

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	西平县启汇建材有限公司年产 8 千万块免烧砖项目				
建设单位	西平县启汇建材有限公司				
法人代表	谢学军	联系人	谢学军		
身份证号	340403197805181234				
通讯地址	驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁				
联系电话	13839550086	传真	/	邮政编码	463900
建设地点	驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁				
立项审批部门	西平县发展和改革委员会	批准文号	2020-411721-41-03-097213		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改	行业类别及代码	<u>粘土砖瓦及建筑砌块制造 C3031</u>		
占地面积(平方米)	19140	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例 (%)	2
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 2 月		
<p>1、项目由来</p> <p>西平县启汇建材有限公司是一家专业生产免烧砖及水泥构件的企业，为满足市场需求，西平县启汇建材有限公司拟投资 600 万元在驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁建设年产 8 千万块免烧砖项目。</p> <p>该项目已于 2020 年 11 月通过西平县发展和改革委员会备案，项目代码 2020-411721-41-03-097213，详见附件 2。根据《产业结构调整指导目录(2019 年修正本)》，西平县启汇建材有限公司年产 8 千万块免烧砖项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，应为允许类。故本项目符合国家产业政策要求。</p> <p><u>根据西平县人和乡人民政府和西平县自然资源局出具的证明可知，项目用地符合人和乡土地利用总体规划、产业布局规划及乡镇总体发展规划的要求(见附件 3、附件 4)。</u></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，本工程须进行环境影响评价。同时依据<u>《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版本)</u>的规定，本项目产品属于第 56 条“<u>砖瓦、石材等建筑材料制造 303</u>”中“<u>粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑</u></p>					

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”，因此本项目应编制环境影响报告表，具体内容见表 1-1。

表 1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录本项目相关内容

项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
二十七、非金属矿物制品业 30				
56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/	报告表

受西平县启汇建材有限公司委托，深圳市众城环保科技有限公司承担了本项目的环评影响评价工作。通过现场勘察调查和资料收集，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制完成了本项目的环评影响评价报告表，供建设单位上报环保部门审批。

2、工程内容及规模

(1) 厂址概况及周边环境概况

本项目位于驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁，项目地理位置见附图 1。

经现场勘查，本项目东侧为空地，南侧为空地，西侧为乡道，北侧为空厂房；距离项目最近的敏感点是南侧 810m 处的后乡村，西侧 870m 处的邓店村，东南侧 900m 伊庄村。项目周边环境敏感点分布情况见附图 2，项目现场照片见附图 4。

(2) 建设内容和规模

本项目基本情况见表 1-2；项目建设内容见表 1-3；厂区平面布置图见附图 3。

表 1-2 项目基本情况一览表

项 目	概 况	备 注
项目名称	西平县启汇建材有限公司年产 8 千万块免烧砖项目	/
建设单位	西平县启汇建材有限公司	/
建设性质	新建	/
建设地点	驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁	/

占地面积	19140m ²	租用现有闲置厂房
建筑面积	4000m ²	
总投资	600 万元	企业自筹
劳动定员	24 人	厂区不提供食宿
工作制度	年工作时间 260d, 每天 1 班, 每班 8h	/

表1-3 项目建设内容一览表

工程组成	建筑名称	主要工程内容及功能用途
主体工程	生产车间	位于厂区北侧，26m×15m×8m，彩钢封闭结构，场地地面硬化，内设 2 台搅拌机，2 台配料机，2 台多功能砌砖机，1 台自动码砖机，1 座 50T 水泥料仓。车间用于水泥砖、水泥彩砖产品物料的配置和搅拌，通过多功能砌砖机将搅拌好的物料挤压成型；
	养护区	位于厂区北侧，30m×21.5m×8m，彩钢封闭结构，地面硬化，砖坯养护
储运工程	原料区	位于厂区北侧，35m×15m×8m，彩钢封闭结构，场地地面硬化，分区贮存原辅材料石子、沙子，彩色颜料。水泥储存在车间水泥仓里。
	成品晾晒区	位于厂区空地
公用工程	供水	厂区自备井
	排水	雨污分流
	供电	依托西平县电网
环保工程	废气处理	水泥料仓仓顶配有仓顶除尘器 搅拌机包含搅拌系统、供水系统、称量系统等，配料和搅拌工序均在密闭车间内进行，料斗处安装集气罩，集气罩除正面设置加料口外，顶部和其他三面全密闭（顶部设置引风口）；搅拌装置全密闭；砌砖机配备颜料布料斗；以上工序配备 6 个集气罩+1 套脉冲除尘器+1 根 15m 高排气筒 沙子、石子堆放在彩钢结构全封闭车间内，原料区设置喷干雾抑尘装置，加强砂石骨料喷淋，减少输送加工过程中粉尘的产生；水泥储存在水泥仓 厂区道路地面硬化，裸露地面植树或植草覆盖，加强厂区道路地面洒水 运输车辆不得超载，顶部遮盖篷布，防止物料泄露、抛洒，途径居民区及厂区附近要限速行驶。
	生活污水	1×30m ³ 化粪池
	运输车辆及设备清洗废水	运输车辆及设备清洗废水经厂区出入口沉淀池(4m ³)处理后循环使用
	边角料	设一般固废暂存间 10m ² ，合理贮存，定期由环卫部门清运铺路
	废滤袋	
	生活垃圾	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。
	噪声	车间内布置、基础减振、车间隔声、设备隔声与消音

3、项目产品方案

本项目产品主要为水泥砖、水泥彩砖，具体见表 1-4。

表 1-4 产品方案

序号	名称	单位	规模	备注
1	水泥砖	块/年	5000 万	利用石子、沙子、水泥等物料加水搅拌后利用砌砖机进行成型，晾晒得成品。
2	水泥彩砖	块/年	3000 万	

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗量见表 1-5，项目原料只用作本项目生产结构构件使用，不得用于商品混凝土的生产和销售。

表 1-5 主要原辅材料及能源消耗量

序号	名称	单位	年消耗量	来源	运输方式	备注	
1	原辅材料	中沙	m ³	1200	外购	汽运	用作水泥砖主料
		米石	m ³	12000	外购	汽运	用作水泥砖固化
		水泥	吨	2200	外购	汽运	少许添加
		彩色颜料	吨	2	外购	汽运	主要成分为氧化铁，25kg/袋，储存于原料库中。花砖二次挤压过程中，由制砖机布料刷刷于砖坯表面，用作彩砖面料
2	能源消耗	电	万 kwh/a	12	/	/	依托西平县电网
		水	m ³ /a	4881.6	/	/	厂区自备井

注：彩色颜料成分为氧化铁，鲜红色粉末，粉粒细腻，常温常压稳定。具有较高的遮盖力、较强的着色力，以及良好的分散性，其耐光性、耐大气性和耐污浊气体性都非常好。耐碱性很强，溶于热的强酸，耐热度较高，150 度左右，对眼睛、呼吸道和皮肤会有刺激作用，若不慎与眼睛接触后，请立即用大量清水冲洗。广泛用于便道砖及其它建筑材料的着色剂，也可用于广告及涂料，木器，橡胶塑料等行业。

5、主要生产设备

本项目主要设备见表 1-6。

表 1-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	用途
1	搅拌机	联发 JS750	台	2	搅拌配料
2	配料机	LD1200 型	台	2	
3	多功能砌砖机	QT10-15/QT9-15	台	2	压力成型
4	全自动码砖机	/	台	1	/
5	水泥仓	50t	座	1	仓顶配有除尘器
6	装载机	龙工 LG833N	台	1	装载机械
7	叉车	SD35/SD30	台	2	/

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年修正本），本项目设备不属于淘汰类和限制类。

6、公用工程

(1) 给排水

★给水

①生产用水：本项目生产用水主要为产品搅拌添加水、原料堆场喷淋水和厂区、道路抑尘洒水。项目年生产 260 天，年产水泥砖 5000 万块，水泥彩砖 3000 万块，由工程分析可知，搅拌时用水量占原材料总量（约 22000 吨）的 20%，无需养护用水。则项目生产用水量为 4400t/a（16.92m³/d），全部自然蒸发，无生产废水外排。

②原料堆场喷雾抑尘用水：为减少原料堆场扬尘的产生，原料区需经常进行喷雾抑尘。根据企业提供资料，单个洒水喷头流量一般在 137.5L/h，一般情况下，每天开启约 2h，本项目原料区设置 2 个喷头，则用水量约 0.55m³/d、144m³/a。该部分用水在物料表面，蒸发损耗，不外排。

③运输车辆及设备清洗废水：项目在厂区进出口设置一个车辆冲洗台，进出车辆经水喷淋后方可出入厂区。根据项目成品存量为22000吨，每年需50吨的运输车运输440辆(次)，每次均需清洗，根据项目实际运行情况可知，车辆冲洗水量一般为2m³/辆*次，则本项目运输车辆清洗用水量为880m³/a，该部分清洗废水经沉淀后可以重新用于车辆的冲洗，不外排。评价以冲洗废水损耗率为10%计，则项目可回用的车辆冲洗废水量为792m³/a，因此车辆冲洗水的补充水量为88m³/a(约0.34m³/d)。车辆及设备冲洗废水主要污染物为SS，产生浓度约为3000mg/L，废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。

④生活用水：根据河南省《用水定额》(DB41/T385-2014)，项目营运期职工生活用水 40L/d·人计，本项目员工 24 人，均不在厂内食宿，则营运期职工生活用水量为 0.96m³/d（249.6m³/a）。

★排水

本项目排水主要为职工生活污水，排污系数按 80%计，则生活污水产生量为 0.768m³/d（200m³/a）。本项目生活污水经厂区内化粪池（1×30m³）处理后，定期清掏

运于肥田，不外排。本项目废水产生量为 0.768m³/d，每月废水产生量为 23.04m³，厂区内 1×30m³ 化粪池可以满足该项目生活污水每月定期清掏的需求。

项目给排水情况见表 1-7，项目水平衡图见图 1-1。

表 1-7 项目给排水情况 (m³/a)

项目	给水		排水	
	新鲜水	损耗水	污水	蒸发
生产工艺用水	4400	4400	0	
生活用水	249.6	49.6	200	
原料堆场喷雾抑尘用水	144	144	0	
运输车辆及设备清洗用水	88	88	0	
合计	4881.6	4681.6	200	

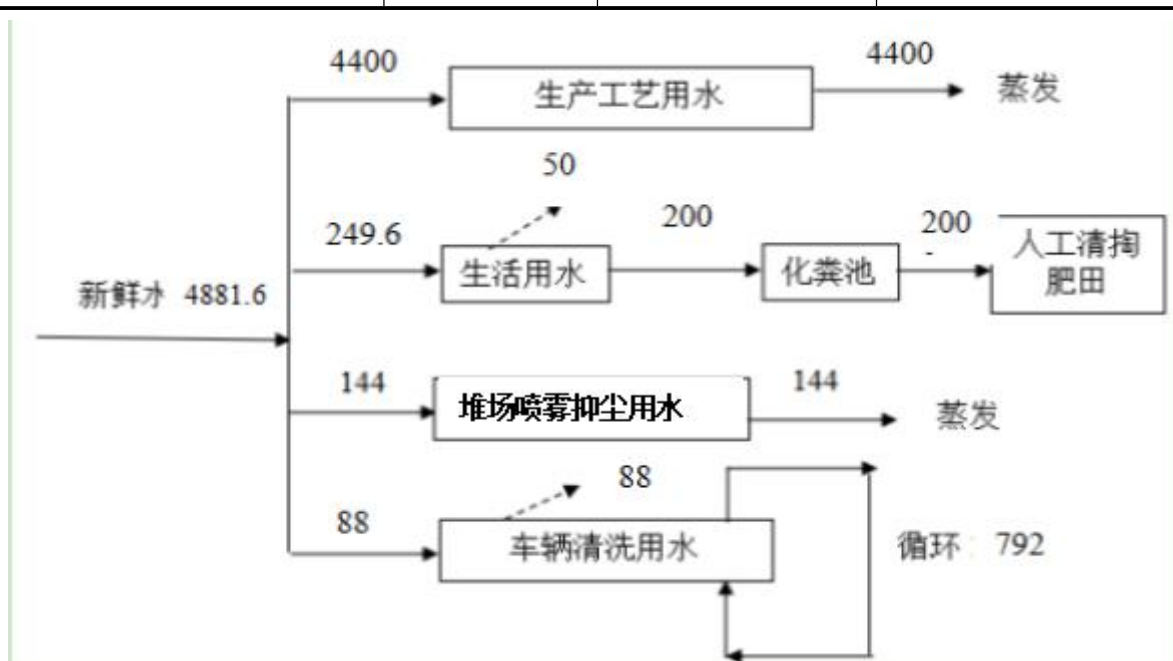


图 1-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

(2) 供电

用电量为 12×10⁴kwh/a，由西平县电网提供。

7、工作制度和劳动定员

年工作 260 天，每天 1 班，每班 8 小时。总定员人数为 24 人，不在厂区食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，根据现场勘察，现状为空厂房，无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境概况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、行政区划

西平县位于河南省中南部，隶属驻马店市，居驻马店地区的最北端。东邻上蔡县，西接舞钢市、舞阳县，南依遂平县，北连漯河市。地处北纬 33°10′至 33°32′，东经 113°36′至 114°13′之间。县境东西长 60km，南北宽 32km，全县总面积 1089.77km²。西平县产业集聚区位于西平县城南部，紧邻西平主城区，东依京港澳高速公路，西临京广高速铁路客运专线，107 国道、京广铁路纵贯南北。

本项目位于驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁，具体地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

2.1 地形地貌

西平县地势西高东低，伏牛山余脉自县境西南绵延入境，形成山区向平原过渡地带。海拔最高 550m，最低 53m，平均 59.9m。西部为浅山丘陵区，有大小山峰 10 余座，面积 96.4km²，占全县总面积的 8.85%。中部、南部有缓岗，有师灵岗、蔡寨岗、金刚寺岗，总面积 60km²，占全县总面积的 5.5%。东部平原面积 933.37km²，占全县面积的 85.65%。

本项目所在地地势平坦，属平原地形。

2.2 地质构造

西平县境内地层属于上太古界太华群、元古界汝阳群、上元古界洛峪群、新生界下第三系、新生界上第三系、新生第四系。地质构造表现为：西部为逆冲断褶构造带、东部为隐伏断陷盆地，两者之间为断裂—火山活动过渡带。主要有：窑洞—黄土岗断层、罗岗—瓦岗寨逆断层、油坊沟—芦庙逆断层、两半庄—铁毛沟正断层、长寺—仪封断裂、张堂—专探—肖洼断裂。

本项目所在区域属第四系全新统，地面以下 0.8~1.0m 左右为表层耕土，呈棕灰色，

中塑性；以下 2.0m 左右为粉质壤土层，浅黄色粉土质重亚砂土及灰黑色粘土。是近代河床及河滩冲积砂、砾石层及亚砂土层，厚 1~15m。地质承载力为 6~20t/m²。

西平县不在现代已知的地震活动带上，未发现现代活动性断层构造。

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2001），西平县地震烈度为VI度，项目设计时按VI度进行抗震设防。

3、气候气象

西平县处于北亚热带向暖温带过渡地带，属大陆性亚湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛而相对集中。据西平县气象台多年气象资料统计，年平均气温 15℃，年平均气压 1006.9hPa，年平均相对湿度 75%，年平均日照时间 2186.5h，年平均无霜期 228 天，年平均降水量 938.8mm，年平均蒸发量 1509.0mm，最大冻土深度 160mm。最大风力 35kg/m²，最大风速 25m/s，全年平均风速 1.55m/s；静风频率也较高，全年平均约 6.02%。

根据西平县气象站资料统计，西平县全年气象参数见表 2-1。

表 2-1 所在区域主要气候值

序号	项 目	参 数
1	年平均气温	15℃
2	最冷月平均气温	-0.8℃
3	极端最高气温	42℃
4	极端最低气温	-12.6℃
5	年平均降水量	933.8mm
6	年平均相对湿度	75%
7	年平均无霜期	228 天
8	年平均日照时间	2186.5h
9	年平均风速	1.55m/s
10	年平均蒸发量	1509.0mm
11	年雷暴日数	13.9 天
12	年主导风向	ENE

4、水文水系

4.1 地表水

西平县境内的河流属于淮河流域的洪、汝河水系，洪河、柳堰河和淤泥河为 3 条主要河道。流域面积在 5k 以上的河流共 69 条。属洪河水系的流域面积 717km²，属汝河水系的流域面积 323km²。

洪河古称沅水，源于舞阳县三里河，自吕店乡常寺入境，东行 36km 到西平县城，绕城西北穿过京广铁路，向东经上蔡、平舆到新蔡县城东南班台与汝河汇合，再向东南，在安徽省王家坝附近汇入淮河干流。洪河在西平县境内河段长 75km，流域面积 717km²。历年平均水位内 55.41m，历年平均流量 11.0m³/s，是西平县城西、城北区域的主要纳污河流。

北柳堰河发源于西平县西北神沟庙和魏老坟，由姜龙池入西平境，流经谷河、专探，向东至陈茨园入二郎乡境，从韩桥过京广铁路，流入重渠乡，到王湾后沿西平—上蔡东南行汇入汝河。全长 55km，流域面积 234km²。

淤泥河是洪河的支流，源于舞阳县吴城，自权寨乡马庄入境，往东经小刘店、张湾，过京广铁路，穿过老王坡腹地至五沟营北丁桥入洪河。全长 36km，流域面积 533km²。境内河段长 30km，流域面积 401km²。

红澍河是北汝河的一条支流，为人工开凿河道。1965 年冬开挖，西起专探乡于庄东，自县城南部向东流去，至上蔡县境内与北柳堰河汇合后为北汝河，在汝南县境内汇入汝河。红澍河全长 32km，流域面积 115km²，是西平县城东、城南区域的主要纳污河流，自西向东穿越西平县产业集聚区。根据《驻马店地区地面水环境功能区划分报告》（1993 年）水体功能规划为一般工业用水，水质目标为 IV 类。

距离厂址所在地最近的地表水体为黑河，位于项目厂界东南侧约 580m 处。本项目无生产废水排放；本项目生活污水经化粪池处理后，定期清掏运于肥田。

4.2 地下水

西平县境内地下上层滞水总量为 2.256 亿 m³，水质良好，可作为居民生活用水和工农业用水。按埋藏条件，全县划分为 5 个水文地质区，即富水亚砂区、中等富水粘砂区、弱富水亚粘土区、品水亚粘土区、贫水区。由于部分地下水开发难度较大，各区之间水资源利用很不平衡，全县实际利用量只占地下水资源总量的 14%。进入 80 年代后期，

由于降水量偏少，河道治理后径流下泄快，地下水得不到应有补充，加之工农业用水并大量抽用，致使一些区水位下降。如环城乡王店村周围地下水埋深由原来的 3~4m 下降到 7~8m；富水亚砂区（人和、宋集、五沟营、盆尧 4 乡及谭店北半部）地下水埋深原为 2.06m，单井出水量 70m³/h，1993 年地下水埋深降到 6.4m，单井出水量减少为 50m³/h。

地下水流向呈西北至东南，项目所在区域属富水亚砂土区，含水层岩性为粉细砂，砾石亚砂土，厚度达 47m。地下水储存条件较好，埋藏较浅，水量丰富。浅层地下水平均埋深 3~5m，单井出水量一般为 50~70m³/h。深层地下水平均埋深 55~220m，单井出水量一般为 80~100m³/h。

5、土壤

西平县土壤可分为黄棕壤土、潮土、砂姜黑土三种土类型，五个亚类（砂姜黑土、黄潮土、灰潮土、黄褐土和粗骨性黄褐土），十二个土属，三十三个土种。黄棕壤土主要分布于县境西部低山丘陵区、冈丘区及部分高地，面积 29333ha，占全县总土地面积的 35.5%，大部分土层较厚，适宜耕作。潮土主要分布在洪河、柳堰河及其支流两侧，面积 17233ha，占全县总土地面积的 20.7%，适宜耕作。砂姜黑土主要分布在淤泥河两岸及白坡寺、胡坡等低洼地带，面积 36333ha，占全县总土地面积的 43.8%，土层深厚，较易耕作。

6、动植物资源

西平县植物地理分布上属于温带夏绿林与暖温带混交林的过渡地带，温度、雨量等条件均适合温带森林的生长。但目前自然森林已很少，多为人工栽培的林木和灌木，其中大部分地区为草木植被和人工栽培的农作物。

项目所在区域为平原农业地区，植被以农作物为主，兼有少量的道路林。野生动物种类主要有麻雀、喜鹊、斑鸠、鹌鹑、黄鼠狼、野兔、稚鸡、鹰、蛇、鼠类、青蛙、刺猬等，生物多样性程度相对较低。

项目周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

7、西平县饮用水水源地保护区划分

7.1 县级集中式饮用水水源保护区

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2013】107号），西平县县级集中式饮用水水源保护区为西平县自来水厂周围地下水井群（小洪河以北、引洪道两侧，共13眼井）。

一级保护区范围：取水井外围55米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，小洪河以北，引洪道以西1~10号、引洪道以东11~13号各组取水井外围600米外公切线所包含区域。

本项目位于驻马店市西平县人和乡高桥村北007乡道旁，不在西平县县级地下水群保护区范围内，符合集中式饮用水水源保护区划要求。

7.2 乡镇集中式饮用水水源保护区

根据河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号），西平县乡镇集中式饮用水水源保护区为：

（1）西平县蔡寨乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米的区域。

（2）西平县出山镇地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米的区域。

（3）西平县二郎乡地下水井群（共4眼井）

一级保护区范围：1号取水井外围45米、西至107国道的区域，2~4号取水井外围45米的区域。

（4）西平县权寨乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米的区域。

（5）西平县焦庄乡地下水井群（共2眼井）

一级保护区范围：井群外包线内及外围45米的区域。

（6）西平县老王坡管委会地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米、东至东环路的区域。

（7）西平县芦庙乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米的区域。

（8）西平县吕店乡地下水井（共1眼井）

一级保护区范围：取水井外围45米的区域。

(9) 西平县盆尧镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(10) 西平县人和乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(11) 西平县师灵镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(12) 西平县宋集乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(13) 西平县谭店乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(14) 西平县五沟营镇地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(15) 西平县杨庄乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(16) 西平县重渠乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

(17) 西平县专探乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。

本项目位于驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁，距离本项目最近的饮用水源保护区为项目西南侧 3.5km 的西平县人和乡地下水井（共 1 眼井），一级保护区范围：取水井外围 45 米的区域。本项目不在其保护区范围内，因此本项目对西平县人和乡地下水井群影响很小。

8、项目与《驻马店市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析

与《驻马店市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符性分析见表 2-2。

表 2-2 与《驻马店市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析

项目	与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
环境准入条件	严格环境准入门槛。禁止火电、焦化、铸造、传统煤化工（甲醇、合成氨）、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新建、扩建单纯新增产能（搬迁升级改造项目除外）以	本项目属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于以上禁止新建项目。	符合要求

	及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂项目。其他新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，配套安装高效收集、治理设施，其中新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放总量倍量消减替代。新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项，原则上不得采用公路运输。严格控制新增燃煤项目建设。除背压热电联产外，全市不再核准“十三五”期间新开工建设的燃煤发电项目。		
加大落后产能和过剩产能压减力度	全面淘汰退出达不到标准的落后产能和达标企业。依法制修订更为严格的环保、能耗、质量、安全等政策标准。研究制定炭素、棕刚玉、陶瓷、耐火材料、砖瓦窑、铸造等高排放行业淘汰标准。加大独立焦化企业淘汰力度，京津冀传输通道城市实施“以钢定焦”，争 2020 年炼焦产能与钢铁产能比达到 0.4 左右。严防“地条钢”死灰复燃	本项目属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于以上禁止新建项目	符合要求
严控“两高”（高耗能、高污染）行业产能	原则上全省禁止新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和玻璃等产能；新建、改建、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得利用公路运输	本项目属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于以上禁止新建项目	符合要求

经过上述对比，本项目建设与《驻马店市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》相符。

9、项目与“河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案”的相符性分析

表 2-3 与河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案对比分析一览表

与本项目相关条文	本项目情况	对比结果
<p>第 24 条：强化工地扬尘污染防治 严格落实施工工地“六个百分百”（施工现场百分百围挡，物料堆放百分百覆盖，裸露地面百分百绿化或覆盖，进出车辆百分百冲洗，拆除和土方作业百分百喷淋，渣土运输车辆百分百封闭以及城市规划区内建筑工地禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配制砂浆“两个禁止”</p>	<p>建筑工地内需做到“六个百分百”。项目所在位置不属于城市建成区。</p>	符合要求
<p>第 31 条：开展工业企业无组织排放治理 2019 年 10 月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、对环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。“五到位”即：生产过程收尘到位，生产工艺产尘点设置集气罩并配备除尘设施，不能有可见烟尘外逸；物料运输抑尘到位，粉状粒状物料及燃料运输采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式；汽车、火车、皮带输送机等卸料点要设置集气罩或密闭罩，并配备除尘设施；厂区道路除尘到位，</p>	<p>水泥采用密闭罐车运输，砂子采用密闭车厢、石子采用篷布遮盖运输，厂区内物料输送均使用密闭送料机；砂子、石子储存在密闭堆场中，采取高压喷雾减少粉尘排放；搅拌过程、水泥罐顶均配备脉冲袋</p>	符合要求

路面实施硬化，定时进行清扫洒水，出口处配备车轮和车身清洗装置；裸露土地绿化到位，厂区内可见裸露土地全部绿化，确实不能绿化的尽可能硬化；无组织排放监控到位，因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。“一密闭”即：厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭，禁止露天堆放。

式除尘器处理粉尘；厂区路面硬化，车辆出入口设置冲洗台。本项目需设置在线监测和视频监控；

10、与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析：

参照《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》，本项目建设与该文件的相关要求相符性分析见下表：

表 2-4 本项目与《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》相符性分析一览表

序号	文件内容		本项目情况	相符性
	类别	详细要求		
1.1		所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	本项目原辅材料进库储存，料场已安装喷干雾抑尘设施。	相符
1.2		密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	本项目料场密闭，已安装喷干雾抑尘设施。	相符
1.3	料场密闭治理	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	本项目车间四面密闭，通道口安装卷帘门。	相符
1.4		所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	本项目车间地面所有地面均硬化	相符
1.5		每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	本项目设备均设置独立的集气装置及除尘设施	相符
1.6		厂房车间各生产工序须功能分区，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	本项目已安装喷干雾抑尘装置。	基本相符
1.7		厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	本项目已安装车辆冲洗装置	相符
2.1	物料输送环节	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目按要求密闭输送通道	相符
2.2		皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。	本项目按要求密闭廊道	相符
2.3		运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	本项目按要求进行运输	相符
2.4		除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区	本项目除尘器卸灰设置封	相符

		封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	闭的收集装置。	
3.1	生产环节治理	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目不涉及	相符
3.3		其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目设置原料仓库	相符
4.1	厂区、车辆治理	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	本项目厂区道路均硬化。	相符
4.2		对厂区道路定期洒水清扫。	厂区道路定期洒水	相符
4.3		企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	本项目厂区道路硬化，已设置高压清洗装置。	相符

11、项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

(1) 生态红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济

社会可持续发展具有重要作用。根据《河南省生态保护红线划定方案》（豫[2016]45号）（以下简称《划定方案》），《划定方案》对全省各市区生态保护红线进行了划定。其中洪河水源涵养生态保护红线区域范围为平顶山市舞钢市、驻马店市西平县和遂平县内的田岗水库和石漫滩水库上游汇水区；主要包括田岗水库和石漫滩水库等饮用水源保护区及周边公益林。本项目选址位于驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁，不在上述的水源地保护区及水产种质资源保护区范围内，即位于《划定方案》确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

（2）环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据西平县环保局针对本项目周边环境空气、地表水、声环境功能区进行了划分。

项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量进行项目建设，同时本项目建成后企业废气排放量小，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。

距离项目最近的地表水为厂界东南侧约 580m 处的黑河，项目选址区域适用地表水环境质量为 III 类的水域。根据周边地表水体的监测数据可知，黑河的水质较好。本项目废水主要为员工生活污水，经厂区化粪池处理后定期清掏肥田，不外排。项目建成后对黑河的环境质量影响较小。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的。综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

(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；

项目为砼结构构件项目，本项目营运期不产生生产废水，生活用水使用自来水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

(4) 环境准入负面清单

目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于砼结构构件，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目应为环境准入允许类别。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本次采用城市环境空气质量自动监控系统中2020年驻马店市西平县空气质量自动监控结果判定项目区域的环境空气质量的状况。2020年驻马店市优良天数264天，同比增加66天；其中SO₂、NO₂、CO均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃不能满足二级标准要求。因此，项目区域环境空气质量判定为不达标区。项目区域环境空气质量现状评价见表3-1。

表3-1 西平县环境空气质量现状评价表（年均值，单位：ug/m³，CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	超标倍数	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	103.6	0.07	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	117.1	0.23	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	19	60	31.7	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	36	40	90	0	达标
CO	24h平均第95百分位浓度	1.7	4	42.5	0	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度	190	160	118.75	0.18	不达标

由上表可知，西平县环境空气中的PM₁₀、PM_{2.5}、O₃均出现超标，超标倍数分别为0.07，0.23，0.18，项目所在区域为环境空气质量不达标区。2020年，西平县按照国家、省、市统一部署，采取强力措施，加强大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。据监测统计，2020年西平县PM₁₀平均浓度75微克/立方米，同比下降18.5%，PM_{2.5}平均浓度43微克/立方米，同比下降14%，圆满完成了市下达的大气目标任务。下步西平县采取产业和能源结构调整，大气污染防治措施等一系列措施后，可以保证环境空气质量达标。

2、地表水环境质量现状

距项目最近的地表水体为厂界东南侧约580m的黑河，为III类水体，水环境质量

应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准。

根据《驻马店市 2020 年 12 月份全市地表水责任目标断面及饮用水源水质状况公示表》（http://www.zmdhbj.gov.cn/zmdhbj/vip_doc/19418332.html），西平县黑河前相湾断面 COD16mg/L、氨氮 0.17mg/L、总磷 0.16mg/L，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。，监测结果具体见表 3-2。

表 3-2 黑河前相湾断面水质监测结果（单位：mg/L）

河流名称	断面名称	监测指标			III类标准			达标情况		
		COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷	COD	氨氮	总磷
黑河	前相湾	16	0.17	0.16	20	1.0	0.2	是	是	是

由上表可知，项目所在区域地表水体满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，地表水质较好。

3、声环境质量现状

为了解本项目周边声环境质量现状，本评价于 2020 年 12 月 09 日~10 日委托光远检测有限公司对项目厂界周边设置监测点位进行监测。具体监测结果见表 3-3：

表 3-3 项目厂界声环境监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测结果			
		12月9日		12月10日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	55	43	52	41
2	厂界南侧	56	45	55	44
3	厂界西侧	52	44	51	42
4	厂界北侧	50	40	53	45
GB3096-2008 中 2 类标准		60	50	60	50

由表 3-3 可以看出，项目厂界四周环境质量均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准的要求，说明项目区域声环境质量现状良好。

4、生态环境质量现状

项目周围主要为农业生态系统，其评价范围内未发现自然保护区或风景名胜区。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于驻马店市西平县人和乡高桥村北 007 乡道旁，项目周边 500m 评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地。同时，项目不在饮用水水源保护区范围内。主要环境保护目标：周边村庄。

表 3-4 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	保护目标	与厂址的相对位置		保护级别
	名称	方位	距离（m）	
大气环境	邓店村	W	870	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	后乡村	S	810	
	伊庄村	ES	900	
地表水	黑河	ES	580	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
声环境	厂界周围 200m 范围内			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准
生态环境	农业生态系统			维护生态系统稳定

评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>(1) 环境空气：评价区域内环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准。</p>			
	<p>表 4-1 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</p>			
	污染物	24 小时平均	1 小时平均	备注
	SO ₂	≤ 150μg/m ³	≤ 500μg/m ³	二类区
	NO ₂	≤ 80μg/m ³	≤ 200μg/m ³	
	PM ₁₀	≤ 150μg/m ³	-	
	PM _{2.5}	≤ 75μg/m ³	-	
	<p>(2) 地表水：本项目东南侧 580m 的黑河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。</p>			
	<p>表 4-2 地表水环境质量 III 类标准</p>			
	序号	污染物名称	标准值	单 位
1	pH	6~9	无量纲	
2	COD _{Cr}	≤20	mg/L	
3	BOD ₅	≤4.0		
4	氨氮	≤1.0		
5	总氮	≤1.0		
6	总磷	≤0.2		
<p>(3) 环境噪声：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)；</p>				

	环境要素	标准编号	标准名称	执行级别 (类别)	主要标准要求		评价对象
					参数	浓度限值	
污染物排放标准	废气	GB29620-2013	《砖瓦工业大气污染物排放标准》	表 2	颗粒物	原料燃料破碎及制备成型： $30\text{mg}/\text{m}^3$	颗粒物 (车间或生产设施排气筒)
				表 3	颗粒物	企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度限值： $1\text{mg}/\text{m}^3$	颗粒物
	噪声	GB12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	等效连续 A 声级	昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ， 夜间 $\leq 50\text{dB}$	运营期厂界噪声
	一般固体废物	GB18599-2001	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单	/	/	/	运营期固体废物
总量控制指标	<p>本项目无SO_2和NO_x排放，职工生活污水经化粪池处理后，由附近村民定期清运，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后，循环使用，无废水外排，因此，评价建议该项目不设总量控制指标。</p>						

建设项目工程分析

一、工艺流程分析

(1) 施工期工艺流程分析

本项目利用现有闲置厂房，不存在施工期，因此本评价不对其作施工期工程分析。

(2) 运营期工艺流程分析

本项目具体生产工艺流程图如下：

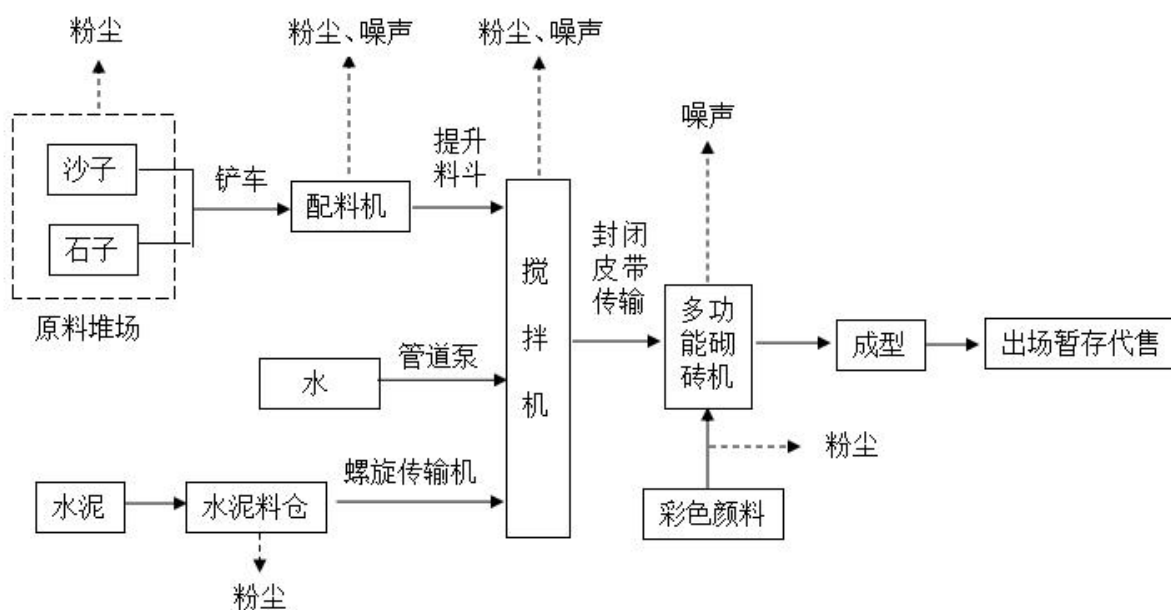


图 5-1 水泥砖、水泥花砖工艺流程及产污环节图

①原料进厂：项目外购石子、沙子、水泥及彩色颜料。石子、沙子和彩色颜料利用汽车运输进厂，在密闭车间内分区堆存；水泥用罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入水泥仓内，密闭存放。

②配料：由铲车将原料沙子和石子送入配料机料斗，然后通过全封闭提升机送至搅拌装置。

③混合搅拌：水泥加料时由封闭的螺旋输送系统计量后直接送至搅拌装置；水经流量计通过管道加入搅拌装置内，配比好的各种原料在搅拌装置内搅拌均匀，搅拌装置全密闭。

④成型：本项目使用多功能液压成型制砖机。将上述搅拌好的物料用封闭式皮带传输至制砖机，通过上下振动形式和加压装置，将物料喂入砖机模孔内，然后压出砖坯。

水泥砖产品为素色，无需添加彩色颜料。

水泥花砖：上述一次压制成型的砖坯，通过制砖机内部传输带送至颜料布料斗中，二次压制着色即可。

⑤养护：为保证产品的后期强度，防止成型后暴晒、风吹等条件而出现非正常收缩、裂纹等破损现象，需要对产品进行养护。依据建设单位提供资料，项目产品成型后含有一定水分，养护过程为产品利用自身所含水分进行自身养护，采取用码垛、养护房静置等措施，无需洒水，不需要加热升温，养护时间为2~3天，养护完成可直接外售。

二、主要污染工序

（一）、施工期

本项目利用现有闲置厂房，不存在施工期，因此本评价不对其作施工期工程分析。

（二）、营运期

本项目营运期主要环境影响因素有废气、噪声及固体废物，其产污环节如下：

1、废水

本项目废水主要是员工的生活污水。产品添加、堆场喷淋全部自然蒸发，运输车辆清洗废水经沉淀后循环利用，不外排。

2、废气

本项目大气污染物主要为水泥入水泥仓过程中产生的粉尘，原料投料及搅拌系统产生的粉尘，原料堆场扬尘，运输车辆动力起尘、装卸扬尘。因此可能会对局部环境空气造成一定影响。

3、噪声

项目运营期产生的噪声主要是搅拌机及砌砖机等设备运行产生的噪声。据类比调查，噪声声级为70~80dB（A）。本项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染，本项目各噪声源排放情况见表5-1。

表 5-1 各噪声源排放情况一览表

序号	声源名称	数量	产生源强 dB（A）
1	搅拌机	2	75~80
2	多功能砌砖机	2	70~75
3	配料机	2	70~75

4、固体废物

①一般固体废物

本项目一般固体废物为水泥边角料。经查阅资料可知，石子密度 $1.5\text{t}/\text{m}^3$ ，沙子密度 $1.49\text{t}/\text{m}^3$ 。本项目水泥年用量 2200t ，沙子年用量为 1200m^3 （ $1800\text{t}/\text{a}$ ），石子年用量为 12000m^3 （ $18000\text{t}/\text{a}$ ），经类别，项目边角料产生量按原材料用量的万分之一计算。即 $2.2\text{t}/\text{a}$ 。

本项目除尘系统平均每3年需更换1次滤袋，废滤袋产生量约为 $0.2\text{t}/\text{a}$ 。

②职工生活垃圾

本项目职工 24 人，以每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 $3.12\text{t}/\text{a}$ 。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生 浓度及产生量	排放浓度 及排放量
大气 污染 物	投料及搅拌工 序粉尘	有组织		
		粉尘	2024mg/m ³ , 6.32t/a	1.92mg/m ³ , 0.006t/a
		无组织		
		粉尘	0.15kg/h, 0.316t/a	0.15kg/h, 0.316t/a
	水泥仓粉尘	有组织		
		粉尘	4543.4mg/m ³ , 4.598t/a	4.54mg/m ³ , 0.0046t/a
		原料堆场扬尘	0.0152kg/h, 0.0152t/a	0.0152kg/h, 0.0152t/a
		装卸扬尘	0.096kg/h, 0.2t/a	0.096kg/h, 0.2t/a
运输动力起尘	粉尘	0.0128kg/h, 0.0252t/a	0.0128kg/h, 0.0252t/a	
水污 染物	生活污水 (200m ³ /a)	COD	300mg/l, 0.06t/a	0
		NH ₃ -N	20mg/l, 0.004t/a	
		TP	5mg/l, 0.0012t/a	
	车辆及设备冲 洗废水 792m ³ /a	SS	3000mg/L; 2.36t/a	0
固体 废物	边角料	水泥	2.2t/a	清运综合利用
	废滤带	滤带	0.2t/a	物资回收部门回收利用
	职工生活	生活垃圾	3.12t/a	委托环卫部门统一处理
噪声	项目主要噪声源搅拌机, 多功能砌砖机及配料机等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查, 机械噪声源强在 70~80dB (A)。			
主要生态影响 (不够时可附另页):				
本项目采取有效的控制措施后, 可将对环境的影响降至最低。				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用现有闲置厂房，不存在施工期，因此本评价不对其作施工期工程分析。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要有以下几个方面：

(1) 水泥入水泥仓过程中产生的粉尘

为使水泥能够安全快速的打入水泥仓内，水泥仓顶均设有呼吸口，从呼吸口排出的空气含有大量粉尘。本项目设置一座50t的水泥仓，仓顶配备1台脉冲袋式除尘器，粉尘经处理后通过15m高排气筒排放（超出生产车间顶部3m以上）。脉冲袋式除尘器除尘效率可以达到99.9%以上，粉尘回收用于生产。本项目水泥年用量为2200t，共需罐车88辆，罐车每次卸货时间约为30min，则水泥仓年卸料时间为44h。根据第一次全国污染源普查水泥制品制造业工业污染源污染物产生量和排放量的核算办法，输送1吨粉状物料约需输气量460m³，粉尘产生量2.09kg/t粉料。据此计算，项目水泥入水泥仓过程中产生的废气量为101.2万m³/a、粉尘产生量4.598t/a，粉尘产生浓度为4543.4mg/m³，仓顶除尘器除尘效率按照99.9%计，除尘后粉尘排放浓度为4.54mg/m³，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2 新建企业大气污染排放物排放限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m³)。经计算，该工段粉尘年排放量为0.0046t/a。该工段粉尘产排情况见表7-1。

表 7-1 本项目水泥仓产生及排放情况一览表

废气种类	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	治理措施	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	粉尘	4.598	4543.4	418	仓顶除尘器	99.9	0.0046	4.54	0.4

(2) 原料投料及搅拌系统产生的粉尘

本项目砂石提升采用配套的皮带输送机完成（输送通道全封闭），水泥以密闭式螺旋输送机供料，彩色颜料人工送至颜料布料斗。经现场查勘，原料在投料及搅拌过程中

会产生大量粉尘,本项目搅拌过程为湿式作业,可减少 50%以上的逸散粉尘。本环评要求在投料斗、搅拌机开盖口及有色颜料加料口上方各安装 1 套集气罩,投料斗集气罩处留出一个加料口外,顶部和其他三面均密闭(顶部设计吸风口),搅拌装置全密闭。加料过程产生的粉尘经集气罩收集后进入 1 台脉冲除尘器(风机风量 5000m³/h)中处理,处理后的废气通过 1 根 15 米高排气筒进行排放,集气罩的收集效率为 95%,除尘器的处理效率 99.9%。

经查阅《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(2010 年修订)》中 3121 水泥制品制造业(含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业),该手册中关于项目的水泥制品产排污系数摘录见表 7-2。

表 7-2 3121 水泥制品制造业产排污系数表

产品名称	原料名称	工序名称	规格等级	污染物指标	单位	产污系数
各种水泥制品	水泥、沙子、石子等	物料混合搅拌工序	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-水泥	1419
				工业粉产量	千克/吨-水泥	5.75

本项目投料搅拌水泥制品用量 2200 吨,经计算其工业废气量为 312.18 万 m³/a,粉尘产生量为 6.32t/a,粉尘产生浓度为 2024mg/m³。本项目脉冲除尘器除尘效率可达 99.9%,经计算,项目粉尘有组织排放量为 0.006t/a,排放浓度为 1.92mg/m³,排放速率 0.0027kg/h,符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 新建企业大气污染排放物排放限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m³)。无组织排放量为 0.316t/a,排放速率为 0.15kg/h。

本项目投料搅拌工序粉尘产排情况见表 7-3。

表 7-3 本项目投料及搅拌工序废气产生及排放情况一览表

废气种类	污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	治理措施	处理效率(%)	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
颗粒物	粉尘	6.32	2024	3.04	6 个集气罩+脉冲除尘器+1 根 15m 高排气筒	99.9	0.006	1.92	0.0027

(3) 车间原材料堆场扬尘

本项目共有 2 个原材料堆场，砂石堆场粉尘主要是粒径较小的砂粒在风力作用、机械装载过程中起尘。本评价采用西安冶金建筑学院推荐的起尘量计算公式，预测砂石堆场扬尘无组织排放量，公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \cdot S$$

式中：Q—起尘量，mg/s；

V—砂场年平均风速，m/s；

S—砂场起尘面积，m²；

根据项目区域年平均风速约为 2.3m/s，堆场面积为 386m²。将有关参数代入上述起尘模式计算得，本项目砂石堆场起尘速率为 0.152kg/h，按每天 10h 的起风时间计算，项目砂石堆场起尘量约为 0.392t/a。

本项目建议将砂石堆场车间设在车间内部、砂石堆场地面硬化、定期洒水措施，确保有效降尘。经采取措施后，可降低粉尘量约 90%，粉尘排放量为 0.0152t/a，排放速率 0.0152kg/h，经采取措施后对周围环境影响很小。

(4) 运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

由上述经验公式可以看出，汽车行驶产生的扬尘与汽车行驶速度、载重量和道路表面的洁净程度有关，并且都是正函数关系。因此运输车在厂区行驶速度越快，载重量越大，厂区道路越脏，产生的道路动力扬尘越多。

本项目车辆在厂区行驶距离按 200 米，平均每 5 天发空车、重载各 1 辆次；空车重约 5t，重车重约 35t。以速度 20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量如下表

所示：

表 7-4 车辆行驶扬尘量 单位 kg/d

粉尘量 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)	(kg/m ²)
空车	3.71	6.24	8.46	10.5	12.4	20.87
重车	9.44	15.87	21.54	26.71	31.56	53.10
合计	13.15	22.11	30.00	37.21	43.96	73.97

根据本项目的实际情况，本项目对厂区运输道路进行适当硬化，基于这种情况，本环评对道路路况以 0.2 计，则项目汽车动力起尘量为 0.1328t/a。本次评价要求建设单位对厂区内地面进行定期洒水，清扫，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少 80%，则项目汽车扬尘会减少至 0.0252t/a，排放速率为 0.0128kg/h。

本环评建议对厂区运输道路进行适当硬化，运输车辆在满足最大工作效率的前提下，使用最小车速行驶；对运输车辆在载重进行控制，不得超载；对厂区道路进行经常性打扫和冲水，减少道路扬尘量。

(5) 装卸扬尘

石料在装卸过程中更易形成扬尘，其扬尘量与装卸高度 H、砂含水量 W、风速 V 等有关，该石料场装卸过程的主要环节是汽车装卸及石料输送。装卸最高高度为 2 米，堆料时与砂堆保持 0.5 米的落差。

石料装卸起尘量采用下式计算：

$$Q_y = 0.03 V_i^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} \times G_i \times f_i \times a$$

式中：Q_y——j 种设备 i 类不同风速条件下的起尘量，kg/a

Q——沙堆装卸年起尘量，kg/a

H——沙装卸平均高度，m

G_i——j 种设备年卸沙量，t

m——装卸设备种类

Q_i——i 类风速条件下的起尘量，kg/a

G——沙场储沙量， t

Vi——35m 上空的风速， m/s

W——沙含水量， %

fi——i 类风速的年频率

a——大气降雨修正系数

经计算沙场装卸和沙堆起尘量，当含水率为 20%时约为 0.06t/a。当含水率为 10%时约为 0.3t/a。当含水率为 8%时约为 0.9t/a。当含水率为 4%时约为 3.6t/a。本项目用铲车装卸过程的石料经过喷淋处理后，含水率均在 20%左右，本次计算以沙石含水率 20%进行计算，则本项目装卸扬尘的产生量为 0.2t/a，排放速率为 0.096kg/h。

本项目要求石料堆放时采用密闭车间，堆场应设置抑尘网，防止起风时粉尘到处飘扬，及时清扫厂区路面，并时常洒水抑尘，可有效降低扬尘的形成，有效降低粉尘量的产生，能够满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 3 新污染源大气污染物排放限值要求（颗粒物无组织：1mg/m³）。

综上所述，本项目粉尘排放工段及相应污染防治措施汇总见表 7-5。

表 7-5 项目粉尘排放工段及相应污染防治措施一览表

产尘工序	治理措施	排放形式
水泥入水泥仓	水泥仓仓顶配备除尘器，仓顶排放口超出生产车间顶 3m 以上	有组织
原料堆场	堆场全密闭；设置高压喷雾，定时开启对堆场洒水；堆场设置抑尘网；	无组织
投料搅拌工序	6 个集气罩+脉冲除尘器+1 根 15 米高排气筒；传输设备密闭；	有组织
车辆运输	生产车间全密闭；车辆出入口设置车辆冲洗台；运输车辆封闭遮盖，控制载重；对厂区道路硬化，洒水抑尘；	无组织
装卸过程	石料堆场采用密闭车间，高压喷雾；	无组织
其它	厂区安装视频监控系统及粉尘检测仪，并与县环保部门联网	无组织

(6) 项目废气初步预测

① 预测模式：

本次大气初步预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐采用的估算模式 ARESSCREEN 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

② 评价因子和评价标准

表 7-6 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1 小时平均	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) TSP 日均浓度值的 3 倍

③ 预测因子和源强参数

根据本项目排放特点, 选取的影响预测因子为 TSP, 具体见下表。

表 7-7 本项目点源参数表

编号	点源名称	排气筒高度	排气筒出口内径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温 度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速 率/ (kg/h)
								粉尘
1	排气筒 P1	15	0.3	13.42	20	2080	正常排 放	0.0027

表 7-8 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源长度 /m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/ $^{\circ}$	面源有 效排放 高度/m	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速 率/ (kg/h)
								粉尘
1	生产 车间	61	15	10	8	2080	正常排 放	0.1652

表 7-9 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42 $^{\circ}\text{C}$
最低环境温度		-12.6 $^{\circ}\text{C}$
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏 烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

④ 估算模式结果

根据 HJ2.2-2018 推荐的大气估算模式计算下风向各点预测浓度, 污染物估算模式浓度预测结果见下表。

表 7-10 项目废气污染物影响预测结果——P1

下风向距离 D (m)	P1TSP	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率%
<u>10</u>	<u>5.995E-12</u>	<u>0.00</u>
<u>100</u>	<u>0.1043E-02</u>	<u>0.21</u>
<u>137</u>	<u>0.1122E-02</u>	<u>0.22</u>
<u>200</u>	<u>9.527E-03</u>	<u>0.19</u>
<u>300</u>	<u>9.25E-03</u>	<u>0.19</u>
<u>400</u>	<u>8.236E-03</u>	<u>0.17</u>
<u>500</u>	<u>7.256E-03</u>	<u>0.15</u>
<u>700</u>	<u>6.908E-03</u>	<u>0.14</u>
<u>1000</u>	<u>5.387E-03</u>	<u>0.11</u>
<u>1500</u>	<u>3.536E-03</u>	<u>0.07</u>
<u>2000</u>	<u>2.492E-03</u>	<u>0.05</u>
<u>2500</u>	<u>1.887E-03</u>	<u>0.04</u>
下风向最大质量浓度及占标率/%	<u>0.1122E-02</u>	<u>0.22</u>
D10%最远距离/m	<u>137</u>	

表 7-11 项目废气污染物影响预测结果——面源

下风向距离 D (m)	生产车间面源	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率%
<u>10</u>	<u>0.01778</u>	<u>1.98</u>
<u>100</u>	<u>0.0742</u>	<u>8.25</u>
<u>107</u>	<u>0.0751</u>	<u>8.34</u>
<u>200</u>	<u>0.0686</u>	<u>7.62</u>
<u>300</u>	<u>0.0690</u>	<u>7.67</u>
<u>400</u>	<u>0.0563</u>	<u>6.26</u>
<u>500</u>	<u>0.0446</u>	<u>4.96</u>
<u>700</u>	<u>0.0291</u>	<u>3.23</u>
<u>1000</u>	<u>0.0178</u>	<u>1.98</u>
<u>1500</u>	<u>0.099</u>	<u>1.11</u>
<u>2000</u>	<u>0.065</u>	<u>0.73</u>
<u>2500</u>	<u>0.047</u>	<u>0.53</u>
下风向最大质量浓度及占标率 /%	<u>0.0751</u>	<u>8.34</u>
D10%最远距离/m	<u>107</u>	

根据计算结果，本项目有组织、无组织排放的各污染物最大落地浓度均小于环境质量标准值，对环境空气影响不大。

本项目最大占标率 P_{Max}=8.34%，大于 1%，故本项目的评价等级为二级评价。结合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)有关规定，二级评价项目不进行进

一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。本项目污染物排放量核算详见表 7-12~7-13。

表 7-12 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	P1	TSP (颗粒物)	1.92	0.0027	0.006

表 7-13 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	投料及搅拌工序	TSP (颗粒物)	湿式作业	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620-2013) 表 3 无组织排放浓度限值	1	0.316
2	原料堆场		堆场封闭, 洒水抑尘			0.0152
3	装卸扬尘		堆场封闭, 洒水抑尘			0.2
4	运输动力起尘		道路硬化, 进出口设自动喷淋			0.0252

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP (粉尘)	0.5624

项目建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-15。

表 7-15 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input checked="" type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (TSP)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>

	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/ AEDT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(TSP)				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续 时长 () h	C _{本项目} 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>				C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的 整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a		颗粒物: (0.5624) t/a		VOCs: () t/a		

注:“”为勾选项, 填“√”;“()”为内容填写项

(7) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境防护距离设置的有关规定:大气环境防护距离确定的方法是采用推荐模式中的大气环境防护距离计算模式计算各无组织源的大气环境防护距离,并结合厂区平面图,确定控制距离范围,超出厂界以外的范围,即为大气环境防护区域。

当无组织源排放多种污染物时,应分别计算,并按计算结果的最大值确定其大气环

境防护距离。对于属于同一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放，应合并作为单一面源计算并确定其大气环境保护距离。

经新导则推荐的大气环境保护距离计算模式计算，本项目车间无组织排放的污染物最大超标距离和建议防护距离均为 0，计算结果为无超标点。说明在正常生产条件下，本项目的无组织排放废气对环境基本无影响。故本项目不设大气环境保护距离。

综上所述，评价认为项目运营期的废气经采取合理有效处置措施后，均能够达标排放，不需设置大气防护距离，对周围环境影响较小，不会对周边大气环境造成明显不利影响。

2、水环境影响分析

本项目总用水量 $4881.6\text{m}^3/\text{a}$ ，其中搅拌添加水 $4400\text{m}^3/\text{a}$ ，骨料喷雾抑尘用水量为 $144\text{m}^3/\text{a}$ ，以上用水全部自然蒸发，无生产废水产生，项目废水主要为运输车辆及设备清洗废水、职工生活污水。

(1)运输车辆及设备清洗废水：项目在厂区进出口设置一个车辆冲洗台，进出车辆经水喷淋后方可出入厂区。经计算，本项目运输车辆清洗用水量为 $880\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分清洗废水经沉淀后可以重新用于车辆的冲洗，不外排。评价以冲洗废水损耗率为10%计，则项目可回用的车辆冲洗废水量为 $792\text{m}^3/\text{a}$ ，因此车辆冲洗水的补充水量为 $88\text{m}^3/\text{a}$ (约 $0.34\text{m}^3/\text{d}$)。车辆及设备冲洗废水主要污染物为SS，产生浓度约为 $3000\text{mg}/\text{L}$ ，废水经沉淀池沉淀后，循环使用，不外排。

(2)生活污水：项目厂区设1个化粪池，容积为 30m^3 ，由人工每月清掏一次用于周围农田，不外排。故本项目废水对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

运营期项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》“2类区标准”。

(1) 项目噪声污染及防治措施

项目主要噪声源为搅拌机、多功能砌砖机等机械设施运行时产生的机械噪声。据类比调查，机械噪声源强在 $70\sim 80\text{dB}(\text{A})$ 。本项目建成后，经减震、建筑隔声等措施后，噪声源强可降低 $10\sim 15\text{dB}(\text{A})$ 左右。

本项目采用隔声、消声、减振等方式治理噪声污染，本项目各噪声源排放情况见表 7-16。

表 7-16 本项目主要高噪声设施噪声源强一览表

设备名称	噪声源强dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)
搅拌机	80	基础减振、墙体隔声	65
多功能砌砖机	75	基础减振、墙体隔声	60
配料机	75	基础减振、墙体隔声	60

(2) 项目噪声达标情况分析

本评价主要通过预测噪声源经过消声、隔声措施衰减后，扩散到厂界的噪声值判断达标情况，声环境影响预测采用声源衰减模式及多源叠加模式，具体为：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(a) 高噪声源衰减分析方法

噪声衰减计算公式为：

$$L_r = L_0 - 20 \lg r/r_0$$

式中： L_r —距噪声源距离为 r 处声级值，[dB(A)]；

L_0 —距噪声源距离为 r_0 处声级值，[dB(A)]；

r—关心点距噪声源距离，m；

r_0 —距噪声源距离， r_0 取 1m。

(b) 噪声源叠加影响分析方法

当预测点受多声源叠加影响时，采用噪声叠加公式：

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

式中： L —总声压级，[dB(A)]；

L_i —第 i 个声源的声压级，[dB(A)]；

n ——声源数量。

经预测后，本项目各厂界处及项目最近敏感点噪声预测值见表 7-17。

表 7-17 项目运行期间各厂界处噪声值的预测结果 单位：dB(A)

预测点位		贡献值	背景值	预测值	执行标准
1#	西厂界	55.4	45.6	48.2	(GB12348-2008) 2类, 即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
2#	北厂界	57.3	45.6	49.6	
3#	东厂界	55.0	45.6	48.8	
4#	南厂界	56.4	47.9	49.4	

由表 7-17 可知，采取措施后项目各厂界的噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类相关标准要求（昼间≤60dB，夜间≤50dB），对周围环境影响较小。

4、固废环境影响分析

本项目产生的固体废物主要是一般工业固体废物、危险废物和职工生活垃圾。

①一般工业固体废物

一般工业废物主要为边角料和废滤袋。边角料产生量为 2.2t/a。在生产区西侧设置一个 10m²的一般固废暂存区，集中收集后，由环卫部门清运铺路；废滤袋 0.2t/a，由物资回收部门回收后综合利用。

②职工生活垃圾

本项目厂区设垃圾桶，生活垃圾集中收集后，定期交由当地环卫部门处理处置。

本项目废物产生量及处理处置去向见表 7-18。

表 7-18 固体废弃物产生及去向统计表

类型	废物名称	产生工段	产生量	类别	处理处置方式及去向
生活垃圾	生活垃圾	职工生活	3.12t/a	/	集中收集交由环卫部门处理处置
一般固废	边角料	生产工序	2.2t/a	/	定期清运铺路
	废滤袋	生产工序	0.2t/a	L	由物资回收部门回收后综合利用

采取以上措施后，一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB185999-2001）（2013 年修改单）的要求，本项目固体废物能够得到安全处置，不会对周围环境造成二次污染。

5. 本项目完成后全厂污染物排放“三笔帐”

表 7-19 本项目建成后全厂污染物排放“三本账” 单位：t/a

类型	污染物名称	现状排放量	本次工程排放量	以新带老削减量	本次工程完成后总排放量	增减量
废气	颗粒物	0	0.5624	0	0.5624	+0.5624
废水	废水量	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
固废	废边角料	0	2.2t/a	0	2.2t/a	+2.2t/a
	废滤袋	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

6. 选址可行性分析

根据西平县人和乡人民政府和西平县自然资源局出具的证明可知，项目用地符合人和乡土地利用总体规划、产业布局规划及乡镇总体发展规划的要求（见附件 3、4）。项目建成后各废气污染物均做到达标排放，环境影响预测表示，项目厂址下风向最大落地浓度符合标准要求，未出现超标现象，厂界处无超标点，无需设置大气环境保护距离，因此，本项目选址可行。

7. 环境管理

(1) 环境管理的目的

本项目建设运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环保措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济及环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目的建设符合国家经济建设、社会发展和环保建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

(2) 环保机构设置及职责

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，具体职责如下：

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

⑤强化对环保设施运行的监督，加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。

(3) 环境管理要求

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

②厂区道路应通畅，便于机动车通行，采用便于清洗的混凝土，沥青及其他硬质材料铺设，防止积水及尘土飞扬，厂房之间，厂房与外缘公路或道路应保持一定距离，中间设绿化带。厂区内各车间的裸露地面应进行绿化。

③给排水系统应能适应生产需要，设施应合理有效，经常保持畅通，有防止污染源和鼠类、昆虫通过排水管道潜入车间的有效措施。

④企业应对厂区内环保设施定期维护和保养，以保障环保设施的正常运行及污染物的达标排放。

8、环保投资估算

本项目总投资为 600 万元，环保投资为 12 万元，环保投资占项目总投资的 2%。

环保措施及投资见表 7-20。

表 7-20 环保投资估算一览表

类别	污染源名称	污染物名称	拟采取的治理措施	环保投资 (万元)
废气	粉尘	颗粒物	集气罩+脉冲除尘器+15m 排气筒	5.5
			堆场车间密闭，设置定时喷淋系统	1.5
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、TP	厂区设 1 个 30m ³ 化粪池	0.5
	车辆及设备冲洗废水	SS	设置沉淀池收集沉淀后循环使用	0.5
固废	一般固体废物	边角料、废滤袋	设一般固废暂存间 10m ² ，合理贮存，定期外售	2
	职工	生活垃圾	厂区设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。	
噪声	产噪设备	噪声	基础减振、设备消声	2
合计				12

9、环境监测计划

1、监控要求

(1) 根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)要求,在废气治理设施前、后分别预留监测孔,设置明显标志。

(2) 根据《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)标准要求,分别在废气排放口和噪声排放源设置环境保护图形标志,便于污染源的监督管理和常规监测工作的进行。

(3) 污染监控应严格按照国家有关标准和技术规范进行。

(4) 根据当地环保要求,本项目需安装视频监控系统的同时还应安装粉尘检测仪。

2、运营期监控要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)相关要求,项目属于非重点排污单位,对生产过程中产生的废气、噪声进行监控,可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。监测内容及频率见表 7-21。

表 7-21 工程环境监测项目一览表

监控类别		监测因子	监测点位	监测频率	备注
污染源	废气	TSP	投料搅拌除尘器进、出口有组织	1次/半年	/
			厂界无组织		
	噪声	等效声级	高噪声车间、主要设备、厂界	每半年一次,每次两天,昼夜各一次	/
一般固废	边角料、废滤袋	加强管理,统计登记,统一处理	每月一次	/	

10、环保竣工验收

表 7-22 环保设施竣工验收一览表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	验收指标	验收标准
废水	生活污水	<u>COD、NH₃-N、TP</u>	化粪池处理后定期人工清掏，施肥于周围农田	厂区设 1 个 30m ³ 化粪池	不外排
	车辆及设备清洗废水	<u>SS</u>	厂区入口处设置沉淀池，收集沉淀后循环使用	厂区入口设 1 个 4m ³ 沉淀池	不外排
废气	水泥入水泥仓粉尘	颗粒物	水泥仓仓顶配除尘器，除尘器排气口不低于 15m	水泥仓仓顶配除尘器，除尘器排气口不低于 15m	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 1 新建企业大气污染排放物排放限值(颗粒物排放浓度≤30mg/m ³)，表 3 中无组织排放限值 1mg/m ³
	投料及搅拌工序粉尘		投料斗、搅拌机开盖口及颜料布料加料口上各加 1 个集气罩+脉冲除尘器+15m 高空排放	投料斗、搅拌机开盖口及颜料布料加料口上各加 1 套集气罩+脉冲除尘器+15m 高空排放	
	原材料堆场扬尘		堆场车间全封闭，覆盖防尘网、堆场地面硬化、定期洒水措施	堆场车间全封闭，覆盖防尘网、堆场地面硬化、定期洒水措施	
	运输动力起尘		厂区道路硬化，定期洒水。厂区进出口设置自动喷淋系统冲洗车辆，废水经沉淀池沉淀	厂区道路硬化，定期洒水。厂区进出口设置自动喷淋系统冲洗车辆，废水经沉淀池沉淀循环使用	
	装卸扬尘		堆放时采用密闭车间，洒水抑尘	堆放时采用密闭车间，洒水抑尘	
固体废物	一般固体废物	边角料、废滤袋	设一般固废暂存间 10m ² ，合理贮存，定期清运铺路	设一般固废暂存间 10m ² ，合理贮存，定期清运铺路	《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001)修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)
	职工	生活垃圾	设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理。	设垃圾桶集中收集，定期委托环卫部门进行处理	/
噪声	产噪设备	噪声	基础减振、设备消声	减振垫、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要
其他	/	/	安装视频监控系统的同时还应安装粉尘检测仪	安装视频监控系统的同时还应安装粉尘检测仪	驻马店市环境污染防治攻坚战实施方案(2018-2020)

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治 理效果
水 污染物	生活污水	COD、 NH ₃ -N、TP	化粪池处理后，人工清 掏施肥农田	合理处置
	运输车辆 及设备清 洗废水	SS	设置沉淀池收集沉淀后 循环使用	合理处置
大气 污染物	投料搅拌 粉尘	颗粒物	投料料斗、搅拌开盖口 及颜料布料斗上方各加 1 套集气罩+脉冲除尘器 +15m 高空排放	《砖瓦工业大气污染物 排 放 标 准 》 (GB29620-2013)表 1 新 建企业大气污染排放物 排放限值(颗粒物排放 浓度≤30mg/m ³)，表 3 中 无组织排放限值 1mg/m ³
	水泥入水 泥仓粉尘		水泥仓仓顶配除尘器， 除尘器出口不低于 15m	
	原料堆场、 运输动力、 装卸扬尘		堆场车间密闭，覆盖防 尘网、厂区及车间地面硬 化、定期洒水抑尘	
固体 废物	一般 固体废物	边角料、 废滤袋	合理贮存，边角料、废 滤袋由物资回收部门定 期回收	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标 准》（GB18599-2001） 及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）
	生活垃圾	生活垃圾	城乡环卫部门统一清运	得到合理处置
噪声	项目主要噪声源为设备产生的机械噪声。经选用低噪设备、隔声、减振及距离衰减后，项目到各厂界的噪声贡献值均可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。			
生态保护措施及预期效果： 本项目采取环评要求的措施后，可有效减轻生态影响。				

评价结论与建议

1、评价结论

1.1 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，应为允许类，故本项目符合国家产业政策的要求。根据西平县发展改革委出具的证明，本项目符合产业政策要求。

1.2 选址合理性

根据西平县人和乡人民政府和西平县自然资源局出具的证明可知，项目用地符合人和乡土地利用总体规划、产业布局规划及乡镇总体规划的要求（见附件3、4）。项目建成后各废气污染物均做到达标排放，环境影响预测表示，项目厂址下风向最大落地浓度符合标准要求，未出现超标现象，厂界处无超标点，无需设置大气环境保护距离。因此，项目厂址选择可行。

1.3 环境影响分析

(1) 废气：本项目水泥入水泥仓粉尘经水泥仓仓顶除尘器（除尘器出口不低于15m）处理可达标排放；投料及搅拌工序粉尘经料斗及搅拌机开盖口上各加1套集气罩+脉冲除尘器处理后，最终由1根15m高排气筒高空排放，可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表1新建企业大气污染物排放限值（颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，表3中无组织排放限值 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；原材料堆场扬尘、运输动力起尘及装卸扬尘，通过密闭堆场车间，覆盖防尘网、堆场及厂区地面硬化、定期洒水等措施后，对周围环境影响较小。

(2) 废水：项目生产用水进入产品及自然蒸发，不外排；车辆及设备清洗废水经沉淀池处理后循环使用；项目生活污水经化粪池处理后人工清掏，由周围村民拉走肥田，不外排。因此本项目废水对周围环境影响较小。

(3) 噪声：本项目噪声源经选用低噪声设备、经减振措施后可达标排放，对区域环境基本无影响。

(4) 固体废物：本项目设置一般固废暂存区，边角料在厂区暂存后清运铺路；废

滤袋在厂区固废间暂存后由物资部门回收综合利用，生活垃圾经收集后由当地环卫部门处置。

1.4 防护距离

本项目车间无组织排放的污染物最大超标距离和建议防护距离均为 0，计算结果为无超标点。说明在正常生产条件下，本项目的无组织排放废气对环境基本无影响。故本项目不设大气环境防护距离。

1.5 环保投资

本项目环保投资为 12 万元，占总投资的 2%。

1.6 常规监测

本项目运营后需定期进行常规监测。

2、对策建议

- (1) 定期检查废气处理设施，保证设备正常运行，降低对周围大气环境的影响；
- (2) 定期检修高噪声设备，保证设备正常运行，降低对周围环境声噪声的影响；
- (3) 严格落实环保投资，保证及时足额到位，专款专用；
- (4) 严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

3、环评总结论

西平县启汇建材有限公司西平县启汇建材有限公司年产 8 千万块免烧砖项目符合国家产业政策，项目选址符合西平县人和乡土地利用规划、产业布局规划及乡镇总体发展规划。通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，只要建设方在生产过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，项目对环境的影响可降至最小。因此，从环保角度出发，本项目的建设可行。

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 项目规划选址意见

附件 4 人和乡人民政府证明

附件 5 项目规划选址意见

附件 6 确认书

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目周边环境及建设现状照片

二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、 大气环境影响专项评价
- 2、 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、 生态影响专项评价
- 4、 声影响专项评价
- 5、 土壤影响专项评价
- 6、 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。