

论工程质量检测在建筑工程监督中的应用

童春明

杭州市建设工程质量安全监督总站 浙江 杭州 310000

摘要: 工程质量检测对于建筑本身而言起着“巡诊把脉”的作用。在工程建设过程中,加强建筑工程的监督检测工作,能够有效提高监督工作的准确性,让质量控制效果得到进一步提升。因此,我们需要更加重视这项工作,依靠科学准确的检测结果,及时发现建筑的质量问题,及早对症下药,使其健康可持续。

关键词: 工程质量检测; 建筑工程监督; 规范标准

引言:我国已全面建成小康社会。在建设过程中,建筑行业赢得了前所未有的发展机遇。但是,各类质量问题和质量事故还是频频发生,对人们生命财产安全造成严重威胁,这严重违背了我们坚持的“人民至上、生命至上”的原则。工程质量检测作为确保工程质量的关键环节,其重要性不言而喻。本文首先介绍了建筑工程质量检测的几个实际案例,随后阐述了工程质量检测在建筑工程监督中应用的意义,并在此基础上总结了目前工程质量检测存在的问题和完善工程质量检测在建筑工程监督中应用的策略,期望能够为提高建筑工程的质量给予一定的帮助。

1 实际案例

1.1 发现隐患及时排险的案例

杭州市的建设工程在进行中间结构验收前,都会安排第三方检测机构对验收范围内的结构进行一次实体检测。我们检测点是现场随机选取的,检测项目包含了混凝土回弹强度、保护层厚度、层高以及板厚。监督人员对检测工程是全程跟踪监督的。2013年3月,我们按计划对某商品房项目3号楼进行结构实体质量监督检测,检测结果显示3号楼17层混凝土强度未达设计要求,强度值小的离谱。按照我站的监督程序,我们安排了另一家第三方检测机构对其17层混凝土强度进行了扩大检测范围的取芯检测,结果显示构件芯样强度与回弹强度基本一致,强度为13.2MPa,设计强度是C25,也未达设计要求。我站要求对项目所有构件进行检测并召集建设、设计、监理、施工单位、砼企业、浙江大学教授等人多次召开专家论证会议,确定了17层柱、18层梁板构件整体置换的方案,最终事件得以处置完成。这件事想想其实是后怕的,如果17层没被随机选中,项目交付人员入住后,遇上地震、台风等恶劣情况,后果不堪设想。

1.2 虚假报告教训惨痛的案例

2021年,疫情期间,泉州某酒店违法增加夹层,将

四层改建成七层,导致建筑失稳,整体坍塌,造成29人死亡、50人受伤的悲惨事故。这起事故中涉及到检测公司在进行房屋质量检测时,违反技术标准要求,故意提供虚假证明文件的情况,相关人员收到了刑事处罚。

2022年4月,长沙某居民自建房倒塌,共造成53人死亡。这起事故与检测机构出具虚假报告直接关联。检测机构法人代表谭某及技术人员宁某、汤某、刘某、龚某等5人涉嫌提供虚假证明文件罪被刑拘。

如果上述事件的检测报告可以如实地反应建筑物的安全隐患,相关监督机构对隐患督促整改,这些悲剧是完全可以避免的。这些不是天灾,都是人祸。但悲剧总是在不断的重演,这就值得我们监督部门的思考,怎样通过监管,避免悲剧再次发生。

2 工程质量检测在建筑工程监督应用中的意义

2.1 及时发现问题防止质量事故

科学合理的检测工作,能及时发现工程上的各类质量问题,提前排除隐患。就像上述的三个实际案例,发现问题不可怕,我们有科学的处理流程,可以将“雷”有效的排除。但如果发现问题后,遮遮掩掩,甚至出具虚假报告,这会导致像上述案例中29人死亡、50人受伤、53人死亡这样严重的后果,造成极其恶劣的社会影响,降低政府的信用度,这是对他人的不负责任,也是对自己的不负责任。

2.2 为质量评定和监督提供数据支撑

早前时候,监督人员对工程质量的检测,停留在目测和简单的工具使用上。比如对混凝土强度的检测,只是拿个小锤子,在混凝土结构面简单的敲几下或划几下来判断,这里面人员因数是影响很大的,争议也很大。现在,我们委托有资质的第三方检测机构,检测结果有数据支撑,更加科学有信服力。科学制定检测方案,严格依据标准规范,遵循检测程序,获取真实数据,掌握工程质量状态,为质量评定和监督提供数据支

撑,对工程监督的工作顺利开展作用积极。

2.3 为行业发展研判提供参数支持

整个建筑行业的发展可以从投资规模,建筑面积等来体现其总体的体量,了解行业的发展情况。但要体现其总体的质量,就离不开检测数据的支持。对于区域性的指标,收集本区域的不合格检测项,具体检测数据等,通过数据的统计分析对比,可以了解建筑行业质量的总体趋势。这对于我们监督重点的划分,监督政策的出台,行业发展的研判等都是有力的参数支持,便于我们精细化管理。

3 目前工程质量检测存在的问题分析

3.1 执行检测标准不严谨

工程质量检测对于工程本身而言,和医院里对身体情况的各项检查化验是一样的,不管是对其过程的严谨性,还是结果的科学性都有较高的要求。检查结果是监督人员实施监督的重要依据。但是有一些检测单位没有严格按照国家的相关标准开展工作,检测过程不严谨(以方便快捷为首选,比如缩短检测时间,减少检测样品,挑选不合理但方便的检查部位等)或者用错了相关检测标准和评定标准,导致其结论错误,最终影响的是工程建设的顺利实施。

3.2 施工现场检测不重视

施工现场的实际环境要比实验室复杂的多,取样部位、频次、代表性不科学,试验检测过程不规范等情况是更加容易发生的。比如特制检测样品,不落实见证取样,检测试验时间不够等,导致其结论不真实,不真实的结果是对存在问题的掩盖,但问题总是存在,最后相关责任人也一定会付出代价。现场检测是检测的重要组成部分,干扰因素多、检测难度大,我们一定要重视。

3.3 检测人员专业素养有待提升

检测单位可能是出于对用人成本的考虑,没有结合现代建筑行业发展的实际需求选择检测人员,原先一些门槛性的规定,比如“上岗证”也因政策不被允许,这导致检测人员专业水平参差不齐,对我国高质量发展的目标是不利的。检测单位必须要认识人员素质的重要性,选择和培养适应新时代的高素质检测人才。

3.4 工程质量检测市场混乱

虽然,《建设工程质量检测管理办法》(建设部令第141号)(2005年)早已明确工程检测由建设单位委托,但在实际检测市场中,依旧是施工单位在买单。有的项目为了逃避检查,签一份三方协议,明确建设单位委托,施工单位付款,但其本质还是一样的。在市场经济中,因为存在利益关系,谁付钱,谁的话语权就相对大

一些。而且部分施工单位对建筑工程质量的观念还仅是停留在内业资料检查过关的程度上,怕发现问题,不敢面对问题,有逃避的心态。有的检测单位为了自己的利益一味迎合施工单位,弄虚作假、篡改检测报告的现象时有发生,这对于质量检测的公正性和公平性是摧毁性的。但他们忘了,不及时“治疗”,小问题会变成大问题,小隐患会变成大事故,最后可能不治身亡,是对他人和自身极不负责的。

3.5 质量检测技术没有与时代共同进步

相比较于其他行业,我国建筑行业发展的智能化、数字化水平是相对落后的,这其中自然包括了建筑行业的检测环节。有很多检测项目是枯燥乏味的机械重复作业,完全可以实现机械自动化,减少人为因数的影响,比如压试块、拉钢筋。对于新材料、新工艺以及现代的施工技术,相应的检测方法探究和检测仪器进的研发跟不上。检测行业应该成为技术密集型的先进行业,不能一直停留在劳动密集型的低端行业。

4 完善工程质量检测在建筑工程监督中应用的策略

4.1 进一步规范工程质量检测市场

杭州市的建筑工程质量检测市场秩序原先还是比较乱的情况,恶性竞争、低价中标时有发生。在市场环境下,在利益面前,对于低于成本价的服务,其质量可想而知。我市急需出台地方性的检测项目指导价,对于明显低于成本价的应进行政府干预,确保检测市场健康发展。最新的《建设工程质量检测管理办法》中华人民共和国住房和城乡建设部令第57号已经公布,自2023年3月1日起施行。其第十七条明确建设单位应当在编制工程概预算时合理核算建设工程质量检测费用,单独列支并按照合同约定及时支付。2023年必须结束这乱扯推委托,谁付检测费的荒唐闹剧。确保检测行业的公平、公正、科学,这是行业存在和长远发展的前提保障,不然就是自掘坟墓,必将被历史淘汰。

4.2 完善工程质量检测监督体系

工程质量检测在其监督工作的应用过程中,构建完善的工程质量监督体系尤为关键。由于政府相关职能权利的下放,杭州市检测机构的日常监督管理已归口到区、县了,区、县里一般也都将其放在建设工程的质量监督部门,由于编制原因,本来就人手不足的部门,没有将这项工作有力的抓起来,其他省市肯定也遇到了同样的困境。作为市级监督部门,我们必须帮助指导区、县监督部门,不能一放了之,对于新接手的监督人员要进行业务培训,调整并优化建筑工程的质量监督程序,严格执行监督标准,开展市、区的双随机联合执法大检

查。原先好的合规的监督体系要保留下来,但面对新形势我们确实需要进一步优化,确保行业规范。

4.3 完善检测机构信用体系

通过“双随机,一公开”大检查及平时的监督检查,结合信用体系的运行,可以将检测机构有效的分类。对优秀的单位可以减少检查频次和通报表扬,甚至可以推荐给政府工程,对存在问题较多的检测单位应加大检查频次和通报批评,屡教不改的可以清除出检测市场。这样一方面可以集中力量解决监管难点,另一方面也可以促使检测行业的良性循环。多地实施的“红”“黑”榜制度确实对检测行业的提升起到了很大的作用。

4.4 提升检测人员的综合素质

人的因素是事情成败的关键因素,需要不断提升质量检测人员的综合素质,拥有丰富的工作经验、扎实的理论知识以及专业的检测技术的检测人员,是保证质量检测的总体效果,确保检测工作的高效开展的宝贵资源。一方面质量检测单位要加强内部员工的定期培训,通过实际案例探讨、考试考核、专家讲座等形式,学习最新的法律知识、检测技术知识、职业道德知识,提高综合素质。另一方面,监督部门要开展能力比对、技能比武等多种形式的活动,使得整个行业内能呈现比、学、赶、超的良好氛围,促使行业共同进步。

4.5 加强数字化监管

在数字强国的时代背景下,杭州的数字化水平一直走在全国的前列。由浙江省建设厅主导的“浙里建”浙江省工程建设数字化管理系统已经在全省铺开使用。检测模块作为其重要的组成部分,其检测数据的实时上传,检测行为的视频监管,检测报告的在线流转,使得对检测单位的监管更加全面、高效、准确。这可以进一步促使检测单位的自我规范和自我约束,从技术手段上减少虚假报告的可能。

4.6 完善工程质量检测设备

工欲善其事必先利其器,应该鼓励检测机构加大资金投入引进先进的检测设备,提高建筑工程的检测水准,提高数据说话的分量,同时还要及时加强对检测设备的管

理,养成及时维护设备的习惯,定时检查、调试和鉴定检测设备。像混凝土试块的抗压试验,现在已完全可以实现试块的识别抓取、自动试压、数据处理、废料处理等程序,较大幅度的减少了劳动力,提高试验效率。

4.7 重视建筑工程质量检测合同登记备案

浙江省工程建设数字化管理系统的检测模块包含了检测合同的上传,这是一项非常重要的工作。这可以使监督单位及时掌握各检测单位的检测对象及检测内容,从而更好的开展对检测机构的监督管理。对于检测数量不足、检测方法错误、检测方案不科学等情况可以及早发现,提前介入。防止后期因为检测的问题影响工程的进度、质量和安全。

结束语:我国社会发展程度持续提高,社会经济发展节奏越来越快,各个领域也不断追求高质量的发展,建筑工程质量要求进一步提高。工程质量检测是保证建筑工程质量的重要环节,是工程质量监督人员的有效武器,应按照监督方案、工程实际、检测规范,严格对建筑的施工材料、结构实体等进行质量检测,确保建筑质量符合各项建设标准,符合人民对高质量美好生活的热切期盼,质量监督人员充分发挥监督作用,促进建筑行业的健康发展。

参考文献

- [1]马晓慈.建筑工程质量监督中无损检测技术的应用[J].门窗,2019(13):61.
- [2]单慧丽,王忠兵.论工程质量检测在建筑工程监督中的应用[J].现代经济信息,2020(13):87-88.
- [3]杨红杰.基于工程质量检测在建筑工程监督中的应用分析[J].建筑工程技术与设计,2021(10):1272-1273.
- [4]于克忠,谯爱芝.建筑工程机械设备维修与检测方法研究[J].价值工程,2020(30):236-237.
- [5]刘丽华,耿杨.工程检测对建筑工程质量控制重要性的分析[J].装饰装修天地,2021(19):78-79.
- [6]赵国栋.关于做好建筑工程质量检测工作的探析[J].居业,2021(14):95-96.
- [7]谢晓芳.现阶段建筑工程质量检测工作的现状及强化对策分析[J].环球市场,2020(26):292-292.