

新型墙体材料及干粉砂浆生产项目 竣工环境保护阶段性验收监测报告表

建设单位：安徽星道智能科技有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二二年四月

建设单位法人代表:任小根

编制单位法人代表:杨明辉

编制人: 盛莹莹

项目负责人: 徐碧晖

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

建设项目名称	新型墙体材料及干粉砂浆生产项目				
建设单位名称	安徽星道智能科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	安徽省宣城市宁国市港口镇港口生态产业园紫云路与海螺路西北交叉口				
主要产品名称	装配式墙板、加气砌块				
设计生产能力	年产装配式墙板 60 万立方米、加气砌块 60 万立方米				
实际生产能力	年产加气砌块 60 万立方米				
建设项目环评时间	2021 年 10 月	开工建设时间	2021 年 11 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2022 年 04 月 22 日~23 日		
环评报告表审批部门	宣城市宁国市生态环境局分局	环评报告表编制单位	安徽伟越环境科技有限公司		
环保设施设计单位	安徽星道智能科技有限公司	环保设施施工单位	安徽星道智能科技有限公司		
投资总概算	152000 万元	环保投资总概算	166 万元	比例	0.11%
实际总概算	150000 万元	环保投资	180 万元	比例	0.12%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行； 2、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订并施行； 3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017.7.26 修订，2018.1.1 施行； 4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修正并施行； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.4.29 修订，2020.9.1 施行； 6、《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 试行； 7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国生态环境部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并施行； 8、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，中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发； 9、安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目竣工环境保护阶段性验收的委托书； 10、安徽伟越环境科技有限公司《安徽星道智能科技有限公司新型墙体材				

料及干粉砂浆生产项目环境影响报告表》（2021.09）；

11、宣城市宁国市生态环境分局《关于宁安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2021]102号）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气排放标准

项目搅拌工序颗粒物排放参照执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 1 及表 2 中标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设〔2018〕227 号）中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中标准；具体标准值见下表：

表 1-1 本项目水泥工业大气污染物排放限值一览表（单位：mg/m³）

最高允许排放浓度			无组织排放限值		
生产过程	生产设备	颗粒物	颗粒物	限值含义	无组织排放监控位置
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	0.5	监控点与参考点总悬浮物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

表 1-2 锅炉烟气排放限值一览表（单位：mg/m³）

污染物项目	燃气锅炉限值	污染物排放监控位置	标准来源
颗粒物	10	/	《市场监管总局 国家发展改革委 生态环境部 关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设〔2018〕227 号）
二氧化硫	35		
氮氧化物	50		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

2、废水排放标准

项目外排废水达宁国经开区港口生态产业园污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排入污水处理厂进行深度处理；污水处理厂尾水入山门河，汇入水阳江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准，待港口园区污水处理站进行提标改造后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准要求，具体见下表：

表 1-3 水污染物排放标准一览表 单位：mg/l

标准类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
港口园区污水处理厂接管标准	6-9	380	150	25	250	4
GB18918-2002 中一级 B 标准	6-9	60	20	8 (15)	20	1
GB18918-2002 中一级 A 标准	6-9	50	10	5 (8)	10	0.5

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中有关规定；运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体标准值见下表：

表 1-4 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别		昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

5、总量控制建议值

表 1-4 总量控制建议值 单位：t/a

序号	污染因子	总量建议值	单位
1	烟尘	1.606	t/a
2	SO ₂	2.160	t/a
3	NO _x	10.800	t/a
4	COD	0.433	t/a
5	NH ₃ -N	0.027	t/a

一、项目简介

安徽星道智能科技有限公司通过收购的方式获取安徽华普节能建材有限公司的土地及有证厂房资产，依托收购厂区现有的建筑，建设生产车间、综合楼及配套公辅工程，购置生物质气化燃气供热设备、颚式破碎机、斗式提升机、球磨机等设备，进行装配式墙板、加气砌块的生产，建成后能够实现年产装配式墙板 60 万立方米、加气砌块 60 万立方米的产能。

2021 年 9 月建设单位委托安徽伟越环境科技有限公司编制了《安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目环境影响报告表》，2021 年 10 月 11 日经宣城市宁国市生态环境分局审批（宁环审批[2021]102 号）。

该项目于 2021 年 12 月建成年产加气砌块 60 万立方米项目。依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，编制验收监测报告。2022 年 04 月安徽星道智能科技有限公司成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目竣工环保阶段性验收。2022 年 04 月 22~23 日，宁国市浚成环境检测有限公司组织检测机构对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目工环境保护阶段性验收监测报告表》。

二、项目建设内容

表 2-1 项目建设内容

工程名称	单项工程名称	环评工程内容与规模	实际工程内容与规模	备注
主体工程	1#车间	本次新建依托现有车间,占地面积 23764m ² , 1F, 布置 2 条生产线, 用于浇注、坯体切割、静停、蒸压养护、打包等, 建成后能够达到年产装配式墙板 60 万立方米、加气砌块 60 万立方米的产能。	本次新建依托现有车间,占地面积 23764m ² , 1F, 布置 1 条生产线, 用于浇注、坯体切割、静停、蒸压养护、打包等, 建成后能够达到年产加气砌块 60 万立方米的产能。	年产装配式墙板 60 万立方米不在本次验收范围内
	2#车间	位于厂区西北侧, 占地面积 13650m ² , 1F, 划分区域用于湿式球磨、料浆储存、原料生石灰及干砂堆放、产品存放等。	位于厂区西北侧, 占地面积 13650m ² , 1F, 划分区域用于湿式球磨、料浆储存、原料生石灰及干砂堆放、产品存放等。	一致
	精加工车间	位于厂区东北侧, 占地面积 878m ² , 3F, 用于钢筋加工及模框处理。	位于厂区东北侧, 占地面积 878m ² , 3F, 用于钢筋加工及模框处理。	一致
辅助工程	办公楼	位于厂区东侧, 占地面积 266m ² , 2F, 用于日常办公。	位于厂区东侧, 占地面积 266m ² , 2F, 用于日常办公。	一致
	综合楼	位于厂区东南侧, 占地面积 660m ² , 3F, 用于日常办公、客户招待等	位于厂区东南侧, 占地面积 660m ² , 3F, 用于日常办公、客户招待等	一致
	门卫室	位于厂区东侧, 共计 2 个, 占地面积 150m ² , 1F, 用于进出厂登记、材料收发等	位于厂区东侧, 1 个, 占地面积 150m ² , 1F, 用于进出厂登记、材料收发等	基本一致
	辅助用房	位于厂区东侧, 占地面积 143m ² , 1F。	位于厂区东侧, 占地面积 143m ² , 1F	一致
储运工程	原料区	位于 2#车间内部北侧, 布置 150m ² 石灰堆场、2000m ² 干砂堆场等。	位于 2#车间内部北侧, 布置 150m ² 石灰堆场、2000m ² 干砂堆场等。	一致
	成品区	分为 2 块区域, 分别位于 2#车间内部北侧、锅炉房东侧, 用于成品堆放。	分为 2 块区域, 分别位于 2#车间内部北侧、锅炉房东侧, 用于成品堆放。	一致
	筒仓	设置 2 个 100m ³ 石灰粒料仓, 4 个 200m ³ 生石灰粉料仓, 2 个 50m ³ 石膏粉料仓, 4 个 200m ³ 水泥粉料仓, 6 个 100m ³ 料浆储罐	2 个 200m ³ 生石灰粉料仓, 2 个 200m ³ 水泥粉料仓, 4 个 100m ³ 料浆储罐	阶段性验收
	运输车辆	厂内采用叉车运输、场外采用汽车运输	厂内采用叉车运输、场外采用汽车运输	一致
	停车位	在厂区南侧设置停车区, 机动车位共计 167 个; 在辅助用房北侧设置非机动车位, 非机动车位共计 120 个	在厂区南侧设置停车区, 机动车位共计 167 个; 在辅助用房北侧设置非机动车位, 非机动车位共计 120 个	一致
公用工程	给水	由港口生态产业园市政管网供水, 全厂用水量共计 17.6 万 m ³ /a。	由港口生态产业园市政管网供水, 全厂用水量共计 17.6 万 m ³ /a。	基本一致

	排水	雨污分流；部分废水综合利用不外排，生活污水处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂，污水厂尾水排入山门河，汇入水阳江		雨污分流；部分废水综合利用不外排，生活污水处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂，排入山门河，汇入水阳江	一致
	供电	厂区东侧设有一座 103m ² 配电房，由港口生态产业园供电电网供给，年用电量约 150 万 kW·h。		厂区东侧设有一座 103m ² 配电房，由港口生态产业园供电电网供给，年用电量约 150 万 kW·h。	一致
	供气及供热	1#车间西南侧设置 1 座锅炉房，设置 1 台生物质气化炉以及 2 台 10t/h 生物质燃气锅炉，配备相应的废气净化设备，生物质气化炉采用生物质为原料，将生物质转换为燃烧气，锅炉采用燃烧气为原料，为蒸压养护工段供应蒸气		1#车间西南侧设置 1 座锅炉房，设置 1 台生物质气化炉以及 2 台 10t/h 生物质燃气锅炉。气化炉自带过滤除尘系统，生物质锅炉采用低氮燃烧器，炉内采取 SNCR 脱硝，外排废气经碱液喷淋处理后有 45m 高空排放。	一致
环保工程	废气处理	堆放扬尘、卸料 喂料扬尘	采用封闭仓库，砂料堆场及上料口洒水抑尘	采用封闭仓库，砂料堆场及上料口洒水抑尘	一致
		石灰喂料、破碎、球磨粉尘	破碎机进料口与运输皮带受料点处设置集气罩进行收集，破碎、球磨机所在区密闭设置，废气通过负压抽风收集。收集废气进入 1 套布袋除尘器进行处理，风机风量 20000m ³ /h，处理后废气最终通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	项目不对生石灰进行破碎，直接购入石灰粉，无破碎废气产生	/
		清理粉尘	/	项目清理粉尘经布袋除尘后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放	新增处理设施和排放口
		粉料入仓粉尘	石灰粒料仓、生石灰筒仓、石膏筒仓、水泥筒仓仓顶均自带滤芯除尘器，处理后废气从仓顶排放（低于 15m）	生石灰筒仓、水泥筒仓仓顶均自带滤芯除尘器，处理后废气从仓顶排放	项目直接购入石灰粉，无需石灰粒料仓
		搅拌投料粉尘	浇注搅拌机运行时保持基本密闭，上方设有排气口保持内部气压平衡，排气口粉尘收集后进入 1 套布袋除尘器进行处理，风机风	浇注搅拌机运行时保持基本密闭，上方设有排气口保持内部气压平衡，排气口粉尘收集后进入 1 套布袋除尘器进行处理后废气最终通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	一致

		量 10000m ³ /h, 处理后废气最终通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放		
	运输扬尘、汽车尾气	地面硬化、定期清扫、泼洒抑尘, 加强厂区绿化, 骨料运输车辆严密覆盖, 车辆在厂内限速行驶, 车辆清洗后上路	地面硬化、定期清扫、泼洒抑尘, 加强厂区绿化, 骨料运输车辆严密覆盖, 车辆在厂内限速行驶, 车辆清洗后上路	一致
	锅炉烟气	经生物物质层吸附+气化炉自带过滤除尘系统+低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋处理, 烟气量 46000m ³ /h, 处理后由 1 根 45m 高排气筒 (DA003) 排放	生物质气化炉自带过滤除尘系统, 生物质锅炉采用低氮燃烧器, 炉内采取 SNCR 脱硝, 外排废气经碱液喷淋处理后有 45m 高空排放 (DA003)。	一致
	食堂油烟	食堂油烟经油烟净化设备处理后排放	食堂暂未建设	不在本次验收范围
废水处理	蒸压养护冷凝废水进入废浆池后回用于生产, 不外排; 车辆冲洗废水沉淀后回用、不外排; 碱液喷淋废水回用不外排; 生活污水经化粪池处理, 处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂。		蒸压养护冷凝废水进入废浆池后回用于生产, 不外排; 车辆冲洗废水沉淀后回用、不外排; 碱液喷淋废水回用不外排; 生活污水经化粪池处理, 处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂。	一致
噪声处理	设施减震基础, 采取厂房隔声、消声等措施。		设施减震基础, 采取厂房隔声、消声等措施。	一致
固废处理	废边角料、不合格品推入废浆池, 搅拌后回用; 布袋除尘器收尘收集后回用于生产; 废离子交换树脂由锅炉厂家定期更换回收; 在 2#车间设置 100m ² 一般固废暂存间, 气化炉木炭、炉灰、脱硫石膏外售处理; 在 2#车间西北侧设置 10m ² 危废库, 废包装桶暂存后由原料厂家回收, 气化炉焦油、废机油及废油桶厂区暂存后交由有资质的单位处理处置; 生活垃圾交由当地环卫部门清运。		废边角料、不合格品推入废浆池, 搅拌后回用; 布袋除尘器收尘收集后回用于生产; 废离子交换树脂由锅炉厂家定期更换回收; 在 2#车间设置 100m ² 一般固废暂存间, 气化炉木炭、炉灰、脱硫石膏外售处理; 在 2#车间西北侧设置 10m ² 危废库, 废包装桶暂存后由原料厂家回收, 气化炉焦油、废机油及废油桶厂区暂存后交由有资质的单位处理处置; 生活垃圾交由当地环卫部门清运	一致

三、项目变动情况

表 3-1 项目变动情况

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化。	安徽省宣城市宁国市港口镇港口生态产业园紫云路与海螺路西北交叉口	安徽省宣城市宁国市港口镇港口生态产业园紫云路与海螺路西北交叉口	无变动
生产、处置或储存能力增大 30% 及以上。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。生产、处置或储存能力增大 30%及以上。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。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。	年产装配式墙板 60 万立方米、加气砌块 60 万立方米	年产加气砌块 60 万立方米	年产装配式墙板 60 万立方米不在本次验收范围内
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。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	无变动
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：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（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；（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。	年产装配式墙板 60 万立方米、加气砌块 60 万立方米	年产加气砌块 60 万立方米	阶段性验收
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。	原料及产品采用汽车运输；场内物料采用叉车运输。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	无变动

<p>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。</p>	<p>堆放扬尘、卸料喂料扬尘：采用封闭仓库，砂料堆场及上料口洒水抑尘；石灰喂料、破碎、球磨粉尘：设置集气罩经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；粉料入仓粉尘：石灰粒料仓、生石灰筒仓、石膏筒仓、水泥筒仓仓顶均自带滤芯除尘器，处理后废气从仓顶排放（低于 15m）；搅拌投料粉尘：设置集气罩经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；运输扬尘、汽车尾气：地面硬化、定期清扫、泼洒抑尘，加强厂区绿化，骨料运输车辆严密覆盖，车辆在厂内限速行驶，车辆清洗后上路；锅炉烟气：经生物物质层吸附+气化炉自带过滤除尘系统+低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋处理，后由 1 根 45m 高排气筒（DA003）排放；食堂油烟：食堂油烟经油烟净化设备处理后排放。</p>	<p>堆放扬尘、卸料喂料扬尘：项目不对生石灰进行破碎，直接购入石灰粉，无破碎废气产生；项目清理粉尘经布袋除尘后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；粉料入仓粉尘：生石灰筒仓、水泥筒仓仓顶均自带滤芯除尘器，处理后废气从仓顶排放；搅拌投料粉尘：设置集气罩经布袋除尘器处理通过 1 根 15m 高的排气筒（DA002）排放；运输扬尘、汽车尾气：地面硬化、定期清扫、泼洒抑尘，加强厂区绿化，骨料运输车辆严密覆盖，车辆在厂内限速行驶，车辆清洗后上路；锅炉烟气：经生物物质层吸附+气化炉自带过滤除尘系统+低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋处理，后由 1 根 45m 高排气筒（DA003）排放；</p>	<p>项目直接购入石灰粉，无破碎废气产生；新增清理粉尘经布袋除尘后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）；排放，食堂暂建设，不属于重大变动</p>
<p>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，导致不利影响加重。新增废气主要排放口。（废气无组织排放改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。</p>	<p>蒸压养护冷凝废水进入废浆池后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水沉淀后回用、不外排；碱液喷淋废水回用不外排；生活污水经化粪池处理，处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂。</p>	<p>蒸压养护冷凝废水进入废浆池后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水沉淀后回用、不外排；碱液喷淋废水回用不外排；生活污水经化粪池处理，处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂。</p>	<p>无变动</p>
<p>噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利影响加重。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</p>	<p>设施减震基础，采取厂房隔声、消声等措施。建设固废临时贮存场所(100m²)，危险废物暂存场所(10m²)，单独委托有资质</p>	<p>设施减震基础，采取厂房隔声、消声等措施。建设固废临时贮存场所(100m²)，危险废物暂存场所(10m²)，单独委托</p>	<p>无变动</p>

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。	单位处置。设置垃圾箱。	有资质单位处置。生活垃圾设置垃圾箱。	
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。	/	/	/

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《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），本项目无重大变化。

四、原辅材料消耗、主要生产设备、产品方案及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

表 4-1 项目原辅材料、能源及其用量一览表

序号	名称	环评消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	备注
1	干砂	822857	410533	
2	石灰	120000	55025	
3	石膏	17143	8528	
4	水泥	61714	30770	
5	铝粉膏	658	330	
6	产品用水	20570	10300	
7	脱模剂	100	50	
8	防腐剂	20	0	
9	钢筋	17	0	
10	机油	0.3	0.15	
11	尿素（废气处理）	11.4	7.0	
12	生石灰（废气处理）	4.5	3.0	
14	全厂自来水用量	17.6 万 m ³ /a	10.5 万 m ³ /a	
15	电	150 万 kWh/a	80 万 kWh/a	
16	生物质	30000	15800	

2、主要生产设备

表 4-2 项目生产设备一览表

序号	生产单元 /主要工 艺	设备名称	型号规格	环评数 量(台)	实际数 量(台)	备注
1	干式球磨 及配料	颚式破碎机	60t/h	1	0	阶段 性 验 收
2		石灰粒料仓	V=150m ³	1	0	
3		干式球磨机	30t/h	1	0	
4		石灰粉料仓	V=200m ³ , Ø4.78m	4	2	
5		水泥粉料仓	V=200m ³ , Ø4.78m	4	2	
6		铝粉提升用 电动吊篮	CD-1t 功率 3kw, 起升速度 0.18m/min	2	1	
7		自动铝粉机	/	2	1	
1	球磨制浆 系统	石膏粉料仓	V=50m ³	2	0	阶段 性 验 收
2		砂斗	3200*3200	6	6	
3		仓壁振动器	ZFB6, 激振力 500kg, 激振频率 3000 次/min, 振幅 2mm	12	12	
4		料斗出口螺 旋闸门	300*600	4	4	
5		电子皮带计 量称	B650X2.03, 输送量 67t/h, 带计量、变 频调速, 皮带宽 650mm	6	6	
6		皮带输送机	B=650, 槽型, 输送量 52t/h, 皮带宽 650mm	2	2	
7		磨头料斗	800*1000	2	2	
8		球磨机	湿式, 产量 120t/h	2	2	
9		球磨机	湿式, 产量 10t/h	1	0	
10		出料溜管	/	2	2	
11		磨头废浆储 罐搅拌器	V=50m ³ , 功率 11kw, 17 转/分	2	2	
12		磨头废浆储 罐搅拌器外 壳	V=50m ³	2	2	
13		砂浆流动槽	/	2	2	
14		磨后过渡池 搅拌器	Ø3500X1600, 11kw, 17 转/分	1	1	
15		渣浆泵	100YZ(S) 100-30, 扬程 H=19.2m, 流 量 Q=90m ³ /h。	6	3	
16		料浆储罐搅 拌器(原浆)	V=100m ³ , 功率 18kw, 17 转/分	10	4	
17		料浆储罐(原 浆)	V=100m ³	10	4	
18		料浆储罐搅 拌器(废浆)	V=100m ³ , 功率 18kw, 17 转/分	2	2	

19		废浆储罐(废浆)	V=100m ³	2	2	
20		过渡池搅拌器	Ø3000, 7.5kw, 22 转/分	4	2	
1	钢筋加工	钢筋调直切断机	型号: GT4-8 型	2	0	阶段性验收
2		网片多点焊机	型号: GWC-C-500	1	0	
3		悬挂点焊机	/	4	0	
4		钢筋防腐用行车	/	2	0	
5		整体防腐浸漆搅拌槽	/	1	0	
6		网笼烘干箱传动系统(蒸汽釜余热)	/	1	0	
7		全自动喷油机	/	2	1	
1	计量浇注、静停、切割工段	电子粉料计量秤(石灰)	G=1500kg, V=1.18m ³	2	1	阶段性验收
2		电子粉料计量秤(水泥)	G=1500kg, V=1.18m ³ ,	2	1	
3		单螺管给料机	Ø300×1800mmm, 电机功率 7.5kw, 输送量 25t/h	12	6	
4		电子料浆计量秤	Q=5000kg	2	1	
5		气泡振动棒	/	2	1	
6		高速导流桶式浇注搅拌机	V=5.6m ³ , 电机功率 90kw	2	1	
7		升降式浇筑头	/	2	1	
8		浇筑楼废浆池搅拌机	Ø2X1.6m	2	1	
9		自动浇注摆渡车(含摩擦轮)	功率 6.65kw	2	1	
10		摩擦轮	0.75kw, 带气缸, 用于推模具	240	120	
11		安拔钎机(安钎机)	最大提升高度(mm): 4000 最大提升重量(KN): 30	4	0	
12		模框吊具用行车	Lk=9.5m, P=6.0t+6.0t, 行走及起重电机功率 20kw	2	1	
13		模框吊具	电机功率 7.5kw, 用于翻转模具	2	1	
14		模框吊具地面行走架	齿轮齿条行走	100	50	
15		6.0m 固定式	胚体行走式, 电机功率 15kw	2	1	

		切割机组			
16		双小车置换装置	用于两小车置换	2	1
17		板材铣槽装置	/	2	1
18		废料吹气装置	/	2	1
19		空翻去皮机用行车	Lk=9.5m, P=6.0t+6.0t, 行走及起重电机功率 20kw	2	1
20		空翻去皮机	用于去掉两头底皮	2	1
21		空翻去皮机地面行走架	齿轮齿条行走	60	30
22		刮刀系统	用于刮去底皮	2	1
23		釜前编组用行车	Lk=9.5m, P=6.0t+6.0t, 行走及起重电机功率 20kw	2	1
24		釜前编组	用于把切割好的坯体吊至中转道	2	1
25		釜前编组地面行走架	齿轮齿条行走	60	30
26		釜前编组小跑车	4kw 输送蒸养小车	2	1
27		废浆池搅拌器	Ø3000, 11kw, 22 转/分	2	12
28		渣浆泵	80YZS80-20, 扬程 H=19.2m, 流量 Q=80m ³ /h, 18.5kw	6	3
29		侧板输送带	输送侧板	76	38
30		输送滚道	0.25kw 输送侧板	92	46
31		侧板清理器(单模)	带吸尘器	2	1
32		模具	6000*1200*600 (带液压旋转锁紧模式)	102	51
33		侧板	按照 12 条大釜配置	534	267
1	编组、蒸压工段	釜前编组摆渡车	6.0m (卷扬机牵引)	2	1
2		摆渡车定位点	/	22	11
3		回车线牵引机	功率 7.5kw	6	3
4		进釜牵引机	自动推小车和坯体, 转速 1500r/min, 牵引速度 8m/min; 功率: 11KW	20	10
5		釜前过桥小车	无动力	4	2
6		蒸养小车	(三模) 轮距为根据釜的规格来定	144	70
7		脱钩装置	/	20	9
8		蒸养小车定位机构	/	20	9
					阶段性验收

9		蒸压釜	Ø2.68×38m（有效尺寸），工作压力1.25MPa，工作温度 195℃	20	9	
10		蒸压釜安装及保温	/	20	9	
11		蒸压釜保温	岩棉	640	288	
12		抽真空系统	SK-20	2	1	
1	输送包装工段	出釜摆渡车	/	2	1	阶段性验收
2		出釜牵引机	自动推小车和坯体，转速 1500r/min，牵引速度 8m/min/功率：11KW	20	9	
3		多功能分离机(移动式)	用于分离坯体（带板材）	2	1	
4		吊具地面行走架	齿轮齿条行走	48	24	
5		单模夹具用行车	出釜行走机构 LK=9.5m，P=6t+6t，行走及起重电机功率 20kw	2	1	
6		单模夹具	用于单独夹取成品	2	1	
7		单模地面行走架	齿轮齿条行走	80	40	
8		自动托盘站	用于放托盘	2	1	
9		旋转夹具用行车	LK=4m，P=2t+2t，行走及起重电机功率 11kw	2	1	
10		旋转夹具	1.2*1.2m，用于夹成品	2	1	
11		旋转夹具地面行走架	齿轮齿条行走	52	26	
12		成品输送链	分三段 20 米	2	1	
13		水平打包机	1.2*1.2*1.8	2	1	
14		双模拼车	用于放坯体，带坯体拼合功能	4	2	
15		侧板吊具用行车	LK=9.5m，P=3t+3t，行走及起重电机功率 20kw	2	1	
16		侧板吊具	用于单独吊侧板以及储存侧板	2	1	
17		侧板吊具地面行走架	齿轮齿条行走	80	40	
18		模框，小车定位	RG79-YEJ0.55-4P-138.39-M1	12	6	
1	蒸汽、供热系统及空压机房	气化炉	/	1	2	阶段性验收
2		锅炉	10t/h	2	2	
3		蒸汽源	送至蒸压釜配气分气缸	2	1	
4		分气缸	425	2	2	
5		加气预养散热器	/	2	1	
6		单螺杆空压机	排气量 6m ³ /min，排气压力 1Mpa	2	1	
7		真空泵	SK-12 电机功率 22kw	2	1	
8		1.0m ³ 储气罐		4	2	

9		冷冻式干燥机	冷冻式干燥机	2	1	
10		风管及非标件	/	2	1	
11		精密过滤器	/	2	1	
12		热动力式疏水器	/	16	8	
13		蒸汽流量计	/	2	1	
1	配电及控制系统	原料控制系统	/	2	2	阶段性验收
2		配料计量搅拌浇注控制系统	/	2	1	
3		摩擦轮控制系统	/	2	1	
4		预养摆渡车控制系统	/	2	1	
5		浇注摆渡车控制系统	/	2	1	
6		切割机组\地翻控制系统	/	2	1	
7		专用吊机控制系统	/	12	6	
8		牵引机构控制系统	/	2	1	
9		釜前编组控制系统	/	2	1	
10		侧板辊道控制系统	/	2	1	
11		掰分机控制系统	/	2	1	
12		包装线控制系统	/	2	1	
13		插拔钎吊机控制系统	/	4	0	
14		中央控制站	/	2	1	

3、产品方案

表 4-3 项目产品方案一览表

序号	名称	环评生产能力（万件/年）	实际生产能力（万件/年）	备注
1	装配式墙板	60 万立方米	0	不在本次验收范围
2	加气砌块	60 万立方米	60 万立方米	/

4、项目水平衡

本项目用水环节主要为产品用水、锅炉用水、车辆清洗用水、厂区降尘用水、废气处理用水、员工生活用水、绿化用水等。

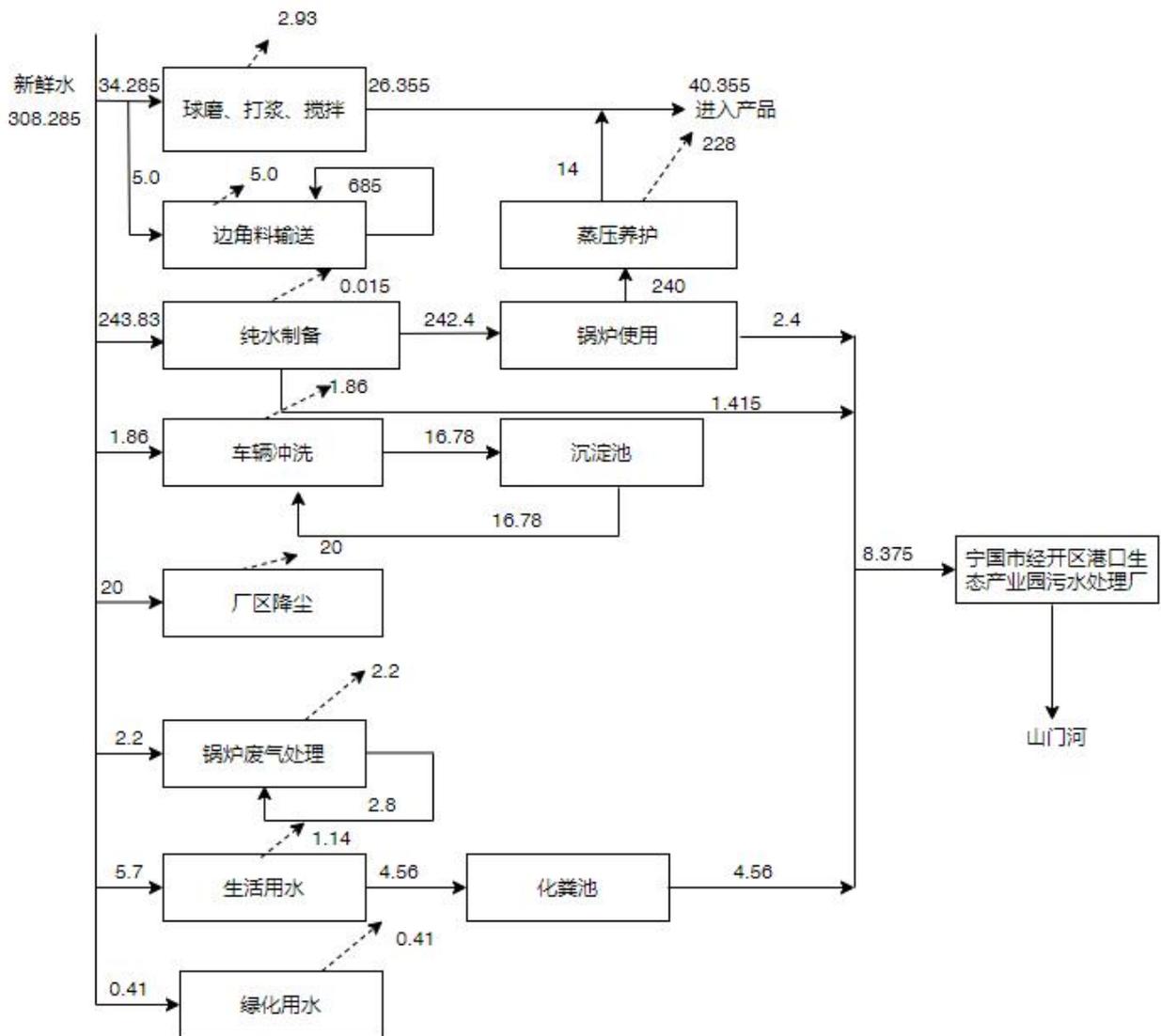


图 4-1 建设项目水平衡图 (t/d)

四、主要工艺流程及产污环节

项目加气砌块生产分别设置 1 条生产线，生产工序主要分为来料处理阶段、模框制作及处理阶段、搅拌浇注阶段、养护阶段等，具体工序如下：

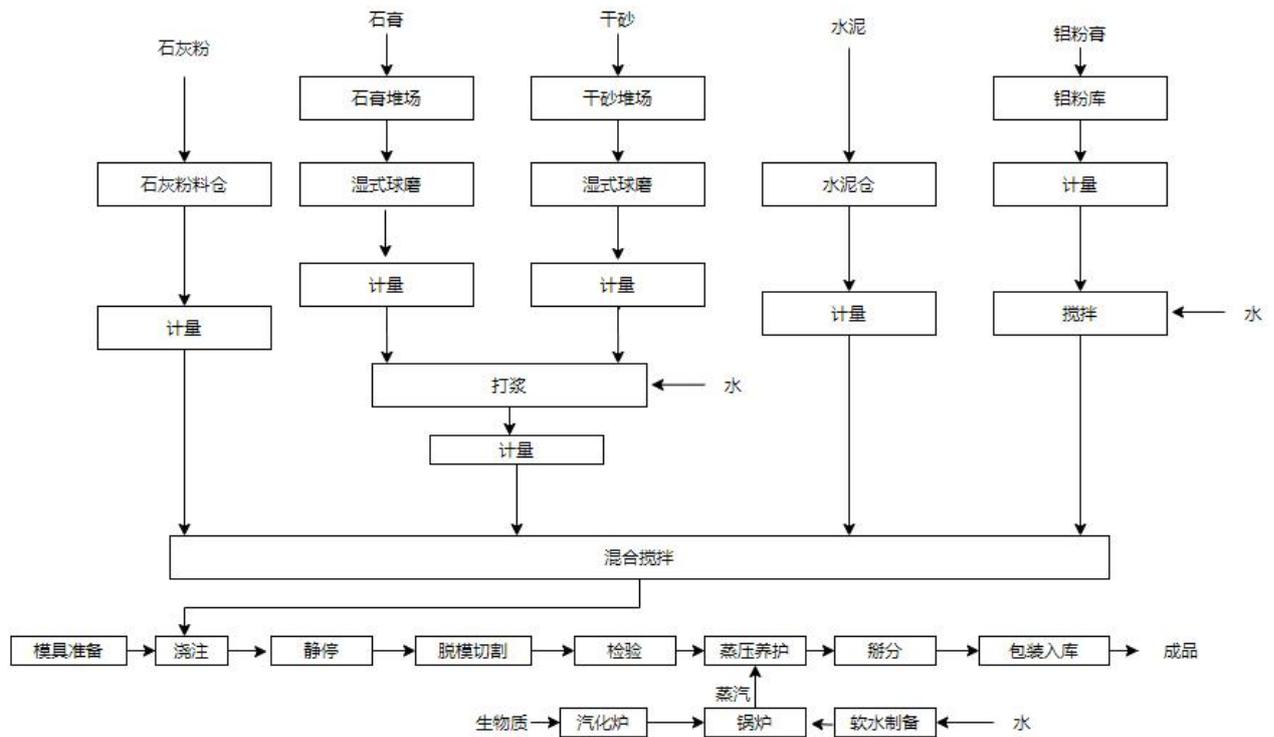


图 4-2 加气砌块工艺流程图

工艺流程简述：

一、来料处理阶段

①石灰准备

生石灰入厂：本项目外购粉状生石灰，由车辆运输至厂区封闭石灰堆场，堆场占地面积约 150m²。

②石膏准备

项目使用石膏为罐装石膏粉，直接由生产厂家密闭石膏罐车直接转运，借助罐车上的专用装备（空压机），以压缩空气为动力，将原料罐车的罐体与石膏筒仓的管道相连，由蝶阀控制，利用罐内外压差排出送至石膏仓（封闭）备用，过程会有入仓粉尘（G4）产生。石膏直接进入湿式球磨机，将原料磨细，以达到原材料制浆细度要求。入磨粒度小于 20mm，出料细度大于 200 目。球磨后石膏直接进入料浆储罐与球磨后砂浆一起混合，作为浆料备用。

③水泥准备

项目使用水泥均为罐装水泥，直接由生产厂家密闭水泥罐车直接转运，泵入水泥仓备用。过程会有入仓粉尘（G4）产生。

④料浆准备

干砂经汽车直接转运进入车间内干砂堆场，项目干砂堆场占地面积约为 2000m²。随后干砂通过铲车铲入上料口，过程会有卸料喂料扬尘（G6）、堆放扬尘（G7）产生。

湿式球磨：上料口内干砂通过密闭管道及绞龙进入湿式球磨机，将原料磨细，以达到原材料制浆细度要求。入磨粒度小于 20mm，后出料细度大于 200 目。经过湿式球磨后的浆料直接进入料浆储罐备用。采用湿式球磨，过程无粉尘产生。

⑤铝粉膏准备

袋装铝粉膏通过汽车运至铝粉库，使用时随电动吊篮吊至铝粉膏搅拌机上方，拆包后加水进行预搅拌，避免直接通入浇注搅拌机内搅拌不均匀。铝粉膏的含水率为 15%，为膏状物，且搅拌过程中有水加入，投料及搅拌过程粉尘可忽略不计。

二、混料搅拌

生石灰、水泥通过螺杆输送方式，浆料、水采用泵送方式，计量后均加入浇注搅拌机，待搅拌均匀后，铝粉膏液料泵入浇注搅拌机进一步搅拌。采用全自动配料系统根据工艺要求自动配料，通过管道加入浇注搅拌机。过程会有少量搅拌粉尘（G8）产生。

三、模具准备

模框处理：采用全自动涂抹装置对模框内壁喷涂脱模剂，全自动喷油机根据模框尺寸定制设备，系统自动计量，设有封盖、喷油嘴、油雾回收系统，喷油时封盖将模框口全部封闭，脱模剂经喷油嘴喷出呈雾状附着在模框内壁，喷油结束后启动回收系统将模框内油雾吸入油桶中。本项目使用的脱模剂为水性脱模剂，主要成分为甲基硅油等，使用时无有机废气产生。使用过程会有废包装桶（S1）产生。

四、浇注

①浇注：浇注搅拌完成后，通过设备自带浇注升降装置将浇注深入模框底部进行自动浇注，防止浆料对模框上脱模剂的冲击破坏。

②气泡梳理：通过气泡梳理装置将浇注时混入料浆中的大气泡震荡均匀，防止出现料浆沉降。装置配置专业振动棒，使模框内各区域振动均匀。

五、静停

浇注完成后的模框直接进入静养区静停，静停工序主要是促使浇注后的料浆继续完成稠

化、硬化过程。静停时间为 2.5~3h，静养区温度控制在 45~55℃。实际上这一过程从料浆浇注入模后即开始，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。这一工序没有太多的操作，应避免震动，同时，严格注意发气过程浆体的变化，并反馈至配料、浇注工序。

六、脱模切割、检验

静停预养达到切割强度后，仍由摆渡车将完成预养的坯体送至翻转脱模工位；生产装配式墙板产品时，先将坯体送至拔钎工位，完成拔钎后再送至翻转脱模工位。由切割线翻转脱模机吊运翻转至切割线，脱模并使坯体侧立在切割小车上，随后进行切割处理。

切割成型工序是对加气混凝土坯体进行分割和外形加工，使之达到设定外观尺寸要求。切割工艺体现了加气混凝土便于进行大体积成型、外形尺寸灵活多样而能大规模机械化生产的特点，也是加气混凝土有别于其他混凝土的一个较突出的优点。坯体含水量较高，项目采用切割机组进行机械化自动切割，过程会有废边角料（S2）产生。

侧面切割：对混凝土坯体侧面进行预处理，配置两套刮刀装置，一粗刮刀，对坯体初次切割，切割余料多，二为精刮刀，实行精确切割，余料较少，清理后废料直接进入废浆池。

水平切割：用于对混凝土坯体根据需求及尺寸进行水平切割，采用钢丝切割，配备钢丝全自动振动清理装置，不产生废水，清理后废料直接进入废浆池。

垂直切割：用于对混凝土坯体根据需求及尺寸进行垂直切割，采用钢丝切割，配备 8 组钢丝。配备真空吸罩，切割过程中自动吸收顶皮废料，配备钢丝全自动振动清理装置，不产生废水，清理后废料直接进入废浆池。

切割后对半成品质量进行检验，过程会有不合格品（S3）产生，由于材料尚未固化、含水率较高，拉入废浆池。废浆池内废浆全部泵至封闭废浆储罐备用。

七、蒸压养护、掰分

蒸压养护工序是对加气混凝土坯体进行高压蒸汽养护。对加气混凝土而言，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化学变化，从而产生强度，满足建筑施工需要。这个过程通常要在 174.5℃以上进行，因而，必须用密封良好的专用蒸压釜，通入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，充分完成其水化反应，得到所需要的新矿物，使加气混凝土砌块、板材具备一定的物理力学性能。

编组：切割完成后的混凝土坯体直接转运至编组行车区域，由编组入釜吊机运至蒸养小车，并经釜前摆渡车摆渡至前轨道位置。编组完成后在釜前预养室等待蒸养。

蒸压养护：编组完成的蒸养小车经轨道直接进入蒸压釜，关闭釜门，抽真空（水环式真

空泵)至-0.06Mpa,用时约0.5h;接入其他蒸压釜降压蒸气,升压至0.6Mpa,通入高温高压蒸气,升压至1.3Mpa,升压时间约为1.5h;恒压1.3Mpa,加气砌块保持6h,加气板材保持8h;降压,接入其他蒸压釜降压至0.6Mpa,最终泄压至常压,用时约1.5h。通过出釜摆渡车摆渡至出釜等待区。

蒸汽由锅炉供给,锅炉软水采用离子交换方式制备,锅炉运行过程会产生锅炉烟气(G9)、软水制备废水(W1)、锅炉定期排放废水(W2)。蒸压养护过程会有冷凝水(W3)产生,通过管道引至废浆池。

掰分:通过成品输送牵引将蒸养完成的混凝土坯体移至指定位置,经移动式掰板机通过上下两个掰板框架和掰分油缸实现加气混凝土砌块和板材的整体分掰和分离。掰分过程全部由中控系统自动控制。

掰分过程产生少部分废料(S2),收集后用于砂浆装备工序。

八、包装入库

通过打包机对成品砌块进行打包,经砌块输送链条进行砌块成品的转运,最后由叉车转运至成品库存贮存区或直接装车外运。



图 4-3：加气砌砖生产线图

五、主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

项目废水主要为纯锅炉定期排水、生活污水。生活污水经化粪池处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水均由园区污水管网排入宁国经开区港口生态产业园污水处理厂，处理达标后尾水排入山门河，汇入水阳江。

(1) 锅炉用排水

项目采用 2 台 10t/h 的锅炉供蒸汽；锅炉纯水用量约为 20t/h（144000t/a），采用离子交换树脂进行制备，交换器内的离子树脂大约一周再生一次，再生方式为采用一定浓度的 NaCl 溶液进行冲洗。树脂再生水的用量平均为 20m³/次（857.1m³/a，2.86m³/d），抛除 1%损耗量约 0.03m³/d 后，排放的再生废水约 2.83m³/d（849m³/a）。这部分废水主要污染物为盐类和 pH。

锅炉运行过程中为了防止结垢，需定期排水，排水量约为纯水量的 1%，排水量为 1440m³/a（4.8m³/d）。制备过程产生的浓水以及锅炉排水为清净下水，排入园区污水处理厂。

(2) 职工生活用排水

项目劳动定员 60 人，年工作 300 天，约有 15 人住宿，住宿员工用水量按 110L/(人·d) 计，其余员工用水量按照 90L/(人·d) 计，则用水量为 5.70m³/d（1710m³/a），排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 4.56m³/d（1368m³/a）。主要污染物因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮等。生活污水经化粪池处理后接入园区管网，排入港口生态产业园污水处理厂。

2、废气

有组织废气：

混料搅拌：生石灰、水泥通过螺杆输送方式，浆料、水采用泵送方式，计量后均加入浇注搅拌机，待搅拌均匀后，铝粉膏液料泵入浇注搅拌机进一步搅拌。采用全自动配料系统根据工艺要求自动配料，通过管道加入浇注搅拌机。过程会有少量搅拌粉尘产生。产生的粉尘经集气罩收集后进入 1 套布袋除尘器进行处理，处理后废气最终通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

锅炉运行过程会产生锅炉烟气，经生物层吸附+气化炉自带过滤除尘系统+低氮燃烧+SNCR 脱硝+碱液喷淋处理，处理后由 1 根 45m 高排气筒排放（DA003）。

项目清理粉尘经布袋除尘后通过 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。



图 5-1 锅炉废气排气筒 (DA003)

无组织废气:

堆放扬尘、卸料喂料仓库，四面封闭，收集效率为 90%。建设单位经采取适当措施后，项目排放的无组织废气可满足相关限值标准，对环境的影响不大。

3、噪声

运营期车间内主要的噪声源为生产设备运行时的噪声。项目噪声源主要为钢筋调直切断机、搅拌机生产设备、风机、水泵等，采取减震、隔声措施，并合理布置设备位置降低噪声对环境的影响。

4、固废

项目产生的固体废物包括一般固体废物、生活垃圾和危险废物。一般固体废物包括废边角料、不合格品、除尘器收集的粉尘、脱硫石膏、废离子交换树脂、木炭、炉灰；危险废物为焦油、废包装桶、废机油及废油桶。

一般固废暂存一般固废间,收集再利用或者出售。本项目产生危险废物废收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位定期清运处理。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

(1) 废边角料：项目预养切割工段中，砌块坯体含水率很高，切割产生切割废料；掰分工序也会产生少量边角废料。废料的产生量约 1500t，废料落入废浆池，废浆池内设置搅

拌机一台，废水搅拌均匀后形成废浆，废浆通过提升泵泵入废浆罐，回用至湿式球磨工段。

(2) 不合格品：项目在脱模切割后进行检验，项目不合格品产生量约 195t，由于坯体尚未固化，推入废浆池，搅拌后回用。

(3) 除尘器收集的粉尘：本项目入仓等工序产生的颗粒物经各布袋除尘器净化处理，各类型布袋除尘器收集的粉尘量约为 189t/a，粉尘收集后回用于生产，不外排。

(4) 脱硫石膏：脱硫系统运行过程会产生一定的脱硫废渣，主要成分为石膏，脱水后石膏含水率约 10%，暂存后外售处理，脱水废液循环利用。项目脱硫石膏产量约为 4.08t，收集后外售处理

(5) 废离子交换树脂：软水制备采用离子交换工艺，制备过程会有废离子交换树脂产生，每 4 年更换一次树脂，每次更换 4.8t 废树脂，废交换树脂目前产生量约为 0.36t，废离子交换树脂由锅炉厂家定期更换回收。

(6) 木炭：气化炉木炭产生量为原料量的 3%，项目木炭产生量为 270t，集中收集后外售处理。

(7) 炉灰：外购的生物质送入气化炉制气过程，会产生一定量的炉灰，类比同类型项目，炉灰产生量约为 90t，集中收集后外售制砖厂制砖。

(8) 生活垃圾：本项目职工人数为 60 人，生活垃圾产生量约为 2.7t，交由当地环卫部门处理。

(9) 废包装桶：本项目模框制备工序使用脱模剂，全厂脱模剂消耗量为 100t/a，规格为 0.2t/桶，目前全厂产生废包装桶共计 150 个，全厂年产生废包装桶共计 1.5t，废包装桶由原料供应厂家回收再利用，不属于固体废物。但在厂区内部需按照危废管理、贮存。

(10) 焦油：气化炉制气过程会产生少量的焦油，产生量约为 0.6t。

(11) 废机油及废油桶：项目设备日常需加入润滑油以减少摩擦，保护机械设备，设备运行期间会有废机油产生，产生量约为 0.09t。废机油采用 25kg/桶储存，使用过程还会有废油桶产生，废油桶产生量为 3 个。

表 5-2 危废产生情况一览表

序号	危险废物名称	产生工序及装置	形态	产废周期	废物类别	危险特性	危废代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t)	污染防治措施*
1	废包装桶	模具准备	固态	2 天	HW49	T/In	900-041-49	5.0	1.5	厂区暂存后由原料厂家回收
2	焦油	生物质气化工序	固态	1 天	HW11	T	900-013-11	2.0	0.6	厂区暂存后交由有资质的单位处理处置
3	废机油	设备维护修理	固态	1 个月	HW08	T/I	900-214-08	0.3	0.09	
4	废油桶	设备维护修理	固态	1 个月	HW49	T/In	900-041-49	12 个	3 个	

六、排污许可证完成情况：

2022年3月25日首次申请并提交，等待审核批准。

七、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、环评报告表主要结论

安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目符合国家和当地产业政策，项目选址合理、可行。项目运营对周边环境会带来一定的环境影响，但通过落实本评价提出的各项环保措施后，其环境影响能得到有效控制，不会对区域环境质量带来明显影响。因此，在严格执行“三同时”制度、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，从环境影响角度考虑，该项目建设是可行的。

2、审批意见

一、安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目选址于安徽省宣城市宁国市港口镇港口生态产业园紫云路与海螺路西北交叉口。项目总投资152000万元。收购安徽华普节能建材有限公司的土地及有证厂房，依托收购厂区现有的建筑，建设生产车间、综合楼及配套公辅工程，购置生物质气化燃气供热设备、颚式破碎机、斗式提升机球磨机等设备，项目建成后年产装配式墙板60万立方米加气砌块60万立方米。项目经宁国经济技术开发区管理委员会备案，备案文号：宁开发项(2021)88号，项目编码：2105-341862-04-01-289910。项目经我局研究，原则同意建设。

二、项目生活污水经化粪池处理，处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水由园区污水管网排入港口污水处理厂，排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厅接管标准。

三、项目上料、破碎，搅拌等工序颗粒物排放参照执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表1及表2中标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》(国市监特设(2018)227号)中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。

四、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)3类标准。

五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

六、项目总量控制指标烟粉尘为1.606t/a、SO₂为2.16t/a、NO_x为10.8t/a、COD为0.433t/a、氨氮为0.027t/a。

七、项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。

八、项目建成后，严格执行排污许可制度。

八、项目建成后，严格执行排污许可制度

环评批复落实情况见下表：

表 8-1 环评批复要求与落实情况对照表

宁环审批[2021]102 号及环评报告要求	实际落实情况
安徽星道智能科技有限公司新型墙体材料及干粉砂浆生产项目符合国家和当地产业政策，项目选址合理、可行。项目运营对周边环境会带来一定 的环境影响，但通过落实本评价提出的各项环保措施后，其环境影响能得到有效控制，不会对区域环境质量带来明显影响。因此，在严格执行“三同时”制度、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，从环境影响角度考虑，该项目建设是可行的。	落实 建设项目位于安徽省宣城市宁国市港口镇港口生态产业园紫云路与海螺路西北交叉口。位置未发生变化
项目生活污水经化粪池处理，处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水由园区污水管网排入港口污水处理厂，排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厅接管标准。	落实 项目生活污水经化粪池处理，处理后与纯水制备废水、锅炉定期排水由园区污水管网排入港口污水处理厂，排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厅接管标准。
项目上料、破碎，搅拌等工序颗粒物排放参照执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 及表 2 中标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设(2018) 227 号)中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)。	落实 项目搅拌、清理工序颗粒物排放参照执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 及表 2 中标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设(2018) 227 号)中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中标准；食堂未投入使用。
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)3 类标准。	落实 选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求

<p>该项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>本项目固废包括一般工业固废、危险废物,危险废物收集后暂存于危废库中,委托有资质单位处置。一般工业固废收集后暂存于一般固废库,回收利用或外售。</p>
<p>项目总量控制指标烟粉尘为 1.606t/a、SO₂ 为 2.16t/a、NO_x 为 10.8t/a,COD 为 0.433t/a、氨氮为 0.027t/a。</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>根据此次验收检测,项目总量控制指标烟粉尘为 0.7056t/a、SO₂ 为 1.2168t/a、NO_x 为 2.8944t/a,COD 为 0.289t/a、氨氮为 0.01813t/a,满足总量控制指标。</p>
<p>项目竣工后,你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况,以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况,进行督查检查。</p>	<p style="text-align: center;">本次申请验收。</p>

九、验收监测质量保证及质量控制：

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施。

①废水检测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75% 以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。评价量，统计声级 L₁₀、L₅₀、L₉₀ 作为依据，测量仪器为 AWA6228+ 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 AWA6221A 声校准器，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据

的代表性、可靠性。

十、验收监测内容：

1、废气

废气监测点位、项目、频次见下表。

表 10-1 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	锅炉烟气进出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	3 批次/2 点/2 天
	搅拌投料粉尘出口、清理出口	颗粒物	3 批次/2 点/2 天
无组织废气	厂界外三点	总悬浮颗粒物	3 批次/3 点/2 天

2、废水

废水监测点位、项目、频次见下表。

表 10-2 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
锅炉排水、纯水制备废水、生活污水出口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	1 批次/1 点/1 天

3、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个监测点。监测频次为 2 天，昼夜各监测一次。

表 11-0 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	频率
项目厂界四周外一米处	噪声	昼夜各一次监测 2 天

十一、验收监测期间生产工况记录：

项目竣工验收监测于 2022 年 04 月 22 日~23 日进行，监测期间公司生产正常，生产负荷为 80%~85%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75%以上生产负荷的要求，监测结果具有代表性。

表 11-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称	设计产量 (t/a)	实际产量 (t/a)	产能比
2022.04.22	加气砌块	60	51	85%
2022.04.23	加气砌块	60	50	83%

十二、验收监测结果：

1、废气（有组织）：

项目搅拌等工序颗粒物排放参照执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表1中标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设(2018)227号)中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中标准，具体检测结果见下表：

表 12-1 有组织废气检测结果表

受检设备	蒸汽锅炉 SZS10-16-Q	燃料	生物质	基准含氧量	9%	
采样日期	2022.04.22	分析日期	2022.04.23	排气筒高度	30米	
检测 点位	检测项目	检测结果				
		14:40~14:52	14:52~15:02	15:04~15:14	均值	
蒸汽锅炉进 口	含氧量%	16.48	17.26	15.98	16.57	
	平均烟温（℃）	90.65	90.90	91.05	90.87	
	含湿量（%）	1.06	1.06	1.06	1.06	
	平均流速（m/s）	17.18	17.13	17.35	17.22	
	标干流量(m ³ /h)	22795	22727	23002	22841	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	25.3	22.6	23.5	23.8
		折算浓度 (mg/m ³)	67.2	72.5	56.2	65.3
		排放速率 (kg/h)	0.577	0.514	0.541	0.544
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	17	20	17	18
		折算浓度 (mg/m ³)	45	64	41	50
		排放速率 (kg/h)	0.388	0.455	0.391	0.411
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m ³)	54	58	49	54
		折算浓度 (mg/m ³)	143	186	117	149
		排放速率 (kg/h)	1.23	1.32	1.13	1.23

备注						
表 12-2 有组织废气检测结果表						
受检设备	蒸汽锅炉 SZS10-16-Q	燃料	生物质	基准含氧量	9%	
采样日期	2022.04.22	分析日期	2022.04.24	排气筒高度	30 米	
检测 点位	检测项目	检测结果				
		15:39~15:54	15:55~16:10	16:12~16:27	均值	
蒸汽锅炉出 口	含氧量%	13.72	14.00	13.61	13.78	
	平均烟温 (°C)	83.44	83.59	83.70	83.58	
	含湿量 (%)	1.15	1.15	1.15	1.15	
	平均流速 (m/s)	4.70	4.72	4.87	4.76	
	标干流量(m ³ /h)	22396	22455	23112	22654	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	4.0	5.3	4.5	4.6
		折算浓度 (mg/m ³)	6.6	9.1	7.3	7.7
		排放速率 (kg/h)	0.090	0.119	0.104	0.104
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	5	5	11	7
		折算浓度 (mg/m ³)	8	9	18	12
		排放速率 (kg/h)	0.112	0.112	0.254	0.159
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m ³)	19	21	18	19
		折算浓度 (mg/m ³)	31	36	29	32
		排放速率 (kg/h)	0.426	0.472	0.416	0.438
	林 格 曼 黑 度	林格曼级 (级)	<1	<1	<1	<1
	颗粒物去除率 (%)		84.4	76.8	80.1	80.1

二氧化硫去除率 (%)	71.1	75.4	35.0	61.3
氮氧化物去除率 (%)	65.4	64.2	63.2	64.4
备注				

表 12-3 有组织废气检测结果表

受检设备	蒸汽锅炉 SZS10-16-Q	燃料	生物质	基准含氧量	9%	
采样日期	2022.04.23	分析日期	2022.04.24	排气筒高度	30 米	
检测 点位	检测项目	检测结果				
		16:32~16:33	16:35~16:45	16:47~16:59	均值	
蒸汽锅炉进 口	含氧量%	17.49	17.11	17.42	17.34	
	平均烟温 (°C)	89.05	89.32	89.51	89.29	
	含湿量 (%)	1.0	1.0	1.0	1.0	
	平均流速 (m/s)	17.02	17.11	17.04	17.06	
	标干流量(m³/h)	22709	22817	22706	22744	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m³)	22.5	21.3	23.1	22.3
		折算浓度 (mg/m³)	76.9	65.7	77.4	73.3
		排放速率 (kg/h)	0.511	0.486	0.525	0.507
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m³)	20	17	17	18
		折算浓度 (mg/m³)	68	54	57	60
		排放速率 (kg/h)	0.454	0.388	0.386	0.409
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m³)	50	52	52	51
		折算浓度 (mg/m³)	171	160	174	168
		排放速率 (kg/h)	1.14	1.19	1.18	1.17
	备注					

表 12-4 有组织废气检测结果表

受检设备	蒸汽锅炉 SZS10-16-Q	燃料	生物质	基准含氧量	9%	
采样日期	2022.04.23	分析日期	2022.04.25	排气筒高度	30 米	
检测 点位	检测项目	检测结果				
		15:19~15:34	15:35~15:50	15:51~16:06	均值	
蒸汽锅炉出 口	含氧量%	14.34	14.00	15.40	14.58	
	平均烟温 (°C)	84.06	84.20	84.36	84.21	
	含湿量 (%)	1.11	1.11	1.11	1.11	
	平均流速 (m/s)	4.74	4.68	4.76	4.73	
	标干流量(m ³ /h)	22462	22195	22560	22406	
	颗 粒 物	排放浓度 (mg/m ³)	4.3	3.6	3.6	3.8
		折算浓度 (mg/m ³)	7.7	6.2	7.7	7.2
		排放速率 (kg/h)	0.097	0.080	0.081	0.086
	二 氧 化 硫	排放浓度 (mg/m ³)	8	8	8	8
		折算浓度 (mg/m ³)	14	14	17	15
		排放速率 (kg/h)	0.180	0.178	0.180	0.179
	氮 氧 化 物	排放浓度 (mg/m ³)	19	15	15	16
		折算浓度 (mg/m ³)	34	26	32	31
		排放速率 (kg/h)	0.427	0.333	0.338	0.366
	林 格 曼 黑 度	林格曼级 (级)	<1	<1	<1	<1
	颗粒物去除率 (%)		81.0	83.5	84.5	83.0
	二氧化硫去除率 (%)		60.4	54.1	53.4	56.2

氮氧化物去除率 (%)	62.5	72.0	71.4	68.7
备注				

表 12-5 有组织废气检测结果表

采样日期	2022.04.22	分析日期	2022.04.24	排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目	检测结果			
		15:44~15:54	15:57~16:07	16:08~16:18	均值
搅拌投料 粉尘出口	标干流量(m ³ /h)	1570	1547	1547	1555
	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.0	1.8	2.0
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.003	0.003

表 12-6 有组织废气检测结果表

采样日期	2022.04.23	分析日期	2022.04.25	排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目	检测结果			
		08:36~09:36	08:50~09:00	09:02~09:12	均值
搅拌投料 粉尘出口	标干流量(m ³ /h)	1459	1502	1481	1481
	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	1.7	2.1	1.6	1.8
	排放速率 (kg/h)	0.002	0.002	0.002	0.002

表 12-7 有组织废气检测结果表

采样日期	2022.04.22	分析日期	2022.04.24	排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目	检测结果			
		14:34~14:44	14:50~15:00	15:02~15:12	均值
清理出口	标干流量(m ³ /h)	800	810	830	813
	颗粒物 排放浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.6	1.4
	排放速率 (kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001

表 12-8 有组织废气检测结果表

采样日期	2022.04.23		分析日期	2022.04.25		排气筒高度	15m
检测点位	检测项目	检测结果					
		10:20~10:30	10:33~10:43	10:45~10:55	均值		
清理出口	标干流量(m ³ /h)	788	903	860	850		
	颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.1	1.3	1.5	1.3	
		排放速率(kg/h)	0.001	0.001	0.001	0.001	
备注							

污染物排放总量：根据污染物排放的浓度及年运行时间 7200h，计算污染物排放总量数据满足控制指标要求。

表 12-9 废气污染物排放总量核算表

序号	生产工艺	污染因子	排放速率	年运行时间	实际总量	环评总量	是否满足
1	蒸汽锅炉	氮氧化物	0.402kg/h	7200h	2.8944t/a	10.8t/a	满足
2		二氧化硫	0.169kg/h	7200h	1.2168t/a	2.16t/a	满足
3		颗粒物	0.095kg/h	7200h	0.7056t/a	1.606t/a	满足
4	搅拌投料	颗粒物	0.002kg/h	7200h			
5	清理	颗粒物	0.001kg/h	7200h			

2、废气（无组织）

总悬浮颗粒物 0.050~0.117mg/m³满足安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB34/3576-2020）表 2 中标准限值要求，具体检测结果见下表。

表 12-10 无组织废气检测结果表

采样时间	2022.04.22	分析日期	2022.04.24
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物(mg/m ³)	
厂界东	08:47~09:47	0.100	

	09:50~10:50	0.083
	10:54~11:54	0.117
	均值	0.100
厂界南	08:52~09:52	0.067
	09:56~10:56	0.050
	11:00~12:00	0.067
	均值	0.061
厂界西	08:56~09:56	0.083
	10:00~11:00	0.067
	11:07~12:07	0.067
	均值	0.072
备注		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.1~100.2
	气温 (°C)	19.7~23.7

表 12-11 无组织废气检测结果表

采样时间	2022.04.23	分析日期	2022.04.25
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	
厂界东	08:35~09:35	0.100	
	09:40~10:40	0.067	
	10:44~11:44	0.100	
	均值	0.089	
厂界南	08:40~09:40	0.067	
	09:47~08:47	0.083	
	10:51~11:51	0.067	
	均值	0.072	
厂界西	08:46~09:46	0.050	
	09:50~10:50	0.083	
	10:56~11:56	0.067	

	均值	0.067
备注		
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.4~100.5
	气温 (°C)	16.7~17.9

3、废水：

项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厅接管标准。具体检测结果见下表。

表 12-12 废水检测结果

采样时间	2022.04.22	分析日期	2022.04.22~2022.04.27	
样品名称	检测项目	检测结果		单位
生活污水排口	pH 值	8.8		无量纲
	氨氮	7.2		mg/L
	CODcr	115		mg/L
	BOD ₅	29.5		mg/L
	悬浮物	21		mg/L
	总磷	2.56		mg/L
性状描述	无色、透明、有异味			
备注				

表 12-13 废水污染物排放总量核算表

序号	污染因子	排水量	排放浓度	年排放量	控制指标	是否达标
1	氨氮	2512.5m ³ /a	7.2mg/L	0.0181t/a	0.027/a	达标
2	CODcr		115mg/L	0.289t/a	0.433t/a	达标

4、厂界噪声：

厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，为达标排放。具体检测结果见下表。

检测结果 dB (A)	检测点位	检测时间			
		2022.04.22		2022.04.23	
		昼	夜	昼	夜
	1#东	56.6	47.8	57.8	48.8
	2#南	58.2	48.9	58.0	48.6
	3#西	60.1	49.7	60.1	48.9
	4#北	62.5	50.4	61.1	49.8
气相条件	昼：晴 夜：晴 风速：0.7~0.9 m/s				
备注					
噪声 点 位 示 意 图					

十三、验收监测结论:

1、废气：颗粒物排放满足执行安徽省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB34/3576-2020)表 1 中及表 2 标准限值要求；锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫氮氧化物排放参照执行《关于加强锅炉节能环保工作的通知》（国市监特设(2018) 227 号)中重点区域新建燃煤锅炉排放限值要求，烟气黑度排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中标准。

2、废水：项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厅接管标准。

3、噪声：项目噪声经隔声、基础减震等控制措施并经过空间扩散衰减后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

4、固废：本项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾，一般固废集中收集后外售给其他公司回用。危险废物废收集后暂存于危废库中，委托有资质单位处置。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

5、总量核算

本项目废气粉尘总量为 0.7056t/a、SO₂ 总量为 1.2168t/a、NO_x 总量为 2.8944t/a、COD_{Cr} 总量为 0.289t/a、氨氮总量为 0.0181t/a。均满足总量控制要求。

6、环境保护距离

根据本项目生产的特点及大气防护距离计算结果，本项目设置环境保护距离为 50m。

综上所述，本项目环保竣工验收符合验收条件。

十四、建议

- 1、加强废气处理设施的日常管理，以确保外排废气长期稳定达标。
- 2、完善危废库标识标牌，做好危废暂存台账，交由有资质单位处置。

