

CUA

团 体 标 准

T/CUA 05—2021

中型混凝土自保温砌块

Self-insulation concrete medium blocks

2021-08-02 发布

2021-08-10 实施

中 国 建 筑 砌 块 协 会 发 布

前 言

本文件按照 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国建筑砌块协会提出和归口管理，版权归中国建筑砌块协会所有。

本文件负责起草单位：烟台三力轻质混凝土科技有限公司、焦作朝钦节能建材股份有限公司、河南省众邦伟业科技有限公司。

本文件参加起草单位：山东七星实业有限公司、烟台市福山区建设工程质量检测站、中国建筑材料科学研究总院有限公司、青岛理工大学、建筑材料工业技术监督研究中心、烟台市建筑设计研究股份有限公司。

本文件主要起草人：王武祥、牟世宁、刘广东、胡胜魁、陈继忠、张建兴、张鹏、卫德恩、张磊蕾、杨升辉、王爱军、齐灿灿、廖礼平、吴春丽、曹可、于明武、张仁健。

本文件主要审查人：吴飞达、华勇、甘向晨、杨鼎宜、赵立群、俞峰、曹万智。

本文件委托中国建筑材料科学研究总院有限公司负责解释。

本文件为首次发布。

引 言

T/CUA 是中国建筑砌块协会颁布团体标准(技术导则)的专用代码标记,所有冠以“T/CUA”的团体标准(技术导则),均依据《中国建筑砌块协会团体标准(技术导则)管理办法》的规定,完成有关工作流程后获准颁布、公开,并在“全国团体标准信息平台”(www.ttbz.org.cn)、中国建筑砌块协会网站(www.chinacb.cn)上,可查询到已颁布 T/CUA 文件的电子版,本文件任何有效的纸质版本,每页均应带水印,并盖有“中国建筑砌块协会 T/CUA 团体标准(技术导则)专用章”防伪印鉴。

本文件专门针对以轻质混凝土(发泡混凝土、泡沫混凝土、轻骨料混凝土)为主材、外观尺寸符合现行 GB/T 18968《墙体材料术语》对中型砌块的尺寸定义、具有自保温功能的砌块,本文件列出了已获工程设计应用中型自保温砌块的主要规格尺寸,提出了强度、耐久性等技术指标和试验方法,本文件所设定的技术指标,满足团体标准应高于现行国家标准和行业标准的原则。

本文件所针对的产品,非常适用于装配式建筑外围护结构,具有保温、结构一体化功能,还可大幅度提升围护结构墙体的施工效率、降低工人劳动强度,发布机构认为它从施工应用技术上符合建筑装配化发展趋势。

本文件为自愿性产品标准,当供需双方确认采用本文件时,等同于认可对可能引起的一切损失,发布机构无需承担任何法律责任和相关连带法律责任。

本文件若涉及产品块型专利时,本文件颁布并不涉及到专利所有权的变更或公开。

本文件使用中如有意见和建议,请将有关资料寄到:北京市朝阳区管庄东里1号 中国建筑材料科学研究总院有限公司 王武祥 收;邮编:100024,电话:010-51167607,电子邮箱:wangwuxiang@126.com。

中型混凝土自保温砌块

1 范围

本文件规定了中型混凝土自保温砌块的术语和定义、分类、等级和标记、一般规定、要求、试验方法、检验规则以及产品合格证、包装、贮存和运输。

本文件适用于工业与民用建筑(含装配式建筑)用中型混凝土自保温砌块。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款，其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 175 通用硅酸盐水泥
- GB/T 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰
- GB/T 1616 工业过氧化氢
- GB/T 4111—2013 混凝土砌块和砖试验方法
- GB/T 4132 绝热材料及相关术语
- GB/T 4240 不锈钢丝
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB 8076 混凝土外加剂
- GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
- GB/T 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法
- GB/T 10801.1 绝热用模塑聚苯乙烯泡沫塑料
- GB/T 10801.2 绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)
- GB/T 11968 蒸压加气混凝土砌块
- GB/T 11969 蒸压加气混凝土性能试验方法
- GB/T 13475 绝热稳态传热性质的测定 标定和保护热箱法
- GB/T 14684 建设用砂
- GB/T 17431.1 轻集料及其试验方法 第1部分：轻集料
- GB/T 18046 用于水泥、砂浆和混凝土中的粒化高炉矿渣粉
- GB/T 18736 高强高性能混凝土用矿物外加剂
- GB/T 18968 墙体材料术语
- GB/T 20472 硫铝酸盐水泥
- GB/T 20491 用于水泥和混凝土中的钢渣粉
- GB/T 21120 水泥混凝土和砂浆用合成纤维
- GB/T 21558 建筑绝热用硬质聚氨酯泡沫塑料
- GB/T 23265 水泥混凝土和砂浆用短切玄武岩纤维

- GB/T 25176 混凝土和砂浆用再生细骨料
- GB/T 27690 砂浆和混凝土用硅灰
- GB/T 29060—2012 复合保温砖和复合保温砌块
- GB/T 29594 可再分散性乳胶粉
- JC/T 474 砂浆、混凝土防水剂
- JC/T 841 耐碱玻璃纤维网布
- JC/T 1042 膨胀玻化微珠
- JC/T 2125—2012 屋面保温隔热用泡沫混凝土
- JC/T 2190 建筑干混砂浆用纤维素醚
- JC/T 2199 泡沫混凝土用泡沫剂
- JGJ 63 混凝土用水标准

3 术语和定义

GB/T 4132、GB/T 18968 和 GB/T 29060—2012 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中型混凝土自保温砌块 **self-insulation concrete medium blocks**

以轻质混凝土为基材制成的、其所砌筑墙体具有自保温功能、主规格高度为 380 mm~980 mm 的砌块，简称自保温砌块。

3.2

中型混凝土实心自保温砌块 **solid self-insulation concrete medium blocks**

以轻质混凝土为基材制成的、其所砌筑墙体具有自保温功能、主规格高度为 380 mm~980 mm 的实心砌块，简称实心自保温砌块。

3.3

中型混凝土复合自保温砌块 **composited self-insulation concrete medium blocks**

由轻质混凝土、绝热材料和拉结件组成的自保温砌块，简称复合自保温砌块。

3.4

中型夹芯混凝土复合自保温砌块 **sandwich composited self-insulation concrete medium blocks**

砌筑使用时沿墙厚方向的任意剖面，均由内叶块、绝热材料 and 外叶块三层结构组合为一体的复合自保温砌块，简称夹芯复合自保温砌块。

3.5

中型填充型混凝土复合自保温砌块 **filled composited self-insulation concrete medium blocks**

在轻质混凝土基体中填充有块状绝热材料的复合自保温砌块，简称填充型复合自保温砌块。

4 分类、等级和标记

4.1 分类

4.1.1 自保温砌块按结构分为实心自保温砌块(代号 DB)和复合自保温砌块(代号 CB)两类。

4.1.2 复合自保温砌块按复合形式分为夹芯复合自保温砌块(代号 SCB)和填充型复合自保温砌块(代号 FCB)两类。

4.2 等级

4.2.1 自保温砌块按产品的干表观密度分为 500、600、700 和 800 四个密度等级。

4.2.2 按产品的抗压强度分级：

——实心自保温砌块按抗压强度分为 A3.5、A5.0 和 A7.5 三个强度等级；

——复合自保温砌块按抗压强度分为 MU3.5、MU5.0 和 MU7.5 三个强度等级。

4.2.3 按产品的热工性能分级：

——实心自保温砌块按导热系数分为 $\lambda_{0.10}$ 、 $\lambda_{0.11}$ 、 $\lambda_{0.12}$ 、 $\lambda_{0.14}$ 、 $\lambda_{0.16}$ 、 $\lambda_{0.18}$ 、 $\lambda_{0.20}$ 七个热工性能等级；

——复合自保温砌块按产品砌筑成墙体试件的传热系数分为 $K_{1.00}$ 、 $K_{0.90}$ 、 $K_{0.80}$ 、 $K_{0.75}$ 、 $K_{0.70}$ 、 $K_{0.65}$ 、 $K_{0.60}$ 、 $K_{0.55}$ 、 $K_{0.50}$ 、 $K_{0.47}$ 、 $K_{0.44}$ 、 $K_{0.41}$ 、 $K_{0.38}$ 、 $K_{0.35}$ 、 $K_{0.32}$ 、 $K_{0.29}$ 、 $K_{0.26}$ 、 $K_{0.24}$ 、 $K_{0.22}$ 、 $K_{0.20}$ 二十个热工性能等级。

4.3 规格尺寸

4.3.1 长度标志尺寸 L ，常用尺寸为 600 mm、1 200 mm、1 800 mm、2 400 mm。

4.3.2 宽度标志尺寸 T ，常用尺寸为 190 mm、240 mm、260 mm、280 mm、310 mm。

4.3.3 高度标志尺寸 H ，应为 380 mm—980 mm。

4.3.4 其他规格尺寸可由供需双方协商确定。

4.4 标记

自保温砌块按下列顺序进行标记：产品代号、密度等级、规格尺寸 ($L \times T \times H$)、强度等级、导热系数等级或传热系数等级、文件编号。

示例1：密度等级为 600 级、规格尺寸为 2 400 mm \times 280 mm \times 900 mm、强度等级为 A3.5、导热系数等级为 $\lambda_{0.12}$ 的实心自保温砌块的标记为：

BB 600 2400 \times 280 \times 900 A3.5 $\lambda_{0.12}$ T/CUA 05—2021

示例2：密度等级为 800 级、规格尺寸为 1 200 mm \times 260 mm \times 600 mm、强度等级为 MU5.0、传热系数等级为 $K_{0.35}$ 的夹芯复合自保温砌块的标记为：

SCB 800 1200 \times 260 \times 600 MU5.0 $K_{0.35}$ T/CUA 05—2021

5 一般规定

5.1 原材料

5.1.1 水泥

5.1.1.1 通用硅酸盐水泥应符合 GB 175 的规定。

5.1.1.2 硫铝酸盐水泥应符合 GB/T 20472 的规定。

5.1.2 集料

5.1.2.1 轻集料应符合 GB/T 17431.1 的规定。

5.1.2.2 膨胀玻化微珠应符合 JC/T 1042 的规定。

5.1.2.3 砂应符合 GB/T 14684 的规定。

5.1.2.4 再生细骨料应符合 GB/T 25176 的规定。

5.1.2.5 采用工业尾矿、固体废弃物和解毒飞灰时，应符合国家相关标准规范要求，不得影响产品质量和耐久性，放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

注：解毒飞灰指生活垃圾焚烧设施的烟气净化系统捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰，再经过物理或化学过程使其中的重金属、二噁英类、氯盐等，得到一定程度的去除或抑制其可浸出性，使有毒有害物质含量满足污染控

制要求。

5.1.3 掺合料

- 5.1.3.1 粉煤灰应符合 GB/T 1596 的规定。
- 5.1.3.2 粒化高炉矿渣粉应符合 GB/T 18046 的规定。
- 5.1.3.3 硅灰应符合 GB/T 27690 的规定。
- 5.1.3.4 磨细天然沸石粉、偏高岭土应符合 GB/T 18736 的规定。
- 5.1.3.5 钢渣粉应符合 GB/T 20491 的规定。

5.1.4 外加剂

- 5.1.4.1 混凝土外加剂应符合 GB 8076 的规定。
- 5.1.4.2 防水剂应符合 JC/T 474 的规定。
- 5.1.4.3 泡沫剂应符合 JC/T 2199 的规定。
- 5.1.4.4 发泡剂应符合 GB/T 1616 的规定。
- 5.1.4.5 可再分散性乳胶粉应符合 GB/T 29594 的规定。
- 5.1.4.6 纤维素醚应符合 JC/T 2190 的规定。

5.1.5 增强材料

- 5.1.5.1 合成纤维应符合 GB/T 21120 的规定。
- 5.1.5.2 短切玄武岩纤维应符合 GB/T 23265 的规定。
- 5.1.5.3 耐碱玻璃纤维网布应符合 JC/T 841 的规定。
- 5.1.5.4 夹芯复合自保温砌块用拉结件应具备防腐、防锈、抗老化性能，不锈钢材质的拉结件应满足 GB/T 4240 的规定。
- 5.1.5.5 采用其他材料作增强材料时，应符合国家相关标准规范要求。

5.1.6 绝热材料

- 5.1.6.1 模塑聚苯乙烯泡沫塑料应符合 GB/T 10801.1 的规定。
- 5.1.6.2 挤塑聚苯乙烯泡沫塑料应符合 GB/T 10801.2 的规定。
- 5.1.6.3 硬质聚氨酯泡沫塑料应符合 GB/T 21558 的规定，其中，燃烧性能等级不应低于 GB 8624—2012 规定的 B2 级。
- 5.1.6.4 采用其他品种绝热材料时，其燃烧性能等级不应低于 GB 8624—2012 规定的 B2 级，其他性能应符合国家相关标准规范要求。

5.1.7 水

水应符合 JGJ 63 的规定。

5.2 轻质混凝土基材

- 5.2.1 轻质混凝土基材的干表观密度应不大于 $1\,200\text{ kg/m}^3$ 。
- 5.2.2 复合自保温砌块绝热材料两侧的轻质混凝土基材最小厚度应不小于 50 mm。

6 要求

6.1 外观质量

自保温砌块的外观质量应符合表 1 的规定。

表1 外观质量

序号	项目		指标
1	缺棱掉角	最小尺寸/mm	≤30
		最大尺寸/mm	≤70
		三个方向尺寸之和不大于 120 mm 的掉角个数/个	≤2
2	裂纹长度	裂纹长度/mm	≤70
		任意面不大于 70 mm 裂纹条数/条	≤2
		每块裂纹总数/条	≤5
3	粘模和损坏深度/mm		≤10
4	表面疏松、层裂、表面油污		无

6.2 尺寸偏差

自保温砌块的尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表2 尺寸允许偏差

单位为毫米

项目	<i>L</i>	<i>T</i>	<i>H</i>
指标	±5	±2	±3

6.3 密度等级

自保温砌块的密度等级应符合表 3 的规定。

表3 密度等级

密度等级	500	600	700	800
干表观密度范围/(kg/m ³)	≤530	>530~≤630	>630~≤730	>730~≤830

6.4 强度等级

6.4.1 实心自保温砌块(DB)的强度等级应符合表 4 的规定。

表4 实心自保温砌块(DB)强度等级

强度等级		A3.5	A5.0	A7.5
抗压强度/MPa	平均值	≥3.5	≥5.0	≥7.5
	单块最小值	≥2.8	≥4.0	≥6.0

6.4.2 复合自保温砌块(CB)的强度等级应符合表 5 的规定。

表5 复合保温砌块(CB)强度等级

强度等级		MU3.5	MU5.0	MU7.5
抗压强度/MPa	平均值	≥3.5	≥5.0	≥7.5
	单块最小值	≥2.8	≥4.0	≥6.0

6.5 体积吸水率

自保温砌块的体积吸水率应不大于 25%。

6.6 干燥收缩值

自保温砌块的干燥收缩值应不大于 0.90 mm/m。

6.7 导热系数等级

实心自保温砌块的导热系数等级应符合表 6 的规定。

表6 导热系数等级

导热系数等级	$\lambda_{0.10}$	$\lambda_{0.11}$	$\lambda_{0.12}$	$\lambda_{0.14}$	$\lambda_{0.16}$	$\lambda_{0.18}$	$\lambda_{0.20}$
导热系数/[W/(m·K)]	≤0.10	≤0.11	≤0.12	≤0.14	≤0.16	≤0.18	≤0.20

6.8 传热系数等级

复合自保温砌块的传热系数等级应符合表 7 的规定。

表7 传热系数等级

传热系数等级	传热系数 W/(m ² ·K)	传热系数等级	传热系数 W/(m ² ·K)
$K_{1.00}$	≤1.00	$K_{0.44}$	≤0.44
$K_{0.90}$	≤0.90	$K_{0.41}$	≤0.41
$K_{0.80}$	≤0.80	$K_{0.38}$	≤0.38
$K_{0.75}$	≤0.75	$K_{0.35}$	≤0.35
$K_{0.70}$	≤0.70	$K_{0.32}$	≤0.32
$K_{0.65}$	≤0.65	$K_{0.29}$	≤0.29
$K_{0.60}$	≤0.60	$K_{0.26}$	≤0.26
$K_{0.55}$	≤0.55	$K_{0.24}$	≤0.24
$K_{0.50}$	≤0.50	$K_{0.22}$	≤0.22
$K_{0.47}$	≤0.47	$K_{0.20}$	≤0.20

6.9 软化系数

自保温砌块的软化系数应不小于 0.85。

6.10 碳化系数

自保温砌块的碳化系数应不小于 0.85。

6.11 抗冻性

自保温砌块的抗冻性应符合表 8 的规定。

表8 抗冻性

使用条件	抗冻指标	质量损失率	强度损失率
夏热冬暖地区	D_{15}	平均值 $\leq 5\%$ 单块最大值 $\leq 10\%$	平均值 $\leq 20\%$ 单块最大值 $\leq 30\%$
夏热冬冷地区	D_{25}		
寒冷地区	D_{35}		
严寒地区	D_{50}		

7 试验方法

7.1 试件制作

7.1.1 实心自保温砌块 (DB)

7.1.1.1 从尺寸偏差和外观质量检验合格的实心自保温砌块中,随机抽取 3 块作为截取试件用的试样。

7.1.1.2 干表观密度、抗压强度、体积吸水率、软化系数、碳化系数和抗冻性试件,应从每块试样上截取检测所需试件数量的 1/3,截取位置距实心自保温砌块的端面和铺浆(坐浆)面不应小于 100 mm,并随机截取 100 mm×100 mm×100 mm 立方体试块作为试件。

7.1.1.3 导热系数试件应从不同试样距端面和铺浆(坐浆)面不小于 100 mm、距侧面向内不小于 10 mm 处截取。

7.1.1.4 干燥收缩值试件应从不同试样的侧面向内不小于 10 mm、沿长度方向截取 160 mm×40 mm×40 mm 长方体试块作为试件。

7.1.2 复合自保温砌块 (CB)

7.1.2.1 从尺寸偏差和外观质量检验合格的复合自保温砌块中,随机抽取 3 块作为截取试件(不含制作传热系数试件所需)用的试样。

7.1.2.2 干表观密度试件应从每块试样上截取检测所需试件数量的 1/3,试件的截取尺寸为 $0.5L \times T \times 0.5H$ 。

7.1.2.3 抗压强度、体积吸水率、软化系数、碳化系数和抗冻性试件,应从每块试样上截取检测所需试件数量的 1/3,截取位置距复合自保温砌块的端面和铺浆(坐浆)面不应小于 100 mm,并随机截取 $4B \times 2B \times B$ 长方体试块作为试件,其中 B 为从夹芯复合自保温砌块的内(外)叶块、或填充型复合自保温砌块两侧外壁上,可截取到轻质混凝土基材的最大厚度(宽度方向)。

7.1.2.4 干燥收缩值试件应从不同试样的侧面向内不小于 10 mm、沿长度方向截取 160 mm×40 mm×40 mm 长方体试块作为试件。

7.1.2.5 传热系数试件应根据检测方法的要求,用尺寸偏差和外观质量检验合格的复合自保温砌块加工而成。

7.1.3 试件尺寸和数量

各种试件尺寸和数量要求见表9。

表9 性能检测试件数量

序号	项目		试件尺寸 ^a mm	数量 块
1	干表观密度	实心自保温砌块	100×100×100	6
		复合自保温砌块	0.5L×T×0.5H	3
2	抗压强度	实心自保温砌块	100×100×100	6
		复合自保温砌块	4B×2B×B	6
3	体积吸水率	实心自保温砌块	100×100×100	6
		复合自保温砌块	4B×2B×B	6
4	干燥收缩值	实心自保温砌块	160×40×40	3
		复合自保温砌块		
5	导热系数	实心自保温砌块	按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 的规定	
6	传热系数	复合自保温砌块	按 GB/T 13475 的规定	
7	软化系数	实心自保温砌块	100×100×100	12
		复合自保温砌块	4B×2B×B	12
8	碳化系数	实心自保温砌块	100×100×100	14
		复合自保温砌块	4B×2B×B	14
9	抗冻性	实心自保温砌块	100×100×100	12
		复合自保温砌块	4B×2B×B	12

^a 试件制作的允许尺寸偏差为±2 mm。

7.2 外观质量和尺寸偏差

按 GB/T 11963 的规定进行。

7.3 干表观密度

7.3.1 实心自保温砌块的干表观密度按 JC/T 2125—2012 中 7.2 的规定进行，试验结果以 6 块试件干表观密度的算术平均值表示，精确至 10 kg/m³。

7.3.2 复合自保温砌块的干表观密度按 GB/T 29060—2012 中附录 A 的规定进行，试验结果以 3 块试件干表观密度的算术平均值表示，精确至 10 kg/m³。

7.4 抗压强度

7.4.1 抗压强度试件应在温度(20±5)℃、相对湿度(50±15)%的环境下调至恒质，如需提前进行试验，可使用电风扇以加快试验室内空气流动速度，当试件 2 h 后的质量损失不超过前次质量的 0.2% 时可认为是恒质。

7.4.2 实心自保温砌块的立方体抗压强度试验按 JC/T 2125—2012 中 7.3 的规定进行，试验结果以 6 块试件立方体抗压强度的算术平均值和单块最小值表示，精确至 0.1 MPa。

7.4.3 复合自保温砌块的长方体抗压强度试验按 GB/T 4111—2013 中附录 A 的规定进行，承压面尺寸为 $4B \times B$ ，试验结果以 6 块试件长方体抗压强度的算术平均值和单块最小值表示，精确至 0.1 MPa。

7.5 体积吸水率

按 JC/T 2125—2012 中 7.4 的规定进行，试验结果以 6 块试件体积吸水率的算术平均值表示，精确至 1%。

7.6 干燥收缩值

按 GB/T 11969 的规定进行。

7.7 导热系数

7.7.1 按 GB/T 10294 或 GB/T 10295 的规定进行，仲裁试验按 GB/T 10294 的规定进行。

7.7.2 试验前，取一组导热系数试件置于电热鼓风干燥箱内，在 $(105 \pm 5)^\circ\text{C}$ 温度下烘干至恒定质量，然后移至干燥器中冷却至室温，恒定质量的判据为恒温 3 h 两次称量试件质量的变化率小于 0.2%。

7.8 传热系数

7.8.1 按 GB/T 13475 的规定进行。

7.8.2 制作传热系数试件时，所用粘结材料导热系数不应高于复合自保温砌块砌体当量导热系数计算值，灰缝厚度不大于 10 mm。试验前，试件应在温度 $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ 、相对湿度 $(50 \pm 15)\%$ 的环境下进行状态调节，状态调节时间不少于 20 d。

7.8.3 检测记录和检测报告除应符合 GB/T 13475 的规定外，还应包括：

- a) 试件照片、试件砌筑排块图、试件厚度、所用复合自保温砌块块数和块型以及制作试件所用砌筑砂浆的配合比、干表观密度和导热系数；
- b) 复合自保温砌块所用绝热材料名称。

7.9 软化系数、碳化系数和抗冻性

按 GB/T 4111—2013 的规定进行，其中，实心自保温砌块的立方体抗压强度试验，按 7.4.2 的规定进行；复合自保温砌块的长方体抗压强度试验按 7.4.3 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验

出厂检验项目包括外观质量、尺寸偏差、密度等级、强度等级。

8.1.2 型式检验

型式检验项目包括第 6 章要求的全部项目，有下列情况之一者，应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正常生产后，原材料、配比和生产工艺改变时；
- c) 正常生产时，每年进行一次；

- d) 产品停产三个月以上恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.2 组批规则

以用同一批原材料、相同配比和生产工艺制成的同一规格尺寸、同一密度等级、同一强度等级、同一导热系数等级或传热系数等级的 1 000 块同种自保温砌块为一批,不足 1 000 块者亦按一批计。

8.3 抽样规则

8.3.1 每批随机抽取 32 块养护龄期满 28 d 的自保温砌块做外观质量和尺寸偏差检验。

8.3.2 从外观质量和尺寸偏差合格的试样中,随机抽取满足制备表 9 检验项目要求试件数量的自保温砌块。

8.4 判定规则

8.4.1 若外观质量和尺寸偏差均符合表 1、表 2 的规定,则判该自保温砌块合格,否则判不合格。

8.4.2 若受检的 32 块自保温砌块中,外观质量和尺寸偏差的不合格数不大于 7 块时,则判该批自保温砌块外观质量和尺寸偏差合格,否则判不合格。

8.4.3 当所有项目的检验结果均符合本文件第 6 章各项技术要求的等级时,则判该批自保温砌块合格,否则判不合格。

9 产品合格证、包装、贮存和运输

9.1 产品合格证

自保温砌块应在养护龄期满 28 d 后方可出厂,并提供产品质量合格证,内容包括:

- a) 厂名、厂址,如有商标,应在产品或包装上注明;
- b) 合格证编号、生产和出厂日期;
- c) 产品标记;
- d) 性能检验结果;
- e) 批量编号与自保温砌块数量(块);
- f) 检验部门与检验人员签字盖章。

9.2 包装

自保温砌块宜用薄膜包装,并在 10% 以上产品上标注标识。

9.3 贮存

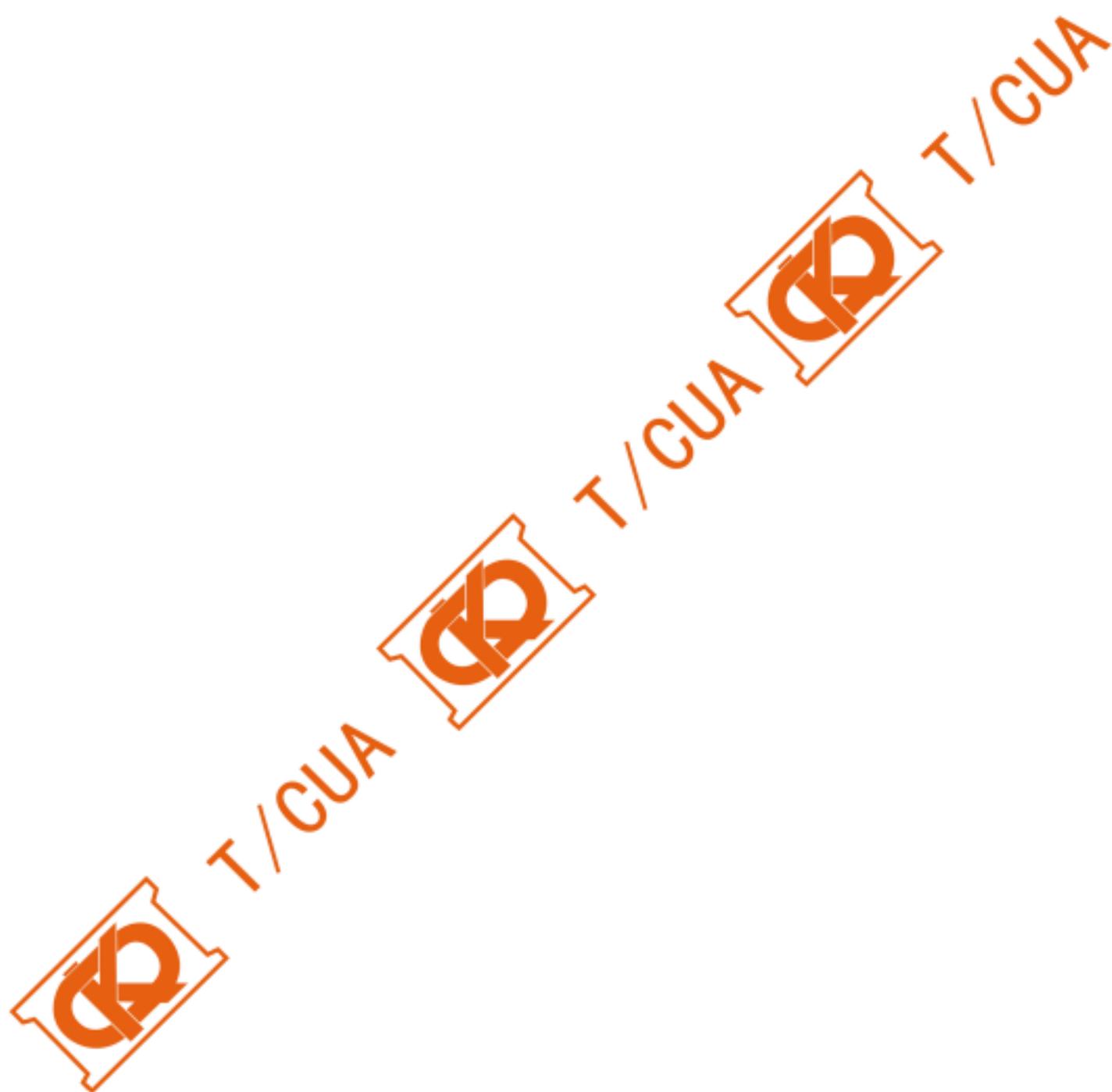
9.3.1 自保温砌块贮存环境应保持干燥通风;存放场地应坚实平整,宜采用库房存放,露天贮存时应防止浸蚀介质和雨水浸害的措施。

9.3.2 自保温砌块应按同一标记分别堆放,贮存应采用侧立方式,下部用方木或砖垫高,侧立堆放时自保温砌块侧面与铅垂线夹角不应大于 15°,堆长不应超过 4m,堆层不应超过三层;水平堆放时,自保温砌块垛堆高不应超过 2m。

9.4 运输

9.4.1 自保温砌块应侧立搬运,禁止平抬;短距离运输宜用推车或叉车。

- 9.4.2 长距离运输前应打捆，每捆不应多于8块，轻吊轻落，运输过程中应保持侧立贴实，用绳索绞紧，支撑合理，防止撞击，避免破损和变形，并应有遮盖措施防止雨淋。
- 9.4.3 自保温砌块装卸时，严禁碰撞、扔摔，应轻码轻放。



中国建筑砌块协会标准
中型混凝土自保温砌块

T/CUA 05—2021

化学工业出版社
建筑材料工业技术监督研究中心发行
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)
北京市青云兴业印刷有限公司
版权所有 不得翻印

开本880mm×1230mm 1/16 印张1 字数28千字
2021年8月第一版 2021年8月第一次印刷
印数1—800 定价24.00元
书号:155025·3093

编号:1519



T/CUA 05—2021

网址:www.standardcnj.com 电话:(010)51164708
地址:北京市朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。