

# 水利水电施工中的质量控制管理

池海洋

承德北方水利水电工程有限公司

**【摘要】**水利水电工程是维护现代社会稳定和促进经济发展的重要工程，所以其建设对于国家发展和人们生活来说是非常重要的。水利工程作为一项国民的基础设施建设，为了能够保护人民财产安全，抵抗洪水的侵害，需要基于水利工程项目的施工要点，力求改善周围的环境，以维护社会和谐稳定和经济稳固发展。了解在开展水利工程施工建设过程当中的质量构成因素，以求通过解决质量问题，控制好相关环节的关键性措施，从而使施工建设的过程能够达到高质量和高安全的状态。本文通过探究水利工程施工建设中常见的一些质量问题，希望能够提出解决的有效措施，也给相关从业者一定的帮助。

**【关键词】**水利水电施工；质量；控制

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.625

## 引言

一直以来，水利工程都是我国国民经济发展的命脉，也是各项工程建设的基础所在，对于我国防汛工作、水资源利用及改善人类生存环境都有着非常重要且长远的意义。水利工程项目施工质量关乎整个工程的质量，也关系到国家和人民群众的生命财产安全，更是关系我国可持续发展的进程。因此，提高水利工程施工质量是加强水利工程建设效率的关键所在。

### 1 水利工程施工的特点

水利工程的施工不同于建筑工程的施工，它存在着地域上的特殊性。通常水利工程项目所处的地域是在远离城市的区域，在工程施工建造的过程中，需要相关团队和工程施工建造人员将专业的仪器设备和材料运输到指定的地点，运输的路程相对较长。水利工程施工建设的周期较长，团队施工在施工建造的过程中容易发生人员流失的情况，给水利工程的施工质量管理带来阻碍，这是对工程施工建设的一项挑战，也需要相关管理人员基于实际情况做好调整。总之，水利工程建设过程影响因素众多，施工周期较长，劳动强度很大，也容易受到地形条件的限制。在开展施工建设的过程中，应当考虑综合性的情况，做好施工方案的考量和规划过程，才可以把控施工的质量问题，处理许多常见的矛盾，保证施工建设的整体效率。

## 2 施工中存在的问题

### 2.1 施工质量控制不到位

在水利工程施工中，施工过程的复杂性，不仅给安全管理工作带来了极大的挑战，同时对施工质量控制工作也带来了巨大的困难。在实际施工中，施工质量控制工作主要面临着以下问题：首先，在工程招投标方面，存在着招投标管理及过程不规范的问题，甚至还出现围标的现象；其次，工程前期的勘察工作以及设计工作不完善，存在着数据不准确的问题；第三，在工程施工中存在着违法分包和转包的现象，

导致最后的施工企业缺乏相应的施工资质，施工质量无法得到保证；最后，在施工过程中存在着监管不到位的情况。这些问题的存在，严重影响到了水利工程施工质量的控制。

### 2.2 人员问题

在水利工程施工建造的过程当中，施工技术人员的实际操作会直接影响到最终的质量结果。而且工程管理人员的管理意识高低、操作水平高低，也会直接影响到团队管理的总体效率。只有一个高素质的团队，才能够保证施工建设过程的有效性，打造出高质量的建设成品。所以，加强水利工程施工建设的人员管控，打造优质的施工队伍，才是解决一系列现实问题的重中之重。但是许多企业却忽视了对施工建设人员的培训过程，导致技术岗位工作者的实操能力无法得到确认和保障，基层施工岗位也存在员工玩忽职守、效率低下、不负责任等行为，而影响到水利工程施工的效率和质量。

### 2.3 施工材料管理机制并不健全

由于工程复杂，项目建设涉及到的环节不仅仅包括建筑物基础开挖、灌浆、浇筑等，还包括各类机械设备安装，环节众多。然而有些水利工程在建设初期未能够严格按照各项技术标准、技术规范及施工工序流程来施工，造成后期建设问题众多。例如，有些项目在建筑物基础开挖的时候，为了赶上工程进度与工期，爆破时并没有按照相应的技术标准，最终导致基层岩面破裂缝隙较大，起伏差比较大，造成了后期基层岩面修整及混凝土回填工作量加大；在进行混凝土浇筑时，没有依照标准施工流程与工序来操作，致使混凝土骨料分离，混凝效果不佳。有的水利工程，由于承办商能力有限，无法独立完成所有的工程建设，往往选择将工程依次分包下去，在挑选分包商的时候并没有过多地考察分包商的能力与资质，仅基于转包单价比较低。有一些分包商为了获取更多的利益，在施工过程中就会出现各种偷工减料等不法行为。

### 3 水利水电施工中的质量控制策略

#### 3.1 确立科学合理的施工项目质量管理体系

首先,在组织管理模式上可以采用直线式管理,进而能够发挥出正规施工人员的优势,组建一支精明能干的队伍,灵活快捷地进行项目开发与管理,切实地服务于水利工程质量管理。其次,进一步加强对施工现场的管理,建立完善的管理体系,可以推进项目经理实名制,进而确保工程项目的质量。为了能够加强现场管理,确保施工现场稳步进行,提升运转效率,提升施工效率,项目经理应该制定明确的管理制度与措施,在质量管理上能够采用全面的监督管理模式,进一步制定规范的管理体系,采取更为系统性的考核方法,尤其是对于质量管理目标的制定,一定要将目标进一步细分,细化至各个施工小组,明确各个工作人员的岗位分工与质量管理职责,确保各项施工工序能够井然有序,规范操作。

#### 3.2 提高工作人员的综合素质

在水利工程施工的过程中,要想保证施工的质量,还应提高管理人员的管理能力。在实际施工中,施工质量管理是一项十分艰巨的任务,特别是水利工程项目,涉及诸多的工序,施工工艺和技术较为繁杂,要想保证施工质量,就必须建立一支高素质的质量管理队伍。为此,需要对施工管理人员进行必要的培训,通过培训,促使他们掌握施工管理的知识和技能,能在施工过程中严格开展质量管理工作,从而有效控制施工的质量。此外,还要提高施工人员的综合素质。为此,水利工程单位必须组织施工企业对施工人员进行必要的培训,促使施工人员能够掌握水利工程施工的工艺和技术,从而保证他们在施工过程中能严格按照施工方案进行施工操作。

#### 3.3 水利工程材料的质量控制

水利工程的质量与建筑材料密不可分,做好水利工程项目建设材料的质量检测工作,要严格的进行材料的检测和材料施工建造工艺的把控,从而完成最终的验收过程。要正确和适当的使用建筑材料,通过建立账户,进行资料的管理、收集,妥善完成分配、储存、运输等环节,避免无法按照专业规范使用建筑材料而导致的工程建设损失。为了更好地完成材料的质量管控,应当将材料的信息进行准确记录,选择合格的供应制造商,选择优质的材料,确认工程建造的目的,合理地组织物资的供应、调度、施工。

#### 3.4 加强水利工程工序管理

工序管理包括对工序活动条件及活动效果进行全方面管理,从而能够保障工序质量,工序环节涉及施工的全过程,是施工质量管理的重要环节与重点所在。对于工序管理来说,其管控的重点在于工序目标与计划。在每道施工流程完成后,都要实施三检查制度,如果出现施工工序不符合国家标准与要求,就不能够进入下一个施工环节,应当予以修正,再甚者需要予以返工处理。所谓关键工序是指工序的核心位置,也是影响未来工程建设质量的关键因素。从工程建设实践上来看,采用样板制度是工序管理的有效应对措施,在大面积开展工序管理前,采用样板制度来进行工序管理有着非常重要的意义,具体可以起到的作用:(1)采用样板制度来实施工序管理,对样本进行分析,从而可以把控整个施工流程,发现未来施工操作中可能会出现的问题以及难点,从而能够在施工操作中予以重点管控与监督,进一步把控施工质量,减少未知风险。(2)样本制度也是一道工序的操作,对施工人员的能力与专业素养也是一种考验,一旦发现其中存在不合格的工作人员就可以将其进行清退,从而有更多的时间聘请更为专业的施工人员,减少未来施工中可能会存在的操作风险。(3)提供未来的参考样本,样本制度相当于为未来施工提供了一个样板,使得各项施工操作有了明确的目标及直观的参考标准,从而可以做到心中有数。

#### 结束语

水利工程是一项关系国计民生的基础性设施建设,在施工中加强安全管理和质量控制工作十分重要。在实际操作中,要想做好水利工程的安全管理工作 and 质量控制工作,需要详细了解影响施工安全和质量的各种因素,并以此为导向,采取针对性的措施,制定完善的管理制度,提高施工队伍的综合素质,确保他们能在施工过程中严格按照施工方案进行操作,从而确保施工的安全、顺利进行,提升施工的质量。

#### 参考文献

- [1]赵军林.农村水利工程施工管理中的安全和质量控制策略[J].河北农机,2019,47(4):21-22.
- [2]付旭江.农村水利工程施工管理中的安全和质量控制策略[J].农家参谋,2019,38(19):167.
- [3]孙娟.水利工程施工管理中常见问题及施工质量管理对策分析[J].黑龙江水利科技,2019,48(08):202-204.171.