

# 探讨水利水电工程施工质量控制措施

严涛

怀化市国农水利水电设计咨询有限公司

**摘要:**新时期,水利水电工程项目不断增多,为了保证项目建设质量,只有科学地进行施工质量控制,才能提高水利水电工程施工能力。作为相关研究人员,要深入工作实际,明确水利水电工程的基本施工特点,才能制定更加完善的管理方案,提高工程建设水平。

**关键词:**水利水电工程;施工质量;控制措施

## 引言

从实践来看,水利水电工程项目一般工程量都比较大,而且施工环境条件相对比较恶劣,具有影响面广、涉及因素点多等特点,以致水利水电工程整体施工质量管控难度较大。为此,应当加强水利水电项目整体管控,从项目细节入手,针对实践中存在的影响因素采取有效的应对措施。

## 一、水利水电工程施工质量控制的重要性

### (一) 工程现场管理的重要性分析

在水利水电工程施工中,施工现场管理是一项特别重要的内容,其不仅可以提升工程质量,还可以将施工管理本身的作用发挥出来。水利工程不止拥有防洪调蓄的功能,还可以将水能转化为电能,因此,为了将水能转化为电能,相关企业就一定要加强对水利工程整体质量的控制,这也是未来水利水电工程发展的方向。

### (二) 工程施工质量控制的重要性

随着科学技术的不断发展,水能转换为电能的过程中也需要提高各项技术,这样才能够真正实现对水资源的高效利用。加强对工程施工质量的控制,其主要的意义就是在于提升施工技术,并对施工中选择材料的质量进行控制,只有真正保证这两个方面,才能提升水利水电工程的自身质量。

## 二、水利水电施工质量的影响因素

### (一) 人为因素影响

水电水利工程关乎国计民生,施工建设过程中涉及很多方面的内容,环节多,工种交叉作业,现场管理难度相对较大。然而,从目前国内水利水电项目建设情况来看,从业者多来自农民工,尤其是一线施工作业人员,基本上未受过专门的教育和培训,其中,很大一部分人员来自劳务市场上的临时雇佣工。整体而言,施工人员的综合素养以及业务技能参差不齐,素质跟不上,技能匮乏,对水利水电工程项目施工建设产生了不利影响。诸如此类的人为因素的影响,不仅会对工程项目施工质量以及效率产生影响,甚至会造成严重的安全事故。

### (二) 材料因素

在水利水电工程施工中,会使用到大量的材料,在实际的采购中,相关人员要做好材料的选购、材料的运输及使用等环节的工作,对这些环节进行严格把控;另外,在材料的选择上面,一定要按照设计要求进行材料的选择,包括选择材料的供应商、到入场工作。

### (三) 施工技术因素

水利水电工程具有防洪功能以及发电等各项功能,所以,水利水电工程对施工技术有着较高要求。在水利水电施工当中,需要结合现场施工环境以及施工条件等,选择最为适合的施工技术,这样才能保证各项施工工作顺利开展。

## 三、加强水利水电工程施工质量控制的措施

### (一) 加强人员管理

在现阶段水利水电项目施工过程中,为了能够有效提高施工

人员的综合素养和技能,实践中应当结合工况特点,加强素质和技能教育培训。根据工况条件,重点把握施工人员的综合素养,提高施工人员的质量意识,使他们能够有效承担施工质量管理任务。同时,针对施工要求以及具体工况条件等,保证各工种之间能够有效交叉作业,能够在规定的时间内保质保量地进行施工建设。对于部分环节和特殊作业,合理选择施工人员,以免随意安排施工人员而造成施工质量问题。在此过程中还需重点对施工人员素质以及技能等进行严格考核,对所有参与人员进行教育培训。工程项目建设过程中,要严于律己,约束个人的行为,以免因操作失误或者疏忽大意而造成施工质量问题。

### (二) 材料采购质量控制

按照国家相关规范,对水利水电工程的基本材料进行校验,保证材料达标。在采购过程中,需要对原材料进行审核,发挥监理实效,当钢筋等材料符合质量标准、等级要求时,才可进入施工现场。在进场后,需要对材料的型号、日期、合格证等具体要素进行一一核对,保证施工材料质量达标,发现问题时要及时上报并备案,检验合格后才可应用到工程施工中。

### (三) 加强施工管理控制

在水利水电工程施工中,对每个环节进行有效的管理和控制,可以避免工程中出现不必要的损失,还会提高工程的整体质量。如果在水利水电施工中,有操作不当的问题或者是个别人员专业素质达不到要求,就会对整个工程造成不良的影响。在实际的工程施工中,如果相关人员各方面的素质不高,就会很容易出现一些失误,所以,相关人员要加强自身建设,掌握先进的技术和经验,这样才能为整个水利水电工程添砖加瓦。在施工的前期,需要对人员进行筛选,尽量避免使用技术不过关的人员,这样做的主要目的也是为后续工作提供保障。另外,还需要加强施工企业的内部监督,对施工人员自身进行监督,可以有效地了解其在进行技术操作时是否达到了要求,从而避免因自身问题造成的后期质量问题,这样才可以提高水利水电工程的效率。

### (四) 积极引用先进的施工工艺

引进先进的施工工艺,完善技术操作,保证施工质量。结合技术要求、经济成本等,彻底解决质量难题。在此过程中,需要向成功案例借鉴经验,学习优秀的技术,完善现有技术操作,选择最佳的施工材料,保证施工的安全性,增加施工的稳定性和科学性,提升水利水电工程的实际效益。

## 结语

总之,水利工程建设作为国民经济建设的基础项目,在整个国民经济建设中有不可忽视的重要影响。在市场竞争中,如何在水利工程建设发展过程中确保其质量问题,是决定其长久发展的重要因素。因此,相关工作人员要提高管理认识,要不断加强管理实践能力,才能确保水利水电工程建设质量不断提供。

## 参考文献

- [1]周学鹏.关于水利水电工程施工质量控制的要点分析[J].门窗,2017(12):165.
- [2]郭方林.强化水利水电工程管理提升项目施工质量[J].中小企业管理与科技(中旬刊),2018(08):11-12.
- [3]刘洋.浅析水利水电工程施工质量控制[J].民营科技,2018(10):119.