

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 安徽省晶跃新型建材有限公司年产 80 万立  
方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目

建设单位(盖章): 安徽省晶跃新型建材有限公司

编 制 日 期: 二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽省晶跃新型建材有限公司年产80万立方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目																						
项目代码	2508-340421-04-01-971444																						
建设单位联系人		联系方式																					
建设地点	安徽省淮南市凤台县桂集镇庙李																						
地理坐标	116 度 38 分 08.088 秒，32 度 45 分 13.196 秒																						
国民经济行业类别	C3024 轻质建筑材料制造 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30， 55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302；56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	凤台县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	——																				
总投资（万元）	30200	环保投资（万元）	216																				
环保投资占比（%）	0.7	施工工期	12 个月																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	37066.67																				
专项评价设置情况	<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）》表 1 中专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况见下表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目专项评价设置原则表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。</td> <td>本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目不涉及新增工业废水直排</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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。</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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。</td> <td>不涉及</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及新增工业废水直排	否	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。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置																				
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及新增工业废水直排	否																				
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。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质储存量未超过临界量	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及	否																				

	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	否
	本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划文件：《凤台县桂集镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》 审批机关：桂集镇人民政府 审批文件：《关于凤台县桂集镇国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》 审批文号：桂政〔2025〕28 号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与《凤台县桂集镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析</b></p> <p>本项目位于安徽省淮南市凤台县桂集镇庙李，根据项目在凤台县桂集镇国土空间总体规划图中的位置关系可知，项目用地属于工业用地，本项目与凤台县桂集镇国土空间规划位置关系见图 9。</p> <p>综上，本项目与凤台县桂集镇国土空间总体规划要求相符。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。</p> <p>本项目于 2025 年 8 月 22 日经凤台县发展和改革委员会备案，项目代码为 2508-340421-04-01-971444。</p> <p>因此，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p><b>1.3 与周边环境相容性分析</b></p> <p>根据项目周边环境状况示意图（详见附图 2），项目厂址北侧为颜王敬老院（已废弃，后期拟将其用于各类工程项目部，严禁用于以居住、文化教育、行政办公等为主要功能的用房，详见附件 4）；东北侧为曹刘，距离本项目厂址约 273m；东南侧为小范庄，距离本项目厂址约 12m；西隔永幸河为童庄，距离本项目厂址约 136m；西北侧为颜王社区，距离本项目厂址约 140m。</p> <p>从选址角度考虑，距离本项目东南侧 12m 的小范庄，对项目有一定的限制。因此，本项目结合区位优势、优化平面布局、优化生产工艺、高标准厂区建设、强化污染防治措施以及合理设置环境保护距离，以降低项目对东南侧小范庄的废气、噪声影响。</p>			

①合理利用区位优势，本项目距离东北侧淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程仅 675 米，所需粉煤灰采用气力输送方式（由淮浙煤电凤台发电分公司直接输送至本项目原料库水池仓），本次工程不涉及锅炉建设，生产用蒸汽均来自淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程，可有效降低车辆运输及锅炉运营产生的废气、噪声影响；

②优化厂区布局，结合淮南市常年主导风向（东风），本项目厂区选址于小范庄下风向，厂区出入口位于厂区东北侧；生产车间出入口设置在北侧；原料库采用封闭设计，出入口设置在西北侧且配备自动感应卷帘门，将车辆运输噪声控制在厂区北侧及西侧区域，以减轻对东南侧小范庄的噪声影响。

③优化生产工艺，生石灰为外购粉料，厂内不涉及石灰破碎、球磨工艺，以减轻对东南侧小范庄的废气、噪声影响。

④高标准厂区建设，车间、原料库采用密闭设计，厂区地面水泥硬化，厂区配备洗车平台、喷淋降尘系统以及初期雨水收集设施等。

⑤强化污染防治措施，石灰筒仓呼吸粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘及侧板清理粉尘均配套自带布袋除尘器；搅拌机采用密闭设计，顶端设置集中收集管道，收集的粉尘配套布袋除尘器处理；原料库为封闭式设计，出入口设置自动感应卷帘门，卸料及堆场粉尘配套喷雾降尘设施；厂区道路运输扬尘通过出入口车辆冲洗平台、炮雾车进行降尘，有效减少粉尘无组织排放对周边环境的影响。

⑥合理设置环境防护距离，经核算，本项目厂区拟设置 50m 环境防护距离，环境防护距离内共计 5 户居民，其房屋已由企业租赁作为项目倒班用房（具体见附件 10）。

综上，本项目的建设及周边环境相容。

#### 1.4 “三线一单”相符性分析

经与“三线一单”成果数据分析，本项目与 1 个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类 0 个，重点管控类 0 个，一般管控类 1 个，环境管控单元编码为 ZH34042130003，本项目与优先保护单元的位置关系见图 1-1。本环评对“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析：

##### （1）生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价淮南市“三线一单”编制文本》，淮南市辖区面积为 5532.4km<sup>2</sup>，生态红线区域面积 373.98 km<sup>2</sup>，占辖区面积的比例为 6.76%，生态空间面积 559.2km<sup>2</sup>，占辖区面积的比例为 10.11%。

依据中办、国办印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，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，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律法规和规章等要求执行。

在非生态保护红线的一般生态空间内，参照《自然生态空间用途管制办法（试行）》，执行涉及自然生态空间的相应准入要求。对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜區、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律法规和规章等要求执行。

本项目与生态保护红线位置关系图详见附图 5。

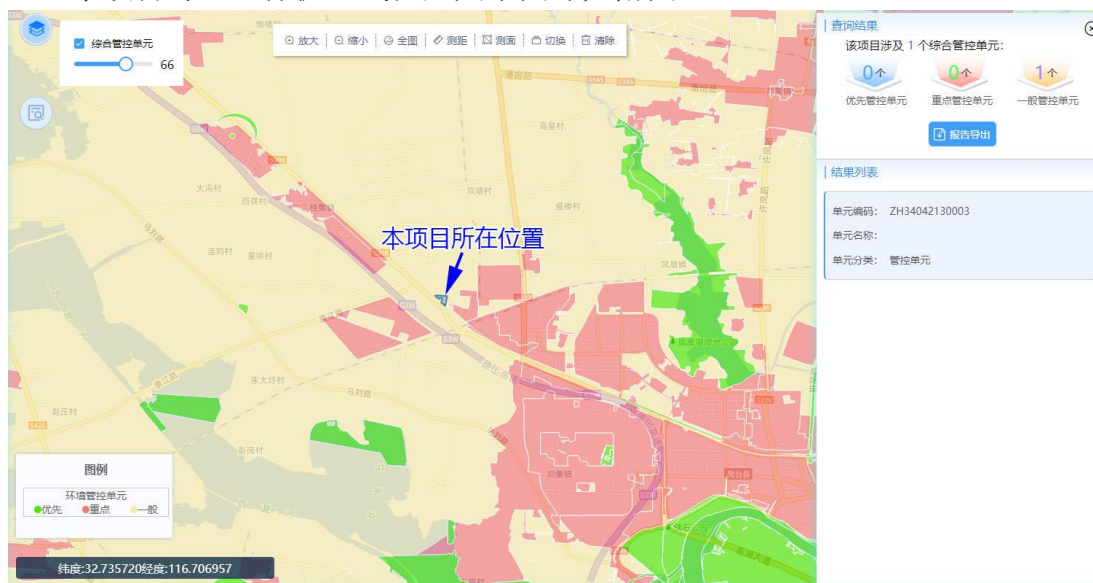


图 1-1 本项目与优先保护单元位置关系图

## (2) 与环境质量底线相符性分析

### ①水环境质量底线及分区管控

根据《淮南市生态环境分区管控图》水环境分区管控图、安徽省“三线一单”公众服务平台单元查询，本项目位于一般管控区，本项目在淮南市水环境

分区分管图中位置详见附图 6。

表 1-2 与水环境分区分管要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控。	废水不外排

建设项目评价区域内的地表水体主要为永幸河，根据 2025 年 6 月 4 日淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》中的结论，全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况良好。20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

本项目营运期产生的废水不外排，环境风险可控制在安全范围内，与《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》等环保政策要求基本相符，满足一般管控区管控要求。

②大气环境质量底线及分区分管

根据《淮南市生态环境分区分管图》大气环境分区分管图、安徽省“三线一单”公众服务平台单元查询，本项目位于一般管控区，本项目在淮南市大气环境分区分管图中位置详见附图 7。

表 1-3 与大气环境分区分管要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控上年度 PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放，对相关大气污染物实施倍量替代

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》可知淮南市属于不达标区，区域主要污染因子为 PM<sub>2.5</sub>。根据引用数据可知，项目区域内 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求。

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，淮南市 2024 年环境空气质

量不达标，本项目为新建项目，废气污染物均得到妥善治理，达标排放，因此，本项目建设满足大气环境质量底线及分区管控要求，符合《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，满足一般管控区管控要求。

### ③土壤环境风险防控底线及分区管控

根据《淮南市生态环境分区管控图》土壤环境风险分区管控图、安徽省“三线一单”公众服务平台单元查询，本项目位于一般管控区，本项目在淮南市土壤污染风险分区管控图中位置详见附图 8。

**表 1-4 与土壤环境分区管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》（中华人民共和国主席令第 8 号）《中华人民共和国基本农田保护条例》（国务院令第 257 号）《国务院关于印发<土壤污染防治行动计划>的通知》（国发〔2016〕31 号）生态环境部、国家发展改革委、财政部、自然资源部、住建部、水利部、农业农村部《“十四五”土壤地下水和农村生态环境保护规划》（环土壤〔2021〕120 号）《生态环境部农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143 号）环境保护部、农业农村部 2017 年《农用地土壤环境管理办法（试行）》《安徽省基本农田保护条例》（安徽省人民代表大会常务委员会，2004.6.26）安徽省实施《中华人民共和国土地管理法》办法（安徽省人民代表大会常务委员会公告第六十五号）省生态环境厅、省发改委、省财政厅、自然资源厅、住建厅、水利厅、农业农村厅《安徽省“十四五”土壤地下水和农村生态环境保护规划》（皖环发〔2022〕15 号）《安徽省土壤污染防治工作方案》（皖政〔2016〕116 号）（皖政〔2016〕116 号）《安徽省人民政府办公厅关于印发农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》（皖政办秘〔2018〕306 号）等相关要求。	项目建成运行后，在落实评价提出的土壤防治措施的前提下，对区域土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

本项目场地为工业用地，厂区按照要求进行硬化、防渗处理，能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求，符合《安徽省“十四五”土壤地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省人民政府办公厅关于印发农业农村污染治理攻坚战实施方案的通知》等要求，满足一般管控区分区要求。

### （3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以

及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目为非金属矿物制品企业，生产废水循环使用，不会对区域水资源利用产生影响；能源主要依托当地电网供电，供电充足。项目选址用地为工业用地，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

#### **（4）生态环境准入清单**

根据安徽省生态环境厅安徽省“三线一单”生态环境分区管控公众服务平台（网址：<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），本项目所在区域在环境管控单元的位置及管控要求如下：

其他符合性分析	表 1-5 本项目与环境准入清单相符性分析一览表				
	环境管控单元名称及编码	区域管控要求	管控类别	管控要求	本项目情况
	一般管控单元 6-ZH34042130 003	无	空间布局约束	<p>禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。</p> <p>禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。</p> <p>禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>基本农田保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）擅自将耕地改为非耕地；</p> <p>（二）闲置、荒芜耕地；</p> <p>（三）建窑、建房、建坟；</p> <p>（四）擅自挖沙、采石、采矿、取土；</p> <p>（五）排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；</p> <p>（六）向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；</p> <p>（七）毁坏水利排灌设施；</p> <p>（八）擅自砍伐农田防护林和水土保持林；</p> <p>（九）破坏或擅自改变基本农田保护区标志；</p> <p>（十）其他破坏基本农田的行为。</p> <p>在基本农田保护区内不得设立非农业开发区和工业小区。</p> <p>各级人民政府应当采取措施对耕地实行特殊保护，禁止违法占用耕地从事非农业建设，严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地，确保耕地优先用于粮食和蔬菜、油、棉、糖等农产品生产。实行耕地保护补偿激励制度，具体按照国家和省有关规定执行。</p> <p>加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。</p> <p>提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。</p> <p>设施农业用地选址应当按照保护耕地、节约集约利用土地的原则，少占或者不占耕地。确需占</p>	本项目已取得凤台县自然资源和规划局关于项目用地预审与规划选址意见，项目不占用凤台基本农田、生态保护红线。

			<p>用耕地的，应当采取措施加强对耕地耕作层的保护；设施农业用地不再使用的，应当及时组织恢复种植条件。</p> <p>在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。</p> <p>禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。</p>	
	污染物排放管控		/	/
	资源开发效率要求	<p>大气环境部分依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM<sub>2.5</sub>不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。水环境部分依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对一般管控区实施管控。土壤环境部分依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。资源利用部分落实《安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018—2020年）》要求。落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》等要求。落实《安徽省土地利用总体规划（2006—2020年）调整方案》等要求。《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《安徽省土地利用总体规划（2006-2025年）调整方案》。</p>	本项目废气污染物均可以达标排放，固体废物妥善处置。	

综上所述，建设单位在落实本报告表提出的各项污染防治措施及环境管理要求的前提下，本项目符合准入清单要求。

其他符合性分析	<b>1.5 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》（皖政〔2024〕36号）符合性分析</b>			
	<b>表 1-6 与皖政〔2024〕36号符合性分析</b>			
	序号	相关要求	本项目建设内容	符合性
	1	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。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于“两高”项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类，符合国家产业政策要求。本项目产生的废气、废水、噪声、固废均得到有效处置。	符合
	2	有序推动落后产能淘汰。严格执行《产业结构调整指导目录》。综合运用能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规推动落后产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。有序推动生产设施老旧、工艺水平落后、环境管理水平低下的独立焦化、烧结、球团、热轧企业和落后煤炭洗选企业退出市场。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。严禁违规新增钢铁、水泥（熟料）、焦化、电解铝、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）产能。鼓励钢铁行业龙头企业实施兼并重组，到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》中内容，本项目属于允许类，不涉及淘汰落后产能。	符合
	3	推动货物运输清洁化。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。推进多式联运，大宗货物“散改集”，集装箱铁水联运量力争年均增长15%。在合肥市推广采取公铁、公水联运等“外集内配”物流方式。将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、水泥、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。到2025年，铁路、水路货运量分别比2020年增长10%和12%左右，钢铁、煤炭、焦化、火电、有色等行业清洁运输（含新能源车）比例达到80%，建材（含砂石骨料）清洁运输比例达到60%。加强铁路专用线和联运转运衔接设施建设，最大程度发挥既有线路效能，精准补齐工矿企业、港口、物流园区铁路专用线短板，“十四五”末基本实现长江干线港口铁水联运设施联通。重要港区在新建集装箱、大宗干散货作业区时，原则上同步规划建设进港铁路；扩大现有作业区铁路运输能力。对重点区域城市铁路场站进行适货化改造。新建及迁建大宗货物年运量150万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。强化土地利用、验收投运、运力调配、铁路运价等措施保障。	本项目所用粉煤灰来自厂区东北侧淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程粉煤灰，粉煤灰运输采用封闭式皮带廊道输送至厂区原料库地下水池仓内。原料砂、脱硫石膏、炉渣等优先采用新能源汽车运输。	符合
<b>1.6 与《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025年）》符合性分析</b>				
本项目与《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025年）》符合性分析见下表。				

表 1-7 项目与《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025 年）》符合性分析				
规划中要求			项目情况	符合性
（一） 调整 优化 产业 结构， 构建 绿色 低碳 产业 体系	3. 推进 重点 行业 提标 改造	强化无组织排放管控。对电力、煤炭、钢铁、水泥、砖瓦、玻璃、铸造等重点行业，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭输送、系统收集，推进物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程的无组织排放深度治理。2025 年，力争电力、煤炭、钢铁、水泥、砖瓦、玻璃、铸造等重点行业及燃煤工业炉窑、燃煤锅炉企业，在符合安全生产的前提下，实现“一密闭，五到位” <sup>[6]</sup> （厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭；生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位）。	本项目原料砂、脱硫石膏、炉渣贮存于封闭原料库内，原料库顶部设置雾化喷淋装置，用于原料装卸抑尘；粉煤灰贮存于封闭原料库内地下水池仓内，水池仓密闭；生石灰、水泥贮存于筒仓内，筒仓自带布袋除尘器。不合格品破碎物料采用密闭输送皮带输送至雷蒙磨机内。厂区道路路面硬化，厂区出入口设置洗车平台，厂区设置喷雾车喷雾降尘。	符合
	4. 优化 调整 产业 布局	严格执行国家和省高耗能、高污染和资源型行业准入条件。严控“两高”行业产能，原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、水泥、平板玻璃、铸造等产能过剩的传统产业项目，严格执行钢铁、水泥熟料、平板玻璃、化工等行业产能置换实施办法。原则上不得新建热电联产、天然气化工和未纳入国家规划的煤化工等项目。	本项目不属于燃煤项目，根据《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不属于“两高”项目。	符合
		严格控制燃煤项目，原则上耐火材料、陶瓷、砖瓦等行业不再建设以煤炭为燃料的项目。新改扩建耗煤项目严格执行安徽省煤炭消费减量替代制度，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。	本项目所需蒸汽均为外购，不涉及煤炭使用。	

综上，本项目符合《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025 年）》中相关要求。

### 1.7 与高压走廊线安全相符性分析

本项目占地范围内涉及两座 110kV 高压铁塔（分别为 71 号、72 号），根据淮南市交通控股（集团）有限公司出具的说明，本项目占地范围内涉及的两座 110kV 高压铁塔属于 S63 高速建设高压线路迁移计划内，预计于 2026 年 3 月实施迁移。

两座高压铁塔于本项目生产车间建成前完成迁移，高压铁塔对本项目影响较小。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>蒸压加气混凝土砌块作为环保型建筑材料的典型代表，在建筑工程领域展现出极为广阔的应用前景。其集轻质、保温隔热、隔音、防火及环保等多重优势于一身，在轻质墙体材料中脱颖而出，已然成为绿色建筑体系的核心组成部分。随着绿色建筑理念的深入普及与建筑业的迅猛发展，蒸压加气混凝土砌块的市场需求势必呈现持续增长的强劲态势。与此同时，其生产原料来源广泛，尤其是对<b>粉煤灰的高效综合利用</b>，有效降低了环境污染，兼具显著的社会效益与经济效益。</p> <p>根据国家发展和改革委员会、科技部、工业和信息化部等部门发布的《粉煤灰综合利用管理办法》可知，新建和扩建煤电厂，产生的<b>粉煤灰需进行综合利用</b>，为此，凤台县人民政府引进安徽省晶跃新型建材有限公司建设“年产 80 万立方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目”，以消纳项目区东北侧淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程粉煤灰。</p> <p>安徽省晶跃新型建材有限公司年产 80 万立方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目，已于 2025 年 8 月 23 日经凤台县发展和改革委员会备案，项目代码：2508-340421-04-01-971444。本项目总建筑面积 22767.62m<sup>2</sup>，建设 1 栋 1F 生产车间、1 栋 1F 原料库及 1 栋 4F 研发综合楼，该项目分两期建设，一期建设 1 条蒸压加气混凝土砌块生产线（购置浇注搅拌机、切割机系统、12 条蒸压釜、打包机及其他附属设施），一期项目建成后形成年产 40 万立方米蒸压加气混凝土砌块的生产能力；二期建设 1 条蒸压加气混凝土砌块生产线（购置浇注搅拌机、切割机系统、12 条蒸压釜、打包机及其他附属设施），二期项目建成后形成年产 40 万立方米蒸压加气混凝土砌块的生产能力。一期、二期项目建成后形成年产 80 万立方米蒸压加气混凝土砌块的生产能力。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于其中 C3024 轻质建筑材料制造。按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，项目需履行环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于其中“二十七、非金属矿物制品业 30，55.石膏、水泥制品及类似制品制造 302、56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303”项目类别，应编制环境影响报告表。为此，安徽省晶跃新型建材有限公司委托合肥绿都环境工</p>
------	--

程技术咨询有限公司编制本项目环境影响报告表，接受委托后，编制单位立即组织工程技术人员进行现场调查，收集相关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》编制完成了《安徽省晶跃新型建材有限公司年产 80 万立方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目环境影响报告表》。

表 2-1 环评分类

名称	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/
56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/

## 2.2 项目建设内容

构建筑物由一期工程建成，生产线分两期建设。建设项目组成详情见表 2-2 所示。

表 2-2 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间	钢结构，1F，H=12.15m，建筑面积 10274.16m <sup>2</sup> ，位于厂区东北侧	设置高效浇注搅拌机、蒸养车等设备，建设 1 条年产 40 万立方米蒸压加气混凝土砌块生产线	一期建设生产车间，建设 1 条蒸压加气混凝土砌块生产线
			设置高效浇注搅拌机、蒸养车等设备，建设 1 条年产 40 万立方米蒸压加气混凝土砌块生产线	生产车间依托一期，二期建设 1 条蒸压加气混凝土砌块生产线
辅助工程	研发综合楼	4F，H=16.9m，建筑面积 2384.64m <sup>2</sup> ，主要用于产品展示、管理人员及生产技术人员的办公、会议、化验室等，化验室主要用于产品抗冻性、抗压强度等检测		一期建设
储运工程	原料仓储区	1F，H=12.15m，建筑面积 9928.82m <sup>2</sup> ，位于厂区东南侧，主要用于暂存砂、石膏、炉渣等原料		一期建设
		位于生产车间东侧，设置筒仓，用于石灰、水泥原料仓储		分期建设
	水池仓	共设置 4 个地下水池仓，用于粉煤灰仓储，平面尺寸 40×19m（2 个）、40×17m（2 个），下沉 4m，单仓一次储存量约为 2000t，可满足一期、二期最大存储量要求		一期建设
	成品堆场	位于生产车间北侧，主要用于蒸汽加压混凝土砌块仓储		一期建设
	皮带输送机输送廊	东北侧淮浙煤电有限责任公司与本项目厂区原料库共设置 1 座粉煤灰皮带输送机廊道，廊道屋面采用 60mm 厚岩棉防水节能保温夹芯板，墙面采用 50mm 厚岩棉防水节能保温夹芯		由电厂协议建设

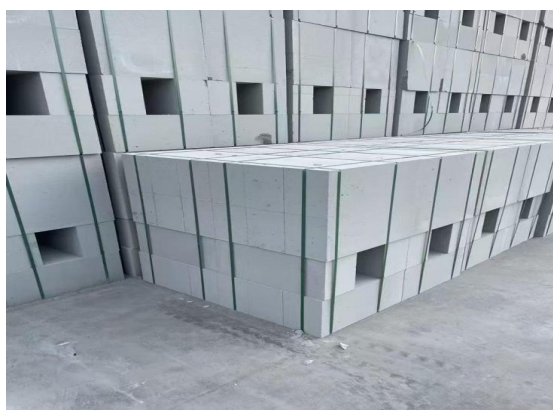
		道	板，廊道长度与皮带机同长，廊道采用全封闭设计				
	公用工程	供水	本项目用水来自市政供水。				一期建设供水管网
		排水	采用雨污分流制。 本项目无生产、生活污水外排				一期建设雨污管网
		供电	由市政供电管网提供，一期年用电量约 275 万 kW·h；二期年用电量约 275 万 kW·h。				一期建设
		供热	本项目蒸压养护所需蒸汽由项目区东北侧热源点淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司热电联产工程提供				外购蒸汽
	环保工程	废水处理	本项目蒸汽冷凝水经冷凝水池冷凝后，回用于粉煤灰水浸分离补充水；粉煤灰水浸分离脱水废水，循环使用，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后汇同厂区道路抑尘废水一起经三级沉淀池沉淀处理后，回用于生产，不外排；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经洗车平台下方沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排；生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，用于厂区道路洒水抑尘，不外排。建设 1 座 3m³化粪池、1 座处理能力 5t/d 地埋式一体化污水处理设施、1 座 50m³ 三级沉淀池、1 座有效容积不小于 1500m³ 初期雨水池。				一期建设雨污管网、化粪池、地埋式一体化污水处理设施、初期雨水池、三级沉淀池、洗车平台
		废气处理	①不合格品破碎、磨粉粉尘	锤式破碎机上方设置集气罩，收集效率不小于 90%	经 1 套布袋除尘器处理	1 根高 15m 排气筒（DA001）	一期建设
				雷蒙磨机密闭，顶端设置管道集中收集			二期建设，排气筒依托一期工程
				锤式破碎机上方设置集气罩，收集效率不小于 90%			
				雷蒙磨机密闭，顶端设置管道集中收集			
			②石灰粉筒仓呼吸粉尘	筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			一期建设
				筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			二期建设
			③水泥筒仓呼吸粉尘	筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			一期建设
				筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			二期建设
			④侧板清理粉尘	侧板清理机密闭，侧板清理机自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			一期建设
				侧板清理机密闭，侧板清理机自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放			二期建设
			⑤搅拌粉尘	搅拌机密闭，搅拌机顶端设置管道集中收集，经布袋除尘器处理	1 根高 15m 排气筒（DA002）	一期建设	
				搅拌机密闭，搅拌机顶端设置管道集中收集，经布袋除尘器处理		二期建设	
			⑥卸料粉尘	原料库采用封闭式设计，出入口配备自动感应卷帘门，砂、脱硫石膏、炉渣原料卸料粉尘，通过降低卸料高度、喷雾降尘等措施进行控制；粉煤灰采用气力输送，密闭斜式溜槽（溜槽出口直至水池仓仓底），地下水池仓加盖，水池仓上方设置雾化喷淋装置进行卸料抑尘控制。			

		⑦厂区道路运输扬尘	厂区出入口设置车辆洗车平台，厂区道路路面硬化，厂区道路降尘采用炮雾车喷雾降尘。	一期建设
		⑧堆场扬尘	原料库采用封闭式设计，出入口配备自动感应卷帘门，原料库堆场扬尘，经原料库顶部设置的雾化喷淋装置进行抑尘控制。	一期建设
		⑨污水处理站恶臭	加盖，喷洒除臭剂，加强绿化。	一期建设
	噪声处理	优先选取低噪声设备，合理布设设备，加强设备维护、加强厂区周边绿化等措施。		/
	固废处理	一般固废	设置一般固废暂存间，建筑面积 100m <sup>2</sup> ，位于生产车间外西南侧，用于收集布袋除尘器收集的粉尘、废包装材料等。	一期建设
		危险废物	设置危险废物暂存间，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，位于生产车间外西南侧，用于收集暂存废润滑油、废含油抹布、手套及废润滑油桶等危险废物。	
		生活垃圾	厂内设若干个垃圾桶，生活垃圾在垃圾桶暂存后，交由环卫部门统一处理。	

## 2.3 主要产品产能、生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3 本项目主要产品产能

产品名称	规格	年产量		产品标准
		一期	二期	
蒸压加气混凝土砌块	600×300×200	7 万 m³	7 万 m³	《蒸压加气混凝土砌块》 （GB/T11968-2020）
	600×300×150	7 万 m³	7 万 m³	
	600×300×120	7 万 m³	7 万 m³	
	600×300×100	7 万 m³	7 万 m³	
	600×200×200	6 万 m³	6 万 m³	
	600×200×100	6 万 m³	6 万 m³	
备注：干密度约 650kg/m³				



蒸压加气混凝土砌块



蒸压加气混凝土砌块

本项目产品质量执行国家标准《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020），具体质量指标详见表 2-4。

表 2-4 《蒸压加气混凝土砌块》（GB/T11968-2020）								
指标			GB/T11968-2020 中要求					
			I型		II型			
尺寸允许偏差/mm	长		±3		±4			
	宽		±1		±2			
	高		±1		±2			
缺棱掉角	最小尺寸/mm ≤		10		30			
	最大尺寸/mm ≤		20		70			
	三个方向尺寸之和不大于 120mm 的掉角个数/个 ≤		0		2			
裂纹长度	裂纹长度/mm ≤		0		70			
	任意面不大于 70mm 裂纹条数/条 ≤		0		1			
	每块裂纹总数/条 ≤		0		2			
损坏深度/mm ≤			0		10			
表面疏松、分层、表面油污			无		无			
平面弯曲/mm ≤			1		2			
直角度/mm ≤			1		2			
抗压强度和干密度要求	强度级别	抗压强度/MPa		干密度级别		平均干密度/kg/m <sup>3</sup>		
		平均值	最小值					
	A1.5	≥ 1.5	≥ 1.2	B03	≤ 350			
	A2.0	≥ 2.0	1.7	B04	≤ 450			
	A2.5	≥ 2.5	≥ 2.1	B04	≤ 450			
				B05	≤ 550			
	A3.5	≥ 3.5	≥ 3.0	B04	≤ 450			
				B05	≤ 550			
				B06	≤ 650			
	A5.0	≥ 5.0	≥ 4.2	B05	≤ 550			
B06				≤ 650				
B07				≤ 750				
抗冻性	强度级别		A2.5	A3.5	A5.0			
	冻后质量平均值损失/%		≤ 5.0					
	冻后强度平均值损失/%		≤ 20					
导热系数	干密度级别			B03	B04	B05	B06	B07
	导热系数（干态）/[W/（m·K）]， ≤			0.10	0.12	0.14	0.16	0.18

表 2-5 本项目生产单元、主要工艺、主要生产设施及参数					
生产单元	主要工艺	主要生产设备名称	数量（台/套）		设施参数
			一期	二期	
原料处理工段	石灰准备	石灰粉料仓	1	1	100m <sup>3</sup>
	铝粉膏准备	螺旋输送机	1	1	/
		铝粉膏自动计量加注系统	1	1	/
		铝粉搅拌机	1	1	/
	水泥准备	水泥粉料仓	1	1	/
	粉煤灰准备	粉煤灰制浆池	2	2	/
		粉煤灰打浆机	2	2	/
		粉煤灰液下泵	2	2	/
		料浆储罐	2	2	100m <sup>3</sup>
		冷水箱	1	1	30m <sup>3</sup>
		废浆储罐	2	2	30m <sup>3</sup>
		废浆储罐后打浆机	2	2	5.1m <sup>3</sup>
		废浆储罐后液下渣浆泵	2	2	/
		真空过滤机	1	1	120m <sup>2</sup>

		砂、石膏、炉渣准备	喂料机	3	3	/
			皮带输送机	3	3	/
			湿式球磨机	1	1	/
		不合格品破碎、磨粉	锤式破碎机	1	1	/
			皮带输送机	1	1	/
			斗式提升机	1	1	/
			雷蒙磨	1	1	/
	配料、浇注工段	搅拌、浇注	单螺管给料机	3	3	/
			提升井口电动葫芦	1	1	CD-1T
			高效浇注搅拌机	1	1	/
			升降浇注装置	1	1	/
			气泡整理器	1	1	/
			浇注摆渡车	1	1	/
			废水池内打浆机	1	1	/
			液下泵	1	1	/
	静停养护、切割工段	静停养护、翻转脱模、切割	预养摆渡车	1	1	/
			摩擦轮	39	39	/
			翻转吊机	1	1	/
			模具	26	26	/
			分布式切割机组	1	1	6.0m
			翻转台	1	1	6.0m
			自动清皮装置	1	1	/
			废浆池	1	1	/
			切割机下打浆机	1	1	/
			液下泵	2	2	/
	码架编组、蒸养工段	编组、蒸养	釜前装载吊机	1	1	/
			釜前摆渡车	1	1	/
			蒸养小车机构	1	1	/
			蒸压釜	12	12	97m <sup>3</sup>
			蒸养小车	38	38	/
	出釜、掰分工段	掰分	釜后过桥摆渡车	1	1	/
			釜前摆渡车	1	1	/
			掰板机	1	1	/
	侧板清理工段	侧板清理	侧板清理机	1	1	/
	成品包装	成品包装	成品吊机	1	1	/
			成品流转吊机	1	1	/
			成品包装输送线	38	38	/
			叉车	2	2	/

#### 主要设备生产能力匹配性分析：

本项目一期、二期工程建设完成后，共设 24 条蒸压釜，其产能匹配性分析如下表所示。

表 2-6 蒸压釜生产能力匹配分析

蒸压釜数量	体积（m <sup>3</sup> ）/釜	生产能力（m <sup>3</sup> /批次·釜）	生产批次（批次/d）	工作时间（d/a）
12	97	41.453	3	300

12	97	41.453	3	300
----	----	--------	---	-----

由上表可知，蒸压釜体积 97m³，结合项目产品方案，单批次蒸压釜生产能力为 41.453m³，则蒸压釜最高产能=12×41.453×3×300×10<sup>-4</sup>=44.769 万 m³/a，实际产能按设计产能的 0.9 计，则蒸压釜实际产能=44.769×0.9=40.292 万 m³/a，本项目一期所需生产能力为 40 万 m³/a，蒸压釜体积 97m³可以满足本项目生产要求。

### 2.5 原辅材料及能源消耗

(1) 原料来源

本项目粉煤灰、炉渣、脱硫石膏来源于项目厂址东北侧淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程，本项目粉煤灰采用管道气力输送至厂区，炉渣、脱硫石膏采用汽车运输至厂区。本项目所需砂、生石灰、水泥、水性铝粉膏及水性脱模剂来源于淮南市及周边地市采购站采购。本项目原料购买时，与相关单位签订采购合同，加强收购台账管理，包括时间、地点、数量和种类等。

(2) 原料贮存要求

水泥、石灰粉等粉状物料采用筒仓储存；砂、脱硫石膏、炉渣等粒状、块状料应采用密闭料库储存，禁止露天堆放，原料库出入口安装自动感应卷帘门，并配备喷淋装置覆盖整个原料库。

本项目原辅材料及能源种类、消耗量见表 2-7。原辅材料理化性质见表 2-8。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表						单位：t/a			
序号	名称	年用量		最大储存量		形态	储存位置	包装方式	备注
		一期	二期	一期	二期				
1	砂	18812.65	18812.65	360	360	粒料	原料库	散装	汽车运输
2	脱硫石膏	1344.5	1344.5	25	25	块料	原料库	散装	汽车运输
3	炉渣	1550.249	1550.249	30	30	粒料	原料库	散装	汽车运输
4	粉煤灰	200000	200000	2000	2000	粒料	原料库	散装	管道气力输送
5	生石灰	21500	21500	100	100	粉料	生产车间筒仓	罐车	汽车运输
6	水泥	16215.977	16215.977	240	240	粉料	生产车间筒仓	罐车	汽车运输
7	水性铝粉膏	2600	2600	50	50	液态	原料库	桶装	汽车运输
8	水性脱模剂	50	50	1	1	液态	原料库	桶装	汽车运输
8	水	248484.7	39055.2	/		/	/	/	市政供水管网
9	电	275 万 kW·h	275 万 kW·h	/		/	/	/	市政供电管网
10	蒸汽	8 万 m³	8 万 m³	/		/	/	/	市政供热管网

**表 2-8 原辅材料理化性质一览表**

名称	理化性质
脱模剂	一种介于模具和成品之间的功能性物质，具有耐热及应力性能，不易分解或磨损。脱模剂的作用是使已固化的复合材料制品顺利地从此模具上分离开来，得到光滑平整的制品，并保证模具多次使用的物质。项目采用脱模剂为水性脱模剂，基本组成成分为石蜡、矿物油聚合物 25%、防腐剂 1%、水 74%。该脱模剂成膜稳定，表面张力小，无毒、无异味、无腐蚀性、无刺激性、脱模后模具不生锈。

## 2.6 劳动定员及工作制度

本项目一期劳动定员 30 人，二期劳动定员 20 人，年工作 300 天，三班 24 小时工作制，年运行时间 7200h，厂区内不设食宿。

## 2.7 公用工程

### 1.供电

建设单位所用电源由市政电网提供，能满足本项目生产需求。

### 2.供、排水

#### (1) 给水

本项目用水主要为原料库抑尘用水、球磨制浆用水、粉煤灰水浸分离用水、铝粉膏搅拌用水、切割边角料冲洗用水、厂区道路抑尘用水、绿化用水以及职工生活用水等。

#### ①原料库抑尘用水

为抑制原料库原料堆存过程中产生的无组织粉尘，建设单位拟在原料库堆存区上方设置雾化喷淋装置。

一期砂、石膏及炉渣等原料堆放区设置 20 个雾化喷嘴，喷水量 0.5L/个·min，有效喷水时间按 3h 计，则原料库抑尘用水量为 1.8t/d，抑尘损耗按 20%计，则抑尘损耗量为 0.36t/d，1.44t/d 抑尘用水进入原料，不外排；

二期砂、石膏及炉渣等原料堆放区设置 20 个雾化喷嘴，喷水量 0.5L/个·min，有效喷水时间按 3h 计，则原料库抑尘用水量为 1.8t/d，抑尘损耗按 20%计，则抑尘损耗量为 0.36t/d，1.44t/d 抑尘用水进入原料，不外排。

#### ②球磨制浆用水

一期砂、脱硫石膏、炉渣原料用量为 21707.399t/a，根据建设单位提供资料，球磨制浆用水量与砂、石膏、炉渣原料用量的比例按 2:3 计，则球磨制浆用水量为 14471.60t/a（48.239t/d），损耗按 15%计，则球磨制浆损耗量为 7.236t/d，41.003t/d

球磨制浆用水进入原料，不外排；

二期砂、脱硫石膏、炉渣原料用量为 21707.399t/a，根据建设单位提供资料，球磨制浆用水量与砂、石膏、炉渣原料用量的比例按 2:3 计，则球磨制浆用水量为 14471.60t/a（48.239t/d），损耗按 15%计，则球磨制浆损耗量为 7.236t/d，41.003t/d 球磨制浆用水进入原料，不外排。

### ③粉煤灰水浸分离用水

一期粉煤灰用量为 200000t/a，根据建设单位提供资料，粉煤灰水浸分离用水量与粉煤灰原料用量的比例按 0.6:1 计，则粉煤灰水浸分离用水量为 120000t/a（400t/d），损耗按 15%计，则粉煤灰水浸分离损耗量为 60t/d，340t/d 粉煤灰水浸分离水进入料浆，粉煤灰料浆经真空过滤机脱水，其中 120t/d 脱水废水回用于水浸分离用水补充水，220t/d 进入产品；

二期粉煤灰用量为 200000t/a，根据建设单位提供资料，粉煤灰水浸分离用水量与粉煤灰原料用量的比例按 0.6:1 计，则粉煤灰水浸分离用水量为 120000t/a（400t/d），损耗按 15%计，则粉煤灰水浸分离损耗量为 60t/d，340t/d 粉煤灰水浸分离水进入料浆，粉煤灰料浆经真空过滤机脱水，其中 120t/d 脱水废水回用于水浸分离用水补充水，220t/d 进入产品。

### ④铝粉膏搅拌用水

一期铝粉膏用量为 2600t/a，根据建设单位提供资料，铝粉膏用水量与铝粉膏原料用量的比例按 1:2 计，则铝粉膏搅拌用水量为 1300t/a（4.333t/d），损耗按 15%计，则铝粉膏搅拌损耗量为 0.650t/d，3.683t/d 铝粉膏搅拌用水进入原料，不外排；

二期铝粉膏用量为 2600t/a，根据建设单位提供资料，铝粉膏用水量与铝粉膏原料用量的比例按 1:2 计，则铝粉膏搅拌用水量为 1300t/a（4.333t/d），损耗按 15%计，则铝粉膏搅拌损耗量为 0.650t/d，3.683t/d 铝粉膏搅拌用水进入原料，不外排。

### ⑤切割边角料冲洗用水

本项目依靠水流的冲力将半成品切割产生的边角料冲进废浆池，经打浆后由液下泵送至浇注搅拌机回用于生产。

一期切割边角料冲洗用水量约为 6.0t/d（1800t/a），损耗按 15%计，则切割边角料冲洗损耗量为 0.9t/d，5.1t/d 切割边角料冲洗用水进入原料，不外排；

二期切割边角料冲洗用水量约为 6.0t/d（1800t/a），损耗按 15%计，则切割边

角料冲洗损耗量为 0.9t/d，5.1t/d 切割边角料冲洗用水进入原料，不外排。

#### ⑥厂区道路抑尘用水

为减轻厂区道路运输扬尘对周边环境产生影响，厂区配备喷雾降尘设施进行降尘，根据建设单位提供资料，厂区道路抑尘用水量为 2.0t/d（600t/a），损耗按 20% 计，厂区道路抑尘损耗量为 0.4t/d，1.6t/d 厂区道路抑尘废水经厂区设置的三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

#### ⑦车辆冲洗用水

一期车辆运输原辅材料及产品量约 321932.654t/a，各类运输车辆平均载荷 20t，则需运输辆次约 16097 次，厂区出入口设置车辆冲洗平台，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），循环用水冲洗补充水量约为 40L/辆·次，则车辆冲洗补充水量约为 643.66t/a（2.146t/d），车辆冲洗用水损耗按 30%计，则 5.007t/d 车辆冲洗水经厂区出入口车辆冲洗平台下方沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；

二期车辆运输原辅材料及产品量约 321932.654t/a，各类运输车辆平均载荷 20t，则需运输辆次约 16097 次，厂区出入口设置车辆冲洗平台，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），循环用水冲洗补充水量约为 40L/辆·次，则车辆冲洗补充水量约为 643.66t/a（2.146t/d），车辆冲洗用水损耗按 30%计，则 5.007t/d 车辆冲洗水经厂区出入口车辆冲洗平台下方沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。

#### ⑧生活用水

一期劳动定员 30 人，厂区内不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a）；

二期劳动定员 20 人，厂区内不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a）。

#### ⑨绿化用水

本项目绿化面积为 200m<sup>2</sup>，用水指标按照 2.0L/m<sup>2</sup>·次计，绿化浇灌频次约为 2d/次，则绿化浇灌约 183 次/a，则绿化用水量为 0.201m<sup>3</sup>/d（60.3m<sup>3</sup>/a），绿化用水来自回用水池，此部分用水均被地表吸收或蒸发。

#### ⑩初期雨水

根据淮南市暴雨强度计算公式初步估算如下：

$$q = \frac{1693.951(1 + 0.971854 \lg P)}{(t + 7.691)^{0.609}}$$

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

式中： $q$ ——设计暴雨强度（L/s·ha）；

$P$ ——设计重现期（年），取  $P=5$ （年）

$t$ ——降雨历时，选择 15 分钟；

$F$ ——占地面积约 3.707hm<sup>2</sup>；

$\psi$ ——径流系数取各种屋面、混凝土和沥青路面 0.9。

经计算暴雨强度为 424.926L/s·ha，因此初期雨水量为 1417.681m<sup>3</sup>/次，区域平均暴雨降雨频次按 10 次/a 计，则初期雨水收集量 14176.81t/a（47.256t/d），收集的初期雨水经初期雨水池收集后，再经三级沉淀池沉淀后回用于生产。

## （2）排水

本项目废水主要为蒸汽冷凝水、职工生活污水。

### ①蒸汽冷凝水

本项目需要蒸汽养护，所用蒸汽由淮浙煤电凤台分公司提供，项目不设置锅炉。

一期蒸汽用量为 80000t/a（266.667t/d），蒸养过程约 20%（53.333t/d）蒸汽进入产品，剩余 80%（213.334t/d）蒸汽冷凝后经蒸汽冷凝水池收集后，回用于粉煤灰水浸分离用水，不外排；

二期蒸汽用量为 80000t/a（266.667t/d），蒸养过程约 20%（53.333t/d）蒸汽进入产品，剩余 80%（213.334t/d）蒸汽冷凝后经蒸汽冷凝水池收集后，回用于粉煤灰水浸分离用水，不外排。

### ②职工生活污水

一期劳动定员 30 人，厂区内不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（450m<sup>3</sup>/a），损耗按 20%计，则生活污水量 1.2m<sup>3</sup>/d（360m<sup>3</sup>/a）；

二期劳动定员 20 人，厂区内不提供食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），损耗按 20%计，则生活污水量 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。

表 2-9 项目一期总用水量分析 单位: m³/d									
序号	用水环节	用、回、循环情况				排、损情况		去向	
		蒸汽及蒸汽冷凝水	自来水	回用水量	循环水量	损耗水量	排放水量		
1	蒸压釜蒸压养护	266.667				53.333	0	213.334	水浸分离补充水
2	原料库抑尘用水		1.8			0.36	0	1.44	进入原料
3	粉煤灰水浸分离用水	213.334	66.666		120	60	0	340	
4	铝粉膏搅拌用水		4.333			0.650	0	3.683	
5	切割边角料冲洗用水		6.0			0.9	0	5.1	进入料浆
6	球磨制浆用水		1.73	46.509		7.236	0	41.003	
7	厂区道路抑尘用水		0.8	1.2		0.4	0	1.6	
8	车辆冲洗用水			2.146	5.007	2.146	0	5.007	循环使用
9	绿化用水			0.201		0.201	0	/	
10	职工生活用水		1.5			0.3	0	1.2	化粪池+一体化污水处理设施
合计		480.001	82.829	50.056	125.007	125.526	0	/	

表 2-10 项目二期总用水量分析 单位: m³/d									
序号	用水环节	用、回情况				排、损情况		去向	
		蒸汽及蒸汽冷凝水	自来水	回用水量	循环水量	损耗水量	排放水量		
1	蒸压釜蒸压养护	266.667				53.333	0	213.334	水浸分离补充水
2	原料库抑尘用水		1.8			0.36	0	1.44	进入原料
3	粉煤灰水浸分离用水	213.334	66.666		120	60	0	340	
4	铝粉膏搅拌用水		4.333			0.650	0	3.683	
5	切割边角料冲洗用水		6.0			0.9	0	5.1	进入料浆
6	球磨制浆用水		48.239			7.236	0	41.003	
7	车辆冲洗用水		2.146		5.007	2.146	0	5.007	
8	职工生活用水		1.0			0.2	0	0.8	化粪池+一体化污水处理设施
合计		480.001	130.184		125.007	124.825	0	/	

表 2-11 项目一期、二期建成后全厂总用水量分析

单位: m<sup>3</sup>/d

序号	用水环节	用、回情况				排、损情况		去向	
		蒸汽及蒸汽冷凝水	自来水	回用水量	循环水量	损耗水量	排放水量		
1	蒸压釜蒸压养护	533.334				106.666	0	426.668	水浸分离补充水
2	原料库抑尘用水		3.6			0.72	0	2.88	进入原料
3	粉煤灰水浸分离用水	426.668	133.332		240	120	0	680	
4	铝粉膏搅拌用水		8.666			1.300	0	7.366	
5	切割边角料冲洗用水		12.0			1.8	0	10.2	进入料浆
6	球磨制浆用水		52.115	44.363		14.472	0	82.006	
7	厂区道路抑尘用水			2.0		0.4	0	1.6	
8	车辆冲洗用水			4.292	10.014	4.292	0	10.014	循环使用
9	绿化用水			0.201		0.201	0	/	
10	职工生活用水		2.5			0.5	0	2.0	化粪池+一体化污水处理设施
合计		960.002	212.213	50.856	250.014	250.351	0	/	

项目供排水情况见图 2-1、图 2-2、图 2-3。

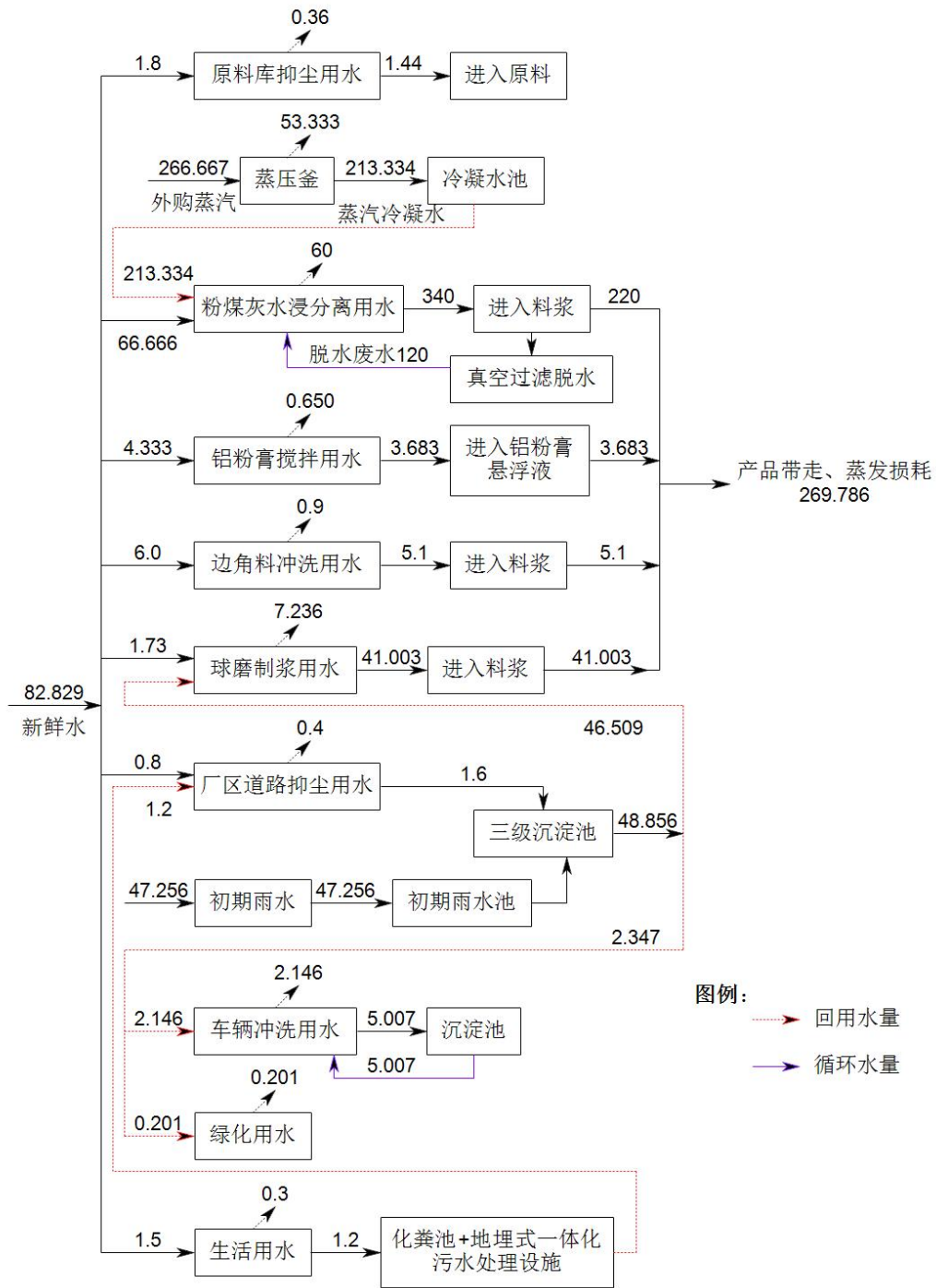


图 2-1 一期水平衡图

单位: m³/d

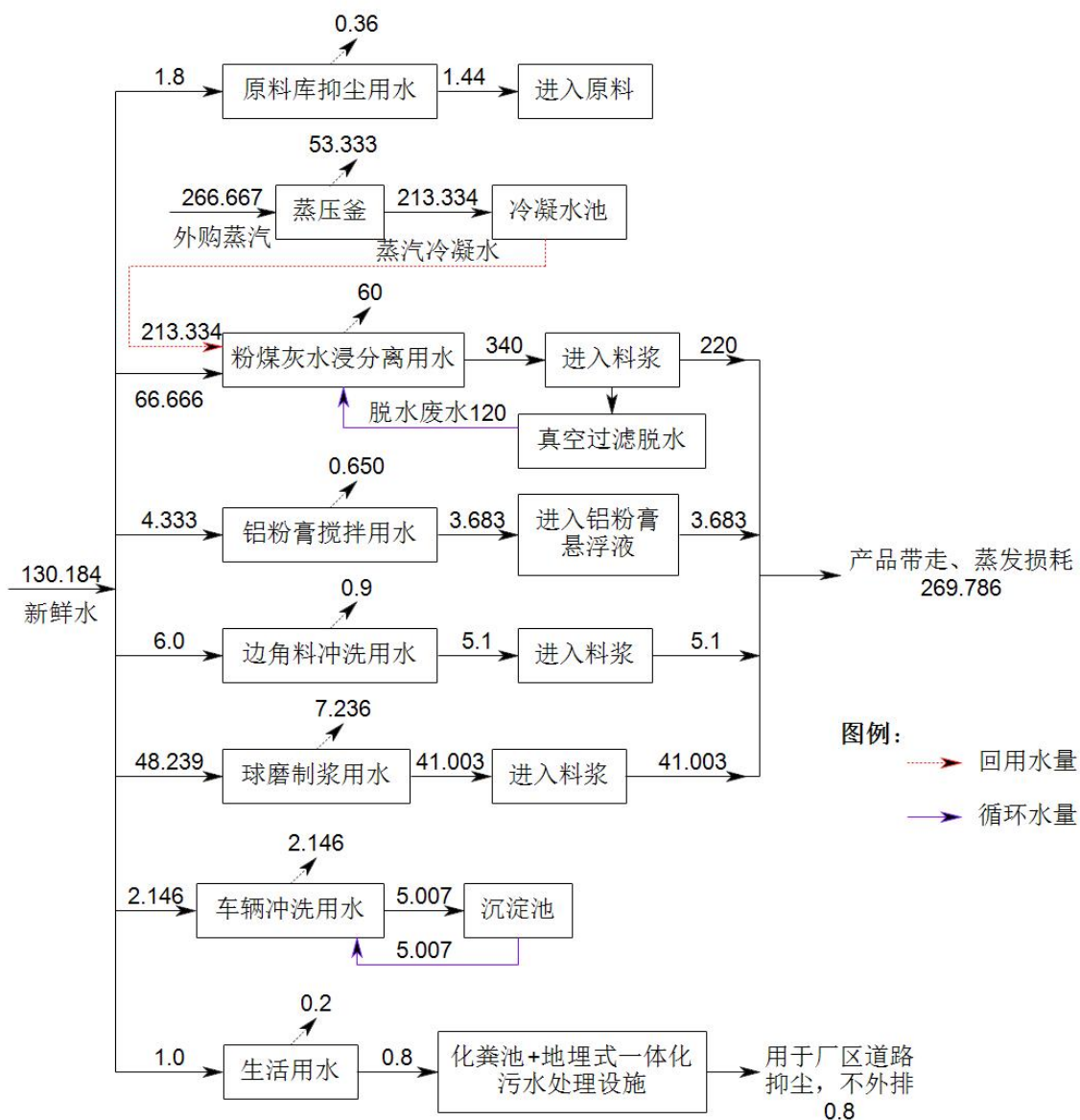


图 2-2 二期水平衡图

单位: m³/d

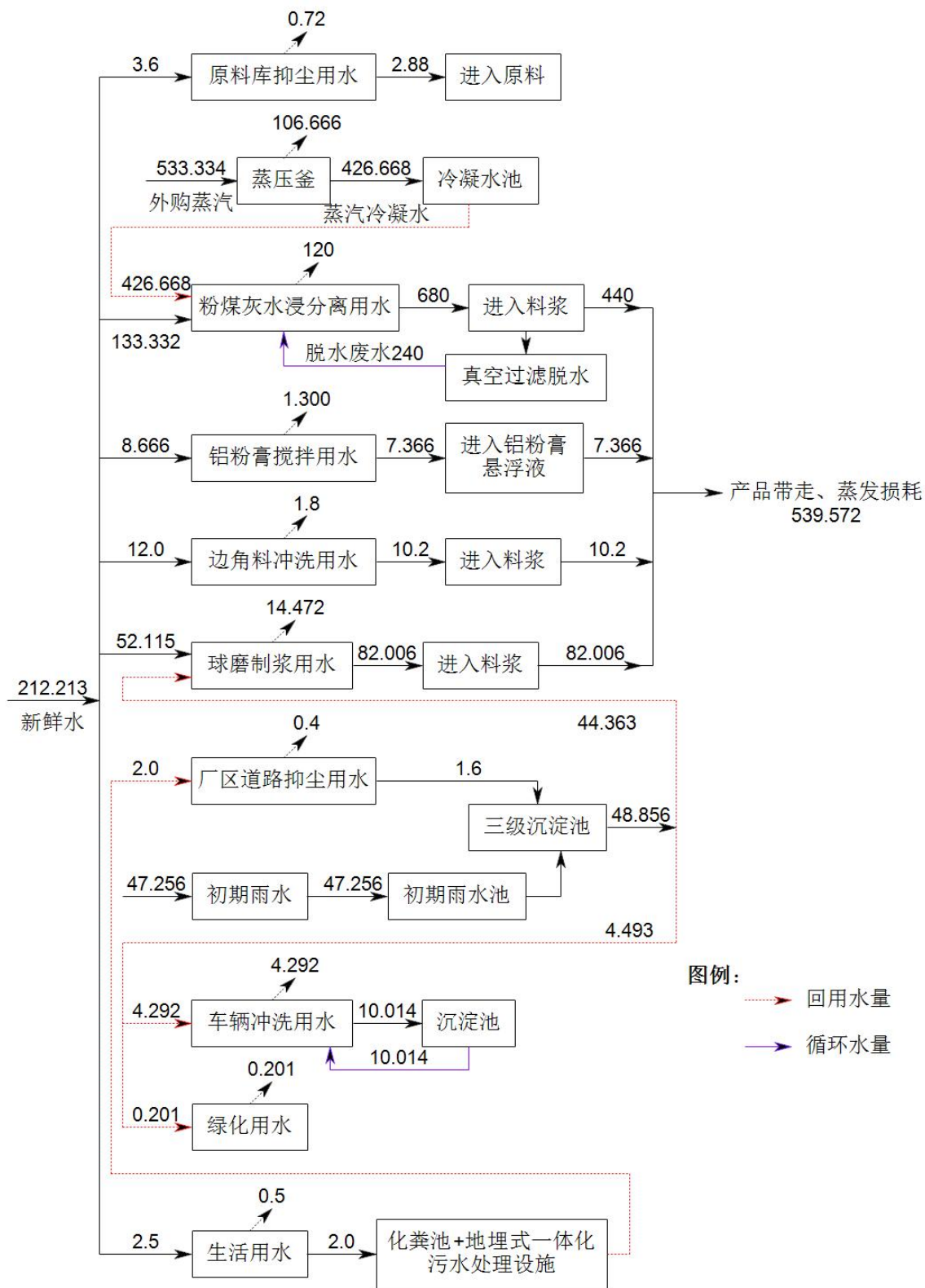


图 2-3 一期、二期建成后全厂水平衡图

单位: m<sup>3</sup>/d

## 2.9 总物料平衡

表 2-12 一期总物料平衡表 单位: t/a

投入		产出		
物料名称	物料量 t	物料名称	物料量 t	物料名称
砂	18812.65	产品	蒸压加气混凝土砌块	260000
脱硫石膏	1344.5	废气	卸料粉尘	4.434
炉渣	1550.249		石灰筒仓呼吸粉尘	2.688
粉煤灰	200000		水泥筒仓呼吸粉尘	1.945
生石灰	21500		搅拌粉尘	12.255
水泥	16215.223		侧板清理粉尘	1.3
水性铝粉膏	2600	固废	废漂珠	2000
合计	262022.622	合计		262022.622

表 2-13 二期总物料平衡表 单位: t/a

投入		产出		
物料名称	物料量 t	物料名称	物料量 t	物料名称
砂	18812.65	产品	蒸压加气混凝土砌块	260000
脱硫石膏	1344.5	废气	卸料粉尘	4.434
炉渣	1550.249		石灰筒仓呼吸粉尘	2.688
粉煤灰	200000		水泥筒仓呼吸粉尘	1.945
生石灰	21500		搅拌粉尘	12.255
水泥	16215.223		侧板清理粉尘	1.3
水性铝粉膏	2600	固废	废漂珠	2000
合计	262022.622	合计		262022.622

表 2-14 一、二期完成后总物料平衡表 单位: t/a

投入		产出		
物料名称	物料量 t	物料名称	物料量 t	物料名称
砂	37625.3	产品	蒸压加气混凝土砌块	520000
脱硫石膏	2689	废气	卸料粉尘	8.868
炉渣	3100.498		石灰筒仓呼吸粉尘	5.376
粉煤灰	400000		水泥筒仓呼吸粉尘	3.89
生石灰	43000		搅拌粉尘	24.51
水泥	32430.446		侧板清理粉尘	2.6
水性铝粉膏	5200	固废	废漂珠	4000
合计	524045.244	合计		524045.244

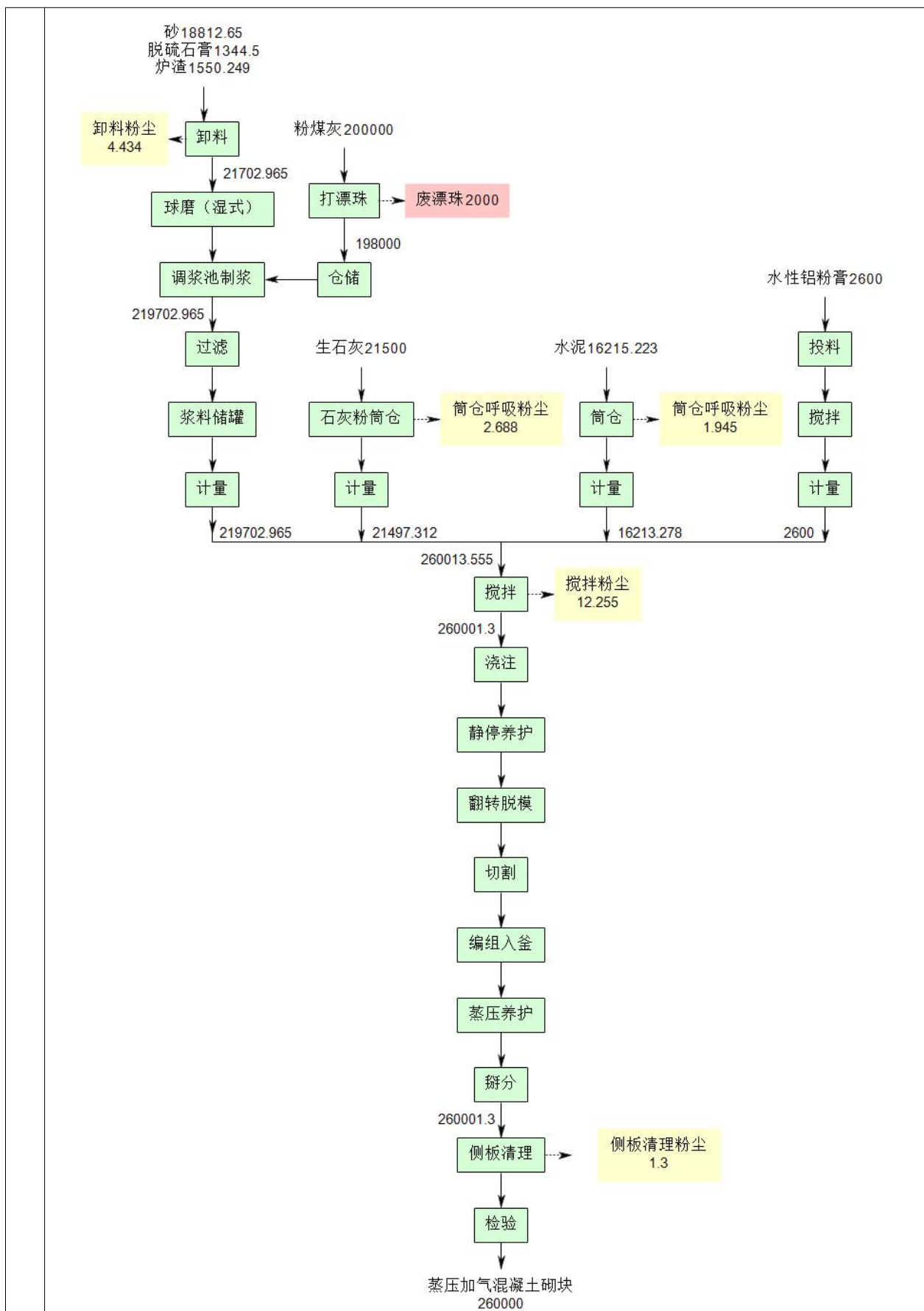


图 2-4 一期项目总物料平衡图 单位: t/a

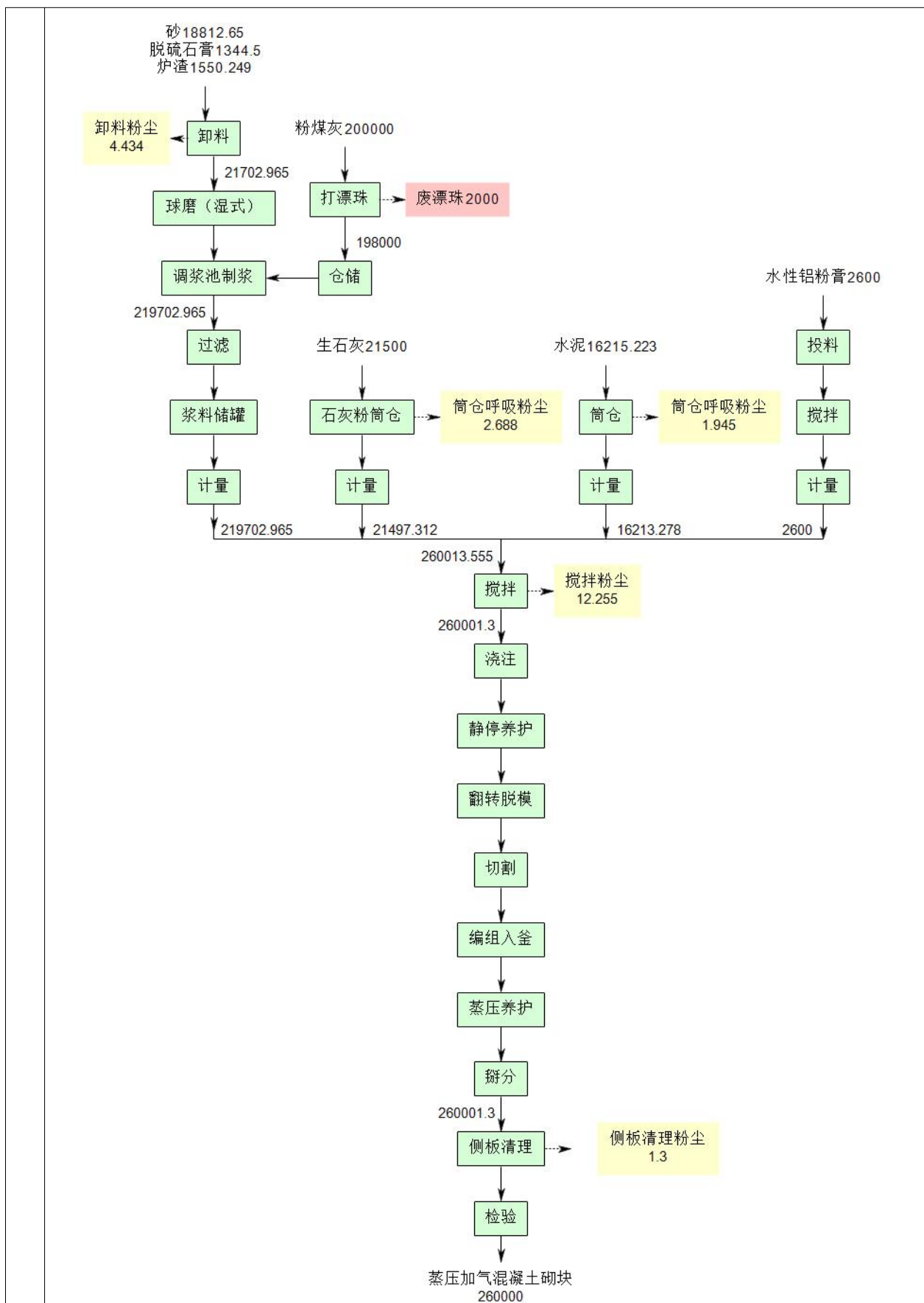


图 2-5 二期项目总物料平衡图 单位: t/a

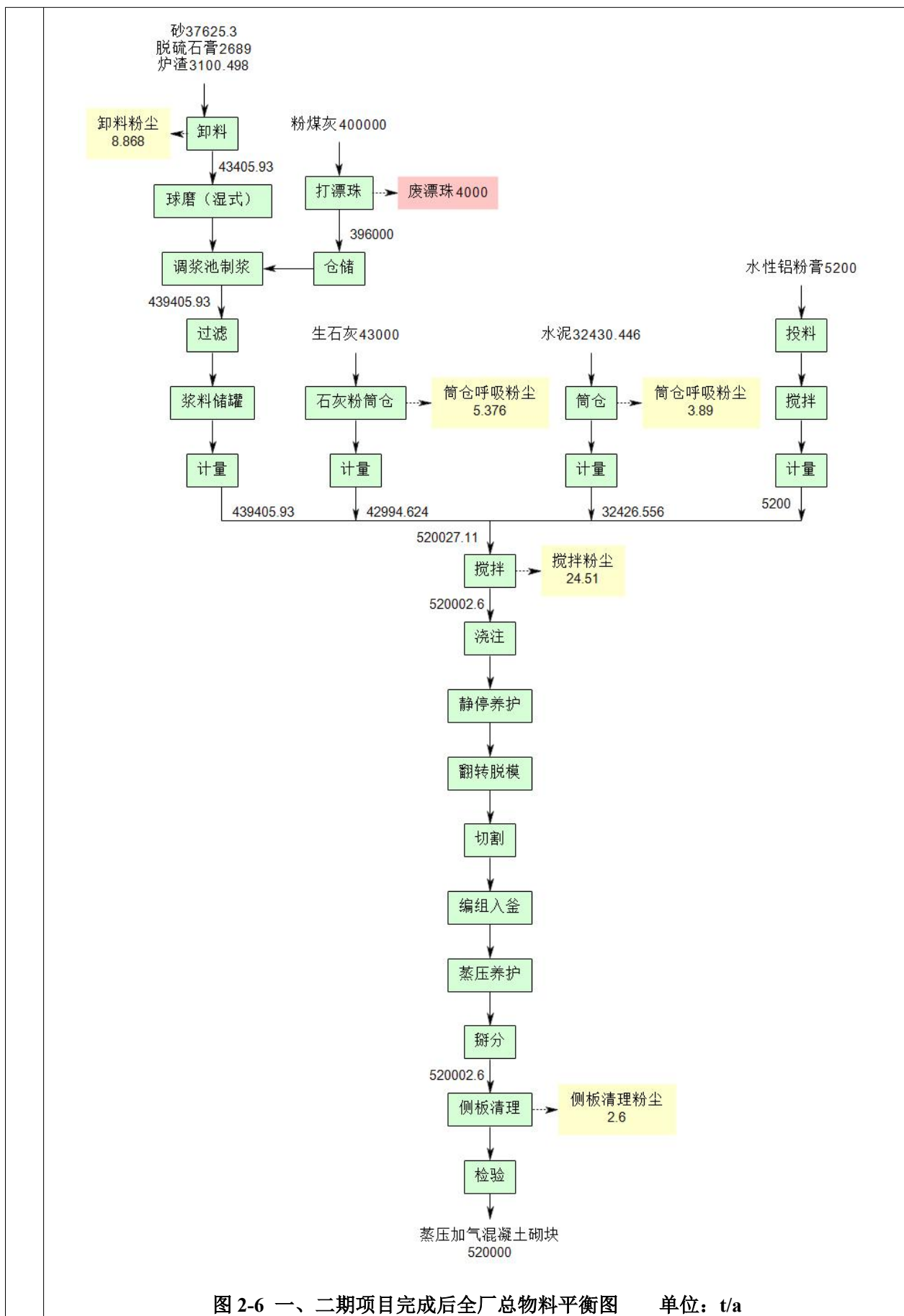


图 2-6 一、二期项目完成后全厂总物料平衡图 单位: t/a

## 2.9 厂区总平面布置及周边环境情况

### 1.总平面布置

本项目总平面布置本着高起点规划，高规格设计，高标准建设的原则，根据建设规模，按照清洁生产和生产工艺流程的要求，并结合供电、供水条件，考虑远期发展，力求紧凑，减少占地面积，节约土地，合理布局。车间布置时，尽量保证生产流程的顺畅，减少工艺路线迂回往返。围绕车间进行配套和仓库的布局，保证物流畅通。同时兼顾做到美观大方、环境宽松优美、生活配套设施完善。

设计根据上述布置原则，结合风向等条件，对项目进行布局。

整个厂区分为办公管理区、生产区、原料仓储区、污染控制区。

**办公管理区：**设置研发综合楼，位于厂区西北侧。

**生产区：**设置 1 栋生产车间，位于厂区北侧，布设 2 条蒸压加气混凝土砌块生产线，生产线分两期建设，生产车间自东向西布置筒仓（含石灰筒仓、水泥筒仓）、搅拌浇注、静停养护、翻转脱模、切割、蒸压养护、掰分、侧板清理、包装及不合格品破碎、研磨线。厂区内高噪声设备（不合格品破碎、研磨线布置于生产车间西侧，远离东南侧敏感点）均位于密闭厂房内。

**原料仓储区：**设置 1 栋原料仓储区，位于厂区东南侧，用于砂、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰及水性铝粉膏、水性脱模剂的仓储，仓库内按原料种类分类堆放，仓库做到四周封闭且地面硬化。粉煤灰仓储区设置于地下水池仓内，水池仓按重点防渗要求进行防渗。

**污染控制区：**设置 1 座生活污水处理设施，位于厂区西北侧，1 座三级沉淀池，位于生活污水处理设施东侧、1 座初期雨水池，位于三级沉淀池东侧；1 座一般固废暂存间、1 座危险废物暂存间，位于生产车间外西南侧；各生产车间的废气处理设施均布设在生产车间内部。

**粉煤灰水池仓贮存能力匹配性分析：**本项目设置 2 个容积为 3040m<sup>3</sup>的水池仓、2 个容积为 2720m<sup>3</sup>的水池仓，粉煤灰一期、二期一次最大储存量按 2000 计，可满足粉煤灰一次最大存储要求。

各功能区分别设置明显界限和标志。

厂区共设置一处出入口，位于厂区西北侧，由以上分析可知，本项目平面布置较合理。

项目厂区总平面布置图见附图 3-1、生产车间布置图见附图 3-2、厂区雨污管网图

	<p>见附图 3-3。</p> <p><b>2.周边环境状况</b></p> <p>项目厂址北侧为颜王敬老院（已废弃，后期拟将其用于各类工程项目部，严禁用于以居住、文化教育、行政办公等为主要功能的用房，详见附件 4）；东北侧为曹刘，距离本项目厂址约 273m；东南侧为小范庄，距离本项目厂址约 12m；西隔永幸河为童庄，距离本项目厂址约 136m；西北侧为颜王社区，距离本项目厂址约 140m。项目周边环境状况示意图见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1.施工期工艺流程及产排污环节</b></p> <p>本项目为新建项目，建设项目施工建设流程及产污环节见图 2-7。</p> <p>图 2-7 施工期工艺流程及产污环节图</p> <p>①基础工程：建设项目基础工程主要为场地的清理、平整、填土和夯实。该工段产生的主要污染物为施工机械和运输车辆产生的尾气、噪声，基础开挖、填埋和车辆运输产生的扬尘，场地清理产生的施工垃圾，基础开挖过程中产生的土石方，施工过程中产生的施工废水，以及基础开挖等工程造成水土流失的影响。</p> <p>②主体工程：建设项目主体工程主要为钻孔、灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，该工段产生的主要污染物为施工机械产生的尾气、噪声，施工过程中产生的扬尘、施工垃圾、施工废水，施工过程中产生的焊接烟气。</p> <p>③装饰工程：利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型高级涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，目前使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发，同时会产生设备噪声、施工垃圾、施工废水。</p> <p>④设备安装：包括化粪池、污水雨水管网铺设、生产设备安装等施工，该工段产生的主要污染物为施工机械产生的噪声以及安装过程中产生的施工垃圾、施工废水。</p> <p>⑤工程验收：项目建成后对项目进行验收，验收合格后交付建设单位使用。拟建项目施工期除上述污染物外，还有施工人员产生的生活污水和生活垃圾。</p>

## 2.运营期工艺流程及产排污环节

本项目采用砂、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰制浆，生石灰、水泥、铝粉膏搅拌、浇注、静停养护、翻转脱模、切割、编组入釜、蒸养、掰分、侧板清理、检验等工艺制备蒸汽加压混凝土砌块。项目蒸汽加压混凝土砌块工艺流程及产污环节见图 2-8。

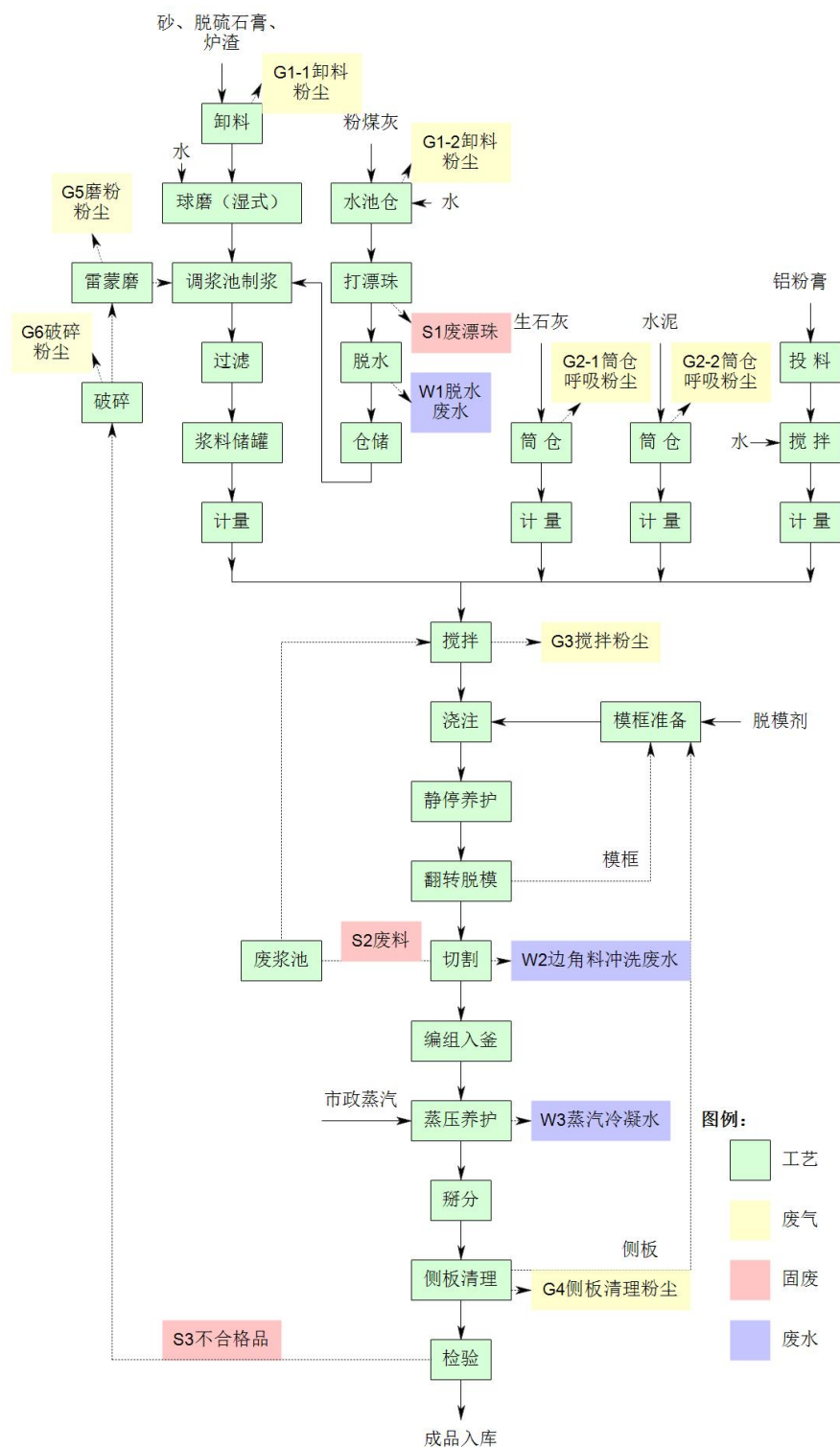


图 2-8 蒸汽加压混凝土砌块工艺流程及产污环节图

## 生产工艺流程说明：

### 1. 原料处理与制备

本项目蒸压加气混凝土砌块生产原料为砂、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰、生石灰、水泥、铝粉膏。原料处理与制备具体情况如下：

#### (1) 料浆制备

##### ①球磨制浆

本项目外购的砂、脱硫石膏、炉渣原料，经汽车运输至原料堆放区分区卸料暂存，生产时，通过装载机转运至上料斗内（因砂、脱硫石膏、炉渣本身含有一定水分，加之卸料暂存环节采用喷雾降尘控制措施，使得原料含水率偏高，故转运上料过程中不会产生粉尘），通过上料斗下部的振动给料机匀速将砂、脱硫石膏、炉渣原料卸至封闭皮带输送机，再通过密闭皮带输送机将砂、脱硫石膏、炉渣原料输送至球磨机内球磨，球磨的同时加入一定量的水进行湿式球磨，**水与砂、脱硫石膏、炉渣**原料的比例约为 **2:3**，砂、脱硫石膏、炉渣经球磨机研磨制成料浆后利用高差自流至磨后调浆池内，料浆再通过水泵泵至料浆储罐暂存待用，每个料浆储罐内均配置有搅拌机，对储罐内的料浆进行搅拌均匀。

**主要产污节点为：**砂、脱硫石膏、炉渣原料卸料粉尘 G1-1。

**治理措施：**砂、脱硫石膏、炉渣原料卸料粉尘，通过降低卸料高度、喷雾降尘等措施进行抑尘控制；砂、脱硫石膏、炉渣原料仓储粉尘，经原料库顶部设置的雾化喷淋装置进行抑尘控制。

##### ②调浆池制浆

脱水后的粉煤灰通过粉煤灰料浆储罐下的螺旋输送装置送入调浆池内，与调浆池内球磨细浆混合搅拌，搅拌的同时加入水细调成浓度适度的料浆。

##### ③振动筛过滤

调浆池内搅拌均匀的料浆，由料泵泵入振动筛进行过滤，过滤的大粒径颗粒返回球磨机进行磨细制浆，过滤后的料浆经再次搅拌后泵入料浆储罐待用。

### (2) 粉煤灰准备

本项目所用的粉煤灰原料来自项目区东北侧的淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司集中供热工程，该粉煤灰通过淮浙煤电有限责任公司凤台发电分公司与项目区之间设置的密闭输送皮带输送至项目区原料库内的地下水池仓。**水与粉煤灰**的比例约

为 **0.6:1**，水池仓内设置搅拌漂洗装置分选漂珠，沉在底部的粉煤灰通过料槽均匀分配至真空过滤机进行脱水，脱水后的料浆经螺旋输送机输送至料浆储罐进行仓储。

**主要产污节点为：**打漂珠过程中产生的废漂珠 S1、脱水废水 W1、粉煤灰卸料粉尘 G1-2。

**治理措施：**粉煤灰采用气力输送，密闭斜式溜槽（溜槽出口直至水池仓仓底），地下水池仓加盖，水池仓上方设置雾化喷淋装置进行卸料抑尘控制。

### **（3）生石灰准备**

本项目外购的生石灰为粉料，生石灰由罐车直接运输至厂区，并由管道直接泵入生石灰仓备用，加料时直接从筒仓自由滑落至称量斗内，经计量后通过螺旋输送机输送至全自动配料系统。

**主要产污节点为：**生石灰筒仓呼吸粉尘 G2-1。

**治理措施：**生石灰筒仓呼吸粉尘，经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放。

### **（4）水泥准备**

本项目水泥为罐装水泥，由水泥罐车直接运输至厂区，并由管道直接泵入水泥仓备用，加料时直接从筒仓自由滑落至称量斗内，经计量后通过螺旋输送机输送至全自动配料系统。

**主要产污节点为：**水泥筒仓呼吸粉尘 G2-2。

**治理措施：**水泥筒仓呼吸粉尘，经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放。

### **（5）铝粉膏准备**

本项目外购的铝粉膏为桶装液体，铝粉膏经人工投料至料斗，并加水进行搅拌，搅拌后的铝粉膏经计量后通过螺旋输送机输送至全自动配料系统。

## **2.配料搅拌浇注**

**料浆**（砂、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰）、**生石灰、水泥按 85%、8%、6%**的配比，依次加入搅拌浇注机内，同时加入 1%的铝粉膏进行混合搅拌。搅拌工序通入一定量的蒸汽，对搅拌机内的料浆进行间接加热，料浆温度维持在 40~45℃，搅拌时间约 3~4min。搅拌的物料通过浇注装置浇注至静养坯体模具内，静养坯体模具使用前，人工涂刷脱模剂。

**主要产污节点为：**搅拌过程中产生的搅拌粉尘 G3。

**治理措施：**搅拌机密闭，搅拌机顶端设置管道集中收集，搅拌粉尘经布袋除尘器

处理后，通过 1 根高 15m 排气筒排放。

### **3.静停养护**

浇注完成后的坯体模具直接进入静养区静停，静停时间为 2.5h，静停的目的是使已浇注有料浆的模具稳定发气膨胀，保证料浆的发气速度与其稠化速度相适应，使料浆在模具内正常发气膨胀至规定高度，不产生憋气、冒泡、塌模或发不满模的不良现象，也促进模具内已发气正常的坯体加速硬化，缩短坯体正常硬化的时间，以缩短生产周期。

### **4.翻转脱模**

静养室中出来的坯体，先通过翻转吊具吊起模框进行脱模，坯体静停预养护达到一定强度后，将带坯体的模具送至切割机，翻转行车将坯体连同模具翻转 90° 后，即可实现模具脱离，模具返回模框准备。坯体连同侧板一起放置在切割小车上，切割小车移动至坯体切割工位。

### **5.切割**

对加气混凝土坯体进行分割和外形加工，使之达到设定外观尺寸要求。切割工序采用切割机组进行机械化自动切割，切割机组包括：侧面切割、水平切割、垂直切割等，总切割时间为 2.2~2.5min/模。

#### **①侧面切割**

对混凝土坯体侧面进行预处理，配置两套刮刀装置，一为粗刮刀，对坯体初次切割，切割余料多，二为精刮刀，实行精确切割，余料较少。余料直接进入废浆池。

#### **②水平切割**

对混凝土坯体根据需求及尺寸进行水平切割，水平切割采用钢丝切割，并配备钢丝全自动振动清理装置，清理后的废料直接进入废浆池。

#### **③垂直切割**

对混凝土坯体根据需求及尺寸进行垂直切割，垂直切割采用钢丝切割，并配备真空吸罩、钢丝全自动振动清理装置，切割过程中自动吸收顶皮废料，清理后的废料直接进入废浆池。

切割坯体为半湿状态，切割过程中无粉尘产生。切割过程中产生的边角料掉入切割机组下方的收集沟，经水流冲至废浆池内，经打浆后由液下泵送至浇注搅拌机中回用于生产。

**主要产污节点为：**切割过程中产生的废料 S2、切割边角料冲洗废水 W2。

**6.编组入釜**

切割完成后的混凝土坯体直接转运至编组行车区域，由编组入釜吊机运至蒸养小车，并经釜前摆渡车摆渡至前轨道位置。7 辆蒸养小车为一组，编组完成后在釜前预养室等待蒸养。

**7.蒸压养护**

本项目采用蒸压釜（钢结构，内侧设置矿棉保温层和镀锌板防护层）对坯体进行蒸压养护。

蒸养车通过编组摆渡车、卷扬机进入蒸压釜（一期、二期均设置 12 条蒸压釜），然后关闭釜门开启真空泵，对釜内进行抽真空。当釜内压力达到-0.04~0.06MPa，开始向蒸压釜供气，使坯体养护温度达到 175℃以上，这一过程是**升温阶段**，一般大于 1.5h，升温阶段有大量的凝结水排出，并做好凝结水的回收工作。**第二阶段是恒温阶段**，坯体在养护要求的最高温度下保持恒温，恒温时间一般为 4~6h，恒压在 1.5~1.6MPa 恒温阶段耗气量较小，主要是补充蒸压釜漏气及散热损失。**第三阶段是降温阶段**，降温阶段停止供气，使得坯体温度下降。此阶段降温不能过快，如果降温过快，将影响坯体结构，影响坯体强度。降温也不能过慢，过慢也会影响产品的强度和质量，一般降温时间为 1.5h，为了节约资源，降温阶段应进行釜间转汽，最后的低压蒸汽可以用来加热浆液，也可利用蒸汽引射器将釜内降温的低压蒸汽引射开始升温的釜内。待釜内压力降为常压后，开启釜门，由卷扬机将成品牵引出釜。

本项目蒸压养护制度见下表。

**表 2-15 蒸压养护制度**

蒸压养护过程	压力（MPa）	时间（h）
抽真空	常压~-0.06	0.5
升温	-0.06~1.5	1.5
恒温	1.5~1.6	4~6
降温	1.6~常压	1.5
制品出釜	常压	0.5
合计	/	8~10

**蒸养原理：**蒸养是利用高温蒸汽在一定压力下的湿热条件，使混凝土内部的水热反应充分进行，使砂中的二氧化硅很快地与水泥中的活性成分反应，生成所需的水化硅酸钙凝胶胶结砂颗粒而得到所需强度的蒸压混凝土砌块。

**主要产污节点为：**蒸压养护过程中产生的蒸汽冷凝水 W2。

	<p><b>8.掰分</b></p> <p>蒸养后的坯体经输送牵引转移至指定位置，输送辊道将坯体输送至固定式掰板机，通过上下两个掰板框架和掰分油缸实现加气混凝土砌块整体分掰和分离。掰分过程全部由中控系统自动控制。</p> <p><b>9.侧板清理</b></p> <p>每批次产品生产完成后需对蒸养后返回的侧板进行清扫作业，保证模具清洁，清扫侧板采用侧板清理器进行清理。</p> <p><b>主要产污节点为：</b>侧板清理过程中产生的粉尘 G4。</p> <p><b>治理措施：</b>侧板清理机密闭，侧板清理机自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放。</p> <p><b>10.检验入库</b></p> <p>掰分后的成品经人工检验，合格品经成品包装线进行打包，打包后的成品经输送链条进行成品的转运，最后由叉车转运至成品库。</p> <p><b>主要产污节点为：</b>检验过程中产生的不合格品 S3。</p> <p><b>11.不合格品破碎磨粉回用</b></p> <p>本项目生产过程中产生的不合格品约占总产品的 0.2%，该部分不合格品采用锤式破碎机破碎后经封闭式输送皮带输送至雷蒙磨，雷蒙磨磨粉后经封闭式输送皮带输送至制浆池。</p> <p><b>主要产污节点为：</b>不合格品破碎粉尘 G5、雷蒙磨磨粉粉尘 G6。</p> <p><b>治理措施：</b>锤式破碎机上方设置集气罩，收集效率不小于 90%，雷蒙磨机密闭，顶端设置管道集中收集，经 1 套布袋除尘器处理后，经 1 根高 15m 排气筒排放。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，经现场查看，项目未开工建设，不存在与项目有关的原有污染情况以及主要的环境问题。</p>

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

3.1 区域环境质量现状:

3.1.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状

①数据来源

本次评价采用 2025 年 6 月 4 日淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》中的结论。

②区域环境质量状况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》可知，2024 年淮南市基本污染物环境质量现状评价见下表。

表 3-1 2024 年淮南市基本污染物环境质量现状评价表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	7	11.7	/	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	19	47.5	/	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	65	92.9	/	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	40	114.3	0.14	超标
CO	日平均质量浓度	4000	800	20	/	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	160	100	/	达标

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》可知，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度值超标，因此淮南市为不达标区，超标因子为 PM<sub>2.5</sub>。

③区域环境质量达标判断

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，淮南市环境空气污染物六项基本项目中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值中，PM<sub>2.5</sub> 超标，最大超标倍数为 0.14 倍，因此淮南市空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，项目所在区域环境空气质量不达标。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

本项目其他污染物 TSP 现状监测数据引用《安徽凤台经济开发区总体发展规划（2024—2035 年）（调区）环境影响报告书》中 TSP 环境空气监测数据。

引用的监测时间为 2023 年 10 月 20 日—10 月 26 日，监测地点为凤凰湖片区内现有彭武村居民区，凤凰湖片区内现有彭武村居民区位于本项目西南侧，距离本项目约 1397m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。引用监测点的监测结果及评价见下表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围		最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y				最小值	最大值			
2#凤凰湖片区内现有彭武村居民区	116.621890	32.740468	TSP	24h 均	0.3	0.080	0.088	29.3	0	达标

由上表可知，区域环境空气中 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中浓度限值的要求。

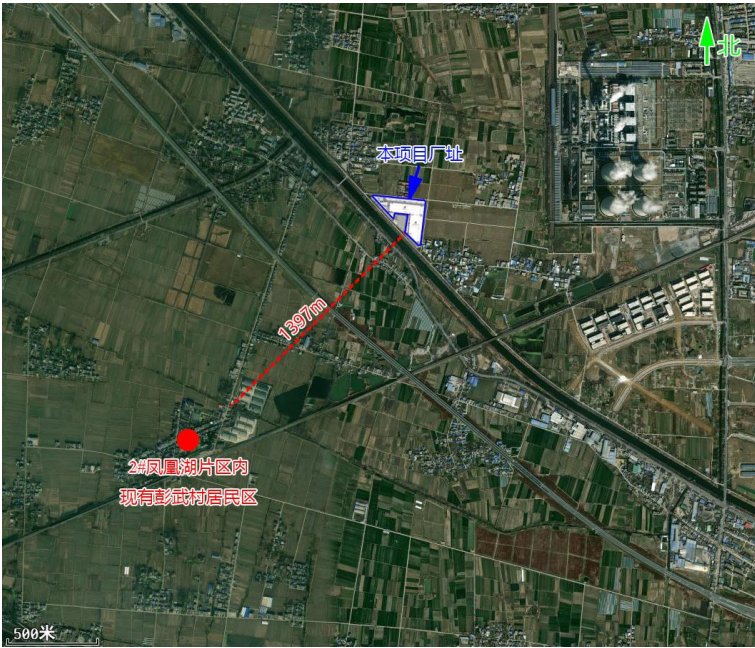


图 3-1 引用环境空气监测点位图

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目地表水为永幸河，根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》：全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。

20 个监测断面中优良水质比例为 100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。

3.1.3 声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》区域声环境质量现状评价的要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。”

本次评价设置 2 个监测点位，安徽省中环检测有限公司于 2025 年 11 月 12 日对各监测点进行了现状监测。监测结果见下表。

表 3-3 建设项目声环境质量现状监测结果 单位：dB（A）

测点名称	2025.11.12	
	昼间 Leq	夜间 Leq
N1 小范庄	54.7	44.8
N2 颜王敬老院（闲置，后续不再使用）	55.4	48.1

根据上表可知：项目敏感点监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，项目所在区域声环境质量较好。



图 3-2 噪声监测布点图

3.1.4 地下水、土壤环境质量现状

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）》，本项目厂区地面按照分区防控要求采取硬化防渗等措施，无污染地下水、土壤环境途径，

故可不开展地下水、土壤环境现状调查。

3.1.5 生态环境质量

本项目位于安徽省淮南市凤台县桂集镇庙李，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。因此，无需进行生态现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

3.2 环境保护目标

本项目位于淮南市凤台县桂集镇庙李。根据现场踏勘，项目周边环境目标详见下表：

表 3-4 本项目环境保护目标一览表

类别	名称	坐标		规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y			
大气环境保护目标	曹刘	116°38'24.117"	32°45'13.440"	59 户/177 人	NE	273
	小范庄	116°38'12.761"	32°45'06.228"	79 户/237 人	SE	12
	童庄	116°38'05.770"	32°45'04.620"	32 户/96 人	S	136
	颜王社区	116°37'58.432"	32°45'18.085"	117 户/351 人	NW	140
	勇敢村	116°37'49.838"	32°45'15.161"	97 户/291 人	W	343
声环境保护目标	小范庄	116°38'12.761"	32°45'06.228"	79 户/237 人	SE	12
地下水环境保护目标	厂界外 500m 范围内，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
生态环境保护目标	无					

环境保护目标

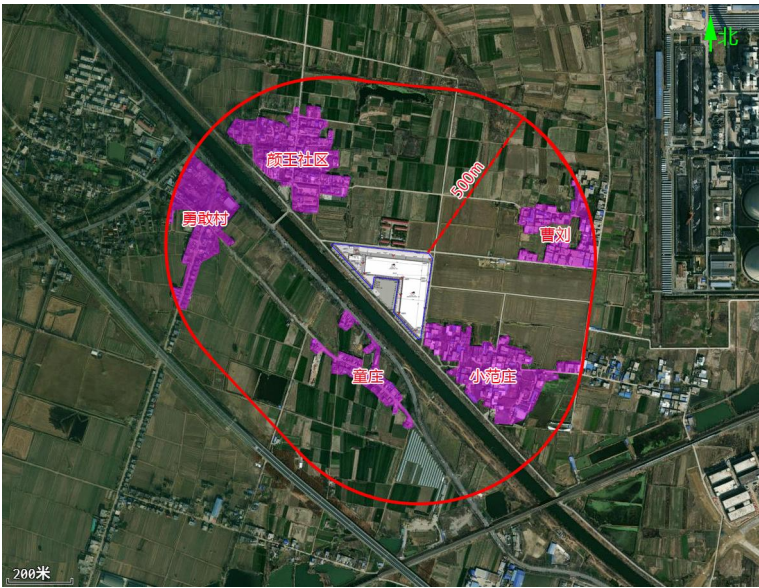


图 3-3 环境空气保护目标图

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气排放标准

施工期场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）标准要求；运营期工艺废气颗粒物排放从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1、表 2 中相关限值及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）表 2、表 3 中相关限值；污水处理站硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-5 施工期颗粒物排放限值

单位：mg/m³

指标	排放限值		标准来源
施工场地 颗粒物	达标判定依据：超标次数≤1 次/日	1.0	《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）
	达标判定依据：超标次数≤6 次/日	0.5	

表 3-6 大气污染物排放标准

排放源	污染物	排放限值		污染物排放监控位置	限值含义	标准来源	
		最高允许排放浓度/（mg/m³）	最高允许排放速率/（kg/h）				
DA001	颗粒物	10	—	车间或生产设施排气筒	/	DB34/4362-2023 和 DB34/3576-2020	
DA002				企业边界			DB34/4362-2023
企业边界	颗粒物	1.0mg/m³		厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值	DB34/3576-2020	
		0.5mg/m³					
	臭气浓度	20（无量纲）		/	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	氨	1.5mg/m³					
	硫化氢	0.06mg/m³					

备注：有组织排放源（DA001 和 DA002），因 DB34/4362-2023 和 DB34/3576-2020 排放限值一样，依据从严原则都一样，为方便表述，后文均以 DB34/3576-2020 计；企业边界限值，因两个标准限值含义不一致，不能简单明确哪个标准严格，因此需同时满足两个标准限值要求。

3.3.2 废水排放标准

本项目产生的废水主要为蒸汽冷凝水、粉煤灰水浸分离脱水废水、厂区道路抑尘废水及职工生活污水等，粉煤灰水浸分离脱水废水、厂区道路抑尘废水经沉淀处理后汇同蒸汽冷凝水一起回用于生产，职工生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后，回用于厂区道路洒水抑尘，不外排。

表 3-8 城市污水再生利用 城市杂用水水质标准

单位：mg/L

污染物	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	备注
pH	6-9	《城市污水再生利用城市杂用水水质》
色度	≤30	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

	臭	无不快感		
	浊度（NTU）	10		
	溶解性总固体	1000(2000) <sup>a</sup>		
	五日生化需氧量	10		
	氨氮	8		
	阴离子表面活性剂	0.5		
	溶解氧	2.0		

### 3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中有关规定；运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准；具体见下表。

**表 3-9 施工噪声排放标准**      **单位：dB（A）**

类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
项目施工厂界环境噪声排放标准限值	70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准**      **单位：dB（A）**

类别	时段		标准来源
	昼间	夜间	
项目厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 3.3.4 固废执行标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标

### 3.4 总量控制指标

根据建设项目的特点以及国家、省、市生态环境部门对污染物排放总量控制的要求和项目的工程分析，对建设项目的污染物排放进行总量控制分析。本项目污染物排放总量控制因子为气中的颗粒物。

本项目污染物排放总量控制指标见表3-9。

**表3-9 污染物排放总量控制指标**      **单位：t/a**

类别	污染物名称	排放量		总排放量
		一期	二期	
废气	颗粒物	0.134	0.134	0.268

本项目烟（粉）尘排放量为 0.268t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1 施工期主要环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 施工期水环境影响分析及防治措施</b></p> <p>施工期废水主要来自施工废水及施工人员的生活污水。施工废水主要为施工现场清洗、设备水压试验等产生的废水；生活污水主要为施工人员的盥洗水等。</p> <p>①施工废水</p> <p>施工现场清洗、设备水压试验等产生的废水，施工现场清洗含有一定的油泥和泥沙，其他废水主要为泥沙，含油废水经施工场地隔油池预处理后，与其他废水进入施工场地沉淀池沉淀处理后回用于施工场地喷淋除尘。</p> <p>②施工生活污水</p> <p>项目施工期间，必须严格加强对施工人员的管理，施工生活污水经移动式厕所收集后用于周边农田施肥。</p> <p>通过采取以上措施后，项目施工期废水对外环境影响很小，且会随着施工期的结束而消失。</p> <p><b>4.1.2 施工期大气环境影响分析及防治措施</b></p> <p>项目施工过程用到的施工机械，主要有施工车辆以及挖掘机、装载机、推土机等机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、NO<sub>x</sub> 等，考虑其排放量不大，影响范围有限，故可以认为其对环境影响比较小。</p> <p>本次评价重点针对施工扬尘提出污染防治措施，具体如下：为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露，进而减轻对附近敏感点的影响。根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）、安徽省住房和城乡建设厅颁布的《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《安徽省大气污染防治条例》、《淮南市扬尘污染防治条例》等文件，为了防治扬尘污染，施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，按照施工现场“围挡高标准、出口不带泥、工地无扬尘、裸土全覆盖、降尘设施全”的总体目标，开展建筑施工现场扬尘专项整治工作。施工扬尘严格执行 6 个 100%：施工工地周边 100%围挡；出入车辆 100%冲洗；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输；施工现</p>
-----------	---

场地面 100%硬化；物料堆放 100%覆盖。确保施工现场扬尘治理工作 100%达标。

本次评价重点针对施工扬尘提出具体控制措施，具体如下：

①封闭围挡

设置施工围挡，围挡高度为 1.8m；围挡底端应设置防溢座，围挡之间及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。

②施工工地道路硬化

工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。

③材料堆放遮盖措施

1) 施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期活护生剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

2) 施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或围砌围墙、采用防尘布覆盖等防治措施。

④进出车辆冲洗措施

设置冲洗平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。

⑤工程立面围护措施：

1) 对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，烟尘严重时应加大洒水等防尘措施。

2) 土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。

⑥建筑垃圾清运措施：

1) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒

外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用盖布遮盖严实。盖布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

2) 施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

3) 施工期间需使用混凝土时，可使用预拌混凝土外加剂或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘措施，不得露天搅拌混凝土、消化石灰及石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。

4) 施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

5) 工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。

6) 施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。

装修材料环保措施：施工阶段采用砂、石、砖、水泥、混凝土外加剂、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

#### 4.1.3 施工期噪声环境影响分析

本环评要求施工方在施工过程中合理进行施工平面布置，合理安排工序，同时采用移动声屏障对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间。同时，为了有效减少施工噪声对周边声环境的噪声污染影响，施工单位在施工过程中应采取以下噪声治理措施：

①根据《中华人民共和国噪声污染防治法》自 2022 年 6 月 5 日起施行，第四十条规定：建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。建设单位应当监督施工单位落实噪声污染防治实施方案；

②选用低噪声设备和运输车辆，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止打桩；

③合理安排施工时间，杜绝夜间施工噪声扰民；如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得住房和城乡建设、生态环境局等主管部门的同意，办理夜间施工许可证，并及时向周边村民公告；

④要求施工方加强施工过程中的管理工作，注意对挖掘机和运输车辆的定期维修保养，使其保持最佳工作状态，使噪声影响降低到最小范围；

⑤修建 2.5~3m 高的建筑围墙；

⑥运输车辆禁止鸣笛，减缓车速，切实做到不扰民；

⑦加强施工作业人员管理和教育，施工中减少不必要的金属敲击声；材料运输等汽车进场安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛；施工方还应协调好运输车辆通行时间，应尽量避免途经居民区、学校和医院，应按交通规则行驶，禁止超速超载行驶及鸣笛，确保不对运输线路周围敏感点造成噪声扰民影响。

因此，在施工单位采取了相应降噪措施的情况下，采取有效措施对场址施工噪声进行控制后，施工期噪声是可以接受的。

#### **4.1.4 施工期固废环境影响分析**

本项目施工期固体废物主要为各种建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。建设单位对能够再利用的砂石料、水泥、钢筋、钢板下脚料等材料进行回收，对建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）统一收集，外售回收单位，不能回收的建筑垃圾将按照城管局的要求进行处理处置；生活垃圾交由环卫统一清运。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 运营期主要环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1.1 污染源分析</b></p> <p><b>（一）正常排放大气污染物产生量分析</b></p> <p>本项目废气主要为卸料粉尘，不合格品破碎、球磨粉尘，筒仓呼吸粉尘，侧板清理粉尘，搅拌粉尘，运输扬尘、堆场扬尘以及脱模废气。</p> <p><b>1.卸料粉尘</b></p> <p>本项目一期砂、脱硫石膏、炉渣、粉煤灰等粉状物料卸料量为 221707.399t/a，二期砂、石膏、炉渣、粉煤灰等粉状物料卸料量为 221707.399t/a，卸料粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 20-1 砖和粘土产品的制造厂逸散尘的排放因子”中“卡车卸料”产污系数为 0.02kg/t 卸料，则一期卸料粉尘产生量为 4.434t/a，二期卸料粉尘产生量为 4.434t/a。</p> <p>本项目砂、脱硫石膏、炉渣位于封闭原料库，并分区堆放；粉煤灰位于封闭原料库，并仓储于地下水池仓内，水池仓加盖封闭。原料库出入口配备自动感应卷帘门，原料库顶部设置水喷淋装置（一期设置 20 个雾化喷嘴、二期设置 20 个雾化喷嘴），水喷淋装置抑尘效率按 80%计，则一期卸料粉尘无组织排放量为 0.887t/a、排放速率为 0.123kg/h，二期卸料粉尘无组织排放量为 0.887t/a、排放速率为 0.123kg/h。</p> <p><b>2.不合格品破碎、磨粉粉尘</b></p> <p><b>①不合格品破碎粉尘</b></p> <p>本项目一期不合格品破碎量 520t/a，二期不合格品破碎量 520t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”可知，破碎粉尘产污系数为 1.13kg/t 产品，则一期不合格品破碎粉尘产生量为 0.588t/a、二期不合格品破碎粉尘产生量为 0.588t/a。</p> <p>本项目一期、二期均设置 1 台锤式破碎机，破碎时间按 600h 计，建设单位拟在破碎机上方设置集气罩对破碎粉尘进行收集，集气罩罩口尺寸应不小于集气罩所在位置的污染物扩散断面面积，以保证集气罩收集效率，集气罩收集效率按 90%计，单个集气罩集气风量计算公式：</p> $Q = (a \times b) \times V_0 \times 3600$
----------------------------------	--

式中：Q—为集气罩集气风量，单位为  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$(a \times b)$  —为集气罩集气面积，单位为  $\text{m}^2$ ；

$V_0$ ——污染源气体流速，本项目取  $1.2\text{m/s}$ ；依据局部排风设施控制风速检测与评估控制规范（AQ/T4274-2016）。

一期、二期破碎工段集气罩集气风量为  $Q_{\text{总}} = (0.7 \times 0.7) \times 1.2 \times 3600 \times 2$ （数量） $= 4233.6\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到一定的风压损失，建议一期、二期破碎工段风量为  $4500\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算，本项目一期不合格品破碎粉尘有组织产生量为  $0.529\text{t/a}$ ，二期不合格品破碎粉尘有组织产生量为  $0.529\text{t/a}$ 。

### ②不合格品磨粉粉尘

本项目一期不合格品磨粉量  $519.412\text{t/a}$ 、二期不合格品磨粉量  $519.412\text{t/a}$ ，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数表”可知，粉磨粉尘产污系数为  $1.19\text{kg/t}$  产品，则一期不合格品磨粉粉尘产生量为  $0.618\text{t/a}$ 、二期不合格品磨粉粉尘产生量为  $0.618\text{t/a}$ 。

本项目一期、二期均设置 1 台雷蒙磨机，破碎物料经封闭式输送皮带输送至雷蒙磨机内，磨粉工段密闭，雷蒙磨机顶端设置管道集中收集，根据建设单位提供资料，磨粉工段总风量为  $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

经计算，本项目一期不合格品破碎、磨粉有组织粉尘产生量为  $1.147\text{t/a}$ 、二期石灰破碎、磨粉有组织粉尘产生量为  $1.147\text{t/a}$ ，破碎、磨粉粉尘分别经 1 套布袋除尘器处理（处理效率 99%）后，分别通过 1 根高  $15\text{m}$  排气筒排放。

一期破碎、磨粉粉尘有组织排放量为  $0.011\text{t/a}$ 、排放速率为  $0.015\text{kg/h}$ ，二期破碎、磨粉粉尘有组织排放量为  $0.011\text{t/a}$ 、排放速率  $0.015\text{kg/h}$ 。

一期破碎、磨粉粉尘无组织排放量为  $0.059\text{t/a}$ ，二期破碎、磨粉粉尘无组织排放量为  $0.059\text{t/a}$ 。

## 3.筒仓呼吸粉尘

### ①生石灰筒仓呼吸粉尘

本项目一期生石灰筒仓仓储量  $21500\text{t/a}$ 、二期生石灰筒仓仓储量  $21500\text{t/a}$ ，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 3-1 石灰生产的逸散尘排放因子”中“包装和装运（包括贮料筒仓的排气）”产污系数为  $0.125\text{kg/t}$  转运料，则一期石灰粉筒仓呼吸粉尘产生量为  $2.688\text{t/a}$ 、二期石灰粉筒仓呼吸粉尘产生量为  $2.688\text{t/a}$ 。

本项目一期、二期均设置 1 个生石灰筒仓，单个筒仓均自带一套布袋除尘器，处理效率 99%，处理后的粉尘呈无组织排放。

一期石灰粉筒仓呼吸粉尘无组织排放量为 0.027t/a、排放速率为 0.0038kg/h，二期石灰粉筒仓呼吸粉尘排放量为 0.027t/a、排放速率为 0.0038kg/h。

#### ②水泥筒仓呼吸粉尘

本项目一期水泥筒仓仓储量 16208.278t/a、二期水泥筒仓仓储量 16208.278t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”水泥筒仓产污系数为 0.12kg/t 卸料，则一期水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 1.945t/a、二期水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 1.945t/a。

本项目一期、二期均设置 1 个水泥筒仓，单个筒仓均自带一套布袋除尘器，处理效率 99%，处理后的粉尘呈无组织排放。

一期水泥筒仓呼吸粉尘无组织排放量为 0.019t/a、排放速率为 0.0026kg/h，二期水泥筒仓呼吸粉尘无组织排放量为 0.019t/a、排放速率为 0.0026kg/h。

#### 4.侧板清理粉尘

本项目一期产品产生量 260000t/a、二期产品产生量 260000t/a，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“表 8-1”中侧板清理粉尘产污系数为 0.005kg/t 产品，则一期侧板清理粉尘产生量为 1.3t/a、二期侧板清理粉尘产生量为 1.3t/a。

本项目一期、二期均设置 1 台侧板清理机，侧板清理过程密闭，侧板清理机顶端设置管道集中收集，根据建设单位提供资料，侧板清理工段总风量为 6000m<sup>3</sup>/h、工作时间 600h。侧板清理粉尘分别经 1 套布袋除尘器处理，处理效率 99%，处理后的粉尘呈无组织排放。

一期侧板清理粉尘无组织排放量为 0.013t/a、排放速率为 0.022kg/h，二期侧板清理粉尘无组织排放量为 0.013t/a、排放速率 0.022kg/h。

#### 5.搅拌粉尘

本项目砂、石膏、炉渣及粉煤灰进入搅拌机之前已配制成料浆，因此投料时不会产生粉尘，水泥、石灰等粉状原料均为筒仓仓储，经计量后通过管道送至搅拌机进行混合搅拌，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”可知，搅拌粉尘产污系数为 0.325kg/t 产品，本项目一期进入搅拌机中的水泥、石灰量为 37708.278t/a、二期进入搅拌机中水泥、石灰量为 37708.278t/a，则一期搅拌粉尘产

生量为 12.255t/a、二期搅拌粉尘产生量为 12.255t/a。

本项目一期、二期均设置 1 台高效浇注搅拌机，搅拌过程密闭，高效浇注搅拌机顶端设置管道集中收集，根据建设单位提供资料，搅拌工段总风量为 6000m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h。搅拌粉尘分别经 1 套布袋除尘器处理（处理效率 99%）后，分别通过 1 根高 15m 排气筒排放。

一期搅拌粉尘无组织排放量为 0.123t/a、排放速率为 0.017kg/h，二期搅拌粉尘有组织排放量为 0.123t/a、排放速率 0.017kg/h。

## 6. 厂区道路运输扬尘

交通运输扬尘量按以下经验公式估算：

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

式中：Q<sub>y</sub>——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q<sub>t</sub>——运输途中起尘量，kg/a；

V——车辆行驶速度，km/h；均按 10km/h；

P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m<sup>2</sup>；本项目厂区为硬化后的地面，取值 0.1kg/m<sup>2</sup>；

M——车辆载重，t/辆。20t；

L——运输距离，km；

Q——运输量，t/a。

经计算，交通运输起尘量（Q<sub>y</sub>）约为 0.19kg/km·辆。

本项目原料、产品均采用汽车运输，一期原料运输总量为 40565.677t/a、二期原料运输总量为 40565.677t/a，一期产品运输总量为 260000t/a、二期产品运输总量为 260000t/a，厂区运输距离约 500m（考虑车辆往返）。

经计算，本项目一期交通运输扬尘产生量为 1.428t/a、二期交通运输扬尘产生量为 1.428t/a。

项目采取的汽车扬尘控制措施如下：

①对进出厂区的原料运输车等提出限速要求，在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶。

②对汽车每次装卸的物料量进行控制，不能超载。

③对厂区内道路进行硬化，出入口设置地板式洗车机和道路喷雾降尘设施，降低道路粉尘含量。

④对进出厂区车辆进行冲洗，以减少运输车辆对运输沿线敏感点影响。

通过采取以上控制措施之后，可以使汽车扬尘产生量减少 80%以上，则项目一期厂区道路扬尘量约为 0.286t/a、二期厂区道路扬尘量约为 0.286t/a。

### 7.堆场扬尘

本项目原料堆场位于封闭的厂房内，出入口配备自动感应卷帘门。原料库顶部设置雾化喷淋装置，且在装卸时使用雾炮车降尘。粒径较小的砂砾在风力作用下扬起。参考西安冶金建筑学院干堆扬尘计算公式：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p \times (1-\eta)$$

式中：Q——堆场起尘量，mg/s；

U——堆场平均风速，取当地平均风速，由于厂房封闭，风速取 1.5m/s；

$A_p$ ——堆场的面积， $m^2$ ；

$\eta$ ——堆场抑尘效率；

堆场为封闭式厂房、并设置雾化喷淋装置，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，项目雾化喷淋装置控制效率取 74%，密闭式堆场控制效率取 99%，则堆场抑尘效率按 99.74%计。项目原料堆场面积 9928.82 $m^2$ 。原料在厂区不长期堆放，基本不会出现满堆或漫堆的现象， $A_p$ 以总面积的 85%计，则原料堆场起尘量为 0.080mg/s（0.0003kg/h），扬尘排放量为 0.0022t/a。

### 8.脱模废气

本项目脱模剂主要成分为石蜡、矿物油，使用温度为常温，类比同行业及同类型环评，常温下石蜡、矿物油不产生挥发性有机废气，本次环评仅对其定性分析。

### 9.污水处理站恶臭

本项目生活污水一体化污水处理设施采用地埋式，污水处理设施运营过程中会产生少量恶臭，因生活污水产生量较小，恶臭产生量较小，本次环评不作定量分析，污水处理设施为封闭结构，污水处理设施加盖，并定期喷洒除臭剂，污水处理站周边加强绿化。

根据上述源强计算，本项目废气源强核算结果及相关参数见下表 4-1。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 有组织废气产排情况一览表																
	污染源		废气 量 m³/h	污染 物名 称	产生状况			废气处理系统		排放状况			排气筒参数				
					浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	效率 %	浓度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	内径 m	出口 温度 ℃	
	一期	不合格品	5250	粉尘	299.24	1.571	1.147	布袋除尘器	99	2.86	0.015	0.011	DA001	15	0.55	25	
	二期	破碎、磨粉	5250		299.24	1.571	1.147			2.86	0.015	0.011					
	一期	搅拌	3000	粉尘	567.33	1.702	12.255	布袋除尘器	99	5.67	0.017	0.123	DA002	15	0.4	25	
	二期		3000		567.33	1.702	12.255			5.67	0.017	0.123					
	表 4-2 本项目无组织废气源强一览表																
	污染源		主要污染物	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	面源/体源参数											
						长（m）	宽（m）	高（m）									
	一期	卸料	颗粒物	0.123	0.887	149.9	72.4	12.15									
	二期			0.123	0.887												
	一期	不合格品破碎、磨粉	颗粒物	0.007	0.059	192.4	53.4	12.15									
	二期			0.007	0.059												
	一期	生石灰筒仓呼吸	颗粒物	0.0038	0.027												
	二期			0.0038	0.027												
	一期	水泥筒仓呼吸	颗粒物	0.0026	0.019												
	二期			0.0026	0.019												
	一期	侧板清理粉尘	颗粒物	0.022	0.013												
	二期			0.022	0.013												
	堆场扬尘		颗粒物	0.0003	0.0022	149.9	72.4	12.15									
	表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																
序号	产污环节 名称		污染物 种类	排放 形式	污染收集措施		污染治理设施				有组织排放 口名称	有组织排放 口编号	排放口类型				
					收集措施	收集效 率/%	污染治理 设施编号	污染治理设施名称	处理效 率/%	是否为可 行技术							
1	一期	不合格品破碎 不合格品磨粉	粉尘	有组织	集气罩 密闭	90 100	TA001	布袋除尘器	99	是	1#排放口	DA001	一般排放口				

2	二期	不合格品破碎 不合格品磨粉		有组织	集气罩 密闭	90 100		布袋除尘器	99	是			
3	一期	搅拌	粉尘	有组织	密闭	100	TA002	布袋除尘器	99	是	2#排放口	DA002	一般排放口
4	二期			有组织	密闭	100	TA003	布袋除尘器	99	是			

表 4-4 大气排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒高 度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	排气温度 (℃)	排放标准		
				经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限制 kg/h
1	DA001	1#排放口	粉尘	116.634842	32.753406	15	0.55	常温	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB34/3576-2020)/砖瓦工业大气污染物 排放标准》(DB34/4362-2023)	10	/
2	DA002	2#排放口	粉尘	116.636019	32.753792	15	0.4	常温		10	/

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，本评价提出如下要求：

表 4-5 建设项目运营期监测计划

类别		排气筒编号		监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
废气	有组织	DA001	不合格品破碎、磨粉	粉尘	布袋除尘器	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)
		DA002	搅拌	粉尘	布袋除尘器	一年一次	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB34/4362-2023)
	无组织	厂界		颗粒物	上风向 1 个、下 风向 3 个	一年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020) 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB34/4362-2023)

## （二）非正常排放大气污染物产生量分析

本项目采用较先进的工艺技术和生产设施，设立专人管理，过程控制，设备出现故障时，可以做到随时停机检修，对一线职工上岗前进行培训实行规范化管理，严格岗前岗中岗后维护检查和交接班制度，尽可能杜绝废气非正常排放的发生。

本项目的事故排放情况主要考虑 DA001~DA002 排气筒布袋除尘器破损，废气处理装置达不到设计效率，事故状态下颗粒物去除效率定为 50%，废气在未经有效处理的情况下通过 15m 高以上的排气筒排放。

环评要求企业定期检查各废气处理装置，严格管理，避免失效工况发生，每年不得超过一次，事故状态下的检修时间按照 1h 计算。非正常排放量核算详见下表 4-6。

表 4-6 非正常排放量核算表

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/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器破损	粉尘	299.24	1.571	1	1	更换布袋
2	DA002	布袋除尘器破损	粉尘	567.33	1.702	1	1	更换布袋

### 4.2.1.2 废气治理措施及可行性

#### ①不合格品破碎、磨粉粉尘

锤式破碎机上方设置集气罩，收集效率不小于 90%，雷蒙磨机密闭，顶端设置管道集中收集，经 1 套布袋除尘器处理后，通过 1 根高 15m 排气筒（DA001）排放；

#### ②石灰粉筒仓呼吸粉尘

筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放；

#### ③水泥筒仓呼吸粉尘

筒仓密闭，筒仓呼吸粉尘经筒仓自带布袋除尘器处理后，呈无组织排放；

#### ④侧板清理粉尘

侧板清理机密闭，侧板清理机顶端设置管道集中收集，经布袋除尘器处理后，呈无组织排放；

#### ⑤搅拌粉尘

搅拌机密闭，搅拌机顶端设置管道集中收集，经布袋除尘器处理后，通过 1 根高 15m 排气筒（DA002）排放；

**布袋除尘装置：**除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、支架、滤袋及喷吹装置组成。其基本原理为：当含尘气体进入进风口，与导流板相撞击，在此沉降段内，粗颗

粒粉尘掉入灰斗，起到预收尘的作用。气流随后折转向上，通过内部装有金属架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，使气体净化。净化后的气体进入滤袋室上箱体，经净气室汇集到出风管排出。随着除尘器的连续运行，当滤袋表面的粉尘达到一定厚度时，气体通过滤料的阻力增大，布袋的透气率下降，用气流清吹布袋内壁，将布袋外表面上的粉饼层吹落，尘层跌入灰斗，滤袋又恢复了过滤功能。

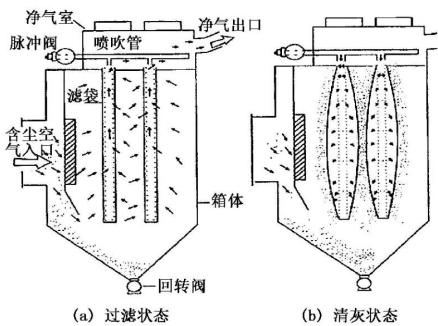


图 4-1 布袋除尘器原理示意图

**布袋除尘器原理：**布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。含尘气体由进气口进入中部箱体，从袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。

**布袋除尘器优点：**①净化效率高。符合国家和地方所规定的排放标准。②且运行稳定。检修方便，检修人员在上箱体换滤袋可不与灰尘接触。③合理地利用空间，尽可能地占地面积小。④所收集的粉尘属干式，且集尘量大，清灰方便。⑤不会产生二次污染。⑥采用自动控制，是目前国内外各行各业首选的除尘设备。

常用除尘器类型与性能如下。

表 4-7 常用除尘器类型与性能

除尘器类型	适用粉尘粒径 (μm)	温度 (℃)	投资	效率 (%)	占地
袋式除尘器	>0.1	<300	小	>99	中等
电除尘器	>0.05	<300	大	85~95	较大
滤筒式除尘器	>0.01	<300	大	>99	较小
水雾除尘器	0.05~100	<400	中	50~99	较大
旋风除尘器	>5	<400	小	50~99	较小

由上表分析可知，袋式除尘器使用粒径范围广，对大粒径粉尘去除效率高、能耗低等优点。本项目产生的粉尘具有粒径大、含尘温度低等特点，本项目产生的颗粒物的防治工艺采用布袋除尘，属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中“砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术”推荐的可行技术，因

此，本项目采取的颗粒物处理措施是可行的。

#### **4.2.1.3 无组织废气控制措施**

为了减小本项目对周边环境的影响，本环评要求建设单位规范安装相应环保措施，确保项目运行期间产生的废气能够得到有效处理。

同时，为进一步减少营运期厂区的污染物排放，参照《安徽省大气污染防治条例》《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等相关要求，提出进一步的控制措施：

##### **(1) 厂区围墙、排水和场地要求**

a.厂区生产车间应采用封闭式管理，外围护应使用砖砌围墙或彩钢板围墙，高度应 $\geq 2\text{m}$ ，并确保牢固和整洁，出入门符合规范要求。

b.应在厂区入口处设置车辆自动冲洗台，经车辆冲洗台处理后的冲洗废水应重复使用，做到零排放。未经沉淀处理且不达标的废水禁止外排。沉淀池应及时清理，清理物应及时运走妥为处理。

c.厂内道路路面、厂区至厂外道路之间道路、生产作业区、物料堆放区的地面应作硬化处理。厂区内设置雾炮机降尘。

d.围墙四周未硬化的裸土空地应设置绿化。在厂界四周设置绿化带，选择种植一些高大耐粉尘的常绿树种，如槐树、松柏等，以降低地面风速，减少粉尘污染。

e.原料库为密闭，并按规范建设防风抑尘、覆盖抑尘等设施。

f.厂内生产工序在封闭的车间内进行，全程封闭作业。

##### **(2) 堆场防护要求**

a.原料库为封闭式库房，临近厂界处设置防风抑尘设施。

b.原料库配备喷雾抑尘设施或物料全部封闭储存，产尘点及车间不得有可见烟（粉）尘外逸出入口配备自动门。料场出入口等易产生颗粒物排放环节，安装高清视频监控设施。视频监控数据保存三个月以上；主要生产设施与污染防治设施分表计电。

c.粉状物料采用料仓密闭储存；粒状、块状物料采用入棚、入仓等方式储存，堆场建设防风抑尘网，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。

##### **(3) 场地控尘、控噪和环境要求**

a.应落实人员和措施保持厂区道路及场地清洁，车辆行驶时无明显扬尘。运载量不应超过运载工具的最大运输量，尽量选择路面条件好，距离短的运输路线，避免在大风、下雨等天气恶劣的条件下卸料。

- b.并及时清扫周边道路，不定时对厂区及库房喷雾增湿，以降低道路地面扬尘。
- c.物料输送带的动力部位应加装噪声控制罩，滚轴部位应按时清理，定期添加维护，控制噪声扰民。
- d.车辆管理：装料后，或从工地卸料后均应对车辆进行冲洗。车辆进入站内禁止鸣笛，车辆进出门口应设置禁鸣标志。
- e.车间采取密闭、封闭等措施，无可见烟（粉）尘外逸，投料工序配备布袋除尘器，该部分粉尘经收集处理后搅拌机排气口排放。生产工艺（装置）产尘点采用密闭、封闭或设置集气罩等措施应加强该除尘装置的日常管理、维护，并定期更换，以确保其正常运转；在工艺设计上，对各工艺流程尽量减少扬尘环节，选择扬尘小的设备，加强密闭。
- f.道路路面以及生产作业区、物料堆放区的地面应做硬化处理。

#### **（4）设备控尘、控噪和环境要求**

- a.应选用低噪声、低能耗、低排放并满足标准的生产、运输、泵送、试验等设备，严禁使用国家和安徽省明令禁止的淘汰设备。
- b.应对生产工艺过程中的卸料、搅拌等环节实施封闭，达到降低噪声和粉尘排放指标的要求。
- c.内部照明应采用易除尘的光照设备。
- d.环保除尘设施应保持完好，布袋等易损装置应定期保养或更换。

#### **（5）物料运输管理**

- a.对进出场的运输车辆应设置斗篷等防护措施，防止物料在运输沿线的撒漏。
- b.项目应规范建设封闭式库房，地面硬化的措施。
- c.物料装卸、储存、输送过程中产尘点采取有效抑尘措施。
- d.采取密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢等方式输送。

#### **（6）环境管理制度要求**

建设单位应增强环境意识，建立健全严格的环境管理制度，切实加强日常环境管理，达到规范化、长效化、制度化要求。

本项目在采取相应防范措施、执行相关规定管理要求后，车辆对周边环境影响较小。

#### **4.2.1.4 环境防护距离设置情况**

### ①大气环境保护距离

本项目无需设置大气环境保护距离。

### ②卫生防护距离

本项目卫生防护距离的确定依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB39499-2020）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法，其应设置的卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元占地面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

根据建设项目工程分析及区域平均风速和建设项目环境空气污染源情况，确定卫生防护距离见下表。

**表 4-9 卫生防护距离计算参数**

污染源		项目	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	A	B	C	D	卫生防 护距离 计算值	卫生 防护 距离
生产车 间	侧板 清理	颗粒物	0.9	0.022	400	0.01	1.85	0.78	2.216	50
原料库	卸料	颗粒物	0.9	0.123	400	0.01	1.85	0.78	0.253	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技方法》（GB/TB13021-91）中规定，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。无组织排放多种有害气体的工业企业，当计算的两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。

综合上述计算结果及预测结果，本项目厂区设置 50m 环境保护距离。根据现状调查，本项目环境保护距离内共计 5 户居民，企业已租赁这 5 户居民用房置换为项目的倒班用房（具体见附件 10）。因此，项目 50m 范围内无敏感点，满足防护距离要求，在本项目防护距离范围内，不得规划建设诸如居民区、学校、医院等对大气污染

比较敏感的项目。详见附图 11 本项目环境保护距离包络线测绘图。

#### 4.2.1.5 废气环境影响分析结论

根据《2024 年淮南市生态环境质量状况公报》，淮南市 2024 年中基本污染物中 PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准，判定为不达标区；根据引用检测数据，区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中参考浓度限值的要求。

本项目废气主要为卸料粉尘，不合格品破碎、球磨粉尘，筒仓呼吸粉尘，侧板清理粉尘，搅拌粉尘，运输扬尘以及脱模废气。

工艺废气中废气颗粒物排放从严执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）表 2 中相关限值。

综上，项目各项废气在采取相应的治理措施处理后，均能满足相应的标准达标排放，且采用的废气治理工艺均属于可行技术。因此，在落实各产污环节污染防治措施的前提下，对周围的大气环境影响较小。

#### 4.2.2 废水环境影响和保护措施

##### 4.2.2.1 污水产生及排放情况

###### 1. 污染源分析

本项目蒸汽冷凝水经冷凝水池冷凝后，回用于粉煤灰水浸分离补充水，不外排；粉煤灰水浸分离脱水废水，循环使用，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后汇同厂区道路抑尘废水一起经三级沉淀池沉淀处理后，回用于生产，不外排；厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经洗车平台下方沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排；生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，用于厂区道路洒水抑尘，不外排。

###### ① 蒸汽冷凝水

本项目蒸汽冷凝水产生量为 426.668t/d，蒸汽冷凝水回用于粉煤灰水浸分离补充水，不外排；

###### ② 粉煤灰水浸分离脱水废水

粉煤灰水浸分离脱水废水产生量为 240t/d，粉煤灰水浸分离脱水废水，循环使用，不外排；

③初期雨水

初期雨水产生量为47.256t/d，初期雨水经初期雨水收集池收集后，再经三级沉淀池处理后，回用于生产，不外排；

④厂区道路抑尘废水

厂区道路抑尘废水产生量为1.6t/d，厂区道路抑尘废水经三级沉淀池处理后，回用于生产，不外排；

⑤车辆冲洗废水

车辆冲洗废水产生量为10.014t/d，厂区出入口设置洗车平台，车辆冲洗废水经洗车平台下方沉淀池沉淀处理后，循环使用，不外排；

⑥生活污水

生活污水产生量为2.0t/d，厂区道路洒水抑尘用水量为2.0t/d，生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，可全部回用于厂区道路洒水抑尘，不外排。

生活污水污染物浓度参照生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年）生活污染源产排污系数手册中城镇生活源水污染物四区（安徽），COD浓度为340mg/L、氨氮浓度为32.6mg/L，其他主要污染物，SS浓度220mg/L，BOD<sub>5</sub>浓度200mg/L。

**2.污水处理工艺可行性**

（1）初期雨水、厂区道路抑尘废水处理工艺

本项目初期雨水、厂区道路抑尘废水，含有少量的悬浮物和粉尘，水质相对简单，本项目厂区球磨制浆过程对水质要求相对宽松，初期雨水、厂区道路抑尘废水经三级沉淀池沉淀处理后，可回用于生产。

（2）生活污水处理工艺

建设单位拟在厂区西北侧建设一座地埋式一体化污水处理站，处理规模为5t/d的污水处理站，职工生活污水收集至污水处理站处理，处理工艺：“厌氧+好氧”工艺，本项目污水处理站工艺流程图见图：

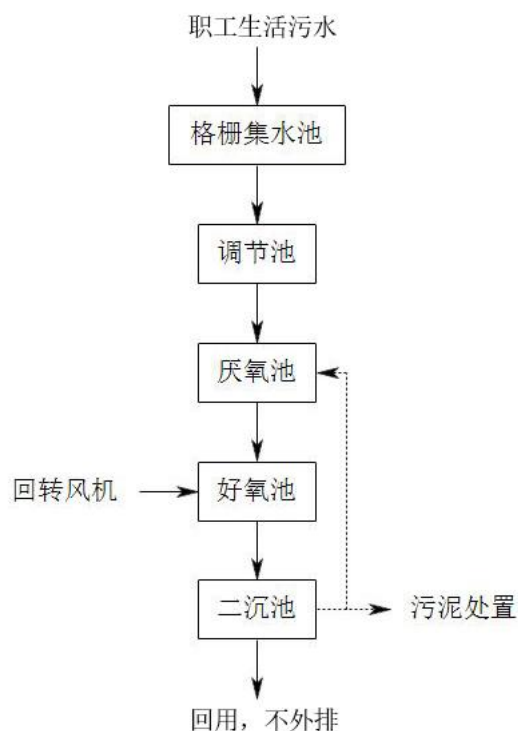


图 4-2 地埋式一体化污水处理工艺流程图

污水处理工艺简述：

a.调节池：项目生产过程中水量、水质温度等水质指标随排水波动较大。采用调节池进行前期调质，使被处理的废水质均化，使后续设施不受废水流量或浓度变化的冲击，保障设备运行的稳定。

b. 厌氧池：在厌氧条件下，在多种微生物（厌氧微生物、兼性微生物）的作用下，将有机物转化为甲烷和二氧化碳的过程，用以去除大部分 COD、BOD。

d.好氧池：好氧采用接触氧化工艺，该系统由浸没于污水中的填料、填料表面的生物膜、曝气系统和池体构成。在有氧条件下，污水与固着在填料表面的生物膜充分接触，通过好氧菌生物降解作用去除污水中的有机物、营养盐等，同时硝化细菌将氨氮转化为硝态氮，达到去除氨氮的目的，使污水得到净化。

参照《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范（HJ 576-2010）》表 2 数据确定项目污水处理效率。污水排放情况如下。

表 4-11 一期项目废水产生及排放情况一览表						
废水种类		废水量 t/a	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS
生活污水	产生浓度 mg/L	360	340	32.6	200	220
	产生量 t/a		0.122	0.012	0.072	0.079
厌氧+好氧处理效率		—	90	80	96	97
生活污水	回用浓度 mg/L	360	34	6.52	8.0	6.6
	回用量 t/a		0.012	0.002	0.003	0.002
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）		360	/	8	10	/
是否满足回用标准要求		/	/	满足	满足	/
表 4-12 二期项目废水产生及排放情况一览表						
废水种类		废水量 t/a	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS
生活污水	产生浓度 mg/L	240	340	32.6	200	220
	产生量 t/a		0.082	0.008	0.048	0.053
厌氧+好氧处理效率		—	90	80	95	97
生活污水	回用浓度 mg/L	240	34	6.52	8.0	6.6
	回用量 t/a		0.008	0.002	0.002	0.002
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）		240	/	8	10	/
是否满足回用标准要求		/	/	满足	满足	/
表 4-13 一期、二期项目完成后废水产生及排放情况一览表						
废水种类		废水量 t/a	COD	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	SS
生活污水	产生浓度 mg/L	600	340	32.6	200	220
	产生量 t/a		0.204	0.020	0.120	0.132
厌氧+好氧处理效率		—	90	80	95	97
生活污水	回用浓度 mg/L	600	34	6.52	8.0	6.6
	回用量 t/a		0.020	0.004	0.005	0.004
《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）		600	/	8	10	/
是否满足回用标准要求		/	/	满足	满足	/

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 (1)	污染物种类 (2)	污染治理设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型
			污染治理 设施编号	污染治理 设施名称	处理 能力	处理 效率	是否为可 行技术						
1	职工生活污 水	pH	TW001	“厌氧+ 好氧”	5t/d	/	是	回用于厂区 道路洒水抑 尘	/	/	/	/	/
		COD				90%							
		NH <sub>3</sub> -N				80%							
		BOD <sub>5</sub>				95%							
		SS				97%							

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放 口名 称	排放口地理坐标		废水排 放量/万 t/a	排放去 向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度					名称	污染物种类	接管标准 (mg/L)
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	申请排放浓度 限值（mg/L）	申请年许可排放量限值（t/a）					申请特殊时段 排放量限值
				第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
主要排放口									
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
一般排放口									
1	/	COD	/	/	/	/	/	/	/
2	/	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	/	/	/	/
设施或车间废水排放口									
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/
全厂排放口源									
全厂排放口总计	/	/	/	/	/	/	/	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.3 噪声																
	4.2.3.1 噪声源分析																
	项目主要噪声设备为锤式破碎机、搅拌机及风机等，其源强约为 70~80dB（A），详见下表。																
	表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室内声源）单位：dB（A）																
	序 号	建 筑 物 名 称	声源名称		型 号	声源源强		声源控制 措施	空间相对位置/m			距室 内边 界距 离/m	室内 边界 声级	运行 时 段	建筑 物插 入损 失	建筑物外噪声	
					声 压 级	距声 源距 离 m	X		Y	Z	声 压 级					建筑 物外 距离 m	
	1	生产 车间	一期	锤式破碎机		80	1	低噪声设 备、减振、 厂房隔音、 破碎机采 用下沉式 布置	102	72	1.2	1	84.6	昼/夜	23	61.6	1
	2			雷蒙磨		80	1		100	74	1.2	1		昼/夜			
	3			高效浇注搅拌机	/	70	1		130	76	1.2	1		昼/夜			
	4			废浆池内打浆机	/	70	1		127	78	1.2	1		昼/夜			
	5			液下泵	/	70	1		121	80	1.2	1		昼/夜			
	6			翻转吊机	/	70	1		112	82	1.2	1		昼/夜			
	7			切割机下打浆机	/	70	1		110	84	1.2	1		昼/夜			
	8			液下泵	/	70	1		113	86	1.2	1		昼/夜			
	9			釜前装载吊机	/	70	1		114	88	1.2	1		昼/夜			
	10			掰板机	/	75	1		114	90	1.2	1		昼/夜			
	11			侧板清理机	/	75	1		110	92	1.2	1		昼/夜			
	12	二期		锤式破碎机	/	80	1	低噪声设 备、减振、 厂房隔音、 破碎机采 用下沉式 布置	39	72	1.2	1	84.6	昼/夜	23	61.6	1
	13			雷蒙磨	/	80	1		37	74	1.2	1		昼/夜			
	14			高效浇注搅拌机	/	70	1		67	76	1.2	1		昼/夜			
	15			废浆池内打浆机	/	70	1		64	78	1.2	1		昼/夜			
	16			液下泵	/	70	1		58	80	1.2	1		昼/夜			
	17			翻转吊机	/	70	1		49	82	1.2	1		昼/夜			
	18			切割机下打浆机	/	70	1		47	84	1.2	1		昼/夜			
	19			液下泵	/	70	1		50	86	1.2	1		昼/夜			

20			釜前装载吊机	/	70	1		51	88	1.2	1		昼/夜			
21			掰板机	/	75	1		51	90	1.2	1		昼/夜			
22			侧板清理机	/	75	1		47	92	1.2	1		昼/夜			
<b>备注：</b> 以厂区西南角（经纬度 116°38'06.36" ， 32°45'10.71"）为原点，正东向为 X 轴正方向、正北向为 Y 轴正方向																

**表 4-18 本项目噪声源调查清单（室外源）单位：dB（A）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级	声源控制措施	运行时段	备注
			X	Y	Z				
1	1#风机	10500m³/h	-25	42	1.2	75	选用低噪声、低转速、质量好的风机，进出风口安装消声器	昼夜连续	生产车间东侧
2	2#风机	6000m³/h	84	101	1.2	70			生产车间

#### 4.2.3.2 预测方法

本项目声环境影响预测方法选取参数模型法，主要预测方法为，依据“B.1.3 室内声源等效室外声源升功率级计算方法”将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

##### 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公式 (B.1) 求出：

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

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

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

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

##### 2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

根据设计资料调查，本项目预测选用点声源预测模型。

##### 3) 工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式 (B.6) 如下：

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

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

##### 4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式 (3) 如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

#### (5) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散 ( $A_{div}$ ) 和大气吸收 ( $A_{atm}$ ) 引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式 (A.1)：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

#### ①点声源几何发散 ( $A_{div}$ )

点声源几何发散选取半自由声场公式 (A.10)。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

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

$L_{Aw}$ ——点声源 A 计权声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

#### ②大气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减按公式 (A.19) 计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中： $A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数（表 4-15）；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

表 4-15 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 $\alpha$

温度 /°C	相对湿 度/%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ /(dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

#### 4.2.3.3 降噪措施

本项目采取的主要降噪措施如下：

在厂区总体设计上科学规划，合理布局，尽可能将高噪声设备放置在厂区中间，利用建筑物、构筑物阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；

优先选取低噪声设备，合理布设设备，加强设备维护、加强厂区周边绿化等措施。锤式破碎机，设置于密闭车间内，并采用下沉式布置，破碎机基础加装减振装置，同时在车间内部墙壁安装吸声材料。

设备选型方面，在满足功能要求的前提下，风机、泵等设备选用加工精度高、装配质量好、低噪设备；所有通风设备均选用低噪声类型；通风管上加装消声器，风机安装采用减振吊架或减振器。

#### 4.2.3.4 预测结果及评价

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，坐标原点设在厂区西南角为原点，X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。计算中，坐标系坐标起点的位置为：起点（0，0），预测高度为1.2m。

利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响，预测结果见下表。

**表 4-16 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）**

预测点		贡献值		标准值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界	东厂界	49.4	49.4	60	50	达标	达标
	东南厂界	42.7	42.7	60	50	达标	达标
	西南厂界	48.1	48.1	60	50	达标	达标
	西厂界	46.4	46.4	60	50	达标	达标
	北厂界	48.5	48.5	60	50	达标	达标

**表 4-17 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）**

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	距项目东南厂界小范庄第一排建筑物	54.7	44.8	54.7	44.8	60	50	34.2	34.2	54.7	45.2	0	0.4	达标	达标

由上表可知，本项目厂界四周昼夜噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；小范庄昼夜噪声预测值可满足《声环境质

量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，项目运营过程噪声对周边声环境影响较小。

4.2.3.5 自行监测方案

表 4-18 噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区四周边界	LAeq	一季度一次	厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.2.4 运营期固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物产生情况

（一）污染源分析

根据对项目原辅材料使用情况及生产工艺分析，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）及《固体废物鉴别导则（试行）》判定本项目运行过程中产生的物质（除产品及副产品以外），以鉴别哪些物质应作为固体废物管理。经全面分析及鉴别，项目产生的物质应作为固体废物管理如下：

（1）一般固废

本项目生产过程中产生的一般固废主要为废包装材料、不合格品、切割废料、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣及废漂珠、废模框等。

①废包装材料

本项目在铝粉等原料使用过程中会产生废弃的废包装袋，一期废包装材料产生量 0.05t/a、二期废包装材料产生量 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，废包装材料属于“SW59 其他工业固体废物”中的“900-099-S59”。废包装材料暂存于厂区一般工业固体废物暂存场所，定期交由物资回收部门回收。

②不合格产品

本项目在检验过程中会产生不合格产品，一期不合格品产生量 520t/a、二期不合格品产生量 520t/a，检验过程中产生的不合格品经厂区内破碎、磨粉后，制备浆料，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，不合格产品属于“SW17 可再生类废物”中的“900-099-S17”。不合格品暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产。

③切割废料

本项目在切割养护工段会产生废料，一期切割废料产生量 26t/a、二期切割废料产生量 26t/a，所有切割和去底过程中产生的废料均全部回收，打成废浆回收利用，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，废料属于“SW17 可再生类废物”中

的“900-099-S17”。切割废料暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产。

#### ④除尘器收集的粉尘

筒仓、搅拌等工序均有除尘设备，根据前章计算可知，一期除尘器收集的粉尘产生量 19.142t/a、二期除尘器收集的粉尘产生量 19.142t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，除尘器收集的粉尘属于“SW17 可再生类废物”中的“900-099-S17”。除尘器收集的粉尘暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产。

#### ⑤沉淀池沉渣

本项目在厂区设置三级沉淀池，三级沉淀池定期清理产生沉淀池沉渣，一期沉淀池沉渣产生量 1.5t/a、二期沉淀池沉渣产生量 1.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，沉淀池沉渣属于“SW17 可再生类废物”中的“900-099-S17”。沉淀池沉渣暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期回用于生产线。

#### ⑥废漂珠

本项目粉煤灰打漂珠过程中会产生废漂珠，根据建设单位提供资料，废漂珠产生量约为粉煤灰用量的 1%，则一期漂珠产生量约为 2000t/a、二期漂珠产生量约为 2000t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，漂珠属于“SW17 可再生类废物”中“900-099-S17”。漂珠暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期交由物资回收部门回收处理。

#### ⑦废模框

本项目脱模过程中会产生废模框，根据建设单位提供资料，废模框产生量约为 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，废模框属于“SW17 可再生类废物”中的“900-099-S17”。废模框暂存于一般工业固体废物暂存场所，定期交由物资回收部门回收处理。

### （2）危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要为废润滑油、废含油抹布手套、废润滑油桶及废脱模剂包装桶等。

#### ①废润滑油

本项目设备机械在生产过程中需要用到机械润滑油润滑，机械润滑油定期添加的过程中会产生少量废机械润滑油，一期废润滑油产生量约为 0.2t/a、二期废润滑油产生量约为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废润滑油属于危险废物，废润滑油危险废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08“车辆、

轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，经收集暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处置。

#### ②废含油抹布、手套

本项目使用润滑油过程中所戴手套、擦拭机械过程中均有可能使其沾染油污而废弃，一期废含油抹布、手套产生量约为 0.05t/a、二期废含油抹布、手套产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废含油抹布手套属于危险废物，废含油抹布手套危险废物类别：HW49 其他废物，废物代码 900-041-49 “含有或直接沾染危险废物的废物包装物、容器、过滤吸附介质”，经收集暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处置。

#### ③废润滑油桶

本项目润滑油使用后会产生废油桶，一期废润滑油桶产生量约为 0.01t/a、二期废润滑油桶产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废润滑油桶属于危险废物，废润滑油桶危险废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 “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”，经收集暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处置。

#### ④废脱模剂包装桶

本项目脱模剂使用后会产生废油桶，一期废脱模剂包装桶产生量约为 3t/a、二期废脱模剂包装桶产生量约为 3t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》可知，废脱模剂包装桶属于危险废物，废脱模剂包装桶危险废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 “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”，经收集暂存于危废暂存间内，定期委托资质单位进行处置。

#### (3) 生活垃圾

本项目一期劳动定员 30 人、二期劳动定员 20 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则一期生活垃圾产生量为 4.5t/a、二期生活垃圾产生量为 3.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中规定，生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”中的“900-099-S64”，集中收集后，交由当地环卫部门定期清运处置。

运营期环境影响和保护措施

表 4-19 本项目固体废物产生情况一览表							
编号	固废名称	产生环节	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据	
S1	废包装材料	原材料包装	固态	塑料编织袋、塑料及铁质包装桶	是	《固体废物鉴别标准通则》	4.2 生产过程中产生的副产物
S2	不合格品	检验	固态	砌砖不合格品	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S3	切割废料	切割	固态	砌砖废料	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S4	除尘器收集的粉尘	废气治理	固态	粉尘	是		4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
S5	沉淀池沉渣	废水治理	固态	沉渣	是		4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质
S6	废漂珠	打漂珠	固态	漂珠	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S7	废模框	脱模	固态	钢材	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S8	废润滑油	设备检修维护	液态	废矿物油	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S9	含油抹布、手套	设备检修维护	固态	抹布、手套和矿物油	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S10	废润滑油桶	润滑油包装	固态	废矿物油	是		4.2 生产过程中产生的副产物
S11	废脱模剂包装桶	脱模剂包装	固态	废矿物油	是		4.2 生产过程中产生的副产物

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）和《废物鉴别标准》，判断生产过程中产生的固废是否属于危险废物，详见下表：

表 4-20 项目危险废物属性判定表					
序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	
S1	废包装材料	原材料包装	否	——	
S2	不合格品	检验	否	——	
S3	切割废料	切割	否	——	
S4	除尘器收集的粉尘	废气治理	否	——	
S5	沉淀池沉渣	废水治理	否	——	
S6	废漂珠	打漂珠	否	——	
S7	废模框	脱模	否	——	
S8	废润滑油	设备检修维护	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08	
S9	废含油抹布手套	设备检修维护	是	HW49 其他废物 900-041-49	
S10	废润滑油桶	润滑油包装	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	
S11	废脱模剂包装桶	脱模剂包装	是	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	

## （二）危险废物的判别

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）和《废物鉴别标准》，判断生产过程产生的固废是否属于危险废物，详见下表：

表 4-21 本项目危险废物汇总表 单位：t/a

编号	危险废物名称	危废类别	危废代码	年产生量		生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
				一期	二期							
S8	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.2	0.2	设备检修维护	液态	废矿物油	废矿物油	间断	T, I	委托有资质单位处置
S9	废含油抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	0.005	设备检修维护	固态	抹布、手套和矿物油	抹布、手套和矿物油	间断	T/In	
S10	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	0.01	润滑油包装	固态	废矿物油	废矿物油	间断	T, I	
S11	废脱模剂包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	3	3	脱模剂包装	固态	废矿物油	废矿物油	间断	T, I	

其余固废均未列入《国家危险废物名录》，从本项目工艺流程及产生环节、主要成分、有害成分等角度分析，其余固废均属于不具有危险特性的固体废物，因此也无需给出鉴别方案建议。

## （三）固体废物汇总

根据以上分析，项目产生的固体废物分析结果汇总详见下表。

表 4-22 固废产排情况一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	一般固废代码/危险废物代码	有害成分	物理形状	危险特性	产生量 (t/a)		贮存场所	处置方式	处置量 (t/a)	
								一期	二期			一期	二期
S1	废包装材料	原材料包装	一般固废	900-099-S59	塑料编织袋、塑料及铁质包装桶	固态	—	0.05	0.05	一般固废暂存间	交由物资回收部门回收	0.05	0.05
S2	不合格品	检验		900-099-S17	砌砖不合格品	固态	—	520	520		回用于生产	520	520
S3	切割废料	切割		900-099-S17	砌砖废料	固态	—	26	26			26	26
S4	除尘器收集的粉尘	废气治理		900-099-S17	粉尘	固态	—	19.142	19.142			19.142	19.142
S5	沉淀池沉渣	废水治理		900-099-S17	沉渣	固态	—	1.5	1.5			1.5	1.5
S6	废漂珠	打漂珠		900-099-S17	漂珠	固态	—	2000	2000			2000	2000
S7	废模框	脱模		900-099-S17	钢材	固态	—	0.2	0.2		交由物资回收部门回收	0.2	0.2
S12	生活垃圾	职工生活		900-099-S64	纸张、塑料等生活垃圾	固态	—	4.5	3.0		交由环卫部门处理	4.5	3.0
合计		/	/	/	/	/	/	2571.392	2569.892	/	/	2571.392	2569.892
S8	废润滑油	设备检修维护	危险废物	900-214-08	废矿物油	液态	T, I	0.2	0.2	危险废物暂存间	交由资质单位处置	0.2	0.2
S9	废含油抹布手套	设备检修维护		900-041-49	抹布、手套和矿物油	固态	T/In	0.005	0.005			0.005	0.005
S10	废润滑油桶	润滑油包装		900-249-08	废矿物油	固态	T, I	0.01	0.01			0.01	0.01
S11	废脱模剂包装桶	脱模剂包装		900-249-08	废矿物油	固态	T, I	3	3			3	3
合计		/	/	/	/	/	/	3.215	3.215	/	/	3.215	3.215

运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2.4.2 运营期固废污染防治控制措施及影响分析</b></p> <p><b>1.一般固废环境影响分析</b></p> <p>根据工程分析，本项目一般固废为废包装材料、不合格品、切割废料、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣及废漂珠、废模框等由企业集中收集；</p> <p><b>2.危险废物环境影响分析</b></p> <p>根据工程分析，项目危险废物为废润滑油、废含油抹布手套、废润滑油桶及废脱模剂等，由企业分类收集后，暂存于危险废物临时贮存场所，定期交由资质单位处理。</p> <p>(1) 一般工业固体贮存场所</p> <p>1) 一般工业固体贮存场所环境影响分析</p> <p>一般工业固废的暂存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：</p> <p>①贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；</p> <p>②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠。</p> <p>2) 工业固废厂内贮存要求</p> <p>本项目一般固废暂存建设要做到：</p> <p>①根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定要求进行设计、施工，做到防渗漏、防扬撒处理，避免对环境造成二次污染。</p> <p>②为防止雨水径流进入贮存场，贮存场周围设置导流渠。</p> <p>③堆场区四周设置 0.5m 高的围堰，固废临时储存间基础必须防渗，防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>，同时严格防雨淋、防扬撒措施。</p> <p>④为加强监督管理，贮存场按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>⑤当天然基础层渗透系数大于 <math>1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math> 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 <math>1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}</math> 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。</p> <p>(2) 危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025 版）规定，本项目危废废物主要包括废润</p>
--------------	---

	<p>滑油、废含油抹布手套、废润滑油桶及废脱模剂包装桶等。</p> <p>本项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。</p>
--	---

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

本项目危险废物产生量为 3.215t/a，危废转运周期为 1 年。因此厂区内危险废物暂存库可满足本项目危废临时暂存的需要。

表 4-23 本项目危险废物储存场所基本情况表

编号	危险废物名称	产生量（t/a）		危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积（m <sup>2</sup> ）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
		一期	二期								
S8	废润滑油	0.2	0.2	HW08	900-214-08	T， I	危险废物临时贮存场所	20	桶装	30	1 年
S9	废含油抹布手套	0.005	0.005	HW49	900-041-49	T/In			/		1 年
S10	废润滑油桶	0.01	0.01	HW08	900-249-08	T， I			袋装		1 年
S11	废脱模剂包装桶	3	3	HW08	900-249-08	T， I			/		1 年

危险废物临时贮存场所位于生产车间外西南侧，占地面积 20m<sup>2</sup>。按照每平方米可储存 1.0t 危险废物计算，危险废物临时贮存场所可一次性储存 20t 危险废物。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>③贮存场所对环境的影响分析</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危废贮存场所设置提出以下要求：</p> <p>设计原则：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>堆放要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；危险废物堆要防风、防雨、防晒；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起；总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。</p> <p>危险废物收集污染防治措施：危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。</p> <p>危险废物暂存污染防治措施：危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计建造，地面采取双层防渗结构，地面硬化后采用厚高密度聚乙烯和防渗涂料进行防渗，渗透系数<math>\leq 10^{-12}</math>cm/s。</p> <p>危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，同时应做到以下几点：</p> <p>①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮</p>
----------------------------------	--

存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

项目做到危废贮存场所的防渗、导流以及收集措施后，对周边环境影响较小。

### （3）运输过程的环境影响分析

项目废润滑油为液态，经收集后至危废暂存场所。在运输过程中若发生容器泄漏，撒漏的废润滑油会对土壤、地下水造成污染，若遇雨天及撒漏到雨水管网，则会随雨水管网影响地表水体，从而影响周边环境保护目标。

为避免厂区运输过程中产生的影响，项目废润滑油运输过程中，应采用符合要求的危废容器盛装，同时在盛装时，应做好渗漏测试，确保其完好；合理规划厂区运输路线；厂区运输时可采用推车运输，推车上设置固定的塑料容器，将收集后的废润滑油容器（加盖密封）放置在塑料容器内，同时塑料容器加盖并固定。确保在翻转时不会撒漏出来；此外厂区应根据应急预案要求设置吸附棉，若发生泄漏及时吸附清理，避免污染扩大，若发生进入雨水管网，应及时关闭雨水切换阀，将受污染的雨水接入事故池待处理。

危险废物运输污染防治措施：

①不同种类的危险废物分类存放。

②应及时委托有资质公司回收处置，杜绝在危险废物临时贮存场所内长期存放。

③危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

④承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

⑤载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

⑥组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑦运输应严格执行危废转移五联单制度。危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接收地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物

交付危险废物接收单位。

综合而言，本项目运输路线均在厂区内，沿线不涉及环境敏感点，且运输路线较短，危废产生量很少，同时在采取相应的运输防护措施后，对环境应较小。

#### （4）危险废物处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物，均委托有资质单位处置，并要求签订长期合同，项目所有危险废物均由固废中心危废转运车收集送至固废处置中心合理处置。对区域环境影响很小。

上述固废均落实了妥善有效地处理、处置方式，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

#### （1）地下水、土壤污染的可能途径

##### ①废水对地下水、土壤环境影响

根据工程分析，项目废水主要为蒸汽冷凝水、粉煤灰水浸分离脱水废水、厂区道路抑尘废水及职工生活污水，粉煤灰水浸分离脱水废水、厂区道路抑尘废水经沉淀处理后汇同蒸汽冷凝水一起回用于生产，职工生活污水经化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，回用于厂区道路洒水抑尘，不外排。不会对地下水、土壤产生不良影响。

##### ②废气对地下水、土壤环境影响

项目排放的废气中不含有《有毒有害大气污染物名录》的污染物，故项目的废气不会对地下水、土壤产生不良影响。

##### ③物料堆放对地下水、土壤环境影响

项目的原辅材料基本以固态为主，分类存放，项目生产区域全部硬底化，项目物料堆放不会对土壤产生不良影响。固体废物也采取了专用的贮存措施，堆放于车间内，防雨防渗，不会产生淋溶废水，不会对地下水、土壤产生不良影响。

#### （2）地下水、土壤污染防治措施

本项目应做到生产区域全面防渗，可能会对地下水造成污染的区域主要有危险废物暂存区。项目地下水、土壤污染防治是以预防为主，防治结合，主要从以下几方面考虑：

##### ①主动预防

本项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料贮存区采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

## ②被动防治

按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中的有关要求，一般企业分区防渗分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目分区防渗分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗。具体分区防渗情况见表 4-24。

**表 4-24 本项目场地防渗一览表**

防渗级别	功能区	工作区	防渗要求
重点污染防渗区域	环保工程	危废暂存间、初期雨水池、沉淀池、水池仓	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行
	公用工程	脱模剂暂存区	
一般污染防渗区域	主体工程	生产车间、原料车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行
简单防渗区域	公用工程	办公区	一般地面硬化

## 3.防渗工艺

项目具体防渗工艺详见下表所示：

**表 4-25 本项目场地防渗工艺一览表**

序号	防渗分区	防渗部位	防渗工艺
1	重点防渗区	危废暂存间、初期雨水池、沉淀池、水池仓	①2mm 环氧树脂地面； ②2mm 抗渗结晶型水泥抹平； ③20cmC30 混凝土随打随抹光； ④3:7 灰土夯实。
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	①20cm 厚高标号混凝土随打随抹光； ②20cm 厚级配砂石垫层； ③3:7 水泥土夯实。
3	简单防渗区	办公区	水泥硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

## 4.2.6 生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。项目周边为道路，无大面积的自然植被

群落及珍稀动植物资源。项目实施后，随着人口的增加和生产的正常运行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生的废水、固废也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域的环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。

#### 4.2.7 环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

##### 1. 风险物质识别

本项目生产、使用、存储过程中原料涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质和 B.2 中其他危险物质，综合确定本项目危险物质为润滑油、废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布、手套及废脱模剂桶。

##### 2. 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C1.1，“危险物质数量与临界量比值（Q）”：计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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）。

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

式中： $q_1, q_2 \dots q_n$  为每种危险物质最大存在总量，t。

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

项目危险物质量与临界量比值的计算结果，见下表。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.4	2500	0.00016
2	废润滑油	/	0.4	50	0.008
3	废润滑油桶	/	0.02	50	0.0004
4	废含油抹布、手套	/	0.01	50	0.0002
5	废脱模剂桶	/	6	50	0.12
项目 Q 值 $\Sigma$					0.12876

根据上表可知，项目涉及的危险物质质量与临界量的比值  $Q=0.12876<1$ ，项目环境风险潜势为 I。风险评价工作级别为简单分析，只对事故风险影响进行简要分析，提出防范、减缓和应急措施。

### 3.环境风险识别

#### (1) 物质危险性识别

根据企业提供资料及分析可知，项目生产过程中涉及的环境风险物质为润滑油、危险废物等。

#### (2) 生产贮存设施风险识别

根据本项目生产特点，项目主要风险源为生产区、危废间等。

可能发生的环境风险事故包括危险废物泄漏，未有效收集进入地表水环境造成环境影响；泄漏物料下渗对土壤、地下水造成影响；物料泄漏挥发的废气影响周边环境。

生产过程中废气处理设施操作失误或停车，造成尾气直接排放对周边环境造成危害。以及危险废物在输送以及储存过程中包装废料泄漏或操作不规范导致危险废物大量溢出、散落等泄漏意外情况，将会污染运输线路沿途及厂内大气、水体、土壤、路面，对人体、环境造成危害。

#### (3) 危险物质向环境转移的途径识别

项目环境风险事故主要体现在物料泄漏事故挥发废气对周边大气环境造成影响；物料泄漏未能有效截流收集，影响周边地表水、土壤、地下水；废气污染防治措施故障造成废气事故性排放对大气环境造成影响。

表 4-27 项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	原因
1	贮存系统	危废暂存库	危险废物	危废流失	地表水、地下水	地表水、土壤、地下水	管理不规范
2	污染控制设施	废气处理设施	粉尘	事故性排放	大气	周边敏感点	设施故障

#### 4.环境风险分析

##### (1) 风险事故大气环境影响分析

本项目风险事故对大气的影晌主要是火灾事故燃烧废气、废气处理设施故障废气超标排放对周边环境的影响。本项目加强厂区内消防安全管理等措施可以防范火灾事故发生。

根据前文分析，废气处理设施事故状态下，造成废气超标排放。加强环境管理，加强废气处理设施日常维护、保养，可有效防范废气处理设施事故状态下的超标排放。能够及时停止生产，在设施修复后再继续生产。因此事故排放对周边环境影晌较小。

##### (2) 风险事故地下水环境影响分析

本项目可能造成地下水影响的如危废暂存间，采取重点防渗措施。在加强日常管理，巡查情况下可有效，对泄漏物料及时处理，可有效防止地下水污染。

##### (3) 危险废物流失影响分析

危险废物在厂区危险废物暂存间内分类暂存后，定期交由资质单位安全处置。若由于人员管理失误等原因导致危险废物混入生活垃圾、一般固体废物或溶于雨水并流失出厂可能造成地表水、地下水、土壤不利环境影响。

企业应制定严格的管理制度对危险废物在产生、分类、管理和运输等环节进行严格的监控。项目处置危险废物的措施应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，应执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。如果危险废物收集、暂存过程出现异常时，将对周围环境造成较大的影响，由于本项目危险废物均委外处理，项目本身所需关注重点应为厂区内危险废物暂存点，企业危险废物暂存点设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，则对周围环境影响不大。

#### 5.环境风险防范措施

##### (1) 规范设计

本项目生产区在设计时，按相关规范建设。周边配备消防栓、灭火器等消防设施和消防工具、备用物料收集桶等。

##### (2) 运营管理措施

###### ①风险物质使用过程中防范措施：

a.针对现场电线、电器设备等不安全因素，进行消防电气安全检测。生产区的电

器设备、开关选用均应考虑防腐蚀和密闭。线路的材料和安装件等必须采用具有防腐蚀性能的材质，以保证作业人员的安全；

b.企业应制定物料泄漏物处理程序，加强生产管理。生产区应在醒目位置张贴《安全须知卡》《突发环境风险事件应急处置卡》。

c.加强厂区的日常管理及工人的安全教育，生产区禁止吸烟、车间配备灭火器，设置禁火标志及防静电措施。

d.加强职工安全环保教育，增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施，落实安全管理责任。建立健全各种规章制度和岗位操作规程，落实安全责任。主要包括：安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、动火管理制度、防爆设备的安全管理制度、各种化学危险品的管理制度、重大危险源点的管理制度、各岗位安全操作规程等。

②若现场发生泄漏，应及时进行截留、覆盖、吸收，使泄漏物得到安全可靠地处置，防止二次事故的发生，按环保的要求处理泄漏的风险物质。

③应急资源要重点做好堵漏工具和泄漏物料处理工具的配备及维修保护，个人应急防护及应急通信设备的维护，堵漏工具应包括粘贴式堵漏工具、阀门堵漏套具等。泄漏物料处理工具应包括围堰或截流沟、铁锹、消防应急砂/棉、应急桶等。

④建设单位应设置应急救援队伍，应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还必须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。

⑤每年投入足够的资金用于设备修理、更新和维护，使装置的关键设备保持良好的技术状态；建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和责任制度，采用运转设备状态监测等科学管理方法和技术；配备一支工种齐全、素质较高的设备管理队伍，坚持不懈地对操作人员和检修人员进行技术培训。

### **(3) 事故应急措施**

发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围居民。事故发生时，救援人员必须佩戴口罩，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行

监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### (4) 风险应急要求

企业应制定完备的应急预案以应对突发的事故，并根据厂区运营情况及时更新，并上报主管部门备案，根据风险评价导则，应急预案应包括以下内容：

**表 4-28 突发事故应急预案**

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	生产区、仓库
3	应急组织	公司项目区： 项目指挥部——负责全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理 地区指挥部——负责项目附近地区全面指挥、救援、管制和疏散 专业救援队伍——负责对厂专业救援队伍的支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类和响应程序
5	应急设施、设备及材料	生产区： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备、材料，主要为消防器材； (2) 防有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖、喷淋设备等仓库； (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材； (4) 防止有毒有害物质外溢、扩散，主要是水幕、泡沫覆盖、喷淋设备等
6	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应。消除现场泄漏，降低危害，相应的设施器材配备 临近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 临近区域：受事故影响的临近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对公司邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
13	记录和数据	设置事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，不会危害周边环境和人体健康，可满足环境风险的防范要求。

#### 4.2.8 电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

#### 4.2.9 运营期进厂道路运输影响分析

本项目原材料进厂道路主要为 G237、S308 及无名路，进厂道路长度为 5.315km，进厂货物经 G237 国道进入 S308 省道再经无名路，项目进厂道路运输路线详见图 4-1，本次评价主要考虑无名路运输过程对周边环境的影响，主要考虑以下几个方面：

（1）由于本项目建设无名路运输车辆增加，可能对沿线居民的日常出行生活、安全产生影响；

（2）由于本项目建设无名路运输车辆增加，道路扬尘对沿线大气环境产生影响；

（3）由于本项目建设无名路运输车辆增加，交通噪声对沿线居民产生影响。

根据分析，项目进厂货物主要有水泥、粉煤灰、砂等，合计 12.1046 万吨；出厂货物主要为蒸压加气混凝土砌块，合计 52 万 t/a。项目进出车辆均采用 20t 的装载车辆，日平均进出厂区的车辆为 107 辆次。

根据调查厂区西侧及北侧无名路水泥混凝土路面，沿路主要涉及的环境保护目标（200m 范围内）如下表所示：

表 4-29 S308 省道沿线（运输线路）涉及环境保护目标一览表

编号	名称	方位	距离	规模
1	颜王社区	NW	18m	74 户/222 人

为减轻运输过程（无名路段）对沿线居民的声环境影响，建设方需采取以下措施：

（1）规划好运输车辆的运行路线，按照规划的运输路线，不得擅自改变路线，使用指定的合格车辆进行运输，路过童庄段时，应降低车辆行驶速度。应合理安排运输时间（运输时间控制在 08:00~18:00 之间），避免夜间和休息时段进行；

（2）加强对司乘人员的管理，要求遵守交通规则，文明驾驶，不得超速行驶，经过童庄段时不要高速行驶，禁止鸣笛，同时厂区应对沿线道路进行定期检查，若有损坏应进行补修，以尽可能减少对运输道路两侧居民点的影响。

此外,为减少运输沿线的扬尘以及沿线的交通安全,建设单位尚需采取以下措施:

(1) 对沿线受影响村庄(颜王社区)进行沟通并告知,尽可能对沿线居民的出行产生影响;

(2) 运输车辆应按规定配置洒水装备,做好运输车辆的密封,对车辆加盖篷布,并不得超载超过车帮,避免物料散落造成二次扬尘,同时装载不宜过满,保证运输过程中不散落,不得使用拖拉机和农用车运输物料,并限制车速,防止粉尘飞扬;

综上所述,建设项目在采取一定的防治措施后,项目运营期进厂道路运输对周边环境的影响较小。



图 4-6 项目运营期进厂道路运输路线

4.2.10 环保投资

本项目投资 30200 万元,其中环保设施投资为 216 万元,占总投资的 0.7%。项目环保设施投资明细详见表 4-30。

表 4-30 本项目环保设施投资明细表      单位: 万元

污染源	治理对象			主要设施		投资
废水	生活污水			1 座化粪池+地埋式一体化污水处理设施		30
	初期雨水、道路抑尘水			1 座三级沉淀池、初期雨水池		
废气	有组	一期	DA001 不合格品破碎、	破碎机上方设置集气罩/磨粉机密闭，顶端设置管道集中收集+布袋	15m 高排气筒（DA001）	30

	织		磨粉粉尘	除尘		
		二期		破碎机上方设置集气罩/磨粉机密闭，顶端设置管道集中收集+布袋除尘		30
		一期	DA002 搅拌粉尘	搅拌机密闭+顶端设置管道集中收集+布袋除尘器	15m 高排气筒（DA002）	15
		二期	DA002 搅拌粉尘	搅拌机密闭+顶端设置管道集中收集+布袋除尘器		15
	无组织	一期	石灰粉筒仓	筒仓密闭+自带布袋除尘器		8
		二期	呼吸粉尘	筒仓密闭+自带布袋除尘器		8
		一期	水泥筒仓呼	筒仓密闭+自带布袋除尘器		8
		二期	吸粉尘	筒仓密闭+自带布袋除尘器		8
		一期	侧板清理粉	设备密闭+自带布袋除尘器		8
		二期	尘	设备密闭+自带布袋除尘器		8
		一、二期	卸料粉尘、堆场扬尘	原料库顶部设置雾化喷淋装置		8
	噪声	主要高噪声设备		设备选型时选用低噪声设备；风机安装减振基座；其他设备安装减振基座；		2
	固废	一般固废		固体废物厂内分类暂存，设置一般固废暂存间，占地面积 100m <sup>2</sup>		8
		危险固废		设置危废暂存场所，占地面积 20m <sup>2</sup>		20
	地下水	防渗措施		采取分区防渗，其中危废暂存间等重点防渗区，生产车间其他区域作为一般防渗区		10
	合计					216

#### 4.2.11 建设项目环境影响评价与排污许可联动

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的不得排放污染物；根据污染物产生量、排放量、对环境影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号）：属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价和排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。本项目国民经济行业类别为 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“63—水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029”类别，应当进行排污许可登记管理。

## 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	有组织废气	一期	DA001 不合格品破碎、磨粉粉尘	颗粒物	破碎机上方设置集气罩	布袋除尘器	15m 高排气筒（DA001）	《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 中相关限值/《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）表 2 中相关限值
		二期	DA001 不合格品破碎、磨粉粉尘		磨粉机密闭，顶端设置管道集中收集			
			DA001 不合格品破碎、磨粉粉尘		破碎机上方设置集气罩			
		一期	DA002 搅拌粉尘		颗粒物			
			DA002 搅拌粉尘	搅拌机密闭+顶端设置管道集中收集+自带布袋除尘器				
		无组织废气	石灰粉筒仓呼吸粉尘		颗粒物	筒仓密闭+自带布袋除尘器		
	水泥筒仓呼吸粉尘		筒仓密闭+自带布袋除尘器					
	侧板清理粉尘		侧板清理机密闭+自带布袋除尘器					
	卸料粉尘、堆场扬尘		封闭厂房，出入口配备自动感应卷帘门，原料库顶部设置雾化喷淋装置					
	不合格品破碎粉尘		加强车间通风					
	厂区道路运输扬尘		喷雾降尘					
	污水处理站恶臭		臭气浓度 氨 硫化氢	加盖，喷洒除臭剂，加强绿化		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
	地表水环境	生活污水			pH	职工生活污水经化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后,用于厂区道路洒水抑尘	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准	
COD								
BOD <sub>5</sub>								
SS								
NH <sub>3</sub> -N								
声环境	设备运行			噪声	优先选取低噪声设备，合理布设设备，加强设备维护、加强厂区周边绿化等措施。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	
电磁辐射	/							
固体废物	一般工业固废贮存、处理和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。本项目运营期一般工业固废主要包括废包装材料、不合格品、切割废料、布袋除尘器收集的粉尘及沉淀池沉渣，不合格品、切割废料、布袋除尘器收集的粉尘及沉淀池							

	<p>沉渣，由企业集中收集后，定期回用于生产；废包装材料、废模框，由企业集中收集后，定期交由物资回收部门回收处理；职工生活垃圾，由企业集中收集后，交由环卫部门统一清运处理。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。本项目运营期危险废物主要包括废润滑油、废含油抹布手套、废润滑油桶等，厂区设置 1 座危废暂存库，产生的各类危险废物分类、分区暂存于危废暂存库，定期交由有资质单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p><b>①源头控制</b> 项目内排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”。</p> <p><b>②过程防控</b> 厂区内采用集中和分散相结合的方式选择吸附能力强、易活、易长、价廉的树木和花草。</p> <p><b>③末端控制、分区防控</b> 主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p><b>1.运输过程的环境风险防范</b> (1) 运输过程风险事故发生概率较小，要求在输送环节上尽可能地减少人为的不安全行为，遵守转运规则，最大程度减少散落或起火，同时输送车辆要配有专门的灭火设施，以降低火灾风险。 (2) 装卸作业由专人负责安全监督。</p> <p><b>2.润滑油、脱模剂等储存过程的环境风险防范</b> (1) 润滑油、脱模剂储存区及危险废物暂存间设置明显的标志； (2) 对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入存储场，对存储场作业动火实行全过程安全监督制度； (3) 对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改； (4) 贮存场所及设备，实行安全责任制。 (5) 危废暂存间防渗工程需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，即：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p><b>3.其他风险管理</b> (1) 加强消防设施的维护与保养使其保持在良好的性能状态。减少机械伤害的发生。同时，要按照国家规范的要求设置安装避雷装置。 (2) 加强安全教育，强化安全意识，具备相应的安全知识，储备场所的安全管理人员必须增强安全意识和法治观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。 (3) 落实消防安全责任制，严格各项规章制度。储备场所的各项消防安全规章制度不能光挂在墙上，关键要落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处，要经常进行消防安全教育，实行车辆进出的登记查问制度、火种管理制度、动用明火制度、货物进出仓库的检查制度、货物堆放制度、巡查制度。 (4) 根据《工业企业设计卫生标准》的要求设置，并对员工进行职业防护。</p> <p><b>1. 排污许可</b> 本项目建设完成后，应按照《排污许可管理条例》（国务院第 736 号令）、《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81 号）、《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，在规定时间内进行排污许可申请。本项目国民经济行业类别为 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中“63—水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302”中“水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029”类别，应当进行排污许可登记管理。</p>

	<div>2. 排污口管理</div> <div>2.1 排污口规范化管理</div> <div>排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实现污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目主要排污口为废气排放口，在营运期应重点针对这些排放口进行规范化管理。</div> <div>2.1.1 排污口规范化管理的基本原则</div> <div>(1) 向环境排放污染物的排放口必须规范化；</div> <div>(2) 根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定项目废气排气筒为管理重点；</div> <div>(3) 排放口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。</div> <div>2.1.2 排污口的技术要求</div> <div>(1) 排污口的设置必须合理，进行规范化管理；</div> <div>(2) 排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》相关要求，留设采样孔和采样平台。</div> <div>2.1.3 排污口立标管理</div> <div>(1) 污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB1556.2-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护标志牌，排放口图像标志见表 5-1。</div> <div>表 5-1 排放口环境保护标志</div> <table><tr><th>序号</th><th>提示图形符号</th><th>警告图形符号</th><th>名称</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>废水排放口</td><td>表示废水向外环境排放</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr><tr><td>5</td><td>/</td><td></td><td>危险废物</td><td>表示危险废物贮存、处置场</td></tr></table> <div>(2) 排放口的环境保护标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。</div> <div>(3) 图形颜色及装置颜色</div> <div>提示标志：底和立柱为绿色，图案、边框、支架和文字为白色；</div> <div>警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。</div>	序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能	1			废水排放口	表示废水向外环境排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场	4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能																											
1			废水排放口	表示废水向外环境排放																											
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																											
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																											
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																											
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场																											
其他环境管理要求																															

--	--

## 六、结论

安徽省晶跃新型建材有限公司年产 80 万立方蒸压加气混凝土砌块生产线建设项目，位于淮南市凤台县桂集镇庙李，本项目符合国家产业政策的要求，选址合理且符合相关规划要求。工程应认真贯彻落实建设项目环保“三同时”制度，将各项环保治理措施落实到位，确保各项污染物的达标排放。工程在采取相应的污染防治措施后，能确保项目对周围水环境、空气环境、声环境造成的影响降到最低，不会对周围环境产生明显不利影响。评价认为，从环境影响角度分析，本项目的建设可行。

## 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	有组织	颗粒物	0	0	0	0.268	0	0.268	+0.268
	无组织	颗粒物	0	0	0	2.0122	0	2.0122	+2.0122
废水	废水量		0	0	0	0	0	0	+0
	COD		0	0	0	0	0	0	+0
	BOD <sub>5</sub>		0	0	0	0	0	0	+0
	SS		0	0	0	0	0	0	+0
	NH <sub>3</sub> -N		0	0	0	0	0	0	+0
一般工业 固体废物	废包装材料		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	不合格品		0	0	0	1040	0	1040	+1040
	切割废料		0	0	0	52	0	52	+52
	除尘器收集的粉尘		0	0	0	38.284	0	38.284	+38.284
	沉淀池沉渣		0	0	0	3.0	0	3.0	+3.0
	废漂珠		0	0	0	4000	0	4000	+4000
	废模框		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
危险废物	废润滑油		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废含油抹布手套		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废润滑油桶		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废脱模剂包装桶		0	0	0	6	0	6	+6
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图附件名录

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案表
- 附件 3 用地预审意见
- 附件 4 颜王敬老院后续规划用途的情况说明
- 附件 5 占地范围高压铁塔迁移时间说明
- 附件 6 引用监测报告
- 附件 7 噪声监测报告
- 附件 8 脱模剂 MSDS
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 租赁合同

### 附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目周边环境状况示意图
- 附图 3-1 本项目总平面布置图
- 附图 3-2 本项目车间平面布置图
- 附图 3-3 本项目雨污管网图
- 附图 4 本项目分区防渗图
- 附图 5 淮南市生态保护红线分布图
- 附图 6 淮南市水环境分区管控图
- 附图 7 淮南市大气环境分区管控图
- 附图 8 淮南市土壤环境风险分区管控图
- 附图 9 凤台县桂集镇国土空间总体规划图
- 附图 10 凤台县“三区三线”套核图
- 附图 11 本项目环境保护距离包络线测绘图