

装配式板材智能化生产线建设项目

竣工环境保护

验收监测报告表

鑫测验字【2023】第 001 号

建设单位：武汉宏祥聚业新型墙材有限公司

编制单位：武汉鑫测检测技术有限公司

二零二三年三月

建设单位法人代表： 邱汉

编制单位法人代表： 姜威

项 目 负 责 人：

填 表 人：

建设单位：武汉宏祥聚业新型墙材有限公司（盖章）

地址：湖北省武汉市新洲区阳逻街童院村生活区 10 号楼

邮政编码：430415

电话：18272782737

传真：——

编制单位：武汉鑫测检测技术有限公司（盖章）

地址：武汉市汉阳区黄金口金科创业大厦 12 层 1207

邮政编码：430500

电话：17762559004

传真：027-84880738

装配式板材智能化生产线建设项目

竣工环境保护验收监测报告表技术评估会专家组评估意见修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	按照国家危险废物管理的相关规定，进一步规范危险废物的管理；	已进一步规范危险废物的管理，详见 P23-24。
2	完善环保设施的日常运行维护管理，确保各污染物稳定达标排放；	已完善环保设施的日常运行维护管理，详见 P25、P40。
3	及时编制企业突发环境事件应急预案；	突发环境事件应急预案正在编制中。
4	完善相关附图附件。	已完善附图、附件，详见附件 5、附件 6、附件 7，附图 5。

前 言

武汉宏祥聚业新型墙材有限公司成立于 2018 年 9 月，公司经营范围为建筑材料（不含化学危险品）、粘土砖瓦及建筑砌块制造等。本项目位于武汉市新洲区阳逻经济开发区界埠村，该地块原为武汉新阳新型建材有限公司（即华能武汉发电有限责任公司原新材公司）。2019 年 9 月，由于生产管理经营状况不佳，华能武汉发电有限责任公司将车间及办公场所租赁给武汉鑫祥旺实业有限责任公司。同年 9 月，武汉鑫祥旺实业有限责任公司将该场地转租给武汉宏祥聚业新型墙材有限公司（本项目建设单位）。

宏祥聚业在接手武汉新阳新型建材有限公司车间及办公场所后，未及时办理环评手续，于 2022 年 12 月主动办理环境影响评价手续并对现有已建厂区生产工艺及产品方案进行整改及调整，并于 2022 年 12 月 12 日取得环评批复（武环新洲审（2022）53 号）。武汉宏祥聚业新型墙材有限公司于 2020 年 12 月 30 日在国家排污登记平台进行备案登记，登记编号为：91420117MA4LOWQF9X001Z。

武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目实际建设蒸压加气混凝土板材智能化生产线，年产蒸压加气混凝土板 30 万 m^3 。项目于 2019 年 10 月开工建设，2019 年 11 月投入试运行，目前运行稳定，各项环保设施已按设计要求与主体工程同时建成并投入运行，具备验收监测的条件。本项目无重大变动，调试至今未涉及污染纠纷、投诉和环保处罚情况。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，受武汉宏祥聚业新型墙材有限公司委托，武汉鑫测检测技术有限公司（以下简称“我公司”）承担“装配式板材智能化生产线建设项目”环境保护竣工验收工作。我公司于 2023 年 1 月 9 日组织有关技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工环境保护验收监测工作的技术要求，于 2023 年 1 月 12 日~13 日对该项目环境保护设施的建设、管理、运行效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测，并形成《装配式板材智能化生产线建设项目竣工环境保护验收检测报告》。2023 年 3 月 13 日，武汉宏祥聚业新型墙材有限公司对装配式板材智能化生产线建设项目进行自主验收，根据验收意见进行必要整改，并于 2023 年 3 月编制完成了《装配式板材智能化生产线建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

目 录

表一、 验收项目概况.....	1
表二、 工程建设概况.....	4
表三、 主要污染源、污染物处理和排放.....	20
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.....	28
表五、 验收监测质量保证及质量控制.....	33
表六、 验收监测内容.....	35
表七、 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果.....	36
表八、 验收监测结论.....	41

附件

- 附件 1: 环评批复
- 附件 2: 租赁合同
- 附件 3: 排污许可登记
- 附件 4: 企业生产工况证明
- 附件 5: 危险废物处置协议及资质
- 附件 6: 生活垃圾清运合同
- 附件 7: 检测报告
- 附件 8: 专家意见及签到表

附图

- 附图 1: 地理位置示意图
- 附图 2: 周边环境示意图
- 附图 3: 总平面布置图
- 附图 4: 雨、污管网图
- 附图 5: 生产废水排水路径图
- 附图 6: 项目污水走向图
- 附图 7: 监测点位分布示意图

附表

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、验收项目概况

建设项目名称	装配式板材智能化生产线建设项目				
建设单位名称	武汉宏祥聚业新型墙材有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	武汉市新洲区阳逻经济开发区界埠村				
主要产品名称	蒸压加气混凝土板材				
设计生产能力	30 万 m ³ /a				
实际生产能力	30 万 m ³ /a				
建设项目环评时间	2022 年 11 月	开工建设时间	2019 年 10 月		
调试时间	2019 年 11 月	验收现场监测时间	2023 年 1 月 12 日~13 日		
环评报告表审批部门	武汉市生态环境局新洲分局	环评报告表编制单位	武汉智汇元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	献县志恒环保器材厂	环保设施施工单位	献县志恒环保器材厂		
投资总概算	4915 万元	环保投资总概算	98 万元	比例	1.99%
实际总概算	4900 万元	实际环保总概算	101 万元	比例	2.06%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订实施；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日实施；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订实施；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第 682 号令），2017 年 10 月 1 日起施行；</p> <p>(7) 环办环评函[2020]688 号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》；</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》，环境保护部国环规环评（2017）4号，2017年11月20日起施行；</p> <p>(9) 《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>(10) 武汉智汇元环保科技有限公司编制完成的《装配式板材智能化生产线建设项目环境影响报告表》，2022年11月；</p> <p>(11) 武汉市生态环境局新洲区分局《区生态环境分局关于武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目环境影响报告表的批复》（武环新洲审（2022）53号），2022年12月12日。</p>																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>一、环境质量标准</p> <p>(1) 项目所在区域环境空气功能区属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求；</p> <p>(2) 项目最终受纳水体为长江（武汉段），地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；</p> <p>(3) 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准限值。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>(1) 水污染物排放标准</p> <p>生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978- 1996）表4中的“三级标准”及阳逻污水处理厂纳管标准。</p> <p>表 1-1 水污染物排放标准限值</p> <table><tr><th>评价对象</th><th>适用标准</th><th>污染因子</th><th>排放限值</th></tr><tr><td rowspan="6">废水（生活污水）</td><td rowspan="4">《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准</td><td>pH 值</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100mg/L</td></tr><tr><td rowspan="2">阳逻污水处理厂纳管标准</td><td>悬浮物</td><td>350mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>40mg/L</td></tr></table> <p>(2) 大气污染物排放标准</p> <p>表 1-2 项目应执行的污染物排放标准限值</p> <table><tr><th>评价对象</th><th>污染因子</th><th>适用标准</th><th>适用类别</th><th>排放限值</th></tr></table>	评价对象	适用标准	污染因子	排放限值	废水（生活污水）	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准	pH 值	6~9	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	动植物油	100mg/L	阳逻污水处理厂纳管标准	悬浮物	350mg/L	氨氮	40mg/L	评价对象	污染因子	适用标准	适用类别	排放限值
评价对象	适用标准	污染因子	排放限值																						
废水（生活污水）	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准	pH 值	6~9																						
		COD	500mg/L																						
		BOD ₅	300mg/L																						
		动植物油	100mg/L																						
	阳逻污水处理厂纳管标准	悬浮物	350mg/L																						
		氨氮	40mg/L																						
评价对象	污染因子	适用标准	适用类别	排放限值																					

有组织废气	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013)	表 2 特别排放限值	10	
	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB 18483-2001)	表 2 小型	2.0mg/m ³	
无组织废气	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB 4915-2013)	表 3	0.5(监控点与参照点总悬浮颗粒物 1 小时浓度值的差值)	
	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)	表 2	4.0	
		《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	表 A.1 特别排放限值	6.0(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任意一次浓度值)	

(3) 厂界噪声执行标准

表 1-3 厂界噪声排放标准限值

评价对象	标准名称	适用类别	执行标准		
			参数名称	标准限值	
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	3 类	等效连续 A 声级	昼间	65dB (A)
				夜间	55dB (A)

(4) 固体废物

一般工业固体废物及生活垃圾处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(2013 年 6 月 8 日发布)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012, 2013 年 3 月 1 日实施)相关规定。

(5) 污染物排放总量指标

生产废水泵入废浆储罐暂存,回用于生产,不外排;初期雨水经沉淀池处理后回用于生产,不外排;食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后,排入市政污水管网,最终进入阳逻污水处理厂。因此不设水污染物排放总量控制指标。

大气污染物总量控制指标为挥发性有机物: 0.15t/a、颗粒物: 0.623t/a。

表二、工程建设概况

2.1 工程建设内容

2.1.1 基本情况

武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目年产蒸压加气混凝土板 30 万 m³。项目建设过程及环保手续履行情况见下表。

表 2-1 环保手续履行情况一览表

时间	建设过程	工程内容	环保手续履行情况	
			审批部门	审批文号
2020 年 12 月 30 日	排污许可	固定污染源排污登记回执	编号： 91420117MA4L0WQF9X001Z	
2022 年 12 月 12 日	环评批复	《区生态环境分局关于武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目环境影响报告表的批复》	武汉市生态环境局新洲区分局	武环新洲审 (2022) 53 号

2.1.2 验收范围

本次验收范围为：“装配式板材智能化生产线建设项目”的主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程及其他相关内容等。

2.1.3 地理位置及周边环境

本项目位于武汉新洲区阳逻开发区界埠村，中心点地理经纬坐标为 E 114°32'37.47"，N 30°41'46.85"。根据现场踏勘，项目东北侧为武汉每天建材科技有限公司的部分厂区，东侧为华能阳逻电厂，南侧为武汉每天建材科技有限公司的部分厂区，南侧 105m 处约有 4 户界埠村居民，西南侧 125m 处约有 20 户界埠村居民，西北侧 173m 处为界埠村居民。项目地理位置见附图 1，周边环境见附图 2。

2.1.4 项目平面布局

厂区由北至南依次分布有原料仓库（包括 2#仓库、3#仓库），配料楼（包括 1#仓库、水泥料仓、生石灰料仓、粉煤灰料仓）、蒸压加气混凝土板材生产线（包括废浆储罐、浇注工段，网片、网笼制作工段，养护、切割工段，编码组架、蒸压养护工段，成品出釜及包装工段）、办公楼、食堂，项目总平面布置图见附图 3。

2.1.5 工程概况

(1) 产品方案

产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案

产品名称	环评计划产品产能	实际产品产能	产品规格
蒸压加气混凝土板材	30 万 m ³ /a	30 万 m ³ /a	《蒸压加气混凝土板》 (GB/T15762-2020)

(2) 建设内容

本次验收年产蒸压加气混凝土板 30 万 m³，建设内容主要为生产车间，办公场所及生活区。

表 2-3 项目主要构筑物情况一览表

类别		环评建设内容	实际建设情况	变化情况
主体工程	生产车间	1 栋 1F 生产车间, 建筑高度 15m, 总建筑面积约 12000m ² 。按生产工艺布置废浆储罐区、网笼制作工段、切割打磨、静养室、蒸压养护等	1 栋 1F 生产车间, H=15m, 总建筑面积约 12000m ² 。主要设置废浆储罐区、网笼制作工段、切割打磨、静养室、蒸压养护等	无变动
	配料楼	建筑高度 25m, 建筑面积约 2000m ² , 用于原料的配料过程	一栋, H=25m, 建筑面积约 2000m ² , 用于原料的配料过程	无变动
辅助工程	办公生活设施	1 栋 4F 楼综合办公楼, 建筑面积约 2000m ² , 位于厂区南侧区域	1 栋 4F 楼综合办公楼, 建筑面积约 2000m ² , 位于厂区南侧区域	无变动
公用工程	供水	市政自来水	市政自来水	无变动
	供电	供电系统	供电系统	无变动
	排水	采用雨污分流, 雨、污水分别接入市政雨、污水管网	采用雨污分流, 雨、污水分别接入市政雨、污水管网	无变动
	供汽	蒸汽年用量 3 万吨, 由阳逻电厂供应	蒸汽年用量 3 万吨, 由阳逻电厂供应	无变动
储运工程	料浆罐	4 个料浆罐, $\Phi 6.5\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于进厂大门旁	4 个料浆罐, $\Phi 6.5\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于进厂大门旁	无变动
	水罐	2 个水罐, $\Phi 4\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于生产车间内	2 个水罐, $\Phi 4\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于生产车间内	无变动
	废浆储罐	4 个废浆储罐, $\Phi 4\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于生产车间内	4 个废浆储罐, $\Phi 4\text{m} \times 4.5\text{m}$, 布置于生产车间内	无变动
	水泥料仓	1 个, 容积为 200T, 来料由密闭罐车运至厂区, 经密闭管道输送到料仓, 料仓中水泥通过密闭管道输送至计量仓用于生产	1 个, 容积为 200T, 来料由密闭罐车运至厂区, 经密闭管道输送到料仓, 料仓中水泥通过密闭管道输送至计量仓用于生产	无变动
	生石灰料仓	1 个, 容积为 200T, 来料为块状生石灰, 经干磨机磨粉后经密闭管道输送到料仓, 料仓中粉状生石灰通过密闭管道输送至计量仓用于生产	2 个, 容积为 100T, 来料为块状生石灰, 储存在块石灰料仓	增加一个块石灰料仓, 但生石灰用量不变
			块石灰经干磨机磨粉后经密闭管道输送到粉石灰料仓, 料仓中粉状生石灰通过密闭管道输送至计量仓用于生产	
	粉煤灰料	2 个, 容积为 100T, 来料由密闭罐车运至厂区, 经密闭管	2 个, 容积为 100T, 来料由密闭罐车运至厂区, 经密	无变动

环保工程	仓	道输送到料仓,料仓中粉煤灰通过密闭管道输送至计量仓用于生产	闭管道输送到料仓,料仓中粉煤灰通过密闭管道输送至计量仓用于生产	
	1#仓库	密闭库房,用于存放块状生石灰,占地面积约 400m ² ,位于配料楼一楼	/	块状生石灰改为料仓存放
	2#仓库	密闭库房,用于存放花岗岩尾矿、淤沙、钢筋等原材料,占地面积约 2000m ² ,位于生产车间北侧	密闭,用于存放花岗岩尾矿、淤沙、钢筋等原材料,占地面积约 2000m ² ,位于生产车间北侧	无变动
	3#仓库	密闭库房,用于存放煤渣,占地面积约 1000m ² ,位于生产车间东北角	密闭,用于存放煤渣,占地面积约 1000m ² ,位于生产车间东北角	无变动
	产品堆场	占地面积约 3000m ² ,位于生产车间南侧	占地面积约 3000m ² ,位于生产车间南侧	无变动
	废气	水泥料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排放,排气筒离地高度 30m,编号 DA001	水泥料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排放,排气筒编号 DA001	与环评一致
		生石灰料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排放,排气筒离地高度 30m,编号 DA002	块石灰料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排放,排气筒编号 DA002	增加一套废气处理设施(脉冲布袋除尘器+排气筒)处理块石灰料仓粉尘
		/	粉石灰料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台脉冲布袋除尘器处理后于屋顶排放,排气筒编号 DA003	
		破碎干磨粉尘和粉煤灰料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台脉冲布袋除尘器处理后于屋顶排放,排气筒离地高度 27m,编号 DA003	块生石灰破碎干磨粉尘和粉煤灰料仓粉尘进行密闭收集,经 1 台脉冲布袋除尘器处理后于屋顶排放,排气筒编号 DA004	与环评一致
		底板打磨废气经脉冲式布袋除尘装置处理后在车间无组织排放	底板打磨废气经脉冲式布袋除尘装置处理后在车间无组织排放	与环评一致
		涂脱模剂废气在车间内无组织排放	涂脱模剂废气在车间内无组织排放	与环评一致
		食堂油烟经油烟净化设备处理后经屋顶专用排气筒排放,编号 DA004	基本无食堂油烟产生	食堂基本不用,工人为周边居民,回家就餐
	废水	食堂废水经隔油池预处理,与生活污水一并再经化粪池处理后,经市政污水管网排入阳逻污水处理厂进行处理	食堂废水经隔油池预处理,与生活污水一并再经化粪池处理后,经市政污水管网排入阳逻污水处理厂进行处理	无变动

		生产废水（包括蒸汽冷凝水、设备清洗用水、地面冲洗水）经废浆池（40m ³ ）汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排	生产废水（包括蒸汽冷凝水、设备清洗用水、地面冲洗水）经废浆池（40m ³ ）汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排	无变动
		厂区内设三级沉淀池（容积为 180m ³ ），初期雨水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	厂区设有沉淀池，初期雨水经沉淀池处理后回用于生产，不外排	无变动
	噪声	基础减震、墙体隔声	基础减震、墙体隔声	无变动
	固废	生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置；切割废料、回收粉尘经收集后回用于生产，焊渣、不合格产品交由物资回收部门综合利用	生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置；切割废料、回收粉尘经收集后回用于生产，焊渣、不合格产品交由物资回收部门综合利用	无变动

2.1.6 建设内容变化情况分析

(1) 变动明细

①主体工程变化：

环评设计：来料为块状生石灰，储存在密闭库房内。

实际建设情况：增加 1 个容积为 100T 的料仓，储存块状生石灰，经密闭管道输送到破碎机破碎。

增加一个块石灰料仓，但生石灰用量不变。

②废气治理设施变化：

废气治理设施变化见下表。

表 2-4 废气治理设施变化一览表

污染物名称	环评设计	实际建设
块石灰料仓粉尘	块石灰储存在配料楼一楼的密闭库房内，洒水降尘	块石灰储存在料仓内，密闭收集，经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排放，排气筒编号 DA002

(2) 是否重大变动界定

根据环办环评函[2020]688 号文关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（以下简称“重大变动清单”）的通知，结合本工程实际建设情况，对本项目主要变动进行识别，详见下表：

表 2-5 本项目变化内容与重大变动清单对照一览表

类别	环办环评函[2020] 688 号	环评情况	实际建设情况	变动情况分析	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	未发生变化	否
规模	<p>生产、处置或储存能力增大 30%及以上的</p> <p>生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的</p> <p>位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的</p>	年产蒸压加气混凝土板 30 万 m ³	年产蒸压加气混凝土板 30 万 m ³	未发生变化	否
建设地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	武汉新洲区阳逻开发区界埠村	武汉新洲区阳逻开发区界埠村	未发生变化	否
生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p>	网笼制作→原料准备阶段→计量搅拌→涂脱模剂→模具浇注、插钎→气泡整理→恒温静养→脱模切割→蒸压养护→掰分→成品包装	网笼制作→原料准备阶段→计量搅拌→涂脱模剂→模具浇注、插钎→气泡整理→恒温静养→脱模切割→蒸压养护→掰分→成品包装	未发生变化	否

	(3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的;				
	物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	密闭槽罐车运输、料仓储存; 块石灰堆场设置在密闭厂房内。	密闭槽罐车运输、料仓储存; 设置块石灰料仓。	块石灰储存方式变化, 废气由无组织排放变为有组织, 变动对环境有利	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的;	①水泥料仓粉尘密闭收集, 经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排气筒排放; ②生石灰料仓粉尘密闭收集, 经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排气筒排放; ③块石灰破碎干磨粉尘和粉煤灰料仓粉尘密闭收集, 经 1 台脉冲布袋除尘器处理后于屋顶排气筒排放; ④底板打磨废气经脉冲式布袋除尘装置处理后在车间无组织排放; ⑤涂脱模剂废气车间内无组织排放; ⑥原料堆场设置在密闭厂房内, 洒水降尘; ⑦食堂油烟经油烟净化设备处理后经屋顶专用排气筒排放。	①水泥料仓粉尘密闭收集, 经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排气筒排放; ②块石灰料仓粉尘密闭收集, 经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排气筒排放; ③粉石灰料仓粉尘密闭收集, 经 1 台布袋除尘器处理后仓顶排气筒排放; ④块石灰破碎干磨粉尘和粉煤灰料仓粉尘密闭收集, 经 1 台脉冲布袋除尘器处理后于屋顶排气筒排放; ⑤底板打磨废气经脉冲式布袋除尘装置处理后车间无组织排放; ⑥涂脱模剂废气车间内无组织排放; ⑦基本无食堂油烟产生, 工人为周边居民, 回家就餐。	①块石灰储存方式变化, 块石灰储存过程产生的粉尘由无组织变为有组织, 变动对环境有利。 ②实际运行时, 工人不在厂内就餐, 无食堂油烟产生	否
	新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的;	①食堂废水经隔油池预处理, 与生活污水进入化粪池处理后, 排入市政污水管网; ②生产废水经废浆池汇集后, 泵入废浆储罐暂存, 回用于生产, 不外排	食堂废水经隔油池预处理, 与生活污水进入化粪池处理后, 排入市政污水管网; 生产废水经废浆池汇集后, 泵入废浆储罐暂存, 回用于生产, 不外排	未发生变化	否
	新增废气主要排放口(废气无组织排放改	本项目废气排放口均为一般排放口	本项目废气排放口均为一般排放口	新增一个废	否

为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的；			气一般排放口	
噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的；	基础减震、墙体隔声	基础减震、墙体隔声	未发生变化	否
固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的；	①生活垃圾及时清运，交环卫部门处理； ②危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置； ③切割废料、回收粉尘经收集后回用于生产，焊渣、不合格产品交由物资回收部门综合利用	①生活垃圾及时清运，交环卫部门处理； ②危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置； ③切割废料、回收粉尘经收集后回用于生产，焊渣、不合格产品交由物资回收部门综合利用	未发生变化	否
事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	/	/

实际运行时块石灰料仓粉尘排放量计算：

项目块状生石灰运至厂区，经密闭高压管道输送到料仓，为使生石灰料在装料时能够顺利打入料仓，在料仓顶设有呼吸口。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3024 轻质建筑材料制品制造行业”中“物料输送储存”工序中粉尘产生系数为 0.197kg/t-产品，该过程中共用块状生石灰 25102t/a。则块石灰料仓粉尘产生量为 4.945t/a。

块石灰料仓配套设置 1 套布袋除尘装置。布袋除尘器收集效率 100%，处理效率取 99%。因此，项目块石灰料仓粉尘排放量为 0.049t/a，布袋除尘器收集的粉尘为 4.896t/a。环评中块状生石灰堆场粉尘无组织排放量为 0.106t/a，实际运行时，块状生石灰储存在料仓中，经布袋除尘器处理后排气筒排放，排放量为 0.049t/a，变更后废气由无组织排放改为有组织排放，对周边环境的有利。

且本次验收监测结果表明，DA002 块石灰料仓排气筒粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值。经上述分析，本次变更不涉及重大变动。

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅料消耗情况

本项目原辅料消耗情况见下表。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	包装方式及规格	性状	环评耗量	实际耗量	变化情
1	铝粉膏	50kg/袋	膏状固体	200	200	0
2	生石灰	直接卸车倒入原料仓	固体颗粒	25102	25102	0
3	水泥	200T/筒仓	灰色粉末	32000	32000	0
4	花岗岩尾矿	直接卸车倒入原料仓	固体颗粒	55000	55000	0
5	淤沙	直接卸车倒入原料仓	固体颗粒	5000	5000	0
6	煤渣	直接卸车倒入原料仓	固体颗粒	40000	40000	0
7	粉煤灰	100T/筒仓	黑灰色粉	1000	1000	0
8	脱硫石膏	50kg/袋	膏状固体	9000	9000	0
9	脱模剂	3t/罐	油状液体	150	150	0
10	防腐液	200kg/桶	铁红色液	50	50	0
11	钢筋	直接卸车放入堆料区	条状固体	5000	5000	0
12	机油	200kg/桶	油状液体	1	1	0

13	能	蒸汽	管道运输	/	30000	30000	0
14	源	电	市政管网		300 万	300 万	0

2.2.2 水源及水平衡

项目供水由市政供水管网提供，用水包括生活用水及生产用水。

表 2-7 项目年用水量平衡表

类型	给水				损耗	排水		
	总用水量	新鲜水	其他给水	回用水		进入回用水	进入产品	废水
办公用水	985.6	985.6	0	0	147.84	0	0	837.76
住宿用水	1512	1512	0	0	226.8	0	0	1285.2
食堂用水	1232	1232	0	0	184.8	0	0	1047.2
设备清洗用水	336	336	0	0	33.6	302.4	0	0
搅拌及湿式球磨用水	100381.2	58358.8	0	42022.4	90343.08	0	10038.12	0
地面清洗用水	5600	5600	0	0	840	4760	0	0
脱模剂用水	450	450	0	0	450	0	0	0
洒水降尘	2000	2000	0	0	2000	0	0	0
蒸汽冷凝水	30000	0	30000	0	1500	28500	0	0
初期雨水	8460	0	8460	0	0	8460	0	0
合计	150956.8	70474.4	38460	42022.4	95726.12	42022.4	10038.12	3170.16

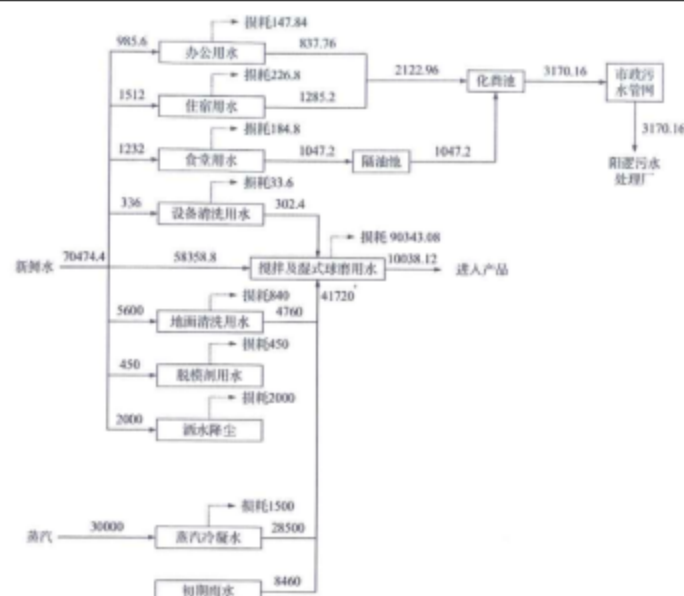


图 2-1 项目用水平衡示意图 (单位: m^3/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

根据现场实际情况调查，目前本项目运营期工艺流程及产污环节见图。

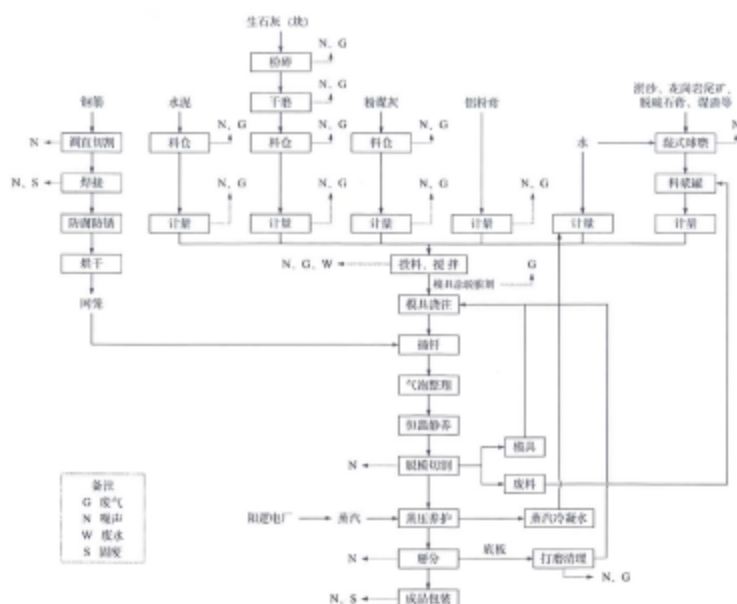


图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

（1）网笼制作

网笼的主要作用是作为蒸压加气混凝土板中的承压支架。

①调直切割：将外购的钢筋进行调直工艺，使其从弯曲的形态变成笔直的形态，并进行切割，将其切割成一定的长度，此工序产生设备噪声。

②焊接：项目采用自动焊机进行焊接，其焊接原理为电阻焊，焊接过程中不需要焊丝、焊条等，无焊接烟尘产生，仅加热物件在加压接触过程中碰撞产生少量的焊渣，通过焊接设备旁金属挡板遮挡后在焊接设备周围沉降。

③防腐防锈、烘干：项目采用浸涂方式进行防腐防锈处理，并经蒸压釜余热蒸汽烘干（烘干温度 $50^{\circ}\text{C}\sim 55^{\circ}\text{C}$ ）后，由插钎机构吊运至指定位置待插钎。

防腐液循环使用，定期加入新鲜的防腐液以补充损失，防腐液不外排，防腐液中的氧化红铁附着在钢筋上，氧化铁红是惰性材料，化学稳定性高，耐光，耐热，耐碱，耐稀酸，附着在钢筋表面能够防止钢筋被其他物质腐蚀，该生产过程无挥发性废气产生。

（2）原料准备阶段

料仓：密闭槽罐车将水泥、粉煤灰等粉状物料通过密闭高压管道输送到料仓；块

状生石灰通过密闭高压管道输送到块石灰料仓，然后经微型破碎机破碎后进入干式球磨机磨成粉状生石灰，再经密闭高压管道输送到粉生石灰料仓。为使粉料在装料时能够顺利打入料仓，在料仓顶设有呼吸口，上料及卸料时呼吸口产生的粉尘经袋式除尘器处理后排放。

球磨：淤沙、花岗岩尾矿、脱硫石膏等经行车抓斗输送至收料斗中，通过皮带输送进入球磨机（球磨机全过程带水作业，无需单独进行清洗），加水粉磨成液态浆料，球磨过程全封闭，基本无粉尘产生。皮带输送带全封闭，减少物料输送过程中产生的粉尘对周边环境的影响。

（3）计量搅拌

计量：密闭皮带输送机或螺旋输送管道将物料输送至计量料斗，通过计量秤将原料按一定比例计量后由密闭输送管道送入搅拌机中。

搅拌：各种原料按照一定比例送入料浆罐加水搅拌，搅拌时根据工艺要求向搅拌机内通入一定量蒸压釜余热蒸汽，使料浆罐内料浆温度达到 40~45℃左右。搅拌过程中物料含水量很高，搅拌过程中粉尘产生量较小。搅拌机清洗过程中会产生一定量的清洗废水。

（4）涂脱模剂

将模具上粘附的残渣清除后，将脱模剂涂敷至模具上，脱模剂涂敷后自然晾置约 10min~30min 后即可。涂脱模剂过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃为主），主要为脱模剂的挥发。

（5）模具浇注、插钎

经前处理和制备的各类原料全部进入浇注搅拌机，经搅拌混合均匀后，采用模具浇注、插钎机构将网笼插入已定位好的模框。

（6）气泡整理

由于铝粉膏中带有铝粉，料浆中因为带有石灰，料浆呈现碱性，铝粉在碱性的条件下与水发生反应会产生氢气，产生的氢气在料浆内形成气泡，是其内部产生膨胀多孔的形状需要通过气泡整理去除其中多余的气泡，通过将气泡整理机内矩阵排列的振动棒伸入到模具内的料浆中，通过振动棒的高频振动，消除料浆中的气泡，产生气泡的气体主要为氢气，氢气是大气组分中的一种，为洁净的气体，不属于污染物，且该过程产生的氢气体量不大，主要通过无组织的方式进行逸散。

(7) 恒温静养

将模具内的料浆静置，待铝粉和水反应完成，气泡不再产生，静养后的料浆呈现凝乳状，使其达到切割的要求；静养室恒温自于蒸汽管道带来的热交换温度，温度保持在 55°C~70°C。

(8) 脱模切割

对静养完成后模具进行脱模，脱模后的模具进行重新组模，然后涂脱模剂进行下一轮浇注。再用翻转装置将脱模后的胚体翻转至切割机组固定支架上，按设计要求对比较软的胚体进行纵切、横切。切割过程中产生的切割废料掉落在废料回收水槽内，经过搅拌达到一定浓度后泵入废浆储罐作为备用。

由于胚体出静养室脱模后呈软塑状态，因此胚体切割过程无粉尘产生。

(9) 蒸压养护

将切割后的胚体通过吊机运送到釜前摆渡车进行编组，然后通过釜前摆渡车将胚体运送到蒸压釜进行蒸压。蒸压养护过程分为抽真空、升温、恒温、降温排汽四个阶段，抽真空阶段约 0.5h，过程压力变化为 0~-0.06Mpa；升温阶段耗汽量最大，约为全过程的 80%，升温阶段过程约为 2.5 小时，升温温度 195°C，升温压力 1.3MPa；恒温阶段过程为 6.5 小时，恒温温度 195°C，恒温压力 1.3MPa；降温阶段过程为 1.5 小时，抽真空进釜阶段过程为 0.5 个小时，出釜阶段过程为 0.5 个小时，每釜全过程约为 11.5 小时。

蒸压养护过程高温蒸汽与净胚体直接接触。

降温过程（90°C~100°C）中部分蒸汽冷凝水通过蒸压釜下方的管道进入循环水池储存待用，另一部分低温蒸汽通过管道进入网笼烘干箱、料浆罐、静养室内进行供热。

(10) 掰分

养护完成的胚体出釜由摆渡车运至回车轨道，由牵引机构运至掰板机上进行掰分，掰分完成后由掰板机将胚体夹起，底板经打磨清理后回用于浇注工序。打磨过程会有粉尘产生，项目拟在打磨工位设置集气罩对打磨废气进行收集，废气收集后经脉冲式布袋除尘器处理后在车间无组织排放。

(11) 成品包装

掰分后的成品由摆渡车运送至行走排架上，通过包装线进行分垛、打包，打包后的成品由叉车运至成品堆场。

污染工艺、污染工序汇总见下表。

表 2-8 项目运营期主要污染工序一览表

污染类别	污染工序	污染因子
废气	料仓呼吸口粉尘（水泥料仓）	颗粒物
	料仓呼吸口粉尘（块石灰料仓）	颗粒物
	料仓呼吸口粉尘（粉石灰料仓）	颗粒物
	料仓呼吸口粉尘（粉煤灰料仓）	颗粒物
	破碎干磨粉尘	颗粒物
	底板打磨粉尘	颗粒物
	涂脱模剂废气	非甲烷总烃
	原料堆场扬尘	颗粒物
	车辆运输扬尘	颗粒物
	运输车辆尾气	CO、HC、NO _x
废水	生产废水（包括蒸汽冷凝废水、设备清洗废水、地面冲废水等）	SS、石油类
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等
噪声	生产设备	设备噪声
固体废物	办公及生活	生活垃圾
	切割	切割废料
	焊接	焊渣
	生产	不合格产品
	设备维护	废机油
		废含油手套、抹布
	原辅材料储存	废油桶及脱模剂桶
	除尘设施	回收粉尘
	生产废水	沉渣

2.4 “以新带老”措施和建议及其落实情况

项目运营期未发生居民投诉、纠纷等。本项目运营后，“以新带老”措施和建议及其落实情况见下表。

表 2-9 “以新带老”措施和建议及其落实情况一览表

类别	存在的环境问题	环评“以新带老”措施和建议	本次验收落实情况
环保手续	现有工程未办理环保手续，包括环境影响评价、竣工验收、排污许可等。	停产，办理相关环保手续	已落实，已取得环境影响评价报告表批复、已填报排污许可登记管理、竣工验收正在办理中
废气	厂区现有工程车间破损较为严重，无组织粉尘逸散较多	建设单位应进一步对现有工程车间破损及封闭不严处进行修缮，使得无组织粉尘能更好的降落在车间内部，尽可能减少无组织粉尘的逸散	已落实
	食堂油烟未经处理进行排放	食堂油烟经油烟净化设备处理后经屋顶专用排气筒排放	实际运营时，食堂基本不用，工人为周边居民，回家就餐
废水	现状厂区三级沉淀池建设于厂区外，容积为 75m ³ （长宽高 5m×3m×5m）	在厂内建立三级沉淀池，初期雨水经三级沉淀池沉淀后回用于生产；通过前文计算，建议三级沉淀池容积为 180m ³	厂区建有沉淀池，初期雨水经沉淀池沉淀后回用于生产
固体废物	未设置危废暂存间，危险废物（废机油桶、废机油等）在厂内随意堆放，未签订危废协议	按照相关规范要求进行危废暂存间的建设：废机油桶、废机油等危险废物暂存于危废暂存间内，并定期交由有资质单位进行处置	已落实，危废间整改后见附图，危废协议见附件
	一般固体废物中的不合格品在厂区露天堆放	对露天堆放的一般工业固废中的不合格品进行雨棚的建设或者将其堆放在室内，并及时转运、规范处置	已落实，一般工业固废堆放于雨棚内
环境风险	车间内机油随意放置且少量泄漏在车间内地而上	设置专用机油堆放区，规范储存，同时严格使用过程避免泼洒	已落实，已设置专用机油堆放区
	脱模剂在使用过程中少量泄漏在车间地面上	进一步规范脱模剂操作工序，避免泄漏	已落实，规范使用脱模剂

表三、主要污染源、污染物处理和排放

3.1 运营期污染物治理/处置设施调查

3.1.1 废水

项目运营期废水主要有生活污水、食堂废水、生产废水、初期雨水。

食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后，排入市政污水管网，最终进入阳逻污水处理厂，尾水排入长江（武汉段）。生产废水（包括蒸汽冷凝水、设备清洗用水、地面冲洗水）经废浆池汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产；初期雨水均经沉淀池处理后回用于生产。项目废水治理措施情况一览表见下表。

表 3-1 项目废水治理措施情况一览表

废水类别	排放源	污染物名称	处理设施	设计处理能力	排放去向
生活污水	办公生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池	20m ³ /d	进入城市污水处理厂
食堂废水	食堂	动植物油 COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池+化粪池	5m ³ /d	进入化粪池
生产废水	生产	SS	废浆池	40m ³	回用于生产
初期雨水	雨水	SS	沉淀池	/	

废水处理设施照片如下。

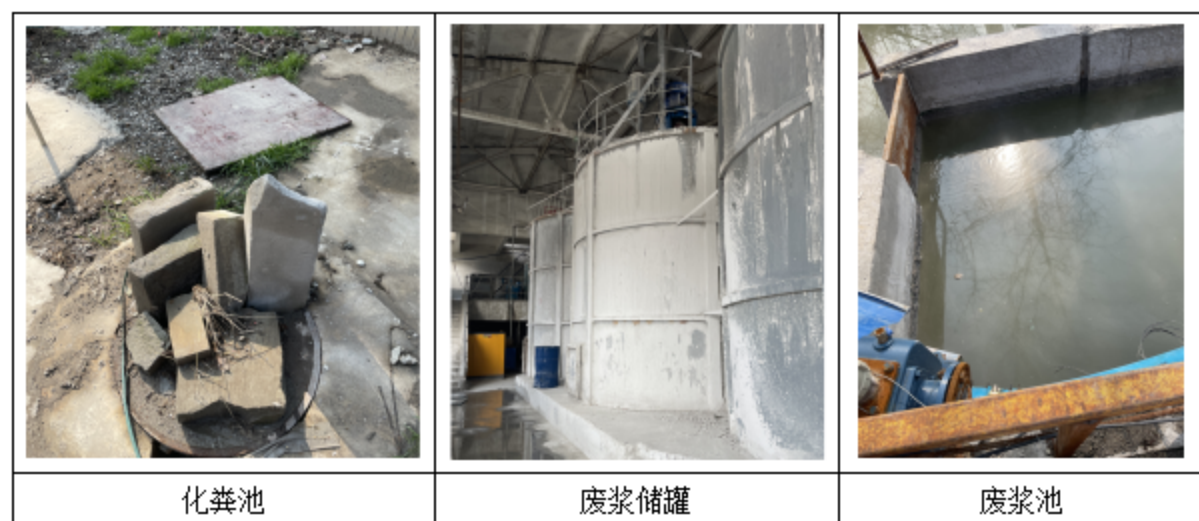


图 3-1 废水处理设施图

3.1.2 废气

(1) 废气污染源类别及处理措施

项目废气主要是料仓呼吸口粉尘（水泥料仓）、料仓呼吸口粉尘（块石灰料仓、粉石灰料仓）、料仓呼吸口粉尘（粉煤灰料仓）、破碎干磨粉尘、底板打磨粉尘、涂

脱模剂废气、原料堆场扬尘、车辆运输扬尘、运输车辆尾气。项目废气治理措施情况一览表见下表。

表 3-2 项目废气治理措施情况一览表

废气类别	污染源	污染物名称	治理设施	排气筒参数		排放去向
				高度（m）	内径(m)	
有组织废气	水泥料仓	颗粒物	密闭管道+布袋除尘	30	0.16	大气
	块石灰料仓			30	0.16	大气
	粉石灰料仓			30	0.16	大气
	块石灰破碎干磨			27	0.16	大气
	粉煤灰料仓					
无组织废气	底板打磨	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘	/		大气
	原料堆场扬尘	颗粒物	密闭厂房+洒水降尘	/		大气
	车辆运输	颗粒物	洒水降尘	/		大气
	输送、计量、投料逸散粉尘	颗粒物	输送、计量、投料过程密闭	/		大气
	涂脱模剂	非甲烷总烃	/	/		大气

项目废气处理设施见下图。

		
水泥、粉石灰排气筒	粉煤灰排气筒	块石灰排气筒
		
厂房密闭	标识标牌	洒水降尘

图 3-2 项目废气处理设施图

3.1.3 噪声

项目噪声主要为破碎机、球磨机、切割机等设备噪声，产生情况一览表见下表。

表 3-3 项目噪声产生情况一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
1	浇注搅拌机	1	80	厂房隔声、减震	60
2	气泡整理机	1	80		60
3	切割机	1	85		65
4	微型破碎机	1	85		65
5	湿式球磨机	1	85		65
6	干式球磨机	1	85		65
7	蒸压釜	8	75		55
8	烘干箱	1	70		50
9	掰板机	1	70		50

3.1.4 固体废物

(1) 固体废物产生及处置去向

项目固体废物主要为办公生活垃圾，一般工业固体废物和危险废物。

生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置；一般固体废物切割废料、回收粉尘经收集后回用于生产，焊渣、不合格产品交由物资回收部门综合利用。

表 3-4 固体废物治理情况一览表

固废名称	主要成分	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处理、处置方式	排放量
生活垃圾	塑料袋、废纸屑等	15	15	交由环卫处置	0
切割废料	废石灰、水泥等	4	4	回用于生产	
沉渣	废石灰、水泥等	3	3	回用于生产	
焊渣	金属氧化物	0.1	0.1	交由物资回收	
不合格产品	废石灰、水泥、钢筋	16.625	16.625	部门综合利用	
回收粉尘	粉煤灰、生石灰、水泥等粉尘	114.255	119.151	回用于生产	
废机油 (HW08 900-218-08)	废矿物油	0.1	0.1	暂存于危废间，委托有资质的单位处置	
废油桶及脱模剂桶 (HW08 900-249-08)	金属、废矿物油	1.0	1.0		

(2) 危险废物管理

①收集措施

危险废物一旦产生，应立即采用专门容器进行分类收集，收集完成后应立即密封，外包装张贴危险废物标识，运至危险废物暂存间暂存。收集、贮存危险废物必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。对于废机油等液态物质，应采用带密封盖的专门容器分装，在收集完成、转运之前，也应密封保管，防止容器打翻泄漏。危险废物包装容器的选择应满足防渗、防漏的要求。

②内部转运

危险废物收集满并封装完成后，应及时搬运至危险废物暂存间，无标记的废物不应搬出，并应保证安全并防止泄漏，按照确定的内部废物运送时间、路线将危险废物运送至危险废物暂存间。转运路线应综合考虑厂区的实际情况，尽量避开办公区及人员密集处。危险废物内部转运作业应采用专用设备和工具，转运结束后应对转运沿线进行检查和清理，确保无危险废物遗失。

③暂存

A.禁止危险废物和生活垃圾混入；

B.每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容；

C.每个堆放点应留有搬运通道；

D.必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。

④转运

根据《危险化学品安全管理条例》、《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》和《湖北省环保厅关于启动运行湖北省危险废物监管物联网系统的通知》等有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 注册系统；

B. 危险废物申报系统；

C. 电子联单系统；

D. 危险废物产生单位每转移一次危险废物，执行一份电子联单。

本项目危险废物暂存间场地的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单要求进行了规范设置，危险废物暂存间设置了标志牌，废油放置于托盘内。本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，也不涉及废弃剧毒化学品；危废贮存期限不超过一年。因此对周围环境无不良影响。

综上所述，本项目采取的固废措施可行。固体废物处理情况如下图：

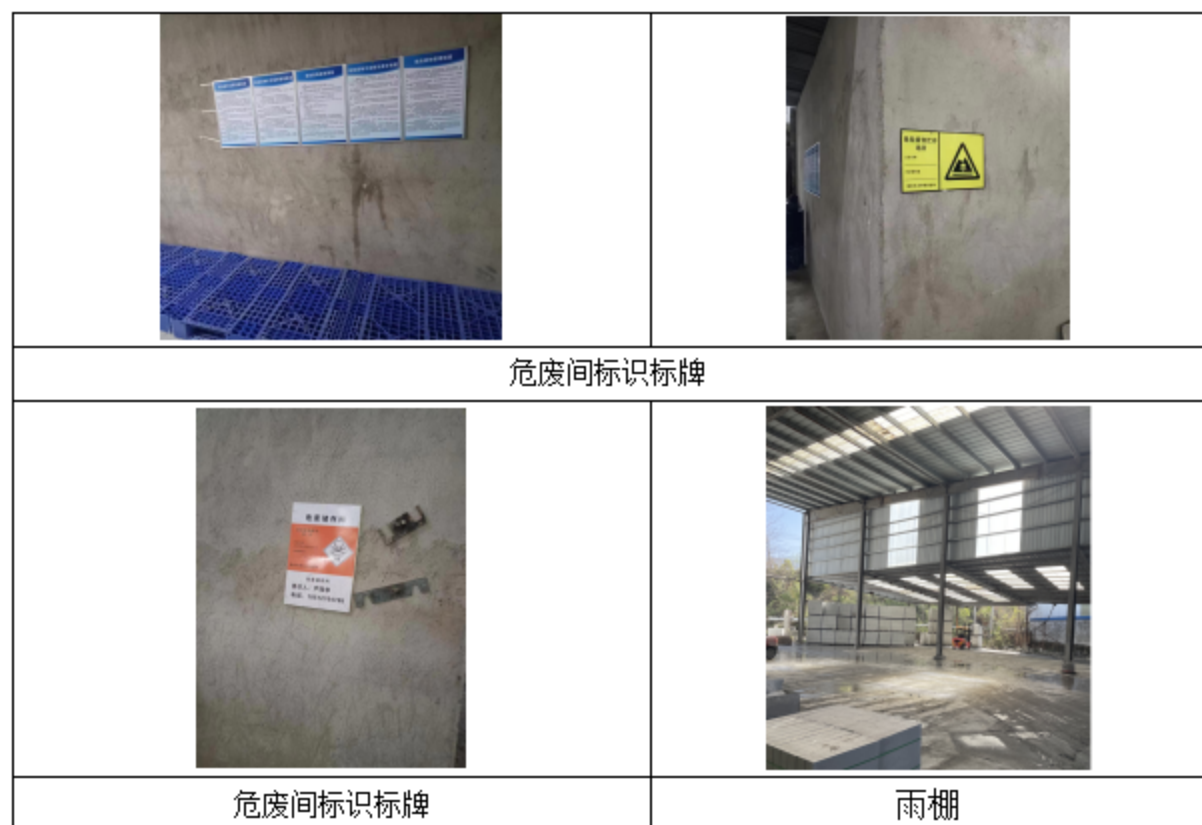


图 3-3 危险废物暂存间图

3.1.5 其它环保措施实施情况

（1）环境风险防范

突发环境事件应急预案正在编制中。

①防渗设施

生产车间及路面均已水泥硬化，隔油池、化粪池、废浆池防渗防漏



图 3-4 项目废气处理设施图

②初期雨水

初期雨水均经沉淀池处理后回用于生产。

(2) 施工期影响情况说明

项目在施工期间未发生污染纠纷、投诉和环保处罚等情况。

(3) 环保设施运行检查及维护

项目设有安全环保管理制度，设立专职废气处理装置运行人员，对环保设备进行检查、维修和保养工作，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，定期更换除尘设施的布袋，确保除尘装置高效运行。

不得擅自拆除或者闲置废气治理设备和污水治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。

3.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目投资总概算 4915 万元，其中环保投资总概算 98 万元，占总投资的 1.99%。实际总投资 4900 万元，实际环保投 101 万元，占总投资的 2.06%。

表 3-5 项目环保投资一览表

序号	环保设施	环评投资估算(万元)	实际投资(万元)	变化情况
1	废气治理	66	73	+7
2	废水治理	9	6	-3
3	噪声治理	6	6	0
4	固体废物治理	7	8	+1
5	环境风险及环境管理等	10	8	-2
合计		98	101	+3

项目实施前开展了环境影响评价，实施过程中严格执行国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

根据企业提供的资料和现场踏勘情况，并与建设项目环评报告及批复文件进行对比，本项目的建设内容与环评基本一致。项目“三同时”落实情况见下表。

表 3-6 项目环境保护“三同时”竣工验收清单

验收对象		环保措施	验收要求	落实情况	
废气	水泥料仓（颗粒物）	水泥料仓全密闭，顶部设置布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经30m高的排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表2大气污染物特别排放限值	水泥料仓全密闭，顶部设置布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经30m高的排气筒排放	已落实
	生石灰料仓（颗粒物）	生石灰料仓全密闭，顶部设置布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经30m高的排气筒排放		块石灰料仓全密闭，顶部设置布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经30m高的排气筒排放	
	粉煤灰料仓+破碎干磨（颗粒物）	粉煤灰料仓与破碎干磨粉尘共用一套脉冲布袋除尘器，废气处理后经27m高的排气筒排放		粉石灰料仓全密闭，顶部设置布袋除尘器，废气经布袋除尘器处理后经30m高的排气筒排放	
				粉煤灰料仓与块石灰破碎干磨粉尘共用一套脉冲布袋除尘器，废气处理后经28m高的排气筒排放	
	厂界（颗粒物）	底板打磨粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后在车间内无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值	底板打磨粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后在车间内无组织排放	已落实
		厂房封闭运营、定期洒水降尘		厂房封闭运营、定期洒水降尘	已落实
	厂界（非甲烷总烃）	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限制	加强通风	已落实
	厂房外（非甲烷总烃）	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值	加强通风	已落实
废水	食堂油烟	油烟净化器处理后经屋顶专用排气筒排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2小型	食堂基本不用，工人为周边居民，回家就餐	已落实
	生活废水	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后，排入市政污水管网，最终进入阳逻污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的“三级标准”及阳逻污水处理厂纳管标准	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后，通过市政污水管网进入阳逻污水处理厂	已落实

	生产废水、初期雨水	生产废水经废浆池汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排；初期雨水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	回用于生产，不外排	生产废水经废浆池汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排；初期雨水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。	已落实
噪声	生产设备	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准	基础减振、墙体隔声、距离衰减	已落实
固体废物	生活垃圾	交由环卫部门处置	零排放	交由环卫部门处置，协议见附件	已落实
	切割废料	回用于生产		回用于生产	
	回收粉尘				
	焊渣	交由物资回收部门综合利用		交由物资回收部门综合利用	
	不合格产品				
	废含油手套、抹布	交由环卫处置		交由环卫处置	
	废机油	委托有资质的单位处置		危废间暂存，定期交由湖北世途环保科技有限公司处置	
废油桶及脱模剂桶					
环境风险及环境管理等			车间及厂区地面采取分区防渗措施；落实风险防控措施，编制突发环境事件应急预案	车间及厂区地面采取分区防渗措施；落实风险防控措施；突发环境事件应急预案正在编制中。	已落实

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

本次验收原文抄录本项目环评审批意见，并对原环评中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施的要求及其他在验收中需要考核的内容以表格的形式进行摘录。

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论与建议

4.1.1 影响及污染物达标排放分析结论

(1) 施工期

①废水

施工期废水主要来自施工人员的生活污水，生活污水中主要含有 BOD_5 、 COD 、动植物油等污染物。

项目所在地生活设施比较齐全，且本项目施工期短，施工人员不在现场生活，生活污水量较小，产生的少量生活污水经化粪池进行处理后，经市政污水管网排入阳逻污水处理厂进一步处理，不会对地表水环境造成不良影响。

②废气

施工期的废气主要为车辆运输时的汽车尾气。污染因子主要为 NO_x 、 CO 、 THC ，由于项目所在地块周边较空旷，汽车尾气经露天大气稀释，对周围地区的环境空气质量不会造成明显影响。

③噪声

施工期间对周围声学环境的影响主要来自于各种生产设备安装时产生的噪声及振动，为减轻项目施工噪声的影响，建设单位应做到：

夜间禁止施工。提前公告施工时间，以征得公众的理解。在施工的各个阶段均应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（ $GB12523-2011$ ）中的各项规定，将施工噪声控制在限值以内，以确保不扰民。

设备运输车辆出入时应低速、禁止鸣笛。

④固体废物

施工期产生固废主要为少量的包装固废和施工人员生活垃圾。包装材料分类收集可以回收利用的外售给物资回收站，不可利用的交由环卫部门处理。施工人员生活垃圾采用临时垃圾桶收集，由环卫部门清理，做到固体废物不外排。

施工期间采取上述污染防治措施并严格执行后，对周边环境影响不大，且施工期环境影响是暂时性的，施工期结束后，上述影响即消失。

(2) 运营期

①废气

项目运营期废气主要料仓呼吸口粉尘（水泥料仓）、料仓呼吸口粉尘（生石灰料仓）、料仓呼吸口粉尘（粉煤灰料仓）、破碎干磨粉尘、底板打磨粉尘、涂脱模剂废气、原料堆场扬尘、车辆运输扬尘、运输车辆尾气。

料仓呼吸口粉尘（水泥料仓）密闭收集，通过密闭管道进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后经 DA001 排气筒排放；

料仓呼吸口粉尘（生石灰料仓）密闭收集，通过密闭管道进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后经 DA002 排气筒排放；

料仓呼吸口粉尘（粉煤灰料仓）、破碎干磨粉尘密闭收集，通过密闭管道进入 1 台脉冲布袋除尘器处理后经 DA003 排气筒排放；

底板打磨废气经脉冲式布袋除尘装置处理后在车间无组织排放，涂脱模剂废气在车间内无组织排放，密闭厂房+洒水降尘；

车辆运输扬尘对厂区地面定期进行清扫、洒水。

②废水

本项目污水主要为办公生活污水、生产污水。

食堂废水经隔油池预处理，与生活污水一并再经化粪池处理后，经市政污水管网排入阳逻污水处理厂进行处理

生产废水（包括蒸汽冷凝水、设备清洗用水、地面冲洗水）经废浆池（40m³）汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排；初期雨水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置；废弃切割料经收集后回用于生产。

③噪声

项目噪声源主要为浇注搅拌机、气泡整理机、切割机、微型破碎机、湿式球磨机、干式球磨机等。各噪声源经基础减震、墙体隔声及距离衰减后，对各侧场界噪声贡献值均较小，不会对周边环境产生不良影响。

⑤固体废物

项目运营期固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。生活

垃圾及时清运，交环卫部门处理；废弃切割料经收集后回用于生产；危险废物暂存于危废间，并委托有资质单位进行处置。采取上述措施后，项目产生的固体废物不对外排放，对周围环境不会造成污染影响。

4.1.2 总量控制分析结论

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）、《市生态环境局关于进一步做好建设项目重点污染物排放总量指标审核和替代有关工作的通知》（武环〔2019〕50号），确定本项目废水中污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，废气中的污染物排放总量控制因子为颗粒物、挥发性有机物。

（1）水污染物总量控制指标

本项目生产废水（包括蒸汽冷凝水、设备清洗用水、地面冲洗水）经废浆池汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排；初期雨水经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后，排入市政污水管网，最终进入阳逻污水处理厂。因此，本项目无生产废水外排，不需要申请水污染物的总量。

（2）大气污染物总量控制指标

根据污染源强核算分析，项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.15t/a，颗粒物有组织排放量为 0.623t/a。

综上所述，本项目总量控制指标为挥发性有机物：0.15t/a、颗粒物：0.623t/a。

4.2 审批部门审批意见

根据武汉市生态环境局新洲区分局武环新洲审〔2022〕53号《区生态环境分局关于武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目环境影响报告表的批复》中对该项目环保的要求，我公司对项目落实环保措施的情况进行了检查，现将项目的环保措施落实情况与环保要求比对如下。

表 4-1 武环新洲审（2022）53 号环评批复落实情况一览表

环评批复	实际情况
项目排水实行雨污分流。项目生产过程不产生工艺废水，清洗用水、初期雨水经多级沉淀后回用于生产，不外排；食堂废水经隔油池处理同生活污水进入化粪池处理，符合《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962—2015）B 级标准，经市政管网排入阳逻污水处理厂再处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后，排入长江武汉段	排水实行雨污分流制。 ①生产废水经废浆池汇集后，泵入废浆储罐暂存，回用于生产，不外排； ②初期雨水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排； ③食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池进行处理后，排入市政污水管网，最终进入阳逻污水处理厂。废水监测结果表明，废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准及阳逻污水处理厂进水限值要求。
严格落实各项废气污染防治措施。物料堆场采用封闭式管理，进出口设置喷雾降尘装置。水泥、生石灰料仓上料过程粉尘，通过密闭收集，采用袋式除尘器装置处理，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）特别排放限值，经 30 米高的排气筒排放；粉煤灰料仓上料、生石灰破碎过程粉尘，通过密闭收集，采用脉冲式袋式除尘器装置处理，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）特别排放限值，经 27 米高的排气筒排放；底板打磨过程粉尘通过集气罩收集，采用脉冲式袋式除尘器装置处理，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）特别排放限值，在车间内无组织达标排放。严格控制场区废气无组织排放，厂界和厂区内无组织排放污染物应符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）无组织排放限值要求。废气处理设施按规范要求设置采样孔和采样平台，加强运行维护和管理，确保处理效果。	①水泥料仓粉尘、块石灰料仓粉尘、粉石灰料仓粉尘、块石灰破碎干磨粉尘和粉煤灰料仓粉尘，采用密闭管道+布袋除尘器处理后，分别通过一根排气筒排放。废气监测结果表明，有组织废气排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值要求； ②底板打磨粉尘经集气罩+脉冲布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，厂房封闭运营、定期洒水降尘。废气监测结果表明，厂界颗粒物满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值； ③生产车间加强通风，废气监测结果表明，厂界及厂外非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限制、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值； ③废气排气筒按规范要求设置采样孔，环保设施设专人维护管理。
项目优先选用低噪声设备，对噪声源合理布局并采取隔音、消声、减振等有效措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准限值要求。	本项目生产设备通过合理布局并采取隔音、消声等有效措施； 监测结果表明，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相关标准要求。

项目应按“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实《报告表》提出的各类固体废物分类收集、暂存和处置措施。危险废物应全面落实《危险废物规范化环境管理评估指标》要求。	本项目已设置规范化危废暂存间，废机油、废油桶及脱模剂桶等危险废物交由湖北世途环保有限公司处理
项目应加强环境风险事故防范，明确并落实环境保护责任制度，完善环境突发事件应急处置措施和应急预案，细化环境应急状况下污染减排措施和保障预案，确保环境安全	已落实。突发环境事件应急预案正在编制中。
项目主要污染物排放总量，按照《区生态环境分局关于武汉宏祥聚业新型墙材有限公司装配式板材智能化生产线建设项目主要污染物排放核定的函》（新环函〔2022〕28号）控制	本项目无生产废水外排，不需要申请水污染物的总量。大气污染物总量控制指标为挥发性有机物：0.15t/a、颗粒物：0.623t/a。 根据监测结果及分析，项目100%工况下颗粒物总量为0.078t/a，小于环评总量控制指标，符合该项目环评及批复中总量控制指标要求。
项目实施过程中应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”制度，全面落实《报告表》提出的各项环保措施。项目竣工后，你公司应依法开展建设项目竣工环保验收，编制验收报告并依法向社会公开，经验收合格后项目方可正式投入运行	已落实项目严格执行了环保“三同时”制度。

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 分析方法及分析仪器

污染物具体测定方法见下表。

表 5-1 检测方法及仪器设备一览表

检测类型	检测项目	分析方法名称及依据	仪器名称及型号	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	精密天平岛津 /AUY220 型	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计 UV-5100H 型	0.025mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	生化培养箱 /JK-SCL-150L 型	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460 型	0.06mg/L
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	精密天平 AUY220	0.001mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2020	0.07mg/m ³ (以碳计)
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228+型	/

5.2 监测质量保证与质控措施

- (1) 检测过程均严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- (2) 本公司通过检验检测机构资质认定，检测人员均经过培训并持证上岗。
- (3) 检测仪器经计量检定合格，且在有效期内使用。
- (4) 数据和检测报告实行三级审核制度。
- (5) 检测活动全过程均按照本公司质量管理规定实施质量控制。

表 5-2 全程序空白分析结果一览表 单位: mg/L

指标	全程序空白	检出限	结果判定
氨氮	ND	0.025	合格
化学需氧量	ND	4	合格
油类	ND	0.06	合格
备注	ND 表示检测结果低于方法检出限。		

表 5-3 平行样分析结果一览表 单位: mg/L

指标	日期	平行样结果		平行样(偏)差	平行样允许(偏)差	结果判定
pH	1.12	7.3	7.3	0.0	±0.1	合格
	1.13	7.3	7.3	0.0	±0.1	合格
氨氮	1.12	2.65	2.78	2.4%	15%	合格
	1.13	2.04	2.20	3.8%	15%	合格
化学需氧量	1.12	70	66	2.9%	10%	合格
	1.13	67	73	4.3%	10%	合格
五日生化需氧量	1.12	16.0	14.2	6.0%	20%	合格
	1.13	15.4	17.0	4.9%	20%	合格
备注	pH 无量纲。					

表 5-4 质控样分析结果一览表

指标	日期	质控样编号	质控样保证值及不确定度	质控样实测值	结果判定
pH (无量纲)	1.12	B21060001	7.05±0.05	7.04	合格
	1.13	B21060001	7.05±0.05	7.04	合格
氨氮 (mg/L)	1.12	B21060260	7.28±0.51	7.13	合格
	1.13	B21060260	7.28±0.51	7.26	合格
化学需氧量 (mg/L)	1.12	B2004096	108±6	107	合格
	1.13	B2004096	108±6	109	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	1.12	B21050326	67.7±3.0	66.9	合格
	1.13	B21050326	67.7±3.0	68.1	合格
石油类 (μg/mL)	1.12	A21120129	10.5±0.8	10.6	合格
	1.13	A21120129	10.5±0.8	10.1	合格

表 5-5 噪声校准检测结果一览表 单位: dB (A)

日期	检测项目	仪器校准前值	仪器校准后值	技术要求	结果判定
1.12	噪声	93.8	93.8	±0.5	合格
1.13	噪声	93.9	94.0	±0.5	合格

表六、验收监测内容

6.1 废气监测

项目废气监测内容见下表。

表 6-1 项目废气监测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	水泥料仓排气筒 DA001	颗粒物	3 次/天, 2 天
	块石灰料仓排气筒 DA002		
	粉石灰料仓排气筒 DA003		
	粉煤灰料仓、破碎排气筒 DA004		
无组织废气	厂界四周设 4 个检测点位 (○1#~○4#)	颗粒物、非甲烷总烃	3 次/天, 2 天
	厂房外 (○5#)	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天

6.2 废水监测

项目废水监测内容见下表。

表 6-2 项目废水监测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次
总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、动植物油	3 次/天, 2 天

6.3 噪声监测

项目噪声监测内容见下表。

表 6-3 项目废水监测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次
厂界外 1 米处设 4 个检测点位 (▲1#~▲4#)	等效连续 A 声级	昼、夜间各检测 1 次, 检测 2 天

6.4 监测点位图

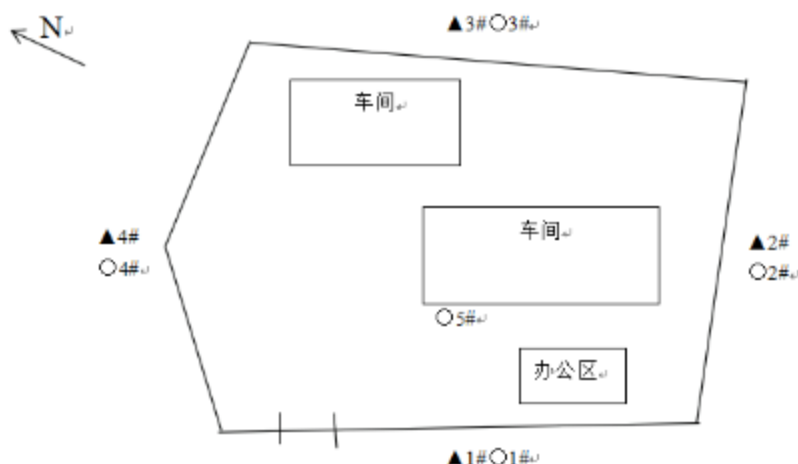


图 6-1 项目监测点位图

表七、验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录:

装配式板材智能化生产线建设项目实际生产规模为年产蒸压加气混凝土板材 30 万立方米。2023 年 1 月 12 日~13 日,对该项目的废气、废水、噪声进行了监测,监测期间各项环保治理设施正常运行,详细验收工况见下表。

表 7-1 日生产负荷情况表

监测日期	设计产能	实际产能	负荷	平均负荷
2023 年 1 月 12 日	30 万 m ³ /a (1071.4m ³ /d)	509	47.5%	48.6%
2023 年 1 月 13 日		533	49.7%	

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果与分析

废水检测结果见下表。

表 7-2 废水检测结果一览表 单位: mg/m³

检测点位 及日期	检测项目	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	平均值或 范围
		淡黄，微浊			
总排口 (1.12)	pH（无量纲）	7.3	7.4	7.4	7.3~7.4
	化学需氧量（mg/L）	68	79	72	73
	悬浮物（mg/L）	18	29	22	23
	氨氮（mg/L）	2.72	3.20	1.62	2.51
	五日生化需氧量（mg/L）	15.1	17.8	16.4	16.4
	动植物油（mg/L）	0.60	0.42	0.54	0.52
总排口 (1.13)	pH（无量纲）	7.3	7.4	7.3	7.3~7.4
	化学需氧量（mg/L）	70	83	74	76
	悬浮物（mg/L）	21	30	25	25
	氨氮（mg/L）	2.12	1.69	2.75	2.19
	五日生化需氧量（mg/L）	16.2	19.5	17.1	17.6
	动植物油（mg/L）	0.78	0.85	0.80	0.81

验收监测期间,项目废水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中的“三级标准”及阳逻污水处理厂纳管标准。

7.2.2 废气监测结果与分析

(1) 有组织废气

表 7-3 DA001 废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2023.1.12	水泥料仓排气筒 DA001	标况风量 m³/h		2805	2533	2603	2647
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	15.0	8.1	12.7	11.9
			排放速率 kg/h	0.0421	0.0205	0.0331	0.0319
2023.1.13	水泥料仓排气筒 DA001	标况风量 m³/h		2262	2260	2258	2260
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	16.2	18.5	13.3	16.0
			排放速率 kg/h	0.0366	0.0418	0.0300	0.0361
备注	1、排气筒高度 25m；2、处理设施布袋除尘。						

表 7-4 DA002 废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2023.1.12	块石灰料仓 排气筒 DA002	标况风量 m³/h		2104	2219	1986	2103
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	11.6	17.3	13.5	14.1
			排放速率 kg/h	0.0244	0.0384	0.0268	0.0299
2023.1.13	块石灰料仓 排气筒 DA002	标况风量 m³/h		2304	2242	2210	2252
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	15.1	12.3	13.0	13.5
			排放速率 kg/h	0.0348	0.0276	0.0287	0.0304
备注	1、排气筒高度 30m；2、处理设施布袋除尘。						

表 7-5 DA003 废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2023.1.12	粉石灰料仓 排气筒 DA003	标况风量 m³/h		2563	2660	2676	2633
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	8.3	9.1	7.8	8.4
			排放速率 kg/h	0.0213	0.0242	0.0209	0.0221
2023.1.13	粉石灰料仓 排气筒 DA003	标况风量 m³/h		2733	2806	2769	2769
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	7.5	8.1	8.8	8.1
			排放速率 kg/h	0.0205	0.0227	0.0244	0.0225
备注	1、排气筒高度 30m；2、处理设施布袋除尘。						

表 7-6 DA004 废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目		检测结果			
				第一次	第二次	第三次	平均值
2023.1.12	粉煤灰料仓、 破碎排气筒 DA004	标况风量 m³/h		2730	2814	2865	2803
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	15.9	16.7	19.5	17.4
			排放速率 kg/h	0.0434	0.0470	0.0559	0.0488
2023.1.13	粉煤灰料仓、 破碎排气筒 DA004	标况风量 m³/h		2800	2851	2869	2840
		颗粒物	排放浓度 mg/m³	17.1	18.0	19.0	18.0
			排放速率 kg/h	0.0479	0.0513	0.0545	0.0512
备注	1、排气筒高度 30m；2、处理设施布袋除尘。						

监测结果表明:各排气筒有组织排放颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织废气

废气检测结果见下表。

表 7-7 无组织废气检测结果一览表

日期	检测项目	检测点位	检测结果			平均值
			第一次	第二次	第三次	
1.12	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	0.317	0.350	0.367	0.345
		○2#	0.317	0.350	0.251	0.306
		○3#	0.150	0.150	0.100	0.133
		○4#	0.184	0.150	0.117	0.150
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	○1#	0.98	1.02	1.09	1.03
		○2#	1.15	1.01	1.04	1.07
		○3#	0.92	0.83	0.89	0.88
		○4#	0.85	0.78	0.92	0.85
		○5#	0.99	1.01	0.95	0.98
备注	天气情况:阴,北风,风速 1.7~1.9m/s。					
1.13	颗粒物 (mg/m ³)	○1#	0.334	0.333	0.317	0.328
		○2#	0.351	0.334	0.250	0.312
		○3#	0.100	0.084	0.184	0.123
		○4#	0.133	0.167	0.184	0.161
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	○1#	1.10	1.07	1.14	1.10
		○2#	0.93	0.97	1.04	0.98

		○3#	0.80	0.74	0.84	0.79
		○4#	0.98	1.00	0.99	0.99
		○5#	0.97	0.92	1.08	0.99

备注 天气情况：阴，东北风，风速 1.8~2.1m/s。

监测结果表明，厂界外无组织监控点颗粒物的浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放限值，厂界外无组织监控点非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限制；厂外非甲烷总烃的浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 特别排放限值。

7.2.3 噪声排放监测结果与分析

项目噪声检测结果见下表。

表 7-8 噪声检测结果一览表

采样日期	检测点位	检测结果 (dB (A))	
		昼间	夜间
1.12	▲1#	55.6	45.1
	▲2#	55.8	44.7
	▲3#	57.4	46.0
	▲4#	59.3	46.7
备注	天气情况：阴，风速 1.0~2.6m/s。		
1.13	▲1#	56.9	44.8
	▲2#	56.5	40.5
	▲3#	56.1	40.4
	▲4#	57.3	47.4
备注	天气情况：阴，风速 1.5~3.6m/s。		

监测结果表明，验收监测期间该项目噪声检测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

7.2.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；废弃切割料经收集后回用于生产；危险废物暂存于危废间，定期委托湖北世途环保有限公司进行处置。采取上述措施后，项目产生的固体废物不对外排放，对周围环境不会造成污染影响。

7.2.5 污染物排放总量核算

本项目无生产废水外排，不需要申请水污染物的总量。

根据企业提供资料，水泥、石灰、粉煤灰输送至料仓所需时间为 0.5 小时，每天输送两次，则料仓呼吸时间为 1h/d (280h/a)，废气总量计算结果见下表。

表 7-9 废气总量控制结果一览表

排气筒编号	污染因子	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)
水泥料仓排气筒 DA001	颗粒物	0.034	280	0.010
块石灰料仓排气筒 DA002	颗粒物	0.03015		0.008
粉石灰料仓排气筒 DA003	颗粒物	0.0223		0.006
粉煤灰料仓、破碎排气筒 DA004	颗粒物	0.05		0.014

备注：排放速率为两天平均排放速率，年排放量=污染物排放速率×年排放时间。

表 7-10 废气总量控制结果一览表

污染因子	年排放量 (48.6%工况)	年排放量 (100%工况)	环评建议量
颗粒物	0.038 t/a	0.078 t/a	0.623 t/a

由上表知，本项目废气总量控制指标未超环评报告及批复中废气总量。

7.2.6 环境管理检查

经对现场环境设施认真检查，检查情况见下表

表 7-11 环境管理检查一览表

序号	类别	具体内容及其完成情况
1	环境保护审批手续及环境保护档案资料；具备环境影响评价文件和环保部门批复意见	环保档案、环评手续齐全。
2	环保组织机构及规章管理制度是否健全	建立了环境保护小组，安排了专人负责环保治理设备运行、维护和检查，废气环保治理设备运行、维护和检查。
3	环境保护设施建成及运行记录	项目环保设施已按照要求建成，并正常运行。技术人员对废气处理设施维护和运行情况进行了现场检查，基本符合环评和环评批复的要求。环保设施均建设完毕、基本运行正常、并有具体负责人负责管理。
4	环境保护人员和仪器设备的配置情况	配备了环保管理人员，无监测仪器设备。
5	生态恢复、绿化建设落实情况	进行了绿化建设。
6	施工期和试运行期扰民现象的调查	项目施工期和试运行期间均未接到投诉。

表八、验收监测结论

8.1 验收监测结论如下：

8.1.1 废气

验收监测期间，有组织排放颗粒物的排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值；

厂界外无组织监控点颗粒物的浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值，厂界外无组织监控点非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限制；厂外非甲烷总烃的浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

8.1.2 废水

项目废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的“三级标准”及阳逻污水处理厂纳管标准。

8.1.3 噪声

验收监测期间项目噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

8.1.4 固体废物

项目运营期固体废物主要为办公生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。生活垃圾及时清运，交环卫部门处理；废弃切割料经收集后回用于生产；危险废物暂存于危废间，定期委托湖北世途环保有限公司进行处置。采取上述措施后，项目产生的固体废物不对外排放，对周围环境不会造成污染影响。

8.2 总量控制指标

项目 100%工况下颗粒物总量为 0.078 t/a，小于环评总量控制指标颗粒物 0.623t/a。

8.3 小结

通过对“武汉宏祥聚业新型墙材有限公司”实地考察，项目的性质、规模、地点或者污染防治措施均未发生重大变化。项目已严格按照国家有关建设项目环境管理法律法规要求，较好地执行了环境保护“三同时”制度，并落实了原环评及批文中提出的各项污染治理措施。验收监测期间生产稳定，各环保设施正常运行，各项污染物监测结果均满足相关标准要求。综上所述，本项目符合建设项目竣工环保验收条件。

8.4 建议

为继续做好环保工作，本报告提出如下建议：

（1）做好各类固体废物和危险废物的收集、管理、处置，及时转移危险废物，并做好管理台账；

（2）加强各项环保设施的维护和管理，充分发挥治理效果，确保各项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）：武汉宏祥聚业新型墙材有限公司

建 设 项 目	项目名称		装配式板材智能化生产线建设项目				项目代码		/		建设地点		武汉市新洲区阳逻经济开发区界埠村				
	行业类别（分类管理名录）		302 水泥制品制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		114° 32′ 37.472″ ， 30° 41′ 46.853″				
	设计生产能力		蒸压加气混凝土板材 30 万 m ³ /a				实际生产能力		蒸压加气混凝土板材 30 万 m ³ /a		环评单位		武汉智汇元环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		武汉市生态环境局新洲区分局				审批文号		武环新洲审（2022）53 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2019 年 10 月				竣工日期		2019 年 11 月		排污许可证申领时间		2020 年 12 月 30 日				
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		献县志恒环保器材厂		本工程排污许可证编号		91420117MA4L0WQF9X001Z				
	验收单位		武汉鑫测检测技术有限公司				环保设施监测单位		武汉鑫测检测技术有限公司		验收监测时工况		/				
	投资总概算（万元）		4915				环保投资总概算（万元）		98		所占比例（%）		1.99				
	实际总投资（万元）		4900				实际环保投资（万元）		101		所占比例（%）		2.06				
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）		73	噪声治理（万元）		6	固体废物治理（万元）		8	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	8
	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		6720h				
	运营单位		武汉宏祥聚业新型墙材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91420117MA4L0WQF9X		验收时间		2023 年 3 月			
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）	全厂核定排放总量 （10）	区域平衡替代 削减量（11）	排放增减量 （12）			
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	化学需氧量		/	/	/	0.7597t/a	/	0.7597t/a	/	/	/	0.7597t/a	/	/	+0.7597t/a		
	氨氮		/	/	/	0.0739t/a	/	0.0739t/a	/	/	/	0.0739t/a	/	/	+0.0739t/a		
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业粉尘		/	/	/	0.078t/a	/	0.078t/a	/	/	/	0.078t/a	/	/	+0.078t/a		
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	与项目有关 的其他特征 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