

工程建设项目中多方协作的资料管理研究

韩莹¹ 张雄飞¹ 白才仁¹ 唐志华²

1. 中建八局华南分公司 广东 广州 510300

2. 广东建科建设咨询有限公司 广东 广州 510040

【摘要】：建设工程通常涉及多个承包商、供应商、监理单位及其他相关方，项目的各类资料管理复杂且多样，涉及设计、施工、采购、验收等多个环节。如何在不同单位之间实现有效的沟通与资料共享，促进项目的顺利推进，已成为当前建设工程资料管理中的一大难点。本文围绕建设工程中多方协作的资料管理进行探讨，分析目前在实际操作中遇到的主要问题，并提出相应的解决策略，以期对未来建设工程项目的资料管理提供理论依据和实践指导。

【关键词】：工程建设项目；资料管理；多方协作；项目管理；信息共享

DOI:10.12417/2811-0528.25.21.082

引言

建设工程项目的复杂性决定了其管理工作不仅仅局限于单一单位的内部管理，更多地需要依赖于不同单位之间的合作和协同。然而，在实际的项目管理过程中，资料管理往往因沟通不畅、信息孤岛、系统不兼容等原因，导致项目进展受阻，甚至发生工程质量事故、工期延误等问题。因此，如何实现多方协作下的资料高效管理，成为工程建设项目成功与否的关键因素之一。

1 工程概况/研究的目的

1.1 工程概况

南网能源院番禺科技园（二期）项目。项目地块位于广州市番禺区东环街东升工业区，番禺大道与光明北路之间，北临莲花大道，东临东星路。建设规模：地上建筑面积约 82872 m²，地下两层（局部一层）建筑面积约 29985 m²。其中：A1#建筑面积约 32558 m²，地上 22 层，建筑高度约 99.9m；A2#建筑面积约 20064 m²，地上 14 层，建筑高度约 69.00m；A3#（含裙楼）建筑面积约 30249 m²，地上 4-16 层，建筑高度约 78.00m。最大跨度为 12m。项目涉及包括但不限于建筑、结构（含钢结构）、桩基（含工序交接预留土方）、给排水、电气、暖通、人防、消防、装修、智能化系统、白蚁防治、室外工程（含水、电、燃气、道路接驳）、园林景观工程、绿色建筑、泛光照明、供电供水供气、通信等等内容的复杂工程，项目周期长，参与单位多，且涉及的资料种类繁多。参建单位有建设单位、监理单位、总承包方、分包方，还会有多个承包商、供应商等参与项目的各个阶段。这些单位在项目执行过程中，各自承担不同

的职责和任务，资料管理的需求和关注点也不同，所需的资料类型也各异，包括设计图纸、施工进度、质量控制记录、验收报告等。

由于参与单位的任务分工明确，且项目周期长、规模大，资料管理的工作繁琐且复杂。如何有效管理跨单位的资料，促进不同单位之间的信息共享和沟通，已经成为工程建设项目顺利推进的重要挑战之一。

1.2 研究目的

本文旨在通过研究建设工程项目中不同单位间资料管理的多方协作问题，分析其存在的主要难点，提出优化措施，从而提高资料管理的效率与效果。研究的具体目的包括：

- （1）探讨建设工程项目中资料管理面临的挑战。
- （2）提出促进各方资料共享和协作的有效策略。
- （3）为未来工程项目的资料管理提供理论支持和实践指导。

2 工程重难点/研究的方法

2.1 工程资料管理的重难点

建设工程项目的资料管理面临多个挑战，具体难点可归纳为以下几点：

- （1）信息不对称与沟通不畅：不同单位在项目的不同阶段生成并使用不同类型的资料，导致信息流通不畅。特别是设计图纸、施工方案等资料的更新与传递存在滞后现象，影响项目进度和质量。

(2) 资料的多版本和更新问题: 在项目过程中, 工程设计、施工进度和质量控制等资料经常发生变更, 如何确保各方使用最新版本的资料, 并避免错误资料的使用, 是一个重大挑战。

(3) 信息孤岛和系统不兼容: 不同单位通常使用不同的信息管理系统, 导致资料存储和格式的不统一, 数据互通困难, 形成“信息孤岛”现象, 影响了资料共享的效率。

(4) 数据安全和保密问题: 工程涉及大量商业机密和技术数据, 如何在确保数据安全的前提下实现各方资料的有效共享, 成为另一重要难点。

2.2 研究方法

(1) 文献研究法: 通过查阅相关领域的研究成果, 了解目前工程资料管理的现状、问题及优化策略。

(2) 案例分析法: 选择典型工程建设项目进行案例分析, 深入了解项目在实际操作中的资料管理难点。

(3) 访谈法: 通过对项目经理、资料管理员、承包商、监理单位等多方人员的访谈, 收集他们在资料管理中的实际经验与反馈。

(4) 实证分析法: 基于实际建设工程项目的资料管理数据, 进行定量分析, 以找出影响资料管理效率的关键因素。

3 研究的过程

3.1 现状调研

本研究首先对国内外建设工程项目中资料管理的现状进行调研, 了解其不同阶段(如设计、施工、验收等)中面临的主要问题。通过对多个项目的调查研究, 发现当前项目中存在的主要资料管理问题, 包括沟通不畅、资料滞后、数据格式不统一等。

3.2 资料管理流程分析

在实际工程中, 资料管理往往涉及多个环节和参与方。为

了深入了解各方之间的协作流程, 本文采用流程图分析法, 分析了设计、施工、监理等各阶段的资料流转路径。通过对这些流程的分析, 发现了资料流转中的瓶颈, 尤其是跨部门沟通时信息传递的不畅和资料更新的滞后。

3.3 数据共享平台建设

基于文献研究与案例分析的结果, 本文提出了建设统一的数字化资料管理平台的方案。该平台应实现设计、施工、监理等各单位资料的集中存储与共享, 确保资料的实时更新和精准流转。此外, 该平台还需要具备强大的权限管理功能, 保障资料的安全性。

3.4 方案优化与实践验证

通过对多个建设工程项目的实际案例验证, 本文提出的数字化资料管理平台方案能够有效提高资料共享的效率, 减少信息孤岛问题, 同时保障数据的安全性。通过对比实施前后的资料管理效率, 验证了该方案的可行性和有效性。

4 结语

工程建设项目中的资料管理面临多个难点, 尤其是不同单位之间的信息共享与沟通。在研究过程中, 我们发现, 信息孤岛、资料滞后、版本混乱等问题普遍存在, 影响了项目的顺利进行。为了解决这些问题, 本研究提出了建立统一的数字化资料管理平台, 并强化版本控制和权限管理的策略。

研究表明, 数字化平台能够有效地整合各单位的资料, 提高资料流转效率, 并减少因信息不对称造成的误操作和延误。此外, 加强跨部门的协作与沟通, 定期更新和共享资料, 也是保证项目顺利推进的重要因素。

综上所述, 建设工程项目的资料管理需要依托现代信息技术, 促进多方单位之间的有效协作。未来, 随着信息技术的进一步发展, 工程项目的资料管理将更加智能化、系统化, 有助于提高项目管理效率, 确保工程质量和按时完工。

参考文献:

- [1] 申源, 林春农. 浅谈数字化标准资料管理信息系统的设计和实现[J]. 信息技术与标准化, 2003(8):4.
- [2] 黄嘉成, 高红英, 许新华, 等. 数字化档案信息管理平台建设实践研究——以“兰台e令”档案专题网站为例[J]. 兰台世界, 2018(4):3.
- [3] 吴祥英. 对建设工程资料管理的探讨[J]. 建材与装饰: 下旬. 市场营销, 2011, 000(009):P.42-42.