



QK2118290

中國能源

ENERGY OF CHINA

5

国际标准刊号: ISSN 1003-2355
国内统一刊号: CN11-2587/TK

能 源 改 变 世 界

中国科技核心期刊

2021 第 43 卷

中广核 CGN

发展清洁能源
助力两碳实现

实现“碳达峰碳中和”需遵循科学规律

“碳中和”目标下，我国交通脱碳路径研究

提高供热能效水平 对实现碳达峰碳中和意义重大



ISSN 1003-2355



CONTENTS

目录

▲ 卷首语

1/ 实现“碳达峰碳中和”需遵循科学规律

▲ “碳中和”愿景下 实现我国能源高质量发展

6/ “碳中和”目标下，我国交通脱碳路径研究
■ 刘建国 等

13/ 提高供热能效水平 对实现碳达峰碳中和
意义重大
■ 高 红

▲ “十四五”能源展望

17/ “十四五”构建以新能源为主体的新型电力
系统
■ 赵剑波 等

▲ 专家分析

22/ “得州与我国南方部分省份限电事件”对比
分析与启示建议
■ 岳 昊 等

29/ 中国不同制氢方式的成本分析
■ 王彦哲 等

38/ 我国光伏电站环境影响初探
■ 庞 然 等

▲ 研究与探讨

44/ “碳中和”目标下，核能积极有序发展
策略研究
■ 郭天超 等

51/ 面向电源侧灵活性提升的热电解耦
技术综述
■ 申融容 等

60/ 农村能源消费现状与“碳中和”能力
分析
■ 唐 伟 等

▲ 地方能源发展

66/ 辽东半岛能源结构分析与核能应用
展望研究
■ 吴 放 等

73/ 甘肃省产业结构与能源消费关系研究
■ 唐 雯 等

封面：广告：中国广核新能源控股有限公司

封二：广告：西藏开发投资集团有限公司

封三：广告：中国石油化工集团有限公司

封底：《中国能源》杂志简介

CONTENTS

目录

Achieve China's High-quality Energy Development under the Vision of "Carbon Neutrality"

Research on the Path of Transportation Decarbonization
under the Vision of Carbon Neutrality in China(6)

Improving the Energy Efficiency of Heating is of
Great Significance to the Carbon Peak and
Neutral Targets(13)

"14th Five-Year" Outlook of Energy

Research on the New Power System during the
14th Five-Year Plan.....(17)

Expert Analysis

Comparative Analysis and Enlightenment Suggestions of
Power Curtailment Incidents in Texas and
Southern China.....(22)

Cost Analysis of Different Hydrogen Production Methods
in China.....(29)

The Environmental Impact of Photovoltaic Power Station
in China.....(38)

Research and Approach

Research on the Active and Orderly Development Strategy of
Nuclear Energy under the Goal of Carbon Neutrality(44)

Review of Retrofitting Methods for Decoupling Heat and
Electricity Generation to Promote the Power System
Flexibility.....(51)

Analysis on the Situation of Rural Energy Consumption and
its Carbon Neutral Capacity.....(60)

Local Energy Development

Analysis on Energy Structure of Liaodong Peninsula and
Prospect of Nuclear Energy Application.....(66)

Relationship between Industrial Structure and
Energy Consumption in Gansu(73)

欢迎订阅2021年《中国能源》杂志

国家发展和改革委员会主管
国家发展和改革委员会能源研究所主办

《中国能源》杂志创刊于1978年，系中国科技核心期刊，《CAJ-CD规范》执行优秀期刊，俄罗斯《文摘杂志》(AJ)源期刊，2014年国家新闻出版广电总局认定的学术期刊。

《中国能源》杂志办刊宗旨：

宣传我国能源领域各项方针、政策、法规；
关注能源宏观决策，反映研究新成果；
探讨能源企业改革与发展经验；
传播能源新技术、新产品及能源市场信息。

《中国能源》杂志订阅办法：

与全国各地邮政局（所、零售亭）联系订阅，邮发代号：18-48；
直接与杂志社联系订阅，通过邮局或银行汇款至《中国能源》杂志社，认真填写您的地址、邮编，
杂志社将按期邮寄杂志。

银行帐号：11001069200056019954

户名：《中国能源》杂志社

开户银行：中国建行北京木樨地支行

《中国能源》杂志网站查阅订阅

《中国能源》杂志网站为：<http://www.zhgny.org.cn>
2021年《中国能源》杂志每期订价40元，全年订价480元，
可破季订阅。

《中国能源》杂志社

地址：北京市西城区木樨地北里甲11号国宏大厦B座1718室

邮编：100038

电话：(010) 63908477 63908453

传真：(010) 63908453

网址：www.zhgny.org.cn

Email：zgny1718@zhgny.org.cn

