

# 大数据时代电力企业档案管理的探索

王俊陶<sup>1</sup> 付正<sup>2</sup> 周健伟<sup>1</sup> 孙胜男<sup>1</sup>

(1. 华能新能源股份有限公司辽宁分公司, 辽宁 沈阳 110000;

2. 华能新能源股份有限公司, 北京 100000)

**摘要:** 随着信息技术的发展, 大数据时代的到来, 给企业的档案管理工作带来了新的优势和挑战。在这种情况下, 如何提高企业档案管理的效率, 成为各类企业关注的重点问题。档案管理是企业管理的重要组成部分, 由于档案本身的复杂性, 要求所涉及的信息都进行建档分类, 且在企业的发展过程中, 各类信息量一直处于剧增状态, 档案管理所面临的工作量也越来越大。为更好地满足电力企业发展要求, 本文阐述了大数据时代电力企业档案管理的重要性和所受影响, 探讨有效的优化策略, 以期提高电力企业档案管理质量和效率, 推动电力企业更好、更快地发展。

**关键词:** 大数据 电力企业 档案管理

**DOI:** 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.11.45

现代大数据的支持下, 大部分电力企业已开始将数字化技术运用于档案管理中, 纷纷建立电子档案, 不仅大大减少了对档案收集、整理、保管等方面的工作量, 也更加便于存储和查阅, 节省了档案的存储空间, 打破了在档案查阅、利用上的时空限制, 使档案管理变得更加高质、高效。但作为一把“双刃剑”, 大数据技术也为档案管理工作带来严峻的考验, 无论是电子数据的海量化、结构的不统一, 还是对档案管理人员信息素养方面越来越高的要求, 都是摆在电力企业档案管理工作中的现实问题。这就要求电力企业紧跟时代步伐, 不断深化改革, 充分利用先进技术, 以适应档案管理的发展需求。

## 一、大数据概述

大数据技术是互联网技术的衍生物, 目的在于有效整合网络所需的各类数据。随着大数据技术在各个领域的广泛应用, 不同领域的定义也不尽相同。一般来说, 在一定时间内, 企业运营中所产生的所有数据都是大数据。根据数据结构类型而言, 分为结构化、半结构化和非结构化数据三种, 结构化数据可以使用关系型数据库表示和存储, 可通过二维表来进行逻辑表达, 非结构化数据没有固定结构, 一般以二进制的格式进行存储, 数据的结构和内容混在一起、没有明显的区分的是半结构化数据。就目前来看, 非结构化数据成为主流, 和其他类型数据相比, 这类数据更复杂也更难处理, 对档案管理人员提出了非常高的要求。

## 二、大数据技术融入电力企业档案管理的必要性

电力企业档案管理, 需要从纷繁的信息中挖掘出最有

价值的部分, 对其整合处理及归类保管, 以便为之后各项决策提供参考。为整合优化电力企业运营中产生的海量信息, 除了改进档案管理方式外, 还应充分利用大数据技术来为相关数据建立索引, 有效搜索链接并调阅信息。就目前来看, 电力企业档案信息中含有大量的非结构化数据, 对管理人员处理文件产生了较大的阻力。若将大数据技术引入电力企业档案管理中, 可加强信息处理能力, 提高处理效率, 并可丰富信息处理的类型, 尤其为非结构化数据的处理提供了新思路, 除了原本可通过表格来体现的数据外, 其他如音、视频文件、图片等, 都可被妥善地储存和管理。此外, 大数据技术在档案管理中的应用, 可以大大增加所存储的信息量, 保证档案管理信息数据的完整性, 比纸质文件更容易被查阅和利用, 在信息记录方面也更为详尽。虽然大数据的价值密度较低, 但可通过计算机来实现对海量数据信息的有效筛选, 提高对数据的运行、处理速度, 在档案数据的管理、利用效率不断增加的情况下, 电力企业的市场竞争力会不断得到提升。这也是大数据融入电力企业档案管理的现实意义<sup>[1]</sup>。

## 三、大数据时代对电力企业档案工作的影响

电力行业属于基础产业, 和其他类型产业相比, 电、水、天然气等都涉及了国计民生问题, 有力地保障了社会的生产、生活。随着电力与各个行业联系的日益广泛, 以及网络、数字等先进信息技术的不断融入, 使得电力企业档案管理工作呈现出不少新特点。

### (一) 档案数据量剧增, 种类越来越多样化

电力产业运营是一个非常复杂的过程, 涉及生产、运

输、销售、使用、管理等多个环节。在电力系统数次体制改革以及智能电网发展过程中，逐步构建了可覆盖上述各个环节的计算机管理平台，并在平日的运营中生成了海量的数据，流向档案管理系统中。在整个管理过程中，各环节所涉及部门还存在任务交叉的情况，这就使得在不同的档案管理系统中可能会在同一工作事务上出现重复信息，并导致最终的重复归档。无论是企业运营中产生数据量越来越大，还是数据类型的多样化，包括网页信息也被纳入档案收集信息范围内，都引起数据量的剧增，往往需要以TB甚至ZB级别存储。电力企业的日常经营、管理中，往往需要涉及文书、电网建设、基建、采购、会计、影音、照片、实物等档案，数据类型众多。根据档案信息载体来看，又有纸质、胶片、光盘、磁性载体、电子档案等，这些不同载体在保管、存储条件和要求上往往存在不同。这就意味着，在大数据时代，需要探索有效方法，以便于更好地解决电子档案的存储问题。

### （二）档案数据信息安全面临较大的隐患

借助电子档案管理平台，电力企业在进行档案管理时可展开各种智能化操作。但与此同时，在网络虚拟环境下，各类软硬件设备、APP的安全性，却成为档案管理安全性的隐患。因电力行业较为特殊，在其所涉及档案中往往会纳入不少涉密信息，包括员工个人隐私、企业运营甚至国家机密。若不慎产生信息泄露，会对国家、企业、个人利益造成极大损害。按照保密管理制度，不得将涉密信息以数字化的形式存入档案系统，而应该作为纸质文件保存至档案室，并进行专盒、专柜存放，并根据档案管理规定，对档案室内各类文件进行定期巡查、盘点，以确保档案文件的安全性。但除了上述文件外，仍有大量档案信息数据需要通过计算机系统进行处理，这就使其不得不对抗外部病毒、恶意软件、黑客等各类网络威胁。网络安全问题本身就很难被控制，有着隐匿、传染性强的特点。因此，档案数据的安全问题形势严峻，也对电力企业档案管理人员在电子档案管理技术和方式上提出更高要求。

### （三）档案信息处理效率得以提高

通过大数据技术，可更新电力企业处理档案数据的模式，不仅使信息内容可被更快速地处理，还能便于对其进行查找、整合。作为大数据技术而言，信息处理本就是其优势之一，利用自身优势来更新信息，还能从整体上来判断和审核信息，实现信息的共享和传递。如前文所述，在大数据时代，随着电力企业运营发展，所需要管理的档案信息量成倍增加，若不能对其中内容整合优化，将会导致

整个档案文件都无法被有效地进行整体阅读。借助大数据技术，可更快地推进电子文件的管理，如运用常见硬件设备设定大数据转发器，高效收集关键信息和数据，以尽快构成完整的处理系统。还能通过对数据索引的搭建，对其系统化分类，整合处理数据，有效降低电子文件管理的工作量。除此之外，通过对隐藏数据的挖掘，可让档案管理工作及时获得理想数据，大大提高工作效率。

### （四）用户对档案服务质量的要求不断提高

当前，是信息爆炸时代，每日生产信息量超过过去几千年的总和，并仍处于快速增长中。如此海量的数据，意味着想从中搜索出真正有效、需要的数据，可能会花费大量的时间，这就对提高数据搜索效率提出了非常高的要求，而如何快速帮助用户搜索数据，也成为评价档案管理服务水平的关键性标准之一。国家电网曾于2011年提出“你用电，我用心”的宣传口号，体现了其服务理念。作为行业整体服务的重要组成部分，档案管理也应充分践行这一理念。档案管理工作本就有较强的专业性，在大数据技术的支持下，档案管理人员不仅要有较高的档案管理专业素养，还应同时具备计算机、网络知识，拥有熟练的计算机及相关软件操作技能。在这个信息开放的时代，公众对信息共享要求越来越高，即使是政府机关均已实行政务公开制度，电力企业的档案服务也应遵循此要求，并注意把握好档案保密和利用间的关系，更好地为大众提供服务。

### 四、电力企业档案的要求和大数据体系构建原则

就电子档案而言，有着完整性、原始性和安全性的要求。虽然由于组织结构不同，电子档案对管理过程中各个环节所涉人员、组织要求不同，但均有着完整性的要求，需予相关人员具备充足的知识、技能，并有着较强的责任心，可第一时间对接受的文件进行分类归档，以免出现信息资料分离现象。和纸质档案不同，电子档案存在从原始到网络状态的转换，尤其在其生成、传输、接收、存储时，既是原始的又是复制的，这就要求在制作各类档案信息载体如刻录光盘、制作磁带时，应注重保证文件的原始性。网络传输中病毒、黑客侵扰问题，已成为当前数据系统中较为凸显的问题，也会对电子档案的安全性产生不利影响，所以，也需要提高档案管理中的安全技术水平<sup>[2]</sup>。

结合电子档案的要求和电力企业运营实际，在构建电子档案的大数据系统时，应遵循整体规划和分批有序、共享、适度超前及重点突出的原则。首先，电力企业的档案管理应有一定系统性，在构建管理体系时需突出大数据的特色设计模式，选择一次性整体规划和分批有序建设相结

合, 结合实际情况, 在保证电子档案系统正常运行的基础上, 合理规划信息化建设。其次, 需秉持共用共享原则, 使电力企业档案管理可满足各个部门需要, 提高信息资料的利用率。再者, 应顺应时代趋势, 运用超前的眼光来看待档案管理体系的发展规划, 结合当前情况进行合理的创新, 并确保和企业发展方向相一致。此外, 电力企业档案管理应着眼于大数据当前特色和未来发展方向, 立足于大数据技术自身优势, 将其不断放大, 形成独特的发展思路, 在各专业协同发展中, 实现档案管理建设的物尽其用, 达到最大化利用其有限设计资源的目的。

## 五、大数据时代下电力企业档案管理的优化策略

### (一) 智能化的档案管理

电力企业应建设智慧档案平台, 作为沟通各部门的纽带, 通过这种方式实现内部资源的优化配置、档案信息的共享和数据传播流程的优化, 并大大降低管理成本。做好对核心系统的打造, 构建数据采集—查询—服务的整体框架, 对基础数据存储、筛选、整理等做好维护, 强化大数据档案管理的框架建设。引入专业的档案管理软件和系统, 在大数据技术的指导下, 实现对各类数据的精准归类、整合, 提高信息化水平, 优化数据管理, 提高档案信息的利用价值。关注对文字载体档案的管理, 通过输入工具来带动数据处理, 将电子、纸质档案资源一同管理。借助大数据技术, 将电力企业以往陈旧的纸质档案中多样化的数据信息转换为电子模式, 以二进制方式存储至计算机并进行归类, 以便于后续进行系统的数据处理。这种一站式的服务和管理的, 充分发挥了档案信息的可量化性和可追溯性, 大大提高了数据的价值<sup>[3]</sup>。

### (二) 加强档案信息的安全保护

在大数据时代, 信息安全是档案管理工作的关键所在, 若缺乏数据的安全保障, 一切工作都是徒劳。从信息安全隐患因素来看, 主要有人为、设备故障等内部因素, 以及外部网络安全威胁。这就需要树立人员的档案安全意识, 定期对档案库房、档案专用设备实施检查, 一旦发现问题需及时上报、及时处理, 尽可能减少损失。电力企业档案管理部门应健全网络安全屏障, 借助安全软件、加密技术、访问权限等方式来尽可能避免外来病毒或黑客的袭击。做到内、外网计算机的分开使用, 将档案系统安装

于内网计算机, 严禁接入外网及未加密处理的移动存储设备, 并定期更新、升级杀毒软件。完善数据备份, 加强和各兄弟单位、档案馆间的合作, 开展远程异地备份, 建立数据容灾中心及应急恢复机制, 以免意外导致数据丢失<sup>[4]</sup>。

### (三) 提升档案管理服务水平

通过运用先进的技术方式, 档案管理服务的“量”获得大幅度提升, 在此基础上, 电力企业同样需提高档案管理的“质”, 这就首先需要从管理人员素质上着手。电力企业需定期组织档案管理人员学习, 使他们都能掌握前沿信息技术, 不仅能确保归档内容的真实、完整性, 还能对其进行鉴定、分类, 并能划分保管期限, 避免出现交叉、低价值信息进入档案系统中的情况。其次, 档案人员需做到用心服务, 借助大数据技术提供数据分析服务, 或者借助关键词检索及系统联想功能来推送相关信息。此外, 档案管理人员可通过对用户的档案利用行为作出分析, 发现他们主要利用的方向, 做到知己知彼, 并开展满意度调查, 多方收集在档案管理、服务方面的意见和建议, 针对性进行调整和整改, 不断提高服务质量<sup>[5]</sup>。

总之, 档案管理是电力企业管理的重要组成部分。在大数据时代, 企业应认识到在档案管理中引入大数据技术的必要性, 分析大数据时代对档案管理带来的积极影响和挑战, 把握好档案管理的大数据系统建设原则, 做到智能化管理, 加强信息安全管理, 提升档案管理的服务水平, 不断提高电力企业档案管理的能力。

## 参考文献

- [1]张磊波,刘迁,吴品才.智慧城市视域下企业智慧档案馆的内涵及建设路径——以电力企业为例[J].档案与建设,2019(3):45-48.
- [2]穆晓腾.谈企业电子档案的归档管理[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2017(9):142-143.
- [3]赵蓉晖.利用大数据提升电力企业档案资源管理和服务能力[J].现代国企研究,2017(24):40.
- [4]张梅.试述大数据时代怎样提高供水企业档案工作管理水平[J].中小企业管理与科技(上旬刊),2018(5):21-22.
- [5]黄晓虹.电力企业基建档案管理存在的问题与解决对策[J].青年与社会,2020(02):119-120.