房，项目采用水喷雾抑尘的加工作业方式，车间开口处及厂区主要道路设置喷雾降尘，可有效防止粉尘逸散。确保废气达标排放。项目生产废水处理后回用，不外排。	符合
	《关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见》（发改价格〔2020〕473号）	严格管控长江中下游采砂活动，严防河道非法采砂反弹，维护长江采砂秩序，确保长江健康。	本项目不涉及河道采砂，原料来源为隧道洞渣。	符合
		在符合安全、生态环保要求的前提下，鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿等砂石资源，实现“变废为宝”。	本项目原料为隧道洞渣，满足资源综合利用要求。	符合
	《四川省进一步做好砂石保供稳价工作十项措施》（川发改价格〔2021〕260号）	将骨干机制砂石项目纳入全省重点工业和技术改造项目范围。鼓励引导机制砂石生产企业与矿山、装备及水泥、混凝土等企业协同发展，支持企业拓展机制砂石业务。支持机制砂石龙头企业建设省级以上研发平台，加大关键技术研发力度。	本项目属于机制砂（石）项目，满足砂石行业发展需求。	符合
		鼓励和支持综合利用废石、矿渣和尾矿，加快推进砂源替代利用，增加再生砂石供给。	本项目利用高速公路建设过程中产生的隧道洞渣为原料，满足资源综合利用要求。	符合
	《四川省建材行业碳达峰实施方案》（川经信环资〔2024〕55号）	提高清洁能源应用比重。推动大气污染防治重点区域逐步减少直至取消建材行业燃煤加热、烘干炉（窑）、燃料类煤气发生炉等用煤。充分发挥我省清洁能源优势，在价格可承受的条件下，有序提高天然气和电力在平板玻璃、玻璃纤维、陶瓷、矿物棉、石膏板、混凝土制品、人造板等行业的应用比重。	本项目能源为电能，不涉及燃煤等高污染的能源。	符合
		构建高效清洁生产体系。强化源头减量、过程控制和末端高效治理。鼓励企业应用绿色设计方法和工具，推进原辅料无害化替代。研发推广过程减污工艺和设备，开展应用示范。	本项目设置封闭厂房，主要生产设备均安装在厂房中；采用水喷雾抑尘的加工作业方	符合



		开展末端治理设施升级改造，推广先进适用环境治理装备。	式，减少粉尘产生；车间开口处及厂区主要道路设置喷雾降尘，可有效防止粉尘逸散。确保无组织废气达标排放。	
	《广元市砂石行业企业环境管理规范（试行）》（广环发〔2019〕2号）	<p>贮存易产生扬尘的物料堆场应当密闭，不能密闭的应当设置严密围挡。设置实体墙围挡的，墙高不低于堆放物高度。设置防风抑尘网的应符合下列规定：</p> <p>1、除留出用于装卸的专用通道外，堆场周围必须全部建设闭合的防风抑尘网。</p> <p>2、防风抑尘网高度应根据堆垛高度确定，原则上应高于堆垛至少2米。</p> <p>3、防风抑尘网必须设置基础，确保牢固。</p> <p>4、防风抑尘网板材要能够达到防风抑尘要求。</p> <p>5、除正在装卸的作业面外，对堆存的物料必须全部覆盖，覆盖布（网）要用重物压实。覆盖布（网）必须是合格产品，要有足够的密度、强度、韧度，无明显破损。</p> <p>6、安设固定式和移动式喷淋装置，喷洒面积要覆盖整个物料场：喷枪的布置和选型应结合堆场面积、物料堆垛高度等条件综合确定。喷洒面积必须覆盖堆场全部区域。供水系统压力应满足喷枪射程要求。</p> <p>喷洒强度及频率应根据具体情况确定。一般情况每天喷洒不少于4次，每次不低于20分钟。恶劣天气，要按照应急预案通知要求加大喷洒频率。覆盖完整的堆场可根据情况适当减少喷洒次数，以不产生扬尘为目标。</p> <p>厂区道路需定期洒水、清扫保洁，时刻确保干净整洁、车辆行驶无扬尘。</p> <p>喷洒水系统可采用集中控制和分散控制，以集中控制为宜。</p>	<p>本项目封闭车间，主要设备均位于生产车间中，设置封闭的原料堆场、成品堆场，并安装喷雾降尘装置，厂区道路定期洒水和清扫保洁。</p>	符合
		1、装载机（铲车）给皮带机落料口上料时，上料口应在封闭的空间内部，必须有洒水装置或灰尘收集装置。	本项目设置封闭厂房，主要生产设备均安装在厂房中；采用水喷雾抑	符合

		<p>2、使用皮带机运送物料时应符合以下规定： 固定式皮带机架离地面应有一定高度，以便清扫。 皮带机传输部分应进行封闭。</p> <p>3、生产过程要在封闭的环境内进行，并采取集尘、喷淋等方式防治扬尘污染。</p> <p>4、破碎机要有洒水装置或粉尘收集装置。</p> <p>5、对于环评规定洗砂废水循环利用不外排的，要严格落实环评要求确保洗砂废水经处理后循环利用不外排。对环评规定经处理后可以部分外排的，要严格落实环评规定的污染防治措施，洗砂废水经处理后排放部分清水，严禁未经处理将洗砂废水直排外环境。</p>	<p>尘的加工作业方式，减少粉尘产生；皮带输送机按要求建设；洗砂废水沉淀后循环使用，不外排。</p>	
		<p>进出场的运输车辆必须覆盖严实。出场时车辆底盘、车轮和车身周围必须冲洗干净，不得带尘上路。</p>	<p>本项目运输车辆覆盖严实，出厂车辆冲洗。</p>	<p>符合</p>
		<p>厂区道路要做硬化处理并及时修复破损路面，安排人员及时清扫、冲洗，时刻确保路面无积尘，车辆行驶无扬尘。</p>	<p>本项目厂区道路硬化，道路定期清扫，确保路面清洁。</p>	<p>符合</p>

## 11.选址合理性

### 11.1.外环境关系

本项目为临时性砂石加工项目，仅为高速公路（G5京昆高速）的建设供应砂石原材料。G5京昆高速汉中至广元段旺苍县燕子乡境内路段全长8.24公里，设有3座隧道（含飞鹰关隧道）、2座桥梁，已于2024年3月开工建设，施工工期预计48个月。本项目位于飞鹰关隧道东南侧约3公里，已取得旺苍县自然资源局对本项目用地的批复（旺自然资函〔2024〕20号，附件3）。

本项目位于旺苍县燕子乡绿化村4组，项目外环境关系如下。

北侧：北侧500m范围内为林地，北侧约600m为散居住户；

东侧：东侧紧邻当地乡镇道路，东侧500m范围其他区域为林地。

南侧：南侧450m范围为林地，南侧460m为散居住户（3户，9人）。

西侧：西侧紧邻双河，西侧500m范围其他区域内为林地。

项目500m范围内外环境概况统计如下。

**表1.11-1 项目500m范围外环境关系**

方位	外环境关系	距离 m	性质
北	林地	0-500	
东	乡镇道路	紧邻	/
	林地	0-500	/
南	林地	0-450	/
	当地住户	460	3户, 9人
西	双河	紧邻	/
	林地	20-500	/

本项目周边 500 米外环境关系为林地，500 米范围内有少量散居住户，无学校、医院、珍稀动植物及文物古迹保护区、自然保护区、风景名胜区、城镇饮用水水源取水地等敏感点。

**本项目为临时性项目，环评要求：项目到期后必须进行场地清理，拆除混凝土浇筑设施，回填表土，恢复土地原有的生态功能。**

**11.2.选址合理性**

本项目位于旺苍县燕子乡绿化村 4 组，由外环境关系分析可知，周边近距离主要为林地，以及散居住户。项目周边 500m 范围内无自然保护区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地。

旺苍县饮用水源地为东河城市集中式饮用水水源地、黄洋水库集中式饮用水水源地。

根据《四川省人民政府办公厅关于城镇集中式饮用水水源地保护区划定方案的通知》（川办函〔2010〕26 号），东河城市饮用水水源地取水口为水厂取水口，坐标为东经 106.28°，北纬 32.28°。一级保护区水域为取水点起上游 1000 米，下游 100 米的水域，陆域为河岸两侧纵深各 200 米；二级保护区水域为一级保护区上界起上溯 2500 米的水域，陆域为河岸两侧纵深各 200 米；三级保护区水域为二级保护区上界起上溯 5000 米的水域，陆域为河岸两侧纵深各 200 米。

黄洋水库集中式饮用水水源地取水口坐标为：东经 106°23'48.95"，北纬 32°18'44.93"。一级保护区为黄洋水库正常水位线（765.5 米）以下

的水域范围。一级保护区水域边界外 200 米但不超过分水岭的陆域范围，其中左岸以罗家渡(鹿渡村)至黄洋(水营村)公路临库侧为界。二级保护区为黄洋水库集水范围内除一级保护区外的水域和陆域范围。

本项目距离东河城市集中式饮用水水源地、黄洋水库集中式饮用水水源地分别约为 20km、26km。项目取水方式不会对当地饮用水安全产生影响。

本项目符合国家与地方大气污染防治、水污染防治、噪声污染防治、土壤污染防治等相关规定，满足地方砂石加工项目规范要求。项目废气污染物主要为颗粒物，治理后排放参数满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，不会对周边空气环境质量产生明显影响。项目所在区域地表水系为双河，河段水体功能为 III 类水域，水域功能为工业及农灌用水。项目无废水外排，不会对水体环境质量产生影响。项目实施后，区域大气环境仍满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，地表水环境仍满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 水质标准，声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；项目固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求暂存、处置，不会形成二次污染。

综上所述，选址符合相关法律、法规、规划、技术规范要求，各类污染物采取相应措施后对周边环境无明显影响。从环保角度分析，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1.项目由来

京昆高速公路于 2011 年建成通车，近年来广元至汉中路段交通量快速增长，沿线路段重型货车比例逐渐增加，路段拥堵情况日益增多。为缓解广元境内路段现有交通压力，G5 京昆高速公路相关建设单位拟对汉中至广元段进行扩容（G5 京昆高速公路汉中至广元段（四川境）扩容工程）。“扩容工程”已完成环境影响评价工作（重新报批），并于 2024 年 3 月通过广元市生态环境局审批（广环审〔2024〕13 号）。同月，G5 京昆高速汉广段旺苍县燕子乡境内路段开工建设。

G5 京昆高速公路按标段进行分段建设，原则上每个建设标段配置一个砂石加工厂，以保障高速公路建设过程的砂石原料供应。由此，中铁五局集团有限公司汉中至广元段（四川境）扩容工程 LJ5 合同段项目经理部与旺苍燕晶建筑材料有限公司达成砂石加工协议，在旺苍县燕子乡绿化村 4 组（该选址位于 G5 京昆高速公路东南侧约 2km，飞鹰关隧道施工场东南侧约 3km）实施“旺苍县燕子乡绿化村骨料机制砂加工项目”（以下简称“项目”或“本项目”），建设年产 7 万吨的临时砂石生产线。本项目生产原料来自于高速公路建设过程中的隧道洞渣，产品全部回用于高速公路建设。燕子乡境内汉广高速全程 8.24 公里，设有 3 座隧道（含飞鹰关隧道）等，施工工期预计 48 个月（2024 年 3 月-2026 年 3 月）。本项目施工期按 4 个月计，验收调试期按 1 个月计，项目验收完成后随即投入生产。本项目为配套的临时性项目，运营期限原则上由高速公路的建设进度决定。高速公路路段建设完成后，本项目自动终止。2024 年 5 月，项目通过旺苍县发展和改革局行政审批，取得了《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号：川投资备【2405-510821-04-01-708871】FGQB-0173 号。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），项目开工建设前应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评行业类别为“非金属矿物制品业→石墨及其他非金属矿物制品制造→其他”，应当编制环境影响报告表。旺苍燕晶建筑材料有限公司委托我公司开展本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位现场踏勘和资料收集的基

建设  
内容

础上，按照有关技术规范要求，编制完成项目环境影响报告表。

## 2.项目基本情况

**项目名称：**旺苍县燕子乡绿化村骨料机制砂加工项目；

**建设单位：**旺苍燕晶建筑材料有限公司；

**建设地点：**广元市旺苍县燕子乡绿化村4组

**建设性质：**新建

**项目投资：**156万元

**建设内容：**建设年产7万吨的砂石生产线，利用隧道洞渣作为生产原料。建设封闭生产厂房，配置喂料机、颚式破碎机、圆锥破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、压滤机等设备，并建设电力、道路、消防、环保等配套设施。

**劳动定员和生产制度：**项目劳动定员7人，年工作300天，每天工作时间8小时。厂区不设食宿，员工均为当地居民。

## 3.产品方案

本项目生产原料为G5京昆高速燕子乡境内路段的隧道洞渣，根据高速公路建设所需的混凝土规格，项目主要生产3种不同规格的碎石（细砂）。本项目产品方案如下。

表2.3-1 项目产品方案

序号	产品种类	产能（万吨/年）	粒径范围	质量标准	产品去向
1	碎石	3	10-20mm	《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）	回用于高速公路建设
2	米石	2	5-10mm	《建设用砂》（GB/T14684-2022）	
3	机制砂	2	<5mm		

**产品标准：**项目产品包括碎石、米石、机制砂。碎石满足《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）中的“III类标准”。米石、机制砂满足《建设用砂》（GB/T14684-2022）中的“III类标准”。

碎石产品质量控制要求详见下表。

表2.3-2 碎石产品标准要求

指标	性能要求
泥粉含量（质量分数）%	≤2.0
针、片状颗粒含量（质量分数）%	≤15.0

有机物含量	合格
硫化物及硫酸盐含量(以SO <sub>3</sub> 质量计)%	≤1.0
质量损失率%	≤12
岩石抗压强度/MPa(沉积岩)	≥45
压碎指标%	≤30
空隙率/%	≤16
吸水率/%	≤2.5

米石、机制砂产品质量控制要求详见下表。

**表2.3-3 米石、机制砂产品标准要求**

指标	性能要求	
含泥量(质量分数)%	≤5.0	
石粉含量(质量分数)%	MB≤1.5或快速试验合格	≤15.0
	MB≤1.5或快速试验合格	≤5.0
泥块含量(质量分数)%	≤2.0	
轻物质(质量分数)%	≤1.0	
质量损失率%	≤10	
单级最大压碎指标%	≤30	
MB为亚甲蓝值。		

#### 4.项目组成

本项目建设内容包括主体工程、公用和辅助工程、办公及生活设施、环保工程等。本项目具体情况如下。

**表2.4-1 本项目组成表**

工程分类		内容及规模	主要环境问题		备注	
			施工期	营运期		
建设内容	主体工程	砂石生产车间	施工噪声、施工废气、施工废水、施工固废	噪声、废气、固废	新建	
	公辅工程	供水		生产用水来源于河道取水	/	新建
		供电		电网提供	/	新建
		原料堆场		位于厂区北侧，1F封闭堆场，下部砖混结构，上部轻钢结构，面积约300m <sup>2</sup> ，堆放洞渣原料。	粉尘	新建
	成品	位于厂区南侧，1F封闭堆场，面积300m <sup>2</sup> ，	粉尘	新建		

		堆场	砖混结构，堆下部砖混结构，上部轻钢结构，存放砂石产品。		
		表土堆场	位于厂区南侧，露天堆场，面积800m <sup>2</sup> ，周围设挡渣墙，存放剥离表土。	粉尘	新建
	办公及生活设施	门卫	位于厂区南侧，1F 砖混结构，面积 30m <sup>2</sup>	/	新建
		办公间	位于厂区南侧。1F 砖混结构，面积 60m <sup>2</sup>	生活污水、生活垃圾	新建
	环保工程	废气治理	运输扬尘：道路硬化，路面清扫，车辆限速，主要道路设置喷雾降尘。	粉尘	新建
			原料堆场粉尘：包括原料卸料和给料粉尘，设置封闭原料堆场，卸料和给料过程均置于封闭堆场；堆场外设置喷雾降尘，主要道路设置喷雾降尘。	粉尘	新建
			加工车间（破碎、筛分）粉尘：包括原料破碎、筛分粉尘，设置封闭厂房，全部破碎、筛分工序置于封闭厂房中；项目采用水喷雾的加工方式，生产作业过程中，在破碎机和振动筛上方水喷雾抑尘；厂房外设置喷雾降尘，主要道路设置喷雾降尘。	粉尘	新建
			产品堆场粉尘：包括产品出料和装料粉尘，设置封闭产品堆场，出料和装料过程均置于封闭堆场；堆场外设置喷雾降尘，主要道路设置喷雾降尘。	粉尘	新建
		废水治理	工艺废水：包括洗砂废水，洗砂机底部设置废水收集沟，废水收集后汇入三级沉淀池（60m <sup>3</sup> ），沉淀处理后进入清水池（20m <sup>3</sup> ）储存。工艺废水处理后回用，不外排。	/	新建
			洗车废水：厂区内出口设置车辆冲洗区，洗车废水收集后汇入三级沉淀池，经沉淀池处理后回用，不外排	/	新建
			初期雨水：厂区内设置初期雨水收集渠道，初期雨水收集后汇入三级沉淀池，经沉淀池处理后回用，不外排	/	新建
			生活污水：设置简易化粪池（10m <sup>3</sup> ），生活污水处理后用于农林地施肥。	/	新建
		固废治理	危险废物：废机油、废含油抹布、废机油等危险废物，暂存于危废暂存间（10m <sup>2</sup> ，重点防渗），定期交由资质单位回收处置。	固废	新建
			生活垃圾：生活垃圾经收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。		
			废水沉淀池污泥：定期清掏，污泥压滤处理后，作为路基回填材料外运处置。		
		噪声治理	选用低噪设备、合理布置高噪设备，厂房隔音、加强作业管理。	/	新建
	土壤、地下水污	简单防渗区：办公生产区落实简单防渗要求。	/	新建	
		一般防渗区：三级沉淀池、化粪池及排水	/	新建	



	染防治措施	渠道使用防渗混凝土，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$		/	新建
		重点防渗区：危废间使用防渗混凝土，采用2mm高密度聚乙烯，并涂刷环氧树脂。确保渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$			
	风险防控	废水泄漏风险：定期检查集水沟及三级沉淀池防渗状况，严防生产废水流入地表水。设立值班制度，降雨期间厂区内配置专职人员，严防厂区地面初期雨水外溢。雨季加强管理，及时转运三级沉淀池内雨水，避免外溢。			
		危废泄漏风险：液态危废采用专用密闭容器收集暂存，且容器下方设置托盘；危险废物暂存间地面全部进行防渗处理		/	新建

### 5.主要生产设备

项目主要设备清单详见下表。

表2.5-1 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	数量	设备型号
1	给料机	1台	/
2	鄂破机	1台	1000×1200
3	圆锥破	2台	150
4	制砂机	1台	8500-9000
5	振动筛	2台	/
6	洗砂机	1台	/
7	压滤机	1台	/

建设内容

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所用设备不属于国家禁止或明令淘汰的设备。

### 6.主要原辅材料

本项目原辅材料及能源消耗详见下表。

表2.6-1 本项目主要原辅材料使用情况及能源消耗情况

材料名称	年用量	最大储量	存放位置	来源
隧道洞渣	77778t/a	0.15t	原料堆场	高速公路承建单位提供
水	28483.5m <sup>3</sup>	/	/	生产用水河道取水，生活用水外购桶装水
电	500万kw·h/a	/	/	当地电网

项目物料平衡如下。

表2.6-2 本项目物料平衡情况

输入		输出	
材料	数量 (t/a)	产品/其他	数量 (t/a)
隧道洞渣	77778	碎石	30000
		米石	20000
		机制砂	20000
		逸散粉尘、厂区散落粉尘	160
		筛分泥土	6856
		压滤污泥	762
总计	77778	总计	77778

注：隧道洞渣的泥土含量按10%计，则制得70000吨砂石产品，需77778吨洞渣原料。

综上，本项目原料总计 77778 吨/年，制成产品 70000 吨/年，加工过程中逸散粉尘、厂区散落粉尘约为 160 吨/年，筛分泥土约 6856 吨/年，压滤污泥约 762 吨/年。

### 7.水平衡

#### (1) 用水

项目生产用水取自附近河流。生活用水购买桶装水。

#### (2) 排水

项目生产用水主要用于喷水降尘、砂料清洗、车辆冲洗，生产废水经收集、沉淀处理后循环使用，不外排。生活污水经粪池处理后，用于农林地施肥。项目厂区初期雨水导流至三级沉淀池。本项目运营期水平衡图如下。

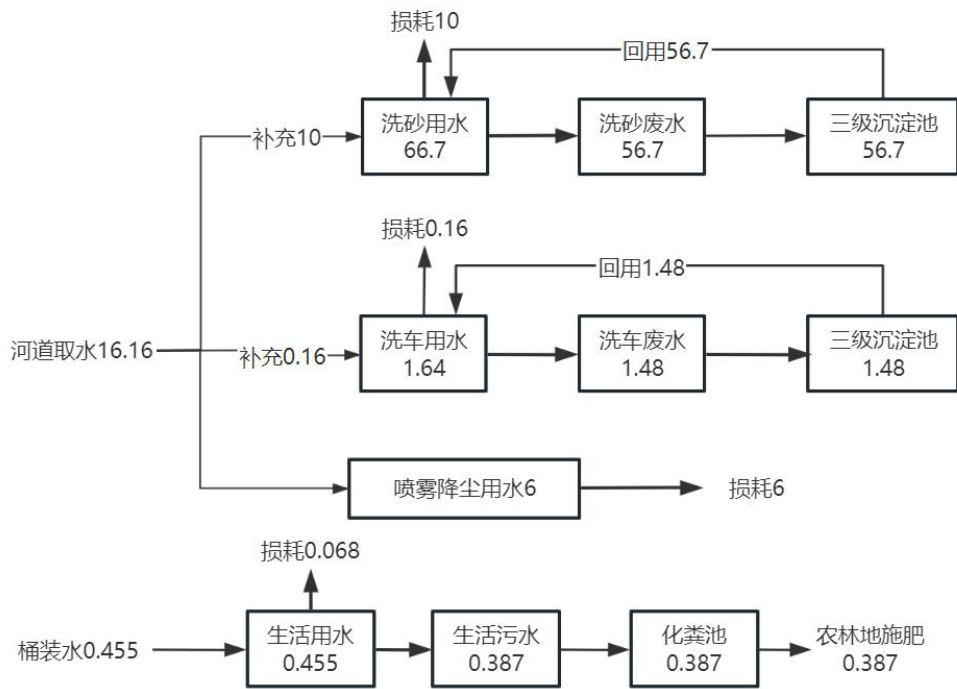


图 2.7-1 本项目运营期水平衡图 (单位:  $\text{m}^3/\text{d}$ )

## 8.项目平面布置合理性分析

项目各功能区划分独立, 设置循环互通的主辅干道。公共辅助车间如空压站、配电室等辅助设施均靠近负荷中心布置, 有效缩短管线长度, 节省工程投资。

本项目共设置 1 个出入口, 位于厂区南侧, 紧邻道路, 便于货物运输; 生产车间等位于厂区中部东侧, 安装破碎机、筛分机等高噪设备; 厂内主要运输道路连接成品库区域及外部道路, 便于运输车辆外运产品; 项目生产线位于厂区中部东侧, 设置封闭生产车间。洗车废水沉淀池位于厂区出入口处, 便于运输车辆冲洗。项目西侧为河道, 主要设备位于厂区东侧, 有利于减小对河道的影响。

项目用地范围内及其附近区域, 未发现滑坡、泥石流、崩塌及土洞等不良地质作用。场地地势开阔、地形平坦。

综上, 本项目总图布置时充分考虑了地形条件和周边环境状况, 结合交通运输、地形地貌等方面的因素, 厂区各功能区布置紧凑, 整体协调, 办公间、生产车间、原料区、成品区相互联系但互不影响, 平面布置合理。

工艺

## 9.施工期工艺流程及产污环节

项目施工期环境影响主要来自于基础工程建设。建设过程将产生噪声、扬尘、固体废弃物、施工废水和废气等污染物。施工期工艺流程和产污位置如下图所示。

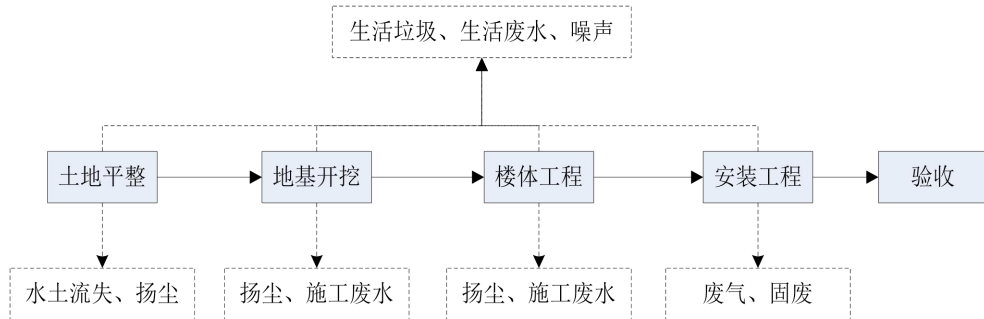


图 2.9-1 项目施工期工艺流程图

### (1) 施工期废气

**施工扬尘：**项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。施工期扬尘的产生包括土地平整、开挖、回填、建材运输和装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

**施工机械废气：**施工期间机动车和机械设备运转，会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 HC 等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放。

**装修废气：**室内室外装修阶段产生油漆废气，主要污染因子包括苯、二甲苯等，属无组织排放。

### (2) 施工期废水

项目施工废水主要来自于施工机械的冲刷、楼底及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工中排出的泥浆等。施工废水中的主要污染物为 SS，产生量预计为 3.5m<sup>3</sup>/d。

项目在场施工人员预计最多为 15 人，施工过程只在昼间进行，施工期间场地不设食宿，施工人员用水标准按 50L/人·天计算，则本项目施工期生活用水量约 0.75m<sup>3</sup>/d，污水产生系数按 85% 计算，本项目的施工期生活污水量约为 0.64m<sup>3</sup>/d，施工场地建设简易污水处理设施（化粪池），处理后用于农林地施肥。

在施工过程中，运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理，运浆容器等用具尽量集中放置，及时清洗，冲洗水引入沉砂池；施工堆场四周

设截流沟，减少冲刷流失。

### (3) 施工期噪声

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，噪声源强一般在 80dB(A) 以上。本项目主要施工机械设备包括挖掘机、推土机、卡车等。

### (4) 施工期固体废物

本项目在施工期不提供食宿，无餐厨垃圾。施工人员生活垃圾依托当地乡镇生活垃圾收集设施。施工期固体废物主要为施工产生的建筑垃圾，主要包括废砖石、混凝土块、废木料、钢筋头等。施工期建筑垃圾产生量计算公式如下。

$$J_s = Q_s * C_s$$

式中： $J_s$  为建筑垃圾产生量 (t)；

$Q_s$  为建筑面积 ( $m^2$ )；

$C_s$  为平均每平方米建筑面积建筑垃圾产量 ( $kg/m^2$ )。

类比同类建设项目，建筑垃圾产生量按  $10kg/m^2$  计算，本项目总建筑面积按  $3000m^2$  计，则建设建筑垃圾总量预计约 30t。

### (5) 施工期生态环境影响

工程施工过程中将改变或使现有植被遭到破坏，暂时形成裸露地表，弃土处置不当，易引发水土流失，造成景观影响；如果不及时采取保护或恢复措施，也会导致景观破坏和生态环境质量下降。

#### ①施工期对工程河段水文情势影响

本工程紧邻双河，工程所在河段主流量相对较小，水位较低。本工程仅涉及陆地施工，无河道相关的施工作业，本项目严格控制施工范围，确保施工活动不超出用地红线，因此本工程的建设对河流水文情势、河道行洪及稳定无影响。

#### ②工程占地对土地利用的影响

本工程占地 4507 平方米，不占用基本农田、耕地，不涉及生态保护红线。项目严格控制建设用地范围，建设占地不会使沿线和其它施工区域的土壤资源和植被受到破坏，不会降低群落的生物多样性。且本项目施工区域位于河道及乡镇道路沿线附近，人类活动频繁区域，施工区域无大量动物生存，故项目实

施对区域动物影响较小。

### ③对陆生生态的影响

经现场踏勘，项目所在区域不涉及自然保护区、国家森林公园等重要生态敏感区，建设项目区域内及周边 500m 范围内均不涉及珍稀名木古树。工程建设使植被生物量减少和丧失是本工程产生的主要负面影响之一，项目位于山林深处的农村地区，周边人烟较为稀少，植被覆盖率高。工程占地会使项目周边植被及植被生境遭到破坏。根据项目所在区域植被分布现状调查结果，项目建设直接影响的植被主要为灌木、草丛等。工程占地区域总面积较小，项目建设不会对区域植被覆盖率造成大的影响。施工期人为活动（施工机械的碾压、施工人员的践踏等）将使施工作业区周围的灌木和草本植被遭受直接破坏，从而使群落的生物多样性降低。在本项目工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但损失的种类是常见的，因此对区域生态系统结构和稳定性影响不大。

综上所述，项目建设占地对植被的破坏程度是短期的、可恢复的，项目建设后及时设置相关水土保持措施，会在一定程度上补偿占地对植被的破坏，对区域的植被覆盖率和土地生产力影响不大。

### ④对陆生动物的影响

对陆生动物的影响主要表现在以下方面：施工行为和活动对动物栖息地生境的干扰和破坏；施工机械噪声使动物栖息地声环境遭到破坏，使动物受到惊吓。项目对陆生动物的影响主要来源于工程施工，由于施工开挖（噪声、大气和水污染等）等活动，导致施工区局部范围内的环境条件发生一些变化，其中也包括植被的变化，可能改变动物栖息环境，本项目涉及的陆生动物主要是常见的适应人类活动影响的小型啮齿动物和鸟类等。本项目施工期可能影响小型啮齿动物和鸟类等原有的栖息环境、取食地和巢穴等。因此，施工期对陆生动物有一定的影响。在施工区局部小范围内，会迫使动物暂时离开栖息地；施工对小型啮齿动物和鸟类等的直接影响主要为施工人员集中活动和工程施工驱使这些动物远离施工现场，向四周扩散，一般不会造成动物直接死亡。大多数

陆生动物具有避险本能，会在人类活动干扰过强时选择适宜的生境继续生存和生活。此外，项目施工人员禁止捕杀野生动物。经分析，工程建设对陆生动物的影响是局部的，主要表现在迫使动物重新寻找栖息巢穴，动物密度短期内有所变化，对整体动物区系分布的影响有限。建设单位在施工期应做好对施工人员的宣传教育，保护好施工区周边野生动物可能分布的生境，禁止捕杀野生动物、掏食鸟蛋、破坏鸟巢等。施工活动对野生动物栖息的干扰，可以得到有效减缓。

#### ⑤对水生生态的影响

本项目施工期不涉及河道作业，不会对河道水生生态产生影响。

#### ⑥水土流失影响

工程建设期水土流失主要来源于工程建设区弃渣流失，建设过程中将扰动当地的原生地貌，损坏土地，破坏植被，对当地土壤环境等造成不利影响。工程建设应严格执行水土保持“三同时”（水保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用）制度，针对具体情况合理布设水土保持设施，有效控制工程建设的水土流失。通过集中挡护弃渣和种植林草植被或土地复垦利用等措施，形成防护体系，减免和控制工程建设新增水土流失影响，改善生态环境，保护水土资源。为减轻工程施工带来的扰动，防止工程区内的水土流失，应采取工程措施、植物措施与临时措施相结合的方式对水土流失进行治理。结合工程区的水土流失特点和主体工程已有水土保持功能措施的分析，在工程建设区和直接影响区范围内全面布置水土保持措施，以达到控制工程区新增水土流失量，维护工程区内生态环境的良性循环，并保障工程运行安全的目的。本项目因工程施工可能造成水土流失或受工程建设遭受水土流失危害的区域，包括主体工程区、材料堆场。

### 10.工艺流程及产污环节

本项目生产过程包括原料卸载和给料、一次破碎、二次破碎、一次筛分、三次破碎（制砂）、洗砂、产品出料和装料等环节。

①原料卸载、给料：将原料洞渣通过自卸车运输至厂内原料堆场进行卸料、储存。生产时，使用装载机等设备将原料投放至鄂破机投料口。本工序污染物

为原料进厂运输扬尘 G1，原料卸载粉尘 G2、投料粉尘 G3，原料运输、卸载、给料噪声 N1。

②一次破碎：原料投料后，通过皮带机运输至颚式破碎机，原料经鄂破机一次破碎后，原料碎石变为 $<5\text{cm}$ 的半成品碎石。本项目采用水喷雾抑尘的加工作业方式，厂房内设置喷雾设施，生产过程中开启喷雾降尘。本工序污染物为一次破碎粉尘 G4，一次破碎噪声 N2。

③二次破碎：一次破碎后 $<5\text{cm}$ 的碎石物料需要进一步破碎，在鄂破机出料后通过皮带输送至圆锥破碎机进行二次破碎，得到四种规格的物料，主要包括 $>2\text{cm}$ 的半成品碎石， $1-2\text{cm}$ 的碎石产品， $0.5-1\text{cm}$ 的米石产品，以及 $<0.5\text{cm}$ 的半成品碎石。本项目采用水喷雾抑尘的加工作业方式，厂房内设置喷雾设施，生产过程中开启喷雾降尘。本工序污染物为二次破碎粉尘 G5，二次破碎噪声 N3。

④一次筛分：二次破碎后的物料通过皮带输送机送至振动筛分机进行一次筛分，得到四种规格的物料，粒径分布同二次破碎物料。其中， $>2\text{cm}$ 的碎石返回二次破碎工序， $1-2\text{cm}$ 的碎石产品和 $0.5-1\text{cm}$ 的米石产品进入产品堆场， $<0.5\text{cm}$ 的碎石进入三次破碎（制砂）工序。本项目采用水喷雾抑尘的加工作业方式，厂房内设置喷雾设施，生产过程中开启喷雾降尘。本工序污染物为二次筛分粉尘 G6，二次筛分噪声 N4，筛分泥土 S1。

⑤三次破碎（制砂）：经一次筛分得到 $<0.5\text{cm}$ 的砂料，通过皮带输送至制砂机进行三次破碎，对 $<0.5\text{cm}$ 的砂料进行棱角打磨，使 $<0.5\text{cm}$ 的砂料变得圆润，制成 $<0.5\text{cm}$ 的精品细砂。本项目采用水喷雾抑尘的加工作业方式，厂房内设置喷雾设施，生产过程中开启喷雾降尘。本工序污染物为三次破碎粉尘 G7，三次破碎噪声 N5。

⑥洗砂：三次破碎后的细砂通过皮带输送至螺旋式洗砂机，开启设备后，砂在螺旋装置的搅动下，与水充分接触进行自动清洗，完成洗砂之后从洗砂机上方出料口出料，水和砂自动分离，细砂随后进入成品堆场。本工序污染物为清洗噪声 N6，洗砂废水 W1。

⑦装料外售：将碎石和米石产品，以及清洗后的砂产品，分类堆放在产品



堆场内，按计划装车销售。本工序污染物为产品出料粉尘 G8、装载粉尘 G9，产品出料、装载噪声 N7。运输车辆扬尘性质基本一致，纳入 G1 废气，不再单独分类。

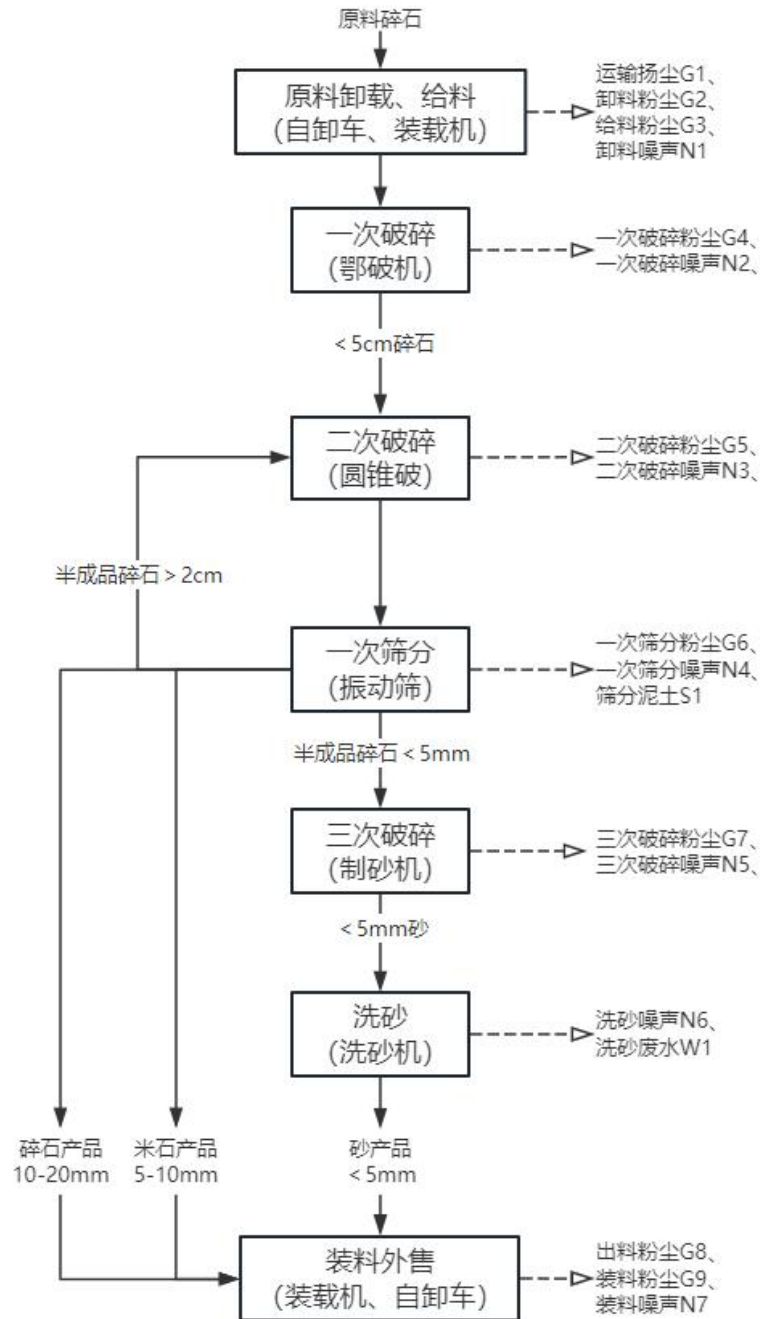


图 2.10-1 项目生产工艺流程及产污环节图

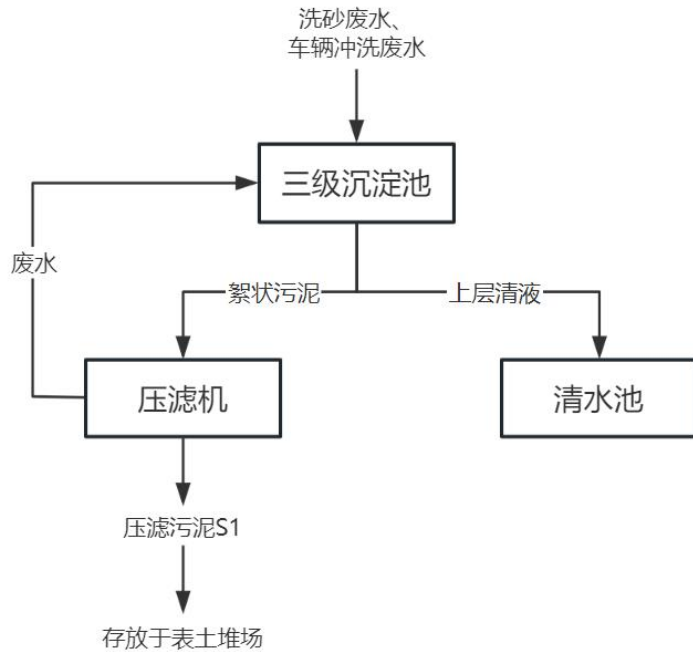


图 2.10-2 项目废水处理工艺流程及产污环节图

本项目日常运行还包括人员生活、场地清扫、车辆冲洗、设备保养检修等环节，上述环节涉及的污染物主要有生活污水（W2）、洗车废水（W3）、厂内收集的粉尘（S2）、生活垃圾（S3）、废机油（S4）、沾染油污的废手套（S5）、废机油桶（S6）等。

此外，在下雨天气时，本项目厂内地面截留一定量的初期雨水（W4）。

### 11.环境影响因素识别

根据前文分析，本次评价识别了相关环境要素的影响因素情况，相关影响因素如下。

表2.11-1 项目污染物影响因素识别表

污染类型	产污环节	污染物种类	主要污染因子	排放规律
废气	物料运输	运输扬尘 G1	颗粒物	间歇
	原料卸载	卸载粉尘 G2	颗粒物	间歇
	原料给料	投料粉尘 G3	颗粒物	间歇
	一次破碎	破碎粉尘 G4	颗粒物	间歇
	二次破碎	破碎粉尘 G5	颗粒物	间歇
	一次筛分	筛分粉尘 G6	颗粒物	间歇
	三次破碎	破碎粉尘 G7	颗粒物	间歇
	产品出料	出料粉尘 G8	颗粒物	间歇

		产品装载	装料粉尘 G9	颗粒物	间歇
废水		洗砂	洗砂废水 W1	SS	间歇
		人员生活	生活污水 W2	COD、氨氮等	间歇
		车辆冲洗	洗车废水 W3	SS	间歇
		降雨	初期雨水 W4	SS	间歇
		一次筛分	筛分泥土 S1	/	间歇
固废		场地清扫	收集粉尘 S2	/	间歇
		人员生活	生活垃圾 S3	/	间歇
		设备保养检修	废机油 S4	/	间歇
			废弃沾染油污的手套 S5	/	间歇
			废机油桶 S6	/	间歇
		废水处理	沉淀污泥 S7	/	间歇
噪声		设备运行	噪声 N1-N7	等效连续 A 声级	间歇
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地块原为林地，后由当地农户私人承包，作为自垦农田，现已长期荒废，不涉及原有环境污染问题。</p>				

### 三、环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.大气环境

##### 1.1.环境空气质量现状

根据生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），大气环境环境质量现状数据来源如下：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。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，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本项目位于广元市旺苍县，环评引用《2022年旺苍县环境质量公告》（<https://www.scgw.gov.cn/Detail.aspx?id=20230718155141276>）中的数据，对项目所在区域环境质量进行达标判定，环境质量指标包括SO<sub>2</sub>年平均浓度、NO<sub>2</sub>年平均浓度、PM<sub>10</sub>年平均浓度、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、O<sub>3</sub>最大8小时第90百分位平均浓度、CO日均值第95百分位平均浓度。

区域  
环境  
质量  
现状

表3.1-1 2022年旺苍县环境空气质量现状

监测因子	技术指标	监测结果	标准限值	最大浓度占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	年均值	51	70	72.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	30	35	85.7	达标
SO <sub>2</sub>	年均值	12	60	20.0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	18	40	45.0	达标
CO	日均值第95百分位均值	0.8	4	20.0	达标
O <sub>3</sub>	最大8小时第90百分位均值	70	160	43.8	达标

注：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>单位为μg/m<sup>3</sup>，CO单位为mg/m<sup>3</sup>

根据《2022年旺苍县环境质量公告》的相关结论，本项目所在地区（旺苍县）2022年度空气环境基本指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，综合判断项目所在区域为大气环境达标区。

##### 1.2.项目所在区域大气环境质量补充监测

根据项目特点，本项目气态污染物主要为颗粒物。项目所在区域大气环境

质量监测情况如下。

(1) 监测点位

本项目大气环境质量监测点位于项目厂区中央，监测布点如下表所示。

表3.1-2 噪声监测布点

地点	监测点号	监测点位置
本项目建设选址处	1#	厂区中央

(2) 监测项目、时段及频次

监测项目：总悬浮颗粒物。

监测频次：连续监测 3 天，监测日均值。

(3) 监测分析及来源

监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表3.1-3 环境空气监测项目分析及来源

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995 及修改单	ZR-3920 环境空气颗粒物综合采样器 SCQW-A093；DYM3 型空盒气压表 SCQW-A068；Quintix35-1CN 型电子天平 SCQW-B020	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(4) 监测结果

补充监测结果如下。

表3.1-4 项目所在区域空气质量现状监测结果（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测项目	监测时间	监测结果	最大监测结果	标准限值	最大浓度占标率%	达标情况
总悬浮颗粒物	2024.7.15	124	135	300	45	达标
	2024.7.16	128				
	2024.7.17	135				

注：环境空气采用单项因子质量指数法进行评价，最大浓度占标率为最大监测结果与标准限值的比值。

根据监测结果，本项目拟建区域的总悬浮颗粒物监测现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2.地表水环境

根据生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），地表水环境质量引用与建设项

目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于广元市旺苍县，项目紧邻双河。双河为恩阳河右岸一级支流，属渠江水系 3 级支流。双河发源于苍溪县高坡镇水龙村，经苍溪县高坡镇、彭店乡、白山乡、文昌镇与龙山镇，在龙山镇赵家岭村处进入巴州区境内，于恩阳区的赖家坝处汇入恩阳河，流入渠江一级支流巴河，双河总流域面积 523km<sup>2</sup>，长度 63.37km（其中双河旺苍段长 25.32 公里）。双河一年中仅在雨季有少量水流，其他时节长期断流，河流功能主要为农业取水，未纳入当地地表水环境质量监测范围。本项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥。本项目无废水外排，不会对当地水环境质量产生影响。环评引用《2023 年 1-12 月广元市地表水水质状况》中的恩阳河水质监测结论对区域水环境质量进行达标判定。恩阳河水质监测结果如下。

**表3.2-1 2023年恩阳河水质监测结果**

监测河流	监测断面	规定类别	监测时间	监测类别	达标情况
恩阳河（双河干流）	拱桥河	III	2023.1	/	/
			2023.2	II	达标
			2023.3	II	达标
			2023.4	II	达标
			2023.5	II	达标
			2023.6	II	达标
			2023.7	II	达标
			2023.8	II	达标
			2023.9	II	达标
			2023.10	II	达标
			2023.11	II	达标
			2023.12	II	达标

根据监测结果，拟建项目所在区域地表水环境质量达标。

### 3.声环境

根据生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制

技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），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。

(1) 监测点位

根据本项目周围的环境状况，项目厂界四周布点情况详见下表。监测布点见图3.1-1。

表3.3-1 噪声监测布点

地点	监测点号	监测点位置
本项目建设选址处	1#	北侧厂界外1m处
	2#	西侧厂界外1m处
	3#	南侧厂界外1m处
	4#	东侧厂界外1m处

(2) 监测项目、时段及频次

监测项目：等效连续A声级。

监测时段及频次：连续监测1天，昼、夜间各一次。

(3) 监测分析及来源

噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见下表。

表3.3-2 监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	便携式声级计	/

(4) 监测结果

噪声监测结果见下表。

表3.3-3 项目周边区域声环境质量现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点位	监测时间及结果	2024.7.15	
		昼间	夜间
1#（项目北侧外1m）		52	43
2#（项目西侧外1m）		52	42
3#（项目南侧外1m）		50	42
4#（项目东侧外1m）		52	41
标准限值		60	50

根据监测结果，项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求。

#### 4.生态环境

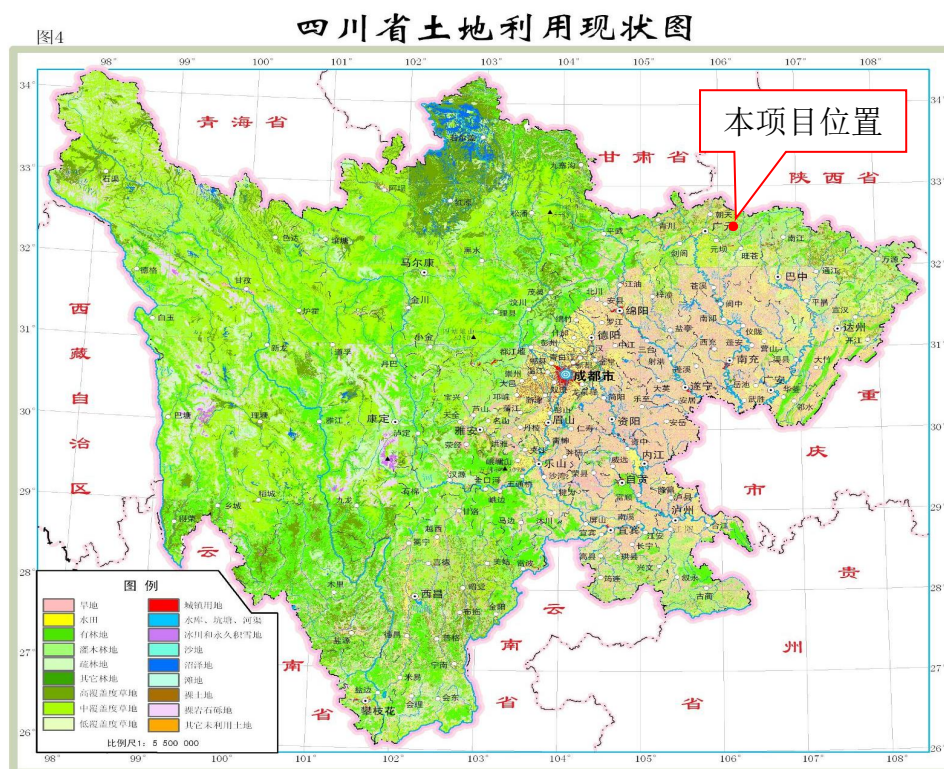
根据生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

##### 4.1.区域主体功能定位

根据《四川省主体功能区规划》，旺苍县属于限制开发区域（重点生态功能区）。本项目所在区域主体功能区划具体见下图。







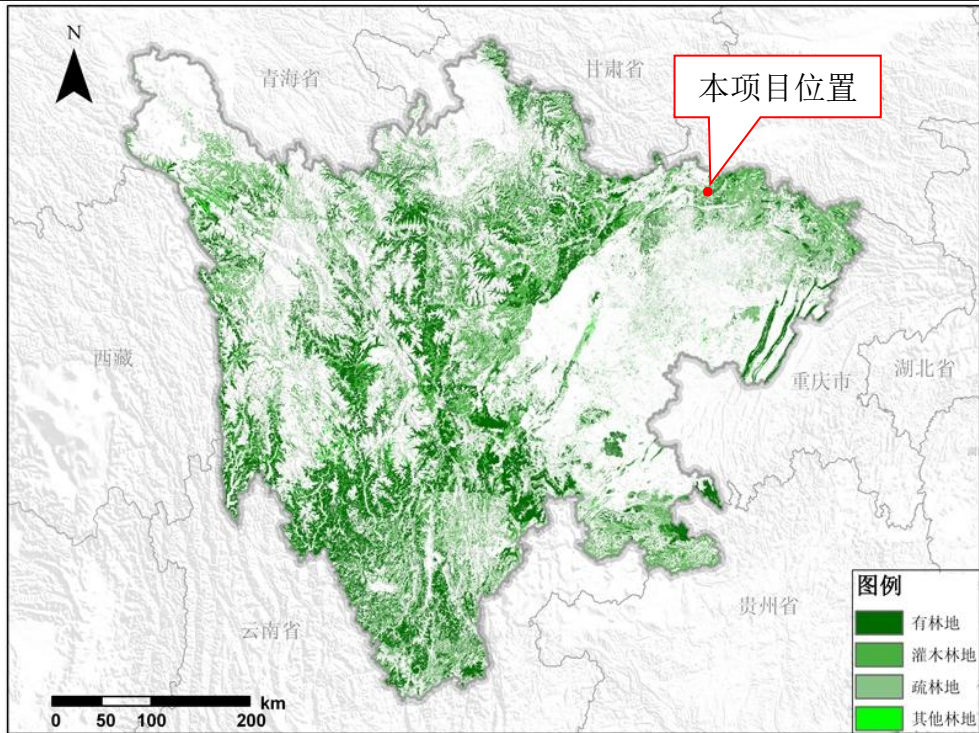


图 3.4-4 项目与四川省植被分布现状位置关系示意图

根据《四川省生态功能区划》，四川省生态功能区划共分为三个等级，首先从宏观上以自然气候、地理特点划分自然生态区；然后根据生态系统类型和生态系统服务功能类型划分生态亚区；最后根据生态服务功能重要性、生态环境敏感性与生态环境问题划分生态功能区。以此为依据，全省共划分一级生态区 4 个，二级生态亚区 13 个，三级生态功能区 36 个。4 个一级区为：I、四川盆地亚热带湿润气候生态区；II、川西南山地亚热带半湿润气候生态区；III、川西高山高原亚热带-温带-寒温带生态区；IV、川西北高原江河源区寒温带-亚寒带生态区。

本项目所在区域（旺苍县）属于“**I-2-1——四川盆地亚热带湿润气候生态区—盆中丘陵农林复合生态亚区—盆北深丘农林与土壤保持生态功能区**”。

四川盆地亚热带湿润气候生态区（I）：该区位于四川省东部。北界与陕西省接壤，东界与重庆市接壤，南界与贵州省、云南省接壤。地理坐标：东经 102°10′~108°25′，北纬 27°39′~32°53′，面积 14.07 万平方公里。涉及成都、德阳、绵阳、广元、巴中、达州、南充、广安、遂宁、资阳、内江、自贡、泸州、眉山等 14 个市的全部，宜宾市大部，乐山和雅安两市的部分地区。

本区地貌以丘陵为主，南北两端分布有山地，西部为成都平原。丘陵海拔

一般在 250~750 米。山地海拔一般在 600~2000 米,成都平原海拔一般在 400~600 米。本区气候属中亚热带湿润气候类型。区内河流属长江水系,长江自西向东流经盆地南部,主要支流集中于北侧,由西向东分布有岷江、沱江、涪江、嘉陵江和渠江等 5 大河流。本区森林植被主要是人工林和次生林,山地的生物多样性较丰富。本区是我省人口密集区和重要经济区,也是我国发展农业生产的重要地区之一。

**盆东平行岭谷农林复合生态亚区 (I-2) :** 本亚区在四川盆地中部,东北、东南与重庆市和云南省接壤,面积约 8.76 万平方公里。行政区域涉及南充、遂宁、资阳、内江、泸州、自贡等 6 个市的全部,广元、巴中、广安、乐山、资中、宜宾等 6 个市的部分地区。

本亚区丘陵广布,间有少量低山和平坝,地势北高南低。区内出露地层主要为中生界保罗系、自圭系紫红色砂泥岩,故素有"红色盆地"之称。

本区气候属中亚热带湿润季风气候,年均气温 13.5-18.5℃,年平均降水量 560-1420 毫米。 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 4240℃-5827.5℃,无霜期 200-304 天。长江干流自西向东横贯本区南部(称为川江),由岷江、沱江、涪江、嘉陵江、渠江等长江上游北岸的几大支流都流经本区后汇入长江干流。地带性植被为常绿阔叶林。自然植被中有典型的亚热带偏湿性常绿阔叶林、竹林和亚热带针叶林。区内人口密集,城市化水平较高,工业以天然气、石油、化工、食品、机械制造、轻纺等为主。农业开发历史悠久,是我国粮、油、果、蔬及生猪重要产区。

本亚区按照生态服务功能的重要性和生态环境敏感性的一致性进一步分为 7 个生态功能区。

**所在区域与面积:** 该功能区位于四川盆地北部,跨广元、巴中、达州市的 11 个县级行政区,面积 1.22 万  $\text{km}^2$ 。

**主要生态特征:** 深切低山丘陵地貌,海拔 460~1400m;山地气候垂直变化明显,年平均气温 13.5~15.7℃, $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 4240-4910℃,年平均降水量为 560~1420 毫米。跨嘉陵江干流和渠江两大水系森林植被主要为马尾松林、柏木林、标类林和标类灌丛。生物多样性及矿产资源较丰富。

**主要生态问题:** 水土流失较严重,滑坡崩塌中等发育。

**生态环境敏感性：**土壤侵蚀高度敏感，野生动物生境中度敏感。

**生态服务功能重要性：**农林产品提供功能，土壤保持功能。

**生态建设与发展方向：**巩固长江上游防护林建设、天然林保护和退耕还林成果。发挥山区资源优势，建立商品林基地，保护野生生物资源，发展生态农业和中药材产业。建设以天然气为主的基础原料和能源化工基地。开发人文景观资源，发展旅游业及相关产业链。用地养地结合，加强水土保持建设。严禁无序开发矿产、水力、生物资源。

本项目为临时性砂石加工项目，本项目用地范围不涉及《四川省主体功能区划》中的禁止开发区域，属于限制开发区域，项目所在地的土地利用类型为有林地。本项目应采取严格的环保措施，确保项目对区域生态环境的影响最小。建设单位应按照相关要求采取水保措施，同时落实环评要求的水土保持措施后，本项目的建设符合《四川省生态功能区划》相关要求。

#### **4.2.生态环境现状**

本项目位于旺苍县燕子乡绿化村。根据实地调查结果并结合相关文献资料，项目所在区域生态环境现状如下。

##### **(1) 生态系统类型**

项目所在区域生态系统类型主要为森林生态系统、灌丛生态系统、农业生态系统，以森林生态系统为主。区域人口密度低、生态条件好。

**森林生态系统：**森林生态系统提供降水、土壤等重要的非生物因子，奠定生态系统的物质基础。项目所在区域森林生态系统以天然林为主。森林生态系统及其林下灌丛由于植物的多样性和富于层次的结构，为鸟类、兽类和其它动物提供栖息地和食物。

**灌木、灌丛生态系统：**项目所在区域灌木、灌丛生态系统为道路和农田周边的优势植被，为森林砍伐及环境改变，直接或间接受到一定程度的人为干预后，所组成的落叶阔叶灌木、灌丛，如紫荆、黄荆、水麻灌丛、白茅草丛、斑茅草丛、蒿类灌草丛等。灌木、灌丛生态系统由于其结构特征，是鸟类、爬行类和小型兽类的良好栖息地。

**人工生态系统：**项目所在区域存在少量散居住户。人工生态系统主要为农

田和聚落，是人类利用农田生物与非生物环境之间以及与生物种群之间的关系，在人工调节和控制下，建立起来的不同形式和发展水平的农田生产体系。农田中的生物群落结构较简单，优势群落往往只有一种或数种农作物，如玉米、小麦、红薯等，分布少量野生动物。农田生态系统生产力较高，大部分经济产品随收获而移出系统，养分循环主要靠系统外投入而保持平衡。

## (2) 物种分布

### ①植物分布

项目所在区域林木植被主要为亚热带中低山针叶林，在区内分布广泛，主要树种为柏木 (*Cupressus funebris*) 和马尾松 (*Pinus massoniana*)，以及其他灌草丛、种植作物。动物物种主要为鸟类、两栖类、爬行类等。

柏木林：该群系是区域内分布范围最广的植被类型。群落结构简单，分层明显。乔木层以柏木为单优势种，偶混有油桐 (*Vernicia fordii*) 等植物，乔木层郁闭度 0.5~0.7 左右。灌木层盖度约 20% 左右，主要植物有黄荆 (*Vitex negundo*)、火棘 (*Pyracantha fortuneana*)、马桑 (*Coriaria nepalensis*)、铁仔 (*Myrsine africana*) 等，盖度 10%~20%，高 0.6~1.5m。草本层以蕨类植物和禾草类植物为主，盖度 30%~40% 左右。

马尾松林：该群系零星分布，混生柏木、槐等植物。群落外貌翠绿色，林冠整齐。乔木层郁闭度 0.5 左右，高度 2-6m。灌木层主要植物为黄荆、火棘、铁仔、悬钩子、黄荆、盐肤木等，盖度 30% 左右。草本层常以芒萁为优势，或与芒 (*Miscanthus sinensis*)、白茅 (*Imperata cylindrical*) 等形成多优势种。其次常见的有茅叶荩草、蒿 (*Artemisia spp.*) 等，地果 (*Ficus tikous*) 也常在群落中出现。

灌丛：包括黄荆、马桑、火棘灌丛，该灌丛多为针叶林破坏后形成的次生类型，在评价区主要分布于农田周围和道路两旁。群落以黄荆、马桑、火棘等为优势种，马桑在局部地段优势性明显，其他常见灌木种类还有黄栌、茅莓、构树等，群落总盖度 50% 左右。

草丛：草丛多为森林破坏以后或农田弃耕后形成的次生植被类型，包括禾草草丛和蕨类草丛两种类型。禾草草丛以斑茅、白茅、五节芒等为优势种，蕨

类草丛主要种类为芒萁(*Dicranopteris pedata*)、凤尾蕨(*Pteris cretica var.nervosa*)等，伴生有多种杂草等。除上述物种外，群落中还伴生有荠菜(*Capsella bursa-pastoris*)、蔊菜(*Rorippa montana*)、杠板归(*Polygonum perfoliatum*)、黄鹌菜、草木樨(*Melilotus officinalis*)、蜈蚣草、凤尾蕨等。

栽培作物：人工种植的农田植物主要为常见农作物，物种类型不固定，主要为玉米、红薯、土豆等，主要分布于居民点周围、荒地及退耕地。

根据《国家重点保护野生植物名录》（国家林业和草原局农业农村部公告2021年第15号），评价区未发现国家重点保护野生植物分布。

## ②动物分布

通过实地调查、访问，结合文献资料，初步确定项目所在区域动物共有14目35科76种（表3-4），其中两栖纲1目4科7种，爬行纲1目4科8种，鸟纲7目19科48种，哺乳纲5目8科13种。

表3.4-2 项目所在区域脊椎动物组成

类群	种类组成			特有种
	目	科	种	
两栖纲	1	2	7	1
爬行纲	1	4	8	1
鸟纲	7	19	48	1
哺乳纲	5	8	13	1
合计	14	35	76	4

兽类：通过实地调查，结合历史资料，区域内兽类动物有5目8科13种，从区系来看，古北界2种，东洋界9种，广布种2种。

鸟类：根据本次调查和相关文献资料，根据郑光美（2011）的分类系统，区域内已知的鸟类根据本次调查和相关文献资料，根据郑光美（2011）的分类系统，共7目19科48种，从区系来看，古北界17种，东洋界20种，广布种11种；从地理分布来看，南中国型3种，喜马拉雅—横断山区型及云贵高原型6种，东洋型11种，广泛分布型9种，古北型10种，全北型3种，东北型4种，季风型1种，东北—华北型1种；从居留型来看，冬候鸟2种，夏候鸟29种，留鸟17种。

	<p>两栖类：按《中国两栖动物及其分布彩色图鉴》（费梁、叶昌媛、江建平，2012）分类系统，区域内已知的两栖动物共计 1 目 4 科 7 种，其中古北界有 2 种，东洋界 5 种。</p> <p>爬行类：按《四川爬行类动物原色图鉴》（赵尔宓，2003）分类系统，结合本次调查结果，区域内已知的有爬行动物有 1 目 4 科 8 种，其中东洋界 7 种，古北界 1 种。</p> <p>根据《国家重点保护野生植物名录》（2021 年第 15 号），工程影响区内未发现国家重点保护野生植物分布。</p> <p>评价区有中国特有种 4 种，为岩松鼠、灰胸竹鸡、峨眉林蛙和蹼趾壁虎。</p> <p>岩松鼠：别名石松鼠、岩鼠。栖息于山地、丘陵多岩石的地区，主要以野生植物的种子、果实为食。评价区少见。</p> <p>灰胸竹鸡：中国特有物种。别名普通竹鸡、竹鹧鸪、泥滑划。栖息于海拔 1300 米以下的竹灌丛，以果实、种子、嫩叶和小虫为食。评价区较常见。</p> <p>峨眉林蛙：中国特有种。生活在海拔 250-2100 米丘陵、山地的草丛、灌木和森林地带。非繁殖期多营陆栖生活，常在林间灌木、草丛下或林缘的农田内活动。</p> <p>蹼趾壁虎：中国特有种，主要栖息在墙壁缝隙内、山野杂草间或石缝处，主要以蚊、蝇和蛾类为食。</p> <p>根据调查，评价区未发现国家重点保护野生动物及保护植物分布。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>5.环境保护目标</b></p> <p>根据生态环境部《关于印发&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），（应编写环境影响报告表的建设项目）环境保护目标种类及设置原则如下。</p> <p>(1)大气环境保护目标：明确厂界外 500 米范围内的自然保护区、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等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。</p> <p>(2)声环境保护目标：明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。</p> <p>(3)地下水环境保护目标：明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水</p>

源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4)生态环境保护目标：产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。

根据上述原则，本项目环境保护目标设置情况如下。

**表3.5-1 项目环境保护目标设置情况**

目标类型	目标性质规模	方位	距离 m	保护级别
大气环境保护目标	绿化村住户（3户，9人）	南	460	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境保护目标	无	/	/	/
地下水环境保护目标	无	/	/	/
生态环境保护目标	当地常见灌木、灌草等	/	项目用地范围内及施工区域周边	生态环境以不减少区内濒危珍稀动植物和不破坏生态系统完整性为标准，水土流失以不改变突然侵蚀类型为标准

## 6.大气污染物

本项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）广元市排放限值标准；运营期无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值。项目废气执行标准如下。

**表3.6-1 项目废气污染物排放标准**

项目实施阶段	监测项目	施工阶段	监测点排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监测时间	执行标准
施工期	总悬浮颗粒物 (TSP)	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	0.6	自监测起持续15分钟	《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）广元市排放限值标准
		其他工程阶段	0.25		
运营期	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值

污染物排放控制标准

## 7.水污染物

本项目废水不外排，故不设置废水排放标准。

## 8.噪声

本项目位于一般农村地区，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目噪声执行标准如下。



<b>表3.8-1 项目噪声排放标准</b>				
实施阶段	指标	排放限值 dB (A)		执行标准
		昼间	夜间	
施工期	厂界噪声	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	厂界噪声	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
<p><b>9.固体废物</b></p> <p>本项目一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求处置；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求暂存、处置。</p>				
总量控制指标	<p>本项目生产废水处理后循环使用，生活污水处理后用于农林地施肥，项目无废水排放。项目废气污染物主要为粉尘，采用喷水喷雾抑尘的加工方式，控制粉尘排放量，粉尘处理后以无组织形式排放，项目不涉及SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、VOCs等总量控制因子，故建议不设置总量控制指标。</p>			

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1.施工期环保措施

#### 1.1.施工期废气

施工扬尘：项目在建设施工过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。建设单位应严格落实《中华人民共和国大气污染防治法》第六十九条关于施工过程的扬尘防治要求。

建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。

施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。

施工单位应当在施工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。

暂时不能开工的建设用地，建设单位应当对裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行绿化、铺装或者遮盖。

施工时做到“六必须”（必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场）与“六不准”（不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物）。

采取以上措施后，预计可有效减弱本项目扬尘逸散强度和逸散量，对周边大气环境影响较小。

施工机械废气：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；使用合格燃料。

#### 1.2.施工期废水

项目建设应使用商品混凝土。施工废水主要来自于施工机械的冲刷、楼底及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工中排出的泥浆等。施工废水中的主要污染物为 SS，经临时沉淀池处理后回

施工  
期环  
境保  
护措  
施

用或施工期间洒水抑尘，不外排；施工人员生活污水，建设简易化粪池进行处理，处理后用于周边农林地施肥。

在施工过程中，运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏水泥砂浆应及时清理，运浆容器等用具尽量集中放置，及时清洗，冲洗水引入沉砂池；施工堆场四周设截流沟，减少冲刷流失。

### **1.3.施工期噪声**

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，单体声级一般均在80dB(A)以上。本项目主要施工机械设备包括挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等。项目建设施工时应采取以下减缓噪声的措施：

(1) 严格控制机械操作时间，午休时间、晚 22 时~次日 6 时不得进行产生噪声污染的施工作业。

(2) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌时噪声扰民。

(3) 材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内降速行驶，禁止车辆鸣笛。

(4) 材料装卸采用人工传递，严禁抛掷或汽车一次性下料。

(5) 加强施工人员的管理育，施工中减少不必要的金属敲击声，最大限度地降低人为噪音。

(6) 对动力机械设备进行定期维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消音器损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(7) 加强施工期机械设备的平面布置，将高噪声设备布置于厂区中部。

采取文明施工、夜间和午休时间不施工的措施下，施工噪声污染为可接受。

### **1.4.施工期固体废物**

根据前文核算，本项目建设建筑垃圾总量预计约 30t。建筑垃圾中可利用的部分优先作为临近项目或道路的填方材料使用；不能利用的部分均由施工单位收集，运往市政建筑垃圾堆场。

### **1.5.施工期生态环境保护措施**

#### **(1) 施工期生态环境影响**

植被破坏：项目占地主要为林地，项目的建设会使项目所在区域植被受到占压、破坏，施工活动将使植被生长环境遭到破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的。从植被分布现状调查的结果看，受项目直接影响的植被中乔木林、灌草丛、普通耕地均有涉及。破坏的植被可以通过项目区绿化、林地补偿，对部分乔木进行移栽等措施控制，故项目建设占地不会对项目区植

被覆盖率造成大的影响。通过现场实地调查，项目区未发现有国家重点保护植物和古树名木的分布。综上，项目占地对植被的破坏程度是长期的、不可恢复的，但项目建设后对项目区内进行绿化，会在一定程度上补偿占地对植被的破坏。

生态结构和稳定性的影响：施工期人为活动，如：土石方开挖、填筑以及施工人员的践踏等，将使施工作业区周围的林草植被遭受直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。根据现场调查，在工程影响范围内，受工程影响的植物均属一般常见种，其生长范围广，适应性强。地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但由于损失的面积相对于项目所在区域是少量的，施工期结束后对场地进行绿化将弥补部分损失的生物量，因此施工活动不会影响项目区的生态系统稳定性和完整性。

野生动物影响：项目施工会破坏某些野生动物原有的生存环境，生活受到干扰，如蛇、鼠及其它一些爬行动物等，部分会向其它地方迁徙，项目区内动物活动比较频繁，主要以家禽、家畜为主，野生动物较少。

土地利用影响：本项目施工期占用的土地类型主要为林地，将使土壤失去原有的涵养水源、保持水土流失等生态功能。同时，工程占地面积被直接破坏，以及对占地区周边会造成碾压、掩埋等间接的生态影响。由于施工期占地数量有限，占用的植被属评价区广泛分布的植物物种和植被类型，无珍稀保护野生植物分布，且在平台形成后立即进行绿化，在一定程度上可以对施工活动所破坏的植被进行补偿。

因此，本项目对评价区土地利用格局的影响较小，是可接受的。综上，本项目施工期对周边生态环境影响轻微。

## （2）施工期生态保护措施

为防止水土流失、保护生态，施工中应采取如下生态保护措施：

①严格遵守国家和地方有关动植物保护和防治水土流失等环境保护法律法规，最大限度的减少占地产生的不利影响，减少对土壤的扰动、植被破坏，减少水土流失。

②严格控制施工范围，在临时占地范围内进行施工作业。

③在开挖地表、平整土地时，临时堆土必须进行拦挡，施工完毕，应尽快整理施工现场，防止由于地表扰动造成的水土流失。

④施工中应严格按照环境管理要求，土方作业应避开大风天气；施工后期，

及时做好施工迹地的清理工作。做好施工后期的迹地恢复工作，包括土地平整，创造局部小环境以利于植被的恢复等。

⑤强化风险意识，制订切实可行的风险防范与应急预案，最大限度降低风险概率，避免事故泄漏和火灾爆炸事故可能对植物和周边环境的破坏。

⑥加强对大气质量的保护力度，在运输易飞扬的物料时用篷布覆盖严密。配备专用洒水装置，对施工现场和运输道路经常进行洒水湿润，减少扬尘。

⑦制定合适的工作计划和车辆加油计划，减少沿线行驶次数和油料泄漏机会，定期检查所有车辆的泄漏情况，被污染的土壤要清除，并进行适当处理，不得向车外乱扔废弃物。

⑧专人负责各专业设备的正常运行、维修和管理，发现有泡、冒、滴、漏现象要及时维修。油类必须储藏在封闭的房间内，要有防雨、防潮措施，设置地点要配备灭火器材。对还能继续使用的，分类码放，统一管理；不能继续使用的，执行废料管理办法。

工程结束后，建设单位还应承担恢复生态的责任。工程施工结束后应因地制宜，在临时占地及影响区域适当对区域植被进行一定程度的恢复，重建与当地生态系统相协调的植被群落，恢复生物多样性。

## **1.6.表土剥离及堆存管理要求**

### **(1) 表土剥离**

项目施工期需对场地进行表土剥离，清除项目场地内拟设置建筑物（构筑物）区域的表土，采用推土机、挖掘机进行表土剥离作业，表土剥离后运至项目北侧表土堆场进行堆存。结合拟剥离区域土壤现状，该地块类型为农民自垦农田，已废弃多年，当前植被类型主要为灌木、灌丛。项目预计剥离厚度 0.2m。剥离面积按 3000m<sup>2</sup> 计（包括砂石生产车间 1500m<sup>2</sup>、原料堆场 300m<sup>2</sup>、产品堆场 300m<sup>2</sup>、办公间和门卫 90m<sup>2</sup>、水池和道路等 800m<sup>2</sup>）。本项目总占地面积 4507m<sup>2</sup>，除表土剥离区域外，其他区域的灌木清除后种植草本植物作为绿化，不计入表土剥离范围。则本项目表土剥离量预计为 600m<sup>3</sup>。

### **(2) 表土堆存及日常管理**

根据项目复垦情况，前期剥离的表土主要用于场地平整，需建立专门的表土堆场存放表土。项目预计设置 800m<sup>2</sup> 的表土堆放区，位于项目场地北侧，方便就近施工。表土堆放时间越长，土壤结构趋于松散，容易受到风蚀及水蚀侵

	<p>害，在雨季容易发生堆体边坡垮塌，应在表土堆积体外围设置挡土墙进行防护，采用土袋挡土墙形式，采用编织袋填土，编织土袋呈梯形堆放。表土堆存期间，应采取保持土壤肥力的措施，表土裸露面采用撒草籽，表土堆场适当洒水降尘。在表土存储期间应对剥离表土进行监测，若土壤受到污染，应进行及时治理并加强监测，保证复垦时土壤的质量适合用于回填。表土堆场排水沟依托项目场地的雨水沟，雨水收集后汇入雨水池。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>2.运营期污染物排放与治理措施</b></p> <p><b>2.1.废气</b></p> <p>本项目各类型废气产生环节及污染因子详见表 2.11-1，与本项目相关的各类废气污染物产生系数及治理措施如下。</p> <p><b>2.1.1.运输扬尘</b></p> <p>运输扬尘涉及表 2.11-1 中的 G1 废气。运输扬尘采用经验公式法计算，参照上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式。</p> $Q = 0.123 \times \left(\frac{V}{5}\right) \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72} \times L$ <p>式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/车次；  V—汽车速度，km/h；厂内平均车速取 10km/h；  M—汽车载重，吨；平均按 30t/辆计；  P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>；道路表面粉尘量 0.1kg/m<sup>2</sup>；  L—运输距离，km；厂内运输距离按 0.2km 计。</p> <p>根据上述公式，计算出汽车运输起尘量 Q 为 0.0545kg/车次。</p> <p>项目原料和产品运输总量按 147778 吨/年计（包括原料 77778t/a，产品 70000t/a），汽车载重平均按 30t/辆计，则项目运输车次平均约为 16.4 次/d，厂内汽车行驶起尘量=0.0545kg/车次×16.4 次/d=0.9kg/d（约 0.27t/a）。</p> <p><b>治理措施：</b>厂区入口设置车辆冲洗平台，进出车辆必须冲洗；主要运输道路路面硬化；厂内车辆限速；厂区运输道路设置雾炮机定期喷雾降尘。上述措施综合除尘效率取 50%，则项目运输粉尘排放量为 0.135t/a。</p> <p>运输作业时间按 1800h/a 计（300d/a，6h/d，午休时间 12:00-14:00 禁止运输作业），运输扬尘排放速率约为 0.075kg/h。</p>

在落实治理措施前提下，预估本项目运输排放参数满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，不会对周边环境产生明显影响。

### 2.1.2.原料堆场粉尘（原料卸载、给料）

原料堆场粉尘（颗粒物）涉及表 2.11-1 中的 G2、G3 废气。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁，刘敬严编译 中国环境科学出版社）中的粒料加工厂产污系数，碎石卸料（卡车）颗粒物产生系数为 0.02kg/t，碎石送料上堆颗粒物产生系数为 0.00007kg/t。

项目碎石原料给料过程按送料上堆计，项目洞渣原料量为 77778t/a，则项目原料堆场粉尘（原料卸载、给料）产生量 =  $77778\text{t/a} \times 0.02\text{kg/t} \times 10^{-3}$ （卸料） +  $77778\text{t/a} \times 0.00007\text{kg/t} \times 10^{-3}$ （给料） = 1.56t/a。

**治理措施：**项目设置封闭堆场，原料封闭储存，仅保留必要的出入口。堆场出口及厂内主要道路设置喷雾降尘，定期开启喷雾降尘，防止颗粒物逸散。原料堆场颗粒物以无组织形式排放。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表 18-2 粒料加工厂逸散尘控制技术、效率”，封闭堆场对颗粒物的控制效率为 70%，水喷雾对颗粒物的控制效率为 50%，则本项目原料堆场颗粒物排放量 =  $1.56\text{t/a} \times (1 - 70\%) \times (1 - 50\%) = 0.234\text{t/a}$ 。原料堆场运行时间按 2400h/a 计（300d/a，8h/d），原料堆场颗粒物排放速率约为 0.0975kg/h。

在落实治理措施前提下，预估本项目原料堆场颗粒物排放参数满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，不会对周边环境产生明显影响。

### 2.1.3.加工车间粉尘（破碎、筛分）

本项目加工包括一级破碎、二级破碎、一级筛分、三级破碎等工序。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁，刘敬严编译 中国环境科学出版社）中的粒料加工厂产污系数，一级破碎、二级破碎、一级筛分、三级破碎工序颗粒产生系数分别为：0.25kg/t、0.75kg/t、0.25kg/t、3kg/t。

本项目一级破碎、二级破碎、一级筛分的洞渣原料量均按 77778t/a 计；三

级破碎仅针对机制砂产品（20000t/a），则本项目加工车间粉尘（破碎、筛分）产生量=77778t/a×0.25kg/t×10<sup>-3</sup>（一级破碎）+77778t/a×0.75kg/t×10<sup>-3</sup>（二级破碎）+77778t/a×0.25kg/t×10<sup>-3</sup>（一级筛分）+20000t/a×3kg/t×10<sup>-3</sup>（三级破碎）=157.226t/a。

**治理措施：**本项目采用喷水喷雾抑尘的加工方式，厂房内设置喷雾降尘设施，覆盖一级破碎、二级破碎、一级筛分、三级破碎等工序，生产作业时开启喷雾降尘。同时，本项目设置封闭加工车间，仅保留必要的出入口，阻隔粉尘逸散。厂房外及主要运输道路设置喷雾降尘设施，定时开启喷雾降尘，减少粉尘逸散。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表 18-2 粒料加工成逸散尘控制技术、效率”，封闭厂房对颗粒物的控制效率为 70%，水喷雾对颗粒物的控制效率为 50%，则项目加工车间粉尘排放量=157.226t/a×（1-50%）×（1-70%）×（1-50%）=11.792t/a。项目加工车间运行时间按 2400h/a 计（300d/a，8h/d），加工粉尘（颗粒物）排放速率约为 4.91kg/h。

在落实治理措施前提下，预估本项目加工车间粉尘（颗粒物）排放参数满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，不会对周边环境产生明显影响。

#### 2.1.4.产品堆场粉尘（产品出料、装料）

产品堆场粉尘（颗粒物）涉及表 2.11-1 中的 G8、G9 废气。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（（美）奥里蒙（Orlemann, J.A.）等编著；张良壁，刘敬严编译 中国环境科学出版社）中的粒料加工厂产物污数，碎石出料、砂出料、碎石装料、砂装料粉尘产生系数分别为：0.00145kg/t、0.00115、0.02kg/t、0.01kg/t。

本项目碎石产品量按 30000t/a 计，砂产品量按 40000t/a，则项目产品堆场粉尘（出料、装料）产生量=30000t/a×0.00145kg/t×10<sup>-3</sup>（碎石出料）+40000t/a×0.00115kg/t×10<sup>-3</sup>（砂出料）+30000t/a×0.02kg/t×10<sup>-3</sup>（碎石装料）+40000t/a×0.01kg/t×10<sup>-3</sup>（砂装料）=1.278t/a。

**治理措施：**项目设置封闭堆场，产品密闭储存，仅保留必要的出入口。堆



场出口及厂内主要道路设置喷雾降尘，定期开启喷雾降尘，防止颗粒物逸散。产品堆场颗粒物以无组织形式排放。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“表 18-2 粒料加工成逸散尘控制技术、效率”，封闭堆场对颗粒物的控制效率为 70%，水喷雾对颗粒物的控制效率为 50%，则本项目产品堆场颗粒物排放量 =  $1.278\text{t/a} \times (1 - 70\%) \times (1 - 50\%) = 0.192\text{t/a}$ 。产品堆场运行时间按 2400h/a 计（300d/a，8h/d），产品堆场颗粒物排放速率约为 0.08kg/h。

在落实治理措施前提下，预估本项目产品堆场颗粒物排放参数满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，不会对周边环境产生明显影响。

### 2.1.5.其他废气

本项目其他废气主要为车辆尾气。

车辆尾气主要成份包括 CO、HC、NO<sub>x</sub>、颗粒物等。车辆尾气以无组织形式分散排放，具有间断性、产生时间短、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。车辆尾气通过选用合格运输车辆以及优质燃油，加强运输人员管理，确保燃油充分燃烧等措施。

### 2.1.6.废气污染物产排情况汇总及达标排放分析

本项目废气处理方式示意图如下。

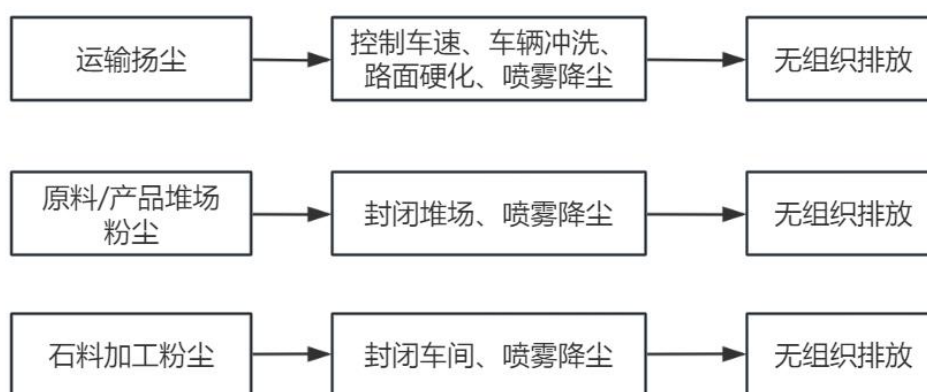


图4.2-1 项目废气收集治理方式示意图

本项目废气污染物预估产排情况详见下表。

表4.2-2 本项目废气污染物预估产排情况一览表

排放源	产污环节	污染物	产生量 t/a	排放方式	治理方式	排放量 t/a	排放速率 Kg/h
-----	------	-----	---------	------	------	---------	-----------

道路	运输	颗粒物	0.27	无组织	控制车速、车辆冲洗、路面硬化、喷雾降尘	0.135	0.075
原料堆场	原料卸料、给料	颗粒物	1.56	无组织	封闭堆场，喷雾降尘	0.234	0.0975
加工车间	洞渣加工	颗粒物	157.226	无组织	封闭车间，喷雾降尘	11.492	4.91
产品堆场	产品出料、装料	颗粒物	1.278	无组织	封闭堆场，喷雾降尘	0.192	0.08

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为 C3099 其他非金属矿物制品制造。本项目大气污染防治措施主要包括：设置封闭厂房、厂房内外及主要运输道路均采用喷雾降尘，符合《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）中废气污染防治的可行技术要求。因此，本项目针对颗粒物采取的治理措施可行。经治理后，项目粉尘可实现达标排放。

根据《旺苍县 2022 年环境质量公告》相关数据，项目所在地 2022 年环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气达标区。根据项目补充监测数据，本项目所在区域 TSP 浓度现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目大气污染物排放强度较小，对大气环境影响较小。根据外环境调查，本项目 500m 范围内环境保护目标为南侧散居居民。本项目采取严格的粉尘治理措施，确保粉尘（颗粒物）达标排放，治理后对大气环境无明显影响。

根据上述预估情况，本项目颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，在环保设备、设施正常运行前期下，可实现厂界达标排放，预估本项目不会对当地环境质量产生显著影响。

#### 2.1.7.非正常工况

本项目非正常工况主要有环保设施故障，设备启停，设备检修等。

为防止废气非正常排放，企业应对废气处理设施加强管理，采取以下措施确保废气达标排放：

- ①在废气处理设备停止运行或出现故障时，应及时停止生产；
- ②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查设备运行情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ③应定期维护空调装置，保持废气处理装置净化能力；

④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项目污染物进行定期检测。

项目应保证废气处理稳定运行。在严格落实各项管理措施前提下，项目非正常工况发生几率较小。

### 2.1.8.排放口信息

本项目废气采用无组织排放，不设置废气排放口。

### 2.1.9.大气污染物排放汇总

无组织排放情况见下表。

表4.2-3 本项目废气无组织排放核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	道路	运输	颗粒物	封闭堆场、封闭生产车间、喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值	1.0	0.135
2	原料堆场	原料卸料、给料					0.234
3	加工车间	洞渣加工					11.492
4	产品堆场	产品出料、装料					0.192
无组织排放总计				颗粒物			12.053

### 2.1.10.废气自行监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，并结合本项目特点，本项目污染因子监测要求如下。

表4.2-4 废气监测计划

监测位置	测点数	监测项目	频次
厂区上、下风向	3	颗粒物	≥1次/年

## 2.2.废水

本项目废水包括洗砂废水，洗车废水，初期雨水，以及生活污水。本项目喷雾降尘用水（包括厂房内、厂房门口、厂区主要运输道路）预计 6m<sup>3</sup>/d，该部分水不会形成地表径流，全部通过蒸发形式损耗，故该部分水不纳入废水核算。

### 2.2.1.洗砂废水

根据《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186-2016）第 6.2.2 条“给水

设计规定”：生产用水量应根据生产工艺的要求确定。本项目仅需对机制砂清洗，采用螺旋式洗砂机，预估清洗过程中水石比例为1：1。本项目机制砂总量为20000t/a，则洗砂用水总量为20000m<sup>3</sup>/a，平均为66.7m<sup>3</sup>/d。洗砂废水产生系数按85%计（除去用水循环过程中的自然蒸发损耗，以及石料表面附带的水分蒸发等），则洗砂工艺废水量为56.7m<sup>3</sup>/d，污染物主要为SS。

**治理措施：**本项目在洗砂设备底部设置废水收集渠道，洗砂废水收集后汇入三级沉淀池（总容积60m<sup>3</sup>，单个池体容积分别为20m<sup>3</sup>、20m<sup>3</sup>、20m<sup>3</sup>）。并设置容积为20m<sup>3</sup>的清水池，储存处理后的洗砂废水。洗砂废水沉淀处理后循环使用，不外排。

### 2.2.2.洗车废水

项目运输车次约16.4辆/d，大型车辆冲洗用水按0.1m<sup>3</sup>/辆，则本项目车辆冲洗用水预计约为1.64m<sup>3</sup>/d，废水产生系数按90%计（除去用水循环过程中的自然蒸发损耗，以及车轮附带的水分等），则洗车废水量约为1.48m<sup>3</sup>/d，污染因子主要为SS。

**治理措施：**本项目在厂区出入口设置洗车平台，洗车废水收集后进入洗砂废水三级沉淀池，沉淀处理后循环使用，不外排。

### 2.2.3.初期雨水

遇下雨天气时，厂内地面和车间屋顶截留一定量的雨水。广元市暴雨强度公式（广元市住房和城乡建设局、广元市气象局）如下：

$$q = \frac{1645.785 \times (1 + 0.735 \lg P)}{(t + 11.904)^{0.671}}$$

式中：P——设计重现期，按2年考虑；

t——降雨历时，按60min考虑。

q——暴雨强度（L/(S·hm<sup>2</sup>），升/（秒·公顷））；

计算出暴雨强度 q=114.1L/s·hm<sup>2</sup>，

初期雨水产生量根据下式计算：

$$Q=q \cdot F \cdot \psi \cdot T$$

式中：Q——初期雨水产生量，m<sup>3</sup>/h；

F——汇水面积，按厂区面积 0.4507hm<sup>2</sup> 计；

Ψ——径流系数，0.7；

T——收水时间，取 15min，900s。

根据上述公式，项目初期雨水量约为 32.4m<sup>3</sup>/次。

**治理措施：**本项目厂内道路采用铺装路面，建筑设施顶部采取硬化措施，厂内其他区域采取绿化措施。厂内设置雨水收集渠道，初期雨水经收集后汇入三级沉淀池，沉淀处理后用于厂区喷雾降尘和洗车用水，不外排。

#### 2.2.4.生活污水

本项目定员 7 人，均为当地农村的散居住户。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），东部盆地区农村居民生活用水定额为 130L/（人·天），供水条件为全日供水，户内有洗涤池和部分其他卫生设施的集中供水。结合本项目实际情况，项目不设食宿和淋浴，仅提供工作期间的生活用水。故本项目用水定额取为 65L/（人·天），则本项目生活用水量=7×65L=0.455m<sup>3</sup>/d。生活污水产生系数按 85%计，则生活污水量约为 0.387m<sup>3</sup>/d，污染因子主要为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。

**治理措施：**本项目建设简易化粪池（10m<sup>3</sup>），生活污水经化粪池处理后，用于周边农林地施肥，不外排。

#### 2.2.5.废水处理方式可行性

本项目洗车废水、生产废水主要污染物为 SS，拟建废水处理设施为“三级沉淀池”，总容积 60m<sup>3</sup>，水力停留时间按 8h 计，最大处理能力为 180m<sup>3</sup>/d。本项目洗车废水、洗砂废水总量约为 58.2m<sup>3</sup>/d，三级沉淀池处理能力满足项目每日废水处理需求。本项目生产用水水质需求不高，经三级沉淀处理后水质能够满足生产需求，处置可行。

本项目生活污水量约为 0.387m<sup>3</sup>/d，污染因子主要为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 等。采用化粪池（10m<sup>3</sup>）进行处理，满足项目 26 天生活污水储存要求，满足项目 26 天生活污水储存要求，生活污水达到一定数量后，定期清理。本项目生活污水与当地农户家庭生活污水处理方式相同，污水水质基本相同。本项目自动化程度较高，劳动强度较低，不会显著增加员工水摄入量。对

员工个体来说，每日生活污水总量基本不变，变化仅在于部分生活污水产生点由员工家中转移至本项目厂区。本项目生活污水由员工转运，用于员工的农田施肥和周边林地施肥，不会显著增加受纳地的承载负荷，处理方式可行。

#### **2.2.6.排放口信息**

本项目不设置废水排放口。

#### **2.2.7.废水自行监测要求**

本项目无废水排放，故不设置废水监测要求。

### **2.3.噪声**

项目噪声污染源为加工设备的运行噪声（室内噪声）。对设备采取选用低噪声设备、底座加固、加装基础减振设施、密闭厂房、合理布置设备位置等降噪措施。设备布置位置相对集中，主要产噪设备合并后，本项目噪声源调查结果如下。

项目噪声源调查结果如下。

表4.2-5 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	抽水机	/	8	30	0	85	基础减震	昼间 8 小时
2	压滤机	/	10	43	0	80	基础减震	昼间 8 小时

表4.2-6 工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/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	建筑物插入损失值/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	破碎车间	颚式破碎机	/	90	选用低噪声设备；振动设备设减振器；总图合理布置，防止噪声叠加和干扰，利用距离衰减或减振装置。	30	100	0	10	77	23	20	69	63	69	75	昼间 8 小时	15	54	48	54	60	1
2	破碎车间	圆锥破碎机	/	90		30	85	0	10	62	23	38	69	63	69	75		15	52	54	57	58	1
3	生产车间	制砂机	/	85		30	60	0	10	34	23	60	69	63	69	75		15	54	48	54	60	1
4	生产车间	振动筛	/	75		30	40	0	10	17	23	80	69	63	69	75		15	54	48	54	60	1
5	生产车间	洗砂机	/	70		30	35	0	10	12	23	85	58	56	70	64		15	43	41	55	49	1

注：以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，垂直向上方向为Z轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

### (1) 噪声影响预测过程

本次预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式进行定量预测，考虑到本项目实际情况，对预测模式中的部分参数适当简化。程序如下：

a.确定预测点与声源之间的距离，以及设备在车间内距围护结构的距离，把声源简化成点声源。

b.确定某预测点可能受到影响的主要声源，根据声源源强的数据、参数，计算出噪声从各声源传播到预测点上的声衰减量，由此计算出各声源单独作用于预测点时产生的 A 声级。

c.将所有可能对该预测点产生影响的 A 声级进行能量叠加，得到建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值。

### (2) 噪声影响预测

本项目室内声源主要包括机械加工设备。声源均按照仅穿过厂房墙壁（一面）计。室内声源到厂房墙壁的衰减模式按点声源无指向性点声源几何发散衰减计。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

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—指向性因子，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， $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：



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

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。

计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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；

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， $m^2$ 。

单个室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_w$ —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第  $i$  个声源在预测点处产生的 A 声级为  $LA_i$ ，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  $LA_j$ ，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 ( $Leqg$ ) 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—计算等效声级的时间；

N—为声级的个数；

M—等效室外声源个数。

预测参数的确定：

声波几何发散引起的 A 声级衰减量（工业噪声源）： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

空气吸收引起的衰减量  $A_{atm}$ ：本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

地面效应引起的衰减量  $A_{gr}$ ：本项目地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

屏障引起的衰减  $A_{bar}$ ：噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

其他多方面原因引起的衰减量  $A_{misc}$ 。

噪声衰减模式 L：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源  $r$  处的声级值，dB；

$L_{A(r_0)}$ —距声源  $r_0$  处的声级值，dB；

$r, r_0$ —为预测点距声源的距离，m。

多源叠加模式：

对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级（即各声源分别在该点的贡献值和本底噪声值）的能量总和，其计算式如下：

$$L = 10 \lg \left( \sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L—某点噪声总叠加值，dB (A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源的噪声值，dB (A)；

考虑厂区内同一时段噪声集中排放，对于厂界，采用各个声源到该点位衰减、叠加的计算方式，本项目噪声预测结果如下：

表4.2-7 项目噪声影响预测结果（单位：dB(A)）

评价点	贡献值	标准值		达标判定
		昼间	夜间	
东侧厂界	58.5	60	50	达标
南侧厂界	46.0	60	50	达标
西侧厂界	57.6	60	50	达标
北侧厂界	52.3	60	50	达标

根据预测结果，在落实噪声控制措施前提下，本项目噪声随距离衰减后，外排噪声不会对厂界声环境造成显著影响，厂界声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，从声学环境保护的角度来看，本项目可行。

### 2.3.2.自行监测要求

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，并结合项目特点，本项目噪声监测要求如下。

表4.2-8 噪声监测计划

监测位置	测点数	监测项目	频次
四边厂界	4	等效A声级	≥1次/季度

### 2.4.固体废物及危险废物产生及处置

项目固体废物包括筛分泥土、收集粉尘、压滤污泥、生活垃圾、废机油、沾染油污的废手套、废机油桶。本项目所在地块原为林地，后由当地农户私人承包，作为自垦农田和宅基地。地块中的废石已被承包农户清理，项目场地平整过程中仅清理表层土壤，清理深度较浅，清理过程中无废石产生，故环评不涉及场地废石处置分析。

#### 2.4.1.一般废弃物

筛分泥土：本项目利用隧道洞渣作为生产原料，隧道洞渣含有一定量的泥土，预计含量约为10%，本项目筛分泥土量预计为6856t/a，堆放于项目表土堆场，项目终止后作为场地复垦材料，用作底层回填。

收集粉尘：本项目定期对生产厂房和厂区道路进行清扫，清扫过程收集一

定量的粉尘，预计 140t/a，收集后与生活垃圾一同处理，交由当地环卫部门统一清运处理。

压滤污泥：本项目对洗砂废水进行自然沉淀处理后，需进一步进行压滤处理。压滤污泥产生量预计 762t/a，堆放于项目表土堆场，项目终止后作为场地复垦材料，用作底层回填。

生活垃圾：项目员工共 7 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为 3.5kg/d。厂区内设置垃圾桶、垃圾袋，生活垃圾经收集后，交由当地环卫部门统一清运处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，产生固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

本项目一般固体废物统一收集，设置一般防渗措施及防雨措施。固废贮存要求如下：不露天堆放，表土堆场设置防尘网等措施，安全分类存放，张贴贮存场所标牌。若项目终止，在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物妥善处置。

#### **2.4.2.危险废物**

废机油：项目设备保养、检修废机油产生量预计约为 0.5t/a。废机油属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码 900-214-08。暂存于危废间，委托有资质单位处置。

废油桶：本项目废油桶预计约为 0.3t/a。废油桶油属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码 900-249-08。暂存于危废间，委托有资质单位处置。

沾染机油的抹布、手套：本项目沾染机油的抹布、手套预计约为 0.1t/a。废弃的机油污染物（抹布、手套、机油桶）属于《国家危险废物名录（2021 版）》中“HW49 其他废物”，代码 900-041-49。暂存于危废间，委托有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实

记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。收集、贮存危险废物，应当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。转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

本项目建设危废暂存间（10m<sup>2</sup>），按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》相关规范化要求，危废暂存间做好防渗、防漏处理。按照《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》相关要求，规范设置危废标识标牌。危废定期交由有资质单位处理。本项目危废管理要求如下。

危废收集要求：容器盛装应留有足够的膨胀余量，预留容积应不少于总容积的5%；已盛装容器应密封，贮罐应设置呼吸孔，防止气体膨胀，并安装防护罩，防止杂质落入；使用符合标准的容器，装载危险废物的容器及材质需满足相应的强度要求，必须完好无损；收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷。危险废物贮存区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；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；危险废物分类贮存，采取有效隔离措施。

危废暂存要求：贮存设施应远离火源，并避免高温和阳光直；废油等闭杯试验闪点等于或低于60°C的废油应标明“易燃”；应使用专用设施贮存，贮存前应进行检验，不应与不相容的废物混合，实行分类存放；应在包装容器的适当位置粘贴标签，标签应清晰易读，不应人为遮盖或污染；贮存设施内地面应作防渗处理，并建设收集和导流系统，用于收集不慎泄露的废油或废液。

危废运输要求：本项目委托有危废运输资质的单位，采用专用运输工具，建设单位不得擅自运输废机油。做好转移联单工作。

**表4.2-9 本项目固废处理情况汇总**

种类	危废代码	产生量	处理方法
----	------	-----	------

			t/a	
一般 固体 废物	筛分泥土		6856	作为本项目场地回填材料
	沉淀池污泥	/	762	作为本项目场地回填材料
	收集粉尘		140	交由环卫部门清运
	生活垃圾	/	1.05	交由环卫部门清运
危险 废物	废机油	900-214-08	0.5	委托有危废处理资质单位处置
	废油桶	900-249-08	0.3	委托有危废处理资质单位处置
	废弃的矿物油沾染物 (抹布、手套等)	900-041-49	0.1	委托有危废处理资质单位处置

## 2.5.地下水、土壤污染防治措施

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）》及《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目不需开展地下水环境影响评价与地下水环境影响评价，本次环评仅对地下水、土壤防治措施作简要分析。

### 2.5.1.污染源和污染物

本项目潜在的地下水、土壤污染源包括：危废间和生活污水预处理池。废水和液态危废泄漏可能造成地下水或土壤环境污染。项目生活污水污染物包括COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS等，特征污染因子为COD、NH<sub>3</sub>-N；（废）矿物油（机油）特征污染因子为石油烃。

### 2.5.2.污染途径

本项目地下水、土壤污染源主要危废间和废水池。液态危废储存数量较少，可能得污染途径为废机油泄漏之后的垂直渗入。项目水池采用地埋形式，池体或排水管道破损可能导致污水垂直深入；水池堵塞可能导致污水从井盖处溢流，从而造成污水地面漫流。

### 2.5.3.分区防控要求

本项目可能涉及到的土壤、地下水影响主要包括污水处理设施、危废暂存间等区域，本项目分区防治措施如下。

重点防渗要求：本项目危废间设为重点防渗区。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯

烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。本项目将危废间设为重点防渗区，危废采用容器或包装物收集，不与危废间地面直接接触。考虑可能发生的液态危废泄漏情况，项目危废间在夯实地基的基础上（满足至少 1m 厚黏土层），铺设抗渗混凝土，并涂刷 2mm 厚高密度聚乙烯膜材料。

一般防渗要求：沉淀水池及排水管道区域设为一般防渗区。水池及排水管道区域夯实地基的基础上（满足至少 1m 厚黏土层），铺设抗渗混凝土。或排水管道符合国家标准。

简单防渗要求：本项目生产车间设为简单防渗区，采用一般混凝土硬化地面即可。

表4.2-10 本项目地下水、土壤分区防渗措施

防渗级别	防渗区域	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	危废采用容器或包装物收集，不与地面直接接触。危废间夯实地基，设置等效黏土层 $\geq 1\text{m}$ ，铺设防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜措施进行防渗
一般防渗区	沉淀水池及排水管道	夯实地基，设置等效黏土层 $\geq 1\text{m}$ ，铺设抗渗混凝土
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化

落实严格的防渗措施后，项目可有效切断土壤及地下水污染的污染途径。项目运行过程中，应加强防渗管理，确保渗漏风险因素处于最低水平。

#### 2.5.4.监测要求

本项目潜在污染地下水和土壤污染源的源强较小，且项目周边无地下水、土壤环境敏感目标，故本项目不需对地下水环境和土壤环境进行跟踪监测。

#### 2.6.生态环境

本项目在营运期，由于部分地面的水泥固化，将改变水分的下渗和蒸发，影响局部水循环；建筑物的修建，改变局部地面粗糙度，影响局部大气环流，但由于建筑物较少，土地硬化率适中，对局部气流影响较小；项目实施后，由于项目占地面积较小，不会改变其生态环境，项目的建设对当地生态环境的影响很小。

## 2.7.环境风险

### 2.7.1.项目环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中的计算公式，危险物质数量与临界量比值（Q）计算如下。

$$Q = \sum \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），通过分析企业原辅材料、中间产物、产品等，本项目涉及的环境风险物质为矿物油（机油）。

表4.2-11 项目危险物质与临界量比值情况

材料名称	年使用量 (t)	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
机油	0.5	0.3	2500	0.00012
合计				$\Sigma Q=0.00012$

本项目涉风险物质存储量较小，其数量未超出《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）所规定的危险物质临界量， $\Sigma Q=0.00012 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I，项目仅需对环境风险进行简单分析。

### 2.7.2.项目风险因素识别

针对本项目的生产特点，对可能发生的事事故风险进行环境影响分析很有必要，以便提出防范及应急措施，力求将环境风险降至最低。

贮存过程中造成的污染，主要为油类物质包装破损产生的污染。在加强管理和定期检查的情况下，包装破损事故可基本消除。矿物油在转移、使用过程中，因操作不当或储存设施老化等原因而出现泄漏，可能污染地下水、地表水、土壤等。

矿物油属于可燃物质，在操作使用及贮存管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，对环境形成危害。本项目矿物油贮存量少，但仍需要做好风险防范措施。在起火燃烧时产生高温高热，对人员的肌体造成严重伤害，甚至致人休克、



死亡。建筑材料燃烧过程中释放出的一氧化碳、氰化物等有毒烟气，吸入后会产生呼吸困难、头痛、恶心、神经系统紊乱等症状，威胁生命安全。建筑物燃烧破坏承重构件，可能导致建筑整体或部分构件坍塌，造成人员伤亡。

### **2.7.3.风险处置措施**

建立专门的环境与安全管理制度，制定管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行风险事故紧急处置培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。加强消防设施的日常管理，确保事故时消防设施能够正常使用，针对厂房等可能出现的火灾事故进行消防演练。

消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围禁止堆放杂物。消防设施、器材专人管理，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。消防器材和消防设施标示明确；危废间配备二氧化碳灭火器，电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。定期进行电路、电气检查，消除安全隐患。针对项目可能发生的环境风险事故，建设单位应采取如下措施。

#### **(1) 风险防范措施**

**标识要求：**油类物质容器粘贴正确标识，包括物质类型、危险性质和相关警示标志，分类存放，标明种类、数量等信息，禁止与其他易燃易爆物品混放。张贴“严禁烟火”标志，严禁携带火柴、打火机、易燃易爆物品进入库房。

**防渗漏措施：**油类物质储存区域设有防渗漏设备，如防渗漏托盘、防渗垫和泄漏控制设备，以捕获任何潜在泄漏。储存设施地面涂刷防渗漆。危废间必须足量配备防火沙、消防锹和灭火器，并保持器材齐全完整，严禁挪作他用，并定期检查、更换。

**容器要求：**油类物质储存在特制容器中，容器必须符合相关耐腐蚀环保规定和标准，防止泄漏。

**储存条件：**油类物质储存区域远离火源和热源。储存区域温度和湿度保持相对恒定。储存区域保持干燥、通风、清洁，要求做到“三清”（设备清洁、场地清洁、工具清洁）。严禁烟火，严禁明火作业、带电作业（如带电换灯泡），禁止在库房内使用非防爆电气工具。

**检查和监测：**储存区应定期检查，确保无泄漏或其他问题。泄漏时立即修

复。

### **(2) 泄漏处置措施**

少量溢出时先进行溢流的围堵，避免污染面积扩散，用沙或泥土吸收溢出的液体，然后移至安全地区，以待日后处理。较大面积泄漏时，需使用围油栏对油污进行控制，防止扩散，并使用吸油毡进行吸附收集。

### **(3) 燃烧处置措施**

小型火灾时立刻用储区附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近须立即打开消火栓降低着火点及附近油漆的温度，控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时应立刻开启消火栓降温，控制火势，避免爆炸，等待救援。

火灾现场处置后，需派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，做好伤亡人员的善后处理，燃烧产生的废渣、吸附的废油、被侵蚀沙土等废物统一收集，并委托有资质的处置单位进行处置转移。

## **2.8.临时用地期满的场地恢复措施**

本项目为临时工程，项目临时用地期限为4年，临时使用土地期间建设单位应严格遵守国家有关法律法规和政策使用土地。按照临时用地批复要求，用地期满后及时恢复土地原貌。

本项目终止后，与生产活动相关的污染物随即停止产生。项目终止后，场地清理、设备拆除等过程产生扬尘、噪声等污染，与项目施工期类似，也对周边环境产生一定不利影响。随着场地清理活动的进行，场地逐渐裸露，在生态恢复措施实施前，裸露地表存在水土流失的风险，可能对生态环境产生影响。

### **(1) 建筑物拆除及场地清理**

建构物拆除时，拆除顺序应为：厂内设备→建筑物→硬化地面→厂区围墙。拆除过程中及时清除固体废物，遵循资源的优先回收利用原则，能回收利用的回收利用，不能回收利用的及时清运至政府指定建筑垃圾堆场；拆除施工时禁止高空抛物，文明施工，轻拿轻放减小噪声影响；定时洒水、保持路面清洁，减少扬尘污染；项目拆除施工时大气、噪声、废水、固废污染影响治理措

施参照项目施工期环保措施。

硬化地面（混凝土）拆除及清运：地上部分构建筑物由建设单位自行拆除利用，本项目针对硬化地表按实际硬化面积及厚度进行清运，共清理建筑垃圾预计 200~300m<sup>3</sup>。拆除的金属废物外售废品回收站，拆除的废石运输至市政建筑垃圾堆场。

## （2）土壤复垦及生态恢复

场地清理完成后，对场地土壤进行检测，将项目施工期剥离的表土回填，恢复原有地貌。临时占地区采取松土复垦，深翻复垦区土壤，土壤深翻方向是将土壤自上向下，将高处的土壤填至低处，尽量作到场地平整、减少地块坡度。植被恢复应选择当地优良物种，物种多样化，避免单一。植被修复过程中，必须尽量保护施工占地区域原有体系的生态环境，尽量发展以原有植被类型为主体的陆生生态系统。

对于需要植被恢复的区域，根据具体植物生长及区域植物类型制定生态恢复及物种选择标准，围绕促进植被快速恢复、有利于生态系统顺行演替的思路进行设计，同时充分考虑，灌木及草本植物合理搭配及空间资源合理利用，采用短带状、团块状、复式镶嵌等方式合理进行群落结构搭配。合理搭配植物物种，优化物种选择，充分利用与周围环境相适应的当地常见物种，按照生态位理论遵循不同物种混合种植、密度适宜、杜绝单一物种的原则。使得生境条件、物种丰富度和群落结构与生态系统功能等能够达到稳定状态。复垦要求如下。

### ①土地复垦质量控制原则

土地复垦应符合下列原则：

- a.符合项目所在区土地利用总体规划、《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），符合当地环境规划。
- b.复垦后的土壤质量及产力水平应不低于复垦前。
- c.复垦后的土地形地貌应与当地自然景观、环境协调。

### ②复垦质量标准

参考《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）中西南山地丘陵区土地复垦质量标准，并结合复垦单元的划分，根据本项目土地复垦单元土地适宜性

情况，土地复垦单元最终确定的复垦利用方向为灌木、灌丛地。

复垦土地标准确定如下。

表4.2-12 项目复垦标准

复垦方向	复垦技术标准
灌木、灌丛地	①对有地面硬化的区域进行拆除并进行场地清理； ②清理后对地表进行找平； ③找平后覆土 20m，覆土后采用推土机推平； ④穴坑开挖后灌木、灌丛按照 1.0kg 商品有机肥/穴播施底肥； ⑤植被恢复措施，灌木采用容器苗，龄 0.2-0.8a，苗木等级I，地径>0.25cm，苗高>15cm；草本植物芽率 85%，净度 90%，I草籽，种子千粒重 0.39g，播种量 40kg/hm <sup>2</sup> ； ⑥种植当年及后 3 年进行管护，主要管护措施为修枝和浇水。

根据工程用地期限和时间选择植物种植时段，植被恢复期应尽量选择在春季，并注意及时浇水和适度施肥等人工措施。重视植被栽植后的后期管护，及时进行补植，以确保植被恢复达到预期效果。

植被类型：复垦恢复为灌木、草本植被为主。

植物配置：采用“灌一草”结合方式配置乡土植物。

灌木：选用紫荆、黄荆、马桑、黄栌、铁仔等灌木树种进行撒播；

草本植物：选用斑茅、白茅、狗尾草、车前等草种进行撒播；

整地方式：造林整地方式采用穴状整地，项目复垦覆土厚度不同，根据覆土层厚度选择整地规格，施工时先挖成大明窝，捡尽穴内石块，细土回填至略高于地面 10cm。

禁止使用生土，同时做到苗正根伸、细土壅根、三埋两踩一提苗、栽紧栽稳、深浅适宜、植到窝心、穴面平整。

植苗时间：鉴于旺苍县气候常见冬春干旱，宜采用春季造林，造林后必须足量浇灌定根水。并选择雨后或阴天土壤湿润时栽植，保证苗木成活。次年秋季检查，造林当年成活率必须达到 85%以上，面积合格率达 100%；三年成效保存率必须达到 80%以上，面积合格率达 100%。对成活率达不到 85%的地块要及时在当年冬季开展补植。

抚育管理：抚育管理 3 年，每年春末和夏季各抚育 1 次。抚育方式采用定株抚育。清除幼苗周围影响幼苗生长的杂草，抚育剩余物应堆放在堆腐带上；后续松土范围逐步扩大，松土深度由内到外逐步加深，要求要做到“三不伤、二

净、一培土”，即：不伤皮、不伤稍、不伤根，锄抚时把松土培到苗木根部呈小丘状。同时结合锄抚追施肥料，肥料撒施于苗木内侧树冠投影外缘弧形沟内并及时用松土覆盖。做好病虫、鼠害的监测、预测预报；配备防治设施、设备，及早发现、综合防治，及时防治森林病虫鼠害。

## 2.9.环境管理要求

### (1)环境管理机构与制度

本项目运营期专人负责环境保护，落实污染物治理措施要求（包括废气、噪声、固废、废水）；环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围生态环境。企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

### (2)环境监测计划的建议

为切实控制工程治理设施的有效地运行和“达标排放”，落实排污总量控制指标，根据《建设项目环境保护管理条例》规定，本环评对建设项目实施环境监测建议。根据《污染源监测管理办法》，建设单位可委托具有监测资质的单位开展废水、废气、噪声监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关规定，以及本项目污染物排放实际情况，本项目为非重点排污单位，本项目运营期监测计划见大气、噪声环境影响和保护措施章节。

## 2.10.项目污染物排放清单

项目污染物产排情况及环保措施汇总如下。

表4.2-13 项目环保措施及污染物排放情况汇总

污染治理类别		产生量/产生强度	防治措施	排放量/固体废物处置量
废气	运输扬尘	0.255t/a	控制车速、车辆冲洗、路面硬化、喷雾降尘	无组织排放量： 0.1275t/a
	原料堆场粉尘	1.42t/a	封闭堆场、喷雾降尘	无组织排放量： 0.213t/a
	加工车间粉尘	148.125t/a	封闭车间、喷雾降尘	无组织排放量： 2.222t/a
	产品堆场粉尘	1.278t/a	封闭堆场、喷雾降尘	无组织排放量： 0.1917t/a
废水	生活污水	/	经化粪池处理后用于农林地施肥	/
	生产废水	/	沉淀处理后回用	/

	噪声处理	70-90dB(A)	选用低噪设备、厂房隔音、加强作业管理。	<60dB(A)
固废	筛分泥土	6856t/a	作为本项目场地回填材料	6856t/a
	沉淀池污泥	762t/a	作为本项目场地回填材料	762t/a
	收集粉尘	140t/a	交由环卫部门清运	140t/a
	生活垃圾	1.05t/a	交由环卫部门清运	1.05t/a
	废机油	0.5t/a	委托有资质单位处置	0.5t/a
	废油桶	0.3t/a	委托有资质单位处置	0.3t/a
	废弃的矿物油沾染物（抹布、手套等）	0.1t/a	委托有资质单位处置	0.1t/a
土壤、地下水污染防治措施	简单防渗区：生产车间	/	一般地面硬化	/
	一般防渗区：废水沉淀池及排水渠道	/	夯实地基，设置等效黏土层≥1m，铺设抗渗混凝土	/
	重点防渗区：危废间	/	危废采用容器或包装物收集，不与地面直接接触。危废间夯实地基，设置等效黏土层≥1m，铺设防渗混凝土+2mm厚HDPE膜措施进行防渗	/
风险防控	泄漏事故	/	风险物质储存设置防漏措施，并配备沙土、吸油毡等应急物质，即时处理突发泄漏。	/
	燃烧事故	/	按《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）等消防技术规范，设计合理的防火楼层结构，安装火灾报警器，配备足够数量的灭火器、消防沙袋等应急物资。	/

### 2.11.项目环保措施及投资估算

本项目投资 156 万元，环保投资 20 万元，占本项目投资的 12.9%。环保投资详见下表。

表4.2-14 环保设施（措施）及投资一览表（万元）

治理内容			环保建设规模	投资金额
施工期	废气	扬尘	洒水降尘，及时清扫路面尘土；密目网封闭施工，施工出口地面修建洗车平台	0.1
	废水	施工废水、生活污水	修建沉淀池，施工废水处理后上清液回用；生活污水设置化粪池处理。	1
	噪声	设备噪声	合理布置施工机械，合理安排施工时间隔音操作间	0.1
营运	废气治理	工艺废气	项目厂房内安装喷雾装置，生产过程中对产尘点喷雾降尘，设置封闭厂房；并厂房外和主要运输道路	1.2

期			设置雾炮机，定期开启喷雾降尘。		
		原料堆场、成品堆场	设置封闭堆场，堆场外喷雾降尘	0.6	
		厂区车辆运输	限制厂内车辆速度；道路硬化，路面清扫，设置雾炮机对厂区进行喷雾	0.4	
	废水治理	生产废水	修建生产废水三级沉淀池、洗砂废水池、洗车废水池。生产废水沉淀处理后回用，不外排。	7	
		洗车废水	厂区内运输通道进出口设置车辆冲洗区，车辆冲洗废水收集后汇入生产废水三级沉淀池，经沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排	/	
		初期雨水	厂区初期雨水收集后汇入生产废水三级沉淀池，沉淀池处理后回用，不外排	/	
		生活污水	建设化粪池，生活污水处理后用于农林地施肥	/	
	噪声治理	设备噪声	生产车间使用吸声、隔声材料，基础减振、选用低噪设备等，厂区内道路之间合理种植高大的绿植。	3	
	固体废物治理	危险废物	废矿物油、废含油抹布、废机油等危险废物，暂存于危废暂存间，定期交由资质单位回收处置。危废间重点防渗。	0.4	
		生活垃圾、收集粉尘	收集后，交由当地环卫部门统一清运处理	0.3	
		废水池污泥、筛分泥土	堆放于表土堆场，作为本项目场地回填材料	/	
	环境风险防范	消防设施定期检查，维护，电器线路定期检查、维修、保养		0.1	
		编制事故应急预案		0.5	
		设置消防栓、灭火器		0.6	
	环境监测		环境监测	0.5	
	退役期	废气	扬尘	洒水降尘，及时清扫路面尘土；密目网封闭施工，施工出口地面修建洗车平台	0.1
		废水	施工废水、生活污水	修建沉淀池，施工废水处理后上清液回用；生活污水设置化粪池处理。	/
		噪声	设备噪声	合理布置施工机械，合理安排施工时间隔音操作间	0.1
		生态修复	场地拆除	拆除现场的混凝土建筑，并清运建渣	1.9
			土壤复垦	将表土堆场的土壤，铺设在厂区占地范围；并按复垦要求种植植物；	1.5
后期管护			植物种植后，定期施肥、浇水管理	0.1	
绿化		厂区绿化	0.5		
合计		/	20		

## 2.12.排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），机制砂石生产

属于“70 石墨及其他非金属矿物制品制造 309”中“其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）”，排污许可管理类型为登记管理，建设单位应在项目投入生产前进行排污许可申请。

### **2.13.环保验收程序**

由建设单位自行组织开展竣工环境保护验收工作，编制竣工环境保护验收监测报告表，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月，并填报“生态环境部企业自主验收平台”备案。未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”。



### 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	道路	无组织颗粒物	控制车速、车辆冲洗、路面硬化、喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
	原料堆场	无组织颗粒物	封闭堆场, 喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
	加工车间	无组织颗粒物	封闭车间, 喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
	产品堆场	无组织颗粒物	封闭堆场, 喷雾降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准
地表水环境	无	生产废水	三级沉淀池	沉淀处理后回用, 不外排。
	无	生活污水	简易化粪池	处理后用于农林地施肥, 不外排。
声环境	/	噪声	低噪设备、基础减震、厂房隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾、收集粉尘: 由环卫部门清运; 废水沉淀池污泥、筛分泥土: 作为本项目场地回填材料。 危险废物: 废机油、废油桶、废弃的矿物油沾染物(抹布、手套等)分类收集, 委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	本项目简单防渗区为生产车间, 一般地面硬化。一般防渗区为生产废水三级沉淀池、化粪池及排水渠道, 夯实地基, 设置等效黏土层 $\geq 1\text{m}$ , 铺设抗渗混凝土。重点防渗区为危废暂存间, 危废采用容器或包装物收集, 不与地面直接接触。危废间夯实地基, 设置等效黏土层 $\geq 1\text{m}$ , 铺设防渗混凝土+2mm厚HDPE膜措施进行防渗。			
生态保护措施	项目对经营场所进行地面硬化处理以避免水土流失, 并妥善处置项目运行过程中产生的废水、废气和固体废弃物。表土和筛分废土堆放于表土堆场, 后期用于场地复垦。本项目为临时项目, 项目终止后按相关要求采			

	取覆土、植被恢复等措施，项目不会对区域生态环境产生显著不良影响。
环境风险防范措施	<p>本项目运营过程中，若废水处理治理设施发生故障，则可能会导致废气泄漏，造成环境污染。</p> <p>机油等属于可燃物质，在操作使用及贮存管理不当的情况下，可能出现燃烧情况，对环境形成危害。</p> <p>本项目应定期检查通风设备、废水处理设施、危废暂存间，及时发现可能的破损或泄露源点，保障环保设施的稳定、有效运行。</p>
其他环境管理要求	<p>项目建成营运后，需按环境保护要求作好相应的环境管理工作，尽量减少或避免因人为事故等原因带来不必要的环境损失，使工程建成营运后发挥最大的环境效益，本项目环境管理方要求如下：</p> <p>企业要将环境管理和生产管理结合起来，配备专（兼）职环保管理人员，负责项目的环境管理和与政府生态环境主管部门的沟通联系等工作。</p> <p>重点抓好以下监管职责：</p> <p>a.接受环境保护主管部门的检查，定期上报管理工作执行情况；</p> <p>b.组织制定项目环保管理规章制度，并监督执行。建立环境管理岗位责任制度、环保设施运行和管理制度、环境污染物排放和监测制度、环境污染事故应急处理制度等；</p> <p>c.做好环保治理设备的日常养护，保证其正常运转；</p> <p>d.组织参加环境监测工作。</p>

## 六、结论

### 评价结论

**大气环境影响结论:** 建设单位在采取环评提出的废气治理措施后, 废气可实现达标排放, 不会对区域大气环境造成显著负面影响。

**地表水环境影响结论:** 建设单位在项目营运期采取环评提出的废水治理措施, 污、废水经妥善处理后可实现达标排放, 不会对地表水环境造成显著负面影响。

**声环境影响结论:** 建设单位在项目营运期落实环评提出的噪声治理措施后, 可实现噪声达标排放, 不会对区域声环境造成影响。

**固体废物环境影响结论:** 建设单位在项目营运期落实环评提出的固废治理措施后, 污染物去向明确, 可实现无害化处理, 不会对周围环境造成二次污染。

**项目建设环评结论:** 本项目符合国家现行产业政策要求, 项目选址合理, 外环境对本项目无明显制约因素。项目贯彻了“达标排放”控制污染方针, 污染治理措施技术、经济可行。项目实施后不会改变周边区域地表水、环境空气、声学现有环境质量级别和功能。在落实污染治理措施和确保污染物达标排放的前提下, 项目建设是可行的。

### 要求及建议

认真贯彻实施项目建设的“三同时”制度。必须保证足够的环保资金, 以实施与本项目有关的各项治污措施;

项目必须与有处理资质单位签订危险废物处置协议, 并提交至相关管理部门, 严禁对周围环境造成二次污染;

项目认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策, 落实环境管理规章制度, 强化管理, 确定专门的环境管理人员, 落实专人负责环保处理设施的运行和维护, 接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下, 定期对污染物进行监测, 并建立污染物管理档案, 确保废水、废气、厂界噪声达标排放;

项目应强化噪声控制措施, 确保噪声达标排放。

# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表 (单位 t/a)

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	/	/	/	12.053	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	TP	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	筛分泥土	/	/	/	6856	/	/	/
	沉淀池污泥				762			
	收集粉尘				140			
	生活垃圾				1.05			/
危险废物	废机油	/	/	/	0.5	/	/	/
	废油桶	/	/	/	0.3	/	/	/
	废弃的矿物油沾染 物(抹布、手套等)	/	/	/	0.1	/	/	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①