

水利工程标准化管理理论体系构建

阿力木江·买买提

新疆塔里木河流域巴音郭楞管理局开都-孔雀河管理处孔雀河上游管理站

DOI:10.12238/ems.v4i1.4781

[摘要] 近年来,随着我国经济的飞速发展,水利工程建设事业也取得了较大的进步,新技术、新手段得到了充分的应用,并对水利工程管理提出了更高地要求。在这种情况下,必须要采取科学、合理、系统的水利工程管理体系,从根本上提高和保障水利工程的质量。本文对水利工程理论体系进行了阐述,然后研究了水利工程标准化管理理论体系构建方法,可为其他地区开展水利工程标准化管理提供理论指导和操作依据。

[关键词] 水利工程; 标准化管理; 理论体系构建

中图分类号: TV54 文献标识码: A

Construction of Theoretical System of Standardized Management of Hydraulic Engineering

Alimujiang · Maimaiti

Management Station of the upper reaches of Kongque River, Kaidu-Kongque River Management Office, Bayinguoleng Management Office, Tarim River Basin, Xinjiang

[Abstract] In recent years, with the rapid development of China's economy, the construction of water conservancy projects has also made great progress, and new technologies and means have been fully applied, which puts forward higher requirements for water conservancy project management. In this case, a scientific, reasonable and systematic water conservancy project management system must be adopted to fundamentally improve and guarantee the quality of water conservancy projects. This paper expounds the theoretical system of water conservancy projects, and then studies the construction method of the theoretical system of standardized management of water conservancy projects, which can provide theoretical guidance and operational basis for developing standardized management of water conservancy projects in other areas.

[Key words] hydraulic engineering; standardized management; theoretical system construction

引言

开展水利工程标准化管理,是经济社会发展水平进入新阶段的迫切需要,是加强工程管理的必然选择。现阶段,对于水利工程管理理论体系的重点多集中在某一地区、某一阶段的水利工程标准化管理,且基本都是根据各地标准化创建情况提出提升标准化管理的具体措施,尚未提升到理论体系的研究层面,尚未形成指导性的理论体系,因此有必要开展水利工程标准化管理理论体系的研究,为水利工程标准化管理提供理论指导。

1 理论体系

建立水利工程标准化管理理论体系,目的是做好标准化管理创建的顶层设计,

为水利工程标准化开展提供理论指导。

①体系框架。水利工程标准化管理理论体系包含从思想形成到技术方法应用的整个过程,分为总体要求、基本理论和技术方法三个部分。从总体要求中把握水利工程标准化管理的总体思路和要求,从基本理论中理解标准化管理的实施过程和发展方向,从技术方法中掌握如何开展标准化创建等问题。②体系组成。整体而言,水利工程标准化管理理论体系由总体要求、基本理论、技术方法三部分组成。其中总体要求包括指导思想、基本原则和建设目标,指导思想是指导水利工程标准化创建的主导思想,体现水利工程标准化管理的总体方向,基本

原则指开展水利工程标准化管理必须遵守的最基本原则,为标准化管理提供基本遵循。建设目标则为标准化管理创建期待达到的预期目标。基本理论是开展水利工程标准化管理的理论基础,包括三元理论、标准化金字塔两个方面内容,其中三元理论指导标准化工程运行安全、效益充分发挥、环境整洁美观等“三大目标”的协调发展,标准化“金字塔”阐述标准化管理创建的过程与发展方向。技术方法包含基本步骤、创建内容、四大建设、考核监督等工作,是标准化管理工作开展的具体实施内容。

2 水利工程标准化管理理论体系构建方法

2.1 采取联合管理模式, 细化工作任务

由于水利工程建设内容所涉及的范围较广, 需要人事、规划等多个部门的配合, 所以在项目建设管理过程中, 应采取联合管理模式, 加强不同领域与行业间的技术交流。在前期规划时, 应要求相关部门学习现代化管理理念, 完善管理体系及制度, 调整以往无序的工作方式, 使各项工作有章可循。其主要可以从以下几个方面进行细化: ①根据工程施工内容的作用和价值, 按顺序安排施工时间和地点, 使各项事务能无缝衔接, 并要建立标准化体系流程, 强化对事务的监督与管控; ②严格落实管理岗位职责, 按照因事设岗的管理原则, 设置管理岗位及职能, 发挥聘用制员工的工作价值, 提升其综合素质及业务能力; ③建立完善的薪酬管理体系, 在管理制度中明确岗位内容与绩效等指标, 营造和谐公正的良性竞争氛围。总而言之, 水利工程管理必须要细化工作职责, 注重工作细节, 以充分发挥出现代化与精细化管理的作用。

2.2 明确管理主要任务

开展水利工程标准化管理, 需要明确管理的主要任务, 做好顶层设计。水利工程标准化管理的主要任务为: 通过实施“五个一措施”, 即制定一套标准、编制一本手册、修订一批制度、建立一个平台、落实一方责任, 达到水利工程标准化管理责任明晰化、管理工作制度化、管理人员专业化、管理范围界定化、管理运行安全化、管理经费预算化、管理活动日常化、管理过程信息化、管理环境美观化、管理考核规范化。其中制定一套标准指制定各类工程标准化管理技术标准, 使管理有章可循; 编制一本手册指编制工程管理手册、操作手册和关键岗位口袋本, 使管理有据可依; 修订一批制度指修订和完善现有工程管理规章制度及操作规程, 从以人管人向以制度管人转变; 建立一个平台, 指建立标准化管理监督服务平台, 实现管理信息化、痕迹化和溯源化; 落实一方责任指落实工程管理责任主体, 明确责任人及工作职责, 理顺标准化权责, 为标准化提供组织保障。

2.3 加强信息技术的管理

①注重加强在数据采集环节的运用。水利工程管理时, 应当加强数据采集环节信息技术的灵活应用, 如大数据技术、人工智能技术、云计算技术等, 使得水利工程的数据信息得到高效处理, 解读出数据信息存在的隐藏价值, 为后续水利工程的管理工作提供优化建议, 不断提升水利工程的管理效能。②注重加强在工程监测环节的运用。水利工程管理阶段, 应当突出工程监测工作, 合理引进现代信息技术, 以保证工程监测的可行性与有效性。新时期工程监测时, 可合理应用GPS技术, 通过该技术的灵活应用, 能够将连续观测6小时的误差控制在1mm以内, 且垂直观测值的精度同样可以控制在1mm以内, 有效发挥出工程监测工作效能, 为后续工程管理工作开展提供支持。③注重加强在工程绘图环节的运用。在水利工程绘图工作开展阶段, 为保证绘图工作开展的有效性, 应当合理采取现代信息技术, 提高绘图、出图的整体工作效率。如在BIM技术的支持下, 建构水利工程模型, 并完成对设计数据的系统化分析, 基于BIM工程模型的出图功能, 使得工程设计绘图与出图工作水平得到有效提升。

2.4 加强水利工程的成本控制

在水利工程建设管理工作中, 成本管理也是一项重要环节, 做好成本管理的首要前提就是要做好成本控制, 提高成本管理水平。在水利工程的实际成本管理工作中, 应在保证工程质量的前提下, 尽量压缩、节约生产成本, 为水利工程企业创造更高的经济效益, 营造良好的社会舆论形象。首先, 在水利工程前期, 要根据工程的实际情况, 合理地制定工程项目的成本定额, 并结合工程项目的实际情况进行成本评估, 明确工程项目的管理目标, 加大对水利工程的成本监督管理力度, 对于存在的一些不规范设计, 应及时纠正, 实现动态化的成本管理, 为水利工程企业减少不必要的损失。其次, 一些造价评估人员应更新自身传统观念, 积极利用信息化手段, 充分了解并控制成本数据, 掌握水利工程各个

施工环节的成本, 并做出合理优化设计, 为企业节约成本。

2.5 提升员工职业素养, 引进先进的管理人才

水利工程管理水平是否能够满足工程需求的主要因素就是相关操作人员以及管理人员的综合素质是否能达标, 因此如果想要提高水利工程的实际管理水平, 就必须提升相关员工的整体职业素养和综合素质, 同时在原有的工作人员的基础上, 不断通过相应手段对先进管理人才进行引进。可以选择定期对内部员工进行专业技术水平培训和对外人才选拔时通过优胜劣汰原则的方式提升人才素质, 除此之外还可以通过相应手段鼓励企业内部员工自主进行深造。水利工程管理技术以及水利工程管理人才是水利工程管理中重要的因素, 经过相关工作人员的调查发现现阶段我国水利工程管理工作当中, 相关人才的综合素质严重不足, 因此需要政府相关部门以及水利工程企业管理层加强对人才素质的重视程度, 扩大水利工程管理队伍并提升水利工程管理队伍整体综合素质, 同时要结合实际情况进行自主研发以及对外引进先进管理技术。

2.6 建设知识体系

在现在的水资源管理当中, 应该提前预测水资源的发展趋势, 这是水利工程运行管理的重要内容之一, 可以有效地推动我国的生态文明建设工作。所以可以在水利工程资源的智慧化管理中使用水资源的预报系统, 该系统中应该包括气象预报, 水利工程的调度模型等各种功能相结合, 进而可以在规定的时间内对我国的水文发展趋势作出准确的预测, 为水资源的调用以及储蓄提供了准确的依据。还可以有效的帮助水利部门规划水资源的使用方案。此外, 还应该实现信息共享, 使得每个水利工程的部门可以及时的获取更多的水利工程信息, 进而从整体上提高整个水利工程的运行管理的效率, 进而有效地保证水利工程资源的运行管理质量。

2.7 构建配套制度体系, 增强管理考核工作

深化制度改革,制定科学、合理的配套制度,才能够推动实现水利工程现代化与精细化管理的目标。首先,应从考核、人事、后勤等方面进行制度改革与创新,使水利部门内部形成行之有效的制度体系。其次,要注意在水利工程建设时,采取履行合同与程序的手段进行制约,以保证在缩减工程施工成本的前提下,提升工程建设与管理质量。在招标投标环节中,也要注重结合市场需求,构建合理的准入制度,建设以民生为基础的高质量水利工程。除此之外,为了调动工作人员的积极主动性,应不断加强与完善管理考核工作,制定奖罚分明的激

励机制,强化水利现代化与精细化管理的意识,落实监管工作,明确项目考核指标与任务,最大程度保障考核工作的公正性。对于管理考核结果未达标的人员,需按照管理办法进行严格处理,以免影响管理工作的有序开展。

3 结语

总的来说,我国现在的社会发展速度很快,经济实力也有了很大的提升,给我国水利工程的发展创造了很好的条件,我们需要尽快完善我国水利工程项目管理体系,保证水利工程科学合理地进行,紧跟时代步伐,推动我国基础设施工程进一步完善,提高人们的生活质量。

[参考文献]

[1]陈龙.浙江省水利工程标准化管理的探索实践[J].中国水利,2017,(6):15-17,32.

[2]曾瑜,徐海飞,沈坚.浙江水利工程标准化管理体系的研究与应用[J].浙江水利水电学院学报,2017,29(5):86-90.

[3]邱志章,朱连伟,顾文钰.浙江省水利工程标准化管理监督与服务平台的设计与实现[J].浙江水利科技,2020,48(3):67-71.

[4]徐炳伟,彭月平.江西省水利工程标准化管理实践及问题对策探讨[J].江西水利科技,2019,45(3):228-230.

中国知网数据库简介:

CNKI介绍

国家知识基础设施(National Knowledge Infrastructure, NKI)的概念由世界银行《1998年度世界发展报告》提出。1999年3月,以全面打通知识生产、传播、扩散与利用各环节信息通道,打造支持全国各行业知识创新、学习和应用的交流合作平台为总目标,王明亮提出建设中国知识基础设施工程(China National Knowledge Infrastructure, CNKI),并被列为清华大学重点项目。

CNKI 1.0

CNKI 1.0是在建成《中国知识资源总库》基础工程后,从文献信息服务转向知识服务的一个重要转型。CNKI1.0目标是面向特定行业领域知识需求进行系统化和定制化知识组织,构建基于内容内在关联的“知网节”、并进行基于知识发现的知识元及其关联关系挖掘,代表了中国知网服务知识创新与知识学习、支持科学决策的产业战略发展方向。

CNKI 2.0

在CNKI1.0基本建成以后,中国知网充分总结近五年行业知识服务的经验教训,以全面应用大数据与人工智能技术打造知识创新服务业为新起点,CNKI工程跨入了2.0时代。CNKI 2.0目标是将CNKI 1.0基于公共知识整合提供的知识服务,深化到与各行业机构知识创新的过程与结果相结合,通过更为精准、系统、完备的显性管理,以及嵌入工作与学习具体过程的隐性知识管理,提供面向问题的知识服务和激发群体智慧的协同研究平台。其重要标志是建成“世界知识大数据(WKBD)”、建成各单位充分利用“世界知识大数据”进行内外脑协同创新、协同学习的知识基础设施(NKI)、启动“百行知识创新服务工程”、全方位服务中国世界一流科技期刊建设及共建“双一流数字图书馆”。