

山东钢铁集团档案信息化建设实践

万鲁愚,封常福,范 鹄,于 华,张 瑾

(山东钢铁集团有限公司,山东 济南 250014)

摘 要:从明确档案信息化建设的目标和原则、建设内容和应注意的问题3方面介绍山钢集团档案信息化建设情况,主要开展了基础设施、标准规范体系、信息资源、应用系统、人才队伍和信息安全保障体系建设6项工作;指出了档案信息化建设应注意4个方面问题。

关键词:档案;信息化建设;信息资源;标准

中图分类号:G270.7

文献标识码:A

文章编号:1004-4620(2013)01-0053-02

档案信息化是运用信息技术对归档文件、数据信息资源及档案进行收集、整合、维护、处置和提供利用服务的管理过程和工作方式,是档案管理模式从以面向档案实体保管为重点向以多种形式的数字化档案管理转变的过程。档案信息化建设是档案工作发展的方向和趋势,是提升档案管理现代化水平的必然手段。山钢集团组建以来,不断加强档案工作,积极推进档案信息化建设,积累了一些经验与体会。

1 明确档案信息化建设的目标和原则

为保证档案信息化建设的顺利进行,首先要确立建设目标和原则。企业档案信息化应以促进和完善企业信息化和提升档案管理现代化水平为总目标。山钢集团2008年成立后,快速推进企业信息化建设,取得明显成效。全面预算、全面风险、财务公司资金管理、外事管理等系统均已成功上线,有力地促进了山钢集团相关业务的集中、统一管理。ERP系统、人力资源管理、固定资产管理信息系统建设全面启动。作为山钢集团信息化系统的“核心与大脑”,新办公楼数据中心积极探索运用云平台、虚拟计算等前沿技术,打造低碳、环保、先进的集团级信息支撑和数据交换平台。企业信息化的发展,要求档案信息化必须加强。如果档案工作不实现信息化,不仅会使档案工作与其他各项工作脱节,还有可能造成大量已生成的电子文件的流失,导致电子文件归档不全、不完整甚至“断档”,给企业的可持续发展造成无可挽回的损失。

在下属单位已开展的档案信息化工作基础上,

山钢集团本着“统一标准、利用优先、分步实施、节省投资”的总体原则;按照可靠性、规范性、先进型、安全性、开放性和可扩展性的设计原则;坚持技术与管理并重,与企业信息化建设同步协调发展的管理原则,把各单位档案信息化建设纳入集团档案信息化建设的整体规划和方案,统筹兼顾,全面考虑,逐步构建以集团总部为中心,覆盖各单位的档案信息网络系统、多全宗档案管理系统和统一的档案查询利用平台,与其他各业务信息系统无缝衔接,实现全集团档案信息资源共建共享,满足山钢集团多级组织机构、跨区域的档案信息需求,为企业的生产、经营和管理活动提供支撑和参考。

2 明确档案信息化的建设内容

2.1 基础设施建设

基础设施是档案信息化建设不可缺少的基本条件,是档案信息资源开发利用和信息技术应用的基础。山钢集团(包括二级单位、三级单位)档案管理应用系统使用多全宗综合档案管理系统,采用“集中+分布”的方式在总部以及济钢、莱钢两个重点子公司分别部署应用系统,该系统总体上由两个部分组成:C/S部分和B/S部分,其中C/S部分主要实现对档案数据的采集、移交以及系统管理;B/S部分主要实现总部和各个二级用户对档案信息的利用(包括各单位的档案查询系统、统一检索利用平台,通过结合J2EE体系架构,充分利用了XML和Web-Service先进的数据交换技术,发挥了C/S架构和B/S架构各自的优点,其中C/S部分使用PowerBuilder语言进行开发。以“总体集中、局部分布”为档案数据的存储原则,济钢、莱钢及其所属三级单位的档案数据集中存储在二级单位。对于山钢集团其他的下属单位,档案数据和电子原文则统一存放在集团总部的服务器上。档案管理信息系统如图1所示。

档案信息化基础设施建设与办公自动化的基

收稿日期:2013-01-23

作者简介:万鲁愚,男,1980年毕业于山东有色金属学校工业企业电气化专业;1987年毕业于合肥工业大学计算机应用专业;2003年毕业于山东师范大学教育学专业,硕士。现为山东钢铁集团有限公司总经理助理,山东钢铁股份有限公司副总经理,信息化中心总经理,高级工程师,从事管理工作。

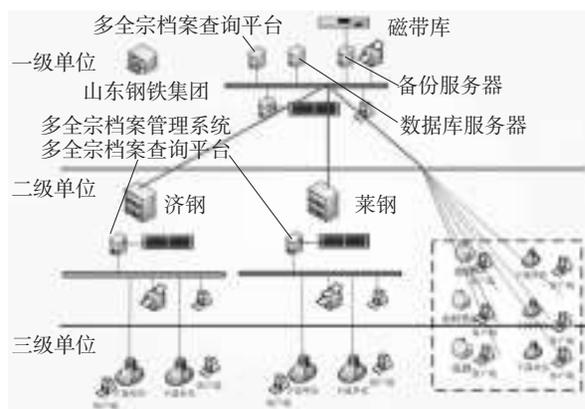


图1 山钢集团档案管理信息系统架构

基础设施共同建设,形成一个系统平台和设备环境。基础设施建设包括网络设备、硬件设备和支撑软件。1)网络设备是档案信息化建设的通信保障,包括山钢集团总部的网络建设和各下属单位的网络建设;2)硬件设备包括开展信息化建设所必需的服务器、数字加工设备、海量存储设备以及计算机和输出设备;3)支撑软件除运行必需的各类操作系统软件外,还应包含自行研制开发的通信软件、邮件服务器、系统管理软件、安全管理软件等系统。

2.2 标准规范体系建设

标准规范体系建设是档案信息化建设的重要支撑。在档案信息化建设过程中,如何将多元化的档案信息资源协调组织起来,通过网络互联互通,实现信息共建和共享,以及数字信息的长期保存和迁移,其关键就在于标准化。所以按照国家相关的标准和规范,着眼于档案工作的发展,研究制定了切实可行的标准规范体系。主要包括:

1)管理性标准规范。是指对信息资源管理维护方法、提供利用的模式、查询权限的划分等进行管理的一系列规则,如《山钢集团档案工作规定》、《山钢集团全宗号编制规则》和《电子档案管理制度》等。2)业务性标准规范。是针对数字档案馆的业务处理过程进行规范化管理的一系列规则,如《山钢集团档案分类编号规则》、《山钢集团档案整理细则》和《CAD电子文件光盘存储、归档与档案管理要求》等。

2.3 信息资源建设

信息资源是档案工作得以生存发展的基础和核心。信息资源不仅涵盖原有的传统意义的档案信息,并且将其信息采集的范围进一步扩大到电子文件、各信息系统的专业数据库和专题数据库以及从互联网、局域信息网等各方面收集的与本单位相关的各类信息。具体包括:1)传统的库藏档案的数字化信息;2)直接接收的数字信息、通过其他信息系统及其他分支业务网络收集的各种类型电子文

件及其元数据,如山钢集团OA(办公自动化)、FMIS(财务管理系统)、ERP(企业资源计划)等系统采集电子文件;3)直接采购的与山钢集团有关的专业数据库和专题数据库;4)其他对山钢集团发展有价值的信息。

2.4 应用系统建设

应用系统是档案信息资源的开发利用和档案信息网络建设的技术保障。根据功能设计与标准兼容的建设要求,选择采用了通用化、实用化的软件系统—东方飞扬多全宗档案管理信息系统,主要包括系统数据归档接口、档案信息管理系统、档案信息利用服务系统和运行维护跟踪管理系统。

2.5 人才队伍建设

档案信息化建设不仅带来技术上的巨大进步和工作效率的极大提高,而且从客观上对档案人员的素质提出较高的要求。所以坚持以人为本的原则,把培养人才、建设队伍、提高素质放在第一位,有针对性地进行各种形式的业务培训,特别加强对计算机知识与技术、信息开发技术、网络技术等方面内容的培训。

2.6 信息安全保障体系建设

在档案信息化建设过程中,如何确保信息的安全保密是提供信息服务的前提和保证。通过信息安全体系的建设,确保信息的可用性、保密性、完整性和可追溯性,同时满足系统的可靠性、可控性和稳定性。

2.6.1 安全保密措施管理

安全保密措施是为保证档案信息安全所采用的一系列技术方法和手段,是安全保密体系的核心。

1)物理安全措施。通过严格遵守国家相关法规和标准,切实做好防火、防水、防盗等工作,对信息进行必要的容灾备份,并对重点设备进行电磁屏蔽和干扰,以保证网络设备自身的运行安全和设备所处环境的安全。

2)网络安全措施。实施入侵检测,安装运行防病毒软件,并针对操作系统可能存在的漏洞,依托网络操作系统自身提供的安全设置对入网计算机进行管理,自动对各终端的安装操作系统更新和病毒升级文件。

3)信息安全措施。通过硬件加密设备及特殊的数据库系统,对档案信息实施加密存储和传输,避免因恶意攻击造成的失泄密情况。

4)应用安全措施。采用身份认证、数字签名等技术,确保信息在收集、整理、利用过程中的真实性和有效性,并根据授权实施访问控制。

(下转第56页)

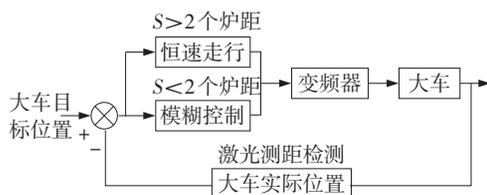


图2 模糊控制过程

3 结语

自动对位系统投运以来,实现了大车的炉号显示和自动定位等功能,自动定位与原手工操作模式可自由切换,无累计误差,定位精度高(在 ± 5 mm以内),具有投资少、成本低、维护简单的特点。技术改造与调试不影响焦炉正常生产,利用设备检修期间安装调试,保障了安全生产。

参考文献:

[1] 陈进. 感应无线技术在工业移动机车自动化中的应用[J]. 自动化技术与应用, 2006, 25(4): 33-36.

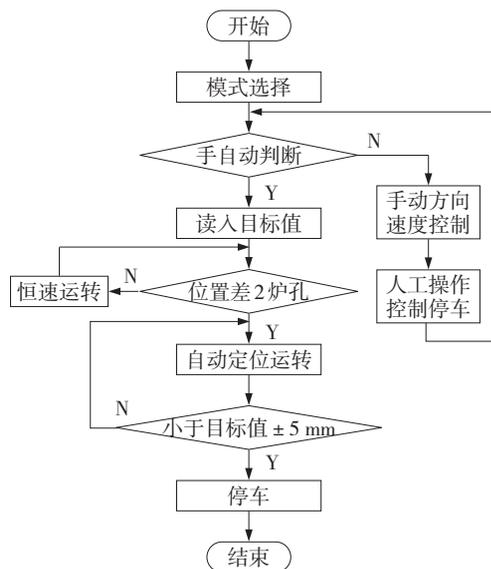


图3 定位程序流程

[2] 廖常初. S7-300/400 PLC 应用技术[M]. 北京: 机械工业出版社, 2005.

Transformation of Automatic Positioning System of Laser Distance Measurement for Coke Oven Trolley

XIAO Naifei, CHEN Dongsheng

(Jiangsu Shagang Group Huaigang Special Steel Co., Ltd., Huaian 223002, China)

Abstract: The automatic positioning system of distance measurement by laser for the coke oven trolley is composed of the inverter, laser telemeter, drive control system, HMI system, PLC system, etc. The heat No. display and precise automatic positioning of the coke oven are realized by using the smart positioning module and adopting the square root calculation of differential values. It is characterized by the high precise positioning (in the range of ± 5 mm), lower investment and cost and simple maintenance.

Key words: laser distance measurement; ambiguous control; coke oven trolley; positioning

(上接第54页)

2.6.2 安全监控与审计

利用技术手段对档案信息系统运行全过程进行监控,包括操作系统、数据库系统的运行情况,用户登录和信息访问情况,针对数据库进行的增、删、改维护操作日志,数据流量统计等,为事故调查提供准确、详尽、完整的资料。

3 档案信息化建设应注意的问题

1) 克服重设施建设轻资源建设的倾向。不能将项目建设资金全部投向设备设施和系统,而信息资源建设投入很少或几乎没有;不能安装完系统就

万事大吉,要将电子档案信息资源建设作为一项常态性的工作,坚持长抓不懈。

2) 做到标准先行,利用优先。在档案信息化建设启动前期,先制订完善统一的标准规范体系;坚持“突出重点,分步实施”的原则,对库藏重点档案信息和利用率高的档案先进行数字化处理。

3) 避免档案管理系统形成信息“孤岛”。实现与各业务信息系统的衔接,解决好后续档案信息资源的来源问题。

4) 转变档案服务观念,处理好保密和安全、控制与开放、支持决策和面向职工的关系,进一步拓展档案工作的服务功能。

Construction Practice of File Informatization of Shandong Steel

WAN Luyu, FENG Changfu, FAN Kun, YU Hua, ZHANG Jin

(Shandong Iron and Steel Group Co., Ltd., Jinan 250014, China)

Abstract: This article introduces the construction of file informatization of Shandong Iron and Steel Group from three aspects included setting clear goals and principles of file informatization, defining construction content of file informatization and needing attentive some important problems of file informatization. It mainly carries out six jobs included infrastructure construction, standard specification system construction, information resources construction, application system construction, human resource construction and information security insurance system construction.

Key words: file; informatization construction; information resource; standard