

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 四川忆君混凝土搅拌站

建设单位（盖章）： 四川忆君建筑劳务有限公司

编制日期： 2022年7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	44
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附表	69

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标分布图
- 附图 3 项目平面布置及分区防渗图
- 附图 4 项目现状监测布点图
- 附图 5 项目临时卫生防护距离图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 土地租用协议
- 附件 5 用地性质证明
- 附件 6 建设单位承诺书
- 附件 7 建设单位原辅料使用情况说明
- 附件 8 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	四川忆君混凝土搅拌站		
项目代码	2109-510821-04-01-652008		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	四川省广元市旺苍县五权镇山花村		
地理坐标	(106 度 37 分 8.745 秒, 32 度 19 分 56.014 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30—55 石膏、水泥制品及类似制品制造
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）	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 【2109-510821-04-01-652008 】FGQB-0314号
总投资（万元）	38.6	环保投资（万元）	4.5
环保投资占比（%）	11.66%	施工工期	1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 ）	400
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、与“三线一单”符合性分析

(1) 与广元市“三线一单”成果符合性分析

广元市人民政府于2021年6月28日发布《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）。广元市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共66个环境管控单元。

①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 26 个。主要包括生态保护红线、饮用水水源保护区、国家公园、湿地公园、自然保护区等。

②重点管控单元。涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，全市划分重点管控单元 33 个。其中：城镇重点单元 7 个，工业重点单元 23 个，环境要素重点单元 3 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（集聚区）等。

③一般管控单元。除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，全市划分一般管控单元 7 个。

根据广元市环境管控单元分布图，本项目属于一般管控单元，详见下图：

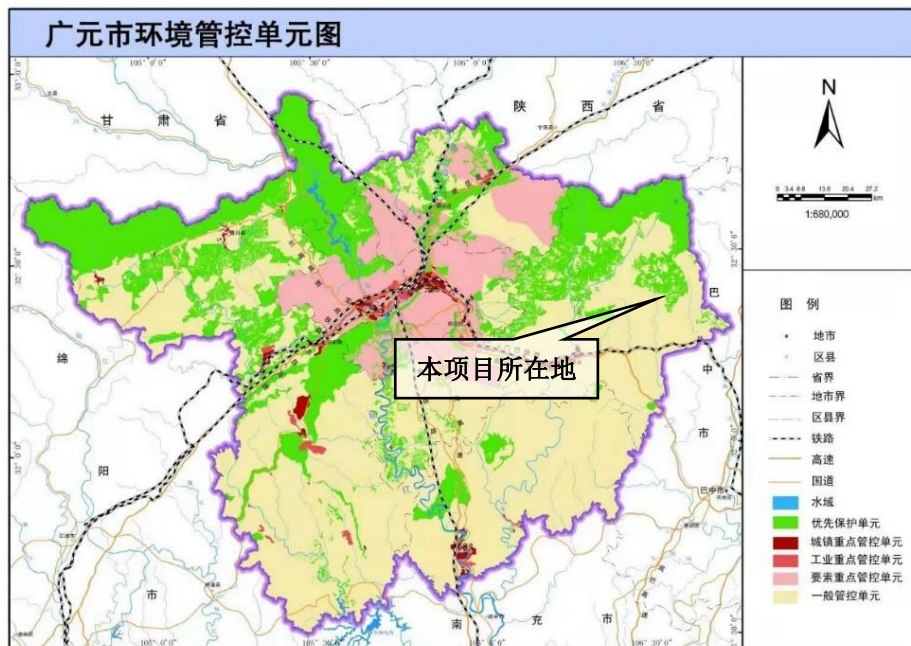


图1-1 广元市环境管控单元分布图

本项目与《广元市生态环境准入总体要求》的符合性见下表。

表1-1 广元市生态环境准入总体要求

城市	准入要求	本项目情况	符合性
广元市	<p>(1) 长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。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不得新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>(2) 落实《长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案》，长江流域重点水域实施常年禁捕。</p> <p>(3) 结合地区资源环境禀赋，合理布局承接产业，加强环保基础设施建设，确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p> <p>(4) 加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控。</p> <p>(5) 大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理。</p>	<p>本项目从事预拌混凝土生产，不属于化工行业，不属于尾矿库项目；</p> <p>本项目生活用水和生产用水来自山体裂隙水收集。项目不涉及向地表水取水。</p> <p>本项目位于广元市旺苍县五权镇，不涉及大熊猫国家公园。</p>	符合

综上，本项目与《广元市生态环境准入总体要求》相符。

本项目与《广元市各县（区）生态环境准入总体要求》的符合性分析见下表。

表1-2 广元市旺苍县生态环境准入总体要求

发展目标与主要产业	总体准入要求	本项目建设情况	符合性
<p>发展目标：建设“川陕甘结合部绿色转型创新发展示范城市”，建设新型工业强县、红色文化强县、生态康养强县、黄茶产业强县，全力推动“红色旺苍、中国茶乡”建设取得新成效、实现新突破。</p> <p>主要产业：突破性发展百亿建材家居产业，加快发展食品饮料产业，稳步</p>	<p>旺苍县属于国家层面限制开发区域（重点生态功能区），严格控制开发强度，执行《四川省重点生态功能区产业准入负面清单》。</p> <p>强化建材家居行业挥发性有机物控制，推广使用低（无）VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。水泥企业实施深度治理。</p> <p>有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p> <p>新建矿山要达到绿色矿山相关标准。严格管控矿产资源开发，加强矿山生态修复和污染防治，鼓励开展尾矿综合利</p>	<p>本项目从事预拌混凝土的生产。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3021水泥制品制造，不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等行业，不属于高排放、高能耗项目，根据《四川省重点生态功能区产业准入负面清单》中《旺苍县产业准入负面清单》，本项目不属于限制类和禁止类，符</p>	符合

提升清洁能源产业,大力发展机械制造产业,积极发展新材料产业。	用。 提升城乡污水收集处理能力,因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作,加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案(2021-2023年)》。	合生态环境准入要求。本项目采取严格的环保措施治理后,废气、噪声达标排放,生产废水、生活污水均不外排,固废妥善处置。	
--------------------------------	--	---	--

由上表可见,本项目建设符合旺苍县总体生态环境管控要求。

由上述分析可知,本项目建设符合广元市《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》(广府发(2021)4号)。

(2) 本项目与四川省“三线一单”数据分析

本项目位于四川省广元市旺苍县五权镇山花村(中心经纬度为: E106.619133°, N32.33232°),根据四川省“三线一单”数据分析系统识别(http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html),本项目涉及的环境综合管理单元如下图所示:

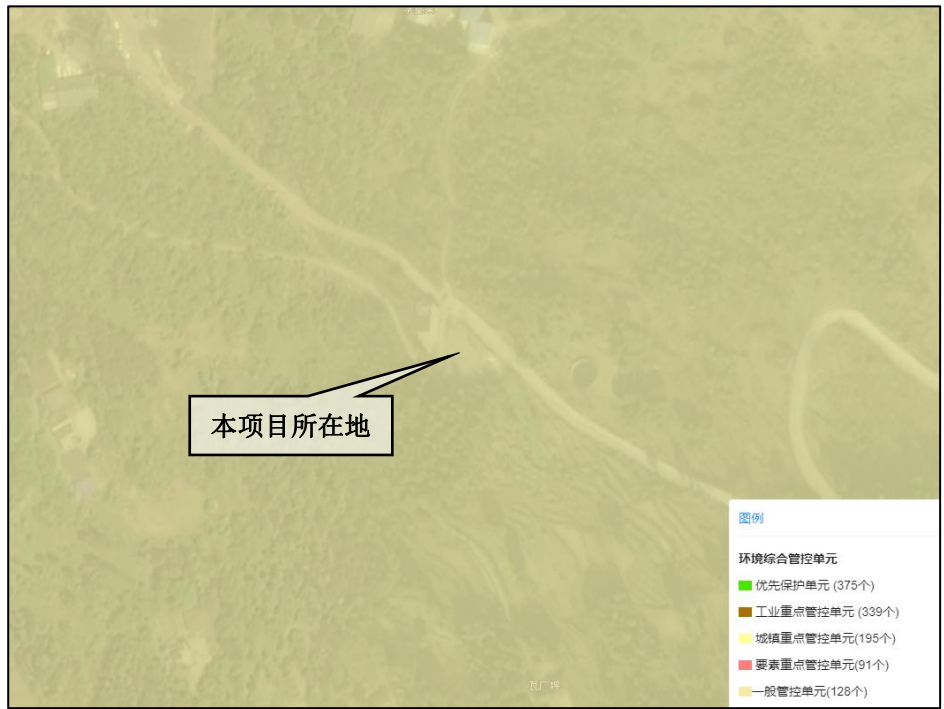


图 1-2 本项目在四川省“三线一单”数据分析系统中的位置

由上图可知,本项目涉及环境综合管控单元为一般管控单元。根据四川省“三线一单”符合性分析系统识别(https://tftb.sczwwfw.gov.cn:8085/hos-server/pub/jmas/jmasbucket/jmopen_files/webapp/)

html5/sxydctfx/index.html?areaCode=510000000000)，本项目“三线一单”符合性分析结果如下图所示：



图 1-3 本项目与四川省“三线一单”符合性分析结果

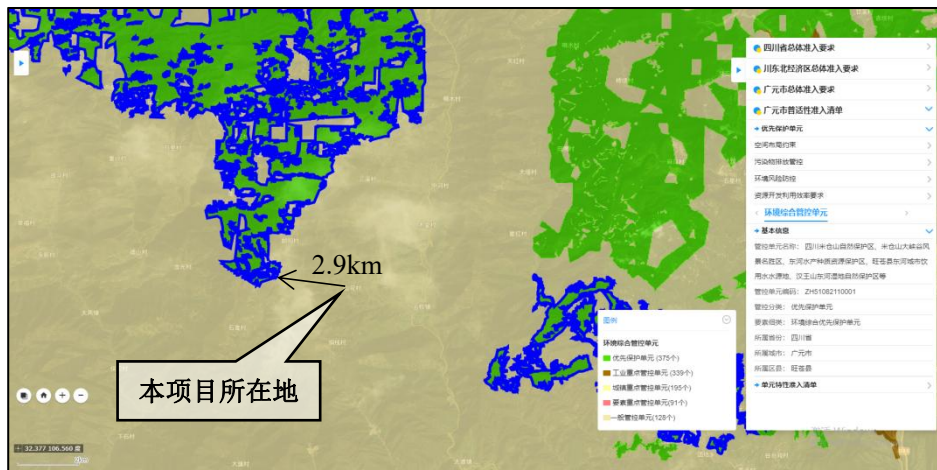


图 1-4 本项目与四川省“三线一单”符合性分析结果

距离本项目最近的环境综合管控单元优先保护单元名称为“四川米仓山自然保护区、米仓山大峡谷风景名胜区、东河水产种质资源保护区、旺苍县东河城市饮用水水源地、汉王山东河湿地自然保护区等”，管控编码为：ZH51082110001，距本项目厂界直线距离约为 2.8km。

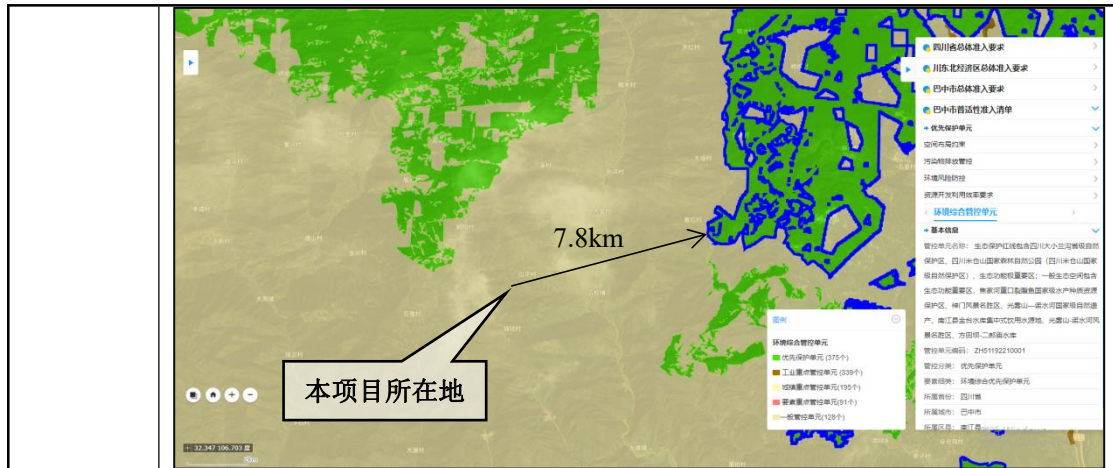


图 1-5 本项目与四川省“三线一单”符合性分析结果

距离本项目较近的另一环境综合管控单元优先保护单元名称为“生态保护红线包含四川大小兰沟省级自然保护区、四川米仓山国家森林公园自然公园（四川米仓山国家级自然保护区）、生态功能极重要区；一般生态空间包含生态功能重要区，焦家河重口裂腹鱼国家级水产种质资源保护区、神门风景名胜区、光雾山—诺水河国家级自然遗产、南江县金台水库集中式饮用水源地、光雾山-诺水河风景名胜区、方田坝-二郎庙水库”，管控编码为：ZH51192210001，距本项目厂界直线距离约为 7.8km。

由上图可见，四川忆君混凝土搅拌站项目位于广元市旺苍县环境综合管控单元一般管控单元。本项目采取严格的环境保护措施，废气、废水、噪声经治理后均可以达标排放，固废妥善处置，环境风险可控，对当地环境没有明显的影响。本项目建设符合广元市环境管控单元生态环境管控要求。



图 1-6 本项目与四川省“三线一单”符合性分析结果

按照《四川省生态环境厅办公室关于印发<产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>和<项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（川环办函（2021）469号）的要求，本项目与四川省“三线一单”符合性分析如下：

表1-3 本项目与四川省“三线一单”符合性分析

“三线一单”的具体要求			项目情况介绍	符合性	
类别	对应管控要求				
旺苍县一般 管控单元 /ZH5108213 0001	普适 性清 单管 控要 求	空间 布局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（《中华人民共和国长江保护法》）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。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省人民政府关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》）。</p> <p>②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。（《中华人民共和国土地管理法》、《基本农田保护条例》、《全国主体功能区规划》）</p> <p>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。（《土壤污染防治行动计划》、《中华人民共和国土壤污染防治法》）</p> <p>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。</p> <p>限制开发建设活动的要求：</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单元内若新布局工业园区，应符合广元市国土空间规划，并结合区域环境特点、三</p>	<p>本项目位于五权镇山花村，本项目为预拌混凝土生产项目，本项目不涉及基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地。本项目不为钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染行业。</p>	符合

		<p>线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>⑤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。（《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）</p> <p>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。（《中华人民共和国土地管理法（2004修正）》）。</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。（《中华人民共和国长江保护法》、《关于开展长江经济带小水电清理整改工作的意见》）</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。（《中华人民共和国长江保护法》）</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</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。（《中华人民共和国长江保护法》）</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区法律法规和规划的项目，应限期整改或关闭。</p> <p>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）。（《水污染防治行动计划》四川省工作方案、《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>其他空间布局约束要求：</p> <p>位于城镇空间外的区外工业企业：①具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留。其中，钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染项目原则上限制发展，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，以及不增加污染物排放和环境风险的产品升级调整，引导企业结合产业升级、化解过剩产能等，搬迁入园。②不具备合法</p>		
--	--	---	--	--

		<p>手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出。</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p>允许排放量要求：暂无</p> <p>现有源提标升级改造：</p> <p>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 标或相关规定的水质标准。（依据：《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》《四川省打好环保基础设施建设攻坚战实施方案》）</p> <p>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。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</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。（《四川省大气污染防治行动计划实施细则》、《砖瓦行业大气污染物排放标准》）</p> <p>其他污染物排放管控要求：</p> <p>新增源等量或倍量替代：</p> <p>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。（依据：《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》）</p> <p>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。</p> <p>-新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <p>①水环境污染物：</p> <p>-到 2023 年底，所有建制镇具备污水处理能力。（《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023 年）》）</p> <p>-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》、《畜禽粪污还田技术规范》、《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）。（《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》）</p>	<p>本项目为新建项目，进行预拌混凝土的生产。针对废气、废水、噪声和固废，环评提出了严格的治理和防治措施。旺苍县上一年度空气环境质量和水环境质量均达标。本项目大气污染物为颗粒物，经采取环评要求的措施后能够满足相应排放标准限值要求，实现达标排放。</p>	<p>符合</p>

		<p>-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：</p> <p>-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。（《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》）</p> <p>③固体废物：</p> <p>-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。（广元市城乡生活垃圾处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年））</p> <p>-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。（《国家绿色矿山建设规范》、《土壤污染防治行动计划》）。</p>		
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>联防联控要求：加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</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>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。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>②加强“散乱污”企业环境风险防控。（《四川省打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》）</p> <p>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。</p> <p>用地环境风险防控要求：</p> <p>①建设用地：</p> <p>-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</p>	<p>本项目进行预拌混凝土生产，不涉及重金属污染物排放，不涉及有色金属矿采选、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、涉重等行业。</p>	<p>符合</p>

		<p>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。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p> <p>②农用地：</p> <p>-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。（《土壤污染防治行动计划》）</p> <p>-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、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。（《土壤污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>		
	资源开发利用效率	<p>水资源利用总量要求： 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。（《四川省节约用水办法》）</p> <p>地下水开采要求：参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求：暂无</p> <p>禁燃区要求：不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。（《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>其他资源利用效率要求：暂无</p>	<p>本项目进行预拌混凝土生产，不属于高耗水行业项目。本项目生产废水为设备、车辆冲洗废水，冲洗废水经隔油池收集处理后，回用于清洗和厂区抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排；本项目不涉及锅炉供热。</p>	符合
单元级清单管控要求	空间布局约束要求	<p>禁止开发建设活动的要求：同一般管控单元总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求：同一般管控单元总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求：同一般管控单元总体准入要求</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求：同一般管控单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求：暂无</p>	<p>本项目位于五权镇山花村，本项目为预拌混凝土生产项目，本项目不涉及基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等法定自然保护地。本项目不为</p>	符合

元潭-旺苍县	普适			钢铁、石化、化工、焦化、有色等高污染行业。	
		污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</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：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。</p> <p>其他污染物排放管控要求：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。</p>	本项目为新建项目，进行预拌混凝土的生产。针对废气、废水、噪声和固废，环评提出了严格的治理和防治措施。旺苍县上一年度空气环境质量和水环境质量均达标。本项目大气污染物为颗粒物，经采取环评要求的措施后能够满足相应排放标准限值要求，实现达标排放。	符合
		环境风险防控	<p>严格管控类农用地管控要求：同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求：同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>污染地块管控要求：同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。</p> <p>园区环境风险防控要求：暂无</p> <p>企业环境风险防控要求：暂无</p> <p>其他环境风险防控要求：暂无</p>	本项目进行预拌混凝土生产，不涉及重金属污染物排放，不涉及有色金属矿采选、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、涉重等行业。	符合
		资源开发利用效率	<p>水资源利用效率要求：同广元市、旺苍县总体准入要求。</p> <p>地下水开采要求：暂无</p> <p>能源利用效率要求：暂无</p> <p>其他资源利用效率要求：暂无</p>	本项目进行预拌混凝土生产，不属于高耗水行业项目。本项目生产废水为设备、车辆冲洗废水，冲洗废水经隔油池收集处理后，回用于清洗和厂区抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排；本项目不涉及锅炉供热。	符合
		空间	禁止开发建设活动的要求： 暂无	/	/

-管控单元 /YS51082132 10004	性清单 单管 控要 求	布局 约束	限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无		
		污染 物排 放管 控	允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境 风险 防控	联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源 开 发 利 用 效 率	水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元 级清 单管 控要 求	空间 布 局 约 束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染 物排 放管 控	城镇污水污染控制措施要求： 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于城镇污水污染控制要求，提高污水处理能力及处理效率。 工业废水污染控制措施要求： 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于工业废水污染控制要求，确保达标排放。 农业面源水污染控制措施要求： 落实《水污染防治行动计划》《长江经济带生态环境保护规划》等文件中关于农业面源水污染控制要求。 船舶港口水污染控制措施要求： 暂无 饮用水水源和其它特殊水体保护要求： 暂无	本项目生产废水为设备、车辆冲洗废水，冲洗废水经隔油池收集处理后，回用于清洗和厂区抑尘，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排。	符合
		环境 风险	加强环境风险防范，坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力；严格环境风险源头防控，加强涉重金属、	本项目设置危废暂存间，用于收集暂存废机油，危废间内设	符合

		防控	危险废物、危化品等重点企业环境风险评估；强化工业、企业集中分布区环境风险管控，建设相应的防护工程。	置“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗，本项目不设置储油区，环评要求针对严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生，定期进行应急演练。	
		资源开发利用效率	/	/	/
旺苍县大气环境一般管控区 /YS51082133 10001	普适性清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控	联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/
		资源开发利用效率	水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	单元级清单管控要求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无	/	/

	求		其他空间布局约束要求：暂无		
		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：暂无 燃煤和其他能源大气污染控制要求：暂无 工业废气污染控制要求：暂无 机动车船大气污染控制要求：暂无 扬尘污染控制要求：暂无 农业生产经营活动大气污染控制要求：暂无 重点行业企业专项治理要求：暂无 其他大气污染物排放管控要求：严格落实大气污染防治法律法规要求，加强绿色管控，倡导绿色低碳生产生活，持续推动节能减排。加强绿化建设，增加自然净化能力。加强农业面源污染防治，科学管控秸秆露天焚烧。	本项目大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；上料、搅拌等环节设置在封闭厂房内，在厂区顶部设置喷雾降尘系统，进料斗和搅拌罐进料口设置雾炮机，皮带输送机密闭，并在落料口设置挡板，减少粉尘排放。	符合
		环境风险防控	/	/	/
		资源开发利用效率	/	/	/
旺苍县土壤 优先保护区 /YS51082114 10004	普适 性清 单管 控要 求	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
		污染物排放管控	允许排放量要求：暂无 现有源提标升级改造：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无	/	/
		环境风险防控	联防联控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无	/	/

	资源开发利用效率	水资源利用总量要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用总量及效率要求：暂无 禁燃区要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	/	/
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无	/	/
单元清 单管 控要 求	污染物排放管控	/	/	/
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	/	/	/

其他符合性分析

2、产业政策符合性分析

本项目为临时混凝土搅拌工程。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 年修正版），本项目属于 C3021 水泥制品制造。根据 2019 年 10 月 30 日中华人民共和国国家发展改革委令 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年 12 月 30 日中华人民共和国国家发展和改革委员会令 49 号《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》，本项目预拌混凝土生产不属于其中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，属于“允许类”项目。同时，本项目的生产规模、工艺技术、装备不属于其中的“限制类”和“淘汰类”。

2021 年 9 月 6 日，旺苍县发展和改革局对本项目进行了备案（川投资备【2109-510821-04-01-652008】FGQB-0314 号，详见附件）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

3、项目与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018）的符合性分析

根据《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018），为贯彻国家绿色发展的方针政策，规范和指导预拌混凝土、预拌砂浆搅拌站的绿色环保规划建设，生产管理和考核评价，提高绿色生态文明建设水平，推进预拌混凝土高质量发展。本项目符合性分析如下表所示。

表1-4 与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》符合性

条例	规划目标	本项目建设情况	符合性
3.0.4	搅拌站使用的水泥必须全部为散装水泥。散装水泥进入搅拌站及使用过程中采取的装卸、转运、储存及使用的设施和场所，应符合安全与环境保护的要求。	本项目使用的水泥为散装水泥，使用专用罐车运至现场，水泥筒仓储存。	符合
4.1.1	搅拌站的布局建设不应在风景名胜区、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区或非工业规划区内，不应破坏所在区的自然风貌和生态环境	本项目不涉及风景名胜区、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区，不位于城市建成区或非工业规划区内。	符合
4.1.2	搅拌站的站区面积应与搅拌站的生产规划产能相适应。站区内的	站区内的生产、办公、生活及其他必要的设施	符合

	生产、办公、生活及其他必要的设施应布局合理，功能分区明确，易于运营管理。	布局合理，功能分区明确，易于运营管理。	
4.2.7	站区内应根据搅拌站所在地区年平均降雨量设置适宜容积的雨水收集池，雨水经沉淀、净化后可根据实际需要再利用。同时应具备强降雨时能顺畅排洪及不致产生滑坡等自然灾害的能力。	本项目拌合站内设置隔油池、沉淀池和清水池，沉淀池用于收集雨水和设备冲洗水和洗车废水，经沉淀处理后回用于生产，满足要求。	符合
4.3.1	搅拌站生产工艺流程中的上料、配料、搅拌等环节应实施封闭和除尘措施，以降低生产噪音污染和减少粉尘排放。	上料、搅拌等环节设置在封闭厂房内，在厂区顶部设置喷雾降尘系统，进料斗和搅拌罐进料口设置雾炮机，皮带输送机密闭，并在落料口设置挡板，减少粉尘排放和抑制噪声。	符合
4.3.4	储存砂石的地面应为硬质地面，宜建有积水池及回收利用装置，并确保排水通畅。混凝土用骨料堆场宜安装喷雾除尘设备，砂浆用骨料堆场宜设防尘设施。	本项目骨料堆场拟为可封闭式厂房，并在厂房顶部和入口处设置喷雾装置，对地面进行一般硬化处理。	符合

综合以上分析，本项目符合《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018）相关要求。

4、与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T328-2014）符合性分析

本项目为混凝土生产项目，本项目与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T328-2014）符合性分析如下：

表1-5 本项目与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》符合性分析

条款号	规范要求	本项目建设情况	符合性
4.0.2	搅拌站（楼）应宜采用整体封闭方式	本项目使用搅拌罐，搅拌罐设置在封闭厂房内，搅拌罐	符合
4.0.3	搅拌站（楼）应安装除尘装置，并保持正常使用	进料口处设置雾炮机，雾炮机喷雾面覆盖整个进料口。	符合
4.0.7	骨料堆场应符合下列规定：硬化地面并确保排水通畅；粗、细骨料应分隔堆放；骨料堆场宜建成封闭式堆场，安装喷淋抑尘装置。	本项目骨料堆场场地进行一般硬化，并设置可封闭式厂房，厂房顶部及入口处设置喷雾降尘系统。	符合
4.0.11	预拌混凝土生产企业应配备运输车辆冲洗装置，冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统。	本项目在厂区进出口处设置洗车平台，并设置隔油池用于收集洗车废水，洗车废	符合

5.2.6	经沉淀或压滤处理的生产废水也可用于硬化地面降尘和生产设备冲洗。	水上清液回用于洗车平台和厂区抑尘措施	符合
5.6.4	冲洗运输车辆宜使用循环水，冲洗运输车产生的废水可进入废水回收利用设施。		符合

5、与《广元市“十四五”生态环境保护规划》（广府发〔2022〕17号）符合性分析

广元市人民政府于2022年4月2日发布了《关于印发<广元市“十四五”生态环境保护规划>的通知》（广府发〔2022〕17号）
 本项目为混凝土生产项目，本项目与《广元市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析如下：

表1-6 本项目与《广元市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

条款号	规划要求	本项目建设情况	符合性
五、深入打好污染防治攻坚战，持续改善环境质量	加强砖瓦行业轮窑生产线淘汰和烟气深度治理， <u>推动商品混凝土加工行业企业深度治理改造</u> ，加强砂石厂密闭生产和运输改造。	针对本项目废气，环评要求设置如下治理措施：骨料堆场场地进行一般硬化，并设置可封闭式厂房+厂房顶部及入口处设置喷雾降尘系统；搅拌区设置在封闭厂房内，搅拌厂房顶部及入口处喷雾降尘系统+进料斗和搅拌罐进料口雾炮机+落料处挡板+密闭皮带输送机；水泥筒仓呼吸粉尘设置仓顶脉冲反吹袋式除尘器；运输设置限制车速+地面洒水清扫+车辆清洗要求。	符合

6、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日发布了《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号），本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析如下。

表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	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	本项目不属于码头、过长江通道项目	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。	本项目占地及评价区域不涉及自然保护区和风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水源地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地无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水源地水体的投资建设项目。禁止在水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目为预拌混凝土生产项目，不涉及饮用水源地保护区	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。	本项目为预拌混凝土生产项目，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	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生态保护的项目。	本项目位于五权镇山花村，未利用、占用长江流域河湖岸线	符合
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。	本项目生产废水、生活污水不外排，生产废水为车辆冲洗水和设备冲洗水，经隔油池收集后回用于厂区抑尘和清洗；生活污水经化粪池处理后用作农田施肥	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。	本项目为预拌混凝土生产项目，不涉及捕捞	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、生态环境保护的改建除外。	本项目为预拌混凝土生产项目，不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等	符合

		项目	
9	禁止在合规园区外新建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高能耗项目。	本项目不属于高耗能项目	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	本项目不属于石化、现代煤化工等项目	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。	本项目不为落后产能项目，不属于高耗能高排放项目	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。	无相关要求	符合

综上，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》禁止建设项目，符合相关要求。

7、选址合理性分析

本项目位于广元市旺苍县五权镇山花村。本次评价从项目选址用地性质合理性、环境相容性及基础设施条件等方面分析选址合理性。

（1）用地性质合理性

本项目租赁山花村四组村民易平土地进行建设，经旺苍县五权自然资源局所证明，本项目土地可用于建设临时混凝土搅拌站。因此，项目选址用地性质符合要求。

（2）环境相容性

根据现场踏勘，本项目外环境关系如下。

项目北侧：约 148~298m 为山花村居民 1#，约 5 户（20 人）；

项目东北侧：约 291~475m 为山花村居民 2#，约 13 户（50 人）；

项目东侧：约 285m 为旺苍县润佳源矿业有限公司，主要进行灰岩开采、粗加工；

项目东南侧：约 211m 为山花村居民 3#，约 1 户（4 人）；

项目南侧：约 180~323m 为山花村居民 4#，约 8 户（30 人）；

项目西南侧：约 200~421m 为山花村居民 5#，约 9 户（40 人）；

项目西北侧：约 226m 为旺苍县虹越矿业有限公司工业场地，

主要进行方解石地转运。

本项目外环境关系见下图。

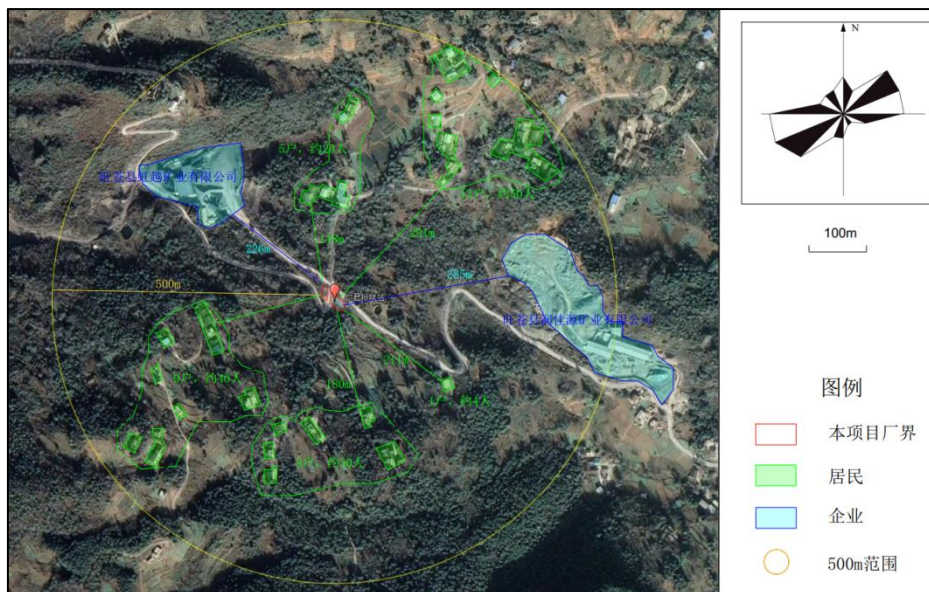


图 1-7 本项目外环境关系示意图

根据本项目外环境关系可知，项目周边主要为林地和荒地，无文物保护、风景名胜区等环境敏感目标，无重大环境制约因素。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

本项目从事预拌混凝土生产，产生的环境影响主要为废气（颗粒物）、废水、噪声及固废。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境为明显影响。因此，本项目建设与环境相容。

（3）基础设施建设条件

本项目所在区域内供水、供电、通讯、道路、交通等基础设施完善，基础条件良好。

综上，本项目建设选址符合当地相关规划，无明显环境制约因素，与环境相容，周边基础设施建设条件良好，选址合理。

二、建设项目工程分析

“五权镇 2022 年中央财政衔接资金以工代赈项目”为推进广元市旺苍县五权镇乡村振兴项目，“五权镇 2022 年中央财政衔接资金以工代赈项目”建设地点涉及五权镇清水村、铜钱村、山花村，建设内容为：改建乡村公路 4.2 公里（乡村四级水泥砼公路，路基宽 5.5 米，路面宽 4.5 米，厚 0.18 米）；改建山坪塘 1 口 1200 立方米；新建耕作便道 5.2 公里（宽 1.2 米，厚 0.1 米）。为确保该项目的顺利实施，四川忆君建筑劳务有限公司提出了“四川忆君混凝土搅拌站”（以下简称“本项目”）的建设。项目建设后，年产混凝土 1 万吨。

1、项目基本情况及规模

（1）项目基本情况

项目名称：四川忆君混凝土搅拌站

建设地点：广元市旺苍县五权镇（E106.619133°，N32.33232°）

项目性质：新建

建设单位：四川忆君建筑劳务有限公司

项目投资：38.6 万元

（2）建设规模

本项目租赁山花村居民土地 400m²，建设 1 间封闭式彩钢结构厂房，内设 1 条混凝土生产线（包括 2 个进料斗、1 台皮带输送机、1 个搅拌罐、1 套控制系统），并配套建设 1 个骨料堆场、1 个水泥筒仓、3 辆混凝土运输车、1 辆装载机、1 个清水池（10m³）、1 个隔油池（1m³）和 1 个沉淀池（10m³），并设置扬尘治理环保设施。本项目建成后年产混凝土 1 万 t。

（3）配套项目符合性

本项目建成后将为“五权镇 2022 年中央财政衔接资金以工代赈项目”提供筑路用的混凝土，该项目拟计划使用混凝土共计 20500t 混凝土，为匹配此项目的需求，本项目计划年生产预拌混凝土 10000t，计划生产年限为 2 年，所生产的混凝土不对外销售。同时，随着“五权镇 2022 年中央财政衔接资金以工代赈项目”的建设结束，本项目也进行拆除关闭，并进行迹地恢复。

建设内容

2、产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目具体产品方案如下表所示。

表2-1 本项目产品方案一览表

名称	执行标准	年产量	用途
预拌混凝土	《预拌混凝土规范》 (GB/T14902-2012)	1万t/a	五权镇2022年中央财政衔接资金以工代赈项目

3、建设项目组成及可能产生的环境问题

本项目主体工程为混凝土生产线1条（包括2个进料斗、1台皮带输送机、1个搅拌罐、1套控制系统），储运工程为骨料堆场、水泥筒仓、运输道路，辅助工程为洗车平台，公用工程为给水、排水、供电等工程，环保工程为废气治理、废水治理、噪声防治、固废处置、土壤及地下水防护、环境风险防范等工程组成。本项目不设成品堆场，本项目配置有3辆混凝土运输车辆，本项目混凝土生产完毕后直接通过运输车辆外运，成品混凝土不在本项目厂区内储存。

项目组成及主要环境问题详见下表。

表2-2 项目建设组成及主要环境问题

项目	建设内容		主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	搅拌区	搅拌区设置彩钢板封闭厂区，占地面积约120m ² ，位于厂区东南侧，包括2个进料斗、1台皮带输送机、1个搅拌罐、1套控制系统，主要为混凝土的搅拌生产区。	施工扬尘 生活污水 施工噪声 建筑垃圾 土石方 生活垃圾	废气 废水 噪声 固废	新建
辅助工程	洗车平台	厂区进出口设置1处洗车平台用于清洗进出场车辆。		废水 噪声 固废	新建
	停车区	停车区设置在办公楼南侧，用于停放装载机。		/	依托
公用工程	供电	由市政电网接入。		/	依托
	给水	生活用水、生产用水均来自山体裂隙水。		/	依托
	排水	项目洗车废水和设备清洗水设置隔油池（5m ³ ）进行收集，上清液回用于洗车和设备清洗；生活污水经化粪池处理后用于农田施肥，不外排。		废水 固废	新建
储运工程	骨料堆场	位于厂区西南侧，占地面积约100m ² ，高约3.m，设置1个可封闭式彩钢板骨料堆场，内部分为砂堆存区和碎石堆存区。		废气 噪声	新建
	水泥筒仓	1个，位于厂区东部，容积为100t，用于储存散装水泥。	废气	新建	

环保工程	废气治理	骨料堆场扬尘	可封闭式堆场+堆场顶部及入口喷雾降尘系统	/	新建
		水泥筒仓呼吸粉尘	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器		
		运输扬尘	地面硬化+限制车速+地面洒水清扫+车辆清洗		
		投料扬尘	封闭厂房+厂房顶部及入口处喷雾降尘系统+进料斗和搅拌罐进料口雾炮机+落料处挡板+密闭皮带输送机		
		搅拌扬尘	封闭厂房+厂房顶部及入口处喷雾降尘系统+进料斗和搅拌罐进料口雾炮机+落料处挡板+密闭皮带输送机		
	废水治理	设备冲洗废水	设备冲洗水和洗车废水由隔油池（1m ³ ）收集，经隔油处理后上清液送沉淀池（10m ³ ），于初期雨水一同进行三级沉淀处理，处理后的上清液回用于车辆、设备冲洗、厂区抑尘用水，不外排	/	新建
		洗车废水			
		初期雨水			
		生活污水			
	噪声防治	选用低噪声设备，基础减振，厂房隔声，距离衰减		/	新建
固废处置	一般固废	除尘器收集尘作为原料回用于生产，不外排；隔油池、沉淀池沉渣经收集后外售砖厂或建材厂使用。	/	新建	
	危险废物	在办公楼侧设置5m ² 危废暂存间。废机油、废机油桶、含油抹布和手套收集暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处置。	/	新建	
	生活垃圾	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。			
地下水及土壤污染防治	厂区实行分区防渗。 重点防渗区： 厂区危废暂存间内设置裙脚，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，并进行重点防渗，采用“2mmhpdemp膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb ≥ 6.0m，渗透系数K ≤ 1 × 10 ⁻¹⁰ cm/s； 一般防渗区： 对隔油池、沉淀池、清水池等地面防渗层为20cm防渗混凝土，性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5m，渗透系数K ≤ 10 ⁻⁷ cm/s； 简单防渗区： 厂内其他区域进行一般地面水泥硬化，满足简单防渗要求。		/	新建	
办公及生活设施	依托已建2层办公楼，不设食堂和住宿，配套设置有化粪池（5m ³ ）。		/	废水 固废 依托	
4、主要生产设施					

本项目主要生产设备清单见下表。

表2-3 主要设备清单

序号	名称	数量	单位	型号/规格	备注
1	水泥储罐	1	台	100t	新购
2	进料斗	2	个	容积17m ³	新购
3	皮带运输机	1	台	/	新购
4	装载机	1	台	/	新购
5	搅拌罐	1	个	0.75m ³ /罐	新购
6	控制系统	1	套	/	新购
7	混凝土运输车辆	3	辆	容积6m ³	封闭运输
8	雾炮机	1	台	30m射程	新购

本项目年生产170天，每天生产32罐预拌混凝土，本项目生产的预拌混凝土密度为2450kg/m³，年产预拌混凝土1万吨。

本项目所用设备均不属于2019年10月30日中华人民共和国国家发展改革委令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年12月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》中的淘汰类或限制类设备。

5、主要原辅料及能耗

本项目原辅材料用量见下表。

表2-4 原辅材料一览表

类别	名称	单位	年用量	最大暂存量
原辅料	散装水泥	t/a	1550	100
	砂	t/a	2470.757	64
	碎石	t/a	5257	136
	机油	t/a	0.1	场内不暂存，即买即用
能耗	电	kw·h/a	6500	/
	水	m ³ /a	3101.48	生活用水：5m ³ 生产用水：25m ³

本项目所使用的散装水泥、砂、碎石均为外购。

6、物料平衡

本项目年产预拌混凝土1万t。根据业主提供的资料，得出本项目物料平衡情况见下表。

表2-5 项目总物料平衡表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)

散装水泥	1553.2298	预拌混凝土（湿重）	10000
砂	2470.757	除尘器收集尘	3.2298
碎石	5257	无组织排放扬尘	0.1870
水	725	无组织沉降扬尘	2.5700
合计	10005.9868	合计	10005.9868

根据业主提供的资料可知，本项目主要原料是水泥、砂石和水，其中除尘器收集尘来源于水泥筒仓仓顶除尘器，除尘器收集尘作为原料回用于生产。

7、水平衡分析

本项目用水主要包括：降尘用水、洗车用水、设备冲洗用水及生活用水。因此，项目运营期产生的废水主要是：洗车废水、设备冲洗废水。

本项目用水排水情况如下：

（1）生活用水

本项目员工均来自附近居民，不在厂内食宿，运营期员工 7 人，用水主要为员工洗手、如厕用水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水取用水定额 50L/（人·d），则本项目用水量为 0.35m³/d（59.5m³/a），排污系数以 0.85 计，本项目年工作 170 天，则本项目生活污水产生量为 0.2975m³/d（50.575m³/a）。

（2）设备冲洗用水

搅拌罐为本项目的主要生产设备，为不影响混凝土的搅拌效率，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。按搅拌罐平均每天冲洗 1 次，冲洗用水量为 1m³/d，项目建设有 1 台混凝土搅拌罐，则用水量为 1.0m³/d（170m³/a）。此部分水约 20%（0.2m³/d，34m³/a）蒸发损失，则设备冲洗废水产生率按 80%计，则设备冲洗废水产生量为 0.8m³/d，136m³/a。

（3）车辆冲洗用水

项目物料进、出车辆出厂时需对其轮胎进行冲洗，厂区进出车辆冲洗水源强核算选用四川省人民政府《关于印发〈四川省用水定额〉的通知》（川府函〔2021〕8 号）中“表 35 服务业用水定额表”进行核算，载重汽车洗车用水定额为 100L/（辆·次）。本项目每次运输按照每次 10t/辆载重计，每天运输 6 次，则洗车用水量为 0.6m³/d（102m³/a）。此部分水约 20%（0.12m³/d，20.4m³/a）通过蒸发，或者车辆带走的方式损失，则车辆冲洗废水产生率按

80%计，则车辆冲洗废水产生量为 0.48m³/d，81.6m³/a。

(4) 初期雨水

初期雨水可能对项目所在区域地表水造成一定的影响，降雨期间，路面径流所携带的污染物成分主要为 SS 及石油类，多发生在降雨初期。根据广元市人民政府 2017 年 9 月 28 日发布的《关于发布广元市主城区暴雨强度公式的公告》中的广元市主城区暴雨强度公式进行计算，本项目重现期取 5 年，降雨历时取 10min，由上式计算可得，项目区域初期暴雨强度为 270.404L/(S·hm²)。本项目产生的初期雨水估算量为 4.867L/s，本项目对生产区前 10 分钟初期雨水进行收集，初期雨水量为 4.568m³。

(5) 雾炮机用水

本项目搅拌区设置 1 台雾炮机，根据资料本项目设置 30m 射程的雾炮机，用水量设计为 2.3m³/h，本项目投料时间为 3min/次，本项目进料至搅拌罐时间为 1min/次，本项目每天投料、搅拌总计 32 罐，本项目雾炮机用水量为 4.91m³/d (834.7m³/a)，项目雾炮机用水全部蒸发损耗，无废水产生。

(6) 喷雾降尘用水

本项目骨料堆场及搅拌区厂房面积共计 220m²，上方安装喷雾头进行喷雾降尘。喷雾头（共 10 个）进行喷雾降尘。喷雾用水量为 0.2L/(s·个)，每 h 喷 1 次，每次 10min，生产时间 7h/d。则喷雾降尘用水量 8.4m³/d (1428m³/a)。堆场降尘用水主要是喷洒在物料表面，全部蒸发损耗，无废水产生。

本项目用水情况见下表。

表2-6 本项目用水情况一览表（无初期雨水时）

用水位置	方式	用水定额	用水规模	新鲜水最大用水量		最大废水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
生活	生活	50L/(人·d)	7 人，170 天	0.35	59.5	0.2975	50.575
设备冲洗	冲洗	1m ³ /次	1 次/天，170 天	0.2	34	0.8	136
车辆冲洗	冲洗	100L/(辆·次)	6 次/天，170 天	0.12	20.4	0.48	81.6
雾炮机	喷雾	2.3m ³ /h	4min/罐，32 罐/天	4.91	834.1	0	0

喷雾降尘系统	喷雾	0.2L/(s·个)	10个喷头, 70min/天, 170天	8.4	1428	0	0
搅拌配料	配料	0.0725m ³ /t-产品	1t产品/a	4.264	725	/	/
合计				18.244	3182.6	1.5775	268.175

本项目水平衡图见下图。

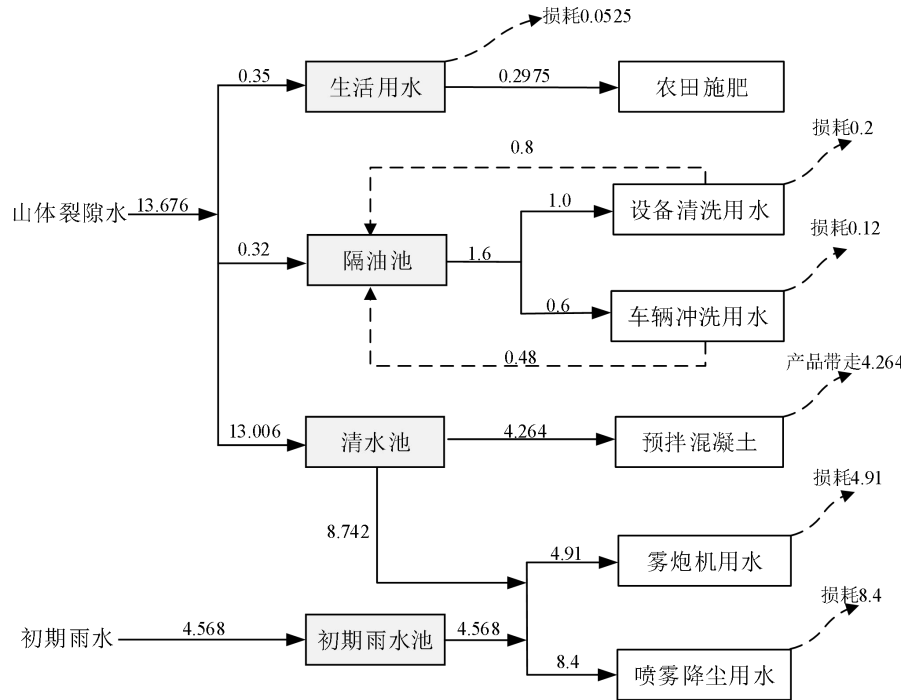


图2-1 水平衡图 (有初期雨水时) 单位: m³/d

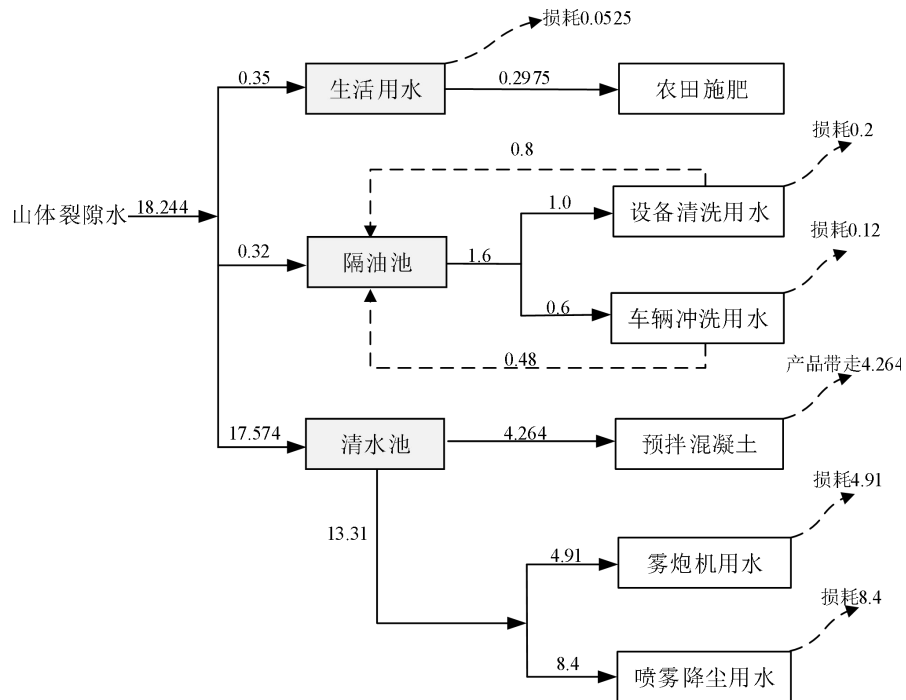


图2-2 水平衡图 (无初期雨水时) 单位: m³/d

	<p>8、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员 7 人，均不在厂区食宿。本项目工作制度一班制，每班工作 7 小时，年生产 170 天，夜间不生产，本项目服务年限为 2 年。</p> <p>9、厂区总平面布置</p> <p>(1) 平面布置</p> <p>本项目占地约为 400m²。本项目生产厂房为 1 栋封闭式彩钢结构厂房，厂区南侧布设有可封闭式的骨料堆场，内部堆存砂石原料，项目东南侧设置有搅拌罐和成品运输区，项目东侧设置有水泥筒仓和搅拌区，项目北侧设置有隔油池、沉淀池和清水池，项目入口处设置洗车平台，办公楼及停车区设置在厂区西侧。</p> <p>本项目混凝土生产线设备布置在封闭厂房内，一定程度减少了生产过程中产生的噪声对办公楼中工作人员的影响。成品运输区位于搅拌区东侧，靠近乡村道路，利于产品的输送。从总平面布置图来看，本项目工艺流程明确，互不干扰，布局紧凑，充分利用项目厂区空间。本项目厂区总平面布置详见附图 3。</p> <p>(2) 运输路线</p> <p>本项目砂石、散装水泥原料全部外购。原料运输、成品运输路线依托当地乡村道路，路况较好。本项目通过加强运输人员管理，尽量减少汽车鸣笛、限制运输时速等措施，运输噪声对环境的影响较小。此外，本项目对进出厂区车辆设置清洗平台和遮盖密闭运输材料，不会对周边环境产生较大影响。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>1、施工期工艺流程和产排污环节分析</p> <p>(1) 施工期工艺流程</p> <p>本项目施工期新建厂房、生产线等，需要进行少量的地基开挖，项目施工期工艺流程具体见下图。</p>

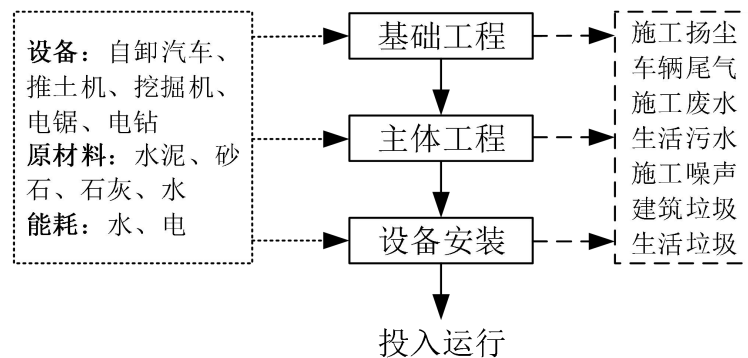


图2-3 施工期工艺流程及产排污环节图

工艺简述：

① 基础工程：针对厂区地面进行平整和硬化。涉及到的机械设备有自卸汽车、推土机和挖掘机。

该过程主要产生施工废气、车辆尾气、施工噪声。

② 主体工程：主要进行厂房建设，建成密闭的厂房，底部为 30cm 厚砖混结构墙体，上部为彩钢瓦封闭厂房；并建设清水池、沉淀池和隔油池，涉及到的机械设备有自卸汽车、汽车吊、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

③ 设备安装：进行生产设备和环保设备的安装。涉及的设备有自卸汽车、电锯、电钻等。该过程主要产生建筑垃圾、施工废气、车辆尾气、施工噪声。

(2) 施工期产排污环节分析

施工期产排污环节分析小结见下表。

表2-7 施工期产排污环节分析一览表

序号	类别	产污环节	污染源	污染物
1	废气	施工、运输	施工扬尘	颗粒物
2	废水	施工工人生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS等
3	噪声	施工噪声	施工噪声	噪声
4	固废	主体工程	废土石方	一般固废
		建筑施工	建筑垃圾	一般固废
		施工工人生活	生活垃圾	一般固废

2、运营期工艺流程及产排污分析

(1) 运营期工艺流程

本项目生产工艺流程及产污环节见下图。

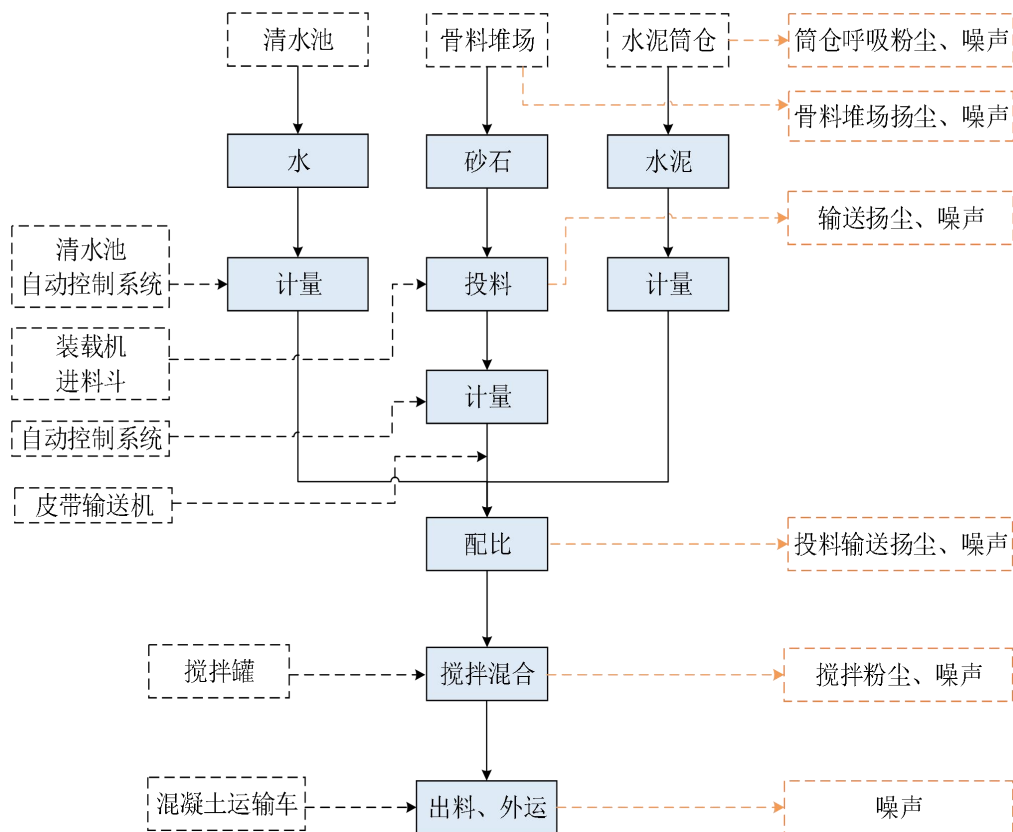


图2-4 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

① 原料进场

通过装载车辆将外购的碎石卸料至可封闭式骨料堆场中，堆场顶部四周设置喷雾降尘装置；水泥主要通过密闭水泥罐车进行装运，利用装运车辆空气泵泵入相应的筒仓待用。

此过程将产生扬尘、噪声。

② 投料配比

生产时利用装载机砂石铲至料斗，料斗通过自动控制系统进行自动计量，料斗底部出料。拌合站配套1套皮带传输系统，通过皮带传输系统将砂石料送至搅拌罐内进行商砼拌合；水泥通过自重方式由水泥筒仓通过自动计量，由密闭管道直接灌入搅拌罐中，水通过清水池+胶管+计量计的方式注入搅拌罐，以上原辅料计量计通过1套全自动控制系统控制，可自动上料生产，提高生产效率的同时，也能有效地降低原料进入搅拌罐时所产生的粉尘。

此过程将产生噪声、扬尘。

③ 搅拌混合

原料进入搅拌罐时，搅拌罐缓慢旋转，当按配比进料后，转速由缓至急使砂石、水泥、水等充分混合。为减少搅拌过程粉尘对外环境的影响，搅拌设备设置密闭车间内，仅预留出料口便于混凝土装入混凝土运输车。

在此过程，将产生噪声、扬尘。

④ 出料、外运

混凝土经搅拌罐充分搅拌后，通过出料口装入密闭混凝土运输车。

在此过程，将产生运输扬尘、噪声。

(2) 运营期产排污分析

本项目运营期产排污分析小结见下表。

表2-8 运营期产排污环节一览表

类别	污染源	产污环节/位置	污染物/固废属性
废气	骨料堆场扬尘	骨料堆场	颗粒物
	水泥筒仓呼吸粉尘	水泥筒仓	颗粒物
	运输扬尘	运输车辆	颗粒物
	投料扬尘	进料斗、皮带输送机	颗粒物
	搅拌扬尘	搅拌筒	颗粒物
废水	洗车废水	洗车平台	SS、石油类
	设备清洗废水	生产设备	SS、石油类
	初期雨水	厂区	石油类
	生活污水	化粪池	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS等
噪声	生产设备噪声	生产设备	噪声
	运输车辆噪声	运输车辆	噪声
固废	除尘器收集尘	水泥筒仓仓顶除尘器	一般固废
	隔油池和沉淀池沉渣	沉淀池、隔油池	一般固废
	废机油	设备保养	危险废物
	废机油桶	设备保养	危险废物
	含油抹布及手套	设备保养	危险废物

3、服务期满后工艺及产污节点

(1) 服务期满后工艺流程

项目服务期满后主要对厂区内设备进行拆除和复原，对场地进行迹地恢复等工作。

工艺流程简图如下。

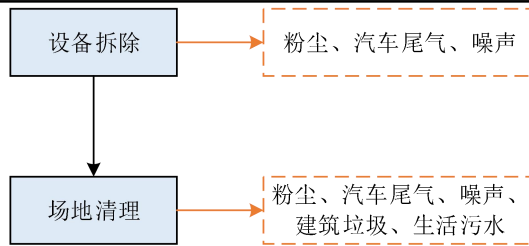


图 2-5 服务期满工艺及产污流程

根据建设单位承诺，本项目在“五权镇 2022 年中央财政衔接资金以工代赈项目”施工结束后自行拆除，并进行迹地恢复。

(2) 服务期满后产排污环节分析

服务期满后产排污环节分析小结见下表。

表2-9 服务期满后产排污环节分析一览表

序号	类别	产污环节	污染源	污染物
1	废气	拆除	扬尘、机械尾气	颗粒物
2	废水	生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS等
3	噪声	拆除	拆卸噪声、运输车辆噪声	噪声
4	固废	拆除	建筑垃圾、生活垃圾	一般固废

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁山花村四组村民易平土地进行本项目建设，现场现状为空地，不涉及与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>1、环境空气</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：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。</p> <p>本项目位于广元市旺苍县五权镇山花村，与巴中市南江县相邻。据调查，旺苍县、南江县环境空气质量监测点均位于县城建成区。本项目距离旺苍县县城约32km，距离南江县县城约18km（图3-1）。因此，本项目环境空气中常规污染物质量现状评价引用《南江县二〇二一年环境质量公告》（公告网址：http://www.scnj.gov.cn/public/6598111/13537401.html）中的数据进行评估。</p> <div data-bbox="331 987 1318 1411" data-label="Image"><p>The map shows the geographical relationship between the project and the surrounding counties. It labels '广元市' (Guangyuan City), '旺苍县' (Wancang County), and '南江县' (Nanjiang County). Red arrows indicate distances: 32km from Wancang County and 18km from Nanjiang County. A red box labeled '本项目' (This Project) is located near the border of Wancang and Nanjiang counties. Other labels include '元市' (Yuan City) and '巴中' (Bazhong).</p></div> <p>图 3-1 本项目与旺苍县、南江县县城相对位置图</p> <p>《南江县二〇二一年环境质量公告》中“环境空气质量状况”见下图。</p>
----------	--



图 3-2 《南江县二〇二一年环境质量公告》网页截图

南江县2021年环境空气质量评价结果见下表。

表3-1 南江县2021年环境空气质量评价结果表

污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	3.6	60	6.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25.5	40	63.8	达标
O ₃	最大8h平均值第90百分位数	97.6	160	61.0	达标
CO	日均值第95百分位数	1000	4000	25.0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.9	35	71.1	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49.6	70	70.9	达标

由上表可知，南江县2021年环境空气中SO₂、NO₂、O₃、CO、PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。因此，项目所在地属于环境空气达标区。

（2）特征污染物

本项目排放的特征大气污染物为颗粒物。本项目目前本项目已停工。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），为

进一步了解项目所在区域其他污染物环境质量现状，建设单位委托监测单位2022年5月27日~2022年5月30日对项目所在地TSP进行了监测，监测结果如下表所示：

表3-2 环境空气监测点位布设情况

编号	监测项目	监测位置	监测时段	执行标准
G1	TSP	项目所在地下风向5m处	连续3天，每天1次	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

本项目特征污染物环境质量现状评价见下表。

表3-3 特征污染物环境质量现状评价表

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

监测点位	监测因子	浓度范围	指数值范围	标准	达标情况
项目所在地下风向5m处	TSP	**	**	300	达标

由上表可知，本项目所在地环境空气中TSP环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水

本项目附近地表水水体为项目厂界南侧约2.68km处的纸厂沟。纸厂沟为南江支流，由北向南出旺苍县入巴中市南江县。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）》地表水环境质量现状评价要求：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。

距离本项目最近的所在流域控制单元内国家、地方控制断面为南江县南江河的元潭断面。因此，本次环评引用《南江县二〇二一年环境质量公告》中南江河2021年水质监测结论进行评价。

南江县二〇二一年环境质量公告

一、地表水环境质量状况

2021年1~12月，巴中市南江生态环境局委托四川凯乐检测技术有限公司对南江河的养生潭、东榆、元潭（南江县出境水）断面，明江河的大河、赶场断面及恩阳河的雷破石断面的河水按照国家地表水环境质量标准GB3838-2002之规定进行了取样检测，检测项目为水温、pH、总磷、高锰酸盐指数、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氟化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、透明度、叶绿素a、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮、六价铬、砷、氰化物、电导率、总氮、硒、铅、汞、镉、石油类、铁、锰、铜、锌、硫化物、粪大肠菌群、浊度、余氯，共34项。结果表明：南江河的养生潭断面水质在7、9月份达到国家地表水水质III类标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准；南江河的东榆断面水质在1、6、7、8、9、11月份达到国家地表水水质III类标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准；南江河的元潭断面水质在7、9月份达到国家地表水水质III类标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准；明江河的赶场断面水质在7、9月份达到国家地表水水质III类标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准；明江河的大河断面水质在7、9月份达到国家地表水水质III类标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准；恩阳河的雷破石断面在6、7、8、9月份达到国家III类水域水质标准，其它时段均达到国家地表水水质II类标准。总的来讲，我县地表水环境质量状况较好，均符合当地水环境功能区要求（见表1）。与二〇二〇年相比，地表水环境质量状况变化均在正常范围之内。

表1: 各断面水质情况表

类别	养生潭	东榆	元潭	赶场	大河	雷破石
2021年1月	II类	III类	II类	II类	II类	II类
2021年2月	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2021年3月	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2021年4月	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2021年5月	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2021年6月	II类	III类	II类	II类	II类	III类
2021年7月	III类	III类	III类	III类	III类	III类
2021年8月	II类	III类	II类	II类	II类	III类
2021年9月	III类	III类	III类	III类	III类	III类
2021年10月	II类	II类	II类	II类	II类	II类
2021年11月	II类	III类	II类	II类	II类	II类
2021年12月	II类	II类	II类	II类	II类	II类

图 3-1 《南江县二〇二一年环境质量公告》地表水环境质量状况网页截图

根据公布的河流水质评价结果表明：2021年，南江河各断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

本项目运营期夜间不生产，厂界外 50m 内无声环境保护目标。因此，本次评价委托四川蓉诚优创环境科技有限公司于 2022 年 5 月 12 日对项目厂界噪声及声环境昼间噪声进行了监测。噪声监测方案见下表。

表3-4 噪声监测方案

监测点位编号	监测位置	监测指标	监测频次
N1	项目厂界东北侧	环境噪声	昼间监测1次，监测1天
N2	项目厂界东南侧	环境噪声	
N3	项目厂界西南侧	环境噪声	
N4	项目厂界西北侧	环境噪声	

根据四川蓉诚优创环境科技有限公司出具的监测报告（蓉诚环监字

(2022) RC02第06001 (A) 号), 本项目噪声监测结果及评价见下表。

表3-5 噪声监测结果及评价表

监测点位及编号	监测时间	监测结果	标准限值	达标情况
项目厂界东北侧 (N1)	2022.5.12 昼间	58	60	达标
项目厂界东南侧 (N2)		54	60	达标
项目厂界西南侧 (N3)		56	60	达标
项目厂界西北侧 (N4)		51	60	达标

由上表可知, 本项目噪声现状监测昼间监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类声环境功能区质量标准, 表明项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

本项目位于工业园区外, 租赁五权镇山花村村民闲置建设用地进行建设, 无新增用地。根据现场踏勘, 本项目用地范围及评价范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场、和洄游通道、天然渔场地等生态环境保护目标, 可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目从事混凝土生产, 属于水泥制品制造, 不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区, 故不开展地下水专项评价。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类(试行)》: 地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目为预拌混凝土生产, 项目运营期排放的大气污染物主要为颗粒物, 经处理后能够实现达标排放。厂区周边 50m 范围内无居民居住, 废气大

	<p>气沉降量较小，对土壤环境影响较小。此外，项目产生的少量废机油暂存于危废暂存间，危废暂存间内设置裙脚，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，并进行重点防渗，采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。性能参数要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$。本项目不会形成地面漫流和垂直入渗，对地下水及土壤环境的影响途径得到有效阻断。</p> <p>综上，本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>																																														
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="288 786 1353 1272"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">坐标 (UTM)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对项目厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>山花村居民1#</td> <td>652016.00</td> <td>3578867.95</td> <td>居民</td> <td>5户/20人</td> <td>N</td> <td>148~298</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级</td> </tr> <tr> <td>山花村居民2#</td> <td>652215.06</td> <td>3578976.33</td> <td>居民</td> <td>13户/50人</td> <td>NE</td> <td>291~475</td> </tr> <tr> <td>山花村居民3#</td> <td>652215.53</td> <td>3578546.07</td> <td>居民</td> <td>1户4人</td> <td>SE</td> <td>211</td> </tr> <tr> <td>山花村居民4#</td> <td>651982.73</td> <td>3578467.37</td> <td>居民</td> <td>8户/30人</td> <td>S</td> <td>180~323</td> </tr> <tr> <td>山花村居民5#</td> <td>651799.82</td> <td>3578622.59</td> <td>居民</td> <td>9户/40人</td> <td>SW</td> <td>200~421</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界周边 50m 范围内无声环境保护目标分布。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目占地范围内无生态环境保护目标。</p>	保护目标	坐标 (UTM)		保护对象	保护内容	相对项目方位	相对项目厂界距离/m	环境功能区	X	Y	山花村居民1#	652016.00	3578867.95	居民	5户/20人	N	148~298	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	山花村居民2#	652215.06	3578976.33	居民	13户/50人	NE	291~475	山花村居民3#	652215.53	3578546.07	居民	1户4人	SE	211	山花村居民4#	651982.73	3578467.37	居民	8户/30人	S	180~323	山花村居民5#	651799.82	3578622.59	居民	9户/40人	SW	200~421
保护目标	坐标 (UTM)		保护对象	保护内容						相对项目方位	相对项目厂界距离/m	环境功能区																																			
	X	Y																																													
山花村居民1#	652016.00	3578867.95	居民	5户/20人	N	148~298	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级																																								
山花村居民2#	652215.06	3578976.33	居民	13户/50人	NE	291~475																																									
山花村居民3#	652215.53	3578546.07	居民	1户4人	SE	211																																									
山花村居民4#	651982.73	3578467.37	居民	8户/30人	S	180~323																																									
山花村居民5#	651799.82	3578622.59	居民	9户/40人	SW	200~421																																									
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制</p>	<p>1、大气污染物</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工期废气排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB/512682-2020)，具体数值见下表。</p>																																														

标准

表3-7 大气污染物排放标准（施工期）

污染物	区域	施工阶段	监测点排放限值 (mg/m ³)
总悬浮颗粒物 (TSP)	广元市	拆除工程/土石方开挖/土石方回填	0.6
		其他工程阶段	0.25

(2) 运营期

本项目运营期废气执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)中颗粒物相关排放限值要求。本项目大气污染物排放限值具体见下表所示。

表3-8 四川省水泥工业大气污染物排放标准（摘录）

污染物	排放形式	区域	限值 (mg/m ³)	含义
颗粒物	无组织	广元	0.3	企业边界任意1h大气污染物平均浓度

表3-9 四川省水泥工业大气污染物排放标准（摘录）

生产过程	生产设备	项目	排放限值 (mg/m ³)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	颗粒物	10

2、水污染物

本项目无废水外排。

3、噪声

(1) 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。具体要求如下。

表3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准（摘录）

单位：dB(A)

阶段	昼间限值	夜间限值	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

(2) 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类声环境功能区排放标准限值，具体要求如下。

表3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

单位：dB(A)

阶段	昼间限值	夜间限值	执行标准
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

	<p>4、固废</p> <p>一般工业固废临时暂存于“防渗漏、防雨淋、防扬尘”的一般固废暂存间。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）中的相关要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>本项目为临时搅拌站建设项目，主要大气污染物为颗粒物，不涉及 SO₂、NO₂ 等总量控制因子。项目营运时间约 2 年，到期后自行拆除建设的临时搅拌站。因此，建议本项目不设置废气总量控制指标。</p> <p>本项目洗车废水、设备冲洗废水和初期雨水经沉淀处理后，回用于设备冲洗、车辆冲洗、厂区喷雾抑尘等，不外排；生活污水经已建化粪池（有效容积 5m³）处理后，用于周边农田施肥，不外排。因此，建议本项目不设置废水总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

经与建设单位核实，本项目已完成生产设备进驻，但未进行场地平整、建设厂房和隔断，本项目施工期施工工艺简单，主要产生的环境影响和环保措施如下所述。

1、施工期废气排放及治理措施

项目建设期间主要的废气为施工扬尘、施工机械尾气。

(1) 施工扬尘

项目通过在施工现场架设 2.5~3.0m 围挡，封闭施工现场，以减少扬尘向大气中的排放；对运输车辆现场设置洗车场，用水清洗车体和轮胎；施工运输车辆实行封闭式运输，车厢严密清洁，防止泄漏造成沿途地面的污染。施工单位严格按照前面的扬尘处理措施执行，注意合理安排施工，确保施工场界扬尘实现达标排放，则施工期间不会对区域的大气环境造成明显污染。

(2) 施工机械尾气

施工区的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，其排放的尾气在施工期间对施工作业点和交通道路附近的大气环境会造成一定程度污染，产生 CO、碳氢化合物、NO₂ 等污染物。运输车辆的废气是沿交通道路沿线排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。针对施工机械尾气主要采取禁止超负荷运行等措施，由于施工区场地开阔，空气流通性好，废气中的各项污染物能够很快扩散，则施工期间不会对区域的大气环境造成明显污染。

2、施工期废水排放及治理措施

施工期间主要为施工废水、施工生活污水。

(1) 施工废水

本项目施工废水包括混凝土浇筑废水、设备冲洗水等，主要含泥砂，pH 值呈弱碱性，并带有少量油污。主要污染物为 SS 和石油类。

治理措施：施工废水产生量较少，通过导流沟进入沉淀池收集贮存，不外排。

(2) 生活污水

本项目高峰期施工人数为 5 人，施工人员租住附近民房，不设住宿、食堂等临时生活设施。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），取

施
工
期
环
境
保
护
措
施

	<p>生活用水用水定额取 50L/（人·d），则本项目施工期生活用水量为 0.25m³/d，排放系数取 0.85，则本项目生活污水产生量为 0.2125m³/d。</p> <p>治理措施：施工人员生活污水利用办公楼已建化粪池进行处理，处理后用于附近农田施肥。</p> <p>3、施工期产生及治理措施</p> <p>施工期噪声主要为厂区改造机械运行噪声和运输车辆噪声，为实现施工噪声厂界达标排放，建设单位选用低噪施工设备，并采取有效的减振、隔声等措施，有效减少施工噪声对区域声环境的污染影响。由于项目四周 50m 内无居民点，外环境较简单，项目施工期在采取以上措施后不会对周围声环境产生较大影响，亦不存在有噪声扰民的情况发生。</p> <p>4、施工期固体废物产生及处置措施</p> <p>（1）建筑垃圾</p> <p>施工建筑垃圾主要包括施工过程中产生的下脚料、碎砖瓦、废弃混凝土料、废旧的钢管、钢筋、包装袋、木材等。</p> <p>治理措施：项目产生的建筑垃圾能利用的（废旧钢管、钢筋、木材等）尽可能重新利用，不能利用的（废弃混凝土料、碎砖瓦等）清运至政府指定地点处理。</p> <p>（2）施工期生活垃圾</p> <p>施工高峰期施工人员约 5 人，按人均日产生生活垃圾约 0.56kg 计，施工高峰时日产生生活垃圾 2.8kg/d。</p> <p>治理措施：生活垃圾集中收集后自行清运至就近的垃圾中转站。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响及保护措施</p> <p>经产排污环节分析，本项目运营期产生的废气为骨料堆场扬尘、水泥筒仓呼吸粉尘、运输扬尘、投料扬尘、搅拌扬尘。</p> <p>（1）骨料堆场扬尘</p> <p>①源强分析</p> <p>项目外购的砂等骨料由自卸汽车运进厂区原料棚暂存，生产时由装载机将骨料铲运到对应的骨料堆场内。汽车、装载机装卸过程会产生一定量的粉尘。骨料堆场在风力作用下形成扬尘，会对下风向大气环境造成污染。根据</p>

生态环境部于 2021 年 6 月 9 日发布的《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年第 24 号）中《附表 2-工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物的产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \left\{ NC \times D \times \left(\frac{a}{b} \right) + 2 \times E_f \times S \right\} \times 10^{-3}$$

式中：

P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

NC 指年物料运载车次（单位：车/a），本项目 78 车/a；

D 指单车平均运载量（单位：t/车，10t/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：kg/t）， a 指各省风速概化系数，本项目位于四川省。根据《附表 2-固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1， a 取 0.0006。 b 指物料含水率概化系数。成品石料堆场堆存的物料为“各种石灰石产品”， b 取 0.0017；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：kg/m²）；根据《附表 2-固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1， E_f 取 3.6062；

S 指堆场占地面积（单位：m²），本项目为 100m²。

根据上式可计算出本项目骨料堆场扬尘产生量为 0.9965t/a，本项目年生产 170 天，故本项目堆场扬尘产生速率为 0.671kg/h）。

②治理措施

环评要求针对骨料堆场设置可封闭式彩钢板堆场，并在堆场顶部及入口处设置喷雾降尘系统。

③达标分析

在按照环评针对骨料堆场扬尘设置的治理措施后，根据《附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本项目封闭式厂房降尘处置措施可达 99%，喷雾降尘处置措施可达 80%。则本项目骨料堆场扬尘排放量为 0.0020t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

表4-1 骨料堆场扬尘产排污情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	治理效率		排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		封闭 厂房	喷雾 降尘	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
骨料卸料	颗粒物	0.9965	0.2442	可封闭式堆场+堆场顶部及入口处设置喷雾降尘系统	99%	80%	0.0020	0.0005

(2) 水泥筒仓呼吸粉尘

①源强分析

本项目设置水泥筒仓 1 个，储存能力为 100t，容积为 40m³。根据设计，水泥粉料均采用气力输送的方式从罐车输送至筒仓，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，属间断排放。本项目粉料气体输送时间以每天 1h 计。

参照环保部 2017 年第 81 号《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（2017 年 12 月 27 日）《未纳入排污许可管理行业适用的排入系数、物料衡算方法（试行）》中水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）产排污系数确定本项目物料输送储存工序工艺废气量为 460Nm³/t-粉料、工业粉尘为 2.09kg/t-粉料。项目水泥使用量为 1550t/a，则此工序粉尘产生量为 3.2395t/a（19.0559kg/h），工艺废气量为 713000m³/a（4194m³/h），产生浓度为 4543.478mg/m³。

②治理措施

环评要求在水泥筒仓仓顶设置 1 台脉冲反吹袋式除尘器。筒仓为全封闭设置，水泥筒仓粉尘经过 1 台脉冲反吹袋式除尘器处理后，经离地高度为 20m 的排气口排放。

筒仓顶呼吸孔安装脉冲反吹式仓顶除尘器，上部桶体与大气相连通。在向仓内风送水泥或其他粉料时，由于仓内气压大于仓外气压，滤芯内外产生气压差、由脉冲仪及电磁阀的作用对滤芯进行间歇喷吹，以不断清除滤芯表面附着的粉尘。脉冲式主机除尘器粉尘在除尘器内沿负压气道向前，一部分尘粒因重力作用沉降于筒仓内；另一部分通过滤袋时，粉尘就被阻留在滤袋内，净化后粉尘经出风口排放。该除尘器具有较高的除尘能力，根据同类生产企业设备的产品资料，该除尘器的除尘效率可以达到 99.7%。

③达标分析

由于水泥筒仓为密闭筒仓，收集效率以 100%计，除尘效率以 99.7%计，

则处理后水泥筒仓呼吸粉尘排放总量为 0.0097t/a，排放速率为 0.0572kg/h，排放浓度为 13.6304mg/m³。

本项目水泥筒仓呼吸粉尘产生及排放情况见下表。

表4-2 水泥筒仓呼吸粉尘产生、治理及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	治理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
水泥筒仓	颗粒物	3.2395	19.0559	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器	99.7%	0.0097	0.0572

(3) 运输扬尘

①源强分析

运输车辆厂区行驶时，会产生动力扬尘。运输扬尘根据工程交通运输起尘经验公式进行计算：

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

$$Q_p' = Q_p \times L \times \frac{Q}{M}$$

式中： Q_p —单位起尘量，kg/km·辆；

Q_p' —运输途中总起尘量，kg/a；

V —车辆行驶速度，km/h，取 10km/h；

M —车辆载重，t/辆，取 1t/辆；

P —路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，取 0.1kg/m²；

L —运输距离，km，取平均值 0.015km；

Q —运输量，t/a，本项目取 7728t/a。

根据上述公式可计算得交通运输单位起尘量 0.0151kg/km·辆，项目运输途中起尘量 0.00177t/a，本项目运输时间按照 650h/a 计，则运输扬尘产生速率为 0.0027kg/h。

②治理措施

环评要求厂区道路及地面进行硬化，采取洒水与清扫措施，降低产尘量；加强厂区内对运输车辆的管理，对车辆运行速度进行限制，避免车速过快引起过多扬尘。厂区大门处设置洗车平台，车辆出厂前对轮胎、车体进行清洗。

③达标分析

采取以上措施后，道路运输扬尘抑尘可达 80.0%，则本项目运输起尘排放量为 0.0004t/a，排放速率为 0.0008kg/h。

表4-3 道路运输扬尘产排污情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	治理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
厂内运输	颗粒物	0.0018	0.0027	地面硬化、限制车速、洒水清扫、车辆清洗	80%	0.0004	0.0008

通过以上措施可减少运输车辆扬尘排放量，减少对大气环境的影响。

(4) 投料扬尘

①源强分析

砂石料通过装载机上料到进料斗、进料斗卸料皮带输送机的过程中会产生无组织粉尘。产生的粉尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式（王宝章，齐鸣，徐铀等.煤炭装卸、堆放起尘规律及煤尘扩散规律的研究[J].交通环保，1986,{4}(Z1):1-10.）估算，经验公式为：

$$Q = 0.03u^{1.6} * H^{1.23} * e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料机械落差起尘量，kg/t；

u ——平均风速，m/s，本项目所在地旺苍县常年平均风速为 1m/s；

H ——物料落差，m，本项目落差取 0.5m；

w ——物料含水率，%，参考《附表 2-固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，本项目原料含水率取 2.1%；

经计算，本项目给料起尘量 $Q=0.0071\text{kg/t}$ 本项目砂石原料总用量为 7728t/a。故本项目投料扬尘产生量为 0.549t/a，本项目设置 2 个进料斗，投料时间为 450h/a，故本项目投料扬尘产生速率为 0.122kg/h。

②治理措施

环评要求整个混凝土生产线设置在封闭厂房内，厂房顶部及大门处设置喷雾降尘系统。针对进料斗设置 1 台雾炮机，要求喷雾面积覆盖整个进料斗，并在料斗下方落料处设置挡板，皮带运输机设置为密闭。

③达标分析

采取以上措施后，投料扬尘抑尘可达 90%，则本项目投料扬尘排放量为

0.0549t/a，排放速率为 0.0122kg/h。

表4-4 投料扬尘排污情况一览表

污染源	污染物	产生情况		治理措施	治理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
投料	颗粒物	0.549	0.122	封闭厂房+厂房顶部及大门处设置喷雾降尘系统+投料口雾炮机+落料处挡板+密闭皮带输送机	90%	0.0549	0.0122

通过以上措施可减少投料扬尘排放量，减少对大气环境的影响。

(5) 搅拌扬尘

①源强分析

搅拌主机在集料、搅拌时由于物料的输出、搅拌产生的扰动进而形成的粉尘。此工序粉尘产生量参照生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）进行计算；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 1 工业行业产排污系数手册—3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册”中的产污系数和排污系数进行核算，产污系数详见下表：

表4-5 3021水泥制品制造排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理效率
				废气	颗粒物				
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	所有规模	废气	废气量	标立方米/吨-产品	22.0	/	/
					颗粒物	千克/吨-产品	0.12	袋式除尘	99.7%
								直排	/

根据上述表格数据计算，本项目年产 1 万 t 混凝土，搅拌时间以 1360h/a 计，则此工序粉尘产生量为 1.2t/a，粉尘产生速率为 0.8824kg/h，工艺废气产生量为 220000m³/a，则本项目搅拌扬尘产生浓度为 5454.55mg/m³。

②治理措施

环评要求整个混凝土生产线设置在封闭厂房内，厂房顶部及大门处设置喷雾降尘系统，针对搅拌罐进料口设 1 台雾炮机，喷雾面积覆盖整个搅拌罐进料口。

③达标分析

采取以上措施后，搅拌扬尘抑尘可达 90%，则本项目搅拌扬尘排放量为 0.12t/a，排放速率为 0.0882kg/h。

表4-6 搅拌扬尘排污情况一览表

污染源	污染物	产生情况			治理措施	治理效率	排放情况	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
搅拌	颗粒物	1.2	0.8824	5454.55	封闭厂房+厂房上部及大门处设置喷雾降尘系统+雾炮机	90%	0.12	0.0882

本项目废气源强核算详见下表。

表4-7 废气源强核算结果及相关参数一览表

序号	项目	污染物	产生情况		治理措施	治理效率 %	排放形式	排放情况	
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
1	骨料堆场扬尘	颗粒物	0.9965	0.24424	可封闭式厂房+堆场顶部及入口处设置喷雾降尘系统	99+80	无组织	0.0020	0.0005
2	水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	3.2395	19.0559	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器	99.7	/	0.0097	0.0572
3	运输扬尘	颗粒物	0.0018	0.0027	地面硬化、限制车速、洒水清扫、车辆清洗	80	无组织	0.0004	0.0008
4	投料粉尘	颗粒物	0.5490	0.1220	封闭厂房+厂房顶部及大门处设置喷雾降尘系统+投料口、	90.0	无组织	0.0549	0.0122
5	搅拌粉尘	颗粒物	1.2000	0.8824	搅拌罐进料口雾炮机+落料处挡板+密闭皮带输送机	90.0	无组织	0.1200	0.0882
合计		颗粒物	5.9868	20.30724	/	/	/	0.1870	0.1589

本项目无组织排放情况如下表所示：

表4-8 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准	年排放量/(t/a)
1	骨料堆场扬尘	颗粒物	可封闭式厂房+堆场顶部及入口处设置喷雾降尘系统	名称：《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021) 浓度限值：0.3mg/m ³	0.0020
2	运输扬尘	颗粒物	地面硬化、限制车速、洒水清扫、车辆清洗		0.0004
3	投料扬尘	颗粒物	封闭厂房+厂房上部及		0.0549
4	搅拌粉尘	颗粒物	大门处设置喷雾降尘系统+雾炮机		0.1200
无组织排放总计		颗粒物			0.1773

本项目水泥筒仓排放情况如下表所示：

表4-9 本项目水泥筒仓排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准	年排放量/(t/a)
----	------	-----	----------	------	------------

1	水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器	名称：《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021) 浓度限值：10mg/m ³	0.0097
---	----------	-----	-----------------	---	--------

当环保设施发生故障或不能正常运行等事故时，污染物不能得到有效处理，则非正常排放时污染物排放如下表所示：

表4-10 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
骨料堆场扬尘	环保设施故障或不能正常运行	颗粒物	0.24424	0.5h/次	1次/半年	加强设备维护保养
水泥筒仓呼吸粉尘		颗粒物	19.0559	0.5h/次	1次/半年	加强设备维护保养
运输扬尘		颗粒物	0.0027	0.5h/次	1次/半年	加强设备维护保养
投料扬尘		颗粒物	0.1220	1h/次	1次/半年	加强设备维护保养
搅拌粉尘		颗粒物	0.8824	1h/次	1次/半年	加强设备维护保养

(6) 环境影响分析

本项目所在区域大气环境中 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准。本项目大气污染物排放量较小，对大气环境影响较小。

根据外环境调查，本项目厂界外 500m 范围内环境保护目标主要是山花村居民。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。经治理后，本项目颗粒物排放量为 0.1870t/a，排放量较小，对大气环境无明显影响。

(7) 大气监测计划

根据《2020 年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，本项目参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)进行监测。本项目运营期大气监测计划见下表。

表4-11 废气自行监测计划

监测项目	监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
无组织	厂界下风向	颗粒物	1次/年	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)无组织排放监控限值

(8) 临时卫生防护距离

本评价从为避免发生无组织废气污染纠纷，减少对项目周边敏感保护目标影响的角度，保守参考同类相当规模项目，计算确定临时卫生防护距离。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的有关规定，以无组织排放源所在的原料库房边界为中心，计算本项目无组织排放源的临时卫生防护距离。

① 计算公式

工业企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值（ mg/m^3 ）；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L ——工业企业所需的卫生防护距离（ m ）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，从 GB/T 39499-2020 中查取。

② 计算结果

根据上述计算公式，采用计算临时卫生防护距离，结果详见下表。

表4-12 卫生防护距离计算结果一览表

产污位置	污染物	计算系数				计算结果 (m)	最终提级确定卫生防护距离(m)
		A	B	C	D		
拌合站	TSP	470	0.021	1.85	0.84	1.795	50

根据上表计算结果可知，本项目以搅拌区和骨料堆场为边界外延 50m 作为临时卫生防护距离包络线。经现场勘查，在以上临时卫生防护距离范围内无居民、医院、学校、食品加工等敏感保护目标。环评要求本项目运营期临时卫生防护距离范围内不宜规划建设医院、学校、居住区等敏感的项目。项目环保审批通过后，建设方应及时送当地政府备案，使本项目临时卫生防护距离内限制建设要求内容得到监管落实。

2、废水环境影响及保护措施

本项目废水主要为冲洗废水、初期雨水、生活污水。

(1) 冲洗废水

本项目冲洗废水包括设备冲洗废水和车辆冲洗废水。

①源强分析

设备冲洗废水：搅拌罐为本项目的主要生产设备，为不影响混凝土的搅拌效率，其在暂时停止生产时必须冲洗干净。按搅拌罐平均每天冲洗 1 次，冲洗用水量为 1m³/d，项目建设有 1 台混凝土搅拌罐，则用水量为 1.0m³/d（170m³/a）。此部分水约 20%（0.2m³/d，34m³/a）蒸发损失，则设备冲洗废水产生率按 80%计，则设备冲洗废水产生量为 0.8m³/d，136m³/a。

车辆冲洗废水：项目物料进、出车辆出厂时需对其轮胎进行冲洗，厂区进出车辆冲洗水源强核算选用四川省人民政府《关于印发<四川省用水定额>的通知》（川府函〔2021〕8 号）中“表 35 服务业用水定额表”进行核算，载重汽车洗车用水定额为 100L/（辆·次）。本项目每次运输按照每次 10t/辆载重计，每天运输 6 次，则洗车用水量为 0.6m³/d（102m³/a）。此部分水约 20%（0.12m³/d，20.4m³/a）通过蒸发，或者车辆带走的方式损失，则车辆冲洗废水产生率按 80%计，则车辆冲洗废水产生量为 0.48m³/d，81.6m³/a。

②治理措施

环评要求针对设备冲洗设置冲洗废水收集沟，针对进出运输车辆在厂区大门处设置洗车平台，针对洗车废水和设备冲洗废水设置隔油池（1m³），车辆冲洗废水和设备冲洗废水经隔油池收集后引至沉淀池内（10m³），沉淀池设置为 3 级沉淀池，加絮凝剂强化沉淀，沉淀后的上清液回用生产不外排。

（2）初期雨水

初期雨水可能对项目所在区域地表水造成一定的影响，降雨期间，路面径流所携带的污染物成分主要为 SS 及石油类，多发生在降雨初期。根据广元市人民政府 2017 年 9 月 28 日发布的《关于发布广元市主城区暴雨强度公式的公告》中的广元市主城区暴雨强度公式进行计算：

$$q = \frac{1234.955 \times (1 + 0.633 \times \lg P)}{(t + 7.493)^{0.608}}$$

其中：P—设计重现期（a，年）；

q—暴雨强度（L/（S·hm²），升/（秒·公顷））；

t—降雨历时（min，分钟）。

本项目重现期取 5 年，降雨历时取 10min，由上式计算可得，项目区域初期暴雨强度为 270.404L/（S·hm²）。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），雨水设计流量计算公式如下：

$$Q_s = q\phi F$$

其中： Q_s —雨水设计流量（L/s）；

q —暴雨强度（L/（S·hm²））；

ϕ —径流系数，本次取 0.45（本项目对地表进行硬化）；

F —汇水面积，本项目汇水面积约为 0.04hm²。

经计算，本项目产生的初期雨水估算量为 4.867L/s，本项目对生产区前 10 分钟初期雨水进行收集，初期雨水量为 4.568m³。

②治理措施

环评要求厂区内设置雨水沟，雨水经雨水沟收集后排入沉淀池（10m³），初期雨水经沉淀处理后回用于项目洗车用水及抑尘用水，不外排。

生产废水不外排可行性分析：

根据《废水污染控制技术手册》（潘涛）设计标准，废水水平流速为 6mm/s，初沉池沉淀时间应不低于 1.5h，二沉池沉淀时间应不低于 2h，三沉池沉淀时间应不低于 2h。根据本项目水平衡计算，本项目废水产生流量为 1.547m³/h，按照《废水污染控制技术手册》（潘涛）计算方法，则本项目初沉池理论有效容积不低于 2.5m³，二沉池的理论有效容积不低于 3.2m³，三沉池理论有效容积不低于 3.2m³，故三级沉淀池的理论总容积不低于 8.9m³。

本次评价要求三级沉淀池设计总容积约为 10m³，远大于其理论总容积，故满足废水的处理。

（3）生活污水

①源强分析

本项目员工均来自附近居民，不在厂内食宿，营运期员工 7 人，用水主要为员工洗手、如厕用水。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水取用水定额 50L/（人·d），则本项目用水量为 0.35m³/d（59.5m³/a），排污系数以 0.85 计，本项目年工作 170 天，则本项目生活污水产生量为 0.2975m³/d（50.575m³/a）。

②治理措施

本项目办公生活依托已建办公楼，生活污水依托已建化粪池（5m³）处理后用于周边农田施肥，不外排。本次评价认为现有治理措施可行。

表4-13 废水源强核算及相关参数一览表

序号	废水名称	污染物	产生情况	治理措施	排放情况
1	设备冲洗废水	SS、石油类	0.8m ³ /d	隔油池（1m ³ ）收集，经隔油处理后送至沉淀池	不外排
2	洗车废水	SS、石油类	0.48m ³ /d		不外排
3	初期雨水	SS、石油类	4.568m ³ /次	初期雨水经沉淀池（10m ³ ）收集沉淀处理后回用于厂区抑尘用水	不外排
4	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS等	0.2975m ³ /d	依托已建化粪池（5m ³ ）处理后用于周边农田施肥	不外排

（4）监测计划

本项目废水无外排，无需例行监测。

3、噪声环境影响及治理措施

（1）噪声源及治理措施

项目生产设备均设置在室内，其中主要噪声源有破碎机、振动筛、制砂机、洗砂机、板框压滤机等。本项目噪声源信息见下表。

表4-14 噪声源信息表

序号	噪声源名称	数量	单位	产生强度[dB(A)]	治理后排放强度[dB(A)]	持续时间/h
1	进料斗	2	台	75~80	50~55	7
2	皮带运输机	1	台	70~75	50~53	7
3	装载机	1	台	78~83	55~60	7
4	搅拌罐	1	台	85~90	58~60	7
5	混凝土运输车辆	1	台	78~83	55~60	7

拟采取治理措施：①选用先进的、噪声低、震动小的生产设备，采取减震垫、减震基座等措施。②对产生机械噪声的设备采取隔声、增加消音装置等减振措施，对空气动力噪声的设备采取减振、隔声、消声措施。③专人定期维护机械设备，定期保养，确保其正常运转。④合理安排生产时间，夜间不生产。

采取上述措施后，本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

（2）评价与预测

本项目营运期噪声主要为搅拌区和原料产品运输阶段产生的噪声。噪声

源产生的噪声值见表 4-13 所示。

本次采用环安科技 NoiseSystem 噪声软件进行噪声影响预测。

本项目厂界噪声预测结果见下图。

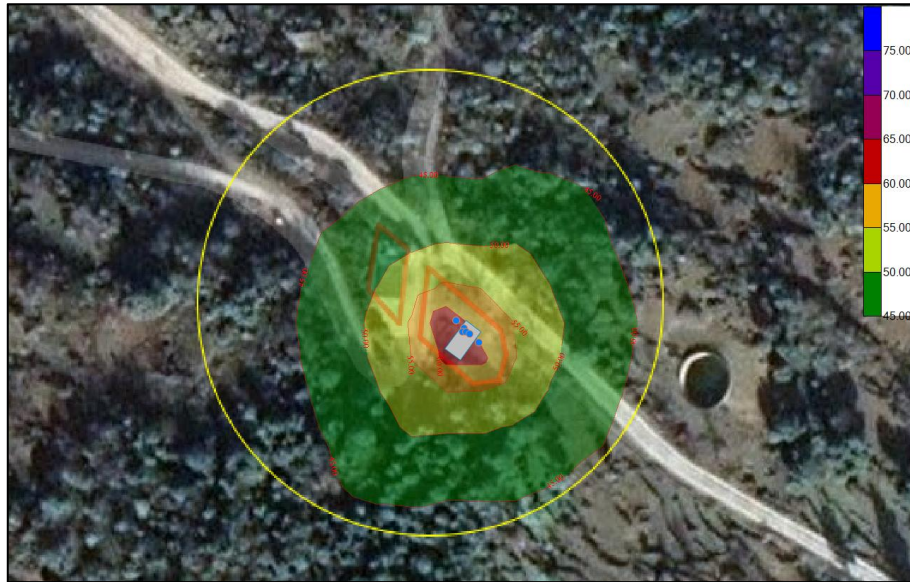


图 4-1 噪声昼间预测等声级线图

本项目厂界噪声预测结果详见下表：

表4-15 本项目厂界噪声贡献结果

序号	厂界方位	噪声贡献值[dB(A)]
		昼间
1	北侧	**
2	东南侧	**
3	南侧	**
4	西北侧	**

预测结果显示：通过合理布局、隔声降噪、噪声衰减等一系列降噪措施后，本项目在正常生产的情况下昼间厂界噪声预测值均够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间 60dB（A）），且本项目厂界 50m 范围内无居民等声敏感点，因此本项目运营期对周边声环境影响较小。

（3）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），本项目运营期噪声监测要求及监测布点情况如下：

表4-16 噪声例行监测要求

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
------	------	------	------	------

厂界噪声	四周厂界	连续等效声级	1次/季度，昼间1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
------	------	--------	------------	-------------------------------------

4、固废环境影响及治理措施

本项目运营期固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。其中一般工业固废包括除尘器收集尘、隔油池和沉淀池沉渣；危险废物包括废机油、废机油桶、含油手套和抹布。

(1) 生活垃圾

本项目运营期劳动定员 7 人，生活垃圾产生量 0.56kg/d·人，项目年生产 170 天，则本项目运营期生活垃圾产生量 0.664t/a。生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。

(2) 一般固废

①除尘器收集尘

本项目水泥筒仓除尘器收集尘量约为 3.2298t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，水泥筒仓除尘器收集尘为“VI非特定行业生产过程中产生的一半固体废物 66 工业粉尘”，类别代码为 900-999-66。除尘器收集尘作为原料回用于生产，不外排。

②隔油池和沉淀池沉渣

沉淀池及隔油池会产生沉渣，产生量约 0.8t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，沉淀池及隔油池沉渣为“VI非特定行业生产过程中产生的一半固体废物 61 无机废水污泥”，类别代码为 441-001-61。沉淀池及隔油池沉渣经收集后外售砖厂或建材厂使用。

(3) 危险废物

①废机油

项目使用润滑油对设备进行润滑，润滑油使用量为0.1/a。在设备保养润滑过程中，清理或更换后的废机油产生量约0.04t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号，2020年11月25日），废机油属于危险废物，危废类别为HW08类“废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为900-249-08。

②废机油桶

此废物主要为盛放润滑油后具有废矿物油残留的包装容器，本项目使用

及产废量约4个/a，合计约0.004t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号，2020年11月25日），废机油桶属于危险废物，废物类别为HW08类“废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为900-249-08。

③含油抹布和手套

本项目运营期设备保养时产生含油抹布及手套，产生量为0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号，2020年11月25日），含油抹布及手套属于危险废物，废物类别为HW49类“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为900-041-49。

危废治理措施：新建1间危废暂存间（5m³），危废经收集后于危废暂存间内分区暂存，定期交由危废处置资质单位进行处置。

表4-17 本项目危险废物产生及处置情况汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.04t/a	设备保养	液体	矿物油	矿物油	T/In	收集后于危险废物暂存间分区暂存，定期交由资质的单位进行处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.004t/a		固态			T/I	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001t/a		固态	纤维	矿物油	T/In	

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	办公楼北侧	5m ²	密封包装	0.1t	一年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			密封包装	0.05t	一年
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			装箱堆存	0.05t	一年

（4）固废小结

本项目运营期间固废均能合理处置，具体治理措施及处置情况汇总如下：

表4-19 本项目固废治理措施及排放情况汇总表

序号	名称	性质	产生量	治理措施
1	除尘器收集尘	一般工业固废	3.2298t/a	作为矿粉原料回用于生产
2	沉淀池及隔油池沉渣		0.8t/a	收集后外售砖厂或建材厂使用
3	废机油	危险	0.04t/a	收集后于危险废物暂存间分区

4	废机油桶	废物	0.004t/a	暂存，定期交有资质的单位进行处置
5	含油抹布及手套		0.001t/a	
6	生活垃圾	生活垃圾	0.664t/a	由环卫部门统一处理

综上，固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，对周围环境影响较小。

(5) 环境管理要求

危废暂存间建设要求：危废暂存间内要设置裙脚，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。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。危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的“防风、防雨、防渗、防晒”四防要求建设，采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。

危废暂存间管理要求：同时危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产销有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行。

危险废物运输要求：危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位必须具有危险废物运输资质的单位采用专用车辆运进、运出，运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地。转运过程中必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生。危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。

5、土壤及地下水防护措施

本项目针对土壤及地下水防护采取防护措施，具体为：

(1) 源头控制措施

A. 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；

B. 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，若发现防渗密封材料老化或损

坏，应及时维修更换。

(2) 分区防渗措施

原则：地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

A. 主动控制即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

B. 被动控制即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，根据情况集中送回工艺中；

C. 应急响应措施，包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

危险废物暂存区防渗：参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）11.2.2 节分区防控措施的具体要求，已颁布污染控制标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行。本项目产生的危险废物分类暂存于危险废物暂存间。

危废暂存间需作为重点防渗区进行防渗，地面须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，防渗层为至少 1m 厚粘土层，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，确保渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

其他场地防渗标准：项目涉及其余场地根据预测结果和建设项目场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求。根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性确定防渗级别。

厂内实行分区防渗：

重点防渗区：危废暂存间，厂区危废暂存间内设置裙脚，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，并进行重点防渗，采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。性能参数要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

一般防渗区：对隔油池、沉淀池、清水池等地面防渗层为20cm防渗混凝土，性能参数要求达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：厂内其他区域进行一般地面水泥硬化，满足简单防渗要求。

6、生态环境影响及防治措施

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），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的，应明确保护措施。本项目为新建项目，占地及评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等生态环境保护目标，距离本项目最近的环境综合管控单元优先保护单元名称为

“四川米仓山自然保护区、米仓山大峡谷风景名胜区、东河水产种质资源保护区、旺苍县东河城市饮用水水源地、汉王山东河湿地自然保护区等”，管控编码为：ZH51082110001，距本项目厂界直线距离约为2.8km。距离本项目较近的另一环境综合管控单元优先保护单元名称为“生态保护红线包含四川大小兰沟省级自然保护区、四川米仓山国家森林公园（四川米仓山国家级自然保护区）、生态功能极重要区；一般生态空间包含生态功能重要区，焦家河重口裂腹鱼国家级水产种质资源保护区、神门风景名胜区、光雾山—诺水河国家级自然遗产、南江县金台水库集中式饮用水源地、光雾山-诺水河风景名胜区、方田坝-二郎庙水库”，管控编码为：ZH51192210001，距本项目厂界直线距离约为7.8km。

7、环境风险影响及防范措施

本次评价主要进行危险物质和风险源的分布情况进行调查，分析可能影响途径，提出相应的环境风险防范措施。

（1）风险调查

本项目厂区不暂存油料，所需油料即买即用。因此，风险物质为机械设备产生的废机油。本项目风险物质分布和数量见下表所示。

表4-20 项目风险物质分布和数量一览表

名称	CAS号	储存位置	储存量	临界量	风险途径
废机油	/	危废暂存间	0.04t	2500t	暂存

（2）环境风险识别

①风险物质

本项目的风险物质为废机油。

②生产系统风险性识别

本项目生产设施可能产生的环境风险识别如下表所示。

表4-21 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物资	危害后果
1	危废暂存间	废机油	废机油为可燃物质，燃烧产生污染物，污染大气环境，泄露污染土壤、地下水
2	隔油池和沉淀池	隔油池废水、初期雨水	废水发生泄露，渗入地下水，或泄露至地表水，造成水土污染

(3) 风险潜势初判

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与临界量比值。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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） $Q \geq 100$ 。

通过计算，本项目 $Q=0.000016 < 1$ ，所以本项目不设置环境风险专项评价。

(4) 环境风险分析

①. 油品风险分析

本项目油料即买即用，厂区不暂存油料。本项目产生的废机油暂存于厂区标准化危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处置。本项目使用油类若发生泄露，很容易发现，可及时处理，不会造成大的污染事故。

②. 废水泄露分析

本项目隔油池、沉淀池池体设置为混凝土水池，正常情况下，不会发生破裂。若发生池体破裂，应及时停止生产，并及时处理废水泄露情况。当隔油池、沉淀池不能妥善的容纳、处理项目生产废水时，要求企业停止生产，待隔油池、沉淀池恢复处理功能后，方可继续生产，以确保生产废水能够得到妥善地处理，循环利用，避免生产废水的直接外排。生产过程中定期清掏隔油池和沉淀池沉渣，杜绝废水事故性排放。

(5) 风险防范措施及应急要求

①. 废机油风险防范措施

(1) 做好废机油的收集储存措施，保证危废暂存间处于阴凉，保证处于潮湿的环境；

(2) 做好厂区的防渗、防雨淋、防流失的设施；

(3) 危废暂存间做好禁火、禁烟的标志，做好防火设施，设置灭火器等。

②. 废水泄漏风险防范措施

加强管理，做好隔油池、沉淀池等水池的基础建设和防渗情况。若发生池体泄露，及时处理，及时止漏。

③. 应急要求

生产中无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，制定风险事故应急预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小。根据上述环境风险事故分析，制定相应的应急预案和制定演练计划，每年进行一次综合演练和相应的单项应急演练，安排专门部门负责编制演练计划。演练内容包括：模拟事故、报警、启动预案、治安保卫、物资供应、抢险抢修、伤员救护、后勤宣传报道、社区联络通知、外部救援联络通知、向政府部门报告等内容。

环境风险评价结论：本项目营运期可能产生一定的风险影响，采取本环评提出的环境风险防范措施后，风险事故发生概率很低，对环境的影响可得到有效控制，对环境影响较小。因此，本项目风险水平是可以接受的。

8、环保投资

本项目总投资 38.6 万元，其中环保投资 4.5 万元，占总投资的 11.66%。本项目环保设施及投资情况见下表。

表4-22 环保设施及其投资一览表

项目		环境保护措施	投资金额 (万元)
废气治理	骨料堆场扬尘	可封闭式厂房+堆场顶部及入口处设置喷雾降尘系统	0.2
	水泥筒仓呼吸粉尘	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器	0.48
	运输扬尘	洒水清扫、车辆清洗	0.2
	投料扬尘	厂房上部及大门处设置喷雾降尘系统+雾炮机+落料处挡板+密闭皮带运输机	0.5
	搅拌扬尘		

	废水治理	设备冲洗废水	隔油池 (1m ³) + 沉淀池 (10m ³)	0.4
		洗车废水		
		初期雨水		
		生活污水	依托已建化粪池 (5m ³)	/
	噪声防治		选用低噪声设备; 基础减振, 厂房隔声, 距离衰减; 夜间不生产	0.5
	固废处置	一般固废	除尘器收集尘: 除尘器收集尘作为原料回用于生产, 不外排。 隔油池和沉淀池沉渣: 经收集后外售砖厂或建材厂使用。	0.1
		危险废物	在办公楼内设置5m ² 危废暂存间。废机油、废机油桶、含油抹布及手套收集暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质的单位进行处置。	0.6
		生活垃圾	生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。	0.1
	地下水及土壤防护		厂区实行分区防渗。 重点防渗区: 厂区危废暂存间内设置裙脚, 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, 并进行重点防渗, 采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb ≥ 6.0m, 渗透系数K ≤ 1 × 10 ⁻¹⁰ cm/s; 一般防渗区: 对隔油池、沉淀池、清水池等地面防渗层为20cm防渗混凝土, 性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb ≥ 1.5m, 渗透系数K ≤ 10 ⁻⁷ cm/s; 简单防渗区: 厂内其他区域进行一般地面水泥硬化, 满足简单防渗要求。	1.5
	合计			4.5

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	骨料堆场扬尘	颗粒物	可封闭式堆场+堆场顶部及入口喷雾降尘系统	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021)
	水泥筒仓呼吸粉尘	颗粒物	仓顶设置1台脉冲反吹袋式除尘器	
	运输扬尘	颗粒物	地面硬化+限制车速+地面洒水清扫+车辆清洗	
	投料扬尘	颗粒物	封闭厂房+厂房顶部及入口处喷雾降尘系统+进料斗和搅拌罐进料口雾炮机+落料处挡板	
	搅拌扬尘	颗粒物	+密闭皮带输送机	
地表水环境	设备冲洗废水	SS、石油类	设备冲洗水和洗车废水由隔油池(1m ³)收集,经隔油处理后上清液送沉淀池(10m ³),于初期雨水一同进行三级沉淀处理,处理后的上清液回用于车辆、设备冲洗、厂区抑尘用水,不外排	不外排
	洗车废水	SS、石油类		不外排
	初期雨水	石油类		不外排
	生活污水	COD、NH ₃ -N等		不外排
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备;基础减振,厂房隔声,距离衰减;夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废: 除尘器收集尘作为原料回用于生产,不外排;隔油池和沉淀池沉渣经收集后外售砖厂或建材厂使用。</p> <p>危险废物: 在办公楼内设置5m²危废暂存间。废机油、废机油桶、含油抹布和手套收集暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质的单位进行处置。</p> <p>生活垃圾: 生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区实行分区防渗。重点防渗区: 厂区危废暂存间内设置裙脚,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,并进行重点防渗,采用“2mmHPDE膜+防渗混凝土+金属托盘”进行防渗。性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb≥6.0m,渗透系数K≤1×10⁻¹⁰cm/s;一般防渗区: 对隔油池、沉淀池、清水池等地面防渗层为20cm防渗混凝土,性能参数要求达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m,渗透系数K≤10⁻⁷cm/s;简单防渗区: 厂内其他区域进行一般地面水泥硬化,满足简单防渗要求。</p>			
生态保护措施	运营期做好加强管理,生产过程中注意防治水土流失,对环境影响较小;通过恢复土地原有使用功能,进行迹地恢复有效地避免水土流失,起到保护生态环境的作用。			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、加强职工的安全教育,提高安全防范风险的意识; 2、针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患,设置合理可行的技术措施,制定严格的操作规程; 3、对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度,及时发现问题,尽快解决; 4、严格执行防火、防爆、防雷击、防毒害等各项要求; 5、建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构,一旦发生事故,要做 			

	到快速、高效、安全处置。
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目符合当地规划，符合产业政策，选址较为合理，且在采取相应的污染治理措施后，废水、废气、噪声、固体废物、土壤环境以及生态破坏得到有效控制。废水不外排，废气、噪声能够做到达标排放，固体废物得到合理处置，不会改变该区域环境功能。建设单位在落实各项污染防治措施严格执行“三同时”制度的前提下，本项目的建设从环境保护角度可行。

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	/	/	/	0.1870t/a	/	0.1870t/a	+0.1870t/a
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
生活垃圾		/	/	/	0.664t/a	/	0.664t/a	+0.664t/a
一般工业 固体废物	除尘器收集尘	/	/	/	3.2298t/a	/	3.2298t/a	+3.2298t/a
	隔油池和沉淀池 沉渣	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废机油桶	/	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
	含油抹布及手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①