

目 录

核能要闻	1
【国内要闻】	1
钱智民理事长再次当选中央候补委员	1
国务院公布关于修改部分行政法规的决定 个别条款涉核	1
全面深入推动核电标准自主化建设——核电标准化工作会议在京召开	2
【国外要闻】	2
俄罗斯“西伯利亚”号核动力破冰船下水	2
两台美国机组获准延寿 20 年	3
东京电力公司重启柏崎刈羽核电站获批	3
核能在欧盟一次能源生产中占有最大份额	3
韩国获准向欧洲出口 APR1400	4
南非环境事物部批准 Eskom 新建场址的最终环评报告	4
美国与日本扩大核合作协议	4
俄罗斯罗斯托夫 4 号机组完成热试	4
韩国两座停摆核电机组项目有望下月底复工	5
美国光桥公司创新燃料获欧洲关键专利批准	5
行业动态	6
福清核电 5 号机组主蒸汽联箱提前产成发运到场	6
秦山核电 4 项核电厂运行许可证延续标准通过审查	6
第四代核电行波堆发展拉开序幕	6

行波堆中美合资公司成立.....	7
华龙一号海外首堆压力容器成功吊装 预引入施工法得到验证	7
田湾核电 3 号机组汽轮发电机首次冲转成功.....	8
国产 AP1000 核电燃料组件格架条带通过堆外性能测试验证.....	8
到 2020 年，国内地浸采铀将占天然铀产能 90%以上	9
国产核电站“神经中枢”首个海外项目顺利验收	9
中核集团与巴黎政治大学签署战略合作框架协议.....	9
华龙一号全球首堆示范工程除氧器吊装就位.....	10
华龙一号首台 ZH-65 型蒸汽发生器出厂	10
方守贤、陈佳洱等七院士赴 CAP1400 示范工程调研	10
中国最大绿色铀矿大基地一期工程通过国家验收	11
华龙一号堆外核测系统样机通过鉴定试验.....	11
中国自主研发核燃料关键材料 N36 锆合金取得重要进展	11
两位核领域院士获 2017 年度何梁何利基金最高奖.....	12
协会活动	13
协会第三届常务理事第一次会议提出凝聚共识谋划核能行业创新发展....	13
中国核能优质工程奖评选 2018 将全面启动.....	14
第五届海峡两岸核能合作研讨会在台北召开.....	15
核能论坛	16
张廷克：携手并肩 深化合作 努力构建两岸核电安全命运共同体	16

核能要闻

【国内要闻】

钱智民理事长再次当选中央候补委员

10月24日，中国核能行业协会第三届理事会理事长、中国核工业集团公司总经理钱智民当选中国共产党第十九届中央委员会候补委员。党的十八大，钱智民曾当选中央候补委员。钱智民当选中央候补委员，充分体现了党中央对核工业发展的高度重视和关怀。

新闻来源：中国核能行业协会

国务院公布关于修改部分行政法规的决定 个别条款涉核

国务院总理李克强日前签署国务院令，公布《国务院关于修改部分行政法规的决定》，自公布之日起施行。

为了依法推进简政放权、放管结合、优化服务改革，国务院对取消行政审批项目涉及的行政法规进行了清理。经过清理，国务院决定：对15部行政法规的部分条款予以修改。有关核能领域内容摘录如下：

将《气象灾害防御条例》第二十三条修改为：“各类建(构)筑物、场所和设施安装雷电防护装置应当符合国家有关防雷标准的规定。新建、改建、扩建建(构)筑物、场所和设施的雷电防护装置应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

“新建、改建、扩建建设工程雷电防护装置的设计、施工，可以由取得相应建设、公路、水路、铁路、民航、水利、电力、**核电**、通信等专业工程设计、施工资质的单位承担。

“油库、气库、弹药库、化学品仓库和烟花爆竹、石化等易燃易爆建设工程和场所，雷电易发区内的矿区、旅游景点或者投入使用的建(构)筑物、设施等需要单独安装雷电防护装置的场所，以及雷电风险高且没有防雷标准规范、需要进行特殊论证的大型项目，其雷电防护装置的设计审核和竣工验收由县级以上地方气象主管机构负责。未经设计审核或者设计审核不合格的，不得施工；未经竣工验收或者竣工验收不合格的，不得交付使用。

“房屋建筑、市政基础设施、公路、水路、铁路、民航、水利、电力、**核电**、通信等建设工程的主管部门，负责相应领域内建设工程的防雷管理。”

删去第二十四条第一款中的“专门”和“设计、施工”。删去第二款中的“依法取得建设工程设计、施工资质的单位，可以在核准的资质范围内从事建设工程雷电防护装置的设计、施工。”

删去第四十三条第三项中的“设计、施工”。

删去第四十五条第一项中的“设计、施工”。增加一项，作为第三项：“(三)违反本条例第二十三条第三款的规定，雷电防护装置未经设计审核或者设计审核不合格施工

的，未经竣工验收或者竣工验收不合格交付使用的”。

此外，对相关行政法规中的条文顺序作相应调整。

本决定自公布之日起施行。

新闻来源：新华社

全面深入推动核电标准自主化建设

——核电标准化工作会议在京召开

近日，国家能源局能源节约和科技装备司在京组织召开核电标准化工作会议，国家能源局副局长李凡荣出席会议并讲话。

会议听取了能源行业核电标准化技术委员会主任委员钱智民关于核电标准化工作的汇报和国家能源局科技司负责人关于起草《加强核电标准化工作指导意见(送审稿)》有关情况的汇报。会议充分肯定了近年来核电标准化工作取得的进展与成效。

李凡荣指出，要深刻认识核电标准化工作的重要意义，把握住核电新项目建设的关键窗口期，从国家大局出发，进一步统一认识、理清思路、明确目标，加强沟通协作，加快建立一套自主、统一与国际接轨的核电标准体系，为核电发展事业作出应有贡献。

李凡荣强调，要加快推进核电标准化工作。一是凝聚共识，完善领导协调推进机制；二是应用导向，加强核电标准实施；三是动态管理，提高标准质量；四是深化合作，提升核电标准国际化水平；五是突出重点，抓好核岛机械设备标准技术路线统一、华龙一号国家重大工程标准化示范、高温气冷堆示范工程标准化建设等大事；六是强化标准化基础研究及服务能力建设，支撑核电标准长远发展。

新闻来源：国家能源局

【国外要闻】

俄罗斯“西伯利亚”号核动力破冰船下水

据 hindustantimes.com 网站报道，9月22日，俄罗斯“西伯利亚”号核动力破冰船下水。该船用于沿北海航线向亚洲市场运输货物，尤其是能源材料。

“西伯利亚”号长173m，装备了2座反应堆，推进功率达60MW，可以破除3m厚的冰层，配备53名船员。该船预计2020年建成，2021年开始试运行。

俄罗斯共建造3艘新型核动力破冰船，“西伯利亚”号是其中的第二艘，也是世界上动力最大的核动力破冰船之一。第一艘“北极”号已于2016年下水，预计将于2019年建成。

俄罗斯国家原子能公司 Rosatom 旗下的核能公司表示，这一系列的新型破冰船主要是为了确保在北极地区全年航行。该船的设计使其在北冰洋和一般河流中均能航行。

新闻来源：中国核科技信息与经济研究院

两台美国机组获准延寿 20 年

美国核管会网站 9 月 28 日报道，美国核管会（NRC）已批准为南得克萨斯工程核电厂的两台压水堆机组换发运行许可证，使这两台机组可以延寿 20 年。

这两台机组均为 1280 MWe 压水堆，分别于 1988 年和 1989 年首次并网发电。根据新换发的运行许可证，这两台机组可分别运行至 2047 年 8 月 20 日和 2048 年 12 月 15 日。

截至 2017 年 9 月底，核管会已总计为 89 台商业核电机组换发运行许可证，使这些机组能够延寿 20 年。但其中的 3 台机组已永久关闭。

目前核管会仍在对 5 台机组的换发运行许可证申请进行评审。

新闻来源：中国核科技信息与经济研究院

东京电力公司重启柏崎刈羽核电站获批

日本原子能规制委员会近日召开例行会议，就东京电力公司重启位于新潟县的柏崎刈羽核电站相关事宜进行讨论，认定这一核电站两个机组符合新制定的安全标准。这是福岛核事故发生后，东电公司下属核电机组首次通过安全审查。

日本原子能规制委员会 10 月 4 日召开会议，认定这两个机组符合新的安全标准。日本原子能规制委员会认为，东电在审查过程中提出了新型冷却装置的计划，可有效应对严重事故，因而得到“加分”。

下一步，原子能规制委员会将征集民众意见，并与相关部门就东电公司的资质进行讨论，最终正式批准重启。

新闻来源：中国环境报

核能在欧盟一次能源生产中占有最大份额

欧洲核学会核新闻网（Nucnet）10 月 6 日报道，最新统计结果表明，2015 年核能在欧盟 28 国一次能源生产中占有最大份额。

根据欧盟委员会最新公布的能源数据统计手册，2015 年，欧盟 28 国核能的能源生产量相当于 2.212 亿吨石油当量，在一次能源生产中占有最大份额——28.3%，其次为可再生能源（26.2%）和固体燃料（18.6%）。

法国继续是欧盟最大的核能生产国，产量相当于 1.13 亿吨石油当量；其次为德国（2368 万吨石油当量）和英国（1815 万吨石油当量）。

2015 年，核能占欧盟内陆能源消费总量的 22.0%，仅次于石油和石油产品（34.4%）；可再生能源占 13.0%。

2015 年，欧盟的总核发电量为 857.1 TWh，仅次于可再生能源（965.8 TWh）。

新闻来源：中国核科技信息与经济研究院

韩国获准向欧洲出口 APR1400

据世界核新闻网 10 月 9 日报道，欧洲用户要求(EUR)组织已批准韩国水电和核电有限公司(KHNP)对其 APR1400 反应堆设计的修改。欧洲用户要求组织的批准，意味着韩国国有核电运营商可以进一步扩大其出口市场。

韩国水电和核电有限公司说，获得欧盟的批准将允许韩国水电和核电有限公司，在欧洲以外需要有欧洲用户要求证书的国家（比如南非和埃及）建造符合欧洲标准的反应堆。这些变化修改了 APR1400 在紧急情况下的冷却方式。

新闻来源：国防科技信息网

南非环境事物部批准 Eskom 新建场址的最终环评报告

据世界核新闻网站 10 月 13 日报道，南非环境事物部(DEA)已批准南非国家电力公司(Eskom)在 Duynefontein 新建核电站场址的最终环评报告。该场址和现有的科贝赫核电站毗邻。

南非将新建一座 4000 MW 的压水堆核电站。该项目的环境影响评估曾经考虑了 3 个可供选择的场址：南开普省海岸的 Bantamsklip、西开普省的 Duynefontein，以及在东开普省的 Thyspunt。其中，Duynefontein 和 Thyspunt 在环评报告中被认为是合乎环境要求的。南非在“2010-2030 年综合资源规划”中提出新建 9600MW 的核电装机容量，供应全国 23%的电力，第一座反应堆将在 2023 年前开始运行。

新闻来源：国防科技信息网

美国与日本扩大核合作协议

据 Nikkei 网站 10 月 18 日报道，美国能源部副部长布洛莱特 10 月 18 日表示有意扩大目前与日本的核合作协议，协议允许在反应堆中使用钷。该协议 1988 年生效，将于 2018 年 7 月达到 30 年期限，如果双方在截止日期前 6 个月前都不对协议进行修改，它将自动延长。

由于日本政府要求延长条约，因此，鉴于美国已经明确了其没有任何理由重新谈判该协议的立场，该协议将自动延长。它允许和平利用钷，而钷可以用于制造核武器。这是日本核燃料循环政策的基础，该政策允许使用后处理核电站乏燃料得到的钷。

新闻来源：国防科技信息网

俄罗斯罗斯托夫 4 号机组完成热试

据世界核新闻网 10 月 19 日报道，俄罗斯罗斯托夫核电站 4 号机组反应堆设备已完成热试。VVER-1000/V-320 反应堆计划于 2017 年启动。俄罗斯国家原子能公司 Rosatom 的一个工程子公司 Atomproekt 说，这些测试对燃料装载来说是必需的。自 20 世纪 80 年代初以来，规划在罗斯托夫场址建造 4 个 1000 MWe VVER 压水堆。1 号机组和 2 号机组迅速开工，但进展不顺利，最终于 2001 年 3 月和 2010 年 10 月投入商业运行。3 号机

组于 2014 年 12 月并网发电，而 4 号机组反应堆压力容器于 2015 年 12 月安装。9 月初完成了 4 号机组安全壳厂房气密封闭系统的测试。

新闻来源：国防科技信息网

韩国两座停摆核电机组项目有望下月底复工

10 月 20 日，据韩联社报道，韩国原子能安全委员会 20 日表示，政府将于 24 日宣布重启因陷入存废之争而停摆的新古里核电站 5、6 号机组建设工程。

在接到韩国水电核电公司的复工通知后，将派专家排查裸露在潮湿空气中的钢筋等建材有无锈蚀变形等安全隐患，预计耗时 1 个月左右或更长。

原安委人士表示，从停工起就排查隐患至今，估计不会有大问题。

原安委于去年 6 月批准新古里 5、6 号机组后，韩国水电核电公司立即开工，原计划 2021 年 3 月建成 5 号机组，2022 年 3 月建成 6 号机组。

完工后，还要获准装料运行才能发电。两座机组采用韩国自主设计的先进压水堆型（APR-1400），和新韩蔚山 1、2 号机组相同，装机容量 140 万千瓦，设计寿命 60 年。

新闻来源：中新网

美国光桥公司创新燃料获欧洲关键专利批准

据 finance.yahoo.com 网站 10 月 12 日报道，10 月 12 日，美国光桥公司宣布收到欧洲专利局颁发的关于光桥创新金属燃料设计又一项专利的批准通知。这是为全面使用采用金属燃料棒设计的燃料组件做准备。

光桥公司的创新燃料设计可以使欧洲 181 个在运行核电站的效率更高，成本更具竞争力。该专利将在未来几周内发布，新专利以光桥公司 2014 年专利合作条约为基础，包括多叶式燃料棒设计另一种方式；加入基于另一种方式的多叶式燃料棒的全金属压水堆燃料组件设计；混合网状排列的多叶式燃料棒全金属压水堆燃料组件设计。

新闻来源：国防科技信息网

行业动态

福清核电 5 号机组主蒸汽联箱提前产成发运到场

日前，哈电集团哈尔滨锅炉厂有限责任公司（简称“哈锅”）制造的华龙一号福清核电 5 号机组主蒸汽联箱提前产成并发运到现场，主蒸汽联箱是连接核岛与常规岛的重要纽带，该部件现场吊运安装是标志性节点，主蒸汽联箱按期到货为工程顺利进行奠定了坚实基础。

福清 5 号机组是华龙一号全球首堆工程，哈锅承担了主蒸汽联箱、热交换器、汽水分离器、高加、除氧器和电机支座等制造任务，项目进展受到中核集团、哈电集团的高度关注。

9 月 20 日，主蒸汽联箱顺利产成发运，比用户要求时间提前了 5 天。

新闻来源：中国电力报

秦山核电 4 项核电厂运行许可证延续标准通过审查

9 月 26 日，国家能源行业核电标准化技术委员会秘书处组织召开了《核电厂运行许可证延续申请用老化管理审查及时限老化分析对象筛选》等七项核电标准审查会。

会议对秦山核电主编的 4 项核电厂运行许可证延续标准进行了审查。会上，专家组听取了项目编制过程介绍，经过讨论与评议，对项目验收材料进行认真审阅等过程，认为各项目验收材料齐全，结构合理、内容完整，达到了行业标准项目任务书中规定的要求。与会专家一致认为 4 项标准符合验收要求，同意通过审查。

连同 2017 年 7 月底通过审查的《核电厂许可证延续环境影响评价》标准项目，标志着开始于 2015 年的，由秦山核电主编的 5 项核电厂运行许可证延续系列标准，已全部按国家能源局核电行业标准化技术委员会合同进度要求，完成了编制任务进入标准待发布阶段。

秦山核电 5 个核电厂运行许可证延续项目顺利通过验收，及后续 2016 年纳入立项计划的 8 个在编许可证延续标准开发项目，为秦山核电依托龙腾 2020 项目，建立核电厂许可证延续重点工程完整的标准体系架构；为秦山核电占据核电行业关键领域技术制高点，完善我国核电厂运行许可证延续方面相关标准技术支撑体系，打下了坚实基础。

新闻来源：中核集团

第四代核电行波堆发展拉开序幕

9 月 26 日，中核集团与神华集团签署了《中核集团与神华集团深化战略合作协议》，标志着双方达成新的共识，走向更深入的合作发展。随后，中国核电与神华集团、浙能电力、建投能源签署了《行波堆项目投资协议》，共同拉开第四代核电行波堆发展的序幕。

据了解，行波堆属于钠冷快中子反应堆，在设计上属于第四代核电技术。天然铀中

只有约 0.7%的同位素能被直接利用，但是利用行波堆技术，铀资源的 30%~40%，甚至 60%~70%可以物尽其用。此外，理论上，一次装料后，行波堆可以自持运行数十年，不需要添加新燃料，也不需要清除乏燃料。如果行波堆普及，可减少铀浓缩和乏燃料再处理等需求，降低核能的成本和环境风险，更能极大降低核扩散风险。

新闻来源：中核集团

行波堆中美合资公司成立

9月30日，行波堆中美合资公司——环球创新核能技术有限公司成立。中核集团在京举行了中美行波堆合作成果汇报推进会。会议介绍行波堆技术、中美行波堆合作项目成果和下一步推进计划。国务院派驻中核集团监事会主席穆占英、国家能源委专家委员会主任张国宝出席会议。国家能源局副局长刘宝华、美国能源部北京办事处主任傅维君（Helena W.Fu），在中核集团董事长王寿君、美国泰拉能源首席技术官季约翰（John Gilleland）的陪同下，为合资公司共同揭牌。中核集团总经理钱智民在会上致辞，副总经理俞培根主持会议。中国核能电力股份有限公司董事长陈桦出席活动。

刘宝华指出，在行波堆领域，中美双方企业已经开展了大量的合作，取得了重要的阶段性成果，值得充分肯定。行波堆技术是中美两大国之间开展高端科技合作的典范。作为面向未来的先进核能技术，中美行波堆合作将对全球未来核技术形成积极的引领作用，也将为中美两国核能合作开启新篇章。对于中美行波堆合作，他提出，一是要确保安全，二是要提高竞争力，三是要着眼未来，坚持风险共担、利益共享的合作精神。

钱智民在致辞中表示，当前，核工业在全球处在一个新的发展时期。其中，核电技术在更安全、更经济的基础上呈现多元化发展趋势。发展四代核电、研发金属燃料及耐事故燃料，是核能发展的重点方向。在积极开发三代核能的同时，中核集团也瞄准了更为先进的四代核能技术。掌握行波堆技术，将占据国际四代核电技术的至高点，增强国际核电市场的竞争力，促进“一带一路”建设倡议和“走出去”战略的实施，并推动中美两国在高技术领域的合作再创新高。

合资公司由中核行波堆投资有限公司和美国泰拉能源行波堆开发有限公司共同投资，将以技术为基础，面向市场，本着“从小到大、从成熟到先进”的原则，制定切实可行的行波堆技术产品和市场开发战略，在未来 20 年内分阶段实施小中大型商业化行波堆电站的建造和运行计划，使商业行波堆的经济性比现有三代技术提高 20%左右。

新闻来源：中核集团

华龙一号海外首堆压力容器成功吊装 预引入施工法得到验证

9月30日（巴基斯坦当地时间），采用预引入施工法建设的华龙一号海外首堆——巴基斯坦卡拉奇核电工程 2 号机组压力容器吊装成功。从 9 月 10 日开始，21 天内 4 台主设备全部成功就位，标志着主设备预引入施工方法得到了完全验证，这为华龙一号海外首堆工程早日建成奠定了良好基础，也为华龙一号及后续其它同类电站建设提供了有益的借鉴。

预引入施工法，即在核岛穹顶吊装前引入压力容器和 3 台蒸汽发生器等重大设备。这种施工方法，在同类核电站中尚属首次，改变了主设备安装必须完成穹顶吊装，龙门架吊车和环型吊车必须可用的施工逻辑，让主系统施工从传统的关键路径变为非关键路径，大幅提高工作效率，节约工期，也有利于进一步保证施工人员和主设备本身的安全性。

据了解，华龙一号压力容器由中核集团中国核动力院自主研发设计，是我国首批实现国产化、具有完全自主知识产权三代核电反应堆压力容器，意味着我国核电设备设计、制造技术水平已步入世界前列。

新闻来源：中核集团

田湾核电 3 号机组汽轮发电机首次冲转成功

9 月 29 日，田湾核电 3 号机组达到首次临界。

10 月 5 日，田湾核电 3 号机组汽轮发电机顺利冲转至目标转速 1500 转/分钟并稳定 3 小时，汽轮发电机缸体上下温差、轴承振动、轴瓦振动、轴承轴瓦温度等各项参数满足标准要求，标志着田湾核电 3 号机组汽轮发电机首次冲转成功。

田湾核电 3 号机汽轮发电机组首次冲转采用的是核冲转模式，涉及一、二回路功率控制、容积和硼控制、除盐水供应、主蒸汽、主给水、凝结水、顶轴油、润滑油、密封油、发电机冷却水、汽轮发电机电液调节等 30 多个重要系统联动配合，既是对汽轮发电机组本体的安装质量的考查，又是对常规岛设计、制造、安装和调试质量的重大检验，同时也是对一回路与二回路系统相互配合整体性检验。

田湾核电 3 号机组首次冲转成功为机组后续顺利并网，及各功率平台瞬态试验实施奠定了坚实基础，同时也标志着田湾 3 号机组进入实现并网发电目标的冲刺阶段。

新闻来源：中国核能电力股份有限公司

国产 AP1000 核电燃料组件格架条带通过堆外性能测试验证

近日，中核包头与上海交通大学、上海核工程研究设计院等单位联合进行了国产 AP1000 格架堆外性能测试的验证。按照性能测试要求，在上海核工程研究设计院技术人员的监督和支持下，目前已完成了 AP1000 核电燃料组件五种格架堆外性能的检测，形成了完整的检测报告。

为保障本次测试验证结果的有效性，证明试验装置的可靠性，与美国西屋公司的格架进行了对比分析试验。综合尺寸、刚度等各种检测结果表明，国产条带以及国产格架性能达到了美国西屋公司条带、格架的设计技术指标要求。

国产 AP1000 核燃料组件格架条带堆外性能测试验证试验的完成，标志着我国通过自主化研究掌握了 AP1000 核电燃料组件格架条带的制造技术，具备了批量制备 AP1000 核电燃料组件格架条带的能力。

新闻来源：中核北方核燃料元件有限公司

到 2020 年，国内地浸采铀将占天然铀产能 90%以上

10 月 9 日，受国际原子能机构（IAEA）委托，由中核集团核化冶院承办的“地浸采铀良好实践、安全与监管国际研讨会”开幕。这是 IAEA 第一次在中国召开的关于地浸采铀的国际学术会议。

本次大会为期五天，会议期间，来自全球 40 余个国家（国际机构）的专家、学者将围绕“地浸采铀良好实践、安全与监管”进行交流和探讨。与会嘉宾还将专程赴核化冶院、核地研院进行技术参观，了解地浸采铀技术在中国的进展情况。

本次大会旨在帮助参会成员国了解目前地浸采铀中全周期管理、技术、安全、规章方面及地下水保护和修复等情况，进一步获取天然铀生产发展的机遇和挑战，在地浸采铀领域为世界提供中国的解决方案，进一步推进中核集团“走出去”战略，充分展示中国天然铀生产企业、科研院所自身实力，拓宽国际合作渠道，密切与 IAEA 的合作关系。

据了解，近 20 年以来，地浸采铀在天然铀生产中处于主导地位，目前采用该法生产的天然铀已接近世界总产量的 50%，具有基建投资少、生产成本低、环境友好等优点，被认为是世界采矿史的一次重大技术革命。

地浸采铀已成为当前中国铀矿冶的主要生产工艺，年生产量约占全国天然铀产量的三分之二。未来一段时期，中国的铀矿开采将进一步聚焦“新模式、新标准、新形象、新效益”四新发展，加快建成一批技术工艺先进、高效开发利用、智能控制、环境友好的千吨级绿色铀矿大基地。到 2020 年，地浸产能将占国内天然铀产能 90%以上。

新闻来源：中核集团

国产核电站“神经中枢”首个海外项目顺利验收

10 月 13 日，由中广核下属北京广利核公司（以下简称“广利核”）承担的首个海外改造项目——阿尔及利亚比林核研究中心核级仪控改造项目（以下简称“B1/B2 项目”）以“零”不符合项的好成绩顺利通过出厂验收测试。该项目的顺利执行为中广核积累海外工程项目实施经验，以及进行“和睦系统”后续海外市场的拓展打下了坚实的基础。

依据合同要求，中广核基于“和睦系统”设计并提供了一套性能更可靠、功能更优化、技术更成熟的全新反应堆保护系统及事故后监测系统。在验收总结会上，阿尔及利亚比林核研究中心、中国中原对外工程有限公司和中核控制系统工程有限公司三方的技术专家对于中广核在一年时间内顺利完成相关设计、制造和测试工作给予了肯定。

B1/B2 项目是我国在上个世纪 80 年代出口建造的 15 兆瓦重水研究堆，主要用于发电、医疗放射源的生产 and 研究。2016 年 9 月，中广核获得该项目核级仪控设备改造的订单，这是我国自主核级数字化仪控平台“和睦系统”首次在海外项目上应用。

新闻来源：中广核

中核集团与巴黎政治大学签署战略合作框架协议

10 月 13 日（巴黎当地时间），中核集团副总经理曹述栋在法国巴黎拜会了巴黎政治大学校长 Frederic MION（弗雷德里克·弥雍），并在中国驻法大使馆孙玉明公参的见证下，

代表中核集团与巴黎政治大学签署了战略合作框架协议。这是中核集团积极响应“一带一路”倡议，全方位推动核及相关产业“走出去”的重要举措，也是推动“三支人才队伍”协同发展的具体行动，这也是中核集团与首家海外高校签订战略合作协议。

新闻来源：中核集团

华龙一号全球首堆示范工程除氧器吊装就位

10月16日，华龙一号首堆示范工程——中核集团福清核电5号机组除氧器吊装就位，为后续汽轮机厂房设备的引入和安装吹响了“集结号”。目前，该机组常规岛工程建设正高效有序地进行。

作为汽轮机厂房重要设备，除氧器的主要功能为：对给水进行加热和除氧，向给水泵和启动给水泵提供符合蒸汽发生器含氧量要求的给水及其它功能。

除氧器本体分三段（左、中、右），在现场进行分段吊装和焊接组装的方式进行安装，组装完成后总长度约50米，净重约259吨。

新闻来源：中核集团

华龙一号首台 ZH-65 型蒸汽发生器出厂

10月17日，中国自主三代核电华龙一号国内首台 ZH-65 型蒸汽发生器，在广州南沙的东方电气（广州）重型机器有限公司吊装出厂并装船运往福建。

在核电站核岛主设备中，蒸汽发生器个头最高、体积最大、造价最高。据介绍，华龙一号 ZH-65 型蒸汽发生器是为中核集团福清核电站5号机组研制，性能上全面达到国外三代核电蒸汽发生器水平，出口蒸汽湿度更低、出口饱和蒸汽压力更高、功率重量比更高，设计寿命达到60年。

新闻来源：新华网

方守贤、陈佳洱等七院士赴 CAP1400 示范工程调研

10月18日，中国科学院院士方守贤、陈佳洱，中国工程院院士周永茂、胡思得、傅依备、张信威、张金麟等一行赴 CAP1400 示范工程考察调研。

院士一行现场参观了 CAP1400 示范工程展厅，实地调研了1号机组核岛、CVBH 拼装厂房等区域，详细了解了 FCD 施工准备、主体工程进展、模块化施工及相关技术应用等情况。

调研期间，院士们对 CAP1400 示范工程技术设计、模块拼装及文明施工等工作给予高度肯定。调研结束后，他们纷纷写下寄语，表达了对 CAP1400 示范工程的殷切期望和满满祝福。

新闻来源：国家电投

中国最大绿色铀矿大基地一期工程通过国家验收

近日，我国最大绿色铀矿示范大基地——中核集团蒙其古尔原地浸出采铀工程通过由国防科工局组织的现场竣工验收。这将有效提升我国天然铀保障能力，为我国第一个绿色千吨级铀矿大基地建设奠定坚实基础，加快推动了建设世界一流的核工业强国进程。

验收期间，国防科工局系统工程二司会同新疆维吾尔自治区国防科工办、中核集团组成竣工验收委员会，在新疆自治区伊宁市对天山铀业地浸采铀项目进行现场竣工验收。竣工验收委员会听取了项目建设情况汇报，现场检查了项目建设效果，认为本项目完成了批复的全部建设内容，实现了批复的建设目标，达到了预期的建设效果，并顺利通过了现场竣工验收。

绿色矿山建设内涵是资源利用集约化、开采方式科学化、企业管理规范化、生产工艺环保化和矿山环境生态化，最终实现生产过程无废气、无废水、无废渣的绿色化。铀资源勘查以及天然铀生产是核工业发展的基础产业，在核产业链中具有举足轻重的地位。蒙其古尔矿不仅是我国新疆绿色千吨级铀矿大基地建设的重要组成部分，而且是我国单个设计产能最大的铀矿山。它采用的是获得了国际领先的二氧化碳+氧气地浸技术，实现了对地下水环境影响最小化；实行严格的达标排放制度，使矿山废物排放量最小化，实现了矿山建设的绿色发展。

新闻来源：中核集团

华龙一号堆外核测系统样机通过鉴定试验

近日，中核控制自主研发的华龙一号堆外核测系统样机顺利通过鉴定试验，至此，堆外核测系统样机的重要试验项均已全部完成，对进一步推动我国核电技术的发展、提升国产化核电产品的竞争力，具有重要的意义。

堆外核测系统是采用中核控制的安全级平台 NicSys 8000N 设备和技术进行开发的，主要应用于 K2、K3 项目堆外核测系统，其中的保护柜样机为 1:1 按照实物搭建而成。样机在各项试验前、中、后均能保证整体结构完整、功能正常、运行平稳，其性能指标满足技术规范书的要求。

新闻来源：中核集团

中国自主研发核燃料关键材料 N36 锆合金取得重要进展

10 月 23 日，中国核燃料有限公司西部新锆与中国核动力研究设计院签署了《N36 锆合金管棒材制造技术转让合同》。这标志着我国自主研发的核燃料组件关键结构材料——锆合金 N36，由研制阶段转向工业化规模生产阶段。

锆合金构成了燃料组件的“骨骼”和“皮肤”，对于核电站燃料组件的安全稳定运行起着至关重要的作用，是评价燃料组件研发水平的重要指标之一。N36 作为中核集团自主研发的高性能锆合金，综合性能达国际先进水平。

新闻来源：中核集团

两位核领域院士获 2017 年度何梁何利基金最高奖

10月25日，2017年度何梁何利基金在京颁奖，最高奖项“科学与技术成就奖”授予两位为我国国之重器——核潜艇、核电站事业无私奉献、成就卓著的杰出科学家——彭士禄院士和黄旭华院士。

“何梁何利基金科学与技术成就奖”是何梁何利基金最高奖项，彭士禄院士和黄旭华院士是继1994年王淦昌院士之后，再次获得该奖项的核工业人。

彭士禄院士是我国著名核动力专家，我国核潜艇和核电站事业重要的开拓者和奠基者之一，中国核潜艇第一任总设计师。在核潜艇方面，主持设计建造了我国第一座核潜艇陆上模式堆，突破多项关键技术，研制成功第一艘核潜艇，使我国成为世界上第五个拥有核潜艇的国家，并长期为我国核潜艇研制、升级改造和战略发展出谋划策。在核电站方面，力推我国第一座核电站——秦山一期核电站采用压水堆路线，组织引进第一座百万千瓦级核电站——大亚湾核电站，指挥自主设计、建造第一座大型商用核电站——秦山二期核电站，为我国核电技术跻身世界第一阵营打下坚实基础。

“老爸说，他一辈子只做了两件事：一是造核潜艇，二是建核电站。心未变，情未了，老爸始终和他最钟爱的核事业联系在一起。”10月25日，核工业老领导、中核集团科学顾问、中国工程院院士彭士禄的女儿彭洁代表父亲，从十二届全国人大常委会副委员长张宝文手中接过“何梁何利基金科学与技术成就奖”的奖牌，发言中说不尽彭士禄院士对祖国、对核事业的热爱与牵挂。

黄旭华院士是我国核潜艇总体设计研究专家，为我国第一代核潜艇的从无到有、第二代核潜艇的跨越发展和第三代核潜艇的探索赶超做出了卓越的贡献。他主持制定了一代核潜艇与核动力协调总体方案，提出并决策采用水滴形艇体外型，攻克大直径艇体结构设计、极限深潜试验等关键技术问题，主持完成一代艇现代化改装，大幅提升在役核潜艇的综合作战、反潜隐身水平，解决了核潜艇安全延长服役等问题。主持开展二代艇预研工作，提出二代艇概念图像，为推动二代艇立项和关键技术突破奠定重要基础。作为战略科学家，他在充分论证研究的基础上为我国未来核潜艇发展战略目标的制定、装备的持续更新提出了建设性意见和建议。

“作为我国核潜艇战线的一名老兵，近60年来与同志们一起奋斗的日日夜夜，我永世不忘。”在2017年度“何梁何利基金科学与技术成就奖”颁奖典礼上，91岁的黄旭华精神矍铄、声音洪亮：“我愿继续为核潜艇事业发挥余热、贡献力量。”

这两位老专家，与中国人民解放军大致同龄，数十年做隐姓埋名人，干惊天动地事，将毕生精力献给了我国的核潜艇和核电事业，其思想、理念、风范和业绩为我们树立了新时代的楷模。

何梁何利基金成立于1994年，由何善衡慈善基金会有限公司、梁鍊琚博士、何添博士、利国伟博士之伟伦基金有限公司捐款设立。何梁何利基金设“科学与技术成就奖”“科学与技术进步奖”“科学与技术创新奖”，每年评奖一次，旨在促进中国的科学与技术发展、奖励取得杰出成就和重大创新的科学技术工作者。

本年度何梁何利基金授予2位科技工作者“科学与技术成就奖”、34位科技工作者“科学与技术进步奖”、16位科技工作者“科学与技术创新奖”。

新闻来源：中国核网

协会第三届常务理事第一次会议提出

凝聚共识谋划核能行业创新发展

10月16日，中国核能行业协会第三届常务理事第一次会议召开。会议由中国核能行业协会第三届理事会理事长钱智民先生主持。本届理事会各位理事及单位代表，还有来自核能行业的部分专家代表和协会秘书处各部门主要负责人总共70多人出席。

副理事长兼秘书长张廷克先生首先代表秘书处，向会议作《关于中国核能行业协会创建世界一流协会指导意见》（以下简称指导意见）的报告。《指导意见》是对协会秘书处未来五年工作的顶层设计和纲领性文件。《指导意见》立足未来五年的发展，深入剖析了协会面临的机遇和挑战，审视了协会发展存在的主要问题，提出了协会发展的总体要求、总体思路与总体目标，部署了协会“要实现服务市场主体业务新突破；开创服务行业发展业务新局面；促进服务政府管理业务取得新进展；打造服务国际和海峡两岸合作业务新亮点；建立信息共享工作新机制；探索推进信用体系建设新途径”的“六新”工作重点及布局，并配套了重点支撑保障措施。

在第二项议程中，张廷克秘书长作了《关于开展三代核电发展政治、社会、经济战略价值重大课题研究》的报告。报告提出了关于促进我国第三代核电安全、高效可持续发展六点建议：一是确立建设“核电强国”战略目标，研究制定我国2030年核电发展战略；二是开展我国2030年核电装机规划研究，明确预期，实现三代核电的可持续均衡发展；三是近期小批量启动一批三代核电项目开工建设；四是持续加强核安全管理和监理能力建设；五是为我国三代核电发展营造良好的政策和舆论环境；六是推动我国自主三代核电“走出去”取得突破等。两个报告引发与会理事和专家们的热烈讨论。与会代表充分肯定第三届理事会成立以来，秘书处所做出的卓有成效的工作。高度评价两个报告有见地、有思想，是很好的报告。并对两个报告进一步完善提出了不少好的意见和建议。与会代表还就“如何树立和进一步加强协会的权威性、话语权，加快建立统一核安全技术标准，充分发挥新媒体的应用，加强公众宣传和“邻避效应”问题研究以及“军民融合研究”等等建言献策。

刚刚当选的杨波副秘书长，在会议上就中国核能行业协会《关于开展核能优质工程评选及国家优质工程推荐活动的建议》等三个文件进行了解读。最后与会理事们以举手表决的形式通过了秘书处提交本次会议的全部报告及方案。

钱智民理事长在做总结发言时提出三点要求，他说十八大以来，我们党和国家事业发展到了一个新的阶段。十九大召开以后，会有全新的视野，并提出全新的目标，核能行业发展要顺势而为。核能发展首先要紧扣党中央的五大发展理念，其中包括科技创新、结构调整、产业结构升级、清洁能源、一带一路倡议、军民融合等，每一个战略都跟我们核能事业息息相关，我们一定要把国家的发展趋势、战略目标与我们的工作结合起来并落实到实处。第二、会议的九项议程涵盖了协会近期的、中期的和远期工作重点。协

会秘书处要把大家的建议和意见进行梳理，并形成会议纪要，逐一进行落实。第三、大家对协会有很高的期望，希望协会要有权威性、要有影响力。这些工作是非常有挑战性，也是非常有难度的，协会秘书处要很好的研究。

钱智民理事长希望理事们和会员单位以及秘书处一道，为实现逐步建成在世界上有影响力的一流行业协会的目标而共同努力。

新闻来源：中国核能行业协会

中国核能优质工程奖评选 2018 将全面启动

为增强核能行业工程建设单位安全质量意识，弘扬“追求卓越、铸就经典”精神，保障核电建设质量，鼓励核能工程争创国家优质工程金奖，中国核能行业协会第三届第一次常务理事会决定，开展中国核能优质工程奖评选和国家优质工程奖推荐工作。在各有关集团和单位的支持下，中国核能优质工程奖评选领导小组和工作组已经组建。

为推动评优工作的开展，由中国核能行业协会主办、国核示范电站有限责任公司承办的“中国核能优质工程奖评选领导小组暨工作组工作会议”于2017年10月17-19日在山东荣成顺利召开。协会秘书长张廷克出席会议并讲话，国核示范电站有限公司总经理兼党委副书记丁维民致欢迎词。来自中国核工业集团公司、中国核工业建设集团公司、中国广核集团有限公司、国家电力投资集团公司、中国华能集团公司的领导小组成员及代表，来自核电、工程公司、监督站、建设安装施工单位的工作组成员共28名专家和代表参加了会议。协会副秘书长杨波主持了会议。

张廷克在讲话中说，国家优质工程奖倡导“追求卓越、铸就经典”的精神理念，注重工程质量的全面、系统管理，创建30多年来，为保障我国基础设施建设质量，确保国家投资和人民生命财产安全，提升参建企业质量管理水平发挥了重要作用，也是我国工程建设领域追求的最高奖项。各有关核电工程项目一直有创优的愿望，但核能行业因其特殊性和申报渠道问题，一直没有开展起来。他说，核能行业协会开展工程评优和推荐创优工作是核能企业共同的期盼和追求，是人心所向。通过创优评优，提高工程建设质量，争创国家优质工程奖是树立核能行业公众形象的重要载体。核能工程投资巨大，建设周期长，相比常规工程，管理理念先进、过程管理更严，具备评优创优的基础和优势。各大集团和核电公司的支持，兄弟行业评优的实践对核能优质工程奖评选工作起到了积极的推动作用。他强调，核能优质工程奖评选要坚持标准，实事求是，通过示范项目的实施，不断完善评优管理办法，使其更科学、合理、规范。他对今后评优工作提出了具体的要求。

与会专家和代表听取了核能优质工程奖创建背景及开展的近期工作；审议了协会评优工作启动计划；评议了《中国核能工程优质工程奖评选办法》（2017征求意见稿），围绕评选、宣传和表彰的主要板块，评选范围、评选条件、评选机构和程序，申优流程等进行了认真深入地研究和讨论，提出了具体意见。会议原则通过了《中国核能优质工程奖评选办法》（2017征求意见稿），决定，根据会议精神修改完善后，报送中国核能优质工程奖领导小组审核定稿。

与会专家和代表详细讨论了中国核能优质工程奖评审委员会组建方案、中国核能优

质工程奖评选工作组运作设想；评审了中国核能优质工程奖评选实施细则，核安全文化评价标准，质量评价标准，优秀质量管理 QC 成果、科技进步、绿色施工、工法等评选办法。

本次会议按预期，为 2018 年中国核能优质工程奖评选全面开展创造了必备的条件。

新闻来源：中国核能行业协会

第五届海峡两岸核能合作研讨会在台北召开

10 月 23 日，由中国核能行业协会和台湾核能科技协进会共同主办的第五届海峡两岸核能合作研讨会在台北顺利召开。

中国核能行业协会秘书长张廷克以“携手并肩，努力合作，构建两岸核电安全命运共同体”为题作主旨报告，全面介绍了大陆核电发展状况及展望、中国核能行业协会工作成果及发展目标，以及两岸核能合作现状与前景，得到参会代表的一致欢迎与赞同。

本届研讨会主要内容包括：核电运维与安全、放废管理、乏燃料管理和大陆核电产业发展等四个方面，共有来自两岸核能界的百余位专家代表参加会议。

会后，来自大陆行业协会、核电集团、地方核电管理部门、研究设计院、工程公司、民营企业等单位的 19 位代表还将参访台电公司总部、核二厂、核三厂等单位，就设备制造、公众沟通等两岸关心的议题进行交流。

新闻来源：中国核能行业协会

张廷克：携手并肩 深化合作 努力构建两岸核电安全命运共同体

10月23日，由中国核能行业协会和台湾核能科技协进会共同主办的第五届海峡两岸核能合作研讨会在台北召开。会上，中国核能行业协会秘书长张廷克以“携手并肩，努力合作，构建两岸核电安全命运共同体”为题作主旨报告。报告全面介绍了大陆核电发展状况及展望、中国核能行业协会工作成果及发展目标，以及两岸核能合作现状与前景。以下为报告全文：

中国核能行业协会与台湾核能科技协进会（以下简称“两会”）自2009年正式签署合作备忘录以来，双方本着务实共赢的合作态度，相继在技术交流、人员互访、专业培训、专家服务等领域举办了18场行之有效的交流活动，对促进海峡两岸核能合作发挥了积极的推动作用。这次我和大陆核能界重量级企业同仁组团赴台，参加2017年10月22-28日举行的第五届海峡两岸合作研讨会及系列交流活动。首先，请允许我代表中国核能行业协会和大陆代表团全体同仁，对台湾核能科技协进会和台湾核能界同仁长期以来对海峡两岸合作交流活动的积极参与和大力支持，以及对本次活动的精心安排和热情接待表示衷心感谢！

下面就围绕共同推动两岸核电安全可持续发展和构建海峡两岸核安全命运共同体问题，谈以下三点情况和想法与大家分享：

一、大陆核电发展状况与前景展望

面对突如其来的日本福岛核事故的严峻挑战，过去五年来，大陆核电产业发展取得了举世瞩目的成绩，开创了核能安全高效发展的新局面。主要体现在以下几个方面：

一是核电发展保持良好势头。五年多来，大陆共有22台核电机组投入商业运行，新增装机容量2208万千瓦，截至目前，我国大陆在运核电机组达到36台，装机容量3472万千瓦，年均增长超过20%，保持快速发展的良好势头，位列世界第四。目前，大陆在建核电机组共20台，装机容量2311万千瓦，占世界在建核电机组的三分之一，在建规模世界最大。基本确立了世界核电大国的地位

二是核电科技创新取得重要进展。五年多来，大陆核能领域技术研发水平快速提升，在三代及部分四代核电技术研发和应用方面走在世界前列。由中核集团和中广核集团联合研发的自主三代核电“华龙一号”已经开工建设，使我国成为继美国、法国、俄罗斯等世界核强国之后，又一个拥有独立自主三代核电技术的国家。由国家核电技术公司通过引进、消化、吸收、再创新，承担的国家重大科技专项大型先进压水堆自主三代核电CAP1400示范工程开工建设条件已经具备。与此同时，由清华大学、华能集团等单位联合承担的国家重大科技专项自主四代核电项目，国际领先的世界首台高温气冷堆商业化示范工程已经进入安装调试阶段。另外，国家863计划，我国第一座钠冷实验快堆实现满功率运行。

三是率先实现由二代向三代核电的技术跨越。目前，在建三代核电机组达到10台，

装机容量 1310 万千瓦，占世界在建三代核电机组规模的三分之一以上。浙江三门、山东海阳四台引进型首批 AP1000 机组建设具备了装料试运行条件；广东台山二台引进型 EPR 机组开始进入热试，继续领跑全球 EPR 首堆；福建福清、广西防城港四台“华龙一号”机组全面开工，是目前全球少数按计划进度建设的三代核电机组。

四是三代核电装备产业链和工程建造自主化能力具有全球比较优势。经过几十年不间断的努力，大陆核电装备产业布局已基本完成，建成了以东北、上海和四川为代表的三大核电装备制造基地，发展壮大了一批为核电配套的装备和零部件生产企业。压力容器、蒸汽发生器、堆内构件、控制棒驱动机构、主管道、数字化仪控等三代核电关键设备以及大型锻件、核级锆材、核级焊材等核心材料陆续实现了自主设计、自主制造，并形成每年 8 至 10 台套三代核电主设备制造能力。大陆核电建造队伍已全面掌握了自主建造核电站的核心技术，形成了全球领先的三代核电建造能力。

五是继续保持核电良好运行业绩。大陆在运核电机组始终保持安全稳定运行，没有发生国际核事件分级表界定的 2 级及以上运行事件，也未对周围环境和公众造成不良影响，与世界核电运营者协会（WANO）规定的性能指标对照，在全球 400 余台运行机组中，大陆在运核电机组总体处于中等偏上水平，部分机组达到世界先进水平。

六是大陆核电发展面临难得的机遇。国家“十三五”规划明确提出到 2020 年核电装机容量达到 5800 万千瓦、在建 3000 万千瓦以上的目标。中国政府在 2015 年 12 月巴黎气候变化大会上重申：到 2030 年前后，二氧化碳排放达到峰值并争取尽早达峰；非化石能源占一次能源消费比重达到 20%左右，作为清洁能源，核能将在其中发挥重要的、不可替代的作用。按照达到目前世界核电装机比例的一半水平考虑，到 2030 年前后，大陆核电装机规模应该达到 1.5 亿千瓦左右，年均新增 8 台套三代百万千瓦级核电机组，每年可以减少 8 亿吨左右二氧化碳排放。

二、中国核能行业协会发展现状与展望

2017 年 4 月，中国核能行业协会圆满完成了协会换届工作，正式成立了协会第三届理事会，顺利实现了协会领导班子的平稳过渡，进入了协会发展新阶段。主要体现在以下几个方面：

一是协会发展取得重要成就。中国核能行业协会自 2007 年 4 月成立以来，始终秉承服务宗旨，在第一届和第二届协会理事会以及以张华祝理事长为代表的老一代协会领导的正确领导下，取得长足发展，协会已经成为大陆核能行业具有较强影响力的社会团体，成为值得政府部门和广大会员单位充分信赖的全国性行业组织，成为促进我国核能行业发展的一支重要力量。协会基本形成了在行业具有较高公认度的核电同行评估及经验交流核心服务业务，以及重大课题研究、科技奖励及成果鉴定、技术咨询服务、安全及质量管理培训，以及国际核电展等支柱服务业务，是协会存在价值、发展能力和水平的重要体现。为促进大陆核能行业安全高效发展发挥了不可替代的重要作用，也为协会未来可持续发展奠定了坚实基础

二是协会未来发展的总体要求。以国家核能行业发展方针政策和战略部署为指导，以创建国内有权威、国际有影响的世界一流核能行业协会为引领，以满足行业及广大会员需求为导向，以提供有价值的优质高效服务为中心，以提质升级及打造品牌服务产品

为主导，在协会第三届理事会领导下，坚持新发展理念，把促进行业发展作为协会一切工作的中心，坚持服务为本，把提高服务能力和水平作为协会发展的一项根本任务，坚持行业代表性，把会员单位的广泛参与和支持作为协会生存与发展的基础，坚持创新引领，把有所作为、不断进取作为协会的前行动力，以核电服务业务为核心，向产业链两端延伸，抓住机遇、迎接挑战、不忘初心，砥砺前行，积极谱写协会发展新篇章，加快创建具有国际竞争力世界一流核能行业协会步伐，建设百年协会，努力为我国核能行业安全高效发展积聚新力量，做出新贡献

三是协会未来发展的总体思路。坚持服务、创新、共享、卓越基本理念，坚持服务行业发展、服务市场主体、服务政府管理基本宗旨，坚持服务为本、桥梁纽带、平台共享基本定位，坚持共商、共建、共赢基本原则，努力促进创建世界一流核能行业协会的战略目标取得重要进展。

四是协会未来发展的总体目标。到 2021 年，中国核能行业协会进入国内能源类行业协会领先行列，达到世界核能行业社会组织先进水平。到 2030 年前后，中国核能行业协会在国内能源类行业协会领先地位更加巩固，进入世界一流核能行业协会行列。协会服务政府管理、市场主体和行业发展的品牌服务产品的国内权威地位全面确立，协会的国际影响力全面形成，行业信用体系和信息共享机制建设全面推进，协会办会实力及收支平衡状态再上新台阶。

三、两会核能合作交流现状与前景展望

两会作为代表各自产业界的社会组织机构，经过八年来的合作交流，已使大陆同仁对台湾的核电发展状况与管理优势有了更多的了解，同时也使台湾同仁对大陆的核电发展状况与技术发展前景有了更深的认识。这些交流活动不仅为海峡两岸核电安全可持续发展和构建核安全命运共同体发挥非常积极的推动作用，也为我们未来深化潜在合作打下坚实的基础，标志着两会合作交流进入新阶段。主要体现以下几个方面：

1. 不断推动技术交流领域合作更加全面和深入。台湾核电起步较早，有限的资源赋存条件激发台湾同行在废物减容、干式贮存、三废处理方面研发出了很好的技术。随着双方了解的深入以及核电发展形势的变化，两岸技术交流的领域也随之不断扩大和深入，议题从废物管理扩展到核应急、核电厂运维等更加广泛的领域，内容也从严重事故管理、运输和贮存、老化管理等细化到核电厂蒸发器清淤、取水口防堵塞、地震裕量评估等内容。大陆在三代、四代以及小型堆等核电技术创新和项目示范开发方面，近些年也取得了举世瞩目的长足发展。未来，我们应一如既往地深化在技术领域的交流合作，特别是在大陆有比较优势的新一代核电技术开发应用，在台湾有比较优势的绩效管理、老化管理、干式贮存、核电厂退役等方面，加强交流、借鉴与合作。

2. 不断拓展技术培训领域合作的广度和深度。到目前为止，在培训领域我们先后在大陆的宁德核电厂、石岛湾核电厂和海阳核电厂开展过针对核电厂操纵员的技术培训，并先后两次组织过大陆华能核电系统管理人员赴台培训。这些培训项目内容设计系统务实，组织安排严谨有序，保证了培训效果和质量，并建立了畅通的培训渠道和实用的培训模式，为未来双方进一步拓展技术培训领域合作的广度和深度奠定了坚实的基础

3. 不断完善和提升专家支持领域合作的机制和效果。鉴于两岸核电厂所使用的标准

相同，而台湾核电厂多年来在 WANO 组织的各项业绩指标评选中都名列前茅，因此我们建立了联合评估机制，邀请台湾专家为三门核电厂启动前的自评估和石岛湾核电厂装料前的评估提供专家技术支持。通过这几次实践，我们认为这是一项非常成功有效的合作模式，促进了两岸核电运行在技术和管理方面的经验反馈、交流和共享，得到受评方的高度认可。未来，随着大陆投运核电厂的增加，评估工作必将更为繁重，台方的专家支持将会是对大陆专家评估队伍的有益补充，同时，也可以探索大陆专家参加台湾核电厂评估活动的有效形式，这将是双方未来继续推动合作的重要领域。

4. 进一步探索和推动产业对接领域合作取得实质性进展。中国核能行业协会和台湾核能科技协进会都是代表各自产业界利益的行业组织，推动产业间对接合作是我们双方的共同愿望。在我们的组织安排下，台湾产业界同仁曾先后参观过大陆秦山、石岛湾高温堆和 CAP1400 等核电厂，参观过上海电气等国有设备制造集团，以及阿波罗机械制造公司等民用企业，台湾同行与上海核电办、海盐核电城、海西产业园等都开展了积极的互动并建立了合作关系。特别值得一提的是，双方的民营企业之间的交流为两岸合作注入了新的活力，上海阿波罗机械制造公司与台湾俊鼎公司，浙江宏伟公司与台湾凯技公司之间都存在潜在合作可能。我想这些都是近些年我们两岸合作和两会合作的成果和亮点。在去年第四届海峡会上，台湾协进会陈胜朗顾问曾提到推动双方产业合作，可以通过鼓励台方企业到大陆投资来实现，为积极响应这个建议，此次赴台我们专门组织了大陆核电相关产业园代表参加，目的就是向台方企业全面介绍它们的具体情况，从而更好地推动产业对接与合作。

5. 不断加大和拓展公众沟通领域合作的力度和空间。台湾的核电公众沟通宣传工作独具特点，尽管因各种反核利益诉求严重阻碍了台湾的核电发展，但台湾核电同行数十年兢兢业业地专注于改善自己的工作，在公众沟通和舆情应对方面积累了丰富的丰富经验，在严峻舆论环境下所积累的宝贵应对经验对大陆具有十分重要的借鉴意义，非常值得大陆学习和借鉴。福岛核事故后，在台湾协进会的协调下，2012 年我们与台湾商务印书馆进行合作，引进了台湾林基兴教授撰写的《为何害怕核能与辐射》一书，并在大陆正式出版发行，填补了此类书籍的空白。近年来，大陆核电发展也面临公众接受的严峻挑战，“邻避”问题日益突显，努力做好公众沟通和宣传工作任务日益艰巨，希望两会今后在进一步加大和拓展公众沟通和宣传领域合作方面探索开展实质性工作的可行性。

6. 不断拓展和培育两会核能交流合作的新领域和新动能。核能在实现中华民族伟大复兴，满足海峡两岸能源安全供应、优化能源结构、改善生态环境、应对气候变化等方面均具有十分重要的作用。构建核能安全人类命运共同体是全球核能界的基本共识，而两岸之间更是如此，台湾海峡之间有十几台核电机组遥遥相望，确保核电安全是两岸中华儿女的共同使命。大陆正在从世界核电大国向核电强国迈进，积极实施“一带一路”及其核电“走出去”战略，可以为两岸企业在第三方市场赢得合作创造机遇。过去八年来，两会合作成果丰硕、基础良好，未来几年，两会合作潜力巨大、前景光明，两会可以着手探讨未来五年双方深化交流合作的范围、内容、形式和机制，适时签署合作文件，为进一步拓展和培育两会核能交流合作的新领域和新动能提供遵循和指导。

各位同仁，感谢大家长期以来对中国核能行业协会工作的大力支持和热情参与，让

我们携手并肩，深化合作，共同为推动两岸核电安全可持续发展和构建海峡两岸核安全命运共同体贡献力量。

新闻来源：中国核能行业协会