

基于精细化管理的水利工程项目施工管理研究

邵选深

吉林省水利水电工程局集团有限公司

DOI:10.12238/hwr.v5i12.4147

[摘要] 水利工程在我国社会经济发展中起着导向作用,其主要承担着水力发电、农田灌溉等重要任务。随着科学技术的创新与进步,许多发达国家已将科技创新理念融入水利工程建设中,并已成为实现精细化管理的必要条件,而我国水利事业正在面临这一重大挑战。因此,还需要不断提升水利工程管理效率,引入精细化管理模式,促进水利行业循环可持续发展。

[关键词] 精细化管理; 水利工程项目; 施工管理

中图分类号: TV5 **文献标识码:** A

Research on construction management of water conservancy project based on fine management

Xuanshen Shao

Jilin Water Resources and Hydropower Engineering Bureau Group Co., Ltd

[Abstract] water conservancy engineering plays a guiding role in China's social and economic development. It mainly undertakes important tasks such as hydropower generation and farmland irrigation. With the innovation and progress of science and technology, many developed countries have integrated the concept of scientific and technological innovation into the construction of water conservancy projects, and has become a necessary condition for the realization of fine management, and China's water conservancy industry is facing this major challenge. Therefore, it is necessary to continuously improve the management efficiency of water conservancy projects, introduce refined management mode, and promote the circular and sustainable development of water conservancy industry.

[Key words] fine management; Water conservancy projects; construction management

水利工程在我国农业经济发展中发挥着重要作用,近些年水利管理工作越来越受到人们的关注和各级政府的重视。为使水利工程建设能紧跟时代发展步伐,更好地满足社会发展过程的实际需求,水利部门应改变传统管理方法,将精细化管理理念和现代精细化科学管理技术应用于水利工程施工管理中,以不断提高管理效率和管理质量。

1 水利工程精细化管理模式理论分析

1.1 水利工程精细化管理概念

精细化管理主要是为了最大限度地控制管理期间消耗的成本与资源,在日常管理的基础上进一步细化内容。以科学化的管理方式为划分依据,将实际

管理工作划分为精细化管理、规范化管理及个性化管理。通过将精细化管理模式应用在水利施工管理全过程,能够最大限度地激发员工的主观能动性,推动工程高质、高效地开展。

1.2 水利工程精细化管理重要意义

国内外相关水利工程通过多年的研究与实践证明,现代化与精细化管理是一种适应社会经济发展需求的先进管理方法,对水利工程施工管理工作具有实际应用价值。其主要体现在以下几个方面:(1)面对新时代治水新策略,现代化与精细化管理有利于推进水利工程的高效运行;(2)是在当前水利现代化建设的大背景下,已将建立规范精细的管理流程列入新型管理体系建设内容中;(3)是对照

我国水利工程高质量发展的目标和要求,目前仍存在管理人员意识薄弱、管理方法落后、考核机制不完善等情况,需要利用先进的现代化与精细化管理模式进行改进;(4)是现代化与精细化管理与“智慧水利”的建设理念相符,能达到信息化、智能化的建设要求,能充分利用先进技术手段,及时更新水利工程软硬件设施,实时掌握工程建设情况,以便优化资源,提升水利工程施工管理服务和工程运行效益。

2 在水利工程施工管理中精细化管理的运用措施

2.1 改变传统思维模式,树立现代化管理意识

相比于发达国家,我国水利工程管

管理模式较为落后,还存在严重的重建轻管思想,因此需要转变传统思维,树立现代化管理意识。虽然国家及政府部门正在大力推进水利行业的改革,但由于大部分管理人员思想意识落后,制约了水利工程管理方式的转变。为了实现我国水利工程向现代化和精细化方向发展,就必须要求工作人员树立可持续发展理念,结合现代化发展背景,实现水资源节约利用。除此之外,应贯彻落实以人为本的基本要求,发挥工程的社会服务功能,将各项工作与社会实际需求紧密衔接,落实岗位责任,提高现代化与精细化管理意识及管理水平。

2.2 人力资源管理精细化

技术人才是工程建设和工程管理的主要资源,重视人才资源管理的精细化是水利工程项目实施精细化管理的核心内容。要使水利工程项目管理工作人性化、合理化,人力资源管理应做到以下几方面:(1)建立明确的奖惩制度。管理人员和施工人员的个人表现应与精神奖励和物质奖励挂钩,有助于提高工作积极性。(2)加强团队合作。水利工程项目施工人员和项目经理来自不同部门,他们之间的合作和互相理解是提升水利工程项目管理绩效的关键。(3)建立健全人力资源组织管理体系。合理设置岗位,明确人员职责,确保水利工程项目施工管理的组织保障。对所有施工人员实施定期培训,全面提高其职业素养、专业技能等。

2.3 材料精细化管理

水利工程施工精细化管理本身是一项十分繁琐而细致的系统性工作,工作要求较高,任何一个环节处理不当都会直接影响到工程施工效果,在此情况下,应当加强施工材料检查,实现精细化材料管理。现阶段,在一些企业发展过程中,仍旧缺乏完善的施工材料管理模式,促使物资浪费问题频繁发生。施工材料成本对于水利工程造价管理具有十分重要的影响,将精细化管理理念贯穿于材料管理工作中,则需要构建完整的材料管理目标、管理细则,促使材料采购、使用等工作都能够有序进行,尤其是应当

加强材料保存,尽可能减少由于材料保管不当造成的不良影响。当工作人员进行材料选购时,需要根据项目工程实际情况、市场价格、成本预算进行全面分析,加强施工材料的质量检查,检查完成后需要准确记录,避免以次充好的现象发生。例如,根据项目工程施工材料本身的重要程度、实际需求量可以将其划分为不同的等级指标。需要注意的是,不同企业的施工材料采购方式有所不同,一些企业采用市场采购原材料,一些企业采用招标投标完成材料采购,但相同的是,材料采购应当保证材料质量,促使施工材料能够符合工程建设要求。

2.4 施工进度精细化

水利行业日益发展,给各个企业提供了发展的机会,也增加了各企业之间的竞争,要想在众多企业中脱颖而出,就需要企业引进先进的精细化管理技术来提高自身优势。在采取精细化管理模式的同时,水利工程也要采用BIM技术对工程项目进行合理的建模设计,通过BIM对工程进行适时的管控。并且,在具体的施工建设过程中,在施工线路的各处安设监控设备,便于管理人员以及施工工作者对施工区域进行安全无死角的管控,及时发现工程建设中存在的安全问题,并根据所发现的问题做出快速高效的处理,降低施工风险。

2.5 控制工程成本管理

在工程建设过程中,成本控制会对综合水利工程成本管理产生重大影响,而成本控制所涉及的内容很多,不仅包括前期工作,而且包括施工材料管理、安全管理等内容。为此,首先要对制约成本因素进行具体剖析,全面探析管理内容。从水利工程项目财务管理层面上,要对成本及账目实行严格管理,不断构建完善的财务核算制度。另外,要按照有关规定进行财务核算。不断完善水利施工过程中的监管和审计工作,及时对水利工程项目施工账目进行公示,随时解决存在的问题。

2.6 施工质量管理的严格把控

施工企业管理中要以质量管理为切入点。因为只有保证施工项目的工程质

量,才能有利于施工企业的长久发展,因此相关人员要严格控制施工质量管理体系,为了做好施工质量管理,工作人员需要注意以下几点。首先要建立健全质量管理体系,加强施工人员的技术培训工作,不断提升其质量管控意识和专业素养水平。对于一些容易出现工作失误的施工环节,相关人员要做好重点监控和把关,要明确好质量工作,并不是靠严查才能做好,而是通过实干才能练就。当施工人员和相关的技术操作人员进行技术交底的工作过程中,要谨防工作失误的出现,同时相关人员要加强施工质量把控力度,对于施工项目的验收要谨慎认真完成。对施工质量管理体系过程中出现的各种问题要及时发现并制定好相应的预警措施,谨防该类问题下次再次出现,除此之外,还要做好施工人员的质量管理意识和责任水平的提升工作,从而不断提升质量管理水平。

2.7 安全管理精细化

安全管理精细化在水利工程的管理中也同样重要,具体需要做到以下3点:(1)建设完整的施工安全管理机构。设立专门的工程管理部门,选择专业性强的管理人员进入该部门工作,并肩负起企业各种工程项目的各项管理工作。(2)开展工程安全教育活动。在此项工程的施工与建设过程中,企业应要求安全管理部门对公司内部员工进行安全意识教育,开设施工安全小讲堂,提高员工的安全防护意识,尤其是一线的工程建设者,更应具有良好的自我保护意识,在保证工程质量的同时也要保证自身的生命安全,提高自己的综合素质。(3)制定合理完整的工程管理条例。在提高企业各级员工的安全意识的同时,企业也要对水利工程项目各种安全问题进行排查,及时发现问题并整改,保证公司工程项目的安全。

2.8 融入信息化管理技术,提高工程管理水平

先进的管理技术是水利工程现代化与精细化发展的必要手段。为此,在工程规划中,要重视信息化平台的建设,做好数据资源的收集与整理工作。利用计算

机技术完善监测机制、实现自动化运行及信息预测,并根据工程实际发展情况,设置高清监控系统,主要包含对施工现场的监控、远程信息的采集与处理等,最后将这些数据、图像等信息进行分类和资源整合,以通过现代化管理模式提高工程管理质量与效率,发挥出工程真正的经济社会效益。

3 结语

综上所述,水利工程建设与管理应与区域经济社会的发展需求相结合,采用现代化技术与手段推进水利工程向现代化与精细化管理方向发展。在实际推进过程中,要通过有效的措施,在保障水利工程安全性的基础上,不断优化工程管理水平,发挥工程最大效能,推动我国水利事业发展达到国际领先水平。

[参考文献]

[1]木巴热克·阿不利孜.水利工程施工中导流施工技术的应用探讨[J].水电科技,2020,(2):63-65.

[2]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,(06):68-69+76.

[3]赵越.水利工程精细化与现代化管理建设探析[J].黑龙江水利科技,2020,48(10):156-158.

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”。