# 中国核电设备行业现状研究分析及市场前景预测报告(2024年)

中国产业调研网 www.cir.cn

# 一、基本信息

报告名称: 中国核电设备行业现状研究分析及市场前景预测报告(2024年)

报告编号: 1339986 ←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/6/98/HeDianSheBeiShiChangDiaoChaBaoGao.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

进入21世纪以来,节能减排成为全球范围内的大势所趋,清洁、高效、无污染的核能成为开发利用 热点,核电产业全面复苏。在核电发展热潮推动下,核电设备制造业迎来了历史性发展机遇。

近年来,我国核电设备制造业发展取得了显著的成绩。\*\*年,我国核电技术装备自主化工作捷报频 传,如核岛主设备关键铸锻件实现国产化突破、核二级泵全部完成样机研制、蒸发器换热管完成实验室 研制后开始批量生产等。首批三代核电自主化依托项目\*\*年全部开工建设。

\*\*年,我国核电设备行业继续快速发展,核电关键重要设备自主化脚步不断加快。\*\*年\*\*月\*\*日,我国首台完全自主开发的红沿河核电站1号机组核反应堆压力容器完工并成功共发送,标志我国百万千瓦级核岛主设备的制造完全实现国产化。截止\*\*年底,我国核电装机容量突破\*\*\*万千瓦,达\*\*\*万千瓦。

\*\*年\*\*月\*\*日,我国首台国产AP1000核电蒸汽发生器开工制造。\*\*年\*\*月\*\*日,东方电气集团成功研制国内首套、也是世界上首套AP1000第三代核电蒸汽发生器垂直支撑。\*\*年\*\*月,上海电气集团旗下的上海电气重型机器厂核电大型锻件项目通过国家级专家组鉴定,该厂研制的高温气冷核电堆核电锻件实现首台突破,AP1000核电大锻件在国内率先成套。我国核电设备国产化顺利推进。

东方电气集团、上海电气集团及哈电集团是中国核电设备制造行业综合实力较强的三大动力集团,\*\*\*\*家企业在核电设备市场占有较大份额,是国内核电设备市场的主要力量。此外,中国核电产业的蓬勃发展也受到了国外企业的关注,美国西屋,法国阿海珐、阿尔斯通、日本三菱重工等国外核电设备制造企业也纷纷发力中国核电设备市场。

随着"十二五"的到来,"新能源"这一关切经济转型,同时关系到国家的能源安全保障和国民经济可持续发展的高频词,催生出了电力装备行业新兴的市场制高点。由沿海延伸至内陆的多省份核电站建设大动作,则为核电设备企业铺展开广阔的发展蓝图。伴随着国产化程度不断提高,在国家核电技术自主化、核电设备国产化的政策推进下,庞大的市场需求必将带动中国核电设备制造业的蓬勃发展。

-2- 核电设备行业分析报告

#### 第一章 核电产业现状分析

#### 第一节 核电产业链

- 一核电产业上下游
- 二核电产业链分析

#### 第二节 核电优势

- 一核电优势分析
- 二核电经济性

## 第三节 核电发展意义

- 一经济发展的需要
- 二能源结构调整的需要
- 三环境保护的需要

#### 第二章 全球核电产业现状

- 第一节 全球核电发电量
  - 一全球核电发电量
  - 二各国核能发电量

#### 第二节 全球核能反应堆

- 一全球核电反应堆规模
- 二核电反应堆类型特点
- 三各国核反应堆规划

# 第三节 各国核电退出动态

- 一日本
- 二瑞士
- 三意大利
- 四 德国

#### 第三章 2023-2024年核电反应堆技术发展

#### 第一节 世界核电技术发展趋势

- 一第一代核电机组
- 二第二代核电机组
- 三第三代核电机组
- 四 第四代核能系统开发

#### 第二节 全球核电技术发展分析

- 一核能技术主要进展
- 二各国核电技术发展分析
- 三第三代核堆建设分析
- 四 第四代核堆建设规划

核电设备市场调查报告 -3-

#### 第三节 先进核电堆型分析

- 一先进沸水堆
- 二 ap600和ap1000
- 三欧洲压水堆
- 四 system 80+压水堆
- 五 重水堆
- 六沸水堆 (swr 1000)
- 七esbwr
- 八iris
- 九 pbmr
- +gt-mhr

#### 第四章 产业发展背景深度分析

- 第一节 经济运行现状及前景
  - 一 经济运行
  - 二经济前景

#### 第二节 人口及收入

- 一人口数量
- 二城乡居民收入
- 三 城乡居民消费

#### 第三节 能源现状

- 一中国能源消费
- 二新能源发展

#### 第五章 2023-2024年中国核电产业现状

- 第一节 2023-2024年中国核电发电
  - 一中国核电发电量
  - 二核电区域发电量
  - 三核电在中国发电量的地位

#### 第二节 核电产业政策及规划

- 一新能源产业政策
- 二核电中长期发展规划
- 三核电技术路线选择
- 四 核电建设地域布局
- 五 核电体制走向分析

#### 第六章 2023-2024年中国核电建设及规划

第一节 2023-2024年中国核电站

-4- 核电设备行业分析报告

- 一运行核电站
- 二在建核电站
- 三规划中核电站建设
- 四 核电技术现状分析

#### 第四节 在建核电项目

- 一 广东 -岭澳二期核电站
- 二 辽宁--红沿河核电站一期
- 三福建--宁德核电站一期
- 四福建--福清核电站
- 五广东--阳江核电站
- 六 浙江--秦山核电站扩建\_方家山核电
- 七 北京--中国实验快堆
- 八 浙江--三门核电站
- 九广东--台山核电站一期
- 十山东--海阳核电站
- 十一 山东--石岛湾核电站

。。。。。。。。。。略

#### 第五节 筹建中核电站

- 一湖南--桃花江核电站
- 二湖北--大畈核电站
- 三 江西--彭泽核电站
- 四海南--昌江核电站一期
- 五广东--陆丰核电站一期
- 六广西--红沙核电站
- 七辽宁--徐大堡核电站
- 八 重庆--涪陵核电站
- 九 广东--海丰核电站
- 十四川--三坝核电站
- 十一 浙江--龙游核电站
- 十二辽宁--东港核电站
- 十三 安徽--芜湖核电站
- 十四河南--南阳核电站
- 十五 湖南--小墨山核电站
- 十六 吉林--靖宇核电站
- 十七安徽--吉阳核电站
- 十八 福建--漳州核电站

核电设备市场调查报告 -5-

- 十九 福建--三明核电站
- 二十广东--揭阳核电
- 二一广州--韶关核电站
- 二二 黑龙江省--佳木斯核电站
- 二三 浙江省--苍南核电站
- 二四 湖北省--松滋核电站
- 二五 江西省--烟家山核电
- 二六广东省--肇庆核电站

#### 第七章 2023-2024年核电设备市场容量

- 第一节 核电设备分类
  - 一核电设备分类
  - 二核岛设备
  - 三常规岛设备
  - 四辅助设备

#### 第二节 核电成本

- 一大宗材料需求
- 二核电设备需求
- 三建造成本结构

#### 第三节 2024-2030年市场规模

- 一核电投资规模
- 二核电设备市场规模
- 三核电设备细分市场

### 第四节 核电设备竞争

- 一国外核电设备企业
- 二国内核电设备企业

#### 第五节 核电设备国产化

- 一中国核电装备发展历史
- 二核电设备国产化现状
- 三 第三代核电ap1000国产化
- 四四大类设备急需国产化
- 五 核电设备国产化制约因素

#### 第八章 2023-2024年中国核电设备细分市场

- 第一节 核岛设备市场规模
  - 一市场规模
  - 二核岛设备细分市场规模

-6- 核电设备行业分析报告

#### 三 核岛设备国产化分析

#### 第二节 核岛设备竞争

- 一核岛设备主体厂商
- 二压力容器竞争格局
- 三蒸汽发生器竞争格局
- 四 稳压器竞争格局
- 五 安注器竞争格局
- 六 堆内构件/控制棒竞争格局
- 七主管道竞争格局

#### 第三节 常规岛设备市场规模

- 一市场规模
- 二常规岛设备细分市场
- 三常规岛设备国产化分析

#### 第四节 常规岛设备竞争格局

- 一常规岛设备主体厂商
- 二汽轮机竞争格局
- 三发电机竞争格局

#### 第五节 辅助设备市场规模

- 一市场规模
- 二辅助设备国产化分析

#### 第六节 辅助设备竞争格局

- 一吊篮
- 二铸锻
- 三空冷设备
- 四起重设备
- 五石墨制品
- 六 输变电设备

#### 第九章 2023-2024年国内核电设备企业竞争力

#### 第一节 东方电气

- 一企业概况
- 二核电产品系列
- 三企业市场竞争力

#### 第二节 上海电气

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

核电设备市场调查报告 -7-

# 第三节 哈电集团

- 一 企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第四节 一重集团

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第五节 二重集团

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第十章 核电设备部件生产企业

#### 第一节 西安核设备

- 一企业概况
- 二核设备生产
- 三 企业竞争力

#### 第二节 三洲特管

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第三节 台海玛努尔

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

# 第四节 哈空调

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第五节 中核科技

- 一企业概况
- 二核电产品
- 三企业竞争力

#### 第六节 海陆重工

- 一企业概况
- 二核电产品

-8- 核电设备行业分析报告

#### 三企业竞争力

#### 第十一章 2024-2030年核电设备产业前景及投资应对策略

第一节 2024-2030年产业趋势

- 一产业技术发展趋势
- 二产业竞争格局趋势
- 三产业市场需求趋势

第二节 2024-2030年产业影响因素

- 一有利因素分析
- 二不利因素分析

第三节中智林-2024-2030年产业投资应对策略建议

#### 图表目录

图表 1 核电行业产业链

图表 2 核电产业链全景

图表 3 百万千瓦级核岛和常规岛主设备的应用情况

图表 4 ap-1000核岛主设备国产化情况

图表 5 全球核电产业链各环节主要竞争者

图表6核电站设备价值链

图表 7 核电经济和排放指标

图表 8 各种发电能源成本比较

图表 9 欧美各国各种发电方式总成本比较

图表 10 我国目前运行核电站上网电价与当地火电上网电价对比

图表 11 2024年电力装机容量构成

图表 12 世界主要核电大国核电比例

图表 13 世界各国核发电一览表

图表 14 全球各国核电占各国发电量比例一览表

图表 15 核反应堆的分类

图表 16 全球主要核电技术方案

图表 17 各个技术路线供应商

图表 18 全球核电反应堆类型数量结构一览表

图表 20 power reactors under construction, or almost so

图表 21 未来第四代核堆建设特点一览表

图表 22 月中国核电发电量一览表

图表 23 中国核电发电量变化趋势图

图表 27 2024年中国核电区域发电量一览表

图表 28 2024年中国核电区域发电量份额图

核电设备市场调查报告 -9-

- 图表 29 2024年中国核电区域发电量一览表
- 图表 30 2024年中国核电区域发电量份额图
- 图表 31 2018-2023年中国核电发电量地位一览表
- 图表 32 中国核电发电量地位比例图
- 图表 33 各国在核能发展应用方面采取的行动
- 图表 34 不同时间提出的中国核电装机容量目标
- 图表 35 采用不同技术在建核电机组比例
- 图表 36 改进型与非能动型先进核电站比较
- 图表 37 中国目前正在运行核电站一览表
- 图表 38 中国目前正在建设中核电站一览表
- 图表 39 2024-2030年规划中核电站建设
- 图表 40 ap1000技术的国产化进展情况
- 图表 41 简单核电站结构图
- 图表 42 核电设备分类
- 图表 43 第三代技术核电站大宗材料需求一览表
- 图表 44 第三代技术核电站核电设备需求一览表
- 图表 45 主要核电国家核电政策
- 图表 46 国内核电规划和核电技术政策的演变
- 图表 47 2024-2030年核电装机容量预测
- 图表 49 二代改核电站工程进度表
- 图表 50 已建及在建核电站国产化和总投资情况
- 图表 51 核电站建设成本结构
- 图表 53 在建项目投资
- 图表 54 核电设备细分市场投资额
- 图表 55 核岛成本机构
- 图表 56 常规岛成本结构
- 图表 57 国内外主要设备提供商
- 图表 58 我国主要核电机组生产商核电站订单
- 图表 59 ap1000主要设备国产化计划
- 图表 61 核岛部件成本机构
- 图表 62 我国核电设备国内供应商统计
- 图表 63 核岛设备供应商比较
- 图表 64 国内压力容器设备市场份额
- 图表 65 国内运行及在建核电站压力容器提供商
- 图表 66 国内蒸汽发生器设备市场份额
- 图表 67 国内运行及在建核电站蒸汽发生器提供商

-10- 核电设备行业分析报告

图表 68 国内稳压器设备市场份额

图表 69 国内运行及在建核电站稳压器提供商

图表 70 国内运行及在建核电站安注器提供商

图表 71 国内堆内构建/控制棒市场份额

图表 72 国内运行及在建核电站堆内构件/控制棒提供商

图表 73 国内运行及在建核电站主管道提供商

图表 74 2024-2030年常规岛设备投资金额测算(亿元)

图表 75 常规岛成本结构

图表 76 我国核电设备常规岛设备供应商统计

图表 77 我国主要常规岛设备供应商项目

图表 78 国内汽轮机设备市场份额

图表 79 国内运行及在建核电站汽轮机提供商

图表 80 国内发电机设备市场份额

图表 81 国内运行及在建核电站发电机提供商

图表 83 我国核电辅助设备国内供应商统计

图表 84 东方电气布局

略……

订阅"中国核电设备行业现状研究分析及市场前景预测报告(2024年)",编号: 1339986,

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/6/98/HeDianSheBeiShiChangDiaoChaBaoGao.html

# 了解更多,请访问上述链接,以下无内容!!

核电设备市场调查报告 -11-