

建筑工程材料检测规范标准

建筑工程材料检测

一、混凝土和砂浆

1、原材料

名称：碎石或卵石

检测项目：筛分析、含泥量、针片状含量等

送样数量：最大粒径 31.5mm 不少于 50kg；最大粒径 40mm 不少于 60kg

取样方法和批量：在料堆顶部、中部和底部均匀分布的 15 个不同部位，铲除表面后抽取大致相等的石子 15 份，组成一组样品。以 400m³ 或 600t 同产地同规格且同一次进场的为一验收批。不足者以一批计。

名称：砂

检测项目：筛分析、含泥量、针片状含量等、安定性、凝结时间、细度、胶砂强度等

送样数量：不少于 30kg

取样方法和批量：在料堆上取均匀分布的 8 处，铲除表面后抽取大致相等的砂共 8 份，组成一组样品。以 400m³ 或 600t 同产地同规格且同一次进场的为一验收批。不足者以一批计。

名称：水泥

检测项目：不少于 12kg

送样数量：取样应从 20 个以上不同部位取等量样品，组成一组样品。以同品种、同标号、同一出厂编号且同一备份样品保存三个月。次进场的，袋装水泥不超过 100t，散装水泥

不超过 500t 为一批。掺量大于 1%（含 1%）同品种，不超过 100t；掺量小于 1% 的不超过 50t，不足 100t 或 50t 按一批计。

名称：外加剂

检测项目：固含量、pH 值、氯离子含量等

送样数量：不少于 0.2t 水泥所需用的外加剂量

名称：建筑生石灰

检测项目：生石灰产浆量、未消化残渣含量等

送样数量：不少于 4kg

取样方法和批量：从整批物料不同部位（不少于 25 处）各取大致相等的数量，缩分后装入密闭。以同批出产的不超过 100t 为一批。若检验不合格，可复验物理项目。

2. 混凝土

检测项目：水泥、砂、石子，抗压强度，抗折强度

送样数量：水泥不少于 30kg，砂不少于 50kg，石子不少于 70kg。若需使用掺合料或外加剂，应按预计掺量一同送来。

取样方法和批量：配合比设计参照原材料取样方法。每组三个试块，现场浇筑混凝土时，随机抽样，每组试块应从同一盘混凝土中取样制作。每 100 盘但不超过 100m³ 的同配比混凝土取样不少于一组；每一工作班拌制的同配合比混凝土取样不少于一组；同时还应考虑为检验结构或构件施工阶段混凝土强度所必需的试件组数。试块表面应标注工程部位、设计强度、成型日期。标准试件尺寸为 150×150×600（或 550）mm 小梁。

试验每批 2 个

1.混凝土

试件尺寸为圆台状，顶部直径为 175mm，底部直径为 185mm，高度为 150mm。每组抗渗试验包括 6 个试块。试件通常在 28 天龄期进行试验，但如果特殊要求，也可以在其他龄期进行试验。

检测砂浆时，水泥和砂的送样数量应不少于 10kg 和 50kg。如果需要使用掺加料或外加剂，也应一同送样。配合比设计应参照原材料取样方法。抗压强度每组包括 6 个试块。在施工中取样时，应在砂浆槽、砂浆运送车或搅拌机出料口取至少三个不同部位的同一盘砂浆，数量应多于试验用料的 1-2 倍。试块表面应标注工程部位砌筑砂浆的信息，包括每个台班、同一配合比、同一层砌体位、设计强度和成型日期。对于地面砂浆，每层地面 1000m²取一组试块，不足 1000m²按一组计；对于砌体，每 250m³砌体取一组试块。

2. 钢材

对于混凝土用钢筋，每组试件包括 2 根拉伸试验和 2 根弯曲试验。取样时任选两根钢筋，每根中分别切取 400mm 和 600mm 的样品，分别用于拉伸和弯曲。同一批次的钢筋应为同一牌号、同一厂家、同一炉罐号、同一规格和同一进场时间的不大于 60t 的钢筋，抽取一组试件。对于热轧带肋钢筋，试验项目包括屈服点、抗拉强度、伸长率和冷弯性能等；对于热轧光圆钢筋、低碳钢热轧圆盘条和冷轧带肋钢筋，试验项目相同。

对于钢筋接头，每组试件包括 2 个闪光对焊试验。如果试验结果不合要求，应再取双倍数量试件对不合格项目进行复验。

钢筋焊接接头试验方法

试件尺寸要求为不小于 $(8d+240)$ mm，每批接头中随机切取 6 个试件进行拉伸试验和弯曲试验。若一周累计不足 300 个接头，则按一批计。电弧焊拉伸试验一组 3 个。从成品接头中每批随机切取 3 个接头作为试件，双面焊试件尺寸不小于 $(8d+$ 焊缝长度 $+240)$ mm；单面焊试件尺寸不小于 $(5d+$ 焊缝长度 $+240)$ mm。若试验结果不合要求，应再取双倍数量试件(6个)进行复验。

在工厂焊接条件下，以 300 个同接头型式、同直径进行复验。同钢筋级别的接头为一批；在现场安装条件下，第一至二楼层中以 300 个同接头型式、同钢筋级别的接头为一批，不足 300 个时，按一批计。试件尺寸不小于 $(8d+240)$ mm。若试验结果不合要求，应再取双倍数量试件(6个)进行复验。

钢筋连接中，梁、板的水平为试件，试件尺寸不小于 $(8d+240)$ mm。若试验结果不合要求，应进行拉伸试验和弯曲试验。在一般构筑物中，以 300 个接头作为一批；在现浇钢筋

混凝土房屋结构中，以同一楼层中格项目进行复验。试件各 3 个。

预埋件钢筋 T 型接头、钢筋机械连接接头(钢筋锥螺纹接头、带肋钢筋套筒挤压连接接头)均需进行拉伸试验。试件尺寸不小于 $(8d+240)$ mm，一组 3 个。从每批中随机抽取 3 个试件进行试验。

碳素结构钢的试验方法与钢筋焊接接头试验方法相似，试件尺寸要求为不小于 $(8d+240)$ mm，每批采用 500 个同等级、同型式、同规格接头，不足者按一批计。有 1 个试件的抗拉强度不符合时，应再取 6 个进行复检。复检仍不符合时，该批为不合格品。单向拉伸试验一组 3 个。

检测项：拉伸试验、冷弯试验

送样数量取样方法和批量：在现场任意切取 500mm 长纵向钢材试样，试验室按照标准规定加工试样。以同牌号、同一炉罐号、同一等级品种、同规格、同一进场时间的不大于 60t 的钢材为一批，抽取一组样品。

备注：若试验结果不合要求，应再取双倍数量试件对不合格项目进行复验。

检测项：拉伸试验、冷弯试验

送样数量取样方法和批量：在钢板宽度 1/4 处切取横向样坯 2 块，样坯尺寸不小于 60×500mm，试验室按照标准规定加工试样。以同牌号、同一炉罐号、同一等级品种、同规格、同一进场时间的不大于 60t 的钢材为一批，抽取一组样品。

检测项：楔负载、连接副扭矩、螺母保证载荷、螺母、垫圈硬度

送样数量取样方法和批量：在同批材料中随机抽取。以同一性能等级、材料、规格、加工工艺的为同批，对保证扭矩系数供货的螺栓连接副最大批量为 3000 套。每批随机抽取。

检测项：抗压强度

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。以同规格、材料、强度和同一工艺生产的 3.5 万-15 万块为一批，不足 3.5 万块以一批计。

检测项：抗压强度

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。每3万块为一批，不足者按一批计。

检测项：抗压强度

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。以同原材料、同等级、同一生产工艺的1万块为一批，每月不足1万块者按一批计。

检测项：抗压强度等

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。以同类别、同规格、同色号、同等级的，每1-3.5万件为一批，不足者按一批计。

检测项：承载力、抗渗性能、吸水率等

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。以同规格、同类别、同等级的，15万块为一批，不足者按一批计。

检测项：抗压、抗折等

送样数量取样方法和批量：在每批中随机抽取。以同规格、同类别、同等级的，2万块为一批，不足者按一批计。

送样数量、取样方法和批量要求。需注意每个检测项目的具体要求，以确保检测结果的准确性和可靠性。

墙涂料是用于室外墙面的一种涂料，它的细度和涂膜外观都是非常重要的考虑因素。此外，耐水性、耐洗刷性、有害物质检测等也是必须考虑的因素。干燥时间、耐洗刷性、耐水性和耐碱性等也是非常重要的考虑因素。因此，在进行抽样时，需要按一次进货的桶数，从各桶不同部位取等量样品，混合均匀后，取 0.4升装入中，并盖严。

水性沥青基防水涂料、溶剂型橡胶沥青防水涂料和聚氨酯防水涂料也是常用的室外涂料。对于这些涂料，抽样方法与墙涂料相同。不同的是，它们的抽样批次可能会有所不同。例如，水性沥青基防水涂料以每班的生产量为一批进行抽检，而聚氨酯防水涂料以 5t 产品为一批，不足 5t 者也按一批计。

对于甲、乙组分总量为 2kg 的涂料，抽样方法同样与墙涂料相同。甲组分以 5t 为一批，不足 5t 者也按一批计。乙组分

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/015323020114012010>