

# 浅谈电气工程中电气自动化融合技术的应用

任 军

贵州海尔电器有限公司 贵州 563000

**摘 要:**近年来,随着我国经济发展水平的逐渐提高,我国各项事业都处于发展变革的重要阶段,电气工程也受到了越来越多人的重视,对人民群众日常生活和工作用电有着较为重要的推动和促进作用。但是由于受各种内部因素和外部因素的影响,在当前电气工程具体施工管理时,经常会出现各种各样的问题,这样并不能有效发挥电气工程的最大积极和促进作用。因此,在今后电气工程具体施工时,应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对自动化融合技术的应用力度,这样也能有效提高电气工程整体发展水平。

**关键词:**电气工程;自动化融合技术;应用分析

进入21世纪以来,各个行业都处于发展变革的重要阶段,对电力资源的需求量和数量持续增加,电力系统也应该保持稳定运行的状态,实现安全的电力供应,这样才能满足社会的不同发展需求,防止在后期具体实现发展时频繁出现各种各样的问题,在这个过程中电气自动化技术一直起着相对关键的作用,电气自动化技术在我国的发展历程也是相对较远的,主要经历了不同的发展时期,对后期各项工作的开展也会有较为重要的推动和促进作用。因此,在今后电气工程具体施工时,则应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对电气自动化融合技术的引入力度,这样也能有效防止在后期具体应用时频繁出现各种各样的难题。

## 1 电气工程中电气自动化技术的应用现状

经过研究和调查可以得知在社会发展过程中,电气工程一直是相对较为重要的各行各业对电气工程的发展问题,关注力度也是相对较高的,但是在当前电气工程具体发展时,仍然会存在各种各样的问题和发达国家之间还是存在一定差距的除外,随着当前科学技术水平的逐渐提高,电力工程的成果也是相对较高的,自动化技术也逐渐应用到电气工程后期各项工作中,这样会对后期各项工作的开展有着较为重要的推动和促进作用,防止在后期具体应用时频繁出现各种各样的问题,电气工程出现的具体现状问题,包括以下几个方面。第一,集成相相对较差。在当前电气工程具体运行过程中各个系统都处于单独运行的状态,各个系统之间的关联度是相对较低的,在这种情况下就会销售电气功能,很

多系统功能也无法得到科学有序化的,拓展存在一定的技术应用限制,这种情况对电力领域的发展是不利的,此外在电气自动化具体应用和发展是集成化也是电气自动化的主要研究方向之一,应该不断加强对集成化的重视力度,这样才能防止电气自动化工程在后期具体应用和发展是频繁出现各种各样的难题,第二依好大在电气工程具体应用时,为了能够有效解决电气工程存在的各项问题,则应该不断加强对系统能耗的关注力度,不断加强对电气自动化系统结构的整体关注,这样才能够有效促使电气工程后期各项施工管理工作能够正常有序化的进行,进一步体现出电气自动化的节能性特点,这样也能有效满足社会发展的不同需求,防止在后期机体游泳和发展时频繁出现各种各样难题。

## 2 电气自动化技术的应用价值

### 2.1 减少控制成本

经过研究和调查可以得知,由于电力系统的运行扩展是相对复杂的电力网络覆盖面积也在逐渐增加,对系统控制也提出了更高的要求,此外在电力系统控制时,也应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对电气自动化技术的引入力度,这样不仅仅能够有效提高系统运行的自动化水平,还能减少过多的人力资源投入,对后期各项工作的开展有着较为重要的推动和促进作用,此外在该种模式的具体应用下,能够有效提高控制模式的运行效率,还能有效降低运行能耗,从而较大程度的减少系统等等对后期各项工作的开展有着较为重要的推动和促进作用,总而言之,在经过电气工程具体应用时,则应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对各项故障性问题的重视力度,这样才能及时有效的发现问题并解决问题,对后期各项工作的开展也会有较为重

**作者简介:**任军,1976年11月,男,汉族,贵州遵义人,现就职于贵州海尔电器有限公司。研究方向:电气工程及其自动化

要的推动和促进作用,从而在当前电力企业具体实践发展是由于电力企业的压力是相对较大的,这种压力主要是来自于经济方面的企业,对自身成本的关注力度也是相对较高的。对此在今后电气企业具体发展时,这应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对成本控制工作的重视力度,减少企业内部不必要的资源消耗,对企业后期的发展也会有较为重要的推动和促进作用,防止电力企业在后期具体实现发展时,频繁出现各种各样的管理性难题。

## 2.2 提高系统安全性

在电力系统具体运行和控制时存在着相对较多的要点内容,应该不断加强对各个操作内容的重视力度,这样才能有效防止在后期频繁出现各种各样的安全问题对后期各项工作的开展也会有较为重要的推动和促进作用除外在当前电力系统具体运行时,由于系统安全性是相对较低的,这样会在后期平板出现各种各样的电力安全事故,这样不仅仅会威胁到电力工作人员的生命健康安全,也会影响到用电安全,用户的生命安全得不到有效保证,不能有效推动后期各项工作能够正常有计划地进行,此外在传统电力系统控制模式中,自动化程度也是相对较低的有许多要点内容都无法得到及时有效的落实系统操作也存在滞后性的情况,这样子不能有效促使电力系统运行工作能够正常有序化的进行,从而在电力系统具体运行时,如果出现了电力安全事故,便会在后期严重威胁到广大人民群众的生命健康,安全也会造成设备破坏的情况频繁发生,这样子不能够有效推动后期各项施工管理工作能够正常有序化的进行,防止工作人员在后期具体实现工作时,频繁出现各种各样的难题。

## 3 电气工程中电气自动化融合技术的应用方式

### 3.1 在电网调度中的应用

在电力企业各项工作中,电网调度一直是相对较为重要的内容,也是一项相对复杂的工作任务,电网调度,质量的提升有着较为重要的推动和促进作用,这也是电力行业发展的重要体现形式之一,此外在电力企业具体实现发展是由于电网调度的形式是相对较多的,应该不断加强对中心处理器的关注力度,并涉及到大量的计算内容,这样也会对后期各项工作的开展有着较为重要的推动和促进作用,防止工作人员在后期具体实验工作时频繁出现各种各样的难题,真有利于推动社会稳定。

### 3.2 在变电站中的应用

经过研究和调查可以得知在供电系统中变电站一直

是相对较为重要的组成部分,变电站的主要作用是通过设备改变电压,完成电力资源的传输和运输,这样能够有效满足各行各业人民群众的基本生活用电和工作用电需求,对后期各项工作的开展也会有较为重要的推动和促进作用。但是由于受各种内部因素和外部因素的影响,在变电站具体运行时,经常会出现无法精准计算数据信息的情况,这样会在后期出现各种各样的错误操作,这样会导致变电站运行质量相对较差,安全性也无法得到有效保证,此外在电气自动化具体应用时变电站则应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对变电操作流程的关注力度,这样才能够对后期各项变电站运行工作的开展,有着较为重要的推动和促进作用,这也是打造智能变电站的重要措施之一。

### 3.3 在电力系统运行监控中的应用

进入21世纪以来,随着信息技术影响力的不断加大,电力行业对信息技术的引入力度也是相对较高的信息网络逐渐成为热门词汇,受到了越来越多人民群众的关注,而随着当前电力网络信息建设的不断发展,对电气自动化控制技术的依赖力度也是相对较高的该技术,则受到了越来越多人的重视。与此同时,在当前电力企业具体实践发展时,也应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对系统安全性的重视力度,这也能够及时有效的发现问题并解决问题,对后期电力系统运行安全性的提高,有着较为重要的推动和促进作用,防止电力企业在后期具体实现发展时,频繁出现各种各样的难题。

## 4 电气工程中电气自动化融合技术的应用策略

在今后电气工程具体实现发展时不能只是一味注重的提高电气工程整体工作进度,更应该不断加强对自动化融合技术的引入力度,这样才能有效推动电气工程后期各项施工管理工作能够正常有序化的进行,防止在后期具体时间发展时频繁出现各种各样的难题,此外随着当代科学技术水平的逐渐提高,电气自动化融合技术也在不断的完善其功能也是相对强大化的,这样能够有效提高电力工程生产力水平对产品生产指标的提升也是相对明显的,对后期各项工作的开展也有着较为重要的推动和促进作用,防止电气工程在后期具体实现发展时,频繁出现各种各样的难题,同时在化工电力企业具体实现发展时,企业也应该树立正确化的生产理念,逐渐创新自身发展思维,根据电力工程自动化生产的基本需求加大,资金投入不断完善硬件设施构建自动化生产系统,从而真正促使电气工程在激烈市场竞争中占据重要的主体地位。

## 5 结束语

总而言之,在今后电气工程具体施工管理时,不能只是一味注重提高电气工程整体工作进度,更应该综合考虑各个方面的影响因素,不断加强对电气自动化融合技术的引入力度,这样才能有效提高电气工程整体管理水平,对后期各项工作的开展也会有较为重要的推动和促进作用,真正为广大人民群众提供更加安全便利化的用电安全服务。

### 参考文献:

[1]李鑫.工程自动化技术在电力系统运电气行中的应用[C].重庆市鼎耘文化传播有限公司.2020年智慧建造与设计学术云论坛(昆明)论文集.重庆市鼎耘文化传播有限公

司.重庆市鼎耘文化传播有限公司,2020:67-70.

[2]徐健,潘小红.节能设计在电气自动化工程中的应用研究[C].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2020万知科学发展论坛论文集(智慧工程一).中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会:中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会,2020:568-579.

[3]张嵩.电气工程电气自动化的融合技术应用[C].中国环球文化出版社、华教创新(北京)文化传媒有限公司.2019年南国博览学术研讨会论文集(一).中国环球文化出版社、华教创新(北京)文化传媒有限公司:华教创新(北京)文化传媒有限公司,2019:1131-1133.