

# 浅谈市政工程技术资料管理存在问题及改进方法

薛 昌<sup>1</sup> 杨 涛<sup>2</sup>

1. 青岛西海岸公用事业集团易通热电有限公司 山东 青岛 266000

2. 青岛西海岸城市建设集团有限公司 山东 青岛 266000

**摘要:** 市政工程技术资料管理对工程质量把控、竣工验收及后续运维等方面意义重大。然而,当前在管理过程中存在诸多问题,像资料收集存在延迟和缺失情况、真实性准确性难以保障、管理体系不完善以及存储和信息化程度较低等。本文深入剖析这些问题,并针对性地提出改进方法,涵盖健全市政工程技术资料管理体系、强化人员培训与管理、推进信息化管理以及加强监督检查等举措,旨在提升市政工程技术资料管理水平,保障市政工程高质量开展。

**关键词:** 浅谈市政; 工程技术; 资料管理; 存在问题; 改进方法

引言:随着城市化进程不断加快,市政工程数量日益增多、规模持续扩大。市政工程技术资料管理作为工程建设中的关键环节,关乎着工程全生命周期的诸多方面。它详细记录工程从规划到竣工各阶段情况,是工程质量追溯、验收交付以及后续维护管理的重要依据。但在实际工作中,其管理却面临着不少挑战,诸多问题影响着资料管理作用的有效发挥,因此对存在问题及改进方法进行探讨十分必要。

## 1 市政工程技术资料管理概述

### 1.1 市政工程技术资料的定义与分类

市政工程技术资料是在市政工程建设全过程中产生的,反映工程实体质量状况、施工过程管理以及技术应用等情况的各类文件、记录、图表等的总和。其分类较为多样,按阶段可分为工程前期资料,如项目立项、规划许可等;施工过程资料,包括施工图纸会审记录、施工日志、材料检验报告、隐蔽工程验收记录等;竣工资料,如竣工验收报告、竣工图等。按专业领域又可分为道路工程资料、桥梁工程资料、排水工程资料等。不同类型的资料相互关联、相互印证,共同构成了完整的市政工程技术资料体系。

### 1.2 市政工程技术资料的作用与意义

市政工程技术资料具有多方面重要作用与意义。第一,它是工程质量评定与验收的关键依据,能够直观反映工程是否按照设计要求与施工规范进行建设,为验收工作提供详实的证明材料。第二,在工程使用过程中,当出现质量问题或需要进行维护改造时,技术资料可帮助确定问题根源,制定合理的解决方案,是工程运维的重要参考。第三,对于工程建设的参与各方,如建设单位、施工单位、监理单位等,资料的完整性与准确性关乎其责任界定与权益保障,有助于规范各方行为,促进

工程建设顺利进行,同时也为城市建设档案的丰富与完善奠定基础。

### 1.3 市政工程技术资料管理的特点与要求

市政工程技术资料管理具有鲜明特点。其涉及面广,涵盖众多专业领域与工程环节,要求资料管理人员具备综合知识素养。时效性强,资料需在工程进展相应阶段及时生成与收集,否则可能导致信息缺失或失真。关联性紧密,各类资料相互依存、相互补充,形成完整证据链。其管理要求严谨规范,资料的整理、归档必须严格遵循相关标准与程序,确保格式统一、内容完整,资料的存储与保管要安全可靠,便于查阅调用,无论是纸质资料还是电子资料,都要建立有效的管理机制,以保障资料在工程建设及后续使用中的价值得以充分发挥<sup>[1]</sup>。

## 2 市政工程技术资料管理存在的问题分析

### 2.1 资料收集不及时、不完整

在市政工程建设中,资料收集工作常滞后于施工进度。许多施工现场,由于施工人员专注于工程实体作业,忽视资料记录与收集,像隐蔽工程施工时未及时填写验收资料,待后续工序开展后才补记,易造成信息遗漏或错误。材料检验环节,部分检测报告未能及时获取并归档,影响资料完整性。一些零星工程或临时变更的施工内容,相关资料收集更为薄弱,甚至出现无记录情况。此外,不同施工队伍之间资料交接不畅,也会导致资料缺失,例如分包单位撤离时未妥善移交资料,总包单位难以全面汇总,使得工程资料链条出现断裂,无法完整呈现工程全貌,给工程质量追溯与竣工验收带来极大困扰。

### 2.2 资料真实性与准确性存疑

市政工程技术资料真实性与准确性问题较为突出。部分施工单位为赶工期或降低成本,在资料中虚报数

据,如混凝土试块强度检测数据造假,实际强度未达标却在报告中篡改数据使其合格。施工工艺参数记录不实,实际施工与资料记载不符,像道路压实度的检测数据随意编造。签字盖章环节也存在诸多乱象,存在代签现象,一些负责人未亲自审核资料便由他人代签名字,盖章模糊或使用不规范印章,降低资料可信度。甚至有伪造文件情况,如虚假的设计变更通知,严重破坏资料的真实性与合法性,一旦工程出现质量问题,这些虚假资料无法为问题分析与解决提供可靠依据,阻碍工程管理与维护工作的正常开展<sup>[2]</sup>。

### 2.3 资料管理体系不完善

当前市政工程技术资料管理体系存在诸多缺陷。许多施工企业缺乏完善的资料管理制度,对资料管理流程、人员职责等未明确规定,导致管理工作无章可循。在人员配置方面,部分项目资料员专业素养不足且数量配备不够,难以应对繁杂的资料管理任务。资料管理流程混乱,各部门之间缺乏有效协调与沟通机制,例如技术部门与资料部门信息传递不及时,资料更新滞后。一些小型市政工程甚至未设立专门的资料管理岗位,由其他人员兼任,精力分散,无法保证资料管理质量。而且在资料的整理与归档环节,缺乏标准化操作规范,随意性大,导致资料存放杂乱无章,难以快速检索与查阅,严重影响资料管理效率与工程管理的整体效能。

### 2.4 资料存储与信息化程度低

市政工程技术资料存储与信息化建设相对滞后。传统纸质资料存储面临诸多挑战,纸质文件易受环境因素影响,如潮湿、火灾等会造成资料损坏或丢失,且大量纸质资料需要较大存储空间,保管成本高。在资料查阅方面,人工翻阅效率低下,尤其是大型市政工程资料繁多,查找特定资料耗时费力。信息化程度低表现为很多工程缺乏先进的资料管理软件,数据录入不规范,部分资料仍以手工记录为主,难以实现数据共享与快速传递。不同部门之间信息孤岛现象严重,例如建设单位、施工单位、监理单位之间无法实时共享资料信息,导致沟通协调不畅,影响工程决策与进度,对电子资料的安全防护措施不足,存在数据泄露风险,制约了市政工程技术资料管理的现代化进程。

## 3 市政工程技术资料管理的改进方法

### 3.1 健全市政工程技术资料管理体系

(1) 构建全面且细致的资料管理制度。明确规定资料收集的详细范围,涵盖工程前期筹备、施工过程、竣工验收各阶段的所有文件资料类型;确定精准的时间节点,例如施工日志需每日记录,材料检验报告在检验

完成后的特定工作日内提交等;统一规范资料的格式要求,包括字体、字号、表格样式等,使所有资料呈现标准化。(2) 精心规划资料管理流程。设计科学合理的资料分类体系,可按照工程专业、施工阶段、文件性质等多维度分类,便于资料的整理与检索。建立严谨的整理与归档流程,如资料先由各施工班组或部门初步整理,再由资料员统一汇总、编号、装订并归档,设立规范的资料移交程序,明确移交双方的责任与义务,确保资料在不同部门或单位间流转顺畅且无遗漏。(3) 清晰界定各参与方在资料管理中的职责。建设单位负责总体把控资料管理工作的方向与质量,监督各参建方;施工单位作为资料产生的主体,项目经理应统筹安排,技术人员提供专业技术资料,施工人员配合提供现场施工记录,资料员则专注于资料的收集、整理与保管;监理单位负责对资料的真实性与完整性进行审核与监督<sup>[3]</sup>。

### 3.2 加强人员培训与管理

(1) 开展多元化培训课程提升人员专业素养。组织市政工程专业知识培训,使资料管理人员深入了解道路、桥梁、排水等各类市政工程的施工工艺、技术规范以及质量要求等。例如,讲解桥梁工程中不同结构部位的施工流程对资料记录内容和顺序的影响,让其能够准确识别和整理相关资料。同时,进行档案管理基础知识培训,涵盖档案分类、编号、存储、检索等内容,使他们熟练掌握档案管理的基本技能和方法。此外,强化法规政策培训,重点学习《档案法》以及地方关于市政工程资料管理的法规条例,明确资料管理中的法律责任与义务,增强人员的法律意识,避免因违法违规操作带来的风险。(2) 建立完善的人员管理机制。制定明确的岗位职责说明书,将资料管理工作细化到各个环节,如资料收集、整理、审核、归档、保管等,为每个岗位设定具体的工作任务和质量标准,使人员清楚知晓自身的工作职责。建立严格的绩效考核制度,从资料的完整性、准确性、及时性等多维度进行考核评估,将考核结果与薪酬待遇、晋升机会等挂钩,激励人员积极工作,提高工作质量和效率。

### 3.3 推进资料信息化管理

推进资料信息化管理是提升市政工程技术资料管理效能的必然趋势。(1) 构建适配市政工程的信息化管理平台。该平台应具备全面的功能模块,包括资料录入模块,支持各类文件格式的电子化录入,如文档、图纸、图像、视频等,且能对录入信息进行智能识别与分类;资料存储模块,采用先进的数据库技术,确保海量资料的安全存储与高效检索,可根据关键词、时间、工程部

位等多条件快速定位所需资料；资料共享与传递模块，打破部门与地域限制，实现建设单位、施工单位、监理单位等各方之间的实时数据共享与高效传递，促进信息流通与协同工作。例如，在道路工程施工中，施工单位可及时将现场质量检测数据录入平台，监理单位能第一时间查看并审核，建设单位也可同步掌握工程进展与质量情况。（2）利用信息技术保障资料真实性与完整性。采用电子签名技术，确保资料签署的不可伪造与不可抵赖性，明确责任主体；运用数字水印技术，对重要资料添加隐形标识，防止资料被恶意篡改；借助区块链技术，构建去中心化的资料存储与验证机制，使资料的每一次修改与访问都留下不可篡改的记录，增强资料可信度。（3）加强信息化管理的安全防护。建立完善的网络安全体系，包括防火墙、入侵检测系统、数据加密技术等，防范网络攻击与数据泄露风险，制定严格的用户权限管理策略，根据不同人员的职责与工作需求，分配相应的资料访问、修改、删除等权限，确保资料信息安全可控，为市政工程技术资料的信息化管理提供坚实保障，推动市政工程管理现代化进程。

### 3.4 强化资料管理的监督与检查

在内部监督方面，施工企业应建立专门的资料管理监督小组。定期对工程资料进行全面检查，例如每月开展一次资料审查工作，检查资料收集是否齐全，涵盖从工程设计变更文件到各施工工序的记录；查看资料整理是否规范，包括文件的分类、编号、装订顺序是否符合标准；审核资料内容是否准确，像各类数据的计算、施工工艺的描述是否正确无误，不定期进行抽查，重点针对关键施工环节的资料，如隐蔽工程验收资料、重要材料的检验报告等，确保资料在日常管理中始终保持高质量。对于发现的问题，及时下达整改通知，明确整改期限与要求，并跟踪整改落实情况，将整改结果纳入相关人员的绩效考核体系，形成有效的约束机制。从外部监

督来看，建设单位要充分发挥主导作用，在工程建设过程中对施工单位的资料管理工作进行全程监督，要求施工单位定期汇报资料管理进展。监理单位应严格按照监理规范，对资料进行详细审查，在工程例会中对资料问题进行通报与讨论，督促施工单位及时改进。此外，政府建设行政主管部门也要加强对市政工程资料管理的专项检查，结合工程质量监督检查工作，随机抽查部分工程的资料，对存在严重问题的企业进行通报批评、责令整改，并依法依规给予相应处罚，通过严格的外部监督促使各方高度重视资料管理工作，从而提升市政工程技术资料管理的整体水平，确保资料真实、完整、准确地反映工程建设全过程<sup>[4]</sup>。

### 结束语

市政工程技术资料管理的优化是推动市政工程行业可持续发展的重要保障。通过对现存问题的深入剖析与针对性改进方法的实施，资料管理工作将逐步走向规范化、科学化与信息化。这不仅有助于提升市政工程建设质量与管理效率，更能为城市基础设施的长期稳定运行提供坚实的资料支撑。未来，随着技术的不断进步与管理理念的持续更新，市政工程技术资料管理应持续创新与完善，以适应日益复杂的城市建设需求，在城市发展进程中发挥更为关键的作用。

### 参考文献

- [1]石春霞.市政工程技术资料管理存在问题及改进方法分析[J].城市建设理论研究(电子版),2017(11):18-19
- [2]蒋颖.浅析市政工程资料管理现状及如何规范[J].四川水泥,2017(03):156-157
- [3]梁伟.浅谈市政工程技术资料管理存在问题及改进方法[J].城市建设理论研究(电子版),2017(08):242-243
- [4]林育妃.市政工程资料管理问题分析及改进措施[J].建材与装饰,2017(09):149-150.