

# 水利工程质量与安全监督管理研究

## Research on the Quality and Safety Supervision and Management of Water Conservancy Projects

孙宜建

Yijian Sun

新疆和田浩淼玉龙喀什水利枢纽工程股份有限公司 中国·新疆 和田 848000

Xinjiang Hotan Haomiao Yulongkashi Water Control Project Co., Ltd., Hotan, Xinjiang, 848000, China

**摘要:** 水利工程建设的效果会受到水利工程质量监管工作的影响,当水利工程质量监督管理工作有效落实时,不仅能够延长水利工程的使用寿命,也能够保护人们的生命财产安全。论文首先讲述水利工程的特点,其次讲述质量安全监督管理的必要性,再次讲述安全监督管理中存在的问题,最后讲述加强质量与安全监督管理的措施,以此来供相关人士参考与交流。

**Abstract:** The effect of water conservancy project construction will be affected by the quality supervision of water conservancy projects. When the quality supervision and management of water conservancy projects is effectively implemented, it can not only extend the service life of water conservancy projects, but also protect the safety of people's life and property. This paper first tells the characteristics of water conservancy projects, then the necessity of quality and safety supervision and management, then the problems in safety supervision and management, and finally the measures to strengthen quality and safety supervision and management, so as to provide relevant reference and exchange.

**关键词:** 水利工程; 监督管理; 特点; 问题; 措施

**Keywords:** water conservancy project; supervision and management; characteristics; problems; measures

**DOI:** 10.12346/etr.v5i1.7627

## 1 引言

随着中国经济的不断发展,基础公共设施不断完善。在公共设施中水利工程非常重要,可以有效地改善人们的生活条件,促进经济建设的发展,而水利工程的质量会影响社会安全,对此应当做好水利工程质量与安全监督管理工作,及时发现水利工程建设施工中存在的问题,有效保证水利工程的施工安全性,保证施工的质量,从而确保水利工程顺利建设。

## 2 水利工程的特点

### 2.1 程序复杂,建设时间长

由于水利工程会涉及多方面的内容,因此程序比较复杂,在建设时会花费比较长的时间以及资金。大型的水利工程项目一般是由多种工序结合在一起的,与其他建筑相比设计以及施工更加复杂。比如在建设河堤以及大坝的工程建设的时

候,会受到许多不可控因素的影响,影响水利工程的顺利施工。由于水利工程建设程序具有特殊性以及复杂性,因此完成一个大型水利工程项目会花费比较长的时间。除此之外,由于程序比较复杂,建设时间比较长,为了保证水利工程施工的质量,需要对工程的监督管理工作提出更高的要求,确保水利工程施工按照施工计划进行,及时发现施工过程中存在的种种问题,并且进行有效解决,有效提高水利工程建设项目的质量。

### 2.2 对工作环境的要求比较高

与其他建筑相比,水利工程建设工作一般处于地形比较复杂、环境要求更加苛刻的地区,因此会对环境的要求更加苛刻。在开展水利工程建设之前,需要派遣工作人员,了解施工地点的气候以及水文等特点,以此保证后续施工的顺利进行,甚至部分水利工程在水中施工,为了保证水利工程项目的质量,需要对水的浮力以及压力等指标提出明确的要求。除此之外,水

【作者简介】孙宜建(1977-),男,中国江苏东海人,硕士,工程师,从事工程建设与管理研究。

利工程建设也会对环境带来较大的影响,比如在地质比较复杂的地区建立水利工程,会对附近的地质地貌以及气候条件产生不同的影响,因此为了能够降低环境对水利工程施工项目的影 响,需要在开展水利工程项目施工中做好质量监督管理工作,尽可能降低项目对自然环境所带来的不良影响,同时也降低自然界对于水利工程质量的影 响<sup>[1]</sup>。

### 2.3 施工过程比较复杂

在社会发展中水利工程非常重要,具有挡水、蓄水以及泄水的功能,能够很好地维护生命财产安全,因此为了能够节约成本,延长水利工程项目的使用寿命,更好地维护社会稳定,保障人民的生命财产安全,需要对水利工程项目的承压、稳定、防渗等性能有着更高的要求<sup>[2]</sup>。除此之外,由于水利工程项目属于地质条件比较复杂的地区,如果在正式施工之前工作人员没有处理好地基,很容易出现隐患,影响水利工程作用的正常发挥。在开展水利工程项目施工中,工作人员也需要注意施工地点的季节性特征,一般而言,为了能够保证质量、节约时间,因此水利工程施工一般会选 择枯水期,通过把握最佳时间精心组织施工,可以确保水利工程项目施工的顺利进行。最后由于在施工的过程中,水利工程项目难免会受到一些不可控因素的影响,因此需要及时解决施工中出现的防洪等问题,及时建立比较完整的预警机制,提前做好预防工作,以此在遇到突发问题时,可以得到及时解决,确保施工项目的顺利进行。

### 3 水利工程质量监管的必要性

随着社会的不断发展,可持续发展理念逐渐深入人们的日常生活中,各个行业的发展都应当坚持可持续发展理念,可持续发展属于人和自然和谐相处的有效途径。在人们的日常生活中水资源非常重要,属于生命资源,同时也是社会经济以及经济发展的重要的物质资源,因此需要确保水资源的正常供应,实现人和自然的和谐共处。为了能够更好地供应水资源,便需要建设水利工程,通过开展水利工程施工可以有效地保护水土,防治水土流失,实现可持续发展。水利工程对于维护人们的正常生活具有非常重要的作用,因此需要加强水利工程建设的质量监督管理工作,保证水利工程质量达到国家规定的标准,确保水利工程施工的顺利进行。首先通过提高水利工程质量管理的水平,可以让国家保证整个施工的质量,有效延长水利工程的使用寿命,提高水利工程的预期收益,并能够有效地降低日后的维护成本或者改建成本,帮助国家节约成本,减少事故发生的概率,保护人民的生命财产安全。其次由于水利工程项目会涉及多方面的内容,包括天文、地理和设备等方面,因此通过加强监督管理工作,可以将各个部门结合在一起,让基层工作人员以及项目负责人都认识到质量监督管理的重要性,在施工过程中始终保持认真负责的态度,保证每一个环节的工作都能够得到有效落实,将水利工程质量放在工作的首要位置。因此

为了更好地发挥水利工程对于社会经济和人民的命 产安全所带来的积极作用,水利工程监督管理部门应当发挥作用,在控制工程建设质量时,始终坚持百年大计,质量第一的原则,通过开展高效的质量进度管理工作,可以及时发现水利工程施工中存在的问题,及时解决问题,避免隐患的进一步扩大,有效提高水利工程项目质量<sup>[3]</sup>。

### 4 水利工程质量与安全监督管理工作中存在的问题

水利工程在社会发展中非常重要,为了能够保证水利工程作用的正常发挥,需要做好质量与安全监督管理工作,提高水利工程质量,但是当前在质量与安全监督管理工作中存在一些问题,难以保证水利工程项目的质量,下面便具体讲述了水利工程质量与安全监督管理工作中存在的问题。

#### 4.1 缺少完善的相关法规监督机制

由于水利工程建设属于建设领域中非常重要的组成部分,因此在开展水利工程建设时,需要严格按照国家相关的法律法规的要求,开展一系列的设计以及施工管理工作,从而保证水利工程建设的质量,但是当前中国水利工程建设方面的相关法律以及法规并不完善,影响水利工程质量 的提高。随着社会经济的不断发展,为了能够更好地发挥水利工程的作用,需要对水利工程项目质量提出更高的要求,因此为了能够确保水利工程质量,应当在水利工程施工时采用更加全面以及准确的法律和法规,利用法律和法规对工程施工进行指导以及约束,确保施工的质量以及安全性,保证施工项目的顺利进行<sup>[4]</sup>。

#### 4.2 施工过程中存在不规范的问题

水利工程项目的质量与水利工程实施过程具有非常密切的关系,如果水利工程施工顺利进行,确保每一个环节都能够得到有效落实,能够大大提高水利工程项目整体质量。在水利工程实施过程人员因素会影响工程施工的顺利进行,同时人员因素也会影响施工质量以及安全性,当前在水利工程施工过程中可以发现一部分施工人员在工作中没有履行好自己的职责,存在施工不规范的问题,导致部分工作的质量没有达到规定的标准<sup>[5]</sup>。同时有一部分的施工企业,在开展水利工程项目施工的时候,没有重视施工过程,导致施工过程存在不规范的情况,为了能够提高水利工程质量,便需要考虑施工材料以及费用等多个方面,由于施工企业为了能够降低施工成本,对此在采购施工材料时会选择价格比较低,但是质量不达标 的材料,导致施工材料的质量没有达到规定的标准,使得施工过程存在一些安全和质量隐患。最后,在水利工程现场施工的过程中应当做好施工设计工作,如果施工设计科学以及合理,能够避免施工过程出现差错,有效提高施工的质量,因此在正式的水利工程设计时,需要考虑到当地的地形以及环境等因素,确保施工图纸具有极强的应用性。

### 4.3 缺少完善的质量和安全生产监督管理体系

通过在水利工程施工过程中,根据实际情况建立全面有效的质量和安全生产监督管理体系,能够有效地保障施工质量以及安全性,但是在现实的水利工程施工现场可以发现质量和安全生产监督管理体系并不完善,无法发挥管理体系的引导作用。除此之外,在管理过程中可以发现一部分监督管理人员并不清楚自己的职责存在职责分配不明确甚至重合的问题,降低监督管理的效率。一部分监督管理人员自身水平不高,无法对水利工程施工中的具体问题做出有效处理,在管理时所采用的方法比较单一。由于水利工程施工会受到多方面因素的影响,使得安全生产管理制度没有得到有效落实,仅仅是流于形式,难以监督以及管理水利工程施工项目的施工质量以及安全。

### 4.4 安全生产中存在的问题

当前在水利工程施工中存在许多安全生产问题,难以保障施工人员的生命财产,安全存在的安全生产问题主要有以下几个方面:第一,缺乏牢固的安全意识。在水利工程项目施工的过程中,工作人员应当具有安全意识,维护自身的生命安全,但是在实际施工中工作人员没有足够的安全意识,没有做好安全保障工作,对安全生产的关注不够。第二,工作落实的力度有所欠缺。尽管在水利工程施工之前,工作人员做了一些工作部署,以此确保工作的顺利进行,但是在实际工作中工作人员缺少足够的精力,难以保证工作的有效落实,同时工作人员在排查隐患问题时并不认真,导致一部分隐患问题没有及时查出,使得监督管理的效果不佳。第三,安全生产基础比较薄弱,没有完善的安全生产监督管理机制,工作人员没有接受安全教育培训,无法在培训过程中学习更多的安全生产的知识,从而使得水利工程质量难以达到国家规定的标准。

## 5 加强水利工程质量与安全生产监督管理的具体策略

### 5.1 推进监督管理体系的统一化

为了能够提高水利工程质量与安全生产监督管理的水平,需要不断完善监督管理体系,促进管理体系的统一化发展,有效提高水利工程质量与安全生产监督管理的效率。对此在管理水利工程项目时,管理者需要在工作人员中建立良好的威信,以此更好地指挥施工人员进行施工项目。水利工程建设会花费比较长的时间,属于比较复杂的工程项目,会涉及非常复杂的工作人员,从而给质量与安全生产监督管理工作带来一定的困难,因此需要促进监督管理体系的统一化,有效提高监督管理质量的水平。除此之外,也需要制定相关的法律以及法规,利用法律法规的强制性更好地约束工作人员以及部门的工作行为。同时,在法律法规规定的范围内开展一系列工作,可以确保水利工程施工项目的稳定性以及有效性,更好地保障水利工程的质

量以及安全管理工作。

### 5.2 加强水利工程施工质量管理

水利工程项目在社会发展中非常重要,能够更好地保护人们的生命财产安全,推进社会的稳定发展,因此为了能够保证水利工程项目作用的正常发挥,需要做好质量监督管理控制工作,有效提高水利工程的施工质量。一方面,可以不断提高施工人员的素质,通过让施工人员接受培训,可以在培训中学习更多施工管理以及质量监督的知识,有效保障施工规范,确保施工人员在施工过程中严格按照规范,保障施工项目得到有效落实。另一方面,可以对施工过程进行检查以及监督。通过进行检查和监督,可以及时发现水利工程施工中存在的问题以及不足,及时地对症下药,有效地解决水利工程施工中存在的隐患。在水利工程施工时质量监督管理部门应当履行自己的职责,在规定的时间内对水利工程施工项目的施工质量进行科学合理的评价,并且对过去的评价结果进行对照,从而改善施工过程中存在的不足之处。

### 5.3 加强水利工程施工安全管理

在水利工程建设中安全问题和质量问题非常重要,对此需要建立完善的安全监督管理体系,有效保障施工人员的生命财产安全,避免安全事故的发生,在施工安全监督管理工作中,应当结合施工的实际健全规章制度,利用规章制度约束工作人员的行为。例如,在施工过程中工作人员要进入施工现场,必须佩戴安全帽,如果发现施工人员违背安全制度,需要采用处罚措施对其进行处罚。在制定安全制度的时候,需要结合水利工程施工的实际情况,从而不断完善安全制度。通过提高安全生产监督管理力度,能够有效地保障水利工程施工的顺利进行。

## 6 结语

在水利工程施工建设中,应当建立完善的质量和安全生产监督管理体系,提高管理水平,保障各项施工工作能够按照计划有序开展,落实监督管理体系的工作,从而保障水利工程施工的顺利进行,更好地发挥水利工程项目的作用。

## 参考文献

- [1] 黑云龙.水利工程质量与安全生产监督管理研究[J].建筑工程技术与设计,2018(36):4308.
- [2] 谭淞月.研究水利工程质量与安全生产监督管理存在的问题及建议[J].建材与装饰,2021(12):291-292.
- [3] 叶妮.关于水利工程质量与安全生产监督管理的研究[J].工程技术:引文版,2016(4):180.
- [4] 禹晓霞.浅析水利工程与农田水利工程质量安全监督管理研究[J].农家参谋,2022(14):150-152.
- [5] 钱煜哲.天津水利工程质量与安全生产监督管理信息系统研究[D].天津:天津大学,2014.