

# 探究信息化建设在工程建筑档案管理中的应用

李田祺

烟台市蓬莱区档案馆 山东 烟台 265600

**摘要：**信息化建设在工程建筑档案管理中扮演着至关重要的角色。通过采用先进的信息技术，如云计算、大数据分析等，可以实现档案信息的智能化处理和管理。移动端应用和云计算技术为档案管理带来了更便捷的访问和共享方式，提升业务运作的灵活性和效率。大数据分析技术可以深度挖掘档案信息的价值和潜力，为企业的战略决策提供更准确的数据支持。信息化建设的发展将推动工程建筑行业档案管理的数字化转型，提升管理水平和竞争力。

**关键词：**在建项目工程；档案资料；信息化

## 1 工程建筑档案管理的重要性

工程建筑档案管理是指对工程建设项目全过程产生的各类文件、资料和信息进行规范管理与管理的工作。这些档案包括设计图纸、开工报告、验收资料、施工合同、施工日志、质量检测报告等，记录了工程建设的始末，是工程项目的生命线和珍贵资产。第一，工程建筑档案管理具有重要的法律意义，档案是工程质量和安全的有力证据，可以为项目合法性及工程质量提供保障。在发生质量纠纷、工程事故、合同纠纷等情况时，完备、准确的档案可以作为依据进行司法裁决和解决争议，保护各方合法权益。第二，工程建筑档案管理具有重要的历史记忆意义，档案记录着工程项目的设计思路、施工过程、改动原因等信息，可以为后续类似项目提供宝贵经验和教训。通过对档案的详实记录和整理，可以形成系统化的案例库，使同类项目在规划、设计和施工阶段更具依据，避免重复犯错，提高工程质量和效率。第三，工程建筑档案管理具有重要的管理意义，细致管理和规范档案可以加强对工程项目进度、质量、成本等方面的监督，帮助项目管理者及时发现和解决问题，保证工程顺利推进。同时有效管理档案还有利于工程项目的维护和更新，确保建筑设施的长期可持续性运营<sup>[1]</sup>。第四，工程建筑档案管理具有重要的知识积累意义，在不断积累和整理档案的过程中，工作人员不仅可以熟悉项目情况和行业标准，更可以沉淀项目经验和技術经验，进而提升团队整体水平和实践能力。这些积累的知识和经验将为未来的项目实施提供宝贵借鉴和支持。

## 2 传统档案管理模式的局限性与问题

### 2.1 信息获取与处理效率较低

传统档案管理通常采用纸质文档进行记录和存储，这种方式存在一些明显的局限性和问题。传统档案管理模式的信息获取与处理效率较低。由于档案以纸质

文档形式存在，需要人工检索、整理和归档，过程繁琐且耗时，不仅容易出现遗漏和错误，也使得信息的准确性和及时性无法得到有效保障。这导致了在工程建筑领域这种高度信息密集的行业，传统档案管理在信息获取和处理方面表现欠佳。传统档案管理存在着信息存储和共享困难的问题，由于大量纸质档案需要占用大量物理空间进行存储，档案管理部门需投入大量人力物力对档案进行维护和管理。而且在需要共享或传递档案时，往往需要通过实体传递文件或复印资料的方式进行，不仅效率低下，还容易造成档案丢失或损坏。这些问题制约信息的流通和共享，阻碍工程项目相关方快速获取和应用档案中的有效信息。传统档案管理模式存在一定的安全风险，纸质档案容易受到灾害、盗窃以及人为误操作等因素的影响而损毁或丢失，进而导致项目信息泄露、不完整等问题。而且在进行档案备份和保护时，传统模式的手工复制和保管容易出现遗漏或错误，无法保障重要信息的完整性和安全性，给工程项目带来潜在风险。

### 2.2 信息安全性与准确性问题

传统档案管理模式在信息安全性和准确性方面也存在一系列问题。在信息安全性方面，传统的纸质档案容易受到盗窃、损坏、灾害等外部因素的威胁。未经加密的纸质档案难以做到实时监控和权限管理，可能导致机密信息泄露，造成严重的安全隐患。档案遗失或被篡改的风险也较高，缺乏完善的备份和保护措施，一旦发生事故将对项目和组织造成不可弥补的损失。在信息准确性方面，传统档案管理模式由于依赖手工记录和处理，存在数据录入错误、信息丢失、重复录入等问题。由于档案信息无法进行实时更新、审查和修正，可能导致信息不及时、不全面，甚至存在虚假数据，从而影响项目决策的准确性。纸质档案容易出现磨损、损坏等情况，

进一步影响信息的准确性和完整性。

### 2.3 资源利用与管理效果不佳

传统档案管理模式在资源利用和管理效果方面存在不少问题和局限性。传统纸质档案需要大量的物理空间进行存储, 占用着大量的办公场地。而且纸质档案在长时间保存过程中需要定期维护、整理, 需要耗费大量人力物力资源, 提高档案管理的成本。这种资源利用不足和管理效率低下导致资源浪费和效率低下的情况, 限制工程建筑行业档案管理的效果。传统档案管理模式的纸质档案管理容易出现信息错置、遗漏和管理混乱等问题, 导致信息的准确性和完整性无法得到有效保障。由于档案的整理和检索需要依赖人工操作, 操作不当可能会造成档案丢失或遗漏, 降低管理效果。当出现信息变更、更新等情况时, 传统档案管理模式的修改和更新过程也相对繁琐和耗时, 难以及时反映最新信息, 进一步降低管理效果。

## 3 信息化建设在工程建筑档案管理中的应用策略

### 3.1 数字化档案管理系统构建

信息化建设在工程建筑档案管理中扮演着至关重要的角色, 而构建数字化档案管理系统作为主要应用策略之一, 能够有效突破传统档案管理模式的一系列问题, 为档案管理工作带来革命性的变革。首先, 需建立高效的数字化档案录入机制。通过数字化技术对传统纸质档案进行扫描转化、编码录入等处理, 将信息转化为电子形式, 建立数据库存储。可以利用OCR技术实现文字内容自动识别、导入数据库, 提高录入效率和准确性。在录入过程中需要设定权限管理, 确保只有特定人员能够操作和编辑档案, 保障信息安全。其次, 需构建强大的数字化档案管理平台, 数字化档案管理系统应具备良好的用户界面、快速的检索功能、多样化的查看和打印选项, 以方便用户快速查找所需信息并进行操作。在平台构建中, 应注重信息分类和索引, 建立良好的信息档案结构, 确保档案信息的组织性和易访问性, 提高管理效率<sup>[2]</sup>。数字化档案管理系统的备份和保护也十分关键, 应建立定期的数据备份机制, 可以利用云存储或外部硬件设备进行数据备份, 以应对数据丢失或损坏而带来的危险。系统应设置访问权限和操作记录, 记录每次操作过程, 保障数据的完整性和安全性。在数据交换和共享方面, 应通过安全的网络通信方式实现档案信息的传递和共享, 确保信息安全。最后, 数字化档案管理系统的推广应采取逐步推进的策略。在系统建设阶段, 应进行充分的培训和指导, 提升员工对系统的使用能力和熟练度。并逐步将传统档案转化为数字化档案, 降低过渡风险。

### 3.2 信息技术在档案管理中的应用

信息化建设在工程建筑档案管理中的应用策略至关重要, 信息技术在档案管理中的应用能够提高管理效率和信息安全性, 为工程建筑行业的档案管理工作带来突破性的改变。一项有效的策略是利用信息技术进行档案数字化管理, 建立数字化档案库, 将传统纸质档案转化为电子格式并建立结构化数据库, 实现信息的集中存储和管理。引入文档管理系统和电子文件管理系统, 实现档案的分类、检索、共享和版本控制, 提高档案的查找和利用效率。利用信息技术的数据备份和安全性保障措施, 如定期备份、加密传输等, 确保档案信息的安全性和完整性, 避免数据丢失和泄震等风险。信息技术还可以应用于档案管理的自动化流程, 如通过扫描识别技术自动录入数据、自动化审核审批流程等, 提高管理效率和准确性。

### 3.3 信息化安全管理体系的建设

信息化建设在工程建筑档案管理中的重要策略之一是建立信息化安全管理体系。在数字化档案管理中, 信息安全是至关重要的, 因此需要采取一系列措施来确保档案信息的机密性、完整性和可用性。建立信息化安全管理体系, 包括明确安全管理责任、建立安全管理制度和规范、进行员工安全意识教育培训等方面。其次, 引入安全技术工具, 如防火墙、加密技术、访问控制等, 保护数字档案的安全。加强对系统漏洞的监测和修复, 确保系统在安全性方面符合标准要求。另外, 制定数据备份和恢复计划, 实施定期备份和恢复测试, 以应对数据丢失或意外情况。建立安全事件响应机制, 及时发现和应对安全事件, 保障档案信息不受损害<sup>[1]</sup>。

### 3.4 移动端应用在档案管理中的作用

信息化建设在工程建筑档案管理中的应用策略之一是充分利用移动端应用。移动端应用在档案管理中的作用不可忽视, 它不仅提升了档案管理的便捷性和效率, 还为用户提供了更灵活的管理方式。在移动端档案管理系统中, 用户可以随时随地通过手机、平板等移动设备访问档案信息, 实现信息的即时查阅和处理。无论用户身处何地, 都能轻松浏览档案资料、查找档案记录, 提高了管理工作的灵活性和便捷性。移动端应用在档案管理中的作用还体现在信息共享和协作方面。通过移动端应用, 用户可以方便地与团队成员共享档案信息、进行实时沟通、协同编辑文档等, 促进团队协作效率的提升。不仅如此, 移动端应用还可以支持多人同时在线访问和编辑档案, 实现分布式团队的协同工作, 提升工作效率和协作水平。移动端应用还可以结合现代技术如云

存储、人工智能等,为档案管理带来更多优势。通过将档案信息存储在云端,用户可以随时在线访问档案数据,免去了繁琐的手动下载和传输过程。利用人工智能技术如文本识别、语音识别等,可以快速高效地处理大量档案信息,提高档案管理的自动化水平和准确性。移动端应用也为档案管理的\*\*安全性\*\*提供了新的保障措施,通过应用程序本身的权限管理、数据加密、安全登录等功能,有效保护档案信息的机密性和完整性,防范信息泄露和数据丢失风险,用户可以随时监控档案访问记录和操作日志,及时发现和应对潜在的安全问题,提高档案管理的\*\*安全性和可控性\*\*。

### 3.5 云计算技术在档案管理中的应用

在信息化建设中,云计算技术在工程建筑档案管理中的应用策略起着至关重要的作用。云计算技术为档案管理提供了庞大的存储空间,用户可以将大量的档案信息存储在云端,实现对档案信息的集中管理和便捷访问。这样不仅可以避免传统局限于本地存储的问题,还实现了档案信息的备份和\*\*安全性管理\*\*。云计算技术可以提供弹性的计算资源,为档案管理提供高性能的数据处理和分析能力。用户可以根据需求灵活地调整计算资源,实现对档案信息的快速处理和分析,提高管理效率和决策精准度。云计算还支持大规模数据的存储和处理,为档案管理带来了更多的发展空间和应用可能性。云计算技术也为档案管理的协作和共享提供便利,多用户可以通过云端平台实现对档案信息的实时协作编辑、共享交流,形成更高效的协同工作模式<sup>[4]</sup>。用户无需再通过传统的文件传输和邮件发送方式来共享档案,大大提升团队协作效率和档案管理的透明度。最重要的是,云计算技术在档案管理中的应用也带来了信息\*\*安全性的增强\*\*。云服务提供商通常会采取严格的安全措施来保护数据的完整性和机密性,如数据加密、访问控制、安全备份等。

### 3.6 大数据分析在档案管理中的应用

信息化建设在工程建筑档案管理中的应用策略之一是运用大数据分析技术。通过大数据分析,可以对庞大的档案信息进行深入挖掘和分析,从中发现隐藏的数据

模式、关联规律和趋势,为企业提供更深入的数据洞察和信息化决策支持。这样的数据分析可以帮助企业了解档案信息的价值和潜在风险,更好地制定战略规划和业务发展方向。大数据分析还可以实现对档案信息的智能化处理和分类,通过机器学习和自然语言处理等技术,可以对大量档案信息进行自动分类、关联和标签化,提高档案管理的自动化和效率。同时还可以通过大数据分析识别不同档案信息之间的关联性和价值,帮助企业更好地管理和利用档案资料。大数据分析还可以应用于档案信息的质量控制和检验,通过数据质量分析和监控,可以发现档案信息中存在的错误、冗余或缺失问题,提高数据的准确性和完整性。大数据分析也可以对档案信息的\*\*安全性\*\*进行评估和监测,发现和防范潜在的数据泄露和风险。大数据分析技术可以帮助企业深入了解用户需求 and 行为,为档案管理提供个性化的服务和体验。通过分析用户对档案信息的检索和浏览行为,可以为用户推荐相关的档案资料,提高用户满意度和使用体验。

### 结束语

信息化建设在工程建筑档案管理中的应用为行业带来了前所未有的便利和机遇。技术的不断进步使得档案管理变得更加智能、高效和安全。随着移动端应用、云计算和大数据分析技术的积极运用,档案管理将迎来新的发展时代。借助信息化建设,工程建筑企业能够更好地管理和利用档案信息,提升工作效率、决策准确性和服务质量。应更加重视信息化建设在档案管理中的应用,不断探索创新,推动行业向着数字化、智能化方向迈进,实现更加可持续和发展的未来。

### 参考文献

- [1]杨雯.张北建.大数据时代高校电子档案信息化建设现状及发展策略[J].机电兵船档案.2020(02):77-80.
- [2]王焱迪.探究信息化建设在工程建筑档案管理中的应用[J].居舍.2020(01):180.
- [3]李珍.信息化建设在工程建筑档案管理中的应用研究[J].城建档案.2021(07):20-21.
- [4]李青.浅谈新时期工程档案管理信息化建设[J].陕西水利.2020(5):77-78.