

凝聚共识 提振信心

推动中国经济高质量发展

# 共同迎接钢铁发展新时代

## ——十三届全国政协委员,中国钢铁工业协会党委书记、执行会长何文波谈钢铁产业转型

本报记者 李元丽

“中国钢铁工业凭借雄厚的实力,已经成为驱动世界钢铁技术进步的关键力量。虽然我们正处于特殊的发展时期,面临诸多困难和挑战,但凭借我们自身的能力和庞大消费市场,完全有能力克服困难,共同迎接一个钢铁发展的新时代。”11月25日,第19届中国钢铁产业链市场峰会在京召开,十三届全国政协委员,中国钢铁工业协会党委书记、执行会长何文波分享了对钢铁工业转型的思考。

### 我国钢铁发展面临三方面挑战

在何文波看来,当前我国钢铁工业发展环境至少面临三个方面的挑战:一是市场压力。市场环境变了。发达国家钢铁业几十年前就已经经历了这样的阶段,已基本适应,而我们的思维方式还没有从市场持续扩张的环境中真正跳出来,加上我国钢铁工业集中度依然明显偏低,这“一软一硬”对我国钢铁工业高效运行和高质量发展形成了制约;二是环境压力。环境要求变了。包括中国在内的全球钢铁业都在大力推进低碳转型,但我国钢铁业是减排降碳双重点任务同步实施;三是成本压力。竞争基础变了。尽管我国钢铁通过持续改革和改造不断提升效率、改善成本,但人工成本和环境成本的逐渐增高是必然趋势,靠成本打天下的时代过去了。

面对挑战,唯有创新一条路可以走。“创新不易,但别无选择。不仅需要技术创新、管理创新,还需要制度创新、治理创新,这对企业的经营管理和政府的产业治理都是一个挑战。”何文波这样强调。

“虽然面对以上挑战,但我国庞大的市场基础以及下游新领域带来的需求升级、环境全面改善给钢铁发展构筑的新发展基础,以及钢铁业在长期高速发展中积累的人才群体,都是我们战胜困难、应对挑战的坚实基础和可靠保障。”何文波说。

### 钢铁工业转型本质上就是绿色转型

“城镇化、市场化、国际化三大进程成就了我国钢铁工业的世界地位,资源和环境两大约束迫使中国钢铁工业快速转型。”何文波分享了他对中国钢铁工业整体转型的三个认识。

一是钢铁工业转型本质上就是绿色转型。“这是由钢铁在国民经济体系中的基础作用和行业本身的高载能特性所决定的。”何文波表示,钢铁的绿色低碳贯穿和覆盖全流程、全产

业,到处都在使用钢铁,如果钢铁不转型,整个工业体系的绿色低碳也难以实现。

二是绿色低碳转型的根本问题是以什么样的代价来实现转型目标。“钢铁的碳中和实现程度也是由成本的承受度来决定的。各种低碳技术不断被开发出来,是否有生命力,是否被行业所接受,取决于技术可能性与经济可行性的平衡结果。如何在有效履行产业使命并持续保持和提升产业竞争力的前提下实现钢铁产业的绿色转型,这是我们必须面对的重大课题。”何文波表示。

三是钢铁工业的绿色转型是个系统工程、社会工程,不仅仅是钢铁业自己的事。何文波提出,要在现有政策框架的基础上,筹划一份能够全面支撑产业转型并有效支撑国家气候目标实现的一揽子整体转型计划。

### 正确认识和处理好钢铁布局的八个关系

为应对复杂局面,何文波表示,要正确认识和处理好钢铁布局的八个关系。简要概括为“多与少,大与小;进与出,内与外;海与陆,长与短;国与民,铁与碳”。

“多与少”“大与小”。“多与少”指产能相对于需求的多少与少,研究的是市场经济中最基础的供需关系,讨论的是生产与消费、供给与需求。经常被提及的问题是怎样应对“产能过剩”,追求的目标是“供需平衡”。在钢铁需求高速增长、持续扩张的长周期内,中国钢铁以强大且丰富的产能强力支撑了中国经济的高速发展。随着国民经济体系的日渐成熟以及产业结构和消费结构的变化,社会钢铁消费总量持续增长的态势已经周期性地发生改变。行业的主要矛盾已经转变为如何以充分的钢铁产能来满足有限的钢铁需求。解决供需失衡的方法有很多,政府和企业都可以有所作为,但发达国家钢铁行业几十年来的经历表明,这将是一个艰难的过程,也是一个必然要经历的历史阶段,对此要有清醒的认识。

“我们当前的任务是,要尽最大努力创建一个产能治理新机制,发挥我国社会主义市场经济的制度优势,以尽量短的时间适应这种供需关系的历史性变化。”何文波说,所谓产能治理新机制,是逐步形成既有环境、能效、碳排放政策约束,又有行业自律、政府监管,符合市场规律、有利于导向产业转型升级和优胜劣汰、有保障、有弹性的供需平衡调节新机制。

“大与小”指企业规模相对于市场规模的大与小,研究的是产业集中度对市场秩序和公平竞争、公平交易的影响程度和方式。何文波说,很显然,目前中国钢铁仍处于布局分散、产业集中

度明显偏低的状态,需要进一步采取措施,大力推进企业联合重组。

“进与出”“内与外”。“这两个关系密切相关,是国际化、全球化同一个问题的两个方面,主要研究的是国家的投资与贸易政策及企业的国际化经营行为。”何文波特别提到,由于前面提到的资源约束和环境约束,中国钢铁没有维持高比例出口的条件,但一定要鼓励和支持高附加值产品出口,一定要鼓励钢铁企业在全中国范围内发展与下游领先企业长期合作,这是企业持续保持技术创新的重要动力来源。他认为,产品出口有三个驱动力,一是市场驱动,二是供应链驱动,三是产业投资驱动。市场驱动主要是价格驱动,而投资驱动取决于钢铁及下游产业在投资所在国的投资强度。

“海与陆”“长与短”。“这两个议题研究的是钢铁产业的空间布局和流程布局问题,讨论的是钢铁在沿海和内陆的布局及长流程和短流程布局。”何文波表示。

何文波给出这样一组相关数据:截至目前,近海岸线100公里内的钢铁产能已经达到3.8亿吨,随着部分在建项目投产,沿海钢铁产能将达到4亿吨。“对照国家部委历次发布的有关沿海钢铁布局的要求,沿海钢铁生产基地布局调整目的已经达到,任务已经完成。随着内陆资源和可再生能源的开发利用越来越受到重视,按照‘经济性、生态性、安全性三维动态评估’的观点,对部分内陆钢铁的价值也应重新认识。”何文波给出了自己的判断。

“国与民”“铁与碳”。“国与民”指钢铁行业内国有资本与民营资本的比例和结合形式。何文波接着说,“铁与碳”不是独立议题,几乎与上述议题都有关联,可以分为广义的“铁与碳”和狭义的“铁与碳”。

他进一步解释道,广义的“铁与碳”指的是怎样处理好钢铁生产与碳减排之间的关系。“这也是近年来钢铁发展与规划布局中关注度越来越高、分量越来越重、越来越对钢铁业长期发展和总体布局构成实质性影响的重要议题。”他说。

狭义的“铁与碳”研究的是具体的“铁循环”与“碳循环”。何文波表示,大家对铁循环相对比较熟悉,但对伴随铁循环的碳足迹认识还远远不够。随着低碳新流程逐渐清晰化,铁资源的获取和供给方式及其产品形态,包括钢铁与矿业的产业边界都将发生变化。“面对复杂的经济形势和动荡的国际局势,我们要坚持系统思维,整体策划,完整、准确、全面贯彻新发展理念,看准方向,保持战略定力,共同推动钢铁工业转型升级和高质量发展。”何文波最后说。

# 第九届国际第三代半导体论坛在厦门举行

本报记者 照宁

11月28日,由厦门市政府、厦门大学、第三代半导体产业技术创新战略联盟(CA-SA)等联合主办的第九届国际第三代半导体论坛暨第二十届中国国际半导体照明论坛在厦门举行。来自海内外半导体照明、第三代半导体及相关领域的知名专家学者、企业领袖、行业组织领导、投资机构代表等嘉宾齐聚一堂,围绕第三代半导体技术、应用,深入探讨交流最新技术进展与发展趋势,分享前沿科研成果,共议产业发展新未来。

第三代半导体指的是以碳化硅、氮化镓等为主要材料为代表的半导体。作为第三代半导体第一个成熟的应用窗口,半导体照明历经20多年发展取得了历史性成就。如今第三代半导体发展进入新的阶段,高性能计算、量子技术、能源转换、光电子学和生物医学等领域不断创新和技术挑战将继续推动第三代半导体技术研究和应用的进展,未来发展充满着巨大的空间和新的可能性。今年时值半导体照明工程启动20周年,以及中国国际半导体照明论坛20周年,特别的时间节点以及国际时代背景的变化,使得本届论坛具有“全球第三代半导体行业风向标”意义。

“半导体、新材料、工艺和装备核心产业环节系统研发创新是建立半导体产业核心竞争力的重要途径。”国家新材料产业发展专家咨询委员会主任、中国工程院院士干勇表示,未来应该进一步通过推动建设多样化的、动态的、短阵式的创新联合体的生态群,实现强链、强延、强基。半导体产业的全球化属性不可改变,创新对于半导体行业

尤为重要,要坚持加强全球产业链、供应链的协作。

“以氮化镓、碳化硅为代表的第三代半导体材料处于黄金赛道。”第三代半导体产业技术创新战略联盟理事长吴玲表示,在国家科技计划的连续支持下,我国第三代半导体有了长足的发展,但仍面临一定的挑战,产业健康发展还需要各方共同努力。半导体行业是全球一体化程度最高的行业之一,产业健康发展需要世界以建设性态度加强合作,共同推动全球科技领域的合作和进步。

“宽禁带半导体技术快速崛起,未来10年将对国际半导体产业格局重塑产生至关重要的影响。”中国科学院院士、厦门大学党委书记张荣作主旨报告时指出,宽禁带半导体研究已经取得了不少成就,也有单光子源与单光子探测,自旋注入与极化光,极化调控与铁电特性等基础问题需要关注。物理学、材料科学、量子科学及微纳加工技术不断发展,为半导体信息器件提供了新的发展维度,衍生出基于新原理的颠覆性器件,满足在信息科学前沿领域的创新性应用。

论坛当天,发布了由第三代半导体产业技术创新战略联盟组织编写的《第三代半导体功率器件产业及标准化蓝皮书》,旨在为产业创新寻求统一的技术规则或技术解决方案,提升产业链协同创新发展,建立产品应用推广的质量评价体系,打造多元化的产业创新生态。

本届论坛还设有14场主题技术分论坛,7场热点产业峰会,全面覆盖半导体照明和第三代半导体领域的前沿热点、技术应用、产业趋势。

# 新型能源体系建设要把安全保供放在突出位置

本报记者 李元丽

党的二十大提出,加快规划建设新型能源体系。11月28日,国家能源局原副局长、中国能源研究会学术顾问吴吟在首届中国国际供应链促进博览会举办的“清洁能源链成就专题会”上表示,新型能源体系建设必须把能源安全保供放在突出位置,坚持新能源与传统能源融合发展,持续推进能源科技创新。

在吴吟看来,新型能源体系是顺应发展趋势的能源体系,呈现出能源系统电力化、电力系统低碳化、低碳系统多元化、多元系统分布化、分布系统联网化、联网系统智能化、智能系统数字化7个突出特点,具备安全、高效、清洁、低碳、经济、智能等基本功能。“新型能源体系是以电力为主导、非化石能源为主体、多能互补的能源体系。”吴吟认为,新型能源体系还是以用户为中心、数字技术支撑、具有较强韧性、与生态文明相匹配的能源体系。

“新型能源体系规划建设思路必须把能源安全保供放在最突出的位置,必须确保如期实现碳达峰碳中和,必须维护经济社会发展用能的经济性、必须坚持新能源与传统能源融合发展、必须用数字技术促进能源高质量发展。”吴吟用“五个必须”阐述了自己对我国新型能源体系建设的理解。

吴吟认为,新型能源体系规划建设有5个要点。一是控制化石能源总量。在非化石能源安全可靠替代基础上,有计划分步骤逐步降低化石能源比重。关键在于做好煤炭利用大文章。二是着力提高利用效能。2022年,我国能耗强度较“十五”末累计下降约44%,碳排放强度下降约50%,节能对碳排放强度下降的贡献超过80%。三是实施可再生能源替代行动。我国能源资源禀赋特点是富煤、贫油、少气、足能,光伏将成为最大能源来源,储能产业迅猛发展,百花齐放。四是深化电力体制改革。五是构建以新能源为主体的新型电力系统。

为此,吴吟建议,加快构筑新型能源体系规划建设“四大保障”,即推进能源管理体制变革,加快推进能源法律法规立法改废,强化能源战略与中长期规划引导,持续推进能源科技创新。“能源科技革命具有基础性、引领性、带动性作用,在能源革命中起关键性、决定性作用,必须摆在能源发展全局的核心位置。推进能源科技创新,必须充分调动人才积极性,必须健全能源颠覆性技术应用、甄别、筛选、培育、扶持、示范、推广应用一条龙机制,必须发挥数字技术特别是人工智能对能源科技创新的支撑作用,必须完善绿色金融和风险投资机制。”吴吟最后说。

# “黄金通道”价值凸显

## ——中国经济怎么看之一百三十四

杨朝英

11月27日,中共中央政治局召开会议审议了《关于进一步推动长江经济带高质量发展若干政策措施的意见》,强调指出,长江经济带发展战略是以习近平总书记为核心的党中央作出的重大战略决策。战略实施以来,思想认识、生态环境、发展方式、区域融合、改革开放等方面发挥了重大作用,发展质量稳步提升,发展态势日趋向好。

11月30日,习近平总书记在上海主持召开深入推进长三角一体化发展座谈会并发表重要讲话,要求长三角“进一步提升创新能力、产业竞争力、发展能级,率先形成更高层次改革开放新格局”。

不谋全局者,不足谋一域。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央把促进区域协调发展摆在更加重要的位置,提出京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等具有全局性意义的区域重大战略。这些区域重大战略在国家发展大局中承担各自战略责任,从全局谋划一域,以一域服务全局,不断促进优势互补、各展其长,在推进中国式现代化的新征程中协同发力。

其中,西部陆海新通道建设是重要一环。可能有些人对此关注不多,但其巨大的战略价值,已经开始显现。

2019年8月,国家发展改革委印发了

《西部陆海新通道总体规划》。西部陆海新通道主通道分别从重庆、成都,分东、中、西三个方向接入广西北部湾入海口。

据统计,今年1—10月,西部陆海新通道沿线省市区经新通道进出口货值近5000亿元,同比增长23%;西部陆海新通道铁海联运班列运输货物突破70万标箱,同比增长15%。目前,西部陆海新通道铁海联运班列已覆盖我国中西部18个省区市,货物流向通达全球100多个国家的300多个港口。

作为北接丝绸之路经济带、南连21世纪海上丝绸之路,同时协同衔接长江经济带的战略通道,西部陆海新通道成为我国西部地区货物出海出边的主力大通道,RCEP(区域全面经济伙伴关系协定)框架下连接中国与东盟地区最快速、最便捷通道,是名副其实的“黄金通道”。

今年年初,习近平总书记二十届中央政治局第二次集体学习时发表重要讲话,强调要优化区域开放布局,加快建设西部陆海新通道,加快建设海南自由贸易港,实施自由贸易试验区提升战略,形成参与国际大循环的增长点。今年也是共建“一带一路”倡议提出10周年。面向未来,高水平共建西部陆海新通道,对推进新时代西部大开发,服务构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局,构建中国—东盟命运共同体,更好融入共建“一带一路”无疑具有重大战略意义。

# 共建“一带一路”央企有担当

## ——对话全国政协委员,中国大唐集团董事长邹磊

本报记者 张磊

今年是共建“一带一路”倡议提出十周年。习近平主席在第三届“一带一路”国际合作高峰论坛上的主旨演讲,在国内外引起巨大反响。连日来,广大政协委员不断深入学习领悟演讲精神,用以指导实践,推动工作。就此,本报记者采访了全国政协委员,中国大唐集团董事长邹磊。

记者:共建“一带一路”十年,中国大唐集团参与了哪些重点项目?您能否分享下大唐集团的经验、创新?

邹磊:十年来,中国大唐积极践行共建“一带一路”倡议,在互利共赢中加强国际产能合作,能源电力投资合作成果丰硕,赢得所在国政府和当地人民的高度赞誉。

目前,中国大唐境外总资产约275亿元,中外籍员工近1600名,投产运营的境外项目7个,在役发电总装机容量150万千瓦,电网项目包含3座变电站和294公里输电线路;获批准建项目1个,装机容量91.2万千瓦。投资兴建的斯登沃代水电站和金边—善萨—马德望输变电工程,被时任柬埔寨首相洪森称为“既修了路又造了车”,成为中资企业和柬埔寨政府友好合作的典范;缅甸太平江一级水电站项目获得“能源国际合作最佳实践案例”;收购印尼金光公司所辖苏姆塞、肯达里和卡尔登三个清洁煤电厂以来,其运营效率、安全指数等显著提升。

此外,在土耳其、菲律宾、马来西亚、印尼、孟加拉国等“一带一路”共建国家开展电站调试、运维、检修和技术指导项目,助推电力发展、产业升级。中国大唐还承担了4期非洲圣多美和普林西比民主共和国电力援助项目,出色完成国家赋予的庄严使命,彰显了中国在“一带一路”倡议中的道义担当。

记者:如何理解ESG(环境、社会和公司治理)对企业发展以及共建“一带一路”的推动意义?大唐集团是如何践行的?

邹磊:近年来,各种全球性挑战与日俱增,ESG逐渐成为国际共识,进入加速发展阶段。作为特大型能源企业,中国大唐深度融入和服务美丽中国建设,致力于共建健康繁荣、清洁美丽世

界,在推进能源电力绿色发展、污染防治、科技创新方面积极发挥排头兵作用,在规范治理、诚信经营、履行社会责任方面充分发挥引领示范作用,努力探索特色ESG管理与可持续发展之路。

发挥技术优势,推动绿色发展。如在泰国承揽的PTG生物质电站工程承包项目,实现了技术、管理全方位输出,项目不仅推动了中国先进技术的“走出去”和泰国当地绿色低碳转型,也为当地创造了大量就业机会和可观的经济、社会效益,是中泰两国合作可持续发展的有效实践。

注重社会效益,共享发展成果。如,在印尼,大唐金光公司积极帮扶小微企业、帮助当地贫困人口参加社保、建造图书馆改善地方学校条件……开辟出一条基于贫困帮扶、健康防疫、医疗救助、环境保护、经济发展、文化交流、捐赠助学、技能培训、基础设施建设的企业社会责任实践之路,屡次获得印尼社会责任四星奖。

运用先进技术,提升运营水平。如,近年来,在柬埔寨建成230kV输电线路无人机自主巡检、激光清障和变电站智能巡检机器人“值班上岗”,建成柬埔寨首个光伏变电站,取得柬埔寨国家电力行业线路无人机自主巡检、变电站智能巡检机器人、变电站光伏发电互补三个项目第一,填补了柬埔寨国家电网在该领域的空白。

记者:在科技创新方面,大唐集团近几年有哪些创新成果和技术储备,可以与外界分享?

邹磊:中国大唐持续深化科技体制机制改革,强化与知名装备制造企业、高校、国家重点实验室的高水平合作,积极构建开放协同创新体系和创新生态,突出关键核心技术攻关,围绕构建新型电力系统,优化科技项目开发布局,在水电、煤电、储能及综合能源服务等领域开工建设了一批重大科研攻关项目。

近期,与新加坡企业集中在海南省电力产业链上下游资源、供冷供热技术、综合能源服务等方面优势,在现有的新能源和综合能源合作基础上,继续深化合作关系,采用“电制冷+冰蓄冷+供冷微网”技术方案,合作投资打造综合能源项目。在智慧能源项目、“网源荷储”项目、氢能项目、碳交易等方面合作进行探索,利用各

方全球资产和机构布局,共同开发第三方市场项目。

10月20日,大唐中宁100MW/400MWh压缩空气储能绿色低碳技术攻关项目主体工程建设全面启动。项目建成后,预计年发电量达1.2亿度,可满足10万个普通家庭一年的用电量,项目攻克了选址受限、成本高昂、效率偏低等一系列技术难题。该项目储存介质仅为空气,通过高效压缩和膨胀、储热和放热,实现能量高效存储和利用,具有储能时间长、容量大、单位成本低、安全环保、推广价值高等优势,对加速推动压缩空气储能技术产业化进程,有效支撑能源革命和新型电力系统构建,具有重要的里程碑意义。

记者:下一步,中国大唐贯彻落实习近平总书记关于共建“一带一路”系列重要讲话精神,的计划是什么?

邹磊:作为能源电力企业,未来的发展方向一定是“绿色低碳、多能互补、高效协同、数字智慧”。我们将以推动“双碳”目标实现为愿景,以保障能源电力安全供应为抓手,为充满不确定性能源市场注入更多确定性。未来,我们重点从以下三个方面入手:

一是推动构建“一带一路”能源电力新发展格局。我们将进一步开展务实合作,坚持创新驱动,加快构建以电网、火电、水电等传统能源为发展基础,以光伏、风电为代表的新能源为发展两翼,以氢能、储能、绿电、节能环保、科技研发和智慧综合能源战略性新兴产业为发展驱动之轮的“一基、两翼、六轮”国际业务发展新格局,实现各国互利共赢、共同发展。

二是主动引领气候治理国际合作。积极践行人类命运共同体理念,积极履行企业在当地的社会责任,注重绿色低碳和生态保护,持续深化在绿色能源领域的合作,积极推动全球生态文明建设。

三是不断深化国际交流与合作。我们将以投资引领、技术传播、人才培养为桥梁,不断加强与当地政府、知名企业和社区企业的交流与合作,让更多人了解中国文化,了解中国企业,了解中国发展理念,实现民心相通,推动共建“一带一路”进入高质量发展的新阶段。