

建筑工程施工技术资料整理与管理方法分析

张久灵

宜昌泓澈工程咨询有限公司 湖北 武汉 430000

摘要：建筑工程施工技术资料是工程建设全过程的重要技术凭证，直接关系工程质量管控、竣工归档及后续运维。本文系统梳理施工技术资料的整理原则、流程及各阶段要点，分析当前资料整理与管理中的常见问题，涵盖整理失真、管理缺位、流转不规范等方面，提出针对性优化路径，包括整理流程重构、管理模式创新及流转效率提升，实现资料整理规范化、管理精细化，为建筑工程技术资料管理工作提供实践参考。

关键词：建筑工程；施工技术资料；资料整理；资料管理；优化策略

引言：建筑工程施工技术资料贯穿工程勘察、设计、施工、验收全生命周期，承载着工程技术参数、施工过程记录等核心信息，是保障工程质量、规范施工行为、实现工程追溯的重要基础。当前部分建筑工程在技术资料整理与管理中，仍存在流程不规范、内容不完整、管理效率低等问题，制约资料作用的充分发挥。因此，系统分析施工技术资料的整理方法与管理策略，解决现存问题、优化管理体系，对提升建筑工程管理水平具有重要现实意义。

1 建筑工程施工技术资料整理方法

1.1 施工技术资料整理原则

施工技术资料整理需坚守真实完整准则，所有资料均需源自工程实际建设环节，完整覆盖工程各阶段技术信息，杜绝缺失遗漏与虚假填报行为^[1]。准确性准则要求资料内容与工程实际施工状况高度契合，数据、图表及文字描述精准无误，契合工程建设相关标准规范。有序性准则注重资料整理需遵循合理逻辑，依据工程建设流程与资料类型实施系统归类，为后续检索利用提供便利。

1.2 施工技术资料整理流程

施工技术资料整理需遵循标准化流程，先推进资料收集工作，全面归集工程各阶段形成的文字、图纸、图表等各类技术资料，保障收集范围无任何遗漏。收集工作完成后开展筛选作业，剔除无保存价值的冗余信息，留存与工程施工技术直接关联的核心资料。筛选后的资料需进行分类处理，按照资料性质与工程阶段划分组别，明确各类资料的归属范畴。分类结束后启动编目工作，为每类资料编制规范编号与目录，清晰标注资料名称、形成时间等关键信息。编目完成后进行装订归档，按照规定格式完成资料装订，保障资料存放整齐，便于后续保管。

1.3 不同阶段施工技术资料整理要点

施工准备阶段技术资料整理需聚焦前期技术文件，重点梳理勘察设计文件、施工组织设计、技术交底文件等，保障各类准备文件齐全规范，为工程开工提供坚实技术支撑。施工过程阶段技术资料整理需紧跟施工进度，重点梳理施工记录、隐蔽工程相关资料、技术变更文件等，及时梳理施工过程中的技术参数与施工状况，保障资料与施工进度有序衔接。竣工阶段技术资料整理需聚焦工程收尾环节，重点梳理竣工图、竣工验收相关技术文件，系统归集工程施工全过程技术资料，保障资料完整归集，满足工程竣工归档相关要求。

1.4 施工技术资料整理的规范要求

施工技术资料整理需符合国家及行业相关规范，纸质资料需采用耐久性强的书写材料与纸张，字迹清晰、图样整洁，签字盖章手续完备，优先留存原件，复印件需加盖提供单位印章并注明相关信息。电子资料需符合电子档案管理相关标准，包含完整元数据，确保文件完整性与有效性，可与纸质资料一并归档。资料填写需符合规范要求，内容深度契合工程勘察、设计、施工等相关标准，避免填写错误、字迹潦草等问题。资料组卷需遵循分类合理、排列有序的要求，编制规范的案卷目录与备考表，确保案卷质量符合归档与后续利用需求。

2 建筑工程施工技术资料管理方法

2.1 施工技术资料管理组织架构设置

施工技术资料管理组织架构设置需结合工程规模与管理需求，构建层级清晰、职责明确的管理体系^[2]。架构设置需覆盖资料管理全流程，明确各级岗位的管理职责，确保资料管理工作有序推进。管理架构应包含决策层、执行层与基层岗位，决策层负责统筹资料管理整体规划与方向，执行层负责落实具体管理措施与流程，基层岗位负责资料的日常收集、整理与保管。岗位设置需兼顾专业性与合理性，配备具备工程技术知识与资料管

理能力的人员,明确各岗位工作边界,避免职责交叉或管理空白,保障资料管理工作高效运转。

2.2 施工技术资料收集与归档方法

施工技术资料收集需建立常态化收集机制,覆盖工程全生命周期各环节,确保收集范围全面无遗漏。收集工作需结合施工进度,及时归集勘察、设计、施工、验收等各阶段形成的各类技术资料,注重资料形成的及时性与完整性。收集过程中需对资料进行初步核查,确认资料内容真实、手续齐全,剔除无效或冗余信息。归档方法需遵循规范流程,对收集核查后的资料进行分类编目,明确归档范围与归档期限,按照规定格式完成资料装订与归档,确保归档资料有序存放、便于后续管理与利用,符合工程资料管理相关规范要求。收集与归档是资料管理的起始环节,其质量高低直接决定了后续管理工作的难易程度。在实际操作中,收集工作需与施工现场保持同步推进,避免因滞后收集而导致资料缺失,归档工作则需严格按照既定流程执行,确保每一份资料都能准确归入对应类别,为后续的检索调用与质量追溯奠定坚实基础。

2.3 施工技术资料保管与防护方法

施工技术资料保管需根据资料类型采取针对性防护措施,纸质资料需存放于干燥、通风、避光的专用库房,配备防火、防潮、防虫、防盗等防护设施,控制库房温湿度在合理范围,避免资料霉变、损坏或丢失。纸质资料需按案卷分类存放,摆放整齐,做好标识,便于查找。电子资料需存储于专用服务器或存储设备,建立多重备份机制,定期对备份资料进行检查,确保电子资料不丢失、不损坏。同时需采取加密措施,防止电子资料被非法访问或篡改,保障资料保管的安全性与完整性,延长资料保存期限。保管与防护工作看似简单,实则关系到资料的长期可用性与信息安全。尤其是电子资料面临的数据丢失与网络攻击风险日益突出,必须建立完善的防护体系,将纸质保管与电子防护有机结合,为资料的长期安全存储提供可靠保障,确保资料在工程全生命周期内始终处于可查可用的良好状态。

2.4 施工技术资料检索与调用方法

施工技术资料检索需建立规范的检索体系,结合资料分类与编目规则,制定统一检索标准,明确检索方式与流程。可采用人工检索与电子检索相结合的方式,人工检索需依托规范的目录体系,快速定位所需资料;电子检索需搭建便捷的检索平台,设置多维度检索条件,提高检索效率。资料调用需建立严格的调用制度,明确调用权限、调用流程与归还要求,调用人员需履行相关

登记手续,确保资料调用可追溯。调用过程中需妥善保管资料,避免资料损坏、涂改或丢失,归还时需对资料进行核查,确认无误后及时归档。

2.5 施工技术资料更新与完善方法

施工技术资料更新需建立动态更新机制,紧跟工程施工进度与技术变更情况,及时补充完善相关资料,确保资料与工程实际情况保持一致。工程发生技术变更、设计调整或施工工艺优化时,需及时收集相关变更文件,更新对应技术资料,删除无效信息,补充有效内容。完善工作需聚焦资料的完整性与准确性,定期对已归档资料进行核查,发现缺失、错误或不规范的资料,及时补充、修正与完善。更新完善后的资料需重新编目归档,确保资料的时效性与规范性,为工程后续维护、检修及追溯提供可靠支撑。资料的动态更新是保持时效性与准确性的关键手段,工程建设过程中的任何变更都应在资料中得到及时反映。若更新机制缺失,资料内容将逐渐脱离工程实际,不仅会导致后期运维人员无法依据资料制定科学的维护方案,更会在质量纠纷与安全事故调查中因资料失实而陷入举证被动,直接削弱工程全生命周期管理的可信度与执行效力。因此,必须将动态更新纳入日常管理的必选动作,确保资料始终与工程现状保持同步。

3 建筑工程施工技术资料整理与管理的常见问题

3.1 资料整理环节常见问题

资料整理环节易出现内容失真问题,部分资料填写脱离工程实际施工情况,数据、文字描述存在偏差,违背资料整理的真实性准则^[3]。整理过程中常出现分类混乱现象,未严格按照资料性质与工程阶段划分组别,导致资料归属模糊,影响后续检索利用。编目不规范也是突出问题,编号规则不统一,目录标注不清晰,部分资料缺失关键信息标注,无法实现有效追溯。此外,资料整理存在遗漏情况,部分施工环节形成的技术资料未及时整理,导致资料完整性不足,不符合工程资料整理相关规范。

3.2 资料管理环节常见问题

资料管理环节的核心问题体现在组织架构不完善,部分工程未设置专门的资料管理岗位,职责划分不清晰,出现管理空白或职责交叉,导致资料管理工作无序推进。资料保管防护不到位较为普遍,纸质资料未存放于专用库房,缺乏必要的防火、防潮、防虫设施,易出现霉变、损坏、丢失等情况;电子资料未建立完善的备份机制,存储设备缺乏有效加密,存在信息泄露、篡改或丢失风险。检索与调用制度不健全,未制定统一检索

标准,检索效率低下,调用流程不规范,缺乏完善的登记与追溯机制,易造成资料损坏或流失。管理环节的问题往往具有隐蔽性,日常施工中不易察觉,但一旦需要调取资料时便会集中爆发。组织架构的缺失使得资料管理缺乏专人负责,保管防护的不足则让资料随时面临损毁风险,这些隐患必须在日常管理中予以高度重视并加以消除,否则将对工程整体质量管控形成持续制约。

3.3 资料流转环节常见问题

资料流转环节易出现流转流程不规范,未明确各环节流转责任与时限,导致资料在各岗位、各部门之间传递滞后,无法及时归集整理。流转过程中缺乏有效的核查机制,资料传递时未对内容完整性、手续齐全性进行核查,导致无效资料、缺失资料流入下一环节,影响资料整体质量。部分资料流转未履行规范登记手续,无法明确资料流转轨迹,出现资料丢失、损毁时难以追溯责任。此外,流转过程中资料交接不规范,未明确交接内容与要求,易出现资料遗漏、混淆等问题,影响资料整理与管理的整体效率。

4 建筑工程施工技术资料整理与管理的优化路径

4.1 整理流程的优化方法

整理流程优化需以规范为核心,重构科学合理的整理流程,摒弃传统流程中冗余低效的环节,提升整理效率与质量。建立前置核查机制,在资料收集初期就对资料真实性、完整性进行核查,从源头规避失真、缺失问题,减少后续返工^[4]。统一整理标准,明确分类、编目、装订的具体要求,规范编号规则与目录标注方式,确保资料分类清晰、编目规范,实现高效检索与可追溯。引入标准化整理模板,针对不同类型、不同阶段的资料制定专属整理模板,规范填写内容与格式,减少整理过程中的不规范现象,让整理工作更具系统性和规范性,契合工程资料整理相关规范要求。

4.2 管理模式的优化方法

管理模式优化需先完善组织架构,设置专门的资料管理岗位,明确各级岗位的职责边界,杜绝管理空白与职责交叉,确保管理工作有序推进。加强人员专业培训,提升资料管理人员的工程技术素养与资料管理能力,使其熟练掌握资料整理与管理的规范要求,减少人为失误。创新管理手段,推动传统人工管理向智能化管

理转型,搭建专用电子资料管理平台,实现资料的数字化存储、分类与管理,提升管理效率。健全保管防护体系,完善纸质资料专用库房的防护设施,优化电子资料备份与加密机制,防范资料损坏、丢失与信息泄露风险,保障资料安全完整。

4.3 资料流转效率的优化方法

资料流转效率优化需制定规范的流转流程,明确各环节的流转责任、传递时限与交接要求,让流转工作有章可循。建立流转核查机制,在资料传递的每个节点设置核查环节,对资料的完整性、手续齐全性进行严格核查,避免无效资料流入下一环节,减少后续整改工作量。推行流转登记制度,对资料流转的时间、经手人、交接内容进行详细登记,清晰记录流转轨迹,确保资料丢失、损毁时可精准追溯责任^[5]。优化交接方式,明确交接流程与标准,推行规范化交接手续,减少交接过程中的资料遗漏、混淆问题,加快资料流转速度,确保资料及时归集、整理与归档,提升整体流转效率与质量。

结束语

建筑工程施工技术资料整理与管理是一项系统性、精细化工作,需坚守规范准则、完善管理体系、优化流转流程。通过明确整理原则与要点,健全管理组织架构,破解整理失真、管理缺位、流转不畅等突出问题,可实现技术资料的真实完整、规范有序。规范高效的资料整理与管理,能够为工程质量管控、竣工归档、运维检修提供可靠支撑,助力建筑工程行业实现规范化、精细化发展,推动工程管理水平持续提升。

参考文献

- [1]艾婷.建筑工程施工技术资料整理与管理方法分析[J].建材与装饰,2024,20(1):91-93.
- [2]梁海英.建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].建筑工程技术与设计,2021(16):2181.
- [3]王凤莲.建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].建筑工程技术与设计,2021(21):2045.
- [4]李瑜.建筑工程施工技术资料整理与管理方法[J].建筑工程技术与设计,2021(24):857.
- [5]曹伟波.建筑工程中的施工技术资料编制及整理研究[J].工程与建设,2021,35(1):182-183,185.