

水利水电工程建设过程资料规范化管理路径探索

社会丽

平顶山市水旱灾害防御事务中心, 中国·河南 平顶山 467000

摘要: 水利水电工程建设过程中, 加强资料管理, 形成专门档案, 为工程管理和验收提供一定的支持, 保障水利水电工程的整体建设质量。尤其在新时期, 随着对水利水电工程要求不断提升, 也更注重资料规范化管理的建设。保存好各项资料, 为后续工作奠定良好基础。在论文的研究工作中, 主要分析水利水电工程建设过程中资料的组成内容以及资料管理中存在的问题, 提出几点规范化管理的对策, 以期对相关工程提供参考, 加强资料管理建设, 发挥资源优势, 提高工程的建设效率。

关键词: 水利水电工程; 工程建设; 资料规范化管理

Exploration of Standardized Management Path for Data in the Construction Process of Water Conservancy and Hydropower Engineering

Huili Du

Pingdingshan City Flood and Drought Disaster Prevention Center, Pingdingshan, Henan, 467000, China

Abstract: In the construction process of water conservancy and hydropower projects, strengthening data management, forming specialized archives, providing certain support for project management and acceptance, and ensuring the overall construction quality of water conservancy and hydropower projects. Especially in the new era, with the increasing demand for water conservancy and hydropower projects, there is also a greater emphasis on the construction of standardized data management. Save all relevant information and lay a solid foundation for subsequent work. In the research work of the paper, the main focus is on analyzing the composition of data and the problems in data management during the construction process of water conservancy and hydropower projects. Several standardized management strategies are proposed to provide reference for related projects, strengthen data management construction, leverage resource advantages, and improve the efficiency of project construction.

Keywords: water conservancy and hydropower engineering; engineering construction; standardized management of data

1 引言

水利水电工程呈现出的现代化发展趋势, 但在资料管理方面依旧存在诸多不规范的行为, 如编写不规范、资料交接不及时、资料管理责任划分不明确等。资料是记录工程信息的主要载体, 是开展工程管理和竣工结算的重要依据, 因此需要提高对资料管理的重视, 完善编写规范, 引进信息技术, 创新管理模式。加强管理机制建设, 合理划分资料管理责任, 提高管理效率。发挥项目资料的价值和优势, 促进水利水电工程的进一步发展。

2 水利水电工程建设过程资料的组成内容

水利水电工程建设过程中的资料主要有施工材料质量保证资料、施工质量检测与等级评定资料、工程施工技术资料、施工图纸、施工日志等多项内容。为了保证这些资料收集的全面性, 建筑工程制定了一般管理流程。在前期阶段, 需要项目资料员负责保管前期产生的各种资料, 如施工组织

设计、技术方案、图纸会审资料、设计变更等资料内容^[1]。建设单位监理单位召开会议的各种纪要以及往来文件需要由资料员签收保管做好签收记录。分项工程施工方案、技术交底、检验批报验等各项资料需要由分管技术人员编制, 然后由资料员负责发送签收和取回保管。然后在施工过程中, 施工日志由技术人员填写, 技术部门需要负责资料的填写质量日常审查和日志的保管工作。测量仪器审核与观测等资料由测量人员负责编制技术人员负责审核。从项目立项到竣工这一过程, 周期很长, 程序十分复杂, 涉及的内容多种多样, 因此会形成大量的基础数据, 保证资料等。在这种情况下开展资料规范化管理, 按照统一的验收标准, 完善资料的收集整理, 能够开展全过程的记录工作, 为竣工追溯提供凭证, 也能积累更多的施工经验, 因此在新时期实现工程资料规范化管理是必要的发展途径。需要建设单位, 根据工程特点完善管理建设规范工作流程和相关标准体系, 实现资料收集, 提高档案的管理效率。

3 水利水电工程建设过程资料管理中存在的问题

3.1 资料填写不规范

在水利水电工程建设中涉及了多种文字资料,然而受到资料管理员综合素质等的影响,在填写资料时出现填写不规范,收集不齐全等问题^[2]。相关的编写标准并不规范,因此在资料编写中存在问题。例如,在验收原始签证资料中并非开工前统一规定内容和格式,而是在施工过程中不断的增加内容更新种类。但资料的格式并不规范,缺乏统一,这就导致资料存在较大的差异,难以形成系统管理。一些原始资料填写不规范。桩号、高层、工程量等与实际施工不符,验收项目资料中有空白栏,还有随意更改等现象,影响资料的使用价值。

3.2 资料共享交接不及时

在施工现场做好资料记录工作,及时更新资料内容,并进行交接工作。因此,对资料人员提出了较高的要求。但工作模式相对传统滞后,信息化程度低,很多资料人员并没有充分利用相关信息软件,而是采取传统的方式进行手工管理和分类,增加了工作量,难以实现资料的有效共享^[3]。在现场管理工作中,资料整合不到位,导致施工资料滞后于工程进度。现场技术员与资料员之间缺乏有效的沟通联系,信息获取不全面,资料出现一定的漏洞和错误问题。这些问题的存在都会影响到资料的规范化管理和合理使用,对于后续的信息服务产生一定影响。

3.3 责任不明确,管理混乱

一些水利水电工程项目,并未建立一套科学有效的管理体系,尤其在责任划分方面缺乏针对性的制度,导致资料管理的责任界限不够明确,存在交叉重叠的情况,出现问题难以及时追责,导致资料管理相对混乱,影响到资料的合理使用^[4]。而且在施工过程中存在重现场轻资料的情况。缺乏相关机制建设管理人员的资料收集意识不强,对数据的采集不够全面,实施力度不足。影响到资料的有效交接,很多细节容易被忽略,埋下了一定隐患,影响到工程建设质量和效率。因为管理工作不到位,在实际的项目资料管理中出现监理监理单位代签字的现象,原始记录不能真实的反映施工情况,一些检查项目不合格检测可以随意改动。这种情况的出现,不仅威胁到项目管理的规范化建设,还影响工程质量的有效管理,难以形成全面档案,影响到项目管理的规范化建设和施工质量控制工作。

3.4 资料编制人员素质参差不齐

资料管理员的素质参差不齐,也会影响到资料的规范化管理出现一些漏洞问题。首先是在人才引进方面,一些资料管理员并非专业出身缺乏专业培训,积极进行简单的岗前培训并上岗就业,缺乏一定的相关知识和管理理念,在工作中的管理不够细致和严谨,对资料管理不够重视,技术力量薄弱,导致管理水平低下,使得工程的一些原始文件不规范,

质量不高。而工程单位缺乏针对性的培训工作,培训时间少,培训体系不够规范,难以组建一支高素质的资料管理团队。

4 水利水电工程建设过程资料规范化管理的对策

4.1 制定填写标准和编制流程

水利水电工程涉及的内容复杂,对建设质量有着较高的要求,因此需要制定更详细的工作计划,针对各类资料开展严谨的管理工作。根据这个要求,需要制定填写标准和编制流程,完善整个项目的资料管理,使其具有统一性,实现规范化管理。首先,制定统一的资料填写标准,对资料文件形成采集整理移交等整个过程进行规范处理,做好资料的填写以及编目的分类和归档工作^[5]。消除该环节存在的影响因素。例如,在施工检查记录中要填写详细的内容,包括工程名称、部位、标高、材料试验情况、检查验收情况、检查日期等。由总监理工程师和专业监理工程师签署验收意见。针对设计变更的文件,需要多方核对签字确认。其次,注重原始资料的收集。根据水利水电工程项目特点,收取前期工作中涉及到的各类施工资料,并进行归档分类处理。做好对这些资料编制审核工作,确保资料的完整性。最后,要规范编制流程。在施工前要对工程概况认真熟悉,了解具体情况,做好整体策划工作编制完善方案,根据资料形成的空格规律开展书籍工作,编辑资料目录按照一级总目录、二级分目录、三级细目录进行编排,收集原始资料。开展归档管理工作形成专门的工程档案,为后续应用奠定良好基础。

4.2 搭建信息平台,创新管理模式

在新时期,各种先进技术在工程建设中发挥重要作用,因此在水利水电工程的资料规范化管理工作中,也可借助先进技术搭建信息平台创新管理模式,开展动态可视化管理。第一,在大数据、物联网、云平台等技术的支持下构建信息平台,可以实现各部门的有效沟通联系,便于技术人员与指导员开展交流管理,及时共享各类资料信息完成资料的收集^[6]。在工作过程中,资料员可以借助一些先进的软件处理,分析相关资料信息,完善资料编制,形成完整的数据库,便于有效管理各类资料。第二,借助 GIS 技术处理各种空间信息,实现可视化展示工作。在 GIS 技术的支持下,可以清晰地展示出实体的空间位置描述和各类属性与资料中的属性信息一一对应开展有效管理,也能及时更新资料内容。在实际应用中,可以搜集全面资料,构建三维动态展示空间。与水利水电工程项目的现场开展有效对接工作,在不同阶段产生不同的资料信息,而这一数据库能够及时更新,便于开展动态的自带管理工作,确保资料管理,及时跟进工程进度,提高规范化管理的效率。

4.3 完善责任机制,加强规范管理

由于水利水电工程项目在施工过程中的任务和工作重心有一定的差异,因此需要做好动态调整工作,制定详细计

划, 确保资料收集全面管理到位。而工作的顺利开展离不开相关机制的保障和支持, 因此需要健全项目资料管理的相关机制, 细化规章制度, 落实各项责任, 提高管理效率。第一, 根据国家相关规定, 明确制度内容建设完善的管理体系, 合理划分资料管理的责任, 提高资料管理员、技术人员等的重视, 加强日常管理和约束, 严格按照标准开展档案资料的管理工作。详细划分资料管理的责任, 做好分工工作^[7]。项目单位将工程资料档案编制相关标准规范下发给项目部, 而项目部的详细划分, 资料管理和建设档案的责任内容, 使各部门能够明确自身承担的资料档案编制任务, 派遣相关的档案管理人员, 将资料编制工作落到实处。在工程项目开工后, 要在现场及时开展资料的收集管理工作, 及时变更资料, 更新数据信息。在资料归档后要及时审核, 确保内容准确无误, 具有一定的应用价值。第二, 开展全过程控制工作。加强对整个档案形成过程的控制, 排除其中隐患, 实现规范化管理。对各类资料采集需要构建管理网络, 做好前期各类资料的采集汇总整理工作作为下一阶段的管理提供重要依据, 在施工过程中, 也要确保项目人员与技术人员沟通交流, 根据施工现场情况及时更新各类资料。收集整理各类资料, 形成完善档案, 在竣工阶段要对以往的资料进行整合分析, 完成整编工作, 在这一过程中工作量比较大, 对资料员提出了较高的要求。需要资料员将重点放在对竣工图纸的制作、工程量计算等工作中, 结合以往资料开展综合管理, 保障竣工验收的质量。

4.4 强化人员培训, 提高管理效率

水利水电工程项目负责人需要重视资料的收集与管理, 尤其注重人才的引进和培训, 组建高素质的团队。在实际工程中, 针对项目资料管理的需求, 引进专业人才, 为团队注入新鲜血液。而针对现有人员需要开展相关培训, 实现工作人员的专业化和规范化, 消除人为因素的影响。在项目开工后, 项目部正式宣传关于资料档案的相关法律法规和政策内容, 并制定教育培训工作, 有组织的分批次的开展相关教育培训, 提高工作人员的重视, 掌握专业知识和技能, 能够严格遵守相关规范开展资料的编制和管理等一系列工作, 保障工程项目资料的完整性和准确性^[8]。建立完善的激励机制, 将资料员的日常工作与奖惩激励相结合。出现问题

及时追责, 采取适当的惩处措施, 从而提高资料员的重视, 端正工作态度, 也能通过适当的激励政策, 激发他们的积极性, 提高管理效率。

5 结语

综上所述, 在水利水电工程中要注重资料规范化管理建设, 分析以往资料管理中的各类问题, 采取针对性的方案。规范资料填写和编制流程, 确保各项工作能够有序进行。引进先进技术, 开展信息化管理和可视化管理工作。确保资料及时跟进施工进度, 做好更新工作, 保障资料收集的全面性。还要健全管理制度, 规范管理行为, 消除其中的影响因素。加强人员培训, 提高资料员的综合素质, 应对河道管理的各项问题, 实现规范化管理建设。通过多种措施的落实, 能够解决资料管理问题, 发挥重要作用, 使过程资料成为反映工程建设过程的载体, 为后期管理工作提供信息支持, 形成完整的项目档案。

参考文献:

- [1] 韦红日. 水利水电工程建设过程资料规范化管理探讨[J]. 百科论坛电子杂志, 2022(6):166-168.
- [2] 杨晶. 水利水电工程建设过程资料规范化管理探讨[J]. 工程与建设, 2022, 36(6):1828-1830.
- [3] 卢玉超. 水利水电工程建设过程资料规范化管理[J]. 数码-移动生活, 2020(12):409.
- [4] 许秀东. 水利水电工程建设过程资料规范化管理探讨[J]. 电脑爱好者(电子刊), 2020(4):2243-2244.
- [5] 段会平, 金国政. 浅谈水利水电工程技术资料的规范化管理[J]. 四川水利, 2012(z1):94-96.
- [6] 王志远, 马千竣, 任泽俭. 水利水电工程机电设备制造安装资料搜集及档案管理的探讨[J]. 建设监理, 2022(9):52-54.
- [7] 汪俊. 浅析水利水电工程资料管理中的问题及对策[J]. 魅力中国, 2019(23):36-37.
- [8] 罗川炼. 水利水电工程施工资料的整编与管理探讨[J]. 中国标准化, 2019(12):116-117.

作者简介: 社会丽(1971-), 女, 中国河南扶沟人, 工程师, 从事水利工程质量、水利工程建设资料管理研究。