

建筑工程施工技术资料整理与管理方法分析

马 茹

西安市长安区建设工程机械施工处 陕西 西安 710100

摘 要：通过深入分析建筑工程施工技术资料整理与管理的方法，强调科学编制、完善管理体系、提升时效性及强化人员培训的重要性。通过数字化、智能化手段的应用，以及标准化管理的推进，本文探讨资料管理未来的发展趋势。旨在提高资料管理效率，确保资料完整性与准确性，为建筑工程项目的顺利进行提供坚实保障。

关键词：建筑工程；施工技术资料整理；管理方法分析

引言：在建筑工程领域，施工技术资料的整理与管理是确保工程质量、安全及后期维护的重要基石。随着建筑项目的复杂化、规模化，技术资料种类繁多、信息量巨大，其有效整理与管理成为项目管理的关键环节。本文旨在深入分析当前建筑工程施工技术资料整理与管理的方法，探讨其面临的挑战与机遇，以期为提升资料管理效率、保障项目顺利进行提供有益参考。

1 建筑工程施工技术资料管理特性

建筑工程施工技术资料管理是确保工程项目顺利实施、质量控制、安全监管及后期维护的关键环节，其特性主要体现在几个方面；第一，系统性。施工技术资料管理是一个系统工程，涉及项目从规划、设计、施工到竣工验收的全过程。这些资料需按阶段、分类别进行系统性整理与归档，确保信息的完整性和连续性，便于项目各参与方随时查阅和追溯。第二，规范性。施工技术资料的编制、收集、整理、归档等环节均需遵循国家法律法规、行业标准及企业规定，确保资料的真实性、准确性和合法性。标准化、规范化的管理有助于提升资料的使用价值和法律效力。第三，动态性。随着工程项目的推进，施工技术资料不断更新和补充。资料管理需具备动态调整的能力，及时反映施工过程中的变更、调整及解决方案，确保资料的时效性和指导性。第四，可追溯性。施工技术资料是工程项目质量追溯的重要依据。一旦发生质量问题或安全事故，通过查阅相关资料，可以迅速定位问题原因，明确责任主体，为问题的整改和处理提供有力支持^[1]。第五，信息化。随着信息技术的发展，施工技术资料管理正逐步向数字化、信息化转变。采用电子文档、数据库管理系统等信息化手段，可以大大提高资料管理的效率和准确性，实现资料的快速检索、共享和远程访问，促进项目管理的现代化。第六，保密性。施工技术资料中可能包含敏感的商业信息、技术秘密或个人隐私，因此资料管理还需注重保密性。通

过建立严格的权限管理制度和加密措施，确保资料在存储、传输和使用过程中的安全，防止信息泄露。

2 建筑工程施工技术资料整理与管理工作中存在的问题

2.1 资料不够全面

资料不够全面是建筑工程施工技术资料整理与管理中最为常见的问题之一。在项目推进过程中，由于参与方众多、沟通不畅或责任心不足，往往导致部分关键信息未能及时、准确地被收集记录。例如，设计变更通知单、隐蔽工程验收记录等重要文件可能因疏忽而遗漏，为后续工作埋下隐患。即使资料被收集，若缺乏统一的分类标准和归档流程，也会导致资料杂乱无序，难以快速检索和有效利用。部分项目在资料整理时，未能严格按照项目阶段、专业类别或文件类型进行分类，使得资料库成为了一个信息孤岛，降低了资料的使用价值。建筑工程涉及设计、施工、监理、业主等多个部门，各部门间若缺乏有效的沟通与协作机制，将导致资料在传递过程中丢失或遗漏。例如，设计部门可能未能及时将最新的设计图纸传递给施工部门，施工部门则可能因缺乏最新信息而做出错误的决策。

2.2 实效性不强

实效性不强是施工技术资料管理中另一个亟待解决的问题。随着工程项目的推进，施工条件、设计方案等可能发生变化，但相关资料的更新却往往滞后于实际施工进度。这可能是由于资料管理人员对现场情况了解不足，或是更新流程繁琐、效率低下所致。资料更新滞后不仅会影响施工决策的准确性，还可能导致返工、延误工期等不利后果。在资料整理过程中，若缺乏严格的审核机制，将无法保证资料的真实性和准确性。部分项目为了赶进度或降低成本，可能忽视了对资料的审核工作，导致虚假资料、错误数据混入资料库，给项目带来潜在风险。传统的手工管理方式难以适应现代建筑工程

对资料管理的需求。若仍依赖纸质文档进行资料存储和传递,不仅效率低下,还容易造成资料丢失、损坏等问题。而信息化程度低则限制了资料管理的实时性和便捷性,使得资料难以在第一时间被有效利用^[2]。

2.3 施工材料跟不上施工进度

施工材料跟不上施工进度是施工技术资料管理中一个较为特殊但同样重要的问题。若材料采购计划未能充分考虑施工进度、材料供应周期及库存情况等因素,将导致材料供应不足或过剩。材料供应不足将直接影响施工进度,而材料过剩则会增加仓储成本和资金占用。施工材料的质量直接关系到工程项目的质量和安全。若材料质量把控不严,将可能导致工程质量问题频发,甚至引发安全事故。而材料质量问题的发现和处理往往需要依赖施工技术资料的支持,若资料不全或不准确,将给问题的解决带来困难。随着施工进度的推进,材料的使用情况、剩余量及新材料的引入等信息需及时更新。若这些信息未能及时反映在施工技术资料中,将导致材料管理混乱,影响施工决策的准确性。

3 做好建筑工程施工技术资料整理与管理的方法

3.1 对施工技术资料进行科学的编制

科学的编制是施工技术资料整理与管理的首要环节。制定统一的技术资料编制标准和规范,明确资料的格式、内容、编码规则等,确保资料的统一性和规范性。这有助于后续资料的归档、检索和使用,减少因格式不一、内容混乱而带来的不便。根据工程项目的实际进展,分阶段进行技术资料的编制工作。在每个阶段结束后,及时整理并归档相关资料,确保资料的完整性和时效性。这也便于项目管理者及时了解项目进展情况,做出科学决策。在编制过程中,要注重细节,确保每一项数据、每一个描述都准确无误。对于关键数据,如工程量、材料消耗等,要进行反复核对,避免出现错误或遗漏。对参与资料编制的人员进行专业培训,提高他们的专业素养和操作技能。通过培训,使人员熟悉编制标准和规范,掌握科学的编制方法,提高资料编制的质量和效率。

3.2 完善技术资料管理体系

完善的技术资料管理体系是做好资料管理的重要保障。建立健全管理制度;制定详细的技术资料管理制度,明确资料的收集、整理、归档、借阅、销毁等各个环节的管理要求和流程。通过制度约束,确保资料管理的规范化和制度化。明确职责分工;在项目团队中明确各成员的职责分工,确保每项资料都有专人负责编制、审核和归档。建立责任追究机制,对失职行为进行严肃

处理,提高人员的责任心和工作积极性^[3]。引入信息化管理手段;利用现代信息技术手段,如数据库管理系统、云计算平台等,建立技术资料信息化管理平台。通过平台实现资料的电子化存储、快速检索和远程访问,提高资料管理的效率和便捷性。加强监督与检查;定期对资料管理情况进行监督和检查,及时发现和纠正问题。通过监督与检查,确保资料管理的规范性和有效性,防止资料丢失、损坏或泄露等问题的发生。

3.3 提升技术资料整理工作的时效性

时效性是施工技术资料整理与管理的重要要求之一。对现有的资料整理工作流程进行优化,简化繁琐环节,提高工作效率。例如,可以采用并行作业的方式,同时开展多个环节的整理工作;或者利用自动化工具辅助整理工作,减少人工操作时间。加强项目团队内部的沟通协调,确保各部门之间信息畅通无阻。通过定期召开会议、建立信息共享平台等方式,及时传递和更新资料信息,提高资料整理的时效性。为资料整理工作设置明确的时间节点和目标任务。通过制定详细的工作计划和进度安排,确保资料整理工作按时完成,对未能按时完成任务的部门和人员进行问责和督促,提高人员的执行力和责任感。建立资料整理工作的反馈机制,及时了解工作进展和存在的问题。通过反馈机制,及时调整工作策略和方法,确保资料整理工作的顺利进行。

3.4 提升技术资料整体的使用质量

提升技术资料整体的使用质量是资料管理的最终目标。提高资料的可读性和易用性;在编制资料时,注重资料的清晰度和易读性。采用简洁明了的语言和图表表达方式,使资料易于理解和使用。为资料设置合理的分类和索引系统,方便用户快速检索和查找所需信息。加强资料的质量控制;建立严格的质量控制机制,对资料进行严格的审核和校验。确保资料的真实性、准确性和完整性,避免虚假数据或错误信息的出现。对不符合要求的资料进行及时纠正和处理,确保资料的质量可靠^[4]。推动资料的共享与利用;建立资料共享机制,鼓励项目团队内部及外部相关方之间的资料共享和交流。通过共享机制,实现资源的优化配置和有效利用,提高资料的整体价值和使用效益。积极推广和应用新技术、新方法,提高资料的信息化水平和智能化程度,为项目的顺利进行和后续维护提供有力支持。

3.5 强化档案管理人员的培训

在建筑工程施工技术资料的管理过程中,档案管理人员的专业素养和技能水平直接影响到资料管理的质量和效率,强化档案管理人员的培训,是提升资料

管理水平的关键措施之一。首先,应制定系统化的培训计划,该计划应涵盖档案管理的基础知识、法律法规、行业标准以及最新的信息化管理技术等多个方面。通过系统的学习,使档案管理人员能够全面掌握档案管理的基本理论和方法,了解行业最新动态和技术发展趋势。其次,培训内容应注重实践操作,理论知识固然重要,但实际操作能力同样不可或缺。在培训过程中,应设置丰富的实践环节,如模拟档案管理流程、使用档案管理软件等,让档案管理人员在实践中学习和掌握操作技能,提高工作效率和准确性。培训方式应灵活多样,可以采用集中授课、现场教学、案例分析、交流研讨等多种方式相结合的方法,以满足不同档案管理人员的学习需求。通过多样化的培训方式,激发档案管理人员的学习兴趣和积极性,提高培训效果。还应建立完善的培训考核机制,对参加培训的档案管理人员进行定期考核和评估,了解他们的学习成果和掌握情况。对于考核优秀的档案管理人员给予表彰和奖励,激励他们继续努力学习和提高;对于考核不合格的档案管理人员则要进行针对性的辅导和帮助,确保他们能够达到岗位要求。最后,鼓励档案管理人员参加专业培训和认证考试,通过参加专业培训和认证考试,不仅可以提升档案管理人员的专业素养和技能水平,还可以增强他们的职业竞争力和社会认可度。这将有助于吸引更多优秀人才加入档案管理工作,推动建筑工程施工技术资料整理与管理工作的不断发展和进步。

4 建筑工程施工技术资料整理与管理的未来发展

随着科技的飞速发展和建筑行业的不断变革,建筑工程施工技术资料的整理与管理正朝着数字化、智能化与标准化的方向迈进。未来,这一领域将更加注重信息技术的应用,通过构建数字化平台、引入智能分析工具以及制定统一标准,实现资料管理的高效化、精准化和规范化。数字化将成为资料管理的基础,传统的纸质档案管理方式将逐渐被电子化管理所取代,通过扫描、录入等方式将纸质资料转化为数字化信息,存储在云端

或本地数据库中。这不仅便于资料的长期保存和快速检索,还能有效减少纸质资料的存储空间和维护成本^[5]。数字化平台将支持多用户同时访问和编辑资料,提高团队协作效率。智能化将是资料管理的重要趋势,随着人工智能技术的不断发展,智能分析工具将广泛应用于资料整理与管理中。通过机器学习、数据挖掘等技术,智能系统能够自动识别、分类和整理施工技术资料,提高资料整理的准确性和效率,智能系统还能对资料进行深入分析,为项目管理者提供数据支持和决策依据,助力项目的科学决策和精准管理。标准化将是资料管理的重要保障,为了实现资料管理的规范化和统一化,未来将制定更加完善的资料管理标准和规范。这些标准将涵盖资料的编制、整理、归档、借阅、销毁等各个环节,明确各项工作的要求和流程。通过遵循统一的标准和规范,不同项目、不同单位之间的资料将具有更高的互认性和可比性,为行业内的信息共享和交流提供便利。

结束语

建筑工程施工技术资料的整理与管理是项目成功的关键一环。通过不断优化管理方法,加强人员培训,并紧跟数字化、智能化发展步伐,能够显著提升资料管理效率与质量。未来,随着技术的不断进步和管理体系的日益完善,施工技术资料管理将更加高效、精准,为建筑行业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]史蓉.建筑工程施工技术资料的整理和管理方案研究[J].房地产世界,2022,(13):149-151.
- [2]王玉玲.建筑工程施工技术资料管理探讨[J].房地产世界,2021,(23):129-131.
- [3]冯汝静.关于建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].居舍,2021,(25):131-132.
- [4]陈清淮.建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].住宅与房地产,2021,(09):175-176.
- [5]黄佳仁.建筑工程施工技术的改进和发展[J].四川水泥,2021,(01):341-342.