

2026-2031年中国核工业行业市场全景调研与发展前景预测报告

报告简介

核工业是以核能开发与利用为核心，涵盖核燃料循环、核电站建设与运行、核技术应用及核安全监管等领域的战略性产业。作为保障国家能源安全、推动低碳转型和支撑科技强国建设的关键支柱，核工业不仅是构建新型能源体系的基石，更是体现国家综合科技实力与产业竞争力的核心标志。其产品体系横跨上游的铀矿开采与核燃料制造，中游的核电装备、核设施建设，以及下游的核能发电、核技术应用服务，是技术密集度高、安全要求严、产业链协同性强的复合型产业。在“双碳”战略与能源转型双重驱动下，核工业被赋予从单一发电向综合利用、从规模化建设向精益化运营转型的时代使命。

当前，我国核工业已形成较为完整的核燃料循环产业链，涵盖铀矿勘探开采、铀浓缩、核燃料元件制造及核废料处理等环节，为核能发电与核技术应用提供了坚实支撑。技术层面，在常规核电装备、核设施安全运营等领域达到国际先进水平，但部分高端核心技术仍受制于人，核心部件自主化与可靠性验证是行业痛点。产业组织层面，市场集中度显著低于海外成熟市场，本土龙头依托供应链优势加速整合，但细分领域“隐形冠军”培育不足，企业规模和体量整体偏小，国际化布局有待突破。与此同时，行业面临技术瓶颈、高端人才短缺、核安全风险管控、公众认知度不足及国际市场复杂多变等多重挑战，亟需通过技术创新与模式变革实现突围。

展望未来，核工业将迎来国产替代与全球布局并重的黄金发展期。随着能源安全战略深化与低碳转型需求增强，新型核能技术将释放巨大市场空间，而“一带一路”沿线国家能源基础设施建设为中国技术输出提供广阔腹地。核技术应用将从专业领域延伸至医疗、农业、环保等亿万级大众市场，同位素药物、辐照加工、核检测等细分领域具备爆发潜力。产业投资逻辑已从工程建设转向“技术研发+智能制造+服务增值”全链条布局，具备核心技术创新能力、精益运营水平与全球化资源整合能力的企业将主导竞争格局。本商业计划书依托中道泰和产业研究院系统性研究框架，通过深度市场调研、技术路径论证与商业模式创新，为项目方构建契合“十五五”国家战略导向、顺应全球能源转型浪潮的核工业投资运营方案，精

准把握产业变革历史性机遇。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及核工业行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国核工业行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外核工业行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了核工业行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于核工业产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国核工业行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 核工业行业发展概述

第一节 核工业行业概述

- 一、核工业定义及范围界定
- 二、核工业行业分类(核军工、核电、核燃料循环、核技术应用)
- 三、核工装备分类(核级容器、核废料处理系统、核非标成套设备等)
- 四、核工业产业链结构及价值挖掘

第二节 最近3-5年中国核工业经济指标分析

- 一、赢利性分析
- 二、成长速度
- 三、附加值的提升空间

四、进入壁垒/退出机制(资质、技术、资金壁垒)

五、风险性(政策、安全、技术风险)

六、行业周期

七、竞争激烈程度指标

八、行业及其主要子行业成熟度分析

第二章 中国核工业宏观环境分析 (pest)

第一节 中国核工业政策环境分析

一、核工业监管体系及机构介绍

1、国家核安全局等主管部门

2、核工业行业协会等自律组织

二、核工业标准体系建设现状

1、核安全法规体系(haf系列)

2、核级设备现行标准汇总

3、即将实施标准与规范

4、核级容器、核废料处理重点标准解读

三、核工业发展相关政策规划汇总及解读

1、\“十四五\”现代能源体系规划

2、核电中长期发展规划

3、核安全中长期发展规划

四、核工业相关\“十五五\”规划前瞻

1、规划内容前瞻

2、对核工装备领域影响分析

五、\"双碳\"愿景对核电发展的影响分析

六、政策环境对核工业发展的综合影响

第二节 中国核工业经济环境分析

一、中国宏观经济发展现状

二、能源结构转型与电力需求展望

三、核电经济性分析及与宏观经济相关性

第三节 中国核工业社会环境分析

一、公众对核电接受度分析

二、核能科普与舆情环境

三、核安全文化建设

第四节 中国核工业技术环境分析

一、核电技术进展

二、核工装备制造技术(材料、焊接、检测)

三、核废料处理技术进展

四、数字化、智能化技术应用

第三章 中国核工业发展现状分析

第一节 中国核工业发展分析

一、中国核工业发展历程

二、我国核工业发展特点分析

三、中国核工业发展面临的问题(废料处置、技术自主、公众沟通)

四、中国核工业发展趋势分析

第二节 中国核工业运行分析

一、核电装机容量与发电量分析

二、核燃料循环产业运行状况

三、核工装备产业规模分析

四、核技术应用产业状况

第三节 中国核工业竞争格局分析

一、核电业主竞争情况(中核、中广核、国电投、华能)

二、核工装备制造竞争梯队

三、核废料处理市场参与者

第四章 中国核工装备市场发展分析及预测

第一节 2023-2025年中国核工装备市场供需分析

一、核级容器、核废料处理系统供给分析

二、核电站建设及运维需求分析

三、核技术应用装备需求分析

第二节 2023-2025年核工装备价格走势及影响因素

一、核级装备价格形成机制

二、原材料价格影响分析

三、2026-2031年核工装备价格趋势预测

第三节 中国核工装备市场深度分析

一、新建核电站装备市场

二、在役核电站运维服务市场

三、核废料处理装备市场

四、核设施退役装备市场

第四节 2026-2031年核工装备市场发展预测

- 一、三代核电批量建设机遇
- 二、小型模块化反应堆(smr)市场前景
- 三、核废料处理装备市场潜力
- 四、核工装备出口市场研判

第五章 核工装备产业链与供应链分析

第一节 核工装备产业链结构分析

- 一、上游原材料(特种钢材、锆合金等)
- 二、中游装备制造(核级容器、泵阀、控制系统)
- 三、下游应用(核电站、核燃料循环、核技术应用)

第二节 核工装备上游行业分析

- 一、2023-2025年核级材料发展现状
- 二、关键材料进口依赖度分析
- 三、2026-2031年上游材料国产化趋势
- 四、供应链安全风险评估

第三节 核工装备下游行业分析

- 一、核电建设进度及规划
- 二、核燃料循环产业发展
- 三、放射性废物管理需求
- 四、下游需求对核工装备的影响

第六章 核工业重点区域市场分析

第一节 华东地区核工业市场(浙江、江苏、福建)

一、核电站布局及装机规模

二、核工装备需求分析

三、市场竞争格局

四、发展趋势预测

第二节 华南地区核工业市场(广东、广西)

一、大亚湾、台山等基地分析

二、核工装备市场容量

三、重点项目及采购需求

四、市场前景展望

第三节 华北地区核工业市场

一、徐大堡、沧州等核电项目进展

二、核工装备市场需求特征

三、区域发展优势

第四节 东北地区核工业市场

一、红沿河核电站运营情况

二、核装备产业基础分析

三、未来发展项目储备

第五节 华中和西部地区核工业市场

一、中部地区核电项目规划

二、西部地区核燃料循环产业基地

三、区域差异化发展特点

第七章 核工装备细分市场深度研究

第一节 核级容器市场分析

一、反应堆压力容器、蒸汽发生器市场

二、稳压器、主管道等装备市场

三、核级容器技术要求与制造能力

四、主要供应商及市场份额

五、2026-2031年市场预测

第二节 核废料处理系统市场分析

一、放射性废物处理系统分类

二、中低放废物处理装备市场

三、高放废物处理处置技术路线

四、核废料处理装备主要厂商

五、核设施退役市场机遇

第三节 核非标成套设备市场分析

一、核燃料循环非标装备

二、核技术应用非标设备

三、研发试验装置

四、国产化进展及市场潜力

第八章 核工装备重点企业分析

第一节 中国核工业集团

一、企业发展概况

二、核工装备业务布局

三、主要发展指标分析

四、竞争优势分析

五、发展战略分析

第二节 中国广核集团

一、企业发展概况

二、核工装备业务分析

三、主要发展指标

四、竞争优势

五、发展战略

第三节 国家电力投资集团

一、企业发展概况

二、核电及装备业务

三、发展指标分析

四、竞争优势

五、战略方向

第四节 华能集团(核电板块)

一、核电业务发展概况

二、石岛湾高温气冷堆项目

三、装备采购需求分析

四、发展战略

第五节 主要核工装备制造企业

一、东方电气

二、上海电气

三、哈尔滨电气

四、中国一重

五、国机重装

第九章 国际核工业发展经验借鉴

第一节 全球核工业发展格局

一、主要核电国家发展现状

二、国际核工装备市场竞争格局

三、技术路线对比分析

第二节 国际先进经验借鉴

一、法国核工业体系

二、美国核监管体系

三、俄罗斯核工装备制造能力

四、对我国的启示

第十章 中国核工业竞争状态及市场格局

第一节 中国核工业投资、兼并与重组

一、投资现状分析(核电项目、装备研发)

二、兼并与重组状况

三、产能合作与“走出去”战略

第二节 核工装备行业波特五力分析

一、现有竞争者竞争格局

二、供应商议价能力

三、客户议价能力

四、潜在进入者壁垒分析

五、替代品威胁

六、竞争情况总结

第三节 中国核工业市场集中度

一、核工装备市场集中度

二、核电运营市场格局

三、核燃料循环垄断特征

第十一章 中国核工业市场痛点与转型升级

第一节 核工装备行业痛点分析

一、核心技术自主化不足

二、核级材料依赖进口

三、核废料处理处置能力滞后

四、标准体系建设待完善

五、公众沟通与舆情风险

第二节 核工装备转型升级路径

一、数字化智能化转型

二、从制造向制造+服务转型

三、关键核心技术攻关方向

四、质量与核安全文化提升

第十二章 中国核工业投资机遇分析

第一节 核电重启带来的机遇

一、三代核电规模化建设

二、小堆示范工程推进

三、核电\"走出去\"机遇

第二节 核技术应用产业机遇

一、医用同位素生产

二、辐照加工应用

三、核探测与安防

第三节 核废料处理处置投资机会

一、处理能力建设

二、地质处置库建设

三、退役市场启动

第四节 2026-2031年影响因子分析

一、有利因素(双碳目标、能源安全)

二、不利因素(安全顾虑、成本竞争)

第十三章 核工业投资风险及防范

第一节 政策与监管风险

一、核电审批政策变动

二、安全标准提高

三、监管趋严影响

第二节 技术与安全风险

一、核安全风险

二、技术路线选择风险

三、装备质量风险

第三节 市场风险

一、电价竞争压力

二、项目延期风险

三、公众接受度风险

第四节 投资策略建议

一、细分领域投资优先级

二、风险防控措施

三、产业链投资建议

第十四章 核工业发展潜力评估与前景预判

第一节 核工业发展swot分析

一、优势(政策、技术积累)

二、劣势(成本、废料处置)

三、机遇(双碳、小堆)

四、威胁(替代能源、安全舆情)

第二节 核工装备市场潜力评估

一、新增装机需求

二、运维更换市场

三、退役处理市场

四、出口市场潜力

第三节 2026-2031年发展前景预测

一、核电装机规模预测

二、核工装备市场规模预测

三、技术发展趋势

四、产业生态演变

第十五章 核工业发展战略与投资建议

第一节 行业发展战略研究

一、技术自主化战略

二、安全发展战略

三、产业链协同战略

四、国际化战略

五、人才强核战略

第二节 企业应对策略

一、把握核电重启窗口期

二、强化核安全文化建设

三、提升数字化智能化水平

四、布局小堆和核技术应用

第三节 重点客户与项目策略

一、核电业主的采购策略应对

二、重点示范项目跟踪

三、运维服务市场开拓

四、供应链安全管理

图表目录

图表：中国核工业产业链结构图

图表：2023-2025年中国核电装机容量及增速

图表：2024-2025年中国核工装备市场规模

图表：2023-2025年中国核级容器产量及市场份额

图表：2024-2025年中国核废料处理系统市场规模

图表：2025年中国核工业区域市场分布

图表：中国主要核电站分布图

图表：核工装备行业波特五力模型

图表：2026-2031年中国核电装机规模预测

图表：2026-2031年中国核工装备市场规模预测

图表：2023-2025年核工装备重点企业营收对比

图表：中国核工业swot分析矩阵

图表：全球核电技术路线对比

图表：核工装备细分领域市场占比

图表：核废料处理处置技术路线图

图表：小型模块化反应堆(smr)发展现状

图表：核工装备国产化率变化趋势

图表：核工业相关政策法规汇总

图表：核安全监管机构组织架构

图表：核工装备重点企业研发投入占比

图表：2023-2025年核工业投资规模统计

图表：2026-2031年核工业投资方向预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号 : 4066833

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4066833.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)