

全国碳排放交易体系总体设计技术专家组负责人张希良——

努力为全球气候治理贡献中国力量

本报记者 申 茜 何宇澈

第二轮第四批中央生态环境保护督察全面启动

督察组进驻五省份、两企业约一个月

本报北京8月25日电（记者孙秀艳、寇江泽）根据《中央生态环境保护督察工作规定》，经党中央、国务院批准，第二轮第四批中央生态环境保护督察全面启动。7个中央生态环境保护督察组将分别对吉林、山东、湖北、广东、四川5个省份，中国有色矿业集团有限公司、中国黄金集团有限公司两家中央企业开展为期约1个月的督察进驻工作。

督察组始终坚持系统观念，坚持严的基调，坚持问题导向，坚持精准、科学、依法督察。重点督察省级党委政府贯彻落实习近平生态文明思想和党中央、国务院生态环境保护决策部署情况；省级有关部门生态环境保护责任落实和担当作为情况，地市级党委政府生态环境保护工作推进落实情况。重点督察中央企业贯彻落实习近平生态文明思想和党中央、国务院生态环境保护决策部署情况，履行国家生态环境保护法律法规、政策措施、规划标准等情况。

在督察中，重点关注习近平总书记有关生态环境保护重要指示批示件的办理情况；贯彻党的十九届五中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，推动高质量发展情况；长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、黄河流域生态保护和高质量发展等重大国家战略生态环境保护要求贯彻落实情况；碳达峰、碳中和研究部署，严格控制“两高”（高耗能、高排放）项目盲目上马，以及去产能“回头看”落实情况。

对地方，还要重点关重大生态破坏、环境污染、生态环境风险及处理情况；督察发现问题整改落实；群众反映突出的生态环境问题立行立改情况；生态环境保护思想认识、责任落实等党政同责、一岗双责落实情况等。对中央企业，还要重点关注中央生态环境保护督察，以及其他重要督查检查发现问题和中央媒体曝光问题的整改落实；生态环境保护管理、环境守法和落实生态环境社会责任情况；生态环境保护长效机制建设运行情况等。

进驻期间，各督察组分别设立联系电话和邮政信箱，受理被督察对象生态环境保护方面的来信来电举报。

3—7月，长江干流、洞庭湖、鄱阳湖清理非法矮围63处

本报北京8月25日电（记者王浩）长江流域非法矮围问题是群众密切关注的河湖问题之一。今年3—7月，根据地方报送材料，并结合现场抽查检查情况，长江干流及洞庭湖、鄱阳湖区已完成清理取缔63处非法矮围，共拆除围堤长度约60公里，恢复河湖水面面积约45平方公里；同时还清理取缔其他水域45处非法矮围，共拆除围堤长度约71公里，恢复河湖水面面积约20平方公里。

长江流域非法矮围不仅影响鱼类生存繁殖，还阻碍河道行洪、降低湖泊防洪调蓄能力。2020年8月起，水利部组织沿江各省份对长江流域非法矮围进行全面排查，开展集中清理取缔，做到应清尽清、能清速清，维护河湖水系通畅，切实推动长江流域禁捕工作取得实效。

今年3—5月，在上海、江苏、安徽、江西、湖南、湖北、重庆、四川、云南等9省份全面排查和集中清理取缔非法矮围的基础上，水利部长江水利委员会组织开展了专项整治抽查检查，组织近10个部门（单位）开展遥感排查、现场抽查检查、督促问题整改等工作，及时制定清理取缔标准，密切关注各地清理整治进展。

提升绿色出行服务品质 北京交通行业助力节能减排

本报北京8月25日电（记者王昊男）日前，记者从北京市交通委获悉：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%。

为推动绿色出行，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，北京地铁公司通过实施能源管控，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，为大力发展绿色公交，北京公交集团不断优化调整车辆能源结构，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。同时，为满足新能源和清洁能源汽车的发展需求，公交集团加快加气站、充电桩（桩）、加氢站等配套设施建设。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。

印发行动方案

青海将打造生态文明新高地

本报西宁8月25日电（记者刘雨瑞）青海省委近日印发《关于加快把青藏高原打造成为全国乃至国际生态文明新高地的行动方案》，明确青海将打造全国乃至国际生态文明新高地。

按照《方案》，青海将全力打造生态安全屏障、绿色发展、生态文明制度创新、山水林田湖草沙冰保护和系统治理、生物多样性保护等“八个新高地”。《方案》还明确，预计到2025年，青海特色生态文明体系将进一步完善，生态文明高地建设取得系统性突破性标志性成果；到2035年，青海特色生态文明体系将全面建立，人与自然和谐共生的现代化基本实现，生态文明高地基本建成。

本版责编：程 晨 张文豪
版式设计：蔡华伟



雨后的清华校园格外安静，行至一座设计独特的宝蓝色建筑前，只见大楼碧波环绕，外墙的太阳能光伏板间点缀着片片绿植——这幢颇具特色的节能建筑，便是清华大学环境学院所在地，也是全国碳排放交易体系总体设计技术专家组负责人、清华大学能源环境经济研究所所长张希良的办公室。

处理日常工作、为一个国际学术会议录制致辞视频……虽正值暑假，但张希良仍然忙碌。

开拓——

“没什么捷径，只能是通过大量调研，一点一点地改进方案”

7月16日，全国碳排放权交易市场正式启动上线交易。也因为这个原因，这几天，张希良格外忙碌。

2013年受北京市发改委委托带领团队承担北京碳排放权交易试点关键制度的研究任务，2015年成为全国碳排放交易体系总体设计技术专家组负责人……张希良办公室里，写着密密麻麻公式的白板，厚厚的一摞证书、成果采用证明等，都记录着这些年来他与碳市场的点点滴滴。

2013年，我国碳排放权交易市场的研究还处于起步阶段，用张希良的话说，“一切都是在‘摸索’”。

“前前后后跑了有40多家企业，从了解各家企业的主流产品、碳排放情况、减排潜力，到和企业负责人交流配额分配的标准、方法……”为了得到准确信息、做出让相关部门和企业认可的配额分配方案，张希良团队一家企业一家企业地调研，一个方案一个方案地推敲。

“刚开始难度很大，很多人对碳市场还没什么概念。”张希良回忆，“这是一个从无到有的过程，但也是打基础的关键时期。没什么捷径，只能是通过大量调研，一点一点地改进方案。慢慢地，我们的方案设计逐渐在北京试点碳市场建设中得到应用，后来我们又承担了全国碳市场的总体设计任务。”

这其中，最让张希良自豪的，是团队对碳市场设计理论的创新性探索。“碳市场理论起源于国外，之前在发展中国家还没有建成一

个有效的碳市场。要建设中国碳市场，就必须与中国的实际情况相结合。”张希良解释，“这样，才能在尽量减少对企业生产成本影响的同时，也起到促进我国经济转型升级的作用。”张希良团队在碳市场关键要素和核心框架设计等方面的多个研究成果，被全国碳排放权交易市场总体设计采用，团队更获得第八届高等学校科学研究优秀成果奖一等奖。

从事这样开拓性的工作，对张希良来说，已不是第一次。2004年，张希良作为专家建议稿起草专家组主要负责人之一，参与了我国可再生能源法的起草工作。他告诉记者，从梳理文献到推论研讨，从基层调研到国外学习，为了完成可再生能源法（草案）专家建议稿，团队花了整整两年时间。“能够作为专家组成员参与国家立法，让我深刻体会到了国家对能源转型的重视，更加坚定了在这条路上继续探索的信心和决心。”张希良说。

协作——

“更多的智慧、更广泛的合作，才能取得更多的成果、惠及更多的人”

除了书籍，在张希良的书柜里摆得最多的，就是照片。

“这些都是我的学生。这个以前是学热能的，这个本科是学财务管理的，我们之前参与起草可再生能源法时还专门招了法学专业的博士后……”说起学生，张希良满脸自豪。碳减排涉及方方面面的内容——各行各业的企业、各不相同的技术，还有复杂的金融知识、法律知识等。所以，在张希良看来，碳减排研究，团队协作是最重要的。

其实，张希良的学生不但来自不同专业，毕业后的去向也很广泛——有的进入政府相关部门，有的进入企业，还有的自己创业。“无论在哪个工作岗位，我的学生们总是对‘低碳’‘绿色’格外关注。”张希良说，“碳减排远不是一个人、一个团队就可以完成的事情。这些孩子毕业后，能在各自岗位上为碳减排作出贡献，进而影响带动更多的人参与其中，这就非常好。”

从一个人、一个团队，到更多人、更多地方……这些年，张希良带领团队与其他院校开展合作研究、去国外学习交流先进经验，参

与国际合作项目。“低碳能源技术从发明、创新，再到大规模商业化利用，都需要国际化合作，更多的智慧、更广泛的合作，才能取得更多的成果、惠及更多的人。”他说。

转型——

“哪里有需要，我们的研究就在哪里”

清华大学核能与新能源技术研究院，是张希良学习和工作了20多年的地方。1993年，张希良来到这里，师从邱大雄教授和顾树华教授攻读博士学位。“在这里，我最佩服、也是对我影响最大的，就是学院里的这些老前辈们。他们都有一种家国情怀，愿意为了国家奉献自己，也希望可以为国家的发展做一些事情，在个人荣誉方面却从不计较。就是这样的精神，一直在激励着我、指引着我。”张希良说。

“能为国家的需要做事”——这是20多年来，张希良一直努力的方向。“我考大学那会儿，咱们国家整体处于能源相对短缺的状态，农村尤其如此。”张希良回忆，因此他选择从事农村能源研究。

2004年，因参与起草可再生能源法，可再生能源成为张希良的主要研究领域之一。之后，随着研究进一步深入，张希良开始更加关注国家能源转型方面的课题。从2009年提出的到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%—45%，到2015年提出的到2030年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%—65%，再到碳达峰、碳中和目标，以及全国碳排放权交易市场上线运行，张希良所在的团队都参与了研究论证，“可以说，这些年国家在能源方面的很多大事我们都赶上了，这让我们更加感到一种使命感。”

“一个研究人员，最重要的就是要有情怀、有担当。哪里有需要，我们的研究就在哪里。”张希良说，“我们这个团队不大，但我们也有自己的情怀——那就是，努力为国家的气候治理提供研究方案，为全球的气候治理贡献中国力量。”

图①：张希良（左二）和学生们在观看模型计算结果。 资料图片

图②：张希良近照。 本报记者 何宇澈摄

垃圾兑积分，积分换商品

黄山有家“生态美超市”

本报记者 韩俊杰

一大早，安徽省黄山市黄山区仙源镇龙山村“生态美超市”门前就排起了长长的队伍……“原本是每周四兑换，但村民们有要求我们也可以加班。”龙山村村委会成员都旭红说。

75岁的龙山村村民吴继培，拿来了60个烟盒、60个塑料袋。按照积分兑换规则，50个塑料袋积1分，30个烟盒积1分，他这次共积3.2分，加上上次的积分，他兑换了一袋洗衣粉和一瓶洗洁精。“老百姓得实惠，还能让环境变得更美，这个办法真好！”吴继培笑呵呵地说。

“八分半山一分水，半分道路和庄园。”在黄山市，由于山多地少，村民居住分散，垃圾

处理曾是个难题。“以前垃圾都是堆在河道旁，遇到下大雨的时候，村民们就将垃圾倒入河里，一冲了事。”黄山区农业农村水利局社会事务管理股股长陈朝奎回忆。

自家门前干净了，可遭殃的是下游的环境。陈朝奎记得，2012年自己刚到黄山区工作时，区内的太平湖经常漂浮着各种垃圾。为此，当地不得不组织干部群众进行打捞。“耗费了大量时间和精力。”陈朝奎说。

2012年，皖浙两省开展了新安江流域上下游横向生态补偿试点，探索跨省流域生态补偿机制。当年8月，一场大雨过后，新安江上一片狼藉，黄山市担负起上游责任，出动数千名干部沿江巡查、打捞垃圾。那阵子，新安

江两侧每隔一段就能看到干部们忙碌的身影。那场面，到现在还让当地干部群众记忆犹新。

污染在江里，源头在岸上。2016年，黄山市首家“垃圾兑换超市”（“生态美超市”前身）诞生在休宁县流口镇。这里也是新安江的源头所在。“10个矿泉水瓶可以兑换一包黄酒或一支牙刷，5节旧电池或者60个香烟盒可以兑换一包盐，都是咱过日子的必需品。”流口镇流口村村民俞凤琴说。

近年来，流口村“生态美超市”在原垃圾兑换超市的基础上，按照“统一名称、统一标识牌、统一运行机制”的模式，实行“生态美超市”会员制、积分制，将便民服务、门前三

包、庭院环境整治、志愿服务、示范引领家风乡风文明等融入其中，不断完善垃圾兑换的外延和内涵。

运行一家“生态美超市”需要多少钱？“一个月下来大概4000元，主要是用于超市订货，一年下来大概5万元。”仙源镇政府精神文明创建办公室主任汪勇成告诉记者，相较于组织干部群众到河道中清运垃圾，耗费的时间、精力大大减少，也不需要再花钱请人来运输垃圾。当地通过整合环保项目资金，鼓励企业家捐助等形式，筹资用于“生态美超市”的正常运转。

收集的垃圾怎么处理？“公司统一收运，从而实现从前端农村垃圾保洁收集、压缩转运直至末端处理多个环节垃圾不落地。”黄山中环洁城市环境管理有限公司总经理包利斌说。曾经的小焚烧炉改建为移动垃圾转运站，原先被土法填埋和被抛弃在河道旁的垃圾，如今实现了有效收集。

目前，黄山市共建立了345个“生态美超市”，通过财政补贴、政策扶持和部分再生资源利用经费提供运营保障，让农村居民个个成为“保洁员”，助推黄山市生态持续优良。