

电气自动化技术在智能建筑电气工程中的应用研究

秦立强 翟 莘

天津平高智能电气有限公司 天津 300300

【摘要】作为我国建筑工程产业领域的重要组成部分，建筑电气工程的运行及发展状况备受关注，为满足我国建筑工程行业可持续性发展需要，积极引入新技术、新管理，组织开展建筑电气工程施工作业活动，有助于提高施工效率及质量，促进行业进步及发展。在我国科学技术高速发展的情形下，智能化技术得到了较好的应用和发展，将其积极引入至建筑电气工程范围内，有助于提高建筑电气工程的智能化水平，更好满足用户的建筑使用需求，对建筑电气工程行业的发展有较好的促进作用。

【关键词】电气自动化技术；智能建筑电气工程；施工技术应用研究

智能化技术在建筑电气工程中的应用和发展，是建筑工程施工技术持续不断发展下的结果，其有助于提升建筑电气工程智能化水平，进而提高建筑电气工程整体的价值效用。对智能化技术加以应用的情形下，能够较好减少工作人员的作业量，强化提升系统的控制精度和可靠性，较好减少工程成本，促进建筑电气工程作业任务的达成。关注建筑电气工程中智能化技术的应用及发展，对我国建筑工程行业的发展有较好的促进作用。

1 分析探讨建筑电气工程中智能化技术的具体应用

1.1 自动化控制应用

自动化控制是智能化技术在建筑电气工程中具体应用内容的组成部分，其最终实现的效果在于：建筑电气工程中照明设施等能够具备良好的自我控制及保护功能，从而能够为居民用户提供更为智能化的照明等相关生产生活服务。之所以能够实现自动化控制应用效果，与建筑电气工程施工设计内容、智能化技术价值有关，依据施工设计方案，在安装照明设施的过程期间内，需要设置自我控制与保护双支，借助于 GPS 技术和传感技术，建筑电气工程系统的管理人员能够对设备所处位置及具体的运行状况有较为全面有效的认知及了解，进而下达更具科学合理性的指令，强化整个系统控制的智能化水平。

1.2 故障检测应用

对智能化技术加以应用的情形下，能够显著提升建筑电气工程中故障检测效率及质量，确保故障现象能够得到及时有效的排查和处理，避免故障现象对建筑电气工程产生过多的危害。智能化技术实际应用的过程期间内，能够解决传统人工检测故障的低效率、低质量等缺陷问题，减少了故障检修过程期间需要的人工量，防止因故障检测人员专业化水平不足影响故障检测效果，其充分利用了计算机软件的数据收集整理和分析工作，及时向系统管控人员发出警报，提醒值班人员及时开展各类故障的检修工作。

1.3 智能化技术在电气设备优化设计中的应用

在我国近几年取得较好进步及发展的情形下，国内整体建筑水平得到了较好的强化提升，相较之前取得了较大的进步，为了更好的满足建筑电气工程进步发展需求，组织开展电气设备优化设计工作，显得极为必要。对智能化技术加以应用的情形下，可以借助智能化技术的先进性与系列应用优势，加快电气设备优化设计的速度，提高电气设备优化设计的质量，为确保建筑电气工程相关工作的安全可靠提供了极其重要的支持。实践过程期间内，电气设备优化设计是极为必要的，对智能化技术加以应用组织开展电气设备优化设计工作，能够为电气设备优化设计提供重要的技术支持，提高电气设备优化设计效率及质量，极具现实意义。

2 积极探索智能化技术应用过程中存在的问题及应对策略

实际生产生活中，为更好满足建筑电气工程智能化发展需要，对智能化技术加以切实有效的应用，需要关注智能化技术在建筑电气工程中的应用现状，发现建筑电气工程中智能化技术的应用问题，采取有效的问题应对策略，以期能够为建筑电气工程的发展提供重要支持。

2.1 智能化技术在建筑电气工程中存在的问题

实际生产生活中，将智能化技术应用于建筑电气工程，能够提高工程项目整体的智能化水平，促进工程项目施工任务的达成。然而由于一些因素的影响及作用，将智能化技术予以实际应用的过程期间内，容易出现一些问题，不利于智能化技术应用价值优势的发挥。具体的内容为：第一，建筑电气工程总体智能化水平不高，将智能化技术应用于建筑电气工程施工作业活动之中，能够提高建筑电气工程的智能化水平，但受限于建筑电气工程智能化发展趋势偏向于理论化的现状，智能化技术无法在建筑电气工程中充分发挥应用优势，无法较好的提高工程项目整体的智能化水平；第二，智能化技术应用范围存在较大局限性，当前阶段，智能化技术受到

了广大人民群众的关注,但其总体的应用范围较为狭窄,具体来看,其仅仅能够在闭路监控系统、可视对讲门禁系统、车辆管理系统等方面得到应用,在其他方面的智能化应用偏少,这一现象的出现,也会在一定程度上限制智能化技术的应用及发展。

2.2 强化智能化技术实际应用的策略内容

建筑电气工程施工作业过程期间内,对智能化技术加以应用,虽然能够借助技术效用的优势,推动建筑电气工程的智能化进步及发展,但由于智能化技术研究偏向理论化,技术应用范围有限,无法很好的满足建筑电气工程的发展需要。工程行业范围内,为强化智能化技术的应用效果,推动建筑电气工程的进步及发展,应当采取有效的策略内容。具体为:

第一,尽可能扩大智能化技术的应用范围,当前阶段,技术研究进程缓慢、智能化技术应用范围有限等现象,都在很大程度上导致我国建筑电气工程的智能化水平不足,为更好的满足建筑电气工程的发展需要,需要在后续的发展道路上,积极扩大智能化技术的应用范围,一方面,政府及有关企业员工应当强调并加大智能化技术的研究力度,在智能化技术实际应用的过程期间内,发现智能化技术的价值,针对智能化技术实际应用过程中的不足,予以及时有效的完善,另一方面,政府方面需要切实做好引领工作,通过社会资源的整合,加

快智能化技术的研究进程,如通过加大建筑电气工程中智能化技术的应用优势宣传工作,让越来越多的关注智能化技术,对智能化技术加以应用;第二,强化智能化技术理论内容与实践活动的结合效力,在我国现代社会持续不断发展的情形下,智能化技术的理论研究数量不断增加,这些理论研究文献资料的存在,为智能化技术今后的发展道路提供了较好的支持,但由于智能化技术在实践过程中存在较多问题,阻碍了其具体的实际应用,为解决这一问题,积极引进发达国家的智能化实践经验,为智能化技术在实践活动中的应用提供重要的支持。例如,强化智能化技术与其他科学技术的有效融合,组织开展相应的技术实践活动,将仿生学、语言学等多个学科知识内容与智能化技术加以融合,提高了最终的智能控制系统的科学合理性,为设备自动化运行控制提供了较好的支持。

3 结束语

总的来说,通过上述分析论述可知,在我国现代科学技术持续不断发展的情形下,智能建筑电气工程逐渐成为行业发展趋势,为满足建筑电气工程长远化发展需要,关注智能化技术在建筑电气工程中的实际应用,采取科学合理有效的策略,加大智能化技术的研究力度,推广智能化技术的应用,有助于充分发挥智能化技术的价值效用,推动建筑电气工程的进步及发展。

【参考文献】

- [1] 杨艳. 电气自动化技术在智能建筑电气工程中的应用研究 [J]. 绿色环保建材, 2020(04): 216-217.
- [2] 杨洋. 电气自动化技术在智能建筑电气工程中的应用研究 [J]. 时代农机, 2020, 47(01): 96-97.
- [3] 罗跃漠. 电气自动化技术在智能建筑电气工程中的应用研究 [J]. 福建建材, 2020(01): 56-58.
- [4] 李逸泽. 电气工程及其自动化技术在智能建筑中的应用探析 [J]. 湖北农机化, 2019(23): 83.