

# 水利水电工程施工管理及安全管控对策分析

张吉桂

银川市桑园沟管理所 宁夏 银川 750000

**【摘要】**：随着我国经济的发展，各个行业的工作模式都得到了提高，在我国众多经济建设中，水利水电工程是其中重要的组成部分，是保证我国实现经济可持续发展的必要条件。近年来，水利水电工程项目较多，因此，如何能够提高工作效率就是十分必要的。提高相关的技术水平，采用先进的技术进行施工，不仅能保障工程的质量，也能提高安全管控。本文就对水利水电工程施工管理及安全管控对策进行分析和研究。

**【关键词】**：水利水电工程;施工管理;安全管控;施工技术;

水利水电工程的基础的施工方式和其质量有着一定的联系，是评价工程质量的标准之一。基础施工技术好，工程质量就高。随着水利水电工程在我国经济建设中的作用越来越大，水利水电工程项目也在不断的增多，这就对水利水电工程施工技术有了更严格的要求。因此提高相关的基础技术能力，从而就能更好的保证水利水电工程的质量，并确保后续施工能够顺利进行。

## 1 水利水电工程施工内容和特点

### 1.1 水利水电工程施工内容

水利水电工程施工是非常重要的，为了确保工程能够正常施工，需要明确施工内容，制定合理的施工方式，从而能够有效的提高工程效率。首先，在工程施工前，需要对实际的地形进行探测，了解施工环境。在此基础上，规划图纸，选用相关的施工设备等<sup>[1]</sup>，这样的工作内容能够对工程的流程进行梳理，减少工程在施工过程中遇到的一些困难。其次，对一些特殊地区进行深入检测，比如一些深坑，只看表面无法对其内部有正确的了解，贸然施工可能会出现未知的问题，甚至是发生危险。因此，对未知区域进行深入探究，并制定合理的施工计划，对后期的施工和管理而言有着重要的意义。最后，在施工前准备所需要的材料并对工程进行资金预算，材料需要按照实际地理情况进行选择，这样才能够更好的确保工程质量，加上合理的预算，能有效的控制工程成本。

### 1.2 水利水电工程特点

水利水电工程是我国经济建设发展中的主要工程之一，人们的生活离不开水利水电工程的发展。由此可以看出，水利水电工程建设的质量和社会的发展有着直接联系。在当前阶段，水利水电工程的特点是周期长，成本大，容易受到地质环境和外界环境因素的影响，导致工程无法在短期内完成，这就增加了施工难度<sup>[2]</sup>。因此，在施工前需要做好完善的准备，制定合理的施工计划，将工程分为几个模块，并按照完成时间精准的进行施工。除此之外，还要做好预算，任何一个工程的施工都需要有充足的预算，

这样才可以保证水利水电工程正常的进行施工，在此基础上应该进行风险评估。总而言之，由于水利水电工程的特点，做好风险评估对工程发展而言是非常重要的。

## 2 水利水电工程施工管理的重要性

### 2.1 提高工程质量

水利水电工程经济建设由于其周期长，容易受到外界环境因素影响，其质量无法得到有效的保障<sup>[3]</sup>。因此，为了提高水利水电工程的质量，就更需要加强其工程施工管理。在完善的管理制度下，能够准确的发现所存在的隐患，并及时的进行解决。除此之外，在施工过程中也可能会遇到一些突发状况，这些情况会直接影响工程质量。通过加强施工管理，可以更有效的解决这些问题。由此可以看出：在水利水电工程中加强施工管理能够有效的提高工程质量。

### 2.2 控制工程成本

水利水电工程属于中大型工程，需要一定的成本，这样才能保证工程的顺利开展。但是由于环境原因以及外界情况导致成本往往会超出预算，对于没有准备的工程而言，无法有效的解决这样的问题，只能够通过材料上和工期上进行控制，但这样的方式会导致工程质量降低。有的工程在超出预算时，会加大成本，这样就对经济有一定的影响。故要保证工期和质量在满足要求的前提下，采取相应管理措施，（包括组织措施、经济措施、技术措施、合同措施）对每一个工作细节进行记录，并准确的预算出成本，把成本控制在计划范围内，并进一步寻求最大程度的成本节约。在此基础上，进行风险评估，这样就能将成本控制在合理的范围内<sup>[4]</sup>。

### 2.3 提高工程安全性

大型工程的安全性需要得到提高，在施工过程中因受到各种外界因素的影响，导致安全性降低。比如由于地下质量和预测的不一样，就容易出现地地下沉等情况，容易引发一系列的安全问

题。因此,就要加强工程施工管理的方式,提高施工的安全性。在这种情况下,采用质量好的材料,能够更有效的保证工程的安全性得到提高,再配合完善的施工技术,减少安全事故的出现,安全性将大大提高。

### 3 水利水电工程施工管理的策略

#### 3.1 建立健全的管理机制

在水利水电工程中,需要制定健全的施工管理机制。首先,在法律的帮助下,和施工方签订合同,并明确的指出施工方在施工过程中应该履行的职责。其次,做好工程记录,由于工程周期长,需要通过工程记录的方式对每一天以及每一段时间内的工作进行记录,这便于后期的管理和整合<sup>[5]</sup>。最后,需要对工程进行实时的监督,有效的监督能够避免施工工作者在施工过程中不认真负责的情况。在健全的管理机制下,水利水电工程的施工质量能够得到有效的提高。

#### 3.2 加强工程质量

工程的质量主要体现在工程所需要的材料、施工技术等方面。因此,水利水电施工管理需要提高这些方面。在选择施工材料上,应该根据实际的地理环境进行选择,选取最适合的材料。更为重要的是要减少偷工减料的情况出现,保证施工过程中工程的质量,这对于工程质量而言有着重要的意义。在施工技术方面,应该不断的进行提升,掌握多种技术,并且根据不同的环境采用相应的技术。这样的施工方式不仅高效,也更加合理,对施工质量有一定的保障作用。

#### 参考文献:

- [1] 张丽庭.水利水电工程施工管理及安全管控策略[J].低碳世界,2020,10(3):110-111.
- [2] 邓钊予.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].建筑工程技术与设计,2019,(35):2544.
- [3] 贾小奎,孙蓓蓓.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].建筑工程技术与设计,2019,(32):2102.
- [4] 凌容惠.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].建筑工程技术与设计,2019,(31):2421.
- [5] 张瑾.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].建筑工程技术与设计,2019,(31):2478.
- [6] 董凤丽.浅析水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].新商务周刊,2019,(19):41.

### 4 水利水电工程安全管控的策略

#### 4.1 提高施工人员的素质

施工人员的素质决定着水利水电工程的质量,如果施工人员在施工过程中疏忽一些危险、且安全管控意识浅薄,也会降低水利水电工程的安全性,这对于经济建设而言是非常不利的。因此,就需要提高施工人员的素质,定期的对施工人员进行培训和考核,让其能力得到提高的同时也要意识到施工安全的重要性。如此在施工过程中,能够减少一些安全隐患,也能够对潜在的风险进行控制,从而有效的提高了工程的安全性<sup>[6]</sup>。

#### 4.2 对电器设备进行定期的检查

在水利水电工程中,电器设备的检查和维修是非常必要的,由于环境的因素以及工程的需要,电器设备要长时间的进行工作,这样的情况就为工程埋下了安全隐患。因此,需要定期的对电器设备进行检查并及时的进行维修,这就能够有效的减少安全事故的出现,也能够延长设备的使用寿命。

#### 结束语:

综上所述,可以了解到水利水电工程施工内容和特点,水利水电工程施工管理的重要性,水利水电工程施工管理的策略,水利水电工程安全管控的策略。由此可以看出,水利水电工程施工管理和安全管控是非常重要的,需要通过合理的方式对工程施工进行管控。比如深入了解施工作业环境,制定合理的施工方案,并实时的对施工进行监督。在此基础上,选择适合的材料和施工技术,提高施工人员的素质,这样一来更能很大程度上保证水利水电工程的质量,有效的提高施工的质量。