

# 水利水电工程施工质量与安全管理探究

孙广龙

黑龙江格球山农场

DOI:10.32629/hwr.v4i5.2947

**[摘要]** 现如今,我国愈发注重水利水电工程建设,同时也对其质量与安全提出了更高要求。这就需要水利水电工程建设工作人员在强化水利水电工程深入发展同时,也要对质量安全管理加以关注。立足于水利水电施工建设中存在的不足,进而采取有效地解决措施,加以纠正,才能使我国水利水电工程施工质量得以提升,提高安全管理水平,促进水利水电工程建设的良性发展。

**[关键词]** 水利水电工程; 施工质量; 安全管理

## 1 水利水电工程项目施工特点

与传统的工程项目相比,水利水电工程项目有很多不同点。一是水利水电工程通常需要在特定的地理环境中建设,即水利水电工程必须建在江河所在地,通常需要借助地形进行截流蓄水;二是该类工程大都是在恶劣的环境中施工,所以对工程材料的质量要求更加严格,同时对材料的性能和设备的功能要求也较高;三是水利水电工程规模庞大,且施工现场依山傍水施工难度较大,另外施工现场的环境较复杂,所以要求施工人员根据施工现场的实际情况不断的对施工方案进行调整,这样才能使施工方案与工程实际相吻合;四是水利水电工程的施工作业具有特殊性,通常伴有高空、水下等特殊环境作业,所以施工过程中的危险系数相对较高。

## 2 水利工程施工质量和安全管理的策略

### 2.1 提高建筑单位的安全管理意识

水利工程施工质量安全管理直接关系到企业施工项目的安全运行,施工单位需要充分认识到安全管理在整个施工过程中的重要性,逐步改变以前的管理认知,不能的一味追求自身的利益,不顾大局。施工企业应该为每个建设项目配备足够的专业安全管理人员,对安全管理人员加强安全管理意识培训,建立健全安全管理责任制度,确保施工现场的安全管理技术人员能够发挥应有的作用,从而提高水利项目的质量。

### 2.2 强化制度建设与管理

为了能够规范水利工程项目建设,确保施工作业有序开展,就需要建立比较完善的施工管理体制,来对水利工程项目施工状况进行监督。然而,为了确保水利工程项目施工作业的安全性,就需要建立施工安全机制以及施工标准,从而对作业工作者的管理行为以及作业行为加以约束,从而确保水利工程项目系统化以及标准化。为了深入落实水利工程项目的安全管理工作,需要构建安全机制,强化制度的实施情况,确保安全管理机制的有效落实。在建设水利工程项目的过程中,对于危险性比较强的施工环节,应该严格按照相关规定开展施工作业,同时严格监管整个水利工程的施工过程。

### 2.3 扩大资金投入力度,加强质量安全培训

施工单位应该加强施工质量管理方面的资金投入,并且配备完善的安全防护设施,强化对施工企业管理工作者和施工人员的教育培训工作,提升他们的质量管理意识,增强管理工作者管理水平以及管理能力,使施工人员能够详细了解各项操作规范以及施工技术标准,增强他们应对突发性质量问题的能力。

### 2.4 施工流程规范化

在水利工程的进行中,工程操作人员应规范操作流程,避免因操作不规范导致相关工作人员伤亡,使得工程进度延缓。在工程开始之前,工作人

员应根据施工场所的水文情况进行实地勘探,施工人员应对施工当地的地质、水源分布、周围环境和人员分布情况进行详尽的了解,结合以往资料设计出一套简洁、高效、节约成本的方案,对于工程所需原材料应进行严格把关,切不可偷工减料使得工程质量得不到保障。在施工的过程中,规范化的操作有利于水利工程的顺利进行,保证工程的顺利开展,切不可急功近利,导致施工过程中出现问题。在工程完工之后要对工程进行检测,不可因嫌麻烦而忽略检测这一重要步骤,在发现问题后应及时补救,如果无法解决应及时向相关部门申请技术求助,在平日时,应强化规范化操作意识,遇到相关问题应进行专项会议探讨并及时解决。

### 2.5 严把材料质量关

工程单位在采购材料的过程中,要严格控制材料的质量,根据工程的实际需要来合理制定采购计划。一些材料的性质比较特殊,需要在进场前进行必要的试验,其质量达标方可允许其进场,保证工程施工基础质量合格。此外,项目建设中要明确相关领导、管理人员、项目负责人等具体责任,切实落实好施工质量责任制度。

### 2.6 利用信息技术进行现场管理

要灵活的运用现代信息技术,将其应用到施工管理的工作当中。现阶段,网络信息技术发展迅猛,工程质量检测中计算机技术逐渐占据越来越重要的作用,不仅能够为质量监督部门详细的了解工程施工信息,还能为其提供全面、详细的施工数据。除此之外,网络技术的应用还可以为工程施工提供监视和报警系统,确保施工过程能够在监督下完成,避免人为情况对工程造成的延误或损失,达到施工过程中的要求,提升工程的整体质量。

## 3 结语

水利水电作为国民经济建设的基础项目之一,作为施工作业人员或是施工单位必须加强对水利水电工程建设的质量管理控制,针对我国目前水利水电工程建设在质量等方面存在的问题要不断加强管理与完善,并借鉴国外先进的管理理念和先进的施工技术,进而确保施工各环节都能满足其质量要求,真正意义上推动我国水利水电工程的可持续发展,进而促进国民经济的建设发展,造福于社会,造福于人。

## [参考文献]

- [1]张瑞春.浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].水利技术监督,2017,25(02):11-12+27.
- [2]冯金超.新形势下水利水电工程施工安全管理与控制探究[J].智能建筑与智慧城市,2019,(07):69-70.
- [3]王胜利.浅议水利工程施工中的质量管理[J].四川水泥,2016,(07):232.