

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目

建设单位（盖章）：四川省和易环保技术开发有限公司

编制日期：2025年07月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目			
项目代码	2411-511126-04-01-594110			
建设单位联系人	代度容	联系方式	13678127997	
建设地点	四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社			
地理坐标	(E 103 度 39 分 26.796672 秒, N 29 度 51 分 18.411084 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用；	
	C4220 非金属废料和碎屑加工处理		三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）	
	C3039 其他建筑材料制造		二十七、非金属矿物制品业 30-56-砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	
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）	夹江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2411-511126-04-01-594110】FGQB-0386号	
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	48	
环保投资占比（%）	1.6	施工工期	6个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	已租用面积 18000m <sup>2</sup>	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置情况表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处	本项目不属于新增工	否	

		理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	业废水直排的建设项 目,不属于废水直排的 污水集中处理厂。	
环境 风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界 量的建设项目。	本项目涉及的有毒有 害和易燃易爆危险物 质存储量均未超过临 界量。	否
生态		取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然 产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道 取水的污染类建设项目。	本项目不涉及河道取 水。	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及。	否
经分析,本项目不需设置环境专项评价。				
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	<p style="text-align: center;"><b>一、产业政策符合性</b></p> <p>(1) 本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目,根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目属于“N7723 固体废物治理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、C3039 其他建筑材料制造”。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目建筑垃圾加工及新型环保建材制造属于“鼓励类-四十二、环境保护与资源节约综合利用--废弃物循环利用”。</p> <p>根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)第十三条规定:不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律、法规和政策规定的,为允许类项目。矿石加工不属于鼓励类、限制类和淘汰类属于允许类。</p> <p>(2) 2024年11月21日,本项目已经夹江县发展和改革局以《四川省固定资产投资项目备案表》备案,备案号为:川投资备【2411-511126-04-01-594110】FGQB-0386号。</p>			

综上所述，本项目建设符合国家现行产业政策。

## 二、与《夹江县县域村镇体系规划和夹江县城市总体规划（2017-2035）》符合性分析

根据《夹江县县域村镇体系规划和夹江县城市总体规划（2017-2035）》中“（四）调整县域城乡空间结构和布局。秉持“产城相融、景城一体”理念，结合乐山“一总部三基地”重大项目实施，优化调整空间结构，由馊城镇、黄土镇、界牌镇（含顺河乡）、新场镇构成县城及经开区双核心区；依托交通、产业走廊形成的西部生态人文旅游发展翼和东部现代产业发展翼；打造甘江、木城、吴场、马村、华头五个县域城镇发展极、重点镇及若干特色小镇。最终规划形成“一核两翼、五极多点”的空间布局”。

结合乐山“一总部三基地”重大项目实施，优化调整空间结构，形成“一核两翼、五极多点”的城乡空间发展格局。

1. “一核”：即县城及经开区双核心区，发挥核心区域的龙头带动作用。

2. “两翼”：即依托交通、产业走廊形成的西部生态人文旅游发展翼和东部现代产业发展翼。

3. “五极多点”：即甘江、木城、吴场、中兴、华头五个县域城镇发展极（重点镇）及若干特色小镇。

本项目于夹江县吴场镇进行建设，属于“五极多点”中的五极，符合《夹江县县域村镇体系规划和夹江县城市总体规划（2017-2035）》相关要求。

## 三、与《夹江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》的符合性分析

根据《夹江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中“第十八章 改善生态环境质量”相关内容：强化生产源头控制，减少工业固体废弃物的产生，加强工业固废处理利用和工业危废处理，推进工业企业场地再利用的土壤污染防治，促进工业固体废物资源化利用。健全生活垃圾分类收集和回收体系，优先进行垃圾减量化和

资源化。延伸完善农村生活垃圾收集转运集中处置体系。加强危险废物处置监管和设施建设，加强医疗废物、电子废物处置。

本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，本项目实施后提高了夹江县一般固体废物的综合处置能力。因此，本项目建设符合《夹江县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》相关要求。

#### 四、与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据《四川省“十四五”生态环境保护规划》（四川省人民政府，川府发〔2022〕2号）相关要求，本项目与该规划符合性分析见下表：

**表1-2 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**

规划相关要求	本项目情况	符合性
（四）强化固体废弃物分类处置。提高综合利用水平。 <b>构建资源循环性产业体系，提升工业固体废物综合利用技术，提高资源利用效率。</b> 在自贡、宜宾等地开展页岩气废油基岩屑、压裂返排液资源化利用试点，加强废旧动力电池、钒钛磁铁矿冶炼废渣、磷石膏、电解锰渣等复杂难利用工业固体废物规模化利用技术研发，鼓励大中型企业、各类开发区自行配套建设综合利用项目进行消纳。到2025年，新增大宗固体废物综合利用率达到60%。推进危险废物综合利用设施建设。加快废铅蓄电池、含钎废物等综合利用设施建设，逐步形成“市场调控、类别齐全、区域协调、资源共享”的综合利用格局。	本项目主要以建筑垃圾、炭渣、脱硫石膏等一般固废为原料，主要为新型环保建材制造，建筑垃圾加工及矿石加工等，主要属于一般固废的资源化利用。本项目的建设有利于提高乐山市夹江县工业固废综合利用率。	符合

本项目符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》（四川省人民政府，川府发〔2022〕2号）相关要求。

#### 五、与《“十四五”工业绿色发展规划》的符合性分析

根据《“十四五”工业绿色发展规划》（工业和信息化部，工信部规〔2021〕178号）相关要求，本项目与该规划符合性分析见下表：

**表1-3 与《“十四五”工业绿色发展规划》的符合性分析**

规划相关要求	本项目情况	符合性
（四）促进资源利用循环转型。推进再生资源高值化循环使用。培育废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废弃电器电子产品、废旧动力电池、废油、废旧纺织品等主要再生资源循环利用龙头骨干企业，推动资源要素向优势企业集聚，依托优势企业技术装备，推动再生资源高值化利用。 ... <b>推进工业固废规模化综合利用。推进尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工渣等大宗工业固废规模化综合利用。推动钢铁窑炉、水泥窑、化工装置等协同处置固废。</b>	本项目主要以建筑垃圾、炭渣、脱硫石膏等一般固废为原料，主要为新型环保建材制造，建筑垃圾加工及矿石加工等，主要属于一般固废的资源化利用。提高了再生资源利用率，属于该规划提出的推进工业固废规模化综合利用。	符合

本项目符合《“十四五”工业绿色发展规划》（工业和信息化部，工信部规〔2021〕178号）相关要求。

## 六、与《四川省十四五重金属污染防控工作方案》的符合性分析

根据《四川省十四五重金属污染防控工作方案》相关要求，本项目与该污染防控工作方案符合性分析见下表：

**表1-4 与《四川省十四五重金属污染防控工作方案》的符合性分析**

规划相关要求		本项目情况	符合性
五、严格环境准入，优化涉重金属产业结构和布局	依法推动落后产能退出，根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》规定的落后产能和过剩产能。	符合
	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。	本次评价要求建设单位土壤污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
	排放重点污染物的建设项目。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。	本项目不属于电器电子、汽车灯行业，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。	符合
六、突出重点，深化重点行业重金属污染治理。	推动重金属污染深度治理。开展...督促重有色金属冶炼企业加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。督促重有色金属矿采选企业按照规定完善废石堆场、排土场周边雨污分流设施，完善废水收集与处理设施，处理后回用或达标排放。采用洒水、旋风等简易除尘治理工艺的重有色金属矿采选企业，应加强废气收集，实施过滤除尘等颗粒物治理升级改造工程。	本项目不属于重点行业，不属于重有色金属冶炼行业、有色金属矿采选行业，本项目不涉及废铅蓄电池，不涉及尾矿。本项目主要以建筑垃圾、炭渣、脱硫石膏等一般固废为原料，主要为新型环保建材制造，建筑垃圾加工及矿石加工等，主要属于一般固废的资源化利用。生产过程中产生的危险废物交由资质单位处置，并采取分区防渗工作，避免污染地下水和土壤环境。	符合
	加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控，制定四川省“十四五”尾矿库污染治理实施方案，持续开展尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。支持并引导含重金属固体废物资源化综合利用。		

本项目符合《四川省十四五重金属污染防控工作方案》相关要求。

## 七、土地利用规划符合性分析

本项目位于夹江县吴场镇洪川6社，在中友陶瓷现有厂区内进行建设，

占地面积约27亩（约18000m<sup>2</sup>）。根据夹江县吴场镇人民政府及夹江县自然资源局出具的《情况说明》，均明确表明该地为工业用地，符合用地规划，不涉及占用永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域，允许在此地进行建设与生产。

综上，本项目选址符合夹江县土地利用规划。

## 八、与污染防治相关文件符合性分析

### （一）大气相关污染防治文件符合性分析

1、项目与《四川省生态环境厅办公室关于进一步加强重污染天气重点行业绩效评级工作的通知》、《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）》符合性分析

项目与《四川省生态环境厅办公室关于进一步加强重污染天气重点行业绩效评级工作的通知》、《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）》的符合性分析见下表。

表 1-5 通用行业企业绩效分级指标

差异化指标	A 级企业	B 级企业	本项目
能源类型	1、以电、天然气为能源。	其他	本项目使用电为能源，为 A 级
生产工艺	属于《产业结构调整指导目录》鼓励类和允许类。		本项目生产工艺属于《产业结构调整指导目录》允许类，为 A 级
无组织管控	<p>（一）涉 PM 企业基本要求</p> <p>1、物料装卸</p> <p>（1）车辆运输的物料应采取密闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在密闭料场内装卸，装卸过程中产尘点应设置集尘除尘装置，料场应采取有效抑尘措施。</p> <p>（2）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。</p> <p>2、物料储存</p> <p>（1）一般物料。粉状物料应储存于密闭/密闭料仓中；粒状、块状物料应储存于密闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于密闭/半密闭料场中。密闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内路面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐。</p> <p>（2）危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范</p>	<p>（一）涉 PM 企业基本要求</p> <p>1、物料装卸</p> <p>本项目车辆运输的物料采取密闭措施，本项目主要为块状原料，于密闭车间，设置喷淋装置可有效减少粉尘逸散，对粉碎及搅拌工序时产生粉尘，经集气罩收集后由布袋除尘器治理后，可达标排放。</p> <p>2、物料储存</p> <p>（1）一般物料。本项目主要为块状原料，于密闭车间，设置喷淋装置可有效减少粉尘逸散。</p> <p>（2）危险废物。有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</p>	

	<p>的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物的记录和货单保存3年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。</p> <p>3、物料转移和输送</p> <p>(1)粉状、粒状等易产尘物料转移、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、密闭车厢等密闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬；无法密闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集尘除尘措施，或有效抑尘措施。</p> <p>4、工艺过程</p> <p>(1)各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在密闭厂房内进行，并采取局部有效抑尘、集尘除尘措施。破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产尘点应设置集尘除尘设施。</p> <p>(2)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。</p>	<p>3、物料转移和输送</p> <p>(1)本项目主要为块状原料，于密闭车间，设置喷淋装置可有效减少粉尘逸散，对粉碎及搅拌工序时产生粉尘，经集气罩收集后由布袋除尘器治理后，可达标排放。</p> <p>4、工艺过程</p> <p>(1)本项目主要为块状原料，于密闭车间，设置喷淋装置可有效减少粉尘逸散，对粉碎及搅拌工序时产生粉尘，经集气罩收集后由布袋除尘器治理后，可达标排放。</p> <p>(2)各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象。生产车间未有可见烟粉尘外逸。</p>
	<p>(二)涉 VOCs 企业基本要求</p> <p>1、物料储存</p> <p>(1)VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳或防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>(2)危险废物存放于独立密闭暂存间内，暂存间内地面硬化并做好防扬散、防流失、防渗漏措施；液体危废需采用密闭容器盛装，必须有泄漏液收集装置（托盘、导流沟、收集池等）；具有挥发性气体的危废需采用密闭容器盛装，暂存间废气经导出口排至气体净化装置。</p> <p>2、物料转移和输送</p> <p>(1)VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等密闭输送。</p> <p>(2)VOCs 物料采用密闭包装、密闭容器等密闭方式进行转移。</p> <p>3、工艺过程</p> <p>(1)原辅材料调配、使用、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作。涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。</p> <p>4、其他涉 VOCs 物料的过程需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的无组织管控要求。</p>	<p>(二)本项目不涉及 VOCs 的使用。</p>

<p>污染治理技术</p>	<p>(一)涉锅炉/炉窑要求: 1、电窑/电锅炉: PM 采用覆膜袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2、燃气锅炉/炉窑: (1) PM<sup>[1]</sup>采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术 (2) NO<sub>x</sub><sup>[2]</sup>采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。 (二)其他工序(非锅炉/炉窑): 1、PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。 2、VOCs 废气采用燃烧、吸附等治理技术。</p>	<p>(一)涉锅炉/炉窑要求: 1、燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑: (1) PM 采用袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术。 (2) SO<sub>2</sub><sup>[3]</sup>采用石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法(设计效率不低于 85%)。 (3)NO<sub>x</sub>采用低氮燃烧、SNCR/SCR、湿式氧化法等技术。 2、电窑、燃气锅炉/炉窑:未达到 A 级要求。 (二)其他工序(非锅炉/炉窑): 1、PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。 2、VOCs 废气采用燃烧、吸附等治理技术。</p>	<p>(一)涉锅炉/炉窑要求: 本项目不涉及锅炉或炉窑 (二)其他工序(非锅炉/炉窑): 1、PM 采用布袋除尘器处理。 2、不涉及 VOCs。</p>
---------------	---	--	--

综上所述,本项目属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》中绩效分级B级企业。因此,本项目的建设基本符合《四川省生态环境厅办公室关于进一步加强重污染天气重点行业绩效评级工作的通知》、《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)》中相关要求。

## 2、项目与其他大气相关条文符合性分析

表1-6 项目与其他大气污染防治相关条文符合性分析

文件	要求	本项目情况	符合性
国务院《关于印发大气污染防治行动计划的 通知》(国发〔2013〕37号)	五、严格节能环保准入,优化产业空间布局(十六)调整产业布局。……所有新、改、扩建项目,必须全部进行环境影响评价;未通过环境影响评价审批的,一律不准开工建设;违规建设的,要依法进行处罚……	本项目为新建项目,严格进行环境影响评价。	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》—《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》	四川省大气污染防治重点区域包括成都市、自贡市、德阳市、内江市全域、泸州市江阳区、龙马潭区、纳溪区、泸县全域、绵阳市涪城区、游仙区、安州区、江油市三台县全域、遂宁市船山区、安居区、蓬溪县、大英县全域、乐山市市中区、五通桥区、沙湾区、峨眉山市、犍为县、井研县、夹江县全域、南充市顺庆区、高坪区、嘉陵区全域、宜宾市翠屏区除李端镇、牟坪镇外的区域、南溪区全域、叙州区除商州镇、龙池乡、凤仪乡、双龙镇外的区域,江安县全域,高县庆符镇、文江镇、胜山镇、月江镇、广安市广安区、前锋区全域、达州市通川区全域、达川区除陈家乡、罐子乡、渡市镇外的区域、雅安市雨城区、名山区全域、眉山市东坡区、彭山区、仁寿县、丹棱县、青神县全域、资阳市雁江区全域。	本项目位于夹江县,属于大气污染防治区,符合国家产业政策及相关规划要求,满足“三线一单”要求,在严格落实评价提出的各项环保措施后,本项目各项污染物能够达标排放,对周围环境影响小。	符合

	<p>三、重点任务（一）调整产业结构，深化工业污染治理。强化“三线一单”的约束，明确禁止和限制发展的行业，生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置。积极推行区域、规划环境影响评价，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。</p> <p>三、重点任务（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密闭管理。易产生扬尘的物料堆场采用密闭式库仓，不具备密闭式货仓改造条件的，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、破碎、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措施，转运物料尽量采取密闭式皮带输送。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。</p>		
《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》	<p>三、重点任务。（六）深化扬尘污染治理。强化堆场扬尘管控严格堆场规范化全密闭管理。易产生扬尘的物料堆场采取密闭式库仓，不具备密闭式库仓改造条件的，应设置不低于料堆高度的严密围挡，且采取覆盖措施有效控制扬尘污染；堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时喷水抑尘，在重污染天气时禁止进行产生扬尘的作业。物料装卸配备喷淋等防尘设施，转运物料尽量采取密闭式皮带输送。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盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。</p> <p>三、重点任务（一）调整产业结构“调整优化产业布局。落实主体功能区战略，强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严把产业准入关。……严控“两高”行业产能。提高环境空气质量未达标县（市、区）产业准入门槛。……重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等行业项目及产能。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度，严防地条钢死灰复燃。”……（三）“推进工业污染源全面达标排放。严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。”</p>	<p>本项目设备及堆场均位于厂房内，厂房除运输通道外基本全密闭，同时料仓及生产区安装喷淋装置，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。</p> <p>本项目为N7723 固体废物治理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、C3039 其他建筑材料制造，符合国家产业政策及“三线一单”要求，不属于“两高”行业，在采取环评提出的各项措施后，污染物均能达标排放。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p>
《乐山市打好“散乱污”企业整治攻坚战实施方案》	<p>三、重点任务，（二）精准施策强化整治“……县级人民政府按照“先停后治”的原则，实施分类处置，落实“三个一批”措施。……”</p>	<p>本项目不属于散乱污企业。</p>	<p>符合</p>
《乐山市完善生态环境准入促进绿色发展实施方案》	<p>三、重点任务，（四）推进区域空间生态环境评价，保障规划环评落地。“……积极开展全市区域空间生态环境评价工作，利用以“三线一单”为基础的生态环境分区管控体系，为规划、项目环评以及生态环境保护管理提供指导，提高生态环境参与综合决策、促进高质量发展的能力。……”</p>	<p>本项目满足“三线一单”要求。</p>	<p>符合</p>
《乐山市扬尘污染防治条例》	<p>第十七条砂石、陶瓷、水泥生产和混凝土、砂浆搅拌等易产生扬尘的工业企业生产加工应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采取集中收集处理和密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，防止生产加工和内部物料</p>	<p>本项目原料堆场位于密闭生产车间内，料仓全密闭仅留物料运输通道，同时安</p>	<p>符合</p>

	<p>堆存、传输、装卸等环节产生扬尘污染；（二）场内运输道路进行铺装或者硬化处理，并及时清扫、洒水，保持道路整洁；（三）法律、法规规定的其他措施。</p>	<p>装喷雾降尘装置。料仓及生产区安装喷淋装置，搅拌工序设置集气罩+布袋除尘器处理后于车间内排放。厂区道路进行清扫，洒水降尘。</p>	
	<p>第十八条贮存矿石、矿渣、砂石、水泥、煤炭、建筑垃圾、石灰等易产生扬尘的物料堆放场所应当采取下列措施防治扬尘污染：（一）采用密闭方式贮存；不能密闭的，设置不低于堆放物高度的严密围挡，或者采取其他有效覆盖措施；（二）装卸材料采取密闭或者喷淋等防尘措施；（三）法律、法规规定的其他措施。</p>	<p>本项目原料堆场位于厂房内，料仓全密闭仅留物料运输通道，同时安装喷雾抑尘装置。</p>	符合
《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》	<p>（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展，推进陶瓷产业“退城入园2.0版”实施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥、平板玻璃等产能；</p>	<p>本项目不属于“两高”项目；</p>	符合
	<p>落实“三线一单”生态环境分区管控，严格涉气项目环境准入。全县范围内原则上不再批准新建燃煤项目，特殊情况下需要建设燃煤项目的，应当执行煤炭削减替代要求。</p>	<p>本项目满足“三线一单”要求。不涉及燃煤使用；</p>	符合
	<p>加强颗粒物无组织排放管控。全面加强工业企业、矿山和砂石开采、物料和固废堆场等无组织排放治理，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放，采取密闭和湿法作业、设置集气罩、安装除尘措施等措施实施深度治理，延伸到物料贮存和转移、燃料和原料控制、制备成型、烧成等各个环节。切实加强各类施工扬尘管控。各类施工场地严格按照“六必须、六不准”和“六个百分之百”的要求全面落实各项污染防治措施，全部安装高空作业雾炮和塔吊围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备，监测数据与市、县主管部门联网，在主要出入口公示相关实时监测结果，扬尘浓度不得高于省控空气自动监测站点浓度值。严禁在建成区及周边镇（街道）场镇范围内露天搅拌混凝土、砂浆或置移动式搅拌站和露天切割、打磨材。</p>	<p>本项目物料堆场均位于密闭厂房内，采用密目网覆盖，减少无组织产生。</p>	符合
	<p>切实加强对施工扬尘管控。各类施工场地严格按照“六必须、六不准”和“六个百分之百”的要求全面落实各项污染防治措施，全部安装高空作业雾炮和塔吊围挡喷淋装置、在线监测和视频监控设备，监测数据与市、县主管部门联网，在主要出入口公示相关实时监测结果，扬尘浓度不得高于省控空气自动监测站点浓度值。严禁在建成区及周边镇（街道）场镇范围内露天搅拌混凝土、砂浆或置移动式搅拌站和露天切割、打磨材。</p>	<p>本项目严格按照相关要求设置扬尘在线监控。</p>	符合
《夹江县打赢蓝天保卫战等九个实施方案》	<p>调整优化产业布局。落实主体功能区战略，强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，制定《夹江县建设项目生态环境准入负面清单》，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严把产业项目准入关。落实大气污染防治分区管控要求，积极推行战略、区域、规划环境影响评价，源头上优化产业布局。</p>	<p>本项目符合产业政策，不属于“两高”行业，污染物经治理后可以达标排放。</p>	符合
《乐山市“十四五”生态环境保护规划》	<p>严格涉气项目环境准入。严格控制石化、化工、火电、钢铁、有色金属冶炼、水泥、陶瓷等“两高”项目建设。严格控制城市及近郊新增涉气排放高架点源（排气筒高度高于50米）。严格控制园区外新建涉气工业企业，空气质量不达标区域严格落实颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物2倍现役源削减替代。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目建设，项目园区外选址，通过采用密闭车间、洒水喷淋颗粒物实行2倍现役源削减替代。</p>	符合
	<p>加强源头减量。推进工业减废行动，延伸重点行业产业链，鼓励固体废物产生量大的企业开展清洁生产，减少</p>	<p>本项目主要为固废加工，逐步消除固废</p>	符合

	<p>固体废物产生量。促进建筑垃圾源头减量，提高建筑废物的存量。弃物就地消化能力。严格生活垃圾分类管控，推进有害生活垃圾收集与处置，加强餐厨垃圾资源化利用。全面排查矿区无序堆存的历史遗留废物，制定整治方案，逐步消除存量。</p>		
	<p>推进固废利用处置能力建设。持续推进工业固体废物、生活垃圾、建筑垃圾、农业废弃物等固体废物处置设施建设，逐步提高污泥无害化水平。推动建设高水平的危险废物综合利用设施，推进危险废物焚烧灰渣、生活垃圾焚烧飞灰、重金属污泥等危险废物综合利用水平。加快推进乐山市生活污水处理污泥集中处理、乐山市生活垃圾环保发电项目二期、乐山市建筑垃圾消纳场所、乐山市生活垃圾应急填埋场等项目建设。加强医疗废物分类管理，补齐地区医疗废物处置短板。</p>	<p>本项目主要为固废加工，为固体废弃物加工行业。本项目的建设推进了固废利用处置能力的建设方针。</p>	符合
<p>《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》</p>	<p>2024年6月前，完成峨胜水泥3#、5#生产线超低排放改造项目。2024年10月前，完成德胜水泥、宝马水泥、佛光水泥、峨边西南水泥、峨胜水泥6#生产线超低排放改造项目。2024年12月前，完成嘉华特种水泥超低排放改造项目。2025年10月前，完成峨胜水泥4#生产线超低排放改造项目。所有水泥企业改造完成后在基准氧含量10%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物分别不高于10、35、50mg/m<sup>3</sup>，氨逸逃不高于8mg/m<sup>3</sup>。到2025年12月前，全市在产水泥企业完成超低排放改造并连续稳定运行一个月后，按要求对超低改造完成情况开展评估监测，形成评估报告。</p>	<p>本项目新型环保建材产生的颗粒物参照《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》水泥行业超低排放要求不高于10mg/m<sup>3</sup>的标准。</p>	符合

## (二) 项目与水环境相关文件的符合性分析

### 1、与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》第四十七条“在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。”

本项目生产废水经处理后均回用于生产不外排，不新设、改设或者扩大排污口，同时本项目附近地表水体为西南侧460m处为金牛河，不在其河道管理范围内。

因此，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

### 2、与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）符合性分析

**表1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中主要内容的符合性分析**

序号	指南中主要内容	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》的过江通道项目。	本项目不涉及港口与过江通道	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。	本项目不属于旅游和生产经营项目	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	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网、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。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不属于挖沙、采矿等建设项目	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《全国重要江河湖泊保护规划》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。	项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线；不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸保护区和保留区；不涉及《全国重要江河湖泊保护规划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	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。	长江干支流及湖泊未新设、改设或扩大排污口	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。	本项目不进行生产线捕捞	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、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等禁止项目	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	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。	本项目不涉及	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能、产能过剩项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年）》鼓励类及允许类项目	符合

综上，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相关要求。

3、与四川省、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知（川长江办[2022]17号）符合性分析

**表1-8 项目与四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）符合性分析**

负面清单	本项目情况	符合性
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）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	项目不涉及港口	符合
第六条 禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不涉及过长江通道	符合
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。	本项目不属于旅游和生产经营项目	符合
第八条 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	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。		符合
第十条 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水源保护区	符合
第十一条 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		符合
第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不属于围湖造田、围湖造地或挖沙采石等建设项目	符合
第十三条 禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
第十四条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
第十五条 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。	本项目河段不属于保护区、保留区等	符合
第十六条 禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口。	符合
第十七条 禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、泡江嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
第十八条 禁止在长江干支流和重要湖泊岸线一公里范围新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
第十九条 禁止在长江干流岸线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。	项目不属于化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
第二十条 禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。		符合
第二十一条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目	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	本项目不属于落后	符合

项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类产能项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年）》鼓励类及允许类项目		
第二十四条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于过剩产能行业。	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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

综上，本项目的建设符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知（川长江办[2022]17号）相关要求。

#### 4、与其他水污染防治等相关规划符合性分析

**表1-9 水污染防治等相关规划符合性分析**

文件	要求	符合性分析	符合性
《国务院关于印发水污染防治行动计划的公告》	一、全面控制污染物排放（一）狠抓工业污染防治。取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。二、推动经济转型升级（七）推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	本项目为 N7723 固体废物治理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、C3039 其他建筑材料制造，不属于需取缔的生产项目，符合国家产业政策。项目生产废水经处理后回用，不外排。	符合
《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》	一、全面控制污染物排放（一）狠抓工业污染防治。（1）取缔“10+1”小企业；（2）专项整治“10+1”重点企业；（3）集中治理工业集聚区水污染；二、推动经济绿色发展（五）调整产业结构；（16）依法淘汰落后产能。（17）严格环境准入。（七）推进循环发展。22、加强工业水循环利用。	本项目符合国家产业政策，生产废水经处理后回用于生产，不外排。	符合
《乐山市人民政府关于印发乐山市水污染防治行动计划工作方案的通知》	四、工作任务（二）加强水资源管控节约。4、控制用水总量。抓好工业节水。严格执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录。开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，加大节水改造力度。统筹运用各级工业节水财政资金，积极组织造纸、多晶硅、焦炭、盐化、化工、陶瓷等重点行业实施一批节水项目建设。...到2020年，电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准，创建一批具有行业示范和带动作用的节水企业。（四）深入开展工业污染整治。14、调整产业结构。加强工业水循环利用。经济和信息化部门指导钢铁、纺织印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用，将废水综合利用项目纳入工业发展项目库管理。发展改革部门会同经济和信息化、水利等相关部门积极推进矿井水综合利用，推动煤炭矿区的补充用水、周边地方生产用水、生态用水优先使用矿井水，加强洗煤废水	本项目为N7723 固体废物治理、C4220 非金属废料和碎屑加工处理、C3039 其他建筑材料制造，生产废水经处理后回用，不外排。	符合

综上，本项目的建设符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》、《四川省人民政府关于印发水污染防治行动计划四川省工作方案的通知》、《乐山市人民政府关于印发乐山市水污染防治行计划工作方案的通知》等文件的相关要求。

### （三）项目与固体废物相关文件的符合性分析

#### 1、与《关于发布“十四五”时期“无废城市”建设名单的通知》的符合性分析

根据生态环境部印发的《关于发布“十四五”时期“无废城市”建设名单的通知》可知，四川省共有8个城市入选，分别为：*成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、乐山市、宜宾市、眉山市。*

本项目位于乐山市夹江县，主要处理城市建设垃圾项目，符合《关于发布“十四五”时期“无废城市”建设名单的通知》的相关要求。

#### 2、与《乐山市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

根据《乐山市“无废城市”建设实施方案》，建筑垃圾存在的主要问题为：*建筑垃圾处理和资源化利用水平不高。乐山市建筑垃圾产生量和堆存量底数不清，分类、回收和消纳管理工作相对滞后，建筑垃圾以简单填埋处置为主，建筑垃圾消纳场建设进度滞后，露天堆放现象普遍出现。建筑垃圾回收利用以钢筋、铝合金等旧金属回收为主，废弃混凝土块、废弃砖瓦、沥青等建筑弃料回收利用能力薄弱，综合利用方式单一，综合利用率不高。*

**提高建筑垃圾处置和资源化利用水平。***开展县县建有建筑垃圾利用处置企业行动。推进拆除与综合利用一体化管理，加快推进市中区、峨眉山市等建筑垃圾消纳场建设，推进建筑垃圾水泥窑协同处置、建筑垃圾制砖等资源化利用项目建设，推动处理后建筑垃圾在土方平衡、林业用土、环境治理等领域的应用，鼓励支持建筑垃圾再生产品规模化、高效化、产业化和高值化应用，将达到再生产品标准的建筑垃圾列入绿色建材目录。到2025年，全市建筑垃圾资源化利用率达到60%。*

本项目年处理20万吨城市建设垃圾，提高了乐山市夹江县的建筑垃圾资源化利用率，符合《乐山市“无废城市”建设实施方案》的管理要求。

### 3、与《夹江县“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

根据《乐山市“无废城市”建设实施方案》，建筑垃圾存在的主要问题为：

1.一般工业固体废物的总量增大，源头减量任务重。主要增加的固废种类是生活污水泥和造纸白泥。其中，生活污水泥从2020年的8.71万吨到2022年的21.35万吨，增长1.45倍，主要采用水泥窑协同处置和少量填埋。造纸白泥从2020年的4.69万吨到2022年14.63万吨，增加约10万吨，主要采取填埋的方式进行处理，潜在较大环境安全风险。此外，粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等总量依然偏大，能源利用种类还需进一步优化。

...

6.建筑垃圾处理和资源化利用水平不高。建筑垃圾产生量和堆存量底数不清，分类、回收和消纳管理工作相对滞后，采用人工分拣方式，建筑垃圾回收利用以钢筋、铝合金等旧金属回收为主，废弃混凝土块、废弃砖瓦、沥青等建筑弃料回收利用能力薄弱，建筑垃圾以简单填埋处置为主，综合利用方式单一，综合利用率不高。

7.再生资源回收利用体系不完善。再生资源回收企业数量多，规模小，缺少龙头企业带动引领，“小散乱”现象普遍存在，归口管理部门不明确，缺乏统一布局和专业指导。回收企业主要回收金属、塑料、纸板、书报、玻璃瓶等，缺少再生塑料加工、机动车拆解等大型资源回收企业。

...

10.固体废物管理制度体系不健全。全县固体废物管理相关制度、规范不健全，固体废物处置利用领域市场机制有待强化，固体废物处置利用设施的处置能力和运营水平仍需提升，固体废物减量化、资源化、无害化等技术能力有待进一步加强，固体废物监管领域的信息化水平薄弱，难以满足固体废物全过程监管的需要。

...

(一) 推进工业固体废物源头减量，打造中国绿色瓷都

...

4. 促进大宗工业固体废物综合利用。开展存量大宗工业固体废物排查整治，推进粉煤灰、炉渣、脱硫石膏等在建材生产、市政设施建设、生态修复等领域的规模化利用。鼓励企业探索造纸白泥在石膏板、塑料管材、编织袋、钙塑型包装箱、塑料地板革等生产过程中所需要填充材料中的应用。鼓励有条件的大中型企业、园区延伸产业链，与再生资源回收加工企业合作，或自行配套建设综合利用项目进行消纳，鼓励利用污泥处置等项目协同处理一般工业固体废物。推动工业固体废物在厂区内、园区内、县域内协同循环利用，培育资源循环利用的示范园区，加快推进汇丰纸业与峨威水泥固废产消对接循环利用。到2025年，全县一般工业固体废物产生量不增加，综合利用率达到95%。

...

(六) 加强全过程管理，推进建筑垃圾综合利用

4. 提升建筑垃圾资源化利用水平。积极引导施工现场对建筑垃圾的再利用，鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中应用，将经处理后的建筑垃圾大量利用在土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等领域，提高建筑垃圾的再循环利用率。积极引导民间资本投入建筑垃圾资源化再利用工程，改造提升现有建筑垃圾消纳场的处置能力。到2025年，全县建筑垃圾得到全面监管，建筑垃圾资源化利用率达到60%。

本项目年处理20万吨城市建设垃圾，提高了夹江县的建筑垃圾资源化利用率，符合《夹江县“无废城市”建设实施方案》的管理要求。

4、与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的符合性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，本项目与该技术导则符合性分析见下表：

表1-10 项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

相关要求	符合性分析	符合性
国家鼓励采用先进技术、工艺、设备和管理措施，推进建筑垃圾源头减量，建立建筑垃圾回收利用体系。 县级以上地方人民政府应当推动建筑垃圾综合利用产品应用。	本项目主要以建筑垃圾、炭渣、脱硫石膏等一般固废为原料，主要为新型环保	符合
县级以上地方人民政府环境卫生主管部门负责建筑垃圾污染环境防治	建材制造，建筑垃圾	符合

工作，建立建筑垃圾全过程管理制度，规范建筑垃圾产生、收集、贮存、运输、利用、处置行为，推进综合利用，加强建筑垃圾处置设施场所建设，保障处置安全，防止污染环境。

加工及矿石加工等，主要属于一般固废的资源化利用。防止了环境污染，提高了再生资源利用率。

本项目符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。

### 5、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》的符合性分析

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的相关要求，本项目与该技术导则符合性分析见下表：

**表1-11 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析**

相关要求	符合性分析	符合性	
4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本报告要求：建设单位在固体处置过程中应遵循环境安全优先的原则。保证固体废物协同处置全过程的环境安全与人体健康。	符合	
4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法律法规及行业的产业政策要求。	本项对建筑垃圾进行机器分选工序及利用工序符合相关法规和行业的产业政策要求。	符合	
4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	项目选址符合夹江县环境保护规划和城乡总体规划。	符合	
4.4 固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵循国家现行的相关法律的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理制度。	本报告要求：建设单位在项目的的设计、施工、验收和运行严格遵守国家现有的法律法规的规定，同时建立完善的环境管理制度。	符合	
4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	对资源化利用固体废物全流程采取了有效污染控制措施。	符合	
4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	根据工程分析，本项目污染物的排放满足国家污染控制标准与排污许可要求。	符合	
4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制订或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品符合GB34330中要求的国家、地方制订或行业通行的产品质量标准；污染物的排放符合国家相关污染控制标准或技术规范要求。	符合	
5.主要工艺单元污染防治技术要求一般规定	5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程引起有毒有害的物质释放。	制订固废入厂管控要求，满足生产工艺和产品质量要求的物料方可入厂，危险废物不得入厂。	符合
	5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本报告要求：固体废物入厂应明确其性质，危险废物不得入厂。	符合
	5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、	本项目物料在密闭的厂	符合

防腐设施。配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施。按要求对主要环境指标进行在线监测。	房内，能够起到防扬撒的作用，配备了污染治理措施。	
5.1.4产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有毒有害气体浓度满足GBZ2.1的要求。	固废暂存区设施了喷雾降尘，粉尘采取了治理措施。	符合
5.1.5应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放标准的要求。没有特定行业排放标准的，应满足GB16297的要求，特征污染物排放应满足环境影响评价要求。	项目采取了大气污染防治措施，满足相关排放标准	符合
5.1.6应采取必要措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合GB14554的要求。	本项目无恶臭气体。	符合
5.1.7产生冷凝液、浓缩液、渗沥液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用。	渗沥液作为原材料回用于生产。	符合
5.1.8应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求，作业车间噪声应符合GBZ2.2的要求	根据预测，项目厂界满足GB12348的要求。	符合
5.1.9产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交有资质单位和处理能力的企业进行综合利用或处置。	报告要求，处置过程中应按照其管理属性处理，不能利用的交有资质和相应处置能力的企业进行综合利用或者处置	符合
5.1.10危险废物的储存、包装、处置应符合GB18597、HJ2042等危险废物专用标准的要求。	本项目原料不含危险废物，项目产生的危废符合GB18597、HJ2042等危险废物专用标准的要求	符合

本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）的相关要求。

## 6、项目与土壤相关文件的符合性分析

项目与土壤相关文件符合性分析，具体详见下表。

**表1-12 突然污染防治等相关规划符合性分析**

文件	要求	符合性分析	符合性
《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）	推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固废规范化环境管理。开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改。全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。加快推进大宗固体废物综合利用示范基地、工业资源综合利用基地建设，推动磷石膏、赤泥等复杂难用大宗固废净化处理和综合利用水平。加强废弃电器电子产品、报废机动车、废有色金属等再生资源加工利用企业土壤和地下水污染防治监管。强化防渗等措施落实。加强生活垃圾填埋场和危险废物处置场运行监管。严格落实雨污分流、地下水与地下水异排、渗沥液收集与处置等污染防治措施。对库容已满的规范化开展封场治理。加强建筑垃圾处置监管。	本项目主要以建筑垃圾、炭渣、脱硫石膏等一般固废为原料，主要为新型环保建材制造，建筑垃圾加工及矿石加工等，主要属于一般固废的资源化利用。防止了环境污染，提高了再生资源利用率。本项目渗沥液用于环保建材生产，分为重点、一般、简单防渗，不会污染地下水及土壤环境。	符合

本项目符合《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号）的相关

要求。

## 九、“生态环境分区管控”符合性分析

### (一) 与乐山市生态环境分区管控文件符合性分析

根据《乐山市人民政府关于印发乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）的通知》（乐府发〔2024〕10号），乐山市共划定环境管控单元64个，其中优先保护单元26个，重点管控单元33个，一般管控单元5个。

本项目位于乐山市夹江县吴场镇，位于乐山市夹江县环境综合管控单元要素重点管控单元，不涉及乐山市划定的生态红线。乐山市环境管控单元分布图如下：

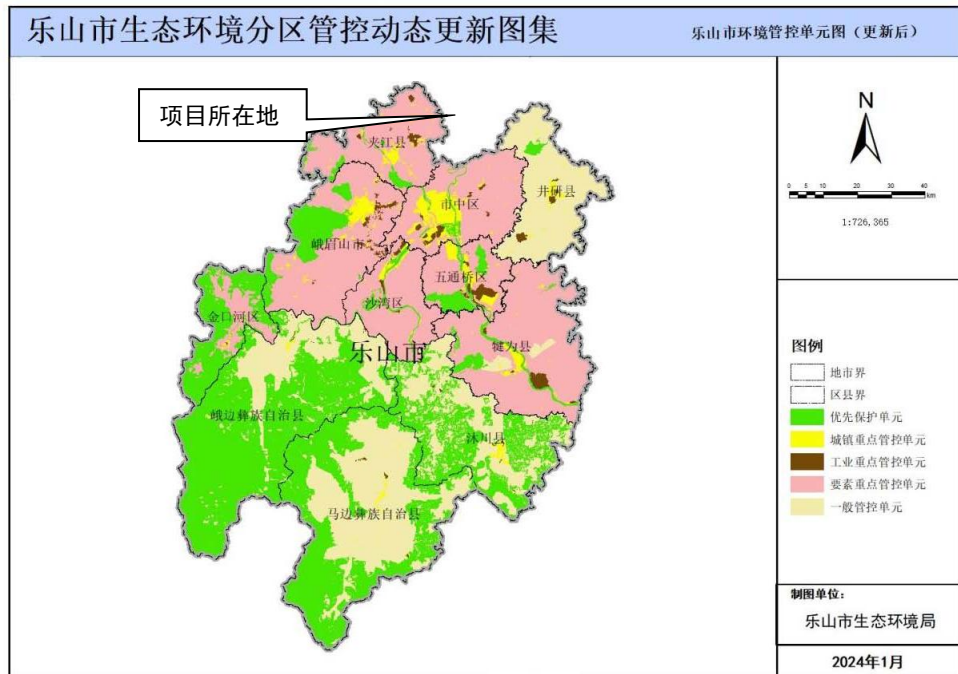


图1-1 乐山市生态保护红线图

对照乐山市以及夹江县生态环境管控要求，本项目与“乐府发〔2024〕10号”的符合性分析见下表：

表1-13 项目与乐山市生态环境分区管控文件的符合性分析

管控单元/行政区划	管控要求	本项目	符合性
乐山市	1.对化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业提出严格资源环境绩效水平要求。 2.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；鼓励现有化工企业逐步搬入合规园区。 3.按照工业总体布局，推进城区以及布局不合理的高排放、高能耗企业“退城入园”，引导企业在搬迁改造中压减低端、低效、负效产能。	本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，主要处理矿山石料和城市建筑垃圾，不属于涉重行业，也	符合

	<p>4.严格控制高排放、高能耗项目准入；严格执行能源消费总量和强度双控制度；严格执行煤炭消费总量控制要求。</p> <p>5.引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。</p> <p>6.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域重污染天气联合应对。</p> <p>7.现有处理规模大于1000吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311—2016）相关要求。</p> <p>8.市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于10毫克/立方米，二氧化硫低于35毫克/立方米，氮氧化物低于50毫克/立方米。</p> <p>9.严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p>	<p>不属于化工行业，不涉及重点重金属的排放，不属于两高项目。</p>	
夹江县	<p>1.优化调整产业结构，优化陶瓷产业布局，推动陶瓷行业提档升级和绿色低碳改造；加快推进园外工业企业“退城入园”。</p> <p>2.加强区域大气污染治理，推进陶瓷、制浆造纸等重点行业废气深度治理改造；严格执行区域大气污染物排放总量倍量削减要求。</p> <p>3.加强青衣江良好水体保护，严格控制青衣江流域水环境风险突出项目。</p> <p>4.纸浆造纸行业执行严格资源环境绩效水平要求。</p> <p>5.合理布局畜禽养殖，推进畜禽粪污无害化、资源化综合利用。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	<p>本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，提高了夹江县固体废物处置能力，严格执行大气污染物倍量削减要求。</p>	符合

根据上述分析，本项目符合乐山市生态环境分区管控单元分区管控要求。

## （二）与生态环境分区管控相关要求的符合性分析

### 1、项目涉及环境管控单元

本项目位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，根据四川政务服务网“生态环境分区管控”符合性分析查询结果，项目共涉及的管控单元如下：

**表1-14 项目涉及管控单元**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS5111262220002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	乐山市	夹江县	水环境管控分区	水环境城镇生活污染重点管控区

YS5111262320001	夹江县大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	夹江县	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元

夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目位于乐山市夹江县环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：夹江县要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51112620005）。



本系统查询结果仅供参考，如您操作中遇到问题，请拨打电话 028-80589216 (来电时间 工作日9:00-12:00、14:00-18:00)

[导出文档](#)、[导出图片](#)请使用谷歌浏览器

夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目

固体废物治理 [选择行业](#)

103.659482 [查询经纬度](#)

29.852028

[立即分析](#) [重置信息](#)

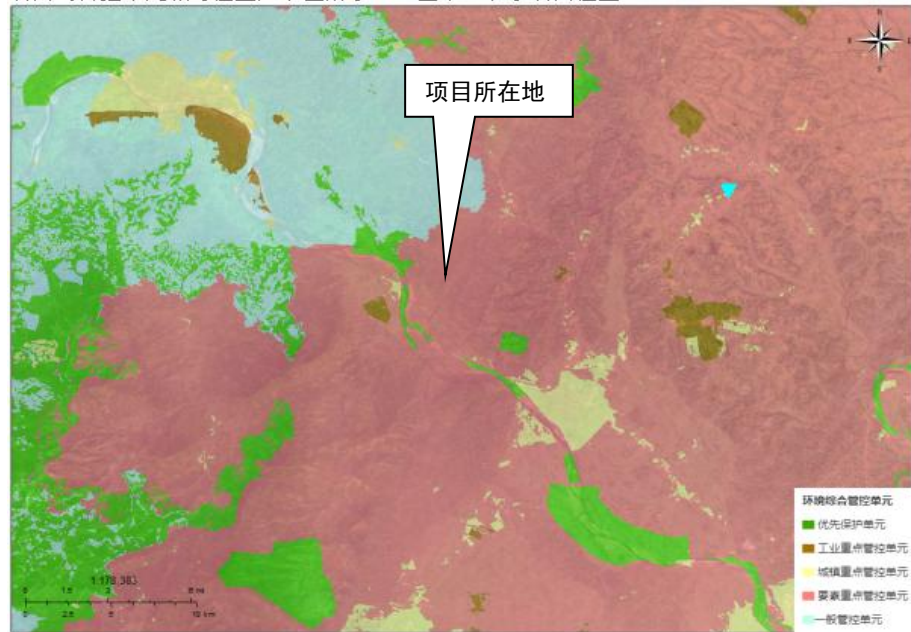
**分析结果** [导出文档](#) [导出图片](#)

项目夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目所属固体废物治理行业，共涉及3个管控单元，若需查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求查看详情。

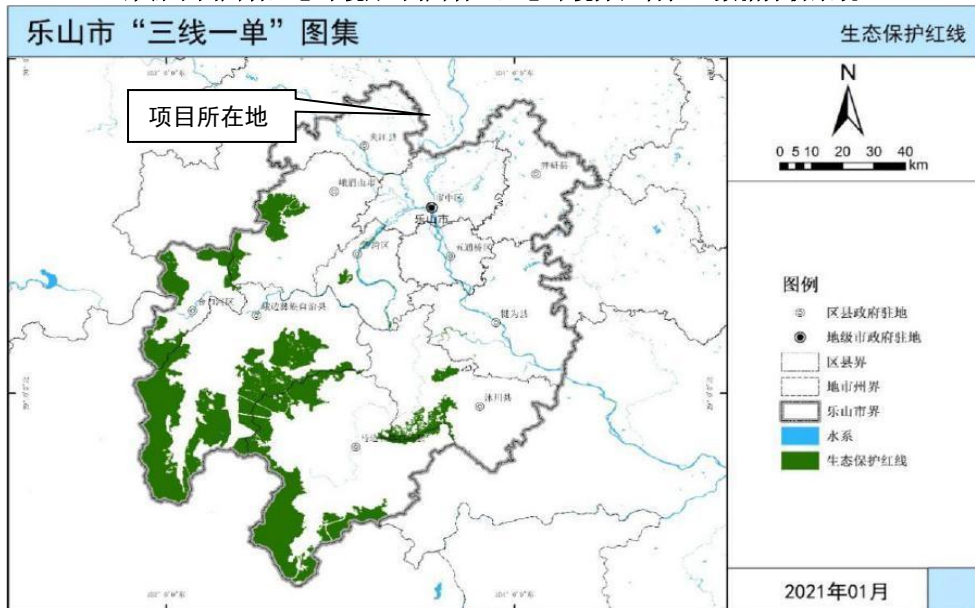
序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51112620005	夹江县要素重点管控单元	乐山市	夹江县	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
2	YS5111262220002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	乐山市	夹江县	水环境分区	水环境城镇生活污染源重点管控区
3	YS5111262320001	夹江县大气环境布局敏感重点管...	乐山市	夹江县	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

图 1-2 项目所在环境管控单元和要素管控分区查询结果

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）



**图1-3 项目与所在区域环境管控单元的位置关系图**  
 （来源于四川省生态环境厅 四川省“生态环境分区管控”数据分析系统）



**图1-4 乐山市生态保护红线分布图**

对照乐山市生态保护红线分布图，本项目选址不涉及乐山市生态保护红线。

## 2、项目与涉及的环境管控单元生态环境分区管控相关要求符合性分析

本项目与“生态环境分区管控”相关要求的符合性分析见下表。

表1-15 本项目所在单元生态环境准入清单要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	乐山市普适性清单	管控类别	单元特性管控要求	本项目概况	符合性
YS511126 2220002	金牛河-夹江县-金牛河口-控制单元	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 资源开发利用效率要求： 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	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求	本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，不属于禁止类项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，各类污染物经过相应的治理措施后产生的环境影响较小，符合空间布局要求。	符合
			污染物排放管控	城镇污水污染控制措施要求 1、提升污水收集率，完善城镇生活污水收集系统，推进城镇污水管网全覆盖；对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治，现有污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于100毫克/升的城市，要制定系统化整治方案；开展旱天生活污水直排口溯源治理。2、提升城镇生活污水处理能力，加快补齐处理能力缺口。3、强化城镇污水处理设施运行管理，确保已建成的城镇生活污水处理设施正常运行，按要求达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》排放限值。4、提升污水处理设施除磷水平，鼓励在污水处理厂排污口下游因地制宜建设人工湿地，推进达标尾水深度“去磷”。5、强化汛期生活污水溢流处理，推进城市建成区初期雨水收集处理及资源化利用设施建设。6、加强生活污水再生利	本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，主要从事固废加工，项目生产废气经袋式除尘器收集处理后，通过15m高排气筒排放（DA001）达标排放；生活污水经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运，生产废水循环使用不外排。本项目符合污染物排放管控管控要求。	符合

			禁燃区要求 暂无 其他资源利用效率要求 暂无	<p>用设施建设，在重点排污口下游、河流入湖口、支流入干流处，因地制宜实施区域再生水循环利用工程。</p> <p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>1、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。2、对工业废水进入市政污水收集设施情况进行排查，组织开展评估，经评估认定污染物不能被城镇污水处理厂有效处理或可能影响污水处理厂出水稳定达标的，应限期退出。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p> <p>船舶港口水污染控制措施要求</p> <p>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</p>			
				环境风险防控	防范污水处理厂、加油站、其他物料堆存场所泄露风险，建立健全防泄漏设施，完善应急体系	本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质使用；项目不涉及五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）的使用及排放；风险物质储存量较小，满足环境风险管控要求；	符合
				资源开发效率要求	/	本项目主要使用电能，不涉及地下水开采，不使用高污染燃料等。	符合
	YS511126 2320001	夹江县大气环境布局敏感重点管控区		空间布约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>1、坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污</p>	本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，不属于禁止类项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，各类污	符合

				<p>染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目 2、严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能限制开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>/</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	<p>染物经过相应的治理措施后产生的环境影响较小，符合空间布局要求。</p>	
			<p>大气环境质量执行标准</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012):</p> <p>二级</p> <p>区域大气污染物削减/替代要求</p> <p>/</p> <p>燃煤和其他能源大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>/</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>/</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>/</p> <p>其他大气污染物排放管控要求</p> <p>/</p>	<p>本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川 6 社，主要从事固废加工，项目生产废气经袋式除尘器收集处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA001）达标排放，生活污水经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运，生产废水循环使用不外排。本项目符合污染物排放管控管控要求。</p>	符合	
			<p>环境风险</p> <p>防控</p>	/	/	/

			资源开发效率要求			
ZH511126 20005	夹江县要素重点管控单元	<p>空间布局约束：</p> <p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>(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、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>(2) 禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。全面停止小型水电项目开发，已建成的中小型水电站不再扩容；</p> <p>(3) 禁止在法律法规规定的禁采区内开采矿产；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源；</p> <p>(4) 对于基本农田，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；</p> <p>(5) 畜禽养殖严格按照乐山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。</p> <p>(6) 禁止在永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>1. 现有化工、建材、有色、钢铁等工业企业，原则上限制发展，污染物排放只降不</p>	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求</p> <p>执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>限制开发建设活动的要求</p> <p>1、严控新建用排水量大以及排放污染的企业；</p> <p>2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>允许开发建设活动的要求</p> <p>/</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>1、单元内既有合法手续的、且污染物排放和环境风险满足管控要求的企业可继续保留，不得新增污染物排放，并进一步加强监管；否则限期进行整改，整改后任不能达到要求的，属地政府责令关停退出；</p> <p>2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p>	<p>本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，不属于禁止类项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，各类污染物经过相应的治理措施后产生的环境影响较小，符合空间布局要求。</p>	符合
			污染物排放管控	<p>现有源提标升级改造</p> <p>执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>/</p>	<p>本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，位于乐山市夹江县吴场镇洪川6社，主要从事固废加工，项目生产废气经袋式除尘器收集处理后，通过15m排气筒</p>	符合

		<p>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>2.水环境农业污染重点管控区：（1）稳步推进建制镇污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。农村生活污水处理设施排水执行《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB 51 2626-2019）要求。（2）深入推进化肥减量增效。鼓励以循环利用与生态净化相结合的方式控制种植业污染，农企合作推进测土配方施肥。（3）新建屠宰、用排水量大的农副产品加工等以水污染为主的企业，严格实行水污染物倍量替代；控制畜禽养殖规模，全面治理畜禽养殖污染；</p> <p>3.大气环境布局敏感重点管控区：（1）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。（2）提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗要达到清洁生产先进水平。严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。（3）位于不达标区域的大气环境布局敏感严格限制新建、扩建涉气三类工业项目。</p> <p>4.大气环境弱扩散区谨慎布局垃圾发电、危废焚烧等以大气污染为主的企业。</p> <p>5.国家重大战略资源勘查、生态保护修复</p>		<p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>1、控制工业、生活污染源，减少移动源污染物排放。打好柴油货车污染治理攻坚战，实施“车、油、路、管”综合整治；加快老旧车辆的淘汰和不达标车辆的整治。加强渣土运输车辆规范化管理，严格实施密闭运输，强化城乡结合部环境监管。</p> <p>2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>严格管控类农用地管控要求 / 安全利用类农用地管控要求 / 污染地块管控要求 / 园区环境风险防控要求 / 企业环境风险防控要求</p> <p>1、土壤污染重点监管企业应严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》、《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》、《四川省工矿用地土壤环境管理办法》、《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》等要求；</p> <p>2、其他执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p>其他环境风险防控要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	<p>排放（DA001）达标排放；生活污水经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运，生产废水循环使用不外排。本项目符合污染物排放管控管控要求。</p> <p>本项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质使用；项目不涉及五类重金属（铅、汞、镉、铬、砷）的使用及排放；风险物质储存量较小，满足环境风险管控要求；</p>	<p>符合</p>
--	--	--	--	---	--	-----------

		<p>和环境治理、重大基础设施、军事国防以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目（包括深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目），选址确实难以避让永久基本农田的，按程序严格论证后依法依规报批；</p> <p>6.坚持最严格的耕地保护制度，对全部耕地按限制开发的要求进行管理。严格限制农用地转为建设用地，控制建设用地总量，对耕地实行特殊保护；</p> <p>7.新建大中型水电工程，应当经科学论证，并报国务院或者国务院授权的部门批准。除与生态环境保护相协调的且是国务院及其相关部门、省级人民政府认可的脱贫攻坚项目外，严控新建商业开发的小水电项目；</p> <p>8.长江流域河道采砂应当依法取得国务院水行政主管部门有关流域管理机构或者县级以上地方人民政府水行政主管部门的许可。严格控制采砂区域、采砂总量和采砂区域内的采砂船舶数量。</p> <p>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>（1）全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。岷江岸线延伸至陆域 200 米范围内基本消除畜禽养殖场（小区）；</p> <p>（2）对长江流域已建小水电工程，不符合生态保护要求的，县级以上地方人民政府应当组织分类整改或者采取措施逐步退出；</p> <p>（3）长江主要支流重点管控岸线：按照长江干线非法码头治理标准和生态保护</p>	<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 地下水开采要求 / 能源利用效率要求 1、禁燃区内禁止生产、销售、运输燃用高污染燃料； 2、其他执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。 其他资源利用效率要求 /</p>	<p>本项目主要使用电能，不涉及地下水开采，不使用高污染燃料等。</p>	<p>符合</p>
--	--	--	-----------------	---	--------------------------------------	-----------

		<p>红线管控等要求，持续开展长江主要支流非法码头整治。</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>/</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <p>(1) 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和挥发性有机物的项目实施现役源 2 倍削减替代；</p> <p>(2) 上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代；</p> <p>(3) 水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>(1) 现有处理规模大于 1000 吨/日的城镇生活污水处理厂，以及存栏量≥300 头猪、粪污经处理后向环境排放的畜禽养殖场，应执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）相关要求；</p> <p>(2) 市中区、五通桥区、沙湾区、犍为县、井研县、夹江县、峨眉山市的现有企业执行相应行业以及锅炉大气污染物排放标准中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。全市燃煤锅炉稳定达到超低排放限值要求，烟粉尘低于 10 毫克/立方米，二氧化硫低于 35 毫克/立方米，氮氧化物低于 50 毫克/立方米；</p> <p>(3) 严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>行业大气污染物排放。持续推进水泥、陶瓷、砖瓦、铸造、铁合金、钢铁等行业大气污染深度治理，深入推进颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物治理，持续推进陶瓷行业（喷雾干燥塔）清洁能源改造工程，加快推进五通桥涉氨排放化工企业氨排放治理。</p> <p>其他污染物排放管控要求</p> <p>（1）新、改、扩建工业项目全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>（2）乡镇生活污水处理设施全覆盖，生活污水收集处理率 80%。到 2022 年底，65%以上的行政村农村生活污水得到有效治理。</p> <p>（3）新、改扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率提高到 40%以上，测土配方施肥技术推广覆盖率提高到 90%以上，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。</p> <p>（4）新、改扩建造纸企业参考执行乐山市“三线一单”生态环境分区管控中制浆造纸行业资源环境绩效准入门槛相应要求。</p> <p>（5）屠宰项目如需接入城市污水管网，必须按照排水许可证要求排放污水，同时接受所在地的城镇排水主管部门的监督管理。</p> <p>（6）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。</p> <p>（7）大气环境布局敏感区强化挥发性有机物整治。扎实推进机械设备制造、家具</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>制造等重点行业挥发性有机物治理，确保全面达标；推广使用符合环保要求的建筑涂料、木器涂料、胶黏剂等产品；全面推广汽修行业使用低挥发性涂料，采用高效涂装工艺，完善有机废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业。</p> <p>(8) 严格执行《关于实施第六阶段机动车排放标准的通告》及《四川省机动车和非道路移动机械排气污染防治办法》。加强油品的监督管理，按照国家、省要求全面供应国六标准的车用汽柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格油品和车用尿素行为。</p> <p>(9) 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。熏制腊肉集中规划布点，加强宣传和引导，防止腌制品熏制污染大气环境。</p> <p>环境风险防控： 联防联控要求 / 其他环境风险防控要求</p> <p>(1) 严禁新增以铅、汞、镉、铬、砷五类重金属为主的污染物排放，引导现有企业结合产业升级等适时搬入产业对口园区；</p> <p>(2) 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、</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，应按相关要求进行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，方可进入用地程序；</p> <p>(3) 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物；</p> <p>(4) 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。</p> <p>资源开发利用效率要求：</p> <p>水资源利用总量要求</p> <p>(1) 加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平。发展节水渔业、牧业，组织实施规模养殖场节水建设和改造，推行节水型畜禽养殖技术和方式。</p> <p>地下水开采要求</p> <p>/</p> <p>能源利用总量及效率要求</p> <p>(1) 禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>化、饲料化、基料化、原料化、能源化等多种形式的秸秆综合利用。</p> <p>(2) 到 2030 年, 农业废弃物全部实现资源化利用,</p> <p>(3) 在秋收和夏收阶段开展秸秆禁烧专项巡查, 强化成都平原地区区域联动。</p> <p>禁燃区要求</p> <p>(1) 能源结构以天然气和电为主。保留 20 蒸吨/小时以上燃煤锅炉, 并执行超低排放要求, 鼓励搬入园区;</p> <p>(2) 禁燃区内禁止审批(核准、备案)、新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。</p> <p>其他资源利用效率要求</p> <p>/</p>				
<p>综上, 本项目满足乐山市“生态环境分区管控”的管控要求。</p>						

## 十、选址合理性及外环境相容性

### （一）外环境

本项目位于四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社，租用中友陶瓷已建厂房建设。

从外环境关系上看，项目周围500m范围内无居民生活聚集区，仅存在少量散居居民点；

本项目外环境企业一览表如下：

**表1-16 本项目外环境相容性一览表**

序号	名称	与本项目位置关系	备注
1	项目北侧散居居民约 1 户	东北，187m	居民点
2	项目西北侧散居居民约 6 户	西北，292m	
3	项目西南侧散居居民约 4 户	西南，346m	
4	项目南侧散居居民约 1 户	南，280m	
5	项目东南侧散居居民约 9 户	东南，272m	
6	项目东侧散居居民约 1 户	东，100m	
7	光红茶厂	南侧：142m	茶叶制造
8	力通机砖厂	南侧：340m	机砖制造
9	乐山柯南泰新材料有限责任公司	南侧：342m	材料制造
10	仙壶茶厂	西侧：225m	茶叶制造

### （二）选址合理性

#### 1、国土空间符合性

根据夹江县吴场镇人民政府及夹江县自然资源局出具的《情况说明》，均明确表明该地为工业用地，符合《关于进一步加强城市建筑垃圾治理的意见》的通知（国办函〔2025〕57号）及城镇国土空间规划。

#### 2、项目与周边环境敏感点相容性分析

本项目为农村环境，四周分散居民点，最近为东侧100m处。本项目原料库均密闭，并设置喷淋系统进行降尘处理，对于主要产尘点配料工序、破碎工序及水泥筒仓进行了治理，配料粉尘及破碎粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（DA001），水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘：散装水泥储存于密闭罐体内，筒仓仓顶自带除尘器，处理后无组织排放；生产时采用人工搬运，下料口采用布袋进行接料，人工搬运途中，尽量使用密封良好的容器，及时清扫洒落在地面的水泥。

根据工程分析，本项目各污染物排气筒、厂界均能达到相应排放标准限制要

求，同时总体排放量较小，各类废气污染物对外环境的贡献值很小，不会改变区域环境质量功能，与周边环境敏感点相容。

## 2、项目与周边企业相容性分析

本项目周边企业为茶厂、乐山柯南泰新材料有限责任公司及力通机砖厂，距离光红茶厂142m，距离仙壶茶厂225m。

茶厂为食品企业，根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中：

3.1.1厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。

3.1.2厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。

本项目原料库均密闭，并设置喷淋系统进行降尘处理，对于主要产尘点配料工序、破碎工序及水泥筒仓进行了治理，配料粉尘及破碎粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m排气筒（DA001），水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘：散装水泥储存于密闭罐体内，筒仓仓顶自带除尘器，处理后无组织排放；生产时采用人工搬运，下料口采用布袋进行接料，人工搬运途中，尽量使用密封良好的容器，及时清扫洒落在地面的水泥。本项目各污染物排气筒、厂界均能达到相应排放标准限制要求，同时总体排放量较小，各类废气污染物对外环境的贡献值很小，不会改变区域环境质量功能，不是通过采取措施不能加以改善，无法有效清除。因此，本项目与周边企业相容。

本项目外环境情况相对简单，没有重大环境制约因素。项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区、饮用水源保护区和其他需要特别保护的环境敏感目标，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树。

综上，从环境保护角度分析，本项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>由于高速路的新建、改建等，产生了大量的废弃建筑垃圾。这些一般固废中含有少量的可燃物质，可用它代替燃煤，可节省熟料焙烧时的煤量，降低熟料煤耗。同时，随着我国经济的发展，城乡建设步伐的加快，建筑垃圾正在日益增加，而且其数量呈逐年上升趋势。</p> <p>为实现矿山石料与建筑垃圾处置资源化、无害化、减量化的原则，四川省和易环保技术开发有限公司拟投资3000万元，购置给料机、筛分机、破碎机、制砖机等生产设备，建设“夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目”。项目实施后年加工矿石5万吨，年处理固废20万吨，部分处理后的固废用作新型环保建材原料，年产新型环保材料5万吨。</p>				
	<p><b>表 2-1 项目管理分类名录分析表</b></p>				
	序号	《国民经济行业分类》 (GB/T4754-2017)	《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》		本项目
			报告书	报告表	登记表
1	N7723 固体废物治理	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/	报告表
2	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰机残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/	报告表
3	C3039 其他建筑材料制造	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	报告表

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。根据生态环境部第16号令《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》的有关规定，本项目应编制环境影响报告表。为此，四川省和易环保技术开发有限公司委托我公司承担该建设项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员对工程场址及其周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》所规定的原则、方法、内容及要求，编制了本建设项目环境影响报告表，供生态环境保护主管部门审查批准。

## 二、项目建设内容

### 1、项目基本情况

- (1) 项目名称：夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目。
- (2) 建设单位：四川省和易环保技术开发有限公司。
- (3) 建设地点：乐山市夹江县吴场镇洪川6社（中友陶瓷厂区内）。
- (4) 建设性质：新建。
- (5) 建设内容：租用中友陶瓷约27亩闲置厂房，购置给料机、筛分机、破碎机、制砖机等生产设备，新建“夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目”。项目实施后年加工矿石5万吨，年处理固废20万吨，部分处理后的固废用作新型环保建材原料，年产新型环保材料5万吨。
- (6) 总投资：3000万元。
- (7) 建设工期：6个月。

### 2、建设内容及概况

本项目租用中友陶瓷约27亩闲置厂房，厂房进行适应性改造用于生产。对于原废弃用房及原有烟囱本项目不进行改造，不使用，作为预留，不进行拆除。对于变压器本项目不进行改造，依托其设施。项目项目组成及主要环境问题如下。

**表 2-2 项目组成及主要环境问题**

名称		主要建设内容	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体	生产	1号车间，1F，占地面积约1300m <sup>2</sup> ，内设建筑垃圾		固体废物、	适应性

工程	厂房	圾原料原材料堆放区、矿石原材料暂存区及部分固废加工线。	本项目租用已建厂房进行建设,仅存在施工噪声、废水、固废	噪声、废气、废水、环境风险	改造	
		2号车间,1F,占地面积约2000m <sup>2</sup> ,内设废铁暂存区、矿石成品暂存区、矿石原材料暂存区、矿石加工生产线及部分固废加工线。				
		3号车间,1F,占地面积约1500m <sup>2</sup> ,内设废渣土中转区、固化剂仓库、炭渣仓库、脱硫石膏仓库、新型环保材料成品区、新型环保材料生产线及部分固废加工线。				
		4号车间,1F,占地面积约1000m <sup>2</sup> ,内设重物质成品暂存区、轻物质成品暂存区及部分固废加工线。				
	储运工程	建筑垃圾原材料暂存区1号				1处,1处位于1号车间,占地面积约500m <sup>2</sup> ,用于储存建筑垃圾
		建筑垃圾原材料暂存区2号				1处位于原材料库房,占地面积约4500m <sup>2</sup> ;位于厂房西南侧,用于储存建筑垃圾。
		矿石原材料暂存区1号				1处,位于1号车间,占地面积约500m <sup>2</sup> ,用于暂存矿石。
		矿石原材料暂存区2号				1处,位于2号车间,占地面积约400m <sup>2</sup> ,用于矿石暂存。
		矿石成品暂存区1号				1处,位于2号车间,占地面积约200m <sup>2</sup> ,用于矿石成品暂存。
		矿石成品暂存区2号				1处,位于2号车间,占地面积约400m <sup>2</sup> ,用于矿石成品暂存。
		废铁暂存区				1处,位于2号车间,占地面积为200m <sup>2</sup> ,用于废铁暂存。
		废渣中转区				1处,位于3号车间,占地面积为400m <sup>2</sup> ,用于废渣中转。
		固化剂仓库				1处,位于3号车间,占地面积为100m <sup>2</sup> ,用于固化剂暂存。
		炭渣仓库				1处,位于3号车间,占地面积为100m <sup>2</sup> ,用于炭渣暂存。
脱硫石膏	1处,位于3号车间,占地面积为100m <sup>2</sup> ,用于					

		仓库	脱硫石膏暂存。					
		筒仓	1处，位于3号车间外围，用于水泥暂存。					
		新型环保材料成品区	1处，位于3号车间，占地面积为400m <sup>2</sup> ，用于新型环保材料成品暂存。					
		轻物质成品暂存区	1处，位于4号车间，占地面积为200m <sup>2</sup> ，用于轻物质成品暂存。					
		重物质成品暂存区	1处，位于4号车间，占地面积为500m <sup>2</sup> ，用于重物质成品暂存。					
	辅助工程	养护池	环保建材生产车间处拟建养护池1个，约5m <sup>3</sup> ，主要用于浸泡成品，进行养护。				废水、固废	/
		渗沥液收集池	厂区设有1个渗沥液收集池，位于脱硫石膏仓库旁，约5m <sup>3</sup> ，主要用于收集脱硫石膏的渗沥液。					
		初期雨水收集池	在厂区最低洼处设有一座有效容积为80m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池					
		车辆冲洗沉淀池	在厂区出入口设置一个车辆冲洗沉淀池约10m <sup>3</sup> ，主要用于车辆冲洗。					
	公用工程	供水	依托市政供水管。				/	依托
		供电	依托市政供电网络及原厂房变压器供给。				/	依托
	环保工程	废水	<b>生活污水：</b> 经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运； <b>设备清洗用水：</b> 回用于新型环保建材生产线物料拌合； <b>车辆冲洗用水、养护用水：</b> 循环使用； <b>初期雨水：</b> 经雨水收集池收集沉淀后回用于生产； <b>渗沥液：</b> 脱硫石膏贮存产生的渗沥液经渗沥液收集池（5m <sup>3</sup> ）收集后回用于生产，不外排。				废水	新建
		废气	<b>原料贮存扬尘：</b> 本项目所有原料位于密闭车间内，车间门口设置喷淋设施，地面采取水泥硬化； <b>物料装卸粉尘：</b> 轻装、轻放，原辅料、成品均位于密闭车间内，地面采取硬化； <b>水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘：</b> 散装水泥储存于密闭罐体内，筒仓仓顶自带除尘器，处理后无组织排放；生产时采用人工搬运，下料口采用布袋进行接料，人工搬运途中，尽量使用密封良好的容器，及时清扫洒落在地面的水泥；				废气	新建

		<p><b>车辆运输扬尘:</b> 运输车辆车顶覆盖, 厂区门口设有一车辆冲洗池, 定期对周边道路进行清扫、保洁, 对厂区内地面进行洒水;</p> <p><b>车辆尾气:</b> 在日常管理中拟加强车辆的维修和检验, 确保车辆的正常运行;</p> <p><b>配料粉尘及破碎粉尘:</b> 集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)</p>			
	噪声	<p><b>设备噪声:</b> 优化平面布局、控制作业时间、选购低噪设备, 设备均置于车间内, 远离住户, 高噪设备采取基础减振、厂房隔声, 距离衰减等降噪措施;</p> <p><b>交通运输噪声:</b> 严格控制车辆工作时间, 制定管理制度, 进出货车限速、禁止鸣笛, 控制车辆车次。</p>		噪声	新建
	固废	<p><b>生活垃圾:</b> 经收集后交由环卫部门统一清运处理。</p>		生活垃圾	新建
<p><b>一般工业固废:</b> 废包装材料产生后与轻物质一起打包作为二次固废, 外售火电厂; 不合格产品与 &gt;50mm 的重物质一起打包作为产品, 外售水泥厂; 车辆冲洗池、渗沥液收集池沉渣、除尘器收尘灰经收集后回用于新型环保建材生产线。</p>			一般工业固废	/	
<p><b>废润滑油、废液压油、废油桶、废含油棉纱及手套:</b> 分别用专用容器收集, 按要求贴上标识, 暂存于危废暂存间内, 定期交由资质单位处置。</p>			危险废物	新建	
	地下水及土壤	<p><b>重点防渗区:</b> 危废贮存设施, 采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆+金属托盘进行防渗(<math>K \leq 10^{-10} \text{cm/s}</math> 的要求); 渗沥液池、脱硫石膏库房采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆+金属托盘进行防渗(防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0\text{m}</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的要求)。</p> <p><b>一般防渗区:</b> 生产车间、原料仓库等, 防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的要求。</p> <p><b>简单防渗区:</b> 办公生活区、厂区道路地面采取水泥硬化措施。</p>		风险	建

### 3、项目产品方案

本项目产品为矿石、新型环保建材，建筑垃圾加工后的建筑废料作为一般固废处置，其方案如下：

表 2-3 项目产品方案表

序号	名称	规格	产量 (吨/ 年)	标准	处置	备注
1	矿石	0mm-10mm	49997.5	《中华人民共和国轻工业行业标准 日用陶瓷用长石》(QB/T1636-2017) 钠长石产品质量标准	外售陶瓷厂	产品
2	新型环保建材	240mm×115mm×51mm	50000	GB/T21144-2023《混凝土实心砖》	外售	产品
		390mm×190mm×190mm				
		200mm×100mm×60mm				
3	建筑废料	>50mm 重物质	100000	企标	外售水泥厂	产品
		<20mm 重物质	51900		自用于环保建材生产或外售水泥厂	产品
		废铁	100	/	外售废品收购站	二次固废
		轻物质（纸、木块等）	18000	/	外售火电厂	

#### (1) 产品方案图

##### 1) 新型环保建材产品



240mm×115mm×51mm 产品图



390mm×190mm×190mm 产品图



200mm×100mm×60mm 产品图

2) 加工前矿石及加工后矿石:



矿石原料图



矿石加工后产品图

3) 建筑废料:



>50mm 重物质产品图



轻物质（纸、木块等）副产品图



<20mm 重物质产品图

## (2) 项目产品关联

本项目固废加工后，<20mm的重物质部分用于新型环保建材作为原料使用，部分外售水泥厂，详见产品关联图。

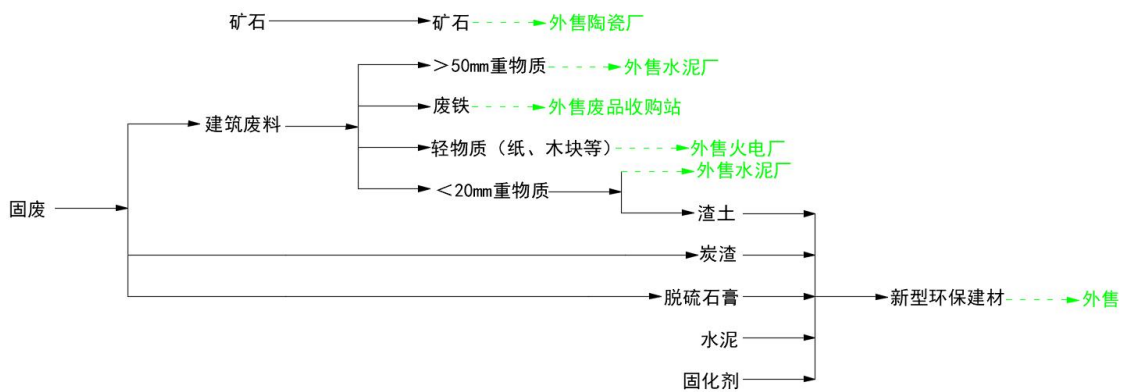


图2-1 项目产品关联图

## (3) 产品执行标准

### 1) 新型环保建材执行标准

本项目新型环保建材执行《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023），具体标准限值见下：

表 2-4 混凝土实心砖标准

项目		指标
尺寸允许偏差 /mm	长度	-1~+2
	宽度	-1~+2
	高度	-1~+2
成型面高度差/mm		≤2
缺棱掉角	个数	≤1

三个方向投影尺寸的最大值/mm	≤10
裂纹长度的投影尺寸/mm	≤20
完整面*	不应少于一条面和一顶面
*凡有下列缺陷之一者，不应称为完整面： A.缺损在条面或顶面上造成的破坏尺寸同时大于 10mm×10mm； B.条面或顶面上裂纹宽度大于 0.2mm，其长度超过 10mm。	

## 2) 矿石执行标准

本项目矿石外售陶瓷厂，执行《中华人民共和国轻工业行业标准 日用陶瓷用长石》（QB/T 1636-2017），具体标准限值见下：

表 2-5 《中华人民共和国轻工业行业标准 日用陶瓷用长石》（QB/T 1636-2017）钠长石产品质量标准表

类别	规格	化学成分 1%				
		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O
钠长石	优等品	≤0.10	≤0.03	≥10.00	≤0.5	≥9.00
	一等品	≤0.25	≤0.05	≥9.00		≥800
	合格品	≤0.60	≤0.10	≥8.00	K <sub>2</sub> O>Na <sub>2</sub> O	

表 2-6 本项目采购的钠长石产品等级确定表

类别	规格	化学成分 1%					备注
		Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	
钠长石	优等品	≤0.10	≤0.03	≥10.00	≤0.5	≥9.00	/
	一等品	≤0.25	≤0.05	≥9.00		≥800	/
	合格品	≤0.60	≤0.10	≥8.00	K <sub>2</sub> O>Na <sub>2</sub> O		/
本项目采购	一等品	<b>0.05</b>	<b>0.02</b>	<b>9.43</b>	<b>0.32</b>	<b>9.11</b>	根据原矿监测报告分析

本项目采购符合一等品的钠长石矿石，进行破碎后外售，不改变其进厂的钠长石矿的组成成分，仅改变其规格，如下表所示：

表 2-7 本项目采购的钠长石产品等级确定表

类别	规格	粒径	化学成分 1%				
			Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiO <sub>2</sub>	TiO <sub>2</sub>	K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O
本项目采购	一等品	<b>10-30mm</b>	0.05	0.02	9.43	0.32	9.11
本项目产品	一等品	<b>0-10mm</b>	0.05	0.02	9.43	0.32	9.11

本项目外售矿石执行《中华人民共和国轻工业行业标准 日用陶瓷用长石》（QB/T 1636-2017）中“钠长石一等品”质量要求。

因本项目矿石加工仅改变矿石的粒径，本环评要求建设单位进厂的钠长石矿石需满足《中华人民共和国轻工业行业标准 日用陶瓷用长石》（QB/T 1636-2017）

中相关要求后，方可进厂加工。

### 3) 建筑废料执行标准

本项目建筑废料执行企标，企标如下表所示。

表 2-8 本项目建筑废料执行标准（企标）

产品类别	粒径	备注
>50mm 重物质	>50mm	仅进行筛选，不改变其原有成分
<20mm 重物质	<20mm	

### 4、主要设备

本项目生产设备详见表2-9。

表2-9 主要生产单元及设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	备注
<b>一、矿石加工生产线</b>				
1	破碎机	1140	1台	仅破碎后外售，鄂破
<b>二、固废加工生产线</b>				
1	链板给料机	1400*5000	1台	/
2	皮带上料机	1200*12000	1台	/
3	大件剔除筛	/	1台	/
4	滚筒筛分机	2200*8000	2台	/
5	筛下物收集皮带机	800*10000	1台	/
6	筛下物转运皮带机	800*10000	1台	/
7	筛上物转运皮带机	1000*10000	1台	/
8	悬挂式除铁器	RCYD-10	1台	/
9	综合分选机	GX-100	1套	/
10	重物质输出皮带机	800*10000	1台	/
11	重物质分拣平台	800*6000	1套	/
12	轻物质输出皮带机	1000*10000	1台	/
13	打包机	/	1台	/
<b>三、新型环保建材生产线</b>				
1	全自动液压制砖机	ZCJK600	1台	/
2	二次布料机	/	1台	筒仓密闭
3	自动双排叠砖机	/	1台	/
4	全自动液压上板机	/	1台	/
5	强制搅拌机	JS500	1台	密闭
6	双仓配料机	PLD800	1台	密闭
7	模具	240x115x51	3个	/
		390x190x190		

		200x100x60		
<b>四、其他</b>				
1	装载机	/	2 辆	
2	环保设备		1 套	
3	喷淋设施		1 套	

## 5、原辅料、能源消耗

本项目营运期主要原辅材料及能源使用情况如下表所示。

**表2-6 项目原辅料及能源消耗表**

序号	原辅材料名称	年用量	厂区最大暂存量	入厂情况	来源	用途	备注
1	矿石	5 万 t/a	0.5 万 t	固态	外购（攀枝花）	矿石加工	钠长石矿石
2	建筑垃圾	17 万 t/a	1.7 万 t	固态	外购	建筑废料生产	一般固废
3	炭渣	1.75 万 t/a	0.175 万 t	固态	外购	新型环保建材生产	一般固废
4	脱硫石膏	1.25 万 t/a	0.125 万 t	固态	外购		一般固废
5	水泥	1 万 t/a	100t	固态	外购		水泥筒仓
6	固化剂	100t/a	10t	固态	外购		袋装
7	包装材料	2t/a	0.5t	固态	外购		袋装
8	液压油	1t/a	0t/a	液态	外购		使用时外购厂区不暂存
9	润滑油、液压油	0.3t/a	0t/a	液态	外购		全厂机械设备
10	能耗	水	7631.25m <sup>3</sup> /a	/	/	市政管网	/
		电	273.3 万 kwh/a	/	/	市政电网	/

### (1) 固体废物准入控制、收集、运输及储存要求

本项目收集的固废产生单位必须具备合法的环保手续，废料在进厂前已经由供应方筛选及打包，并且与供应方合作前，需与其签订协议，规定含重金属固废、危险废物、沾染危废的固废、污泥、沾染有毒有害物质的固废、可能发生腐烂或已腐烂固废、含水较多的固废、含会发生变质的有机质含量高的固废、危险化学品及农药等污染的废弃塑料包装物、废弃医用塑料制品等塑料类危险废物、氟塑料等特种工程塑料、动物皮革等不得混入提供给本公司的固废中。

按照《固体废物污染防治环境法》第三十七条规定：“第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予

以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求。应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。应避免断层、断层破碎带、溶洞区，以及天然滑坡或泥石流影响区。禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区。禁止选在自然保护区、风景名胜区和其它需要特别保护的区域。

## **(2) 原辅材料理化性质**

### **① 矿石（钠长石）**

长石范畴中应名为钾长石及钠长石，钾、钠长石矿石外观一般为白色、灰白色，摩氏硬度为 6~6.5，密度为 2.61~2.64g/cm<sup>3</sup>，熔点为 930℃左右。在自然界的钾、钠长石矿物很难达到其理论值，钾钠长石在加热过程中，其熔点一般为 980℃。在天然钾、钠长石矿，其熔点随化学组成不同而有所变化，硅的含量越大，熔点温度也越高。

钠长石矿物除了用于陶瓷玻璃工业中，还广泛应用于化工造纸油漆汽车等其他行业，可作为玻璃溶剂和陶瓷成瓷，在成瓷过程中可起到矿化剂作用，缩短素烧周期的冷却时间。

经与建设单位核实确认，项目所需钠长石矿石来源于攀枝花，且矿石石料（不是矿石废石及尾矿）进厂前已进行清洗，本项目仅为简单加工，破碎至 0-10mm 后外售陶瓷厂。

### **② 建筑垃圾**

建筑垃圾的形状各异，有块状、颗粒状、片状等，本项目建筑垃圾主要为高速路拆除的固废（混凝土、沥青、碎石等）。通常以灰色、褐色为主，但会因其中所含的不同成分而有所差异。本项目固废含废铁、废木块、废纸等，不含重金属及危险固废。经过废弃物加工后的建筑垃圾，分为重物质（分为<20mm 的重物质及>50mm 的重物质）、轻物质（纸、木块等）、及废铁。项目废铁外售废品收购站，轻物质外售火电厂作为燃料，>50mm 的重物质外售水泥厂破碎后综合利用。而<20mm 的重物质无需破碎，以渣土为主，部分用于本项目新型环保建材加工线生产新型环保建材，部分外售水泥厂。

### ③脱硫石膏

脱硫石膏是一种由燃煤等化石燃料中的硫化物在脱硫过程中生成的一种固体废物，外观呈现暗灰色或黑色颗粒状，主要成分是氧化钙、氧化铝、氧化硅等物质，具有良好的稳定性和机械强度，同时具有一定的渗透性和吸湿性。脱硫石膏在配合水泥、混凝土、煤灰等材料后，能起到增强凝结剂、改良土壤、吸收污染物等作用，可广泛应用于建材行业。

本项目外购的脱硫石膏，经对照《固体废物分类与代码目录》的公告（公告2024年第4号），本项目所用脱硫石膏固废代码为（441-001-S06）。

### ④炭渣

炭渣一般指的是在工业生产或其他过程中产生的含炭废弃物，通常为黑色或深灰色的块状、颗粒状或粉末状物质，表面可能具有一定的光泽，也可能较为粗糙。炭渣的粒度大小差异较大，从极细的粉末到较大的块状都有，这取决于其形成过程和来源。本项目所用炭渣主要来源于乐山市内的工业企业。

### ⑤水泥

粉状水硬性无机凝胶材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固的胶结在一起，水泥作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。

### ⑥固化剂

主要成分为硅、钙。能将分散状的各种原料，如土、砂等材料，在物理、化学作用下，固结成具有一定强度的胶结材料。加入固化剂等材料，随着外加压力的提高，颗粒团聚得更加紧密，并发生颗粒变形，颗粒连结在一起，具有水稳性，达到粘土改性的目的，使产品具有较好的物理力学性能和耐久性。

## 6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员共30人，拟建项目计划全年运行时间为300天，每天8小时运行。不在厂区食宿。

## 7、水平衡

本项目运营期用水主要为生活用水和生产用水，均使用自来水，项目用水及排水情况如下：

### (1) 生活用水及排水

本项目劳动定员为30人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）文件标准，本项目职工生活用水按50L/d计，则生活用水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $450\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生系数取0.8，则废水产生量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### (2) 生产用水

因本项目的产品特性，固废加工生产线及矿石加工线（仅破碎），不能沾水。因此，仅为新型环保建材需要用水，用水及废水产生情况如下所示：

1) 原料搅拌用水：新型环保建材生产需添加自来水混入原料进行搅拌，考虑固废原料中脱硫石膏自身含带有约30%的水分，根据原料用量推算可知，脱硫石膏带入生产工序水 $3750\text{m}^3/\text{a}$ （ $12.5\text{m}^3/\text{d}$ ），用于水泥、炭渣等原料搅拌。

根据建设单位介绍，每25kg固化剂搅拌用水为1t，本项目固化剂年使用量为100t/a，故原料搅拌工序用水量为 $13.33\text{m}^3/\text{d}$ （ $4000\text{m}^3/\text{a}$ ）。渗沥液产生量为 $0.0425\text{m}^3/\text{d}$ ，设备清洗用水产生量约 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，均可回用于物料拌合工序，因此还需添加 $11.4875\text{m}^3/\text{d}$ 新鲜水。

2) 喷淋用水：原料库房需要在车间门口设置喷淋设施，本项目共设置10组喷淋设施，每组为4个喷头，共计40个喷头。单个喷头设计喷水量为 $0.5\text{L}/\text{min}\cdot\text{个}$ ，日均喷雾时间为 $8\text{h}/\text{d}$ ，经计算雾化喷头降尘系统日用水为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $2880\text{m}^3/\text{a}$ ）。

3) 设备清洗用水：本项目设置1套搅拌机，搅拌机设备清洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，每日清洗1次，因此设备清洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。清洗过程损耗量约占10%，设备清洗废水产生量约 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $540\text{m}^3/\text{a}$ ）。

4) 车辆冲洗用水：项目每天车辆冲洗水用量约 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），废水产生量约为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ （ $480\text{m}^3/\text{a}$ ）。冲洗过程损耗量约占20%，则补充水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ （ $120\text{m}^3/\text{a}$ ）。

5) 养护用水：项目设置一个 $5\text{m}^3$ 的养护池，进行产品养护。养护水用量约 $4.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $1350\text{m}^3/\text{a}$ ），养护过程损耗量约占10%，补充水量约 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ （ $135\text{m}^3/\text{a}$ ）。

### (3) 初期雨水

项目初期雨水主要污染因子为悬浮物，经计算得知最大初期雨水为 $65.57\text{m}^3/\text{次}$ 。

(4) 渗沥液

本项目所用的脱硫石膏进厂含水率约30%，因此在原料堆存过程中，会产生一定的渗沥液。参照夹江眉乐环保科技有限公司《夹江眉乐环保科技有限公司生产新型环保建材项目》关于新型环保建材生产线原料及产品均一致，本项目原料使用为其一半，产品为其一半。其脱硫石膏用量为25000t/a，本项目为12500t/a，脱硫石膏渗沥液产生量为25.5m<sup>3</sup>/a（0.085m<sup>3</sup>/d），本项目渗沥液产生量为12.75m<sup>3</sup>/a（0.0425m<sup>3</sup>/d）。

本项目采取雨污分流，雨水经排水渠汇流后排至北侧金牛河；原料搅拌用水全部进入产品，不外排；喷淋用水蒸发后进入大气；设备清洗用水经收集后回用于物料拌合工序；车辆冲洗用水、养护用水循环使用，无废水外排；生活污水经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运；初期雨水经沉淀后回用于生产；渗沥液沉淀后回用于生产。

项目运营期用水排水情况估算如下表：

表 2-7 本项目运营期用水、排水情况估算表

用水工序	用水项目	用水规模	用水定额	新鲜用水量 (m <sup>3</sup> /d)	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
1	生产用水					
1.1	原料搅拌用水	/	每 25kg 固化剂 搅拌用水为 1t	11.4875	/	进入产品或自然蒸发
1.2	喷淋用水	/	9.6m <sup>3</sup> /d	9.6	/	自然蒸发
1.3	设备清洗用水	1 套	2m <sup>3</sup> /次	2	/	回用于生产
1.4	车辆冲洗用水	300d	2m <sup>3</sup> /d	0.4	/	循环使用
1.5	养护用水	/	4.5m <sup>3</sup> /d	0.45	/	循环使用
2	生活用水					
2.1	职工生活用水	30 人	50L/人·d	1.5	1.2	经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运
小计				25.437	1.2	/

本项目水平衡图如下图所示：

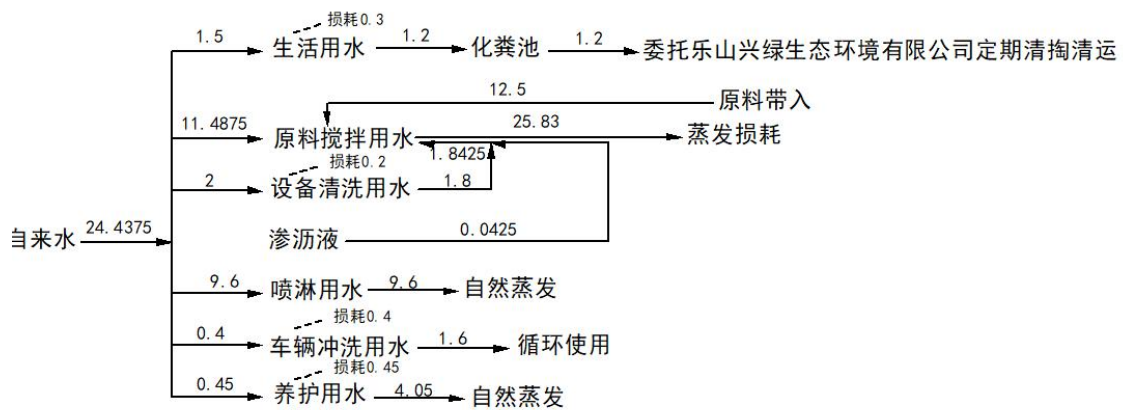


图2-2 项目水平衡图 单位m<sup>3</sup>/d

## 8、物料平衡

根据项目的生产工艺特征，项目分为三条线，一条线为矿石加工生产线、一条线为固废加工生产线，一条线为新型环保建材生产线（使用部分固废加工线的产品），项目相关物料平衡见下表：

表 2-8 项目物料平衡核算表 单位：t/a

投入		产出	
<b>一、矿石加工生产线</b>			
矿石	50000	矿石	49997.5
		废气（颗粒物）	2.5
合计	50000	合计	50000
<b>二、固废加工生产线</b>			
建筑垃圾	170000	>50 重物质	100000
		<20mm 重物质	51899.121
		废铁	100
		轻物质（纸、木块等）	18000
		废气（颗粒物）	0.879
合计	170000	合计	170000
注：其中 12500t<20mm 的重物质，用于新型环保建材生产线			
<b>三、新型环保建材生产线</b>			
建筑废料（<20mm 的重物质）	12500	新型环保建材	50000
炭渣	17500	不合格产品	50
脱硫石膏	12500	收集池沉渣	4.25
水泥	10000	废气（颗粒物）	26.27
固化剂	100	蒸发水	2519.48
合计	52600	合计	52600

## 9、平面布置的合理性分析

项目租用中友陶瓷约27亩（约18000平方米）闲置厂房，厂房按照功能分区分

	<p>为生产区、储存区和其他控制区域。其中危废暂存间位于预留通道；生产区位于厂房内部，仓储区位于厂房内部及外部，仓储区包括原材料仓库及成品仓库。厂房各功能区由墙体阻隔，分区明确，功能齐全。</p> <p>由此，项目厂区平面布置合理。平面布置图详见附图6。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目环境影响评价期包括：施工期和营运期两个阶段。</p> <p><b>一、施工期工艺流程</b></p> <p>本项目租用中友陶瓷厂已建厂房进行建设，不涉及基础开挖、土石方等工程，仅进行局部的厂房改造工程以及购买设备进行安装、调试。该过程污染物类型少，且为短暂性影响，对周围环境影响甚微。本工程内容包括厂房改造、设备的安装和调试，具体工艺流程及产排污详见下图。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     A[厂房改造] --&gt; B[设备安装]     B --&gt; C[设备调试]     C --&gt; D[工程验收]     A --&gt; A1[施工扬尘、生活污水、施工噪声、生活垃圾、建筑垃圾]     B --&gt; B1[生活污水、施工噪声、生活垃圾、废包装材料]     C --&gt; C1[生活污水、调试噪声、生活垃圾]     </pre> </div> <p><b>图2-3 施工期工艺流程及产污情况图</b></p> <p>主要施工工序为：</p> <p>(1) 厂房改造</p> <p>对现有空置的厂房按照要求进行改造，局部需进行维修，厂房改造时，钻机、电锤等施工过程中产生的扬尘和噪声，以及表面粉刷产生装修废气、建筑垃圾，施工工人产生的生活污水和生活垃圾等。</p> <p>(2) 设备安装</p> <p>主要包括生产设备、废气等环保处理设备和的安装，其主要污染物为设备安装噪声和废包装材料，施工工人产生的生活污水和生活垃圾等。</p> <p>(3) 设备调试</p>

设备调试阶段和废气处理设备运行时将产生设备噪声，施工工人产生的生活污水和生活垃圾等。

由于施工期污染物排放量均很少，时间较短，不会对环境产生显著影响。

## 二、营运期工艺流程

本项目年处理固废20万吨，年加工矿石5万吨，年产新型环保建材5万吨，主要工艺流程分别如下：

### （一）矿石加工生产线

本项目矿石加工比较简单，进厂矿石石料（不涉及开采、分选、集运）已进行清洗（粒径10-30mm），本厂的工序仅为破碎，使用破碎机对矿石进行破碎成0-10mm大小，破碎之后外售陶瓷厂。

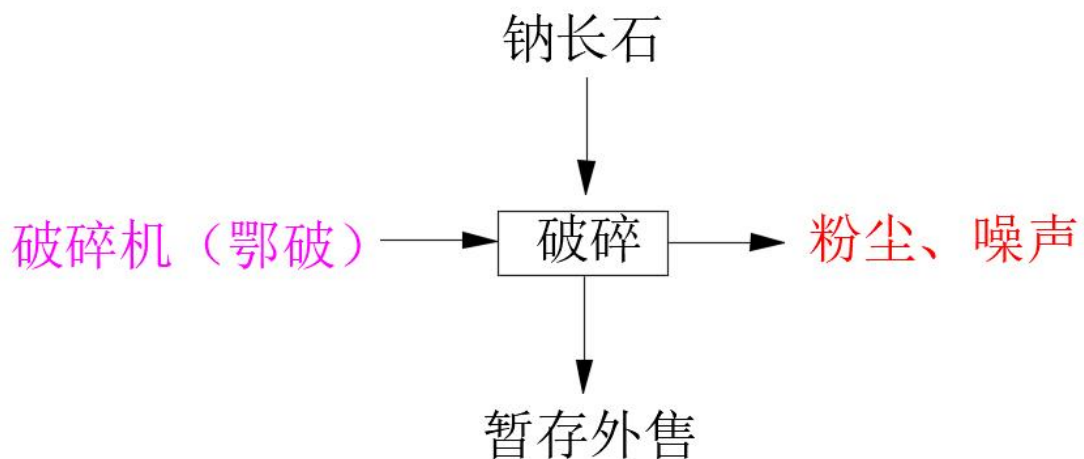


图2-4 矿石加工工艺流程及产污情况图

## (二) 固废加工生产线

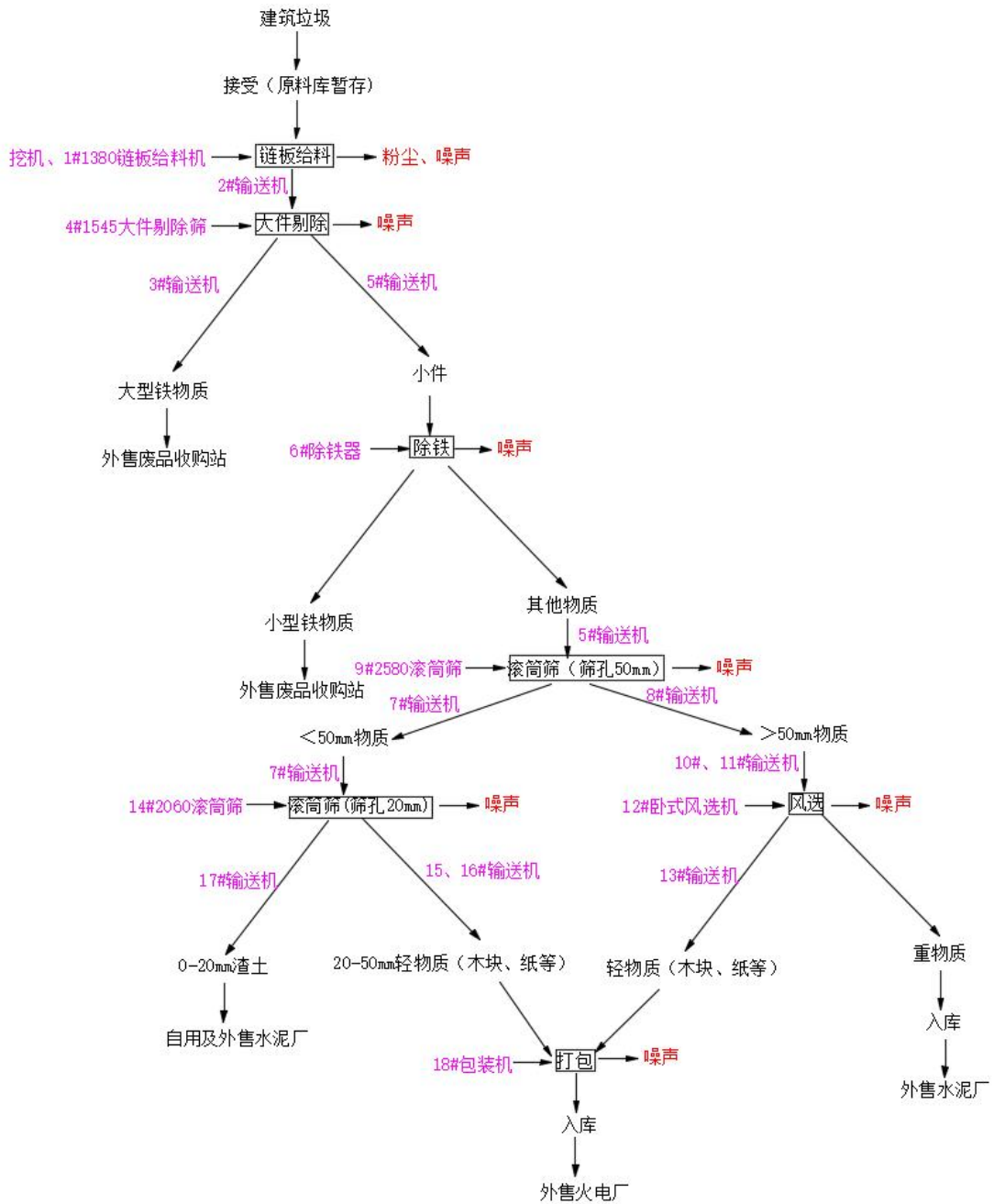


图2-5 固废加工工艺流程及产污情况图

### 工艺流程简述:

#### 1、链板给料

本项目使用的固废主要来源于修建高速公路的建筑垃圾，主要为水泥路面、渣土、废铁、废纸、废木块等，堆存于1号车间或厂区原料暂存区，使用装载机进行给料。

本工序主要污染物为噪声、粉尘。

## 2、大件剔除

本项目固废可能含大件的铁制品，大件铁制品经大件剔除筛剔除后，使用输送机于废铁暂存区暂存后，外售废品收购站，小件用作后续工序。

在大件筛分过程中，大件垃圾与筛面之间有适当的相对运动，筛面上的大件垃圾层处于松散状态，即建筑垃圾根据大小进行分层，大件铁制品位于上层，小件其他物质位于下层，小件其他物质到达筛面并穿过筛孔通过 5#输送机到下一工序，残留的大件铁制品通过 3#输送机筛出。

本工序主要污染物为噪声。

## 3、除铁

由于大件剔除筛只能筛除大件铁制品，小件中含有小铁制品，使用除铁器对小件中的小铁制品进行去除，于废铁暂存区暂存后，外售废品收购站。

本工序主要污染物为噪声。

## 4、滚筒筛

经过前两步去除大型铁及小型铁之后，后续主要为轻物质及重物质固废，通过滚筒筛（筛孔 50mm）筛出小于 50mm 物质及大于 50mm 物质。

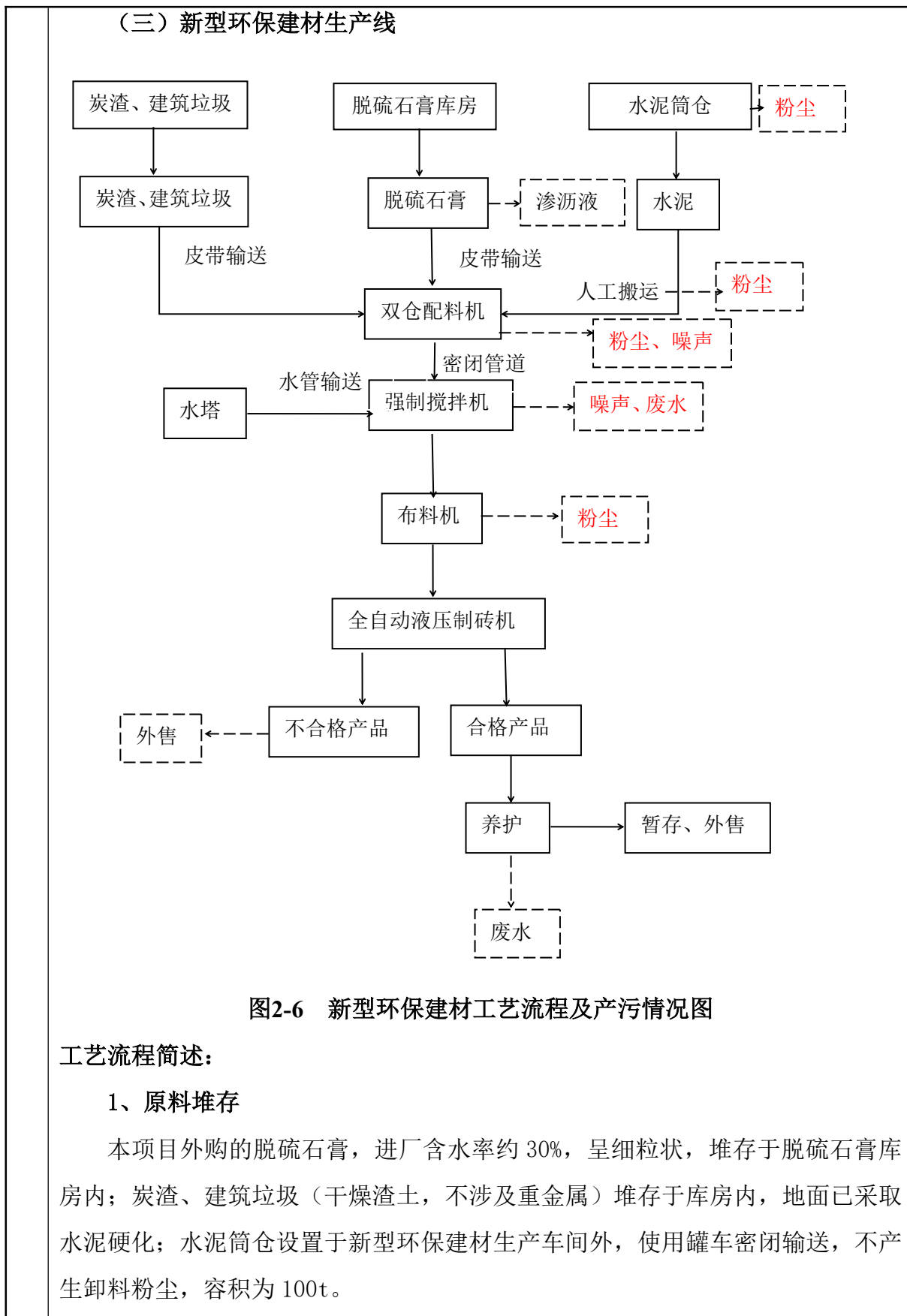
### （1）小于 50mm 物质

筛出的小于 50mm 物质主要为 0-20mm 物质（渣土）及 20-50mm 物质（木块、纸等），再使用滚筒筛（筛孔 20mm），将 0-20mm 物质（渣土）及 20-50mm 物质（木块、纸等）分开。0-20mm 物质（渣土）于废渣中转区暂存，用于后续新型环保建材生产或外售水泥厂。20-50mm 物质（木块、纸等）经打包机打包后于轻物质成品暂存区暂存后外售火电厂。

### （2）大于 50mm 物质

筛出的大于 50mm 物质，经风选机风选出轻物质（木块、纸等）及重物质（建筑垃圾）。选出的轻物质（木块、纸等等）经打包机打包后于轻物质成品暂存区暂存后外售火电厂，选出的重物质（建筑垃圾）于重物质成品暂存区暂存后外售水泥厂。

本工序主要污染物为噪声。



**图2-6 新型环保建材工艺流程及产污情况图**

**工艺流程简述:**

**1、原料堆存**

本项目外购的脱硫石膏，进厂含水率约 30%，呈细粒状，堆存于脱硫石膏库房内；炭渣、建筑垃圾（干燥渣土，不涉及重金属）堆存于库房内，地面已采取水泥硬化；水泥筒仓设置于新型环保建材生产车间外，使用罐车密闭输送，不产生卸料粉尘，容积为 100t。

本工序主要污染物为原料贮存粉尘、脱硫石膏渗沥液、水泥筒仓粉尘。

## 2、配料

项目使用的水泥已通过罐车密闭输送至筒仓内，出料时用布袋衔接出料口（无破袋粉尘），然后通过人工搬运送至生产车间内，炭渣、建筑垃圾及脱硫石膏通过密闭传输带从库房内推进自动称量斗，计量密闭输送到强制搅拌机内；自来水由水泵从水塔投入水称量箱称量，称好的水由增压水泵送入强制搅拌机内。

该工序主要污染物为粉尘、噪声。

## 3、密闭搅拌

已按一定比例配比好的原材料进入强制搅拌机（密闭）中进行拌合，传动装置带动两根设有搅拌叶的叶轴同步转动，当物料由加料口进入机槽后，喷水装置即刻喷水，使物料变为湿态；在加湿的同时湿态物料在螺旋搅拌叶片的作用下，不断进行相互搅拌、混合，并向卸料口方向移动，最终合格的物料从卸料口处卸下。停止生产时需对强制搅拌机进行清洗。

该工序主要污染物为噪声、设备清洗废水。

## 4、压制成型

混合均匀后的半固态物料通过布料机进入全自动液压制砖机，根据模具的参数不同，压制出不同规格的新型环保建材半成品。参照《混凝土实心砖》（GB/T21144-2023）抽检半成品，若经检验，产品质量不合格，则放置于重物质成品暂存区暂存后，外售水泥厂。

将抽屉方向阀手柄扳至卸荷位置，扳动上模方向阀手柄处于中位把上模锁住在产品上，然后将抽屉方向阀手柄扳回中位。扳动下模方向阀手柄，将下模升到适当高度（与成型产品高度相同），接着扳动上模方向阀，使上模升到最高点，然后出砖。成品拉出时应检查是否有轻微缺角、缺料、裂缝等现象，如有可用人工现场修补。

此工序将产生噪声。

## 5、养护、暂存外售

根据项目生产特点，产品成型后用薄膜将其包裹完整，送至车间养护池（5m<sup>3</sup>）浸泡约5分钟左右后取出放置成品库房静置，静置期间无需再进行淋水养护，一

定时间后方可外售。

此工序会产生废水。

**产排污环节分析**

根据对项目生产工艺、生产设备及原辅材料的分析，运营期主要污染工序及污染物种类如下表：

**表2-9 项目主要产污环节汇总表**

污染源	污染因子	来源	污染物种类	排放方式	治理措施
工业源	废气	水泥筒仓	颗粒物	无组织	水泥筒仓安装仓顶除尘器，处理后无组织排放
		原料堆存	颗粒物	无组织	原料堆于库房内，地面硬化，库房门口设置喷淋设施
		配料	颗粒物	有组织	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)
		矿石破碎	颗粒物	有组织	
		物料装卸	颗粒物	无组织	轻装、轻放，原辅料、成品均位于密闭车间内，地面采取硬化
		车辆运输	颗粒物	无组织	运输车辆车顶覆盖，厂区门口设有一车辆冲洗池，定期对周边道路进行清扫、保洁，对厂区内水泥地面进行洒水。
	NO <sub>x</sub> 和 CO 等		无组织	在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行	
	废水	生产用水	SS	间断	原料搅拌用水：进入物料； 喷淋用水：自然蒸发； 设备清洗用水：回用于新型环保建材生产线物料拌合； 车辆冲洗用水、养护用水：循环使用 初期雨水：沉淀后回用于生产 渗沥液：沉淀后回用于生产
	噪声	生产设备	机械噪声	间断	优化平面布局、控制作业时间、选购低噪设备，设备均置于车间内，远离住户，高噪设备采取基础减振、厂房隔声，距离衰减等降噪措施
		交通运输	交通噪声	间断	严格控制车辆工作时间，制定管理制度，进出货车限速、禁止鸣笛，控制车辆车次。
	固废	环保设备	除尘器收尘灰	间断	定期进行清理后作为原料回用于新型环保建材生产
		包装	废包装材料	间断	与轻物质一起外售火电厂
生产		不合格产品	间断	与>50mm 重物质产品一起外售水泥厂	

		车辆冲洗、物料堆存	池底沉渣	间断	定期进行清理后作为原料回用于新型环保建材生产
	危废	设备使用、维修	废润滑油	间断	分别用专用容器收集，按要求贴上标识，暂存于危废贮存设施内，定期交由资质单位处置。
			废液压油		
			废油桶		
			含油废劳保用品		
生活源	废水	办公室	生活污水 W	CODcr、氨氮、SS、pH 等	经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运
	固废	办公室	生活垃圾	间断	经收集后交由环卫部门统一清运处理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁夹江县中友陶瓷厂已建厂房，目前夹江县中友陶瓷厂已经停产多年且已注销，厂房作为仓库使用多年，环保手续遗失，属于历史遗留问题。该厂目前属于马国利所有，项目租用其厂房进行生产。

根据现场调查，该地块运行期间未收到过相关环保投诉。





图2-7 厂房现状图

### 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	1、大气环境质量					
	(1) 达标区判定					
	<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）》，需对本项目大气环境评价范围内的区域进行达标判定。因此，本次评价引用夹江县人民政府《2024年夹江县城城区空气质量》中环境空气质量统计数据进行达标判断。</p> <p>夹江县2024年基本污染物环境空气质量现状见表3-1。</p>					
	<b>表3-1 2024年夹江县区域环境空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	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	7.2	60	12	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	20.9	40	52.25	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	53.6	70	76.57	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	36.4	35	<b>104</b>	<b>超标</b>
	CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	最大8小时平均第90百分位数	150	160	93.75	达标	
<p>综上，2024年夹江县SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub>浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>不达标，因此可判定项目所在地为环境空气质量不达标区。</p>						
(2) 限期达标规划						
<p>夹江县制定了《夹江县空气质量达标三年攻坚行动方案（2023-2025年）》，到2025年底，夹江县空气质量持续改善，力争PM<sub>2.5</sub>年均值小于35微克/立方米，退出空气质量不达标县行列，力争优良天数达到320天，基本消除重污染天气，完成省、市下达目标任务。</p> <p>该《方案》包括攻坚目标、工作思路、主要工作任务、保障措施及重点任务清单共五个部分的内容，牢牢把握和贯彻落实“三个治污”的工作方针，遵循客观规律，抓住主要矛盾和矛盾的主要方面，因地制宜、科学施策，落实最严格制</p>						

度、最严密法治，不断提高针对性、科学性、有效性。突出重点区域、重点行业、重点时段、重点点位，以细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）治理为重点，强化 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，持续推进工业源、移动源、扬尘源和城市农村面源综合整治，着力提升硬件设施和基础能力建设，强化科技支撑，深化联防联控联治，实现分级负责、部门联动、协同推进，构建县委、县政府统一领导、部门各司其职、镇（街道）、村（社区）网格监管、全社会共同参与的大气污染防治格局，开展全域攻坚，推动空气质量持续改善和达标。

### （3）补充监测

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本评价综合考虑该项目污染物排放情况，将 TSP（颗粒物）作为本项目特征污染物，本次评价引用四川蓉创鼎峰环境科技有限公司出具的《乐山市全沫矿产品有限公司夹江县锂矿精选项目（一期）》环境质量现状监测报告。

四川蓉创鼎峰环境科技有限公司对位于夹江县吴场镇金柏林社区 3 组的乐山市全沫矿产品有限公司夹江县锂矿精选项目（一期），进行了采样监测，采样时间为 2023 年 1 月 3 日—2023 年 1 月 10 日。距离本项目约 4.276km，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，本次评价引用监测数据有效，检测情况如下所述：

监测结果见下表。

**表 3-2 项目 TSP 大气环境质量监测结果**

监测点位	监测项目	浓度范围 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	Pi 值	达标情况
乐山市全沫矿产品有限公司夹江县锂矿精选项目（一期）所在地东南侧	TSP	97~163	300	0.32~0.54	达标

由上表可以看出，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准限值要求。

## 2、地表水环境质量

本项目南侧地表水体为金牛河，位于厂界南侧约 470m 处，金牛河为岷江右岸一级支流。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本次水环境质量引用乐山市生态环境局公布的《乐山市 2024 年环境质量公报》中的统计数据评价，符合《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。

本项目所在区域地表水体为金牛河，属于长江支流岷江的支流。根据《2024 年乐山市生态环境质量公报》：2024 年 7 月，列入国家考核的 6 个断面和省考核的 8 个断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准，断面达标率为 100%，水质状况良好。

表3-3 2024年7月地表水水质评价结果表

河流名称	断面名称	考核级别	实测类别	是否达标	主要污染指标
岷江	月波	国考	II	是	/
岷江	岷江青衣坝	国考	II	是	/
岷江	岷江沙咀	国考	II	是	/

根据上表可知，乐山市境内岷江断面实测类别均为 II 类，金牛河规定类别为 III 类，因此金牛河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，表明项目所在地地表水环境质量现状较好。

## 3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》(2021 年试行)，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50 米范围内不存在声环境保护目标。

## 4、地下水、土壤环境

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。

本项目为夹江县无废城市配套固废综合利用及矿石加工项目，以固体废物为主，项目营运期废气主要为破碎废气，经处理后能够实现达标排放，废气污染物中不涉及重金属排放，且大气沉降量较小，对土壤环境影响较小。此外，项目生产工艺用水量较小，因此本项目正常工况下不会形成地面漫流和垂直入渗。综上，

本项目可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

## 5、生态环境

本项目选址于四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社，不新增用地（租赁中友陶瓷厂已建厂房建设），用地性质属于“工业用地”，本项目区域内无野生动物，未发现国家或省级重点保护或珍稀濒危的植物无珍稀野生动物，无需进行生态现状调查。

## 1、大气及地表水环境保护目标

本项目位于四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社，租用中友陶瓷已建厂房建设。根据现场调查，项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，仅存在部分散居居民点，本项目厂界外500m范围内主要大气环境保护目标具体见下表：

表3-4 项目环境敏感保护目标表

类别	序号	敏感目标名称	坐标		相对方位	距离	属性	人口数
			X	Y				
环境空气	1	项目北侧散居居民约1户	103.6573684 2	29.8577102 5	东北	187 m	居民	约5人
	2	项目西北侧散居居民约6户	103.6541497 7	29.8567053 3	西北	292 m	居民	约30人
	3	项目西南侧散居居民约4户	103.6545950 2	29.8516852 5	西南	346 m	居民	约20人
	4	项目南侧散居居民约1户	103.6581569 9	29.8512339 4	南	280 m	居民	约5人
	5	项目东南侧散居居民约9户	103.6587524 4	29.8514107 4	东南	272 m	居民	约45人
	6	项目东侧散居居民约1户	103.6591789 1	29.8542883 7	东	100 m	居民	约5人
地表水	1	金牛河	/	/	南	470 m	灌溉、行洪等	/

环境保护目标

## 2、声环境

根据现场踏勘调查，项目厂界外50m范围无声环境保护目标。

## 3、地下水环境

根据现场踏勘调查，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4、生态环境保护目标

本项目位于夹江县吴场镇洪川6社（中友陶瓷内），项目占地范围内无生态

环境保护目标，因此，不会对周边生态环境造成影响。

### 1、大气污染物排放标准

施工期扬尘执行四川省地方标准《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中乐山市排放限值。

**表3-5 污染物排放标准**

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 (ug/m <sup>3</sup> )	监测时间
总悬浮颗粒物 (TSP)	乐山市	拆除工程/土方开挖/土方回填工段	600	自监测起持续15分钟
		其他工程阶段	250	

运营期无组织废气颗粒物执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表2标准；有组织废气颗粒物执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表1标准，具体标准限值如下：

**表3-6 四川省水泥工业大气污染物排放标准限值（无组织） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	区域	限值
颗粒物	成都市、自贡市、泸州市、德阳市、绵阳市、广元市、遂宁市、内江市、乐山市、南充市、眉山市、宜宾市、广安市、达州市、雅安市、巴中市、资阳市	0.3

**表3-7 四川省水泥工业大气污染物排放标准限值（有组织） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

生产过程	生产设备	区域	颗粒物
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	四川省全区域	10

### 2、废水污染物控制标准

本项目运营期生活污水经化粪池预处理后，委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运；生产用水循环使用，不外排。

### 3、噪声控制标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准。具体详见表3-8。

**表3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 LAeq: dB (A)**

类别	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放标准限值	70	55

运营期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

的 2 类标准。

**表3-9 工业企业厂界环境噪声标准 LAeq: dB (A)**

执行范围	昼间	夜间	执行标准
厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中2类区域标准

#### 4、固体废物排放标准

本项目一般工业固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

“十三五”期间，国家向各省下达主要污染物总量控制指标为：氮氧化物、二氧化硫、化学需氧量、氨氮，4 项指标均包括 2015 年基数、减排比例以及重点工程减排量。

“十四五”期间，国家对主要污染物总量控制指标体系进行了调整，调整后的主要污染物减排指标包括氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮，4 项指标均以重点工程减排量形式下达，不再下达减排比例和基数。

#### 1、废水

本项目运营期生活污水经化粪池预处理后，委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运；生产用水循环使用，不外排。

因此，本报告不再就废水做总量控制指标建议值。

#### 2、废气

本项目废气不涉及氮氧化物、挥发性有机物排放，废气无需总量控制指标建议值。

综上，根据本项目实际产污情况，无需申请总量控制指标。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期仅在租用的厂房内进行适应性改造，安装设备，项目不涉及土石方开挖、土建工程等基础施工，仅在适应性改造、设备安装建设工序中对周围环境造成一定的影响，但这种影响是短期行为，在施工结束后将一并消失，因此，本报告对施工期的环境影响作简要分析和评价。

项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

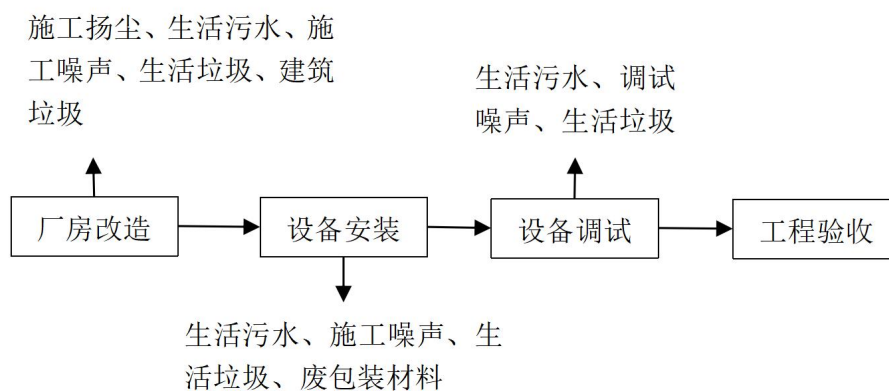


图 4-1 施工期工艺流程及产污环节图

施工期污染因素分析及治理措施如下：

### 1、施工期废气

项目施工期产生的废气主要是对已建厂房内部进行适应性改造产生的施工粉尘，物料运输过程中的车辆扬尘、尾气等。

#### ①施工粉尘

本项目的施工是在车间内部进行，为相对密闭空间，施工期间适量洒水降尘，对周围大气环境影响较小。

#### ②运输车辆扬尘

项目设备及物料等由车辆运输至厂内，车辆运输过程中将会产生一部分运输扬尘。此部分扬尘产生量较小，为此，建设单位应采取以下措施：

- 1) 在场内定期对道路进行洒水，以减少起尘量。
- 2) 对运输车辆实施限速行驶，对运输建筑材料的车辆加盖篷布以防止洒落。
- 3) 控制容易产生扬尘的搬运过程：对施工场地车辆进、出口路面进行硬化处

理，运输车辆、施工场地运输通道应及时清扫、冲洗，道路保持一定湿度；运输进入施工场地应低速行驶，减少产尘量；运输建筑垃圾的施工车辆驶出施工现场时，装载高度不得超过槽帮上沿，并应当将车辆帮和车轮冲洗干净。

4) 材料的使用和储存中减少扬尘：临时堆放的材料表面应采取篷布覆盖或定期洒水等措施；建筑垃圾应尽早清运。施工扬尘量主要随管理手段的提高而降低，如措施得当、监管到位，扬尘量将降低 50~70%，大大减轻对周围环境的影响。

### ③ 运输车辆废气

施工期间，运输车辆运行会排放一定量的 CO、NO<sub>x</sub> 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，主要是通过车辆限速降低影响，禁止使用尾气超标车辆。由于项目所在区域大气扩散条件较好，项目产生少量汽车尾气在大气扩散和稀释作用下，不会对周围环境产生明显不利影响。

本次评价要求：施工单位应严格落实各项扬尘管控措施，遵守《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）、《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》中“十不准、十必须”等相关文件对扬尘排放的控制要求。

## 2、施工期废水

施工期间，施工单位要大力提倡节约用水，并做到废水集中排放。项目施工期废水主要为施工人员生活污水及少量混凝土搅拌废水和施工机械的冲洗废水，废水中主要污染为 SS、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及石油类。项目设备、车辆清洗要在固定地点进行，施工废水经隔油、沉淀后，可回用；项目不设置施工营地，施工人员产生的生活污水依托现有的化粪池处理后，委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运。此外，施工现场基坑降水经沉淀后，可部分回用，剩余部分排入市政雨水管网。

## 3、施工期噪声

严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关要求，制订科学的施工计划，合理安排高噪声施工作业的时间，高噪设备等应安排在昼间（每天 6 时至 22 时）运行，尽可能减少夜间施工作业时间，同时避免高噪声设备同时施工。合理布置施工现场，相对集中固定声源。

严格按照许可时限和许可范围进行夜间施工，并在建设工程周边公示夜间施工许可情况，明确施工现场噪声污染防治责任人，畅通反映问题渠道，接受社会、市民的监督。

施工机械选型时，应选用低噪音设备；重点设备均应采用减振防振措施，施工现场应严格监督管理，提高设备安装质量，从声源上控制施工噪音水平，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备松动部件的振动或消音器的损坏而增加其工作时声压级。

应最大限度地降低人为噪音，搬卸物品应轻放，施工工具不要乱扔，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；对运输车辆应做好妥善安排，行驶路线尽量避开居民点、学校等噪音敏感点，并对行驶时间、速度进行限制，降低对周围环境的影响。

#### **4、施工期固体废弃物**

本项目施工过程中产生的固体废物主要为适应性改造和设备安装时产生的建筑垃圾和废材料等。

①施工过程中产生的建筑垃圾优先回收综合利用，不能利用的应及时清运，运出废物应使用苫布遮盖，不得沿街洒落，特别是不能倒入附近的排洪冲沟及河道内，造成水土流失，应及时运到市政部门批准的指定点（如专门的建筑垃圾堆场或者处置场）处置。

②施工装修过程中产生的废油漆桶、废漆料等危险废物应及时交有危险废物处理资质的单位收运处置。

③不设施施工营地，施工人员产生的生活垃圾量较少，不得随意丢弃，应由环卫部门统一收集处理。

生活垃圾集中袋装后由环卫部门进行统一收集清运。拟建项目施工期固体废弃物去向明确，不会造成二次污染，对周边环境影响较小。

## (一) 废气

本项目运营期产生的废气主要为原料贮存扬尘、装卸粉尘、生产粉尘、车辆运输粉尘、车辆运输汽车尾气、水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘等，无破袋粉尘及上料、下料输送粉尘。

### 1、废气污染物排放及治理措施

#### (1) 原料贮存扬尘

本项目 1、2、3、4 号车间内部共设置 9 个库房，库房分别为 1 个建筑垃圾原材料暂存区（约 500m<sup>2</sup>）、2 个矿石原材料暂存区（约 500m<sup>2</sup>、约 200m<sup>2</sup>）、1 个炭渣库房（约 100m<sup>2</sup>）、1 个脱硫石膏库房（约 100m<sup>2</sup>）、2 个矿石成品暂存区（约 400m<sup>2</sup>、约 200m<sup>2</sup>）、1 个废渣中转区（约 400m<sup>2</sup>）、1 个重物质暂存区（约 500m<sup>2</sup>），外围设置一个原料暂存库房（面积约为 4500m<sup>2</sup>）。因所堆物料均有细粒存在，在遇大风、干燥天气会产生一定量的扬尘，呈无组织排放。使用以下公式对本项目固废贮存起尘量进行估算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中：Q--堆场起尘量，mg/s；

U--堆场平均风速（m/s），取夹江县平均风速 1.8m/s；

A<sub>p</sub>--堆场面积，取 7400 m<sup>2</sup>；

根据以上公式计算，未采取措施时，本项目库房无组织粉尘产生量为 55.78mg/s（0.482t/a）。

**治理措施：**本项目要求装料、卸料车辆做到轻装轻卸，库房采用水泥硬化地面，避免产生风力扬尘。同时，设置雾化喷头进行喷雾降尘，共设置 10 组，每组 4 个喷头，共设置 40 个喷头。单个喷头设计喷水量为 0.5L/min·个，日均喷雾时间为 8h/d，用于增加物料湿度，降低粉尘排放量。

原料在车间内堆放，粉尘产生量为 0.482t/a，设置喷雾洒水装置进行降尘（降尘效率约为 70%），粉尘排放量为 0.1446t/a(0.06kg/h)，通过无组织形式排放。

#### (2) 装卸粉尘

项目使用的矿石、炭渣、建筑垃圾、脱硫石膏等原料均含有细粒存在，因此

在装卸过程中会产生粉尘。车辆装卸料过程中粉尘产生量参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \times \frac{M}{13.5}$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

U—平均风速，m/s，密闭车间风速取 0.5m/s；

M—汽车卸料量，t，取 30t。

根据原辅料计算本项目装、卸料为（5+17+1.75+1.25+1）\*10000=260000，260000/30=8667，本次按约 0.9 万次/a 计，经计算汽车每次卸料的起尘量为 3g，年起尘量 0.027t/a。

**治理措施：**装卸作业在厂区内进行，轻装、轻卸，地面采取水泥硬化并喷洒水雾，抑尘效率为 80%，则物料装卸过程中粉尘排放量约为 0.0054t/a，日均装卸料时间共约 8h，装卸料粉尘排放速率约 0.00225kg/h，通过无组织形式排放。

### （3）生产粉尘

#### 1) 矿石加工粉尘

本项目矿石加工仅进行破碎，破碎成 0-10mm 外售陶瓷厂。根据《逸散性工业粉尘控制技术》《采石场大气污染物源强分析研究》及相关类比调查，干法破碎的产污系数如下：一级破碎与筛分产污系数为 0.05kg/t（破碎料），二级破碎与筛分为 0.25kg/t（破碎料），三级破碎与筛分为 0.35kg/t（破碎料）。本项目需一级破碎矿石量为 5 万 t/a，则干法破碎时破碎的粉尘产生量为 2.5t/a（1.04kg/h）。

#### 2) 环保建材生产线粉尘

本项目设置 1 套双仓配料机及 1 套强制搅拌机，物料需先在双仓配料机中进行配料、混料，再通过密闭管道输送至搅拌机内进行搅拌。因此，项目生产粉尘产尘点主要来源于物料配料、混料工序。物料进入配料仓混料时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘，尤其是加入配料仓内的水泥。虽由于水的加入在一定程度上可抑制粉尘的产生，但在物料落料的过程中配料口会有一定的粉尘产生。参照《工业污染源产排污核算系数手册 3021 水泥制品制造》——物料混合、搅拌生产过程中颗粒物产污系数为 0.523kg/吨-产品。本项目拟年产新型环保建材约 5 万 t/a，产

尘点主要为物料配料、混料工序，根据产污系数，则本项目物料配料、混料粉尘产生量为 26.15t/a（8.72kg/h）。

治理措施：建设单位拟在配料仓及破碎机上方均设置 1 个集气罩，并配套布袋除尘器对配料、混料及破碎粉尘进行处理，通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放。集气罩收集效率为 90%，参照《工业污染源产排污核算系数手册 3021 水泥制品制造》，袋式除尘作为末端治理技术时，平均去除效率可达 99.7%，本项目以 99.5%计，风机设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h，则本项目进料工序污染物排放量为：

有组织：排放量：28.65×0.9×（1-0.995）=0.1289t/a（0.0537kg/h）；

浓度：0.0537×10<sup>6</sup>÷10000=5.37mg/m<sup>3</sup>

无组织：排放量：28.65×0.1=2.865t/a（1.1938kg/h）

#### （4）水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘

本项目设有 1 个密闭水泥筒仓，高度为 12m，筒仓最大储存能力为 100t。据设计，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，经除尘设施除尘后放，属间断排放。因该部分产生量较小，且设备自带布袋除尘装置，再通过合理安排运输次数和输送时间可有效抑制粉尘产生，此处不计量。

本项目筒仓采用除尘方式如下：筒仓顶呼吸孔安装仓顶除尘器，上部桶体与大气相连通，在向仓内输送水泥时，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，净化后粉尘经引风机向外排放。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 90%以上。

筒仓放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。本项目水泥总用量约为 10000t/a，项目水泥筒仓放料粉尘产生量约为 0.12t/a（0.05kg/h）。

**治理措施：**进料采用气泵通过密闭输送管道将粉料打入筒仓，出料时采用布袋衔接出料口；人工搬运途中，尽量使用密封良好的容器，及时清扫洒落在地面的水泥，抑尘效率约 60%，则水泥筒仓放料粉尘排放量为 0.048t/a，排放速率约 0.02kg/h，无组织排放。

### (5) 车辆运输粉尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km. 辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆进场道路行驶距离按 200 米计，空车重平均以 10t 计，重车重平均以 30t 计，车辆以速度 20km/h 行驶。本项目装、卸料为 (5+17+1.75+1.25+1) \*10000=260000，260000/30=8667，本次按约 0.9 万次/a 计，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表。

表 4-1 不同路面清洁度扬尘产生量情况表

路况	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )
空车	0.0923	0.2769	0.4615
重车	0.2768	0.8304	1.3838

本项目定期对周边道路进行清扫、保洁，对厂区内地面进行洒水，厂区内外道路洁净度较高(按 0.1kg/m<sup>2</sup>计)，则运输道路扬尘产生量为 0.37t/a(0.15kg/h)，通过无组织方式排放。

**治理措施：**环评要求建设单位对厂区、运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫；厂区设置车辆冲洗平台，运输车辆保持清洁，减少扬尘；运输过程中车顶覆盖，避免因风力造成周围环境影响；运输车辆与厂区非道路移动机械必须达到国五和国三以上排放标准或新能源车辆和机械，减少污染物排放。

### (6) 车辆运输尾气

项目运输汽车采用柴油作燃料，尾气主要污染物 NO<sub>x</sub> 和 CO 等。汽车尾气属

于分散流动源，污染物排放量相对较小。项目运输车辆均审查合格，在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行，汽车尾气排放满足《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放标准限值及测量方法》GB17691-2005 限值要求。

表 4-2 项目运营期无组织废气产排情况一览表

产排污环节	原料贮存扬尘	物料装卸粉尘	水泥筒仓放料粉尘	车辆运输粉尘	车辆运输粉尘
污染物种类	颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	NO <sub>x</sub> 和 CO 等
产生量 (t/a)	0.482	0.027	0.12	0.37	/
产生速率 (kg/h)	0.2	0.0113	0.05	0.15	/
排放形式	无组织	无组织	无组织	无组织	无组织
排放量 (t/a)	0.1446	0.0054	0.048	0.37	/
排放速率 (kg/h)	0.06	0.0023	0.02	0.15	/

表 4-3 项目运营期有组织废气产排情况一览表

污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	治理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	28.65	11.9375	1193.75	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	99.5	0.1289	0.0537	5.37

## 2、废气治理设施可行性分析

### (1) 无组织废气

经参照《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)，建设单位无组织排放控制要求见下：

①粉状物料密闭储存，其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖等措施防治扬尘污染；

②运输皮带、斗提、斜槽等应密闭，对块石、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式，各转载、下料口等产尘点应设置集气罩并配备袋式除尘器。

③水泥散装采用密闭罐车，散装应采用带抽风口的散装卸料装置，物料装车与除尘设施同步运行。

④各收尘器、管道等设备应完好运行，无粉尘外溢；

⑤厂区设置车轮清洗、清扫装置。

本项目生产在密闭车间内进行，物料输送采用密闭输送方式，根据《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）中要求，本项目无组织粉尘防治措施如下表：

表 4-4 本项目无组织排放控制措施一览表

序号	主要生产单元	本项目无组织排放控制措施
1	物料堆存	炭渣、建筑垃圾及脱硫石膏堆存于原料库房内，采用彩钢棚搭建，三面围挡；水泥在水泥筒仓中密闭贮存，且仓顶自带除尘装置；水泥采用人工搬运方式，利用布袋接料口接料，人工搬运途中，尽量使用密封良好的容器，及时清扫洒落在地面的水泥。
2	水泥散装	采用密闭罐车装运，以气力输送的方式从罐车卸装至水泥筒仓，气力输送过程中筒仓排气将带走大量的粉尘，经仓顶除尘器除尘后排放。物料装车与除尘设施同步运行。
3	物料输送及转运	地面采取水泥硬化，合理安排布局，缩短转运距离。
4	其他	(1) 厂区、运输道路全硬化，定期洒水，及时清扫； (2) 厂区设置车轮清洗、清扫装置。 (3) 车辆运输过程中车顶覆盖，车辆和非道路移动机械使用国五和国三以上排放标准或新能源车辆和机械。

综上所述，本项目无组织废气治理措施可行。

#### (2) 有组织废气

本项目有组织废气主要为配料及矿石破碎产生的颗粒物，采用集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）处理、排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 B 水泥工业废气污染防治可行技术，可采用袋式除尘器对进料口粉尘进行处理。

建设项目运营过程中，必须切实使用废气处理装置，以确保废气达标排放。

### 3、卫生防护距离及大气环境防护距离

#### (1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中第 8.7.5.1 的规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防

护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据前文可知，项目各厂界外大气污染物排放浓度预测值均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D规定的参考限值。因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

## （2）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/T39499-2020），产生大气有害物质无组织排放的行业才考虑卫生防护距离，本项目产生的大气污染物主要为粉尘，且粉尘经过在生产过程中密闭车间、洒水降尘等措施后，无组织废气颗粒物排放能满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表2标准限制，在密闭车间内自由沉降，不会对外界造成影响，因此本项目不设置卫生防护距离。

## 4、非正常工况分析

本项目非正常工况主要为布袋除尘器故障，此时对废气的处理效率基本为零，排放源强等于产生源强。根据工程分析，非正常工况下，污染源非正常排放量如下：

表 4-5 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	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
物料进料及破碎	布袋除尘器故障	颗粒物	11.9375	1193.75	0.006	0.5	1	立即停工检修

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
  - ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
  - ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。
- 为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气处理装置失效情况的发生。

## 5、监测要求

企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划一览表

类别		监测点位	监测项目	监测频次
无组织	颗粒物	厂界	颗粒物	1 月/次
有组织	颗粒物	废气排气筒	颗粒物	半年/次

## 6、环境影响分析

本项目建设地址位于四川省乐山市夹江县吴场镇洪川 6 社，属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二类区；根据乐山市《2024 年 12 月及全年环境空气质量情况的通报》可知，四川乐山市夹江县区域环境空气质量在 2024 年数据统计中显示 PM<sub>2.5</sub> 超标。因此，根据文件要求以及本项目生产特点，现环评要求如下：

① 建设单位应严格落实环评中提出的在生产运营过程中产污节点处应设置的各项污染治理措施，最大程度的减少项目生产运营过程中颗粒物排放对环境带来的影响。

② 厂区内道路及生产厂房均需硬化，对已硬化范围也应加强管理，要注意保持路面清洁和相对湿度，减少扬尘的产生。

③ 对物料运输中所使用的运输车辆要求全部使用国五及以上排放标准或新能源车，厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或新能源机械。

④ 运输车辆应在厂区内冲洗平台进行冲洗，不得超载、超速。

⑤ 物料运输过程中，车顶需加盖篷布，以免道路颠簸和大风天气超尘而影响周边空气环境质量。

⑥ 为防止车辆行驶数量过大，造成大量起尘，因此要求建设单位在原料进场和成品出场过程中应做好相应的规划，做到随进随用，随出随售，分批分次，不得一次性大量采购或出售，造成严重污染和交通拥堵。

⑦ 为降低重污染天气环境影响，建设单位应执行乐山市重点行业错峰生产的相关要求；同时重污染天气时应减少车辆运输。

综上所述，本项目在采取本次环评提出的环保措施后，无组织废气颗粒物排放能满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表2标准；有组织废气颗粒物排放能满足《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表1标准。

## （二）废水

### 1、废水产生及治理措施

#### ①生活污水

本项目运营期劳动定员为30人，均不在在厂区内住宿。生活用水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）所制定的用水定额核算给排水量，办公楼每人每班用水定额为30-50L，本次以50L/（人·d）计。生活污水的产污系数以0.8计，则生活用水量为1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a），污水量约为1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册与《废水污染控制技术手册》（2013版），典型生活污水污染物产生浓度为：COD：325mg/L，BOD<sub>5</sub>：220mg/L，NH<sub>3</sub>-N：37.7mg/L，TP：4.28mg/L，SS：200mg/L。

**治理措施：**本项目生活污水经化粪池预处理后，委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运。

本项目生活污水产生及排放情况见下表：

表4-7 生活污水排放达标情况一览表

	污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	SS
生活污水	产生浓度（mg/L）	325	220	37.7	4.28	200
	产生量（t/a）	0.117	0.0792	0.0136	0.0015	0.072
	治理工艺	沉淀+厌氧发酵				
	处理效率%	10	10	30	0	50
	排放浓度（mg/L）	292.5	198	26.39	4.28	100
	排放量（t/a）	0.1051	0.0713	0.0095	0.0015	0.036

#### ②生产废水

因本项目的产品特性，固废加工生产线及矿石加工线（仅破碎），不能沾水。因此，仅为新型环保建材需要用水，用水及废水产生情况如下所示：

**原料搅拌用水：**新型环保建材生产需添加自来水混入原料进行搅拌，考虑固

废原料中脱硫石膏自身含带有约 30%的水分，根据原料用量推算可知，脱硫石膏带入生产工序水 3750m<sup>3</sup>/a（12.5m<sup>3</sup>/d），用于水泥、炭渣等原料搅拌。

根据建设单位介绍，每 25kg 固化剂搅拌用水为 1t，本项目固化剂年使用量为 100t/a，故原料搅拌工序用水量为 13.33m<sup>3</sup>/d（4000m<sup>3</sup>/a）。渗沥液产生量为 0.0425m<sup>3</sup>/d，设备清洗用水产生量约 1.8m<sup>3</sup>/d，均可回用于物料拌合工序，因此还需添加 11.4875m<sup>3</sup>/d 新鲜水。

**喷淋用水：**原料库房需要在车间门口设置喷淋设施，本项目共设置 10 组喷淋设施，每组为 4 个喷头，共计 40 个喷头。单个喷头设计喷水量为 0.5L/min·个，日均喷雾时间为 8h/d，经计算雾化喷头降尘系统日用水为 9.6m<sup>3</sup>/d（2880m<sup>3</sup>/a）。

**设备清洗用水：**本项目设置 1 套搅拌机，搅拌机设备清洗用水量约为 2m<sup>3</sup>/次，每日清洗 1 次，因此设备清洗用水量约为 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。清洗过程损耗量约占 10%，设备清洗废水产生量约 1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。

**车辆冲洗用水：**项目每天车辆冲洗水用量约 2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a），废水产生量约为 1.6m<sup>3</sup>/d（480m<sup>3</sup>/a）。冲洗过程损耗量约占 20%，则补充水量为 0.4m<sup>3</sup>/d（120m<sup>3</sup>/a）。

**养护用水：**项目设置一个 5m<sup>3</sup>的养护池，进行产品养护。养护水用量约 4.5m<sup>3</sup>/d（1350m<sup>3</sup>/a），养护过程损耗量约占 10%，补充水量约 0.45m<sup>3</sup>/d（135m<sup>3</sup>/a）。

#### **治理措施：**

**原料搅拌用水、喷淋用水：**原料搅拌用水作为辅料在生产过程中进入产品，无外排；喷淋用水自然蒸发，无外排。

**设备清洗用水：**设备清洗废水主要污染物为 SS，经收集沉淀后可回用于物料拌合，不外排。治理措施可行。

**车辆冲洗用水、养护用水：**循环使用（不含油），定期补充损耗水量，无外排。

### **③初期雨水**

本项目雨污分流，地表径流水主要产生在厂区内，是由于降雨对地面的冲刷水产生的地表径流，其主要污染物为 SS。建议建设单位在厂区边界设置截排水边沟，同时根据水的流向在下游地势最低处合适的区域建雨水收集沉淀池，进行沉

淀后回用，以尽量减少水土流失的影响。根据国家给排水规范要求，降雨产生的初期雨水量按下式计算：

$$Q_s = q\psi F$$

式中： $Q_s$ --雨水设计流量（L/s）

$q$ --设计暴雨强度（L/s.hm<sup>2</sup>）

$\psi$ --径流系数

$F$ --汇水面积（hm<sup>2</sup>）

乐山地区暴雨强度应按下式计算：

$$q = 13690(1 + 0.695 \lg P) / t + 50.4P^{0.038}$$

式中： $q$ --设计暴雨强度（L/s.hm<sup>2</sup>）

$t$ --集水时间（min）

$P$ --设计重现期（a）

经计算，本项目重现期为3年降雨历时15分钟的暴雨强度为269.87L/（s.hm<sup>2</sup>）；径流系数取0.90（各种屋面、混凝土和沥青路面），计算汇水面积取露天面积3000m<sup>2</sup>，收集地面前15分钟初期雨水，经计算，项目初期雨水流量为72.86L/s，最大量为65.57m<sup>3</sup>/次。

**治理措施：**项目初期雨水主要污染因子为悬浮物，经计算得知最大初期雨水为65.57m<sup>3</sup>/次，本项目厂界边界已设置雨水沟，同时在厂区东南侧最低洼处设有一座有效容积为80m<sup>3</sup>的初期雨水收集池，可完全将其进行收集处理。初期雨水经沉淀后由泵送至生产车间综合利用。

#### ④渗沥液

本项目所用的脱硫石膏进厂含水率约30%，因此在原料堆存过程中，会产生一定的渗沥液。渗沥液产生量参照夹江眉乐环保科技有限公司《夹江眉乐环保科技有限公司生产新型环保建材项目》计算，本项目渗沥液产生量为12.75m<sup>3</sup>/a（0.0425m<sup>3</sup>/d）。

**治理措施：**建设单位拟在脱硫石膏库房旁设置截水沟，将渗沥液引流至旁边渗沥液收集池（5m<sup>3</sup>），因渗沥液成分与原料成分一致，可将渗沥液收集后回用于生

产。

## 2、地表水环境影响分析结论

本项目回用水我渗沥液及设备清洗废水，渗沥液与脱硫石膏含量一致，可回用生产；设备清洗废水主要为 SS，且与生产原料一致，可回用生产。

根据分析，本项目营运期生产废水回用，无生产废水外排，生活污水环保措施可行有效，对地表水环境影响可接受。

### (三) 噪声排放及治理措施

#### 1、噪声源强及治理措施

本项目运行期间产生的噪声主要来源于破碎机、给料机、大件剔除筛、强制搅拌机等设备运行噪声，项目噪声声源强度介于 75~90dB(A)。噪声源经相应的降噪措施处理好后通过建筑物门窗及墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将大幅度减少，不会对外部环境产生明显的影响。具体的降噪措施如下：

1) 合理布局：所有声源设备均布置在生产厂区内，高噪声设备设置在厂区靠近中部位置，远离边界；

2) 合理选型：所有声源设备选用低噪声设备，从源头削减噪声强度；

3) 对各设备基础进行减震处理，并加强设备的日常运行维护，确保设备正常运转，避免故障引起高噪声；

4) 在装卸原材料和成品时会产生撞击噪声，该噪声属于偶发性噪声，时间较短，要求装卸时做到轻拿轻放，严禁抛、扔材料，做到文明装卸，尽可能减轻原材料和产品装卸噪声对外环境的影响，确保厂界噪声达标；

5) 加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备正常运转，防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

6) 合理安排生产：项目在昼间进行生产，夜间不生产；

7) 加强运输车辆的管理：在原辅材料及产品运输、装卸时做到文明操作，严格规范运输车辆停车秩序、禁鸣喇叭、减少启动和怠速等；

项目各类主要产噪设备噪声产生情况及处理措施见表 4-8 所示。

表 4-8 主要设备噪声源强及治理措施一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	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/m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级/dB (A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/ dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压 级/ dB(A)	建筑 物外 距离 /m
1	2号 车间	破碎机	/	90	墙体隔声、 吸声、设备 基础减震	193.1	178.68	1	56.80	87.1	昼间	21	66.1	1
2	1号 车间	给料机	/	85		167.69	212.08	1	19.19	77.1	昼间	21	56.1	1
3	2号 车间	大件剔除 筛	/	85		185.57	215.84	1	18.89	77.1	昼间	21	56.1	1
4	预留 通道	除铁器	/	75		195.92	217.72	1	19.17	66.3	昼间	21	45.3	1
5	3号 车间	滚筒筛 分机 1 号	/	80		205.33	219.61	1	17.58	72.2	昼间	21	51.2	1
6	3号 车间	滚筒筛 分机 2 号	/	80		207.68	204.08	1	33.28	72.2	昼间	21	51.2	1
7	4号 车间	分选机	/	80		218.5	221.96	1	17.09	72.2	昼间	21	51.2	1
8	4号 车间	打包机	/	75		221.32	198.44	1	7.11	67.2	昼间	21	46.2	1
9	3号 车间	强制搅 拌机	/	90		215.65	178.2	1	60.14	82.2	昼间	21	61.2	1
10	3号 车间	全自动 液压上 板机	/	80		216.15	173.5	1	64.86	72.2	昼间	21	51.2	1
11	3号 车间	自动双 排叠砖 机	/	90		217.56	165.5	1	72.98	82.2	昼间	21	61.2	1
12	3号 车间	二次布 料机	/	85		219.44	157.98	1	80.71	77.2	昼间	21	56.2	1
13	3号 车间	双仓配 料机	/	80		221.32	150.45	1	88.45	72.2	昼间	21	51.2	1
14	预留 通道	环保风 机	/	85		204.86	165.98	1	71.54	76.3	昼间	21	55.3	1

表 4-9 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			运行时段
					X	Y	Z	
1	车间外	筒仓风机	80	选择低噪声设备	207.68	204.08	1	昼间

## 2、预测内容

本项目噪声产生来自破碎机、给料机、大件剔除筛、强制搅拌机等设备运行噪声，属于固定噪声源，因此主要进行厂界噪声达标分析。

## 3、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用 A 声级计算，模式如下：

（1）单个室外点声源在预测点产生的声级的计算

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

式中：L<sub>p</sub>(r) —距声源 r 处的 A 声级，dB；

L<sub>w</sub>—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D<sub>c</sub>—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L<sub>w</sub> 的全向点声源在

规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

（2）室内声源等效为室外声源的计算

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中：L<sub>p1</sub>—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L<sub>w</sub>—某个声源的倍频带声功率级，dB；

r—某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

Q—指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

式中:  $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处 N 个室内声源产生的 i 倍频带的叠加声压级, dB;  $L_{p1ij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

③计算出室外靠近围护结构处的声压级

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

式中:  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 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。

④将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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,  $m^2$ 。

(3) 噪声贡献值

噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \log_{10} \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ —噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

#### (4) 预测结果及评价

项目厂界噪声预测结果见下表。

**表4-10 项目运营期噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)**

预测方位	时段	贡献值	标准值	达标情况
厂界东侧	昼间	48	60	达标
厂界南侧	昼间	21	60	达标
厂界西侧	昼间	50	60	达标
厂界北侧	昼间	34	60	达标

根据上表，厂界噪声值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准。根据现场调查，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标，噪声对区域环境影响较小。

#### 4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求，本项目污染源监测计划见下表：

**表4-11 噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	监测单位
噪声	厂界四周	厂界环境噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	企业自行监测或委托监测单位监测

#### (四) 固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物等，固废产生情况及治理措施如下。

## 1、一般固废

### (1) 废包装材料

本项目产生的废包装材料约 0.5t/a，收集后与轻物质一起打包作为产品，外售火电厂。

### (2) 不合格产品

根据业主提供资料，不合格产品产生量以年产量的 0.1%计，本项目新型环保建材年产量为 5 万吨，则不合格产品产生量为 50t/a，不合格产品放置于重物质成品暂存库，与 >50mm 重物质一起打包作为产品，外售水泥厂。

### (3) 除尘器收尘灰

根据前文废气计算，本项目运营期除尘灰产生量为 25.7041t/a（进料工序 25.6561t/a+筒仓放料粉尘 0.048t/a），经收集后回用于新型环保建材生产，不外排。

### (4) 车辆冲洗池、渗沥液收集池沉渣

车辆运输过程中轮胎会附带泥沙，因此车辆冲洗池中会产生少量的泥沙，类比同业，产生量约 3t/a；渗沥液收集池沉渣约 1.25t/a；共计 4.25t/a，可回用于新型环保建材生产线，不外排。

本项目主要为固废治理单位，废包装材料产生后与轻物质产品一起打包作为产品外售火电厂，除尘器收尘灰、车辆冲洗池、渗沥液收集池沉渣经收集后回用于新型环保建材生产线，而不合格产品与 >50mm 重物质产品一起作为产品外售水泥厂。

原辅料暂存区（一次固废）及外售固废（二次固废）需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

## 2、生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人.d 计算，则共产生生活垃圾 15kg/d（4.5t/a）。经收集后定期交由当地环卫部门统一收集后处置。

## 3、危险废物

### (1) 废润滑油、废液压油及废油桶（HW08）

项目机械设备进行设备维护保养时产生的废润滑油 0.2t/a，废液压油 0.1t/a，废油桶约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08（废矿物油与含矿物油废物）。废润滑油废物代码为 900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油），危险特性（T，I）。废液压油废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油），危险特性（T，I）。废油桶废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性（T，I）。经收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位进行处置。

（2）废含油棉纱及手套（HW49）

项目设备维护过程中将使用棉纱手套等对生产设备表面进行擦拭，棉纱和手套上沾有废油类等物质，产生的废含油棉纱及手套约为 0.05t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性（T/In）。经收集后暂存于危险废物暂存间，最终交由具有相应资质类别的危险废物处置单位进行处置。

综上所述，项目各类固废处理措施可行，去向明确。项目固体废物产生及治理情况见表 4-12；本项目危险废物产生及贮存情况见表 4-13、表 4-14，危险废物即时产生及时清理，分类暂存于专门的收集容器内，放置于危废暂存间。

表 4-12 项目固体废物产生及处置措施 单位：t/a

序号	排放源	名称	类别	产生量 (t/a)	处置措施及最终去向
1	生产过程	废包装材料	/	0.5	与轻物质一起打包作为二次固废，外售火电厂
2		不合格产品		50	与>50mm 重物质一起打包作为产品，外售水泥厂
3		车辆冲洗池、渗沥液收集池沉渣	/	4.25	回用于新型环保建材生产线，不外排
4	废气处理	除尘器收尘灰	/	25.7041	回用于新型环保建材生产线，不外排
5	办公生活区	生活垃圾	/	4.5	市政环卫部门定期清运
6	擦拭、设备维修	废润滑油	HW08	0.2	分类收集后暂存于危废暂存间内，交有危废资质单位处置
7		废液压油	HW08	0.1	
8		废油桶	HW08	0.1	
9		废含油棉纱及手套	HW49	0.05	

**表 4-13 本项目危险废物汇总表**

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	储存周期	危险性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.2	设备维修	液态	废矿物油	1年	T, I	采用符合要求危险废物的器具盛载,并贴危废标签置于危废暂存间,委托有资质单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	设备维修	液态	废矿物油	1年	T, I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修	液态	废矿物油	1年	T, I	
4	废含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维修	固态	废矿物油	1年	T, In	

**表4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所	危险废物名称	危废类别	废物代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	设备维修	30m <sup>2</sup>	专用塑料容器,下设盛装托盘	5t	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08	设备维修				1年
3		废油桶	HW08	900-249-08	设备维修				1年
4		废含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	设备维修				1年

本项目将在厂区内设置一单独的危废暂存间（约 30m<sup>2</sup>），做到防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌；项目产生的危险废物暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处理。此外，评价要求危废暂存区须按相关规定做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层、设置围堰，加强堆放区的防雨和防渗漏措施。

**4、危废暂存、运输、处置要求：**

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）完善危废贮存相关要求：

本项目危废暂存间具体防治措施如下：

①危险废物贮存设施应做好“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防泄漏），明确防渗措施和渗漏收集措施；

②做好对危废暂存间的通风换气措施，危废暂存间及周围设截流沟和挡墙等阻隔设施；

③危废暂存间应设置完善的防风、防雨防渗漏和截流等措施，内设空气净化装置。

④堆放间内应留有搬运通道，不得将不相容的废物混合或合并存放；

⑤须做好危险废物情况的记录，记录上须明确危险废物的名称、来源、数量、

特性和包装容器的类别、入库日期；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；危险废物转运时必须安全转移，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；

⑥必须定期对所贮存危险废物包装容积及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑦危险废物贮存设施都必须按照规定设置警示标志；


⑧危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通信设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑨危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

**固废堆放处环境保护图形标志牌：**

根据国家环保总局对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见表 4-15。

**表4-15 一般固废堆场、危废库环境保护图形标志**

名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
危废暂存间	警告标志	三角形边框	黄色	黑色	

**运输：**尽量选择道路路况较好，且能避开途经的城市主城区等敏感区域的运输路线；避开交通高峰时段污泥运输过程中，加强污泥运输管理，运输车辆密闭，禁止沿途遗漏和抛洒，避免运输途中造成二次污染。

建设单位禁止委托个人和没有获得相关运营资质的单位从事污泥运输，保证污泥运输车辆已采取密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。含水污泥需用密封容器分装，加强污泥运输管理，避免运输途中污泥渗沥液泄漏造成二次污染。

危险废物运输过程中，必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部

门会同公安部门和环保部门查处。

**处置：**应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向县级环保部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向县级环保部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。有条件的地区，鼓励探索联单电子化的管理模式。

**综上所述，在采取上述措施后，本项目所产生的固废都得到了安全清洁处置，不会产生二次污染。**

## **（五）地下水、土壤**

### **1、地下水环境影响识别**

本项目用水采用市政自来水管网供给，通过分析可知，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设基本不会对地下水水位造成影响。本项目的建设仅有可能事故工况下对地下水的水质造成一定影响。

### **2、分区防渗措施**

项目地下水污染预防应坚持分区管理和控制原则，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。根据现场调查，地面已采用抗渗混凝土硬化。本项目土壤、地下水污染防渗区域划分如下：

- ①重点防渗区：危险废物暂存间、脱硫石膏仓库、渗沥液收集池；
- ②一般防渗区：生产车间、原料仓库等；
- ③简单防渗区：办公区域、厂区道路地面。

### **3、项目地下水污染预防措施**

#### **①重点防渗区：**

危险废物暂存间：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相

关要求，危废暂存间应按重点防渗区要求强化防渗措施，采用防渗混凝土+至少2mm厚高密度聚乙烯膜进行防渗、防腐，液态危废采用专用容器收集且下设金属托盘，保证各单元防水层渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

脱硫石膏仓库、渗沥液收集池：加铺2mm厚HDPE膜，确保  $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数  $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区：

生产车间、原料仓库等：一般防渗区拟采取防渗混凝土地面硬化，使防渗技术要求“等效黏土层厚度1.5m， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ”。

③简单防渗区：办公区域、厂区道路地面拟采取混凝土地面硬化。

项目租赁中友陶瓷已建厂房，已采用混凝土进行硬化。分区防渗情况见下表：

表 4-16 项目地下水污染区防渗结构型式建议表

污染区	区域	已采取的措施	需补充防渗措施
重点防渗区	危废暂存间	项目租用车间地面混凝土进行硬化处理	a、危险废物暂存间应分区暂存，并设置防渗托盘； b、危废暂存间在现状混凝土层上方铺设一层2mmHDPE防渗膜或2mm厚的其他人工材料；其中将废润滑油、废液压油等液体类危险废物桶装后放置于不锈钢托盘上，且设置堵截泄漏的裙脚，地面并进行防腐处理，渗透系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ； c、项目产生的危险废物每年清运一次，并将与有危险废物处置资质企业签订的处置协议报生态环境局备案。
	脱硫石膏仓库		加铺2mm厚HDPE膜，确保 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
	渗沥液收集池		加铺2mm厚HDPE膜，确保 $Mb \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间、原料仓库		抗渗混凝土（厚度不易小于10cm），或其他等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗措施，并参照GB18598执行
简单防渗区	办公区域、厂区道路地面		混凝土进行硬化（部分修补）

（六）土壤

本项目选址于四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社中友陶瓷现有厂区内，项目所在地为工业用地。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》可知：本项目不进行土壤评价工作。

（七）生态环境

项目所在地受人为活动影响深远，属于农村生态环境，系统内以人类为主体。项目营运期污染物均得到妥善处理，能够达标排放。本项目所在区域内无需特殊

保护的动植物，人群活动密集，生物多样性程度低，且本项目在厂区现有用地内施工不新增占用其他土地资源，不会改变土地功能，不会产生显著的生态影响。

## （八）环境风险

### 1、重大危险源辨识

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/V+级，主要根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 2 进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值(Q)为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ169-2018 附录 B 中对应临界量的比值。

#### ①危险物质数量与临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 中“C.1.1 危险物种数量与临界量比值(Q)”计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值计算 Q 值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、... $Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I；

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目在生产过程中涉及使用润滑油及液压油，属于矿物油类，依据《建设项目风险评价技术导则》(HJT169-2018)--附录 B 重点关注的危险物质及临界量，第“381 油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)”，临界量为 2500t。

本项目风险物质及临界量比值 Q 计算如下：

表 4-17 突发环境事件风险物质及临界量

物质	风险物质名称	CAS 号	临界量/t	最大存在量/t	Q 值
----	--------	-------	-------	---------	-----

废润滑油及废液压油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	2500	0.3	0.00012
<p>从上表可以看出，本项目风险物质存储量较小，<math>Q &lt; 1</math>，不构成重大危险源。</p> <p><b>2、环境风险识别及事故分析</b></p> <p><b>(1) 化学品泄漏危害分析及风险防范措施</b></p> <p>本项目涉及废润滑油、废液压油，如果发生泄漏，将对地表水及地下水环境造成一定程度的污染，为避免废润滑油、废液压油的泄漏，本环评提出以下风险防范措施：</p> <p>① 定期检查设备密封件、油阀等零部件是否正常，零部件存在故障应及时更换，避免因零部件引起泄漏；液压设备应远离明火，禁止吸烟等；如不慎少量泄漏应及时用棉纱、棉布吸收或消防沙覆盖；大量泄漏应构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，交由专业资质单位回收处理；</p> <p>② 废润滑油、废液压油收集暂存于危废贮存设施，收集桶堆放地面作防雨、防渗、防漏处理，并在周边设置围堰，下方放置金属托盘，确保事故状态下废油不进入外环境。</p> <p>③ 强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。</p> <p>危险废物妥善收集，作好危废贮存设施防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照相关规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。</p> <p><b>(2) 环保设施非正常排放</b></p> <p>废气处理设施：项目粉尘治理设施、设备运行故障原因等造成非正常排放，短时间内外排废气中颗粒物浓度升高，对周围大气环境有一定影响。</p> <p>废水处理设施：项目化粪池等发生泄露，可能污染地下水及土壤。</p> <p>地下水、土壤防渗措施失效：危废暂存间、脱硫石膏库房、渗沥液收集池等的区域，如防渗措施被破坏未及时发现或修补，造成废水泄漏，下渗进入土壤，遇暴雨等未及时封堵等进入地表水环境中，造成地表水水质污染。</p> <p><b>(3) 火灾的影响分析</b></p>					

本项目可能发生电气火灾，电气火灾主要是由电器及线路本身及其引燃周围可燃物两种。一旦着火则火速度快、烟雾大，又是带电灭火，扑救有较大的困难。电气火灾发生后，电气设备可能因绝缘损坏而碰壳短路，电气线路可能因电线段落而接地短路，使正常时不带电的金属构架、地面等部位带电，因此，也可能导致触电电压或跨步电压触电的危险。带电灭火的关键是在带电灭火的同时，防止扑救人员发生触电事故。本项目多为电器设备，一旦发生火灾会直接影响生产。为避免火灾，应做到：设备、建筑物之间应保持一定的防火间距；具有可燃气体、易燃气体的生产装置应设置静电接地系统；建筑物应按照《建筑防火设计规范》的规定进行设计，对易泄漏有害介质的管道和设备应尽量明线布置。

### **3、环境风险分析及风险防范措施**

#### **(1) 环境风险分析**

##### **1) 对大气环境的影响**

火灾爆炸事故中，会产生大量的烟气。火灾后产生的大气污染物主要是二氧化碳和水，爆炸后的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。厂区发生火灾事故次生的火灾烟气排放会对周围大气环境造成严重影响大气污染事故。

##### **2) 对地表水水体的影响**

泄漏或渗漏的废水等物质一旦持续泄漏，未被及时发现，如遇暴雨等雨水冲刷，未及时围堵不小心进入地表河流，将造成附近河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；本项目可能产生泄漏的区域均设置在生产车间内，通过加强管理、有效防渗、围挡等措施能严格控制危险物质外泄进入地表水体。

##### **3) 对地下水、土壤的影响**

如果厂区发生火灾事故，衍生的消防废水中可能含有油类物质，如不对废水进行有效收集、处理，如果消防尾水泄漏进入地下水环境和土壤环境，会对地下水和土壤环境造成严重污染。企业将严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”

原则，采取地下水、土壤污染防治措施，杜绝出现地下水、土壤污染隐患。当发生生产区或存放区风险物质泄漏时，可通过围堰截流后，收集至备用空桶内。

## (2) 环境风险防范措施

### 1) 火灾事故防范措施

①存放危险物质的区域采用防火、防爆的墙体材质，设置防火、防爆标识。禁止明火，管理动火作业。场所内完善防雷接地设施。建设单位应按照国家相关要求的安全评价并落实措施。

②厂房内尽量确保良好的自然通风，在生产车间设置排风扇，以有利于防火、防爆。各功能区分区布置，保证消防通道畅通。

③危险废物暂存间的耐火等级、防火间隔、防火分区和防火构造应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设计建设，并按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）和《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）等标准、规范地要求设计消防系统，配备必要的消防器材、安装火灾报警装置。

④加强管理，禁止明火。危废暂存间杜绝携带任何火种进入，严禁在车间内吸烟，禁止违章动火等。在醒目位置设置“严禁烟火”“禁止吸烟”等安全警告标志。危废暂存间、硫酸库应采用防爆开关，防爆灯具、防爆电器，并配备消防器材。

⑤定期检查电气线路、电气设备，消除安全隐患；每月检查一次消防器材，确保消防器材性能完好。

⑥定期清空初期雨水收集池，当发生火灾时，将消防废水能够控制在区域内，不进入地表水体，进入初期雨水收集池  $80\text{m}^3$ 。

按照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本企业厂区内同一时间着火次数按 1 次计，火灾延续时间按 0.5 小时考虑，消防水量按 10L/s 设计，径流系数为 0.9，则其灭火产生的废水量为  $16.2\text{m}^3$ ， $16.2\text{m}^3 < 80\text{m}^3$ ，满足要求，事后废水由专业评估单位评估后处置。

⑦设立环境管理机构，制定日常管理措施、消防措施和应急预案，定期进行应急预案演练。

### 2) 危险废物暂存与转移风险防范措施

本项目危险废物在暂存和转移过程中如发生泄漏，将会污染到厂区及道路沿线周边环境，因此，必须加强防范避免发生，评价建议采取措施防止事故风险：

①应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，危废暂存间应单独设置，并做好防雨、防风、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散等措施。

②废矿物油类、含油棉纱手套抹布等均以符合要求的专门容器盛装，危废暂存间内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮。危废间内危险废物分类收集，分区暂存，在废矿物油类收集的专用密闭容器下方设置 1 个不锈钢托盘，采用防渗混凝土和 2mmHDPE 膜进行重点防渗。贮存场所内禁止混放不相容危险废物，当危险废物专用收集容器万一发生泄漏时第一时间起到围挡作用，防止向外扩散。

③厂区内危废暂存间内配备 1 个专用空桶作为备用收集桶，保证应急收容设施能有效收集。当发生突发环境风险事故时，作为应急收集设施，用以暂存危险废物泄漏的物料；一旦发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全距离，并对泄漏区进行隔离，严格限制出入。应急处理人员人体皮肤不能直接接触泄漏物，遮盖下水地漏，防止泄漏物进入下水道，尽可能切断泄漏源，可用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。

④为防止意外伤害，危险废物暂存间周边应设置醒目的危险废物图形标志，标志牌按照 GB15556.2-1995 要求制作，注明严禁无关人员进入。

⑤加强日常监控，组织专人负责危废间安全，以杜绝安全隐患。

### 3) 废气事故排放风险防范措施

若项目废气处理设施抽风机发生故障等造成车间的废气无法及时有效抽出车间，超标外排入环境中造成大气污染。

在现实许多企业由于设备长期运行失效而出现环保事故排放可以说是屡见不鲜。故建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施。

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施风口有无风速、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

#### 4) 废水事故排放风险防范措施

①初期雨水收集池定时清空，当发生火灾时，将消防废水能够控制在区域内，不进入地表水体；加强废水、废气等环保设施的日常检修和维护。同时，企业制定环境风险事故防范措施和事故应急预案，加强职工培训与管理，提高员工安全生产技能，定期检查和保养生产设备及环保设施，以保证设施安全正常运行。

②定期检查初期雨水收集池、化粪池及渗沥液池，加强日常维护保养，避免或减少故障发生。废水输送全部采用管道，并作表面防腐、防锈蚀处理、并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。

③加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

#### 5) 泄漏风险管理防范措施

①本项目废矿物油、废矿物油桶、含油棉纱手套抹布分类储存于危废暂存间内，脱硫石膏存放在脱硫石膏库房，渗沥液于渗沥液收集池收集，存放区域设置为重点防渗区。储存须按规范要求贮存、管理，储存点加强通风、设置禁火警示标志。加强管理，配置专人负责物料的储存管理，定期检查是否存在泄漏等情况。

②危废暂存间拟采取重点防渗，液态危废和危废采用专用容器盛装且下设防渗托盘，同时设置空桶作为备用收容设施。

③危废暂存间应加强日常管理，建立进出台账；严格管理，操作正确，加强日常检查，正常情况下，可以避免发生溢出和泄漏事故，但不能排除非正常情况

下泄漏事故的发生，如地震和其他一些潜在突然因素的发生。

④制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要 根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。

⑤应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸。做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。

⑥消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求。按照规范，应配置相应的灭火器类型（干粉灭火器、手推式灭火器等）与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁明火。

⑦加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

#### 6) 其他风险管理防范措施

①制定正常、异常或紧急状态下的操作手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重失误而造成的事故。

②制定严格的安全防护管理制度，严禁明火进入禁火区。

③制定应急操作规程，在规程中应说明发生泄漏、火灾、爆炸等事故时应采取的操作步骤，减少事故影响的范围和程度。

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

⑤对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

⑥厂区配备足够消防设施、器材并有专人管理。消防器材设置在明显和便于取用的地点，周围不准存放其它物品。厂区配置一定数量的黄沙，用于泄漏后堵住外溢的液体。

⑦厂区内设置了消防栓，能够满足消防用水的要求，消防栓定期检修，防止

堵塞，保持其处于正常的可使用的状态；消防通道始终保持畅通无阻；保证整个区内消防报警仪器的灵敏、可靠。

⑧建立火灾报警系统和义务消防队，编制火灾应急预案，定期演练。

⑨定期对环保设施进行安全风险评估，提出相应的安全管理措施和应急预案，确保环保设施的安全运营。

#### 4、风险事故应急预案

建设单位应按照要求制定风险事故应急预案，目的是迅速而有效的将事故损失减至最小，从安全生产的角度考虑，必须加强从业人员的生产培训，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。本项目编制环境风险事故应急预案应遵循以下原则：

A、预案应以完善的安全技术措施为基础，作为对日常管理工作的必要补充，体现“安全第一、预防为主”的安全生产方针；

B、预案应以努力保护人身安全、防止人员伤害为第一目的，同时兼顾设备和环境的防护，尽量减少灾害的损失程度；

C、企业编制现场事故应急处理预案，应包括对紧急情况的处理程序和措施；

D、预案应结合实际，措施明确具体，具有很强的可操作性；

E、预案应确保符合国家法律法规的规定，不应把预案作为重大危险设施维持安全运行状态的替代措施；

F、预案应经常检查修订，以保证先进和科学的防灾减灾设备和措施被采用。本项目编制应急预案的框架内容及要求见下表。

表 4-18 一般应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：厂区、临近地区、保护目标
2	应急组织机构、人员	公司应急机构人员，地方政府应急组织人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备和器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援及控制措施	有专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策

7	人员紧急撤离、疏散， 应急剂量控制、撤离组 织计划	事故现场、工厂临近区、受事故影响的区域人员及公众对 毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划和救护、医疗救护 与公众健康
8	故应急救援关闭程序 与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施， 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
10	公共教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

#### 4、环境风险结论

从环境风险防控的角度来评价，经采取上述防范措施，能极大减少事故发生概率，企业在严格遵守各项生产操作规程和制度，加强环境和安全管理，落实各项环境风险防范措施基础上，本项目环境风险可控。

#### （九）交通运输影响分析

项目原料及产品运输道路沿线主要分布有散居住户、场镇居民，运输噪声、运输过程产生的粉尘、车辆尾气可能对周边近距离居民造成一定的影响。

本项目运输使用重型载货车，运输车辆噪声较大。运输噪声主要采取控制车速、控制鸣笛等措施控制。本次环评要求，运输过程应尽量优化路线，避开居民集中区，居民集中区附近禁止鸣笛。同时运输车辆禁止超载，并选用达标合格的车辆，加强运输驾驶人员管理、培训，养成良好驾驶习惯。

项目运输途经的道路均为水泥或沥青混凝土路面，主要为高陶大道、103省道等，进场车速为20km/h，为进一步减轻运输扬尘对沿线居民的影响，本次环评要求，合理安排运输时间，避免集中运输，离厂车辆必须对车身进行冲洗，杜绝带泥上路，车辆冲洗过程产生的少量冲洗废水进入车辆冲洗废水池沉淀后回用于生产。运输过程途经居民点时应控制车速，减少扬尘对居民的影响。

综上，在采取环评要求的措施后，车辆运输对外环境影响可降至较低水平。在采取相应的措施后，项目物料运输对沿线声环境影响不明显。

#### （十）环境管理

##### 1、环保管理的目的

本项目无论建设期或运行期均会对临近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要

求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

## 2、环保机构设置及职责

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设置一名环保专职人员负责日常环保管理工作，具体职责如下：

- ①组织制定环保管理、年度实施计划和远期环保规划，并负责监督贯彻执行；
- ②组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育；
- ③制定出环境污染事故的防范、应急措施；
- ④定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查；
- ⑤强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理

建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

## 3、环境管理要求

①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用；

②建立环保机构并配备相应人员；

③建议企业保持厂区道路畅通，及时清扫路面杂物，遇到连续的晴好天气又起风的情况下，对路面可采取洒水方式减少尘量。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近居民的反映，定期向当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

表 4-19 本项目环保验收一览表

类型	污染源	治理措施	验收标准
废气	原料贮存扬尘	原料置于密闭车间内，轻装、轻卸，地面采取水泥硬化，车间门口设置喷淋设施	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB51/2864-2021）表 2 标准
	装卸粉尘	装卸作业在厂区内进行，合理布局，缩短物料转运路线	
	水泥筒仓呼吸粉尘及放料粉尘	采用密闭筒仓，仓顶自带除尘器，粉尘处理后无组织排放；出料时用布袋衔接出料口，采用人工搬运	
	车辆运输粉尘	厂区道路硬化，定期洒水，及时清扫；设置车辆冲洗池；运输过程中车顶用篷	

		布覆盖	
	车辆尾气	在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行	/
	破碎粉尘	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒 (DA001)	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021)表 1 标准
	配料粉尘		
废水	生活污水	经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运	/
	生产用水	原料搅拌用水进入产品；喷淋用水自然蒸发；设备清洗水收集后回用于物料拌合；车辆冲洗用水、养护用水：循环使用	/
	初期雨水	经厂区低洼处的雨水收集池沉淀后回用于生产	/
	渗沥液	脱硫石膏库房内设渗沥液收集沟，将库房内的渗沥液导流渗沥液收集池，沉淀后回用于生产	/
噪声	设备噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类 标准
	交通噪声	设置限速、禁鸣标志，合理安排卸货、运输时间	
固废	生活垃圾	交由环卫部门处置	/
	废润滑油、液压油及废油桶	分类收集暂存危废贮存设施，定期交由有资质的单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
	废含油棉纱及手套		

### (十一) 环保投资一览表

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资估算为 48 万，占总投资的 1.6%。详见下表：

表 4-20 项目环境保护措施及投资一览表

类别	污染源	治理措施	投资（万元）
废气治理	原料贮存扬尘	原料置于密闭车间内，轻装、轻卸，地面采取水泥硬化，车间门口设置喷淋设施	10
	装卸粉尘	装卸作业在厂区内进行，合理布局，缩短物料转运路线	/
	筒仓呼吸粉尘及放料粉尘	采用密闭筒仓，仓顶自带除尘器，粉尘处理后无组织排放；出料时用布袋衔接出料口，采用人工搬运	3
	车辆运输粉尘	厂区道路硬化，定期洒水，及时清扫；设置车辆冲洗池；运输过程中车顶用篷布覆盖	5

	车辆尾气	在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行	/
	配料粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	20
废水	生活污水	经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公司定期清掏清运	1
	初期雨水	经厂区低洼处的雨水收集池沉淀后回用于生产	/
	渗沥液	脱硫石膏库房内设渗沥液收集沟，将库房内的渗沥液导流至渗沥液收集池，沉淀后回用于生产	2
噪声	设备噪声	采取基础减振、厂房隔声等措施	3
	交通噪声	设置限速、禁鸣标志，合理安排卸货、运输时间	1
固废	生活垃圾	交由环卫部门处置	1
	废润滑油、液压油及废油桶	分类收集暂存危废贮存设施，定期交由有资质的单位进行处理	2
	废含油棉纱及手套		
风险及地下水防范措施		<p>重点防渗区：危废贮存设施，采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆+金属托盘进行防渗 (<math>K \leq 10^{-10} \text{cm/s}</math> 的要求)；渗沥液池、脱硫石膏库房采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆+金属托盘进行防渗(防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0\text{m}</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的要求)。</p> <p>一般防渗区：生产车间、原料仓库等，防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的要求。</p> <p>简单防渗区：办公生活区、厂区道路地面采取水泥硬化措施。</p>	计入总体工程
合计	/		48

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		原料贮存扬尘	颗粒物	原料置于密闭车间内，轻装、轻卸，地面采取水泥硬化，车间门口设置喷淋设施	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021)表2标准
		装卸粉尘	颗粒物	装卸作业在厂区内进行，合理布局，缩短物料转运路线	
		筒仓呼吸粉尘及放料粉尘	颗粒物	采用密闭筒仓，仓顶自带除尘器，粉尘收集处理后无组织排放；出料时用布袋衔接出料口，采用人工搬运，搬运途中进行覆盖，及时清扫	
		车辆运输粉尘	颗粒物	厂区道路硬化，定期洒水，及时清扫；设置车辆冲洗池；运输过程中车顶用篷布覆盖	
		车辆尾气	NO <sub>x</sub> 和 CO 等	在日常管理中拟加强车辆的维修和检验，确保车辆的正常运行	/
		破碎粉尘、配料粉尘 (DA001)	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021)表1标准
地表水环境		生活污水	/	经化粪池预处理后委托乐山兴绿生态环境有限公	/

			司定期清掏清运肥	
	生产用水	/	原料搅拌用水进入产品；喷淋用水自然蒸发；设备清洗水收集后回用于物料拌合；车辆冲洗用水、养护用水：循环使用	/
	初期雨水	/	经厂区低洼处的雨水收集池沉淀后回用于生产	/
	渗沥液	/	脱硫石膏库房内设渗沥液收集沟，将库房内的渗沥液导流至渗沥液收集池，沉淀后回用于生产	/
声环境	厂界噪声	设备噪声	优化平面布局、采取基础减振、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类的标准限值要求
		交通噪声	设置限速、禁鸣标志，合理安排卸货、运输时间	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p><b>生活垃圾：</b>经收集后，交由市政环卫部门定期清运处置；</p> <p><b>一般工业固废：</b>废包装材料产生后与轻物质一起打包作为二次固废，外售火电厂；不合格产品与&gt;50mm的重物质一起打包作为产品，外售水泥厂；车辆冲洗池、渗沥液收集池沉渣、除尘器收尘灰经收集后回用于新型环保建材生产线。</p> <p><b>危险废物：</b>执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。建立固体废物管理台账，明确各类固废去向，防止二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实分区防渗措施。</p> <p>重点防渗区：危废贮存设施，采用防渗混凝土+2mm厚环氧树脂地</p>			

	<p>坪漆+金属托盘进行防渗(<math>K \leq 10^{-10}</math> cm/s 的要求)；渗沥液收集池、脱硫石膏库房采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂地坪漆+金属托盘进行防渗(防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0</math> m, <math>K \leq 10^{-7}</math> cm/s 的要求)。</p> <p>一般防渗区：生产车间、原料仓库等，防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5</math> m, <math>K \leq 10^{-7}</math> cm/s 的要求。</p> <p>简单防渗区：办公生活区、厂区道路地面采取水泥硬化措施。</p>
生态保护措施	<p>项目所在地受人为活动影响深远，属于农村生态环境，系统内以人类为主体。项目营运期污染物均得到妥善处理，能够达标排放。本项目所在区域内无需特殊保护的动植物，人群活动密集，生物多样性程度低，且本项目在厂区现有用地内施工不新增占用其他土地资源，不会改变土地功能，不会产生显著的生态影响。</p>
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、分区防渗，以满足不同防渗区域的防渗要求。</li> <li>2、按《建筑灭火器的配置设计规范》，在仓库配置消防栓、灭火器设置防火警示标志、禁止明火。</li> <li>3、加强各环保设施的日常维护工作。</li> <li>4、编制应急预案及管理措施建设，建立环境风险应急联防机制，加强库房的安全管理，制定严格的岗位责任制度，安全操作注意事项等制度，购买应急物资。</li> </ol>
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、工程设施的环境管理要求 <p>本项目营运期工程设施的环境管理计划包括污染物排放清单、执行标准、监测计划、排污口信息、向社会公开的信息内容。</p> </li> <li>2、制度约束的环境管理计划 <ol style="list-style-type: none"> <li>①分别针对噪声影响、生活垃圾收集、废水处理、废气治理等防控措施，制定相应的制度约束内容，确定各项制度约束实施的责任主体、监管主体、履责内容和奖惩细则。</li> <li>②分别针对污水处理设施、大气治理设施、噪声源强控制设施、固废暂存设施等工程措施，制定相应的设施运行操作规则、</li> </ol> </li> </ol>

	<p>预期目标、监督实施和责任分工。</p> <p>③按照国家相关法律法规，建设规范的采样平台。</p>
--	--

## 六、结论

### 1、结论

本项目符合国家产业政策；选址四川省乐山市夹江县吴场镇洪川6社，租用中友陶瓷厂房进行生产，符合“生态环境准入清单”及相关规划要求。企业拟采取的污染防治措施技术均比较成熟、可靠，项目建成投入使用后，其产生的“三废”在采取相应治理措施后，可满足相应的污染物排放标准和妥善处置，正常运行情况下排放的污染物对环境的影响不大，可以满足区域环境保护功能区划的要求。项目的建设及营运过程中不可避免地对周围环境造成一定不利影响，但只要建设单位能落实报告提出的各项环境保护措施、风险防范措施以及环境管理和监测计划，严格执行“三同时”制度，从环境保护和确保实现区域环境质量目标的角度分析，项目建设可行。

### 2、建议

(1) 按照《排污许可管理条例》要求建成投运前申领并取得排污许可手续后方可排放污染物，落实日常监测计划；

(2) 按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，在项目投入试运行后尽快完成自主验收；

(3) 加强企业内部的环境管理，确保污染治理设施的正常运行，最大限度减少污染物排放。项目严格按环评报告提到的治理措施实施，做到各项污染物长期稳定达标排放。

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	有组织				0.1289t/a		0.1289t/a
	无组织					3.433t/a		3.433t/a	3.433t/a
废水	COD					0.1051t/a		0.1051t/a	0.1051t/a
	NH <sub>3</sub> -N					0.0095t/a		0.0095t/a	0.0095t/a
生活垃圾	生活垃圾					4.5t/a		4.5t/a	4.5t/a
危险废物	废润滑油、液压油及 废油桶					0.4t/a		0.4t/a	0.4t/a
	废含油棉纱及手套					0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①