

# 建筑施工企业资料存档管理中的 数据备份与恢复策略研究

孙 健

(中铁四局物资公司, 安徽 合肥 230023)

**摘 要** 建筑施工企业在现代社会经济发展中发挥着重要作用, 随着信息化技术的快速发展, 建筑施工企业对于数据备份与恢复策略的重要性日益凸显。本文针对建筑施工企业资料存档管理中的数据备份与恢复策略进行研究, 并探讨了该领域的相关技术和最佳实践。通过分析现有的数据备份方案, 提出了符合建筑施工企业实际需求的数据备份与恢复策略, 并就其可行性和有效性进行了深入研究。

**关键词** 建筑施工企业; 资料存档管理; 数据备份; 恢复策略

中图分类号: TP311

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2024)03-0028-03

建筑施工企业拥有大量的重要数据, 包括施工图纸、工程进度、供应商信息以及财务数据等。若这些数据丢失或损坏, 会对企业的正常运营和管理造成严重影响。因此, 建筑施工企业亟须建立科学有效的数据备份与恢复策略, 以应对各类意外情况, 确保数据安全。

## 1 建筑施工企业数据备份与恢复的重要性

### 1.1 数据备份的重要性

数据备份作为企业业务保障机制之一, 不仅能够确保业务连续性, 还有助于有效管理潜在的风险。在建筑施工过程中, 大量的工程文件、设计图纸以及合同协议等数据资料, 无疑是企业核心竞争力的重要体现。这些数据的丢失或损坏, 将会对项目进度和质量产生不可估量的影响, 严重时甚至可能引发重大的经济损失和法律责任。因此, 进行定期备份工作至关重要。只有通过数据备份, 建筑施工企业才能确保在意外情况发生时能够迅速恢复数据, 避免因数据丢失而带来的各种负面影响。需要强调的是, 数据备份工作并非单纯的复制粘贴或简单存储, 而是需要严谨的规划, 包括对数据的分类、清理和归档, 以确保备份数据的完整性和可用性。此外, 在备份过程中也需要考虑数据安全性和隐私保护, 避免因备份数据泄露所带来的风险<sup>[1]</sup>。

同时, 当今建筑施工企业所面对的数据备份挑战也日益复杂多样。特别是随着信息化技术的发展, 建筑施工企业可能需要应对大容量数据的备份和存储, 以及跨地域、跨平台数据备份的问题。在应对这些挑

战时, 建筑施工企业需要利用先进的信息技术手段, 例如云计算、虚拟化技术等, 以实现高效便捷的数据备份和恢复操作。同时, 建筑施工企业也需要建立专门的数据备份管理团队, 负责制定备份策略、监控备份过程, 并及时更新备份流程以应对业务发展和技术变革所带来的新挑战。建筑施工企业的数据备份工作无疑是保障业务连续性和风险管理的重要一环。只有通过规范严谨的备份管理, 才能有效应对各种数据丢失风险, 确保建筑施工企业在面对意外挑战时能够有力应对, 保持稳健的发展态势<sup>[2]</sup>。

### 1.2 恢复策略的重要性

建筑施工企业作为一个信息化程度相对较高的行业, 要确保在数据丢失或损坏后能够高效、安全地进行数据恢复工作, 必须制定健全的数据恢复策略。数据恢复策略是指企业在面对数据灾难时采取的一系列手段与方法, 以最快速度和最小成本恢复因意外事件而导致的数据损失, 从而减少损失, 并确保业务的正常运行。构建数据恢复策略的重要性不言而喻。只有建立健全的数据恢复策略, 企业才能在遭受数据灾难时迅速从中恢复过来, 并最大程度地减少损失。同时, 数据恢复策略应考虑到数据备份、数据保护、应急响应等各方面的内容, 以便全面、系统地应对潜在的数据风险与威胁<sup>[3]</sup>。

数据恢复策略应包括数据恢复的流程、恢复时限、恢复的成本和所需资源等内容。有关数据恢复的流程需要详细列出数据灾难发生后应该由谁来负责、如何通知相关人员、如何开展数据恢复工作、如何跟进检查等详尽方案。此外, 设定恢复时限也是数据恢复策

略不可或缺的内容,要充分考虑到业务连续性与缓解损失的需求来确定合理的恢复时限。恢复的成本和所需资源也是企业需要深入考虑的重要因素,需要综合评估数据恢复过程中可能产生的费用,包括物资、设备、技术支持等,以便有效规划和配置资源,保证恢复工作的顺利进行。此外,在制定数据恢复策略时,还需要关注法律法规、安全标准和行业最佳实践等方面的要求和规范,确保策略的合规性和有效性。另外,定期对数据恢复策略进行演练和验证也是至关重要的,通过模拟实际情况,测试数据恢复的流程、时限和成本,及时发现潜在问题并做出调整,以保证在实际灾难事件发生时能够确保高效、安全地进行数据恢复工作。建立健全的数据恢复策略对于建筑施工企业保障数据安全、确保业务持续运行具有重要的意义。只有在危机出现时,企业拥有明晰的数据恢复策略,才能有效地化解危机、减少损失,从而提升企业的抗风险能力和可持续发展能力<sup>[4-5]</sup>。

## 2 建筑施工企业数据备份与恢复的现状分析

建筑施工企业作为重要的生产领域,其信息化程度的高低直接影响着企业的管理水平和竞争力。随着信息技术的发展和应用,建筑施工企业的数据量越来越大,包括项目计划、进度、成本、资源等方面的信息,而如何进行有效的数据备份和恢复已经成为企业管理中不可忽视的问题。目前,大部分建筑企业都建立了自己的办公系统,利用计算机技术进行各项计算作业和辅助管理工作。这些系统包括办公自动化系统、招投标系统、人力资源管理系统、项目管理系统、财务管理系统等。通过这些系统的建设和应用,建筑企业在信息化管理方面已经基本实现了现代化。但是,我们也看到,我国目前的一些企业的建筑专业网站,大多还停留在消息披露的层面;企业的信息交流还大多停留在单机层面,企业管理流程模糊不清。这说明了当前建筑施工企业在信息化建设方面仍然存在一些问题和瓶颈。

为了解决这些问题,建筑施工企业需要采取一系列措施。首先,要注重数据备份和恢复的重要性。对于建筑施工企业来说,数据备份是一项非常重要的工作,它能够确保在数据丢失或损坏时,能够及时地恢复数据,避免造成不必要的损失和麻烦。其次,要积极推进信息化建设。建筑施工企业应当加强信息化建设的力度,不断引进新技术、新设备和新理念,提升企业的信息化水平和管理效率。再次,要加强内部管理流程的规范和完善。建筑施工企业的管理流程是影响企业发展的关键因素之一,只有建立科学、规范的

管理流程才能提高企业的生产效率和管理水平,降低运营成本。最后,要注重人才培养和管理。建筑施工企业在信息化建设过程中需要拥有高素质的技术人才和管理人才,他们将对企业的未来发展起着至关重要的作用。因此,企业需要加强对员工的培养和管理,不断提升员工的综合素质和技术水平。随着信息化的深入发展,建筑施工企业的信息化建设已经成为企业发展的重要战略方向。只有在加强数据备份和恢复、推进信息化建设、完善内部管理流程和注重人才培养和管理等方面下功夫,才能够实现企业的可持续发展和社会价值的最大化<sup>[6-7]</sup>。

## 3 建筑施工企业数据备份与恢复的推荐策略

### 3.1 多层次备份策略

建筑施工企业在当前信息化时代,数据安全已成为企业发展中的重要问题。对于施工企业来说,大量的设计图纸、施工进度、人员信息等数据都是非常重要的资产,一旦丢失或损坏将会给企业带来巨大的损失。因此,建议建筑施工企业采用多层次备份策略,以确保数据的安全性和可靠性。本地备份作为备份策略的第一层,其重要性不言而喻。本地备份可以快速恢复常用数据,当出现数据丢失或灾难时,能够迅速恢复工作,并且可以有效应对日常操作所产生的数据丢失问题。通过定期备份文件和数据库,确保数据的完整性和即时性,有助于降低数据丢失和操作失误所带来的损失。引入异地备份作为备份策略的第二层,可以进一步提高数据的安全性。设立在离公司总部相对遥远的地方,异地备份可以避免当地性自然灾害对数据造成的影响。例如,如果公司总部遭受地震、火灾等灾害,异地备份便可保证数据的安全,确保企业业务的持续性和稳定性。最后,云备份作为备份策略的第三层,具有长期稳定的数据存储和保障功能。将数据备份到云端存储介质,不仅可以避免硬件故障导致的数据丢失,还可以确保数据的长期保存和稳定性。同时,云备份还可以带来便捷的数据共享和访问方式,为企业行业合作、远程办公提供了更加便利的条件。在当今飞速发展的科技时代,建筑施工企业必须充分重视数据的安全备份工作。采用多层次备份策略,结合本地备份、异地备份和云备份,可以从多个角度保障企业数据的安全性和可靠性,为企业的稳健发展提供有力保障。

### 3.2 数据备份周期和规模的确定

根据数据的重要性和变动频率来确定不同的备份周期和规模,是确保信息安全和业务持续性的关键策

略之一。对于非常重要的数据,如工程设计图纸和核心财务数据,日常甚至即时备份是必要的。这样做可以最大限度地减少数据丢失的风险,并确保在发生灾难性事件时能够尽快地恢复关键数据,从而最大程度地保护企业利益和客户利益。在实施日常备份策略时,必须确保备份的完整性和可靠性,以及备份过程不会对正常业务造成任何影响。在进行即时备份时,需要考虑系统负载和网络带宽等因素,以免对生产环境造成过大压力。然而,除了重要数据外,企业通常还有大量的一般数据,例如项目进度和供应商信息等。对于这类数据,可以采取适当的定期备份策略。定期备份既可以确保数据的安全性,又不至于占用过多的资源。在选择定期备份周期时,需要综合考虑数据变化的速度、对数据的重要程度以及备份成本等因素,以制定出最为合适的备份频率<sup>[8-9]</sup>。此外,在规划备份策略时,也需要充分考虑备份数据的体积和重要性。重要数据往往占用较大的存储空间,因此需要合理规划备份的存储空间和成本。对于大容量数据,可以考虑采用压缩技术或者分层存储的方式,来降低备份所需的存储空间和成本,同时保证备份数据的可靠性和安全性。另外,备份周期和规模的确定也需要考虑到法律法规和行业标准的要求。某些行业可能会对数据备份提出具体的要求,企业需要确保备份策略的制定和实施符合相关的法律法规和标准,以免引发潜在的合规风险。根据数据的重要性和变动频率来确定备份周期和规模是一项综合考量的工作。通过合理规划和有效执行备份策略,企业可以最大限度地保护数据安全,确保业务的稳定运行,从而为企业的可持续发展奠定坚实的基础。

### 3.3 数据恢复流程和计划的建立

数字化时代,建筑施工企业如何有效地管理和保护数据备受关注。数据恢复流程和计划的健全性对于确保企业在面临灾难或意外数据丢失时能够迅速、有效地进行恢复工作至关重要。针对这一挑战,建议建筑施工企业制定并实施完善的数据恢复流程和计划,以确保在面临突发事件时,能够快速、安全地从备份中恢复数据,最大程度地减少数据丢失对企业运营和声誉的影响。施工企业需要确定数据恢复的具体步骤和所需时间,例如从意识到数据丢失到启动数据恢复流程的时间,以及每个恢复阶段的时间预期。在灾难恢复计划中,精准的时间节点安排可以帮助企业快速找到丢失的数据并加快业务活动的恢复进程<sup>[10]</sup>。

施工企业需要明确指定数据恢复流程中各个环节的责任人和相关人员的职责与权限。通过合理的人员

分工,能够确保在紧急情况下,各个岗位的人员快速响应并从容应对数据恢复任务,减轻企业运营中断的风险。除此以外,健全的数据恢复流程还需要充分的资源支持,包括硬件设备、软件工具和专业技术支持等。建筑施工企业需要根据实际需求,充分准备所需的数据存储和处理设备,并且确保这些设备在关键时刻可立即投入使用。同时,建议在日常备份工作中加强对数据恢复流程的演练和测试,以验证各项资源在灾难发生时能够高效快速地进行数据恢复工作。这有助于减少可能出现的系统故障,并提高数据恢复的成功率。

建立健全的数据恢复流程和计划对于建筑施工企业而言至关重要。通过明确的步骤和时间节点、合理的人员分工以及充足的资源支持,企业可以更有效地保障数据安全,并在灾难发生时能够迅速、高效地进行数据恢复工作。这不仅仅是技术层面上的保障,更是对企业整体稳定运营的重要保证。

## 4 结论与展望

本文对建筑施工企业资料存档管理中的数据备份与恢复策略进行了研究和分析,并提出了相应的推荐策略。然而,在实际操作中,建筑施工企业需要结合自身的实际情况,因地制宜地制定数据备份与恢复策略,并加强对相关技术和流程的培训和管理,以真正保障企业数据的安全和持续性。

## 参考文献:

- [1] 涂盛兰. 建筑工程技术资料归档管理分析[J]. 居舍, 2019(10):72.
- [2] 李雪婧. 城市建设中建筑工程施工技术资料归档管理[J]. 工程建设与设计, 2018(16):203-204.
- [3] 李丽. 建筑工程施工技术资料整理与管理[J]. 江西建材, 2017(11):295,300.
- [4] 李洁敏. 试论做好建筑工程技术资料的归档管理方法[J]. 江西建材, 2017(02):259-260.
- [5] 万晓娟. 城市建设中建筑工程施工技术资料归档管理探讨[J]. 城建档案, 2016(12):37-38.
- [6] 王鹭. 建筑工程施工技术资料整理与管理方法分析[J]. 四川水泥, 2020(03):171.
- [7] 武众明. 建筑工程施工中的技术应用及资料管理策略[J]. 地产, 2019(23):66.
- [8] 李雪婧. 城市建设中建筑工程施工技术资料归档管理[J]. 工程建设与设计, 2018(16):203-204.
- [9] 龚晓晔. 建筑工程施工资料整理与管理探讨[J]. 山西建筑, 2017,43(34):245-247.
- [10] 张吟. 建筑工程施工技术资料管理分析[J]. 建材与装饰, 2017(41):146-147.