

# 水利水电施工技术及其应注意问题的具体分析

王耀华

黑龙江省荣军农场

DOI:10.18686/hwr.v2i9.1499

**[摘要]** 水利水电工程可以说是国家进行水电生产及资源开发的重要项目,在整个国民经济发展过程中的作用可以说是无法取代的,为此,推进国家经济建设,满足当前我国基础设施建设发展的基本需求,都需要以大力发展水利水电工程建设为基本前提,这样才能够确保工程获得最佳的社会经济效益,接下来,本文围绕水利水电施工技术及其应注意的问题进行具体分析。

**[关键词]** 水利水电; 施工技术; 注意问题

## 1 水利工程施工技术存在的问题

在国家各项工程建设中,水利水电工程可以说是重中之重,我们通过制定科学合理的法律规章制度对施工技术做出系统性的规范化,从而确保水利水电工程施工质量,但是,许多水利水电施工企业并未严格遵循既定规范来进行施工,这在一定程度上造成国家在相关方面的法律规章制度无法得到有效实施,此外,施工技术人员在工作经验,专业技术水平等方面水平是有限的,根本无法达到国家规定技术标准,这些问题的存在为工程施工带来了很大隐患。

### 1.1 勘探准备不充分,存在勘探设计问题

水利水电工程施工方案设计前期需要对工程情况开展全方位的勘探,通过勘探对工程施工场地的真实情况有一个全方位的了解,全面搜集有关天气,地质条件,人文环境等资料,通过科学的数据分析对收集到的资料作出系统性的处理,按照勘探资料来作出工程的初步设计,明确水利水电工程项目计划书,要知道,如果在工程施工过程中,勘察人员工作未真正地有效落实,必定会导致后期施工技术方案的施工现场情况不吻合的问题发生。

### 1.2 施工企业制度,施工管理制度的缺陷问题

对于施工技术而言,企业制度与施工管理制度对其有着一定程度的影响,譬如,有的施工企业在经营过程中企业管理体制在较长时期不会进行改革与创新,一直以来沿用落后的管理体制,这不但会造成企业经营成本的浪费,同时无法激励起员工工作的积极能动性,或在一些专业项目中缺乏转向资金支持,像工程勘探方面,需要有充分的资金支持才能够确保工程全方位勘探工作的顺利开展,只有搜集充分的工程资料前提下才能够进行接下来的工程设计,否则便会引发一系列工程施工技术问题的出现。

### 1.3 缺乏科学合理的施工计划

一些施工企业在水利水电工程施工前期并未做好全方面的计划,整个施工作业存在非常大的盲目性,对施工工期无法进行科学有效地合理性掌控,赶工期的情况更是非常多见,从而造成工程施工作业中时间紧张,混凝土强度不达标等问题的出现,从而诱使工程裂缝,变形等情况的频发。

### 1.4 水利工程施工技术经验不足

水利水电工程施工技术运用过程中对于前期工作经验做好积累是至关重要的,一般情况下,水利水电工程中施工技术的引入及运用是需要进行前期验证的,但是,施工技术的验证要明确所引入的施工技术是否合适,特别是在施工技术验证过程中需严格遵循长期施工经验明确引入的施工技术是否与具体的工程项目相吻合,在施工技术人员经验不足的情况下极易导致技术问题的发生,这样根本无法成就一支优秀的施工团队,在工程施工技术操作不规范,技术执行不彻底等情况下,必定会给整个工程质量埋下巨大的质量隐患。

## 2 水利水电工程施工技术应注意的问题

### 2.1 做好环境保护工作

环境保护工作要严格遵守环境保护法则,最大限度上维持好工程施工范围内的绿色植被,避免施工过程中所造成的水土流失或环境污染问题的发生,积极做好污染治理工作,这就需要水利水电工程施工作业当中,各项目负责人要预先拟定科学合理的环保方案,在此期间可能会有技术问题的存在,对工程施工作出合理性的统一安排,此外,工程其他部门在管辖区域中要认真做好环保培训及定期考核,做好施工现场危险物品,有毒有害性气体的严格管理,做好施工材料的回收与再利用,工程开工前期,上级监理单位要进行环保计划的系统性审核,从当前工程施工情况入手做好同步的环境污染防御工作,从而才能够有效地避免工程施工作业中给周边环境带来不良的影响。

### 2.2 加强施工质量管理

水利水电工程施工前期,可组织施工技术人员一同到施工现场进行勘察与测量,从而为接下来的工程施工做好充分的准备工作,在此过程当中,对枢纽性建筑等工程的关键点,要从当前工程施工条件,可使用技术等方面进行全面分析,找出施工作业中的安全薄弱环节,综合现有的施工技术条件等,找到施工作业中的安全薄弱环节,拟定科学合理的防范措施,从而为建设优质的水利水电工程打下良好的基础,施工材料进入施工现场时,管理者要认真做好工程的检验与审核,确保残次品能够达到要求指标,可以抽样检查的方式确保施工材料质量,在整个工程施工作业中若查出材料质量问

题要第一时间进行返厂,严格执行技术交底制度,明确每一道工序达到质量要求标准的前提下,经管理人员,监理工程师一同签字验收之后,才能够开展下一道施工。

### 3 水利工程施工技术问题的解决对策

#### 3.1 认真做好水利水电工程地质勘探工作

从水利水电工程的角度进行分析,为促使施工技术水平得到显著性的提升,则需要在工程开工前期到水利工程现场进行全面的了解,从工程现实状况入手,认真做好工程地质勘探工作,对水利水电工程地质地址状况有一个全方位的了解,不断强化与施工设计方的沟通与交流,对水利水电工程施工组织进行合理性设计,明确具体的施工方案,制定科学合理的制度,明确施工方责任主体,这样才能够保证水利水电工程遵循施工组织设计开展相关工作,除此之外,施工准备过程当中,要准备好各类原材料,制定科学合理的预案机制,不断地提高水利水电工程施工技术水平,推动我国水利水电工程质量得到不断地提高。

#### 3.2 完善对施工人员与施工设备管理

不断地提高水利水电工程施工技术人员地专业技能和综合素养,安排专业地施工技术人员做好具体地施工记录,做好工程各施工阶段地监督工作,在有问题发生地情况下要第一时间进行处理,施工技术人员在进行工程图会审地过程当中,在不断地提升施工设备质量,从现实施工需求挑选低成本性能先进及高性价比地施工设备,保证施工设备地高效率运行,从而为水利水电工程施工供应强有力的支持,在此期间,不断的完善工程施工质量监管力度及施工质量检查,提升当前水利水电工程施工技术水平,从而确保工程目标地顺利实现。

#### 3.3 加强工程施工质量监督管理

施工点多,施工面积大,施工周期长是水利水电工程呈现出地显著特征,为此,做好工程项目质量地系统化监管是至关重要的,水利水电工程施工作业当中,监管单位要对原材料质量进行严格检查,并且要以正确地工作态度开展相关

工作,这对于工程质量监管工作而言是至关重要的,水利水电工程施工作业当中,检查人员要对原材料质量进行检查,让每一位参与的施工人员摆正自己的工作态度,对于工程施工中存在的品质问题,监督部门要及时的要求施工方进行整改,等待检查验收完全达到规定标准后才能够进入到下一步工作。

#### 3.4 加大技术创新力度,优化管理模式

不断增加水利水电工程建设科技投入,水利水电施工企业可在企业的科技专项资金中提出一部分资金来作为专门的科技创新资金,强化科研技术和材料的具体运用,从水利水电工程项目特征入手,安排相应的资金来进行技术及专题方面的深入探究,不断优化企业管理模式及现代化管理技术,学习总结成功的水利建筑行业的管理经验,加强企业管理改革与创新,摸索出与企业自身发展相吻合的管理模式,从而更好地推动水利水电施工技术的迅速发展。

### 4 结束语

在科学技术水平日益提升的今天,我国水利水电建筑工程施工技术水平做出了相应的合理性调整,研发出有助于工程施工建设的施工技术,可是,从目前水利水电工程施工中可以看出,简单的依赖于先进的施工技术根本无法保证工程质量和整体的施工安全,为此,施工企业要拟定合理的施工技术方案,并且认真做好各方面的监控工作,避免违规性操作的出现,这样才能够减少工程施工方面产生的问题,以较高的效率建设高质量的水利水电工程。

#### [参考文献]

- [1]姜美玲.对水利水电施工技术及其应注意问题的分析[J].建材与装饰,2017(25):273-274.
- [2]辛世杰.关于水利水电工程施工技术及应注意问题的研究[J].四川水泥,2015(11):35.
- [3]杨国锋,王健.基于水利水电工程施工技术及应注意问题的分析[J].科技创新与应用,2015(15):199.