

# 目 录

<b>核能要闻</b> .....	1
<b>【国内要闻】</b> .....	1
<b>吴邦国:核电建设运营工作者要更加注重核电安全</b> .....	1
<b>【国外要闻】</b> .....	1
<b>国际原子能机构理事会议通过核安全行动计划</b> .....	1
俄罗斯或将为伊朗再建核电站 .....	2
<b>英国拟新建核反应堆 核电产能计划翻倍</b> .....	2
美国发生 5.8 级地震 13 座核电站出现异常 .....	3
俄罗斯新建核反应堆进入调试阶段 .....	4
罗马尼亚力荐中国投资其核电项目 .....	4
瑞典矿藏铀资源推断量大幅提升 .....	5
<b>法国提议将欧洲核电厂压力测试扩大至全球</b> .....	5
美国拟在月球火星上建核电站为外星基地供电 .....	6
印度拉贾斯坦核电站新建两台核电机组正式开工 .....	7
阿根廷加大核能发展力度 .....	7
<b>伊朗首座核电站并网发电</b> .....	8
巴政府计划全财年为恰希玛核电站项目拨款 154.97 亿卢比 .....	8
日本 13 座核电机组已开始接受第一次评估 .....	9
国际能源署新负责人: 满足电力需求, 核电必不可少 .....	9
<b>国际原子能机构预测: 核能利用仍将保持增长</b> .....	9
法国核废料处理炉爆炸事故 电力公司称并非核事故 .....	10
沙特将耗资 3500 亿美元建设核电项目 .....	10
捷克政策草案建议扩大核电 .....	11
韩国 BKB 财团计划投资罗马尼亚核电站 .....	11
<b>法国外长: 将继续积极参建中国核电项目</b> .....	11
英国核能支持率仍在增长 .....	12
日本 IHI 建成压水堆蒸汽发生器新工厂 .....	13
南非拟建核电站 运行后装机容量为 960 万千瓦 .....	13
日本公布福岛核电站周边累积辐射量地图 .....	13
<b>行业动态</b> .....	15
海阳 1#核岛 CA02 墙体模块吊装就位 .....	15
三门 1#机组 KQ22&KQ23 设备模块吊装就位 .....	15
台湾核电三厂变压器异常 2 号机停机进行检修 .....	15
中核集团与新疆签署全面战略合作及项目建设协议 .....	16
台湾核四厂一号机因人为疏失导致冷凝水外泄 .....	16
中广核加快做强铀资源产业 .....	17
我国自主设计制造核电机组堆内构件竣工发运 .....	18

<b>大亚湾核电基地建设经验总结大会隆重召开</b> .....	18
<b>秦山二扩 4 号机组非核蒸汽冲转成功</b> .....	20
香港拟举行大亚湾核安全演练 望提高事故透明度.....	20
国内首个核电自动焊接项目获成功.....	20
台山核电站 2 号机组核岛安装开工一级里程碑完成.....	21
核事故救援安全抵近车研制成功.....	21
田湾核电站签订国内首个核电站乏燃料运输协议.....	21
国台办：商签两岸核电安全合作协议进展顺利.....	22
台湾山脚断层延伸引忧虑 核电厂加固核电站耐震力.....	22
三门 AP1000 核电站“热段 B 弯管”顺利完工.....	23
大亚湾直流电压能力验证项目获通过.....	23
<b>协会活动</b> .....	24
西屋公司代表访问协会.....	24
协会领导会见捷克代表团.....	24
2011 年运行核电厂年度报告专家审评会在京召开.....	24
第十六期核能行业质量保证监查员培训班在苏州举办.....	25
美国 Exelon 客人访问协会.....	25
<b>中国核能行业协会召开部分会员单位座谈会</b> .....	25
<b>2011 核能行业防人因失误培训班在大亚湾核电基地举办</b> .....	26

# 核能要闻

## 【国内要闻】

### 吴邦国：核电建设运营工作者要更加注重核电安全

新华网深圳8月26日电 大亚湾核电基地建设经验总结大会暨岭澳核电站二期2号机组投产仪式26日在深圳举行。中共中央政治局常委、全国人大常委会委员长吴邦国作重要批示。

吴邦国在批示中对岭澳核电站二期2号机组投入商业运行表示祝贺，要求广大核电建设运营工作者更加注重核电安全。

岭澳核电站二期位于广东深圳大亚湾核电基地，拥有两台百万千瓦级压水堆核电机组，2005年12月15日开工，1号、2号机组分别于2010年9月15日和2011年8月7日投入商业运行，由中广核工程有限公司总承包建设，设备国产化比例达到64%。随着岭澳核电站二期的建成，大亚湾核电基地已拥有六台百万千瓦级核电机组、总装机容量610.8万千瓦、年上网电量超过450亿千瓦时，成为我国装机规模最大、发电能力最强的核电基地。

新闻来源：新华社

## 【国外要闻】

### 国际原子能机构理事会议通过核安全行动计划

国际原子能机构理事会会议13日审议并通过了《国际原子能机构核安全行动计划》（注：前译“核安全工作计划”），并将其提交即将召开的成员国大会讨论。

国际原子能机构制定这份行动计划的目的是在日本福岛核事故背景下，“为巩固全球核安全框架确定一个工作安排”，从而提高世界范围的核安全和应急水平，加强对人类和环境的核辐射防护。

行动计划涉及12项主要行动，其中每项行动都有相应的子行动作为支撑。工作重点包括根据福岛核事故教训对核电站安全薄弱环节做出评定、加强原子能机构同行评审、加强应急准备和响应等。

中国常驻国际原子能机构代表成竞业大使说，福岛核事故后，中国政府采取了核电站安全评估等一系列有效措施，确保核安全。过去一段时间，成员国对国际原子能机构秘书处起草的行动计划草案展开多轮磋商，中方积极参与并发表了自己的意见。对于加强国际合作，在全球范围内提高核安全水平，中方始终持积极态度。

今年6月，国际原子能机构召开部长级核安全大会并通过大会宣言。国际原子能机构秘书处根据这份宣言和各工作组会议的建议，制订了核安全行动计划草案，供成员国磋商。

核安全行动计划在本次理事会会议通过后，将提交19日至23日举行的国际原子能机构第55届成员国大会审议。如获得通过，计划将正式生效。

国际原子能机构理事会是该机构的决策部门，由35个国家组成，每年改选

一次，主要负责任命总干事、审查国际原子能机构预算、批准相关安全协定、审议新成员国申请等。国际原子能机构成员国大会每年举行一次。

新闻来源：新华网

## 俄罗斯或将为伊朗再建核电站

据当地媒体报道，伊朗原子能组织主席费雷敦·阿巴西·达瓦尼说，俄罗斯提出建议，要在布什尔项目完工后再为伊朗新建几座核电站。

伊朗《使命报》援引达瓦尼的话说：“我们就建设新核电站事已与俄罗斯方面进行了谈判。他们提出了一些建议。”他还说：“双方将交换意见和建议，直到达成明确结果。”

俄罗斯正在伊朗南部港口城市布什尔帮助伊朗建造唯一的核电站，其间工期曾一拖再拖。德黑兰希望在8月底将布什尔核电站并入国家电网。

他没有提供有关未来核电站的数量及其所在地点的详细情况。

他也没有具体说明相关建议是不是本周早些时候在德黑兰与俄罗斯官员举行会谈期间提出的。此次会谈内容涉及如何恢复伊朗与世界大国之间的伊朗核问题谈判。

新闻来源：新华网

## 英国拟新建核反应堆 核电产能计划翻倍

中国经济网北京8月22日讯 据英国《每日邮报》8月21日报道：英国核能行业计划将其产出翻倍，由英国电力需求的18%增加到40%。为实现这一计划，英国未来将在政府指定的8个新核能发电站点各建设2个大型反应堆。

作为第一家参与该新建项目的公司，法国电力公司(EDF)计划在萨摩赛特的欣克利和萨福克的赛兹韦尔各建2座反应堆，每个反应堆1300兆瓦，4个反应堆总共可以为500万家庭提供电力需要。

英国核工业协会主席赫顿表示，根据核设施总督察迈克-韦特曼的建议，重建计划预计会延迟进行。他说：“由于此前日本地震对公众心理的影响，我们的计划不可避免的会有一些延迟，而公众对核电安全的信心至关重要。我们必须清楚发生了什么，并尽量减轻风险。对英国民众，我们必须保持公开和诚实的态度。”赫顿还坚持，核电是100%安全的，它还可以提高英国能源安全，并对气候变化做出积极贡献。EDF行政长官圣文森-利瓦斯预计，第一个新反应堆将于2018年建成，同时他警告说，如果项目延迟，可能会造成由于没有合适的设施替代被关闭的旧电站而导致的电力短缺。

新闻来源：中国经济网

## 美国发生 5.8 级地震 13 座核电站出现异常

美国东海岸弗吉尼亚州 23 日下午发生里氏 5.8 级地震，首都华盛顿及纽约等地有明显震感。这是弗吉尼亚州自 1897 年以来发生的震级最强的地震。

美国东部地震撼动整个东海岸。震中附近一座核电站失去外部电源，反应堆紧急停机；另外 12 座核电站出现异常。

尽管没有出现重大险情，科学家认为，这场“百年一遇”的地震给美国核电业敲响警钟，而且飓风“艾琳”即将来袭，核电业面临“后福岛”时期第一次考验。

北安娜核电站距离震中最近，不到 24 公里，地震后失去厂外电力供应，两座反应堆自动停机，靠柴油发电机维持燃料棒冷却作业。

12 座核电站出现异常。这是美国核管理委员会 4 级紧急情况中危急水平第二低的级别。运营商自治领资源公司说，核电站没有遭受“严重”损伤，正评估反应堆是否在地震中受损或因机械故障停机。

北卡罗来纳州、弗吉尼亚州、马里兰州、宾夕法尼亚州、新泽西州、密歇根州 12 座核电站宣布出现“异常事件”。

### 美国核安全敲响警钟

地震可谓不期而至，因为美国东海岸正忙于防备“艾琳”。国家飓风研究中心预计，飓风将向东海岸移动，27 日在北卡州登陆，可能威胁纽约及新英格兰地区。

美国彭博新闻社评述，当美国核电业运营商和监管部门学习日本福岛核电站事故的教训时，地震和飓风形成“双重威胁”，检验美国核电业防灾能力。

自治领资源公司发言人吉姆·诺维尔说，按照设计，北安娜核电站可以抵御里氏 6.2 级地震。23 日地震强度接近设计抗震标准，令一些专家担心。

关注全球问题科学家联盟主张加强核电监管，联盟成员埃德温·莱曼说：“震级接近设计基准，令人忧虑。如果福岛还算不上警钟，核管理委员会和核电业这次真得着手检查国内所有核电站的抗震能力。”

许多核电专家认为，美国核电站建造时相对于设计标准有较大误差。核管理委员会去年检查发现，地震对核电站构成的风险高于先前预计；包括北安娜核电站在内，地震对落基山脉以东 27 座核电站反应堆构成潜在危害。

新闻来源：新华社

## 俄罗斯新建核反应堆进入调试阶段

距莫斯科西北约 200 公里处的卡里宁 (Kalinin) 核电站新建反应堆正在进行热态试验。

模拟燃料已装入现已竣工的核电站，同时，电站主系统在运行温度和压力下进行试验。作为早期调试的重要阶段，该测试可使冷却环路和核安全系统在装料前正常运行。试验于 8 月 14 日开始，标志着施工阶段的正式结束。

卡里宁 4 号机组的建造工作筹备已久，于 1985 年在前苏联体制下获批。该项目于 1986 年 8 月开工建设，却在 1991 年陷入停滞状态，当时电站仅完成了 20% 的工程量。随后该项目连续十年处于暂停状态。经过不懈的努力，该项目于 2007 年底重新投入全面施工。因使用了原计划用于保加利亚贝莱内 (Belene) 项目的重型设备，这在一定程度上加快了项目进展。

与 3 号机组一样，卡里宁 4 号机组也是 V-320 型 VVER-1000 压水堆。该机组于 1985 年获批，但进展缓慢，直到 2004 年才开始施工。1 号与 2 号机组均属于 V-338 型 VVER-1000s 压水堆，于上世纪 80 年代初建造。

该反应堆由总部设在下诺夫哥罗德市的 Atomenergoproekt 公司建造，业主是 Rosenergoatom 公司。该反应堆预计于 10 月开始商业运行，届时将使俄罗斯的核能发电量超过 24,000 兆瓦。

新闻来源：世界核新闻网

## 罗马尼亚力荐中国投资其核电项目

8 月 19 日，罗马尼亚政府表示，正从中国寻求投资援助，以重启国内暂时搁置的唯一一座核电站的扩建。该扩建项目耗资 58 亿美金。

罗马尼亚总理埃米尔·博克本周在北京召开的罗一中经济论坛上告诉一名中国观众，希望罗马尼亚能成为“中国进入欧盟市场的大门”，声称其具有重要的经济优势。

他说，罗马尼亚希望成为“新时代的丝绸之路”，并由此加强罗中两国的政治和贸易纽带。

埃米尔·博克还称，希望说服中国投资者关注罗马尼亚公私合营基础设施项目，包括切尔纳沃德核电站 3 号、4 号两个被搁置的新反应堆的建设。

罗马尼亚经济部长阿睿通 (Ion Arition) 称，中国已对此产生了兴趣。阿睿通 (Ion Arition) 在上周称，中广核工程有限公司将于 10 月份签署一份保密协议，探讨投资切尔纳沃德核电站的可能性。

今年 5 月，罗马尼亚政府称，由韩电国际下属的两家韩国公司组成的联队已对该核电站表示关注。

罗政府原希望新反应堆 2017 年 8 月上线运营，但德国能源公司 RWE、西班牙 Iberdrola 和法国 GDF Suez 公司退出该项目后，完成日期推迟到 2019 年。

今年 1 月，上述公司以 580 万美金的价格将其在切尔纳沃德核电站项目的股份卖给罗马尼亚国有公司 Nuclearelectrica，同时声明其退出的原因是“该项目经济和市场的确定性，而目前的金融危机则是主要原因。”

据罗马尼亚在线商业新闻网站 Romaniansider.com 报道，政府目前拥有该项目 85% 的股份，找到私人投资者后，股份将减少至 40%。

罗马尼亚政府称，切尔纳瓦德核电站现有两座反应堆的装机容量为 720 兆瓦，3 号、4 号反应堆投产后，装机容量将翻一番。

据中国新华社报道，中国主席胡锦涛在北京称，中国愿意在经济、商业、科学和其他领域与罗马尼亚展开合作。

新闻来源：国核工程有限公司

## 瑞典矿藏铀资源推断量大幅提升

据澳大利亚的 Aura 能源公司的消息称，瑞典 Haggan 矿藏铀资源推断量已增长一倍以上，使其成为世界上第三大未开发的铀资源矿藏。

该公司推断，瑞典 Haggan 矿藏铀资源（160ppm U308 级）已从 291 百万磅 U308（111,930 吨 U）增加到 631 百万磅（242,710 吨 u）。

按照 Aura 公司说法，这一资源含量使 Haggan 排位为世界第三大未开发铀资源矿藏，排在它前面的是瑞典的 Viken 项目（拥有资源 1047 百万磅 U308（402,725 吨 U）），以及俄罗斯的 ARMZ' s Elkon 项目（拥有资源 705 百万磅 U308（271,175 吨 U））。

Haggan 矿藏是构成瑞典中部巨大铀产地的一部分。在这里，铀同钼、镍、钒和锌一起存在于黑色页岩中。Aura 公司说，Haggan 矿藏还包含有 58 万吨镍，以及 38.3 万吨钼。

已有 Haggan 矿藏的铀常规酸浸出回收率高至 93 % 的报告。但该矿藏的含硫量很高，促使 Aura 公司进一步探寻采用生物浸出技术，把细菌用于酸化和氧化矿石。一年前，Aura 表示这在技术上也许是可行的。初步工作显示，细菌的存在改善了铀、钼、镍和锌的从矾页岩矿藏中浸出率。

Aura 公司最近报告，它在 Haggan 矿床上生物浸出试验工作的第二阶段已取得了“高度令人鼓舞的”结果。化学分析和试验结果表明该矿利于金属浸出。公司说，最初小规模柱浸出试验已显示铀提取率可高至 75%。其他金属的提取率也很可观：镍可高至 65%，锌可高至 60%，钼可高至 25%。Aura 公司称，通过采取适当措施，“这些提取率还有很大的提升空间”。

新闻来源：世界核协会

## 法国提议将欧洲核电厂压力测试扩大至全球

据道琼斯通讯社 8 月 29 日报道，法国能源部长 Eric Besson 29 日称，他将提议联合国原子能机构（International Atomic Energy Agency, IAEA）将欧洲核电厂压力测试扩大至全球，此测试是因为日本福岛核事故引发对全球核电站安全性的担忧。

Besson 29 日早表示，他将在 9 月 19 日维也纳峰会上提出正式申请。然而，他称，说服大多数国家同意对全球核电厂进行压力测试存在困难。

欧盟 2011 年初要求整个欧元区对正在运营的核反应堆安全性进行测试。预计压力测试将在 2012 年第一季度末结束。

法国政府急切要求进行压力测试，而且要求对新核反应堆的建设进行更严格监管。法国国有核技术企业 Areva SA 认为其核反应堆较竞争对手更安全，因为他们采用安全度更高的安全标准。而更严格监管将使得他们的核反应堆更具竞争力。

法国在近期核国家领导人峰会上提出全球核电厂压力测试的计划，即使全球测试成本昂贵，而且谁进行监管工作以及谁有权责令不安全核电厂关闭尚不清楚。

Besson 还表示，法国将继续利用核能发电，因为这使得法国在能源方面能够独立，而且电力成本较低。他补充道，法国 58 座运营核反应堆的审核程序已经进行一半，而且独立当局年底将公布报告。

新闻来源：世华财讯

## 美国拟在月球火星上建核电站为外星基地供电

据美国物理学家组织网报道，在 28 日举行的第 242 届美国化学协会全国大会与博览会上，美国能源部项目负责人詹姆斯-韦尔纳表示，美国宇航局和美国能源部将合作实施一项计划，在月球、火星以及其他行星上建造核电站，为有人或者无人基地提供电量。他指出，用于外星球地面供电的革新性核裂变技术与地球核电站采用的技术截然不同，后者占地面积巨大同时需要建造冷却塔等大型设施。

韦尔纳说：“人们从未将裂变供电系统视为一座核电站。这种反应堆的宽度大约在 1.5 英尺(约合 45.72 厘米)左右，高度大约在 2.5 英尺(约合 76.2 厘米)左右，体积与一个手提箱相当。此外，这种核电站也无需建造冷却塔。核裂变发电系统是一个紧凑型系统并且安全可靠，可能是在其他行星上建造前哨或者栖息地的关键。核裂变发电技术可用于月球、火星或者美国宇航局需要获得连续电力的任何地方。”

项目组将在 2012 年建造一个技术验证装置。能源部的爱达荷国家实验室为这一项目提供资金，韦尔纳担任项目负责人。这一项目涉及反应堆的设计和建模，燃料研发和装配以及为液态金属冷却系统研发小型电泵。

过去，阳光和燃料电池是为太空任务提供电力的支柱，但工程师逐渐意识到太阳能发电存在很多局限性。太阳能电池在近地轨道供电方面表现出色，满足卫星搭载的仪器设备的用电需求，相比之下，核能发电拥有太阳能无法比拟的优势，能够满足其他行星或者卫星上的有人基地的用电需求。

韦尔纳说：“太阳能与核反应堆之间的最大差异是，核反应堆能够在任何环境下发电。裂变发电系统不依赖阳光，能够在夜间或者恶劣环境下产生大量而稳定的电量，例如在月球或者火星上。月球上的核裂变发电系统可产生 40 千瓦以上的电量，与地球上 8 座住宅的用电量大致相当。”除此之外，核裂变发电系统能够应用于很多地区，例如陨坑、峡谷或者洞穴。他说：“核电的一个巨大优势是，能够为宇航员或者太阳系任何地区的科学仪器提供一个电量丰富的环境。这项技术非常成熟并具有经济可承受性，可安全使用。”

核裂变发电系统依靠裂变反应产生的能量，这种反应具体是指铀原子分裂产生巨大热量，热量随后转化成电能。核裂变发电系统的主要构件与当前使用的商业反应堆类似，具体就是指一个热源、能量变换、排热、功率调节以及配电系统。



韦尔纳指出，尽管构件类似，但用于太空的裂变发电系统还是与商业反应堆存在很多差异。他说：“虽然所采用的物理学原理相同，但低功率水平、反应堆控制以及用于核心中子反射的材料完全不同。重量也是一个重要因素，太空反应堆必须做到小型化，这一点与商业反应堆不同。” 韦尔纳指出，一旦研发出这项技术并得到验证，它可能成为为太空探索计划长期供电的最具有经济可承受性和用途最多的一种方式。

新闻来源：新浪科技

## 印度拉贾斯坦核电站新建两台核电机组正式开工

印度核电有限公司日前宣布，拉贾斯坦核电站 7 号和 8 号机组正式开工。

这两台机组将采用印度自主设计的 700 兆瓦压力重水堆技术，预计分别于 2016 年 6 月和 12 月投入商业运营，其联合发电量为 1400 兆瓦，两台机组的造价预计为 1232 亿卢比，合 26 亿美元。

据印度核电有限公司表示，目前该国有 20 台在役核反应堆，总装机容量为 4780 兆瓦；7 台机组在建，总装机容量将达 5300 兆瓦。一旦这些机组建成，印度在 2017 年的核电总装机容量将达到 1 万兆瓦左右。

该公司还表示，正在筹建新的机组，可在 2020 年实现总装机容量 2 万兆瓦或更多。

新闻来源：世界核新闻网

## 阿根廷加大核能发展力度

8 月 25 日，核电是阿根廷国家电网的重要组成部分，阿根廷迫切希望提高核电装机容量；同时，阿根廷已与加拿大供应商 Candu 能源公司签订了合约以实现这一目标。

Candu 能源公司将对科尔多瓦核电站的 Embalse CANDU-6 反应堆进行翻修并延长其运行期限，该核电站自 1983 年开始发电。

这是阿根廷第二座核电站，比 Atucha 核电站晚建了 10 年。Atucha 核电站位于布宜诺斯艾利斯西北部 72 英里，由德国 Kraftwerk Union 于 1974 年全资启动调试。

计划部部长 Julio de Vido 宣布：Candu 合约价值 4.44 亿，预计将 Embalse 核电站的运行期限延长 30 年。

阿根廷政府表示，将投资 13 亿美元用于 Embalse 核电站的延期项目，装机容量将增加 35 兆瓦。翻修相关的工作已开始，反应堆将从 2013 年 11 月开始停堆 20 个月。

尽管日本福岛核灾难在世界范围内对核能造成了不利影响，但是阿根廷依然制定计划，将在 2012 和 2017 年之间新建 2 座反应堆。第一座是 Atucha 核电站，将于今年投入运行，比原计划推迟了 24 年多。第四座核电站建造在即；官方未明确是否继续建造第五座核电站。

阿根廷政府表示，本合约涉及广泛的技术转让，同时，阿根廷政府希望在未

来核能发展规划中更好的实现自给自足。

来自 NASA 与加拿大的专家将共同监管核电站的翻修工作。

位于科尔多瓦附近的 Embalse 核电站并入阿根廷国家电网，为该国东北部 400 万人口供电。

该核电站以天然的非浓缩铀为燃料。阿根廷还将扩大铀生产规模。

新闻来源：核电日报网

## 伊朗首座核电站并网发电

新华网德黑兰 9 月 4 日电 据伊朗声像组织网站 4 日报道，伊朗首座核电站——布什尔核电站已于当地时间 3 日 23 时 29 分并入国家电网。

报道说，布什尔核电站并网时功率已达 60 兆瓦，此次并网旨在为布什尔核电站正式启用做准备。

此外，伊朗原子能组织发言人哈米德·哈德姆·卡伊米 4 日接受伊朗一家电视台采访时说，9 月 20 日将举行正式仪式，庆祝核电站并网发电。届时，布什尔核电站的功率将达到 400 兆瓦。

伊朗原子能组织主席费雷敦·阿巴西·达瓦尼此前曾表示，预计布什尔核电站 11 月或 12 月可实现满负荷运行。

今年以来，伊朗在有关布什尔核电站启动的问题上表态反复，经常出现前后矛盾的说法。伊朗原子能组织去年 7 月曾宣布，布什尔核电站将于当年 9 月举行落成仪式，但该核电站的并网发电时间被一再推迟。去年 10 月 26 日，布什尔核电站核反应堆开始正式装载核燃料。

布什尔核电站位于伊朗南部港口城市布什尔附近，是伊朗首座核电站，设计装机容量为 1000 兆瓦。20 世纪 70 年代，伊朗与德国签署合同建造布什尔核电站。1979 年伊朗爆发伊斯兰革命后，在美国反对下，德国终止了与伊朗的合作。1995 年，伊朗与俄罗斯签署了总额 10 亿美元的布什尔轻水反应堆核电站项目合同，俄方负责向伊朗提供核燃料、设备、技术和人员培训等。由于涉及核能技术等问题，伊俄核电站合作一直受到西方国家指责，核电站的建设工程被一再拖延。

新闻来源：新华网

## 巴政府计划全财年为恰希玛核电站项目拨款 154.97 亿卢比

据巴基斯坦《每日时报》9 月 4 日报道，为满足国家不断增长的能源需求，本财年前两个月(2011 年 7、8 月)巴基斯坦政府已经在公共领域发展项目(PSDP)资金项下向巴原子能委员会(PAEC)的 22 个发展项目拨付 22.7 亿卢比(1 美元约合 87 卢比)资金，其中 18.79 亿卢比将用于恰希玛核电站三、四期建设。巴政府计划全财年为恰希玛核电站项目拨款 154.97 亿卢比。

巴一政府官员称，巴能源短缺现象严重，因而建设和运营核电站符合人民的利益。恰希玛三、四期预计将分别为国家电网增加 30 万千瓦。恰希玛三、四期的规划和建设均适合巴政府与国际原子能机构之间签订的安全协议。

新闻来源：驻巴基斯坦经商参处子站

## 日本 13 座核电机组已开始接受第一次评估

据共同社 6 日的调查结果显示：在处于定期检修状态的日本全国约 30 座核电机组中，有 13 座已经进入了作为恢复运转前提的“安全评估”的第一次评估程序。关西电力和四国电力公司计划最早在本月内向经济产业省的原子能安全保安院汇报评估结果。其他 4 家电力公司也将加紧汇报工作，力争在经过保安院和原子能安全委员会验收后，在今年年内恢复部分机组的运转。

虽然首相野田佳彦对恢复核电站运转态度积极，但由于日本中央政府对福岛第一核电站事故的处理不尽如人意，地方政府对中央政府的核电站行政工作抱有强烈的不信任感。恢复运转是否能得到地方上的同意，目前尚不明了。

恢复核电站运转的主要目的是为了消除目前对电力供不应求的不安情绪，不过经济产业相钵吕吉雄已明确表示将来的方向是核电站数量变为零，因此如何通过普及可再生能源等确保电力供应将成为长期性难题。

核电机组在通过保安院和安全委员会验收后，野田、钵吕、核电站事故担当相细野豪志、官房长官藤村修将开展讨论，决定是否允许恢复运营。如果地方政府也同意，那么除了已经从调整运转状态转入商业运转的北海道电力公司泊核电站 3 号机组外，这些核电机组将成为福岛核电站事故后首批恢复运转的机组。

新闻来源：中国新闻网

## 国际能源署新负责人：满足电力需求，核电必不可少

国际能源网讯：根据国际能源署负责人，虽然在日本福岛核事故后，德国和瑞士计划弃核，但是核能在满足世界能源需求和减少二氧化碳排放量方面的作用是不可替代的。

该机构执行主任 Maria van der Hoeven 在成为 28 个能源消费大国的顾问后，在巴黎接受采访时表示，“我们需要它。核能是我们能源未来所必需的。”

新闻来源：国际能源网

## 国际原子能机构预测：核能利用仍将保持增长

国际原子能机构总干事天野之弥 12 日在维也纳说，虽然经历日本福岛严重核事故，但全球对核能的开发和利用在未来 20 年内仍将“保持增长”。

天野之弥在当天开幕的国际原子能机构理事会会议上说，日本福岛核事故发生后，国际原子能机构重新评估了全球核能利用的前景——到 2030 年，全球新增核电站数量将在 90 座至 350 座之间，也就是说，核能利用仍将“保持增长”态势，但是增长速度较先前预测将有所降低。

天野之弥说，新增核电站的绝大部分仍将出现在已具有核电站的国家和地区内，特别是亚洲地区。他说，各国决定继续发展核能的原因与福岛核事故前相比“并没有多大不同”，主要包括日益增长的全球能源压力，缓解气候变化和减少温室气体排放，石油、天然气等化石能源供给前景的不确定性等。

国际原子能机构多次表示，核能对不少国家仍有重要意义，但对全球所有核电站实施“最严格”安全监管同样必不可少。

今年3月，日本福岛第一核电站发生严重核事故，使有关核电安全性的争论再度升温。奥地利等本来就反对核电的国家更坚定了反核主张；德国、瑞士等已拥有核电的国家则宣布了“限期弃核”计划，日本则决定重新评估新建核电站计划并关闭了一些核电站，核电前景因此蒙上阴影。

据统计，目前全球共有432座核电站。美国、俄罗斯和法国是世界上核电站最集中的3个国家。

新闻来源：新华网

### 法国核废料处理炉爆炸事故 电力公司称并非核事故

国际在线消息 据法国媒体12号报道，法国南部马库勒核电站附属设施一座处理核废料的炉子当天发生爆炸，造成1人死亡，4人受伤。

当地时间12号上午11点45分，法国南部加尔省一个核废料处理厂发生一起锅炉爆炸事故，最终造成1人死亡，4人受伤，其中一人伤势严重。据悉，该核废料处理厂是由法国电力公司的子公司索克德公司负责运营的，该厂只负责处理辐射量微弱的核废料。爆炸的锅炉是核废料处理厂内用于溶化金属核废料的。

法国生态环保部长莫里塞在事故发生后迅速发表讲话称，有关部门已经介入对爆炸事故的厂房进行检测，并且采取相应的应对措施。

截止到当地时间下午16点，法国核安全局发表公报称，该起核废料处理炉爆炸事故已经结束，该局也决定解除有关的应急响应。在事故现场没有发现放射性物质泄漏，现场的伤员和救援人员等也没有受到辐射。目前现场已没有发生放射性物质泄漏的危险。

法国电力公司发言人也同时发表讲话称，该起事故归结为一起工业事故，而不是核事故。

新闻来源：国际在线

### 沙特将耗资3500亿美元建设核电项目

沙特的原子和可再生能源国王城项目将投资3500亿美元建设16个核电项目，通过使用核电和其他可再生能源成为零二氧化碳排放项目，是中东地区最大的核电建设项目。

包括沙特、阿联酋、约旦和埃及的西亚北非国家正努力促成耗资4000亿美元的核电建设项目。

新闻来源：吉达经商室

## 捷克政策草案建议扩大核电

国际能源网讯：路透社上周四看到的一份捷克政策文件草案建议该国扩大核电，这和日本3月份的福岛核事故后，各国纷纷弃核的举动形成了鲜明对比。

来自工业部的草案表示，作为其邻国德国的电力出口国，到2060年，德国对核电的依存度应该增加到所有能源的80%。而德国在福岛核事故后，宣布完全弃核。

捷克有6个核反应堆，而且已经开启了另外两个的招标。官员可以感受到来自德国反对该项目的可能的政治压力。

此举还会遭到强烈反对核电的奥地利的反对。奥地利边界位于捷克最大核电站 Temelin 50 公里处。而到2025年，Temelin 将建设第一批新机组。

新闻来源：国际能源网

## 韩国 BKB 财团计划投资罗马尼亚核电站

韩国经济部近日表示，韩国 BKB 财团计划投资位于罗马尼亚东南部的切尔纳沃达核电站（Cernavoda）的第三和第四座反应堆建设项目。

韩国经济部称，“韩国领军核能财团 BKB 已经表示了购买 Energo 核电合资公司股份的坚定意向，该合资公司负责开发切尔纳沃达核电站的第三和第四座反应堆。”

它还补充说，韩国 BKB 公司一些代表将于不久前往罗马尼亚，讨论此次合作的技术细节问题。

在捷克共和国国家能源公司（CEZ）、法国苏伊士燃气（GDF）、德国莱茵集团（RWE）和西班牙伊维尔德罗拉公司（Iberdrola）纷纷表示退出之后，罗马尼亚政府一直在寻求私人投资者投资该核电项目。

上述公司的撤股，导致了目前罗马尼亚核电公司（Nuclearelectrica）持有财团股份 84.65%，意大利国家电力公司（Enel）持股 9.15%，以及罗马尼亚子公司安赛乐米塔尔（ArcelorMittal）持股 6.2%的局面。

罗马尼亚总理埃米尔·博克（Emil·Boc）在上个月访问北京时，曾呼吁中国企业对该核电项目进行投资，整个项目预计耗资 40 亿欧元（合 57 亿美元）。

切尔纳沃达是加拿大设计的核电站，其现有两座正在运行的反应堆提供的电力大约占罗马尼亚国家电力的 18%。

新闻来源：核电日报网

## 法国外长：将继续积极参建中国核电项目

在北京访问的法国国务部长兼外长朱佩 9 月 13 日表示，法国将继续保持在中国参与建设核电项目的积极势头。尽管法国核爆炸事故还在处理中，但中法核电教育合作项目仍如期推进。

朱佩 9 月 14 日将出席中法核工程与技术学院的揭幕仪式，随后将同广东省委书记汪洋会面。

中法核工程与技术学院是 2009 年末，中国中山大学与法国民用核能工程师教学联盟（FINUCI）签约筹建的学校，旨在培养中国核电大发展中甚为短缺的核电

工程人才。朱佩表示，中国和法国在民用核电领域的合作历史由来已久。

法国南部马库勒核电站附属一处核废料处理中心 12 日发生爆炸，致死 1 人、伤 4 人，1 名伤者伤势严重。

对此事故，朱佩强调说，“我们目前目标是提高核安全能力，这也是我们同国际原子能机构和合作的重点。”

新闻来源：一财网

## 英国核能支持率仍在增长

9 月 9 日，一项独立调查显示，英国核能利用的支持率持续增长——其中男性对核能的支持率大于女性。

英国科学协会（the British Science Association）每年会举办为期两天的英国科学节（the British Science Festival），为此，民意调查公司 Populus 在线采访了 2050 名成年人。采访安排在 8 月 26 日至 29 日期间进行，所得数据代表了不同性别、年龄、社会经济背景和区域的所有英国成年人。

调查发现，总体而言，37%的人支持在英国利用核电。但是，男性和女性的观点却存在很大的差异：53%的男性支持核电，但只有 21%的女性支持核电。同时，在反对利用核电的 31%的人中，女性的比例更为突出，其中约 39%的女性和 23%的男性反对核电。

调查还发现，年龄大于 55 岁的人更支持核电，这些人属于社会经济地位较高的群体。

### 未受到福岛核事故的影响

英国科学协会通过之前的跟踪数据观察民众意见的变化趋势。结果发现，比较或非常担心核能的英国民众比例从 2009 年的 59% 下降到 2010 年的 54%，到 2011 年仅为 47%。同时，对核能持不担心或不太担心态度的人数稳定增长，从 2005 年的 38% 上升到 2010 年的 42%，直至今天的 45%。

该协会表示，因为最新的调查是在日本福岛核事故爆发后不到六个月的时间里进行的，调查结果非常有趣。该协会在一项声明中指出：“这似乎表明，公众对核电担心程度的持续下降丝毫未受福岛事故的影响。”

### 信任谁

在英国支持核能的人也许比反对的人多，但这并不代表他们对英国的核能行业充满信心。只有 31%的人相信英国已为现存核设施重大核事故的处理做好了准备，46%的人不太有信心或完全没信心。

各年龄段的调查对象一致认为，他们最信任独立的科学家，由他们来告知有关核能的事实（平均 52%的调查对象将独立的科学家选为他们最可信的来源）。总体来说，最信任能源行业科学家的人占 18%，最信任核能行业和监管者的人各占 6%，只比信任施压集团（4%）、政府（4%）和媒体（3%）的人数比例稍高一点。

### 能源安全是关键

该调查还对新建核电站的意见展开了调查，询问被调查者是否愿意接受新建核设施以应对气候变化或改善能源安全。大约 61%的被调查者出于能源安全的考虑而同意建造核电站，54%的人同意将核能作为应对气候变化的一项措施。这表明，对英国居民而言，相比气候原因，能源安全是更大的动因。

新闻来源：世界核新闻网

## 日本 IHI 建成压水堆蒸汽发生器新工厂

9月8日，日本重型机械制造商 IHI 公司在横滨新建了一座工厂，用于压水堆蒸汽发生器的制造。

蒸汽发生器新工厂的落成典礼于9月5日举行。该工厂占地约3000平方米，1年前开工建设，预计于2011年10月投入运行。

该工厂毗邻港口，配备专用吊车，以便将蒸汽发生器直接从工厂装载到船上，进行运输。

蒸汽发生器是压水堆核电站冷却系统的一部分，一回路冷却剂通过蒸汽发生器将反应堆的热量带走，转化为汽轮机的蒸汽。反应堆可能有4条回路，每条回路均配备一台蒸汽发生器。

IHI 公司称，在完成模拟实验并确认各种新型制造工艺的适用性之后，蒸汽发生器制造所需的技术开发工作将于下一个财年内（截至2013年3月）完成。届时，IHI 希望全面启动蒸汽发生器的生产工作。

IHI 公司是沸水堆压力容器和安全壳容器的制造商。自从2006年收购了反应堆供应商西屋电气公司3%的股份以来，IHI 公司已开始着手制造压水堆核电站的设备。此外，它还生产锅炉和燃气轮机，以及油气处理厂的部件。2009年2月，IHI 公司从西屋电气公司获得了一份订单，为一家美国的核电站制造 AP1000 反应堆安全壳容器。2010年，IHI 公司开始发运这些部件。

新闻来源：世界核新闻网

## 南非拟建核电站 运行后装机容量为 960 万千瓦

南非能源部长彼得斯 15 日说，她已经签署一份新建核电站方案并递交内阁批准，力争在明年初开启电站投标进程。她希望新建设的核电站能在 2024 年或 2025 年并入国家电网发电。根据规划，这些核电站投入运行后的装机容量为 960 万千瓦，大致相当于南非当前电力供应的四分之一。南非当前只有一座核电站，位于靠近开普敦的西海岸。

新闻来源：国际电力网

## 日本公布福岛核电站周边累积辐射量地图

新华网东京 9 月 17 日电 日本文部科学省日前在其网站上公布了福岛第一核电站事故发生半年后的累积辐射量推算值地图。地图显示，以福岛县为中心的一些地点放射性污染严重超标。

该地图根据文部科学省本月 11 日测量的放射线量，推算了到明年 3 月 11 日大地震一周年的累积辐射量。文部科学省表示，绘制该地图主要是为了调查福岛第一核电站事故导致的放射性物质污染状况和对居民的影响。

根据国际放射防护委员会的建议，即使在紧急时刻年度辐射量上限值也不应超过 100 毫希沃特。而地图显示，在 211 个采样地点中，核电站周边 5 公里以内的 6 个地点和西北约 20 公里处的 3 个地点，全年的累积辐射量都超过了 100 毫希沃特，辐射量最高的地点甚至达到了 485.6 毫希沃特。

地图还显示，在核电站周边半径 20 公里范围内的警戒区的 51 个地点中，有 35 个地点超过作为指定计划疏散区标准的“每年 20 毫希沃特”，不过 8 至 12 公里范围内的 16 个地点的年推测值则在 20 毫希沃特以下。

目前，文部科学省正以福岛县为中心的 8417 个地点检测的放射线量实测值为基础推算累积辐射量。

新闻来源：新华网



## 行业动态

### 海阳 1#核岛 CA02 墙体模块吊装就位

8月19日下午，由中国核工业第五建设有限公司施工总承包的海阳核电1#核岛CA02墙体模块顺利吊装就位。

该模块吊装就位实现了与CA01模块、CA03模块的成功联接，同时也验证了CA01模块、CA03模块安装的精确度，为核岛后期关键路径施工奠定了牢固基础。

CA02模块位于核岛反应堆厂房2区内，共分5个子模块，总重约43吨。CA02模块是1#核岛换料水存储箱的一面墙壁，具有安装精度高、就位空间狭小，就位环境复杂，安装难度大等特点。五公司使用SCC4000C型400吨起重机采用塔式工况进行吊装，吊装过程中在机械、管焊、电仪等各施工队及各工种人员的默契配合下，顺利将CA02墙体模块吊装就位。

新闻来源：中国核工业第五建设有限公司

### 三门 1#机组 KQ22&KQ23 设备模块吊装就位

8月18日，由中国核工业第五建设有限公司施工总承包的三门核电一期工程1#机组KQ22&KQ23设备模块顺利吊装就位。

KQ22&KQ23设备模块是由三门1#机组两个最重的设备模块焊接组装成的一个整体，重量约110t（不含部分未安装组件），呈旋转90°直角梯形结构。

本次吊装高度高，模块起升高度超过临时顶盖主桁架，高达55m，是目前三门1#机组施工中吊装高度最高的模块；吊机操作难度大，就位房间11209墙体上长度、宽度方向上的障碍均呈阶梯状分布，吊机需要多次变幅回转才能准确就位，是目前操作最复杂的吊装之一；就位间隙小，11209房间墙体上CA05角钢梁、贯穿件以及CS17模块已就位，模块长度方向上理论就位间隙约57mm，宽度就位间隙小于10mm。2600t吊机通过起钩、多次回转变幅、模块旋转、落钩等步骤将KQ22&KQ23模块安全顺利吊装就位。

它的成功就位标志着1#核岛设备模块吊装取得了重大胜利，也为以后大型模块吊装穿过临时顶盖积累了经验。

新闻来源：中国核工业第五建设有限公司

### 台湾核电三厂变压器异常 2号机停机进行检修

据“中央社”报道，台电核三厂主变压器在20日被发现异常，2号机停机检修；核三厂经理吴祖华表示，因备转容量还够，所以2号机停机不影响供电，修复时间最快要到9月1日才能完成。

吴祖华表示，20日上午8时许，监控发现主变压器发生异常，于是停止2

号机的运转，进行检修；检修变压器需耗费一些时间，因此，最快要到9月1日才能修复。

新闻来源：中国新闻网

## 中核集团与新疆签署全面战略合作及项目建设协议

为了贯彻落实中央新疆工作座谈会、全国对口支援新疆工作会和企业参与支援新疆工作座谈会精神，以及中核集团党组书记、总经理孙勤与新疆维吾尔自治区主席努尔·白克力今年4月下旬举行会谈的内容，8月20日，在乌鲁木齐举行的中央企业产业援疆推介会上，中核集团党组成员、副总经理邱建刚与新疆维吾尔自治区副主席库热西·买哈苏提，分别代表双方签署了《新疆维吾尔自治区人民政府与中国核工业集团公司全面战略合作协议》和《新疆维吾尔自治区人民政府与中国核工业集团公司项目建设协议》（煤炭开发与利用）。

会议期间，中核金原铀业公司与伊犁州签署了《伊犁哈萨克自治州人民政府与中国核工业集团公司项目建设协议》（伊犁铀矿项目），中核新兴能源投资有限公司与哈密地区签署了《哈密地区行政公署与中国核工业集团公司项目建设协议》（风电项目）。

此次国务院国资委率领120家中央企业负责人齐聚乌鲁木齐，与新疆维吾尔自治区及新疆生产建设兵团联合举办中央企业产业援疆推介会。参加推介会的央企数量和规格在新疆经济发展历程上前所未有。推介会上，中央企业和新疆维吾尔自治区及新疆生产建设兵团签约近90个项目，投资总额达7000多亿元，这些项目都将在2012年之前开工。

产业援疆是党中央、国务院的重大部署，是中央企业的重要使命。中核集团积极参与，规划了一批煤炭、风电等产业援疆项目，并在“十二五”期间开工建设，这是集团公司建立省（区）级产业集群的重要举措，也是集团公司流程再造后，新能源板块积极进军其他能源资源领域迈出的重要一步。

新闻来源：中核网

## 台湾核四厂一号机因人为疏失导致冷凝水外泄

据台湾《联合报》报道，台湾电力公司龙门电厂（核四厂）一号机16日发生漏水、积水事故，核四厂长林德福表示，零缺失是施工目标，会检讨避免再出错。台当局原子能管理机构官员指出，正在查证此事是否涉及人员操作不当、有无重要设备泡水损坏，并要求台电提检讨报告。

据报道，核四厂长林德福17日指出，16日下午1点36分，核四厂一号机正在进行热移除相关系统试运转。当测试抑压池灌水作业时，中控室显示反应器厂房底层集水坑发出“高水位”警报，工程人员追查发现有水从阀门漏出来。林德福说14分钟后就止漏，当天傍晚6点抽除积水。

林德福表示，经初步调查，此次泄漏水意外为“作业沟通不良”所致，并非设备运作或设计上的问题。他强调，泄漏水水质洁净，无污染疑虑。

“为什么阀门拆掉没人知道？”台当局原子能管理机构官员李绮思说，当天水从拆除的水阀处流出，积水最深 30 厘米。“结果不是很严重，但我们很在意是怎么发生的。”

新北市贡寮区盐寮反核自救会长吴文樟说，有承包商跟他透露，核四工程像“拼装车”，这么多承包商分别施作，不少工程无法衔接，担心就算完工也不能运转。他质疑，这么基础的东西都做不好，民众当然对核四安全有疑虑。

由于日本核灾事件大，台当局原子能管理机构草拟“辐射假”停课停班标准，吴敦义 17 日指示台当局原子能管理机构将停班与停课暂行防护基准草案纳入现行核子事故紧急应变规定中。

新闻来源：中国台湾网

## 中广核加快做强铀资源产业

记者 8 月 19 日从中广核铀业发展有限公司（以下简称“中广核铀业”）获悉，维奥集团控股有限公司（以下简称“维奥控股”）和中国铀业发展有限公司（以下简称“中国铀业”）宣布，中广核集团的附属公司中广核铀业通过其全资附属公司中国铀业与维奥控股于今年 3 月 18 日签订认购协议后，中国铀业成功与维奥控股及其附属公司完成股份及可转债的认购交割。

### 打造投资与贸易平台

今年 4 月 1 日，中国铀业与维奥控股共同公布，中广核铀业计划通过中国铀业以每股 0.23 港元认购维奥控股 16.7 亿股股份，总代价约为 3.84 亿港元，占当时维奥控股经认购股份扩大后之全部已发行股本的约 51.85%（假设可换股债券附带之换股权未获行使）；此外，中国铀业将认购维奥集团 6 亿港元的可换股债券，可换股债券初始换股价为每股 0.23 港元，由维奥集团与中国铀业经公平磋商后而厘定。

据悉，如果发现可供维奥集团利用的合适的投资或业务机会，维奥控股或动用全部或部分自发行认购股份及可换股债券的所得款项净额或其它资金来源，从而为该等投资或机会提供资金。但是，自认购协议交割后，中国铀业拟继续经营维奥集团的现有业务，并续聘维奥集团相关的雇员，同时会协助维奥控股并与其合作，发掘投资及业务契机，以发展维奥控股成为铀资源投资及贸易平台（包括通过资产收购）。

据了解，中广核铀业作为中广核集团的附属公司，于 2006 年 8 月在北京注册成立，目前注册资金 12 亿元人民币，净资产 18 亿元人民币，总资产 33 亿元人民币，其主要业务是管理中广核集团的核燃料供应、建立天然铀商用资源及储备的权益及支持与开发，就中国及海外天然铀及相关产品的进出口进行业务往来。而维奥控股是在开曼群岛注册成立的有限公司，于 2003 年 8 月 4 日以介绍形式从联交所创业板转至主板上市，主要业务为药品销售、分销及制造；食品销售、分销及制造；租赁、发展及出售办公室及住宅物业。

## 国际战略正逢机遇

根据世界核能协会（WNA）最新市场报告预测，到 2020 年中国每年铀需求量将接近 10000 吨。目前中国核电发电量占比仍然较低，仅约占全部能源发电量的 1.8%，而与此同期世界核电发电量约占全球能源总发电量的 14%，发展潜力巨大。

目前，中广核集团在运核电项目总计装机容量为 610.8 万千瓦，核准在建项目总计装机容量为 2078 万千瓦，在建装机容量居全球首位，中广核集团也是目前全球在建核电站装机容量最大的清洁能源集团。

据了解，天然铀是核电发展的物质基础，在世界铀资源勘查、开发和贸易体系中，天然铀价格是最活跃、最敏感、最关键的因素之一。目前国际天然铀价格受日本福岛核事故的影响已明显下降，价格趋于稳定。许多国家，如法国、韩国包括中国都在积极寻求发展较低成本的核电，并将核能列入本土的中长期能源政策中。

近年来，国家高度重视天然铀保障体系建设。据了解，在国家的政策指引下，中广核铀业将大力开发海内外铀资源，构建多元化、稳定、自主的核燃料供应保障渠道，培育安全、经济、可靠的核燃料保障体系，保障国家核电规划对天然铀及相关产品的需求。在此基础上，实施国际化和产业化发展，成为国际国内核燃料行业有竞争力的商业主体。

新闻来源：中国能源报

## 我国自主设计制造核电机组堆内构件竣工发运

我国自主设计、自主制造的核电 CPR1000 堆内构件——福建宁德项目 1 号机组日前在电气重工集团上海第一机床厂有限公司顺利发运。宁德 1 号机组堆内构件由中国核动力设计研究院自主设计、上海第一机床厂有限公司承制，是我国自主设计、制造的百万千瓦级核电堆内构件，也是上海电气采用 RCCM 标准完成从技术准备、材料采购到制造交付的百万千瓦级堆内构件产品。

新闻来源：中国上海网

## 大亚湾核电基地建设经验总结大会隆重召开

8 月 26 日，来自全国政协、国务院国资委、国家能源局、国家核安全局、国家国防科工局、中国核能行业协会、广东省和深圳市以及我国核电领域各企业的代表会聚深圳，参加在这里举行的大亚湾核电基地建设经验总结大会。会议总结了大亚湾核电基地工程建设和自主运营的经验，听取了岭澳核电站二期工程自主设计、自主制造、自主建设情况的汇报，反馈和分析了福岛核事故的教训。会议指出，以岭澳核电站二期的全面建成投产为标志，大亚湾核电基地实现了中国核电技术“高起点起步，引进、消化、吸收、再创新”的全过程，形成了自主品牌的中国改进型百万千瓦级压水堆核电技术 CPR1000，全面实现了我国百万千瓦

级核电站的“自主设计、自主制造、自主建设、自主运营”，走出了一条中国核电自主发展的成功之路。

全国政协常委、全国政协经济委员会副主任张国宝，国家能源局副局长钱智民，国务院国资委监事会主席张德霖，中国核能行业协会理事长张华祝，深圳市副市长唐杰，中广核集团公司董事长贺禹出席会议，为岭澳核电站二期全面建成投产剪彩并发表讲话。

会议宣读了中共中央政治局常委、全国人大委员长吴邦国对岭澳二期投产的重要批示。吴邦国在批示中对岭澳核电站二期2号机组投入商业运行表示祝贺，要求广大核电建设运营工作者更加注重核电安全。

刚刚建成的岭澳核电站二期是我国核电自主化进程中的里程碑。为实现“自主设计、自主制造、自主建设、自主运营”的目标，在国家有关部委和广东省、深圳市的大力支持以及在国内核电工程设计、设备制造、工程施工、安装调试等单位的共同努力下，中广核集团成立了国内首家集核与电为一体的专业设计院，联合国内骨干设计单位承担了工程设计任务，通过项目工程设计，具备了百万千瓦级核电站自主设计能力；与东方电气、上海电气、中国一重、哈电集团等制造企业通力合作，构建了完善的核电设备国产化协作机制和较为完整的核电设备自主供应体系，形成了核电站主设备、大型锻件、主泵、核级泵阀等方面的国产化能力，将反应堆压力容器等部分重要设备的国产化进程缩短了8至10年，岭澳核电站设备国产化率达到64%；实现了工程建设技术管理水平的提升，在确保质量与安全的基础上，项目投资和建设进度得到优化，与同等装机规模的同类型核电机组相比处于先进水平。

岭澳核电站二期的建成有力地验证了中国自主品牌核电技术CPR1000的安全可靠、技术先进和经济可行，以事实向世人证明在引进、消化、吸收的基础上持续进行自主创新，是发展我国核电发展的一条成功之路。中广核集团将全面系统地整合、固化大亚湾核电基地建设和运营过程中形成的半速机、数字化仪控、十八个月换料等近百项重要技术成果，全面借鉴福岛核事故的经验，通过采取堆腔注水等重大安全设计改进，形成具备三代核电技术特征的改进型技术方案，应用于即将开工的核电项目。

新闻来源：中广核网站

## 秦山二扩 4 号机组非核蒸汽冲转成功

8 月 27 日 0 时 48 分，秦山核电二期扩建工程 4 号机组汽轮发电机组非核蒸汽冲转圆满成功。

秦山核电二期扩建工程 4 号机组汽轮发电机组为单轴、四缸、六排汽；功率 650MW，转速 3000r/min 的中压机组。

本次节点的顺利完成，是 2011 年度秦山二扩核电项目继二回路水压试验、压力容器进水、一回路水压试验之后的又一重大节点，也为 4 号机组并网发电及商业运行创造了必要的条件。

新闻来源：中核网

## 香港拟举行大亚湾核安全演练 望提高事故透明度

日本福岛地震引发核扩散危机。香港保安局局长李少光昨日与中国原子能机构委员会秘书长会面，反映港人关注大亚湾核电站一旦发生事故，香港应如何应变。他又希望内地可以提高有关事故通报透明度。他称，香港正筹备进行大亚湾核安全演练。相关部门会通过中国原子能机构，邀请国际原子能机构提供协助，派专家来港视察演练，并提供意见。

李少光表示，大亚湾核电厂应变计划在 10 年前制订，日本福岛核电站发生核泄漏后，相关部门认为有必要检讨疏散安排及范围。而根据国际原子能机构标准，出现核事故后，疏散范围是方圆 30 公里，东坪洲在范围内。但他认为，要疏散全港居民是不切实际的做法。至于演练详情，将于稍后公布。

新闻来源：人民网-港澳频道

## 国内首个核电自动焊接项目获成功

随着最后一道主管道自动焊弧光的熄灭，中国核工业二三建设有限公司（以下简称“中核二三”）自有知识产权的 CPR1000 主管道自动焊工艺首个应用项目——宁德核电站 1 号机组主管道窄间隙自动焊焊接工作日前在宁德核电站全部完成，这标志着国内首座在核岛安装领域正式采用自动焊工艺的核电项目施工取得成功。

据了解，CPR1000 主管道自动焊工艺主要是通过借鉴法国 N4 主管道自动焊技术和经验，结合公司主管道自动焊研究成果，对自动焊工艺涉及的管道坡口尺寸、焊机选型、焊材选择、保护气体类型、焊口无损检测，以及组对公差控制、现场焊接逻辑等进行深入、全面研究形成的一种先进焊接工艺，该项工艺率先全面应用于宁德核电主管道焊接，在缩短焊接工期，提高焊接质量等方面作出了积极贡献。

自 2010 年 3 月以来，经过中核二三设计公司、核反应堆公司与中广核工程公司的共同努力，主管道自动焊的模拟试验、焊工取证、工艺评定等准备工作顺利完成。2011 年 1 月 21 日，国家核安全局正式批准在宁德 CPR1000 核电项目中

应用主管道窄间隙自动焊工艺。1月25日，宁德核电站主管道自动焊1U1焊口第一道弧光正式点亮，标志着主管道窄间隙自动焊工艺正式运用于主管道现场焊接。5月25日，主管道冷热段焊接工作正式启动。同时，主管道多焊口焊接工作全面展开。

在整个焊接过程中，承担施工任务的宁德项目EM2队克服了数据测量、坡口加工、控制焊接变形、调整各主设备位置等众多施工难点，经过两个多月的紧张作业，分别于8月3日、8月13日、8月19日完成了主管道一、三、二环路的的全部焊接任务，主管道相关的ABN1EM2-016、ABN1EM2-017、ABN1EM2-018等里程碑也得以顺利实现，为后续1RVP1、1RCP2系统的顺利移交以及1NCC、1CFT的如期开展奠定了坚实的基础。

新闻来源：中国国际招标网

## 台山核电站2号机组核岛安装开工一级里程碑完成

8月30日上午，台山核电厂一期工程2号机组核岛安装工程正式开工。

作为2号机组核岛安装的首个关键节点，2号机组核岛安装的顺利开工为后续核岛安装工作的顺利进行奠定了良好的基础。

新闻来源：国资委网站

## 核事故救援安全抵近车研制成功

日前，由中核集团西安核仪器厂研制生产的核事故应急救援危险源封堵作业安全抵近车整车组装完毕成功下线。该装备主要用于核事故应急救援人员近距离到达核事故重度污染源头现场开展救援。

该装备的研制成功，对核事故应急救援和现场处置具有重大意义，不但填补了国内这一领域空白，更进一步体现了该厂在核辐射防护监测和核技术应用领域的实力。

据了解，该车可以进入高放区或事故源头对污染源头的环境介质实施取样；利用屏蔽作业手套实施现场作业，排除事故隐患；并能与源头封堵机协同作业，完成对危险源和高放射性污染区的喷洒、封堵、覆盖和压制。

新闻来源：中核集团、国资委网站

## 田湾核电站签订国内首个核电站乏燃料运输协议

8月29日，田湾核电站乏燃料运输长期服务协议签字仪式在北京举行，江苏核电有限公司与中核清原环境技术工程公司就田湾核电站乏燃料外运事宜，达

成了长期合作协议。这是继《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》发布以来，我国签订的首个核电站乏燃料外运服务协议，对我国核电站乏燃料外运工作有着重要示范意义。

据了解，自 2010 年财政部、发改委、工信部联合发布《核电站乏燃料处理处置基金征收使用管理暂行办法》以来，中核集团一直在研究如何在新形势下组织专业公司，为核电事业的发展，做好服务和保障工作。田湾核电站乏燃料运输长期服务协议的签署，正是在平等互利、优势互补的原则下，经双方共同商议起草，并在中核集团认可下达成的。此次江苏核电有限公司与中核清原环境技术工程公司达成长期合作协议，明确了双方的责任和义务，为田湾核电站的长期安全运行打下了重要基础。同时，对促进中核集团产业链的形成，实现中核集团内的合作共赢有重要的示范作用。

江苏核电有限公司作为田湾核电站业主，全面负责田湾核电站建设管理和建成后的商业运行。中核清原环境技术工程公司为国内唯一具备乏燃料运输资质和丰富经验的专业化公司，并拥有 109 万容器公里安全运行记录。

新闻来源：中国能源报

## 国台办：商签两岸核电安全合作协议进展顺利

中国网 9 月 14 日讯 台湾工作办公室新闻局副局长 国台办发言人范丽青今日表示，商签两岸的核电安全合作协议的协商进展顺利。

范丽青说，商签两岸的核电安全合作协议进展顺利，双方已经就大部分的内容达成一致，目前双方正在继续努力，争取早日签署协议。范丽青还介绍，预计“十·一”长假期间大陆居民赴台游会增加，去年的经验就可以证明。

新闻来源：新闻中心-中国网

## 台湾山脚断层延伸引忧虑 核电厂加固核电站耐震力

据台湾媒体报道，山脚断层长度变长，引发外界对核一、核二电厂安全疑虑，台电今天召开记者会强调，即使发生震度 7 级以上地震，核一、核二电厂仍挺得住，目前要强化的是管线设备安全。

据报道，台电副总经理徐怀琼表示，目前最需要加强的是管线设备，希望因地震引发重大事故 1 小时内，顺利把水送进反应炉，让反应炉安全停机。

在地震发生时，如果引起核灾，事态严重，必须采取断然措施，徐怀琼认为，最重要的是必须在 1 小时内把水打进去反应炉，完成安全停机，包括管线以及输配电等设备，都必须完好，不能有裂缝；日本福岛电厂之所以酿成核灾，就是输配电系统失灵，无法对反应炉注水降温导致。

台电准备在年底以前完成评估，其中核一厂以可以承受 0.5G（重力加速度）



为目标，若不行，则必须更换管线、电灯基座或是加强支撑点，强化耐震能力；至于核二厂，则会以 0.5G 或是 0.6G 为目标。

此外，徐怀琼也说，各个核电厂已经选定两串安全注水停机路径，直接提升该等路径上的设备管路耐震能力，至少可承受山脚断层最大可能震度，确保机组安全停机，预定年底前完成评估。

新闻来源：中国新闻网

## 三门 AP1000 核电站“热段 B 弯管”顺利完工

中国二重集团公司核电产品制造工作又传捷报。备受各方关注的世界首台第三代核电技术核电站—浙江三门 AP1000 核电站配套冷却剂管道之一的“热段 B 弯管”在金结分厂顺利执行完最后一道固溶热处理工艺，为该项目全套管道按时间节点交货提供了又一有力保障。

包括稳压器管道在内，该项目全套管道共有 11 件。该项目的主管道在核电国产化的进程上占有重要地位。它既是世界首套，同时也是国核工程公司三门核电站安装现场的待装件。

这次执行固溶热处理的是制造难度最大的两件热段管道之一。作为电站核岛组件的重要组成部分，此段管道在核电站运行过程中需长期承受高温、高压和辐射能的直接作用，工作条件苛刻。所以，它的制造要求高，难度风险极大。

承担该项目生产制造任务的二重集团公司各部门、分厂以“核为大、核优先、核严格、核发展”的企业核文化理念为准绳，紧密配合、通力合作，精心组织科研与生产，克服了技术和制造执行等多方面的困难，发扬团队协作精神，闯过了一个又一个难关，艰难却有条不紊地推动着主管道项目一步步走向了成功。

目前，该件“热段 B 弯管”已发往重容分厂测量尺寸并执行后序。

新闻来源：北极星电力新闻网

## 大亚湾直流电压能力验证项目获通过

2011 年 9 月，大亚湾核电运营管理有限公司计量中心电学实验室参加的《直流电压（1V、10V）校准》能力验证项目经中国合格评定国家认可委员会（简称：CNAS）评审获通过，标志着实验室直流电压校准能力达到了国家实验室同等水平。能力验证是认可机构为确保实验室维持较高的校准和检测水平而对其能力进行考核、监督和确认的一种验证活动。参加能力验证及实验室间比对活动，能够有效识别实验室校准结果之间的差异，改进和提高实验室的检测能力，确定新检测方法的有效性和可比性，并增加客户对实验室的信任。全国有 76 家实验室参加了此次能力验证活动。

新闻来源：中广核网站

## 协会活动

### 西屋公司代表访问协会

8月22日，美国西屋公司中国区的有关人员访问中国核能行业协会，与协会副秘书长龙茂雄等进行了沟通和交流。龙茂雄介绍了协会的机构设置、主要业务以及目前正在开展的主要工作。随后，双方就协会提供的有关服务、加入协会和未来合作等交换了意见。

新闻来源：中国核能行业协会网站

### 协会领导会见捷克代表团

9月6日上午，中国核能行业协会副理事长赵成昆在京会见了到访的捷克政府能源安全无任所大使巴尔图什卡（Vaclav Bartuska）先生一行6人。双方就各自国家核电发展现状以及福岛核事故对世界核电发展的影响进行了交流与探讨。

技术服务部主任杨波介绍了中国在运核电机组与在建核电机组的现状，以及日本福岛核事故后中国政府的应对措施。赵成昆应邀回答了捷克关注的中国核电发展情况及所面临的挑战等方面的问题。

巴尔图什卡先生表示，捷克政府目前正在考虑扩建泰梅林核电站，中方的经验与实践对捷克具有很好的借鉴意义，此次访问收益良多。

参加会见的还有中国核能行业协会副秘书长龙茂雄、国际合作部副主任常冰以及捷克能源安全局新核电站申请局局长 Jan Stuller 先生、捷克驻华使馆商务参赞 Petr Vavra 先生等。

新闻来源：中国核能行业协会网站

### 2011年运行核电厂年度报告专家审评会在京召开

9月8-9日，2011年运行核电厂年度报告专家审评会在北京世纪国建宾馆召开。来自中国核能行业协会、核电厂营运单位、研究设计院所的16位专家参加了会议。中国核能行业协会副秘书长冯毅主持会议，并对核电厂同行评估及经验交流委员会开展的工作，特别是核电厂经验反馈工作情况进行了详细介绍。

随后，报告编制单位对《中国运行核电厂事件经验反馈报告（2011）》（草案）、《中国运行核电厂关键业绩指标报告（2011）》（草案）和《WANO性能指标技术导则》3份报告的编写情况做了汇报。与会专家围绕报告展开认真讨论，形成了审查意见。

此次专家审评会对优化经验反馈报告的结构和内容，反映行业管理需求，深化核电厂经验反馈工作具有积极意义。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 第十六期核能行业质量保证监查员培训班在苏州举办

中国核能行业协会“第十六期核能行业质量保证监查员培训班”于8月29日-9月3日在苏州举办。来自政府有关监管部门、核电、工程和建安公司、研究院及设备制造等32个企事业单位的78名学员参加了培训。环保部核与辐射安全司副司长汤博出席培训班开班式并致辞。在致辞中，他客观地分析了日本福岛核事故的发展、事后采取的应对措施和后续行动，阐述了其对世界核电发展的影响和启示。随后，他为培训班讲了第一课——“核安全文化”。

培训班邀请了业内4名专家为教员，根据《核能行业质量保证培训大纲（试行）》的要求，安排了核安全文化、质量保证法规和标准、质量保证基本知识、监查技术、质量事件案例分析等7个方面的教学内容，完成了大纲规定的培训任务。

根据培训班专家小组综合考评的结果，将由中国核能行业协会向学员颁发相应的资格证书。

培训班结束时进行了意见调查，学员对培训班的课程设置、教材、授课方式、内容和学时安排、今后培训班的策划等提出了良好的建议和宝贵意见。对培训班的综合评价满意程度为100%。

本期培训班由苏州热工研究院核电培训中心具体承办。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 美国 Exelon 客人访问协会

9月13日，美国 Exelon 发电公司亚太地区业务拓展执行董事白文德(Steven P. Breeding)先生一行3人拜访中国核能行业协会副秘书长龙茂雄。宾主双方愉快地回顾了过去一年来双方已开展的合作，沟通了 Exelon 公司在中国的业务拓展情况，探讨了双方未来加强合作的方式、方法，尤其是如何利用协会平台，高效分享 Exelon 公司在核电建设、运营、管理等方面的经验等。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## 中国核能行业协会召开部分会员单位座谈会

9月16日，为深入了解制造企业、中小企业会员单位的服务需求，倾听其意见和建议，中国核能行业协会在浙江嘉兴组织召开了部分会员单位(江浙片区)座谈会。协会副秘书长龙茂雄主持了会议。31家会员单位的35名代表参加了会议。

龙茂雄副秘书长介绍了3.11福岛核事故以来国际国内核电发展形势和有关情况；综合管理部主任高玉兰介绍了中国核能行业协会的基本情况和主要业务。在讨论中，与会代表对协会的工作和筹办本次会议给予了充分肯定。代表们在发言中介绍了本单位在参与核电建设，促进核电设备国产化方面所作的努力和取得的成绩，反映了在3.11福岛核事故后企业经营遇到的困难和问题，对中国核能行业协会的工作提出了希望和建议。

龙茂雄副秘书长在会议总结时感谢会员单位对中国核能行业协会工作的支持，表示要认真归纳代表提出的建议和意见，针对制造企业和民营企业的特点和需求，研究服务内容、改进服务方式，为会员单位的发展进一步做好服务工作。

新闻来源：中国核能行业协会网站

## **2011 核能行业防人因失误培训班在大亚湾核电基地举办**

9月6日至8日，由中国核能行业协会主办、大亚湾核电运营管理有限责任公司承办的“2011 核能行业防人因失误培训班”在大亚湾核电基地举办。来自相关集团公司、核电公司、工程公司和研究院等共8家单位的36名学员接受了培训。核能行业协会技术服务部副主任姜慧银出席开班式并讲话；大亚湾核电运营公司培训中心经理陈泰致欢迎辞，副经理张志权做了培训总结；技能培训处处长董晓祥主持了开班式。

本次培训班是由“核能行业防人因失误工作组”具体策划和组织的培训试点。姜慧银强调，共享防人因失误的经验，促进会员单位之间的沟通、交流与合作是工作组的核心任务。本期培训班的举办有利于在行业内强化核安全意识，改善员工行为习惯，减少电厂人因事件的发生。她对大亚湾核电运营公司对培训班给予的大力支持表示感谢。

据悉，培训班安排了核安全文化、防人因失误基本理论，防人因失误工具卡训练等内容。经考核全体学员获得了由中国核能行业协会颁发的培训合格证书。

本次培训班达到了预期效果。

新闻来源：中国核能行业协会网站