

# 新时期水利工程建设管理创新思路探索

王响生

惠民县城乡水务局

**摘要:**当前,中国社会主义市场经济进入了一个新的发展时期,在这个时期,水利工程的建设和管理也需要优化和提高,才能保证水利工程的质量和效益符合时代的发展要求。然而就实际情况而言,当前的水利工程建设管理发展水平相对较低,其中所使用的管理方式也相对落后,因此需对管理模式进行创新,积极引进科学合理的管理理念及技术方式,提升水利工程的建设和管理水平,保障相关工作质量,最终使得水利工程能够更好地造福人民。

**关键词:**新时期;水利工程;建设管理;创新思路

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.12.059

## 引言

水利工程的施工管理在施工过程中起着至关重要的作用,影响着工程的施工进度,因此有关部门应加强这方面的管理。同时,在水利工程建设过程中涉及的内容也很多,也对施工管理工作带来了难度,因此在开展具体工作前,施工企业要全方面了解施工项目的特点,做好技术、资源等前期准备工程,高度重视施工管理的重要性,通过多方面的施工管理提高施工质量,同时进一步提高施工企业自身在行业中的竞争力。

### 一、水利工程施工特点与施工管理影响因素

#### (一)水利工程施工特点

水利工程在施工过程中对施工场地的要求很高。常见的水利工程通常建立在水资源丰富的地区,但若地区的地理形态相对复杂,会增加施工难度,影响施工质量。其次在开展工程的具体施工时,较为容易受到多方面的因素影响,如自然因素以及地理位置等方面的问题,因此在开展具体施工工作时,需要施工企业对施工场地全方位的了解,结合场地的实际情况以及施工要求制定完善的施工计划,并在施工过程中充分考虑到周围的环境因素以及自然因素的影响,并制定具体的解决措施来减少对施工质量造成的影响,进一步将施工过程中的安全性进行提高。

#### (二)施工管理因素

水利工程建设管理的影响因素可以从多个方面进行分析。首先,水利工程技术的复杂性和新技术的引进对施工管理产生了影响。现代水利工程建设越来越注重环保、节能、降耗的技术要求,因此施工管理人员需要不断学习新技术,新工艺,实施科技创新,确保施工技术科学化。其次,人员素质的参差不齐是影响水利工程施

工管理的重要因素之一。施工管理人员应具备较高的技术水平和职业素养,能够适应高强度、高风险、多变化的施工管理要求。同时,施工管理人员还应关注职业素养的提升,加强个人综合素质的培养,增强团队协作意识,提高管理与领导能力。最后外部环境的变化对水利工程施工管理也产生了影响。现代科技与信息快速发展,对施工管理带来了资讯和技术的革新,同时也加速了市场化、全球化、网络化的发展趋势。这些变化为施工管理带来了新的机遇和挑战,要求施工管理人员具备面对复杂多变的市场环境的综合能力<sup>[1]</sup>。

### 二、新时期水利工程建设管理创新策略

#### (一)树立发展智慧水利的新思想和新理念

水利管理系统的智能化已成为国家水管理的核心目标,并将成为未来水管理改革的一大方向。通过实施智能水务管理系统,不仅可以提高水务基础设施的效率,还可以更好地利用数字技术,实现水利管理的信息化,提升水利管理的效率,提高水利管理的效果,同时,通过挖掘、利用、优化水利管理的信息,可以更好地服务于社会的需求,实现水利管理的可持续发展。通过引入先进的技术手段,我们可以成功地促进社会的数字化变革。

#### (二)创新工程建设安全管理机制

在水利工程建设管理中,安全管理一直是重点工作内容之一,而在新时期的工程建设管理中也不能放松对这部分工作内容的管理。建设单位应当充分明确各生产建设部门的权利、责任和义务,并根据安全生产建设的管理目标,将具体的管理任务分配并落实到各部门及岗位上,并敦促相应的管理人员切实履行自身职能,严格按照施工安全管理规范对施工人员及施工过程进行管理。此外还需构建出相应的风险管理机制,并设计应急预案,有效规避安全生产风险并保障安全问题能够被严肃处理,同时预案设计科学的前提下还能够确保管理人员能够在风险问题发生的第一时间对其进行分析,并精准确定其根源,进而快速进行决断处理。在水利工程建设的安全管理机制应当加强对工程推进过程中危险源的分析与预测,并将安全管理的工作重点定位于对其的管控中,不断完善事前控制机制,并且要求管理人员能够对危险源进行精确识别,尽可能降低安全事故发生率<sup>[2]</sup>。

#### (三)丰富水利工程管理方法

在水利设施建设的管理中,要注意运用多样化的管理手段,保证管理效果能够稳步提升,特别是在设计阶

段和施工阶段，通过合理有效的管理手段，保证整个施工过程更加顺利，推进水利工程建设更快完成。合理的管理方式本身也能够为工程的推进提供保障，使得水利工程建设的技术内容得到丰富，避免对施工计划造成不利影响。同时还要推动相关技术手段的应用，为管理方法的丰富提供必要的技术支持，使用技术手段进行管理，能够对各个环节进行更好的处理，保证不同水利工程建设顺利完成，降低建设过程中可能存在的风险。

#### （四）加强材料和设备管理

由于水利工程的规模一般都比较较大，施工所需材料的种类、规格、数量都比较大，所以在水利工程的质量控制中，首先要做的就是按照严格的材料采购程序进行相关工作。一方面，通过对建材的调控，可以进一步控制施工进度，保证水利工程建设顺利完成，还要注意建筑材料的运输工作，尽量避免在运输中出现损坏、变质等情况。建筑材料进场前要进行检验，不仅要看数量，而且要看材料的质量，不符合要求的不允许进场，要严格控制材料品质。另一方面，要加强对进场建筑材料的管理与储存，对材料进行分类，避免误拿误用，并采取适当的防护措施，避免因天气等原因而影响其使用效果。对于施工设备，要提高水利建设的科学性和有效性，必须建立健全施工设备管理制度，加强对施工设备的科学管理。在水利工程建设中，机械设备是必不可少的，特别是在大型水利工程建设中，使用专用的机械可以提高工作效率，减少人力成本。对于建筑工程设备的使用，施工企业要对设备的技术参数、使用规程和使用年限进行全面检查。同时，企业要提高设备操作人员的素质，并要求其具备相应的资质证书，掌握设备的正确使用方法。施工单位要安排人员对设备的使用和保养进行记录，以保证设备的性能和质量。当技术人员发现机器故障时，要及时进行维修，制定相应的措施，以保证工程质量和工人的人身安全<sup>[3]</sup>。

#### （五）创新施工技术管理方法

在水利工程施工管理中，必须加强工程施工技术的管理，以保证相应的施工技术符合要求，进而为工程施工质量提供保障。因此，在新时代下，相关人员也需要不断创新和完善相应的技术管理机制，以保证技术管理工作的效率和质量。在水利工程的实际建设过程中所使用的施工技术较为繁杂，在具体的施工流程中施工人员也需严格遵守相应的技术要求及规范，对施工技术中的要点进行充分地掌握，并对相应施工技术进行不断优化，杜绝因技术不达标而导致工程的施工质量出现问题的现象发生。在施工前的规划阶段便应当对工程的整体建设进度、各子项目的衔接以及相应的施工作业流程进行充分地统筹与分析，并根据其中的具体建设需求选择适配的施工技术，在后期的实际施工过程中便需严格按

照规划处的技术方案进行施工。在此过程中管理人员也需加强对相应施工技术的监管，确保每一道的施工工序及技术等都符合相关规范及标准，尽可能避免后续返工的问题。

#### （六）加强质量安全管理

质量安全管理是水利工程建设管理的重要组成部分。近年来，国家对水利工程建设的质量和安要求越来越高，特别是近年来发生的一些重大事故，使得人们对水利工程建设的质量和安更加重视。针对当前水利工程施工中存在的质和安问题，进一步加强质和安管理势在必行。首先，在施工之前，应该建立完善的质和安管理制度，制定合理、科学及可行的施工方案，强化安全教育培训，明确各岗位责任，做好技术、材料、人员、资金等各方面准备工作，确保施工过程中各项管理措施能够得以有效实施。此外，在制定质和安管理制度的过程中，要密切联系施工实际情况和实际需要，即制度和实际工作相结合，才能更好地发挥质和安管理制度的作用。比如，安管理中建立健全并落实全员安全生产岗位责任制，明确从主要负责人到一线从业人员（包括劳务派遣人员、实习生等）的安全生产岗位责任；同时突出“关键少数”主导作用，狠抓全员责任落实，着力构建全员履职防范隐患的工作机制。其次，在水利工程施工管理中，加强施工现场的质和安监管是必不可少的。应该加强现场巡视检测工作，及时发现并改正施工过程中出现的质量问题。同时，要加强对施工现场进出人员的管控，确保施工现场工作人员都能严格遵守管理制度，加强安全防范意识，做好各种安全防范工作，避免产生重大安事故。施工现场的质和安管理，主要从三个方面入手：一是原材料的质量检验，二是加强施工过程中的三检制，三是安全隐患排查。水利工程质量管理的一个重点就在源头控制，原材料（中间产品）在一开始就已经决定了工程质量的好与坏；水利建设的原材料主要有水泥、钢材、各种骨料（砂子、碎石等），需要从采购、质量检测、验收、仓储方面加强管理。三检制即自检、互检、专检，是项目施工过程控制的一个重要手段，通过加强三检制的实施，能有效提高施工质量水平，避免返工，减少因工程质量问题导致的安全隐患。安事故隐患分为一般安隐患和重大安隐患；安全隐患排查主要从人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安因素、管理的缺陷等方面进行排查，对排查的安全隐患要及时处理，隐患处理时应坚持隐患原因不清楚不放过、整改措施不落实不放过、整改情况不彻底不放过的原则进行；在隐患治理过程中，应当采取相应的安防范措施，防止安发生。再次，应该提高资源利用效率。在施工过程中，材料、人员等资源的合理利用对于

提高施工效率和减少安全风险意义重大。因此，在针对不同的资源，应该优化资源配置，合理规划施工进度，提高资源利用的效率。同时，在施工过程中，还应该加强对资源的监督管理，确保资源的准确、及时、全面地供应，避免人为造成的资源浪费和延期等问题。最后，加强质量安全组织管理。水利工程施工中存在的质量问题，包括工程结构的设计不合理、施工操作不规范、材料损坏等问题。而安全问题则包括施工过程中存在无人看管、工作人员安全知识薄弱和素质低下、协调管理不到位等问题。为了确保水利工程的施工质量和安全，应该加强对质量和安全管理工作的全面检查，发现问题及时解决，并对管理人员进行督促、考核和评估等措施，为水利工程施工提供良好的质量和安全保障<sup>[4]</sup>。

### （七）加强项目建设资金管理

加强工程建设资金的管理也是水利工程建设的关键环节，这就要求建设人员严格执行财政纪律，制定专项资金管理制度，加强工程资金管理，确保资金安全。首先，必须明确资金的具体用途、类型和支付方式。每笔资金必须有明确的指向，例如，用于采购原材料、支付劳务费用或覆盖特定阶段的工程成本等。同时，资金类型也需要区分，涉及运营资金、投资资金或特定项目所需的临时性资金等，因此，对每种类型的资金都需要有相应的管理措施。其次，建立透明的资金支付方式是至关重要的一环。确保资金的支付与工程进度和质量相匹配，这意味着在项目进展的不同阶段，资金支付应该与完成的工作量或达到的特定里程碑相对应，这种对应关系的确立将有助于确保项目的合理推进，避免资金使用不当或浪费。为了达到良好的资金管理，需要建立严格的监督和审查机制，对资金使用进行跟踪和记录，以及对资金使用合规性审查。定期的审计和检查能够及时发现并纠正潜在的问题，确保项目的经济高效性和合法性。最后，建立紧密的合作与沟通机制也是不可或缺的。资金管理团队需要与工程管理团队密切沟通与合作，及时了解工程进展情况，并根据实际需求作出相应的资金调整和决策，确保工程质量和资金安全<sup>[5]</sup>。

### （八）加大工程后续维护管理力度

水利工程竣工后的养护管理工作一直是困难的基础水管单位所面临的难题。由于缺乏专业技能和职能配置不当，工程项目的维护管理普遍滞后。基层水管单位要明确分工，将维修管理责任落实到每个人身上。因此，需要对相关人员进行专业培训，让其明白维护管理到底需要做什么、怎么做，改善和优化水利工程运行状态，只有这样才能真正解决维护管理难的问题，提高水资源利用效率，推动经济发展进程，更好地满足社会经济发展战略要求。管理人员的业务能力高低对水利工程顺利运行具有极为重要的影响，相关部门应定期开展相

关知识培训与技能提升活动，提高管理人员专业能力和综合素养，让其在水利工程建设质量管理工作中充分发挥自身专业优势。此外，要构建科学、有效的考核奖励机制，对优秀管理人员给予适当的精神和物质奖励，以此来提高其工作的积极性与主动性，为提升水利工程质量奠定基础。

### （九）强化专业人才培养

由于科学技术的蓬勃发展，信息发挥着越来越重要的作用，它不仅可以收集和和处理各种数据，还可以提供准确的决策支持，从而大大提高了水利工程的效率和质量。然而，实现这一目标，必须依靠大批的专家学者，以及先进的科学方法。当开始培育信息化人才时，必须首先掌握信息化技术和水利知识，这样我们就能更好地满足社会的需求。①第一步是进行系统的培训。由于水利行业的技术人员通常拥有丰富的水利专业知识，因此我们建议制定一套有针对性的培训计划，这样我们就能更快地培育优秀的人才。培训计划应当建立在信息知识的基础上，这样我们就能让每一位工作人员充分展示他们的各种潜能。②为了提升水利部门的信息化建设能力，我们需要重新审视现存的招聘流动机制，根据不同的岗位要求，采取灵活的招聘方式，积极招聘具备相关技能的高素质的人员，让他们能够充分发挥出他们的潜力，为水利工程的信息化建设作出贡献。

### 结束语

水利工程建设关系到所在地区的民生和经济发展。高质量的水利工程往往可以促进地区乃至国家经济实力的增长，同时带动工程建设、能源生产和农业等行业的发展，因此在水利工程实际建设过程中，应当严格遵循相关的管理标准，对工程的建设管理工作进行严格要求，确保工程的整体建设质量符合要求，并且能够在实际的运行过程中取得良好收益。在新时期的水利工程建设中更应如此，施工单位可对工程建设管理理念及方式等进行不断地优化与改进，使其更加符合时代发展的要求，在保障建设质量及效率的前提下，更好地助推我国水利工程建设事业的发展。

### 参考文献

- [1] 张忠磊. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 农家参谋, 2020, (22): 165.
- [2] 包承华. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 新农业, 2020, (10): 39.
- [3] 韩晓光. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 科技风, 2020, (08): 181.
- [4] 李文杰. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 内蒙古煤炭经济, 2020, (05): 124.
- [5] 张岩. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 河北农机, 2020, (03): 102.