

水利工程运行精细化管理的理论与实践探索

地力拜尔·阿不拉

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局 库塔干渠管理站

DOI:10.12238/eep.v6i3.1761

[摘要] 水利工程项目建设施工管理对工作人员的能力提出了较高的要求,其在具体开展相关工作时,需要按照新时期的工程项目建设要求改变工作方法,达到施工管理质量控制标准。精细化管理能有效保证水利工程安全、健康、高效运行,是水利工程发展的必然趋势,但水利工程运行精细化管理推行过程中普遍存在知行偏差问题。基于水利工程运行精细化管理要素的理论框架分析,系统梳理了水利工程运行管理的实施路径和推进措施,并对在经济、社会、生态和安全等方面取得的效益进行了评估。

[关键词] 水利工程; 精细化; 管理

中图分类号: TV 文献标识码: A

Theoretical and Practical Exploration on Refined Management of Water Conservancy Engineering Operation

Dilibaier·Abala

Kuta Main Canal Management Station of Bayingolin Administration Bureau in Tarim River Basin

[Abstract] The construction management of water conservancy engineering projects has put forward high requirements for the abilities of workers. When carrying out relevant work, it is necessary to change the working methods according to the requirements of the new era of engineering project construction, and achieve the quality control standards of construction management. Fine management can effectively ensure the safe, healthy, and efficient operation of water conservancy projects, which is an inevitable trend in the development of water conservancy projects. However, there is a common problem of knowledge and action deviation in the implementation of fine management in water conservancy projects. Based on the theoretical framework analysis of refined management elements in water conservancy project operation, the implementation path and promotion measures of water conservancy project operation management were systematically sorted out, and the benefits achieved in economic, social, ecological, and safety aspects were evaluated.

[Key words] water conservancy engineering; refinement; administration

引言

水利发展关乎民生之本,位居我国九大基础设施的首要位置,在经济社会发展中具有基础性、战略性地位。随着水利现代化进程不断加快,传统的水利工程运行管理观念和模式已无法契合新时期经济社会高质量发展要求,水利工程运行精细化管理理论与方法应运而生。水利工程运行精细化管理是在遵循工程管理制度化、规范化、科学化、标准化的基础上,强调细致精确的操作规定,注重对管理工作全环节全流程的准确把控与有效衔接,从而实现工程效率最佳、综合效益最优的运行管理,是实现水利工程高质量发展、推动水利现代化的现实需求。

1 精细化管理的重要性

精细化管理是现代社会的新型产物,是集规范化、精细化与个性化为一体的现代管理模式。结合实际情况将管理工作划分

成不同单元,在明确各单位工作内容与相关要求后,开展具体管理,以此来实现预期管理目标。相较于传统粗放式的管理模式,精细化管理更加注重细致与完善化,整体具有计划性特征,实际管理效果更加理想。对于水利工程管理而言,精细化管理的有序实施,发挥着重要的现实意义,

2 水利工程运行精细化管理理论的特点

水利工程运行精细化管理是指以水利工程为对象,以水安全、工程安全、生产安全和人的心理安全(“四个安全”)为目标,以水情、工情、雨情等基本信息流为基础,围绕水利工程运行维护和河湖健康而进行的决策、计划、组织、指挥调度、规范协调、控制等系列活动。水利工程运行精细化管理虽然引入工业化的“标准、精细、自动”和信息化的“数字、网络、智能”等技术和思想,但水利工程的技术社会系统特性决定了其精细化管理与制造业有所不同,主要体现在管理本质、目标、内容、

范围等方面。(1)水利工程运行精细化管理的本质是人水关系管理的精细化。水利工程是人类为控制运用水而修建的建筑物,其目的在于人水关系和谐。如何科学合理调度管理和控制运用,保证人、水和工程设施安全是水利工程运行精细化管理本质所在。(2)水利工程运行精细化管理目标在于安全、效率提升和快速响应需求,而非简单地追求降本增效。安全乃水利工程运行精细化管理目标之首要,水利工程运行精细化管理存在安全与效率、经济目标权衡问题,必要时可能会牺牲效率、经济目标以保证安全目标。效率主要体现在管理过程中信息流、物质流、资金流和人员流的畅通性和接收反馈性能,以及行动的响应速度等方面,在于管理体系整体效能的提升;经济目标是在保证安全目标的前提下降本增效,比如洪水资源化利用。水利工程运行精细化管理总目标可描述为“安全运行、健康运行和高效运行”的递进发展式目标。(3)水利工程运行精细化管理体系涵盖精密监测、精准调度、精细管理3大子体系。精密监测用以获得、处理、存储和预测水情、工情和雨情等监测数据;精准调度强调调度时机、调度方式、资源配置等内容;精细管理强调抓住关键细节,科学调控管理要素和过程,达到“零事故”目标。(4)水利工程运行精细化管理范围在于工程设施范围管理的精细化。水安全管理是一个系统工程,不仅涉及水利工程设施本体安全的问题,还涉及一定范围内影响行洪安全的其他建筑设施、水土保持工程、农作物种植等人类生产生活行为,要求水利工程技术系统与社会系统具有协同性。由此,水利工程运行精细化管理不仅着眼于组织内部,还要关注外部社会和环境系统要素的变化和协调控制。

3 水利工程运行管理中的问题

3.1 运行机制不健全,权责不明

农村经营管理制度实施改革后,将土地变为农民自主经营,导致水利工程运行管理出现问题,尤其是产权的归属问题,并对各个实施对象的职责进行合理区分。基于改革工作开始前并未重视这项工作,主动认为水利工程运行管理是政府的职责,不用农民插手管理。取消了农业税后,水利工程运行管理缺乏相关人员的监督,导致水资源的利用效率不高。

3.2 投入资金不足,维护工作不到位

水利工程运行和其他项目有着一定的差异性,运行管理比较复杂,而且所涉及的内容广泛,所需要的资金量大。从资金管理和应用的角度分析,政府虽然给予工程一定的资金支持,但是额度较小,无法满足水利工程运行管理的基本需求。缺少资金支持的情况下,水利工程经过长时间运行,容易出现设备故障、渠道渗漏等问题,导致水利工程的供水能力受影响,不能保证农田灌溉需求,降低设备的使用效果,造成资源浪费。

3.3 水利工程管理理念落后

城乡一体化发展的当下,水利工程运行管理效率对整个农业发展具有直接影响。就现阶段的发展情况而言,虽然相关部门认识到水利工程运行管理的重要性,但是受到传统思维的限制,相关人员仍是基于传统的管理理念,导致管理作业工作难以进

一步推进,使得整个水利工程的运行效果也会大打折扣。

3.4 水利工程运行管理监督工作不到位

目前,水利工程运行管理中存在着比较明显的问题,传统的管理机制难以适应当下的发展。尤其是从近些年的发展情况而言,虽然政府部门提高了对水利工程的重视程度,但是缺乏完善的管理和监督机制,对各项工作中的职责划分不够清楚,缺乏完善的管理机制,不利于水利工程的健康发展。而且部分工程的运行计划过于形式化,工作人员的效率难以得到提升。

3.5 管理人员的专业能力不强

水利工程运行和管理的时候,管理人员自身的素质极为重要,不仅包含了管理人员的专业水平,自然也要考虑他们对于这项工作的认知能力。从实际的调查而言,水利工程管理人员的专业能力不强,需要通过有效措施规范他们的行为,例如部分区域管理人员滥用职权,希望从中获得经济利益,从而降低管理工作的标准,影响了工作的运行效果。

4 水利工程运行精细化管理的实践

4.1 完善的水利工程管理制度

要想安全有序地展开水利工程项目,必须有一套完善健全的工程管理制度。具体包括以下几个方面。(1)多元化的招聘渠道,人力资源优势始终是行业发展的最大助力。通过薪酬激励策略吸引高端专业人才,提高行业准入门槛,为行业不断注入新鲜血液。(2)定岗定责。明确各个工作岗位的分工和职责,建立岗位责任制管理办法,从员工到管理层都有相对应的监督机制确保工作效率。(3)完善内部人才培养计划。配合完善的薪资管理办法推出一系列职业晋升管理机制,并且在企业内部成立专职的培训部门进行常规岗位培训和特色技术培训,激发员工的积极性树立正确的职业观。(4)建立一套科学合理的评估体系。通过水利工程管理评估体系去提升员工的工作效率,开展岗位绩效月度考核、部门绩效季度考核以及企业绩效年度考核,这些绩效考核结果对员工的薪资待遇和职位晋升都有一定的帮助。

4.2 鼓励民众参与管理

基层政府部门、农业部门、水利部门要联合做好宣传工作,定期深入农村开展宣传活动,为民众普及水法、水情,让群众知法、懂法、守法,提高民众对水利工程的保护意识,减少人为损坏、破坏的现象。充分发挥抖音、快手、微信等新媒体平台的作用,通过制作短视频的方式宣传水利工程运维管理的重要意义,让民众能够充分意识到水利工程为自己所带来的好处,主动参与到后续的运维管理工作当中,阻止随意破坏水利工程的行为,及时发现并处理水利工程渗漏、坍塌等问题,确保水利工程的正常使用。

4.3 加大运维管理资金投入

充足的资金是保证水利工程运维管理工作顺利有序开展的关键。小型农田水利工程具有公益性特征,单纯依靠政府部门资金投入力量有限,一旦资金不足,必然会导致运维管理工作停滞。基于此,为满足新时期水利工程运维管理工作需求,要进一步加大管护资金方面的投入。首先,政府部门要设置专项资金用

于水利工程运维管理工作,严格监管各项资金使用情况,确保做到专款专用,避免出现资金被占用和挪用的现象。其次,要积极扩大融资渠道、途径,政府部门可出台相应的优惠、奖励、扶持政策,积极鼓励社会组织、群众参与到水利工程运维管理工作中,设置相应的维护基金,以便于解决经费不足的问题。最后,地方可通过征收水费、承包经营权的方式,获得一定的资金,用于运维管理工作,满足水利工程运维管理工作需求。

4.4巧用信息技术,优化工程监督工作

现阶段,人们需要对水利工程运行管理有清楚的认知,从而制定有效的解决措施,保证管理的质量和效果。水利工程不仅要体现自身的基本性质,还要结合实际情况,合理应用信息技术,优化工程运行管理的要点。地理信息技术的有效应用,则是通过空间数据,制作相关模型分析技术,为水利工程建设要点提供精准的动态效果。地理信息技术中包含了三大功能,分别是动态预测、空间分析和综合信息处理,水利部门选择采用地理信息技术绘制1:250000比例的电子信息图,将信息图放在网络中,方便水利单位实现资源共享,也能对工程运行管理进行监督和控制,让重复性的数据得到有效应用,节约资源,保证管理的效率和科学性。GPS技术作为信息技术下的产物,拥有精确高、全球性的特点,能在各个行业得到广泛应用。水利工程运行管理的时候,运用GPS技术能进行有效的数据采集,并对工程管理情况展开实施监督,及时发现其中存在的问题,寻找合适的解决措施,规避其风险。此外,还有遥感技术,例如在水利工程的泄洪阶段,遥感技术具有非常重要的作用。基于集成化的特点,对相关数据进行处理,并与其他技术有效结合,实现水利工程运行管理的有效对接。遥感技术能获得关键信息,制作图像,基于水利工程的特殊性,对遥感模型进行透彻分析,帮助管理者进行合理决策。

4.5从业人员素质提高

人力资源是企业长期发展的核心竞争力,近年来水利工程作为国民重要基础设施在人才引进和培养方面有很大的进步。越来越多的水利单位开始建设高层次人才队伍,从提升入职门槛开始,注重对人才相关学历和工作经验的双向考核,对于员工的培养也更加全面,不再一味的强调学历背景而是注重专业技能及实践操作能力,鼓励员工参加相关职业资格认证考试并将考证成绩与薪资待遇关联。对于内部员工的培训要传承以老带新

的师徒政策,让新员工尽快熟悉工作环境,及时将行业新发展变化和技术理念传授给一线员工,使企业保持竞争力。

4.6加强工程的后期养护

水利工程的后期养护决定着工程的运行情况,使用情况以及水利工程的使用寿命。但是相关部门正是缺少了对水利工程的后期关注,导致了在实际使用过程中,水利工程项目出现问题也没有得到及时的处理,对水利工程设施维护修养不及时等现象,这也大大降低了工程的使用寿命。而且后期的养护资金不足导致工程无人管、无人养护的情况普遍存在。这也在一定程度上阻碍了工程效益的充分发挥,降低了工程的社会价值。相关部门只有在水利工程施工完成和质量达标之后,加强对工程的后期维护和养护管理,加大养护管理的资金投入力度才能够有效提高水利工程的利用率。

5 结束语

将精细化思想理念融入水利工程运行管理领域,分析提炼了水利工程运行精细化管理的理论框架,系统梳理了水利工程运行管理在该理论框架指导下的实施路径和推进措施,总结归纳了水利工程运行精细化管理在经济、社会、生态以及安全方面取得的成效,可为全国水利行业精细化管理的高效规范开展提供范本借鉴与思考。

[参考文献]

- [1]潘盼,李文学.探讨水利工程施工管理特点及质量控制策略[J].产城:上半月,2022(2):165-166.
- [2]周秀芳.水利工程施工管理影响因素及应对策略[J].农业科技与信息,2022(2):88-90.
- [3]赵德运.信息化时代水利工程施工管理的质量控制策略[J].智能建筑与智慧城市,2022(6):172-174.
- [4]张莹,张猛,印丽娟.浅析信息化技术与水利工程施工管理的融合[J].中国设备工程,2022(7):80-82.
- [5]朱琛.水利工程施工管理的质量控制措施探究[J].工程与建设,2022(2):571-573.
- [6]张潇.水利工程施工管理的质量控制措施分析[J].科学与信息化,2022(10):193-195.
- [7]张鹏.水利工程施工管理的质量控制措施分析[J].地产,2022(1):248-250.