

关于建设工程质量安全监管信息化建设的探讨

徐昶

西安市建设工程质量安全监督站

摘要:随着我国城镇化建设进程加快,建设工程施工总量及项目规模不断扩大,新技术、新工艺应用更广泛,政府政府住建主管部门质量安全监管工作难度进一步加大,迫切需要通过信息化建设,提升监管工作效能。本文对建设工程质量安全监管信息化的建设意义、开发思路、基本功能、应用前景等角度进行简要探讨,供相关工作人员参考借鉴。

关键词:建设工程;质量安全;监督管理;信息化建设

一、建设工程质量安全监管信息化概述

(一) 建设背景

建筑行业长期形成依靠人工采集方式进行数据统计,在建设体量较小、建设项目较少、建筑市场较为封闭的时期,这种传统方式尚可满足需求,但随着近年经济社会高速发展,特别是“一带一路”建设对区域经济的发展带动,城镇化发展速度和工程建设规模都不断扩大,政府住建主管部门需通过更快捷、更精准、更规范的方式,全面掌握一定范围内全部工程信息和质量安全状况,来分析研判区域建设工程质量安全形势和建筑市场状况,建立形成客观、公正、公开的市场信用评价机制,保障工程实体质量和施工生产安全,引导建筑市场良性发展。

(二) 应用现状

随着计算机网络技术及终端设备技术的发展创新,特别是4G网络的普及应用,建设行业主管部门已逐步加强信息化技术手段应用,信息化建设主要应用于施工现场信息化监管体系、远程视频监控、预警提示平台、检测报告管理系统等,对实现建设工程监管工作的程序化和规范化,强化建设工程质量安全监管工作,保障工程实体质量和施工生产安全起到一定的促进作用。

(三) 存在问题

我国工程监管信息化建设水平与先进国家仍存在较大差距,西方发达国家在开放的市场经济环境作用下经过长期发展,市场机制已较为完善,政府主要通过制定统一标准和提供资金投入来引导行业信息化技术的研究、开发和应用。而我国建筑工程监督管理信息化建设由于技术起步较晚,仍存在多方面的问题待解决,如政府重视程度不够、缺乏统一建设标准、产品研发力度不足、信息技术人才储备不足等,特别是建议标准不一,导致软件间数据流通瓶颈,不能实现信息资源的共建共享,存在低水平重复开发,后期维护保障不到位,导致企业和政府资源严重浪费的问题。

二、建设工程质量安全监管信息化平台建设

(一) 建设意义

现阶段各级建设行业主管部门在实际工程质量安全监管中,缺少一套兼具程序化、标准化及规范化的监督管理模式,使得实际监管工作效用有所折扣,建立建设工程质量安全监管信息化平台,记录一定区域内建筑工程项目基本信息、施工状况、现场监督管理记录、质量安全缺陷、奖惩记录等信息,通过集中共享、形成模板,形成全过程、全方位的联动覆盖,辅助建设行业主管部门和质量安全监管机构全面掌控工程建设实际情况,促进行业企业管理和建设部门的标准统一,目标一致,强化质量安全监管工作实际效率。

(二) 开发思路

建设工程质量安全监管信息化平台开发的数据模型应依据法律法规和建设强制性标准,依托计算机网络、移动终端设备、“云技术”、GIS等信息技术手段进行设计,并充分考虑区域建设工程实际,将信息资源的整合、共享作为信息化管理工作基础,通过对管理业务流程全面分析和对信息管理实际需求的深入

探究,建立完善统一的信息化监管系统框架模型,利用信息资源目录进行跨系统、跨部门的信息资源共享渠道建立,通过对基本单元质量安全信息的及时、全面采集和定量分析,为政府住建主管部门决策提供依据。

(三) 基本功能

建设工程质量安全监管信息化平台应覆盖工程监管全流程和实体建设全过程,具备基础信息、工程监管和数据分析等功能。其中基础信息模块包括网上接转报监手续、制定监督工作计划、分配监督任务等功能,并向受监企业公开政务职能信息、监督依据的相关法律法规及规章制度,在功能完备的基础上,也可考虑接受社会查询及群众监督的功能;工程监管模块包括以智能手机、电脑等设备为载体的客户终端,实现监管人员通过操作手持终端设备进行施工现场质量安全信息的收集、整理、上传、建档,强化工程监管的时效性和准确性;数据分析模块包括对一定区域内监管安全风险点、事故隐患点、项目单位履职情况进行定量分析,为政府住建主管部门科学研判问题和薄弱环节,有针对性的开展监督管理提供数据支撑。

三、建设工程质量安全监管信息化发展趋势

(一) 信息化建设应具备明确的目标性、集合性和整体性,同国际标准相适应,同行业标准相一致,从分类编码标准、数据存储标准、交换接口标准等入手,在建筑业信息化标准整体框架下,加快信息化建设标准的研究制定,实现行业管理信息和数据资源的交互使用。

(二) 信息化建设应明确关键研究方向和软件产品开发重点,健全行业公共信息资源网络体系、企业信用评价体系及建筑工程全生命周期评价管理系统等,在统一的建设标准下,与具备开发和维护能力的软件公司建立长期合作,使软件产品通过实际应用得以不断改进,避免低水平重复开发造成资源浪费。

(三) 信息化建设还应注重人才培养,通过建立起多层次、多渠道、重实效的信息化人才资源培养制度和考核、评估机制,重点培养复合型、实践型人才,在各类执业资格考核中增加信息技术应用等内容,通过建立培训基地、组织培训和技术交流活动等方式,推动行业信息技术知识普及,提高行业基础信息的数字化水平,为全面实现行业监管信息化奠定基础。

结束语

建设工程质量安全监管信息化建设对实现建设工程质量安全监管工作的技术化、现代化、规范化、科技化具有重要促进作用,目前重视、不规范、不流通等方面仍制约信息化技术在工程质量安全监管方面的应用发展。各级政府住建主管部门应通过加强政策引导、规范技术标准、注重队伍培养,进一步强化建设工程质量安全监管信息化的推广力度,促进建设工程实体质量和施工生产安全水平提升。

参考文献

- [1] 张凯. 我国建筑业信息化标准发展研究. 建筑学报2004(5): 80-81.
- [2] 唐立锋. 建设行政主管部门安全生产监管研究[D]. 上海师范大学, 2018.
- [3] 王丽. 质量安全监督管理系统的设计与实现[D]. 西南科技大学, 2017.
- [4] 陈龙, 李颖, 黄先明. 工程质量监督管理标准化与信息化融合发展探讨[J]. 工程质量, 2017, 35(06): 1-4.
- [5] 伍平生. 现阶段提高建筑工程质量监督的途径和措施[J]. 江西建材, 2017(24): 252+251.