

# 三河闸精细化管理的探索与实践

张立师

(江苏省洪泽湖水利工程管理处, 江苏 淮安 223100)

**摘要:**精细化管理,是规范管理的升级,追求精准细致、精益求精。近年来,三河闸工程应用实践精细化管理模式,主要采取任务清单化、技术标准化管理、事务流程化、管理制度化、考核常态化、成果信息化等途径,通过了精细化管理考核评价。客观阐述精细化管理取得的成效与存在的不足,分析问题的原因,提出了塑造精细文化,注重引领创新,突出管理质效等改进方法。

**关键词:**水闸; 精细化; 管理体系

中图分类号:TV66

文献标识码:A

文章编号:1007-7839(2022)11-0062-0004

## Exploration and practice of fine management of Sanhe Sluice

ZHANG Lishi

(Jiangsu Hongze Lake Water Conservancy Project Management Office, Huai'an 223100, China)

**Abstract:** Fine management is the upgrade of standardized management, the pursuit of precision and meticulousness, excellence. In recent years, the Sanhe Sluice Project applied the fine management mode, mainly by adopting the task listing, technical standardization, transaction flow, management institutionalization, assessment normalization and achievement informatization, ect., and passed the assessment and evaluation of fine management. This paper objectively expounds the achievements and shortcomings of fine management, analyzes the causes of the problems, and puts forward some improvement methods, such as shaping fine culture, paying attention to integrity and innovation, and highlighting management quality and efficiency.

**Key words:** sluice; refinement; management system

## 1 概 述

三河闸工程位于淮河中下游结合部,洪泽湖东南角,共63孔,设计流量12 000 m<sup>3</sup>/s,是淮河入江水道的控制口门。精细化管理作为一种理念、一种文化,是社会分工精细化以及服务质量精细化对现代管理的必然要求<sup>[1]</sup>。近年来,江苏省三河闸管理所在水闸技术管理中,积极探索精细化管理模式,于2020年12月顺利通过江苏省首批水利工程精细化管理考核验收,标志着精细化管理在大型水闸管理

中取得一定成效。

## 2 三河闸精细化管理的实现途径

精细化管理,是在规范管理的基础上追求精准、细致,将精细化理念运用于工程管理每个环节,注重细节,其实现路径就是把纷繁复杂的技术管理工作分解细化,把工作质效提高,最终实现高水平管理。

### 2.1 任务清单化

三河闸管理任务繁杂,为确保各项工作忙而不

收稿日期:2022-05-22

作者简介:张立师(1973—),男,高级工程师,本科,主要从事水利工程技术管理工作。E-mail:364071151@qq.com

乱、疏而不漏,制定三级网格清单,把工作任务具体化。工作清单逐一明确目标任务及完成时限,既要明确各个项目“谁来抓”,更要明白“做什么”。

一级清单主要包括水闸管理的三大基本任务,即检查观测、控制运用、养护修理,还包括安全生产、水政管理、档案管理、配套设施管理等派生工作。对一级清单中7类项目再分类,形成二级清单,如检查分为日常检查、定期检查、专项检查<sup>[2]</sup>,观测分为垂直位移、测压管水位、河床变形等,定期检查分为汛前检查、汛后检查、水下检查等。对二级清单中性质不同或内容较多的项目再细分至三级清单(表1),任务清单随工程变化和管理要求及时变更。任务清单中,每一项工作任务明确责任人、完成时间和工作要求,确保每项管理工作任务的实施。

## 2.2 技术标准化

### 2.2.1 标准编制

水闸管理标准有很多,既有行业标准,又有地方标准、规范性文件,但这些标准内容繁杂,具体到工作实践,就是针对每座具体的水闸工程,编写一套内容全面、准确、细致且可操作性强的技术管理标准。三河闸1953年就编制了工程管理办法,成为全国水闸管理的范本。近年来,三河闸不断细化完善工程管理办法,使之成为管理者、执行者遵照执行的工作标准。该标准重点阐述工程主要技术参数、加固改造内容、设计水位组合、历史极值等,针对控制运用主要阐明调度运用原则、控制运用方法和基本技术要求,针对检查观测重点叙述检查观测的内容、频次、等级及技术要领,针对维修保养主要明确养护维修常见工艺方法、质量标准等。

表1 日常检查任务清单

项目名称	工作内容	实施时间及频率	工作要求及成果	岗位责任
日常巡查	按照专门巡查路线,巡查水工建筑物、设备、设施、工程环境等重点部位	未开闸及开闸流量小于4 000 m <sup>3</sup> /s时,每天巡查1次,流量达到或超过4 000 m <sup>3</sup> /s时,每天巡查3次	按规定巡视路线及检查内容进行巡查,发现异常情况应立即报告技术负责人,填写《三河闸工程日常巡查检查记录表》	技术员 值班员
经常检查	建筑物各部位、闸门、启闭机、机电设备、金属结构、观测设施、通讯设施、水文设施、管理设施及管理范围内河道、堤防、拦河坝和水流形态等	一般每周检查1次,流量达到或超过4 000 m <sup>3</sup> /s时,每周检查不少于3次	按规定检查内容分组进行检查,发现异常情况应立即报告技术负责人,填写《三河闸工程经常检查记录表》	技术员 值班员

### 2.2.2 标准执行

在工程运行现场醒目位置,把有关技术图表上墙明示,做到标牌规格型号统一、图示内容准确、种类齐全、样式美观。在工程设备设施上,标明检查的行进路线、养护的技术参数、维修的方法标准、观测仪器架设的具体位置等,让管理、维护人员按照要求操作即可。在管理范围内,完善各类标识标牌,明确标识名称、标识尺寸和标识数量,做到标识标牌设置醒目、位置合理、检查维护到位。组织相关培训与实地操练,对不适应管理要求、操作性不强的条文进行修改完善,让工作人员了解标准、掌握标准、运用标准。

## 2.3 事务流程化

### 2.3.1 编制流程图

流程图是流程化作业的基础,按照逻辑关系,

对重要设备、关键工作编制流程图。主要包括设备操作类、养护维修类、运行管理类,涉及闸门启闭操作、高低压柜作业、工程养护、维修项目管理、安全检查、突发事件处理等共28项流程(图1)。

### 2.3.2 编制指导书

针对每个具体的、独立的工作项目编写指导书,明确如何开展工作,包括三河闸卷扬式启闭机检查养护、弧形闸门检查养护、水工建筑物检查养护、闸门自动控制系统等18个作业指导书。每项作业指导书尽管内容不同,但格式体例相似,主要包含适用范围、引用标准、基本情况、任务职责、技术标准、工作流程、注意事项等7项内容。

## 2.4 管理制度化

用制度管人、管事是发现工作风险点和堵塞安全漏洞的重要保证。三河闸针对每项工作、每个细

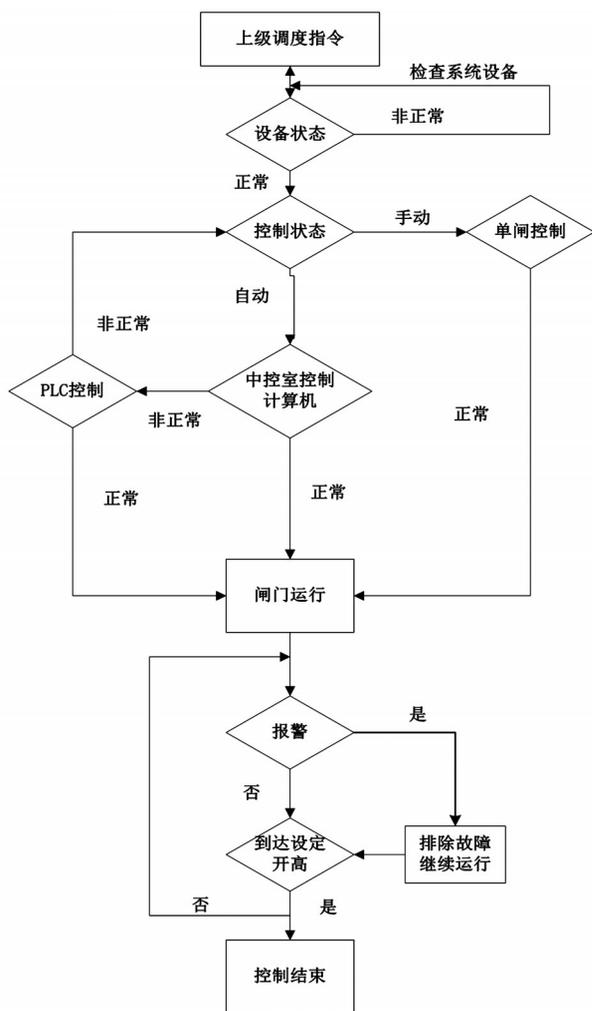


图1 三河闸闸门控制系统作业流程

节、每个流程,都建立了严格的制度管理体系,形成了岗位职责类、运行管理类、行政管理类等三大类管理制度。其中岗位职责类制度包含管理人员、专技人员、工勤人员等岗位职责,做到分工到岗到人、职责清晰明了;运行管理类包括检查观测、控制运用、调度管理、运行操作、维修保养、设备管理、安全生产、档案管理、水政管理等规章制度,确保每个工程单元、每项工作任务均有制度约束;行政管理类主要包括值班管理、环境管理、教育培训、考核管理、资金管理等。

## 2.5 考核常态化

紧扣工程技术管理,建立单位目标管理和个人绩效考核相结合,专项考核与全面考核相结合,月(季)度考核与年度考核相结合的常态化考核体系。发挥考核指挥棒作用,采取个人述职、职工互评、领导点评相结合的方法,将单项工作考核、日常工作考核与年度工作考核挂钩,将工程管理工作考

核与个人绩效考核挂钩<sup>[2]</sup>。

## 2.6 成果信息化

依托计算机、互联网技术,建立了三河闸精细化管理信息平台,以文本、图片、视频等多媒体数字形式展现水闸管理过程中的主要成果资料,并将闸门自动控制、视频监控、扬压力监测等信息系统整合起来,及时反映工程的安全状况和管理全景。系统采用统一的管理方式,所有内容均放入统一的平台,并采用独立形式,留有充分接口,为以后系统的扩展和维护提供方便。该系统可供操作员录入、管理员核查、相关人员查阅,达到数据存储、信息共享、成果共用的目标。

## 3 存在的问题

三河闸精细化管理要素较多,对管理人员、技术人员、操作人员均有极其严格的要求。通过推广应用精细化管理,工作人员精细理念得以强化,敬业精神得以提升,管理水平得以提高。但在实施过程中,也存在一些问题需要进一步解决,如制度设计与实际执行偶尔有脱节,在实际工作中部分精细化流程过于繁琐,导致工作量不断增加,不利于工作效率的提升。水闸的日常巡查,非汛期工程变化量少,而巡查频次偏于密集,导致执行不严格、贯彻不彻底。短期突击与长效机制还有偏差,事事精细与重点突出还不平衡,精细化管理强调的是整体精细化水平,并不是简单的要求事无巨细<sup>[3]</sup>。如有的小部件,构造简单且使用频率偏低,一般发现故障可直接更换,无需再编写详细的维修流程图;有的操作步骤简单,无需编制详细的作业指导书。

## 4 精细化管理的建议与措施

精细化管理在三河闸工程管理工作中的成功实践,对于提高工作质量、提升工作效率、降低工作成本有着重要意义,精细化管理也是一个循序渐进的过程。

### 4.1 塑造精细文化

精细化管理必须全员参与,只有每一位员工都参与到精细化管理中来,精细化才能真正落到实处<sup>[4]</sup>。这就需要推行精益求精的文化氛围,既需要制度刚性约束,更需要文化氛围感召。一是坚持思想引领,通过会议宣讲、展板宣传、日常教育,细化管理原理、内容、标准,明确精细化管理的目标、要求和必要性。二是坚持典型引导,找出切合实际的精细化管理推进方式和方法,推出精细化管理的标

杆,激发员工的认同感和参与感。三是坚持分级管理,自上而下推广精细化管理,才能形成上下合力的良好局面。

#### 4.2 注重引领创新

精细化管理是一项长期、系统、复杂、艰巨的工作<sup>[4]</sup>,是一个不断完善、不断提高、不断发展、不断创新的过程,必须持之以恒推进,与时俱进创新,形成“人人会精细管理、处处有精细管理、事事见精细管理”的格局<sup>[5]</sup>。工作中及时发现问题、分析问题、解决问题,针对具体问题再分析、再完善、再总结、再提高,力求每项工作有改进,每项任务有提高,最终形成持续改进、不断创新的工作机制。

#### 4.3 突出管理质效

精细化管理的目标就是实现效益最大化、管理最优化。既要整体推进,又要紧盯重点问题、突出重要部位、关注重点环节;既要细化工作业务流程、固化管理制度,又要优化管理标准、补齐工作短板,从而做到整体精细化、重点环节最优化,促进整体管理水平不断提高。

## 5 结 语

精细化管理在三河闸工程中的应用实践,以其“精确细致、精准规范”为特征的全面管理模式,为推动精细化管理在各类水闸管理中的运用提供了参考,为提升水闸技术管理水平探索了有效路径,将有助于推进水闸精细化管理技术水平的整体提高。

#### 参考文献:

- [1] 周灿华,郭宁,魏强林,等. 水利工程精细化管理模式及实践研究[J]. 水利发展研究,2019(11):39-44.
  - [2] 陈昌仁,周和平,陆美凝,等. 关于水利工程精细化管理的几点思考[J]. 江苏水利,2020(4):63-67.
  - [3] 王雯. 推进企业精细化管理面临的误区和对策分析[J]. 商品与质量,2012(8):14.
  - [4] 陈松林. 如何做好精细化管理推进工作[J]. 交通企业管理,2009(11):29-30.
  - [5] 张君超. 盘活人力资源 实行精细化管理[J]. 福建基础教育研究,2013(12):18.
- 
- (上接第49页)
- [2] 梁美社. 基于虚拟水土资源贸易的区域农业结构优化研究[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2011.
  - [3] SETHURAMALINGAM T K, NAGARAJ B. A proposed system of ship trajectory control using particle swarm optimization[J]. Procedia Computer Science, 2016(87): 294-299.
  - [4] 赵欣. 智能机器人在农业自动化领域的主要应用[J]. 中国农学通报,2010(26):360-364.
  - [5] FEI X, SHAH N, VERBA N, et al. CPS data streams analytics based on machine learning for cloud and fog computing: a survey [J]. Future Gener. Comput. Syst, 2019(90):435-450.
  - [6] ARUNKUMAR R, BALAKRISHNAN N. Medical image classification for disease diagnosis by DBN methods [J]. Pak J Biotechnol, 2018(15):107-110.
  - [7] IVANOV S, BHARGAVA K, DONNELLY W. Precision farming: sensor analytics[J]. IEEE IntellSyst, 2015, 30(4): 76-80.
  - [8] AGRAWAL H, DHALL R, IYER K S S, et al. An improved energy efficient system for IoT enabled precision agriculture [J]. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2020, 12(6):2337-2348.
  - [9] KHAN T F, KUMAR D S. Ambient crop field monitoring for improving context based agricultural by mobile sink in WSN[J]. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2019, 11(4):1431-1439.
  - [10] 王韶,杨江平,李逢兵,等. 基于经验模式分解和神经网络的短期风速组合预测[J]. 电力系统保护与控制, 2012, 40(10):6-11, 18.
  - [11] RAJENDRAN A, BALAKRISHNAN N, VARATHARAJ M. Malleable fuzzy local median c means algorithm for effective biomedical image segmentation [J]. Sensing and Imaging, 2016, 17(1):24.
  - [12] 周和平,张明义,周琪,等. 新疆地区农业灌溉水利利用系数分析[J]. 农业工程学报, 2013, 29(22):100-107.
  - [13] 彭世彰,高晓丽. 提高灌溉水利利用系数的探讨[J]. 中国水利, 2012(1):33-35.
  - [14] NAGARAJ B, MUTHUSAMI P, MURUGANANTH N. Optimum PID controller tuning using soft computing methodologies for industrial process[J]. Computer Science, 2014(4):1761.
  - [15] LI G, PENG S, WANG C, et al. An energy-efficient data collection scheme using denoising autoencoder in wireless sensor networks[J]. 清华大学学报自然科学版(英文版), 2019, 24(1):86-96.