

## 中国大唐:

## 做能源安全新战略的坚定践行者

■ 邹磊

能源是经济社会发展的重要基础,能源电力供应事关国家能源安全、经济平稳运行和社会稳定发展大局。习近平总书记高度重视能源工作,2014年提出“四个革命、一个合作”能源安全新战略,为新时代中国能源高质量发展指明了前进方向。

十年来,中国大唐始终以习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神为根本遵循,以“提供绿色能源、点亮美好生活”为企业使命,深入贯彻落实能源安全新战略,不断强化能源央企的使命担当,在保障国家能源安全、推动能源生产和消费革命、加速绿色低碳转型发展方面取得了一系列历史性、转折性、全局性变化。截至2023年底,中国大唐发电装机突破1.8亿千瓦;清洁能源占比由24.02%提升至46.24%。2014年至2023年,累计发电5.4万亿千瓦时,供热25亿吉焦,奋力谱写践行能源安全新战略的中国大唐篇章。

## ■ 全面推进能源生产方式变革

中国大唐坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念,坚持协同降碳、减污、扩绿、增长,认真落实国家节能降耗要求,持续深入打好蓝天保卫战,积极稳妥推进碳达峰碳中和,全面提升生态环保管控能力,为构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系贡献力量。

服务能源消费低碳化。中国大唐每年投资约30亿元推动实施煤电超低排放改造,超低排放机组达到248台,容量占比达到98.8%;脱硫、脱硝、除尘装备率已实现三个100%;2023年单位发电二氧化碳、氮氧化物、废水排放量仅为2013年的5.4%、5.8%和4.3%;综合供电煤耗从2013年的317克/千瓦时降低到2023年的294克/千瓦时,降低23克/千瓦时。截至2023年底,中国大唐累计完成煤电机组改造升级160台次,容量8017万千瓦。积极推动各企业参与全国碳排放权交易市场建设,确保试点地区控排企业实现100%履约。牵头联合成立海南国际碳排放权交易中心,实现了我国参与和建设国际碳市场从“0”到“1”的突破。

深化煤炭清洁高效利用。近年来,中国大唐主动淘汰落后产能,大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造和供热改造“三改联动”,科学有序发展先进煤电,建成了一批以内蒙古托克托电厂、山东东营电厂为代表的清洁高效先进煤电项目。其中,东营电厂采用世界首台“六缸六排汽”燃煤发电机组,设计供电煤耗257.8克标准煤/千瓦时,二氧化碳、氮氧化物、烟尘排放浓度分别仅为国家超低排放标准的65.2%、60.56%、15.8%;大唐聊城630℃超超临界二次再热国家电力示范项目以再热汽温630℃和发电热效率突破50%为示范点,主要设计技术指标达到了煤电世界领先水平。中国大唐率先开展国内劣质褐煤清洁高效示范项目利用煤化气项目,在煤炭清洁高效转化、分级梯次利用方面开展有益探索。

## ■ 着力建立可持续能源供应体系

中国大唐立足多元供应保安全,以强烈的政治担当和“时时放心不下”的责任感,树牢“国家思维”、胸怀“国之大事”,深化能源供给侧结构性改革,坚决扛好能源



图为国内首个大型滩涂光伏项目——大唐浙江大涂30万千瓦光伏电站。

保供政治责任担当,把促进产业绿色低碳转型放在更加突出的位置,坚定不移发展战略性新兴产业,加速高质量发展步伐,不断开创能源转型升级新局面。

勇当能源保供“主力军”。中国大唐认真贯彻落实党中央、国务院关于做好能源电力保供的决策部署,坚决扛牢电力保供责任,承担好首都日常一半以上的电力供应和“三北”地区近9亿平方米的热力供应,确保了建党100周年、北京冬奥会、历届全国两会、APEC会议、G20峰会、“一带一路”峰会及“两节”供电等重大电力保供任务的圆满完成。在历年迎峰度夏、迎峰度冬阶段,中国大唐坚持全集团“一盘棋”,齐抓共管、严抓严管,加强安全管理,强化设备治理,确保机组关键时刻顶得上、稳得住、发得出、带得满,彰显了中央企业“顶梁柱”顶得住的关键作用。

推动新能源高质量发展。十年来,中国大唐持续推动能源绿色低碳转型,清洁能源占比由24.02%提升至46.24%。新能源装机规模十年累计装机实现翻三番,新能源占比增长近17个百分点,实现了陆上风光大基地落地、海上风电布局、集中式与分布式并举的发展局面,新能源高质量发展向纵深迈进。积极参与国家新能源大基地项目开发,内蒙古托克托新能源一期、广西红水河、湖南娄底、陕西渭南、河北蔚县、青海兴海等国家第一批新能源基地项目正在加紧建设中或已投产;加快打造百万千瓦海上风电基地集群,江苏滨海、广东南澳、福建平潭海上风电相继投产,实现海上风电区域布局;建成国内首个大型海岸滩涂渔光互补光伏项目——浙江大涂海上光伏项目。积极推动新能源+产业拓展,辽宁大连瓦房店储能一体化项目、内蒙古多伦风光制氢一体化科技项目、河北唐山光氢氨能综合应用一体化示范项目等都具有广泛的示范意义和战略投资价值。

和战略投资价值。

## ■ 加快推进高科技水平自立自强

作为能源领域国有重要骨干企业,以及国家科技创新格局中的第一方阵,中国大唐深入贯彻落实党的十八大、十九大、二十大精神,全面推动创新驱动发展,坚定不移实施科技创新工程,完善了科技创新体系,组建了科技咨询委员会,布局实施了一批关键核心技术的研发攻关,科技创新工作不断取得新进展。

强化科技创新顶层设计。近年来,中国大唐准确把握国家科技自立自强战略部署,编制并发布了中国大唐“十四五”科技创新规划,完善“两级研发、两院支撑、四项机制”的“224”科技创新体系,健全科技示范工程项目投资决策和建设管理机制,充分发挥科技咨询委员会在科技规划、重大科技攻关项目等方面作用,持续加大研发投入力度,加强与装备制造、科研机构、国家重点实验室等方面合作,重点推进六项重大科技攻关项目实施,高质量推进工程硕博联合培养,有效发挥集团首席专家、青年拔尖人才作用;持续健全科技创新激励约束机制,研究制定《关于进一步加强集团公司科技创新工作的指导意见》,逐步建立起开放、协同、高效的创新体系。

提升自主创新能力。中国大唐积极争取成为现代产业链“链长”和原创技术“策源地”,大力推进国家级技术装备短板攻关应用任务,西藏拉萨世界首套500兆瓦级高水头大容量冲击式水轮发电机组主体工程开工;国家电力示范项目山东聊城世界首套630℃超超临界煤电机组实现G115钢等国产新材料工程应用;宁夏中宁国际首套100兆瓦级全人工地下储气库压缩空气储能工程建设加快推进,攻克软岩地质条件下地

图为国内首个百万千瓦级风电基地——大唐赤峰塞罕坝风电场。中国大唐/供图

下储气库技术难题。取得行业首张风电自主主控系统DTWindOS(E2000Q)型式认证证书,先后开发3个体系架构5种型号国产CPU风电自主主控系统自主研发和样机并网测试。大唐海口公司2号机组燃机实现国内首次在安萨尔多9F级重型燃机实施掺氢试验与科研攻关应用。平板式脱硝催化剂国产化研究实现所有原材料及备品备件国产化,打破了国外供应商市场垄断,带动了上下游产业发展。

## ■ 全面深化体制机制改革

中国大唐深入学习贯彻习近平总书记关于国有企业改革发展和党的建设的重要论述精神,全面落实党中央、国务院关于国有企业改革三年行动、改革深化提升行动决策部署,始终把深化体制机制改革当作破解发展瓶颈、解决历史遗留问题的关键一招,高举改革大旗,吃改革饭、走创新路、打发展牌,不断为振兴发展注入动力活力,全力打造现代新国企。

夯实公司治理体系。中国大唐坚持“两个一以贯之”,全面推进党的领导与公司治理深度融合,进一步健全权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理机制,分层分类动态优化党委(党组)决策和前置研究事项、董事会决策事项、总经理决策事项“三个清单”,着力增强党委(党组)政治功能和组织功能,提升董事会建设和运行质量,更好发挥经理层作用;调整优化集团总部组织机构,加强“六强”总部建设,进一步健全审计监督、纪检监察、政治巡视、内部控制、风险管理有机结合的现代企业大监督体系,努力打造真正按市场化机制运营、充满活力的中央企业。特别是在2023年持续加大授权放权力度,对审批事项进行精简,基层企业发展活力得到充分激发释放。

完善市场化经营机制。近年来,中国大唐持续深化三项制度改革,推动万千瓦发电装机容量效率较2020年末提高14.3%,全面建立“以效益为导向、以业绩为导向”的价值分配体系。2023年内部流动人数达到4142人次,有效解决了企业间冗员与结构性缺员并存的问题。二级企业负责人年度薪酬增幅差由23.48%扩大到56.52%,最高最低倍比增加了23%。同时,中国大唐通过管办分离深化燃料、物

资体制改革,统筹协调煤炭、电力、碳交易三个市场,助力全国统一大市场建设;深化科技体制机制改革,“三司三院”职能定位,完善创新决策、科研投入、项目组织、激励约束四项机制,提高创新体系效能;深入推进投资发展体制机制改革,促进集团绿色低碳转型发展;深化营销体制改革,积极推行营销体系建设,调整优化营销公司职能定位,构建协同高效的营销管理机制,以数字化手段支撑营销体系高效运作。

## ■ 全方位加强能源国际合作

十年来,作为能源央企的中国大唐积极践行共建“一带一路”倡议,秉持开放、绿色、廉洁理念,以高标准、可持续、惠民生为目标,全方位加强能源国际合作,推动技术、装备、标准、文化、品牌一体化“走出去”,促进能源合作从“大写意”到“工笔画”徐徐展开,取得国际业务发展的新成效。

落实国际化发展战略。中国大唐秉持“海纳百川、投创未来”理念,坚持“走出去、走进来、走上去”,做实海投公司“投建营一体化”平台,深耕东南亚市场,积极拓展中亚、非洲、中东等区域,坚持绿地开发和投资并购项目并举,与重点市场区域及国家政府能源机构战略对接,持续扩大与法国电力等世界一流能源企业及金融机构、智库机构的合作“朋友圈”,深化同中国贸促会等商协组织的对接,深度参与国家重大外事、对外经贸活动,服务国家外交大局。

矢志国际业务高质量发展。中国大唐自觉服务共建“一带一路”高质量发展,境外资产总额从109亿元,到如今突破256亿元,中外籍员工达1700余人,本土化率达到80%;在柬埔寨、缅甸、印尼有“一网、两水、四火”在役项目,另外还有老挝北本在建项目、乌兹别克斯坦风光特建项目,在役、在建、特建总装机容量371万千瓦。承担了非洲圣多美和普林西比民主共和国4期电力援助任务,出色完成国家赋予的庄严使命;具有自主知识产权的脱硝催化剂等环保产品远销海外。中国大唐还积极践行在东道国的经济责任、社会责任、环保责任,树立起“负责任”的良好对外形象。

(作者系中国大唐集团有限公司党组书记、董事长)

## 央企深度布局储能产业

■ 本报记者 姚美娇

## ■ 持续升温

今年以来,央企布局储能赛道热情持续升温,成立相关公司及机构的新消息频出。4月,国宁新储(福建)科技有限公司正式注册成立,注册资本达10亿元,业务范围涵盖储能技术研发、投资活动、新能源原动设备制造及销售等。根据公开的股东信息,国宁新储(福建)科技有限公司由国家电力投资集团有限公司、宁德时代及其旗下的宁德

时代新能源产业投资有限公司共同出资持股。

2月,中国电气装备集团储能科技有限公司正式注册成立,注册资本20亿元。该公司由中国电气装备集团有限公司、宁德时代新能源产业投资有限公司、平高集团有限公司、许继集团有限公司、山东电工电气集团有限公司等8家公司共同持股;同月,中国能建与宁德时代联合成立的能建时代在上海正式揭牌成立,该公司主要从事新型储能开发投资建设运营及相关装备制造业务。

央企在储能领域的布局与国家能源战略紧密相关。厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强在接受《中国能源报》记者采访时表示:“我国多数的煤炭、原油、天然气等化石能源都由国有企业特别是中央企业进行投资和生产,央企低碳转型是我国整体能源低碳转型的关键。目前,我国可再生能源正蓬勃发展,但是由于风电、光伏具有不稳定性,高比例新能源需要大量的配套储能。在此背景下,央企涉足储能,对于其进一步把握能源产业发展机遇具有重要意义。”

## ■ “牵手”民企

3月18日,国务院国资委指出,要推动能源结构持续优化,充分发挥中央企业优势,做强做优主业、提升效率效益,加快构

建以风电、太阳能发电大基地为主体,集中式与分布式协同发展,氢能、新型储能支撑调节、前沿核心技术引领驱动的新能源产业体系。

央企积极响应国家关于发展新能源和储能产业的政策导向。从企业布局情况来看,央企在储能领域“牵手”民企已经成为常态。对此,业内分析指出,我国储能市场正加速形成一个以央企为主导,民营企业为重要支撑的发展模式。

相比民营企业,央企通常拥有较强的资金实力,能够投入大量资源进行储能技术的研发和产业布局。中国新能源电力投融资联盟秘书长彭澎在接受记者采访时提到:“央企自身就是很多储能设备的采购方,如果能够自己生产储能设备,则会在自产自销方面形成优势。”

林伯强认为,虽然民企前期有更加充分的技术研发和储备,但从后期来看,央企资金实力更强,受产业周期性影响程度小。“储能领域的‘老玩家’大多为民营企业,央企作为后入局者,与民企达成合作、相互配合,会成为未来储能行业的大趋势,央企和民营企业可以在多方面相互配合,实现共赢。”

一位电池行业人士也向《中国能源报》记者表示,未来,央企与民营企业之间有着广泛的合作空间。双方可以共同建立产业联盟或合作平台,整合行业资源,推动行业标准的制定和实施。另外,也可以通过

人才培养、技术交流等方式,促进知识和经验的共享,这有助于增强企业的创新能力和市场适应性。

## ■ 稳定市场

央企的深度布局也反映出储能产业正在成为资本竞相追逐的热点。据高工储能此前统计,在2023年储能电池及系统集成规划建设产能已至TWh级,叠加全产业链价格下降、海外市场风险加剧等因素,行业竞争压力急剧上升。

多家企业在观测到外部市场环境变化后,也相继放缓或终止募投项目。例如,6月6日,国际实业公告称,子公司中杆塔原拟投建4GWh储能电池PACK集成生产线项目终止。国际实业表示,经调研,同期国内多家企业挤入锂电池赛道,预判未来市场将会出现供大于求,同时国际市场订单存在不确定性,经综合分析,中杆塔拟终止该项目投资事宜。

林伯强指出,目前储能企业整体面临“价格战”“生存难”等挑战,因此入局者需要将目光放长远,要着眼于未来的市场潜力,以及技术进步、降低成本等,央企在这方面可以做得更好。

在林伯强看来,央企的进入,将对储能市场发展产生利好。“央企此时进入能够稳定市场,收购一些即将倒闭的企业,或与经营状况不是很好的储能企业进行合作,对其发展形成支撑。”

“未来,央企需进一步加强技术创新,加快布局液流电池、钠离子电池等新兴储能技术,推动储能技术的创新和进步。同时强化产业链合作,通过与上下游企业建立紧密的合作关系,优化供应链管理,降低成本,提高效率。”上述电池行业人士建议。

