

2023-2029年山东省碳中和 市场深度研究与市场年度调研报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2023-2029年山东省碳中和市场深度研究与市场年度调研报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R13/R1302/202308/28-552455.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

碳中和是指企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，然后通过植树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。气候变化是人类面临的全球性问题，随着各国二氧化碳排放，温室气体猛增，对生命系统形成威胁。在这一背景下，世界各国以全球协约的方式减排温室气体，我国由此提出碳达峰和碳中和目标。

“十三五”期间，山东省委、省政府以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，把节能降碳作为推进生态文明建设、解决资源约束趋紧、倒逼经济发展方式转变的重要举措，积极推进、狠抓落实，取得了积极成效。“十三五”山东全省万元GDP能耗累计下降20.39%，能耗总量累计增加2495万吨标准煤，超额完成国家下达的“十三五”能耗双控目标任务。

2022年12月，山东省委、省政府印发《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划（2023-2025年）》，并发出通知，要求各级各部门各单位结合实际认真贯彻落实。2022年12月31日，山东省人民政府办公厅发布《关于印发山东省“两高”建设项目碳排放指标收储调剂管理办法（试行）的通知》，提出全省核电发电增量替代煤电形成的碳排放指标，省级收储80%，其余20%由项目所在设区的市收储。2023年3月7日，山东省能源局发布关于印发《山东省能源绿色低碳高质量发展三年行动计划（2023-2025年）》和《山东省能源绿色低碳高质量发展2023年重点工作任务》的通知，《行动计划》提出，到2025年，能源绿色低碳转型发展取得重要突破，能源结构显著优化，可再生能源装机达到9000万千瓦以上，非化石能源消费占比达到13%左右。

产业研究报告网发布的《2023-2029年山东省碳中和市场深度研究与市场年度调研报告》共十一章。首先介绍了中国碳中和战略的整体发展，接着分析了山东省碳中和战略的发展环境及发展情况，然后对山东省碳中和战略的前端能源替代、中端节能减排（尤其是化工行业）、后端碳交易市场做了深度解析，并对山东省重点市区碳中和发展和相关行业的重点企业经营情况进行了详实的分析，最后对山东省碳中和投资机会和未来发展前景进行了科学的预测。本研究报告数据主要来自于国家统计局、工信部、财政部、山东省统计局、山东省生态环境厅、产业研究报告网、产业研究报告网市场调查中心以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对山东省碳中和有个系统深入的了解、或者想投资山东省碳中和相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

报告目录：

第一章 2021-2023年中国碳中和战略分析

1.1 2021-2023年中国碳排放综况简述

1.1.1 碳排放总量规模

1.1.2 碳排放下降斜率

1.1.3 碳排放结构分布

1.2 2021-2023年中国碳中和战略发展状况

1.2.1 碳中和基础优势

1.2.2 碳中和发展历程

1.2.3 碳中和实践进展

1.2.4 碳中和发展热点

1.2.5 碳中和园区落地

1.2.6 碳中和发展挑战

1.2.7 碳中和发展机遇

1.3 2021-2023年中国碳中和战略实现基本路径

1.3.1 森林碳汇

1.3.2 负碳科技

1.3.3 合同能源管理服务

1.3.4 电力装机清洁化

1.3.5 终端能源电气化氢能化

1.3.6 工业过程脱碳与工艺变革

1.4 2021-2023年各省碳中和战略实践进展

1.4.1 明确战略目标

1.4.2 供给侧层面

1.4.3 需求侧层面

1.4.4 提高能耗降低要求

1.4.5 生态碳汇与低碳技术

1.5 2021-2023年中国碳捕集、利用与封存发展分析

1.5.1 CCUS发展形势

1.5.2 CCUS发展现状

1.5.3 CCUS技术进展

1.5.4 CCUS项目成本

1.5.5 CCUS发展目标

1.6 碳中和愿景的实现路径

1.6.1 排放路径

1.6.2 技术路径

1.6.3 社会路径

1.7 中国碳中和建设问题和推进策略

1.7.1 实现碳中和任务艰巨

1.7.2 碳中和面临的主要问题

1.7.3 碳达峰碳中和实现方式

1.7.4 实现碳达峰重点任务

1.7.5 加快各领域深度脱碳

1.7.6 多措并举推进碳减排

第二章 2021-2023年山东省碳中和战略发展环境分析

2.1 经济环境

2.1.1 宏观经济概况

2.1.2 对外经济分析

2.1.3 工业经济运行

2.1.4 固定资产投资

2.2 能源环境

2.2.1 能源产量情况统计

2.2.2 能源供给发展特点

2.2.3 能源消耗情况分析

2.2.4 金融助力能源企业

2.3 生态环境

2.3.1 水质环境质量

2.3.2 海洋环境质量

2.3.3 大气质量环境

2.3.4 声音环境质量

2.3.5 辐射环境质量

2.3.6 大气治理成效

第三章 2021-2023年山东省碳中和战略政策实施状况

- 3.1 中央层面重点碳中和政策
 - 3.1.1 碳排放权交易管理办法
 - 3.1.2 应对气候变化指导意见
 - 3.1.3 绿色低碳循环发展体系
 - 3.1.4 碳排放权相关管理规则
 - 3.1.5 碳排放环境影响评价
 - 3.1.6 2030年前碳达峰行动方案
- 3.2 山东省碳中和战略相关政策
 - 3.2.1 “十四五”生态环境保护规划
 - 3.2.2 生态环保产业政策体系不断完善
 - 3.2.3 全省落实“三个坚决”行动方案
 - 3.2.4 两高建设项目减碳替代试行办法
 - 3.2.5 科技引领绿色低碳产业发展意见
- 3.3 山东省“四减四增”三年行动方案
 - 3.3.1 行动方案整体要求
 - 3.3.2 深入调整产业结构
 - 3.3.3 深入调整能源结构
 - 3.3.4 深入调整运输结构
 - 3.3.5 调整农业用地结构
 - 3.3.6 四减四增保障措施

第四章 2021-2023年山东省碳中和发展分析

- 4.1 山东省加快发展碳中和的原因
 - 4.1.1 国家双碳目标决心坚定
 - 4.1.2 山东能源结构问题突出
 - 4.1.3 山东省可发挥示范作用
 - 4.1.4 山东双碳任务时间紧迫
 - 4.1.5 山东碳排放量居高不下
- 4.2 山东省双碳战略发展进展分析
 - 4.2.1 山东省碳达峰进展
 - 4.2.2 山东节能减碳成效
 - 4.2.3 首个碳中和园区

- 4.2.4 科技应用双碳服务
- 4.2.5 双碳人才建设现状
- 4.3 山东省碳中和战略实现对策
 - 4.3.1 碳中和的实现路径
 - 4.3.2 节能减碳顶层设计
 - 4.3.3 双碳目标实现对策
 - 4.3.4 多措并举促企降碳

第五章 山东省碳中和战略前端之能源替代——电力产业

- 5.1 碳中和下山东省煤电行业发展分析
 - 5.1.1 煤电碳中和背景
 - 5.1.2 碳中和对煤炭影响
 - 5.1.3 煤电装机退出现状
 - 5.1.4 火电机组退出规划
 - 5.1.5 煤电装机控制规划
- 5.2 碳中和下山东省光伏发电产业发展分析
 - 5.2.1 碳中和对光伏产业影响
 - 5.2.2 碳中和下山东光伏政策
 - 5.2.3 碳中和下光伏发电规模
 - 5.2.4 碳中和整县光伏项目试点
 - 5.2.5 光伏发电节能减碳项目
- 5.3 碳中和下河北省风电产业发展分析
 - 5.3.1 国家层面风电产业双碳意义
 - 5.3.2 碳中和下风电产业政策规划
 - 5.3.3 碳中和下山东风电规模现状
 - 5.3.4 碳中和下海上风电项目发展
- 5.4 碳中和下山东省储能产业发展
 - 5.4.1 新型储能发展原因分析
 - 5.4.2 建设首个储能技术学院
 - 5.4.3 储能示范应用标杆创新
 - 5.4.4 双碳驱动储能项目发展
 - 5.4.5 “十四五”储能发展规划

第六章 山东省碳中和战略中端之节能减排——化工产业

6.1 山东省化工产业碳中和发展原因

6.1.1 国家层面化工转型需求

6.1.2 山东化工产业占比较大

6.1.3 化工发展低碳技术必要性

6.1.4 化工产业发展碳中和背景

6.2 碳中和下山东省化工产业发展综况

6.2.1 化工行业发展现状

6.2.2 化工减碳影响范围

6.2.3 首个含碳环评获批

6.2.4 化工园区绿色发展

6.3 碳中和下山东省化工产业细分行业发展

6.3.1 炼化行业发展分析

6.3.2 轮胎行业发展特点

6.3.3 农化行业发展分析

6.3.4 煤化工产业发展现状

6.4 山东省化工产业“十四五”发展规划

6.4.1 化工行业发展不足

6.4.2 化工行业主要目标

6.4.3 化工行业发展重点

6.5 山东省化工行业转型发展路径分析

6.5.1 严格落实“十四五”规划

6.5.2 抓住“碳中和”机遇转型

6.5.3 提升山东化工品牌力

6.5.4 发展高附加值材料

6.5.5 发挥行业规模化优势

第七章 山东省碳中和战略中端之节能减排——其他高耗能产业

7.1 山东省钢铁行业碳中和发展分析

7.1.1 企业减污降碳试行原因

7.1.2 钢铁行业碳达峰方案

7.1.3 钢铁节能减碳政企合作

- 7.1.4 钢铁行业产能退出规划
- 7.1.5 典型企业践行双碳发展
- 7.2 山东省建筑行业碳中和发展分析
 - 7.2.1 山东建筑行业发展规模
 - 7.2.2 建筑行业碳中和的背景
 - 7.2.3 建筑行业节能减排成效
 - 7.2.4 行业节能减碳技术支撑
 - 7.2.5 被动房公司节能降碳成效
- 7.3 山东省交通运输行业碳中和发展分析
 - 7.3.1 交通运输业发展概况分析
 - 7.3.2 交通运输领域碳中和影响
 - 7.3.3 交通运输业绿色低碳成效
 - 7.3.4 交通运输业绿色低碳对策
- 7.4 山东省供暖行业碳中和发展分析
 - 7.4.1 清洁热源供暖节能减碳
 - 7.4.2 供暖行业节能减碳进展
 - 7.4.3 山东省地热能供暖发展
 - 7.4.4 核能供热项目进展分析
 - 7.4.5 余热回收利用减碳项目

第八章 山东省碳中和战略后端市场发展分析

- 8.1 山东省碳中和战略之林业碳汇
 - 8.1.1 严格森林采伐限额制度
 - 8.1.2 构建森林生态补偿机制
 - 8.1.3 山东生态碳汇发展现状
 - 8.1.4 山东发展碳中和林项目
 - 8.1.5 山东首单林业碳汇交易
- 8.2 山东省碳中和战略之碳交易市场
 - 8.2.1 碳交易工作履行情况
 - 8.2.2 碳交易市场成交规模
 - 8.2.3 碳交易市场要点对策
- 8.3 山东省碳中和战略之碳金融市场

- 8.3.1 成立新能源产业基金
- 8.3.2 首单碳中和债券发行
- 8.3.3 开展碳权抵押贷款
- 8.3.4 绿企上市金融服务
- 8.3.5 山东省碳金融对策

第九章 2021-2023年山东省重点市区碳中和发展分析

9.1 济南市

- 9.1.1 节能减碳发展成效
- 9.1.2 济南市碳达峰进展
- 9.1.3 打造“碳中和”示范区
- 9.1.4 碳中和战略合作协议
- 9.1.5 绿色交通助力碳中和
- 9.1.6 打造碳中和示范基地
- 9.1.7 实现碳中和发展路径

9.2 烟台市

- 9.2.1 烟台市发展碳中和优势
- 9.2.2 碳中和相关产业发展动态
- 9.2.3 节能减碳产业发展成效
- 9.2.4 全方位推进绿色低碳示范
- 9.2.5 创新助力低碳产业发展

9.3 青岛市

- 9.3.1 碳中和建设历程
- 9.3.2 碳中和建设优势
- 9.3.3 发展布局新能源
- 9.3.4 政企合作低碳发展
- 9.3.5 绿色试点城市建设
- 9.3.6 双碳建设发展机遇

9.4 东营市

- 9.4.1 东营市双碳发展成效
- 9.4.2 碳捕集技术发展应用
- 9.4.3 传统产业绿色转型

- 9.4.4 低碳化工园区建设
- 9.4.5 河口区发展新能源
- 9.4.6 碳中和实现路径分析
- 9.5 威海市
 - 9.5.1 节能减碳发展成效
 - 9.5.2 蓝碳发展历程分析
 - 9.5.3 威海蓝碳发展成效
 - 9.5.4 威海蓝碳发展规划
 - 9.5.5 海洋经济减碳发展
 - 9.5.6 海洋负排放研究中心
- 9.6 其他重点市区
 - 9.6.1 潍坊市
 - 9.6.2 滨州市
 - 9.6.3 济宁市
 - 9.6.4 淄博市

第十章 2020-2023年山东省碳中和相关产业重点企业经营状况发展分析

- 10.1 山东钢铁股份有限公司
 - 10.1.1 企业发展概况
 - 10.1.2 碳中和绿色发展
 - 10.1.3 经营效益分析
 - 10.1.4 业务经营分析
 - 10.1.5 财务状况分析
 - 10.1.6 核心竞争力分析
 - 10.1.7 公司发展战略
 - 10.1.8 未来前景展望
- 10.2 海尔智家股份有限公司
 - 10.2.1 企业发展概况
 - 10.2.2 节能减碳成效
 - 10.2.3 经营效益分析
 - 10.2.4 业务经营分析
 - 10.2.5 财务状况分析

- 10.2.6 核心竞争力分析
- 10.2.7 公司发展战略
- 10.2.8 未来前景展望
- 10.3 万华化学集团股份有限公司
 - 10.3.1 企业发展概况
 - 10.3.2 企业发展新能源
 - 10.3.3 经营效益分析
 - 10.3.4 业务经营分析
 - 10.3.5 财务状况分析
 - 10.3.6 核心竞争力分析
 - 10.3.7 公司发展战略
 - 10.3.8 未来前景展望
- 10.4 国网山东省电力公司
 - 10.4.1 企业发展概况
 - 10.4.2 节能减碳现状
 - 10.4.3 绿色发展动态
 - 10.4.4 碳中和发展对策
- 10.5 山东能源集团有限公司
 - 10.5.1 企业发展概况
 - 10.5.2 传统能源改革
 - 10.5.3 绿色循环布局
 - 10.5.4 转型发展对策
- 10.6 山东碳中和发展集团有限公司
 - 10.6.1 企业发展概况
 - 10.6.2 企业经营业务
 - 10.6.3 企业合作动态

第十一章 山东省碳中和相关产业投资机会发展分析

- 11.1 山东省碳中和相关产业投资机会点分析
 - 11.1.1 山东氢能替代优势明显
 - 11.1.2 发展海洋蓝碳经济前景
 - 11.1.3 新能源汽车发展空间大

- 11.1.4 打造人工智能产业集群
- 11.1.5 新一代信息产业发展崛起
- 11.1.6 发展绿色新材料产业基地
- 11.2 山东省碳中和战略投资机遇
- 11.2.1 国家层面双碳目标规划
- 11.2.2 国家层面投资规模巨大
- 11.2.3 山东低碳发展经验较好
- 11.2.4 山东具备碳中和发展优势

图表目录

- 图表 2013-2021年中国二氧化碳排放量
- 图表 1965-2055年重点国家碳排放下降斜率
- 图表 2013-2021年中国各行业二氧化碳排放情况
- 图表 碳中和目标被不断强化
- 图表 2018-2060年森林覆盖率
- 图表 2018-2060年森林碳汇随着蓄积量同步提升
- 图表 2021年森林碳汇情况
- 图表 2013-2021年中国节能服务企业数量变化
- 图表 2013-2021年中国节能服务行业项目投资情况
- 图表 2012-2021年中国节能服务产业节能能力
- 图表 2018-2060年我国二氧化碳排放量和非石化比例走势
- 图表 2018-2060年我国碳强度走势
- 图表 2020-2060年新能源装机测算
- 图表 2020-2060年电量供给结构
- 图表 2020-2060年装机容量结构变
- 图表 一次能源到终端消费示意图
- 图表 2020-2060年人均耗电统计
- 图表 2020-2060年我国电气化率走势
- 图表 制氢方式和单位成本
- 图表 不同行业的碳排放核算组成
- 图表 不同行业的碳排减排工艺改进
- 图表 江苏省钢铁超低品排放差别化电价加价标准

图表 《浙江省绿色循环低碳发展“十四五”规划（征求意见稿）》主要内容

图表 2020-2022年天津能耗降低要求

图表 中国CCUS项目分布

图表 国内CCUS项目情况

图表 国内CCUS项目情况（续）

图表 中国CCUS技术类型及发展阶段

图表 典型CCUS项目成本

图表 中国CCUS减排贡献需求

图表 中国2025-2060年CCUS技术成本

图表 碳中和愿景的排放路径

图表 零排放技术路径

图表 净零排放技术路径

图表 碳中和愿景的社会路径

图表 2018-2022年山东省地区生产总值

图表 2018-2022年三次产业增加值占地区生产总值比重

图表 2018-2022年山东省进出口总额

图表 2022年山东省对主要国家和地区货物进出口总值及增长速度

图表 2018-2022年山东省全部工业增加值

图表 2022年山东省规模以上工业主要产品产量及增长速度

图表 2018-2022年山东省三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重

图表 2016-2022年山东省原煤产量及增速统计图

图表 2016-2022年山东省原油产量及增速统计图

图表 2016-2022年山东省天然气产量及增速统计图

图表 2016-2022年山东省发电量统计图

图表 2021年山东全省地表水质类别

图表 2021年山东省各流域水质情况

图表 2021年山东全省海水水质等级分布示意图

图表 2021年山东省典型海洋生态系统生物多样性状况

图表 碳排放权和国家核证自愿减排量名词定义

图表 各级生态环境部门职责

图表 重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点具体适用的行业

图表 2023年山东省“四减四增”目标指标表

图表 中国山东省碳排放量与其他省份对比

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R13/R1302/202308/28-552455.html>