

现代化水利工程管理现状及改进策略研究

马开朗

阜南县水利局 安徽 阜南 236300

摘要: 随着经济的快速发展,我国社会不断进步,人民生活水平也在提高,人民群众对水工行业以及水利工程建设方面提出了更高要求。现代化水利工程管理面临诸多挑战,包括工程质量、成本控制、人员素质及决策论证等方面的不足。当前管理现状亟需改进,以提升工程效益和可持续发展能力。如加强监管机制、严格成本控制、强化工程质量监督、提升工作人员素质及完善比较与论证过程等方面。通过综合施策,推动水利工程管理向科学化、规范化、智能化方向发展,确保工程安全、高效运行,为经济社会发展提供坚实支撑。

关键词: 现代化;水利工程;管理现状;改进策略

引言:随着现代化进程的加速,水利工程在国民经济和社会发展中的作用日益凸显。然而,当前水利工程管理面临诸多挑战,如工程质量目标不明确、成本控制不力、人员素质参差不齐等。这些问题严重制约了工程效益的发挥和可持续发展。因此,深入研究现代化水利工程管理现状,探索有效的改进策略,对于提升工程管理水平、保障工程安全、促进经济社会可持续发展具有重要意义。

1 现代化水利工程管理的重要性

现代化水利工程管理,作为社会经济发展的坚实后盾与生态环境保护的关键举措,其高效运行直接关乎社会经济的稳健增长与生态环境的长期可持续性,对于促进资源合理利用、防范自然灾害、维护生态平衡具有不可估量的价值。第一,从经济角度来看,水利工程作为基础设施建设的重要组成部分,承担着防洪、灌溉、供水等多重功能,是保障社会能源安全、促进农业生产、推动区域经济发展的重要力量。现代化管理能够确保工程设施的高效运行,最大限度地发挥其经济效益,为地方经济发展提供坚实支撑。第二,从社会民生层面来讲,水利工程直接关系到人民群众的生产生活。通过科学管理,可以确保工程在防洪减灾、保障供水安全等方面发挥重要作用,有效减轻自然灾害对人民群众生命财产安全的威胁,提高人民群众的生活质量和幸福感。此外,现代化管理还能促进工程周边地区的社会稳定与和谐发展,为当地居民创造更多的就业机会和收入来源。第三,从生态环境保护的视角来看,水利工程的建设与运行对自然环境产生一定影响^[1]。现代化管理强调在保护生态环境的前提下进行工程建设和运行管理,通过采取科学合理的措施减少工程对环境的负面影响,实现工程与自然环境的和谐共生。这不仅有助于维护生态平衡

和生物多样性,还能促进绿色发展和可持续发展目标的实现。

2 现代化水利工程管理现状分析

2.1 工程监管力度不足,机制不健全

在现代化水利工程管理的过程中,工程监管力度不足与机制不健全是一个显著且亟待解决的问题。一是监管体系尚未完善,导致监管工作缺乏系统性和全面性。当前,部分水利工程的监管仍依赖于传统的、零散的管理方式,缺乏统一、规范的监管标准和流程,使得监管工作难以做到全面覆盖和有效执行。二是监管责任落实到位,存在责任推诿现象。由于监管机制不健全,各部门、各岗位之间的职责划分不明确,导致在出现问题时容易出现责任推诿、互相扯皮的情况,严重影响了监管工作的效率和效果。三是监管手段和技术相对滞后,难以满足现代化管理的需求。随着科技的不断进步,现代化的监管手段和技术层出不穷,但部分水利工程在监管过程中仍沿用传统的手工记录、现场巡查等方式,这不仅效率低下,而且难以保证数据的准确性和实时性。

2.2 成本管理不严格,存在浪费现象

在现代化水利工程管理领域,部分工程项目在预算编制阶段缺乏充分的市场调研和科学合理的预测,导致预算与实际情况相差甚远。而在执行过程中,又缺乏严格的成本控制措施,使得资金支出往往超出预算范围,造成不必要的浪费。另外,在水利工程建设和运营过程中,涉及到的资源种类繁多,包括人力、物力、财力等。然而,由于管理不善或技术落后,部分资源未能得到充分利用,如设备闲置、材料浪费等,这不仅增加了成本,还对环境造成了负面影响。再者,成本管理意识不强,部分工程项目的管理人员和工作人员对成本管理的重要性认识不足,缺乏成本控制的主动性和积极性。

他们往往只关注工程进度和质量，而忽视了成本控制，导致在项目执行过程中出现了不必要的开支和浪费。

2.3 工程质量目标不明确，监督不到位

在现代化水利工程管理的现状中，工程质量目标不明确与监督不到位这一问题对工程的整体性能和安全性构成了潜在威胁。一方面，工程质量目标的把握精度差导致了施工过程中的方向不明。在工程项目启动之初，若未能清晰设定并传达明确的质量标准与要求，施工团队往往难以把握工程质量的核心要点，容易在细节处理上产生偏差，从而影响整体工程质量。另一方面，质量监督的缺失进一步加剧了工程质量问题^[2]。有效的质量监督是确保工程质量达标的重要保障。然而，在实际管理中，由于监督机制不健全、监督人员配备不足或监督执行不力等原因，导致工程质量监督往往流于形式，未能及时发现并纠正施工过程中的质量问题。除此之外，工程质量目标不明确与监督不到位还可能引发一系列连锁反应，如工期延误、成本超支等，给工程项目的顺利实施带来诸多困难。

3 现代化水利工程管理改进策略

3.1 加强监管机制建设

加强监管机制建设是提升管理水平、确保工程质量和安全的关键策略。需要建立一套全面、系统的监管制度体系，明确监管主体、监管对象、监管内容、监管标准以及监管程序等关键要素。制度应具有可操作性、可衡量性和可追溯性，确保监管工作有法可依、有章可循。同时，要注重制度的更新与完善，根据工程实际情况和外部环境变化，及时调整和优化监管制度，保持其适应性和有效性。在完善监管制度体系的基础上，必须强化监管责任的落实。要明确各级监管部门和人员的职责分工，建立责任追究机制，确保监管工作能够层层落实、责任到人。通过定期考核、问责追责等方式，督促监管部门和人员认真履行职责，提高监管工作的执行力和公信力。随着科技的不断进步，创新监管手段与技术是提升监管效能的重要途径。可以引入现代信息技术手段，如大数据、云计算、物联网等，对工程建设全过程进行实时监控和数据分析，提高监管的精准度和时效性。同时，可以建立信息共享平台，实现监管部门之间的信息共享和协同作战，形成监管合力。除了政府监管外，还应加强社会监督和公众参与。可以通过建立投诉举报机制、公开工程信息等方式，鼓励社会公众对工程建设进行监督。同时，可以邀请专家学者、行业协会等第三方机构参与监管工作，提供专业意见和建议，提高监管的科学性和公正性。

3.2 严格成本控制与管理

在现代化水利工程管理中，严格成本控制与管理不仅要求在项目全生命周期内对成本进行精细化管理，还需深入挖掘成本控制的潜力，实现成本效益的最大化。首先，成本控制的精细化要求在项目规划阶段就进行详尽的成本估算与预算制定。这包括对市场价格的充分调研、对工程技术方案的详细分析，以及对项目风险的合理评估。通过科学的方法，如作业成本法、目标成本法等，将总成本细化为各个子项、各个阶段的成本目标，为后续的成本控制提供明确的方向和依据。另外，成本管理的动态化强调了在项目实施过程中对成本进行实时监控和调整。由于水利工程项目往往涉及复杂的施工环境、多变的市场价格以及不可预见的风险因素，因此，成本管理不能仅停留在静态的预算控制上，而应根据项目实际情况进行动态调整。通过建立成本预警机制、定期成本分析会议等方式，及时发现成本偏差，分析原因并采取相应措施进行纠正。除此之外，成本控制的全面化还要求我们在项目管理的各个环节都融入成本控制理念。从设计优化、材料采购、施工组织到竣工验收等各个阶段，都应充分考虑成本因素，通过技术创新、管理创新等方式降低成本，加强与供应商、承包商等合作伙伴的沟通与协作，形成成本控制的合力。最后，成本管理的持续改进是确保成本控制效果持续提升的关键。通过建立成本管理的反馈机制、定期对成本管理效果进行评估与总结等方式，不断优化成本管理流程和方法，提高成本控制的科学性和有效性，鼓励员工参与成本管理创新活动，激发员工的积极性和创造力，为成本管理注入新的活力。

3.3 强化工程质量管理与监督

在现代化水利工程管理中，强化工程质量管理与监督是确保工程安全、提升工程效能、维护社会信任的关键策略。（1）明确工程质量标准与要求。工程质量的优劣直接关乎工程的使用寿命、安全性及经济效益。因此，必须依据国家相关法律法规、行业规范及项目实际情况，制定科学、合理、可行的工程质量标准与要求。这些标准应覆盖工程的设计、施工、材料、设备等各个环节，确保工程质量的全面性和系统性。（2）建立健全工程质量管理体系。这一体系应包括质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等四个方面。通过制定详细的质量计划、实施严格的质量控制措施、建立有效的质量保证机制以及持续改进质量管理体系，实现对工程质量的全方位、全过程管理，注重质量管理的信息化、智能化建设，运用现代科技手段提高质量管理的效率和精

度。(3)加强工程质量监督与检查。质量监督是确保工程质量的重要手段。应建立独立的质量监督机构,配备专业的质量监督人员,对工程施工过程进行定期或不定期的监督检查。对于发现的质量问题,要及时通报、限期整改,并追究相关责任人的责任。同时,鼓励社会公众参与工程质量监督,形成多方共治的良好局面。

(4)注重工程质量教育与培训。工程质量管理需要全员参与、全员负责。因此,应加强对工程管理人员的质量意识教育和技术培训,提高其质量管理能力和水平,通过开展质量月、质量日等活动,营造浓厚的质量文化氛围,使工程质量观念深入人心。

3.4 提升工作人员素质与能力

(1)强化专业知识与技能培训。水利工程涉及众多专业领域,如水文地质、水工结构、机电设备等,要求工作人员具备扎实的专业基础知识和丰富的实践经验。因此,应定期组织专业知识讲座、技能培训课程,邀请行业专家进行授课,确保工作人员能够紧跟技术发展趋势,掌握最新的理论与方法。同时,鼓励工作人员参加专业资格考试,提升个人资质与竞争力。(2)注重综合素质与能力培养。除了专业技能外,工作人员的综合素质与能力同样重要。这包括沟通协调能力和团队协作能力、创新能力以及解决问题的能力等。通过团队建设活动、案例分析讨论、模拟演练等方式,培养工作人员的综合素质与能力,使其能够在复杂多变的工作环境中迅速适应、有效应对。(3)建立激励机制与职业发展路径。为了激发工作人员的积极性和创造力,应建立科学合理的激励机制,如绩效考核、奖励制度、晋升机会等。同时,为工作人员规划清晰的职业发展路径,明确不同阶段的职业目标和发展方向,帮助其实现个人价值与单位目标的双赢。(4)营造积极向上的组织文化。组织文化是企业发展的灵魂,也是提升工作人员素质与能力的重要环境。应倡导学习、创新、协作、共赢的组织文化,鼓励工作人员勇于探索、敢于创新、乐于分享。通过组织文化活动、建立学习社群等方式,增强工作人员的归属感和凝聚力,为企业的持续发展提供强大的精

神动力。

3.5 完善比较与论证过程

在现代化水利工程中,完善比较与论证过程是推动决策科学化、优化资源配置、确保项目可行性的关键环节。在项目初期,应清晰界定比较与论证的具体目标,如技术可行性、经济合理性、环境影响等,并据此确定论证的范围和深度。这有助于确保论证过程有的放矢,避免盲目性和随意性。为了科学、客观地评价不同方案,需要构建一套全面、系统的比较指标体系。这些指标应涵盖技术性能、经济效益、社会效益、环境影响等多个方面,并尽可能量化,以便进行直观的比较和分析。另外,在比较与论证过程中,应综合运用多种方法,如专家咨询、数据分析、模拟仿真等,以获取更全面、准确的信息,注重引入外部独立评估机构,提高论证的公正性和客观性^[1]。最后,加强论证结果的反馈与应用。论证结果不仅是项目决策的重要依据,也是后续项目管理的重要参考。因此,应建立论证结果的反馈机制,确保决策层能够及时了解论证结果并作出科学决策,将论证结果应用于项目管理实践中,不断优化项目方案,提高水利工程管理水平。

结语

总之,现代化水利工程管理在取得一定成就的同时,仍面临诸多挑战。通过加强监管机制、严格成本控制、提升人员素质与能力以及完善比较与论证过程等策略的实施,可以有效提升工程管理水平,确保工程质量和安全。未来,应持续关注行业动态和技术发展,不断创新管理理念和方法,推动水利工程管理向更高水平迈进,为经济社会可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]郭超.现代化水利水电工程管理现状及改进策略研究[J].青年时代,2020(27):239-240.
- [2]钟全国.现代化水利水电工程管理现状及改进策略解析[J].装饰装修天地,2021(16):11-12.
- [3]陈元昌.现代化水利水电工程管理现状及改进策略研究[J].南方农机,2019(04):168-169.