

现代工程技术在建筑工程管理中的应用分析

薛洪增

DOI:10.12238/jpm.v1i1.2745

[摘要] 在社会和经济发展过程中,建筑行业快速发展,离不开城市化进程创造的巨大空间,随着人们生活水平不断提高,人们对建筑工程质量的关注程度不断提高,许多企业为建设满足人们需求的建筑,不仅加大工程建设的投入力度,如使用先进的施工技术,还提高建筑工程管理工作的重视程度。为提高建筑工程管理水平,施工企业应积极应用现代工程技术,本文围绕现代工程技术在建筑工程管理中的应用展开讨论,为工程管理提供参考依据。

[关键词] 现代工程技术; 建筑工程管理; 应用

中图分类号: G627.6 **文献标识码:** A

1 现代工程技术的含义

随着现在科学技术发展得越来越迅速,电子信息技术的不断发展与成熟,我们在建筑工程中也逐步应用到了现代工程技术,我们从建筑的各个方面都有所了解:工程材料的应用,工程的结构形式,等各个方面进行了探讨研究,我们所研究的建筑信息模型非常适合这个高速发展的时代,解决了许多方面的困难,相信在以后我们会将现代工程技术运用的更加熟练。我们所研究的现代工程技术就是建筑工程项目管理的应用,利用了

三维立体结构模型,构建了包括建筑工程项目的各个方面信息,方便我们对于建筑工程各个周期的阶段进行了解,从建筑的预算方面,材料应用方面,模型建造以及施工等多方面进行管理,提高了我们的生产效率。

2 现代工程技术在建筑工程管理中的应用

2.1 保证资料统计的准确与速度

在建筑工程管理工作中应用现代化技术,需要使用计算机,利用计算机的计算能力,提高工程资料的统计速度和准

确性,以便建设企业使用正确的数据,进一步完善和优化建设管理方案。与传统的管理模式相比,现代化工程技术会降低人工工作强度,使工作人员摆脱繁复的计算工作,有效降低人工成本。此外使用计算机计算工程数据时,生成的数据会完整的存储在系统中,方便工作人员的查阅,从而提高数据运用的效率。

2.2 注重业务流程重组技术的合理应用

许多建筑企业都在努力提高管理工作的质量,但是复杂的业务流程,会提升

气设备的运行更加高效,也能让无功补偿达到更好的效果,实现节能的目的。

3.4 做好无功补偿。电气自动化系统中,供配电的过程中无功功率造成了线路损耗,因此造成了电路上其他设备的电压下降,影响了设备的正常工作,降低了整体电力系统的工作效果。无功补偿就是要在最大限度上,使功率就地平衡,减少电能损耗,一般要选用补偿电容组等无功补偿器。选择补偿器的电容值一定要考虑到供配电电压的具体值、负荷值以及目标功率等等。补偿电容组的电容分担、分配比例、投切开关的选择与设计要考虑到无功补偿的效果是否能够达到,要将考虑的参数、因素综合起来考虑。同时,无功补偿器要尽量做到就地补偿,最大限度的缩小无功损耗。

3.5 控制系统需要实现智能化。在如今的科学技术快速发展,智能化已经是这个时代的代名词,所以电气自动化需要实现智能化,利用智能的控制系统就能实现节约能源。需要控制系统的智能化体现在它能在设备有问题的时候自己给出让工作人员知道的信号,对建设设备进行观察和达到照明的作用,且在问题的时候可以自己进行调节部分参数从而达到节约能源。

4 结语

电气自动化技术是未来电力系统的发展趋势,而现代社会城市化和工业化不断推进使得资源消耗严重,各种能源短缺,电气自动化技术的节能化是现阶段社会发展的必然要求,需要相关电气自动化技术人员的继续努力,共同推动

电气自动化中节能技术的继续向前发展,才能够保障节能技术用于电气自动化之中,切实降低电气自动化的能耗。

[参考文献]

[1]冯嘉楷.基于高中生视角谈电气自动化中节能技术的有效应用[J].通讯世界,2018(11):148-149.

[2]杨长庆.浅谈从高中生视角谈电气自动化中节能技术的有效应用[J].科技创新,2018(33):147-148.

[3]汤书剑.从高中生视角谈电气自动化中节能技术的有效应用[J].电子技术与软件工程,2018(04):123.

作者简介:

张振威(1989—),男,汉族,河南省商丘市人,本科,研究方向:电气自动化。

管理工作中出现问题的概率,从而影响到管理工作质量。所以应合理应用业务流程重组技术,应用该技术优化和改进工程管理方法,提高工程资源的配置和应用效率,以便在规定的时间内完成工程建设。通过应用业务流程重组技术,可以及时排除潜在的安全和质量问题,避免工程建设出现安全和质量问题。利用该技术建立合理的业务流程,建筑企业按照流程严格进行操作,一方面可以精准控制每个环节的管理工作,有效预防可能发生的安全质量问题,另一方面精准控制工程的建设进度,从而获得良好的经济效益。

在应用业务流程重组技术时,应设立以保证工程质量以及人员安全为前提目标,在实际工作中,通过对实际情况深入的勘察,利用该技术改进业务流程,使质量、安全等多个环节,均能得到优化和完善,保证工程安全有序的进行建设。

2.3 加大网络信息技术引入力度

建筑工程企业应给予现代工程技术足够的重视,其中积极应用信息技术,加大网络信息技术的引入力度,利用信息技术加强工程的质量、进度以及成本管控。例如在管控工程质量过程中,在工程建设的每个区域,设置监控装置,利用监控装置构建网络系统,通过监控装置可以实时收集工程信息,若在施工期间发现问题,网络系统会及时向管理人员发出警报,管理人员根据实际情况实施解决措施,在最短的时间内恢复工程正常的进行。此外利用网络信息技术,将设定的数据输入到系统中,将设定的数据与实时数据进行对比,可以掌握工程的建设情况,以便企业进一步优化资源配置,

提高工程的建设效率。

此外在引入网络信息技术过程中,利用该技术对管理工作进行科学分类,通过对分类后的事物实施统一的管理措施,可以进一步提高工程的管理水平。现阶段工程规模不断扩大,工程结构更加复杂,会使用到许多不同的构件,不同构件的规格、性能等存在较大的差异,采用网络信息技术,对相同规格、性能的材料进行统一管理,在实际工程建设期间,根据建设要求统一使用构件,以便提高工程的建设质量。例如在使用螺栓时,由于不同位置会使用到不同的螺栓,归类螺栓的规格和用途,一方面在螺栓生产过程中,可以按照标准的方式进行生产,提高螺栓的生产质量和效率,另一方面有利于企业加强管理。

2.4 做好即时生产管理理念的引入工作

做好即时生产管理理念的引入工作,需要施工企业在不同的建设环节,根据质量、进度等要求,运用现代化的管理方法,以满足建设质量要求为前提,可以快速制造出可以投入使用的产品。例如在建筑施工过程中,钢筋是重要的材料,若建筑工程出现变更项目,管理部门应及时更改钢筋的制作方法,以便生产出的钢筋满足变更项目建设标准,提高钢筋的使用效率。此外在建筑工程建设期间,施工企业通过实时转变生产管理理念,不仅有效降低资源的消耗,控制工程建设成本,还能获得良好的低碳环保效果。

2.5 加强质量控制

加强质量控制,是建筑管理工作应用现代化工程技术的关键。现阶段许多

建筑在施工过程中,都会采用BIM技术,利用BIM技术构建可视化三维模型,在模型中输入相关数据,通过模型模拟施工、管理等不同过程,通过模拟施工过程,可以针对潜在的隐患实施预防措施,防止隐患引发安全事故,影响施工正常的进行。此外在工程施工期间,由于施工环境会不断的变化,在模型中输入不同的数据,可以帮助企业全面掌握工程的整体发展情况,根据工程的变化情况,实时调整管理方案,使管理工作有序的开展,保证建筑施工顺利的进行。

3 结语

在建筑工程管理工作中应用现代工程技术,不仅推动建筑工程管理工作快速发展,提高建筑工程管理工作水平,还能融合不同的技术,加快建筑工程管理数字化建设,有效存储相同类型的建筑数据,有助于施工企业参考建筑数据,快速构建建筑工程管理体系,在体系中完善和优化建筑工程方案,从而提高建筑工程的建设质量和效率。

[参考文献]

- [1]段江涛.建筑工程管理中现代工程技术的应用浅析[J].四川水泥,2020,(07):181+183.
- [2]王康.现代工程技术在建筑工程管理中的应用分析[J].居舍,2020,(11):63.
- [3]罗禅.现代工程技术在建筑工程管理中的应用[J].城市住宅,2019,26(12):171-172.

作者简介:

薛洪增(1988—),男,汉族,河南省开封县人,专科,研究方向:建筑施工技术与管理。