

电气工程技术应用及其自动化问题研究

王龙

贵州安顺中水水电开发有限公司自强水电站

DOI:10.12238/ems.v2i6.3285

[摘要] 随着社会的不断发展,当前电气工程技术及其自动化技术的应用越来越广泛,各行各业对电气工程自动化技术的要求也越来越高,对电气工程技术应用及其自动化问题也越来越关注,为此要想进一步提升电气工程技术应用质量,提高电气工程应用自动化水平,就必须针对当前电气工程技术应用以及自动化中存在的问题进行解决。本文将对电气工程技术应用及其自动化问题展开研究。

[关键词] 电气工程技术应用;自动化问题;研究

中图分类号: S24 **文献标识码:** A

虽然我国各行各业在发展的过程中对电气工程技术的应用越来越普遍,且应用水平也有所提升,不过总的来说,当前我国电气工程技术应用及其自动化还是存在一定问题,比如能源耗能过大的问题、集成化水平相对较低问题等,这些问题的解决能够进一步帮助我们提升行业的自动化水平。

1 当前电气工程及其自动化中常见问题

1.1 仪表安装调试效率和质量比较差

当前各行各业都已经意识到要想要促进行业的进一步发展,提升自身的市场竞争力,就必须加强对现代化信息技术以及电气工程技术的应用,不断提高电气工程自动化水平,不过自动化以及电气工程技术的专业性比较强,很多企业缺少专业的人才来进行高效的仪表安装与调试工作,因此仪表安装调试的效率不高,质量也有待提升后,影响了设备的正常运转。这在一定程度上限制了企业对电气工程技术的应用,影响了电气自动化技术的自动化水平^[1]。

1.2 忽视工程质量的验收

工程验收工作对工程质量具有直接影响作用,当前虽然电气工程的应用范围不断扩大,但是在实际应用的过程中仍然存在一定问题,整个应用过程与环节都有一定质量漏洞,很可能影响最终的工程质量,因此做好最后的工程验收工作就显得十分重要,不过当前很多企业的验收标准设置的过高或者是过低,标准设置的不够合理,导致最终的工程验收工作受到影响。

1.3 能耗过高

电气工程的自动化主要依靠自动化设备来实现,而设备的运行则需要消耗电能等能源,当前很多企业在对电子自动化设备进行运用的时候,存在设备所需能耗过高的问题,这一方面和企业所选择的设备质量有关系,另一方面也企业的设备管理工作有关系。能耗过高在很大程度上增加了电气工程技术的使用成本,在一定程

度上影响了企业生产效益。

1.4 企业忽视前期投入

要想保证电气工程技术以及自动化技术的应用质量,必须要做好前期的技术引入以及合理安排工作,不过当前很多企业在引进新技术的时候忽视没有结合自身实际情况对技术进行选择与应用,导致技术应用与后期企业发展不适应,严重影响电器工程技术及其自动化技术运用质量^[2]。

1.5 信息传递方面存在问题

电气工程技术自动化的实现必须要在信息技术的帮助与支持下才能完成。当前企业在运营的过程中,主要是将信息传输安全作为关注的重点,忽视信息共享与资源共享对自动化实现的作用,这在一定程度上影响了信息的传递,影响了沟通的顺畅性,造成信息的不对称,不利于电气工程技术应用效率的提升。

1.6 自动化水平相对较低

自动化水平是衡量企业电气工程技术应用质量与效率的重要标准,当前我国部分企业仍然存在设备老旧、竞争意识差、自动化水平低的问题,这部分企业的市场竞争力普遍比较低,影响了整个行业电气自动化水平的提升。

2 电气工程技术及其自动化提升策略

2.1 减少能耗

能耗在很大程度上影响企业的最终经济收益,为此企业在实际经营的过程中一定要注意加强对能耗的管理,将节能的理念贯彻到每一个生产经营环节,提高工作人员的节能意识,加强能耗方面的管理。为此企业首先要优先选择能耗低、效率高的自动化设备,当然采购高质量的设备需要大量资金,为此企业还要注意加强资金引入,提高经济效益,形成低成本与高效益的良性循环。再者,企业还要注意加强设备管理。当设备使用不当或者是老旧以后,就会出现能耗增加、效益降低的问题,为此企业一定要加强对设备的管理,让专门的管理团队负责设备

的日常维护与管理问题,同时加强对设备使用人员的监督,保证工作人员严格按照有关操作标准来对设备使用,延缓设备的老化^[3]。

2.2 加强人才引入与人才培养

电气自动化技术专业性强,技术工作人员专业能力与工作素质不达标将严重影响技术使用效率,影响电气自动化技术作用的发挥,为此企业在对电气自动化技术进行运用的同时,也要注意加强专业人才的引进与专业人才的培养。首先,企业可以提高人员准入标准,保证录取的人员能够具备一定的专业资格与专业能力,同时做好后面的入职培训工作。再者,企业需要结合生产经营中存在的电气自动化应用问题不断开展员工培训,企业还可以高薪聘请外部专业教师来对员工展开专业培训^[4]。

2.3 提高电气自动化技术的集成化水平

提高电气自动化技术的集成化水平意味着所有影响电气自动化技术应用质量的因素都能够起到促进电气自动化水平应用的作用,避免任何环节与因素出现问题。影响电气自动化技术应用质量的因素包括人员素质、系统兼容性以及其他部门的一些工作,为提高电气自动化技术的集成化水平,企业要保证各个部门之间加强沟通与合作,在相关工作人员具备一定专业技能与经验的基础上让工作人员发挥自身的主观能动性,鼓励工作人员及时发现自动化技术应用流程中的问题,并将问题反映到上级部门。电气工程系统的兼容性也可以在一定程度上保证电气自动化技术的集成化水平,为此企业可以让电气工程自动化系统的软硬件有一个相同的接口进行彼此交换。

2.4 加强信息化建设,促进信息共享

为了更好的保证电气工程自动化的应用水平,一定要促进不同部门之间的沟通,为此需要加强信息化建设,建立一个统一的电气自动化系统平台,促进信息共享。首先企业可以设置一个由专业人才组成的信息化平台建设团队,同时在这一团队中加入电气自动化专业人才,让自动化专业人才帮助信息专业人才了解公司的实际情况与需求,从而保证电气自动化系统平台建设的实用性。在对电气自动化平台进行建设的过程中,还要注意加强对大数据技术的运用,利用大数据基础做出最优选择,从而起到节约投入成本、进一步提升企业经济效益的作用^[5]。

2.5 加强自主研发与创新

就目前来看,电气自动化技术还是国外比较先进,因此我国当前还处于对国外技术进行借鉴的阶段,不同国家、同一国家不同企业之间的经营模式存在比较大的区别,因此很多时候企业所运用的电气自动化技术同自身的发展趋势存在一定出入,限制了电气自动化技术优势的发挥,为此企业需要在自身经营发展的过程中不断对电气自动化技术的应用进行创新。此外,为了更好的促进我国企业电气自动化水平的提升,有关科研部门需要加强对新设备的研发,更好的提升设备性能。

2.6 重视前期投入工作

要想保证经济效益,必须对前期成本进行控制,不过在对电气自动化技术进行改进的时候,不要盲目的压缩成本,这样会限制电气自动化技术作用的发挥。为了更好的保证后期应用质量,企业在前期的时候要注意做好技术考察工作,在引入设备与技术之前要不断思考自身的实际情况,结合自身实际情况制定不同的技术引进与应用方案,做好前期的考虑工作,制定技术运用计划,通过这种方式来尽可能的避免技术应用误区,减少试错成本,进而进一步保证后期的经济效益^[6]。

3 结束语

综上所述,当前我国企业对电气自动化技术的应用越来越普遍,运用能力也在不断提升,不过总体上来看,还有比较大的提升空间,为此企业需要不断结合行业发展趋势与自身实际生产经营情况,不断提升自身对电气自动化技术的应用水平。企业可以从人员、能耗、设备、质量验收以及前期投入等方面着手对工作进行改进。

[参考文献]

[1]辛志强,姜波.电气工程及自动化技术应用现状及优化措施[J].新型工业化,2020,v.10;No.114(6):22-23+47.

[2]韩长利,陈鹏.电气工程及其自动化的智能化技术应用研究[J].环球市场,2020,(5):351-351.

[3]白云.电气工程技术应用及其自动化问题剖析[J].科技创新导报,2020,v.17;No.511(7):21-22.

[4]袁同.电气工程及其自动化的智能化技术应用研究[J].精品,2020,(7):245-245.

[5]张波.电气工程及其自动化的智能化技术应用探讨[J].科技资讯,2020,v.18;No.582(9):25+27.

[6]陈博.电气工程及其自动化中智能化技术的应用探讨[J].科学与财富,2020,12(9):106-106.