

新时期水利工程建设管理创新思路的探索

丁亮

桐庐县水利管理中心 浙江 杭州 311500

摘要：新时期水利工程建设管理呈现多元融合特征，创新诉求聚焦效能提升、质量保障与可持续发展。当前其创新面临体制机制、技术人才、理念模式及保障体系等多重制约。本文构建体制机制、技术手段、理念模式、服务能力四维创新框架，提出政策、资金、人才三大保障措施。研究旨在破解创新瓶颈，推动水利工程建设管理转型升级，为水资源可持续利用及国家战略实施提供支撑，助力水利行业高质量发展。

关键词：新时期；水利工程建设；管理创新；思路探索

引言：随着新时代治水方针的深入推进，水利工程作为国民经济基础设施的战略地位愈发凸显。新时期水利工程功能定位不断拓展，管理需求持续升级，但传统建设管理模式已难以适配发展新形势。在此背景下，推动水利工程建设管理创新成为破解发展难题、提升综合效益的关键路径。本文立足新时期水利工程建设管理的核心特征与创新诉求，剖析当前创新面临的瓶颈，探索构建多维创新思路框架及保障措施，为新时期水利工程建设管理高质量发展提供理论参考与实践指引。

1 新时期水利工程建设管理的核心特征与创新诉求

1.1 新时期水利工程建设管理的核心特征

新时期水利工程建设管理呈现出多元融合的核心特征。在功能定位上，突破传统防洪、灌溉单一属性，向水资源优化配置、水生态保护修复、水文化传承等综合功能转型，更注重与区域经济社会发展的协同适配。在管理模式上，呈现集约化、精细化趋势，依托数字化技术实现全生命周期管控，从规划设计、施工建设到运营管护的各环节衔接更加紧密^[1]。在价值导向方面，突出绿色低碳理念，将生态优先原则贯穿全过程，强调工程建设与自然环境的和谐共生。同时，多元主体协同参与成为常态，政府监管、企业实施、社会监督的治理格局逐步形成，管理的开放性和协同性显著提升，有效保障了水利工程综合效益的最大化发挥。

1.2 新时期建设管理创新的核心诉求

新时期水利工程建设管理创新的核心诉求聚焦于效能提升、质量保障与可持续发展三大维度。在效能提升上，迫切需要通过创新破解传统管理流程繁琐、部门协同不畅等问题，推动管理流程优化再造，实现决策高效化、执行精准化。在质量保障方面，面对大型化、复杂化水利工程日益增多的现状，亟需创新质量管控方式，强化关键环节风险防控，提升工程建设的标准化、规范

化水平。在可持续发展层面，诉求通过创新实现资源高效利用，降低工程建设与运营的能耗和环境影响，构建长效管理机制。另外，适应新时代治水方针，满足人民群众对优质水资源、健康水生态、宜居水环境的需求，也成为推动建设管理创新的重要导向。

1.3 创新对新时期水利建设管理的价值

创新是新时期水利工程建设管理高质量发展的核心驱动力，具有不可替代的战略价值。在效率提升方面，创新能够优化管理流程、整合资源配置，破解传统管理中的堵点难点，大幅提升建设管理的整体效能，降低时间与人力成本。在质量升级层面，技术创新与管理模式创新相结合，可强化工程全生命周期质量管控，提升工程抵御风险能力，延长工程使用寿命，保障水利工程安全稳定运行。在发展赋能上，创新推动水利工程从传统基础设施向智能、绿色、生态型设施转型，助力实现水资源可持续利用，为乡村振兴、区域协调发展等国家战略实施提供坚实支撑。

2 当前水利工程建设管理创新面临的瓶颈与制约因素

2.1 体制机制层面的瓶颈

当前水利工程建设管理创新在体制机制层面面临诸多瓶颈。其一，管理体制存在条块分割问题，水利、发改、财政、自然资源等部门间权责划分不够清晰，协同联动机制不健全，导致政策执行、项目推进过程中存在衔接不畅、效率低下等问题。其二，投融资体制僵化，过度依赖政府财政投入，社会资本参与的准入门槛高、退出机制不完善，多元化投融资格局尚未完全形成，制约了创新资金的有效供给。其三，监管体制不完善，存在重审批、轻监管，重建设、轻运营的现象，事中事后监管手段单一，信用监管体系不健全，难以对创新行为形成有效约束与引导，影响了创新成果的落地见效。

2.2 技术与人才层面的制约

技术与人才短板是制约水利工程建设管理创新的关键因素。在技术层面,传统水利技术与现代信息技术融合深度不足,智能化监测、数字化建模、智慧化管控等先进技术的应用范围有限,且技术标准不统一,数据共享壁垒未完全打破,导致技术创新难以形成规模化、系统化效应^[2]。同时核心技术研发能力薄弱,对国外先进技术的依赖度较高,自主创新成果转化率偏低。在人才层面,专业人才结构失衡,既懂水利工程技术又掌握数字化、智能化技术的复合型人才匮乏,基层管理岗位人才老龄化严重,人才培养体系与创新需求脱节,人才激励机制不完善,难以吸引和留住高素质创新人才,为创新发展提供的智力支撑不足。

2.3 理念与模式层面的短板

理念滞后与模式固化是阻碍水利工程建设管理创新的重要短板。在理念层面,部分地区仍延续传统工程治水思维,对生态治水、智慧治水等新理念的认知不足,过度注重工程规模与经济效益,忽视生态效益与长远发展,导致创新方向偏离可持续发展目标。风险防控理念薄弱,对创新过程中可能出现的技术风险、管理风险缺乏系统预判与应对预案。在模式层面,管理模式较为传统粗放,项目管理仍以分段式管理为主,全生命周期管理模式尚未全面推行,设计、施工、运营环节脱节严重。政企不分、政事不分的现象依然存在,市场化运作机制不健全,行业竞争活力不足,难以激发创新内生动力。

2.4 保障体系层面的不足

水利工程建设管理创新的保障体系存在明显不足,难以支撑创新工作的有序推进。在政策保障上,相关政策碎片化,缺乏系统性、前瞻性的政策规划,政策之间衔接配套不够,对创新主体的扶持力度不足,且政策执行监督机制不完善,导致政策红利难以充分释放。在标准保障方面,现有技术标准、管理标准多适用于传统水利工程,难以适配智能化、生态化水利工程的创新需求,标准更新滞后于技术发展,制约了创新成果的推广应用。在服务保障上,创新服务平台建设滞后,缺乏专业的技术咨询、成果转化、信息共享等服务载体,行业协会、科研机构等第三方组织的桥梁纽带作用未充分发挥,难以为创新主体提供全链条、专业化服务。

3 新时期水利工程建设管理的四维创新思路框架

3.1 体制机制创新:构建高效协同的管理体系

体制机制创新的核心是打破部门壁垒、优化管理流程,构建高效协同的管理体系。一方面,深化管理体制改

革,明确各部门在水利工程建设管理中的权责清单,建立跨部门联席会议制度,健全信息共享、联合审批、协同监管机制,实现政策协同、资源整合与行动联动。另一方面,创新投融资体制,降低社会资本准入门槛,完善PPP、特许经营等模式的配套政策,建立多元化投融资回报机制,引导社会资本积极参与水利工程建设与运营。同时,健全监管体制,构建“事前审批、事中监管、事后评估”全链条监管体系,推广信用监管、智慧监管等新型监管方式,强化对创新行为的规范与引导,保障创新发展的有序性与可持续性。

3.2 技术手段创新:打造智能赋能的管控平台

在当今科技飞速发展的时代,技术手段创新应以数字化、智能化转型为核心要义,全力打造智能赋能的管控平台。要大力推动大数据、物联网、人工智能、区块链等前沿先进技术与水利工程建设管理的深度融合,构建覆盖水利工程全生命周期的智慧管控体系。从规划设计阶段实现数字化模拟与优化,到施工建设阶段达成智能化作业与监控,再到运营管护阶段达成精细化管理与决策,全方位提升水利工程建设管理水平^[3]。重点攻克智能监测感知、数字化建模、智慧调度等核心技术难题,统一技术标准与数据规范,打破数据共享的壁垒,搭建跨区域、跨层级的水利数据资源平台,实现数据的互联互通与高效利用。另外,还需加强产学研协同创新,鼓励科研机构与企业携手开展技术研发,加速自主创新成果的转化应用,积极推广绿色建材、节能技术等在水利工程中的广泛应用,切实提升水利工程建设绿色化与智能化水平。

3.3 理念模式创新:树立与时俱进的发展理念

理念模式创新要求我们必须树立与时俱进的发展理念,以此推动管理模式的转型升级。在理念层面,要坚定不移地牢固树立“生态优先、绿色发展”的治水理念。这意味着在水利工程建设管理的每一个环节,都要将水生态保护修复摆在重要位置,贯穿始终,力求实现工程效益与生态效益的有机统一。此外,还需强化系统思维与风险防控理念,全面统筹考虑水资源、水生态、水环境等多要素之间的复杂关系,运用科学方法预判创新过程中可能出现的风险,并制定具有针对性的应对措施,做到防患于未然。在模式层面,大力推行全生命周期管理模式,有效整合规划设计、施工建设、运营管护等各环节的资源,确保各阶段工作紧密衔接、高效运转。同时,积极推广市场化、专业化的管理模式,着力培育一批具有核心竞争力的水利企业管理企业,推动政企分开、政事分开,从而充分激发行业的创新活力,全面提升管理的专业化与规范化水平。

3.4 服务能力创新:强化多元协同的支撑作用

服务能力创新聚焦于强化多元协同的支撑作用,提升水利工程建设管理的综合服务效能。一方面,构建多元化服务体系,充分发挥政府、企业、科研机构、行业协会等主体的协同作用,政府强化政策引导与公共服务供给,企业提升工程建设与运营的专业化服务水平,科研机构提供技术研发与人才支撑,行业协会发挥桥梁纽带与行业自律作用。另一方面,创新公共服务方式,依托智慧水利平台,为社会公众提供水资源信息查询、水灾害预警、用水咨询等便捷服务,提升公共服务的精准化、智能化水平。加强跨区域协同服务,建立区域水利协同发展机制,推动水资源统筹调配、水生态协同治理,提升水利工程服务区域经济社会发展的能力。

4 新时期水利工程建设管理创新的保障措施

4.1 政策保障

政策保障是推动新时期水利工程建设管理创新的重要支撑,需构建系统完善的政策体系。加强顶层设计,制定前瞻性的水利工程建设管理创新发展规划,明确创新目标、重点任务与实施路径,统筹推进各领域创新工作。完善配套政策措施,出台针对技术创新、人才培养、投融资改革等方面的专项政策,加大对创新主体的扶持力度,如设立创新补贴、税收优惠等激励政策。健全政策执行与监督机制,明确政策落实责任主体,加强对政策执行过程的跟踪监测与评估,及时解决政策执行中存在的问题,确保政策红利充分释放。同时加强政策宣传引导,提升行业对创新政策的认知度与认同感,营造有利于创新发展的良好政策环境。

4.2 资金保障

资金保障需构建多元化、可持续的资金供给体系,为创新发展提供坚实财力支撑。加大政府财政投入力度,优化财政资金配置,设立水利工程建设管理创新专项基金,重点支持核心技术研发、智慧平台建设、人才培养等关键领域。创新投融资模式,进一步放宽社会资本准入条件,完善PPP、特许经营、政府购买服务等模式的操作流程与风险分担机制,引导社会资本有序参与水利工程建设管理创新。加强资金监管,建立健全资金使用全过程监管机制,强化审计监督与绩效评估,确保资

金专款专用、高效利用^[4]。积极争取金融机构支持,鼓励金融机构开发适配水利创新项目的金融产品,为创新项目提供长期、低成本的信贷支持。

4.3 人才保障

人才保障需构建多层次、复合型的人才队伍体系,为创新发展提供智力支撑。优化人才培养体系,加强高校、职业院校与水利行业的合作,调整专业设置,增设数字化、智能化、生态水利等相关专业,培养适应创新需求的复合型人才。加强在职人员培训,建立常态化培训机制,开展技术技能、管理理念等方面的培训,提升现有人员的创新能力与专业素养。完善人才激励机制,建立以创新成果为导向的考核评价体系,加大对创新人才的物质奖励与精神激励,畅通人才晋升渠道,吸引和留住高素质创新人才。搭建人才交流平台,鼓励跨区域、跨行业人才交流合作,引进国内外高端创新人才,提升水利工程建设管理创新的人才支撑能力。

结束语

新时期水利工程建设管理创新是顺应时代发展、践行治水新方针的必然要求,更是推动水利行业转型升级的核心动力。本文系统梳理了创新相关的核心特征、诉求与瓶颈,构建了四维创新思路框架及配套保障措施。未来,需持续强化创新理念引领,推动各创新举措落地见效,破解体制机制障碍,补齐技术人才短板。唯有如此,才能不断提升水利工程建设管理水平,充分发挥其综合效益,为保障水资源安全、推动生态文明建设及区域经济社会可持续发展奠定坚实基础。

参考文献

- [1]贾晓冬.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].百科论坛电子杂志,2020(16):1601-1602.
- [2]张敬军.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].农村科学实验,2021(3):147-148.
- [3]孙浩岚,邵帅.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].大众标准化,2022(21):103-105.
- [4]楚遂江.新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J].数码设计(上),2021,10(6):80-81.