

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称： 建渣回收处置项目

建设单位（盖章）： 乐山市五通桥区塘叶机砖厂

编制日期： 二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	43
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	73
四、主要环境影响和保护措施 .....	82
五、环境保护措施监督检查清单 .....	112
六、结论 .....	117
附表 .....	118
建设项目污染物排放量汇总表 .....	118

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 “三区三线”划定结果套图
- 附图 3 五通桥区全域国土空间用地现状图
- 附图 4 项目环境保护目标分布及监测布点图
- 附图 5 改建前现有厂区平面布置图
- 附图 6 本次改建区平面布置及分区防渗图
- 附图 7 改建后全厂自行监测布点图

## 附件：

- 附件 1 四川省固定资产投资项目备案表
- 附件 2 乐山市五通桥区住房城乡建设局关于建设建渣回收处置生产线的报告的回复
- 附件 3 现有工程环保手续
- 附件 4 塘叶机砖厂再生粗骨料和机制砂检验检测报告
- 附件 5 塘叶机砖厂现有烧结砖生产线大气污染物削减的承诺

附件 6 现有工程大气污染源监测报告附件

附件 7 近期污染源监测报告

附件 8 环境空气监测报告（引用）

附件 9 环境保护目标声环境监测报告

附件 10 环评委托书

附件 11 专家意见

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	建渣回收处置项目			
项目代码	2502-511112-07-02-364569			
建设单位联系人	*****	联系方式	*****	
建设地点	四川省乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内）			
地理坐标	东经 103 度 47 分 37.242 秒,北纬 29 度 29 分 42.365 秒			
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理	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-其他	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	五通桥区经济和 信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备[2502-511112-07-02-364569]JXQB-0034 号	
总投资（万元）	310.00	环保投资（万元）	57.8	
环保投资占比（%）	18.64	施工工期	9 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	现有厂区内，不新增用地（全厂用地面积 35749.7m <sup>2</sup> ，本次改建用地 6765.0m <sup>2</sup> ）	
专 项 评 价 设 置 情 况	<b>表1-1 项目专项评价设置情况</b>			
	类别	设置原则	本项目情况	备注
	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 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目无《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中有毒有害气体排放。	不涉及
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外运污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及新增工业废水直排。	不涉及	

	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 $Q=0.0002 < 1$ ，未超过临界量。	不涉及
	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。	本项目用水为现有供水管网供给，不涉及河道取水。	不涉及
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	不涉及
因此，本项目不涉及专项评价。				
规划情况	/			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
其他符	<p><b>一、与产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 N7820 环境卫生管</p>			

合  
性  
分  
析

理。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目属于“鼓励类”十二建材中的9款“...利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”，符合国家产业政策要求。

2025年2月18日，本项目取得了五通桥区经济和信息化局出具的《四川省固定资产投资项目备案》（川投资备[2502-511112-07-02-364569]JXQB-0034号），同意项目备案。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

## 二、用地符合性分析

### 1、项目用地符合性

本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不新增用地，建设单位现有厂区总占地面积为35749.7m<sup>2</sup>，本次改建用地6765.0m<sup>2</sup>，均在现有厂区内，剩余用地为建设单位现有制砖生产线及配套设施，本次改建不涉及。

项目不新增用地。

### 2、项目与“三区三线”符合性

根据乐山市五通桥区“三区三线”划定成果显示，本项目拟建地属工采矿用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田，建设单位拆除了1条（1#号隧道窑、2#号隧道窑即“一烘一烧”）烧结砖生产线后，项目拟建地块闲置，本项目利用闲置建设用地上进行建设，不新增建设用地，符合“三区三线”规划相关要求。

综上，本项目土地利用符合国家相关用地政策。

## 三、与行业相关政策符合性分析

### 1.与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析

根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相关要求，本项目与该规划符合性分析见下表：

表1-2 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性分析
基本规范	建筑垃圾转运、处理、处置设施的设置应纳入当地环境卫生设施专项规划，大中型城市宜编制建筑垃圾处理处置规划。	本项目选址位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组，项目取得了《乐山市五通桥区住房和城乡建设局关于建设建渣	符合

定		回收处置生产线的报告的回复》，项目建设内容符合用地地块用途要求。											
	建筑垃圾应从源头分类。按照工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾，应分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目主要针对工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾进行资源化利用，进行厂前分类收集、分类运输，厂区进行采取分类处理处置。	符合										
	工程渣土、工程泥浆、工程垃圾和拆除垃圾应优先就地利用。	本项目综合利用的工程垃圾和拆除垃圾为就地利用后的剩余部分，不涉及工程渣土、工程泥浆。	符合										
	拆除垃圾和装修垃圾宜按金属、木材、塑料、其他等分类收集、分类运输、分类处理处置。	本项目处理处置的拆除垃圾和装修垃圾类采取收集、分类运输、分类处理处置。	符合										
	建筑垃圾收运、处理全过程不得混入生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	本项目不涉及生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工业垃圾和危险废物等。	符合										
	建筑垃圾宜优先考虑资源化利用，处理及利用优先次序宜按表3.0.6的规定确定。	本项目处理工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾均为资源化利用，本项目筛分、破碎后产品为废塑料、废金属、骨料实现资源化利用。	符合										
<p style="text-align: center;">表 3.0.6 建筑垃圾处理及利用优先次序</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">类型</th> <th>处理及利用优先次序</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">建筑垃圾</td> <td>工程渣土、工程泥浆</td> <td>资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖土；填埋处置</td> </tr> <tr> <td>工程垃圾、拆除垃圾</td> <td>资源化利用；堆填；填埋处置</td> </tr> <tr> <td>装修垃圾</td> <td>资源化利用；填埋处置</td> </tr> </tbody> </table>		类型		处理及利用优先次序	建筑垃圾	工程渣土、工程泥浆	资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖土；填埋处置	工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；堆填；填埋处置	装修垃圾	资源化利用；填埋处置		
类型		处理及利用优先次序											
建筑垃圾	工程渣土、工程泥浆	资源化利用；堆填；作为生活垃圾填埋场覆盖土；填埋处置											
	工程垃圾、拆除垃圾	资源化利用；堆填；填埋处置											
	装修垃圾	资源化利用；填埋处置											
资源化利用	建筑垃圾资源化可采用就地利用、分散处理、集中处理等模式，宜优先就地利用。	本项目处理工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾均为在产生点就地利用后剩余部分。	符合										
	建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。	分选后废金属、塑料外售，废旧混凝土、碎砖瓦经破碎后为骨料，作为再生建材用原料。本项目不接收废沥青等其他固体废物。	符合										
	进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于1m，大于1m的物料宜先预破碎。	本项目使用的废旧混凝土、碎砖瓦粒径小于1m，粒径大于1m建筑垃圾在产生源经预破碎小于1m后方可入厂破碎。	符合										
	应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于15d	本项目设置建筑垃圾堆放区、混凝土块堆放区，占地面积约2800m <sup>2</sup> ，设计最大堆存能力为7000m <sup>3</sup> ，项目处理建渣62.5m <sup>3</sup> /d，原料堆场贮存能力大于30d，成品堆场（轻质物料堆场和骨料	符合										

		堆场)设计最大堆场能力为2000m <sup>3</sup> /d,成品贮存能力大于15d。	
	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性,并应采取防尘措施,可根据后续工艺进行预湿;建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施	项目原料堆场、卸料、上料设置喷雾装置,筛分、破碎环节产生的废气经集气罩收集后布袋除尘器处理后排放。	符合

## 2.与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》的符合性分析

本项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》符合性分析见下表:

表1-3 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》的符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性分析
一、生产企业的设立和布局	(一)各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等,统筹协调确定。建筑垃圾资源化利用要与城市总体规划、土地利用总体规划和循环经济规划及旧城改造、大型工业园区改造、城市新区建设等大型建设项目相结合。	项目选址位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组,根据《乐山市城市总体规划(2011~2030)》本项目用地为乡镇建设用地,项目取得了《乐山市五通桥区住房城乡建设局关于建设建渣回收处置生产线的报告的回复》。	符合
三、资源综合利用及能源消耗	(二)建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策,统筹资源、能源、环境、物流和市场等因素合理选址,有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地,交通方便,可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时,在拆迁现场进行现场作业。	项目为建筑垃圾资源化利用,选址靠近乐山市市中区和五通桥区建筑垃圾产生源头,临近S104交通运输便利。	符合
	(三)鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合,以资源化利用为主线,提高产业集中度,加速工业化发展。	项目为建筑垃圾资源化利用,建筑垃圾经分选、破碎后产品包括废金属、废塑料、骨料等。	符合
四、工艺与装备	(一)根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件,确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型,选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。	本项目仅接收乐山市市中区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾,因此采用固定式生产方式,主要处理对象包括塑料、金属、砖等建筑垃圾和大型混凝土块,生产工艺包括滚筛、风选、破碎、振筛。	符合

		(二)根据不同生产条件,采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目配套设置布袋除尘器和喷雾装置,高噪声生产设备均在封闭式厂房内,设置沉淀池对废水进行处理。建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、建渣分选车间、建渣破碎车间均为封闭式。	符合								
五、环境保护		(一)要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》,依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件,建设与项目相配套的环境保护设施,并依法申请项目竣工环境保护验收。	项目开工建设前依法报批环评文件,并按照环评和设计要求建设相关污染治理设施,投入试运行后,按要求开展竣工环境保护验收。	符合								
		(二)建筑垃圾资源化利用企业根据生产需要应设置粉尘回收和储存设备,厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》GB3095要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	本项目配套设置布袋除尘器,收集处理粉尘,并设置骨料堆场(含细骨料),根据《乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》(2025年第1期),五通桥区环境空气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。	符合								
		(三)建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求,建设生产废水处理系统,实现生产废水循环利用和零排放。	项目生产过程中产生的废水主要为车间地面冲洗废水和车辆轮胎冲洗废水,经沉淀池处理后回用不外排。	符合								
		(四)建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施,达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的要求,且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	项目主要噪声设备均设置在厂房内并采取基础减振措施,根据预测,改建后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声功能区厂界环境噪声排放标准限值要求。	符合								
<p><b>3.与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的符合性分析</b></p> <p>本项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》符合性分析见下表:</p> <p><b>表1-4 与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》的符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>文件要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三、提高大宗固废资源</td> <td>建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用,规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营,推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在</td> <td>项目为建筑垃圾资源化利用,建筑垃圾经分选、破碎后产品包括废</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						文件要求	本项目情况	符合性分析	三、提高大宗固废资源	建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用,规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营,推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在	项目为建筑垃圾资源化利用,建筑垃圾经分选、破碎后产品包括废	符合
	文件要求	本项目情况	符合性分析									
三、提高大宗固废资源	建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用,规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营,推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在	项目为建筑垃圾资源化利用,建筑垃圾经分选、破碎后产品包括废	符合									

利用效率	建筑工程和道路工程中的应用，以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等，不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。	金属、废塑料、骨料。骨料回用于建筑工程。	
六、实施资源高效利用行动	资源综合利用产品推广行动。将推广使用资源综合利用产品纳入节约型机关、绿色学校等绿色生活创建行动。加大政府绿色采购力度，鼓励党政机关和学校、医院等公共机构优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品，发挥公共机构示范作用。鼓励绿色建筑使用以煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固废为原料的新型墙体材料、装饰装修材料。		符合

#### 4.与《四川省建筑垃圾减量化和资源化利用指导手册（试行）》的符合性分析

本项目与《四川省建筑垃圾减量化和资源化利用指导手册（试行）》符合性分析见下表：

表1-5 与《四川省建筑垃圾减量化和资源化利用指导手册（试行）》的符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性分析
7.1 建筑垃圾处置与资源化利用宜以现场处置与资源化利用为主，非资源化利用为辅。	本项目经分选、破碎后实现建筑垃圾资源化利用。	符合
7.2 根据产生建筑垃圾的性质，除就地利用、有价回收外，建筑垃圾资源化利用方向主要有混凝土制品、无机混合料、再生骨料产品等。建筑垃圾资源化利用具体方案可参考附录 C。	分选后废金属、塑料外售，废旧混凝土、碎砖瓦经破碎后为骨料，作为再生建材用原料。	符合
7.3 当建筑垃圾再生集料用于预拌混凝土、预拌砂浆、矿物掺合料等时，其取代率应符合相应产品标准的要求和规定。	项目骨料产品满足《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）。	符合
7.4 建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程回填等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等可作为再生建材用原料；废沥青可作为再生沥青原料。	分选后废金属、塑料外售，废旧混凝土、碎砖瓦经破碎后为骨料，作为再生建材用原料。本项目仅接收本项目仅接收乐山市市市区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾建筑施工工地产生的建筑垃圾，不接收废沥青等其他固体废物。	符合
7.5 建筑垃圾处置及利用宜按以下规定确定： （1）工程渣土和工程泥浆：回填→作为生活垃圾填埋场覆盖用土→资源化利用→填埋处置； （2）工程垃圾和拆除垃圾：分类→资源化利用→回填→	本项目处理工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾均为就地资源化利用的剩余部分，本项目筛分、破碎后实现资源化利用。	符合

<p>填埋处置；</p> <p>(3) 装修垃圾：分类→资源化利用→填埋处置。</p>			
<p>7.7 建筑垃圾资源化利用场站应当遵守下列规定：</p> <p>(1) 不应接纳未取得建筑垃圾处置条件以及不按照规定分类运送的建筑垃圾；</p> <p>(2) 建筑垃圾的来源、种类、数量等情况，企业应及时做好统计台账工作；</p> <p>(3) 不应接受生活垃圾、危险废物、有毒有害污染土壤等非建筑垃圾；</p> <p>(4) 不得对可资源化利用的建筑垃圾直接填埋；</p> <p>(5) 暂时不具备回填条件，且具有回填利用或资源化再生价值的建筑垃圾可进入资源化利用场站。</p>		<p>本项目仅接收本项目仅接收乐山市市中区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾建筑施工工地产生的建筑垃圾，主要包括工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，各类垃圾分类运送入厂，入厂前根据物料尺寸大小进行初步分类，不接收废沥青、生活垃圾、危险废物等其他固体废物。</p>	符合
<p>7.8 建筑垃圾再生原材料和再生产品的放射性要求应符合《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。</p>		<p>本项目不接收放射性污染的建筑垃圾，产品满足《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的规定。</p>	符合
<p>7.9 进入建筑垃圾资源化场站的资源化率不宜低于95%。</p>		<p>根据项目处理能力及产品方案，资源化利用率为95%。</p>	符合
<p>7.12 建筑垃圾资源化利用相关单位应严格根据相关标准，对其相应产品进行质量检验。</p>			符合
<p>7.13 混凝土（砖瓦）类再生处理、沥青类再生处理、再生产品应用等处理工艺应符合《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T 50743、《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134 的规定。再生产品应符合《再生骨料应用技术规程》JGJ/T 240、《混凝土用再生粗骨料》GB/T 25177、《混凝土和砂浆用再生细骨料》GB/T25176、《道路用建筑垃圾再生骨料无机混合料》JC/T 2281、《公路沥青路面再生技术规范》JTG F41等相关标准的规定。</p>		<p>建设单位利用同类型企业生产骨料和石粉（细骨料）产品进行了测试，产品质量检测结果显示项目骨料产品满足《混凝土用再生粗骨料》（GB/T25177-2010）。</p>	符合
<p><b>5.与《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）的符合性分析</b></p>			
<p>本项目与《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）符合性分析见下表：</p>			
<p>表1-6 与《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）的符合性分析</p>			
文件要求		本项目情况	符合性分析
环境保护与节能	<p>9.1 粉尘</p> <p>9.1.1 厂区环境空气质量应达到现行国家标准《环境空气质量标准》GB3095要求，且符合企业所在</p>	<p>1.项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》</p> <p>（GB3095-2012）中二级标准；</p>	符合

		<p>地的相关地方标准和环境影响评价要求。</p> <p>9.1.2 厂内应安装粉尘监控装置。</p> <p>9.1.3 生产区应对破碎处理系统进行包封，破碎过程应采取定向集尘和收尘装置，宜在破碎机进出料和筛分机械上安装尘设备，并利用风机以负压的方式将含尘气体输送到除尘装置中进行除尘，在破碎机的下料口可增加喷雾设备进行降尘。</p> <p>9.1.4 建筑垃圾卸料、入料局部抑尘措施。</p> <p>9.1.5 再生微粉应密闭式堆放，再生骨料及其他产品宜采用半封闭堆放。</p> <p>9.1.6 生产区路面应采取硬化处理并配备场地洒水冲洗设备，定时冲洗，保持路面湿润清洁不起尘，道路两旁和生活区应设置绿化带隔离。</p> <p>9.1.7 对进入生产场地垃圾运输车辆要求采用专用加盖板，防治遗撒。同时设置限速5km交通标志牌。</p>	<p>2.环评要求建设单位在建渣回收处置区安装粉尘监控装置；</p> <p>3.建渣分选车间、建筑破碎车间均为封闭式厂区，滚筛、风选、破碎、振筛工序设置集气罩并配备布袋除尘器，颚式破碎机采用湿式除尘；</p> <p>4.建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、均采取全封闭+厂房内壁均设置固定式喷雾装置，并配备1台移动式雾炮机；</p> <p>5.骨料堆场均采取全封闭+厂区内壁设置固定式喷雾装置；</p> <p>6.厂区运输道路定期清扫并采取洒水降尘；</p> <p>7.入厂车辆采取封闭式运输方式，厂区内设置限速5km交通标志牌。</p>	
		<p>9.2 噪声</p> <p>9.2.1 生产厂区环境噪声排放应符合国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）的相关规定。</p> <p>9.2.2 生产区宜采用缓冲装置对破碎处理系统设备进行减振处理，采用包封或降噪材料处置。</p> <p>9.2.3 机修人员要定期巡检设备，及时更换磨损件。对易出现和噪声设备做好定期润滑保养记录。</p>	<p>1.根据预测，改建后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声功能区厂界环境噪声排放标准限值要求；</p> <p>2.项目主要噪声设备均设置在厂房内并采取基础减振措施；</p> <p>3.加强对风机等设备定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行。</p>	符合
		<p>9.3 水</p> <p>9.3.1 生产场地应建设规范的生产废水处理设施，生产废水经处理后循环使用，实现零排放。</p> <p>9.3.2 建筑垃圾堆放区地坪标高应高于周围地坪标高不小于15cm，硬化后周围设置排水沟。</p> <p>9.3.3 地表径流水经沉淀处理后用于车辆冲洗，场地洒水、绿化。符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB8978达标排放。</p> <p>9.3.4 生活污水经化粪池或其他污水处理设备处</p>	<p>1.厂区北侧设置一座有效容积为10m<sup>3</sup>的沉淀池（处理能力10m<sup>3</sup>/d），车间地坪冲洗废水、车辆轮胎冲洗废水处理循环利用不外排。</p> <p>2.本次改建设置的建筑回收处置区地坪标高高于厂区内现有生产设施约5米，厂区内采取“雨污分流”，设置雨水管（沟）并接入</p>	符合

	理后排入市政管网。	厂区内现有雨水管网； 3.本次改建设置的建筑回收处置区地坪标高高于厂区内现有生产设施，本次要求对全厂雨水收集池进行改造。 4.本项目新增生活污水依托厂区内现有化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥。	
	<p>9.4 固体废弃物</p> <p>9.4.1 生产厂区的固体废弃物应设置有专用堆场。</p> <p>9.4.2 处理后产生的弃土宜用于回填、稳定层、园林土等。</p> <p>9.4.3 处理后产生的废金属、废木料、废塑料应送至相应领域的资源化处置企业。</p>	<p>1.厂区内各类建筑垃圾，按类型设置独立的堆场；</p> <p>2.本项目仅接收本项目仅接收乐山市市中区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾建筑施工工地产生的建筑垃圾，不接受工程渣土，无其他产生；</p> <p>3.废金属、塑料分选后外售资源化处置企业，少量木屑与绿色垃圾一并送至垃圾焚烧厂。</p>	符合

### 6.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》（乐山市人民政府，乐府发〔2022〕22号）相关要求，本项目与该方案符合性分析见下表：

表1-7 与《乐山市“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

方案要求	本项目情况	符合性分析
<p>存在的主要问题：</p> <p>11.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。</p>	<p>本项目建设有助于提高建渣资源化利用水平，实现建渣回收利用。</p>	符合
<p>强化全过程管理，推进建筑垃圾资源综合利用</p> <p>25.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</p>	<p>本项目为建筑垃圾综合利用，服务范围为乐山市市中区和五通桥区建筑垃圾，提高服务范围内建筑垃圾综合利用率。</p>	符合

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%。

### 7. 《五通桥区“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

根据《五通桥区“无废城市”建设实施方案》（乐山市五通桥区人民政府，五府发〔2023〕8 号）相关要求，本项目与该方案符合性分析见下表：

表1-8 与《五通桥区“无废城市”建设实施方案》的符合性分析

方案要求	本项目情况	符合性分析
<p>强化建筑垃圾监管，推进资源综合利用。</p> <p>推进建筑垃圾资源化利用。开展县县建有建筑垃圾利用处置企业行动，推进建筑拆除与建筑垃圾综合利用一体化管理。推广新型绿色建材应用与建筑垃圾再生回收的替代，加强区内建筑企业、施工场地对建筑垃圾资源化利用的宣传，加快建设大件垃圾破碎分拣处理中心及建筑垃圾消纳场，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系</p>	<p>本项目为建筑垃圾综合利用，服务范围乐山市市中区和五通桥区建筑垃圾，提高了五通桥区建筑垃圾综合利用率。</p>	符合

综上分析，本项目的建设符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）》《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》、《四川省建筑垃圾减量化和资源化利用指导手册（试行）》、《固定式建筑垃圾处置技术规程》（JC/T2546-2019）《乐山市“无废城市”建设实施方案》《五通桥区“无废城市”建设实施方案》的相关要求。

### 四、与生态环境保护规划符合性分析

#### 1. 与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

四川省人民政府于 2022 年 1 月 17 日发布《关于印发<四川省“十四五”生态环境保护规划>的通知》（川府发〔2022〕2 号），本项目与其符合性分析见下表：

表1-9 本项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

章节名称	要求内容	本项目实际情况	符合性分析
深化大气污染协同控制，持续改善环境空气	<p>深化工业源污染防治</p> <p>强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。深化工业炉窑大气污染综合治理，基本完成使用高污染燃料的燃料类工业炉窑清洁能源替代……。</p> <p>控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制VOCs的排放总量，</p>	<p>现有工程已采取湿电除尘+双碱法脱硫处理，废气满足《乐山市大气污染防治三年攻坚行动</p> <p>2024年度“十字措</p>	符合

质量	新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。强化VOCs源头削减，以工业涂装、家具制造、包装印刷等行业为重点，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。	施”》提出的超低排放要求，且本项目不涉及使用含VOCs原料，不涉及排放VOCs。	
	深化面源污染治理 加强扬尘污染治理。完善文明施工和绿色施工管理工作制度，积极探索建设工程施工工地扬尘排污纳入环境税范围。全面落实建筑施工“六个百分百”，重要工地实现视频监控、PM <sub>10</sub> 在线监测全覆盖。加强铁路、公路、港口等货物运输管理，采取有效的封闭措施减少扬尘污染，无法封闭的应建设防风抑尘设施。逐步提高道路机械清扫率，鼓励在有条件的地方开展“5G+AI”人工智能清扫作业试点示范。	本项目施工期进行围挡、喷雾除尘等措施。	符合
系统推进“三水”共治，巩固提升水环境质量	加强水环境污染治理 强化工业污水综合整治。深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。……。推进现有企业和园区开展以节水为重点的绿色高质量转型升级和循环化改造，加快节水及水循环利用设施建设，促进企业间串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，鼓励岷江、沱江及长江干流域省级及以上园区积极开展节水标杆园区创建。	本项目无废水外排，生产废水循环利用不外排。	符合
扎实推进净土减废行动，保持土壤环境总体稳定	强化固体废弃物分类处置 建立固废信息清单。深入推进固体废物申报登记制度，落实工业企业污染防治的主体责任，建立并动态更新固体废物重点监管点位清单。开展主要固体废物（危险废物）贮存场所排查，建立“一库一档”探索开展固体废物（危险废物）“二维码”数字信息登记管理制度。开展危险废物申报登记试点，摸清危险废物产生、转移、贮存、利用和处置情况，推动建立危险废物“三个清单”，持续推进危险废物规范化环境管理评估工作。	本项目仅针对建筑垃圾进行处理，处理后的产品外售，不会造成二次污染。	符合

根据上表分析，本项目的建设符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

## 2.与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

乐山市人民政府于2022年8月2日发布了《关于印发乐山市“十四五”生态环境保护规划的通知》（乐府发[2022]16号），本项目与其符合性分析见下表1-3：

表1-10 本项目与《乐山市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表

章节	规划要求	项目实际情况	符合性分析
五、深入打好蓝天保卫战，持续改善大气环境质量	<p>(一)、强化工业源污染治理</p> <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50m）。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>.....</p> <p>(四)、深化VOCs污染防治</p> <p>.....</p> <p>加强重点地区、重点行业VOCs排放整治，严格控制涉VOCs排放新建项目，对新增VOCs排放项目实施等量或倍量替代，以五通桥、井研县、夹江县、乐山高新区等区域的集中工业区为重点，推进重点区域VOCs整治。持续开展全市重点企业“一厂一策”综合治理，实施重点行业VOCs达标排放整治。</p>	本项目不属于前述重点行业，且本项目不涉及使用含VOCs原辅材料，不涉及排放VOCs。	符合
六、深入打好碧水保卫战，统筹推进“三水”共治	<p>(二)、强化水环境污染治理</p> <p>加强工业水污染治理。落实排污企业黑名单制度，强化工业企业污水收集处理设施能力，.....，推进“三磷”综合整治，推动重点行业污水处理设施改造，促进工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，加大钢铁、印染、造纸、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。.....。增加工业污水中水回用配套设施建设，鼓励园区和企业中水回用。</p>	本项目无废水外排，项目生产废水经沉淀后可循环使用。	符合

根据上表分析，本项目的建设符合《乐山市“十四五”生态环境保护规划》的要求。

### 3.与《乐山市五通桥区“十四五”生态环境规划》符合性分析

乐山市五通桥区人民政府于2023年5月17号发布了《关于印发乐山市五通桥区“十四五”生态环境保护规划的通知》（五府发[2023]7号），本项目与其符合性分析见下表：

表1-11 本项目与《乐山市五通桥区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

章节	要求	本项目情况	符合性分析
五、深入打	(一) 强化工业源污染治理	本次改建对现有工程	符合

<p>好蓝天保卫战,持续改善大气环境质量</p>	<p>1、严格涉气项目环境准入 严格控制城市及近郊新增涉气排放高架点源（排气筒高度大于50米）；严格控制园区外新建涉气工业企业；新建涉挥发性有机物排放的建设项目需进入工业园区；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。 …… （四）深化挥发性有机物（VOCs）污染防治 1、实施重点行业挥发性有机物（VOCs）总量控制和源头替代。 2、加强重点区域、重点行业挥发性有机物（VOCs）排放整治。 3、加强无组织挥发性有机物（VOCs）排放控制 4、加强其他行业挥发性有机物（VOCs）污染防治。</p>	<p>烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。本项目运营期主要污染物为颗粒物，不涉及VOCs的产排。</p>	
<p>六、深入打好碧水保卫战,统筹推进“三水”共治</p>	<p>（二）强化水环境污染治理。 1.加强工业水污染治理 落实排污企业黑名单制度，强化工业企业污水收集处理设施能力，推进实施氮肥、农副食品加工、制革、农药、稀土等重点行业专项治理方案，推动重点行业工业污水处理设施改造，促进工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，加强固定污染源的排污许可证的证后工作。推进高污染、高耗水行业清洁生产改造，确保单位产品基准排水量达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》。加大盐磷化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。加强建设项目管理，严格控制新污染源。</p>	<p>本项目生活污水依托厂区现有化粪池预处理后作为农肥，生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产工序，不外排。本项目运营期无废水外排。</p>	<p>符合</p>
<p>七、深入打好净土保卫战,积极推进无废城市建设</p>	<p>（四）强化固体废弃物分类处置 3、提高固体废物资源化利用水平 抓好垃圾分类工作，健全垃圾收运处置体系，加强固体废物、危险废物、医疗废物和餐厨垃圾治理。加快推进大件垃圾拆解中心和可回收物分拣中心项目的建设，不断提高生活垃圾资源化利用水平。</p>	<p>本项目仅处理建筑垃圾，处理后的产品外售，不会造成二次污染。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上表分析，本项目的建设符合《乐山市五通桥区“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。</p>			

## 五、与大气污染防治相关政策符合性分析

本项目与大气相关政策符合性分析，具体详见下表。

表1-12 与大气污染防治相关规划符合性分析一览表

大气污染防治规划文件	文件要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。	本项目生产过程中主要污染物为粉尘，经喷雾装置和布袋除尘器处理后达标排放。	符合
《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式。不新增钢铁产能。	符合
《四川省“十四五”生态环境保护规划》	强化重点行业污染治理。加快火电、钢铁、水泥、焦化及燃煤工业锅炉超低排放改造。推进平板玻璃、陶瓷、铁合金、有色等重点行业深度治理。	项目不属于重点行业，采取了大气污染控制措施，大气污染物颗粒物实现达标排放。	符合
四川省2023-2025年工业源专项整治行动实施方案	严把项目审查“准入”关。严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》和相关产业准入负面清单、技术标准等规定要求。严格控制新增审批、核准、备案“两高一低”项目，从严控制高耗能项目节能审查，对年综合能耗5万吨标准煤以上的项目按要求开展能耗等量减量替代。严格落实污染物等量或倍量替代措施，严控建设项目新增污染物排放。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”，不属于“两高一低”项目，根据项目。本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总	符合

			量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。	
四川省空气质量持续改善行动计划实施方案				
		严格产业准入 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。原则上采用清洁运输方式。从严控制高耗能项目节能审查。对年综合能耗5万吨标准煤以上的项目按要求开展。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》“鼓励类”，符合乐山市生态环境分区管控要求。本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标，入厂运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式。	符合
		严把项目审查“准入”关。严格执行《产业结构调整指导目录(2019年本)》和相关产业准入负面清单、技术标准等规定要求。严格控制新增审批、核准、备案“两高一低”项目，从严控制高耗能项目节能审查，对年综合能耗5万吨标准煤以上的项目按要求开展能耗等量减量替代。严格落实污染物等量或倍量替代措施，严控建设项目新增污染物排放。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》“鼓励类”，不属于“两高一低”项目，根据建设单位提供资料年综合能耗	符合
		严格产业准入 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和四川省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。原则上采用清洁运输方式。从严控制高耗能项目节能审查。对年综合能耗5万吨标准煤以上的项目按要求开展。	小于5万吨标准煤，不需开展能耗等量减量替代。本次改建不新增总量控制指标。项目符合乐山市和五通桥区总体生态环境分区管控要求。	符合
《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案	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	本项目不涉及工业炉窑，采取了大气污染治理措施，大气	符合	

案》	<p>点行业大气污染物排放。</p> <p>加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电联产项目集中供热。</p> <p>严格施工扬尘监管。……建筑施工工地全部做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。施工场地全部安装高空作业雾炮和围挡喷雾装置、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，扬尘浓度不得高于临近国、省控空气自动监测站点浓度值，接受社会监督。</p>	<p>污染物满足相关标准要求，施工期严格落实“六个百分之百”及《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51（2682）-2020）要求，施工期废气影响较小。</p>	
《乐山市大气污染防治六大攻坚战实施方案》	<p>紧盯影响我市环境空气质量的工业源中工业企业污染物排放、移动源中柴油货车和非道路移动机械等污染物排放、扬尘源中施工工地等污染物排放、面源中秸秆露天焚烧、烟花爆竹燃放产生污染物，以及重污染天气应急响应六大突出问题，全力组织实施“工业企业环保绩效提升攻坚战”“秸秆综合利用攻坚战”“绿色标杆工地创建攻坚战”“烟花爆竹禁限放攻坚战”“移动源污染防治攻坚战”“重污染天气应急响应攻坚战”六大攻坚战，坚决啃下大气污染防治“硬骨头”，努力用工作的确定性应对各方面的不确定性。</p>	<p>本项目采取了大气污染治理措施，大气污染物满足相关标准要求，入厂运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式，施工期严格落实“六个百分之百”及《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51（2682）-2020）要求，施工期废气影响较小。</p>	符合
《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》	<p>（1）强力“减排”</p> <p>1.着力优化产业结构，加快推动产业布局调整。充分发挥“三线一单”作用，严格建设项目准入管理，新改扩建项目严格落实国家、省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，严格控制钢铁、水泥新增产能，积极引导砖瓦行业产能资源整合和减量淘汰，加快推动落后产能和落后装备淘汰。</p>	<p>本项目符合乐山市和五通桥区总体生态环境管控要求，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“鼓励类”，不属于“两高一低”项目。</p>	符合
<p>综上所述，本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》《四川省“十四五”生态环境保护规划》《四川省2023—2025年工业源专项整治行动实施方案》《四川省空气质量持续改善行动计划实施方案》</p>			

《乐山市打赢蓝天保卫战实施方案》《乐山市大气污染防治三年攻坚行动2024年度“十字措施”》《乐山市大气污染防治六大攻坚战实施方案》等大气污染防治政策相符。

## 六、与土壤污染相关政策符合性分析

本项目与土壤相关政策符合性分析，具体详见下表。

表1-13 与土壤污染防治相关规划符合性分析一览表

土壤污染防治规划文件	文件要求	本项目情况	符合性
《土壤污染防治行动计划》 (国发〔2016〕31号)	落实生态环境分区管控 强化农用地分类管理，衔接国土空间规划，根据土壤污染程度和相关标准，动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地的数量和边界，细化并落实分类管理措施。城镇开发边界外不得规划建设各类开发区，区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。严格重点建设用地安全利用。完善地下水环境风险管控划定技术要求，划定地下水污染防治重点区，精准编制差异化准入清单，提出土壤和地下水污染风险管控要求。形成地下水环境风险管控分区成果，纳入生态环境分区管控体系，并加强与国土空间规划的动态衔接。	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不新增用地，不涉及占用耕地和其他农用地。厂区总面积35749.7平方米，土地用途为工业用地，项目用地拟纳入正在编制的《乐山市五通桥区牛华农旅融合片区国土空间总体规划（2020-2035年）》，符合国土空间总体规划。项目符合乐山市和五通桥区总体生态环境分区管控要求。	符合
	加强污染源监管，做好土壤污染预防工作 减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。建立村庄保洁制度，推进农村生活垃圾治理，实施农村生活污水治理工程。整治非正规垃圾填埋场。深入实施“以奖促治”政策，扩大农村环境连片整治范围。推进水泥窑协同处置生活垃圾试点。鼓励将处理达标后的污泥用于园林绿化。开展利用建筑垃圾生产建材产品等资源化利用示范。强化废氧化汞电池、镍镉电池、铅酸蓄电池和含汞荧光灯管、温度计等含重金属废物的安全处置。减少过度包装，鼓励使用环境标志产品。	本项目为建筑垃圾资源化利用，建筑垃圾经分选、破碎后产品包括废金属、废塑料、骨料等。	符合

《四川省十四五重金属污染防治工作方案》	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的内容，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。	本项目为建筑垃圾资源化利用，仅接收乐山市市中区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾，不接收废沥青、生活垃圾、危险废物等其他固体废物，不涉及重金属超标建筑垃圾。	符合
---------------------	--	---	----

综上所述，本项目与《土壤污染防治行动计划》《四川省十四五重金属污染防治工作方案》土壤污染防治政策相符。

### 七、与长江经济带相关规划、负面清单符合性分析

本次环评结合《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）及《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）》相关文件，对项目建设符合性进行分析，对照分析情况详见下表。

表1-14 项目与水污染防治相关文件的符合性分析表

文件名称	具体要求	本项目	结论
	<b>第二十六条：</b> 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为建渣回收综合利用项目，不属于化工园区、化工、尾矿库等项目。	符合
《中华人民共和国长江保护法》	<b>第四十七条：</b> 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。	本项目生产污水依托厂区内现有生活污水设施处理，不涉及新设、改设或者扩大排污口。	符合
	<b>第四十九条：</b> 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目为建渣回收综合利用项目，距离涌斯江 420m。	符合
《长江经济带生态环境保护规划》	三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系 …严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。限制上海、马鞍山、南京等地钢铁行业，杭州、成都、南昌等地造纸行业，宁波、苏州等地纺织行业，铜陵、淮南、	本项目不属于高耗水项目。	符合

	武汉、黄石、六盘水、遵义等地区火电行业规模。严格控制上海、南京、武汉、九江等地区的老石化基地以及岳阳化工产业园、淮北煤化工产业园的工业用水总量。鼓励沿海城市在电力、化工、石化等行业直接利用海水作为循环冷却水。		
	四、划定生态保护红线，实施生态保护与修复 ....严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。....	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不涉及生态红线。	符合
	八、创新大保护的生态环保机制政策，推动区域协同联动实行负面清单管理。长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严禁下游高污染、高排放企业向上游转移。	项目符合乐山市重点管控单元生态环境管控要求和五通桥区总体生态环境管控要求，不属于高污染、高排放。	符合
	强化生态环境空间管控，严守生态保护红线。	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不涉及生态红线。	符合
《长江保护修复攻坚战行动计划》	关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线1公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬、提升改造等措施，依法淘汰及污染的落后产能。	本项目为建渣回收综合利用项目，不属于“散乱污”涉水企业，不属于落后产能。	符合
	强化工业企业达标排放。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推动工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，2020年年底，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。	废气污染物经处理后达标排放，废水依托现有废水处理设施。项目建成后将按照要求进行排污许可证申报。	符合
《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实	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，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不涉及自然保护区。	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	本项目位于乐山市五通桥区	符合

施细则（试行，2022年版）》	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。	牛华镇群众村7组（现有厂区内），不涉及风景名胜区。	
	第九条禁止在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不涉及各级饮用水水源保护区。	符合
	第十条，饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石(砂)、对水体有污染的水产养殖等活动。		符合
	第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供(取)水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。		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。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	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。	本项目不涉及岸线保护区和岸线保留区。	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。	本次改建不涉及新增废水排放，全厂无废水排放口。	符合
	第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目。	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项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类。	符合
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。	本项目不属于落后产能及过剩产能项目。	符合	
第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低	本项目不属于高耗能、高排	符合	

水平项目。

放、低水平项目。

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》、《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体[2018]181号）及《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）》相关文件要求。

## 八、生态环境分区管控符合性分析

### 1.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发布的《乐山市生态环境分区管控方案（2023年版）》，乐山市共划定环境综合管控单元64个，其中优先保护单元26个，重点管控单元一共33个，一般管控单元5个。乐山市生态环境管控单元分布图如下所示：

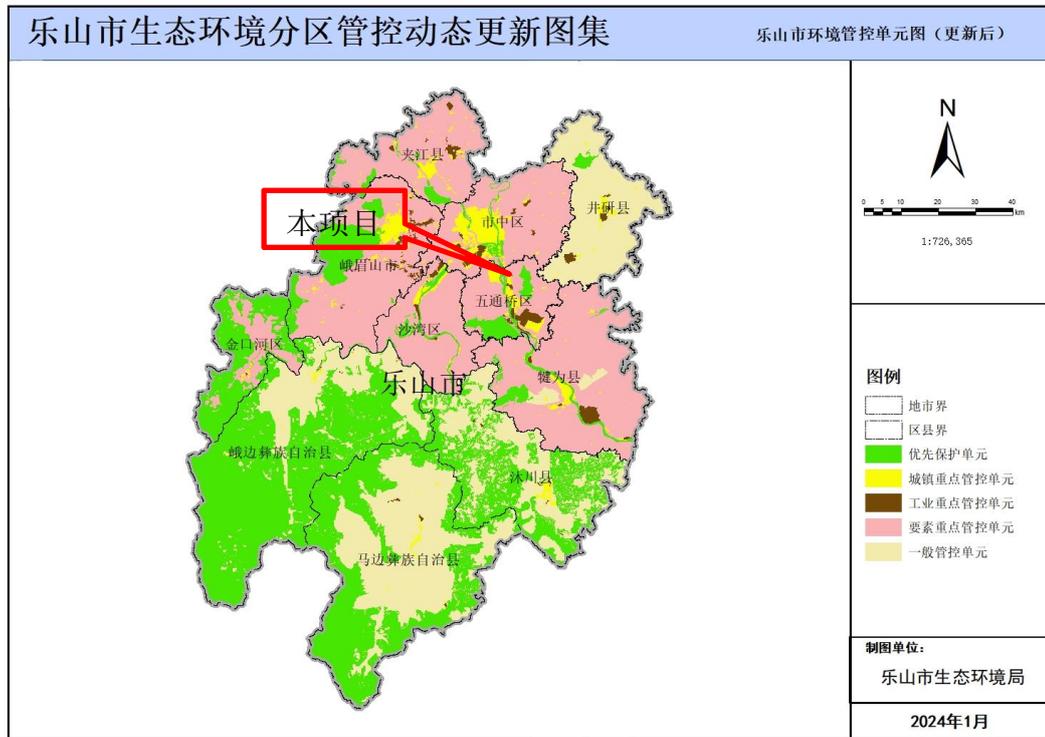


图 1-2 乐山市环境管控单元分布图

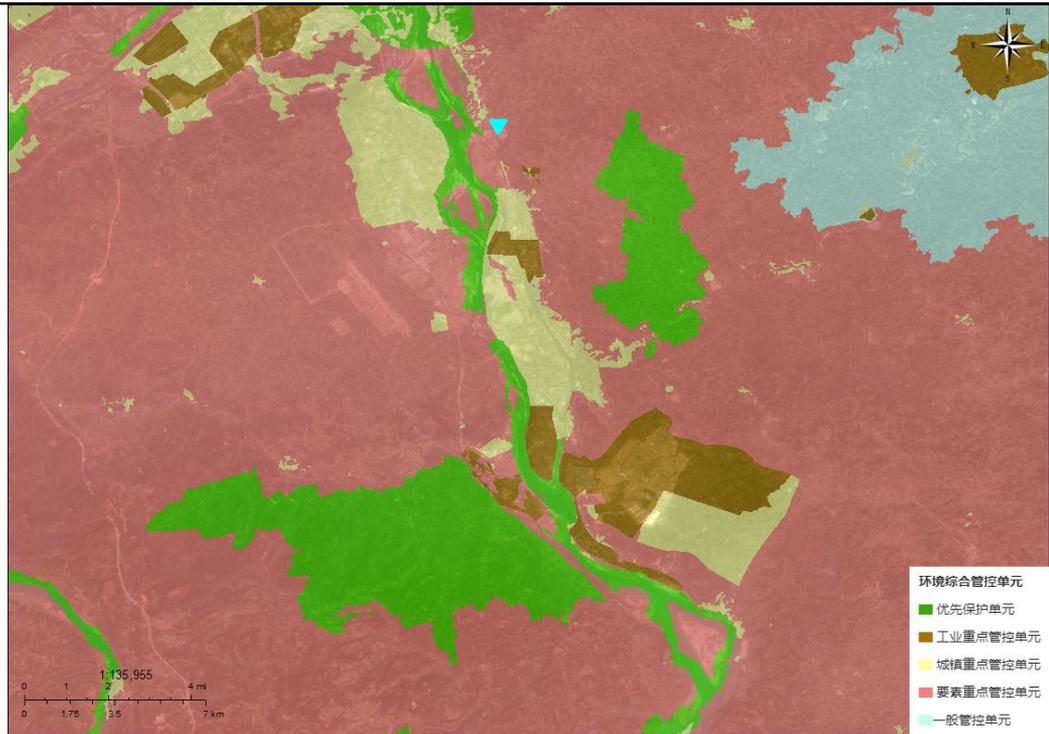


图 1-3 项目与乐山市环境管控单元图（▼表示项目位置）

本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村 7 组（现有厂区内），属于环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：五通桥区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51111220003），对照乐山市生态环境分区文件管控要求，本项目与其符合性分析如下：

表1-15 项目与乐山市生态环境分区管控文件的符合性分析

	相关要求	本项目	符合性
乐山市重点管控单元生态环境管控要求	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求。	本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村 7 组（现有厂区内），属于要素重点管控单元，产生的大气污染物经治理后达标排放。本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。满足乐山市重点管控单元普适性总体准入要求。	符合

乐山市总体生态环境管控要求	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <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</p>	<p>1、本项目为建渣回收综合利用项目，不属于化工、钢铁、水泥、陶瓷、造纸、铁合金、砖瓦等重点行业；</p> <p>2、本项目不属于化工项目；</p> <p>3、本项目不属于两高行业；</p> <p>4、本项目不属于两高行业，不涉及使用燃煤；</p> <p>5、本项目符合乐山市重点管控单元生态环境管控要求和五通桥区总体生态环境管控要求；</p> <p>6、本项目不涉及；</p> <p>7、本项目不涉及；</p> <p>8、本项目不涉及；</p> <p>9、本项目不属于铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业。不涉及氨排放。</p>	符合
---------------	--	---	----

<p>五通桥区 总体生态 环境管控 要求</p>	<p>治理。</p> <p>1.优化调整产业结构，严格高污染、高能耗项目环境准入要求。</p> <p>2.推动工业布局优化，积极推进沿江化工企业的“退岸入园”，推动生产性企业向五通桥工业新基地集中集聚发展；严格控制乐山（五通桥）盐磷化工产业园区内新建、扩建化工项目；禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>3.加强区域大气污染治理，推动化工、水泥、砖瓦等重点行业深度治理改造；执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>4.协同推进茫溪河流域污染治理；严控岷江干流总磷排放量，新增涉磷排放项目执行减量削减要求。</p> <p>5.加强涉危化企业管控，严控环境风险。</p> <p>6.加强城乡生态环境保护基础设施建设。</p>	<p>1、本项目不属于高排放、高能耗项目；</p> <p>2、本项目建渣回收综合利用项目，不属于化工项目，不属于五通桥工业新基地主导产业，厂区总面积 35749.7 平方米，土地用途为工业用地，项目用地拟纳入正在编制的《乐山市五通桥区牛华农旅融合片区国土空间总体规划（2020-2035 年）》，符合国土空间总体规划；</p> <p>3、现有工程已采取湿电除尘+双碱法脱硫处理，废气满足《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》提出的超低排放要求；本次改建新增建渣回收处置生产，不属于重点行业；</p> <p>4、本项目不新增废水排放；</p> <p>5、本项目不涉及危化品使用；</p> <p>6、本项目属于区域内集中式建渣回收及资源化利用项目，服务范围包括乐山市市中区及五通桥区。</p>	<p>符合</p>
<p>根据上述分析，本项目符合乐山市生态环境分区环境管控单元分区管控要求。</p> <p><b>综上，本项目符合“乐府发〔2021〕7号”中相关要求。</b></p>			

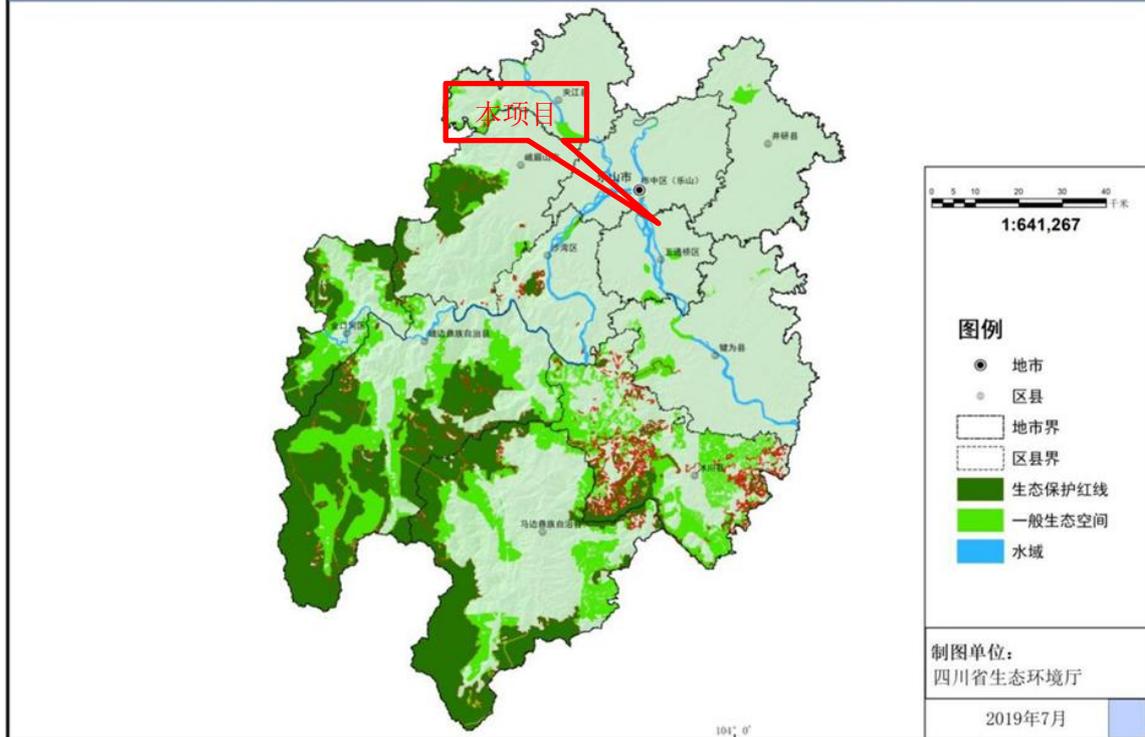


图 1-4 乐山市生态保护红线分布图

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.与“川环办函（2021）469 号”相关要求的符合性分析

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

# 生态环境分区管控符合性分析

本系统查询结果仅供参考，如果您操作中遇到问题，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](#)

建渣回收处置项目

环境卫生管理 [选择行业](#)

103.793689 [查询经纬度](#)

29.494961

[立即分析](#) [重置信息](#) [导出文档](#) [导出图片](#)

**分析结果**

项目 **建渣回收处置项目** 所属环境卫生管理行业，共涉及3个管控单元，若需要查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51111220003	五通桥区要素重点管控单元	乐山市	五通桥区	环境综合	环境综合管控单元要素重点管控单元
2	YS5111123210001	岷江-五通桥区-岷江沙咀-控制单元	乐山市	五通桥区	水环境分区	水环境一般管控区
3	YS5111122320001	五通桥区大气环境布局敏感重点...	乐山市	五通桥区	大气环境分区	大气环境布局敏感重点管控区

图 1-5 四川省生态环境分区管控系统查询结果

项目位于环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：五通桥区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51111220003）。

表1-16 项目涉及的环境管控单元情况一览表

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
YS5111122320001	五通桥区大气环境布局敏感重点管控区	乐山市	五通桥区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区
YS5111123210001	岷江-五通桥区-岷江沙咀-控制单元	乐山市	五通桥区	水环境管控分区	水环境一般管控区
ZH51111220003	五通桥区要素重点管控单元	乐山市	五通桥区	环境综合管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元

根据“川环办函〔2021〕469号”中相关要求，本项目与其符合性分析如下。

表1-17 本项目与生态环境分区管控相关要求符合性分析对照表

生态环境分区管控的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析	
类别	对应管控要求				
ZH51111 220003 五通桥区 要素重点 管控单元	普适性 清单管 控要求	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></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><b>限制开发建设活动的要求</b></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</p>	<p><b>禁止开发建设活动的要求：</b></p> <p>(1) 本项目为建渣回收及资源化利用项目，不属于化工园区、化工项目；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 本项目不涉及；</p> <p>(4) 本项目在现有厂区内，不新增占地，现有用地为工业用地，不涉及基本农田；</p> <p>(5) 本项目不涉及；</p> <p>(6) 本项目不涉及。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求：</b></p> <p>(1) 本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。本项目属于区域内集中式建渣回收及资源化利用项目，服务范围包括乐山市市中区及五通桥区，有助于改善建筑垃圾处理、处置现状，降低建材的产能，同时降低了污染物的</p>	符合

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	<p>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</p>	<p>排放,提高了建筑垃圾处置水平;</p> <p>(2)本项目不涉及;</p> <p>(3)本项目不属于“两高一低”项目,乐山市和五通桥区总体生态环境管控要求,本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年版)》“鼓励类”,根据《乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》(2025年第1期)项目所在地属于达标区,改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量,本次改建不新增大气污染物排放总量;</p> <p>(4)本项目不涉及;</p> <p>(5)本项目不涉及永久基本农田;</p> <p>(6)本项目在现有厂区实施改建,不新增用地,现有厂区用地属于工业用地,不涉及耕地;</p> <p>(7)本项目不涉及;</p> <p>(8)本项目不涉及。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求:</b></p> <p>(1)本项目不涉及;</p> <p>(2)本项目不涉及;</p>	

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
污染物排放管 控	<p>内的采砂船舶数量。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b></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><b>其他空间布局约束要求： /</b></p>	(3) 本项目不涉及。	符合
	<p><b>允许排放量要求</b></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><b>现有源提标升级改造</b></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</p>	<p><b>允许排放量要求：</b></p> <p>(1) 本次改建为建渣回收综合利用生产线，本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 本项目所在不属于水质超标水功能区；</p> <p><b>现有源提标升级改造：</b></p> <p>(1) 本项目不涉及；</p>	

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	<p>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><b>其他污染物排放管控要求</b></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，</p>	<p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 本项目不属于铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业。不涉及氨排放。</p> <p><b>其他污染物排放管控要求：</b></p> <p>(1) 本项目行业无大气污染物特别排放限值要求；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 本项目不涉及；</p> <p>(4) 本项目不涉及；</p> <p>(5) 本项目不涉及；</p> <p>(6) 本项目不涉及；</p> <p>(7) 本项目不涉及挥发性有机物排放；</p> <p>(8) 入厂运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式；</p> <p>(9) 本项目不涉及。</p>	

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	<p>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>		
环境风险防控	<p><b>联防联控要求：</b> /</p> <p><b>其他环境风险防控要求</b></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、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，应按相关要求开展土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地土壤环境质量要求的地块，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</p>	<p><b>其他环境风险防控要求：</b></p> <p>(1) 本项目不涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属排放；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 项目建成后，可以提高建筑垃圾收集处置水平，减少建筑垃圾进入农用地的可能性；</p> <p>(4) 本项目不涉及。</p>	符合

生态环境分区管控的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		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。		
	资源开发利用效率	<p><b>水资源利用总量要求</b></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><b>地下水开采要求：/</b></p> <p><b>能源利用总量及效率要求</b></p> <p>(1) 禁止焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、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><b>禁燃区要求</b></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><b>其他资源利用效率要求/</b></p>	<p><b>水资源利用总量要求：</b></p> <p>(1) 本项目不涉及；</p> <p><b>能源利用总量及效率要求：</b></p> <p>(1) 本项目不涉及；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p> <p>(3) 本项目不涉及。</p> <p><b>禁燃区要求</b></p> <p>(1) 本项目用能以电为主，不涉及锅炉；</p> <p>(2) 本项目不涉及；</p>	符合
单元级清单管控要求	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></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><b>限制开发建设活动的要求</b></p> <p>1、严控新（改、扩）建排放污染物的项目；</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><b>禁止开发建设活动的要求：</b></p> <p>根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求：</b></p> <p>1、本次改建对现有工程烧结砖产量进行削</p>	符合

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	<p><b>允许开发建设活动的要求： /</b></p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b></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，整改后仍不能达到要求的，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><b>其他空间布局约束要求： /</b></p>	<p>减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标；</p> <p>2、根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b></p> <p>1、厂区内现有生产已取得合法环保手续（详见附件），现有工程采取了污染治理措施和环境风险预防和应急措施，本本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。</p> <p>2、根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>	
污染物排放管	现有源提标升级改造	现有源提标升级改造：	符合

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	控	<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><b>新增源等量或倍量替代</b></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><b>新增源排放标准限值：/</b></p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求</b></p> <p>1、大气布局敏感重点管控区，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</p> <p>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><b>其他污染物排放管控要求：/</b></p>	<p>根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>新增源等量或倍量替代：</b></p> <p>（1）本项目全厂不新增污染物排放总量，根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求；</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求：</b></p> <p>1、本项目入厂运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆等清洁运输方式，建筑垃圾入厂运输委托第三方进行，建议单位要求第三方运输过程实施密闭运输；</p> <p>2、根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>
	环境风险防控	<p><b>严格管控类农用地管控要求：/</b></p> <p><b>安全利用类农用地管控要求：/</b></p> <p><b>污染地块管控要求：/</b></p> <p><b>园区环境风险防控要求：/</b></p> <p><b>企业环境风险防控要求</b></p> <p>1、土壤污染重点监管企业和污染地块应严格执行《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》、《四川省污染地块土壤环境管理办法》等要</p>	<p><b>企业环境风险防控要求</b></p> <p>1、本项目建设单位不属于重点监管企业，项目所在地块不属于污染地块。</p> <p>2、根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p> <p><b>其他环境风险防控要求</b></p> <p>根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。</p>

生态环境分区管控的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		求； 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。 <b>其他环境风险防控要求</b> 执行乐山市城镇重点管控单元普适性总体准入要求。		
	资源开发利用效率	<b>水资源利用效率要求</b> 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 <b>地下水开采要求：</b> / <b>能源利用效率要求</b> 执行乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 <b>其他资源利用效率要求：</b> /	<b>水资源利用效率要求：</b> 根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。 <b>能源利用效率要求：</b> 根据前文分析，项目满足乐山市要素重点管控单元普适性总体准入要求。	符合
YS51111 22320001 五通桥区 大气环境 布局敏感 重点管控 区	空间布局约束	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 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、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。 <b>限制开发建设活动的要求：</b> / <b>允许开发建设活动的要求：</b> / <b>不符合空间布局要求活动的退出要求：</b> / <b>其他空间布局约束要求：</b> /	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 1、本项目不属于“两高一低”项目，符合项目所在区域总体规划； 2、本项目不涉及新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能	符合
	污染物排放管控	<b>大气环境质量执行标准</b> 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 <b>区域大气污染物削减/替代要求：</b> /	<b>大气环境质量执行标准</b> 项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。	符合

生态环境分区管控的具体要求			项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求			
		燃煤和其他能源大气污染控制要求：/ 工业废气污染控制要求：/ 机动车船大气污染控制要求：/ 扬尘污染控制要求：/ 农业生产经营活动大气污染控制要求：/ 重点行业企业专项治理要求：/ 其他大气污染物排放管控要求：/		
	环境风险防控			
	资源开发利用效率	/	/	/
YS51111 23210001 岷江-五通桥区-岷江沙咀-控制单元	空间布局约束	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 不再新建、改扩建开采规模在 50 万吨/年以下的磷矿，不再新建露天磷矿 <b>限制开发建设活动的要求</b> <b>允许开发建设活动的要求</b> <b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b> <b>其他空间布局约束要求</b>	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	<b>城镇污水污染控制措施要求</b> 1、持续推进环保基础设施补短板，完善污水收集处理系统。2、保障乡镇污水收集处理设施顺畅运行。3、推进污水直排口排查与整治，落实“一口一策”整改措施。 <b>工业废水污染控制措施要求</b> 1、落实主要污染物排放总量指标控制要求，加强入河排污口登记、审批和监督管理。 2、强化流域内工业点源、规模化畜禽养殖场运行监管，避免偷排、漏排。	<b>城镇污水污染控制措施要求</b> 本项目不涉及 <b>工业废水污染控制措施要求</b> 本项目不涉及 <b>农业面源水污染控制措施要求</b> 本项目不涉及	/

生态环境分区管控的具体要求		项目对应情况介绍	符合性分析
类别	对应管控要求		
	<p><b>农业面源水污染控制措施要求</b></p> <p>1、推进农村污染治理，稳步农村污水处理设施建设，适当预留发展空间，宜集中则集中，宜分散则分散。大力推进农村生活垃圾就地分类减量 和资源化利用，因地制宜选择农村生活垃圾治理模式。严格做好“农家乐”、种植采摘园等范围内的生活及农产品产生污水及垃圾治理。2、以环境承载能力为约束，合理规划水产养殖空间及规模；推进水产生态健康养殖，加强渔业生产过程中抗菌药物使用管控。推进水产养殖治理，水产养殖废水应处理达到《四川省水产养殖业水污染物排放标准》后排放；实施池塘标准化改造，完善循环水和进排水处理设施；推进养殖尾水节水减排。3、以环境承载能力为约束，合理规划畜禽养殖空间及规模；推进畜禽粪污分类处置，根据排放去向或利用方式的不同执行相应的标准规范。不断提高畜禽养殖粪污资源化利用率及利用水平；设有污水排放口的规模化畜禽养殖场应当依法申领排污许可证。4、推进化肥、农药使用量“零增长”，逐步推进农田径流拦截及治理。</p> <p><b>船舶港口水污染控制措施要求</b></p> <p><b>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</b></p>		
	<p>环境风险防控</p> <p>进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设，开展企业风险隐患排查与风险评估，增强企业的环境风险意识，守住环境安全底线。落实“一河一策一图”风险管理和应急响应方案，提升风险应急管理水。</p>	<p>建设单位已编制突发环境事件应急预案并备案，本次改建完成后修订突发环境事件应急预案并备案。</p>	符合
	<p>资源开发利用效率</p> <p>强化种植业节水；推进农村污水分质资源化利用。</p>	<p>本项目不涉及</p>	/

由上表可知，项目与项目所在地生态环境分区管控要求相符。

## 九、外环境及选址合理性分析

### (1) 外环境概况

本项目选址于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），根据现场踏勘可知，项目四周情况如下：

表1-18 项目外环境关系统计情况

序号	名称	方位	与厂界距离 (m)	与本项目距离 (m)	概况
1	居民 1	北	5	35	2 户，约 6 人
2	居民 2	西北	5	115	3 户，约 9 人
3	居民 3	西	紧邻	105	8 户，约 24 人
4	居民 4	南	28	130	1 户，约 4 人
5	居民 5	南	205	275	4 户，约 12 人
6	居民 6	东南	295	350	6 户，约 18 人
7	居民 7	南	220	240	3 户，约 10 人
8	居民 8	东	230	230	6 户，约 18 人
9	居民 9	东北	120	120	5 户，约 15 人
10	居民 10	西北	57	160	20 户，约 60 人
11	居民 11	西北	150	220	50 户，约 150 人
12	居民 12	北	155	155	5 户，约 15 人
13	居民 13	西北	380	380	9 户，约 27 人
14	居民 14	西北	410	410	3 户，约 9 人
15	居民 15	西北	315	375	11 户，约 33 人
16	居民 16	西北	395	445	60 户，约 180 人
17	居民 17	南	425	495	4 户，约 12 人
18	鸿发机砖厂	东	紧邻	紧邻	砖瓦制造
19	华宇机械	北	30	50	机加工
20	建刚门窗	北	105	105	机加工
21	江玻钢化厂	北	95	95	机加工
22	元朗门窗	北	85	135	机加工
23	鼎须石材	北	60	145	石材加工
24	川宇彩钢	西	95	205	金属制品制造
25	热动刚构	西	105	215	金属制品制造
26	红川机械	西	135	235	机加工
27	长江锅炉	西	165	245	专用设备制造
28	新丰华机电	西	272	345	专用设备制造
29	清银机砖厂	西北	395	465	砖瓦制造

其他  
符合  
性  
分  
析

30	五发展商混	西南	140	255	非金属矿物制品制造
31	华卫物质公司	西	145	260	废弃资源综合利用
32	木材加工厂	西	165	230	木材加工
33	明兴锅炉	西	265	335	专用设备制造
34	建平机械	西	280	345	机加工
35	永盛石材	西	350	420	石材加工

(2) 选址合理性分析

①与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析

本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中资源化利用工程选址要求详见下表。

表1-19 本项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）对照分析

序号	《建筑垃圾处理技术标准》 (CJJ/T134-2019)	本项目	备注
1	应符合当地城市总体规划、环境卫生设施专项规划以及国家现行有关标准的规定	根据《乐山市城市总体规划（2011~2030）》本项目用地为乡镇建设用地，项目所在区域无环境卫生设施专项，乐山市五通桥区自然资源局出具的《关于乐山市五通桥区塘叶机砖厂建渣回收处置项目选址的复函》：土地面积 35749.7 平方米，土地用途为工业用地，项目用地拟纳入正在编制的《乐山市五通桥区牛华农旅融合片区国土空间总体规划（2020-2035 年）》。项目建设内容符合用地地块用途要求。	符合
2	应与当地的大气防护、水土资源保护、自然保护及生态平衡要求相一致。	根据前文分析，项目符合《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》等要求，本项目不新增扰动面积，不增加区域内水土流失量，与所在相关生态环境保护要求一致。	符合
3	工程地质与水文地质条件应满足设施建设和运行的要求，不应选在发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区等地区。	项目所在区域不属于发震断层、滑坡、泥石流、沼泽、流沙及采矿陷落区。	符合
4	应交通方便、运距合理，并应综合建筑垃圾处理厂的服务区域、建筑垃圾收集运输能力、产品出路、预	项目选址位于乐山市市中区和五通桥区交界处，服务范围有效覆盖了市中区和五通桥区，临近 S104 交通运输便利，产品有明确出路，	符合

	留发展等因素。	同时设计考虑了一定的发展余量，产品有明确出路。	
5	应有良好的电力、给水和排水条件。	项目所在区域有良好的电力、给水条件，生产过程中无生产废水排放，生活污水依托厂区现有生活污水处理设施。	符合
6	应位于地下水贫乏地区、环境保护目标区域的地下水流向下游地区，及夏季主导风向向下风向。	项目所在区域无地下水取水口，位于区域水文地质单元下游，为主要环境保护目标群众村和青衣坝村居民聚居点下风向。	符合
7	厂址不应受洪水、潮水或内涝的威胁必须建在该类地区时，应有可靠的防洪、排涝措施，其防洪标准应符合现行国家标准《防洪标准》GB5020 的有关规定	厂址所在区域无洪水和内涝威胁，厂址高于项目所在区域历史最高洪水位，满足《防洪标准》GB5020 的相关要求。	符合

综上所述，项目符合《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）中资源化利用工程选址要求。

### ②项目与周边环境敏感点相容性分析

根据现场踏勘，建设单位厂区西侧居民分布较为集中，本次改建工程位于厂区东部，距离厂区西侧居民聚集区大于 105 米。根据调查，现有工程未设置卫生防护距离和大气防护距离，厂区北侧两户居民紧邻厂界，距离本项目生产区约 35 米，本次改建工程所在区域高于前述两户居民约 5 米，且主要生产设施布置厂区东部，并设置封闭式生产厂房和堆场并设置喷雾装置，主要产尘工序滚筛、风选、反击破、振筛设置集气罩并配套布袋除尘器，主要出入口设置厂区东北侧，避开周边主要环境保护目标。根据噪声预测结果，本次改建完成后厂界噪声排放情况满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类声功能区厂界环境噪声排放标准限值要求，声环境保护目标处理噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

根据工程分析，本项目各污染物各排气筒、厂界均能够达到相应排放标准限值要求，主要污染物相较改建前有所削减，环境影响可接受。因此，与周边环境敏感点相容。

### ③项目与企业相容性分析

项目周边企业主要为机械加工、设备制造和非金属制品制造企业，未对周边

环境做出限制性要求。项目周边无食品加工和医药企业。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保护目标，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树。

综上，从环境保护的角度分析，本项目选址是合理的。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>近年来，随着经济发展，建筑业、路桥工程等行业蓬勃发展中，各工程建设过程中也伴随着建筑垃圾的产生，其建筑垃圾若不能合理处置，会造成二次污染，污染区域环境。</p> <p>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主要为：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。</p> <p>根据《五通桥区“无废城市”建设实施方案》：建筑垃圾规范消纳及资源化利用能力不足。现五通桥区建筑垃圾产生量和堆存量底数不清，无规范的建筑垃圾消纳场，建筑垃圾分类、回收和管理相对滞后。随着工业园区的建设，建筑垃圾产生量剧增，因建筑垃圾收、运、处体系不够完善导致的问题日渐显著。需加快推进建筑垃圾消纳场建设和装修垃圾、拆除垃圾、大件垃圾分拣处理中心，提高建筑垃圾处置能力，完善建筑垃圾管理体系。</p> <p>根据调查，乐山市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，资源化利用水平不高。为实现乐山市建筑垃圾及其他废弃资源的“减量化”“资源化”“无害化”处理，乐山市五通桥区塘叶机砖厂在拆除1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）的基础上改建建渣回收综合利用生产线，建设“建渣回收处置项目”。对回收建渣进行破碎分选，分选后的废塑料、废金属、骨料（含细骨料）等外售处理，形成15万立方米/年建渣回收处置能力。项目实施后，提高了乐山市建筑垃圾资源化利用水平，减少建筑垃圾堆存带来的环境风险，改建后环境正效益明显。建设单位1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）已于2024年11月拆除，本次改建不涉及拆除工程。</p>
------	---

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中相关要求，一切新建、扩建、技改项目必须进行环境影响评价。属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部第16号令）中“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；其他”，应编制环境影响报告表，为此，乐山市五通桥区塘叶机砖厂委托四川省众诚瀚蓝科技有限公司承担本项目的环评工作。四川省众诚瀚蓝科技有限公司接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，按照国家相关法律法规、环境影响评价技术导则和技术指南，编制完成了本项目环境影响报告表。

## 二、项目概况

### 1.项目名称、地点、建设性质及建设规模

- (1) 项目名称：建渣回收处置项目；
- (2) 建设地点：乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内）（东经103度47分37.242秒，北纬29度29分42.365秒）；
- (3) 建设单位：乐山市五通桥区塘叶机砖厂；
- (4) 建设性质：改建；
- (5) 项目投资：总投资310万元；
- (6) 劳动定员及工作制度：本次改建新增劳动定员10人，年生产工作日为300d，每天工作8小时。

### 2.主要建设内容

在厂区已拆除1、2号隧道窑地块上，新建建渣分选厂房和破碎厂房，利用现有空置厂房改造建筑垃圾堆场和混凝土块堆场。新购置安装给料机、滚筒筛分机、综合风选机、颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛、输送机等，同步配套安装环保、安全设施。对回收建渣进行破碎分选，主要产品为废塑料、废金属、骨料等外售处理。项目实施后，形成15万立方米/年建渣回收处置能力。

### 3.建筑垃圾处置类型

对照《四川省建筑垃圾减量化和资源化利用指导手册》（试行）对建筑垃圾

的定义，本项目处理主要包括工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾。工程垃圾指各类建筑物、构筑物等建设过程中产生的弃料；拆除垃圾各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的弃料；装修垃圾是装饰装修过程中产生的废弃物。其中拆除垃圾中的大型混凝土块入厂前进行单独收集和转运进入混凝土块堆场，除混凝土块外的工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾分类收集、转运形成进入建筑垃圾堆场。收集的建筑垃圾主要来自乐山市市中区和五通桥区。

本项目处置的建筑垃圾主要分类及含量如下。

表2-1 本项目垃圾分类及含量情况表

处理建渣类型	处理量	物料组份	含量	主要成分	密度 (kg/m <sup>3</sup> )	处理量 (t/a)
工程垃圾、拆除垃圾 (除混凝土块外)、装修垃圾	10.5 万 m <sup>3</sup> /a	无机非金属类	48%	水泥制品、砂石、砖瓦、陶瓷、砂浆、玻璃、轻型墙体材料	2500	112140
		金属类	10%	钢材	7850	82425
		有机类	35%	塑料 (如工程塑料件、塑料模板、管件、包装材料、安全网防尘网等)	1500	55125
		其他类	7%	绿色垃圾、木屑等	500	36750
拆除垃圾 (混凝土块)	4.5 万 m <sup>3</sup> /a	无机非金属类	83.3%	混凝土	2500	83404
		金属类	16.7	钢筋	7850	58992
合计	15 万 m <sup>3</sup> /a	/	/	/	/	428836

本项目仅接收乐山市市中区和五通桥区建筑施工工地产生的建筑垃圾，主要包括工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，各类垃圾分类运送入厂，**不接收废沥青、生活垃圾、危险废物等其他固体废物**。工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾入厂前应进行分类，分类要求如下：

①工程垃圾

道路混凝土应单独收集；其他工程垃圾不应与工程桩桩头、支撑或道路混凝土混杂。

②拆除垃圾

附属构件 (门、窗等) 分类堆放；拆除的混凝土梁、柱、楼板构件或其他预

制件可统一收集；砖瓦宜分类运送。

### ③装修垃圾

装修垃圾应袋装收集；无机装修废料（混凝土、砂浆、砖瓦、陶瓷等）不应与有机杂物、金属等混杂；有害垃圾应按相应处理要求收集处理，严禁混放。

## 4.产品方案

本项目设计处理建筑垃圾能力为 15 万立方米/年（折合 42.88 万吨/年），经筛分、破碎后主要产生废金属、废塑料、骨料、石粉。具体产品方案详见下表。

表2-2 本项目垃圾分类及含量情况表

产品名称	规格	生产规模 (t/a)	产品执行标准	备注	
废金属	/	141417	/	外售	
废塑料	/	55125	/		
骨料	5-1	5-10mm	58663	《混凝土用再生粗骨料》 (GB/T25177-2010)	外售
	1-2	10-20mm	58663		
	1-3	20-40mm	58663		
石粉（细骨料）	<5mm	19555	《建设用砂》 (GB/T14684-2022)	外售	

建设单位利用同类型企业生产骨料和石粉（细骨料）产品进行测试，产品质量检测结果如下。

表2-3 再生粗骨料检测结果情况表

产品名称	检验项目	计量单位	技术要求	实测结果	单项判定
再生粗骨料	表观密度	kg/m <sup>3</sup>	>2250	2680	合格
	孔隙率	/	<53%	51%	合格
	泥块含量	/	<1.0%	0.2%	合格
	压碎指标	/	<30%	3%	合格
	有机物	/	合格	合格	合格
	氯化物	/	<0.06%	0.01%	合格
	坚固性	/	<15.0%	8%	合格
	硫化物及硫酸盐	/	<2.0%	0.9%	合格
	吸水率	/	<8.0%	1.0%	合格
	针片状颗粒含量	/	<10%	3%	合格

表2-4 细骨料检测结果情况表

产品名称	检验项目	计量单位	技术要求	实测结果	单项判定
再生粗骨料	表观密度	kg/m <sup>3</sup>	>2250	2680	合格
	孔隙率	/	<44%	40%	合格
	泥块含量	/	<1.0%	0.4%	合格
	压碎指标	/	<25%	21%	合格
	有机物	/	合格	合格	合格
	氯化物	/	<0.02%	0.007%	合格
	坚固性	/	<8%	8%	合格
	硫化物及硫酸盐	/	<0.5%	0.2%	合格
	饱和面干吸水率	/	/	1.0%	合格

检测结果显示,项目产品骨料满足《混凝土用再生粗骨料》(GB/T25177-2010)相关要求,产品骨料外售用于再生骨料可行,石粉(细骨料)外满足《建设用砂》(GB/T14684-2022),石粉(细骨料)外售用于建设用砂可行。

### 5.处置规模合理性分析

#### (1) 乐山市建筑垃圾现状

根据《乐山市“无废城市”建设实施方案》:2016至2020年,乐山市建筑垃圾产生量呈总体稳定状态,处置方式为回填和综合利用(生产建材)。2020年,全市建筑垃圾收集清运量为18.25万吨,其中填埋处置量6.10万吨(占比32.97%),综合利用量12.15万吨(占比66.58%)。建筑垃圾存在的主要问题主要为: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。

根据《五通桥区“无废城市”建设实施方案》:推进建筑垃圾资源化利用。开展县县建有建筑垃圾利用处置企业行动,推进建筑拆除与建筑垃圾综合利用一体化管理。推广新型绿色建材应用与建筑垃圾再生回收的替代,加强区内建筑企业、

施工场地对建筑垃圾资源化利用的宣传，加快建设大件垃圾破碎分拣处理中心及建筑垃圾消纳场，形成与城市发展需求相匹配的建筑垃圾处理体系。

### (2) 建筑垃圾来源

根据《乐山市城市建筑垃圾污染环境防治专项规划（2025-2035）（征求意见稿）》，规划至 2030 年乐山市中心城区合计建筑垃圾产生量 409.46 万 t。

本项目回收的建筑材料主要来源于乐山市市中区和五通桥区产生工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾，不涉及工程渣土，建筑垃圾主要包括：混凝土、水泥制品、砂石、砖瓦、陶瓷、砂浆、玻璃、轻型墙体材料等，不包括生活垃圾、危险废物及其他工业固废。在与建筑工地签订收购协议前进行现场观测，不满足项目回收要求的建筑材料不予回收。

表2-5 本项目建筑垃圾来源统计表

建筑垃圾类型	主要来源
混凝土、水泥制品、砂石	房屋装修时产生的装修材料；清除作业包括清除混凝土类临时支撑构件、截断的桩头；场地清理等；场地建筑材料剩余；
砖瓦、陶瓷、砂浆、玻璃、轻型墙体材料	场地清理，场地建筑材料剩余，破损的废弃材料
钢材	部件加工边角料；拆除的金属构件如门、窗、护栏及广告牌等
塑料	工程塑料件等塑料模板、管件、包装材料、安全网防尘网等
混合类	混入的绿化垃圾、木屑等，

### (3) 规模合理性分析

根据《五通桥区“无废城市”建设实施方案-五通桥区“无废城市”建设重点项目清单》中“新建五通桥区建筑垃圾消纳场”针对建筑垃圾回收及资源化利用，占地约 8.7 亩，预计消纳能力 15 万 m<sup>3</sup>/年。根据调查，目前“新建五通桥区建筑垃圾消纳场”尚未实施，为满足项目所在区域建筑垃圾回收、处置需求，提高资源化利用率，本项目确定建筑垃圾回收处置规模为 15 万 m<sup>3</sup>/年。

## 6.项目组成及主要环境问题

本次改建在 1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）范围内进行建渣回收生产线相关设施建设，项目主要建设内容包括主体工程、公辅工程、办公生活设施、环保工程等。项目组成及主要环境问题见下表。

表2-6 本项目组成及主要环境问题对照表

项目组成		建设内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	建渣回收处置区	建渣分选车间：在 1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）已拆除区域新建全封闭式建渣分选车间，占地面积为 2200m <sup>2</sup> ，设置一条建渣分选线，主要包括：给料机、滚筒筛、除铁器、风选机、皮带运输机等设备。	施工废水、 施工废气、 施工噪声、 施工固废	废气 固废 噪声	新增
		建渣破碎车间：在 1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）已拆除区域新建全封闭式建渣破碎车间，占地面积为 1800m <sup>2</sup> ，设置一条建渣破碎生产线，主要包括：给料机、颚式破碎机、除铁器、反击式破碎机、振动筛分机、皮带运输机等设备。		废气 固废 噪声	新增
办公楼	由于厂区内现有住宿楼改造。	废水、生活垃圾		利旧	
建筑垃圾堆场	位于建渣回收处置区南侧，占地面积约 1000m <sup>2</sup> ，地面进行水泥硬化；四周（进出口除外）建设彩钢瓦结构挡墙，厂房内壁用彩钢瓦遮挡，堆场上方均设置固定喷雾除尘装置，并设置移动式雾炮机。	废气 噪声		新增	
混凝土块堆场	位于建渣回收处置区南侧，占地面积约 1800m <sup>2</sup> ，地面进行水泥硬化；四周（进出口除外）建设彩钢瓦结构挡墙，厂房内壁用彩钢瓦遮挡，堆场上方均设置固定喷雾除尘装置。	废气 噪声		新增	
轻质物料堆场	位于建渣分选车间内，占地面约 800m <sup>2</sup> ，用于堆存分选后的塑料等轻质物料。	/		新增	
骨料堆场	位于建渣破碎车间内，占地面约 1000m <sup>2</sup> ，用于骨料。	废气		新增	
粉料仓	粉料仓位于渣破碎车间内，占地面积 200m <sup>2</sup> ，主要细骨料，储存能力 2200t。	废气		新增	
公用工程	供水	当地供水管网供给，依托厂区现有供水管线		/	依托
	供电	当地电网供给，依托厂区现有供电设施		/	依托
环保工程	废水治理	生活污水：新增生活污水依托厂区现有化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥	废水、污泥	依托	
		在厂区北侧设置一座有效容积为 10m <sup>3</sup> 的沉淀池（处理能力 10m <sup>3</sup> /d），主要对车间地面冲洗废水、车辆轮胎冲洗废水进行处理。	污泥	新增	

废气治理	卸料扬尘：建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、分选车间、破碎车间整体封闭，并在顶部设置喷雾装置。厂区内设置雾炮机，通过在装卸作业过程中对堆料表面洒水控尘设施，建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、分选车间、破碎车间进出口设置电动门。	废气	新增
	投料粉尘：上料斗、皮带输送机设置在彩钢瓦结构封闭厂房内，皮带输送机廊道封闭，上料斗上方喷雾控尘。	废气	新增
	分选线废气：分选线位于封闭车间内，车间顶部设置喷雾装置抑尘，筛分和风选工序设置集气罩，含尘废气收集进入布袋除尘器处理，最终由15米高排气筒排放（DA002）。	废气、收尘灰	新增
	破碎线废气：破碎线位于封闭车间内，颚式破碎机采用湿式除尘，车间顶部设置喷雾装置抑尘，破碎和筛分工序设置集气罩，含尘废气收集进入布袋除尘器处理，最终由15米高排气筒排放（DA003）。	废气、收尘灰	新增
	道路运输扬尘：密封运输+洒水降尘+定期清扫。	废气	新增
	噪声治理	新增设备选用低噪设备、厂房隔声、基座减震、距离衰减、加强管理等措施降低噪声影响。	噪声
固废	新建一座危废暂存间，占地面积10m <sup>2</sup> （防风、防雨、防晒、防渗漏措施），根据危险废物种类分区放置，定期委托资质单位处理。	环境风险	新增

## 7.生产设备

本次改建在已拆除1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）范围内建设建渣回收生产线相关设施，建渣回收生产线独立运行与厂区现有工程无直接关联。项目主要生产设备详见下表。

表2-7 项目设备清单

生产系统名称	设备名称	规格/型号	设备数量（台/套）
建渣分选线	链板给料机	1400*7000	1
	皮带上料机	1400*12000	1
	滚筒筛分机	φ 2500*8000	1
	筛下物收集皮带机	1200*10000	1
	筛下物转运皮带机	1200*10000	1
	筛上物转运皮带机	1400*12000	1
	悬挂式除铁器	RCYD-14	1

建渣破碎线	综合风选机	GX-160	1
	重物质输出皮带机	1200*10000	1
	轻物质转运皮带机	1400*10000	1
	装载机	/	1
	袋式除尘器	设计处理风量 12000m³/h	1
	振动给料机	SFF400×400-II;400mm×400mm	3
	颚式破碎机	NE30×25m	1
	转运皮带机	PPC128-7	1
	悬挂式除铁器	风量 50000m³/h	1
	反击破碎机	GS100×70	1
	转运皮带机	XGD-650-4000mm	3
	振动筛	B650×8m	1
	成品出料皮带机	B650×15m	1
	返料输送机	SJ300×37	1
	装载机	/	1
	袋式除尘器	设计处理风量 86000m³/h	1

注：本项目生产设备中没有国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）及国家工业及信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》中淘汰类落后生产工艺设备。

### 8.工程原辅材料用量及动力消耗情况

改建前后原辅材料及能耗情况见下表。

表2-8 改建前后原辅材料及能耗情况

类别	名称	年耗量	性质	最大储存量	储存位置	用途	来源
主（辅）料	综合建筑垃圾	10.5 万 m³（折合 28.64 万吨）	固态	2500m³	建筑垃圾堆场	回收处理、资源化利用	乐山市市中区和五通桥区
	混凝土块	4.5 万 m³（折合 14.24 万吨）	固态	4500m³	混凝土块堆场		
	小计	15 万 m³（折合 42.88 万吨）	固态	7000m³	/		
能源	电	45 万 kw.h/a	/	/	/	/	当地电网供给
	水	24203m³/a	/	/	/	/	当地供水管网

### 三、项目水平衡分析

项目用水分为生产用水和生活用水。生产用水包括车间地面冲洗用水、道路抑尘用水、喷雾用水、车辆轮胎冲洗用水，生活用水为职工办公生活用水。项目用水来自雨水或市政给水管网供给。

①生活用水

项目劳动定员 10 人，根据《四川省用水定额》，员工生活用水量按 100L/（人·天）计算，则员工生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d（330m<sup>3</sup>/a）。产污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d（264m<sup>3</sup>/a）。

②车间地面冲洗用水

本项目日常车间地面需进行冲洗（成品堆场区除外），冲洗面积约 2000m<sup>2</sup>，参照《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019 冲洗水量按 2L/m<sup>2</sup>·d 计，则车间地面冲洗水量为 4m<sup>3</sup>/d。车间地面冲洗用水经沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀处理后循环使用，不外排，损失系数按 20%计算，则每天需要补水 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。

③道路抑尘用水

项目厂区道路定期洒水抑尘，根据业主介绍抑尘用水量约为 2.0m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a），全部蒸发损耗，无废水产生。

④喷雾用水

本项目建渣分选车间、建渣破碎车间、建筑垃圾堆场、混凝土块堆场，沿厂房顶部内壁设置喷雾装置，生产时打开喷雾装置抑尘，本项目单个喷头设计流量为 4L/h，共设置 100 个喷头，则喷雾用水量为 3.2m<sup>3</sup>/d，此部分水全部蒸发损耗或进入产品带走，无废水产生。

⑤车辆轮胎冲洗用水

建渣生产区域设置独立的进出口，本项目原料及成品均由汽车进行运输，进出厂均对轮胎进行清洗，根据同地区车辆轮胎清洗的现状，厂区出入口附近设置一座有效容积为 2m<sup>3</sup>的洗车池，洗车池旁设置 1 座沉淀池，沉淀池有效容积 10m<sup>3</sup>（处理能力为 10m<sup>3</sup>/d），废水经沉淀池处理后回用于洗车池用于车辆轮胎清洗，损失系数按 20%计算，则每天需要补水 0.4m<sup>3</sup>/d（132m<sup>3</sup>/a）。

本项目用水情况详见下表。

表2-9 各用水对象及用水量估算表

序号	对象	标准	规模	用水量 (m <sup>3</sup> /d)		废水量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
				新水	利用/循环		
1	办公生活用水	100L/d·人	10 人	1	/	0.8	依托厂区现有化粪池 (30m <sup>3</sup> ) 处理后用作农肥
2	车间地面冲洗用水	2L/m <sup>2</sup> ·d	2000m <sup>2</sup>	0.8	3.2	0	沉淀池处理后回用
3	车辆轮胎冲洗用水	/	2m <sup>3</sup> /d	0.4	1.6	0	
4	道路抑尘用水	/	/	2.0	/	0	蒸发、损失
5	喷雾用水	4L/h	80 个	2.56	/	0	蒸发、损失
总计				6.76	/	0.8	/

项目水平衡图如下。

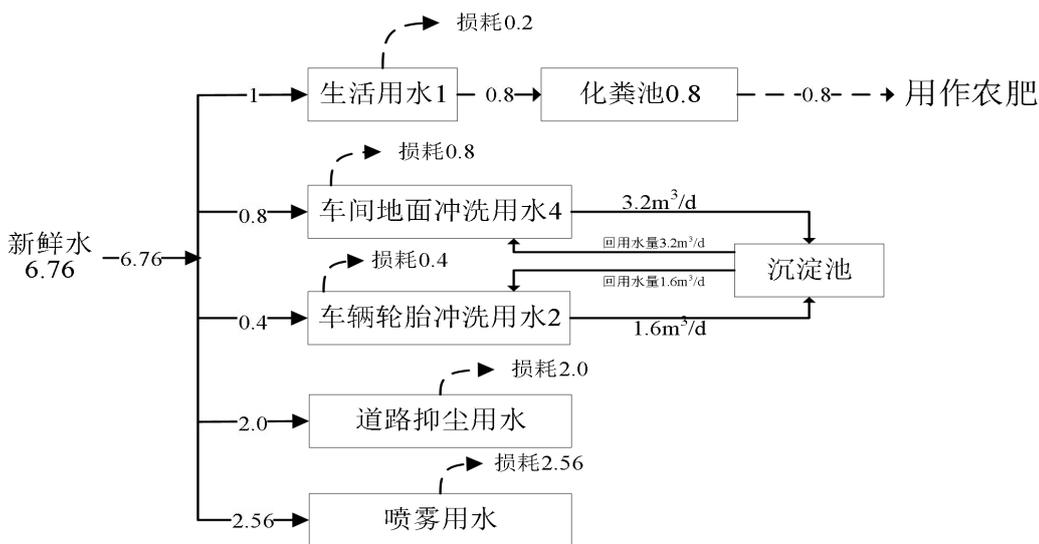


图 2-1 本项目水量平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

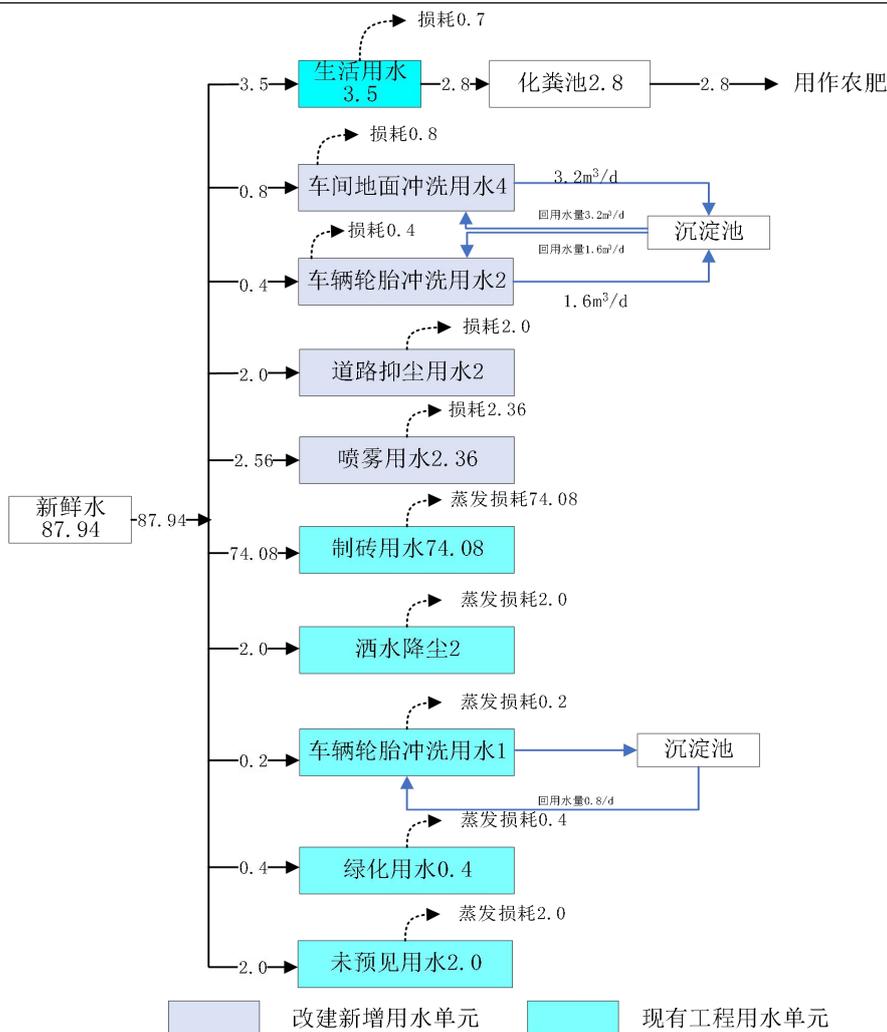


图 2-2 改建后全厂水量平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

#### 四、项目物料平衡分析

项目物料平衡详见下表。

表2-10 项目物料平衡一览表

投入				产出		
序号	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量
1	综合建筑垃圾	t/a	286440	废金属	t/a	141417
2	混凝土块	t/a	142396	废塑料	t/a	55125
3	/	/	/	骨料	t/a	175989
4	/	/	/	石粉（细骨料）	t/a	19555
5	/	/	/	外排颗粒物	t/a	6.311
6	/	/	/	沉淀池底泥	t/a	2
7	/	/	/	不可回收物	t/a	36595.853

8				收尘灰（作为产品外售）	t/a	145.836
合计		t/a	428836	合计		428836

改建后全厂物料平衡详见下表。

表2-11 改建后全厂物料平衡一览表

投入				产出		
序号	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量
1	页岩	t/a	145833	烧结砖	t/a	<b>187500</b>
2	煤矸石	t/a	62500	烧矢量	t/a	<b>19551.316</b>
3	综合建筑垃圾	t/a	286440	不合格产品及废砖坯	t/a	1224
4	混凝土块	t/a	142396	颗粒物	t/a	13.281
5	/	/	/	二氧化硫	t/a	25.46
6	/	/	/	氮氧化物	t/a	12.73
7	/	/	/	氟化物	t/a	4.213
8	/	/	/	废金属	t/a	141417
9	/	/	/	废塑料	t/a	55125
10	/	/	/	骨料	t/a	175989
11	/	/	/	石粉（细骨料）	t/a	19555
12	/	/	/	外排颗粒物	t/a	6.311
13	/	/	/	沉淀池底泥	t/a	2
14	/	/	/	不可回收物	t/a	36595.853
15	/	/	/	收尘灰（作为产品外售）	t/a	147.836
合计		t/a	637169	合计	t/a	637169

### 五、总平面布置合理性

本项目根据生产车间内“分区合理、工艺流畅、物流短捷；突出环保与安全”的原则，结合场地的用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、劳动卫生等要求，对总平面进行了统筹安排。

本项目在建设单位现有厂区内进行改建，在已拆除 1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）范围内建设建渣回收生产线相关设施，建渣回收处置区位于厂区东部，避开了厂区西侧环境保护目标聚集区。建渣回收处置区为相对独立区域不会对厂区内现有生产线造成影响。

建渣回收处置区内布置建渣分选车间、建渣破碎车间、建筑垃圾堆场和混凝土块堆场。建筑垃圾堆场和混凝土块堆场为南端，生产设备总体上按工艺顺序进行布置，减小物料运输距离，工艺流程顺畅，生产动线自南向北，建渣分选车间依次布置给料机、滚筒筛分机、除铁器、风选机等生产设备，建渣破碎车间依次布置给料机、颚式破碎机、除铁器、反击式破碎机、振动筛分机。办公楼（原宿舍楼）位于生产区上风向，与生产区隔开，生产区及生活区区划分明，不会相互干扰。

环保设备（设施）布置：

本项目建渣分选车间、建渣破碎车间、建筑垃圾堆场、混凝土块堆场，沿厂房顶部内壁设置喷雾装置。建渣分选车间、建渣破碎车间内各设置一套布袋除尘，针对主要产尘工序含尘废气进行收集处理，新增一座沉淀池（有效容积 10m<sup>3</sup>）位于厂区北侧。

综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。评价认为，本项目总图布置从环保角度而言合理可行。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程及产污位置分析

(1) 施工工艺

本项目施工期主要为场地平整、基础施工、厂房主体施工、设备安装等，施工期工艺流程和产污环节见下图。

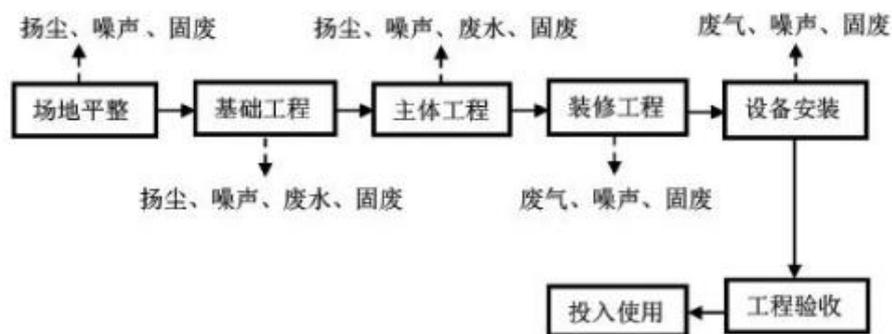


图 2-3 施工期工艺流程及产污位置图

(2) 主要污染工序

本项目施工期的主要污染因素见下表。

表2-12 施工期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子
废水	施工人员生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等
	施工废水	SS
废气	施工扬尘	施工扬尘
噪声	各种施工机械设备和运输车辆	噪声
固废	设备包装	废包装材料
	施工人员	生活垃圾
	场地平整、基础工程	土石方

## 二、营运期工艺流程及产污位置分析

本项目包括 2 条生产线分别为建渣分选线和建渣破碎生产线。各生产线工艺流程及产污位置介绍如下：

### 1) 建渣分选线

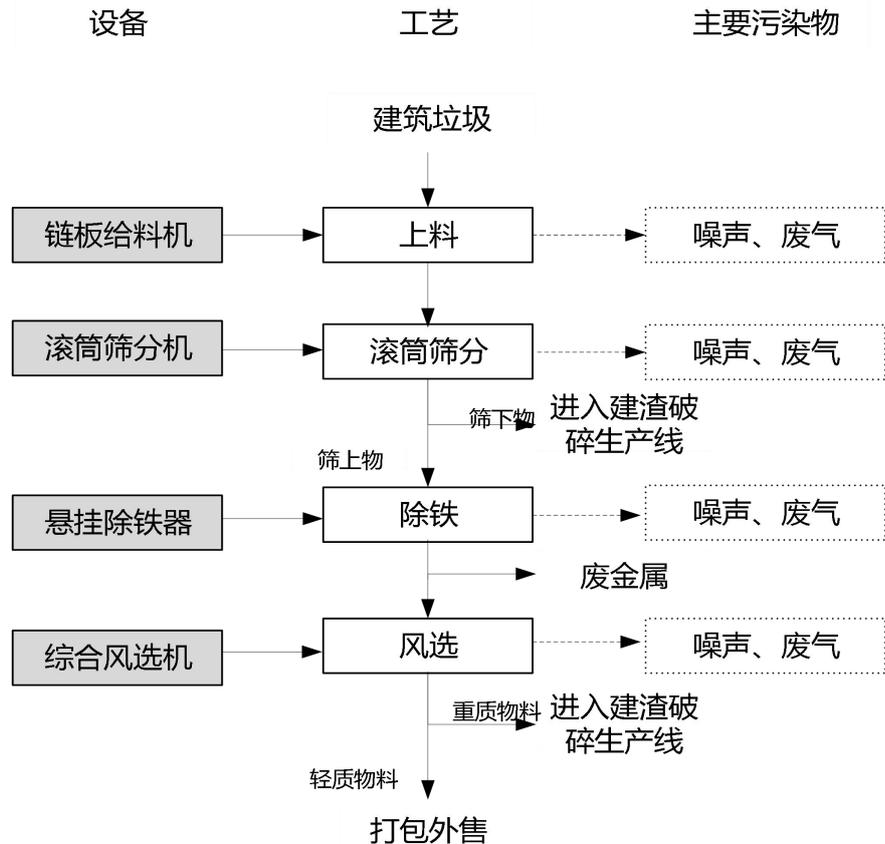


图 2-4 建渣分选线工艺流程及产污位置图

①上料

本项目综合建筑垃圾（不含大块混凝土）由密闭输送车辆运输入厂，堆存于建渣垃圾堆放区，通过装载机从建筑垃圾堆放区运至给料机。此工序主要产生装卸噪声和粉尘。

②滚筒筛分

给料机均匀的将垃圾由皮带输送机送到滚筒筛中，进行筛分作业，筛网孔径初步定为 30mm，可将垃圾分为小于 30mm 物料（大部分是沙土和碎石子）和大于 30mm 的物料（塑料、石块、砖块等）。其中小于 30mm 的筛下物转入暂存区送往建渣破碎生产线进一步加工。大于 30mm 的筛上物由皮带输送机进入后续工序。此工序主要产生装卸噪声和粉尘。

③除铁

初筛后的建渣进入悬挂除铁器经过磁选将金属类废物筛分出来之后，打包外售，该过程产生粉尘、噪声。

④风选

大于 30mm 的筛上物经除铁后由皮带输送机送到综合风选机，经过风选系统处理，建筑垃圾分选为轻质物料（塑料类、木屑等）、重质物料（砖块、石块等），再通过人工分拣出在轻质物料和重质物料分拣出不可回收物（木屑、绿化垃圾等），不可回收物交由环卫部分送至垃圾焚烧厂，轻质物料打包外售，重质物料进入（砖块、石块等）建渣破碎生产线进一步加工，该过程产生粉尘、噪声、固废。

**2) 建渣破碎生产线**

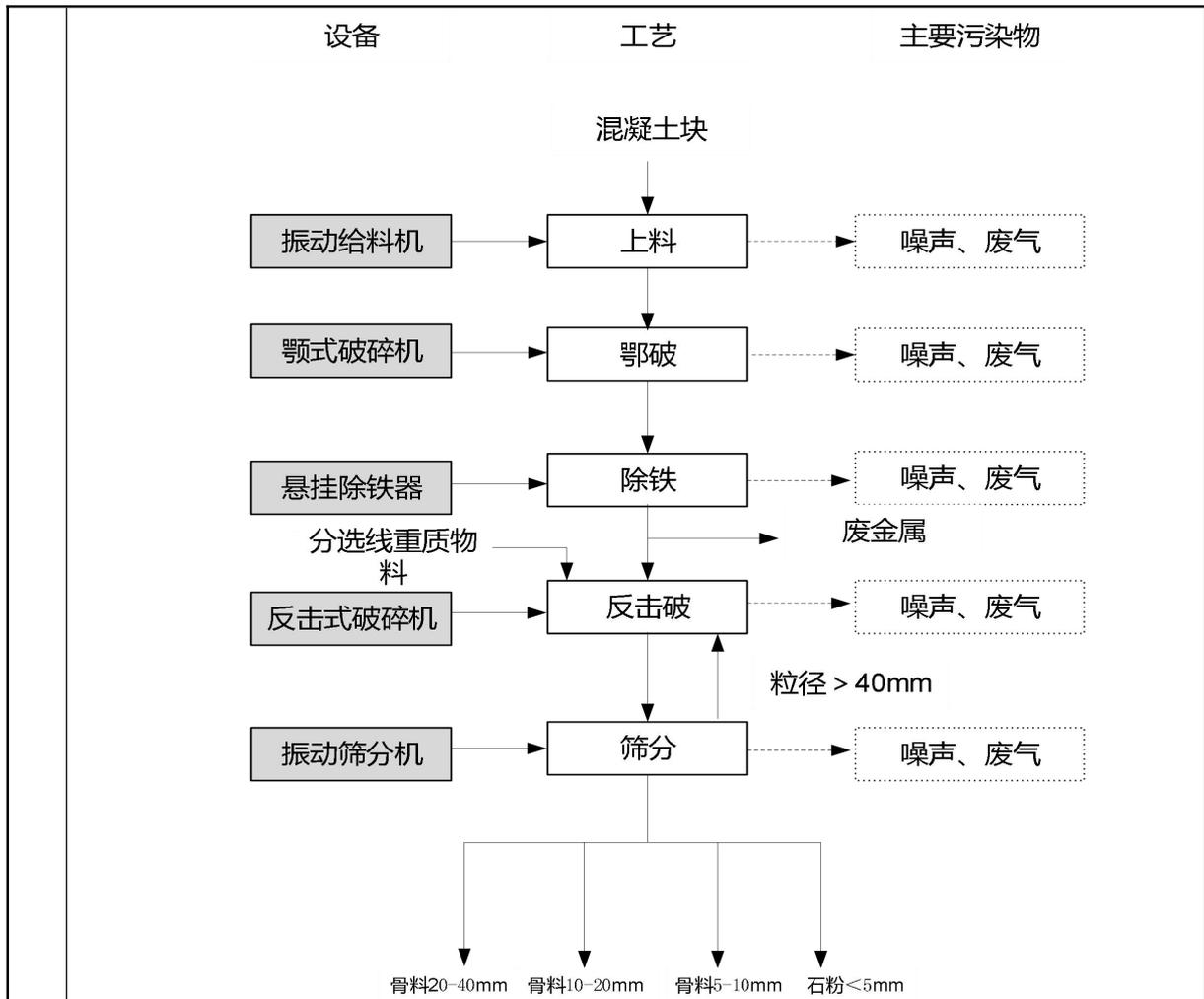


图 2-5 建渣破碎生产线工艺流程及产污位置图

### ①上料

本项目混凝土块建筑垃圾由自卸密闭输送车辆运输入厂，进入混凝土块堆场暂存后，通过装载机将原料建渣从混凝土块堆场运至给料机。此工序主要产生装卸噪声和粉尘。

### ②鄂破

原料经装载机转运至进振动给料机，振动给料机出口处连接皮带输送机，振动给料机和皮带输送机匀速将原料喂入颚式破碎机进行破碎，破碎后的物料尺寸在 100mm 以下，颚式破碎机上料口出采用三面及顶部遮挡，在上料口顶部设置喷雾装置，确定物料保持一定湿度，进一步抑尘。该过程产生粉尘、噪声。

颚式破碎机工作原理：电动机驱动皮带和皮带轮，通过偏心轴使动颚上下运

当动颚上升时肘板与动颚间夹角变大，从而推动动颚板向固定颚板接近，与其同动，使物料被压碎或劈碎，达到破碎的目的；当动颚下行时，肘板与动颚夹角变小，动颚板在拉杆、弹簧的作用下，离开固定颚板，此时已破碎物料从破碎腔下口排出。

### ③除铁

颚破后的建渣进入悬挂除铁器经过磁选将金属类废物筛分出来之后，打包外售，该过程产生粉尘、噪声。

### ④反击破

使用皮带输送机将物料（尺寸小于 100cm）输送至反击破机进料口处，通过反击破机对物料进行进一步破碎，分选线重质物料通过封闭式输送廊道进入反反击式破碎机。此过程会产生设备噪声、粉尘。

反击式破碎机工作原理：反击式破碎机是一种利用冲击能来破碎物料的破碎机械。机器工作时，在电动机的带动下，转子高速旋转，物料进入板锤作用区时，与转子上的板锤撞击破碎，后又被抛向反击装置上再次破碎，然后又从反击衬板上弹回到板锤作用区重新破碎，此过程重复进行，物料由大到小进入反击腔重复进行破碎，直到物料被破碎至所需粒度，由出料口排出。

### ⑤筛分

经反击式破碎机破碎后的物料由皮带输送机转运至振动筛分机进行筛分。振动筛分机为 3 级筛分，经分后得到多种不同粒径的物料，物料粒径分别为 5-10mm、10-20mm、20-40mm、<5mm。物料通过皮带输送机运至骨料堆场，作为骨料和细骨料产品待售。粒径大于 40mm 的物料通过皮带输送机返回至反击式破碎机继续破碎，此过程会产生设备噪声、粉尘。

主要污染工序本项目运营期的主要污染因素见下表。

表2-13 运营期主要污染工序识别表

污染类别	污染源及污染工序	污染因子	排放
废气	原料和成品装卸、堆存	颗粒物	间断
	上料	颗粒物	间断
	筛分	颗粒物	间断
	风选	颗粒物	间断

	破碎	颗粒物	间断
	厂内道路运输	颗粒物	间断
废水	办公生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS	间断
	车辆轮胎冲洗	SS	间断
	车间地面冲洗水	SS	间断
噪声	生产设备	噪声	连续
固废	办公生活	生活垃圾	间断
	沉淀池	沉淀池底泥	间断
	布袋除尘器	除尘灰	间断
		废布袋	间断
	分选	不可回收物	间断
	设备维护、保养	废机油	间断

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有工程概况

#### 1. 现有生产线介绍及环保手续履行情况

乐山市五通桥区塘叶机砖厂位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组，主要进行砖瓦制造、销售。

2016年建设单位启动了“年产2亿块标砖生产线扩能和节能技改项目”，决定对轮窑进行改造，改造为4条隧道。同时将其他设备更换为国内先进的自动化设备。项目总投资1850万元，技改后达年产页岩多孔砖2300万块、标砖7500万块、空心砖1990万块。折标砖为2亿匹。2016年7月由新疆鑫旺德盛土地环境工程有限公司完成了项目的环境影响评价报告表的编制。2016年7月乐山市五通桥区生态环境局（原五通桥区环境保护局）以“五环审批[2016]11号”对《乐山市五通桥区塘叶机砖厂年产2亿块标砖生产线扩能和节能技改项目环境影响报告表》进行了批复。2017年，2016年7月通过了乐山市五通桥区生态环境局（原五通桥区环境保护局）竣工环境报告验收（五环建验[2018]8号）。

2020年6月27日，乐山市五通桥区塘叶机砖厂首次申领了《排污许可证》（编号91511112207153661K001V），乐山市五通桥区塘叶机砖厂运营至今未发生环境污染纠纷。

2024年底，建设单位拆除了1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”），

淘汰烧结砖生产能力 8887 万匹/年（以标砖计），全厂保留 1 条（3#号隧道窑、4#号隧道窑）烧结砖生产线及相关配套设施，保留烧结砖生产能力 11113 万匹/年（以标砖计），1#号隧道窑、2#号隧道窑拆除后建设单位重新申请了排污许可证。建设单位 1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）现已拆除，本次改建不涉及拆除工程。

## 2. 现有工程项目组成

表2-14 现有工程项目组成表

项目组成	建设内容及规模	备注	
主体工程	页岩矿区	矿权面积为 0.0099km <sup>2</sup> （14.85 亩）由 1~4 号拐点圈定，开采标高+430~+400，开采量为 2 万 ta。	/
	隧道窑	1#、2#隧道窑，耐火砖结构，占地面积 4500m <sup>2</sup> 内均含烘干窑、烧结窑和冷却窑；位于项目区东面，70mm×4.5m×2.8m，砖混结构，其中前部分 20m 为烘干工序，中间部分 30m 为烧结工序，后面 20m 为冷却部分，隧道正上方 4m 处设置有彩钢瓦厂房内壁。	已拆除
		3#、4#隧道窑，耐火砖结构，占地面积 5000m <sup>2</sup> 内均含烘干窑、烧结窑和冷却窑；位于项目区西面，70m×4.5m×2.8m，砖混结构，其中前部分 20m 为烘干工序，中间部分 30m 为烧结工序，后面 20m 为冷却部分，隧道窑正上方 4m 处设置有彩钢瓦厂房内壁。	/
	破碎筛分车间	1#破碎筛分车间，钢架结构、1F、建筑面积 2200m <sup>2</sup> 。	/
		2#破碎筛分车间，钢架结构、1F、建筑面积 1800m <sup>2</sup> 。	/
	制砖车间	1#制砖车间，钢架结构、1F、占地面积 2000m <sup>2</sup> 。	/
		2#制砖车间，钢架结构、1F、占地面积 1400m <sup>2</sup> 。	/
公辅工程	原料堆场	位于项目南侧，占地面积 2400m <sup>2</sup> 地面硬化、防渗、设置雨棚、封闭处理。	/
	成品堆场	1#成品堆场位于项目西北角，占地面积 800m <sup>2</sup>	已拆除
		2#成品堆场位于项目北侧，占地面积 1000m <sup>2</sup>	/
	办公楼	位于项目旧大门口处，2F，砖混结构，建筑面积 240m <sup>2</sup>	/
员工宿舍	位于厂区北侧，3F，砖混结构，建筑面积 180m	/	
公用工程	供水	当地供水管网供给	/
	供电	当地电网供给	/
环保工程	废水治理	生活污水：生活污水经化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥	/

废气治理	备料粉尘：封闭式车间，湿法作业	/
	原料堆场：半封闭式堆场，湿法作业	/
	隧道窑烟气：设置2套脱硫除尘装置，废气处理后经28m高排气筒排放。	已拆除1套
噪声治理	选用低噪设备、厂房隔声、基座减震、距离衰减、加强管理等措施降低噪声影响。	/

### 3. 现有工程原辅材料及产品方案

#### (1) 主要原辅材料及能耗

现有工程主要原辅材料、燃料、动力消耗及来源如下表：

表2-15 现有工程主要原辅材料及能源消耗表

类别	材料名称	单位	实际年耗量	备注
原料	页岩	t/a	20000	自行开采
		t/a	196086	外购
	煤矸石	t/a	92608	乐山市范围内煤矿
	点火煤	t/a	17	外购
能源	水	t/a	22559	生活用水由自来水提供
	电	万 kwh/a	40	乡镇电网提供

#### (2) 产品方案

现有工程主要生产多孔砖、标砖、空心砖，产品方案及规模如下表：

表2-16 现有工程产品方案

主要产品	规格	生产规模	折合标砖
多孔砖	240mm×115mm×115mm	1278 万匹/年	2773 万匹/年
标砖	240mm×115mm×53mm	4167 万匹/年	4167 万匹/年
空心砖	240mm×200mm×115mm	1106 万匹/年	4172 万匹/年
合计	/	6551 万匹/年	11113 万匹/年

### 4. 现有工程污染物排放情况

#### (1) 现有工程废气排放情况分析

##### 1) 有组织废气排放情况

建设单位1#烧结砖生产线（1#、2#隧道窑“一烘一烧”）于2023年停产，现已拆除。现有工程破碎、制砖工段均采用湿法作业，含尘废经处理后无组织排放，3#、4#隧道窑烟气经湿法（双碱法）脱硫+湿式静电除尘+28m排气筒（DA002）

排放。

根据 2025 年和 2024 年现有排放口 DA002 例行监测数据及在线监测数据, 现有工程有组织废气排放情况如下:

表2-17 现有工程3#、4#隧道窑烟气监测结果

监测点位		监测结果(折算)				标准值	达标情况
		1	2	3	平均值		
2025/3/6 (DA002 改建 后为 DA001)	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	142644	147506	146983	145711	/	/
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	10.5	8.0	6.4	8.3	30	达标
	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	66	74	66	68	150	达标
	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	34	38	31	34	200	达标
2023/3/13 (DA002 改建 后为 DA001)	氟化物 (mg/m <sup>3</sup> )	1.917	1.639	2.203	1.920	3	达标

表2-18 现有工程3#、4#隧道窑烟气在线监测结果(2024)

时间	流量(万标 立方米)	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )			二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )			氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		浓度		排放量 (千克)	浓度		排放量 (千克)	浓度		排放量 (千克)
		实测 值	折算 值		实测 值	折算 值		实测 值	折算 值	
1月	2063.06493	2.383	3.931	62.17	6.406	9.919	185.427	5.27	7.725	161.685
2月	50.60087	1.269	5.201	0.624	1.703	6.741	1.951	3.01	11.783	2.566
3月	2298.67253	2.461	4.539	71.061	10.153	14.95	308.67	5.948	8.888	176.914
4月	3021.88454	1.677	3.347	53.445	5.551	10.793	174.817	9.858	20.671	305.752
5月	2651.76576	2.79	25.671	65.646	3.483	7.876	108.674	7.887	20.056	243.057
6月	4927.56207	2.226	13.474	87.299	3.195	6.938	150.532	8.957	20.182	461.426
7月	132.77373	1.349	26.149	1.958	0.026	0.187	0.028	0.086	0.626	0.097
8月	143.23629	1.188	5.521	1.727	0.021	0.199	0.055	0.013	0.129	0.037
9月	265.55953	0.857	27.273	2.791	0.007	0.065	0.001	0.009	0.039	0.002
10月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

11月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
标准值	/	/	30	/	/	150	/	/	200	/
达标情况	/	/	达标	/	/	达标	/	/	达标	/
平均值	/	1.514	21.168	/	2.55	4.852	/	3.425	7.558	/
最大值	4927.56207	2.79	108.92	87.299	10.153	14.95	308.67	9.858	20.671	461.426
最小值	0	0.417	3.347	0	0	0	0	0	0	0
年排放总量(吨)	15555.12025			0.361			16.642			11.126

根据上述监测结果可知，现有工程 3#、4#隧道窑烟气经治理后能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中限值要求。

## 2) 无组织废气排放情况

2024年3月建设单委托四川地科华创检测服务有限公司对现有工程无组织废气排放情况进行了监测，无组织废气排放情况如下：

表 2-20 现有工程无组织废气监测结果

检测项目	检测时间	检测频次	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )					标准限值	评价结果
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
颗粒物	2024/3/13	1	0.221	0.190	0.232	0.211	0.232	1.0	达标
		2	0.401	0.352	0.302	0.379	0.401		
		3	0.259	0.350	0.312	0.272	0.350		
		4	0.300	0.382	0.351	0.291	0.382		
二氧化硫	2024/3/13	1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标
		2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
		3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
		4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		

氟化物	1	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.02	达标
	2	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
	3	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		
	4	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出		

项目原料堆场、页岩开采、破碎筛分过程中将产生无组织粉尘。其中原料堆场无组织粉尘通过采取喷雾降尘、对堆料场进行密闭处理进行控制；页岩开采无组织粉尘通过喷雾降尘措施进行控制；破碎筛分无组织粉尘采取喷雾降尘、封闭等措施进行控制。监测结果表明，现有工程无组织废气排放情况满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3要求浓度限值。

(2) 现有工程废水排放及治理措施

现有工程生产用水主要为脱硫塔用水、抑尘用水、原料搅拌用水等，脱硫塔洗涤废水经循环沉淀池处理后循环使用，不外排；抑尘用水经蒸发作用后进入环境空气；原料搅拌用水经干燥窑、隧道窑后进入环境空气。项目生活污水经化粪池处理后用作农肥。

(3) 现有工程噪声排放及治理措施

现有工程噪声主要为机械设备噪声，包括破碎机、筛分机、搅拌机、挤出机、切条机等，声源源强一般在70-95dB(A)。现有工程采取的降噪措施主要为选用低噪声设备、基础减振、半封闭式围护结构、将高噪声设备采用地埋式安置。经过上述处理后，项目噪声能够满足相关标准限值要求。2025年3月建设单委托四川地科华创检测服务有限公司对厂界环境噪声进行了监测，监测结果详见下表。

表2-19 厂界环境噪声监测结果表 dB(A)

点位编号	检测点位	2024.3.6~2024.3.7		标准限值
		昼间	夜间	
1	厂界东侧外 1m	56	47	昼间：60 夜间：50
2	厂界南侧外 1m	54	48	
3	厂界西侧外 1m	53	48	
4	厂界北侧外 1m	53	47	

监测结果表明，现有工程厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的2类标准。

(4) 现有工程固体废物排放及治理措施

现有工程固废主要为收集粉尘、废砖坯、脱硫石膏、不合格产品、生活垃圾和废机油。其中废砖坯产生后回用于搅拌工序，脱硫石膏经收集后回用于制砖工序，不合格产品返回破碎工序回用，生活垃圾委托当地环卫部门定期清理，废机油收集暂存于厂区危废暂存间用于设备润滑。

二、现有工程污染排放情况

表2-20 现有工程三废排放情况一览表 单位：t/a

类别		污染物	治理措施	现有项目实际排放量 <sup>①</sup>
废气	烧成系统烟气	颗粒物	湿式静电除尘+烟气湿法（双碱法）脱硫+	13.42
		二氧化硫		37.72
		氮氧化物		18.86
		氟化物		6.242
废水		生活污水	经化粪池处理后用作农肥，不外排	/
		脱硫塔废水	经循环沉淀池处理后循环使用，不外排	
固废		脱硫石膏	经收集后外售	281
		不合格产品及废砖坯	回用于生产，不外排	1813
		收集粉尘	回用于生产工序	3
		生活垃圾	经收集后交由集镇环卫部门清运处置	1
		废机油	废机油收集暂存于厂区危废暂存间用于设备润滑	0.5

注：①现有工程颗粒物、二氧化硫、氮氧化物根据建设单位 2025 年 3 月自行监测报告核算（报告编号：H2025262），氟化物根据 2024 年 4 月自行监测报告核算（报告编号：H2024242）。

三、现有工程大气污染物削减

现有制砖工程仅保留 1 条烧结砖生产线及配套公辅设施，设计产能 11113 万块标砖/年。为确保“建渣回收处置项目”实施全厂大气污染物不增加，烧结砖产量削减至 7500 万块标砖/年，产量削减后项目主要污染物变化情况如详见下表、

表2-21 现有工程三废排放情况一览表 单位：t/a

项目		削减前	削减后	削减量
产量（万块标砖/年）		11113	7500	3613
有组织废气排放量	颗粒物（t/a）	4.60	3.10	1.5
	二氧化硫（t/a）	37.72	25.46	12.26
	氮氧化物（t/a）	18.86	12.73	6.13
	氟化物（t/a）	6.242	4.213	2.029
无组织废气排放量	颗粒物（t/a）	8.82	3.87	4.95
合计	颗粒物（t/a）	13.42	6.97	6.45
	二氧化硫（t/a）	37.72	25.46	12.26
	氮氧化物（t/a）	18.86	12.73	6.13
	氟化物（t/a）	6.242	4.213	2.029

#### 四、现有工程排放许可执行情况

2020年6月27日，乐山市五通桥区塘叶机砖厂首次申领了《排污许可证》（编号91511112207153661K001V）。2024年，建设单位拆除了1条（1#号隧道窑、2#号隧道窑即“一烘一烧”）烧结砖生产线，并于2025年1月10日，重新申请了排污许可证。根据“全国排污许可证管理信息平台公开端”查询，原有项目从2020年开始至最近2025年第一季度止，履行并申报执行报告，（如下图所示）。

##### 执行报告

报告类型	报告期	执行报告
季报	2025年第1季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2024年第4季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2024年第2季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2024年第3季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2024年第01季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2023年第04季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2023年第01季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
年报	2023年年报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2023年第02季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2023年第03季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2022年第03季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2022年第01季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2022年第02季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
年报	2022年年报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2022年第04季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2021年第01季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2021年第02季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2021年第04季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
季报	2021年第03季度季报	<a href="#">执行报告文档</a>
年报	2021年年报	<a href="#">执行报告文档</a>
年报	2020年年报	<a href="#">执行报告文档</a>

图 2-6 项目排污许可执行报告申报情况

### 五、卫生防护距离及环保投诉情况

通过调查了解，建设单位现有工程未划定卫生防护距离，未发生环境污染物纠纷事件。

### 六、现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

#### (1) 现有工程存在的环境问题

根据现场调查，现有工程存在的环境问题如下：

#### 1) 未达到绩效分级 A 级要求；

根据《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》：积极引导砖瓦行业产能整合和减量淘汰，着力疏解重点点位周边 15 公里范围内砖瓦企业。位于重点点位周边 15 公里范围内砖瓦企业，2025 年 10 月份之前，完成有组织排放、无组织排放、清洁运输改造并达到绩效分级 A 级要求，改造完成后主要排气筒在基准氧含量 18% 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>，安装在线监控并与生态环境部门联网。现有工程位于重点点位周边 15 公里范围内，根据《乐山市大气污染防治三年攻坚行动 2024 年度“十字措施”》，存在问题如下：

①现有工程 3#、4#隧道窑烟气颗粒物目前不能稳定达到超低排放要求；厂区内运输才采取清洁运输。

②原料堆场喷雾未设置喷雾装置；

③未落实清洁运输要求。

2) 本次改建用地范围内，存在现有工程建筑垃圾；

3) 现有工程初期雨水池有效容积偏小，不满足全厂初期雨水收集。



原料堆场未设置喷雾装置



现场建筑垃圾未及时清理



初期雨水池有效容积偏小

(2) 拟采取的“以新带老”措施

1) 改成完成绩效分级 A 级要求。

①建设单位现已新增加湿式电除尘，应加强烟气处理设施调整，强化运行管理，确保现有工程 3#、4#隧道窑烟气基准氧含量 18%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物稳定达到 10、35、50mg/m<sup>3</sup>；

②原料堆场增设喷雾装置；

按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2—工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册，计算结果详见下表。

本次评价按照页岩和煤矸石周转总量 30.87 万 t/a(产量 11113 万块标砖/年)，原料堆场扬尘产生量计算各参数取值情况详见下表。

表2-22 产量削减前现有工程堆场扬尘产生量计算表

类别	Nc (车)	D (吨/车)	a (kg/吨)	b (kg/吨)	E <sub>f</sub> (千克 / 平方米)	S (平方米)
取值	10290	30	0.0006	0.0084	0	2400

P 计算结果	22.05					
烧结砖产量削减后有工程原料堆场装卸、堆存, 周转量 20.83 万吨 (产量 7500 万块标砖/年)						
表2-23 产量削减后现有工程堆场扬尘产生量计算表						
类别	Nc (车)	D (吨/车)	a (kg/吨)	b (kg/吨)	E <sub>f</sub> (千克 / 平方米)	S (平方米)
取值	6944	30	0.0006	0.0084	0	2400
P 计算结果	14.88					
现有工程原料堆场为根据半敞开式, 本次评价提出“以新带老”措施, 要求现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2—工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册, 现有工程原料堆场属于半敞开式, 控制效率 60%, 增设喷雾抑尘装置后, 控制效率 74%。						
表2-24 现有工程堆场扬尘“以新带老”无组织排放削减量						
时序	产生量 (t/a)	堆场类型	控制效率	排放量 (t/a)	无组织排放“以新带老”削减量 (t/a)	
改建前	22.05	半敞开式	60%	8.82	4.95	
改建后		密闭式	74%	3.87		
③落实清洁运输要求						
运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆 (含燃气) 或新能源车辆等清洁运输方式现有工程在完成有组织排放、无组织排放、清洁运输改造并达到绩效分级 A 级要求之前, 应该在重污染天气应急采取轮停措施。绩效分级 A 级要求之后, 重污染天气应急期间实行豁免管理。						
2) 及时清理用地范围内的现有工程建筑垃圾, 确保建筑垃圾得到妥善处置;						
3) 按要求设置初期雨水池						
厂区内设置一座初期雨水池, 有效容积不满足全厂雨水收集, 环评要求, 按要求设置初期雨水池, 收集的雨水沉淀后回用于生产过程, 不外排。						



厂区现状



本次改建用地范围现状

### 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	一、大气环境					
	1.项目所在区域环境质量达标情况					
	<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）常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据，为了解项目所在区域环境空气常规指标的达标情况，本项目位于乐山市五通桥区，根据《乐山市生态环境保护委员会办公室关于2024年第四季度及全年环境空气质量、水环境质量情况的通报》（2025年第1期），乐山市五通桥区2024环境质量现状监测结果详见下表。</p>					
	表3-1 乐山市五通桥区2024环境质量现状评价表					
	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
	PM <sub>10</sub>	年评价质量浓度	52.5	70	75.00%	达标
	SO <sub>2</sub>		4.4	60	7.33%	达标
	NO <sub>2</sub>		19.9	40	49.75%	达标
	PM <sub>2.5</sub>		32.3	35	92.29%	达标
	O <sub>3</sub>	最大8小时平均值	150	160	93.75%	达标
CO（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）	24小时平均值	1	4	25.00%	达标	
<p>根据上表可知，五通桥区环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）标准。因此，五通桥区属于环境空气质量达标区。</p>						
2.特征污染因子环境空气质量现状调查						
①监测点位						
<p>为了解项目特征废气污染物（TSP）环境质量现状，本次评价引用“乐山市五通桥区有明机砖厂城市生活污水污泥综合利用技改项目”于监测2023年4月22日</p>						

~2023年4月29日对项目区域环境空气质量进行的监测。

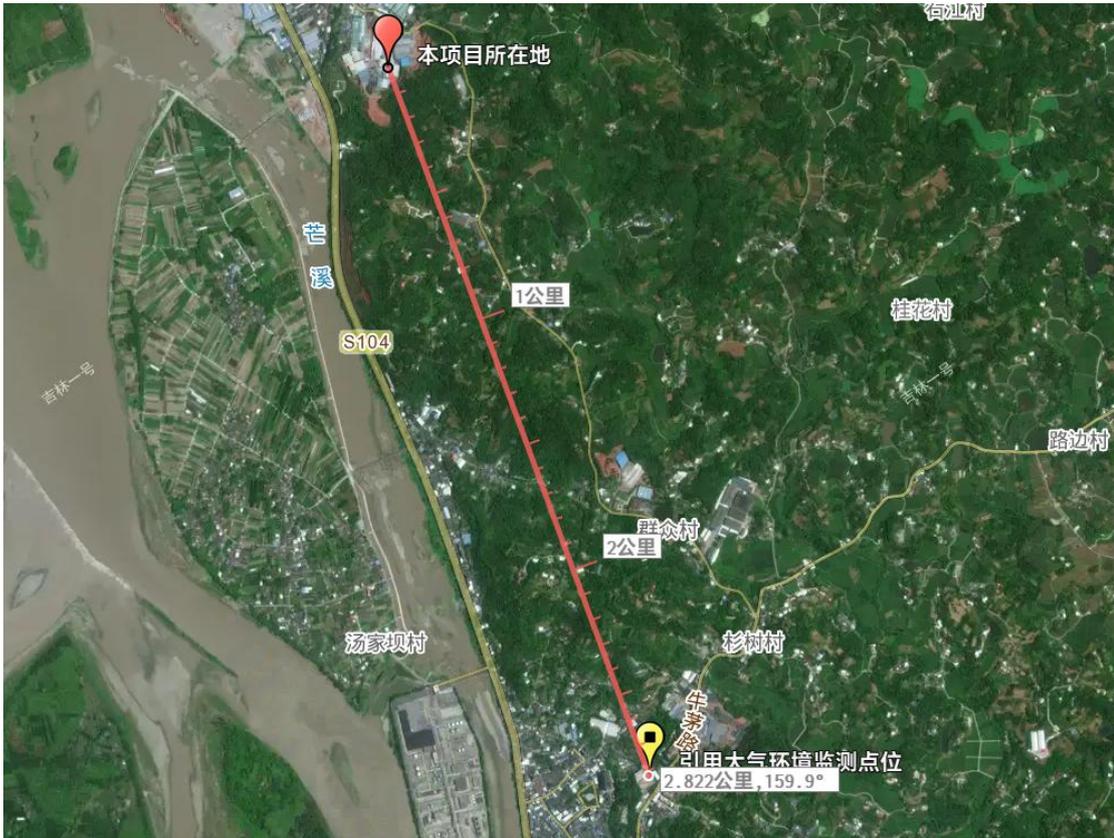


图 3-1 大气环境监测引用点位与本项目位置关系

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，评价引用监测点位见下表。

表3-2 环境空气特征因子监测点位（引用）

监测点号	监测位置	备注
1#	牛华中学（本项目南侧约 2.822km）	满足引用要求

②监测项目

颗粒物（TSP）。

③监测时间及频率

监测时间为 2023 年 4 月 22 日-4 月 29 日，连续监测 7 天，TSP 监测日均值。

④监测结果

本项目环境空气监测结果见下表。

表3-3 环境空气监测结果表

检测项目	检测日期（2023年）	检测点位	检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）
TSP	4月22日~4月23日	1#牛华中学处	0.283
	4月23日~4月24日		0.281
	4月24日~4月25日		0.286
	4月25日~4月26日		0.290
	4月26日~4月27日		0.278
	4月27日~4月28日		0.290
	4月28日~4月29日		0.289

## ⑤环境空气质量现状评价

## ①评价标准

TSP 按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准进行评价。

## ②评价方法

采用标准指数法进行监测区域环境空气质量的现状评价，其指数计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中：P<sub>i</sub>——评价因子 i 标准指数；

C<sub>i</sub>——评价因子 i 实测浓度值（μg/m<sup>3</sup>）；

C<sub>oi</sub>——评价因子的评价标准值（μg/m<sup>3</sup>）；

当 P<sub>i</sub> 值大于 1.0 时，表明大气环境已经受到该项评价因子所表征污染物的污染，P<sub>i</sub> 值越大，受污染程度越重，否则反之。

## ③评价结果

环境空气质量评价结果见下表。

表3-4 环境空气现状监测结果污染指数统计表（单位mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	污染物	C <sub>i(max)</sub>	P <sub>i(max)</sub>	标准限值	达标情况
1#	TSP	0.290	0.97	0.3	达标

由上表可知，项目所在区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

## 二、地表水环境

本次水环境质量引用乐山市生态环境局公布的《乐山市 2023 年生态环境质

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。

根据《2023年乐山市生态环境质量公报》：乐山市岷江干流及主要支流共设置国考断面6个、省考断面8个。6个国考监测断面水质达标率为100%，II类水质断面为5个，占83.3%；III类水质断面为1个，占16.7%。8个省考监测断面水质达标率为100%。II类水质断面为7个，占87.5%；III类水质断面为1个，占12.5%。乐山市30个市考监测断面水质达标率为93.3%。II类水质断面为16个，占53.3%；III类水质断面为12个，占40.0%；IV类水质断面为2个，占6.7%，比2022年下降3.3个百分点。

项目所在区域地表水体为岷江，为了解项目受纳水体岷江的水环境质量现状，本次评价首先查阅乐山市生态环境局发布的《乐山市地表水水质质量月报》（<https://ssthjj.leshan.gov.cn/shbj/szzlyb/list.shtml>）中2024年1月~2024年11月青衣坝（岷江五通段入境断面）和沙咀断面（岷江五通段出境断面）全年的地表水数据。

表3-5 项目所在区域河流水质评价结果表

时间	断面名称	规定类别	实测水质类别	主要污染指标/超标倍数
2024年1月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年2月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年3月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	III类	/
2024年4月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	III类	/
2024年5月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年6月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年7月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/

2024年8月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年9月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年10月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	II类	/
2024年11月	青衣坝(岷江五通段入境断面)	III类	II类	/
	沙咀断面(岷江五通段出境断面)	III类	III类	/

根据上表可知，岷江五通桥出入境断面水质均符合《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。

### 三、声环境

- 1、监测点位布设：布设4个监测点位。
- 2、监测项目：昼夜等效连续A声级，LAeq。
- 3、监测时间与频率：监测1天，昼夜各监测1次。

敏感点声环境质量现状监测统计结果见下表。

表3-6 噪声监测结果统计 单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界外北侧居民户	2025.04.23	58.9	49.1	60	50
厂界外西北侧居民户		53.7	49.6	60	50
厂界外西侧居民户		55.1	44.6	60	50
厂界外西南侧居民户		58.6	48.5	60	50

根据监测，环境保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值，项目所在地声环境质量良好。

### 四、生态环境

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）》产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查，本项目位于乐山市五通桥区牛华镇群众村7组（现有厂区内），不新增用地，周边工业活动频繁，不涉及基本农田，无生态环境保护目标。因此，未开展生态现状调查。

### 五、地下水、土壤

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）》：“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。”根据项目设计资料本项目所用厂房场地均为混凝土硬化地面，项目周边主要为已建企业，无地下水集中式饮用水源和分散式取水点。因此，本次评价未开展地下水、土壤现状调查。

大气环境：项目评价区内的环境保护目标的环境空气质量，应达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目 500 米范围内大气环境保护目标主要为周边居民等。

表3-7 环境空气保护目标

环境要素	环境保护对象名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离（m）	与本项目距离（m）
大气环境	居民 1	居民	2 户，约 6 人	GB3095-2012 中的二级标准	北	5	20
	居民 2	居民	3 户，约 9 人		西北	5	115
	居民 3	居民	8 户，约 24 人		西	紧邻	105
	居民 4	居民	1 户，约 4 人		南	28	130
	居民 5	居民	4 户，约 12 人		南	205	275
	居民 6	居民	6 户，约 18 人		东南	295	350
	居民 7	居民	3 户，约 10 人		南	220	240
	居民 8	居民	6 户，约 18 人		东	230	230
	居民 9	居民	5 户，约 15 人		东北	120	120
	居民 10	居民	20 户，约 60 人		西北	57	160
	居民 11	居民	50 户，约 150 人		西北	150	220
	居民 12	居民	5 户，约 15 人		北	155	155
	居民 13	居民	9 户，约 27 人		西北	380	380
	居民 14	居民	3 户，约 9 人		西北	410	410
	居民 15	居民	11 户，约 33 人		西北	315	375
	居民 16	居民	60 户，约 180 人		西北	395	445
	居民 17	居民	4 户，约 12 人		南	425	495

声环境：声环境保护目标以项目为中心 50m 范围内的噪声敏感区，应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目 50m 范围内声环境保护目标为

周边居民。

表3-8 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	距厂界最近距离/m	执行标准/功能区划分类	方位	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
1	居民 1	5	2 类声功能区	北	2 户，约 6 人，东西朝向为主，砖混结构，1~2 层
2	居民 2	5		西北	3 户，约 9 人，东西朝向为主，砖混结构，1~2 层
3	居民 3	紧邻		西	8 户，约 24 人，东西朝向为主，砖混结构，1~2 层
4	居民 4	28		南	1 户，约 4 人，东西朝向为主，砖混结构，1~2 层

地下水环境：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。

地表水环境：项目评价区内的环境保护目标的地表水环境质量，应达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的III类标准要求。

表3-9 地表水保护目标

环境要素	保护对象	水体功能	方位	距离（m）	保护级别
地表水环境	岷江	行洪、灌溉	西南	630	《地表水环境质量标准》GB3838-2002III类标准。
	涌斯江	行洪、灌溉	西南	420	

污染物排放控制标准

### 1、废气

#### 施工期

施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020），具体标准值详见下表。

表3-10 《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB512682-2020）

污染物	施工阶段	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）
总悬浮颗粒物（TSP）	拆除工程/土石方开挖/土方回填	0.6
	其他工程阶段	0.25

#### 营运期

本次改建有组织废气颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 标准。

表3-11 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	有组织废气		
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排放气筒高度 (m)
颗粒物	120	3.5	15

改建后全厂无组织废气颗粒物排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中的表3要求标准限值。

表3-12 《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	企业边界	1.0

## 2、废水

本项目无生产废水和生活污水外排。

## 3、噪声

施工期场界噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的噪声限值；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体指标见下表。

表3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

项目	噪声限值	
	昼间	夜间
建筑施工场界环境噪声排放限值 dB(A)	70	55

表3-14 厂界环境噪声排放标准值

执行标准类别	标准值[dB(A)]	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准	昼间	夜间
		60

## 4、固体废物

一般固体废物管理参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）相关要求，一般固体废物贮存应满足防渗漏、防风雨、防扬尘等环保要求，对固体废物进行综合利用或集中处置，一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

总量控制指标

**废气污染物排放总量**

本次改建针对现有工程原料堆场封闭措施不完善，本次改建提出了“以新带老”措施，项目改建前后全厂废气污染物排放情况如下：

表 3-15 项目改建前后全厂废气污染物总量排放情况表 单位：t/a

污染物	改建前废气污染物排放总量 <sup>①</sup>	改建后废气污染物排放量	备注
颗粒物	13.42t/a	13.28t/a	改建后废气污染物排放量低于现有工程废气污染物排放总量
二氧化硫	37.72t/a	25.46t/a	
氮氧化物	18.86t/a	12.73t/a	

注：①现有项目总量指标根据在线监测核算数据，并补充了无组织废气排放量。

根据上表，本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标。

**废水污染物总量**

项目改建前后均不涉及废水排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

本项目施工期主要为场地平整、基础施工、厂房主体施工、设备安装等，产生的主要污染物包括施工扬尘、施工废水、施工人员生活污水、生活垃圾、废包装材料、土石方等。

### 1、废气

项目主体施工、基础工程，在结构施工、木工、打孔、铺装过程中，均会产生粉尘，产生的粉尘散落在施工作业区的附近，施工场地内定期实施洒水抑尘，不会产生有组织的粉尘排放，对厂界外的大气环境影响甚微，能满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）表1标准要求。为降低施工扬尘对周边环境的影响，环评提出以下施工扬尘控制措施：

（1）施工现场出入处应当设置车辆冲洗平台、排水沟、挡水坎和沉砂井等设施，施工车辆冲洗干净后方可驶离施工现场；

（2）施工场地地面四周设施围挡，采用脚手架围挡、密目网、立笆或布式围挡等措施，以控制粉尘外泄；水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应当密闭存放或者采取覆盖等措施；

（3）对施工场地实施每天洒水2~3次进行抑尘，旱季施工时适当增加洒水频率，有效地控制施工扬尘；

（4）施工单位应当对施工现场的车辆出入口、场内主要道路和物料堆场地进行硬化，对其他裸露场地进行覆盖或者临时绿化，对土方进行集中堆放并采取覆盖或者密闭等措施。

施工期间，使用机动车运送原设备和安装设备的运转，均会排放一定量的CO、NO<sub>2</sub>以及未完全燃烧的HC等，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，可达到相应的排放标准。对此，环评要求在施工期内注意施工设备的维护，避免施工机械因故障而产生的废气超标的现象发生。

### 2、废水

本项目施工期废水主要为施工废水施工人员生活污水。

施工生产废水：根据项目特点，经类比分析可知施工过程中的生产废水主要

施工期  
环境  
保护  
措施

来源于机械的冲刷、楼地及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保潮、墙体的浸润、材料的洗刷以及桩基础施工中排出的泥浆等。**施工期主要生产废水来源有：①砂石料冲洗废水；②混凝土养护废水；③机械和车辆冲洗废水。**

生产废水中的主要污染物为 pH、SS、COD、石油类。污水中 COD: 450mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 500mg/L。据估算项目施工期产生的施工废水量约为 2m<sup>3</sup>/d，对施工废水进行沉淀处理，上清液回用，禁止外排。

施工人员生活污水：施工期高峰期人员按 10 人计，每人生活用水量为 0.06m<sup>3</sup>/d，则施工高峰期总生活用水量约 0.6m<sup>3</sup>/d，生活污水排放系数取 0.80，则生活污水排放量为 0.48m<sup>3</sup>/d，废水成分及浓度为：SS(400mg/L)、BOD<sub>5</sub>(350mg/L)、COD(500mg/L)、NH<sub>3</sub>-N(40 mg/L)。依托周边厂区内既有废水处理设施处理后用作农肥。

### 3、噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，为降低施工噪声的影响，施工单位应将高噪声的作业点置于工地中部，远离项目敏感点；在合理布局了施工设施的基础上，有效地利用了施工场区的距离衰减作用，再加上隔离墙的隔声，可以大大减小施工噪声对外环境的影响。

但由于施工阶段一般为露天作业，除修筑建筑围墙进行隔声降噪外，无特殊隔声与削减措施，故噪声传播较远，受影响面较大，施工方应合理安排施工时间，杜绝深夜施工噪声扰民。

由于项目施工会对周围环境造成一定影响。**因此，环评要求：**

①在设备选型时尽量采用低噪声设备。

②合理进行施工总平面布置。施工单位必须合理设计施工总平面图，将木工房、钢筋加工间等大部分产生高噪声的作业点合理的布置于工地中部，以有效利用施工场区的距离衰减少对项目周边的影响。

③合理安排施工时间施工。将打桩、倾倒卵石料等强噪声作业尽量安排在白天进行，杜绝午休期间和夜间施工噪声扰民。施工期间的场界噪声必须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中噪声限值要求。

④使用商品混凝土。

⑤在室内施工时，关闭窗口，并做到文明施工。

⑥夜间施工应办理施工许可，进行公示。

在进行以上防治措施后，本项目噪声可实现达标排放。

#### 4、固体废物

施工期间建筑工地将会产生土石方、剥离表土和现场施工人员的生活垃圾等，根据现场踏勘和实际调查本项目基地平场土石方挖方和填方能够实现挖填平衡，不会产生弃土，开挖的土石方及时回填。施工人员产生的生活垃圾交由当地环卫部门处理。

##### 施工期固体废弃物环保措施

①为减少回填土方的堆放时间和堆放量，应精心组织施工，先后有序，后续施工点开挖的土方应作为先期施工点的回填土方，既减少了对环境的污染，又可节约工时和资金。

②厂内水土保持，地面硬化处理，同时根据生产工艺等进行厂区绿化。

③必须对表层土进行剥离保存，用于厂区绿化使用，环评要求表土临时堆场进行防尘网全覆盖、并采用洒水降尘，同时还对表土临时堆场表面进行压实。

④施工人员的生活垃圾应集中收集，定期统一处理。

可见，项目所产生的固废处置合理可行，项目施工期所产生的固废对周围环境影响较小。

#### 5、生态环境的影响

工程施工开挖、弃渣堆放、场地平整、碾压等施工活动将对项目周围的土地、植被以及动物栖息地造成一定的影响和破坏，地表裸露，使局部地区表土失去防冲固土能力造成新的水土流失同时，施工“三废”及施工噪声对陆生动物的栖息活动造成一定干扰和影响，从而使施工区域的生态结构发生一定变化，影响陆地生态系统及其稳定性。本项目基地平场土石方挖方和填方能够实现挖填平衡，不会产生弃土。

保护措施：

	<p>①在项目施工场地四周设置临时围墙、及时夯实回填土、及时绿化、施工道路采用硬化路面；</p> <p>②在施工现场建排水沟，防止雨水冲刷场地，并在排水沟出口处建沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再外排等措施，尽量减少施工期水土流失；</p> <p>③对于不再开挖的场地及时进行生态重建，对破坏的植被采取自然及人工相结合方式进行多品种的植被恢复；</p> <p>④对表层土进行剥离，并采取遮盖等措施进行保存，用于后期厂区的绿化用土。</p> <p>⑤加强施工期管理，严禁破坏天然气管道。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目运营期产生的废气主要包括：原料和成品装卸、堆存扬尘；上料粉尘；分选线废气；破碎线废气；道路运输扬尘。</p> <p><b>1.废气产生、治理及排放情况</b></p> <p><b>(1) 原料和成品装卸、堆存扬尘</b></p> <p><b>①产生情况</b></p> <p>本项目设置建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、轻质物料堆场、骨料堆场各一座，轻质物料堆场装卸、堆存过程中不会产生扬尘，本次评价主要计算建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场装卸、堆场过程中产生的扬尘，按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2—工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册。建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场装卸和堆存扬尘（颗粒物）产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZCy指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FCy指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>Nc指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D指单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p>(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，见附录</p>

$l, b$ 指物料含水率概化系数, 见附录2;

$E_f$ 指堆场风蚀扬尘概化系数, 见附录3 (单位: 千克/平方米), 原料和成品库均为封闭扬尘不考虑风蚀扬尘, 本次评价取0;

$S$ 指堆场占地面积 (单位: 平方米)。

根据设计资料建筑垃圾堆场、混凝土块堆场建筑垃圾周转总量15万 $m^3/a$  (42.88万 $t/a$ ), 建筑垃圾堆场、混凝土块堆场产生量计算各参数取值情况详见下表。

表4-1 建筑垃圾堆场、混凝土块堆场尘源强核算表

类别	Nc (车)	D (吨/车)	a (kg/吨)	b (kg/吨)	$E_f$ 千克/平方米)	S (平方米)
取值	14295	30	0.0006	0.0084	0	2800
P 计算结果	30.63					

根据项目产品方案, 细骨料储存于封闭式粉料仓中, 堆存过程中扬尘产生量极小, 本次评价按照骨料 (产品) 周转总量 17.598 万  $t/a$ , 骨料堆场扬尘产生量计算各参数取值情况详见下表。

表4-2 骨料堆场扬尘源强核算表

类别	Nc (车)	D (吨/车)	a (kg/吨)	b (kg/吨)	$E_f$ 千克/平方米)	S (平方米)
取值	5866	30	0.0006	0.0084	0	1000
P 计算结果	12.57					

综上所述, 项目装卸、堆存颗粒物的产生量为 43.20 $t/a$ , 产生速率 18.00 $kg/h$ 。

## ②治理措施及排放情况

针对装卸粉尘, 评价要求建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场均采取全封闭, 物料装卸全部在全封闭厂房内进行, 生产厂房出入口设置电动门, 严禁露天作业, 同时要加强管理, 装卸车辆有序进出; 建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场上方厂房内壁均设置固定式喷雾装置, 并配备 1 台移动式雾炮机, 细骨料采用封闭式粉料仓堆存。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 2—工业源固体物料堆场颗粒物核算方法系数手册, 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中的颗粒物控制措施控制效率及堆场类型控制效率。

表4-3 粉尘控制措施控制效率

序号	控制措施	控制效率	本项目是否采取
----	------	------	---------

1	洒水	74%	是
2	围挡	60%	否
3	化学剂	88%	否
4	编制覆盖	86%	否
5	出入车辆冲洗	78%	是

表4-4 堆场类型控制效率

序号	堆场类型	控制效率	本项目堆场类型
1	敞开式	0%	密闭式
2	密闭式	99%	
3	半敞开式	60%	

本项目建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场均为密闭式，同时建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场均设置喷雾降尘装置，在采取以上综合治理措施后，粉尘去除率取值 99%，则建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场均装卸、堆存粉尘无组织排放量为 0.432t/a，排放速率为 0.18kg/h。

## (2) 上料粉尘

### ①产生情况

本项目建筑垃圾通过装载机转入给料机，使用装载机上料过程中会产生粉尘，本次评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式。

$$Q = 1133 \times U^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w}$$

式中：Q—起尘量，mg/s；

U—堆场平均风速，m/s，位于封闭库房内，0.5m/s；

H—物料落差，m，本次评价取1.5m；

w—物料含水率，%，本次评价取3%；

根据上式计算，项目投料过程产生起尘量为 610.27mg/s。本项目建渣垃圾总投料量为 15 万 m<sup>3</sup>/年，装载机料斗容量均约为 2m<sup>3</sup>，则装载机年投料次数为 75000 次，每次入料时间为 3s，则投料过程粉尘产生量约为 0.137t/a，产生速率 0.057kg/h。

### ②治理措施及排放情况

1.给料机、水平皮带输送机、斜式皮带输送机等均设置在封闭（进出口除外）的厂房内，卸料粉尘在厂房内自然沉降，可有效控制粉尘的排放量。

2.在上料斗上方设置若干个雾化喷嘴，以此降低粉尘的排放量。

3.斜式皮带廊道由彩钢瓦封闭，水平皮带输送机廊道两侧及水平皮带输送机

和斜式皮带输送机连接点安装密封裙板，以此降低粉尘的排放量。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2—工业源固体废物堆场颗粒物核算方法系数手册中的颗粒物控制措施控制效率及堆场类型控制效率，在采取车间密闭、喷雾降尘等控制措施，对粉尘的去除率可达99%以上，本次评价取99%。则上料过程中排放的粉尘排放量为0.014t/a，排放速率为0.006kg/h。

### (3) 分选线废气

#### ①产生情况

本项目设置一条建渣分选线对综合建筑垃圾进行分选，主要包括滚筒筛分和风选，该生产线处理建筑垃圾约10.5万m<sup>3</sup>/a（28.64万t/a），筛分出轻质物料、重质物料、废金属和不可回收物。其中轻质物料5.51万t/a，重质物料11.21万t/a，铁渣8.24万t/a，不可回收物约3.66万t/a。分选线含尘废气主要来自于重质物料，产污系数参照“3099其他非金属矿物制品制造行业系数表”，产生情况详见下表。

表4-5 破碎粉尘产生源强计算

工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	产品产量 (t/a)	污染物产生量
筛分	废气量	标立方米/吨产品	245	112140	2747.43万m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	千克/吨-产品	1.13		126.72t/a

#### ②治理措施及排放情况

##### a 治理措施

本项目建渣分选车间整体密闭，并于车间顶部设置喷雾装置抑尘，筛选机、磁选机、分选机等均为密闭设备，在出料口设置单独的集气罩进行废气收集，类比同类型项目，粉尘收集率可达90%，经过脉冲布袋除尘器进行除尘，除尘效率不低于99%，收集处理后的废气经15米高排气筒排放（DA002）。逸散于车间内的10%粉尘经过车间顶部的喷雾装置降尘，降尘效果可达74%。

##### b 风量

参照“3099其他非金属矿物制品制造行业系数表”，建渣分选线配套风机风量计算结果如下：

废气量=112140 吨/年×245 标立方米/吨产品=2747.43 万立方米/年

分选过程产生废气产生量为 2747.43 万 m<sup>3</sup>/a (11447.62m<sup>3</sup>/h)，考虑一定的富余能力，分选车间布袋除尘器设计处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h。

表4-6 分选线废气产生、治理及排放情况表

污染物名称	污染因子	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
分选线废气 (DA003)	颗粒物	12000	126.72	52.8	4400.00	设备封闭+集气罩(收集率90%)+布袋处理器(处理效率99%)+15米高排气筒	1.140	0.475	39.60
无组织排放	颗粒物	/	12.672	/	/	喷雾装置, 降尘效率 74%	3.295	/	/

根据上表，分选线废气经布袋除尘器处理后排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求排放限值。

#### (4) 破碎线废气

本项目设置一条建渣破碎生产线，对入厂混凝土块和建渣分选线重质物料进行破碎、筛分加工为骨料(含石粉)。该生产线处理混凝土块约 4.5 万 m<sup>3</sup>/a (14.24 万 t/a)，分选线重质物料 11.21 万 t/a，合计 25.45 万 t/a，生产骨料 19.55 万 t/a，废金属 5.9 万吨。产污系数参照“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，产生情况详见下表。

表4-7 破碎粉尘产生源强计算

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	本项目产量(t/a)	污染物产生量
砂石骨料	建筑固体废弃物	破碎、筛分	废气量	标立方米/吨产品	1215	195543	23758.47万 m <sup>3</sup> /a
			颗粒物	千克/吨-产品	1.89		369.57t/a

#### ②治理措施及排放情况

##### a 治理措施

本项目破碎车间整体密闭，并于车间顶部设置喷雾装置抑尘，同时在颚式破

碎机进料口设置喷雾装置，进一步抑制尘，根据“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”湿式除尘效率为 90%，颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛分机等均为密闭设备，在颚式破碎机、反击式破碎机、振动筛分机出料口设置单独的集气罩进行废气收集，类比同类型项目，粉尘收集率可达 90%，经过脉冲布袋除尘器进行除尘，除尘效率可达 99%，收集处理后的废气经 15 米高排气筒排放（DA003）。逸散于车间内的 10%粉尘经过车间顶部的喷雾装置降尘，降尘效果可达 74%。

**b 风量**

参照“303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册”，建渣破碎线配套风机风量计算结果如下：

废气量=195543 吨/年×1215 标立方米/吨产品=23758.47 万立方米/年

分选过程产生废气产生量为 23758.47 万 m<sup>3</sup>/a（98993.62m<sup>3</sup>/h），考虑一定的富余能力，破碎车间布袋除尘器设计处理风量为 100000m<sup>3</sup>/h。

表4-8 分选线废气产生、治理及排放情况表

污染物名称	污 染 因子	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>
破碎线废气 (DA003)	颗粒物	100000	369.57	153.9875	1539.875	设备封闭+湿法除尘（处理效率 90%）+集气罩（收集率 90%）+布袋处理器（处理效率 99%）+15m 高排气筒	0.333	0.139	1.386
无组织排放	颗粒物	/	36.957	/	/	湿法除尘（处理效率 90%）+喷雾装置，降尘效率 74%	0.961	/	/

根据上表，破碎线废气经湿法除尘+布袋除尘器处理后排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求排放限值。

**（5）道路运输扬尘**

**①产生情况**

本项目物料运输采用汽车运输，车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情

况下，参考《汽车道路煤扬尘规律研究》（《交通环保》1986年Z1期）文献资料，可按下列公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.82}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，取0.2kg/m<sup>2</sup>。

本项目车辆在厂区内行驶距离约150m，年物料运输车次30000辆次；汽车载重量约30t，厂区内行驶速度按20km/h计。经计算，汽车运输过程起尘量为2.726t/a，1.859kg/h。

### ②治理措施及排放情况

a.对进场道路采取洒水降尘等控制措施；

b.加强管理，要求运输车辆在厂区内减速慢行；

c.对机动车运输过程严加防范，防止洒漏，按照规定对运送车辆进行覆盖或密闭运输，以防物料洒落；

d.车间地面硬化，定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，并在厂门口对进出厂车辆进行轮胎冲洗减少扬尘量。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表2—工业源固体废物堆场颗粒物核算方法系数手册，采取洒水降尘控制效率为74%，出入车辆冲洗控制效率为78%，整体控制效率可达95%以上，本次评价粉尘控制效率取95%，则项目运输车辆动力起尘排放量为0.136t/a，0.093kg/h。

本项目废气产生及排放汇总详见下表

表4-9 废气产生及排放情况汇总

序号	产污环节	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放情况	
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率%	是否为可行技术	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	原料和成品装卸、堆存	颗粒物	产污系数法	16.837	43.5	建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、骨料堆场均采取全封闭+厂房内	99	是	0.432	0.18

						壁均设置固定式喷雾装置，并配备1台移动式雾炮机				
2	上料	颗粒物	产污系数法	0.057	0.137	全封闭车间+喷雾装置+封闭廊道	99	是	0.006	0.014
3	分选	颗粒物	产污系数法	41.857	100.457	有组织废气：设备封闭+集气罩+布袋处理器+15m高排气筒	99	是	0.475	1.14
				/	12.672	无组织废气：喷雾装置	74%	是	/	3.295
4	破碎	颗粒物	产污系数法	127.575	306.18	有组织废气：设备封闭+湿法除尘+集气罩+布袋处理器+15m高排气筒	99.99	是	0.139	0.333
				/	36.957	无组织废气：湿法除尘+喷雾装置	97.4	是	/	0.961
5	道路运输	颗粒物	产污系数法	1.859	2.726	密封运输+洒水降尘+定期清扫	95	是	0.093	0.136

## 2.废气污染防治措施可行性分析

本项目涉及颗粒物产生及排放，采取的废气污染治理措施包括湿式除尘和袋式除尘，属于《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中可行技术。

## 3.大气污染物排放总量核算

本项目大气污染物放量核算见下表。

表4-10 大气污染物排放情况一览表

编号	排放口名称	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/(t/a)
DA002	分选线废气排放口	颗粒物	39.6	0.475	1.14
DA003	破碎线废气排放口	颗粒物	1386	0.139	0.333

装卸、堆存扬尘无组织排放	颗粒物	/	/	0.432
上料粉尘无组织排放	颗粒物	/	/	0.014
分选线无组织排放	颗粒物	/	/	3.295
破碎线无组织排放	颗粒物	/	/	0.961
道路运输扬尘无组织排放	颗粒物	/	/	0.136
有组织排放总计	颗粒物			1.18
无组织排放总计	颗粒物			3.873
合计	颗粒物			6.311

#### 4.排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况详见下表。

表4-11 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	地理坐标		污染物 种类	高度 /m	内径 /m	温度 /°C	类型	运行 时间
	经度	纬度						
DA002	103.79580379	29.49229330	颗粒物	15	0.2	常温	一般排 放口	2400h/a
DA003	103.79612519	29.49233020	颗粒物	15	1.0	常温	一般排 放口	2400h/a

#### 5.环保设施非正常工况排放情况

本项目废气非正常工况排放情况主要考虑项目生产过程中废气处理系统发生故障不能正常运行，污染处理设施。非正常工况下，废气污染物排放情况见下表。

表4-12 项目非正常工况废气污染物排放情况表

序号	污染源	非正常排 放原因	污染物	非正常 排放浓 度mg/m <sup>3</sup>	非正常 排放速 率kg/h	单次持 续时间h	年发生 频次	应对措 施
1	分选线废气排 放口（DA002）	废气处理 设施装置 故障，处理 效率降至 50%	颗粒物	2092.854	18.836	0.5	1年2次	停止生 产，维 修或 更换 设备
2	破碎线废气排 放口（DA003）		颗粒物	71.761	5.741	0.5	1年2次	

由上表可知，非正常工况下本项目有组织颗粒物排放浓度不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2要求排放限值要求。为了减少项目污染物排放同时也减少废气聚集带来的安全隐患，建设单位应采取以下措施，确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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项目排放的各类污染物进行定期检测；

③定期维护、检修废气净化装置，保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④生产加工前，将净化设备开启，生产加工停止后，经一段时间后再关闭净化设备，以减少生产设备突然排放的情况。

### 6.废气自行监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）相关要求，本项目废气监测计划详见下表。

表4-13 项目废气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	分选线废气排放口 (DA002)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	破碎线废气排放口 (DA003)	颗粒物	1次/年	
无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）

### 7.大气环境影响分析

项目原料和成品装卸、堆存、上料、运输过程等无组织颗粒物采用封闭处理、喷雾抑尘，分选、破碎产尘工序设施袋式除尘器，采取降尘、除尘措施均为可行技术，有组织废气颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求，无组织废气满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）限值要求。

综上，本项目产生的废气能得到有效治理，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的保护目标造成明显不利影响。本项目废气的排放在落实本次评价的废气治理措施后，对区域大气环境的影响可以接受。

## 二、废水

项目生产过程中废水来源主要包括员工生活污水、车辆轮胎冲洗废水、地坪冲洗废水以及初期雨水。

### 1.废水产生及治理措施

#### (1) 生活污水

##### ①产生源强

项目劳动定员 10 人，根据《四川省用水定额》，员工生活用水量按 100L/(人·天) 计算，则员工生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d (330m<sup>3</sup>/a)。产污系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 0.8m<sup>3</sup>/d (264m<sup>3</sup>/a)

生活污水产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活污水源产排污系数手册》，本项目位于四川省乐山市，属于六区，本项目生活污水各污染物产生浓度分别为：COD<sub>Cr</sub>: 325mg/L、BOD<sub>5</sub>: 195mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 37.7mg/L、TP: 4.28mg/L、SS: 450mg/L。

##### ②治理措施

生活污水依托厂区内现有化粪池 (30m<sup>3</sup>/d) 处理后用作农肥。

##### ③依托化粪池依托可行性

现有厂区内已建有 1 座化粪池 (容积约 30m<sup>3</sup>)，厂区内目前废水量约 6.3m<sup>3</sup>/d，化粪池剩余容量约 23.7m<sup>3</sup>/d，本次改建新增生活污水量约 0.8m<sup>3</sup>/d，厂区已建化粪池尚有容量能够满足本项目废水处理需要。因此，项目废水依托已建废水处理设施可行。

##### ④用作农肥可行性分析

本项目生活污水产生量为0.8m<sup>3</sup>/d (264m<sup>3</sup>/a)，经化粪池收集处理后，用作周边农田施肥使用。废水农肥利用，利于农作物生长，作为有机肥料替代化肥，具有良好的生态环境效益。参考《四川省主要作物科学施肥技术指导方案》，并经类比同类工程废水量及其肥效，以生活废水全部用于施肥的情况进行对比，则废水可替代化肥量、肥效、可施用的土地情况见下表。

表4-14 项目生活废水折算化肥当量

废水量 (m <sup>3</sup> /a)	废水中 NH <sub>3</sub> -N 浓度 (mg/L)	相当的化肥 (折纯氮 kg/a)
-------------------------	----------------------------------	------------------

264	37.7	9.95
-----	------	------

表4-15 项目生活废水消纳情况核算

类别	消纳肥效（纯氮）	取值	所需面积
玉米	氮肥（N）14~18 公斤/亩 目标产量 400 公斤以上/亩	16kg 氮肥/亩	0.62 亩
青菜	氮肥（N）14~16 公斤/亩 目标产量 5000 公斤以上/亩	15kg 氮肥/亩	0.66 亩

由上述两表可知本项目生活污水所相当的肥效果所需消纳的最大土地面积为 0.66 亩。本项目周边有 100 亩农田方便及时转运，可完全消纳本项目生活污水。

## （2）车间地面冲洗废水

### ①产生源强

本项目日常车间地面需进行冲洗（成品堆场区除外），冲洗面积约2000m<sup>2</sup>，参照《建筑给水排水设计标准》GB 50015-2019冲洗水量按2L/m<sup>2</sup>·d计，则车间地面冲洗水量为4m<sup>3</sup>/d，废水排放系数按0.8计算，则每天的废水产生量为3.2m<sup>3</sup>/d。车间地面冲洗废水中主要污染因子为SS等污染物。

### ②治理措施

本项目在厂区北侧设置一座有效容积 10m<sup>3</sup>（处理能力为 10m<sup>3</sup>/d）沉淀池，车间地面冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车池回用于车间地面冲洗，不外排。

## （3）车辆轮胎冲洗废水

### ①产生源强

本项目原料及成品均由汽车进行运输，进出厂均对轮胎进行清洗，损失系数按20%计算，则车辆轮胎冲洗废水产生量为1.6m<sup>3</sup>/d。车辆轮胎冲洗废水中主要污染因子为SS等污染物。

### ②治理措施

本项目在厂区北侧设置一座有效容积 10m<sup>3</sup>（处理能力为 10m<sup>3</sup>/d）沉淀池，车辆轮胎冲洗废水经沉淀池处理后回用于洗车池用于车辆轮胎清洗，不外排。

## （4）初期雨水

根据调查，厂区内已设置一座初期雨水池，但有效容积不满足全厂雨水收集，

环评要求，建设单位按要求设置初期雨水池。

初期雨水是降雨初期形成的雨水，经雨水冲洗地面后含有少量污染物，全厂降雨产生的初期雨水量按下式计算：

雨水汇水量根据下面计算公式：

$$Q=\psi.q.F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

$\psi$ —径流系数，经验数值为0.7（按地面硬化后考虑）；

q—设计暴雨强度，L/s.hm<sup>2</sup>；

F—汇水面积，hm<sup>2</sup>（按照厂区硬化面、屋面3.57hm<sup>2</sup>）；

降雨强度按乐山地区暴雨强度公式计算：

$$q=2213.141(1+0.57\lg P)/(t+17.392^{0.665})$$

式中：P—设计降雨重现期3a；

t—降雨历时（取10min）。

经计算，全厂区暴雨期间集雨量为489.74L/s。根据《室外排水设计标准》GB 50014-2021《室外排水设计标准》，非化工类项目的地面集雨时间一般按5~15min考虑，本次评价取10min，则10min内厂区集雨量为293.85m<sup>3</sup>。初期雨水通过雨水沟收集进入厂区雨水收集池，环评建议厂区内设置一座有效容积不小于300m<sup>3</sup>初期雨水池，满足初期雨水的收集，收集的雨水沉淀后回用于生产过程，不外排。

综上，项目生产过程中产生的废水经处理后回用，无生产废水排放，生活污水依托厂区现有生活污水处理设施，初期雨水收集的雨水沉淀后回用于生产过程。

### 三、噪声

#### 1.噪声产生及治理措施

项目主要噪声源调查如下表。

表4-16 工业企业噪声调查表（室内声源）

建筑名称	声源名称	型号	声压级 (dB(A))	声源控制 措施	距室内边界 距离/m	室内边界声 压级(dB(A))	运行 时段	建筑物 插入损	建筑物外噪声	
									声压级	建筑

									失	(dB(A)	物外 距离
建渣 分选 车间	链板给料机	/	75	选用低噪 声设备、建 筑隔声、基 础减震	东	20	40.1	昼间	15	19.1	1
					南	10	46.5			25.5	1
					西	8	48.2			27.2	1
					北	60	31.4			10.4	1
	皮带上料机	/	75		东	22	40.1	昼间	15	19.1	1
					南	17	42.2			21.2	1
					西	12	45.0			24	1
					北	65	30.7			9.7	1
	滚筒筛分机	/	85		东	20	50.9	昼间	15	29.9	1
					南	27	48.3			27.3	1
					西	8	58.2			37.2	1
					北	45	43.9			22.9	1
	悬挂式除铁器	/	75		东	20	40.9	昼间	15	19.9	1
					南	35	36.1			15.1	1
					西	8	48.2			27.2	1
					北	40	34.9			13.9	1
	综合风选机	/	85		东	20	50.9	昼间	15	29.9	1
					南	55	42.2			21.2	1
					西	8	58.2			37.2	1
					北	21	50.4			29.4	1
	风机	/	95		东	24	59.3	昼间	15	38.3	1
					南	35	59.1			38.1	1
					西	6	70.3			49.3	1
					北	40	54.9			33.9	1
建渣 破碎 车间	振动给料机	/	80	东	8	53.2	昼间	15	32.2	1	
				南	10	51.5			30.5	1	
				西	22	45.1			24.1	1	
				北	55	37.2			16.2	1	
	颚式破碎机	/	95	东	8	68.2	昼间	15	47.2	1	
				南	13	64.4			43.4	1	
				西	22	60.1			39.1	1	
				北	48	53.4			32.4	1	
	转运皮带机	/	75	东	8	48.2	昼间	15	27.2	1	
				南	15	43.2			22.2	1	
				西	22	40.1			19.1	1	
				北	45	33.9			12.9	1	
	悬挂式除铁器	/	75	东	8	48.2	昼间	15	27.2	1	
				南	15	43.2			22.2	1	
				西	22	40.1			19.1	1	
				北	45	33.9			12.9	1	
	反击破碎机	/	95	东	8	68.2	昼间	15	47.2	1	
				南	10	66.5			45.5	1	
				西	22	60.1			39.1	1	
				北	55	52.2			31.2	1	
	振动筛	/	95	东	8	68.2	昼间	15	47.2	1	
				南	50	53.0			32	1	
				西	22	60.1			39.1	1	
				北	13	64.4			43.4	1	
风机	/	95	东	8	68.2	昼间	15	47.2	1		
			南	35	56.1			35.1	1		

				西	22	60.1			39.1	1
				北	30	57.4			36.4	1

本项目主要采取如下降噪措施：

①对主要噪声设备增加隔振垫，加强设备的基础减振措施，平时生产中加强对其维修保养工作，注意对其主要转动摩擦部位添加润滑油。

②合理布置生产设备，各类设备均设置在厂房内，通过距离衰减及建筑物隔音减少厂界噪声贡献值，建筑垃圾筛分车间和建筑垃圾破碎车间北侧采用隔声墙体。

③加强对风机等设备定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对环境的影响。

## 2.噪声预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型，预测方法为：

### 1) 声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

### 室内声源等效室外声源声功率级计算

①首先计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

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

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

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB

N—室内声源总数。

③计算出靠近室外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

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

式中，S—透声面积， $m^2$

### 3. 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ，则声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中， $t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数。

本项目位于塘叶机砖厂厂区范围内，因此本次评价总厂厂区的北侧、东侧、南侧、西侧厂界噪声，本项目夜间不生产。项目厂界噪声预测值如下表。

表4-17 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点位	时段	背景值	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
厂界东侧	昼间	56	53	58	60	达标
厂界南侧	昼间	54	36	54	60	达标

厂界西侧	昼间	53	28	53	60	达标
厂界北侧	昼间	53	48	54	60	达标

根据预测结果可知，项目北侧、东侧、南侧、西侧厂界昼间噪声预测值达标，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声功能区厂界环境噪声排放标准限值要求。

项目厂界50米范围内环境保护目标影响情况预测如下表。

表4-18 敏感点噪声预测结果表单位：dB（A）

位置	时段	贡献值	背景值	预测值	标准限值
居民1	昼间	38	58.9	59	60
居民2	昼间	33	55.1	55	60
居民3	昼间	31	53.7	54	60
居民4	昼间	25	58.6	59	60

根据预测，声环境保护目标处理噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值。

#### 4.监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）的监测要求，项目生产运行期间应定期开展噪声监测，噪声监测计划见下表。

表4-19 噪声自行监测方案

排放类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	昼间噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声功能区环境噪声排放标准限值

综上，建设单位严格落实本评价提出的降噪措施后，本项目产生的噪声可以做到达标排放，对周边环境影响较小。

#### 四、固体废弃物

本项目营运期产生的固体废物主要包括：生活垃圾、沉淀池底泥、收尘灰、废布袋、不可回收物、废机油。

##### （一）固废产生及处置

##### ①生活垃圾

本项目劳动定员10人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/（人·d）计算，本项目

生活垃圾产生量为 1.5t/a。

**处置措施：**生活垃圾由垃圾桶收集后，由环卫部门清运处置。

②沉淀池底泥

项目车间地面冲洗废水、车辆轮胎冲洗废水经沉淀池处理后，会产生一定量的污泥。类比同类项目，本项目沉淀池底泥产生量约为 2.0t/a。

**处置措施：**定期清掏，作为原料回用于现有制砖生产线。

③收尘灰

项目建渣分选车间和建渣破碎车间分别设置一套布袋除尘器，根据前文分析，布袋除尘器收尘灰产生量为 145.836t/a。

**处置措施：**收尘灰收集后混入石粉，作为产品外售。

④废布袋

袋式除尘器定期更换的废布袋项目袋式除尘器运行一段时间后，需对破损布袋进行更换，袋式除尘器定期更换下来的废布袋约 0.5t/a。

**处置措施：**废布袋为一般工业固废，收集后外售处理。

⑤不可回收物

建筑垃圾经分选后，重质物料和轻质物料中混有少量绿色垃圾和木屑等不可回收物，通过分工分拣出不可回收物，根据前文分析，不可回收物约为 36595.853t/a。

**处置措施：**不可回收物交由环卫部门送至垃圾焚烧厂。

⑥废机油

本项目设备维护上油量很少，即买即用，不在厂区内贮存，维护过程中共产生约 0.5t 废矿物油，主要来自设备液压设备更换废液压油。

**处置措施：**经查阅《国家危险废物名录》（2025 版），本项目废矿物油属于危险废物，其危废类别和代码为：“HW08（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”，应暂存于危废暂存间内，定期交由危废资质单位处置。

表4-20 本项目固体废弃物产生及处置情况汇总

名称	形态	产生量	是否属	危废类别	危废代码	处置措施
----	----	-----	-----	------	------	------

		(t/a)	于危废			
生活垃圾	固态	1.5	否	/	/	由当地环卫部门统一清运
沉淀池底泥	固态	2.0	否	/	/	定期清掏，作为原料回用于 现有制砖生产线
收尘灰	固态	145.836	否	/	/	收集后混入石粉，作为产品 外售
废布袋	固态	0.5	否	/	/	收集后外售
不可回收物	固态	13500	否	/	/	交由环卫部门送至垃圾焚烧 厂
废机油	固态	0.5	是	HW08	900-249-0 8	收集后暂存于危废暂存间 内，定期后交由有资质的单 位回收处置或回用设备润滑

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况汇总，详见下表：

表4-21 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生 工序 及装 置	形 态	主要成 分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施 *
1	废机油	HW08	900-249-08	0.5	设备 维护	固 态	油类	不定 期	T/I	密封桶装暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位进行处理或回用设备润滑

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况，详见下表：

表4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物类 别	危险废物代 码	位置	占地面 积	贮存方 式	贮存 能力	贮存 周期
危废暂存 间	废机油	HW08	900-249-08	建渣破 碎车间 内	10m <sup>2</sup>	桶装密 封	1t	12个 月

## (二) 危险废物环境管理要求

项目危险废物均暂存于危险废物暂存间内，危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，地面进行防渗、防腐处理。

通过有效的防渗措施，可有效避免危险废弃物的暂存对地下水造成影响。

#### ①固体废物的管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物的管理，实行减量化、资源化、无害化管理，全过程管理和分类管理的原则。即对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性，充分合理利用和无害化处置固体废物，促进清洁生产和循环经济的发展。全过程的管理是指对固体废物从产生、收集、贮存、运输、利用直到最终处置的全过程实行一体化的管理。

公司在采取处理废弃物的同时，加强对废弃物的统计和管理，特别是对危险废物的管理。为防止废弃物逸散、流失，采取有害废物分类集中存放、专人负责管理等措施，废物的存放和转运处置贮存场所必须按照国家固体废物贮存有关要求设置，外运处置固体废物必须落实具体去向，向环保主管部门申请并办好转移手续，手续完全，统计准确无误。这些废物管理和统计措施可以保证产生的废物分类得到妥善处置，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

#### ②固体废物的运输

危险废物定期用专用运输车辆分类外运至危险废物处理资质的单位统一清运并处置。危险废物处置公司将委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效地防止临时存放过程中的二次污染。根据中华人民共和国国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

(1) 做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联接接收单位，第五联接接收地环保局。

(2) 废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾

驶执照的熟练人员担任。

(3) 处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

(4) 危险废物在运输途中若发生流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

(5) 一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，项目运营期产生的各类固废均可得到合理的处置，对环境影响不大。

## 五、地下水、土壤

本项目可能对地下水、土壤造成影响的因素主要是来自危废暂存间、沉淀池渗漏，会对地下水、土壤环境造成影响，主要污染途径为地面漫流、垂直入渗等。

### (1) 地下水、土壤污染防治原则

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应，重点突出饮用水水质安全”的原则。

### (2) 防止地下水、土壤污染的控制措施

①根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对项目内各构筑物采取分区防渗措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

为避免本项目污染物渗漏对区域地下水、土壤环境造成影响，需做好厂区内

分区防渗工作。本项目分区防渗措施见下表。

表4-23 分区防渗措施一览表

序号	名称	防渗级别	防渗要求	防渗措施
1	危废暂存间	重点防渗区	等效粘土防渗层Mb≥6m, 渗透系数K≤1×10 <sup>-10</sup> cm/s	防渗混凝土硬化 +2mmHDPE膜
2	建渣分选车间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行	10cm抗渗混凝土, 防渗层 渗透系数K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 等效 黏土防渗层≥1.5m
3	建渣破碎车间			
4	建筑垃圾堆场			
5	混凝土块堆场			
6	洗车池			
7	沉淀池			
8	厂区道路等	简单防渗区	/	/

采取以上措施后，项目营运期对土壤、地下水环境影响较小。

## 六、环境风险

### (1) 环境风险调查及风险潜势初判

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对本项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行判别，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中给出了危险物质临界量，作为判定是否存在重大危险源的依据。长期或临时生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元即为重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）本项目涉及环境风险物质为废机油。

表4-24 本项目风险物质储存量及位置一览表

名称	存储方式	最大存在量/t	临界量/t	储存位置
废机油	桶装	0.5	2500	危废暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算所涉及的风险物质在厂区内的最大存在量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q:

1) 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:

2) 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):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

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

当  $Q < 1$  时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

**本项目  $Q = 0.0002 < 1$ , 该项目环境风险潜势为 I。**

### (2) 环境风险识别

针对本项目运营期产污环节分析, 项目生产工艺为物理加工工艺。根据项目生产特点, 可能发生风险主要为: 沉淀池破裂或溢流引发的废水排放以及所用电气设备、机械设备、废气治理设施等出现故障引起火灾, 机油泄漏及防渗层破损, 或防渗不到位, 污染物通过垂直入渗进入土壤环境, 再经由土壤环境迁移至地下水环境, 从而引起土壤及地下水污染。

### (3) 环境风险防范措施

①严格控制处理设施设备质量, 并定期检验、检测、保养、维修。

②安全设施保持齐全、完好。

③严格岗位管理, 保证废水、废气处理装置正常运行。

④定期检查沉淀池, 若发现裂缝、发生渗漏, 尽快安排检修, 厂区储备防洪沙袋, 当沉淀池部分池体发生破塌、泄漏, 用防洪沙袋堵截排水沟, 将废水堵截在厂区范围内, 待处理设施运行正常后, 将废水返回相应沉淀池进行处理, 避免废水事故排放。同时雨水收集池、沉淀池兼事故应急池, 用于沉淀池等出现意外时储存生产废水, 项目有多个沉淀池、雨水收集池长期处于空置状态, 且项目生产废水量较小, 突发水环境风险时, 能够有效暂存事故废水。

⑤建筑工地签订收购协议前进行现场观测, 不满足项目回收要求的建筑材料不予回收。

⑥除尘器若出现故障, 应停止生产, 及时对除尘器进行维修, 维修后方可继续生产。

⑦危废暂存间按照分区防渗要求设置为重点防渗区，机油储罐四周修筑围堰，围堰有效容积应大于机油储存总方量，用于对泄漏机油进行围挡。机油储存间内设置防腐铁桶等机油收集转运工具，当机油发生泄漏时，可用于对泄漏机油进行收集、暂存和转运。机油储存间外设置相应风险标识牌，标识牌应体现危险物质种类、储存量、风险识别结果、风险应对方法、应急电话和负责人等信息。机油储存间内储备相应消防灭火器材，同时对项目员工进行消防器材使用培训，确保机油储存间发生火灾事故时可得到有效应急处置。

为降低项目火灾风险，应采取以下措施：

①所用电气设备宜采用加防护外罩的防潮封闭型，总开关最好设在车间的门外，动力、照明电线束应穿套塑管或锌管后引入厂房内；电气设备需接地良好。

②对电气设备、机械设备应定期维护。

③厂房内应配备必要的消防设施和灭火器材，建立健全岗位责任制，并要及时清扫车间粉尘等杂物。

#### (4) 突发环境事件应急预案

根据环境风险评价的结果，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的要求，建设单位应对突发性事故可能造成的环境风险制定应急预案。应急预案的主要内容详见下表。

表4-25 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	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
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
4	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通信方式；交通保障、管制
5	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由环境监测站负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策根据
6	应急监测、防护措施、清除泄漏措施器材	事故现场、临近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
7	人员紧急撤离、疏散	撤离组长计划及救护，医疗救护与公众健康
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	专业队伍抢救结束后，做好事故现场善后处理，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施，现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态，组织生产

### (5) 环境风险结论

综上所述，生产过程中存在的风险物质尚未构成重大危险源。建设单位应采用严格的环境风险事故防范体系，有一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

### 七、项目“三本账”分析

根据查阅原有环评资料和现场调查。项目实施后，全厂污染物排放量“三本账”见下表：

表4-26 项目污染物排放“三本账”分析 单位t/a

污染物名称		改扩建前现有工程 <sup>①</sup>	“以新带老”削减量	本项目新增	改扩建后全厂排放量	改扩建前后变化量
废气	颗粒物	13.42	6.45	6.311	13.281	-0.139
	二氧化硫	37.72	12.26	0	25.46	-12.26
	氮氧化物	18.86	6.13	0	12.73	-6.13
	氟化物	6.242	2.029	0	4.213	-2.029
固废	脱硫石膏	281	91	0	190	-91
	不合格产品及废砖坯	1813	589	0	1224	-589
	收尘灰	3	1	145.836	147.836	144.836
	生活垃圾	1	0	1.5	2.5	1.5
	沉淀池底泥	/	/	2	2	2
	废布袋	/	/	0.5	0.5	0.5
	不可回收物	/	/	36595.853	36595.853	36595.853
	废机油	0.5	0	0.5	1	0.5

注：①本次评价以现有工程核算实际排放进行三本账计算。

根据上表，本次改建对现有工程烧结砖产量进行削减，并对现有工程原料堆场增设喷雾抑尘装置，削减了颗粒物排放总量，同时本次改建工程采取了大气污染治理措施，污染物达标排放，改建后全厂大气污染物排放总量低于现有工程排放总量，本次改建不新增大气污染物排放总量，不申请总量控制指标；改建前后

均不涉及废水排放；改建后现有制砖线生产废水、固废产生量减少，新增了建筑回收处置相关固废，全厂固废均得到妥善处置。

### 八、环保投资概算

本项目总投资310.0万元，其中环保投资合计57.8万元，占总投资的18.64%。环保投资详细情况见下表。

表4-27 环保措施及投资估算一览表

项目名称		内容	投资（万元）
废气治理	施工期	施工场地设置围挡、物料、临时堆土点应该覆盖防尘密目网，设置喷雾抑尘装置，定期洒水	2.0
	营运期	卸料扬尘：建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、分选车间、破碎车间整体封闭，并在顶部设置喷雾装置。厂区内设置雾炮机，通过在装卸作业过程中对堆料表面洒水控尘施，建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、分选车间、破碎车间进出口设置电动门。	8.0
		投料粉尘：上料斗、皮带输送机设置在彩钢瓦结构封闭厂房内，皮带输送机廊道封闭，上料斗上方喷雾控尘。	5.0
		分选线废气：分选线位于封闭车间内，车间顶部设置喷雾装置抑尘，筛分和风选工序设置集气罩，含尘废气收集进入布袋除尘器处理，最终由15米高排气筒排放（DA002）。	5.0
		破碎线废气：破碎线位于封闭车间内，车间顶部设置喷雾装置抑尘，破碎和筛分工序设置集气罩，含尘废气收集进入布袋除尘器处理，最终由15米高排气筒排放（DA003）。	20.5
	道路运输扬尘：密封运输+洒水降尘+定期清扫。	1.2	
废水治理	施工期	生活污水依托厂区内既有生活污水处理设施。	/
		施工废水收集后经沉淀池处理后回用于施工洒水降尘	0.5
	营运期	生活污水：新增生活污水依托厂区现有化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后用作农肥 在厂区北侧设置一座有效容积为10m <sup>3</sup> 的沉淀池（处理能力10m <sup>3</sup> /d）	/ 2.0
噪声治理	施工期	加强管理，合理安排施工时间	/
	营运期	选用低噪声设备，加强管理，设置全封闭车间，筑垃圾筛分车间和建筑垃圾破碎车间北侧采用隔声墙体	8.0
固废治理	施工期	生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运处理，废包装材料经收集 后外售资源化利用	0.1
	营运期	生活垃圾分类收集后交由园区环卫部门。	0.5
		交由环卫部门送至垃圾焚烧厂	2

		新建一座危废暂存间，占地面积 10m <sup>2</sup> （防风、防雨、防晒、防渗漏措施），根据危险废物种类分区放置，定期委托资质单位处理。	1.5
环境风险	运营期	分区防渗，加强管理，完善环境风险应急预案	1.5
总计			57.8

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环 境	分选线废气排 放口(DA002)	颗粒物	设备封闭+集气罩+布袋 处理器+15m 高排气筒	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-199 6) 表 2 标准
	破碎线废气排 放口(DA003)	颗粒物	设备封闭+湿法除尘+集 气罩+布袋处理器+15m 高排气筒	
	装卸、堆存扬 尘无组织排放	颗粒物	建筑垃圾堆场、混凝土 块堆场、骨料堆场均采 取全封闭+厂房内壁均 设置固定式喷雾装置， 并配备 1 台移动式雾炮 机，细骨料采用封闭式 粉料仓堆存	
	上料粉尘无组 织排放	颗粒物	全封闭车间+喷雾装置+ 封闭廊道	《砖瓦工业大气 污染物排放标 准》(GB29620- 2013)
	分选线无组织 排放	颗粒物	厂房内壁均设置固定式 喷雾装置	
	破碎线无组织 排放	颗粒物	湿式除尘+厂房内壁均 设置固定式喷雾装置	
	道路运输扬尘 无组织排放	颗粒物	密封运输+洒水降尘+定 期清扫	
	地表水 环境	生产污水	COD、BOD、 氨氮等	依托厂区现有化粪池 (30m <sup>3</sup> ) 处理后用作农 肥
车间地坪冲洗 废水		SS	设置一座有效容积为	

	车辆轮胎冲洗 废水	SS	10m <sup>3</sup> 的沉淀池（处理能力10m <sup>3</sup> /d），处理后循环利用不外排	
声环境	设备	厂界噪声	选用低噪声设备、基座减震，设备位于生产车间内，利用建筑隔声，加强管理，建筑垃圾筛分车间和建筑垃圾破碎车间北侧采用隔声墙体	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	办公生活	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定
	沉淀池	沉淀池底泥	定期清掏，作为原料回用于现有制砖生产线	
	布袋除尘器	收尘灰	收集后混入石粉，作为产品外售	
		废布袋	收集后外售	
	建渣分选线	不可回收物	交由环卫部门送至垃圾焚烧厂	
	设备维护、保养	废机油	定期委托资质单位回收处理或回用设备润滑。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间采取重点防渗；建渣分选车间、建渣破碎车间、建筑垃圾堆场、混凝土块堆场、洗车池、沉淀池一般防渗；其余生产区域简单防渗。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①严格控制处理设施设备质量，并定期检验、检测、保养、维修。</p> <p>②安全设施保持齐全、完好。</p> <p>③严格岗位管理，保证废水、废气处理装置正常运行。</p> <p>④定期检查沉淀池，若发现裂缝、发生渗漏，尽快安排检修，厂区储备防洪沙袋，当沉淀池部分池体发生破塌、泄漏，用防洪沙袋堵截排水沟，将废水堵截在厂区范围内，待处理设施运行正常后，将废水返回相应沉淀池进行处理，避免废水事故排放。同时雨水收集池、沉淀池兼事故应急池，用于沉淀池等出现意外时储存生产废水，项目有多个沉淀池、雨水收集池长期处于空置状态，且项目生产废水量较小，突发水环境风险时，能够有效暂存事故废水。</p> <p>⑤建筑工地签订收购协议前进行现场观测，不满足项目回收要求的建筑材料不予回收。</p> <p>⑥除尘器若出现故障，应停止生产，及时对除尘器进行维修，维修后方可继续生产。</p> <p>⑦危废暂存间按照分区防渗要求设置为重点防渗区，机油储罐四周修筑围堰，围堰有效容积应大于机油储存总方量，用于对泄漏机油进行围挡。机油储存间内设置防腐铁桶等机油收集转运工具，当机油发生泄漏时，可用于对泄漏机油进行收集、暂存和转运。机油储存间外设置相应风险标识牌，标识牌应体现危险物质种类、储存量、风险识别结果、风险应对方法、应急电话和负责人等信息。机油储存间内储备相应消防灭火器材，同时对项目员工进行消防器材使用培训，确保机油储存间发生火灾事故时可得到有效应急处置。</p> <p>为降低项目火灾风险，应采取以下措施：</p> <p>①所用电气设备宜采用加防护外罩的防潮封闭型，总开关最好设在车间的门外，动力、照明电线束应穿套塑管或锌管后引入厂房内；电气设备需接地良好。</p>

	<p>②对电气设备、机械设备应定期维护。</p> <p>③厂房内应配备必要的消防设施和灭火器材，建立健全岗位责任制，并要及时清扫车间粉尘等杂物。</p>																						
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定本项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。</p> <p>(2) 设备进行定期维护和检修，防止设备故障产生高分贝噪声对周边环境造成影响。</p> <p>(3) 企业应建立好废气处理装置运行、固废转运台账管理，台账保存期限不少于5年。</p> <p>(4) 设置环境管理人员1人，对员工进行环保法律法规教育和宣传，增强员工的环保意识。</p> <p>(5) 设置标志牌要求，一切排污者的排污口（源）和固体废物贮存、处置场所，必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌按标准制作，各地可按管理需求设置辅助内容，辅助内容由当地环保部门规定。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 各排污口（源、场）提示标志牌示意图</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">标志名称</th> <th style="width: 20%;">提示图形符号</th> <th style="width: 20%;">警告图形符号</th> <th style="width: 30%;">功能说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气排放口</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">噪声排放源</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">一般固体废物</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">表示一般固体废物贮存场</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>危险废物标识：</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-2 危险废物贮存间标志示例</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">危废间外部危废贮存间标识</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">危废间内部危废贮存间标识</td> </tr> </table>	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明	1	废气排放口			表示废气向大气环境排放	2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放	3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存场	危废间外部危废贮存间标识	危废间内部危废贮存间标识
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明																			
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放																			
2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放																			
3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存场																			
危废间外部危废贮存间标识	危废间内部危废贮存间标识																						



## 2、环境管理制度

建设单位应制定一系列规章制度以促进环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据需要，建议制定的环境保护工作条例有：

- (1) 环境保护职责管理条例。
- (2) 废水、废气、固体废物排放管理制度。
- (3) 处理装置日常运行管理制度。
- (4) 排污情况报告制度。
- (5) 污染事故处理制度。

## 六、结论

评价认为，本项目贯彻了“总量控制、达标排放”控制污染方针，采取的“三废”及噪声污染治理措施均技术上可靠、经济上可行。项目运营期不会改变评价区内地表水、地下水、环境空气、声环境质量现状。

综上所述，本项目符合国家产业政策，项目土地使用合法，选址合理可行；项目采取相应的污染防治措施后可使污染物达标排放，对评价区域环境质量的影响不明显，环境风险水平可接受，项目无重大环境制约因素。只要严格落实环境影响报告表提出的环保对策措施，严格执行“三同时”制度，确保项目产生的污染物达标排放，则从环保角度，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	13.42t/a	/	/	6.311t/a	6.45t/a	13.281t/a	-0.139t/a
	SO <sub>2</sub>	37.72t/a	/	/	0	12.26t/a	25.46t/a	-12.26t/a
	NO <sub>x</sub>	18.86t/a	/	/	0	6.13t/a	12.73t/a	-6.13t/a
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	收尘灰	3t/a	/	/	145.836t/a	1t/a	147.836t/a	+144.836t/a
	生活垃圾	1.0t/a	/	/	1.5t/a	0	2.5t/a	+1.5t/a
	沉淀池底泥	/	/	/	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	不可回收物	/	/	/	36595.853	0	36595.853	+36595.853
危险废物	废机油	0.5t/a	/	/	0.5t/a	0	1.0t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①