

# 水利工程建设管理创新思路分析

李广林<sup>1</sup> 王树禄<sup>2</sup>

1. 山东临沂水利工程总公司 山东 临沂 276000

2. 商河县水务局 山东 济南 251600

**摘要:** 近几年来,随着我国国民经济的蓬勃发展,城镇化步伐的加速,水利工程造价的必要性也逐步凸现了出来.为提高中国水利工程的质量与建造管理水平,必须更进一步的完善中国水利工程的建造管理办法.对水利工程造价管理也必须予以重视,提高水利工程造价的质量管理水平,这对促进中国水利工程行业的健康发展将具有重大作用.开展水利的管理科学研究,进行管理研究将有利于提升管理水平,促进水利建设发展.

**关键词:** 水利工程; 建设管理; 创新思路

引言: 在水利工程管理实践中,工程方法总结和研究是一个重要的部分.就水利项目而言,由于所有内外影响因素均将影响水利建设项目的创新建设与管理运用整个项目,所以,项目的实施过程中必须把所有影响因子都充分考虑进来,并提出最具体的措施,以尽可能做到在水利项目创新建设与管理工作中以研究和发​​展先进科学技术为根本原则.也唯有如此,水利建设项目的创新建设与管理运用水平才能得到有效提高,进而为水利项目的创新建设与管理运用工作,以及发展整个项目奠定了坚实基础.

## 1 水利工程建设管理相关概述

水利工程作为社会基础设施建设的主要组成部分之一,通过水利工程建设能够更好的推动城市化进程,也能够加快社会主义现代化建设,同时,水利工程建设也是解决水利资源利用,解决能源问题的重要方法.从当前中国水利建设管理工作的基本实践出发,针对水利工程建设管理的内涵定义主要以对水资源的调节、防洪抗旱、改善水资源环境等多种出发点进行综合评估、利用水利工程建设管理进行全方位的管理及调控等<sup>[1]</sup>.

在水利工程建设管理过程中,管理工作又分为外部管理和内部管理工作.外部管理工作是针对水利工程建设管理中的制度进行优化,针对不同的工作职能进行区分,同时加强各个部门之间的联系,有效促进水利工程管理中各个矛盾的转变.而内部管理则是针对具体的水利工程建设单位,在进行水利工程建设是解决各项问题,如水利工程建设单位在进行水利工程建设的过程中,针对水资源流域进行管理,针对项目工程进行管理.另外,水利工程建设管理还包括了区域管理的模式,结合水利工程建设实际情况探讨具有针对性的区域管理模式,能够进一步提高水资源管理的实效性,也

可以更有效的引导地区水利的建立和管理,如此就可以发挥地区水利的使用功能,更有效的合理使用自然资源.

## 2 水利项目管理重要性

水利工程项目虽然能够改变周围区域的天然生态环境.但是,水利工程项目不但与水利设施相关,也与自然环境相关.复杂的水利工程项目都必须有完善的管理机构,如果缺乏有效管理,在施工过程中容易产生工程质量隐患,甚至使水利工程的正常使用遭受干扰,而无法充分发挥实际效益.水利工程管理主要包括以下三个方面:其一,工程质量控制.工程质量问题不但危害周围人民的生命健康,而且还可能危害生态环境.在实际施工中,如果出现了产品质量问题,就应当和有关的施工单位及时联系情况,并加以检查处理.其二,工程安全管理.这是每个项目的共同任务<sup>[2]</sup>.安全管理在水利工程中,任务尤为艰巨.但相对而言,由于水利施工环境条件不好,同时施工数量也相对巨大.因此这些问题一方面会损害工程项目利益,另一方面也危害周围人民的生命安全健康.其三,对水利建设项目的经济效益管理.与国家的发展经济水平和水利建设项目的收益直接相关.施工单位在水利建设上,要投资大量经费,主要是希望借助水利的运转,为有关部门增加财富.所以,必须做好水利工程中效益管理工作.

## 3 水利工程建设管理的创新策略

### 3.1 创新水利工程建设管理思路

对于水利工程的设计管理,传统的管理模式很难全面掌握设计工作的进度和深度等问题.设计管理上的创新主要是引进先进的技术手段和管理模式,科学合理采用BIM技术,以从根本上提升工程建设技术水平.同时,借助BIM技术的整合应用,可以通过三维立体模式完成对工程进度、工程数据的全方位掌握和管理,真正提高施

工管理的效率和服务品质。另外,新的水利工程的建筑范围相对大,施工范围广泛,施工条件复杂多变,这就必须切实加强安全监督管理。在现场安全监督管理中,对不同人员的安全负责充分确定,并制定科学合理的监督管理制度。

### 3.2 采用先进的方法与科技加强工程施工管理

新阶段,随着科技与社会发展的进一步发展,各类先进的科学技术与手段层出不穷。把这种先进的手段和科学技术广泛运用于水利工程的管理是必要的。因此,可以在施工现场通过视频监测设备,强化对施工人员和施工单位的监督,以确保了施工安全,同时在施工现场通过智能安全监管系统的使用,也能够更有效掌握施工现场的安全情况,从而确保了施工人员的生命财产安全。另外,另外,还能够通过现代传媒方式进行自然资源的共享,协助进行自然资源的合理配置工作,防止产生自然资源浪费<sup>[3]</sup>。

### 3.3 转变管理部门观念和思维方式,加强工程的安全管理

在社会主义市场经济环境下,为更好的进行对水利的有效监督管理,我国政府部门在对水利工程管理单位管理工作实施创新模式的同时,也要适时进行政治思想培训教育,及时指导他们摒弃过去计划型经济环境下散漫管理的陈旧观念,积极转变"等和拖"的思维模式,在企业的模式下,提高企业的能力与经营水平,并履行企业应有的职责与义务。另外,为保证工程的安全管理,首先,有关单位必须建立严密的工程安全管理体系,以确定工程所有管理人员在工程管理上的职责,并在发生安全情况下切实追求工程管理人员的职责。其次,水利部门还应搞好对工程技术人员和施工人员的安全培训教育,以提高工程员工的安全意识。

### 3.4 图纸审核创新

水利工程设计的主要依据是工程设计图纸,有关单位对设计要进行评估研究,使工程建设计划进一步完善。首先,有关单位要组建专业队伍,正确研究工程设计图纸,确保水利设计的依据。然后,在图纸审查过程中,如果发现设计图纸与实际现场施工情况存在矛盾,有关部门应及时报告并进行研究改进。最后,在已完成的设计图纸基础上,不断研究施工措施,使施工规划科学化。在确定设计方案过程中,不仅要注意施工技术问题,还要注意施工技术问题。

### 3.5 建立健全工程材料管理体系

由于工程的控制容易受市场环境变动的制约,集中体现是市场环境的变动将直接影响项目的成本费用控

制,材料支出、设备采购和租金支出以及用工价格等都构成价格环境中的主要因子。所以在项目过程中,要防止材料支出与计划发生很大差异,从而严重干扰水利材料管理以及整个项目,还需要不断创新工作思路,完善水利材料管理制度,有效合理的控制水利材料,确保项目按照施工规划及时进行施工,进一步提升材料利用效益。

### 3.6 水利工程质量管理的创新

水利工程在建造的过程中,对建造工程者必须加以严密的监督管理,而由于水利事业对国家经济社会发展的作用相当大。所以政府必须注重起对水利工程建设管理,并努力提高对水利工程建造的管理水平。同时还必须设置专业的建设管理人员,对有关管理人员的建设管理知识加以培养,全面提高水利建设的管理素质<sup>[4]</sup>。要努力提高水利建设管理的素质,使之能满足水利建设管理的职业需要,以提高水利建设管理的质量。

### 3.7 加强水利设施的维修养护管理工作

工程的管理是工程顺利进行的基础,但是平时的管理维护工作是保证工程顺利进行的基础。因此,国家应该学习外国的资本引进政策,通过受益者和国家补贴的形式为水利工程的维护与保养提供充分的经费保证。另外,政府在一方面予以相应的经费保证的同时,另一方面,企业在平时运行中也应进行对水利设施的日常检查监测以及安全隐患排查,同时也应进行有关检测成果的记载,如果出现的情况,要及时报告,以保证水利设施的正常运行<sup>[1]</sup>。另外,对使用时间较长的设备,工作人员要进行安全鉴定检查,如果发现有什么安全隐患,应立即进行更新和紧固,以防止故障的出现。

### 3.8 工程验收创新

当工程实施完毕时,需要进行工程实施检验,因此,有关单位的检验机构,必须要根据有关法规和合同规定进行工程验收检查,同时在实践中创新检验手段。同时,在工程检验时必须做到正确客观、求实,掌握好工作的关键环节,一旦出现质量或不合格的问题,要责令施工公司及时修复,直至合格为止。

### 3.9 注重人才培养

质量是水利工程的核心问题,所以相关企业必须重视水利项目工程质量。企业工作人员的能力水平与工程质量密切相关。所以,相关企业要定期开展教育培训活动,不断提升工作人员自身素养。相关企业可以通过校招和社招,选拔高水准的专业人才,以保证施工质量。推动市场发展的源动力即人才,时代不断更新,人才的定义也在改变。前些年,水利工程人才只注重专业技术能力,而如今,人才不仅要具备专业能力,还要具有跨

界能力。所以,水利工程建设有必要培育全面人才。

### 3.10 理顺业务管理体制,奠定流程优化基础

针对施工单位内部各个部门各个工程实施环节衔接不畅通的问题,理顺了各个环节间的衔接机制,并建立了相应管理制度。适应行业变革形势,深入完善规范工程管理制度,不断推动工程专业化整合,逐步明确工作边界,提升其专业化能力。构建HSE管理网络,将HSE的责任与经营管理根据不同的层级加以细化,使其得以高效的进行。贯彻执行国家有关安全生产的方针、政策;做好整个工程的HSE培训、评估与跟踪检查;制定和执行工程项目紧急反应方案,对建设项目施工质量实行严格管理;进行HSE的日常管理工作,监控运行和日常调度运行;制定工程的维修保养方案,并负责落实;建立施工现场质量保证体系和安全质量管理网络,进行安全质量检测,适时开展安全评估会排查安全事故隐患,提出改进的预防措施<sup>[2]</sup>。

### 3.11 加强水利工程管理信息化建设

对于施工企业来说,一定要认识到信息化工作的重要意义,就必须具有远大的目标,认识到信息化系统的建立是一个非常有利的项目,必须建立多样化的政府经费筹集途径,将信息化工作融入到水利建设的整体之中。并通过政府经费的稳定增长和支持,来保证中国水利的信息化工作取得了长期有效的开展。其次,强化与外部环境的关系,进一步拓宽信息数据的获得途径。例如,加强与全国防洪指挥系统、水利电子政务、全国资源和地理空间数据库等建设的协调和联系。企业可以掌握这些比较权威的信息来源,并以此为主要数据依据开展水利工程信息系统建设项目。另外,企业在具体的工程项目开展实践过程中,还应学会整合行业资源和地方的水利资源方面的信息,并寻找出可行的资源整合途径,从而充分运用已有资源对水利工程信息化体系的构建方法加以持续的研究创新,进一步推进工程数据共享,提高水利信息资源的开发利用能力与社会服务水平。

### 3.12 创新资金管理方式

对资金管理制度的具体革新,必须及时引入科学、完善的管理手段,从而形成完备的资金管理制度体系,

使资金管理制度更为科学有效。在具体革新资金管理制度的过程中,有关工程技术人员还应把最先进的信息网络科学技术运用到资金管理工作中,进一步提升投资管理工作的效率,完善投资管理工作手段,持续促进项目的顺利开展。关于工资的分配管理工作,必须在结合实际工作的基础上,就物资与劳动二个方面的要求作出合理、高效、正确的分配管理工作<sup>[3]</sup>。

### 3.13 因地制宜,加大泵站等水利设施投资

在对水利工程的投资方面,由于海外许多国家,包括日本,也对水利的防洪防涝和生态环境治理等方面都非常关注,所以日本在工程的投资中也泵站占据了相当重要的份额。我国正在大城市工程的修建中,还可以因时宜的选择部分地区开展泵闸系统的工程建设。通过水泵闸门向城区内进行动力排放,不但可以控制城区温度,还可以控制城区环境。通过引清调水和防汛排涝方案的制定,增加了城区水泵闸门建设的投入,增强城区的动力引排功能,不仅有助于提高泵闸工程的效益,也有助于水利工程系统在潮汐引排能力不足时,充分发挥自身的因排水作用。

#### 结语:

综上所述,水利基本建设是国家基础设施事业的主要部分,也是利国利民的伟大事业。而在水利工程建设中,相关部门对过程控制关注不足,制约着水利工程的效率与质量的合理提升。所以,应针对水利项目的特殊性,应用现代经营模式与先进技术,创新水利管理模式,提升水利的效率,实现水利得到良好的管理。

#### 参考文献

- [1]张纬.分析水利工程建设管理的创新思路[J].工程与材料学,2018(02):42-43.
- [2]陈冬利.对新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].安徽建筑,2019,26(08):260-261.
- [3]朱永利.提高水利水电施工管理的创新策略方法探析[J].居舍,2019(24):13.
- [4]杨永华.新时期水利工程建设管理创新思路[J].中华建设,2020(01):42-43.