

# 水利工程施工技术及其现场施工管理对策

常全忠

额敏县水利管理总站额敏县沙拉也木勒河水管所

DOI:10.18282/hwr.v1i4.1087

**摘要:**水利工程是我国基础设施建设的重要组成部分,关系到国民经济的稳定与发展,而水利工程本身具有技术要求高,施工周期长的特点,其施工质量往往会受到施工技术以及现场管理工作质量的影响。本文围绕水利工程施工技术及其现场施工管理进行讨论,了解两者的重要性,对其中存在的问题加以明确,并针对这些问题探讨相应的优化措施,希望可以有效提升施工技术应用及现场施工管理的水平,使水利工程的施工质量得到保证。

**关键词:**水利工程;施工技术;现场施工管理

水利工程具有良好的生态效益和社会效益,所涉及到的内容非常广泛,工程复杂性较强,具有较大的工程量,因此,在进行水利工程建设时,一定要对水利工程具体情况加以掌握,明确其中的施工技术要点及现场管理要点,对施工及管理技术进行合理的应用,使施工技术的有效性得到增强,对现场施工技术方面的管理体系加以建立和完善,为水利工程建设提供高效率、高质量的施工条件。

## 1 水利工程施工技术及其现场施工管理的重要性

### 1.1 施工技术对于水利工程的重要性

对于水利工程而言,其施工技术的有效应用是确保工程量实现工程效益的根本,只有施工技术得到保证,才能保证水利工程施工的科学性,任何一个环节出现问题都会对水利工程的整体质量造成影响,甚至会影响工程后期的使用安全,所以对水利工程相关的施工技术加强研究具有至关重要的作用。

### 1.2 现场施工管理的重要性

在水利工程施工中,现场施工管理是保证施工有序开展的关键,需要水利工程单位对该项内容保持高度的重视,有效的施工管理工作,能够使工程的安全生产得到保证,而安全生产也恰恰是水利工程现场施工管理的重点内容,具体内容包括两个方面,分别是工程安全和人员安全,而施工管理可以使施工过程中的各项问题被解决,包括违规操作、施工隐患等等。

## 2 水利工程现场施工的主要特点

### 2.1 复杂的施工环境

水利工程具有防洪排涝、水利发电、农田灌溉等公益性作用,且工程建设位置地理环境比较复杂,而地理环境对水利工程建设的影响也是最大的,往往会给水利工程建设带来许多的困难。

### 2.2 投入大、工期长

水利工程涉及到的内容较为广泛,包括建筑防渗工程、水电工程等等,具有较多的施工项目,而且建设投入资金较大,加上工程量大、技术要求高,所以施工周期也比较长。

### 2.3 干扰因素多

在对水利工程进行施工时,需要各分项同时进行施工操作,且各分项具有一定的关联性,而这就导致了各项工作之间存在牵制作用,增加了工程施工的困难程度。水利工程往往会受到一些外部因素的影响,包括人为因素、自然因素、材料因素以及设备因素等,使得水利工程施工中存在很多的风险问题,容易引发各种质量事故和安全事故,使工程的有序开展受到影响。

## 3 存在于水利工程施工及其现场施工管理中的问题

### 3.1 存在于水利工程施工技术方面的问题

作为我国基础设施建设的水利工程,一直都是社会较为关注的问题,尤其施工技术问题一直都是水利工程的重中之重,虽然科学技术的进步使水利工程的施工技术也在一次次的更新,但在水利工程施工过程中,仍有很多的不足之处。第一,专业性的人才较为匮乏,且现有施工人员的综合素质偏低,而人才是支撑行业发展的重要条件之一,但当前阶段,水利工程方面的施工队伍老龄化严重,在新技术、新工艺的学习和接受能力方面都比较弱,导致水利工程方面的施工技术应用水平不高,对工程施工质量的提升造成了一定的影响,所以,需要对综合素质较高的人才加以引进,提升施工队伍的整体水平;第二,施工技术与时代发展存在脱节现象,施工设备老旧,而创新是推动施工技术发展的关键,但我国在水利施工技术方面相对落后,加上施工企业和施工人员只注重自身的利益问题,提倡利益最大化,导致很多水利工程的施工企业将工作的中心放在眼前的利益上,施工过程不注重技术的应用,一味的求快,导致施工质量受到影响。

### 3.2 存在于水利施工管理方面的问题

除了施工技术方面的问题,水利工程管理方面的问题也不容忽视,具体表现在以下几点,第一,施工企业在管理制度方面存在不足,很多施工企业仍在沿用传统形式的管理制度来对现代化的水利工程进行管理;导致管理制度与实际施工情况严重不符,无法发挥效用;第二,相关体制缺乏完善性,企业发展动力不足;第三,施工管理模式滞后,在管理方面缺乏创新。

#### 4 加强水利工程施工技术及其现场施工管理的具体措施

##### 4.1 加强施工技术管理

第一,应该对水利工程的各施工环节进行精细化的管理,对施工技术方面的管理体系加以完善,将技术管理的职责落到实处,对技术管理的主要目标及具体流程加以明确,提高水利施工的规范性,使各项技术措施的实施得到保证,要对相关的技术管理措施进行全面的落实,使施工人员可以对自身的技术职责更加明确,从而保证职责的履行,为水利施工技术的提升提供保障;第二,结合水利工程施工现场的实际情况,对相关的技术管理制度加以建立,确保管理制度的完善性,与此同时,还要对水利施工的目标、操作方法以及施工流程加以明确,通过管理制度约束,使施工人员的技术应用更为规范,从而推动水利工程的顺利实施;第三,对精细化的管理理念加以落实,要求工作人员明确掌握技术规范,应该对施工过程中的技术控制进行加强,使技术管理的水平得到有效的提升,水利工程施工过程中应该将各项技术措施严格落实,将精细化的管理作为指导,落实管理措施,施工以前需要对施工图纸进行会审,并做好技术交底工作,对施工的具体要求和主要目的加以明确,将现场勘查工作做好,结合工程建设要求和目标对施工方案当中的不足之处加以改进,在施工过程中应该将工艺管理工作做好,严格按照工艺流程进行操作,同时还要做好施工现场的巡查工作,防止出现违规操作的问题,使各项施工技术的落实得到保证。

##### 4.2 对工作人员的综合素质能力进行增强

应该对人才引进工作进行增强,以技术和能力作为人员任用的基本条件,使施工队伍获得新鲜血液的注入,使其技术水平得到提升,除此之外,还应对工作人员进行定期的技术培训,不断提升工作人员的综合素质能力,同时还要对现场的施工及管理人员加以鼓励,为其提供学习平台,使其可以对专业知识、技能进行不断的学习,实现自觉的强化,可以邀请相关的专家在施工现场对工作人员进行指导,推动新工艺、新技术和新材料的正确应用,使施工技术的应用水平得到提升。对施工现场的管理工作进行增强,施工管理人员需要对各项施工技术加以掌握,确保工程当中存在的问题能够被及时的发现,对施工人员的技术应用加以监督,防止出现技术缺陷问题,另外,还要对管理及施工该人员的安全意识进行增强,并做好法治教育工作,要对相关人员的工作业绩和岗位职责加以考核,对奖惩机制加以建立,对相关

人员的工作积极性加以保证,以此来保证施工的质量。

##### 4.3 增强施工计划的合理性

对工程的施工技术要求加以明确,对施工人员的各项操作加以组织,充分考虑施工过程中可能会出现各种因素,针对施工技术问题制定相应的施工方案和管理方案,并做好易错环节及施工环节的监督工作,对监督管理部门加以设立,并制定相应的监督管理制度,做好质量抽查工作,对相关问题进行改进督导,使各项施工技术的有效应用得到保证。

##### 4.4 对各部门之间工作的协调性进行增强

为了使技术管理的效用得到保证,使水利工程的施工安全得到保证,在进行施工时,一定要对各部门的协调性进行增强,将各部门的权责问题落实好,做到分工明确,提高各部门的质量意识,使其充分认识到施工的重要性,注重技术的应用和创新,应对各部门之间的合作关系进行不断地增强,做好各环节的沟通交流工作,指导各项工作的有序开展,避免由于理解问题造成施工冲突,影响工程的整体质量。

#### 5 结语

综上所述,水利工程具有投资大、工期长、施工量大、技术要求高等特点,其施工质量直接会影响到水利工程的效益发挥,因此,在对水利工程进行施工时,一定要对各项施工技术加以明确,同时还要不断提升现场施工管理水平,从而提高施工技术应用的科学性和有效性,使各环节的工作的规范性得到增强,从而推动工程的有序开展,确保水利工程的施工质量。

#### 参考文献:

- [1]陶士雷.水利工程施工技术及其现场施工管理对策[J].中国高新区,2017,(01):126.
- [2]郭虹位.探究建筑施工技术及其现场施工管理[J].小作家选刊,2016,5(19):242-243.
- [3]宋雪峰.水利工程施工技术及其现场施工管理对策[J].农民致富之友,2017,6(3):115.
- [4]徐建浩.建筑工程施工技术及其现场施工管理探讨[J].科技创新与应用,2016,(18):242.
- [5]林伟民,林秋云,石锡春,等.水利工程施工管理浅析[J].福建建设科技,2015,7(5):68-69,80.
- [6]程卡鼎,孔德锋,陈康宁,等.浅析水利工程施工现场的管理[J].建材与装饰,2014,8(34):122-123.
- [7]刘再想.综述水利工程项目施工管理[J].建材发展导向,2012,09(9):230-231.