

# 电子信息技术在工程管理领域中的运用

## Application of Electronic Information Technology in Engineering Management

额尔德尼

Erdene

锡林郭勒职业学院  
中国·内蒙古 锡林浩特 026000  
Xilinguole Vocational College,  
Xilinhot, Inner Mongolia, 026000, China

**【摘要】**随着科学技术的不断发展,电子信息的出现给社会各领域的发展带来了技术力量。自从人们致力于现代生活以来,其衣服、食物、生活和交通都与电子信息技术紧密相连,在工程管理领域,该技术的应用可以成为提高管理质量和效率的基础,同时保证数据的准确性。

**【Abstract】**With the continuous development of science and technology, the emergence of electronic information technology has brought technical strength to the development of various fields of society. Since people are committed to modern life, our clothing, food, life and transportation are closely connected with electronic information technology. In the field of engineering management, the application of this technology can become the basis for improving management quality and efficiency, while ensuring the accuracy of data.

**【关键词】**电子信息技术;工程管理

**【Keywords】**electronic information technology; project management

**【DOI】**10.36012/sde.v2i1.808

## 1 引言

随着信息时代的社会飞速发展,很多以前的信息技术已经远远不能满足人们现在日益反正的需求,也远远不能为当今社会的发展做出贡献。在当前建筑业的发展中,人们需要清楚地认识到电子信息技术工程管理发展的需要,以便更好地及时发觉和弥补行业发展的不足,同时在发展过程中实现精准快速的创新和进步。

## 2 计算机电子信息技术与工程管理概述

工程管理是指通过在工程的各个过程实施管理,去提高工程建设的管理质量,降低工程造价,充分发挥工程效益,通过提高标准、加强进度安排和科学开展维修工作,它的主要特点如下。

### 2.1 范围广

工程管理的目的是通过全过程管理,监控工程项目各种计划和决策的制订和实施,实现资源的优化配置。它包括经济和技术活动。

### 2.2 复杂性

从技术层面来看,工程项目包含多种技术,管理难度大;从角度看,工程项目也包含多个部门,不同组织部门之间存在矛盾和冲突。为了管理工作的开展,必须及时解决矛盾问题,

保证项目的顺利实施。从过程上看,工程管理工作需要资金、技术等多方面的支持,同时也需要管理和实施项目的审批和报价工作,才能够真正地实施项目,整个过程非常复杂<sup>[1]</sup>。

### 2.3 系统性

从整体角度看,工程管理由各个不同的子系统组成,子系统之间存在密切的关系。

## 3 电子信息技术与工程管理的关系

电子信息技术是应用科学技术手段对公司管理信息进行收集、存储、处理和整理的技术。随着现代社会的发展和科学技术的不断进步,信息学的应用也越来越多。由于计算机系统的高效率,它有助于更快地处理和存储信息,同时交换信息<sup>[2]</sup>。因此,将电子信息技术与工程管理结合起来,可以使管理效率充分提高,同时也对快速跟踪和解决工程问题有帮助,这样工程质量和进度就可以得到保证,工程水平也会得到相应的提高。

## 4 电子信息技术在工程管理领域中的具体应用

### 4.1 在工程管理信息化系统中的应用

电子信息技术可以应用于项目管理。管理系统的主要任务是制订项目投资计划,使项目经理能够在项目管理信息系统中获取项目相关信息,熟悉和理解项目相关主题。项目管理

系统需要应用一定的网络技术。在项目管理系统中, 电子信息技术还必须准确地反映资源的使用和配置以及项目的进度, 方便管理者的使用。电子信息技术的应用包括物资管理系统。目标跟踪管理是项目的重要组成部分, 利用电子信息技术可以准确预测能够为项目提供科学报告的材料。此外, 还可以利用电子信息技术在线获取信息, 有效获取世界各地的有效物质信息, 对与材料价格相关的包含信息进行分类分析, 提高项目管理水平, 有助于保证材料采购的质量<sup>[3]</sup>。

主要体现在如下 3 个方面:

①在项目系统中的应用。在管理体系的基础上, 项目经理可以对项目的进度和投资情况进行记录和监控, 提取项目信息, 采用重点章节和计划评审等技术方法, 科学设计项目计划。项目管理人员可以结合相应的数据信息, 来控制项目进度和优化资源配置, 有效地解决施工过程中遇到的问题。

②在管理系统中的应用。实际执行活动必须按照施工计划进行, 但在实际施工过程中, 公司存在影响施工进度情况。所以, 项目经理需要立即知道这些信息, 同时利用数据分析统计工作安全。利用电子信息技术, 实现了对实际设计的动态监控, 提高了管理的质量和效率, 保证了项目的顺利进行。

③在物资管理中的应用。在项目管理方面。要实现物资的有效管理, 通过科学制作物资报表, 捕捉物资资金等的投入, 同时运用电子信息技术, 更好地了解物资市场价格的基础, 加强与物资供应、物流的沟通, 为提高管理工作质量提供保障<sup>[4]</sup>。

## 4.2 在工程管理计算中的应用

在实践中, 有必要通过计算系统程序来确定工艺设计。在实际设计过程中, 需要通过计算确定工艺流程的基本程序, 然后对机械结构进行计算, 以保证设计的控制系统程序和利用噪声程序计算环境技术的噪声水平。

## 4.3 将计算机电子信息技术应用在工程自动化控制中

①在操作控制对象的时候。利用计算机电子信息技术, 可以计算放大系数, 同时计算控制装置的积分和惯性时间常数, 实现对目标的全过程监控。

②在操作执行器的时候。在控制系统的基础上, 可以利用电子信息技术, 实现对系统进行同步进行计算和调试, 使操作者能够根据接收信号准确地进行计算和调试, 并为其奠定基础, 使其能够满足规定的生产要求。

③在操作数据调节器的时候。以计算机电子信息技术为媒介, 相应的计算机可以实现信号转换, 并将数据存储在基于在线测量的数字控制器中。该控制器以数字计算机为核心, 实现程序的自动化和对工程的控制。

## 5 提高工程管理信息技术应用的要点

### 5.1 把电子信息技术与管理联系起来

电子信息技术在工程管理中的地位重大, 很多企业都能意识到这一点, 但在实际的过程中, 参与电子信息技术过程管理的程度仍然较低。因此, 企业应加强电子信息技术与过程管理的联系, 提高电子信息技术的应用水平, 根据电子信息技术在电子过程中的实际应用情况, 对信息进行采集和分析, 建立科学合理的应用体系和原则, 确保技术信息系统的完善<sup>[5]</sup>。

### 5.2 加大各种相关应用系统的开发力度

在因特网的基础上, 必须改进不同信息系统的开发和发 展, 建立数据库, 确保信息交流, 在网络资源中提供与项目有关的信息, 并建立网上招标, 实施网上会议和采购流程, 创建电子信息网络平台, 实现相互沟通和交流, 方便信息传递, 提高沟通效率。确保有关项目的参加者沟通良好, 通过有效的交流建设其他应用系统, 确保材料质量、项目建设质量, 提高项目的管理效率和有效性<sup>[6]</sup>。电子信息技术在工程管理中的应用尤其体现在技术科学计算上, 为了充分发挥计算机技术在工程管理中的作用, 必须建立一个基于硬件资源和系统程序编制的完善的管理系统。

## 6 结语

综上所述, 电子信息技术在项目管理中的应用将变得越来越重要, 甚至会制约工程的发展。电子信息技术在工程管理中的应用, 可以通过计算机电子技术的优势和高效的数据、信息的收集、整理、分析, 实现工程经济和技术的全过程管理, 保证科学决策的实施和资源配置的优化有效的资金管理可以规避风险, 为提高项目管理的效率和质量提供依据。

### 参考文献

- [1]任振文.现代项目管理在通信施工领域的应用研究[J].无线互联科技,2017,56(6):125-126.
- [2]刘倩.电子信息技术在工程造价领域的应用[J].读天下,2017,45(4):56-57.
- [3]李约翰.计算机信息技术在建筑工程管理中的应用[J].电子技术与软件工程,2017,23(24):46-47.
- [4]刘梓扬.计算机电子信息技术在工程管理中的应用研究[J].数字通信世界,2018,12(1):34-35.
- [5]肖钊,熊英乔.电子信息技术在工程管理中的应用探讨[J].明日风尚,2017,78(10):23-25.
- [6]罗英涛.论电子信息技术与工程管理[J].科学技术创新,2019,76(20):89-90.