

JG

中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 266—2011

泡沫混凝土

Foamed concrete

2011-04-18 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则编制。

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工程标准技术归口单位归口。

本标准负责起草单位：中国建筑科学研究院、河南六建建筑集团有限公司、河南华泰建材开发有限公司。

本标准参加起草单位：驻马店市永泰建筑节能材料设备有限公司、河南天工建设集团有限公司、中国混凝土与水泥制品协会泡沫混凝土分会、南阳市建设工程质量监督检验站、上海同凝建筑科技有限公司、南阳市建筑设计研究院、驻马店市建筑勘察设计院有限公司、洛阳中重建筑安装工程有限责任公司、威海汉城建材科技有限公司、哈尔滨汇佳建材有限公司、重庆乐至置业发展有限公司、重庆昆枰防水工程有限公司、四川金太阳建设有限责任公司、常州易能科技有限公司、北京华丽联合高科技有限公司、烟台驰龙建筑节能科技有限公司、北京中科亚信建材发展有限公司。

本标准主要起草人：戎君明、张进、张建华、高永昌、傅高鹏、李献、吕文朴、李应权、郭向勇、张拥军、张超、陈云程、杨建、韩予申、李承德、左怀勇、曹晖、李玉商、徐应国、逢增彬、高文强、郭健萍、郭水文、王小勇、丁一洲、尹哲学、于崇明、牟世友、刘伟。

泡沫混凝土

1 范围

本标准规定了泡沫混凝土的术语和定义、分类和标记、原材料、要求、试验方法、检验规则、包装与标志、运输、贮存等要求。

本标准适用于工业与民用建筑物、构筑物的保温隔热、基层垫层、基坑填充等部位所使用的现浇泡沫混凝土及其制品。

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 2611 试验机 通用技术要求
- GB 6566 建筑材料放射性核素限量
- GB 8076 混凝土外加剂
- 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 14684 建筑用砂
- GB/T 17431.1 轻集料及其试验方法 第1部分:轻集料
- GB/T 18046 用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB/T 50081 普通混凝土力学性能试验方法标准
- JG 237 混凝土试模
- JGJ 63 混凝土拌合用水标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

泡沫混凝土 foamed concrete

用物理方法将泡沫剂制备成泡沫,再将泡沫加入到由水泥、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。

3.2

现浇泡沫混凝土 field-cast foamed cement

在施工现场现浇的泡沫混凝土。

3.3

泡沫混凝土制品 prefabricated products foamed cement

在工厂预制的泡沫混凝土砌块或建筑构件。

4 分类和标记

4.1 分类

4.1.1 按干密度分类

按泡沫混凝土干密度分为 11 个等级,分别用符号 A03、A04、A05、A06、A07、A08、A09、A10、A12、A14、A16 表示。

4.1.2 按强度等级分类

按泡沫混凝土强度等级分为 11 个等级,分别用符号 C0.3、C0.5、C1、C2、C3、C4、C5、C7.5、C10、C15、C20 表示。

4.1.3 按吸水率分类

按泡沫混凝土吸水率分为 8 个等级,分别用符号 W5、W10、W15、W20、W25、W30、W40、W50 表示。

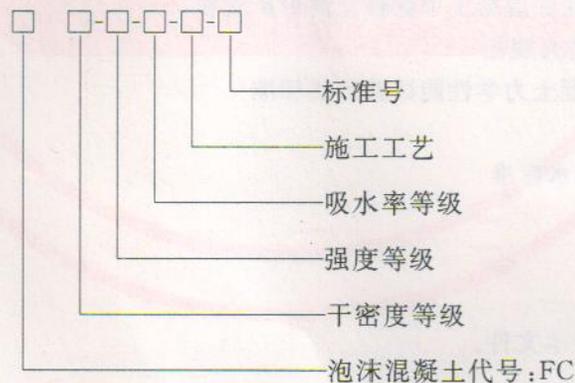
4.1.4 按施工工艺分类

按泡沫混凝土施工工艺分为现浇泡沫混凝土和泡沫混凝土制品两类,分别用符号 S、P 表示。

4.2 标记

4.2.1 标记方式

泡沫混凝土用以下方式标记,参数无要求的可缺省。



4.2.2 标记示例

- 干密度等级为 A03、强度等级为 C0.3、吸水率等级为 W10 的现浇泡沫混凝土,其标记应为:
FC A03-C0.3-W10-S-JG/T 266—2011;
- 干密度等级为 A05、强度等级为 C0.5、吸水率等级为 W15 的泡沫混凝土制品,其标记应为:
FC A05-C0.5-W15-P-JG/T 266—2011;
- 干密度等级为 A12、强度等级为 C8、吸水率无要求的泡沫混凝土制品,其标记应为:
FC A12-C8-P-JG/T 266—2011。

5 原材料

5.1 水泥

水泥应符合 GB 175 的规定。

5.2 骨料

5.2.1 轻骨料应符合 GB/T 17431.1 的规定。

5.2.2 砂应符合 GB/T 14684 的规定。

5.3 掺合料

5.3.1 粉煤灰应符合 GB/T 1596 的规定。

5.3.2 矿渣粉应符合 GB/T 18046 的规定。

5.3.3 采用其他矿物粉料做掺合物时,应符合国家相关标准的规定。

5.3.4 掺合料的放射性应符合 GB 6566 的规定。

5.4 外加剂

外加剂应符合 GB 8076 的规定。

5.5 泡沫剂

泡沫剂应符合发泡要求,发泡后的泡沫混凝土性能应符合第 6 章的规定。泡沫剂的性能指标参见附录 A。

5.6 水

水应符合 JGJ 63 的规定。

6 要求

6.1 性能

6.1.1 泡沫混凝土干密度不应大于表 1 中的规定,其容许误差应为 +5%;导热系数不应大于表 1 中的规定。

表 1 泡沫混凝土干密度和导热系数

干密度等级	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A12	A14	A16
干密度/ (kg/m ³)	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600
导热系数/ (W/(m·K))	0.08	0.10	0.12	0.14	0.18	0.21	0.24	0.27	—	—	—

6.1.2 泡沫混凝土每组立方体试件的强度平均值和单块强度最小值不应小于表 2 的规定。

5 原材料

5.1 水泥

水泥应符合 GB 175 的规定。

5.2 骨料

5.2.1 轻骨料应符合 GB/T 17431.1 的规定。

5.2.2 砂应符合 GB/T 14684 的规定。

5.3 掺合料

5.3.1 粉煤灰应符合 GB/T 1596 的规定。

5.3.2 矿渣粉应符合 GB/T 18046 的规定。

5.3.3 采用其他矿物粉料做掺合物时,应符合国家相关标准的规定。

5.3.4 掺合料的放射性应符合 GB 6566 的规定。

5.4 外加剂

外加剂应符合 GB 8076 的规定。

5.5 泡沫剂

泡沫剂应符合发泡要求,发泡后的泡沫混凝土性能应符合第 6 章的规定。泡沫剂的性能指标参见附录 A。

5.6 水

水应符合 JGJ 63 的规定。

6 要求

6.1 性能

6.1.1 泡沫混凝土干密度不应大于表 1 中的规定,其容许误差应为 +5%;导热系数不应大于表 1 中的规定。

表 1 泡沫混凝土干密度和导热系数

干密度等级	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A12	A14	A16
干密度/ (kg/m ³)	300	400	500	600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600
导热系数/ (W/(m·K))	0.08	0.10	0.12	0.14	0.18	0.21	0.24	0.27	—	—	—

6.1.2 泡沫混凝土每组立方体试件的强度平均值和单块强度最小值不应小于表 2 的规定。

表 2 泡沫混凝土强度等级

单位为兆帕

强度等级		C0.3	C0.5	C1	C2	C3	C4	C5	C7.5	C10	C15	C20
强 度	每组平均值	0.30	0.50	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	7.50	10.00	15.00	20.00
	单块最小值	0.225	0.425	0.850	1.700	2.550	3.400	4.250	6.375	8.500	12.760	17.000

注：泡沫混凝土干密度与强度的大致关系参见附录 B。

6.1.3 泡沫混凝土吸水率不应大于表 3 的规定。

表 3 泡沫混凝土吸水率

单位为百分率

吸水率等级	W5	W10	W15	W20	W25	W30	W40	W50
吸水率	5	10	15	20	25	30	40	50

6.1.4 泡沫混凝土为不燃烧材料,其建筑构件的耐火极限应按符合 GB 50016 的规定确定。

6.2 尺寸偏差和外观

6.2.1 现浇泡沫混凝土

现浇泡沫混凝土的尺寸偏差和外观质量应符合表 4 的规定。

表 4 现浇泡沫混凝土的尺寸偏差和外观

项 目		指 标	
表面平整度允许偏差/mm		±10	
裂 纹	裂纹长度率/(mm/m ²)	平面	≤400
		立面	≤350
	裂纹宽度/mm	≤1	
厚度允许偏差/%		±5	
表面油污、层裂、表面疏松		不允许	

6.2.2 制品

6.2.2.1 泡沫混凝土制品不应有大于 30 mm 的缺棱掉角。

6.2.2.2 泡沫混凝土制品尺寸允许偏差应符合表 5 的规定。

表 5 泡沫混凝土制品的尺寸允许偏差

单位为毫米

项目名称	指 标
长 度	±4
宽 度	±2
高 度	±2

6.2.2.3 泡沫混凝土制品外观质量应符合表 4 中除厚度允许偏差、表面平整度允许偏差以外的所有规

定。表面平整度允许偏差不应大于 3 mm。

7 试验方法

7.1 试件尺寸和数量

7.1.1 干密度、抗压强度、吸水率试验的试件应为 100 mm×100 mm×100 mm 立方体试件,每组试件的数量应为 3 块。

7.1.2 导热系数试验的试件尺寸和数量应符合 GB/T 10294 的规定。

7.1.3 耐火极限试验的试件尺寸和数量应符合 GB 50016 的规定。

7.2 试件制备

7.2.1 泡沫混凝土的干密度、抗压强度、吸水率试件应采用符合 JG 237 规定的规格为 100 mm×100 mm×100 mm 的立方体混凝土试模,应在现场浇注试模,24 h 后脱模,并标准养护 28 d。

7.2.2 泡沫混凝土制品的干密度、抗压强度、吸水率试件也可在随机抽样的泡沫混凝土制品中采用机锯或刀锯切取,试件应沿制品的长方向的中央位置均匀切取,试件与试件、试件表面距离制品端头表面的距离不宜小于 30 mm。

7.2.3 干密度、抗压强度、吸水率试件表面应平整,不应有裂缝或明显缺陷,尺寸允许偏差应为 ±2 mm;试件应逐块编号,并应标明取样部位。抗压强度试件受压面应平行,其表面平整度不应大于 0.5 mm/100 mm。

7.2.4 导热系数试验的试件制作应符合 GB/T 10294 的规定。

7.2.5 耐火极限试验的试件制作应符合 GB 50016 的规定。

7.3 性能试验

7.3.1 干密度试验方法

7.3.1.1 取一组试件,应逐块量取长、宽、高三个方向的长度值,每一方向的长度值应在其两端和中间各测量 1 次,再在其相对的面上再各测 1 次,共测 6 次,并应精确至 1 mm,6 次测量的平均值作为该方向的长度值。计算每块试件的体积 V 。

7.3.1.2 应将 3 块试件放在温度为 $(60 \pm 5)^\circ\text{C}$ 干燥箱内烘干至前后两次相隔 4 h 的质量差不大于 1 g,取出后,试件应放入干燥器内并在试件冷却至室温后称取试件烘干质量,精确至 1 g。

7.3.1.3 干密度应按式(1)计算:

$$\rho_0 = \frac{m_0}{V} \times 10^6 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

ρ_0 ——干密度,单位为千克每三次方米(kg/m^3),精确至 0.1;

m_0 ——试件烘干质量,单位为克(g);

V ——试件的体积,单位为三次方毫米(mm^3)。

7.3.1.4 该组试件的干密度值应为 3 块试件干密度的平均值,精确至 $1 \text{ kg}/\text{m}^3$ 。

7.3.2 导热系数

导热系数试验方法应符合 GB/T 10294 的规定。

7.3.3 抗压强度

7.3.3.1 压力试验机除应符合 GB/T 2611 中技术要求的规定外,其测量精度应为 ±1%,试件破坏荷

载应大于压力机全量程的 20%且小于压力机全量程的 80%。

7.3.3.2 抗压强度试验的试件应符合 7.2 的规定。在试验前,3 块试件应放在温度为(60±5)℃干燥箱内烘干至前后两次相隔 4 h 质量差不大于 1 g 时的恒质量。

7.3.3.3 试件受压面尺寸的测量应精确至 1 mm,并按测量得到的尺寸计算试件的受压面积。

7.3.3.4 在抗压强度试验时,试件的中心应与试验机下压板中心对准,试件的承压面应与成型时的顶面垂直。

7.3.3.5 开动试验机,当上压板与试件接近时,应调整球座,并应使之接触均匀。

7.3.3.6 当强度等级为 C0.3~C1 时,其加压速度应为(0.5~1.5)kN/s;当强度等级为 C2~C5 时,其加压速度应为(1.5~2.5)kN/s;当强度等级为 C7.5~C20 时,其加压速度应为(2.5~4.0)kN/s。加压应连续而均匀地加荷,直至试件破坏,应记录最大破坏荷载。

7.3.3.7 抗压强度按式(2)计算:

$$f = \frac{F}{A} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

f —— 试件的抗压强度,单位为兆帕(MPa),精确至 0.001 MPa;

F —— 最大破坏荷载,单位为牛(N);

A —— 试件受压面积,单位为二次方毫米(mm²)。

7.3.3.8 该组试件的抗压强度应为 3 块试件抗压强度的平均值,精确至 0.01 MPa。

7.3.4 吸水率

7.3.4.1 吸水率试验的试件应符合 7.2 的规定,试验前应将 3 块试件放入电热鼓风干燥箱内,试件应在(60±5)℃下烘干至前后两次间隔 4 h,质量差小于 1 g,并应确定其恒质量。

7.3.4.2 当试件冷却至室温后,应放入水温为(20±5)℃的恒温水槽内,然后加水至试件高度的 1/3,保持 24 h。再加水至试件高度的 2/3,经 24 h 后,加水高出试件 30 mm 以上,保持 24 h。

7.3.4.3 将试件从水中取出,用湿布抹去表面水分,应立即称取每块质量(m_g),精确至 1 g。

7.3.4.4 吸水率应按式(3)计算:

$$W_R = \frac{m_g - m_0}{m_0} \times 100 \dots\dots\dots(3)$$

式中:

W_R —— 吸水率,%,计算精确至 0.1;

m_0 —— 试件烘干后质量,单位为克(g);

m_g —— 试件吸水后质量,单位为克(g)。

7.3.4.5 该组试件的吸水率应为 3 块试件吸水率的平均值,并应精确至 0.1%。

7.3.5 耐火极限

用泡沫混凝土制成的建筑物构件的耐火极限试验方法应符合 GB 50016 的规定。

7.4 尺寸偏差和外观

7.4.1 现浇泡沫混凝土

7.4.1.1 表面平整度

用量程为 2 000 mm 的靠尺,靠在泡沫混凝土的表面,再用分度值不大于 1 mm 的塞尺测量靠尺与泡沫混凝土表面的最大距离。

7.4.1.2 裂纹长度率与宽度

a) 有裂纹控制要求的工程项目,泡沫混凝土应在潮湿养护 14 d 后再隔 5 d 以上并在表面干燥的状况下,用分度值为 1 mm 的钢板尺测量泡沫混凝土裂纹的长度,在一检验批的面积内,裂纹长度率用式(4)计算:

$$r_L = \frac{L}{A} \dots\dots\dots(4)$$

式中:

r_L ——裂纹长度率,单位为毫米每二次方米(mm/m²);

L ——裂纹长度,单位为毫米(mm);

A ——一检验批的面积,单位为二次方米(m²)。

b) 用放大倍数至少 40 倍的刻度放大镜测量裂纹的最大宽度。

7.4.1.3 厚度偏差

用钢针或其他方法,测量泡沫混凝土的厚度,用式(5)计算泡沫混凝土厚度偏差:

$$\nabla h = \left| \frac{h_1 - h_2}{h_1} \right| \times 100 \dots\dots\dots(5)$$

式中:

∇h ——厚度偏差,%;精确至 1;

h_1 ——厚度设计值,单位为毫米(mm);

h_2 ——厚度测量值,单位为毫米(mm)。

7.4.1.4 表面油污、层裂、表面疏松

采用目测方法进行。

7.4.2 泡沫混凝土制品

7.4.2.1 缺棱掉角

用分度值为 1 mm 的钢板尺测量泡沫混凝土制品的缺棱或掉角的最长长度(见图 1)。

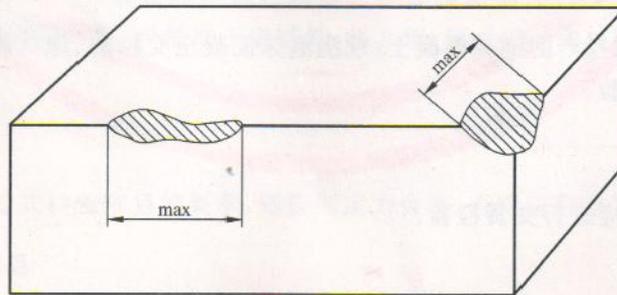


图 1 测量缺棱掉角示意图

7.4.2.2 尺寸偏差

用分度值为 1 mm 的钢板尺测量泡沫混凝土制品的长度、宽度和高度,然后分别计算其尺寸偏差。

7.4.2.3 表面平整度

用量程不小于制品长度的靠尺,靠在泡沫混凝土的表面,再用分度值不大于 1 mm 的塞尺测量靠尺

与泡沫混凝土表面的最大距离。

7.4.2.4 尺寸偏差和外观质量

尺寸偏差和外观质量的试验方法应符合 7.4.1 中除厚度允许偏差、表面平整度以外相应试验方法的规定。

8 检验规则

8.1 检验分类

泡沫混凝土的检验应分为型式检验、出厂检验和交货检验。

8.1.1 型式检验

8.1.1.1 现浇泡沫混凝土

凡遇下列情况之一者,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂的首次从事现浇泡沫混凝土工程施工时;
- b) 结构、工艺、材料改变影响现浇混凝土性能时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.1.1.2 泡沫混凝土制品

凡遇下列情况之一者,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时;
- b) 结构、工艺、材料改变影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每 2 年至少进行一次;
- d) 停产半年以上(包括半年),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;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

8.1.2 出厂检验

对型式检验合格、正式投产的泡沫混凝土,现浇泡沫混凝土交付前、泡沫混凝土制品出厂前均应由质量检验部门进行出厂检验。

8.1.3 交货检验

工程中的泡沫混凝土应进行交货检验。

8.2 检验项目

泡沫混凝土的检验项目应符合表 6 的规定。

表 6 检验项目

序号	检验项目		检验类别			项目和方法	
			型式检验	出厂检验	交货检验	要求	试验方法
1	性能	干密度	√	√	√	6.1.1	7.3.1
2		导热系数	√	—	商定		7.3.2
3		强度等级	√	商定	商定	6.1.2	7.3.3
4		吸水率	√	商定	商定	6.1.3	7.3.4
5		耐火极限	商定	—	商定	6.1.4	7.3.5
6	尺寸偏差和外观	现浇	表面平整度允许偏差	√	√	6.2.1	7.4.1.1
7			裂纹	√	√		7.4.1.2
8			厚度允许偏差	√	√		7.4.1.3
9			表面油污、层裂、表面疏松	√	√		7.4.1.4
10	制品	外观	缺棱掉角	√	√	6.2.2.1	7.4.2.1
11			尺寸允许偏差	√	√	6.2.2.2	7.4.2.2
12			外观质量	√	√	6.2.2.3	7.4.2.3 7.4.2.4

注：√为检验项目。

8.3 判定规则

8.3.1 型式检验

8.3.1.1 现浇泡沫混凝土

8.3.1.1.1 检验批及抽样

按表 6 中型式检验项目进行检验。现浇泡沫混凝土应至少 500 m² 或 100 m² 为一检验批。在一检验批中随机抽样。按表 6 中型式检验项目进行检验。性能检验抽样：随机抽取 300 m² 或 30 m³，每 100 m² 或 10 m³ 每个检验项目应随机抽取 1 组试件，共 3 组；尺寸偏差和外观检验抽样：随机抽样 3 处，每处 10 m² 或 3 m³。

8.3.1.1.2 合格判定

若全部达到表 6 中型式检验项目的要求，则应判定为合格，否则应判定为不合格。

8.3.1.2 泡沫混凝土制品

8.3.1.2.1 检验批及抽样

按表 6 中型式检验项目进行检验。泡沫混凝土制品应至少 100 m³ 为一检验批。在一检验批中随机抽样。性能检验抽样：每个项目随机抽取 3 组试件；尺寸偏差和外观检验：随机抽 10 块泡沫混凝土制品。

8.3.1.2.2 合格判定

a) 性能检验：若全部达到表 6 中型式检验项目的要求，则应判定该批泡沫混凝土制品为合格，否

则应判定为不合格。

- b) 尺寸偏差和外观检验:对每块泡沫混凝土制品,若全部项目达到表6中型式检验项目的要求,则应判定制品合格,否则应判定这块制品不合格;对泡沫混凝土制品检验批,若不合格的制品不大于2块,则应判定为制品合格,否则应判定为不合格。
- c) 若性能检验、尺寸偏差和外观检验都为合格,则应判定该批泡沫混凝土制品为合格,否则应判定为不合格。

8.3.2 出厂检验

8.3.2.1 现浇泡沫混凝土

8.3.2.1.1 检验批及抽样

按表6中出厂检验项目进行检验。每 100 m^3 现浇泡沫混凝土应为一检验批,少于 100 m^3 也应作为一检验批,在一检验批中抽样。性能检验抽样:在每个项目随机抽取1组试件;尺寸偏差和外观检验抽样:随机抽查 10 m^2 。

8.3.2.1.2 合格判定

若全部达到表6中出厂检验项目的要求,则应判定该批现浇泡沫混凝土为合格,否则应判定为不合格。

8.3.2.2 泡沫混凝土制品

8.3.2.2.1 检验批及抽样

按表6中出厂检验项目进行检验。 100 m^3 现浇泡沫混凝土制品为一检验批,少于 100 m^3 现浇泡沫混凝土制品也应为一检验批。在一检验批中随机抽样。性能检验抽样:每个项目随机抽取1组试件;尺寸偏差和外观检验:随机抽10块泡沫混凝土制品。

8.3.2.2.2 合格判定

- a) 性能检验:若全部项目达到表6中出厂检验项目的要求,则应判定该批泡沫混凝土制品为合格,否则应判定为不合格。
- b) 尺寸偏差和外观检验:对每块泡沫混凝土制品,若全部项目达到表6中出厂检验项目的要求,则应判定这块制品合格,否则应判定这块制品不合格;对该批泡沫混凝土制品,若不合格的制品不大于2块,则应判定该批制品合格,否则应判定该批制品不合格。
- c) 若性能检验、尺寸偏差和外观检验都为合格,则应判定该批泡沫混凝土制品为合格,否则应判定为不合格。

8.3.3 交货检验

8.3.3.1 现浇泡沫混凝土

8.3.3.1.1 检验批及抽样

有裂纹控制要求的工程项目,泡沫混凝土应在潮湿养护14d后不小于5d以上并在表面干燥的状况下,按表6交货检验中规定和商定的项目进行检验。每 100 m^3 现浇泡沫混凝土应为一检验批,少于 100 m^3 也应作为一检验批,在一检验批中抽样。性能检验抽样:每个项目随机抽取1组试件;尺寸偏差和外观检验抽样:随机抽查 10 m^2 。

8.3.3.1.2 合格判定

若全部项目达到表6中交货检验项目的要求,则应判定该批现浇泡沫混凝土为合格,否则应判定为不合格。

8.3.3.2 泡沫混凝土制品

8.3.3.2.1 检验批及抽样

按表6交货检验中规定和商定的项目进行检验。每100 m³泡沫混凝土制品应为一检验批,少于100 m³也应作为一检验批,在一检验批中抽样。性能检验抽样:每个项目随机抽取1组试件;尺寸偏差和外观检验抽样:随机抽10块泡沫混凝土制品。

8.3.3.2.2 合格判定

- a) 性能检验:若全部项目达到表6中出厂检验项目的要求,则应判定该批泡沫混凝土制品为合格,否则应判定为不合格。
- b) 尺寸偏差和外观检验:对每块泡沫混凝土制品,若全部项目达到表6中出厂检验项目的要求,则应判定这块制品合格,否则应判定这块制品不合格;对该批泡沫混凝土制品,若不合格的制品不大于2块,则应判定该批制品合格,否则应判定该批制品不合格。
- c) 对该批泡沫混凝土制品,若性能检验、尺寸偏差和外观检验都为合格,则应判定该批泡沫混凝土制品为合格,否则应判定为不合格。

9 包装与标志、运输、贮存

9.1 包装与标志

泡沫混凝土制品应有防雨包装,在包装的适当位置应有产品名称、标记、规格、出厂编号及出厂日期。

9.2 运输

产品在运输过程中,应避免碰撞、抛投、雨雪淋湿。

9.3 贮存

泡沫混凝土制品应存放28 d才能出厂,其堆放场地应平整。同品种、同规格、同等级的泡沫混凝土制品应做好标记、码放整齐。不应混杂堆放。

附录 A
(资料性附录)
泡沫剂性能指标

A.1 泡沫混凝土用泡沫剂性能应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 泡沫剂性能指标

项 目	指 标
发泡倍数	>20
沉降距/mm	<10
泌水量/mL	<80

A.2 试验方法

A.2.1 发泡倍数

A.2.1.1 检测仪器

容积为 250 mL, 直径为 60 mm 的无底玻璃桶。

A.2.1.2 试验方法

将制成泡沫注满无底玻璃桶内, 两端刮平, 确定其质量。发泡倍数 M 可按式(A.1)计算:

$$M = \frac{V}{(G_2 - G_1) / \rho} \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

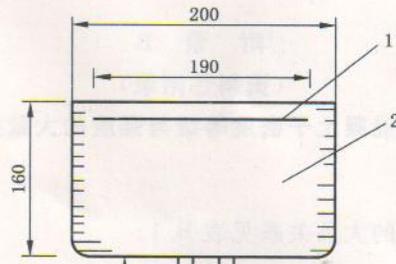
式中:

- M —— 发泡倍数;
- V —— 玻璃桶容积, 单位为三次方毫米(mm^3);
- ρ —— 泡沫剂水溶液密度, 单位为克每三次方毫米(g/mm^3);
- G_1 —— 玻璃桶质量, 单位为克(g);
- G_2 —— 玻璃桶和泡沫质量, 单位为克(g)。

A.2.2 沉降距

A.2.2.1 检测仪器

沉降距用泡沫质量测定仪进行检测, 见图 A.1。该仪器由容器、玻璃管和浮标组成。容器上口直径为 200 mm, 深 160 mm, 容积为 5 000 mL, 底部有孔。玻璃管与容器的孔相连接, 玻璃管直径为 14 mm, 长度为 700 mm, 底部有小龙头。浮标是一块直径为 190 mm 和重 25 g 的圆形铝板。



说明：

- 1——容器；
- 2——浮标；
- 3——玻璃管。

图 A.1 泡沫质量测定仪器测定

A.2.2.2 试验方法

将被检的已发泡的泡沫在 30 s 内装入泡沫质量测定仪的容器内，并延容器上口刮平，将浮标轻轻放在泡沫上，开始计时，测定 1 h 泡沫的沉陷距。

A.2.3 泌水量

用泡沫质量测定仪测定泌水量。根据量管上的刻度，测定 1 h 由破裂泡沫所分泌出的水量 (mL) 即泌水量。

中华人民共和国建筑工业
行业 标 准
泡 沫 混 凝 土
JG/T 266—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

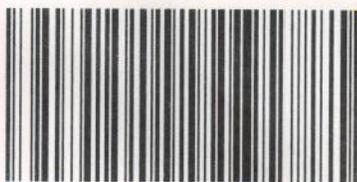
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 29 千字
2011年5月第一版 2011年5月第一次印刷

*

书号:155066·2-22067 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)68533533



JG/T 266-2011