

# 水利工程管理现代化与精细化建设探讨

柴元松<sup>1</sup> 陈东超<sup>2</sup>

封丘县水利局 河南 新乡 453300

**摘要:**水利工程作为国家重大的基础性建设,有着非常关键的意义。而目前国家经济正进行着全面的发展与建设,我国水利的建设与管理将对我国的未来经济社会发展与国际金融稳定,有着重要的历史意义。水利工程的日常工作与使用,是我国未来经济社会发展的主要保障。为更好的充分发挥出水利工程的重大功能,必须进一步提升管理水平,增强对先进管理科学技术的运用,提高精细化的管理精度,以充分地发挥好水利工程的巨大功能。

**关键词:**水利工程;管理;现代化;精细化;建设探讨

引言:水利工作的发展是我国社会主义的重大的一部分。我国水利建设事业,作为我国国民经济建设的重要基础,其现代化的历史进程也具有动态的历史进程,而我国水利事业工作的精细化也体现了由传统水利事业向现代水利工程的转变。水利管理工作的现代化与精细化,是对当前社会信息化建设的客观要求。

## 1 水利工程管理现代化与精细化概念

### 1.1 水利工程管理现代化概念

水利工程管理现代化可以解决对水利工程的投资和管理诉求,从而提升了水利工程的运营品质和经济效益。管理水平现代化所涉及的范畴相当广泛,既涉及工程硬件设备的现代化管理水平,又涉及工程管理方法与思维层面的现代化。运用最先进的管理科学理念,来重新看待水利工程管理的发展过程,将对于提高工程管理,并对其创造出一种良好的管理空间。通过建立完善的管理准则,对水利工程的管理制度加以改进与优化,从而提升管理者的素养,就可以让水利工程管理达到动态控制界面,从而提升其管理品质与效能。

### 1.2 水利工程管理精细化概念

将项目的精细化管控技术运用于水利项目管理中,则可以明显提升项目管理品质。具体来说,即指政府在水利的运营与管理过程中,对水利管理措施加以细分与加强,将控制措施贯通于水利方方面面,从而缩短了水利工程的操作周期和控制时间,从而有效降低了水利工程经营活动中的资本风险,从而有效提升了水利工程的管理水平,使之更为有效的服务于国家经济社会的发展<sup>[1]</sup>。

## 2 水利工程精细化管理的作用和意义

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、制度等各个环节的重视。对于工程企业而言,通过引入项目精细化管理的方式,就能够在整体项目过程中加强了质量、技术、服务以及造价等

各项管理工作的有效开展,从而注重了在整体项目过程中的每一个事情,在环节上严格限制,进而完成了各项管理工作的顺利进行。同时还以提高全体人员素质、注重内部管理的手段来加强项目管理,以从总体上提高工程的整体效益。

水利工程管理现代化所涉及的硬件与软件层面上的现代化,最主要是指,为进行水利现代化管理,就一定要建立比较完善的工程管理制度体系以及同社会主义市场经济体制相适应的现代工程管理体系,不断完善先进工程管理制度体系,积极引进外国比较先进的现代工程管理观念和管理技能,力争建立一个现代工程专业知识与能力都不错的现代工程管理人员队伍等。水利工程管理现代化是一个新的发展阶段,需要更加充分的力量对水利工程进行更现代化的管理,以加快实现我国水利事业信息化的发展进程。细致管理也是现代项目管理思想的主要内涵,它最主要的特点就是着眼于细节,在管理工作中通过细化了管理工作目标、责任、人员等因素,对水利工程中的每一件具体事情都实施了细致控制,从而保证了管理工作的科学化与有效性<sup>[2]</sup>。

## 3 水利工程管理现代化与精细化建设的相关内容

### 3.1 管理体制的建立

对水利工程的日常工作,必须在几个层面逐步进行。一定要建立健全的管理体制,有效的推动先进管理手段的运用,从精细化管理思想的高度,进行企业运行模式的改革。就所有投入到日常工程的管理中的技术工作者而言,一定要提高自己的水平,将工程精细化的先进管理思想应用于平时的工程运行和管理工作中。同时,相关单位还应该更加认识到高层次人才的重大作用,并采取针对性的激励机制,从而达到对水利技术管理人员的全面提高<sup>[3]</sup>。

### 3.2 基础设施的革新

水利工程的精细化现代化管理一定要有配套的设施作为保证,最关键的是工程监视系统、检测体系、评价体系,以及工程运营管理的相应设施。就监视系统建设而言,必须根据水利工程的本身状况,从堤坝、船闸和河道施工时的具体情况出发,进行适当的监控系统的建立与使用,以提高工程人力资源的使用效益,并做到对水利工程日常操作状态的准确掌握。同时通过更充分的运用现代水利工程监视系统,以提高了信息的传输效率和质量,从而更有效的提高了现代水利工程企业管理工作的开展水平。对于监测体系的基础设施建设,就必须从前瞻性的方面出发,在现代水利工程的合理部位安装监测站,对所探测到的信息进行有效的传递,达到工程信息的高效传输,从而实现现代水利工程的合理运营管理与综合控制。评价制度系统的形成,对水利工程的日常管理工作有着非常关键的意义,通过多方面的数据加以综合,才可以进行真实对管理现状的科学判断,并查找日常管理工作中困难,进行对多方面问题的综合处理,逐步提高水利管理工作的精细化程度,从而达到水利信息化管理目标<sup>[4]</sup>。

#### 4 水利工程管理现代化与精细化中常见问题

##### 4.1 管理理念相对落后

目前,虽然我们日益注重和关心水利管理工作,同时也在努力地向着精细化管理和现代化等方面推进,但实际上,大部分的水利管理人员观念认识上还停留在过去,并没有深入意识到管理现代化和精细化对水利管理的巨大作用和价值。在许多决策上,工程管理者往往不能以更长期的目光审视问题,而是作出更有益于现代化管理的恰当决定,从而容易出现管理漏洞和问题,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有效控制,从而有效保障工程管理质量<sup>[5]</sup>。

##### 4.2 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。

##### 4.3 缺乏复合型专业型人才

在进行重大工程现代化、精细化施工时,所面临的

最大困难就是缺乏复合型专业型人员。现阶段,由于缺少既了解精细化、现代化管理知识,也了解现代化水利知识的复合型人才。当前,不少工程技术人员不了解怎样运用信息化去高效提高管理绩效,更不知道怎样利用网络监控手段来即时监测人员情况,因此导致人员产生了错误操作习惯,导致现场管理非常紊乱,无法顺利实施。

#### 5 水利工程管理现代化与精细化建设的措施

##### 5.1 加强水利工程管理改革,提升内部管理重视程度

对水利投资建设而言,尽管国家投放了巨大的财力进行工程建设,但在财力与合理使用上的匮乏,却不利于水利工程的平稳运转,从而造成了水利服务质量不高。所以,必须加强对工程的现代管理研究,进一步提高工程对各个部门的现代管理关注度,通过合理履行好各个部门、各个岗位的职能,增强对现代管理的意识,从而提升工程人员的现代管理意识和思想能力<sup>[6]</sup>。

##### 5.2 建立健全水利工程管理体制

水利管理人员应当采用科学、完善的控制思想和手段建立健全规章制度,从而提高水利工程管理的各项工作顺利进行,并做到工程管理的精细化、规范化、制度化。首先,实施工程现代化管理。在总结归纳了我国目前水利管理的全部业务任务基础上,首次按照要求从水利情水施工控制、施工调度管理、施工设备控制、施工管理、人力资源管理等多个方面细化了管理的具体过程,对每个业务单元、所有管理人员都给出了具体操作规定,从而减少了管理漏洞。其次,还严格执行了工作责任制。水利主管单位必须要根据因事设岗、精简有效的方式,做好设计项目管理。水利管理机关也应当按照因事设岗、精简高效的原则进行设计工作管理,并明确好各岗工作,就这样构成了合理分配、共同协调、互相监督的良好工作局面。在水工工程建筑设计领域应当做到全岗位聘用制,即要使设计职工全员竞争上岗,这样就充分调动了工程设计技术人员实际操作的积极性<sup>[1]</sup>。

##### 5.3 提升水利建设信息化程度

信息化,也是新我国市场经济自建立以来取得了重要成绩的法宝所在。信息化工程已经渗透到了我国水利工程的现代化建设和精细化管理工作之中,是公司利用信息化技术提升工程管理水平创新能力和经营管理水平的主要形式。信息化发展建设,能够运用更为直接的数据、更为精准的信息表达为管理人员提供了更为精确的资讯,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,也因此大大提高了现代工程管理工作的便利性。同时通过基于PDM的建设工程资源信息管理系统,对施工单位、建筑设备、各种资源等都实现了自动

化的管控,有效减少了工程资料流失的可能性,同时也对设施的运用状况、维护情况实施了动态的跟踪,并能够及时对相关的施工单位做出了评估,并为日后其他的工程实施过程提供了参照和借鉴<sup>[2]</sup>。

#### 5.4 提升水利工程管理人员的整体素质

管理者们,是我国当前水利工程管理现代化和精细化管理工程的主要实施执行者,他们管理的优劣直接影响到了当前水利工程管理现代化和精细化管理工程的实际效果。所以,工程企业内部务必要加大对工程管理人员管理专业知识的培训,让工程员工了解先进的管理思想,从而提高公司工程管理的综合素质。一方面,工程企业内部也可积极吸纳综合素质较高的工程管理型人才,另一方面企业又可以建立定期的管理人员培训制度,对工程企业内的所有管理人员进行全面培训,并从人文与科技两个方面来提高工程管理者们的整体素质,从而培训出具备先进工程管理理念与管理方式的综合性人员,并以此来满足我国水利工程管理现代化和精细化施工的需求。

#### 5.5 加强部门联系

水利建设的客体是水利建设项目,管理主要的是建设人员与建设监理人员,所以在现代化和精细化管理要求上必须做到部门的整合,强化数据的联合和交换,加强培训和服务。现代水利建造的技术和建设管理水平不断进步,对工程效率与使用效果的关注度日益增强,因此针对专业性的高素质复合型人员需要日益增多。水利管理建设重点必须关注于蓄洪、泄洪的能力和防洪、水保等问题,所以在建设项目施工前期和中后期都必须联系防洪部门、水环境保护部门,通过人员联合交流,进行信息交换,以提高工程质量<sup>[3]</sup>。

#### 5.6 运用现代化管理技术和手段

一是实现基础工程的全面信息化。要利用最先进的工业信息化、计算机和互联网信息技术,推进现代化工程建设,以提升信息化管理水平。水利管理单位另一方面也应建立技术网络系统,以达到工程施工控制智能化、设备施工控制智能化、工程现场调度控制智能化、

工程输水流程可视化,以及管理的办公智能化。现代水利管理的工程智能化项目,一般涉及到以下这样四个领域:一是建立了视频监控体系,对工程水位、闸门、建筑状态等重要信息的实时监控,为统一调节水资源、及时作出重大防汛决定,建立了有力基础;二是建立远程监视体系,通过现场控制模块对各监控点的图像、资料、语音等信息及时实施控制,并通过建设远程视频系统及时了解工程施工运行情况,从而实现了工程施工情况的远程管理;三是建立监控体系,利用定时监控和移动检测相结合的方法,及时将监控信号传递至管理中心,特别要加强对建筑开裂、沉降、渗漏、变形等状况的监控,针对检测结果及时进行预防措施<sup>[4]</sup>。

#### 结语

加强水利工程管理现代化和精细化管理,使促进水利工作全面发展的重要手段,同时也是推动社会经济发展、满足人们基本生活需求的重要基础。现代施工工艺与机械技术的不断进步,既保障了现代水利工程的正常运转,也推动着现代水利的先进经验和信息技术的运用与开发。在水利工程管理现代化建设和精细化管理过程中还需要建立起有效的工程管理制度和标准,完善的质量管理体系,有效实施工程信息化运营管理,以提高民用功能建设的质量保障效果和工程整体经济效益。

#### 参考文献

- [1]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).
- [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):84·7.
- [4]信息化技术在水利工程施工管理中的应用[J].肖林栋.我国设备工程.2021(02)
- [5]建筑工程管理现代化和精细化建设路径探析[J].毕志皎.我国新技术新产品.2020(13)
- [6]谢晖.水利工程管理的现代化与精细化建设探究[J].水利技术监督,2017(06):24-26.