

国家能源局印发 《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》

到2025年，初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系，能源标准从数量规模型向质量效益型转变，标准组织体系进一步完善，能源标准与技术创新和产业发展良好互动，有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排。



重点任务

大力推进非化石能源标准化

- 加快完善风电、光伏可再生能源标准。
- 完善水电和抽水蓄能相关标准体系。
- 推动各类可再生能源综合利用标准制修订。
- 进一步完善核电标准体系。

加强新型电力系统标准体系建设

- 开展新型电力系统安全稳定运行标准需求和现有标准的适应性研究，持续完善涵盖新型电力系统分析认知、规划设计、运行控制、故障防御、网源协调等重点领域标准，加强新能源发电涉网安全标准建设。
- 进一步优化完善特高压交、直流标准体系建设，为主干网架和跨省区输电通道建设提供标准支撑。
- 持续推动电力需求侧资源开发、应用等配套标准研制，有效拓展电力系统调节资源。
- 推动电力市场标准体系建设，推动电力市场基础及通用标准、市场接入技术标准、电力市场业务技术标准、电力市场运营技术标准等重点标准制定。

加快完善新型储能技术标准

- 完善新型储能标准管理体系，结合新型电力系统建设需求，根据新能源发电并网配置和源网荷储一体化需要，抓紧建立涵盖新型储能项目建设，生产运行全流程以及安全环保、技术管理等专业技术内容的标准体系。
- 细化储能电站接入电网和应用场景类型，完善接入电网系统的安全设计、测试验收等标准。加快推动储能用锂电池安全、储能电站安全等新型储能安全强制性国家标准制定。
- 结合新型储能技术创新和应用场景拓展，及时开展相关标准制修订，全面推动各类新型储能技术研发、示范应用和标准制定协同发展。

加快完善氢能技术标准

- 进一步推动氢能产业发展标准化管理，加快完善氢能标准顶层设计和标准体系，开展氢制备、氢储存、氢运输、氢加注、氢能多元化应用等技术标准研制，支撑氢能“制储输用”全产业链发展。
- 重点围绕可再生能源制氢、电氢耦合、燃料电池及系统等领域，增加标准有效供给。

进一步提升能效相关标准

- 组织推进煤炭、石油和天然气绿色高效生产转化和利用相关标准制修订。
- 进一步提升煤炭和油气相关资源综合利用标准水平，完善煤矸石、煤粉灰和尾矿综合利用相关技术标准，加强煤炭和油气开发、转化、储运等环节余热、余压和冷能等资源回收利用相关标准要求。
- 进一步完善和提升电力输送能效标准，结合新型电力系统标准体系研究，推动一批新型节能环保电力设备和材料相关标准制修订，进一步提升电力输送关键设备的能效标准。
- 加快推动综合能源服务标准体系建设及基础性标准研制，重点推动综合能源服务规划设计、能源综合利用、能源服务、能效监测与诊断、能源托管与运营、系统运行质量、服务质量评价及能源与多领域融合等标准研制。

健全完善能源产业链碳减排标准

- 与国家标准协调加快构建能源领域碳减排标准化管理、顶层设计和标准体系。
- 围绕能源领域二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）有关技术研发和项目建设需求，加快推进相关标准管理体系和标准体系完善，推进二氧化碳搜集、输送、封存监测、泄漏预警、驱油等关键环节标准制修订。
- 加快完善能源产业链数字化相关技术标准体系，推进能源各领域数字孪生、能源大数据、智能化等技术标准制修订。