

# 市政道路桥梁监理工作中的问题及改进策略探析

曹国志

(合肥工大建设监理有限责任公司, 安徽 合肥 230000)

**【摘要】**随着城市化进程的推进, 社会对于城市基础设施建设的关注日益提高。市政道路桥梁工程施工安全监理工作是工程建设中不可或缺的组成部分, 工程施工水平的优劣直接影响着我国交通运输业的发展状况, 也关系着人们的正常安全出行。故本文以市政道路桥梁工程监理工作作为研究对象, 分析工程施工建设阶段, 从现存问题和监理难点以及成因加以分析, 并结合问题确立相应解决对策。

**【关键词】**市政工程; 道路桥梁项目; 施工监理

引言: 市政道路桥梁工程关系着国民经济发展, 也是城市基础设施建设水平的关键性工程和重要内容。由于市政道路桥梁工程项目具有建设周期长、施工量大、施工技术复杂多样、工程结构施工规模大等特点, 为了确保市政道路桥梁工程施工水平能够与社会经济发展相适应, 唯有在工程项目实施阶段, 切实做好施工监理工作, 确保施工安全和品质, 规范施工现场管理, 方能确保项目施工品质。

## 一、市政道路桥梁工程监理存在的问题及成因分析

(一) 监理人员对监理工作内容和职责认识不清晰

在市政道路工程施工中, 监理工作的任务较重, 工作内容繁杂, 一些建设单位在实际施工中缺少对监理工作的重视, 导致道路桥梁工程施工监理人员未能充分认识自身的职责。如何切实有效落实监理工作的作用和意义, 监理单位 and 建设单位需要加强统筹规划, 要进一步明确监理的工作任务、工作目标和工作职责, 尤其是监理人员要提升职责认识。但是在实际市政工程施工中, 很多监理人员都被排斥在施工管理体系之外, 未能发挥监理人员的实际作用, 降低了监理人员的职能。没有授权给监理人员, 监理人员无法针对施工项目各阶段管理需要, 落实监理职能, 甚至是将监理人员调离或者配置在非重点施工区域和项目管理中<sup>[1]</sup>。同时, 部分监理人员还出于施工单位给予的小恩小惠, 未能及时履行好自身职责, 所以监理工作对人员的专业素养和职业道德要求很高, 在后续管理中也需要针对这一问题做好相应管理对策, 提升监理人员的专业素养和职业品德。

(二) 监理体制在落实和执行方面还需要进一步完善

虽然现阶段国内市政道路桥梁施工建设中已形成了监理体制, 也大体上能够基于道路桥梁工程施工监理和安全管理建设目标和工作任务要求进行有效协调, 但是现有的监理体制更多是围绕道路桥梁施工管理的最基本的要求来制定的监理内容和管理标准, 缺少了国家对于市政工程行业施工政策及法律法规的融入和贯彻执行, 导致监理体制的客观性和科学性不足, 未能有效落实, 还停留在表面执行层面上, 缺少深入, 需要进一步针对现行监理体制的薄弱项进行发展和完善, 将严格的安全管理体制和施工监理体制以及道路桥梁施工监理的客观性需求逐一完善<sup>[2]</sup>。

(三) 市政工程监理问题的成因分析

从客观层面分析, 目前, 市政道路桥梁工程建设, 通常是由国家和地方财政带有政府行为指令性所投资建设的工程项目, 但也正因为有政府的投入和建设背景, 对道路桥梁工程监理问题有所忽视, 造成在实际工程施工建设中, 出现“监理不监”的现象, 让市政道路桥梁工程监理工作的实效未能体现到具体层面, 发挥作用。从主观层面分析, 由于建设单位对监理工作的不重视, 主观上认为监理工作在实际施工以及为单位效益提升并没有直接益处, 很容易忽视监理的实际作用, 加上市政道路桥梁工程施工技术种类多元, 运用的工艺技术存在很大的复杂性, 施工内容庞杂, 包含路基、垫层、基层、面层、管线工程、绿化工程等等, 所以有效的将监理工作落到实处, 加强对监理工作的重视十分必要<sup>[2]</sup>。但是现存情况是, 很多监理单位在未授权

下无法发挥监理职能，监理人员也并不能全面掌握监理业务。

## 二、市政道路桥梁工程施工监理要点分析

### （一）建立环保监理的工作程序

在制定环保监理措施应围绕三个方面，一是组织环境保护监理交底会，结合实际情况，建立项目环境保护监理机构。二是审核施工组织设计中的环境保护方案，以环保为核心编制科学合理的监理计划，还要编制各项环境保护监理工作的实施细则，如督促施工单位履行承包合同中的环境保护条款、进行现场检查、监督并发布各项监理指令，根据文件进行协调管理，还要结合环境监测数据来及时调整环保监理实施方案。采用精细化监理模式，提高监理工作水平，发挥实效。三是组织相关人员进行业务培训，培训内容围绕环保工作记录、监理工作报告等进行针对性设置<sup>[3]</sup>。

### （二）进行施工安全监理控制

施工中安全是第一要素，为了确保施工安全，需要发挥监理作用，结合施工中常见的安全问题，进行危险源辨识，围绕其影响因素，做好监理准备。同时，要做好事故应急救援控制体系和响应程序。当出现事故预警，监理人员以及相关中心人员要依托信息网络渠道，完成现场工作指挥，并调配应急资源，根据风险等级判断，采取相应的策略。制定风险预防措施，是安全监理工作的重要内容，可以及时规避风险，防止风险进一步扩大<sup>[4]</sup>。

### （三）对外部环境及客观因素影响下的监理控制

外部环境及相关客观因素具有不可预见和不可控制的特性，会加大施工难度，影响市政道路施工过程，其中涉及对地下管道定位的工作，如排水管、天然气管、供水供热管等众多管道，难以准确定位。如果贸然施工，很容易出现管道被挖断的风险问题，并且其危险性还会影响后续施工进度、增加维修难度。如果在进行排水管道施工时，因为天气因素的影响，遇到连续降雨，路面积水严重，还需要采取人工排水措施。此外，还有高架桥施工，高空作业的危险性众所周知，尤其是高架桥施工中，如果桥梁两侧通道依然在通车，容易发生危险性问题，对施工人员、道路行人、车辆等都会造成伤害。以上这些因素都是影响市政道路桥梁施工安全的不可控因素，尤其是天气对于施工作业的影响性最大，遇到恶劣天气，不仅影响施工进度，还会威胁人员、行人及车辆的安全。为此，应对市政道路桥梁施工的监测管理，采用监测技术手段，灵活根据客观条

件进行调整，建立统一规范的管理标准，尽可能降低外界因素对道路工程施工的影响。

## 三、道路桥梁施工的监理工作遵循的主要原则

### （一）遵守国家建设标准，坚持安全第一原则

国家针对市政道路桥梁施工制定了详细和严格的施工标准，监理单位应以国家标准为基础，并且监理人员要对国家标准和行业规范要求充分熟悉，在实际施工过程中，严格按照相关标准落实监理责任，做好监理检查、审核、验收等各环节工作，防止在施工过程中出现以次充好、偷工减料、使用不合格的材料、施工技术安全性不足等问题，一旦发现影响工程建设和人员安全的行为问题，监理工作人员应立即制止，并进行上报，及时督促施工单位做好方案整改，避免影响工程建设安全和品质的问题出现。为此，监理工作人员要在监理过程中居于核心地位，应对施工全过程实现全方位的管理和监督，从工程建设、设备和材料、施工材料选用、技术工艺等方面要做好全方位的检查，在明确合同的细则和施工图纸设计要求的基础上，仔细核对实际施工情况是否与合同规定和施工图纸一一对应。因此，监理工作人员要树立整体意识，着眼于工程建设全局，做好各方面协调工作，以合同条件、施工图纸、技术规范等作为监理依据，建立完善的执行系统。

### （二）协调业主与工程的关系，确保项目施工按计划执行

从监理的角色角度来看，既不属于施工单位，也和政府部门的施工质量的监管有所差异。其中工程领域尤为要重视的就是安全问题，一旦发生安全事故，会影响整个工程施工进度和工程建设品质。因此，也凸显了监理工作的价值，监理工作人员要加强对工程施工安全问题的重视，一方面，道路桥梁工程施工制定的具体工况施工计划，要在监理范围内按照计划执行，让监理工作人员时刻关注工程项目施工进度以及建设质量，针对存在安全隐患的部分，要重点做好安全排查。另一方面，制定约束技术部门采用施工技术的方案，避免技术部门擅自更改施工计划，当出现变更情况，监理人员要做好核查，督促相关单位重新修订和整改。此外，监理人员要及时协调施工单位和业主之间的关系，让资金与政策充分在项目计划实施中为工程施工进度提供保障。监理人员应做好组织施工管理，对各个施工环节中的影响要素做好细化，根据施工进度、施工安全以及参与方的关系，定期召开协调与管理会

议,针对参与方的关系做好协调把控,确保项目施工按照预计工期完成施工任务。

#### 四、落实市政道路桥梁工程监理措施

##### (一)明确规范施工监理人员的职责

进行市政道路桥梁工程施工之前,应着重落实监理人员工作职能要求,明确监理职责,监理人员要根据工程项目实际情况来确立系统的市政道路桥梁工程监督管理机制,并在此基础上,配置相应的管理人员,通过监管和培训,让监理人员明确工作要点和监管职能,在行使权力的同时,也要履行相应的责任义务,避免出现权责不一致的现象<sup>[5]</sup>。此外,在工程施工管控与验收阶段,相关人员应该亲自到现场,按照相关工程管理规定和项目交付标准进行控制与验收,通过监理形式针对重要部位进行严格审查,必要时可以针对关键施工环节安排专门的监理人员和技术人员进行管控与指导,以此提升工程建设水平,有效避免风险问题的发生。

##### (二)建立工程监理事前、事中和事后监理机制

首先,建立市政道路桥梁工程监理事前监理机制,需要做好施工审核。监理人员需要针对设计图纸和施工要点、施工危险源进行审核和研究,尤其是对于施工资质的审核,要深入施工现场进行实地勘测,确保施工图纸设计与实际施工情况相契合,掌握各环节施工技术、流程等内容。同时要求施工单位根据工程实际情况配置相应的工作人员,明确人员分工与责任。其次,建立市政道路桥梁工程事中监理机制,并安排专门监理人员到施工现场,针对关键部位,按照验收标准进行分批次验收。同时科学利用工程检测技术。如超声波检测技术、声发射检测技术等,利用技术手段及时发现工程施工存在的问题,以此做好事中监理。最后,建立市政道路桥梁工程事后监理机制,主要是在工程完工后的验收阶段,包含对工程的初次验收,监理人员主要检查工程建设成果、工程性能试验是否达标。此外,根据相关资料的验收结果,再根据资料是否完整、手续是否完善、分批操作是否合理等进行审查。

##### (三)做好施工中的主客观因素的监理

监理人员应落实施工全过程的动态跟踪和巡视,加强对施工现场安全和进度把控,针对关键施工环节,监理人员要做到“多巡视、抓关键、查细节、盯重点、多动手”。这样才能不遗漏任何安全隐患,通过多巡视、多动手,围绕关键问题、重点问题和细节问题才能有序履行好监理职能,掌握施工动态,并及时发现问题和解决问题。如在巡视过程中,应

该抓住的关键问题,如预埋地下管线、地下障碍及软弱土的处理、路基的压实度及排水管内底高程等。监理人员要以问题为导向,以预防为主,跟踪和巡视为辅,并通过施工监理、安全管理等协同作用。此外,监理人员自身应加强对工作的重视,提升自身专业水平,建设思想保证体系和组织保证体系,全面加强监理人员对施工安全和建设品质的管控。同时建立组织保证体系,需要构建专门的监理小组,完善相关制度,并明确规范各职能部门负责人以及相关人员的责任。

##### (四)在充分考虑环境因素影响下确立施工方案

确立科学的施工方案需要监理针对施工难点问题中的环境因素,做好全方位的考量,细化施工内容和工程进度,合理安排施工工期,并且对于不可控的环境因素,要树立未雨绸缪和居安思危的意识,提前做好预防准备工作,避免因工期限制、外部环境因素的影响而导致施工质量下降、隐患增加。所以要科学设计,按照国家法律法规标准和工程要求进行规范化设计。还要提升相关人员的专业技术能力和安全意识,在建设中保持高度警惕,对于关键施工位置要配置专业的技术指导人员。如在铺设路基时严格控制土质及含水量,厚度要完全符合标准,挖土时避免超挖,填筑时做好基底清理,保证每一步工序都严格按照标准执行。

结语:综合上述分析,市政道路桥梁施工操作充满着复杂性,从工程路基建设到桥梁建设整个阶段,各施工环节都需要配置专门的监理人员,针对施工重点、难点以及潜藏的问题做好相应的管理,按照国家法律法规和工程建设标准,参照施工图纸设计以及施工工艺技术要点,合理开展监理工作,并做好施工全过程的动态跟踪与巡视,确保每个施工环节符合要求。

#### 参考文献:

- [1] 张冯承.市政道路桥梁监理工作中的问题及改进措施[J].住宅与房地产,2020(12):163.
- [2] 李莉.市政道路桥梁工程监理质量控制要点研究[J].住宅与房地产,2020(12):164.
- [3] 张际喜.分析市政道路桥梁工程监理质量控制管理[J].居舍,2019(34):140.
- [4] 曹洪苗.市政道路桥梁工程施工及质量控制措施分析[J].现代物业(中旬刊),2019(11):187.
- [5] 刘志坦.市政道路桥梁工程监理质量控制要点探究[J].江西建材,2019(03):171+173.