

水运工程档案数字化管理现状及提质分析

胡小兰

广东省江门航道事务中心江门航标与测绘所 广东 江门 529030

【摘要】：随着我国经济与科技的快速发展，水运工程建设不断加快，建设规模也越来越大，水运工程对于民生以及社会都有着非常大的影响，发挥着非常重要的作用。对于水运工程而言，档案数字化建设是非常重要的，直接影响水运工程建设的质量。本篇文章主要对水运工程档案数字化的主要特点进行阐述，对水运工程档案数字化建设过程中存在的主要问题进行研究与分析，并就如何加强档案数字化建设，提高工程建设质量提出几点建议和意见。

【关键词】：水运工程；档案管理；数字化建设

Present Situation and Quality Improvement Analysis of Digital Management of Water Transport Archives

Xiaolan Hu

Guangdong Province Jiangmen Channel Affairs Center Jiangmen Navigation Mark Yu Surveying and Mapping Office
Guangdong Jiangmen 529030

Abstract: With the rapid development of China's economy and science and technology, the construction of waterway engineering is accelerating, and the scale of construction is also increasing. Waterway engineering has a great influence on people's livelihood and society, and plays a very important role. For waterway engineering, the digital construction of archives is very important, which directly affects the quality of waterway engineering construction. This paper mainly expounds the main characteristics of the digitalization of waterway engineering archives, studies and analyzes the main problems existing in the digitalization of waterway engineering archives, and puts forward some suggestions and opinions on how to strengthen the digitalization of archives and improve the quality of engineering construction.

Keywords: Waterway engineering; File management; Digital construction

随着“数字政府”、“数字交通”建设的深入推进，对于水运档案建设有了更高的要求，传统依托人工“管实体、管目录”的档案管理方法已跟不上形势。水运企事业单位必须充分掌握水运工程档案数字化建设的实际情况，并对实际建设过程中存在的主要问题进行充分研究与分析，提出有效的解决措施，提高档案管理质量，保证整体工作更加规范、合理，从而促进水运工程档案数字化建设相关工作顺利、高效的进行。

1 水运工程档案数字化的主要特点

数字化档案主要是将以往档案中所包含的各种相关信息转变为数字化的数据信息，之后利用数据信息压缩技术、扫描技术等各种相关技术将各种文件汇聚起来，对其进行统一的储存及管理，在此基础上建立成相应的数据资源库，从而能够有效优化数据信息组织的方法，提高数据检索效率，同时为工程的监管提供便利。其具有数字化、网络化的特点。

1.1 数字化

数字化档案是大数据时代的产物，随着目前计算机和现代通信技术的快速发展，越来越多的设备与软件被研发并广泛应用起来，从而能够更加行之有效地应对各种复杂的工作。数字化档案主要利用了计算机处理技术，利用扫描以及录入等方法将各种相关的档案信息输入到计算机设备中，最终形成相应的

数据库，之后通过检索工具就能够快速、准确找到所需数据信息。与传统档案相比，具有同步备份、存储空间小、信息齐全、查找方便、资源共享、保存安全等特点。因此档案数字化管理有利于合理优化和整合档案信息资源。

1.2 网络化

网络系统以及通讯系统是数字档案中非常重要的部分，起着十分重要的作用。数字档案网络化能够有效提高档案查询的效率，使档案信息更加清晰，整体工作更加简单便捷，有效的减少档案信息检索所需的时间，保证数字档案更加可靠、有效。

2 数字化档案较传统档案的优势

数字化档案管理系统是对传统档案管理工作的一次创新，能够实现对档案和档案材料收集、鉴别、整理、保管、转递、统计、查阅等日常工作的数字化管理，并可通过组织系统专网实现档案的网上浏览和远程查阅功能，实现档案由管理向信息研究与利用的质的转变。

相比传统的纸质档案管理，数字化档案管理具有以下五大优点：

第一，数字化档案的查阅不依赖于纸质介质，用户可借助办公设备轻松便捷的对档案资料进行阅读和利用。第二，资源

的传递速率和共享性极大地提高,数字化档案可以通过计算机、硬盘等存储介质进行资料传递和共享,较纸质而言更加方便快捷。第三,档案的数字化管理可以有效地避免时间和距离对资源共享的限制。第四,档案保管要求少同时风险低,对电子档案进行保存时,只需要保证档案管理系统稳定性和安全性,比纸质档案对保存环境的要求明显降低,包括对档案保存场地的面积要求、对环境的温度、湿度要求以及对档案保存场地的防磁性要求等。第五,更方便未来对档案的修改,不需要再重新另做档案,可以借助软件应用来对当前档案进行修改,为用户提供巨大便利。

随着水运工程建设数量增多,规模增大,管理要求随之提高,规范增严,档案数量增多,导致档案管理难度不断加大,也促使了数字化在水运工程档案中的利用越来越广泛。根据目前情况来看,几乎所有水运工程建设及管理工作开展的过程中都采用了信息技术,在工程档案管理方面也取得了前所未有的进步。但对于一个新生事物来说,我们可以通过更好地应用数字化技术,对水运工程档案进行更加规范、合理的储存与管理,同时建立相应的数字化信息挖掘以及加工处理相关机制,对数据信息全面的分析,为水运工程管理工作提供更大的帮助,促进管理工作顺利、高效的进行。

3 数字化在目前的档案管理工作实际应用中存在的问题

3.1 档案管理制度不健全

对于项目参建单位而言,推行工程档案数字化建设的作用极为凸显。因项目所涉及的档案资料结构存在一定复杂性,建设周期长,涉及单位多,涉及到诸多建设管理环节,其档案管理难度较大。现阶段的档案管理制度尚不健全,未能做好规范管理流程的设置,因而难以保障资料信息的真实性及有效性。由于不具备长效管理机制,未能结合工程项目建设管理的根本需求适当调整相关规章制度,资料信息缺失问题是普遍存在的,工程资料真实性得不到保障。由于缺乏有效制度支撑,难以对各项工程档案资料进行合理分类管理。

3.2 档案管理部门人才缺失

数字化实际应用主要是以信息技术为基础,但是实际情况是各参建单位档案工作人员专业水平参差不齐,无法充分的掌握信息技术,同时档案工作人员普遍都存在身兼数职、人口老龄化、流动性大的问题,工作缺乏积极性、主动性与活力。例如某航道项目施工现场档案管理人员基本都身兼数职,有的项目单位甚至都没有专职档案员,而且施工监理单位档案人员流动性大,不稳定。同时在档案人员年龄较高的情况下,很难积极主动学习相关的技术与知识内容,无法充分的掌握信息技术,对信息化实际应用造成极大影响,从而无法满足数字化时代对于档案管理工作提出的要求。人才缺失对档案管理工作造

成极大的影响,难以创新档案管理的方法,同时对数字化在档案管理工作中的应用也造成了一定的限制与影响。

3.3 档案收集困难,资料缺失较严重

由于水运工程建设周期长,投入大,标段多,涉及参建单位及部门多,档案资料多且复杂,收集就有些力不从心,资料难免会有缺失、不全面等问题,这给项目竣工档案的收集造成了很大影响。例如建设单位的招投标管理文件收集就有一定的难度,某航道项目招标的方式就有公开招标、竞争性谈判、单一来源、询价、政府采购电子卖场、网上超市等等,每种方式有不同的主体、不同的程序,涉及的档案资料也不同。业务不熟悉,环节上如果不连贯,则易造成对工作的疏忽,影响档案的收集。

3.4 数据信息共享具有一定的限制与难度

(1) 数据库之间的交互性低,数据共享难。首先是档案信息管理软件缺乏统一性。由于档案部门的规范不统一,使用不同的计算机模型,所开发的软件是不可互用的。二是项目管理各系统之间数据不能共享,例如某航道项目管理就有**航道基建项目管理系统、智慧工地管理云平台、档案系统、智慧投资项目全流程管理系统、重点工作督查督办系统、交通运输统计分析监测和投资计划管理信息系统、统计联网直报平台等等,每个系统都是独立的,相互之间数据不可互用,导致数据无法实现统一管理,整体管理效率偏低。

(2) 缺乏统一的档案数字化标准体系。水运工程项目涉及到不同领域不同管理单位,档案信息归档较为困难。一些档案中的内容具有一定的关联性,但却被分散储存。对于档案的建立、分类以及储存等各个方面都没有制定出标准体系,在档案管理系统实际应用的过程中也没有相应的权限,对数据信息的实际应用造成一定的限制与影响。由于数据信息无法有效的汇总起来,使得相关人员无法对数据信息全面的分析,同时也无法挖掘出具有价值的信息。

5 完善水运工程档案数字化建设的建议

5.1 加强组织建设,做好整体规划,提高档案管理水平

(1) 健全组织机构建设。通过建设组织机构能够有效促进组织系统正常、稳定的运行。水运工程在实际开展过程中涉及到非常多的部门,其中主要包括政府部门、业主、监管部门、设计、施工、监理单位等等,为了能够实现数字化管理,各个相关部门都必须充分认识到其在数字化建设过程中发挥的作用,同时还应结合工程实际情况,选择合理的组织机构,之后绘制工程结构图、组织结构图等等。

(2) 明确部门职责及工作内容。各参建单位在档案数字化建设过程中都有不同的工作内容,每个单位都发挥着非常重要的作用。因此在实际工作中,各参建单位必须结合实际情况合理分工,明确自身工作内容及职责,并积极主动参与其中,

发挥好各自的作用。

(3) 建立工程档案的跟踪与协调机制。收集工作是水运工程项目档案工作的首要环节。收集内容完整性及科学性都会影响到水运工程的进度、质量、管理和竣工后的运行。一个水运工程项目从立项到竣工有很多环节,时间长达数年,稍有不慎就会有纰漏。所以建立工程档案的协调、跟踪机制尤其重要。一是要保证水运工程建设和档案的收集同步;二是要保证水运工程项目档案的收集落实到位,完善档案管理制度,明确责任并提前控制。三是实施合同管理制度,明确合同的各个环节,强制项目参建单位重视档案的归档工作。通过跟踪及协调机制,不仅可以了解工作的进展,掌握各单位的档案状况,及时发现并解决问题,同时还可以及时跟踪单位的档案归档情况,通过和相关部门协调,最大程度地确保规范整理和及时的资料收集。

(4) 合理规划整体工作。第一,应当充分掌握档案数字化建设的实际情况及采用方法,对整体工作进行合理的规划,并引导项目参建单位主动参与,满足数字化时代发展的需求;第二,根据实际情况建立相应的标准,对数字化开发及利用的方法提出相应的规定与要求,同时根据档案信息实际调动的情况制定相应的制度,以此促进档案管理更加规范;第三,不断优化与调整行政。在以往的档案管理中,大部分档案管理部门都是处于不同的层级,使得实际工作方法具有一定的差异性。

5.2 建立并完善档案数据库管理系统

(1) 建立开放性档案数据库管理系统。档案数据库管理系统的开放性,可以促进该系统不断完善,主要包括以下内容:第一,需要将水运工程档案信息的搜集工作进行开放处理。数据信息的搜集是档案管理工作最为基础的部分,为了能够充分展现出档案价值,必须要保证数据信息搜集齐全、完整。水运工程建设过程中涉及的参建单位都必须严格按照自身职能开展数据信息的搜集工作,同时还应根据实际情况不断扩展数据信息搜集面,使档案数据库更加完整、丰富。第二,应将档案数据信息的应用不断开放。因对档案数字化建设的重视程度不断提高,整体工作重心也出现了较大变化,更加注重档案内容的开发与应用。

(2) 建立档案数据库管理系统标准体系。在档案数据库标准体系实际建立过程中必须要对已经应用的标准进行充分

考虑与分析。一般情况下标准体系在建设过程中需要花费比较长的时间,各个标准之间都具有一定的关联性,相互作用与影响。标准会根据实际情况不断变化,如果原本的标准无法满足实际需求,就需要及时对其进行优化与创新。

(3) 有效促进可持续管理。通过建立并不断完善档案数据库管理系统,能够对整个工程建设工作进行有效控制与管理,将工程的建设质量、施工进度等各个方面进行数字化处理。档案数据库管理系统应当为水运工程整个建设工作提供服务,还必须要具备项目建成后的数据信息处理、数据信息共享等各项功能。

5.3 建立云平台

工程建设单位向档案管理部门提交了相关的各种数据信息,在这些数据信息的基础上可以建立相应的云平台。云平台主要是采用了云计算技术,通过云平台的应用可以将相关的各种信息化档案数据信息汇集起来,数据信息的挖掘、计算等各项工作都可以在计算机中开展。档案管理人员需要对数据信息进行全面的辨别与筛选,将其中重复的数据去掉掉。

5.4 建立健全档案信息化安全管理制度

随着档案信息化管理在各行各业的普及,档案信息的安全性成为不容忽视的最重要问题,建议应重点健全以下制度:电子文件归档与管理制度、安全保密制度、数字档案查询利用制度、档案数据管理维护制度、数字档案鉴定销毁制度、档案数据网络和信息设备使用维护制度、档案库房管理制度等,以保障电子档案信息的安全保管和有效利用。

一方面,要通过建立健全管理制度管人管事,推动管理走向规范化、制度化。另一方面,要提高从业人员对这些制度的操作流程和熟悉程度。与此同时,尤其要重视网络安全问题,要对档案信息安全问题引起足够重视,从技术方面高标准配置规范安全防护软件,确保档案信息文件的安全性和完整性,杜绝泄密事件的发生。

6 结束语

综上所述,水运工程档案数字化建设是非常必要的。在信息化建设不断加快的背景下,水运企事业单位必须要提高档案管理的重视程度,提高档案管理水平,从而不断提升行业竞争力。通过档案数字化建设以及数据库管理系统的建立与不断完善,为水运工程实际建设提供巨大帮助,从而提高工程建设的质量,推动水运工程更好的建设与发展。

参考文献:

- [1] 侯朝阳.档案数字化建设的发展研究[J].考试周刊,2012,90:110-112.
- [2] 理明.刻不容缓:档案数字化建设中的信息安全-读<关于加强涉密档案登记备份和数字化管理的通知>有感[J].浙江档案,2012,09:8-9.
- [3] 王倩.档案数字化建设的可行性分析[J].华章,2012,11:286.
- [4] 林泽南.档案数字化建设的实践与思考[J].华章,2012,28:303.