

关注第55个世界地球日

上海生活垃圾分类“智慧物流”系统上线

实现中心城区每日近万吨生活垃圾全链条、全覆盖、全追溯、全监管管理

■本报记者 史博臻

《上海市无废城市建设条例》将于今年6月5日起施行。“无废城市”究竟是座什么“城”？企业的可感可享，让这个热词更通俗形象。上海城投(集团)有限公司环境板块核心企业——上海城投环境(集团)有限公司昨天透露，“无废企业”建设实施方案已制定完成，将探索“1+1+1+2+3+N”建设模式，上海市生活垃圾分类运输处置“智慧物流”系统也一并上线。据悉，上海城投集团是全市3家示范企业之一，正全力推进“无废集团”建设。

无废城市，并不是指城市没有废弃物，而是指以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少固体废物处置量，将固体废物环境影响降至最低，实现绿色低碳发展的城市发展模式。因此，无废城市建设瞄准减量化、资源化、无害化等关键词，“变废为宝”要靠技术创新的真本领。

上海城投环境集团探索建立的“1+1+1+2+3+N”模式，包括打造1个“无废收运基地”，将徐浦基地打造为智慧化、低碳化、人文化的“花园式”生活垃圾中端转运基地；创建1个“无废工厂”，把老港基地湿垃圾三期创建为全国领先的全生命周期绿色智慧的资源化无废工厂；完善1套数字化平台，打造完善协同高效的全链条、全流程、全品类数字化平台；拓展2类固废收运模式，即推进有害垃圾一体化收运和可回收物“环保管家”式回收新模式；协同3种固废内循环，包括推进可回收物、有害垃圾、建筑垃圾等系统内循环；探索N项工艺优化，比如探索新能源船舶和车辆、物流链优化、黑水蛇养殖、干垃圾焚烧炉渣再利用等新设备新工艺。

聚焦数字化转型，上海市生活垃圾分类运输处置“智慧物流”系统主要分为中转站管理系统、智慧物流主系统2个部分，实现精细化指令调度覆盖生活垃圾中转压缩、集装水运、末端处置各环节，解决生活垃圾前端跨地域、中转多码头、末端多模式的全程统一调度监管难题。

在中转压缩高效运转上，该系统集结散装车辆感知、车辆智能识别、集装车预调度等功能，有效提升中转站运行效率和集装箱周转速度。

在集装水运精细管理方面，首次导入国际港口码头和船队管理的最新数字化管理模式，依托智能识别、指令调度，确保生活垃圾分类转运、精准配送、精细处置，集装箱箱号识别准确率提升至100%，报港靠泊、返箱调度、修箱箱调度等堵点、难点问题得以解决。

围绕末端处置计划作业，系统根据各末端处置场供料计划，改进全流程物流组织，实现最优配送，提升末端设施设备运转效率。遇到台风、故障等突发事件，可提前评估预警，通过预制的多种作业场景模板，实现运输处置高度协同，增强垃圾运输处置过程韧性。

该系统的建成运营，实现了上海中心城区每日近万吨生活垃圾收、运、处全链条、全覆盖、全追溯、全监管“四全”管理，助力上海这座超大城市进入生活垃圾智慧管理新时代。

云南蝴蝶“飞入”沪上生境花园

■本报记者 苏展

在中心城区翩翩起舞，会是怎样一幅图景？5月8日至12日，长宁区将与对口协作的云南省红河州金平县举办金平蝴蝶飞长宁活动。活动拟展示金平蝴蝶标本、蝴蝶蛹以及成虫，将于新泾镇乐颐生境花园、延安中学、愚园路街区举行。乐颐生境花园是沪上目前最大的社区生境花园，曾入选联合国“生物多样性100+全球典型案例”名单。

本次活动系上海中心城区与“中国·红河蝴蝶谷”探索人民城市理念与“两山”理念的融合实践。金平县马鞍底乡，“中国·红河蝴蝶谷”所在地。据统计，谷内目前共发现全国12个蝴蝶科中的11个科、320余个品种，是中国唯一、世界罕见的集景区，被称为藏在大山里的“蝴蝶博物馆”。

■本报记者 付鑫鑫

昨日是第55个世界地球日，自然资源部表示，我国自然资源确权登记工作进展顺利，已完成近百个重点区域公告登簿，包括武夷山国家公园、大熊猫国家公园、江苏大丰麋鹿、山东昆嵛山国家公园等。自然资源统一确权登记是指对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂、海域、无居民海岛以及探明储量的矿产资源等自然资源的所有权和所有自然生态空间统一进行确权登记。这项工作相当于给自然资源上一个特殊“户口”，“户口簿”主要包括自然资源的坐落、面积、质量以及权属状况等内容。

在顶层设计方面，自然资源部等5部门于2019年联合印发《自然资源统一确权登记暂行办法》，2020年印发《自然资源确权登记操作指南(试行)》。通过陆续研究出台自然资源确权登记相关技术标准，建设全国统一的登记信息系统，自然资源确权登记制度和体系全面建立实行。

自然资源部自然资源确权登记局局长

使用电器、用水……一件件日常小事等于多少碳排放量？

来复兴公园“碳寻”城市脉动

■本报记者 张天弛

使用电器、骑车、用水……一件件日常生活小事能增加或减少多少碳排放量？时值第55个世界地球日，上海昨天举办了一场以“碳寻”城市脉动”为主题的环保科普展览开幕式暨“世界地球日”公众倡导活动，现场就藏着这些问题的答案。

在复兴公园广场95株悬铃木的环绕中，活动以别开生面的音乐演奏拉开帷幕——青年艺术家们巧妙地将PVC管和旧水桶组合成时尚打击乐器，在即兴演奏中向人们传达着“无废”理念。

主展览“碳寻”城市脉动环境可持续展”从生物多样性助力碳中和、减碳和水体保护等角度，展示多种城市与自然和谐共生的探索尝试，多件复合型装置运用科学与艺术的力量调动观众视觉、嗅觉、听觉等多感官沉浸体验，引导公众深入思考与日

常生活息息相关的环保问题。

例如，“我身边的碳中和”展板清晰明了展示了生活中常见的小事可能增加和减少的二氧化碳排放量：使用电暖器一小时碳排放量会增加1250克、浪费一吨水可减排二氧化碳910克，而骑5公里单车可减排240克、少开一小时电风扇减排45克。

不仅如此，为了与展览主题相呼应，复兴公园内还运用多种形式的科普标牌，展示草地、灌木、阔叶林等不同植被在碳循环和维护生态平衡中的重要作用。

值得一提的是，市民观众还可在小程序上参与打卡环保行动，如减少塑料制品使用、垃圾分类、节能减排等，踏上“碳寻”之旅。打卡成功后，可前往展览馆旁边的市民园艺驿站领取一份向日葵种子带回家，为城市绿色发展贡献一份力量。

据介绍，此次展览将持续4个月，其间

将开展一系列公共教育活动，邀请专家学者分享绿色发展最新理念和实践经验，提升公众尤其是青少年的绿色素养，鼓励他们走进生态公园、参观环境可持续展，在实景实地开展自然考察与探究活动，并提出自己的环保创意和公益主张。

市生态环境局相关负责人表示，家门口的微型绿地不仅优化城市公园绿地的布局，也成了公众参与、共建共治共享城市生态的宝贵资源。此次展览选址在复兴公园，就是为了让广大市民更直观认识到人人都可以成为环保的倡导者和实践者，为地球家园可持续发展贡献一份力量。

据悉，接下来，上海还将推出一系列“@自然”环境可持续公众展，走进植物园、湿地公园、森林公园等，结合场地特点创设不同的展览方式，激发市民对环境可持续发展的思考与行动。

闵行区探索建立陆生野生动物收容救护体系

让都市野生动物自在“向野而生”

■本报记者 祝越

野生动物栖息地、生境花园、昆虫旅馆……随着人与自然和谐共生的画卷在城市徐徐铺展，申城野生动物种群不断壮大。据统计，目前上海监测记录到的国家重点保护野生动物有150种，在22个野生动物栖息地和4个自然保护区内，野生动物自由自在地繁衍生息。

野生动物融入城市生活，难免会有适应期，比如鸟类飞行途中撞击到透明玻璃幕墙而受伤。记者昨天获悉：闵行区已探索构建起覆盖14个街镇(工业区)的陆生野生动物收容救护体系，让受伤、病弱、受困的野生动物有了临时“疗养院”。

栖息地与农村农居农业相伴相生

蛙类独特的生命形态和生态功能，成为保护环境、维护生态平衡的重要一环。位于大治河生态廊道的浦江蛙类野生动物重要栖息地占地约10公顷，这里有保存较好的自然环境和植被群落，已观察到中华蟾蜍、泽陆蛙、饰纹姬蛙、黑斑侧褶蛙和金线侧褶蛙，均为上海市重点保护野生动物。如今，这里也挂牌为浦江陆生野生动物收容救护点。

栖息地的不少生态设计专为蛙类打

造，水系中的水生植被，既可以净化水体，又能为蛙类栖息营造适宜的生境。生态驳岸形成不同梯度的水位，增加了浅水区域，为蛙类水陆活动创造条件。同时，不同的本土湿生植被，提供了丰富的昆虫性食物。

记者走访栖息地发现，此前在保护区的蝌蚪已经成长为幼蛙，预计到6月，新一批野生蛙将成长并进入扩展区域。

栖息地与浦江镇的农村农居农业相伴相生，开放性区域与外界连通，让蛙类有更广阔的生存空间。上海自然博物馆副研究员何鑫介绍，“蛙类以昆虫为食，有利于控制农业害虫，对农田生态系统的稳定具有不可替代的重要作用，沪上不少村落里，随处都能听到蛙声一片。”

拓宽救助途径恢复野外生存能力

赤链蛇、刺猬、乌鸫……浦江镇陆生野生动物收容救护点相关负责人赵铭细数这几年来在浦江“现身”的野生动物，他说，区镇两级救助机构成立后，市民再发现野生动物，可直接联系反映相关线索，不必层层流转，专业人员可以就近前往，更快拿出救助方案。

“如果有市民发现受伤的野生保护动物，我们应急中心安全管理人员或者派出所会把它们护送到收容救护点，利用这里

丰富的湿地条件和水生陆生条件进行临时救助，然后根据野生动物保护相关规定，再把它们送到区级陆生野生动物收容救护中心，或是有条件接收的公园和动物园。”

闵行区林业站相关负责人介绍，闵行区每年进行陆生野生动物收容救护有上百起，设立区级陆生野生动物收容救护中心和街镇陆生野生动物收容救护点，对于保护和生态恢复、维护公共卫生、发扬社会爱心和野保科普具有重要意义。

去年出台的《上海市野生动物保护条例》明确进一步拓宽收容救护渠道，要求主管部门加强收容救护能力建设和统筹协调，并明确可以组织从事野生动物科学研究、人工繁育等活动的单位和个人依法参与收容救护工作，进一步拓宽收容救护渠道。目前上海已设立了14个区级临时收容救护点，何鑫认为，目前有多元渠道为野生动物提供及时性的救助保护，在此基础上，期待能有更专业的团队和更精准的经费扶持，让野生动物恢复野外生存能力，最终回归自然。

“腐木不清、落叶不扫，这些看似‘粗’的管理为生物多样性提供更多可能。”何鑫介绍，上海自然博物馆经常做一些公众科普教育，让孩子们知道城市里能找到一些动物，在这个过程中，希望大家能够重新认识城市。“我们应该和所有的野生动物、和大自然一起，继续共享这颗蓝色星球。”



漫天飞舞的云南红河蝴蝶谷蝴蝶。(采访对象供图)

上海崇明东滩湿地、大熊猫国家公园、江苏大丰麋鹿国家级自然保护区等近百个重点区域完成公告登簿

我国自然资源“户口登记”进展顺利

胡善顺介绍，在组织实施方面，重点区域自然资源确权登记工作有序推进。2022年12月28日，海南热带雨林国家公园在全国率先完成公告登簿，打通了确权登记“最后一公里”。

2023年9月28日，上海崇明东滩国际重要湿地实现登簿，这是我国首个由国家登记机构完成登记的重点区域，也是湿地类型自然资源首次实现登簿。崇明东滩湿地位于上海崇明岛最东端，是东亚—澳大利西亚候鸟迁徙路线上的一处重要停歇地，记录到的鸟类已达300多种，每年迁徙

的水鸟上百万只，是大自然赐予的鸟类宝库和生态馈赠。通过登记，摸清了权属状况和自然资源状况，为湿地保护和有效监管提供了产权支撑。

截至目前，我国自然资源确权登记已覆盖自然保护地、森林、湿地、草原、河流、湖泊、探明储量的矿产资源、海域、无居民海岛等各类自然资源了。

自然资源有了“户口簿”，有啥好处呢？首先，明确自然资源资产“谁所有”“由谁管”，为所有者“主张所有、行使权利、履行义

务、承担责任、落实权益”提供了产权依据。其次，夯实生态保护责任，服务生态文明建设，为保护自然生态空间、促进绿色低碳发展提供产权支撑。最后，实现自然资源确权登记和不动产登记融合衔接，完善自然资源资产产权保护体系。

胡善顺表示，今年，国家层面将选择一批国务院确定的国家重点林区开展自然资源公告登簿，推进太湖等水流确权登记，指导地方探索开展京津冀北运河、长三角滁河跨省水流确权登记，基本实现各类自然资源确权登记全覆盖。

本报讯(记者吴姝)在F1中国大奖赛余热未尽，奥运会资格系列赛上海站即将到来之际，文体商旅融合促消费活动暨2024年上海体育消费节于昨天拉开帷幕。当天，上海正式启动了新一轮体育消费券配送，全年安排资金4000万元。

据国家体育总局副局长、党组成员周进强介绍：“过去一年，体育消费发展势头已成为拉动整体消费增长的重要引擎。今年第一季度全国体育娱乐用品类销售总额同比增长14.2%，远高于全国社会消费品零售总额4.7%的增速，在挖掘国内市场潜力、助力经济增长、保障改善民生等工作中发挥越来越重要的作用。”

在上海加快打造全球著名体育城市的进程中，申城居民人均体育消费稳步增长，去年超过4000元，赛事消费溢出效益明显。刚刚落幕的F1中国大奖赛吸引了逾20万人赴现场观赛，据初步统计，这一数字相较2019年中国大奖赛增长了25%，今年现场纪念品销售额也大幅增长，是2019年的2.4倍。

去年上海市体育产业总产出达到2000亿元，体育产业主营单位数量目前已超过3万家，产业结构不断优化，体育服务业的总产出和增加值在全市体育产业中占比分别超过八成和九成，体育消费也成为服务消费新亮点。

让体育赛事进景区、进街区、进商圈，此次文体商旅融合促消费活动正是旨在通过一系列精彩的赛事活动，进一步打通体育赛事和文化商业旅游会聚的边界，进一步联动体育赛事和吃住行游购娱的关系，通过文体商旅融合促消费。

昨天，上海正式启动了新一轮体育消费券配送，全年安排资金4000万元，继续推进“你运动，我补贴”的惠民措施。除现金补贴外，再投入不少于8000万元的资源补给，上海市体育局还将与携程集团打造“体育+旅游”一站式产品，与中国银联上海分公司、中国工商银行上海市分行联动打造一系列“体育+商业”的主题消费场景和主题营销活动。

第二届上海体育消费节将延续至11月，以“尚嗨运动”为主题，以体育活动为纽带，充分配置文旅商展等优质市场资源，搭建“1+2+3+4+X”活动框架，即办好“1”场国际赛事文化及体育用品博览会；打造体旅、体商“2”个类别的核心体育消费产品；举办开闭幕式等“3”个节庆性活动；组织开展“旅行月”“欢乐月”“焕新月”“健康月”“4”个系列主题活动，同时各区将因地制宜开展多场各具特色的体育促消费活动，推动体育赛事活动“进景区、进街区、进商圈”，打造文体商旅融合的体育消费新场景、新产品、新服务。

徐汇区2024文旅消费季明启动

将发放5万张文旅消费通用券，消费补贴额度达280万元

■本报记者 王宛艺

首批国家文化和旅游消费示范城市”称号的徐汇区，明天将开启新一季“汇文艺惠生活”文旅消费季。在今年“五五购物节”期间，徐汇区将发放文旅消费通用券5万张，特色券2.5万张以及银行专属优惠券合计约4万张，消费补贴额度将达到280万元。通过线上抢券、线下消费的模式，掀动文旅经济的强劲动力。

“联动”“辐射”成为关键词。本次活动囊括了文商旅体融合消费目的地徐家汇商圈、知名本土品牌集聚地衡复风貌区、独具魅力与活力的艺术消费地标徐滨江以及集旅游、休闲和文化体验于一体的城市空间古韵龙华，基本实现消费区域全覆盖。

作为海派文化地标，武康大楼游人如织，是衡复历史风貌区的“顶流”。以此次购物节为契机，徐汇文旅将进一步整合武康大楼周边的咖啡、文创、书店、餐饮等多种业态。通过优惠的方式，加强对消费者群体进一步向周边街区引导，以武康大楼为核心向外辐射，实现“人流”向“人留”的转变，也让街区在良性发展中保持长久的生命力。又如以百年黑石公寓为纽带，连接起上海交响乐团、上海音乐学院、东平路等整个衡复音乐街区，此次将叠加以“对话时空，百年黑石”为主题，多方联动共同推出系列活动，将演艺和消费相融合，提供新鲜体验，激发商圈活力，催生消费创新。

除了上述文旅消费券活动，4月30日至5月4日，徐汇滨江将推出全市最大规模“咖啡+文体旅商展”嘉年华，推出咖啡市集、老字号品牌展示、体育赛事、演艺演出等跨界内容。

4月29日起，龙华广场将联动龙华会商圈以丰富多元的人文资源赋能区域消费，基于龙华庙会传统商贸特色，在银杏大道开设庙会非遗市集，并打造龙华会妙街、美食街。

优惠券除了适用于徐汇全区各景区景点、宾馆酒店、影剧院、美术馆、艺术馆、博物馆、演艺场馆空间、实体书店、文创产品商店等特色文旅商户，还进一步覆盖到餐饮、咖啡等行业，合作的商业综合体包括港汇广场、东方商厦、美罗城等，参与活动商户近600家。

“人到山西好风光”活动在沪揽才

■本报记者 付鑫鑫

山西省昨天在沪启动“人到山西好风光”人才推介上海专场活动，旨在加快集聚一批高层次人才，吸引更多青年才俊选择山西，为打造更具竞争力的内陆地区对外开放新高地提供新动能。据悉，山西省567家用人单位，拟招引7700余人，其中智慧矿山、新能源、高端装备制造、新材料、集成电路、信息技术融合应用、通用航空等方面急需紧缺人才，现代农业、环境保护、经济金融、医疗卫生、文博考古等方面专业人才，都是此次人才引进的重点。

谱写沪鲁合作新篇章 服务全国发展大局

(上接第一版)新征程上，我们将积极向上海学习，与上海一道，坚决落实党中央决策部署，着眼培育和发展新质生产力，在构建现代化产业体系、加快科技创新、强化人才交流、扩大对外开放、深化文旅融合等方面加强合作，携手谱写高水平合作和高质量发展新篇章。

上海市领导朱芝松、李政、华源、陈杰、陈宇剑，山东省领导刘强、曾赞荣、江成、范波、孙立成、宋军继、张新文，中国宝武集团董事长胡望明、总经理侯安贵，中国船舶集团董事长温刚参加相关活动。

在沪期间，山东省党政代表团考察了远景科技、上汽通用、宝钢股份、上海电气、中国船舶集团及阿斯利康全球研发(中国)有限公司，围绕科技创新、智能制造、绿色低碳等领域作了交流对接。