

水库建设项目管理方法探讨

张 艺

陕西省汉中市牟家坝水利管理站 陕西 汉中 723102

摘 要：水库建设作为重要的基础设施项目，对于防洪、灌溉、发电及改善区域水环境具有不可替代的作用。本文旨在探讨水库建设项目管理的有效方法，通过分析当前水库建设项目管理中存在的常见问题，如计划性不足、建设程序不全、验收不规范及管理体制不完善等，提出了一系列针对性的改进措施。这些措施包括完善运行管理体制、提升管理人员素质、强化领导与责任制度、改进建设管理技术以及加强工程观测检查等，以期为提高水库建设项目的整体管理水平与建设质量提供参考。

关键词：水库建设；项目管理；方法探讨

引言：水库作为重要的水利基础设施，对于防洪、灌溉、供水及发电等方面具有不可替代的作用。然而，随着社会经济的快速发展，对水库建设项目的管理提出了更高的要求。如何科学、高效地管理水库建设项目，确保其安全、高质量地完成，成为当前水利行业亟待解决的问题。本文将从水库建设项目特点出发，分析管理中存在的常见问题，并探讨相应的管理方法。

1 水库建设项目特点

水库工程优势主要表现为如下三个方面：（1）投资环境差，对水库项目进行的选址多是农村建设或具有江河源头的地方，因此施工选址也大多设在交通不方便的地方，在施工条件方面就较为困难，实际工程进行时就容易受多种原因干扰，对项目的实施效率产生不良影响。与此同时，艰苦的作业环境也会对技术人员工作积极性产生一些负面影响，再加上运输不够快捷，还会对施工物资、装备等运送带来麻烦，最后还会威胁到整个项目顺利进行。（2）由于涉及的工程量巨大，且在水库建设中因受环境、交通等各种因素影响，在蓄水施工之初就必须进行对工作人员的生活起居安排、搭建临时性建筑设施、维修道路等项目，而这些作业的进行都将导致道路施工的成本增加，要保证后期道路施工有条不紊开展，就必须及时地对各要素加以充分考虑，也为工程后期的顺利进行提供了有利条件。（3）建设周期较长，水库施工所涉及的部门较多，项目施工所涉及到的过程和要求又比较复杂，为了保证整个项目施工顺利开展，从而提高项目施工效率，还需要各个部门在进行项目工作中进行密切协调^[1]。

2 水库建设项目管理中常见问题分析

2.1 计划性比较差

在工程管理中存在的计划性较差现象，大多是在进

行施工管理前并未根据项目实际状况对其作出规划，只是盲目性的进行，会对工程建设质量造成不良影响。与此同时，实际施工过程中，因为没有规划，现场施工也出现随意性现象，这给水库工程埋下许多建设隐患，最后再加以弥补就会出现工程成本上升，从而导致建设周期继续延续，施工标准也不能得以提高。

2.2 建设程序不够完全

在水库工程建设前期筹备阶段，不能及时对施工现场和周边状况作出详尽勘测，而只能凭借着施工设计图样组织和进行各种修建作业。因为在实际施工情况和图纸设计之间还存在着很多差异，因此后期工程就必须结合施工现状对实际施工图纸设计做出修正和调整，这将会对施工进度和工程效率产生不良影响。与此同时，许多水电站建设都是直接委托给施工单位完成，因为受施工单位经验、建筑技能、人员素质等各种因素限制，再加上没有较为健全和规范的监管，就容易使得工程出现许多风险^[2]。

2.3 验收不够规范

验收工作作为确保水库施工质量的重要环节之一，这项工作的进行也必须严格按照有关法律、规定和要求实施，以保证水库施工时严格遵循施工合同和由监理签发的施工图纸、设备技术说明书的规定开展了设计施工。但是根据现场状况分析，因为未能落实较为规范的水库施工验收标准，工程验收资料也还不齐全，甚至根本无法保证工程的施工质量，无疑将给今后的施工监管和保障工程埋下重大隐患。

2.4 工程管理体制有待完善

在水库项目中，牵扯到的工程建设与管护单位相当多，如果是缺乏一个较为健全的管理机制在里面起到指导与制约作用，也就容易产生各单位职责意识不清晰问

题,特别是当发生利益纠葛时,各个单位从自己利益高度考虑,互相推诿利益,不但会降低水库工程建设的效益,而且严重妨碍了水库工程建设管理工作向着科学化、规范化方面发展,所以还必须继续加强工程建设管理制度的注意。

3 水利建设项目管理方法探究

3.1 不断完善水库运行管理体制

为了全面且深入地解决当前水库运行管理体制中存在的不足与漏洞,相关部门必须采取积极主动的策略,从源头抓起,扎实开展广泛而细致的调研工作。这不仅包括对水库硬件设施运行状况的实地考察,还需深入了解水库管理团队的日常运作、技术支撑体系的有效性以及资金运作的透明度等多方面内容,确保对水库运行管理的整体状况有全面而精准的把握。在充分掌握第一手资料的基础上,需组织跨部门、跨领域的专家团队,针对管理体制执行过程中暴露出的具体问题,如责任划分不明、监管机制缺失、应急响应迟缓等,进行深入剖析与研讨。通过科学论证与集思广益,提出切实可行的改进方案,对原有的运行管理体制进行系统性地完善与升级,以增强其适应性和有效性。地方政府应发挥主导作用,根据本地水库建设管理的特殊性和实际需求,量身定制配套的政策法规与指导文件。这些政策规范应明确管理目标、细化责任分工、强化监督考核,并注重与上级政策法规的衔接与协同,为水库运行管理体制的顺利实施提供坚实的制度保障。通过这一系列举措,旨在构建一个科学、高效、可持续的水库运行管理体系,确保水库在防洪、灌溉、供水、发电等多方面的功能得到充分发挥,为地方经济社会的持续健康发展提供有力支撑^[3]。

3.2 提升管理人员综合素质

在推动水库建设项目高效运行的过程中,提升管理人员的综合素质是至关重要的一环。随着社会经济与科技的飞速发展,水库管理领域正经历着前所未有的变革,这对管理人员的专业能力、创新思维及综合素养提出了更高要求。第一,强化领导层的重视与引领是关键。领导人员应深刻认识到水库建设项目管理的重要性,将其视为保障民生、促进经济可持续发展的重要基石。要树立优秀人才培养的战略眼光,通过制定长远的人才培养规划,为管理团队注入新鲜血液与活力。定期组织专题研讨会、经验分享会等活动,营造积极向上的学习氛围,激发管理人员的内在潜能。第二,建立健全管理责任制度,明确各岗位职责与权限,确保每位管理人员都能清晰地认识到自己的工作任务与责任所在。这不仅有助于提升工作效率,还能有效增强管理人员的责

任心与安全意识,为水库的安全稳定运行提供坚实保障。第三,加大人员培训力度,实现培训内容的现代化与多元化。应将国内外先进的管理理论、方法与技术引入培训体系,通过案例分析、模拟演练等多种形式,使管理人员掌握最新的管理理念与实践技能。同时,注重培养管理人员的创新思维与问题解决能力,使他们在面对复杂多变的水库管理环境时能够迅速作出科学决策,推动水库运行管理与调度决策的规范化、科学化进程。

3.3 强化领导,实行严格责任制度

强化领导,构建高效、有序的水库运行管理体系,是提升管理效率与质量的核心驱动力。在这一过程中,严格责任制度的实施尤为关键。领导层需发挥其引领与统筹作用,不仅要设立明确的管理目标,更要深入一线,了解实际情况,确保各项决策与措施的科学性与可行性。第一,为将责任制度落到实处,首先需进行精细化的职责划分。根据水库运行管理的各项任务与需求,将工作内容细化到部门、到岗位,确保每个环节都有专人负责,每项任务都有清晰的执行路径。这种明确的分工不仅能够提高工作效率,还能有效避免推诿扯皮现象的发生。第二,要建立健全的检查监督机制,定期对水库坝体等关键设施进行质量检查与安全评估。结合实际经济能力与发展需求,拨付专项加固资金,对存在隐患的部位进行及时修复与加固,从源头上保障水库的安全运行。这一举措不仅体现了对公共安全的高度重视,也是对水资源可持续利用负责的体现。第三,问责制度的落实是严格责任制度不可或缺的一环。对于在水库建设与管理过程中玩忽职守、造成重大损失的责任人,必须依法依规进行严厉惩处,以儆效尤。这不仅是对受害者的交代,更是对全体管理人员的一次深刻警示,提醒大家时刻绷紧安全这根弦,不敢有丝毫懈怠。

3.4 改进水库建设管理技术

在提升水库建设管理水平的过程中,技术的不断创新与优化是核心驱动力。一个科学、高效的管理体系不仅要求流程标准化、操作规范化,更需不断引入和改良前沿技术,以科技赋能水库建设,确保每一个环节都达到精益求精的标准。具体而言,设计阶段应充分利用遥感、GIS等现代信息技术,对水库选址、库容规划进行精准模拟与评估,为后期施工奠定坚实基础。施工过程中,则需积极引入智能化监控系统,对工程进度、质量及安全进行全方位、全天候的监管,确保问题早发现、早解决。推广使用新型建筑材料与施工技术,如高性能混凝土、自动化施工机械等,以提升水库结构的耐久性与抗灾能力。在技术分工方面,应建立清晰的技术责任

体系,明确各技术岗位的职责与权限,确保技术决策的高效执行与责任追溯。对于施工中遇到的技术难题,应迅速组织专家团队进行会诊,制定科学合理的解决方案,并记录详细的技术档案,为后续类似问题提供参考。此外,强化全员安全意识,确保每位管理人员及施工人员都能深刻认识到安全施工的重要性,是保障水库建设顺利进行的关键。为此,应定期开展安全教育培训与应急演练,提升团队的应急反应能力与自救互救技能。

3.5 严格进行工程观测检查

在建筑工程领域,尤其是涉及大型水利设施如水库的建设与运营中,严格进行工程观测检查不仅是技术层面的要求,更是对公共安全与民生福祉的庄严承诺。这一过程不仅遵循《水库观测工作细则》的详尽指导,还需结合项目实际情况,灵活调整监测方案,以应对复杂多变的自然环境与潜在风险。具体而言,除了日常的垂直位移、浸润线、渗漏及库水位等基础监测项目外,还应引入先进的遥感技术、无人机巡检及智能数据分析系统,实现监测数据的实时传输与智能分析,提高问题发现的及时性与准确性。特别是在极端天气条件下,如特大暴雨、洪水来袭前后,需加密监测频次,增设临时监测站点,确保对水库安全状态的全面掌控。加强监测人员的专业培训与应急演练,提升其在紧急情况下的快速反应与处置能力,是保障监测工作有效性的关键环节。通过建立完善的应急预案与联动机制,确保一旦发现异常情况,能够迅速启动应急响应,有效遏制事态发展,保障人民群众生命财产安全。此外,随着科技的进步,还应积极探索将物联网、大数据、云计算等现代信息技术应用于水库观测检查中,构建智慧水利系统,实现水库管理的智能化、精细化与高效化,为水利事业的可持续发展提供有力支撑。

3.6 积极制定有效的防洪预案

在探讨水库建设项目管理的同时,积极制定并实施有效的防洪预案显得尤为重要。水库作为防洪体系中的关键一环,其有效运行直接关系到区域防洪安全及民众生命财产的安全。因此,我们不仅要强化水库日常运行

观测的精度与效率,更要将每一次观测数据视为珍贵资料,准确记录并安全归档,形成一套完善的数据管理体系,确保水文资料的时序性、准确性和完整性。鉴于我国频发的洪涝灾害,其对经济社会发展及人民安宁生活的负面影响不容忽视,我们必须高度重视特殊气象条件下(如强降雨、台风等)的水文数据收集与分析工作。这意味着在灾害易发期,需加密观测频次,增加监测站点,确保数据捕获的全面性和及时性。随后,通过对这些宝贵资料的系统整理与深入分析,结合历史数据与最新气象预测技术,我们可以更加精准地评估洪水发生的风险,优化防洪预案的制定与执行。此外,还应注重防洪预案的动态调整与更新,使之能够适应不断变化的防洪形势与技术进步。通过定期组织防洪演练,检验预案的可行性与有效性,及时发现并纠正潜在问题,确保在真正的洪水来临时,能够迅速、有序地启动防洪响应机制,最大限度地减轻灾害损失,保障人民群众的生命财产安全^[4]。

结束语

综上所述,水库建设项目管理是一个复杂而系统的工程,需要我们从多个方面入手,不断完善管理体制、提升人员素质、强化领导责任、改进技术手段,并严格进行工程观测检查。只有这样,才能确保水库建设项目的高效、安全、高质量完成,为经济社会的发展提供坚实的水利保障。未来,随着科技的不断进步和管理理念的持续创新,我们有理由相信,水库建设项目管理将会更加科学、规范、高效,为人民群众创造更多的福祉。

参考文献

- [1]陈增峰.水库建设项目管理方法探讨[J].建筑工程技术与设计,2019,(25):54-76.
- [2]管志勇.新形势下的水库工程建设管理工作探究[J].中国科技投资,2018,(13):88-97
- [3]李荣盛.水库建设项目管理方式分析[J].建筑工程技术与设计,2019,(5):821-821.
- [4]王继云,王彬.水库建设项目管理方法探究[J].建筑工程技术与设计,2019,(28):1299-1299.