

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 50 万立方新型环保商砼站建设项目

建设单位(盖章): 攀枝花市博达工贸有限责任公司

编制日期: 二〇二四年八月

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、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	42
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
五、环境保护措施监督检查清单 .....	83
六、结论 .....	86

**附图:**

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 生态保护红线图
- 附图 3 环境管控单元分类图
- 附图 4 本项目与攀枝花市格里坪工业园区位置关系图
- 附图 5 外环境关系及监测布点图
- 附图 6 环境空气引用监测布点图
- 附图 7 厂区平面布置图
- 附图 8 厂区分区防渗图
- 附图 9 雨污分流管网图
- 附图 10 卫生防护距离图

**附件:**

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目备案证明
- 附件 3 土地证
- 附件 4 部分土地使用情况说明
- 附件 5 攀枝花格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函
- 附件 6 行政处罚决定书及罚款缴纳证明
- 附件 7 营业执照
- 附件 8 建筑业企业资质证书
- 附件 9 矿渣石、矿渣砂、尾砂成分检测报告
- 附件 10 环境空气引用监测报告
- 附件 11 噪声监测报告
- 附件 12 引用监测报告（地下水）
- 附件 13 土壤监测报告
- 附件 14 重金属及浸出毒性监测
- 附件 15 专家意见及签到表
- 附件 16 复核意见

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	50 万立方新型环保商砼站建设项目		
项目代码	2212-510403-04-01-989570		
建设单位联系人	王子铭	联系方式	13980351564
建设地点	四川省攀枝花市西区格里坪工业园区		
地理坐标	(东经 101°30'29.212", 北纬 26°36'21.243")		
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——55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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)	西区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	川投资备 【2212-510403-04-01-989570】 FGQB-0397 号
总投资 (万元)	6000	环保投资 (万元)	77.5
环保投资占比 (%)	1.29	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 本项目于 2022 年 7 月开工建设, 主要建设 2 条商品混凝土生产线。2024 年 1 月 5 日攀枝花市生态环境局下发了行政处罚决定书 (攀生环罚字 [2023]25 号), 建设单位已对该处罚进行了罚款缴纳, 行政处罚决定书及罚款缴纳证明详见附件 6。	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	21570.99
专项评价设置情况	本项目与建设项目环境影响报告表编制指南 (污染影响类) (试行) 专项评价设置情况对比见表 1-1。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	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 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的大气污染物主要为颗粒物, 不涉及列入《有毒有害大气污染物名录 (2018 年)》中的有毒有害物质。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污	项目无生产、生活废水直排。	否

		水处理厂的除外)；新增生活污水以废水直排的污水集中处理厂	不涉及新增工业废水直排。									
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> 的建设项目	不涉及	否								
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否								
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否								
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 69-2018）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，本项目不需要设置专项评价。</p>												
规划情况	<p><b>规划环评文件名称：</b>《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划》</p> <p><b>审批机关：</b>四川省人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>川府函[2019]20号</p>											
规划环境影响评价情况	<p><b>规划环评文件名称：</b>《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p><b>审查机关：</b>四川省生态环境厅；</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2020〕33号）。</p>											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划》符合性分析</b></p> <p>攀枝花市格里坪工业园区成立于2008年，规划面积10.35km<sup>2</sup>，以煤焦化工、电力、建材、钢铁深加工及废渣综合利用为主导产业。2008年12月取得规划环评审查意见（川环建函[2008]1105号）。2017年，园区进行修编，并编制了《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划》，修编后规划总面积18.24km<sup>2</sup>，四至范围为东临格里坪城区、南至金沙江、西至龙洞矿区、北至国道353线北侧。主导发展康复康养器具产业、钛终端产品产业、钒钛钢铁循环铸造产业，保留现状煤及煤化工、建材、电力相关产业，同时发展物流业，推动产业协作配套和资源综合利用。</p> <p>本项目位于攀枝花市格里坪工业园区，为50万立方新型环保商砼站建设项目，属于建材行业，符合园区产业定位，符合《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划》规划要求。</p> <p><b>2、与《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见的符合性</b></p> <p>本项目与《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与园区环评审查意见的符合性</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">分类</th> <th style="width: 40%;">相关要求</th> <th style="width: 40%;">本项目相应措施</th> <th style="width: 10%;">符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				分类	相关要求	本项目相应措施	符合				
分类	相关要求	本项目相应措施	符合									

			性
规划实施的环境制约因素及解决对策措施	<p><b>(一) 区域 PM<sub>2.5</sub> 超标, 对规划实施形成制约。</b></p> <p>对策措施:</p> <p>1、严格执行国家相关政策, 严控焦化、水泥等行业产能, 确保规划实施后园区主要污染物总量不增加, 满足环境空气质量达标和改善要求。</p> <p>2、优化能源结构; 加强园区内工业企业大气污染综合治理, 强化全过程 VOCs 污染防治和管控。</p> <p>3、严格焦化行业特征污染物管控措施。</p>	<p>1、本项目不属于焦化、水泥等行业。</p> <p>2、本项目使用能源为电; 本项目不产生 VOCs, 产生的堆场粉尘采用封闭堆场、喷雾降尘; 筒仓粉尘经仓顶的脉冲布袋除尘器处理; 上料粉尘经喷淋装置洒水降尘; 搅拌粉尘通过密闭搅拌、脉冲式布袋除尘器处理; 厂区汽车运输扬尘采取地面硬化、洒水降尘、对运输车辆进行冲洗等措施。</p>	符合
	<p><b>(二) 园区污水处理厂等基础设施建设滞后, 对规划实施形成制约。</b></p> <p>对策措施:</p> <p>1、强化园区企业生产废水治理措施, 确保焦化厂酚氰废水得到有效处理。</p> <p>2、加快园区配套管网建设及园区污水处理厂的投运。</p>	<p>本项目生产废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后循环使用, 生活污水经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂, 尾水排入金沙江。</p>	符合
	<p><b>(三) 园区位于攀枝花城市规划区范围内, 且邻近金沙江, 存在环境风险隐患, 对规划实施形成制约</b></p> <p>对策措施:</p> <p>1、合理控制焦化规模, 优化煤化工产业布局。</p> <p>2、强化企业及园区环境风险管控措施, 完善应急预案, 确保环境安全。</p>	<p>1、本项目不属于化工项目。</p> <p>2、本项目厂区内配备消防栓、灭火器等; 制定突发环境应急预案, 并做好与地方政府突发环境事件应急预案相衔接</p>	符合
生态环境准入清单	<p>(一) 禁止引入不符合国家法律法规、行业准入条件的项目, 列入产业结构指导目录禁止类的项目。</p>	<p>本项目符合国家法律法规、行业准入条件, 未列入产业结构指导目录禁止类</p>	符合
	<p>(二) 禁止引入不符合国家及省、市重金属污染防治规划要求的项目, 不符合国家或我省大气、水、土壤等污染防治要求的项目。</p>	<p>本项目不涉及重金属, 符合国家或我省大气、水、土壤等污染防治要求</p>	符合
	<p>(三) 禁止引入清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。</p>	<p>根据《水泥行业清洁生产评价指标体系》, 本项目生产工艺及装备指标、资源能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标、清洁生产管理指标等均能达到行业清洁生产标准二级标准。</p>	符合
	<p>(四) 严禁引入钛白粉生产项目, 严控主导产业以外的高污染项目。</p>	<p>本项目不属于钛白粉生产</p>	符合
	<p>(五) 严格执行国家相关政策, 严控焦化、水泥等行业产能。</p>	<p>本项目不属于焦化、水泥等行业</p>	符合
<p>根据上表可知, 本项目与园区规划环评、环评审查意见相关要求相符。</p>			

其他符合性分析

### 一、产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3021 水泥制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类，也不属于限制和淘汰类，视为允许类项目。

同时，攀枝花市西区发展和改革委员会以《四川省固定资产投资项目备案表》（川投资备〔2212-510403-04-01-989570〕FGQB-0397 号）对本项目进行了备案，明确本项目建设符合国家现行产业政策。

因此，项目的建设符合国家有关产业政策。

### 二、土地利用符合性分析

本项目选址位于攀枝花市西区格里坪工业园区内。总占地面积 21570.99m<sup>2</sup>。根据企业所取得的不动产权证（见附件 3），文号：川（2023）攀枝花市不动产权第 0002270 号，土地用途为工业用地，使用权面积为 9762.35m<sup>2</sup>。剩余 11808.64m<sup>2</sup>正在启动供地前相关准备工作，攀枝花市西区土地储备中心已于 2024 年 5 月 15 日出具情况说明（见附件 4），“该土地属于攀钢 504 电厂，用地性质为工业用地，已纳入收储计划，且攀枝花市西区土地储备中心已启动该土地收储工作”。

同时，项目位于攀枝花市西区格里坪工业园区规划范围内，根据园区用地布局规划图（详见附图4），本项目所在地块为工业用地。

因此符合用地性质。

### 三、与相关政策法规规划符合性分析

#### 1、项目与环境保护相关规划符合性分析

本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》《攀枝花市“十四五”生态环境规划》（攀府发[2022]6号）的符合性分析见下：

表1-4 与环境保护相关规划符合性分析

环境保护规划文件	相关要求	本项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》(川府发〔2022〕2号)	推动落后产能退出。严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策。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，	本项目不属于高耗能、高排放项目；项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等需要进行产能置换的产业，不属于落后产能及需要退出的行业	符合

		倒逼竞争乏力的产能退出。		
		推动传统行业绿色化改造。全面推进钢铁、化工、冶金、建材、轻工、食品等传统领域企业实施全要素、全流程清洁化、循环化、低碳化改造，将智能化、绿色化融入研发、设计、生产销售过程，不断提升资源能源利用效率，有效削减污染物排放。积极构建绿色产业链供应链。以钢铁、造纸、食品等行业为重点，推进产品绿色化、低碳化升级，增加绿色产品供给能力，提升其市场占比。完善四川省清洁生产审核实施办法，在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。到2025年，全省钢铁、水泥、电解铝、白酒、造纸等行业企业的清洁生产水平达到国内先进水平。	本项目采取清洁、节能的生产装备。采用先进的工艺技术生产，其清洁生产水平可达到国内先进水平	符合
		强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代。全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放改造，加快推进燃气锅炉低氮燃烧改造。推动取消石油化工、平板玻璃、建筑陶瓷等行业非必要烟气旁路。强化治理设施运行监管，确保按照超低排放限值及相关标准要求运行，减少非正常工况排放。持续推进川西北地区城镇清洁能源供暖。强化钢铁、水泥、矿山等行业无组织排放整治。	本项目不涉及工业炉窑、燃煤工业锅炉。	符合
	《攀枝花市“十四五”生态环境规划》（攀府发[2022]6号）	强化环境分区管控，推动绿色转型发展：分区管控要求：生态保护红线和一般生态空间均按优先保护单元管控要求实施分类管控。以保护各类生态空间的主导生态功能为目标，生态保护红线以禁止开发为原则，一般生态空间以限制开发为原则，依据国家和四川省相关法律法规、管理条例和管理办法，对功能属性单一、管控要求明确的生态空间，按照生态功能属性的既有要求管理；对功能属性交叉且均有既有管理要求的生态空间，按照管控要求的严格程度，从严管理。管控要求类别主要体现为空间布局约束，严格生态环境准入。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区内，不在攀枝花市生态红线范围内，不在限制开发区域，符合区域“三线一单”管控要求。	符合
		强化水污染控制：加强工业企业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展铁矿采选、无机盐制造、工业颜料制造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。推进园区和重点企业深度治理，开展污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善园区及企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理，以钒钛高新区、攀枝花东方钛业有限公司、攀枝花天伦化工有限公司等为重点，开展污水处理设施升级改造和“零直排区”建设。加强工业	项目生产废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂	符合

	企业废水氮、磷等污染物排放控制，谋划开展环境激素和持久性有机污染物控制。鼓励各行业结合区域水环境容量，实施差异化污染物排放标准管理。										
	深化大气污染防治，建设蓝天常在攀枝花：系统推进非钢非电行业污染治理。开展水泥行业深度治理，采用高效、成熟的脱硫脱硝和除尘技术，到2022年，完成瑞达水泥、瑞峰水泥深度治理。持续开展工业炉窑综合整治，推动城市建成区具备条件的工业炉窑使用电、天然气等清洁能源，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。	本项目筒仓粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，搅拌粉尘经搅拌主机仓顶脉冲袋式除尘器处理后无组织排放。	符合								
	加强固废污染防治，建设清新洁净攀枝花：加强一般工业固体废物综合利用。推进钒钛磁铁矿大宗固废综合利用基地建设工程，鼓励通过提取有价值组分、生产建材、尾矿填充、生态修复等途径开展尾矿综合利用，支持东区循环经济产业园项目、盐边开展选矿尾渣综合利用项目、龙佰集团钒钛磁铁矿综合利用项目建设。积极推动高炉渣、钢渣及尾渣深度研究，以提取有用组分整体利用、含重金属冶金渣无害化处理及深度综合利用为重点，实现分级利用、优质优用和规模化利用。推动精炼钢渣、矿热炉渣生产活化超细微粉技术研发和应用。大力引进培育建材生产龙头企业，推进采矿废石、钛石膏、粉煤灰、煤矸石等固废资源在节能环保绿色建材中的应用，支持西区抓好煤系固废资源化利用。“十四五”期间，工业固废资源综合利用率逐年提高。	项目产生的除尘器收集灰、废混凝土收集后回用于生产。	符合								
<p>本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》《攀枝花市“十四五”生态环境规划》（攀府发[2022]6号）相关要求相符。</p> <p><b>2、与《大气污染防治行动计划》等符合性分析</b></p> <p>本项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《攀枝花市扬尘污染防治办法》《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发〔2019〕4号）、《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》《攀枝花市“铁腕治气”三年行动计划（2022—2024年）》的符合性如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-5 项目与《大气污染防治行动计划》等的符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">文件名称</th> <th style="width: 50%;">相关要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				文件名称	相关要求	本项目情况	符合性				
文件名称	相关要求	本项目情况	符合性								

大气污染防治行动计划	严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	本项目符合行业准入条件，不属于“两高”行业。	符合
攀枝花市扬尘污染防治办法	第十七条：“贮存、运输煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场（仓库）地面进行硬化处理。物料堆场实行密闭管理；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的连续硬质密闭围挡，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施。在密闭式堆场装卸或者传送物料的，在装卸处配备吸尘装置、喷淋设备等设施；在非密闭式堆场装卸或者传送物料的，采取覆盖或者设置自动喷淋系统等措施。场地内设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出。划分物料区和道路界限，保持道路整洁；保持其出入口通道的清洁”。	本项目场地地面全部硬化处理。原料库房实行全密闭（进出车辆除外），并安装喷雾降尘设施进行降尘，设置车辆冲洗设施，厂区内道路定期洒水控尘。	符合
	第十八条：“运输煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、烧结球团、矿粉、水泥、石灰、石粉、石膏、砂土、垃圾、砂石、渣土、土方、灰浆等散装（流体）物料的车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定时间、路线行驶。运输前款所列散装（流体）物料，不得遗撒”。		符合
《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》川府发〔2019〕4号	（四）加强扬尘管控，提高城市环境管理水平。强化堆场扬尘管控。工业企业堆场实施规范化全封闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，并采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，遇重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。建设工业企业堆场数据库，并组织安装工业堆场视频监控设施，实现工业企业堆场扬尘动态管理。加强砂石厂扬尘管控。	项目生产工序均位于封闭的厂房内。原料库房全密闭（进出车辆除外），并设置喷雾降尘装置，转运物料采取封闭式皮带输送，本项目原料、产品的运输车辆均采用符合条件的车辆，密闭运输。在厂区出口处设置车辆冲洗设施。	符合
《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》	1.严格控制高耗能、高污染、高排放项目建设按照国家产业政策，不得新建不符合国家产业政策和行业准入条件的煤电、钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业中的高污染项目。	本项目不属于高耗能、高污染、高排放项目，不属于煤电、钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业。	符合

	7.优化能源结构，大力发展清洁能源加快制定和完善切实可行的清洁能源替代方案，加大天然气与可再生能源开发、利用，推进清洁能源供应和消费多元化。... 积极调整工业燃料结构，优化布局钒钛产业园区、高新技术产业园区、安宁工业园区、迤资工业园区、格里坪工业园区等重点工业企业天然气燃料需求。	项目位于攀枝花市格里坪工业园区，使用能源为电	符合
《攀枝花市“铁腕治气”三年行动计划（2022-2024年）》	严格建设项目生态环境准入。严格“三线一单”约束。新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区，满足园区规划及规划环评相关要求，同时满足攀枝花“环境分区管控”准入要求。本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目。	符合
	严格控制生产过程物料的无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸，厂区地面硬化，裸露土地进行绿化，厂界隔离清晰。	项目生产工序均位于封闭的厂房内。且全厂区进行地面硬化。原料库房使用喷雾降尘，筒仓粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放，搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放，皮带密闭输送，对运输车辆进行冲洗	符合
	持续深入开展货运脏车整治。企业落实源头管控，设置规范冲淋设备，保证无货运脏车出厂。	出入口设置洗车装置	符合

综上，本项目符合上述相关大气污染防治要求。

### 3、与水污染防治等相关规划符合性分析

本项目与水污染防治等相关规划符合性分析如下：

表 1-6 项目与水污染防治等相关规划符合性分析

水污染防治规划文件	规划要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国长江保护法》 (2020年12月26日第十三届全	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、	本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，不属于化工行业。不	符合

	国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过)	生态环境保护水平为目的的改建除外。	涉及尾矿库。	
《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)		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。	本项目为商品砼、道路水稳料制造项目, 本项目不属于码头、过长江通道项目	符合
		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区分布。	符合
		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、新建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、新建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于攀枝花市格里坪工业园区, 不涉及生态红线和饮用水源保护区。	符合
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为商品砼、道路水稳料制造项目, 不属于化工项目, 不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区, 符合园区产业定位。	符合
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目为商品砼、道路水稳料制造项目, 不属于严重过剩产能行业, 不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划, 以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。		不属于新建、改建和扩建码头项目	符合

	版)》	第七条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照核心区和缓冲区的规定管控	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区内,用地性质为三类工业用地。不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
		第九条 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区内,用地性质为三类工业用地。不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	符合
		第二十三条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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	本项目不属于明令禁止的落后产能项目,不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目、禁止类、限制类项目。	符合
		第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	本项目为商品砼、道路水稳料制造项目,不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
攀府发〔2020〕10号 攀枝花市人民政府关于印发攀枝花市打赢蓝天保卫战等十个实施方案的通知 攀枝花市打好长江保护修复攻坚战实施方案	(三) 加强工业污染治理,有效防范生态环境风险。优化产业结构布局。全面淘汰不符合国家产业政策的落后工艺和设备,坚决取缔“十小”企业。对存在违法违规排污问题的化工企业和废水超标排放的化工园区限期整改,整改后仍不能达到要求的依法责令关闭。强化重点企业污染源管控,全面完成对水污染物排放重点企业的治理,全面开展“散乱污”涉水企业综合整治,分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施。	项目不属于落后产能行业	符合	
	强化工业企业达标排放。强化重点企业污染源管控,以造纸、焦化、有色金属、电镀等行业为重点推进污染整治,推动工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度,2020年年底前,完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作	项目严格执行行业排放标准,确保稳定达标排放。	符合	

		严格生态环境准入。落实“三线一单”生态环境分区管控，建立“三线一单”动态更新和调整机制，编制实施重点生态功能区产业准入负面清单，加强对开发建设活动的生态监管。强化生态保护红线刚性约束，严格生态红线监管要求，严禁红线范围内新增破坏水生态的各类开发活动和任意改变用途的行为。	项目不涉及新增破坏水生态的开发活动；不涉及生态保护红线。	符合
	《四川省“十四五”长江流域水生态环境保护规划》	推进工业企业绿色升级。引导冶金、有色、化工、电镀、造纸、印染、农副食品加工等行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证，全面实现工业废水达标排放，深入推进工业废水循环利用。通过实施排污许可证管理，落实企事业单位污染物排放控制要求。深化涉水行业环境管理，加强重污染行业重金属、高盐、高浓度难降解废水预处理和分质处理，严肃查处超标、超总量排放或偷排工业废水等行为，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控。强化工业污染源监督性监测、巡查和抽查力度，全面推行企业环保环境信用评级评价。	项目生产废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂	符合
	《攀枝花市“十四五”重点流域水生态环境保护规划》	坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，加快形成集约高效的生产空间、宜居适度的生活空间、山清水秀的生态空间，严格控制安宁河谷等工程性缺水地区高耗水、高污染行业发展，有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域，提高化工、有色金属、制革、冶金等行业园区集聚水平。协同推进六大工业园区产业发展与节水减污，鼓励工业企业向依法合规设立、环保设施齐全、符合规划环评要求的工业集聚区集中。禁止在金沙江、雅砻江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区内，不属于安宁河谷，不属于化工项目。	符合
		依法淘汰落后产能。全面落实《产业结构调整指导目录》中的淘汰和限制措施。加大涉水冶金、化工、炼钢等行业落后产能淘汰和过剩产能压减力度。完善“散乱污”企业认定办法，分类实施关停取缔、整合搬迁、整改提升等措施，依法开展涉水“散乱污”企业综合整治。推动重污染企业退出，继续推进城市建成区内现有钢铁、有色金属、化学原料制造、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。到2025年，区域重点行业企业水体污染物排放量进一步削减，清洁生产水平达到全省前列	项目不属于冶金、化工、炼钢等落后和过剩产能项目。	符合
		加强工业企业污水综合整治。巩固深化“三磷”排查整治工作成果，建立动态管理台账，压实企业治污责任。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展铁	项目生产废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后	符合

	<p>矿采选、化学原料制造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。推进园区和重点企业深度治理，开展污水集中处理设施升级改造和污水管网排查整治，完善化工园区及“三磷”企业雨污分流系统，推动初期雨水收集处理。以钒钛高新技术产业开发区等为重点，开展工业园区污水处理设施升级改造和“零直排区”建设。加强工业企业废水氮、磷等污染物排放控制，适时开展累积性环境健康风险评估。</p>	<p>循环使用，不外排，生活污水经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂</p>	
<p><b>4、与土壤污染防治等相关规划符合性分析</b></p> <p><b>表 1-7 项目与土壤污染防治等相关规划符合性分析</b></p>			
<p><b>土壤污染防治相关文件</b></p>	<p><b>规划要求</b></p>	<p><b>本项目情况</b></p>	<p><b>符合性</b></p>
<p>《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>	<p>(十六) 防范建设用地新增污染。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；有关环境保护部门要做好有关措施落实情况的监督管理工作。自 2017 年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。</p>	<p>本项目排放物主要为颗粒物，不属于排放重点污染物的建设项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>(十七) 强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。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。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，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，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>	<p>本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，不属于新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>(十八) 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</p>	<p>本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，不属于工矿企业，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革，不属于土壤环境重点监管企</p>	<p>符合</p>

		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。	业。	
	《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》（川府发〔2016〕63号）	严格控制在优先保护类耕地集中的县（市、区）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。	本项目位于攀枝花市格里坪工业园区内，不排放有毒有害重金属污染物，不属于有色金属冶炼、电镀、制革等涉重行业，不在优先保护类耕地集中区。	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	严格控制在优先保护类耕地集中区域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。 推进优先保护类耕地集中区域现有重点行业企业提标升级和技术改造，确保耕地不受污染。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。	项目位于格里坪工业园区内，项目用地属工业用地，且不在优先保护类耕地集中区	符合
	四川省长江黄河上游土壤风险管控区建设实施方案	基于风险源管控清单开展全省风险管理分区，明确各区风险主导因子，形成全省土壤环境风险“一张图”。各市（州）针对不同土壤环境风险区制定不同区域管控方案，落实“一区一策”管理。根据环境风险可接受水平和区域风险源清单的变化情况，按年度对风险管理分区管控方案进行动态调整，为区域土壤环境风险动态管理提供依据	本项目位于格里坪工业园区内，不在四川省长江黄河上游土壤风险管控区建设分区管控试点区中。	符合
	《四川省“十四五”土壤污染防治规划》	加强重金属污染防治。优化重点行业产业布局，积极推动涉重金属产业集中优化发展。严格涉重金属企业环境准入，新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，加快推进电镀企业入园。深入实施耕地周边涉镉等重金属行业企业排查，动态更新污染源排查整治清单，落实《四川省农用地土壤镉等重金属	本项目不排放重金属污染物，不属于有色金属冶炼、电镀、制革等涉重行业。不涉及矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和	符合

	<p>《攀枝江市“十四五”土壤污染防治规划》</p>	<p>《攀枝江市“十四五”土壤污染防治规划》</p>	<p>污染源防治行动实施方案》要求……2023 年起, 矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域, 执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重金属特别排放限值。</p>	<p>严格管控类耕地集中区域。</p>	<p>符合</p>
			<p>加强重金属污染防治。优化重点行业产业布局, 积极推动涉重金属产业集中优化发展。严格涉重金属企业环境准入, 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区, 加快推进电镀企业入园。……开展涉镉、涉铊、涉锰企业排查整治。以耕地重金属污染问题突出区域和铅锌等重有色金属冶炼区域为重点, 开展涉镉等重金属重点行业企业排查整治。以重有色金属冶炼、钢铁、涉及硫铁矿制硫酸的硫酸制造和磷肥制造等行业为重点, 全面开展涉铊企业排查整治。以锰矿开采、电解锰生产、锰渣堆存场所为重点, 开展涉锰企业排查整治。</p>		

#### 四、与行业相关文件相符性分析

##### 1、与《关于推进预拌混凝土、预拌砂浆绿色生产的通知》(川建散水发[2017]559号) 符合性分析

《关于推进预拌混凝土、预拌砂浆绿色生产的通知》(川建散水发[2017]559号) 中提出: “预拌混凝土和预拌砂浆生产企业应严格执行《预拌混凝土绿色生产及技术管理规程》(JGJ/T328-2014), 所有料场应实施封闭, 并设置喷淋降尘装置, 严禁露天堆放; 搅拌楼要整体封闭, 上料、配料、输送廊道、搅拌等生产过程实行封闭运行, 粉料筒仓应配置集尘除尘设施, 做到定期检查、更换易损装置并建立管理台账, 确保正常运转; 对其他无法安装集尘除尘设施的扬尘点, 要配置自动喷淋降尘设施。生产区场地应使用混凝土硬化, 设置连环贯通的排水沟槽, 污水、废水、胶凝材料浆水全部流入沉淀池进行回收处理循环利用, 严禁未经处理的废水以及处理未达标的污水排入市政管网或外排。预拌混凝土运输车辆应采取预防渗漏措施, 避免在运输途中抛洒滴漏。散装水泥、砂浆储罐, 应采取除尘措施, 避免爆管、冒顶、爆仓。”

本项目堆场扬尘经设置封闭的堆场、降低落料高度、控制物料堆存量等措施控制后排放; 搅拌楼全封闭, 搅拌楼粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放; 粉料卸料粉尘经筒仓仓顶除尘器处理后排放; 原料堆棚顶棚设置雾化喷咀; 原料卸料点和倒料点设置雾化喷咀; 每个配料仓均配套设置雾化喷咀, 配料机均位于四周及顶部均采用彩钢板封闭的原料堆棚内; 运输皮带置于彩钢瓦封闭的通廊内; 交通运输扬尘经设置水泥硬化路面、

控制车速、出场车辆冲洗等措施控制后排放；项目生产废水回用；生活废水经化粪池+格里坪污水处理厂处理后，排至金沙江；食堂含油废水经隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池+格里坪污水处理厂处理后，排至金沙江。综上，项目与《关于推进预拌混凝土、预拌砂浆绿色生产的通知》（川建散水发[2017]559号）要求相符。

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

表1-8 与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	搅拌站的布局建设不应在风景名胜、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，不应破坏所在地区的自然风貌和生态环境。搅拌站的建设应从站区内的搅拌站生产设施、建筑、道路、绿化及水体等环境因素综合分析，按照国家和四川省现行相关法规、标准的规定进行合理布局。	搅拌站位于攀枝花市西区格里坪工业园区，不在风景名胜、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；不破坏所在地区的自然风貌和生态环境；本项目厂区内的生产区、办公区和生活区分区布置，生产设施均位于密闭的厂房内，厂区道路进行硬化，生产废水经处理后回用，不外排。项目布局合理。	符合
2	搅拌站的规划设计，应结合站区内的可利用场地和自然地貌特征，将搅拌站的生产区、办公区及生活区分区布置，区间应有相互不构成干扰的安全、防护距离和措施。生产区应布置在当地常年主导风向的下风侧，办公及生活区应布置在当地常年主导风向的上风侧。站区周边应采用造型与整体环境相协调的围墙进行封闭维护。生产区和办公及生活区内的主要建筑物及构筑物应齐备、完善，工程的设计及建造应符合国家和四川省现行有关工程技术标准对生产管理、消防安全、环保节能等要求的有关规定。站区进出口布局应方便材料、车辆、人员的进出与管理，并设门岗进行“门前三包”管理，且应配备专业的洗车设备及环卫设施与标记。	本项目的生产区、办公区分别于厂区内独立设置，相互不干扰，生产区和办公及生活区内的主要建筑物及构筑物齐备、完善，厂区进出口设置车辆冲洗区域。	符合
3	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，且应安装实时监控系统。	项目配料仓封闭，上料皮带采用彩钢瓦封闭运输，粉料筒仓粉尘采用脉冲式布袋除尘器处理。搅拌机全密闭，搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放。项目搅拌机和粉料筒仓安装实时监控系统	符合
4	搅拌主机、粉料筒仓应及时清理卸料口的混凝土、筒仓粉料的结积块和砂浆废料等，确保地面清洁。同时，应配备保持完好的除尘、降噪设施。除尘、	筒仓粉尘设置脉冲式布袋除尘器处理，搅拌机全密闭，搅拌粉尘经脉冲式布袋除尘器处理后排放。定期保养或更换布	符合

		降噪设施中的滤芯等易损装置应定期保养或更换。	袋。	
5		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。混凝土用砂石堆场宜安装喷雾除尘设备，砂浆用砂石堆场宜设防尘设施。	本项目原料库房地面硬化。项目原料库房设置全密闭（进出车辆除外）。原料库房顶棚上设置雾化喷咀进行喷雾降尘	符合
6		站区内应配备完善的排水系统、管道系统及生产废水处置设施。排水沟系统应覆盖连通搅拌站装车层、骨料堆场、砂石分离机、车辆清洗、厂区地坪等区域，管道系统可连通搅拌主机。	车辆在车辆冲洗区（包括洗车废水沉淀池、废水收集沟等）内冲洗干净后驶出项目区，原料运输车辆加盖篷布运输。	符合
7		机油库房地面应具备地面防渗漏功能，废机油应交由资质的单位处理	项目柴油现用现买，不设置柴油库，废机油、废矿物油暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理	符合
8		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。	项目修建雨水收集沟，初期雨水经初期雨水收集池沉淀后回用于搅拌工序用水	符合
9		站区道路及生产作业区地面应采用不起尘的混凝土或沥青混凝土等硬质地面。生产作业区须采取有效措施保持场地整洁无扬尘，并应对未硬化处理的空地绿化。道路设计应综合考虑以下因素： 道路两侧建筑物、构筑物及露天设施对防水、安全与卫生间距的要求；铁路、道路与带式输送通廊等工业运输线路布置的要求；各种工程管线及绿化布置的要求；施工、安装与检修的要求；竖向设计及预留发展用地的要求；配置道路喷淋降尘设施的要求。	本项目道路硬化，物料皮带封闭运输，设置道路洒水控尘。	符合
10		仓库或堆场应按照贮用合一的原则布置，并应符合下列要求： 1 靠近主要生产设施，运输方便； 2 适应机械化装卸作业； 3 易散发粉尘的仓库或堆场应布置在厂区边缘地带或封闭区域，且位于厂区全年最小频率风向的下风侧； 4 应有良好的排水条件； 5 骨料堆场为封闭式堆场，进出口设置冲洗轮胎和喷淋降尘设施； 6 机油库房地面应具备地面防渗漏功能，废机油应交由资质的单位处理。	本项目原料库房地面硬化，修建雨水排水沟，原料库房全密闭（进出车辆除外），原料库房顶棚上设置雾化喷咀进行喷雾降尘，本项目不设置机油库，废矿物油、废机油暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。	符合
11		外加剂应在通风、干燥的室内环境贮存，并应配备相应的标识。粉状外加剂应采取防止受潮结块措施，液体外加剂宜配置搅拌或循环装置，防止外加剂沉淀。外加剂的添加应采用专门的计量系	本项目使用液体外加剂，项目区设置4个外加剂储罐，设置于通风干燥的室内，设置相应的标识，配置有计量系统。外加剂用完后罐体	符合

	统, 确保计量准确。	由厂家回收, 配备专门计量系统。	
12	1.0.3 预拌混凝土搅拌站年产能规模应不小于 $3 \times 10^5 \text{m}^3$ 。预拌砂浆搅拌站的湿拌砂浆年产能规模应不小于 $2 \times 10^5 \text{m}^3$ , 干混砂浆年产能规模应不小于 $3 \times 10^5 \text{t}$ 。搅拌站的年产能规模与生产线应相协调一致。	项目年产新型环保混凝土 50 万 $\text{m}^3$ , 道路水稳料 8000 $\text{m}^3$ , 本项目搅拌站的年产能规模与生产线协调一致。	符合
13	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, 不应破坏所在地区的自然风貌和生态环境。	项目位于攀枝花市格里坪工业园区内, 不属于风景名胜区、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。	符合
14	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。	项目生产、生活区分区布设, 布局合理, 功能分区明确, 易于运营管理。	符合
15	4.1.3 站区中的给排水系统、供电供气系统及道路系统布局, 应与周边已有的排水系统、供电供气系统及道路系统要严格区分并形成有效的衔接, 避免废水混淆外排。	项目生产废水回用; 生活污水经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂	符合

### 3、与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》(JGJ/T 328-2014) 的符合性分析

表1-9 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》(JGJ/T 328-2014) 的符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
3 厂址选择和厂区要求		
3.1 厂址选择		
3.1.1 搅拌站(楼)厂址应符合规划、建设和环境保护的要求。 3.1.2 搅拌站(楼)厂址宜满足生产过程中合理利用地方资源和方便供应产品的要求。	本项目搅拌楼选址符合规划、建设和环境保护的要求, 满足生产过程中合理利用地方资源和方便供应产品的要求。	符合
3.2 厂区要求		
3.2.1 厂区内的生产区、办公区和生活区宜分区布置, 可采取下列隔离措施降低生产区对生活区和办公区环境的影响: 1 可设置围墙和声屏障, 或种植乔木和灌木来减弱或阻止粉尘和噪声传播; 2 可设置绿化带来规范引导人员和车辆流动。 3.2.2 厂区内道路应硬化, 功能应满足生产和运输要求。 3.2.3 厂区内未硬化的空地应进行绿化或采取其他防止扬尘措施, 且应保持卫生清洁。 3.2.4 生产区内应设置生产废弃物存放处。生产废弃物应分类存放、集中处理。 3.2.5 厂区内应配备生产废水处置系统。宜建立雨水收集系统并有效利用。 3.2.6 厂区门前道路和环境应符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求。	本项目厂区内的生产区、办公区和生活区分区布置; 厂区地面硬化, 并及时对运输车辆进行清洗; 搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用于生产, 不外排; 车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用; 厂区设置了生产废弃物存放区; 配置了生产废水处置系统。	符合

4 设施设备		
<p>4.0.1 预拌混凝土绿色生产宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输和试验设备。设备应符合国家现行标准《混凝土搅拌站(楼)》GB/T 10171、《混凝土搅拌机》GB/T 9142 和《混凝土搅拌运输车》GB/T26408 等的相应规定。</p> <p>4.0.2 搅拌站(楼)宜采用整体封闭方式。</p> <p>4.0.3 搅拌站(楼)应安装除尘装置, 并保持正常使用。</p> <p>4.0.4 搅拌站(楼)的搅拌层和称量层宜设置水冲洗装置, 冲洗产生的废水宜通过专用管道进入生产废水处置系统。</p> <p>4.0.5 搅拌主机卸料口应设置防喷溅设施。装料区域的地面和墙壁应保持清洁卫生。</p> <p>4.0.6 粉料仓应标识清晰并配备料位控制系统, 料位控制系统应定期检查维护。</p> <p>4.0.7 骨料堆场应符合下列规定: 1 地面应硬化并确保排水通畅; 2 粗、细骨料应分隔堆放; 3 骨料堆场宜建成封闭式堆场, 宜安装喷淋抑尘装置。</p> <p>4.0.8 配料地仓宜与骨料仓一起封闭, 配料用皮带输送机宜侧面封闭且上部加盖。</p> <p>4.0.9 粗、细骨料装卸作业宜采用布料机。</p> <p>4.0.10 处理废弃新拌混凝土的设备设施应符合下列规定: 1.当废弃新拌混凝土用于成型小型预制构件时, 应具有小型预制构件成型设备; 2.当采用砂石分离机处置废弃新拌混凝土时, 砂石分离机应状态良好且运行正常; 3 可配备压滤机等处理设备; 4 废弃新拌混凝土处理过程中产生的废水和废浆应通过专用管道进入生产废水和废浆处置系统。</p> <p>4.0.11 预拌混凝土绿色生产应配备运输车清洗装置, 冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统。</p> <p>4.0.12 搅拌站(楼)宜在皮带输送机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控系统。</p>	<p>本项目选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输设备。搅拌楼为整体封闭, 除车辆进出口外周边及顶面采用彩钢板进行封闭。</p> <p>粉料筒仓和搅拌机配套设置了脉冲布袋除尘器。</p> <p>搅拌机卸料口设置防喷溅设施, 定期对搅拌楼地面进行清洗。</p> <p>粉料筒仓设置了料位控制系统。</p> <p>原料库房地面做硬化处理。</p> <p>原料库房全封闭(进出车辆除外), 并设置喷雾降尘装置进行降尘, 输送系统为密闭输送。</p> <p>搅拌机、混凝土运输车清洗废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后全部回用于混凝土生产线, 不外排。</p> <p>在搅拌楼、卸料口等部位安装实时监控系统。</p>	符合
5 控制要求		
5.1 原材料		
<p>5.1.1 原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施。</p> <p>5.1.2 预拌混凝土生产用大宗粉料不宜使用袋装方式。</p> <p>5.1.3 当掺加纤维等特殊原材料时, 应安排专</p>	<p>本项目粉煤灰、水泥运输采用粉料罐车进行运输, 矿渣石、矿渣砂采用篷布遮盖进行运输, 装卸、存放过程中设置了喷雾降尘装置降尘。</p>	符合

人负责技术操作和环境安全。			
5.2 生产废水和废浆			
<p>5.2.1 预拌混凝土绿色生产应配备完善的生产废水处置系统，可包括排水沟系统、多级沉淀池系统和管道系统。排水沟系统应覆盖连通搅拌站（楼）装车层、骨料堆场、砂石分离机和车辆清洗场等区域，并与多级沉淀池连接；管道系统可连通多级沉淀池和搅拌主机。</p> <p>5.2.2 当采用压滤机对废浆进行处理时，压滤后的废水应通过专用管道进入生产废水回收利用装置，压滤后的固体应做无害化处理。</p> <p>5.2.3 经沉淀或压滤处理的生产废水用作混凝土拌合用水时，应符合下列规定：</p> <p>1 与取代的其他混凝土拌合用水按实际生产用比例混合后，水质应符合现行行业标准《混凝土用水标准》JGJ63 的规定，掺量应通过混凝土试配确定。</p> <p>2 生产废水应经专用管道和计量装置输入搅拌主机。</p> <p>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。</p>	<p>搅拌机、混凝土运输车冲洗、地坪冲洗废水经管沟收集至砂石分离机处理后一并排入三级沉淀池处理后全部回用于混凝土生产线，不外排；</p> <p>本项目不涉及压滤水；</p> <p>混凝土拌合用水水质满足《混凝土用水标准》JGJ63 标准。</p>	符合	
5.3 废弃混凝土			
<p>5.3.1 废弃新拌混凝土可用于成型小型预制构件，也可采用砂石分离机进行处置。分离后的砂石应及时清理、分类使用。</p> <p>5.3.2 废弃硬化混凝土可生产再生骨料和粉料由预拌混凝土生产企业消纳利用，也可由其他固体废弃物回收利用机构消纳利用。</p>	<p>本项目废弃新拌混凝土用砂石分离机进行处置。分离后的砂石及时清理、分类使用；废弃混凝土试验块收集后委外处理。</p>	符合	
5.6 运输管理			
<p>5.6.1 运输车应达到当地机动车污染物排放标准要求，并应定期保养。</p> <p>5.6.2 原材料和产品运输过程应保持清洁卫生，符合环境卫生要求。</p> <p>5.6.3 预拌混凝土绿色生产应制定运输管理制度，并应合理指挥调度车辆，且宜采用定位系统监控车辆运行。</p> <p>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。</p>	<p>本项目使用的运输车达到当地机动车污染物排放标准要求，并应定期保养；</p> <p>项目原材料和产品运输过程为全密闭，符合环境卫生要求</p> <p>本项目制定了运输管理制度，并安装了定位系统监控。车辆冲洗废水经车辆冲洗废水沉淀池处理后回用于车辆冲洗。</p>	符合	
<p>综上，本项目的建设符合《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T328-2014）相关要求。</p> <p><b>4、与《四川省住房和城乡建设厅关于推进预拌混凝土、预拌砂浆绿色生产的通知》（川建散水发[2017]559号）符合性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-10 本项目与川建散水发[2017]559 号符合性分析</b></p>			
序号	规范要求	本项目建设情况	符合性分析

1	从2017年6月1日《四川省散装水泥管理条例》实施之日起,新建、改建、扩建的预拌混凝土和预拌砂浆生产企业,应严格按照《条例》“无粉尘污染、低噪音生产、废弃物零排放”及《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》(JGJ/T328-2014)要求,同步实施环保配套建设,做到环保配套建设与主体建设“三同时”(同时设计、同时施工、同时施工使用)。	本项目水泥、粉煤灰、矿粉等料仓已采用密闭仓筒,设置仓顶脉冲布袋除尘器,搅拌机置于封闭搅拌楼内并设置脉冲布袋除尘器,砂石骨料等堆场采用彩钢棚密闭,同时设置喷雾除尘装置,以上措施有效抑制了粉尘污染,设备噪声采取厂房封闭、隔声降噪等措施,使项目达成低噪音生产,本项目生产废水经沉淀后回用生产,不外排。本项目需要对危废暂存间等设施进行整改。	符合
2	所有料场应实施封闭,并设置喷淋降尘装置,严禁露天堆放;搅拌楼要整体封闭,上料、配料、输送廊道、搅拌等生产过程实行封闭运行,粉料筒仓应配置集尘除尘设施。	本项目对原料库房进行整改,设置彩钢棚顶+三面围护封闭+喷雾除尘装置;输送皮带密闭,搅拌楼整体封闭,搅拌等生产过程均封闭运行,粉料筒仓顶部和搅拌楼配置脉冲式布袋除尘器。	符合
3	生产区场地应使用混凝土硬化,设置连环贯通的排水沟槽,污水、废水、胶凝材料浆水全部流入沉淀池进行回收处理循环利用,严禁未经处理的废水以及处理未达标的污水排入市政管网或外排。	本项目地面全为混凝土硬化地面,生产废水经三级沉淀池沉淀后全部回用。	符合

因此,本项目的建设符合《四川省住房和城乡建设厅关于推进预拌混凝土、预拌砂浆绿色生产的通知》(川建散水发[2017]559号)相关要求。

### 5、与《四川省散装水泥管理条例》符合性分析

本项目与《四川省散装水泥管理条例》的符合性分析见表1-10。

表 1-11 本项目与《四川省散装水泥管理条例》符合性分析

序号	规范要求	本项目建设情况	符合性分析
1	新建、改建预拌混凝土和预拌砂浆搅拌站,应当按照无粉尘污染、低噪音生产、废弃物零排放的绿色环保标准进行设计和建设。	本项目水泥、粉煤灰、矿粉等料仓采用密闭仓筒,设置仓顶脉冲布袋除尘器,搅拌机置于封闭搅拌楼内并设置脉冲布袋除尘器,砂石骨料等堆场采用彩钢棚密闭,同时设置喷雾除尘装置,以上措施有效抑制了粉尘污染,设备噪声采取厂房封闭、隔声降噪等措施,使项目达成低噪音生产,本项目生产废水经沉淀后回用生产,不外排。	符合

因此,本项目的建设符合《四川省散装水泥管理条例》相关要求。

### 6、与《攀枝花市住房和城乡建设局关于加强预拌混凝土行业管理的通知》(攀住建发[2021]35号)符合性分析

表 1-12 本项目与《攀枝花市住房和城乡建设局关于加强预拌混凝土行业管理的通知》符合性分析

序号	规范要求	本项目建设情况	符合性
----	------	---------	-----

			分析
1	新建搅拌站除应满足国家建筑业企业预拌混凝土专业承包资质基本条件外，须符合国家、四川省关于绿色环保搅拌站法律、法规和政策相关规定，还应符合我市城乡规划、土地利用规划、散装水泥发展专项规划和环境保护等方面要求，并严格按《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104) 进行建设。	攀枝花市博达工贸有限责任公司已于 2023 年 1 月 10 日取得建筑业企业资质证书，符合《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》、符合攀枝花市城乡规划、土地利用规划、散装水泥发展专项规划和环境保护相关要求，严格按照《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104) 进行建设。	符合
2	预拌混凝土企业应当严格按照《混凝土质量控制标准》(GB50164)、《普通混凝土配合比设计规程》(JGJ55)、《预拌混凝土》(GB/T14902)、《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》(DBJ51/T104) 等法律法规和技术标准要求组织生产。预拌混凝土企业应健全完善各项规章制度和质量、安全、绿色生产控制体系，配齐专业的质量、安全管理人员，配置满足各类质量检查、安全生产防护需要的用品，建立质量和安全应急处理机制，并定期进行演练。	本项目混凝土产品质量标准严格按照《预拌混凝土》(GB/T14902-2012) 要求组织生产，环评要求企业健全完善各项规章制度和质量、安全、绿色生产控制体系，配齐专业的质量、安全管理人员，配置满足各类质量检查、安全生产防护需要的用品，建立质量和安全应急处理机制，并定期进行演练。	符合
3	预拌混凝土企业应建立产品和原材料质量检验分类台账并严格执行。水泥、骨料、外加剂、矿物掺合料等原材料应有出厂质量证明文件以及材料的分年度型式检验报告，并按标准规定的抽检频率和技术指标进行进场复检，合格后方可使用，严禁使用未经检验验收或验收不合格的原材料。	本项目建立产品和原材料质量检验分类台账并严格执行，水泥、骨料、外加剂、矿物掺合料等原材料均有出厂质量证明，使用的均为检验验收合格的原材料。	符合
4	预拌混凝土企业厂区内应按标准要求安装扬尘噪音在线监测系统和远程视频监控，混凝土运输车应安装车载 GPS 监管系统等智能系统，实现运输全过程在线监控。	企业在厂区内安装扬尘噪音在线监测系统，混凝土运输车安装车载 GPS 监管系统，实现运输全过程在线监控。	符合

## 五、攀枝花市生态环境分区管控符合性分析

### 1、与各环境管控单元总体管控要求的符合性分析

根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》（川环办函〔2021〕469号）：“如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区与“三线一单”符合性分析，则项目环评只需分析与产业园区规划环评生态环境准入要求的符合性”。

本项目位于攀枝花市格里坪工业园区，且《攀枝花市格里坪工业园区控制性详细规划环境影响报告书》已开展了“三线一单”符合性分析，按照“川环办函〔2021〕469号”要求，本项目只需分析与园区规划环评生态环境准入要求的符合性，根据前文表1-2规划符合性分析，本项目建设符合园区准入条件与规划环评及环评审查要求。因此项目建设符合“三线一单”管控要求。

## 2、与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（攀办发〔2024〕18号）的符合性分析

本项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》的符合性分析见下表。

**表1-13 项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》的符合性分析**

规划名称	相关要求	本项目	符合性
《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》	第三条 禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。对不符合国土空间规划的现有工业企业，污染物排放总量及环境风险水平只降不增，引导企业适时搬迁进入对口园区。加快现有高污染或高风险产品生产企业“退城入园”进度，逐步退出环境敏感区。	本项目边界与金沙江岸线最近距离约623m，但本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。项目在格里坪工业园区化工园区内进行建设，符合国土空间规划。	符合
	第四条 强化资源利用上线约束。实施能源和水资源消耗、建设用地总量、强度双控行动，推动城镇低效用地再开发，全面建设节水型社会，提升清洁能源开发利用水平。全面推行循环生产方式，实现由末端治理向污染预防和生产全过程控制转变。加强矿产资源综合开发利用，提高开采回采率、选矿回收率；推进钢铁冶金、硫酸化工等循环经济体系建设，提高工业固体废物、建筑废弃物资源化综合利用水平。	本项目生产废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后循环使用，不外排；项目产生的固体废物均进行回收利用或清运外售。	符合
	第七条 落实环境风险企业“一案一策”制度，严控金沙江两岸现有化工园区及企业的环境风险，推进化工园区涉水突发环境事件三级环境风险防范体系建设。加强尾矿库安全管理和环境风险	本项目涉及环境风险，环评提出了应急预案编制要求；项目不涉及重金属污染；项目产生的危险废物按照危废特性分类后暂存于危废暂存间，定期交	符合

		防控，持续开展尾矿库环境安全隐患排查与整治；加强重金属污染防治，严格控制在永久基本农田等优先保护区周边新建涉重金属行业企业，严格执行重点行业重金属污染物“等量替代”原则；强化医疗废物、危险废物无害化处置、全过程监管。	由资质单位处理	
攀枝花市西区差异化生态环境管控要求	1. 推进四川攀枝花苏铁国家级自然保护区生态修复与保护，依法禁止不符合主体功能定位的开发建设活动。		本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，位于格里坪工业园区化工园区内，符合主体功能定位。	符合
	2. 优化焦化行业设置。实施工业源挥发性有机物总量控制和行业控制，涉挥发性有机物的建设项目按照新增排放量进行1.5倍量替代。		本项目为商品砼、道路水稳料制造项目，不属于焦化行业，不涉及挥发性有机物的排放。	符合

综上，本项目与《攀枝花市人民政府办公室关于印发攀枝花市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》的相关要求相符合。

攀枝花市生态保护红线图和综合环境管控单元分布图如下：

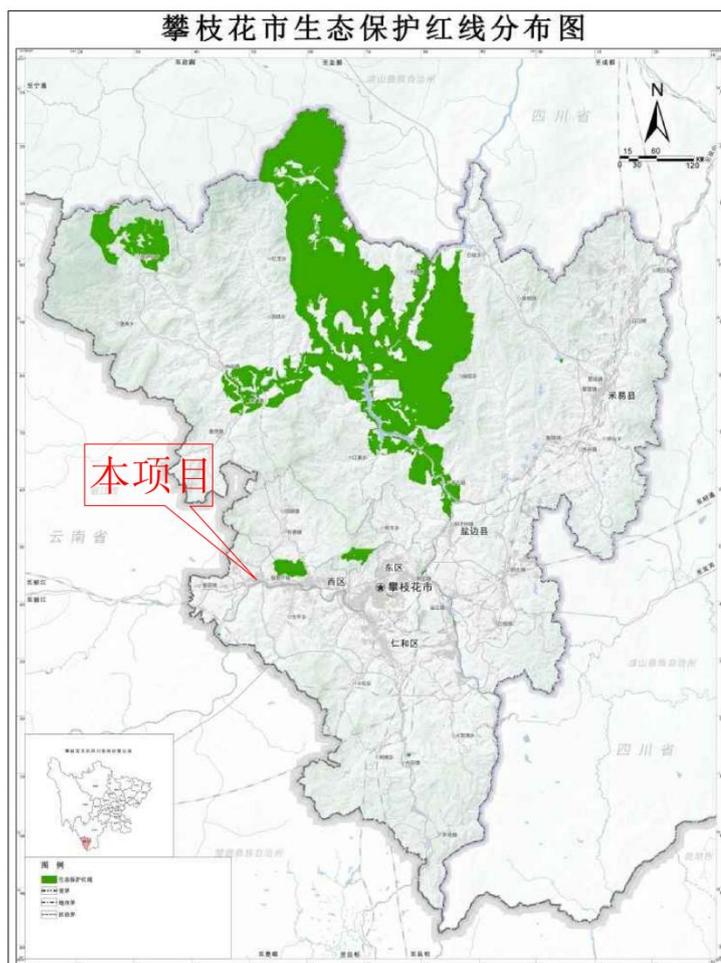


图 1-3 项目与攀枝花市生态保护红线位置关系图

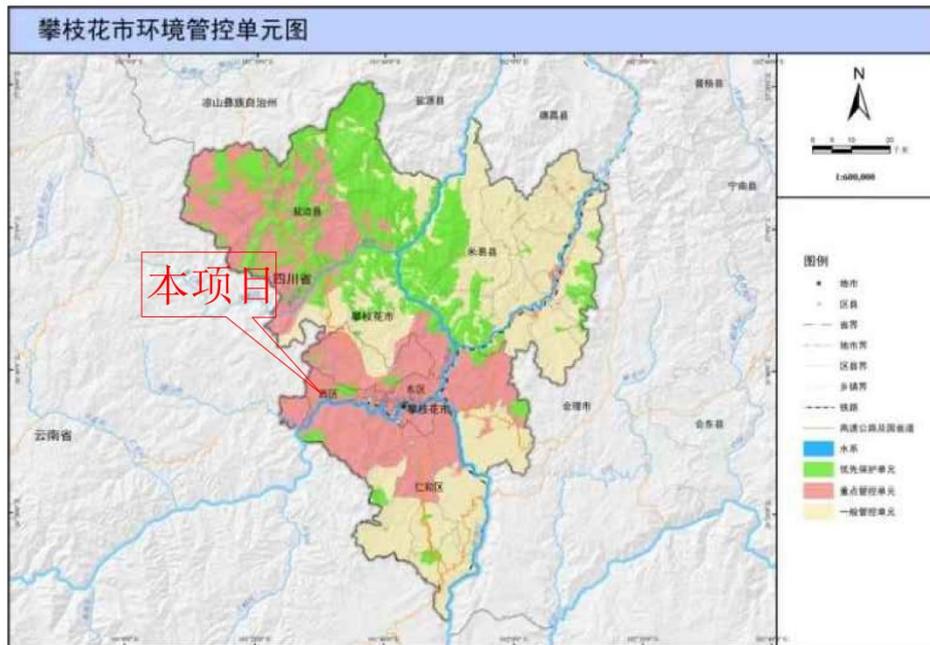


图1-4 攀枝花市环境管控单元图

## 五、选址合理性分析

### (1) 外环境关系

本项目为新建项目，项目位于四川省攀枝花市西区格里坪工业园区（具体见附图 5）。

**北侧：**与钛米科技相邻，约 89m 处为攀枝花市建材工贸，约 181m 处为正德环保，约 4m 处为天河工贸，约 213m 为川能投综合能源站，约 282m 处为盛谷粉煤灰，约 436m 处为亿发科技，约 424m 处为翰通焦化，约 141m 处为长衡工贸；

**东北侧：**约 214m 处为国正工贸，约 407m 处为翰通焦化宿舍，约 501m 处为全景工贸；

**东南侧：**约 336m 处为格里坪污水处理厂，约 249m 处为攀枝花电子科技大学，约 164m 处为居民；

**南侧：**约 22m 处为经堂社区，约 97m 处为攀钢 504 发电厂；

**西侧：**约 64m 处为利源粉煤灰，约 300m 处为庆运工贸；

**西北侧：**约 185m 处为恒实工贸，约 379m 处为泓岩科技，约 333m 处为汉林工贸，约 178m 处为容则钒钛，约 274m 处为邦钛科技，约 373m 处为路强工贸；

表 1-14 项目外环境关系

序号	名称	方位	距离 (m)	高差 (m)	坐标	备注
1	钛米科技	北侧	相邻	+1	101.506261, 26.606101	固废综合利用
2	攀枝花市建	北侧	89	+4	101.507783, 26.607261	煤炭洗选

	材工贸					
3	正德环保	北侧	181	+4	101.508239, 26.609176	新型功能材料的技术研发、金属制品加工
4	天河工贸	北侧	4	-9	101.509817, 26.606842	生产建筑材料
5	川能投综合能源站	北侧	213	+5	101.509688, 26.608162	加气站
6	盛谷粉煤灰	北侧	282	+19	101.509709, 26.609106	粉煤灰生产
7	亿发科技	北侧	436	+17	101.508937, 26.610587	硫酸提纯
8	翰通焦化	北侧	424	+45	101.510771, 26.612421	生产焦炭、仪器仪表、机械设备等
9	长衡工贸	北侧	141	+33	101.511565, 26.608634	煤炭洗选
10	国正工贸	东北侧	214	+25	101.513936, 26.608355	生产建筑材料
11	翰通焦化宿舍	东北侧	407	+41	101.514580, 26.609525	约 220 人
12	全景工贸	东北侧	501	+26	101.516222, 26.609407	煤炭洗选、矿物洗选加工
13	格里坪污水处理厂	东南侧	336	-24	101.515042, 26.603742	污水处理
14	攀枝花电子科技大学	东南侧	249	+13	101.511957, 26.602980	约 1100 人
15	居民	东南侧	164	+12	101.511474, 26.601998	约 63 人
16	经堂社区	南侧	44	+29	101.505654, 26.604455	约 1350 人
17	攀钢 504 发电厂	南侧	97	+17	101.507585, 26.601741	发电
18	利源粉煤灰	西侧	64	+11	101.505450, 26.605646	生产轻质建筑材料
19	庆运工贸	西侧	300	+25	101.503776, 26.605882	矿物洗选加工
20	恒实工贸	西北侧	185	+29	101.504956, 26.606810	处置冶金废渣
21	泓岩科技	西北侧	379	+51	101.502542, 26.607518	高炉灰、氧化锌、还原铁粉综合利用生产加工
22	汉林工贸	西北侧	333	+63	101.503894, 26.608301	煤炭洗选
23	容则钒钛	西北侧	178	+33	101.506399, 26.608065	加工金属矿石
24	邦钛科技	西北侧	274	+37	101.506619, 26.608849	生产木质纤维素、木炭粉
25	路强工贸	西北	373	+45	101.506002, 26.609685	生产筑路材料

		侧			
<p style="text-align: center;"><b>(2) 外环境相容性分析</b></p> <p>由外环境关系可知，本项目周边500m范围内工业企业主要为焦炭生产、仪表仪器设备生产、煤炭洗选、建筑材料生产、金属材料生产等企业，与本项目相容，不会产生交叉影响；本项目东南侧249m处为攀枝花电子科技大学、东南侧164m处为居民、南侧44m处为经堂社区，运营期需加强环境管理，保证各项环保设施正常稳定运行，可将攀枝花电子科技大学、居民、经堂社区的影响降至最小。</p> <p>综上，本项目评价范围内无明显制约因素，与外环境相容，故本项目在该区域的选址从环境保护角度合理。本项目外环境关系图见附图 5。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>钢铁及下游的采矿业是备受关注的行业，承受着巨大的安全、环保、资源紧张的压力，产生数量巨大的工业渣。如果这些工业渣不能很好地处理、利用，堆放占用大量土地，产生大量粉尘，造成严重的环境污染。</p> <p>本项目采用新技术实现了攀枝花钢城集团环业公司工业尾渣为主要原材料的新型商品混凝土。由于攀枝花西区当地受到新型材料技术等因素制约，该区域内尚无大型专业化利用工业渣制粒后生产混凝土的生产商。攀枝花市博达工贸有限责任公司决定开发利用攀枝花钢城集团环业公司的矿渣砂、石，建设“50万立方新型环保商砼站建设项目”。</p> <p>2022年7月，攀枝花市博达工贸有限责任公司开工建设，主要建设2条生产线。2023年8月15日，攀枝花市生态环境局现场检查时，发现攀枝花市博达工贸有限责任公司在未取得环评批复的情况下已开工建设，责令其停止建设，并于2024年1月5日下发了行政处罚决定书（攀生环罚字[2023]25号），攀枝花市博达工贸有限责任公司已对该处罚进行了罚款缴纳，行政处罚决定书及罚款缴纳证明详见附件6。</p> <p>四川众拓全过程工程设计咨询有限公司接受委托后，对现场进行了踏勘，目前项目已完成了搅拌楼、粉料筒仓、骨料输送系统、外加剂储罐、综合楼等公辅设施的建设，原料库房尚未建设完成，目前已停止建设。主要设置2条生产线，建成后形成年产50万m<sup>3</sup>新型环保混凝土、8000m<sup>3</sup>道路水稳料的生产能力。本次评价范围为搅拌楼、原料库房、实验楼、综合楼，<b>二期预留厂房空置，用作新型混凝土的生产，单独办理环评，不纳入本次评价范围。</b></p> <p>根据《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》《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等法律法规的要求，本项目属于“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302商品混凝土”，应编制环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p><b>1、建设项目名称、性质、建设单位、地点</b></p> <p>项目名称：50万立方新型环保商砼站建设项目</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：四川省攀枝花市西区格里坪工业园区</p> <p>建设单位：攀枝花市博达工贸有限责任公司</p> <p>项目投资：本项目总投资为6000万元，资金来源为企业自筹</p> <p>建设内容：建设原料堆棚、搅拌楼、运输车辆回车场地，配套供水、供电、办公及生活用房等公用辅助设施。建设生产线2条，项目建成后，年产50万立方新型环保混凝土、8000m<sup>3</sup></p>
------	--

道路水稳料。

## 2、产品方案

本项目产品方案及规模情况见下表：

表 2-1 产品方案表

产品品种	强度等级	年产量 (m <sup>3</sup> )	产品质量标准
环保混凝土	C20、C25、C30、C15、C35、C40、C45、C50、C55、C60、C65、C70、C75、C80	50万	《预拌混凝土》(GB/T14902-2012)
道路水稳料	/	8000	《道路工程水泥稳定砾石基层材料和水泥混凝土面层材料》(GB/T14684-2011)和《水稳性土工程用水稳性碎石》(GB/T25177-2010)

## 3、项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见下表：

2-2 建设项目组成及主要的环境问题一览表

项目组成		建设内容及规模	备注	主要环境问题		
主体工程	搅拌楼	设置生产线 2 条：设置全密闭钢结构搅拌楼，年生产符合国家标准要求的商品混凝土 50 万 m <sup>3</sup> 、道路水稳料 8000m <sup>3</sup> 。占地面积为 100m <sup>2</sup> ，位于厂区中部，主要设置：搅拌主机、配料系统（含骨料仓）、称量系统、输送系统、卸料装置、控制系统、料仓及除尘系统等。	已建	扬尘、汽车尾气、施工生活污水、设备噪声、施工人员生活垃圾、装修垃圾	粉尘、废水、噪声、固废	
辅助工程	综合楼	3F，H=13.5m，占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，框架结构，钢筋混凝土结构。1F 为食堂、2F、3F 为员工宿舍。	已建		废水固废	
	厂区道路	长 200m，宽 8m，水泥硬化。	已建		扬尘	
仓储工程	粉料仓	每条生产线设置 4 个，共 8 个，200t/个，钢结构，仓底离地 5m。每条线设置 1 个水泥罐仓、1 个矿粉罐仓、2 个粉煤灰罐仓。共计 2 个水泥罐仓、2 个矿粉罐仓、4 个粉煤灰罐仓。	已建		扬尘、汽车尾气、	粉尘
	外加剂罐	每条生产线设置 2 个，共 4 个，容积 9.4m <sup>3</sup> /个，尺寸均为Φ2×3m，塑料材质。外加剂均为液态。	已建		施工人员生活污水、	/
	原料库房	面积为 2976m <sup>2</sup> ，混凝土地坪，H=14m，全封闭。用于堆放矿渣砂、矿渣石、尾砂；堆棚内设置有 2 台 PLD3200 型配料机。	已建		设备噪声、施工人员生活垃圾、	粉尘
公共工程	供水	接自园区供水管网	已建		装修垃圾	/
	供电	接自园区变电站，厂区内设置 1 台 800kVA 的变压器。	已建			/
环保工程	废气	堆场粉尘：封闭堆场+喷雾降尘	新建			粉尘
		筒仓粉尘：采用仓顶脉冲布袋除尘器处理，每个粉料罐顶配置 1 台，共 8 台，风量 3525m <sup>3</sup> /h·台	已建			粉尘
		上料粉尘：位于原料库房内，并设置喷淋装置喷雾降尘	新建		粉尘	
		输送粉尘：采用皮带通廊进行运输，四周采用彩钢瓦进行封闭。	已建		粉尘	
		搅拌粉尘：密闭搅拌、采用脉冲式布袋除尘器处理，共 2 台，风量 2200m <sup>3</sup> /h·台	已建		粉尘	
		厂区汽车运输扬尘：设置运输车辆冲洗平台，10m <sup>3</sup> ，同时采用洒水车进行降尘。	已建		粉尘	

		食堂油烟：集气罩+油烟净化器+专用烟道引至楼顶排放。	已建		油烟
废水		搅拌机、混凝土运输车清洗废水：经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用。	已建		废水
		地坪冲洗废水：经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用。	已建		废水
		车辆冲洗设施废水：经车辆冲洗废水沉淀池处理后回用	已建		废水
		生活污水：经化粪池处理后排入格里坪污水处理厂。	已建		废水
固体废物		一般固废暂存间：位于厂区南侧，面积为50m <sup>2</sup> 。用于存放生产过程中产生的废弃混凝土试验块。采用一般防渗。	已建		一般固废
		危废暂存间：位于厂区西南侧，面积7.5m <sup>2</sup> 。用于存放废矿物油、废机油、废含油棉纱手套。采用重点防渗。	已建		
噪声		噪声：产噪设备安装于钢结构厂房内，合理布局；选用低噪设备，对设备进行减震处理；加强设备维护保养；合理安排生产时间。	已建		噪声
地下水防治		重点防渗区：包含危废暂存间、外加剂罐区、三级沉淀池、车辆冲洗废水搅拌池、清水池、初期雨水收集池。危废暂存间地面在厂房地面基础上（粘土铺底+铺设40cm的抗渗等级为P6防渗混凝土）设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰（围堰高度不低于10cm）+增加2mmHDPE防渗膜+不锈钢托盘；外加剂罐区在地面基础上（粘土铺底+铺设40cm的抗渗等级为P6防渗混凝土）增加2mmHDPE防渗膜，并设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰；三级沉淀池、搅拌池、清水池、车辆冲洗废水沉淀池在地面基础上（粘土铺底+铺设40cm的抗渗等级为P6防渗混凝土）增加2mmHDPE防渗膜。	整改		/
		一般防渗：除简单防渗区以外的其他区域，采用抗渗混凝土硬化地面，防渗系数为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 简单防渗：办公区、食堂，采用水泥硬化。	已建		

#### 4、劳动定员及生产制度

劳动定员：劳动定员40人。

工作制度：年工作330天，仅白天生产8h，夜间不生产。设置食堂和住宿。

#### 5、主要原辅材料及动力能耗情况

本项目主要原辅材料及能耗情况如下。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	产品	名称	总耗量 (t/a)	主要成分	存储方式	粒径	来源
原辅材料	环保混凝土	水泥	95000	硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙、氧化钙等	筒仓	/	祥云建云水泥有限公司
		粉煤灰	47500	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	筒仓	/	攀枝花市盛谷环保科技有限公司
		矿粉	40000	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	筒仓	/	新平甬福环保有限责任公司
		尾砂	150000	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	0.25-0.35mm	攀枝花立杨工贸有限公司
		矿渣砂	414000	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	0-4.75mm	攀枝花钢城集团环业公司
		矿渣石	325000	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	5-25mm	攀枝花钢城集团环业公司
		天然碎石	100000	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	5-25mm	攀枝花构美科技有限公司
		聚羧酸高性	3455.94	聚羧酸等	桶装	/	科之杰新材料集团（云南）有

	能减水剂					限公司
道路水稳料	水泥	528	硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸三钙、氧化钙等	筒仓	/	祥云建云水泥有限公司
	矿渣砂	7600	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	0-4.75mm	攀枝花钢城集团环业公司
	矿渣石	8952.01	SiO <sub>2</sub> 、CaO、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 等	散装	5-25mm	攀枝花钢城集团环业公司
能耗	水	105882.48 m <sup>3</sup> /a	H <sub>2</sub> O		/	市政管网
	电	40万 kWh	/		/	市政管网

**主要原辅材料理化性质：**

项目主要原辅材料理化性质见下表。

**表 2-4 项目主要原辅材料理化性质表**

名称	理化性质
聚羧酸高性能减水剂	是一种高性能减水剂（主要成分为甲基烯丙醇聚氧乙烯醚 35%、葡萄糖酸钠 10%、纯水 55%），它具有低掺量高减水率的效果，使得混凝土流动性保持好，坍落度损失小，水泥适应性广等优点。主要成分为聚羧酸类聚合物，一般呈液态、淡红色、弱碱性、略带刺激气味。

根据检测报告，矿渣石、矿渣砂、尾砂成分组成见下表。

**表 2-5 矿渣石成分组成表**

Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
0.7%	7.1%	13%	21%	1.8%	0.6%	29%	22%	0.8%	1.8%

**表 2-6 矿渣砂成分组成表**

Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
0.7%	6.9%	13%	22%	1.9%	0.7%	28%	22%	0.9%	2.2%

**表 2-7 尾砂成分组成表**

Na <sub>2</sub> O	MgO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	SO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
2.3%	8.9%	14%	40%	0.9%	0.1%	16%	3.0%	0.2%	0.2%	12%

2024年7月09日，攀枝花市博达工贸有限责任公司委托四川攀鑫冶金测试技术有限责任公司对本项目使用的矿渣石、矿渣砂、尾砂、矿粉进行了重金属、浸出毒性检测，并出具了检测报告（攀鑫测试 24HJ 第 0189 号），检测结果见下表。

**表 2-8 重金属检测结果**

检测项目	单位	尾矿砂	矿粉	矿渣砂石
铅	mg/kg	1.4	1.4	1.8
镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出
铬	mg/kg	30.5	23.6	128
镍	mg/kg	18.1	未检出	5.0
钒	mg/kg	159.0	38.9	1049.0
砷	mg/kg	0.48	0.70	1.26

汞	mg/kg	0.072	0.073	0.048
---	-------	-------	-------	-------

表 2-9 浸出毒性检测结果

检测项目	单位	尾矿砂	矿粉	矿渣砂石	GB8957-1996 最高允许排放浓度
腐蚀性	无量纲	8.2	10.4	8.7	/
总砷	mg/L	0.00047	0.00038	0.00010	0.5
总汞	mg/L	0.00004	0.00029	0.00107	0.05
总铅	mg/L	0.0042L	0.0042L	0.0042L	1.0
总铜	mg/L	0.0210	0.0037	0.0026	0.5
总镍	mg/L	0.0061	0.0046	0.0038L	1.0
总锰	mg/L	0.0184	0.0486	0.108	2.0
总镉	mg/L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.1
总锌	mg/L	0.0266	0.0455	0.0068	2.0
总铍	mg/L	0.0007L	0.0007L	0.0007L	0.005
总钡	mg/L	0.0107	0.195	0.0732	/
总银	mg/L	0.0029L	0.0029L	0.0029L	0.5
总硒	mg/L	0.0013L	0.0013L	0.0013L	0.1
总钒	mg/L	0.0166	0.0166	0.0192	/
总铬	mg/L	0.0516	0.0070	0.0079	1.5
氟化物	mg/L	0.28	1.29	1.29	10
六价铬	mg/L	0.010	0.006	0.008	0.5
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	5
化学需氧量	mg/L	4L	78	4L	100
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
氨氮	mg/L	0.249	0.314	0.330	15

注：当测定结果高于分析方法检出限时，报实际测定结果值；当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

本项目特征污染物浓度均未超过 GB 8978 最高允许排放浓度（第二类污染物最高允许排放浓度按照一级标准执行），故本项目使用的矿渣石、矿渣砂、尾砂、矿粉为第 I 类一般工业固体废物。

## 6、主要生产设备

本项目及全厂主要生产设备见下表。

表2-10 本项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	混凝土罐车	7.99m <sup>3</sup> ，归公司所有	10 辆
2	混凝土罐车	7.77m <sup>3</sup> ，归公司所有	4 辆
3	混凝土罐车	7.92m <sup>3</sup> ，归公司所有	1 辆
4	翻斗车	20m <sup>3</sup>	3 辆

5	装载机	20t	2台
6	粉料罐仓	Φ4.5×11m, 钢结构	8个
7	外加剂罐	Φ2×3m, 塑料材质	2个
8	配料机	PLD1200, 4仓	2台
9	粉料计量斗	0.5m×0.5m×0.4m, 钢结构	8个
11	水计量斗	0.8m×0.5m×0.4m, 钢结构	2个
12	外加剂计量斗	Φ0.5×1m, 钢结构	2个
13	皮带输送机	带宽 800mm	2台
14	螺旋输送机	GX160	8台
15	搅拌机	120m <sup>3</sup> /h	2台
16	水泵	Y2-160M	4台
17	外加剂泵	Y2-801	4台
18	空压机	W-1.5/T TA-120	2台
19	脉冲式布袋除尘器	风量为 5000m <sup>3</sup> /h	8台
20	脉冲式布袋除尘器	风量为 2200m <sup>3</sup> /h	2台
21	砂石分离机	/	1台
22	沉淀池	24m <sup>3</sup>	2个
23	沉淀池	36m <sup>3</sup>	1个
24	车辆冲洗废水沉淀池	10m <sup>3</sup>	1个
25	清水池	248m <sup>3</sup>	1个
26	隔油池	2m <sup>3</sup>	1个
27	化粪池	42m <sup>3</sup>	2个
28	初期雨水收集池	130m <sup>3</sup>	1个

注：项目使用的设备不属于淘汰类设备。

## 7、水平衡分析

本项目用水主要为生产用水、生活用水、食堂用水、绿化用水。其中生产用水包括生产搅拌用水、搅拌机、混凝土运输车冲洗用水、地坪冲洗用水、车辆冲洗设施用水、喷雾降尘用水。

### (1) 生产用水

#### ① 搅拌用水

根据产品配比表，项目混凝土搅拌用水量为 0.2m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 产品，用水量为 10×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a (303.03m<sup>3</sup>/d)；道路水稳料搅拌用水量为 0.065m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 产品，用水量为 520m<sup>3</sup>/a (1.576m<sup>3</sup>/d)。总计用水量为 304.606m<sup>3</sup>/d。其中，11.36m<sup>3</sup>/d (3748.8m<sup>3</sup>/a) 为本项目产生的回用水，293.246m<sup>3</sup>/d (96771.18m<sup>3</sup>/a) 为新鲜用水。全部进入混凝土产品中，不外排。

#### ② 搅拌机、混凝土运输车清洗用水

搅拌机在每天生产结束后，会停止生产且冲洗干净，避免混凝土凝结。本项目搅拌机平均每天冲洗 1 次，每台搅拌机每次冲洗用水按 2.0m<sup>3</sup> 计，项目共 2 台搅拌机，则搅拌机冲洗用水

水量为  $4.0\text{m}^3/\text{d}$  ( $1320\text{m}^3/\text{a}$ )，废水排放系数取 80%，废水产生量为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $1056\text{m}^3/\text{a}$ )。

项目混凝土运输车共计 15 辆，翻斗车 3 辆，单辆车平均冲洗次数按 1 次/天，冲洗水量为  $0.4\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则每日混凝土运输车清洗用水为  $7.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $2376\text{m}^3/\text{a}$ )，废水排放系数取 80%，废水产量约为  $5.76\text{m}^3/\text{d}$  ( $1900.8\text{m}^3/\text{a}$ )。全部经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线，不外排。

搅拌机、混凝土运输车清洗用水合计用量为  $11.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $3696\text{m}^3/\text{a}$ )，废水量为  $8.96\text{m}^3/\text{d}$  ( $2956.8\text{m}^3/\text{a}$ )。

### ③地坪冲洗用水

生产时针对混凝土卸料区、罐车操作场地及生产区需要定期进行清洗，防止因为车辆进出碾压产生粉尘。参照一般车间给水设计规范，清洗水用量按  $3\text{L}/\text{m}^2$  次计，项目生产区需防尘冲洗的占地面积约  $1000\text{m}^2$ ，冲洗用水量为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$  ( $990\text{m}^3/\text{a}$ )。冲洗水产污系数取 0.8，则废水产生量约  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $792\text{m}^3/\text{a}$ )，主要污染物为 SS，废水经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线，不外排。

### ④车辆冲洗设施用水

项目商混外运车辆出厂区时需对车辆轮胎进行冲洗，预防将尘土带出厂区，项目设计商品混凝土产能  $50$  万  $\text{m}^3/\text{a}$ 、道路水稳料  $8000\text{m}^3/\text{a}$ 。混凝土单日运输量为  $1516\text{m}^3/\text{d}$ ，单车单次运输量约为  $8\text{m}^3$ ，则日运输车次为 190 次/日；道路水稳料混凝土单日运输量为  $25\text{m}^3/\text{d}$ ，单车单次运输量约为  $20\text{m}^3$ ，则日运输车次为 2 次/日；

项目需进购原材料 119.2 万吨，车辆载重  $M=30\text{t}/\text{辆}$ ，则一年运输 39734 车次，单日运输量为 121 次/d，则每天总运输量为 313 次/d，车辆冲洗用水按照  $20\text{L}/\text{车次}$  计，则车辆冲洗用水量约为  $6.26\text{m}^3/\text{d}$ ，其中  $5.008\text{m}^3/\text{d}$  为沉淀池回用水， $1.252\text{m}^3/\text{d}$  ( $413.16\text{m}^3/\text{a}$ ) 为新鲜水。排污系数取 0.8，则车辆冲洗废水产生量约为  $5.008\text{m}^3/\text{d}$  ( $1652.64\text{m}^3/\text{a}$ )。经车辆冲洗废水沉淀池处理后回用，不外排。

### ⑤喷雾降尘用水

抑制扬尘污染，在原料堆棚、汽车卸料点、配料仓分别设置雾化喷嘴，共计 20 个，喷水量为  $0.5\text{L}\cdot\text{个}/\text{min}$ ，作业时间按  $8\text{h}/\text{d}$  计，用水量约为  $4.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $1584\text{m}^3/\text{a}$ )。全部经物料吸收及蒸发损耗，不外排。

### (2) 绿化用水

根据《室外给水设计规范》(GB 50013-2018)，绿化用水量按  $1.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$  计，本项目绿化面积约  $558\text{m}^2$ ，则绿化用水量约为  $0.558\text{m}^3/\text{d}$  ( $184.14\text{m}^3/\text{a}$ )。绿化用水通过植物吸收及蒸发等方式损耗。

### (3) 生活用水

本项目职工人数为 40 人，在厂区住宿，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），用水量以 150L/人·天计，则项目职工总生活用水量 6.0m<sup>3</sup>/d（1980m<sup>3</sup>/a），产污系数为 0.8，生活污水量为 4.8m<sup>3</sup>/d（1584m<sup>3</sup>/a），生活污水经化粪池处理后，进入格里坪污水处理厂处理达标后排入金沙江。

#### (4) 食堂用水

本项目每天为职工提供 1 餐，因此用水定额按照 20L/人·d 计，本项目劳动定员为 40 人，则食堂用水量约为 0.8m<sup>3</sup>/d（264m<sup>3</sup>/a），排污系数取 0.8，则食堂废水产生量约为 0.64m<sup>3</sup>/d（211.2m<sup>3</sup>/a）。本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并排入化粪池处理后，进入格里坪污水处理厂处理达标后排入金沙江。

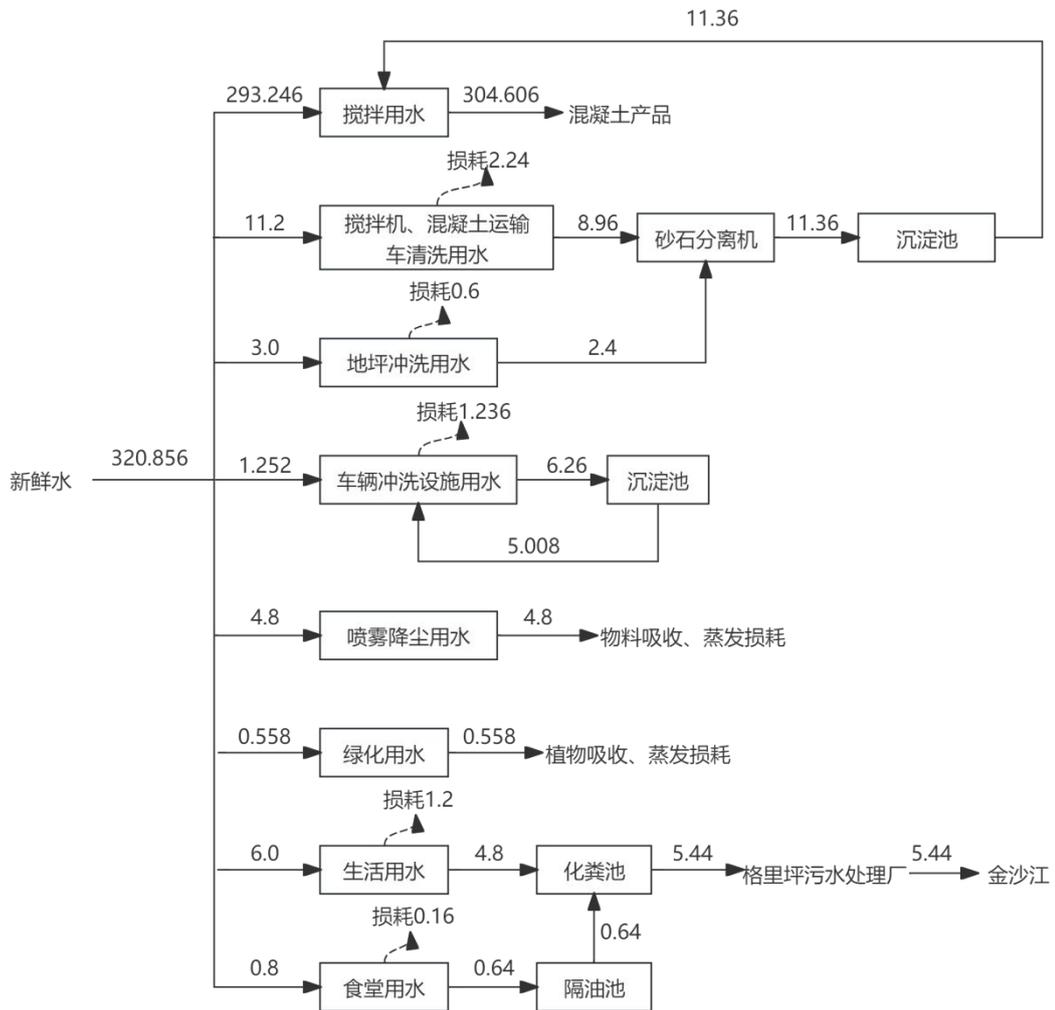


图 2-1 项目水平衡图 单位 m<sup>3</sup>/d

### 8、物料平衡分析

本项目物料平衡见下表。

表 2-11 环保混凝土物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
水泥	95000	环保混凝土	1274950
粉煤灰	47500	颗粒物	0.94
矿粉	40000	废弃混凝土试验块	5
尾砂	150000		
矿渣砂	414000		
矿渣石	325000		
天然碎石	100000		
水	100000		
聚羧酸高性能减水剂	3455.94		
<b>合计</b>	<b>1274955.94</b>	<b>合计</b>	<b>1274955.94</b>

表 2-12 道路水稳料物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
水泥	528	道路水稳料	17600
矿渣砂	7600	颗粒物	0.01
矿渣石	8952.01		
水	520		
<b>合计</b>	<b>17600.01</b>	<b>合计</b>	<b>17600.01</b>

## 9、公用工程

### (1) 给水

本项目厂区新建供水系统，接自园区自来水管网。

### (2) 排水

本项目厂区实行雨污分流，雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用，生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，进入格里坪污水处理厂，处理达《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入金沙江。

### (3) 供电

本项目厂区新建供电系统，电源接园区变电站。

## 10、平面布局的合理性分析

本项目位于攀枝花市格里坪工业园区，总平面布局根据各工序不同的功能，并考虑主导风向、外环境等因素，进行定位和分区。

本项目生产区与办公生活区分开设置，生产区包含原料库房、搅拌楼，原料库房位于厂区西侧，主要堆放碎石，搅拌楼位于厂区西侧，主要布置搅拌主机、粉料仓等，车间内按照物料走向布置，便于设备、管道的衔接；办公生活区主要为综合楼，用于日常办公。

本项目所在区域主导风向为东南风，办公生活区位于生产区上风向，故生产区产生的废气污染物不会对办公生活区产生明显影响；同时，生产区主要高噪声设备风机、空压机、水泵等

均采取了合理的降噪措施，不会对办公生活区产生明显影响。

综上，本项目总平面布置用地规整紧凑，功能分区明确；生产区内的运输道路采用便于物料运输和厂区消防的环形路网设置，物流运输合理。工艺流程布置紧凑、合理、整齐、美观，并符合环保、消防、安全、卫生的要求。因此，本项目总平面布置比较合理。

### 一、施工期工艺流程和产排污环节

本项目属于未批先建，项目搅拌楼、粉料筒仓、综合楼、实验楼已建成，原料库房未建设，目前已停工。

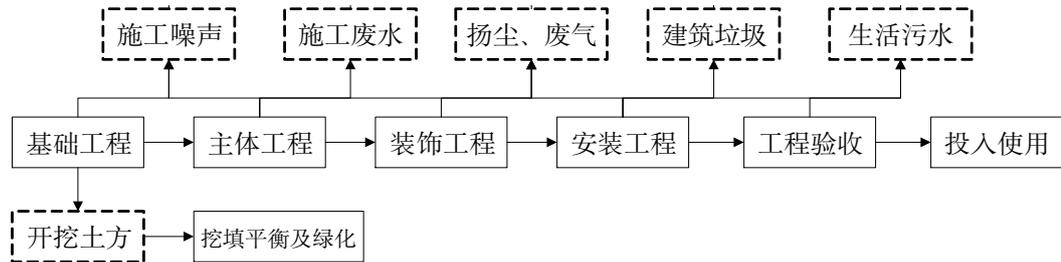


图 2-1 本项目施工期工艺流程及产污环节图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

从上图可知，施工期污染工序为：

废气：主要包括施工扬尘、燃油机械运行产生的燃油废气。建设单位采取了洒水降尘、遮盖等措施，无环境遗留问题，未收到环保投诉。

废水：主要来源于各种设备的清洗废水和施工人员的生活污水等。建设单位主要设置了沉淀池对施工废水经沉淀处理后回用，不外排。施工人员生活污水依托周边设施处理达标后排入市政污水管网。无环境遗留问题，未收到环保投诉。

噪声：主要来源于施工噪声，包括基础、主体、装修等阶段。建设单位采取了设置围挡、采用低噪设备等措施，对周边环境影响较小，无环保投诉。

固体废物：主要有场地平整产生的土石方、建筑垃圾和废弃建材，少量废弃包装材料以及施工人员的生活垃圾等。建筑垃圾经收集后运至攀枝花市建筑垃圾指定堆放点；生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运。无环境遗留问题，未收到环保投诉。

### 二、运营期工艺流程和产排污环节

#### 1、混凝土工艺流程及产污环节

本项目所需原辅材料均为外购，其生产工艺流程及产污环节如下。

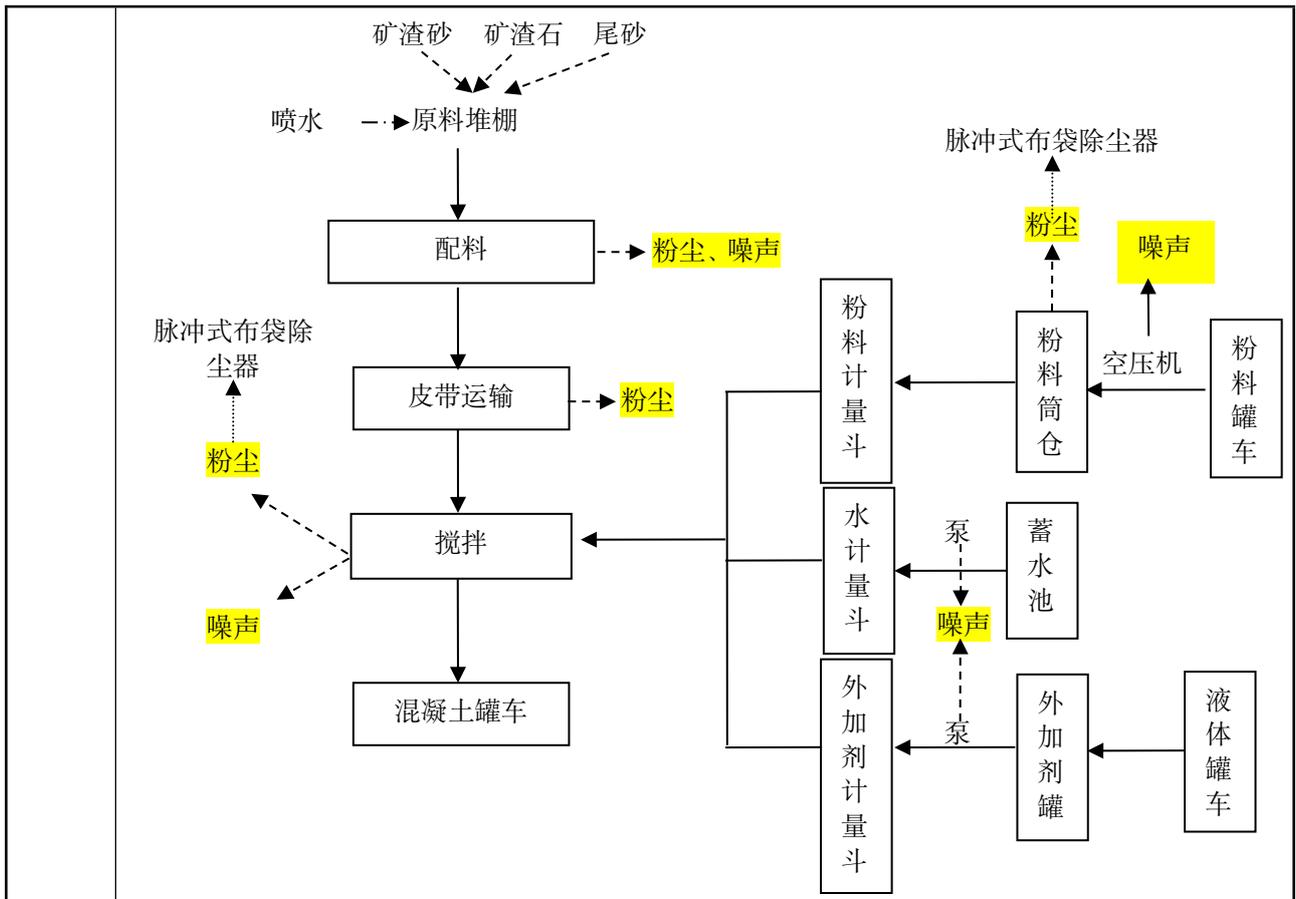


图 2-2 混凝土生产工艺流程图

本项目商品混凝土包括 2 条生产线，2 条生产线的生产工艺均相同，具体如下：

### (1) 进料

本项目外购的骨料（矿渣砂、矿渣石、尾砂、天然碎石）均由自卸车运入原料库房分区堆放。原料库房粉尘通过喷雾加以控制。

粉料（包括粉煤灰、水泥、矿粉）由罐车运入项目区，将罐车出料波纹管与粉料罐仓（封闭，钢结构）入库输送管道（DN108，无缝钢管）相连，再由罐车自带的空压机提供压缩空气，将粉料分别送至各自筒仓。

粉料筒仓仓顶物料由于落差和进料气流产生的粉尘，通过仓顶的自带除尘器处理后排放。除尘器除尘清灰利用高差自卸至各筒仓。

外购成品液态外加剂由液体罐车运入项目区，再通过管道泵至外加剂罐。

主要污染物为原料库房粉尘、粉料筒仓粉尘、噪声。

### (2) 配料

项目所有产品的原料配比大致相同，根据产品不同，各种原料用量有微小调整。以 C30 为例，项目每方产品配比见表 2-10。

表 2-13 混凝土每方产品配比表

材料名称	水泥	粉煤灰	矿粉	尾砂	矿渣砂	矿渣石	天然碎石	水	聚羧酸高性能减水剂
每 m <sup>3</sup> 用量(kg)	190	95	80	300	828	650	200	200	6.9

矿渣石、矿渣砂、尾砂、天然碎石分别由装载机转运至配料机相应料仓内，再经料仓底部的阀门卸至各自计量斗，按一定配比称量完成后，石料和砂料卸入同一条运输皮带（位于封闭彩钢瓦结构的皮带通廊内），再由皮带转运至搅拌楼，通过钢结构封闭的溜槽送入搅拌机（封闭钢结构，仅留出进出口口）。

项目粉料均由各自罐仓底部的螺旋输送机分送至各自计量斗（封闭，钢结构），再通过电脑控制配比经封闭管道（Φ200mm，钢结构）直接送入搅拌机。水和外加剂均由泵抽送至各自计量斗，再通过电脑控制配比经封闭管道（水管Φ80mm，外加剂管Φ5mm，均为钢结构）送入搅拌机。

本项目投料顺序先倒砂石，再装粉料，搅拌均匀，最后加入水搅拌。外加剂宜滞后于粉料。主要污染物为投料粉尘、噪声。

### (3) 搅拌、运输车辆外运

经计量后的骨料、粉料、水和外加剂进入搅拌机中，混合搅拌成混凝土，混合搅拌好的混凝土检验合格后从搅拌机下的出料系统通过输料管计量进入运输车辆内，装车完成后外运。本项目产品运输车辆出厂时均需进行车辆冲洗，还需对搅拌机和搅拌楼地面进行清洗，每天冲洗1次。

主要污染物为搅拌机、混凝土运输车清洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗设施废水、搅拌粉尘、运输扬尘和噪声。

## 2、道路水稳料工艺流程及产污环节

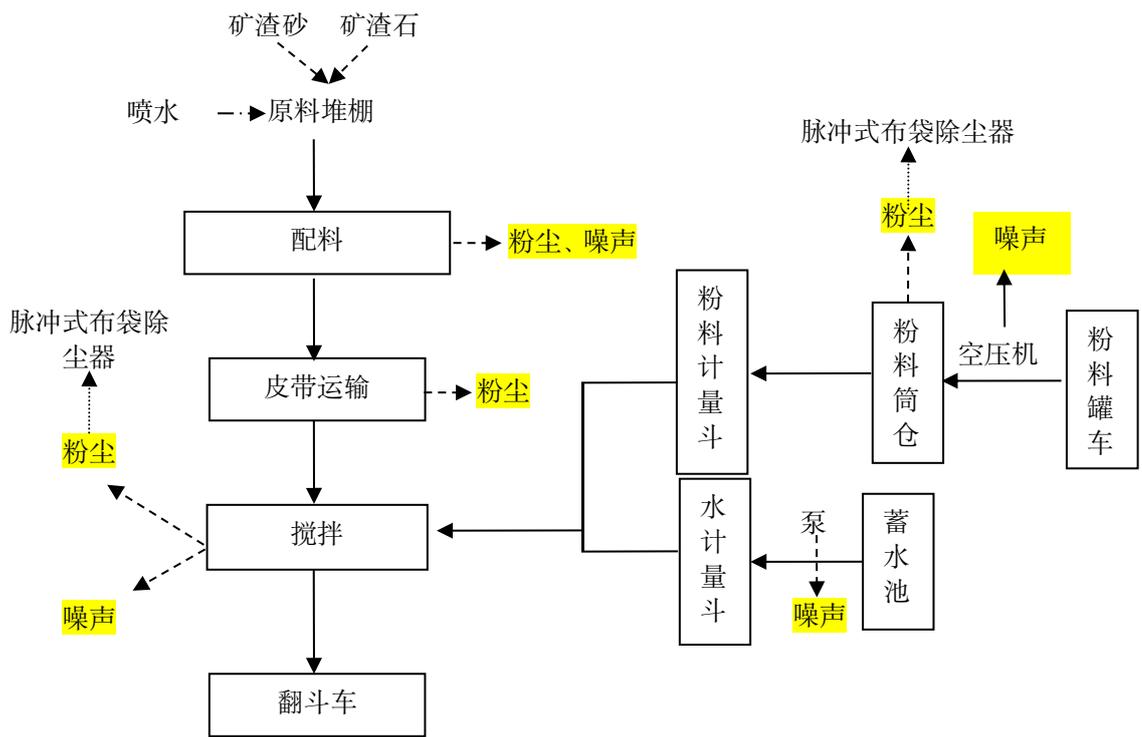


图 2-3 道路水稳料生产工艺流程图

本项目道路水稳料与混凝土共用生产线，具体如下：

### (1) 进料

本项目外购的骨料（矿渣砂、矿渣石）均由自卸车运入原料库房分区堆放。原料库房粉尘通过喷雾加以控制。

粉料（水泥）由罐车运入项目区，将罐车出料波纹管与粉料罐仓（封闭，钢结构）入库输送管道（DN108，无缝钢管）相连，再由罐车自带的空压机提供压缩空气，将粉料分别送至各自筒仓。

粉料筒仓仓顶物料由于落差和进料气流产生的粉尘，通过仓顶的自带除尘器处理后排放。除尘器除尘清灰利用高差自卸至各筒仓。

外购成品液态外加剂由液体罐车运入项目区，再通过管道泵至外加剂罐。

主要污染物为原料库房粉尘、粉料筒仓粉尘、噪声。

### (2) 配料

表 2-14 道路水稳料每方产品配比表

材料名称	水泥	矿渣砂	矿渣石	水
每 m <sup>3</sup> 用量 (kg)	66	950	1119	65

矿渣石、矿渣砂分别由装载机转运至配料机相应料仓内，再经料仓底部的阀门卸至各自计量斗，按一定配比称量完成后，石料和砂料卸入同一条运输皮带（位于封闭彩钢瓦结构的皮带

通廊内)，再由皮带转运至搅拌楼，通过钢结构封闭的溜槽送入搅拌机（封闭钢结构，仅留出进出口口）。

水泥由罐仓底部的螺旋输送机分送至各自计量斗（封闭，钢结构），再通过电脑控制配比经封闭管道（Φ200mm，钢结构）直接送入搅拌机。水由泵抽送至各自计量斗，再通过电脑控制配比经封闭管道（水管Φ80mm，为钢结构）送入搅拌机。

本项目投料顺序先倒砂石，再装水泥，搅拌均匀，最后加入水搅拌。

主要污染物为投料粉尘、噪声。

### (3) 搅拌、运输车辆外运

经计量后的骨料、粉料、水进入搅拌机中，混合搅拌成道路水稳料，混合搅拌好的道路水稳料检验合格后从搅拌机下的出料系统通过输料管计量进入运输车辆内，装车完成后外运。本项目产品运输车辆出厂时均需进行车辆冲洗，还需对搅拌机和搅拌楼地面进行清洗，每天冲洗1次。

主要污染物为搅拌机、运输车清洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗设施废水、搅拌粉尘、运输扬尘和噪声。

## 2、运营期主要污染工序汇总

本项目运行期主要产污情况见下表：

表 2-15 运行期主要污染工序识别表

类别	产生点/序号	污染工序	主要污染物	处理方法
废气	G1	原料库房	堆场扬尘	封闭库房（进出车辆除外），设置雾化喷咀
	G2	粉料筒仓	筒仓粉尘	脉冲式布袋除尘器
	G3	上料	上料粉尘	喷淋装置洒水降尘
	G4	皮带输送	皮带输送粉尘	皮带密闭输送
	G5	搅拌楼	搅拌粉尘	脉冲式布袋除尘器
	G6	汽车运输	厂区车辆运输扬尘	地面硬化、洒水降尘、对运输车辆进行冲洗
	G7	食堂	油烟	集气罩+油烟净化器+专用烟道引至楼顶排放
废水	W1	搅拌机、混凝土运输车冲洗	搅拌机、混凝土运输车冲洗废水	经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用
	W2	地坪冲洗	地坪冲洗废水	经车辆冲洗废水沉淀池处理后回用
	W3	车辆冲洗	车辆冲洗废水	
	W4	办公区	生活污水	化粪池
	W5	食堂	食堂含油废水	隔油池+化粪池
	W6	厂区路面、露天地面	初期雨水	初期雨水收集池沉淀后用于生产
噪声	N	生产设备、空压机、风机等	噪声	选用低噪设备、合理布局、基础减振、厂房隔声
固废	S1	粉尘处理	除尘器收集灰	收集后回用
	S2	搅拌机、罐车清洗、地坪冲洗	砂石分离机分离砂石	分类收集后回用

S3	办公区	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运处理
S4	食堂	厨余垃圾及隔油池废油	交由有相应资质单位处置
S5	试压试验	废弃混凝土试验块	收集后委外处理
S6	试压块脱膜	废矿物油	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理
S7	设备检修、维护	废机油、废含油棉纱手套	

本项目属于未批先建项目，经现场踏勘，本项目骨料配料站、骨料输送系统、粉料筒仓、外加剂储罐、搅拌楼、综合楼等公辅设施已建设完成，但暂未投入运行。项目建设至今未发生过环境纠纷、环保信访，无项目相关的环境保护投诉和因环境保护问题引发的纠纷事件等情况。

**存在的主要问题:**

- ①危废暂存间地面未进行重点防渗，未设置围堰。



危废暂存间现状

**整改措施:** 铺 2mmHDPE 防渗膜。

- ②三级沉淀池、搅拌池、清水池、外加剂罐区为一般防渗，且外加剂罐未设置围堰。

**整改措施:** 三级沉淀池、搅拌池、清水池在地面基础上铺 2mmHDPE 防渗膜，外加剂罐区在地面基础上铺 2mmHDPE 防渗膜，并设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰。

- ③原料库房未封闭、生产车间未封闭

**整改措施:** 封闭原料库房（进出车辆除外），生产车间。

- ④雨污分流不满足要求

**整改措施:** 新建雨水导流沟、初期雨水收集池（130m<sup>3</sup>），位于厂区北侧。

- ⑤本项目属于未批先建项目，应尽快办理环保手续。

**整改措施:**

企业目前暂未投入运行，正在完善环评手续。

与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><b>一、环境空气质量现状</b></p> <p><b>1、基本污染物环境质量现状</b></p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中有关基本污染物环境质量现状数据的规定,可优先采用国家或地方生态环境主管部门公布的评价基准年(近3年中1个完整日历年)环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>本项目位于四川省攀枝花市西区格里坪工业园区,采用攀枝花市生态环境局2024年3月公布的《攀枝花市2023年度环境质量状况简报》,2023年攀枝花市西区环境空气质量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 2023年攀枝花市西区空气质量现状评价表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th> <th>占标率</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>年平均浓度</td> <td>18</td> <td>60</td> <td>30%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>年平均浓度</td> <td>23</td> <td>40</td> <td>57.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>年平均浓度</td> <td>45</td> <td>70</td> <td>64.3%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均浓度</td> <td>26</td> <td>35</td> <td>74.3%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24小时平均第95百分位数</td> <td>1900</td> <td>4000</td> <td>47.5%</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>最大8小时平均第90百分位数</td> <td>144</td> <td>160</td> <td>90%</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知,攀枝花市西区2023年SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值要求。因此攀枝花市城区属于达标区。</p> <p><b>2、其他污染物环境质量现状评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中要求“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”。本项目产生的大气特征污染物为TSP,根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012),本次评价引用《焦炉煤气制LNG项目》中TSP监测数据,该监测点位于本项目西北侧3.9km处,监测时间为2021.10.28~2021.11.03,引用有效。</p> <p>①监测项目、监测时间及频次</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气其他污染物现状监测情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						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 <sub>2</sub>	年平均浓度	18	60	30%	达标	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	23	40	57.5%	达标	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	45	70	64.3%	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	26	35	74.3%	达标	CO	24小时平均第95百分位数	1900	4000	47.5%	达标	O <sub>3</sub>	最大8小时平均第90百分位数	144	160	90%	达标						
	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 <sub>2</sub>	年平均浓度	18	60	30%	达标																																																
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	23	40	57.5%	达标																																																
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	45	70	64.3%	达标																																																
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	26	35	74.3%	达标																																																
	CO	24小时平均第95百分位数	1900	4000	47.5%	达标																																																
	O <sub>3</sub>	最大8小时平均第90百分位数	144	160	90%	达标																																																

②监测结果

表 3-3 TSP 现状监测情况


③现状评价

a.评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。

b.评价方法

采用最大占标率进行评价，公式如下：

$$P_i = C_i / S_i$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 种污染物的最大地面质量浓度占标率；

C<sub>i</sub>——i 因子浓度实测值，mg/m<sup>3</sup>；

S<sub>i</sub>——i 因子标准值，mg/m<sup>3</sup>。

c.评价结果

本项目污染物标准指数值如下表。

表 3-4 环境空气其他污染物现状监测结果

监测 点位	监测点坐标/m		污染 物	平均时间	评价标准/ (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范 围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
	X	Y							
1#	101.469 817	26.6178 96	TSP	2021.10.28-2021.11.03	300	179~213	71	/	达标

由上表可知，本项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。故本项目所在区域 TSP 现状达标。

**二、地表水环境现状质量**

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3 -2018）中有关水环境质量现状调查的规定，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布水量现状调查的规定，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布水状况信息，当现有资料不满足要求时应按照同等级的评价段开展现状监测。

本次评价选用《攀枝花市 2023 年度环境质量状况简报》数据进行评价。

本项目生活废水排入格里坪污水处理厂，最终排入金沙江。因此本报告采用金沙江的水质月报数据说明区域的水环境质量。

表 3-5 2023 年金沙江水质监测评价结果表

监测断面	金沙江攀枝花段			
	龙洞	保果	金江	大湾子
水质类别	I	I	II	II

根据上表可知，金沙江攀枝花段的断面水质能够达到《地表水环境质量标准 (GB3838—2002) 》中规定的 III 类水域标准，因此，本项目所在区域地表水环境质量现状良好。

### 三、声环境质量现状

本项目委托四川省允诺信检测技术有限公司于 2024 年 3 月 16 日~3 月 17 日对项目所在地声环境进行了现场监测。

#### (1) 监测点位

根据评价范围内居民敏感点的分布情况、区域环境现状和现场踏勘情况，本次对厂界四周及评价范围内敏感点中具有典型代表性的 1 处敏感点进行环境噪声现状监测。监测点位详见下表。

表 3-6 噪声监测点位设置一览表


(2) 监测项目：各测点处的等效连续 A 声级。

(3) 监测周期及频率：监测 1 天，每天每个点位昼间、夜间各一次。

(4) 监测结果

监测结果如下：

表 3-7 声学环境质量现状监测结果一览表 单位：等效声级 Leq[dB](A)

由监测结果可知,厂界四周监测点的监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准限值,敏感点监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准限值,说明现状声环境噪声满足区域声环境功能区划要求。

**四、生态环境质量现状**

根据现场踏勘,项目位于攀枝花市格里坪工业园区,人为活动频繁,区域内生态以工业园城市为主要特征。区域内无大型野生动物及珍稀植物,植被基本为人工植被。

**五、土壤环境质量现状**

四川允诺信监测技术有限公司于2024年6月18日对本项目厂区内土壤环境做了现状监测。

**(1) 监测点位**

**表 3-8 土壤环境监测点位**


**(2) 监测因子**

土壤理化指标(颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度)、pH值、氟化物及《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)基本45项(砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘)

**(3) 监测时间及监测频率**

2024年6月18日,采样一次。

**(4) 监测结果**

土壤环境监测结果如下表。

**表 3-9 土壤监测结果一览表**




本项目 45 项监测因子监测结果均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 第二类用地（筛选值）、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）表 1 第二类用地（筛选值）的要求，项目所在区域土壤环境质量状况良好。

表 3-10 土壤理化特性调查表


**六、地下水环境质量现状**

本次地下水环境质量现状评价引用“格里坪工业园区综合能源站项目”地下水监测数据，监测时间为 2023 年 3 月 31 日，监测点位位于本项目北侧 200m 处，与本项目位于同一水文地质单元，故本次引用数据合理有效。

(1) 监测点位：攀枝花明升环境科技有限公司格里坪工业园区综合能源站项目厂界外南侧 8m 处。

(2) 监测因子：。

(3) 监测结果及评价：

表 3-11 引用地下水监测结果




根据本项目外环境关系，确定保护目标见下表。

**表 3-12 主要环境保护目标一览表**

要素	保护目标名称	保护内容	方位与距离	环境功能区
大气环境	经堂社区	约 1350 人	南侧 44m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	攀枝花电子科技大学	约 1100 人	东南侧 249m	
	居民	约 63 人	东南侧 164m	
声环境	经堂社区	约 1350 人	南侧 44m	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
地表水	金沙江	灌溉、纳污	东南侧 623m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
地下水	本项目周边 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			

**一、废气**

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)。

**表 3-13 《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)**

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (µg/m³)	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	攀枝花市、阿坝藏族羌族自治州、甘孜藏族自治州、凉山彝族自治州	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	900	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	350	

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) 排放限值要求。

**表 3-14 废气排放执行标准限值**

污染物	颗粒物			备注
	无组织排放	有组织排放		
		浓度限值	最高允许排放速率	
标准限值	0.5mg/m³ (企业边界任意 1h 大气污染物平均浓度)	10mg/m³	/	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)

**表 3-15 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位: mg/m³**

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	1.0	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

运营期食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 排放限值要求。

**表 3-16 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

## 二、废水

项目生产废水经砂石分离器+三级沉淀池处理后，全部循环回用不外排。生活废水经化粪池处理后排入格里坪污水处理厂。食堂安装隔油器，食堂废水经隔油处理后再排入化粪池。

生活污水经化粪池处理后废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准；TP、NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准，本项目废水排放标准值如下。

表 3-17 废水排放标准 单位：mg/L

污染物	标准值	依据
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
COD <sub>Cr</sub>	500	
BOD <sub>5</sub>	300	
SS	400	
动植物油	100	
NH <sub>3</sub> -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准
TP	8	

## 三、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值，标准限值见下表。营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值，标准值见下表。

表 3-18 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB (A)

昼间	夜间
≤70	≤55

表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

声环境类别	等效声级 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

## 四、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目废气主要污染物为颗粒物，无 NO<sub>x</sub>、VOCs 产生，建议不设置废气总量控制指标；涉及的废水总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N，按达标排放计，总量控制建议指标为：

**表 3-19 总量控制建议指标**

废水		
总量控制指标	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	NH <sub>3</sub> -N (t/a)
厂区废水总排口	0.898t/a	0.081t/a
格里坪污水处理厂排口	0.090t/a	0.009t/a

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目于 2022 年 7 月开工建设，目前项目已完成了骨料配料站、骨料输送系统、粉料筒仓、外加剂储罐、搅拌楼、综合楼等公辅设施的建设。因此，本次评价对项目已建内容的施工期环境影响进行回顾性评价，并对未建设内容的施工期环境影响进行分析。</p> <p><b>一、废气</b></p> <p>已建内容施工期回顾性评价：本项目施工期产生的废气主要为施工扬尘。主要来自建筑材料（水泥、砂石等）的现场搬运及堆放产生的扬尘；施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘；车辆过往造成的现场道路扬尘等。</p> <p>建设单位采取了洒水降尘、遮盖等措施，无环境遗留问题，未收到环保投诉。</p> <p>未建内容施工期环境影响分析：项目施工期产生的废气主要是原料库房封闭、厂房封闭、修建初期雨水收集池过程中产生的施工扬尘，物料运输过程中的道路运输扬尘、施工机械燃油废气及汽车尾气。根据《攀枝花市大气污染防治行动计划实施细则》（[2014]48 号）中相关要求，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化；制定、完善和严格执行建设施工管理制度，全面推行现场标准化管理，城市主城区工地做到“六必须”、“六不准”；加强建设工地监督检查，督促责任单位落实降尘、压尘和抑尘措施。选用达到环保要求的设备，在施工期内应多加注意施工设备的维护。</p> <p><b>二、废水</b></p> <p>已建内容施工期回顾性评价：经调查，本项目施工期产生的废水主要为施工废水和施工人员生活污水。施工废水主要污染物为 SS，建设单位主要设置了沉淀池对施工废水经沉淀处理后回用，不外排。施工人员生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，依托周边设施处理达标后排入市政污水管网。无环境遗留问题，未收到环保投诉。</p> <p>未建内容施工期环境影响分析：施工废水经沉淀处理后用于施工现场洒水降尘或车辆冲洗用水进行回用，不向外排放；施工人员生活废水经厂区现有化粪池处理后排入园区污水管网。不会对周边水环境产生影响。</p> <p><b>三、噪声</b></p> <p>已建内容施工期回顾性评价：本项目施工期噪声源主要为施工机械和运输车辆进出施工场地产生的噪声，噪声值为 70~85dB（A），建设单位采取了设置围挡、采用低噪设备等措施，对周边环境影响较小，无环保投诉。</p>
-----------	--

	<p>未建内容施工期环境影响分析：本项目施工期噪声主要为施工机械运作时产生的噪声以及车辆运输产生的噪声。</p> <p>环评要求项目在施工的过程中应当严格执行施工方案中文明施工所提出的措施，以减小对附近声环境的影响，主要包括以下方面：</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽量避免使用大型器械作业，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用；</p> <p>②施工现场应在不影响施工作业的情况下，针对部分高噪声小量体设备，设置简易的砖混结构房间隔声，以减少噪声对工作人员干扰；</p> <p>③环评要求施工期对于运输车辆应加强管理，尽量减少对沿途敏感目标的影响。施工期噪声随着施工结束而消失。采取上述措施后，施工噪声经距离衰减后即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。</p> <p><b>四、固体废物</b></p> <p>施工期的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾经收集后运至攀枝花市建筑垃圾指定堆放点；生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运。</p> <p>根据以上分析，本项目施工期产生的污染物均得到了妥善处理，无环境遗留问题，未收到环保投诉。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目废气污染物主要为堆场扬尘、筒仓粉尘、上料粉尘、搅拌机搅拌粉尘、厂区汽车运输扬尘、食堂油烟。</p> <p><b>1、堆场扬尘</b></p> <p><b>本项目原料库房尚未建成。</b></p> <p><b>(1) 源强核算</b></p> <p>项目原料水泥、粉煤灰等粉料为粉料筒仓密闭存储，矿渣石、矿渣砂、尾砂、天然碎石均为原料库房内堆放。</p> <p>项目堆场内扬尘产生包括卸料、堆放、铲装进料等环节。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”的数据，卡车卸料时粉尘产生系数一般取0.02kg/t、矿石铲装逸散性粉尘排放量为0.025kg/t。本项目骨料用量为100.56万t/a，则卸料时粉尘产生量约20.11t/a，7.62kg/h；铲装进料粉尘产生量约25.14t/a，9.52kg/h（按</p>

年生产 330 天，每天平均生产 8h 计算，共计 2640h)。

堆场起尘量的计算公式如下（采用清华大学在霍州电厂现场试验的模式）：

$$Q_m=11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.55W}$$

式中：Q<sub>m</sub>—堆场起尘量，mg/s；

U—常年地面风速，m/s。根据相关资料统计，攀枝花西区地面常年风速约 1.2m/s；

S—堆场面积，2976m<sup>2</sup>；

W—物料湿度，矿渣石、矿渣砂、尾砂、天然碎石等运至项目区堆存时的含水率取 5%；

经估算，如不采取扬尘控制措施，起风天气堆场的起尘量约为 2.67t/a，1.01kg/h。

综上，项目骨料堆场内卸料、堆放、铲装进料等环节粉尘产生量为 47.92t/a。

### (2) 拟采取的治理措施及排放情况

堆场设置彩钢棚顶+三面围护封闭，留车辆进出大门，生产时，砂石料通过装载机转运至计量配料斗，铲装作业在封闭的堆场内进行，然后缓慢转移至配料斗。同时，对配料斗落料口采取三面围挡顶部遮盖，并在计量斗落料口上方安装喷雾降尘装置。

在堆场内顶部及四周安装喷雾降尘装置，运输车辆卸料作业在封闭的堆场内进行，可有效控制卸料扬尘外逸。

卸料、铲装转运、堆放均在封闭式堆场内堆放，可以对 90%以上的扬尘起到阻隔作用；同时对装卸点安装喷雾装置，可以抑制 74%的扬尘；封闭的堆场受到风力作用极小，堆放期间扬尘产生量可忽略不计，仅在受车辆扰动时会产生少量扬尘。则项目原料库房无组织排放的粉尘量约 1.25t/a、排放速率为 0.47kg/h。

表 4-1 堆场扬尘产生排放情况表

序号	工序	污染物种类	产生量 (t/a)	治理措施及去除效率(%)	排放量 (t/a)	排放方式
1	堆场扬尘	TSP	47.92	封闭堆场 (90%) + 喷雾降尘 (74%)	1.25	无组织

### (3) 堆场扬尘处理可行性分析

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886—2018），无组织颗粒物排放控制可采取以下措施：物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其他有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放。

本项目原料库房封闭（进出车辆除外）、装卸均在封闭的原料库房中进行，并采取喷雾降尘措施，属于可行技术。

## 2、筒仓粉尘

本项目粉料筒仓已建成。

**(1) 源强核算**

水泥、粉煤灰、矿粉等粉剂原辅料通过商家运输车与相应料筒管道封闭直连，以压缩空气吹入形式进入相应筒仓。空压机向筒仓打料时仓顶呼吸口会产生呼吸粉尘。

粉料筒仓进料时粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t 粉料。本项目设有粉料仓 8 个，其中水泥筒仓 2 个、矿粉筒仓 2 个、粉煤灰筒仓 4 个，本项目年使用水泥 95528t、矿粉 40000t、粉煤灰 47500t。则水泥筒仓粉尘产生量为 11.46t/a，矿粉筒仓粉尘产生量为 4.8t/a，粉煤灰筒仓粉尘产生量为 5.7t/a。

**(2) 已采取治理措施及排放情况**

本项目每个粉料筒仓均为封闭输送，每个料仓仓顶各设置 1 台脉冲布袋除尘器，处理后通过脉冲布袋除尘器排口排出。收集效率为 100%，除尘效率为 99.5%，每台风机风量为 3525m<sup>3</sup>/h，为被动抽风。则水泥筒仓粉尘无组织排放量为 0.0573t/a，矿粉筒仓粉尘无组织排放量为 0.024t/a，粉煤灰筒仓粉尘排放量为 0.0285t/a。

项目粉料由全封闭罐车运输，现场由机械泵打入粉料筒仓，根据经验调查，20t 罐车粉料上料约需 20 分钟，本项目水泥总用量为 95528t，全年上料时间约为 1592.2 小时；矿粉总用量为 40000t/a，全年上料时间约为 666.7 小时；粉煤灰总用量为 47500t，全年上料时间约为 791.7 小时。

则水泥筒仓粉尘无组织排放速率为 0.036kg/h，矿粉筒仓粉尘无组织排放速率为 0.036kg/h，粉煤灰筒仓粉尘无组织排放速率为 0.036kg/h。



筒仓粉尘治理措施（脉冲式布袋除尘器）

表 4-2 筒仓粉尘排放情况一览表

设备	污染因子	处理措施	无组织排放情况		合计排放量(t/a)
			排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	
水泥筒仓	颗粒物	脉冲布袋除尘器	0.0573	0.036	0.1098
矿粉筒仓	颗粒物	脉冲布袋除尘器	0.024	0.036	

粉煤灰筒仓	颗粒物	脉冲布袋除尘器	0.0285	0.036	
-------	-----	---------	--------	-------	--

**(3) 有无环境问题**

筒仓位于室外，未放置于封闭的厂房内。

**(4) 整改措施**

将筒仓放置于封闭的厂房内。

**(5) 筒仓粉尘治理措施可行性分析**

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886—2018），废气污染防治可行技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表 4-3 污染防治可行技术对比表

污染物	技术规范可行性技术	本项目	可行性
颗粒物	袋式除尘	脉冲式布袋除尘器除尘	可行

**3、上料粉尘**

本项目上料系统已建成。

**(1) 源强核算**

本项目各粉料筒仓内的粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）密闭送入搅拌机内，因此粉料上料过程中无粉尘产生。骨料（矿渣石、矿渣砂、尾砂、天然碎石）由铲车转运至进料口，再经密闭皮带输送机送入搅拌机内，铲车落料过程中会产生少量粉尘。

骨料转运粉尘产生量参考清华大学装卸扬尘公式进行计算，计算公式如下：

$$Q = M \times e^{0.64u} \times e^{-0.27w} \times H^{1.283}$$

式中：Q——装卸扬尘，g/次；

M—车辆吨位，t，取 5t；

U—风速，m/s，密闭厂房内风速取 0.2m/s；

W—物料湿度，取 3%；

H—装卸高度，取 0.8m。

经计算，骨料转运粉尘起尘量为 4.944g/次，铲车载重为 5t/次，年周转骨料约为 1005552t，年转运次数约为 201111 次，则骨料转运粉尘产生量为 0.994t/a。

**(2) 已采取治理措施及排放情况**

本项目骨料进料口布置在骨料堆场旁，通过喷淋装置洒水降尘，粉尘可得到较好控制，降尘效率可达 80%，则骨料转运粉尘排放量为 0.199t/a，以无组织形式排放。

**(3) 有无环境问题**

本项目上料粉尘已采取喷淋洒水降尘措施，原料库房尚未建成，上料不在封闭的空间内进行。

**(4) 整改措施**

原料库房密闭（进出车辆除外）。

**(5) 治理措施可行性分析**

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886—2018），无组织颗粒物排放控制污染防治可行技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

**表 4-4 污染防治可行技术对比表**

污染物	技术规范可行性技术	本项目	可行性
无组织颗粒物	物料处理、输送、装卸、储存过程应当封闭，对块石、粘湿物料、浆料以及车船装卸料过程也可采取其他有效抑尘措施，控制颗粒物无组织排放	原料库房封闭（进出车辆除外），装卸均在封闭的原料库房中进行，并采取喷雾降尘措施	可行

**4、搅拌机搅拌粉尘**

**本项目搅拌系统已建设完成。**

**(1) 源强核算**

本项目共设置 2 台搅拌主机，搅拌机运行时会产生搅拌粉尘，粉尘主要来自水泥、粉煤灰、矿粉等粉料。砂石骨料进入搅拌机时，需加水 and 外加剂，产尘量很小，仅搅拌初期有少量颗粒物在搅拌主机内飘散形成粉尘。搅拌机年运行时间约为 2640h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件/3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”中“混凝土制品”内物料混合搅拌产排污系数，搅拌工序工业粉尘的产污系数为 0.13 千克/吨-产品。根据前文可知，本项目混凝土产品为 127.5 万 t/a，道路水稳料为 17600t。则搅拌主机粉尘产生量为 168.04t/a（63.65kg/h）。

**(2) 已采取治理措施及排放情况**

本项目 2 台搅拌主机均设置彩钢结构的搅拌楼内，搅拌主机密闭搅拌，搅拌机排尘管与脉冲式布袋除尘器相连，产生的粉尘经废气管道（设计总风量 2200m³/h）收集后进入脉冲式布袋除尘器处理，处理后少量粉尘无组织排放。其除尘效率约为 99.5%。搅拌机粉尘产生排放情况详见表 4-5。

**表 4-5 搅拌机粉尘产生排放情况一览表**

污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	除尘效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h
搅拌主机	168.04	63.65	99.5	0.84	0.318



搅拌粉尘处理措施（脉冲式布袋除尘器）

**(3) 有无环境问题**

搅拌楼未全密闭。

**(4) 整改措施**

将搅拌楼设置为全密闭。

**(5) 治理措施可行性分析**

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 3021 水泥制品制造业（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业末端治理技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表 4-6 污染防治可行技术对比表

污染物	技术规范可行性技术	本项目	可行性
颗粒物	袋式除尘	脉冲式布袋除尘器除尘	可行

**5、厂区汽车运输扬尘**

**(1) 源强核算**

本项目原辅材料、产品运输过程中会产生运输扬尘，运输扬尘采用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进行计算，计算公式如下：

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

$$Q_T = Q_y \times L \times (Q/M)$$

式中： $Q_y$ ——交通运输起尘量，kg/km/辆

$Q_T$ ——运输途中起尘量，kg/a

$V$ ——车辆行驶速度，km/h。取 10km/h。

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

M——车辆载重, t/辆, 本项目原料 30t/辆, 产品 20.4t/辆;

L——运输距离, km, 本项目取 0.1km;

Q——运输量, t/a。

经计算, 原料运输车辆运输扬尘量为  $Q_y=0.2726\text{kg/km}\cdot\text{辆}$ , 产品运输车辆运输扬尘量为  $Q_y=0.1964\text{kg/km}\cdot\text{辆}$ 。项目需购进原材料 119.2 万吨, 车辆载重  $M=30\text{t/辆}$ , 则一年运输 39734 车次; 本项目年产 50 万方混凝土, 每台搅拌车可运输约 8 立方混凝土, 年运输 62500 车次; 年产 8000 立方道路水稳料, 每台翻斗车可运输 20 立方道路水稳料, 年运输 400 车次。则原料运输车辆扬尘量约为 1.083t/a, 产品运输车辆扬尘量约为 1.235t/a, 运输扬尘总产生量约为 2.318t/a。

### (2) 已采取治理措施及排放情况

本项目厂区地面已全部硬化, 通过洒水降尘、及时对运输车辆进行冲洗, 降尘效率可达 66%, 则运输扬尘排放量为 0.788t/a, 以无组织形式排放。



运输扬尘处理措施 (车辆冲洗平台)

### (3) 有无环境问题

本项目厂区汽车运输扬尘已采取厂区进出口设置车辆冲洗平台措施, 无环境问题。

### (4) 整改措施

无需整改。

## 6、食堂油烟

本项目食堂已建设完成。

### (1) 源强核算

本项目在综合楼内设有食堂 1 座, 用餐人数共 40 人, 根据类比调查餐饮食用油消耗系数为  $3.5\text{kg}/100\text{人}$ , 则日消耗食用油  $1.4\text{kg}$  ( $0.462\text{t/a}$ ), 油烟产生量按使用量的 2%

计，则油烟产生量为 9.24kg/a。

**(2) 已采取治理措施及排放情况**

经集气罩收集后通过油烟净化器进行处理，再由专用烟道引至楼顶排放。油烟净化器处理效率约 75%，风量为 2000m<sup>3</sup>/h，年工作时数 990h（年工作 330 天，每天以 3h 计），则油烟排放量为 2.31kg/a。

**(3) 达标分析**

油烟排放浓度为 1.17mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应限值（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

**(4) 有无环境问题**

本项目食堂油烟已采取油烟净化器处理措施，无环境问题。

**(5) 整改措施**

无需整改。

**7、本项目大气污染物产生及排放情况**

表 4-7 本项目废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	产生量 (t/a)	产生浓度及产生速率	治理措施及处理效率	排放量 (t/a)	排放浓度及排放速率
<b>有组织</b>						
食堂烟油	油烟	0.00924	4.65mg/m <sup>3</sup> , 0.0093kg/h	集气罩+油烟净化器+专用烟道	2.31kg/a	7.2mg/m <sup>3</sup> , 0.036kg/h
<b>无组织</b>						
堆场扬尘	颗粒物	47.92	18.15kg/h	封闭堆场 (90%) + 喷雾降尘 (74%)	1.25	0.47kg/h
水泥筒仓	颗粒物	11.46	7.20kg/h	封闭厂房内、脉冲布袋除尘器 (99.5%)	0.0573	0.036kg/h
矿粉筒仓	颗粒物	4.8	7.20kg/h	封闭厂房内、脉冲布袋除尘器 (99.5%)	0.024	0.036kg/h
粉煤灰筒仓	颗粒物	5.7	7.20kg/h	封闭厂房内、脉冲布袋除尘器 (99.5%)	0.0285	0.036kg/h
上料粉尘	颗粒物	0.994	0.377kg/h	封闭厂房内、喷淋装置洒水降尘 (80%)	0.199	0.075kg/h
搅拌粉尘	颗粒物	168.04	63.65kg/h	密闭搅拌、脉冲式布袋除尘器处理 (99.5%)	0.84	0.318kg/h
厂区汽车运输扬尘	颗粒物	2.318	0.878kg/h	地面硬化、洒水降尘、对运输车辆进行冲洗 (66%)	0.788	0.298kg/h

**8、非正常工况废气排放及治理措施**

表 4-8 本项目废气非正常工况排放核算表

序号	污染源	非正常工况排放原因	污染物	非正常工况排放浓度/	非正常工况排放速率/ (kg/h)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施

				(mg/m <sup>3</sup> )	/h			
1	水泥筒仓 粉尘	脉冲式布袋 除尘器故障	颗粒物	/	7.20kg/h	0.5	2	立即停产，并对脉冲式 布袋除尘器进行维修
2	矿粉筒仓 粉尘	脉冲式布袋 除尘器故障	颗粒物	/	7.20kg/h	0.5	2	立即停产，并对脉冲式 布袋除尘器进行维修
3	粉煤灰筒 仓粉尘	脉冲式布袋 除尘器故障	颗粒物	/	7.20kg/h	0.5	2	立即停产，并对脉冲式 布袋除尘器进行维修
4	搅拌粉尘	脉冲式布袋 除尘器故障	颗粒物	/	63.65kg/h	0.5	2	立即停产，并对脉冲式 布袋除尘器进行维修

非正常排放时以污染物未经处理即全部排放计算，则污染物产生速率即为排放速率。

### 9、废气排放的环境影响

本项目采用的废气治理措施合理可行，可实现达标排放，由于本项目所在区域大气环境质量现状为达标，同时，本项目周边 500m 范围内，存在经堂社区、攀枝花电子科技大学、居民等大气环境保护目标，故需加强废气治理措施日常管理，保证其稳定运行。

同时，根据《四川省重污染天气金属表面处理及热处理加工等 10 个行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中的通用行业，针对无组织废气采取以下控制措施：

①**物料装卸：**车辆运输的物料应采取封闭措施。粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产尘点设置喷雾降尘装置。不易产尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。

#### ②物料储存：

粉状物料全部采用密闭的筒仓进行储存，其他物料全部堆存于密闭的原料库房内，并设置喷雾降尘措施，定期清扫；

③**物料转移和输送：**粉状物料转移、输送过程应采用管状带式输送机、气力输送、密闭车厢等密闭方式运输；粒状、块状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集尘除尘措施，或有效抑尘措施。

④**工艺过程：**配料、混料、搅拌等过程在封闭厂房内进行，搅拌主机密闭搅拌，搅拌机排尘管与脉冲式布袋除尘器相连，产生的粉尘经废气管道收集后进入脉冲式布袋除尘器处理。各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间不得有可见烟粉尘外逸。

⑤**厂容厂貌：**厂区内道路、原辅材料堆场等路面应硬化。厂区内道路采取定期清扫、

洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘。其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。

通过采取上述措施，可将对大气环境的影响降至最低。

### 10、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017），的相关要求，本项目废气污染源监测计划如下表。

表 4-9 环境监测计划表

污染源	监测位置	测点数	监测项目	监测频次	执行标准
食堂油烟	排口	1	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值
无组织废气	厂界外上风向、下风向	2	颗粒物	1次/季度	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）中表 2 标准限值

### 11、卫生防护距离

#### ①大气特征污染物

卫生防护距离是指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。以下就本项目无组织排放的颗粒物作为大气特征污染物计算卫生防护距离，其排放量及等标排放量见下表：

表 4-10 大气特征污染物等标排放量计算表

大气特征污染物	排放源	排放速率(kg/h)	质量标准(mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量
颗粒物	原料库房	0.47	0.9	0.52
颗粒物	生产厂房	0.501	0.9	0.56

#### ②卫生防护距离计算

按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的推荐，计算卫生防护距离。计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 kg/h；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所查询地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别系数表可知，A 取 400，B 取 0.01，C 取 1.85，D 取 0.78。

本项目卫生防护距离计算结果如下：

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

大气有害物质名称	无组织排放源	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离终值 (m)	卫生防护距离取值 (m)
颗粒物	原料库房	10.23	50	50
颗粒物	生产厂房	11.36	50	50

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/T39499-2020)，卫生防护距离初值小于 50m 时，卫生防护距离终值取 50m；因此，本项目卫生防护距离为：以原料库房、生产厂房边界为起点分别设置 50m、50m 的卫生防护距离。

根据项目卫生防护距离图可知，本项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等大气环境保护目标。

同时环评要求：不得在本项目卫生防护距离内规划居民区、学校、医院以及医药、卫生等对大气环境质量要求较高的其他工业企业。

## 二、废水

本项目废水主要包含搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗废水、车辆冲洗设施废水、生活废水、食堂废水、初期雨水。

### 1、搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗废水

#### (1) 产生情况

根据水平衡分析，本项目搅拌机、混凝土运输车冲洗废水为 8.96m<sup>3</sup>/d (2956.8m<sup>3</sup>/a)，地坪冲洗废水为 2.4m<sup>3</sup>/d (792m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 已采取治理措施及排放情况

经砂石分离机+三级沉淀池处理后回用，不外排。



砂石分离机+三级沉淀池

**(3) 有无环境问题**

本项目搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗废水已采取砂石分离机+三级沉淀池措施进行处理，无环境问题，无需整改。

**(4) 治理措施可行性分析**

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886—2018），水泥工业废水污染防治可行技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

**表 4-10 污染防治可行技术对比表**

类型	技术规范可行性技术	本项目	可行性
生产废水	经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用	砂石分离机+三级沉淀池	可行

项目搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗废水经砂石分离+三级沉淀（ $24\text{m}^3 \times 2 + 36\text{m}^3$ ）系统，后循环使用，项目生产废水产生量为  $11.36\text{m}^3/\text{d}$ ，小于沉淀池的容积，沉淀池水进入搅拌池，通过水泵抽水注入搅拌机内，项目废水污染物主要为 SS，生产工艺对水质要求低，回用水可满足项目生产需求，可实现生产污水零排放。

**2、车辆冲洗设施废水**

**(1) 产生情况**

根据水平衡分析，本项目车辆冲洗设施废水为  $6.26\text{m}^3/\text{d}$ （ $2065.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

**(2) 已采取治理措施及排放情况**

经车辆冲洗废水沉淀池处理后，全部回用不外排。



**车辆冲洗平台+车辆冲洗废水沉淀池**

**(3) 有无环境问题**

本项目车辆冲洗设施废水已采取车辆冲洗废水沉淀池措施进行处理，无环境问题，无需整改。

**(4) 治理措施可行性分析**

根据《污染源源强核算技术指南 水泥工业》（HJ 886—2018），水泥工业废水污染防治可行技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表 4-11 污染防治可行技术对比表

类型	技术规范可行性技术	本项目	可行性
生产废水	经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用	沉淀池	可行

车辆冲洗设施废水经车辆冲洗废水沉淀池处理后循环使用，车辆冲洗废水沉淀池容积为 10m<sup>3</sup>，项目车辆冲洗设施废水产生量为 6.26m<sup>3</sup>/d，小于车辆冲洗废水沉淀池容积，容积设置合理，水量处理可行，废水种类主要为 SS，水质简单，无特征水污染物，可进入车辆冲洗废水沉淀池，水质处理可行。

### 3、生活废水、食堂废水

#### (1) 产生情况

根据水平衡分析，本项目生活废水为 4.8m<sup>3</sup>/d (1584m<sup>3</sup>/a)，食堂废水为 0.64m<sup>3</sup>/d (211.2m<sup>3</sup>/a)。

#### (2) 已采取治理措施及排放情况

生活污水经化粪池处理后，进入格里坪污水处理厂，尾水排入金沙江；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同经化粪池处理后，进入格里坪污水处理厂，尾水排入金沙江。



化粪池

#### (3) 有无环境问题

本项目生活废水已采取化粪池进行处理，食堂废水已采取隔油池处理后与生活污水一同经化粪池进行处理，无环境问题，无需整改。

#### (4) 治理措施可行性分析

根据《污染源强核算技术指南 水泥工业》(HJ 886—2018)，水泥工业废水污染防治可行技术与本项目采取的治理措施对比，详见下表。

表 4-12 污染防治可行技术对比表

类型	技术规范可行性技术	本项目	可行性
生活污水	经隔油、过滤、生物接触氧化等处理后，达到排入	隔油池+化粪池	可行

**隔油池:** 本项目食堂设置隔油池 1 个, 容积 2.0m<sup>3</sup>, 本项目食堂含油废水量为 0.64m<sup>3</sup>/d, 在隔油池内停留时间在 1h 以内, 0.64m<sup>3</sup><2.0m<sup>3</sup>, 故容积设置合理, 水量处理可行; 隔油池可有效去除废水中大部分油类, 水质处理可行。

**化粪池:** 本项目进入化粪池的废水总量为 5.44m<sup>3</sup>/d, 厂区化粪池容积为 42m<sup>3</sup>×2 个, 满足本项目废水处理需求, 水量处理可行; 本项目进入化粪池的废水种类主要为生活污水、隔油处理后的食堂含油废水, 水质简单, 无特征水污染物, 可进入预处理池, 水质处理可行。

#### 4、初期雨水

##### (1) 产生情况

本项目厂区地面均进行硬化, 主要对生产区的初期雨水进行收集, 汇水面积约为 9000m<sup>2</sup>, 主要污染物为 SS。

暴雨强度采用攀枝花市建筑勘测设计院编制的公式进行计算:

$$q = \frac{2495(1 + 0.49\lg P)}{(t + 10)^{0.84}}$$

$$Q = qF\Psi t$$

式中: Q—初期雨水排放量, L;

q—暴雨强度, L/(s·公顷), 攀枝花市暴雨强度为 167L/(s·公顷)

P—重现期, 1年;

t—降雨历时, 本次环评取 15min;

F—汇水面积, 单位公顷, 主要为可能受污染的地面汇水面积计算, 约 9000m<sup>2</sup> (≈0.9hm<sup>2</sup>);

Ψ—为径流系数, 取 0.9;

经计算, 则暴雨情况下将产生初期雨水量约为 121.743m<sup>3</sup>。

##### (2) 已采取治理措施及排放情况

企业设计清水池容积共为 248m<sup>3</sup>, 初期雨水经厂区内现有雨水沟收集后, 暂存于清水池, 经沉淀后回用于生产。



清水池

**(3) 有无环境问题**

清水池用于储存生产搅拌所需的新鲜水，与初期雨水混在一起。且厂区雨水收集管网不完善。

**(4) 整改措施**

建设雨水收集沟，在厂区北侧建设初期雨水收集池（130m<sup>3</sup>），并设置雨水切换阀。

**5、废水排放情况**

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水、食堂含油废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	格里坪污水处理厂	连续排放	隔油池+化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排口

表 4-14 废水污染物产排放情况一览表

废水性质		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	动植物油
化粪池处理前	浓度 (mg/L)	—	550	330	50	450	10	110
	产生量 (t/a)	1795.2	0.987	0.592	0.090	0.808	0.018	0.197
化粪池处理后	浓度 (mg/L)	—	500	300	45	400	8	100
	排放量 (t/a)	1795.2	0.898	0.539	0.081	0.718	0.014	0.180
GB18918-2002 城镇污水处理厂污染物排放标准	浓度 (mg/L)	—	50	/	5	/	0.5	/
	排放量 (t/a)	1795.2	0.090	/	0.009	/	0.0009	/

**6、排污口情况**

本项目废水为间接排放，排放口基本情况如表 4-15。

表 4-15 废水间接排放基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量/ (t/a)	排放 去向	排放规 律	间歇排 放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/ (mg/L)
DW001	101.50943	26.60513	1795.2	格里坪 污水处 理厂	连续	/	格里坪	COD <sub>Cr</sub>	50
							污水处	NH <sub>3</sub> -N	5
							理厂	TP	0.5

### 7、废水排放对环境影响分析

#### (1) 格里坪污水处理厂概况

攀枝花市格里坪污水处理厂建设项目位于攀枝花市西区格里坪工业园区金沙江左岸，设计总处理规模为 20000m<sup>3</sup>/d，分期建设，其中一期工程于 2021 年建成投运，一期工程规模为 5000m<sup>3</sup>/d，二期工程暂未建设，主要接纳园区内产生的生活污水与生产废水。处理工艺为：“预处理+混凝气浮+铁碳微电解+水解酸化+AO+混凝沉淀+反硝化滤池+臭氧催化氧化+纤维滤池+二氧化氯消毒”，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入金沙江。

#### (2) 废水依托处理措施可行性分析

经现场调查，本项目所在区域雨、污水管网完善，所在位置属于格里坪污水处理厂纳污范围；本项目废水量为 5.44m<sup>3</sup>/d，远远小于格里坪污水处理厂剩余处理负荷，满足格里坪污水处理厂处理能力；另外，本项目废水经厂区化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，满足格里坪污水处理厂进口水质要求。

综上所述，本项目废水能够进入格里坪污水处理厂进行处理，对地表水环境影响较小。

### 三、噪声

#### 1、源强核算及主要治理措施

本项目噪声主要来源于各类生产设备，设备均位于生产车间内，为室内声源。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
1	配料机	/	82	低噪设备、合理布局、厂房隔声、基础减振	-85.7	18.6	1.2	21.7	23.4	7.4	6.6	67.8	67.8	68.0	68.0	8: 00~12: 00 14: 00~18: 00	26.0	26.0	26.0	26.0	41.8	41.8	42.0	42.0	1
2	粉料计量斗	/	75		-85.9	15	1.2	21.8	19.8	7.5	10.3	60.8	60.8	61.0	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.8	35.0	34.9	1
3	水计量斗	/	75		-86.1	10.7	1.2	21.7	15.5	7.8	14.6	60.8	60.9	61.0	60.9		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	35.0	34.9	1
4	外加剂计量斗	/	75		-86.3	5.9	1.2	21.7	10.7	8.0	19.4	60.8	60.9	61.0	60.8		26.0	26.0	26.0	26.0	34.8	34.9	35.0	34.8	1
5	搅拌机	/	86		-78.5	14.2	1.2	14.3	20.0	15.0	10.4	71.9	71.8	71.9	71.9		26.0	26.0	26.0	26.0	45.9	45.8	45.9	45.9	1
6	外加剂泵	/	86		-81	4.7	1.2	16.3	10.3	13.4	20.1	71.9	71.9	71.9	71.8		26.0	26.0	26.0	26.0	45.9	45.9	45.9	45.8	1
7	空压机	/	88		-84.3	1.7	1.2	19.4	6.8	10.4	23.4	73.8	74.0	73.9	73.8		26.0	26.0	26.0	26.0	47.8	48.0	47.9	47.8	1

表 4-17 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 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	水泵	/	-80.8	9.9	1.2	80	低噪设备、合理布局、基础减振	8: 00~12: 00
2	风机	/	-81.6	3.7	1.2	85		14: 00~18: 00

表中坐标以厂界中心（101.509239，26.605566）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目已采取以下噪声治理措施：</p> <p>(1) 设备选用噪音低、振动小、符合国家环保要求的生产设备，接地设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施；</p> <p>(2) 合理布局，本项目生产设备均布置在厂房内，建筑密闭性良好，并采用隔声材料进行建设，能够有效降低生产设备噪声对周边环境的影响；</p> <p>(3) 加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染；</p> <p>(4) 墙体、门窗采用隔声材料；</p> <p>(5) 空压机为低噪声的螺杆式空压机，布置在独立的空压机房内，机房墙体、门窗采用隔声材料；</p> <p>(6) 风机布置在独立的风机房内，并采取基础减振，机房墙体、门窗采用隔声材料；</p> <p>(7) 加强管理、教育，使工人文明操作，装卸货物时尽量轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。</p> <p><b>2、噪声预测</b></p> <p><b>(1) 预测模型</b></p> <p><b>①室内声源等效室外声源源功率级计算</b></p> <p>首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{p1}</math>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p><math>L_w</math>——点声源源功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p><math>Q</math>——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，<math>Q=1</math>；当放在一面墙的中心时，<math>Q=2</math>；当放在两面墙夹角处时，<math>Q=4</math>；当放在三面墙夹角处时，<math>Q=8</math>；</p> <p><math>R</math>——房间常数；<math>R=Sa/(1-\alpha)</math>，<math>S</math> 为房间内表面面积，<math>m^2</math>；<math>\alpha</math> 为平均吸声系数；</p> <p><math>r</math>——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p> <p>然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级：</p> $L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plj}} \right)$ <p>式中：</p> <p><math>L_{pli}(T)</math>——靠近围护结构处室内 <math>N</math> 个声源 <math>i</math> 倍频带的叠加声压级，dB；</p> <p><math>L_{plij}</math>——室内 <math>j</math> 声源 <math>i</math> 倍频带的声压级，dB；</p>
--------------	--

$N$ ——室内声源总数。

本次评价将声源在室内声场视为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级计算公式如下：

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

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

然后计算室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级

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

式中：

$L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

最后将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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， $m^2$ 。

### ②室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

本次评价衰减过程仅考虑几何发散衰减，则预测点的 A 声级  $L_A(r)$ ：

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

式中： $L_A(r)$  ——距声源  $r$  米处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

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

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ —预测点距声源的位置, dB;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, dB。

点声源的几何发散衰减公式:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

$A_{div}$ —几何发散引起的衰减, dB;

$r$ —预测点距声源的位置, dB;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, dB;

### ③本项目声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eq}$ )

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

式中:

$L_{eq}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$M$ —等效室外声源个数;

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s。

### (2) 预测结果及达标分析

本项目夜间不进行生产, 噪声预测结果见下表。

表 4-18 厂界噪声预测结果

预测方位	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	31.8	65	达标
南侧	40.6	65	达标

西侧	53.9	65	达标
北侧	38.4	65	达标

表 4-19 保护目标噪声预测结果

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值	噪声标准	噪声贡献值	噪声预测值	超标和达标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	经堂社区	59	60	41.8	59.1	达标

由表可知，本项目正常生产时昼间、夜间边界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，保护目标满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准限值，故本项目对所在区域声环境影响为可接受。

### 3、噪声污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848-2017)，本项目噪声监测计划见下表。

表 4-20 噪声自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	四周厂界外1米	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间:65dB(A)、夜间55dB(A))

## 四、固体废物

运营期固体废物主要包括生活垃圾、厨余垃圾及隔油池废油、除尘器收集灰、砂石分离机分离砂石、废弃混凝土试验块等一般固体废物；废矿物油、废机油、废含油棉纱手套等危险废物。

### 1、一般固体废物

**生活垃圾：**本项目劳动定员40人，垃圾产生量以每人0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量约为6.6t/a，经收集后由环卫部门统一清运处理。

**厨余垃圾及隔油池废油：**本项目食堂会产生厨余垃圾及隔油池废油，产生量约为3.0t/a，分类收集后交由有相应资质单位处置。

**除尘器收集灰：**脉冲式布袋除尘器收集灰为189.05t/a，直接回落于筒仓、搅拌机用于生产。

**砂石分离机分离砂石：**清洗搅拌机、混凝土罐车、地坪冲洗时，清洗废水中含有砂、石，产生量约50t/a，经砂石分离机分离后回用于生产。砂石分离机能使砂、石明确地分离开来，收集回用于生产可行。

**废弃混凝土试验块：**本项目对混凝土进行抗压强度试验，产生废弃混凝土试验块约为5t/a，收集后外售建筑废料回收单位。

### 2、危险废物

### (1) 产生情况

**废矿物油：**本项目实验室试压块脱模盒使用的脱模剂为矿物油，会产生少量的废矿物油，产生量约为 0.6t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

**废机油：**本项目生产设备在维护、维修过程中，会产生少量的废机油，产生量为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。产生的废机油暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

**废含油棉纱手套：**本项目在设备检修过程会产生沾染机油的废含油棉纱手套，产生量为 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》“HW49 其他废物/非特定行业/900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。产生的废含油棉纱手套暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。

表 4-21 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	物理性状	危险性	贮存方式	去向
1	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.6	试压块脱膜	液态	T 毒性, I 易燃性	分类收集、分区暂存于危废暂存间	在危废暂存间内暂存，定期交由危废单位处置
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.5	设备检修、维护	液态	T 毒性, I 易燃性		
3	废含油棉纱手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	设备检修、维护	固态	T 毒性		

### (2) 危险废物的贮存和管理

①本项目产生的危险废物经分类收集并设置相应识别标志，其中液态、半固态危险废物使用密闭容器盛装，容器内部应留有适当空间；

②本项目设置危废暂存间 1 间，位于厂区西南侧，面积 7.5m<sup>2</sup>，危险废物经收集后暂存于危废暂存间内，并及时清运，实时贮存量不超过 3 吨；

③危废暂存间应做好防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等环保措施，同时危废暂存间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好表面防渗、基础防渗，并设置明显警示标识；

④建立危废暂存间环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

⑤贮存设施运行期间，按照国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

表 4-22 本项目危险废物贮存场所基本情况表

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 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废矿物油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区西南侧	7.5	桶装/地面堆放	3t	3个月
		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08					
		废含油棉纱手套	HW49 其他废物	900-041-49					

### (3) 危险废物的转运

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）的有关规定，在危险废物转运时必须严格遵守以下要求：

①应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

②运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。

③危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。

④移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

### (4) 危险废物的处置

与有资质单位签订危险废物处置协议，将全厂危险废物交其妥善处置。

### (5) 本项目固体废物产生及处置情况汇总

本项目运营期固废产生及治理排放情况如下表：

表 4-23 本项目固废产生及治理排放情况

序号	名称	固废性质	产生位置	产生规律	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	一般固体废物	办公区	间歇	6.6	收集后交由环卫部门清运处理
2	厨余垃圾及隔油池废油		食堂	间歇	3.0	分类收集后交由有相应资质单位处置
3	除尘器收集灰		生产过程	间歇	189.05	直接回落于筒仓、搅拌机用于生产
4	砂石分离机分离砂石		生产过程	间歇	50	经砂石分离机分离后回用于生产
5	废弃混凝土试验块		试验	间歇	5	收集后外售建筑废料回收单位

6	废矿物油	危险 废物	试压块脱 膜	间歇	0.6	收集后暂存于危废暂存间，定期 交由资质单位处理
7	废机油		设备检修、 维护	间歇	0.5	
8	废含油棉纱手套			间歇	0.2	

## 五、地下水、土壤污染防治措施

### 1、可能的污染途径分析

本项目运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水排放或原料泄漏等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。根据本项目特点，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节有：

(1) 污水管网、污水处理设施、原料发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。

(2) 突发环境风险事故导致项目废水外溢，进入地下水环境。

### 2、源头控制措施

(1) 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) 对工艺、设备等采取控制措施，防止污染物跑、冒、滴漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

### 3、分区防渗措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，根据分区防渗的原则，全厂区划分为：一般防渗区及简单防渗区。

本项目地下水污染防治分区防渗如下表：

表 4-24 本项目分区防渗情况一览表

序号	区域名称	分区	厂区现有地下水防渗措施	整改措施	防渗系数
1	三级沉淀池、 搅拌池、清水池	重点防渗区	水泥硬化	现有基础上+2mmHDPE 防渗膜	等效黏土防渗层Mb≥ 6.0m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
2	初期雨水收 集池	重点防渗区	/	粘土铺底+40cm的抗渗等 级为P6防渗混凝土 +2mmHDPE防渗膜	
3	危废暂存间	重点防渗区	水泥硬化	现有基础上+2mmHDPE 防渗膜，并设置墙面裙 脚、堵截泄漏的围堰（围 堰高度不低于10cm）+不	

				锈钢托盘	
4	外加剂罐区	重点防渗区	水泥硬化	现有基础上+2mmHDPE防渗膜, 并设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰	
5	原料库房、一般固废暂存间、实验楼、生产厂房、化粪池、二期预留厂房	一般防渗区	粘土铺底+40cm的抗渗等级为P6防渗混凝土	依托使用, 不进行改造	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s
6	办公区、食堂	简单防渗区	水泥硬化处理	依托使用, 不进行改造	/

## 六、生态

本项目位于工业园区内, 评价范围内无生态环境敏感目标。

## 七、环境风险

### 1、风险调查

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和原辅料存储方式, 结合类似项目工程类比调查, 生产期可能产生的风险事故类型主要包括以下几个方面:

#### (1) 火灾产生伴生、次生污染物

本项目厂区有发生火灾的风险。发生火灾后, 生成的有毒有害气体(伴生、次生污染物)会造成局部大气污染。

#### (2) 泄漏

化粪池、三级沉淀池、搅拌池等污水处理设施因非正常运行、发生事故, 未经处理的生产废水发生泄漏, 泄漏的废水若进入地表水体或土壤环境, 会造成地表水体、土壤或地下水污染。

### 2、Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 C, Q 按下式进行计算。

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

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)  $Q \geq 100$ 。

表 4-24 本项目建成后全厂 Q 值计算

名称	危险性类别	临界量	实际贮存量	Q 值
废矿物油	易燃	2500	0.6	0.00024
废机油	易燃	2500	0.5	0.0002
矿物油	易燃	2500	0.2	0.00008
项目 Q 值Σ				0.00052

由上表可知，本项目 Q 值为<1。

### 3、环境风险影响途径分析

#### (1) 大气环境

尘爆事故中，会产生大量的烟气。烟气是物质在燃烧过程分解产生的气态、液态、固态物质与空气的混合物，烟气对人体的危害主要是燃烧产生的有毒有害气体所引起的窒息和对人体器官造成的毒害作用，造成严重的大气污染。厂区发生尘爆事故次生的烟气排放会对周围大气环境造成严重影响。

#### (2) 地表水环境

①如果厂区发生尘爆事故，衍生消防尾水，如不对消防尾水进行有效收集、处理，当通过市政管网或其他途径排入地表水体时，会对地表水环境造成污染。

②外加剂、矿物油、废矿物油、废机油如果发生泄漏，若未进行有效收集、处理，当通过市政管网或其他途径排入地表水体时，会对地表水环境造成污染。

③化粪池、沉淀池、搅拌池、初期雨水收集池等污水处理设施因非正常运行、发生事故，未经处理的生产废水或生活废水发生泄漏，泄漏的废水若进入地表水体，会造成地表水体污染。

### 4、风险事故防范措施

#### (1) 尘爆防范措施

本项目环境风险防范措施重点在于防火上。本项目应加强以下防范措施：

①设立专门的安全与环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行事态时的报警培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援队伍；

②加强项目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事故按相关要求定期进行消防演练；

③配电线路应按《供配电系统设计规范》(GB50052-2009) 和《低压配电设计规范》(GB50054-2011) 进行电气设计安装，防止发生电气火灾事故。

④按照《建筑设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等相关要求，配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭；配备必要的救灾防毒器具及防护用品；

消防器材和防护用品应设置在明显和便于取用的地点，周围不能堆放物品和杂物。消

防设施、器材，由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用；

对消防器材和设施应定期进行维修和有效性检查实验，发现失效应对同规格和同批灭火器进行及时更换；

- ⑤项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患；
- ⑥做好通风除尘工作，防止形成粉尘云，保持生产场所清洁，防止粉尘累积；
- ⑦建设单位在项目竣工经过消防验收合格后，才能投入使用。

**(2) 物料泄漏风险防范控制措施**

①外加剂罐区、危废暂存间、按照重点防渗区要求进行防渗、防腐处理（具体防渗措施见地下水章节），液态、半固态物料采用密闭容器盛装，堆放区四周设置防泄漏围堰（高度不小于10cm），并设置空桶作为备用收集容器，用于收集泄漏物；泄漏的物料全部收集于备用空桶内，再将收集的泄漏物作为危废交由有资质的单位进行处置。

②外加剂、矿物油、废矿物油、废机油装卸时尽量采用机械化装卸，轻拿轻放，保证物料运输、装卸安全；保持厂区内道路顺畅，禁止在道路上装卸货物，不准乱停乱放，堵塞厂内交通。

**(3) 环保设施故障防范措施**

对各类安全设施、环保设施、消防器材等进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；加强环保设施日常检修维护，以确保环保设施的生产运行。当环保设施装置故障时，导致发生事故性排放时，应立即关闭生产设备，停产检修。从源头制止污染源产生。

**(4) 废水控制措施**

厂区雨水总排口设置雨水截止阀，当发生尘爆事故时应关闭截止阀，将消防废水导入应急事故池内暂存，避免消防废水直接经雨水排口排放进入环境，待事故处理完毕后由密闭罐车将应急事故池内废水转移至园区污水处理厂进行处理。

**表 4-25 环境风险防范及应急措施一览表**

序号	风险类型	风险防范措施
1	尘爆防范措施	①设立专门的安全与环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行事态时的报警培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援队伍。 ②加强项目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事故按相关要求定期进行消防演练。 ③配电线路应按《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)和《低压配电设计规范》(GB50054-2011)进行电气设计安装，防止发生电气火灾事故。 ④按照《建筑设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等相关要求，配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭；配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

		⑤做好通风除尘工作，防止形成粉尘云，保持生产场所清洁，防止粉尘累积
2	物料泄漏风险防范控制措施	①外加剂罐区、危废暂存间、按照重点防渗区要求进行防渗、防腐处理（具体防渗措施见地下水章节），液态、半固态物料采用密闭容器盛装，堆放区四周设置防泄漏围堰（高度不小于10cm），并设置空桶作为备用收集容器，用于收集泄漏物；泄漏的物料全部收集于备用空桶内，再将收集的泄漏物作为危废交由有资质的单位进行处置。 ②废矿物油、废机油、矿物油装卸时尽量采用机械化装卸，轻拿轻放，保证物料运输、装卸安全；保持厂区内道路顺畅，禁止在道路上装卸货物，不准乱停乱放，堵塞厂内交通。
3	环保设施故障防范措施	对各类安全设施、环保设施、消防器材等进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；加强环保设施日常检修维护，以确保环保设施的生产运行。当环保设施装置故障时，导致发生事故性排放时，应立即关闭生产设备，停产检修。从源头制止污染源产生。
4	废水控制措施	厂区雨水总排口设置雨水截止阀，当发生事故时应关闭截止阀，将消防废水导入应急事故池内暂存，避免消防废水直接经雨水排口排放进入环境，待事故处理完毕后由密闭罐车将清水池内废水转移至园区污水处理厂进行处理。

### 5、应急预案

为了预防突发性的自然灾害、操作失控等引发的事故发生，确保企业财产和人民生命的安全，在突发性事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最低程度，企业应制定环保事故应急救援预案。

本项目内一旦发生泄漏事故时，应采取如下应急救援措施：

a.应立即向发生事故的单位、生产处报警，说明事故发生地点及部位。积极采取一切有效措施，尽量将事故控制在最低程度及范围。

b.值班调度室在接到报警后，应迅速查明事故情况，做好事故处理及抢险抢修。

c.生产、安全、环保管理部门到达事故现场后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。

d.保卫部门到达现场后，应迅速在事故现场周围设岗哨，划分警戒区，严禁无关人员进入事故现场。

e.抢险抢修队伍到达事故现场后，根据指挥部下达的抢险指令迅速进行抢救，尽量减少事故危害程度及范围，以利于恢复生产，减少损失。

f.当事故得到控制后，项目负责人应下令成立生产恢复领导小组和事故调查组。

### 八、项目环境管理

#### 1、建立环境管理体系

(1) 公司的环境管理工作实行公司主要负责人负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。

(2) 建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员兼职管理人员 1 名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与青白江区生态环境主管部门的联系与协调工作。

(3) 以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在

生产工作中检查环境管理的成效。

(4) 按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各生产部门和人，签订责任书，定期考核。

(5) 按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。

## 2、建立环境管理规章制度

建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度主要有：环保设施运行监督和管理制度、报告制度、环境管理岗位责任制、环保奖惩制度、环境污染事故应急和处理制度等。

## 九、环境监测计划

本项目环境保护工作的关键是废气的处理、废水、噪声的控制。本项目建成投产后，按照《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ 848-2017)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 制定监测计划，环境监测计划如下表。

表 4-26 环境监测计划表

污染源	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气无组织	厂界上风向、下风向	颗粒物	1次/季度	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021) 中表 2 标准限值
食堂油烟	排口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 排放限值
噪声	四周厂界	厂界噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间: 65dB(A)、夜间 55dB(A))

## 十、环保投资

本项目投资约为 6000 万元，根据环保治理措施估算，环保投资约为 77.5 万元，占总投资的 1.29%，具体环保投资情况见下表。

表 4-27 环保设施(措施)及投资估算一览表

项目	环保建设内容及规模	投资(万元)	备注
废气治理	堆场扬尘: 封闭堆场(处理效率 90%) + 喷雾降尘(处理效率 74%)	5.0	未建
	筒仓粉尘: 通过仓顶的脉冲布袋除尘器(处理效率 99.5%) 处理后排放	8.0	已建
	上料粉尘: 喷淋装置洒水降尘(处理效率 80%)	2.0	已建
	搅拌粉尘: 密闭搅拌、搅拌机排尘管与脉冲式布袋除尘器相连, 产生的粉尘经废气管道收集后进入脉冲式布袋除尘器处理(处理效率 99.5%), 处理后少量粉尘无组织排放	3.0	已建
	厂区汽车运输扬尘: 地面硬化、洒水降尘、对运输车辆进行冲洗(处理效率 66%)	2.0	已建
	食堂油烟: 集气罩+油烟净化器(处理效率 75%) + 专用烟道	1.0	已建
废水治理	搅拌机、混凝土运输车冲洗废水、地坪冲洗用水: 经砂石分离机+三级	3.0	已建

		沉淀池处理后回用		
		车辆冲洗设施废水：经车辆冲洗废水沉淀池处理后回用	1.5	已建
		生活废水：经化粪池处理后进入格里坪污水处理厂	5.0	已建
	噪声治理	选用低噪设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	6.0	已建
	固体废物处理	<b>一般固废暂存间：</b> 位于厂区南侧，面积为 50m <sup>2</sup> 。用于存放生产过程中产生的废弃混凝土试验块。采用一般防渗。	4.0	已建
		<b>危废暂存间：</b> 位于厂区西南侧，面积 7.5m <sup>2</sup> 。用于存放废矿物油、废机油、废含油棉纱手套。采用重点防渗。（废矿物油、废机油、废含油棉纱手套收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理）	6.0	已建
	地下水污染防治	重点防渗区：包含危废暂存间、外加剂罐区、三级沉淀池、搅拌池、清水池、初期雨水收集池。危废暂存间地面在厂房地面基础上（粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土）设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰（围堰高度不低于 10cm）+增加 2mmHDPE 防渗膜+不锈钢托盘；外加剂罐区在地面基础上（粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土）增加 2mmHDPE 防渗膜，并设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰；三级沉淀池、搅拌池、清水池、初期雨水收集池在地面基础上（粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土）增加 2mmHDPE 防渗膜。	10.0	整改
		一般防渗区：除重点防渗、简单防渗区以外的其他区域，地面采取抗渗混凝土硬化地面	9.0	已建
		简单防渗区：办公区做水泥硬化	10.0	已建
	环境管理及监测	环境保护竣工验收、建立和完善环境管理制度	2.0	新建
环保投资总计			77.5	

## 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	堆场扬尘	颗粒物	封闭堆场+喷雾降尘	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)
	筒仓粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器,并置于封闭厂房内	
	上料粉尘	颗粒物	喷淋装置洒水降尘	
	搅拌粉尘	颗粒物	密闭搅拌、脉冲式布袋除尘器处理	
	厂区汽车运输扬尘	颗粒物	地面硬化、洒水降尘、对运输车辆进行冲洗	
	食堂	烟油	集气罩+油烟净化器+引至楼顶排放	
地表水环境	食堂	食堂含油废水	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	办公区	生活污水	化粪池	
声环境	生产设备、风机等	连续等效 A 声级	选用低噪设备、合理布局、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	<p>本项目运营期固体废物主要包括一般固体废物及危险废物。一般固废中生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理,厨余垃圾及隔油池废油分类收集后交由有相应资质单位处置,除尘器收集灰直接回落于筒仓、搅拌机用于生产,砂石分离机分离砂石经砂石分离机分离后回用于生产,废弃混凝土试验块收集后委外处理;危险废物中废矿物油、废机油、废含油棉纱手套收集后暂存于危废暂存间,定期交由资质单位处理。</p> <p>以上处理方式满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区:包含危废暂存间、外加剂罐区、三级沉淀池、搅拌池、清水池、初期雨水收集池。危废暂存间地面在厂房地面基础上(粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土)设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰(围堰高度不低于 10cm)+增加 2mmHDPE 防渗膜+不锈钢托盘;外加剂罐区在地面基础上(粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土)增加 2mmHDPE 防渗膜,并设置墙面裙脚、堵截泄漏的围堰;三级沉淀池、搅拌池、清水池、初期雨水收集池在地面基础上(粘土铺底+铺设 40cm 的抗渗等级为 P6 防渗混凝土)增加 2mmHDPE 防渗膜。</p> <p>一般防渗区:包含除重点防渗区、简单防渗区以外的其他区域,地面已采取抗渗混凝土,</p>			

	<p>满足防渗要求；</p> <p>简单防渗区：包含办公区、食堂，地面已做水泥硬化处理。</p>
<p>环境 风险 防范 措施</p>	<p><b>尘爆防范措施：</b></p> <p>①设立专门的安全与环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案。对工作人员进行事态时的报警培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援队伍。</p> <p>②加强项目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事故按相关要求定期进行消防演练。</p> <p>③配电线路应按《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)和《低压配电设计规范》(GB50054-2011)进行电气设计安装，防止发生电气火灾事故。</p> <p>④按照《建筑设计防火规范》《建筑灭火器配置设计规范》等相关要求，配备适用、有效和足够的消防器材，以便能在起火之初迅速扑灭；配备必要的救灾防毒器具及防护用品。</p> <p>⑤做好通风除尘工作，防止形成粉尘云，保持生产场所清洁，防止粉尘累积。</p> <p><b>物料泄漏风险防范控制措施：</b></p> <p>①外加剂罐区、危废暂存间按照重点防渗区要求进行防渗、防腐处理（具体防渗措施见地下水章节），液态、半固态物料采用密闭容器盛装，堆放区四周设置防泄漏围堰（高度不小于10cm），并设置空桶作为备用收集容器，用于收集泄漏物；泄漏的物料全部收集于备用空桶内，再将收集的泄漏物作为危废交由有资质的单位进行处置。</p> <p>②废矿物油、废机油、矿物油装卸时尽量采用机械化装卸，轻拿轻放，保证物料运输、装卸安全；保持厂区内道路顺畅，禁止在道路上装卸货物，不准乱停乱放，堵塞厂内交通。</p> <p><b>环保设施故障防范措施：</b></p> <p>对各类安全设施、环保设施、消防器材等进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；加强环保设施日常检修维护，以确保环保设施的生产运行。当环保设施装置故障时，导致发生事故性排放时，应立即关闭生产设备，停产检修。从源头制止污染源产生。</p> <p><b>废水控制措施：</b></p> <p>厂区雨水总排口设置雨水截止阀，当发生事故时应关闭截止阀，将消防废水导入应急事故池内暂存，避免消防废水直接经雨水排口排放进入环境，待事故处理完毕后由密闭罐车将应急事故池内废水转移至园区污水处理厂进行处理。</p>

其他 环境 管理 要求	<p><b>(1) 建立环境管理体系</b></p> <p>①公司的环境管理工作实行公司主要负责人负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。</p> <p>②建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员兼职管理人员 1 名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与攀枝花市生态环境主管部门的联系与协调工作。</p> <p>③以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。</p> <p>④按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各生产部门和人，签订责任书，定期考核。</p> <p>⑤按照环境管理的要求，将计划实现的目标和过程编制成文件，有关指标制成目标管理图表，标明工作内容和进度，以便与目标对比，及时掌握环保工作的进展情况。</p> <p><b>(2) 建立环境管理规章制度</b></p> <p>建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度主要有：环保设施运行监督和管理制度、报告制度、环境管理岗位责任制、环保奖惩制度、环境污染事故应急和处理制度等。</p>
----------------------	--

## 六、结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相符，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环境保护角度，本项目的建设运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.57t/a	/	2.57t/a	/
废水	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.898t/a	/	0.898t/a	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	6.6t/a	/	6.6t/a	/
	厨余垃圾及隔油池 废油	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	/
	除尘器收集灰	/	/	/	189.05t/a	/	189.05t/a	/
	砂石分离机分离砂 石	/	/	/	50t/a	/	50t/a	/
	废弃混凝土试验块	/	/	/	5t/a	/	5t/a	/
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	废机油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废含油棉纱手套	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①