

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 3000 万块免烧砖建设项目

建设单位（盖章）：沾益区白水镇石坝砖厂

编制日期：2022 年 01 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.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	47
六、结论.....	48

附表：

1. 建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目与白水片区功能分区规划位置关系图；
- 3、项目与白水片区土地使用规划位置关系图；
- 4、项目区水系图；
- 5、总平面布置图；
- 6、项目周边位置关系图；
- 7、项目与响水河饮用水源保护区、石坝水库位置关系图。

附件：

1. 委托书；
2. 投资项目备案证；
3. 曲靖市生态环境局《行政处罚事先（听证）告知书》（曲环罚告（沾）字[2021]006号）；
4. 曲靖市生态环境局《行政处罚决定书》（曲环罚（沾）字[2021]006号）；
5. 建设单位处罚费用缴纳证明；
6. 土地租赁协议；
7. 项目所在地政府部门同意项目建设证明；
8. 营业执照；
9. 法人身份证；
10. 环评项目工作进度表；
11. 环评项目内部两级审核表；
12. 会议纪要；
13. 签到表；
14. 修改对照表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3000 万块免烧砖建设项目		
项目代码	2103-530303-04-01-815849		
建设单位联系人	尹昌许	联系方式	13887404339
建设地点	云南省曲靖市沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村		
地理坐标	(E104 度 4 分 39.87 秒, N25 度 39 分 48.88 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 水泥制品制造（水泥混凝土砖）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	沾益区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	45.3
环保投资占比	22.65%	施工工期	已于 2017 年 12 月投产，后期改造工程施工期 2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目为“未报批环评手续擅自建设、投产项目”，曲靖市生态环境局依法对建设单位实施了行政处罚，并责令尽快完善手续。	用地面积（m ² ）	7250
专项评价设置情况	无		
规划情况	沾益工业园区原名曲靖煤化工工业园区，2016年1月20日，根据《云南省工业和信息化委关于曲靖煤化工工业园区更名为沾益工业园区的复函》（云工信园区(2016) 26号）的意见，曲靖煤化工工业园区更名为沾益工业园区，沾益工业园区属于云南省重点省级工业园区之一。2018~2020年对园区规划进行了修订，完成了《沾益工业园区总体规划修编(2018-2035)》。		

规划环境影响评价情况	2020年9月1日，《沾益工业园区总体规划修改(2018-2035)环境影响报告书》通过云南省生态环境厅组织的专家组审查，于2020年10月30日云南省生态环境厅出具了环评审查意见。
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》及《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》要求，规划区引进项目应遵循以下原则： （1）符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求； （2）有利于实现沾益区产业结构的原则：引进的项目，应有利于实现沾益区工业园区产业结构，有利于规划目标的达成； （3）资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，清洁生产水平应达到国内先进水平以上； （4）环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业； （5）协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。 （6）环境红线协调原则：引进的项目应与制约规划实施的环境红线相协调，具体来说即引进项目不得影响响水河水库水源地、花山水库、牛过河水库、清水河水库的正常使用功能，不得影响珠江源省级自然保护区、珠江源国家森林公园。工业园区引进项目应在综合考虑上述原则的基础上进行，上述六个方面的原则是相互联系的整体，不应被人为分割开来。 1、与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》发展定位符合性分析 本项目选址于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》白水片区“能源及配套产业区”的产业发展方向为：以水泥、砖等绿色建材生产为主。 本项目免烧砖产业在《国民经济行业类别（2017 版）》属于“C3021 水泥制品制造”中水泥制品制造（水泥混凝土砖），免烧砖属于人造建筑材料，因此，项目产业符合《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》白水片区的产业发展方向。 本项目用地性质Ⅲ类工业用地，与园区土地使用规划相符。因此，本

项目与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035 年）》规划相符。

项目与白水片区《土地使用规划图》位置关系见附图。

2、与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》园区功能布局的符合性分析

本项目选址于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》白水片区“能源及配套产业区”的产业发展方向为：以水泥、砖等绿色建材生产为主。

本项目免烧砖产业在《国民经济行业类别（2017 版）》属于“C3021 水泥制品制造”中水泥制品制造（水泥混凝土砖），免烧砖属于人造建筑材料，因此，项目产业符合《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》白水片区的产业发展方向。

3、与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》审查意见相符性分析

表1-1 项目与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评审查意见	本项目	符合性分析
1	（一）加强规划引导，坚持绿色发展和协调发展理念。根据区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展，从长远考虑，加强与城市（镇）总体规划、土地利用总体规划及开发区优化提升工作的协调衔接。进一步优化花山片区、白水片区的发展定位、功能布局、发展规模和产业结构。	本项目位于工业园区规划范围内的建设用地，土地性质为工业用地，满足园区发展总体规划和土地利用总体规划。	符合
2	（二）进一步优化园区空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。园区涉及化工、冶金等多个产业，周边居民较多，须优化工业用地布局，严格控制区域用地规模。	本项目厂址位于已规划的工业园区白水片区能源及配套产业园区，项目距离居民距离较远，周围没有自然保护区等环境敏感区。项目周边均规划为工业企业，本项目与周边环境相适应。	符合
3	（三）严守环境质量底线，严格园区环境管控。采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生，在技术经济可行的条件下，要采用先进高效的污染防治措施。重点做好外排废气颗粒物削减、脱	本项目为免烧砖生产，生产过程路线短，工艺简单，产品质量指标满足相关指标要求，生产过程设备基本处于密闭状态，从源头减少污染物的产生。对产生污染物的产物环节设置大棚、封闭车间等相关措施，控制、减少废气	符合

	硫脱硝和挥发性有机物、异味等特征污染的减排工作。采取有效预防措施，防止、减少土壤污染。强化噪声的污染防治，做好重点噪声源降噪工作。危险废物要按照规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施，严禁乱堆乱放。重点化工、冶金类项目建设应充分考虑对岩溶地下水的影响。做好地下水污染防治和监控，按照相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。	的排放量。采取管理措施和工程措施相结合，注重源头控制和加强环境管理，防止土壤污染。生产设备布置在厂房内，并采取了基础减震措施进一步对产生的噪声起到抑制作用。 项目可综合利用的一般固废综合利用，不会产生危险废物。严格按照标准硬化场内地坪，并设置初期雨水收集池，避免生产经营活动对区域地下水造成不利影响。	
4	（四）制定准入清单，严格入园项目生态环境准入管理。严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	项目与“规划环评”中准入清单相符，与现行的产业政策相符	符合

根据上表分析，本项目与《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035 年）环境影响报告书》审查意见相符。

其他符合性分析	1、与《水污染防治行动计划》的符合性		
	本项目与《水污染防治行动计划》（“水十条”）相关内容的符合性分析见下表。		
	表 1-2 本项目与《水污染防治行动计划》（“水十条”）符合性		
	水污染防治行动计划	本项目	符合性
	（一）全面控制污染排放		
	1.狠抓工业污染防治	项目运行过程中污水（养护废水）通过截排水沟收集后进入沉淀池（兼做初期雨水收集池），回用于厂内配料用水、养护用水等，不外排	符合
	2.强化城镇生活污染源治理	/	/
	3.推进农村污染防治	/	/
	4.加强船舶港口污染防治	/	/
	（二）推动经济结构转型升级		
	1.调整产业结构	符合现行产业政策要求	符合
	2.优化空间布局	/	/
	3.推进循环发展	项目运行过程中污水（养护废水）通过截排水沟收集后进入沉淀池（兼做初期雨水收集池），回用于厂内配料用水、养护用水等，不外排	符合
	（三）着力节约保护水资源		

1.控制用水量	/	/
2.提高用水效率	项目运行过程中污水（养护废水）通过截排水沟收集后进入沉淀池（兼做初期雨水收集池），回用于厂内配料用水、养护用水等，不外排	符合
3.科学保护水资源		符合
（四）强化科技支撑		
1.推广示范实用技术	/	/
2.公关研发前瞻技术	/	/
3.大力发展环保产业	/	/

由表可知，本项目符合“水十条”中的有关要求。

2、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”的符合性

本项目与《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》相关内容的符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》的符合性

打赢蓝天保卫战三年行动计划	本项目	符合性
（一）调整优化产业结构,推进产业绿色发展		
1.优化产业布局	项目符合国家产业政策、符合“三线一单”要求，项目满足规划环评要求	符合
2.严控“两高”行业产能	项目符合国家产业政策，不属于产能过剩行业	符合
3.强化“散乱污”企业综合整治	本项目属于新建项目，将严格按照现行环保要求进行建设	符合
4.深化工业污染治理	项目运行过程中污水（养护废水）通过截排水沟收集后进入沉淀池（兼做初期雨水收集池），回用于厂内配料用水、养护用水等，不外排。运营过程产生的噪声、废气、固废等均有合理的处置方案。	符合
5.大力培育绿色环保产业	/	/
（二）加快调整能源结构,构建清洁低碳高效能源体系		
1.开展燃煤锅炉和燃煤机组综合整治	/	/
2.提高能源利用效率	/	/
3. 加快发展清洁能源和新能源	/	/
（三）积极调整运输结构,发展绿色交通体系		
1.优化调整货物运输结构	/	/
2.加快车船结构升级	/	/
3.加快油品质量升级	/	/

4.强化移动源污染防治	/	/																		
(四) 优化调整用地结构,推进面源污染治理																				
1.开展大规模国土绿化行动	/	/																		
2.推进露天矿山综合整治	/	/																		
3.加强扬尘综合治理	加强洒水降尘等方式控制施工扬尘	符合																		
4.加强秸秆综合利用和氨排放控制	/	/																		
(五) 实施重大专项行动,大幅降低污染物排放																				
1.打好柴油货车污染治理攻坚战	/	/																		
2.开展工业炉窑治理专项行动	/	/																		
3.实施挥发性有机物(VOCs)专项整治方案	/	/																		
(六) 强化区域联防联控,有效应对重污染天气																				
1.建立完善区域大气污染防治协作机制	/	/																		
2.加强重污染天气应急联动	/	/																		
3.夯实应急减排措施	/	/																		
由表 1-3 可知,本项目符合云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案中的有关要求。 3、与《大气污染防治行动计划》相符性分析 本项目与《大气污染防治行动计划》(以下简称“气十条”)符合性分析详见表 1-4。 表 1-4 与“气十条”符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">一、加大综合治理力度,减少多污染物排放</td></tr> <tr> <td>加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设,到 2017 年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区,改用电、新能源或洁净煤,推广应用高效节能环保型锅炉。</td><td>本项目不涉及锅炉。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">二、调整优化产业结构,推动产业转型升级</td></tr> <tr> <td>严控“两高”行业新增产能:严格控制“两高”行业新增产能,新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换;加快淘汰落后产能;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。</td><td>本项目不属于“两高”行业,不存在产能过剩</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>三、加快企业技术改造,提高科技创新能力</td><td>——</td><td>——</td></tr> </tbody> </table>			文件要求	项目情况	符合性	一、加大综合治理力度,减少多污染物排放			加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设,到 2017 年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区,改用电、新能源或洁净煤,推广应用高效节能环保型锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合	二、调整优化产业结构,推动产业转型升级			严控“两高”行业新增产能:严格控制“两高”行业新增产能,新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换;加快淘汰落后产能;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	本项目不属于“两高”行业,不存在产能过剩	符合	三、加快企业技术改造,提高科技创新能力	——	——
文件要求	项目情况	符合性																		
一、加大综合治理力度,减少多污染物排放																				
加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设,到 2017 年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区,改用电、新能源或洁净煤,推广应用高效节能环保型锅炉。	本项目不涉及锅炉。	符合																		
二、调整优化产业结构,推动产业转型升级																				
严控“两高”行业新增产能:严格控制“两高”行业新增产能,新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换;加快淘汰落后产能;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目;坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。	本项目不属于“两高”行业,不存在产能过剩	符合																		
三、加快企业技术改造,提高科技创新能力	——	——																		

	四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应	——	——
	控制煤炭消费总量。制定国家煤炭消费总量中长期控制目标，实行目标责任管理。到 2017 年，煤炭占能源消费总量比重降低到 65%以下。京津冀、长三角、珠三角等区域力争实现煤炭消费总量负增长，通过逐步提高接受外输电比例、增加天然气供应、加大非化石能源利用强度等措施替代燃煤。	本项目生产过程中不涉及燃料	
	五、严格节能环保准入，优化产业空间布局	本项目的建设符合园区总体规划	符合
	六、发挥市场机制作用，完善环境经济政策		
	七、健全法律法规体系，严格依法监督管理	——	——
	八、建立区域协作机制，统筹区域环境治理	——	——
	九、建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气	——	——
	十、明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护	企业增加资金投入，确保污染物的达标排放	符合
	综上所述，本项目的建设与“气十条”相符。		
	4、“三线一单”符合性分析 (1) 与云南省生态红线符合性分析 在云南省生态保护红线功能类型图中，沾益工业园区总体规划属于珠江上游及滇东南喀斯特地带水土保持生态保护红线区域。在《云南省“三线一单”文本（送审稿）》“云南省生态空间图”中，沾益区境内分布有“生态保护红线”和“一般生态空间”，沾益工业园区规划主要涉及“一般生态空间”和“一般管控区”。 根据云南省“三线一单”文本（送审稿）》中的“生态空间分区管控要求”和《云南省环境管控单元生态环境准入清单（送审稿）》中“沾益区生态环境准入清单”--沾益区生态保护红线（单元编号：ZH53030310001）管控要求中，沾益区生态保护红线执行云南省总体管控要求、重点区域流域管控要求和曲靖市总体准入要求；对珠江源省级自然保护区（风景名胜区）按照《自然保护区条例》及《风景名胜区条例》进行管理；对珠江源国家森林公园按照《国家级森林公园管理办法》进行管理；沾益西河国家级湿地公园按照《国家湿地公园管理办法》及《云南省湿地保护条例》进行管理；对西河水库、偏桥水库、洞上水库、响水河水库、清水河水库、牛过河水库和牛栏江水源保护区按照《饮用水水源保护区污染防治管理规定》进行管理，对生态保护红线内的公益林等其他各类保护地的管理，从其相关管		

	理规定；原则按照禁止开发区进行管理，待生态保护红线相关管控办法出台后，依据其管理规定执行。 本项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》分析可知，修编后沾益工业园区规划范围不涉及生态红线范围。因此本项目不涉及云南省生态保护红线。 （2）环境质量底线符合性分析 ①水环境：根据曲靖市生态环境局管网公示的地表水环境质量显示：南盘江的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。同时对照《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》提出的污染排放优化目标预测分析，园区近期（2020 年）COD_{Cr} 排放量为 556.0 吨，COD_{Cr} 排放量占沾益区 2020 年化学需氧量允许排放量的 20.57%；NH₃-N 排放量为 55.6 吨，占沾益区 2020 年氨氮允许排放量的 23.75%要求。 本项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，据建设单位提供资料分析可知，项目无生产废水外排，生活污水经处理后回用于厂区绿化，不外排；符合水环境质量底线要求。 ②大气环境：根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》 大气承载力结论，按照《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》，到 2020 年，全省 SO₂、NO_x 排放总量分别比 2015 年下降 1%，SO₂ 允许排放量不超过 57.80 万吨，NO_x 允许排放量不超过 44.45 万吨。到 2025 年，大气污染物允许排放量在 2020 年的基础上再削减 1%，2035 年大气污染物允许排放量维持 2025 年总量水平不变。其中曲靖市大气污染物允许排放量为：2020 年 SO₂ 排放总量 14.1115 万吨、NO_x 排放总量 11.211 万吨，至 2025、2035 年 SO₂ 排放总量 13.9704 万吨、NO_x 排放总量 11.0989 万吨。 根据收集的监测资料及现状监测数据分析，评价范围内所有监测点的 SO₂、TSP、PM₁₀、NO_x、NO₂ 等指标的日均监测值均可满足(GB3095-2012)《环境空气质量标准》中的二级标准的要求。本项目生产不会产生 SO₂、NO_x，不会加剧曲靖区域整体大气环境恶化。因此本项目符合大气环境质
--	--

量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性分析

本项目产生的废水不外排，废气在采取有效措施后满足达标排放要求，固废经收集后利用或外售，处置率为 100%。各项污染物排处理处置措施均满足相关要求，不会对周围环境造成明显的不利影响，项目实施具有良好的经济效益和环境效益。对照现行技术规范，本项目符合相关要求。

(4) 与环境准入负面清单符合性分析

1) 根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》中片区“负面清单表”分析如下：

表 1-5 白水片区负面清单表

	不符合园区规划布局的产业	本项目	符合性
	白水片区		
生态保护红线	大气污染较为严重，影响珠江源省级自然保护区、珠江源国家森林公园的产业。	本项目产品为免烧砖，生产设备密闭性较好，产生的废气均采取相应的污染防治措施，对环境的影响小，不会对珠江源省级自然保护区、珠江源国家森林公园的环境空气质量造成影响。	符合
资源利用上线	严格控制布局和发展造纸、印染等需水量大的产业。占用基本农田的项目。	本项目不属于造纸、印染等需水量的产业。项目为免烧砖的生产，对水的消耗量比较小，项目建设于已规划的工业园区内，用地类型为工业用地，不占用基本农田。	符合
环境底线	禁止布局污水排放量大，且污水成分复杂或废水、废液按现有技术无法妥善处置的产业。	本项目废（污）水产生量小，污水成分简单，经收集后综合利用，不外排。产生的固废均得到妥善处置，固废的处理率达 100%，产生的废水和固废不会对周围环境影响较小。	符合
	物耗、能耗相对较高，产生的大气污染类型复杂、环境风险较大的产业、项目或工艺；且产生的大气污染物无法自身治理或妥善处置或处理成本较高的产生。	项目的建成投运后，会有一定的水、电等能源消耗，但需求量不大，能源消耗不会突破资源的承载能力上限；产生的大气污染主要为颗粒物，且采取了相应治理措施，污染治理技术和运行成本成熟、可靠。	符合
	不能严格按“三同时”要求建厂的企业，无法满足卫生防护距离的企业。	项目的建设严格执行环保“三同时”制度，项目与周边居民距离较远，能够满足卫生防护距离的设置。	符合

2) 本项目位于曲靖市沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区）实施，在《曲靖市人民政府关于

印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》中，本项目所在位置为“重点管控单元”中，针对沾益区实施的《曲靖市重点管控单元生态环境准入清单》对比分析如下：

表 1-6 《曲靖市重点管控单元生态环境准入清单》（沾益区）

单元名称	管控要求		本项目	符合性
沾益工业集中区重点管控单元	空间布局约束	1.优化园区空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。 2.优化工业用地布局，严格控制区域用地规模。 3.工业用地与人口密集区、自然保护区等敏感区之间应设置绿化隔离带，留出必要的防护距离。	本项目位于曲靖市沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区），不属于禁止开发项目，符合与敏感区之间的防护距离要求	符合
	污染物排放管控	1.采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物排放，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝和挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，制定大气污染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。 2.花山片区、城西片区实行入河污染物总量控制，严格控制入河污染负荷，加强环保基础设施入河排污口论证，确保区域影响范围内控制断面水质稳定达到水环境质量要求。	1.项目为混凝土砖生产项目，不涉及燃料燃烧废气及有机废气等的产生，主要污染物为颗粒物，通过采取封闭大棚、适时洒水降尘及布袋除尘（水泥筒仓）收尘的方式控制颗粒物的产生与外排 2.项目产生的废水回用，均做到不外排	符合
	环境风险防控	1.加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理。 2.重点化工、冶金类项目建设应充分考虑对岩溶地下水的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘查，合理避让地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治及监控，按照相关规范要求采取针对性防渗措施，确保区域地下水安全。 3.危废须按规定严格管控，积极推进工业固废综合利用，确需暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实污染防治措施，严禁乱堆乱放。 4.制定并完善园区综合环境应急预案，加强区域应急物资调配管理，组织园区范围内的环境安全隐患排查、应急培训和演练，构建区域环境风险联控机制。	根据调查，项目区域附近不存在地下水敏感点，本项目产生的废水经过处理后用于场内生产回用水，均做到不外排，项目内运营过程中加强废水等各类设施的防渗、防泄漏等措施，能够确保项目所在区域地下水安全。项目运行过程中不涉及危废的产生及排放。 本项目运营过程中接收区内各部门针对本项目的环境风险监督、检查、整改等工作要求	符合
	资源	1.引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产	1.经类比国内同类项目，项目生产工艺、	符合

	开发效率要求	产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和园区的绿色循环化水平。 2.积极开展生产废水的综合利用，提高工业废水综合利用率。鼓励引进耗水量小，对水质要求不高的企业入驻园区。	设备、污染物排放和资源利用等清洁生产水平为国内先进水平 2.项目产生的废水用于场内生产回用水，均做到不外排	
综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。				
2、与响水河水库饮用水水源保护区保护要求符合性分析				
云南省水利厅于 2019 年 5 月 13 日出具了同意将“富源响水河水库和出水洞调出《云南省县级以上城市重要集中式饮用水水源地名录（2016 年修订）》的批复要求，在替代水源供水工程建成后，将水库调出饮用水水源地目录，目前替代水源工程还未完成，在替代水源工程未完成前，响水河水库仍为饮用水水源保护区。项目位于响水河水库径流区内，但不在响水河水库一级、二级保护区范围内，位于响水河准保护区范围内。项目与响水河水库饮用水水源保护区保护要求符合性分析见下表：				
表 1-7 本项目与响水河水库饮用水水源保护区保护要求符合性分析表				
相关法律法规	要求	本项目情况	符合性分析	
《中华人民共和国水污染防治法》	第五章中饮用水水源和其他特殊水体保护第六十七条“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。”	项目施工期废水经沉淀后用于施工场地洒水降尘；项目运营期生产废水主要为养护废水及初期雨水，经初期雨水沉淀池收集后回用于场内配料用水、养护用水，不外排；员工产生的生活污水经自建化粪池处理后回用于厂内菜地等浇洒或外委附近村民清淘做农肥使用，不外排。不属于新建对水体污染严重的建设项目。	符合	
《饮用水水源保护区污染防治管理规定》（2010 年 12 月 22 日修正版）	第十二条准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。第十九条准保护区内禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施；	项目施工期废水经沉淀后用于施工场地洒水降尘；项目运营期生产废水主要为养护废水及初期雨水，经初期雨水沉淀池收集后回用于场内配料用水、养护用水，不外排；员工产生的生活污水经自建化粪池处理后回用于厂内菜地等浇洒或外委附近村民清淘做农肥使用，不外排。本项目不涉及建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站。	符合	
《曲靖市集中式饮用水水源地保护条	第十七条明确“在地表水集中式饮用水水源准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设	项目施工期废水经沉淀后用于施工场地洒水降尘；项目运营期生产废水主要为养护废水及初期雨水，经初期雨水沉淀池收集后回用于场内配料	符合	

例》(2020年3月1日)	项目；改建建设项目，不得增加排污量；不得破坏湿地、毁林开荒以及破坏集中式饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被。”	用水、养护用水，不外排；员工产生的生活污水经自建化粪池处理后回用于厂内菜地等浇洒或外委附近村民清淘做农肥使用，不外排。本项目位于曲靖市沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区），占地范围内不涉及湿地、集中式饮用水水源涵养林、护岸林和其他植被。	
通过上表对比分析，本项目的建设符合相关法律法规和《曲靖市集中式饮用水水源地保护条例》（2020年3月1日）的要求，符合响水河水库饮用水水源保护区保护要求 3、产业政策符合性分析 项目为免烧砖产业，在《国民经济行业类别（2017 版）》属于“C3021 水泥制品制造”中水泥制品制造（水泥混凝土砖），免烧砖属于人造建筑材料，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版）该项目不属于淘汰类、限制类项目，属于允许类，符合国家和地方产业政策。 因此，项目建设符合国家产业政策的要求。 4、项目选址合理性分析 本项目为新建（补办）项目，位于沾益工业园区白水片区内，根据沾益工业园区管理委员会的证明，本项目属于园区内存量企业，项目的建设符合用地规划。项目周边无已建的或规划的医院、学校，无特殊文物保护单位和水源保护区等其他环境敏感点。项目周边目前规划用地多为工业用地，目前周边入驻的企业多为储煤场等，与周边环境环境有较强的兼容性，敏感点距离较远，同时项目本身加大了环境保护的治理力度，从设计上考虑了对项目“三废”及噪声的治理，使污染物达标排放，项目建成投产对周围环境造成的影响不大，不会改变原有环境空气、地表水、声环境的功能，从环保角度来看，项目选址是合理的。 5、环境相容性分析 本项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，为 C3021 水泥制品制造项目（免烧砖）。根据现场调查，项目周围 500m 范围内没有大气环境保护目标，50 米范围内没有声环境保护目标，厂界外 500 米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。因此项目的建设与环境是相容的。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设背景 沾益区白水镇石坝砖厂其业务范围包括：水泥制品生产、加工、销售，砂石料、肥料销售等。 随着经济建设的飞速发展和人民生活水平的不断提高，传统建材已远远不能满足社会的需求，以毁坏土地为代价的传统粘土实心砖更是如此，粘土实心砖生产要消耗大量的土地资源和能源，而且其外墙的保温性能较差，对生态环境也会造成一定的污染。因此，大力发展新型墙体、铺装材料，保护土地资源，具有重大战略意义的任务。 本项目生产的免烧砖是以石粉、水泥、砂子等作为主要原料，不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料，该产品符合中国“保护农田、节约能源、因地制宜、就地取材”的发展建材总方针，并且该种产品具有强度高、耐久性好、尺寸标准、外形完整等特点，具有显著的经济效益、社会效益、环境保护及生态效益，是一种取代粘土砖的极有发展前景的更新换代产品，市场前景良好。 建设项目于 2017 年建成、运行。根据调查，现有项目运行至今未履行环保手续等。2021 年 4 月 8 日，曲靖市生态环境局经过现场调查，项目存在未报批环保手续擅自建设、运行行为，曲靖市生态环境局针对企业存在的问题，出具了《行政处罚事先（听证）告知书》（曲环罚告（沾）字[2021]006 号），并于 2021 年 5 月 10 日出具《行政处罚决定书》（曲环罚（沾）字[2021]006 号），对企业未批先建行为进行了行政处罚，并要求本项目建设单位尽快完善相关环保手续。建设单位于 2021 年 6 月 13 日缴纳相应罚款，并申报、完善相关环保手续、资料。本次环评为补报环保手续。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本项目应进行环境影响评价。 项目建成后主要进行水泥混凝土砖的生产（建设项目环评于 2021 年 5 月 31 日召开评审会，根据项目《投资备案证》，名称为“建筑废物垃圾回收利用新型墙材建设项目”，根据项目实际生产内容，为砂料、水泥等混合搅拌生产免烧砖项目，所有原料均为新料（少量砂料来源于项目西侧约 100m 处曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司生产过程中产生的砂粉等），不存在建筑废物垃圾回收利用
------	--

活动，因此，会后建设方经过多方协调、申报资料，于 2021 年 10 月 22 日取得新《投资备案证》，名称为“年产 3000 万块免烧砖建设项目”，项目建设地点、规模、内容等与已评审环评一致），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“名录”中“二十七、非金属矿物制品业 55 石膏、水泥制品及类似制品制造 水泥制品制造（水泥混凝土砖）”，应编制环境影响报告表。为此，沾益区白水镇石坝砖厂委托我公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集等工作，在对本项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析、评价后，依照环境影响评价技术导则的要求编写完成了《年产 3000 万块免烧砖建设项目环境影响报告表》，以供建设单位上报审批，作为环境管理的依据。

2、项目建设内容

本项目位于沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区），项目总占地面积为 7250m²。项目建设内容包括原料储存区、免烧砖生产厂房、养护区、办公生活用房及配套的配电房等辅助工程。

建设项目分为主体工程、辅助工程、共用工程和环保工程。项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 工程内容一览表

工程名称	建设内容		备注	备注
主体工程	生产加工车间	内设搅拌设备、砌砖成型机等生产加工设备	1 层，钢结构厂房，并加设半封闭围墙	已建成，正常运行
	配料区	①设置水泥筒仓一座（筒体 H=11m，整体高度约 15m）； ②配料机 2 台（主要为石粉、沙配料用）	①自带布袋除尘设施，排气筒高 15m； ②配料机位于钢结构厂房内，厂房与原料堆放大棚共用	原料堆放区目前已整改为半封闭式大棚，同时完善了相关区域粉尘密闭控制措施
	原料堆放大棚	原料堆放大棚四面封闭且设置有顶棚，仅预留车辆进出口。用于石粉沙、砂的堆放，建筑面积约 70 m ² （长约 12m，宽约 6m）	1 层，钢架大棚，并加设半封闭围墙及喷淋设施	
	室内养护区	室内养护区为透明塑料大棚，为全封闭式。用于砖坯的室内养护，建筑面积约 600 m ²	1 层（一座，3 拱），钢架大棚	
	室外养护区及成品堆场	用于砖块的室外养护及成品的堆放，占地面积约 2000 m ²	露天堆放、养护	已建成，正常运行
公用工程	配电间	内设一台 215 千伏安的变压器	——	
	给水	由附近给水管网统一供给，可满足	自来水：晴天	

			足项目区用水需求	28.65m³/d 雨天 26.65m³/d	
		排水	项目区雨水经收集后回用于项目生产加工；项目生产用水大部分自然蒸发损耗，少量养护废水经截水沟及初期雨水收集池收集后，回用于生产，无生产废水外排	—	
		供电	由附近电网供给，自设 215 千伏安变压器一台和输变线路，供电可满足负荷要求	—	
		能源	项目主要使用电能等	清洁能源	
	环保工程	生产区废水收集池	兼做养护废水收集池、初期雨水收集池，配套建设有截水沟，池容 115m³	——	目前已建设完成
		生活区污水收集、处理设施	生活废水（含食堂废水，隔油池（1 个，1m³）预处理）经收集后统一进入化粪池（2 个，共 30m³）处理，用于项目内菜地、绿地或外委周边村民定期清掏做为农肥使用	——	目前已建设完成
		废气处理设施	生产厂房加设半封闭围墙、原料堆放大棚加设半封闭围墙及喷淋设施、水泥筒仓顶部设置布袋除尘设施、砂石料配料仓设置洒水喷淋装置；运输车辆加盖篷布等	——	建设半封闭式大棚，并完善了相关粉尘控制措施
		固废处理设施	垃圾收集桶分布于项目区内	若干	已建成，正常运行
		噪声处理设施	加强管理、减振垫、厂房隔声、绿化吸收、距离衰减等	——	

3、项目平面布置

本项目位于曲靖市沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村，属于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区范围，根据项目所处区平面布置图，项目厂区出入口设置在地块南侧，出入口处设置保安室及检查岗，出入口正前方为砖胚养护区及成品堆放区，占地面积约 2600 m²；出入口右侧为免烧砖生产厂房，生产厂房旁设置有水泥筒仓，右侧为项目砂料堆放区；免烧砖生产厂房背后（北侧）为项目生活办公区，生活办公区与免烧砖生产厂房之间为项目绿化景观区域，占地面积约 800 m²。本项目功能分区明确，布置紧凑，能按照生产工艺、交通运输、能源传输、防火安全、环境设施等方面的要求进行明确的分区，厂区平面布局合理。

项目内具体平面布置见附图。

4、产品方案

本项目满负荷生产预计生产规模为年产 3000 万块免烧砖，产品规格类型主要有两种，生产的免烧砖产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品类型	产量（万块/a）	尺寸
1	彩色透水砖	600	40×40×5cm
		2400	20×10×5cm
合计	——	3000	——

各规格免烧砖年产量依市场需求灵活调整。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	台数	备注
1	砌砖成型机	QTY10-15	1	
2	配料机	HPW1200	1	
3	搅拌机	JS750A	1	
4	水泥筒仓	筒仓体直径 2m，筒仓体高度 9m，总体高度 15m	1	自带布袋除尘器
5	皮带输送机	500*10m	1	
6	叉车	/	2	
7	装载机	/	1	
8	螺旋输送机	/	1	

6、原辅材料及能源消耗

本项目生产原料主要以水泥、石粉及砂为主，原料均由周边有完善手续的企业提供，不使用粘土等材料，不在项目区取土、取沙、采砂等，根据业主提供的资料可知，水泥：石粉：砂的配比为 1:5:4，项目原料堆存量仅为当天的使用量，因此原料堆存量较小。

根据调查，项目所使用的生产原料均为新料（少量砂料来源于项目西侧约 100m 处曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司生产过程中产生的砂粉等），不存在建筑废物垃圾回收利用活动。

本项目原料及其用量见表 2-4。

表 2-4 主要原材料用量

序号	材料名称	用量 (t/a)	堆存量 (t)	来源	备注
1	水泥	9000	40.8	外购昆钢嘉华水泥企业	存放于水泥仓内
2	砂	45000	204.6	外购合法采石加工场	存放于半封闭的原料堆放大棚内
3	石粉沙	36000	163.5	项目区周边有完善手续的砂石料厂及西侧约 100m 处曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司 ^①	含水率 15%，无需破碎可直接使用，存放于半封闭的原料堆放大棚内
4	电	27000（度/a）	/	附近电网	设 215 千伏安变压器
5	水	6193m ³ /a	/	附近供水管网	混合过程中添加的水

注^①：曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司位于本项目西侧直线距离约 100m，该公司成立于 2003 年，项目于 2013 年 2 月 26 日取得了云南省排放污染物许可证。原有项目已形成年产 15 万吨活性石灰的生产规模，为了改善原有项目的“窑体容积小、生产能力低、并且石灰石煅烧效率低、成品合格率低、质量差、燃料能耗较高、废气无任何治理措施而直接排放”情况，提高其石灰产品的品质与活性，减少废气对环境的污染，坚持可持续发展的战略要求，淘汰落后的生产工艺，曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司于 2019 年建设“年产 15 万吨活性石灰改建项目”，建设内容为：石灰生产规模为 15 万吨/年，同时配套新增 1 条灰钙粉生产线。

根据调查，曲靖市沾益区泉鑫工贸有限责任公司各项手续齐全，属于合法企业。该公司在生产过程中生石灰破碎、布料、出灰等过程中会产生一定量的粉砂等副产品，经与沾益区白水镇石坝砖厂商议，定期供给砖厂作为生产原料使用。

7、工作制度及劳动定员

根据本项目规模及生产设备的生产能力设计，确定项目工作人员为 8 人（含管理人员），在厂区食宿。

全年生产 220 天，每天 8 小时工作制，夜间不生产。

8、公用工程

（1）供电：本项目供电采用双回路，由项目所在区域供电公司的供电电网 110KV 变电站，引入 10KV 电源，经 10/0.4KV 配电室变压后送给各用电单元。用电负荷属于二级负荷。

（2）供水：本项目给水由项目所在区域附近管网供水，其水质水量能保证生

工艺流程和产排污环节	产、生活需求，又能作为消防用水。																																									
	(3) 排水： 项目采用雨污分流排水方式。																																									
	①厂内初期雨水经截水沟收集后进入项目自建初期雨水收集池，沉淀处理后回用于项目内养护用水及洒水降尘用水，不外排；																																									
	②食堂内含油污水经隔油池处理与生活污水一同进入化粪池预处理后回用于厂内绿化施肥或委托附近农户定期清掏作为农肥利用；																																									
	③生产废水（养护用水）经初期雨水收集池沉淀处理后回用场内洒水降尘或养护用水使用，不外排。																																									
	(4) 能源： 项目内所有设备能源均为电能；员工生活使用电能、太阳能。																																									
	9、环保投资																																									
	项目工程总投资 200 万元，其中环保投资 45.3 万元，约占工程总投资的 22.65%，项目环保投资见表 2-5。																																									
	表 2-5 环保投资估算表																																									
	<table><tr><th>序号</th><th>项目名称</th><th>数量</th><th>投资概算</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="4">废气治理设施</td><td>生产厂房加设半密闭围墙处理</td><td>1</td><td>7</td><td>/</td></tr><tr><td>水泥仓除尘器</td><td>1</td><td>/</td><td>水泥仓自带</td></tr><tr><td>原料堆放大棚加设半封闭围墙及喷水设施</td><td>1</td><td>16.5</td><td>原设计为钢架大棚</td></tr><tr><td>砂石料配料仓设置洒水装置</td><td>1</td><td>6.2</td><td>/</td></tr><tr><td>废水处理设施</td><td>初期雨水收集池及截水沟</td><td>1</td><td>11.3</td><td>池容为 115m³</td></tr><tr><td>噪声处理设施</td><td>设备噪声治理</td><td>/</td><td>5.1</td><td>厂房隔声、安装减震垫等</td></tr><tr><td>固废处理设施</td><td>垃圾收集桶</td><td>若干</td><td>0.2</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td></td><td>45.3</td><td></td></tr></table>	序号	项目名称	数量	投资概算	备注	废气治理设施	生产厂房加设半密闭围墙处理	1	7	/	水泥仓除尘器	1	/	水泥仓自带	原料堆放大棚加设半封闭围墙及喷水设施	1	16.5	原设计为钢架大棚	砂石料配料仓设置洒水装置	1	6.2	/	废水处理设施	初期雨水收集池及截水沟	1	11.3	池容为 115m³	噪声处理设施	设备噪声治理	/	5.1	厂房隔声、安装减震垫等	固废处理设施	垃圾收集桶	若干	0.2	/	合计			45.3
序号	项目名称	数量	投资概算	备注																																						
废气治理设施	生产厂房加设半密闭围墙处理	1	7	/																																						
	水泥仓除尘器	1	/	水泥仓自带																																						
	原料堆放大棚加设半封闭围墙及喷水设施	1	16.5	原设计为钢架大棚																																						
	砂石料配料仓设置洒水装置	1	6.2	/																																						
废水处理设施	初期雨水收集池及截水沟	1	11.3	池容为 115m³																																						
噪声处理设施	设备噪声治理	/	5.1	厂房隔声、安装减震垫等																																						
固废处理设施	垃圾收集桶	若干	0.2	/																																						
合计			45.3																																							
1、施工期																																										
根据现场调查，本项目已于 2017 年 12 月建成并投产使用，主体工程厂房、车间内设备及配套办公区的建设均已完成；项目现有环保措施、设施尚有需要进一步增加、完善，后续施工阶段需根据环评提出的新增环保设施进行改造和建设。																																										
(1) 已完成施工内容工艺流程																																										
根据调查回顾及项目特点，项目已完成施工内容施工期主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、生活废水及固体废物，其施工流程及各阶段主要污染物产生																																										

情况见下图 2-1。

(2) 后续施工内容流程

根据项目后续施工特点，项目后续施工期仅涉及环评提出的新增环保设施进行改造和建设，对环境的主要影响因子主要为环保设施建设或改造过程中产生的施工粉尘、噪声、固废等。

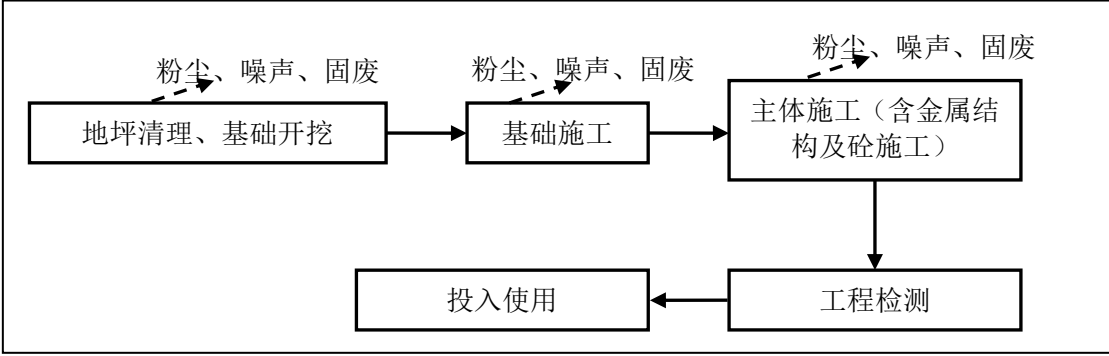


图 2-1 施工期工艺流程及产排污节点图

2、运营期

项目建成后主要进行免烧砖的生产，其生产工艺流程详见图 2-2。

工艺流程简述：

(1) 原料进厂堆存：项目根据实际生产需要，将石粉沙、砂分别外购后，经运输车辆堆放于厂区原料堆放大棚，水泥则由散装水泥罐车运入厂内，导入厂内的水泥筒仓中。在此过程中会产生运输扬尘（ G_1 ）、水泥筒仓顶口粉尘（ T_1 ）和原料堆场扬尘（ G_2 ）及运输噪声（ N_1 ）；

(2) 原料配料及混合：该过程主要是原料的配料及混合搅拌。石粉沙与砂一起经装载机运入各自的砂石料配料仓，砂石料配料仓上方设有喷淋设施可适时洒水，然后由配料仓底部的阀门控制各种配料的流量流入配料仓下面的料斗，通过提升机、皮带将料斗内的配料运入搅拌机内，水泥则直接从水泥仓（水泥筒仓顶部设置有布袋除尘器）经管道进入搅拌机内，加一定比例的水后，各物料充分搅拌，最后卸入搅拌机下面的料斗，然后经皮带输送机提升进入压砖机。原料运送至配料仓中产生粉尘排放（ G_3 ），在皮带输送过程中产生的粉尘（ G_4 ），在搅拌过程中会产生粉尘（ G_5 ）及搅拌机产生的噪声（ N_2 ）；

(3) 成型：搅拌好的坯料进入压砖机内的布料小车，布料小车向前把坯料布满整个制砖模具内（项目配套设有砌块砖模具及实心砖模具，根据产品的不同，使用不同的模具即可），然后利用液压机产生的高压压出坯料中的空气，由于压

力强，减少了压缩空气造成的坯料回弹膨胀，从而提高了砖坯的密实度和强度。经过压制，砖坯内进行湿热反应，形成了有益于产品强度的水化产物。压砖机自动压出砖坯，砖坯从模具中脱落出来以后在托板上。在压制砖坯过程中会产生机械噪声（N₃）；

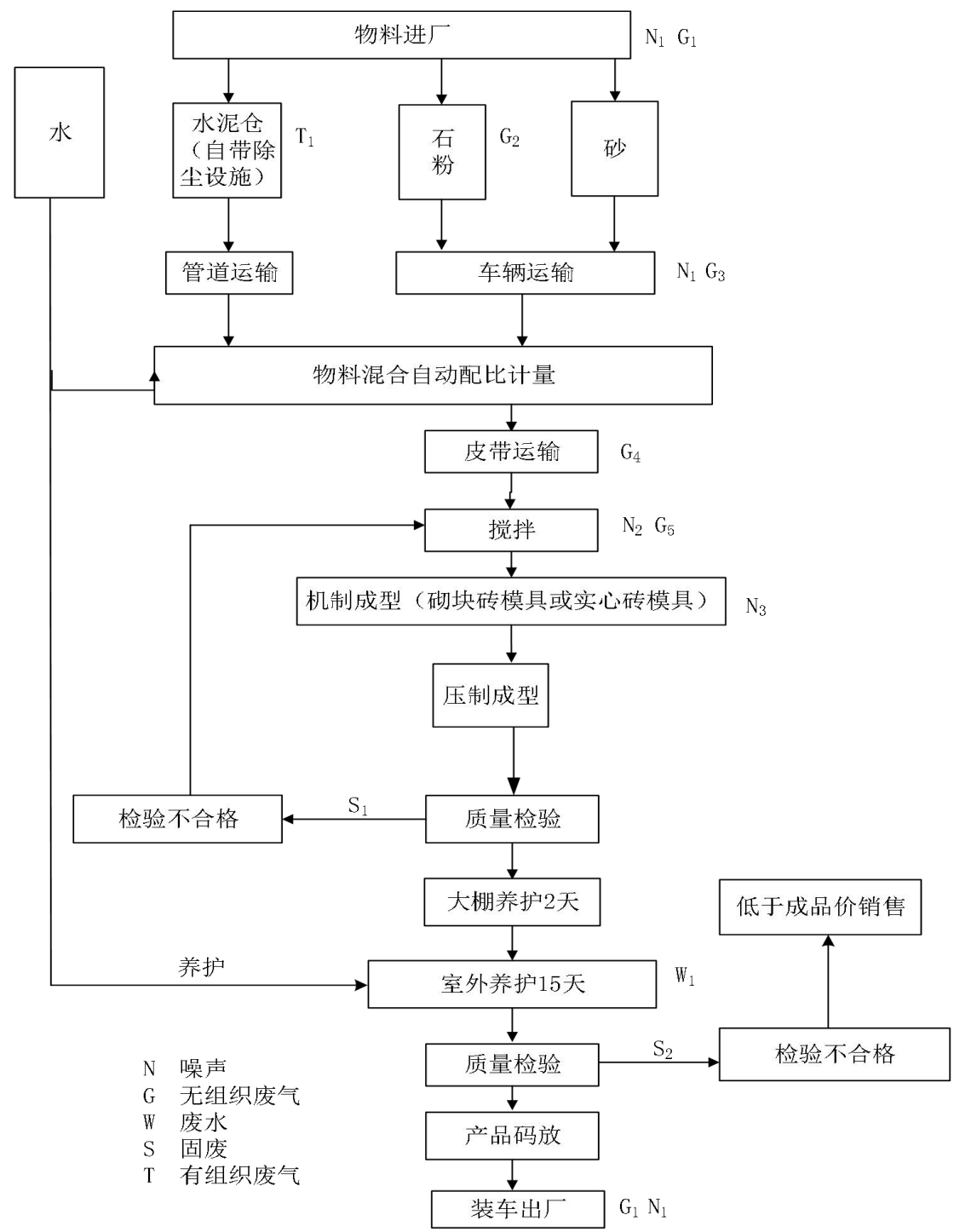


图2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

（4）检验及室内养护：砖坯从压砖机模具中脱落后，由生产人员及时检验，

	不合格砖坯（S₁）由人工清捡，及时放入搅拌机中，搅拌后进入生产流程再生产，合格产品通过叉车运至室内养护大棚进行为期 2 天的养护，砖坯的养护采用自然蒸发水分养护方式，砖坯随着水分蒸发，砖坯逐渐变硬； （5）室外养护：在室内养护间养护 2~3 天后由叉车运至养护场地进行洒水养护，砖坯之间无间隙摆放，垛高 12 层，喷水自然养护 10—15 天，28 天后即为成品。在此过程中会产生少量的养护废水（W₁）落到地面，经截水沟收集后排入初期雨水收集池内，与雨水一起回用于项目生产加工； （6）质量检验、不合格产品的处理：室外养护 28 天后，对产品进行质量检验，合格后由叉车运至成品区，不合格产品（S₂）集中收集后，定期以低于成品价格外售订购产品厂家； （7）出厂外售：质量合格的成品经人工装车后出厂外售。产品外运过程中会产生运输扬尘（G₁）及运输噪声（N₁）。
与项目有关的原有环境问题	本项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，用地性质为工业用地。建设项目于 2017 年建成、运行。 1、建设项目环保手续履行情况 根据调查，现有项目运行至今未履行环保手续等。 2021 年 4 月 8 日，曲靖市生态环境局经过现场调查，项目存在未报批环保手续擅自建设、运行行为，曲靖市生态环境局针对企业存在的问题，出具了《行政处罚事先（听证）告知书》（曲环罚告（沾）字[2021]006 号）； 曲靖市生态环境局于 2021 年 5 月 10 日出具《行政处罚决定书》（曲环罚（沾）字[2021]006 号），对企业未批先建行为进行了行政处罚，并要求本项目建设单位尽快完善相关环保手续。 建设单位于 2021 年 6 月 13 日缴纳相应罚款，并申报、完善相关环保手续、资料。本次环评为补报环保手续。

2、项目存在的问题

根据 2021 年 4 月份现场调查，项目现场及应履行环保手续过程中存在如下相关问题：

(1) 项目未办理环保手续。

(2) 原料堆场未建设封闭大棚或施行覆盖措施。根据项目现场调查，项目原料（砂料）堆场为租用土地，现状为露天形式，周边设置有挡墙，但由于砂料粒径较小，未设置封闭大棚或施行篷布覆盖、洒水降尘等措施，干燥、大风天气易产尘，对周边环境有一定的影响。

(3) 未设置初期雨水收集池，厂区内截排水沟不完善。

(4) 食堂油烟未安装油烟净化设施和排气筒；食堂废水处未设置隔油池。

3、提出的整改措施

针对上述问题，本次环评提出如下相关整改措施：

(1) 本次环评按国家、地方现行要求进行环境影响评价，取得主管部门《行政许可决定书》后按照相关要求自主进行环保竣工验收，以完善相关环保手续。

(2) 针对砂料堆场区实施封闭大棚建设，并采取适时洒水降尘的方式控制项目粉尘的外排；同时完善养护区塑料大棚的建设；

(3) 在厂区低洼处设置初期雨水收集池，根据本次环评核算，容积不小于 115m³；并完善区域内截排水沟的建设。

(4) 食堂安装油烟净化设施和排气筒，食堂内部设置隔油池或油水分离器。

针对上述整改意见，环评单位于 2021 年 11 月份再次进行现场调查，建设单位针对各项整改意见均做了相应整改、建设，现场情况如下：



砂料堆场区实施封闭大棚建设



完善养护区塑料大棚的建设



完善区域内截排水沟的建设



截排水沟及初期雨水收集池

通过现场调查，项目针对环评单位提出的相关整改措施进行了针对性的改造、建设，所实施的相关环保设施、建设内容等基本符合国家、地方环保相关要求，后续仅需对尚不完善（如截排水沟连接、大棚进一步封闭；加强维护等）相关内容进行少量整改即可。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、空气质量现状

项目位于沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村，属于沾益工业园区白水片区，项目所在区域属环境空气质量功能区划分二类区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》中相关规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开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；对于评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形气候条件相近的环境空气质量区域点或背景点监测数据。

建设项目位于沾益工业园区白水片区，项目所在地行政区划属于曲靖市沾益区。因此，本项目达标区判定引用与项目区邻近的中的曲靖市沾益区中心城区 2020 年环境空气质量相关数据及结论。

根据曲靖市生态环境局沾益分局生态环境监测站提供的数据：曲靖市沾益区主城区 2020 年环境空气质量自动监测有效天数 354 天，优 205 天，良 149 天，轻度污染 0 天，环境空气质量优良率 100%，首要污染物天数为 PM₁₀40 天、PM_{2.5}32 天、臭氧 8 小时 72 天、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 1 天、PM₁₀ 和臭氧 8 小时 2 天、PM_{2.5} 和臭氧 1 小时 2 天。2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日按标况综合评价城市环境空气质量如下：

2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日按实况综合评价城市环境空气质量如下：

表 3-1

曲靖市沾益区主城区 2020 年环境空气质量

有效天数	354	综合指数	3.02	最大指数	0.76
主要污染物平均浓度、百分位数					
SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO 第 95 百分位 数 (mg/m ³)	O ₃ -8h 第 90 百分位 数 (μg/m ³)
12	19	43	24	1.1	121

沾益区城区 2020 年环境空气质量状况持续保持优良率 100%，经判定，属于

达标区域。

综上所述，项目所在区域周边无大型重污染企业，因此，项目所在区域的环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目区域的大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据现场调查，项目附近主要的地表水体为石坝水库（东南侧 430m）、鸡上河（北侧 1570m）。石坝水库出水（石缸河）由南向北进入鸡上河，最终进入响水河水库。

根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010-2020），石坝水库水环境功能为饮用一级、工业用水、农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准；鸡上河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据查阅相关资料及富源县公示的相关信息，石坝水库近年来水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

根据曲靖市生态环境局沾益分局提供的《2019 年曲靖市沾益区地表水断面监测结果》，于 2018-11-8、2019-2-14、2019-5-7、2019-8-1 对鸡上河进行了检测。检测指标包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 24 项基本项目，检测结果见下表所示。

表 3-2 鸡上河水质情况表（单位：mg/L）

序号	污染物名称	检测值				III 类标准值	达标情况
		2018.11.8	2019.2.14	2019.5.7	2019.8.1		
1	水温（℃）	16.1	9	22	20.6	/	达标
2	pH	8.35	7.68	8.13	8.43	6~9	达标
3	电导率	37.1	376	389	496	/	达标
4	溶解氧	7.1	7.2	5.9	5.2	≥5	达标
5	高锰酸盐指数	0.7	1.8	0.9	1.3	≤6	达标
6	BOD ₅	3	1	2	2.1	≤4	达标
7	氨氮	0.136	0.324	0.21	0.328	≤1	达标
8	石油类	0.01	0.01	0.01L	0.01	≤0.05	达标
9	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005	达标
10	汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标

11	铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
12	COD _{Cr}	4	17	4L	16	≤20	达标
13	总磷	0.18	0.08	0.029	0.037	≤0.2	达标
14	铜	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤1	达标
15	锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1	达标
16	氟化物（以 F 计）	0.42	0.76	0.05	0.46	≤1	达标
17	硒	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	≤0.01	达标
18	砷	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	≤0.05	达标
19	镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005	达标
20	铬（六价）	0.004L	0.01	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
21	氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	达标
22	LAS	0.05L	0.09	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
23	硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.2	达标
24	*粪大肠菌群	1097	7270	2046	3076	≤10000	达标

根据 3-2 表结果，鸡上河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类的要求。

3、声环境质量现状

本项目位于沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村，属于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，根据《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》控制指标要求，工业园区内按 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准进行保护。

项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，该区域产业发展方向为：以水泥、砖等绿色建材生产为主。根据现场踏勘，项目周边多为采石场、石料加工等产噪较小的生产企业，周边项目在运行过程中有一定的噪声产生，周边多为企业生产噪声、道路运输噪声等，声环境质量状况良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。

4、生态环境质量现状

评价区域地处工业园区内，区域内已经建设一批工业项目，项目用地属于工业用地。项目区原生型植被已荡然无存，区域内主要植被为道路两侧的人工绿化植被。项目区域野生动物较少，多为常见物种，主要有树麻雀、褐家鼠等。生物多样性差，生态环境自身调控能力差。总体来说，由于项目区域原生地表植被分

	布较少，生态环境质量较差，生物多样性较差。项目区域内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标分布，也没有国家和省级重点保护的动植物物种及区域特有物种分布。
环境保护目标	1、大气环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“明确厂界外 500m 范围内的自然保护区、风景名胜区……”要求及现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标存在。 2、声环境环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“明确厂界外 50m 范围内的声环境保护目标”要求及现场踏勘，该项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“明确厂界外 500m 范围内的地下水集中式饮用水水源和热水……”要求及现场踏勘，该项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。 4、生态环境保护目标 本项目位于沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”要求，本项目位于产业园区内，使用原有土地进行改造建设，不新增使用土地，不存在生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气 （1）施工期 项目施工粉尘执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值标准“颗粒物周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$”。 （2）运营期 运行期水泥筒仓排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产相关标准限值。具体标

准限值见表 3-3。

表 3-3 水泥工业大气污染物排放限值

污染物		最高允许排放浓度 mg/Nm ³
颗粒物	有组织排放	20
	无组织排放	0.5（监控点位于场界外 20m 处）

项目运营期食堂排放的油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》表 2 中的小型规模限值：排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，去除率 $\leq 60\%$ 。

2、废水

（1）施工期

项目施工期施工废水、生活污水经简易沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不外排。

（2）运营期

生活污水经化粪池处理后，回用于厂内绿化施肥或委托附近农户定期清掏作为农肥利用；厂内初期雨水经截水沟收集后进入项目自建初期雨水收集池，沉淀处理后回用于项目内养护用水及洒水降尘用水，不外排；生产废水（养护用水）经初期雨水收集池沉淀处理后回用场内洒水降尘或养护用水使用，不外排。不外排不设排放标准。

3、噪声排放标准

①施工期

施工期噪声排放执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准值见表 3-4。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间	夜间
70 dB(A)	55 dB(A)

②运营期

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。标准值见表 3-5。

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
3 类	65	55

	4、固体废物排放标准 一般工业固体废物：本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的规定。
总量控制指标	根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本工程需执行的总量控制指标： 废水：项目废水经废水收集池（沉淀池）收集处理后，可全部回用于项目生产加工，废水均不外排，无总量控制指标； 固体废弃物：固废处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目已于 2017 年 12 月建成并投产使用，主体工程厂房、车间内设备及配套办公区的建设均已完成，根据现场调查、咨询，项目前期施工期未对周围环境造成不良影响，故对已建成部分施工期影响进行回顾性分析与评价，并对后续建设环保设施改造和建设等产生的污染物及影响进行分析。 1、已建部分施工期影响回顾性分析 1.1 地表水环境影响分析 施工废水主要是施工活动自身产生的污水，施工污水主要含泥沙、悬浮颗粒物和矿物油。此外还有少量冲洗砂石料过程产生的废水，主要污染物为悬浮物。 施工单位采取的措施如下： （1）在施工场地修建了废水沉淀池，收集的废水经沉淀处理后回用于沙石料拌合等工序； （2）施工人员产生的生活污水经原有已经建成的化粪池等收集处理后回用于项目内菜地、绿化，剩余外委清掏做农家肥使用，不外排； （3）设置了临时排水沟，减少了雨天对施工场地裸露表土层的冲刷； （4）合理规划施工时间，避开了雨季施工，施工前做好了相应的水土流失防治工作。 因此，施工废水无外排，未对地表水体产生影响。 1.2 环境空气影响分析 （1）施工扬尘：项目施工建设过程中，基础地基（设备基础）开挖工程量较小，土石方的搬运、回填，建筑材料的运输、堆放，车辆运输等会产生不同程度的地面扬尘，扬尘呈无组织排放，散落在施工场地和周围地表，并随降水的冲刷而转移至水体。在干季风速较大的情况下，空气中粉尘颗粒物浓度升高，影响所在区周围的环境空气质量。本项目施工场地主要通过洒水抑尘降低扬尘浓度。 施工期的施工时间较短，施工污染随着施工期的结束而消失。但为进一步削减扬尘污染项目周边环境敏感点，建设单位在施工过程中采取了以下污染防治措施： ①对施工现场进行科学管理，易产生扬尘的建筑材料应统一堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。
--------------------------------------	---

	②运输车辆进入施工场地限速行驶,谨防运输车辆装载过满,并尽量采取遮盖、密闭措施,防止或减少其沿途抛洒,并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘,冲洗轮胎,定时洒水抑尘,减少运输过程中的扬尘。 ③施工过程中产生的弃料及其它建筑垃圾,及时清运。若在工地内堆置超过一周的,则采取覆盖防尘布、防尘网,定期喷洒抑尘剂,定期喷水抑尘等措施,防止风蚀起尘及水蚀迁移。 ④工地裸地防尘做到:天晴勤洒水。 ⑤遇到干燥、易起尘的土方工程作业时,辅以洒水抑尘,尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气,停止土方作业,同时作业处覆以防尘网。 (2)施工机械尾气:施工中施工机械运行产生的废气,运输车辆运输产生的尾气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生,为影响空气环境的主要污染物之一,主要成份是烯烃类、CO 和 NO_x。项目燃油废气产生量较小,经大气稀释扩散后对周围环境空气质量影响较小。 根据调查,施工期废气对项目区域环境空气质量以及保护目标的的影响不大,随着施工期的结束,其影响已随之消失。 1.3 声环境影响分析 项目施工期主要声源及高噪声设备在土石方与结构阶段,施工机械噪声对周围环境保护目标有一定的影响。通过调查可知,实际运行中施工机械未全部同时使用,通过声屏障、空气吸收等衰减后,噪声对保护目标及区域声环境影响很小。 施工期施工单位为减轻施工带来的声环境影响及振动影响,采取了如下措施: ①施工场界北面及东北面靠近保护目标一侧设置了 2.5m 的围墙。 ②未在施工现场设混凝土拌和站,选择商品混凝土,从而避免混凝土拌和噪声对区域环境及附近保护目标的影响。 ③严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中的有关规定:未在中午 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工。 ④项目各施工区固定高噪作业设备,优先设置于远离北面及东北面居民区;移动式高噪设备优先安排完成场界近点作业,且避免了长期作业;建筑材料加工设备进行了基础减振。 ⑤项目装修期间所使用的材料尽可能做到了不在现场切割,并尽量避免了室外
--	--

	切割。 ⑥施工期间严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响；紧凑安排了施工时间，尽量缩短施工时间，优化了施工时序。 ⑦严格执行《建筑工程施工现场管理规定》，进行文明施工，建立健全了现场噪声管理责任制，定期对全体施工人员进行关于防噪声扰民的意识培训。 通过现场调查及走访周边居民可知，项目建设时未对周边居民产生较大影响，施工期对区域环境影响不大。 1.4 固体废物 项目施工过程开挖的土石方，部分用于项目区回填，其余运送至建筑管理部门规定的指定地点合理堆存、处置。项目施工产生的固废主要为建筑垃圾、生活垃圾。项目建筑垃圾主要为水泥凝结废渣、废弃铁质或木质建材等。建筑垃圾能回收利用的送废品收购站回收利用；无回收价值的送到建筑管理部门规定的指定堆放点堆放；施工人员产生的生活垃圾收集后由当地环卫部门清运处置。 项目施工期产生的固体废物得到妥善处置，处置率达 100%，对周围环境影响较小。 根据建设项目施工期影响分析，项目施工过程中产生的各类污染物均有相应的处理、处置方案，处理方式合理。 2、待建部分施工期影响分析 根据项目后续施工特点，仅涉及原料堆棚建设、初期雨水收集池等相关施工内容，项目后续施工施工期较短，施工量较小。施工过程中产生的扬尘、机械设备及运输车辆废气采取洒水降尘等方式控制无组织粉尘的外排量；后续施工产生的固废包括少量建筑垃圾、废包装材料，产生量很小，建筑垃圾及时清运，废包装材料集中收集后可回收部分外售，不能回收的委托环卫部门处置；后续施工过程中切割、焊接等工作内容均在车间内完成，经过厂房隔声等预计外排噪声值较小。 综合分析，项目后续施工过程中污染物对区域环境影响很小。 3、施工期影响分析结论 综上所述，项目已建部分施工期已经结束，周围不存在固废乱堆乱放现象及不良环境影响遗留问题，经实地调查核实，工程在建设施工期间无环境纠纷、污染事
--	--

	故和扰民投诉等情况发生；且后续施工部分产生的污染物均可得到妥善处理，因此，本项目施工期对区域环境及周围居民影响很小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废水 1.1 废水源强分析 项目区车间主要采用干清洁的方式，生产用水大部分通过自然蒸发损耗，少量养护废水经截水沟、初期雨水收集池收集处理后回用，生产废水不外排；项目的工作人员在项目区食宿及办公，生活废水（含食堂废水）经收集后统一进入化粪池处理，用于项目内菜地、绿地或外委周边村民定期清掏做为农肥使用。项目所有废水均不外排。 ①生产用水 本项目搅拌机采用人工对其内壁进行敲打清理，机械设备人工清扫，清理过程中不用水，对设备有防锈作用。所以本项目生产用水为制砖用水、砖坯养护用水、道路及原料堆场洒水。 制砖用水即为搅拌过程中添加的水，水用量约为 $21\text{m}^3/\text{d}$，即 $4620\text{m}^3/\text{a}$，主要在砖块生产过程中自然蒸发损耗。 免烧砖制成砖坯，垛码后需对其进行养护，主要是洒水湿润，起到润湿表面的作用，用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$，即 $1320\text{m}^3/\text{a}$，养护水从顶部向下渗透，只有少量养护水落到地面，按用水量的 20% 计，则废水产生量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$，该部分废水主要含有一定量的 SS，不含其它污染物，经截水沟收集后汇入初期雨水收集池处理，与雨水一起回用于项目生产加工，不外排。 原料堆放大棚洒水，为避免原料堆放大棚扬尘对周边环境的影响，将定期进行洒水，需洒水的面积约为 1500m^2，洒水量为 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，则用水量约为 $4.5\text{m}^3/\text{d}$，即 $990\text{m}^3/\text{a}$，均通过自然蒸发损耗。 道路洒水，为避免道路扬尘对周边环境的影响，项目将对进厂道路进行洒水抑尘，用水量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$，雨天不用洒水。 ②生活污水 项目内劳动定员为 8 人，根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)，

在项目区内劳动人员生活用水量按 100L/人·d 计，项目年工作时间为 220d，则项目区内员工生活用水量为 0.8m³/d，176m³/a。产污系数按 0.8 计，则其生活污水产生量为 0.64m³/d，140.8m³/a。

③初期雨水

项目区内初期雨水中含有石粉等生产原料，无其它污染物，污水随地表径流排出可能对环境造成污染，因此考虑对雨水进行收集。根据沾益区的气候条件，沾益区最大日降雨量为 100mm，场地初期雨水量按下述公式计算：

$$W_i = S \times Q \times \alpha \times 10^{-3} \times 1/4$$

式中：W_i——初期雨水量（m³/次）；

Q——最大日降雨量（mm），沾益区最大日降雨量为 100mm；

α——地表径流系数，项目区内有一定面积的硬化地表，α值取 0.8；

S——汇水面积（m²）。

项目区硬化地面面积约 4500m²；

经计算可知，项目区最大初期雨水量为 90m³/d，经初期雨水收集池收集后，回用于生产，年工作 220 天中，平均每天可回用水量约 3.65m³/d。

综上所述，项目用水量及排水量情况见表 4-1。

表 4-1 拟建项目运营期用水量核算表

用水项目		用水定额	数量	用水量	产污系数	废水量
生产用水	制砖用水	——	21m³	21m³/d	—	蒸发损失
	养护用水	——	6m³	6m³/d	20%	1.2m³/d
	原料堆放洒水	3L/m²·d	1500m³	4.5m³/d	—	蒸发损失
	道路洒水	——	2m³	2m³/d	—	蒸发损失
生活用水		100L/人·d	8 人	0.8m³/d	80%	0.64m³/d
合计		——	——	34.3m³/d	——	1.84m³/d

本项目实施雨污分流制，初期雨水经截水沟收集后，进入雨水收集池处理后回用；项目营运期生产用水量为 33.5m³/d，生产用水大部分均为自然蒸发消耗，少量的养护废水（1.2m³/d）经截水沟收集后，排入雨水收集池处理后，并回用于项目生产加工；生活用水量为 0.8m³/d，废水产生量为 0.64m³/d，生活废水（含食堂废水）经收集后统一进入化粪池处理，用于项目内菜地、绿地或外委周边村民定期清掏做为农肥使用。项目废水均不外排。

项目给、排水情况详见项目水平衡图。

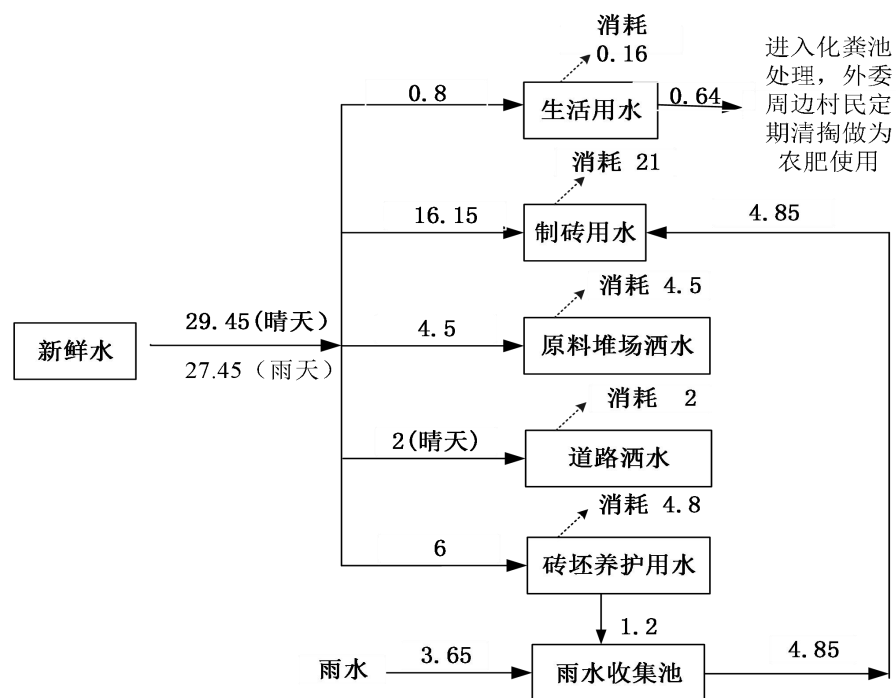


图 4-1 项目水量平衡图 单位: m³/d

1.2 地表水环境影响分析

项目共产生废水量约为 404.8m³/a。

结合项目实际排水情况：项目区车间主要采用干清洁的方式，生产用水大部分通过自然蒸发损耗，少量养护废水经截水沟、初期雨水收集池收集处理后回用，生产废水不外排；项目的工作人员在项目区食宿及办公，生活废水（含食堂废水）经收集后统一进入化粪池处理，用于项目内菜地、绿地或外委周边村民定期清掏做为农肥使用。项目所有废水均不外排。

（1）养护废水及初期雨水不外排可行性分析

本项目实施雨污分流制，初期雨水经截水沟收集后，进入雨水收集池处理后回用；生产用水大部分均为自然蒸发消耗，少量的养护废水经截水沟收集后，排入雨水收集池处理后，并回用于项目生产加工，项目废水均不外排。

初期雨水收集池的容积根据《建筑与小区雨水利用工程技术规范》（GB50400-2006）中公式计算：

$$W_i = S \times Q \times \alpha \times 10^{-3} \times 1/4$$

式中：

W_i ——初期雨水量（m³/次）； Q ——最大日降雨量（mm），安宁市最

	大日降雨量为 100mm；α——地表径流系数，项目区有一定面积的硬化地表，α值取 0.8；S——汇水面积（m^2）。项目区硬化地面面积约 4500m^2； 则项目区最大初期雨水量为 90m^3/次，取安全系数 1.25 为 112.5m^3/次，养护废水的产生量为 1.2m^3/d，因此建设单位修建 115m^3 的水池以收集项目区的初期雨水及养护废水，修建位置位于项目最低处。 根据实际生产情况及水量平衡图，项目在生产运行过程中产生的养护废水量较少，因此日常占用初期雨水收集池的容积相对较小，可以确保在暴雨情况下该初期雨水收集池能够容纳该项目厂区面积内应予收集的初期雨水量。 （2）生活污水不外排可行性分析 项目内的工作人员在项目区食宿及办公，生活废水（含食堂废水，经隔油池预处理）经收集后统一进入化粪池处理，用于项目内菜地、绿地或外委周边村民定期清掏做为农肥使用。 项目设置化粪池用于处理生活废水，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）可知污水在化粪池中停留时间应根据污水量确定，化粪池的容积应满足污水在池内停留时间 12h-24h 要求。根据工程分析，项目产生的生活污水量为 0.64m^3/d，项目实际建设的 2 个化粪池总容积不小于 30m^3。项目内的生活污水经化粪池处理后用于项目内菜地、绿地或委托周边村民清掏可行。 （3）项目废水对石坝水库、响水河饮用水源保护区影响分析 1）项目与响水河饮用水源保护区位置关系 根据曲靖市环境保护局（函）（环函 [2012]1 号）曲靖市环境保护局转发曲靖市人民政府关于县级城市集中式饮用水源保护区划分方案批复的函可知：响水河水库属于湖库型饮用水源地，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。保护区范围情况如下： 一级保护区：边界（逆时针方向）老 320 国道分水岭（凉水井 -富源方向 230m）-跨响水河水库-分水岭（二级保护区交点）-响水河水库西坝-响水河水库东坝-山梨哨村 -老 320 国道（山梨哨村以北 460m）-老 320 国道分水岭（凉水井 -富源方向 230m）。 二级保护区：边界（逆时针方向）老 320 国道分水岭（又硐上路口西） -长坡梁子 -跨响水河水库 -老奎山村西南 520m-分水岭（一二级保护区交点） -跨水库 -老 320 国道分水岭（凉水井 -富源方向 230m）-凉水井 -老 320 国道 -老 320
--	--

	国道分水岭（又硐上路口西）。 准保护区：整个汇水区范围除一二级保护区外区域，西至沾益县海家哨村，东至二级保护区边界，南至沾益打磨山梁子，至老 320 国道分水岭（又硐上路口西）-打碳脑子 -马鞍山 -瓜山线。 根据位置对比，本项目位于响水河水库径流区内，但不在响水河水库一级、二级保护区范围内，位于响水河准保护区范围内。 2）项目与石坝水库位置关系 项目位于石坝水库西北侧，直线距离为 0.43km，本次评价下载该区域 12 米 ALOS DEM 数据，将 DEM 数据加载到 Global Mapper 软件，分析功能 -查找山脊线，分析功能 -生成分水岭。最终获得石坝水库径流区范围，确定本项目位置在石坝水库径流区范围内。 项目与石坝水库、响水河饮用水源保护区位置关系见附图。 3）影响分析 根据项目实际运行情况及前述分析，项目施工期废水经沉淀后用于施工场地洒水降尘；项目运营期生产废水主要为养护废水及初期雨水，经初期雨水沉淀池收集后回用于场内配料用水、养护用水，不外排；员工产生的生活污水经自建化粪池处理后回用于厂内菜地等浇洒或外委附近村民清淘做农肥使用，不外排，综上所述，本项目所建设施可满足项目废水封闭循环使用，各项设施可行可靠，能做到废水不外排，对周围地表水环境影响较小。 2、废气 2.1 废气污染源强核算 本项目运营期间产生的废气主要为原料运输扬尘，水泥筒仓顶排风口扬尘，原料堆放大棚风力起尘，厂内材料输送扬尘，生产加工粉尘等。 ①运输车辆扬尘（G₁，无组织排放） 运输扬尘主要是运输车辆经过项目区时带起的粉尘，运输线路上的起尘量按下式计算： $Q_p = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ $Q_p^1 = Q_p \times L \times Q / M$ 式中：Q_p——道路扬尘量（kg/km·辆）；Q_p¹——总扬尘量（kg/a）；V——
--	--

	车辆速度 (km/h)；M——车辆载重 (t/辆)；P——道路灰尘覆盖量 (kg/m²)；L——运输距离 (km)；Q——运输量 (t/a)。 本项目进厂道路依托周边的乡村道路，该道路与市政道路相通，进厂道路长约 1280m，厂内道路长约 160m，项目道路运输距离为 0.44km；项目拟采用 25t 的载重车辆运输，由于进厂道路均为上坡，运输车辆时速约 10km/h；进厂道路及厂区道路目前为一般土路，厂内道路今后考虑硬化，道路灰尘覆盖量 P 综合考虑取 0.2kg/m²，则交通运输起尘量为 0.234kg/km·辆。本项目原料及产品的运输量约为 520t/d，即 9.24 万 t/a，道路总起尘量为 1.78kg/d，即 0.39t/a，采取运输过程中运输车辆加盖篷布后，粉尘的排放量可降低 80%，则道路交通运输粉尘排放量为 0.078t/a。 (2) 水泥筒仓顶排风口粉尘 (T₁，有组织排放) 散装水泥罐车将水泥导入水泥筒仓中的过程是一个全密闭环境，在水泥进入水泥筒仓中时，由于水泥筒仓内气压大于水泥筒仓外气压，产生压力差而引起空气流动，粉状水泥随着空气流动通过水泥筒仓顶排风口逸散到空气中。因此，粉尘仅在水泥罐车向水泥仓输送水泥时产生。 本项目设有一个水泥仓，筒仓体直径 2m，筒仓体高度 11m，总高度约为 15m，每天罐车向水泥仓输送散装水泥按 2h 计算，水泥输送总量为 9000t/a，水泥输送时产生的粉尘按输送量的 1%计算，则粉尘产生量为 378kg/d，90t/a。筒仓顶配套安装除尘器（工作原理：除尘器固定在筒仓顶，上部桶箱与大气相连通，泵车向筒仓内风送粉状物料时，由于筒仓内大气压力大于外界气压，而在滤芯和滤芯外产生气压差，在压差作用下，气体产生流动，由滤芯将粉尘过滤于中间桶箱内，同时在相应的时间间隔利用振动电机的振动功能清除滤芯表面附着的粉尘，利于下次过滤）收集逸出的粉尘，除尘效率可以达到 99%，则水泥筒仓顶排风口粉尘排放量约为 0.0042t/d，即 1.2t/a。 (3) 原料堆放大棚风力起尘 (G₂，无组织排放) 根据现场调查，项目现有原料堆放区为露天堆放，大风天气易产尘。本次环评要求项目设置一个原料堆放大棚，通过合理布局后，石粉沙、砂应分开堆放，便于生产加工。其中，石粉沙为较小的颗粒物，干燥的石粉沙比较容易起尘，但本项目外购的石粉沙湿度较大（含水率为 15%），且本项目石粉沙在原料堆场仅
--	--

	堆存当天生产所需用量，因此石粉沙在厂内储存时间较短，不易产生扬尘。 因此，本项目原料堆放扬尘仅考虑石粉堆放时产生的扬尘。根据有关调研资料分析，石粉堆放主要的大气环境问题是：粒径较小的颗粒物在风力作用下起动输送，对下风向大气环境造成的污染。根据类比同类型项目资料的分析，此部分扬尘产生量预计约为 0.066t/d，14.52t/a。 为减小此部分扬尘对周围环境的影响，环评要求原料堆场加设半封闭式的围墙，并加装喷淋设施定期洒水，保持石粉堆表层湿润，提高其表层含水率。在采取以上措施后可最大程度的降低扬尘的产生量，降尘率约为 85%，处理后此部分扬尘排放量为 0.0099t/d，2.152t/a。 （4）原料运送至配料仓时产生的粉尘（G₃，无组织排放） 项目水泥在加料运输时，采用全封闭输送管道，因此水泥由水泥罐运至配料仓时，粉尘的产生量很小；石粉沙及砂主要通过装载机运送至配料仓内，在运送过程将产生一定量的粉尘，产生量约为 0.1464t/a，通过采取对装载机进行加盖篷布，配料仓上方设置喷淋设施，在原料倾倒时可及时洒水等措施后，原料从堆存点运送至配料仓过程中排放的粉尘量仅为 0.0366t/a，为无组织排放。 （5）原料从配料仓运送至搅拌机时产生的输送粉尘（G₄，无组织排放） 原料从配料仓运送到搅拌机混合时，将采用皮带运输，在皮带输送过程中产生的粉尘量本身比较小，而且皮带输送速度较慢，并在密闭过程中输送的，经电子计算配比后直接输送到搅拌机内，粉尘排放属于无组织排放。根据类比调查，其粉尘的产生量约为 0.0816t/a，采取将皮带输送设置为密闭状态，且缓速输送，其粉尘的排放量约为 0.0162t/a。 （6）原料搅拌过程中产生的粉尘（G₅，无组织排放） 在搅拌机加料搅拌过程中会产生的粉尘，为减少粉尘产生量及生产需要，搅拌时会添加水进行润湿生产，大大减少了扬尘的产生。此外，项目生产厂房设置半封闭围墙，除进出料仓通道外，其余进行封闭处理，粉尘大部分沉降在搅拌机周围，对周边环境影响较小。根据类比调查，此部分粉尘由主要是原料中的细小颗粒产生，产生的粉尘量约为 0.864t/a。经采取加水润湿、半封闭生产厂房等措施后其抑尘效率可达 80%，粉尘排放量约为 0.173t/a。 综上所述，项目各个工序中产生的粉尘情况详见表 4-2 及表 4-3。
--	---

表 4-2 项目粉尘产生及排放情况

排放源	产生量	措施消减量	排放量
运输车辆 (G ₁)	0.39t/a	0.312t/a	0.078t/a
水泥筒仓顶排风口 (T ₁)	90t/a	89.1t/a	0.9t/a
原料堆放大棚 (G ₂)	14.52t/a	12.342t/a	2.178t/a
输送至配料仓 (G ₃)	0.1464t/a	0.1098t/a	0.0366t/a
输送至搅拌机 (G ₄)	0.0816t/a	0.0654t/a	0.0162t/a
搅拌过程 (G ₅)	0.864t/a	0.6912t/a	0.173t/a
合计	106.002t/a	102.6204t/a	3.3818t/a

表 4-3 项目有组织粉尘及无组织粉尘产生及排放情况

排放源	产生量	措施消减量	排放量
有组织粉尘	90t/a	89.1t/a	0.9t/a
无组织粉尘	16.002t/a	13.5204t/a	2.4818t/a

该项目对周围大气环境具有一定的影响，但在采取了一系列的防治措施后，能够降低这些不利影响。

2.2 环保设备的技术可行性

根据类比国内同类项目，水泥筒仓顶部自带除尘设施为该类设备的常规配套装置。因此，该设施及工艺为可行设施，相关原理叙述如下：

当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间地增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。

由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。

2.3 污染物排放口基本情况

本项目污染物排放口基本情况见下表。

表 4-4 本项目有组织排放口基本情况

排放源	排气筒底部中心坐标	排气筒高度(m)	出口内径(m)	类型	烟气温度(℃)	排放的污染物	执行标准
水泥筒仓排气筒(DA001)	E104.078215 N25.663658	15	0.2	有组织	30	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产相关标准限值

2.4 废气监测要求

企业在运营期间应根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)的要求建立环境监测制度,运营期的环境监测工作可以委托有资质的环境监测部门承担。监测计划建议见下表。

表 4-5 本项目废气监测要求

因素	监测点位	监测指标	时间及频次	监测频次要求来源	执行排放标准
废气	水泥筒仓排气筒(DA001)	颗粒物	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产相关标准限值

2.5 大气影响分析结论

根据上述预测分析,项目正常运行过程中,有组织、无组织废气均能够做到达标排放。

1) 有组织废气影响分析

项目在运营过程中加强管理,做到及时维护、维修设备及相关环保设施的前提下,保证各设备、设施正常、稳定运行,可以做到污染物达标排放,对周边环境影响不大。

2) 无组织粉尘影响分析

根据工程分析,本项目碎石、砂等原料在运输、装卸、堆存过程中无组织粉尘,无组织粉尘排放面积大,难以收集处理。根据建设单位的设计方案,建设项目砂石

堆场为封闭式结构，并定期喷水。

为进一步减少原料在运输、装卸、堆存过程中无组织粉尘产生量，要求采取如下措施。

①加强对原料的调度管理，在物料堆放、装卸过程中尽量降低落差，文明装卸，减少原料在装卸、运输过程产生的粉尘。

②原料运进不应装载过满，且应对运输车辆进行加盖封闭处理，成品外运时应应对运输车辆进行密闭，实行密闭运输。

3、噪声

3.1 噪声源强

本项目产噪设备主要为生产车间搅拌机、切砖成型机、输送机等设备。噪声源强度为 80-95dB(A)，本项目通过合理布设产噪设备、厂房墙体阻隔以及距离衰减等衰减噪声强度。本项目输送机为间歇性噪声，搅拌机、压砖机等安装在厂房内。

表 4-6 项目各生产车间设备噪声源强一览表

设备名称	声级 (dB(A))	数量
运输车辆 (N ₁)	85	5 辆
搅拌机 (N ₂)	90	1 台
砌砖成型机 (N ₃)	80	1 台

3.2 声环境影响分析

噪声主要产生于车间内部。根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-1995)的有关规定，生产车间声源属半自由空间的点源，仅考虑声源几何扩散衰减和建筑物隔声衰减。噪声随距离衰减的规律如下：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1) \quad (r_2>r_1)-\Delta L$$

式中：L₁、L₂——距声源 r₁、r₂ 处的噪声值，dB(A)；r₁、r₂——预测点距声源的距离；ΔL——其他衰减因素造成的噪声衰减值。

影响ΔL取值的因素很多，主要考虑厂房隔声，建筑物反射等影响，一般厂房隔声的ΔL一般在15~20dB(A)。本项目通过合理布设产噪设备、厂房墙体阻隔以及距离衰减等衰减噪声强度。本次评价ΔL取15 dB(A)。

按最高工作噪声（各噪声源强经叠加后，由于源强较大，叠加值基本不变，采用最高设备隔声后声源 1 米处声级 100 分贝计算），可以预测机械噪声随距离衰减

后的值见下表 4-7:

表 4-7 机械工作噪声随距离衰减后的值 单位: dB (A)

距离(m)	5	10	20	50	100	200	620
运输车辆 (N ₁)	56.0	50	44.0	40.4	30	24.0	14.2
搅拌机 (N ₂)	61.0	55	49.0	45.4	35	29.0	19.2
砌砖成型机 (N ₃)	51.0	45	39.0	35.4	25	19.0	9.2

噪声叠加公式为:

$$LP = 10 \lg(10^{LP1/10} + 10^{LP2/10})$$

多声源叠加时, 逐次两两叠加, 与次序无关, 生产机械声源产生噪声。

表 4-8 经过叠加后噪声源强表

距离(m)	5	10	20	30	100	200	390
LP(dB(A))	67.6	61.6	55.6	52.0	41.6	35.6	15.78

项目厂房距离最近的厂界距离为 20m, 经计算到达厂界的噪声值为 55.6dB (A), 能达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准要求。

为减小运营期噪声对周边环境的影响, 本环评提出如下措施:

① 在设备选型上尽量选用低噪音设备。

② 加强维护、定期检修, 保持设备运行正常, 避免因设备的非正常运转造成设备噪声增大。

③ 对风机等采用减震基础, 对出风口安装消声器等降噪措施。

以上处理措施在各行业噪声防治中广泛应用, 处理效果好, 对于本工程其防治措施是可行的。

综上, 评价认为项目噪声对声环境的贡献值不大, 项目夜间不运营, 在实施本次环评提出的相关措施后, 不会改变项目所在区域声环境功能, 对敏感目标等影响较小。

3.3 监测计划

表 4-9 运营期噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
1	项目四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固废

4.1 固废源强及相关处理措施

(1) 生产固废

本项目运营期生产固废主要为不合格砖坯及不合格砖块。

项目生产过程中砖坯从压砖机模具中脱落时，会有部分砖坯破损，根据业主提供的资料及类比同类型项目，初次检验不合格率为0.2%，不合格砖坯产生量为180t/a，由人工清捡后，及时放入搅拌机中，搅拌后进入生产流程；

养护硬化后的二次检验时，砖块的不合格率为0.05%，产生量约为45t/a，经收集后低于成品价外售。

(2) 生活固废

生活垃圾主要日常生活垃圾，项目共有员工8人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，总产生量为4kg/d，即0.88t/a。该部分垃圾统一收集后由当地环卫部门集中处理。

初期雨水收集池及沉淀池在运行过程中会产生少量的污泥，年产生量约为2t，委托当地环卫部门清掏清运处置。

4.2 固废影响分析

综上所述，通过采取合理的措施，本项目固体废物处置率达100%，对周边环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

本项目属于C3021水泥制品制造项目，据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录A，本项目属于“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中“其他”类，因此土壤环境影响评价项目类别为III类。根据HJ964-2018表4“污染影响型评价工作等级划分表”，本项目不设置土壤评价等级，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境影响分析

本项目位于沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区），按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影

响类)“产业园区外建设项目新增用地的,应明确新增用地范围内生态环境保护目标”要求,本项目位于产业园区内,使用原有土地进行改造建设,不新增使用土地,不存在生态环境保护目标。

根据现场调查,项目厂区周边山林较多,要求建设单位在运行过程中加强管理,针对场内设备、设施及相关环保设备等进行定期维护、检修,确保正常运行,使得外排粉尘等能够做到达标排放,减少对周边山林等生态环境的影响。

7、项目环境管理与监测

(1) 项目环境管理

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规,应将项目的环境管理纳入项目日常管理之中。本项目制定了环境管理计划如表 4-10。

表 4-10 环境管理计划一览表

阶段	环境管理工作主要内容
管理机构职能	根据国家建设项目环境管理规定,认真落实各项环保手续,完成各级主管部门对本企业提出的环境管理要求,对本企业内部各项管理计划的执行及完成情况进行监督、控制,确保环境管理工作真正挥发作用。
生产运行期	①加强对环保设施如废气治理设施等的运行监督管理,确保环保设施正常运行和连续达标排放; ②项目建成后,企业必须由专人兼职负责环境保护,建立各个方面的环境管理制度和安全事故处置预案。 ③建立企业完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案,对环保设备实施定期检修; ④定期对全体员工进行环保宣传教育,培养企业环保意识。企业环境保护负责人应充分发挥企业赋予的权力,认真履行相应职责,关心并积极听取周围单位的建议,定期向最高管理者和当地环境保护部门汇报项目环境保护工作的情况,同时接受当地生态环境部门的监督和管理。

(2) 环境监测

环境监测是环境保护的基础,是进行污染源治理及环保设施管理的依据,建议委托有资质的监测机构对运行期颗粒物、厂界噪声定期进行监测,监测频率按照相关监测规范要求而定。并对监测资料进行收集整理,建立监测档案,监测计划详见表 4-11。

表 4-11 本项目环境监测计划一览表

监测时段	因素	监测点位	监测指标	时间及频次	监测频次要求来源	执行排放标准
运	大	水泥筒仓排气筒	颗粒物	1 次/年	《排污单位自	《水泥工业大气污

	行 期	气	(DA001)			行监测技术指南-总则》 (HJ819-2017)	染物排放标准》 (GB4915-2013)表 1 排放限值
			厂界外无组织废气 监控点	颗粒物	1 次/年		《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 新污染源无组 织排放监控浓度限 值
	噪 声		东、南、西、北厂 界	等效声级	1 次/季 度		《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准

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	水泥筒仓排气筒 (DA001)	颗粒物	经自带仓顶收尘装置收集处理后经 15m 高空外排	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 1 排放限值
	厂界无组织废气	颗粒物	加强管理, 加强维修、维护相关环保设备、设施, 确保稳定工况运行, 周边设置绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准
地表水环境	办公、生活	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、动植物油	食堂内含油污水经隔油池处理与生活污水一同进入化粪池预处理后回用于厂内绿化施肥或外委周边村民清淘做农肥使用, 不外排; 生产废水(养护用水)经初期雨水收集池沉淀处理后回用场内洒水降尘或养护使用, 不外排	不外排
	生产	SS		
	初期雨水	SS		
声环境	生产设备	噪声	选用低噪音设备、高噪声设备采用减震基础, 加强维护、定期检修	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)
	运输车辆	噪声	低速行驶、禁止厂区鸣笛、尽量减少装卸机械的运作时间	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期产生的固体废物根据其具体性质分为生活垃圾、一般工业固体废物。生活垃圾由当地环卫部门进行处理, 做到日产日清; 一般工业固体废物收集后外售或有环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	在运行过程中加强管理, 针对场内设备、设施及相关环保设备等进行定期维护、检修, 确保正常运行, 使得外排粉尘等能够做到达标排放, 减少对周边山林等生态环境的影响			
环境风险防范措施				
其他环境管理要求	/			

六、结论

沾益区白水镇石坝砖厂投资建设的“年产 3000 万块免烧砖建设项目”位于沾益区白水镇小塘社区居民委员会横山村（沾益工业园区白水片区能源及配套产业园区），根据前述分析，项目用地性质为工业用地，符合《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）》及《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书》、《沾益工业园区总体规划修编（2018-2035）环境影响报告书审查意见的函》相关要求，符合“三线一单”相关要求，同时符合国家产业政策的要求。项目从设计上考虑了对项目“三废”及噪声的治理，使污染物达标排放，项目建成投产对周围环境造成的影响不大，不会改变原有环境空气、地表水、声环境的功能，从环保角度来看，项目选址是合理的。

本项目产生的污染物采取了相应的控制措施，对外环境影响不大，项目运营过程中，不会改变周围环境的环境功能，能满足当地环保部门的环境管理要求，其对环境的影响可以接受。本项目的环境风险为可接受。要求建设单位单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

因此，本项目的建设在环境上是可行的。

附表 1

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				0.9		0.9	0.9
	SO ₂							
	NO _x							
	VOCs							
废水					0		0	0
一般工业 固体废物					0		0	0
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①