

台兰河洼地水库工程档案管理研究

李武斌¹, 陈 帅¹, 王军忠²

¹西京学院土木工程学院, 陕西 西安

²中国电建西北勘测设计研究院有限公司, 陕西 西安

收稿日期: 2024年3月5日; 录用日期: 2024年3月26日; 发布日期: 2024年4月26日

摘 要

本文基于台兰河洼地水库工程实际, 阐述了水库工程中档案管理的重要性, 结合洼地水库具体工程, 以工程属性为依据将档案进行了划分, 并对水库蓄水验收前各单位的档案监管责任进行了明确, 实现了档案的可追溯性和真实性, 利用数字化管理平台对档案数据进行了管理和存储, 为后期水库工程管理和运维提供了依据和参考。

关键词

档案管理, 档案划分, 蓄水验收, 数字化管理

Research on Archive Management of the Tailan River Depression Reservoir Project

Wubin Li¹, Shuai Chen¹, Junzhong Wang²

¹College of Civil Engineering, Xijing University, Xi'an Shaanxi

²PowerChina Northwest Engineering Corporation Limited, Xi'an Shaanxi

Received: Mar. 5th, 2024; accepted: Mar. 26th, 2024; published: Apr. 26th, 2024

Abstract

Based on the actual situation of Tailan River depression reservoir project, this paper expounds the importance of archive management in reservoir project. Combined with the specific project of depression reservoir, the archives are divided according to the engineering attributes, and the archival supervision responsibilities of each unit in the acceptance stage of reservoir water storage are clarified, so as to realize the traceability and authenticity of archives. The digital management platform is used to manage and store archival data, which provides a basis and reference for the management, operation and maintenance of reservoir project in the later stage.

文章引用: 李武斌, 陈帅, 王军忠. 台兰河洼地水库工程档案管理研究[J]. 现代管理, 2024, 14(4): 699-703.

DOI: 10.12677/mm.2024.144082

Keywords

Archive Management, File Partitioning, Impoundment Acceptance, Digital Management

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着城市化进程的加快和水资源的稀缺性，水利工程作为基础设施建设的重要组成部分，扮演着至关重要的角色。在水利工程的建设过程中，如何高效地管理和保护施工过程中所产生的档案，成为了一个亟待解决的问题。

水利工程在项目前期、建设实施、竣工验收等阶段[1]产生了大量的文档资料，包括工程设计文件、施工方案、施工及验收记录、合同协议、监理报告等。这些档案记录了工程的整个过程，包括施工细节、质量验收、安全风险等关键信息。合理有效的施工档案管理不仅可以提高水利工程的质量和水平，还能为后续的运维管理和维护提供重要的参考依据。

洼地水库工程自 2020 年 7 月开始进入建设阶段，总投资 14.16 亿元，目前主体工程已基本完工，已于 2023 年 7 月初通过了蓄水安全鉴定，计划于 2023 年 8 月进行水库工程的蓄水验收。

2. 项目概况及工程背景

洼地水库工程位于新疆阿克苏地区温宿县，是列入新疆“十三五”水利发展规划的重要项目，并列入全国大中型水库规划，是自治区列入的 25 座大中型水库之一。水库建成后，可满足台兰河灌区春旱期间缺水问题，解决台兰河径流时空分布不均，灌区农牧业发展问题，提高粮食产量，同时为温宿县工业园补充工业供水，保证工业园区顺利发展，带动当地的经济。

洼地水库为注入式平原水库，主要由引水枢纽、引水渠道、水库、供水渠道等组成。水库库容为 5582 万方，大坝全长 7953 米，最大坝高 28.5 米。水库及引水枢纽工程等别为 III 等，中型规模，主要建筑物级别 3 级，次要建筑级别 4 级，临时建筑物级别 5 级。水库采用全库盆土工膜防渗，总防渗面积达到了 280 万平方米，在国内平原水库土工膜防渗领域具有领先水平。

3. 水库工程档案管理的重要性

档案管理的意义在于确保水库工程的长期稳定运行和资料的可追溯性。水库工程的性能和质量与工程所依赖的数据和资料密切相关。只有真实、完整、合格的档案，工程才能在运营期间提供准确的数据支持和基础信息保障，为相关决策和管理工作提供可靠的依据。

3.1. 档案管理的真实性

水库工程建设是一项复杂的工程项目，涉及大量的数据、图纸、文件等资料，是水库建设的重要组成部分，对于工程的顺利实施和后期的维护管理具有重要意义，因此，档案管理是水库建设中不可或缺的一环。完整、详尽的工程档案可以反映出工程建设项目从立项到竣工、从材料到成型、从决策到实施的全过程，是了解、研究一项工程来龙去脉的权威资料，针对工程建设各阶段的正确性、科学性有客观准确的判断，是工程建设活动的真实记录[2]。

3.2. 档案是水库工程运行维护的重要依据

档案记录了水库工程建设、运行和维护的重要信息。档案包括了水库的设计、施工、验收、试运行等各个阶段的文件资料，记录了工程建设的全过程包括水库的运行情况、定期检查、维护保养等重要数据，对准确评估水库的安全性、进行规划和管理是至关重要的。其次，水库工程具有一定的寿命周期，通过历史数据和经验，更好地了解水库工程的状况，分析问题的根源，制定相应的解决方案，为后续相关水库建设提供参考。此外，档案也是水库工程管理的法律依据。水库工程涉及的运营、维护和管理工作需要依据相关的法律法规进行。记录了工程建设过程中的各项审批文件、合同协议，以及工程竣工验收文件等，为水库工程管理和运维提供了依据和参考。

3.3. 档案合格是水库工程蓄水验收的必备前提

水库工程竣工验收是对水库工程项目进行全面评估和确认工程质量、性能是否符合设计要求的过程。在蓄水验收阶段，整理、归档和审核水库工程的各项数据和资料，以确保项目的质量和安全性能。档案合格是指档案资料的真实性、完整性和可靠性符合相关法律法规以及项目验收规范要求。在水利工程竣工验收中，与工程有关的各类文件、图纸、报告和数据等都需要经过第三方专业工程人员的核验和评估，确保其与实际工程一致，数据准确可靠，完整无缺失。如若发现档案有错误、遗漏或者不合规范要求，将可能导致工程验收不能通过或者存在风险隐患。

4. 洼地水库工程档案管理特点分析

洼地水库蓄水验收档案管理基于信息化管理平台进行数字化管理[3]，针对工程实际情况进行档案的分类管理，对比传统水库工程采用的纸质文档存储的形式，具有管理效率高、数据可靠性高和空间利用率高的特点。

4.1. 数字化管理

通过数字化平台对蓄水验收过程中水位、库容、溢流能力、渗漏情况等参数进行检测和记录，采用云计算技术将工程信息进行存储管理，通过可视界面可以快速实现对定向的检索和查询，对比传统水库工程需翻阅大量文件记录查看特定的信息档案，提高了管理效率。

4.2. 数据安全和可靠性

工程档案是工程建设项目从立项到竣工、从材料到成型、从决策到实施的全过程记录。洼地水库项目中采用云计算的数据存储方案，避免了传统水库纸质档案丢失、损坏等意外事故发生的影响，并基于权限控制的数字化模式，建立严格的访问控制机制，限制只有授权人员可以访问蓄水验收档案的关键数据，提高了档案数据的安全性和可靠性。

4.3. 洼地水库档案管理特点

结合洼地注入式平原水库，整体坝线长、建设面积大的特点，对蓄水验收档案按工程属性不同进行分类管理，相对传统水库工程档案管理模式，避免全库盆土工膜防渗铺设、焊接、检测等施工工序覆盖面广、周期长造成交叉工程资料的重复收集，进一步减少额外的成本与工作量，从而提高管理效率和空间利用率。

5. 洼地水库蓄水验收前档案管理

5.1. 项目法人单位档案监管

从项目立项审批到蓄水验收过程中，项目法人单位要根据洼地水库实际工程概况对全过程管理中的

相关档案进行整理、分类和编目。台兰河洼地水库工程项目档案主要包括工程建设管理工作报告(项目法人机构设置及主要工作人员情况表、项目可行性研究报告和初步设计等批准文件及设计变更批准文件、工程建设大事记);拟验工程清单、未完工程清单、未完工程的建设安排及完成时间;下闸蓄水阶段验收鉴定书;度汛方案;工程调度运用方案;汇总并整编各单位提交的技术标准规范及目录;汇总完善质量监督手续中年度施工现场管理人员变更手续及备案登记表;工程安全风险咨询单位提交完整的档案资料及目录;移民安置监督单位提交各阶段监督评估报告及资料等。

5.2. 设计单位档案监管

设计单位在工程实施的过程中,针对与原设计条件不符的实际情况,如地形、地质、水文等因素的变化,需要对原有设计进行相应的调整。根据洼地水库实际工程全过程中的相关档案编制和管理,其台兰河洼地水库工程蓄水验收前所需设计档案主要包括工程设计工作报告、最终审定稿施工图及设计变更资料和工程建设中使用的技术标准规范及目录。

5.3. 施工单位档案监管

施工单位应详细记录水库工程各施工阶段的工作内容、进展情况、施工方法、材料使用等信息,并保存相关文件和照片。并按要求对引水工程、水库工程、库底工程和供水工程等相关施工过程中的检测数据、质量报告、施工日志进行文件记录和报告工作,为蓄水验收提供有效依据。结合对水库工程的全过程施工,施工单位需提交工程施工管理工作报告;工程建设中使用的技术标准强条及目录;工程建设大事记内容;第三方专家指导施工验收档案资料分类及整理,并汇总提交相关照片作后续管理备用。

5.4. 监理及相关单位档案监管

监理单位负责收集、整理和归档与工程相关的各项资料,并提交工程建设监理工作报告,包括设计文件、施工记录、质量检查记录等。在水库蓄水验收前督促施工单位按规范要求整理备查档案,汇总提交相关照片备用,并对施工过程中发现的问题进行核实和验证,确保档案的完整性、真实性和安全性。

检测单位提交相应的一、二、三检单位各自检测工作报告;质量监督单位提交工程质量和安全监督报告;运行管理单位提交运行管理工作报告;水库蓄水验收安全鉴定单位提交温宿县台兰河洼地水库蓄水安全鉴定报告;第三方验收服务单位积极配合和统筹参建各单位修改完善各类工作报告,分类整编档案资料,为后续验收、运维和管理提供有效的依据。

6. 结语

综上所述,水利工程档案管理是一项复杂而重要的工作,对保障水利工程的可持续发展和管理的高效性起着至关重要的作用[4]。因此,在档案收集与整理、档案存储与传递和档案利用与服务过程中,通过建立健全的管理制度和政策,利用现代信息技术、数据库管理系统和智能化技术等手段,加强档案信息的安全保护,并加强宣传和教育工作,有效解决水库工程档案管理中存在的问题和挑战,进一步提升水库工程的安全运行和管理水平,为工程的可持续发展提供有力支持。

参考文献

- [1] 段斌,李善平,李桂林.流域级水电企业智慧工程建设方案初探[C]//中国大坝工程学会,西班牙大坝委员会.国际碾压混凝土坝技术新进展与水库大坝高质量建设管理——中国大坝工程学会2019学术年会论文集.北京:中国三峡出版社,2019:451-458.

-
- [2] 彭涛, 杨强, 王芳芳, 等. 水利工程项目档案管理中存在的主要问题与对策分析[J]. 四川水利, 2022, 43(3): 160-161+166.
 - [3] 段元振, 周灿, 仇壮丽, 等. 水运建设工程项目电子文件单套制管理路径探索[J]. 中国档案, 2023(2): 60-61.
 - [4] 徐敏. 中小型水利工程竣工验收中档案管理存在的问题及对策[J]. 档案管理, 2022(4): 121-122.