

试论水利工程管理的现代化与精细化建设

徐 曦

山东省聊城市位山灌区管理处, 山东 聊城 252000

[摘要] 水利工程管理直接关系到水利工程使用效果, 是保障防洪、灌溉、排水、发电等作用发挥的关键。基于此, 项目单位在建设水利工程时, 需引进现代化与精细化管理理念, 提高水利工程管理水平, 保障水利工程的长期可靠运行。文章主要对水利工程管理的现代化与精细化建设开展分析。

[关键词] 水利工程; 现代化; 精细化

DOI: 10.33142/hst.v3i2.1698

中图分类号: TV51

文献标识码: A

Discussion on Modernization and Refinement Construction of Water Conservancy Project Management

XU Xi

Shandong Liaocheng Weishan Irrigation Area Management Office, Liaocheng, Shandong, 252000, China

Abstract: Water conservancy project management is related to the use effect of water conservancy projects directly, which is the key to ensure flood control, irrigation, drainage, power generation and other functions. Based on this, the project units need to introduce modern and refined management concepts to improve the management level of water conservancy projects and ensure the long-term and reliable operation of water conservancy projects. This paper mainly analyzes the modernization and refinement construction of water conservancy project management.

Keywords: water conservancy project; modernization; refinement

引言

水利工程项目具有工程量大、投资成本高的特点, 易在建设时表现出管理混乱、经费落实不到位等问题, 影响水利工程质量, 加大成本, 降低水利工程的社会效益及经济效益。针对该问题, “十三五”规划提出水利现代化要求, 项目单位可将现代化建设与精细化建设配合应用, 推动水利工程可持续发展。

1 水利工程管理的现代化与精细化建设要求

水利工程管理现代化是指创新管理理念, 引进先进技术开展工程管理, 如大数据技术、互联网技术、远程监控技术等, 从硬件和软件两方面提升水利工程管理水平; 水利工程管理精细化是指将管理工作渗透到水利工程的各个方面, 为每个环节和工序提供可操作性的指导。在实际管理工作中, 现代化建设与精细化建设相辅相成, 现代化管理可为精细化管理提供详细数据信息, 提高精细化管理的可行性; 精细化管理是落实现代化管理的关键, 二者协调配合, 方可实现效益最大化。

就此, 在水利工程管理的现代化与精细化建设中, 项目单位需引进信息管理工具, 配置先进监控设备, 实现水利工程实时管控, 并按照高层管理决策、中层管理规划、基层人员落实的流程, 实现精细化管理。同时, 水利工程管理工作需遵循行业标准规范, 以水利工程质量、效益提升为管理目标, 开展针对性、动态性管理^[1]。

2 水利工程管理的现代化与精细化建设要点

基于水利工程管理的现代化与精细化建设理念与要求, 某水利集团构建信息管理平台, 选择 B/S 架构体系, 将互联网主流框架为平台前端, MVC 框架为平台后端, 通过 API 接口与管理系统及监控设备连接, 管理数据存储于数据库中, 提高水利工程管理的灵活性、有效性, 在质量、效益提升方面效果显著, 值得其他项目单位借鉴学习。本节总结该水利集团的成功经验, 分析水利工程管理现代化与精细化建设要点。

2.1 构建信息管理平台

信息管理平台是水利工程管理现代化建设的主要方式, 项目单位可根据水利工程项目建设现状, 与相关利益单位配合, 构建协同管理信息平台, 整合水利工程项目相关的业务流及信息流, 将管理工作覆盖水利工程项目建设的全过程, 实现现代化管理与精细化管理。

在该水利集团中, 技术人员开发多层次水利工程信息管理平台, 施工单位、监理单位等人员可根据用户名登录平台, 进行在线办公与线上交流, 实现水利工程管理信息共享。以进度管理为例, 管理人员登录信息管理平台后, 应用

平台中“进度管控”的“计划编制/审批”功能，在“新增”中添加项目的合同编号、进度计划等内容，保存在数据库中；然后，编写任务信息，添加各项工序的起始时间、结束时间、责任人等信息，定义各项工序的“前置任务”（如土方开挖即为土方回填的前置任务）和“交付物”（指工序验收报告）；最后，将进度计划上传至平台，交由上级领导审批，审批后严格按照该进度计划施工，按照要求上传“交付物”附件，管理者可通过平台了解进度计划完成状况，及时发现进度落后现象，采取有效措施调整，确保工程按期完工^[2]。

2.2 配置现代化设备

在水利工程管理中，管理平台发挥信息处理与统筹规划作用，其信息来源需现代化设备采集，确保水利工程各项信息的全面及时传输，提高水利工程管理的及时性及有效性。以该水利集团的灌区水利工程为例，管理者共在灌区设置 15 个监测点，配置传感器、计算机及遥测遥控等设备，可实施获取灌区的水位、流量等信息，并定期传输灌区图片，有效实现灌区远程管理，为管理者决策提供数据参考，提高水资源调度的合理性，落实水利工程现代化建设。

同时，为保障现代化设备的安全可靠运行，将精细化管理渗透在水利工程各个方面，该水利集团为现代化设备配置二维码，设备巡查维护人员到达设备现场后，只需扫描二维码，即可获取设备的技术参数、历史故障数据、当前运行信息等数据，确保设备管理的真实性及全面性，提高设备运维管理效率，使设备反馈更具灵活性，为水利工程管理提供可靠技术支持。

2.3 制定完善管理制度

管理制度是水利工程管理工作的指导性文件，是水利工程管理工作的根据和标准。管理者需结合水利工程项目内容，制定相应的技术管理制度、质量管理制度、运维管理制度及人员管理制度，覆盖水利工程的各个方面，并引入现代化考核指标，实现水利工程管理的现代化与精细化建设。本节主要对技术管理制度和人员管理制度开展分析。

在技术管理制度制定中，该水利集团结合水利部颁发的标准规范，制定水闸、灌区、泵站及堤防等水利工程的技术管理制度，明确安全鉴定管理、水闸管理、泵站机组运维、水利工程观测等工作的要点，为水利工程管理工作的开展提供指导，提高水利工程的精细化、规范化管理水平。

在人员管理制度制定中，该水利集团结合水利工程管理工作内容，制定相应指标考核制度，对管理人员的工作业绩、态度及能力进行全面考核，应用平衡计分表考核管理人员的业绩；应用 360 度测评考核工作态度及能力。根据考核结果，给予奖金、优先职称评审或优先职务晋升等奖励，提高管理人员对水利工程管理工作的重视，保障各项技术管理制度的落实。

2.4 加强管理队伍建设

管理人员是开展水利工程管理的主体，项目单位需加强管理队伍建设，引导其在工作中落实现代化与精细化理念，构建一支高质量、高素养的管理队伍，为水利工程现代化与精细化建设提供人才保障。在现代化与精细化管理要求下，该水利集团通过人才招聘和人员培训方式，开展管理队伍建设。

在人才招聘中，该水利集团根据水利工程管理要求，招聘青年管理人才，为管理队伍输入新鲜血液，提高管理人员工作的活力。以水环境治理工程为例，该水利集团设定的人才招聘要求如下：年龄低于 45 岁；工程类相关专业毕业；持有注册环保工程师证书五年以上；从事水环境治理管理工作五年以上；具有中级或高级水利工程师职称；具备沟通协调沟通能力，掌握合同谈判技巧等。上述明确的人才招聘标准，为水利工程管理人员引进提供指导，确保管理人员能力素养符合水利工程现代化与精细化管理需求。

在人员培训中，该水利集团结合水利工程特点，设定培训活动的主题。在水库防汛期，管理者邀请当地水利局负责人举办培训会，以水库安全管理、水库管理人员责任、对安全管理人员的要求、山洪灾害管理等为培训内容，提升管理人员的责任意识与安全意识。同时，对于集团新入职的管理人员，组织优秀管理人员介绍信息平台安全管理模块操作要点，提高管理人员的实践能力，为安全管理工作提供帮助，以现代化和精细化建设，提高水利工程安全管理水平，确保安全度汛。

3 结论

综上所述，水利工程管理受管理方式、管理技术、管理制度及管理人员等要素影响，项目单位需协调优化几种要素，提高管理水平，具体可从信息管理平台构建、现代化设备配置、完善管理制度制定及管理队伍建设四方面入手，实现水利工程建设的现代化与精细化，为周边居民生产生活提供更多便利。

[参考文献]

[1] 韩晓光. 新时期水利工程建设管理创新思路的探索[J]. 科技风, 2020(08): 181.

[2] 黄进功. 精细化管理在水利工程中的运用浅谈[J]. 中外企业家, 2020(07): 126-127.

作者简介：徐曦（1982.9-），男，毕业院校：山东建筑大学，所学专业：土木工程，当前就职单位：山东省聊城市位山灌区管理处，职称级别：工程师。