

加气块和灰砂砖生产改建项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：麻城高辉建材有限公司
编制单位：麻城高辉建材有限公司

二〇二三年十月

建设单位：麻城高辉建材有限公司

建设单位法人代表：盛宏秋（签字）

编制单位：麻城高辉建材有限公司

编制单位法人代表：盛宏秋（签字）

建设单位：麻城高辉建材有限公司（盖章）

电话：18772418199

注册地址：麻城市中馆驿镇桃园村

编制单位：麻城高辉建材有限公司（盖章）

电话：18772418199

建设地址：麻城市中馆驿镇桃园村

目 录

表一	项目基本情况	1
表二	工程概况	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	18
表四	建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门决定	20
表五	验收监测质量保证及质量控制	23
表六	验收监测内容	25
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果	27
表八	环保检查结果	31
表九	验收监测结论	39
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	41

附图：

附图1：项目地理位置示意图

附图2：项目周边环境关系示意图

附图3：项目总平面布置图

附图4：项目雨污管网图及分区防渗图

附图5：项目验收监测点位图

附图6：项目卫生防护距离包络线图

附件：

附件1：营业执照

附件2：项目环评批复

附件3：原项目环评批复及验收批复

附件4：项目尾灰堆场租赁合同

附件5：项目验收监测报告

附件6：项目肥田协议

附件7：工况证明

附件8：说明

附件9：危险废物承诺函

附件10：排污许可证

附表：

1、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	加气块和灰砂砖生产改建项目				
建设单位名称	麻城高辉建材有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建■ 迁建 技术改造				
环评设计规模	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块				
实际建设规模	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块				
建设项目环评时间	2022年10月	开工建设时间		2022年11月	
投入试生产时间	2023年6月	验收现场监测时间		2023年8月22日~23日和2023年9月18日~19日	
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局麻城市分局	环评报告表编制单位		湖北黄达环保技术咨询有限公司	
环保设施设计单位	麻城高辉建材有限公司	环保设施施工单位		麻城高辉建材有限公司	
投资总概算	100万元	环保投资总概算	25万元	比例	25%
实际总投资	100万元	实际环保投资	40万元	比例	40%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，2015年1月1日实施）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令682号，2017年10月1日起施行）；</p>				

	<p>(8) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4号，2017年11月22日实施）；</p> <p>(9)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>(10) 湖北黄达环保技术咨询有限公司《加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表》（2022年10月）；</p> <p>(11) 关于麻城高辉建材有限公司加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表的批复（麻环审[2022]56号），2022年10月25日。</p> <p>(12) 2020年8月18日已完成排污许可证简化管理，证书编号：91421181MA48AT6A58001U。2023年8月17日已进行变更申请。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

一、污染物排放标准

(1) 废气：项目有组织搅拌废气颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1相关排放浓度限值要求；锅炉废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉相应标准。无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表3无组织排放限值要求相应排放标准。

(2) 废水：项目生产废水经沉淀池混凝沉淀处理后回用于生产。办公生活废水经隔油池+化粪池处理后，用于周边田地施肥。

(3) 噪声：本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类和4类标准。

(4) 项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表1-1 污染物排放标准明细表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	限值	
废气	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）	表1、表3	颗粒物	有组织 20mg/m ³ 无组织 0.5mg/m ³	搅拌废气、厂界无组织废气
			《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表2	颗粒物 50mg/m ³ 二氧化硫 300mg/m ³ 氮氧化物 300mg/m ³
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		等效连续A声级	2类：昼间 60dB(A)； 夜间 55dB(A) 4类：昼间 70dB(A)； 夜间 55dB(A)	厂界东侧、南侧、西侧 厂界北侧
固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）				

表二 工程概况

1、项目建设基本情况

麻城高辉建材有限公司于2020年8月7日在麻城市中馆驿镇桃园村注册成立，2022年在麻城市中馆驿镇桃园村建设“加气块和灰砂砖生产改建项目”。改建项目建设内容为：调整厂区平面布局，项目新增用地面积25亩，建设尾灰堆场，利用尾灰等原料生产加气块及灰砂砖，并配套建设环保设施。项目建成后全厂预计年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块。本次验收内容为：项目新增用地面积25亩，建设尾灰堆场，利用尾灰等原料按照原有生产工艺生产加气块及灰砂砖，并配套建设环保设施。年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块。

环保手续履行情况：麻城高辉建材有限公司前身为麻城市中驿镇漆屋垸村建材厂，2012年11月16日麻城市环境保护局对“麻城市中驿镇漆屋垸村建材厂新建气砖、灰砂砖生产线项目环境影响报告表”出具了环评批复（麻环函[2012]261号），2015年6月26日麻城市环境保护局对“麻城建中建材有限公司（原麻城市中驿镇漆屋垸村建材厂）新建气砖、灰砂砖生产线项目竣工环境保护验收监测表”出具了验收批复（麻环函[2015]97号）。2020年8月18日取得黄冈市生态环境局麻城市分局颁发的排污许可证。2022年8月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《加气砖、灰砂砖生产改建项目环境影响报告表》，并于2022年10月25日取得黄冈市生态环境局麻城市分局出具的环评批复文件（麻环审[2022]56号）。2023年8月17日已进行变更申请排污许可证，证书编号：91421181MA48AT6A58001U。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关规定，建设单位进行自主验收。我公司进行资料核查和现场踏勘，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，并根据环评报告表、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托湖北华信中正检测技术有限公司于2023年8月22日~23日和2023年9月18日~19日对麻城高辉建材有限公司加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表的废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响

类》编制完成竣工环境保护验收监测报告表。

项目验收内容为麻城高辉建材有限公司加气块和灰砂砖生产改建项目的主体工程、配套设施、辅助设施、环保设施的建设、运行及环保要求的落实情况。监测内容为废气排放监测、噪声排放监测、废水处置情况检查、固体废弃物处置情况检查、环境管理检查。

2.工程内容及规模

(1) 地理位置

本次改建项目位于麻城市中馆驿镇桃园村，地理坐标为 E: 114.8628844°，N: 31.09565526°。项目厂界北侧 105m 处为沙院子村，西北侧 170m 处为熊家湾村。与环评要求一致，无变化。本项目地理位置图见附图 1，项目周边关系情况见附图 2、项目平面布置情况见附图 3。

(2) 建设内容

本次改建项目产品方案见表2-2，建设概况核查见表2-3，主要工程内容核查见表2-4，主要设备见表2-5。

表2-2 改建项目产品方案一览表

序号	名称	环评设计年产规模	实际年产规模
1	加气块（加气砼砌块）	10万m ³	10万m ³
2	灰砂砖	8000万块	8000万块

表2-3 改建项目概况核查表

序号	基本情况	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	与环评及批复要求的一致性
1	项目名称	加气块和灰砂砖生产改建项目	加气块和灰砂砖生产改建项目	一致
2	建设地点	麻城市中馆驿镇桃园村	麻城市中馆驿镇桃园村	一致
3	项目性质	改建	改建	一致
4	项目所属行业	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	一致
5	总投资	100万元	100万元	一致
6	环保投资	25万元	40万元	变化
7	劳动定员	42人	30人	变化
8	工作制度	8h/d	8h/d	一致
9	年工作日	300天	300天	一致

表2-4 主要工程内容核查表

序号	项目组成	名称	环评及批复阶段建设内容	实际建设情况	依托关系	与环评要求的一致性
1	主体工程	生产车间	位于厂区中部，钢架结构，主要配套加气块和灰砂砖生产线。	位于厂区中部，钢架结构，主要配套加气块和灰砂砖生产线。	依托原有	一致
		锅炉房	位于厂区南侧中部，钢架结构。内设3台生物质锅炉（两用一备）。	位于厂区南侧中部三栋锅炉房，钢架结构。分别设置2台生物质锅炉（一用一备）和1台天然气锅炉（因气源问题目前已停用）。	依托原有	变化，其中1台生物质锅炉变为天然气锅炉，天然气锅炉目前停用
2	辅助工程	办公楼	1栋1F，位于厂区西北侧主要用于办公和员工食宿。	1栋1F，位于厂区西北侧主要用于办公和员工食宿。	依托原有	一致
3	储运工程	筒仓	位于生产车间西侧，设置1座容量为100t的水泥筒仓，1座容量为50t的石灰筒仓和1座容量为50t的粉煤灰筒仓。	位于生产车间西侧，设置1座容量为100t的水泥筒仓，1座容量为50t的石灰筒仓和1座容量为50t的粉煤灰筒仓。	依托原有	一致
		储灰罐	位于生产车间西侧，设置5座容量为10t的尾灰储罐。	目前已取消使用。	依托原有	变化
		尾灰堆场	位于厂区东侧，占地面积约25亩。	位于厂区东侧，占地面积约25亩。	新建	一致
4	公用工程	供水系统	市政供水管网提供	生活用水来自市政自来水管网系统、生产废水来自水井	依托原有	一致
		排水系统	项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后用于周边田地施肥。生产废水经沉淀池和雨水池处理后回用于生产。	项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后用于周边田地施肥。生产废水经沉淀池处理后回用于生产。	依托原有	一致
		供热系统	由3台生物质锅炉（均为4t/h，两用一备）供热	由1台天然气锅炉（4t/h），2台生物质锅炉（4t/h）供热，天然气锅炉已停用，其中1台生物质锅炉备用。	依托原有	变化，其中1台生物质锅炉变为天然气锅炉
		供电系统	市政电网供给	市政电网供给	新建	一致
5	环保工程	废水	①生产废水（洗车废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水）经混凝沉淀后回用生产； ②生活废水经隔油池+化粪池	①生产废水（洗车废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水）经沉淀池沉淀后回用生产（洗车槽容积为8m ³ ；	部分依托	一致

		处理后周边农田肥田； ③初期雨水、锅炉排水和冷凝水经雨水池（雨水池容积为600m ³ ）收集沉淀后用于厂区绿化、洒水降尘和配料搅拌。	沉淀池容积为550m ³ ）； ②生活废水经隔油池+化粪池处理后周边农田肥田； ③初期雨水、锅炉排水和冷凝水均汇集于生产废水沉淀池，收集沉淀后用于厂区绿化、洒水降尘和配料搅拌。		
	废气	①锅炉废气经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根35m高排气筒（DA001）有组织排放；②搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；未收集的粉尘通过采取进出口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放。③筒仓粉尘通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放；④投料粉尘通过采取进出口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放；⑤切割粉尘通过采取喷雾降尘，加强车间通风无组织排放。⑥装卸粉尘通过采取棚化、三面围挡、洒水降尘等措施处理后无组织排放；⑦运输扬尘通过采取厂区路路硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化等措施处理后无组织排放；⑧食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道高于屋顶排放。	①锅炉废气经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根25m高排气筒（DA003）有组织排放，其中1台锅炉备用；②搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；未收集的粉尘通过洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放。③筒仓粉尘通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放；④投料粉尘通过采取进出口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放；⑤切割粉尘通过采取洒水降尘，加强车间通风无组织排放。⑥装卸粉尘通过洒水降尘等措施处理后无组织排放；⑦运输扬尘通过采取厂区路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化等措施处理后无组织排放；⑧食堂油烟经抽油烟机抽至屋外排放。	部分依托原有	变化，其中2台生物质锅炉由合并1根排气筒变为分别通过1根排气筒排放。排气筒高度因安全问题降低了高度
	噪声	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施。	采购低噪声设备，合理布局产噪设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振、绿化等降噪措施。	依托原有	一致

		固废	①生活垃圾交由环卫部门清运；②沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；③废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；④含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。	①生活垃圾交由环卫部门清运；②沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；③废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；④含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。	部分依托	一致
--	--	----	-----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	------	----

表2-4 主要设备一览表

序号	环评及批复阶段主要生产设备			实际建设的主要生产设备	与环评及批复要求的一致性
	设备名称	型号规格	数量(台/套)	数量(台/套)	
1	全自动配料系统	/	2	2	一致
2	搅拌机	V=50m ³	1	1	一致
3	切割机	4.2m	1	1	一致
4	浇注机	4.2m ³	1	1	一致
5	蒸压釜	φ 2000*21000mm	9	9	一致
6	锅炉	均为4t/h	3	3	一致
7	模具	4200*1200*600	24	24	一致
8	底板	4450*1450mm	165	165	一致
9	蒸养车(大)	/	94	94	一致
10	摆渡车	/	4	4	一致
11	成品叉车	/	2	2	一致
12	行车	5T/6T	4	4	一致
13	轮胎装载机	LW300FN/LW500D	2	2	一致
14	储灰罐	/	5	5	一致
15	筒仓	/	3	3	一致
16	强制搅拌机	/	1	1	一致
17	机械手砖机	/	1	1	一致
18	蒸养车(小)	/	180	180	一致
19	电子衡器(地磅)	SCS100T/3*18M	1	1	一致

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 本次改建项目主要原辅材料消耗量见表2-5。

表2-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	环评设计年消耗量	实际年消耗量	来源	备注	
1	加气块	石灰	8700t	8700t	外购	最大储存量100t
2		水泥	6499t	6499t	外购	最大储存量100t
3		石膏	2550t	2550t	外购	最大储存量50t
4		粉煤灰	6438t	6438t	外购	最大储存量100t
5		铝粉	56.15t	56.15t	外购	最大储存量5t
6		尾灰	27160t	27160t	外购	最大储存量100t
	灰砂砖	电石泥	18000t	18000t	外购	最大储存量1000t
		粉煤灰	54000t	54000t	外购	最大储存量100t
		尾灰	108000t	108000t	外购	最大储存量2000t
6	能源	自来水	28716t	27606t	外购	/
7		生物质	5350t	5350t	外购	/
8		电	50万Kw/h	50万Kw/h	外购	/

(2) 水平衡

供水：项目生活供水由市政供水管网供给，生产用水来自水井，水质水量满足生产需求。项目用水主要为办公生活用水、食堂用水、生产用水（配料搅拌用水、锅炉用水、设备冲洗用水、场地冲洗用水、车辆冲洗用水、洒水降尘用水）、绿化用水，总用水量分别为 1050m³/a、675m³/a、57160m³/a（24000m³/a、21760m³/a、600m³/a、3500m³/a、2300m³/a、5000m³/a）、1000m³/a。

排水：根据企业提供的用水资料并结合现场核查，外排废水主要为办公生活废水、食堂废水。

①办公生活总用水量为1050m³/a，废水产生量为892m³/a，该废水经化粪池预处理后用于周边农田肥田。

②食堂用水总用水量为675m³/a，废水产生量为573m³/a，该废水经隔油池和化粪池预处理后周边农田肥田。

③配料搅拌总用水量为24000m³/a，该部分水进入产品后，80%在生产过程中蒸发损耗，20%在产品蒸养过程中形成冷凝水排入沉淀池。

④锅炉总用水量为21760m³/a，4t/h的生物质锅炉，锅炉排水首先软水制备产生的弃水量为5440m³/a，其次锅炉定期排放弃水量为1632m³/a，锅炉产生蒸汽的损耗量为4896m³/a，锅炉废水作为清下水排入厂区冷凝水池。

⑤设备冲洗总用水量为600m³/a，废水产生量为510m³/a，该废水全部损耗。

⑥场地冲洗总用水量为3500m³/a，废水产生量为2975m³/a，该废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产。

⑦车辆冲洗总用水量为2300m³/a，废水产生量为绿化总用水量为2070m³/a，该废水经洗车沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗。

⑧洒水降尘总用水量为5000m³/a，该用水全部损耗。

⑨绿化总用水量为1000m³/a，该用水全部损耗。

项目用水、排水情况见表2-6，水平衡见图2-1。

表2-6 项目给排水情况（单位：m³/a）

项目	给水			排水			备注
	总给水量	新鲜水量	雨水量	回用水量	损耗量	排水量	
办公生活用水	1050	1050	0	0	158	892	/
食堂用水	675	675	0	0	102	573	/
配料搅拌用水	24000	0	24000	4800	19200	0	/
锅炉用水	21760	21760	0	16864	4896	0	/
设备冲洗用水	600	90	0	510	90	0	/
场地冲洗用水	3500	525	0	2975	525	0	/
车辆冲洗用水	2300	230	0	2070	230	0	/
洒水降尘用水	5000	3276	1724	0	3276	0	/
绿化用水	1000	0	1000	0	1000	0	/
合计	59885	27606	26724	27219	29477	1465	/

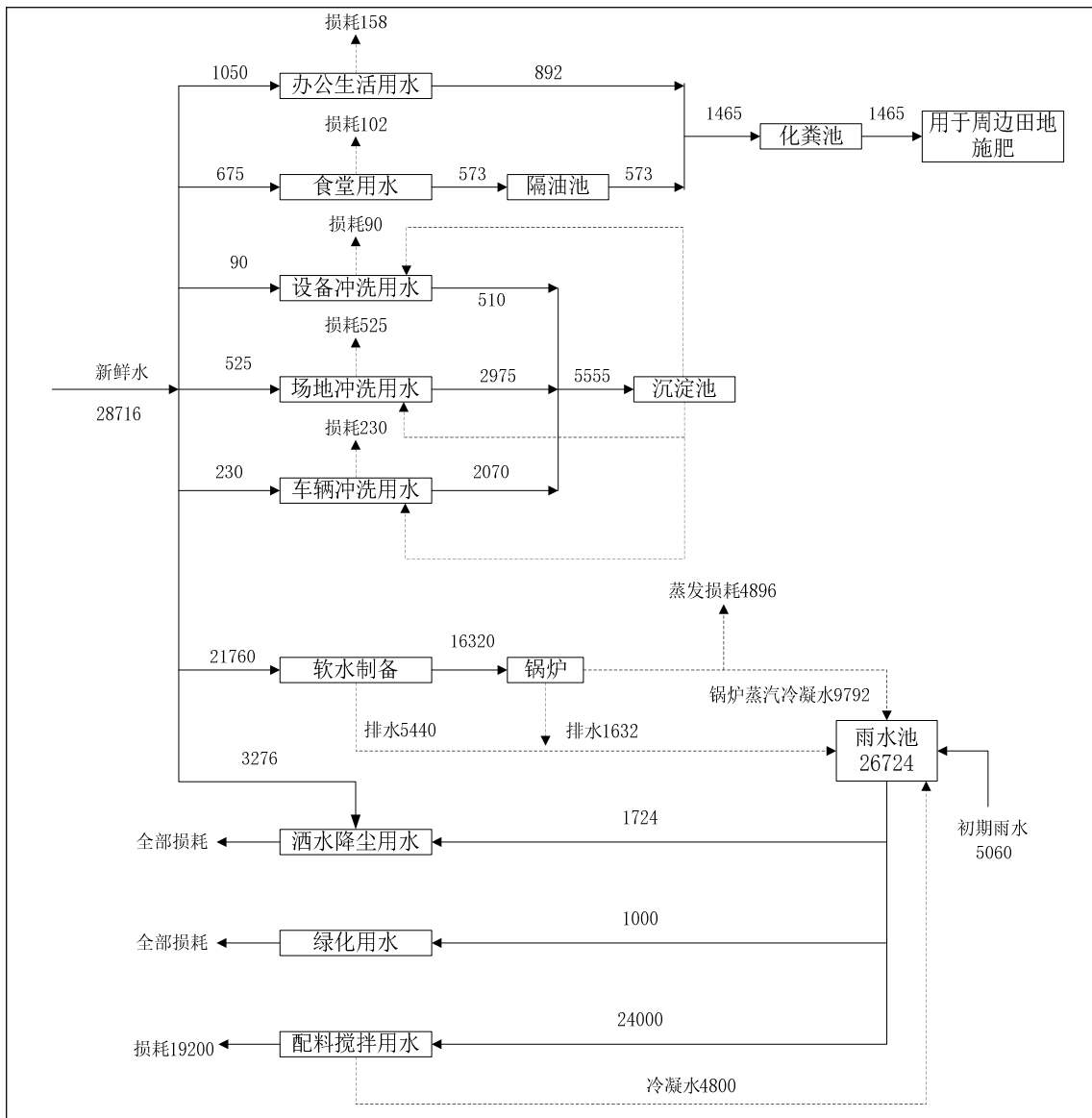
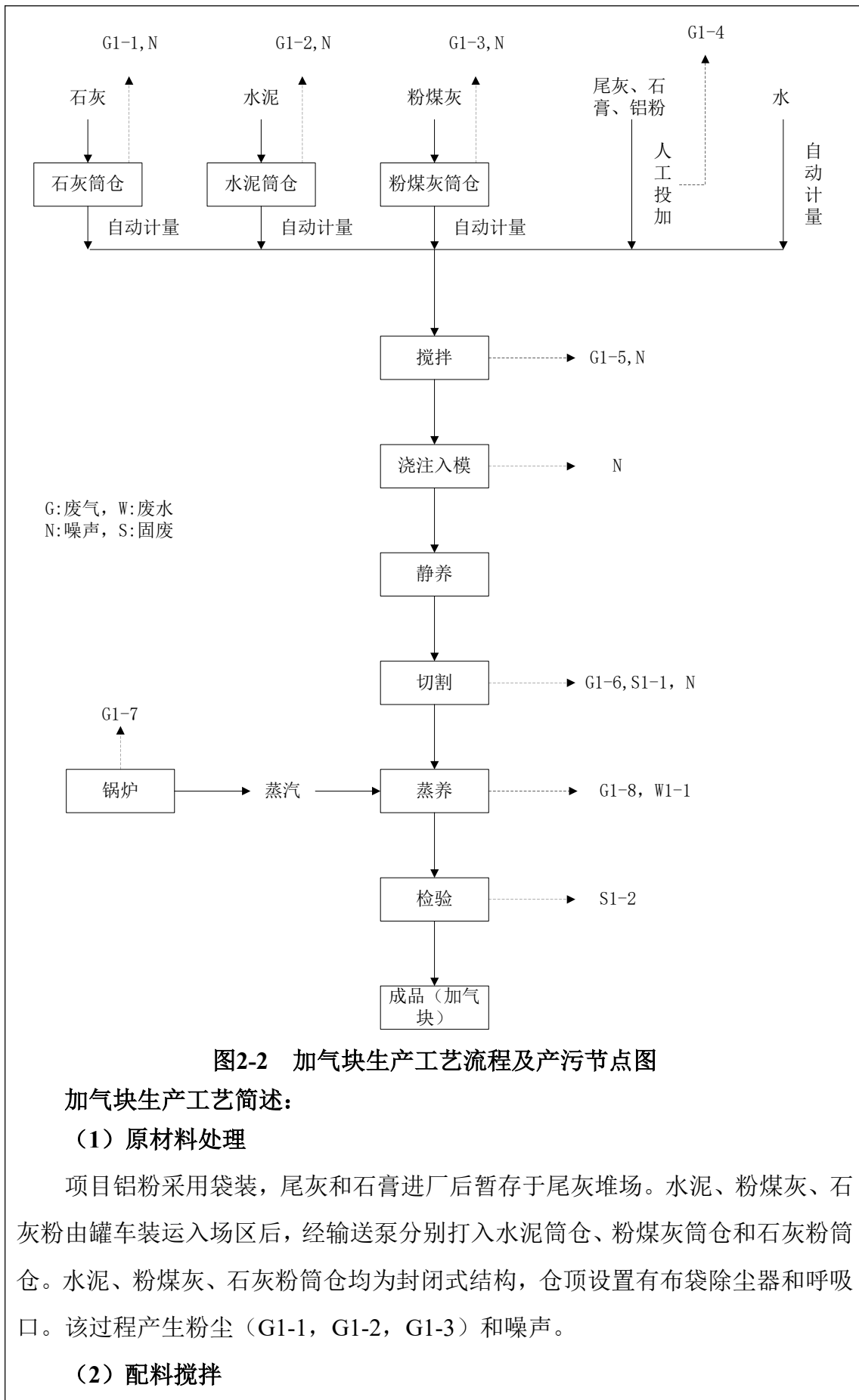


图2-1 水平衡图 (m³/a)

主要工艺流程及产污环节:



将石灰、水泥、粉煤灰、尾灰、石膏、铝粉和水按照一定比例配比。其中石灰、水泥、粉煤灰、水通过电脑计量输送至搅拌机，尾灰、石膏和铝粉通过人工投加的方式加入搅拌机。各组成材料放入混合料搅拌机中进行搅拌，待充分搅拌后将搅拌罐沿轨道移至模框，进行放料浇注。该过程产生粉尘（G1-4，G1-5）和噪声。

(3) 浇注入模

浇注工序是把前道配料工序经计量及必要的调节后投入搅拌机的物料进行搅拌，制成达到工艺规定的时间、温度、稠度等指标要求的料浆，通过浇注搅拌机浇注入模具。料浆在模具中进行一系列物理化学反应，产生气泡，使料浆膨胀、稠化、硬化。浇筑工序是能否形成良好气孔结构的重要工序，与配料工序一起构成加气块生产工艺的核心环节。

(4) 静停

静停工序主要是促使浇注后的料浆继续完成稠化、硬化的过程，实际上这一过程从料浆注入模具后即开始，包括发气膨胀和坯体养护两个过程，以使料浆完成发气形成坯体，并使坯体达到一定强度，以便进行切割。

(5) 切割

切割工序是对加气块坯体进行分割和外形加工，使之达到符合要求的外观和尺寸。该过程产生粉尘（G1-6）、噪声和固废（S1-1）。

(6) 蒸压养护

蒸压养护工序是对加气块坯体进行高压蒸汽养护。对加气块而言，只有经过一定温度和足够时间的养护，坯体才能完成必要的物理变化，从而产生强度，满足建筑施工的需要。这个过程通常要在 174.5℃ 以上进行，因而，常用密封良好的蒸压釜，通过具有一定压力的饱和蒸汽进行加热，使坯体在高温高湿条件下，使加气块具备一定强度及其他物理力学性能。项目采用锅炉加热产生蒸汽，本工序产生废气（G1-7，G1-8）和废水（W1-1）。

(7) 检验

出釜后的成品经检查后分级，筛选出不合格品，再卸入成品堆场码垛堆存。该工序产生固废（S1-2）。

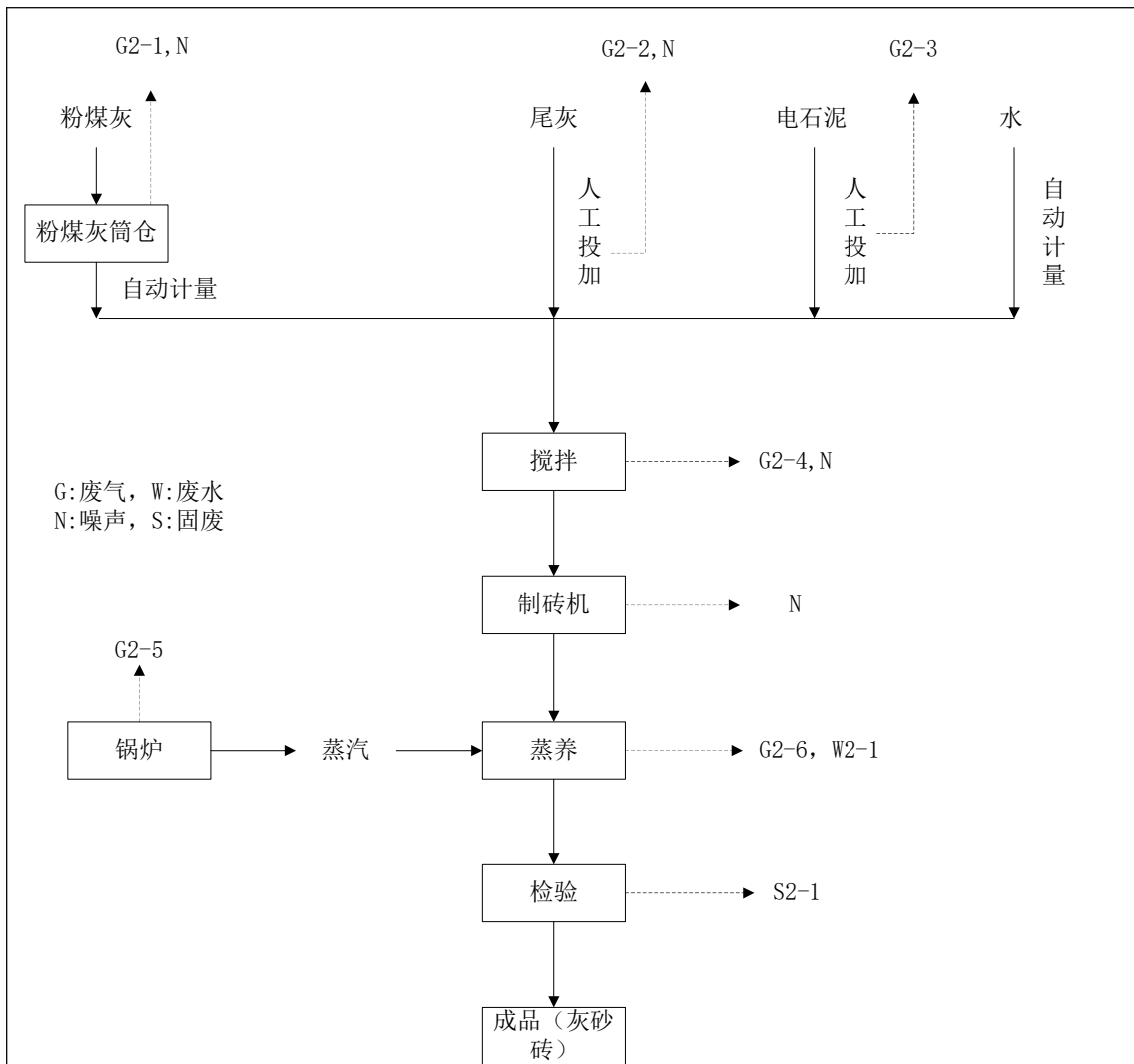


图2-3 灰砂砖生产工艺流程及产污节点图

灰砂砖工艺流程简介：

(1) 原材料处理

项目尾灰和电石泥进厂后暂存于尾灰堆场，粉煤灰由罐车装运入场区后，经输送泵打入粉煤灰筒仓。粉煤灰筒仓为封闭式结构，仓顶设置有布袋除尘器和呼吸口。该过程产生粉尘（G2-1）和噪声。

(2) 配料搅拌

将粉煤灰、尾灰、电石泥和水按照一定比例配比。其中粉煤灰和水通过电脑计量输送至搅拌机，尾灰和电石泥通过人工投加的方式加入搅拌机。各组成材料放入混合料搅拌机中进行搅拌。该过程产生粉尘（G2-2，G2-3，G2-4）和噪声。

(3) 制砖

将搅拌均匀的物料输送至制砖机，该过程产生噪声。

(4) 蒸压养护

蒸压养护工序是对灰砂砖坯体进行高压蒸汽养护。对灰砂砖而言，只有经过一定温度和足够时间的养护，坯体才能完成必要的物理变化，从而产生强度，满足建筑施工的需要。这个过程通常要在 174.5℃ 以上进行，因而，常用密封良好的蒸压釜，通过具有一定压力的饱和蒸汽进行加热，使坯体在高温高湿条件下，使灰砂砖具备一定强度及其他物理力学性能。本项目采用锅炉加热产生蒸汽，本工序产生废气（G2-5，G2-6）和废水（W2-1）。

(5) 检验

出釜后的成品经检查后分级，筛选出不合格品，再卸入成品堆场码垛堆存。该工序产生固废（S2-1）。

项目运营期污染物情况见表2-7。

表2-7 项目运营期污染因子汇总一览表

项目	主要污染物	来源	主要污染因子
废水	办公生活废水	办公、食堂	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油
	生产废水	生产加工	SS
废气	锅炉废气	生物质锅炉燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	搅拌粉尘	搅拌工序	颗粒物
	筒仓粉尘	原料筒仓	颗粒物
	投料粉尘	投料工序	颗粒物
	切割粉尘	切割工序	颗粒物
	装卸粉尘	物料装卸	颗粒物
	运输扬尘	车辆运输	颗粒物
	食堂油烟	食堂	油烟
噪声	设备噪声	生产设备等	等效连续 A 声级
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	除尘器收尘	除尘系统	降尘灰
	污泥	沉淀池	污泥
	不合格品	生产加工	不合格品
	含油抹布	设备维修	含油抹布
	废机油		废机油

项目变动情况:

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中发现，麻城高辉建材有限公司加

气块和灰砂砖生产改建项目工程建设内容与加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表》及其批复（麻环审[2022]56号）对比，该项目实际建设过程与环评对比变动见表2-8。

表2-8 项目验收前后变更一览表

序号	项目	环评及批复	工程实际建设	变更情况说明
1	性质	改建	改建	一致
2	规模	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块	一致
3	地点	麻城市中馆驿镇桃园村	麻城市中馆驿镇桃园村	一致
4	生产工艺	加气块：混合搅拌、注模、静养、切割、蒸养、成品检验 灰砂砖：混合搅拌、制砖、蒸养、成品检验	加气块：混合搅拌、注模、静养、切割、蒸养、成品检验 灰砂砖：混合搅拌、制砖、蒸养、成品检验	一致
5	污染防治措施	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产。	项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产。	一致
		①锅炉废气经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根35m高排气筒（DA001）有组织排放；②搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；未收集的粉尘通过采取进出料口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放。③筒仓粉尘通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放；④投料粉尘通过采取进出料口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放；⑤切割粉尘通过采取喷雾降尘，加强车间通风无组织排放。⑥装卸粉尘通过采取棚化、三面围挡、洒水降尘等措施处理后无组织排放；⑦运输扬尘通过采取厂区路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化等措施处理后无组织排放；⑧食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道高于屋顶排放。	①其中锅炉废气分别经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根25m高排气筒（DA003）有组织排放；②搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；未收集的粉尘通过洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放。③筒仓粉尘通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放；④投料粉尘通过采取进出料口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放；⑤切割粉尘通过采取洒水降尘，加强车间通风无组织排放。⑥装卸粉尘通过洒水降尘等措施处理后无组织排放；⑦运输扬尘通过采取厂区路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化等措施处理后无组织排放；⑧食堂油烟经抽油烟机抽至屋外排放。	变化，其中2台生物质锅炉由合并1根排气筒变为各通过1根排气筒排放，未新增污染物排放。锅炉排气筒高度因安全问题，高度降低。

	采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施。	采购低噪声设备，合理布局产噪设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振、绿化等降噪措施。	一致
	①生活垃圾交由环卫部门清运； ②沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；③废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；④含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。	①生活垃圾交由环卫部门清运； ②沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；③废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；④含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。	一致

综上项目验收变更汇总情况，项目实际建设内容与项目环评文件中建设内容有一定变化。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，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境影响评价文件”，以及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函[2020]688号。按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目涉及的变更问题，不属于重大变更。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废气

本次改扩建项目废气主要为锅炉废气、筒仓粉尘、搅拌粉尘、切割粉尘、装卸粉尘、运输扬尘、食堂油烟。项目废气治理情况见下表3-1

表3-1 项目废气治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放规律	排放方式	治理措施	排放去向
废气	搅拌粉尘	颗粒物	连续性	有组织排放	经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放	大气环境
	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续性	有组织排放	分别经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根25m高排气筒（DA003）有组织排放；	
	筒仓粉尘	颗粒物	连续性	无组织排放	通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放	
	投料粉尘	颗粒物	连续性	无组织排放	设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔	
	切割粉尘	颗粒物	连续性	无组织排放	洒水降尘，加强车间通风	
	装卸粉尘	颗粒物	连续性	无组织排放	洒水降尘	
	运输扬尘	颗粒物	间断性	无组织排放	路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化	
	食堂油烟	油烟	间断性	无组织排放	经抽油烟机抽至屋外排放	

(2) 废水

根据项目用水资料并结合现场核查，项目废水主要为办公生活用水、生产用水。项目废水治理情况一览表见表3-2。

表3-2 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
办公生活废水	办公、生活	pH、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油	间断性	1465m ³ /a	隔油池和化粪池	用于周边农田肥田
生产废水	生产过程	COD、SS	间断性	0m ³ /a	沉淀池	经沉淀池沉淀处理后回用于生产

(3) 噪声

营运期噪声主要来自机械设备等运行的噪声，噪声值范围在70~90dB（A）之间，项目采用低噪声设备、减振、厂房隔音、绿化等措施。本项目各声源级值详见表3-3。

表3-3 噪声污染源分析结果一览表

序号	设备名称	噪声源强	治理措施
1	搅拌机	80~90	采购低噪声设备，合理布局产噪设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振、绿化等降噪措施。
2	切割机	75~85	
3	浇注机	75~80	
4	强制搅拌机	80~90	
5	机械手砖机	80~85	

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池污泥、除尘器收尘、含油抹布、废机油。生活垃圾交由环卫部门清运；沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。项目固体废物治理情况见表3-4。

表3-4 项目固体废物治理情况一览表

固废名称	来源	固废代码	产生量	处理处置方式	
生活垃圾	办公、生活	/	4.2t/a	定期交由环卫部门清运处置	
沉淀池污泥	废水沉淀池	/	36t/a	回用于生产	
除尘器收尘	除尘器	/	50t/a		
危险废物	含油抹布	设备维修	类别 HW08、危废代码 900-041-49	0.01t/a	混入生活垃圾，交由环卫部门清运处置
	废机油	设备维修	类别 HW08、危废代码 900-041-49	0.05t/a	暂存危废间，定期委托有资质单位处理

表四 建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门决定

建设项目环境影响评估报告主要结论及审批部门审批决定：

(1) 环境影响评估报告主要结论

环评认为本项目符合产业政策，土地功能符合规划要求。项目建成投产后有良好的经济、社会效益，符合当地的社会经济发展规划。通过对项目运营期的污染分析、环境影响分析，项目在运营期会产生一定量的废气、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。

(2) 主管环境管理部门批复要求（麻环审〔2022〕56号）

麻城高辉建材有限公司：

你公司报送的《加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表》收悉。经审查，批复如下：

一、该项目位于湖北省麻城市中馆驿镇桃园村，因修建106国道占用部分原材料堆场，经与中馆驿镇政府协调同意将厂区东侧地块用于该项目改建原材料堆场，使用面积16666平方米。改建项目主要工程内容为调整厂区平面布局，对当地石材加工企业尾粉进行综合利用，替代砂子及部分粉煤灰用于原材料。改建完成后，现有生产工艺及年产10万立方米加气砼砌块、8000万块灰砂砖的产能不变。改建项目总投资100万元，其中环保投资25万元。该项目符合国家产业政策，在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施后，项目的实施对环境的不利影响可得到减缓，《报告表》中所列项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护措施可作为项目实施的依据。

二、项目实施必须严格落实《报告表》中提出的各项污染防治及“以新带老”措施，并重点做好以下工作：

（一）加强施工期的环境保护和现场管理工作，严格控制施工作业范围，减少施工扬尘、噪声、废水及固废对周围环境的影响。

（二）严格落实废水污染防治措施。厂区实行雨污分流，建设规范的雨水截流、收集系统，初期雨收集沉淀后用于厂区洒水降尘，不外排；设备、车辆冲洗废水沉淀处理后回用，不外排；生活废水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田

施肥。

(三) 严格落实大气污染防治措施。项目生产在封闭式厂房内进行，投料搅拌及切割工序粉尘采取洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施；物料堆放区应采取顶部棚化、三面围挡、喷淋降尘等措施，石粉、尾灰等易起尘材料不得在厂区超量存放，即存即用；筒仓粉尘通过自带脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气孔排放；厂区道路场地应进行硬化处理，定期洒水降尘，加强厂区绿化；运输车辆应进行覆盖上路，出厂进行冲洗。废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1、表3中排放限值要求。

(四) 严格落实固废处置措施。生活垃圾设垃圾桶分类收集，委托当地环卫部门定期清运处理；沉淀池污泥、粉尘收集后回用于生产；废机油、废油桶按危险废物进行严格管控，按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求建设规范的危废间暂存，委托有相应处理资质的单位定期进行转运处置。

(五) 严格落实噪声污染防治措施。进一步优化平面布局，选用低噪声设备，生产设备定期进行维护保养，对产噪设备采用隔声、减振措施，加强厂区周边绿化，确保厂界噪声达标；加强运输车辆管理，合理安排运输路线，采取限速禁鸣措施，避免噪声扰民。

(六) 落实各项风险防控措施，有效防范环境风险。应建立严格的环境保护与安全管理制度，制定突发环境事件应急预案并报我局备案，定期开展环境风险应急演练，严格操作规程，防止各种突发事件带来的环境污染。

三、项目建设必须严格执行环保“三同时”和排污许可制度，落实各项环境保护措施。项目建成后，应按规定变更排污许可证，并按规定程序开展竣工环境保护自主验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

四、你公司应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的要求，落实环境信息公开的主体责任，依法依规公开建设项目环评信息，接受公众和社会监督。

五、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、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，或超过五年有效期未开工建设的，你公司应当重新报批环境影响评价文件。

六、请麻城市生态环境保护综合执法大队负责该项目的事中事后监督管理，

你公司应按规定主动接受各级生态环境主管部门的监督检查。

表五 验收监测质量保证及质量控制

本次验收现场监测委托湖北华信中正检测技术有限公司进行，监测过程我公司人员全程进行参与和监督。

5.1 监测分析方法

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。质量监测分析方法及仪器见表5-1。

表5-1 监测分析方法、方法及分析仪器来源

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/T 16157-1996	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法重量法	/	万分之一天平 FA2004 YQ-SY-023
	烟气参数	GB/T 16157-1996	GB/T 16157-1996	/	智能大流量低浓度烟尘（气）测试仪 ME5101H YQ-XC-076
	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m ³	
	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m ³	
无组织废气	气象参数	HJ /T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则	/	手持气象站 ZK-BX5A YQ-XC-104
	颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.168mg/m ³	十万分之一天平 FB1035 YQ-SY-058
噪声		GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA5688 YQ-XC-087

5.2 监测质量保证措施

1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。

2、所有监测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。

4、为确保检测数据的准确、可靠，在监测和数据计算的全过程均按照相关

技术规范的要求进行。

5、样品采取中间点核查等方式进行质量控制，样品质量控制结果均在质控要求范围内。

6、监测人员经考核合格，持证上岗。

表六 验收监测内容

验收监测内容:

此次竣工验收是麻城高辉建材有限公司加气块和灰砂砖生产改建项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其他污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测内容包括有：1) 废气监测；2) 厂界噪声监测。

(1) 废气监测

表6-1 废气污染物排放监测内容

监测位置		监测因子	监测频次	备注
有组织 废气	搅拌废气排气筒DA001	颗粒物、管道风量、烟气参数	3次/天，2天	/
	锅炉废气排气筒DA003	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、管道风量、烟气参数		
无组织 废气	上风向○1#、下风向○2#、下风向○3#	颗粒物	4次/天，2天	/

(2) 噪声监测

噪声监测内容见表6-2。

表6-2 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
项目东侧界外1m▲1#、项目南侧界外1m▲2#、项目西侧界外1m▲3#、项目北侧界外1m▲4#	等效连续A声级	昼间1次/天，2天

本项目废气、厂界噪声监测期间监测点位见下图6-1。



图6-1 本项目验收监测点位图

表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

根据现场调查以及资料数据显示,2023年8月22日~23日湖北华信中正检测技术有限公司对本项目的废气、噪声进行现场采样监测,由于锅炉废气监测超标,通过企业现场整改后于2023年9月18日~19日湖北华信中正检测技术有限公司对锅炉废气进行现场采样复测。现场监测时生产状况正常,环保处理设施运行正常。生产负荷统计见表7-1。

表7-1 生产负荷统计一览表

主要内容	检测日期	设计年产规模	设计日生产规模	监测当天生产情况	生产负荷(%)
加气块	8月22日	10万m ³	3333m ³	3000m ³	90
	8月23日			3100m ³	93
	9月18日			3100m ³	93
	9月19日			3080m ³	92.4
灰砂砖	8月22日	8000万块	26万块	24.1万块	92.6
	8月23日			22.5万块	86.5
	9月18日			21.7万块	83.4
	9月19日			23.2万块	89.2

验收监测结果:

(1) 废气检测结果

①无组织废气

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,厂界上风向颗粒物排放浓度最大值为0.212mg/m³、下风向颗粒物排放浓度最大值为0.415mg/m³。无组织废气颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表3限值要求:颗粒物0.5mg/m³。该项目具体检测结果见表7-2。

表7-2 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价
			1	2	3	4		
2023.	厂界上风向O1#	颗粒物	0.189	0.196	0.183	0.212	/	/

8.22	厂界下风向O2#	(mg/m ³)	0.277	0.264	0.267	0.272	0.5	达标
	厂界下风向O3#		0.327	0.315	0.323	0.316	0.5	达标
	厂界下风向O4#		0.379	0.396	0.405	0.373	0.5	达标
2023.	厂界上风向O1#	颗粒物 (mg/m ³)	0.185	0.183	0.184	0.171	/	/
	厂界下风向O2#		0.222	0.244	0.229	0.208	0.5	达标
8.23	厂界下风向O3#		0.318	0.304	0.309	0.298	0.5	达标
	厂界下风向O4#		0.403	0.393	0.415	0.362	0.5	达标

②有组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，搅拌废气颗粒物排放浓度最大值为 3.5mg/m³，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 相关排放浓度限值要求：20mg/m³。锅炉废气二氧化硫排放浓度检测值均小于 30mg/m³，复测结果颗粒物排放浓度最大值为 20.2mg/m³，氮氧化物排放浓度最大值为 208mg/m³，均满足该《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 燃煤锅炉中限值要求：颗粒物 50mg/m³、氮氧化物 300mg/m³、二氧化硫 300mg/m³。项目具体监测结果见表 7-3~7-4。

表7-3 搅拌废气检测结果一览表

采样 点位	检测项目		检测结果						标 准 限 值	达 标 评 价
			2023.8.22			2023.8.23				
			1	2	3	1	2	3		
搅拌 废气 排气 筒 ◎1#	烟 气 参 数	标干流量 (m ³ /h)	1939	2005	2035	2072	2036	2026	/	/
		流速 (m/s)	20.2	20.9	21.3	21.4	21.1	21.1	/	/
		烟温 (°C)	35	36	36	33	35	35	/	/
		含湿量 (%)	3.2	3.0	3.1	3.3	3.2	3.1	/	/
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	<20 (2.8)	<20 (3.0)	<20 (2.7)	<20 (3.1)	<20 (3.5)	<20 (3.2)	20	达 标
		排放速率 (kg/h)	5.43×10 -3	6.02×1 0-3	5.49×1 0-3	6.42×1 0-3	7.13×1 0-3	6.48×10 -3	/	/

表7-4 锅炉废气检测结果一览表

采样 点位	检测项目		检测结果						标 准 限 值	达 标 评 价
			2023.8.22			2023.8.23				
			1	2	3	1	2	3		
锅炉 废气 排气	烟 气 参	标干流量 (m ³ /h)	11420	11312	11282	11905	11936	12018	/	/
		流速 (m/s)	37.8	37.5	37.6	39.6	40.0	39.9	/	/

筒 数 ◎3#		烟温 (°C)	98	98	99	99	101	102	/	/
		含湿量 (%)	8.1	8.3	8.3	8.4	8.5	8.6	/	/
		含氧量 (%)	15.9	15.7	15.8	16.1	16.2	16.2	/	/
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	<30	<33	<33	<24	<28	<30	300	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.0130	0.0128	0.0129	0.0135	0.0134	0.0136	/	/
采 样 点 位	检 测 项 目	检 测 结 果						标 准 限 值	达 标 评 价	
		2023.9.18			2023.9.19					
		1	2	3	1	2	3			
锅 炉 废 气 排 气 筒 ◎3#	烟 气 参 数	标干流量 (m ³ /h)	11420	11312	11282	11905	11936	12018	/	/
		流速 (m/s)	37.8	37.5	37.6	39.6	40.0	39.9	/	/
		烟温 (°C)	98	98	99	99	101	102	/	/
		含湿量 (%)	8.1	8.3	8.3	8.4	8.5	8.6	/	/
		含氧量 (%)	15.9	15.7	15.8	16.1	16.2	16.2	/	/
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	7.2	7.5	7.0	7.7	7.9	8.1	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	16.9	17.0	16.2	18.9	19.8	20.2	50	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.0822	0.0848	0.0790	0.0917	0.0943	0.0973	/	/
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m ³)	60	65	66	80	83	79	/	/
		折算浓度 (mg/m ³)	141	147	152	196	208	198	300	达 标
		排放速率 (kg/h)	0.685	0.735	0.745	0.952	0.991	0.949	/	/

(3) 噪声检测结果

在验收监测期间,该项目各设施运转正常,厂界东侧、南侧、西侧昼间噪声最大值为57dB(A)、厂界北侧昼间噪声最大值为64dB(A)。均满足厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准:60dB(A)和70dB(A)。噪声具体监测结果见表7-5。

表7-5 项目噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	昼间Leq[dB(A)]			结果评价
		检测结果	标准限值	主要声源	

2023.8 .22	项目东侧界1m▲1#	57	60	生产	达标
	项目南侧界1m▲2#	57	60	生产	达标
	项目西侧界1m▲3#	55	60	生产	达标
	项目北侧界1m▲4#	63	70	生产+交通	达标
2023.8 .23	项目东侧界1m▲1#	56	60	生产	达标
	项目南侧界1m▲2#	57	60	生产	达标
	项目西侧界1m▲3#	57	60	生产	达标
	项目北侧界1m▲4#	64	70	生产+交通	达标

(4) 污染物排放总量核算

根据国家确定的COD、氨氮、总磷/磷酸盐、SO₂、NO_x、挥发性有机物、烟粉尘等七种污染物实施总量控制。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，确定此项目污染物排放量控制因子为SO₂、NO_x、粉尘。

根据《加气块和灰砂砖生产改建项目环境影响报告表》及批复及批复相关内容，本项目锅炉废气分别经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根20m高排气筒（DA003）有组织排放。搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放。项目项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田，不外排。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产。项目年工作300天，年工作时长2400h。项目污染物排放量核算情况见表7-15和7-16。

表7-15 项目废气污染物排放总量统计表

污染物	实际排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	污染物实际排放量 (t/a)
颗粒物	0.088	2400	0.2258
	0.0062	2400	
二氧化硫	0.013	2400	0.0316
氮氧化物	0.842	2400	2.02

表八 环保检查结果

固体废物综合利用处理：

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、沉淀池污泥、除尘器收尘、含油抹布、废机油。生活垃圾交由环卫部门清运；沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。

环保管理制度及人员责任分工：

公司已经成立了环保管理领导小组，由公司经理周汝高担任负责人，协调和管理公司的环保工作，各个岗位均有专人负责管理。

环保设施运行、维护情况



搅拌工序布袋除尘器



集气罩及排气筒



投料口集气罩



旋风除尘+布袋除尘器 (DA003锅炉废气)



DA003排气筒



筒仓布袋除尘器



厂区洒水车



尾灰堆场防尘网覆盖



雾炮机



洗车槽沉淀池



生产废水循环沉淀池



锅炉冷凝废水循环沉淀池



尾灰堆场防渗漏膜



危险废物暂存间



成品堆场

卫生防护距离落实情况

根据本次扩建项目环境影响评价报告表及批复的内容，项目以厂界50m设置卫生防护距离。项目厂界北侧105m处为沙院子村，西北侧170m处为熊家湾村。本项目卫生防护距离范围内无新建居住区、学校、医院等敏感保护目标，卫生防护距离已落实。

项目竣工环境保护验收清单落实情况

该项目环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定和排污许可证要求，做到了环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。对比环评报告表环保设施竣工验收清单，项目实际环保措施落实情况及环保投资如下：

表8-1 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表

项目	污染源	环评环保设施	总投资(万元)	预计处理效果	实际采取的环保措施	总投资(万元)
废水	生活废水	生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边田地施肥。	0	/	经隔油池+化粪池处理后，用于周边农田施肥	1
	生产废水	生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产。			生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产。	
废气	锅炉废气	旋风除尘+布袋除尘+35m 排气筒 (DA001)	2	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表1中排放限值要求；《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1和表3中排放限值要求	锅炉废气分别经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根25m高排气筒 (DA003) 有组织排放；另1台锅炉备用。	3
	搅拌粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	3		经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒 (DA002) 有组织排放	5
	筒仓粉尘	自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔	0		通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放	2
	投料粉尘	投料口设置帷幔，洒水降尘、封闭车间沉降阻隔	0		设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放	2
	切割粉尘	喷雾降尘，加强车间通风	0		洒水降尘、加强车间通风	0
	装卸扬尘	棚化、围挡、洒水	10		洒水降尘	15
	运输扬尘	厂区路面硬化、洒水降尘、轮胎冲洗、帆布覆盖、厂区绿化	0		厂区路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化	1
	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道至屋顶	0		/	经油烟抽风机处理后引至屋外排放
噪声	设备噪声	隔声减振，高噪声设备设置消声器、减震垫等，形成设备日常维护制度	0	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》	项目采购低噪声设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振等降噪措施，加强厂	1

				(GB12348-2008)中的2类和4类标准限值的要求	区绿化	
固废	生活垃圾	交由环卫部门清运。	3	妥善处置,不外排	生活垃圾交由环卫部门清运。	3
	一般工业固体废物	暂存于固废间,定期交由物资部门清运			沉淀池污泥、降尘灰回用生产	
	危险废物	定期委托有资质单位处理			废机油暂存危废暂存间,委托有资质单位处置;含油抹布混入生活垃圾处置	
风险措施	一般防渗区	固废间、办公区、仓库等	2	/	地面已进行混凝土硬化处理	3
	重点防渗区	危废间、事故应急池			危废间已进行简单混凝土硬化防渗,未设置事故应急池	
绿化		对项目所在地进行绿化、植树种草	2	/	加强绿化面积	2
环境管理与监测		环境监测计划与环境管理	2	/	按照排污许可证要求定期监测	2
合计			25		合计	40

表8-2 项目环评批复落实一览表

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	是否落实
建设内容	项目位于湖北省麻城市中馆驿镇桃园村,因修建106国道占用部分原材料堆场,经与中馆驿镇政府协调同意将厂区东侧地块用于该项目改建原材料堆场,使用面积16666平方米。改建项目主要工程内容为调整厂区平面布局,对当地石材加工企业尾粉进行综合利用,替代砂子及部分粉煤灰用于原材料。改建完成后,现有生产工艺及年产10万立方米加气砼砌块、8000万块灰砂砖的产能不变。改建项目总投资100万元,其中环保投资25万元。	项目位于湖北省麻城市中馆驿镇桃园村,因修建106国道占用部分原材料堆场,经与中馆驿镇政府协调同意将厂区东侧地块用于该项目改建原材料堆场,使用面积16666平方米。改建项目主要工程内容为调整厂区平面布局,对当地石材加工企业尾粉进行综合利用,替代砂子及部分粉煤灰用于原材料。改建完成后,现有生产工艺及年产10万立方米加气砼砌块、8000万块灰砂砖的产能不变。改建项目总投资100万元,其中环保投资40万元。	已落实
废水	严格落实废水污染防治措施。厂区实行雨污分流,建设规范的雨水截流、收集系统,初期雨收集沉淀后用于厂区洒水降尘,不外排;设备、车辆冲洗废水沉淀处理后回用,不外排;生活废水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥。	生产废水(洗车废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水)经沉淀池沉淀后回用生产(洗车槽容积为8m ³ ;沉淀池容积为550m ³);生活废水经隔油池+化粪池处理后周边农田肥田;初期雨水、锅炉排水和冷凝水均汇集于生产废水沉淀池,收集沉淀后用于厂区绿化、洒水降尘和配料搅拌。	已落实

废气	<p>严格落实大气污染防治措施。项目生产在封闭式厂房内进行，投料搅拌及切割工序粉尘采取洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施；物料堆放区应采取顶部棚化、三面围挡、喷淋降尘等措施，石粉、尾灰等易起尘材料不得在厂区超量存放，即存即用；筒仓粉尘通过自带脉冲布袋除尘器处理后通过仓顶排气孔排放；厂区道路场地应进行硬化处理，定期洒水降尘，加强厂区绿化；运输车辆应进行覆盖上路，出厂进行冲洗。废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1、表3中排放限值要求。</p>	<p>①其中锅炉废气分别经“旋风除尘+布袋除尘器”处理后通过1根25m高排气筒（DA003）有组织排放；②搅拌粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；未收集的粉尘通过洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放。③筒仓粉尘通过“自带脉冲布袋除尘器+筒式仓顶排气孔”处理后无组织排放；④投料粉尘通过采取进出料口设置帷幔、洒水降尘、封闭车间沉降阻隔等措施处理后无组织排放；⑤切割粉尘通过采取洒水降尘，加强车间通风无组织排放。⑥装卸粉尘通过洒水降尘等措施处理后无组织排放；⑦运输扬尘通过采取厂区路面硬化、洒水降尘、车辆轮胎冲洗、运输车辆帆布覆盖上路以及加强厂区绿化等措施处理后无组织排放；⑧食堂油烟经抽油烟机抽至屋外排放。</p>	基本落实
固体废物	<p>严格落实固废处置措施。生活垃圾设垃圾桶分类收集，委托当地环卫部门定期清运处理；沉淀池污泥、粉尘收集后回用于生产；废机油、废油桶按危险废物进行严格管控，按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求建设规范的危废间暂存，委托有相应处理资质的单位定期进行转运处置。</p>	<p>①生活垃圾交由环卫部门清运；②沉淀池污泥、除尘器收尘回用于生产；③废机油暂存危废暂存间，委托有资质单位处置；④含油抹布混入生活垃圾，交由环卫部门清运。</p>	已落实
噪声	<p>严格落实噪声污染防治措施。进一步优化平面布局，选用低噪声设备，生产设备定期进行维护保养，对产噪设备采用隔声、减振措施，加强厂区周边绿化，确保厂界噪声达标；加强运输车辆管理，合理安排运输路线，采取限速禁鸣措施，避免噪声扰民。</p>	<p>采购低噪声设备，合理布局产噪设备，对噪声设备采用隔声、消声、减振、绿化等降噪措施。</p>	已落实
其他	<p>落实各项风险防控措施，有效防范环境风险。应建立严格的环境保护与安全管理制度，制定突发环境事件应急预案并报我局备案，定期开展环境风险应急演练，严格操作规程，防止各种突发事故带来的环境污染。</p>	<p>已要求企业尽快完成突发环境事件应急预案编制工作，并及时报送环保局备案。</p>	基本落实

监测计划

结合环评及批复要求及本项目特点，依据《排污许可证申请与核发技术规范

《陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）以及环评报告中自行监测计划要求，建设单位应定期委托第三方对项目排放的污染物进行监测，具体监测内容如下。

（1）监测计划：本项目监测计划见表8-3。

表 8-3 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
有组织 废气	锅炉废气排气筒 DA001	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、 林格曼黑度	每月监测一次	委托第三方有资 质监测单位
	搅拌废气排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫	每年监测一次	
	锅炉废气排气筒 DA003	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、 林格曼黑度	每月监测一次	
无组织 废气	厂界四周	颗粒物	每年监测一次	
噪声	厂界四周	等效连续A声级	每季度监测一次	委托第三方有资 质监测单位

（2）监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

表九 验收监测结论

验收监测结论:

1、环境保护设施调试运行效果

(1) 污染物排放监测结果

在验收监测期间的生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,通过监测结果分析得出以下结论:

①该项目落实了环境影响评价建议和审批意见要求,建设单位执行环保“三同时”制度,基本做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,落实了提出的污染防治措施和建议及相应环保投资。

②废水处置情况:

项目生活污水经隔油池+化粪池处理后用于周边农田肥田。生产废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产。

③废气监测结果:

无组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,厂界上风向颗粒物排放浓度最大值为 $0.212\text{mg}/\text{m}^3$ 、下风向颗粒物排放浓度最大值为 $0.415\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织废气颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表3限值要求:颗粒物 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

有组织废气:在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,搅拌废气颗粒物排放浓度最大值为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$,满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1相关排放浓度限值要求: $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。锅炉废气二氧化硫排放浓度检测值均小于 $30\text{mg}/\text{m}^3$,复测结果颗粒物排放浓度最大值为 $20.2\text{mg}/\text{m}^3$,氮氧化物排放浓度最大值为 $208\text{mg}/\text{m}^3$,均满足该《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2燃煤锅炉中限值要求:颗粒物 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④噪声监测结果:在验收监测期间,该项目各设施运转正常,厂界东侧、南侧、西侧昼间噪声最大值为 $57\text{dB}(\text{A})$ 、厂界北侧昼间噪声最大值为 $64\text{dB}(\text{A})$ 。均满足厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类和4类标准: $60\text{dB}(\text{A})$ 和 $70\text{dB}(\text{A})$ 。

⑤固体废物处置调查情况:项目产生的固体废物主要为生活垃圾、降尘灰、

废包装材料、含油抹布及废手套、废机油。生活垃圾交由环卫部门清运。一般工业固废：降尘灰回用于生产；废包装材料交由物资部门回收处置。危险固废：含油抹布及废手套混入生活垃圾由环卫部门清运处理；废机油暂存危废间，定期委托有资质单位处理。

2、验收结论

经我公司自查，麻城高辉建材有限公司加气块和灰砂砖生产改建项目基本落实了环评及批复的要求，并依据验收监测结果，废气、噪声主要污染指标达标排放，废水、固体废物已妥善处置。符合环境保护验收条件，同意通过验收。

3、建议

(1) 做好厂区平面布置管理，完善相关标识标牌。加强洒水抑尘措施；加强绿化建设，起到降噪抑尘作用。

(2) 完善厂区雨水沟、初期雨水收集措施，加强雨水收集池日常清掏工作，确保雨水收集能力，不外排。

(3) 加强设备的维护保养，加强环保设施的运行管理，使其正常稳定运行，确保污染物长期稳定达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：麻城高辉建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	加气块和灰砂砖生产改建项目					建设地点	麻城市中馆驿镇桃园村					
	建设单位	麻城高辉建材有限公司					邮编	438300	联系电话	18772418199			
	行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期	2022年11月	投入试运行日期	2023年6月			
	设计生产能力	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块					实际生产能力	年产加气块10万立方米，灰砂砖8000万块					
	投资总概算（万元）	100	环保投资总概算（万元）	25	所占比例%	25	环保设施设计单位	麻城高辉建材有限公司					
	实际总投资（万元）	100	实际环保投资（万元）	40	所占比例%	40	环保设施施工单位	麻城高辉建材有限公司					
	环评审批部门	黄冈市生态环境局麻城市分局		批准文号	麻环审[2022]56号		批准时间	2022年10月25日		环评单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司		
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位	湖北华信中正检测技术有限公司		
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理（万元）	1	废气治理(万元)	28	噪声治理(万元)	1	固废治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	2	其它(万元)	5	
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)	本期工程核定排放总量(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(10)	排放增减量(11)	
	废水		/	/	/		/			/			
	化学需氧量												
	氨氮												
	工业固体废物				0.0086		0.0086			0.0086			
	废气				2.2774		2.2774			2.2774			
	二氧化硫		0.013		0.0316		0.0316			0.0316			
	氮氧化物		0.842		2.02		2.02			2.02			
与项目有关的其它特征污染物	颗粒物				0.2258		0.2258			0.2258			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（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