

文章编号:1001-4179(2015)06-0035-03

# 丹江口大坝加高改扩建工程档案管理浅析

曹俊启, 吴继红, 姜志斌

(南水北调中线水源有限责任公司, 湖北 丹江口 442700)

**摘要:**丹江口大坝加高工程的档案管理不同于一般水利工程档案管理,它具有新旧档案形成时间间隔长、法律依据不统一和档案归档要求不同等特点。指出了改扩建工程档案管理存在的问题,介绍了南水北调中线水源有限责任公司在丹江口改扩建水利工程档案管理实践中所取得的宝贵经验,包括建立完善的档案保障体系和约束机制,科学分类以促进新老档案结合,加强档案收集、整理和归档,充分发挥业主核心作用,推进档案信息化建设等具体措施。可为其他改扩建水利工程档案管理工作提供参考。

**关键词:**档案管理; 档案信息化; 电子档案; 改扩建水利工程

中图法分类号: TP391

文献标志码: A

DOI:10.16232/j.cnki.1001-4179.2015.06.011

改扩建水利工程是指已建水利工程运行一段时间后,在原有水利工程建筑物上所做的改建和扩建。丹江口大坝加高工程是在丹江口水利枢纽初期工程的基础上进行培厚加高和改造,是目前国内最大的水利枢纽改扩建工程。工程在实施改扩建时,一方面要大量查阅原有工程的档案资料,以便详细了解原有水利工程建设规模、施工工艺、施工技术、施工质量等内容;另一方面,还要对改扩建工程建设过程中形成的新档案资料实施有效管理<sup>[1]</sup>。

南水北调中线水源有限责任公司(以下简称“公司”)作为丹江口大坝加高工程的项目法人,在改扩建工程新老档案管理方面进行了有益尝试。

## 1 改扩建工程档案管理特点

由于改扩建工程中新旧档案形成于不同时期、不同法规环境甚至分属不同单位或系统,新旧档案在归档范围、分类组织、归档要求等方面差异较大,不同于一般水利工程档案管理,主要特点如下。

(1) 新旧档案形成的时间间隔较长。丹江口水利枢纽初期工程于1958年9月1日开工,1974年竣工。丹江口大坝加高工程2004年开始动工,2013年5月主体工程完建。新旧档案形成时间间隔长达约40 a。

(2) 新旧档案管理的法规依据不同。丹江口大坝初期工程档案是依据1978年湖北省召开的档案工作会议制订的。然而,丹江口大坝加高档案管理的依据是国务院南水北调办颁发的《南水北调东中线第一期工程档案管理规定》等法规制度<sup>[2]</sup>。

(3) 档案归档要求不同。老档案由于受当时设施设备、技术条件限制,归档的文件材料以纸质档案为主,有少量声像档案。新档案不仅对纸质档案的归档要求比老档案高,还有电子档案、声像档案的归档,如丹江口水利枢纽初期工程新载体档案只有部分黑白照片和录像资料。丹江口大坝加高工程除了纸质档案外,还归档有照片、录音、录像、电子档案等。

## 2 改扩建工程档案管理存在的问题

改扩建工程档案管理的特点,决定了其档案管理既有一般水利工程档案管理面临的困难与问题,也有改扩建工程本身带来的特殊问题。作为项目法人,必须同时解决好以下问题。

(1) 新旧档案分类编码体系不同,导致档案组卷方式差异较大。丹江口水利枢纽初期工程档案分类编码,是按照专业性质结合工程项目进行分类的,档案分类编码是汉字加数字组成,如“砼1、砼2、机1、机2,

收稿日期:2015-01-03

作者简介:曹俊启,男,高级工程师,主要从事档案及信息化管理工作。E-mail:15327966788@189.cn

…,”这是当时的建设单位为便于查找和利用档案而制定的规则。丹江口大坝加高工程档案是按照国务院南水北调办颁发的南水北调东中线第一期工程档案分类编号方案进行分类编码的。

(2) “重建设,轻档案”的问题突出。工程建设过程中,参建各方对档案资料的收集、整理重视程度不够,往往等到工程验收时再来突击整理,既影响工程验收进度,又容易造成档案资料缺失。

(3) 重纸质档案,轻声像档案和电子档案的情况依旧存在。近年来声像档案与电子档案技术不断发展,但相关工作人员的认识水平未能及时跟上发展需要,造成声像档案、电子档案完整性较差,甚至没有。对于一些重要节点、工序、重大事件、隐蔽工程等建设环节,没有拍摄记录,或者只拍摄了部分工序部位,甚至拍摄照片像素太低,失去利用价值,因此造成声像资料不完整、不系统。

(4) 人员更换频繁,素质参差不齐。特别是施工单位,从事档案工作的人员更换频繁,且多为兼职人员,平时忙于其他日常工作,难以专注于档案管理业务学习,专业素质达不到要求。

(5) 新旧档案交叉利用,亟待形成统一的整体。在改扩建工程过程中,常常需要查阅老档案。例如,在丹江口大坝老坝体裂缝的检查和处理中,时常需要查阅老档案。大坝加高之后,新老坝体结合以共同发挥作用,在运行管理中,需要将新老档案形成一个有机整体,共同为工程运行管理服务。如 2014 年 11 月 1 日,当水库水位首次达到 160.72 m 时,要进行大坝安全性态分析,必须同时查阅新旧档案资料。

### 3 改扩建水利工程档案管理实践

鉴于改扩建工程档案管理的特点以及存在的问题,承担改扩建工程的项目法人须做好 3 个方面的工作:① 协调原水利工程运行管理单位,发挥原有档案的作用,服务于改扩建工程建设;② 充分发挥项目法人的核心作用,督促参建单位等做好改扩建工程建设过程中所形成的档案资料收集、整理和归档工作;③ 要结合改扩建工程特点,做好顶层设计,科学分类、系统组织、从源头上促使新旧档案有机结合,更好地发挥工程档案作用。

#### 3.1 建立完善的档案保障体系和约束机制

要进行有效的档案管理,必须形成完善的档案保障体系和有效的约束机制。南水北调中线水源有限公司高度重视档案工作,紧紧围绕水源工程建设,按照“工程档案工作与工程建设进程同步管理”的要求,从档案制度建设、落实档案工作责任制、质量要求、设施

配置、资金保障等方面,全面加强档案管理,健全档案保障体系,做到了机构、制度、人员、资金、设施 5 个到位。公司从成立之日起,就把工程档案管理工作作为项目法人的重要职责之一,成立了水源工程档案工作领导小组,由公司领导担任组长,成员由公司各部门和各参建单位主要负责人组成。领导小组负责统筹管理水源工程档案,各单位相继成立档案管理机构,配备了档案管理人员。结合水源工程特点,制定了《南水北调中线水源公司工程档案管理办法》等 10 多项档案管理制度,规范档案管理行为。在公司年度财务预算中列支了档案专项经费,确保了档案资源投入。严格按照档案馆“三室分开”和档案库房“八防”标准的要求进行设备设施配备,确保了档案安全,满足了档案管理工作需要。

在工程建设管理中,公司坚持在合同签订时,对档案的收集、整理和移交提出了明确要求;在实施分部工程、单位工程和合同工程验收前,对工程档案内容和质量进行预审查;只有档案人员签字之后,才能进行合同完工结算等一系列措施,保障档案工作的顺利进行。

#### 3.2 科学分类,注重新老档案的结合

档案分类与编号是档案组织的核心和基础,是一项重要的承上启下工作,直接关系到档案的保管和利用。特别对于改扩建工程,由于新旧档案的分类、编码体系不同,处理不好则难以组成统一的整体,给今后利用带来困难。因此,做好改扩建工程档案的分类、编码工作至关重要。公司在设计丹江口大坝加高工程档案分类编码体系时,在严格执行南水北调东中线第一期工程档案分类编号方案的前提下,综合考虑了大坝加高工程特点、项目、专业、单位工程划分、质量评定验收管理等要求和老档案的分类编码情况,把大坝加高工程档案分为综合、临建、主体、征地、水保等类别,并进行了编码,形成了《中线水源工程建设管理档案分类及项目、单位工程编号表》和《中线水源工程声像档案分类及编号表》(简称“两个表”),为档案资料的收集、整编、归档以及新老档案结合提供了具体操作规则。

另外,将重要的老档案资料扫描成电子文件,既是对老档案管理工作的有益完善,同时也实现了新老档案的电子化有机融合。如将丹江口水利枢纽初期工程的重要老档案、老照片扫描成 PDF 文件和 JPG 文件,再结合“两个表”进行分类、排列、编目、著录,赋予新的代码和编号,并著留老档号,使新老档案对接,进入档案信息化系统,实现档案信息化和资源共享。

#### 3.3 加强档案的收集、整理和归档

(1) 明确归档范围。中线水源工程档案管理主要

有丹江口大坝加高工程、中线水源管理专项工程、丹江口大坝加高库区移民安置工程3个设计单元工程。依据《南水北调东中线第一期工程档案分类编号及保管期限对照表》,结合中线水源工程建设情况,制定了《水源工程档案归档范围及保管期限表》,明确工程档案归档范围、责任部门(单位)、归档时限,以规范各参建单位档案管理工作。

(2) 严格工作流程。公司明确规定文件材料的形成、收集、分类、整理、移交等工作流程,以规范档案管理各个环节。尤其在工程进入验收阶段,专门下发《关于加强南水北调中线水源工程档案管理工作的通知》,进一步明确在分部工程、单位工程、蓄水验收等工程各阶段验收中的档案验收工作要求、具体程序和质量要求,要求各单位(部门)建立工程档案资料技术组和工程档案资料整编组,做好档案资料的收集整编工作,确保案卷整编质量。

(3) 及时收集档案。档案收集是实现档案集中统一管理的重要工作环节。收集工作的质量直接影响工程档案的完整性、准确性和系统性,是之后有效利用的前提,也是工程建设项目正常运行、维护、改建、扩建的重要依据。中线水源公司在建设过程中,督促参建单位认真执行档案“三纳入、四参加、四同步”工作。在检查水利工程进度与施工质量时,核查水利工程档案的收集、整理情况,尤其注重对档案资料成套性、完整性的检查,具体检查以下内容:请示与批复;处理质量事故过程的一系列文件;每个合同的签订、变更、结算;变更索赔的索赔意向通知、索赔通知单、批复、谈判记录材料;每一个分项工程、分部工程、单位工程和项目文件资料完整性等,确保档案收集的质量。

(4) 规范档案整编。为便于规范各单位的档案整编,下发了《南水北调中线水源工程档案立卷及整编操作规程》,对案卷组织、竣工图的折叠、纸质档案和声像档案的整编作了明确规定,提出了档案盒、卷皮、相册、案卷目录、卷内目录、照片标注、档案盒脊背标注等格式标准要求。

(5) 注重声像材料、电子文件的归档。改扩建水利工程因技术要求高,施工工艺复杂,各参建单位彼此形成的电子声像档案难以达到统一性、系统性要求。例如,丹江口大坝初期坝体缺陷处理单位工程,涉及7家施工单位;丹江口大坝加高安全监测,涉及4家施工单位,每家施工单位不仅有照片和录像资料,还有录像、动漫、专题片、录音等多种声像资料,档案资料的收集、整编、归档比较复杂。为此,专门针对声像材料、电子文件制定了档案管理规定,明确工程原始原貌、工程重要阶段、隐蔽工程、质量事故处理等必须进行电子文

件、声像材料的归档,规范了电子文件、声像材料的归档审核流程,档案室还专门制作了《照片档案模板》和《光盘档案模版》,便于参建单位参考学习。

### 3.4 充分发挥业主的核心作用

(1) 建立良好的沟通机制,搭建信息交换平台。改扩建工程档案管理不仅涉及设计、监理、施工、法人建设4方,还涉及原水利工程管理单位,协调难度较大。公司在理清各方职责,尤其是明确各方工作界面分工的前提下,通过建立定期会议计划、增加沟通频率、搭建水源工程档案QQ群、短信平台、档案网站等方式,健全沟通渠道,完善沟通制度,便于在档案管理过程中交流经验、回答问题以及指导工作。

(2) 主动协调,实现新老档案资源共享。丹江口大坝加高施工过程中,参建单位经常需要借阅旧图纸、查阅老档案,了解丹江口大坝初期坝体的施工情况。如加高工程中,对初期坝体缺陷等进行检查和处理时,初期工程的档案资料为制定处理方案提供了可靠依据。大坝加高蓄水验收后,运行管理中,需借助新的档案资料,以分析掌握大坝安全性态。公司档案室应积极发挥桥梁作用,主动与汉江集团档案馆协调沟通,方便工程管理和技术人员借阅新旧档案,实现了档案资源共享。

(3) 加强培训指导,提高人员素质。针对施工及监理单位人员流动性大,档案人员素质不高的实际情况,公司根据工程不同阶段档案管理需要,先后举办了3期档案管理培训,重点讲授了档案法律法规、档案业务基础、操作实务、档案验收等内容,共有168人次参加了培训。此外,经常派人到施工现场检查指导,释疑解惑,发现问题及时整改。

### 3.5 推进档案信息化建设,建立云存储系统

实现档案资源的信息化管理,不仅是提高档案管理水平的重要手段,更是实现改扩建工程档案资源共享的有效途径。通过档案信息系统的建设,可以提供灵活的查询方式和多样的电子档案组织形式,以满足不同工程管理需要。公司于2006年开始建立档案信息管理系统,目前已录入工程档案案卷级4174卷,文件级19130件,并实现了公司收发文电子文档的全文链接,共挂接电子文档7782件,备份照片档案28卷92册、照片3万多张、影像资料36G。为保证档案信息的安全以及档案验收的需要,还建立了档案云存储系统,便于电子档案的保管、浏览、检索和利用。

具有观测精度高、监控能力强、动态范围大、定位精度准等特点,完全满足中线工程库区水库诱发地震监测的需要,是目前国内最先进的监测系统之一。目前,整个监测系统已建成并投入运行,系统运行率及数据完好率均超过 95%,证明系统稳定可靠、运行良好,将为中线工程安全运行提供宝贵监测资料,为整个枢纽安全运行、水库高位蓄水、中线向北方地区供水的实施,提供科学的决策依据。

## Monitoring technology of reservoir – induced earthquake of Danjiangkou Reservoir and monitoring capability assessment

LIU Wenqing<sup>1</sup>, ZHU Jian<sup>1</sup>, XU Xinx<sup>1</sup>, HUANG Fei<sup>2</sup>, SONG Wei<sup>1</sup>

(1. Changjiang Sanxia Survey Research Institute Co., Ltd., Wuhan 430070, China; 2. Yichang Geological Survey Brigade of Hubei Province, Yichang 443000, China)

**Abstract:** In order to monitor and master the reservoir – induced earthquake caused by water level rising after the Danjiangkou heightening works completed, a set of reservoir earthquake monitoring system was established. This paper gives a detailed presentation to the technological design ideas, technological composition, monitoring projects selection, technical indexes of earthquake monitoring, monitoring capability, system hardware and software configuration as well as progressiveness of the system etc. of the system and introduces the technological means, realization method, monitoring capacity, and the operation condition of the monitoring system during the system construction .

**Key words:** earthquake monitoring; monitoring capacity; reservoir – induced earthquake; Danjiangkou Reservoir

## 参考文献:

- [1] 徐礼华,刘春梅. 丹江口水库二期工程诱发地震强度预测[J]. 武汉理工大学学报,2005,27(1):58 – 61.
- [2] 孟晓春. 地震观测与分析技术[M]. 北京:地震出版社,1998.
- [3] 王儒述. 三峡水库诱发地震监测[J]. 南水北调与水利科技, 2010,(1):20 – 23.
- [4] 刘文清,张群. 三峡工程数字遥测地震台网技术系统[J]. 地震地磁观测与研究,2002(1):15 – 18.

(编辑:赵凤超)

(上接第 37 页)

## 4 结 语

改扩建工程档案管理不仅涉及到档案管理本身,还与工程建设管理体制、工程特点、项目管理模式、档案信息化程度等密切相关,比新建工程的档案管理更为复杂,需要各级档案管理人员进一步加强学习,积极探索改扩建工程档案管理规律,切实做好改扩建工程的档案管理工作,实现新旧档案的资源共享,确保档案

的完整性、准确性和系统性。

## 参考文献:

- [1] 魏太琼. 浅析如何做好水利工程档案管理工作[J]. 工程质量与管理,2014,(11).
- [2] 国调办综[2007]7 号. 南水北调东中线第一期工程档案管理规定[S].

(编辑:李 慧)

## Preliminary analysis of archive management in extension and reconstruction works of Danjiangkou heightening project

CAO Junqi, WU Jihong, JIANG Zhibin

(Water Sources Company of South – to – North Water Diversion, Danjiangkou 442700, China)

**Abstract:** The archive management of Danjiangkou heightening project is different from the normal hydropower projects, which is characterized as long interval time of old and new archives, different basis of laws and regulations and archiving requirements. The problems in archive management of the extension and reconstruction works of hydropower projects are pointed out. The experiences gained by Water Sources Company in archive management practice are introduced, such as establishing the perfect archive guarantee system and constraint mechanism; classifying the archives scientifically to promote the integration of old and new archives; strengthening the collection, sorting and filing of archives, giving full play to the core role of the owner and promoting the informatization of construction archive.

**Key words:** archive management; archive informatization; digital archive; extension and reconstruction works of hydropower projects