

清洁能源“链”动全球绿色合作



上接1版

新能源产业链离不开中国的贡献。拉普·索尔表示,全球已投运的风电机组中有73%来自中国,电解槽和光伏组件也同样高比例来自“中国制造”。“倘若世界突然减少30%至60%由中国供应的风机、光伏板和电解槽,所有净零目标都将落空。”

链接程度更高

面对全球能源转型需求,中国清洁能源企业正从产品“出海”向技术、标准、服务全链条输出升级,通过国际化布局扩大全球绿色合作“朋友圈”。

阿拉伯农工商会总联盟秘书长哈利德·哈纳菲指出,阿拉伯国家当前正加速布局可持续能源。“中国在清洁能源领域全球领先,阿拉伯国家愿在光伏、绿氢方面与中国深入合作,让共建‘一带一路’绿色成果惠及更多阿拉伯国家。”

阿斯塔纳国际金融中心总裁雷纳特·贝克图罗夫表示:“哈萨克斯坦近5年在可再生能源领域投入显著,依托共建‘一带一路’倡议与130多个国家共建绿色伙伴关系。阿斯塔纳国际金融中心汇聚4000余家企业,其中800余家来自中国,工行、建行等机构助力绿色融资,期待与中国深化风电、光伏项目合作。”

链博会是一座沟通中外的桥梁,让中国企业 and 国际企业、中国市场和全球市场深度链接。

本届链博会上,多家能源央企展示了巩固主责主业的成果。在保障能源安全供应的同时,也为企业绿色转型带来底气,彰显了建设多元可靠能源体系的央企带头作用。

在国家能源集团展台,《中国能源报》



第三届中国国际供应链促进博览会展馆现场。张楠君/摄

记者了解到,该集团形成了“煤、电、化、运”一体化保供产业链,煤炭生产、购销、发电、化工、运输各环节效率效能持续提升。上游开采方面,国家能源集团拥有煤矿76处、年产量达6.2亿吨。下游应用方面,拥有3.55亿千瓦发电装机,百万千瓦机组占全国28%,全面掌握煤制油品/烯烃等大型现代煤化工成套技术,整体技术国际领先。此外,智能铁路、智能港口、智能航运建设全面铺开,一体化现代运输体系逐渐成形。

在山东能源集团展台,《中国能源报》

记者了解到,该集团在风电方面持续发力,已建成东营渤海海上风电项目、内蒙古伊锦风电场智慧运行中心,同时还进一步拓展风电上游业务。

山东能源集团有限公司董事长李伟指出,今年,国内能源市场呈现新能源替代加速、化工高端化发展的特征,技术革新与绿色转型正在重塑行业格局。

中国石油化工集团有限公司副总经理万涛表示:“我们强化主体支撑、示范引领作用,努力走在清洁能源产业发展前列。

天然气方面,打造了世界页岩气开发领域的‘中国样本’,涪陵页岩气田为长江经济带沿线70多个城市供应绿色清洁能源。氢能方面,大力发展绿氢炼化和氢能交通业务,顺利打通京沪、成渝万、京津等7条氢走廊,逐步建立涵盖‘制储运加用研’的全产业链链条。”

中国中化以自主知识产权海水淡化技术深化国际合作,其领先的反渗透膜、集装箱式装置等技术设备,已在全球多地落地。印度尼西亚拉根项目每日供

华润电力打造高效绿色产业链

■本报记者 杨沐岩

第三届中国国际供应链促进博览会期间,华润电力与韩国LX International公司正式签署进口煤采购意向协议。作为国内重要综合能源企业,华润电力重视能源供应的安全稳定,旗下电厂对优质煤炭资源保持长期稳定需求,合作将进一步完善进口煤直采项目,构建更高效的发电燃料供应链。

强化燃料供应的同时,华润电力在展会上还重点展示了其承接的国家“十四五”重点工程和科技创新规划任务。其中,“疆电入渝”项目推动新疆清洁能源开发利用、保障重庆电力供应,“新型电力系统主动支撑技术”则为新型电力系统加速构建提供了华润智慧。

● 燃料直采保障提效减排

华润电力进口煤直采项目工作人员在接受《中国能源报》记者采访时表示,公司已与多个国际优质煤炭供应商建立长期稳定的合作伙伴关系,拥有国内首批全方面自运营进口煤直采项目,进口煤采购业务成效显著。所采购的低卡低硫煤,既保障发电原材料稳定供应,又通过燃料结构优化降低环境影响,实现经济效益与绿色发展的双重价值突破。

上述负责人进一步表示:“自2009年开始进口煤采购以来,公司已和印尼、澳大利亚等国供应商建立稳定供应网络。2016年,我们成立专业燃料公司,实现‘开证一船运一装卸’全链条自运营系统销售,每年为企业节约采购成本5亿元。严选国际合作伙伴的同时,我们也推动供应商实施‘开采一修复’并行模式,持续提升矿区绿化覆盖率,将生态理念深度融入供应链。”

在本届博览会上,华润电力和LX International公司达成的合作将实现双方

资源与渠道的优势互补,通过建立多元化采购渠道,有效保障能源供应安全,优化采购成本结构,进一步巩固华润电力在能源市场的竞争力。LX International公司则将通过锁定核心客户,稳定并扩大国际煤的销售渠道,充分发挥自身在海外资源整合和贸易服务上的优势,实现业务的持续增长。

● “疆电入渝”促绿电发出、用好

在强化发电燃料供应、保障发电能力的同时,华润电力也积极承担重点工程建设任务。其中,“疆电入渝”项目是国家“十四五”电力重点工程,华润电力负责200万千瓦煤电和410万千瓦新能源项目的建设。

据华润电力“疆电入渝”项目相关负责人介绍,该工程由电源侧和输电侧两部分组成。“电源侧是华润电力开发建设的我国首个‘沙戈荒’新能源外送基地,将有力推动新疆清洁能源高效开发利用,也将为重庆用电安全和成渝地区双城经济圈建设提供坚强能源保障,增强跨区域能源互济能力,带动产业链协同发展。”输电侧为一条横跨5省区的±800kV特高压直流输电线路,全长2260公里。

据介绍,“疆电入渝”项目中的新能源项目分别是280万千瓦风电、120万千瓦光伏和10万千瓦光热发电。项目通过“风光火热储一体化”模式实现“沙戈荒”地区电力规模化外送,具备每年向重庆输送超191亿千瓦时电量的能力,其中清洁能源占比50%以上,每年可减排二氧化碳761万吨。

“疆电入渝”项目在通道不受限的前提下,每年能向当地贡献产值56亿元。项目实施“新能源+荒漠化治理”工程,预期可实现固沙1100公顷。项

目还坚持科技项目策划和成果转化应用相结合,首次在百万千瓦机组间冷塔运用钢管X柱结构,采用世界首批1000兆瓦高效超超临界纯燃新疆高碱煤锅炉、国内一次再热温度最高机组等技术。

● “主动支撑”新型电力系统建设

在高效开发利用和消纳清洁能源的同时,华润电力还研发了“新型电力系统主动支撑技术”,助推新型电力系统建设。该技术是国家“十四五”能源领域科技创新规划5大重点任务之一。以主动支撑技术为核心,在增强能源电力安全和提升多源融合消纳方面,展现出绿色低碳、安全可靠和经济高效的显著优势。

据华润电力相关负责人介绍,华润电力在业界首创“兼具发电机与调相机功能的300兆瓦级煤电机组改造成套设备及关键技术”,为传统火电机组转型、协同新能源发展提供了新思路,在推动煤电灵活低碳发展、提高对电力系统的调节支撑能力方面取得了新突破。同时首创的“智能组串式构网型储能系统”,为提高新能源发电侧主动支撑能力水平探索出一条新路径,是我国新型电力系统建设的有益探索。构网型储能示范工程的成功实施也为构网型储能技术大规模推广应用提供了实践基础。

上述负责人表示,以上两个创新成果进入“国家能源局第四批能源领域首套重大装备”名录,标志着华润电力新型电力系统创新攻关迈向新高度,彰显了华润电力在技术创新领域的卓越实力。“目前,我们已经开始攻关静止调相机和压缩空气耦合调相机技术,持续探索加快构建新型电力系统的新路径,为实现‘双碳’目标贡献华润力量。”



第三届中国国际供应链促进博览会上的星巴克展台。

7月18日,在第三届中国国际供应链促进博览会上,远景科技集团(以下简称“远景”)与星巴克中国达成战略合作。未来3年,双方将在现有绿色门店和低碳咖啡烘焙产业园的合作基础上,基于方舟能碳管理系统,共同构建星巴克中国供应链碳管理平台,逐步覆盖星巴克中国100%的直采供应商和重要的间接采购供应商,精准测算数千个品项的全链碳足迹,开创“全链协同减碳”新模式。

远景是新型电力系统技术的全球领导者,拥有世界一流的AIoT技术。远景科技集团董事长张雷表示,远景和星巴克在3年前就已开始合作,通过远景智能物联网终端管理能源、水、耗材、设备,让星巴克门店效率大幅提升,能耗和碳排放量显著降低40%,帮助全国7500多家星巴克门店实现智能化、可持续发展。在星巴克咖啡创新产业园,远景提供的绿色综合能源解决方案,利用光伏、智慧储能、直流快充、数字化能碳管理系统、绿电采购等措施,实现园区节能、降本、减碳。

张雷进一步表示,当前已经进入碳排放的攻坚阶段。“从全生命周期看,碳排放80%仍来自供应链,包括咖啡的种植、采摘、运输等一系列流程。”在全球范围内,供应链上游减碳也一直被视为零售行业减碳进程中最关键、最具挑战的环节。远景和星巴克需要在优化自身运营减排路径的同时,推进更复杂、更具挑战的供应链碳减排,引领全价值链的低碳转型。

未来,伴随远景和星巴克共同构建的供应链碳管理平台逐渐完善,不论是食品、乳业或是物流、包装,不同垂直领域、不同规模的供应商各环节碳排放现状都将清晰呈现。例如,针对供应链中最大单一碳排放源——乳业,远景与星巴克共同开发了可持续乳业数字化管理工具。以此为基础,试点牧场正推进一系列减碳项目,包括通过采购绿电、建设光伏设施优化能源管理,同时调整饲料配方和添加剂、实施精准喂养,以实现“牧场碳足迹”的精细化管理,持续迭代降碳策略。

远景前不久在内蒙古赤峰打造了全球最大的绿色氢氨项目,通过可再生能源生产绿氨,并加工成零碳化肥,可助力星巴克的咖啡种植碳排放显著降低。未来,通过远景的“方舟能碳管理系统”,星巴克的数百家供应商将更有效地进行碳管理、碳监测、碳闭环、碳认证,提升整条供应链的可持续发展水平。

“星巴克和远景都是使命驱动的公司,今天战略合作发布的其实是我们对地球未来共同的承诺。”张雷表示,“咖啡的温度也是科技的温度。远景作为零碳技术伙伴将助力星巴克构建更加绿色可持续的供应链,让世界更美好,咖啡更醇香。”

远景携手星巴克开创全链协同减碳新模式

■本报记者 杨沐岩

图为“疆电入渝”的火电项目。