

市政建筑工程监理的难点及有效解决措施

夏 冬

湖北中业宏工程咨询有限公司 湖北宜昌 443000

摘 要：市政建筑工程作为城市运行与发展的关键基础设施建设，其质量、进度和安全关乎城市的正常运转与居民生活质量。市政建筑工程监理在其中承担着不可或缺的职能，从前期筹备到中期进度把控，再到后期质量验收，贯穿工程全生命周期。然而，当前监理工作面临诸多困境，如监理细则不完善、团队素质良莠不齐、制度执行不力等，严重制约了监理作用的有效发挥。本文深入剖析这些难点，从统筹规划、精细化管理、团队建设、图纸审查、质量评估等多维度提出创新且切实可行的解决措施，旨在提升市政建筑工程监理效能，保障市政建筑工程高质量交付，为城市建设与发展筑牢坚实根基。

关键词：市政建筑；工程监理；难点；有效解决

前言

市政建筑工程宛如城市的脉络与骨架，支撑着城市的各项功能运转，从纵横交错的道路桥梁到保障民生的给排水系统，从繁华商业街区的基础设施到宁静社区的配套建筑，无一不是市政建筑工程的范畴。其建设质量直接关系到城市的形象、居民的生活品质以及经济社会的可持续发展。而市政建筑工程监理，作为保障工程质量与安全的关键防线，犹如精密仪器的校准器，对工程建设的各个环节进行严格监督与把控。随着城市化进程的加速，市政建筑工程的规模与复杂程度不断攀升，对监理工作提出了更高的要求。但现实中，监理工作面临着重重挑战，深入探究并解决这些难点，对于提升市政建筑工程建设水平具有重要的现实意义。

一、市政建筑工程监理的主要职能

（一）前期工作的市政建筑工程监理职能

在市政建筑工程前期，监理的职能至关重要。从项目规划阶段开始，监理单位需介入，对项目可行性研究报告进行细致审查，评估项目在技术、经济、环境等方面的可行性。协助业主进行设计单位的招标工作，对设计方案进行严格审核，确保设计符合城市规划要求、满足功能需求且具有合理性与经济性。在施工图设计阶段，监理要组织图纸会审，提前发现图纸中的错漏碰缺等问题，避免施工过程中的设计变更，减少工程延误与成本增加。同时，监理需参与制定施工组织设计与监理规划，明确施工流程、质量标准与监理工作重点，为工程顺利开展奠定坚实基础。

（二）中期工程进度的市政建筑工程监理职能

工程中期，监理在进度把控方面发挥着核心作用。依据施工合同与施工组织设计，监理制定详细的进度计划，并以此为基础对施工进度进行实时监测。定期召开工程进度协调会，及时解决施工过程中影响进度的问题，如施工材料供应不及时、施工人员不足、施工机械故障等。运用进度监测工具，如横道图、网络图等，对工程实际进度与计划进度进行对比分析，当发现进度偏差时，及时督促施工单位采取有效措施进行调整，如增加施工人员、延长施工时间、优化施工工艺等。同时，监理要协调好各参建单位之间的关系，确保各方工作协同推进，保障工程按计划顺利进行。

（三）后期质量验收的市政建筑工程监理职能

后期质量验收是市政建筑工程监理的关键环节。监理依据相关质量验收标准与规范，对工程施工质量进行全面检查与评估。从原材料、构配件的质量检验到各分项工程、分部工程的质量验收，监理严格把关。对隐蔽工程，在施工单位自检合格的基础上进行专项验收，确保隐蔽部分质量符合要求。在工程竣工阶段，组织竣工预验收，对工程整体质量进行综合评价，提出整改意见，督促施工单位整改完善。最终，协助业主进行竣工验收，确保市政建筑工程质量达到设计要求与相关标准，为城市提供合格的市政基础设施。

二、政工程监理的监理的价值

（一）有助于促进建设活动的顺利开展

市政建筑工程建设涉及众多参建单位与复杂的施工

环节,各方利益诉求与工作重点存在差异。监理单位作为独立的第三方,能够发挥协调作用,促进建设活动的顺利开展。通过建立有效的沟通协调机制,定期组织各方召开工程会议,及时解决施工过程中出现的问题,避免因沟通不畅导致的工作延误与矛盾冲突。监理对施工进度严格把控,确保各施工环节按计划有序推进,保障工程整体进度。对施工质量的监督,促使施工单位严格按照规范与设计要求施工,减少质量问题的出现,从而保障建设活动的顺利进行,提高工程建设效率^[1]。

(二) 有助于符合现代化工程建设标准

随着科技的发展与社会的进步,现代化工程建设对质量、安全、环保等方面提出了更高的标准。市政建筑工程监理具备专业的技术与管理能力,能够依据最新的标准与规范,对工程建设进行全方位监督。在施工过程中,监理监督施工单位采用先进的施工技术与工艺,提高工程质量与施工效率。对施工现场的安全管理进行严格检查,确保施工环境安全,符合安全生产标准。同时,关注工程建设对环境的影响,督促施工单位采取有效的环保措施,减少施工过程中的扬尘、噪声、污水排放等污染,使市政建筑工程建设符合现代化工程建设的高质量、安全、环保等标准。

三、市政建筑工程监理工作面临的困境

(一) 监理细则编制的不完整

监理细则是监理工作的重要依据,但目前部分市政建筑工程监理细则存在编制不完整的问题。一些监理单位在编制细则时,对工程特点、施工工艺、质量控制要点等分析不够深入,导致细则内容过于笼统,缺乏针对性与可操作性。在某些复杂的市政桥梁工程中,监理细则未详细规定桥梁桩基施工、主梁架设等关键工序的质量控制标准与检验方法,使得监理人员在实际工作中无法准确判断施工质量是否合格。同时,监理细则对工程可能出现的风险预估不足,缺乏相应的风险应对措施,难以有效指导监理工作,影响工程质量与进度控制。

(二) 监理团队综合素质参差不齐

市政建筑工程监理团队的综合素质直接影响监理工作的质量。然而,当前监理团队存在综合素质参差不齐的问题。部分监理人员专业知识不足,对市政建筑工程相关的规范、标准理解不深入,在施工现场无法准确判断施工工艺是否符合要求,对质量隐患难以察觉。一些监理人员缺乏实际工作经验,面对复杂的施工问题,无法提出有效的解决措施。此外,部分监理人员职业道德

素养有待提高,存在工作敷衍、责任心不强的现象,甚至出现违规操作的情况。监理团队综合素质的差异,严重制约了监理工作的有效开展,降低了监理工作的权威性与公信力。

(三) 监理制度执行不到位

健全的监理制度是保障监理工作顺利进行的基础,但在实际工作中,监理制度执行不到位的情况较为普遍。一些监理单位为了降低成本,减少监理人员配备,导致监理工作无法全面覆盖工程建设的各个环节。在施工现场,部分监理人员未严格按照监理制度进行工作,如对施工材料的检验不严格,未按规定进行见证取样;对隐蔽工程的验收走过场,未认真检查隐蔽部分的质量。同时,监理单位内部的监督考核机制不完善,对监理人员的工作表现缺乏有效的监督与考核,使得监理制度无法发挥应有的约束与激励作用,影响工程监理效果。

四、市政建筑工程监理的有效解决措施

(一) 统筹规划,构建系统监理蓝图

统筹规划对于市政建筑工程监理效能的提升具有提纲挈领的关键意义。在项目筹备阶段,监理单位需全面且深入地剖析工程特性,包括工程规模、结构形式、施工工艺的复杂程度等。同时,对周边环境因素,如交通状况、居民分布、地下管线布局等进行详尽调研,结合施工条件,诸如场地可利用空间、水电供应稳定性等,精心制定全方位、多层次的监理规划。清晰界定监理目标,涵盖质量、进度、安全、环保等多维度指标,梳理出严谨有序的工作流程。针对质量控制,明确各施工环节的关键质量控制点;进度控制方面,拟定合理的进度计划并设置关键里程碑节点;安全环保监督上,制定详细的预防与监管措施。对于工程中的关键节点,像大型桥梁的主墩施工、隧道的洞口开挖,以及重点部位,如地下综合管廊的防水节点等,分别编制专项监理方案,使监理工作方向明确、针对性强。此外,搭建科学合理的监理组织架构,依据工程需求精准配置监理人员,明确各岗位在质量把控、进度跟踪、安全监督等方面的具体职责与分工,以此构建高效协同的监理团队,为市政建筑工程监理工作绘制出清晰、全面且具有前瞻性的行动蓝图,确保监理工作有条不紊地推进^[2]。

(二) 落实精细化管理,提升监理工作精度

精细化管理是推动市政建筑工程监理质量迈向新高度的核心手段。在质量管控层面,将国家与行业质量标准深度融入每一道细微工序、每一个具体施工环节。从

土方开挖的平整度与坡度要求，到混凝土浇筑的振捣时间与强度控制，均制定精准的量化标准，监理人员严格依此进行质量检验与验收。对于施工材料，从源头采购环节开始把控，审查供应商资质，监督材料运输过程，确保材料不受损、不变质。材料进场时，依据标准进行严格检验，在使用过程中，持续跟踪其质量稳定性，杜绝不合格材料用于工程。进度管理上，将总进度计划按时间维度细分为月度、周度计划，以横道图、网络图等工具对施工进度进行实时、精确监控。通过定期进度检查，对比实际进度与计划进度，一旦发现偏差，迅速分析原因并制定针对性纠偏措施。在施工现场安全与环保管理方面，制定涵盖施工设备操作规范、人员防护要求的详细安全操作规程，以及控制扬尘、噪声、污水排放等的环保措施，对施工现场进行地毯式、精细化检查，确保安全无死角、环保达标，全方位提升监理工作精度，为市政建筑工程建设质量与安全提供坚实保障^[3]。

（三）构建学习型项目监理部，增强团队实力

打造学习型项目监理部是提升监理团队综合素养、增强团队实力的必由之路。监理单位应构建常态化内部培训机制，定期邀请市政建筑工程领域权威专家，围绕前沿专业知识，如新型建筑材料特性、智能建造技术应用，以及最新规范标准解读等开展培训，帮助监理人员及时更新知识储备，紧跟行业发展步伐。积极鼓励监理人员参加外部高端培训课程、学术交流会议，与国内外先进监理理念与技术接轨，拓宽专业视野，学习借鉴先进的监理经验与创新方法。在内部建立活跃的学习交流机制，定期组织监理人员分享各自在实际工作中遇到的复杂案例、解决问题的思路与方法，共同研讨施工过程中出现的新技术应用难点、质量安全风险防控要点等，促进团队成员相互学习、共同进步。同时，强化职业道德教育，通过典型案例剖析、职业道德讲座等形式，增强监理人员的责任感与使命感，培育良好职业操守，打造一支专业精湛、品德高尚、富有创新精神的监理团队，为市政建筑工程监理工作注入强大人才动力^[4]。

（四）强化图纸会审审查，夯实工程建设根基

图纸会审审查堪称市政建筑工程建设质量保障体系中的关键基石。在工程前期，监理单位需调配结构、给排水、电气等多专业技术骨干组成审查团队，对施工图纸展开全面、深入、细致的审查工作。从宏观层面审查

图纸是否契合国家现行相关规范、标准，能否切实满足市政建筑工程的功能性需求，例如城市道路图纸需满足交通流量、通行安全等要求；微观角度关注设计是否科学合理、具备施工可行性，如桥梁结构设计的力学合理性、地下管线布局的可施工性。重点聚焦图纸中的技术难点，像大跨度桥梁的施工工艺设计，施工要点，如道路基层的施工参数设定，以及可能潜藏的错漏碰缺问题，如不同专业图纸间的尺寸冲突、管线交叉矛盾等。在图纸会审期间，监理团队积极与设计单位展开深度沟通交流，凭借专业知识与实践经验提出切实可行的修改建议，如优化复杂节点设计、调整不合理管线走向等，力求使施工图纸精准无误，提前化解设计隐患，避免施工过程中因设计问题引发变更，为市政建筑工程建设筑牢坚实根基，有效减少工程质量隐患与进度延误风险^[5]。

结语

市政建筑工程监理在城市建设中承担着不可替代的重要使命，尽管当前面临诸多困境，但通过统筹规划、落实精细化管理、构建学习型团队、强化图纸审查、深化质量评估一系列创新且切实有效的解决措施，能够逐步突破难点，提升监理工作水平。监理单位应积极适应市政建筑工程建设发展的新要求，不断完善自身管理，加强团队建设，严格执行监理制度，充分发挥监理职能。各方协同合作，共同为市政建筑工程建设保驾护航，确保市政建筑工程高质量交付，为城市发展打造坚实的基础设施，提升城市品质，为居民创造更加美好的生活环境，在城市建设的宏伟蓝图中书写市政建筑工程监理的辉煌篇章。

参考文献

- [1] 孙标. 浅谈市政建筑工程监理的工作方法和技巧[J]. 建设监理, 2023, (10): 19-21+24.
- [2] 付崇森. 市政建筑工程监理工作所面临的困境与出路[J]. 大陆桥视野, 2023, (04): 133-135.
- [3] 陈森伟. 市政道路工程施工监理及质量控制问题分析[J]. 江西建材, 2023, (02): 381-382+389.
- [4] 石竹青, 刘宗. 市政建筑工程施工安全管理存在问题及对策[J]. 工程与建设, 2023, 37(01): 382-384.
- [5] 李子亮. 房屋市政建筑工程监理管理的问题及策略[J]. 大众标准化, 2022, (22): 46-48.