

# 2024-2030年中国工业节能 产业发展现状与投资前景报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2024-2030年中国工业节能产业发展现状与投资前景报告》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.cction.com/report/202310/415249.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

工业是国民经济的主体，也是能源资源消耗的主要领域，推进工业节能减排，加强资源综合利用是我国实现经济可持续发展的有效途径。

从国外主要工业化国家的经验来看，依法节能早已成为国际通用的惯例。美国、欧盟、日本等国家和地区特别重视依靠制定法律法规推进工业领域节能。日本早在20世纪70年代就已经制定了以促进工业节能为主的《节约能源法》，并以此为核心，建立一整套以促进工业节能为主法律体系，为日本工业节能提供了有力的法律保障。美国、欧盟也都拥有各自的一系列促进工业节能的法律法规和配套政策，在提高能源利用效率方面都拥有行之有效的具体措施。

近年来，我国工业能效水平不断提升，规模以上工业单位增加值能耗在“十二五”大幅下降基础上，“十三五”进一步下降16%，2021年下降5.6%。

政策层面，2021年11月15日，工信部印发了《“十四五”工业绿色发展规划》，《规划》提出到2025年，工业产业结构、生产方式绿色低碳转型取得显著成效，绿色低碳技术装备广泛应用，能源资源利用效率大幅提高，绿色制造水平全面提升，为2030年工业领域碳达峰奠定坚实基础。2021年12月10日，生态环境部等18个部门联合印发《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》，方案提出加快工业绿色低碳发展，降低工业固体废物处置压力。2022年6月5日，工业和信息化部印发《关于组织开展2022年工业节能诊断服务工作的通知》，组织开展工业节能诊断服务，聚焦主要技术装备、关键工序工艺、能源计量管理开展能效诊断，实施百家重点企业全面节能诊断、千家中小企业专项节能诊断，培育优质节能诊断服务机构，跟踪问效诊断成果，推进企业节能降耗、降本增效，助力工业节能提效再上新台阶。2022年6月29日，工信部、发改委等六部门联合发布《工业能效提升行动计划》，明确到2025年，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。

未来我国将加快工业和建筑领域的节能减排，加强资源循环利用。到2025年，单位工业增加值能耗将下降18%以上；到2035年，新增超低能耗城镇居住建筑面积25亿平方米，公共建筑6.2亿平方米。

中企顾问网发布的《2024-2030年中国工业节能产业发展现状与投资前景报告》共十七章。首先介绍了国际工业节能行业的发展经验，接着对中国工业节能行业的发展现状进行了细致的解析，然后具体分析了钢铁工业节能、有色金属工业节能、石化行业节能、建材工业节能、电力工业节能、煤炭工业节能、机械行业节能以及其他工业领域节能的发展状况。随后，报告对我国主要地区工业节能的发展情况进行了重点分析，并分别介绍了合同能源管理、工业余热利用、工业设备节能的运行现状。最后，报告对工业节能重点企业的运营情况进行了详

细的解读，还科学分析了工业节能行业的投融资情况及未来发展前景。

本研究报告数据主要来自于国家统计局、交通运输部、工信部、财政部、中企顾问网、中企顾问网市场调查中心、中国工业节能与清洁生产协会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。您或贵单位若想对工业节能行业有个系统深入的了解、或者想投资工业节能行业，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年全球工业节能行业发展分析

#### 1.1 全球工业节能行业技术竞争格局分析

##### 1.1.1 区域竞争格局

##### 1.1.2 申请人竞争格局

#### 1.2 欧盟

##### 1.2.1 欧盟工业节能监管情况

##### 1.2.2 欧盟工业节能发展现状

##### 1.2.3 欧盟工业节能相关法规

##### 1.2.4 欧盟工业行业配额总量

#### 1.3 美国

##### 1.3.1 美国工业节能发展现状

##### 1.3.2 美国工业节能相关法规

##### 1.3.3 美国工业节能发展经验

#### 1.4 日本

##### 1.4.1 日本工业节能发展现状

##### 1.4.2 日本工业节能相关法规

##### 1.4.3 日本工业节能发展经验

##### 1.4.4 日本工业节能发展启示

### 第二章 2021-2023年中国工业节能行业发展环境分析

#### 2.1 经济环境

##### 2.1.1 国际经济发展形势

##### 2.1.2 中国经济运行现状

##### 2.1.3 国内固定资产投资

- 2.1.4 经济创新驱动要素
- 2.1.5 中国经济发展预测
- 2.2 政策环境
  - 2.2.1 工业节能相关政策汇总
  - 2.2.2 工业节能与绿色标准
  - 2.2.3 工业节能监察管理办法
  - 2.2.4 工业节能诊断服务工作
  - 2.2.5 工业能效提升行动计划
  - 2.2.6 “十四五”工业绿色发展规划
  - 2.2.7 工业节能区域政策解读
- 2.3 社会环境
  - 2.3.1 我国能源总体形势
  - 2.3.2 工业能耗状况分析
  - 2.3.3 “碳减排”压力分析
  - 2.3.4 双控目标难度分析
  - 2.3.5 工业绿色低碳循环发展

### 第三章 2021-2023年中国工业节能行业发展分析

- 3.1 2021-2023年中国工业经济运行分析
  - 3.1.1 工业经济运行回顾
  - 3.1.2 工业经济运行状况
  - 3.1.3 工业经济运行形势
  - 3.1.4 工业发展主要任务
  - 3.1.5 工业发展政策取向
- 3.2 2021-2023年中国工业节能行业发展综述
  - 3.2.1 行业发展意义
  - 3.2.2 行业发展历程
  - 3.2.3 行业发展态势
  - 3.2.4 行业发展举措
  - 3.2.5 市场竞争情况
  - 3.2.6 行业产业链解析
  - 3.2.7 行业加速标准化

- 3.2.8 行业技术水平及特点
- 3.3 2021-2023年中国工业节能行业运行分析
  - 3.3.1 工业节能运行回顾
  - 3.3.2 工业节能运行状况
  - 3.3.3 工业节能监察成效
  - 3.3.4 工业节能经济效益
- 3.4 中国工业节能行业发展需关注的问题
  - 3.4.1 工业低水平产能过剩问题的存在
  - 3.4.2 警惕工业能源消费总量大幅增长
  - 3.4.3 西部地区节能减排形势不容乐观
  - 3.4.4 信息化和绿色化协同发展的问题
  - 3.4.5 我国工业节水亟需高度重视
- 3.5 中国工业节能行业的发展对策分析
  - 3.5.1 实施工业领域碳达峰行动
  - 3.5.2 推进产业结构高端化转型
  - 3.5.3 加快能源消费低碳化转型
  - 3.5.4 促进资源利用循环化转型
  - 3.5.5 推动生产过程清洁化转型
  - 3.5.6 引导产品供给绿色化转型
  - 3.5.7 加速生产方式数字化转型
  - 3.5.8 构建绿色低碳技术体系
  - 3.5.9 完善绿色制造支撑体系

## 第四章 2021-2023年钢铁工业节能分析

- 4.1 2021-2023年中国钢铁工业节能发展状况分析
  - 4.1.1 钢铁工业节能的意义
  - 4.1.2 钢铁工业运行状况
  - 4.1.3 钢铁工业节能成效
  - 4.1.4 钢铁工业能耗水平
  - 4.1.5 重点工序能耗状况
  - 4.1.6 钢铁工业节能状况
- 4.2 2021-2023年中国钢铁行业节能模式分析

- 4.2.1 合同能源管理
- 4.2.2 清洁发展机制
- 4.2.3 二次能源利用
- 4.2.4 发展节能环保
- 4.3 2021-2023年钢铁工业节能技术分析
  - 4.3.1 钢铁工业节能先进技术概述
  - 4.3.2 钢铁工业节能技术发展解析
  - 4.3.3 钢铁冶炼主要节能技术盘点
  - 4.3.4 钢铁工业节能技术主要问题
  - 4.3.5 钢铁行业节能技术发展方向
- 4.4 中国钢铁工业节能存在的问题分析
  - 4.4.1 钢铁工业节能面临的挑战
  - 4.4.2 钢铁工业耗能带来的问题
  - 4.4.3 钢铁工业能源结构问题
  - 4.4.4 钢铁工业原料结构问题
  - 4.4.5 不锈钢产能过剩问题
- 4.5 中国钢铁工业节能发展战略分析
  - 4.5.1 工业节能总体发展路径
  - 4.5.2 钢铁工业低碳转型路径
  - 4.5.3 地方政府层面发展战略
  - 4.5.4 钢铁企业层面发展战略
  - 4.5.5 钢铁行业实现“双碳”目标的路径
- 4.6 钢铁行业节能降碳改造升级实施指南
  - 4.6.1 基本情况
  - 4.6.2 工作方向
  - 4.6.3 工作目标
- 4.7 中国钢铁产业节能发展趋势展望
  - 4.7.1 “十四五”钢铁能耗双控目标约束
  - 4.7.2 “十四五”钢铁工业节能发展形势
  - 4.7.3 “十四五”钢铁工业节能发展方向
  - 4.7.4 钢铁工业节能市场发展空间巨大

## 第五章 2021-2023年有色金属工业节能分析

### 5.1 2021-2023年中国有色金属工业节能发展综述

#### 5.1.1 我国有色金属产量规模分析

#### 5.1.2 我国有色金属产业景气指数

#### 5.1.3 我国有色金属行业能耗状况

#### 5.1.4 有色金属行业节能减排状况

#### 5.1.5 有色金属节能先进技术发展

### 5.2 2021-2023年中国有色金属工业节能相关政策分析

#### 5.2.1 产业结构调整指导目录

#### 5.2.2 有色金属行业碳达峰实施方案

#### 5.2.3 含有色金属固体废物回收利用规范

#### 5.2.4 加强重金属污染防控的意见

#### 5.2.5 有色金属冶炼行业节能降碳改造升级实施指南

#### 5.2.6 《铝行业规范条件》解读

#### 5.2.7 《铜冶炼行业规范条件》解读

#### 5.2.8 《铅锌行业规范条件》解读

#### 5.2.9 地区有色金属节能政策动态

### 5.3 有色金属工业节能应用碳交易模式

#### 5.3.1 碳交易机制介绍

#### 5.3.2 国际碳交易市场

#### 5.3.3 国内碳交易市场

#### 5.3.4 有色金属碳交易进展

#### 5.3.5 电解铝纳入碳交易试点

### 5.4 中国有色金属工业节能发展存在的问题及相应对策

#### 5.4.1 有色金属工业总体发展问题

#### 5.4.2 有色金属工业项目投资减少

#### 5.4.3 有色金属工业节能发展战略

#### 5.4.4 有色金属工业节能政策建议

#### 5.4.5 有色金属工业节能技术策略

### 5.5 中国有色金属工业节能发展路径分析

#### 5.5.1 使用清洁能源替代传统化石能源

#### 5.5.2 加速技术创新提高能源利用率



- 5.5.3 发展碳捕集、利用与封存技术
- 5.6 “双碳”目标下有色金属行业发展机遇与挑战
  - 5.6.1 行业发展面临的机遇
  - 5.6.2 行业发展面临的挑战
- 5.7 有色金属冶炼行业节能降碳改造升级实施指南
  - 5.7.1 基本情况
  - 5.7.2 工作方向
  - 5.7.3 工作目标
- 5.8 中国有色金属工业节能未来发展前景
  - 5.8.1 有色金属节能需求驱动
  - 5.8.2 有色金属资源循环利用
  - 5.8.3 有色金属节能减排重点
  - 5.8.4 有色金属绿色转型趋势
  - 5.8.5 有色金属节能降碳的潜力巨大
  - 5.8.6 有色金属节能降碳符合政策导向
  - 5.8.7 有色金属节能降碳技术水平提升

## 第六章 2021-2023年石油化工业节能分析

- 6.1 2021-2023年中国石化行业节能发展综述
  - 6.1.1 石化行业节能的重要性
  - 6.1.2 石化行业运行状况
  - 6.1.3 石化行业节能现状
  - 6.1.4 石化行业节能举措
  - 6.1.5 国外绿色壁垒驱动
- 6.2 2021-2023年石化行业节能政策分析
  - 6.2.1 石化行业节能降耗相关政策
  - 6.2.2 加快实施石化行业绿色化改造
  - 6.2.3 石油和化学工业碳达峰和碳中和宣言
  - 6.2.4 石化工业“十四五”绿色发展指南
- 6.3 2021-2023年石化行业应用合同能源管理模式
  - 6.3.1 典型企业应用
  - 6.3.2 项目发展动态

- 6.3.3 应用问题分析
- 6.3.4 发展措施及建议
- 6.4 石化行业节能提效技术
  - 6.4.1 三效溶剂回收节能蒸馏技术
  - 6.4.2 用于制取优级糠醛的节能蒸馏技术
  - 6.4.3 无水酒精回收塔节能装置的研发技术
  - 6.4.4 硫酸铜三效混流真空蒸发技术
  - 6.4.5 模块化梯级回热式清洁燃煤气化技术（MCREG）
  - 6.4.6 自支撑纵向流无折流板管壳式换热器
  - 6.4.7 新型三维整体隐形翅片管换热器
  - 6.4.8 高效节能熔炼技术
  - 6.4.9 石墨烯机油添加剂
  - 6.4.10 改性活性炭吸附、贫油吸收组合油气回收工艺技术
  - 6.4.11 高效宽工况硝酸四合一机组技术
- 6.5 中国石化行业节能发展存在的问题
  - 6.5.1 石化行业节能减排问题
  - 6.5.2 石化行业低碳发展问题
  - 6.5.3 石化行业技术发展困境
  - 6.5.4 实现碳排放达峰目标难度大
  - 6.5.5 石化企业经营成本不断增加
  - 6.5.6 碳中和战略下减油任务艰巨
- 6.6 中国石化行业节能发展对策分析
  - 6.6.1 石化行业节能发展思路
  - 6.6.2 石化行业节能发展对策
  - 6.6.3 石化企业节能发展建议
  - 6.6.4 碳中和下行业发展策略
  - 6.6.5 石化行业节能技术创新
  - 6.6.6 石化行业转型升级路径
- 6.7 中国石化行业节能发展前景预测
  - 6.7.1 低碳经济对石化行业的影响
  - 6.7.2 我国石化行业转型迫在眉睫
  - 6.7.3 绿色理念推动石化转型升级

- 6.7.4 技术创新带动行业健康发展
- 6.7.5 石化行业绿色可持续发展前景

## 第七章 2021-2023年建材工业节能分析

- 7.1 2021-2023年建材工业节能发展综述
  - 7.1.1 建材耗能及节能必要性分析
  - 7.1.2 我国建材行业运行状况分析
  - 7.1.3 我国建材工业节能减排状况
  - 7.1.4 我国建材行业节能技术分析
  - 7.1.5 建材行业节能减排政策机遇
- 7.2 2021-2023年水泥行业节能分析
  - 7.2.1 水泥行业运行状况
  - 7.2.2 节能减排政策环境
  - 7.2.3 行业节能减排状况
  - 7.2.4 水泥企业节能诊断
  - 7.2.5 能耗双控影响分析
  - 7.2.6 产能过剩问题突出
  - 7.2.7 水泥行业节能挑战
  - 7.2.8 绿色低碳发展路径
  - 7.2.9 水泥行业节能机遇
  - 7.2.10 先进节能经验借鉴
- 7.3 建材行业领域节能降碳改造升级实施制指南
  - 7.3.1 水泥行业
  - 7.3.2 平板玻璃行业
  - 7.3.3 建筑、卫生陶瓷行业
- 7.4 中国建材行业节能发展策略分析
  - 7.4.1 建材行业节能减排突破瓶颈
  - 7.4.2 建材行业节能减排发展路径
  - 7.4.3 建材行业节能减排发展对策
  - 7.4.4 建材企业节能减排发展建议
- 7.5 中国建材工业节能发展前景分析
  - 7.5.1 建材工业节能发展规划

- 7.5.2 建材工业节能潜力分析
- 7.5.3 节能建材发展前景展望
- 7.5.4 建材行业节能产品发展前景

## 第八章 2021-2023年电力工业节能分析

- 8.1 2021-2023年中国电力工业节能发展综述
  - 8.1.1 电力工业节能的重要性
  - 8.1.2 电力工业节能政策环境
  - 8.1.3 配电网节能服务产业分析
  - 8.1.4 智能电网的节能意义分析
- 8.2 2021-2023年中国电力工业节能状况分析
  - 8.2.1 电力工业规模
  - 8.2.2 电力节能成果
  - 8.2.3 煤电节能规模
- 8.3 电力工业节能关键技术分析
  - 8.3.1 变频节能技术
  - 8.3.2 火电厂节能技术
  - 8.3.3 热电联产供热技术
  - 8.3.4 输配电线路节能技术
  - 8.3.5 燃煤发电节能减排技术
  - 8.3.6 智能电网技术发展分析
- 8.4 中国电力工业节能存在的问题
  - 8.4.1 配套长效机制问题
  - 8.4.2 节能减排意识问题
  - 8.4.3 节能技术人才问题
  - 8.4.4 缺乏相关评价体系
- 8.5 中国电力工业节能策略分析
  - 8.5.1 电力节能减排的主要对策
  - 8.5.2 低碳经济背景下的节能措施
  - 8.5.3 电力行业节能降耗技术举措
  - 8.5.4 建立电力工业节能评价指标
  - 8.5.5 电力企业节能减排措施分析

## 8.6 中国电力节能投资项目动态

### 8.6.1 荥阳电厂改造项目

### 8.6.2 山西余热利用项目

### 8.6.3 新疆电力输送项目

### 8.6.4 大唐南京发电厂智慧升级项目

## 8.7 中国电力工业节能前景分析

### 8.7.1 电力工业环保节能展望

### 8.7.2 电力工业节能目标分析

### 8.7.3 电力节能减排发展路径

## 第九章 2021-2023年煤炭工业节能分析

### 9.1 2021-2023年中国煤炭工业节能综合分析

#### 9.1.1 煤炭工业节能环保问题

#### 9.1.2 我国煤炭工业节能特点

#### 9.1.3 煤炭节能减排的必要性

#### 9.1.4 煤炭工业节能减排成效

#### 9.1.5 煤电发电设备节能改造

#### 9.1.6 煤炭工业节能先进企业

### 9.2 中国煤炭工业节能技术解析

#### 9.2.1 煤炭工业节能技术应用状况

#### 9.2.2 煤炭工业节能减排主要技术

#### 9.2.3 煤炭气化节能减排技术分析

#### 9.2.4 煤炭工业电力电子节能技术

#### 9.2.5 洁净煤技术助力煤炭工业节能

### 9.3 中国煤炭工业节能存在的问题

#### 9.3.1 思想意识不端正

#### 9.3.2 节能体系不完整

#### 9.3.3 缺乏矛盾处理能力

#### 9.3.4 标准制度问题

#### 9.3.5 资金投入不足

### 9.4 中国煤炭工业节能策略分析

#### 9.4.1 煤炭能源节能优化任务

- 9.4.2 煤炭能源节能优化策略
- 9.4.3 煤矿开采相关节能措施
- 9.4.4 构建节能减排监测体系
- 9.5 中国煤炭工业节能发展前景预测
- 9.5.1 煤炭工业节能环保发展规划
- 9.5.2 “双碳”背景下行业发展方向
- 9.5.3 煤炭企业节能减碳发展趋势

## 第十章 2021-2023年机械工业节能分析

- 10.1 2021-2023年机械行业节能总体发展状况
- 10.1.1 机械工业耗能耗材状况
- 10.1.2 机械工业节能潜力分析
- 10.1.3 通用机械节能发展状况
- 10.1.4 机械工业节能相关政策
- 10.1.5 工业机械加工工艺节能
- 10.2 2021-2023年工程机械行业节能分析
- 10.2.1 工程机械节能发展的必要性
- 10.2.2 工程机械节能发展的状况
- 10.2.3 工程机械企业节能产品研发
- 10.2.4 工程机械主要节能技术分析
- 10.2.5 工程机械工业节能减排对策
- 10.2.6 工程机械工业节能环保规划
- 10.3 机械工业其他细分领域节能分析
- 10.3.1 公路机械
- 10.3.2 建筑机械
- 10.3.3 农业机械
- 10.3.4 包装机械
- 10.3.5 纺织机械
- 10.4 机械制造工厂工艺设计节能策略分析
- 10.4.1 工厂工艺能源利用分析
- 10.4.2 工厂工艺设计节能策略
- 10.4.3 工厂工艺“柔性”设计

## 第十一章 2021-2023年其他工业领域节能分析

### 11.1 轻工业

#### 11.1.1 我国轻工业节能状况回顾

#### 11.1.2 我国轻工业节能工作成效

#### 11.1.3 政策将助家电业节能发展

#### 11.1.4 纺织企业相关节能措施分析

#### 11.1.5 造纸工业相关节能政策规划

### 11.2 电子信息行业

#### 11.2.1 电子工业窑炉的节能效果

#### 11.2.2 电子窑炉相关能耗标准发布

#### 11.2.3 互联网数据中心节能技术

#### 11.2.4 我国电子节能标准建设进程

#### 11.2.5 电子信息业节能存在的问题

#### 11.2.6 电子信息产业节能减排对策

## 第十二章 2021-2023年中国主要地区工业节能行业发展分析

### 12.1 上海市

#### 12.1.1 行业发展背景

#### 12.1.2 行业发展态势

#### 12.1.3 行业发展成就

#### 12.1.4 行业节能项目

#### 12.1.5 行业发展机遇

#### 12.1.6 行业发展目标

### 12.2 江苏省

#### 12.2.1 行业发展成效

#### 12.2.2 行业发展问题

#### 12.2.3 行业发展形势

#### 12.2.4 发展重点任务

#### 12.2.5 发展保障措施

#### 12.2.6 行业发展目标

### 12.3 黑龙江省

12.3.1 行业发展成就

12.3.2 行业发展环境

12.3.3 行业主要目标

12.3.4 行业主要任务

12.3.5 行业保障措施

12.4 安徽省

12.4.1 行业发展成就

12.4.2 行业运行现状

12.4.3 工业节能措施

12.4.4 区域节能成效

12.4.5 行业政策补贴

12.4.6 建筑节能发展

12.5 江西省

12.5.1 行业政策环境

12.5.2 节能降碳倡议

12.5.3 节能监察成效

12.5.4 行业发展现状

12.5.5 行业发展形势

12.5.6 行业发展目标

12.6 贵州省

12.6.1 行业发展成效

12.6.2 行业发展形势

12.6.3 行业发展问题

12.6.4 行业发展目标

12.6.5 行业发展任务

12.6.6 节能重点及方向

12.7 广西壮族自治区

12.7.1 行业政策环境

12.7.2 行业运行现状

12.7.3 行业发展成效

12.7.4 行业发展举措

12.7.5 桂林市节能现状



12.7.6 南宁市节能现状

12.8 其他地区

12.8.1 浙江省

12.8.2 福建省

12.8.3 湖南省

12.8.4 海南省

12.8.5 陕西省

12.8.6 成都市

12.8.7 兰州市

12.8.8 银川市

## 第十三章 2021-2023年中国合同能源管理发展分析

13.1 2021-2023年中国合同能源管理综合分析

13.1.1 合同能源管理发展综述

13.1.2 合同能源管理发展历程

13.1.3 合同能源管理运行模式

13.1.4 合同能源管理发展现状

13.1.5 合同能源管理投资规模

13.1.6 合同能源区域分布状况

13.1.7 合同能源相关政策动态

13.2 中国合同能源管理应用分析

13.2.1 永磁列车

13.2.2 路灯照明

13.2.3 建筑节能

13.3 中国合同能源管理项目存在的风险

13.3.1 可行性风险

13.3.2 运作模式风险

13.3.3 市场风险

13.3.4 客户风险

13.3.5 施工风险

13.3.6 技术风险

13.3.7 融资风险

- 13.3.8 收益风险
- 13.3.9 预测风险
- 13.4 中国合同能源管理发展的问题
  - 13.4.1 合同能源管理市场总体发展问题
  - 13.4.2 合同能源管理发展面临的困难
  - 13.4.3 合同能源管理项目的制约因素
  - 13.4.4 合同能源管理企业的发展困境
- 13.5 中国合同能源管理发展对策
  - 13.5.1 合同能源管理发展建议
  - 13.5.2 合同能源管理发展措施
  - 13.5.3 合同能源管理融资处理
  - 13.5.4 合同能源管理项目标准化

## 第十四章 2021-2023年工业余热利用发展分析

- 14.1 工业余热利用发展综述
  - 14.1.1 工业余热的概念
  - 14.1.2 工业余热资源特点
  - 14.1.3 工业余热资源占比
  - 14.1.4 工业余热利用设备
  - 14.1.5 工业余热载体形式
  - 14.1.6 工业余热余压工程概述
  - 14.1.7 工业余热利用发展现状
  - 14.1.8 余热回收利用相关政策
  - 14.1.9 工业余热的考量重点
  - 14.1.10 工业余热的利用难点
  - 14.1.11 工业余热利用投资机会
- 14.2 中国工业余热利用重点应用领域分析
  - 14.2.1 钢铁行业
  - 14.2.2 石化行业
  - 14.2.3 水泥行业
  - 14.2.4 玻璃行业
  - 14.2.5 铸造行业

#### 14.2.6 城镇集中供暖

### 14.3 工业余热余压利用技术分析

#### 14.3.1 自回热精馏节能技术

#### 14.3.2 升温型工业余热利用技术

#### 14.3.3 基于热能梯级利用的热电联产低位能供热技术

#### 14.3.4 大腔体高温真空电热氮化烧结系统及余热利用技术

#### 14.3.5 污泥耦合发电技术

#### 14.3.6 汽车轮毂生产线余热高效回收利用关键技术与应用

#### 14.3.7 锅炉烟气余热深度利用技术

#### 14.3.8 工业用复叠式热功转换制热技术

#### 14.3.9 工业企业能源节能降耗及余能再利用技术

#### 14.3.10 智能全闭式蒸汽冷凝水回收系统

#### 14.3.11 船用柴油机余热利用发电系统

#### 14.3.12 配套于大型催化裂化装置补燃式余热锅炉

## 第十五章 2021-2023年中国工业设备节能发展分析

### 15.1 工业锅炉节能

#### 15.1.1 工业锅炉市场规模

#### 15.1.2 工业锅炉发展现状

#### 15.1.3 工业锅炉高耗能原因

#### 15.1.4 工业锅炉节能减排必要性

#### 15.1.5 工业锅炉节能改造分析

#### 15.1.6 工业锅炉节能技术分析

#### 15.1.7 工业锅炉节能技术作用

#### 15.1.8 工业锅炉节能减排问题

#### 15.1.9 工业锅炉节能减排对策

#### 15.1.10 工业锅炉节能措施分析

#### 15.1.11 工业锅炉行业发展趋势

### 15.2 电机系统节能

#### 15.2.1 工业电机市场规模

#### 15.2.2 工业电机竞争格局

#### 15.2.3 工业电机相关政策

- 15.2.4 电机节能的主要类型
- 15.2.5 电机系统节能核心作用
- 15.2.6 电机系统节能发展必要性
- 15.2.7 碳中和对电机系统的影响
- 15.2.8 电机系统节能策略分析
- 15.2.9 电机系统节能技术趋势
- 15.3 内燃机节能
  - 15.3.1 内燃机工业运行状况
  - 15.3.2 内燃机节能发展驱动因素
  - 15.3.3 内燃机工业节能现状分析
  - 15.3.4 内燃机工业节能减排问题
  - 15.3.5 内燃机工业节能发展策略
  - 15.3.6 内燃机工业节能发展方向
  - 15.3.7 内燃机热能动力系统展望
  - 15.3.8 内燃机产业发展机遇分析
  - 15.3.9 新一代内燃机技术发展方向

## 第十六章 2020-2023年中国工业节能行业重点企业财务状况分析

- 16.1 南方电网综合能源股份有限公司
  - 16.1.1 企业发展概况
  - 16.1.2 经营效益分析
  - 16.1.3 业务经营分析
  - 16.1.4 财务状况分析
  - 16.1.5 核心竞争力分析
  - 16.1.6 公司发展战略
  - 16.1.7 未来前景展望
- 16.2 苏州海陆重工股份有限公司
  - 16.2.1 企业发展概况
  - 16.2.2 经营效益分析
  - 16.2.3 业务经营分析
  - 16.2.4 财务状况分析
  - 16.2.5 核心竞争力分析

16.2.6 公司发展战略

16.3 无锡华光环保能源集团股份有限公司

16.3.1 企业发展概况

16.3.2 经营效益分析

16.3.3 业务经营分析

16.3.4 财务状况分析

16.3.5 核心竞争力分析

16.3.6 公司发展战略

16.3.7 未来前景展望

16.4 北京合康新能科技股份有限公司

16.4.1 企业发展概况

16.4.2 经营效益分析

16.4.3 业务经营分析

16.4.4 财务状况分析

16.4.5 核心竞争力分析

16.4.6 未来前景展望

16.5 天壕环境股份有限公司

16.5.1 企业发展概况

16.5.2 经营效益分析

16.5.3 业务经营分析

16.5.4 财务状况分析

16.5.5 核心竞争力分析

16.5.6 公司发展战略

16.5.7 未来前景展望

16.6 广州智光电气股份有限公司

16.6.1 企业发展概况

16.6.2 经营效益分析

16.6.3 业务经营分析

16.6.4 财务状况分析

16.6.5 核心竞争力分析

16.6.6 公司发展战略

16.6.7 未来前景展望

## 第十七章 2024-2030年对工业节能行业发展趋势及前景预测

### 17.1 中国工业节能行业发展前景分析

#### 17.1.1 行业发展形势

#### 17.1.2 行业运行趋势

#### 17.1.3 行业发展机遇

#### 17.1.4 行业市场空间

#### 17.1.5 行业发展方向

### 17.2 对2024-2030年中国工业节能行业预测分析

#### 17.2.1 2024-2030年中国工业节能行业影响因素分析

#### 17.2.2 2024-2030年中国节能环保产业产值预测

## 图表目录

图表1 2010-2021年全球工业节能行业技术来源国专利申请量趋势

图表2 截止2021年中国当前申请省（市、自治区）工业节能专利数量TOP10

图表3 2010-2021年中国工业节能行业专利地区申请趋势

图表4 2010-2021年全球工业节能专利申请人集中度-CR10

图表5 截止2021年全球工业节能行业专利申请数量TOP10申请人

图表6 2021年全球工业节能行业专利申请数量TOP10申请人趋势

图表7 截止2021年全球工业节能行业市场价值最高TOP10专利的申请人

图表8 欧盟初级能源消耗占世界的比重

图表9 欧洲能源结构中可再生能源快速增长

图表10 欧洲新能源汽车销量

图表11 2013-2020年欧盟工业行业免费额度分配比例

图表12 日本各部门能耗发展图

图表13 日本各部门2013年能耗量与2030年节约目标

图表14 2000-2020年日本汽车油耗变化

图表15 2019-2020年国内生产总值及其增长速度

图表16 2017-2021年国内生产总值及其增长速度

图表17 2017-2021年三次产业增加值占国内生产总值比重

图表18 2022年GDP初步核算数据

图表19 2017-2022年GDP同比增长速度

- 图表20 2017-2022年GDP环比增长速度
- 图表21 2020年三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表22 2020年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表23 2020年固定资产投资新增主要生产与运营能力
- 图表24 2021年全国三次产业投资占固定资产投资（不含农户）比重
- 图表25 2021年分行业固定资产投资（不含农户）增长速度
- 图表26 2021年固定资产投资新增主要生产与运营能力
- 图表27 2021-2022年全国固定资产投资（不含农户）同比增速
- 图表28 2022年固定资产投资（不含农户）主要数据
- 图表29 中国工业节能政策的演变
- 图表30 截至2021年国家层面有关工业节能行业的政策重点内容解读（一）

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202310/415249.html>