

现行
建筑
材料
规范
大全



1

中国建筑工业出版社

现行建筑材料规范大全

1

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

现行建筑材料规范大全

(共十六卷)

本社编

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 172⁵/₈ 插页: 2 字数: 3660千字

1993年5月第一版 1993年5月第一次印刷

印数: 1—15,100册 定价: 125.00元

ISBN7-112-01884-6/TU·1428

(6909)

中华人民共和国国家标准

水泥细度检验方法
(80 μm 筛筛析法)

Test method for fineness of cement
The 80 μm sieve

GB 1345—91

国家技术监督局批准并发布

1991 06-04批准 1992-03-01实施

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用 $80\mu\text{m}$ 筛检验水泥细度的测试方法。

本标准适用于硅酸盐水泥、普通水泥、矿渣水泥、火山灰水泥、粉煤灰水泥以及指定采用本标准的其他品种水泥。

2 引用标准

GB 3350.7 水泥物理检验仪器 标准筛

GB 6004 试验筛用金属丝编织方孔网

3 方法原理

本标准是采用 $80\mu\text{m}$ 筛对水泥试样进行筛析试验，用筛网上所得筛余物的质量占试样原始质量的百分数来表示水泥样品的细度。

4 仪器

4.1 试验筛

4.1.1 试验筛由圆形筛框和筛网组成，筛网符合SSW 0.080/0.056 GB 6004，分负压筛和水筛两种，其结构尺寸见图1和图2。负压筛应附有透明筛盖，筛盖与筛上口应有良好的密封性。

4.1.2 筛网应紧绷在筛框上，筛网和筛框接触处，应用防水胶密封，防止水泥嵌入。

4.1.3 筛孔尺寸的检验方法按GB 6004第4章进行。

4.2 负压筛析仪

4.2.1 负压筛析仪由筛座、负压筛、负压源及收尘器组成，其中筛座由转速为 $30\pm 2\text{r/min}$ 的喷气嘴、负压表、控

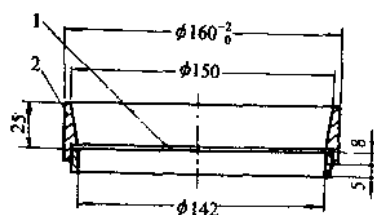


图 1 负压筛

1—筛网；2—筛框

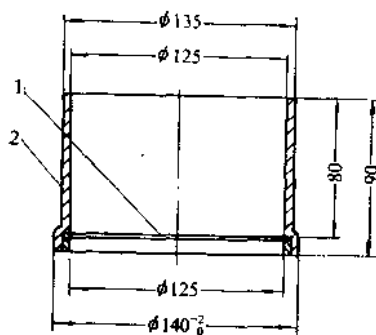


图 2 水筛

1—筛网；2—筛框

制板、微电机及壳体等构成，见图 3。

4.2.2 筛析仪负压可调范围为4000~6000Pa。

4.2.3 喷气嘴上口平面与筛网之间距离为2~8mm。

4.2.4 喷气嘴的上开口尺寸见图4。

4.2.5 负压源和收尘器，由功率600W 的工业吸尘器和小型旋风收尘筒组成或用其他具有相当功能的设备。

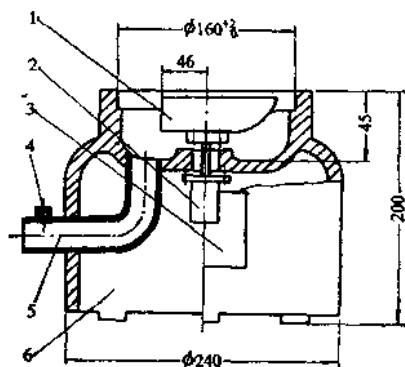


图 3 筛座

1—喷气嘴；2—微电机；3—控制板开口；4—负压表接口；5—负压源及收尘器接口；6—壳体

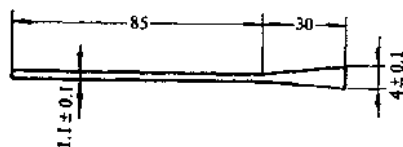


图 4 喷气嘴上开口

4.3 水筛架和喷头

水筛架和喷头的结构尺寸应符合GB 3350.7第2.3~2.7条的规定，但其中水筛架上筛座内径为 140^{+8}_{-0} mm。

4.4 天平

最大称量为100g，分度值不大于0.05g。

5 样品处理

水泥样品应充分拌匀，通过0.9mm方孔筛，记录筛余

物情况，要防止过筛时混进其他水泥。

6 操作程序

6.1 负压筛法

6.1.1 筛析试验前，应把负压筛放在筛座上，盖上筛盖，接通电源，检查控制系统，调节负压至 $4000 \sim 6000 \text{ Pa}$ 范围内。

6.1.2 称取试样 25 g ，置于洁净的负压筛中，盖上筛盖，放在筛座上，开动筛析仪连续筛析 2 min ，在此期间如有试样附着在筛盖上，可轻轻地敲击，使试样落下。筛毕，用天平称量筛余物。

6.1.3 当工作负压小于 4000 Pa 时，应清理吸尘器内水泥，使负压恢复正常。

6.2 水筛法

6.2.1 筛析试验前，应检查水中无泥、砂，调整好水压及水筛架的位置，使其能正常运转。喷头底面和筛网之间距离为 $35 \sim 75 \text{ mm}$ 。

6.2.2 称取试样 50 g ，置于洁净的水筛中，立即用淡水冲洗至大部分细粉通过后，放在水筛架上，用水压为 $0.05 \pm 0.02 \text{ MPa}$ 的喷头连续冲洗 3 min 。筛毕，用少量水把筛余物冲至蒸发皿中，等水泥颗粒全部沉淀后，小心倒出清水，烘干并用天平称量筛余物。

6.3 手工干筛法

在没有负压筛析仪和水筛的情况下，允许用手工干筛法测定，操作方法按附录 A（补充件）进行。

6.4 试验筛的清洗

试验筛必须经常保持洁净，筛孔通畅。如其筛孔被水泥

堵塞影响筛余量时，可用弱酸浸泡，用毛刷轻轻地刷洗，用淡水冲净、晾干。

7 试验结果

7.1 水泥试样筛余百分数按下式计算：

$$F = \frac{R_s}{W} \times 100$$

式中 F ——水泥试样的筛余百分数，%；

R_s ——水泥筛余物的质量，g；

W ——水泥试样的质量，g。

结果计算至0.1%。

7.2 筛余结果的修正

为使试验结果可比，应采用试验筛修正系数方法修正7.1条的计算结果。修正系数的测定，按附录B（补充件）进行。

7.3 负压筛法与水筛法或手工干筛法测定的结果发生争议时，以负压筛法为准。

附录 A
手工干筛试验操作方法
(补充件)

A1 称取水泥试样50g倒入符合GB 3350.7要求的干筛内。

A2 用一只手执筛往复摇动,另一只手轻轻拍打,拍打速度每分钟约120次,每40次向同一方向转动60°,使试样均匀分布在筛网上,直至每分钟通过的试样量不超过0.05g为止。

A3 称量筛余物,按7.1条计算试验结果。

附录 B
试验筛修正系数测定方法
(补充件)

B1 用一种已知80μm标准筛筛余百分数的粉状试样(该试样受环境影响筛余百分数不发生变化)作为标准样。按本标准第6章操作程序测定标准样在试验筛上的筛余百分数。

B2 试验筛修正系数按式(B1)计算:

$$C = F_n / F_t \quad (\text{B1})$$

式中 C —— 试验筛修正系数;

F_n —— 标准样给定的筛余百分数, %;

F_t —— 标准样在试验筛上的筛余百分数, %。

修正系数计算至0.01。

注:修正系数 C 超出0.80~1.20的试验筛不能用作水泥细度检验。

B3 水泥试样筛余百分数结果修正按式(B2)计算:

$$F_c = C \cdot F \quad (\text{B2})$$

式中 F_c ——水泥试样修正后的筛余百分数，%；

C ——试验筛修正系数；

F ——水泥试样修正前的筛余百分数，%。

附加说明：

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由中国建筑材料科学研究院归口。

本标准由中国建筑材料科学研究院水泥科学研究所负责起草。

本标准主要起草人张大同、刁志坚、黄添益。

本标准第一次修订1977年。

- 现行建筑设计规范大全(1~5)
- 现行建筑结构规范大全(1~6)
- 现行建筑施工规范大全(1~5)
- 现行建筑机械规范大全(1~9)
- 现行建筑设备规范大全(1~5)
- 现行建筑材料规范大全(1~16)

ISBN7-112-01884-6 TU·1428
(6909) 共16卷 定价: 125 元