

水利工程建设管理创新思路分析

涂德超 朱发钰

广西玉林水利电力勘测设计研究院 广西 玉林 537000

摘要:水利工程建设对国计民生至关重要,但管理上的多重难题却阻碍了其进步。从招投标的不透明,到设计的局限,再到管理架构的不规范,每个环节都需深化改革。要应对这些,必须拥抱创新,不仅在技术上求新求变,更要在管理理念和方法上大胆突破。只有建立科学、高效、透明的管理体系,才能确保水利工程的质与量,实现水资源的可持续利用,为经济社会的长远发展提供坚实支撑。这是时代赋予我们的使命,也是水利事业持续发展的必由之路。

关键词:水利工程;建设管理;创新思路;分析

引言:本文深入探讨了水利工程建设管理的重要性,指出了常见问题,并提出了创新的管理思路。水利工程建设管理不仅关乎工程安全、稳定和高效运行,还对提高水资源利用效率和推动科技创新具有显著意义。针对管理中存在的招投标、设计水平和负责人设置等问题,本文提出了引入现代化管理理念、强化信息化管理、推进标准化和规范化管理、引入风险管理机制、推动绿色水利建设以及创新资金管理模式等创新思路。

1 水利工程建设管理的重要性

水利工程建设管理至关重要,其重要性主要体现在以下几个方面。首先,水利工程建设管理能确保工程安全、稳定、高效运行。通过科学的管理手段,可以合理规划工程布局,优化设计方案,严格把控施工质量,从而有效预防工程事故的发生,切实保障人民群众的生命财产安全。其次,水利工程建设管理对于提高水资源利用效率具有显著作用。通过精准调度和合理配置水资源,能够实现水资源的最大化利用,有效避免浪费和损失。这不仅有助于满足经济社会发展的水资源需求,还能为可持续发展提供有力支撑^[1]。此外,水利工程建设管理在推动科技创新和人才培养方面也发挥着积极作用。在管理过程中,需要不断引进新技术、新工艺、新材料,以推动水利工程建设向更高水平发展。同时,通过培养和锻炼管理队伍,可以为水利事业发展提供更多优秀人才,注入新的活力和动力。

2 水利工程建设管理的常见问题

2.1 工程招投标问题

水利工程建设中的招投标环节是确保项目公开、公平、公正进行的关键步骤。然而,在实际操作中,这一环节往往存在诸多问题。首先,建设单位自身可能缺乏招投标相关的法律、法规知识。这导致他们在组织招投

标活动时可能违反相关规定,或者无法有效监督招投标代理机构的工作。这种情况下的招投标结果可能难以保证公正性和合理性。其次,由于水利建设项目众多,勘测设计任务繁重,加之费用不落实等原因,部分项目可能未经招投标程序就直接委托给勘察设计单位。这种做法不仅违反了相关法律法规,也剥夺了其他潜在投标人的竞争机会,从而可能影响到项目的整体质量和效益。此外,招投标代理机构的问题也不容忽视。一些代理机构可能缺乏必要的资质和能力,无法胜任招投标工作。他们可能无法充分理解项目需求,无法准确制定招标文件和评标标准,也无法有效组织招投标活动。这些问题的存在都可能导致招投标结果的失真和偏差。

2.2 设计水平有限

水利工程设计作为项目的核心,其重要性不言而喻。但现实中,设计水平有限已成为制约水利工程建设质量的一个突出问题。近年来,随着水利建设项目的快速增多,设计单位常常面临时间紧、任务重的压力。在人力资源有限、前期勘测不充分的情况下,设计方案的深度和广度往往受到影响,可能出现考虑不周、细节缺失等问题。这不仅会拖延工程进度,还可能导致施工质量不达标,甚至引发安全隐患。同时,一些设计单位在新技术、新工艺、新材料的应用上缺乏足够的了解和掌握。这使得他们的设计思路和方法可能过于传统或保守,难以适应现代水利工程建设创新需求。这种滞后性不仅影响了工程效率和效益的提升,也限制了水利行业整体的科技进步和可持续发展。因此,提升水利工程设计水平,加强新技术、新工艺、新材料的学习和应用,已成为当前水利工程建设中亟待解决的重要课题。

2.3 负责人设置不规范

在水利工程建设中,项目法人的规范设置对于确保

工程质量和进度至关重要。然而,部分工程项目存在法人设置不规范的问题,这已成为制约项目管理效果的一大难题。具体而言,一些项目由行政主管部门的法人代表兼任项目法人,这种做法往往导致项目管理团队缺乏水利工程建设相关的专业知识和实践经验。由于不熟悉基本建设管理规程,这些项目在管理上可能显得力不从心,容易出现行政干预、违反建设程序、任意压缩合理工期等不当行为。这些行为不仅会影响工程的正常进行,还可能对工程质量造成潜在威胁。此外,项目法人责任制的落实不到位也是一大问题。在一些项目中,责任主体不明确,内控制度不健全或缺乏操作性。这导致项目管理中可能出现权责不清、推诿扯皮等现象,严重影响项目的顺利实施。

3 水利工程建设管理的创新思路分析

3.1 引入现代化管理理念

随着时代的进步和科技的飞速发展,水利工程建设管理领域正面临着前所未有的挑战和机遇。为了适应这一变革,引入现代化管理理念成为了提升水利工程建设管理水平的关键所在。精细化管理作为一种先进的管理方法,其核心思想在于对工程建设全过程的细致把控。从项目策划、设计到施工、竣工验收,精细化管理要求管理者在每一个环节都力求精益求精。这意味着要对项目的目标、计划、资源、风险等进行全面而细致的分析和管控,确保每一个环节都能够高效、准确地执行。通过精细化管理,水利工程建设可以更加精准地控制工程质量、进度和成本,从而实现工程效益的最大化^[2]。与此同时,项目管理知识体系(PMBOK)作为一种国际通行的项目管理标准,为水利工程建设管理提供了宝贵的理论支持和实践指导。PMBOK强调项目管理的系统性、规范性和科学性,它提供了一套完整的项目管理框架和方法论,帮助管理者更加清晰地了解项目管理的流程、规范和行为准则。通过引入PMBOK理念,水利工程建设管理可以更加规范化、标准化,提高管理的专业化和国际化水平。这不仅有助于提升水利工程建设项目的整体质量,还可以增强项目管理的透明度和可追溯性,为项目的顺利实施和高质量完成提供有力保障。

3.2 强化信息化管理

在水利工程建设管理中,强化信息化管理已成为提升管理效率和决策准确性的重要手段。通过建立项目管理信息系统(PMIS),可以实现对水利工程建设全过程的实时监控和管理,从而极大地提高了信息传递的效率。PMIS作为一个集成了多种信息技术和项目管理工具的系统平台,能够将水利工程建设过程中产生的各类数

据和信息进行实时采集、传输、处理和分析。这使得管理者可以随时随地掌握工程的最新进展、存在的问题以及潜在的风险,进而做出及时、准确的决策。此外,强化信息化管理还能有效减少人为错误。在传统的水利工程建设管理模式中,大量的人工操作和纸质文档管理往往容易导致信息传递的延误和失误。而借助PMIS等信息化手段,可以实现数据的自动化处理和电子化存储,避免了手写、复印等环节中可能出现的错误,提高了数据的准确性和可靠性。同时,强化信息化管理还能为水利工程建设提供强大的数据支持。通过对历史数据和实时数据的深度挖掘和分析,可以发现工程建设中的规律和问题,为未来的项目策划和设计提供有价值的参考。

3.3 推进标准化和规范化

在水利工程建设管理中,推进标准化和规范化至关重要。这不仅是提升管理效率、确保工程质量的有效手段,也是实现水利工程建设持续健康发展的必然要求。为了推进标准化管理,首要任务是建立和完善水利工程建设管理的标准和规范。这些标准和规范应涵盖工程建设的各个环节,从项目策划、设计、施工到竣工验收,确保每一项工作都有明确的标准和流程可循。同时,这些标准和规范还应与国家相关法律法规、行业标准以及国际先进管理经验相衔接,确保其科学性和适用性。规范化管理则需要在实际工作中严格执行这些标准和规范。为了实现这一目标,必须加强对标准和规范执行情况的监督检查^[3]。这包括定期或不定期对工程建设现场进行检查,对照标准和规范逐一核对各项工作的落实情况。对于发现的违规行为或不符合标准的情况,应立即进行整改,并追究相关责任人的责任。此外,推进标准化和规范化还需要注重宣传和培训。通过广泛宣传标准化和规范化管理的重要性的意义,提升全体工作人员的管理意识和执行力。同时,针对不同岗位和工作内容,开展针对性的培训和教育活动,提高工作人员对标准和规范的理解和掌握程度。

3.4 引入风险管理机制

在水利工程建设管理中,风险管理是一项至关重要的任务。考虑到工程建设过程中可能面临的各种不确定性和潜在威胁,引入风险管理机制显得尤为重要。这一机制旨在对可能出现的风险进行系统的识别、评估、监控和应对,从而确保工程建设的顺利进行。风险识别是风险管理机制的第一步。通过对工程建设全过程的细致分析,管理者可以识别出潜在的风险因素,如自然灾害、技术难题、资金短缺等。这些风险因素可能对工程的进度、质量和安全造成不利影响,因此需要及时发

并做好应对准备。接下来是风险评估。管理者需要对识别出的风险因素进行量化和定性分析,评估其可能发生的概率和对工程的影响程度。这有助于确定风险的优先级,为后续的风险应对策略提供依据。风险监控则是在工程建设过程中对风险因素进行持续跟踪和监测。通过定期的风险评估和报告,管理者可以实时了解风险的变化情况,及时调整风险应对策略,确保工程始终处于可控状态。最后是风险应对。一旦风险发生或有可能发生,管理者需要迅速采取有效措施进行防范和控制。这可能包括启动应急预案、调配资源、寻求外部支持等。通过及时应对,可以将风险的影响最小化,确保工程建设的顺利进行。

3.5 推动绿色水利建设

在水利工程建设中,生态环境保护不再是可选项,而是必须坚守的底线。推动绿色水利建设,就是在确保水利工程功能性和安全性的同时,最大程度地减少对生态环境的负面影响,实现人与自然和谐共生的目标。为了实现这一目标,我们需要在多个方面下功夫。首先是材料选择。在水利工程建设中,应优先选用环保、可再生的材料,减少对自然资源的消耗。同时,要避免使用对环境有害的材料,防止建设过程中和建成后对生态环境造成污染。其次是优化设计方案。在水利工程的设计阶段,应充分考虑生态环境保护的需求。通过科学合理的设计,减少对土地、水资源、生物多样性的破坏。例如,可以优化水库大坝的设计,减少对河流生态系统的干扰;优化灌溉系统的设计,提高水资源利用效率。再次是减少施工对环境的影响。在施工过程中,应采取有效的措施减少对周边环境的污染和破坏。例如,严格控制施工噪音、粉尘和废水的排放;合理规划施工道路和施工场地,减少对土地的占用和破坏;加强施工现场的生态恢复工作,及时修复受损的生态环境。最后,推动绿色水利建设还需要加强监管和宣传。政府和社会各界应加强对水利工程建设中生态环境保护工作的监管力度,确保各项环保措施得到有效落实。

3.6 创新资金管理模式

水利工程建设作为国家基础设施建设的重点领域。

在当前经济形势下,如何合理分配和有效监管水利工程建设资金,同时探索新的资金筹集渠道和方式,成为了亟待解决的问题。首先,合理分配资金是确保水利工程建设顺利进行的关键。在资金分配过程中,应充分考虑工程的实际需求、重要性和紧迫性,以及各地区的经济发展水平和财政状况。通过科学合理的资金分配,可以确保重点工程和关键项目得到优先支持,从而实现资金的最佳效益。其次,有效监管资金是保障资金安全和有效使用的重要手段。应建立健全的资金监管机制,加强对资金使用情况的监督和检查,确保资金专款专用,防止挪用和浪费现象的发生。同时,还应加强对资金使用效果的评估,及时调整资金投向和使用方式,提高资金的使用效率。此外,探索新的资金筹集渠道和方式也是创新资金管理的重要内容。除了传统的政府拨款和银行贷款外,还应积极探索社会资本参与水利工程建设的有效途径^[4]。例如,可以通过公私合营模式(PPP)吸引社会资本投入,或者发行水利工程建设债券筹集资金。这些新的筹集方式不仅可以为水利工程建设提供稳定的资金来源,还有助于减轻政府财政压力,推动水利事业的可持续发展。

结语:综上所述,水利工程建设管理是一项系统性、复杂性的工作,需要不断创新管理理念和方法以应对各种挑战。通过引入现代化管理理念、强化信息化管理、推进标准化和规范化管理等创新举措,我们可以有效提升水利工程建设管理的效率和水平。未来,我们应继续深化水利工程建设管理改革,不断完善管理制度和机制,为推动水利事业的高质量发展贡献智慧和力量。

参考文献

- [1]赵阳.解析水利工程建设管理的创新思路[J].低碳世界,2021,11(02):144-145.
- [2]朱丹雄.水利工程建设管理的创新思路研究[J].科学与财富,2021,13(4):327.
- [3]陈萍.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].河北农机,2020(11):98-99.
- [4]杨明.新时期水利工程建设管理创新思路分析[J].农村实用技术,2019(10):124.