

# 浅析电气工程及其自动化中存在的问题及解决措施

刘 磊

宁夏共享能源有限公司 宁夏 银川 750021

**摘要：**现阶段，在我国工业领域快速发展，针对能源的应用要求还在迅速提升。为了保证工业化生产及其人民生活稳定开展，必须提高电力安装工程的全面建成，确保消费者对能源的应用要求。供电系统在运行时需要依靠前沿的自动化技术，与此同时，根据科学合理的研究搞好统计数据的处理方法，提升电力工程系统稳定性。文中主要是针对电力安装工程中电气设备自动化技术以及运用优点展开分析，论述实际应用全过程存在的问题及其处理解决措施，因此推动在我国电力安装工程健康全方位、可持续发展观。

**关键词：**电气工程；自动化；问题；解决对策

## 引言

目前，中国综合国力的进一步增强与发展壮大，加强了电气工程以及自动化技术跟以前行业融合幅度，因此电气工程以及自动化技术在以往市场的发展中发挥了极为重要的推动作用，此外，在社会经济提高中起到关键性的功效，因此需要增加电气工程以及自动化技术的探索幅度，与此同时扩展电气工程以及自动化技术在传统产业中运用的范畴。可是，电气工程以及自动化技术本身是一种具有较强多元性综合性技术性，因此在各行各业应用过程中需要长期存在一系列的难题，但是为了加速电气工程以及自动化技术的应用，文中关键论述了电气工程以及自动化技术在使用环节中存有存在的不足，与此同时找出问题明确提出对应的解决对策。

## 1 电气工程及自动化技术优势

### 1.1 高效率

伴随着现代科技发展，慢慢发生的电气工程自动化技术，归属于关键科技进步。自动化技术运行程序流程提高，用于技术性生产前，能够提升电气设备设备信息处理能力。设备设备中，资料显示的精准度比较高，因而自动化技术运行系统软件传出信息内容命令能有效降低偏差，使设备运行可以减少不正确危害。除此之外，电气自动化系统软件具有意见反馈审校与认证作用，设备机械操作与系统软件命令不一致时，系统审校每个命令，用以认证问题的根源。选用此类意见反馈方法，能够确保电气控制系统运行信息内容准确性、设备设备运行高效化，以保障电气设备设备生产率。

### 1.2 确保工作可靠性水平的提高

生产过程中应用电气设备自动化技术，能够提升设备的利用效率，降低欠佳难题的产生。在开展电气设备自动化技术应用的过程当中，一般会设定相对应的监控

系统，这一监控系统基本功能便是对运行情况开展自我约束，进而及早发现生产制造存在的问题妥善处理，保证全部工程项目的靠谱和安全。自身监控系统的应用一般都动态管理方法，生产体系无论产生其他问题都能被检测出。监控系统不但能够起到监管管理的意义，同步进行信息的传递相关工作的意见反馈。一般的监控系统仅仅开展工作的监管，而电气设备自动化技术不一样，还可以在出现意外时完成预警信息解决，当发生问题时及时沟通管理人员，进而帮助管理人员立即制订高效的解决对策<sup>[1]</sup>。

### 1.3 减少能源消耗

生产制造实际操作需要使用很多机械设备设备，在信息化技术大力支持，设备运用的组成，为生产制造带来较便捷服务，但是存有的欠佳缺点比较多，可能会影响社会发展协调发展。因而，使用设备机械设备时，理应设定科学合理的监控系统，高效率监管及管理设备运行。当造成电力能源损害时，应当立即终止生产制造运行，完全解决各种问题时，再运用到生产工作中。除此之外，根据电气设备自动化技术取代人力，可以减少人力资源管理、物力资源成本费耗费，防止生产制造电力能源过多消耗。

## 2 电气工程及其自动化发展存在的问题

### 2.1 不能充分利用能源，影响企业发展

电力工程以及自动化发展中所面临的较大问题是不可以灵活运用电力能源。在公司的发展环节中，大家十分重视电气工程以及自动化的应用。若不能灵活运用电力能源，必定也会导致能源消耗。机器设备不健全、起步晚、经营全过程欠缺高效管理、使用价值公司条件的限制、资金分配不够，必定危害电力工程以及自动化的发展，造成严重的能源消耗，不符合我国发展的战

略必须，还会影响公司的可持续性发展<sup>[2]</sup>。

## 2.2 电气工程自动化集成水平低

随着时间推移，在我国电力工程以及自动化领域发展快速。从自动化和一体化的角度看，电气技术的发展变的越来越快。但目前在我国电气工程以及自动化一体化发展水准比较低，一些大型工厂不可以充足结合发展，严重影响到大中型能源项目的发展，限制了在我国能源项目的发展，减少了不少企业引入大中型一体化电器设备的积极性。因为现有技术，电气技术和自动化只有生产制造非常简单的商品，背离了设计计划。因而，要进一步电气技术以及自动化产业发展，务必全面提高电气技术的一体化和自动化水准。

## 2.3 电气工程质量达不到要求的标准

数据调查报告，在我国电气工程质量检验显著不符合规定，检验比较多的电气工程不论是技术层面或是机器设备上面不符合要求规范。这是中国电气工程以及自动化发展中的共同难题。这种情况发展主要原因是全部电力工程发展无法得到高度重视。在我国相关部门并没有制订有关的机制和标准，对电力工程内部员工都没有严格管理电气工程品质不符合条件的规范，无疑是电气设备相关负责人自身问题。因而，一方面，电力工程内部员工的一些技术性操作控制行为准则直接关系触碰工程项目的品质。与此同时，由于一些有关部门监管力度不够，这些方面也受到了忽略。因而，电气工程品质不符合条件的规范刻不容缓，它关系着本身工作人员的专业技能与行为。

## 2.4 节能力度不足

工业化生产、电气工程自动化密切相关，保证工业生产高效性生产制造，可以确保电气工程及自动化安全运营。但是，电气工程及自动化运作，务必得到很多电力能源适用。如果不能为发电厂给予充裕电力能源，往往会对电气工程运作产生影响。例如，在我国大部分电气设备企业中，大部分生产过程中对照明灯具与环境温度要求严格，必须运用阳光照射、电加热器保持标值，智能控制电气工程。但是，企业所运用的技术规范，并没有充分考虑工作中环境污染问题，在能够节省能源的时间点，能耗很高。除此之外，生产加工阶段，未充足运用功率大的电器设备，没有安装回收装置，导致网络资源能源浪费比较严重，降低了电气设备企业整体效益。

# 3 电气工程自动化的应对措施

## 3.1 优化电气工程的节能设计

针对电气工程全部企业来说，一些能源消耗的现象是不可缺少的，因此在电信工程的自动化应对策略不可

缺少的，便是优化点一下工程项目的节能设计，从工程项目上边下手，降低能量耗费才是重点发展的趋势。而优化电气工程的节能设计，从根源上层面来说，便是提升电气工程及其自动化全部机器的品质。因此在优化电气设备全部系统软件环节中一定要秉着环保节能的发展理念从来不减少品质的基本原则以上最大限度的优化电气工程全部节能设计全过程。比如：有关工作人员也可以根据系统软件充分发挥的实际作用来进行一定的层面上的原材料更换，与此同时，还可以以新材料代替传统式陈旧原材料提升电气设备自动化机器的一些能源消耗。与此同时，在电气工程的节能设计环节中，一定要保证电气工程设计合理化，及其把节能设计作为电气工程定制的关键方位，从关键方向开始下手优化电气工程的节能设计，确保比传统的奠基石工程项目，全部管理体系有突显的提升。

## 3.2 提高工程质量

企业通常十分重视自动化生产线设备的品质，不管是哪一种企业都期待根据高价格购买高质量机器设备，为企业制造出更多商品，进而提升企业的经济收益，从而提升企业在这个市场中占有的的市场份额。因而，相关生产制造企业必须从选购企业的视角下手，既需要保证产品品质，并且必须强化对每一个环节严格监管，如此一来，产品才能够获得消费者们的认可，提高自己的信誉度。企业需要提高工程施工质量，第一那就需要保证设备材料的品质，尽可能选择抗氧化高、抗腐蚀的原材料。但从其他设备方面来讲，应该选择选购品质符合规定的产品。第二，商品在制造期内，还要灵活运用好各类规范，严苛依据相关要求进行操作，保证性能指标操纵在常规误差范围之内。第三，相关企业还要加强对技术性工作人员培训的内容幅度，提高工作人员的专业技能，同时也可以提高工作人员的综合素质能力，使得他们可以有效的解决产品制造期内存在的不足，如此一来才能够使工程项目整体上的品质获得进一步提升<sup>[3]</sup>。

## 3.3 提高数据传输安全，及时发现和解决问题

要确保传送数据安全性和稳定性，这样才可以提高电气工程自动化技术系统的稳定。假如传送数据有安全隐患，一般主要是因为系统的软件和硬件插口存在的问题，这个时候就需要选择合适的设备，降低安全隐患。要保证设备可以信赖，具有极强的应用性，也要对设备进行合理的操纵，保证其品质符合规定，还需要确保系统的每一个控制模块和结构兼容模式优良，这样就能保证数据通信安全性。假如电气工程自动化技术系统存有不完好的地方，就需要采用有针对性的防止防范措施，

保证防范于未然。增加监督力度,及早发现系统存在的问题,并给予有针对性的剖析与处理,这样就能及时解决问题,提高系统安全性和稳定性,还可以进一步确保数据信息获得安全性传送。

### 3.4 提高管理人员水平

电气工程运作具有一定的多元性,与此同时,综合型特别强,因而,对管理方法人员的技术实力要求很高。做为管理者在日常工作上,最先,必须具备更专业的管理方法及其管理能力,还需要充足把握全部电气工程的运行状况,严格执行要求对于整个工程项目开展监管。此外,管理者在具体的过程当中,还需要不断吸取经验,确保电气工程机电一体化服务质量的提高。企业在开展招聘管理人员时,必须选择一些具有较强综合素养工作人员,在具体的操作过程中,还需要积极主动地组织职工开展培训,提高其管理能力。企业还能够积极主动引入优秀优秀人才,提高管理团队的业务能力,提升管理者的塑造,确保企业综合性竞争能力水准的提高。

### 3.5 提升信息化水平,实现信息共享

第一,提升员工行为规范水平。企业按时抽调人员,开展初中级、初级、高端学习培训,依照能力素质与技术实力,有效归类不一样职位职工,给与职工目的性理论与实践学习培训。教育培训内容,大多为系统服务平台搭建、运作、维护保养,提升职工业务水平,创建完备的系统服务平台,全面提高一体化水准;第二,改进网络空间。企业运用电子信息技术,提升改善电气工程系统,提升稳定性与兼容模式。例如,某电气设备企业改善时,根据系统内部结构硬件与软件设备,统一传送数据插口,加速数据信息传输速率,建立信息内容信息共享。

### 3.6 统一网络架构

电气工程及自动化技术网络架构不统一,造成推广应用的限制性因素比较多。因此,创建电气工程及自动化技术网络结构时,应重视引进当代科技理念、电力技术,制订统一规范,标准电气工程及自动化控制,完成网络结构总体目标。电气工程自动化技术归属于新式技术性,企业务必增加技术革新幅度,协同个人优势,深层开发高品质系统服务平台。对于内嵌式系统,根据现代科学技术融合,确保网站运作多极化。高质量的开发服务平台能够降低开发成本费、操纵投资成本,在确

保生产制造规定的前提下,可靠性设计机器运行硬件配置。在当代销售市场发展过程中,企业为进一步提高电气工程及自动化程度,能选高质量的软件开发公司,依照企业自身的情况选择软件,推动企业长期发展<sup>[4]</sup>。

### 3.7 构建统一、科学的电气自动化系统

现阶段依据调查显示,在我国最欠缺的便是统一科学的机电一体化系统,而现阶段我国在所有电气工程全部中还是要以系统分区发展的形式,并没有对整个工程项目进行一个统一效果,这便很容易造成全部工程项目没有一定的匹配度和默契度,针对后期开展来说都是为出问题埋下一定的安全隐患。因为现阶段我国对于一些科学化和统一化的发展理念追求完美。但对于系统一体化为什么会有水平偏低的难题,相关人员要有一定的检查,在检验结果出来以后开展处理问题。最后使环节中也会减少一些问题的诞生。值得一提的是,科学和统一的点一下自动化技术系统是促进全部机电一体化系统的重要因素,也针对我国电子动漫,全部系统而言,有一个非常好发展的趋势。

结束语:我们能够完全意识到了电气工程及其自动化技术性存有缺点对电气工程的效率和效果造成的严重危害,因而,现阶段工作人员必须加速健全电气工程及其自动化关键技术全过程存在的问题,另外还需要将科学先进技术与机器设备应用在各行各业,而且在我国还要强化对电气工程的探索,进而扩展在我国电气工程及其自动化技术性在多个行业内的应用领域。

### 参考文献

- [1]秦丽娅.浅析电气工程及其自动化领域存在的质量监督问题及解决策略[J].中国设备工程,2022,23(01):219-220.
- [2]丁晶晶,董丽丽,王磊.浅析电气工程及其自动化中存在的问题及解决措施[J].南方农机,2020,51(07):232.
- [3]谢美芬.基于智能网络的矿山电气工程自动化设备及其采集方法的分析[J].中国石油和化工标准与质量,2021,41(23):116-117.
- [4]辛连宝.电气设备自动化控制技术在电动汽车制造领域中的重要应用[J].内燃机与配件,2021,18(20):209-210.