

# 2023-2029年中国二氧化碳 捕集利用与封存(CCUS)行业发展趋势与投资战略报告

## 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

《2023-2029年中国二氧化碳捕集利用与封存(CCUS)行业发展趋势与投资战略报告》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/202307/375764.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《2023-2029年中国二氧化碳捕集利用与封存(CCUS)行业发展趋势与投资战略报告》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：二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）综述及数据来源说明

1.1 二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）界定

1.1.1 二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）界定

1.1.2 二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）相关概念概述

1.1.3 《国民经济行业分类与代码》中二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）归属

1.2 二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）主要过程和技术环节分类

1.3 二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）专业术语说明

1.4 本报告研究范围界定说明

1.5 本报告数据来源及统计标准说明

第2章：中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）宏观环境分析（PEST）

2.1 中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）政策（Policy）环境分析

2.1.1 中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）监管体系及机构介绍

2.1.2 中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）标准体系建设现状

2.1.3 中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展相关政策规划汇总及解读

（1）中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展相关政策汇总

（2）中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展相关规划汇总

（3）中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展重点政策解读

2.1.4 国家“十四五”碳达峰、碳中和规划布局对二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展的影响分析

2.1.5 政策环境对中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展的影响总结

2.2 中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）经济（Economy）环境分析

2.2.1 中国宏观经济发展现状

(1) 国内生产总值统计

(2) 中国三大产业结构

(3) 工业增加值统计

## 2.2.2 中国宏观经济发展展望

(1) GDP增速预测

(2) 宏观经济发展综合展望

## 2.2.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展与宏观经济相关性分析

## 2.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 社会 (Society) 环境分析

### 2.3.1 中国人口/城镇化发展

### 2.3.2 全球气候变化分析与“碳中和”的提出

### 2.3.3 中国碳中和产业发展概述

(1) 中国二氧化碳排放现状分析

(2) 中国二氧化碳排放来源与排放结构分析

(3) 中国“碳中和”发展路径及策略

(4) 中国“碳中和”产业发展技术支撑体系

### 2.3.4 中国能源消费结构统计

(1) 能源消费现状及结构

(2) 各类能源碳排放统计

### 2.3.5 社会环境对二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 的影响总结

## 2.4 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 技术 (Technology) 环境分析

### 2.4.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 技术流程介绍

### 2.4.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 关键技术分析

(1) 碳捕集技术

(2) 碳运输技术

(3) 碳利用技术

(4) 碳封存技术

### 2.4.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 研发投入与创新现状

### 2.4.4 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 专利申请及公开情况

(1) 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 专利申请

(2) 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 专利公开

(3) 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 热门申请人

(4) 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 热门技术

## 2.4.5 技术环境对中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展的影响总结

### 第3章：全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展状况

#### 3.1 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展历程介绍

#### 3.2 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）宏观环境背景

##### 3.2.1 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）经济环境概况

(1) 全球经济发展状况

(2) 美国宏观经济分析

(3) 日本宏观经济分析

(4) 欧盟宏观经济分析

(5) 国际宏观经济形势展望

##### 3.2.2 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）政法环境概况

(1) 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）相关政策概述

(2) 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）项目政策和特征

##### 3.2.3 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术环境概况

(1) 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术发展现状

(2) 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术创新趋势

##### 3.2.4 新冠疫情对全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）的影响分析

#### 3.3 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展现状及发展潜力分析

##### 3.3.1 国际机构对二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）贡献评估

(1) 国际能源署（IEA）可持续发展情景（SustainableDevelopmentScenario）对CCUS的贡献评估

(2) 联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）对CCUS的贡献评估

(3) 国际可再生能源机构（IRENA）深度脱碳情景对CCUS的贡献评估

(4) 国际机构对二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）贡献评估总结

##### 3.3.2 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）项目设施发展现状分析

(1) 全球碳捕集与封存CCS项目设施汇总

(2) 全球CCS项目设施碳捕集与封存能力

(3) 全球碳捕集与封存CCS项目设施区域分布

(4) 全球碳捕集与封存CCS项目设施发展潜力

##### 3.3.3 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）区域封存潜力分析

##### 3.3.4 全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）市场规模潜力分析

- (1) 全球CCS项目投资现状
  - (2) 全球主要油气公司CCUS项目投资规模
  - (3) 全球CCUS区域投资潜力
  - (4) 全球CCUS市场规模发展潜力
- 3.4 全球二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 重点区域发展研究
- 3.4.1 北美二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展研究
- (1) 北美二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目概述
  - (2) 北美重点国家二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展现状
  - (3) 北美二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目案例
  - (4) 北美二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 封存潜力
- 3.4.2 欧洲二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展研究
- (1) 欧洲二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目概述
  - (2) 欧洲重点国家二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展现状
  - (3) 欧洲二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目案例
  - (4) 欧洲二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 封存潜力
- 3.4.3 亚太二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展研究
- (1) 亚太二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目概述
  - (2) 亚太重点国家二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展现状
  - (3) 亚太二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目案例
  - (4) 亚太二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 封存潜力
- 3.5 全球二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展经验借鉴

## 第4章：中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展现状及市场痛点分析

- 4.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 技术路径及发展阶段
- 4.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场主体分析
- 4.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展现状
  - 4.3.1 中国二氧化碳捕集
    - (1) 中国二氧化碳捕集技术概述
    - (2) 中国二氧化碳捕集技术发展现状
    - (3) 中国二氧化碳捕集相关项目/企业汇总
    - (4) 中国二氧化碳捕集潜力分析
  - 4.3.2 中国二氧化碳资源化利用

- (1) 中国二氧化碳资源化利用技术概述
- (2) 中国二氧化碳资源化利用技术发展现状
- (3) 中国二氧化碳资源化利用潜力分析

#### 4.3.3 中国二氧化碳地质利用与封存

- (1) 中国二氧化碳地质利用与封存技术概述
- (2) 中国二氧化碳地质利用与封存技术发展现状
- (3) 中国二氧化碳地质利用与封存相关项目/企业汇总
- (4) 中国二氧化碳地质利用与封存潜力分析

#### 4.4 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 招投标市场分析

##### 4.4.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 招投标拟建项目汇总

##### 4.4.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 招标/中标/合同项目汇总

#### 4.5 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场规模体量

#### 4.6 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场痛点分析

### 第5章：中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业全景深度解析

#### 5.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业结构属性 (产业链) 分析

##### 5.1.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业链结构梳理

##### 5.1.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业链生态图谱

#### 5.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 技术成本及应用需求分析

##### 5.2.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 成本结构分析

- (1) 经济成本
- (2) 环境成本

##### 5.2.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 应用需求分析

#### 5.3 中国火电行业二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场解析

##### 5.3.1 中国火电行业市场发展现状

- (1) 中国火力发电装机容量
- (2) 中国火力发电供应情况
- (3) 中国火力发电结构情况
- (4) 中国火力发电投资情况
- (5) 中国火力发电发展趋势

##### 5.3.2 中国火电行业CCUS发展概述

##### 5.3.3 中国火电行业CCUS减排潜力分析

- (1) 中国火电行业二氧化碳减排需求潜力
- (2) 中国火电行业二氧化碳区域减排潜力
- 5.4 中国钢铁行业二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场解析
  - 5.4.1 中国钢铁行业市场发展现状
    - (1) 钢铁行业概述
    - (2) 钢铁行业市场供需现状
    - (3) 钢铁行业碳排放现状及趋势
  - 5.4.2 中国钢铁行业CCUS发展概述
  - 5.4.3 中国钢铁行业CCUS减排潜力分析
    - (1) 中国钢铁行业二氧化碳减排需求潜力
    - (2) 中国钢铁行业二氧化碳区域减排潜力
- 5.5 中国石化和化工行业二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场解析
  - 5.5.1 中国石化和化工行业市场发展现状
    - (1) 石油和化学工业总体发展情况
    - (2) 石油和天然气开采业发展情况
    - (3) 化学工业发展情况
  - 5.5.2 中国石化和化工行业CCUS发展概述
  - 5.5.3 中国石化和化工行业CCUS减排潜力分析
- 5.6 中国水泥行业二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场解析
  - 5.6.1 中国水泥行业市场发展现状
    - (1) 水泥行业概述
    - (2) 水泥行业市场供需现状
    - (3) 水泥行业碳排放情况
  - 5.6.2 中国水泥行业CCUS发展概述
    - (1) 台湾水泥
    - (2) 海螺水泥
  - 5.6.3 中国水泥行业CCUS减排潜力分析
- 5.7 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 市场解析
  - 5.7.1 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 技术概述
    - (1) 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 技术简介
    - (2) 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 技术CO<sub>2</sub>减排贡献
    - (3) 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 技术成本分析

- 5.7.2 生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 技术发展及应用现状
- 5.7.3 中国生物质能碳捕集与封存 (BECCS) CCUS减排潜力分析
  - (1) 中国生物质资源量
  - (2) 中国生物质能碳捕集与封存 (BECCS) 二氧化碳减排需求潜力
- 5.8 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 市场解析
  - 5.8.1 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术概述
    - (1) 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术发展背景分析
    - (2) 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术环节分析
    - (3) 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术成本分析
    - (4) 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术吸附材料分析
  - 5.8.2 直接空气碳捕集与封存 (DACCS) 技术发展及应用现状
    - (1) 全球空气直接捕集CO<sub>2</sub>技术发展及应用现状
    - (2) 中国空气直接捕集CO<sub>2</sub>技术发展及应用现状
  - 5.8.3 中国直接空气碳捕集与封存 (DACCS) CCUS减排潜力分析

## 第6章：中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 融资模式及区域市场发展分析

- 6.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 融资模式分析
  - 6.1.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目融资需求
  - 6.1.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目资金来源
  - 6.1.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 商业模式分析
    - (1) 油企全流程CCUS独立运营模式
    - (2) CCUS运营商模式
- 6.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 区域发展布局分析
- 6.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 重点区域布局研究
  - 6.3.1 陕西省二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 布局研究
    - (1) 区域CCUS发展政策
    - (2) 区域CCUS项目汇总
    - (3) 区域CCUS项目运营
    - (4) 区域CCUS市场潜力
    - (5) 区域CCUS布局规划
  - 6.3.2 内蒙古二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 布局研究
    - (1) 区域CCUS发展政策

(2) 区域CCUS项目发展现状

(3) 区域CCUS市场潜力

(4) 区域CCUS布局规划

### 6.3.3 新疆二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 布局研究

(1) 区域CCUS发展政策

(2) 区域CCUS项目发展现状

(3) 区域CCUS市场潜力

### 6.3.4 江苏省二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 布局研究

(1) 区域CCUS发展政策

(2) 区域CCUS项目汇总

(3) 区域CCUS项目运营

(4) 区域CCUS市场潜力

### 6.3.5 重庆市二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 布局研究

(1) 区域CCUS发展政策

(2) 区域CCUS项目发展现状

(3) 区域CO<sub>2</sub>封存容量评估

(4) 区域CCUS布局规划

## 第7章：中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目案例研究

### 7.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目梳理

### 7.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 项目案例分析 (以下项目排名不分先后)

#### 7.2.1 国家能源集团鄂尔多斯咸水层封存项目

(1) 项目基本信息

(2) 项目流程介绍

(3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况

(4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.2 延长石油陕北煤化工5万吨/年CO<sub>2</sub>捕集与示范项目

(1) 项目基本信息

(2) 项目流程介绍

(3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况

(4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.3 华能绿色煤电IGCC电厂捕集利用和封存项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.4 中石化胜利油田CO<sub>2</sub>-EOR项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.5 中石油吉林油田CO<sub>2</sub>-EOR研究与示范项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.6 华中科技大学35MW富氧燃烧示范项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.7 中电投重庆双槐电厂碳捕集示范项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.8 华润电力海丰电厂CCUS示范项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍
- (3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况
- (4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.9 中石化华东油气田CCUS全流程示范项目

- (1) 项目基本信息
- (2) 项目流程介绍

(3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况

(4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

#### 7.2.10 中石油新疆油田CO<sub>2</sub>-EOR项目

(1) 项目基本信息

(2) 项目流程介绍

(3) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 运营状况

(4) 项目二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 优势分析

### 第8章：中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 市场及战略布局策略建议

8.1 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) SWOT分析

8.2 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展潜力评估

8.2.1 行业生命发展周期

8.2.2 行业发展潜力评估

8.3 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展前景预测

8.4 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 发展趋势预判

8.5 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 进入与退出壁垒

8.6 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 投资风险预警

8.7 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 投资价值评估

8.8 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 投资机会分析

8.8.1 二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业链薄弱环节投资机会

8.8.2 二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 细分领域投资机会

8.8.3 二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 区域市场投资机会

8.8.4 二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 产业链空白点投资机会

8.9 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 投资策略与建议

8.10 中国二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 可持续发展建议

#### 图表目录

图表1：全球实现碳中和的主要负排放技术

图表2：二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 技术及主要类型示意图

图表3：二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 相关概念辨析

图表4：《国民经济行业分类 (GB/T 4754-2021年)》中二氧化碳捕集利用与封存 (CCUS) 行业归属

图表5：二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）主要过程和技术环节分类

图表6：二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）专业术语说明

图表7：本报告研究范围界定

图表8：报告的研究方法及数据来源说明

图表9：中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）产业主要监管部门及其职能介绍

图表10：截至2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）现行标准汇总

图表11：截至2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展政策文件汇总

图表12：截至2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展规划汇总

图表13：《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》涉及推动二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展的内容

图表14：《中国碳捕集、利用与封存技术发展路线图（2019）》中提出的CCUS阶段性发展目标

图表15：“十四五”规划及2035年远景目标

图表16：“十四五”规划及2035年远景目标

图表17：政策环境对中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展的影响

图表18：2010-2021年中国国内生产总值及其增长（单位：万亿元，%）

图表19：2010-2021年中国三大产业结构（单位：%）

图表20：2012-2021年中国规模以上工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%）

图表21：2021年中国GDP的各机构预测（单位：%）

图表22：2021年中国综合展望

图表23：“十四五”时期中国经济发展预期性目标

图表24：2011-2021年中国城镇人口及增速（单位：亿人，%）

图表25：2011-2021年中国城镇化率（单位：%）

图表26：2022-2027年全球平均气温变动情况

图表27：温室气体排放的危害

图表28：“碳中和”示意图

图表29：2011-2021年中国碳排放产量统计（单位：亿吨，%）

图表30：中国碳排放来源说明

图表31：2019-2021年中国分领域碳排放产量统计（单位：百万吨，%）

图表32：中国“碳中和”产业各领域发展路径

图表33：中国“碳中和”三步走发展策略

图表34：中国“碳中和”产业发展技术支撑体系

图表35：2011-2021年中国能源消费量统计（单位：万吨标准煤，%）

图表36：2013-2021年中国能源消费结构统计（单位：%）

图表37：中国代表性能源碳排放量统计（单位：万吨）

图表38：二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术流程

图表39：传统CO<sub>2</sub>捕集技术路线

图表40：CO<sub>2</sub>捕集关键技术分析

图表41：CCUS运输方式比较

图表42：CO<sub>2</sub>资源化利用技术分析

图表43：CO<sub>2</sub>地质封存利用技术

图表44：碳深海封存技术四种形式

图表45：中国政府支持的部分CCUS技术研发项目

图表46：中国CO<sub>2</sub>捕集驱油与埋存关键技术创新发展现状

图表47：2012-2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）专利申请量（单位：件）

图表48：2012-2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）专利公开量（单位：件）

图表49：截至2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术领域专利申请人TOP10（单位：件）

图表50：截至2021年中国二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术领域热门技术TOP10（单位：件）

图表51：全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）发展历程

图表52：2013-2021年世界GDP（现价美元）总量及其增长情况（单位：万亿美元，%）

图表53：2013-2021年美国GDP走势（单位：万亿美元，%）

图表54：2013-2021年日本GDP走势（单位：万亿日元，%）

图表55：2013-2021年欧盟27国GDP走势（单位：万亿欧元，%）

图表56：2022-2027年全球部分国家/地区经济预测（单位：%）

图表57：2018-2021年全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）相关重点政策文件概述

图表58：全球CCS大规模设施所依赖的主要政策和项目特征

图表59：全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术发展现状（一）

图表60：全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）技术发展现状（二）

图表61：Aker JustCatch模块化碳捕集系统

图表62：全球先进溶剂研发现状

图表63：新冠疫情对全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）的影响分析

图表64：2022-2062年IEA可持续发展情景下二氧化碳捕集量（单位：百万吨，%）

图表65：2022-2062年IEA可持续发展情景下二氧化碳分领域捕集情况（单位：%）

图表66：2022-2062年IEA可持续发展情景下CCUS对不同领域二氧化碳减排贡献（单位：%）

图表67：全球主要机构评估的CCUS贡献

图表68：2011-2021年全球大型CCS商业项目设施数量（单位：个）

图表69：2021年全球大型CCS商业项目设施数量分布（按类型）（单位：个）

图表70：截至2021年全球运行中CCS商业项目设施汇总（单位：Mtpa）

图表71：截至2021年全球在建、高级开发和早期开发阶段CCS商业项目设施汇总（单位：Mtpa）

图表72：2013-2021年全球运行中大型CCS商业项目设施碳捕集与封存能力（单位：百万吨/年）

图表73：2021年全球大型CCS商业项目设施区域分布情况（单位：%）

图表74：2022-2031年全球大型CCS商业项目设施碳捕集与封存潜力（单位：百万吨/年）

图表75：2022-2031年全球大型CCS商业项目设施应用领域分布（单位：%）

图表76：全球主要油气田的封存资源分布（单位：百万吨）

图表77：全球二氧化碳封存资源评估（单位：吉吨）

图表78：全球二氧化碳封存潜力分布（单位：吉吨）

图表79：2018-2021年全球CCS项目投资规模（单位：亿美元）

图表80：2016-2021年全球主要油气公司二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）项目投资规模（单位：亿美元）

图表81：2022-2027年全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）区域投资潜力（单位：亿美元）

图表82：2022-2027年全球二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）市场规模增长情况预测（单位：亿美元）

图表83：2021年北美地区大型CCS商业设施项目发展现状

图表84：美国45Q税收抵免政策

图表85：美国开发中的CCS商业设施项目和封存枢纽的开发动机

图表86：加拿大阿尔伯塔碳干线（ACTL）项目情况概述（单位：亿加元，公里，万吨）

图表87：北美地区CCUS地质封存潜力与二氧化碳排放（单位：百亿吨，亿吨）

图表88：2021年欧洲地区大型CCS商业设施项目发展现状

图表89：2021年欧洲重点国家二氧化碳捕集利用与封存（CCUS）政策和项目发展现状概述

图表90：Net Zero Teesside项目示意图

图表91：Net Zero Teesside项目优势

图表92：欧洲地区CCUS地质封存潜力与二氧化碳排放（单位：百亿吨，亿吨）

图表93：2021年亚太地区大型CCS商业设施项目发展现状

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202307/375764.html>