

水泥厂化验室
配套标准手册

一九九一年十月

水 泥 厂 化 验 室
配 套 标 准 手 册

一九九一年十月

目 录

GB 199—90 快硬硅酸盐水泥	(1)
GB 1345—91 水泥细度检验方法——80 μm 筛析法	(5)
GB 1596—91 用于水泥和混凝土中的粉煤灰	(14)
GB 2015—91 白色硅酸盐水泥	(26)
GB 12957—91 用作水泥混合材料的工业废渣活性试验方法	(35)
GB 12958—91 复合硅酸盐水泥	(42)
GB/T 12959—91 水泥水化热测定方法——溶解热法	(57)
GB/T 12960—91 水泥中矿渣掺加量测定方法	(70)
GB/T 12961—91 水泥中火山灰质混合材料或粉煤灰掺加量测定方法	(83)
JC 214—91 自应力铝酸盐水泥	(91)
JC 416—91 快硬高强铝酸盐水泥	(98)
JC 417—91 用于水泥中的粒化铬铁渣	(107)
JC 418—91 用于水泥中的粒化高炉钛矿渣	(113)
JC 419—91 型砂水泥	(117)
JC/T 420—91 水泥原料中氯的化学分析方法	(128)
JC/T 421—91 水泥胶砂耐磨性试验方法	(138)
JC 水泥质量分等原则	(148)
JC 用于水泥中的粒化增钙液态渣	(154)
ZB Q11002—85 特快硬调凝铝酸盐水泥	(160)
ZB Q11003—86 I型低碱度硫铝酸盐水泥	(164)
ZB Q11004—86 水泥强度快速检验方法	(167)
ZB Q11005—87 快硬硫铝酸盐水泥	(174)
ZB Q11006—87 自应力硫铝酸盐水泥	(177)
ZB Q11007—87 膨胀硫铝酸盐水泥	(180)
ZB Q11008—88 磷渣硅酸盐水泥	(183)
ZB Q11009—88 无收缩快硬硅酸盐水泥	(187)
ZB Q01002—90 水泥企业能耗等级定额	(190)
JJG (建材) 101—88 水泥电动抗折试验机检定规程	(197)
JJG (建材) 102—88 水泥胶砂搅拌机检定规程	(203)
JJG (建材) 103—88 水泥胶砂振动台检定规程	(207)
JJG (建材) 104—88 水泥净浆搅拌机检定规程	(211)
JJG (建材) 105—88 净浆标准稠度与凝结时间测定仪检定规程	(214)

JJG (建材) 106—88 水泥标准筛检定规程	(218)
JJG (建材) 107—88 透气法比面积仪检定规程	(222)
JJG (建材) 108—88 KCT—1 型颗粒沉积天平检定规程.....	(226)
ISO 679—89 水泥试验方法——强度的测定	(230)
ISO 680—89 水泥试验方法——水泥化学分析	(248)
ISO 863—90 水泥试验方法——火山灰水泥的火山灰性试验	(275)
ISO 9597—89 水泥试验方法——凝结时间及安定性测定	(280)
ISO / DIS 10748—89 水泥试验方法——组分的定量测定	(286)
ISO / DIS 10749—89 水泥试验方法——细度的测定	(303)
ISO / DIS 10750—89 水泥试验方法——水泥取样及制样方法	(313)
ISO / DIS 10751—89 水泥试验方法——水泥中的氯化物、二氧化碳 和碱含量的测定	(325)
GB 601—88 化学试剂 滴定分析 (容量分析) 用标准溶液的制备	(338)
GB 602—88 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备	(363)
GB 603—88 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备	(377)
GB 604—88 化学试剂 酸碱指示剂 pH 变色域测定通用方法	(391)
GB 611—88 化学试剂 密度测定通用方法.....	(403)
GB 622—89 化学试剂 盐酸	(407)
GB 625—89 化学试剂 硫酸	(412)
GB 626—89 化学试剂 硝酸	(417)
GB 631—89 化学试剂 氨水	(421)
GB 686—89 化学试剂 丙酮	(427)
GB 9724—88 化学试剂 pH 值测定通则	(431)
GB 9725—88 化学试剂 电位滴定法通则	(434)
GB 9727—88 化学试剂 磷酸盐测定通用方法	(441)
GB 9728—88 化学试剂 硫酸盐测定通用方法	(443)
GB 9729—88 化学试剂 氯化物测定通用方法	(444)
GB 9734—88 化学试剂 铝测定通用方法	(445)
GB 9735—88 化学试剂 重金属测定通用方法	(446)
GB 9736—88 化学试剂 酸度和碱度测定通用方法	(447)
GB 9739—88 化学试剂 铁测定通用方法	(449)
GB 9742—88 化学试剂 硅酸盐测定通用方法	(451)
GB 10705—89 化学试剂 5-磺基水杨酸	(453)
GB 10729—89 化学试剂 酚酞.....	(457)

快硬硅酸盐水泥

GB 199-90
1991-10-01 实施
代替 GB 199-79

1 主题内容与适用范围

本标准规定了快硬硅酸盐水泥的组成、技术要求、试验方法检验规则、用途等。
本标准适用于快硬硅酸盐水泥的生产与使用。

2 引用标准

- GB 176 水泥化学分析方法
- GB 177 水泥胶砂强度检验方法
- GB 750 水泥安定性试验方法（压蒸法）
- GB 1345 水泥细度试验方法（筛析法）
- GB 1346 水泥标准稠度用水量、凝结时间、安定性检验方法
- GB 9774 水泥包装用袋

3 定义与标号

3.1 定义

凡以硅酸盐水泥熟料和适量石膏磨细制成的，以3天抗压强度表示标号的水硬性胶凝材料，称为快硬硅酸盐水泥（简称快硬水泥）

注：①采用工业副产石膏，必须经过试验，呈报省、市、自治区主管部门批准。

②磨制水泥时允许加入不损害水泥性能的非促硬性助磨剂，加入量不得超过水泥重量的1.0%。

3.2 标号

快硬水泥的标号以3天抗压强度来表示，分为325、375、425三个标号。

4 技术要求

4.1 氧化镁

熟料中氧化镁含量不得超过5.0%。如水泥压蒸安定性试验合格，则熟料中氧化镁的含量允许放宽到6.0%。

4.2 三氧化硫

水泥中三氧化硫的含量不得超过4.0%。

4.3 细度

0.080mm方孔筛筛余不得超过10%。

4.4 凝结时间

初凝不得早于45min，终凝不得迟于10h。

4.5 安定性

用沸煮法检验合格。

4.6 强度

各龄期强度均不得低于下表数值

标号	抗压强度 MPa			抗折强度 MPa		
	1天	3天	28天 ^(注)	1天	3天	28天 ^(注)
325	15.0	32.5	52.5	3.5	5.0	7.2
375	17.0	37.5	57.5	4.0	6.0	7.6
425	19.0	42.5	62.5	4.5	6.25	15.0

注：出厂水泥 28 天强度指标应予保证，但不作其它考核。

5 试验方法

5.1 氧化镁和三氧化硫

按 GB 176 进行。

5.2 细度

按 GB 1345 进行。

5.3 凝结时间和安定性

按 GB 1346 进行。

5.4 压蒸安定性

按 GB 750 进行。

5.5 引度

按 GB 177 中硅酸盐水泥的规定进行。但成型后的试体养护温度为 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，并在 $24 \pm 1\text{h}$ 内脱模和检验 1 天强度。

6 检验规则

6.1 编号及取样

水泥出厂前，按同标号水泥不超过 400t 为一个取样单位进行取样，并编号。

取样应有代表性，可连续取，亦可从 20 个以上不同部位取等量样品，总数至少 14kg。

6.2 试验留样

每一编号取得的水泥样应充分混匀，分为两等份，一份由水泥厂按本标准规定的方法进行试验；一份密封保管 45 天，以备有疑问时提交国家指定的检验机关进行复验和仲裁。

6.3 出厂水泥

出厂水泥应保证出厂标号，其余品质也必须符合本标准的规定方能出厂。

6.4 试验报告

水泥厂应在水泥发出之日起 6 天内，寄发水泥品质试验报告。试验报告中应包括除 28 天强度以外所列各项品质试验结果，外加物名称及加入量等，并应附有该水泥的品质标准。用户需要时补报 28 天强度。

6.5 判定规则

6.5.1 凡氧化镁、三氧化硫、初凝时间、安定性中的任一项不符合本标准规定指标时称为废品。

6.5.2 凡细度、终凝时间中任一项不符合本标准规定或强度低于商品标号的指标时为不合格品。

6.6 仲裁

水泥出厂后 45 天内，如购货单位对水泥质量提出问题或施工过程中出现与水泥质量有关的问题需要由水泥质量监督检验机关仲裁时，用水泥厂同一编号的封存样进行。

若用户对水泥安定性、初凝时间有疑问要求现场取样仲裁时，生产厂应在接到用户要求后 7 天内会同用户共同取样，送水泥质量监督检验机关检验。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 标志

包装袋上须清楚标明：工厂名称、水泥品种（简称）、标号、包装年、月、日和编号。

散装时须提交相同内容的卡片。

7.2 包装

水泥可以袋装、集装或散装。袋装时需用防潮袋，每袋净重 $50 \pm 1.0\text{kg}$ 。

包装袋的性能应符合 GB9774《水泥包装用袋》的规定。

7.3 运输及贮存

快硬水泥易受潮变质，在运输和贮存时，必须特别注意防止受潮，并应与其它品种水泥分开贮、运。不得混杂。

8 用途

快硬硅酸盐水泥可用来配制早强、高标号砼。适用于紧急抢修工程、低温施工工程和高标号砼预制件等。

《快硬硅酸盐水泥》国家标准

修 订 说 明

GB 199-79 快硬硅酸盐水泥标准是 1979 年修订的，实施近 10 年来没有发现大的问题。基本上是可行的。但近年来由于强度单位改制和某些试验方法的修订以及国家对产品标准向国际看齐的要求，所以要求对 GB 199-79 进行修订。

现就修订的内容说明如下：

1 标号称呼：强度单位改制后水泥强度均采用 MPa

根据我国惯例标号的称呼与定标号龄期抗压强度的指标相同，因此改制后标号称呼与指标值之间的对应性将要发生变化，为了适应这种变化究竟应改变哪一个？我们认为称呼不变好，而对强度值为变动最小的方案，即标号 325，定标号的抗压强度指标为 32.5MPa，其它龄期强度值基本上取整数或标号之间取整齐的间隔，这样对水泥厂要求提高 2% 的强度水平。并与混凝土标号提高 2% 相对应。

2 增列 28 天强度指标

在执行 GB 199-79 过程中，有的单位提出要求把 28 天的强度作为指标列入标准，以便进行混凝土标号设计时使用，我们查阅了世界各国对硅酸盐水泥强度龄期的设置，发现各国不尽相同；如采用 3 天、28 天龄期的有英国、苏联、以色列等国，采用 3 天、7 天、28 天的有新西兰、沙特、巴基斯坦、印度等国；采用 1 天、3 天、7 天、28 天的有冰岛、日本等国，采用 1 天、3 天的有爱尔兰、泰国、菲律宾、伊朗、南朝鲜、美国等国。此外还有 1 天、3 天、7 天的；2 天、7 天、28 天的，由此可见对快硬硅酸盐水泥的龄期设置没有共同的原则，但按我国 GB 4131-84 水泥命名原则“快硬”的含义是以 3 天抗压强度表示水泥标号。据此，我国认为快硬硅酸盐水泥仍以 3 天抗压强度来定标号。为满足用户需要增加 28 天指标值，该数值主要为用户设计砼时参考用，并不是强度发展的必然规律。

3 28 天龄期的指标值

快硬硅酸盐水泥的主技术要求在于早期强度，28 天龄期的强度按 GB 13199-79 的要求只要不低于 3 天的实际强度即可，事实上硅酸盐水泥强度的一般是后一龄期高于前一龄期，如 3 天达到 325 的要求，28 天一般都在 525 的水平上，所以 28 天以强度指标我们就在快硬硅酸盐水泥的标号基础上提高二个等级来定，即 325# 的 28 天按 525# 硅酸盐水泥指标值执行。

4 产品质量等级及其要求：

根据国家对产品标准要求分等级的规定，我们对快硬硅酸盐水泥的等级划分依据其主要特点；早强稳定及优质产品、优质包装来进行。

快硬水泥的早强一般是指一天的强度，GB 199-79 中一天抗压强度指标约为三天 0.47 而美国标准中的指标折算成中国强度后，这个比值约为 0.62，所以从这里可以看出我国快硬硅酸盐水泥的缺点与普通硅酸盐水泥一样，早期强度偏低。因此在产品质量等级划分上：优等品首先要求 1 天的实际抗压强度值与标号的三天抗压强度值标号的三天抗压强度指标值的比值达到 0.60 以上，合格品达到 0.47 以上，一等品为 0.53 以上。

从使用者说强度的稳定性也非常重要，是保证制品质量稳定的基本条件，我们规定优等品的三天抗压强度季度平均变异系数 $< 5.0\%$ ，这个数值即相当 325 水泥的三天抗压强度标准偏差 $< 16.5 \text{kgf/cm}^2$ ，由于用偏差表示不合理，所以采用变异系数。一等品规定为 $< 6.2\%$ ，相当于 325 水泥三天抗压强度偏差 $< 20 \text{kgf/cm}^2$ 。

包装的要求则按水泥包装袋标准中对水泥袋的质量等级划分，优质产品用优质袋的原则规定。

水泥细度检验方法

——80 μm 筛析法

GB 1345—91
代替 GB 1345—77

1 主题内容与适用范围

本标准规定了用 80 μm 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 原理

本标准是采用 80 μm 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 SSW0.080 / 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。

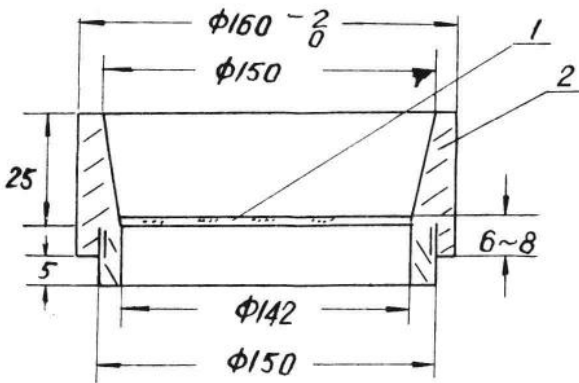


图 1 负压筛

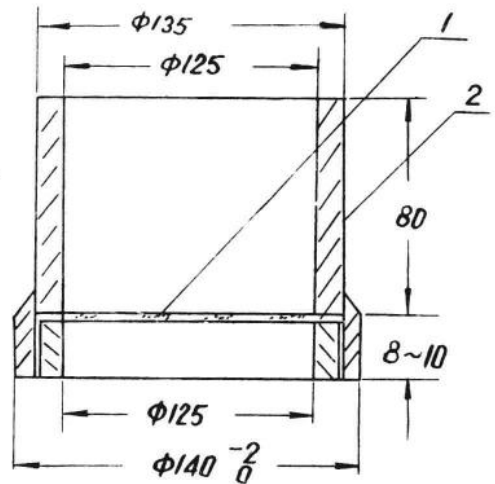


图 2 水筛

1——筛网；2——筛框。

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 $30 \pm 2r/min$ 的喷气嘴、负压表、控制板、微电机及壳体等构成，见图 3。

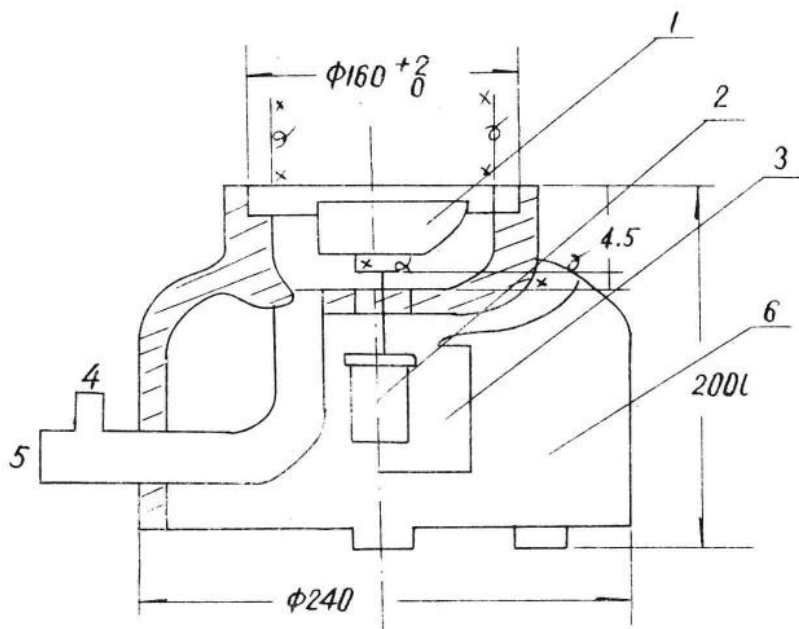


图 3 筛座

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。

4.2.2 筛析仪负压可调范围为 4000Pa~6000Pa。

4.2.3 喷气嘴上口平面与筛网之间距离为 2mm~8mm。

4.2.4 喷气嘴的上开口尺寸见图 4。

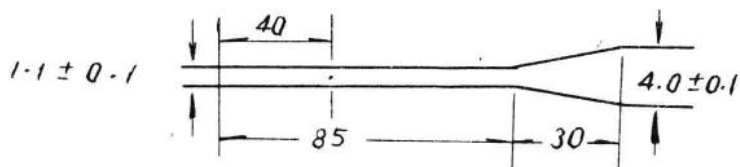


图 4 喷气嘴上开口

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它具有相当功能的设备。

4.3 水筛架和喷头

水筛架和喷头的结构尺寸须符合 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_0^{+3} 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它水泥。

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 4000Pa~6000Pa 范围内。

6.1.2 称取试样 25g,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 2min,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 4000Pa 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 35mm~75mm。

6.2.2 称取试样 50g,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 ± 0.02 MPa 的喷头连续冲洗 3min。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 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的计算公式:

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

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 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** 试验筛修正系数计算公式：

$$C = \frac{F_n}{F_t} \dots\dots\dots (B_1)$$

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计算公式：

$$F_c = C \cdot F \dots\dots\dots (B_2)$$

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，%。

《水泥细度检验方法

——80 μ m 筛析法》

国家标准修订说明

GB 1345—77《水泥细度检验方法（筛析法）》国家标准已实施十多年了，除在实施过程中发现一些问题外，同时，随着国际上水泥检验技术的发展，出现了新型的筛析方法。为使我国水泥细度检验方法赶上国际水平，国家建材局以（88）建材生字230号文将GB 1345—77《水泥细度检验方法（筛析法）》标准修订列入88~89年度科研计划。我们根据现行标准存在问题并参考国际有关标准，对GB 1345—77进行了修订。现就修订标准主要内容说明如下：

一 标准名称

这次标准修订，把标准名称改为《水泥细度检验方法（80 μ m 筛筛析法）》，明确指出本方法为80 μ m 筛筛析法。这表明目前水泥细度是采用筛孔尺寸为80 μ m的试验筛的筛余。对其它孔径的筛能否适用将视情况而定。

二 关于试验筛结构尺寸

GB 1345—77只规定了试验筛的直径和高度，由于理解不同和制造不精，各个厂家生产的试验筛差别甚大，有的水筛不能互换。这次标准修订明确规定了试验筛的结构、规格尺寸。今后各个仪器厂都要按标准中统一规定的结构尺寸去生产，用户也可按标准验收。使试验筛标准化，以减少由于试验筛结构不同给用户带来麻烦和对试验结果造成的误差。

筛的结构是根据过去的实践和细度筛析法的要求确定的。首先筛子直径我们将维持原标准的规定，即水筛为 $\Phi 125\text{mm}$ 、干筛为 $\Phi 150\text{mm}$ 。因为从水泥细度检验出发这样大的筛网面积，足以保证筛析效率和精度，而且制作、运输、贮存、造价等各方面都较 $\Phi 200\text{mm}$ 的试验筛具有明显的优点。试验筛的高度是根据筛析动力源的特点而确定的，试验筛的结构的规定是根据水泥筛析法特点而确定的。

对试验筛网的要求，除丝的夹角外，其它均按国标GB 6004—85规定执行。

三 负压筛析仪结构及参数选处

负压筛析仪是本次标准修订新增加的负压筛析法（干法）的主要仪器，对其结构尺寸和技术参数作了明确规定，以便能保证筛析试验结果的准确性。

目前国内生产的筛析仪结构，除了都采用 $\Phi 200\text{mm}$ 试验筛外，可以说是各不相同。本标准规定采用 $\Phi 150\text{mm}$ 的干筛，所以筛析仪的筛座上口尺寸应与其配合。为达到较高负压和减少筛析误差，我们对进气口、密封性、喷气嘴结构形式和转速等作了调整和改进；并采用了旋风收尘筒，使整套仪器达到了较完美和实用程度。

四 负压筛析法试验参数确定

负压筛析法是干筛法的一种。是用机械筛析代替手工筛析，只要仪器参数和试验参数不变，操作过程基本不变化，人为因素少，准确性高。

负压筛析法效率较高，1分多钟就可以达到筛析终点，为保证试验准确、可靠，确定

筛析时间为 2 分钟，再延长筛析时间，筛余不发生变化，见表 1。

表 1

筛析时间 (min)	标准粉 (筛余%)	硅酸盐水泥 (筛余%)	普通水泥 (筛余%)	矿渣水泥 (筛余%)
2	4.40	4.44	2.04	2.36
3	4.40	4.44	2.04	0.36

负压筛析仪的工作负压会随着筛析试验工作量增加而减少，因此规定了一个最小负压值。负压不够，筛析试验准确性将得不到保证。但是负压值也不是越高越好，因此规定了工作时的负压值为 4000~6000Pa。

五 水泥试样的数量

这次标准修订对水泥试样的数量，干筛法、水筛法分别作了规定：干筛法 25g，水筛法仍保留原标准 50g。在这二种规定情况，水筛法的复演性平均变异系数 C_v 为 3.26%，而负压筛析法的 C_v 是 1.97%，明显优于水筛法，所以干筛法试样称量改用 25g 对试验结果精确度没有影响。

六 关于两种方法检验水泥细度结果有争议时，以干筛法筛析结果为准问题

干筛法是以负压筛析仪为检验工具，手工操作因素少，整个筛析过程是在密封系统中进行，除负压易发生变化外，其它方面不会发生多少变化；而水筛法试验过程产生误差因素较多，如水筛法水筛是开口操作，受水压的冲击水泥颗粒易溅出，倒水时易将密度小的筛余倒掉等，另外水筛筛余中包括水中的泥砂等杂质，所以发生争议时，以干筛法（负压筛析法）为准。

七 标准筛修正系数的规定

本次标准修订加了标准筛修正系数测定方法供大家选用。标准筛检验水泥细度准确性由于筛孔尺寸大小分布不同而带来一定误差。一只标准筛有上百万个孔，而且 $80\mu\text{m}$ 标准筛筛网是由金属丝编织而成，其筛孔尺寸是由大小筛孔边长平均而得，其中最大孔允许达 $110\mu\text{m}$ ，最小孔不限。因此筛孔平均尺寸相同的标准筛，不见得其筛孔大小分布一样，同一试样的筛余结果就不一样，大孔偏多的标准筛筛余值小。所以同是符合国家标准的标准筛对同一种粉状物质会得到不同的筛余量。为解决这一问题，只有借助修正系数法来提高筛析试验结果的可比性。

八 与国外水泥细度方法标准比较及水平分析

为了便于比较、分析，归纳为表 2 和表 3。

几个主要国家标准对比

表 2

标准号	标准名称	筛孔尺寸 (μm)	采用方法	采用修正 系数法情况
GB 1345 (中国)	水泥细度检验方法 ($80\mu\text{m}$ 筛筛析法) (草案)	80	机械水筛法 机械干筛法	采用
ASTM C184-83 (美国)	用 $150\mu\text{m}$ 和 $75\mu\text{m}$ 筛检验水硬性水泥 细度试验方法	150 75	手工干筛法 机械干筛法	采用
ASM C430-83 (美国)	用 $45\mu\text{m}$ 筛检验水 硬性水泥细度试验 方法	45	手工干筛法	采用
DIN 1164-78 (西德)	波特兰水泥、矿渣波特兰水泥、 高炉和火山灰水泥细度测定	200	手工干筛法 机械干筛法	未采用
ГОСТ 3102-85 (苏联)	水泥细度测定方法	80	机械干筛法 手工干筛法	未采用
BS915-83 (英国)	高铝水泥附录 A 细度试验	90	手工干筛法	未采用
JIS R5201-77 (日本)	水泥物理检验方法 细度试验	88	手工干筛法 机械干筛法	未采用

标准水平分析评价表

标准名称	水泥细度检验方法 (80 μ m 筛筛析法)					
标准种类	产品标准	基础标准	方法标准	其他标准		
(\checkmark)			\checkmark			
采用国际 (外) 标准情况	标准号 及名称	ASTM C184-83 用 150 μ m 和 75 μ m 筛检验水硬性水泥细度试验方法 ASTM C430-83 用 45 μ m 筛检验水硬性水泥细度试验方法				
	采用程度	等同	等效	参照	参考	差距较大
	(\checkmark)			\checkmark		
产品等级 及试验方 法等标准 的水平评 价情况	(产品等级仅填报优等品及一等品)					
	一级 (优等品)			二级 (一等品)		
	国际先进水平		(\checkmark)			
	相当于国外近期标准水平					
	相当于六个发达国家标准水平					
	相当于六个发达国家中的先进水平		\checkmark			
	相当于有名的公司、企业标准水平					
简述水平 评价理由	本标准采用了机械水筛法和机械干筛法, 保证了试验结果的准确性。 对试验筛结构规格作了统一规定, 提高了精度, 保证了互换性, 并采用了修正系数法。 提高了筛析结果可比性。					