

信息化管理在通信工程施工过程中的应用

付响云

中国电信股份有限公司贵州分公司 贵州 贵阳 550001

摘要: 随着科学技术的飞速发展,越来越多的信息技术和高科技设备在通信工程中得到了普遍的运用。在此过程中,应充分借助信息化管理的特点,将其技术优势科学合理地引入通信工程中,通过对工作内容及工作形式的不断优化与完善,不断提升工作质量与服务水平,以全面推动通信工程领域的良好发展。

关键词: 通信工程; 施工管理; 信息化应用

引言

通信技术在社会经济发展中发挥着重要作用。在市场经济发展的引导下,通信工程建设项目日益增多,其建设和发展也推动我国通信产业向新的领域发展。越来越多的通信企业越来越重视提高通信建设质量,积极采用和应用先进的信息化管理方法,遵循科学的管理理念,不断研究有效的管理方法,确保工程建设质量。在节省不必要的财务资源的基础上,提高通信技术的综合效益也是现代通信企业的主要目标。

1 信息化管理在通信工程施工中的作用

1.1 能够优化组织结构与业务流程

在通信工程企业中,以往的组织结构存在层级多、灵活性不够、横向沟通困难等诸多不足。随着市场经济的快速发展和大量用户需求的不断提高,通信工程企业当前面临的市场环境也日趋复杂。如果现有的组织架构和业务流程不能得到快速改进,则可能导致企业面临被市场淘汰的风险。而信息化管理可以优化企业收集、处理和使用信息的手段,使企业在组织结构和业务流程上具有新的活力,为企业的发展奠定更好的基础。

1.2 方便对工程材料进行统筹管理

一般来说,通信工程施工材料的消耗量是比较大的。采用信息化管理手段后,通过施工现场的物资消耗反馈,企业可以在整个交通工程建设过程中更好地协调物料,改进物料管理。但是,这影响了下一次开工前的材料供应,同时分析认为材料的实际用量与施工预期的目标差异较大。

1.3 能够推动技术创新,促成产品多样化

计算机和网络技术的飞速进步在很大程度上加快了信息的流动,为通信工程的发展带来了新的动力。特别是在通信工程建设中,采用信息化管理手段,可以使企业得到快速发展。将先进的信息技术应用到通信工程建设中,可以大大提高现有的管理水平,从而推动我国经

济建设的步伐。

1.4 能够对工程建设进度进行更好的追踪

信息化管理在通信技术中的重要性是多方面的,其中最突出的优势的就是能够利用信息平台更好地监控工程进度的项目建设。在构建通信项目时,通常会同时实现多个链路,不同的链路会相互影响^[1]。借助信息化管理,管理人员可以更好地组织项目,合理调配物资和人员,根据不同的施工环节推进施工。

2 信息化管理在通信工程施工过程中的应用

2.1 在移动通信中的应用

随着移动通信技术的飞速发展,信息化管理模式得到了更好的推广与应用。将信息化管理应用到移动通信系统中,可以实现通信工程的广覆盖效果,使网络通信变得更加方便和顺畅。信息化管理在移动通信中的使用,可以将通信核心网和媒体网关中继站融合在一起,从而确保网络传输的持续性和安全性。在以往的管理模式中,通常采用软交换技术,在通信系统之间搭建过桥电路,通过科学的连接方式,确保数据的传输效率。随着信息化管理和软交换技术的进一步发展,在通信工程中体现出越来越重要的作用。从具体的操作流程来看,它从更新和优化的媒体网关中选用合理的适配器来加强各个通信网络之间的连接。在信息化管理的帮助下,通信工程可以在短时间内完成大量数据的转化工作,从而大大提升通信工程的传输和调用功能,实现了通信工程的科学性和智能性发展。

2.2 在通信工程建设中的应用

结合信息化管理当前的发展情况来看,通过此项技术的科学运用,可以为通信工程的建设和发展提供重要的支持。首先,通过使用信息化管理模式,可以拓宽通信网络的覆盖面积,为用户提供更好的使用感受。从现阶段来看,基站建设是无线网络建设的重要内容,这也与星型网络通信结构的建设模式有着紧密关联。为了加

强信息的传播与交流,在建设过程中,需要将基站与其他通信系统进行紧密融合,以便在接收和发送信号的过程中达到通信转换的效果。此外,在有些情况下,拓扑设计抑制了网络通信的使用功能,干扰了通信工程中的传输功能,使网络覆盖能力受到了限制。而通过信息化管理模式来构建通信工程,能够有效克服这一困难,以便给客户带来更舒适便利的通信方式^[2]。这样的工作方式不但降低了网络通信成本,而且还显著提高了网络的通信效果和服务质量。通信网络机制进一步完善了架构的层级,有效推动了网络通信系统的整体开发与应用,对于推动互联网通信产业的整体发展具有重要意义。

2.3 在信息传输与维护方面的应用

在信息化管理模式中,计算机网络保护技术主要用来保护电子设备和操作系统。因此,光纤线路故障监测与管理系统是一个关键的电子现代信息系统,必须对其进行科学的维护与应用。在使用过程中,系统将高信息化管理技术与计算机网络技术相结合,利用该技术手段监测光纤线路的故障状况。与此同时,系统还整合了电子地图功能,可以让用户更方便地通过系统主页面访问监控中心,从而可以更好地分析并处理故障问题^[3]。此外,该系统还引入了移动终端功能和语音通信服务。在此条件下,系统可以通过语音功能来提醒组工作人员对存在的问题进行及时的维护、检验与解决,以保持光缆线路的稳定运行,为通信工程的发展提供坚实的保障。

3 信息化管理与通信工程施工管理的融合策略

3.1 完善施工管理结构

在通信工程的建设过程中,其结构比较复杂,整体内容比较混乱,导致信息传递过程相应滞后。那么在这种管理模式下,企业的发展逐渐落后,通信项目也在不断减少。为此,企业应完善建设管理架构,加强信息化应用。可以利用大数据技术全面记录和组织施工管理的各种信息,保证数据信息的准确性,有利于企业管理者进行决策。准确的决定。而且,信息技术的运用可以应用信息技术,通过数据信息的整理,逐步优化公司内部组织结构,明确员工的具体工作量。大数据技术的应用,可以通过数据系统有效地采集和传输施工信息,组织施工内容,让管理者进行有效的分析。从而达到信息化管理的目的。

3.2 创建通信工程施工管理信息化平台

企业应结合施工业务实际,以工程项目建设为导向,突出工程管理主线,本着协同共享的原则,创建信息化管理系统业务版块和相应的监控系统为各管理部门提供一致的数据接口,完成数据与业务的整理联动。企

业需要依托信息化管理等平台建设,使通信工程各部门协调好,从进度、质量、安全等方面加强对施工管理的管理。合理设计信息管理系统的功能。一个优质的通信工程建设信息化管理平台需要具备管理和办公功能。根据工程建设对应的管理程序,需要具备综合办公、工程验收、人员管理、物资管理等功能。为实现项目管理部门与职能部门的协同运作,不仅要优化项目管理流程,还要大幅度提高管理效率,保障施工质量、安全和进度^[4]。信息平台还需要具备统计功能,即统计自身建设的材料和进度,为用户提供更全面的数据。这也意味着平台的运营需要在项目规划、图纸设计、施工管理、竣工验收等所有节点实现信息化。信息平台系统需要不断创新。平台系统可以结合项目的特点,制定与其相适应的管理方案,提高管理工作的效率。过程的信息化管理可以使施工管理实现跨地区、跨专业、跨部门的联动,加强工作效率和管理有效性,为施工质量、安全和进度提供保障。

3.3 通信工程施工建设基础设施的完善

通信工程建设的质量在一定程度上取决于信息化管理的有效性。通信技术建设的好坏在一定程度上取决于信息化管理的效率。为了明智地管理信息,基本任务是改善其基础设施。实际建设阶段缺乏足够的财政资源,使得通信项目难以实现计算机化。管理各项任务的开发。借助信息化管理手段,适当的项目经理可以统筹规划通信项目建设资金的专项使用,把握各项投资和资金流向,确保建设项目各期资金充足。确保了进展和充足的资金^[5]。举个简单的例子,想要一个完整的数据管理网络,就需要加强数据管理软件的研发。规范管理,努力提高软件更新度,及时传递施工信息。

3.4 重视整体管理水平的提升

信息管理技术在我国通信技术管理中发挥着重要的作用,大大提升了整体的控制效果。信息管理技术可以同步管理不同的区域,即在不同的地方同步交换信息,使通信技术建设和管理的决策过程更加全面。与互联网应用相结合,信息管理可以快速、方便地处理信息,已成为建筑规划和管理的最重要手段,对业务信息的收集、处理和传递具有重要意义。使用信息化管理的企业必须注重软件的引进应用和创新开发,即在使用引进软件的基础上,积极开发和使用适应企业当前发展的新软件。公司提高行政效率^[6]。通讯技术信息化管理不能局限于计算机,更需要管理理念与企业宗旨相结合。信息管理与相应的人才密不可分。在当今市场,为提高企业整体管理效率,企业应结合当前应用现状,将人才培养与引进相结合,做好内部人才培养工作,以提高企业的整

体管理效率。企业竞争力,提高整体管理效率。

3.5 建立信息保护系统

在通信工程企业信息化发展的背景下,虽然在实际的管理工作中显示出诸多优势,但也存在一定的风险和隐患。随着电子资料数量的逐渐增加,信息化管理工作对文件的安全性也提出了更严格的标准和更高的要求。首先,企业应对信息环境进行全面的把控与监测,建立风险识别和管控制度。同时,积极落实安全措施,对工作内容进行严格的监控与管理。对于存在潜在风险的文件信息,要采取多项有效措施以保障信息材料能够完全处于安全平稳的状态。总之,应建立完善的档案信息保护系统,最大限度地降低信息资源的安全风险,保障信息资源的安全。此外,通过引入一些人员培训管理系统,提高系统管理员的专业资质,同时也应努力提升系统程序员的专业素质和职业道德修养,确保其在思想上高度重视系统安全问题,并付诸有效的行动,将维护系统安全作为重要的工作内容^[7]。对于一些重要的数据备份和恢复权限的管理,防止系统维护不当造成的丢失。

3.6 利用信息化平台做好技术管理

新时代背景下,对于通信工程施工技术水平要求越来越高,因为互连的地方很多,所以所采用的技术种类也多种多样。在这种情况下,利用信息化平台进行技术管理就显得尤为必要。例如,当某项技术需要应用于特定的施工环节时,企业可以通过信息管理平台查询与该技术相关的信息,验证该技术是否符合要求。用于创建记录,便于企业管理者追责,使技术相关信息的配置更加科学合理,为企业成本控制带来一定便利。^[8]信息时代通信工程的信息技术管理应遵循两个原则:平台的计算机化和技术的计算机化。平台信息化是指通过信息管理系统对工程建设和人员进行管理,技术信息化是指通过信息化手段提高通信工程建设技术,实现高效和安全。随着通信工程的飞速发展,两者趋于融合。在平

台越来越计算机化的同时,通信工程建筑技术也可以发挥更大的作用,通过在平台上进行更准确、更高效的规划,例如特定技术所需材料的规划、采购与统计。所以,企业应当加强信息平台建设方面的管理工作。

结束语

综上所述,通信工程是一项系统性强、建设周期长、投资大、风险与复杂较高的工程项目。在管理过程总,一定要采取科学的管理模式对,合理控制施工进度,加强施工质量管理。信息技术的发展是未来社会发展的重要支柱,从通信工程的角度来看,信息化管理是不可分割的重要组成部分。信息化管理技术具有高效的信息处理、储存、记忆等功能,有效拓宽了信息数据的传播方式,也大大增强了数据传播的深度与广度。因此,将信息化管理应用于通信工程施工中,对于提升工程的工作质量与工作效率、实现通信工程的科学化与智能化发展,具有十分重要的意义。

参考文献

- [1]苏琰.信息化管理在通信工程施工过程中的应用[J].中国新通信,2022,24(01):5-6.
- [2]周琦.在通信工程施工过程中信息化管理的应用探析[J].中国新通信,2020,22(5):118.
- [3]魏登峰.通信工程施工过程中信息化管理的应用分析[J].信息记录材料,2021(3):112-113.
- [4]房建国.信息化管理在通信工程施工过程中的应用[J].工程技术研究,2020(6):214-215.
- [5]张青记.在通信工程施工过程中信息化管理的应用[J].数字通信世界,2020(4):210,275.
- [6]顾杰.试论通信工程施工过程中信息化管理的应用[J].建筑工程技术与设计,2020,(10):3360.
- [7]胡建红.通信工程施工过程中信息化管理的应用[J].科学技术创新,2020(14):84-85.
- [8]陈家田.试论在通信工程施工过程中信息化管理的应用[J].通讯世界,2020,27(2):214-215.