

# 2021-2027年中国电力行业 前景展望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](http://www.cction.com)

## 一、报告报价

《2021-2027年中国电力行业前景展望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/202106/225086.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

电力是以电能作为动力的能源。发明于19世纪70年代，电力的发明和应用掀起了第二次工业化高潮。成为人类历史18世纪以来，世界发生的三次科技革命之一，从此科技改变了人们的生活。20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一，是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。它将自然界的一次能源通过机械能装置转化成电力，再经输电、变电和配电将电力供应到各用户。

中企顾问网发布的《2021-2027年中国电力行业前景展望与市场前景预测报告》共十二章。首先介绍了电力行业市场发展环境、电力整体运行态势等，接着分析了电力行业市场运行的现状，然后介绍了电力市场竞争格局。随后，报告对电力做了重点企业经营状况分析，最后分析了电力行业发展趋势与投资预测。您若想对电力产业有个系统的了解或者想投资电力行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 中国电力行业节能减排的宏观环境分析

第一节 2019年中国宏观经济发展环境分析

一、2019年中国gdp增长情况分析

二、2019年工业经济发展形势分析

三、2019年全社会固定资产投资分析

四、2019年社会消费品零售总额分析

五、2019年城乡居民收入与消费分析

六、2019年对外贸易的发展形势分析

第二节 政策环境

一、电力行业相关政策

二、电力行业重点政策分析

三、电力行业政策发展趋势

第三节 社会环境

一、电力行业发展社会环境概述

二、低碳环保已成家庭消费共识

三、中国“两型社会”建设稳步推进

#### 第四节 生态环境

一、生态环境保护现状

二、中国淡水环境情况

三、中国大气环境情况

四、中国固体废物情况

五、环境污染治理投资

#### 第五节 能源环境

一、中国能源生产与消费环境分析

二、中国新能源产业发展概况

三、中国新能源细分产业发展状况

四、中国新能源产业规模及结构分析

### 第二章 中国电力工业经济运行分析

#### 第一节 中国电力行业运行情况

一、中国电源建设情况分析

二、中国电力生产情况分析

三、中国电力消费情况分析

四、中国电力供需形势分析

五、电力生产及供应投资额

六、电力行业投资结构分析

七、电力行业兼并重组分析

八、行业经营关键指标分析

#### 第二节 中国电力行业细分分析发展情况

一、火电建设情况

（一）中国火电产业建设情况

（二）中国火电建设投资分析

（三）中国火电企业运营情况

（四）中国火电装机容量分析

（五）中国火电的发电量统计

（六）火电建设发展规划及趋势

## 二、水电建设情况

- (一) 中国水电产业发展概况
- (二) 中国水电建设投资分析
- (三) 中国水电企业运营情况
- (四) 中国水电装机容量分析
- (五) 中国水电的发电量统计
- (六) 水电建设发展规划及趋势

## 三、核电建设情况

- (一) 中国核电产业发展概况
- (二) 中国核电建设投资分析
- (三) 中国核电企业运营情况
- (四) 中国核电装机容量分析
- (五) 中国核电的发电量统计
- (六) 核电建设发展规划及趋势

## 四、风电建设情况

- (一) 中国风电产业发展概况
- (二) 中国风电建设投资分析
- (三) 中国风电企业运营情况
- (四) 中国风电装机容量分析
- (五) 中国风电的发电量统计
- (六) 风电建设发展规划及趋势

## 第三章 中国电力行业节能减排发展现状分析

### 第一节 中国电力工业节能减排发展综述

- 一、电力行业在节能减排中地位和作用
- 二、电力行业节能减排面临的形势分析
- 三、电力供应结构调整为节能减排提供空间
- 四、电力行业节能减排取得的成就情况
- 五、电价调节 促进电力行业节能减排

### 第二节 电力行业节能减排发展概况

- 一、2019年电力行业节能减排形势
- 二、火电结构及电网配置不断调整优化

三、可再生能源发电为节能减排提供支撑

四、电力生产技术水平不断提高

五、脱硫脱硝设施等建设步伐加快

六、二氧化硫、烟尘等排放量稳步下降

七、节能减排市场机制逐步建立和完善

### 第三节 电力行业关停小火电情况

一、关停小火电机组总体情况

二、关停小火电机组进产权交易情况

### 第四节 市场机制下发电环节的节能减排运作

一、传统火力发电的节能减排技术

二、中国电力节能减排的市场机制

三、市场机制推动节能减排的进程

四、发展电力市场势在必行

五、市场机制下推进电力节能减排的策略

### 第五节 电力工业节能发电调度的相关评析

一、节能发电调度的概念

二、实行节能发电调度的意义

三、节能发电调度试点成效分析

四、节能发电调度对发电企业影响

五、节能发电调度新规下企业对策

### 第六节 电力节能减排存在的问题及对策

一、电力节能减排工作面临的主要阻碍

二、电力工业节能减排存在的突出问题

三、电力行业节能减排发展的对策措施

四、进一步深化电力体制改革的思路

五、电力行业节能减排的途径透析

## 第四章 中国电力行业的脱硫与脱硝现状分析

### 第一节 电力行业脱硫综述

一、火电厂烟气脱硫产业化发展回顾

二、火电厂脱硫等环保设施建设情况

三、火电行业主要的脱硫技术分析

#### 四、国内脱硫产业市场竞争现状分析

#### 五、环保政策为脱硫产业保驾护航

#### 六、电力脱硫市场发展前景分析

### 第二节 火电厂烟气脱硫产业发展现状分析

#### 一、火电厂烟气脱硫产业分析

#### 二、火电厂烟气脱硫产业运行状况

##### （一）环保公司投运的脱硫工程容量

##### （二）环保公司签订合同的脱硫工程容量

##### （三）环保公司累计投运的脱硫工程容量

##### （四）环保公司累计签订合同的脱硫工程容量

##### （五）累计签订火电厂烟气脱硫特许经营合同容量

#### 三、中国火电厂烟气脱硫特许经营全面启动

#### 四、中国电力脱硫产业发展特征解析

### 第三节 火电厂脱硫产业化存在问题及对策分析

#### 一、烟气脱硫存在的突出难题

#### 二、电力脱硫产业存在的问题

#### 三、中国脱硫设施建设存在问题分析

#### 四、加快烟气脱硫产业化发展的建议

#### 五、加强脱硫环保设施运行管理对策

### 第四节 中国电力行业脱硝综述

#### 一、中国火电厂 $\text{NO}_x$ 排放现状

#### 二、火电厂 $\text{NO}_x$ 排放控制措施

#### 三、火电厂 $\text{NO}_x$ 控制政策分析

#### 四、火电厂 $\text{NO}_x$ 控制难点分析

#### 五、火电厂脱硝设施运行监管现状

#### 六、火电厂 $\text{NO}_x$ 控制策略及建议

### 第五节 中国电力行业脱硝市场发展分析

#### 一、火电厂烟气脱硫脱硝设备优化

#### 二、火电脱硝与电价政策发展状况

#### 三、火电厂脱硝设施安装及运行情况

#### 四、火电厂烟气脱硝产业运行情况

##### （一）环保公司投运的脱硝工程容量

- (二) 环保公司签订合同的脱硝工程容量
  - (三) 环保公司累计投运的脱硝工程容量
- 五、未来几年中国火电脱硝市场容量

## 第五章 中国电力企业的节能减排分析

### 第一节 电力企业节能成效及措施分析

- 一、发电企业节能降耗目标
- 二、电网公司的线损率统计
- 三、电力企业节能降耗的具体措施
- 四、电力企业节能减排量化分析

### 第二节 电力企业二氧化硫减排总体状况

- 一、电力企业投运脱硫设施基本情况
- 二、电力企业减排成效与脱硫实施状况
- 三、电力企业二氧化硫的减排成效简析
- 四、电力企业开展二氧化硫减排的措施

### 第三节 电力企业节能减排面临的主要问题

- 一、脱硫设施存在的困扰
- 二、电煤供应诱发的系列问题
- 三、部分电厂节能减排力度不够
- 四、电企节能减排统计工作薄弱
- 五、市场化手段运用不足

### 第四节 推进电力企业节能减排的建议

- 一、强化电企内部管理提高设备运行效率
- 二、加强企业统计科学监测节能和排放效果
- 三、进一步挖掘企业节能减排潜力
- 四、进一步加强小火电机组关停力度
- 五、完善法规体系及强化监督工作
- 六、继续完善节能减排市场手段

### 第五节 部分电力企业节能减排的实践经验

- 一、国家电网公司
- 二、北方电力公司
- 三、大唐七台河发电公司



- 四、大唐新余发电公司
- 五、华电新疆发电公司
- 六、国电石横发电厂
- 七、淮南洛河发电厂

## 第六章 中国重点区域电力行业节能减排分析

### 第一节 华北地区

- 一、天津电力工业节能减排实施成效
- 二、内蒙古电力节能减排情况
- 三、内蒙古电力行业节能减排方案

### 第二节 东北地区

- 一、辽宁省电力工业节能减排实施概况
- 二、辽宁打造开放电力交易平台助力环保
- 三、吉林省电力行业节能减排现状及规划
- 四、大连电力行业节能减排实施状况

### 第三节 华东地区

- 一、浙江省电力行业节能减排形势
- 二、福建省电力行业节能减排形势
- 三、上海市电力行业节能减排形势
- 四、江苏省电力工业节能减排情况
- 五、江西省电力节能减排技术线路
- 六、山东省电力行业节能减排形势
- 七、安徽省电力行业节能减排形势

### 第四节 中部地区

- 一、河南省电力行业节能减排形势
- 二、湖南省电力行业节能减排形势
- 三、湖北省电力行业节能减排形势

### 第五节 华南地区

- 一、广东省节能减排综合性工作方案
- 二、广东省电力行业节能减排形势
- 三、海南省电力行业节能减排形势
- 四、广西省电力行业节能减排形势

## 第六节 西南地区

- 一、重庆十大重点工程推动节能减排
- 二、四川省电力行业节能减排形势
- 三、云南省电力行业节能减排形势
- 四、贵州省电力行业节能减排形势

## 第七章 中国电力行业节能减排技术研究进展分析

### 第一节 中国电力工业能效的技术经济指标

- 一、供电标准煤耗率
- 二、厂用电率
- 三、发电水耗
- 四、线变损率
- 五、燃油量
- 六、二氧化硫排放量

### 第二节 电力工业节能降耗的四类基本技术

- 一、降低发电能耗的主要途径
- 二、降低综合线损技术的方法
- 三、电力需求侧管理技术手段浅析
- 四、楼宇及变配电站建筑节能的相关技术剖析

### 第三节 电力工业节能减排的技术研究进展分析

- 一、政府大力支持电力节能关键技术开发
- 二、电力节能减排自动化技术应用进展状况透析
- 三、我国火电技术性能指标实现历史突破
- 四、湿法烟气脱硫除尘达到先进水平
- 五、自主烟气脱硝技术取得重大成果

### 第四节 电厂烟气脱硫技术发展综述

- 一、烟气脱硫技术的基本情况分析
- 二、我国烟气脱硫技术工程应用概况
- 三、火电厂烟气脱硫技术推广应用选择
- 四、半干半湿法烟气脱硫技术工艺特点
- 五、活性炭脱硫脱氮技术的发展研究概述
- 六、生物法烟气脱硫技术的开发及前景分析

## 第五节 变频调速技术在电力节能中的应用

- 一、变频调速技术的节能效益与原理解析
- 二、变频器调速技术成为电力传动技术方向
- 三、高压变频调速技术在电厂应用情况
- 四、变频调速技术最新研究成果
- 五、变频调速技术市场应用前景光明

## 第六节 火电厂的节能技术与管理规划措施

- 一、全局规划提高系统的经济性
- 二、电气设计要符合经济可靠
- 三、生产环节 节能控制保障到位
- 四、要重视节能管理的补充作用

## 第八章 节能减排背景下电力设备的发展分析

### 第一节 电力设备产业运行综述

- 一、中国电力设备行业的发展综述
- 二、电力设备升级和技术进步分析
- 三、2019年电力设备所属行业经济运行
- 四、2019年中国发电设备产量情况
- 五、内燃发电设备市场容量分析
- 六、电力电器装备产业园建设情况
- 七、智能电网带动电力设备行业发展
- 八、电厂节能改造中高压变频器潜力
- 九、电力设备业技术进步和技术改造投资

### 第二节 节能减排政策主导下的电力设备分析

- 一、节能减排成电力设备行业发展主题
- 二、电站辅机设备需提高节能减排水平
- 三、电力电容器行业机遇与挑战并存
- 四、电力装备制造业发展循环经济建议

### 第三节 电力环保设备市场概况

- 一、电力环保设备业得惠于政策
- 二、电力环保设备市场竞争分析
- 三、节能电力设备行业前景可期

## 四、电力设备节能成长空间广阔

### 第四节 清洁能源发电设备市场分析

#### 一、火电设备

- (一) 火电技术装备水平提升
- (二) 火电装备业发展形势
- (三) 火电装备技术不断突破

#### 二、水电设备

- (一) 水电机组发展水平
- (二) 水电机组国产化进程
- (三) 水电重大装备国产化
- (四) 水电装备业实现大跨越
- (五) 水电设备选型需求技术趋势

#### 三、风电设备

- (一) 风电设备特点及需求
- (二) 风电机组竞争梯队
- (三) 风电机组竞争格局
- (四) 风电设备配套格局

#### 四、太阳能发电设备

- (一) 光伏产业市场与投资
- (二) 多晶硅供需情况分析
- (三) 太阳能光伏发电装机容量

#### 五、核电设备

- (一) 核电设备制造业迈入高速期
- (二) 核电设备制造业面临的商机
- (三) 中国实现核电设备批量化生产

### 第五节 脱硫设备市场分析

#### 一、脱硫设备产业现状浅析

#### 二、气—气换热器 (ggh)

#### 三、浆液循环泵

#### 四、除雾器

#### 五、增压风机

#### 六、挡板门

- 七、吸收塔搅拌器
- 八、循环流化床锅炉
- 九、吸收塔
- 十、引风机
- 十一、湿式球磨机
- 十二、除尘脱硫器
- 十三、真空皮带脱水机
- 十四、脱硫风机

## 第九章 中国电力行业节能减排的环境分析

### 第一节 “绿色信贷”内涵及发展解读

- 一、中国绿色信贷的发展进程
- 二、中国绿色信贷业务发展现状
- 三、中国银监会发布《绿色信贷指引》
- 四、绿色信贷政策的实践路径
- 五、金融机构绿色信贷做法及成效
- 六、商业银行信贷倾向绿色环保
- 七、绿色信贷发展瓶颈及解决方案

### 第二节 电力行业绿色信贷发展情况

- 一、国有商业银行完备体系护航绿色信贷
- 二、电力行业绿色信贷规模不断扩张
- 三、山东风电信贷项目进展顺利
- 四、浦发银行推进绿色信贷支持风电项目

### 第三节 电力行业节能减排的资金来源及建议

- 一、“十三五”国家鼓励工业节能减排项目向市场
- 二、中国节能减排领域的资本困境分析
- 三、实施节能减排应借助社会资本的力量

## 第十章 中国电力行业节能减排与清洁发展机制分析

### 第一节 清洁发展机制（cdm）基本概述

- 一、cdm简介
- 二、cdm项目开发模式和程序

三、cdm项目的交易成本

四、cdm项目的风险

第二节 节能领域cdm项目的开发

一、清洁发展机制发展现状及趋势

二、中国cdm项目发展情况简析

三、中国cdm年市场规模达百亿

四、政策东风助力我国cdm项目发展

五、阻碍节能领域cdm项目开发的主要因素

六、挖掘中国cdm项目开发潜力的对策

第三节 cdm项目在电力工业的发展

一、中国电力企业积极参与cdm项目发展

二、我国五大电力集团cdm开发取得重大进展

三、cdm碳交易市场里的中国商机

四、电力行业开展cdm项目的深入思考

五、电力企业开发cdm项目的竞争优势

第四节 电力企业cdm项目开展动态分析

一、粤电集团cdm项目

二、大唐去学水电站cdm项目

三、国家电网六氟化硫cdm项目

四、张家口宣东瓦斯热电cdm项目

五、晋煤集团煤层气发电cdm项目

第五节 cdm机制下中国发展农村水电的必要性分析

一、发展cdm机制的意义剖析

二、中国实施cdm机制势在必行

三、农村水电发展获得良好成效

四、农村水电是cdm发展正确出路

五、中国农村水电业展现巨大潜力

第十一章 中国电力行业节能减排的政策监管分析

第一节 《节能减排十三五规划》实施及评价

一、《节能减排十三五规划》出台的背景

二、《节能减排十三五规划》的主要任务

## 第二节 节能减排领域其他重点政策分析

- 一、首部重点工业污染监督条例引发行业震动
- 二、区域限批政策的实施进展及成效评析
- 三、“节能产品惠民工程”出台意义及效应
- 四、重拳出击淘汰落后产能
- 五、废品回收工作纳入节能减排考核
- 六、《工业节能与综合利用工作要点》
- 七、《“十三五”节能减排综合性工作方案》

## 第三节 2019年电力行业节能减排的监管状况分析

- 一、电力监管的主体分析
- 二、两项电力监管国家标准正式施行
- 三、新标准将促进电力行业节能降耗工作开展
- 四、2017年电力行业节能减排主要监管措施
- 五、2019年电力行业节能减排的主要监管措施
- 六、2019年电力行业节能减排的主要监管措施

## 第四节 电力企业节能减排开征财税政策的相关概述

- 一、财税政策是政府实施节能减排的重要干预手段
- 二、电力行业开展节能减排的相关财税政策
- 三、合理利用节能减排财税政策助电企健康转型

## 第五节 电力行业节能减排的相关法律政策

- 一、中华人民共和国节约能源法
- 二、中华人民共和国清洁生产促进法
- 三、关于加快关停小火电机组的若干意见
- 四、节能发电调度办法（试行）
- 五、发电权交易监管暂行办法
- 六、火电厂烟气脱硫工程后评估管理暂行办法

## 第十二章 2021-2027年中国电力行业节能减排投资潜力及发展前景分析

### 第一节 2021-2027年中国节能减排中长期规划及未来形势

- 一、电力行业节能减排面临的客观形势
- 二、中国中长期节能工作的主要目标
- 三、中长期节能减排工作的重点工程

四、“十三五”中国节能减排基本方向

五、节能减排“十三五”规划细化成亮点

## 第二节 2021-2027年中国电力行业节能减排的投资潜力分析

一、节能降耗电力行业面临发展良机

二、节能降耗政策下电网改造潜藏巨大商机

三、电力生产及耗用节能减排潜力巨大

四、清洁能源发电领域具有广阔投资前景

五、“十三五”期间节能减排重点工程总投资

## 第三节 2021-2027年中国电力设备行业投资机会分析

一、电力设备集中度提升带来投资机会

二、电力设备行业结构性投资机会分析

三、智能电网建设带来电力投机机会

## 部分图表目录

图表 1 2015-2019年中国国内生产总值及增长变化趋势图

图表 2 2015-2019年中国人均国内生产总值变化趋势图

图表 3 2019年规模以上工业增加值月度同比增长速度

图表 4 2015-2019年中国全社会固定资产投资增长趋势图

图表 5 2015-2019年中国社会消费品零售总额及增长速度趋势图

图表 6 2015-2019年城镇居民人均可支配收入及增长趋势图

图表 7 2015-2019年农村居民纯收入及增长趋势图

图表 8 2015-2019年中国进出口总额增长趋势图

图表 9 2015-2019年中国电力行业颁布的政策一览表

图表 10 电力行业社会环境因素分析

图表 11 2019年十大水系水质类别比例

图表 12 2019年中国重点湖泊（水库）富营养化状态

图表 13 2019年中国重点湖泊（水库）水质状况

图表 14 2019年全国地下水水质类别比例

图表 15 2019年中国废水中主要污染物排放量

图表 16 2019年地级及以上城市环境空气质量级别比例

图表 17 2019年地级及以上城市可吸入颗粒物年均浓度分布示意图

图表 18 2019年地级及以上城市二氧化硫年均浓度分布示意图



图表 19 2019年地级及以上城市二氧化氮年均浓度分布示意图

图表 20 2019年环保重点城市空气质量级别比例

图表 21 环保重点城市污染物浓度年际变化

图表 22 不同酸雨频率的市（县）比例年际变化

图表 23 不同降水ph年均值的市（县）比例年际变化

图表 24 降水中主要离子当量浓度比年际变化

图表 25 2019年全国降水ph年均值等值线示意图

图表 26 2019年全国废气中主要污染物排放量

图表 27 2019年全国工业固体废物产生及利用情况

图表 28 2015-2019年中国环境污染治理投资情况

图表 29 2015-2019年中国环境污染治理投资总额变化趋势图

图表 30 2015-2019年中国工业污染治理投资完成情况

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202106/225086.html>