

# 水利工程施工管理特点及质量控制策略分析

王 亮

河南省水利第一工程局, 河南 郑州 450000

**[摘要]**近年来, 在多方面因素的影响下我国各个领域都得到了显著的发展壮大, 从而为水利工程行业的发展带来了良好的机遇。水利工程不但与社会经济发展存在密切的关联, 并且也会对民众的生活造成巨大的影响。切实的建造水利工程项目对于推动人类社会与生态环境的和谐发展能够起到积极的辅助影响, 促进水资源利用效率的提升。就现如今水利工程项目实际情况来说, 其中还存在诸多的问题, 施工管理如果存在任何的不合理的问题, 那么都会损害到水利工程施工的质量和效率, 所有切实的提升水利工程施工管理工作整体水平, 对于保证整个水利工程各项施工工作的有序高效开展能够起到积极的辅助作用。

**[关键词]**水利工程施工; 施工管理; 质量把控; 建设策略

DOI: 10.33142/hst.v4i3.4115

中图分类号: TU723

文献标识码: A

## Analysis of Water Conservancy Project Construction Management Characteristics and Quality Control Strategy

WANG Liang

Henan No.1 Hydraulic Engineering Bureau, Zhengzhou, Henan, 450000, China

**Abstract:** In recent years, under the influence of many factors, various fields in China have been significantly developed, which has brought good opportunities for the development of water conservancy engineering industry. Water conservancy projects are not only closely related to social and economic development, but also have a great impact on people's lives. Practical construction of water conservancy projects can play a positive auxiliary role in promoting the harmonious development of human society and ecological environment and promote the improvement of water resources utilization efficiency. As far as the actual situation of water conservancy project is concerned, there are still many problems. If there are any unreasonable problems in the construction management, it will damage the quality and efficiency of water conservancy project construction, so as to effectively improve the overall level of water conservancy project construction management, which can play a positive auxiliary role in ensuring the orderly and efficient development of the construction work of the whole water conservancy project.

**Keywords:** water conservancy project construction; construction management; quality control; construction strategy

### 引言

水利工程属于社会发展中最为重要的一项基础设施, 在社会快速发展的影响下, 水利工程施工管理工作越发的受到了人们的重视。

### 1 水利工程施工管理特点

#### 1.1 涉及学科面广泛

水利工程项目牵涉到的层面较多, 并且工程施工工作量较为巨大, 所以会对水利工程施工管理工作的实施造成巨大的阻碍, 要想切实的对工程施工管理工作的效率和效果加以保证, 需要工作人员具备较强的专业能力以及综合素质, 并且应当在施工前期做好充分的现场勘察工作, 对于工程所处地区各方面实际情况加以全面的了解, 及和各方面因素来制定完善的管理方案。其次, 水利工程建设工作开展之前应当对影响施工的各方面因素加以综合考虑, 尽可能的对工程施工质量和施工效率加以不断的提升。

#### 1.2 具有不确定因素

经过大量的实践调查分析我们发现, 与水利工程存在关联的不确定因素主要为自然因素和人为因素, 自然因素主要涉及到: 泥石流、山体滑坡、洪涝灾害等等, 人为因素通常包括工程施工期间技术整体水平较差, 施工管理工作不到位等等。水利工程在组织实施各项施工工作的时候, 因为会受到外界多方面因素的影响, 所以极易引发危险事故的情况。针对上述诸多的不稳定因素, 要想切实的加以规避还需要结合实际情况和需要来对施工管理技术加以完善, 这样才可以保证各项施工工作能够按照既定的计划按部就班的进行, 最终实现良好的效果目标。

### 1.3 法律规范

水利工程管理工作要想保证达到良好的效果目标,还需要相关行政部门结合各方面实际情况和需要来制定完善的法律规范,从而为各项工作的实施给予规范性的指导。法律规范能够切实的规避水利工程在施工建设中出现施工质量问题,只有严格的遵从法律法规来落实各项施工工作,才可以保证按照既定的期限来完成工程施工建造工作<sup>[1]</sup>。

## 2 开展水利工程的重要性

(1) 建造水利工程的主要目的就是提升水资源的利用效率,切实的预防各类自然灾害的情况的发生,针对各个地区水资源的覆盖情况进行综合分析,制定完善开发方案,针对水资源进行全面的,从而有效的为我国社会经济的发展起到积极的推动作用,促进我国综合国力的稳步提升。但是当前人们往往都将更多的注意力放在了经济发展方面,对于环境保护工作缺少基本的重视,这样就会诱发诸多的自然灾害的情况,最终会对社会和谐稳定发展以及民众生活质量的提升造成一定的阻碍,甚至会诱发严重的危险事故的发生,所以我们需要对提升水资源管理工作的水平给予更多的关注。我国人口数量众多,尽管我国拥有大量的资源,但是因为人口数量较多所以导致资源人均占有量相对较少,为了切实的对社会稳步发展以及民众的生活给予充足的资源的支持,那么就需要加强对水资源的利用和开发,对水利工程建设工作给予侧重关注。水利工程的主要作用就是针对水资源实施合理的调控,并且有效的预防自然灾害情况的发生,实现环境保护的目标<sup>[2]</sup>。

(2) 农业种植行业的发展与民众生活水平的提升存在直接的关联,在我国农业快速发展的过程中遇到了诸多的问题,很多的地区的农作物的生长无法保证充足的水源的供应,这样就对农作物的产量造成了诸多的损害,并且对于我国农业发展也产生了阶段的阻碍。建造水利工程能够为农业的发展给予良好的水源的保障,其与农业发展密切相关,并且也可以为农村地区民众提供需要的生活用水,从而促进农业生产获得更加丰厚的经济收益。工业领域的不断发展为我国社会经济的稳步发展起到了积极的推动作用,在工业发展中水利工程的作用是十分巨大的,水利工程可以说是工业发展的主要基础,所以我们需要加以重点关注<sup>[3]</sup>。

## 3 水利工程项目施工质量措施

### 3.1 落实责任制度

要想从根本上对水利工程的建造质量和效果加以保证,那么最为重要的就是需要项目主要复杂人对工程施工质量加以重点关注,并且各项工作的实施都应当严格遵从规范标准推进,针对性的制定水利工程施工管理责任制度,对于施工管理工作的职责进行详细的划分,保证将施工管理工作的作用切实的发挥出来。结合实际情况和需要来制定奖惩机制,对于工作中表现较为突出的工作人员可以给予适当的经济奖励,而对于那些工作效率和质量较差的工作人员也可以进行适当的惩处,这样才可以确保所有岗位的工作质量和效果都能够达到既定的效果目标。严格遵从水利规范以及专业技术的标准来实施审核工作,对于工作中存在的问题应当进行追责,这样才可以切实的规避各类施工质量问题的发生<sup>[4]</sup>。

### 3.2 强化质量控制措施

#### 3.2.1 事先控制

事先控制其实质就是在正式开始工程施工建造工作之前,管理工作人员针对施工技术方案、施工工艺以及施工方法进行审查,特别是对于施工企业在水利工程项目施工工作人员的专业水平和综合素质是否达到规定的要求进行审查。对于所有的被运送到施工现场的施工材料的质量和性能进行严格的把控,只有保证施工质量达到规定的要求才能加以实践运用,从而切实的对施工质量加以保证。怎样有效的规避因为准备工作不到位而造成的施工质量问题,还需要施工工作人员对各项工作进行合理的规划和安排,从而促进工程施工质量的不断提升。

#### 3.2.2 事中控制

事中控制重点便是针对工序的控制。而关于工序的控制则应该落实“二级三检报验制”,其也是确保工程质量的关键方式。所谓“二级三检报验制”中,第一级指的是为了确保建立目标的达成,令施工企业组建专业的班组针对工程项目初检、施工队伍复检以及施工企业终检的检验制度。第二级则是在施工企业基于内部检验符合标准的情况下,填写“报验申请单”,申请工程指挥部再次检验,检验合格之后交由工程师进行终检,并保证在工序检验不合格的情况不可开展下一工序,针对单元工程以及监理工程师于评估表记录验收意见以及评估质量等级,以保证所有工序均满足设计以及规范的实际需要。除此之外,质量检验人员需要全程陪伴进行监督,建立工程师不定期巡查工地施工情况,尤

其是针对关键工序、隐蔽工程以及特殊施工期间等工序,要求监理工程师在旁进行监督<sup>[5]</sup>。针对工程质量问题,施工单位应坚持“三不放过”的原则,具体指的是事故原因不明确、处理措施没有到位以及未总结经验教训。

### 3.2.3 事后控制

而事后控制详细的来说就是对于那些建造完成的水利工程项目,施工单位都需要安排专人对工程施工质量进行检验,并且对调查研究资料涉及到的各项信息数据进行统一的收集和管理,组织专业人员来实施工程项目的检查和验收。

## 4 结语

总的来说,水利工程质量与我国社会发展存在密切的关联,所以施工管理工作人员应当从各个细节入手来不断提升自身管理工作的效率和质量,借助责任制度来对落实各项质量管理工作,切实的对水利工程质量加以把控,并保证我国国民生命财产的安全性,为整个水利工程行业的稳步健康发展起到积极的推动作用。

### [参考文献]

- [1]孙卫东.水利工程施工管理特点及质量控制策略分析[J].农业科技与信息,2021(5):120-121.
- [2]钱立斌.水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].居舍,2021(7):141-142.
- [3]吕嘉俊.水利工程施工管理特点及施工质量控制策略[J].建材与装饰,2020(20):289-292.
- [4]罗中.简论水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].建材与装饰,2019(29):272-273.
- [5]刘万付.水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].安徽建筑,2019,26(7):239-240.

作者简介:王亮(1986.1.-),男,毕业院校:中国地质大学(北京)。所学专业:土木工程。当前就职单位:河南省水利第一工程局。职称级别:工程师。