

生态化场馆、零碳小屋、无水造纸、绿色出行、“绿色”主题专题展……

服贸会绿色新技术,引领低碳新生活

绿色观察

■ 六月

“无水造纸”新技术、“AI科技守护自然”沉浸式场景、“绿色”主题专题展、20多场聚焦“双碳”战略的论坛……9月7日刚刚落幕的2021中国国际服务贸易交易会上,不仅举办了“全球可持续发展高峰论坛”“国际大都市碳中和战略论坛”等多场绿色论坛和环保会议,也有多项节能降碳、低碳技术、清洁能源应用、碳补集利用等环保新技术惊艳亮相,让绿色低碳成为本届服贸会的新亮点。

服务贸易发展成就展,展区超90%材料可回收再利用

走进服贸会国家会议中心综合展区,运用自然造景的手法,打造出的“辉煌成就、数字创新、开放合作及互惠共享”四个服务贸易主题沉浸式数字花园映入人们眼帘,首次推出的服务贸易发展成就展尤其引人瞩目。据介绍,该展区占地851平方米,秉持减量化、再使用、再循环的3R环保理念,让90%以上的搭建材料都可实现回收再利用,处处传递着“绿色低碳”理念。

据北京城建设计发展集团策划设计团队负责人程璐介绍,本届服贸会展馆的搭建,尽量减少了木质材料的使用,搭建材料中使用的植物、陶粒子和火山岩等均为自然材料,源于自然并可回归自然。同时,场馆设计时充分考虑到节水、节电的需要,选用植物作为主要造景材料,营造清新自然、生态化的场馆环境。布展使用的植物大体分为绿植、宿根植物两类。“绿植为多年生,养护得当可在室内存活多年;宿根植物可持续生长、多次开花、结果,撤展后可以归放至户外或入地,回归自然生长。”

在服贸会首钢园区“碳中和”绿色技术服务专题展展区,节能降碳、清洁能源应用、储能、碳捕集利用等主流前沿技术服务相继展出。据了解,该展区主要展示关于“碳达峰”“碳中和”国家八大应用领域的全面核心技术,以及涉及衣食住行的“碳中和”方面的体现,包括园林废弃物的资源化利用,利用废弃秸秆做成的新型覆盖物;家庭空调所关联的制冷剂,用新型制冷剂替代原有的高污染、高耗能的制冷剂,对推动绿色低碳发展有重要意义。

该展区负责人李路介绍说,展区外墙板是由开山采矿和城市建设过程中产生的石渣、砖瓦等固体废弃物,经过破碎后混合水泥制成的低碳轻型外墙板。仅首钢园区在进行老厂房改造过程中就使用了近3万平方米这类环保墙板。

智慧零碳小屋、无水造纸、氢燃料电池客车等绿色新技术纷纷亮相

“绿色零碳小屋,创造美好生活。”在北京首钢园区“碳中和”绿色技术服务展区,一个由房屋、光伏设备、风车、绿植等模型组成,展示东旭蓝天“智慧零碳一体化解决方案”的沙盘十分吸睛。工作人员介绍说:“该系统采用白天储能吸收光伏多余电力或谷电的方式,提高了配电网供电可靠性与稳定性。还可利用调节功能,及时响应第三方调度需求,实现源网荷储友好协同互动。”

亮相服贸会数字服务专区的“无水造纸”新技术,吸引了不少观众。据介绍,爱普生首创的PaperLab干纤维纸张循环系统,仅需纤维分离、强化粘合和按压成型三步,即可让办公室用纸“无水”再生。使用此设备一年可节约7500多吨水、减排6.13吨二氧化碳、少砍伐80多棵树。

随着绿色交通、绿色出行成为越来越多人的现实需求,申龙客车在服贸会上带来了两款



纯电动城市客车,均采用轻量化设计,比同类产品减重约10%,可搭载多种辅助驾驶技术,具有低能耗、高安全性特点。据介绍,该公司的氢燃料电池客车已在北京、上海、张家口等地实现批量运营,其30辆氢燃料电池公交车也将于2022年冬奥会期间投入运营。在中国太平洋保险的展台,新能源汽车的专属保险产品,承保的风电、水电、光伏发电等清洁能源项目也纷纷亮相。

绿色出行碳普惠平台,助力实现日常生活“碳中和”

在服贸会“碳中和与交通运输可持续发展论坛”上,高德与北京市政路桥建材集团签订了北京市绿色出行碳普惠首笔碳交易意向书,通过市场化交易,将个人绿色出行方式转化为物质和精神激励。据了解,绿色出行碳交易由北京市交通委与高德地图合作,依托高德地图App提供整合公交、地铁、骑行、步行、网约车等多种交通方式的一体化、全方式智慧出行服务。人们可通过北京MaaS平台绿色出行打卡,每日乘坐地铁往返可获得10千克左右碳能量,坚持100天即可积累到1000千克碳能量,可用于高德地图兑换北京交通一卡通充值码。

北京市应对气候变化管理事务中心主任于凤菊在服贸会“国际大都市碳中和战略论坛”上介绍,2016至2020年间,北京公交集团柴油碳排放占比由57%降至22%,下降近60%;移动源排放强度,由2016年的10.51吨二氧化碳/万公里,下降到2020年的9.4吨二氧化碳/万公里,下降约11%。

在服贸会金融专题展上,工商银行青岛市分行与数金公共服务(青岛)合作研发的以数字人民币结算的碳普惠平台“青碳行”APP也首次亮相。据介绍,“青碳行”APP对团体、家庭、

个人的简约适度、绿色低碳、全民健身等低碳、健身活动进行具体量化,以数字人民币衡量碳减排量和健身精力值价值,通过智能合约直采支付给居民作为低碳活动的奖励。项目一期已将青岛市区地铁、公交出行纳入项目实施,将平台用户的通勤距离按出行行为形成可量化的低碳标准,通过区块链分布式账本来记录,形成低碳积分并以数字人民币计价,用户发起兑换操作后可将等价数字人民币支付到用户个人数字人民币钱包中。

北京绿色交易所以“为环境权益定价 为低碳发展赋能”为主题亮相金融服务专题展,集中展示了在绿色双碳服务、绿色公共服务和绿色金融服务等方面的成绩。北京绿色交易所搭建了北京市新能源轻型货车运营激励办理平台和北京市老旧机动车淘汰更新办理平台,积极引导淘汰汽柴油货车并更新为新能源轻型货车,推动北京市高排放老旧机动车淘汰更新。北京绿色交易所还积极开展公共建筑节能绿色化改造评审组织工作,截至2021年8月,完成能耗限额管理工作涉及公共建筑超1.2万栋,建筑面积超1.7亿平方米,纳入限额管理的建筑数量及覆盖率均位列全国首位。

“以竹代塑”带来绿色环保的“竹意生活”

早晨睁开眼睛,你穿上清爽的竹纤维衣服,用竹子做的牙刷刷牙,品尝装在竹制餐盘里的早餐,你背起竹藤编织的书包走出家门开启一天的工作,发现就连公共汽车的内饰都是竹制品……这样的生活,正在从想象变为现实。本届服贸会上一场“以竹代塑”的国际研讨会,共同描绘出用竹子替代塑料的这种绿色新生活。

全世界每年生产用于包装、建筑和其他用途的塑料近4亿吨,目前回收利用少之又少,塑

料污染及其带来的健康危害日益受到全球关注。“竹子为塑料污染问题提供了基于自然的解决方案。”国际竹藤组织总干事穆秋姆说。竹子是绿色、低碳、速生、易再生、可降解的生物质材料,竹子的根茎、竹竿、竹叶可以实现全竹利用,竹产业价值链涵盖生产生活的方方面面。

国际竹藤组织东非区域办事处主任傅金和介绍,用竹子可以生产一次性餐具和生活用品,比如刀叉、盘子、吸管、切菜板、牙刷、棉签、手表、眼镜框等;还可以用竹子代替塑料包装材料、电子产品包装外壳,比如计算机、电脑以及键盘;也可以用竹子做汽车内饰,一些汽车企业已将竹子用于挡板、内部装饰和方向盘;竹子在工业领域可用于冷却塔填充,用竹格填料替代塑料格填料。当前很多企业已开始生产竹产品替代塑料产品。

国家林业和草原局国际合作司司长孟宪林说,中国是最主要的产竹国之一,竹类资源、竹林面积、竹材蓄积、竹材产量以及竹产品对外贸易量均居世界前列。目前国家林草局正在组织编制《全国竹产业发展规划(2021—2030)》,按照绿色经济、低碳经济的发展要求,全力支持中国竹产业一、二、三产的绿色低碳高质量发展。

在服贸会“全球可持续发展高峰论坛”上,原外经贸部副部长、中外企业家联合会联席主席龙永图表示,“我国力争2030年前实现碳达峰,2060年前实现碳中和”,中国政府作出的历史性重大承诺将深刻地改变中国的环境,深刻地改变中国的能源结构,深刻地改变中国在全球环境保护中发挥的作用。

“绿水青山就是金山银山”,在本届服贸会上,我们看到各行各业正用实际行动努力助力“双碳”目标从愿景变为现实,而许多环保新技术的不断涌现也正引领我们迈向更加自然和谐的绿色新生活。

人与自然



■ 澜欣

科学家研究称,如果全球变暖继续加剧,到2100年,全球96%的人口可能都无法摄取足够的ω-3脂肪酸,而这种天然脂肪酸对大脑发育十分重要。这意味着,大多数人会因为全球变暖而变笨。

二十二碳六烯酸即DHA,ω-3脂肪酸的一种,在神经保护、细胞存活和炎症等生理过程中都发挥着重要作用,人体大脑皮层中其含量高达20%。但人类无法自行合成足够量的DHA,要通过摄入鱼类或营养补充剂来满

足需要。

加拿大戴尔蒙斯大学的科学家斯蒂芬尼·科洛姆博、多伦多大学的蒂姆·罗杰斯以及同事们,此次开发出一个数学模型,用以调查在不同的全球变暖情景下,DHA可用量下降的情况。

在水生食物链中,DHA主要由藻类产生,而产生DHA的生化反应过程对温度的微小变化十分敏感。研究者发现,如果全球变暖继续加剧,DHA产量的下降加上人口增长,可能会导致全球96%的人口无法从本国出产的鱼身上获取足够的DHA。因为淡水

水域预测到的温度上升幅度大于海洋,因此淡水渔区DHA产量的下降比海水渔区更明显。到2100年东亚和东南亚国家(如中国、日本和印度尼西亚)以及大部分非洲国家,将从DHA摄入量有富余变成摄入量无法达到每日推荐量(100mg)。

科洛姆博与罗杰斯总结称:“根据模型,全球变暖将导致全球DHA可用量在接下来的80年内减少10%~58%。”研究人员表示,受DHA产量下降影响最大的,是弱势群体和人类的发育阶段——如胚胎期和婴儿期,另外肉食性哺乳动物也可能受影响。

环保新探索

我国固体废物进口全部清零

“发达国家将我国作为‘垃圾场’的历史一去不复返了。”近日在国务院新闻办召开的新闻发布会上,生态环境部部长黄润秋介绍,生态环境部会同海关总署等14个部门坚决禁止“洋垃圾”入境。从2017年到2020年的4年间,我国固体废物进口量从4227万吨降低到了879万吨,直至2020年底清零,累计减少固体废物进口量1亿吨。自2021年1月1日起,我国全面禁止固体废物进口。

同时,我国不断完善国内固体废物回收利用体系,培育国内固体废物加工利用产业,加快推进城乡垃圾分类,不断提升再生资源回收利用率。2020年,全国再生资源回收总量达到3.7亿吨,比改革前的2016年增加了1.1亿吨,增长幅度42%。(彭瑶)

北京绿色出行满意度超85% 中心城区绿色出行达73.1%

北京市交通委数据显示,2020年北京市群众绿色出行满意度超过85%,中心城区绿色出行比例达73.1%。

近年来北京市交通部门不断完善绿色出行基础设施,提升绿色出行服务品质,营造绿色出行氛围,助力行业节能减排。轨道交通方面,2010年以来,北京地铁公司能源费用与运营成本占比累计下降7个百分点,电费占运营成本比例逐年降低,2019年达到11%,低于国内20%的行业水平。

地面公交方面,北京公交集团新能源和清洁能源车比例超过公交车总规模的80%,综合能耗以及二氧化碳排放连年下降。截至目前,已完成170余处1000余座充电桩的建设,下半年将建成2座加氢站服务于冬奥会车辆。(胡珍)

浙江岱山“治水神器”可自动收集水面垃圾

近日,浙江省舟山市岱山县高亭长河河道内出现一种“治水神器”——水面垃圾自动收集设备,它像“黑洞”一样可以将靠近它的水面漂浮垃圾瞬间“吞”入。目前,高亭长河内共配置4套这种设备,极大提升了河道保洁的效率和质量。

岱山县综合行政执法局工作人员姚红磊说,这些设备底部装有大功率水泵及远程电控装置,当设备运行时,油污、零食袋、饮料瓶、枯树叶、藻类等水面漂浮物会随水流自动进入设备内,经过过滤网时可分离出漂浮物,漂浮物进入垃圾网袋内,每个网袋一次最多可收集40公斤垃圾。这些设备无需人工参与,全程自动吸附和收集水面垃圾,其效率比保洁人员至少高出两倍。

收集垃圾时,将根据不同河道水面垃圾量,由河道保洁人员负责定点定时回收网袋内的垃圾。保洁员可通过手机APP将设备暂时关闭,取出网袋内的垃圾后,再用手机APP开启电源,让设备继续工作。当河道水位暴涨时,也可通过手机APP及时关闭设备。(敬稳)

广州家庭过期药可自助回收

家庭过期药品留着没啥用,扔了又怕污染环境,怎么办?今年,从广州发端的“家庭过期药品免费回收”公益活动进入了第18个年头,并再次创新回收机制,简化回收流程。

活动期间,广州市民可以携带家庭过期药品,前往广州采芝林、健民医药门店等回收网点进行线下回收。市民只需在5G家庭过期药品回收机上输入手机号码,对过期药品进行拍照,便可轻松完成一键自助回收,并获得店铺购药优惠券。(贺林平)