

浅谈通信工程施工过程中信息化管理的应用

周杨锋

中移铁通有限公司重庆分公司 重庆 400060

【摘要】经济的发展，带来的不仅仅是生活方式的变化，还有科技以及整个社会的进步，由此还引发科技创新的浪潮。因此，各种新兴信息技术大量出现并广泛运用，比如人工智能、计算机技术，大数据信息技术，还包括了虚拟现实与增强现实技术等，这些新兴技术为各行业的发展注入新的活力。使相当部分企业的生产质量与效率，得到了大幅度的提高。而进行信息化的管理方式，已经成为我国经济发展过程中重要的辅助技术之一，与之不能割离。同时，我国加大了对科技研发的投资力度。因此，在我国城市化进程不断推进的过程中，我国的通信工程中也使用了信息化的管理方式。从而为我国社会的现代化、信息化发展提供了新的可能性。通过对其具体的应用进行研究与分析，从而使其更好地服务于社会建设。

【关键词】通信工程；施工信息化管理；应用研究

引言

目前，在最新的金砖国家会晤过程中，习近平总书记提到的经济全球化以及多边贸易将不会发生逆转的情况。只会持续推进。在这样的情况下，就更需要将先进的信息技术运用到各个工程以及经济发展的过程之中，才能使我国的经济向数据化、信息化、现代化方向发展，使人们的日常出行以及生活变得更具有便捷性。使整个社会的建设生产的效率水平进行大幅度提高。由此可见，信息技术对于国家的进一步发展有着至关重要的作用。因此，在通信工程当中。也应当注重信息化技术的运用。通信工程在我国也属于基础设施，是当前建成智慧城市前提，从而在对城市进行管理时，可以向智能化方向发展。因此，在其具体的施工建设过程中，应当合理使用信息化技术进行管理。从而确保整个工程的建设质量。推动整个行业向信息化、智能化方向发展。

1 信息化管理的必要性

1.1 提高企业管理水平

在我国各类工程当中，信息化的管理已成为必然趋势。通过信息化的管理模式可以使相关的工程在进行具体施工过程中，对涉及到的各类资源更加有效的合理的配置。同时还具有了对数据进行强有力的分析作用。进而使其在具体施工时，对相关的安全以及成本风险，进行有效的规避，使对应的管理水平与效率得到大幅度的提高。与此同时，将信息技术运用到该项工程的管理过程中，主要是通过相应的管理软件以及信息平台进行。对其中所涉及到的各项施工数据进行有效的采集，同时

做好分析。使数据的准确性、可靠性、参考性得到大幅度的提高。帮助决策者更好的进行项目决策，更加有效的针对在施工过程中的问题进行解决。除此之外，信息化技术在一定程度上属于高新技术，因此，对于相关管理人员的综合管理水平有提高的作用，这在一定程度上使相关建设企业的员工综合素养以及管理水平得到提升，这就意味着企业的竞争力扩大。

1.2 节约成本

通信工程其本身包含了众多学科，因此，在进行具体施工的过程中也会涉及到多个施工环节，其复杂程度相对较高。在这个过程中，包含地下、高空作业，野外以及城市当中作业，领域广，施工要求高。还设计到管线预埋，埋管包封，基础施工，管道敷设等多个环节，还包括了对通信设备的调试与安装，对应服务器的架设，线材的保护等工作。特别是管线的安全性与可靠性要高度注意。这与我国的通信安全有着重要联系。

在其施工过程中，其中的某一个环节出现偏差，或者工种之间配合出现问题，都会对整体工程的进度以及施工的有序开展造成影响，不仅会浪费大量的施工时间，还会对整体工程所需要的造价成本造成影响，增加建设企业的成本。但是，信息化的管理模式，可以使对应的项目负责人对工程的进度有全面详细的掌握，还能通过相应的数据分析软件，实现施工方案以及施工工序的优化，确保其可以有序的开展。从而更好地确保该项工程的质量以及施工成本。在对材料，人员，设备的管理上更具有合理性，实现各种资源的合理配置，从而将生产成本大量节约。

1.3 确保工程品质与服务质量

在该项工程的建设过程中,适当的运用信息化技术可实现有效的管理,使管理以及作业的效率进行大幅度提高。从而让整个施工工序以及流程更加有序,使整体工程的服务质量可以得到保障。由于信息技术以及网络技术的融合,建设企业的管理模式发生了优化与进步。从之前的纸质化办公转变为网络实时办公,出现问题也可以通过相应的办公软件及时的沟通协调,使各个参建单位之间可以有序和谐的进行。除此之外,还可以对我国整体的建设事业产生重要的推动作用。通过通信工程中的有效运用,起到一个“火车头”引导作用。让各个行业以及整个社会的生产都可以将信息化进行有效的运用,建立与之对应的数据库,让客户的需求得以充分表达,根据其诉求进行有效的调整,提升整体服务质量。

2 具体应用

2.1 工程办公系统的自动化应用

通信工程属于市场需求与技术勘察相融合的产物,需要的人才属于高知识、高专业水平类型,因此属于属于知识密集型产业的项目。将其运用到办公软件的系统中,可以保障对应的工作人员及时掌握在工程中的实施情况,对工程中出现的问题及时解决。使办公软件以及系统得到了进一步的优化,在处理相关的事务时也更具有效率性,运用在整体工程的建设过程中,可以使内部管理人员及时查看工程的进度,对下属工作人员所呈报的相关信息以及所需要审查的资料,及时处理。在很大程度上将工作的效率进行了提高。在该系统运作过程中,可以有效实现对整个工程的监督以及自动化管理的目标,为该项目各个管理人员以及部门之间搭建起有效沟通的桥梁,加快了对问题处理的速度,及时对施工过程中呈现的问题以及进度做全面了解,及时处理。提高了部门以及员工之间的沟通与交流效率。实时发布共享信息,将办公效率大幅度提升。

2.2 运用到设备管理当中

由于当前国家经济发展的需要,因此该项工程的数量以及规模正在持续增加,进行管理的工作量也呈现倍增的现象。该项目作业环境具有很高的复杂性,在野外作业进行作业时,非常容易受到气象条件的影响,尤其是当前因环境变化导致极端天气剧增。因此,在其管理机械设备时,增加了难度。单纯依靠人为进行管理无法

满足当前的机械设备管理需求,同时因作业环境的影响,在很大程度上会导致使用设备与管理的账目存在不相符合的情况,从而在无形之中增加管理的难度,拖延施工的进度。而将信息化管理运用到该管理过程中,可以对整个工程中所用到的通信、机械设备进行统一的编码,通过计算机技术将每一台机械设备的型号、价格、供应商以及采购的时间都进行收录,将其传送到统一的信息化管理平台之中,利用这种方式有效地对各种设备进行有效的管理。可根据实际施工的需要,对设备进行调度,对设备的使用情况进行及时的追踪。主要是在设备上面进行张贴二维码,将相关的内容进行录入,相关的管理人员可以利用设备对其进行扫描,就可实时了解到相关设备的具体详细信息。同时在此信息之中,还可以将操作流程进行添加,从而方便操作人员对进行使用。

2.3 运用到成本控制中

在对通信工程进行成本管控的时候,主要包含了目标以及预算成本管理两个方面。通过信息技术软件对施工过程中所消耗的成本进行及时的记录,从而做到及时的成本分析以及监控。而在这个过程中,主要是利用信息技术与计算机技术,将预算成本与实际消耗的成本进行数据对比,对其成本进行有效的控制。通过相应的数据对比图,及时的更新相应的成本管理措施。若出现较大的成本偏差,则进行调整,将二者成本之间的差额控制在合理范围之内,从而对成本进行有效的控制。

3 结语

在通信工程当中,将信息化管理运用到其具体的管理工作当中,已经成为了大众趋势,是顺应时代潮流发展的必然选择。因此,对应的建设企业以及管理人员务必要将管理模式进行推广与普及,从而对该项工程的成本、工期以及质量做到高效、高质的管理,提高企业的竞争力,为企业赢得更大的发展空间与经济利益。

【参考文献】

- [1] 饶波. 通信工程施工过程中信息化管理的应用研究[J]. 通讯世界, 2020, 27(03): 57-58.
- [2] 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.
- [3] 马旭光. 试论在通信工程施工过程中信息化管理的应用[J]. 中国新通信, 2018, 20(09): 124.