

水利工程收益模式创新探讨

赵鹏程¹ 王 梁²

1. 中国国际工程咨询有限公司 北京 100048

2. 黄河勘测规划设计研究院有限公司 河南 郑州 450003

摘 要：水利工程公益属性突出，直接经济收益弱，工程建设往往依赖政府投资，运营期通常需要财政补贴。创新水利工程收益模式，探索公益性与市场化兼容路径，可提升工程综合效益，减轻公共财政压力。本文探讨了水利工程收益模式创新的实施方向，包括多元化收入来源拓展、市场机制引入与价格改革、社会资本合作模式创新以及技术与服务创新，提出了政策引导与支持、市场机制完善、风险管理等实施策略，并明确了制定创新收益模式具体方案、加强组织协调与合作、强化人才培养与技术创新等实施路径，旨在推动水利工程收益模式的持续创新与发展。

关键词：水利工程；收益模式创新；多元化收入；市场机制；社会资本合作

引言：水利工程作为国家基础设施建设的重要组成部分，在供水、灌溉、防洪、航运、旅游等多方面发挥着重要作用，社会公益性强，但同时存在财务经营收益差、对政府投资依赖性强的问题。随着市场经济深入发展和技术进步，创新水利工程收益模式、提升工程综合效益成为水利行业改革的重要突破点。本文将探讨水利工程收益模式创新的实施方向、实施策略和实施路径，为水利行业健康、可持续发展提供参考。

1 水利工程收益模式创新的实施方向

1.1 多元化收入来源拓展

水利工程具有多功能性，这是其收益模式创新的重要基础。（1）供水方面，水利工程通过对城乡居民、工业、农业等提供供水服务，获得稳定售水收益；发电方面，水利工程可利用水能发电，为电网提供清洁、可再生的能源，从而获得电力销售收入。（2）水利工程周边资源蕴含着巨大潜力，可探索“水利+产业”融合路径：通过水域租赁，水利工程可以吸引游艇俱乐部、水上运动中心等商业机构入驻，增加租赁收入；通过利用水库水域、开发周边旅游资源，可建设生态风景区，增加旅游收入；通过发展水库库区渔业养殖，可增加渔业收入。（3）此外，还可通过水安全保障导向开发模式构建“增肥哺瘦”机制，依靠水利关联产业开发，反哺水利工程，获得税收增长、土地溢价增值、横向生态补偿等收益，从而有效缓解政府投入压力。

1.2 市场机制引入与价格改革

市场机制是推动水利工程收益模式创新的重要驱动力。引入市场机制可激发水利工程活力，提高其市场竞争力，促进水资源优化配置。其中，水价改革是市场机制引入的关键环节。传统的水价形成机制往往缺乏灵活

性和透明度，难以反映水资源的稀缺程度和供求关系。需要按照补偿成本、合理收益的原则，完善水价形成及调整机制^[1]。这要求相关部门在考虑水资源成本、治理成本、环境保护成本等因素的基础上，合理确定水价水平，并根据市场供求关系进行适时调整。还可以探索供需双方协商定价等市场化定价方式，通过供需双方直接协商，更加准确地反映市场供求关系，提高水资源的市场化程度。相比国外其他国家尤其是发达国家，我国的水价及水费相对于居民收入的比重明显偏小，导致近年建设的一系列引调水、灌区等水利工程连年亏损运营，从激发水利工程建设积极性、体现水资源稀缺性、实现水资源优化配置、推动水利工程可持续发展的角度分析，需要进一步实施水价改革、提高水价，增加水利工程效益。

1.3 社会资本合作模式创新

社会资本是推动水利工程建设和运营的重要力量。通过创新社会资本合作模式，可以吸引更多社会资本参与水利工程的建设和运营，减轻政府财政压力，提高水利工程投资效益。（1）特许经营是一种有效的社会资本合作模式，政府通过公开招标或协议方式授予企业一定期限（通常为20-30年）的特许经营权，企业负责投资、建设和运营，并通过使用者付费、综合开发收益等方式获取回报。该模式能提高项目效率和服务质量，同时引入先进技术和管理经验，减少建设、运营管理成本，增加水利项目收益，减轻政府财政压力。（2）除特许经营模式外，还可以创新社会资本投资方式，如通过转让项目经营权、收费权等，政府可以提前回收投资，降低财政压力；社会资本则可以获得水利工程的经营权或收费权，通过运营和管理获得额外收益。发行不动产信托投

资基金也是一种创新的社会资本投资方式,通过发行不动产信托投资基金,可将收益性较好的水利工程资产证券化,吸引社会资本投资,为水利工程建设与运营提供长期稳定的资金支持。

1.4 技术与服务创新

技术与服务创新是水利工程收益模式创新的重要支撑。技术与服务创新可提升水利工程的建设和管理水平,提高其综合效益和市场竞争能力。(1)水利工程建设和管理过程中积累了大量的技术和经验,不仅可以用于本项目的建设和运营,还可以为其他水利项目提供技术咨询、工程设计、施工监理等服务,拓展其收入来源,实现技术价值的最大化。(2)通过开发水利工程相关智能化、信息化产品和服务,引入水利数据监测、分析、预警系统等智能化、信息化产品,可提高水利工程的运行效率和安全性,降低运营成本,提高资源利用率。例如,智能灌溉系统可减少农业用水浪费,节约出的水量可为工业等高附加值产业供水,增加工程收益;智慧水务平台能优化供水管网管理,减少管理支出费用,降低运营成本。

2 水利工程收益模式创新的实施策略

2.1 政策引导与支持

政府在水利工程收益模式创新中扮演着关键角色,其政策导向和支持力度直接影响着社会资本的投资意愿和创新活力。(1)政府应根据水利工程市场化需求,出台相关政策,为水利工程增加收益提供有力的政策保障。通过提供财政补贴,降低社会资本参与水利工程的风险和成本,可针对水利工程的初期投资、技术研发、设备更新等关键环节进行补贴,减轻社会资本的经济负担,增强其投资信心。通过设立专项基金,支持水利工程收益模式创新的试点项目和示范工程,可推动创新成果的实践应用^[2]。(2)除了财政补贴,税收优惠也是政府支持水利工程收益模式创新的重要手段。政府可给予参与水利工程的社会资本企业一定的税收减免或优惠,如减免企业所得税、增值税等,降低其运营成本,提高其盈利能力。税收优惠政策不仅可吸引更多社会资本参与水利工程,还可激励企业加大技术创新和研发投入,推动水利工程收益模式的持续创新。(3)政府还可加强对水利工程收益模式创新的宣传和推广,提高社会对这一领域的认知度和关注度。通过举办创新大赛、研讨会等活动,搭建交流平台,促进政府、企业、科研机构等多方主体的合作与交流,共同推动水利工程收益模式的创新与发展。

2.2 市场机制完善

为充分发挥市场机制作用,需建立健全水利工程市场体系,完善交易规则和监管机制。(1)政府应加强对水利工程建设和运营的市场监管,确保市场的公平竞争和消费者权益。这要求政府建立健全市场监管体系,加强对市场主体行为的监督和管理,打击不正当竞争和违法行为,维护市场秩序。(2)政府应完善水利工程的交易规则,为市场主体提供清晰、透明的交易环境。这包括明确水利工程的定价机制、交易方式、合同条款等内容,降低交易成本和风险。可推动建立水利工程交易平台,实现信息的公开透明和资源的优化配置,加强对交易过程的监管,确保交易的公平、公正和合法;推动水利工程市场的多元化发展,鼓励不同所有制、不同规模的企业参与水利工程的建设和运营;通过引入合理的竞争机制,激发市场活力,提高水利工程的建设效率和运营效益。

2.3 风险管理

水利工程面临着自然灾害、政策变动等多种风险。(1)需建立风险预警和应对机制,降低风险对水利工程收益的影响。加强对水利工程所在区域自然灾害的监测和预警,建立完善的预警系统,及时发布预警信息,提醒市场主体采取防范措施;建立健全应急响应机制,确保在灾害发生时能够迅速组织救援和重建工作,减少损失。(2)对于政策变动的风险,政府应加强政策的稳定性和可预期性,避免频繁调整政策导致市场主体无法适应。在制定和调整政策时,应充分考虑市场主体的利益和诉求,广泛征求各方意见,确保政策的科学性和合理性^[3]。加强水利工程的维护和管理也是降低风险的重要措施,应建立健全水利工程的维护和管理制度,明确维护和管理责任主体、维护和管理标准、维护和管理经费来源等;通过定期检查和维修,及时发现和处理工程存在的问题和隐患,延长工程使用寿命,提高工程收益的稳定性。

3 水利工程收益模式创新的实施路径

3.1 制定创新收益模式具体方案

创新收益模式是水利工程持续发展的关键。为确保创新工作有序推进,需要明确创新目标,确定实施步骤,并评估风险与收益,制定行之有效的方案。方案应符合市场需求和技术发展趋势,又能够确保工程的经济效益和社会效益;方案还应该具有灵活性和可调整性,能够根据市场变化和技术进步进行适时调整和优化。(1)明确创新目标是制定方案的基础。需要深入分析当前水利工程收益模式存在的问题,如收益来源单一、投资回报周期长、运营效率不高等,并结合市场需

求和技术发展趋势,确定创新的目标和方向。目标可能包括拓展收益渠道、提高运营效率、降低投资风险等。

(2)在明确创新目标后,需要确定具体的实施步骤。步骤应具有可操作性和时效性,能够确保创新工作的顺利进行。例如,可将创新过程分为调研分析、方案设计、试点实施、评估调整等阶段,每个阶段都明确具体任务和时间节点:在调研分析阶段,收集相关信息和数据,对市场需求、技术可行性、投资回报等进行深入分析;在方案设计阶段,根据调研结果,设计具体的创新收益模式方案;在试点实施阶段,选择具有代表性的水利工程进行试点,验证方案的可行性和有效性;在评估调整阶段,对试点结果进行全面评估,根据评估结果对方案进行调整和优化。(3)评估风险与收益是制定方案的重要环节。对创新过程中可能面临的风险进行全面识别和评估,如市场风险、技术风险、政策风险等,并制定相应的风险应对措施;还需对创新收益进行预测和评估,确保创新方案的经济可行性和可持续性。

3.2 加强组织协调与合作

水利工程收益模式的创新需要跨部门、跨领域的协调与合作。需建立有效的协调机制,加强与政府、企业、科研机构等的合作与交流,共同推动创新工作的顺利进行。(1)建立跨部门、跨领域的协调机制。可成立由水利部门、财政部门、环保部门等部门组成的协调小组,负责统筹协调创新工作中的重大问题;可建立定期会议制度,及时沟通工作进展和存在问题,确保各部门之间的信息畅通和协作顺畅。(2)加强与政府的合作与交流。政府作为水利工程的主要投资者和管理者,对于收益模式的创新具有重要影响。水利工程参建方应积极与政府相关部门沟通协作,争取政策支持和资金扶持,获得创新工作良好的政策环境和资金保障^[4]。(3)加强与企业和科研机构的合作与交流。企业是市场经济的主体,对于市场需求和技术趋势有着敏锐的洞察力。可与企业建立产学研用合作机制,共同研发新技术、新

产品,推动水利工程收益模式的创新;科研机构则拥有丰富的科研资源和人才优势,可与科研机构开展深度合作,共同攻克技术难题,提高水利工程的技术含量和附加值。

3.3 强化人才培养与技术创新

强化人才培养与技术创新是水利工程收益模式创新的核心。(1)为培养具有创新精神和实践能力的人才队伍,需要通过高等教育、职业教育等多种途径,加强水利工程领域的专业人才培养。同时建立人才激励机制,激发人才的创新活力和创造力,鼓励积极参与创新工作,优化管理、设计创新商业模式,推动水利工程市场化运作。(2)技术创新方面,建立技术创新平台,促进产学研用深度融合,加速科技成果的转化和应用,是提高水利工程技术含量和附加值的关键;通过智能化、数字化手段提高资源利用效率,降低运营成本,可拓展生态旅游、数据服务等新收益渠道。

结束语

水利工程收益模式的创新是一个系统工程,需要政府、企业、科研机构等多方主体的共同努力。通过制定创新收益模式方案、加强组织协调与合作、强化人才培养与技术创新等措施,可推动水利工程收益模式的持续创新与发展。未来,应继续深化水利工程收益模式改革与创新,为水利工程的可持续发展注入新的活力。

参考文献

- [1]路晓艺.新时期农田水利工程管理的优化策略[J].农业灾害研究,2024,14(10):278-280.
- [2]石龙梅.水利工程施工技术与施工技术管理现状及创新改革措施分析[J].水上安全,2024,(17):126-128.
- [3]黄宁龙.水利技术创新与水利管理能力提升策略[J].农村科学实验,2024,(17):65-67.
- [4]宋艳芬.水利技术创新背景下的水利管理方法研究[J].水上安全,2024,(14):31-33.