

电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策

焦鹏程

山东省城建设计院 山东 济南 250000

摘要 电气工程及其自动化存在的问题必然会对电气工程的运行造成一定的影响，所以相关工作人员应该积极的引入先进的技术和理念来促进电气工程的发展。为了大力发展电气工程及其自动化技术首先就要找准根源，对症下药，因此加强相关电气工程及其自动化创新研究，不断完善改进不足，才能更好地推广该技术在传统行业间的应用，以进一步推动我国社会经济稳步提升。鉴于此，本文主要分析电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策。

关键词：电气工程及其自动化；问题；对策

1、引言

现阶段，我国综合国力的不断增强与壮大，加大了电气工程及其自动化技术和以往行业的整合力度，所以电气工程及其自动化技术在传统行业的发展中发挥着极其重要的促进作用，与此同时，在国民经济提升中起着决定性的作用，所以需要加大电气工程及其自动化技术的研究力度，同时拓展电气工程及其自动化技术在传统行业中应用的范围。但是，电气工程及其自动化技术自身是一种具有较高复杂性的综合技术，所以在各个行业运用过程中会普遍存在一系列的问题，所以为了加快电气工程及其自动化技术的运用，本文主要探讨了电气工程及其自动化技术在运用过程中存在的不足之处，同时针对问题提出相应的解决措施。

2、电气工程及其自动化技术的发展现状及应用重要性

电气工程及其自动化技术的普遍应用解放了传统人工生产的生产方式，逐步成为了重要的工业发展力量，大大提高了企业生产效率对推动我国社会经济的发展具有重要意义。随着各个行业对电气自动化的应用同时也呈现了多样化的特点，电器工程技术水平也得到了多样化提升。

3、电气工程及其自动化中存在的问题

3.1、电气工程耗能巨大

电气工程在我国的工业生产中占据着十分重要的地位，我国工业生产的各个阶段都离不开电气工程。现阶段，我国工业生产的发展目标是不断智能化和科技化，这也就使得在工业生产中的电气工程技术的应用越来越多。先进的电气工程技术虽然能有效地提高生产效率，提升生产质量，但是在应用中存在着大量的能源消耗，在一定程度上增大了我国能源使用压力，有悖于我国绿色环保的生产理念。

3.2、电气工程质量不达标

电气工程的质量会影响电气的安全使用，所以为了使人们能够安全放心的使用电气工程，要加强对电气工程质量的监督，提高电气工程的质量要求。但是在现实中，电气工程的施工并不能将质量监督工作落实到实处，并且针对工程质量并没有制定具体的质量监管制度，同时现场的管理人员没有对此多加重视，最终导致了工程质量不合格，影响电气的安全使用。

3.3、电气自动化系统集成化程度不高

电气自动化系统的集成化发展是未来电气工程发展的方向，但是就目前的电气自动化发展水平来看，还是独立自动化，现阶段不同系统之间缺乏紧密的联系，导致无法完成信息交换，使系统的效用无法完全展现出来。所以要不断提高系统的集成化程度。但是由于目前的水平还比较低，要达到集成化的水平可能还需要一段时间。

3.4、电气自动化系统的网络架构不统一

随着对电气自动化系统的需求增加，电气工程的自动化系统应该朝着更加高效和科学的方向发展。但是现阶段我国并没有一致的电气自动化系统的网络架构，每个企业都是不同的网络架构，并且现在的电气自动化系统由于接口不统一的问题，使其缺乏兼容性，进而造成不同企业之间在进行软硬件的交换时，无法实现信息共享。

4、解决对策

4.1、提高节能效果，加强技术创新

在电气工程及其自动化应用的过程中，需要加强节能设计，减少能源消耗。要及时更新设备，选择节能效果良好的设备，提高设备的功率，这样就可以在生产中合理利用能源，避免出现能源浪费。要加大创新力度，使技术水平不断提高，确保电气工程及其自动化技术能够达到有效的节能降耗效果。

4.2、优化工程设计，保证工程质量

为提高电气工程质量，就要合理进行工程设计。要明确设计方案，合理购置电气设备和应用电气自动控制技术，明确工作流程，确保设计方案的合理性，这样才能进一步提高电气工程自动化水平。要有完善的质量控制意识，全面保证电气工程质量。加强对相关人员的培训，使其能够认识到工程质量控制的重要性，采取有效的管理手段和施工技术保证工程质量。要加大验收力度，确保工程中的问题及时发现。要进一步提高施工进度和施工效率，就要采取有效的手段保证质量，避免出现返工。

4.3、提高自动化集成水平，降低运行成本

为了有效提高我国电气工程自动化运行水平，就要提高其集成化管理程度，制定统一的标准，明确网络构架。要选择统一的开发软件和平台，确保电气工程及其自动化系统得到有效的设计与开发。相关人员要及时了解系统的情况，分析其中存在的不足，并予以改进，完善系统的功能。由于电气工程及其自动化系统不会一成不变，因此，要结合实际情况对其进行改进，优化系统的结构和功能，这样就可以更好地发挥电气工程及其自动化技术的力量。相关人员要加强对技术的创新，使电气工程自动化集成化水平得以提升，使资源得到共享与充分利用。

4.4、安装智能化仪表，加强对设备的监测

由于传统电力仪表存在许多问题，因此，可以积极安装智能化仪表对设备进行自动化与智能化监测，使设备得到有效控制。智能化仪表具备比较出色的自动操作与控制能力，可以实现对程序的进一步设定。要发挥出智能化仪表的作用，使其能够及时对电气工程自动化技术与设备的情况进行监测，一旦发生问题就可以通过报警的方式避免故障范围进一步扩大。

4.5、构建科学合理、统一的电气自动化系统

当前电气工程的发展方向就是构建科学合理、统一的电气自动化系统，从而提升电气工程的运行效率和运行质量。但是为了提升电气工程的工作质量，构建科学合理、统一的电气自动化系统，首先应该引入先进的科学技术，然后运用先进的电气自动化技术作为电气工程运行的基础来建立相应的电气自动化系统，使其能够在一定程度上提升电气工程的管理质量。其次，应该引入先进的设计理念，然后在运行的过程中根据实际情况不断地完善电气自动化系统，使其能够针对电力企业的需求来完成个性化的开发和应用。最后，实现信息与资源之间共享，从而使我国的电气工程能够保持可持续的发展。

5、结束语

人们可以充分意识到电气工程及其自动化技术存在缺陷对电气工程的质量和效率所造成的严重影响，因此，当前工作人员需要加快完善电气工程及其自动化技术应用过程中存在的问题，同时还需要把科学先进的技术与设备运用在各个领域，并且我国还需要加强对电气工程的研究，从而拓展我国电气工程及其自动化技术在各个行业中的应用范围。

参考文献：

- [1]马晓东. 电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策[J]. 时代农机, 2019, 46(12):34-36.
- [2]王进谦. 电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策[J]. 河南建材, 2019(06):299.
- [3]袁友泰. 电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策[J]. 电子技术与软件工程, 2019(12):138.
- [4]张衡. 电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策[J]. 现代营销(经营版), 2019(04):51.
- [5]高跃华. 电气工程及其自动化中存在的问题及解决对策[J]. 中国石油和化工标准与质量, 2019, 39(04):150-151.

