

# 水利水电施工管理的创新策略探索

彭 龙

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835213

**摘 要：**近年来，我国的基础设施建设日益健全，推动着中国整个经济社会的不断增长。而且由于我国市场经济的快速发展，中国的水利水电行业也在迅速成长。从目前形势来看，虽然中国水利事业和水电建设工作虽然取得了良好的开发效果，但仍存在许多问题，缺乏创新策略。传统的水利建设工程的处理方法已经被淘汰，只要牢牢掌握水利工程建设各种特点，对施工过程中的指控性进行分析探讨，就可以找到适合水利建设本身的处理方法，坚持可持续发展的方向，并将从水利工程中获得最大的效益，得到公众的青睐。论述了水利工程建设管理的创新措施。

**关键词：**水利水电；施工管理；创新策略

引言：水利事业是我国基本建设系统工程中非常重要的组成部分，而水利水电建设也是我国重大发展的基石工程之一，因此为了实现我国水利事业和水电建设的良好地实施，就必须通过完善有效的制度建设与运行方式，积极采取技术创新措施，以提高水利水电工程的综合品质与水平，以实现工程效益、人工成本的同时下降。水利工程修建管理是事关国计民生的大事，所以必须做好水利工程建设管理工作，特别是对整个工程的质量和安全的。

## 1 水利水电工程施工管理的重要性

### 1.1 工程建设的基础

水利水电工程施工时，和其他的项目相比，更需要前期的大量准备工作，为项目后期的成功执行奠定了扎实的基石。因而，应该讲，工程管理是整个水利工程实施的基础，在水利工程实施的前中后三个时期，都需要对一些管理措施进行完善，来保证水利水电建设项目工程建设的顺利开展。来保障整个水利水电项目工程建设的顺利开展。所以，建设部门一定要认真仔细核对每一个工作内容，在具体的水利建设施工管理中，管理机构一定要顾及到工程建设各个环节的工作内容。例如，对水利水电工程施工的总计划、施工内容的规划、施工环节的质量监督检查等。以便于施工单位在实际施工中，针对水利水电工程实施的现状与进展，作出合理的工期规划，并确定了每个时期的工程建设任务。对水利水电工程的有效治理也是工程的重要基石，可以合理的消除阻碍工程实施的不利因素。

### 1.2 保障工程的安全

对水利及水电建设项目施工单位而言，安全是第一位要求。所以，所有施工单位和管理者，都必须要有足够的安全意识，才能够严格要求每一个工作人员，在

工程建设时必须进行的安全防护。同时，不但要保证水利建设施工的安全，而且还要维护好周围的自然环境。所以，水利水电建筑的施工管理人员，可以提高施工安全意识和责任心，把自己安全和别人安全都放在首位，并高度重视安全的工程建设。同时，管理人员也可以对工程的各个环节，实施逐个检查，尽最大可能地降低工程安全的隐患<sup>[1]</sup>。

### 1.3 保证施工的进度

对于水利水电建设施工单位，合理的确定开工的时间，是检验水利水电质量的关键因素。所以，水利施工的高效管理，就能够促进水利基本建设的发展速度，从而提高了施工单位的社会信誉和综合实力。所以讲，把质量施工控制原则贯彻在整个水利效益施工过程中，并不是通过对最简单的某一工艺过程加以严格控制，而是通过对管理的具体工作严格的控制，才能比较精确的评估建筑工程品质是否符合一定标准要求。同时，也可以及时发现施工过程中出现的质量问题，并予以恰当的处理，这样就既减少了工期的质量损失，又可以降低了建筑物资的质量损失，在较大程度上改善了水利水电工程施工的品质与效益。

## 2 水利水电施工特点

### 2.1 易受地质环境影响

与其他工程项目不同，水利水电相关的工程大多需要在河流周围建设，特殊的施工环境必然会使工程受到地质的影响，在进行施工时需要优先考虑地质地形，参考当地的水文气候，必要时还需要在施工前进行水体的导流，进行围堰施工。

### 2.2 施工工程量比较大

通常来说，水利水电相关的工程项目都有巨大的施工量，其对施工设备、施工人员的需求也较多。为了确

保施工进度,在工期内完成施工目标,施工强度非常大,因此为了确保高效施工,有序进行任务推进,需要不断优化施工方案,做好施工管理工作。

### 2.3 施工危险系数较高

相较于其他工程而言,水利水电相关的工程在施工时往往会由于其环境、施工量的原因,存在更多的施工风险,在施工过程中一旦出现操作不当、设备应用不规范等问题,都有可能引发较为严重的施工事故<sup>[2]</sup>。

## 3 水利水电工程施工管理中常见的问题

### 3.1 忽视施工的具体过程管理

一项水利水电工程项目的管理水平十分关键,因为工程建设管理部门的质量管理水平在整个水利水电工程建设过程当中非常重要的组成部分。但是有些工程管理部门在进行管理过程的当中注重于形式注意,十分重视而形式管理的结果导致了工程管理部门对智能资源并不能很好的利用,这样导致工程管理部门缺乏了实质性的意义。主要分为这样三种:第一,水利水电工程施工过程中最易发生的情况便是时间的延误,其中有一些是由施工单位没有完成自己的任务造成的。其次,在水利水电施工开展的过程后还会很容易发生工程费用逾额的问题,这主要是由于一些施工单位在完成了建设工程发包后,有关项目管理部门的工作人员,未能及时对各阶段资金的投放、运转等问题进行了合理安排,又或者有些项目管理部门人员未能对建筑建材的购买情况进行细致的研究而造成的资金困难,以及费用严重超支的问题。最后,也就是在众多工程实施过程中对人才的选择存在问题颇多。

### 3.2 缺乏管理专业人员

尽管我国国内水平正在逐步提高,可是在水利水电建设领域却仍然面临着人力资源严重短缺的问题,而且老龄化问题在我国水利水电的建设管理中也比较突出,一些科技人员在接触新技术、知识方面的能力也遭到了抑制,更多的还局限在过时的观念里,没有创新性思维,或者排斥最新科技运用。曾经也有几个专业对口的学员,参与了水利水电的项目管理中,不过由于自己资质尚浅,缺乏工程实践经验,在短时间内也无法将书中到的理论知识,实际的运用到施工开展中去,从而也收到了相当程度的制约。

### 3.3 水利水电工程施工安全管理不到位

水利水电工程施工安全管理也是建筑施工活动中的主要内容之一,但目前一些水利水电建设项目在实施活动中的安全管理问题也较为突出。安全管理工作离不开明确的安全管理制度,建筑施工公司必须要建立完整的

安全责任体系,才能有效履行安全责任。但是就当前的建筑行业来说,部分建筑施工公司并未建立规范的安全责任管理体系,甚至在行业内部也已经建立了安全管理体系,只但是在实际生产过程中却不能贯彻执行,也因此导致了在施工过程中的安全管理制度缺乏规范,安全保障体系也相对淡薄,安全事故也频频发生。此外,由于水利水电工程施工过程中的安全措施建设并不齐全,以及从业人员的安全意识并不高,使得工程施工现场中发生了许多的突发性事件,包括工人触电死亡、工程设备损坏、严重打击交通事故等,而这些事件也对工程施工进度和施工人员的人身安全均产生了重大危害<sup>[3]</sup>。

## 4 水利水电施工管理的创新策略

### 4.1 加强施工设备、材料的监督

对材料有更高的要求,如耐冲击性、化学性能、物理强度、精度等。为提高水利水电工程中原材料的工程品质,需要严密检测原材料是否符合标准,并不得在施工中采用不符合要求的建筑材料。除对必要的建筑材料进行检测之外,还必须对机器设备进行全面检查,因为机器设备的投资量很大,再加上修理流程较为繁琐,所以管理层还必须配备专门的检验设备人员和专业技术的维护队伍,确保机器在工作过程中,出现问题进行合理的处理,并在设备维护过程中,不断总结维护经验。为开展水利水电工程施工保驾护航,确保工程施工质量。

### 4.2 提高员工的业务素质

要加强水利水电建设项目施工治理的效益,需要提高施工技术人员的整体素养和知识层次。一是提升公司的难度。在招募过程中,要选拔优秀的复合型人员,以完善在实际工程中的人才资源配置,从而有效增加了当前水利水电工程人才的及时性。二,要对施工人员做好有关基础工程知识的学习教育,在考试合格后才能进行具体的操作,同时对基层工程施工管理水平管理技能加以培养,从而有效加强当前水利水电工程施工管理。其三,在项目的具体施工中,要确定好项目管理队伍的具体任务,并建立合理的分配机制,以有效提升项目管理效率。其四,为增强管理者的主动性,也应该结合实际情况设置好相应的奖惩制度。

### 4.3 流程化流程

在一般建筑施工活动中,常常出现各个部门间数据交换的困难,不利于项目的顺利完成,为克服这类现象,建筑施工企业必须健全管理体系,明晰各个部门与各个建筑施工过程间的衔接联系,优化管理制度进行调整,明确任务,提升建筑施工过程的标准化程度。以建设HSE综合管理网络为例,保证了管理活动在各个阶段开

展,此外,在实施综合管理活动同时注意落实国家方针政策,强化质量监管,认真搞好检验工作,如果出现了工程质量、安全、事故隐患,及时采取相应对策进行处理,并提前制定应急预防措施,确保水利水电工程顺利建成<sup>[4]</sup>。

#### 4.4 加强施工现场管理

为保证工程的安全有序施工,必须对危险性程度最高的施工环节配备专门的技术人员管理;而所有工作人员在水下生活或作业时,都应当配备专门防护武器。因为水下作业可能涉及到重大机器和装置的使用。这种大型机械的作业技术人员都应该具有相应的知识水平和大量的作业经验,并安排专职安全人员进行实时监督。这样,才能大大提高了水利水电工程项目施工过程的安全,减少安全事故隐患。在开展实际工程建设之前,必须要进行全方位的工程技术、施工技术人员的安全保障工作,如此,才能确保工程施工者和技术人员全面了解各项施工建筑材料和施工技术安全常识,并根据工程项目的特殊性,及其所应用的具体功能,进行工程建筑材料和施工技术人员整体工作,以保证实现自己的项目目标。

#### 4.5 合理控制施工作业进度

首先,在施工作业前,必须因地制宜的提出科学合理的施工方法,以保证在施工作业时运作的合理、科学性,将整体的一个工程项目分割为许多部分,使各个工程项目都有相应的施工方法;其次,将每次的施工情况进行记录下来,并实时地针对施工现场存在的情况进行工作的开展,如果实际实施的时间上与计划中存在着不符合的情况,应及时发现问题所在,并加之以处理;最后,在进行操作前再次核实情况,准备检查作业中是否存在错误的位置,同时现场管理者也应掌握施工现场的实际状态,如开工时的天气情况、场地的施工情况等,并通过检查结合施工者的整体状态,做出适当的作业安排,以保证实施操作的顺利进行。

#### 4.6 引入技术

随着社会主义市场经济的发展,我国社会对水利与水电行业日益关注。在这个进程中,有关人士应该意识到,唯有国家增加对水利水电产业的资金投入与科技支持,公司方可顺利运作。公司只有在良好的运行阶段,

人才有较好的时间和空间去考虑技术,进行管理技术创新。因此,在公司高速运行的进程中,政府应该把部分经费用作技术创新,以提高公司技术创新研究的顺利进行。另外,公司也应该和高等院校、科研院所联合,共同创新生产科技。

#### 4.7 管理模式多样化

在水利水电工程承包过程中,存在着重叠过程。如果一直保持这种状况,管理上就会产生紊乱,在一定程度上也会危害水利与水电等建设工程的质量安全。因此,对于工程项目,在管理流程中应采取灵活多样的管理方式。比如,根据不同的建筑工程环节设置工程质量监理部门,可以定期和不定期召开各专业单位的会议,定时对整体施工质量和进度进行控制;在工程项目中,有一名项目经理负责项目,一名生产经理负责生产安全,一名技术人员负责技术室的整体布置,多名专业管理人员和操作人员定期讨论施工中各个环节的情况。确保建筑工程在技术上可行、经济上合理、安全可控及进度有保证的环境下进行。

#### 结语

水利水电工程的重要性已不用多言了,但其质量问题却也是要害所在,而质量问题又和我国水利水电工程的施工现场技术管理工作密不可分,所以,面对着现阶段在我国水利水电工程的施工现场技术管理工作中普遍存在的质量问题,我们必须要有针对性的采取通过提升工程有关技术人员的素养、完善对施工现场的技术管理和建设完善工程质量保障体系来加以解决,唯有如此才能创造出更多更好的国家水利水电工程质量,也才能为实现我国建设社会主义和人类发展的目标而多作努力。

#### 参考文献

- [1]胡好娟,李桂英.施工企业市场营销管理创新的思路与方式方法---以我国水利水电第五工程局有限公司为例[J].四川水利,2019,40(5):136-139.
- [2]王亚玲,湛肖斌,湛建华.水利水电施工管理的创新策略方法探析[J].我国新技术新产品,2015(16):91-92.
- [3]卢云,陈兴龙,薛超桔.水利水电施工管理的创新策略剖析[J].科技展望,2015,25(23):77.
- [4]毛建祖.提高水利水电施工管理的创新策略方法探析[J].黑龙江水利科技,2012,40(9):216-217.