

# 2020-2026年中国核电行业 前景展望与发展前景报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

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

# 一、报告报价

《2020-2026年中国核电行业前景展望与发展前景报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202007/178533.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

自1951年12月美国实验增殖堆1号（EBR-1）首次利用核能发电以来，世界核电至今已有60多年的发展历史。截止到2005年年底，全世界核电运行机组共有440多台，其发电量约占世界发电总量的16%。

我国是名副其实的核大国，目前共有在运、在建及拟建的核电机组52台，在建机组规模世界第一，总装机规模位居世界第四。

到2020年，我国如果实现规划的58GW核电装机目标，核电厂每年产生的乏燃料将超过1000吨。同时，环保部核与辐射安全中心总工程师柴国旱透露，目前大亚湾核电厂乏燃料水池已经饱和，田湾核电厂乏燃料水池接近饱和，已经建成的离堆乏燃料湿法储存设施也已贮存饱和。但无论是自主技术还是中法合作，乏燃料后处理大厂投资强度均超过普通核电站，建设周期超过10年，投资额更是动辄数千亿元。&ldquo;乏燃料处理没有技术就是负担，有能力就是财富。&rdquo;曾任中国核动力研究设计院高级工程师的李映发告诉记者，乏燃料后处理在处理费用和资源再利用上都能产生经济效益，而针对核电&ldquo;出海&rdquo;，后处理能力也会在商务谈判中发挥重要的作用，从而提升我国核电站国际竞争力。

从2012至2035年，核能发电容量将净增长185吉瓦：新增容量302吉瓦，退役容量117吉瓦。中国和印度的核电新增装机容量将在未来10年领先全球。

预计2017-2020年每年将新开工8-10台机组才能完成“十三五”规划要求。按照&ldquo;十三五&rdquo;能源规划的每年6-8台机组，2018年到目前为止并未有新获批的项目，远远低于规划标准。所以预计2017-2020年，每年至少需要新开工8-10台机组才能满足&ldquo;十三五&rdquo;能源规划要求。由此推算，预计到2020年，我国在运核电机组将达到54台，基本于法国的58台机组持平。

中企顾问网发布的《2020-2026年中国核电行业前景展望与发展前景报告》共十章。首先介绍了核电产业相关概念及发展环境，接着分析了中国核电行业规模及消费需求，然后对中国核电行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国核电行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国核电行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将是您不可或缺的重要工具。

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：

## 第一章 中国核能发电市场发展综述

### 第一节 核能发电的概念

#### 一、核能发电的定义

#### 二、中国能源发展面临的挑战

##### （一）资源与需求间的矛盾

##### （二）能源结构不合理

#### 三、核能发电的优点

##### （一）核能资源丰富

##### （二）环境污染小

##### （三）核电的经济性

#### 四、核能发电效益分析

#### 五、主要核电机组类型分析

### 第二节 发展核电的必要性

#### 一、我国未来经济发展的需要

#### 二、调整和优化能源结构的需要

#### 三、国内能源安全的需要

#### 四、履行国际义务的需要

#### 五、生态与环境保护的需要

#### 六、土地保护的需要

#### 七、保护煤矿工人生命与健康的需要

## 第二章 中国核电行业发展环境分析

### 第一节 核电行业政策环境分析

#### 一、《能源发展“十三五”规划》

#### 二、《核电中长期发展规划（2018-2021）》

#### 三、《核电安全规划（2018-2021）》

#### 四、《核安全与放射性污染防治“十三五”规划及2021年远景目标》

#### 五、《2019年能源工作指导意见》

#### 六、《中国核能行业行规行约》

### 第二节 核电行业经济环境分析

#### 一、国内生产总值分析

二、工业增加值分析

三、电力弹性系数分析

四、宏观经济发展展望

五、经济环境对行业的影响

第三节 核电行业需求环境分析

一、电力供应总量分析

二、电力供应结构分析

三、电力需求总量分析

四、电力需求结构分析

第四节 核电行业资源环境分析

一、全球铀矿分布情况

二、全球铀矿开发情况

三、中国铀矿分布情况

四、中国铀矿开发情况

五、中国铀资源需求情况

第三章 世界核电行业整体发展情况

第一节 世界核电行业发展情况分析

一、世界核电行业发展现状

二、世界核电行业发展计划

三、世界核电行业竞争格局

四、世界核电行业发展趋势

五、世界核能行业发展动向

（一）美国核能行业发展动向

（二）欧洲核能行业发展动向

（三）俄罗斯核能行业发展动向

（四）韩国核能行业发展动向

（五）日本核能行业发展动向

（六）印度核能行业发展动向

（七）土耳其核能行业发展动向

六、世界核电设备能力和发电量预测

七、2021年全球核电能源比例预测

## 八、世界小堆核电研究进展

### 第二节 世界核电行业运营状况分析

#### 一、世界核电站建设情况

#### 二、世界核电装机容量

#### 三、世界核电发电量

#### 四、世界核电消费量

### 第三节 世界核电行业成本影响因素

#### 一、技术进步的影响

##### （一）固定成本的下降

##### （二）燃料成本的下降

#### 二、管理水平提高的影响

#### 三、政府管制进步的影响

##### （一）将核电许可证申请程序流水化

##### （二）允许核电站运营寿命适度延长

#### 四、核电产业整合的影响

##### （一）核电企业的合并

##### （二）专业运营公司的成立

##### （三）核电公司电源结构的多样化

### 第四节 世界核电技术发展模式分析

#### 一、世界主要核电技术发展模式

#### 二、主要核电技术发展模式的共同性

##### （一）提高安全性、改善经济性

##### （二）政府强有力的支持

##### （三）加速实现核电的国产化

#### 三、主要核电技术发展模式的差异性

### 第五节 世界核电发展对我国的启示

#### 一、技术创新是第一生产力

#### 二、核安全是核电产业的生命线

#### 三、完整的产业链与一体化的组织模式是加速器

#### 四、国家核电产业政策明确稳定有利于长远发展

## 第四章 中国核电行业整体发展情况

## 第一节 核电行业发展现状分析

- 一、核电站建设投资规模
- 二、中国核电总装机容量
- 三、中国核电发电量分析
- 四、核电项目分布情况
- 五、核电站建设成本分析
- 六、核电站建设发展趋势
- 七、核电企业投资兼并重组动态
- 八、日本福岛事件对我国的影响

## 第二节 核电行业经营能力分析

- 一、核电行业经营效益分析
- 二、核电行业盈利能力分析
- 三、核电行业运营能力分析
- 四、核电行业偿债能力分析
- 五、核电行业发展能力分析

## 第三节 我国核电发展面临的问题

- 一、核电技术路线的选择
- 二、设备的国产化比例
- 三、原料的可持续性供应
- 四、放射性废物的管理
- 五、核电企业的市场竞争力

## 第四节 我国核电技术发展策略考虑

- 一、正确处理技术引进与自主创新的关系
- 二、正确处理设计自主化与设备国产化的关系
- 三、正确处理核电发展安全性与经济性的关系

## 第五章 中国核电设备市场发展分析

### 第一节 核电设备整体发展情况

- 一、核电设备投资规模分析
- 二、核电设备国产化程度
- 三、核电设备行业盈利情况
- 四、核电设备产业前景情况

## 五、设备国产化进程加快

### 第二节 2009-2019年核设备进出口情况

#### 一、中国未辐照相关组件进口分析

- (一) 中国未辐照相关组件进口数量情况
- (二) 中国未辐照相关组件进口金额情况
- (三) 中国未辐照相关组件进口来源分析
- (四) 中国未辐照相关组件进口均价分析

#### 二、中国未辐照相关组件出口分析

- (一) 中国未辐照相关组件出口数量情况
- (二) 中国未辐照相关组件出口金额情况
- (三) 中国未辐照相关组件出口流向分析

#### 三、中国堆内构件进口分析

- (一) 中国堆内构件进口数量情况
- (二) 中国堆内构件进口金额情况
- (三) 中国堆内构件进口来源分析
- (四) 中国堆内构件进口均价分析

#### 四、中国其他核反应堆零件进口分析

- (一) 中国其他核反应堆零件进口数量情况
- (二) 中国其他核反应堆零件进口金额情况
- (三) 中国其他核反应堆零件进口来源分析
- (四) 中国其他核反应堆零件进口均价分析

#### 五、中国其他核反应堆零件出口分析

- (一) 中国其他核反应堆零件出口数量情况
- (二) 中国其他核反应堆零件出口金额情况
- (三) 中国其他核反应堆零件出口流向分析
- (四) 中国其他核反应堆零件出口均价分析

#### 六、中国热交换装置进口分析

- (一) 中国热交换装置进口数量情况
- (二) 中国热交换装置进口金额情况
- (三) 中国热交换装置进口来源分析
- (四) 中国热交换装置进口均价分析

#### 二、中国热交换装置出口分析



- (一) 中国热交换装置出口数量情况
- (二) 中国热交换装置出口金额情况
- (三) 中国热交换装置出口流向分析
- (四) 中国热交换装置出口均价分析

### 第三节 核电设备细分市场发展

#### 一、核电设备整机市场发展情况

- (一) 投资规模分析
- (二) 市场需求分析
- (三) 主要供应商分析

#### 二、核岛设备市场发展情况

- (一) 投资结构分析
- (二) 主要供应商分析
- (三) 建设工程项目分析

#### 三、常规岛设备市场发展情况

- (一) 投资结构分析
- (二) 主要供应商分析

#### 四、核电站辅助设备市场发展情况

- (一) 市场竞争分析
- (二) 市场需求分析
- (三) 核电辅助设备政策

### 第四节 核电设备市场竞争分析

#### 一、现有竞争者分析

#### 二、潜在进入者威胁

#### 三、供应商议价能力

#### 四、下游客户议价能力

#### 五、替代品威胁分析

### 第五节 核电设备发展前景及建议

#### 一、核电设备市场前景

- (一) 核电设备需求规模预测
- (二) 设备制造民营化趋势显现

#### 二、核电设备市场发展建议

- (一) 龙头企业向整机成套提供商奋斗

- (二) 国际市场应纳入企业供应范围
- (三) 主要部件供应商应走一体化路线

## 第六章 中国核电项目建设运营情况

### 第一节 已建核电机组运营情况分析

- 一、已建核电机组运营商市场份额情况
- 二、浙江秦山核电基地运营情况
- 三、广东大亚湾核电基地运营情况
- 四、江苏田湾核电基地运营情况

### 第二节 在建核电机组建设情况分析

#### 一、福建核电项目建设情况

- (一) 在建项目
- (二) 项目机型
- (三) 装机规模
- (四) 开发主体
- (五) 预计投运时间

#### 二、辽宁核电项目建设情况

- (一) 在建项目
- (二) 项目机型
- (三) 装机规模
- (四) 开发主体
- (五) 预计投运时间

#### 三、山东核电项目建设情况

- (一) 在建项目
- (二) 项目机型
- (三) 装机规模
- (四) 开发主体
- (五) 预计投运时间

#### 四、海南核电项目建设情况

- (一) 在建项目
- (二) 项目机型
- (三) 装机规模

(四) 开发主体

(五) 预计投运时间

## 五、广西核电项目建设情况

(一) 在建项目

(二) 项目机型

(三) 装机规模

(四) 开发主体

(五) 预计投运时间

## 第三节 未来拟建核电项目情况分析

### 一、漳州市核电项目

(一) 建设规模

(二) 投资规模

(三) 项目效益

### 二、石岛湾核电项目

(一) 建设规模

(二) 投资规模

(三) 建设周期

### 三、国家核电威海项目

(一) 建设规模

(二) 投资规模

(三) 建设周期

### 四、钟祥核电项目

(一) 建设规模

(二) 投资规模

(三) 项目效益

### 五、浙江核电项目

(一) 建设规模

(二) 投资规模

(三) 建设周期

### 六、陆丰核电一期

(一) 建设规模

(二) 投资规模

### （三）建设周期

## 七、中俄漂浮核电站

### 第四节 我国核电对外合作情况

## 第七章 中国核电行业技术发展情况

### 第一节 主流核电技术发展分析

#### 一、第三代核电技术

##### （一）技术概况

##### （二）技术类型

##### （三）在中国的应用

#### 二、“二代加”核电技术

##### （一）技术概况

##### （二）技术应用

#### 三、第四代核电技术

##### （一）技术概况

##### （二）开发的意图

##### （三）功能需求

##### （四）想象展开发

### 第二节 核电燃料技术发展动向

#### 一、中广核自主品牌核燃料组件研发获重大进展

#### 二、核燃料组件燃料棒主要部件实现本土化

#### 三、秦山第三核电厂乏燃料干式贮存设施取得新进展

### 第三节 核电设备技术发展动向

#### 一、核电站三废处理系统关键设备国产化研制成功

#### 二、核电齿轮箱国产化取得新突破

#### 三、中国首台核电环行起重机试车成功

#### 四、国产首台AP1000蒸汽发生器制造成功

#### 五、AP1000核岛主设备国产化取得重要突破

### 第四节 其他核电技术发展动向

#### 一、中国三代核电技术初步设计通过国家审查

#### 二、中广核核电站非能动应急高位冷却水源系统通过技术验收

#### 三、中国正式参与国际超临界水冷堆技术研发

## 四、我国完成超临界水冷堆首阶段研发

## 第八章 中国核电关联行业发展情况

### 第一节 火电行业发展分析

#### 一、火电行业投资规模

#### 二、火电设备装机容量

#### 三、火力发电量情况

#### 四、火电行业运营情况

##### （一）行业经营效益分析

##### （二）行业盈利能力分析

##### （三）行业运营能力分析

##### （四）行业偿债能力分析

##### （五）行业发展能力分析

#### 五、火电行业发展规划

### 第二节 水电行业发展分析

#### 一、水电行业投资规模

#### 二、水电设备装机容量

#### 三、火力发电量情况

#### 四、水电行业运营情况

##### （一）行业经营效益分析

##### （二）行业盈利能力分析

##### （三）行业运营能力分析

##### （四）行业偿债能力分析

##### （五）行业发展能力分析

#### 五、水电行业发展规划

### 第三节 风电行业发展分析

#### 一、风电行业投资规模

#### 二、风电设备装机容量

#### 三、火力发电量情况

#### 四、风电行业运营情况

##### （一）行业经营效益分析

##### （二）行业盈利能力分析

(三) 行业运营能力分析

(四) 行业偿债能力分析

(五) 行业发展能力分析

## 五、风电行业发展规划

### 第四节 光伏发电行业发展分析

一、光伏发电相关政策

二、光伏发电价格补贴

三、光伏发电装机容量

四、光伏电站的发展

五、光伏发电发展规划

### 第五节 生物质发电行业发展分析

一、生物质发电相关政策

二、生物质发电装机容量

三、生物质发电并网规模

四、生物质发电发展规划

## 第九章 中国核电行业主要经营分析

### 第一节 主要核电设备企业经营分析

一、上海电气集团股份有限公司

(一) 企业基本情况

(二) 企业经营情况分析

(三) 企业核电设备及应用项目

二、东方电气股份有限公司

(一) 企业基本情况

(二) 企业经营情况分析

(三) 企业核电设备及应用项目

三、哈尔滨电气股份有限公司

(一) 企业基本情况

(二) 企业经营情况分析

(三) 企业核电设备及应用项目

### 第二节 主要核电建设企业经营分析

一、中国核工业第二二建设有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 二、中国核工业第二三建设有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 三、中国核工业第二四建设有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 四、中国核工业第五建设有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 五、中国核工业华兴建设有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 六、浙江省火电建设公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业资质能力分析

(三) 企业参与建设项目

(四) 企业发展战略分析

## 七、广东火电工程总公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业资质能力分析

(三) 企业参与建设项目

(四) 企业发展战略分析

## 八、中广核工程有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业组织构架分析

(三) 企业主营业务分析

(四) 企业产业布局分析

## 九、山东电力基本建设总公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 企业主营业务分析

(三) 企业资质能力分析

(四) 企业参与建设项目

## 第三节 主要核电运营企业经营分析

### 一、江苏核电有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 运营电站情况分析

(三) 企业主营业务分析

(四) 企业主要经济指标

### 二、岭澳核电有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 运营电站情况分析

(三) 企业主要经济指标

(四) 企业竞争优势分析

### 三、中国核能电力股份有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 运营电站情况分析

(三) 企业主营业务分析

(四) 企业经营情况分析

### 四、中核集团核电秦山联营有限公司

(一) 企业基本情况介绍

(二) 运营电站情况分析

(三) 企业主要经济指标



#### （四）企业发展战略分析

### 五、辽宁红沿河核电有限公司

#### （一）企业基本情况介绍

#### （二）运营电站情况分析

#### （三）企业主要经济指标

#### （四）企业最新发展动态

### 六、秦山第三核电有限公司

#### （一）企业基本情况介绍

#### （二）运营电站情况分析

#### （三）企业主要经济指标

#### （四）企业发展战略分析

### 七、岭东核电有限公司

#### （一）企业基本情况介绍

#### （二）企业主营业务分析

#### （三）企业主要经济指标

### 八、秦山核电有限公司

#### （一）企业基本情况介绍

#### （二）电站运营情况分析

#### （三）企业主要经济指标

### 九、福建宁德核电有限公司

#### （一）企业基本情况介绍

#### （二）企业组织机构分析

#### （三）企业主要经济指标

#### （四）运营电站情况分析

## 第四节 跨国公司在华市场发展分析

### 一、法国阿海珐集团（AREVA）

### 二、美国西屋公司（WESTINGHOUSE）

### 三、俄罗斯原子能建设出口公司（ASE）

### 四、韩国斗山重工业株式会社（DoosanHeavyIndustries）

## 第十章 中国核电行业发展前景及投资机会（）

### 第一节 核电行业投资风险分析

- 一、经济环境风险
- 二、政策环境风险
- 三、电力供需风险
- 四、产业链风险
- 五、人力资源风险
- 六、核电设备风险

## 第二节 核电行业进入壁垒分析

- 一、资质壁垒
- 二、技术壁垒
- 三、资金壁垒
- 四、人才壁垒

## 第三节 核电行业发展前景及建议

- 一、我国核电行业发展前景
- 二、核电行业投资规模预测
- 三、“核电重启”的带来发展机遇
- 四、“十三五”能源规划课题进行招标
- 五、核能技术中长期发展战略构想
  - （一）大型先进压水堆的发展路线
  - （二）第四代反应堆的技术主线
  - （三）核能发展的终极目标——聚变堆
- 六、核电行业未来发展建议
  - （一）引进技术与消化吸收创新相结合
  - （二）加快标准制定，完善核电标准体系
  - （三）积极培养人才，完善人才激励机制（）

## 图表目录：

图表 1 2019年GDP初步核算数据

图表 2 2019年GDP环比和同比增长速度

图表 3 2019年GDP初步核算数据

图表 4 2019年GDP环比和同比增长速度

图表 5 2015-2019年规模以上工业增加值同比增长速度

图表 6 2019年份规模以上工业生产主要数据

图表 7 2015-2019年钢材日均产量及同比增速

图表 8 2015-2019年水泥日均产量及同比增速

图表 9 2015-2019年十种有色金属日均产量及同比增速

图表 10 2015-2019年乙烯日均产量及同比增速

图表 11 2015-2019年汽车日均产量及同比增速

图表 12 2015-2019年轿车日均产量及同比增速

图表 13 2015-2019年发电量日均产量及同比增速

图表 14 2015-2019年原油加工量日均产量及同比增速

图表 15 2015-2018中国电力消费弹性系数

图表 16 WNA核电装机容量预测

图表 17 世界核电装机容量

图表 18 世界核电发电量

更多图表见正文&hellip;&hellip;

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202007/178533.html>