

碳中和、碳达峰背景下中国绿色电力发展状况分析与前景趋势研究报告2024-2030年

产品名称	碳中和、碳达峰背景下中国绿色电力发展状况分析与前景趋势研究报告2024-2030年
公司名称	北京中研华泰信息技术研究院销售部
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708
联系电话	18766830652 18766830652

产品详情

碳中和、碳达峰背景下中国绿色电力发展状况分析与前景趋势研究报告2024-2030年*****

*****【报告编号】 381036【出版日期】 2023年10月【出版机构】

中研华泰研究院【交付方式】 EMIL电子版或特快专递【报告价格】 纸质版:6500元 电子版:6800元 纸质版+电子版:7000元【联系人员】

刘亚 免费售后服务一年，具体内容及订购流程欢迎咨询客服人员 章 绿色电力相关概述1.1

绿色电力相关概念1.1.1 绿色电力的基本定义1.1.2 绿色电力的主要特征1.2 绿色电力发展基础1.2.1

绿色电力发展的必要性1.2.2 绿色电力发展的可行性第二章 2021-2023年全球绿色电力行业发展状况分析2.1

全球绿色电力行业发展背景分析2.1.1 全球经济运行情况2.1.2 全球能源市场态势2.1.3

全球电力行业情况2.1.4 全球碳排放量变化2.1.5 全球碳达峰进程2.1.6 全球碳中和目标2.2

全球绿色电力行业发展现状2.2.1 全球绿色电力相关政策2.2.2 全球绿色电力发电情况2.2.3

全球绿色电力区域分布2.2.4 全球绿色电力成本变化2.2.5 全球绿色电力市场空间2.2.6

全球绿色电力供给预测2.3 经合组织绿色电力行业发展状况2.3.1 经合组织电力市场结构2.3.2

经合组织电力贸易情况2.3.3 经合组织可再生能源情况2.3.4 经合组织太阳能发电分析2.3.5

经合组织风力发电分析2.3.6 经合组织水力发电分析2.4 欧盟绿色电力行业发展状况2.4.1

欧盟绿色电力政策梳理2.4.2 欧盟绿色电力发电情况2.4.3 欧盟绿色电力交易进展2.4.4

欧盟绿色电力资金投入2.4.5 欧洲绿色电力空间预测2.5 美国绿色电力行业发展状况2.5.1

美国绿色电力政策汇总2.5.2 美国绿色电力市场规模2.5.3 美国绿色电力成本变化2.5.4

美国绿色电力交易进展2.5.5 美国绿电市场交易经验第三章 2021-2023年中国绿色电力发展环境分析3.1

经济环境3.1.1 宏观经济概况3.1.2 固定资产投资3.1.3 对外经济分析3.1.4 宏观经济展望3.2 政策环境3.2.1

推广利用政策3.2.2 消纳保障政策3.2.3 技术鼓励政策3.2.4 金融支撑政策3.2.5 重点政策解读3.3 社会环境3.3.1

能源消费总量3.3.2 能源投资情况3.3.3 碳排放量变化3.3.4 清洁能源利用率3.4 电力环境3.4.1

电力生产情况3.4.2 电力消费情况3.4.3 电网建设规模3.4.4 电力投资建设3.4.5 电力绿色发展3.4.6

电力体制改革第四章 2021-2023年碳中和下中国传统电力行业变化趋势及发展建议4.1

电力行业低碳发展的进展4.1.1 电力供给低碳化4.1.2 电力消费电气化4.1.3 电力技术降碳化4.1.4

电力体制促碳化4.2 碳中和对电力行业的发展影响4.2.1 电力行业实现碳中和的规划4.2.2

电力行业碳排放量变化趋势4.2.3 电力行业供给结构变化趋势4.2.4 电力传输系统的发展趋势4.3

碳中和下火电企业面临的挑战4.3.1 持续高速增长的能源需求4.3.2 电力供给结构的转型难度4.3.3

热电联产供热问题的制约4.3.4 找准火电企业的转型关键4.4 碳中和下火电企业的转型路径分析4.4.1
明确火电企业的发展定位4.4.2 发展可再生能源消纳技术4.4.3 开展节能降耗的相关工作4.4.4
加强火电企业的成本管控4.4.5 融入工业数字化转型浪潮4.5 碳中和下电力行业的发展建议4.5.1
合理有序做好煤电的退出工作4.5.2 保障高比例的可再生能源发电4.5.3 优化电网传输规划及设施建设4.5.4
建立灵活的现代化电力市场体系4.5.5 加强碳捕集等相关技术的研发4.5.6
创新绿色金融工具以保障投资第五章 2021-2023年中国绿色电力行业总体发展状况分析5.1
绿色电力能源市场运行状况5.1.1 绿色电力行业整体情况5.1.2 水力发电行业规模现状5.1.3
风力发电行业规模现状5.1.4 光伏发电行业规模现状5.1.5 生物质发电行业规模现状5.1.6
双碳对未来市场空间的影响5.2 绿色电力补贴机制分析5.2.1 绿色电力补贴形式5.2.2 绿色电力补贴预算5.2.3
绿色电力补贴清单5.2.4 光伏发电补贴变化5.2.5 风力发电补贴变化5.3 绿色电力定价机制分析5.3.1
绿色电力定价原则5.3.2 绿色电力定价模式5.3.3 绿色电力上网价格5.3.4 绿色电力定价面临挑战5.3.5
绿色电力定价对策建议5.4 绿色电力行业竞争力分析5.4.1 现有竞争者竞争分析5.4.2
潜在进入者威胁分析5.4.3 替代品威胁分析5.4.4 供应商议价能力分析5.4.5 购买者议价能力分析5.5
绿色电力营销策略分析5.5.1 绿色电力营销的概念5.5.2 绿色电力营销的价值5.5.3 绿色电力营销的策略5.5.4
绿色电力营销SWOT分析5.6 绿色电力行业发展建议5.6.1 完善相关配套政策5.6.2 持续降低生产成本5.6.3
提高消费者购买意愿5.6.4 加快储能技术的研发5.6.5 积极构建新型电力系统第六章
2021-2023年绿色电力交易机制发展分析6.1 配额制6.1.1 配额制发展的必要性6.1.2
配额制发展面临的挑战6.1.3 绿色电力消纳权重变化6.1.4 绿色电力消纳量分析6.1.5
绿色电力消纳情况预测6.2 绿证交易6.2.1 绿证交易机制的内容6.2.2 绿证交易的实施目的6.2.3
绿证交易的发展历程6.2.4 绿证交易的交易情况6.2.5 绿证定价的影响因素6.2.6 绿证交易的发展困境6.2.7
绿证交易的发展建议6.2.8 绿证交易的发展趋势6.3 绿电交易试点6.3.1 绿电交易试点建设背景6.3.2
绿电交易试点政策规划6.3.3 绿电交易试点建设进展6.3.4 绿电交易平台应用技术6.3.5
绿色电力试点发展建议6.3.6 绿电交易试点发展展望第七章 2021-2023年碳排放权交易机制建设分析7.1
碳排放权交易机制相关介绍7.1.1 碳中和下tanjiaoyi发展要求7.1.2 tanjiaoyi市场的运行机制7.1.3
tanjiaoyi市场的体系设计7.1.4 tanjiaoyi市场的发展历程7.2 清洁发展机制的建设成效7.2.1
清洁发展机制实施流程7.2.2 清洁发展机制基本状况7.2.3 CDM对风电行业的影响7.2.4
CDM对光伏行业的影响7.2.5 CDM对水电行业的影响7.2.6 CDM对生物质发电的影响7.3
核证减排量交易的建设成效7.3.1 自愿减排机制相关定义7.3.2 自愿减排机制项目分类7.3.3
自愿减排机制运行流程7.3.4 核证减排量交易管理办法7.3.5 核证减排量交易项目数量7.3.6
核证减排量交易减排成果7.3.7 核证减排量交易政策建议7.3.8 核证减排量交易发展展望7.4
碳排放权交易市场的建设成效7.4.1 碳排放权交易市场基本框架7.4.2 全国tanjiaoyi市场建设进展7.4.3
试点tanjiaoyi市场成交规模7.4.4 试点tanjiaoyi市场交易价格7.4.5 试点tanjiaoyi市场活跃程度第八章
2021-2023年清洁能源发电行业发展状况分析8.1 光伏发电行业8.1.1 光伏发电理论概要8.1.2
光伏发电市场规模8.1.3 光伏发电产业链分析8.1.4 光伏发电降本增效8.1.5 光伏发电试点建设8.1.6
光伏行业发展前景8.2 风力发电行业8.2.1 风力发电产业链介绍8.2.2 风力发电市场规模8.2.3
风力发电设备情况8.2.4 风力发电区域建设8.2.5 风力发电企业布局8.2.6 风力发电竞争力分析8.2.7
风电资产交易概览8.2.8 风力发电发展前景8.3 水力发电行业8.3.1 水力发电市场规模8.3.2
水力发电竞争格局8.3.3 水力发电设备情况8.3.4 水力发电效益分析8.3.5 水力发电制约因素8.3.6
水力发电发展困境8.3.7 水力发电发展前景8.4 生物质发电行业8.4.1 生物质发电补贴清单8.4.2
生物质发电市场规模8.4.3 生物质发电行业细分8.4.4 生物质发电关键节点8.4.5 生物质发电企业情况8.4.6
生物质发电发展前景8.5 地热能发电行业8.5.1 地热能资源分布情况8.5.2 地热能资源开发潜力8.5.3
地热能发电发展目标8.5.4 热能发电市场规模8.5.5 地热能发电驱动因素8.5.6 地热能开发技术进步8.5.7
地热能开发挑战与对策第九章 2021-2023年热电联产行业发展状况及风险管理分析9.1
热电联产的相关概念9.1.1 热电联产基本定义9.1.2 热电联产主要特征9.1.3 热电联产管理办法9.2
热电联产行业发展状况9.2.1 热电联产相关政策9.2.2 热电联产项目建设9.2.3 热电联产装机规模9.2.4
热电联产营收规模9.2.5 热电联产重点区域9.2.6 热电联产主要企业9.2.7 热电联产发展前景9.3
集中供热行业发展状况9.3.1 集中供热能源消耗9.3.2 集中供热面积变化9.3.3 集中供热能力情况9.3.4
集中供热总量分析9.3.5 集中供热资金投入9.3.6 供热行业进入壁垒9.3.7 集中供热发展趋势9.4
生物质发电与热电联产9.4.1 生物质热电联产的可行性9.4.2 生物质热电联产优势分析9.4.3
生物质热电联产发展路径9.4.4 生物质热电联产运营分析9.4.5 生物质热电联产经验借鉴9.4.6
生物质热电联产发展潜力9.5 热电联产风险管理分析9.5.1 风险管理的重要性9.5.2 热电联产运营风险9.5.3

热电联产运营策略第十章 2021-2023年合同能源管理行业发展状况及应用分析10.1
合同能源管理的基本介绍10.1.1 合同能源管理基本定义10.1.2 合同能源管理主要特征10.1.3
合同能源管理发展意义10.1.4 合同能源管理相关政策10.2 合同能源管理的发展状况10.2.1
节能服务行业市场表现10.2.2 合同能源管理行业产值10.2.3 合同能源管理商业模式10.2.4
合同能源管理项目节能10.2.5 合同能源管理项目投资10.2.6 合同能源管理典型案例10.3
合同能源管理应用领域比较10.3.1 美国节能服务业务领域10.3.2 欧盟节能服务业务领域10.3.3
中国合同能源管理应用10.4 合同能源管理与光伏发电10.4.1 光伏发电合同能源管理模式10.4.2
光伏发电合同能源管理效益10.4.3 光伏发电合同能源管理落地10.4.4 光伏发电合同能源管理规划第十一章
2021-2023年中国电力自动化发展状况分析11.1 电力自动化行业发展现状11.1.1 电力自动化基本介绍11.1.2
电力自动化政策梳理11.1.3 电力自动化市场规模11.1.4 电力自动化供给分析11.1.5
电力自动化需求分析11.1.6 电力自动化竞争格局11.1.7 电力自动化区域分布11.1.8
电力自动化企业布局11.1.9 电力自动化发展展望11.2 电网配电自动化发展现状11.2.1
配电自动化基本介绍11.2.2 配电自动化发展水平11.2.3 配电自动化实际应用11.2.4
配电自动化支撑技术11.2.5 配电自动化发展问题11.2.6 配电自动化发展建议11.2.7 配电自动化发展前景11.3
光伏发电智能化发展现状11.3.1 智慧电厂的内涵和意义11.3.2 智能光伏相关政策解读11.3.3
智能光伏电站运行分析11.3.4 智能光伏试点示范归纳11.3.5 智能光伏市场应用案例11.3.6
智能光伏方案企业案例11.3.7 智能光伏未来发展趋势第十二章
2021-2023年中国智能电网行业发展状况分析12.1 智能电网行业发展状况12.1.1 智能电网产业链介绍12.1.2
智能电网建设进度12.1.3 智能电网市场规模12.1.4 智能电网重要动能12.1.5 智能电网园区分布12.1.6
智能电网企业布局12.1.7 智能电网申请专利12.1.8 智能电网投资分析12.1.9 智能电网发展展望12.2
特高压电网建设进展12.2.1 特高压电网基本概念12.2.2 特高压线路建设规模12.2.3
特高压电网关键节点12.2.4 特高压输电降本节能12.2.5 特高压工程重点企业12.2.6 特高压工程发展展望12.3
智能配电网建设进展12.3.1 智能配电网基本概念12.3.2 智能配电网供需分析12.3.3
智能配电网低碳化演变12.3.4 绿色电力接入的影响12.3.5 绿色电力接入的建议12.3.6
智能配电网发展规划12.4 虚拟电厂建设进展12.4.1 虚拟电厂基本定义12.4.2 虚拟电厂功能定位12.4.3
虚拟电厂产业链介绍12.4.4 绿色电力企业布局12.4.5 虚拟电厂应用技术12.4.6 虚拟电厂示范应用12.4.7
虚拟电厂发展前景第十三章 2021-2023年中国绿色电力重点区域发展分析13.1 河北13.1.1
可再生能源储备情况13.1.2 绿色电力装机规模变化13.1.3 区域绿色电力发展情况13.1.4
生物质发电的发展模式13.1.5 绿色电力发展对策建议13.1.6 绿色电力发展前景分析13.2 河南13.2.1
电力生产运行情况13.2.2 可再生能源资源分布13.2.3 光伏发电建设进展13.2.4 水力发电建设进展13.2.5
绿色电力发展的问题13.2.6 绿色电力的发展建议13.3 甘肃13.3.1 电力生产运行情况13.3.2
绿色电力发展概况13.3.3 绿色电力推广难点13.3.4 光伏扶贫发展情况13.3.5 绿色电力发展规划13.3.6
绿色电力发展方向13.4 湖南13.4.1 能源低碳转型进展13.4.2 光伏发电项目动态13.4.3
光伏发电补贴情况13.4.4 光伏发电出口情况13.4.5 绿色电力发展规划13.5 江苏13.5.1
电力消耗情况分析13.5.2 “西电东送”消纳情况13.5.3 分布式光伏发电利用13.5.4 盐城海上风电建设13.6
云南13.6.1 能源产业运行状况13.6.2 绿色电力发展概况13.6.3 生物质发电项目动态13.6.4
绿色电力挑战及建议13.7 内蒙古13.7.1 绿色电力发展规划13.7.2 绿色电力发电情况13.7.3
绿色电力优选项目13.7.4 风电市场发展状况13.8 新疆13.8.1 电力生产运行情况13.8.2
光伏发电运行情况13.8.3 风力发电运行情况13.8.4 风电场建设发展方向13.9 其他13.9.1 吉林13.9.2 青海13.9.3
山东第十四章 2021-2023年中国绿色电力重点企业经营状况分析14.1 中国广核新能源控股有限公司14.1.1
企业发展概况14.1.2 绿色电力装机情况14.1.3 2021年企业经营状况分析14.1.4
2022年企业经营状况分析14.1.5 2023年企业经营状况分析14.2 青岛天能重工股份有限公司14.2.1
企业发展概况14.2.2 经营效益分析14.2.3 业务经营分析14.2.4 财务状况分析14.2.5 核心竞争力分析14.2.6
公司发展战略14.2.7 未来前景展望14.3 中国长江电力股份有限公司14.3.1 企业发展概况14.3.2
经营效益分析14.3.3 业务经营分析14.3.4 财务状况分析14.3.5 核心竞争力分析14.3.6 公司发展战略14.3.7
未来前景展望14.4 国电长源电力股份有限公司14.4.1 企业发展概况14.4.2 经营效益分析14.4.3
业务经营分析14.4.4 财务状况分析14.4.5 核心竞争力分析14.4.6 公司发展战略14.4.7 未来前景展望14.5
华润电力控股有限公司14.5.1 企业发展概况14.5.2 绿色电力供给分析14.5.3 2021年企业经营状况分析14.5.4
2022年企业经营状况分析14.5.5 2023年企业经营状况分析第十五章
中国绿色电力行业投融资分析及建议15.1 绿色电力投资动态15.1.1 行业投资特点15.1.2 行业投资规模15.2
绿色电力投资潜力15.2.1 行业投资机会15.2.2 行业投资风险15.2.3 行业进入时机15.2.4 行业进入壁垒15.3

绿色电力融资分析15.3.1 项目融资必要性15.3.2 融资渠道分析15.3.3 项目融资分类15.3.4
项目融资的建议第十六章 绿色电力发展趋势分析及前景预测16.1 绿色电力发展展望16.1.1 发展机遇16.1.2
发展趋势16.1.3 实现路径16.2 2024-2029年中国绿色电力行业预测分析16.2.1
2024-2029年中国绿色电力行业影响因素分析16.2.2 2024-2029年中国可再生能源装机规模预测16.2.3
2024-2029年中国可再生能源发电量预测

图表目录
图表1 2018-2023年全球各种发电方式占比变化图表2
2023年全球风能和太阳能发电份额变化图表3 2023年风能和太阳能发电占发电量的百分比图表4
2019-2023年发电量份额百分比变化图表5
2018-2023年中国及其他国家全球水电、核电和生物质发电的对比图表6
2019-2023年全球电力需求同比变化图表7 2018-2040年全球煤电发电量变化及预测图表8
2018-2023年全球发电量的年度变化图表9 1990-2023年全球已实现碳达峰国家数量变化图表10
1990-2030年全球碳达峰国家碳排放量占当时全球碳排放量的比重变化图表11
全球主要碳排放国家中已实现碳达峰国家时间表图表12 全球各国碳中和目标计划表图表13
全球主要大国可再生能源发电占比目标图表14 全球多个国家发布可再生能源支持计划图表15
全球主流风电市场政策一览表图表16 2018-2023年太阳能发电量的年变化图表17
2023年全球太阳能在电力结构中的份额图表18 2018-2023年风能发电量的年变化图表19
2023年全球风能发电在电力结构中的份额图表20 2018-2023年全球生物能源发电量的年变化图表21
2023年全球生物能源在电力结构中的份额图表22 2018-2023年全球水力发电量的年变化图表23
2023年全球水力发电在电力结构中的份额图表24 2023年全球太阳能发电份额排名图表25
2023年按国家划分的全球太阳能发电量图表26 2018-2023年G20国家太阳能发电份额变化图表27
2023年全球风能发电份额排名图表28 2023年按国家划分的全球风能发电量图表29
2018-2023年G20国家风能发电份额变化图表30 2023年全球生物能源发电份额排名图表31
2023年按国家划分的全球生物能源发电量图表32 2018-2023年G20国家的生物能源发电份额变化图表33
2023年全球水力发电份额排名图表34 2023年按国家划分的全球水力发电量图表35
2023年G20国家的水力发电份额变化图表36 2018-2030年全球风能和太阳能发电量变化趋势和预测图表37
2018-2030年全球其他清洁能源变化趋势及预测图表38 2010-2030年全球太阳能发电量变化及预测图表39
2010-2030年全球风能发电量变化及预测图表40 2010-2030年全球生物能源发电量变化及预测图表41
2010-2030年全球生物能源发电量变化及预测图表42 2023年经合组织国家发电份额图表43
2023年经合组织国家发电量情况图表44 2010-2023年经合组织国家太阳能发电量情况图表45
2010-2023年经合组织国家风力发电量情况图表46 GO证书的签发、交易和撤销过程图表47
创新基金及现代化基金介绍图表48
2030年欧洲不同可再生能源消费占比下风电光伏发电量需求测算图表49
2030年欧洲不同可再生能源消费占比下风电光伏装机需求测算图表50 2030年欧洲发电结构图表51
2021-2024年美国户用光伏的投资税收抵免图表52 2021-2024年美国工商业光伏的投资税收抵免图表53
2009-2023年美国风电LCOE变化图表54 2009-2023年美国光伏LCOE变化图表55
美国绿色电力自愿市场机制图表56 2018-2023年国内生产总值及其增长速度图表57
2018-2023年三次产业增加值占国内生产总值比重图表58 2023年GDP初步核算数据图表59
2018-2023年GDP同比增长速度图表60 2018-2023年GDP环比增长速度图表61
2020-2023年固定资产投资（不含农户）同比增速图表62
2021-2023年固定资产投资（不含农户）同比增速图表63 2018-2023年货物进出口总额图表64
2023年货物进出口总额及其增长速度图表65 2023年主要商品出口数量、金额及其增长速度图表66
2023年主要商品进口数量、金额及其增长速度图表67
2023年对主要国家和地区货物进出口金额、增长速度及其比重图表68
2023年外商直接投资（不含银行、证券、保险领域）及其增长速度图表69
2023年对外非金融类直接投资额及其增长速度图表70 “十四五”期间中国各省份新能源发展目标图表71
2018-2023年中国能源消费总量统计情况图表72
2018-2023年中国煤炭消费量占能源消费总量的比重统计情况图表73
2018-2023年中国清洁能源消费量占能源消费总量的比重图表74
2019-2023年中国二氧化碳排放变化趋势图表75 2023年中国二氧化碳排放量分解情况图表76
2023年各省级区域新能源并网消纳情况图表77 2018-2023年全国电力装机及增速情况图表78

2018-2023年全国新增电力装机及增速情况图表79 2018-2023年全国新增电力装机结构对比图表80
2018-2023年全国发电量及非化石能源发电占比情况图表81
2018-2023年不同电源发电设备利用小时变动情况图表82 2018-2023年全国全社会用电量季度增速图表83
2018-2023年分产业用电量图表84 2018-2023年分产业用电量增速情况图表85
2018-2023年全社会用电结构图表86 2018-2023年220千伏及以上变电设备容量情况图表87
2018-2023年220千伏及以上输电线路回路长度情况图表88 我国已建成投运特高压工程图表89
2018-2023年全国电力投资情况图表90 2018-2023年全国电力投资总量及增速情况图表91
2018-2023年电网电源投资占比情况图表92 2018-2023年不同电源投资情况图表93
2018-2023年供电煤耗和降幅图表94 2018-2023年全国线损率情况图表95
2018-2023年6000千瓦及以上电力行业能耗情况图表96 2018-2023年全国电力装机结构变化趋势图表97
2018-2023年火电、水电、风电、太阳能发电、核电装机增速情况图表98
2005-2023年火电行业主要大气污染物排放情况图表99 2018-2023年全国全社会用电量及增速情况图表100
2018-2023年我国电能替代和电能消费占比情况图表101 2020-2050年电力行业碳排放量变化趋势图表102
2020-2050年电力行业装机结构变化趋势图表103 2020-2050年零碳情景下电力传输能力年均增速图表104
2020-2060年我国装机总量及结构图表105 我国历次风电补贴政策调整图表106
四类风能资源区分布情况图表107 2009-2023年风电上网价格变动趋势图表108
三类太阳能资源区分布情况图表109 2018-2023年我国历年光伏发电上网电价及补贴幅度图表110
水电平均上网电价变化图表111 生物质发电平均上网电价图表112
五大发电集团绿色电力发展规划布局图表113 不同形式平均上网电价比较图表114
跨省跨区直接交易流程图表115 分布式绿色电力市场化交易模式图表116 配额制政策框架图表117
2023年各省（区、市）可再生能源电力消纳责任权重图表118
2023年各省（区、市）可再生能源电力消纳责任权重预期目标图表119
2023年可再生能源电力消纳总量责任权重完成情况图表120
2023年可再生能源电力消纳非水电责任权重完成情况图表121 2023年清洁能源消纳目标完成情况图表122
2020-2023年各省市非水可再生能源总量消纳责任权重图表123
2020-2023年各省市非水可再生能源消纳权重对应电力消费量图表124 绿证交易机制图表125
我国可再生能源电价附加收入及安排的支出图表126 2023年累计光伏核发电量图表127
2023年全国累计光伏绿证挂牌量图表128 2023年全国累计光伏绿证交易量图表129
2023年绿证成交平均价格变化图表130 2023年补贴绿证成交平均价格变化图表131
2023年无补贴绿证成交平均价格图表132 绿色电力交易主要制度安排图表133
全球主要国家和地区“碳中和”规划图表134 tanjiaoyi基本流程图表135 碳配额免费分配方法图表136
已实施碳排放权交易机制的主要国家和地区配额方式方法图表137
2002-2023年国内tanjiaoyi市场发展历程图表138 清洁发展机制项目实施流程图表144
中国风电与CDM风电新增装机情况图表145 中国风电新增装机paimingqian10的机组制造厂商图表146
中国光伏与CDM光伏新增装机情况图表147 光伏发电产业链基本构成图表148
中国水电与CDM水电新增装机情况图表149 中国生物质资源种类及数量图表150
中国农作物秸秆主要用途图表151 温室气体自愿减排系统各要素相互联系和作用的关系及其功能图表152
温室气体自愿减排机制运行流程图表153 CCER项目开发流程图表154 CCER项目的类别图表155
CCER项目行业领域图表156 CCER项目开发方法学备案日期和数量图表157
CCER项目数量省份分布图图表158 CCER项目数量省份分布表图表159 CCER项目数量行业分布图图表160
CCER项目数量行业分布表图表161 CCER项目减排量分布图图表162 CCER项目减排量省份分布图图表163
CCER项目数量和减排量省份分布图图表164 CCER项目减排量行业分布图图表165
CCER项目减排量行业分布表图表166 全国碳市场基本框架图表167 电力行业配额计算方式图表168
《全国碳排放权交易企业碳排放补充数据核算报告》指南覆盖行业范围图表169
全国tanjiaoyi试点交易所规则图表170 2023年全国碳市场覆盖重点排放单位分布情况图表171
2023年全国碳市场的日交易量波动情况图表172 2023年全国碳市场的日成交均价变化趋势图表173
2023年全国碳市场大宗协议、挂牌协议月度总交易量占比图表174
2023年全国碳市场大宗协议、挂牌协议日均价格图表175 2018-2023年北京碳市场的日交易量情况图表176
2018-2023年天津碳市场的日交易量情况图表177 2018-2023年上海碳市场的日交易量情况图表178
2018-2023年湖北碳市场的日交易量情况图表179 2018-2023年广东碳市场的日交易量情况图表180
2018-2023年重庆碳市场的日交易量情况图表181 2018-2023年深圳碳市场的日交易量情况图表182

2018-2023年试点碳市场年度总交易量占比情况图表183 2023年国内各市场碳配额交易情况图表184
2023年各市场碳配额交易情况对比图表185 2018-2023年各试点碳市场的日均成交价格变化趋势：图表186
2018-2023年七个试点碳市场的碳价波动性图表187
2018-2023年试点地区的交易集中度与交易活跃度图表188 光伏发电原理图表189
我国光伏发展历程图表190 2018-2023年中国光伏发电装机容量及发电量情况图表191
2018-2023年中国光伏发电累计装机容量结构图图表192 光伏产业链各环节特征梳理图表193
2019-2023年季度产业链各环节价值量动态分布图表194 2020-2023年多晶硅料价格走势图表195
2023年不同尺寸硅片市场占比情况图表196 2020-2030年硅片厚度变化趋势分析图表197
2020-2023年硅片价格走势图表198 2020-2023年电池片价格走势图表199 2020-2023年组件价格走势图表200
2020-2030逆变器单位设备投资成本变化图表201 2020-2030年逆变器单机额定功率变化图表202
光伏电站构成图表203 BAPV成本占比图表204 BIPV成本占比图表205 光伏发电LCOE分解图表206
2010-2023年全球与中国光伏LCOE对比图表207 2020-2030年集中式光伏LCOE估算图表208
2020-2030年分布式光伏LCOE估算图表209 中国光伏系统成本下降技术路线图图表210
2010-2023年全球光伏初始投资对比图表211 2023年主要国家光伏初始投资对比图表212
2020-2030年运维成本预测图表213 2020-2030年运维成本初始投资比例预测图表214
主要电企目前敲定的试点个数图表215 2018-2025年全球光伏新增装机预测图表216
2018-2025年国内光伏新增装机预测图表217 中国风力发电产业链全景图图表218
2018-2023年中国风电装机容量及发电量情况图表219 2018-2023年中国陆上风电累计装机容量变化图表220
2018-2023年中国海上风电累计装机容量变化图表221 2018-2023年国内风电月度并网情况图表222
2006-2023年中国和全球整机环节CR4变化情况图表223 2023年中国风电并网装机容量TOP10省市图表224
2019-2023年内蒙古自治区核准风电项目图表225 2018-2023年风电相关企业注册量变化图表226
2020-2023年风电相关企业注册量图表227 2023年风电相关企业省份TOP10图表228
2023年风电相关企业城市TOP10图表229 近海海上风电/指导电价及执行条件图表230
部分省份对海上风电地方补贴的表态图表231 2023年风电资产交易信息统计图表232
2025-2060年陆上风电及海上风电占比变化图表233 2025-2060年按区域划分国内装机比例预测图表234
2018-2023年中国水电装机容量及发电量情况图表235 2018-2023年抽水蓄能装机容量变化趋势图表236
2023年全国水电装机容量分布图图表237 2023年水力发电装机TOP10地区图表238
2023年中国水电装机容量TOP5企业排名图表239 2023年水电装机容量TOP6企业占比图表240
中国水力发电产业链全景图图表241 2018-2023年全国水电机组产量变化趋势图图表242
2020-2023年水电发电设备容量情况图表243 2018-2023年水电发电设备平均利用小时图表244
中国水电设备企业排行榜TOP10图表245 2023年中国各企业不同发电业务毛利率图表246
2024-2029年中国水力发电行业装机容量预测图表247 水电站信息智能化技术发展图表248
纳入补贴目录生物质项目变化（按项目数量）图表249
纳入补贴目录生物质项目变化（按项目规模）图表250
纳入补贴目录生物质项目累计量（按项目数量）图表251
纳入补贴目录生物质项目累计量（按项目规模）图表252
各省（市、区）纳入补贴清单的垃圾发电项目数量及规模图表253
各公司纳入补贴清单的垃圾发电项目数量及规模图表254
2018-2021中国生物质发电投资规模统计及增长情况图表255
2018-2023年中国生物质发电装机容量及发电量情况图表256
2023年中国生物质发电累计装机容量结构图图表257
2023年中国生物质发电在建容量TOP5省市分布情况图表258
2018-2023年中国垃圾焚烧发电累计装机容量和新增装机量图表259
2018-2023年中国农林生物质发电累计装机容量和新增装机量图表260
2018-2023年中国沼气发电装机容量图表261 生物质发电产业链图图表262
2018-2023年我国农作物秸秆产生量及可收集资源量规模图表263
2018-2023年中国城市生活垃圾产生量图表264 2018-2023年我国禽畜粪便产生量图表265
2018-2023年我国生物质发电相关企业注册量图表266
2020-2026年中国生物质能发电量统计情况及预测图表267 我国地热资源按地区分类图表268
中国地热资源区域分布特征图表269 地热资源资源储量情况图表270
2018-2023年中国地热发电累计装机容量规模图表271 我国地热能开发利用动因分析图表272

2019-2023年热电联产行业相关法律、法规、政策汇总图表273
2019-2023年热电联产行业地方政策汇总（一）图表274
2019-2023年热电联产行业地方政策汇总（二）图表275
2019-2023年热电联产行业地方政策汇总（三）图表276
2019-2023年热电联产行业地方政策汇总（四）图表277 2023年中国热电联产工程项目按地区分布图表278
2018-2023年热电联产装机规模图表279
2018-2023年中国电力、热力生产和供应业营业收入变化情况图表280
2020-2023年山东省热电联产政策情况图表281 2023年全国用电量排行TOP5省份图表282
2023年山东热电联产项目情况图表283
中国热电联产行业上市公司热电联产业务业绩及电力、蒸汽销量对比图表284
中国热电联产行业上市公司热电联产业务业绩及电力、蒸汽销量对比（续）图表285
中国热电联产行业上市公司热电联产业务规划图表286
中国热电联产行业上市公司热电联产业务规划（续）图表287 我国热电联产行业发展趋势分析图表288
2018-2023年中国集中供热面积及增速图表289 2023年中国集中供热面积细分占比图表290
2023年中国供热面积地区图表291 2018-2023年中国蒸汽及热水供热能力图表292
2023年中国蒸汽供热能力占比图表293 2023年中国热水供热能力占比图表294
2023年中国蒸汽供热能力地区图表295 2023年中国热水供热能力地区图表296
2018-2023年中国蒸汽及热水供热总量图表297 2023年中国蒸汽供热总量占比图表298
2023年中国热水供热总量占比图表299 2023年中国蒸汽供热总量地区图表300
2023年中国热水供热总量地区图表301 我国集中供热城市市政公用设施建设固定资产投资完成额图表302
生物质发电燃料管理体系图表303 政策鼓励生物质发电转向热电联产图表304 热电联产的优势图表305
用热需求、燃料管理决定生物质热电联产项目运营质量图表306 印度某蔗渣热电联产系统图表307
国家有关合同能源管理的政策法规图表308 2018-2023年节能服务行业总产值及增速图表309
2018-2023年中国节能服务产业企业数量变化图表310
2018-2023年节能服务行业从业人员数量及增速图表311
2018-2023年中国合同能源管理行业产值规模图表312 节能收益分享型商业模式图表313
节能量保证型商业模式图表314 能源费用托管型商业模式图表315 客户倾向的EMC商业模式图表316
节能服务公司商业模式占比图表317 2018-2023年中国节能服务产业节能能力和减排成效图表318
2018-2023年合同能源管理项目投资新增图表319 2023年合同能源管理典型案例图表320
美国节能服务行业业务领域分布情况图表321 欧盟主要国家ESCO行业发展情况图表322
中国合同能源管理项目数量按领域分布图表323 合同能源管理主要项目节能量领域分布图表324
电力自动化产品分类图表325 电力自动化产业链全景图图表326 产业链各环节主要企业图表327
中国电力自动化行业市场主体类型图表328 2018-2023年中国电力自动化行业及相关政策出台概览图表329
国家“十四五”规划中电力自动化相关内容图表330 中国电力自动化代表性企业业务/产品汇总图表331
中国电力自动化行业代表性企业产量汇总图表332
2018-2023年中国电力自动化行业代表性企业参与招投标数量图表333
2018-2023年中国电力自动化投招标项目类型分布图表334 发电自动化企业竞争格局图表335
电网自动化企业竞争格局图表336 2023年主要省份电力自动化招标累计事件分析图表337
电力自动化设备制造企业阶梯图图表338 发电自动化发展趋势图表339 电网自动化发展趋势图表340
配电自动系统组成图表341 我国配电自动化发展水平与发达国家的比较图表342
工业互联网平台架构图表343 泛在电力物联网是工业互联网在电力工业的具体应用图表344
5G技术为高水平配电自动化提供通信支撑图表345 配电自动化发展路径图表346
光伏电站智慧运行的方案图表347 2023年智能光伏示范项目图表348 2023年智能光伏示范项目图表349
中国智能电网行业全景产业链图图表350 2023年国家电网加速推进数字化智能化相关举措图表351
部分省份电网智能化建设规划图表352 国家规划智能电网计划发展三大阶段图表353
2018-2023年中国智能电网行业市场规模情况图表354 2018-2023年城网/农网供电可靠率图表355
2018-2023年城市/农村综合电压合格率图表356 2023年中国智能电网行业产业园区省份分布情况图表357
智能电网行业产业园区分布热力图图表358 智能电网行业代表性企业产量情况图表359
2023年全球智能电网行业技术来源国分布图表360 2023年中国智能电网行业省份专利申请量TOP10图表361
2023年全球智能电网行业技术来源国分布图表362 国家规划智能电网计划投资额图表363
智能电网实际投资额图表364 2009-2023年智能电网各环节投资规模占比图表365

2023年智能电网行业代表性企业投资动向图表366 智能电网发展目标及重点方向图表367
特高压行业发展历程图表368 特高压产业链图表369 2006-2023年我国核准/开工特高压数量及类型图表370
2018-2023年中国特高压工程累计线路长度变化趋势图表371 2023年我国特高压建设现状图表372
2023年中国交流特高压投资结构情况图表373 2023年中国交流特高压工程主设备招标情况图表374
2023年中国直流特高压投资结构情况图表375 2023年中国直流特高压工程主设备招标情况图表376
特高压与500KV超高压电网性能比较分析表图表377
1000KV交流特高压与500kv交流特高压经济性比较分析表图表378
2019-2025年特高压投资线路长度图表379 智能配电网主要特征及优势图表380
智能配电网技术模式图图表381 虚拟电厂概述图表382 虚拟电厂产业链图表383
国外主要虚拟电厂一览图表384 国内企业在虚拟电厂布局情况图表385 京安模式工艺流程图图表386
生态循环京安模式图表387 2023年河南发电量情况统计表图表388
2023年河南全社会用电量分行业统计表图表389 内蒙古自治区风能资源分布情况图表390
内蒙古风电场建设路径图表391 中国优胜风电场数量TOP10省（市、自治区）图表392
内蒙古自治区优胜风电场数量图表393 2018-2023年内蒙古自治区进入到风电投资检测预警情况图表394
2018-2023年内蒙古自治区风电场重点核准项目汇总图表395
内蒙古自治区风电场行业相关重点政策及规划图表396 新疆维吾尔自治区风能资源分布情况图表397
新疆维吾尔自治区核准的分散式风电项目汇总图表398 新疆优胜风电场数量情况图表399
2018-2023年新疆维吾尔自治区进入到风电投资检测预警情况图表400
2019-2023年新疆维吾尔自治区在建/拟建分散式风电项目汇总图表401
新疆维吾尔自治区风电场行业相关重点政策图表402 2018-2021年中广核新能源综合收益表图表403
2018-2021年中广核新能源分部资料图表404 2018-2021年中广核新能源收入分地区资料图表405
2019-2023年中广核新能源综合收益表图表406 2019-2023年中广核新能源分部资料图表407
2019-2023年中广核新能源收入分地区资料图表408 2020-2023年中广核新能源综合收益表图表409
2020-2023年中广核新能源分部资料图表410 2020-2023年中广核新能源收入分地区资料图表411
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司总资产及净资产规模图表412
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司营业收入及增速图表413
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司净利润及增速图表414
2020-2023年青岛天能重工股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式图表415
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司营业利润及营业利润率图表416
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司净资产收益率图表417
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司短期偿债能力指标图表418
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司资产负债率水平图表419
2018-2023年青岛天能重工股份有限公司运营能力指标图表420
2018-2023年中国长江电力股份有限公司总资产及净资产规模图表421
2018-2023年中国长江电力股份有限公司营业收入及增速图表422
2018-2023年中国长江电力股份有限公司净利润及增速图表423
2023年中国长江电力股份有限公司主营业务分行业、产品图表424
2018-2023年中国长江电力股份有限公司营业利润及营业利润率图表425
2018-2023年中国长江电力股份有限公司净资产收益率图表426
2018-2023年中国长江电力股份有限公司短期偿债能力指标图表427
2018-2023年中国长江电力股份有限公司资产负债率水平图表428
2018-2023年中国长江电力股份有限公司运营能力指标图表429
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司总资产及净资产规模图表430
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司营业收入及增速图表431
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司净利润及增速图表432
2020-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司营业收入分行业、产品、地区、销售模式图表433
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司营业利润及营业利润率图表434
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司净资产收益率图表435
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司短期偿债能力指标图表436
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司资产负债率水平图表437
2018-2023年国家能源集团长源电力股份有限公司运营能力指标图表438

2018-2021年华润电力综合收益表图表439 2018-2021年华润电力分部资料图表440
2019-2023年华润电力综合收益表图表441 2019-2023年华润电力分部资料图表442
2020-2023年华润电力综合收益表图表443 2020-2023年华润电力分部资料图表444
2023年各国能源转型投资占总投资的百分比图表445 2023年各技术/行业投资占总投资的百分比图表446
融资租赁的交易过程图表447 可再生能源项目资产证券化交易结构图表448
可再生能源BOT项目交易结构图表449 低碳电力的实现途径图表450
2024-2029年中国可再生能源装机规模预测