

# 新时期水利施工技术创新管理的有效措施

卢杰

内蒙古瑞源建设有限公司 内蒙古 包头 014010

**摘要:**新时期水利施工技术创新管理成为提升工程效率与质量的关键。概述了技术创新管理的概念,并阐述了技术创新、管理创新及制度创新的主要内容。针对这些内容,提出了制定完善技术管理制度、应用先进施工设备、科学管理施工材料、强化施工过程控制及提升管理人员素质等有效措施,旨在推动水利施工技术创新管理的全面发展,为水利工程建设提供有力支撑。

**关键词:**水利施工技术;创新管理;有效措施

## 引言

伴随着科技的飞速发展,水利施工技术创新管理已成为提升水利工程建设效率与质量的重要途径。面对复杂多变的施工环境和日益增长的工程需求,传统的施工技术与管理模式已难以满足现代水利工程的要求。因此,积极探索和大力实践新时期水利施工技术创新管理,能有效提升水利工程质量与效率,对推动水利事业可持续发展意义重大。

### 1 水利施工技术创新管理概述

水利施工技术创新管理,作为水利工程领域的核心驱动力,在新时期显得非常重要。随着科技的飞速发展和工程需求的日益复杂化,传统的水利施工技术已难以满足现代工程的高标准与严要求。因此,对水利施工技术进行创新管理,是提升工程质量、缩短施工周期的关键,更是推动水利行业持续健康发展的必然选择。创新管理在水利施工技术中的应用,旨在通过引入新技术、新工艺和新方法,优化施工流程,提高施工效率,降低工程成本,同时确保工程的安全性和稳定性。这个过程中,关键对技术的全面把控和科学管理,包括对技术的研发、引进、应用、监督和改进等多个环节。通过构建完善的创新管理体系,实现对施工技术的精准定位与高效利用,推动水利工程施工技术的不断升级与迭代。在水利施工技术创新管理中,需注重技术的实用性与创新性相结合。一方面,充分考虑工程实际需求,选择适合的施工技术,确保技术的可行性和经济性;另一方面,要鼓励技术创新,不断突破技术瓶颈,推动水利施工技术向更高层次发展。还要加强技术人员的培训与教育,提升他们的专业素养和技术水平,为技术创新提供有力的人才保障。总的来说,水利施工技术创新管理是系统性、综合性的工作,要多方面的协同合作和持续努力。通过不断优化创新管理机制,引入新技术、新工艺和新

方法,加强技术人员的培训与教育,推动水利施工技术不断迈向新的高度,为水利工程的可持续发展注入强大的动力。

### 2 新时期水利施工技术创新管理的主要内容

#### 2.1 技术创新

(1)新时期水利施工技术创新管理中,技术创新占据核心地位。新技术的研发是推动水利施工行业不断向前发展的关键动力。科技的飞速进步,各种先进的技术手段不断涌现,如数字化施工技术、智能监测技术等。这些新技术的应用能够极大地提高施工的精准度和效率,减少人为误差,为水利工程的高质量建设提供有力保障。如数字化施工技术实现对施工过程的实时监控和精确控制,确保施工质量符合设计要求。(2)新工艺的探索和应用也是技术创新的重要方面。传统的水利施工工艺在某些情况下可能存在效率低下、成本较高等问题。不断创新施工工艺,能优化施工流程,提高施工效率,降低工程成本。如采用新型的混凝土浇筑工艺,提高混凝土的密实度和强度,减少裂缝的产生,延长水利工程的使用寿命;新工艺的应用还减少对环境的影响,实现绿色施工。(3)新材料的研发和应用对水利施工技术创新同样至关重要。新材料的出现往往能够带来施工技术的重大变革。如新型的防水材料可提高水利工程的防水性能,减少渗漏问题的发生;高强度、耐腐蚀的新型建筑材料提高水利工程的结构稳定性和耐久性。选择新材料时,要充分考虑其性能、成本、环保性等因素,确保其满足水利工程的实际需求。技术创新是新时期水利施工技术创新管理的核心内容,通过新技术、新工艺、新材料的研发和应用,可以提高施工效率,降低工程成本,提升工程质量,推动水利施工行业的可持续发展<sup>[1]</sup>。

#### 2.2 管理创新

(1) 项目管理方面, 管理创新要求我们打破传统的管理模式, 引入更为科学、高效的项目管理工具和方法。如利用项目管理软件进行项目计划的制定、进度的跟踪和资源的调配, 可明显提升项目管理的效率和准确性。同时强化项目团队之间的沟通与协作, 形成更为紧密的工作关系, 确保项目能够按时、按质、按量完成。

(2) 质量管理环节, 管理创新要求我们构建完善的质量管理体系, 实现对施工质量的全面把控。引入先进的质量检测技术和方法, 对施工过程中的各个环节进行实时监测和数据分析, 及时发现潜在的质量问题, 并采取相应的措施进行整改。同时, 加强对施工人员的质量意识培训, 提升他们的质量责任感和工作技能, 为工程质量的持续提升提供有力保障。(3) 在成本管理层面, 管理创新要求我们实现成本控制的精细化和智能化。通过运用大数据分析、云计算等现代信息技术手段, 对成本数据进行深入挖掘和分析, 找出成本控制的关键点和优化空间, 为成本管理提供更为精准的数据支持。同时加强对施工过程中的成本控制监督, 确保各项成本费用的合理性和有效性。

### 2.3 制度创新

第一, 建立激励机制是制度创新的重要环节。通过设立合理的奖励制度, 对在技术创新方面有突出贡献的团队和个人给予物质和精神上的奖励, 充分激发员工的创新积极性和创造力。如设立技术创新专项奖金、评选技术创新标兵等, 让员工感受到创新带来的实际利益和荣誉, 更加主动地投入到技术创新工作中; 激励机制还可吸引外部优秀人才加入水利施工行业, 为技术创新注入新的活力。第二, 约束机制的创新也是必不可少的。水利施工过程中, 要建立严格的质量和安约束机制, 确保技术创新在规范的框架内进行。一方面, 制定明确的技术标准和操作规程, 对施工过程中的各个环节进行严格把控, 防止因技术创新而出现质量和安全问题。另一方面, 加强对技术创新项目的监督和管理, 及时发现和纠正存在的问题, 确保技术创新的可行性和可靠性。约束机制的创新有效地保障水利施工的质量和安, 为技术创新提供稳定的环境。第三, 评价机制的创新对水利施工技术创新管理非常重要。建立科学合理的评价机制, 能准确地评估技术创新的成果和效益。评价机制应包括对技术创新项目的技术水平、经济效益、社会效益等方面的综合评价。通过评价机制, 及时总结技术创新的经验和教训, 为后续的技术创新提供参考和借鉴; 评价机制还促进技术创新成果的推广和应用, 提高水利施工行业的整体技术水平。制度创新是新时期水利施工技

术创新管理的重要内容, 通过激励机制、约束机制、评价机制等方面的创新, 为技术创新提供良好的制度保障, 推动水利施工行业的持续发展<sup>[2]</sup>。

### 3 新时期水利施工技术创新管理的有效措施

#### 3.1 制定完善的技术管理制度

制定完善的技术管理制度需全面覆盖施工技术的选择、应用、监督及优化等各个环节, 为水利工程的顺利进行提供坚实的制度保障。技术管理制度应明确施工技术应用的标准和流程, 确保施工人员在作业过程中能够严格遵循规范, 减少操作失误。制度中应包含对新技术、新工艺的引进和推广要求, 鼓励施工人员积极学习并应用新技术, 以提升施工效率和质量; 技术管理制度还建立严格的技术监督机制, 对施工技术应用的全过程进行实时跟踪和监控。通过定期的技术评估和反馈, 及时发现并纠正技术应用中存在的问题, 确保施工技术能够持续优化和改进。制定技术管理制度时, 还充分考虑水利工程的实际情况和施工特点, 确保制度具有针对性和可操作性。同时, 制度随着施工技术的不断发展和工程需求的变化而不断更新和完善, 以适应新时期水利施工技术创新管理的需要。制定完善的技术管理制度是新时期水利施工技术创新管理的重要环节, 它将为水利工程的顺利进行提供坚实的制度保障, 推动水利施工技术不断创新和发展。

#### 3.2 重视对先进施工设备的应用

(1) 水利施工技术创新管理中, 应高度重视对施工设备的优化与革新。施工设备的性能与状态直接关系到水利工程的施工技术水平与安全性。因此, 在技术应用实践中, 注重对施工设备的改造与创新, 选用适宜的设备, 能有效降低安全事故的发生概率, 提升施工效率与质量。(2) 积极引进并吸收国际先进的施工设备与技术, 是提升我国水利工程施工技术水平的重要途径。我们从先进的国家和地区引进高性能的机械设备, 并结合我国水利工程的实际情况, 对这些设备进行适当的改进与优化, 以更好地满足水利施工技术的需求。这种“引进-消化-吸收-再创新”的模式, 推动我国水利施工技术的快速发展。(3) 在应用先进施工设备的同时, 还加强对设备的维护与保养工作, 确保设备始终处于良好的运行状态。定期对设备进行全面的检修与精心的保养至关重要。通过细致的检查, 可以及时发现那些潜在的问题, 将可能出现的故障扼杀在萌芽状态。这能有效延长设备的使用寿命, 还提高设备的利用率。如此, 在水利工程施工中, 设备就能稳定运行, 为工程的顺利施工提供坚实的保障。

### 3.3 科学管理相关施工材料

(1) 水利工程现场施工技术管理环节, 科学管理施工材料至关重要。施工材料的合理管理、严格质量检测及充分应用是关键环节。在施工现场, 多种类型的施工材料被广泛运用, 对其进行管理和控制时, 须从数量、质量、材质、规格等多个方面严格把关。这样为后续的施工过程奠定良好基础。(2) 严格细致的检测和监管能够极大地提升施工材料的质量。把控材料质量, 使其符合设计要求和标准, 可从根本上防止施工质量出现偏差或不达标等问题。这关乎单个施工环节的质量, 更对整体工程质量有着至关重要的影响。(3) 科学管理施工材料为整体工程质量和正常进度的提升提供了必要条件。只有确保施工材料的质量可靠, 才能保证工程的顺利进行。如果材料质量存在问题, 会导致工程进度延误、质量下降等不良后果。因此水利工程现场施工技术管理中, 要高度重视施工材料的科学管理, 从各个环节严格把控材料质量, 为工程的成功建设提供坚实保障<sup>[3]</sup>。

### 3.4 强化施工过程控制

第一, 需建立全面的施工监控体系。通过引入先进的监控技术和设备, 对施工过程中的各个环节进行实时监测, 确保施工活动符合设计要求和标准。这有助于及时发现并纠正施工中的偏差, 保证工程质量和进度。第二, 加强施工人员的培训与管理。提升施工人员的专业技能和责任心, 使其能熟练掌握施工技术, 并严格按照施工规范进行操作; 建立激励机制, 鼓励施工人员积极参与技术创新和过程优化, 提升施工效率。第三, 完善施工过程中的质量检查与验收制度。定期对施工成果进行质量检查, 确保各项技术指标达标。在验收阶段, 严格按照验收标准进行审核, 确保工程质量符合设计要求。通过强化施工过程控制, 显著提升水利工程的整体质量和施工效率, 为水利事业的持续发展提供有力保障。

### 3.5 提升管理人员的综合素质, 打造专业团队

(1) 新时期水利施工中, 专业人员对于管理和关键技术关键环节的落实至关重要。提升管理人员的综合素质是打造专业团队的必由之路。施工企业在完善整体管理机

制的同时, 可培训以及邀请社会专业人士等方式, 对内部相关管理人员进行专业能力提升。这有助于提高他们的工作素养和个人素质, 强化素质管理工作。(2) 施工企业应定期依据企业发展目标和实际项目建设目标, 对技术人员的技术水平进行考评。对表现优异者给予奖励, 对表现较差者进行合理的批评或惩罚。这种方式, 激发技术人员的积极性和上进心, 促使他们不断提升自身技术水平。(3) 具体落实管理工作过程的同时, 管理人员须严格按照规则和技术要求, 尽职尽责地完成工作。要确保操作规程和技术规范的精确性, 如果发现问题应及时调整。只有这样, 才能切实提升管理人员的综合素质水平。专业的管理团队在水利施工中犹如坚实的中流砥柱。他们以卓越的专业素养和丰富的管理经验, 为水利施工提供全方位的有力保障。在质量方面, 严格监督每道工序, 确保工程符合高标准要求; 在进度上, 科学规划、合理调度, 保障工程按时推进; 在安全领域, 建立完善的制度体系, 守护施工人员安全。进而推动水利施工行业持续向前迈进<sup>[4]</sup>。

### 结束语

综上所述, 新时期水利施工技术创新管理是一项系统性、综合性的工作。通过制定完善的技术管理制度、应用先进施工设备、科学管理施工材料、强化施工过程控制及提升管理人员素质等措施, 可以有效推动水利施工技术创新管理的全面发展。未来, 我们将持续深化技术创新管理, 不断优化管理流程, 提升技术水平, 为水利工程建设提供更加坚实、可靠的支撑与全面保障。

### 参考文献

- [1] 张鑫. 新时期水利施工技术创新管理的有效措施[J]. 农业开发与装备, 2023(2): 157-158.
- [2] 钟涛. 新时期水利施工技术创新管理的有效措施探究[J]. 中国房地产业, 2023(30): 90-93.
- [3] 吕晓恒. 新时期水利施工技术创新管理的有效措施[J]. 水电水利, 2022, 6(2): 162-164.
- [4] 胡开东. 新时期水利施工技术创新管理的有效措施[J]. 河北农机, 2021(19): 86-87.