

基于水利工程管理现代化与精细化建设分析

张有功

(寿光市水利局, 山东 潍坊 262700)

【摘要】在建筑行业管理机制革新发展的大环境下,以常规单纯工程项目管理为导向的管理机制产生巨大改变,我国也将投资建设为主要方向转移到水利工程建设之中。为了展现水利工程的生态效益、社会效益、经济效益,需注重水利工程的管理环节。文章将简单概述水利工程管理现代化和精细化的基本概念,分析推行水利工程管理现代化与精细化建设的主要思路 and 重要目标,说明水利工程管理现代化和精细化建设的重要内容,提出加强水利工程管理现代化、精细化建设的有效方法,以期为促进社会经济水平提升贡献力量。

【关键词】水利工程;现代化;精细化;管理方法

现阶段,社会各界正在聚焦水利工程,且日后很长时间国家对水利工程给予大力支持。虽然部分大型水利工程已经建设完成,但是也要引起对水利工程后期管理工作的重视意识。根据水利工程的施工特点,在运作期间容易受到诸多因素影响,且工程项目的工程量比较大,涉及范围比较广,导致水利工程管理难度升高。水利工程属于一项民生工程,水利工程管理效果将关乎于大众的实际生活与区域经济发展水平,为此,提高自身的管理能力,尽可能满足新时代社会发展需求,促进水利工程管理系统的建设与发展,才能实现水利工程管理工作的现代化与精细化目标,提高水利工程的经济效益水平。

一、水利工程管理现代化和精细化的基本概念

(一)水利工程管理现代化的概念解析与可行性探究

水利工程管理现代化作为和社会经济快速发展背景相适应的主要改革,水利工程管理制度的改革发展目的^[1],就是形成优质服务、质量过高、科学可行的水利工程服务机制。水利工程管理现代化不单单象征着管理系统的数据化、信息化发展,也运用信息技术手段,形成具有个性化的水利服务系统,其需要完整、系统的主要内容除去基本保障操作流程的规范化、监管系统的现代化以外,还要重视内部机制的改进。

水利工程现代化管理制度主要包括五个部分,即管理机制、管理人才、管理目标、管理体系、管理观念。针对构成水利工程现代化管理制度的五个部分,其相互之间有着一定的关联性^[2],水利工程现代化管理机制的关键点在于对优秀人才的合理应用,人才在水利工程管理中发挥着不可忽视的作用,水利工程有序运作的各个环节均由能力强、水平高的管理人才控制。把水利工程现代化管理制度划分为五个部分,不但能强化水利设施的运作效率,还对科学分配任务有着重要作用。由

此可见,一套完善、可行的水利工程管理机制实施起来优越性十分显著,也会不断扩大其发展空间。

(二)水利工程管理精细化的概念解析和内涵探究

水利工程精细化管理基于产品调配以及其服务经营过程,其目的就是确保水利工程有序运作。精细化管理的意义就是通过规范具体流程、技术符合标准的操作工作者、数据化管理方式、及时掌握平台,促进水利工程建设与发展。而精细化管理中的“精”主要是为了确保水利工程有序运作,而准确把控基本要点,抓住重要环节;而精细化管理中的“细”主要是详细规范水利工程的基本流程^[3],注重对水利工程的监督与治理。积极促进水利工程现代化发展与精细化建设的相互融合,对水利工程建设大有益处。

二、推行水利工程管理现代化与精细化建设的主要思路 and 重要目标

(一)主要思路

遵循科学发展观与可持续发展治水思路^[4],形成民生水利工作理念,坚持以工程安全运作与效益为核心,促进水利工程管理机制的改革发展,不断完善工程管理良性运作制度,建立可行的工程管理标准与有关管理机制、办法,在合理运用、整合现有工程信息的条件下,以标准化促进管理规范、精细化发展,以信息化促进管理现代化建设,形成完善的现代水利工程管理机制,加快传统水利向现代水利发展的转变进程,为经济社会稳定发展提供基本保障。

(二)重要目标

践行水利工程管理机制,通过对水利工程的实际运作、管理对策展开系统化、精细化梳理,积极展开工程基础资料收集与整编并入库,根据工程管理实际情况,形成数学模拟系统,以便实现工程规范化、系统化管理,与此同时,学习西方国家的先进管理技术、管理对策,

积极研发计算机网络、实时的水情工情信息收集系统、动态化远程监管系统以及专家决策支持系统,运用公共通信传递线路,通过实时数据收集、传递、信息储存管理与在线分析技术,以便对工程运作状态进行安全评估与科学预测,及时掌握工程的运作情况,为精准、科学制定工程维护管理机制提供必要的决策依据^[5],更好地服务于水利工程高效运作和合理调度工作。

三、水利工程管理现代化和精细化建设的重要内容

(一) 基于管理体制层面

促进水利工程管理机制的改革发展,不断优化水利工程管理机制与运作模式,合理实施内部革新,在人事、用工、分配机制方面要勇于创新^[6],合理调动相关积极因素,持续推进维修保养队伍市场化工作的开展,不断提高水利工程管理效果。

(二) 基于管理制度层面

根据相关技术标准和管理流程^[7],并依照水利部门颁发的《水利工程管理考核方法》以及相关考核标准,积极推进水利工程基本资料收集、整合工作,持续优化工程管理标准、运作检查表格与有关管理机制,形成一套健全的管理标准、管理机制体系,实施严格规范的工作考核,为实现水利工程高效管理奠定良好基础。

(三) 基于管理设施与方法层面

1. 监督系统建设方面。工程视频监督系统的建设,监视工程的实际情况,例如河流流势、大坝与闸门运作情况、破损状况等,减少工作者的工作量,有效节约物力支出,第一时间发现与解决问题,强化水利工程管理效率,为防洪调度与全流域水资源的统一调度提供有效的参考依据。监视系统建设基本要求是监视点设定合理、数量充足、信号传输系统快捷、清晰,确保监视具有实时性、有效性特点。

2. 监控系统建设方面。利用先进的信息网络技术、多媒体技术等手段,结合水利工程管理的基本要求,研发工程监控系统,通过有效处理各个监控点的图像、语音、数据等内容^[8],实现有效监控,同时联合远程视频技术,能够第一时间掌握水利工程的运作情况,远程控制工程的实施操作,从而达到统一操作、统一调度的效果,展现出水利管理现代化特点。

3. 监测系统建设方面。不断优化水利工程监测设施,研发先进的仪器、定点监测和移动监测相互融合、监测点全面、传递及时的监控系统,以便及时了解水利工程的裂缝、渗水、沉陷变形等情况,将其信息及时传递给管理中心,使管理中心的工作人员及时做出有效处理,在改变原有工程设施无法顺应现代化管理要求的局面时,也要为地方群众人身财产安全提供有力保障。

4. 维修保养巡查系统建设方面。工程维修保养作为水利管理工作的主要内容,做好维修保养工作,

促进维修保养规范化、有效化目标的实现^[9],是管理者所追求的重要目标,通过选取典型堤防段试点建设维修保养巡查系统重要性不言而喻。

5. 安全评估系统建设方面。安全评估系统作为工程管理现代化的重要体现。由于水利工程管理的数据与信息量较大,不同类型数据都要根据相应结构建立数据库,利用数据库的存储功能与处理系统,可形成水利工程管理数字化集成系统。在数据库的基础上,建立数学模型,运用数学模型仿真模拟自然系统,能够对水利工程实体、水流运动等不同自然现象展开不同尺度实时模拟,构建一个基于实践运用的虚拟仿真系统,对工程信息展开安全评估和有效处理,以便为精准揭示、有效把控工程在运作中遇到的问题提供技术支撑。

6. 运作管理系统建设方面。构建内容完善的决策支持库,涉及许多国家法律制度、相关政策,历史上处理相同类型问题的经验与教训,专家审核意见,流域规划、区域规划的科学设定以及实际要求,不同水利工程管理方式、运作管理情况、工程管理考核现状、工程管理与有关管理工作者技术要求等,形成方案决策的大背景,把数学模拟的不同方案结构置于该背景下实施优化分析,从中选取一个可行方案。另外,处理数学模拟的结果,能够通过可视化方式展现出来,为决策工作者的研究、讨论等提供重要参考依据。

7. 建设管理系统建设方面。建设管理系统对于在建工程各项信息与参建企业有关信息进行网络信息数据库管控,具体为工程建设基本缘由、规划管理、设计管理、招标投标管理、工程建设质量管理、安全管理、进度管理、投资管理等内容。

(四) 基于团队现代化建设层面

水利工程现代化与精细化管理离不开能力强、素质高的水利管理优秀人才,为保障水利事业长足稳定发展,需要把水利管理队伍现代化建设当作一项重要的战略性对策。基于此,应注重调整人才内部结构,积极引进与培养复合型管理人才,注重水利技术人才的继续教育,优化管理队伍的技术教育培训内容,建立管理团队高效发展的有关政策与激励制度,才能提高管理团队的能动性、主动性。

四、加强水利工程管理现代化、精细化建设的有效方法

(一) 提高管理者的重视意识

现阶段,我国对于水利管理实施相关活动,深化水利管理体制改革,中央与地方财政每年下拨一定的维修保养费用,使水利工程运作管理得到基本保障,但是工作者自身的“重视建设忽视管理”观念没有彻底转变^[10],这也在一定程度上限制水利事业的发展,根本原因是对建管并重、实现水利长足

发展的思想认知不足。

（二）加强深化水利工程管理机制改革

不断加强配套机制建设，在人事、用工、分配机制方面勇于创新，利用一切积极因素，形成满足市场发展需求的内部运作制度，根据保证水利工程维修养护效果、减少维修养护成本，不断研究实际维修养护管理流程，实施严格的合同管理，建立完善的考核激励制度，保障水利工程维修养护工作积极开展。制定水利工程维修养护竞争制度，尽早实现水利工程维修养护专业化、市场化发展，同时通过建立维修养护市场准入标准、招投标管理方法等基础制度，有效维护市场良性运作的行为。

（三）合理运用高新技术和信息技术

随着高新技术与信息技术的普遍运用，各个行业都得到快速发展，在水利工程建设中，也愈发注重信息技术、互联网技术的合理应用。通过运用信息技术手段，进行水利工程监督管理系统、安全评估系统、检修养护巡查系统、运作管理系统、数据库储存系统的建立，能够使水利工程运作效率不断提高。水利工程的实际维护需要借助计算机技术、互联网技术等，以便实现信息的全面掌握，做好关键部位的防护工作。通过运用信息技术，提高水利工程管理现代化与精细化水平，促进水利事业稳定发展。

（四）不断提高管理工作者的综合能力

人作为水利工程管理的实施者，也是管理的主导者，如若没有一批掌握科学管理技术的优秀管理人才，想要实现水利工程管理精细化、现代化发展根本不切实际。为此，在引进能力强、水平高的复合型管理人才时，也要注重对现有工作者的继续教育，做好管理技术的培训指导工作，推行“走出去、引进来”的战略^[11]，才能不断强化水利工程管理工作者的政治、文化、技术等综合能力，让管理工作者的思想观念、管理能力更好满足工程管理学现代化的基本要求。另外，制定可行的激励对策，激发工作者的工作能动性、主动性。

（五）注重水利工程管理考核环节

水利工程管理考核作为促进工程管理的有效对策，需要长期坚持努力。根据水利部门下发的《水利工程管理考核办法》的基本要求，注重工程管理考核工作的领导，根据建构和谐社会目标要求，根据水利工程管理考核目标任务，加强组织、协调、交流、指导，形成合力，促进国家级水利工程管理企业的建设，以便实现水利工程管理规范化、现代化发展目标

（六）加强水利工程管理工作的相互配合

在水利工程管理过程中，需要加强各个部门与工作者之间的通力合作，通过工作者之间相互协调合作，确保整个水利工程管理工作积极开展。水利工程管理各个

部门之间也要注重合作交流，展开水利工程规划设计过程中，需重视现代化观念的设计运用，强化水利工程规划设计效果。在水利工程建设期间，也要保证水利工程施工质量，加快现代化、精细化管理的建设进程。在监管水利工程施工时，也要注重工程设备的检查与维修环节，以便及时发现隐患问题，实现工程管理的合理调度。

结束语：

综上所述，随着社会大众管理意识的提升、传统管理观念的转变、管理技术的创新发展，现如今我国对于水利工程给予高度重视，并加大水利投资力度，需要牢牢把握这一发展良机，注重水利工程管理环节，为了提高水利工程管理的效率与质量水平，需改变管理过程中的管理机制、管理方法，加强管理团队现代化、精细化建设，做好管理观念和管理技术有关的教育培训活动，将水利工程管理信息化、自动化作为核心，实时掌握水利工程的运作情况，以便为快速、精准制定水利工程维护管理机制提供重要决策依据，积极推动水利工程管理规范化、完善化、有效化发展。

参考文献：

- [1] 杨华义,陈伟.基于水利工程管理现代化与精细化建设方案的研究[J].新型工业化,2021,11(8):57-59.
- [2] 章炎.水利工程管理现代化与精细化建设分析[J].珠江水运,2020,3(5):103-104.
- [3] 汪文文,刘虹毓.探究水利水电工程建设管理现代化与精细化建设的思考[J].水电水利,2021,5(4):11-12.
- [4] 徐曦.试论水利工程管理的现代化与精细化建设[J].水电科技,2020,3(2):58-59.
- [5] 贾世思.水利工程管理现代化与精细化建设探讨[J].科技经济导刊,2020,703(05):243-243.
- [6] 屈军宏.水利工程现代化与精细化管理方法探讨[J].杨凌职业技术学院学报,2020,19(4):17-19.
- [7] 韩记.水利工程管理现代化与精细化建设的思考[J].海河水利,2021,2(6):68-69,76.
- [8] 曹爱亮.水利工程管理现代化与精细化建设探讨[J].市场调查信息:综合版,2021,3(6):107-107.
- [9] 张峰,王晓磊.水利工程管理现代化与精细化建设[J].新材料·新装饰,2020,2(15):107-108.
- [10] 努尔兰·巴合提别克.水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J].水电水利,2021,5(1):31-32.
- [11] 贾旭.水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J].中国管理信息化,2021,24(16):195-196.

作者简介：张有功（1979.01—），性别：男，民族：汉族，籍贯：山东省潍坊市，学历：大学，职称：工程师，研究方向：水利工程。