

ICS 91.100.30
Q 14
备案号:55967—2016

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2360—2016

格构式自保温混凝土砌块

Lattice self-insulating concrete block

2016-07-11 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规定起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国水泥制品标准化技术委员会 (SAC/TC 197) 归口。

本标准负责起草单位：辽宁省产品质量监督检验院、沈阳建筑大学。

本标准参加起草单位：群峰智能机械股份有限公司、东南大学、中国能源建设集团东北电力第三工程公司。

本标准主要起草人：张延年、郑怡、汪青杰、闫飞、邱兆军、王璞东、姜兴波、康振国、陈丽、张建海、张际华、刘旭升、于海波、赵培刚、熬光智、王立新、陈忠范、徐明、邱连强、韩东、付卫东、董锦坤、王芎音、贾子涛。

本标准为首次发布。

格构式自保温混凝土砌块

1 范围

本标准规定了格构式自保温混凝土砌块的术语和定义、标记、原材料、要求、试验方法、检验规则、产品质量合格证、使用说明书以及包装、运输和贮存。

本标准适用于民用与工业建筑的非承重墙体。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰

GB/T 4111 普通混凝土小型空心砌块试验方法

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 13475 绝热 稳态传热性质的测定标定和防护热箱法

GB/T 14684 建设用砂

GB/T 14685 建设用卵石、碎石

JGJ 63 混凝土用水标准

JG/T 266 泡沫混凝土

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

格构式自保温混凝土砌块 lattice self-insulating concrete block

以水泥基材料为胶结料，以工业废渣(包括煤渣、炉渣、煤矸石等)或陶粒为集料，经振动加压、成型的孔洞错开的坯料，并在孔洞中浇注泡沫混凝土或其他保温材料，而制成的砌块。

3.2

泡沫混凝土 foamed concrete

用物理方法将泡沫剂制备成泡沫，再将泡沫加入到水泥、骨料、掺合料、外加剂和水制成的料浆中，经混合搅拌、浇注成型、养护而成轻质微孔混凝土。

4 标记

JC/T 2360—2016

砌块按产品代号(LSCB)、规格、强度等级和标准编号的顺序进行标记。

示例：规格尺寸为390 mm×240 mm×190 mm，强度等级为MU7.5的格构式自保温混凝土砌块，标记为：

LSCB 390×240×190 MU7.5 JC/T 2360—2016

5 原材料

5.1 水泥

水泥应符合GB 175的规定。

5.2 砂

砂应符合GB/T 14684的规定。

5.3 石

石应符合GB/T 14685的规定。

5.4 粉煤灰

粉煤灰应符合GB/T 1596的规定。

5.5 工业废渣

工业废渣应符合相关标准，不应对人、生物、环境及砌块的耐久性造成有害的影响，且颗粒直径应不大于5 mm。

5.6 水

拌和用水和养护用水应符合JGJ 63的规定。

5.7 外加剂

外加剂应符合GB 8076的规定。

5.8 泡沫混凝土

泡沫混凝土应符合JG/T 266的规定。

5.9 陶粒

陶粒直径应不大于5 mm。

6 要求

6.1 外观质量

格构式自保温混凝土砌块的外观质量应符合表1的要求。

表1 外观质量

项 目		技术要求
弯 曲		≤2 mm
缺棱掉角	个数	≤1 个
	3 个方向投影最大值	≤10 mm
裂缝延伸投影的累计尺寸		≤10 mm

6.2 规格尺寸及允许偏差

6.2.1 规格

砌块主规格尺寸为 390 mm×240 mm×190 mm，砌块副规格尺寸为 190 mm×240 mm×190 mm，其他规格尺寸由供需协商确定。格构式自保温混凝土砌块参考尺寸参见附录 A。

6.2.2 尺寸允许偏差

格构式自保温混凝土砌块的尺寸允许偏差应符合表 2 的要求。

表2 尺寸允许偏差

项 目	技术指标 mm
长 度	±3
宽 度	±3
高 度	±2
填充保温材料界面与主体砌块界面的高差	±2

6.3 壁厚和肋厚

格构式自保温混凝土壁厚应不小于 30 mm，肋厚应不小于 25 mm。

6.4 强度等级

砌块的强度等级应符合表 3 的要求。

表3 砌块强度等级

强度等级	抗压强度 MPa	密度等级 kg/m ³
MU3.5	≥3.5	≤900
MU5.0	≥5.0	≤1 100
MU7.5	≥7.5	≤1 300
MU10.0	≥10.0	≤1 500

6.5 吸水率

砌块吸水率应不大于 10.0%。

6.6 抗冻性

砌块的抗冻性应符合表 4 的要求。

表4 砌块抗冻性

使用条件	抗冻指标	质量损失率 %	强度损失率 %
夏热冬冷地区	F25	≤5	≤20
寒冷地区	F50		
严寒地区	F50		

6.7 干缩率

砌块干缩率应不大于 0.060%。

6.8 软化系数

砌块的软化系数应大于 0.75。

6.9 碳化系数

掺加粉煤灰等火山灰质掺加料的格构式自保温混凝土砌块，其碳化系数应大于 0.80。

6.10 放射性核素限量

砌块的放射性核素限量应符合 GB 6566 的相关规定。

6.11 传热系数 *K* 值

砌块的传热系数 *K* 值应为实测值。

6.12 燃烧性能等级

砌块的燃烧性能等级应符合 GB 8642—2012 中 A1 级要求。

7 试验方法

7.1 外观质量、规格尺寸及允许偏差、壁厚和肋厚、抗压强度、密度等级、吸水率、抗冻性、干缩率、软化系数和碳化系数

外观质量、规格尺寸及允许偏差、壁厚和肋厚、抗压强度、密度等级、吸水率、抗冻性、干缩率、软化系数和碳化系数试验按 GB/T 4111 的相关规定进行。

7.2 放射性核素限量

放射性核素限量试验按 GB 6566 的规定进行。

7.3 传热系数 *K* 值

传热系数试验按 GB/T 13475 的规定进行。

7.4 燃烧性能等级试验

燃烧性能等级试验按 GB 8624—2012 的规定进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

8.2 出厂检验

8.2.1 每批出厂产品都应进行出厂检验。

8.2.2 出厂检验项目：外观质量、尺寸偏差、抗压强度、密度等级、吸水率。

8.3 型式检验

8.3.1 检验条件

有下列情况之一时，应进行型式检验。

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 生产中如品种、原材料、混凝土配合比、工艺有较大改变或设备大修，有可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年进行一次；
- d) 产品停产半年以上，又恢复生产时；
- e) 出厂检验与上次型式检验结果有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验的要求时；
- g) 用户有特殊要求时。

8.3.2 检验项目

本标准第6章规定的全部技术指标。

8.4 组批和抽样

8.4.1 组批规则

砌块按密度等级和强度等级分批，以同种原材料配制成的相同密度等级、相同强度等级和同一生产工艺制成的10 000块砌块为一批；每月砌块的生产数量不足10 000块者亦为一个检验批次。

8.4.2 抽样规则

抽样数量：每批随机抽取50块做尺寸偏差和外观质量检验；再从尺寸偏差和外观质量检验合格的砌块中，随机抽取下列数量进行其他项目的检验：

- a) 强度：5块；
- b) 抗冻性：10块；
- c) 软化系数：10块；
- d) 碳化系数：12块；
- e) 密度：3块；
- f) 吸水率：3块；
- g) 干缩率：3块；
- h) 传热系数：1片墙。

8.5 判定规则

8.5.1 所有检验结果均符合本标准各项技术要求，判定为合格。

8.5.2 检验有下列情况可进行复检：

- a) 按表 2、3 检验的尺寸偏差和外观质量各项指标，50 个砌块中有 5 块不符合要求；
- b) 除表 2、3 指标外的其他性能指标有一项不合格者；
- c) 用户对生产厂家的出厂检验结果有异议时。

8.5.3 复检抽检数量加倍，检验项目应相同。

8.5.4 复检后，尺寸偏差和外观质量不符合要求数不应超过 10 块，其他指标应全部合格，则可判定该批产品合格；否则判定该批产品不合格。

9 产品质量合格证、使用说明书

9.1 产品出厂条件

产品出厂应满足下列条件：

- a) 具备产品合格证；
- b) 满足技术要求。

9.2 产品质量合格证

产品出厂交货，必须提供至少应包括如下内容的产品质量合格证：

- a) 企业名称和商标；
- b) 批量编号；
- c) 生产日期；
- d) 检验结果；
- e) 合格证书编号；
- f) 标记；
- g) 检验单位、检验员签章。

9.3 使用说明书

为方便使用，供方应提供砌块的使用说明书，说明现场施工方法和要求及参考使用数量等。

10 包装、运输和贮存

10.1 包装

用吊装托架装运时，应捆扎牢固。

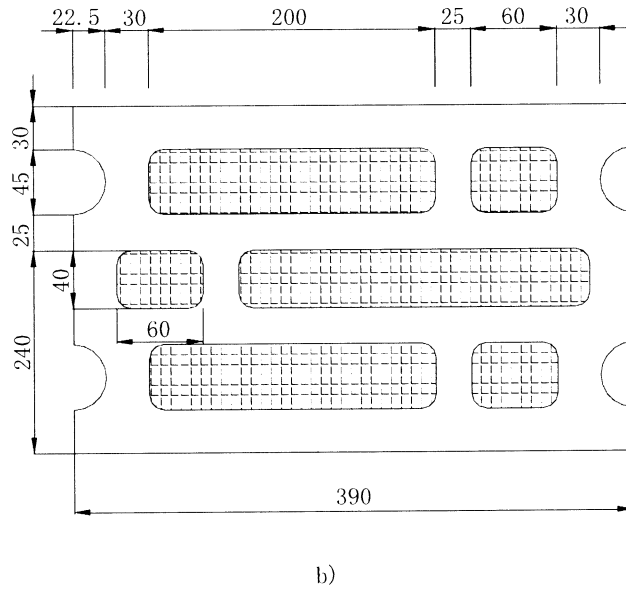
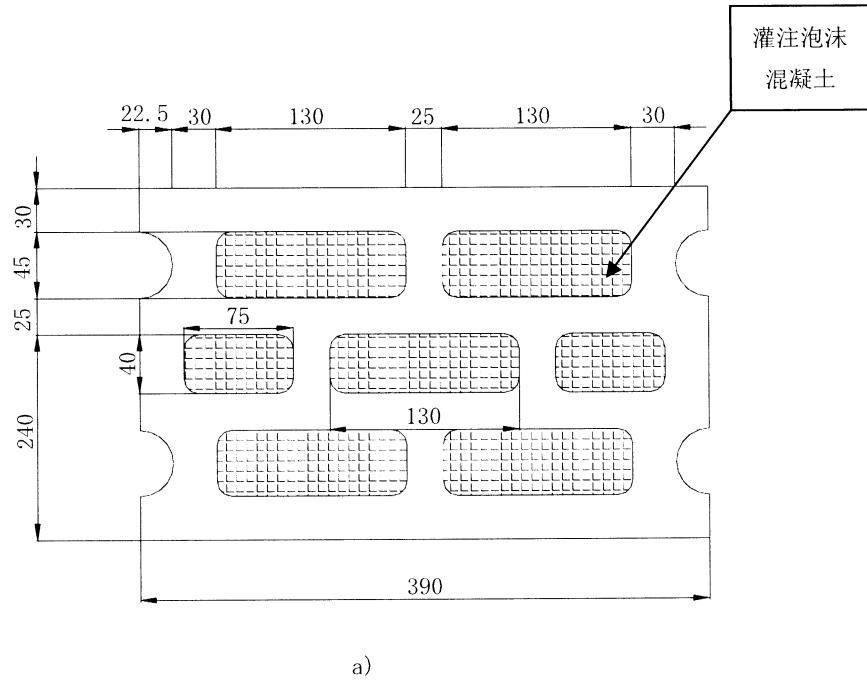
10.2 运输

装运时，砌块应正侧面相向，排放稳实靠紧。应采取有效措施保护可视面；运输时应避免碰撞；装卸时严禁抛、掷；汽车散装运输时，严禁倾倒卸车。

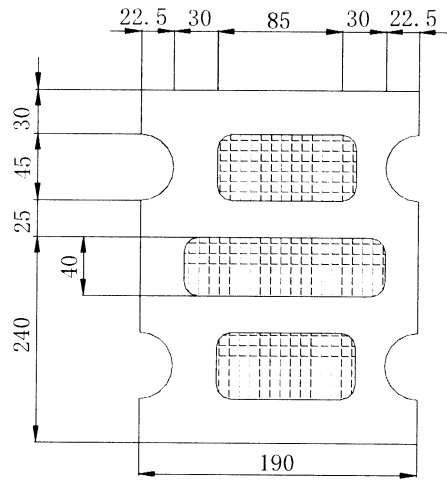
10.3 贮存

砌块贮存堆场应平坦、坚实、清洁。应按种类、型号、规格、等级分别堆放。堆垛应整齐，高度不宜超过 2.0 m。

附录 A
 (资料性附录)
 格构式自保温混凝土砌块参考尺寸



图A.1 格构式自保温混凝土砌块(主块型)



图A.2 格构式自保温混凝土砌块(副块型)

