

2015-2022年中国核电市场 调查与市场供需预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2015-2022年中国核电市场调查与市场供需预测报告》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.abaogao.com/b/dianli/N038271B74.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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、说明、目录、图表目录

2014年全国22台商业运行核电机组累计发电量为1305.80亿千瓦时，约占全国总发电量的2.39%。与燃煤发电相比，核电发电相当于减少燃烧标准煤4191.62万吨，减少排放二氧化碳10982.04万吨，减少排放二氧化硫35.63万吨，减少排放氮氧化物31.02万吨。

2014年22台商业运行核电机组电力生产情况统计表

核电厂/机组号	装机容量 (MWe)	年度发电量 (亿千瓦时)	年度上网电量 (亿千瓦时)	核电设备平均利用小时数	核电设备平均利用率 (%)									
秦山核电厂 310.00	26.23	24.41	8461.29	96.59	大亚湾核电厂 1号机组 984.00	86.22	82.48	8762.20	100.03	2号机组 984.00	65.18	62.50	6623.98	75.62
秦山第二核电厂 1号机组 650.00	48.74	45.79	7498.46	85.60	2号机组 650.00	49.30	46.26	7584.62	86.58	3号机组 660.00	52.69	49.29	7983.33	91.13
4号机组 660.00	51.61	48.44	7819.70	89.27	岭澳核电厂 1号机组 990.00	76.83	73.62	7760.61	88.59	2号机组 990.00	81.05	77.73	8186.87	93.46
3号机组 1086.00	83.60	78.54	7697.97	87.88	4号机组 1086.00	84.05	78.96	7739.41	88.35	秦山第三核电厂 1号机组 728.00	60.45	55.95	8303.57	94.79
2号机组 728.00	56.43	52.23	7751.37	88.49	田湾核电厂 1号机组 1060.00	83.23	77.91	7851.89	89.63	2号机组 1060.00	84.44	79.01	7966.04	96.94
红沿河核电厂 1号机组 1118.79	65.79	60.94	5880.46	67.13	2号机组 1118.79	46.75	43.30	4178.62	74.86	宁德核电厂 1号机组 1089.00	54.09	50.47	4966.94	56.70
2号机组 1089.00	62.15	57.51	5107.07	98.62	阳江核电厂 1号机组 1086.00	72.44	67.93	6670.35	98.78	福清核电厂 1号机组 1089.00	10.33	9.61	948.58	99.96
方家山核电厂 1号机组 1089.00	4.20	3.96	385.67	99.92	合计	20305.58	1305.80	1226.84	7561.42	86.32	资料来源：中国核能行业协会			

2014年我国共有5台核电机组投入商业运行，分别是阳江核电厂1号机组、宁德核电厂2号机组、红沿河核电厂2号机组、福清核电厂1号机组与方家山核电厂1号机组。至此，我国投入商业运行的核电机组共达22台，总装机容量为20305.58MWe，约占全国电力总装机容量的1.49%。

2014年中国核电生产指标统计表

年度统计名称	2013年 (亿千瓦时)	2014年 (亿千瓦时)	同比增长
发电量	1098.32	1305.80	18.89%
上网电量	1032.67	1226.84	18.80%

资料来源：中国核能行业协会

2014年，22台商业运行核电机组继续保持安全稳定运行，累计发电量比2013年增加了18.89%；累计上网电量为1226.84亿千瓦时，比2013年增加了18.80%。全年，各运行核电厂严

格控制机组的运行风险，继续保持安全、稳定运行，未发生国际核事件分级（INES）1级及以上的运行事件。各运行核电厂未发生较大及以上安全生产事件、环境事件、辐射污染事件，未发生火灾爆炸事故，未发生职业病危害事故。全年各运行核电厂放射性排出流的排放量均远低于国家标准限值。

智研数据研究中心发布的《2015-2022年中国核电市场调查与市场供需预测报告》共十二章。首先介绍了核电行业发展环境，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 核电经济及安全性分析

第一节 核电经济性

一、核电发电成本

二、核电外部经济性

第二节 国内核电经济性

一、已建核电工程投资情况

二、核电站成本深度剖析

三、上网电价分析

四、提高核电经济性的途径

第三节 核电安全性

一、安全性概述

二、核裂变材料

三、核反应类型

四、核反应堆型

五、核安全防御

六、核辐射的影响与防护

第二章 2013-2014年全球核电产业发展背景

第一节 2013-2014年全球核能反应堆

- 一、全球核电反应堆规模
- 二、核电反应堆类型特点分析
- 三、全球核电反应堆类型分析
- 四、主要国家核电投资规划

第二节 2013-2014年全球核能发电情况分析

- 一、全球核电发电量分析
- 二、各国核能发电能力情况
- 三、各国在建核反应堆情况

第三节 日本核泄露对全球核电的影响分析

第三章 2013-2014年中国核电运营动态分析

第一节 2013-2014年发电量分析

- 一、发电总量情况
- 二、核能的发电量
- 三、核电地位分析

第二节 现役核电站运营分析

- 一、大亚湾核电站
- 二、岭澳核电站
- 三、秦山第三核电站
- 四、田湾核电站
- 五、秦山核电站

第三节 中国核电价格机制分析

- 一、我国现行的核电价格制度
- 二、我国当前的核电价格水平
- 三、核电的成本及其形成特点

第四章 中国核电设备产业分析

第一节 核电设备概述

- 一、核电设备及其分类

二、核电设备制造业现状

三、核电设备制造订单情况

第二节 中国核电设备产业现状

一、核电设备制造产业链分析

二、核电站设备投资构成分析

三、核电设备制造业产能分析

四、核电设备制造业出口前景

五、核电设备制造业市场容量

第三节 中国核电关键设备行业发展与竞争状况

一、核电阀门

（一）核电阀门发展现状分析

（二）核电阀门购置费用情况

（三）核电阀门维修费用情况

（四）我国核电阀门需求规模

（五）核电阀门行业竞争格局

二、核岛设备

（一）中国核岛设备市场现状

（二）核岛设备市场竞争分析

（三）常规岛设备的市场竞争

（四）核岛建设工程项目情况

三、核电HVAC

（一）中国核电HVAC发展概况

（二）核电HVAC市场规模分析

（三）核电HVAC市场竞争格局

（四）核电HVAC项目建设情况

第四节 中国核电设备产业发展战略与目标

一、核电设备制造发展战略

二、核电设备生产行业前景

三、核电设备制造技术目标

第五章 “日本核泄露”对中国核电工业发展影响

第一节 “日本核泄露”事件回顾

第二节 “日本核泄露”对中国核电工业影响

一、中国核电变局

二、日本核事故对中国发展核电的影响

三、福岛核事故给我过带来的发展机遇

第三节 日本福岛核电核泄露危机启示及中国对策建议

第六章 2013-2014年中国核力发电行业数据监测分析

第一节 2013-2014年中国核力发电行业规模分析

一、企业数量增长分析

二、从业人数增长分析

三、资产规模增长分析

四、销售规模增长分析

五、利润规模增长分析

第二节 2013-2014年中国核力发电行业结构分析

一、企业数量结构分析

二、资产规模结构分析

三、销售规模结构分析

第三节 2013-2014年中国核力发电行业产值分析

一、工业销售产值分析

二、出口交货值分析

第四节 2013-2014年中国核力发电行业成本费用分析

一、销售成本统计

二、费用统计

第五节 2013-2014年中国核力发电行业盈利能力分析

一、主要盈利指标分析

二、主要运营指标分析

第七章 2013-2014年中国核电工业技术研究进展

第一节 中国核电技术的发展

一、我国核电技术发展概述

二、中国在建和拟建核电站技术类型

三、中国第三代核电技术应用情况

四、世界首座第四代核电站在山东开工

第二节 2013-2014年中国核电技术与国际交流

一、中日核电技术合作分析

二、中美核电技术合作分析

三、中法核电技术合作分析

四、中俄核电技术合作分析

第三节 2013-2014年中国核电技术研发动态

一、我国自主研发的核电机组进展

二、ACP1000核电技术进展

三、核电汽轮机阀门执行机构将国产化

四、核电装备研制领域取得突破性进展

五、中国快堆核电站发展分析

六、我国四代核电技术取得重大突破

第四节 中国核电技术自主化及未来趋势

一、中国核力发电技术发展安排分析

二、中国核电技术自主化进程加快

三、中国核电未来技术分三步走

第八章 2013-2014年中国核电建设规划分析

第一节 2013-2014年中国核电建设及规划

一、现役核反应堆

二、在建核反应堆

我国在建核电机组一览表

核电机组	省份	装机容量 (GW)	技术堆型
海阳1号	山东	1.25	AP1000 (PWR)
海阳2号	山东	1.25	AP1000 (PWR)
三门1号	浙江	1.25	AP1000 (PWR)
三门2号	浙江	1.25	AP1000 (PWR)
昌江1号	海南	0.65	CNP650 (PWR)
昌江2号	海南	0.65	CNP650 (PWR)
方家山2号	浙江	1.08	CPR1000 (PWR)
防城港1号	广西	1.08	CPR1000 (PWR)
防城港2号	广西	1.08	CPR1000 (PWR)
红沿河3号	辽宁	1.119	CPR1000 (PWR)
红沿河4号	辽宁	1.119	CPR1000 (PWR)
宁德3号	福建	1.089	CPR1000 (PWR)
宁德4号	福建	1.089	CPR1000 (PWR)
阳江2号	广东	1.086	CPR1000 (PWR)
阳江3号	广东	1.086	CPR1000+ (PWR)
阳江4号	广东	1.086	ACPR1000
阳江5号	广东	1.086	ACPR1000
阳江6号	广东	1.086	ACPR1000
福清2号	福建	1.08	CPR1000 (PWR)
福清3号	福建	1.08	CPR1000 (PWR)
福清4号	福建	1.08	CPR1000 (PWR)

福建 1.08 CPR1000 (PWR) 台山1号 广东 1.75 EPR (PWR) 台山2号 广东 1.75
EPR (PWR) 田湾3号 江苏 1.06 俄罗斯VVER-1000 田湾4号 江苏 1.06 俄罗
斯VVER-1000 石岛湾 山东 0.2 模块式高温气冷堆 合计 28.446 * 资料来源：中国核
能工业协会

三、规划核反应堆

保障核电站的绝对安全成为核电政策变迁的关键要素。福岛事故后，我国核电新建、在建项目一度中断，已拿到路条的田湾3-4号机组、阳江4号机组、福清4号机组旋即暂停建设。我国核电发展指导思想的变化轨迹清晰可见“十一五”之前，是“适度发展”；“十一五”时期变成了“积极发展”、“加快发展”；“十二五”规划的表述改成了“安全高效”，而现在则强调“安全第一”。

我国核电发展指导思想和装机目标向着“安全第一”发展资料来源：发改委、能源局

2014年底以来，核电“走出去”的政策不断催化。2014年11-12月，我国首个完全自主知识产权的三代核电技术落地福清3-4机组和防城港二期机组；李克强总理2014年出访，以高铁和核电为代表的中国高端装备成为总理公关的重点内容；2015年1月5日，总理走访广东电力设计研究院，提出电气设备走出国门；2015年1月15日中国核工业创建60周年之际，习近平主席和李克强总理作出重要指示，充分肯定我国核工业前景，并进一步强调要全面提升核工业竞争优势，推动核电装备“走出去”。

日本福岛事故以来，我国核电政策变迁

时间	部门	简介
2011.03	国务院	国务院常务会议提出对核设施进行安全检查，并对所有在建项目进行安全审查，暂停所有新项目审批
2012.05	国务院	国务院常务会议通过《核安全规划》，提出核污染防治“安全第一、质量第一”
2012.10	国务院	《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及2022年远景目标》提出要提高核电的本质安全度
2012.10	国务院	《核电安全规划(2011-2022年)》和《核电中长期发展规划(2011-2022年)》2022年运行装机容量目标下调至5800万千瓦，在建装机容量目标下调至3000万千瓦
2014.01	能源局	《2014能源工作指导意见》提出适时启动核电重点项目审批
2014.03	国务院	2014年政府工作报告中指出要提高非化石能源发电比重，开工一破水电核电项目
2014.04	国务院	总理在国家能源委会议提出要适时在东部沿海地区启动新的核电项目
2014.05	发改委	发改委提出力争2017年底在运和在建核电装机容量达8000万千瓦，新建项目从核电中长期发展规划中择优选取

2014.06 中共中央 主席在中央财经领导小组会议提出要在采取国际最高安全标准、确保安全的前提下，抓紧启动东部沿海地区新的核电项目建设 2014.09 能源局 能源局25日召开下一阶段核电项目评议会，核电最新审批思路是“成熟一个，核准一个” 2014.11 能源局 能源发展战略行动计划（2014-2022年）提出：适时在东部沿海地区启动新的核电项目建设，研究论证内陆核电建设。坚持引进消化吸收再创新，重点推进AP1000、CAP1400、高温气冷堆、快堆及后处理技术攻关。加快国内自主技术工程验证，重点建设大型先进压水堆、高温气冷堆重大专项示范工程。积极推进核电基础理论研究、核安全技术研究开发设计和工程建设，完善核燃料循环体系。积极推进核电“走出去”。 2014.11 能源局 能源局批复“华龙一号”落地福清二期5-6号机组 2014.12 发改委 国家能源局核电司司长刘宝华要采用国际最高的安全标准，确保安全，在这样的前提下启动沿海地区新的核电项目建设。发展核电有两个方面的需要。一是优化我国能源结构。目前全世界的核电占电能的比重大概是15%，中国核电占的比重还不到2%，远远低于全世界平均水平。二是促进核电发展，可以有效带动国内的高端装备制造业发展 2014.12 能源局 能源局批复“华龙一号”落地防城港二期3-4号机组 2014.12 能源局 吴新雄在全国能源工作会议提出适时启动核电项目建设，形成今明两年启动核电重点项目建设意见，已上报国务院批准同意 2015.01 总理 李克强总理走访广东电力设计研究院，提出“电气设备”走出国门，消化富余的产能 2015.01 能源局、核安全局等 国家核安全局、国家能源局和国防科工局联合发布《核安全文化政策声明》，这也是我国核电发展以来的首次推动全行业核安全文化培育与发展 2015.01 主席、总理 全面提升核工业竞争优势，推动核电装备“走出去”，确保核安全万无一失，为把我国建成核工业强国而继续奋斗 2015.01 总理 总理在达沃斯论坛致辞中再次提及“核电等优势产业走出去” 资料来源：智研数据中心整理

我国核电行业走出“萧条期”，“十三五”期间将集中释放装机潜力。我国核电站建设起步较晚，发展较为缓慢，至今占不到全国发电装机容量的3%，远低于世界17%的平均水平。我国核电发展历史仅有的几次高峰都伴随着核电装机容量的大幅提升。2012年10月，国务院通过《核电安全规划(2011-2022年)》和《核电中长期发展规划(2011-2022年)》，将2022年运行核电装机容量目标设定为5800万千瓦，在建装机目标为3000万千瓦，目前我国在运和在建装机容量分别为2029万千瓦、2844万千瓦。

1) 要完成2022年在运5800万千瓦装机，还有近1000万千瓦装机必须在2022年前投运；2) 2022年在运和在建总装机容量目标的缺口约为3900万千瓦，可以预见2015-2022平均每年须至少开工6台机组才能完成2022年装机目标。在福岛事故后，我国经历了三年的核电冰冻期

, 今年起将是核电项目审批和装机的高峰期。

2015年我国装机高峰将至, 行业拐点已现资料来源: 智研数据中心整理

2015年我国核电主要拟建项目	项目	机型	业主	台数	功率	设计寿命	荣成CAP1400示范
项目1-2号机组	三代压水堆CAP1400	国核示范电站有限公司	2	280万千瓦	60年	红沿河核	
电厂二期项目5-6号机组	二代改进型压水堆CPR1000改进技术/AP1000	辽宁红沿河核电有限	2	223.76万千瓦	60年	公司	
三门核电厂二期项目	三代压水堆AP1000	中核集团三门核电有	2	250万千瓦	60年	限公司	
海阳核电厂二期项目	三代压水堆AP1000	中电投山东核电有	2	250万千瓦	60年	限公司	
徐大堡核电厂一期项目	三代压水堆AP1000	中核集团徐大堡核	2	250万千瓦	60年	电有限公司	
陆丰核电厂一期项目	三代压水堆AP1000	中广核陆丰核电	2	250万千瓦	60年	有限公司	
福清核电厂三期项目	华龙一号	中核集团福清核电有限公司	2	----	60年	资料来源: 智研数据中心整理	

第二节 2013-2014年中国核电拟在建项目进展

- 一、昌江核电站
- 二、方家山核电
- 三、阳江核电站
- 四、福建福清核电站
- 五、宁德核电站

第三节 2013-2014年国内核电项目技术选择

- 一、现役核电技术
- 二、在建项目技术
- 三、规划项目技术

第九章 2013-2014年中国核电政策规划及技术分析

第一节 2013-2014年国内核电规划分析

- 一、新能源产业政策
- 二、核电中长期规划
- 三、核电技术发展思路
- 四、核电建设地域布局
- 五、核电体制走向分析

第二节 2013-2014年国内核电技术实力分析

- 一、第三代核电技术应用情况

二、第四代核电技术研究进展

第三节 2013-2014年高温气冷堆核电站分析

一、高温气冷堆发电技术特点

二、高温气冷堆技术发展现状

三、商业推广的现实意义

四、高温气冷堆的商业化前景分析

五、我国高温气冷堆商业化示范工程建设

第十章 2013-2014年中国核电运营盈利及竞争分析

第一节 2013-2014年中国核电运营投资分析

一、核电投资盈利性分析

二、行业财务状况综合评价

三、核电站投资回报剖析

第二节 中国核工业建设集团

一、集团简介

二、中核能源与中电投签署工程建设总承包联合体协议

三、中国核建与齐齐哈尔市签订污水项目投资合作协议

四、中国核建与上海浦东发展银行签署战略合作协议

五、中国核工业建设集团拟发行超短融资券

第三节 中国广东核电集团

一、集团简介

二、中广核与白俄罗斯州政府签署合作协议

三、中广核签约承建中海油放射源库建设项目

四、中科华核电技术与中船重工签订研发协议

第四节 中国电力投资集团

一、集团简介

二、中电投集团与广东省人民政府签署合作协议

三、中电投集团与美国铝业签署铝加工合资协议

四、中电投集团与农行签署战略合作协议

第十一章 2015-2022年中国核电产业发展前景预测分析

第一节 2015-2022年世界核电工业前景分析

一、世界核电设备能力和发电量预测

二、世界核电发展的趋势与方向

三、2030年全球核电能源比例预测

第二节 2015-2022年中国核电产业未来前景

一、《核电中长期发展规划》调整发布

二、中国核电发展的未来潜力巨大

三、中国核力发电行业预测分析

第三节 2015-2022年中国核电技术发展趋势前瞻(zyyzg)

一、世界核电技术发展的八个趋势

二、中国核电技术发展趋势分析

第十二章 2015-2022年中国核电产业投资动态及前景展望

第一节 2013-2014年国外核电投资动态

一、美国实施核电复兴投资计划

二、英国投巨资发展核电

三、印度核电项目获俄贷款

四、巴西2030年前再建设 4 座核电站

第二节 国内核电投资现状

一、阳江核电一、二、三号机组总投资212亿

二、海南昌江核电完成百亿投资

三、核电企业上市融资情况

第三节 2015-2022年中国核电投资控制工作分析

一、核电投资控制概述

二、核电投资控制工作的内容分析

三、核电建设项目各个阶段的投资控制程序

第四节 2015-2022年中国核电投资前景展望

一、发改委规划未来核电投资新局势

二、中国核电投资前景分析

三、中国核电投资资金计划

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/N038271B74.html>