

# 浅议水利工程施工管理

王学新

滨州市沾化区毛家洼平原水库供水中心

DOI: 10.18282/hwr.v1i3.890

**摘要:**水利工程建设关系国民经济百年大计,工程施工管理非常重要。本文重点分析了水利工程施工管理中现存的问题,并根据我国水利工程发展的实际情况提出几点建议,希望能对我国水利工程建设发展起到一定的指导作用。

**关键词:**水利工程; 施工管理

## 1 水利工程施工管理的现状与问题

### 1.1 缺乏工程施工质量管理意识

很长一段时间里,水利工程存在着重视建设而轻视管理的思想。水利工程施工建设虽然硬件设施齐全,工程技术先进,资金投入充足,但管理意识淡薄、方法不科学。许多施工工程依然采用不科学的管理方式和管理手段,管理效率较低且效果不明显,难以适应当前水利施工建设的需要和经济快速发展的时代要求。我国在工程建设中出现了较多施工事故的原因大都可以追溯到施工管理意识淡薄,未能严格把控质量等。这严重影响了施工进度和工程质量,带来不必要的人员伤亡和财产损失。由此看来,必须强化工程施工的质量管理意识,引进先进的管理方法和手段。

### 1.2 前期准备不足

工程施工前期,施工单位必须对整个工程进行全面具体的分析和研究,深入考察当地的地形气候条件、人文环境等,并完成投标时对该项目作出的承诺。在完成相关的分析后,结合实际情况科学制定施工计划,着重注意各工序之间的衔接和人员的分配等。现实中,许多施工单位在具体的施工过程中,抛弃了前期的是施工计划,盲目地按照自己的施工方式进行施工,违背了原来的承诺,一味追求施工进度,轻视施工质量的管理。这些问题造成了施工过程中出现了资金被大量浪费,施工质量不合格等问题,对工程的整个施工进度和投入使用产生严重的影响。

### 1.3 缺乏高效的管理

目前,许多施工单位并不重视工程的施工管理,相关领导人员不但缺乏管理意识,而且责任意识不强,不能真正的实施科学管理,有效管理。此外,相关工作人员未能尽职尽责的监督施工队伍的施工,给了施工队伍偷工减料的机会。

### 1.4 施工人员能力不足

在我国一些较小的水利施工单位,缺乏专业的施工设计和管理人员,难以应对情况复杂,技术要求高的施工问题,单纯凭借经验解决问题和进行施工。比如,在施工过程中遇见水源地质情况相对复杂的问题,由于技术限制和人员能力不足,施工人员就难以做出正确的判断,更不能以科学方法处理问题,甚至会做出错误的判断,造成了事故的发生。

### 1.5 选址位置不科学

水利工程的施工首要工作就是选择合适的位置,为水利工程的高质量做好基础工作。选址工作是一项技术要求较高的工作,相关单位需拥有专门勘测的先进技术和专业的勘测人员。这就要求在选址时,必须进行实地考察和勘测,综合考虑各种因素,如人文因素、气候因素、地质因素、环境保护等,以此保证施工能够顺利进行,施工质量达标。

### 1.6 基底质量不过关

水利工程的基底是水利工程中的关键一步,也是水利工程的基础。一般来说,修建基地的工程量巨大且复杂,耗时时间较长,所以需多施工单位会偷工减料,不能高质量的完成基底的建设。水利工程大都建设在临河,基底修建的难度较高,施工单位为加快完成任务,会发生粗制滥造的情况。在土层的压实这一步骤,需要进行多次施工,尤其遇到松散的土层,但许多施工单位为了快速完成工作,会减施工次数,从而导致基底不牢固,直接影响整个水利工程。

### 1.7 材料不符合要求

水利工程选材时,一般会使用混凝土,但在水利工程具体的施工过程中,混凝土的条件会出现不达标的情况。混凝土必须严格的按照要求进行配置,如果不能按照要求配置,其在运输过程中被雨雪淋湿或进行长时间的高温暴晒,就会出现混凝土变质的情况,难以达到修建要求。此外,在混凝土的浇筑施工过程中,必须将表面清理干净,从而达到良好的浇筑效果。还有钢筋的捆扎施工,施工人员的技术必须达标,才能保证捆扎的钢筋合格,避免出现重复捆扎的情况,造成材料的浪费。

## 2 加强水利工程施工管理的建议

### 2.1 做好施工前的准备工作

水利工程施工之前,做好相关的准备工作也十分必要。它包含工程的整体设计,工程的选址工作,施工中的人员调配,施工中可能出现问题的解决办法等。在进行施工前准备时,要充分了解施工当地的实际情况,进行实地考察和评估,综合考虑多方面因素,如土壤条件、地质情况、水文条件和当地居民的居住情况等。只有做好充分的准备工作,才能保证水利工程项目能够顺利进行,如期完成任务。

## 2.2 加强安全管理

首先,水利施工单位需建立安全管理体系,对施工过程中的一切人员、材料、环境等进行动态管理。安全管理的优劣直接关系到企业未来的发展、企业工作人员的安全和施工工程的顺利完成。因此,施工单位必须实行安全责任制,落实安全管理办法,建立健全安全监督体系,保证施工的安全。其次,必须进行安全教育,树立安全的科学发展观。在施工过程中,要保证每一个施工人员都具有安全意识,学会安全施工,保护自己。目前,许多施工工作人员大多数为农民工,他们文化水平较低,安全意识淡薄,使得施工过程中存在较大的安全隐患。因此,对相关工作人员进行安全培训十分有必要。此外,树立安全的科学发展观,有利于保证施工的顺利进行,按时完成工程任务,实现经济效益的最大化。最后,必须落实安全检查和安全巡视。安全检查和安安全巡视,是安全管理的关键组成部份。水利工程施工现场环境复杂,安全隐患较多,进行安全巡视可以及时发现安全隐患,减少危险的发生,避免造成人员伤亡和工程项目的损坏。

## 2.3 高度重视施工质量管理

质量是水利工程项目施工的关键所在,关系着水利工程的使用寿命和正常运转,以及当地人民的生命财产安全。施工质量管理,包含着设计、施工、监控以及原材料购买等多个环节,这就要求我们必须重视重要环节的控制与管理。第一,水利工程施工相关单位和人员,需要立足于水利工程项目的实际情况和具体施工要求,不能违反国家的相关政策,如安全政策、环保政策等。这就要求施工单位严格按照国家和地方的相关标准制定,进行科学地施工设计,合理地制定施工计划。第二,工程项目须进行分阶段、分项管理,明确各部门各人员的具体责任,并实行有效的监督机制,实时监控施工进度,保证质量过关,避免出现纰漏。第三,要将现代信息技术运用到工程项目施工管理中。随着计算机技术和互联网的不断发展,现代信息技术逐渐成为水利工程质量控制与管理的重要手段之一,既高效快捷地将施工相关的数据进行汇总和分析,还可以对施工工程进行实时的监控和预警,避免施工过程中出现较大的问题。

## 2.4 科学合理地控制成本

因水利工程施工以国家预算的定额为依据,所以科学合理的控制施工成本十分有必要。要想做好成本的控制,第一,水利工程施工单位在施工前应做好施工成本的计划,根据实际的施工情况做出相应的调整,保证施工的资金投入在预算范围内。第二,要制定出具体的成本控制目标,包括前期设计等工作的预算,材料的购买和使用,人员的工资等。第三,在施工过程中要做好施工的进度报告,时刻监控工程的完成情况和各部门人员的调动,了解工程施工的成本增加和减少量。如果发现实际施工的成本与计划的成本投入出现较大的偏差,要及时分析产生差别的原因,制定合理的解决办法,保证能够将成本投入控制在合理的范围之内。这不仅有利于控制成本,还有利于发现施工过程中存在的问题,避免出现严重的施工事故,影响施工的质量和施工进度,以免造成巨大的损失。另外,要定期对成本的控制人员进行有效的培训,实行责任制,进行考核与奖惩,使得相关执行人员认真负责,从而有效的控制工程的成本,保证工程项目可以顺利进行。

## 3 结语

一个优秀的水利建设工程项目的完成,离不开严格的施工管理和质量管理。因此,需要高度重视施工前期的质量管理和施工过程的质量管理,尤其是质量管理中的现场质量管理。目前,虽然我国的水利工程施工管理已经有了较大的进步,但在某些方面仍有着较多问题。面对这样的情况,不仅要树立正确的施工管理思想,科学管理工作人员,加强责任意识,严格按照国家的规定进行施工,从而保障水利工程的质量过关。

## 参考文献:

- [1]徐立斌,周永旭.关于水利工程施工管理的探讨[J].黑龙江科技信息,2011(33).
- [2]宋元蓉.水利工程管理存在问题分析与解决措施[J].河南科技,2010(14):189.
- [3]陈明.浅谈水利工程施工管理存在的问题及对策[J].大科技,2013(18):231.
- [4]余大新,耿冠世.利用背景噪声估计华北地区场地放大效应[J].地震工程学报,201739(4)