

浅议水利工程管理的现状及发展建议

杨成鑫 邹永新

广西玉林水利电力勘测设计研究院 广西 玉林 537000

摘要: 本文探讨了当前水利工程管理的现状,包括管理体制、法律法规、技术手段和人才队伍建设等方面。针对存在的问题,提出了优化管理体制、加强法律法规建设、提升技术与手段水平以及重视人才培养与队伍建设等发展建议。旨在促进水利工程管理的现代化和可持续发展,为水资源合理利用和水生态环境保护提供有力保障。

关键词: 水利工程管理; 现状; 发展建议

引言: 水利工程是保障国家水安全、促进经济社会发展的重要基础设施。随着水资源日益紧张和管理要求的不断提高,水利工程管理面临着诸多挑战。本文旨在深入分析当前水利工程管理的现状,探讨存在的问题与不足,并提出针对性的发展建议,以期为水利工程管理水平提升和可持续发展提供有益参考。

1 水利工程管理现状分析

当前的水利工程管理体制采用政府主导、多级负责的模式。中央和地方政府分别负责大型和中小型水利工程的管理,多个政府部门如水利部、财政部等共同参与。此体制有助于集中资源和协调各方力量。然而,也存在层级过多、决策效率不高的问题。管理机制方面,水利工程管理的决策机制透明度不够,公众参与程度低,缺乏市场机制的引入。同时,管理责任不够明确,容易导致责任推诿,影响管理效率。我国水利工程管理法律法规体系较为完善,包括《水法》《防洪法》等多部法律法规。这些法规为水利工程管理提供了法律保障。然而,法律法规执行中仍存在问题,如执法不严、违法不究等。同时,部分法规内容与现实管理需求不完全匹配,需要进一步完善。目前,水利工程管理中已广泛应用遥感监测、GIS地理信息系统等技术,提高了管理效率和准确性。在管理手段上,尽管已有技术创新,但整体上仍显传统,缺乏大数据、云计算等先进技术的应用。管理手段的创新不足影响了水利工程管理现代化进程。水利工程管理人才培养已形成一定规模,但仍存在高端人才缺乏的问题。同时,人才培训和教育体系有待进一步完善。水利工程管理队伍面临人才流失、结构不合理等挑战。此外,随着水利工程管理要求的不断提高,对管理人员的专业素质和能力也提出了更高的要求。

2 水利工程管理发展趋势与挑战

随着信息技术的飞速发展,水利工程管理正逐步向

信息化和智能化方向转变。通过引入物联网、大数据、云计算等先进技术,实现对水利工程的实时监控、数据分析和智能决策,提高管理效率和精准度。未来,水利工程管理将更加依赖于智能化系统,实现自动化控制和智能化运维。在全球生态环保意识的提升下,水利工程管理正逐渐融入生态水利和绿色发展的理念。水利工程在规划、设计、建设和运行过程中,将更加注重生态环境保护,推动水资源的可持续利用。同时,通过采用绿色技术和环保材料,降低水利工程对环境的影响,实现水利建设与生态保护的协调发展。随着市场化改革的深入,水利工程管理也在逐步引入市场机制,吸引社会资本参与水利工程建设和管理。同时,社会参与水利工程管理也将成为一种趋势,通过公众参与、社会监督等方式,增强水利工程管理的透明度和公信力,推动水利事业的健康发展。随着全球水资源日益紧张,水利工程管理面临着巨大的挑战。如何在保障水资源供给的同时,保护好生态环境,实现水资源的可持续利用,是水利工程管理亟待解决的问题。此外,水利工程在运行过程中可能产生的生态影响,也需要得到有效控制和修复。气候变化导致极端天气事件频发,给水利工程管理和安全运行带来了新的挑战。极端天气可能引发洪水、干旱等灾害,对水利工程的防洪、供水等功能造成严重影响^[1]。因此,水利工程管理需要加强对气候变化的适应和防范,提高工程的安全性和稳定性。政策调整和市场波动可能对水利工程管理产生重要影响。政策调整可能导致水利工程管理体制、机制发生变化,需要水利工程管理单位及时调整适应。市场波动则可能影响水利工程的投资和运行效益,给水利工程管理带来经济压力。因此,水利工程管理需要加强对政策和市场变化的关注和分

3 水利工程管理发展建议

3.1 优化管理体制与机制

管理体制与机制是水利工程管理的基础，它们对于确保水利工程的顺利实施和长期运行至关重要。在当前的社会经济发展背景下，我们需要从以下几个方面对管理体制和机制进行完善与创新：（1）完善管理体制：为了建立一个更为科学、合理和高效的管理体制，我们首先要明确各级、各部门之间的权责关系，确保每个部门都能在其职责范围内发挥作用，避免出现职能交叉、资源浪费的情况。这要求我们对现有的管理体制进行全面梳理，找出存在的问题和不足，进而进行改革和完善。在制定详细的管理流程时，我们要充分考虑各个部门的实际情况，确保流程既能保证工作效率，又能保证工作质量。同时，我们还要加强对信息的传递与反馈，使得管理层能够准确掌握一线的实际情况，从而做出更为合理的决策。为此，我们可以利用现代信息技术手段，建立起一个高效的信息传递和反馈系统，确保信息的及时、准确传递。（2）创新管理机制：传统的管理机制往往过于依赖行政手段，忽视了市场与社会的作用。在新的发展阶段，我们需要更加注重市场与社会的力量，推动管理机制的创新。具体而言，我们可以通过以下几种方式来实现这一目标：首先，我们可以借鉴国际上的成功经验，探索公私合营的模式，引入社会资本参与水利工程的建设和管理。这样既可以减轻政府的财政压力，又可以激发市场的活力，提高水利工程的运营效率^[2]。其次，我们要加强公众参与，让社会大众成为水利工程管理的重要一员。这可以通过加强宣传教育、提高公众的环保意识和参与意识，以及建立公众参与的平台和渠道等方式来实现。让公众参与到水利工程的管理中来，有助于形成良好的共建共治格局，提高水利工程的社会效益。最后，我们还要加强与科研机构、高校等的合作，充分利用他们的专业知识和技术优势，为水利工程的管理提供科学依据和支持。

3.2 加强法律法规建设

加强法律法规建设是确保水利工程管理科学、规范和有效的关键。以下是对上述内容的扩写：（1）完善法律法规体系。水利工程是国家基础设施的重要组成部分，对于保障国家水安全、促进经济社会发展、维护生态环境平衡具有重要作用。因此，建立和完善水利工程管理的法律法规体系显得尤为重要。这要求我们从以下几个方面入手：制定全面细致的法律法规。应当针对水利工程的规划、建设、运行、维护等各个环节，制定具体、明确的法律法规，确保各项管理工作有法可依。明确责任与义务。在法律法规中明确政府、企业和个人在水利工程管理中的责任和义务，确保每个主体都能依法

行事。加强适应性和灵活性。随着科技进步和社会变迁，水利工程管理面临的问题也在不断变化。法律法规需要具备一定的适应性和灵活性，以便及时应对新情况、新问题。强化法律监督机制。建立健全的法律监督机制，确保水利工程管理的法律法规得到有效执行，防止法律法规成为一纸空文。（2）强化法律法规执行。法律法规的制定只是第一步，其生命力在于执行。为了确保水利工程管理法律法规得到有效执行，我们需要采取以下措施：加强法律法规宣传。通过多种渠道和形式，普及水利工程管理法律法规知识，提高公众的法律意识，使其成为社会公众共同遵守的行为准则。提升执法能力。加强执法队伍建设，提高执法人员的专业水平和执法能力，确保法律法规得到严格执行。严格执法检查。定期开展水利工程管理法律法规的执法检查，及时发现和纠正违法行为，防止小问题积累成大问题^[3]。加大惩处力度。对于违法违规行为，要依法严肃查处，形成足够的震慑力，确保法律法规的权威性和严肃性。鼓励公众参与。鼓励公众参与水利工程管理监督，通过举报违法行为等方式，共同维护水利工程管理的良好秩序。

3.3 提升技术与手段水平

为了不断提升水利工程的管理水平，确保水资源的有效利用和工程的长期稳定运行，以下是对上述内容的扩写：（1）引进先进技术与设备。科技的进步为水利工程管理提供了新的解决方案和工具。为了保持在水利工程管理领域的领先地位，我们必须积极地引进国内外的先进技术和设备。这些技术和设备包括但不限于遥感监测系统，这种系统能够实时监控水域的环境和水质变化；智能控制系统，它通过自动化和智能化技术优化水资源配置和水力设施的操作；大数据分析工具，这些工具能够处理和分析大量的数据，帮助我们更好地理解水资源的使用模式和趋势，从而做出更加科学的决策。同时，我们应该加强对新技术和新设备的研究工作，以确保它们能够有效地适应本地的具体情况。这包括对技术的本土化适配，以及对操作人员的培训，确保他们能够熟练地使用这些新工具。通过不断的技术创新和升级，我们可以提高水利工程管理的科技含量，实现智能化水平的飞跃^[4]。（2）创新管理手段与方法。管理手段与方法的创新是提升水利工程管理效能的关键。随着信息技术的快速发展，信息化管理已经成为提高管理效率的重要手段。通过建立综合的信息管理系统，我们可以实现对水利工程全生命周期的管理，从规划、设计、施工到运营和维护的每一个环节都能够得到有效的监控和协调。项目管理作为一种成熟的管理方法，可以帮助我们

更好地控制工程的进度、成本和质量。通过采用项目管理的方法，我们可以确保水利工程按照既定的目标和时间表顺利进行。风险管理也是一个重要的管理创新方向。通过对潜在风险的识别、评估和控制，我们可以最大限度地减少不确定性对水利工程的影响，确保工程的安全和稳定。此外，我们还应该加强与高校、科研院所等机构的合作与交流。通过这些合作，我们可以借鉴和学习国内外先进的管理经验和方法，不断优化和改进自身的管理方式和方法。这种合作不仅能够提升我们的技术水平，还能够促进人才的培养和知识的更新，为水利工程管理的未来发展打下坚实的基础。

3.4 重视人才培养与队伍建设

重视人才培养与队伍建设是水利工程管理领域持续发展的关键。为了确保水利工程的有效管理和可持续发展。(1) 加强人才培养。人才是水利工程管理发展的核心资源，因此，对于水利工程管理人才的培养工作应当给予高度重视。为了建立健全人才培养机制，我们需要采取多样化的人才培养途径，包括但不限于学历教育、在职培训、实践锻炼等。通过这些途径，我们可以提高管理人员的专业素质和综合能力，使他们能够更好地应对水利工程管理中的各种挑战。在学历教育方面，我们可以与高校合作，开设水利工程管理相关专业，培养具备专业知识和技能的人才。同时，我们还可以与科研院所等机构建立合作关系，共同推进水利工程管理领域的人才培养工作。例如，可以邀请专家学者进行讲座或研讨会，让学生们了解最新的研究成果和技术动态。在职培训方面，我们可以组织定期的培训班或研讨会，邀请行业内的专家和学者分享经验和知识。这样可以帮助在职人员更新知识、提升技能，以适应水利工程管理领域的发展变化。(2) 优化人才结构。为了提升水利工程管理的效能，优化人才结构至关重要。根据水利工程管理的实际需求和发展趋势，我们需要合理调整和优化人才结构，引进和培养一批懂技术、善管理、会经营的高素质人才。这些人才将在水利工程管理中发挥关键作用，

推动工程的顺利实施和管理的高效运行。首先，我们需要引进具备专业技术背景的人才。这些人才可以是工程师、技术人员或相关专业毕业生，他们具备深厚的专业知识和技能，能够为水利工程的设计、施工和运营提供技术支持。其次，我们需要培养具备管理能力的人才。这些人才可以是项目经理、管理者或具备管理学背景的人才，他们擅长组织协调、资源整合和决策制定，能够有效地管理水利工程项目，确保项目的顺利进行。此外，我们还需要培养具备经营能力的人才。这些人才可以是市场营销人员、财务人员或具备商业背景的人才，他们能够制定市场营销策略、进行财务分析和风险评估，为水利工程的经营和管理提供支持。为了形成一支结构合理、素质优良的水利工程管理人才队伍，我们还需要加强对现有人才队伍的培训和管理。通过定期的培训课程、工作坊和交流活动，我们可以提高现有人才的业务水平和综合素质，使他们能够适应水利工程管理领域的发展需求。

结束语

水利工程管理的现代化与科学化不仅是保障国家水安全和经济社会持续发展的必然要求，也是推动生态文明建设和水资源可持续利用的重要途径。本文旨在全面分析水利工程管理现状，提出针对性的发展建议，以促进管理水平提升和水利工程可持续发展。展望未来，我们应积极应对挑战，持续创新管理模式和技术手段，为水利工程的高效、安全和绿色发展提供坚实保障。

参考文献

- [1]王文静,刘超.水利工程管理的现状与发展策略探讨[J].水利科学与寒区工程.2021,4(3),78-82.
- [2]李宁,张伟.新时期水利工程管理的现状与发展趋势[J].中国水利.2022,(5),34-37.
- [3]陈慧敏,马超.水利工程管理的挑战与未来发展路径研究[J].水利发展研究.2023,19(2),46-50.
- [4]张伟,刘志阳.水利工程管理现状及对策研究[J].中国水利学会年会论文集.2021,356-360.