

多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加
气混凝土砌块生产线 1 条建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：罗田县兴宏建材有限公司

编制单位：罗田县兴宏建材有限公司

二零二零年十一月

建设单位:罗田县兴宏建材有限公司

法人代表:唐红专

电话:13597589677

邮编:438632

地址:罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组

目 录

表一	项目基本信息.....	1
表二	工程概况.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放流程.....	15
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	18
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	21
表六	验收监测内容.....	22
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果.....	24
表八	环保检查结果.....	28
表九	验收监测结论及报告结论.....	34

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目监测点位图
- 附图 5 项目卫生防护距离包络线图

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 承诺函
- 附件 3 工况证明
- 附件 4 肥田协议
- 附件 5 筛分杂质处理协议
- 附件 6 危废处置承诺
- 附件 7 公众意见调查表
- 附件 8 检测报告
- 附件 9 排污许可证

附表：

- 1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本信息

建设项目名称	多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目				
建设单位名称	罗田县兴宏建材有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组				
设计生产能力	年生产灰砂砖 2000 万块、多孔节能砖 3000 万块、加气混凝土砌块 11 万 m ³				
实际生产能力	年生产灰砂砖 2000 万块				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2017 年 12 月		
调试时间	2018 年 6 月	验收现场监测时间	2020 年 11 月 1 日~11 月 2 日		
环评报告表审批部门	罗田县环境保护局	环评报告表编制单位	河南金环环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	罗田县兴宏建材有限公司	环保设施施工单位	罗田县兴宏建材有限公司		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	88 万元	比例	1.76%
实际总投资	3500 万元	实际环保投资	31 万元	比例	0.89%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日实施；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日实施；</p> <p>(3) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告(生态环境部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(4) 《多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目环境影响报告表》河南金环环境影响评价有限公司，2017 年 6 月；</p> <p>(5) 《关于多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目环境影响报告表的批复》(罗环函[2018]58 号)，2018 年 12 月 24 日。</p>				

验收监测执行标准、标号、级别、限值

一、环境质量标准

根据环评要求，本项目环境质量执行标准详见表 1-1。

表 1-1 环境质量标准（环评）

分类	标准名称	适用类别	评价对象
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	项目所在区域环境空气
地表水	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	III类	巴水河
声环境	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	2 类	项目所在区域声环境

根据现场实际调查，项目东北侧 25 米处和西南侧 10 米处为居民点，敏感点环境空气和噪声执行标准详见表 1-2。

表 1-2 敏感点环境空气和噪声质量标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	污染物名称	标准限值
敏感点环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级	TSP	0.3mg/m ³ （日均值）
敏感点噪声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）

二、污染物排放标准

依据本建设项目环境影响报告表，本次验收监测污染物排放标准执行如下：

（1）废气：项目粉尘排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中新建企业大气污染物排放标准限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建锅炉大气污染物排放标准限值（生物质锅炉）。

（2）废水：项目生产废水经收集池处理后回用于生产，不外排；生活废水经隔油池、化粪池处理后用作肥田，不外排。

（3）噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（4）固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中要求；危险废物的贮存场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中要求。

详见下表 1-3。

表 1-3 污染物排放标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		备注
			污染物名称	限值	
废气	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）	表 2	颗粒物	15m 高排气筒，排放浓度 30mg/m ³	球磨废气
		表 3	颗粒物	1.0mg/m ³	无组织废气
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表 2	颗粒物	35m 高排气筒，放浓度 50mg/m ³	锅炉废气
			SO ₂	35m 高排气筒，放浓度 300mg/m ³	
			NO _x	35m 高排气筒，放浓度 300mg/m ³	
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	等效连续 A 声级	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	厂界四侧

表二 工程概况

1、工程建设内容

我公司（罗田县兴宏建材有限公司）在罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组建设“多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目”，并于 2017 年 6 月委托河南金环环境影响评价有限公司对该项目进行环境影响评价，2018 年 12 月 24 日，罗田县环境保护局以罗环函[2018]58 号文对本项目环境影响报告表进行了批复。该批复中项目位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组，建设多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条，建成后年产灰砂砖 2000 万块、多孔节能砖 3000 万块、加气混凝土砌块 11 万 m³。项目总投资 5000 万元，其中环保投资 88 万元，总占地面积 10500m²，主要建设内容包括：生产厂房、仓库、办公楼、食堂住宿区等主辅设施。

项目实际总占地面积 10500m²，建设有生产厂房、仓库、办公楼、食堂、住宿区、锅炉房及其他配套设施。项目实际总投资 3500 万元，环保投资 31 万元，年生产灰砂砖 2000 万块。

我公司《多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目》于 2018 年 6 月建成投入试生产，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。我公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司于 2020 年 11 月 1 日--11 月 2 日进行了现场监测，并已出具检测报告。在获得大量监测数据的基础上，我公司编制完成了《多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，我公司已完成试生产并达到相应的验收工况要求，现拟邀请项目相关专家及环保、环评单位组建验收工作组对项目进行自主验收工作及环保检查。

(1) 地理位置

项目位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，项目东北侧 25m 处为居民点，西南侧紧邻河铺至胜利县道、隔路 50m 为巴水河支流，西侧 10m 处为居民点，北侧为林地。项目周边环境与环评期间一致，未发生变化。本项目地理位置图见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

(2) 建设内容与规模

项目总占地面积 10500m²，建设有生产厂房、仓库、办公楼、食堂、住宿区、锅炉房及其他配套设施。年生产灰砂砖 2000 万块。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

类型	名称	环评建设内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	破碎、球磨区	砂石、页岩矿矿石等原料的破碎、球磨阶段，建议采取封闭措施	石灰的球磨阶段，在封闭车间里进行	由于不生产多孔节能砖和加气砌块，原料使用的是石灰(外购已破碎好的石灰)、河砂、石粉，无需破碎
	浆料储罐区	原料加入定量水后形成浆料备用储存，方便下一步消化	浆料储罐区未建	由于不生产加气砌块，不设置浆料储罐区
	消化区	各种原料浆料按配比混合均匀区域	各种原料按配比混合均匀区域	不变
	静养区	砖坯自然静养的区域	砖坯自然静养的区域	不变
	蒸养区	蒸养机加工区，通过锅炉蒸汽蒸养提高成品砖强度	蒸养机加工区，通过锅炉蒸汽蒸养提高成品砖强度	不变
辅助工程	办公楼	位于项目用地北侧 1 层建筑	位于项目用地北侧 2 层建筑	由 1 层变成 2 层
	员工宿舍	位于项目南侧 2 层建筑	位于项目用地北侧 1 层建筑	位置和楼层发生变化
	员工食堂		位于项目用地西侧 1 层建筑	位置和楼层发生变化
	锅炉房	位于项目中心蒸养区和压砖区之间	位于项目中心蒸养区北侧	位置发生变化
贮运工程	堆场	位于项目东北侧，与料仓相连	位于项目东侧	位置发生变化
	料仓	位于项目东北侧	位于项目东北侧	不变
	成品区	项目成品区设置于场地南侧	项目成品区设置于场地南侧	不变
公用工程	给水	由附近供水管道接入	由附近供水管道接入	不变
	排水	雨污分流	雨污分流	不变
	供电	就近从周边国家电网接入	就近从周边国家电网接入	不变
	供热	采用 4t/h 生物质锅炉供热	采用 4t/h 生物质锅炉供热	不变
环保工程	废水	项目设备清洗废水和场地冲洗废水经二级沉淀处理后回用；生活废水经隔油池+化粪池处理后用作肥田；初期雨水经收集沉淀后	项目生产废水主要是锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水，锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工	无设备清洗废水和场地冲洗废水，场地采取洒水抑尘，故无需设置二级沉淀池

		用于日常洒水降尘	序,不外排;生活废水经隔油池+化粪池处理后用作肥田;初期雨水经收集沉淀后用于日常洒水降尘	
废气		项目破碎球磨区粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理后从15m高排气口达标排放;生物质锅炉废气采用静电+布袋除尘器处理后通过35m高排气筒排放;料仓封闭处理	项目球磨区粉尘经集气管道收集、布袋除尘器处理后从20m高排气口达标排放;生物质锅炉废气采用多管除尘器处理后通过30m高排气筒排放;料仓三面棚化加装盖顶,堆场采用防尘网覆盖	外购破碎好的生石灰,故不设置破碎区,无破碎粉尘,粉尘排气筒高度由15m变成20m,减小了粉尘对环境的影响;由于锅炉废气烟温较高,采用多管除尘器寿命更长,更好维护(布袋除尘器易破损、易结块),出于安全原因,锅炉排气筒高度由35m变成30m
固废		设生活垃圾分类收集桶,由环卫部门统一清理;收尘灰和不合格产品回用	设生活垃圾收集桶,由环卫部门统一清理;收尘灰和不合格砖坯作为原料回用,成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售,筛分杂质收集后外售用于填坑铺路,炉渣回用于生产,废机油委托有资质的单位进行安全处置	不合格产品(成品搬运产生的废砖)与成品一起外售
噪声		项目破碎球磨区封闭设置,且厂界四周设置实体围墙	项目球磨区封闭设置,生产区厂界设置实体围墙	不变

(3) 主要生产设备

项目主要生产设备情况详见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	颚式破碎机	PEL250×400	1 台	0 台
2	斗式提升机	DT300×8m	1 台	1 台
3	石灰块料仓	V=10m ³	1 座	1 座
4	电磁振动给料机	GZ0515	1 台	1 台
5	球磨机	φ1.5×5.7m	1 台	1 台
6	斗式提升机	DT300×11m	1 台	1 台
7	供砂机	V=6m ³	1 台	1 台
8	骨料机	V=6m ³	1 台	1 台
9	混合机	V=6m ³	1 台	1 台
10	供料机	80×4m	1 台	1 台
11	定量灰粉机	L250×3m	1 台	1 台
12	输送机	60×10m	2 台	1 台
13	搅拌机	1m×3m	2 台	1 台

14	布料机	60×18m	1 台	1 台
15	消化仓	V=50m ³	3 台	4 台
16	圆盘喂料机	φ1.5	4 台	0 台
17	布料机	60×15m	1 台	0 台
18	输送机	60×20m	1 台	0 台
19	分料机	FL2CK	7 台	0 台
20	成型机	ZYZY200T-8	7 台	0 台
21	全自动液压砖机	YMZA-603	2 台	1 台
22	转盘车	专用	3 台	0 台
23	摆渡车	调速	1 台	1 台
24	摆渡车	手动	1 台	0 台
25	蒸养车	手动	130 辆	50 辆
26	蒸压釜	φ2×21	3 条	3 条
27	导向滑轮	专用	3 个	3 个
28	牵引机	QY2Z	2 台	2 台
29	锅炉	4t/h	1 台	1 台

(4) 劳动组织安排

项目职工人数为 20 人，年工作时间 250 天，一班制，每天工作 8 小时。

(5) 项目主要产品方案

项目主要产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品方案

序号	产品名称	环评年产量	实际年产量
1	灰砂砖	2000 万块	2000 万块
2	多孔节能砖	3000 万块	0 万块
3	加气混凝土砌块	11 万 m ³	0 万 m ³

(6) 项目平面布置

项目所在地整体为不规则多边形，紧邻 X214 河铺镇至胜利县道，外部运输便利；厂区入口设置于南侧边界，原料堆场位于东南侧，成品堆场位于南侧，料仓经传送带与球磨区相连接，球磨区位于厂区西北侧，最大限度远离居民区；消化制砖蒸养区域位于厂区正中央；锅炉房位于蒸养区北侧；办公生活区位于北侧和西侧；蒸养废水收集池位于蒸压釜南侧；危废暂存间位于办公楼南侧。项目平面布置图见附图 3。

(7) 现场情况

		
办公楼	宿舍	食堂
		
生产区	球磨机	消化仓
		
制砖机	蒸压釜	成品堆场
		
锅炉房	石灰仓	石粉存放区
		
河砂存放区		

图 2-1 项目现场情况

2、原辅材料消耗及水平衡

(1) 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表（灰砂砖）

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	包装方式或储存方式
1	石灰	t/a	5600	5600	储存于石灰料仓
2	河砂	t/a	45000	45000	储存于原料堆场
3	页岩矿矿石	t/a	20800	0	/
4	石粉	t/a	0	20800	储存于车间料场
5	生物质燃料	t/a	1400（灰砂砖、多孔节能砖、加气砌块总用量）	625	袋装，储存于锅炉房内
6	水	m ³ /a	4975	3600	4960
7	电	kw·h/a	2740000（灰砂砖、多孔节能砖、加气砌块总用量）	200000	/

(2) 水平衡

a、给水

项目用水主要为办公生活用水、食堂用水、锅炉用水、搅拌用水、场地抑尘用水。

办公生活用水：项目员工20人，其中住宿员工5人，年用水量为300m³。废水排放量按照80%计算，则办公生活废水产生量为240m³/a。

食堂用水：食堂每天提供2餐，每天10人就餐，年用水量为100m³。废水排放量按照80%计算，则食堂废水产生量为80m³/a。

锅炉用水：锅炉年用水量4000m³。80%转为蒸汽，20%成为锅炉浓水，锅炉浓水作为清下水外排，蒸汽中60%转化为冷凝水经收集池收集后用于搅拌。

搅拌用水：搅拌过程中，根据原料与水的比例为30：1计算，搅拌年用水量为2380m³（来自收集池收集的冷凝水和自来水），全部蒸发损耗。

场地抑尘用水：场地洒水抑尘年用水量为100m³，全部损耗。

b、排水

根据雨污分流，雨水经周边沟渠排放，食堂废水经隔油池，再汇同其他生活废水经化粪池处理后用于农田肥田；锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排。

项目给排水情况和水平衡图见表 2-5 和图 2-2。

表 2-5 项目给排水情况（单位：m³/a）

用水项目	总用水量	新鲜用水量	回用量	循环水量	损耗量	排水量
办公生活用水	300	300	0	0	60	240
食堂用水	100	100	0	0	20	80
锅炉用水	4000	4000	1920	0	1280	800
搅拌用水	2380	460	0	0	2380	0
场地抑尘用水	100	100	0	0	100	0
合计	6880	4960	1920	0	3840	1120

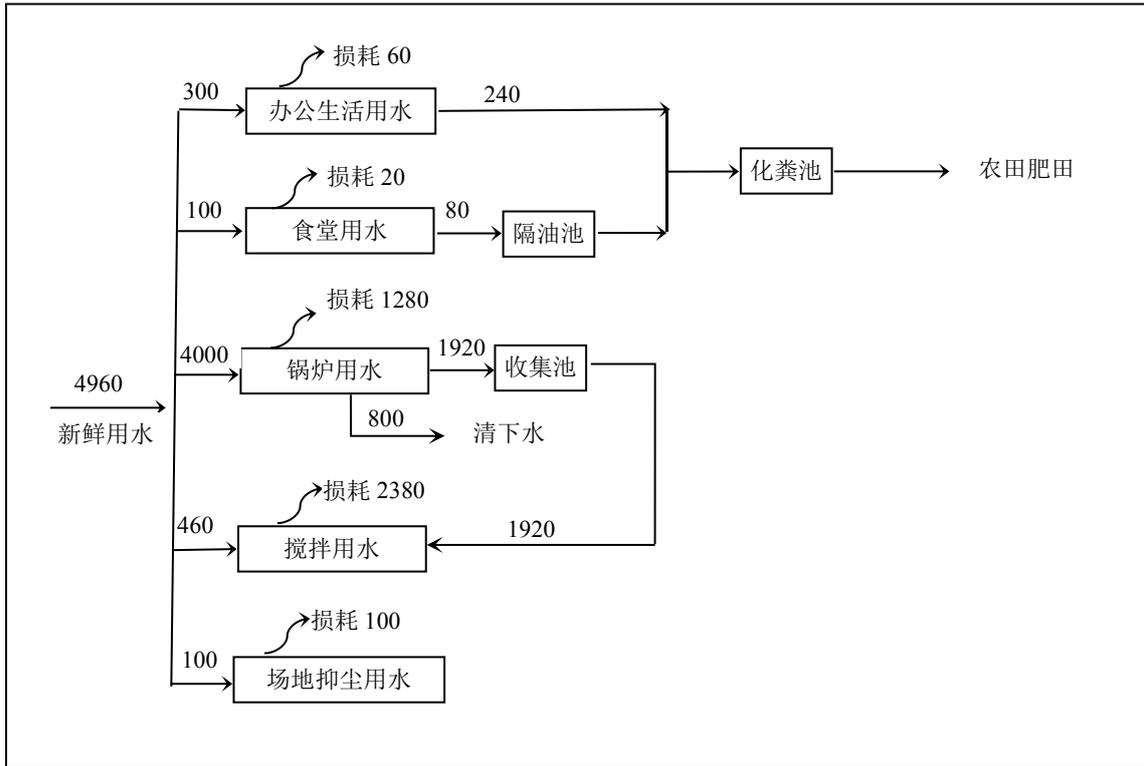


图 2-2 项目水平衡图 m³/a

3、项目主要工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程简述（图示）

项目年生产灰砂砖 2000 万块，主要工艺流程及产污节点如下：

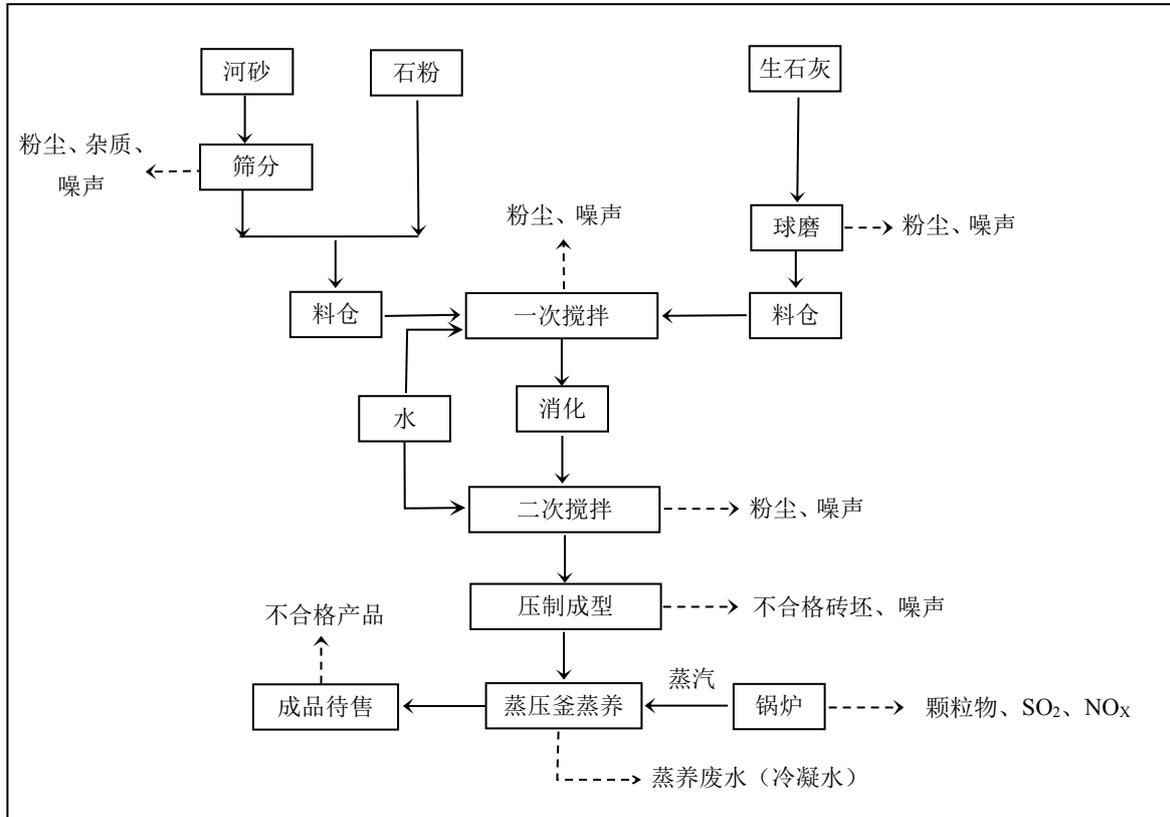


图 2-3 灰砂砖生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明

①筛分：将原材料河砂进行筛分，经斗式提升机提升至料仓。筛分过程会产生粉尘、杂质（下脚料）、噪声。

②球磨：将生石灰（外购破碎好的生石灰）利用球磨机磨细，然后利用斗式提升机提升至料仓。破碎球磨过程会产生粉尘和一定的噪声。

③一次搅拌：把河砂、石粉、石灰和水按一定配比加入搅拌机中进行一次搅拌，搅拌机运行过程会产生微量的粉尘和机械噪声。

④消化：经过一次搅拌均匀后送入消化仓内消化（2-3 小时），消化主要是将生石灰变成熟石灰的过程。

⑤二次搅拌：经过消化的混合料在成型前须进行第二次加水搅拌。其目的是：（1）消化之后部分水分蒸发，必须进行二次加水搅拌；（2）二次搅拌可把结块的物料打散，使物料更均匀，有利于成型和提高制品性能。该过程会产生粉尘和噪声。

⑥压制成型：利用压砖机将搅拌后的原料压制成型，该过程会产生不合格砖坯和噪声。

⑦蒸养：成型的砖坯送入蒸养釜内，蒸养成为成品砖，该过程会产生锅炉废气和蒸养废水（冷凝水）。

⑧待售：蒸养后的成品砖放置堆场待售。

(3) 主要污染工序

项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物，根据该项目的特点，项目主要污染因子见表 2-6。

表 2-6 项目主要污染因子一览表

污染类别	污染来源	主要污染因子
废气	堆场	粉尘
	筛分	粉尘
	球磨	粉尘
	搅拌	粉尘
	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	食堂	油烟
废水	办公、生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油
	蒸养	碱性蒸养废水
噪声	生产设备	等效连续 A 声级
固体废物	办公生活	办公生活垃圾
	食堂	厨余垃圾、废油脂
	筛分	杂质
	锅炉	炉渣
	布袋除尘器	收尘
	压制过程	不合格砖坯
	成品砖搬运	废砖
	设备保养、维修	废机油

4、项目验收主要变更情况汇总说明

项目变动情况汇总如下表 2-7。

表 2-7 项目变动情况汇总一览表

序号	名称	原环评情况	实际验收情况	备注
1	项目性质	新建	新建	不变
2	项目规模	年生产灰砂砖 2000 万块、多孔节能砖 3000 万块、加气混凝土砌块 11 万 m ³	年生产灰砂砖 2000 万块	多孔节能砖和加气砌块相关设施未建，多孔节能砖和加气砌块不再生产
3	项目地点	罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组	罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组	不变
4	生产工艺	灰砂砖：筛分-破碎-球磨-一次搅拌-消化-二次搅拌-压制成型-蒸养-待售 多孔节能砖：破碎-筛分-搅拌-真空挤出、制坯成型-干燥 加气砌块：料浆制备-配料工序-搅拌-浇注-静养-切割-蒸压养护-成品堆放	灰砂砖：筛分-球磨-一次搅拌-消化-二次搅拌-压制成型-蒸养-待售	项目外购已破碎好的生石灰，无破碎工艺；多孔节能砖和加气砌块不生产，无相关生产工艺
5	污染防治措施	废气：水泥筒仓和破碎磨细产生的粉尘应集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放；料仓堆场进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封；物料投加时应减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘应采取厂区地面道路硬化，清洁地面，洒水抑尘、定期对运输车辆进行清洗。锅炉废气采用静电+布袋除尘器对烟尘进行处理后，通过 35m 高排气筒排放。食堂油烟应安装油烟净化器处理后，通过高于屋顶 3m 的排气筒高空排放。废水：生产废水（包括冲洗地面、设备清洗废水等）经二级沉淀池进行沉淀处理后全部回收利用，不排放；食堂废水应经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后肥田。噪声：采取车间封闭，对产噪设备应采取隔声、消声、减振等措施；破碎、磨细区域进行全封闭处理，加强厂区绿化。固废：生活垃圾、厨余垃圾及废油脂	废气：球磨产生的粉尘由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放；料仓进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封，堆场采用防尘网覆盖；物料投加时减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘采取厂区地面道路硬化，清洁地面，洒水抑尘。锅炉废气采用多管除尘器对烟尘进行处理后，通过 30m 高排气筒排放。食堂油烟无组织排放。废水：生产废水包括锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水，锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后肥田。噪声：采取车间封闭，对产噪设备采取隔声、减振等措施；球磨区域进行全封闭处理。固废：生活垃圾、厨余垃圾及废油脂分类收集交由环卫部门统一清运处理；筛分杂质收集后外售用于填坑铺	项目外购破碎好的生石灰，故不设置破碎区，无破碎粉尘，粉尘排气筒高度由 15m 变成 20m，减小了粉尘对环境的影响；由于锅炉废气烟温较高，采用多管除尘器寿命更长，更好维护（布袋除尘器易破损、易结块），出于安全原因，锅炉排气筒高度由 35m 变成 30m；无油烟净化器，由于用餐人数和频

		<p>应该分类收集后定点堆放，交由环卫部门统一清运处理；粉尘及不合格产品经收集后作为生产原料回收利用，不外排；废机油属于危险废物，应规范设置专用的危废暂存间贮存，委托有资质的单位进行安全处置</p>	<p>路，炉渣回用于生产，粉尘及不合格砖坯作为原料回用，成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置</p>	<p>次较少，对环境的影响较小；无设备清洗废水和场地冲洗废水，场地采取洒水抑尘，故无需设置二级沉淀池；不合格产品（成品搬运产生的废砖）与成品一起外售，不回用</p>
--	--	---	---	--

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号。按照法律法规要求，结合项目的问题，多孔节能砖生产销售及年产11万立方米加气混凝土砌块生产线1条建设项目不属于重大变更，属于一般变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程

1、主要污染源分布、污染物处理和排放

(1) 废气

项目运营期废气主要为有组织和无组织排放的粉尘、食堂油烟及锅炉废气等。有组织排放的粉尘即球磨产生的粉尘由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放。无组织排放的粉尘对料仓进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封，堆场采用防尘网覆盖；物料投加时减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘采取厂区地面道路硬化，清洁地面，洒水抑尘。锅炉废气采用多管除尘器对烟尘进行处理后，通过 30m 高排气筒排放。食堂油烟无组织排放。

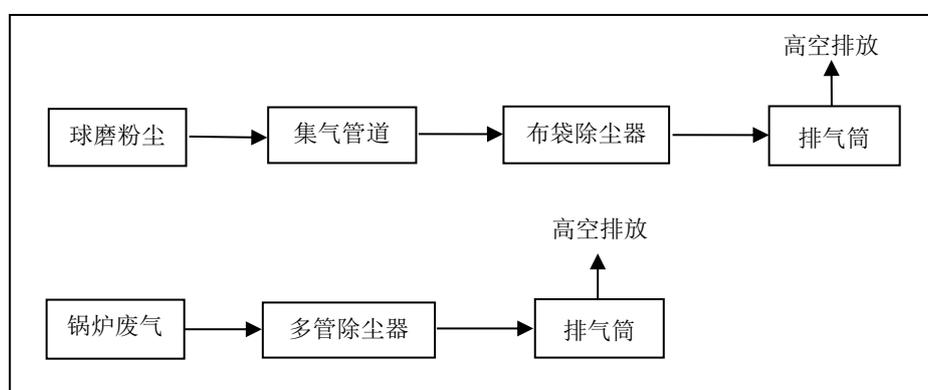


图 3-1 废气处理工艺流程图

(2) 废水

项目运营期废水为初期雨水、生产废水和生活废水。初期雨水经收集池沉淀处理后洒水降尘，不外排；生产废水包括锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水，锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后肥田。

项目废水处理工艺流程如下：

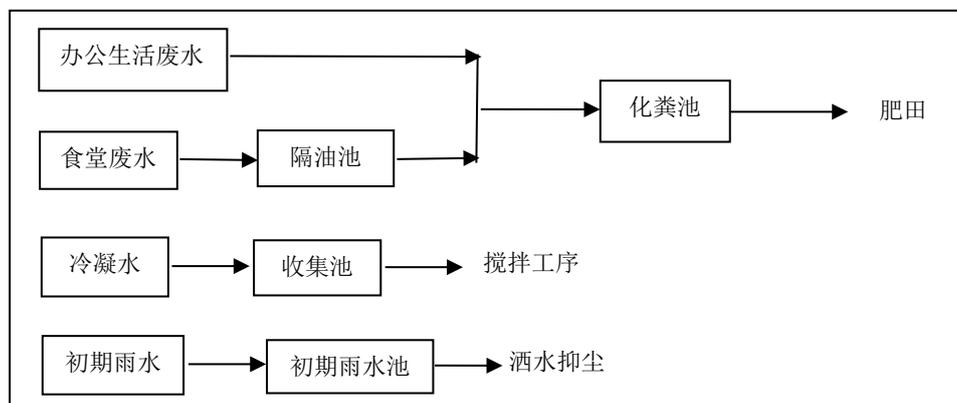


图 3-2 废水处理工艺流程图

(3) 噪声

项目运营期噪声源主要来自球磨机、压砖机、运输车辆等噪声。项目采取车间封闭，对产噪设备采取隔声、减振等措施；球磨区域进行全封闭处理降低噪声对环境的影响。

(4) 固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、筛分杂质、炉渣、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂分类收集交由环卫部门统一清运处理；筛分杂质收集后外售用于填坑铺路，炉渣回用于生产，粉尘及不合格砖坯作为原料回用，成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置。

项目固体废物产排情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物产排情况一览表

固废名称	产生量 (t/a)	性质	危废类别/代码	去向
办公生活垃圾	2.5	一般固废	/	交由环卫部门统一清运处理
厨余垃圾、废油脂	1.0		/	交由环卫部门统一清运处理
杂质	20		/	外售用于填坑铺路
炉渣	2.5		/	回用于生产
收尘	2		/	收集作为原料回用
不合格砖坯	5		/	收集作为原料回用
废砖	5		/	与成品砖一起外售
废机油	0.025	危险废物	HW08 (900-249-08)	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置

项目主要污染防治措施及排放去向见表 3-2。

表 3-2 项目主要污染防治措施及排放去向一览表

类别	污染物来源	主要污染物	排放规律	实际防治措施及排放去向
废气	堆场	粉尘	间歇性	采用防尘网覆盖，洒水抑尘
	筛分	粉尘	间歇性	减少高度差，洒水抑尘
	球磨	粉尘	间歇性	由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放
	搅拌	粉尘	间歇性	湿式搅拌以无组织形式排放
	锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	间歇性	采用多管除尘器对烟尘进行处理后，通过 35m 高排气筒排放
	食堂	油烟	间歇性	无组织排放
废	办公、生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	间歇性	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起进入化

水		动植物油		粪池处理后肥田
	蒸养过程	冷凝水（碱性）	间歇性	收集池收集后回用于搅拌工序
噪声	生产设备	等效连续 A 声级	连续性	采取车间封闭，对产噪设备采取隔声、减振等措施；球磨区域进行全封闭处理等降低噪声
固体 废物	办公生活	办公生活垃圾	间歇性	交由环卫部门统一清运处理
	食堂	厨余垃圾、废油脂	间歇性	交由环卫部门统一清运处理
	筛分	杂质	间歇性	外售用于填坑铺路
	锅炉	炉渣	间歇性	回用于生产
	布袋除尘器	收尘	间歇性	收集作为原料回用
	压制过程	不合格砖坯	间歇性	收集作为原料回用
	成品砖搬运	废砖	间歇性	与成品砖一起外售
	设备保养、维修	废机油	间歇性	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

1、建设项目环境影响报告表主要结论

废气

项目无组织粉尘经洒水抑尘、堆场全封闭等措施，有组织粉尘经集气罩收集、布袋除尘器处理等措施处理后，能够满足《砖瓦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标准要求及表3中大气污染物无组织排放限值要求。食堂油烟经油烟净化系统处理达标后从高于屋顶3m排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准。

项目于破碎、磨细区边界设置50m卫生防护距离，在后期的发展中，在本项目设置的卫生防护距离内不得新建学校、居民区、医院、机关、科研单位等环境敏感点目标。

废水

项目设备清洗废水和场地冲洗废水经二级沉淀池（总容积50m³）处理后回用于生产阶段；项目排放的生活办公、住宿污水主要污染物COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起化粪池处理后用作肥田；项目初期雨水经收集处理（250m³）后用于生产。

噪声

本项目主要噪声源为项目噪声污染源主要来自破碎机、圆磨机、压砖机、站内车辆运行等噪声。各类设备噪声值在80-95dB（A）。经隔声、消声和距离衰减后可满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类标准要求。项目产生的噪声对其外界声环境无明显不良影响。

固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、废气处理设施收集的粉尘。厂区内设置垃圾收集桶和一般工业固体废物堆放场。生活垃圾、厨余垃圾和隔油池废油脂均交由环卫部门清运至垃圾填埋场填埋处理；粉尘和不合格产品直接回收利用。项目产生的固体废物均得到合理处置，不外排，对周边环境影响较小。

结论：项目的建设会产生生活污水、废气、噪声及固体废物，将对周围环境带来一定程度的影响，但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，对周围环境不会产生不良影响，同时本项目实施符合城市总体规划，且具有较好的环境效益、社会效益和经济利益。

据此，本评价认为，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

2、审批部门审批决定

2018年12月24日，罗田县环境保护局对本项目下达了《关于多孔节能砖生产销售及年产11万立方米加气混凝土砌块生产线1条建设项目环境影响报告表的批复》（罗环函[2018]58号），同意项目建设，具体内容如下：

一、该项目属于补办环评手续，建设地点位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，建设多孔节能砖生产销售及年产11万立方米加气混凝土砌块生产线1条，建成后年产灰砂砖2000万块、多孔节能砖3000万块、加气混凝土砌块11万m³。项目总投资5000万元，其中环保投资88万元，总占地面积10500m²，主要建设内容包括：生产厂房、仓库、办公楼、食堂住宿区等主辅设施。该项目符合国家产业政策，选址符合罗田县河铺镇城乡建设规划用地要求，在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施后，原则上同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、你公司在项目工程设计、建设和环境管理中，必须严格落实《报告表》中提出的各项环保措施和要求，确保各项污染物达标排放，并做好以下工作：

1、加强废气污染防治。项目运营期废气主要为有组织和无组织排放的粉尘、食堂油烟及锅炉废气等。对有组织排放的粉尘即水泥筒仓和破碎磨细产生的粉尘应集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒排放。对无组织排放的粉尘应对料仓堆场进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封；物料投加时应减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘应采取厂区场地道路硬化，清洁路面，洒水抑尘、定期对运输车辆进行清洗。使排放的粉尘达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中新建企业污染物排放标准要求及表3中大气污染物无组织排放限值要求。项目供热应使用1台4t/h生物质锅炉，锅炉废气采用静电+布袋除尘器对烟尘进行处理后，通过35m高排气筒排放，使锅炉废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建锅炉标准。食堂油烟应安装油烟净化器处理后，通过高于屋顶3m的排气筒高空排放，使外排的油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求。本项目设置50米的卫生防护距离。

2、加强废水污染防治。项目运营期废水为初期雨水、生产废水和生活废水。项目排水应实行雨污分流制，初期雨水应建设不小于250m²雨水收集池沉淀处理后回收利用于

生产或者洒水降尘，不外排；生产废水（包括冲洗地面、设备清洗废水等）应建设 1 座 50m³ 的二级沉淀池进行沉淀处理后全部回收利用，不外排；食堂废水应经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后用作肥田。

3、加强噪声污染防治。项目噪声源主要来自破碎机、球磨机、压砖机、运输车等噪声。项目应采取车间封闭，对产噪设备应采取隔声、消声、减震等措施；破碎、磨细区域进行全封闭处理，加强厂区绿化，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

4、加强固体废物污染防治。项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂应分类收集后定点堆放，交由环卫部门统一清运处理；粉尘及不合格产品经收集后作为生产原料回收利用，不外排；废机油属于危险废物，应规范设置专用的危废暂存间贮存，委托有资质的单位进行安全处置。

三、你公司必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，认真落实环评文件及本批复中提出的各项污染防治及风险防范措施。项目竣工后，必须依法按规定的程序组织项目环境保护设施竣工验收，验收合格后，建设项目方可投入正式生产。

四、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、工艺发生重大变化，应当重新报批环境影响评价文件。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、质量保证与控制

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

(1) 监督生产工况，保证验收监测期间工况符合有关要求；

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

(3) 现场采样和测试前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

(4) 采样点的布设、样品的采集、保存、分析测试均按有关国家标准方法及国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册（第二版）》、《地表水和污水监测技术规范》、《水和废水监测标准分析方法（第四版）》、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/55-2000）、《空气和废气监测标准分析方法（第四版）》和《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）等的要求进行；

(5) 全部监测分析仪器均经过计量部门检定并在有效期内，分析人员均持有上岗合格证；

(6) 每批样品分析严格按照质控要求采取平行双样和质控样品等措施进行；

(7) 监测数据严格执行三级审核制度。

2、总量控制

环评中根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，确定项目污染物排放总量控制因子为 COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟尘。

环评中本项目废水主要为办公生活、住宿污水和食堂废水，食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起经化粪池处理后用于周边肥田，不外排，故不对 COD、氨氮进行总量控制。项目锅炉排放废气中 SO₂ 为 0.952t/a、NO_x 为 1.14t/a、烟尘为 0.5264t/a，建议罗田县环境保护局对本项目外排的特征污染物设置考核指标，考核指标值为 SO₂0.952t/a、NO_x1.14t/a、烟尘为 0.5264t/a。

表六 验收监测内容

本次验收我公司特委托黄冈博创检测技术服务有限公司对项目周围敏感点的环境空气、噪声和项目产生的废气、噪声进行了现场监测，监测日期为2020年11月1日--11月2日，具体监测内容如下：

1、环境空气监测内容

项目东北侧25m处处为居民点，居民点环境空气主要监测内容如下表6-1。

表6-1 环境空气监测内容一览表

测点编号	测点位置	监测因子	监测频次	备注
H1	东北侧居民点(项目东侧25m处)	TSP(日均值)	1次/天, 监测2天	同步进行风向、风速、气温、大气压力量等常规气象参数的观测

2、废气监测内容

项目无组织废气主要为粉尘，监测内容如下表6-2。

表6-2 无组织废气监测内容一览表

测点编号	测点位置	点位设置说明	监测因子	监测频次	备注
G1	东北侧厂界外	监测期间上风向	颗粒物	4次/天, 监测2天	同步进行风向、风速、气温、大气压力量等常规气象参数的观测
G2	南侧厂界外	监测期间下风向			
G3	西南侧厂界外	监测期间下风向			
G4	西侧厂界外	监测期间下风向			

项目有组织废气主要为球磨粉尘和生物质锅炉废气，监测内容如下表6-3。

表6-3 有组织废气监测内容一览表

测点编号	测点位置	监测因子	监测频次	备注
Q1	球磨粉尘排气筒出口	颗粒物、管道风量、排气参数	3次/天, 监测2天	拍摄采样监测照片
Q2	生物质锅炉排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、管道风量、排气参数	3次/天, 监测2天	拍摄采样监测照片

3、噪声监测内容

项目噪声主要来自球磨机、压砖机、运输车辆等噪声，监测内容如下表6-4。

表6-4 噪声监测内容

测点编号	测点位置	监测项目	监测频次	备注
N1	厂区东北侧外1m处	等效连续A声级	昼、夜间各1次/天, 连续监测2天	拍摄现场监测工作的照片
N2	厂区南侧外1m处	等效连续A声级		
N3	厂区西侧外1m处	等效连续A声级		
N4	厂区北侧外1m处	等效连续A声级		
N5	东北侧居民点	等效连续A声级		

N6	西南侧居民点	等效连续 A 声级	
----	--------	-----------	--

4、验收监测方法

监测分析方法及监测仪器见下表。

表 6-5 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测项目	检测依据	分析方法	检出限	检测仪器、设备	
有组织废气	颗粒物	GB /T16157 -1996 及修改单	重量法	20mg/m ³	AUW120D 电子天平
	二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	3mg/m ³	YQ3000-C 型全自动 烟尘（气）分析仪
	氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	3mg/m ³	
环境空气	总悬浮 颗粒物	GB/T 15432-1995 及修改单	重量法	0.001mg/m ³	AUW120D 电子天平
无组织废气	颗粒物	GB/T 15432-1995	重量法	0.001mg/m ³	AUW120D 电子天平
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪 声排放标准	/	AWA6228+声级计 AWA6221A 型校准器	

5、监测点位图

验收监测期间监测点位布置详见下图。



图 6-1 监测点位示意图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录

本次验收监测期间（2020年11月1日至2020年11月2日），各生产设备和环保设施运行正常，监测期间实际生产负荷达到设计生产能力的75%以上，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。监测期间工况统计表见表7-1，监测期间工况证明见附件3。

表 7-1 监测期间工况统计一览表

监测日期	产品设计规模	设计日生产能力	年运行天数	监测期间日生产能力	负荷
2020年11月1日	年产灰砂砖2000万块	日产灰砂砖8万块	250天	7.5万块	93.75%
2020年11月2日	年产灰砂砖2000万块	日产灰砂砖8万块	250天	7.8万块	97.50%

2、验收监测结果

本次验收我公司特委托黄冈博创检测技术服务有限公司对项目周围敏感点的环境空气、噪声和项目产生的废气、噪声进行了监测，监测日期为2020年11月1日-11月2日，监测结果如下：

2.1、环境空气监测结果

表 7-2 环境空气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)	标准值	达标情况
2020年11月1日	总悬浮颗粒物	H1	0.188	0.3mg/m ³	达标
2020年11月2日	总悬浮颗粒物	H1	0.182	0.3mg/m ³	达标

监测结果表明：验收期间，项目东北侧25m处居民点环境空气中总悬浮颗粒物日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2.2、项目无组织废气监测结果

表 7-3 无组织废气检测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)				标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2020年 11月1日	颗粒物	G1	0.233	0.254	0.238	0.253	1.0mg/m ³	达标
		G2	0.341	0.327	0.311	0.325		
		G3	0.430	0.454	0.421	0.469		
		G4	0.376	0.363	0.366	0.397		
2020年 11月2日	颗粒物	G1	0.268	0.253	0.236	0.235	1.0mg/m ³	达标
		G2	0.322	0.343	0.309	0.343		
		G3	0.447	0.451	0.418	0.433		
		G4	0.375	0.361	0.345	0.361		

监测结果表明：验收监测期间，厂界4个无组织废气监测点位中颗粒物无组织排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表3中排放浓度限值。

2.3、项目有组织废气监测结果

表 7-4 生物质锅炉排气筒出口废气检测结果一览表

监测日期	管道名称		管道形状	烟道截面积 (m ²)		管道高度 (m)		标准值	达标情况
	生物质锅炉排气筒出口		圆形	0.1256		30			
	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次			
2020年 11月1日	标干烟气流量		Nm ³ /h	7279	7343	7467	/	/	
	含氧量		%	10.3	10.5	9.7	/	/	
	烟气温度		℃	112	117	110	/	/	
	含湿量		%	4.3	4.1	4.1	/	/	
	颗粒物	实测浓度		mg/Nm ³	21.5	23.4	22.2	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	24.1	26.7	23.6	50	达标
		排放速率		kg/h	0.156	0.172	0.166	/	/
	二氧化硫	实测浓度		mg/Nm ³	8	10	9	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	9	11	10	300	达标
		排放速率		kg/h	0.058	0.073	0.067	/	/
	氮氧化物	实测浓度		mg/Nm ³	165	157	168	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	185	179	178	300	达标
		排放速率		kg/h	1.20	1.15	1.25	/	/
	2020年 11月2日	标干烟气流量		Nm ³ /h	7411	7312	7385	/	/
		含氧量		%	11.3	11.0	11.1	/	/
烟气温度		℃	115	118	120	/	/		
含湿量		%	4.5	4.1	4.0	/	/		
颗粒物		实测浓度		mg/Nm ³	22.5	23.7	20.8	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	27.8	28.4	25.2	50	达标
		排放速率		kg/h	0.167	0.173	0.154	/	/
二氧化硫		实测浓度		mg/Nm ³	10	8	9	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	12	10	11	300	达标
		排放速率		kg/h	0.074	0.058	0.066	/	/
氮氧化物		实测浓度		mg/Nm ³	149	148	156	/	/
		折算浓度		mg/Nm ³	184	178	189	300	达标
		排放速率		kg/h	1.10	1.08	1.15	/	/

监测结果表明：验收监测期间，生物质锅炉排气筒的有组织废气中颗粒物、二氧化

硫、氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放限值要求。

表 7-5 球磨粉尘排气筒废气检测结果一览表

监测日期	管道名称	管道形状	烟道截面积 (m ²)		管道高度 (m)	标准值	达标情况	
	球磨粉尘排气筒出口	圆形	0.1256		25			
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次			
2020年 11月1日	标干烟气流量	Nm ³ /h	6150	6325	6358	/	/	
	烟气温度	℃	24	25	25	/	/	
	含湿量	%	3.7	3.6	3.5	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	27.5	29.6	26.0	30	达标
		排放速率	kg/h	0.169	0.187	0.165	/	/
2020年 11月2日	标干烟气流量	Nm ³ /h	6426	6259	6263	/	/	
	烟气温度	℃	24	24	25	/	/	
	含湿量	%	3.7	3.5	3.8	/	/	
	颗粒物	浓度	mg/Nm ³	26.4	28.8	27.1	30	达标
		排放速率	kg/h	0.170	0.180	0.170	/	/

监测结果表明：验收监测期间，球磨粉尘排气筒的有组织废气中颗粒物排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2中新建企业大气污染物排放标准限值。

2.4、噪声监测结果

表 7-6 噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	测点位置	测量值/dB(A)		标准值 /dB(A) 昼间/夜间	达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)		
2020年 11月1日	N1	厂区东北侧外 1m 处	54	43	60/50	达标
	N2	厂区南侧外 1m 处	55	45	60/50	达标
	N3	厂区西侧外 1m 处	58	47	60/50	达标
	N4	厂区北侧外 1m 处	54	44	60/50	达标
	N5	东北侧居民点	52	41	60/50	达标
	N6	西南侧居民点	56	45	60/50	达标
2020年 11月2日	N1	厂区东北侧外 1m 处	53	44	60/50	达标
	N2	厂区南侧外 1m 处	55	44	60/50	达标
	N3	厂区西侧外 1m 处	58	46	60/50	达标
	N4	厂区北侧外 1m 处	54	43	60/50	达标
	N5	东北侧居民点	51	41	60/50	达标

N6	西南侧居民点	55	45	60/50	达标
----	--------	----	----	-------	----

监测结果表明：验收监测期间，厂界四侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准；居民点的昼间噪声、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。

3、项目主要污染物排放总量

项目运营期废水主要是初期雨水、生产废水、办公生活废水、食堂废水。食堂废水进入隔油池处理后与办公生活废水一起进入化粪池处理，处理后用于周边农田肥田；生产废水主要是锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水。锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排；初期雨水经雨水收集池沉淀处理后洒水降尘，不外排。项目运营期废气主要为生物质锅炉废气、粉尘、食堂油烟。生物质锅炉废气采用多管除尘器对烟尘进行处理后，通过30m高排气筒排放；球磨产生的粉尘由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过25m高排气筒排放；食堂油烟无组织排放。本次验收对项目锅炉废气中的颗粒物、SO₂、NO_x以及球磨粉尘排放总量进行核算，根据表7-4、表7-5和实际运营资料，年工作天数为250天，锅炉日运行时间为3.5h，粉尘处理设施日运行时间为4h，废气污染物排放总量统计见表7-7。

表 7-7 项目主要污染物排放总量统计表

污染物	平均排放浓度 (mg/Nm ³)	平均风量 (Nm ³ /h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	污染物排放总量 (t/a)
颗粒物（锅炉）	26.0	7366	0.165	875	0.144
SO ₂ （锅炉）	10	7366	0.066	875	0.058
NO _x （锅炉）	182	7366	1.16	875	1.015
颗粒物（球磨）	27.6	6297	0.174	1000	0.174

备注：1、污染物平均排放浓度为监测期间两天排放浓度的平均值；平均风量为监测期间排气筒两天风量的平均值；
污染物平均排放速率为监测期间两天排放速率的平均值。

2、计算公式：污染物排放总量=污染物平均排放速率×年排放时间/1000。

表 7-8 项目主要污染物排放总量与环评总量一览表

污染物	污染物排放总量(t/a)	环评总量考核指标(t/a)
颗粒物	0.318	0.5264
SO ₂	0.058	0.952
NO _x	1.015	1.14

结论：根据本项目验收期间球磨粉尘排气筒和生物质锅炉排气筒污染物监测因子的排放浓度、速率及排放时间来核算废气污染物排放总量，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量满足环评中总量考核指标要求。

表八 环保检查结果

1、固体废弃物综合利用处理

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、筛分杂质、炉渣、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂分类收集交由环卫部门统一清运处理；筛分杂质收集后外售用于填坑铺路，炉渣回用于生产，粉尘及不合格砖坯作为原料回用，成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置。

2、卫生防护距离落实情况

根据环评要求，项目生产区设置50m卫生防护距离。根据现场调查踏勘，项目位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，项目东侧25m处、西侧10m处有居民点，项目卫生防护距离未落实，已进行公众意见调查（见附件）。

3、环保管理制度及人员责任分工

公司已成立了环保管理领导小组，公司经理唐红专为领导小组责任人，协调和管理公司环保工作，各岗位有专人负责管理。

4、监测手段及人员配置

本次项目验收排污监测委托有资质的监测单位进行，并且该单位具有完整的监测管理制度和专业技术人员。

5、项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

本项目按环评及批复基本落实了相应的环保设施，各环保设施在验收监测期间运行正常。

		
锅炉多管除尘器	锅炉排气筒	布袋除尘器+20m 高排气筒



图 8-1 环保设施

6、环保审批手续及“三同时”执行情况

公司于 2017 年 6 月委托河南金环环境影响评价有限公司编制了该项目的环境影响报告表，2018 年 12 月 24 日罗田县环境保护局（罗环函[2018]58 号）予以批复。我公司基本上按环评报告表及环评批复要求对环保措施进行了落实。

7、“三同时”环保验收一览表

项目“三同时”环保竣工验收一览表如下。

表 8-1 “三同时”环保竣工验收一览表

项目	污染物	环评防治措施	实际防治措施
废气	有组织排放粉尘	破碎、磨细粉尘设置集尘罩+脉冲除尘器对粉尘进行收集处理后从 15m 排气筒排放	球磨粉尘由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放

	无组织排放粉	设置实体围墙；料仓三面棚化加盖；物料投加时应减少高度差；厂内加强绿化；厂内地面硬化，定期洒水降尘	设置实体围墙；料仓三面棚化加盖；物料投加时应减少高度差；厂内地面硬化，定期洒水降尘
	食堂油烟	经油烟净化装置处理后从高于屋顶 3m 的排气筒排放	食堂油烟无组织排放
	锅炉废气	采用布袋尘设备处理后于 35m 烟囱排放	采用多管除尘器处理后，通过 30m 高排气筒排放
废水	生活污水	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后用作肥田	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后用作肥田
	生产废水	经沉淀池处理后回用，不外排	无设备清洗废水和场地冲洗废水，场地采取洒水抑尘，无二级沉淀池
	锅炉蒸汽冷凝水	/	经收集池收集后回用搅拌工序，不外排
	初期雨水	经雨水收集池处理，用于洒水抑尘	经初期雨水池收集，用于洒水抑尘
噪声	设备噪声	隔声、消声、减震等措施；破碎、磨细区域进行全封闭处理	采取车间封闭，对产噪设备采取隔声、减振等措施；球磨区域进行全封闭处理
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运卫生填埋	交由环卫部门统一清运处理
	厨余垃圾	交由环卫部门统一清运卫生填埋	交由环卫部门统一清运处理
	废油脂	交由环卫部门统一清运卫生填埋	交由环卫部门统一清运处理
	收尘	回收利用	收集作为原料回用
	不合格产品	回收利用	不合格砖坯收集作为原料回用，废砖与成品砖一起外售
	杂质	/	外售用于填坑铺路
	炉渣	/	回用于生产
	废机油	/	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置

8、项目环保投资情况

项目环保投资一览表如下。

表 8-2 环保投资一览表

序号	项目	环评投资（万元）	实际投资（万元）
1	废气	67	15
2	废水	12	5
3	噪声	4	4
4	固废	5	5
5	环保管理、环保监测及其他	/	2
合计		88	31

9、环境监测计划

为了加强对项目运营期环境管理工作及项目运营期的监测工作，根据项目污染物特

点和排污许可证申请与核发技术规范，制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测，监测计划见下表 8-3。

表 8-3 环境监测计划一览表

监测项目	监测因子	监测负责单位	监测频次	监测点位
废气	颗粒物	委托相关有资质监测单位	每年一次	厂界上、下风向
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	委托相关有资质监测单位	每年一次	生物质锅炉排气筒
	氮氧化物	委托相关有资质监测单位	每月一次	生物质锅炉排气筒
	颗粒物	委托相关有资质监测单位	每年一次	球磨粉尘排气筒
噪声	等效连续 A 声级	委托相关有资质监测单位	每季度一次	厂界四侧

10、环评批复及环境保护措施落实情况

环评批复落实情况见表 8-4。

表 8-4 环评批复落实一览表

序号	环评批复主要意见（罗环函[2018]58 号）	实际建设情况	落实情况
1	项目属于补办环评手续，建设地点位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，建设多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条，建成后年产灰砂砖 2000 万块、多孔节能砖 3000 万块、加气混凝土砌块 11 万 m ³ 。项目总投资 5000 万元，其中环保投资 88 万元，总占地面积 10500m ² ，主要建设内容包括：生产厂房、仓库、办公楼、食堂住宿区等主辅设施。	项目属于补办环评手续，建设地点位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，建设多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条，年产灰砂砖 2000 万块。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 31 万元，总占地面积 10500m ² ，主要建设内容包括：生产厂房、仓库、办公楼、食堂住宿区等主辅设施。	已落实

2	<p>加强废气污染防治。项目运营期废气主要为有组织和无组织排放的粉尘、食堂油烟及锅炉废气等。对有组织排放的粉尘即水泥筒仓和破碎磨细产生的粉尘应集气罩收集，经布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒排放。对无组织排放的粉尘应对料仓堆场进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封；物料投加时应减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘应采取厂区场地道路硬化，清洁路面，洒水抑尘、定期对运输车辆进行清洗。使排放的粉尘达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中新建企业污染物排放标准要求 and 表 3 中大气污染物无组织排放限值要求。项目供热应使用 1 台 4t/h 生物质锅炉，锅炉废气采用静电+布袋除尘器对烟尘进行处理后，通过 35m 高排气筒排放，使锅炉废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉标准。食堂油烟应安装油烟净化器处理后，通过高于屋顶 3m 的排气筒高空排放，使外排的油烟废气达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）限值要求。本项目设置 50 米的卫生防护距离。</p>	<p>项目运营期废气主要为有组织和无组织排放的粉尘、食堂油烟及锅炉废气等。有组织排放的粉尘即球磨产生的粉尘由集气管道收集，经布袋除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放。无组织排放的粉尘对料仓进行棚化，且三面围挡并加盖顶棚密封，堆场采用防尘网覆盖；物料投加时减少高度差，经常洒水抑尘等；汽车运输扬尘采取厂区地面道路硬化，清洁地面，洒水抑尘。锅炉废气采用多管除尘器对烟尘进行处理后，通过 30m 高排气筒排放。食堂油烟无组织排放。项目 50 米范围内有居民点，已进行了公参意见调查（见附件）。</p>	已落实
3	<p>加强废水污染防治。项目运营期废水为初期雨水、生产废水和生活废水。项目排水应实行雨污分流制，初期雨水应建设不小于 250m² 雨水收集池沉淀处理后回收利用于生产或者洒水降尘，不外排；生产废水（包括冲洗地面、设备清洗废水等）应建设 1 座 50m³ 的二级沉淀池进行沉淀处理后全部回收利用，不外排；食堂废水应经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后用作肥田。</p>	<p>项目运营期废水为初期雨水、生产废水和生活废水。项目排水实行雨污分流制，初期雨水经 50m³ 雨水收集池沉淀处理后洒水降尘，不外排；生产废水包括锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水，锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后肥田。</p>	已落实
4	<p>加强噪声污染防治。项目噪声源主要来自破碎机、球磨机、压砖机、运输车等噪声。项目应采取车间封闭，对产噪设备应采取隔声、消声、减振等措施；破碎、磨细区域进行全封闭处理，加强厂区绿化，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	<p>项目运营期噪声源主要来自球磨机、压砖机、运输车辆等噪声。项目采取车间封闭，对产噪设备采取隔声、减振等措施；球磨区域进行全封闭处理，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p>	已落实

5	<p>加强固体废物污染防治。项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂应分类收集后定点堆放，交由环卫部门统一清运处理；粉尘及不合格产品经收集后作为生产原料回收利用，不外排；废机油属于危险废物，应规范设置专用的危废暂存间贮存，委托有资质的单位进行安全处置。</p>	<p>项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、筛分杂质、炉渣、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂分类收集交由环卫部门统一清运处理；筛分杂质收集后外售用于填坑铺路，炉渣回用于生产，粉尘及不合格砖坯作为原料回用，成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置。</p>	已落实
---	---	--	-----

11、建议

- 1、按照环评和批复要求安装食堂油烟净化器，油烟通过油烟净化器处理后通过排气筒于屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。
- 2、完善危废暂存间的建设，做好防渗措施，完善相关标识标牌。
- 3、完善厂区的雨污分流措施，污水进行有效收集，合理处置，不外排。
- 4、加大厂区粉尘收集处理措施，加强对原料、产品、炉渣堆场的平面管理，完善厂区的地面硬化，特别是料场区的洒水抑尘，防止粉尘对周围环境的影响。

表九 验收监测结论及报告结论

1、验收监测结论

(1) 项目概况

项目位于罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垵村八组，总占地面积 10500m²，建设有生产厂房、仓库、办公楼、食堂、住宿区、锅炉房及其他配套设施。年生产灰砂砖 2000 万块。

(2) 验收工况

本次验收监测期间（2020 年 11 月 1 日至 2020 年 11 月 2 日），各生产设备和环保设施运行正常，监测期间实际生产负荷达到设计生产能力的 75%以上，满足项目竣工验收监测对生产工况的要求。

(3) 验收监测结果

①环境空气

监测结果表明：验收期间，项目东北侧 25m 处居民点环境空气中总悬浮颗粒物日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

②废气

监测结果表明：验收监测期间，厂界 4 个无组织废气监测点位中颗粒物无组织排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中排放浓度限值。生物质锅炉排气筒的有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值要求。球磨粉尘排气筒的有组织废气中颗粒物排放浓度达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中新建企业大气污染物排放标准限值。

食堂油烟无组织排放。

③废水

项目运营期废水为初期雨水、生产废水和生活废水。初期雨水经收集池沉淀处理后洒水降尘，不外排；生产废水包括锅炉浓水、蒸汽在蒸养工序产生的冷凝水，锅炉浓水作为清下水外排，冷凝水经收集池收集后回用搅拌工序，不外排；食堂废水经隔油处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后肥田。

④噪声

监测结果表明：验收监测期间，厂界四侧的昼间噪声、夜间噪声均达到《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准；居民点的昼间噪声、夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

⑤固体废物

项目运营期固体废物主要为生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、筛分杂质、炉渣、粉尘及不合格产品、废机油等。生活垃圾、厨余垃圾及废油脂分类收集交由环卫部门统一清运处理；筛分杂质收集后外售用于填坑铺路，炉渣回用于生产，粉尘及不合格砖坯作为原料回用，成品搬运产生的废砖与成品砖一起外售；废机油属于危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质的单位进行安全处置。

⑥环保检查结果

项目环评手续齐全；环保设施按环评及批复要求基本落实，且运行正常；环评批复和“三同时”环保验收已落实。

2、报告结论

经我公司自查，我公司“多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目”已基本按照环评和批复落实了相关要求，我认为可以通过该项目的竣工环境保护验收。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 罗田县兴宏建材有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	多孔节能砖生产销售及年产 11 万立方米加气混凝土砌块生产线 1 条建设项目					建设地点	罗田县河铺镇敢鱼咀村六组及肖家垸村八组				
	建设单位	罗田县兴宏建材有限公司					邮编	438632	联系电话	13597589677		
	行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期	2017.12	投入试运行日期	2018.6			
	设计生产能力	年生产灰砂砖 2000 万块、多孔节能砖 3000 万块、加气混凝土砌块 11 万 m ³					实际生产能力	年生产灰砂砖 2000 万块				
	投资总概算(万元)	5000	环保投资总概算(万元)	88	所占比例%	1.76	环保设施设计单位	罗田县兴宏建材有限公司				
	实际总投资(万元)	3500	实际环保投资(万元)	31	所占比例%	0.89	环保设施施工单位	罗田县兴宏建材有限公司				
	环评审批部门	罗田县环境保护局	批准文号	罗环函[2018]58 号		批准时间	2018.12	环评单位	河南金环环境影响评价有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	黄冈博创检测技术服务有限公司			
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	5	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	4	固废治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	2
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间(小时)	2000			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.318	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	0.058	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	1.015	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年