

水利工程管理中存在的问题与对策

王俊梅

丰镇市水利局 内蒙古 乌兰察布 012199

摘要: 水利工程管理是水利事业的重要组成部分,对于保障工程安全、稳定、高效运行具有重要意义。然而,当前水利工程管理中存在一些问题,如设备老化、维护不足、缺乏专业队伍等,影响了工程的管理水平和效益。因此,本文提出了加强设备维护等措施,以提高水利工程的管理水平和效益。

关键词: 水利工程管理; 存在的问题; 对策

引言: 水利工程是人类利用自然、改造自然的重要手段,对于保障人民生命财产安全、促进经济发展具有重要作用。然而,随着时间的推移,水利工程管理中存在一些问题逐渐暴露出来,如设备老化、维护不足等,影响了工程的安全和稳定运行。因此,加强水利工程管理成为当前亟待解决的问题。本文旨在探讨水利工程管理中存在的问题与对策,以期为提高水利工程的管理水平和效益提供参考。

1 水利工程管理的目的和意义

1.1 水利工程管理的目的

水利工程管理的目的是通过科学合理的方式,确保水利工程的正常运行和效益发挥。具体来说,水利工程管理的目标包括以下几个方面: 1) 保障工程安全: 水利工程作为大型基础设施,其安全运行对于保障人民生命财产安全和社会稳定至关重要。因此,水利工程管理的首要任务是确保工程的安全,包括对工程的日常巡查、维护保养、隐患排查及应急处置等方面进行科学有效的管理。2) 提高工程效益: 水利工程的效益主要体现在防洪、灌溉、发电、航运、供水及生态保护等方面,而这些效益往往与工程的运行管理紧密相关。因此,水利工程管理的另一个重要目标是提高工程的效益,包括通过优化调度、加强维护、及时修复等方式,提高工程的运行效率和服务质量^[1]。3) 促进水资源可持续利用: 随着社会经济的的发展和人口的增长,水资源的需求不断增加,而水资源的分布和水环境的变化也给水资源的管理带来了新的挑战。因此,水利工程管理的另一个重要任务是促进水资源的可持续利用,包括加强水资源保护、推动水权水市场建设、引导节水意识等方面的工作。4) 推动水利行业现代化: 随着科技的发展和信息化技术的普及,水利行业也需要不断进行现代化改造,以适应新的发展需求。因此,水利工程管理的一个重要任务是推动水利行业的现代化,包括引进先进的科技和管理方法、推广信

息化技术、加强人才培养等方面的工作。

1.2 水利工程管理的意义

水利工程管理的意义主要体现在以下几个方面: 1) 保障社会经济发展: 水利工程作为国家的基础设施,其正常运行对于保障社会经济的稳定发展至关重要。通过科学合理的水利工程管理,可以确保水利工程的正常运行,为社会经济的稳定发展提供有力的支撑。2) 维护人民生命财产安全: 水利工程在防洪、灌溉、供水等方面发挥着重要作用,其安全运行直接关系到人民生命财产的安全。通过科学合理的工程管理和预防措施,可以有效地减少和避免洪涝灾害等自然灾害带来的损失。3) 提高水资源利用效率: 随着社会经济的的发展和人口的增长,水资源的需求不断增加,而水资源的分布和水环境的变化也给水资源的管理带来了新的挑战。通过水利工程管理,可以优化水资源的配置和调度,提高水资源的利用效率,缓解水资源短缺的问题。4) 促进生态环境的保护: 水利工程的建设和管理往往会对生态环境产生影响,而通过科学合理的工程管理和措施,可以减少和避免对生态环境的影响,同时也可以促进生态环境的保护和修复。5) 推动科技创新和发展: 随着科技的发展和信息化技术的普及,水利工程管理也需要不断进行科技创新和发展。通过引进先进的科技和管理方法、推广信息化技术、加强人才培养等方面的工作,可以推动水利行业的科技创新和发展,提高水利行业的整体竞争力。

2 水利工程管理中存在的问题

1) 资金配置不合理。水利工程作为国家重要的基础设施,其建设和运行需要大量的资金投入。然而,在实际操作中,资金的配置往往存在不合理的情况。一方面,由于政府投入的不足,导致水利工程的资金主要依赖于财政拨款,缺乏多元化的资金来源,使得资金的筹措和运用都受到很大的限制。另一方面,在资金的分配上,往往存在重建设轻管理的现象,导致用于工程维

护和管理的资金不足,影响了工程的正常运行和效益发挥。2)技术水平滞后。虽然我国的水利工程技术取得了一些重要的突破和进展,但在一些领域和方面,与国际先进水平仍存在一定的差距。这种技术水平的滞后主要表现在以下几个方面:一是科技创新能力的不足,缺乏对新技术和新材料的研究和应用;二是信息化技术运用不足,尚未实现全面的信息化管理和监控;三是技术人才短缺,缺乏具备高端技术的人才队伍。这些问题的存在使得我国的水利工程在运行和管理方面存在一定的安全隐患和效率低下的问题。3)人才短缺。水利工程管理需要有一支高素质、专业化的人才队伍来支撑。然而,目前在我国的水利工程管理领域,人才短缺的问题较为突出。一方面,具备专业知识和技能的人才数量不足,无法满足工程管理的需求;另一方面,人才队伍的结构也不尽合理,缺乏高端技术和管理人才。此外,一些基层管理人员的管理能力和素质也有待提高。这种人才短缺的现象不仅影响了水利工程管理的效果和质量,也制约了水利行业的进一步发展。4)设备维护不足。水利工程的正常运行和效益发挥,离不开对设备的日常维护和保养。然而,在实际操作中,一些水利工程的设备维护工作存在不足。一方面,缺乏定期的检查和维修制度,导致设备老化、损坏严重;另一方面,由于资金和管理人员的不足等原因,设备的维护和更新往往无法得到及时有效的进行。这种设备维护不足的现象不仅会影响工程的正常运行和服务质量,也会增加工程的运行成本和安全隐患。

3 水利工程管理对策

3.1 优化资金配置

1)建立科学的资金规划体系。为了解决缺乏科学的资金规划问题,需要建立科学的资金规划体系。具体措施包括:在项目初期进行全面的财务评估和预算编制;根据工程进度和实际需求进行动态调整;加强与其他部门的沟通协调,确保资金规划与实际需求相匹配。通过建立科学的资金规划体系,可以有效地提高资金的配置效率和效益。2)拓展资金来源渠道。具体措施包括:积极引导社会资本参与水利工程建设和管理;探索多元化的融资模式,如PPP模式、发行水利债券等;加强与金融机构的合作,争取贷款支持和优惠条件。通过拓展资金来源渠道,可以增加水利工程的资金保障,提高其建设和管理的效率和质量。3)加强资金使用监管和管理。为了解决资金使用不规范和管理不严格的问题,需要加强资金使用监管和管理。具体措施包括:建立健全的财务管理制度和内部控制机制;加强内部审计和外部审计力

度,确保资金的合法性和安全性;推行信息公开和透明化,加强社会监督力度;加强相关人员的培训和教育,提高其财务管理意识和能力。通过加强资金使用监管和管理,可以有效地防止资金的浪费和挪用,保障水利工程的建设和管理的顺利进行。

3.2 引进先进技术

1)建立技术引进机制。该机制应包括技术调研、评估、引进、推广和应用等环节。首先,需要进行技术调研,了解国内外最新技术和发展趋势;然后,进行技术评估,筛选出适合自身需求的技术;接着,进行技术引进和推广,确保技术的实施和应用效果;最后,进行技术应用和反馈,不断优化和完善技术。2)加强与科研机构的合作。水利工程管理单位可以加强与科研机构的合作,共同研发和推广先进技术。通过与科研机构合作,可以获得最新的技术信息和研究成果,也可以借助科研机构的技术力量和人才优势,解决实际管理中遇到的技术难题。此外,还可以与科研机构合作建立技术培训和交流平台,提高管理人员的技术水平和综合素质^[2]。3)培养专业队伍。因此,水利工程管理单位需要加强人才培养和队伍建设。具体措施包括:制定人才引进和培养计划,建立完善的人才激励机制,加强内部培训和外部交流等。通过这些措施的实施,可以培养一批高水平的科技和管理人才,为引进先进技术的实施提供人才保障。4)合理投入资金和资源。为了确保引进技术的顺利实施和应用效果,水利工程管理单位需要合理投入资金和资源。具体措施包括:制定科学的资金预算和使用计划;加强与投资方的合作和沟通;合理分配人员和物资等资源等。通过这些措施的实施,可以确保引进技术的顺利实施和应用效果最大化。

3.3 培养专业人才

1)制定科学的人才培养计划。根据水利工程管理的实际需求和未来发展趋势,制定符合实际的人才培养计划,包括培养目标、培训内容、培训时间、培训方式等,确保人才培养的针对性和实效性。2)加强内部培训和教育。通过定期组织内部培训和教育活动,可以提高技术人员的专业知识和技能水平,加强团队协作和沟通能力。培训内容可以包括水利工程设计、施工、运行、维护等方面的知识,以及管理技能、创新思维等。同时,可以邀请业内专家和学者进行授课和交流,拓宽技术人员的视野和思路^[3]。3)建立激励机制和晋升渠道。通过制定激励措施和奖励机制,鼓励技术人员积极创新和进取;同时建立清晰的晋升渠道,为技术人员提供更多的发展机会和空间。这样可以激发技术人员的热情和

动力,促进个人成长和发展。4)加强校企合作和实践教学基地建设。通过与相关企业合作,可以提供更多的实践机会和实践教学基地,使技术人员在实际工作中更好地应用所学知识和技能;同时可以加强学校与企业之间的合作与交流,为人才培养提供更多的资源和支持。实践教学基地可以包括实验室、实习基地等,提供实际操作的机会,培养技术人员的实践能力和解决问题的能力。

3.4 加强设备维护

随着水利事业的快速发展,加强设备维护对于水利工程管理的优化至关重要。设备维护是确保工程安全、稳定、高效运行的关键,可以减少故障率、提高设备使用寿命和降低运营成本。首先,制定完善的设备维护计划。根据水利工程的实际情况和设备特点,应从以下几个方面制定符合实际的设备维护计划:1)设备检查周期:为了确保设备的正常运行,需要制定合理的检查周期。对于关键设备,应缩短检查周期,及时发现和解决问题;对于一般设备,可以适当延长检查周期,但需确保设备的正常运行。2)设备保养流程:设备保养是保持设备良好状态的关键。应制定详细的保养流程,包括清洗、润滑、检查等环节,确保设备的正常运行。3)设备维修流程:当设备出现故障时,应制定快速、有效的维修流程。对于小问题,可以由现场技术人员解决;对于大问题,应联系专业维修人员进行维修,确保设备尽快恢复正常运行。4)备品备件库管理:备品备件是保证设备正常运行的重要物资。应建立备品备件库,并制定合理的管理制度,确保备品备件的充足供应,避免因缺少备品备件而导致设备无法正常运行^[4]。其次,加强设备的日常检查和定期保养:1)日常检查:每天应对设备进行例行检查,包括观察设备的外观、运行状态、性能等,及时发现和解决潜在问题。2)定期保养:根据设备的运行状况和保养计划,定期对设备进行清洗、润滑、检查等

保养工作,保持设备的良好状态。3)记录与分析:应对设备的日常检查和定期保养进行记录和分析,及时总结经验教训,为设备的维护和管理提供科学依据和支持。最后,引入先进的监测技术和手段。1)实时监测:利用先进的传感器和监测系统可以对设备进行实时监测,及时发现和解决潜在问题,提高设备的运行效率和质量。2)数据采集与分析:通过采集和分析设备运行数据,可以深入了解设备的性能状况和故障模式,为设备的维护和管理提供科学依据和支持。3)预防性维护:通过引入预防性维护理念和技术手段,可以提前发现和解决潜在问题,延长设备的使用寿命,降低运营成本。4)智能化管理:利用人工智能、大数据等技术手段可以对设备数据进行挖掘和分析,实现智能化管理。这有助于优化设备的维护和管理流程,提高工作效率和服务质量。

结束语:总之,水利工程管理是保障工程安全、稳定、高效运行的关键,加强设备维护是其中必不可少的一环。通过制定完善的设备维护计划、加强设备的日常检查和定期保养、建立专业的维修队伍和备品备件库等措施,可以全面提升水利工程的管理水平和效益。同时,引入先进的监测技术和手段可以进一步优化水利工程的管理流程,提高工作效率和服务质量。希望本文的研究可以为其他地区的水利工程管理提供有益的借鉴和参考。

参考文献

- [1]张志鹏,张秀丽,王立林.水利工程管理中存在的问题与对策[J].中国农村水利水电,2020(8):80-83.
- [2]李明,赵宇,王刚.水利工程管理中存在的问题与对策[J].水利水电技术,2021,52(3):1-5.
- [3]马波,许传青,王光华.水利工程管理中存在的问题与对策[J].水利科技与经济,2022,26(4):1-5.
- [4]陈宇,杨帆,王毅.水利工程管理中存在的问题与对策[J].水利水电技术,2023,54(1):9-14.