

建筑工程施工质量检测工作中若干问题探讨

刘振国

济南市章丘区城市建设综合开发有限公司 山东 济南 250200

摘要: 通过在施工品质管理体系和控制的流程上进行工程测试,不但可以推动工程整体品质的全面改善,而且可以促进项目建设的生命周期更长,如此就更可以全面的对项目施工过程中的各个环节实施有效监测,同时要求在工程施工过程中能保证对工程具有完善的品质管理体系和监控。我们应该充分认识到工程检测的必要性,并把对工程的认可度提高,使工程产品质量可以在开发工程中进一步完善,而施工的标准也可以逐步走向越来越齐全,这样使工程质量的全面品质获得了保证。

关键词: 建筑工程;施工质量;检测工作;若干问题

引言:近年来,由于频繁出现的建筑工程安全事故,在群众面前频频敲响警钟。目前,高层建筑和超高层建筑工程的规模在不断扩大,房屋安全问题也广受公众的关注。充分发挥建筑测量科技资源优势,以其管理建设工程资质,能高效监测和评估建设工程质量,确保建设工程质量达到建筑技术标准,符合市民的需求。

1 建筑工程施工质量检测工作的意义

进行施工质量的检测是对整个建筑工程的施工质量控制的重要方式,工程质量检测环节应该在整个建筑工程中有以下三个方面的意义:

1.1 确保施工的质量,由于建筑施工工期长,受环境、材料质量、安装技术等多方面因素影响,因此在整个工期当中任何因素的影响都会对施工的质量产生不良效果,致使产生各种施工问题,降低整个建筑的施工质量。此时进行工程质量检测的作用就可以体现出,通过进行工程质量检测对可能诱发工程质量下降的因素进行分析,可以提前避免这个因素对工程的影响。同时由于建筑物施工所涉及到的环节多且复杂,在施工进行过程中很难发现建筑的隐含问题,使之轻易埋下了施工隐患。通过实施质量监测全面考虑建筑的进行情况,实施全方位、全过程的监测,把控施工的进度,控制施工的质量,从而提高整个建筑的品质^[1]。

1.2 获取建筑数据。关于判断建筑是否合格,主要是通过各种建筑数据来进行判断的。通过获取建筑数据了解施工的进度,判断施工的质量,工程质量检测就是通过检测施工过程中针对施工的不同进度。获得不同的施工数据,通过将数据反馈给管理人员,以便管理人员能够及时的对施工做出安排,这样一来管理层能够及时的了解施工的进度,降低施工出现问题的概率,以此保证施工的效果。

1.3 施工材料和施工设备质量。施工材料的选择以及施工设备的精确性能够极大的影响建筑施工的质量,施工材料作为建筑的原材料,一旦出现问题非常容易使建筑的产生安全隐患影响建筑的质量。在进行施工前工程质量检测人员就需要对施工材料以及施工设备进行检查材料以及设备是否符合安全标准,从源头保证建筑施工的质量。同时质量检测人员还负责统计施工材料的消耗使用情况,对材料的消耗进行监督把控,避免材料浪费现象的出现,节省建筑施工的成本。

2 建筑工程施工质量检测工作中若干问题

2.1 检测设备滞后

当前阶段,仍然有不少实验检测机构尚未具有完善的实验检测仪器,检验装备滞后的现象频频出现。另外,部分试验的仪器通过反复使用,出现仪器损坏严重和仪器严重老化的现象。尽管发生了这样的现象,有不少建筑施工企业还是为节省成本,而不能按时保养设施或更新仪器,导致检验仪器的准确性持续降低,一直无法适应检验业务的真正要求。因此,在以往开展实验检查的实践中,往往会发生部分测试项目出现多批次测试资料的现象,而检查人员的试验设备却毫无使用痕迹。在这里我们发现,各施工机构和施工单位没有重视试验检查仪器的应用情况,致使检验仪器落后^[2]。

2.2 材料质量不达标

建筑工程施工材料的品质标准也将对整体施工的总效率产生直接作用,所以假如在整体设计的施工过程中,所采用的各种施工材料均没有超过一定的质量标准,那在整体实施过程中也就是严格地按照施工标准进行,也将无法保证完整的施工品质,从而容易产生各种安全隐患问题,原材料、半成品和各类原材料等均是施工用材,但是如果其中的材质和实际要求的不一致,将

会对整个施工品质产生很大的负面影响，所以，必须要严格按照相应的标准来科学的使用。在实施施工检查前，必须检查各种建筑材料的样品，要求在实际施工过程中所采用的建筑材料必须可以取得一定的质量标准，同时具有真实性，如此才可以保证施工质量。

2.3 试验检测人员综合能力不高

检测人员在质量检验工作中扮演着关键的作用，但是现阶段许多实验检查技术人员责任心比较淡薄，检查态度不够认真，各种人为因素也可能造成检验活动中发生错误的情况。部分检验技术人员的水平低下，不能了解相关的理论知识，不能运用新型的检验仪器或检查器具操作不正确。上述现象也在一定范围降低了试验测量与建筑工程的效率。同时，测试学科的人员十分短缺，能实际掌握测试专业知识和技术的人员很少^[3]。最近几年虽然国家加大了对质量监测技术人员的培养工作，但因为起步较晚，在培养过程中没有完全融入快捷技术的一些知识，加上部分测试工作者整体素质较低，没有敬业意识，也没有强调产品质量检查监督的必要性。

2.4 市场混乱

针对我国的建筑材料检测机构来看，它们之前往往都为实验室，或者是在之前的权威研究机构以及国家质检部门等单位内部构建的实验室。根据有关的资料统计数据，我们可以发现，中国存在着大批的质量检测单位，并且几乎在任何一种产品中都有相应的技术渗透，而在这里面，大部分企业都和中国建筑行业有着很紧密的联系。所以专业的检验企业在市场上的占有率是相对较低的，因为建材检验领域没有相应的管理，导致建材检验领域比较杂乱^[4]。

3 优化建筑工程检测质量的具体策略

3.1 做好结构实体检测项目工作

建筑工程实体检查工程中，必须注意细节方面的施工检查，比如要在施工检查过程中特别注意工程本身有没有产生开裂情况，一旦出现开裂，因此必须熟悉和把握开裂产生的因素、破裂速度和开裂情况出现可能产生的严重后果时，应及时向有关科技单位做出反映，对其加以补救时应帮助其选择合理的途径，与此同时，也必须注意在以后的实施工程中，如何对类似情况的不断发生加以合理防范，这样才能有效的保证施工的品质，进而呈现阶段性提高的效果。

3.2 加强材料检测工作

测试是一项精细的操作，必须注意建筑材料的性质、使用情况，例如在测试混凝土前，必须进行压力测试操作，看其外表的水和砂粒是否处理完毕，吻突密集

的一面被视为加载面，另一面则视为受拉面^[1]。为提高测试质量，要利用专用的测试仪器对材料的稳定性进行测试，每次测量项目完成以后，应以测试报表的方式汇报本次测试的结果，的实际情况以及是否合格要求，并要把检验文件交由专门的审查机构加以核对，保证投入使用的产品全部符合标准。

3.3 优化建筑工程检测标准

当施工质量监测项目按序实施后，就必须获得更完备的检验制度和监测系统的支撑，这也是提高项目后期监测效率和质量的关键。所以，要求建筑企业认真建立有关检查规章制度和检查机构，全面结合检查需要，提高检查的科学性，从而保证后期检查的有章可循，切实控制检查活动，获取更为准确的检验结论。与此同时，要定期完善检验规范，完善检验标准、手段、程序，确定检验机构的岗位职责和工作，监督各检验机构规范履职，避免了企业质量检验流程中存在互相推诿责任的现象。随着当代的建设工程范围越来越广泛，而建筑类型也日益增多，于是在开展常规的建设工作时，要结合具体情况分析特色检测项目，严格按照质量检测标准和制度全方位落实质检工作，以保障质量检测工作的有效性、科学性，并得到更真实、有效的质量检测数据。

3.4 提升检测样本代表性

在后期检验过程中，检验数据真实性与代表性将直接影响后期的检验结果。在检查任务履行过程中，强调了“随机取样”原理，为后期的检测工作做好了前期铺垫。例如，当检验了建设工程的钢材焊缝品质后，在整个检验流程中，可截取尚未进行检测的部位并进行进一步检验，如此就能够提高检验价值和检测代表性，从而防止在检测后又重新加工焊接的构件问题，并通过更有效检测手段，可以进一步增强建设工程的所有构件质量，从而避免了各构件同时出现质量问题并影响后期的施工效果^[2]。

3.5 科学选择检测方法

建筑工程的测量作业流程中，目前使用了感官检验、物理检查和无损检验等手段进行测量。因为全感官检查并没有具体依据，而无损检测又对检验人员的技术能力和仪器设备等均有很高要求，所以一般优先选择物理检验方法，再辅以化学仪器检验的方法，进行更加精确的测量。在制定测试方法时，就需要根据规范按照测试方法和所要求的方法实施测试，如果在测试过程中发生偏差现象，则需要做出技术判定，并写出偏离检验报告，经产品负责人审查同意，并经用户认可后进行实施。

3.6 采用先进试验检测技术

随着市场经济的发展，新型的产品质量检验方法和

检测工具不断涌现。在开展质检项目时,检验工作者通过现代化的质量监测手段可以从一定意义上提高检验项目的效果和服务质量,同时也能够提高项目检验测量成果的精度,最大化实现工程质量监测的功能,确保项目的品质。现阶段,质检项目已普遍采用的动态测量方法,利用这一方法可以有效、全面掌握建筑施工的动态损伤情况,然后做出深层次的调查,研究出有可行性的处理方法。尽管目前质量检验可使用的手段相当多,但实际使用中仍需要全面掌握现场的具体情况,如果检验手段使用的不正确、不当,将会严重干扰质量检验的成果,从而产生各种质量的问题。因此,在开展建筑质量检测工作时,检测人员不仅要利用最先进的质量检测技术,并且还要结合实际情况选择合理的质量检测技术,这样才能够切实有效地提升建筑工程的质量稳定性和安全性^[3]。

3.7 无损检测技术的应用

当前,随着经济社会的蓬勃发展,建筑体量的不断扩大,人民对建筑品质的需求也日益增加。所以,为了把好工程质量关,施工单位必须具备完善的检验手段,以适应现代建筑的需求并提高检验结论的准确度。近些年,无损测试方法以非破坏性、灵敏度、精确度和全面性的优势,受到国内外众多建筑施工公司的关注。根据现阶段无损检测技术在工程建设中的使用现状分析,目前常见的检验方法大致包括超声波无损测试、近红外成像无损测试、雷达波无损测试、热渗透无损测试、铁磁粉探伤检查无损测试。在工程测量领域,这些无损测量技术有着相应的技术优势,但存在一定的不足之处。在建筑测试项目中,有关人员要按照现场的状况来灵活运用各种的无损测试,以保证工程质量检验结论的精度与真实性。所以,提高无损测试在建筑测试领域的运用效果,对改善建筑产品质量方面有着重要性。

3.8 重视检测结果处理

在建筑工程检测工作完成后,会产生大量的新数据,因此需要再次对这些数据进行科学分析与处理之后,才能更准确客观地反映检测结果,从而将误差减小。针对不同的检测项目,其处理方式一般会各有不同。以混凝土抗压强度数值计算法为例,其所计算的词尾变化则必须通过“四舍五入法”进行进位,以使其符合

法律规定要求。但针对水泥砂浆抗压性能试验来说,做法就不同,当试验得出数字时,必须首先扣除超过或低于平均值百分之十的一个数字才加以计量,如果还存在超出或低于平均值百分之十的数字,就表示这组试验失败,必须再次重新测量^[4]。

3.9 做好检测人员专业素养

建筑工程质检员自身素质、专业技能直接关系到检验结论。在检验工程产品质量中,每个过程都必须获得专职检验技术人员的帮助。在专门的技术人员介入后,可以确保各项任务如期到达现场^[4]。所以,检验技术人员的专业素养高低程度,往往会影响到工作检验质量和生活检查质量。在管理质量时,应全面提高工作检验技术人员的素质,并注意培训工程检查人员,完善培训机构,完善工程培训教学内容、训练手段,提高工程训练的强度,从各个方面培养建筑工程测试技术人员专业素养,帮助其了解比较前沿的工程技术方法,从而能够全面运用到建筑工程测试领域,提升建筑测试效率。

结束语:

总而言之,监测建设工作是整个建筑行业领域中的重点项目,将直接影响建设项目的实际质量和经济效益,所以需要提高思想认识,高度重视检测项目,以保证检验成果的真实性。与此同时,也需要对检验工作中的重难点问题加以归纳和明确,从几个方面加以规范和处理,提升检验工作的质量,而检验人员素质水平、测试仪器的完善与否、测试手段能否完善,都将关系测试结论的科学性与有效性,所以必须通过进一步强化实际操作,总结成功经验,为检验质量事业发展提供更加良好的条件。

参考文献

- [1] 邝炳添.工程检测对建筑工程质量控制的重要性[J].低碳世界,2021,11(12):75-76.
- [2] 马继财.分析工程检测对建筑工程质量控制的重要性[J].四川建材,2021,47(8):11-12.
- [3] 郭狄炯,章飞龙.谈工程检测对建筑工程质量控制的重要性[J].居舍,2021(20):163-164.
- [4] 何立强.建筑工程质量检测 and 检测技术的若干要点研究[J].科技视界,2021(21):47-48.