

绿色建筑电气智能节能技术探析

谭吉贵

中建川洪国际建设有限公司

摘要：随着经济的飞速发展，城市化建设进程在进一步加快，这也为建筑行业发展带来了一定的机遇。城市污染的加剧，让绿色建筑理念深入人心，人们在努力追求健康、环保的生活品质，对于居住环境的要求也在快速提升，这样就使得绿色智能化建筑应运而生。所以，本文针对绿色建筑电气智能节能技术进行分析，希望能够满足对绿色建筑节能的整体性要求。

关键词：绿色建筑；电气；智能；节能

21世纪，随着我国发展的飞跃，无论是人们生活还是经济发展都获取质的提高，这样也使得城市化进程不断加快。随着新兴技术的出现，无论是智能技术，还是信息技术，都对建筑行业发展做出了巨大贡献。目前，智能化建筑在正常运行过程中，如何能够做好节能设计的优化，就成为当前需要重点关注的问题。

一、智能化建筑电气节能设计

随着时代发展，智能化建筑逐渐出现在我们的视野之内，针对智能化建筑在实施电气节能设计中，作为设计人员，还需要按照实际情况和对应的施工方案，从而实现施工方法有针对性的调整，并且落实细节的处理工作，确保建筑电气设备的整体性，这样也能够满足建筑电气系统整体的使用性能。在智能化的建筑电气节能设计中，做好系统安全运行的控制，节能设计就成为有效减少能源消耗的重要途径，并且也可以推动建筑行业的持续发展^[1]。电厂热控自动化系统稳定性分析

二、绿色建筑电气智能节能设计的优化措施

在绿色建筑电气智能节能设计中，其设计应该从供电系统、内部系统以及照明系统三个方面做好综合的分析与处理，这样才能满足节能设计的优化，同时也能够真正达到智能化节能的要求。

(一) 供电系统

针对绿色建筑电气智能化节能优化设计，首先需要综合全面地考虑个性化的因素，能够与建筑的实际情况相结合，基于绿色环保的基本理念，确保电气智能节能系统能够正常运行下去。同时做好安全监控系统的优化处理，实现能源损耗最大限度的控制。针对电气设备的实际位置、运行属性以及电容量等也需要做

好科学合理的判断，并且开展综合化的分析，制定科学的、合理的、完善的设计方案。努力提高电气系统配电运行的实际效率，确保系统能够得到高效的运行。对于灯光系统，则可以考虑到结合技术的利用来满足电压稳定性的提升，从而减少减压所引起的能源损耗，并且尽量做好配电线路的简化处理，这样就可以避免路线过于复杂，导致能源出现消耗。

(二) 内部系统

针对绿色建筑的内部系统节能设计，还需要重点考虑到通风与排水等方面的设计问题，尽可能减少排水方面出现的能源损耗。在实施排水系统设计的过程中，可以考虑到无负压供水系统的利用，在实现水质净化的过程中，能够自然地流出水，不需要施加任何的外力，最终满足节能降耗的处理。在优化设计通风系统中，首先也需要确保其空气能够畅通无阻。同时，针对绿色建筑，在自然通风换气的基础上，还需要持续的优化与改进通风设计，尽可能减少能源的损耗。作为设计人员，可以考虑到能源消耗较低、通风性能良好的设备，以此来优化设计通风系统。

(三) 照明系统

对于绿色建筑的电气智能化系统中，照明系统是其最为主要的能源消耗来源，所以，还需要重点做好照明节能系统的优化设计。通过对应的分析，还需要考虑到下述几个方面：第一，合理的选择新型节能灯具。相比普通灯具，节能灯具在价格方面的优势不大，但是考虑到使用性能方面，节能除开拥有普通灯具照明功能之外，还需要发挥其降低电量消耗、节约电能的作用。第二，在实施绿色建筑照明系统的节能设计之中，设计人员首先需要考虑的是建筑的采光，能够合理利用室内采光效果，在建筑获取足够自然光线的基础上，再实施照明系统的节能设计，这样就可以降低照明用电，并且提升资源的实际利用率。第三，在实施设计过程中可以考虑到声控等开关的安装使用，并且选择质量好、采光效果良好的声控灯，从而实现照明系统的合理控制，减少实际的照明时间，最终发挥照明的节能功效^[2]。

三、结语

总而言之，随着经济的持续发展，随着城市化进程的不断加快，节能环保就成为人们关注的焦点问题，并且在实施智能化的建筑电气节能设计中，还需要对各种情况进行充分考虑，能够基于细节入手，实现内部的合理优化处理，并且注重对电气系统的优化，强调针对智能化建筑电气节能系统的检测处理，这样就可以实现其对应的分析与研究，针对其存在的问题，也应该及时提出改善措施，能够严格按照现有的规范，不断努力地去创新，以此来降低能源方面的消耗，这样就可以推动智能化建筑电气节能系统持续的优化升级，同时也能够为建筑行业带来可观的、高效的经济效益。

参考文献

- [1]刘超.某绿色建筑电气节能技术研究[J].现代工业经济和信息化,2019(07):56-57+91
- [2]任艳锋.建筑电气节能设计措施探讨[J].湖北农机化,2019(14):116.

