

浅议水利工程管理的现状及发展建议

黄建英

四川省都江堰水利发展中心黑龙滩管理处 四川 眉山 620500

摘要: 最近几年, 伴随时代发展和社会的进步, 作为国民基础性建设设施, 水利工作为国家经济建设奠定了坚实的基础, 为人民生命财产安全提供了充分的保障。新形势下, 中国经济建设迅猛发展, 水利工程建设数量及规模日益扩增。为更好地顺应新时期发展需求, 相关部门及工作人员要深入分析目前水利工程建设现状, 根据其中的不足, 探索科学、有效应对措施。基于此, 本文结合既有水利工程管理现状, 探讨了水利工程发展建议, 旨在促进水利工程项目顺利发展。

关键词: 水利工程; 管理现状; 发展建议

引言: 水利工程作为国民经济的基础设施, 对于防洪、灌溉、发电及水资源调配等方面具有不可替代的作用。然而, 随着经济社会的发展, 水利工程建设与管理的复杂性和挑战性日益凸显。深入分析当前水利工程管理现状, 识别存在的问题与不足, 探索有效的解决策略, 对于促进水利工程事业的可持续发展具有重要意义。

1 水利工程管理的概述

水利工程管理是确保水利工程设施安全、高效运行, 充分发挥其防洪、灌溉、供水、发电、航运及生态改善等多功能作用的一系列综合性管理活动。这一过程涵盖了从工程规划、设计、施工到运营、维护及报废的全生命周期管理。首先, 水利工程管理强调科学规划与设计, 确保工程方案符合自然规律, 经济合理, 技术可行, 以最小的投入实现最大的社会效益、经济效益和生态效益。在施工过程中, 管理重点在于质量控制、进度管理和成本控制, 确保工程按时按质完成。其次, 进入运营阶段, 水利工程管理更加侧重于日常巡查、维护保养、安全监测及应急响应等方面。通过定期检查和维修, 及时发现并处理潜在问题, 保障工程设施的安全稳定运行。利用现代信息技术手段, 如远程监控、大数据分析等, 提高管理效率和决策科学性。最后, 水利工程管理还注重与环境保护、水资源管理的协调发展, 推动水利工程向绿色、可持续方向发展^[1]。通过科学管理, 实现水资源的优化配置和高效利用, 促进经济社会与生态环境的和谐共生。总之, 水利工程管理是一项复杂而重要的工作, 它要求管理者具备高度的责任心、专业知识和管理能力, 以科学的态度和方法, 确保水利工程设施的安全、高效运行, 为经济社会发展提供坚实的水利支撑。

2 水利工程管理的重要性

2.1 水利工程安全运行

水利工程, 诸如水库、堤防与水电站等, 是国家安全与发展的坚固防线。它们不仅承载着防洪减灾的重任, 还直接关系到广大人民群众的生命财产安全。有效的水利工程管理是确保这些工程设施安全运行的核心。通过定期检查、维护与保养, 管理人员能够及时发现并消除潜在的安全隐患, 预防灾害性事故的发生。这不仅是对人民群众生命财产安全的负责, 也是对国家经济社会稳定发展的有力保障。科学的管理还能延长工程设施的使用寿命, 减少因故障维修而带来的经济损失, 实现水利工程的长期效益最大化。

2.2 水资源的合理配置和高效利用

水资源作为经济社会发展的命脉, 其合理配置与高效利用是实现可持续发展的关键。水利工程作为调节、分配和利用水资源的重要工具, 其管理水平直接影响到水资源的利用效率。通过科学的管理, 我们可以根据水资源的实际情况和社会需求, 制定合理的调度方案, 实现水资源的优化配置。这不仅能够满足社会生产和生活的用水需求, 还能有效缓解水资源短缺的矛盾, 促进水资源的可持续利用。高效利用水资源还能减少浪费, 降低生产成本, 提高经济效益, 为经济社会的发展提供有力支撑。

2.3 促进经济社会可持续发展

水利工程在经济社会可持续发展中扮演着举足轻重的角色, 它们不仅具有防洪、灌溉、发电等直接的经济效益, 还具有重要的生态和环境效益。加强水利工程管理, 不仅能够提升水利工程的综合效益, 还能保护和改善生态环境, 促进人与自然的和谐共生。水利工程的建设和管理还能够带动相关产业的发展, 如建筑材料、施工机械、水力发电等, 创造大量的就业机会, 促进区域经济的繁荣。水利工程还能提高农业生产能力, 改善农

村生活条件,为农民增收致富创造有利条件,进一步推动农村经济的可持续发展^[2]。

3 水利工程施工管理现状

3.1 管理理念相对落后

当前,水利工程施工管理领域面临的一个显著问题是管理理念相对落后。许多工程项目仍沿用传统的管理模式和思维方式,缺乏创新思维和现代管理理念的融入。这种滞后性体现在对新技术、新方法接受度不高,项目管理中过于依赖经验而非科学数据,以及对风险管理、质量控制的系统性认识不足。部分管理者对可持续发展和生态环保的重要性认识不足,导致在施工管理过程中忽视了对环境的保护,影响了工程的长期效益。因此,更新管理理念,引入先进的管理理论和技术手段,成为提升水利工程施工管理水平的关键。

3.2 工程立项存在不合理

水利工程的立项是项目启动的基石,但当前存在立项过程不合理的问题,一方面,部分项目在立项前缺乏充分的市场调研和需求分析,导致项目定位不准确,与实际需求脱节。另一方面,立项审批环节可能存在不规范现象,如审批标准不明确、程序不透明等,使得一些不符合条件或效益不佳的项目得以通过。另外,立项过程中对环境影响评估的忽视,也加剧了项目后续实施中的风险。因此,加强工程立项的科学性和合理性,确保项目符合经济、社会、环境等多方面的需求,是亟待解决的问题。

3.3 管理体制仍然不完善

水利工程施工管理体制的不完善是制约管理水平提升的重要因素,当前,管理体制中存在职责划分不清、权责不对等的问题,导致管理效率低下,责任追究困难。同时,监督机制不健全,缺乏有效的内部和外部监督,使得管理过程中的违规行为难以得到及时纠正。此外,管理体制的灵活性不足,难以适应快速变化的市场环境和项目需求。因此,完善管理体制,明确职责分工,建立健全的监督机制和灵活的调整机制,是提升水利工程施工管理水平的重要途径。

4 水利工程的发展建议

4.1 建立科学、完善的管理体制

水利工程作为国家基础设施建设的重中之重,其健康持续发展离不开一套科学、完善的管理体制作为坚实支撑。这一体制的构建,需从战略高度出发,精心规划顶层设计,确保各级管理机构职责明确、权限清晰,构建起一个既相互独立又紧密协作的管理网络,实现资源优化配置与高效利用。(1)要制定全面覆盖工程全生命

周期的管理规章制度,从项目规划、精细设计到严格施工、高效运营及定期维护,每个环节都应有详尽的规范与流程,确保工作有标准、操作有指南。在此基础上,积极融合现代管理思想与信息技术,构建智慧水利信息化管理平台,实现工程数据的实时采集、整合与共享,为管理决策提供精准、快速的信息支持,显著提升管理效率与决策科学性。(2)建立健全的考核评价机制至关重要,通过对管理绩效进行定期、客观、全面的评估,不仅能够准确反映管理成效,还能有效激发管理人员的积极性与创造力,推动管理水平持续提升^[3]。总之,科学、完善的管理体制是水利工程高质量发展的关键所在,它要求我们在实践中不断探索与创新,以更加精细化的管理手段,保障水利工程的长期安全、高效运行。

4.2 优化施工管理流程

在水利工程建设中,优化施工管理流程是确保项目高质量、高效率完成的基石。这一过程始于精心策划,通过制定详尽且富有前瞻性的施工计划,明确各阶段目标、任务分配、时间节点与里程碑,确保施工活动有条不紊、按部就班地展开。这不仅有助于资源的合理配置,还能有效规避因计划不周导致的延误与浪费。第一,强化施工现场管理是提升施工质量与安全的关键步骤。通过实施标准化作业流程,规范施工人员的操作行为,确保每一项作业都符合既定标准与质量要求。同时,建立健全的质量与安全管理体系,实施严格的监督与检查机制,及时发现并纠正潜在问题,为水利工程的稳定运行奠定坚实基础。第二,为进一步提升施工效率并降低成本,应积极引入先进的施工技术和高效能设备。这些技术的应用不仅能显著提高作业效率,还能减少人力投入,降低能耗与材料消耗,从而实现经济效益与环境效益的双赢。第三,构建高效的沟通协调机制对于解决施工中的突发问题至关重要。通过加强各参建单位之间的信息共享与协作配合,能够迅速响应施工中的挑战与变化,确保问题得到及时解决,保证工程的顺利推进。第四,施工过程中不可忽视环境保护的重要性。应严格执行环保政策,采取有效措施减少噪音、粉尘、废水等污染物的排放,保护周边生态环境,实现水利工程建设与自然环境的和谐共生。

4.3 加强管理人员培训

在推动水利工程持续健康发展的征途中,加强管理人员培训被置于战略高度。鉴于人才是驱动行业进步的核心引擎,构建一支高素质、专业化的管理队伍显得尤为关键。为此,需系统性地规划并实施一系列高效能培训项目,旨在全方位提升管理人员的专业素养与实践能

力。(1)培训内容应紧密贴合水利工程领域的最新动态与发展需求,深度融合水利专业知识、先进管理理论、国家法律法规及新兴技术工艺。通过邀请业内权威专家与学者亲临授课,传授前沿知识与实战经验,拓宽管理人员的视野与思路。组织现场观摩学习活动,让管理人员亲身体验先进工程案例,增进对理论知识的理解与应用能力。定期举办技能竞赛,以赛促学,激发管理人员的学习热情与竞争意识,促进技能水平的快速提升。

(2)为持续激发管理人员的内在动力,还需建立健全的激励机制。鼓励并支持管理人员积极参与职业资格证书与继续教育,通过获得更高层次的资质认证,不断攀升个人职业发展的阶梯。将培训成果与绩效考核、职位晋升等挂钩,让每一位管理人员都能感受到成长的价值与收获的喜悦,从而在全行业范围内形成崇尚学习、勇于创新的良好氛围^[4]。

4.4 培养提高水利工程管理人员监督管理意识

在水利工程建设与运维的宏伟蓝图中,培养与提升管理人员的监督管理意识,是构筑工程安全与质量防线的基石。这不仅关乎国家水资源战略的安全实施,更直接影响到广大人民群众切身利益。因此,强化管理人员的监督意识,势在必行且意义深远。第一,需深刻认识监督管理的核心价值,它如同水利工程的“护航者”,确保每一项施工环节都遵循高标准、严要求。管理人员应树立起高度的责任感与使命感,将监督视为己任,不容丝毫懈怠。在日常管理中,坚持原则,依据法律法规与项目规范,对工程质量、施工安全及进度控制实施全方位、精细化的监督,不留死角,不走过场。第二,构建开放协作的沟通机制,与管理团队、施工单位及监理单位等各方紧密合作,形成监督合力。通过定期会议、现场巡查、问题反馈与整改跟踪等手段,及时发现并有效解决施工中存在的问题,确保工程顺利进行,质量可控。第三,建立健全的监督管理体系是提升监督效能的关键。明确各级监督管理人员的职责分工与权限范围,制定科学合理的监督计划,运用信息化手段提升监督效率与精准度。加强内部培训与交流,不断提升管理人员的专业素养与监督能力,为水利工程的顺利推进提供坚实保障。

4.5 做好施工现场与周边环境间关系协调

在水利工程的浩大建设中,妥善协调施工现场与周边环境的和谐共生至关重要。这不仅关乎工程的顺利推进,更直接影响到区域生态平衡与民众福祉。为此,项目团队需秉持绿色施工理念,首要任务是深入勘探施工区域的地质构造、水文特征及生态系统现状,以此为基础,精心设计施工方案,融入最小化环境影响的策略,确保每一步建设都遵循自然规律。(1)建立与地方政府及周边居民的紧密沟通机制,是不可或缺的一环^[5]。通过定期举办座谈会、发放宣传资料、设立信息公开栏等方式,及时向公众通报施工动态、环保措施及成效,增强透明度,赢得信任与支持。面对社会关切,项目方需展现高度责任感,对施工中可能产生的噪音、粉尘、水体污染等问题,采取科学有效的防控措施,力求将环境影响降至最低。(2)建立健全应急管理体系同样关键,面对不可预见的自然灾害或施工事故,能够迅速启动应急预案,组织力量抢险救援,最大限度减少损失,保障人员安全与环境稳定。通过这一系列举措,水利工程建设不仅能促进经济社会发展,还能成为人与自然和谐共生的典范。

结语

综上所述,水利工程管理面临着管理理念、立项、体制等多方面的挑战。通过实施科学的管理体制、优化施工流程、加强人员培训及环境协调等措施,可以有效提升水利工程管理水平。未来随着科技的不断进步和管理的持续创新,水利工程管理将更加智能化、精细化,为经济社会发展提供更加坚实的支撑。

参考文献

- [1]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.
- [2]张艳.水利工程建设管理体制的现状与远期发展需求[J].内蒙古水利,2022(12):70-71.
- [3]俞东兴.水利工程施工管理现状和改善策略[J].价值工程,2022,38(33):32-34.
- [4]吴在春.水利工程施工管理的现状及对策探讨[J].城市地理,2021(04):163-164.
- [5]严立志.水利工程管理的现状及发展建议[J].城市建设理论研究(电子版),2021(04):175.