

# 2024-2030年中国核电设备行业市场深度分析及投资前景展望报告

报告大纲

智研咨询

[www.chyxx.com](http://www.chyxx.com)

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2024-2030年中国核电设备行业市场深度分析及投资前景展望报告》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/202110/978965.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年中国核电设备行业市场深度分析及投资前景展望报告》（以下简称《报告》）重磅发布，本报告由智研咨询行业研究团队联合撰写，经专业的报告编撰团队反复修改打磨，最终得以呈现。

本报告通过对大量核电设备行业信息和数据的系统性分析，深入而客观地剖析了我国核电设备行业的发展现状及趋势，并结合核电设备行业创新发展现状及多年的实践经验，对中国核电设备行业的驱动因素、潜力市场、制约因素、发展机制、路径及模式做出审慎分析与预测，希望为需求客户准确了解中国核电设备产业最新发展动态，把握市场机会，明确创新方向提供重要参考。

通常把核电站的组成设备称为核电设，建造核电站的设备主要分为核岛设备、常规岛设备和辅助设备三类，核岛设备是核电站安全壳内的核反应堆及与反应堆有关的各个系统的统称，主要功能是利用核裂变产生蒸汽将核能转化为热能，包括蒸汽发生器、稳压器、主泵和堆芯等；常规岛设备是核电厂的汽轮发电机组及其配套设施和所在厂房的统称，负责利用蒸汽推动汽轮机从而带动发电机发电，包括汽轮机组、二回路等；辅助设备指核岛设备与常规岛设备之外的其他辅助设备，主要包括数字化控制系统、暖通系统、空冷设备、装卸料机等。

随着下游市场的蓬勃发展，对核电设备需求持续增长，近年来中国核电设备行业市场规模快速扩张，2020年中国核电设备行业市场规模达226.8亿元，2022年中国核电设备行业市场规模突破400亿元，其中核岛设备约占45.99%，常规岛设备约占31.00%，辅助设备约占23.02%，而在核岛设备中，压力容器占比最大，高达24.4%，其次为蒸汽发生器和阀门，占比分别为17.1%和12.0%；在常规岛设备中，汽轮机占比最大，高达24.0%，其次为发电机和汽水分离再热器，占比分别为18.5%和12.2%。

由于核岛设备核心产品技术难度大、质量要求高、资金投入多等原因导致核岛设备的进入壁垒极高，目前，中国核岛设备的供应以上海电气、东方电气、哈电集团、中国一重四大国企为主，主要承担三代核电主设备，如反应堆压力容器、稳压器、蒸汽发生器、汽轮发电机、主冷却剂泵的供应，而民营企业在细分产品如阀、泵管道、风机制冷设备等方面占据了主要供应地位。而常规岛设备由于发电原理与火电、水电等其他发电站相似，设备具备一定的通用性，因此常规岛设备的市场竞争程度较高，毛利率较低。辅助系统设备市场中民营企业较多，由于无特殊的技术要求，技术壁垒低，市场参与者较多且竞争激烈，毛利率水平偏低。整体来看，目前中国核电设备行业内头部企业主要包括上海电气、东方电气、中国一重和哈电集团四大国企，从营收情况来看，2022年上海电气营业收入明显高于东方电气和中国一重，但东方电气营业收入增幅最为明显，2022年东方电气营业总收入达553.5亿元，同比增长15.75%。

中国一直致力于推动清洁能源发展，核能作为清洁、高效的能源形式将继续受到市场政策的支持，随着下游市场的飞速发展，未来中国核电设备行业有望继续保持良好的发展势头，但需要综合考虑技术、政策和市场等多重因素，以确保行业的可持续发展。

《2024-2030年中国核电设备行业市场深度分析及投资前景展望报告》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，更是核电设备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1章 中国核电设备行业发展综述

### 1.1 核电设备行业定义及分类

#### 1.1.1 行业概念及定义

#### 1.1.2 行业主要产品分类

（1）核电站的工作原理

（2）核电设备主要产品

#### 1.1.3 行业在国民经济中的地位

### 1.2 核电设备行业原材料市场分析

#### 1.2.1 核电铸锻件市场分析

（1）核电铸锻件应用领域

（2）核电铸锻件生产工艺

（3）核电铸锻件产能分析

（4）核电铸锻件市场容量

（5）核电铸锻件价值情况

（6）核电铸锻件盈利分析

（7）核电铸锻件主要制造企业

（8）主要在建核电站铸锻件订单情况

#### 1.2.2 核电不锈钢管材市场分析

（1）核电不锈钢管应用领域

（2）核电不锈钢管市场容量

（3）核电不锈钢管市场竞争状况

#### 1.2.3 核级锆材市场分析

- (1) 核级锆材工艺流程
- (2) 核级锆材市场容量现状及预测
- 1.2.4 焊材市场分析

## 第2章 中国核电设备行业发展状况分析

### 2.1 国际核电设备行业发展状况分析

#### 2.1.1 国际核电设备行业发展分析

- (1) 国际核电行业发展分析
- (2) 主要国家核电设备发展分析

#### 2.1.2 国际现役及在建核电机组现状

#### 2.1.3 国际核电设备市场竞争状况分析

#### 2.1.4 国际核电设备行业发展趋势分析

### 2.2 国际巨头在华市场发展情况

#### 2.2.1 法国阿海珐集团 (AREVA)

#### 2.2.2 美国西屋公司 (WESTINGHOUSE)

#### 2.2.3 俄罗斯核电建设出口公司 (ASE)

#### 2.2.4 加拿大原子能有限公司 (AECL)

#### 2.2.5 韩国斗山重工业株式会社 (Doosan)

### 2.3 国内核电设备行业发展状况分析

#### 2.3.1 国内核电设备发展分析

- (1) 国内核电发展分析
- (2) 国内核电设备发展分析

#### 2.3.2 国内核电经济性分析

- (1) 建造成本与运行费用
- (2) 建设周期
- (3) 发电成本
- (4) 发电小时数
- (5) 服务年限
- (6) 单度建设成本

#### 2.3.3 国内核电设备投资情况

- (1) 国内核电投资规模
- (2) 国内核电设备投资规模

#### 2.3.4 国内核电站建设概况

- (1) 国内已建核电站
- (2) 国内在建核电站

- (3) 国内拟建核电站
- 2.3.5国内核电设备市场需求分析
- 2.3.6国内核电设备供给能力分析
- 2.3.7国内核电设备供需趋势
- 2.3.8国内核电设备国产化进程
- 2.4核电设备所属行业进出口分析
  - 2.4.12019-2023年行业进出口整体情况
  - 2.4.22019-2023年行业出口情况
    - (1) 2019-2023年行业出口整体情况
    - (2) 2019-2023年行业出口产品结构
  - 2.4.32019-2023年行业进口情况
    - (1) 2019-2023年行业进口整体情况
    - (2) 2019-2023年行业进口产品结构
  - 2.4.4核电设备所属行业出口前景及建议
  - 2.4.5核电设备所属行业进口前景及建议

### 第3章 中国核电设备行业市场环境分析

- 3.1行业政策环境分析
  - 3.1.1行业安全监管体系
  - 3.1.2行业相关政策
    - (1) 《民用核安全设备设计制造安装和无损检验监督管理规定（HAF601）》
    - (2) 《核电管理条例》
    - (3) 内陆核电开发省份名单
    - (4) 核电制造设计规范
    - (5) 核电厂常规岛及BOP施工技术规范
  - 3.1.3行业发展规划
    - (1) 《国家中长期科学和技术发展规划纲要》
    - (2) 《核电中长期发展规划》及修改
    - (3) 《新能源发展规划》出现重大调整
    - (4) 《国家“十四五”科学和技术发展规划》
  - 3.1.4行业最新政策规划动向
- 3.2行业经济环境分析
  - 3.2.1国际宏观经济环境分析
  - 3.2.2国内宏观经济环境分析
    - (1) GDP增长分析

- (2) 居民消费价格指数 (CPI) 分析
- (3) 信贷状况分析
- (4) PMI数据分析
- 3.2.3行业宏观经济环境分析
- 3.3行业贸易环境分析
- 3.3.1行业贸易环境发展现状
  - (1) 进出口及汇率形势
  - (2) 出口信贷形势
  - (3) 进出口税收政策
- 3.3.2行业贸易环境发展趋势
- 3.4核泄漏事故对行业的影响
- 3.4.1重大核泄漏事故分析
  - (1) 美国三里岛核事故分析
  - (2) 前苏联切尔诺贝利核电站核事故分析
  - (3) 日本福岛第一核电站核事故分析
- 3.4.2日本福岛第一核电站核事故对主要国家核电的影响
  - (1) 事故对日本核电的影响
  - (2) 事故对欧盟核电的影响
  - (3) 事故对美国核电的影响
  - (4) 事故对俄罗斯核电的影响
- 3.4.3日本福岛第一核电站核事故对我国核电的影响
  - (1) 事故对中国核电发展战略的影响
  - (2) 事故对各省核电发展战略的影响
  - (3) 事故对中国核电设备市场的影响

## 第4章 中国核岛设备市场分析

- 4.1核岛设备总体市场分析
- 4.1.1核岛设备投资结构
- 4.1.2核岛设备竞争格局
- 4.1.3核岛设备国产化情况
- 4.2核岛设备细分产品市场分析
- 4.2.1蒸汽发生器市场分析
  - (1) 蒸汽发生器生产工艺流程
  - (2) 蒸汽发生器构成
  - (3) 蒸汽发生器盈利水平分析

- (4) 核电项目蒸汽发生器订单情况
- (5) 蒸汽发生器市场竞争格局
- (6) 蒸汽发生器市场容量现状及预测
- 4.2.2核反应堆压力容器市场分析
  - (1) 核反应堆压力容器制造难度
  - (2) 核反应堆压力容器构成
  - (3) 核反应堆压力容器盈利水平分析
  - (4) 核电项目核反应堆压力容器订单情况
  - (5) 核反应堆压力容器市场竞争格局
  - (6) 核反应堆压力容器市场容量现状及预测
- 4.2.3堆内构件市场分析
  - (1) 堆内构件制造难度
  - (2) 堆内构件构成
  - (3) 堆内构件盈利水平分析
  - (4) 核电项目堆内构件订单情况
  - (5) 堆内构件市场竞争格局
  - (6) 堆内构件市场容量现状及预测
- 4.2.4主冷却泵市场分析
  - (1) 主冷却泵制造难度
  - (2) 主冷却泵构造
  - (3) 主冷却泵盈利水平分析
  - (4) 核电项目主冷却泵订单情况
  - (5) 主冷却泵市场竞争格局
  - (6) 主冷却泵市场容量现状及预测
- 4.2.5稳压器市场分析
- 4.2.6安注箱市场分析
- 4.2.7驱动棒控制装置市场分析
- 4.2.8主管道市场分析
- 4.2.9核阀门市场分析
- 4.2.10安全壳市场分析
- 4.2.11燃料传输系统市场分析

## 第5章 中国常规岛设备市场分析

### 5.1常规岛设备总体市场分析

#### 5.1.1常规岛设备投资情况



#### 5.1.2常规岛设备竞争格局

#### 5.1.3常规岛设备国产化情况

### 5.2常规岛设备细分产品市场分析

#### 5.2.1汽轮机市场分析

- (1) 汽轮机制造难度
- (2) 汽轮机盈利水平分析
- (3) 核电项目汽轮机订单情况
- (4) 汽轮机市场竞争格局
- (5) 汽轮机市场容量现状及预测

#### 5.2.2发电机市场分析

- (1) 发电机市场竞争格局
- (2) 发电机市场容量现状及预测

#### 5.2.3汽水分离再热器市场分析

- (1) 汽水分离再热器技术分析
- (2) 汽水分离再热器市场竞争格局

## 第6章 中国核电站辅助设备市场分析

### 6.1核电站辅助设备市场分析

#### 6.1.1核电站辅助设备投资情况

#### 6.1.2核电站辅助设备主要生产企业

#### 6.1.3核电站辅助设备国产化情况

### 6.2核电站辅助设备细分产品市场分析

#### 6.2.1HVAC设备市场分析

- (1) HVAC设备盈利情况
- (2) HVAC设备需求情况
- (3) HVAC设备市场竞争情况
- (4) HVAC设备市场容量现状及预测

#### 6.2.2变压器市场分析

- (1) 变压器市场竞争情况
- (2) 变压器市场容量现状及预测

## 第7章 中国核电设备行业区域市场需求分析

### 7.1广东省核电设备行业需求分析

#### 7.1.1广东省现役核电站发展规模

#### 7.1.2广东省在建项目核电设备需求分析

- (1) 阳江一期项目核电设备需求分析
- (2) 台山一期项目核电设备需求分析
- 7.1.3 广东省待批复核电项目分析
- 7.2 浙江省核电设备行业需求分析
  - 7.2.1 浙江省现役核电站发展规模
  - 7.2.2 浙江省在建项目核电设备需求分析
    - (1) 方家山项目核电设备需求分析
    - (2) 三门一期项目核电设备需求分析
- 7.3 福建省核电设备行业需求分析
  - 7.3.1 福建省在建项目核电设备需求分析
    - (1) 福建宁德项目核电设备需求分析
    - (2) 福清一期项目核电设备需求分析
  - 7.3.2 福建省待批复核电项目分析
- 7.4 山东省核电设备行业需求分析
  - 7.4.1 山东省在建项目核电设备需求分析
    - (1) 山东海阳项目核电设备需求分析
    - (2) 石岛湾项目核电设备需求分析
  - 7.4.2 山东省拟建乳山红石顶项目核电设备需求分析
- 7.5 其他地区核电设备行业需求分析
  - 7.5.1 其他地区在建项目核电设备需求分析
    - (1) 广西防城港红沙核电项目核电设备需求分析
    - (2) 辽宁红沿河一期项目核电设备需求分析
    - (3) 海南昌江项目核电设备需求分析
    - (4) 江苏田湾核电站扩建项目核电设备需求分析
  - 7.5.2 其他地区拟建核电项目核电设备需求分析
    - (1) 江西彭泽项目核电设备需求分析
    - (2) 吉林靖宇项目核电设备需求分析
    - (3) 湖北咸宁项目核电设备需求分析
    - (4) 湖南桃花江项目核电设备需求分析
  - 7.5.3 其他地区待批复核电项目分析

## 第8章 中国核电设备行业技术水平分析

- 8.1 国内外核电行业技术发展分析
  - 8.1.1 国际核电技术发展的动态方向
    - (1) 核能复苏的动向

- (2) 第四代核电技术概念
- (3) 核电机型开发的一些新的动向
- 8.1.2 国际核电技术发展的八个趋势
- 8.1.3 国际第四代核能系统的开发进程
- 8.1.4 国际可控热核聚变堆的未来展望
- 8.1.5 国内核电行业技术发展分析
  - (1) 我国核电技术发展现状
  - (2) 我国核电技术发展路线图
- 8.2 国内核电设备技术进展分析
  - 8.2.1 核级泵技术进展情况
  - 8.2.2 核电阀门技术进展情况
  - 8.2.3 第三代核电若干关键技术进展情况
    - (1) 核岛钢制安全壳底封头成套制造技术
    - (2) 模块化设计与制造技术
    - (3) 主管道制造技术
    - (4) 核岛主设备大型锻件制造技术
  - 8.2.4 核电设备特种电机技术进展情况
  - 8.2.5 核岛主设备焊接技术进展情况

## 第9章 中国核电设备行业主要经营分析

- 9.1 中国核电设备行业领先企业个案分析
  - 9.1.1 东方电气股份有限公司经营情况分析
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 主要经济指标分析
    - (3) 企业盈利能力分析
    - (4) 企业运营能力分析
  - 9.1.2 中国第一重型机械集团公司（一重）
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 主要经济指标分析
    - (3) 企业盈利能力分析
    - (4) 企业运营能力分析
  - 9.1.3 东方电气集团东方锅炉股份有限公司
    - (1) 企业发展简况分析
    - (2) 主要经济指标分析
    - (3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

9.1.4 哈尔滨汽轮机厂有限责任公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

9.1.5 上海电气核电设备有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

9.1.6 山东核电设备制造有限公司

(1) 企业发展简况分析

(2) 主要经济指标分析

(3) 企业盈利能力分析

(4) 企业运营能力分析

9.2 中国核电工程建设企业个案分析

9.2.1 中国核工业二三建设有限公司经营情况分析

(1) 企业发展规模分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业资质能力分析

9.2.2 中电投电力工程有限公司

(1) 企业发展规模分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业资质能力分析

9.2.3 中国核工业第五建设有限公司

(1) 企业发展规模分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业资质能力分析

9.2.4 中广核工程有限公司

(1) 企业发展规模分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业资质能力分析

#### 9.2.5 中国核工业华兴建设有限公司

(1) 企业发展规模分析

(2) 企业组织架构分析

(3) 企业主营业务分析

(4) 企业资质能力分析

### 第10章 中国核电设备行业投资与前景分析

#### 10.1 中国核电设备行业投资风险分析

10.1.1 核电设备行业政策风险分析

10.1.2 核电设备行业技术风险分析

10.1.3 核电设备行业供求风险分析

10.1.4 核电设备行业关联产业风险分析

10.1.5 核电设备行业产品风险分析

#### 10.2 中国核电设备行业投资特性分析

10.2.1 核电设备行业进入壁垒分析

10.2.2 核电设备行业盈利模式分析

10.2.3 核电设备行业盈利因素分析

#### 10.3 中国核电设备行业发展趋势与前景预测

10.3.1 核电设备行业发展趋势分析

10.3.2 核电设备行业发展前景预测

(1) 核电行业前景预测

(2) 核电设备行业前景预测

(3) 核电设备行业的挑战与隐忧

#### 图表目录：部分

图表1：2018-2023年全球核电发电量走势图

图表2：2023年全球核电分地区发电量

图表3：2018-2023年中国核电产量数据

图表4：2023年全国商运核电机组上网电量趋势

图表5：2018-2023年我国核电行业发展规模

图表6：2018-2023年我国核电设备产业市场规模统计

图表7：2018-2023年我国电力工程行业投资完成额

图表8：2018-2023年我国核电投资完成额

图表9：2018-2023年我国核电设备投资规模

图表10：2018-2023年我国核电设备细分市场的需求规模走势图

图表11：2018-2023年我国核岛设备市场规模统计及预测图

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202110/978965.html>