

# 水利工程管理现代化与精细化建设探讨

朱萌浩

中国南水北调集团中线有限公司河北分公司 河北 石家庄 050000

**摘要:**在当前工程管理体系变革与不断发展的大历史背景下,以中国传统的建筑工程项目管理制度为核心内容的工程管理体系也出现了巨大变革,同时水利项目管理体系也走向了现代化和精细化建设,以便更好地利用水利项目管理的社会价值和经济效益。论文中对中国水利工程管理体系的现代化与精细化建设情况进行了分析与研究,并在建设管理水平的过程中积极发现了问题,并针对性的提供了预防措施与处理对策,以促进中国水利工程的安全稳健运营,并充分发挥出了良好的效益。

**关键词:**水利工程;管理工作;现代化;精细化;建设探讨

引言:中国既是人口大国,又是农业强国,因此保证粮食安全已成为中国经济发展的基本任务而水利本身有着工作量大、工期长、投资大等特征,同时需要很大的科技力量和技术文化素质,所以,水利建筑也历来是当前乃至于当今世界上的施工难题。也正是因为这种特点,现代水利工程更紧密的关乎国家和人民的生命和财产安全。

## 1 水利工程管理现代化与精细化建设的相关概述

### 1.1 水利工程管理现代化的含义

水利技术的发展,重点是先进技术的方面,进行水利的合理使用与科学管理,真正的充分发挥出先进科技的巨大功能。从根本上说,水利现代化是进行工程的全面科学管理,引入先进的工程技术管理思想,进行工程技术管理人员整体能力的提高。至于工程技术管理人员的有关技术人员,则必须进行充分的训练,以便通过先进的管理手段,进行水利动态性的管理工作。从根本上来说,水利现代化就是进行工程的综合管理工作,通过引入现代化的工程技术管理理念,进行工程技术管理人员综合水平的提高。而至于工程技术管理人员的有关技术人员,则必须进行全方位的训练,以确保通过现代化的科学管理方法,进行水利动态化的综合管理工作。

### 1.2 水利工程精细化的含义

传统的水利企业精细化管理模式,重点是通过精细化管理的手段,提高企业水利的日常管理工作精细化,根据各个领域的特殊性,进行了每件任务的逐步推进,在使得具体的管理者完成日常管理工作的同时,也通过更加精确的质量控制手段,进一步提高了企业的管理水平。针对企业的管理,必须做出一定的改革,结合细节管理,提高管理的全方面管理水平。从根本上来说,精细化管理模式并不是一个管理手段,而是属于一个管理理念,唯有从管理理念的视角,提高管理模式的水准,

才可以更好的发挥出精细化管理模式的巨大功效<sup>[1]</sup>。

### 1.3 水利工程精细化管理的作用

精细化管理是一个全新的管理概念,强调了对职责、岗位、具体操作、管理制度等各个环节的重视。对工程来说,引入了精细化管理方法,要在工程管理的整个流程中注重在品质、技术、服务质量和造价等工程各项管理工作上的有效开展,注重在工程管理过程中的每一项工作,在环节上严格限制,从而完成了工程各项管理工作的顺利进行。同时,还利用了加强工程全体人员素质、注重内部管理的手段来进一步完善项目,以从总体上提升工程项目的综合效率。

## 2 水利工程管理现代化与精细化建设的意义

水利工程管理现代化还涉及管理硬件与软件方面的现代化,比如,进行水利现代化管理工作一定要建立现代化的工程管理制度和与社会主义市场经济体制相适应的管理体系,不断完善工程管理制度与设施,积极导入国际先进的工程管理理念与管理技能,建立一个专业知识技术水平较高的工程管理人员队伍等。水利工程管理现代化是一个动态的问题,必须更全面的对水利实施信息化的管理,从而加速实现中国水利工程信息化的建设进程。而精细化管理也是现代科学工程管理思想的主要内涵,它最主要的特点就是着眼于细节,在工程管理工作流程中通过细化管理工作的目标、责任、岗位等要素,对水利工程中的每一项具体工作进行精细化管理,以确保管理的科学性和有效性<sup>[2]</sup>。综上所述,运用现代化和精细化的经营思想和方法对水利工程实施科学合理的经营可以提升水利工程的管理水平,进而推进水利工程信息化的建设进程。

## 3 水利工程管理现代化与精细化中常见问题

### 3.1 管理理念相对落后

当前,人类社会日益注重和关心水利管理工作,并正在努力地向着精细化和现代化方向发展,但实际上,大部分的水利管理人员观念认识上仍停留于过去,并没有深入意识到现代化和精细化对水利管理的巨大作用与价值。但是,在许多管理中,工程管理者往往不能以更长期的观点审视问题,并找出适合于现代化管理工作的恰当政策,从而容易出现工程管理缺陷与问题,而且,目前许多工程管理者既缺乏发展战略的视野,也不能从工程生态效益和经济性的角度实施相应控制,从而有效保障了工程管理质量<sup>[3]</sup>。

### 3.2 复合型专业型人才匮乏

如今,在进行重大工程现代化、精细化施工时,所面临的困难就是缺乏复合型专业型人员。现阶段,由于缺乏既掌握精细化、现代化管理知识,又掌握先进水利专业知识的复合型人员。在当前,不少工程技术人员既不知道怎样运用计算机技术去更高效地提高管理工作绩效,也不知道怎样利用网络监管技术来即时地监测职工情况,因此使职工们产生了许多错误操作行为,导致现场管理非常紊乱,无法顺利实施。

### 3.3 管理机制需要进一步健全

工程管理中,管理机制是其中必不可少的组成部分,尤其是水利工程管理,必须制定科学、合理的管理机制。但是在具体工作中,水利工程管理体制还有很多不足之处,主体体现在以下几方面。(1)没有规范管理水环境、人员配置等,尚未形成统一标准,从而造成管理制度混乱的局面。(2)岗位责任不明,时常出现一个领域受制于多个部门或者一个部门负责多个领域的现象,其内部管理十分混乱,责任难以划清,一旦出现问题,相互推诿<sup>[4]</sup>。

## 4 水利工程管理现代化和精细化的主要内容

### 4.1 管理体制和管理制度

水利工程建设活动中建立管理体制和管理制度,是推进水利工程管理现代化和精细化的重要措施。相关单位要收集有关工程的基础情况资料,并协助建设好管理体制和管理制度。加强工程项目管理体制改革,能更有力的推动工程工作管理体制和运行机制的完善,同时逐步推进工程内部机制的完善,以真正提升工程管理水平。同时,还要紧密结合国际水利项目管理的相关标准和规范,依据水利部的评价办法和规范,积极搜集并整理有关水利的基础数据,为改进水利的科学管理水平打下了良好的理论基础,从而有效推进了水利管理工作的精细化管理水平。

### 4.2 管理工具和管理实践

水利工程管理中有效的工程管理工具和管理实践是优化工程管理的关键。只有积极优化管理工具和管理实践,才能为改善整个工程管理奠定良好的基础。因此,有必要安装监控系统,严格控制项目的工作,建设完成后利用各种先进的计算机网络技术和通信技术结合水利工程的管理需求,对得到的监测图像,数据等信息进行有效处理。在管理水利工程时,维护也是关键任务之一。利用网络技术、GPS和其他技术,可以创建精细化的维护和控制系统的实施标准化水利工程管理<sup>[5]</sup>。

### 4.3 管理体系与管理团队

为推动水利管理系统的现代化与精细化,有需要不断精细化水利管理系统。但目前还是有不少问题在我国建立了水利管理体系,一个最典型的问题就是没有信息管理系统。唯有通过积极推进内部管理制度的建立,才可以有效对工程项目实施内部管理,参加单位的信息才可以合理地收录到工程信息系统数据库中<sup>[5]</sup>,可以全面管理工程管理的策划、方案设计、招投标与执行。同时,还需要集中精力构建高层管理队伍。

## 5 水利工程管理现代化与精细化建设的途径

### 5.1 建立正确的水利工程经营理念

想要更好的实施精细化管理,首先必须树立科学的水利工程发展观念。对于有效改变传统的管理施工模式,到具体现代化管理阶段,必须进行全面、多方位考虑,内容涉及社会、文化等各要素,如此可以有效的促进工程信息化的发展。此外,一定要坚持人本思想,如此,可以有效增强水利公共安全能力,从百姓的需要入手,有效的维护百姓权益。在建设水利工程的过程中,应充分把握节约用水的基本思想,并采取合理有效的措施,以便更好的服务于广大的人民群众<sup>[1]</sup>。

### 5.2 提升水利建设信息化程度

信息化是中国现代化至今获得巨大进步的方法之一。智能化的融入水利工程现代化的精细化管理是科学技术提升产品质量和管理水平的主要体现。信息化建设可以通过更为直接的数据、更为精确的表达为管理人员提供了更为准确的资讯,同时也为管理人员在一定程度上节约了时间成本和人工成本,从而增强了现代管理的便利性。通过基于PDM的工程资料信息管理系统,对施工单位、建筑机械设备、各种资料等进行智能化的管理,减少了资料流失的可能性,同时对设施的运用、维护实施动态的跟踪,并能够对相关的施工单位做出评估,为日后其他的工程实施提供参照和借鉴。

### 5.3 提升从业人员综合素质能力

通过对大量工程项目的建设、实施与管理等工作中

存在的情况分析研究,可以看到许多情况的发生都是由施工人员的专业性不高所造成的结果,其施工技能不足、操作能力较弱、管理专业知识淡薄等原因,更易导致工作的失误。在这样的历史背景下,就一定要加大对水利工程管理和决策者的经营能力的训练,加强基层人员技术能力、管理方式和操作能力的提高,这样由上及下构成一条完善的管理网络,从而促使工作人员在水利管理的不同工作环节中充分地发挥出相应的管理功能,也是有效提高最终绩效和管理工作品质的重要手段<sup>[2]</sup>

#### 5.4 依靠先进管理手段和技术

在中国水利工程的现代化建设和精细化建设的进程中,一定要从根本上实现工程管理的现代化。伴随着当前科技的不断进步与发展,现代水利管理部门一定要坚持与时俱进,利用最先进的网络技术、计算机和信息技术来进行信息化管理,从根本上提高了水利信息化管理的能力。同时,现代水利管理也必须通过信息系统,推动工程管理现代化,对输水流程进行可视化,将员工企业办公进行网络化,调动与决策过程依靠现代化。并通过水利信息系统的研究、建立与使用,更全面、真实地了解各设施机组的情况,从而迅速确定调整措施。其次,要进行水利管理系统的信息化。

#### 5.5 项目安全精细化管理

安全管理工作不但关乎着施工人员的生命财产安全,而且影响着公司经营和社会安全。在工程实施阶段,公司必须确定施工人员安全管理职责,将责任落在每一位员工头上。至于比较严重的安全事故,公司则必须根据重大安全事故的科学评估结果承担全部责任。此外,安全监理单位也需要履行一定的社会责任,只有将责任履行到位,才能使公司内部和相关员工都关注到对安全管理工作的重视。因此公司也需要重新构建内部施工安全管理机制,才能使公司和相关员工都关注到对安全管理工作的重视。公司必须设立施工安全监督机制,对公司和有关管理人员产生必要的约束作用。管理人员的专业水平和综合素质对精细化管理成效有很大影响,要想保证精细化管理成效,就必须加强管理人员培训,不断提高管理人员的专业水平和综合素质<sup>[3]</sup>。

#### 5.6 加强各个领域的合作关系

在中国水利工程管理现代化、精细化建设的进程中,也包括了许多领域,例如,在设计方面、技术方面、管理人员方面等等。要更有效的实现项目管理的信息化,就必须强化各个环节的沟通与协调,并了解与把握各个环节的具体细则,以提高在各个方面的精细化合作的全面落实。其中,在前期建设方面,要主动引进现代化管理理念,要确立每项工程的总体目标,通过运用最先进的科学技术理论与方法,来取得理想的工程效益。系统化、规范化是现代化管理追求的首要目标,在工程现代化、精细化管理体系建设中,就必须采用工程现代化的管理方法和手段来形成系统性、规范性的工程管理体系,以此保证工程管理体系的可靠性、有效性<sup>[4]</sup>。

#### 结语

综上所述,在国家持续增加对水利投入的大背景下,对中国水利管理工作的现代化与精细化工作有必要不断加强,并积极采用更先进的科技方法和现代管理手段,使已有的水利科学管理方法和现代技术手段互相结合,实现与时俱进,并不断更新中国水利的管理模式和机制,以促进中国水利管理工作的现代化和精细化工作的全面开展,发挥出水利工程巨大的社会效益与经济效益要实现水利信息化管理的目标,必须培训出一批先进的专业人员,大力的改造原有的老旧思想,不断的发掘问题。提出问题,只有这样,才能真正程度上促进水利先进管理方法的引进,以及精细化管理的提高。

#### 参考文献

- [1]赵丽朋.水利工程管理现代化与精细化建设探讨[J].工程建设与设计,2019(18):228-229.
- [2]牟元梅.水利工程管理现代化与精细化建设分析[J].农业科技与信息,2018(2):121~122.
- [3]张吉成,陈昌仁.基于PDM的水利工程档案数据管理探索[J].档案与建设,2018(2):84~87.
- [4]杜立霞.水利工程管理现代化与精细化建设的研究[J].农业科技与信息,2019(1).
- [5]冯晓艳.水利工程的现代化与精细化管理[J].河南水利与南水北调,2019(1).