

研究当前房屋市政工程质量安全管理中存在的若干问题和对策措施

胡青周

元江哈尼族彝族自治县建设工程质量安全管理局 云南元江 653300

摘要: 随着社会经济的发展,人们生活水平同步提高,房屋市政工程建设数量及规模同步实现快速增长。房屋市政工程关系国计民生,同时涉及到多种工艺流程的衔接,在施工管理上需要兼顾人机料法环等多个环节。基于房屋市政工程的专业性,需要重点围绕工程质量管理及安全管理问题风险,梳理相应的对策,以提高房屋市政工程寿命周期。本文结合相关工程实践,站在现代房屋市政建设视角,就如何加强房屋市政工程质量安全表现进行阐述。

关键词: 房屋市政工程;质量管理;安全管理;问题对策

房屋市政工程主要指市政设施建设工程,其内容涉及广泛,如各类房屋建筑以及相关附属设施、配套线路、管网、设备安装及房屋内外装饰装修等^[1]。房屋市政工程质量安全管控点多,各类风险要素需要全面兼顾,以确保房屋市政工程达到经济、质量、安全的统一。

一、房屋市政工程质量安全管理的重要性

房屋市政工程作为城市基建的重要环节,其质量及安全管理关系到城市化发展及城市化进程。在社会经济发展及城市化进程不断加快的当下,房屋市政工程不仅在数量规模上大幅增长,同时在技术水平及工艺类型上也有极大改观^[2]。具体而言,房屋市政工程质量安全管理重要性主要体现在以下几方面:

首先,从房屋市政工程建设单位角度看,其可视为工程项目的总体牵头人,建设单位基于工程质量及工程安全重视性的认识及管理的细致程度,对最终的质量安全表现起到决定性作用。建设单位的首要责任得到明确,也倒逼全过程精细化管理模式的出现及应用。例如,房屋市政工程建设单位在工程的程序及发包管理上,需要对施工许可等法定建设程序严格遵守执行,遵循工程承包发包制度,避免违规招标及分包;在工期造价的控制上,追求科学性与合理性,避免出现赶工现象;在工程勘察设计上严格把控程序及质量,对房屋市政工程建设标准严格遵守,不超前设计;在房屋市政工程资金保障

上,采取施工过程结算制,避免资金不到位或延迟而滋生质量安全隐患;在现场质量管理体系的设置及完善上,针对施工现场明确部门、人员、工序等,建立质量永久追溯制等。其次,从房屋市政工程用户视角看,社会经济的发展带动了人们生活水平的提高,人们基于城市生活环境的宜居性提出了更高要求,市政房屋与城市交通、城市绿化、城市给排水等工程一道,成为了衡量及评价人们生活水平的重要指标。从正反两方面的案例看,海绵城市及工业城市在市政工程建设管理上也体现出了一正一反的对比映照,海绵城市的市政规划水平更高,房屋市政工程兼顾了住户需求及新能源发展趋势,工程质量及安全指数契合智慧城市发展;而一些城市受制于早期市政规划不合理等因素,市政房屋建设随意性强,质量及安全隐患常发,亟待加强管理力度。

二、房屋市政工程质量安全管理中存在的几个主要问题

(一)房屋市政工程大体量下的监管漏洞

房屋市政工程除了房屋主体建筑外,还涉及了附属建筑及其他市政管网工程等,建设实践广泛分布,呈现出与城市化进程相一致的特征,这就增大了房屋市政工程的体量规模,在大体量下不免出现监管上的漏洞。例如,以广东省某城区房屋市政工程为例,该区申报总面积达到了1500万m²,如此巨大的房屋市政工程产生的监理工作量同样巨大,而相关的监管人员数量无法覆盖。聚焦监理公司,监理企业主要承担的工作内容为工程质量控制、工程造价控制、工程进度控制及合同管理、质量管理、安全管理,在此基础上还需要对相关参建方进

作者简介: 胡青周(1974--),男,哈尼族,云南元江人,大专,工程师,研究方向:房屋市政建设质量安全。

行协调^[3]。如此多的监理内容对监理人员的责任意识及业务能力提出了极高要求，而实践中存在部分监理工作人员陷入利益陷阱或者监理不到位的问题。导致这一问题的部分原因在于经济性、安全性及技术性等方面的矛盾，一些经济欠发达地区，人员技术层次普遍较低，因观念落后，往往不会投入大量的监管精力及资金，这就给房屋质量隐患留下了漏洞。

（二）房屋市政工程责任制落实不到位

房屋市政工程出于多方利益纠缠等客观因素，存在各部位责任制落实不到位的问题，主要表现在以下几方面：第一，建设单位方面，未严格落实首要责任，存在违规招标、未批先建、质量检测未遵守规定等程序上的问题。第二，施工单位方面，参与房屋市政工程施工的单位存在人员及质量安全管理上的缺陷，例如，项目经理兼岗，不到岗或安全员挂名等现象依然存在，质量管理体系简单挪用而不加完善，施工工艺计划照本宣科，与房屋市政工程实际情况不相匹配等。再比如，从事房屋市政工程的管理人员，存在数量不足及素质能力较低的问题，即便设置了持证管理人员，但人员兼岗或实操经验欠缺的问题依然存在。第三，监理单位方面，相应的监理力量缺失，如人员配备上不足，监理的内容上单一，针对房屋市政工程的关键点及重要工序未进行复核及旁站监督等，导致监理形式化严重，难以及时发现其中的质量及安全问题。第四，行业生态方面，房屋市政工程行业领域依然存在一定的乱象，例如，违规分包及内部挂靠，关键人员与单位之间存在关系脱离，人证不符问题时有发生。此外，因经济利益牵制，不正当投标中标、投资盲目性大、考核措施不到位等留下较大质量安全隐患。例如，一些不具备高资质的施工企业参与到房屋市政工程建设中，尽管具备承揽资质，但企业体量小，技术工艺储备落后，形成了人员、管理、工艺上的矛盾，当出现质量缺陷时，彼此推诿或者盲目判定问题，不对问题进行深层原因探究，极易形成各方管理人员麻木对待或者睁一只眼闭一只眼的现象。

（三）房屋市政工程质量安全常见问题多发

首先，从房屋市政工程质量问题层面看，常见问题集中在以下几方面：一是混凝土工程。房屋市政工程材料以混凝土为主，基于混凝土的特性，施工过程中经常出现一些质量缺陷，例如麻面、渗漏、蜂窝、裂缝等，而在混凝土材料配制及浇筑环节，也存在混凝土标号不到位或者强度不达标的情况。二是房屋市政钢筋工程。

主要问题体现在钢筋材料质量的控制、施工现场存储、钢筋位置设置、钢筋搭接长度、钢筋保护层厚度控制等环节存在不严格的情况。三是施工材料质量管理。主要存在施工材料入场前检测及施工前的复检上，个别材料存在不经检测就使用的情况，在混凝土试块及钢筋试件的检测上出现检测报告造假或套用的问题等。四是建筑砌体及防水施工。存在的突出问题是建筑砌体施工工序简化，灰缝不平整不饱满，建筑屋拉结筋设置规范性不强等，而在防水施工上未严格参照规范执行，房屋市政工程在雨季多发地下室及墙体渗漏问题^[4]。其次，从房屋市政工程安全问题层面看，主要有以下几点：一是针对重大工程没有设置专项施工方案，或者方案论证不到位即上马，导致深基坑施工、外墙施工、模板施工中出現安全隐患；二是高空作业环节缺乏临边及洞口防护或者防护措施不完整，极易诱发高空事故；三是施工机具设备管理上出现使用操作及维保不规范不到位，持证上岗制度履行不严格；四是施工现场用电管理存在临时用电线路搭接混乱，一闸多用等问题，施工现场消防设备数量不足，性能缺陷等。

三、房屋市政工程质量安全管理问题解决对策措施

（一）提高房屋市政工程质量安全意识

基于房屋市政工程建设的重要性，作为房屋市政工程管理部門而言，应首先从上层建筑即推行全员质量管理意识宣传，出台并完善房屋市政工程建设及质量管理的相关法律法规及补充条款，为房屋市政工程质量提升奠定法律基础，在此基础上，引导构建涵盖多方面共同参与的质量管理机制。作为房屋市政工程建设单位而言，应明确自身的质量安全主体责任，牵头制定并落实房屋市政工程的相关质量制度及安全制度。作为工程施工单位来说，工程质量的提高不仅是单一房屋市政工程本身要求，也是维护自身品牌声誉的必要条件，为此，需要在施工设计方案编制时，将房屋建筑及各类配套附属设施质量及安全标准加以明确，设置专门的质量安全管理组织机构，确定工程主要责任人及各项目的主要负责人，通过权责利的清晰展示，营造人人讲质量及安全的氛围。在具体的施工工艺设计上，先从整体统筹房屋市政工程所需用到的工艺类型，对各部位的工艺程序步骤及互相衔接的要点进行标注，提高施工人员的质量意识。尤其需要注意对房屋市政工程的地基施工、模板施工、钢筋施工、混凝土施工等关键部位制定专项的质量检验验收制度及流程，确保施工细节质量标准得到准确传达^[5]。

（二）加强房屋市政工程施工材料设备的质量管控

房屋市政工程施工材料及设备作为主要的施工资源，其质量表现直接决定了整个工程的质量表现。为此，需要对各类施工材料进行清单罗列，列出具体的材料质量标准，为后续的采购提供指导。把握以下几点：首先，根据房屋市政工程的建设标准确定施工材料的类型及性能参数，采取招标制度，严选供应商。其次，施工材料的选择购买应交由有经验的工程相关人员，在进行材料采购前，应对市场进行先期调研，确定备份供应商，通过货比三家等方式，挑选出最佳的施工材料。第三，特殊施工材料应将质量放在价格之前，不能过于追求性价比而损害材料质量标准。第四，施工采购后妥善保管存储，避免材料遭受污染，采取分类存放的方式，注意防雨防潮防晒。第五，对施工材料进行随机检验，在施工材料被用于施工作业前，对其标号、硬度、平整度、构件完整性等进行复验。尤其是房屋市政工程所用的钢筋，混凝土等关键材料，需要对配制过程，运输过程、试块试件检验及性能参数跟踪等进行全过程质量管理，确保关键施工材料的质量达标。在施工材料的质量管理上，还可以借鉴房屋建筑领域兴起并应用的新技术，如性能跟踪装置等，获取材料各个阶段的状态，如混凝土浇筑内外温差数值变化等，据此判定材料性能表现，并及时进行介入干预。

（三）重点强化房屋市政工程施工现场管理

房屋市政工程施工现场管理的强化在质量管理体系中起到提纲挈领的作用，这一环节的相关要点有：第一，构建覆盖到人机料法环的全过程又可追溯的施工现场管理系统。第二，在该施工现场管理系统中，对关键的施工工序进行质量要点的控制。在钢筋工程中，入场前检验钢筋材料的性能，避免后续施工出现设计及施工变更，在安装及连接钢筋时，悬挑部位应准确，保护层厚度需要满足要求，规范对钢筋进行焊接及连接，持证作业。在模板工程中，按照设计规范安装模板及支架，确保模板稳定切具备良好的强度及刚度，安装模板时关注标高、轴线、垂直度、平整度等参数。在拆除模板时严格执行操作步骤，独立设置后浇带部位模板及支架。在混凝土工程中，确保科学配比设计，运输时避免出现离析，在浇筑时采取连续浇筑方式，按照先高后低的顺序浇筑梁柱节点部位，浇筑完成后及时跟进养护。在工

程防水设计上，保障基层得到合理处理，对后浇带、地下室变形缝、穿墙管等部位重点进行防水施工，并进行共同验收。

（四）多措施构建房屋市政工程安全管理机制

首先，建立涵盖各方的安全管理组织机构，明确安全管理的第一责任人及各部位的直接责任人，下发安全管理制度，监督安全制度及措施的执行情况。其次，对房屋市政工程的技术负责人设定安全管理考核标准，对重点的部位进行重点考核，例如，房屋市政工程的模板脚手架作业、塔吊吊篮作业、悬挑架、卸料区等，查看安全措施是否到位，安全预案编制是否合理并执行等。第三，围绕施工现场进行安全管理。房屋市政工程施工现场涉及到众多的人机物，安全隐患点多面广，对此应加以重视并进行专项安全管控。一方面需要严格按照设计施工方案开展作业，另一方面需要对施工人员的技能、上岗证、安全防护器具等进行检查复核。第四，开展房屋市政工程安全教育培训。主要通过案例教育及安全培训专项交底的方式进行。

结语

基于房屋市政工程质量及安全风险点多的特征，需要从传统的分散监管模式转变到以建设单位责任为中心的全过程质量安全管理模式。针对质量安全风险点，注重从机制构建、制度完善、专项管控、教育培训等多个方面完善质量安全管理体系，多管齐下，打造精品房屋市政工程项目。

参考文献

- [1] 石文钦. 房屋市政工程施工安全事故致因分析与防控对策研究[J]. 现代职业安全, 2025, (12): 22-25.
- [2] 蔡泽勇, 萧鸣山. 基于统计数据的房屋市政工程施工生产安全事故分析及安全管理优化策略[J]. 建筑安全, 2025, (12): 40-44.
- [3] 李昊泽. 防渗漏施工技术在建给排水管道工程施工中的应用[J]. 建筑机械, 2025, (10): 144-147.
- [4] 韩宗耀. 新时代加强房屋建筑和市政工程文明施工监管的思考[J]. 建筑安全, 2025, (08): 65-68.
- [5] 陈雪萍, 杜兴艳. 房屋市政工程施工阶段风险管理策略研究[J]. 建筑科技, 2025, (07): 27-30.