

“绿”意盎然 “氢”春正好

——进博会低碳观察

□ 本报记者 刘政

绚丽的屏幕,滚动播放着展台信息;明亮的灯光,照亮了展会的每个角落……进博会现场,处处都离不开用电需求。这份理所当然中,却带着一份特别。基于进博会“零碳零塑办博,绿色智慧出行”的办会目标,11月1日零时起,来自安徽的多家光伏、风电发电企业绿色电力直送上海国家会展中心,为进博会注入绿色动能。

记者了解到,通过省间绿电交易方式采购的800万千瓦时绿电,可覆盖本届进博会展前、展中、展后期间的全部用电量,预计可减少碳排放约3360吨,实现100%绿电办展。

幕后“绿”意盎然,台前更是如此。进博会现场,不仅是展示的平台,更是交流的平台。减碳实践、能源变革等不同的声音交融成技术进步、产业升级、时代发展的足音。

绿色出行 车企聚焦全产业链减碳

能源行业与汽车行业二者如一体之两面,息息相关、互促互进。每一次能源行业变革,都带动汽车行业随之共进,而汽车行业的实践成果,也反哺能源行业的加速演变。

汽车产品加快向新能源、轻量化、智能网联方向发展,汽车从交通工具转变为大型移动智能终端,将是汽车产业未来发展的重要趋势。

作为连续6年参展的跨国车企,宝马集团本次携5款新能源产品亮相,包括首次亮相进博会的BMW iX5氢燃料电池车。

与高合汽车建立联合实验室,聚焦未来电动汽车中低碳材料解决方案的商业化,以及下一代智能表面技术和电

池解决方案的开发……德国材料制造商科思创不仅在技术方案上关注低碳,在其净零路径展区内,更展出了其生产过程的减碳情况。展台有关负责人告诉记者,“截至2023年10月,科思创上海一体化基地绿电消费比例已达45%,低碳蒸汽消耗量超过30%。作为科思创全球最大生产基地,践行绿色低碳高质量发展,对化工区产值贡献达16%,能耗仅占4%。”

联合国工业发展组织总干事代表兼执行干事法图·海达拉提到,交通是实现低碳转型的非常关键的领域,智慧出行的发展可以为实现城市生活转型带来新的机会,帮助我们更好地实现出行、互动以及合作。

“汽车行业能源转型也关系到整个汽车行业的转型,电动化只是其中的一部分,绿色发展、低碳发展也是现在汽车行业极力追求的目标。”梅赛德斯-奔驰(中国)执行副总裁冷炎介绍,2022年,奔驰全球的生产基地都达到了碳中和,如年产量超过60万辆的北京奔驰生产基地。

逐绿而行 低碳浸润生产生活各个领域

一款产自山东桓台的“低碳小麦”出现在先正达展台上,该小麦在生产过程中综合应用减排固碳措施,从而减少温室气体排放。据展台工作人员介绍,“低碳小麦”在种植过程中严格遵循再生农业实践,采取了免耕播种、精准施肥、作物多样化等一系列措施。与周边农户相比,“低碳小麦”亩产提升约75%,其产生的温室气体排放相较于传统种植方式减少约30%,实现增收减碳两不误。

“赫力昂中国生产基地2022年已全面实现运营碳中和。”赫力昂展台负责人透露,目前,赫力昂中国专注于提供减

塑、可回收再生和低碳产品包装解决方案。例如,芬必得的减塑减碳包装再设计项目,通过改良胶囊药板,已经减少了近百吨塑料、金属和纸张的消耗;善存、钙尔奇打破传统包装,使用无膜化转移镀铝包装,承诺到2025年前实现包装纸盒100%可回收。

索尼展台围绕在绿叶植物、经济作物、花卉草木之中,展台产品的低碳材料正是“从植物中来”。记者了解到,索尼自行研发的创新环保材料包括竹子、甘蔗纤维和消费后的再生纸制成的“原生混合材料”OBM、阻燃再生塑料SORPLAS、由生物基副产物稻壳制成的多孔碳材料Triporous等,这些材料已经被实际应用到索尼产品当中,包括部分型号的索尼电视、耳机等产品的设计、制作、包装和外部合作伙伴的产品制作中。

力拓带来的生物质炼铁技术,使用生物质替代焦煤作为还原剂,并通过微波能将皮尔巴拉铁矿转化为金属铁,推动实现制铁生产中二氧化碳的近零排放。

本届进博会不仅展示了绿色低碳领域的新技术和产品,还为推动全球可持续发展提供了重要示范和引领作用。

东京海上日动火灾保险(中国)有限公司在进博会期间和日邮物流(中国)有限公司就“减碳减排特约保险方案”进行签约。

松下与上海罗森便利有限公司签约,就罗森店铺进一步加强店铺旧设备翻新再利用业务签署基本协议,该业务将在苏浙沪地区全面展开。

一名专业观众告诉记者,过去谈到低碳,往往第一时间想到节能车、清洁能源、塑料循环利用等,在本届进博会上,几乎经过的每个展台都带着点“绿”,过去认为和低碳关系不大的产品中也在涌现绿色成果。“在这样一个开放、交流的

平台,如此众多的企业都在绿色低碳上持续发力,让我相信属于每个人的低碳生活可能很快就要到来,到时候我们购买的每一件产品,使用的每一度电,都是低碳、甚至零碳的,我们的生活理念也会自然而然地随之转变,进入一种全方位的绿色生活。”

绿氢“吹拂” 新技术将带来更大变革

作为当前国际社会广泛认可的未来能源革命的关键技术,氢能产品在本届进博会上大量涌现。为什么氢能如此重要?作为现有技术路线中最适合大规模制备的零排放清洁能源,氢能从源头支撑生产生活的绿色用能需求。

“氢能的应用场景非常广泛,氢具有多重身份,从能源属性上讲,氢既可以储能、也可以发电;从材料属性上看,氢广泛应用于化工产业,未来在氢材料领域也有大有可为。”北京清华工业开发研究院副院长、国际氢能中心副主任付小龙介绍氢能的未来应用方向。

西门子能源展出了Silyzer 300电解水制氢装置并首次在华亮相。西门子能源股份公司执行委员会成员安妮路介绍,展台展品涵盖整个能源价值链,包括零碳或低碳排放发电、能源传输与存储、工业去碳化等领域。

作为氢能“资深玩家”的现代汽车与丰田汽车,也展出了氢能商业化落地的更多成果。与此同时,丰田汽车在中国还首展了第五代智能电混双擎的三电系统、氢能制造—运输—储存—使用技术应用场景。丰田中国方面表示,未来丰田会将氢燃料电池技术进一步运用到公交车、卡车、工程机械、船以及铁道等多个应用领域。

“中国实际上是生产绿氢最大的国度之一,现在韩国和日本都在拼命发展绿氢,但是他们在造氢的时候主要依靠天然气,在光伏和风能方面,他们没有那么大的地理面积,进展有限。”美国杜克大学社会学系教授高柏表示。

氢能实践远不止进博会展台。记者了解到,在本年度联合国工业发展组织的“Global Call 全球方案征集活动”的“绿色氢能赛道”中,多家企业脱颖而出。北京光合新能科技有限公司纳米催化剂Water2 kilowatt利用环境湿度作为水源,无论安装在哪里都可以生产绿色氢气,成为偏远地区或者缺水地区的理想选择;西安一九零八新能源科技有限公司研发的新型金属氢化物储氢材料,成功解决了金属制氢不可控的问题,实现了高安全性、高效率、低成本制氢。

付小龙表示,作为一个生机勃勃、全球期待的能源领域,氢能的发展仍然需要技术的不断突破和国家的持续建设,从产业前景的角度,不能在先期目标中过于高估技术的力量,也不能在远期目标中过于低估技术的力量。“随着技术的突破,氢能产业势必迎来爆发式增长,在等风来的过程中,做好前后的承接将有利于氢能的顺畅发展。”

改革煤电电价机制 促进新能源更好发展

——关于我国建立煤电容量电价机制的政策解读

□ 本报记者 王晓涛

11月10日,国家发展改革委和国家能源局正式发布《关于建立煤电容量电价机制的通知》(以下简称《通知》)。《通知》明确,自2024年1月1日起,我国建立煤电容量电价机制。

对于“容量电价”一词,许多人都感到比较陌生。目前,我国对煤电实行单一制电价,即煤电只有发电才能回收成本。电力市场成熟国家通常实行两部制电价,即容量电价主要回收机组固定成本,电量电价主要回收燃煤变动成本。

据了解,近年来,我国新能源快速发展,2022年我国新能源新增装机达1.2亿千瓦、新增发电量约2000亿千瓦时,均占全国新增总量的2/3左右。伴随着新能源的发展,人们也日益感受到新能源发电的间歇性和波动性问题。

华能集团能源院系统部主任陈大宇向记者举了一个典型案例:“去年东北地区电力达到最大负荷的时候,风电的出力只有它最大出力的3%,因为空气静稳没有风。”

“西北地区是我国主要的风电基地,每年都会出现连续3天以上无风的天气;而华中地区在梅雨季节会7天以上没光。”陈大宇表示,这些天气情况自然都会严重影响到当地的风电和光伏发电。

“新能源对于传统煤电机组的替代,不是一个等量的关系,”国家发展改革委市场与价格研究所研究员杨娟说,“因为新能源不稳定,它需要调节性能比较好的煤电机组提供调节支撑服务。”

电力市场成熟国家实行两部制电价的主要原因,都是为了适应新能源的快速发展,很显然,此次我国建立煤电容量电价机制亦是如此。

有人不免心生疑问:正在大力推进的“风光储氢一体化”不能解决新能源不稳定的问题吗?

对此,杨娟解释说:“现在储能虽然也在发展,但是总体上而言,大型、长周期的储能,还不具备为整个电力系统提供足够的支撑调节功能,所以需要发挥煤电的基础调节作用。”

陈大宇则从生产成本的角

度回答了为什么不能依靠储能解决问题。他说:“根据测算,从解决一周电力调节问题的成本看,煤电是电化学储能的1/50。因此,即便不考虑重金属等环保因素,单从经济性来看,用煤电调节也是最经济的选择。”

“要推动煤电机组从基础性的电源,向基础保障性和系统调节性电源并重转型。”杨娟表示,此次建立煤电容量电价机制,发挥的正是价格政策的信号作用。

国家能源集团技经院副主任柴玮认为,煤电容量电价机制是适应新能源快速发展的现实需要。

记者注意到,《通知》明确了煤电容量电价机制的政策实施范围、容量电价水平、容量电费分摊机制和容量电费考核机制。其中,煤电容量电价机制适用于合规在运的公用煤电机组。这意味着燃煤自备电厂、不符合国家规划的煤电机组,以及不满足国家对于能耗、环保和灵活调节能力等要求的煤电机组,不执行容量电价机制。另外,煤电容量电价按照回收煤电机组一定比例固定成本的方式确定。通过容量电价回收的固定成本比例,综合考虑各地电力系统需要、煤电功能转型情况等因素确定。

根据《通知》,容量电费考核方面,正常在运情况下,煤电机组无法按照调度指令提供申报最大出力的,月内发生两次扣减当月容量电费的10%,发生三次扣减50%,发生四次及以上扣减100%。

那么,建立煤电容量电价机制,对终端用户用电成本会产生什么影响呢?

国家发展改革委有关负责人表示,各地将煤电容量电费纳入系统运行费用,每月由工商业用户按当月用电量比例分摊。由于建立煤电容量电价机制主要是电价结构的调整,煤电总体价格水平是基本稳定的,特别是电量电价小幅下降,将带动水电、核电、新能源等其他电源参与市场交易部分电量电价随之下行,工商业用户终端用电成本总体有望稳中略降。

最后需要强调的是,居民和农业用户用电仍执行现行目录销售电价政策,并不涉及新的煤电容量电价机制。

发展改革动态

各地不得以信用评价变相设立招投标交易壁垒

本报讯 记者李韶辉报道 近日,国家发展改革委办公厅印发《关于规范招标投标领域信用评价应用的通知》,明确提出各地不得以信用评价、信用评分等方式变相设立招投标交易壁垒,国家发展改革委将会同有关部门推动建立统一的招投标信用评价体系。

《通知》指出,各省级社会信用体系建设牵头部门、招投标指导协调部门要推动本地区相关部门规范实施招标投标领域信用评价应用工作,深入开展招标投标领域突出问题专项治理,科学设置信用评价指标,客观公正评价企业信用状况。

《通知》强调,各地方不得以信用评价、信用评分等方式变相设立招投标交易壁垒,不得对各类经营主体区别对待,不得将特定行政区域业绩、设立本地分支机构、本地缴纳税收社保等作为信用评价加分事项。

《通知》要求,各省级信用牵头部门、招投标指导协调部门要会同相关部门,立即对本地区信

用评价、信用评分以及信用监管有关制度规定进行全面排查,聚焦评价主体、评价标准、结果应用等关键环节,推动相关部门按照规定权限和程序修订或废止有关规定,切实为各类企业营造公平竞争的市场环境。

《通知》明确,国家发展改革委将会同有关部门推动建立统一的招投标信用评价体系。同时,将加强动态监测,对涉及招投标信用评价应用中的违规问题发现一起、查处一起、通报一起。各省级信用牵头部门要通过信用平台网站畅通投诉渠道,收集问题线索,推动相关部门立行立改。

当前,一些地方通过信用评价、信用评分等方式设置招投标隐性壁垒,破坏公平竞争的市场环境,阻碍全国统一大市场建设,《通知》强调,必须坚决纠正规范。

据悉,国家发展改革委将选取一批招投标领域规范实施信用监管的典型案列进行通报,并在“信用中国”网站、全国公共资源交易平台予以发布。



进博会上,绿色、智能——汽车展区描绘未来出行新图景。

本报记者 程晖 摄

《1版

离开小区时,习近平同小区居民亲切交流。习近平对大家说,涿州的这次灾情很重,那时我每天都关注着你们这里的情况,很是挂念大家。今天看到市政公共服务设施已恢复正常运转,大家的生活也已基本恢复正常,心里踏实了很多。风雨之后见彩虹。在党中央坚强领导下,只要大家齐心协力,就一定能够过上更加美好的生活。第二批主题教育正在深入开展,灾区各级党组织要把主题教育与灾后恢复重建紧密结合起来,大力弘扬抗洪救灾精神,充分发挥基层党组织战斗堡垒作用和党员干部先锋模范作用,用恢复重建成果和人民群众满意度来检验主题教育的成效。

刁窝镇万全庄村位于兰沟洼蓄滞洪区,今年汛期全村311户全部受灾。习近平仔细察看村道、房屋等恢复重建情况。他走进房屋重建施工现场,询问受灾损失、施工进展、租房过渡等情况,勉励他们团结一心,共渡难关,重建和

美乡村。

村民杨佩然家房屋受损较轻,已加固修缮完成并入住。习近平走进杨佩然家里,了解他们的家庭收入、修缮花销、生产恢复等情况。习近平指出,房屋修缮加固重建,是灾后恢复重建的头等大事。现在看,修缮、加固的任务已基本完成,任务最重、难度最大的还是重建。对重建户,各级党委和政府要格外关心,过渡期有特殊困难、自身无法解决居住问题的,要给予适当安置。要采取切实有效措施,防止因灾返贫。

临别时,村民们高声向总书记问好。习近平对大家说,面对历史罕见的洪灾,乡亲们遭受了很大的损失,我向大家表示慰问!各级党委和政府正在多方采取措施,扎实推进灾后恢复重建。希望乡亲们自力更生、艰苦奋斗,用自己的勤劳双手,加快恢复重建、推进乡村振兴。

习近平还走进村边农田,察看冬小

麦和大白菜长势。他指出,农业生产是灾后恢复重建的重要方面,不仅直接关系到家家户户的收入,也关系国家粮食安全。要继续抓紧修复灾毁农田和农业设施,加大农资供应保障力度,加强农技指导,组织安排好今冬明春的农业生产,争取明年有个好收成。

白沟河是大清河流域一条骨干行洪河道。习近平来到白沟河治理工程(涿州段),察看工程进展,听取河北省灾后重建重大水利工程情况汇报。习近平指出,京津冀水系相连,防汛抗洪是一盘棋,要深入研究推进京津冀地区防洪工程体系建设。坚持系统观念,统筹流域和区域,处理好上下游、左右岸、干支流关系,科学布局水库、河道、堤防、蓄滞洪区等的功能建设,整体提高京津冀地区的防洪能力。

堤坝上,习近平亲切看望慰问水利工程建设人员和曾经参加涿州抗洪救援的解放军和武警部队官兵、民兵预备役人员、消防救援队伍等方面的代表。

他说,这次抗洪救灾,各方面力量与广大人民群众风雨同舟,共同构筑起防汛救灾、守护家园的坚固防线,充分展现了我们党和国家的强大政治优势。人民群众感谢你们,党和政府感谢你们!

返回北京前,习近平对陪同人员和当地干部说,在党中央的正确决策部署下,各级各方面采取有力有效措施,把百年一遇的洪涝灾害损失降到了最低。灾后恢复重建涉及范围广,工程项目多,资金投入大。最近中央决定增发1万亿元国债,用于支持灾后恢复重建和提升防灾减灾救灾能力的项目建设。各级党委和政府、各有关部门要坚持求真务实、科学规划、合理布局,把资金用到刀刃上,高质量推进项目建设,把各项工程建设成为民心工程、优质工程、廉洁工程。

中共中央政治局常委、中央办公厅主任蔡奇陪同考察。何卫东参加有关活动,中央和国家机关有关部门负责同志陪同考察。