



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 407—2013

自保温混凝土复合砌块

Self-insulation concrete compound blocks

2013-02-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 分类与标记	2
5 原材料	2
6 要求	4
7 试验方法	7
8 检验规则	8
9 产品合格证、堆放和运输	9
附录 A (规范性附录) 自保温砌块砌体当量导热系数检测方法	11
附录 B (规范性附录) 自保温砌块砌体当量蓄热系数检测方法	12
附录 C (规范性附录) 热流计法检测砌体热阻方法	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：福建省建筑科学研究院、厦门源昌城建集团有限公司。

本标准参加起草单位：福州大学、上海市建筑科学研究院(集团)有限公司、广西壮族自治区建筑科学研究设计院、福建省建筑工程技术研究中心、重庆大学、福建省金晖建材有限公司、福州锦龙新型建筑材料有限公司、群峰智能机械股份公司、泉州三联机械制造有限公司、温州秦汉陶粒轻墙材有限公司、永安市荣达建材有限公司、福州闽融墙材有限公司。

本标准主要起草人：王云新、杨克红、季韬、刘明明、赵士怀、柯晓灵、徐春桃、邹凌凯、张智强、魏继峰、刘宝祺、陈少林、徐清辉、李中和、陈家灯、乔延龄、刘龙、林泉来。

自保温混凝土复合砌块

1 范围

本标准规定了自保温混凝土复合砌块的术语和定义、分类与标记、原材料、要求、试验方法、检验规则、产品合格证、堆放和运输等。

本标准适用于自保温混凝土复合砌块的生产、检验和使用。

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/T 1596 用于水泥和混凝土中的粉煤灰
 GB/T 4111 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/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 14685 建设用卵石、碎石
 GB/T 17431.1 轻集料及其试验方法 第1部分:轻集料
 GB/T 18046 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉
 GB/T 18968 墙体材料术语
 GB 50574 墙体材料应用统一技术规范
 JC/T 209 膨胀珍珠岩
 JG/T 3016 建筑用热流计
 JGJ 51—2002 轻骨料混凝土技术规程
 JGJ 63 混凝土用水标准

3 术语和定义

GB/T 18968 和 JGJ 51 确定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自保温混凝土复合砌块 self-insulation concrete compound blocks

通过在骨料中加入轻质骨料和(或)在实心混凝土块孔洞中填插保温材料等工艺生产的,其所砌筑墙体具有保温功能的混凝土小型空心砌块。简称自保温砌块(SIB)。

3.2

当量导热系数 equivalent thermal conductivity coefficient

λ_{eq}

表征自保温混凝土复合砌块砌体热传导能力的参数,其数值等于砌体的厚度(d_m)与热阻(R_m)的比值。用符号 λ_{eq} 表示,单位为:W/(m·K)。

3.3

当量蓄热系数 equivalent heat storage coefficient

S_{eq}

表征自保温混凝土复合砌块砌体在周期性热作用条件下热稳定性能力的参数,用符号 S_{eq} 表示,单位为: $W/(m^2 \cdot K)$ 。

4 分类与标记

4.1 类别

4.1.1 按自保温砌块复合类型可分为 I、II、III 三类。

- a) I 类:在骨料中复合轻质骨料制成的自保温砌块;
- b) II 类:在孔洞中填插保温材料制成的自保温砌块;
- c) III 类:在骨料中复合轻质骨料且在孔洞中填插保温材料制成的自保温砌块。

4.1.2 按自保温砌块孔的排数分为三类:单排孔(1)、双排孔(2)、多排孔(3)。

4.2 等级

4.2.1 自保温砌块密度等级分为九级:500、600、700、800、900、1000、1100、1200、1300。

4.2.2 自保温砌块强度等级分为五级:MU3.5、MU5.0、MU7.5、MU10.0、MU15.0。

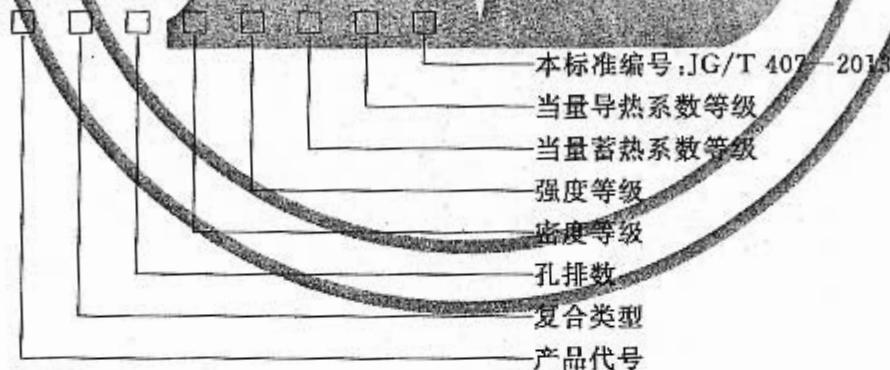
4.2.3 自保温砌块砌体当量导热系数等级分为七级:EC10、EC15、EC20、EC25、EC30、EC35、EC40。

4.2.4 自保温砌块砌体当量蓄热系数等级分为七级:ES1、ES2、ES3、ES4、ES5、ES6、ES7。

4.3 标记与示例

4.3.1 标记方法

自保温砌块的标记由自保温混凝土复合砌块产品代号、复合类型、孔排数、密度等级、强度等级、当量导热系数等级、当量蓄热系数等级和本标准编号八部分组成。表示如下:



4.3.2 标记示例

复合类型为 II 类、双排孔、密度等级为 1000、强度等级为 MU5.0、当量导热系数等级为 EC20、当量蓄热系数等级为 ES4 的自保温砌块标记为:

SIB II (2) 1000 MU5.0 EC20 ES4 JG/T 407—2013

5 原材料

5.1 水泥

应符合 GB 175 的规定。

5.2 普通骨料

5.2.1 碎石、卵石最大粒径不宜大于 10 mm,其他应符合 GB/T 14685 的规定。

5.2.2 细骨料小于 0.15 mm 的颗粒含量不应大于 20%,其他应符合 GB/T 14684 的规定。

5.3 轻质骨料

5.3.1 粉煤灰陶粒、粘土陶粒、页岩陶粒、天然轻骨料、超轻陶粒、自燃煤矸石轻骨料和粘土砖渣应符合 GB/T 17431.1 的规定。非煅烧粉煤灰轻骨料除应符合 GB/T 17431.1 的规定外,SO₃ 含量应小于 1%,烧失量小于 15%。

5.3.2 最大粒径不宜大于 10 mm。

5.3.3 膨胀珍珠岩应符合 JC/T 209,堆积密度不宜低于 80 kg/m³。

5.3.4 聚苯颗粒应符合表 1 的规定。

表 1 聚苯颗粒主要技术指标

项 目	技术指标
堆积密度/(kg/m ³)	8.0~21.0
粒度(5 mm 筛孔筛余)/%	≤5

5.3.5 其他轻质骨料应符合相关现行国家标准的规定。

5.4 掺合料

5.4.1 粉煤灰应符合 GB/T 1596 的规定。

5.4.2 磨细矿渣粉应符合 GB/T 18046 的规定。

5.5 外加剂

减水剂应符合 GB 8076 的规定。其他外加剂应符合相关现行国家标准的规定。

5.6 拌合水

应符合 JGJ 63 的规定。

5.7 填插材料

5.7.1 填插用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)、模塑聚苯乙烯泡沫塑料(EPS)主要性能指标应符合表 2 的规定。

表 2 XPS、EPS 主要性能指标

序号	项目	性能指标	
		XPS	EPS
1	密度/(kg/m ³)	≥20	≥9
2	导热系数/[W/(m·K)] (平均温度 25℃)	≤0.035	≤0.050
3	体积吸水率(V/V)/%	≤4.0	≤5.0

5.7.2 填孔用聚苯颗粒保温浆料主要性能指标应符合表 3 的规定。

表 3 填孔用聚苯颗粒保温浆料主要性能指标

序 号	项 目	性能指标
1	干密度/(kg/m ³)	120~180
2	导热系数/[W/(m·K)] (平均温度 25℃)	≤0.055
3	吸水率/%	≤20

5.7.3 填孔用泡沫混凝土主要性能指标应符合表 4 的规定。

表 4 泡沫混凝土主要技术指标

序 号	项 目	性能指标
1	干密度/(kg/m ³)	≤300
2	导热系数/[W/(m·K)] (平均温度 25℃)	≤0.08
3	吸水率/%	≤25

5.7.4 其他填插保温材料的主要性能指标应符合相关现行国家标准的规定。

6 要求

6.1 规格尺寸

6.1.1 自保温砌块的主规格长度为 390 mm、290 mm,宽度为 190 mm、240 mm、280 mm,高度为 190 mm,其他规格尺寸由供需双方商定。

6.1.2 尺寸允许偏差应符合表 5 的规定。

表 5 尺寸允许偏差

项 目	指 标
长度/mm	±3
宽度/mm	±3
高度/mm	±3
注 1: 自承重墙体的砌块最小外壁厚不应小于 15 mm,最小肋厚不应小于 15 mm。 注 2: 承重墙体的砌块最小外壁厚不应小于 30 mm,最小肋厚不应小于 25 mm。	

6.2 外观质量

外观质量应符合表 6 的规定。

表 6 外观质量

弯曲/mm	≤ 3
缺棱掉角个数/个	≤ 2
缺棱掉角在长、宽、高度三个方向投影尺寸的最大值/mm	≤ 30
裂缝延伸投影的累计尺寸/mm	≤ 30

6.3 密度等级

密度等级应符合表 7 的规定。

表 7 密度等级

密度等级	砌块干表观密度的范围/(kg/m ³)
500	≤ 500
600	510~600
700	610~700
800	710~800
900	810~900
1 000	910~1 000
1 100	1 010~1 100
1 200	1 110~1 200
1 300	1 210~1 300

6.4 强度等级

强度等级应符合表 8 的规定。

表 8 强度等级

强度等级	砌块抗压强度/MPa	
	平均值	最小值
MU 3.5	≥ 3.5	≥ 2.8
MU 5.0	≥ 5.0	≥ 4.0
MU 7.5	≥ 7.5	≥ 6.0
MU 10	≥ 10.0	≥ 8.0
MU 15	≥ 15.0	≥ 12.0

6.5 当量导热系数及当量蓄热系数等级

6.5.1 当量导热系数等级应符合表 9 的规定。

表 9 当量导热系数等级

当量导热系数等级	砌体当量导热系数/[W/(m·K)]
EC10	≤ 0.10
EC15	0.11~0.15
EC20	0.16~0.20
EC25	0.21~0.25
EC30	0.26~0.30
EC35	0.31~0.35
EC40	0.36~0.40

6.5.2 当量蓄热系数等级应符合表 10 的规定。

表 10 当量蓄热系数等级

当量蓄热系数等级	砌体当量蓄热系数/[W/(m ² ·K)]
ES1	1.00~1.99
ES2	2.00~2.99
ES3	3.00~3.99
ES4	4.00~4.99
ES5	5.00~5.99
ES6	6.00~6.99
ES7	≥ 7.00

6.6 质量吸水率和干缩率

6.6.1 去除填插保温材料后,自保温砌块的质量吸水率不应大于 18%。

6.6.2 去除填插保温材料后,自保温砌块的干缩率不应大于 0.065。

6.7 抗渗性能

用于清水墙的自保温砌块,其抗渗性能应符合表 11 的规定。

表 11 抗渗性能

项目名称	指 标
三块中任一块的水面下降高度/mm	≤ 10

6.8 碳化系数和软化系数

自保温砌块的碳化系数不应小于 0.85;软化系数不应小于 0.85。

6.9 抗冻性能

自保温砌块的抗冻性能应符合表 12 的规定。

表 12 抗冻性能

使用条件	抗冻指标	质量损失/%	强度损失/%
夏热冬冷地区	F25	≤5	≤25
寒冷地区	F35		
严寒地区	F50		
注 1: F25、F35、F50 分别指冻融循环 25 次、35 次、50 次。 注 2: 针对自保温砌块Ⅱ、Ⅲ类型,应去除填插保温材料后再进行测试。			

6.10 放射性核素限量

掺工业废渣的砌块及填充无机保温材料, 其放射性核素限量应符合 GB 6566 的规定。

7 试验方法

7.1 尺寸允许偏差

尺寸允许偏差按 GB/T 4111 的规定执行。

7.2 外观质量

外观质量按 GB/T 4111 的规定执行。

7.3 密度

密度按 GB/T 4111 的规定执行。

7.4 强度等级

强度按 GB/T 4111 的规定执行, 材料试验机量程应能使试件的预期破坏荷载落在满量程的 20%~80%。

7.5 当量导热系数和当量蓄热系数等级

7.5.1 当量导热系数等级

自保温砌块砌体当量导热系数按附录 A 的规定执行。

7.5.2 当量蓄热系数等级

自保温砌块砌体当量蓄热系数按附录 B 的规定执行。

7.6 质量吸水率和干缩率

7.6.1 质量吸水率

质量吸水率按 GB/T 4111 的规定执行。

7.6.2 干缩率

干缩率按 GB/T 4111 的规定执行。

7.7 抗渗性能

抗渗性能按 GB/T 4111 的规定执行,试验结果按 3 个试件上玻璃筒内水面下降的最大高度来评定。

7.8 碳化系数、软化系数

7.8.1 碳化系数

碳化系数按 GB/T 4111 的规定执行。

7.8.2 软化系数

软化系数按 GB/T 4111 的规定执行。

7.9 抗冻性能

抗冻性能按 GB/T 4111 的规定执行,抗冻性能以冻融试件的抗压强度损失率、质量损失率和外观检验结果表示。

7.10 放射性核素限量

放射性核素限量试验按 GB 6566 的规定执行。

8 检验规则

8.1 检验分类

8.1.1 出厂检验的检验项目应包括:尺寸偏差、外观质量、密度、强度、质量吸水率。用于清水墙的砌块尚应检验抗渗性。

8.1.2 型式检验的检验项目应为技术要求中的全部项目。

8.1.3 有下列之一的情况者,应进行型式检验:

- a) 新产品的试制定型检验;
- b) 正常生产后,原材料、配比及生产工艺、产品的强度或密度等级等发生了改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产 3 个月时(抗冻性、放射性和干缩率检验每年一次;当量导热系数、当量蓄热系数两年一次);
- d) 产品停产 3 个月以上恢复生产时。

8.2 组批规则

砌块应按强度等级分批验收。以同一品种原材料配制成的强度等级、密度等级和同一工艺生产的 10 000 块砌块为一批;每月生产的砌块数不足 10 000 块者亦以一批论。

8.3 抽样规则

8.3.1 尺寸偏差和外观质量检验

尺寸偏差和外观质量检验的试样采用随机抽样法,在检验批的产品中每批随机抽取 32 块进行检验。

8.3.2 其他检验项目

其他检验项目应采用随机抽样法从尺寸偏差和外观质量检验合格的砌块中抽取样品,其数量应符合表 13 要求。当样品数量不足时,再在该批中补抽规格尺寸和外观质量合格的样品进行检验。

表 13 检测项目所样品数

项 目	实验室备样数量
密度	3 块
强度等级	5 块
当量导热系数、当量蓄热系数	1 组
吸水率	3 块
干缩率	3 块
抗渗性能	3 块
碳化系数	12 块
软化系数	10 块
抗冻性能	10 块
放射性核素限量	1 组

8.4 判定规则

8.4.1 若抽检砌块的尺寸偏差和外观质量均符合表 5 和表 6 的要求时,则判该砌块尺寸偏差和外观质量合格。

8.4.2 若抽检的 32 块砌块中,尺寸偏差、外观质量各项指标全部合格数不少于 25 块时,则判该批砌块合格。

8.4.3 当所有项目的检验结果均符合第 6 章各项技术要求的等级时,则判该批砌块为相应等级。

8.4.4 如检验后有以下情况者可进行复检:

- 除表 5、表 6 指标外的其他性能指标有一项不合格者;
- 用户对生产厂家检验结果有异议时。

8.4.5 复检的抽检数量和检验项目应与前一次检验相同。

8.4.6 复检后,若符合相应等级指标要求时,则可判定为该等级;若不符合标准要求时,则判定该批产品为不合格。

9 产品合格证、堆放和运输

9.1 产品合格证

砌块出厂时,生产厂应提供产品质量合格证书,产品质量合格证书应包括下列内容:

- 厂址、厂名和商标;
- 批量编号和砌块数量;
- 产品标记和检验结果;
- 合格证编号;
- 生产日期和出厂日期;

- f) 检验部门和检验人员签章；
- g) 产品的强度与龄期。

9.2 堆放和运输

- 9.2.1 自保温砌块的养护方法为自然养护时，自然养护时间满足 28 天以上方可出厂。
- 9.2.2 自保温砌块应按规格、等级分批分别堆放，不应混杂。
- 9.2.3 自保温砌块堆放、运输应有防雨防潮、排水和防火措施。
- 9.2.4 自保温砌块装卸时，应轻码轻放，不应碰撞、扔摔或翻斗倾卸。

附录 A (规范性附录)

自保温砌块砌体当量导热系数检测方法

A.1 试件制备

试件制备要求如下:

- a) 试件为单层自保温混凝土复合砌块和普通水泥砂浆[水泥:砂=1:3(重量比)]砌筑成型,砌筑灰缝小于10 mm,宜用不大于20 mm厚的水泥砂浆作抹面层,表面应平整、密实;
- b) 试件具体尺寸应根据试件两侧冷热端的测试环境条件确定,边长大于1 200 mm;
- c) 试件砌筑好后应设置在通风良好的环境中干燥后,方可进行检测。

A.2 自保温砌块砌体当量导热系数检测及确定

自保温砌块砌体的热阻检测应按 GB/T 13475 或附录 C 进行。

- a) 当采用 GB/T 13475 热箱法检测得到自保温砌块砌体的传热系数 K 时,热阻应按式(A.1)计算:

$$R_{ms} = \frac{1}{K} - R_i - R_e \quad \text{.....(A.1)}$$

式中:

R_{ms} ——自保温砌块砌体的热阻, $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$;

K ——自保温砌块砌体的传热系数, $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;

R_i ——内表面换热阻,表面换热阻应根据砌体表面的空气流速、辐射率求得,一般情况下其值取 $0.11(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$;

R_e ——外表面换热阻,表面换热阻应根据砌体表面的空气流速、辐射率求得,一般情况下其值取 $0.04(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ 。

- b) 当采用附录 C 热流计方法时,应由测量并计算得到砌体热阻 R_{ms} 。
- c) 若砌体两侧有砂浆抹灰层,应在检测的热阻值中减去两侧抹灰层的热阻得砌体热阻 R_{ms} 。
- d) 自保温砌块砌体当量导热系数(λ_{eq})按式(A.2)计算:

$$\lambda_{eq} = \frac{d_{ms}}{R_{ms}} \quad \text{.....(A.2)}$$

式中:

λ_{eq} ——自保温砌块砌体当量导热系数, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$;

d_{ms} ——自保温砌块砌体厚度, m ;

R_{ms} ——自保温砌块砌体热阻, $(\text{m}^2 \cdot \text{K})/\text{W}$ 。

附录 B

(规范性附录)

自保温砌块砌体当量蓄热系数检测方法

B.1 试件制备

自保温砌块的壁肋材料、填插保温材料应保证与砌体当量导热系数检测时所采用的砌块壁肋材料、填插保温材料的一致性,并分别按照下列要求备样:

- 试件以三块为一组,取自相同材料,各试件间的表观密度差应小于 5%;
- 三块试件分别为:薄试件一块(200 mm×200 mm×20 mm~30 mm),厚试件二块(200 mm×200 mm×60 mm~100 mm);
- 试件两表面应平行,厚度应均匀。薄试件不平行度应小于试件厚度的 1%。各试件的接触面应结合紧密;
- 测量壁肋材料干燥状态的热物理系数时,应在 105℃~110℃下烘干至恒重;填插保温材料应在适宜的温度下烘干至恒重。

B.2 自保温砌块的壁肋材料、填插保温材料的比热容检测

自保温砌块的壁肋材料、填插保温材料的比热容检测均按 JGJ 51—2002 中 7.5 的规定进行。

B.3 自保温砌块砌体的平均比热容计算

应按式(B.1)和式(B.2)进行计算:

$$\bar{C}_{ma} = C_{br} \quad \dots\dots\dots (B.1)$$

$$C_{br} = \frac{\sum_{i=1}^n C_i \cdot m_i}{\sum_{i=1}^n m_i} \quad \dots\dots\dots (B.2)$$

式中:

C_{br} ——自保温砌块的平均比热容(可近似认为与砌体的平均比热容相等),kJ/(kg·K);

C_i ——组成自保温砌块的第 i 种材料(壁肋材料、填插保温材料等)的比热容,kJ/(kg·K);

m_i ——组成自保温砌块的第 i 种材料(壁肋材料、填插保温材料等)的质量(当壁肋材料密度与孔洞填插材料等的密度之比大于 100 时,填插材料的质量可忽略不计),kg。

B.4 自保温砌块砌体的平均密度计算

应按式(B.3)进行计算:

$$\bar{\rho}_{ma} = \xi \cdot \rho_{br} \quad \dots\dots\dots (B.3)$$

式中:

ρ_{br} ——自保温砌块的密度,kg/m³;

ξ ——对灰缝等因数影响的修正系数,取值 1.1。

B.5 自保温砌块砌体的当量蓄热系数计算

应按式(B.4)进行计算:

$$S_{eq} = \sqrt{\frac{2\pi}{T} \cdot 1\,000 \bar{C}_{ma} \cdot \bar{\rho}_{ma} \cdot \lambda_{eq}} \quad \text{.....(B.4)}$$

式中:

S_{eq} ——自保温砌块砌体的当量蓄热系数, $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$;

T ——计算周期,其值取 $24 \times 3\,600, \text{s}$;

\bar{C}_{ma} ——自保温砌块砌体的平均比热容, $\text{kJ}/(\text{kg} \cdot \text{K})$;

$\bar{\rho}_{ma}$ ——自保温砌块砌体的平均密度, kg/m^3 ;

λ_{eq} ——自保温砌块砌体的当量导热系数, $\text{W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ 。

附录 C
(规范性附录)
热流计法检测砌体热阻方法

C.1 仪器设备

仪器设备如下:

- a) 热流计:应符合 JG/T 3016 的规定;
- b) 温度传感器:温度测量不确定度不应大于 0.5℃;
- c) 多通道巡回温度数据记录仪。

C.2 试件制备

详见附录 A.1。

C.3 检测方法

检测方法如下:

- a) 热流计应直接安装在受检试件的热表面上,且应与表面完全接触。
- b) 温度传感器应在受检试件的两侧表面安装。热表面温度传感器应靠近热流计安装,冷表面温度传感器宜在与热流计相对应的位置安装。温度传感器连同 0.1 m 长引线应与受检试件表面紧密接触,传感器表面的辐射系数应与受检表面基本相同。
- c) 试件两侧空间应设置检测空气温度的温度传感器,并进行防辐射处理。热流计、温度传感器测点位置不应受加热装置、制冷装置、风扇、照明等的直接影响。
- d) 检测砌体热阻时,且两侧空间空气温度恒定,两侧面的空气温差不应小于 20℃,低温侧空气温度宜控制在 -10℃~10℃ 范围内,检测持续时间应不少于 72 h。当自保温砌块的孔洞及保温部位与非保温部位有明显的差别时,应检测各个部位的热流和表面温度,每个部位热流计不应少于 2 个,且热流计总数不应少于 3 个。
- e) 检测期间应定时记录热流密度和冷、热表面温度,记录时间间隔不应大于 30 min。可记录多次采样数据的平均值,采用间隔宜短于传感器最小时间常数的 1/2。

C.4 试验结果处理

试验结果处理如下:

- a) 自保温砌块砌体的热阻应按式(C.1)计算:

$$R_{ms} = \frac{\sum_{j=1}^n (\theta_{hj} - \theta_{cj})}{\sum_{j=1}^n q_j} \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

R_{ms} ——自保温砌块砌体的热阻, (m²·K)/W;

θ_{hj} ——自保温砌块砌体热表面温度的第 j 次测量值, $^{\circ}\text{C}$;

θ_{cj} ——自保温砌块砌体冷表面温度的第 j 次测量值, $^{\circ}\text{C}$;

q_j ——自保温砌块砌体热流密度的第 j 次测量值, W/m^2 。

- b) 也可采用不同热流计、温度传感器 72 h 的平均值计算。
 - c) 若采取多部位分别检测热流、温度, 不同部位的热阻应分别计算, 砌体的热阻经不同部位面积加权求出。
-

中华人民共和国建筑工业
行 业 标 准
自保温混凝土复合砌块
JG/T 407—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 29 千字
2013年3月第一版 2013年3月第一次印刷

*

书号: 155066·2-25004 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



JG/T 407-2013