

# 更多央企争夺核电牌照

## 神华试图争取,华能、大唐、国电、华电、三峡等集团纷纷觊觎

■ 本报记者 汪晓东

中国正在启动新一轮规模发展核电,其所带来的巨大市场诱惑让众多企业无法自持。

2015年20国峰会期间,中国核电海外再下一城。中核集团总经理钱智民与阿根廷核电公司总裁安图内斯正式签署了阿根廷重水堆核电站商务合同。而在今年早些时候就有消息传出,正在谋求转型的神华集团正试图争取核电牌照,推进发展包括核电在内的清洁能源。

实际上,意欲分享核电红利的企业远不止上述两家。《中国企业报》记者了解到,包括华能集团、大唐集团、国电集团、华电集团、三峡集团等在内的众多央企都在觊觎这块巨大的“蛋糕”。

### 核电的“中国速度”

上世纪80年代早期,当发达国家已将核电视为一种成熟能源时,中国的核电领域仍在沉寂中。

“尽管如此,中国还是努力完成从地质勘察、采矿到元件加工、后处理等相当完整的核燃料循环体系。”有学者称。我国核电从上世纪70年代初就已经开始起步。从1984年第一座自主设计和建造的核电站——秦山核电站破土动工,至1991年12月15日并网成功,与1954年世界上第一座核电站相隔37年。但这也成为中国和平利用原子能的开始。

1994年4月1日,由中核集团作为营运单位的秦山一期310兆瓦的压水堆开始运行,同一时期,中广核集团大亚湾核电站压水堆(M310)也开始运行。2002年4月15日至2004年5月3日,中核集团运行秦山二期核电站、秦山三期核电站分别于2002年12月31日和2003年7月24日运行1/2号机组。

值得一提的是,秦山三期核电站的运行体现在装备制造能力上,是我国自主设计建造压水堆核电机组的开始。核电站的建设和运行是一项复杂

的技术。中国目前已经能够设计、建造和运行自己的核电站。核电“中国速度”被世界公认。

而2003年以来,中国出现了能源紧张。相比此前“有限”发展核电产业的要求,适当放宽核电的发展已经显得极为迫切。

2007年5月和2007年8月,中核集团开始分别运营田湾一期核电站,仅仅3年之后,中广核集团、中核集团开始运行岭澳二期3号机组和秦山二期扩建3号机组,额定功率分别达到1080兆瓦和650兆瓦。

一组数据显示,2015年1—3月,核电累计发电量为350.69亿千瓦时,同比上升31.39%。累计上网电量为328.50亿千瓦时,同比上升30.69%。

从核电发展总趋势来看,中国核电发展的技术路线和战略路线早已明确并正在执行,即当前发展压水堆,中期发展快中子堆,远期发展聚变堆。

### 诸多企业争抢核电红利

今年,国内核电领域将迎来新一轮发展契机。

2015年1—3月全国累计发电量为13102.7亿千瓦时,其中核电累计发电量为350.69亿千瓦时,约占全国累计发电量的2.68%。

但据中国电力企业联合会数据,2015年1—9月全国核电完成投资334亿元,同比降低11.5%。

而在一年前,核电重启为多方关注,不仅首次写入政府工作报告,而且多次得到高层表态和推动。据媒体报道,业内普遍预计,2015年似乎成为核电重启的关键年。

根据最新的核电发展规划,中国第十三个五年计划中,到2020年中国核电在运机组5800万千瓦,每年6—8座的速度新建核电站,并为引进自主开发的新型核电站将投入共5000亿元资金,2015年到2020年6年期间需新建装机4000万千瓦。

这意味着,未来五年,中国核电将膨胀成一个高达万亿元的产业,其诱惑力不容小觑。

而中核集团董事长孙勤2014年年底亦曾公开表示,目前中国核电技术正处于二代向三代过渡期,2016年之后,随着AP1000等技术的不断成

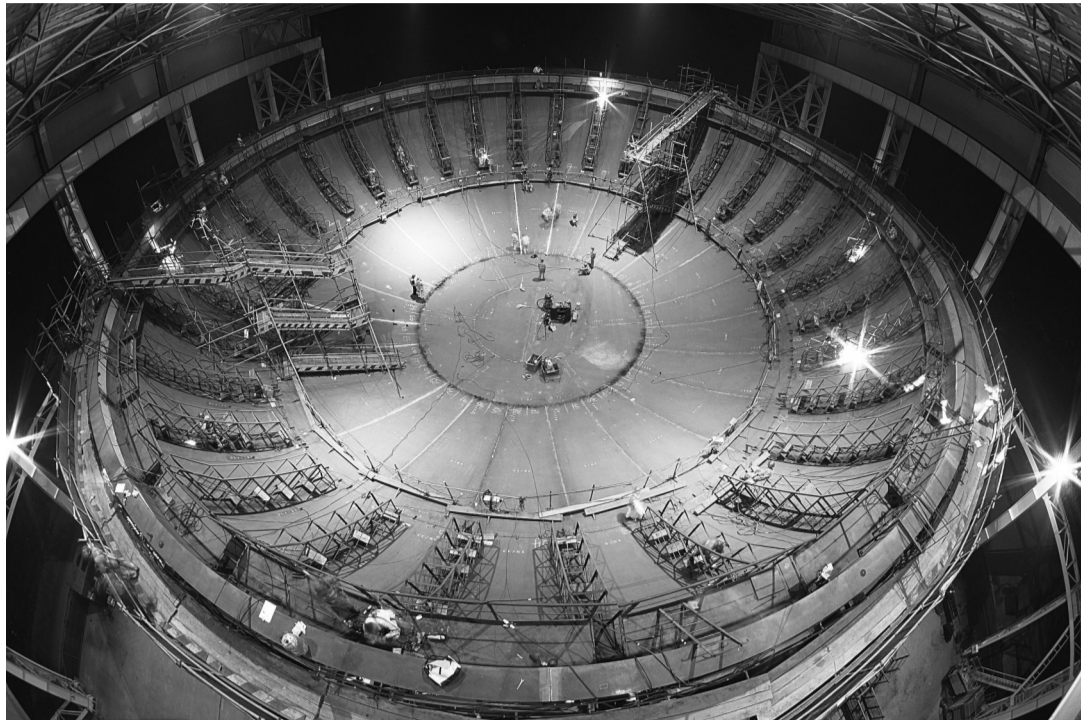
熟,核电将迎来大发展,预测是每年6台核电机组的建设速度。未来10年,核电建设的年投资规模预计将达到700亿元左右。

这样一个产业势必迎来众多资本关注。除核电巨头之外,在国内煤炭市场不景气的背景下,众多煤电、电企大佬不得不另寻出路。记者了解到,华润集团、华能集团、大唐集团等央企纷纷将目光投向了核电领域。

神华集团总经理凌文在10月召开的2015国际煤炭峰会上称,公司打算利用十五年的时间,“全力建成世界一流清洁能源供应商,成为在全球清洁能源行业具有重要影响力的企业之一”。

“但一个问题,要想撬动核电利益,申领核电牌照是关键。”晋商文化交流协会副会长李坚毅说,神华下决心“自谋出路”,这或是核电领域逐渐放宽准入的开始,未来,随着国家“一带一路”战略的推进,更多央企加入争夺核电红利,而目前中核集团、中广核集团和国家电投的核电大佬地位仍无法撼动。

但从华能集团积极建设核电站的意图来看,核电领域“战国时代”硝烟渐起。



延伸

## 300亿核电装备出口 迎来风口

■ 本报记者 汪晓东

今年G20峰会期间,拥有核电站运营牌照的中核集团签下海外核电合作订单,中核集团总经理钱智民与阿根廷核电公司总裁安图内斯正式签署了阿根廷重水堆核电站商务合同及压水堆核电站框架合同。这意味着“华龙一号”自主三代核电技术走出国门落地阿根廷。

此前,阿根廷总统克里斯蒂娜访华期间,两国签署了建设阿根廷核电站协议,中核集团与阿根廷核电公司受托负责具体实施。核电站建设将采用中国自主研发的第三代“华龙一号”核电技术,中核集团负责电站的部分设计、绝大部分设备供应以及技术服务支持。该电站将建设重水堆与压水堆两台机组,预计耗资约60亿美元,阿中双方分别承担其中的62%和38%。电站计划于2020年竣工投用。

事实上,“华龙一号”核电技术在G20峰会之前,于今年10月已登陆欧洲,中广核和法国电力集团(EDF)在伦敦正式签订了英国新建核电项目的投资协议。

根据双方签订的协议,中广核与EDF将共同投资建设位于英国萨默特郡的欣克利角C核电站,该项目拟建设2台采用EPR技术的核电机组。EPR是法国主导开发的第三代欧洲先进压水堆技术,单机容量175万千瓦,目前全世界有4台在建,分别是法国FA3项目1台、芬兰OL3项目1台和中国台山项目2台。

在双方共同推进SizewellC和BradwellB两大后续核电项目中,BradwellB项目的参考电站——中广核防城港核电站3、4号机组预计2015年底前将开工建设。BradwellB项目拟采用中国自主三代核电技术“华龙一号”。

而“华龙一号”在设计、燃料、设备、制造、运行、维护等多个领域具有自主知识产权,形成了完整的知识产权体系,早已具备独立出口条件。

“中国核电登陆欧洲和拉美有助带动我国300亿元人民币核电装备出口。”山西财经大学教授刘海红说。这也是继高铁之后中国装备制造又一提升国际影响力的标志性事件。

在刘海红看来,5月7日,华龙一号全球首堆示范工程——中核集团福清5号核电机组开工建设并进展顺利。其它子项目陆续建设,标志着“华龙一号”是一次极为成功的全球首堆示范工程。而拉美、欧洲只是中国核电布局的开始。国家“一带一路”战略将会让我国更多核电项目走出国门,中国装备将迎来出口高峰。

### 资讯

#### 媒体聚焦中铁五局沪昆客专贵州西段铺轨

近日,由中铁五局六公司承建的沪昆客专500米长轨铺设引起了全国各大媒体的广泛关注,纷纷以不同形式推出重磅报道,特别是央视新闻五次播出,让中铁五局的企业形象得到充分展示。中央电视台新闻频道接连两日在《共同关注》《朝闻天下》和《新闻直播间》栏目播出了《沪昆高铁最后路段开始铺轨》的详细报道,其中还包括对沪昆客专贵州公司总经理张建波和局沪昆高铁贵州段指挥部指挥长王振中的采访。随即,央视2套《联播快讯》和4套《中国新闻》也对铺轨消息进行了播报。(蒋方槐 徐进 李连民)

#### 中铁五局京沈项目部争创环保节约型项目

中铁五局六公司京沈客专项目部坚持树立节能减排、低碳生活的理念,通过开展节能宣传教育,树立循环经济观念,与项目部办公、生活及施工生产相结合,有效地推进了环保节约型项目的建设。为保护青山绿水减少空气污染,项目部从进场伊始就从抓思想教育入手,努力将京沈客专建设成为环保优质高铁示范线。项目部一方面严控办公用品消耗和公车使用,减少各种垃圾和尾气排放;另一方面狠抓节水节电规章制度的落实,通过强化奖惩,有效防止“跑、冒、滴、漏”现象发生。(蒋方槐 罗胜兰 李连民)

#### 沙井货运中心线路工程通过业主复验

11月19日,中铁五局二公司南宁项目部承建的沙井货运中心线路20.951公里线上线下工程,通过建设方设备使用单位复查验收。沙井货运中心位于南宁市江南区,设计包括车站、集装箱作业区、仓库作业区、长大笨重及散堆装三个作业区,由于作业区域南宁铁路局正在申请I类变更未批复,目前先行开通线路部分,复验即将开通使用沙井直通场及机走线有1座桥,9座涵洞;沙金联络A线有2座桥;沙金联络B线有3座桥;南防线有1座涵洞。沙井货运中心线路及相关配套工程的复查验收,标志南宁项目部承建的货运中心线路部分将画上一个句号。(梁文)

#### 吴圩机场项目通过中铁第五督导组巡视组检查

11月13—15日,中铁第五督导组巡视组对吴圩机场项目部进行了为期三天的检查。巡视组一行深入一线,查看了箱梁预制场、那淖大桥、鹧鸪#水库1—3#大桥施工现场的安全质量和文明施工情况。随后,巡视组对项目的安全质量工期、精细化管理、作业层建设和党风廉政建设等内业资料进行了详细查阅,查找并指出存在的问题,提出了建议和要求。项目部最终以安全质量工期87.9分,精细化管理90分,作业层建设97分,党风廉政建设99分,综合考评93分的成绩顺利通过督导。(张小俊 文凌)

#### 中铁五局二公司通过公司集体合同履行检查

11月13日,中国中铁股份公司工会副主席徐进及工会、安质部人员组成的检查组一行三人,在中铁五局工会主席刘少林等的陪同下,通过“听汇报、看资料、开座谈”的形式对二公司履行股份公司2015年《集体合同》情况进行了检查,称赞公司工会工作扎实、成绩突出,并对下一步工作提出建议。在汇报会上,公司总经理张连生汇报了生产经营情况,党委书记周小霞就党建工作及集体合同履行情况进行了详细汇报。在随后召开的职工座谈会上,职工代表们逐个发言,并对集体合同的改进提出了建议。(陈慧 徐波)

#### 西宁站改项目部59天完成22根抗滑桩

中铁五局五公司西宁站改项目部承担施工的西宁北站改造工程,在参建员工历时59天的奋战下,11月18日16时,顺利完成西宁北站22根抗滑桩施工任务。该抗滑桩位于西宁北站北侧,为车站新建安全线而设,按照施工计划于11月中旬需完成22根抗滑桩施工任务。地下铁路光纤,地方电缆繁多等诸多不利因素给临近既有线施工带来极大的安全风险和工期压力。项目部领导班子面对困难,统筹安排,精心组织,通过一系列措施及全体参建员工的共同努力,最终安全、优质完成施工任务。(何增旺 马洪文)

#### 中铁五局机械化公司厦沙项目获业主奖励

11月21日,从厦沙高速公路有限公司传来好消息,中铁五局机械化公司厦沙项目部在厦沙高速公路2015年第三季度10家参建施工单位业绩综合考评中获得好成绩,喜获奖励16万元。9月22日至30日厦沙高速公路有限公司组织监理、检测等部门有关人员,对全线10家施工单位进行了2015年第三季度业绩综合考核检查。在考核了外业、内业的同时,还结合省、市检查情况和业主平时掌握的有关信息进行了综合考核,机械化公司厦沙项目部从内业资料的完整到外业的管控得当,得到了业主的肯定,以综合考核评分93.8分的成绩获得第三名。(谢永彬 舒俊)

#### 武靖高速公路控制工程莲荷隧道左洞贯通

11月23日11时30分,随着爆破工轻轻按下起爆按钮,莲荷隧道左洞最后一炮爆破成功,中铁五局机械化公司承建的武靖高速公路第三合同段莲荷隧道左洞顺利贯通。莲荷隧道位于邵阳市城步县茅坪镇和绥宁县夹峡乡境内,是武靖高速全线重点控制性工程。莲荷隧道的顺利贯通,是武靖高速公路建设进程中的一件大事,标志着武靖高速建设取得了阶段性成效,为项目后续施工奠定了良好的基础,对确保武靖高速全线按期通车具有重要意义。据悉,莲荷隧道有洞目前已开挖掘进1700余米,剩余130余米将于下月中旬贯通。(谢永彬 邱飞洋)

#### 湘江大桥水上施工双壁钢围堰方案通过评审

日前,中铁五局机械化公司为确保衡阳北三环湘江大桥主题工程施工质量与安全,组织召开了湘江大桥施工组织设计、水上作业通道施工、双壁钢围堰施工专项方案专家评审会,经专家论证,水上施工双壁钢围堰施工方案通过专家评审。评审专家认为总体施工方案可行。专家评审团给出了综合性意见,原则上通过北三环湘江大桥的总体施工组织设计、水上作业通道施工方案、双壁钢围堰施工方案,同时建议将主桥承台提高,相应桩基加长,以减少施工难度,降低安全风险,节约工程造价。(谢永彬 赵程辉)

#### G205项目在业主季度业绩综合考核中再获第一名

11月23日,中铁五局机械化公司G205项目接到通知:继普通公路标准化观摩会成功举办、架梁通道完成节点考核获得奖励后,11月23日,G205项目再传捷报,在业主2015年度第三季度各单位业绩综合考评中再获第一名,喜获奖励15万元。三季度项目进入施工的黄金时期和紧张阶段。受上半年阴雨天气施工有效工期短的影响,项目面对剩余施工任务较重的实际情况,为确保如期履约合同工期,项目部通过四项举措大干三季度,取得了显著的进步,并得到业主认可。(谢永彬 张学花)

#### 湖南省宣传部长调研衡阳滨江新区项目

11月18日,由湖南省委常委、宣传部长张文雄带队一行莅临中铁五局衡阳滨江新区项目水大桥,对项目水大桥工地现场的施工建设情况进行调研,并向广大滨江项目工程建设者表示亲切的慰问。张文雄对工程施工的总体规划、总体进度、总体质量以及安全生产工作表示满意。张文雄指出,要围绕滨江新区水大桥工程建设的总体目标,进一步加强工程施工计划的落实,加强安全生产工作和工程质量管理,严把各道施工工序,为滨江新区水大桥建设的顺利完工打下坚实的基础,力争圆满完成今年制定的各项施工建设任务。(谢永彬 赵程辉)

#### G205项目台江1号大桥首片T梁架设成功

11月16日10时18分,G205项目台江1号大桥首片T梁平稳地架设在永安台至9号墩上,标志着中铁五局G205项目苦战数月,克服诸多不利因素,完成控制爆破石方20余万方,台江2号桥沙县台至台江1号桥永安台之间的架梁通道顺利贯通,正式拉开台江1号大桥架梁序幕,顺利完成业主下发的桥梁工程专项劳动竞赛活动中节点工期考核目标,获得业主奖励15万元。架梁通道的贯通,台江1号大桥首片T梁的成功架设不仅增强了参建员工的信心,鼓舞了士气,而且为快速推进台江1号桥大纵坡曲线架梁重难点工程奠定了良好基础。(谢永彬 张学花)