

# 中小型水利工程施工技术管理措施

宋艳艳  
蒙阴县水利局

**摘要：**水利工程建设是一项关乎国计民生的重要工程。中小型水利工程的施工技术更是不容忽视，在进行中小型水利工程的施工过程中，技术管理更应该引起重视。本文就中小型水利工程施工技术管理措施进行探究。

**关键词：**中小型水利工程；施工技术管理；措施

## 一、中小型水利工程施工技术管理特点

中小型水利工程施工技术管理特点主要体现在三个方面：一是不确定性。由于水利工程施工技术管理会受到多种因素干扰，且这些因素都有着较为明显的不确定性特征，很难对其进行把控，导致施工技术管理出现了诸多不可控因素。二是管理范围较大。中小型水利工程施工属于系统性施工，涉及电力以及水利等多项施工内容，同时还要对利益分配、施工地区地质条件以及法律法规等进行分析，整体管理范围相对较广，管理难度自然可想而知。三是差异性。由于各区域之间地质条件以及经济发展等情况并不相同，所以各地区中小型水利工程也存在着一定差异，无法采用统一施工技术管理模式，管理标准适用性也会受到影响，这些对于施工技术管理工作而言，都是十分不利的<sup>[1]</sup>。

## 二、施工技术管理问题

### （一）单项工程量相对较小

与大型水利工程相比，中小型水利工程在规模、专业以及项目标准等方面都与其存在一定差距，单项工程建设管理难度极高，容易出现项目施工对技术要求较高，但因工程量较小而导致无法对有利条件进行运用的状况，此时如果采用简单手段完成施工，则无法对施工质量进行保证，很容易陷入两难的局面。

### （二）施工技术管理存在缺陷

技术管理工作落实质量不达标是目前施工技术管理中较为关键的问题之一。由于在施工过程中工程承包商掌握施工技术管理权利，所以在进行工程施工技术验收过程中，很有可能会因为工程承包商自身利益驱使，而出现应付了事的情况，施工技术管控工作并没有得到足够重视，管理工作落实效果自然可想而知。

### （三）设计更改管理有待完善

作为工程施工关键，技术人员以及工程师是整体工程施工重要影响因素，其业务能力以及工程设计水平会对整体工程施工形成直接影响。但由于中小型水利工程施工企业经济实力以及综合情况相对有限，技术人员以及工程师工作经验、技术水平参差不齐，很有可能会出现设计方案无法满足实际施工要求的情况，需要做出设计更改，如果此时管控不合理，便会对后续工程施工形成负面影响。

## 三、施工技术管理有效措施

### （一）做好各项前期准备工作

前期准备是保障施工技术管理工作开展质量的有效手段，也是管理工作开展的依据与基础。在具体展开前期准备工作时，首先要做好资料统计与工作台帐管理，要对各种技术工作台帐规范性进行保证，并做好资料整合与保存；其次应积极展开前期调查，要在获得相关资料之后，按照场地实际情况，科学做好设计编订工作，并要对其进行不断优化，通过调查工作为施工队伍组织与人员工作协调提供有力支持；最后要对技术资料管理予以高度重视，不仅要设置专门保管岗位，同时还要对借阅制度进行完善，要严格对技术资料，尤其是关键资料进行严格把控，以防资料出现外泄情况<sup>[2]</sup>。

### （二）划分施工技术管理责任

为保证中小型水利工程施工技术管理水平，施工单位需要构建起一套较为完整的施工管理机制，并要对各阶段、各岗位施工责任进行确认，通过对管理责任进行详细划分的方式，落实各项管理责任，保证管理工作开展质量。在施工准备时期，人员需要对施工方案可行性与施工安排科学性展开客观评估，并要及时对施工方案问题展开调整与改进，且要对人员责任进行确认；在施工阶段，要按照责任划分情况，对所有参建人员以及施工材料展开严格管理，各个部门综合技术活动以及竣工阶段各施工关键点等都要做好责任划分。

### （三）做好设计变更与技术交底

针对水利工程施工所存在的设计变更问题，一方面要做好技术人员以及工程师培训与招聘，通过广纳贤士以及系统培训等方式，不断提高整体团队综合水平，进而从源头起有效降低设计变更问题发生次数；另一方面要做好施工现场情况调查与分析，在经过全面协商之后，由项目总负责人带头做好各项协调工作，并递交相应变更资料，防止出现反复变更以及无畏变更状况，进而降低企业经济损失，保证各项施工工作可以顺利进行。

### （四）严格管控各项施工工序

由于水利工程技术管理较为系统，无论哪一个环节施工管理出现问题，都会对整体水利工程施工质量形成影响，所以在实际施工过程中，需要做好质量把关，对每道施工工序具体施工情况展开严格管控，为整体施工技术体系运行提供保障<sup>[3]</sup>。同时，对各阶段施工质量以及施工完整性展开检查，在技术工程师、值班施工技术人员以及质检人员共同努力下，严格展开各项监督与检查工作，对每一个施工环节进行严格管控。

### （五）注重施工安全问题

施工单位要将安全施工作为水利工程施工第一准则，积极落实各项安全措施以及安全教育工作，并对现行安全体系与相关管理制度进行完善。管理部门应在规定时间内开展施工质量检查以及项目安全检查等工作，将各项结果真实、详细的记录下来，并按照相应安全规定做好潜在问题核对，以便及时消除各项安全隐患。在此过程中，如果发现较大安全隐患要及时向有关机构进行报告，并做好事故现场控制，确保事故事态不会进一步扩大。此外，工程技术人员要主动参与全面质量管理工作，按照拟定工程质量保障专题，积极参与各项质量管理活动，对保证体系以及质量体系完善程度进行保证。

### （六）引进先进信息化服务

现代中小型水利施工更加偏向智能化、自动化方向，信息技术已经在工程施工中得到了有效运用，且在施工技术管理中也发挥出了相应的优势。中小型水利工程施工单位要对信息化服务予以足够重视，做好先进信息化服务引进工作，确保各项通信资源以及网络资源能够更加科学的运用到工程施工技术管理之中。同时，施工单位要做好施工技术管理，对技术管理机制进行不断完善，以达到有效提升工程施工技术管理水平的目标。

## 参考文献

- [1] 李建荣. 试析中小型水利施工技术管理的有效措施[J]. 建筑建材装饰, 2018,(5).
- [2] 黎丽艳. 中小型水利工程施工技术管理的创新进展[J]. 绿色环保建材, 2018,(6).
- [3] 张广功. 水利工程施工管理的重要性和对策措施[J]. 工程技术研究, 2018,(2).