

核 铸 强 国 梦

——中国核工业光辉60年综述

新华社记者 余晓洁

核工业光辉脚步

1964年10月 第一颗原子弹爆炸成功

1967年6月 第一颗氢弹试验成功

1971年9月 第一艘核潜艇顺利下水

1991年12月 我国自行设计建造的秦山30万千瓦核电站并网成功

2020年 我国在运核电机组将达到5800万千瓦



原子核,直径只有一根头发丝的一亿分之一,却蕴藏着惊人的能量。

—克铀235裂变释放的能量相当于2.7吨煤完全燃烧产生的能量。

1955年1月15日,中共中央书记处召开扩大会议,提出了中国建立和发展原子能事业的战略决策。从那天开始,中国核工业扬帆起航。

—甲子代表一个轮回。中国核工业沧桑巨变,从无到有,从小到大。

站在新的历史起点上,作为国防科技工业战略力量的核工业,该怎样不负守一甲子的艰辛?又该如何将光荣与梦想,沉淀为砥砺的锐气,化作建设核强国的动力?

让我们一起重温中国核工业60年波澜壮阔的历史——

两弹一艇

铸就共和国核盾牌

1964年10月,第一颗原子弹爆炸成功;

1967年6月,第一颗氢弹试验成功;

1971年9月,第一艘核潜艇顺利下水……

被西方封锁的新中国,接连研制成功两弹一艇——原子弹、氢弹和核潜艇,让核大国惊叹:

中国绝非一推就倒的“泥足巨人”。她拥有自己的“核脊梁”,威慑讹诈对她不管用!

光明前景发端于艰辛的探索。

青海金银滩草原,谜一样的地方。

在这里,王洛宾写下著名的《在那遥远的地方》。然而从1958年5月起,它的名字从中国地图上神秘消失了,因为被选定建造核武器研制基地。

这里,海拔3000多米,寒风蚀骨,飞沙走石。一年中有8个月要穿棉衣。

这里,树木少,只有稀稀拉拉的骆驼草。一天一盆水,喝水洗脸全靠它。

这里,历史在回响——

“前苏联单方面撕毁中苏国防新技术协定,扬言没有援助,中国20年也休想出原子弹。我们一定要造出自己的‘争气弹’。”原二机部部长刘杰说。

“我愿以身许国!”核物理大师王淦昌说。从此他的名字在国际物理学界消失了。

核武器事业背后不仅有智慧、汗水,还有牺牲。

1968年12月5日,郭永怀有重要发现返京汇报。凌晨,飞机在离地面400多米上空突然失去平衡,一头扎进玉米地里,火焰冲天。遗体被发现时,他和警卫员牟方东抱在一起。装有核武器资料的公文包安然地夹在他们中间。

“如果60年代以来中国没有原子弹、氢弹……中国就不能叫有重要影响的大国,就没有现在这样的国际地位。”邓小平曾说。

于敏、王淦昌、邓稼先、朱光亚、吴自良、陈能宽、周光召、钱三强、郭永怀、程开甲、彭桓武(姓氏排序)……中国核事业奠基者的名字和功勋,永远铭记在共和国的史册上。

两弹一艇,一部改变新中国命运的交响乐,是数十万人用生命合奏出来的。历史不会忘记,在面朝黄河的山谷中,兰州铀浓缩厂筹备处主任王介福,带领建设者为我国第一颗原子弹生产出合格的高浓缩铀。

历史不会忘记,在湖南郴州,2500多名职工打下中国第一个铀矿井;在茫茫戈壁,创建了中国第一个核工业联合企业;在阴山荒原,建成了中国第一个核燃料元件厂……

历史不会忘记:从第一颗原子弹爆炸到第一颗氢弹试验成功,美国用了7年零3个月,中国2年零8个月,速度世界第一。西方科学家评论:中国闪电般的进步,神话般不可思议。

历史不会忘记:彭士禄率领团队设计制造了中国第一艘核潜艇。没有用外国的一颗螺丝钉!

沉默如金的戈壁作证:就是在这荒原上,核工业人安下心扎下根,以大无畏的爱国精神和感动天地的革命豪情进行第一次创业,实现了决定中国命运的两弹一艇强军梦。

第一代核工业人留给世人最深的启示是:自力更生。

铸剑为犁

发展核电造福社会

中国核工业从诞生之日起就以维护和平为目的,时刻盼望铸剑为犁。

从“以军为主”转向“军民结合”。上世纪70年代,中国核工业顺应历史潮流,在强军的同时,重点为国民经济建设服务。核能和平利用成为新主题。

杭州湾,潮涨潮落。面朝杭州湾的一座山岗,秦始皇东巡途中驻留于此,得名“秦山”。

中国核电梦,从这里开始。

从1974年起,核工业组建专门团队11年开展了380个科研试验项目,为首座核电站奠定了安全、科学的基础。

1983年6月,移山填海的机器轰鸣声响彻杭州湾海滨,秦山核电站从蓝图走向现实。

1991年12月,我国自行设计建造的秦山30万千瓦核电站并网成功。

“秦山核电是中国内地核电零的突破,被誉为‘国之光荣’。”原秦山核电公司总经理姚启明说。

斩关夺隘,一路向前。

1994年,引进国外技术建成中国内地第二座核电站——大亚湾核电站,两台单机容量98.4万千瓦机组先后投入商业运行。

1995年,秦山核电二期工程拉开帷幕,自行设计建造四台60万千瓦的压水堆核电机组。2002年,陆续投入商业运行。

2008年,秦山核电站扩建工程方家山核电站动工,建造两台百万千瓦级的国产化压水堆核电机组。2014年,1号机组投入商业运行。2015年1月,2号机组并网发电。

“从30万千瓦到60万千瓦,再到百万千瓦,中国核电自主建设能力实现‘三级跳’。”中国工程院院士叶奇蓁说。

目前,中国内地运行核电机组22台,总装机容量2010万千瓦,核电约占我国发电量的2.2%。在建机组26台,占世界在建规模的四成。

核燃料循环体系是核工业的“大动脉”。我国坚持核燃料“闭式循环”技术路线,成为世界上为数不多的具备完整核燃料循环体系的国家之一。

核技术是现代高科技的重要组成部分。我国大批核工业关键技术取得突破:铀矿勘查形成2800千米深“攻深找盲”能力,国产离心机技术取得重大进展,自主品牌核燃料组件实现入堆考验……

“我国已建立起包括铀矿地质勘探、铀矿采冶、铀纯化、铀浓缩、元件制造、核

电、乏燃料后处理、放射性废物处理处置等环节的完整核工业体系。核工业已经成为军民结合产业的标杆。”国防科工局局长、国家原子能机构主任许达哲说。

奔腾不息的波涛铭记:20世纪70年代起,我国核工业保军转民、寓军于民,进行第二次创业,实现了核电零的突破和步步跨越的核能梦。

第二代核工业人留给世人最深的启示是:自主创新。

展望未来

安全为基核铸强国梦

安全是核工业的生命线,中国核工业发展始终坚持安全第一的原则。

2014年3月,习近平主席在海牙安全峰会上全面阐述了发展与安全并重、权利与义务并重、自主与协作并重、治标与治本并重的核安全观。

事实上,2011年日本福岛核事故后,我国采取了一系列举措,持续提升核安全及核应急水平,新建核电项目按照全球最高安全标准推进。2013年,修订版《国家核应急预案》发布,国家核应急响应能力不断增强。

在核电站,能看到一种顶状半球形的建筑物,叫做安全壳。“它能够承受地震、飓风、飞机冲撞等各种冲击,并确保放射性物质无法溢出。核电站按规定,辐射要小于0.5个毫西弗每年。由于我们采取了多种措施,实际排放量是几个微西弗每年。”中国工程院院士潘自强说。

发展与安全并重,安全是基础,质量是灵魂。

在保证安全和质量的前提下,核工业在建设“美丽中国”征程上大有可为。我国承诺显著降低碳排放,持续推进生态文明建设,实施优化能源结构发展战略。

2014年8月,国务院常务会议提出大力发展清洁能源,抓紧开工建设一批沿海核电项目。

2020年,我国在运核电机组将达到5800万千瓦。

与此同时,中国核工业正加快实施“走出去”战略。

国务院明确了关于“核电关键技术装备走出国门”的战略规划,核装备和技

链接

核反应堆“心脏”实现国产

本报讯 记者杨阳近日从中国广核集团有限公司获悉:由该集团牵头组织的国家科技支撑计划项目——“百万千瓦级压水堆核电站控制棒驱动系统研发”科研项目日前通过科技部组织的专家验收评审,实现了核反应堆“心脏”的自主化和国产化,这是中国广核集团又一具有里程碑意义的重大科研项目。

此项目研制成果适用于12英尺和14英尺燃料组件的控制棒驱动机构及棒控棒位系统,达到或超过国外同类设备的技术水平。2014年8月,中科华核电技术研究院正式签订阳江5、6号机组棒控棒位系统供货合同,顺利实现了该科研成果的工程应用。

术出口已成为我国对外交往棋局中一枚重要的棋子。

“走出去”,中国核电准备好了吗?

凝聚着核工业人智慧与心血的“华龙一号”,是走出国门的中国品牌。

“‘华龙一号’是具有完全自主知识产权的、中国的三代百万千瓦级核电技术。它标志着我国拥有核电自主创新的能力,为自主知识产权的机组走出国门提供了有利支撑。国内国际两个市场前景广阔。”中国核工业集团公司董事长孙勤说。

“‘华龙一号’充分吸收了日本福岛核事故的教训,从构筑核电纵深防御体系上下功夫。针对超设计基准事故或严重事故的情况,采取了完善预防和缓解的措施。”“华龙一号”总设计师邢继说。

我国遵循核能发展规律,确立了“热中子堆电站—快中子堆电站—聚变堆电站”核能发展“三步走”战略。近来,我国快堆技术也取得实质性突破。首座钠冷快中子反应堆——中国实验快堆2014年底成功实现满功率运行72小时,首次达到100%满功率运行。

“试验快堆被视为国际第四代核电技术的主力堆型,中国必须赶上这一技术发展的潮流。”中国工程院院士徐铨说。

2015年,我国将加快完成“华龙一号”、高温气冷堆、CAP1400等国内示范工程建设,积极促进自主核电技术的海外推广;加强与国际原子能机构、国际核不扩散机制等的合作,进一步提升话语权。

梦想的力量,让人披荆斩棘。

回望60年,中国核工业人在党中央的正确领导下,勇于担当、勇于探索、勇于奉献、勇于创新,在艰苦卓绝的条件下走出了一条具有中国特色的核工业发展道路。从无到有、从小到大,形成了世界上少数国家才具备的能力。

梦想的力量,催人奋勇前行。

展望未来,中国核工业人将继承和弘扬老一辈敢为人先、以身许国凝聚成的“事业高于一切,责任重于一切,严细融入一切,进取成就一切”的核工业精神,以安全为基石,以质量为灵魂,将核事业做大做强,争创国际一流。

(新华社北京1月14日电)

践行群众路线 整改进行时

甘肃瓜州县:

“曝光台”上晒作风

本报记者 陈发明 李琛奇

半年之内上了3次电视,这让甘肃瓜州县房管局局长赵生云对自己的工作有了新的认识:“归根到底是我们工作没做好,让群众不满意。”

半年前,由瓜州县房管局牵头实施的县城部分老旧小区改造工程,因进展缓慢被县电视台“干部作风建设曝光台”栏目报道,当时赵生云觉得很委屈,因为这个工程不是房管局一家说了算。

瓜州县秀水小区居民刘贵香回忆说,当时小区污水横流,社区把解决问题的责任推给房管局,房管局又推给物业公司,问题长时间得不到解决,小区居民的生活受到很大影响。谁来处理污水?主管部门为何看不到老百姓的难处?瓜州县电视台“干部作风建设曝光台”栏目做了报道。

“后来又上了两次电视。”赵生云说,一次是瓜州县委书记、县委书记就这些问题专门约谈城建系统干部,并在电视上播出,同时要求尽快解决相关问题。“不久,我们公开在电视上向群众承诺,并公布解决问题的办法和时限。”

发挥媒体舆论和社会监督作用,推动干部“四风”问题整改,是瓜州县在党的群众路线教育实践活动中的一次探索。

“尽管作风建设一直是县委、县政府工作的重中之重,但仍有部分干部存在凭经验办事、服务理念滞后等情况,群众对此有一些意见。”瓜州县委书记高生荣告诉记者,瓜州县针对这一现状在县电视台推出“干部作风建设曝光台”栏目,给所有干部敲响警钟,“我们希望通过‘曝光台’的作用,整治‘庸懒散奢’,督促作风转变、效能提升。”

在教育实践活动中,瓜州县相关部门与县电视台组成小组,对各参学单位作风建设情况进行明察暗访,发现问题,县委主要领导或县委书记约谈存在问题单位的负责人,提出整改要求。同时要求存在问题单位的负责人和相关责任人在电视上或一定范围内的群众代表会议上进行公开承诺,明确责任和整改时限及完成效果,让各单位一把手“脸红出汗坐不住”。

《经济日报》记者了解到,瓜州县“干部作风建设曝光台”设立以来,全县针对“门难进、脸难看、话难听”,“有令不行、有禁不止”,“推诿扯皮”、不作为、慢作为等作风顽疾,累计开展明察暗访22次,播出了32期节目,曝光、约谈的领导干部包括建设局、房管局、气象局等一把手领导,直击机关和干部中存在的“四风”问题。同时,对被曝光的人和事,纪委跟踪问责,与年底考核挂钩。县电视台在节目播出后,还对问题进行回访,对整改不到位、群众不满意的,进行了二次曝光。

干部作风变了,群众的感受最明显。瓜州县阳光小区居民说,“现在干部上门服务的多了,为群众办事的多了,群众实事求是反映问题的底气也足了。”

“剑网2014”专项行动收官

共查处案件440起,罚款352万余元

本报北京1月14日讯 记者金晶报道:由国家版权局、国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部联合主办的“剑网2014”专项行动总结会暨新闻通气会今天在京召开。自2014年6月“剑网2014”专项行动启动以来,各地版权行政执法部门、互联网信息主管部门、电信主管部门和公安部门积极配合、齐抓共管,全面深入开展打击网络侵权盗版各项工作。专项行动期间,各地版权行政执法部门共查处案件440起,移送司法机关66起,罚款人民币352万余元,关闭网站750家,有效震慑了侵权盗版违法犯罪分子。

在强化打击网络侵权盗版的同时,国家版权局进一步加强对20家中大型视频网站的版权重点监管,启动了对重点影视作品的版权预警保护,公布了3批共计95部重点版权预警影视作品;各地版权管理部门对本地区1826家主要网站继续开展版权重点监管工作,引导网站规范使用和传播作品行为,避免发生严重侵权事件,互联网版权传播秩序得到有效规范。

据悉,上海“射手网”侵犯影视作品著作权案、一点网聚公司非法转载文字作品案、“建工之家”网侵犯软件著作权案、黑龙江刘某等侵犯“逐鹿中原”网络游戏著作权案、江苏“高清影视下载网”侵犯影视作品著作权案、安徽“999宝藏网”侵犯软件著作权案、山东刘某某等涉嫌通过网络销售盗版音像制品案、湖北多家网站涉嫌侵犯《知音漫客》杂志著作权案、湖南谭某某等涉嫌通过网络销售盗版软件案、广东“3·24”网络批销盗版图书案等10起网络侵权盗版案件较为典型,被列为“剑网2014”专项行动10大案件。

农民笑领“年终奖”



1月14日,浙江省湖州市吴兴区朱洪村的股份经济合作社迎来一年一度的分红。朱洪村的社员代表在领取全村村民的年终分红,平均每人可领2700元。

新华社记者 徐墨摄

核安全文化宣传贯彻专项行动启动

全国辐射环境监测年报首次发布

本报北京1月14日讯 记者曹红艳报道:我国《核安全文化政策声明》14日首次发布。这是国家核安全局、国家能源局、国防科工局联合推动全行业核安全文化培育与发展的重大举措。与此同时,国家核安全局副局长郭承站透露,国家核安全局正在全行业开展核安全文化宣传贯彻推进专项行动。

郭承站表示,目前我国已投运核电机组22台,在建机组26台,在建规模居世界首位。运行核电机组保持良好安全业绩,从未发生二级及以上事件或事故,在建机组质量受控。在核技术应用方

面,我国在用的放射源11万余枚,在用射线装置近13万台(套),我国已经成为世界最大的核技术应用国家之一。

据介绍,此次核安全文化宣传贯彻专项行动有两个特点,一是做到两个“全覆盖”,即覆盖全体持证单位,覆盖所有骨干人员;二是落实两个“零容忍”,即对隐瞒虚报“零容忍”,对违规操作“零容忍”。“通过专项行动,增强核与辐射安全从业人员的法治意识、责任意识、风险意识和诚信意识,最终达到推进核安全文化建设,提升我国核安全水平的目的。”郭承站说。

又讯 环保部14日发布《2013年辐射环境质量报告》,这是全国辐射环境监测年报首次向社会发布。报告显示:2013年,全国辐射环境质量总体良好,其中环境辐射水平处于本底涨落范围内,运行核电厂周围环境辐射水平总体未见明显变化。环保部核设施安全监管司副司长赵永康透露,根据2014年统计数据,截至第三季度,监测结果与2013年相比无明显变化。

赵永康介绍,从上世纪80年代开始,经过数十年的建设与发展,我国初步形成了国家、省市区和部分地市组成的三级辐

射环境监测组织体系,建立了较完善的辐射环境监测网络和技术标准体系。

历年来的监测结果表明:全国辐射环境水平没有明显变化。气溶胶、沉降物、地表水、地下水和土壤等各种环境介质中,除氡外,其他放射性核素活度浓度与历年相比均未见明显变化。

据介绍,环保部下一步将继续优化和完善国家辐射环境监测网的监测点和监测项目,并在重要地区加密布点,继续做好新建核电厂外周监督性监测系统的建设,及时向社会公布全国辐射环境质量和运行核电厂监督性监测数据。