

经济聚焦·关注碳达峰碳中和

加快形成绿色低碳运输方式

本报记者 刘志强

我国畜禽遗传资源普查和保护成效显著

家畜基因库资源保存量居世界首位

本报北京1月13日电（记者郁静娴）种质资源保护是种业振兴的首要行动。记者从日前在京召开的第三次全国畜禽遗传资源普查工作总结推进会上获悉：畜禽遗传资源普查和保护取得显著成效。

据介绍，截至2021年底，全国行政村普查完成率达99.7%，鉴定优质特色新资源18个，初步摸清我国畜禽品种分布状况，填补了青藏高原区域调查的空白，实现区域全覆盖、应查尽查。各地边普查、边收集、边保护，国家家畜基因库抢救性收集保存六大畜种遗传材料5万份，资源保存总量达到120万份，跃居世界首位。159个国家级畜禽遗传资源保护品种已有147个建立保种场或保护区，有效明确了保护主体。同时，国家畜禽种质资源库建设也将加快推进开工建设。

会上强调，今年重点要组织开展好畜禽品种生产性能测定、畜禽精准鉴定、新资源发掘鉴定和抢救性收集保护。精准鉴定要围绕加快建立畜禽品种分子身份证、开展优异基因挖掘和构建参考基因组3个方面逐步展开。目前，前期验证试验和技术规范制定正在全面推进，部分畜种试验样本采集已经启动，牛、羊、马等五大畜种168个品种的分子身份证构建、75个优异性状挖掘工作已经全面启动。

农业农村部种业管理司和全国畜牧总站有关负责人表示，各地要结合此次面上普查结果，抓紧推进相关工作，有条件的要加快建设保种场、保护区，明确保护主体，强化责任落实。同时，要加强与发展改革、财政等部门沟通协调，保障普查工作开展，并组织本地区畜牧技术推广机构、科研院所、资源保护单位、村级防疫员等各方力量积极参与，形成工作合力。

去年全国预报地质灾害905起 避免直接经济损失13.5亿元

本报北京1月13日电（记者常钦）记者从自然资源部获悉：2021年，全国共成功预报地质灾害905起，涉及可能伤亡人员25528人，避免直接经济损失13.5亿元。

与前5年同期平均值相比，地质灾害发生数量、造成的死亡失踪人数分别减少30.3%和63.2%，直接经济损失持平。

2021年，全国共发生地质灾害4772起，直接经济损失32亿元。从灾情等级看，特大型地质灾害35起，大型地质灾害27起，中型地质灾害328起，小型地质灾害4382起。与上年同期相比，地质灾害发生数量、造成的死亡失踪人数和直接经济损失分别减少39.1%、34.5%和36.3%。据了解，根据多年的地质灾害发生规律，并结合相关气象资料分析，预测2022年地质灾害总体趋势接近常年或略偏低。

山西将增加电力市场交易规模 今年省内交易电量预计增长约8%

本报太原1月13日电（记者乔栋）记者获悉：为深入推进电力市场化建设，2022年山西将持续增加电力市场交易规模，预计全年省内电力市场交易电量规模约1500亿千瓦时，同比增长约8%。

据介绍，为满足多种市场主体参与电力现货交易，国网山西省电力公司及时修订和完善山西电力现货市场规则，先后实现调峰辅助服务与现货市场的融合、中长期分时段交易与现货交易的衔接融合。目前山西省电力现货市场已完成连续200多天的试运行，累计天数超过400天。

进一步优化营商环境

福建推出数字化监测督导平台

本报福州1月13日电（记者刘晓宇）记者从福建省发改委获悉：1月11日，福建省正式实施营商环境数字化监测督导机制，启动监测督导平台试运行。

此次福建省发改委牵头省有关部门和各地方，运用“数字福建”建设成果和营商环境建设工作经验，创新推出数字化监测督导机制，替代原有第三方评估。

据介绍，该机制运用大数据手段，经由福建省统一建设营商环境监测督导平台，从营商环境日常监测、市场主体满意度调查、现场核验督导3个方面，客观反映营商环境现状。同时，对标先进地区及时发现、督导解决问题，推动全省营商环境优化提升。

广州开启“云上花市”

本报广州1月13日电（记者罗艾桦）12日，随着广州市2022年迎春“云上花市”响锣，来自白云、花都、番禺、南沙、从化、增城6区299个年花生产基地的约1200万盆（株）年花正式开启“云端”迎春模式。市、区农业农村部门还现场公布了“云上花市”销售主体名单，提供了线上线下赏花购花的全方位指引，同时推介了数条以花卉为中心的休闲旅游、文化推介的精品旅游线路，让市民实地沉浸式赏花之余尽情享受美丽乡村的魅力。

本版责编：沈 寅 白之羽 林子夜
本版制图：汪哲平

交通运输排放约占我国碳排放总量的10%。国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》提出，加快形成绿色低碳运输方式。

改善绿色交通基础条件、优化交通运输结构、推广应用新能源和清洁能源运输装备、倡导绿色出行……近年来，交通运输行业节能减碳取得积极成效，为降低碳排放强度作出了有力贡献。

绿色交通基础条件越来越好

G65包茂高速桂林至阳朔段宛若一条长龙，串起沿途南国美景。“2020年初，桂阳段路面大修工程完工，不仅路面旧貌换新颜，修建过程也十分绿色。”招商公路桂林公司工程技术部副经理王伟给记者算了一笔账：与传统重铺方案相比，此次路面大修节约11万吨沥青混合料，节约能耗0.63万吨标准煤，减少1.3万吨二氧化碳排放。

交通运输部公路局有关负责人介绍，过去几年，各地积极开展废旧沥青路面循环利用关键技术及多元化高效利用技术研究。“十三五”末，全国国省干线公路废旧路面材料回收率达到98%、循环利用率达到80%以上。在交通运输部的大力引导下，不少地方在公路工程建设中，从线位选择、取弃土方案、排水防护、桥隧结构选型、互通布设、服务设施设置等方面综合考虑，集约节约利用资源。

不只是公路建设，近年来我国在绿色交通基础设施建设方面取得了不少积极进展——

推广新能源和清洁能源运输装备。近年来，城市公交、出租车和货运配送成为我国新能源汽车应用的重要领域，使用量超过120万辆，城市公交车中新能源汽车占比超过66%，水运行业应用液化天然气（LNG）也在积极推进，内河船舶LNG加注站达到20个。

推进绿色航道建设。在长江等内河航道整治工程中广泛应用生态护岸、生态护滩、人工鱼礁等新材料、新技术、新结构、新工艺，形成了以荆江生态航道和长江南京以下12.5米深水航道建设工程等为代表的一批绿色航道工程。

推动靠港船舶使用岸电。截至2020年底，全国港口和水上服务区具备岸电供应能力泊位约7500个，其中长江经济带共建成岸电泊位4700余个。长江游轮、大型客运码头以及京杭运河水上服务区基本实现岸电全覆盖、全使用。

推广电子不停车收费（ETC）应用。截至2020年底，全国累计建成ETC专用车道32465条，发展ETC用户2.25亿。经初步测算，2020年，累计节约车辆燃油约18.71万吨，减少碳氢化合物排放约1482.16吨。

交通运输结构不断优化调整

“以前，港口码头经常有大货车排成长龙。近几年，我们持续推进大宗商品‘公转铁’‘散改集’，不仅让港口集疏运更加井然有序，也大幅减少了汽车尾气排放。”天津港股份有限公司业务部副总经理张文俊说。

近年来，我国港口“公转铁”“公转水”成效明显。到2020年底，环渤海、长三角地区等17个沿海主要港口的煤炭集港已全部改由铁路和水路运输；沿海主要港口矿石疏港采用铁路、水运和皮带机的比例达到61.3%，比2017年提高近20个百分点。

港口“公转铁”“公转水”，是我国近年来运输结构调整的一个缩影。2018年，我国启动了《推进运输结构调整三年行动计划（2018—2020年）》，深入实施铁路运能提升、水运系统升级等六大行动，以推进大宗货物运输“公转铁”“公转水”为主攻方向，不断完善综合运输网络，减少公路运输量，增加铁路运输量。

铁路货运量占比不断提高。2020年，全国铁路货运量为45.52亿吨，在全社会货运量中占比由2017年的7.7%提高至9.7%，铁路承

核心阅读

交通运输排放约占我国碳排放总量的10%。国务院印发的《2030年前碳达峰行动方案》提出，加快形成绿色低碳运输方式。近年来，交通运输行业持续推进绿色交通基础设施建设，不断优化调整交通运输结构，节能减碳取得了积极成效。

担的大宗货物运输量显著提高。

水路货运量快速增长。水运具有运能大、单位运输成本低、能耗小、污染少的比较优势。近年来，我国加快完善内河水运网络，水路承担的大宗货物运输量持续提高。2020年，水路货运量达76.16亿吨，超额完成“三年行动计划”提出的目标。

多式联运稳步发展。铁水联运、公铁联运、空铁联运、江海联运等运输组织模式创新发展，2020年，全国港口完成集装箱铁水联运量687.2万标箱，同比增长29.6%。

货运更清洁，客运也更绿色。目前，全国公交运营线路长度达148万公里，公交专用道超过1.6万公里，服务保障能力明显提升。北京、上海等6个城市轨道交通客运量占公共交通的比例超过50%。

推广低碳运输装备，引导绿色出行

“交通运输部将以降碳为抓手，尽快制定交通运输绿色低碳转型有关文件，形成绿色低碳运输方式。”交通运输部综合规划司有关负责人表示，下一步工作将主要集中在以下方面：

——推广低碳高效运输装备。加快城市公交、出租、物流配送、邮政快递车辆电动化进程，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域的公共领域新增或更新公交、出租、物流配送等车辆中新能源汽车比例不低于80%。加快沿海和内河船舶新能源和清洁能源应用。推进新建船舶应用电力、混合动力和清洁能源。

——建设绿色交通基础设施。推进以低碳排放为特征的绿色公路、绿色航道、绿色港口建设，大力推广应用节能型建筑养护装备、材料及施工工艺工法，积极扩大绿色照明技术、用能设备能效提升技术，以及新能源、可再生能源应用。推广应用绿色低碳公路养护技术及材料。

——优化交通运输结构。加快专业化、规模化内河港口和航道建设，加快形成江海直达、江海联运有机衔接的江海运输物流体系。全面加快推进集疏港铁路项目建设进度，加快推进沿海及内河港口大宗货物主要采用铁路、水路、封闭式皮带廊道、新能源和清洁能源汽车等绿色运输方式。积极推进多式联运“一单制”，加快培育一批具有全球影响力的多式联运龙头企业。

——引导绿色低碳出行。开展绿色出行创建行动，深入实施公交优先发展战略，构建以城市轨道交通为骨干、常规公交为主体的城市公共交通系统。因地制宜构建快速公交、微循环等城市公交服务系统，有序发展共享单车，加强城市步行和自行车等慢行交通系统建设，鼓励公众绿色出行。

——强化能力建设和国际合作。完善绿色交通标准体系，持续发布交通运输行业重点节能低碳技术推广目录。深度参与交通领域全球温室气体减排，加强绿色交通国际交流与合作。



绿色高速 便利出行

本报记者 肖家鑫

行驶在泰山山脉之间，车流如织。济泰高速串联起红叶谷生态文化旅游区、九如山瀑布群风景区等一批景点。通车一年多，这条高速公路既方便了往返车辆，也把绿色理念贯彻于建设运营中。

经常往返于济南、泰安两地的济南市民卢京京感慨颇多：“以前，根本不敢开新能源车过来，堵车时两个小时都不一定到。济泰高速通车后，大大节省了时间，沿途还设置了很多充电桩，不用担心充电问题了。”

2020年10月，由中国能建葛洲坝集团投资建设的济泰高速建成通车，将济南、泰安两城间驾车单程时间缩短至30分钟，且与青兰高速等互联互通，形成立体交通网络，加速了济泰一体化发展进程，大力促进以济南为中心的城市圈经济社会发展。

“项目建设之初，我们就提出将低碳、节能、环保理念贯穿于设计、施工全过程，结合

周边旅游及文化资源，打造济泰绿色旅游公路。”曾任济泰高速项目公司工程管理部副主任的焦耀亮说。

据介绍，为进一步支持新能源汽车的发展，济泰高速正在全力推进充电桩在高速公路服务区的全覆盖。同时，为进一步节约能源，济泰高速在8条隧道内设置了智能化控制灯光，可以根据天气和光强自动调光，以达到节能目的。

在节能减排技术方面，济泰高速推进高压直流供电新技术在大佛寺等隧道中的使用。相比于传统的交流供电，高压直流供电降低了能源损耗、光衰及污染，提高了设备使用寿命，节能减排和环保优势明显。作为济南市周边最大收费站，济泰高速兴隆收费站针对现场车流量实时调整切换，避免车辆站口等待，提升车辆通行效率，节约燃油消耗，减少废气等污染物排放，为游客提供更便捷的交通条件。

协同发力促进交通领域节能降碳

徐洪磊

交通运输是国民经济中基础性、先导性、战略性产业和重要的服务性行业，也是控制碳排放的重要领域之一。做好交通领域节能降碳工作，对实现碳达峰、碳中和目标意义重大，也是加速交通行业绿色转型的重要抓手。

近年来，绿色交通建设成效显著，用能结构不断优化，用能效率持续提升。与此同时，我们也要认识到，交通领域落实碳达峰、碳中和目标任重道远。

交通与民生关系密切，减排困难、成本很高。从我国国情看，随着经济社会发展，为更好满足人民日益增长的美好生活需要，全社会的运输总量仍将保持较大规模且持续增长。从技术发展看，短期内重型货车、船舶、飞机等都缺乏成熟经济的新能源替代技术，现有的机动车和船舶等交通装备数量巨大，实现逐步替换仍需要相当长的时间。为此，我们需要付出艰辛努力。

推进交通运输领域的节能降碳，需要从

交通装备、基础设施和运输组织3个方面协同发力。首先，要从交通装备方面加快新能源技术在车、船中的应用进程，努力降低各类交通工具的能耗水平。再者，应逐步建设适应高比例电动化出行的新型交通基础设施和新能源供给设施。此外，还需要通过优化调整货物运输结构，引导绿色出行，持续提升运输组织效率。

交通领域节能降碳需要全社会的共同努力。政府部门可以通过机制创新和政策创新，形成利于绿色低碳发展的市场环境。企业和公众则可以通过持续的技术革新和消费行为改变，为实现碳达峰、碳中和目标发挥积极作用。

（作者为交通运输部规划研究院副院长，本报记者刘志强采访整理）

点睛

静美

云南省大理白族自治州鹤庆县草海镇新华村，冬日的黑龙潭风景如画。近年来，鹤庆县积极优化人居环境，推进生态治理，助力乡村振兴，把美丽乡村建得更好。肖学平摄（影像中国）

