

# 2024-2030年中国余热发电行业市场运行状况及投资潜力研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国余热发电行业市场运行状况及投资潜力研究报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/202110/978733.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

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、报告目录及图表目录

由智研咨询专家团队精心编制的《2024-2030年中国余热发电行业市场运行状况及投资潜力研究报告》（以下简称《报告》）重磅发布，《报告》旨在从国家经济及产业发展的战略入手，分析余热发电行业未来的市场走向，挖掘余热发电行业的发展潜力，预测余热发电行业的发展前景，助力余热发电业的高质量发展。

报告从2022年全国余热发电行业发展环境、上下游产业链、国内外基本情况、细分市场、区域市场、竞争格局等角度，系统、客观的对我国余热发电行业发展运行进行了深度剖析，展望2023年中国余热发电行业发展趋势。《报告》是系统分析2022年度中国余热发电行业发展状况的著作，对于全面了解中国余热发电行业的发展状况、开展与余热发电行业发展相关的学术研究和实践，具有重要的借鉴价值，可供从事余热发电行业相关的政府部门、科研机构、产业企业等相关人员阅读参考。

余热发电是利用生产过程中多余的热能转换为电能的技术。余热发电不仅节能，还有利于环境保护。用于发电的余热主要有：高温烟气余热，化学反应余热，废气、废液余热，低温余热(低于200℃)等。此外，还有用多余压差发电的。其中产品余热占43%；烟气余热占41%；冷却水余热占16%。

余热可以根据温度分类为高温余热、中温余热、低温余热三种，国内技术与国外无本质差别，主要发展高温余热锅炉发电与低温余热供热（制冷）。高温余热大于500℃，约占总余热量的39.8%；中温余热200-500℃，占比25.9%；低温余热小于200℃，占比34.2%。我国中高温余热利用技术普及率不高，如钢铁行业，高温余热应用率为44%，低温余热利用率还比较低，目前先进回收技术理论上可以回收60%，余热回收潜力较大。

余热是在一定经济技术条件下，在能源利用设备中没有被利用的能源，也就是多余、废弃的能源。余热发电是余热的回收利用中其中一种，属于间接利用。随着可持续发展、循环经济、节能减排以及低碳经济等一个个观念的提出，我国的余热发电行业经历了从无到有、从小到大的发展历程。

随着我国能源消费的不断增长和经济的快速发展，废气、废水、废渣等余热资源也随之增多，应用余热发电技术逐渐成为了解决能源压力和环保问题的重要途径。

我国目前工业余热利用率低，余热回收空间大。我国各行业的余热总资源约占燃料消耗总量的17%~67%，其中可回收部分占总余热资源的60%。2022年我国一次能源消费量54.1亿吨标煤，对应可回收能源5.5-21.7亿吨标煤，可回收余热总资源平均值约13.63亿吨标准煤，较2021年增长0.43亿Tce。目前工业余热利用效率仅为30%，国内先进水平为40%，国外先进水平为50%，行业发展潜力较大。

随着我国能源消费的不断增长和经济的快速发展，废气、废水、废渣等余热资源也随之增多，应用余热发电技术逐渐成为了解决能源压力和环保问题的重要途径。

我国目前工业余热利用率低，余热回收空间大。近年来受国家政策大力扶持，政策福利包括费用减免、新技术推广等，我国余热发电行业建设积极性提升，装机规模不断增长。尤其是在“碳中和、碳达峰”战略背景下，我国余热发电行业建设速度较快。2022年我国余热发电投资规模达到153亿元，较2021年增长21.08亿元，预计2023年我国余热发电投资规模有望达到174.08亿元。

2022年我国余热发电行业装机累计容量从2011年的1007万千瓦增长达到了2543万千瓦，增长非常快速，其中余热发电行业新增装机容量为425万千瓦。

目前，国内余热发电工程行业市场集中度不高，主要企业有中材节能、沃特节能、海螺川崎、天壕环境、南京凯盛、聆达股份等。

随着我国能源消费的不断增长和经济的快速发展，废气、废水、废渣等余热资源也随之增多，余热发电在中国的重要性不言而喻，特别是在缓解空气污染、节省煤炭能源方面发挥着巨大作用。随着空气污染严重、能源短缺的加剧，余热发电在发展中更加受到重视和应用。为了满足中国经济发展形势和对能源资源的需求，未来余热发电将继续保持快速发展的趋势。我国工业体系庞大，国内可利用的余热资源丰富，目前我国部分领域余热发电在技术、装备等方面已到达国际领先水平，余热发电效益、发电效率在不断提升。但整体来看，各行业余热资源利用率仍较低，余热资源整体利用率约为三成，未来我国余热发电利用率仍有较大提升空间。

《2024-2030年中国余热发电行业市场运行状况及投资潜力研究报告》内容丰富、数据翔实、亮点纷呈。是智研咨询重要研究成果，是智研咨询引领行业变革、寄情行业、践行使命的有力体现，更是余热发电领域从业者把脉行业不可或缺的重要工具。智研咨询已经形成一套完整、立体的智库体系，多年来服务政府、企业、金融机构等，提供科技、咨询、教育、生态、资本等服务。

报告目录：

## 第一章 中国余热发电行业发展综述

### 1.1 余热发电行业定义

#### 1.1.1 余热发电内涵

#### 1.1.2 报告数据说明

### 1.2 中国电力行业供需分析

#### 1.2.1 中国电力行业供需分析

#### 1.2.2 2023年中国电力行业供需预测

### 1.3 中国余热发电行业发展主要因素分析

#### 1.3.1 政策制度因素分析

- (1) 有利方面——政策催动行业发展
- (2) 不利方面——相关法规、行业政策滞后于行业本身的发展

#### 1.3.2 经济因素分析

- (1) 有利方面——余热利用有较高的经济效益
- (2) 不利方面——同行之间屡屡进行恶性竞争

#### 1.3.3 社会因素分析

- (1) 节能——5万亿投资下的潜力
- (2) 减排——承诺下的政策护航

#### 1.3.4 技术因素分析

- (1) 有利方面——技术进步促使目标市场边界扩大
- (2) 不利方面——技术替代和评价标准不一

### 1.4 余热发电行业原材料市场分析

#### 1.4.1 废气排放及处理情况分析

#### 1.4.2 废水排放及处理情况分析

#### 1.4.3 废渣排放及处理情况分析

## 第二章 中国余热发电行业发展情况分析

### 2.1 中国余热发电行业发展分析

#### 2.1.1 余热资源总量巨大

#### 2.1.2 余热资源利用情况分析

#### 2.1.3 余热发电行业发展现状及特点分析

### 2.2 中国余热发电工程企业市场竞争分析

#### 2.2.1 集中度分析

#### 2.2.2 竞争格局分析

#### 2.2.3 潜在威胁分析

### 2.3 余热发电工程项目运作模式分析

#### 2.3.1 传统运作模式

#### 2.3.2 EPC模式

- (1) EPC模式简介
- (2) EPC模式适用条件
- (3) EPC模式的优劣势分析
- (4) EPC模式市场占有情况

#### 2.3.3 EMC模式

- (1) EMC模式简介
- (2) EMC模式的运作方式
- (3) EMC模式流程
- (4) EMC模式的应用分析
- (5) EMC模式市场占有情况

### 第三章 中国水泥行业余热发电市场分析

#### 3.1 水泥行业运营状况分析

##### 3.1.1 水泥行业规模分析

##### 3.1.2 水泥行业供求平衡情况

##### 3.1.3 水泥行业发展特点及趋势分析

#### 3.2 水泥行业余热发电发展背景

##### 3.2.1 水泥行业余热发电相关政策分析

##### 3.2.2 水泥行业能源消耗情况分析

##### 3.2.3 水泥行业成本结构情况分析

##### 3.2.4 水泥行业余热资源分布情况

#### 3.3 水泥行业余热发电发展情况

##### 3.3.1 水泥行业余热发电系统构成

##### 3.3.2 国内水泥行业余热发电发展情况

###### (1) 水泥行业余热发电发展阶段分析

###### (2) 水泥行业余热发电技术分析

###### 1) 行业专利申请数分析

###### 2) 行业专利类型情况

###### 3) 行业专利申请人分析

###### 4) 行业热门技术分析

###### (3) 水泥行业余热发电应用现状分析

##### 3.3.3 水泥行业余热发电市场竞争状况

###### (1) 竞争企业的类型

###### (2) 行业集中度分析

###### (3) 行业竞争层级分析

#### 3.4 水泥行业余热发电效益分析

##### 3.4.1 水泥行业利润水平及变动趋势

##### 3.4.2 水泥行业余热发电效益分析

###### (1) 水泥行业余热发电经济效益

###### (2) 水泥行业余热发电CDM效益

- (3) 水泥行业余热发电环境效益
- 3.5 水泥行业余热发电发展前景预测
  - 3.5.1 水泥行业余热发电技术发展趋势
  - 3.5.2 水泥行业余热发电发展前景预测
    - (1) 水泥行业余热发电增量需求预测
    - (2) 水泥行业余热发电存量需求预测
  - 3.5.3 对水泥行业余热发电的投资建议
    - (1) 要选用合适的发电系统，工艺要成熟
    - (2) 要选用性能先进、产品可靠的系统
    - (3) 对余热发电系统进行严格的运行管理，选用合适的人员
    - (4) 要注意余热发电和节能减排的综合平衡

## 第4章 中国钢铁行业余热发电市场分析

- 4.1 钢铁行业运营状况分析
  - 4.1.1 钢铁行业规模分析
  - 4.1.2 钢铁行业供求平衡情况
  - 4.1.3 钢铁行业运行特点及趋势分析
- 4.2 钢铁行业余热发电发展背景
  - 4.2.1 钢铁行业余热发电相关政策解读
  - 4.2.2 钢铁行业能源消耗情况分析
  - 4.2.3 钢铁行业余热资源分布情况
  - 4.2.4 钢铁行业余热利用途径分析
- 4.3 钢铁行业余热发电发展情况
  - 4.3.1 过热蒸汽余热发电发展情况分析
    - (1) 干熄焦余热发电发展情况分析
      - 1) 干熄焦余热发电技术概况
      - 2) 干熄焦余热发电典型用户及投资效益
      - 3) 干熄焦余热发电现状与市场潜力分析
    - (2) 烧结合余热发电发展情况分析
      - 1) 烧结合余热发电技术概况
      - 1、行业专利申请数分析
      - 2、行业专利类型情况
      - 3、行业专利申请人分析
      - 4、行业热门技术分析
    - 2) 烧结合余热发电投资效益分析

### 3) 烧结余热发电现状与市场潜力分析

#### 4.3.2 钢铁行业CDM项目统计分析

#### 4.3.3 钢铁行业余热发电发展趋势分析

## 第五章 中国玻璃行业余热发电市场分析

### 5.1 玻璃及玻璃制品行业运营状况分析

#### 5.1.1 玻璃及玻璃制品行业规模分析

#### 5.1.2 玻璃及玻璃制品行业供求平衡情况

#### 5.1.3 玻璃及玻璃制品行业发展特点及趋势分析

### 5.2 玻璃行业余热发电发展背景

#### 5.2.1 玻璃行业余热发电相关政策分析

#### 5.2.2 玻璃行业能源消耗情况分析

#### 5.2.3 玻璃行业余热资源分布情况

#### 5.2.4 玻璃行业余热利用途径分析

### 5.3 玻璃行业余热发电发展情况

#### 5.3.1 玻璃行业余热发电发展现状

(1) 现阶段处于发展玻璃行业余热发电的利好时期

(2) 我国玻璃行业余热发电市场空间大

(3) 我国玻璃行业余热发电项目建设情况

(4) 玻璃行业CDM项目统计分析

#### 5.3.2 玻璃行业余热发电技术分析

(1) 技术系统

(2) 主要技术指标

(3) 技术推广

#### 5.3.3 玻璃行业余热发电效益分析

#### 5.3.4 玻璃行业余热发电发展趋势

(1) 玻璃行业余热发电将是玻璃行业转型升级的有效措施之一

(2) 玻璃行业发电将是玻璃行业发展循环经济的重要途径之一

(3) 玻璃行业余热发电将进入技术成熟期

#### 5.3.5 对玻璃行业余热发电的投资建议

## 第六章 中国化工行业余热发电市场分析

### 6.1 化工行业运营状况分析

#### 6.1.1 化工行业规模分析

#### 6.1.2 化工行业供求平衡情况



### 6.1.3 化工行业发展特点及趋势分析

## 6.2 化工行业余热发电市场分析

### 6.2.1 化工行业余热发电相关政策分析

### 6.2.2 化工行业能源消耗情况分析

### 6.2.3 化工行业余热资源分析

### 6.2.4 化工行业余热发电现状分析

### 6.2.5 化工行业余热发电前景预测

## 第七章 中国有色金属行业余热发电市场分析

### 7.1 有色金属行业运营状况分析

#### 7.1.1 有色金属行业规模分析

#### 7.1.2 有色金属行业供求平衡情况

#### 7.1.3 有色金属行业运行特点及趋势分析

##### (1) 2023年有色金属行业发展特点分析

##### (2) 有色金属行业发展趋势分析

##### 1) 产能过剩导致优胜劣汰

##### 2) 行业发展增速放缓

##### 3) 行业产品价格仍会不断波动

### 7.2 有色金属行业余热发电市场分析

#### 7.2.1 有色金属行业余热发电相关政策分析

#### 7.2.2 有色金属行业能源消耗情况分析

#### 7.2.3 有色金属行业余热资源分析

#### 7.2.4 有色金属行业余热发电发展现状与前景

## 第八章 中国余热发电设备市场分析

### 8.1 余热锅炉市场分析

#### 8.1.1 水泥窑余热锅炉市场分析

##### (1) 水泥窑余热锅炉产量规模分析

##### (2) 水泥窑余热锅炉市场竞争格局

##### (3) 水泥窑余热锅炉技术研发动向

##### 1) 行业专利申请数分析

##### 2) 专利公开数量变化情况

##### 3) 行业专利申请人分析

##### 4) 行业热门技术分析

##### (4) 水泥窑余热锅炉市场容量预测

### 8.1.2 氧气转炉余热锅炉市场分析

- (1) 氧气转炉余热锅炉产量规模分析
- (2) 氧气转炉余热锅炉市场竞争格局
- (3) 氧气转炉余热锅炉技术研发动向
- (4) 氧气转炉余热锅炉市场容量预测

### 8.1.3 高炉煤气余热锅炉市场分析

- (1) 高炉煤气余热锅炉产量规模分析
- (2) 高炉煤气余热锅炉市场竞争格局
- (3) 高炉煤气余热锅炉市场容量预测

### 8.1.4 燃气轮机余热锅炉市场分析

- (1) 燃气轮机余热锅炉产量规模分析
- (2) 燃气轮机余热锅炉市场竞争格局
- (3) 燃气轮机余热锅炉技术研发动向
- (4) 燃气轮机余热锅炉市场容量预测

### 8.1.5 烧结机余热锅炉市场分析

- (1) 烧结机余热锅炉产量规模分析
- (2) 烧结机余热锅炉市场竞争格局
- (3) 烧结机余热锅炉技术研发动向
- (4) 烧结机余热锅炉市场容量预测

### 8.1.6 干熄焦余热锅炉市场分析

- (1) 干熄焦余热锅炉产量规模分析
- (2) 干熄焦余热锅炉市场竞争格局
- (3) 干熄焦余热锅炉技术研发动向
- 1) 行业专利申请数分析
- 2) 专利公开数量变化情况
- 3) 行业专利申请人分析
- 4) 行业热门技术分析
- (4) 干熄焦余热锅炉市场容量预测

### 8.1.7 有色冶金余热锅炉市场分析

- (1) 有色冶金余热锅炉产量规模分析
- (2) 有色冶金余热锅炉市场竞争格局
- (3) 有色冶金余热锅炉市场容量预测

### 8.1.8 垃圾焚烧余热锅炉市场分析

- (1) 垃圾焚烧余热锅炉产量规模分析
- (2) 垃圾焚烧余热锅炉市场竞争格局

(3) 垃圾焚烧余热锅炉技术研发动向

1) 行业专利申请数分析

2) 专利公开数量变化情况

3) 行业专利申请人分析

4) 行业热门技术分析

(4) 垃圾焚烧余热锅炉市场容量预测

8.1.9 生物质锅炉市场分析

(1) 生物质余热锅炉产量规模分析

(2) 生物质余热锅炉市场竞争格局

8.1.10 其他余热锅炉产品市场分析

(1) 焦炉煤气余热锅炉市场分析

(2) 低热值尾气余热锅炉市场分析

(3) 柴油机余热锅炉市场分析

(4) 硫酸余热锅炉市场分析

(5) 玻璃窑余热锅炉市场分析

(6) 炼油催化装置余热锅炉市场分析

8.2 汽轮机市场分析

8.2.1 汽轮机产量规模分析

8.2.2 汽轮机市场竞争格局

8.2.3 汽轮机技术研发动向

(1) 行业专利申请数分析

(2) 专利公开数量变化情况

(3) 行业专利申请人分析

(4) 行业热门技术分析

8.3 发电机市场分析

8.3.1 发电机产量规模分析

8.3.2 发电机市场竞争格局

8.3.3 发电机技术研发动向

(1) 行业专利申请数分析

(2) 专利公开数量变化情况

(3) 行业专利申请人分析

(4) 行业热门技术分析

8.4 水循环及污水处理设备市场分析

8.4.1 水循环及污水处理设备产量规模分析

8.4.2 水循环及污水处理设备市场竞争格局

### 8.4.3 水循环及污水处理设备技术研发动向

- (1) 行业专利申请数分析
- (2) 专利公开数量变化情况
- (3) 行业专利申请人分析
- (4) 行业热门技术分析

## 第九章 中国余热发电行业主要企业经营分析

### 9.1 余热发电工程领先企业个案分析

#### 9.1.1 郑州沃特节能科技股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业经营优劣势分析

#### 9.1.2 安徽海螺川崎工程有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业经营情况分析
- (4) 企业经营优劣势分析

#### 9.1.3 中材节能股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业技术水平分析
- (4) 企业工程业绩分析

#### 9.1.4 聆达集团股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业技术水平分析
- (4) 企业工程业绩分析

#### 9.1.5 南京凯盛开能环保能源有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业技术水平分析
- (4) 企业工程业绩分析

#### 9.1.6 中信重工机械股份有限公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析

- (2) 企业经营业务分析
  - (3) 企业技术水平分析
  - (4) 企业主要经济指标分析
- 9.1.7 中冶长天国际工程有限责任公司经营情况分析

- (1) 企业发展简况分析
- (2) 企业经营业务分析
- (3) 企业技术水平分析
- (4) 企业工程业绩分析

## 第十章 中国余热发电行业前景预测与投资策略分析

### 10.1 余热发电行业发展趋势预判

- (1) 从单一EPC模式向EPC与BOOT、EMC模式共存的方式转变
- (2) 从水泥到钢铁、化工等
- (3) 从中国到海外
- (4) 从余热利用到其他废弃物利用

### 10.2 余热发电行业投资风险分析及提示

#### 10.2.1 行业投资政策风险分析及提示

#### 10.2.2 余热发电行业市场风险及提示

- (1) 市场供求风险提示
- (2) 市场运营风险提示
- (3) 市场竞争风险提示

#### 10.2.3 余热发电行业技术风险及提示

#### 10.2.4 余热发电行业经济风险及提示

### 10.3 余热发电行业进入壁垒分析

#### 10.3.1 资金壁垒分析

#### 10.3.2 准入资质壁垒分析

#### 10.3.3 技术与人才壁垒分析

#### 10.3.4 品牌认同度

### 10.4 关于余热发电行业投资建议

#### 10.4.1 找准细分领域进行开拓

#### 10.4.2 实践行业新运营模式

图表目录：部分

图表1：中国可利用余热资源总量情况

图表2：中国余热发电行业累计装机容量情况

图表3：中国余热发电行业新增装机容量情况

图表4：中国余热发电投资规模情况

图表5：中国装机均价情况

图表6：中国余热发电工程企业业务收入情况

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/978733.html>