

浅谈建设电子文件的收集

□高宇华

【摘要】随着计算机应用的日益普及,大量电子文件不断涌现。建设电子文件与纸质文件应同时归档,以保证建设电子文件的真实性、完整性、有效性。本文就此对电子文件的收集进行了阐述。

【关键词】建设电子文件 定义 特点 收集

在现代工程项目设计中,随着计算机应用的日益普及,大量电子文件不断涌现。常见的电子文件格式有文本文件:XML、DOC、TXT、RTF;表格文件:XLS、ET;图像文件:JPEG、TIFF;图形文件:DWG;影像文件:MPEG、AVI;声音文件:WAV、MP。

一、电子文件的定义

电子文件是指一种能被计算机识别、通过计算机阅读和处理而且符合文件法律定义的,能存储在磁带、磁盘、或光盘等介质上,可以在网络上传输的数字代码序列。

建设项目电子文件就是在各类城市建设活动过程中,通过数字设备及环境生成,以数码形式存储于磁带、磁盘、或光盘等载体,依赖计算机等数字设备阅读、处理并可在通信网络上传递的,对国家和社会具有保存价值的文件,简称为建设电子文件。

二、电子文件的特点

(一)信息的非人工识读性。电子文件第一次使用了人工不可识读的记录符号——数字式代码,对于这种经过复杂编码的“比特”,人工无法破译它的含义,只有通过计算机特定的程序解码,使之还原为输入前的状态,人才能识读它。

(二)信息对系统的依赖性。电子文件只有依赖于计算机系统,包括

计算机硬件、操作系统和软件,才有生命力,才能发挥作用。

(三)信息的可变性。电子文件的增删十分容易,不留痕迹,计算机系统中的静态文档被大量动态文档所取代,动态文档中的数据不断地被更新或补充,以反映最新信息。

(四)信息存储的高密度性。电子文件的存储密度大大高于以往各种人工可识读的信息介质,随着技术的进步,电子介质的存储密度还将继续加大。

(五)信息的可操作性。电子文件可以随时适应人们的需要,修改、调阅可以跨越时空界限。

(六)信息与特定载体之间的可分离性。电子文件中的信息是可流动的,具有相对独立性。信息和特定载体是可分离的,可以在不同的载体上同时存在或相互转换,根据需要改变或扩展、缩小其存储空间。

(七)多种信息媒体的集成性。多种信息形式加以组合形成的数字多媒体文件。

三、建设电子文件的收集

电子文件几乎不占据物理空间,它的建立、处理、保存都比纸质文件来得方便,如果备份管理得当,也不会丢失,更不会老化,具有传统文件无法比拟的优势。因此,随着电子计算机及网络应用的普及,越来越多的

文件将会以电子文件的形式产生和存储。但在项目建设中,大部分单位对电子文件的管理重视不够,尤其是归档管理,还是沿用传统的方法,只对纸质文件进行验收,电子文件散落在设计人员手中或简单收集在一起。随着时间的推移,电子文件逐渐丢失,各种信息被逐渐忘却,再重复利用查找相当困难。所以,及时、有效收集电子文件,科学管理电子档案,就显得更加迫切。

在收集过程中,应保证电子文件的真实性、完整性、有效性。真实性是指电子文件的内容、结构和背景信息等与形成时的原始状况一致;完整性是指电子文件的内容、结构、背景信息、元数据等无缺损;有效性是指电子文件的可理解性和可被利用性,包括信息的可识别性、存储系统的可靠性、载体的完好性和兼容性等。

不论纸质文件还是电子文件,收集工作总是第一关,是做好归档管理工作的基础。收集工作是否到位,对后续各环节有着很大的影响。如果该收集的文件没有收集,不仅影响到档案的完整性,更不用说开发与利用。

(一)双重管理模式并存机制

电子文件一般是通过网络来进行转移的,具有可操作性,为我们编辑、修改文件提供了极其便利的条件,它在提高工作效率的同时,也带

来了一定的不安全隐患,同时也难以保证文件的原始性、真实性、凭据性。其易更改性主要表现在两个方面:一是人为修改;二是电子文件容易遭受病毒侵袭。目前档案界普遍存在纸质档案和电子档案并存的方式,构成一套既能满足传统模式要求又能体现现代信息化趋势的解决方案——双重管理模式并存机制。

(二) 电子文件与纸质文件同步收集

由于工程设计电子文件始终处于动态过程,其内容在不断变化,设计人员受计算机存储容量影响,常会删除一些过时信息,为确保收集电子文件的完整、准确,在收集纸质文件的同时,收集相应的建设电子文件。这样,既简化了收集电子文件的繁琐鉴别,也便于与其纸质文件保持一致,建立关联,按要求做好相关登记表、著录数据、软件、说明资料等一系列建设电子收集工作。

(三) 电子文件的收集与形成过程有关

由于电子文件的特性和表现的功能不同于纸质文件,因此造成其收集方法和要求也不同于纸质文件。

传统纸质文件的收集,可以不管文件形成过程中的具体细节,只要根据文件的保存价值,在工程项目结束后对其进行收集、整理、归档、保存,但电子文件沿用这种方法行不通,如CAD设计图纸,由于文件格式不同,造成档案光盘系统无法利用CAD形成的光盘。

电子文件是由二进制数字编码组成的,二进制数字编码的变换会导致电子文件内容的改变。电子文件的形成到电子文件的收集有一段时间间隔,在这一段时间内,电子文件有被

可能被修改,有可能被病毒感染,有可能被覆盖或误操作造成丢失,或重装系统使原先软件环境发生改变,不留一点痕迹。因此,为保证收集的电子文件的真实性、完整性、有效性,电子文件的收集工作必须从电子文件形成阶段就开始。

在文件处理过程中曾修改的,在附件上要有该文件历次修改的标记,各种修改信息应予以保留,不可任意进行删除,要保护好文件原始性。例如对于草稿文件,由于不具备正式文件的功能,一般情况下可以不保留,但对正式的纸质文件有进行全文信息自动检索要求时,或者从保留电子文件的重要修改过程考虑,则应对其进行收集。对于起辅助作用或正式作用的电子文件,则应及时收集,并与其相应的纸质文件建立标识关系。尤其是对“无纸化”系统生成的电子文件,应当有更严格的措施。必要时,应在收集过程中,制成硬拷贝或制成缩微品,以免系统发生意外情况时文件丢失。

在电子文件收集过程中,注意及时登记,认真填写“电子文件积累登记表”。为保证电子文件的质量和收集工作效率,要把电子文件的收集分散到日常工作中,随时做好登记工作,形成“电子文件积累登记表”。这个登记表应同电子文件一起归档。

在电子文件的形成过程中,完善技术,加强管理,也是确保电子文件的原始、有效的途径。从电子文件生成开始不间断地对处理操作进行管理登录,如登录处理过程相互衔接的各类责任者、处理过程的操作者、责任凭证信息和传递交接过程的各种标识,保证电子文件的产生、处理过程符合规定程序,确保电子文件的原

始性。

电子文件收集应贯穿于工程项目的整个过程,因此必须了解和掌握其形成规律和形成过程。电子文件的收集是一项经常性的按有关规定和标准进行的工作。电子文件的收集,不仅要保证电子文件的真实性,还要维护它的完整性和有效性,要防止存有信息内容的载体在个人手中发生丢失、损坏,从而保护电子文件的安全,为电子文件的归档打下基础。

四、认真做好建设电子文件的收集,保证其归档质量

有些单位仅处于坐等电子文件归档阶段,对归档的电子文件仅从形式上进行鉴别,未对其内容的真实性、完整性、有效性认真把关,草率整理刻盘归档,致使归档的电子文件不齐全,内容不真实,形成电子文件的背景信息及元数据未同时归档,无法提供可利用的资料。

我们在日后的工作中应注意,不仅要在收集过程中确保其真实性、完整性、有效性,认真做好建设电子文件的收集工作,在归档时,更要严格按照中华人民共和国行业标准《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117—2007,的要求,明确建设电子文件的归档条件,严把归档检测关。

建设电子文件归档时要求重点检查以下内容:建设电子档案的真实性、完整性、有效性;建设电子档案与纸质档案是否一致、是否已建立关联;载体有无病毒、有无划痕;登记表、著录数据、软件、说明资料等是否齐全。这样,才能确保建设电子文件归档质量,才能保证归档的电子档案有效、可利用,才能使我们的档案工作得到社会的认可。

作者单位:山西省大同市城建档案馆