

# 目录

<b>核能要闻</b> .....	1
<b>【国内要闻】</b> .....	1
<b>发改委：核电在建规模世界第一 发展决心不会变</b> .....	1
<b>环保部原则通过核安全“十二五”规划</b> .....	1
<b>【国外要闻】</b> .....	2
日本伊方町核电站 3 号机组压力测试结果出炉 .....	2
法国核电站检出安全隐患 .....	3
<b>萨科奇：放弃核电将使法国遭受“巨大损失”</b> .....	3
<b>俄罗斯为越南建首个核电站提供 90 亿美元贷款</b> .....	4
到 2016 年韩国计划新建 6 座核电站 .....	4
<b>欧盟提出加强核电安全建议 提高应对事故能力</b> .....	4
美国光桥公司：核新燃料前景可期 .....	5
俄罗斯 2012 年将建造第二座浮动核电站 .....	7
日本国会众议院批准向越南等国出口核电技术 .....	7
欧盟今后两年为热核聚变实验堆拨款 13 亿欧元 .....	8
<b>日本首相称福岛核电冷停堆</b> .....	8
约旦扩大范围寻找核电站合作伙伴 .....	8
力拓成功收购加拿大 Hathor 铀矿公司 .....	9
中日韩就交换核电站安全情报达成一致 .....	10
波兰退出立陶宛新核电站项目 .....	10
土耳其将在 2013 年建造首个核电厂 .....	10

<b>欧盟称 2030 年前欧洲将新建 40 个核电厂</b> .....	10
比尔·盖茨访华 “预谋” 第四代核电市场 .....	10
澳大利亚解除对印度的铀出口禁令 .....	11
俄罗斯总统访捷克力推核电出口 .....	12
日本发现大量未报告核物质 包括 4 吨低浓缩铀 .....	13
韩国古里核电站 3 号机组遭停运 .....	13
伊朗将于明年 2 月向核电反应堆添加国产高浓缩铀 .....	14
日本近九成核电站停止运行接受“安检” .....	14
<b>行业动态</b> .....	15
前 10 个月核电投资增长 26.2% 风电投资下降 14% .....	15
“加快推进江西天然铀生产大基地建设” 论坛举行 .....	15
红沿河 2 号机组第二台蒸发器成功就位 .....	16
秦山核电基地获全新运管模式许可 .....	16
<b>300 项核电标准将于年底发布实施</b> .....	16
中国大陆首座核电站安全稳定运行 20 年 .....	17
方家山核电 1 号机组发电机定子顺利吊装就位 .....	18
<b>秦山二期扩建工程 4 号机组首次并网成功</b> .....	18
三门核电 1 号机组安全壳环吊运抵现场 .....	19
宁德核电站 1 号机组冷试启动 .....	19
哈锅制成世界首台三代核电高压加热器 .....	19
国际热核聚变实验堆中国造首件产品交付启运 .....	20
我国核电站首次成功应用主管道自动焊工艺 .....	20

中广核或 22 亿美元收购澳铀矿企业 Extract .....	21
秦山三核 1 号机组第六次大修正式开始 .....	21
吴敦义：核四厂若安全运转 核一厂将如期除役 .....	22
海阳核电站 1 号机组堆芯补水箱试压一次成功 .....	22
<b>协会活动</b> .....	24
<b>中国核能行业协会第一届常务理事会第九次会议在京召开</b> .....	24
<b>协会领导出席福岛核事故经验教训研讨会</b> .....	24
核电厂调试启动工作组成立大会在云南召开 .....	25
核电厂调试启动培训研讨班在大理市举办 .....	25
大亚湾核电基地应急专项评估跟踪回访圆满结束 .....	26
赵成昆率团出席 2011 年亚洲核能会议 .....	26
协会领导会见英维斯集团新任首席执行官 .....	27
核电厂同行评估及经验交流相关软课题项目验收会在京召开 .....	27
核法律与核损害责任经验交流会在京召开 .....	28
张华祝率团出席中韩核能合作联委会第十次部长级会议 .....	28
张华祝在东京会见日本朋友 .....	29
<b>第 12 届亚洲核合作论坛部长级会议在东京举行</b> .....	29

# 核能要闻

## 【国内要闻】

### 发改委：核电在建规模世界第一 发展决心不会变

国家发展和改革委员会副主任解振华在《中国应对气候变化的政策与行动(2011)》白皮书新闻发布会上表示，福岛核电站核事故之后，各国核电发展计划都受到了一些影响，中国发展核电的决心是不会改变的。

解振华介绍了中国政府应对气候变化有关情况，阐述了国际谈判基本立场。他表示，现在之所以出现气候变化的问题，主要还是发达国家在他们工业化、城市化过程中对这个问题没有认识，无约束的排放造成的。所以中国作为发展中国家，要发挥自己的后发优势，我们不能够再走发达国家在工业化、城市化过程中所犯过的错误，所以我们要在发展的同时，也就是在增加排放的同时有效地控制增速，我们不会到人均 GDP 四万美金的时候再出现峰值，我想中国从“十五”、“十一五”、“十二五”都提出了节能、提高能效、发展可再生能源、增加森林碳汇等措施，目的就是来改变这种状况。

解振华表示，我们在人均 GDP 四千美金左右的时候就采取积极的措施，应该说还是取得了比较显著的成效，这一点国际社会给予了我们充分的肯定和评价。但是中国能源还是以煤为主，大体上占 70%—80%，所以我们也积极地调整能源结构，大力发展非化石能源，比如发展核电，中国现在在建的核电规模在世界上是第一位的，我们在积极发展可再生能源，发展水电，水电的装机容量在世界上也是第一。我们在发展风电，风电现在在建规模是世界第二。

他强调，关于核电的发展，福岛核电站核事故之后，各国核电发展计划都受到了一些影响，中国发展核电的决心是不会改变的，针对这次福岛的核事故，我们对自己的核电发展规划从安全的角度再进一步完善措施，确保在安全的情况下继续发展核电。

新闻来源：中国新闻网/中国网

### 环保部原则通过核安全“十二五”规划

编者按：环境保护部部长周生贤 12 月 9 日主持召开环境保护部常务会议，讨论并原则通过了《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及 2020 年远景目标(送审稿)》和部分建设项目环境影响评价、申请上市或再融资公司的环保核查意见。

环保部常务会议近日讨论并原则通过《核安全与放射性污染防治“十二五”规划及 2020 年远景目标(送审稿)》(简称《核安全规划》)。《核安全规划》将在进一步修改后报请国务院审批。

《核安全规划》提出了核安全与放射性污染防治“十二五”规划及 2020 年远景目标的指导思想和总体目标，坚持高标准、严要求，优化机制，加强监管，进一步提高核设施与核技术利用安全水平，明显降低辐射环境安全风险，保障核安全、环境安全和公众健康，推动核能与核技术利用事业安全、健康、可持续发展。

《核安全规划》在核电、研究堆、燃料循环、核技术利用、核安全设备、铀矿冶、早期核设施退役治理，以及科技进步、应急、监管能力建设等方面，提出了具体任务和保障措施。

业内人士分析，目前对在建和运行核电项目安全检查已经完成，核安全规划又获得环保部原则通过，这意味着中国重启核电项目审批的步伐有望加快，由国家能源局牵头调整的《核电中长期发展规划》近期可能出台。

新闻来源：中国证券报

## 【国外要闻】

### 日本伊方町核电站 3 号机组压力测试结果出炉

日本四国电力公司（Shikoku Electric Power Co）提交了位于爱媛县（Ehime prefecture）境内的伊方町核电站（Ikata）3 号机组压力测试（分两阶段实施）的第一阶段测试结果。这是日本第二个提交压力测试结果的电力公司。

7 月，日本政府规定分两阶段对国内的核电站反应堆进行压力测试。第一阶段是针对那些停堆进行定期检查的反应堆，确定它们能否经受住大规模地震与海啸的冲击。在这一阶段中，电力公司需根据日本原子力保安院（NISA）以及原子力安全委员会（NSC）制定的准则，检查设备关键部件的安全裕量。

第二阶段则会对所有反应堆进行一次综合安全评估，以增强常规安全检查的可靠性。这些测试类似于欧盟提出的压力测试。

关西电力公司（Kepco）是第一个提交压力测试第一阶段结果的电力公司。10 月 28 日，该公司向原子力保安院、福井县（Fukui prefecture）及大饭镇（Ohi town）政府当局提交了大饭（Ohi）核电站 3 号机组第一阶段压力测试结果。

四国电力公司表示，今日提交的测试结果表明，机组重要设施及设备的设计基准具有足够的安全裕量，能够承受大规模地震与海啸。它补充说，福岛核事故后，核电站已采取了紧急应对措施，并将进一步加强机组的安全防护。

据四国电力称，装机容量为 846 兆瓦的压水堆伊方町 3 号机组可以抵御地面加速度高达 1060 加仑（相当于其设计基准 570 加仑的 1.8 倍）的地震和高度 14.2 米（设计基准 4 倍）的海啸。此外，万一机组丧失所有厂外电源供应，使用消防泵供水仍可使反应堆保持将近 11 天的冷却，乏燃料池能维持冷却 8 天多。

NISA 将对该结果进行检查，然后递交给 NSC 做裁决。之后将由日本首相野田佳彦、经济产业大臣枝野幸男、负责核灾难的内阁大臣细野豪志和内阁官方长官藤村修决定是否允许 Ohi 3 号机组重新启动。

日本原子能产业协会发布的数据显示，截至 11 月 2 日，日本 54 座反应堆中只有 11 座处于运行状态，运行功率为 9864 兆瓦，占日本核能发电总功率 48,960 兆瓦的 20%。目前，有 30 个机组——总功率 26.383 兆瓦——处于停堆状态，正在接受定期检查。

新闻来源：世界核新闻网

## 法国核电站检出安全隐患

法国辐射防护和核安全研究所 17 日说，法国须立即提升核电站安全水平，强化它们应对自然灾害的能力。

这家研究所在一份 500 页报告中说，日本东北部今年 3 月地震海啸触发福岛第一核电站事故后，法方对自身核电站抵御地震、洪水等自然灾害的能力展开评估。

结果显示，一些核电站存在有违核安全规范的状况，一些设施的安全参数需立即强化，包括冷却核反应堆的紧急用水储备不足、管道系统部分环节无法抵御地震。

“这些虽是小毛病，却会引发严重后果，”研究所所长雅克·勒皮萨尔说。但他强调，“法国不存在危险核设施”。

报告表明，法国西北部弗拉芒维尔在建的新一代核电站能更好抵御地震或洪水。相比之下，位于格拉沃利讷、圣阿尔邦和特里卡斯坦的核电站邻近化工厂或爆炸物运输要道等“高危地点”，需要充分考虑潜在危险状况并加以防范。

新闻来源：新华网

## 萨科奇：放弃核电将使法国遭受“巨大损失”

11 月 17 日，法国总统尼古拉·萨科奇周四发出警告：放弃核电将使法国遭受“巨大损失”。此言论是萨科奇在其对手扬言采取行动以减少法国对原子能的依赖后发表的。

萨科奇在商业领袖会议中表示，“如果不提供替代能源，放弃核电或减少核电在法国能源构架中的份额将对法国工业带来巨大的损失。”

本周，法国反对党社会党与绿党达成共识，将联合发起行动以减少法国对核能的依赖，目标是到 2025 年关闭 24 座核反应堆，从而将法国对核能的依赖程度从 75% 降至 50%。

绿党表示，风能和太阳能等替代能源可以弥补放弃核电对法国经济产生的影响。

法国是世界上最依赖核能的国家，拥有 58 座在役核反应堆，并一直是世界上最支持原子能的国家。

萨科奇表示：“我不会出让法国的这一优势，放弃核电是不负责任的做法，会对整个行业产生严重的影响。”

“核电已成为法国的特殊资产，我对此毫不怀疑。”他还补充道，“法国对核电的一贯支持是少有的政治共识的结果。”

萨科奇表示，“该问题无关乎政治，无关乎左派或右派、也无关乎反对派或多数派，它关系到整个法国”。

法国自上世纪七十年代石油危机后开始倡导核能。反对党的这一协议标志着法国在限制核能方面的首次重大举措。此外，自 3 月日本福岛核事故后人们对核电的担忧与日俱增。

根据该协议，社会党人将不再参加一些选区的竞选，以提高绿党选举获胜的希望，并在新议会上为其提供至少 15 个席位。

作为交换条件，绿党人将在第二轮总统竞选和议会选举中支持社会党候选人。

法国将于明年4月进行总统选举的第一轮投票，第二轮投票预计于5月进行，两轮议会选举将在6月进行。

新闻来源：核电日报网

## 俄罗斯为越南建首个核电站提供 90 亿美元贷款

中国经济网北京 11 月 23 日讯 路透社报道说，俄罗斯已经同意向越南提供 90 亿美元贷款以支持越南建设该国第一座核电站。越南国家电力公司 (Vietnam Electricity) 核能事业部门主管 Phan Minh Tuan 周二接受采访时表示，具体贷款规模将视原料和设备采购价格而定，最终贷款总额可能在 80-90 亿美元，还款期限将长达 28 年。

越南政府去年曾经公布一项计划，将在未来 20 年内建设 13 座核电站，总装机容量高达 16000 兆瓦。这项计划吸引了全球多家核电公司的兴趣，包括日本东芝公司、中国广东核电集团和俄罗斯原子能公司等在内的多家公司都在积极努力争取获得部分合同。

Phan Minh Tuan 在电话里说，越南第一座核电站——宁顺 1 号核电站 (Ninh Thuan 1) 将于 2014 年开工建设。他透露，除了提供巨额贷款外俄罗斯还答应向越南提供技术援助。一个由俄罗斯多家核能公司组成的财团将在未来两年内为越南核电站建设的可行性研究提供赞助。

新闻来源：中国经济网

## 到 2016 年韩国计划新建 6 座核电站

据韩联社 11 月 21 日报道，韩政府 21 日召开第 1 届核能振兴委员会会议，审议和敲定了“第四次核能振兴综合计划”，决定把核电站项目培育成继造船、信息通信技术后的新一代主力出口产业。同时，为了实现核能利用领域的多元化，政府将到 2016 年新建 6 座核电站，并把铀元素自主开发率从去年的 6.7% 到 2016 年大幅提高至 25%。

新闻来源：驻韩国经商参处子站

## 欧盟提出加强核电安全建议 提高应对事故能力

欧盟委员会于当地时间 24 日首次发布核电站安全压力测试报告。该报告综合了欧盟范围内 143 座核电站的运行情况，测试了其应对灾害的能力，并从设计、操作、维护和规范管理等多个方面，向核电站提出了提高应对天灾人祸能力的建议。

自日本福岛核电站事故发生后，欧盟也开始担心发生类似事故。欧盟承认，在“9·11”事件之前，本地区的核电站在设计、建造期间，并没有过多地考虑

如地震、海啸以及恐怖袭击等这种“十分罕见”的安全因素，因此有必要进行一次全面的核安全模拟测试。此项测试始于今年6月1日，模拟内容包括地震、洪水、海啸、龙卷风等天灾以及包括飞机撞击、核电站附近发生爆炸在内的人祸。报告还表示，除了欧盟国家外，瑞士、乌克兰等欧盟邻国也要求参加测试。此次报告将于2012年初提交欧盟议会讨论，并在明年6月欧盟峰会上通过最终版本。

测试的结果并不令人满意，报告认为，欧盟的核安全缺少一个统一的维护机构，安全责任被分散到多个不同的部门，造成协调应对灾害的能力不强。对此，报告在要求各国全面履行欧盟现有规则的基础上，从以下五个方面提出了建议：一是提高技术安全措施，同时改善必要的监督措施以确保技术安全措施的顺利实施；二是进一步构建核安全管理和法律框架；三是提高核电站应对灾难的准备和所在国以及跨国的应急响应能力；四是强化欧盟的核责任制度；五是提高核能方面的科学技术水平。

自今年3月日本福岛核电站发生事故以来，欧洲拥有核电站的国家开始警惕核电安全问题，核电发展速度迅速放缓。在此报告发布后，依然遭到了许多人士的批评。绿色和平组织一位核问题专家对报告表示“不安和失望”。而各国注重环保的绿党等政党均要求关闭本国核设施。经合组织核能机构与发展部门的首脑指出，超过40年以上的核电站均应关闭。德国和瑞士已经表态将逐步关停本国的核电设施，法国核安全机构负责人也表示，法国需要改善核安全机制。就在报告公布当天，欧盟宣布支持保加利亚、立陶宛和斯洛伐克关停苏联时期技术的核电站，并提供5亿欧元的援助。在欧盟公布的“能源2020——竞争、可持续和安全能源战略”计划，到2020年将可再生能源占电能消耗的比重提高到20%，同时减少对火电的依赖。欧洲可再生能源理事会建议，到2030年，可再生能源应占能源消费的45%以上，并主要将风能作为发展方向，根据能源规划，未来10年风能发电将占欧盟发电总量的14%。

虽然核电发展受到可再生能源发展的冲击，但在现阶段，多数欧洲国家，可再生能源成本依旧十分高昂，而欧盟的碳排放交易促使欧洲的火力发电只能向探索更高的能源利用率和传输率的方向发展。在可再生能源摆脱政府补贴的依赖和火力发电实现技术突破之前，核能依旧具有成本低、不排放二氧化碳、发电技术相对完善等优势，在今后欧盟的能源发展中仍有很大潜力。法国已表示不会放弃建设新一代核电站的计划，而此次测试中，土耳其和白俄罗斯是以计划修建核电站的国家身份参加的。即使是宣布将关停核电站的德国，也表示将根据实际情况逐渐关闭，同时对核电仍采取开放态度，如果今后世界掌握热核聚变技术，德国未来还可能重新选择核电。

新闻来源：人民日报

## 美国光桥公司：核新燃料前景可期

一提到核电，尤其是在福岛核事故后，人们不禁就会设想如果能建造一个没有熔化风险的核反应堆该多好呀。如果这个核反应堆的输出功率更强、燃料循环期更长、产生能源的成本不高、所用燃料储量很丰富、所产生废弃物的放射性消失得更快、还不会产生武器级别的副产品那就更完美了。

美国光桥公司（Lightbridge）主席兼行政总裁赛斯·格瑞（Seth Grae）11

月 20 日在接受《中国能源报》记者专访的时候表示，光桥公司正在研发的核燃料技术可以实现以上特点。

总部位于弗吉尼亚州的光桥公司成立于 1992 年，原名为 Radkowsky 钍能源公司，主要开发由美国核能专家 Alvin Radkowsky 博士发明的以钍为基础的核燃料技术。后来公司提供的燃料技术升级，并推出了核能规划与核电监管相关的咨询服务，为了反映这些变化，于 2009 年更名为光桥公司，同年 10 月在纳斯达克上市。

当记者问到核电的安全性问题时，格瑞说：“核电的安全性要比燃煤发电大很多，比如，在美国的三里岛核事故中无人死亡也无人受伤；日本福岛核事故中，没有人死亡，也没有人死于核辐射；而在煤炭开采过程中，每年都有很多人死于矿难、尘肺病，燃煤发电还会因污染而引发很多疾病。”

格瑞指出，福岛核事故中发生的燃料棒熔毁的现象，而光桥公司正在研发的燃料棒不会出现这种现象。他解释说：“光桥的先进燃料有更高的热导率，能够很好地将燃料产生的热能传递到冷却剂，即便是 90%水分损失也不会出现熔毁现象。”

在接受记者采访前的两天里，格瑞在主持一个主要讨论福岛核事故后核电业发展方向的国际论坛。格瑞说：“为确保能源安全，一国的能源结构要实现多样化，为减缓气候变化影响，又要减少煤炭等化石能源的使用量，这两个目标的实现都离不开核电的发展。”

据光桥公司首席核燃料开发主任詹姆斯·马龙（James Malone）介绍，光桥公司已经推出了 3 种使用先进燃料来改善核能的商业模式，对现有核电站进行提升，可以将现有核电站的效率提升 10%-17%，而在新建核电站中采用这种燃料可以将电站的运行效率提升 30%。

一提到新技术和高效率，人们就会问成本会否增加，就此格瑞解释说：“采用我们的核燃料成本会迅速下降，燃料循环周期更长，核电站年发电量增加，进而增强核电行业的整体竞争力。

马龙还告诉记者，光桥公司将于 2012 年在美国和俄罗斯开始对新燃料进行测试，并计划在 2017 年开始试验组件运作，希望在 2021 年开始批量操作。

在核燃料的推广模式方面，格瑞说：“光桥公司只做燃料技术研发，而不生产燃料，然后对那些希望获得这种技术的公司收取一次性的技术使用费。比如西屋电力公司希望购买我们的技术并在美国制造核燃料，然后再卖给其他核电国家，而中国的一些核电公司也希望能够首先采用我们的技术，来增强国际竞争力。”

据悉，11 月初光桥公司吸收了来自 Exelon 公司、杜克能源公司和 Dominion 能源公司的高管作为其咨询委员会的成员。《金融时报》称，这一举动体现了这些能源公司对光桥公司新燃料的兴趣。

新闻来源：中国能源报

## 俄罗斯 2012 年将建造第二座浮动核电站

Rosenergoatom 和 Kirov 工厂就海上核能基础设施项目签署了合作备忘录，包括浮动核电站的建造。

据俄罗斯国际文传电讯社（Interfax）报道，该备忘录于 11 月 24 日签署，签署方包括 Rosenergoatom 浮动核电站建设董事会负责人 Sergei Zavyalov 和 Kirov 工厂总经理 George Semenenko。

Zavyalov 指出，2020 年之前，至少建造 7 座国家级浮动核电站，并决定于 2012 年建造第二座浮动核电站。

经讨论，Kirov 工厂和 Rosenergoatom 初步达成共识，将于 2012 年在 Kirov 工厂建设生产设施和港口基础设施，2013 年可接受订单。此项投资成本预计高达约 3.5 亿卢布（1100 万美元）。

Kirov 工厂的子公司 Kirov Energomash 将成为未来浮动核电厂项目的非核级主要承包商，并计划招聘 470 多名新员工。目前能够提供设计、工程和生产服务，以及非标准的金属支撑配件，希望能够为未来浮动核电站提供包括涡轮机和热交换器在内的高达 50% 的部件。

Akademik Lomonosov 是俄罗斯首座浮动核电站。Zavyalov 指出，该核电站的完工期限已被推迟长达 20 个月，这已超出 Rosenergoatom 的控制范围。作为 Baltiysky Zavod 船厂破产程序的一部分，该驳船在八月份被圣彼得堡仲裁法院扣留，作为建造合作方的 Baltiysky Zavod 船厂也是该船的所有方。船厂的业主声称尚未收到全部应付款项。

据 Interfax 电讯社报道称，该项目的融资现已恢复。他透露，在 2010 年建造 Akademik Lomonosov 的成本约为 160 亿卢布（5.25 亿美元），但后续机组的成本预计将有所降低。

新闻来源：世界核新闻

## 日本国会众议院批准向越南等国出口核电技术

据新华社电，日本国会众议院全体会议 6 日表决通过了批准与约旦、俄罗斯、越南和韩国核能协定的提案，该提案随即送交参议院进行审议。

据日本媒体报道，日本政府近三年来分别与俄罗斯、约旦、韩国和越南签署了核能协定，但协定需经双方国会批准后才能生效。协定旨在实现日本向约旦、韩国和越南出口核电站相关设备和技术，委托俄罗斯对乏燃料中取出的铀进行再浓缩。

日本今年 3 月 11 日发生大地震，所引发的核电站事故至今尚未平息。

日本国内反对出口核电站相关设备和技术呼声高涨，但日本政府坚持对外出口核电站相关设备和技术。在日本参议院表决通过提案后，协定将于明年 1 月正式生效。

新闻来源：大洋网-广州日报

## 欧盟今后两年为热核聚变实验堆拨款 13 亿欧元

欧盟理事会、欧洲议会和欧盟委员会 1 日一致同意，在今后两年为国际热核聚变实验堆（ITER）计划拨款 13 亿欧元，以保证该项目的建设顺利推进。

欧盟委员会负责预算与财经规划的委员雅努什·莱万多夫斯基表示，欧盟虽然面临债务危机，但不能失信于参加该项目的国际伙伴。

ITER 计划，又称“人造太阳”计划，是目前全球规模最大、意义深远的国际科研合作项目之一，其研究目的是验证全尺寸可控核聚变技术的可行性，为此而建造的国际热核聚变实验堆采用类似太阳发光发热的原理，使氢的同位素——氘、氚在超高温条件下发生受控核聚变反应，产生巨大能量，从而为人类提供可持续利用的清洁能源。

ITER 计划参与方包括欧盟、中国、美国、日本、韩国、印度和俄罗斯，项目造价预计高达 128 亿欧元，2007 年该计划在法国南部的卡达拉舍进入正式实施阶段，预计于 2019 年年底开始试运行。根据协议，该计划的研究成果将由参与各方共享。

新闻来源：新华网

## 日本首相称福岛核电冷停堆

日本首相野田佳彦 16 日傍晚在首相官邸召开记者会，正式宣布东京电力公司福岛第一核电站核反应堆已达到稳定的冷停堆状态，即反应堆进入低温停止状态，这标志着核事故处理第二阶段的工程表任务已经完成。

野田佳彦说：“核电站经过专家的精密检查和认证，状态稳定，冷却水循环正常，核反应堆压力容器底部和安全壳内部温度保持在 100 摄氏度以下。即便发生故障，辐射量也能保持足够低的水平。”

野田佳彦说，核事故处理第二阶段的工程表任务完成，并不意味着与核事故的“斗争”已经结束，今后的主要任务将转向废炉作业等，以确保安全。此外，日本政府依然面临很多难题，包括核污染的清除、避难民众返回家园以及赔偿问题等。

在记者会上，野田佳彦再次就核事故表示歉意。他说：“冷停堆的实现可以说消除了至今为止导致不安的重大因素。”

2011 年 3 月 11 日，日本东北部海域发生强震并引发海啸，福岛第一核电站反应堆受到破坏并发生核泄漏。4 月 17 日，日本政府、东电公布核事故处理“路线图”，计划分两个阶段实现“冷停堆”。

新闻来源：浙江日报

## 约旦扩大范围寻找核电站合作伙伴

国际能源设备厂商对在约核电站项目关注升温，约能源部门官员也在扩大范围遴选战略投资者以帮助其建成第一座核电发电厂。按照招标规定，投资方应筹集一半以上的核电站建造费用，以解决约政府的财政资金困难；该工程应于 2020 年前完工，且约方持股比例为 26%-51%。

由于日本福岛核事故的发生，世界核能行业处于“买方市场”。目前，有 4

家国际企业关注在约核电项目。

此外，约方宣布，由日本三菱重工（MHI）和法国 Areva 组建的合资公司为约旦第一座核电站提供技术支持。此前，日本议会已批准该合资公司向约出口核技术的请求。

新闻来源：中国商务部网站

## 力拓成功收购加拿大 Hathor 铀矿公司

12 月 1 日，矿业巨头力拓集团日前宣称，因竞标对手加拿大卡梅克公司的收购要约过期，力拓现以每股 4.70 加元（4.61 美元）的价格成功收购加拿大 Hathor 铀矿开发公司，

据透露，通过旗下间接控股的加拿大全资子公司，力拓提出的收购条件已经全部被满足。Hathor 公司股东有效出售的以及力拓下属的一家子公司持有的 94,950,089 股普通股，占到 Hathor 全面摊薄基础上的未偿普通股的 70.21%。为便于 Hathor 公司其他股东有充足的时间转让股份，力拓集团将其现金收购的截止时间延后 10 天，将收购要约的过期时限推迟至 12 月 12 日。

卡梅克公司总部设在萨斯喀彻温省（Saskatchewan），今年 8 月主动提出以每股 3.75 加元（3.83 美元）的价格收购 Hathor 公司。Hathor 公司董事会要求股东拒绝此项收购要约，随后却一致推荐接受力拓集团在 10 月提出的每股 4.15 加元（4.08 美元）的收购要约，该项收购总价在全面摊薄的基础上共计 5.78 亿加元（5.69 亿美元）。卡梅克公司于 11 月中旬将每股收购价格提高到 4.50 加元（4.41 美元）；力拓集团穷追不舍，也将收购价提高到每股 4.70 加元。事实证明，卡梅克提价之举出棋不慎：11 月 28 日，总部位于萨斯卡通市的卡梅克公司宣布，由于收购要约即将于 11 月 29 日到期，他们不会再提出更高的报价，这也意味着卡梅克公司的收购要约将无疾而终。

Hathor 公司在加拿大萨斯喀彻温地区北部的亚达帕斯卡尔盆地（Athabasca Basin）拥有矿产资源，其中包括优质的 Roughrider 矿床。据估算，该矿 U308 已探明储量为 1.72 千万磅（6600 吨铀），推测储量为 4.07 千万磅（1.565 万吨铀）。由于该矿藏距离卡梅克公司的拉比特湖铀矿加工厂（Rabbit Lake）仅有 25 千米，任何想开采此矿藏的开发商不得不面临是花费巨额修建加工厂还是租用卡梅克加工厂的选择。

国际矿业巨头力拓集团总部位于英国伦敦，经营着纳米比亚 Rössing 铀矿公司，控股 69%；同时还持有澳大利亚能源资源公司（ERA）68% 的股份，经营 Ranger 矿业公司。力拓集团 2010 年铀矿产量达到 6393 吨，位列全球顶级铀矿生产商排行榜第四名。此外，力拓集团还在加拿大大量开展非铀矿开采、加工及开发业务。

卡梅克公司拥有位于加拿大、哈萨克斯坦、美国的多家矿藏公司，2010 年的铀矿总产量达到 8758 吨，位居世界首位。卡梅克公司总裁 Tim Gitzel 称，Hathor 一案收购失利并不会给卡梅克公司 2018 年产量翻倍的计划带来不利影响，“我们的产量计划将基于未来的开发渠道，目前一切均按计划进行，以实现目标。我们将继续寻找发展机会，不过新的机会必须要给我们的股东带来明确的利益。”

新闻来源：世界核新闻网

## 中日韩就交换核电站安全情报达成一致

据《读卖新闻》报道，中日韩三国原子能主管部门 29 日在日本东京就构建核电站发生事故后迅速通报信息机制达成一致，三国签署了“中日韩原子能安全合作倡议书”。

日本福岛第一核电站事故发生后，部分含有放射性物质的污水被排入海中，而日方在排放前并未就此与中韩两个邻国沟通，本次中日韩会议正是为了加强三国在核电站安全方面的合作。

三国签署的“倡议书”涉及 10 个方面的内容，包括一国在发生一定规模的核电站事故后通报另外两国，以及日本应向中韩两国共享其正在进行的核电站耐性测试相关信息。

本次中日韩三国会议的日方代表是日本经济产业省原子力安全保安院院长，中方代表是环境保护部国家核安全局局长，韩方代表则是刚刚成立的原子能安全委员会副委员长。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 波兰退出立陶宛新核电站项目

据 12 月 9 日报道，波兰国家能源公司 PGE 当日宣布退出立陶宛维萨吉纳斯核电站项目。同时，维萨吉纳斯核电站公司表示已与美国 EXelon Nuclear Partners 公司（简称 ENP）签署技术咨询合同，该项目即将进入设计阶段。

新闻来源：中国商务部网站

## 土耳其将在 2013 年建造首个核电厂

《土耳其周刊》12 月 8 日报道 土耳其首个核电厂计划在 2013 年开始在该国南部建造。 Akkuyu NGS 公司副总经理 Rauf Kasumov 在一次新闻发布会上说：“首个机组将在 2019 年开始运行。”“整个项目将在 2022 年全部完成。” 2010 年 5 月，土耳其与俄罗斯签署了一份合作建造与运行核电厂的协议。

新闻来源：搜狐

## 欧盟称 2030 年前欧洲将新建 40 个核电厂

国际能源网讯：南德日报援引欧盟能源专员欧汀纳的一份文件草案报道，欧盟把核能看做一个重要因素，并预测尽管德国已决定弃核，但是从现在到 2030 年，欧洲将新建 40 个核电厂。

新闻来源：国际能源网

## 比尔·盖茨访华 “预谋” 第四代核电市场

正当全球核能事业因今年 3 月份日本福岛核泄漏事件而陷入低谷的时候，世界首富、微软创始人比尔·盖茨却在联合中国全力推动第四代核反应堆技术。

日前，比尔·盖茨再次到访中国，拜访科技部和中核集团的相关负责人，寻求在核电领域的进一步合作。在接受媒体采访时，比尔·盖茨透露，自己正与中

国探讨联合开发一种更安全的新型核反应堆技术，计划未来五年投入 10 亿美元的研发经费，希望能解决这种核反应堆的技术瓶颈，从而实现以更低成本，更安全、更环保的方式生产核能。

### **新技术仍处研发初级阶段**

作为世界上最富有的人，比尔·盖茨有三个愿望。第一个愿望就是让每个人拥有一台用上 Windows 操作系统的电脑；第二个梦想就是消灭艾滋病、结核病和疟疾，让每个人都有平等的医疗机会；而比尔·盖茨的第三大愿望，就是让穷人用上清洁、经济的电能，解决日益严峻的能源问题。通过何种途径解决能源问题，比尔·盖茨将目标瞄准了核电。他曾表示：“我相信能源领域最有潜力的就是核能。”

正是基于自己的理想和判断，2006 年，比尔·盖茨参与投资了泰拉能源公司(Terra Power)，帮助其研发一种核电技术行波堆(Traveling Wave Reactor)。行波堆是第四代核反应技术，其最显著的特点，是运行过程中几乎不产生什么核废料，且可以用其他核电站的核废料做燃料，相比目前的核反应堆技术，行波堆技术不但更环保、更安全，且更经济（因为其能利用核废料做燃料）。比尔·盖茨就特别强调指出，这种新型核反应堆的安全性将达到令人难以置信的程度，“他们无需人的干预就可以时刻保持安全运转，把安全性提升到了一个新的水平。”

不过，作为一种潜力巨大的新型反应堆技术，行波堆技术目前仍然处于研发的初级阶段，要真正实现商业化、市场化，还需要很长的时间。

### **多国考察后初选中核集团**

据悉，比尔·盖茨是在考察了中国、印度和日本之后，最终决定初步将合作伙伴定为中核集团。在 12 月 2 日的中国年度管理大会上，中核集团总经理孙勤就透露，比尔·盖茨与中核集团一起，正在联合研究一种新型反应堆。不过，会谈仍处于初期阶段。

在东方证券研究员张文涛看来，比尔·盖茨之所以选择中国作为合作伙伴，一方面是中国发展核电阻力最小（日本、美国的反核呼声很高），另一方面是未来中国核电市场规模最大。中国在核能技术创新应用上也走在全球前列，是率先在第三代核电技术领域上马项目的国家，而且中国正在研发第四代核反应堆技术。一旦行波堆技术获得突破，有望率先在中国市场得到应用。

新闻来源：南方都市报

## **澳大利亚解除对印度的铀出口禁令**

12 月 5 日，澳大利亚执政党工党(ALP)经投票，通过了总理茱莉亚·杰拉德提出的解除对印铀出口禁令的议案。然而，首批铀矿交易可能还需等上几年时间。

昨天是工党在悉尼召开国家政策会议的第三天，同时也是会议的最后一天，代表们以 206 票支持、185 票反对，通过了取消对印度的铀出口禁令。

在 2007 年上台执政不久，以工党为首的澳大利亚现任联合政府宣布，除非印度在《核不扩散条约》上签字，否则将停止向印度出口铀矿。这颠覆了先前自由党-国家党（保守派）联合政府的基本原则。以约翰·霍华德为首的该届政府在 2007 年 8 月表示同意向印度出口铀矿，但前提是印度能满足以下苛刻的条件：与国际原子能机构（IAEA）签署一项保障监督协定；签署一项相当于附加议定书的文件；与核电供应商集团达成共识，订立美印核贸易协定；以及尽力将已公布的民用核电站厂址置于 IAEA 的监管之下。另外，还要求澳大利亚与其铀矿购买

国签订一份双边保障措施协定。

得知铀禁令得以取消的消息后，印度外长克里希纳(S M Krishna)发表评论，“能源领域的双边合作是印度和澳大利亚多层次合作中的一大重要组成部分，印度对这一决议表示欢迎。”

投票结果同时也受到了澳大利亚铀矿协会(AUA)的欢迎。协会首席执行官迈克尔·安格文(Michael Angwin)说道：“这一决议对澳大利亚的双边关系有显著的积极效应，标志着澳洲国内针对铀矿和铀出口日趋成熟的态度。”同时他还补充道，“我们相信 ALP 的这项决议是出于对澳大利亚国家利益的特别考虑，相比过去的机械回应，此项决议是令人欣慰的一大进步。”

安格文号召政府，“就像澳大利亚与其铀矿进口国家和《核不扩散条约》的缔约国签订的法规协议，政府也需同印度签署类似法规和协议。”但是，他同时指出要实现这一目标可能需要数年的时间。

根据 AUA 的预测，截至 2030 年，澳大利亚每年将可以向印度出口大约 2500 吨的铀矿，总出口额将达 3 亿澳元(3.09 亿美元)。然而，安格文提醒说这样的出口额是没有保证的，因为“印度已经从其他铀矿出口国(如竞争对手哈萨克斯坦)进口铀矿。所以，澳大利亚必须努力与这些已经和印度建立铀矿贸易的国家开展竞争。”

安格文也指出，澳大利亚政策的转变可能将鼓励印度投资者在澳大利亚新的铀矿项目下寻求直接投资和铀矿包销协议的机会。“中国，日本和俄罗斯的企业都在寻求这样的机会，因此我们预测印度企业也会寻求同样的机会”，他说道。

世界核协会副总干事史蒂文·柯德(Steve Kidd)指出，澳大利亚取消对印度铀出口禁令的举措以及其他国家对民用核贸易限制的解除，“将有助于印度在国际核社会上发挥其贸易伙伴的重要作用。”

新闻来源：世界核新闻网

## 俄罗斯总统访捷克力推核电出口

12 月 8 日，俄罗斯总统梅德韦杰夫到访捷克，莫斯科新闻网将梅德韦杰夫此行称之为“核电之行”，因为捷克计划在布拉格南部的 Temelin 核电站兴建两座核反应堆，总造价将达 200 亿欧元(约合 280 亿美元)。有分析认为，梅德韦杰夫此行正是助力俄罗斯国家原子能公司(Rosatom)赢得此笔大单。

据《生意人报》报道，俄罗斯、捷克两国签订了一系列商业合同，以加大技术领域的进一步合作。俄罗斯能源专家普兰多夫分析称，俄罗斯中标的可能性很大，因为目前 Rosatom 已经与捷克一家名为 Skoda JS 的核电设备制造商成立了财团。

据悉，俄罗斯与捷克在核电上的合作历史悠久，捷克大部分现有核能专家都曾在前苏联学习。普兰多夫表示：“捷克计划兴建核反应堆，这对俄罗斯有不小的吸引力，因为在欧洲国家中，计划长期发展核电的国家并不多，捷克能将未来电力需求寄托在核电上，说明捷克的核电市场前景广阔。另外，捷克国内电力提供商 CEZ 的发展重心也已转向核电。”

CEZ 是欧洲第二大电力出口商，其在捷克东南部的 Dukovany 和西南部的 Temelin 都建有核电站。目前，这两座核电站的发电量占到捷克全国的 1/3。在 Temelin 核电站两座新的核反应堆建成后，到 2025 年左右，这两个核电站发电总量占全国发电量的比例将上升到 50%。据捷克工业部新起草的一份能源战略，

预计到 2060 年，核电将占捷克全国总发电量的 80%左右。

目前，俄罗斯的主要竞争对手来自美国西屋集团及法国的阿海珐集团。美国和法国政客也在为出口本国核电技术而展开游说。在前苏联时期，俄罗斯是传统的核电设施供应国，但是目前中欧有不少官员对能源独立表示担心，因为中欧大部分国家的油气都是由俄罗斯供应。

梅德韦杰夫表示：“俄罗斯对自己的竞标方案很有信心，因为更多捷克公司可以作为分包商参与项目建设。此外，我们希望招标程序能公开透明，不受来自外界的任何压力影响。”

另外，为 Temelin 核电站提供核燃料的俄罗斯核燃料制造商 TVEL 将与捷克公司 Alta 成立技术服务中心，加强两国在民用核能应用领域的技术交流。有数据表明，俄罗斯是捷克的主要能源供应国，捷克 80%的天然气需求及 70%的石油需求均源自俄罗斯。

新闻来源：人民网

## 日本发现大量未报告核物质 包括 4 吨低浓缩铀

中新网 12 月 15 日电 据日本共同社消息，日本政府对作为国际原子能机构 (IAEA) 审查对象的全国 262 个设施进行了调查，结果从废弃物中发现大量未计量或未报告的浓缩铀和钚等核物质。

消息称，日本政府为避免国际社会批评已紧急着手向 IAEA 报告，并且已经开始非正式协商。多名日本政府高官透露了上述消息。

上述核物质中，在政府相关研究所内发现了约 2.8 千克高浓缩铀，在核燃料生产企业发现了约 4 吨低浓缩铀，两者均未曾进行过计量。

消息称，日本政府尤其重视上述问题，正在展开调查。此外，有分析认为中部电力公司、北陆电力公司、中国电力公司和多家核能相关企业也可能存在未被计量的核物质，正在推进确认工作。

日本接受 IAEA 审查的《保障措施协定》于 1977 年生效。为了保障核物质不被转用于制造武器，日本有义务进行计量管理并向 IAEA 报告。此次发现的未计量核物质大多包含在该协定生效前的废弃物中，被分散进行了处理。

消息称，上述核物质不会直接导致转用于武器和恐怖袭击，但如果日本政府不对国际社会充分履行说明责任，那就可能在 IAEA 理事会上受到质疑。政府高官表示，无法否认日本明年向 IAEA 提交保障措施报告时会招致不满。

新闻来源：中国新闻网

## 韩国古里核电站 3 号机组遭停运

韩联社 14 日称，因涡轮发电机可能出现异常电压等问题，韩古里核电站 3 号机组（设备容量 95 万千瓦级）14 日上午 8 时 36 分许被停运。

彭博编撰的数据显示，韩国现有 18 个联机核反应堆，占反应堆总数的 87%。而这 18 个反应堆发电容量为 16761MW。

新闻来源：驻韩国经商参处子站

## 伊朗将于明年 2 月向核电反应堆添加国产高浓缩铀

据报道，伊朗外交部长萨利希表示，伊朗将在明年 2 月前向其位于德黑兰的核反应堆内，添加国产的高浓缩铀。

萨利希称，“在未来两个月内，伊朗将向德黑兰的研究反应堆添加 20% 的浓缩铀。”

报道指，萨利希的这一声明可能会使由伊朗核计划引发的国际紧张局势进一步加剧。此前已有媒体猜测以色列和美国可能对伊朗核设施发动军事打击。

西方和以色列一直怀疑伊朗秘密研发核武，伊朗方面对此予以否认，称其核计划只用于民用目的。为阻止伊朗核计划，西方国家已对其实施多轮制裁。

新闻来源：中国新闻网

## 日本近九成核电站停止运行接受“安检”

据日本广播协会 NHK19 日报道，隶属于日本九州电力公司的玄海 4 号核电站因需定期保养检修，将在本月下旬停止运行。

此前，本月 16 日，位于日本福井县，隶属于日本关西电力公司的大饭 2 号核电站因保养检修，11 台机组中的 10 台停运，再加上 25 日就要停运的玄海 4 号核电站，日本的 54 座核电站中将有 48 座停止运行，日本将面临近 90% 的核电站不能发电的窘况。

停运的各个核电站将接受全面的“安全压力测试”，目前已有 7 台机组的测试结果提交到日本核能安全保安院。但迄今为止，日本核能安全保安院还没有完成对任何一家核电站的审查。另外，核电站重开还要得到日本各地方政府的许可，这些政府对重开核电站一直都持非常谨慎的态度。

目前，日本国内仍在运行的 6 座核电站也将在明年 1-4 月相继停止运行，进行保养和定期检查。

新闻来源：北极星电力网新闻中心

## 行业动态

### 前 10 个月核电投资增长 26.2% 风电投资下降 14%

中电联最新发布的《2011 年 1-10 月份电力工业运行情况简要分析》显示，尽管有日本核事故的负面影响，国内核电工程投资仍呈现增长局面。1-10 月，全国电力工程建设完成投资 5334 亿元，同比增长 8%。其中，核电投资同比增长 26.2%，而风电投资同比下降 14%。

高华证券近期发布的报告指出，今年 4-8 月，国内核电工程的总投资额达 315 亿元，同比增长 25%。8 月以来，国内核电行业更出现很多积极迹象：岭澳核电站二期二号反应堆 8 月投入商业运行，其它项目的建设进展顺利。

中电联报告指出，风电投资同比下降源自部分风电大省投资有所减少。尽管如此，国内风电并网装机量仍保持增长势头。截至 10 月底，全国并网风电装机容量已达 3913 万千瓦，比上年同期净增 1481 万千瓦，同比增长 60.9%。1-10 月，6000 千瓦规模以上风电项目并网风电发电量 582.5 亿千瓦时，同比增长 56.87%。分析指出，风电投资减少主要原因在于上半年风电项目审批速度减缓，并网装机量不降反升则说明未实现并网的存量项目数量在大幅减少。

中电联报告称，1-10 月，全国发电设备累计平均利用小时为 3971 小时。其中，水电设备平均利用小时为 2639 小时，比上年同期低 379 小时，是“十一五”以来同期最低水平。

新闻来源：中国证券报

### “加快推进江西天然铀生产大基地建设”论坛举行

11 月 18 日，由中国矿业联合会核地矿专业委员会、江西省核学会主办，金安铀业公司承办的“加快推进江西天然铀生产大基地建设”专题论坛在金安铀业举行，120 余名专家、学者为相山铀矿冶大基地的建设建言献策。

本次论坛的主题是依托铀资源优势建设国家级产业基地。五位专家、学者作了学术报告，论坛还进行了资源的保障程度、采冶技术的支撑应用、发展模式与合作机制等方面的专题讨论。

中核集团地矿事业部常务副主任杜运斌表示：相山大基地建设具有光辉的前景，中核集团党组高度重视江西的相山大基地建设，大基地建设已经成为中核集团的战略规划。

相山大基地的建设寄托了几代人的梦想。金安公司的前身原七二一矿始建于 1958 年，来自全国各地的建设者扎根矿山，经过数十年努力，建成了集采、选、冶于一体的大型铀矿冶联合企业，为我国国防建设和核电发展做出了历史性贡献。“十二五”期间，金安公司将为建成相山铀矿冶大基地努力工作。

新闻来源：中核网

## 红沿河 2 号机组第二台蒸发器成功就位

11 月 16 日下午，红沿河核电 2 号机组第二台蒸发器吊装就位。

此次就位的蒸发器自 11 月 8 日运至龙门吊下，9 日吊至+20 米平台。在吊装过程中，中国核建二三公司红沿河项目 EM2 队充分总结前期吊装工作积累的施工经验，在确保吊装施工安全、顺利的前提下采取“以老带新、交替作业”的施工模式，大胆启用新技术人员，为帮助其快速成长创造了条件。

新闻来源：中核网

## 秦山核电基地获全新运营模式许可

11 月 26 日，在中核集团举办的“中国大陆首座核电站——秦山核电站安全运行 20 周年座谈会”上，国家环保部副部长、核安全局局长李干杰表示，当前发展核电有着强大的重要性、必要性、正当性和必然性。进一步提高核安全水平，不仅需要从政府层面提高标准，加强监管推动技术进步，同时也需要从企业层面完善应急响应机制，增强自身的管理技术能力和资源的支撑保障能力。

会上，李干杰向中核集团秦山核电基地颁发了新型运营管理模式下的运行许可证，此举也标志着中核集团秦山地区全新核电运营管理模式正式运作，核电专业化改革取得了阶段性成果。

据悉，此次新型运营管理模式由中核集团成立的中核核电运行管理有限公司运行。中核集团总经理孙勤表示，过去几个业主分散管理、资源不统一、标准不统一、应对能力不统一，现在把它们集中起来，形成一个专业化的运营公司，新型的运营管理模式更有利于资源的统一以及执行能力的统一。

李干杰表示，国家核安全局通过严格审查，向秦山核电基地颁发了运行许可证，是基于秦山核电基地良好的核安全运行业绩、安全检查结果和核电发展的需要，也是提升核安全水平的重要举措。中核集团实施核电专业化改革，由核电运行公司统一实施 9 台机组的运行管理，有利于福岛核事故后安全技改的实施。

11 月 3 日，新型运营管理模式运行许可证顺利通过了国家核安全局专家评审。11 月 19 日，中核集团秦山核电基地举办了签字仪式，中核核电运行公司与秦山各业主公司，正式签署运行委托协议。

新闻来源：上海证券报

## 300 项核电标准将于年底发布实施

《压水堆核电厂核安全有关的钢结构设计要求》等 101 项能源行业核电标准的报批、编校和印刷工作已经在今年 9 月底完成，预计经国家能源局批准后发布实施。

该系列标准是由核工业标准化研究所承办的能源行业核电标准化技术委员会（简称标技委）研究制定，并在今年 10 月下旬召开的标技委一届二次会议上获得审议通过。

修订后的核电标准体系中，共设通用和基础、前期工作、工程设计、设备、建造、调试、运行、退役 8 大领域(29 个子领域)共计 826 项标准项目。新增三

代非能动压水堆核电厂的专用标准 125 项，新增二代改进型和三代非能动压水堆核电厂共用标准 33 项，进一步完善了二代改进型压水堆核电厂标准项目。

其中，《核电厂工程建设预算编制方法》等 4 项核电工程经济类标准填补了该领域的空白，《核电厂核岛机械设备无损检测》统一了不同的检测方法和验收标准，《压水堆核电厂用不锈钢》等 30 多项核岛机械设备和材料系列标准对促进核电设备和材料的国产化具有重要意义。

新闻来源：中国联合商报

## 中国大陆首座核电站安全稳定运行 20 年

11 月 26 日，中核集团在京召开座谈会，庆祝我国大陆首座核电站——秦山核电站安全运行 20 年。“中国核电从这里起步”，这座被誉为“国之光荣”的秦山核电站，自 1991 年建成投产以来，掌握了多项关键技术，培育了一批优秀人才，构建了独特的核安全文化，积累了丰富的自主创新和安全运行经验，为中国核电的发展打下了坚实基础，谱写了中国核电发展史上的新篇章。

座谈会上，国家环保部副部长、核安全局局长李干杰表示，秦山核电站的 20 年，是印证中国核电发展的 20 年，无愧于国之光荣。这 20 年，中国核电事业枝开叶散，延伸到全国各地乃至国外。当前，发展核电有着强大的重要性、必要性、正当性和必然性。核电事业健康、安全、可持续发展是我们共同的使命。希望大家充分汲取福岛核事故的经验教训，在继承和发扬秦山核电站 20 年宝贵经验和优良传统的基础上齐心协力，做好各项工作，为中国核电的发展走向更加辉煌的明天做贡献。

秦山核电站是我国自主设计、自主建造、自主运营、自主管理的第一座核电站。1981 年 11 月国家批准建设。1985 年 3 月 20 日正式开工；1991 年 12 月 15 日并网发电。由中核集团全资控股，秦山核电有限公司负责运行管理。

核安全是核工业的生命线。20 年来，中核集团秦山核电有限公司始终坚持大力提高核电站安全性和经济性。目前，秦山核电站运行性能指标多项达到世界商用核电站中值水平，部分指标达到世界先进水平。

20 年来，秦山核电站没有发生任何核安全事故，没有发生任何对环境产生影响事件，各项环境辐射监测指标保持在天然本底水平。截止 2011 年 10 月底，秦山核电站累计发电 405 亿千瓦时，相当于少消耗标准煤 1600 多万吨，减排二氧化碳约 4000 万吨，减排二氧化硫约 120 万吨，上交税费 20 亿元，取得了良好的经济效益、社会效益和环境效益。

20 年来，中核集团秦山核电有限公司始终坚持自主创新，不断提高秦山核电站系统综合性能，平均每年完成技改项目 130 多项。先后有 13 项技改项目获得国家科技进步奖，其中国家科技进步特等奖 1 项，国家科技进步二等奖 4 项。此外，秦山核电站还改进了系统运行方式，提升了原设计额定出力，每年可多发 1.2 亿多度电。

20 年来，中核集团秦山核电有限公司在管理上积极与国际接轨，对标借鉴国内外先进管理经验，不断创新管理理念和管理模式，积累了宝贵的自主管理核电站经验。采用计算机信息化手段，实现管理手段现代化；加强运行期间的风险控制；用国际行业标准，对核电站运行安全进行考核评价；建立以“大修经理”为核心的大修项目管理模式，优化大修的组织和管理等。

20 年来，中核集团秦山核电有限公司始终坚持以人为本，以管理、技术、技能人才队伍建设为重点，搭建了培养人才新平台，建立了全员培训体系，造就一批高素质的核电技术和管理人才，成为在国内外具有影响力的核电人才的摇篮。据统计，20 年来秦山核电站为国内其他核电站输送 1500 余名各类核电管理和技术人才，其中担任核电站副总经理以上高层管理人员 30 多人。

20 年来，中核集团秦山核电有限公司积极培育以核安全文化为核心的企业文化，不断强化员工核安全文化意识，建立了一套先进的核安全理念体系、规章制度和组织体系。每年举办核安全文化培训班，邀请 IAEA 专家培训授课；分期分批选派管理人员赴国外核电站学习考察；开展“百日安全”、“安康杯”和“全国安全生产月”、安全知识竞赛和讲座等活动。2011 年 8 月，秦山核电站接受了国内首次核安全文化评估，为实现核安全文化的可知、可评、可测进行了积极探索。

20 年来，中核集以其独特的设计研发和整体优势，成功地将秦山核电站从一个原型堆改造成良好运行业绩的商业核电站。秦山核电站的成功为我国核电走出国门打下了基础，创造了条件。我们的邻国巴基斯坦以秦山核电站为参考电站已经成功建设了两台 30 万千瓦核电机组。近年运行情况良好，受到了中巴两国政府的赞赏，树立了良好的国际形象。

环保部、国务院监事会、国资委、能源局、科工局、核能行业协会，兄弟单位、股东方代表，以及中核集团老领导、院士专家和总部有关部门、相关成员单位的领导共百余人出席了座谈会。

新闻来源：中核网

## 方家山核电 1 号机组发电机定子顺利吊装就位

11 月 24 日，13 点 22 分，方家山核电厂 1 号机组发电机定子顺利吊装就位，起吊重量达 371 吨的发电机定子是整个核电厂单体最重的设备。

发电机定子于 2011 年 10 月 19 日从四川东方电机股份有限公司起运。受岷江枯水期的影响，本次设备发运沿途历时 34 天，于 11 月 23 日顺利到达我司重件码头，当日顺利完成码头吊卸及短倒运输工作。

新闻来源：中核网

## 秦山二期扩建工程 4 号机组首次并网成功

11 月 25 日 20 点 30 分，秦山二期扩建工程 4 号机组首次并网成功！秦山核电站二期扩建工程 4 号机组于 1 月 28 日正式开工。该机组建成后，秦山二期扩建工程将全部完工，标志着我国核电自主化迈向了新的阶段。

秦山二期扩建工程设计装机容量为 2 台 65 万千瓦压水堆核电机组(即秦山二期核电站 3、4 号机组)，采用国产化核电品牌 CNP600(China Nuclear Power

600MWe)技术。建成后，秦山二期的总共4台机组总装机容量将达到260万千瓦，年发电能力约180—200亿千瓦时。

新闻来源：中核网

### 三门核电1号机组安全壳环吊运抵现场

11月27日，三门核电1号机组安全壳环吊第二批12件设备抵达三门核电重件码头。至此，与安全壳环吊相关的主要设备全部到货。

该批设备于11月16日由美国新奥尔良运抵上海罗泾码头，采用船船直取的方式转入内贸船待运，11月24日下午完成清关、商检工作，25日上午，三门核电和国核工程公司物流人员在锚地登船检查船只配载及货物绑扎情况，释放运输质量计划控制点，当天下午船只启航。11月27日上午，抵达三门核电重件码头，28日下午圆满完成卸船及转运至拼装场地任务。

新闻来源：中核网

### 宁德核电站1号机组冷试启动

11月28日14时30分，宁德核电站1号机组冷态功能试验正式开始。

冷态功能试验期间，将主要进行一回路高压边界内的水压试验、一回路主辅系统的功能试验以及役前检查等重要工作，同时完成主泵、上充泵和余热排出泵等关键设备的性能和安全功能验证。“1号机组冷试开始”里程碑的完成为明年首台机组的顺利商运打下了重要的基础。

新闻来源：中国广东核电集团有限公司

### 哈锅制成世界首台三代核电高压加热器

黑龙江日报讯 日前，哈尔滨锅炉厂顺利完成了世界首台三门核电项目的首批两台高压加热器生产任务，并运往项目所在地。这表明哈锅三代AP1000核电常规岛设备制造技术已趋于成熟。

高压加热器是用来把经过除去氧气的水加热后输入核岛主设备进行循环利用的设备，是核电常规岛重要设备。据了解，第三代核电AP1000技术是一种先进的非能动型压水堆核电技术，今后在较长一段时间内，我国都将采用AP1000技术来发展核电事业。哈锅顺利完成世界首批AP1000核电高压加热器生产任务，为三门项目后续产品的制造提供了借鉴。

新闻来源：黑龙江日报

## 国际热核聚变实验堆中国造首件产品交付启运

记者4日从中科院合肥物质科学研究院获悉,该院等离子体所为国际热核聚变实验堆(I T E R)计划中国制造任务的首件产品“ I T E R环向场(T F)超导体”近日已正式交付启运。

据介绍,全长780米的 I T E R-T F导体是我国 I T E R采购包的首件正式产品,将用于 I T E R装置的建造,也是我国领先于 I T E R计划所有参与方完成的首件产品,这意味着我国在 I T E R采购包中进度第一。

专家认为,这为开发完善核聚变相关技术,为我国今后建立自己的聚变堆奠定了基础。I T E R总干事本岛修对此高度评价,认为这是中国作出的巨大贡献,是迈向 I T E R成功的一大步,它将加快实现 I T E R建成的最终目标。他认为“中国已处于引领地位”。

中科院等离子体所所长李建刚介绍说,我国的 I T E R导体生产实现了100%国产化,这在 I T E R七方中只有我国、日本能达到。更重要的,在承担 I T E R导体任务的六方中,我国是唯一一个做到所有试验样品全部一次性通过严格苛刻的国际验证的国家,且产品性能优异,处于六方的前列。我国相关企业界在此过程中也取得了飞速发展。

新闻来源:新华社、中央政府门户网站

## 我国核电站首次成功应用主管道自动焊工艺

“主管道窄间隙自动焊工艺的成功运用,为机组按期实施冷试起到了非常重要的推动作用。”11月28日,中国核工业建设集团公司党组书记、总经理穆占英在宁德核电站1号机组冷试启动仪式上说。此次,中国核工业二三建设有限公司将该工艺率先全面运用于宁德核电站,不仅打破了国外的技术垄断,填补了我国核电站主管道焊接自动焊领域的空白,而且大大提高了焊接质量和核电站运行的安全性能。

核电站主管道是连接核电站三大主设备的重要部件,焊接质量要求高。一直以来,我国核电站核岛安装采用的是传统的手工焊工艺,焊接一道焊口需要两名高级焊工焊接一个月的时间,焊接工期长,对焊工的技能要求也很高。一个核电机组共有24个这样的焊口。为了进一步提高焊接质量,缩短安装工期,中核二三公司于2004年启动了窄间隙自动焊工艺研究,并于2009年成功获得国家发明专利。相比传统手工焊,运用该技术后,单台机组总焊接工期将直接缩短35~45天。

为推进该项技术在核电现场的应用,2009年12月23日,中核二三公司与中广核工程公司签订了主管道自动焊项目合作协议,共同合作开发CPR1000主管道窄间隙自动焊工艺,推进该项技术在CPR1000核电项目中的使用。经过近一年的技术攻关,完成了包括主管道自动焊模拟焊接、自动焊操作工培训和资格取证、自动焊工艺评定、自动焊工装夹具制作以及三维测量方案编制等项目准备阶段的各项工作,自动焊工艺评定结果顺利通过包括国家核安全局、中国核动力研究设

设计院、宁德核电有限公司以及中广核工程公司各方的严格审查。2011年1月21日，国家核安全局正式审核通过宁德项目主管道自动焊工艺评定。1月25日，该工艺正式运用于宁德核电站1号机组核电站主管道现场焊接。8月19日，1号机组主管道窄间隙自动焊工作全部完成。

据了解，中核二三公司计划将该主管道窄间隙自动焊工艺陆续应用于红沿河、阳江、福清、方家山等核电机组的主管道焊接，在缩短焊接工期、提高焊接质量等方面发挥积极的作用。

新闻来源：中国核工业报

## 中广核或 22 亿美元收购澳铀矿企业 Extract

据外媒综合消息，一旦中国广东核电集团成功收购 Extract Resources Ltd. 最大持股公司 Kalahari Minerals Plc. 42.79%的股权，中国广东核电集团将有望以 22 亿美元竞购澳大利亚 Extract Resources Ltd. 资源公司。

Extract 公司拥有在纳米比亚 Husab 矿业资源项目上 100%的权益，并在 8 月份对 Husab 氧化硫的储量评估增长了 37%，至 3.2 亿磅，成为目前世界上已知第四大铀矿。

根据澳大利亚法律，由于在伦敦上市的 Kalahari 拥有 Extract 的股份达 42.79%，超过 20%的上限，根据澳洲法律，一旦中广核成功收购 Kalahari，必须以相同条件收购 Extract 剩余股份。虽然澳大利亚监管当局在此问题上握有豁免权，但外界普遍认为澳当局行使的可能性不大。

Extract 交易暂停时，个股价格停留在 8.50 澳元。中国广东核电集团对 Extract 个股 8.65 澳元的报价源自于中国广东核电集团将满足对 Kalahari 42.79%股份 9.88 亿美元的现付条件。Kalahari 股价昨日在伦敦上涨 3.2%收于 242 便士，Kalahari 表示公司双方正在就每股 243.55 便士的竞购价格进行讨论。

此前双方已于今年 3 月达成协议，中广核以每股 290 便士的出价，收购 Kalahari。Kalahari 的主要资产是拥有 Extract 公司 42.79%的股份，但由于日本海啸和福岛核灾难致使铀矿企业的估价缩水，双方都同意将每股价格降至 270 便士。但在随后的 5 月，英国收购委员会拒绝批准，并设定了 3 个月的冷静期，促使中广核暂时放弃了收购行动。目前，3 个月的冷静期已到，双方继而重启谈判。

据彭博社数据显示，如果中国广东核电集团如愿收购 Extract Resources Ltd. 公司，将成为中国历史上第二大海外矿企并购案例。

新闻来源：中国新闻网

## 秦山三核 1 号机组第六次大修正式开始

12月12日，1时05分，秦山三核1号机组与华东电网解列，正式开始第六次大修工作。

本次大修计划实施预防性维修、纠正性维修、变更改造以及试验检查项目共

计 8810 项，计划工期 35 天，总体工作量与历次大修平均水平相当。除实施汽机低压缸解体大修，奇母线检修，主变压器、厂用变压器检修，蒸发器一次侧涡流检查，钴调节棒更换，海水系统停役检修，反应堆厂房泄漏率试验等重大检修和试验项目外，还将首次实施凝汽器喉部橡胶膨胀节更换工作等。同时，本次大修还将配合实施机组性能试验前期的相关工作。

据悉，截至 12 月 12 日 24:00，秦山三核两台机组年内安全发电 111.69 亿千瓦时，完成公司年度发电计划的 98.67%。

新闻来源：中核网

## 吴敦义：核四厂若安全运转 核一厂将如期除役

中新网 9 月 20 日电 据“中央社”报道，台当局“行政院长”吴敦义 20 日表示，核电四厂如果通过台湾内外专家检查合格，能安全稳定运转，核电一厂将在 2018 年如期除役，核电一厂到目前为止没有延役的问题。

国民党籍“立法委员”吴育升 20 日下午在台湾“立法院”质询时说，他认为核电一厂 2018 年届期不应延役。核电一厂仅占台湾总发电量 4.7%，不延役应不影响未来需求。

吴敦义表示，核电四厂如果可在安全无虞状况下，通过台湾内外专家检查合格、稳定运转，核电一厂就会提早或准时除役，目前为止没有延役的问题，只有如期或提早除役，从未考虑过延役问题。

吴敦义还说，为因应台湾内外经济成长需要，未来用电需求也会持续成长，当局一定要确保用电不虞匮乏，以免影响经济、民生。

新闻来源：中国新闻网

## 海阳核电站 1 号机组堆芯补水水箱试压一次成功

12 月 14 日，5 时 3 分，秦皇岛哈电重装承制的海阳核电 1 号机组首台堆芯补水水箱(CMT)水压试验一次成功。

堆芯补水水箱(CMT)水压试验前，各方对焊缝进行了全面的探伤检测和尺寸检查，检查结果符合设计技术要求。水压试验中，人孔端盖密封严格按照相关技术要求和工艺规程进行装配，保证了一次打压密封不泄漏。水压试验的成功，标志着第一台堆芯补水水箱设备制造已基本完成。

堆芯补水水箱是 AP1000 核电站非能动堆芯冷却系统的关键组成设备，属于核安全 A 级、抗震 I 类设备。每台机组设计有两台堆芯补水水箱。堆芯补水水箱是立式圆柱箱体，其总长为 7730.8mm，罐体直径 $\phi$  4725.5mm，净重 138.045 吨，设计压力为 17.1MPa，每台容积为 70.8m<sup>3</sup>。作为 AP1000 专设安全设备，在瞬态或事故下，堆芯补水水箱可以向堆芯提供应急冷却水以及向堆芯提供应急硼化以控制反应

性。海阳核电 1 号机组堆芯补水箱(CMT)于 1 月 23 日在哈电重装正式开工，生产制造共历时 11 个月。海阳核电始终坚定不移的把质量放在第一位，对设备制造过程深入质量控制，进行了严格监督检查，为保证设备的全面合格、质量优级做出了积极的努力。同时，公司驻厂人员积极协调解决了大量的影响设备制造的各类问题，有力地推动了设备的制造进展。

水压试验完成后，将进行水压后的 NDE 检验，然后进行清洁干燥和涂漆包装。两台堆芯补水箱预计将于近期运往海阳现场，这将为反应堆厂房 135 英尺平台施工提供有力保障。

新闻来源：国资委网站

## 协会活动

### 中国核能行业协会第一届常务理事会第九次会议在京召开

11月18日，中国核能行业协会第一届常务理事会第九次会议在北京举行。中国核能行业协会理事长张华祝主持了会议。33名常务理事（或常务理事代表人）参加了会议，符合规定人数。

会议听取了中国核能行业协会副理事长兼秘书长马鸿琳“中国核能行业协会2011年主要工作进展情况的报告”，对协会一年来的工作给予了充分肯定，并对协会工作提出了很好的意见和建议，希望协会能在提供决策咨询、引导公众舆论、凝聚行业共识、构建安全基础等方面发挥更大作用。

会议审议了国家核电技术有限公司北京软件技术中心等16家单位的入会申请，同意国家核电技术有限公司北京软件技术中心、通标标准技术服务有限公司、天津天地伟业数码科技有限公司、成都神钢工程机械（集团）有限公司、浙江百基特材科技有限公司、海盐科路人力资源有限公司、阿尔斯通（武汉）工程技术有限公司、中广核（北京）技术应用有限公司、苏州热工研究院有限公司、中核河南核电有限公司为协会会员；同意罗尔斯·罗伊斯商业（北京）有限公司、瑞士西屋电气（亚洲）有限公司北京代表处、德士达建材（广东）有限公司、颇尔过滤器（北京）有限公司为协会联系会员。

会议审议了中国原子能科学研究院、中核第四研究设计工程有限公司提出的变更理事人选的申请，同意中国原子能科学研究院推荐万钢院长接替赵志祥担任协会理事、中核第四研究设计工程有限公司推荐吴忠俭总经理接替车大水担任协会理事的意见。

会议同意在秘书处设立核电评估部的建议。

会议同意张华祝理事长关于2012年理事会换届工作的意见，审议并通过了关于做好中国核能行业协会理事会换届工作的决议。

新闻来源：中国核能行业协会网站

### 协会领导出席福岛核事故经验教训研讨会

11月21日，由国家核安全局主办、环保部核与辐射安全中心协办的福岛核事故经验教训研讨会在京举行。来自环保部、国家核安全局、国家能源局、国防科工局相关部门，以及各核电集团公司、核电装备制造集团、科研院所等部门与单位的120多位领导和代表参加了会议。这是自3月11日福岛核事故发生以来，我国召开的一次规模大、层次高、影响大的专题会议，旨在总结福岛核事故经验教训，交流我国核电界积极应对福岛核事故采取的行动，持续提升我国核安全水平。

研讨会由环保部核安全管理司司长刘华主持，相关政府部门、核电集团、制造集团、科研院所和中国核能行业协会共12名代表作了主题发言。中国核能行业协会理事长张华祝参加了研讨会，并作了题为《认真汲取福岛核事故教训，推进我国核电安全高效发展》的主题发言。环保部副部长兼国家核安全局局长李干

杰作总结发言。李干杰从以下几个方面对这次研讨会进行了全面深刻的总结，对下一步我国核安全工作提出了要求和部署：福岛核事故后果严重、教训深刻，务必总结经验；理清思路，明确举措，持续提升国家核安全水平；狠抓落实，只争朝夕，推动核电事业安全健康持续发展。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 核电厂调试启动工作组成立大会在云南召开

11月24日，为搭建核电厂调试启动领域经验交流平台，形成行业技术创新网络，促进核电调试领域专业发展，持续提升核电调试安全管理水平，核能行业核电厂调试启动工作组在云南省大理市召开了成立大会。中国核能行业协会副秘书长龙茂雄出席会议并讲话，核电厂调试启动工作组组长中广核工程有限公司调试中心主任禹阳作了关于核电厂调试启动工作组筹备工作的报告，副组长中国原子能科学研究院国家能源快堆工程研发中心总经理张东辉、三门核电有限公司调试总监夏利明，副组长单位中国核电工程有限公司及国核工程有限公司的代表作了主题发言。工作组秘书处负责人中广核工程有限公司调试处处长田锡锋汇报了工作组的发展规划、运作规范及2012年工作计划。

龙茂雄介绍了工作组成立的背景，强调了在福岛事故后，加强在建核电项目和运行电厂同行评估和经验交流的重要性。他提到，协会为加强同行评估和经验反馈工作，在刚刚结束的第一届理事会第九次常务理事会上，成立了核电评估部。他说，行业专题工作组是协会近年来根据发展需要，搭建的经验反馈、技术交流新平台，希望调试启动工作组在规范标准制定、先进技术应用、管理创新等方面凝聚专家智慧，研究解决该领域的共性问题，在追求卓越管理、确保核电建设顺利推进和安全运行等方面发挥积极作用。

来自核能行业30多个企事业单位，90余位领导和技术骨干参加了会议，协会技术服务部副主任姜慧银主持了会议。本次会议的成功召开，标志着核能行业核电厂调试启动工作开始进入规范发展的新阶段。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 核电厂调试启动培训研讨班在大理市举办

11月24-26日，为共享核能行业调试启动良好实践和管理经验，提升核电厂调试启动管理水平，由中国核能行业协会主办、中广核工程有限公司承办的2011核能行业核电厂调试启动培训研讨班在云南省大理市举办，来自核电厂、工程公司、研究设计院所、建设、安装、监理、维修公司等36个单位的95名学员参加了培训。中国核能行业协会副秘书长龙茂雄致开幕词，中广核工程有限公司调试中心主任禹阳致欢迎辞，协会技术服务部副主任姜慧银主持了开班式。

龙茂雄介绍了世界核电发展现状，分析了福岛核事故对核电发展尤其是同行评估工作的影响与启示，介绍了福岛事故后，协会在积极履行社会责任、维护行业健康发展等方面开展的主要工作。他希望大家在学习研讨过程中，对协会同行评估工作提出意见和建议。

本次培训邀请了中广核工程有限公司调试中心主任禹阳、副总工程师赵德元

担任讲师。培训班上，通过专家讲授、多媒体教学和互动等方式，参训学员系统地学习了调试总论、实施和移交过程、调试试验、调试期间安全和质量控制等课程，对调试启动管理的基本内容、技术与管理要求等有了较深入的理解和把握。培训结束后，还进行了书面测试。经考试合格的学员，将获得中国核能行业协会颁发的核电厂调试启动培训合格证书。

本次培训活动是调试启动工作组在核电厂同行评估及经验交流委员会的指导下的一次成功试点，为我国即将到来的核电项目调试高峰，在人才储备和调试管理准备等方面，作了积极有效的探索。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 大亚湾核电基地应急专项评估跟踪回访圆满结束

11月21-24日，由中国核能行业协会组织的核电同行评估回访队，对大亚湾核电基地应急领域专项评估进行了跟踪回访。依据核电行业卓越管理标准，回访队通过现场巡视、人员访谈、文件查阅、事实确认，对受评电厂于2010年10月提交的待改进领域纠正行动计划的落实情况进行了认真核实，并给出了评估结论。

这次评估取得的积极成果，将有助于大亚湾核电基地进一步完善应急管理体系、不断优化应急响应机制，为我国核能行业同行评估实践积累宝贵经验。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 赵成昆率团出席 2011 年亚洲核能会议

12月5-7日，由质量与生产力国际中心（IQPC）等国际组织筹办的2011年亚洲核能会议在香港举行。来自中、英、法、日、韩、芬兰、巴基斯坦、印度、泰国等国政府部门、行业协会和企业的90多位代表参加了会议。国际原子能机构（IAEA）副总干事 Alexander Victorovich Bychkov 先生、世界核电运营者（WANO）执行主席 George Felgate 先生出席会议并致辞。中国核能行业协会副理事长赵成昆应邀率团出席会议并作了题为“福岛事故后中国核电发展”的主旨发言。英国原子能机构前主席 Barbara Judge 女士主持了会议。会议围绕福岛事故后加强核电安全监管，注重核电站选址、设计、建造，以及废物处置、核燃料最佳实践等内容进行了研讨。

赵成昆在发言中阐述了中国核电发展现状、福岛事故的影响、我国核电安全检查初步情况以及安全高效发展核电的内涵与要求等内容。他强调，由于福岛核事故影响和中国自身加强核安全、调整核电发展节奏的需要，中国核电项目审批日前仍处于暂停状态，但中国发展核电的信心和决心没有动摇，“在确保安全的基础上高效发展核电”的方针没有改变。他表示，通过认真吸取福岛核事故的经验教训，不断提高安全标准和水平，核能将继续为中国和世界的持续发展提供动力。

12月6日，会议还专门安排了中国核能发展的机遇与挑战的专题讨论，来自中国核能行业协会、中国原子能科学研究院、清华大学核研院、厦门大学的5

名专家就中国核电发展、核安全、先进核电技术等相关问题与代表们进行了交流和沟通。

参加本次会议的嘉宾还有英国原子能机构主席 Roger Cashmore 先生、芬兰核安全局局长 Jukka Laaksonen 先生、巴基斯坦核监管机构主席 Anwar Habib 先生、泰国科技部原子能办公室主任 Chaivat Toskulkao 先生等。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 协会领导会见英维斯集团新任首席执行官

12月7日，中国核能行业协会副理事长兼秘书长马鸿琳在北京会见了来访的英维斯集团新任首席执行官埃德蒙先生一行5人。

会见中，马秘书长向埃德蒙先生介绍了中国核能行业协会的主要职能以及协会成立近五年来所开展的主要工作。他说，福岛事件再次说明了核能安全的极端重要性。核安全无国界。加强核安全领域的国际交流与合作对于全球核能事业的可持续发展尤为重要。技术服务部杨波主任介绍了中国核电的发展态势。

埃德蒙先生高度赞赏中国核能行业协会在促进核能发展、公众宣传、解疑释惑等方面所做的卓有成效的工作。他说，福岛事件对全球核电发展造成了严重影响。目前不少国家的核电决策被赋予了太多的感情因素。中国坚持继续发展核电的政策令人欣慰。同时，也必须意识到，任何微小的安全纰漏对于如此庞大的核电发展规划都是不可接受的。因此，英维斯集团愿通过协会平台与中国核能企业开展更加广泛、务实的合作，进一步提升核电的安全与可靠性。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 核电厂同行评估及经验交流相关软课题项目验收会在京召开

12月8-9日，委员会秘书处组织在京召开了“2011年核电厂同行评估及经验交流相关软课题项目验收会”。来自核能行业协会、有关核电集团公司、核电厂营运单位、科研院所等10个单位的36名专家，课题组成员参加了会议。中国核能行业协会理事长张华祝主持会议，协会副理事长赵成昆，副秘书长徐玉明、龙茂雄，特邀专家俞卓平、丁云峰、张初明等参加了课题评审及验收。

会上，张华祝强调为推动我国核电厂同行评估工作的持续改进，增强核能行业经验交流工作的质量和水平，委员会启动了软课题研究项目。他概括了已开题的14个软课题研究项目的立项背景和基本情况，并对本次软课题的评审和验收提出了具体要求。

与会专家听取了10个结题的软课题报告，查阅了有关成果文件，并进行了集中审评，提出了验收意见；听取了3个未结题项目的进展情况报告，提出后一段研究工作的建议。会议认为，本次提交验收的10个软课题项目基本达到了项目研究的目标，部分研究课题经修改和升版后，可在行业内进行推介。

经认真讨论，与会专家一致认为，委员会开展的软课题项目研究和依托项目成立的专题技术工作组，对推动核电行业先进技术的引进、吸收和应用，对提高核电运行和建设安全具有十分积极的意义，值得继续支持和推广。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 核法律与核损害责任经验交流会在京召开

12月9日，由中国核能行业协会和法国电力公司（EDF）共同主办的核法律与核损害责任经验交流会在京召开。来自政府主管部门、相关科研院所、高等院校、核电营运公司以及律师事务所等36家单位的54名代表参加了会议。

会议邀请了法国电力公司资深法律顾问 BIZET 先生和广东核电集团有限公司法律顾问陈刚先生分别就第三方核责任、中国核法律实践的思考作了专题报告。

BIZET 先生详细介绍了第三方核责任体系的起源、第三方核责任的六大基本原则、涉及第三方核责任的国际公约及其议定书、对巴黎公约体系与维也纳公约体系的重要改进以及世界主要几个核电国家的相关规定等。陈刚先生介绍了核损害赔偿制度在核法律体系中的重要地位、中国核损害制度的特色，以及对核损害赔偿制度的思考和建议。两位报告人还认真回答了与会代表提出的关于日本福岛核事故所造成的第三方核责任、对核损害赔偿有关制度的理解等问题。

日本福岛核事故发生以后，核损害赔偿责任问题引发了包括中国在内的世界各相关国家的高度关注。本次研讨会为我国进一步完善核损害赔偿法律制度提供了有益的借鉴与参考。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 张华祝率团出席中韩核能合作联委会第十次部长级会议

12月12-14日，受国家原子能机构主任陈求发的委托，中国核能行业协会理事长张华祝率团出席了中韩核能合作联委会第十次部长级会议，与教育部副部长金昌经为团长的韩国代表团，就两国在核电、核科技研发、核燃料与放射性废物管理、核安全与应急、核技术应用等领域开展的合作以及未来的合作意向进行了广泛而深入的探讨。张华祝、金昌经分别在开幕式上致辞。在听取相关工作组汇报和讨论后，张华祝作了总结发言。随后，两国部长批准合作项目并签署了会议纪要。

张华祝在发言中回顾了近20年来中韩两国在核能与核技术领域开展的卓有成效的合作。他指出，两国政府十分重视核能在本国能源结构中的战略地位，各自制定了宏伟的核电发展规划；多年来，通过互利合作，提高了双方核能和核技术应用能力和安全水平。他希望，双方参与单位加强沟通和协商，加深现有的合作领域，不断开拓新的合作领域，不断深化和提高两国核能合作，从而使核能与核技术更好地造福于两国人民。

会前，张华祝还与金昌经举行了简短的双边会谈，就共同关心的问题交换了意见。12月13日，张华祝理事长还顺访了韩国古里核电站，了解了该电站运行情况和APR1400核电机组的建设情况。

中国代表团成员由中国国家原子能机构、中国核能行业协会、环保部核与辐射安全中心、中核集团公司、中广核集团公司、清华大学等单位的20余位代表组成；韩国代表团由韩国教育部、核安全与安保委员会、中韩科技合作中心、韩国核国际合作基金会、韩国原子能研究院、韩国核安全研究院、韩国电力、斗山重工、韩国水原电力公司等单位40余名代表组成。中国国家原子能机构副司长李俊杰、中国核能行业协会副秘书长龙茂雄等参加了会议。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 张华祝在东京会见日本朋友

12月15日，中国核能行业协会理事长张华祝在出席第12届亚洲核合作论坛（FNCA）部长级会议期间，访问了日本原子力产业协会和日立株式会社，先后与日本原子力产业协会理事长服部拓也、日立株式会社前会长京井务等进行了沟通和交流。

在与服部先生的会谈中，张华祝回顾了双方从2009年签署双边合作协议以来良好的合作关系，尤其是今年6月底两协会在北京成功举办的“中日核电安全与技术研讨会”，初步总结了福岛核事故经验，讨论了双方在核电安全与技术方面的合作，受到两国核能界的广泛关注。服部先生对张华祝理事长来访表示热烈欢迎，并对协会派出资深人士参加11月初在东京举行的“最佳能源结构与核电国际研讨会”表示感谢。他说，中方专家的报告对于在目前严峻形势下，推动日本核电继续向前发展有着积极的参考价值。双方还针对福岛事故后两国核能发展、核电安全状况、人才培养等方面坦诚地交换了意见和看法，并商定将继续在核电发展、事故经验交流等方面及时深入地交换意见，共同组织相关经验交流与技术研讨活动，推动两国核能界的务实合作。

在与日立公司老朋友的会见中，双方共同愉快地回顾了秦山第三核电等项目中的良好合作关系，深入探讨了福岛核事故的经验教训及其对世界核电发展的影响等。张华祝详细询问了福岛事故后，日立公司参与事故应急与后续处理的情况。日本朋友谈到，日立公司是事故最早进入福岛第一核电厂现场，开展事故救援的公司，在恢复电厂电源供应、堆芯冷却以及事故应急与救援方案制定等方面发挥了重要作用。

中国核能行业协会副秘书长龙茂雄陪同参加了上述活动。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 第12届亚洲核合作论坛部长级会议在东京举行

12月14-18日，由日本内阁府和日本原子能委员会主办的第12届亚洲核合作论坛（FNCA）在日本东京召开。受国家原子能机构主任陈求发委托，中国核能行业协会理事长张华祝率中国代表团出席了会议。来自中国、日本、韩国、菲律宾等12个成员国的政府主管部长级官员以及50余位代表出席了会议。国家原子能机构副司长李俊杰、中国核能行业协会副秘书长龙茂雄等参加了会议。

会上，张华祝就福岛事故后中国的核能发展和FNCA活动情况作了国家报告。他介绍了福岛核事故后，中国的核能发展和核技术应用情况，通报了中国开展的核安全全面检查情况和初步结论。他指出，中国坚持在确保安全的基础上高效发展核能的方针，坚信核能在应对能源短缺、气候变化和节能减排等方面将继续发挥重要作用；他呼吁成员国充分利用FNCA这一多边平台，总结共享福岛事故经验教训，分享各自在核能和核技术领域的先进成果，共同促进核能和核技术更好地造福本地区民众。

12月17日，日方还安排全体会议代表前往福岛进行了技术参观。代表们首先听取了日本政府关于福岛放射性污染区域去污规划和方案，然后前往福岛南象马市去污示范点现场考察了有关去污作业，参观遭受大地震和海啸侵袭后的现场。代表们认为，日本各界开展自救和恢复工作积极有序、卓有成效，经过去污

处理的污染点辐射量大幅下降，部分民众开始返回家园，积极参与到恢复家园的工作中。

新闻来源：中国核能行业协会网站