

上海市见证取样员考试（2023年版）

一建设工程检测管理规定

如下检测业务需对应资质证书

1、专题检测

地基基础工程检测：地基及复合地基承载力静载检测，桩的承载力检测，桩身完整性检测，锚杆锁定力检测

主体构造工程施工现场检测：混凝土、砂浆、砌体强度现场检测，钢筋保护层厚度检测，混凝土预制构件构造性能检测，后置埋件的力学性能检测

建筑幕墙工程检测：建筑幕墙的气密性、水密性、风压变形性能、层间变位性能检测，硅酮构造胶相容性检测

钢构造工程检测：钢构造焊接质量无损检测，钢构造防腐及防火涂装检测，钢构造节点、机械连接用紧固原则件及高强度螺栓力学性能检测，钢网架构造的变形检测

2、见证取样检测：

水泥物理力学性能检查，钢筋（含焊接与机械连接）力学性能检查，砂、石常规检查，混凝土、砂浆强度检查，筒压土工试验，混凝土掺加剂检查，预应力钢绞线、锚夹具检查，沥青、沥青混合料检查。

检测机构资质：专题检测机构资质、见证取样检测机构资质；证书有效期3年。

二建筑材料检测

1、水泥：

用途及性能分三类：通用水泥、专用水泥、特性水泥

通用水泥：硅酸盐水泥 P.I、P.II、一般硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥火山灰质硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥和

复合硅酸盐水泥

检测项目

构造：强度、安定性、凝结时间、原则稠度用水量的性能指标 4 项；

砌筑：强度、安定性 2 项

装修：凝结时间和安定性饰面板（砖）粘贴用水泥还应对其抗压强度 2+1 进行检测

使用规定

- (1) 国家：生产许可证管理；上海：工程材料立案管理
- (2) 钢筋混凝土构造、预应力混凝土构造：禁用含氯化物水泥
- (3) 本市重大工程，住宅工程以及商品混凝土搅拌站，水泥预制品生产企业：必须使用回转窑水泥
- (4) 2023 年 1 月 1 日起，本市所有城镇区域内的建设工程禁用袋装水泥
- (6) 不一样品种水泥不能混用，同一品种但强度等级不一样或出厂日期差距过久的也不能混用。

取样批量

- (1) 混凝土构造用：同毕生产厂家，同一强度等级，同一品种、同一批号且持续进场袋装不超过 200 吨、散装不超过 500 吨为一批，每批抽样不少于 1 次
- (2) 砌体工程用：同毕生产厂家，同一批号为一批，每批进行抽样
- (3) 装饰装修用：同毕生产厂家，同一品种，同一强度等级至少抽取一组样品，协议另有约定按协议执行
- (4) 对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过 3 个月（快硬硅酸盐水泥超过 1 个月）时，应进行复验

取样数量：20 处、至少 12kg；袋装：取样管；散装：取样器

2、砂：

品种：天然砂、人工砂、混合砂（粗砂、中砂、细砂、特细砂）

检测项目：

混凝土砂浆用砂：颗粒级配、含泥量、泥块含量人工砂及混合砂：还应检查石粉含量

长期处在潮湿环境的重要混凝土构造用砂：碱活性检查海砂或有氯离子污染的砂：还应检查其氯离子含量

海砂：还应检查贝壳含量

使用规定：

(1) 工程材料立案管理

(3) 本市禁用特细砂；预拌商品混凝土、外墙粉刷砂浆、楼地面中细石混凝土和水泥砂浆面层严禁使用细砂

(4) 砌体砌筑砂浆和预制构件宜采用中砂，状况特殊使用细砂的，用前须进行配合比等试验，保证其强度、和易

性等。

取样批量：大型 400m³ 或 600 吨，小型 200m³ 或 300 吨，同产地同规格分批验收

试样数量：砂常规项目检测至少 20kg

取样措施：各部位抽取大体相等的砂 8 份，构成一组样品；样品应妥善包装，防止细料散失，防止污染，并附样品

卡片，标明样品编号、取样时间、代表数量、产地、样品量，规定检查项目及取样方式等

3、石子：

由天然岩石或卵石经破碎、筛分而得的，公称粒径不小于的岩石颗粒。

检测项目：颗粒级配、含泥量、泥块含量、针片状颗粒含量，长期处在潮湿环境的重要混凝土构造用石，应进行

碱活性检查。

使用规定：工程材料立案管理

取样批量：大型 400m³ 或 600 吨，小型 200m³ 或 300 吨，同产地同规格分批验收

试样数量：石常规项目检测至少 80kg

取样措施：各部位抽取大体相等的石 16 份构成一组样品

4、混凝土：

①构成材料（混凝土是由胶凝材料、水、粗细骨料，按合适比例配合，必要时掺入一定数量的外加剂和矿物掺合料，经均匀搅拌、密实成型和养护硬化而成的人造石材）

②检测项目 1 配合比 2 强度（立方体抗压强度、抗折强度、抗渗、坍落度及坍落扩展度值 4 项）

等效养护龄期应根据同条件养护试件强度与在原则养护条件下 28d 龄期试件强度相等的原则确定，可取按日平均温度逐日合计到达 600℃·d 时所对应的龄期，0℃及如下龄期不计入；等效养护龄期不应不不小于 14d，也不适宜不小于 60d。

使用规定：工程材料立案管理

预拌混凝土必须向顾客提交文献：质量证明书、混凝土配合比汇报、水泥出厂合格证、检查汇报

取样规定：

构造：标养试件：每 100 盘且不超过 100m³，持续浇筑超 1000m³ 时每 200m³/每楼层同一配合比不得少于 1 次。

构造：同条件养护试件：多层每层不少于 1 组，高层每 3 层不少于 1 组且总数不少于 6 组；拆模、吊装等用的同条件养护试件。

地面：每层不少于 1 组，每层不小于 1000 m²时，每增长 1000 m²应增长 1 组。

粉煤灰混凝土：每 100m³ 至少 1 组，大体积每 500m³ 至少 1 组。

人防：口部、防护密封段应各 1 组；每 100m³ 至少 1 组；变更水泥或混凝土配比时。

抗渗：构造：至少 1 次；地下防水：每 500m³ 留 1 组（一组 6 个），且每项工程不少于 2 组。

预拌：每 100m³ 不少于 1 组/每班，一次浇筑超 1000m³ 每 200m³。混凝土试样采用及坍落度试验应在混凝土运送到

交货地点时开始算起 20min 内完毕，强度试件的制作应在 40min 内完毕。混凝土试样应在卸料过程中卸料量的

1/4~3/4 之间采用。

试件尺寸：

抗压 100×100×100(非原则试块) 150×150×150 (原则试块) 200×200×200 (非原则试块)

骨料最大颗粒直径：≤（≥C60 高强混凝土）60（建筑上不用）

抗折采用边长为 150mm×150mm×600mm(或 550mm)的棱柱体试件为原则试件，每组 3 块。采用边长为 100mm×100mm

×400mm 的棱柱体试件为非原则试件

抗渗采用顶面直径（d）为 175mm，底面直径（D）为 185mm，高度（h）为 150mm 的圆台体或直径和高度均为 150mm

的圆柱体试件，每组 6 块。

应定期对试模进行自检，自检周期宜为 3 个月。

试件制作：（振动、插捣，标识）试模表面：薄层矿物油或隔离剂

①根据混凝土拌合物的稠度确定混凝土成型措施，坍落度不小于 70mm 的混凝土宜用振动振实；不小于 70mm 的宜

用捣棒人工捣实。检查现浇混凝土或预制构件的混凝土，试件成型措施宜与实际采用的措施相似。

③用人工插捣制作试件时，混凝土拌合物应分两层装入试模，每层装料厚度大体相等。插捣按螺旋方向从边缘向

中心均匀进行。在插捣底层混凝土时，捣棒（长 600mm，直径 16mm，顶端磨圆）应到达试模底部，插捣上层时，捣

棒应贯穿上层后插入下层 20~30mm。插捣时振动棒应保持垂直，不得倾斜，然后用抹刀沿试模内壁插拔多次。每

层插捣次数按在 10000mm² 截面积内不得少于 12 次，即原则试件：插捣至少 27 次。

⑥刮除试模上口多出混凝土，待混凝土临近初凝时，用抹刀抹平。

⑧试件成型后：用不透水薄膜覆盖表面；原则养护试件：在 20±5℃环境中静置一昼夜至两昼夜，然后拆模；拆模

后：原则养护室中养护；原则养护龄期：28d（从搅拌加水开始计时）

⑨施工单位应在监理和预拌混凝土生产企业见证下，在工程现场取样，进行坍落度试验和试件制作。从事混凝土

取样、试件制作和试验的工作人员应通过岗位培训。预拌混凝土应按有关原则的规定进行浇筑、振捣和养护。预

拌混凝土在施工现场和泵送过程中不得加水。

⑩施工现场不得留有未标识的空白试件。预拌混凝土生产企业不得替代施工单位制作和养护混凝土强度试件。

坍落度

（1）润湿坍落度筒及底板，在坍落度筒内壁和地板应无明水。底板应放置在坚实的水平面上，并且把筒放在底板中心，然后脚踩住两边的脚踏板，坍落度筒在装料时应保持固定的位置。

（2）将按规定获得的混凝土试样用小铲分三层均匀地装入筒内，使捣实后每层高度约为筒高的 $\frac{1}{3}$ 左右。每层用振捣棒捣 25次。插捣应沿螺旋方向由外向中心进行。各次插捣应在截面上均匀分布。插捣筒边的混凝土时，捣棒可稍稍倾斜。插底层时，捣棒应贯穿整个深度，插捣第二层和顶层时，捣棒应插透本层至下一层的表面。浇灌顶层时，混凝土应灌到高出筒口。插捣过程中，如混凝土沉落到低于筒口，则应随时添加。顶层插捣完毕后，应刮去多出的混凝土，并用抹刀抹平。

（3）清除筒边板上混凝土后，垂直而平稳地向上提起坍落度筒，坍落度筒的提离过程在5~10s内完毕。从开始装料到提坍落度筒的整个过程应不间断进行，并应在 150s内完毕。

（4）提起坍落度筒后，测量筒高与坍落后混凝土试体最高点之间的高度差，即为该混凝土拌合物的坍落度值。坍落度筒提离后，如混凝土发生崩坍或者一边剪坏现象，则应重新取样进行测定。如第二次试验仍出现上述现象，

则表达该混凝土和易性不好，应记录备查。

(5) 观测坍落后混凝土试体的黏聚性及保水性。黏聚性的检查措施使用捣棒在已坍落的混凝土锥体侧面轻轻敲打，此时假如锥体逐渐下沉，则表达黏聚性良好；假如锥体倒塌，部分崩裂或出现离析现象，则表达黏聚性不好。保水性以混凝土拌合物稀浆析出的程度来评估。坍落度筒提起后，如有较多稀浆从底部析出，锥体部分的混凝土也因失浆而骨料外露，则表达混凝土拌合物的保水性能不好。如坍落度筒提起后无稀浆或仅有少许稀浆自底部析出，则表达此混凝土拌合物保水性良好。

(6) 当混凝土拌合物的坍落度不小于 220mm 时，用钢尺测量混凝土扩展后最终的最大直径和最小直径，在这 2 个直径之差不小于 50mm 的条件下，用其算术平均值作为坍落度扩展值，否则本次试验无效。假如发现粗骨料在中央集堆或边缘有水泥析出，表达此混凝土拌合物抗离析性不好，应予记录。

(7) 混凝土拌合物坍落度和扩展度值以 mm 为单位，测量精确至 1mm，成果体现修约至 5mm。

养护：混凝土原则养护室温度为 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ，相对湿度为 95% 以上，原则养护室内的试件应放在支架上，彼此间隔 10~20mm，试件表面应保持潮湿，并不得被水直接冲淋。混凝土试件也可在温度为 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 的不流动 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 饱和溶液 中养护。原则养护龄期为 28d (从搅拌加水开始计时)。

混凝土、砂浆原则养护试块在现场养护室的养护时间不得少于 7d，同条件养护混凝土试块必须在到达规定的合计温度值后方可送检测机构。

混凝土强度评估措施：

同一品种、同一等级、相似龄期、配合比基本相似可构成一种验收批，当一种检查批的样本容量为 持续的 3 组 试件：原则差已知的记录措施；当样品容量 不少于 10 组 时：原则差未知的记录措施；当样品容量 不不小于 10 组 时：非记录措施

不合格处理：回弹、超声回弹、取芯法

同一验收批混凝土强度评估不合格的，可采用非破损或局部破损的检测措施，对检测成果有争议时，宜采用钻芯

法复核评估。

5、砂浆：

①品种：（砌筑、抹灰、防水、特种）。

②检测项目：砌筑：保水性、抗压强度、抹灰：保水性、抗压强度、拉伸粘结强度、防水：保水性、抗压强度、拉伸粘结强度、抗渗压力；

③取样批量（预拌砂浆）：

（1）同品种、同强度等级预拌砌筑砂浆：湿拌砌筑砂浆 50m³为一种检查批，干混砌筑砂浆 100t为一种检查批，

局限性一种检查批数量时以一种检查批计。每检查批至少留置一组抗压强度试块。

砌筑砂浆取样：干混砌筑砂浆：搅拌机出料口；湿拌砌筑砂浆：运送车出料口或储存容器随机取样。

（2）相似材料、工艺和施工条件的室外抹灰工程：每 1000 m²为一种检查批，局限性 1000 m²的，也应划分为一种检查批。相似材料、工艺和施工条件的室内抹灰工程：每 50 个自然间（大面积房间和走廊按抹灰面积 30 m²为一间）

划分为为一种检查批，局限性 50 间的，也应划分为一种检查批。抹灰砂浆抗压强度验收时，同一验收批砂浆试块不

应少于 3 组。

（3）室外预拌抹灰砂浆层应在 28d 龄期时，进行实体拉伸粘结强度检查。相似材料、工艺和施工条件的室外抹灰工程：每 5000 m²应至少取一组试块，局限性 5000 m²时，也应取一组。

（4）同一品种、同一强度等级的地面砂浆：每检查批且不超过 1000 m²应至少留置一组抗压强度试块。

（5）相似材料、相似施工工艺的涂抹预拌界面砂浆工程：每 5000 m²应至少取一组试件做实体拉伸粘结强度；局限

性 5000 m²时，也应取一组。

(6) 同类墙体、相似材料和施工工艺的外墙饰面砖工程：每 1000 m²划分为一种检查批，局限性 1000 m²时，按一种检查批计。对外墙饰面砖工程，每检查批应至少检查一组实体拉伸粘结强度。试样随机抽取，一组试样由 3 个试件构成，取样间距不得少于 500mm，每相邻的三个楼层应至少取一组试样。

④**砂浆强度试件的制作**：在砂浆搅拌机出料口随机取样制作砂浆试块（同盘砂浆只应制作一组试块），采用××立方体试件，每组 3 个。试模为立方体带底拭模。

试件制作时采用黄油等密封材料涂抹试模外接缝，试模内应涂刷薄层机油或脱模剂，应将拌制好的砂浆一次性装满试模，成型措施按稠度确定。稠度 > 50mm：人工振捣成型；稠度不大于 50mm：振动台振实成型。

人工振捣：由边缘向中心按螺旋方式插捣 25 次。

机械振动：振动 5~10s 或持续到表面出浆为止，不得过振。

应待表面水分稍干后，再将高出试模部分的砂浆沿试模顶面刮去并抹平。

试件制作后应在温度为 20±5℃ 的环境下静置 24±2h，对试件进行编号、拆模。当气温较低时或者凝结时间不小于 24h 的砂浆，可适当延长时间，但不应超过 2d，试件拆模后立即进行原则养护（工地无条件的可送至试验室）

⑤**现场养护**：水泥混合砂浆为温度 20±3℃；相对湿度 60%~80%。水泥砂浆、商品砂浆和微沫砂浆应为温度 20±2℃，相对湿度 90%以上。养护期间，试件彼此间隔不不小于 10mm。

⑥**强度等级**：砂浆硬化后应具有足够的强度，强度的大小用强度等级表达，划分为M30、M25、M20、M15、M10、M5 等等级。砂浆强度以原则养护，龄期为 28d 的试块抗压试验成果为准，砂浆强度等级必须符合设计规定。砂浆面层的强度等级不应不小于 M15。

使用规定：

(3) 上海地区规定自 2023年2月1日起，所有新建、改建、扩建工程严禁使用现场配置砂浆。

(4) 工程材料立案管理

(5) 预拌砂浆进场时进行的外观检查规定：

①湿拌砂浆：外观均匀，无离析、泌水现象②散装干混砂浆：外观均匀，无受潮、结块现象

③袋装干混砂浆：包装完整，无受潮现象

(6) 对湿拌砂浆储存容器的规定

①储存容器密闭、不吸水②容器数量、容量应满足砂浆品种、供货量的规定

③容器使用时，内部无杂物、无明水④容器应便于储运、清洗和砂浆存取

⑤砂浆存取时，应有防雨措施⑥容器宜采用遮阳、保温等措施。

(7) 不一样品种、强度等级的湿拌砂浆应分别寄存在不一样的容器中，并对容器进行标识，标识内容：砂浆品种、强度等级、使用时限。砂浆应先存先用。

(8) 湿拌砂浆在储存及使用过程中不应加水。砂浆寄存过程中，少许泌水时，应拌合均匀后使用。砂浆用完后，应立即清理储存容器。

(9) 湿拌砂浆储存地点环境温度：宜为 5~35℃。

(10) 散装干混砂浆储存在散装移动筒仓中，不得混存混用，并应对筒仓进行标识。筒仓数量应满足砂浆品种及施工规定。更换砂浆品种时，筒仓应清空。

(11) 筒仓应符合现行行业原则的规定，并应在现场安装牢固。

(12) 袋装干混砂浆应储存在干燥、通风、防潮，不受雨淋的场所，应按品种、批号分别堆放，不得混堆混用，且应先存先用。配套分组中的有机类材料：阴凉、干燥、通风、远离火和热源的场所，不应露天寄存和曝晒，储存

环境温度：5~35℃。

(13) 散装干混砂浆在储存和使用过程中，当对砂浆质量的均匀性有疑问或争议时，应检查其均匀性。

(14) 干混砂浆应按产品说明书的规定加水或其他组分拌合，不得添加其他成分。

(15) 干混砂浆拌合水应符合现行行业原则《混凝土拌合用水原则》（JGJ63）中对混凝土拌合用水的规定。

(16) 干混砂浆应采用机械搅拌，搅拌时间应符合产品说明书的规定外，尚应符合下列规定：

①持续式搅拌器搅拌：搅拌均匀，并使砂浆拌合物均匀稳定。

②手持式电动搅拌器搅拌：先在容器中加入规定量的水或配套液体，再加入干混砂浆搅拌，搅拌时间宜为3~5min，应搅拌均匀。应按产品说明书规定静停后再拌合均匀。

③搅拌结束后，应及时清洗搅拌设备。

(17) 砂浆拌合物应在砂浆可操作时间内用完，且满足工程施工的需要。

(18) 当砂浆拌合物出现少许泌水时，应拌合均匀后使用。

不合格处理：当内墙抹灰工程中抗压强度检查不合格时，应在现场对内墙抹灰层进行拉伸粘结强度检测，并以其检测结果为准。当外墙或顶棚抹灰施工中抗压强度检查不合格时，应对外墙或顶棚抹灰砂浆加倍取样进行抹灰层拉伸粘结强度检测，并以其检测结果为准。

6、钢筋混凝土构造用刚：

①品种：包括钢筋、钢丝、钢绞线和钢棒，热轧光圆钢筋、热轧带肋钢筋、冷轧带肋钢筋、余热处理钢筋、冷拔低碳钢丝、预应力钢丝和钢绞线、预应力钢棒、碳素构造钢等

②检查项目：（拉伸、弯曲、重量偏差、反复弯曲）

进场时：力学性能、重量偏差检查；钢筋调直后：力学性能和重量偏差检查，其强度、断后伸长率和重量负偏差

应符合有关原则的规定。

钢筋加工过程中，发现：脆断、焊接性能不良、力学性能显着不正常等现象，应根据现行国标进行化学成分检查或其他专项检查。

③取样批量：（原材：{热轧带肋、热轧光圆（：每 60 吨一批，5 个重量偏差试样、2 拉、2 弯，超过 60 吨每 40 吨增长 1 拉 1 弯和 5 个重量偏差试样）、调制后钢筋：每 30t 一批，2 拉 2 弯 3 个重量。）

试样长度：送样时：取样（初试+复试）长度至少 550mm，数量至少 15 根

取样措施：

- (1) 拉伸、弯曲和重量偏差： 随机切取，不需加工；重量偏差试样切口应平滑且与长度方向垂直。
- (2) 上海地区规定但凡表面轧上牌号标志的带肋钢筋，见证取样时截取的热轧带肋钢筋样品应带有表面标志。

使用规定：

- (1) 生产许可证管理 (2) 出具有效“成型（半成型）钢筋出厂合格证”
- (3) 使用单位核查：《生产许可证》、产品质量证明书、产品标牌、表面标志及其表达内容的一致性
- (4) 使用现场钢筋应按产品规格分开堆放，并清晰标明：生产单位、产品规格、进场数量、质量检测状态等
- (5) 热轧带肋钢筋应在其表面轧上牌号标志，经注册的厂名（或商标）和公称直径毫米数字，公称直径不小于 10mm 的可挂标牌。
- (6) 检测单位出具的热轧带肋钢筋检测汇报中应标明被检产品的表面标志。
- (7) 钢筋宜采用无延伸功能的机械设备进行调直，也可采用冷拉方式调直。HPB235、HPB300 光圆钢筋冷拉率不宜不小于 4%；HRB335、HRB400、HRB500、HRBF335、HRBF400、HRBF500 及 RRB400 带肋钢筋冷拉率不宜不小于 1%。

钢管、扣件：外观质量检查，抽样检测力学性能

不合格处理：复验不合格，在《综合台账》备注栏中注明处理和处置状况，复验不合格批的所有钢筋端部和中

间喷上不合格色标油漆后清退，不合格色标：桔黄色，总长度不少于 30cm。

7、钢筋焊接件

①品种：电阻点焊、闪光对焊、电弧焊、电渣压力焊、气压焊、预埋件埋弧压力焊等。其中电弧焊又分为：帮条

焊（双面焊、单面焊）、搭接焊、（双面焊、单面焊）、熔槽帮条焊、坡口焊（平焊、立焊）、钢筋与钢板搭接焊、

窄间隙焊、预埋件电弧焊（角焊、穿孔塞焊）

②取样批量：

焊接件：闪光对焊：300 个一批，3 拉 3 弯；电弧焊：300 个一批，3 拉；电渣压力焊：300 个一批，3 拉；

检查内容：p81

使用规定：工程动工正式焊接前，焊工应进行现场条件下的焊接工艺试验，试验合格后方可生产。试验成果

应符合质量检查与验收时的规定。

闪光对焊接头外观检查成果，应符合下列规定：接头处不得有横向裂纹；与电极接触处的钢筋表面不得有明

显烧伤；接头处弯折角不得小于 3°；接头处轴线偏移不得小于钢筋直径的倍，且不得小于 2mm。

8、钢筋机械连接件

常见钢筋机械连接：套筒挤压接头、锥螺纹接头、镦粗直螺纹接头、滚轧直螺纹接头

检查内容：接头抗拉强度、接头变形性能

取样批量、数量和措施：工艺检查（更换钢筋生产厂时，应补充进行工艺检查）：每种规格 3 拉；现场检查（同

一批材料的同等级、同形式、同规格接头）：500 个一批，3 拉。现场检查持续 10 个验收批抽样试件抗拉强度 1 次

合格率为 100%时，验收批接头数量可以扩大 1 倍。拉伸试样、弯曲试样长度：450~550mm。

技术规定：钢筋机械连接接头根据抗拉强度、残存变形、高应力和大变形条件下反复拉压性能的差异分为 I 级（接头抗拉强度不不不小于被连接钢筋实际拉断强度或倍钢筋抗拉强度原则值）、II 级（不不不小于被连接钢筋抗拉强度原则值）、III 级（不不不小于被连接钢筋屈服强度原则值的倍）。

现场检查：一种试件抗拉强度不符合规定，取 6 个试件复验，复验仍有一种不合格，则验收批应评为不合格。

9、砌墙砖和砌块：

①品种（烧结一般砖、烧结多孔砖、一般混凝土小型空心砌块、混凝土多孔砖、轻骨料混凝土小型空心砌块、粉煤灰砖、蒸压灰沙砖、~~蒸压加气混凝土砌块、烧结空心砖和空心砌块~~）、

②检测项目：1、抗压强度 2、抗压和抗折强度 3、抗压强度和体积密度

使用规定：

(1) 工程材料立案管理。

(2) 自然养护的混凝土小型砌块和混凝土多孔砖，不满 28d 养护龄期不得进场使用；蒸压加气混凝土砌块（板）

出釜不满 5d不得进场使用。

(3) 现场堆放的砌墙砖和砌块应注明产品质量状态、生产企业名称、品种规格、进场日期及数量，并以醒目的识标明。

③取样

(1) 烧结一般砖：15 万块一批，多孔砖：5 万块一批，灰砂砖：10 万块一批，粉煤灰砖：10 万块一批，强度检查试样每组 15 块

(2) 小空心砌块：1 万块一批，强度检查试样每组 5 块 (3) 加气砌块：1 万块一批，强度检查试样每组 18 块

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/556142143013010105>