

# 生态河湖理念的水利工程运行管理探讨

李 峰

中国市政工程东北设计研究总院有限公司 北京 100073

**摘要:** 生态河湖理念强调河流与湖泊的生态保护和可持续发展, 要求水利工程运行管理不仅要满足人类社会的发展需求, 还要兼顾水生生物和河流湖泊生态系统的保护。本文从生态河湖理念出发, 探讨水利工程运行管理的优化措施。首先, 要转变传统管理观念, 从生态保护的角度出发, 制定科学合理的水利工程运行方案。其次, 加强水利工程运行过程中的监管, 确保工程安全、稳定、高效运行, 同时防止对河流湖泊生态系统造成不良影响。最后, 重视生态修复和保护工作, 通过采取工程措施和生物措施, 恢复受损的河流湖泊生态系统, 实现人与自然和谐共生的目标。

**关键词:** 生态河湖理念; 水利工程; 运行管理

随着社会经济的发展和人们生活水平的提高, 人类对自然环境的影响也越来越大。水利工程作为重要的基础设施, 在保障人民生活用水、农业灌溉、防洪抗旱等方面发挥了重要作用。然而, 传统的水利工程运行管理往往只注重人类社会需求, 而忽略了河流湖泊生态系统的保护。生态河湖理念强调河流湖泊生态系统的保护和可持续发展, 为水利工程运行管理提供了新的思路和方法。

## 1 生态水利工程的优势

生态水利工程是一项结合了生态学和水利工程学的综合性工程, 其优势在于能够实现水资源的合理利用和生态环境的保护。相比于传统水利工程, 生态水利工程更加注重生态系统的平衡和稳定, 以实现可持续发展为目标。首先, 生态水利工程能够提高河流的蓄水能力, 从而满足日常生活用水和农田灌溉的需求。在干旱季节, 充足的水资源可以缓解用水紧张的情况, 保证农业生产的正常进行。而在汛期, 生态水利工程可以通过调节水量, 减轻洪水对沿岸地区的危害, 提高防洪能力。其次, 生态水利工程可以促进水资源的合理利用。通过优化水资源配置, 可以实现水资源的最大化利用, 提高水资源的利用效率。同时, 生态水利工程还可以改善河流的水质, 减少水体污染, 提高水资源的品质<sup>[1]</sup>。此外, 生态水利工程还可以改善河流的生态环境。通过恢复河岸植被、建设生态护岸等措施, 可以增加河流生态系统的多样性, 提高河流的自净能力。同时, 生态水利工程还可以改善河流的景观环境, 提高河流的观赏价值, 吸引更多游客前来观光旅游。最后, 生态水利工程符合可持续发展的理念。在建设过程中, 生态水利工程注重绿色环保、节能减排和循环利用等方面的问题, 以实现资源节约、环境友好和社会效益的最大化为目标。这种可持续发展的理念不仅可以促进经济的可持续发展, 还可

以为人类创造更加美好的生态环境。生态水利工程的优势在于提高河道的蓄水能力、促进水资源的合理利用、改善河流的生态环境以及符合可持续发展的理念等方面。这些优势使得生态水利工程成为未来水利工程建设的重要发展方向之一。

## 2 水利工程运行管理的主要问题分析

### 2.1 运行人员与技术力量不足

水利工程运行人员与技术力量不足是一个普遍存在的问题。这主要是由于两个方面的原因: 第一, 缺乏对水利工程运行管理的重视。一些水利工程管理单位对运行管理的重要性认识不足, 导致在人员配备、培训、技术支持等方面投入不足, 无法满足实际运行管理的需求。第二, 缺乏专业的运行管理人才和技术力量。由于水利工程运行管理需要具备一定的专业知识和技能, 而目前一些管理单位缺乏专业的运行管理人才和技术力量, 导致在遇到复杂问题时无法及时解决, 影响了水利工程的正常运行。

### 2.2 设备故障较多

水利工程运行管理中设备故障较多是一个常见的问题。这主要是由于设备使用频率高、时间长, 以及缺乏及时的维护和保养所致。设备故障不仅会影响水利工程的正常运行, 还会增加维修成本和管理费用。为了解决这个问题, 需要加强设备的日常维护和保养, 定期检查设备的运行状况, 及时发现和处理潜在的故障, 以及定期进行设备的更新和升级。同时, 也需要加强设备操作人员的培训和管理, 确保他们能够正确操作和使用设备, 减少人为因素导致的设备故障<sup>[2]</sup>。通过采取这些措施, 可以降低设备故障率, 提高水利工程运行管理的效率和水平。

### 2.3 现代化管理不足

现代化管理不足是当前水利工程运行管理面临的一个重要问题。由于管理理念、技术手段和管理模式等方面存在滞后,导致水利工程运行管理的效率和质量受到一定的影响。具体而言,水利工程运行管理的现代化不足体现在以下几个方面:首先,管理理念的落后。一些水利工程管理单位仍然沿用传统的管理理念,缺乏对现代管理理念的深入认识和理解,这使得水利工程运行管理的改革和发展受到一定的限制。其次,技术手段的滞后。一些水利工程管理单位在技术手段方面存在明显的不足,如缺乏先进的监测设备和技术,无法对水利工程进行实时监测和数据分析,这使得管理人员无法及时发现并解决潜在的问题。再次,管理模式的陈旧。一些水利工程管理单位仍然采用传统的管理模式,如人工巡检、纸质档案管理等,这不仅效率低下,而且容易出现误差,无法满足现代水利工程运行管理的需求

### 3 基于生态河湖理论水利工程运行管理措施分析

#### 3.1 深化工程管理体制变革

深化工程管理体制变革是推动水利事业发展的重要环节。以下是一些可以采取的措施:第一,推行水利工程标准化管理。制定水利工程标准化管理规范,明确管理流程和标准,使水利工程的运行管理更加规范、科学和高效。第二,加强水利工程信息化建设。利用现代信息技术手段,建立水利工程信息化管理系统,实现工程信息的实时采集、监测和分析,提高管理效率和决策水平。第三,优化水利工程人才队伍。加强水利工程专业人才的培养和引进,提高管理人员的专业素质和技术水平,为水利工程的运行管理提供有力的人才保障。第四,强化水利工程安全管理。建立健全水利工程安全管理制度,加强安全教育和培训,提高员工的安全意识和应对突发事件的能力。第五,推进水利工程管理社会化:鼓励社会力量参与水利工程的管理和维护,引导社会资本进入水利工程建设和管理领域,促进水利工程管理的多元化和市场化<sup>[3]</sup>。第六,完善水利工程管理法律法规。加强水利工程管理法律法规的制定和完善,明确管理责任和权利,为水利工程的管理和维护提供法律保障。这些措施的实施可以有效地深化工程管理体制变革,提高水利工程的运行效率和管理水平,推动水利事业的可持续发展。

#### 3.2 提升现代化管理与精细化管理措施

提升现代化管理与精细化管理是深化工程管理体制变革的重要内容。以下是一些可以采取的措施:第一,引入先进的管理理念和技术手段。学习借鉴国内外先进的管理理念和技术手段,结合实际情况,应用于水利工

程的运行管理之中。例如,采用信息化技术手段,建立全面的信息管理系统,实现工程信息的实时采集、传输和分析,提高管理效率和决策水平。第二,推行精细化管理。制定精细化的管理规范 and 标准,明确各个环节的管理责任和要求。例如,制定水利工程维修保养细则,明确各类工程的维修保养标准、内容和频次等,确保工程的正常运行和延长使用寿命。第三,加强管理人员培训和技术提升:定期开展管理人员和技术人员的培训和提升,加强专业素质和技术水平,提高管理人员的精细化管理能力和技术水平。第四,建立完善的管理制度和考核机制。建立健全的管理制度和考核机制,对水利工程的运行管理进行全面、科学、公正的考核和评价。同时,加强奖惩机制的建立和完善,激励管理人员更加积极、认真地履行管理职责。第五,促进多方参与和协作。加强政府、企业和社会各方面的参与和协作,形成合力推动水利工程运行管理的现代化与精细化管理。例如,鼓励社会力量参与水利工程的维护和保养工作,引导社会资本进入水利工程建设和管理领域等。这些措施的实施可以有效地提升水利工程的现代化与精细化管理水平,推动水利事业的可持续发展。同时,也需要根据实际情况和需求进行不断优化和完善,确保各项管理措施的科学性和有效性。

#### 3.3 落实安全生产防护措施

落实安全生产防护措施是水利工程管理体制变革中的重要环节。通过采取一系列措施,可以有效地加强水利工程的安全生产和防护工作,保障员工的人身安全和企业的稳定发展。首先,要认真落实安全生产责任制。明确各级管理人员和操作人员的安全生产职责和任务,建立完善的安全责任制,确保各项安全措施的落实。同时,要加强安全教育和培训,提高员工的安全意识和安全技能水平,增强安全防范能力。其次,建立健全安全管理制度。制定完善的安全管理制度和操作规程,明确各项安全工作的流程和标准,使安全生产工作有章可循、有据可查。同时,要加强安全检查和隐患排查,发现和处理潜在的安全隐患和问题,及时消除事故隐患。此外,强化现场管理也是落实安全生产防护措施的重要方面。加强现场安全管理,规范操作流程,确保各项安全措施的落实到位。同时,加强现场巡查和监管,及时发现和处理违规行为和安全隐患。另外,建立应急预案也是必要的。针对可能发生的事故和紧急情况,建立完善的应急预案,明确应急响应流程和责任人,确保能够及时、有效地处理突发情况。同时,要加强对外包工程的监管,认真审核承包方的资质和能力,

签订安全协议,明确双方的安全职责和义务。在落实安全生产防护措施的过程中,还需要注重以下几点:一是要加强沟通协调,促进各部门之间的合作和配合;二是要合理安排工作计划和任务,避免因工作紧张而忽略安全问题;三是要加强设备和设施的维护保养和管理,确保其正常运转;四是要加强个人防护意识,规范佩戴劳动保护用品等。落实安全生产防护措施是水利工程管理体制改革的重要内容。通过采取一系列措施加强管理和监管力度落实安全生产防护措施可以有效地保障员工的人身安全和企业的稳定发展同时也有助于提高水利工程的管理水平和效率为水利事业的可持续发展做出贡献。

### 3.4 提升专业人员素质

提升专业人员素质是水利工程管理体制改革的重要组成部分。以下是一些可以采取的措施:第一,加强专业教育和培训。提供针对水利工程管理的专业教育和培训,包括水利工程设计、施工、运行、维护等方面的知识和技能。通过教育和培训,提高专业人员的综合素质和专业技能水平。第二,建立职业资格制度。建立水利工程管理的职业资格制度,要求从事水利工程管理的人员必须具备一定的专业资格和技能水平。通过职业资格制度的实施,提高专业人员的门槛和竞争力。第三,加强实践经验和技能积累。鼓励专业人员在实践中积累经验,提高技能水平。可以通过实习、实践、项目经验等方式,让专业人员在实际工作中获得更多的实践经验和技能。第四,促进专业交流和合作。加强水利工程管理领域的专业交流和合作,鼓励专业人员之间的互动和分享。可以通过学术会议、研讨会、经验分享会等方式,促进专业人员的交流和合作。第五,提供专业指导和支持。为专业人员提供专业的指导和支持,包括专家咨询、技术支持、业务指导等方式。通过指导和支持,帮助专业人员更好地解决实际问题,提高工作效率和质量。第六,建立激励机制和奖励机制。建立激励机制和奖励机制,鼓励专业人员积极提升自身素质和能力。可以通过评选优秀员工、奖励突出贡献等方式,激发专业人员的积极

性和创造性。这些措施的实施可以有效地提升水利工程管理人员的专业素质和能力水平,推动水利事业的可持续发展。同时,也需要根据实际情况和需求进行不断优化和完善,确保各项措施的科学性和有效性<sup>[4]</sup>。

### 3.5 加强湿地源头治理

加强湿地源头治理是保护湿地生态系统的关键措施。为了实现这一目标,我们需要采取一系列措施,包括加强行政机关协同执法、提升海洋生态保护预防性、实施分类施策和精准治理、建设污水处理厂和湿地公园、加强科技支撑以及加强宣传教育。这些措施需要政府、企业、社会组织和公众共同参与,形成全社会共同关注、共同参与的良好氛围。通过这些努力,我们可以更好地保护湿地生态系统,维护生态平衡,促进可持续发展<sup>[5]</sup>。

### 结束语

在生态河湖理念指导下对水利工程的运行管理进行探讨能够促进人与自然和谐共生实现水利工程的可持续发展。具体而言要制定科学合理的水利工程运行方案加强水利工程运行过程的监管并重视生态修复和保护工作。未来随着科技的进步和实践经验的积累应进一步探索更加环保、高效的水利工程运行管理模式为保障人类生活生产需求和维护河流湖泊生态环境做出更大的贡献。

### 参考文献

- [1]郝玮良,李宏,王恒,等.论开展河流湿地环境治理和生态保护的意义[J].绿色环保建材,2019(7):25-26.
- [2]阙祖尚,彭云.云和梯田国家湿地公园湿地植物资源及其保护与开发对策[J].安徽农业科学,2019,47(7):94-99,112.
- [3]刘俊国,赵丹丹.雄安新区白洋淀生态属性辨析及生态修复保护研究[J].生态学报,2019,39(9):3019-3025.
- [4]王超.湿地生态保护现状及修复对策探究[J].农家科技,2019(1):139.
- [5]魏亮,黄伟.关于黄河水利工程运行机制的几个问题[J].工程建设与设计,2019(17):302-304.