

# 关于加强水利工程施工质量与管理技术的思考

王少光

额敏县水利局

DOI:10.12238/etd.v2i2.3348

**[摘要]** 水利工程在现代化城市建设发展过程中有着重要的作用,其能够发挥的作用主要包括灌溉、运输、涵养水源、调节气候等,一个科学的水利工程能够为人民创造出更好的生活环境。为了充分发挥水利工程的实际作用,要把握好水利工程施工质量,结合施工现场的实际情况,制定相应的质量管理体系,加强对水利工程施工的管理。基于此,本文关于加强水利工程施工质量与管理技术的措施进行了分析。

**[关键词]** 水利工程; 施工质量; 管理技术

**中图分类号:** TV52 **文献标识码:** A

水利工程不仅能有效防控水患,合理调配水资源,为农业生产和建设提供有力保障的重要手段,而且加强水利工程建设还有利于改善地区生态环境,促进地区经济稳步发展,维护地区稳定。既然水利工程如此重要,那么其质量问题自然成为了社会普遍关注的焦点,充分认识水利工程施工中存在的实际问题,并积极探索应对之策,在此具有极大意义。

## 1 水利工程相关概述

水利工程基于服务对象不同,当前能划分为水利发电工程、防洪工程、农田水利工程、供排水工程、环境水利工程等。水利工程能有效服务发电、供水、灌溉、防洪多项目标任务,属于综合利用水利工程。和其他工程项目施工建设相比,水利工程具有以下特征。在水利工程施工建设中会对周边自然生态环境产生诸多影响,但是对区域农业生产、各类水害控制等也较为有利。在项目建设中,会产生迁建、移民等诸多问题,所以当前要注重对水利工程建设规划规范化拟定。从区域流域现状出发,注重统筹兼顾,降低多项负面影响,实现社会、环境、区域经济全面发展。

## 2 加强水利工程施工质量管理的重要性

水利工程建设过程中,质量管理是重要的管理内容,其影响了最终

的水利工程运行效果,不良的质量问题,可能导致水平工程的不良渗漏问题产生,长期的不良工程质量病害,会导致其不能具备较高的安全控制能力,存在安全隐患。质量管理也是控制水平工程施工成本的重要影响因素,不良的工程施工质量,会导致很多质量验收问题的存在,导致施工单位需要进行返工返修,反而导致了施工单位在施工中,存在较大的成本增加问题。因此,水利工程的施工质量对于各个方面都具有较大的影响,很多施工问题会造成施工单位的诸多不良影响。

## 3 水利工程施工质量的原则

### 3.1 质量控制原则

这是工程质量保证的基础,在这项原则下进行的一些基本工程,以确保项目范围内的建筑质量,任何工作都必须围绕质量保证原则进行。

### 3.2 对工作质量的预防

首先是质量预防,是工作的基本思想,及时检查和消除施工中的质量缺陷,并将这些工作纳入项目的各个过程,从而完成预防总的建筑质量问题。

### 3.3 制定标准

这是一项非常重要的工程质量控制任务,也是施工的一项重要标准。在施工过程中,企业或施工项目不得擅自修改该标准,以确保其权威性和实力控制。为了正确判断项目中的建筑质量,并在一

定程度上解决建筑质量问题。

## 4 水利工程施工质量影响因素

### 4.1 施工原材料的因素分析

影响水利施工质量的因素有很多,其中,施工原料质量问题是能够直接影响到水利工程的,水利工程中涉及到的施工原料主要有混凝土、砂石、石灰等,由于包含的施工原料过多,施工人员在选购工作上可能会出现漏洞,也可能由于采购人员的中饱私囊采购了一些价格低廉的原料,这会直接减低施工材料的质量,进而影响到水利工程的施工质量,甚至还会埋下安全隐患,可能会出现二次修缮的问题,一旦出现这样的问题,就会造成人力、物力、财力的二次浪费,所以,施工原材料对水利工程质量有着直接影响。

### 4.2 人为因素分析

水利工程项目是一项综合性比较强的项目,具有工序烦琐、施工周期长以及环境复杂等特点,而且在具体施工过程中还会受到各种各样的因素影响而对其建设质量造成影响。在工程项目建设中,人作为工程的具体组织和建设者,对项目建设质量有着很大的影响。因此,在工程建设项目中对于人员的要求也是比较高的,要求具备良好的操作技术能力、责任心以及较高的综合素质等,只有这样才能更好地保证工程建设质量。

### 4.3 质量管理体系因素分析

完善的质量管理体系是保证水利工程施工质量的重要基础。然而,在实际工程建设中,一些施工单位由于缺乏完善的质量管理体系,质量管理意识薄弱,导致施工质量管理水平不高,影响施工质量的有效提升。由于水利工程施工涉及到的范围广泛、环节众多,其管理要素具有明显的复杂性特点,对人员、材料、设备等各个环节的管理都需要依靠完善的质量管理体系,才能够保证在施工过程中合理部署施工人员,有效控制施工材料及设备的质量,保证整体施工质量达到要求。

### 5 加强水利工程施工质量与管理技术的措施分析

#### 5.1 建立技术管理体系

水利工程应该在维护各方利益的前提下,使合同方根据现场的施工条件和工程的基本特点制定出规范的文件指导,设立质量检测的工作人员,对每一个施工环节展开全面的质量监控,确保工程不会出现安全隐患和质量问题。除此之外,施工企业还应该聘请一些技术能手来针对工程的实际操作展开指导,定期组织员工进行技术和安全方面的培训,及时纠正工作人员可能出现的各项问题和疏忽,确保技术管理体系能够高质量应用。在施工现场还应该展开随机抽查,使监督人员每周定期针对技术管理和施工的质量进行检查,一旦发现问题及时处理。

5.2 加强安全管理教育培训,坚持从严管理

首先,根据安全生产管理制度要求,结合施工现场的具体情况,成立安全生产领导小组,明确安全生产管理人员,层层落实,责任到人,同时加大安全监督检

查力度。其次,严格按照计划进行安全管理教育培训,提升管理人员的安全防范意识、管理水平和工作责任心,并将培训成果严格落实到实际管理工作中。此外,对于从事特殊岗位的工作人员要进行专业培训。

#### 5.3 对工程施工方法的控制

基于信息化时代的施工管理,对于施工方法的控制至关重要,在施工方法的控制中,应依据不同的水利工程特点选取合理的施工方案,不仅可以满足水利工程的需求,更能够有序推进工程建设进程。管理中需要加强对管理、经济、技术及组织管理,综合各项因素选取最佳方案及工艺流程,确保水利工程建设质量及经济效益。同时,借助信息化时代的技术优势,加强对新工艺、新技术、新设备的引进,使施工更精确、密封性更优、平整度更高、化学特性更好,从根本上解决工程建设质量问题。

5.4 做好宣传工作,强化质量管理意识

对于水利施工项目的单位来说,必须将项目的质量管理工作放在首要位置,给予高度重视。因此,做好宣传工作是必要的,这样才能使相关部门和管理者意识到质量问题对于整个水利项目的重要性。这不仅要求施工方从内部做起,增强相关单位的质量管理意识,时刻牢记在工作中要打造精品工程。而且要通过完善的奖惩机制调动相关部门的管理热情,对于对质量问题严格把关的工作人员给予相应的奖励,而对于不負責任、对质量监管落实不到位的人员实行一定的处罚,增强其管理意识。

#### 5.5 加强材料管理

首先施工企业应该对材料的选购环

节进行全面的管埋,应该选用合格的采购人员进行施工材料的购买,并且保证采购人员能够严格按照工程的建设要求,进行材料的选择,确保材料的规格和型号,符合各个工序的建设要求。施工企业还应该根据市场的导向,选择一些资质更高,信誉更好的厂商,进行长期的合作。在进行施工之前,施工企业必须对材料的质量,进行严格的把控,可以制定明确的监理目标,通过对施工材料的监理。对入场之前的原材料和一些半成品材料,以及预制的构件进行全面的检测,还应该对材料的证书和检测报告,进行严格的审查。

### 6 结语

总而言之,水利工程施工质量管理意义重大,不仅直接影响了水利工程施工日后运用效率,而且还对建筑单位的经济效益产生了直接影响。建立健全水利工程施工质量管控机制,制定出严谨水利工程施工规划并提升水利工程施工技术水平,展现出水利工程经济效益与社会功能,为国民经济发展带来更多的福祉。相信未来,水利工程施工质量管理工作将会日渐成熟,促使我国施工质量管理工作更上一层楼。

#### [参考文献]

[1]赵志祥.论水利工程施工中常见的质量问题及控制措施[J].科学技术创新,2017(23):140-141.

[2]魏莉莉.谈水利工程施工中常见的质量问题及控制措施[J].黑龙江科技信息,2017(13):179.

[3]郭演军.浅析水利工程施工中常见问题与控制方法[J].黑龙江科技信息,2017(04):250.