

# 分析中小型水利工程施工资料整编与管理

董刘海

安徽省淠史杭灌区管理总局

**摘要：**水利工程施工管理是一项复杂而重要的工作，其中施工资料整编是其中关键的环节之一。水利工程施工资料整编涉及水利工程施工过程中的各种记录、检测报告、验收文件和图纸等资料进行整理、编排和汇总的过程。这个过程是水利工程建设中非常重要的一环，因为它涉及整个工程的质量、安全、进度和成本等方面，是工程验收和后期维护的重要依据。本文将针对中小型水利施工资料整编与管理展开分析，以期对相关实践能够有所帮助并提供借鉴。

**关键词：**中小型水利工程；施工资料；整编；管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.12.060

为深入践行习近平总书记“节水优先、系统治理、空间均衡、两手发力”治水思路，安徽省淠史杭灌区管理总局近年来加大了对工程运维项目的投入，水利工程建设数量特别是中小型水利工程数量在不断扩大，对水利工程前期工作、立项审批、招标采购、组织实施、资金管理、结算审计及验收等全过程、各环节工作的资料收集和整理也提出了更高的要求。而施工资料整编作为水利工程施工管理的重要环节，对工程质量的保证、工程进度的控制和后期运维的参考具有关键作用。

## 一、中小型水利施工资料整编的重要性

中小型水利施工资料整编的重要性不言而喻，它不仅关系到水利工程的施工质量、验收和决策等方面，还直接关系到工程的安全性和稳定性。因此，在施工过程中，必须重视施工资料的整编工作，确保其真实、完整、科学、规范。首先中小型水利施工资料整编需满足行业规范要求。根据水利行业规范，施工资料整编是水利工程施工过程中必不可少的一部分，它对整个水利工程的质量和安全性具有重要意义。其次，中小型水利施工资料整编保障了工程验收通过，并为决策提供有力的依据。中小型水利工程在施工完成后，需要进行验收，而施工资料是验收的重要依据之一。通过科学、规范的资料整编，可以确保施工资料的真实性和完整性，从而保障工程验收的顺利通过。施工资料整编可以为水利工程管理的决策者提供重要的数据支持，帮助他们了解工程进度、质量状况等，从而为工程的科学决策提供依据。另外，中小型水利施工资料整编工作总结了施工经验，对于维护工程的安全意义重大。通过施工资料的整编，

可以对工程中的关键节点和重要数据进行汇总和分析，从而总结出施工过程中的经验和教训，为今后的类似工程提供参考和借鉴。施工资料是记录工程施工过程中的重要数据和信息，通过对这些资料的整理和分析，可以及时发现和解决潜在的安全隐患，从而确保工程的安全性和稳定性。

## 二、中小型水利施工资料整编的内容

中小型水利施工资料整编工作主要是针对施工的相关资料来开展，它包括了工程管理文件：包括工程管理规划、管理制度、岗位职责、会议记录、工程事故处理记录、维修保养记录等。施工管理文件：包括施工组织设计、技术交底、施工日志、现场记录、图纸会审记录、施工总结报告等。施工材料文件：包括材料清单、材料进场检验记录、材料使用前的试验报告及合格证等。验收文件：包括分项、分部工程的验收记录，设备调试记录等。安全文件：包括安全管理制度、安全会议记录、安全事故处理记录、安全监督备案表等。其他相关文件，如工程变更文件、工程量清单等，根据具体情况整理。这些文件应按照相关规定和标准进行编制，并确保文件的完整性和准确性。同时，应根据施工进度及时整理和归档相关文件，确保施工资料的完整性和连续性。

## 三、中小型水利施工资料整编存在的问题

### （一）资料整编不规范

中小型水利工程的资料整编应当符合相应的规范和标准，但由于施工单位的管理水平不一，有时会出现资料整理不符合规范要求，如资料填写不规范、资料整理不及时、施工日志不完整的问题，同时在水利工程的资料整编中，需要多方面的签字和盖章，如设计单位、施工单位、监理单位的签字盖章等。如果这些签字盖章不规范，将会影响资料的真实性和有效性。另外，部分施工单位在验收报告中，对一些关键部位的验收记录不规范，如验收时间、验收内容、验收人员等信息填写不完整或错误，这会给资料的真实性和准确性带来影响。

资料整编不规范的另一个主要原因是缺乏统一的标准和规范，目前，中小型水利施工资料整编缺乏统一的标准和规范，导致不同项目之间的资料存在差异，不利于对比和分析。

### （二）收集整理不完整不及时

文件资料的收集应当全面、完整，包括技术资料、质量验收资料、施工图纸等，但在实际整编中，往往存在部分重要文件缺失的情况，这会对工程的质量评价和验收带来不利影响。究其原因由于工程周期长，期间可能会产生很多临时资料员，这些临时资料员对资料整编的规范了解不足或工作交接不清，都可能导致原始资料不完整或格式不统一，给后期的资料整编工作带来困难。

### （三）整编质量有待提高

资料整编的排版、字体、字号等应当符合规范要求，但在实际工作中，有时会出现排版混乱、字体不统一、字号过小等问题，影响资料的可读性和美观度。有的施工单位的施工日志记录不够准确，与实际的施工情况存在着出入，从而影响了资料整编的进行，对整编的质量造成很大的影响。

### （四）信息化程度低

一些中小型水利施工企业的技术设施可能无法满足信息化的需求，如计算机设备、网络设施等，因此，仍然采用传统的人工方式进行资料整编和管理，整编效率低，极易出现错误。一些企业领导和员工对信息化管理的认识不足，可能认为信息化管理会增加成本，或者对施工资料整编与管理工作信息化的重要性认识不够，因此，在这一方面投入力度较小，难以满足资料整编信息化的实际要求，影响了资料整编及管理工作的开展。

## 四、加强中小水利施工资料整编及管理的有效措施

### （一）提高认知，确保施工资料整编与工程管理同步

首先，中小水利工程施工过程中应当提高对于施工资料整编重要性的认知，认识到施工资料整编工作的重要性。加大对于施工资料整编管理工作的重视程度。施工单位的领导以及管理人员应当积极地学习相关的法规和标准，了解水利工程施工资料管理的相关法规和标准，如《水利工程建设项目档案管理规定》等，有助于明确资料整编的要求和规范。同时，相关人员应当参加相关的培训课程或研讨会，了解水利施工资料整编的流程、方法和技巧，提高自己的专业素养。与项目团队的其他成员保持积极地沟通和交流，了解施工进度、问题及解决方案，同时将自己的经验和知识分享给团队。

只有提高施工资料整编管理的认知，加强施工资料整编管理工作，将施工资料整编与工程管理同步，才能够确保资料收集整编的质量，确保施工资料整编的规范性。若想做到施工资料整编与工程管理同步，首先，得建立起完善的管理制度，明确资料整编的流程、标准和

方法，使资料整编工作有章可循。项目管理人员以及现场工作人员应当提高对于整编工作的重要性认知，全员积极参与到资料的收集、整理以及归档工作中来，确保资料整编的完整性。在工程管理的整个过程中，及时地对各种资料进行收集整理以及归档。项目的管理部门应当与相关的单位积极地进行沟通及协调，确保信息的共享和传递，从而保证资料整编的准确性和完整性。

### （二）优化人员结构，明确职责由专职人员管理

由于中小型水利工程，施工周期较长，施工资料整编管理人员流动性大，从而导致职责不明、资料收集整理归档不及时、完整性及规范性较差的问题，应当有针对性地进行人员结构优化，针对水利工程施工资料整编管理的需求，分析工作的质量要求以及时间安排，对当下的人员结构进行了解，对于不满足不符合要求的及时地改正。任命技能经验以及工作态度、能力较强的人员担任相应的施工资料整编以及管理工作，由专人专职进行管理，并明确地规定其职责。在整个团队中，对每一个人的任务进行明确，包括资料整编的流程标准，时间限制等。并编制及制定详细的操作手册，要求整编及管理人员按照操作手册来开展相关的整编及管理工作。专业的整编与管理人员会提高施工资料整编以及管理的水平，使中小型水利施工资料整编与管理的质量得到提高，施工资料整编更加完整，符合实际情况，真实性和有效性得到提高<sup>[1]</sup>。

### （三）制定统一的标准和规范

明确施工资料整编的内容和范围，使其清晰明了并具有可操作性。这可能涉及与项目团队的其他成员讨论并确定关键的施工信息，如工程概况、施工进度、质量控制、安全记录等。

制定统一的表格和格式：设计一种易于理解、便于操作的表格和格式，用于收集和整理施工资料。这些表格应包括所有必要的字段和信息，以确保所有资料都能得到全面记录。

统一标准术语和编码，制定统一的术语和编码标准，以避免资料中的误解和混淆。这些标准应适用于所有的施工资料，并由项目团队的所有成员共同遵守。建立档案号编制规则，为每份施工资料制定一个唯一的档案号，便于检索和分类。同时，应建立相应的规则以确保档案号的一致性和准确性。为施工资料的质量制定相应的评定标准，以确保其准确性和完整性。这可能涉及对资料进行分类、排序、核实和编辑等步骤。编写相关规定和说明，以帮助项目团队的其他成员了解如何正确地整理和提交施工资料。这些说明应尽可能详细，并包括所有必要的步骤和提示。

### （四）施工资料整编与管理制度化，保证资料的完整与真实

为了确保中小型水利施工资料整编工作中，资料的完整性以及真实性，保证资料整编的质量。应当加强相关的整编以及管理工作，应当建立完善的资料整编制度，明确资料整编的流程、标准和方法，以及相关人员的职责，确保资料整编工作的规范化和制度化。同时根据工程进度和施工要求，制定详细的资料整编工作计划，包括资料收集、整理、分类、归档等环节的时间节点和要求，确保资料整编工作的有序进行。施工部门应指定专人负责资料收集工作，及时收集、整理和提交相关施工资料，确保资料的完整性和真实性。同时，应建立资料收集台账，对收集到的资料进行分类、登记和保管，方便后续的资料整编工作。

另外应当建立资料审查制度，在资料提交前，应组织专业人员对提交的资料进行审查，确保资料的完整、准确和真实，对于不符合要求的资料应及时要求补齐或重新提交。将资料整编工作纳入工程考核体系，对工作成绩突出的人员给予表彰和奖励，对工作不到位的单位和个人进行批评和整改，以激励大家积极投入资料整编工作，同时避免资料丢失等情况的发生，确保资料的完整性和真实性。

### （五）推进信息化管理

中小型水利施工资料整编与管理应当采用信息化手段进行施工资料整编，提高效率、降低错误率，同时实现数据共享，方便后期运维。施工企业应当认识到信息化的优势和优点加大投资力度，逐步推进信息化管理，提高管理效率，降低管理成本，并为决策提供更准确的数据支持。

中小型水利工程管理单位应当结合水利工程行业的标准和规范，制定适合本单位信息化管理标准，包括资料的分类、储存格式、更新方式、以确保信息化管理的一致性和规范性。同时，利用计算机和数据库技术，建立起水利工程施工资料的数据库，将施工资料进行分类，编号，储存和检索，提高资料管理的效率和准确性。并运用先进的数字化扫描技术，将纸质施工资料扫描成电子文件，存储在计算机中，方便查询和管理。开发或使用现有的水利工程施工资料管理软件，简化操作流程，提高工作效率。这些软件通常具有快速检索、自动分类、备份和安全性等功能。

另外，为了确保我系统与局数据信息的安全性，应当建立起安全保障体系，利用加密技术访问，控制以及备份策略等来避免信息的泄漏，或者是遭受恶意的攻击<sup>[2]</sup>。

### （六）提高资料员以及管理人员的整编与管理水平

施工单位应当加强对于施工资料整编以及管理人员的教育和培训，提高资料员以及管理人员的水平。首先应当定期地进行培训，培训课程包括水利施工资料的整编和管理技能，以及相关法规和政策。请专家讲解最新的行业标准和方法，使管理人员了解最新的技术和工具。同时建立考核机制，建立针对资料整编与管理工作的考核机制，对管理人员的工作进行定期评估，激励他们提高自身技能。明确每个管理人员的职责范围，使其更清晰地了解自己的工作重点，这有助于避免资料混乱和重复工作，提高工作效率，避免因人为的错误而导致的资料的丢失和混乱。推广标准化操作，要求管理人员在整理和归档资料时遵循一定的格式和标准，以保证资料的完整性和可读性。引入先进的档案管理系统，帮助管理人员更高效地管理施工资料，这可以加快资料检索速度，提高管理效率。

对于资料员以及管理人员的教育和培训，应当不仅仅局限于讲座和课程学习，还应当鼓励管理人员通过阅读相关书籍、参加线上课程等方式，自主学习新的整编和管理方法，提高自己的专业水平。加强管理人员与其他部门（如施工、设计、质检等）的沟通协作，确保资料的及时收集和准确传递<sup>[3]</sup>。让管理人员定期回顾自己的工作成果，并听取他人反馈，以发现不足并加以改进。为了调动资料员以及管理人员的积极性和主动性，应当采取提高薪酬以及物质奖励的方式，根据相关的考核制度以及评估机制，评定出优秀人员，并给予薪酬以及物质奖励，调动资料员及管理人员的积极性，调动其学习以及工作的热情，提高工作效率。

### 结束语

中小型水利施工资料整编与管理对于保障工程质量、控制工程进度和提供后期运维参考具有重要意义。未来，随着水利工程建设的不断发展，施工资料整编和管理将面临更高的要求和挑战。因此，我们需要继续加强相关研究和应用，不断提高施工资料整编的规范化和信息化水平，以更好地服务于水利工程建设事业。

### 参考文献

- [1] 孟宪玲. 水利工程施工档案资料的整编与管理探究[J]. 兰台内外, 2022, (20): 34-36.
- [2] 步慧平. 浅谈水利工程施工资料整编及工程验收[J]. 绿色环保建材, 2018, (04).
- [3] 孙宝岚, 郝良鹏. 浅议水利工程施工档案资料的整编与管理[C]//《建筑科技与管理》组委会. 2015年4月建筑科技与管理学术交流会议论文集. 蓝田县水产工作站; 蓝田县辋灞渠管理站, 2015: 2.