

提升电能替代管理水平助力乡村电气化建设

苏齐斌

临汾市众辉供电服务有限公司 山西 临汾 041000

摘要: 本文探讨了电能替代管理在乡村电气化建设中的重要作用及其现存问题,并提出了相应的策略建议。概述了电能替代管理与乡村电气化建设的背景和意义,分析了两者的关系以及当前电能替代管理在乡村电气化建设中存在的问题,如规划缺乏系统性、项目实施流程不规范、资金投入不足等。针对这些问题,提出了制定与完善相关政策法规、推动成熟电气化技术在乡村的应用、加强电能替代技术与农村生活生产的结合、提升电网管理与服务水平、推广智能化管理与服务平台以及加强用电安全与能效管理等策略建议,旨在为乡村电气化建设的可持续发展提供有力支撑。

关键词: 提升电能;替代管理水平;乡村电气化建设

引言:随着绿色发展理念的深入人心和城市化进程的加速推进,乡村电气化建设已成为新时代农村能源转型和重要方向。电能替代管理作为提升能源利用效率和环境保护水平的重要手段,在乡村电气化建设中发挥着越来越重要的作用。当前电能替代管理在乡村电气化建设中仍面临诸多挑战和问题,制约了其推广和应用效果。因此,本文旨在深入分析电能替代管理在乡村电气化建设中的现存问题,并提出相应的策略建议,以期对乡村电气化建设的可持续发展提供参考和借鉴。

1 电能替代管理与乡村电气化建设概述

电能替代管理主要侧重于利用电能来替代传统的煤炭、石油、天然气等一次能源。这种方式不仅可以提高燃料使用效率,减少污染物排放,实现清洁发展,还可以通过电能的大规模集中转化和精确控制,来满足不同的能源需求。随着城市雾霾问题的加剧和绿色发展理念的普及,国家电网公司提出了“以电代煤、以电代油、电从远方来”的发展战略,积极实施电能替代。乡村电气化建设是新时期中央对农村能源建设和电气化发展作出的战略性要求。为落实这一要求,国家电网公司将乡村电气化提升工程视为建设具有中国特色的能源互联网企业的关键举措,并将其作为脱贫攻坚与乡村振兴衔接的重要抓手。自2019年起,国家电网公司通过农村电网改造升级、提高供电服务水平、推广电能替代技术等多种方式,不断增强农村用电保障能力,提升农业生产、乡村产业、农村生活的电气化水平。在乡村电气化建设过程中,国家电网公司注重因地制宜,推动特色用电项目建设。在山东寿光、浙江安吉、湖北潜江等地的乡村电气化试点项目中,国网公司围绕农业生产、乡村产业、农村生活和乡村供电智慧服务四大类别,探索可复

制推广的新模式。例如,在寿光市推广智慧电气化大棚,实现蔬菜种植的节水、节肥和劳动力节省;在安吉县推广电气化炒茶设备,提高炒茶效率和茶园亩产效益^[1]。通过电能替代管理和乡村电气化建设,可以有效提升农村地区的能源使用效率和环境保护水平,为乡村振兴战略的实施提供有力支撑。

2 电能替代管理与乡村电气化建设的关系分析

电能替代管理与乡村电气化建设之间存在着紧密且相互促进的关系,电能替代管理旨在通过推广电能替代传统的化石能源,提高能源利用效率和环境效益,而乡村电气化建设则侧重于提升农村地区的电气化水平,改善乡村能源结构。一方面,电能替代管理为乡村电气化建设提供有力支持。通过电能替代,农村地区可以逐步摆脱对煤炭、柴油等传统能源的依赖,转向更加清洁、高效的电能。这不仅可以降低农村地区的能源成本,提高农民生活水平,还可以减少环境污染,促进乡村绿色发展。另一方面,乡村电气化建设也推动电能替代管理的深入实施。随着乡村电气化水平的不断提升,农村地区对电能的需求不断增加,这为电能替代提供了更为广阔的市场空间。同时,乡村电气化建设也促进电能替代技术的研发和应用,推动电能替代产业的快速发展。电能替代管理与乡村电气化建设相互促进、相辅相成。通过加强电能替代管理,可以推动乡村电气化建设的深入发展,提升农村地区的电气化水平和能源利用效率;而通过乡村电气化建设,又可以为电能替代管理提供更为广阔的市场和更为有力的技术支持。因此,应该在电能替代管理和乡村电气化建设之间建立更加紧密的联系,共同推动农村地区能源结构的优化和绿色发展^[2]。

3 电能替代管理在乡村电气化建设中的现存问题分析

3.1 规划缺乏系统性

在乡村电气化建设中,电能替代管理的规划往往缺乏系统性,由于农村地区地形复杂、资源分布不均,导致电能替代的规划和实施难以做到全面覆盖和精准定位。这表现在电网规划时未充分考虑电能替代的需求,导致电网结构不合理,电能替代的效果受限;电能替代的推广计划也往往缺乏长远眼光,只着眼于当前的替代效果,忽视了未来能源转型和能源结构调整的需求。

3.2 项目实施流程不规范

电能替代项目在乡村电气化建设中的实施流程存在不规范的问题,一方面,项目申请、审批、实施和验收等环节缺乏明确的标准和流程,导致项目进度缓慢,效率低下。另一方面,项目实施过程中缺乏有效的监管和评估机制,无法确保项目的质量和效果。这可能导致一些项目在实施过程中出现资源浪费、环境污染等问题,影响电能替代的推广效果。

3.3 资金投入不足

农村地区经济发展相对滞后,资金筹措渠道有限,导致电能替代项目的投入不足。这不仅影响项目的实施进度和效果,还限制了电能替代技术的研发和应用。由于缺乏足够的资金支持,乡村电气化建设在推进过程中常常面临资金短缺的困境,导致项目无法按计划完成,甚至被迫中断。这不仅影响了乡村电气化建设的整体进度和效果,还可能导致农民对电能替代技术的信心下降,从而阻碍乡村电气化建设的深入发展。

4 提升电能替代管理水平助力乡村电气化建设的策略建议

4.1 建议制定与完善相关政策法规

在乡村电气化建设中,电能替代管理水平的提升离不开政策法规的支持和引导。为了推动电能替代管理的有效实施,建议从国家和地方层面出发,制定和完善一系列相关政策法规。第一,国家应出台电能替代的专项规划,明确电能替代的目标、任务和具体措施,为乡村电气化建设提供清晰的政策导向。该规划应涵盖电能替代的技术路线、资金投入、人才培养、市场监管等多个方面,确保电能替代工作能够全面、系统地推进^[3]。第二,地方政府应结合本地实际情况,制定具体的电能替代实施方案。这些方案应充分考虑乡村地区的经济特点、资源条件和社会需求,确保电能替代措施能够贴近实际、接地气;地方政府还应加强与电力企业的沟通协调,共同推动电能替代项目的落地实施。第三,政策法规还应注重激励与约束并重。一方面,通过税收优惠、电价补贴、技术支持等激励措施,降低乡村电气化建设

的成本,提高农民参与电能替代的积极性。另一方面,建立严格的监管和评估机制,对电能替代项目的进展、效果和影响进行定期评估,确保电能替代工作能够取得实效。

4.2 推动成熟电气化技术在乡村的应用

随着科技的发展,越来越多的电气化技术已经趋于成熟,能够在乡村地区发挥重要作用。(1)积极推动电力基础设施的完善。乡村地区的电力基础设施相对薄弱,需要加强电网建设和改造,提高电力供应的稳定性和可靠性。通过增加变电站、升级输电线路等措施,确保乡村地区能够接入稳定的电源,为电气化技术的应用提供基础保障。(2)鼓励和支持乡村地区采用电气化农机具和农业生产设备。电气化农机具具有高效、节能、环保等优点,能够显著提高农业生产效率和质量。政府可以通过资金补贴、技术培训等方式,鼓励农民购置和使用电气化农机具,推动农业生产方式的转型升级。(3)加强电气化技术在乡村生活中的应用。比如推广家用电气化炊具、取暖设备等,提高乡村居民的生活品质。同时,结合乡村地区的实际情况,开发适合当地特色的电气化产品和服务,满足乡村居民多样化的需求。

4.3 加强电能替代技术与农村生活生产的结合

加强电能替代技术与农村生活生产的结合是提升电能替代管理水平的关键所在。电能替代技术应紧密贴合农村地区的实际需求,确保技术能够真正落地生根、发挥作用。农业生产是乡村地区的支柱产业,也是电能替代技术的重要应用领域。通过引入电气化灌溉系统、电气化温室大棚等设施,提高农业生产的智能化和自动化水平,减少对传统能源的依赖,提升农业生产的效率和质量。同时,可以利用电能替代技术推动农产品的加工和存储,延长农产品的产业链,提高农产品的附加值,从而增加农民的收入。电能替代技术也应深入到农村生活领域。比如,通过推广家用电气化设备,如电磁炉、电热水器等,改善农村地区的用能结构,降低能源消耗和污染排放;可以结合农村地区的实际情况,开发适合当地特色的电气化产品和服务,如电动汽车充电设施、太阳能光伏发电系统等,提高农民的生活品质和能源利用效率。在推动电能替代技术与农村生活生产结合的过程中,还需要注重技术的培训和推广;由于农村地区的人才和技术储备相对有限,因此需要加强技术的培训和指导,提高农民对电能替代技术的认识和应用能力。政府可以通过组织培训班、发放技术资料等方式,帮助农民掌握电能替代技术的相关知识和技能,推动技术的普及和应用。

4.4 提升电网管理与服务水平

在乡村电气化建设中,电网作为电能传输与分配的基础设施,其管理与服务水平的提升至关重要。为了适应电能替代管理的需求,电网企业应当不断优化管理机制,强化服务质量,确保乡村地区电能的稳定供应与高效利用。电网企业应加强对乡村电网的日常维护与检修,及时发现并处理潜在的安全隐患,保障电网运行的可靠性和安全性。通过优化电网结构,提高电网的输电能力和供电质量,满足乡村电气化建设中不断增长的电能需求。在服务水平方面,电网企业应注重提升乡村用户的用电体验。通过增设服务网点、完善线上服务平台等措施,方便用户办理用电业务,提高办事效率;加强对用户的用电指导和培训,使用户能够更好地利用电能替代技术,实现节能减排的目标^[4]。另外,电网企业还应积极参与乡村电气化建设的规划与设计,为电能替代管理提供专业的技术支持和建议。通过与地方政府和电力用户的紧密合作,共同推动乡村电气化建设的快速发展。

4.5 推广智能化管理与服务平台

随着信息技术的飞速发展,智能化管理与服务平台已成为提升电能替代管理水平的重要手段。为了加强乡村电气化建设的智能化管理,应大力推广智能化管理与服务平台。智能化管理平台能够实现对乡村电网的实时监测与数据分析,及时发现并解决电网运行中的异常问题,通过对用电数据的深入挖掘与分析,为电能替代管理提供科学的决策依据。智能化服务平台还能够为用户提供便捷的用电服务。用户可以通过手机等移动设备,随时随地查询用电信息、办理用电业务、参与互动活动等,极大地提升了用电的便捷性和互动性。为了推广智能化管理与服务平台,政府与企业应加大宣传力度,提高乡村用户对智能化服务的认识与接受度;加强平台的技术研发与升级,不断提升平台的稳定性和服务质量,满足乡村用户的多样化需求。

4.6 加强用电安全与能效管理

用电安全与能效管理是电能替代管理中不可或缺的一环,在乡村电气化建设中,应注重提升用电安全水

平,加强能效管理,确保电能的合理利用与节约。政府与企业应加强对乡村用户的用电安全教育,提高用户的安全意识与自我保护能力,通过定期开展用电安全检查、发放安全宣传资料等措施,使用户能够了解并掌握基本的用电安全知识,避免发生用电安全事故。同时,加强能效管理也是提升电能替代管理水平的重要手段。政府可以出台相关政策,鼓励乡村用户采用高效节能的用电设备和措施,如LED灯具、节能型空调等。通过对用电设备的能效评估与监管,推动乡村用户不断提高能效水平,实现节能减排的目标;企业还可以提供能效咨询与技术服务,帮助乡村用户制定个性化的能效提升方案,提高用电效率,降低用电成本。通过与政府、企业的共同努力,不断加强用电安全与能效管理,为乡村电气化建设的可持续发展提供有力保障。

结束语

综上所述,电能替代管理在乡村电气化建设中发挥着至关重要的作用。通过制定和完善相关法律法规、推动成熟电气化技术的应用、加强电能替代技术与农村生活生产的结合、提升电网管理与服务水平、推广智能化管理与服务平台以及加强用电安全与能效管理等措施,可以有效解决当前电能替代管理在乡村电气化建设中存在的问题,推动乡村电气化建设的深入发展。未来,随着技术的不断进步和政策的持续完善,电能替代管理将在乡村电气化建设中发挥更加重要的作用,为乡村振兴和农村地区的绿色发展提供有力支撑。

参考文献

- [1]罗艺华,刘志勇,刘玉就,等.县域农村智能配电网关键技术实现路径[J].农村电气化,2020(07):5-7
- [2]赵贤龙.推动农村电气化服务乡村振兴战略[J].农村电工,2020,4(9):8-8.
- [3]常鸿,王斌.加快智能电网建设助力甘肃乡村振兴[J].农电管理,2020,4(2):50-52.
- [4]陈付军,钱成刚.浅谈新电气化示范县建设[J].农村电工,2020,322(2):14-15.