

# 2019-2025年中国核电设备市场深度调研分析及投资前景研究预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2019-2025年中国核电设备市场深度调研分析及投资前景研究预测报告》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.huaon.com/detail/379155.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: kf@huaon.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

通常把核电站的组成设备称为核电设备。建造核电站的设备主要分为三类：核岛设备、常规岛设备、辅助系统（BOP）。

核岛设备是承担热核反应的主要部分，技术含量最高，对安全设计的要求也最高；常规岛设备在技术上不区分第二代和第三代；辅助系统的工程规模比较小，这三种设备在核电站的造价中所占到的比例分别为5：3：2。

每台核电机组设备需求约 70 亿元。三代核电站的平均建造成本为 1.3 万元/千瓦，在核电投资中，设备、基建、其他项目分别占总投资额的 50%、40%、10%。按此测算，每台百万千瓦级核电机组设备需求约 70 亿元。在设备中，核岛设备、常规岛设备、辅助设备分别占设备投资额的 52%、28%、20%，分别 36 亿、20 亿、14 亿。核电设备产品以非标需求为主。每台核电机组对于核电设备的要求都不尽相同，取决于技术路线、技术成熟度、厂址位置等因素。未来，中国建设的核电机组以三代核电技术为主，具体技术路线分为 AP1000 系列（AP1000 与

CAP1400）和“华龙一号”，两者对于核电设备的需求存在差异。以核电阀门为例，AP1000 使用了 12 台爆破阀，而“华龙一号”未使用。此外，两者在阀门总数上也有差异。

目前，我国所有在运及在建核电站均位于沿海地区，而全球几个核电大国的核电站主要分布在内陆。全球范围内现有核电站440多座，其中位于内陆地区的占50%以上。我国已完成初步可行性研究审查的内陆储备厂址高达31个，保守假设平均每个厂址建设 2 台机组，每台装机容量 100万千瓦，则我国内陆核电可开发量约 6200万千瓦。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

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核电设备行业进出口分析
  - 2.4.12011-2018年行业进出口整体情况
  - 2.4.22011-2018年行业出口情况
    - (1) 2011-2018年行业出口整体情况
    - (2) 2011-2018年行业出口产品结构
  - 2.4.32011-2018年行业进口情况
    - (1) 2011-2018年行业进口整体情况
    - (2) 2011-2018年行业进口产品结构
  - 2.4.4核电设备行业出口前景及建议
  - 2.4.5核电设备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 (2016-2021年)》及修改

(3) 《新能源发展规划》出现重大调整

(4) 《国家“十三五”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
  - (1) 稳压器市场竞争格局
  - (2) 核电项目稳压器订单情况
  - (3) 稳压器市场容量现状及预测
- 4.2.6 安注箱市场分析
  - (1) 安注箱市场竞争格局
  - (2) 核电项目安注箱订单情况
  - (3) 安注箱市场容量现状及预测
- 4.2.7 驱动棒控制装置市场分析
  - (1) 驱动棒控制装置市场竞争格局
  - (2) 核电项目驱动棒控制装置订单情况
  - (3) 驱动棒控制装置市场容量现状及预测
- 4.2.8 主管道市场分析
  - (1) 核电项目主管道订单情况
  - (2) 主管道国产化情况
  - (3) 主管道市场容量现状及预测
- 4.2.9 核阀门市场分析
  - (1) 各类阀门占比情况
  - (2) 核阀门需求情况
  - (3) 核阀门主要生产企业
  - (4) 核阀门市场容量及预测
- 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

##### 6.2.1 HVAC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：

图表：核电链式反应图

图表：核电站结构图

图表：我国不锈钢管主要企业

图表：中国焊接材料进出口情况(单位：万美元)

图表：核电建设项目进度设想

图表：2012-2018年国内生产总值季度累计同比增长率(%)

图表：2012-2018年居民消费价格指数(上年同月=100)

图表：2012-2018年货币供应量月度同比增长率(%)

图表：2012-2018年PMI同比增长率(%)

图表：2012-2018年出口总额月度同比增长率与进口总额月度同比增长率(%)

图表：蒸汽发生器结构

图表：未来核电HVAC设备需求

图表：2012-2018年中国变压器产量数据表

图表：2012-2018年我国各省变压器产量统计

图表：2012-2018年中国变压器分省市产量数据统计

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/379155.html>