

建筑工程材料检测技术应用探析

产品名称	建筑工程材料检测技术应用探析
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司销售部
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋二楼
联系电话	0755-23312011 18165787025

产品详情

建筑工程材料检测技术应用探析

我国高度重视建筑工程建设，并投入了大量的资金，提升相应的建设技术。其中材料试验检验技术，得到了极大的应用。在工程推进之前，科学全面分析相应的材料试验检测技术尤为重要。

1 建筑材料检测流程

1.1 见证取样送检

建筑工程施工单位在进行质量检测时，需要由监理人员的见证，然后取样、将试样送往有资质和经验的检测机构中检测。通过规范化的流程可以保证取样和检测环节的公正性、真实性。

1.2 样品管理流程

样品接收 样品传递 样品试验 样品贮存 样品处理。检测结果是否准确与样品完整和有效与否息息相关，因此监理人员需要牢牢控制接收、处置、流转、标识以及保密安全等环节的质量。同时业务受理员需要在抽样、委托以及接受环节中，对样品的包装、数量、规格、型号、等级等质量进行认真地检查，并登记信息，保证高质量的样品性质，为检测环节提供完整有效的样品。建立公司样品台帐，由样品管理员负责将样品及其资料传递到检测室。样品传递到检测室后，由指定专人完成交接验收工作，检查样品状态是否符合委托检验协议书以及业务流转卡，对那些已经被封装好的样品，要对封装是否完整进行检查。并按相应操作规程及作业指导书进行试验操作。样品需要分类放好，做到标识明晰，将账和物品落实清楚。对于储存样品的环境也应当保持通风与干燥，并检查没有腐蚀因子。对环境条件要严格控制，并记录好，隔离易燃易爆易腐蚀以及有毒材料，并标记清楚。样品处理均由样品管理员负责，留样期以检验结果异议期满后算起，留样时间遵从监督机构发布为准。

2 建筑工程材料检测技术应用

2.1 钢筋检测技术

在建筑工程建设的过程中，钢筋的运用是非常广泛的，并且在整个工程中发挥着的作用，因此相关管理人员在对钢筋进行检测的过程中，一定要严格的按照相关的操作标准以及检测重点来进行。在对钢筋材料进行检测的过程中，首先应当保证钢筋材料符合我国对钢筋安全和质量方面的规定，其次，当钢筋材料进入到现场之后，相关材料检测人员要采用抽样的方法来评估整个钢筋材料的性能，值得注意的是在进行样品抽取的过程中，需要选择同一型号和同一批次的钢筋进行比较，在一批钢筋中，可以抽取四到六根，之后将抽取的钢筋分为两组来进行对比检测，主要是检测钢筋的弯曲性能和拉伸性能，对于弯曲性能来说，弯曲的长度要控制在350mm左右，在对拉伸长度进行检测时，一定要保证钢筋的拉伸长度在500mm左右，以此为标准来进行钢筋的检测

2.2水泥检测技术

相关工作人员在对水泥进行检测的过程中，主要是检测水泥的型号、类型、强度、稳定性等，在对水泥进行检测时，要全面的检查水泥的质量信息和出厂凭证，保证所购买的水泥是出自于非常正规的厂家，并且在质量方面没有任何的问题，在实际工作的过程中，假如发现水泥的出厂时间是超过三个月的话，那么要对水泥进行二次检测，检测水泥在功能和性能方面是否发生了改变，在二次检测的过程中，相关检测人员要利用负压筛析仪来对水泥进行质量方面的检测。另外在实际检测的过程中，不要将不同厂家和不同型号的水泥进行同一批次的检测，防止出现检测结果不准确的情况。在对水泥进行检测时，需要将水泥样本放在防潮器中进行保存，防止在质量检测的过程中发生一些质量上的问题和性能上的变化。

2.3混凝土检测技术

混凝土主要是由不同粒径的砂石、水泥、集料组合而成的一种物料，其强度易受到配合比、外界环境的影响。混凝土检测是建筑工程检测中不可或缺的一项工作，其检测结果既定了后续的施工是否可以顺利开展。首先要对混凝土模块的尺寸进行车辆，通常为15cm的正方体；其次要对标准模块进行抗压测试，在测试28d的时候对模块的尺寸进行测量，若尺寸减少要重新核实模型大小，并进行换算以保证结果的准确性。如果在检测混凝土过程中模块出现蜂窝麻面，要立即采用混凝土填平。整个过程都要严格按照规定的流程和标准展开，这样才能够保障检测的有效性，继而为混凝土的强度及建筑工程的质量提供保障。

3建筑工程材料检测技术优化措施

3.1调整取样方式

对建筑工程进行施工，通常要对大量材料加以运用，在无法逐个检测材料质量的前提下，要想使检测结论具备应有价值，关键是对取样方式进行调整，保证取样可对整体质量加以反映。研究表明，不同工程对建设标准所提出要求，通常存在一定差异，若建筑所在地区为强震区，无论是从建筑本身，还是从人员安全考虑，材料需要达到的要求均较其他地区更高。现阶段，主流取样方式为随机取样，这样做的目的是避免取样有特殊性存在，在实际工作找那个，检测人员应视情况确定取样方式，以现行规范为指导，通过对取样合理性进行提高的方式，为取样所具备代表性提供保障。

3.2合理配置检测设备

目前，部分单位仍旧对落后检测设备加以运用，此类设备的特征，主要表现为检测精度及自动化水平均不达标，只有投入大量人力作为辅助，才能使工作进行顺利，这样做会导致人为因素给检测过程、结果所带来影响，以更加直观的方式被展现出来。在建工材料更新速度不断加快的背景下，只有引入新型设备，才能使高效检测的目标成为现实。

3.3控制湿度与温度

控制检测环境，可使湿度与温度呈现出相对稳定的状态。一方面，检测人员应以实际需求为依据，对实

实验室进行建设，为检测工作提供湿度、温度相对稳定的空间，使检测结果具备良好的可靠性；另一方面，对环境变化所带来影响加以明确，视情况对指标进行调整，以此来达到提高结果有效性的目的。例如，在开展相关工作时，根据材料与湿度、温度所表现出关联的紧密性，确定可使材料性质维持在稳定水平的指标，若检测对象为混凝土，实验室湿度应 95%，温度应被控制在18~22 的范围内，若检测对象为其他，检测人员则需对以上数据源进行调整。

3.4跟踪检测

跟踪检测作为全方位检验的重要工作任务，对于整体工程的推进具有非常重要的意义。在实践中常常被分为自行检测、监理抽查两个部分。施工单位自我检测，是指在施工生产过程中，施工单位结合自身的需求和实际开展，建立完善的跟踪检测管理制度。施工需要单位安排特定的工作人员分析各种材料的使用状况，记录所有材料的质地，便于在生产过程中选择好的材料。

材料是影响建筑工程质量的主要因素之一，提高建筑工程质量首先要做好建筑材料质量的检测工作。由于建筑材料检测结果的准确性和有效性受环境稳定性、材料情况、设备状况、操作人员综合素质等多种因素影响，因此施工单位与检测单位要重视建筑材料的检测工作，制定详细的操作规程和标准，严格按照相关要求和标准确保材料检测的规范化与标准化，为建筑工程质量提升提供基础和保障。