

# 关于水利工程建设与水利工程管理措施分析

王 媛

黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南郑州 450003

**摘 要:** 大兴水利工程可以有效保护水资源, 拓宽人类生存发展空间, 节约清洁水资源, 预防泥石流、洪水等一系列自然灾害。同时, 水利工程投资便利了交通运输, 降低了企业经营成本, 促进了市场经济的发展。然而, 在这个过程中, 问题层出不穷, 水利工程建设需要改进。本文在促进其管理体制的完善和发展的基础上, 用创新思维分析其管理存在的问题, 并提出有效的解决方案, 进一步推进水利工程的实施。众所周知, 创新是科技发展的动力, 也可以促进我国水利工程管理的发展, 形成规范统一的工程规划。这就要求水利建设相关部门不断实践创新思维, 形成有效的管理手段, 大力推进水利工程高效建设, 规划长远发展目标, 开拓更广阔的视野。

**关键词:** 水利工程; 建设与管理; 措施

## 前言:

水是生命之源。水资源的开发利用在很大程度上决定着人们的生活质量。因此, 有必要加强对水利建设的管理。水利工程不仅可以充分调动水资源, 而且可以减少发生自然灾害的可能性。同时, 水利工程建设与农业发展有着直接的关系。尽管近年来中国农业发展迅速, 但仍有一些问题需要解决。在灌溉过程中, 一些农作物得不到足够的供水, 直接影响农作物的产量, 阻碍农业经济的发展。水利建设可以有效解决作物种植缺水问题, 提高作物产量, 增加农民经济效益, 保障人民生活用水。此外, 随着工业发展的推动, 我国的经济体制越来越完善, 其中水利工程建设也对促进工业发展起到了积极作用, 提供了充足的水资源保障。由此可见, 在社会发展过程中, 水利工程起着至关重要的保障作用。

## 一、加强水利工程建设与管理的重要意义

### (一) 有助于降低水利工程的施工风险

建设单位牢固树立水利安全发展观, 强化安全红线意识, 严格落实安全生产责任, 认真履行职责, 确保水利安全生产各项工作到位, 坚决杜绝重大事故, 提前做好水利工程施工现场的相关施工管理, 确保施工现场的施工人员处于相对安全的状态进行施工, 并在一定程度上, 可以保证在建水利工程有更高的质量和更安全的施工环境。

### (二) 有助于提升水利工程的施工效率

水利工程建设中最重要的是工程施工的安全。如果水利工程的施工安全得不到保证, 施工人员在工作中会感到恐惧和不安, 影响施工人员的实际配合能力, 从而严重影响水利工程施工的实际施工效率, 从而大大降低了水利工程的实际施工质量。因此, 施工单位在水利工

程施工管理中做好安全生产管理工作, 可以提高实际施工人员之间的默契配合, 有助于提高整个施工队伍的凝聚力和施工效率。

### (三) 有助于降低建设单位的施工成本

水利工程建设管理需要最大限度地提高关键资源的利用率。建设单位可以从整体上优化资源, 从而在确保工程建设质量的通知, 保证建设单位花费较少的水利工程建设成本。

## 二、水利工程建设与管理中存在的问题

### (一) 工程设计不合理

水利工程需要按照图纸进行建设, 图纸设计也是水利工程的一项重要准备工作。图纸是否科学合理, 是否符合实际情况, 将直接影响到整个水利工程的施工质量。由于施工过程中图纸变更的概率很低, 因此应加强图纸设计的管理, 可以避免后续施工中因图纸的合理性而造成返工或重建等严重工程问题。图纸问题也增加了工程建设的投资成本, 使施工过程复杂化, 降低了施工效率。这些问题将使施工质量得不到有效保证。从而影响企业的经济效益。水利工程规划建设的初衷是稳定和改善生态环境, 这也要求根据当地气候、环境和水文特点进行相应的工程规划设计。这项工作可以使各地区的水利工程充分因地制宜, 取得很好的实效。但在现阶段的实际工作中, 由于没有因地制宜地进行规划设计, 最终的整体施工效果并不理想, 同时也为后续的运行和维护埋下了隐患。

### (二) 材料质量问题

由于工程建设所需材料数量大、品种多, 材料质量一般得不到有效保证。一些建设单位只注重利益的最大化, 压缩成本, 这将使水利工程材料的质量得不到保证,

从而造成由材料质量问题引起的工程质量问题。还有一些施工企业缺乏材料的施工管理,如没有对材料供应商进行资格审查,材料到货时没有进行质量检验,这很可能导致材料在使用过程中质量不能满足工程需要。从而导致工程质量出现问题。保存特殊材料也是一项重要任务。例如,对于易腐蚀、难保存的材料,一些水利工程企业不重视该领域专业人员的培训,导致特殊材料不能长期保存的现象,如腐蚀损伤等,大大降低了工程建设的整体经济效益。如果我们不注意施工中的材料问题,将有质量问题的材料投入施工,将给整个工程的施工质量带来巨大的安全隐患。

### (三) 施工现场管理不到位

水利工程施工现场管理关系到整个水利工程建设过程能否安全有效地进行。现场施工管理人员的主要工作内容是控制施工过程,掌握水利工程材料的质量,施工设备的技术指导和调用,施工人员的配备,现场管理指挥是否到位,直接影响到整个水利工程施工过程的质量和效率。现场管理指挥存在的问题将大大增加施工现场的作业难度,导致施工过程不能按预期目标进行,人员分布不均,导致一些专业人员无用,其他技术水平较差的人员将参与施工。这些现象将极大地影响建筑的整体质量。水利工程初步设计完成后,对工程的资金上限进行估算,经投资方批准资金预算和建设后,方可进行工程建设。建设工程预算的每一个环节都决定着工程设计投资的上限。

## 三、水利工程建设与管理中存在问题的解决措施

### (一) 根据传统管理模式分辨优劣

我国水利工程的发展历史久远,由唐朝水车项目的建设便开始逐步发展,从单一的灌溉工具往多元化、多功能性的方向发展。自古以来,我国人均水资源较少而且时空分布不均匀,容易造成我国时常发生水旱灾害。为想出办法解决这样的自然灾害,古人先辈们想出开渠河道的方法,建立水利工程项目,想到运用人造河道进行导流,从而解决雨季的洪涝灾害,还能辅助农业的生产。例如,都江堰被太守李冰父子所修建,提高民生的生活质量,对我国水利工程项目的进步起着较大的推动作用。在长时间的理论发展和实践建设当中,水利工程项目的规模和建造方式得到更新,其功能性更强,符合时代发展的需要。当社会科学技术进入到电气时代,水利工程项目变成了水力发电的重要组成部分,推动了社会经济的发展,极大地促进了电力能源在人类日常生活中的推广和使用。

### (二) 提高现场作业的整体管理

水利工程现场工作分为施工前的准备、施工材料的安排、施工人员的整改、现场环境的清洁和安全管理、工人的能力和素质几个部分。在现代水利工程建设中,存在着许多不足之处,如没有充分利用水利工程的准备时间,没有严格实施对人员能力和素养的筛选,导致建设标准不符合要求。这些缺陷反映了项目管理体系结构的不完善,施工人员受教育程度较低,缺乏较强的技能和素养,从而反馈到管理水平的缺失,施工作业不规范,造成了一系列环境破坏问题,如施工现场不整洁、不整洁,废弃物的残留造成当地生态平衡的破坏,极大地影响了整体施工质量和施工进度。制定严格的规章制度可以大大提高建设标准,加强自然生态环境的维护,提高建设工程质量。同时,水利工程的顺利建设有赖于资金的正常运行和充足的物资储备。如果建设单位在资金运用上遇到问题,物资运输和保管条件差,这些因素必然影响工程进度。这些问题在水利工程建设中主要存在于预算管理方面,人员经验不足,容易出现计算缺陷,造成材料和资金的匮乏。在此期间,管理者和员工没有加强合作和沟通,导致施工过程中材料和资金无法及时调整。加强资金、材料的监控和管理,经常进行财务检漏,降低施工过程中资金的风险,提高材料的调配能力。

### (三) 加强对水利工程项目的质量审核

在水利工程项目管理中,一些管理者缺乏对河流生态的深入研究,导致出现许多认识和管理不足的现象。管理中存在各种矛盾,研究问题不能从本质出发,导致承包商的开发工作不能满足投资者和客户的需求,项目不能达到预期的规划效果。同时,管理者的观念相对落后。在这个蓬勃发展的社会中,只有创新这个行业,我们才能找到出路,并进行积极的内部改革,以确保其发展速度能够适应社会进步的步伐。从新时期的管理理念出发,要密切关注施工现场的实际情况,考虑各种突发情况,建立项目问题对接小组,调动工作人员的积极性,以创新的方式,有效地管理水利工程。加强工程质量审计,要及时适应市场变化,做好材料质量的检查监督工作。积极开设管理培训课程,提高监督员的素质和技能水平,开展有效的实践工作,取消纸上谈兵的空洞理论教学方法,使他们能够独立灵活地解决问题。严格规范质量监督管理流程,发现问题及时解决和处理,严惩拖延行为,充分发挥质量监督管理作用,积极加强水利工程质量检查和维护。

### (四) 做好前期准备工作,将责任落实到个人

在水利工程发展的初期,项目负责人应进行现场勘察,考虑河流的地理位置和生态环境。选择健康、稳定、

长期的发展方案、设计和规划,按照最大限度保护当地生态系统的原则开展工程项目开发。明确的设计方向和规划目标,可以满足当地防洪、抗旱和农业灌溉的功能需求,加强对不可再生资源的保护,减少对水资源和土地资源的污染,维护当地生态平衡。上述水利工程的前期施工准备工作,可以大大降低安全风险和环境突发问题的可能性,使水利工程建设得到有效实施。目前,大多数企业在水利工程建设管理体制中还没有建立起完整的法人责任制,导致相关部门之间责任推卸频繁,水利工程问题严重。然而,水利工程建设往往由国家政府机构出资,浪费了大量的国家资金,甚至出现了资金链断裂的问题,影响了整个社会的发展。因此,项目准备的风险责任需要由个人承担。只有完善责任制,才能规范水利工程建设,在权责统一的基础上,高质量地完成工程规划。

#### (五) 合理利用人力资源,提出创新管理方式

水利工程的人员配置需要精确定位。根据每位员工的专业水平和能力,将其分配到相应的岗位,合理配置人力资源,建立完善的管理体系。同时,加强对管理人员的培训,提高他们的节约意识,在项目能够正常运行的情况下,投入最少的人力成本来开发项目。充分利用当前先进的科学技术,解决一些人工无法完成的任务,关注员工在高压环境下的工作状态,在适当的时候给他们一些娱乐和放松,让他们充分投入工作。众所周知,建筑材料是整个水利工程的基础,其质量关系到整个水利工程的施工质量。因此,管理者应加强对物资采购的监控,严格审查和调查市场上对供应商的评价,并调查其社会资质和声誉等,以便开展重复性工作。经过一系列的监测和调查,可以进行下一步的合作。根据国家有关政策和要求,做好原材料的质量控制,确保后期工程材料的投入和使用。管理人员还应认真核实材料运输方式,避免材料损坏,按技术要求进行标准化施工,对不合格材料进行退回,确保现场材料能正常使用。

#### (六) 加强资金控制,革新建设性管理技术

在水利工程建设中,控制资金的正常流动是整个场地建设的基础。因此,承包商需要设立相关财务部门,由专人管理,严格控制资金成本的使用,使投入使用的每一分钱都能发挥有效作用。人工管理中经常会出现一些问题,要改善这一状况,必须受其他因素的制约,引进先进的自动化管理设备,利用软件设施建设数据信息平台 and 资金监控。在这种模式下,既能合理配置资金,

又能有效利用,减少损失,使水利工程施工现场实施达到预期目标。

随着科学技术的不断提高,社会经济的进步,水利工程建设管理的理念相对落后。因此,发展先进的管理理念可以有效地指导水利工程的实施。根据本项目的不确定性和区域差异性,可知本工程施工难度大,管理和施工要求较高。完善其管理体系,可以从安全管理和质量管理两个方面入手,提高安全管理和防范意识,在保证工程质量的前提下追求经济效益。以培育企业文化为目的,建立相关施工管理部门,规范规章制度,丰富管理经验,创新管理方法,提高员工的归属感,使其积极参与水利工程建设,利用现有科技创新建设管理体制。

#### 四、结语

综上所述,在信息多元化、产品周期短的新时代,水利工程建设呈现两极分化。大坝采用传统的旧水利设施和新型混合材料,反映了水利工程的快速发展。其中,管理思想也在不断创新,在传统模式的基础上整合了现代先进的科学元素,如信息化、智能化、大数据管理等方面的结合应用,大大加快了水利工程管理信息的交流,为水利工程建设找到了更有效的信息,实现了管理者的现场监督,实行了动态管理模式,更大程度地提高了水利工程管理效率。在此基础上,水利工程建设者开拓了新的天地,对未来美好生活充满了向往。相信未来的发展方向会更加辉煌,这将为长远的发展目标打下基础。优良的管理方法将大大提高水利工程的整体质量。

#### 参考文献:

- [1]顾雪峰.水利工程质量管理和质量监督的措施[J].农业科技与信息, 2021(23): 123-125.
- [2]刘秋生,崔久丽.水利信息化建设中大数据的应用研究——评《水利工程建设管理信息化技术应用》[J].人民黄河, 2021, 43(12): 167.
- [3]周海花.水利工程基建项目财务管理存在的问题及改善措施分析[J].企业改革与管理, 2021(22): 155-156.
- [4]缪慧丽,陈华,田磊磊.浅谈安全生产标准化建设在水利工程管理中的意义[J].水利建设与管理, 2021, 41(11): 81-84.
- [5]沈莉莉,韩宇辉.水利工程经济管理影响因素及解决措施[J].水资源保护, 2021, 37(06): 194.
- [6]罗恒.水利工程建设中的土方填筑施工工序及技术措施[J].珠江水运, 2021(21): 63-64.