

大数据背景下国有企业档案管理的信息化构建

项慧

国能包神铁路有限责任公司 内蒙古鄂尔多斯 017000

DOI: 10.12238/ems.v7i11.16087

[摘要] 现阶段大数据技术得到良好发展,大数据技术在存储和分析以及处理海量数据上优势较为显著,为国有企业档案管理工作带来许多的机遇。我国许多国有企业在新发展环境下积极探索大数据技术的应用方法,利用其优化档案管理工作,实现档案管理的信息化构建,确保档案管理工作执行的效率和质量。本文主要对大数据背景下国有企业档案管理的信息化构建方法详细分析。在现阶段,随着国有企业业务拓展,档案数量呈爆发式增长,传统档案管理方法难以满足优化需求。而大数据技术的成熟应用,能实现海量档案的高效管理,国有企业科学合理运用该技术,可保障企业运营的高效性。

[关键词] 大数据背景;国有企业;档案管理;信息化构建方法

引言:

国有企业合理应用大数据技术优化档案管理工作,可实现档案自动分类和编目以及检索,能节省大量人力操作,提高工作效率和精准性。例如,档案录入之后,大数据技术所支持的智能系统可按照预设规则自动分类,工作人员能通过关键词快速检索档案,能减少查找的时间,提高查找的精准度。国有企业确保大数据技术应用的可行性和有效性,利用该技术可以打破时空限制,让员工远程访问档案,提高资源利用率。例如,不同部门可同时在线查询档案信息,可促进信息共享,避免重复劳动。国有企业在市场竞争激烈的环境中,可通过利用大数据技术挖掘档案价值,为决策提供支持。

1. 大数据背景下国有企业档案管理信息化的重要性

国有企业在大数据背景下加强档案管理信息化建设,可通过先进档案管理系统实现档案的快速录入和分类以及检索,突破传统档案管理,依靠人工操作,从档案收集和整理到检索需要耗费大量人力和时间的局限,进而提高工作效率。提高档案管理信息化水平,确保数据多重备份,让数据存储和安全服务器中,突破传统档案工作中,纸质档案非常容易受火灾和水灾等不同因素出现损坏的局限,突破传统档案工作中档案信息容易被盗取和丢失的局限。保障数据安全性,保障数据完整性。借助信息化管理方法,让档案数据集中存储在档案内部网络或云端,确保员工只要在权限范围内便可以随时随地访问所需档案信息,突破传统档案工作中档案分散在不同地点查阅和共享不变的局限。

2. 大数据背景下国有企业档案管理的信息化构建问题

2.1 技术层面问题

技术层面问题主要包括数据整合难题和技术更新挑战等。部分国有企业在档案管理中,并没有基于档案来源比较广阔且格式较多,整合不同系统和格式数据,而是在大数据背景下让数据整合像早期业务系统数据与新系统数据结构差异大一样难以融合,数据分散,无法进行有效的全面分析,无法进行有效的应用。另外,部分国有企业因预算和技术人才限制,很难及时跟进大数据步伐存在老旧存储设备容量小和处理速度慢的问题,无法使档案管理工作应对海量档案数据增长,影响档案管理工作执行的效率,影响档案管理工作的服务质量^[1]。

2.2 管理层面问题

管理层面问题主要包括制度规范缺失和部门协作不畅通等。部分国有企业适应大数据的档案管理制度并不完善,制度规范缺失,导致其在数据采集和存储以及使用等多环节并没有明确的标准流程。数据采集范围和程度不明确,既影响数据完整性,也影响数据的准确性。存储期限和方式没有规定,还有可能造成数据丢失,造成数据浪费。另外,部分国有企业并没有基于档案管理工作涉及多部门,让各部门畅通协作,而是存在业务部门注重业务处理,档案部门侧重长期保存和利用,各部门数据管理目标和方式不同的问题,影响档案管理流程的连贯性和有效性。

2.3 数据保密问题

数据保密问题主要包括存储环节的安全隐患和传输过程的泄密风险等。部分国有企业存储设备物理安全措施做的并

不到位,如服务器机房缺乏严格访问控制和防火防盗措施不完善等,很有可能导致存储设备被盗或者损坏,致使数据泄露。云存储服务提供商安全防护能力参差不齐,也会导致安全管理存在许多漏洞。部分企业档案数据在内部网络传输或与外部单位进行数据交互时存在泄密风险,如企业并没有对数据进行有效加密,黑客很容易通过网络监听等多样手段截取传输中的数据获得重要信息^[2]。

3. 大数据背景下国有企业档案管理信息化构建方法

3.1 加强数据整合和促进技术更新

大数据背景下,国有企业为确保档案管理实现信息化构建,提高信息化构建效果,可通过加强数据整合和促进技术更新,达成既定的目标。企业加强数据整合中,可通过建立统一数据标准,依据国家档案管理标准和行业规范,结合自身业务特点,有针对性制定涵盖各类档案数据的统一标准。例如,明确数据格式,如规定电子文档统一为PDF格式,图像文件应用JPEG格式且分辨率标准。规范数据编码,员工编号、项目编号等采用特定编码规则。统一数据元定义,确保同一概念的数据表述一致。另外,企业可通过加进数据整合平台,基于企业规模和数据量,有针对性选择适合的大数据平台架构,如Hadoop、Spark等,利用应用性较强的平台,加强分布式存储和处理,以便应对海量、异构的档案数据。企业也可实现多元数据接入,即在设计数据整合平台的过程中,确保平台能兼容多种数据源,不仅包括不同业务系统产生的结构化数据,也包括半结构化的XML和JSON文件,及非结构化的文本、图片、视频等。切实加强数据整合^[3]。

企业在促进技术更新的过程中,要注重定期对企业档案管理所涉及的技术进行全面评估,评估内容包括硬件设备性能和软件系统功能等多方面。分析现有技术与行业先进技术的差距,可明确技术短板,以便于制定技术更新计划。企业可根据评估结果,结合未来发展战略和档案管理业务需求,制定较为详细的技术更新规划。企业可明确技术升级目标和时间表以及预算安排等,达成既定的目标。比如,企业可计划在未来几年内将存储设备升级为分布式存储系统,分阶段进行软件系统功能升级,可有效增强人工智能辅助档案分类和检索功能。企业为进一步促进技术更新,也要注重加强内部人才培养和引进专业技术人才。可通过为档案管理人员提供大数据和云计算等技术培训课程,确保培训课程的专业性和有效性,鼓励工作人员参加行业技术研讨会和线上学习平

台,不断提高工作人员的技术水平。制定具有吸引力的人才引进政策,利用该类政策招聘具有大数据技术和信息化管理等专业背景的人才,组建高素质管理团队,让高素质管理团队探索将区块链应用于档案数据的安全存储和溯源。

3.2 完善制度规范和加强部门协作

国有企业可通过完善制度规范和加强部门协作,确保大数据背景下国有企业档案管理的信息化构建成效。企业在完善制度规范的过程中,可通过制定全面档案信息化管理制度、建立信息化建设标准规范等达成既定的目标。企业要明确从档案数据的产生和收集以及整理和储存的全流程操作标准,如规定业务系统产生的数据需在24小时内传输至档案管理系统,档案整理时要按照统一的分类方案和元数据标准进行著录。设定不同类型档案的存储期限,期满后严格履行鉴定和销毁程序。注重制定严格数据访问权限管理规则,合理应用加密技术,对存储和传输的数据进行加密处理。另外,信息化建设标准规范建立中,确保建设标准包括系统架构和功能模块以及结合规范等方面的内容,确保系统具备良好的兼容性和扩展性以及相应的稳定性。确保其与企业其他业务系统实现无缝对接,确保系统正常运行。

企业在加强部门协作的过程中,可通过建立跨部门沟通协调机制和明确各部门职责分工等达成既定的目标。企业可建立跨部门沟通会议制度,利用其由档案管理部门所牵头,联合各业务部门和信息技术部门等相关部门参加,确保各部门能汇总档案管理信息化工作进展和存在的问题以及相关需求,共同商讨解决数据采集不及时和系统功能不完善等多元问题。另外,企业在明确各部门职责分工的过程中,可通过让档案管理部门负责制定档案管理信息化的整体规划和规范制度;让业务部门负责部门业务活动中产生的档案资料的收集和整理以及初步审核等;让信息技术部门为档案管理信息化提供相应的技术支持和保障,主要包括系统开发和维护以及网络安全等方面的内容。确保部门之间协作的效率和质量,共同达成有利目标。

3.3 减少存储环节的安全隐患和管理传输过程的泄密风险

企业在减少存储环节安全隐患的过程中,可通过加强物理安全防护和选择较为可靠的存储设备及服务提供商,确保安全管理效果。企业在加强物理安全防护的过程中,可通过对存储档案数据的服务器机房采取严格出入控制措施,如安装门禁系统和安装监控摄像头等,限制无关人员进入,确保

信息安全性。企业也要注重做好防火和防水以及防潮等多项工作, 配备不间断电源, 优化环境, 确保存储设备稳定运行, 进一步提高数据安全性。企业在选择可靠的存储设备和服务提供商的过程中, 可通过有针对性选择质量可靠和性能稳定的存储设备, 针对采用云存储服务的情况, 注重对云服务提供商进行严格评估和审查, 有针对性选择信誉良好和安全防护能力比较强的供应商进行合作, 签订好详细的安全保密协议。

企业在管理传输过程的泄密风险的过程中, 可通过加密传输数据和加强访问控制与身份认证等达成既定的目标, 企业在加密传输数据的过程中, 可在档案数据传输时应用加密协议, 如安全套接层和传输层安全, 防止数据在传输过程中被窃取或者篡改。企业也要注重确保传输链路的安全性, 对远程访问企业档案系统的情况, 合理应用虚拟专用网络等方法建立安全连接, 提高保障效果。企业在加强访问控制与身份认证的过程中, 可通过加强对数据传输过程中的访问控制, 确保只有经过授权的用户才能发起数据传输请求, 保护数据。应用多因素身份认证方式, 如用户名, 密码和短信验证码相结合的方法, 或者指纹识别, 确保用户身份的真实性, 确保用户身份的合法性。

4. 大数据背景下国有企业档案管理信息化构建原则

国有企业在大数据背景下探索档案管理信息化构建有效路径的过程中要遵循实用性原则和安全性原则等, 进一步提高构建效果, 促使信息技术发挥良好作用。以遵循实用性原则为例, 国有企业要紧密围绕企业档案管理, 审视业务流程与需求进行信息化构建, 如基于档案收集和整理以及存储等环节的具体工作内容, 确保信息化系统能有效支持业务操作, 满足实际工作中的多元需求。企业要确保信息化系统的构建, 可以使信息化系统功能切实服务于档案管理工作, 如提供对企业决策有实际价值的信息, 避免华而不实, 帮助企业合理分配存储资源, 而并非仅提供复杂且无用的数据。以遵循安全性为例, 企业要注重采用应用性最强的加密技术, 对存储和传输中的数据进行加密处理, 如对敏感财务档案和人事档案信息, 在分布式存储时应用 AES 加密算法进行优化处理, 确保数据在多节点存储与传输过程中的安全性和有效性。企业也可定期进行数据备份, 防止数据丢失。企业可利用磁带库和云储存等多种有效方式进行异地备份, 提高安全性管理效果。企业可依据实际情况严格设定不同用户对档案数据的访问权限, 如依据员工工作职责和级别, 授予相应的查看和编辑以及删除等权限, 确保只有授权人能访问相应的档案数

据, 提高档案数据管理水平。

5. 案例分析

目前, 国有企业在大数据背景下合理利用大数据技术优化档案管理, 加强档案管理信息化构建的实际案例有许多, 尽大数据技术促进档案管理优化的作用。某国有企业在档案管理优化工作中, 引入区块链技术, 借助智能技术作用开发自主可控的区块链技术平台, 通过选取多个节点搭建电建联盟链, 为电子档案存证和验证以及追溯提供多功能服务。企业从电子文件自形成到档案系统收集等业务处理全过程, 充分发挥区块链作用, 完整记录电子文件及元数据发生变化的一切行为, 建立电子档案溯源多重认证体系, 确保电子文件真实性及全生命周期可追溯。另外, 企业为确保档案管理成效, 也结合时代背景和优化需要, 合理应用人工智能技术, 基于档案鉴定要求和大数据思想, 形成适用于计算机自动判定保管期限的规则和逻辑, 实现档案智能鉴定。企业开发基于电子档案语料库的对话式搜索引擎, 可应用大数据模型, 通过机器学习等核心技术, 进行智能应答并关联档案数据源, 显著提高档案检索效率。

相关国有企业在大数据背景下探索档案管理信息化构建有效策略的过程中, 可通过参考实际案例, 整合经验, 积极创新, 利用大数据技术提高档案管理工作执行的效果。

结语:

结合以上论述的相关内容可具体总结为, 国有企业在大数据背景下积极应用大数据技术, 在企业档案管理信息化构建中, 精准落实大数据技术, 可充分借助大数据技术作用, 确保企业档案管理信息化构建效果, 提高企业档案管理信息化水平。国有企业可通过加强数据整合和促进技术更新、完善制度规范和加强部门协作、控制建设成本和确保运营成本优化持续等。确保企业档案管理信息化建设能为企业发展提供有力支撑, 让企业随信息技术的持续发展, 使档案管理工作迈向更高的水平。

[参考文献]

- [1] 李海涛, 王小兰, 陈华宇. 国有企业业务与档案管理系统集成调查研究——以韶关钢铁集团企业档案馆为例[J]. 档案学研究, 2023: 35 (1): 12-26.
- [2] 王瑞. 大数据背景下企业档案信息化建设路径分析[J]. 黑龙江档案, 2024, (03): 196-198.
- [3] 顾静. 大数据分析技术在企业档案管理中的应用[J]. 兰台内外, 2024, (16): 22-24.