

# 特种设备安全技术档案开发利用实践与思考

李占军

(国能黄骅港务有限责任公司, 河北 沧州 061113)

**摘要** 特种设备安全技术档案指特种设备(锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场(厂)内专用机动车辆等),从生产到投入使用直至报废的整个生命周期中所涉及的相关检验信息的原始记录。特种设备与人们生产生活息息相关,乘坐的电梯、输送煤气的压力管道、医院里的氧气罐、景点的客运索道、工地上的起重机械、发电厂里的锅炉等,可以说目之所及,周围许多设备都是特种设备,形成的特种设备检验档案数量相当可观。特种设备检验档案有周期生成的特点,为了确保特种设备使用安全,必须按照相关特种设备检验规程规定的检验周期,进行定期检验。由于业务信息管理系统功能的不完善,一部分业务电子档案无法自动生成,同时对电子档案本身的认识不充分(如安全性、保存寿命、法律法规等),目前检验单位普遍采取双套制保存。笔者认为双套制保存是对资源的浪费,单套制管理是可行的,也是势在必行的。

**关键词** 特种设备 安全技术 档案开发

**中图分类号**: G271

**文献标识码**: A

**文章编号**: 1007-0745(2021)04-0036-02

## 1 特种设备安全技术档案管理现状

### 1.1 特种设备安全技术档案具有周期性生成的特点

特种设备安全技术档案的形成有别于文书档案、科技档案。文书档案和科技档案都是一次性生成的档案,即一事情办结、一个工程完工、一个课题结题之后,一般不再会产生具有保存价值的档案。而一台特种设备的检验档案,则是按照特种设备检验规程规定的检验周期,周期性地生成,直至设备销毁。

### 1.2 特种设备安全技术档案数量庞大

特种设备与我们的生产生活息息相关,运用场景随处可见,建筑工地上的起重机械和厂内机动车,每天出行乘用的电梯,还有医院里的氧气瓶等,都是特种设备。随着我国改革开放后经济的迅猛发展,特种设备新增数量也相当可观。如,杭州市特种设备检测研究院2010年和2020年安全技术档案入库量分别为129268件和227564件,在11年间增加了将近10万件,年均增长率约9%,其中2020年特种设备业务档案就占用了将近50平方米的存放空间。

### 1.3 特种设备业务档案基本以传统纸质载体存档

第一,现有的业务信息管理系统功能不完善,缺少应有的功能管理模块,系统无法生成所需的电子档案。如杭州市特种设备检测研究院目前就存在下述情况:锅炉内检存档记录包括检验申请单、检验记录表、检验报告、用户意见反馈表,若设备存在事故隐患,还有检验意见通知书等。一般信息系统内有检验报告模板,但其对应的档案管理模块基本没有开发;缺少检验功能模块,相应检验类型记录不得不打印出来,以纸质形式存档;系统不具备远程扫描件接收功能等。上述原因使得业务信息系统无法自动生成电子档案,不得不保存纸质档案。<sup>[1]</sup>

第二,对电子档案数据的安全性、保存寿命等存有顾虑,片面地认为电子数据容易被篡改、数据容易泄露、电子数据储存介质保存寿命不长等。因有这些顾虑,普遍采取纸质存档或纸质电子双套制。

第三,业务信息系统使用不方便、存有抵触情绪和制度不完善的问题。现有的业务信息系统尚存在使用不便的问题,如没有WEB检验端等。这样就使得检验员在现场进行设备检验后,无法远程实时地录入检验数据,只能回单位后进行数据录入,非常不便。另外,由于学历、年龄等因素,有的检验人员对业务信息系统的使用抱有抵触情绪,同时单位又没有相应的制度进行管理。

第四,对电子档案能否作为法律上的凭证依据存有疑问。在2020年6月20日之前,国家尚未出台关于电子档案法律效力方面的法律条文。因没有明确的法律可依,担心电子档案在生产经营活动过程中凭证效力不足,并带来不必要的经济损失和不必要的法律风险,再加上检验人员要对自己检验的设备所生成的检验数据终身负责,所以从领导到员工在心理上还是更接受纸质档案。

## 2 电子档案单套制管理可行性探讨

### 2.1 有国家法律法规的保驾护航

自2000年12月国家档案局在全国档案工作会议上正式提出档案信息化概念之后,各级档案管理机构相应出台了許多有关电子档案管理的法律法规条文。其中最具有重量的是2020年6月20日颁布的新修订档案法,其中第五章第三十七条,明确指出电子档案与传统载体档案具有同等效力,可以以电子形式作为凭证使用。随着这条法律的颁布,一直困扰我们的法律责任问题,也得到了彻底解决。

2.2 构建功能齐全利用方便的业务信息管理系统,是可行的

在功能上,业务部门将使用需求提交信息开发部门,双方人员进行充分讨论,确定并完善所需的功能,这样就可以避免系统缺少应有的功能。系统应开发出APP、WEB访问等使用端,设计出操作方便的交互界面,这样使用者就可以随时随地访问信息系统。目前,开发业务信息管理系统所需的技术都已经非常成熟。

### 2.3 数字档案存储备份有成熟稳定的软硬件存储技术做保障

特种设备的检验业务信息数据有设备数据、检验检测数据、单位数据、人员数据以及由基础数据产生的各类统计数据及报表等。目前常用的存储介质有磁带、光盘、HDD/SSD等,单个存储介质的存储容量即可达到几个TB以上,存储容量上已没有局限。在业务信息管理系统中,既可以采用企业的自建数据库,随着云存储的普及,也可以采用云数据库。<sup>[2]</sup>

### 2.4 数据安全性

相对于纸质档案的易脏、易碎、易丢失等特点,电子档案的安全性更高。电子数据的安全性包含两个部分,即数据本身的安全和数据的防护安全:在数据本身安全上,可以对数据进行分级,根据等级对重要数据可采用加密算法进行主动加密保护;在数据的防护安全上,可采用多种方法来保证数据的安全性,如可采用通过磁盘阵列、数据在线/离线备份、异地容灾等手段来防止数据的丢失、损坏;在数据的存取上,可以采用身份认证、设置防火墙、VPN等来保证数据存取方面的安全。

### 2.5 电子档案维护技术力量雄厚

从国家到地方各级政府、机关、企业事业单位的领导对信息化数字化建设都十分重视,很多单位都设有信息中心和档案管理部门,从职能上配备了足够的信息专业技术人员 and 档案管理人员。

总之,无论是法律层面、软硬件存储技术的可靠性层面、数据安全防护技术层面还是信息系统技术维护人员配备层面,电子档案单套制保存都是可行的。

## 3 电子档案单套制管理的实施

### 3.1 重新认识电子档案

在数字转型的时代背景下,电子档案单套制存档是未来发展方向。电子档案的优点有节省存储空间,节省档案管理人力成本,不易造假,调阅不受时空限制等。另外,新修订档案法明确了电子档案与传统载体档案具有同等效力,可以将电子档案作为凭证使用,这为电子档案的推广使用扫清了障碍。

### 3.2 构建和完善业务信息管理系统

业务信息系统应具备以下几个方面功能:一是模块功能。包含特种设备检验业务的各项功能,如特种设备管理、检验设备/仪器管理、定期检验管理、报检管理、统计、查询管理等;二是数据的完整性。包含有业务所需的所有档案数据,如设备信息、检验单位信息、检验数据等;三是安全性。充分考虑到数据的安全性,做到冗余存储(如利用磁盘阵列等),定期进行数据离线、异地备份。考虑到网络的安全性,应用身份认证、VPN网络等;四是便利性。考虑到使用者的方便,利用专门的APP、WEB访问等多种形式,让使用者随时随地访问信息系统。

### 3.3 健全管理制度

遵守并贯彻档案法律、法规、规章、规范性文件和有关国家标准、行业标准。加强档案管理制度建设,制定档案信息化方面的管理制度,包括电子文件归档制度、档案数据安全保密制度、档案数据网上查询制度、档案数据管理维护制度、电子档案鉴定销毁制度、数字档案安全保管

和备份制度等。

按照统一管理、分级负责的原则,建立由单位领导挂帅、档案部门归口管理、各部门分级负责的档案工作体系。确保档案管理制度的实施,并将有关事项纳入相关人员的岗位职责中。在库房建设、现代化设施配备、专业人员培训等方面给予大力支持,将档案信息化建设经费列入每年年度财务报告预算。<sup>[3]</sup>

### 3.4 提高业务素质

每年组织专(兼)职档案人员参加档案部门组织的档案及计算机等方面的培训,或者聘请档案专家和信息网络专家来单位做专题讲座,提高档案人员业务水平。另外可以通过公开招聘的方式,严格考核,选拔具有相应职业素养与道德修养的人员负责档案工作。

### 3.5 利用现代信息化管理档案工作。

通过信息技术应用程序进行档案工作管理是一项长期发展规划的重要途径,对档案管理工作的收集、录入及整合等相关档案资料规范管理,利用现代科技信息化档案管理新模式,替代老套烦琐的档案管理模式,能够推进档案技术改革工作的不断完善,科学技术档案信息服务可以智能处理档案登记录入、归纳整理等相关档案资料信息,采用实时监控设备、查找服务方式,为企事业单位档案管理提供精准服务质量标准,信息档案管理建设具备规避风险、防范漏洞等优势,能够有效预防企事业单位档案管理相关问题,大大地提高了企事业单位的工作效率。

### 3.6 档案人才管理是关键推进

若有足够多的档案方面人才涌入档案工作中来,那实现档案的自动化系统运营则会更加繁荣。因此,当前要尽快领会到培养复合型档案人才的重要意义。档案的自动化加工系统主要取决于专业的信息化团队的帮扶,他们的综合素质的高低程度将完全定夺档案整理数字化系统的自动化程度。

对档案自动化系统实现的高端技术人员的养成与后期管理亦是一个亟待解决的关键课题,呼吁信息从小注重学生的思想品德人文教育,扩充学生知识面及搭建学生关于世界的知识体系,从而使学生在踏入社会后会有强烈的责任意识和勇于奉献的乐观品质,而不是“躺平”,使他们能够及时地学习到先进科学技术等新知识体系。充分了解每个学生的个性特点,并结合学生的性格品行使学生在学习期间就找到自己愿意从事的行业,将各类人才进行充分利用,形成人才网络,在其工作环境条件及其生活待遇上都给予亲切的关心与照顾,解除其后顾之忧。在档案专业相关方面进行人员的深入探究,开展为社会提供有偿的服务,帮助档案计算机方面从业人员找到归属感与方向感。

## 参考文献:

- [1] 楼冬仙.试论特种设备检验档案数字化建设[J].浙江档案,2020年增刊:73-74.
- [2] 国家市场监督管理总局.TSG Z0002—2009,特种设备信息化工作管理规则[S].2009.
- [3] 国家档案局中央档案馆.全国档案信息化建设实施纲要[Z].2002-11-25.