

2024-2030年中国工业节能 行业发展态势与市场前景预测报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2024-2030年中国工业节能行业发展态势与市场前景预测报告》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/202403/449084.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

中企顾问网发布的《2024-2030年中国工业节能行业发展态势与市场前景预测报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局市场服务行业的重要决策参考依据。

报告目录：

第1章：中国工业节能行业范围界定及发展环境剖析

1.1 工业节能行业研究范围界定

1.1.1 工业节能的概念定义

1.1.2 工业节能的方式介绍

（1）管理节能 （2）制度节能 （3）工艺节能 （4）设备节能

1.1.3 工业节能发展的意义分析

1.1.4 本报告研究范围及数据口径说明

1.2 中国工业节能行业发展政策环境

1.2.1 行业监管体系介绍

（1）发达国家工业节能管理体系分析 （2）中国工业节能管理体系及存在的问题 （3）完善中国工业节能管理体系的建议

1.2.2 行业规范标准

（1）现行标准情况 （2）实施标准

1.2.3 行业发展相关政策汇总及重点政策解读

（1）行业发展相关政策汇总 （2）行业发展重点政策解读

1.2.4 行业发展中长期规划汇总及解读

（1）行业发展中长期规划汇总 （2）行业发展中长期规划解读

1.2.5 政策环境对工业节能行业发展的影响分析

1.3 中国工业节能行业发展经济环境

1.3.1 宏观经济现状及展望

（1）宏观经济发展现状 （2）宏观经济展望 （3）行业发展与宏观经济发展相关性分析

1.3.2 中国能源行业发展现状分析

（1）中国能源供给分析 （2）中国能源需求分析 （3）中国能源进口依赖度分析 （4）中国能源发展趋势预测 （5）工业能源消费量占能源消耗总量的比重分析

1.4 中国工业节能行业社会环境分析

1.4.1 中国城镇化水平的发展

（1）我国城镇化现状分析 （2）城镇化趋势展望及规划

1.4.2 中国环保意识的演变

（1）环保政策的演变历程 （2）公众环境保护意识的演进

1.4.3 其他相关社会因素

（1）我国进入后工业化进程

1.4.4 社会环境变化趋势及其对工业节能行业发展的影响分析

1.5 中国工业节能行业技术环境分析

1.5.1 工业节能的核心技术及发展现状

1.5.2 工业节能制造相关专利的申请及授权情况

（1）专利申请 （2）专利授权 （3）热门发明人 （4）热门技术领域

1.5.3 工业节能技术最新发展动态

1.5.4 工业节能制造技术发展趋势

（1）智能设备与信息化将推进工业节能快速发展 （2）跨行业协同节能成为未来发展的趋势 （3）企业自主节能和能源系统优化 （4）节能技术政策柔性化设计

1.5.5 技术环境对行业发展的影响分析

1.6 中国工业节能行业发展机遇与挑战

第2章：中国重点工业领域节能需求分析

2.1 钢铁行业节能需求分析

2.1.1 钢铁行业市场供给及需求分析

（1）市场供给 （2）市场需求

2.1.2 钢铁行业能耗及节能要求

（1）钢铁行业耗能基本情况

2.1.3 钢铁行业节能目标及潜力

2.1.4 钢铁行业节能途径与措施分析

（1）物质流/能量流相互匹配，提升流程综合能效水平 （2）挖掘能量流网络动态特性，完善能源管控系统功能 （3）科学评估节能减排技术，挖掘技术节能减排潜力 （4）加快钢铁行业流程结构优化，实现低碳绿色发展

2.1.5 钢铁行业节能

服务需求分析 (1) 钢渣立磨终粉磨技术 (2) 钢铁企业智慧能源管控系统 (3) 基于工业互联网钢铁企业智慧能源管控系统 2.1.6 钢铁行业节能装备需求分析 2.2 石油和化学工业行业节能需求分析 2.2.1 石油和化学工业行业市场供给需求分析 (1) 市场供给 (2) 市场需求 2.2.2 石油和化学工业能耗及节能要求 (1) 石油和化学工业能耗情况 (2) 石油和化学工业节能要求 2.2.3 石油和化学工业节能目标及潜力 2.2.4 石油和化学工业节能途径与措施分析 2.2.5 石油和化学工业节能服务需求分析 (1) 升膜多效蒸发技术 (2) 循环水系统节能技术 (3) 高效低能耗合成尿素工艺技术 2.2.6 石油和化学工业节能装备需求分析 2.3 建材行业节能需求分析 2.3.1 建材行业市场供给需求分析 (1) 市场供给 (2) 市场需求 2.3.2 建材行业能耗及节能要求 (1) 建材行业主要产品能耗情况 (2) 建材行业节能要求 2.3.3 建材行业节能目标及潜力 2.3.4 建材行业节能途径与措施分析 2.3.5 建材行业节能服务需求分析 (1) 钢渣/矿渣辊压机终粉磨系统 (2) 钢渣立磨终粉磨技术 2.3.6 建材行业节能装备需求分析 2.4 机械行业节能需求分析 2.4.1 机械行业市场供给需求分析 (1) 市场供给 (2) 市场需求 2.4.2 机械行业能耗及节能要求 (1) 机械行业耗能情况 (2) 机械行业节能要求 2.4.3 机械行业节能目标及潜力 2.4.4 机械行业节能途径与措施分析 2.4.5 机械行业节能服务需求分析 2.4.6 机械行业节能装备需求分析 2.5 有色金属行业节能需求分析 2.5.1 有色金属行业市场供给需求分析 (1) 市场供给 (2) 市场需求 2.5.2 有色金属行业能耗及节能要求 (1) 有色金属行业耗能情况 (2) 有色金属行业节能要求 2.5.3 有色金属行业节能目标及潜力 2.5.4 有色金属行业节能途径与措施分析 2.5.5 有色金属行业节能服务需求分析 (1) 高纯铝连续旋转偏析法提纯节能技术 (2) 国产高性能低压变频技术 (3) 转炉烟气热回收成套技术开发与应用 2.5.6 有色金属行业节能装备需求分析 2.6 轻工行业节能需求分析 2.6.1 轻工行业市场运行情况分析 (1) 行业企业数量 (2) 行业营业收入及利润情况 2.6.2 轻工行业能耗及节能要求 (1) 能耗情况 (2) 节能要求 2.6.3 轻工行业节能目标及潜力 2.6.4 轻工行业节能途径与措施分析 2.6.5 轻工行业节能服务需求分析 (1) 纳米远红外节能电热技术 (2) 大小容积切换家用高效多联机技术 (3) 石英高导双效节能加热器 2.6.6 轻工行业节能装备需求分析 2.7 纺织行业节能需求分析 2.7.1 纺织行业市场运行情况分析 2.7.2 纺织行业能耗及节能要求 (1) 能耗情况 (2) 节能要求 2.7.3 纺织行业节能目标及潜力 2.7.4 纺织行业节能途径与措施分析 2.7.5 纺织行业节能服务需求分析 2.7.6 纺织行业节能装备需求分析 2.8 电子信息行业节能需求分析 2.8.1 电子信息行业市场运行情况分析 (1) 行业规模变化分析 (2) 行业营收构成分析 2.8.2 电子信息行业能耗及节能要求 (1) 能耗情况 (2) 节能要求 2.8.3 电子信息行业节能目标及潜力 2.8.4 电子信息行业节能途径与措施分析 2.8.5 电子信息行业节能服务需求分析 (1) 创新5G系统平台演进式多频多制式容量分布系统(eCDS)产品及技术(BPRT) (2) 精密空调节能控制技术 2.8.6 电子信息行业节能装备需求分析 第3章：中国工业节能服务市场潜力及模式分析 3.1 中

国节能服务行业发展状况分析 3.1.1 节能服务行业发展概况 (1) 节能服务行业生命周期 (2) 节能服务行业发展变化 (3) 节能服务节能能力 3.1.2 节能服务行业主要内容 3.1.3 节能服务行业收益构成分析 3.2 中国工业节能服务市场运营情况分析 3.2.1 工业节能服务业企业评级 3.2.2 节能服务业从业人员规模 3.2.3 工业节能服务业产值规模分析 (1) 工业节能服务业产值规模 (2) 工业合同能源管理项目投资额 3.3 中国工业节能服务市场潜力分析 3.3.1 工业GDP单耗与节能市场潜力 (1) 万元GDP能耗及节能市场潜力 (2) 工业单位增加值能耗及节能市场潜力 3.3.2 主要工业行业能耗 3.3.3 中国主要工业品未来节能目标 3.4 中国工业节能服务行业商业模式分析 3.4.1 主要节能服务模式对比分析 3.4.2 合同能源管理的优势分析 3.4.3 合同能源管理的业务流程 3.4.4 合同能源管理相关政策法规 3.4.5 典型案例——新余钢铁股份有限公司EMC项目 (1) 项目简介 (2) 项目实际操作 (3) 项目经济效益分享机制 3.4.6 合同能源管理关键因素分析 3.4.7 合同能源管理模式运作主要问题分析 (1) 政策风险 (2) 市场风险 (3) 阶段性风险 (4) 节能服务公司风险 (5) 用能单位风险 (6) 合同风险 3.5 中国工业节能服务行业竞争分析 3.5.1 工业节能服务行业主要竞争者分析 3.5.2 工业节能服务行业潜在竞争者分析 第4章：中国工业节能装备之——电机系统节能设备市场分析 4.1 电机系统节能潜力与途径分析 4.1.1 电机系统能耗情况与节能潜力 4.1.2 电机系统节能途径及使用场合 4.2 电机节能之——变频器市场分析 4.2.1 变频器行业总体发展状况 (1) 行业发明专利申请数分析 (2) 行业发明专利授权数量变化情况 (3) 行业发明专利申请人分析 (4) 行业热门发明专利技术分析 4.2.2 变频器行业发展特征分析 (1) 行业生产厂家增多、发展速度较快 (2) 国内技术水平与国外相比仍有较大差距 (3) 产品功能逐步完善、应用领域逐步扩大 (4) 产品应用仍处在普及和推广阶段 4.2.3 变频器行业需求形势分析 4.2.4 变频器行业盈利能力分析 4.2.5 变频器行业产品市场分析 (1) 高压变频器市场分析 (2) 中低压变频器市场分析 4.2.6 变频器行业市场竞争分析 (1) 变频器行业竞争格局分析 (2) 变频器行业潜在进入者威胁 (3) 变频器行业供应商议价能力 (4) 变频器行业购买者议价能力 (5) 变频器行业替代品威胁分析 (6) 变频器行业竞争强度总结 4.2.7 变频器行业发展前景预测 4.3 电机节能之——高效节能电机市场分析 4.3.1 高效节能电机概述 4.3.2 高效节能电机政府补贴情况 4.3.3 高效节能电机技术发展动态 (1) 行业发明专利申请数分析 (2) 行业发明专利授权数量变化情况 (3) 行业发明专利申请人分析 (4) 行业热门发明专利技术分析 4.3.4 高效节能电机产量形势分析 4.3.5 高效节能电机市场容量分析 4.3.6 高效节能电机市场竞争格局 4.3.7 高效节能电机发展前景分析 4.4 电机节能之——无功补偿装备市场分析 4.4.1 无功补偿装备行业发展概况 (1) 行业发明专利申请数分析 (2) 行业发明专利授权数量变化情况 (3) 行业发明专利申请人分析 (4) 行业热门发明专利技术分析 4.4.2 无功补偿装备行业需求规模分析 4.4.3 无功补偿装备行业盈利

状况分析 4.4.4 无功补偿装备行业市场竞争分析 (1) 无功补偿装备行业竞争格局分析 (2) 无功补偿装备行业潜在进入者威胁 (3) 无功补偿装备行业供应商议价能力 (4) 无功补偿装备行业购买商议价能力 (5) 无功补偿装备行业替代品威胁分析 (6) 无功补偿装备行业竞争情况总结 4.4.5 中国无功补偿装置行业前景预测 第5章：中国工业节能装备之——工业余热利用设备市场分析 5.1 工业余热资源及利用途径分析 5.1.1 工业领域余热资源分析 5.1.2 工业余热资源利用途径 5.1.3 工业余热资源利用技术 5.2 余热锅炉行业市场现状及前景预测 5.2.1 余热锅炉行业技术发展动态 (1) 行业发明专利申请数分析 (2) 行业发明专利授权数量变化情况 (3) 行业发明专利申请人分析 (4) 行业热门发明专利技术分析 5.2.2 余热锅炉行业市场规模分析 5.2.3 余热锅炉行业盈利能力分析 5.2.4 余热锅炉行业市场竞争分析 5.2.5 余热锅炉行业发展趋势分析 5.3 背压式汽轮机市场现状及前景预测 5.3.1 背压式汽轮机应用现状分析 5.3.2 背压式汽轮机主要生产企业 5.3.3 背压式汽轮机市场前景分析 5.4 余热溴冷机市场现状及前景预测 5.4.1 余热溴冷机发展规模分析 5.4.2 余热溴冷机主要生产企业 5.4.3 余热溴冷机市场前景分析 (1) 化工行业 (2) 橡胶行业 (3) 石化行业 (4) 钢铁行业 (5) 电子行业 5.5 燃煤工业锅炉(窑炉)节能改造市场分析 5.5.1 燃煤工业锅炉节能改造市场分析 (1) 燃煤工业锅炉节能改造途径分析 (2) 燃煤工业锅炉改造市场 (3) 燃料智能化建设改造市场潜力分析 5.5.2 燃煤工业窑炉节能改造市场分析 (1) 燃煤工业窑炉节能改造途径 (2) 密闭炉行业市场分析 第6章：中国工业节能装备之——电网节能设备市场分析 6.1 电网行业节能主要途径分析 6.1.1 降低电网线损率 6.1.2 扩大非晶合金变压器的使用 6.2 非晶合金变压器市场分析 6.2.1 非晶合金变压器技术发展动态 (1) 行业发明专利申请数分析 (2) 行业发明专利授权数量变化情况 (3) 行业发明专利申请人分析 (4) 行业热门发明专利技术分析 6.2.2 非晶合金变压器市场规模分析 (1) 存量配变改造需求 (2) 新增配变需求 (3) 增风电需求 (4) 其他领域需求 6.2.3 非晶合金变压器技术经济性分析 (1) 非晶合金变压器制造成本 (2) 非晶合金变压器运行成本 (3) 非晶合金变压器投资回收期 (4) 非晶合金变压器经济效益 6.2.4 非晶合金变压器市场竞争分析 6.2.5 非晶合金变压器市场发展前景 第7章：中国工业节能行业区域投资机会分析 7.1 山东省工业节能市场投资机会分析 7.1.1 山东省工业能耗形势及节能目标 7.1.2 山东省工业经济运行情况分析 7.1.3 山东省工业节能政策及补贴 7.1.4 山东省工业节能重点项目分析 7.1.5 山东省工业节能市场投资机会 7.2 广东省工业节能市场投资机会分析 7.2.1 广东省工业能耗形势及节能目标 7.2.2 广东省工业经济运行情况分析 7.2.3 广东省工业节能政策规划 7.2.4 广东省工业节能重点项目分析 7.2.5 广东省工业节能市场投资机会 7.3 江苏省工业节能市场投资机会分析 7.3.1 江苏省工业能耗形势及节能目标 7.3.2 江苏省工业经济运行情况分析 7.3.3 江苏省工业节能政策及规划 7.3.4 江苏省工业节能重点项目分析 7.3.5 江苏省工业节能市场投资机会 7.4 浙江省工业节能市

场投资机会分析 7.4.1 浙江省工业能耗形势及节能目标 7.4.2 浙江省工业经济运行情况分析
7.4.3 浙江省工业节能政策及规划 7.4.4 浙江省工业节能重点项目分析 7.4.5 浙江省工业节能市
场投资机会 7.5 湖北省工业节能市场投资机会分析 7.5.1 湖北省工业能耗形势及节能目标 7.5.2
湖北省工业经济运行情况分析 7.5.3 湖北省工业节能政策及规划 7.5.4 湖北省工业节能重点项
目分析 7.5.5 湖北省工业节能市场投资机会 7.6 河北省工业节能市场投资机会分析 7.6.1 河北
省工业能耗形势及节能目标 7.6.2 河北省工业经济运行情况分析 7.6.3 河北省工业节能政策及
规划 7.6.4 河北省工业节能重点项目分析 7.6.5 河北省工业节能市场投资机会 7.7 河南省工业
节能市场投资机会分析 7.7.1 河南省工业能耗形势及节能目标 7.7.2 河南省工业经济运行情况
分析 7.7.3 河南省工业节能政策及规划 7.7.4 河南省工业节能重点项目分析 7.7.5 河南省工业节
能市场投资机会 第8章：中国工业节能行业主要企业经营分析 8.1 中国工业节能服务领先企
业个案分析 8.1.1 中国节能环保集团有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营业务分
析 (3) 企业资质荣誉分析 (4) 企业成功项目分析 (5) 企业竞争优势分析 (6) 企业最
新动向分析 8.1.2 北京动力源科技股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况
分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业技术研发情况 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企业
最新动向分析 8.1.3 天壕环境股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析
(3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企
业最新动向分析 8.1.4 深圳达实智能股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情
况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业技术研发情况 (5) 企业销售渠道与网络分析 (6
) 企业经营优劣势分析 (7) 企业最新动向分析 8.1.5 聆达集团股份有限公司 (1) 企业发展
简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业技术研发情况 (5) 企
业经营优劣势分析 (6) 企业最新动向分析 8.2 中国工业节能设备行业领先企业个案分析
8.2.1 北京合康新能科技股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3
) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企业最
新动向分析 8.2.2 思源电气股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析
(3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 8.2.3 哈尔滨九洲集团股份有限公司
(1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠
道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企业最新动向分析 8.2.4 广州智光电气股份有
限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业
销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企业最新动向分析 8.2.5 深圳市英威腾
电气股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析
(4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 (6) 企业最新动向分析 8.2.6 卧
龙电气驱动集团股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主

营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 8.2.7 中山大洋电机股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 8.2.8 江西特种电机股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 8.2.9 杭州锅炉集团股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析 8.2.10 双良节能系统股份有限公司 (1) 企业发展简况分析 (2) 企业经营情况分析 (3) 企业主营业务分析 (4) 企业销售渠道与网络分析 (5) 企业经营优劣势分析

第9章：中国工业节能行业投资机会及策略 9.1 工业节能行业进入壁垒分析 9.1.1 资金壁垒分析 9.1.2 技术与人才壁垒分析 9.1.3 品牌认同度 9.2 中国工业节能行业发展前景分析 9.3 中国工业节能行业投资风险分析 9.3.1 宏观环境风险分析 9.3.2 融资风险分析 9.3.3 市场风险分析 9.3.4 技术风险分析 9.4 中国工业节能行业投资分析 9.4.1 工业节能行业投融资现状分析 9.4.2 工业节能行业投资机会分析 9.4.3 工业节能行业投资策略分析

图表目录 图表1：工业节能行业组成 图表2：本报告的研究范围界定 图表3：本报告主要数据来源及统计标准说明 图表4：发达国家工业部门能源效率项目的产品和服务 图表5：发达国家工业部门提高能源效率项目的执行机制 图表6：中国工业节能管理体系 图表7：国家节能中心应具备的职能 图表8：省市级节能中心应具备的职能 图表9：工业行业协会的职能 图表10：节能管理体系建设主要内容 图表11：部分行业能耗执行标准 图表12：2016-2021年国家支持节能行业的主要政策分析 图表13：工业行业“碳达峰、碳中和”重点工作 图表14：《“十四五”规划纲要》节能目标 图表15：《国家工业节能技术装备推荐目录（2020）》节能技术及工业装备情况 图表16：《工业节能诊断服务行动计划》主要任务 图表17：工业节能行业中长期规划汇总 图表18：《“十四五”规划纲要》重点工作 图表19：2013-2021年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%） 图表20：2012-2021年全国固定资产投资增长速度（单位：万亿元，%） 图表21：2012-2021年中国工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%） 图表22：2021年中国主要经济指标预测（单位：%） 图表23：2011-2021年中国能源生产总量情况（单位：亿吨标准煤，%） 图表24：2021年能源生产情况（单位：亿吨，亿吨，亿立方米，万亿千瓦时，%） 图表25：2011-2021年中国能源消费总量情况（单位：万吨标准煤，%） 图表26：2021年中国能源消费结构（单位：%） 图表27：2011-2021年中国石油对外依存度（单位：%） 图表28：2019-2021年能源进口结构（单位：万吨，万吨，万吨，亿千瓦时） 图表29：2021年各类资源使用量预测（单位：亿吨、亿立方米） 图表30：2014-2021年工业能源消费量及占能源消费总量比例情况及预测（单位：万吨标准煤，%） 图表31：2012-2021年中国城镇化率变化分析图（单位：%） 图表32：《2021年新型城镇化和城乡融合发展重点任务

》目标 图表33：环保政策的演变历程 图表34：中国不同省级区域所处工业化进程阶段 图表35：部分工业节能的核心技术及发展现状 图表36：2011-2021年中国工业节能专利申请情况（单位：项） 图表37：2011-2021年中国工业节能专利授权情况（单位：项） 图表38：截至2021年工业节能相关专利申请人构成（前十位）（单位：项） 图表39：截至2021年中国工业节能行业相关专利分布领域（前十位）（单位：项） 图表40：工业节能技术最新发展动态 图表41：中国工业节能行业未来发展机遇与挑战分析 图表42：2011-2021年中国粗钢产量及增长率情况（单位：亿吨，%） 图表43：2015-2021年中国粗钢表观消费量及增速情况（单位：亿吨，%） 图表44：2019-2021年中钢协会会员单位能耗对比（单位：kgce/t） 图表45：《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》主要目标 图表46：能源转换功能解析 图表47：2021年钢铁行业节能服务需求 图表48：钢渣立磨终粉磨技术应用示意图 图表49：钢铁企业智慧能源管控系统示意图 图表50：基于工业互联网钢铁企业智慧能源管控系统 图表51：2019-2021年中国石油化工行业产量情况（单位：万吨，亿吨，亿条，亿立方米，%） 图表52：2014-2021年中国石油和化工行业主营业务收入情况（单位：万亿元，%） 图表53：2021年石化行业主要子行业能效“领跑者”耗能情况（单位：千克标煤/吨*因数，千克标煤/吨） 图表54：重点省份石化行业“十四五”期间节能规划（单位：%） 图表55：石油和化学工业节能途径与措施 图表56：石油和化学工业节能服务需求 图表57：升膜多效蒸发技术的结构图 图表58：循环水系统节能技术流程 图表59：高效低能耗合成尿素工艺技术工艺流程 图表60：2019-2021年中国建材行业主要产品产量情况（单位：亿吨，亿重量箱，%） 图表61：2021年中国建材行业主要产品销售收入情况（单位：亿吨，亿重量箱，亿元） 图表62：各省“十四五”建材行业节能规划 图表63：建材行业节能途径与措施 图表64：建材行业节能服务需求 图表65：钢渣/矿渣辊压机终粉磨系统流程图 图表66：钢渣立磨终粉磨技术 图表67：2021年建材行业节能装备需求 图表68：2019-2021年中国机械行业主要产品（单位：万辆，万台，套，万千瓦，吨，万台，万台，万台，台，吨，蒸发量吨，台，万台） 图表69：2016-2021年中国机械工业主营业务收入（单位：万亿元，%） 图表70：中国机械行业能源消耗量情况（单位：万吨标准煤） 图表71：《机械工业“十四五”发展纲要》节能要求 图表72：机械行业节能途径与措施 图表73：机械工业节能服务需求 图表74：机械磨损陶瓷合金自动修复技术 图表75：2010-2021年中国十种有色金属产品产量及同比增速（单位：万吨，%） 图表76：2014-2021年中国十种有色金属产品销售量及同比增速（单位：万吨，%） 图表77：中国有色金属行业能效“领跑者”耗能情况（单位：千克标煤/吨） 图表78：《“十四五”循环经济发展规划》中关于有色金属行业的节能目标 图表79：有色金属行业节能途径与措施 图表80：有色金属行业节能服务需求 图表81：高纯铝连续旋转偏析法提纯节能技术 图表82：国产高性能低压变频技术 图表83：转炉烟气热

回收成套技术开发与应用 图表84：有色金属行业节能装备需求 图表85：2021年轻工行业主要子行业规模以上企业数量（单位：个） 图表86：2021年轻工行业主要子行业营业收入占比情况

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202403/449084.html>