

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宁县春荣镇赤堡村鑫图渗水砖厂项目

建设单位（盖章）：宁县春荣鑫图建筑材料有限公司

编制日期：2025 年 6 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	宁县春荣镇赤堡村鑫图渗水砖厂项目										
项目代码	2404-621026-04-01-859817										
建设单位联系人	王满库	联系方式	18293450188								
建设地点	甘肃省庆阳市宁县春荣镇赤堡村赤北组 118 号										
地理坐标	(东经 108 度 05 分 32.9 秒, 北纬 35 度 32 分 33.4 秒)										
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	砖瓦、石材等建筑材料制造 303、石膏、水泥制品及类似制品制造 302								
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（选填）	庆阳市宁县发改局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	庆阳市宁县发改局投资股备【2024】17 号								
总投资（万元）	244.062	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	7.4	施工工期	40 天								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已处罚，处罚文件号《庆环（宁）[2024]04 号》	用地面积（m ² ）	2730								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况具体见表 1 表 1-1 专项评价设置情况一览表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td><td>项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物</td><td>否</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目主要排放大气污染物为颗粒物，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目产生废水循环利用不外排	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 3 的建设项目	项目危险物质存储量不超过临界量	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	项目采用村庄自来水供水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”“限制类”、“淘汰类”，属于“允许类”，因此项目建设符合国家产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 根据《庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果》（庆政办发[2024]71 号，2024 年 9 月 19 日），全市共划定环境管控单元 74 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 根据《庆阳市人民政府办公室关于印发庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（庆政办发〔2024〕71 号）和《庆阳市区域空间生态环境评价“三线一单”研究报告》，全市共划定环境管控单元 74 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。 庆阳市优先保护单元共 38 个，主要包括生态保护红线、自			

	然保护地集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。 庆阳市重点管控单元共 28 个，主要包括中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域。该区域是经济社会高质量发展的主要承载区，主要推进产业结构和能源结构调整，优化交通结构和用地结构，不断提高资源能源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 庆阳市一般管控单元共 8 个，主要包括优先保护单元、重点管控单元以外的区域。该区域以促进生活、生态、生产功能的协调融合为主要目标，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域生态环境质量持续改善和区域经济社会可持续发展。 根据建设单位提供的资料可知，本项目建设区域内不涉及生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区，项目的建设不会对导致当地生态环境功能不降低；其次本项目能源消耗较小，资源利用率较高，本项目的建设有利于推动当地经济发展；项目建成后各项污染物排放指标均符合相应的污染物排放标准要求，项目采取完善的风险防范措施后能够有效防范和降低环境风险。 综上所述，项目符合《庆阳市人民政府办公室关于印发庆阳市“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（庆政办发〔2024〕71 号）中的管控要求。 本项目位于甘肃省庆阳市宁县春荣镇赤堡村赤北组 118 号，项目涉及宁县重点控制单元（红色区域）。 （1）生态保护红线
--	---

项目选址不在生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源地保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区内，符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线符合性分析

环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制要求全面完成减排任务，有效控制和消减污染物排放总量。

项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的情况下，对周围环境的影响较小，环境空气质量、环境噪声质量能符合环境功能区划要求，固废能得到有效处置，生态环境满足要求。因此，本项目建设不会对周围环境造成较大影响，不会降低周围的环境质量，能够满足环境功能区要求，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线符合性

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。

(4) 环境准入清单符合性分析

与《庆阳市生态环境准入清单》中宁县重点管控单元管控要求符合性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与《庆阳市生态环境准入清单》符合性分析表

环境 管控 单元 名称	环境 管控 单元 编码	管控要求		本项目 情况	符合 性 分 析
宁县 重 点 管 控 单 元 01	ZH6 210 2620 004	空间 布局 约束	执行全省及庆阳市生态环境总体准入清单中关于重点管控单元空间布局约束要求。落实主体功能区规划、国土空间规划等要求。	本项目不在工业园区范围内。本项目不属于禁止开发建设和限制开发建设活动，本项目不属于《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》限值准入行业。	符合
		污 染 物	1.执行甘肃省和庆阳市生态环境总体准入清单中重点管控	本项目满足甘肃省和庆阳市生态环境总体准入清单中重	符合

			排放 管 控	单元污染物排放管 控要求。2.切实加大 对城镇、农村等重点 领域的水污染防治， 提高城镇、农村生活 污水、生活垃圾收集 率、处理率。3.积极 推进畜禽养殖、畜禽 屠宰加工等行业污 水综合治理。4.统筹 推进农业面源污染 防治和“散乱污”企业 整治。	点管控单元污染物 排放管控要求； 项目污水循环利用、 不外排；危险废物暂 存于危废暂存间，交 有资质单位处理	
			环 境 风 险 防 控	执行甘肃省和庆阳 市生态环境总体准 入清单中重点管控 单元的环境风险防 控要求。	按照《企业事业单位 突发环境事件应急 预案备案管理办法 （试行）》中相关要 求，本项目可能突发 环境事件及其危害 较小，因此不需要编 制环境应急预案。	符 合
			资 源 源 要 求	执行甘肃省和庆阳 市生态环境总体准 入清单中重点管控 单元的资源利用效 率要求。	本项目在采用自来 水，冲洗水循环使 用、不外排。	符 合

综上所述，本项目运营期采取有效的污染防治措施之后，废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物得到妥善处置，符合“重点控制单元”管控要求，符合甘肃省及庆阳市“三线一单”管控要求。

3、选址合理性分析

(1)用地符合性分析

本项目位于宁县春荣镇赤堡村赤北组 118 号，项目用地为建设用地，不占用基本农田，未压占生态红线，符合土地利用总体规划调整范畴。

(2)周边环境相容性分析

本项目厂界东侧、南侧为农田，西侧为居民，北侧为公路。项目所在地交通便利，水电等公用设施均已覆盖，依托可行，项目评价范围区无重点保护文物、风景区、珍贵动植物及其栖息地

以及水源保护区等重要保护目标；本项目建成实施后，生产过程中产生的颗粒物经采取“封闭式生产车间、布袋除尘、洒水抑尘等措施后对周围环境影响较小；运营期产生的噪声采取隔声、减振等措施，噪声可实现达标排放；固体废物均得到妥善处置，项目环境风险可控，对周围环境不会产生明显不利影响。因此，在确保项目各项污染物达标排放的前提下，项目建设和周围环境基本相容粉尘在各项环保措施落实的情况下，其污染物对周围环境影响较小。

综上所述，符合选址要求，本项目选址合理。项目周围环境关系见附图 2。

4、项目与“十四五”规划符合性分析

本项目与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》(甘政办发〔2021〕105 号)中要求符合性分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》相关规定	本项目情况	符合性
1	依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设,严禁不符合国家有关规定的各类开发活动,确保生态环境功能不降低	本项目的建设符合国家产业政策的要求。	符合
2	持以工业、燃煤、扬尘、机动车污染防治为抓手,强化多污染物、多污染源协同治理。	本项目为新建项目,采用布袋除尘器、生产污水循环利用,不外排。	符合

3	持续加强施工扬尘常态化监管,以城市建成区及周边为重点,全面落实“六个百分百”抑尘措施。进一步规范扬尘管控措施,严格采用合规防尘网进行场地覆盖,并及时更新老旧防尘网。	项目施工场地定期清扫散落在施工场地的泥土,及时对施工作业面进行洒水抑尘;建筑垃圾及时清运,可利用的拉运至附近建筑垃圾再利用企业回用,不可利用的拉运至政府指定地点处置;散装物料集中堆置,运营期采取一定的降尘措施,原料库房钢结构且全封闭。	符合
4	统筹水环境治理、水资源利用和水生态保护,以水生态环境质量改善为核心、污染减排与生态扩容为抓手、黄河流域为重点,保好水、治差水、增生态用水,促进水环境管理从污染防治为主逐步向污染防治与生态保护并重转变,持续提升水生态环境质量。	项目运营期无生活污水,生产污水循环使用,不外排。	符合

由上表可知,项目符合《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》选址要求 符合性的要求。

本项目与项目与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》(庆政办发〔2022〕7号中要求符合性分析见表1-4。

表1-4 本项目与《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》相关规定	本项目情况	符合性
1	在建筑施工过程中推广使用低噪声设备和工艺,确保施工噪声达标排放。科学合理安排工期,加大对夜间施工作业的管理力度,确需夜间施工的建筑施工作业,施工单位应办理夜作业证明,并提前在受影响区域进行公告	加强设备的维护和保养,保持机械润滑,降低运行噪声;合理安排施工事件,尽量避免在夜间(22:00-06:00)施工。	符合

	2	持续加强施工扬尘常态化监管，施工面积超过 300 平方米或工期超过 3 个月的工地围挡实施场内喷雾抑尘。全面落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗等“六个百分百”抑尘措施	项目施工场地进行围挡，定期清扫散落在施工场地的泥土，配备洒水车或其它洒水设备，及时对施工作业面进行洒水抑尘；建筑垃圾及时清运，可利用的拉运至附近建筑垃圾再利用企业回用，不可利用的拉运至政府指定地点处置；散装物料集中堆置，并采取遮盖或围栏等防扬散、防泄漏、防渗漏措施；严禁运输建筑材料和设备的车辆超载行驶。	符合
	3	建材行业以水泥、砖瓦为重点，加快发展绿色建材产品。	项目生产利用石粉、砂、水泥，利用模具晾晒制作。	符合

由上表可知，项目符合《庆阳市“十四五”生态环境保护规划》选址要求符合性的要求。

本项目与项目与《宁县“十四五”生态环境保护规划》宁办字[2022] 57 号号中要求符合性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与《宁县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	《宁县“十四五”生态环境保护规划》相关规定	本项目情况	符合性
1	依据国家部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，依法开展淘汰落后产能工作	本项目的建设符合国家产业政策的要求	符合
2	持续加强施工扬尘常态化监管，施工面积超过 300 平方米或工期超过 3 个月的工地围挡实施场内喷雾抑尘。全面落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗等“六个百分百”抑尘措施。进一步规范扬尘管控措施，严格采用合规防尘网进行场地覆盖，并及时更新老旧防尘网。加强裸露地块治理，鼓励利用新型环保抑尘剂减少扬尘来源	企业施工时采用洒水抑尘，全面落实施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗等“六个百分百”抑尘措施	符合

	3	工业企业应合理布局生产设施、改进生产工艺、使用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施减轻噪声对周围环境的影响。加强工业噪声环境监管力度，严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为	企业合理布局生产设施，采取消声、隔声、减振等措施减轻噪声对周围环境的影响	符合
	由上表可知，项目符合《宁县“十四五”生态环境保护规划》选址要求符合性的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

项目名称：宁县春荣镇赤堡村鑫图渗水砖厂项目

建设单位：宁县春荣鑫图建筑材料有限公司

建设性质：新建

占地面积：本项目占地面积为2730m²。

行业类别：根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3039其他建筑材料制造。

环评管理名录类别：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于：二十七、非金属矿物制品业、砖瓦、石材等建筑材料制造303、水泥制品及类似制品制造302。因此须编制环境影响报告表。

项目投资：本项目原为渗水砖厂2014年建设完成2021年停产，原公司未办理环评手续。2022年由宁县春荣鑫图建筑材料有限公司接手后将原厂房及设备拆除，重新建设，因未批先建已于2025年被庆阳市生态环境局宁县分局进行处罚，处罚文件见附件9，现项目总投资244.062万元。

2、项目建设地点

宁县春荣镇赤堡村鑫图渗水砖厂项目位于甘肃省庆阳市宁县春荣镇赤堡村赤北组118号，项目地理中心坐标为东经108°05'32.9"，北纬35°32'33.4"。项目用地为建设用地，用地范围拐点坐标见表2-1。地理位置图见附图1，外环境关系图见附图2。

表 2-1 项目用地范围拐点坐标（国家 2000 坐标系）

序号	x(m)	y(m)	序号	x(m)	y(m)
1	3934821.668	36508379.749	9	3934781.257	36508334.240
2	3934821.391	36508386.604	10	3934781.609	36508322.475
3	3934807.735	36508377.405	11	3934798.987	36508321.932
4	3934802.733	36508374.190	12	3934799.826	36508366.604
5	3934799.958	36508373.436	13	3934802.490	36508367.057
6	3934801.274	36508443.508	14	3934811.181	36508372.177
7	3934778.563	36508443.338	15	3934817.022	36508376.392
8	3934778.679	36508334.337	/	/	/

2、建设内容及规模

(1) 工程组成

本项目总占地面积为 2730m²。主要建筑内容：渗水砖生产线、水磨石生产线，配套建设办公室、堆场、配电室等辅助配套设施。

项目建设 2 条生产线，年产渗水砖 200 万块，水磨石 80.42 万块。具体各组成内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

项目组成	名称	主要建设内容	备注
主体工程	渗水砖、水磨石生产车间	渗水砖生产线一条，包括输送系统、搅拌系统、制砖等。水磨石生产线一条，包括输送系统、搅拌系统等，两条生产线位于同一个厂房，生产厂房面积 561m ² (33×17×6m)，全封闭钢结构。	整改
储运工程	水泥仓筒	1 座，50t/座，10m 高，水泥储存	新建
	原料库房	建设原料存放库房、总面积 150m ² (10×15×4m) 全封闭钢结构	整改
	成品堆场	用于存放渗水砖、水磨石，占地面积 1000m ²	新建
	晾晒场	用于晾晒渗水砖、水磨石，占地面积 800m ²	新建
公用工程	供电	供电所供电，变压器，配电柜	依托
	供水	项目所有用水由自来水供给	依托
	围墙	厂区建设不低于 2.4m 实体围墙	新建
	厂区	项目生产区进行混凝土全硬化，道路、晾晒场、成品堆场硬化。	新建
	水厕	建设水厕，水厕化粪池 5m ³	新建
环保工程	废水	生产废水主要为打磨水磨石用水废水，废水经 10m ³ 沉淀后回用，不外排	新建
		生活污水收集在化粪池内，定时清理后交由周边居民施肥。	新建
		渗水砖、水磨石养护用水以蒸汽形式散失，不外排	新建
		建设 1 座车辆洗车平台，洗车废水收集在沉淀池，经沉淀池沉淀 (10m ³) 后，循环利用，不外排	新建
	废气	筒仓顶部自带的布袋除尘器 (1 个) 处理后无组织排放，除尘效率为 99.7%	新建
		封闭车间，铲车上料，原料输送带密闭，加强管理	新建
		道路铺设砂石，且经常洒水抑尘；运输车辆加盖篷布，不得超载，限速行驶	新建
	噪声	高噪声设备放置在封闭的厂房内、设备减震、加强设备维修和保养等措施。	新建
	固废	设垃圾收集筒，定期运至附近生活垃圾收集点	依托
		定期清理，回用于生产	新建
		粉碎后作为原料回用于生产	新建

	危废	建设危废暂存间 5m ² ，重点防渗	新建
	绿化	厂界四周进行 50m ² 绿化	新建
	雨水收集池	建设 10m ³ 雨水收集池	新建

(2) 公用工程

①给水

项目用水主要为生活用水、生产用水、养护用水、冲洗用水，由自来水管网供给，能满足项目建设及运营用水需求。

生活用水：本项目运营期年运营约 180 天，工作人员 12 人，根据《甘肃省行业用水定额（2023 版）》（甘政发〔2023〕15 号），生活用水按 60L/（人·d）计，则用水量为 0.72m³/d（129.6m³/a）。

生产用水：生产用水主要用于配料搅拌用水，根据建设单位提供的资料，生产用水量约 2600m³/a。

养护用水：主要用于产品的养护，根据建设单位提供的资料，用水量约 700m³/a。

打磨冲洗用水：主要用于主要为打磨水磨石用水，根据建设单位提供的资料，用水量约 50m³/a。

车辆冲洗用水：厂区建设洗车台对出厂车辆进行冲洗，项目运输车辆为 5 辆，参考《甘肃省行业用水定额（2023 版）》（甘政发〔2023〕15 号），车辆冲洗用水按 40L/（辆·次），根据建设单位提供资料车辆平均每 3 天冲洗一次，则项目车辆冲洗用水的产生量为 12m³/a。废水收集在 10m³ 的沉淀池，产生的车辆冲洗用水进行沉淀池沉淀后循环利用，不外排。

项目用水均由自来水供给，可以满足项目建设运营期用水需求。项目用水情况见表 2-3。

表 2-3 项目用水情况一览表

序号	用水单元	用量	备注
		m ³ /a	
1	生产用水	2600	建设单位提供资料
2	养护用水	700	建设单位提供资料
3	冲洗新增用水	12.4	建设单位提供资料
4	冲洗循环用水	49.6	建设单位提供资料
5	生活用水	129.6	《甘肃省行业用水定额（2023 版）》
合计		3491.6	/

②排水

生产废水：本项目生产废水主要为打磨水磨石用水废水，废水经沉淀后回用，不外排。

养护废水：项目年生产养护用水的用水量为 700m³/a，养护用水以蒸汽形式散失，不外排。

生活污水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年第 24 号）中的“生活污染源产排污系数手册”可知，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8；则本项目生活用水使用过程中耗损 25.92t/a，污水产生量为 0.576m³/d（103.68m³/a）。

车辆冲洗用水：项目车辆冲洗用水的产生量为 12m³/a，损耗约 20%，则本项目车辆冲洗用水使用过程中耗损 2.4t/a，污水产生量为 9.6m³/a，经沉淀池沉淀（10m³）后，循环利用，不外排。

雨水：本次环评要求建设单位设初期雨水收集池，本项目厂区设雨水收集池以降低初期雨水直接外排对水环境的影响。一般降水地表不会产生径流，只有在强降水条件下可形成径流。本项目初期雨水收集池 容量确定如下。

采用甘肃省庆阳市暴雨强度计算公式：

$$Q=88.4P^{0.623}/t^{0.456}$$

式中：Q—暴雨强度，L/s.hm²；

P—设计重现期，3 年；

t—地面径流时间，15min。

$$Q=88.4*3^{0.623}/15^{0.456}=50.98\text{L/s.hm}^2$$

$$V_{\text{雨水池}}=q*\&*F*t*60/1000$$

式中：q—暴雨强度 L/s.hm²；

&—径流系数，取 0.45,建筑物、绿化部分之外，其余部分碎石硬化，则厂区汇水面积 0.273hm²；

F—汇水面积,F=0.273ha；

t—降雨历时，115

$$V=50.98*0.45*0.273*15*60/1000=5.64\text{m}^3/$$

根据上述计算，降雨 15 分钟时，初期雨水收集量约为 5.64m³/次。（全年按照 20 次计，则全年初期雨水量为 112.8m³/a）。本项目建设一座容量为 10m³的雨水收集池，满足场地雨水收集要求，雨水用于养护产品。项目给、排水平衡情况见表 2-4，水平衡见图 2-1。

表 2-4 项目水平衡表 (m ³ /a)						
序号	类型	用量	损耗量	循环量	排水量	排放去向
1	生产用水	2600	2600	0	0	以蒸汽形式散失
2	养护用水	587.2	587.2	0	0	以蒸汽形式散失
3	雨水	112.8	112.8	/	/	收集在雨水收集池后用于养护产品，然后以蒸汽形式散失
4	冲洗用水	62	12.4	49.6	0	经循环沉淀池处理后循环使用，不外排。
5	生活用水	129.6	25.92	0	103.68	收集在化粪池
合计		3479.6	3335.92	40	103.68	/

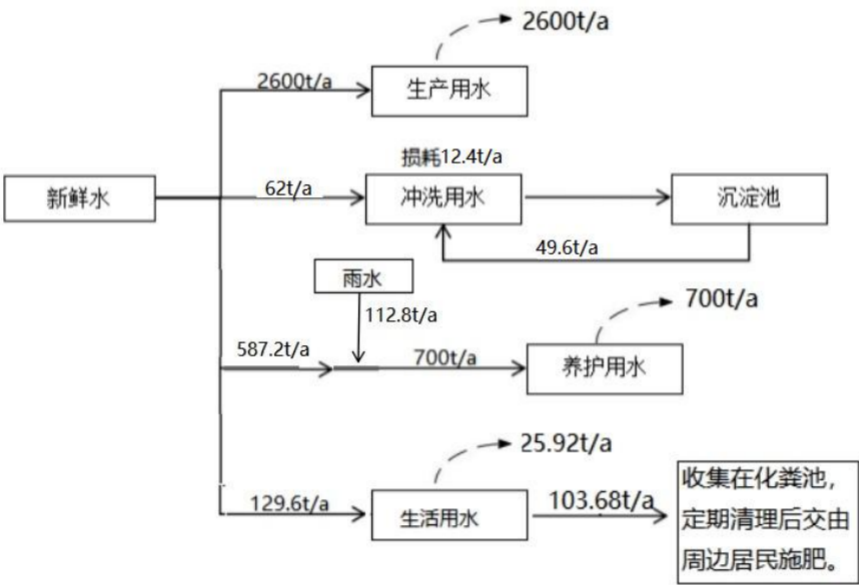


图 2-1 项目水量平衡(m³/a)

③供暖

本项目冬季不生产，无需供暖。

④供电

本项目用电由供电所供给，能够满足项目用电需求。

3、产品方案及物料平衡

(1) 产品方案

渗水砖每块重 4kg，规格为 0.3m×0.15m×0.06m；

水磨石每块重 15kg，规格为 0.5m×0.5m×0.03m；

表 2-5 产品方案表

产品名称	规格	年生产量
渗水砖	0.3m×0.15m×0.06m	200 万块
水磨石	0.5m×0.5m×0.03m	80.42 万块

产品标准：水磨石产品标准参考《建筑装饰用水磨石》JC/T 507-2022，抗折强度 $\geq 10\text{Mpa}$ ，吸水率 $\leq 4\%$ 。

渗水砖产品标准参考《混凝土路面砖》GB/T 28635-2012 最小抗压强度不小于 35Mpa（单块）。

(2) 主要原辅材料及动力消耗

原辅材料消耗情况见表2-6。

表 2-6 本项目原辅材料消耗情况

生产线	名称	单位	年用量	来源
渗水砖	水泥	t/a	1900	外购
	石粉	t/a	5800	外购
	水	t/a	1000	自来水
水磨石	水泥	t/a	4000	外购
	石粉	t/a	7800	外购
	水	t/a	1600	自来水
	脱模剂	t/a	0.08	外购
/	液压油	t/a	0.05	外购
/	润滑脂	t/a	0.02	外购
/	柴油	t/a	0.7	外购

水泥：粉状水硬性无机胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。硬化后强度高、硬度大，能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。主要成份：氧化钙 CaO ，二氧化硅 SiO_2 ，三氧化二铁 Fe_2O_3 ，三氧化二铝 Al_2O_3 。

砂：粒径为 0.074~2mm 疏松、未粘结的粒状矿物或岩石。

石：由一种或几种矿物和天然玻璃组成的，具有稳定外形的固态集合体，

主要成分为二氧化硅 SiO_2 。

脱模剂：浇注前抹在模板上的一种物质，以使浇注后模板不粘在产品表面上、不易拆模，或影响产品表面的光洁度。本项目采用甘油类脱模剂。

表 2-7 脱模剂理化性质

名称	理化性质
甘油类脱模剂	液态，无色无臭，无毒，与水混溶，也可溶于乙醇、乙酸乙酯等有机溶剂。

(3) 物料平衡

(1) 渗水砖生产线

根据业主提供资料，渗水砖原料主要为水泥、石粉、砂、水，生产过程中只有少量废品产生，该生产线物料平衡见表 2-8 和图 2-2。

表 2-8 渗水砖物料平衡一览表

物料投入		产品产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
水泥	1900	渗水砖	8000
石粉	5800	水蒸气	779.772
水	1000	粉尘	0.228
废品	80	/	/
投入合计	8780	产出合计	8780

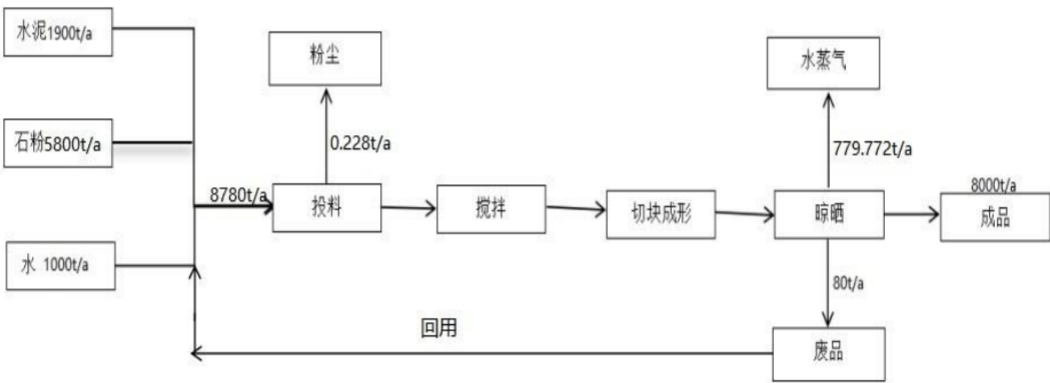


图 2-2 渗水砖物料平衡图 单位 t/a

根据业主提供资料，水磨石原料主要为水泥、石子、水，生产过程中只有少量废品产生，该生产线物料平衡见表 2-9 和图 2-3。

表 2-9 水磨石物料平衡一览表

物料投入	产品产出
------	------

名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
水泥	4000	水磨石	12063
石粉	7800	水蒸气	1457.23
水	1600	粉尘	0.48
脱模剂	0.08	/	/
废品	120.63	/	/
投入合计	13520.71	产出合计	13520.71

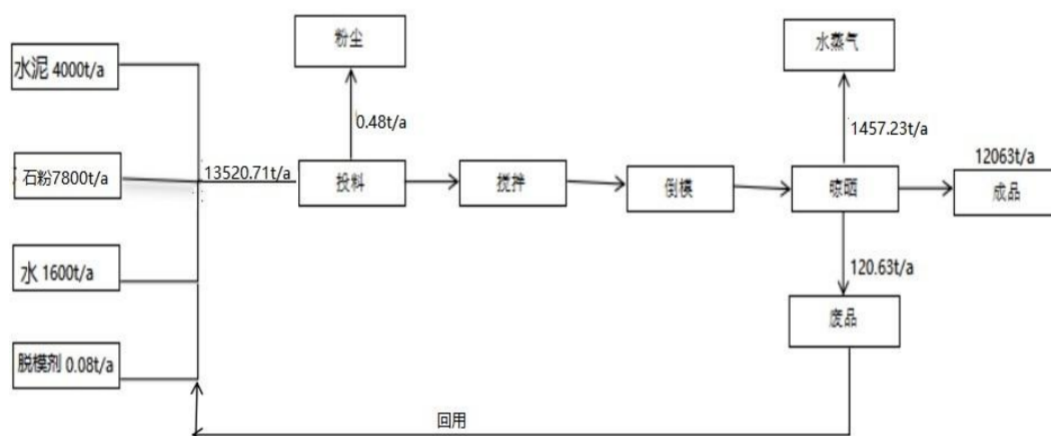


图2-3 水磨石物料平衡 单位：t/a

4、主要生产设备

本项目涉及主要生产设备见表 2-10。

表 2-10 项目主要生产设备一览表

序号	设备	规格或型号	数量	单位	备注
1	叠板机	/	1	台	/
2	砖机	6-15	1	台	/
3	水泥筒仓	50t	1	个	/
4	水磨石机	HC100	1	台	/
5	铲车	20 系列	1	辆	/
6	叉车	Cpc35k2	1	辆	/
7	磨光机	3040 型	1	台	/
8	破碎机	/	1	台	/
9	搅拌机	/	3	台	/

5、总平面布置

本项目办公区及水厕依托厂区外居民家，生产车间位于厂区东，远离居民区，原料库房紧邻生产车间，晾晒及成品存放区位于厂区西侧，整体功能分区明确，平面布置较合理。总平面布置见附图 4。

6、劳动定员及工作制度

	本项目劳动定员为 12 人，每天一班制（8 小时），夜间不生产，年工作约 180 天，均不在厂区食宿。
--	--

7、工艺流程及产污环节分析

渗水砖工艺流程简述：

- 1) 原料入仓：水泥采用灌装运输至厂区后，正压吹入相应原料筒仓内储存，石粉、砂均存于原料库房中，该过程主要产生扬尘和噪声。
- 2) 搅拌：石粉、砂按一定比例通过装载机投入配料机，水泥直接通过螺旋输送机密闭上料至搅拌站内，搅拌机密封，因此该过程产生的污染物主要为投料粉尘与设备噪声。
- 3) 注模成型：把搅拌好的原料注入砌块成型机中，该过程主要产生的污染物为设备噪声。
- 4) 自然养护：砌块成型后的渗水砖运送到成品堆场进行养护。
- 5) 成品：检验合格后出厂。



图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

水磨石工艺流程简述：

- 1) 投料：水泥石子、砂均采用小斗车人工输送、投料，该阶段产生的污染物为粉尘。
- 2) 搅拌：原料加入搅拌机后，搅拌机将原料搅拌均匀。此过程产生的污染物为搅拌粉尘与设备噪声。
- 3) 注模成型：将原料均匀布满模具，通过自动成形机压制成水磨石；此过程主要污染物为设备噪声。
- 4) 风干养护：成型水磨石通过叉车运至成品堆场进行养护。
- 5) 成品：检验合格后出厂。

项目生产工艺及产污环节见图 2-5。



图 2-5 生产工艺流程及产污环节图

原有环境污染问题	表 2-11 运营期产污环节分析表		
	类型	产污工序	主要污染物
	废气	原料堆场	颗粒物
		运输扬尘	颗粒物
	废水	生产废水	SS
	噪声	设备噪声	噪声
		运输噪声	噪声
	固体废物	废气处理	粉尘
		废水处理	砂石
		设备维修	润滑脂包装桶、液压油油桶
		生产固废	废品
		生活垃圾	生活垃圾
	一、原有工程基本情况		
	本项目原为渗水砖厂 2014 年建设完成 2021 年停产，原公司未办理环评手续。未办理用地手续，用地性质为农业用地，环保设施不完全仅有水泥筒仓除尘器，2022 年由宁县春荣鑫图建筑材料有限公司接手后将原厂房及设备拆除，重新建设。于 2024 年 7 月获得建设用地规划许可，因为项目未批先建已于 2025 年被庆阳市生态环境局宁县分局进行处罚，处罚文件见附件 9。		
	二、原有环境污染问题		
	现厂区存在的环境问题主要有：		
	1.厂区未建设围墙；		
	2.原料露天堆放；		
	3.生产车间未进行全封闭，地面未进行硬化；		
	4.未建设危废暂存间；		
	5.晾晒区、成品堆场未进行硬化；		
	6.厂区未建设雨水收集池。		
	7.厂区现为旱厕，未建设生活污水收集池。		
	8.未建设车辆冲洗平台。		
	整改措施：		
	1.建设全封闭钢结构原料库房；		
	2.生产车间进行全封闭，地面进行硬化；		
	3.建设危废暂存间；		
	4.晾晒区、成品堆场进行硬化；		

	5.将旱厕改为水厕，建设生活污水收集池； 6.厂区建设 10m³ 雨水收集池； 7.厂区边界建设不低于 2.4m 实体围墙； 7.建设车辆冲洗平台。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境 HJ2.2-2018》中规定，根据庆阳市生态环境局官方网站 2025 年公开发布的《庆阳市 2024 年 1-12 月份环境空气质量状况》，内含宁县 2024 年 1 月~12 月 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项基本污染物监测数据，具体指标详见表 3-1。

表 3-1

区域空气质量现状评价表

日期	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃ -8h
单位	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	ug/m ³	mg/m ³	ug/m ³
年均值	6	6	45	28	0.7	134
标准值	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(2) 环境空气质量补充监测

特征因子颗粒物委托甘肃水木青华检测科技有限公司进行检测，检测期间项目未运行，检测时间为 2024 年 4 月 27-4 月 29 日。监测点位于项目厂区下风向，2024 年 4 月-2025 年 6 月期间厂区无变化，因此使用 2024 年 4 月检测数据。

表 3-2

颗粒物监测统计情况

单位：μg/m³

检测因子	检测点位	检测日期	检测结果	限制	评价
总悬浮颗粒物 TSP (ug/m ³)	厂界下风向	2024 年 4 月 26 日	97	300	达标
		2024 年 4 月 27 日	98		达标
		2024 年 4 月 28 日	95		达标

综上所述，项目区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数、O₃_8h 第 90 百分位数日均值均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标区。颗粒物检测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，评价区环境空气质量好。

2、声环境质量现状监测与评价

(1) 监测点位布设

本次声环境质量现状监测按照评审会议专家要求重新检测，会后委托甘肃

水木青华检测科技有限公司进行检测，在厂区四周设 9 个噪声监测点位，检测期间项目未运行，且项目夜间不生产，所以只检测昼间噪声，时间监测点位见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测点名称

序号	监测点位	备注
1#	厂界东	厂界外 1m
2#	厂界南	
3#	厂界西	
4#	厂界北	
5#	厂界北侧 48m 处居民	/
6#	厂界西侧 30m 处居民	/
7#	厂界西侧 18m 处居民	/
8#	厂界北侧 30m 处居民	/
9#	厂界西南侧 49m 处居民	/

(2) 监测时间

2025 年 6 月 16 日~6 月 17 日

(3) 监测项目

等效连续 A 声级。

(4) 监测方法与频次

执行《声环境质量标准》（GB/T3096-2008）。本次噪声监测仪器使用 AWA6228 型噪声频谱分析仪，检出限 28~120dB(A)，各噪声点位连续监测 2 天，因为项目夜间不生产所以昼间监测一次。

(5) 监测结果及现状评价

监测结果及分析与评价统计情况见表 3-4。

表 3-4 环境噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

检测点位	Leq[dB(A)]检测值	
	2025.6.15	2025.6.16
1#厂界东	46.4	45.6
2#厂界南	47.8	47.3
3#厂界西	46.3	46.6
4#厂界北	50.3	49.6
5#厂界北侧 48m 处居民	45.3	46.4

	6#厂界西侧 30m 处居民	44.9	44.5		
	7#厂界西侧 18m 处居民	43.5	42.8		
	8#厂界北侧 30m 处居民	43.8	44.9		
	9#厂界西南侧 49m 处居民	43.6	43.5		
	由表 3-4 可见，监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准。				
3、生态环境					
根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）中的要求，厂区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目用地为建设用地，建设过程中不涉及新增占地且本项目周边 500m 范围内无生态环境敏感目标，因此，本环评不再对项目建设区域内的生态环境质量现状进行调查。					
环 境 保 护 目 标	经现场勘查，本项目厂界外大气环境 500m 内无自然保护区、风景名胜区等重要敏感区域，大气 500m 内及声环境 50m 内保护目标主要为农村居住区，无生态环境保护目标。				
	项目厂界外 500m 范围内无热水、矿泉水及温泉等特殊地下资源。项目主要环境保护目标统计表见表 3-5，环境敏感点分布图见附图 5，厂界外 50m 内 5 户居民已签署项目知情同意书，同意项目建设，详见附件 10。				
	表 3-5 主要环境保护目标统计表				
	环境要素	环境保护对象	方位、距离	备注	环境功能
	声环境	居民	厂界西侧，约 18m	1 户	《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 1 类区标准
		居民	厂界西侧，约 30m	1 户	
		居民	厂界西南侧，约 49m	1 户	
		居民	厂界北侧，约 48m	1 户	
		居民	厂界北侧，约 30m	1 户	
	大气环境	居民	厂界西侧，约 18m	1 户	《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准。
		居民	厂界西侧，约 30m	1 户	
		居民	厂界西南侧，约 49m	1 户	
		居民	厂界北侧，约 48m	1 户	
		居民	厂界北侧，约 30m	1 户	
		居民	厂界西侧，约 60m	2 户	

		居民	厂界西侧，约 120m	2 户	
		居民	厂界西侧，约 170m	2 户	
		居民	厂界西侧，约 220m	1 户	
		居民	厂界西侧，约 260m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 60m	2 户	
		居民	厂界西北侧，约 80m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 120m	2 户	
		居民	厂界西北侧，约 160m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 200m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 250m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 280m	3 户	
		居民	厂界西北侧，约 330m	2 户	
		居民	厂界西北侧，约 385m	1 户	
		居民	厂界西北侧，约 400m	1 户	
		居民	厂界南侧，约 93m	1 户	
		居民	厂界南侧，约 115m	1 户	
		居民	厂界南侧，约 140m	1 户	
		居民	厂界南侧，约 180m	2 户	
		居民	厂界南侧，约 220m	2 户	
		居民	厂界南侧，约 280m	1 户	
		居民	厂界南侧，约 320m	2 户	
		居民	厂界南侧，约 360m	3 户	
		居民	厂界南侧，约 450m	3 户	
		居民	厂界东南侧，约 230m	3 户	
		居民	厂界东南侧，约 300m	5 户	
		居民	厂界东南侧，约 350m	4 户	
		居民	厂界东南侧，约 450m	1 户	
		居民	厂界东侧，约 90m	1 户	
		居民	厂界东侧，约 160m	2 户	
		居民	厂界东侧，约 220m	3 户	
		居民	厂界东侧，约 280m	1 户	
		居民	厂界东侧，约 390m	3 户	
		居民	厂界东侧，约 420m	6 户	

		居民	厂界东北侧，约 260m	5 户	
		居民	厂界东北侧，约 300m	2 户	
		居民	厂界东北侧，约 350m	3 户	
	土壤环境	项目地 及周边 土地	厂界 50m 范围内	/	《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标 准(试行) (GB36600-2018)》表 1 中第二类用地标准。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	本项目运营期粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 限值，具体见下表 3-6。				
	表 3-6 运营期无组织颗粒物排放标准				
	污染物项目		浓度限值		
	颗粒物		0.5mg/m ³		
	(2) 废水排放标准				
	本项目沉淀池生产污水循环利用、不外排				
	(3) 噪声污染排放标准				
	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。				
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)				
	类别		昼间	夜间	
2 类		60	50		
	(4) 固体废物				
	企业贮存的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。				
	企业贮存的危险固体废物执行《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	本项目不产生大气污染物 SO ₂ 、NO _x ，不需申请大气污染物总量控制，项目运营期间无废水外排。 故项目不设总量控制指标。				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为补办环评手续，目前已停产，基本设施均建设完，主要涉及车间需要封闭，需要建实体围墙，场地硬化、雨水收集池等建设，对环境的影响较小，主要污染物为安装时产生的少量扬尘及噪声、施工垃圾。 (1) 施工单位需配备洒水车 1 辆，每日对施工场地及运输道路洒水，确保地表湿度，减少起尘量。 (2) 施工工地周围和材料堆放场采取覆盖防尘布遮盖；运输车辆全覆盖；废旧建筑拆除后集中堆放遮盖，尽快清运至城建部门指定的地点处理。 (3) 合理制定施工布局及时间安排，在开挖区配备洒水软管等洒水降尘设施，降低表土剥离、装卸过程起尘量；土方运输车辆装载高度不得超过槽帮上沿，限速行驶，避免物料沿途撒漏。同时要按照批准路线和时限清运； (4) 开挖区及道路定期洒水降尘，大风天气下严禁排土作业，并用密目网苫盖； (5) 加强施工管理，做到文明施工，严禁野蛮施工及在大风天气下施工作业； 通过上述施工措施及管理要求的实施，施工期废气产生有限，随着施工期的结束而消散，对周围环境及敏感点影响较小。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (一) 污染源核算及措施 本项目运营期废气主要为原料装卸粉尘及堆场产生的扬尘、投料粉尘、搅拌过程中产生的粉尘、运输过程中的道路扬尘。 (1) 堆场及装卸过程扬尘 项目原料存放于原料库房，原料库房全封闭，主要为装卸过程中产生，评价中考虑取设计堆存量来计算。根据山西环科研究院、武汉水运工程学院提出的经验公式，计算自卸汽车卸料起尘量计算公式如下： $Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$ 式中：Q——卸料起尘量，kg/次

	U——风速，0.5m/s M——单次卸料量，20t 计算出卸料起尘量为 1.99kg/次，修正系数 0.6，则卸料起尘量为 1.2kg/次。物料卸料环节产生的无组织粉尘产生总量为 1.0t/a，装卸时采用洒水抑尘，粉尘去除效率为 40%，则装卸扬尘排放量为 0.6t/a。 (2) 投料、输送粉尘 砂料、石料直接使用装载机倒入料斗内，水泥采用管式螺旋上料，再经下方的给料机运输到皮带运输机，皮带运输封闭，石料为水洗料，因此该工序粉尘主要为料斗口落料粉尘，料斗位于车间内，物料存放过程中已进行洒水抑尘，上料时进行洒水，可有效减少粉尘排放。粉尘产生量较少，可忽略不计。 (3) 原料筒仓进料过程中产生的粉尘 本项目生产用水泥原料由散装罐车自带的气动系统将原料吹入原料筒仓内部，筒仓顶部均自带布袋除尘器，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中册 3021 水泥制品制造业——产排污系数表可知，物料输送、储存工序粉尘产污系数为 0.12kg/t，本项目水泥年总量 5900 吨，则本项目水泥罐产生的粉尘为 0.492kg/h (0.708t/a)，除尘效率为 99.7%，则通过筒仓顶部自带的布袋除尘器处理后排放的粉尘约为 0.021t/a，本项目采用仓顶除尘器处理水泥仓筒粉尘是可行的。 (4) 搅拌机搅拌过程粉尘 搅拌过程是将原料以及水一并混入搅拌机内并连续搅拌，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中册 3021 水泥制品制造业——产排污系数表可，物料混合搅拌工序粉尘产污系数为 0.13kg/t，本项目产品总量 20063 吨，则混合搅拌过程颗粒物产生量为 2.608t/a。 (5) 破碎粉尘 破碎过程产生粉尘，粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘排放因子”并类比同类企业，破碎粉尘产生量系数为 0.02kg/t 原料，本项目原料破碎量为 200.63 t/a，则破碎粉尘产生量为 4.01t/a。 (6) 运输扬尘 运输道路扬尘主要在外界风力或车辆运动使聚集于道路表面的颗粒物进入
--	---

环境污染空气，扬尘大小与路面颗粒物沉积量、车流量、路况及气象条件因素有关，扬尘飞扬距离还与颗粒物粒径大小、分布有关。

针对物料运输扬尘，厂区全部用进行硬化，且经常洒水抑尘；运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬，采取以上措施后，粉尘产生量较少。

（二）措施可行性分析及达标性判定

本项目运营期废气主要为装卸粉尘、原料筒仓进料过程中产生的粉尘、进料、搅拌、粉碎过程中产生的粉尘、运输过程中的道路扬尘。针对其污染特性采用排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业中推荐的污染防治措施。

①搅拌机搅拌过程产生的粉尘通过新鲜水的加入可有效抑制原料粉尘的产生，且搅拌过程处于封闭结构，仅少量粉尘溢出，对周围环境影响较小。

②原料库房为钢结构且全封闭，可有效降低扬尘对周围环境的影响。

③对原料筒仓进料过程中产生的粉尘，通过筒仓顶部均自带布袋除尘器，除尘效率为 99.7%。

④粉碎过程产生的粉尘通过水的加入可有效抑制原料粉尘的产生，且处于封闭结构，仅少量粉尘溢出，对周围环境影响较小。

⑤针对物料运输扬尘，厂区全部进行硬化，且经常洒水抑尘；运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶，尽量减少运输过程中物料抛洒泄露及粉尘飞扬。

⑥厂界建设不低于 2.4m 实体围墙且种植绿化带，减少粉尘、噪声对居民的影响。

（四）废气排放环境影响

本项目原料存储、制备、生产均位于封闭车间，同时配备洒水装置进行抑尘，符合排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业中相关污染物控制要求，项目生产区域项目所在区域周围为农田和居民，因此项目对周围环境空气质量具有一定的影响。

（五）大气监测要求

依据区域自然环境及项目的特点，根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），针对运营期废气提出以下监测计划，具体见表 4-1。

表 4-1 环境监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
无组织废气	厂界上风向一处，下风向 2 处	颗粒物	半年 1 次	具有 CMA 认证的环境监测机构	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 限值

2、废水

（1）废水产排分析

项目运营期生产废水、养护废水以水蒸气的形式蒸发到空气中，主要的废水为生产废水以及生活污水。

生产废水：本项目生产废水主要为打磨水磨石用水产生的废水，废水经沉淀后回用，不外排。

养护废水：项目年生产养护用水的用水量为 $700\text{m}^3/\text{a}$ ，养护用水以蒸汽形式散失，不外排。

车辆冲洗废水：项目车辆冲洗废水的产生量为 $9.6\text{m}^3/\text{a}$ ，收集在沉淀池后，循环利用，不外排。

生活污水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部，2021 年第 24 号）中的“生活污染源产排污系数手册”可知，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；则本项目生活污水产生量为 $0.576\text{m}^3/\text{d}$ （ $103.68\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）废水治理及达标性分析

本项目运营期废水主要为生产废水和生活污水。为防治项目运营期间运行不当造成地表水体二次污染，采取以下措施：

①打磨水磨石产生的冲洗废水和车辆冲洗废水通过沉淀池（ 10m^3 ）收集沉淀后循环使用，不外排。沉淀池需进行防渗处理，建设单位需定期清掏沉淀池；

②生活污水收集在化粪池（ 5m^3 ）内，定期清理；

③项目场地雨水通过雨水导排渠、收集在雨水池（ 10m^3 ）中用于养护产品。

3、噪声

（1）污染源核算及措施

项目运营期主要噪声源为搅拌机等机械设备运转时产生的机械噪声，类比

同类项目相关资料，其噪声值约在 70-90dB（A）之间。主要噪声污染源源强及措施相关参数见表 4-2。

表 4-2 主要噪声污染源及源强及相关参数一览表

序号		声源名称	声源源强	空间相对位置			声源控制措施	
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	建筑物名称 厂房	叠板机	85	12	24	1	合理布局、采用减震、封闭式厂房的等措施，可降噪约 10dB(A)	运行时段 8:00~17:00
2		砖机	70	10	20	1		
3		水泥筒仓	75	3	15	5		
4		水磨石机	85	5	12	2		
5		磨光机	85	30	15	1		
6		破碎机	90	2	2	1		
7		铲车	80	10	12	2		
8		叉车	80	30	5	1.5		
9		搅拌机	70	5	5	1		
10		搅拌机	70	15	5	1		
11		搅拌机	70	20	10	1		

注：以厂房西南角为（0,0）点。

（2）影响分析及达标性判定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本评价主要预测正常生产情况下工程噪声源对厂界环境的影响，分析本项目对厂界噪声和环境噪声贡献值的影响程度。预测采用点声源随传播距离增加而衰减的公式进行计算。由于本项目产噪设备多位于室内，因此本次评价采用如下模式：

预测模式：采用点声源衰减预测模式和声压级叠加模式，预测噪声对各厂界噪声评价点和环境敏感点的预测值。

点声源衰减模式：

$$L_p(r)=L_{Aw}-20\lg r-11$$

式中：L_p(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB(A)；

r—预测点距噪声源距离，m。

声压级合成模式

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L — n 个声压级的合成声压级，dB(A)。

(3) 噪声环境影响预测及分析

检测时项目未生产，根据本项目噪声源的分布，因为项目夜间不生产，仅对昼间的厂界四周噪声影响进行预测计算。厂界及敏感点噪声预测结果见表 4-3、4-4。

表 4-3 厂界噪声预测值一览表 单位：dB (A)

预测位置	声源距厂界距离/m	预测时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	超标率
东厂界	40	昼间	46.4	40.4	47.4	60	0
南厂界	30	昼间	47.8	42.9	49.0	60	0
西厂界	70	昼间	46.3	35.5	46.7	60	0
北厂界	10	昼间	50.3	52.4	54.5	60	0

由预测结果可知，项目投入运行后，在各项环保设施实施后，产生的噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，厂区四周建设不低于 2.4m 实体围墙且绿化，对周围环境影响较小。

表 4-4 敏感点噪声预测值一览表 单位：dB (A)

序号	预测点	预测值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
1	厂界北侧 48m 处居民	37.2	45.3	45.9	昼间 55	达标
2	厂界西侧 30m 处居民	32.5	44.9	45.1	昼间 55	达标
3	厂界西侧 18m 处居民	33.6	43.5	43.9	昼间 55	达标
4	厂界北侧 30m 处居民	40.5	43.8	45.5	昼间 55	达标
5	厂界西南侧 49m 处居民	31.0	43.6	43.8	昼间 55	达标

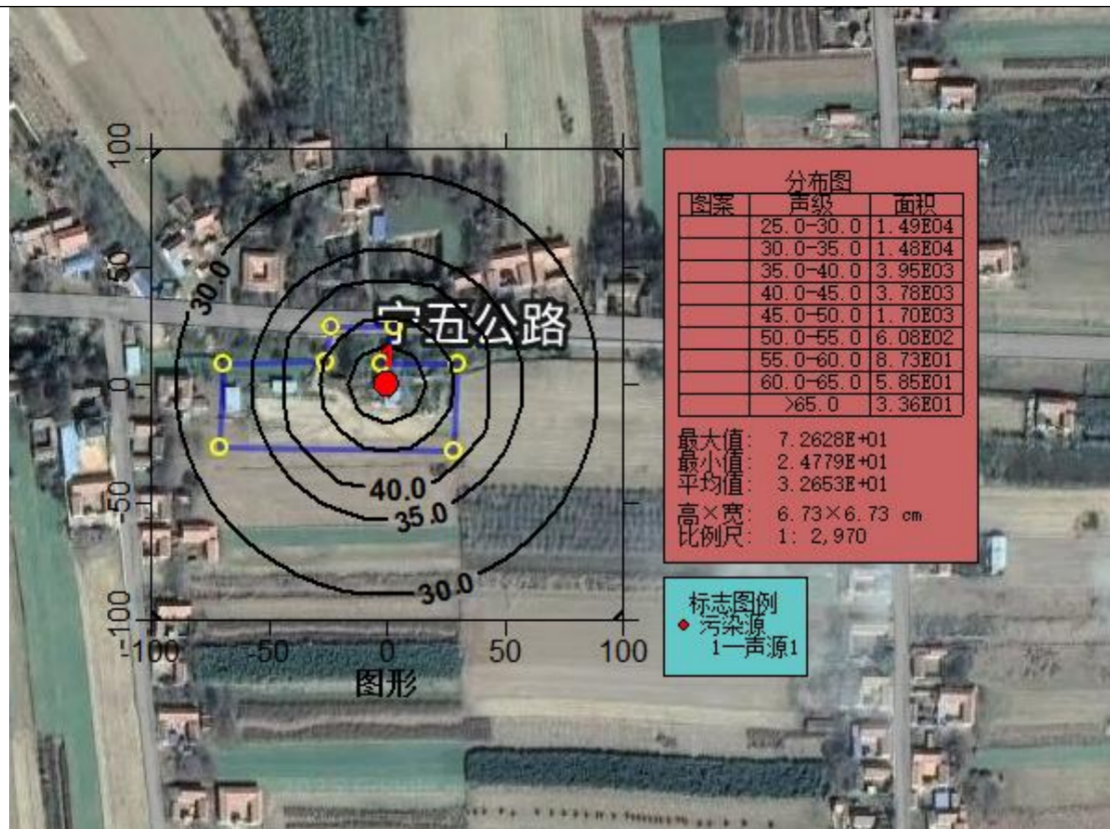


图4-1 等声级线图

根据计算，厂界外敏感点处执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类区标准，噪声未超标，厂界噪声对周围声环境影响在可接受范围内。

（3）噪声防治措施

项目运营期主要噪声源为搅拌机、运输车辆等机械设备运转时产生的机械噪声，根据其噪声特性，项目采取以下措施：

- ①主要产噪设备放置通过厂房进行封闭，对设备采取基础减震措施。
- ②项目的管理人员应定期对机械设备进行检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声现象。
- ③对车辆噪声厂区进出口应设置低速、禁鸣标志。
- ④主要生产设备要远离居民区，厂界建设不低于 2.4m 实体围墙，栽植树木，以降低噪声对周围敏感点的影响。
- ⑤合理布局高噪声设备，使高噪声设备远离居民点等声环境敏感点。
- ⑥合理规划运输路线，尽可能避开敏感点，在经过敏感目标时禁止鸣笛。
- ⑦项目 18:00-次日 08:00 不进行生产。

拟建项目噪声源经吸声、隔声、消声、减震等措施后，噪声排放满足《工

工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。

（4）监测要求

依据区域自然环境及项目的特点，根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017），针对运营期提出以下环境监控计划，具体见表 4-5。

表 4-5 环境监测计划表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
噪声	厂区四周各布置 1 个监测点	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次 2d，昼间 1 次	具有 CMA 认证的环境监测机构	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	厂界北侧 48m 处居民				敏感点噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 1 类区标准
	厂界西侧 30m 处居民				
	厂界西侧 18m 处居民				
	厂界北侧 30m 处居民				
	厂界西南侧 49m 处居民				

备注：企业夜间不生产

4、固体废物

4.1 污染源核算

项目生产过程中产生的固体废物主要除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、柴油、黄油、废品以及职工产生的生活垃圾。

（1）除尘器收集的粉尘

本项目生产过程中经除尘器收集到的粉尘量约为 0.687t/a，全部回用于生产系统。

（2）沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣主要由设备清洗和车辆清洗过程产生，根据建设单位提供资料，其沉淀池内砂石沉渣产生量约为 0.6t/a，回用于生产。

（3）废油桶

根据建设单位提供资料，本项目运营期生产设施需定期添加液压油、润滑脂，不更换液压油、润滑脂，所以项目没有废液压油、废润滑脂产生，因此项目危废主要有液压油、润滑脂使用后产生的废油桶。项目废油桶产生量约 0.1t/a。根据国家危险废物名录，废机油属于危废，废物类别为 HW08。

表 4-6 废油桶特性				
名称	废物类别	代码	物理性状	环境危险特性
废油桶	HW08	900-249-08	液态	生态环境和人体健康具有有害影响的毒性，易燃性。

(4) 不合格废品

根据建设单位提供资料，废品产生量约为成品 1%，废品产生量约 200.63t/a。破碎后作为原料回收利用。

(5) 生活垃圾

本项目职工 12 人，年工作日 180 天，生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，则本项目每天产生的生活垃圾量约 12kg/d (2.16t/a)。产生的生活垃圾拉运至附近生活垃圾收集点处理。

(二) 污染防治措施

项目生产过程中产生的固体废物主要除尘器收集的粉尘、沉淀池沉渣、生产过程产生的危废以及职工产生的生活垃圾。

(1) 除尘器收集的粉尘，主要为水泥粉尘，全部回用于生产系统。

(2) 沉淀池沉渣主要由搅拌机和罐车清洗过程产生，主要为水泥、砂石等沉淀物，回用于生产。

(3) 项目厂区不设置食宿，厂区设置垃圾桶以及垃圾收集仓，产生的生活垃圾拉运至附近生活垃圾收集点处理。

(4) 废油桶属于危险废物，收集暂存于危废暂存间（防渗层为 2mm 厚高密度聚氯乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）），交由有资质单位处理。

4.2 危险废物暂存间及处置要求

对危险废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程进行管理，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对危险废物的全过程管理且应当报当地环保行政主管部门批准。

项目危废存储场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，具体要求如下：

①应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度

	要求。液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 有放气孔的桶中； ②装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。 ③容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023））； ④危险废物临时贮存场所做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理，并设置警示标志。 ⑤由专人负责管理。 ⑥建立危险废物台账：由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案。 ⑦公司内部制定危险废物管理制度，危险废物管理制度包括危险废物鉴别管理制度、危险废物申报登记及台帐管理制度、危险废物储存管理制度、危险废物利用或处置管理制度、危险废物应急及培训管理规定、危险废物转移管理规定、建设项目危险废物管理规定等。 危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。 同时企业还应当加强对危险废物的管理，如下： ①收集、贮存、运输和处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志，并按照国家有关规定进行申报登记、处置。 ②收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 ③应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门报告。 5、土壤、地下水 本环评仅对地下水防治措施提出要求，具体如下： 针对项目可能发生的地下水污染，建设单位对地下水污染防治措施按照“源
--	--

	头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。 （1）源头控制措施：主要包括钻井泥浆收集、存放和处理；通过采取相应的措施防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。 （2）末端控制措施：主要包括建设区域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，固废应采用规范的容器或包装物进行收集；末端控制采取分区防渗，根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将地下水污染防治划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区，并采取相应防渗措施。 （3）污染监控体系：实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，建立完善的监测制度，配备先进的检测仪器和设备，科学合理设置地下水监控井，及时发现污染、控制污染。 根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）相关要求，本次评价将项目区按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水污染防治区域： 重点防渗区：危废暂存间。 一般防渗区：生产车间、雨水收集池、沉淀池、晾晒区、车辆冲洗平台。 简单防渗区：成品堆放区。 ①重点防渗区 危废暂存间采用防渗、防腐处理；接缝和施工部位应密实、结合牢固，不得渗漏；管道材料应视输送介质的不同选择合适材料并做表面防腐处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。 项目重点防渗区采用防渗层为至少 1m 厚黏土层($\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数应$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 ②一般防渗区 一般防渗层地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。一般防渗区各单元防渗层的渗透系数应$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。
--	---

③简单防渗区

一般地面硬化即可。

建设单位对本项目场地分区防渗划分如下，厂区分区防渗图详见附图 3。

表 4-7 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	本项目	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、雨水收集池、沉淀池、晾晒区、车辆冲洗平台	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	成品堆放区	一般地面硬化

采取以上措施后，本项目后运营期几乎不会对地下水及周边环境产生影响。

6、风险

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险，有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，爆炸和火灾，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。以使建设项目事故率达到可接受水平、损失和环境影响达到最小。建设项目在实现过程中很多方面可能存在大小不同的风险，所以要正确分析其风险因素、准确估计风险水平，然后进行有效防范与管理，达到最终控制风险。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中判断突发环境事件风险物质。本项目涉及的风险物质为：液压油、润滑脂、柴油。

本项目涉及相关物质基本情况如下所示。

表 4-8 本项目突发环境事件风险物质基本情况表

所属单元\位置	危险物质名称	物质形态	最大储存量 q (t)	备注
危废废物暂存间	液压油	固态	0.05	/
	润滑脂	固态	0.02	/

	柴油	液态	0.2	/
--	----	----	-----	---

（2）环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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 Q；

当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质的总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，q₃……，q_n——每种危险物质最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q₃……，Q_n——每种危险物质临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及的危险物质与临界量比值 Q 见下表。

表 4-9 危险物质与临界量比值 Q 一览表

所属单元	危险物质名称	最大储存量 q（t）	临界量（t）
危废废物暂存间	液压油	0.05	2500
	润滑脂	0.02	2500
	柴油	0.2	2500

根据上述计算公式和上表中项目危险物质内容，计算得到本项目 Q<1，项目环境风险潜势为 I。

（3）等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-10 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(4) 环境风险事故及环境风险分析

本项目风险事故主要有原料筒仓除尘器故障、沉淀池破裂造成废水泄漏以及柴油泄露造成环境污染等事故。

1.柴油泄漏事故：正常情况下柴油不会发生泄漏，只有在收集容器发生破损、侧翻、人为破坏以及其他不可预见因素下才会发生泄漏。泄漏后的柴油若处置不当将会对周边土壤环境造成影响，同时随着柴油的下渗还可能对地下水环境造成影响。

2.原料筒仓除尘器故障：原料筒仓除尘器会产生大量粉尘扩散，污染周围环境。

3.沉淀池破裂造成废水泄漏事故：沉淀池破裂会造成废水外漏，对周围的土壤造成影响。

(5) 风险防范措施

①为降低事故发生机率，应派专人进行日常维护及保养，并定期组织演练；

②定期对工人进行了培训，定期检查除尘器，若出现损坏或故障，须及时检修，确保各设备正常，保障除尘器正常工作。

③加强日常管理，严格按操作规程操作和运行。

(6) 分析结论

综上所述，项目存在一定的环境风险，严重时可能造成相当大的破坏，甚至导致人身伤害事故。本次环评中对上述风险采取了合理有效的防范措施建议，如加强安全宣传和安全生产培训，所采取的措施科学有力，能够有效降低风险发生的概率或者减少风险造成的损失和对周边环境的影响。项目的风险措施有效提升了项目的社会和环境效益。因此，从风险角度分析，项目建设是可行的。

7、环境管理

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：

①贯彻执行国家和甘肃省的环境保护法规和标准。

②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况。

③组织制定公司各部门的环境管理规章制度。

④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

（2）环保标识牌设置

固定噪声源和固体废物贮存必须按照国家和甘肃省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志》实施细则（试行）中的规定，设置与其相应的图形标志牌。

环保标示牌管理：建设单位应在废气排放口、废水排放口、噪声产生处及固体废物储存场所处竖立标志牌。

环境保护图形标志：在固定噪声源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

（3）环境监测机构

环境监测有利于监督企业环保设施的运行情况及污染的治理情况，以便能够及时发现环保设施运行中存在的问题，及时检修及维护，确保“三废”达标排放以及减少或杜绝事故排放。

基于项目的规模及生产特征，以及环境监测人员较强的专业性等的考虑，企业委托有资质的环境监测单位每年定期对污染源进行监测。

（4）环境监测计划

本项目建成后具体检测计划见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 废气监测计划一览表

影响因素	监测位置	监测项目	频次	控制标准
无组织废气	厂界上风向 1 个监测点、厂界下风向 3 个监测点	颗粒物	半年 1 次	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 限值

表 4-12 噪声监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
噪声	厂区四周各布置 1 个监测点	等效连续 A 声级	每季度 1 次，每次 2d，昼间 1 次	具有 CMA 认证的环境监测机构	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	厂界北侧 48m 处居民				敏感点噪声执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中的 1 类区标准
	厂界西侧 30m 处居民				

	厂界西侧 18m 处居民					
	厂界北侧 30m 处居民					
	厂界西南侧 49m 处居民					

8、环保投资概算

拟建项目总投资 244.062 万元，其中环保投资 17.12 万元，环保投资占总投资的 7.4%。从工程的性质来看，该项目环保投资能满足治理要求。详细内容见表 4-13。

表 4-13 环保投资概算表

工期	环保项目		具体工程内容	投资 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	洒水降尘及清扫路面尘土	1.0
	固废	建筑垃圾	统一收集运往政府指定填埋场	1.0
		生活垃圾	统一收集运往垃圾暂存点	1.0
运营期	废水	生产废水	建设 10m³ 沉淀池	0.5
		雨水	设雨水收集池 10m³，厂区设 50m 雨水导排渠	1.0
		生活污水	建设水厕、化粪池（5m³）	1.5
	噪声	设备噪声	合理布局、设备减震、加强设备维修和保养、厂界建设不低于 2.4m 实体围墙，厂界进行绿化	2.0
		车辆噪声	厂区进出口应设置低速、禁鸣标志	0.1
	废气	堆场扬尘	全封闭钢结构原料库房，装卸时洒水降尘	3.0
		水泥筒仓粉尘	布袋除尘器 1 台	2.0
		运输扬尘	厂区全硬化，且经常洒水抑尘；运输车辆必须加盖篷布，不得超载，限速行驶	2.0
	固废	生活垃圾	垃圾收集桶 1 个	0.02
		废机油	7m² 的危险废物暂存间	1.0
	车辆冲洗平台		建建设一座车辆冲洗平台	1.0
	绿化	绿化面积 50m²		1.0
	合计			/

9

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	水泥筒仓粉尘	颗粒物	筒仓顶部自带的布袋除尘器（1个）处理后无组织排放	/
	无组织废气	颗粒物	封闭车间、洒水、生产区进行混凝土全硬化，道路、晾晒场、成品堆场全部硬化	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3 限值
地表水环境	生产废水	SS	建设车辆冲洗平台，冲洗废水收集到沉淀池10m³防渗，处理后循环使用，	/
	车辆冲洗废水 (车辆冲洗平台)	SS		
	养护废水	SS	养护用水以蒸汽形式散失，不外排	
	生活污水	SS、 CODcr、 氨氮、 总氮、 总磷	生活污水收集在化粪池（5m³）内，定期清理。	
	雨水	/	设雨水收集池10m³，厂区设50m雨水导排渠	
声环境	设备及机械	噪声	高噪声设备放置在封闭的厂房内、设备减震、加强设备维修和保养等措施。厂界建设不低于2.4m实体围墙且进行绿化	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，敏感目标处满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类区标准限值
固体废物	除尘器收集的粉尘		全部回用于生产系统	企业贮存的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。
	沉淀池沉渣		回用于生产	
	不合格废品		破碎后回用于生产	
	生活垃圾		由专人收集至生活垃圾收集点处理	
	废油桶		废油桶属于危废，废物类别为HW08；暂存于危废间，交有资质单位处理	企业贮存的危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定

土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：7m²危废暂存间，防渗要求：等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB18598 执行。 一般防渗区：生产车间、原料库房、雨水收集池、沉淀池、晾晒区、车辆冲洗平台，防渗要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s；或参照 GB16898 执行。 简单防渗区：成品堆放区，防渗要求：一般地面硬化
生态保护措施	厂区绿化 50m ²
环境风险防范措施	①为降低事故发生机率，应派专人进行日常维护及保养，并定期组织演练； ②定期对工人进行了培训，定期检查除尘器，若出现损坏或故障，须及时检修，确保各设备正常，保障除尘器正常工作。 ③加强日常管理，严格按操作规程操作和运行。
其他环境管理要求	1、环境管理机构的设置 为加强厂区运营环境管理，建设单位应指定环保专员，负责项目运营期的环境管理。具体职责如下： 1）按照本环评提出的各项环境保护措施，落实环境保护经费及各项环境保护措施的实施，配合当地行政主管部门、环境监测站等检查工作； 2）贯彻国家相关环境保护法律法规及标准，监督各部门对环保法律法规、标准的执行情况，并负责建立环境保护规章制度； 3）掌握各生产工序的产污环节及主要污染物，分别建立污染源档案，实行环境保护统计工作的动态管理，确保企业“三废”实现达标排放； 4）组织污染源监测计划的实施及监测资料的整编、建档工作； 5）组织环境保护知识的宣传，提高员工的环保意识； 6）监督、管理各环保设施的正常运转，定期对各环保设施进行维护，避免风险事故的发生。 2、排污许可证制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）可知，拟建项目属于“二十五、非金属矿物制品业/64 砖瓦、石材等建筑材料制造/粘土砖瓦及建筑砌块制造（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的）/简化管理”，根据《排污许可管理办法》中的要求，排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审批部门）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。 3、环保竣工验收要求

	本项目为排污许可管理（简化管理）项目，根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。 建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收，并填报“生态环境部企业自主验收平台”备案。 4、环境管理要求 环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产与提高经济效益为目的。因此，必须加大环境管理力度，确保本项目的“三废治理”设施正常运转，促使该项目的经济、社会和环境效益协调发展。根据环评报告书提出的主要环境问题、污染防治措施及各级环保部门对企业环境管理的要求，编制项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对本项目实行环境管理时作为参考，并作为企业运营阶段环境保护管理工作的依据。运行期环境管理工作内容如下： （1）严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行； （2）设立环保设施运行卡，对环保设施定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护，按照监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即寻找原因，及时处理； （3）不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定；
--	--

(4) 重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；

(5) 积极配合环保部门的检查。

与当地环保部门及其授权监测部门保持密切联系，监管厂区污染物的排放情况，落实污染物总量控制指标；对污染事故、纠纷进行处理。

5、排污口规范设置

本项目需要按照要求设立排污口。废气排放口应进行规范化设计，具备采用、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。

依据《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单、《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）设置环境保护图形标志牌，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。环保图形标注示意图见图 5-1。

表5-1 排放口图形标志

表 5-1 排放口图形标志					
排放部位	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	危险废物	一般固废
图形符号					
形状	正方形边框			等边三角形边框	
背景颜色	绿色			黄色	
图形颜色	白色			黑色	

六、结论

综上所述，宁县春荣鑫图建筑材料有限公司渗水砖生产项目符合相关产业政策，项目在建设、运营过程中会对当地环境产生一定的不利影响，通过采取相应的预防、减免、控制措施，各项污染物均能实施达标排放，固体废物均得到规范有效处置，项目建设运营对周围环境及敏感点影响较小。因此，本次评价认为，建设单位在切实落实本报告提出的各项环保措施和对策，减免各种不利影响，并严格执行环境保护“三同时”制度，确保污染治理设施正常运转、做好风险防范的前提下，可使本项目对环境的不利影响降至可接受水平。因此，从环保角度出发，本工程的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位： t/a

分类 \ 项目	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				0.021		0.021	+0.021
固体废物	废油桶				0.1		0.1	+0.1
	生活垃圾				2.16		2.16	+2.16
	除尘器收集的 粉尘				0.687		0.687	+0.687
	沉淀池沉渣				0.6		0.6	+0.5
	不合格废品				200.63		200.63	+200.63

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①