国际湿地大会首次在中国召开，被称为“地球之肾”的湿地保护问题受到全球关注——

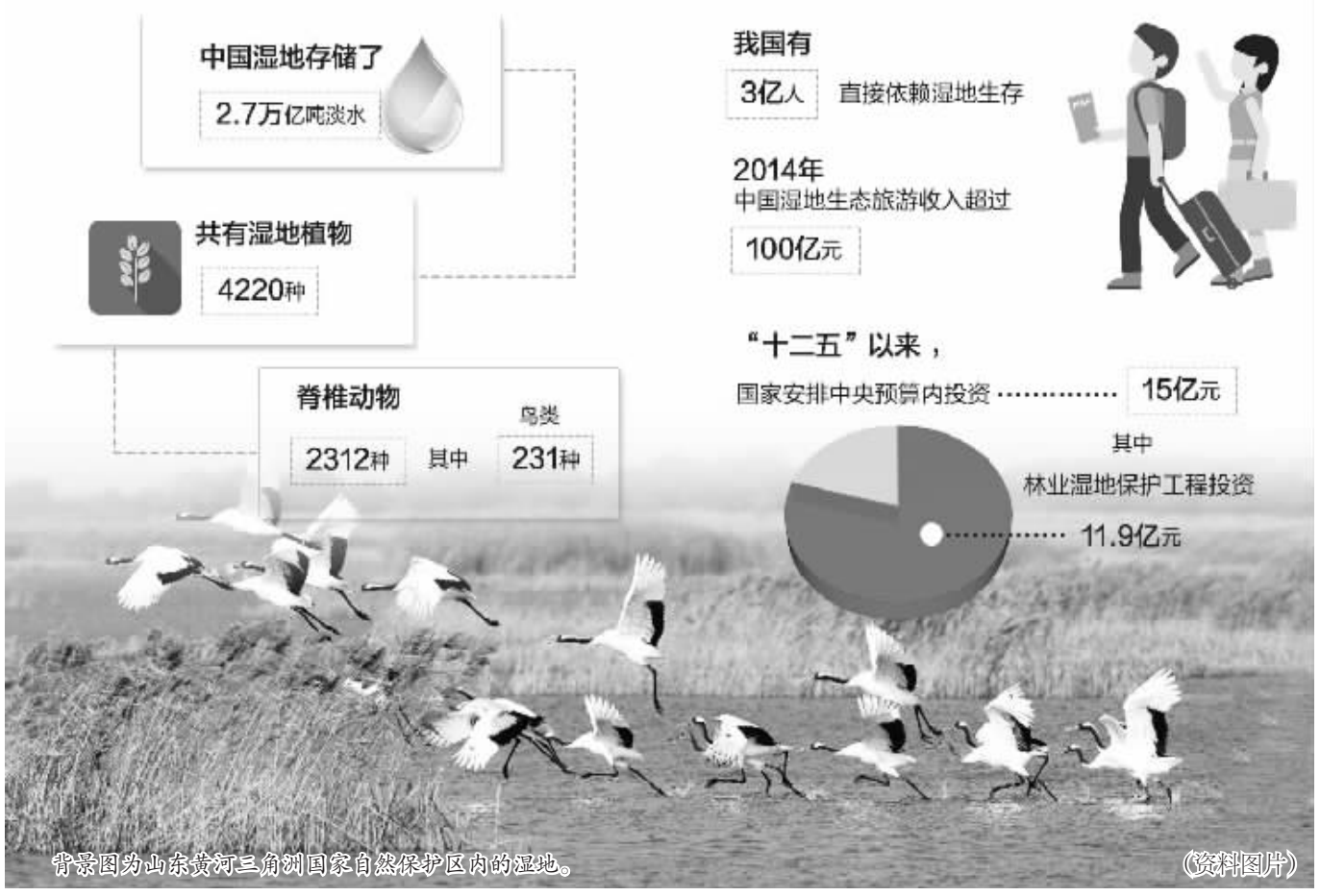
湿地好，地球家园才会好

本报记者 张 双 通讯员 顾晓磊

绿焦点

湿地被称为“地球之肾”，保护湿地就是保护人类生存的家园。9月19日至24日，由南京大学、中华人民共和国国际湿地公约履约办公室、国际生态学协会、中国生态学学会、湿地国际中国办事处共同主办，常熟市人民政府与南京大学常熟生态研究院承办的2016第十届国际湿地大会在常熟举行。

每4年举办一次的国际湿地大会是湿地科学与应用领域中最大、最有影响力的国际性会议，这是首次由亚洲国家独立举办，来自72个国家和地区的约800位国内外专家学者参会。此次大会为研讨湿地生物多样性保护、湿地生态系统管理等热点问题提供了交流共享的平台。



背景图为山东黄河三角洲国家自然保护区内的湿地。（资料图片）

正视湿地减少和弱化

参加本次国际湿地大会的专家有：国际生态学协会湿地工作委员会联合主席、国际生态学协会湿地工作组联合主席、国际湿地公约秘书处副秘书长、湿地科学家学会会长、湿地国际CEO、原国际生态工程协会主席、德国生态工程协会会长、中国科学院院士等。

在与会专家们看来，世界范围内仍然存在湿地大幅减少和弱化的趋势，必须要重视湿地的重要性，时刻不忘加强对湿地的保护。数据显示，过去的40年间，由于农业开垦、城市化、水资源过度开发和气候变化，直接或间接导致世界上超过40%的湿地消失。

湿地与森林、海洋并称为全球三大生态系统，具有保持水源、净化水质、蓄洪防旱、维护生物多样性等重要功能。美国明尼苏达大学教授、生态经济学家Steve Polasky认为，自然界为人类提供了生态系统服务，湿地对养分循环和净化水质、防洪、地下水补给和维护基流、提供物种栖息地很重要。荷兰乌得勒支大学教授、国际生态学协会湿地工作组联合主席Jos Verhoeven就“湿地作为生物地球化学热点影响气候和水质”作了报告。国家林业局副局长张永利也强调，目前，中国有3亿人直接依赖湿地生存。每公顷湿地每年提供综合服务价值11.42万元，其重要性不言而喻。

面对日益严峻的环境问题，全球都在竭力探寻保护利用湿地之道。已有169个缔约国的《湿地公约》，已从1971年签订之初以保护水禽栖息地为目标，发展到现在以保护生态系统和发挥其服务功能、实现湿地的可持续利用为目标。目前，世界各国特别是发达国家主要采取三项措施加强对湿地的保护与管理：一是制定并完善湿地保护政策和法律法规；二是建立自然保护区、湿地公园等湿地自然保护体系；三是通过自然修复或人工措施恢复湿地生态系统及其服务功能。

中国近年来也同样面临着湿地的减少和弱化问题。与会专家呼吁，应尽快出台国家层面的湿地保护法律法规。中华人民共和国国际湿地公约履约办公室主任马广仁表示，应该从国家层面上给湿地划定保护红线，才能破解湿地建设和保护的障碍。

保护湿地要与时俱进

在科技日新月异的今天，在对湿地的保护、恢复、利用等方面已经有了不少创新的认识和做法。

作为本次国际湿地大会的一项重要成果，国际生态学协会湿地工作委员会联合主席Eugene Turner在闭幕式上宣布了《湿地常熟宣言》。《宣言》阐述了湿地的全球性意义、湿地与城市的关系、湿地对于人类发展的重大意义以及湿地评估、湿地与互联网的联系。《宣言》对各部门和各机构在农业、规划、流域管理、城市管理等多个方面发出了呼吁，既体现了国际需求，又具有中国特色，有利于在全球范围内推动对湿地的保护和利用。

湿地+互联网分会场邀请了湿地生态研究专家、湿地公园管理工作者、智慧旅游行业专家参与，聚焦如何将云计算、物联网、大数据等新一代信息技术与智慧湿地进行有机融合，打造智慧湿地科学体系。专家认为，当旅游成为一种常态化的生活方式，湿地的保护和可持续发展面临着更加严峻的挑战。湿地的可持续发展必须依托于“互联网+”的智慧手段，将互联网深度融合于湿地的科普、保护和恢复利用等环节，促进湿地旅游的转型升级。智慧湿地建设，将成为协调湿地保护与发展的引擎，同时也是促投资、稳增长的生力军。

湿地与城市论坛分会场就城市湿地的功能、机遇和挑战进行了论述，介绍了海绵城市和湿地的关系。“健康湿地、美丽家园”的观点让人耳目一新。该分会场呼吁要重视自然资本核算的意义，突出湿地为城市提供服务的功能，强调城市需要保护湿地，提出湿地建设与保护要与城镇化进程结合起来。

此外，关于生态湿地技术、湿地网构建、植物配置、人工湿地、水生态修复等方面的新技术及案例的讲解，专业化程度很高，充分体现了大会的学术特色，也使听众受益匪浅。

“中国实践”受到肯定

800多位全球湿地研究领域的顶尖专家、学者汇聚常熟，这是国际湿地大会的魅力，也是对中国近年来积极推进生态文明建设的肯定。目前，中国已建立49处国际重要湿地、600多处湿地自然保护区和1000多处湿地公园，共有2391万公顷湿地得到不同形式的保护，湿地保护率由10年前的35%提高到46.8%。

中国科学院院士、南京大学校长陈骏说，2013年，南京大学在中华人民共和国国际湿地公约履约办公室的支持下，获得了第十届国际湿地大会的举办权。南京大学是最早开展湿地科学与生态学教学研究的中国大学，被誉为国际湿地科学研究与技术研发三大中心之一。

大会的承办地选在了常熟。常熟是典型的江南水乡，湿地特色显著。常熟市委书记王飏说：“这也是对我们长期重视湿地保护与建设的肯定。”常熟既有“山光悦鸟性，潭影空人心”的宁静清远，也有“七溪流水皆通海，十里青山半入城”的大气磅礴，这与湿地大会主题相得益彰。

为了更好地展现中国推进湿地建设的成果，大会期间，“中国湿地建设成就展”同步开展，利用图文展板、播放宣传片等多种方式，对中国湿地概况、湿地保护恢复、湿地法规政策、生态补偿等内容进行了系统介绍。展览受到了与会嘉宾的普遍关注，尤其是中国第二次湿地普查成果，让不少嘉宾驻足拍照留存。

眼见为实。9月22日，大会特意安排了一天的科学考察活动，让与会中外嘉宾现场感受中国的湿地建设成就。

在常熟新材料产业园生态湿地，参观者看不到污水，闻不到异味。德国慕尼黑工业大学教授Claus Lindenblatt十分惊喜地表示，“这里运用植物系统来处理污水，没有添加化学物质，处理效果非常好。这种小型生态系统既美化了环境，又节约了水资源，非常棒”。

沉海圩以自然河流为纽带，将分布于其中的核心湿地区、稻田湿地区、果林种植区、村落生活区、公共服务区连接起来，形成了集湿地自然环境、湿地农业生产、滨水乡村生活、休闲旅游观光为一体的乡村湿地风貌。第一次来中国的荷兰水资源研究专家Ruud Kampf Rekel说：“这里真漂亮！跟荷兰的乡村有相似之处，环境优美，空气清新。”

京剧《沙家浜》让常熟的沙家浜声名远扬。如今的沙家浜，芦苇荡成了候鸟的天堂。杜克大学湿地中心的专家Curtis Richardson在实地考察后告诉记者，水与人们的生活息息相关，而沙家浜就是人与水和谐相处的一个典型范例，“除了水，湿地的生态还需要植物、动物、微生物的共同参与。更重要的是，湿地环境的营造和保护需要人的支持，沙家浜湿地的建设离不开人，人的参与让这里的环境变得更加美好”。

雾霾防治再添利器——

国产催化剂可将柴油超深度脱硫

本报记者 余惠敏

绿科技

近日，中国科学院大连化学物理研究所与陕西延长石油集团合作开发的新型催化剂及工业化应用成果在北京通过成果鉴定。这种新型催化剂名为“层状多金属硫化物催化剂”，由李灿院士团队研发，可应用于柴油超深度脱硫，已申请发明专利12件，已授权5件，具有自主知识产权。

由中国石油和化学工业联合会组织的鉴定委员会认为，该催化剂属国际领先水平，能够推动符合国Ⅴ标准柴油的工业生产，适合我国柴油的超深度脱硫需求，应用前景广阔。他们建议尽快加大工业应用推广力度，使该技术更好地服务于我国清洁柴油生产领域。

李灿院士透露，该项目对催化剂研发过程中的关键技术进行了创新突破，在保持催化剂超高加氢脱硫活性的基础上引入了廉价金属。这种创新在保持国际领先的柴油超深度脱硫效果的同时，有效地降低了催化剂的制备成本，并让催化剂装置更适合中国油品炼制企业的实际情况。

雾霾是“十三五”期间生态环境治理的重点，而机动车辆燃油废气排放是导致雾霾天气的主要原因之一。我国强制实施降低燃油含硫量的法规，将于今年年底前执行硫含量低于10mg/kg的国Ⅴ柴油标准。柴油质量升级最经济简便的方法就是开发高活性的加氢脱硫催化剂。而新通过鉴定的层状多金属硫化物催化剂可以应用于直馏柴油、直馏柴油与催化柴油混合及催化柴油的超深度脱硫处理，以满足国Ⅴ乃至未来国Ⅵ柴油的硫指标要求。

延长石油炼化公司总经理李军在接受本报记者采访时表示，新型催化剂已经在延长石油永平炼油厂的20万吨/年柴油加氢装置上进行过工业试验运行验证，在直馏柴油与催化柴油混合（质量比2:1）进料条件下，精制柴油产品硫含量低于1mg/kg，大大优于国Ⅴ柴油标准，脱硫率超过99.9%。

“新技术很容易进行工业化推广，炼油厂现有的加氢脱硫装置就能够满足层状多金属硫化物脱硫催化剂的操作条件，因此，把现有加氢脱硫装置催化剂更换为层状多金属硫化物脱硫催化剂，就能够生产优于国Ⅴ硫含量指标要求的清洁柴油。”李军说。

贵州制定生态保护责任清单

本报讯 记者吴秉泽 王新伟报道：贵州省近日印发《各级党委政府及相关职能部门生态环境保护责任划分规定（试行）》。

由于我国环境保护领域涉及的法律法规和政策众多，长期存在地方党委政府及其有关部门的环境保护职责不明确、政府有关环境保护的职能部门职责交叉、部分地方党委政府及相关部门领导干部对自身环境保护职责认识不清、把握不准等问题，在一定程度上影响了环境保护事业的推进。

围绕存在的问题，贵州省此次印发的《规定（试行）》分别对党委政府、党委职能部门、政府职能部门、部分中央在黔单位的生态环境保护责任进行了明确。其中，各级党委、政府对本行政区域内的生态环境保护工作负主体责任，各级人民政府发展改革行政主管部门对本行政区域的生态文明建设统一牵头管理，各级政府环境保护行政主管部门对本行政区域内的环境保护工作实施统一监督管理，其他有关部门在各自职责范围内履行相关生态环境保护责任。

在环境保护部门的责任划分上，《规定（试行）》要求各级环保部门积极推进环境污染第三方治理，建立并实施排污权交易制度，负责环境质量红线的划定及实施；同时，配合相关部门编制空间规划、推进市县“多规合一”，制定实施了生态文明建设目标评价考核办法、生态环境损害责任终身追究制、资源环境承载能力监测预警机制。

浙江长兴全面推进电能替代项目

9月19日，工作人员在长兴县一个物流码头帮助货船使用岸电系统充电。

近年来，浙江省长兴县内河港口管理部门与多部门合作，先后完成多个物流园区和长兴港的岸电电能替代项目改造，用岸电系统替代原来的柴油发电设备，杜绝货船柴油发动机发电，有效降低内河污染物的排放以及噪声、空气污染。

目前，浙江省长兴县已推广电能替代项目41个，每年实现电能替代电量9000万千瓦时，相当于减少直燃煤3.6万吨。 新华社记者 徐 昱摄

南水北调中线工程已调水50多亿立方米，惠及京津冀豫4000多万居民——

同饮一江水 共结节水网

本报记者 常 理

人在现场

这几天，家住天津市河西区梅江街蓝水园小区的田玲女士特别激动，因为家里来了几位特殊的客人——来自南水北调中线工程水源地河南、湖北、陕西的群众代表。

“大家都辛苦了！来，我给你们倒茶，尝尝这里的水跟你们家里的是不是一样！”热情好客的田女士招呼大家坐下休息。

“大姐，您家的水以前什么样啊？跟现在比差别大吗？”

“您这的水现在多少钱一吨啊，您觉得贵吗？”

……

来访的群众刚坐下，就开始七嘴八舌地问起来。

“不一样，当然不一样了！你们尝尝这水泡出来的茶叶，回甘特别好！”田女士笑呵呵地说。

这时，她的丈夫从里屋走出来，对大伙儿说：“我是土生土长的天津人，今年50多岁了。我小时候，天津人喝的是海河水，我们叫它‘苦咸水’，可想而知口感咋样。到了80年代，滦河水入津后，天津的饮用水水质有了很大改善，但缺水状况仍然十分突出，停水停电是常有的事情。2014年年底，我们喝上了清澈甘甜的‘南水’，水的质量和口感真是不可同日而语了。”

“一吨水四块九，价格是稍微提高了一些，但这也是应该的啊，南水来到这里多么不容易。”田玲说：“我十分赞成推行阶梯水价，因为我们日常生活中不好的用水习惯非常多，比如洗脸的时候水龙头不关，洗澡前的凉水都直接浪费掉，等等。我们应该深刻地认识到每滴水的来之不易，时刻绷紧节水这根弦。”

住在隔壁单元的崔秀芳老人特别珍惜每一滴“南水”，她指着厨房里沉淀的一盆水说，洗菜的水先拿来拖地，再用来冲厕所，绝对不能浪费。

在参观完蓝水园小区的用水情况后，来访的水源地群众纷纷表示，在自己的家乡，从来不知道缺水是啥滋味。看到了这里的情况之后，才体会到天津老百姓用水有多难。

据悉，天津市属重度缺水地区。“南水”进津前，城市生产生活主要靠引滦调水解决，农业和生态环境用水要靠天吃饭，地表水利用率接近70%，远远超出水资源的承载能力，水资源供需矛盾十分突出。

“南水”进津后，天津市在引滦工程的基础上，又拥有了一个充足、稳定的外调水源，城市供水的“依赖性、单一性、脆弱性”将得到有效化解，城市供水安全得到了更加可靠的保障。

“‘南水’就是我们天津市民的生命水、救命水。”天津市水务局副巡视员、防办常务副主任刘长平说。

“不到两年，中线工程调水超过50亿立方米，惠及河南、河北、北京、天津四省市4000多万居民。没想到工程效益这么好，没想到水质这么好，没想到移民这么安稳。”在日前与代表们的座谈会上，国务院南水北调办主任鄂竟平连说了三个“没想到”。

受水地区能够喝上安全、放心的水，和水源地的保护是分不开的。

“从我们家乡湖北来的水，经过1000多公里的长途跋涉，大部分指标能达到一类水标准，这让我们感到非常高兴和自豪！这一汪清水将用水区和供水区的居民联系在一起，大家‘同饮一江水’。”湖北省南水北调办综合处副处长马云说，为了保护水质，湖北省关停了许多污染企业，建立了许多污水处理厂、垃圾填埋场，确保水源安全。

“通过实地了解，我们认识到了南水北调工程重要的战略意义，作为水源地的居民，我感觉自己肩上的担子更重了。”陕西宁强县汉源街道办党委书记陈益品说。

据陕西省南水北调办负责人介绍，中线工程开工以来，陕西省委、省政府加快汉江、丹江水污染防治和水土保持项目建设，统筹推进陕南水源区生态文明建设和经济社会协调发展，水源保护工作取得显著成效，汉江、丹江水质常年保持在Ⅱ类和Ⅲ类。

陕南各级政府不断完善各项水质保护措施。汉中市出台《汉江流域污染防治三年行动方案》，安康市出台《关于加强汉江水质保护的意见》，商洛市出台《丹江流域污染防治工作三年行动计划》。

针对陕南黄姜皂素行业，省级环保专项资金拿出1500万元，用于黄姜污染治理的科技攻关和示范工程，使黄姜皂素行业形成循环产业链，减少了污染。

鄂竟平说，“要珍惜这来之不易的‘南来水’，用水区人们要节约用水，不能让水源区人们看着心疼。要发挥出南水北调工程的生态效益，把水用好。此外，还要把东线二期、西线工程建设好，提高我国水资源的保障能力”。