

# 水利工程施工技术及要点分析

胡杰

盘州市水务局

**[摘要]** 水利工程建设的关键保证之一就是进行合理的工程建设管理。现阶段,我国水利工程建设管理全过程存在各种问题,阻碍了水利水电工程的顺利实施。优良的水利水电项目管理是保证我国水利工程身心健康发展趋势的保证。在水利基础建设工程中,每个人都应根据不同的环节,制定管理方法,保证水利工程施工质量。

**[关键词]** 水利工程;施工技术;要点分析

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1888

水利水电项目的基础设施项目符合我国经济中成本核算的发展趋势。目前,我国新的水利水电项目的基础设施项目仍处于快速完善阶段<sup>[1]</sup>。水利水电工程建设管理体系的建立水平仍然较低,阻碍了我国水电基础设施建设的顺利进行。随着社会经济发展的趋势,我国新型水利水电项目的管理信息系统尚未得到相应的调整。新的水利和水电项目的基础设施缺乏技术和技术专业投资风险管理人员。这与我国许多新的水利水电项目的具体情况相矛盾。

## 一、水利施工技术存在的问题

### (一) 施工安全管理不够规范

水利水电项目建设管理全过程存在安全隐患,阻碍了水利水电项目的顺利开展。主要表现是水利水电工程安全工作没有严格按照有关管理方法和规定进行,管理能力不高,安全工作的实际效果不足。在整个施工工作过程中,对安全预防措施的认识不够充分,对施工安全和安全施工规章制度的重视程度不高。为了建立水利水电工程建设的既定义务规章制度,水利水电工程的平稳发展缺乏资产的运用。为了追求完美的经济发展权益,一些建筑公司没有为建筑工程安全配置相应的安全设备和安全可视化工具。或者,已配置的安全可视化工具和机械设备不符合水利和水电项目安全施工技术管理方法的标准。具体影响施工的安全的管理内容如下表1所示:

类型	序号	危险源名录
安全管理活动	1	未进行安全教育
	2	设备设施未经验收
	3	未按要求做安全检查
	4	使用未成年人、童工
	5	施工管理人员无证上岗或过期未培训

表1施工安全管理活动内容

### (二) 水利工程施工材料问题

水利水电项目的顺利发展,基本上是在使用某些原材料的基础上进行的,这也是水利水电项目管理方法中的关键和难点问题。在水利水电工程的全过程中,原材料种类繁多复杂<sup>[2]</sup>。在现阶段,对原材料的监管还不够完善。一些工程建设公司在经营管理的全过程中采用简单的随机抽样检查方法。施工前与原材料经销商的沟通不足,导致施工全过程供不应求等问题,制约了水利水电的发展。该项目进展顺利。一些建筑公司缺乏对原材料的合理检查,没有严格遵守工程

材料验收的规章制度。

### (三) 工程施工技术问题

技术性是水利水电工程建设管理全过程中应考虑的关键要素。水利水电项目的基础建设有几种新的管理方法,不同的新项目有不同的建设管理规定。关于技术采用和相应的操作规范,有不同的规定。但是,在特定的水利水电项目的建设管理的整个过程中,许多公司仍然选择传统的技术实际操作方法,在目前阶段还没有与信息技术的快速发展趋势合理地融合在一起。公司在整个施工过程中缺乏对建筑施工的自然环境的掌握,对施工工作的要点没有充分的把握,这使得公司的施工技术无法得到充分利用。缺乏合理的施工计划方法。一些施工队的专业知识水平相对有限。水利水电工程的技术专长还不够,还没有接受过水利水电工程专业的培训。一旦他们在整个施工过程中遇到专业问题或意外问题,就不可能合理地解决发生的技术安全事故。拖延了施工进度,降低了工程的施工质量。

### (四) 现场管理工作不到位

施工现场管理是施工技术管理方法的必要要求。在项目实际建设管理的全过程中,项目经理没有建立合理的系统管理,没有严格按照水利水电项目的有关实际运行规定定期维护水利水电项目。未能在施工现场制定合理的施工过程管理方法,对工程设计的科学研究还停留在表面,未能及时处理施工全过程中的产品质量问题。造成一些安全隐患。在施工现场管理方法的整个过程中,出现了一些混乱,并且在原材料的积累,资产申请和人员管理方面的特异性不足。一些项目经理没有严格按照水利工程监理机构的规定进行施工现场的管理和操纵。降低建筑施工质量。具体准备内容如表2所示,

施工准备活动	1	未对施工现场的安全防护方案(防范措施)进行全面技术交底
	2	临建结构设计不合理,材质不合格
	3	临时设施施工防护不到位

表2 施工准备问题

### (五) 水利工程的质量隐患

在一些水利水电工程开发的全过程中,由于各种影响因素的存在,发生了一些质量和安全隐患。一些建筑公司使用的质量控制方法和管理方法还不够好。建筑施工的施工技术管理方

法是建立强有力的监督体系。他们在水利水电项目竣工期间没有制定合理的竣工管理计划，这增加了项目管理的难度<sup>[3]</sup>。安全隐患包括使用的装饰建材可能会失效，施工不符合水利局的相关管理制度，施工企业的内部制度管理不完善，工程监督力度大等。缺乏建设。项目和标准的完成和接受阶段已在项目运营的整个过程中引发了一些安全隐患。

### 二、水利工程施工技术及要点分析

#### (一) 建立现代化的水利工程施工技术管理体系

与资本主义国家相比，在我国的水利和水电项目中，特定基础设施地位的发展相对较晚。水利水电项目系统管理不够健全。因此，规定要结合我国水利水电项目的具体情况，建立一套完整的工程建设系统管理制度，并积极加以借鉴。国外资本主义国家水利水电工程建设的基本经验，促进了我国水利水电工程建设的顺利发展。为水利水电项目创造优良的管理经验，管理方法理念和战略管理，进一步与我国水利水电项目的具体情况紧密结合，充分考虑水利水电项目的各种条件和条件。一些可能的紧急事件已经发现了我国水利水电项目建设的方式。水利工程建设管理应主动创建智能化的水利水电工程建设系统管理，完善建筑材料管理，完善水利工程安全技术，并采用新的技术。施工技术和规范的施工现场管理方法，不断完善水利水电工程质量监督体系，提高水利工程安全性，综合考虑水利工程施工技术管理中的各种条件，不断完善基于优秀工程建设管理的水利工程质量。另外，水利工程建设管理的发展趋势体现在新的施工技术的运用上，应提高工程造价控制水平，提高项目风险管理的专业素质和水平，使工程建设管理能力得以持续。加以改进，促进水利工程工作的持续发展。

#### (二) 优化工程施工的材料管理

它为水利水电工程建设管理原材料的综合系统软件仓库管理方法的建立提供了依据，并为仓库管理的采购，分类，积累和分配制定了严格的规章制度。为仓库管理的全过程创建合理的管理方法和管理体系。根据水利水电项目的进展，改进原材料的选择，严格规范原材料的规格，型号，总数，规格等，并将其应用于整个仓库管理过程。并整合项目的具体进度，以立即调整原料供应计划。在综合工程项目计划中更改了工程项目的原材料规格。根据此事的即时调整，将促进水利水电项目的顺利建设。完成水利水电项目的科学研究和工程材料供应。

#### (三) 加强水利工程的技术交底

水利水电工程整个施工过程中都有一定的施工程序，交叉部分交叉。为了更好地防止重复施工问题的发生，规定了改进安全技术的方法。在项目建设的全过程中，改善各部门之间的沟通和交流，防止发生不完整的安全技术说明。规定在水利水电工程建设之前，要求管理人员掌握施工图的设计状态，并将其与施工现场的实际自然环境相结合。整合水利水电工程基本

建设规定，做好相应的技术准备。严格按照有关工程建设作业规范，推进工程建设工作。确保施工过程的准确性。另外，在项目建设的全过程中，充分考虑了人力，物力，原材料，机械设备等之间的协调合作，严格按照有关规定进行项目建设。工作标准。制定建设项目的有关工作和施工计划，鼓励工作项目建设中的专业技术人员进行安全技术说明。

#### (四) 规范施工现场管理

有序的施工现场管理是水利水电项目顺利发展的关键自然环境应用。规定施工现场的管理和操作要按照水利水电工程的运行控制标准执行。整合每个工程施工技术管理流程，进行相应的施工现场管理，包括工程材料管理方法和员工管理，根据相应的流程配备相应的原材料，其他原材料仍按照相应的管理方法进行存放。防止物料管理中的混乱。在执行了每个技术过程之后，项目经理严格按照有关质量法规执行水利水电项目开发的管理方法。确保流程符合相关规定，并整合项目开发的相关管理系统，以对建筑物进行及时或定期的检查。按照规范的施工现场管理办法，促进水利水电工程建设的顺利开展。

#### (五) 建立健全完善的水利工程质量监督体系

水利水电项目的正常顺利进行，需要有关部门加强合理监督，规定建立水利水电工程专业管理办法单位，建立合理的水利水电工程各阶段监督制度，规范基础水利水电项目。整个建设过程，整个竣工过程等，提高了水利水电工程的顺利发展，对水利水电工程建设的各个阶段进行了合理正确的指导，促进了水利水电工程建设的顺利进行。合理实施每个阶段，以保证水利水电项目的建设可以严格按照有关运行控制标准进行。建立合理的人员管理模式，确保施工人员严格的工作流程和工作方法。

### 结束语

随着绿色环保理念的产生，在水利水电工程建设中应积极应用各种新型建筑施工技术，以提高水利水电工程建设的高效性，满足水利水电工程的工程施工规范。对操作人员进行技术培训，促进施工队伍尽快掌握建筑施工的技术性。使用新技术应用程序来提高设计部门的工程建设效率。建立健全建筑工程施工技术管理方法的工程管理体系，运用新的管理方法，促进水利水电工程的顺利发展。

### 参考文献：

- [1] 殷清明, 郭雷, 汤加良. 水利工程全长粘结型锚杆施工技术探讨[J]. 粘接, 2021, 46(5): 193-196.
- [2] 田凯华. 水利工程施工中宁夏地区常见地基基础处理技术[J]. 工程建设与设计, 2021(5): 37-38, 41.
- [3] 毛岳. 水利工程灌溉施工技术要点及质量控制对策[J]. 农业科技与信息, 2021(8): 66-68.