

中国高效燃煤发电行业市场现状研究 与未来前景趋势报告（2024年）

中国产业调研网

www.cir.cn

一、基本信息

报告名称： 中国高效燃煤发电行业市场现状研究与未来前景趋势报告（2024年）

报告编号： 1A2111A ← 咨询订购时，请说明该编号

报告价格： 电子版：8500 元 纸质+电子版：8800 元

优惠价格： 电子版：7600 元 纸质+电子版：7900 元 可提供增值税专用发票

咨询热线： 400 612 8668、010-66181099、66182099、010-66183099

电子邮箱： kf@Cir.cn

详细内容： <https://www.cir.cn/A/11/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanBaoGao.html>

提示信息： 如需订阅英文、日文等其它语言版本，请向客服咨询。

二、内容介绍

高效燃煤发电技术在全球能源转型的大背景下扮演着关键角色，尤其是在煤炭仍占能源结构较大比重的国家。近年来，超超临界燃煤发电技术、整体煤气化联合循环（IGCC）技术以及先进的烟气净化技术的应用，显著提高了燃煤发电的效率和环保性能。尽管如此，面对气候变化和环保法规的压力，燃煤发电行业正经历前所未有的挑战，需要持续创新以减少温室气体排放。

未来，高效燃煤发电行业将更加注重碳捕获、利用与封存（CCUS）技术的集成，以实现近零排放的燃煤发电。同时，智能化运维和数字化转型将提升发电厂的运行效率和灵活性，适应可再生能源比例逐渐增加的电网需求。此外，随着能源存储技术的进步，燃煤电厂可能探索与储能系统的结合，以平滑电力输出，提高电网的稳定性。

第一章 中国高效燃煤发电行业定义与发展环境

1.1 高效燃煤发电行业定义及分类

1.1.1 行业概念及定义

1.1.2 行业技术分类情况

1.2 高效燃煤发电行业发展环境分析

1.2.1 行业政策环境分析

1.2.2 行业宏观经济环境分析

第二章 中国火电行业发展与发展高效燃煤发电的必要性

2.1 中国火电行业发展情况

2.1.1 火电在电力行业的地位

2.1.2 火电行业投资建设情况

2.1.3 火电行业装机容量分析

2.1.4 火电行业发电量与利用小时数

2.2 中国火力发电行业经营情况

2.2.1 火电行业规模分析

2.2.2 火电行业生产情况

2.2.3 火电行业需求情况

2.2.4 火电行业供求平衡情况

2.2.5 火电行业财务运营情况

2.3 中国发展高效燃煤发电的必要性

2.3.1 保护环境的需要

2.3.2 缓解能源供需矛盾的需要

2.3.3 高效燃煤发电是大势所趋

2.3.4 火电厂提高经济效益的需要

第三章 中国高效燃煤发电技术对比分析

3.1 各种高效燃煤发电技术对比

3.1.1 效率对比分析

3.1.2 容量对比分析

3.1.3 环保性能对比分析

3.1.4 可靠性对比分析

3.1.5 技术成熟度对比分析

3.1.6 设备投资/电价对比分析

3.1.7 业绩对比分析

3.2 各种高效燃煤发电技术特点与优势

3.2.1 超临界（sc）与超超临界（usc）发电技术特点与优势

3.2.2 循环流化床（cfb）发电技术特点与优势

3.2.3 整体煤气化联合循环发电（igcc）技术特点与优势

3.2.4 增压流化床联合循环（pfbc-cc）技术特点与优势

第四章 超临界（sc）与超超临界（usc）发电技术发展分析

4.1 超临界/超超临界发电技术发展分析

4.1.1 超临界/超超临界发电技术发展历程

4.1.2 国际主要国家超临界/超超临界发电技术发展分析

4.1.3 中国超临界/超超临界发电技术发展分析

4.1.4 超临界/超超临界发电技术发展面临的问题

4.2 超临界/超超临界机组市场分析

4.2.1 超临界/超超临界机组市场规模现状

4.2.2 超临界/超超临界机组主要生产企业

4.2.3 超临界/超超临界机组市场需求前景

4.3 超临界/超超临界发电亟待解决的关键技术

4.3.1 超临界/超超临界锅炉关键技术

4.3.2 超临界/超超临界汽轮机关键技术

4.3.3 百万kw级汽轮发电机关键技术

4.3.4 超临界/超超临界材料的国产化

4.3.5 其他亟待解决的关键技术分析

4.4 超临界/超超临界发电技术发展趋势

4.4.1 超临界/超超临界发电蒸汽参数趋势

4.4.2 超临界/超超临界发电材料技术趋势

4.4.3 超临界/超超临界发电机组容量趋势

4.4.4 超临界/超超临界发电再热型式趋势

第五章 循环流化床（cfb）发电技术发展分析

5.1 循环流化床发电技术发展分析

5.1.1 国际循环流化床发电技术发展分析

5.1.2 中国循环流化床发电技术发展历程

5.1.3 中国循环流化床发电技术发展成果

5.1.4 中国循环流化床发电技术存在的问题

5.2 循环流化床机组市场分析

5.2.1 循环流化床锅炉机组装备现状

5.2.2 循环流化床锅炉机组分布情况

5.2.3 循环流化床锅炉机组主要生产企业

5.2.4 循环流化床锅炉机组市场需求前景

5.3 循环流化床锅炉技术发展趋势

5.3.1 大型化发展趋势

5.3.2 超临界发展趋势

5.3.3 提高燃烧效率趋势

5.3.4 深度脱硝趋势

5.3.5 深度脱硫趋势

5.3.6 能源综合利用趋势

5.4 超临界循环流化床锅炉发展分析

5.4.1 超临界循环流化床锅炉发展分析

5.4.2 超临界循环流化床锅炉技术研发进展

5.4.3 发展超临界循环流化床锅炉应注意的问题

5.4.4 对超临界循环流化床锅炉技术研发的建议

5.5 大型循环流化床锅炉发展分析

- 5.5.1 大型循环流化床锅炉发展分析
- 5.5.2 循环流化床锅炉大型化关键设计分析
- 5.5.3 300mw循环流化床机组发展情况
- 5.5.4 主要企业300mw等级循环流化床锅炉技术分析
- 5.5.5 300mw循环流化床锅炉经济运行分析

第六章 整体煤气化联合循环发电（igcc）技术发展分析

- 6.1 国际整体煤气化联合循环发电技术发展及对我国的启示
 - 6.1.1 国际整体煤气化联合循环发电技术发展总体概况
 - 6.1.2 主要国家或地区整体煤气化联合循环发电技术发展及项目运行情况
 - 6.1.3 国际整体煤气化联合循环发电装机容量及分布情况
 - 6.1.4 国际整体煤气化联合循环发电技术发展对我国的启示
- 6.2 中国整体煤气化联合循环发电技术发展及影响因素分析
 - 6.2.1 整体煤气化联合循环发电技术在中国的发展历程
 - 6.2.2 整体煤气化联合循环发电技术在中国的应用现状
 - 6.2.3 整体煤气化联合循环发电设备市场分析
 - 6.2.4 整体煤气化联合循环发电技术发展的障碍
 - 6.2.5 发展整体煤气化联合循环发电过程中面临的主要问题
- 6.3 整体煤气化联合循环发电技术的经济性分析
 - 6.3.1 整体煤气化联合循环发电技术可行性分析
 - 6.3.2 整体煤气化联合循环发电技术可靠性分析
 - 6.3.3 整体煤气化联合循环发电技术经济性分析
- 6.4 未来整体煤气化联合循环发电技术的发展方向
 - 6.4.1 传统研究方向的新发展
 - 6.4.2 新型整体煤气化联合循环发电系统的开拓
- 6.5 开发整体煤气化联合循环发电项目的产业方向与政策措施
 - 6.5.1 中国开发整体煤气化联合循环发电项目的产业方向
 - 6.5.2 中国发展整体煤气化联合循环发电技术的政策建议

第七章 国际高效燃煤发电行业主要设备企业分析

- 7.1 国际超临界（sc）与超超临界（usc）发电设备主要企业分析
 - 7.1.1 德国西门子公司分析
 - 7.1.2 日本三菱重工业株式会社分析
- 7.2 国际循环流化床（cfb）发电设备主要企业分析
 - 7.2.1 美国foster wheeler公司分析
 - 7.2.2 法国阿尔斯通公司（alstom）分析
- 7.3 国际整体煤气化联合循环发电（igcc）设备主要企业分析

7.3.1 荷兰皇家壳牌（shell）公司分析

7.3.2 美国ge能源集团分析

第八章 中国高效燃煤发电行业主要设备企业经营分析

8.1 中国高效燃煤发电行业领先技术研究机构分析

8.1.1 西安热工研究院有限公司分析

8.2 中国超临界（sc）与超超临界（usc）发电设备领先企业分析

8.2.1 东方锅炉股份有限公司经营情况分析

8.3 中国循环流化床（cfb）发电设备领先企业分析

8.3.1 无锡华光锅炉股份有限公司经营情况分析

第九章 中~智林~济研：中国高效燃煤发电行业风险、前景与建议分析

9.1 中国高效燃煤发电行业风险分析

9.1.1 高效燃煤发电行业政策风险分析

9.1.2 高效燃煤发电行业技术风险分析

9.1.3 高效燃煤发电行业市场风险分析

9.2 中国高效燃煤发电行业特性分析

9.2.1 高效燃煤发电行业进入壁垒分析

9.2.2 高效燃煤发电行业盈利模式分析

9.2.3 高效燃煤发电行业盈利因素分析

9.3 中国高效燃煤发电行业发展前景展望

9.3.1 火电行业发展前景展望

9.3.2 高效燃煤发电行业发展前景展望

9.4 加强高效燃煤发电技术创新的建议

9.4.1 推进自主创新

9.4.2 构建新型技术创新体系

9.4.3 培养技术创新领军人才和创新团队

9.4.4 加强国际合作

9.4.5 加快发展现代化产业体系

《中国高效燃煤发电行业市场现状研究与未来前景趋势报告（2024年）》图表摘要

图表 1 2024-2030年中国火电行业累计装机容量及增速（单位：万千瓦，%）

图表 2 几种高效燃煤发电技术对比

图表 3 2024-2030年火电装机容量统计（单位：万千瓦，%）

图表 4 2024-2030年火电期末装机份额（单位：%）

图表 7 2024-2030年中国火电行业月度新增装机容量（单位：万千瓦）

图表 9 2024-2030年中国火电行业发电量及增速（单位：亿千瓦时，%）

图表 10 2024-2030年火电设备月度利用小时数（单位：小时）

图表 11 2024-2030年中国火电设备利用小时（单位：小时）

图表 12 2024-2030年火电行业企业数量、从业人数变化情况（单位：个，人）

图表 19 2024-2030年火电行业主要财务指标比较（单位：%、次，倍）

图表 20 几种高效燃煤发电技术在现阶段的技术经济比较（单位：mw，%）

图表 21 日本发电机组蒸汽参数变化趋势及典型机组

图表 22 日本大功率超临界和超超临界机组的主要业绩

图表 23 中国超临界/超超临界机组分布情况（单位：mw）

图表 24 西门子公司超临界及超超临界汽轮机的发展业绩（单位：mw，mpa，°C）

图表 25 西门子公司超临界汽轮机高压缸常采用的材料（单位：°C，mpa，）

图表 26 三菱公司1000mw等级汽轮机的业绩（单位：mw，kg/cm²，°C，r/min，英寸）

略……

订阅“中国高效燃煤发电行业市场现状研究与未来前景趋势报告（2024年）”，编号：1A2111A，

请致电：400 612 8668、010-6618 1099、010-66182099、010-66183099

Email邮箱：kf@Cir.cn

详细内容：<https://www.cir.cn/A/11/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanBaoGao.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！！