

附件 2:

安徽省团体标准编制说明

标准名称	装配式烧结砌块墙				
任务来源 (项目计划号)	《安徽省墙体屋面材料产业协会关于2024年第一批团体标准立项的公告》(皖墙屋材协〔2024〕3号)，项目计划号：2024-02				
负责起草单位	宁国市新鑫新型墙体材料有限公司				
单位地址	安徽省宁国市宁墩镇				
参加起草单位	安徽建工集团股份有限公司建筑设计研究院、定远县明友新型墙体材料有限公司、……				
标准起草人					
序号	姓 名	单 位	职 务	职 称	电 话

编制情况
1、编制过程简介 本标准由安徽省墙体屋面材料产业协会提出并归口，由宁国市新鑫新型墙体材料有限公司牵头，安徽建工集团股份有限公司建筑设计研究院、定远县明友新型墙体材料有限公司等单位共同参与起草工作。 (1) 成立编制组 本标准正式立项后，由宁国市新鑫新型墙体材料有限公司公司牵头，与安徽省墙体屋面材料产业协会、安徽建工集团股份有限公司建筑设计研究院、定远县明友新型墙体材料有限公司……等单位共同组成了标准编制组，正式开展标准编制工作。 (2) 形成标准草案 编制组通过对省内外部分烧结砖生产企业、装配式建筑工厂、建筑设计院、建材科研院所以及部分建设、施工等单位进行调研，组织相关生产企业进行生产验证和检测，查阅和分析相关技术标准和技术资料，在申报立项的标准框架基础上，经反复论证和修改形成了标准初稿。标准初稿形成后，编制组召开了多次论证会，并通过会议、实地交流、通讯等方式向标准利益相关方征求意见，在标准初稿论证和征求意见过程中共收到 7 条反馈意见和建议，最终 6 条采纳，1 条未采纳，形成了标准草案。 (3) 标准草案研讨 2024 年 7 月 30 日，安徽省墙体屋面材料产业协会和宁国市新鑫新型墙体材料有限公司共同在合肥市组织召开了《烧结装配式墙》（计划号 2024-02）团体标准编制工作启动会暨标准草案研讨会，来自安徽省建筑设计研究总院股份有限公司、安徽省建工集团设计院、浙江省基础建设投资集团股份有限公司等单位的专家，安徽省墙体屋面材料产业协会，主编单位宁国市新鑫新型墙体材料有限公司以及其他参编单位代表参加了会议。会议正式成立了标准编制组（组长赵洪叶），并听取了主编单位和编制组的汇报，审阅了相关材料，讨论形成了会议纪要，随后根据专家意见进行了修改完善以及各项编制工作， (4) 形成征求意见稿 2025年5月20日，安徽省墙体屋面材料产业协会在合肥召开了安徽省墙体屋面材料产业协会团体标准《装配式烧结砌块墙》（征求意见稿）审查会，会议由宁国市新鑫新型墙体材料有限公司承办。安徽省墙体屋面材料产业协会会长、部分常务副会长、部分副会长、秘书处、主编单位和安徽建工集团股份有限公司建筑设计研究院等部分参编单位代表等参加了会议。会议并听取了编制组的汇报，审阅了相关材料，经过讨论，就标准征求意见稿提出了修改完善意见，

形成了会议纪要。

征求意见稿审查会之后，标准编制组根据审查意见对标准条文进行了认真修改，并结合生产、试验验证等情况对标准进行了不断完善，然后报安徽省墙体屋面材料产业协会标准化工作委员会，经过省墙屋材协会进一步修改，最终形成了本标准征求意见稿，现面向社会及有关单位 and 专家公开征求意见。

(5) 下一步工作

根据《安徽省墙体屋面材料产业协会团体标准管理办法》规定的程序，本标准公开征求意见至少30天以上，然后将对反馈意见进行汇总、讨论，在这个基础上尽快形成送审稿。

2、制定标准的必要性和意义

(1) 制定标准的必要性

① 响应国家政策与行业转型需求

国家及安徽省近年来大力推动装配式建筑发展，明确提出“碳达峰、碳中和”目标，并要求提高绿色建材应用比例。装配式烧结砌块墙作为新型墙体材料，其标准化生产是落实《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》和《安徽省建筑节能降碳行动计划》的具体举措，符合建筑工业化、绿色低碳转型的宏观战略。

同时，当前我国建筑市场在建造方式上已经形成以装配建筑为主、装配率不断提高（如合肥市近年装配率已经达到50%以上，有的县区近年开工项目甚至清一色都是装配式。）的格局，传统烧结类墙体材料的市场需求大幅萎缩，行业急需进行产品结构调整，迫切需要通过与装配式建筑相融合的方式，生产符合装配式需求的部品构件，进而实现行业的转型升级和生存、发展。

② 填补技术规范空白

当前装配式烧结砌块墙在国内外已经有企业在生产并初步应用，但该技术领域尚处于起步阶段，缺乏统一的技术标准和评价体系，导致产品质量参差不齐、施工效率低下。团体标准的制定能够明确材料性能、生产工艺、产品检验等关键指标，为设计、生产、施工全链条提供技术依据，推动行业规范化发展，拓宽产品的推广应用。

③ 适应市场需求与技术创新

随着建筑工业化对高效、环保建材需求的增长，装配式烧结砌块墙因其轻质高强、节能环保等优势成为行业重要发展方向。然而，传统烧结制品存在规格不统一、装配效率低等问题，亟需通过标准优化产品设计，推动技术创新与产业升级。

（2）制定标准的意义 装配式烧结砌块墙可减少施工现场的湿作业和建筑垃圾，降低能耗与碳排放，符合绿色建材推广要求，通过规范技术路径、优化产业生态，该标准将为安徽省乃至全国装配式建筑的高质量发展提供重要支撑，同时助力企业抢占市场先机，进一步强化其在“双碳”目标中的实践价值。实现经济效益与社会效益的双重提升。本标准立足实际，有利于加强技术管理、规范固废原料处置利用、确保产品质量、提高社会效益和环保效益，对指导装配式烧结砌块墙生产具有重要意义。 本团体标准的制定，充分发挥了团体标准的创新性和引领性，对引导行业产品结构优化、推动烧结墙体材料产业转型升级都具有重要意义。
3、制定标准的原则和依据，与现行法律法规、标准的关系，特别是强制性标准的协调性
3.1 制定标准的原则 标准制定的原则： （1） 与国家标准衔接的原则 作为团体标准，本标准制定应以国家标准为基础，以国家和安徽省现行的产业政策、绿色建材与装配式建筑政策、相关法律法规和标准规范为依据，制定的指标限值应严于当前国家标准或行业标准。 （2） 科学性原则 本标准基于技术验证与数据支撑标准制定需以充分的实验数据、工程实践和科研成果为基础，确保技术指标（如耐久性、热工性能等）的科学性和可验证性。 （3） 适用性原则 本标准需结合本地资源禀赋和企业技术水平，合理设定工艺要求，避免标准过高导致难以落地。同时，在统一核心指标（如尺寸模数、连接节点构造）的基础上，允许企业在辅助技术（如表面处理工艺、施工工法）上创新，满足不同应用场景（如住宅、公共建筑）的多样化需求。 （4） 同类技术比较原则 本标准制定将参考国内已实施装配式砌块墙体利用的成功技术和生产经验，通过横向比较提高标准的合理性。 （5） 可操作性原则 市场导向原则 需求侧与供给侧平衡，预测装配式烧结砌块墙市场需求规模，制定产能、质量分级标准，避免产能过剩或供给不足。强化用户价值导向，将终端用户关注的性能（如保温性能、隔音效

果、施工效率)转化为量化指标,提升市场接受度。

(6) 多方参与、协调一致原则

标准制定中将采取多种方式,听取政府、行业、企业、专家、公众、行业管理部门等意见,兼顾各方利益诉求,以保证标准的科学性和各方利益协调一致性。

3.2 制定标准的依据

本标准依照中华人民共和国有关法律、法规和政策,按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

3.3 与现行法律法规、标准的关系,特别是强制性标准的协调性

国内现行标准无细化的烧结类产品用于装配式砌块墙体的生产工艺标准化。本标准补充完善了这一点,遵循统一、协调、适用、一致、规范原则,符合法律法规要求,结合安徽实际,是重要补充,与现行标准相协调。

4、主要条款的说明,主要技术指标、参数、试验验证的论述

主要条款: 本标准的章节由:范围、规范性引用文件、术语和定义、规格和标记,技术要求,试验方法,检验规则,标志、堆放和运输要求等部分组成。其中“技术要求”、“试验方法”、“检验规则”和“标志、堆放、和运输”是本标准的主要技术内容。

主要技术内容的确定及相关指标、参数:

一、适用范围:

本标准适用于在工厂砌筑完成的、用于装配式建筑非承重围护结构的装配式烧结砌块墙的设计、生产和检验。

二、第5章 技术要求:

第5章技术要求,分为一般要求、原材料要求、产品要求共三部分。

1、一般要求,主要规定了一些一般性技术要求,具体规定了:

对生产中所使用的原材料应进行进厂验收,检查其合格证书、产品检验报告等,并应符合设计及相关标准要求。

拉结钢筋应置于砌块上表面设置的沟槽中,间距、埋置长度应符合设计要求。

砌块应错缝搭砌,砌块搭砌长度不应小于砌块长度的1/3。

起吊点和临时支撑点设置应符合设计要求。

冬季(连续5日气温 $<5^{\circ}\text{C}$)生产按GB 50203执行。

装配式烧结砌块墙在生产线上砌筑时须有专业技术人员对砌筑质量进行检查监督。

装配式烧结砌块墙在生产过程中涉及的隐蔽工程均应由质检人员进行验收，并应有详细的文字记录。

2、原材料要求，主要规定了主材烧结砌块和主要辅材的要求，其中主材系指烧结砌块（砌体材料可以使用烧结类的板材（烧结墙板），使用烧结板材生产装配式烧结砌块墙时可参照本标准执行）。烧结砌块应符合对应的产品标准要求，

专用砌筑砂浆要求如下：

砌筑砂浆是对工厂化预制生产装配式烧结砌块墙起关键作用的因素之一，因此有必要对砌筑砂浆的主要性能指标进行规定，经充分试验和认证，本标准专用砌筑砂浆应符合表1要求。

表 1 专用砌筑砂浆指标要求

项目	指标要求
抗压强度	$\geq 10\text{MPa}$
粘结强度	$\geq 0.3\text{MPa}$
保水性	$\geq 88\%$
凝结时间	1-2h
其他项目	符合GB 50574要求

钢筋要求

钢筋应符合GB/T 1499.2要求；且应按有关规定进行见证取样、送样复验。

3、产品要求

（1）外观质量

水平缝砂浆饱满度应大于90%，垂直缝砂浆饱满度应大于80%。

灰缝厚度应为5mm-10mm；

吊点和支撑点位置应符合设计要求，且位置偏移不大于30mm。

（2）尺寸偏差

尺寸允许偏差应符合表 2 的规定：

表 2 尺寸允许偏差

项目名称		允许偏差（mm）
规格尺寸	长度	-5 +3
	高度	-5 +3
	厚度	± 2
	对角线差	$\triangle 6$
	轴线位移	$\triangle 3$
	门窗洞口	± 2

		对角线差	△4
		位置偏移	4
		内侧平整	4
表面平整度			2
垂直度			4
拉结钢筋	中心线位置偏移		5
	留出长度		-6 +8
预留内螺母、销孔	中心线位置偏移		3

(3) 隔声性能

为了与国家新颁布的《住宅项目规范》（GB55038-2025）协调一致，本标准创新性的增加了产品的隔声性能指标，装配式烧结砌块墙隔声性能应符合GB55038 6.1.2第1条、6.1.3第1条的要求，具体如下：

卧室分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和($D_{nT,w}+C$)不应小于50dB;其他分户墙及分户楼板两侧房间之间的计权标准化声压级差与粉红噪声频谱修正量之和($D_{nT,w}+C$)不应小于 48dB。

住宅外墙的计权隔声量与交通噪声频谱修正量之和(R_w+C_{tr})不应小于 45dB。

(4) 耐火及燃烧性能

耐火极限和燃烧性能应符合表3要求。

表 3 耐火极限和燃烧性能

墙体厚度(mm)	耐火极限 (h)	燃烧性能
≤ 240	≥ 3	不燃性
$240 < h \leq 300$	≥ 3	不燃性
> 300	≥ 4	不燃性

(5) 传热系数

保温型装配式烧结砌块墙的传热系数应符合表 4 要求。

表 3 传热系数 K 值标记

单位为瓦每平方·开尔文

传热系数等级	传热系数K实测值
1.00	≤ 1.00
0.90	≤ 0.90
0.80	≤ 0.80
0.70	≤ 0.70
0.65	≤ 0.65
0.60	≤ 0.60
0.55	≤ 0.55

	0.50	≤ 0.50	
	0.45	≤ 0.45	
	0.40	≤ 0.40	
	0.35	≤ 0.35	
	0.30	≤ 0.30	

(6) 抗冲击性能
普通墙体5次冲击无开裂，门窗洞口周边3次冲击无开裂。

试验验证：

上述文字中涉及试验表明的，均在现有文献、研究和生产厂家现有经验的基础上，由主编单位和参编单位开展多批次的试验，进行了验证。

5、标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明

无。

6、采用国际标准或国外先进标准的，说明采标程度，以及国内外同类标准水平的对比情况

无。

7、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

8、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由

本标准作为推荐性标准，相关技术参数具有一定的领先性。

9、贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法、实施日期等）

我国现有标准体系中缺乏专门针对性的指导装配式烧结砌块墙体技术的国家标准、行业标准及地方标准。而本标准立足装配式烧结砌块墙体技术发展实际，标准编制将有利于减少施工现场的湿作业和建筑垃圾，降低能耗与碳排放，符合绿色建材推广要求，通过规范技术路径、优化产业生态，该标准将为安徽省乃至全国装配式建筑的高质量发展提供重要支撑，同时助力企业抢占市场先机，进一步强化其在“双碳”目标中的实践价值。实现经济效益与社会效益的双重提升。

为了使新编标准能够真正发挥指导、帮助和规范安徽相关生产企业，建议宣贯方案如下：

- 1、及早发布，尽快发挥本标准对行业的指导和规范作用；
- 2、争取行业主管部门的支持，联合安徽省墙改办、安徽省墙体屋面材料产业协会、各地市墙材管理部门、以及省内龙头企业共同组织宣贯会议和宣贯活动；
- 3、在省内通过相关的媒体、平台和互联网进行标准宣传，在实施过程中组织专业会议进行研讨，

及时发布会议精神，推动标准的宣贯。
4、将规范发放到各地区和县域的同业协会、同行企业，举办各种培训活动，开拓本标准的宣贯渠道；
5、将标准信息上报到国家协会以及国家层面的媒体和相关组织，通过上位宣传，推动规范实施；
6、在标准发布实施过程中，持续改进和完善标准技术内容，在合适的时机争取将本标准上升为行业标准，通过标准宣贯和实施，努力提升全国烧结墙材企业的技术水平。
7、把本标准的实施作为推动烧结墙材企业调整产品结构、提质增效、转型升级的重要手段，努力促进行业的绿色高质量发展。
10、废止现行相关标准的建议
无。
11、其它应予说明的事项
无。