

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM—XXXX

定制化砌块

Customized blocks

（征求意见稿）

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

中 国 商 业 企 业 管 理 协 会 发 布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类、规格及标记	1
5 一般规定	2
6 技术要求	3
7 试验方法	4
8 检验规则	5
9 标志、包装、贮存和运输	6

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。

本文件由陕西大荔秦悦新型建材有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：陕西大荔秦悦新型建材有限公司、XXX等。

本文件主要起草人：陈文治、XXX。

本文件为首次发布。

定制化砌块

1 范围

本文件规定了定制化砌块的术语和定义、分类、规格及标记、一般规定、一般规定、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和运输。

本文件适用于民用与工业建筑物中使用的定制化的蒸压加气混凝土砌块；不适用于建筑物防潮层以下墙体、长期处于浸水和有化学侵蚀作用的墙体、表面温度经常处于 80℃ 以上的承重墙体、长期处于有振动源环境的墙体。

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 191 包装储运图示标志
- GB/T 2085.2 铝粉 第 2 部分：球磨铝粉
- GB/T 5483 天然石膏
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB/T 9978.1 建筑构件耐火试验方法 第1部分：通用要求
- GB/T 9978.8 建筑构件耐火试验方法 第8部分：非承重垂直分隔构件的特殊要求
- 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 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 37785 烟气脱硫石膏
- GB 50011 建筑抗震设计标准
- GB 50068 建筑结构可靠性设计统一标准
- JC/T 407 加气混凝土用铝粉膏
- JC/T 409 硅酸盐建筑制品用粉煤灰
- JC/T 621 硅酸盐建筑制品用生石灰
- JC/T 622 硅酸盐建筑制品用砂
- JGJ/T 317

3 术语和定义

GB/T 11968 界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类、规格及标记

4.1 分类

4.1.1 按尺寸偏差分为:I型和II型。I型适用于薄灰缝砌筑,II型适用于厚灰缝砌筑。

4.1.2 按抗压强度分为:A1.5、A2.0、A2.5、A3.5、A5.0五个级别。抗压强度级别 A1.5、A2.0 适用于建筑保温。

4.1.3 按干密度分为 B03、B04、B05、B06、B07 五个级别。干密度级别 B03、B04 适用于建筑保温。

4.2 规格

产品的常见规格尺寸见表 1。

表 1 产品常见规格尺寸

类别	尺寸规格
长度 (mm)	600
宽度 (mm)	80、90、100、120、125、150、180、200、240、250、300
高度 (mm)	200、240、250、300
注:其他尺寸由供需双方商定。	

4.3 标记

按蒸压加气混凝土砌块(AAC-b)产品代号、抗压强度级别、干密度级别、规格尺寸的顺序进行标记。

注:抗压强度级别为A3.5、干密度级别为B06、规格尺寸为600 mm x 200 mm x 250 mm 的蒸压加气混凝土I型砌块,标记为:

AAC-b A5.0 B06 600 x 200 x 250 (I)。

5 一般规定

5.1 原材料

5.1.1 水泥应符合 GB 175 的要求。

5.1.2 生石灰应符合 JC/T 621 的要求。

5.1.3 砂应符合 JC/T 622 的要求。

5.1.4 粉煤灰应符合 JC/T 409 的要求。

5.1.5 铝粉膏应符合 JC/T 407 的要求。

5.1.6 铝粉应符合 GB/T 2085.2 的要求。

5.1.7 石膏应符合 GB/T 5483 或 GB/T 37785 的要求。

5.1.8 工业废弃物应符合相应标准的要求,其放射性水平应符合 GB 6566 的要求,并经检验后可用于生产。

5.2 设计

5.2.1 一般要求

蒸压加气混凝土砌块应符合本文件的规定,并按规定程序批准的图样和技术文件制造。

5.2.2 结构设计

5.2.2.1 蒸压加气混凝土砌块砌体结构和结构构件的设计使用年限应符合 GB 50068 的要求。

5.2.2.2 蒸压加气混凝土砌块砌体结构应按承载能力极限状态设计。

5.2.2.3 蒸压加气混凝土砌块砌体宜采用专用砂浆。

5.2.2.4 承重墙体的蒸压加气混凝土砌块高度不应小于 200 mm。

5.2.2.5 蒸压加气混凝土砌块墙体应预先进行排块设计。每楼层的排块高度与层高的高差，宜由现浇混凝土构件调整。

5.3 抗震设计

蒸压加气混凝土砌块砌体结构应符合 GB 50011 的要求。

5.4 墙体裂缝控制设计

蒸压加气混凝土砌块砌体结构须有裂缝控制措施，应符合 JGJ/T 317 的要求。

6 技术要求

6.1 尺寸允许偏差

蒸压加气混凝土砌块尺寸允许偏差应符合表 2 的要求。

表 2 尺寸允许偏差

项目	I 型	II 型
长度 (mm)	±2	±3
宽度 (mm)	±1	±1
高度 (mm)	±1	±1

6.2 外观质量

蒸压加气混凝土砌块外观质量应符合表 3 的要求。

表 3 外观质量

项目		I 型	II 型
缺棱掉角	最小尺寸/mm	0	0
	最大尺寸/mm	0	0
	三个方向尺寸之和不大于120 mm 的掉角个数/个	0	0
裂纹长度	裂纹长度/mm	0	0
	任意面不大于70 mm裂纹条数/条	0	0
	每块裂纹总数/条	0	0
损坏深度/mm		0	0
表面疏松、分层、表面油污		无	无

平面弯曲/mm	≤ 1	≤ 2
直角度/mm	≤ 1	≤ 2

6.3 抗压强度和干密度

蒸压加气混凝土砌块抗压强度和干密度应符合表 4 的要求。

表 4 抗压强度和干密度

强度级别	抗压强度/MPa		干密度级别	平均干密度 (kg/m^3)
	平均值	最小值		
A1.5	≥ 1.5	≥ 1.2	B03	≤ 350
A2.0	≥ 2.0	≥ 1.7	B04	≤ 450
A2.5	≥ 2.5	≥ 2.1	B04	≤ 450
			B05	≤ 550
A3.5	≥ 3.5	≥ 3.0	B04	≤ 450
			B05	≤ 550
			B06	≤ 650
A5.0	≥ 5.0	≥ 4.2	B05	≤ 550
			B06	≤ 650
			B07	≤ 750

6.4 干燥收缩

蒸压加气混凝土砌块干燥收缩值应不大于 0.50 mm/m 。

6.5 抗冻性和导热系数

蒸压加气混凝土砌块抗冻性和导热系数应符合表 5 的要求。

表 5 抗冻性和导热系数

干密度级别		B03	B04	B05	B06	B07
抗冻性	质量损失/(%)	≤ 4.0				
	冻后强度/(MPa)	≥ 0.8	≥ 2.0	≥ 2.8	≥ 4.0	≥ 6.0
导热系数(干燥状态, 平均温度 25°C) [$\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$]		≤ 0.08	≤ 0.11	≤ 0.13	≤ 0.15	≤ 0.17

6.6 耐火极限

蒸压加气混凝土砌块 100 mm 厚墙体的耐火极限不应小于 4 h 。

7 试验方法

7.1 试验环境及试验条件

除特殊规定外，试验应在室内条件下进行。

7.2 尺寸允许偏差

通过卷尺或直尺等工具，结果应符合本文件 6.1 条款的要求。

7.3 外观质量

通过目视以及卷尺、直尺、角尺等工具的测量，结果应符合本文件 6.2 条款的要求。

7.4 抗压强度和干密度

7.4.1 抗压强度和干密度试验应按照 GB/T 11969 的要求进行试验。

7.4.2 抗压强度试件尺寸为 100 mm x100 mm x100 mm 立方体,当试件不能满足 100 mm x100 mm x100 mm 立方体制作要求时，试件应按 GB/T 11968 附录 A 所列几何形状制作，相应的抗压强度应按尺寸效应系数换算。

7.5 干燥收缩

干燥收缩值试验应按照 GB/T 11969 的要求进行试验。

7.6 抗冻性

抗冻性试验应按照 GB/T 11969 的要求进行试验。

7.7 导热系数

7.7.1 导热系数试验应按照 GB/T 10294 的要求进行试验。

7.7.2 当导热系数试件大面不能做到 300 mm x300 mm 时,可采用一块 300 mm x200 mm 两边拼接两块 300 mm x50 mm 而成。

7.8 耐火极限

耐火极限试验应按照 GB/T 9978.1 和 GB/T 9978.8 的要求进行试验。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 出厂检验的项目

出厂检验项目应包括:尺寸允许偏差、外观质量、抗压强度和干密度。

8.2.2 抽样规则

8.2.2.1 同品种、同规格、同级别的砌块，以 30000 块为一批，每天不足 30000 块亦为一批，随机抽取 50 块进行尺寸允许偏差、外观质量检验。

8.2.2.2 从尺寸允许偏差与外观质量检验合格的砌块中，随机抽取 6 块，每块制作 1 组试件，进行如下项目检验：

- a) 干密度: 3组;
- b) 抗压强度: 3组。

8.2.3 判定规则

8.2.3.1 若受检的50块砌块中,尺寸允许偏差和外观质量不符合表2和表3规定的砌块数量不超过5块时,判定该批砌块尺寸允许偏差和外观质量合格;若不符合表2和表3规定的砌块数量超过5块时,判定该批砌块尺寸允许偏差和外观质量不合格。

8.2.3.2 以3组抗压强度试件测定结果判定抗压强度级别,以3组干密度试件测定结果判定干密度级别。抗压强度平均值和最小值、干密度平均值均符合表4的规定,判定该批砌块抗压强度和干密度合格;若抗压强度平均值和最小值、干密度平均值之一不符合表4的规定,判定该批砌块抗压强度和干密度不合格。

8.2.3.3 出厂检验中受检验产品的尺寸允许偏差、外观质量、干密度、抗压强度各项检验全部符合相应的技术要求规定时判定为合格;否则判定为不合格。

8.3 型式检验

8.3.1 型式检验包括第6章要求的全部项目。

8.3.2 有以下情况之一出现,应进行型式检验:

- c) 新厂生产试制定型鉴定;
- d) 正常生产后,原材料、工艺等有较大改变,可能影响产品性能时;
- e) 正常生产时,每年进行一次检验;
- f) 产品停产3个月以上,恢复生产时;
- g) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.3.3 抽样规则

8.3.3.1 同品种、同规格、同级别的砌块,以30000块为一批,不足30000块亦为一批,随机抽取80块进行尺寸允许偏差、外观质量检验。

8.3.3.2 从尺寸允许偏差与外观质量检验合格的砌块中,随机抽取15块制作试件,其中11块用于干密度、抗压强度、干燥收缩试验,每块制作1组试件;3块用于抗冻性试验,每块制作2组试件;1块制作1组试件用于导热系数试验:

- a) 干密度:3组;
- b) 抗压强度:5组;
- c) 干燥收缩:3组;
- d) 抗冻性:6组;
- e) 导热系数:1组。

8.3.4 判定规则

8.3.4.1 若受检的80块砌块中,尺寸允许偏差和外观质量不符合表2和表3规定的砌块数量不超过7块时,判定该批砌块尺寸允许偏差和外观质量合格;若不符合表2和表3规定的砌块数量超过7块时,判定该批砌块尺寸允许偏差和外观质量不合格。

8.3.4.2 以5组抗压强度试件测定结果判定抗压强度级别,以3组干密度试件的测定结果判定干密度级别。抗压强度平均值和最小值、干密度平均值均符合表4规定,判定该批砌块抗压强度和干密度合格;否则判定该批砌块抗压强度和干密度不合格。

8.3.4.3 干燥收缩测定结果，当 3 组中的最大值不大于 0.50 mm/m 时，判定该项合格；否则判定不合格。

8.3.4.4 抗冻性测定结果，当质量损失和冻后强度符合表 5 规定时，判定该批砌块抗冻性合格，否则判定不合格。

8.3.4.5 导热系数符合表 5 的规定，判定该批砌块导热系数合格；否则判定不合格。

8.3.4.6 型式检验中受检验产品的尺寸允许偏差、外观质量、干密度、抗压强度、干燥收缩值、抗冻性、导

8.3.4.7 热系数各项检验全部符合技术要求规定时，判定为合格；否则判定为不合格。

9 标志、包装、贮存和运输

9.1 标志

包装应符合 GB/T 191 的要求，应标明以下内容：

- a) 生产企业名称、详细地址；
- b) 产品的标记、产品的商标以及生产日期；
- c) 产品的数量、批号；
- d) 产品应带有质量合格证和警示语标志。

9.2 包装

9.2.1 产品包装出厂时应有防雨、防水措施。

9.2.2 产品的包装内应附有产品合格证或检验合格章。

9.2.3 外包装材料上标注包装储运图文标志，防潮标志、小心轻放的标志等。

9.3 贮存和运输

9.3.1 砌块应存放 5 d 以上方可出厂。砌块贮存堆放应做到：分品种、分规格和分级别，做好标记，整齐稳妥，宜有防雨措施。

9.3.2 产品运输时，宜成垛绑扎或有其他包装。保温隔热用产品应捆扎加塑料薄膜封包。运输装卸时，宜用专用机具，不应摔、掷及自翻自卸。