|  |
| --- |
| [2024年版中国高效燃煤发电市场现状调研与发展前景趋势分析报告](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2024年版中国高效燃煤发电市场现状调研与发展前景趋势分析报告](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html) |
| 报告编号： | 1533059　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：8200 元　　纸介＋电子版：8500 元 |
| 优惠价： | 电子版：7360 元　　纸介＋电子版：7660 元　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　高效燃煤发电技术，如超临界和超超临界发电机组，正逐渐成为全球电力行业的主要发展方向。这些技术通过提高蒸汽参数和采用更高效的热力循环，显著提升了燃煤发电的效率和环保性能。目前，随着对能效和减排要求的提高，高效燃煤发电技术不断进步，采用更先进的燃烧技术和烟气处理系统，降低了污染物排放，提高了能源利用效率。  
　　未来，高效燃煤发电的发展将更加侧重于清洁化、智能化和多元化。随着碳捕捉、利用与封存（CCUS）技术的成熟，燃煤发电将能够实现近零排放，成为可持续能源系统的一部分。同时，智能电网和数字化技术的应用，如实时监测和预测性维护，将提高发电效率和系统灵活性，降低运营成本。此外，燃煤发电将与其他可再生能源和储能技术结合，形成多元化的能源供应体系，提高电力系统的稳定性和可靠性。  
　　《[2024年版中国高效燃煤发电市场现状调研与发展前景趋势分析报告](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》基于权威机构及高效燃煤发电相关协会等渠道的资料数据，全方位分析了高效燃煤发电行业的现状、市场需求及市场规模。高效燃煤发电报告详细探讨了产业链结构、价格趋势，并对高效燃煤发电各细分市场进行了研究。同时，预测了高效燃煤发电市场前景与发展趋势，剖析了品牌竞争状态、市场集中度，以及高效燃煤发电重点企业的表现。此外，高效燃煤发电报告还揭示了行业发展的潜在风险与机遇，为高效燃煤发电行业企业及相关投资者提供了科学、规范、客观的战略建议，是制定正确竞争和投资决策的重要依据。  
  
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  
　　　　5.5.3300 MW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  
　　　　5.5.5300 MW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FOSTERWHEELER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.：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  
  
图表目录  
　　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 5 2024-2030年中国火电行业月度投资规模（单位：亿元，%）  
　　图表 6 2024-2030年中国火电行业累计装机容量（单位：万千瓦，%）  
　　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 8 2024-2030年中国火电行业月度发电量及增速（单位：亿千瓦时，%）  
　　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 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 13 2024-2030年火电行业资产规模和负债规模及增长率变化情况（单位：亿元，%）  
　　图表 14 2024-2030年火电行业工业总产值及增速（单位：亿元，%）  
　　图表 15 2024-2030年火电行业销售收入及增速（单位：亿元，%）  
　　图表 16 2024-2030年火电行业利润总额及增速（单位：亿元，%）  
　　图表 17 2024-2030年火电行业产销率变化趋势图（单位：%）  
　　图表 18 2024-2030年火电行业库存产成品变化情况（单位：亿元，%）  
　　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，℃）  
　　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：℃，MPa，）  
　　图表 26三菱公司1000MW等级汽轮机的业绩（单位：MW，kg/cm2，℃，r/min，英寸）  
　　图表 27三菱公司汽轮机高温材料  
　　图表 28三菱公司汽轮机高温材料  
　　图表 29我国目前CFB锅炉机组的装备现状（单位：t/h，MW，台）  
　　图表 30我国CFB锅炉机组的分布  
　　图表 31我国CFB协作电厂会员单位分布（不含港、澳、台、西藏等）  
　　图表 32F.W460MWe超临界循环流化床锅炉  
　　图表 33白马电厂各项性能参数（单位：%，mg/Nm3，g/kwh）  
　　图表 34云南开远电厂各项性能参数（单位：%，mg/Nm3）  
　　图表 35国外大型CFB锅炉（单位：MW，台）  
　　图表 36波兰Lagisza电厂460MW超临界CFB锅炉设计参数  
　　图表 37国内已投运300MWCFB锅炉一览表  
　　图表 38白马示范电站300MWCFB锅炉性能参数  
　　图表 39INTREX换热器仓室的拼装  
　　图表 40250MW循环流化床锅炉的EHE布置方案  
　　图表 41浙江大学热能工程研究所的下排气方形旋风分离器  
　　图表 42FosterWheeler公司的定向风帽  
　　图表 43小龙潭发电厂三期2×300MW机组可靠性分析（单位：MW，小时，%）  
　　图表 44小龙潭发电厂三期2×300MW机组运行部分指标（单位：MW/h，%，KJ/kg）  
　　图表 45美国目前仍在运行的IGCC电站情况  
　　图表 46欧洲目前仍在运营的IGCC发电项目  
　　图表 47亚洲国家正在运营的IGCC电站  
　　图表 48世界IGCC装机容量分布（单位：%）  
　　图表 49现运行的IGCC电站中气化原料组成情况（单位：MW，%）  
　　图表 50现运行的IGCC电站中气化技术情况（单位：MW）  
　　图表 51IGCC原则性系统图  
　　图表 52IGCC气化技术及生产企业  
　　图表 53国内某燃煤热电厂和IGCC示范电厂的对比  
　　图表 54IGCC机组投资  
　　图表 55常规火电机组投资  
　　图表 56几种电站技术的成本构成（单位：美元/KW）  
　　图表 57单位投资变化对IGCC经济性的影响（单位：元/KW，%，元/KW&#8226;h，年）  
　　图表 58效率变化对IGCC经济性的影响（单位：元/KW，%，元/KW&#8226;h，年）  
　　图表 59电价对IGCC经济性的影响（单位：元/KW，%，元/KW&#8226;h）  
　　图表 60设备年利用小时变化对IGCC经济性的影响（单位：h，%，元/KW&#8226;h）  
　　图表 61标煤单价变化对IGCC经济性的影响（单位：元/吨，%，元/KW&#8226;h）  
　　图表 62壳牌煤气化工艺性能  
　　图表 63壳牌煤气化工艺指标  
　　图表 64Texaco气化炉性能  
　　图表 65Texaco气化炉工艺指标  
　　图表 66西安热工研究院有限公司技术领域（一）  
　　图表 67西安热工研究院有限公司技术领域（二）  
　　图表 68西安热工研究院有限公司技术领域（三）  
　　图表 69西安热工研究院有限公司技术领域（四）  
　　图表 70西安热工研究院有限公司主要科研成果  
　　图表 71西安热工研究院有限公司优劣势分析  
略……

了解《[2024年版中国高效燃煤发电市场现状调研与发展前景趋势分析报告](https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html)》，报告编号：1533059，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/M_NengYuanKuangChan/59/GaoXiaoRanMeiFaDianShiChangDiaoYanYuQianJingYuCe.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！