

目 录

核能要闻	1
【国内要闻】	1
温家宝：在确保安全基础上高效发展核电	1
中国呼吁国际原子能机构在和平利用核能中发挥更大作用	1
王岐山谢钦访问中国实验快堆	2
【国外要闻】	2
巴基斯坦：核电是解决国内能源危机的唯一出路	2
土耳其计划到 2023 年修建 12 座核电站	3
天野之弥：未来几十年核能的使用将显著增长	3
野田表示将继续推进核电出口	4
日本拟邀请国外专家参与福岛核电站事故调查	4
沙特宣布发展核电为国家战略	5
伊朗要建造更多的核反应堆	5
尼日利亚重启核电建设计划	5
日本财团与越南签署新建两座核电站可研协议	5
十个国家的乏燃料管理现状	6
英国核电站发生“轻微”放射性物质泄漏事故	7
日本玄海核电站 4 号机组出异常自动停止运转	7
芬兰准备在西北部沿海建造新核电站	7
南非或进行 1260 亿美元的核电厂招标	8
匈、斯、捷、波 4 国的总统一致支持利用核能	8
日本福岛发生 5.6 级地震 核电站没有出现异常	8
法国有意参加建设亚美尼亚新核电站	9
调查称美国核能支持率仍居高不下	9
约旦计划于 2019 年运行首个核电站	9
英国将继续发展核电	9
白俄将与俄签约修建首座核电站	10
普京：俄中两国将在核能领域发展合作	11
立陶宛向欧盟正式递交新核电站计划书	11
国际原子能机构纪念与欧盟核保障合作 30 周年	11
伊朗首座核电站暂时中断与国家电网联网	12
专访：核电事故快速反应小组将成法国核安全重要保障	12
东京住宅区辐射超标与福岛核泄漏无关	13
行业动态	14
刘铁男一行调研三门核电和秦山核电基地	14
红沿河核电站一期 4 号机组穹顶吊装成功	14
海阳核电一期海域使用申请获准	14
国内首家内陆核电模块制造基地落户江城	15

海阳核电一号核岛 CV 筒体第四环成功吊装就位	15
世界首台 AP1000 核电机组进入主设备安装阶段	16
“核电站安全运维智能专家系统”参展首届中国智能博览会	16
中国首次举办国际水堆燃料性能会议	17
海南核电除盐水处理厂房主体完工	18
海阳核电 1 号机组反应堆压力容器水压试验一次成功	18
江苏核电召开 3、4 号机组技术设计合同协调会	18
CAP1400 熔融物堆内滞留试验方案通过评审	18
我国率先掌握第三代核电五大核心技术	19
海南核电 1 号机组穹顶钢衬里土建完成	20
田湾核电 3、4 号机组主仪控系统项目合同启动	20
红沿河核电站 1 号机组完成冷试	21
中广核海外购铀	21
田湾核电 3、4 号机组工程承包合同签订	22
上海建造首套百万级核电发电机	22
协会活动	24
海峡两岸核电厂安全运行技术培训研讨班在鲁举办	24
核能协会专家与东华理工学生交流	24
核能协会专家委员会铀资源专业组会议在赣召开	25
台湾核能级产业发展协会访问核能协会	25
核电站液体放废处理技术研讨会在京举行	26
核能与核技术产业研讨会在蓉举行	26
核能行业质量管理工作组会议在京召开	26
海南核电有限公司赴辽宁红沿河开展互访活动	27

核能要闻

【国内要闻】

温家宝：在确保安全基础上高效发展核电

9月27日，国务院召开全国节能减排工作电视电话会议，国务院总理温家宝作重要讲话。

温家宝提出，着力调整优化产业结构，促进节能减排。要坚持走中国特色新型工业化道路。加快发展现代产业体系，逐步提高服务业的比重和水平。大力发展战略性新兴产业。鼓励新上先进生产能力，加快淘汰落后生产能力，强化节能、环保、土地、安全等指标约束，抑制高耗能、高排放行业过快增长，防止高污染、高耗能产业转移到西部地区。大力发展循环经济。合理控制能源消费总量，调整能源结构，大力推广煤炭的清洁高效利用，因地制宜发展风能、太阳能等可再生能源，在做好生态保护和移民安置的基础上积极发展水电，在确保安全的基础上高效发展核电。推动能源生产和利用方式变革，构建安全、稳定、经济、清洁的现代能源产业体系。

新闻来源：证券时报网

中国呼吁国际原子能机构在和平利用核能中发挥更大作用

中国国家原子能机构秘书长王毅韧19日表示，国际原子能机构应在提高全球核安全水平、进一步促进核能发展及其相关国际合作方面发挥主导作用，重塑国际社会发展核能的信心。

王毅韧在国际原子能机构第55届大会上发言说，国际原子能机构是核领域唯一的政府间国际组织，肩负促进核能和平利用、防止核武器扩散两大职责。日本福岛核事故对世界核电的发展产生了一些影响，国际原子能机构应该在促进世界和平利用核能方面发挥更大作用。

王毅韧说，为此，国际原子能机构应首先做好日本福岛核事故的经验反馈，推动核安全标准的广泛适用，进一步完善核安全标准，切实提高对叠加自然灾害的抵御能力。机构各成员国也应与机构密切配合，落实核安全“行动计划”，共同提高核安全能力。

其次，国际原子能机构应继续通过技术合作渠道，为发展中国家的核能建设提供支持。协助其制定核能政策，建立核安全法规与监管体系，培育核安全文化，造就高素质的人才队伍，确保核能安全发展。

第三，国际原子能机构应进一步推动全面保障协定与附加议定书的普遍适用，全面加强与合作成员国的合作，充分利用成员国的资源实现保障目标。在敏感热点核问题上，机构应继续保持客观、公正的立场，继续为推动外交解决有关问题发挥建设性作用。在这方面，中国也愿与有关各方一道，继续积极推进朝鲜半岛无核化目标和伊朗核问题的妥善解决，维护国际核不扩散体系。

王毅韧说，核能作为成熟、清洁、有竞争力的能源形式，在满足能源需求、应对气候变化等方面发挥着重要作用。中国愿积极支持国际原子能机构在促进核

能和平利用和防止核武器扩散方面的各项工作。

国际原子能机构大会每年举行一次。第 55 届大会 19 日至 23 日在联合国维也纳机构总部召开，国际原子能机构约 150 个成员国代表与会。

新闻来源：新华网

王岐山谢钦访问中国实验快堆

10 月 11 日上午，访华期间，俄罗斯副总理谢钦在国务院副总理王岐山陪同下，到中核集团原子能科学研究院参观访问中国实验快堆。国家发改委主任张平，国务院副秘书长毕井泉，国家能源局局长刘铁男，国防科工局局长陈求发，外交部部长助理程国平，中核集团总经理孙勤、副总经理吕华祥和邱建刚、总工程师雷增光等陪同参观访问。

王岐山表示，中国实验快堆项目是中俄核能合作一项重要成果，实实在在地反映了两国能源合作的深度和广度。他对俄方在中国实验快堆项目上的积极合作表示赞赏，希望双方继续加强交流，共同推动中俄能源合作不断向前发展。

谢钦表示，俄中两国领导人高度重视双方在能源领域的合作。俄中两国能源企业在中国实验快堆上的成功合作，体现了双方相互信任、互利共赢和长期合作的原则。

访问中，俄罗斯副总理谢钦仔细观摩了中国实验快堆模型并参观了反应堆大厅和主控室。在主控室，王岐山副总理和谢钦副总理与操纵员亲切握手并合影留念。

新闻来源：中核网

【国外要闻】

巴基斯坦：核电是解决国内能源危机的唯一出路

来华参加 2011 夏季达沃斯论坛年会的巴基斯坦科技部长贾迈利（Mir Changez Khan Jamali）当天上午在巴基斯坦驻华使馆接受记者专访时表示，每个国家必须首先面对本国的问题，作为发展中国家，目前巴基斯坦能源短缺，所以不得不开发核能，只有依靠核电才能解决国内能源危机。

日本福岛核泄漏后，外界对于核能源使用争议不断，民众对核能安全性也存在质疑。在接受记者采访时贾迈利部长表示，巴基斯坦去年遭遇了数十年不遇的洪灾，洪灾后巴方面临很多挑战。巴基斯坦人民需要充足的能源供应，需要充足的电力，这样工业才能发展，劳动力才能实现就业。贾迈利指出，作为一个发展中国家，很多因素制约着科技的发展，比如国内的安全问题、资金不足等，而且还必须说服发达国家理解我们面临的问题和挑战。巴基斯坦面临的压力与西方国家恰恰相反，民众要能源，要发展工业，所以在发展核能方面，巴基斯坦没有来自民众方面的压力，但是政府必须首先保证核电的安全。据悉，在刚刚结束的达

沃斯论坛上，很多国家的代表都不同意停止核能发展计划。贾迈利指出，现在发展核能面临的主要问题是确保如何确保安全，需要讨论的是在安全方面采取更多的措施。

新闻来源：人民网

土耳其计划到 2023 年修建 12 座核电站

法新社自安卡拉报道，土耳其能源部长塔纳尔·伊尔迪兹近日就将土耳其对能源进口的依赖降至最低做出强调。他说：土耳其正在着手与各公司和国家举行修建核电站谈判。土耳其能源部长说：安卡拉为在土耳其北部修建核电站会考虑美国提出任何形式的建议。

土耳其能源部长之前也曾宣布：该国计划到 2023 年在该国修建 12 座核电站。2010 年，土耳其和俄罗斯达成协议，俄罗斯在该国南部省市修建首座核电站。

新闻来源：法新社

天野之弥：未来几十年核能的使用将显著增长

国际原子能机构总干事天野之弥 22 日在联合国大会核安全和核安保高级别会议发表讲话时说，日本福岛核电站事故是一次可怕的事，但并不意味着核能的结束。国际原子能机构最新的预测显示，在今后数十年内，尽管全球核能的使用幅度较以往预测有所降低，但将会持续显著增长。

身在维也纳国际原子能机构总部的天野之弥当天通过视频发表讲话说，目前全球对核能日益增长的需求、对气候变化的关切、石油和天然气储量的减少和化石燃料供应的不确定性等因素并未发生改变，因此核能的使用在今后几十年内仍将继续增长。

天野之弥说，有几个国家决定缩减规模，甚至终止核能计划，但其他许多国家仍在继续雄心勃勃的扩展计划。许多发展中国家通过引进核能来满足他们日益增长的能源需求的决心并未动摇。

天野之弥说，每一个国家选择最适合自己的能源结构的主权必须得到尊重。他强调，核安全是每一个国家的责任，但国际原子能机构在塑造一个更加安全的核未来时将发挥领导作用。对于那些拥有核能或正在准备拥有核能计划的国家来说，国际原子能机构将帮助确保核反应堆依照安全保障和效率的最高标准来运行，而所有这些国家必须确保将最好的核安全基础设施和强大的独立监管框架落实到位。

新闻来源：新华网

野田表示将继续推进核电出口

据共同社报道，日本首相野田佳彦 22 日在联合国总部核能安全峰会上发表演讲。考虑到东京电力福岛第一核电站事故，野田表示日本将把核电站安全性提升至“世界顶尖水平”，并继续推进面向各国的核能技术提供和核电站出口。他还强调，将全力争取福岛第一核电站年内实现冷停堆。

野田承诺将向国际社会公开有关核事故的所有信息，并根据事故调查验证委员会的调查力争到明年年底发表有关事故的最终报告。野田此举被认为意在挽回因核事故而受损的技术大国形象。然而，在安全对策尚未敲定阶段提出核电站出口势必引发争议。

野田指出，日本在能源安全举措以及全球变暖对策方面一如既往地帮助新兴市场国家探索核能利用，并表示“今后也将切实响应这些国家的强烈需求”。

野田还称，福岛核事故“给日本国民带来了很大冲击”。野田称事故原因“毫无疑问是应对海啸方面存在过度自信，在估计事故会升级到堆芯受损程度方面也存在准备不足的问题”。

野田表示，日本将在可再生能源的开发和利用方面发挥主导作用，并称“将以明年夏季为预期出台有关中长期能源构成方式的具体战略和计划”。

此次会议由联合国秘书长潘基文以福岛核事故为契机发起。法国总统萨科齐等 5 国首脑分别发表演讲后，各国部长级官员分两个课题就如何提高安全性展开讨论，最后由潘基文进行总结。

新闻来源：人民网

日本拟邀请国外专家参与福岛核电站事故调查

中新网 9 月 25 日电 日本政府就福岛核电站事故设立的第三方机构“事故调查验证委员会”(东京大学名誉教授畑村洋太郎任委员长)决定邀请数名国外专家作为顾问参与事故调查，目前已开始决定人选。据相关人士透露，为了确保国际社会的信任，将向多位享有很高声望的世界级权威人士发出邀请，于 10 月最终确定并公布。

历史上，苏联切尔诺贝利、美国三里岛等重大核电站事故后的调查均由本国专家单独进行，邀请国外专家参与调查在全世界尚属首次。

日本首相野田佳彦在 22 日的联合国核能安全首脑会议上强调“将会迅速、准确地向国际社会公开事故全貌”。政府相关人士也表示，确保验证工作公开透明已是日本对国际社会的承诺，将力争拿出“国外也认为公正的事故报告”。

国外专家将主要参与分析、评估事故调查验证委员会调查得出的事实经过。美国核管理委员会(NRC)前委员长等人可能受到邀请。

事故调查验证委员会自 6 月成立后已召开 2 次会议，就作业的基本方针及调查对象事项进行了探讨。此外还与专家组分工向约 200 人询问了事故情况。委员会将力争于 12 月弄清事故原委并提出中期报告。有关事实经过的详细分析及评估将于明年进行，并邀请国外顾问参与相关工作。

新闻来源：中国新闻网

沙特宣布发展核电为国家战略

沙特阿卜杜拉国王原子能和可再生能源城主席哈西姆博士近日宣布，沙特正致力于寻找合适的能源来源以满足未来的电力和水资源需求，将根据国际经验制定建设核电站基础设施和开发必要人力资源的战略。

今年在维也纳举行的第 55 届原子能机构大会上，沙特代表团表示沙特正在完善在国际条约框架下和平利用核能的有关法律基础，并在近期推动与有关该领域先进国家建立有效的合作关系。

哈西姆博士说，沙方再次强调认真和持续地遵守核不扩散协议，为加强地区的安全和稳定做出贡献。

新闻来源：中国商务部

伊朗要建造更多的核反应堆

伊朗总统艾哈迈迪内贾德说，伊朗正在与俄罗斯商谈，在伊朗境内建造更多核反应堆。

艾哈迈迪内贾德上周五在纽约的新闻会上说：“有关的谈判正在进行中，不过现在只是初步建议，今天我在这里正式邀请其他公司和企业投标，参与建造新的核电厂。”

伊朗耗资 10 亿美元（约 13 亿新元）的布什尔核电站是俄罗斯建造的，核电站于 9 月 13 日举行了交付使用的仪式。

艾哈迈迪内贾德还说，如果西方能够提供，伊朗愿意暂停低度浓缩铀生产。

新闻来源：联合早报

尼日利亚重启核电建设计划

据美国《基督教科学箴言报》9 月 20 日报道，非洲第二大经济体尼日利亚日前宣布，将重新启动因日核危机而中断的核电站建设计划，这意味着尼日利亚将成为继南非之后，非洲第二个拥有核电的国家。

尼日利亚总统古德拉克·乔纳森日前要求该国原子能委员会重新启动核电站建设计划。该委员会物理学家奥比表示，发展核电是为了确保尼日利亚的能源安全，但也有评论认为尼日利亚并没有建设核电站的迫切需要。

对非洲而言，核电并非化石能源之外的唯一选择，除了核电，非洲的太阳能、风能以及水力发电资源都非常丰富。

新闻来源：中国能源报

日本财团与越南签署新建两座核电站可研协议

日本 9 级强震导致的福岛核泄漏事故让日本乃至全球的核电发展都为之一震，但对日本来说，现在却是“失之东隅，收之桑榆”。9 月 29 日，据美国《华尔街日报》报道，日本东京一个公用事业财团与越南签署了“就新建两座核反应堆一事进行可行性研究的协议”。该报道称，“这是 3 月福岛第一核电站发生事故以来，日本在促进核技术出口方面最具力度的举动。”该报道还表示，这份协议“可谓是日本核工业的一根救命稻草。因为，日本核工业心怀向海外扩张的雄

心壮志，但其在日本本土的未来命运则处于不确定之中。”

日本不光是核电大国，还是核电强国。据了解，日本早就把核电定位为“未来的骨干电源”。2005年日本制定的《原子能政策大纲》曾明确表示，“争取到2030年以后，日本国内核能发电比例达到30%至40%。”但一场强震打消了先前所有的美好预期。据日本共同社9月27日报道，福岛核泄漏事故发生后，日本民众向原子能委员会提出“去核化”的意见占到了所有意见的98%，这其中，又有67%的民众要求“马上废除”。

“有这样的大背景，日本想要在国内上核电项目已基本不可能了。”厦门大学中国能源经济研究中心主任林伯强对《国际金融报》记者说，“从趋势上看，相关的核电技术等也只能往外转，这就是日本财团寻找与越南合作的重要原因。”

根据目前披露的信息，签署协议的是日本原子力发电株式会社，据《华尔街日报》报道，这是一家由日本九大核电企业组成的财团。该公司人士特意给越南的核电建设吃下了定心丸：“在越南的项目会吸取福岛核灾难的教训，并确保越南核能的发展。”

“这个重要的里程碑显示了越南发展核电站的决心。”《华尔街日报》引述越南工商部副部长黄国旺的话表示，“特别是在面临全球经济困难，且日本福岛核电站还发生过核泄漏的情况下。”另据披露，日本财团将为越南兴建先进的沸水反应堆。

值得注意的是，还有消息称，“包括上述9家电力公司在内的13家日本企业组成的一个更大规模财团将与日立和东芝两家公司一起，计划与越南电力集团再签一份启动核反应堆竞标磋商的备忘录。该财团为日本国际核能开发公司，是日本经济产业省去年为促进核反应堆出口而成立的。”

“这显示了日本出口的迫切之心，也显示了越南发展核电的急切心情。”林伯强对此表示，“但大规模核电项目不是说上就能上的，还需要官方的及当地民众的最终确认，且越南本身也是一个无核武器的国家，日本和越南合作更深层次的目的不可忽视。尤其是，从目前掌握的情况看，日本在越南的核电项目的资金部分是由日本政府出资的。”

不过，按越南官方的说法，他们就是希望发展民间核电。据越南官方去年的表述，其计划在2030年前建成包括13座核反应堆的8座核电厂，核电总装机容量达到1.5万兆瓦，占越南总发电能力的7%。为此，越南去年就开始未雨绸缪——英国广播公司去年9月2日就报道，俄罗斯国家原子能公司的总裁基里延科曾与越南官员讨论了“俄罗斯帮助越南建立和发展核工业问题”。另外，法国、印度、韩国、阿根廷等国已同越南签署了双边核能合作意向性文件，加拿大、保加利亚等国的核电企业也表示了对越南核电发展的兴趣，而美国在同越南科学技术部签署了核能合作备忘录时，也曾表示“愿意参与越南核电站建设”。

新闻来源： 国际金融报

十个国家的乏燃料管理现状

国际裂变材料小组(IPFM)在2011年6月公布的一份题为“核电反应堆乏燃料”的报告中，对过去50年来全球在核电反应堆乏燃料长期贮存和处理方面的努力所面临的政策和技术挑战进行了分析。这些挑战在许多国家已成为发放乏燃料地质处置库许可证的阻碍。该报告介绍了对10个国家的放射性废物管理历史和现状的调查结果，其中法国、日本、俄罗斯和英国4个国家目前执行的是乏燃

料后处理政策，加拿大、芬兰、德国、瑞典和美国 5 个国家计划对乏燃料进行直接处置，而另一个国家即韩国正与美国讨论修改双边核合作协议，其中包括乏燃料后处理计划。

这项研究汇总了 10 个国家截至 2007 年底乏燃料的库存情况。这些国家的乏燃料库存量占全球总量的约 70%，其中美国的库存量最大。据美国能源部处置业务办公室介绍，截止到 2010 年底，美国贮存的反应堆乏燃料总共为 6.45 万吨，其中有 1.535 万吨存放在干式容器里。

新闻来源：中核网

英国核电站发生“轻微”放射性物质泄漏事故

国际在线专稿 英国苏格兰地区雷凯斯内斯郡当雷核电厂（Dounreay）日前发生“轻微”放射性物质泄漏事故。

苏格兰环保局称，当时，工作人员正在清理一座核反应堆及其设备，放射性液体发生泄漏。此次放射性物质泄漏事件很轻微，放射性物质并没有渗透到核电站之外。苏格兰环保局已经介入调查。当雷核电站恢复现场有限公司（Dounreay Site Restoration Limited）称，此次事故中，没有任何人遇到危险。

当雷核电站从 20 世纪 50 年代就开始建设，一直被当作试验性核能设施，直到 1994 年才开始发电。

新闻来源：国际在线(北京)

日本玄海核电站 4 号机组出异常自动停止运转

4 日下午 1 点 40 分左右，日本九州电力公司位于佐贺县玄海町的玄海核电站 4 号机组(压水反应堆，功率 118 万千瓦)二次冷却系统检出异常，已自动停止运转。

九电方面表示，未发生核泄漏，也无人员受伤，目前公司正在调查详细原因。

玄海核电站共有 4 座反应堆，2 号和 3 号机组在东日本大地震前已开始定期检修，目前受福岛核事故影响，原定 4 月重启的计划被延后；1 号和 4 号机组也预定 12 月接受定期检修。

新闻来源：人民网

芬兰准备在西北部沿海建造新核电站

芬兰核能联合公司——芬诺能源公司 5 日在赫尔辛基宣布，该公司将在位于芬兰西北部沿海的波海约基建造新的核电站。

这座新核电站预计总造价为 40 亿至 60 亿欧元(约合 53 亿至 80 亿美元)，将于 2015 年动工修建，预计 2020 年建成并投入运行。芬诺电力公司已于今年 7 月分别向法国阿海珐集团和日本东芝公司发出招标邀请书，并将于 2012 年至 2013 年最后确定由这两家公司中的一家提供核能发电设备。

芬兰目前有 2 座核电站，共 4 个核反应堆，总发电量为 21.1 万亿瓦时，约占芬兰总发电量的 30%。

新闻来源：新华网

南非或进行 1260 亿美元的核电厂招标

国际能源网讯：约翰内斯堡邮件及卫报援引政府及业界知情人士的话报道，在 2030 年前，南非可能会就 6 个核电厂进行价值 1 万亿兰特(约合 1260 亿美元)的招标。该报称，上月，该国能源部向内阁提交了建议。

法国和中国的公司可能准备进行联合投标。该报列举了诸如阿海珐，法国电力公司，东芝的西屋电气公司，中国广东核电控股公司，韩国电力公司及俄罗斯国营核子企业等潜在投标人。

新闻来源：国际能源网

匈、斯、捷、波 4 国的总统一致支持利用核能

匈牙利、斯洛伐克、捷克和波兰 4 国总统 8 日在维谢格拉德表示，他们支持核能的开发利用。

为纪念维谢格拉德集团成立 20 周年，匈、斯、捷、波 4 国总统当天在维谢格拉德举行会晤，一致支持开发利用核能。

匈牙利总统施米特在会晤后举行的联合记者会上说，与会者一致认为在中东欧地区核能的和平利用暂时还无法替代。捷克总统克劳斯说，如果维谢格拉德集团 4 国放弃核能计划，那将是荒谬的，因为这 4 国都缺乏足够的天然气、石油或其它能源。斯洛伐克总统加什帕罗维奇说，今天从环保和安全角度认为核电站不可接受是一种时髦，尽管如此核能仍具有巨大的前景。波兰总统科莫罗夫斯基说，维谢格拉德集团 4 国合作在未来应该更加有效，以便在欧盟代表 4 国的共同利益。

维谢格拉德坐落在布达佩斯以北 40 多公里处的多瑙河畔。1991 年 2 月 15 日，匈牙利、波兰和捷克斯洛伐克 3 国领导人为加强彼此间合作，在维谢格拉德城堡举行会议，并商定成立区域合作组织。参加会议的三国被称作维谢格拉德集团。1993 年 1 月 1 日，捷克和斯洛伐克分别独立，维谢格拉德集团成员国扩大至 4 个。该集团每年定期举行首脑会议。

新闻来源：新华网

日本福岛发生 5.6 级地震 核电站没有出现异常

据外电报道，当地时间 10 日上午 11 点 46 分，日本东北部福岛地区发生里氏 5.6 级地震。东京电力公司称，在“311”大地震中受到重创的福岛核电站没有出现异常。

美国地质勘探局报告称，地震震源深度为 30.2 公里。

日本气象厅称这次地震不会引发海啸。目前暂无人员伤亡和财产损失报告。距离福岛约 245 公里的东京有震感，多座摩天大楼出现轻微摇晃。

3 月 11 日，日本福岛地区发生里氏 9.0 级大地震，造成近 20 万死亡或失踪。福岛核电站遭受重创，发生核泄漏事件。

新闻来源：中国新闻网

法国有意参加建设亚美尼亚新核电站

据俄新社报道，法国总理弗朗索瓦·菲永 (Francois Fillon) 称，法国公司有兴趣参与在亚美尼亚新建一容量近 1000 MW 核电站的项目。该项目可能会花费大约 50 亿美元。

菲永表示：“法国将派遣一个专家组前往亚美尼亚，与对方讨论能源、筑路及运输领域的合作。”实际上，双方目前已就筑路合作事宜进行了讨论，其中包括亚美尼亚的南北公路运输走廊项目。

亚美尼亚政府于 2010 年批准了建造南北公路运输走廊项目，其预计成本为 15 亿美元，为此亚美尼亚与亚洲发展银行签署了一份 5 亿美元的贷款协议。这条南北公路运输走廊将会减轻阿塞拜疆与土耳其所施加封锁对亚美尼亚的影响。

新闻来源：俄新社

调查称美国核能支持率仍居高不下

国际能源网讯：尽管 3 月份的地震和海啸导致了日本最严重的核事故，但是在美国，核能支持率仍居高不下。

在 Bisconti Research 和 GfK Roper 代表核能研究所共同进行的一份调查中，62% 的受访者赞成美国使用核能，而此前在 3 月份福岛核事故前一个月即 2 月份进行的一份调查中，71% 的受访者支持核能。在 2 月份同样的调查中，26% 的受访者称反对美国使用核能，而目前这一比例为 35%。

相同数量的受访者中，67% 的人认为美国现在核安全性很高，但 82% 的人认为美国应该从日本的核事故中吸取教训，在短期和长期内实施新的安全措施。

新闻来源：国际能源网

约旦计划于 2019 年运行首个核电站

约旦能源和矿产资源部长图坎称，约旦第一个核反应堆将于 2019 年投入运营，届时，该国的发电能力将增加 1000 兆瓦。约旦原子能委员会 (JAEC) 目前正在审查投标建设约旦此核电站入围厂商，并将于今年年底前公布结果。

新闻来源：驻约旦使馆经商参处

英国将继续发展核电

英国政府 10 月 11 日发布了对日本福岛核电站事故的最终报告。报告认为英国的核电计划不存在像福岛核电站那样的问题，英国将继续发展核电。

英国能源与气候变化大臣克里斯·休恩 11 日向英国议会提交了这份报告，报告由英国首席核检查官麦克·维特曼 (Mike Weightman) 领导完成。在 3 月份日本福岛核电站因地震和海啸发生事故后，休恩要求维特曼完成针对这一事件的报告。5 月份英政府曾发布一份初步报告，现在发布的是最终报告。

报告认为，虽然日本福岛核电站出现了严重事故，但英国核电并不面临类似的问题，因此，没有理由限制英国现有核电站的运行，英国新建核电站的计划也

没有必要改变。报告也提出需要从福岛核电站事故中汲取教训，加强对核电安全的管理。

英国核能管理委员会日前表示，英国核电站安全可靠，而且政府已为新建核电站做好充分的战略准备，因此没必要改变新核电站的选址。

维特曼说：“我对英国核能设施充满信心。因为无论标准多高，核电站都不存在根本的安全缺陷，且技术人员一直在不断改进。”

维特曼对福岛核危机所造成影响的结论受到了核能产业的欢迎。德国 RWE 能源公司的首席执行官贝克斯（Volker Beckers）表示，根据维特曼的调研，安全是优先考虑因素，其公司计划与合作伙伴 E.ON 在英国新建核电站。他说：“核能将是英国未来能源结构中很重要的一部分，RWE 公司决定通过投资共创未来。”

维特曼指出，核能运营商和管理部门应从日本核泄露事件中吸取教训，包括对区域外基础设施的依赖，应急响应安排和洪水风险等方面的考虑。

英国能源部秘书长胡恩（Chris Huhne）称，维特曼的报告将有助于核能产业对现有和新建电站进行改进。

英国正在推动 2025 年前建设新一代核电站的计划，从而帮助实现其低碳能源目标。目前政府已审核了位于英格兰和威尔士的 8 个位置，并有意将其作为电站选址。

胡恩表示：“核能对于英国目前的能源安全极为重要。我们也希望其成为英国未来能源结构的一部分。”为了英国核能产业的发展，今年 3 月份胡恩委任维特曼评估福岛核灾难的影响。分析家表示，报告恢复了投资者对核能产业安全标准的信心。

作为一名工程师和物理学家，维特曼表示，其报告与欧盟正在进行的核能压力测试的结果相辅相成。上个月，英国核能管理办公室称，欧盟压力测试的最初结果显示英国核反应堆安全可靠，无需结构性调整。

欧盟委员会将于 10 月底收到完整的安全测试报告，而最终的欧盟压力测试结果将于明年 6 月份呈给欧盟理事会。

维特曼还表示，像今年 3 月 11 日日本的大型地震和海啸不太可能在英国发生，而要从灾难中吸取的教训却事在人为。

新闻来源：人民网、证券时报网

白俄将与俄签约修建首座核电站

据俄新网 11 日报道，白俄罗斯总统卢卡申科发表声明说，他已经同意与俄罗斯签署有关修建核电站的合同。

卢卡申科在与诺夫哥罗德州行政长官谢尔盖·米金会晤时说：“我今天刚签署了一份决定，并同意与俄联邦签署关于修建白俄第一座核电站的合同”。

他指出，“这个决定对于白俄罗斯来说代价比较高昂，我们非常感谢俄罗斯在承受各方压力的情况下仍能信守诺言。”

卢卡申科表示，白俄方面已经开始在用于修建核电站的厂址进行施工。

新闻来源：中国新闻网

普京：俄中两国将在核能领域发展合作

俄罗斯总理普京发表声明说，俄罗斯打算与中国在现代核能领域发展合作。

普京在与中国总理温家宝举行会晤后说：“依靠田湾核电站工程的成功经验，我们将在核能领域发展更加紧密合作，并且是在世界最现代化科技基础上，考量所有可能的风险，将风险降到零。”

普京在谈及其它领域合作时指出，目前俄中两国在科研方面进行合作并实施一系列具有前景的项目。他说：“我们看到在水利发电以及研制代替能源方面的未来。”

此外，普京还表示，双方商定扩大人民币和卢布结算范围，包括在贸易活动以及相互投资领域。他说：“这对于两国经济活动参与者而言，不但便利而且也更有利，同时规避了很多目前存在的风险。”

新闻来源：俄新网

立陶宛向欧盟正式递交新核电站计划书

立通社 10 月 11 日报道，按照欧盟有关新建核电站的备案规定，10 日，立陶宛能源部长塞克莫卡斯正式向欧盟能源委员会递交建设维萨吉纳斯核电站的计划书。日立公司和日立-通用核能公司作为该项目的战略投资者。

新闻来源：驻立陶宛经商参处子站

国际原子能机构纪念与欧盟核保障合作 30 周年

国际原子能机构 13 日晚在其总部所在地维也纳联合国中心举行活动，纪念与欧盟开展核保障合作 30 周年。

国际原子能机构副总干事纳克茨在致辞中，对欧盟有关机构过去 30 年来在帮助国际原子能机构强化国际核保障方面作出的贡献表示感谢。他指出，欧盟有关机构通过提供技术支持与人员培训，在保障欧盟区内民众的安全等方面做出了积极努力。

欧盟驻联合国维也纳机构代表团团长克里夫女士在致辞中指出，欧盟与国际原子能机构在科学与技术方面的合作“非常成功”。欧盟将继续坚持与国际原子能机构的合作，履行好机构交给的各项任务。

欧盟与国际原子能机构的核保障合作始于 1981 年，在设备开发，信息分析、环境采样分析、信息交流等领域开展合作，欧盟通过向国际原子能机构提供专业化服务及落实各项研发计划的方式，强化了国际原子能的全球核保障能力。

国际原子能机构和欧盟表示，双方未来的合作重点将是提高国家级核保障的有效性和效率，包括在欧盟各国建立国际原子能机构的保障分析实验室等。

核保障指的是，国际原子能机构监督核不扩散条约缔约国遵守相关规定，防止核武器扩散。它与旨在保障核能得到安全利用的核安全和防止核材料、核设施遭受袭击和破坏的核保安一起，被并称为国际原子能机构的三大安全职责。

新闻来源：新华网

伊朗首座核电站暂时中断与国家电网联网

新华网德黑兰10月16日电(记者何光海 杜源江)伊朗原子能组织16日宣布,伊朗首座核电站——布什尔核电站已经暂时中断与国家电网的联网,以便进行技术检修和测试。

据伊朗迈赫尔通讯社报道,伊朗原子能组织当天表示,经过数周的试运行,布什尔核电站的发电能力已经达到装机发电容量的50%,初步运行取得了“成功”,现已进入设备与系统的测试阶段。

伊朗原子能组织还说,布什尔核电站“很快”将恢复与国家电网并网,并将于今年11月投入满负荷运行。

布什尔核电站9月12日举行落成仪式,标志着该核电站开始正式并网发电。

去年以来,伊朗在何时启动布什尔核电站问题上一再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,但该核电站并网发电的时间被一再推迟。

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

专访: 核电事故快速反应小组将成法国核安全重要保障

新华网法国克吕阿10月18日电 法国电力公司18日在法国南部阿尔代什省的克吕阿核电站举办了重大核电事故处理模拟演习。正在组建中的法国核电事故快速反应小组首次参加演习,并顺利完成演习任务。

法国电力公司核电生产部总监多米尼克·米尼埃在演习结束后接受新华社记者专访时说,通过这次演习的检验,相信核电事故快速反应小组将成为法国核安全的重要保障。

当天参加演习的共有约15名正在接受训练的快速反应小组成员,他们利用直升机向陆路交通“完全中断”的核电站运送人员和设备,并在短时间内迅速安装、启动设备,在模拟停电环境下,用自发电水泵将核电站旁罗讷河的水抽出,用于冷却核反应堆。

“演习非常成功,完全达到预期目标”,米尼埃说。他同时确认,这批队员将成为2012年初正式组建的法国第一个核电事故快速反应小组的骨干成员。

作为全球核电业巨头,法国电力公司目前在法国运营19座核电站、58座核反应堆,这些核电设施承担了法国超过80%的电力供应。米尼埃说,日本福岛第一核电站的事故给法国电力敲响了警钟,如果多座核反应堆同时受损,法国电力将无力应对,所以核电事故反应小组也在这次事故后应运而生。

快速反应小组隶属于法国电力公司,由公司各部门相关技术和工程人员组成,配备临时发电和供水装置,以应对停电环境下的核反应堆冷却作业。该小组

可以在事故发生后 24 小时至 48 小时内迅速行动起来，为“出事”的核电站和核反应堆提供全方位救灾支持。

新闻来源：新华网

东京住宅区辐射超标与福岛核泄漏无关

日本东京世田谷弦卷地区的道路旁测出辐射超标一事，经日本当局仔细调查之后，确定核辐射问题与福岛核能事故无关。引发问题的是埋藏于该区地下的一些旧药罐子，日本当局昨天已派出专人把辐射物转移。目前，还在深入地调查这些瓶子的来源。

世田谷区是在前天晚间发现，辐射物质原来是来自一些含强辐射物质的药瓶子。这数十个药瓶子暗藏在该区的一所无人居住的民宅地下，挖掘出来时是装在一个陈旧的木箱里。

专家们推测瓶子内的粉状物质可能是镭，他们发现，瓶身表面的辐射值高达每小时 600 微希。

屋主人昨天表示对此一木箱以及药瓶子不知情。调查人员认为，这些药瓶子品埋藏在地下已有好长一段日子了。

在该地居民发现辐射超标后，市政府进行了测试，发表离地 1 米高度最高辐射量为每小时 3.35 微希弗，与福岛县列入“疏散区”的饭馆村不相上下。

新闻来源：联合早报

行业动态

刘铁男一行调研三门核电和秦山核电基地

9月16日~17日，国家发改委副主任、国家能源局局长刘铁男，国家能源局副局长钱智民一行调研了中核集团浙江三门核电工程现场和秦山核电基地。中核集团党组成员、副总经理吕华祥，总经理助理、中核核电有限公司总经理陈桦，副总工程师、核动力事业部党组书记田佳树陪同调研。

在三门核电，刘铁男一行详细了解了三门核电工程进展情况，深入工程现场考察了工程建设情况，并代表国家发改委和能源局亲切问候了炎炎烈日下坚持战斗在一线的工程建设者们。

9月17日，刘铁男一行来到了中核集团秦山核电基地，详细了解了中核集团基本概况、核电发展、核技术研发、安全检查及整改以及下一步重点工作等情况，并实地考察了秦山一期方家山扩建工程、秦山二期3号机组主控室和扩建工程现场、秦山三期乏燃料贮存库等。

能源局电力司、节能与科技装备司、核电办、浙江省能源局以及来自中核集团、国家核电技术有限公司、中国核工业建设集团公司等单位领导和现场负责同志参加了调研活动。

新闻来源：中核网

红沿河核电站一期4号机组穹顶吊装成功

9月20日7时16分，迎着冉冉升起的朝阳，红沿河核电站一期4号机组核岛厂房穹顶一次性整体吊装成功。这标志着红沿河核电站一期4号机组全面进入设备安装阶段。

新闻来源：中广核网站

海阳核电一期海域使用申请获准

近日，山东海阳核电一期工程项目用海获得国家海洋局颁发的海域使用权证书，这是山东核电公司继2005年开展海域使用论证报告以来在项目海域使用申请上取得的重大突破和里程碑进展。

据了解，山东核电公司在海域使用申请工作开展过程中，严格按照国家有关法律法规，推动项目海域申请，助推项目建设，为项目建设提供用海保障。该公司2005年即启动海域使用申请论证报告的编制工作，国家海洋局于2008年正式受理海阳核电项目海域使用论证报告并下发了预审意见，之后还给予山东核电公

司海域使用金减免的优惠政策。

2009 年项目核准后，山东核电公司正式向国家海洋局上报项目用海申请并启动海域使用金减免申请工作，获得了国家和地方财政支持，最大限度地减免了海域使用金，降低了项目投资。

新闻来源：中国能源报

国内首家内陆核电模块制造基地落户江城

江夏现代装备制造业基地再添新军。昨日，湖北新能核电设备有限公司与江夏经济开发区庙山小区签订协议，建设国内首家内陆核电模块工厂，这也是国内第 2 家生产第三代核电技术 AP1000 模块的专业公司。

湖北新能核电设备有限公司由山东核电、武船重工、中广核 3 家企业共同出资成立，其投资 5.5 亿元的 AP1000 核电装备制造项目，占地 333.89 亩，于 2013 年 9 月建设完成，达产后将形成年产 2 套 AP1000 核电站配套设备模块、结构模块和安全壳的能力，每年可实现销售收入 5 亿元，利税过亿元。

2005 年以来，随着核电由沿海向内陆发展，作为第三代核电技术的 AP1000，以其更安全、更经济等综合优势，逐渐将成为内陆新上核电项目首选。

据了解，武汉已在江夏规划用 3 至 5 年时间，打造产值过 50 亿元的核电装备产业园，目前已有中广核、东风电气等核电设备相关企业入园投资。

新闻来源：长江日报

海阳核电一号核岛 CV 筒体第四环成功吊装就位

胶东在线网 9 月 25 日讯 山东海阳核电项目一号核岛 CV(钢制安全壳)筒体第四环于 22 日成功吊装就位，这是海阳核电项目今年实现的第六个工程节点。

当天早晨 7 点，一号核岛 CV 筒体第四环正式开始起吊。大吊车将 CV 筒体第四环提升至 40 米高度，带载行走 17.9 米后旋转 124 度，稳稳下落。上午 8 点 56 分，CV 筒体第四环精准就位，整个吊装过程历时 1 小时 56 分。

吊装就位的一号核岛 CV 筒体第四环及环吊梁总重量约 600 吨，其中环吊梁重量约 250 吨，筒体对接焊缝总长度 217.5m，环吊梁焊缝总长度 2502m。今年 5 月 5 日，一号核岛 CV 筒体第四环及环吊梁正式开始组装焊接；9 月 12 日，组装焊接工作全部完成。

CV 筒体第四环环吊安装精度要求较高，为保证第四环环吊安装后满足设计要求，山东核电对环吊梁的焊接和组装质量进行全过程严格控制，并组织各单位对环吊梁上环板的安装时机进行充分论证，制定最优施工方案，采取多项控制措施，确保第四环环吊安装后精度符合设计要求。同时，山东核电在一号核岛 CV 筒体第四环的运吊前组织了对第四环的组装、焊接质量，大吊车的日常维护保养，运输、吊装相关程序方案的审核、发布等情况进行了专项检查。

在各参建单位的共同努力下，山东海阳核电项目一号机组 CV 筒体第四环在组装、焊接、运输、吊装过程中，总体质量控制良好，质保体系运转正常，施工

质量处于受控状态，现场安全、文明施工控制等方面均符合公司制定的相关程序要求，一号机组 CV 筒体第四环成功吊装就位。

新闻来源：胶东在线网

世界首台 AP1000 核电机组进入主设备安装阶段

位于浙江三门的我国第三代核电自主化依托项目、世界首台 AP1000 核电机组 22 日成功吊装“心脏”设备——反应堆压力容器。这一工程节点的完成意味着该机组进入关键主设备安装阶段。

压力容器位于核反应堆厂房中心，能够包容和支撑反应堆堆芯，是核电站数万套设备中最关键的设备之一，也是最重要的一道安全屏障，堪称核电站的“心脏”。这次吊装的是我国在建 4 台 AP1000 核电机组中的首台反应堆压力容器，由美国西屋公司设计，中国一重生产锻件，韩国斗山重工承制，由中核五公司施工总承包。

据国核技公司介绍，相当于 3 层楼房高大的压力容器，吊装起来难度不小，需要跨过离地面 5.2 米高的钢制安全壳的临时顶盖，还必须在 15.5 毫米的间隙中错过保温层进行施工作业。此次吊装作业在三门核电业主、SPMO、三门核电工程施工总承包部的共同见证下完成，历时 1 小时 52 分，于 12 点 18 分吊装成功。

国核技公司表示，这台于 2009 年 4 月开工的世界首台 AP1000 核电机组，将按计划于 2013 年建成发电，施工进度未受日本福岛事故影响。据悉，这台机组的核岛五大厂房已全部开工建造，并将迎来设备安装的高峰，常规岛的安装工作也已全面展开。

据悉，设备国产化是在建 4 台 AP1000 核电机组面临的巨大挑战，国产化设备的交工期对机组的建设工期有一些影响。据介绍，首台机组的设备国产化率将达到 30%，另外三台将分别达到 50%、60%—70% 和 70%—80%。预计从第 5 台机组开始可基本实现国产化。

AP1000 属于第三代核电技术，具有更高的安全性。采用了不依赖外部动力的非能动安全系统，一旦发生事故可自动运行，不需要交流电源，72 小时内可以不用操纵员的干预，降低发生人为错误的可能性。

新闻来源：新华社、中央政府门户网站

“核电站安全运维智能专家系统”参展首届中国智能博览会

9 月 16 日，以“智能体验·智慧生活”为主题的首届中国智能博览会在北京拉开了帷幕。全国人大常委会、工业和信息化部、教育部、中国工程院、中国科学技术协会、中国智能学会、中国电子学会、中国系统仿真学会等单位的领导及嘉宾出席了开幕式。中科华核电技术研究院联合清华大学共同开发的“核电站安全运维智能专家系统”参展。

展会共分展览区和体验区两大版块，包括云计算与物联网、智能电网等 5 大类展览区，以及智能体育、智能汽车等 6 个体验区，共吸引了 300 余家企业、科研院所及高校参展，共计超过 20000 余名专业客商和普通市民前来观摩体验。

“核电站安全运维智能专家系统”作为目前中国核电领域人工智能技术应用的最重要研究课题之一，展出期间得到了与会国内外专家的广泛关注。中国人工智能学会理事长李德毅院士、中国计算机学会副理事长郑纬民教授、秘书长杜子德等专家和领导先后参观了项目展区及系统演示，并对系统的理论创新及应用价值给予了高度评价。各专家纷纷表示，该项目以核电站实际应用需求为导向，鼓励了国产原创先进技术的工程转化，解决了相关研究领域的若干技术瓶颈，意义重大。

新闻来源：中广核集团公司

中国首次举办国际水堆燃料性能会议

近日，2011 国际水堆燃料性能会议在中国成都隆重举行。来自 20 多个国家的 260 余名专家、学者和工程技术人员，就当前核燃料研究领域的问题和挑战展开了深层次、多方面的交流和探讨。这是国际水堆燃料性能会议首次在中国召开，也是福岛核事故后国际核燃料领域首次召开的较大规模的学术会议。

本次会议以“安全与革新”为主题，由中国核学会、日本原子能学会、韩国核学会、美国核学会及欧洲核学会联合主办，得到了成都市政府、中核集团中国核动力院、中核建中核燃料元件公司、美国西屋公司的大力支持。

会议就燃料组件设计与制造、燃料性能与运行经验、燃料安全、燃料循环与燃料储存运输、新燃料技术研发等问题进行了交流和研讨。9 月 13 日~14 日上午为全体报告时段，共有 18 篇报告在会上交流；9 月 12~14 日下午为分会场报告时段，各分会场共交流了 72 篇文章。

本次会议不但给全球核燃料界的专家和同行提供了互相交流的平台，展示了国际上核燃料各个领域的最新进展和成就，也向世界展示了中国核燃料及先进燃料管理应用的丰硕成果和成功经验，推动中国核燃料产业走向世界。

与此同时，在大会附设的技术展览中，国内外 10 余家展商展示了各自的产品和技术，吸引了与会代表的广泛关注。9 月 15 日，大会主办方组织了 42 名外国专家赴中核建中核燃料元件有限公司进行技术参观，以增强国际社会对中国核燃料产业的了解，扩大了中核燃料产业界与世界同行的合作。

此外，就福岛核事故引发的核安全问题，与会专家一致认为，核电不仅能够满足日益增长的能源需求，而且是绿色能源、是推动低碳经济发展的重要组成部分。中国核学会理事长李冠兴认为，“我国发展核电的决心不能动摇。加强核安全工作一刻不能放松。”日本东京大学教授 Shuichi Iwata 在发言中表示，“各国应以福岛核事故为戒，注意地震等自然灾害引发的次生灾害，加强核安全工作。”美国电力科学研究院副总裁 Rosa Yang 提出“全球核能合作对未来核电的发展起至关重要的作用”，同时她认为“小模块式反应堆可满足特定市场需求”，并指出“不仅美国需要核，世界更需要核。”

新闻来源：中核网

海南核电除盐水处理厂房主体完工

据悉，海南核电除盐水处理厂房屋面钢梁吊装已于日前完成，这标志着除盐水处理厂房主体施工结束，提前完成考核节点。

除盐水处理厂房的主要功能是为核岛、常规岛及 BOP（变电配套设施）厂房提供除盐水处理，其中除盐间为钢筋混凝土框排架结构，其余为钢筋混凝土框架结构，屋面钢梁位于除盐间厂房顶部，共 10 榀，施工中采用 1 台汽车吊进行吊装。

除盐水处理厂房自开工以来，一直受到各方的关注，在进度、质量、安全各方面都进行了全面把关，为厂房内设备安装及后续除盐水的提供创造了有利保证。

新闻来源：中国能源报

海阳核电 1 号机组反应堆压力容器水压试验一次成功

2011 年 9 月 23 日，海阳核电项目 1 号机组反应堆压力容器水压试验在韩国斗山一次成功。

反应堆压力容器是组成反应堆冷却剂系统压力边界的重要设备，水压试验是检验其整体强度、密封性和主焊缝质量的重要试验和关键节点。

海阳核电 1 号机组反应堆压力容器水压试验从开始升压到结束共用时约 5 个小时，分为压力容器本体强度、泄漏试验和内、外“0”型环泄漏试验两个阶段。在升压至 226Kgf/cm² 保压 12 分钟和降压至 176Kgf/cm² 保压两个阶段的试验后，经检查，各项数据均符合规范要求，外表面目视检查无变形、无渗漏和滴漏情况发生，内、外“0”型环无泄漏。

至此，海阳核电 1 号机组压力容器制造关键节点已全部完成，后续将进行 NDE、接管安全端坡口机加工、清洁、铭牌安装及包装等工序。

新闻来源：中国电力网

江苏核电召开 3、4 号机组技术设计合同协调会

近日，田湾核电站 3、4 号机组技术设计合同第 3 次协调会在连云港召开。会议期间，江苏核电有限公司与俄罗斯原子能建设出口公司就双方关心的重要问题进行了详细讨论，并签署了会议纪要。

来自俄罗斯原子能建设出口公司、圣彼得堡设计院、水压机设计院、库尔恰托夫研究院、江苏核电有限公司、中国核电工程有限公司、中国原子能工业有限公司、东北电力设计院等单位的 200 余名中俄专家参加了本次会议。

新闻来源：中核网

CAP1400 熔融物堆内滞留试验方案通过评审

9 月 28 日，“CAP1400 熔融物堆内滞留（IVR）研究及试验”课题的试验方案评审会在上海核工程研究设计院（以下简称上海核工院）成功召开，副院长顾

国兴参加会议。该课题是大型先进压水堆重大专项研发工作的重要组成部分，对CAP1400工程设计和安全评审起到关键的支持作用。

本次评审会由中国工程院孙玉发院士、国家核电技术公司专家委林诚格研究员担任专家组组长，包括环保部核与辐射安全中心、中国核动力院、中国原子能院、中科华核电技术研究院、西安交大及上海核工院等领导、专家莅临，对上海交通大学承担的“ERVC全尺寸下封头外壁临界热通量和流道流动试验”、国核研发中心承担的“提高临界热通量关键因素试验”的试验方案进行评审。

评审会上，与会专家对试验目的、试验要求和试验方案进行了充分质询和讨论，对试验的方案设计、系统功能性、有效性和可达性等提出了具体意见和建议。“ERVC全尺寸下封头外壁临界热通量和流道流动试验”难度大、创新需求高，该试验方案获得与会专家的一致好评。

根据专家审查意见，参与各方将研究制订后续行动计划，进一步调整、完善、补充试验的工程方案设计，深入推进后续工作开展与试验台架的建设，确保试验目标如期实现。

新闻来源：国家核电技术公司网站

我国率先掌握第三代核电五大核心技术

在中核集团三门核电一期工程的建设过程中，我国率先掌握了第三代核电AP1000的五大核心关键技术，为实现我国第三代核电AP1000的自主化、批量化建设打下了坚实基础。

核电站核岛筏基大体积混凝土一次性整体浇注技术

2009年3月31日14时06分，世界首台AP1000核电机组三门核电站一号机组核岛第一罐混凝土浇注顺利完成，4月20日混凝土养护取得成功。这是世界核电站工程建设中首次成功采用核岛筏基大体积混凝土一次性整体浇注的先进技术，我国成为首个成功掌握此项技术的国家。该项技术的成功实施，可以有效缩短工期，将为未来第三代核电的批量化建设带来巨大的经济价值。

核岛钢制安全壳底封头成套制造技术

2009年12月21日15时28分，三门核电站一号机组核岛钢制安全壳底封头成功实现整体吊装就位，这一底封头的钢材制造、弧形钢板压制、现场拼装焊接、焊接材料生产、整体运输吊装等都由中国企业自主承担完成。

AP1000首次采用在核电站反应堆压力容器外增加钢制安全壳的新技术。钢制安全壳是AP1000核电站反应堆厂房的内层屏蔽结构，是非能动安全系统中的重要设备之一。AP1000钢制安全壳底封头钢板的典型特征是大尺寸、多曲率、高精度，采用整体模压一次成型技术，尚属世界性难题。

模块化设计与制造技术

2009年6月29日，三门核电站一号机组核岛最大的结构模块CA20模块成功吊装就位，开启了我国核电站工程模块化建造的新时代。CA20模块的工厂化预制和现场拼装、组焊、整体吊装的顺利完成，标志着AP1000技术的模块化设计和施工的先进理念已经从理论变成了现实。

使用模块化建造方法,可以实现核电站核岛工程建设中的土建和安装的交叉施工,能大大缩短核电站的工程建设周期。通过模块的工厂化预制,可有效提高工程建造的质量。

主管道制造、安装、焊接关键技术

2010年1月11日,国家核电技术公司所属国核工程公司与中国第二重型机械集团公司(德阳)重型装备股份公司签订了三门核电站一号机组、海阳核电站一号机组国产化主管道采购合同。

2011年8月30日, AP1000 主管道安装技术研究成果发布会召开,标志着 AP1000 建造关键技术取得全面突破,研究成果一旦现场成功实施,将翻开我国核电建设的崭新一页。

关键设备大型锻件制造技术

2009年12月22日,三门核电站2号机组蒸汽发生器管板锻件研制取得成功,在先前实现 AP1000 核岛反应堆压力容器锻件完全国产化的基础上,再次实现了蒸汽发生器锻件的完全国产化,一举攻克了制约我国核电发展的重大技术难关,大幅提升了我国核电装备制造的整体水平和技术能力,打破了国外企业在高端大型铸锻件市场的垄断。

除大型锻件外,反应堆压力容器、蒸汽发生器、主泵、主管道、钢制安全壳等核岛关键设备目前的国产化工作均取得实质性进展,确保了我国后续三代核电批量化、规模化发展。

新闻来源: 中国能源报

海南核电 1 号机组穹顶钢衬里土建完成

10月7日,海南昌江核电1号机组反应堆厂房钢衬里穹顶在技术人员通过3个小时的拼装复测、重要构件的核查后,按进度计划顺利将穹顶移交,开始进行穹顶喷淋等系统的安装,从而为1号机组穹顶按期吊装奠定了基础。

为保证今年年底1号机组反应堆厂房穹顶吊装节点的实现,海南核电有限公司年初组织中国核电工程有限公司进行了1#机组反应堆厂房穹顶吊装进度方案讨论会,要求制定出详细的专项综合进度计划;在面临本年度海南夏季高温、多个台风影响造成多雨的条件下,密切关注现场出现的实际情况,及时调整施工作业时间和采取灾害预防措施使灾害对工期的影响程度降到了最低;9月份,在穹顶拼装最后阶段和穹顶锚固件安装阶段,组建了穹顶吊装协同小组,保证现场在技术方面的协调和资源得以充分利用,为土建顺利向安装移交创造了条件。

新闻来源: 中核网

田湾核电 3、4 号机组主仪控系统项目合同启动

9月24日至28日,田湾3、4号机组主仪控系统项目合同启动会在阿海珐德国总部召开。

3,4号机组仪控系统采用了很多新的技术,其结构和功能较为复杂,整个仪控项目尤其是主仪控系统的协调管理难度大、风险高、责任重,与会人员充分总结借鉴一期的经验教训,着重对接口管理、协调机制等方面进行了深入探

讨和磋商，以确保各项目参与方能够顺利开展数据传递，做好设计、制造、文件、进度的准备工作。

主仪控系统项目合同启动会的成功召开标志着主仪控设计工作的正式开始，并将为田湾核电站 3、4 号机组主仪控系统项目的顺利实施奠定坚实的基础。

新闻来源：中核网

红沿河核电站 1 号机组完成冷试

10 月 12 日 8 时 40 分，我国首台批量化 CPR1000 的核电机组——红沿河核电站 1 号机组核岛冷试顺利完成。至此，红沿河核电站 1 号机组各系统的联合调试工作基本完成，并进入商运前全面调试阶段。

核岛冷试是核电站完成土建施工、设备安装和单系统调试后，对核岛关键设备性能、安装工艺质量和前期调试工作情况进行的联合调试，旨在验证核安全保护屏障的完整性。红沿河核电站 1 号机组的冷试成功，为后续福建宁德核电站、广东阳江核电站及其它采用 CPR1000 建设的核电项目工程提供了有益的经验反馈。

新闻来源：中广核网站

中广核海外购铀

10 月 11 日，有消息称，中国广东核电集团有限公司（下称“中广核”）计划以 6.5 亿英镑的价格收购英国的 Kalahari Minerals 铀矿开采公司（在英国伦敦上市）。据国外媒体报道，“中广核与 Kalahari 同意以每股 270 便士的价格成交。”一旦交易被官方确定，这将是中国企业迄今为止最大的铀矿收购计划。不过，中广核宣传部相关人士昨日以“不清楚此事”为由拒绝了《国际金融报》记者的采访。

Kalahari 之所以备受投资界青睐，主要是因为其旗下拥有重要的战略性资源——铀。资料显示，Kalahari 的主要资产包括 Extract 公司 42.79% 的股份和 North River Resources Plc 公司 44.9% 的股份。其中，Extract 在纳米比亚全资拥有全球第五大已探明原生铀矿。据了解，该铀矿的资源总储量约达 16.67 亿吨，估值为 3.673 亿英镑。

实际上，早在今年 3 月 7 日，双方就曾以每股 290 便士的出价，收购 Kalahari 在纳米比亚铀矿的权益。不过，突如其来的日本强震让铀矿价格急速下跌，也让中广核暂时放弃了收购。5 月 3 日，中广核曾发表声明称“将下调价格”，但遭到了英国收购委员会的否决。为此，英国收购委员会甚至发出了 Kalahari 3 个月内不能低于每股 290 便士成交的禁令。

据英国媒体报道，目前双方以每股 270 便士的价格成交，但截至记者发稿，双方并未发布相关声明。不过，中国价值指数首席研究员崔新生在接受《国际金融报》记者采访时指出，虽然日本强震减缓了全球核电发展速度，但这并不妨碍中国对铀矿资源的需求。“一方面，中广核近年来本身就在澳大利亚、哈萨克斯

坦等国寻找铀资源；另一方面，就国情而言，中国也缺乏铀矿，且中国一直鼓励国内企业走出去找矿。”

事实上，中广核铀业发展有限公司董事长周振兴此前就对媒体表示，“2020年之前，中广核总共需要 10 万吨铀。在国内铀矿资源有限的背景下，需要大力发展海外寻铀以保障国内核电产业的发展。”而英国商品研究所更是预计，到 2030 年，中国将超过美国成为全球最大的铀消费国。

新闻来源：国际金融报

田湾核电 3、4 号机组工程承包合同签订

10 月 11 日，中国核电迎来了福岛核事故后的一个新“起点”。这一天，江苏核电有限公司与作为工程承包商的中国核电工程有限公司在北京签订《田湾核电站 3、4 号机组工程承包合同》。

中核集团党组成员、副总经理吕华祥，中核集团总经理助理李晓明出席签字仪式。

李晓明在讲话中指出此次合同签署具有深远意义和影响。他说，这次合同签订，不仅对中核集团的核电事业，甚至对中国的核工业发展都有积极促进意义，是日本福岛核事故之后，中国核电一个新的“起点”。田湾核电站 3、4 号机组工程承包合同的签订，是在中核集团公司党组的积极支持下，田湾核电的业主与工程公司通力协作、友好洽商下取得的积极成果，标志着田湾核电站 3、4 号机组工程项目进入了全面实施阶段。合同的正式签署，不仅是田湾核电项目建设的又一重要的里程碑式的节点，也是中核集团公司推行工程总承包核电建设管理模式、实施“集团运作、专业经营”经营方针的重要体现。

据悉，田湾核电站 3、4 号机组项目为中俄战略合作项目，以田湾核电站 1、2 号机组为参考电站，采用俄罗斯 VVER1000 压水堆技术，是继中俄两国成功合作建设田湾核电站一期工程 1、2 号机组之后，双方继续深化核能领域合作的又一重大项目，具有极为重要的政治意义。田湾核电站 3、4 号机组由业主全面负责，核电工程公司承担两台机组的常规岛和核岛设计、建安施工、国内供货的设备采购工作，以及调试工作。

新闻来源：中核网

上海建造首套百万级核电发电机

近日，在上海电气电站临港工厂，重达 500 多吨的百万千瓦级阳江核电一号机组发电机定子机座，启程运往广东阳江核电项目现场。这个庞然大物，是阳江核电一号机组发电机的主设备。它的研制完成并顺利发运，标志着上海电气已全部完成整套百万级核电常规岛主设备制造任务

阳江核电一号机组发电机由上海电气集团股份有限公司承制，于 2009 年 10 月开工制造，今年 9 月完工并通过出厂前型式试验。这是上海电气有史以来制成

的最大容量、最大结构的发电机，产品总重 792 吨，是发电机中名副其实的“巨无霸”。它采取自主设计、自主制造和自主配套，零部件及主要材料国产化率高，具有完全自主知识产权。

阳江核电一期工程由中国广东核电集团有限公司投资，一期全部 6 台机组常规岛主设备供货合同都花落上海电气。

新闻来源：新民晚报

协会活动

海峡两岸核电厂安全运行技术培训研讨班在鲁举办

9月20日，由中国核能行业协会、财团法人核能科技协进会共同主办，华能山东石岛湾核电有限公司承办的“2011年海峡两岸核电厂安全运行技术培训研讨班”在山东荣成举办。核能协会副理事长兼秘书长马鸿琳出席开幕式并致开幕辞；财团法人核能科技协进会执行长陈胜朗出席会议并致辞；石岛湾核电公司总经理王永福出席开幕式并致欢迎辞。开幕式由核能协会副秘书长龙茂雄主持。

马鸿琳在开幕致辞中说，日本福岛核事故对包括中国在内的全球核电行业造成重大影响，世界主要核电国家与国际组织都在认真研究福岛核事故的经验与教训，并提出了应对措施。作为全球核电在建规模最大的国家，中国政府在福岛核事故发生后迅速出台了四项措施，并对全国在运和在建核电厂进行安全大检查。马鸿琳强调，福岛核事故的发生再次向核电业界敲响了警钟，我们要在深刻认识核电对人类社会可持续发展发挥不可替代作用的同时，还必须充分了解它的潜在风险，牢固树立安全至上的理念，从事故中总结经验教训，不断改进核电技术，加强安全管理，提高核电安全水平。马鸿琳还表示，人才培养是我国核电安全高效发展的关键，核能协会愿意为业界搭建平台，促进两岸核能合作与交流。

本届培训研讨班为期5天，培训内容分为三个部分，即核电厂工作人员的安全意识强化、核安全案例分析、操作员管理能力实务。具体课程包括：核电安全理念与体系、核电厂安全技术性能指标的认知及应用、核电厂运行值班管理思路、提高操作员素质的管理和技术性措施、日本福岛核电厂、美国三里岛核电厂和苏联切尔诺贝利核电厂事故分析、防范超设计基准事故的因应措施等10多个专题。培训研讨班邀请了大陆和台湾地区长期从事核电厂运行和管理的资深专家授课。共有来自在建和在运行核电厂、研究机构、设计建造单位的90余名技术和管理人员参加了培训和研讨。

新闻来源：中国核能行业协会网站

核能协会专家与东华理工学生交流

9月21日上午，参加中国核能行业协会专家委员会铀资源专业组的专家来到东华理工大学与学生进行交流。

中国核能行业协会副理事长、专家委员会常务副主任赵成昆，中国地质科学院王安建教授分别给学生作了题为《后福岛时期与中国核电思考》和《我国能源资源概况和预测》的专题报告；铀资源专业组组长张伟星及有关专家与学生进行了座谈。

赵成昆副理事长的报告时，能容纳200多人的阶梯教室座无虚席，很多同学站在后边听讲。赵副理事长在报告的最后，深情地鼓励学生努力学习科学知识，掌握为国家服务的本领，并希望学生们为我国的能源建设，特别是核能事业和发展作出贡献。

新闻来源：中国核能行业协会网站

核能协会专家委员会铀资源专业组会议在赣召开

9月20日，中国核能行业协会专家委员会铀资源专业组会议在赣召开。中国核能行业协会副理事长、专家委员会常务副主任赵成昆，国家国防科技工业局系统工程二司副调研员王豫庆、中国核工业集团公司总经理助理曹述栋以及铀业组专家、各省核工业地质局局长共35人参加了会议。

会议由铀专业组组长张伟星主持。江西地质局局长王福平致欢迎辞。中国核工业集团公司总经理助理曹述栋、国家国防科技工业局系统工程二司副调研员王豫庆先后讲话。曹述栋助理在讲话中肯定了协会近几年来在铀资源保障方面所做的大量工作，介绍了中国核工业集团公司进行内部机构调整，实施地矿合并的情况。他表示，中国核工业集团公司支持协会的工作，为我国核电发展做好铀资源的保障工作。王豫庆副调研员在讲话中说，随着核电的发展，如何保障核电的“粮食”，铀资源问题引起了方方面面的关注，要打好基础，突破能力，就要调动各方面的积极性，鼓励各种合作和开发。

会议期间，赵成昆副理事长和中国地质科学院王安建教授先后作了《后福岛时期与中国核电思考》和《我国能源资源概况和预测》的专题发言，为与会代表的讨论开拓了思路。与会代表发言踊跃，围绕对我国铀资源的情况进行了深入广泛的交流，在资源发展的政策研究、基础建设、技术开发与应用、机制体制建设、开展国内国际的合作等发表了意见，提出了很多建议。专家希望中国核能行业协会能进一步发挥平台作用，汇集行业专家的力量研究问题，积极向国家有关部门反映并提出行业的意见，为我国核电发展提供资源保障作出贡献。

新闻来源：中国核能行业协会网站

台湾核能级产业发展协会访问核能协会

9月23日，台湾核能级产业发展协会（TNA核产会）理事长许文都一行7人到核能协会进行访问。中国核能行业协会副理事长兼秘书长马鸿琳接待了台湾朋友。

马鸿琳秘书长首先代表核能协会热烈欢迎台湾同行们的来访，并向台湾朋友介绍了核能协会成立四年多以来的情况，协会的组织架构以及秘书处各部门的主要职责，介绍了协会成立以来承担和开展的各项任务。马秘书长表示，希望中国核能行业协会和台湾核能级产业发展协会彼此间能常来常往，共同促进两岸核能界的交流与合作。

许文都理事长介绍了台湾核能级产业发展协会成立一年以来的情况，表达了和中国核能行业协会建立更紧密的联系，进行更多更有效合作的愿望。

台湾核能级产业发展协会（TNA核产会），成立于2010年6月14日，汇聚了台湾核能界产学研40多家单位。TNA以持续推动台湾核能级产业的应用，整合台湾机械、电气、仪控、电子及软件设计、材料、工程设计服务等产业之技术并构建可发展的平台，使核能级产业获得永续发展为宗旨。

台湾核能级产业发展协会理事林能石、监事黄小琛、顾问谢牧谦、秘书长赖玄金、副秘书长王立华、会员代表李世清等一同来访。

新闻来源：中国核能行业协会网站

核电站液体放废处理技术研讨会在京举行

9月23日，中国核能行业协会主办、华能核电开发有限公司承办的核电站液体放废处理技术研讨会在京举行。来自环保部核与辐射安全中心、中核集团、中广核集团、国家核电技术公司及华能核电开发有限公司、华能石岛湾核电有限公司近30名专家参加了研讨会。

EnergySolutions公司的3名专家分别就AP1000液体废物零排放/再循环系统、氟去除系统、严重事故放废液体处理等专题作了报告并与中方专家进行了热烈讨论。本次研讨会对积极吸取福岛核事故的经验，借鉴国际先进的液体放废处理技术以及保证我国核电站的安全和保护环境，提升公众对核电的信心有着积极作用。

新闻来源：中国核能行业协会网站

核能与核技术产业研讨会在蓉举行

9月28日，由中国核能行业协会、四川省核技术应用协会/核学会和成都市人民政府联合主办，四川省双流县人民政府承办的核能与核技术产业研讨会在成都举行。来自各大核电集团及相关单位的领导和专家近90人出席了研讨会。会议以内陆核电厂相关问题及解决途径，以及核技术应用与核电装备发展研究为主题，邀请了国内外资深专家作了相关专题的发言。中国核能行业协会副理事长赵成昆主持了会议并作了题为《后福岛时期和对中国核电发展的思考》的报告。会议对提高我国内陆核电厂安全的认识及研讨相关问题的解决途径，推动我国核技术产业化和核装备制造的国产化，以及成都市核电产业聚集起到积极作用。

本次研讨会是2011第四届中国（成都）新能源国际峰会暨太阳能展览会的一个分论坛。本届峰会以“新能源、新西部、新市场”为主题，于9月27日开幕。中国核能行业协会理事长张华祝出席了开幕式并致辞。

新闻来源：中国核能行业协会网站

核能行业质量管理工作组会议在京召开

9月27日，为全面促进核能行业质量管理工作，借全国“质量月”和“2011核能行业质量管理研讨会”的契机，中国核能行业协会核能行业质量管理工作组会议在京召开。来自核能协会、核电集团公司、核电厂业主、营运单位、核电工程公司、研究设计院所、高校等25个单位的27位有关领导和专家参加了小组领导机构的推选和座谈。中国核能行业协会副理事长赵成昆致开幕词，华能核电开发有限公司副总经理崔绍章致欢迎词，工业和信息化部科技司调研员李进忠到会讲话。协会副秘书长冯毅主持了开幕仪式。

会议确认了工作组组长、副组长和执行秘书。在充分交流的基础上，与会专家听取并重点审议了工作规划、活动规则，并就该领域面临的挑战、存在的焦点问题以及工作组下一步工作目标、计划等进行了讨论，确定了以专题研讨、专项培训、课题研究、信息共享等为主的工作内容，对工作组的活动提出了宝贵的建议和意见。本次会议标志着核能行业质量管理工作组正式启动

新闻来源：中国核能行业协会网站

海南核电有限公司赴辽宁红沿河开展互访活动

9月16日，根据中国核能行业协会2011年核电厂互访活动计划，海南核电有限公司到辽宁红沿河核电厂进行了核电厂互访活动。本次互访由海南核电副总经理吴美景带队，工程管理处、设计管理处、设备管理处、保卫处等7个处室的相关人员参加。

辽宁红沿河核电有限公司副总经理石明亮对海南核电一行表示了热烈欢迎，并介绍了辽宁红沿河核电项目的进展情况。会上两家核电同行就核电项目的安全管理、施工管理、质量保证、合同采购管理、设计管理、采购及设备管理、调试管理等方面进行了广泛而深入的交流。随后，在相关人员的陪同下还到红沿河1、2、3、4号机组的施工现场进行了实地调研。

此次访问活动对提高我国核电工程项目管理水平具有积极意义。

新闻来源：中国核能行业协会网站