

Research on personnel file data management under the background of big data

Jing Wang

Huating Coal Industry Group Co., LTD. Technical Center, Huating City, Pingliang, Gansu, 744100, China

Abstract

In the current era of accelerating digital transformation in the coal power industry, human resources as a core enterprise element directly influence operational efficiency and strategic decision-making capabilities through data management systems. The big data age demands efficient, precise, and intelligent management practices, yet traditional personnel file management methods exhibit multiple shortcomings—including information silos, delayed updates, low utilization rates, and high risk levels—making them inadequate for modern management needs. This paper systematically analyzes the advantages of big data technology in personnel file management, tailored to the operational realities and industry characteristics of coal power enterprises. It focuses on optimization strategies such as establishing unified file platforms, implementing standardized data processing, applying intelligent analytics, and enhancing security mechanisms.

Keywords

Big Data; Coal Power Enterprises; Personnel File Management; Data Analysis; Digital Transformation

大数据背景下人事档案数据管理研究

王晶

甘肃省平凉市华亭市华亭煤业集团有限责任公司技术中心, 中国·甘肃 平凉 744100

摘要

在煤电行业数字化转型步伐持续加快的当下, 人力资源作为企业的核心要素, 企业运营效率与战略决策能力会直接受到其档案数据管理水平的影响。在大数据时代对高效精准以及智能化管理有着特定要求, 然而传统的人事档案管理方式却问题诸多, 普遍出现信息孤岛、现象更新存在滞后、利用率处于较低水平、风险系数高等情况, 很难满足这一时代的管理需求。结合煤电企业管理现状与行业特征, 本文系统剖析了大数据技术于人事档案管理里的优势, 着重探究了统一档案平台搭建、数据标准化处置、智能分析运用以及安全保护机制等优化策略。

关键词

大数据; 煤电企业; 人事档案管理; 数据分析; 数字化转型

1 引言

企业的管理模式正随着信息化与大数据技术的迅猛发展, 从经验驱动朝着数据驱动发生转变。在人力资源管理领域, 人事档案对企业至关重要, 它承载着员工基本情况、职业发展轨迹、绩效表现以及劳动关系等关键信息。人事档案管理水平高低直接影响着企业组织效能的发挥, 以及人力资本价值能否得以实现。传统人事档案管理方式以纸质档案或者分散的电子文件作为主要形式, 档案数据呈现出分散性大, 检索效率低下, 动态更新滞后以及决策支持不足等诸多问题的特征^[1]。在煤电企业这类劳动密集型与技术密集型兼具的行业里, 人事档案管理的局限性愈发显著地阻碍了人力资源的合理配置以及企业战略目标的达成。因此在大数据背

景之下, 对煤电企业人事档案数据管理新路径展开探索具备重要的理论意义以及实践价值。

2 煤电企业人事档案管理现状与问题

2.1 管理模式传统化

部分企业虽已搭建电子化档案系统, 不过整体尚处于文件扫描与简单信息录入层面, 并未达成全面数字化管理的目标。多数煤电企业的人事档案管理依旧是以纸质档案作为主要方式, 档案存储依赖人工整理存放较为分散, 缺少系统化归档及长期保存机制, 档案信息录入通常需要人工进行反复核对, 不但加大了人力方面的投入, 而且还提升了错误发生几率。比如, 在多个系统里同一员工的职业履历出现了重复录入现象, 而且信息不一致, 这对数据的完整性以及准确性造成了影响。此外, 企业在档案更新时缺乏动态维护机制, 员工的调岗情况, 技能提升状况以及培训记录都没能及时录入, 这使得档案数据出现滞后, 很难反映出员工的最新情形。

【作者简介】王晶(1987-), 女, 中国甘肃泾川人, 本科, 助理馆员, 从事人事档案管理研究。

2.2 数据孤岛现象突出

在组织架构方面煤电企业一般设有多个职能部门，包括人力资源、财务、生产、安全以及培训等，这些部门各自独立运转且具有相应的信息系统，使得人力资源数据呈现出条块分割的特性。如人力资源部门存放着招聘环节的大量数据；安全管理和培训部门则掌控着培训以及职业健康信息；绩效考核部门集中了绩效与薪酬方面的信息。因为没有建设起统一的档案管理平台，部门之间难以实现数据共享，加上不同系统间的数据接口不兼容，数据孤岛现象突出，信息重叠、缺失以及矛盾等问题屡见不鲜。这样一来不但提高档案管理成本，还导致人事数据无法形成动态全面的人才画像，限制了其在企业整体决策与跨部门管理中的作用^[2]。

2.3 信息安全与合规风险

煤电企业人事档案内容涉及个人基本信息、职业履历、薪酬待遇、劳动合同以及健康状况等各类敏感数据，如果不能对其进行妥善管理，便极有可能引发安全与合规方面的问题。在档案存储方面部分企业依旧依靠传统文件柜或者使用简易电子表格，因为不具备加密、防护及权限分级机制，一旦遭到外界攻击或是内部越权访问的情况均会引发数据泄露的风险。不仅如此，因为没能及时更新优化档案管理制度也会产生安全隐患，如，未严格审批档案访问权限或未设立定期的数据审计与备份流程。此外，在《中华人民共和国个人信息保护法》有关法规指导下，要求企业严格遵循要求来采集、存储以及应用档案数据，但是不少煤电企业缺乏良好的制度以及技术作为支撑，增加了潜在的法律风险和社会信任危机。

2.4 数据应用价值不足

现行档案管理实践里，人事档案更多被当作历史资料的存放以及备查的工具，并未深入开发其潜在价值，在行政审批或身份核实时才被调用的大量档案信息，长期被闲置，面向人力资源优化配置以及企业战略的分析利用十分缺乏。虽然部分企业积累了相对丰富的员工考勤培训以及绩效数据，然而因未构建统一的评价指标与分析模型数据，彼此间缺乏逻辑联系难以转化成可量化的管理依据。此外，企业于人事档案智能化应用领域的投入匮乏，所引入的数据挖掘工具以及预测性算法数量有限，这导致档案数据在人才测评，岗位优化以及劳动生产率提升等方面的作用难以有效施展。

3 大数据技术赋能人事档案管理的优势

3.1 数据资源的集中整合

煤电企业人事档案信息长期处于分散状态，其中涉及招聘录用、技能培训、劳动考勤、岗位绩效、薪酬发放等多个环节。于传统管理模式下，信息割裂与冗余的情况极易出现，而运用大数据技术可以通过统一平台形成多源数据的集中存储以及分类整合。并且借助结构化与非结构化数据的统一编目，构建起能覆盖员工全生命周期的档案数据库，这种

整合为企业人力资源管理提供完整连续的数据链条，避免重复录入与信息孤岛问题，提升了数据调用的效率。

3.2 跨部门的数据共享机制

在生产组织以及安全监管方面，煤电企业对于人员信息存在高度依赖的情况，如果数据没办法实现跨部门的流通，那么信息滞后以及决策延误的状况便会频繁发生。通过权限分级以及区块化存取的途径，大数据平台能够打破部门边界构建起灵活高效的数据共享机制，在实施应急响应或者制定人力调配方案之际，管理层能够即时获取由不同部门所提交的数据，达成统一指令与快速对接。企业人事档案借助这种共享模式横向联动作用得以真正发挥，信息传递链条也被有效缩短。

3.3 智能化分析支持决策

在煤电企业实际运行里，人事数据不只是记录工具更是用于分析与预测的关键依据，智能分析工具与算法模型是大数据技术的基础，它们能深度挖掘员工的考勤规律绩效表现以及培训成效等情况，从而将潜在的人才结构失衡或技能短板识别出来。企业能够通过构建预测模型针对岗位空缺、人员流动以及技能需求变化等情况进行提前预判，进而对招聘与培训策略作出调整。管理层从这类基于数据的智能化分析中，获得了更具前瞻性的决策参考。

3.4 风险防控与合规监督

在用工管理方面煤电企业面临严格的安全生产和劳动合规要求，传统档案管理常难以及时察觉风险隐患。而利用大数据技术中的实时监测与异常比对能够迅速找出人事档案里的潜在风险，或违规记录。系统能够自动察觉未按时开展安全培训的员工，或者检测出因超时加班引发的潜在安全隐患情况，进而向管理人员发出提醒促使他们采取相应措施。企业能够以这种途径于档案管理阶段实现对合规性的主动监督，以及对风险的提前预警。

4 大数据背景下煤电企业人事档案数据管理的优化策略

4.1 构建统一的人事档案管理平台

在大数据时代，煤电企业应搭建统一的覆盖全员与全流程的人事档案管理平台，把员工基本信息、岗位履历情况、培训记录详情、绩效考核结果、薪酬待遇状况以及劳动合同等相关数据都纳入进行集中管理。首先，平台应支持多部门数据接口标准化，打破人力资源、财务、生产安全以及培训等职能部门的信息壁垒，达成档案数据跨部门的实时更新与调用。并且通过对档案信息开展动态维护标准化录入以及统一分类工作，能有效降低信息不一致与重复录入情况并且提升数据准确性与完整性。其次，将批量处理、智能检索以及权限分级管理等功能嵌入平台，以便于人事管理人员在岗位调整、人员招聘、培训规划与绩效考核等工作中获得准确的数据支持。再者，结合自动化数据采集与分析工具，及

时察觉档案更新的遗漏或异常状况,保证员工信息于岗位变动、技能提升以及合同管理等环节维持动态同步。构建起统一的人事档案管理平台既能够为后续数据分析、人才测评以及职业发展规划提供基础保障,又对人事档案的组织结构进行了优化。

4.2 推进档案数据标准化建设

煤电企业开展人事档案管理时,因为多元化的数据来源以及多样化的格式,极易出现信息冗余与口径不一致的情况。所以应在大数据框架下推动档案数据标准化建设。第一,推动档案数据标准化建设。将档案数据的统一编码与分类规则明确,针对个人基本信息、岗位履历、技能等级、培训记录、考勤绩效以及劳动合同等要素制定结构化模板,防止因录入标准存在差异而出现重复或者缺漏的情况。第二,建立统一的跨部门数据字典以及字段规范,保障人力资源部门跟财务、安全、培训等系统之间,达成语义一致以及格式兼容。第三,应用自动校验和比对机制,交叉验证同一员工的合同期限、薪酬构成以及岗位调整信息,以此减少错误积累,提高档案录入的准确率^[1]。第四,构建审核机制以及动态维护流程,以此确保员工的健康检查结果、证书更新情况或者调岗信息能够及时被纳入系统当中,并在整个平台达成同步状态。在大规模分析与预测模型里,唯有通过标准化的持续推进人事档案数据方可维持高质量与可用性。

4.3 强化大数据分析应用

构建覆盖员工全生命周期的数据分析体系,借由整合岗位履历、培训记录、绩效考核以及薪酬数据,达成多维度信息的关联分析,强化数据的应用价值。首先,构建预测模型,企业可以构建以历史数据为基础的预测模型,针对员工流动率、岗位匹配度以及技能供需展开定量分析,并利用岗位胜任力分析以及员工职业能力的匹配程度来将关键岗位潜在空缺事先识别出来,以对后续岗位调整以及人员安排计划进行指导。并且利用预测模型能够将企业生产计划和安全生产要求相结合,合理调配高风险岗位人员,确保岗位管理的合理性。其次,合理融合数据可视化工具与智能报表。借助数据可视化工具来直观呈现出绩效分布、培训完成率、技能短板及薪酬结构变化等重要指标,能够让人事管理人员在短时间内识别其中潜在的问题。而智能报表系统支持跨部门分析与对比,可实现自动定期生成,能及时发现绩效考核异常、培训资源不均及人岗不匹配等问题,并通过采取优化培

训内容、调整岗位配置或者修订考核标准等措施来进行针对性调整。此外,实施动态模拟与风险预警,企业要对员工职业发展路径晋升潜力,以及岗位适应性开展连续监控,开发动态模拟工具并借助历史数据趋势来预测潜在风险。对档案更新滞后、数据不一致或缺失情况,借助自动化异常检测机制展开预警,以此保证信息及时准确。在人才储备绩效改进以及职业发展规划方面,此策略能够助力人事管理做出精确决策,增强数据库管理工作的可操作性与实用性。

4.4 完善信息安全与合规体系

在档案管理方面煤电企业需构建多层次的合规机制与安全策略,以此确保员工信息在使用存储以及传输环节具备可控性。第一,科学引进加密存储技术,针对档案数据在本地以及云端展开加密操作。并且实行多因素验证与身份认证,保证数据访问必须经过权限核验,对档案调用修改以及导出这些操作日志审计功能要展开全面覆盖,并对所有操作环节加以记录与追踪,以方便及时察觉到异常操作与潜在风险^[4]。第二,构建精细化的档案访问审批流程。针对不同岗位的人员设置分级权限,明确其操作的边界,安全培训负责人、薪酬管理员以及人事主管等关键岗位,其修改与访问权限必须历经多级审批,防范因内部越权行为造成的数据篡改或泄露。

5 结论

在大数据时代当中,煤电企业的人事档案管理正处在从“存档管理”朝着“数据驱动”方向的转型进程当中,为有效提升人事档案管理水平,需通过建立统一平台、推进标准化建设、加强智能分析应用以及完善信息安全防护等举措来达成,以充分释放数据价值为人力资源优化配置和企业战略决策提供有力支撑。

参考文献

- [1] 杜江波,王雪飞,李扬,等.人事档案数字化管理对国有企业人才战略优化的作用[C]//2025精神医学与心理健康系列研讨会论文集(一).2025.
- [2] 张晓晨.人事档案数字化管理面临的挑战与应对分析[J].兰台世界,2023(S1):41-43.
- [3] 苏娟.人事档案数字化转型升级的路径探索与实践[J].警戒线,2025(25).
- [4] 王宁.人事档案数字化管理中数据安全与隐私保护研究[J].山西档案,2023(6).