

探究电气自动化工程控制系统的发展

刘欢

(唐山翰超电力工程有限公司 河北 唐山 063000)

[摘要]电气自动化工程控制系统的出现于发展使得工业领域发生了翻天覆地的变化,它不仅极大地提升了相关工业设备的运转速度,还有效降低了相关安全生产事故的发生概率、极大地节约生产成本。鉴于此,本文在阐述什么是电气自动化工程控制系统的基础上,依次探究了电气自动化工程控制系统的发展现状及发展趋势,希望能对相关人员的日常工作及电气自动化工程控制系统的发展提供一定的借鉴与参考。

[关键词]电气自动化工程控制系统;发展现状;发展趋势

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.1065

1. 电气自动化工程控制系统概述

第一,电气自动化工程控制系统特点分析。基于当前社会发展中对于电气自动化工程控制系统的有效应用来说,其表现出来的特点是较为明显的,比如该系统方式的应用能够较好显示相应的控制内容,通过控制屏不仅仅能够较为全面展示相应内容,还能够具备较为理想的控制效果;具体的电气自动化工程控制系统中涉及的指示灯应用寿命相对较长,能够发挥出较为理想的可靠性效果。第二,电气自动化工程控制系统功能分析。针对现阶段电气自动化工程控制系统在各个行业中的有效应用来看,其表现出来的功能价值是比较突出的,这也是这种电气自动化工程控制系统能够得到迅速推广应用的重要原因所在,详细分析这种功能可以发现,其主要表现在以下几个方面:首先,相应的电气自动化工程控制系统应用能够较好提升其生产效率,相对于传统的控制模式来说,该控制系统的应用能够更为及时高效地进行具体控制目标和任务的处理,如此也就能够有效提升其整体运行效率水平,保障生产流程的高效性;其次,这种电气自动化工程控制系统的应用还能够有效节约对于人力资源的应用,通过该控制系统的应用,能够自主针对相应系统中需要控制的内容和任务进行处理,如此也就不需要投入大量的人力资源进行管控,最终也就必然会提升相应生产的经济效益;最后,对于电气自动化工程控制系统的应用而言,其在一定程度上还能够表现出较为理想的安全性效果,降低系统运行中出现事故的概率,其同样也是该系统得到较高认可的重要原因所在。

2. 电气自动化工程控制系统的现状

在我国工业领域中,电气自动化工程控制系统的发展现状主要从3方面进行阐述。第一,我国的整体电气自动化工程控制系统的发展水平低于欧美其他发达国家的水平。由于我国信息技术以及自动化技术发展起步较晚,而发达国家在第二次世界大战以后开始运用信息技术,因此造成了我国电气自动化工程控制系统的发展时期以及历程较短,因此,整体发展水平远低于欧美国家。第二,在电气自动化工程控制系统中缺乏专业技术人员,而专业技术人员的缺乏造成企业技术的研发和创新存在问题。第三,我国的电气自动化工程控制系统的发展进度较为缓慢、整体发展水平较低以及专业技术人员和研究团队的缺乏是造成发展进度缓慢的重要原因。第四,电气自动化工程控制系统出现不良问题,主要出现在画面监控领域。通过调查研究数据分析,大多数企业反映在画面监控的过程中设备运作和运行机制存在问题,因此造成画面监控会出现卡顿和视频模糊以及信息中断等情况。后期在对设备进行维修的过程中,由于专业人员的缺乏以及技术的复杂性导致系统容易出现崩溃等,都是在画面监控的过程中控制系统常出现的不良问题。因此,促进电气自动化工程控制系统的发展以及进步要先解决以上问题。

3. 电气自动化工程控制系统的未来发展趋势

3.1 智能化运行的开展

随着科学技术的不断发展,电气自动化技术得到了飞速发展,目前,我国电气自动化工程控制系统应紧跟社会发展的步伐,我国新研发的电气自动化技术应当逐渐朝着智能化的趋势

发展。就目前情况而言,我国智能机型经过近年来的发展,在众多领域中都会应用到智能机型,且都会从其中收到良好的效益。智能化是利用人类的智慧,在机器中增加人类智能,具有感知能力、行为能力等,可使机械实现自动调控,因此,智能化运行具有巨大的发展潜力。人工智能是人类制造的机械表现出的技能,该种机器能够模仿人类,具有较强的独立性。

3.2 统一的发展趋势

电气自动化工程控制系统朝着统一性的趋势发展,能够提高科学技术水平,促进我国经济的发展。电气自动化的统一性发展能够实现相关产品的周期性规划与设计,实施统一性规划能够满足生产过程的实际需求,且能够为企业的生产以及对企业的生产过程进行控制节省时间,帮助企业节省大量的人力与物力,且提高企业的生产效率,这对促进企业的经济效益提升尤为重要。电气自动化的统一性发展能够帮助解决界面的问题,帮助界面实现标准化,且能够对策划方案在办公室实施远程监控,而要想真正做到电气自动化的统一性发展,需要界面与计算机进行连接,并保证数据在传输过程中没有漏项、丢失等现象。

3.3 电气自动化工程控制系统的标准化接口

这些年来,由于微软公司的技术的标准化,促成了电气自动化系统和办公室系统资源数据的共享交换。电气自动化系统是十分重要的,在办公室自动化控制和管理系统使用的是IP系统,两者间的连接中介是PC系统。这样就实现了电气自动化工程控制系统的标准化接口,为厂家之间进行数据交换提供了条件。

3.4 电气自动化产品和工程的生产将更安全

现今,电气自动化企业十分重视安全防范技术的发展,为的就是提高产品的安全度,减少安全事故。现阶段电气自动化企业不是特别注意安全系统的控制,因此,将来电气自动化系统的亮点就在于电气自动化产品的系统安全。做好安全防护措施首先应从硬件设备延伸到软件设备,从安全级别需求高的领域逐步延伸到危险级别相对较低的领域,对电气自动化产品和工程的生产安全进行全面的研究与防范。对于未来电气自动化工程控制系统的运行发展来说,安全化水平提升也是比较重要的一个方面,这种安全化水平的提升主要就是针对现阶段电气自动化工程控制系统运行中常见的各类隐患问题进行分析和防范,如此也就能够有效提升其运行的保障价值,避免出现任何有损于系统运行效果的行为。

结束语

通过上述分析,可以得知:电气自动化工程控制系统是未来主要的经济发展方向之一,其已经渗透与应用到了医疗领域、汽车领域、电气领域等诸多领域与人们生活的方方面面,其产生的效果与影响是重大的。

参考文献

- [1]吕颖利.电气自动化工程控制系统的现状及发展趋势研究[J].湖北农机化,2019(23):18.
- [2]王德州.电气自动化工程控制系统的现状及其发展趋势探讨[J].信息系统工程,2019,{4}(05):40.