

试论计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用

孔青

中铁二十一局集团铁路运营管理有限公司, 新疆 乌鲁木齐 830000

[摘要] “互联网+”时代背景下, 计算机网络技术蓬勃发展, 为通信工程提供了强有力的技术支持, 通过高效的网络技术, 有效提升了通信工程项目管理质量。基于此, 文章阐述了通信工程项目管理在信息时代下面临的挑战, 并分析计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用, 确保提升通信工程项目经济效益。

[关键词] 通信工程; 信息管理; 计算机网络

DOI: 10.33142/sca.v3i4.2208

中图分类号: TN913;TP393.09

文献标识码: A

Trial Discussion on Application of Computer Network Technology in Communication Project Management

KONG Qing

Railway Operation Management Co., Ltd. of China Railway 21 Bureau Group, Urumqi, Xinjiang, 830000, China

Abstract: Under the background of "Internet +" era, computer network technology has been developing vigorously and providing strong technical support for communication engineering. Through effective network technology, the quality of communication engineering project management has been effectively improved. Based on this, this paper expounds the challenges faced by communication engineering project management in the information age and analyzes the application of computer network technology in the communication engineering project management, so as to improve the economic benefits of communication engineering projects.

Keywords: communication engineering; information management; computer network

引言

计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用十分广泛, 在计算机网络支持下, 通信工程项目管理水平得到提升, 促进了工程项目与网络技术之间的融合, 最大化发挥了计算机网络技术优势。因此, 相关通信工程管理企业, 有必要深入探讨计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用情况, 更好发挥计算机技术价值。

1 通信工程项目管理在信息时代下面临的挑战

通信工程项目管理工作是行业发展中的重中之重, 其中任何一个环节出现问题均会影响项目管理效果和质量。远程控制或者远程监控, 为信息化时代下通信工程项目需要实现的主要目标, 以及优化发展的主要方向。在工程管理中, 能否有效进行人员和设备逐级监控管理, 远程互动, 远程登录和人员之间进行视频联络, 均为必须实现的目标。

1.1 我们所知的通信系统的组成基本上信源, 发送设备, 信道, 接收设备组成 (如图 1、图 2 所示):

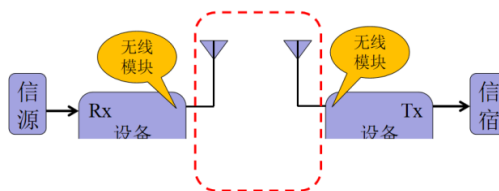


图 1 无线通信系统图

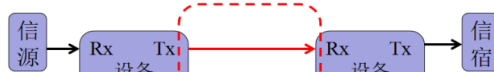


图 2 有线通信系统图

1.2 数字信号,自身具备看抗干扰性好、保密性好、可靠性、有效性的优势特点。在具体应用过程中,要全面掌握数字信号系统的优缺点,充分发挥数字信号的功能优势。计算机网络能够更好的执行和控制通信工程的数据的对比分析,确保信息分析结果的准确性,可靠性,让通信施工各分部分项顺利衔接,确保整体工程的验交。

2 计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用分析

2.1 通信工程项目中采用计算机网络技术的重要性

信息化时代下,计算机网络技术广泛应用在工程领域的各个阶段,通过网络技术处理,实现更加方便快捷的信息采集、整理和传输,提升了信息传播的时效性,便于信息存储和维护,能够及时发现问题。为更好提升通信工程项目管理的经济性,时效性,需要结合通信工程项目管理现状进行系统化的分析,将提升工程项目质量放在重要战略位置上,加强项目管理质量的把控,不断优化项目投资环境,推进项目管理进程,优化人力、物力资源配置。通过将计算机网络技术作依托,充分实现了计算机网络技术的价值,确保工程成本得到控制,最大程度上提升了工程项目管理的经济效益。通信工程项目管理面临着机遇与挑战并存的局面,在计算机网络技术支持下,项目管理质量明显提高,推进项目有序进行,提高了项目投资管理水平。将计算机网络技术运用在通信工程项目中,便于项目管理人员更好掌握项目人工配备、材料使用费用、成本投入等信息,提高了管理人员精细化管理水平,从而更好制定项目任务,落实项目目标。

2.2 通信工程项目中计算机网络技术的具体应用

2.2.1 系统结构设计中的应用

在计算机网络技术支持下,构建先进管理系统,系统具备分析模型仪表盘技术,技术上具有稳定性、延展性、实用性优势,确保通信工程项目在管理过程中更加流程化和规范化。系统管理模块中构建了信息交流平台,确保通信项目验收流程更加规范化,并为工程作业人员做出正确的指导,保障计算技术网络技术实施质量。在网络技术支持下,工程企业档案管理水平明显提高,信息资料在网络传输上的时效性更强,为项目后期管理维护夯实了基础。通信工程项目管理中,在模块功能作用下,有效将具体的工作任务进行划分,设置网络计划、资源计划,并对整个工程项目制定基础计划,加强对项目管理手段的规范,做出正确的指引,保证项目信息流、控制流更好在网络平台上进行数据传输。系统具体应用在互联网技术中,有效实现文件的传输、通信数据传输,远程登录、远程视频监控与控制,电子邮件收发等,与人们的日常生活密切相关,促进网络信息共享、共用。

2.2.2 管理系统模块设计

通信工程项目管理系统模块的设计,必须包含 APP 派单系统,确保施工作业人员能够及时有效地获取施工图纸,并将其作为施工的参考依据和验收规范,同时加强施工作业人员之间的沟通交流,促进施工信息资源的共享,能够保证工程管理效果。系统模块设计的优势在于,项目各部门之间建立了良好的信息交流平台,加快信息传输的时效性,将部门人员集成在同一平台中,加快信息交流效率^[1]。同时,计算机网络技术在档案管理中具有灵活的存储功能,提高管理人员的管理质量,大大降低了人工维护难度,通过利用系统模块中的验收功能,有效实现远程验收目标,打破时空界限,提升验收效率,保证了验收结构的精确性。

2.2.3 优化通信工程项目管理流程

计算机网络技术能够最大化满足通信工程项目管理要求,指导项目管理者更好地做决策,通过在管理系统中建立 WBS 工序分解模板,获取相应的工序分解结构,并将其作为基准计划,全面覆盖项目相关内容,加强对控制模块协调性的控制^[2]。计算机网络支持下的管理系统,为管理人员安排具体工作任务提供便利,系统模块将项目划分为不同的模块,包括设计、施工、验收等多模块,便于实施具体化的项目管理,项目管理人员能够清晰地掌握管理流程,减少工程项目管理偏差,促进管理流程的最优化,更好推动通信工程项目高效开展。

2.3 计算机网络技术在通信工程项目管理中应用策略

2.3.1 建立健全完善网络基础

通信工程的信息化管理需要建立在计算机网络技术上,要想全面提升工程项目信息化管理水平,必须加强基础设

施的建立力度,结合项目管理实际需求,促进计算机网络技术与项目信息化管理的深度融合,将提升网络通信系统的安全性、稳定性和可行性作为信息数据传输的必要条件,保证系统后期维护顺畅。为进一步促进通信工程项目管理进度,可以编制明确的进度计划,包括人数配置、机械设备、材料周转等,确保推进工程进度;同时,要加强通信工程项目资金的结算管理,严格控制工程的投入成本,并将成本预算控制在合理的范围内,减少各项不稳定因素对通信工程造成的影响。

2.3.2 提升计算机网络技术在通信工程信息化管理中的应用

要想全面提升工程信息化管理水平,必须提升计算机网络技术在工程项目管理中的应用效果,结合项目管理中的不足之处进行优化设计,积极采用远程控制技术,加强对信息数据实时掌控能力,从而更加合理化地制定管理目标、实施管理任务。通信工程项目进度管理,在项目开展过程中,作为关键因素,进度控制是一个动态的过程,是在环境变化过程中,做出具体的调整,为促进工程进度计划,必须加强各部门之间的联系、沟通,利用计算机网络平台,进行信息共享和共用,全面保障通信工程项目高效开展。

3 结论

综上所述,信息化时代发展下,通信工程项目管理必须积极与时俱进,紧跟时代,最大化满足信息管理对信息传输的需求。加大计算机网络技术在项目管理中的应用范围,逐步实现管理内容的全覆盖,构建高度集成化的管理系统,提升项目管理质量的同时,推动通信工程项目顺利建成。

[参考文献]

[1]张轶.计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用[J].计算机产品与流通,2020(04):36-53.

[2]文佳.计算机网络技术在通信工程项目管理中的应用[J].计算机产品与流通,2020(03):27.

作者简介:孔青(1969.4-),男,毕业院校:西南交通大学,专业:工程管理,现就职单位:中铁二十一局集团铁路运营管理有限公司。