

2020 年核电装机容量 80GW?

核电行业

维持

标配

中国证券报 2012 年 2 月 14 日消息，核电新项目审批酝酿“开闸”，2020 年的装机容量为 80GWe，高出此前业界普遍预期的 60-70GWe 的水平。

相关其它信息：(1)2011 年全国核电占一次能源消费总量为 1.04%，这与 2020 年一次能源消费中的 15%由非化石能源提供，核电消费比重达到 5%的目标仍有差距。

(2)国家核安全局牵头编制的《核安全规划》已上报国务院，而由国家能源局编制完成的《核电安全规划》和《核电中长期发展调整规划》即将上报国务院。在上述三项规划通过后，核电新项目审批的重启将进入实质性操作阶段。

(3)由于内陆核电站目前在技术和安全性上仍存在较大争议，未来新建项目将暂时不考虑内陆核电项目的申请。

分析师：徐缨

投资咨询执业证书编号：S0630511010011

联系信息：

Tel.0086-21-50586660*8608

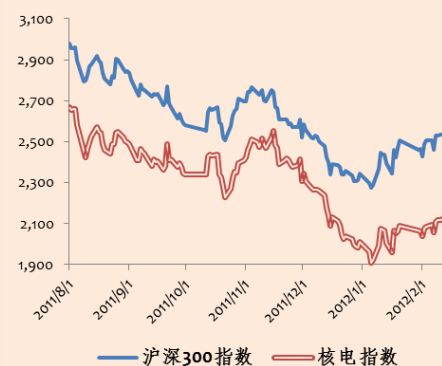
Email: xuying@longone.com.cn

调研日期：n/a

分析日期：2012. 2.14

报告日期：2012. 2.14

行业表现 (2011.8-2012.2)



(4)国家能源局已制定完成《核电技术装备“十二五”专项规划》，根据这一规划，到 2020 年前，国内投产的核电机组之技术路线仍将以“二代”和“二代+”为主，三代技术则要到 2020 年之后才能实现商业化。2030 年后，第四代核电技术将迈入商业化进程。

分析

1. 即使 2020 年核电装机容量为 80GWe，核电占比一次能源的比重恐难达到 4-5%。

2020 年，中国“非化石能源占比一次能源的比重为 15%”是中国政府承诺的，是约束性指标。但核电占比 4-5%并不是。简单计算就足以证明按照我国目前的核电站建设能力，2020 年核电占比一次能源消费 4-5%恐怕是不太可能实现的。

按照《BP 全球能源统计回顾 2011》的数据，2010 年，我国一次能源的消费量大约是 2,432.2Mtoe。假设 2010-2020 年，一次能源的年消费增幅为 0%，那么，2020 年，我国一次能源的消费量将仍旧是 2,432.2Mtoe，如果核电占比 5%，相应的消费量大约是 121.6Mtoe，相当于 1,414.3TWh。换算成核电净装机容量大约是 182.7GWe(假设核电的年发电时间是 8600 小时，功率因子是 0.9)。更何况，2020 年时我国一次能源的消费量维持在 2010 年的水准而不增加的可能性不大。

2020 年之前，我国核电的净装机容量达到 182.7GWe 的可能性应该说很小。

如果核电装机容量在 2020 年达到 80GWe，其净装机容量大约为 74GWe，年发电量为 572.8TWh，占比一次能源的消费量(假设仍是 2,432.2Mtoe $\approx$ 28,286.49TWh)的比重约为 2.0%。

以非化石能源 2020 年在一次能源中的占比 15%这样的约束性指标，甚至核电在其中占比 5%这样的非约束性指标来制定 2020 年核电装机容量目标似乎无必要。何况，以目前多变且极具不确定性的世事，对以前作出的承诺或制订出的目标作一些适当的调整没什么不妥当的。

2. 核电技术

就在建核电站而言，中国大陆在建核电站中采用三代技术的占比在建总数约 30%(装机容量占比)，全球平均(考虑中国)为 39%。如果仅考虑中国之外的国家，那么全球平均值为 48%。很显然，世界的潮流是建 III 代核反应堆(AP1000 并不是 III 代的唯一代表)，中国在这个方面并没有走在前面。如果到 2020 年，中国的核电技术仍以 II 或 II+ 为主，那么，届时中国的在运营核电站中，III 或 III+ 的占比会更低，这对我国尽快掌握核电最先进技术以及获得 AP1000 建造、运营等方面的经验将形成负面影响因素，不利于我国核电事业未来走出国门的长远发展目标的实现。

表一. III 代及以上技术在全球在建核电装机中的占比情况

country	China	Russia	India	S. Korea	Canada	Slovakia	France	Finland	Brazil	Argentina	Pakistan	USA
Under construction(GWe, gross)	28.2	7.96	4.6	5.7	2.135	0.88	1.75	1.72	1.405	0.728	0.34	3.618
III or above technology reactors(GWe, gross)	8.54	5.68	0.5	2.7	0	0	1.75	1.72	0	0	0	2.4
III or above technology %	30%	71%	11%	47%	0%	0%	100%	100%	0%	0%	0%	66%

Total installed capacity under construction(incl. China)	59.036											
country %	48%	13%	8%	10%	4%	1%	3%	3%	2%	1%	1%	6%
World Average(incl. China)	39%											

Total installed capacity under construction (excl. China)	30.836											
country %	-	26%	15%	18%	7%	3%	6%	6%	5%	2%	1%	12%
World Average(excl. China)	48%											

来源: WNA, 东海证券研究所

结论

我们认为，核电在 2020 年的装机容量目标是多少固然重要，但中国的核电工业未来将如何安全而有序地发展更显重要。只有这样，那些设备制造企业才能真正获益，其价值才能获得提升，投资者才能获得丰厚回报。

作者简介

徐缨：毕业于美国 Georgia State University，获 MBA/金融学双硕士学位。2007 年加入东海证券研究所。

评级定义

市场指数评级 看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
 看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在 -20%—20% 之间
 看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%

行业指数评级 超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
 标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在 -10%—10% 之间
 低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%

公司股票评级 买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
 增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15% 之间
 中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在 -5%—5% 之间
 减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15% 之间
 卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

风险提示

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证，建议客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

分析师承诺

本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在利益关系，本报告仅供“东海证券有限责任公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读。

免责条款

本报告基于本公司研究所及研究人员认为可信的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

资格说明

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京东海证券研究所	上海东海证券研究所
中国北京 100089	中国上海 200122
西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 15F	世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11F
电话：(8610) 66216231	电话：(8621) 50586660
传真：(8610) 59707100	传真：(8621) 50819897