浅议水利工程管理的现状及发展建议

张金宝

第八师石河子市水利工程管理服务中心 新疆 石河子 832000

摘要: 本文深入剖析了当前水利工程管理的现状,指出存在的诸多问题,如管理体制不顺、资源配置不合理、施工与建设管理漏洞以及安全管理缺失等。针对这些问题,本文提出了一系列发展建议,旨在通过完善管理体制、优化资源配置、强化施工与建设管理、加强安全管理、注重环境保护以及推进智慧水利建设等措施,全面提升水利工程管理的效能和水平,为水利事业的可持续发展提供有力支撑。

关键词: 水利工程管理;现状;发展建议

引言

水利工程,作为支撑国民经济与社会发展的基石,其管理效率不仅关乎水资源的合理配置与高效利用,更是提升防洪减灾能力、保障人民生命财产安全的关键。伴随水利工程的快速扩张,管理上的挑战也随之而来,包括资源分配不均、设施老化、信息化水平不足等问题。因此,深入剖析当前管理现状,探索并提出有效的改进策略,对于促进水利事业的持续健康发展显得尤为重要。

1 水利工程的重要性

水利工程作为国家基础设施的重要组成部分,其重要性不言而喻,它如同一条纽带,紧紧连接着国家的粮食安全、经济社会发展与生态安全三大核心领域,发挥着无可替代的支撑与保障作用。在保障国家粮食安全方面,水利工程通过科学调控水资源,确保农田灌溉的充足与稳定,为农作物生长提供必要的水分条件,从而有效提升粮食产量,稳固国家粮食安全基石;水利工程还能通过防洪排涝,减少自然灾害对农业生产的影响,为粮食生产创造更加稳定的环境。在促进经济社会发展层面,水利工程为工业、农业、居民生活等多领域提供水源保障,支撑起经济社会发展的基石;通过合理调配水资源,水利工程助力产业优化布局,推动区域经济协调发展,为经济增长注入强劲动力。此外,水利工程在维护生态安全方面同样发挥着举足轻重的作用,它能够通过调节水流,保护湿地生态系统,维护生物多样性;通过水土保持与生态修复,改善河流生态环境,促进人与自然和谐共生^[1]。

2 水利工程管理的现状

2.1 管理体制不顺

水利工程管理单位在机构设置上普遍存在臃肿现象,部门间职能交叉、定位不清,导致工作效率低下。

这种机构设置的不合理性,不仅浪费了管理资源,还使得管理决策过程复杂冗长,难以迅速响应实际问题。同时,管理单位机制不活,缺乏有效的激励机制和约束机制;管理人员的工作绩效与薪酬、晋升等关联度不高,导致工作积极性不足,管理效率低下。此外,社会保障机制的不健全也是制约水利工程管理的重要因素;管理人员面临较大的生活压力,后顾之忧较多,难以全身心投入工作,进一步影响了管理效能的提升。

2.2 资源配置问题

水资源作为水利工程的核心资源,其分布不均、调配难度大是当前面临的主要问题。部分地区水资源匮乏,而另一些地区则水资源相对丰富,但缺乏有效的调配机制,导致水资源无法合理分配到最需要的地方;这种资源分配的不均衡,不仅加剧了水资源供需矛盾,还影响了水利工程的正常运行和效益发挥。此外,水利设施的老化问题也日益突出;许多水利工程建于上世纪,经过长期运行,设施老化严重,维护经费不足,导致工程效益难以充分发挥。同时,水资源利用效率不高,浪费现象严重;部分地区过度开发水资源,缺乏节水意识和措施,进一步加剧了水资源的紧张状况。

2.3 施工与建设管理问题

施工与建设管理是水利工程管理中的关键环节。但当前施工人员缺乏质量安全意识,施工企业管理机制不健全,导致工程质量难以保证;施工人员往往缺乏专业的培训和技能提升,对工程质量标准理解不深,施工过程中存在诸多违规操作;施工企业管理机制不完善,缺乏有效的质量控制和监管措施,使得工程质量难以得到有效保障。此外,基本建设程序不合规、合同管理存在漏洞也是施工与建设管理中的突出问题;部分工程项目在未经充分论证和审批的情况下盲目开工,导致建设过程中问题频发。合同管理不严格,存在漏洞和违规行

为,使得工程建设过程中存在诸多隐患;这些问题不仅影响工程的正常使用和寿命,还可能对人民生命财产安全构成严重威胁^[2]。

3 水利工程管理的发展建议

3.1 完善管理体制

(1) 深入推进机构改革,合理设置管理机构。这要求我们对现有管理机构进行精简和优化,剔除冗余部门,明确各部门职能定位,避免职能交叉和推诿扯皮;通过优化机构设置,可以形成更加高效、协同的管理体系,提高管理决策的科学性和执行力。(2) 加强法制宣传教育,增强依法调水意识对于水利工程管理至关重要。管理人员应深刻理解水资源管理的法律原则,确保在调水、用水、节水等方面都能遵循法律法规,维护水资源的合理分配和可持续利用。(3) 在管理机制上,建立健全激励机制和约束机制是激发管理人员积极性和创造力的有效途径。激励机制可以通过设立绩效奖励、职务晋升等方式,对表现优秀的管理人员给予物质和精神上的鼓励;约束机制则要通过制定明确的岗位职责、工作标准和考核办法,对管理人员的工作行为进行有效监督和约束,确保各项管理工作能够落到实处。(4) 加强社会保障体系建设,解除管理人员的后顾之忧。这包括完善医疗、养老、住房等社会保障制度,为管理人员提供稳定的生活保障,让他们能够全身心投入工作;还应关注管理人员的职业发展需求,提供培训和学习机会,帮助他们提升专业素养和管理能力,为水利工程管理事业的长远发展提供人才支撑。

3.2 优化资源配置

(1) 应科学规划水资源调配,确保供水的稳定性和可持续性。这要求我们对水资源进行全面评估,包括水量、水质、时空分布等方面,以制定合理的水资源调配方案;通过科学规划,我们可以实现水资源的优化配置,确保各地区、各行业的水资源需求得到满足,同时避免水资源的浪费和过度开发。(2) 加大水利设施维护投入,提升工程效益。水利设施是水资源管理的重要基础,其运行状态直接影响到水资源的利用效率和工程效益;我们应定期对水利设施进行检查、维修和更新,确保其处于良好的运行状态;还应加强设施的日常管理,防止因管理不善导致的设施损坏和效益下降。(3) 在提升水资源利用效率方面,推广节水技术和设备是有效途径之一。我们应积极引进和研发先进的节水技术和设备,如高效灌溉技术、节水型器具等,并在实际应用中加以推广;通过节水技术和设备的应用,我们可以有效降低水资源的消耗,提高水资源的利用效率。(4) 加

强水资源监测和预警能力建设是应对水资源短缺和突发事件的重要保障。我们应建立完善的水资源监测系统,实时监测水资源的动态变化,为水资源管理提供科学依据;还应建立健全的预警机制,及时发布水资源短缺和突发事件的预警信息,为应对工作提供有力支持;通过加强监测和预警能力建设,我们可以更加有效地应对水资源短缺和突发事件,保障水资源的安全和稳定供应。

3.3 强化施工与建设管理

(1) 提高施工人员和管理人员的综合素质。这包括加强他们的专业技能培训,确保施工人员熟练掌握施工技术规范,理解工程质量要求;管理人员则需掌握现代管理方法,具备项目管理、质量管理等方面的专业知识。通过定期举办培训班、技术交流会等形式,不断提升团队的整体素质,为高质量施工奠定坚实基础。(2) 严格执行基本建设程序是保障工程质量的前提。从项目立项、设计、施工到验收,每一个环节都应遵循既定的程序和标准;特别是合同管理,应明确双方权责,细化合同条款,避免后期因合同不明确而产生的纠纷。建立合同管理台账,对合同执行情况进行跟踪监督,及时发现并纠正违规行为,堵塞管理漏洞。(3) 建立健全工程质量监督体系是确保工程质量符合标准要求的关键。这包括设立独立的质量监督机构,配备专业的质量监督人员,对施工过程进行全程监督;通过定期质量检查、随机抽查等方式,及时发现质量问题并督促整改。引入第三方质量检测机构,对关键部位和隐蔽工程进行质量检测,确保工程质量达到设计要求。(4) 加强工程验收和后续管理是保障工程长期稳定运行的重要环节。验收过程应严格按照相关标准进行,确保工程各项指标均达到设计要求;验收合格后,应建立完善的后续管理机制,包括定期巡查、维护保养、应急响应等,确保工程在长期使用过程中保持良好状态,发挥应有的效益;通过强化施工与建设管理,我们可以有效提升水利工程的整体质量,为经济社会的可持续发展提供有力支撑^[3]。

3.4 加强安全管理

(1) 完善安全管理制度是基石。应制定详尽的安全管理制度,涵盖施工安全、设备安全、消防安全等多个方面,确保各项安全工作有章可循;同时落实安全生产责任制,明确各级管理人员和施工人员的安全职责,形成层层负责、环环相扣的安全管理网络。(2) 加强施工现场安全管理是重中之重。应设立专门的安全管理岗位,对施工现场进行全天候监控;通过定期检查、不定期抽查等方式,及时发现并纠正违规作业行为;同时应完善施工现场的安全设施,如防护网、警示标志、消防

器材等,确保施工环境的安全可靠。(3)建立健全安全隐患排查和整改机制是预防事故的关键。应定期组织专业人员进行安全隐患排查,对发现的问题进行登记、分类、评估,并制定相应的整改措施;整改过程应明确责任人和整改期限,确保隐患得到及时有效的消除;同时应建立隐患排查和整改的档案,为后续的安全管理提供借鉴和参考。(4)加强安全教育和培训是提升安全意识的有效途径。应定期对管理人员和施工人员进行安全教育和培训,内容涵盖安全法规、操作规程、应急处理等多个方面;通过培训,提高人员的安全意识和应急处理能力,使他们在面对突发事件时能够迅速、准确地采取行动,降低事故损失。

3.5 注重环境保护

(1)应将生态环境保护理念贯穿于水利工程的整个生命周期。从项目规划、设计、施工到运营,每个阶段都应充分考虑生态环境因素;在项目规划阶段,应进行全面的环境影响评估,确保工程选址、布局与生态环境相协调;在设计阶段,应采用生态友好的设计理念,如采用生态护岸、生态鱼道等,减少对生态环境的破坏;在施工阶段,应严格控制施工污染,采取有效措施防止水土流失和生态破坏;在运营阶段,应加强对生态环境的监测和保护,确保工程运行对生态环境的影响最小化。(2)加强水土保持和生态修复工作是保护生态环境的重要举措。应针对水利工程可能引发的水土流失问题,制定详细的水土保持方案,并采取有效的治理措施;同时对于因工程建设而受损的生态系统,应积极开展生态修复工作,如植树造林、湿地恢复等,以恢复生态平衡,提高生态系统的自我修复能力。(3)加强环保监管和执法力度是确保水利工程建设符合环保要求的重要保障。应建立健全环保监管体系,加强对水利工程建设过程中的环保监管,确保各项环保措施得到有效落实;应加大环保执法力度,对违反环保规定的行为进行严厉查处,以儆效尤,形成有效的环保约束机制^[4]。

3.6 推进智慧水利建设

(1)应实现水利对象的透彻感知和全面互联。通过部署各类传感器、监测设备等,实时采集水位、流量、水质、气象等关键数据,形成全面、准确的水利信息感

知网络;利用物联网技术将这些设备互联,实现数据的实时传输和共享,为精细化管理提供坚实基础。(2)在数据感知与互联的基础上,应构建智能化决策支持系统。通过大数据分析和云计算技术,对海量水利数据进行深度挖掘和智能分析,为水安全、水资源、水环境、水生态等领域提供科学、精准的决策依据;此外,结合人工智能算法,可以实现对水利工程的智能化调度和运行优化,提高管理效率和应急响应能力。(3)加强数据共享和协同管理是智慧水利建设的重要一环。应建立统一的数据标准和共享平台,促进各部门、各区域之间的数据互通和资源共享;通过协同管理平台,可以实现水利工程的跨部门、跨区域协同管理,提高管理效率和协同作战能力。(4)加强智慧水利人才培养和引进工作至关重要。应加大对现有水利管理人员的培训力度,提升他们的信息技术素养和智慧管理能力;积极引进具有智慧水利背景的专业人才,为智慧水利建设提供智力支持;通过人才培养和引进,可以形成一支高素质、专业化的智慧水利管理队伍,为智慧水利建设的长远发展提供有力保障。

结语

水利工程管理是水利事业发展的重要保障。面对当前存在的诸多问题,我们必须采取切实有效的措施加以解决。通过完善管理体制、优化资源配置、强化施工与建设管理、加强安全管理、注重环境保护以及推进智慧水利建设等措施,全面提升水利工程管理的效能和水平。只有这样,我们才能更好地发挥水利工程在保障国家粮食安全、促进经济社会发展、维护生态安全等方面的重要作用,为水利事业的可持续发展贡献更大的力量。

参考文献

- [1]潘亚丽,刘双霞.水利工程管理的问题与解决路径[J].农家参谋,2022(07):162-164.
- [2]赵晓.浅谈水利工程建设管理存在的问题及对策[J].居业,2022(03):168-170.
- [3]李春华.水利建设与水利工程管理分析[J].城镇建设,2020(8):49-50.
- [4]徐运德.精细化管理在水利工程管理中的应用[J].南方农业,2021(6):87-88.