

包头市人民政府副秘书长武志强:

抢抓政策叠加机遇,促进包头转型发展

2022年全国企业家活动日暨中国企业家年会在包头举办,这是全国企业家交流合作的重大盛会,也是展示包头优良营商环境、树立城市良好形象、促进全市转型发展的难得机遇。在此,我代表包头市向大家表示衷心的感谢!

下面,我向大家介绍一下包头市经济社会基本情况。

一、包头市经济社会基本情况

包头是“一带一路”“中蒙俄经济走廊”重要节点城市,也是黄河“几”字弯都市圈和呼包鄂榆城市群中心城市之一,区位优势明显,工业基础扎实,制造实力雄厚,城市环境优美。今年上半年,全市地区生产总值同比增长6.8%,规上工业增加值同比增长17.1%,增速均位居自治区第一;固定资产投资同比增长31.4%,工业技改投资增长22.8%,高技术产业投资增长1.2倍。被国务院列为“促进工业稳增长、推动先进制造业集群发展、实施产业基础再造工程、保持制造业比重基本稳定等方面成效明显

的地方”并获通报表扬。同时,获评全国老工业基地调整改造和产业转型升级工作成效明显城市,入选工信部工业稳增长和转型升级成效明显城市。

二、包头的发展优势

一是原料材料保障充足。原材料具备1988万吨生铁、2160万吨钢材、263万吨电解铝、10万吨阳极铜、57万吨镁产能;稀土具备5.6万吨永磁、2.3万吨抛光、1.1万吨储氢、4万吨催化助剂、180万吨稀土合金的产能。冶金具备20万吨特种钢、15万吨取向硅钢、6万吨高纯铝、14万吨铜丝产能;化工具备180万吨煤制甲醇、60万吨聚烯烃产能;硅材料具备6.5万吨多晶硅、12万吨多晶硅铸锭、17GW单晶硅棒产能。

二是工业基础支撑扎实。全市拥有各类设备2.6万台套,其中世界先进水平的设备2000多台套,大型铸造、锻造设备和高精尖机床1000多台套,形成了从冶炼、铸造、锻造、冲压、焊接、精密加工制造到整机装配的产业链,是国家应急产业示范基

地、城市矿产示范基地,循环经济示范市和全国“无废城市”试点。

三是科技创新氛围浓厚。全市人才队伍总量82万人,建立了211家研发机构,其中,国家重点实验室2家、国家级工程技术研究中心1家、国家级企业技术中心7家。中国第一辆坦克、第一门高射炮、第一颗原子弹和氢弹的核燃料都产自包头。全市高新技术企业188家,拥有3家国家高新技术产业化基地。

四是政策叠加优势明显。包头同时享受西部大开发、东北振兴等优惠政策,减按15%的税率征收企业所得税。战略性新兴产业通过电力多边交易电价可达到0.26元/度;年用气超出1000万立方米,非居民用户每立方米2.16元计价;非居民用水4.47元/吨计价。

五是营商环境持续优化。以“包你满意”为目标,正在打造“少、好、快”的全国一流营商环境,市四大班子、纪委监委、组织部和法检两院系统推进,服务窗口365天“不打烊”,“1+10+N”企

业高管群随时解决问题。政务服务能力、政务服务绩效考核等3项指标位居内蒙古自治区第一。荣获2020年度中国营商环境十佳城市。

三、包头产业发展重点

“十四五”时期,是包头走好以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子的关键时期。我们按照习近平总书记参加全国人大会议内蒙古代表团审议时强调的“建设成为我国北方重要生态安全屏障、祖国北疆安全稳定屏障,建设国家重要能源和战略资源基地、农畜产品生产基地,打造我国向北开放重要桥头堡”的战略定位,立足包头实际,提出“一个总定位,建设四个城市,建设四基地两中心一高地一体系”的战略目标、发展定位和主要任务。

一个总定位,就是打造繁荣昌盛、欣欣向荣的新时代中国特色社会主义现代化新包头。“四个城市”,就是把包头建设成为富有影响力的区域性经济中心城市,建设成为让包头人民引以为豪的、热爱的、享受的创新创

业城市,美丽宜居城市,幸福平安城市。“四基地”,就是建设全国重要的新型材料产业基地和现代能源产业基地,建设在全国有重要影响力的现代装备制造产业基地和农畜产品产业基地。“两中心”,就是建设区域性服务业中心和创新中心。“一高地”,就是加快建设对外开放新高地。“一体系”,就是加快建设现代化经济体系。

现在年会活动已进入全面冲刺阶段。包头市有多年承办大型会议活动的历练积累,有各位领导和广大媒体朋友的积极支持,我们有信心、有决心、有能力把本届年会办成一届特色鲜明、成果丰硕的企业家盛会。在此,我们发出诚挚邀请,热烈欢迎各类企业、各类机构以及广大企业家、新闻媒体和各界朋友到包头共襄盛会、洽谈合作,我们热切期待与大家在包头共享发展机遇、共创美好未来!

(本文根据武志强在2022年全国企业家活动日暨中国企业家年会新闻发布会上的致辞整理,未经本人审阅,有删节。)

攻坚克难 创新引领 助力国家“双碳”目标和新型电力系统构建夺取新胜利

记国网华北分部-南瑞集团联合团队荣获第16届北京发明创新大赛金银奖

李雷 吴继平

大赛精彩回顾

在刚刚落幕的第16届北京发明创新大赛中,由国家电网有限公司华北分部联合南瑞集团有限公司、同济大学组成的联合团队表现优异,“大电网智能故障诊断与调度决策系统研制及应用”项目荣获电力行业唯一金奖,“互联省级电网调节备用实时互济共享控制系统”项目摘得银奖。

大赛在中国发明协会、北京市科委、北京市总工会的支持下,由北京发明协会和北京市职工技术协会主办。大赛涉及机械电子、能源环保、生物医药、材料农业等多个领域,来自全国1600多个项目经过初赛、复赛和决赛的激烈角逐,最终决出金奖20项,金奖率仅为1.25%。

砥砺前行,突破故障感知和运行控制关键技术

电力行业是能源领域的支柱行业,电力可靠供应是经济发展

与社会稳定的基础保障。随着国家“双碳”目标推进和新型电力系统逐步构建,保障电力供应要求日益提高。金奖项目围绕复杂故障诊断和运行处置的全新风险和挑

战,依托国家基金、国网科技项目开展了技术攻关。银奖项目打破常规控制模式,创新性地提出了跨省区的自动发电控制区定义方法,有效打破省间自动发电控制壁垒,提升全网电力调节资源共享水平。

金奖项目在多个方面实现了技术创新:一是突破了故障样本较少情况下的神经网络自学习故障在线诊断技术,提升了大电网故障诊断准确率;二是提出了基于神经网络的连锁故障识别方法,实现了大电网连锁故障自动识别和精准定位;三是提出了基于知识图谱的事故处置预案构建方法,实现了大电网故障处置相关多维数据的智能融合与事件推理;四是突破了考虑复杂故障的电网解列在线预警技术,实现了

大电网在极端事故时精准定位解列位置、智能生成解列处置方案。

金奖项目经中国电机工程学会组织的第三方权威鉴定为“项目整体达到了国际领先水平”,先后获得国网华北分部科技进步二等奖和南瑞集团科技进步一等奖。项目成果先后应用于华北电网、江苏电网等十余家电网调度机构,累计推广销售达数亿元,显著提升了大电网风险防御能力、处置智能化水平和运行掌控能力,保障了新型电力系统的安全稳定运行。

实力雄厚,产学研用专业团队联合技术攻关

项目团队实力雄厚,国网华北分部作为生产单位总体牵头,提炼实际生产需求、组织研究和应用落地;南瑞集团负责技术研究、软件开发和部署实施;同济大学负责人工智能算法优化和模型训练。团队采用产学研用相结合的方式,成员全部来自运行或科研一线的中青年骨干。

电网调度自动化系统是电网运行控制的“眼睛”和“大脑”,实时性、复杂性和安全风险远高于其他行业的生产系统。国网华北分部在调度自动化领域积极走在行业前列,从调度自动化系统“四大网引进”工程到建设安全可视化与节能经济调度系统,从三位一体安全防御与全过程发电控制系统到国内首个建成运营的源网荷储协同调控系统,均率先实现了调度自动化新技

术的示范应用。

南瑞集团作为我国能源电力及工业控制领域卓越的IT企业和电力智能化领军企业,是国内最大的电力系统自动化、超/特高压直流输电等领域设备服务供应商,拥有雄厚的科研实力和集成能力。集团坚持创新驱动,将技术研究和工程应用零距离结合,紧密围绕各级电网生产需要,突出能源电力技术引领、高端装备研发和整体解决方案打造,高效支撑电力系统各环节安全运行,全力提升新型电力系统支撑能力和驾驭掌控能力。

创新驱动,新型电力系统建设舞台大有可为

华北电网包括京津唐、河北、山西、山东和内蒙古西部电网,是世界上规模最大的区域电网之一,新能源装机位居全国区域电网之首,是国内首个新能源发电突破一亿千瓦大关的区域电网,是我国实践“双碳”目标和新型电力系统建设的主战场。国网华北分部承担了区域内骨干电网发展规划、调控运行、安全生产、输变电资产管理等职责,坚决扛起促转型助“双碳”的使命责任,充分



发挥能源创新的源动力和电网枢纽平台作用,服务新能源高效发展和利用。

华北电网调度中心是华北电网最高调度指挥机构,负责华北主网调度和京津唐电网电力平衡,贯彻“华北保京津唐,京津唐保北京”原则,承担着保障首都北京电力供应的政治使命,是全国唯一集区域和省级电网功能于一体的调度机构。近年来,华北网组建了“张北柔直”等多个柔性攻关团队,取得了一系列突出成果。着眼未来,华北网将持续加大创新攻关力度,深入研判新型电力系统运行特性和发展需求,着力解决制约区域电网资源配置的实际问题,切实提高电力保供可靠性和新能源消纳水平,为国家“双碳”目标早日实现奠定坚实的基础。



国家电网有限公司华北分部 NARI 南瑞集团有限公司
大电网智能故障诊断与调度决策系统研制及应用