



绿水青山就是金山银山

柴油卡车减排与新能源卡车发展齐头并进

本报记者 王茜娟

柴油货车污染攻坚成效如何？新能源卡车发展情况是否理想？日前发布的《绿卡榜：中国卡车减排降碳进展研究》（以下简称：报告）表明，我国近年来开展的柴油货车污染治理攻坚取得了阶段性成效，卡车污染物排放持续下降，新能源卡车发展也驶入“快车道”。但在货运行业迈向零排放的清洁化进程中，仍需加速转型。

国六柴油货车污染攻坚成效显著

2019年—2021年，我国卡车保有量持续上升的同时，卡车污染物排放量持续下降。报告分析发现，国六标准的实施和在用车排放监管体系的完善有效推动了柴油卡车排放的持续下降。

“2018年《柴油货车污染治理攻坚战行动计划》发布实施后，报告已连续第四年通过多源数据评估卡车行业减排降碳的进展和成效，识别绿色转型过程中的薄弱环节，以推动发展绿色先锋企业来引领行业发展，助力货运行业迈向零排放。”亚洲清洁空气中心北京代表处首席代表付璐博士说。

报告结合了环保年检、跟车测试等多源数据，发现国六柴油卡车减排效果显著，NO_x排放浓度比国五车低56%—73%，在“天地车人”一体化的排放监管体系之下，国五在用车的污染物排放浓度也在持续下降。

“我国建立的在用车全过程排放监管体系，不仅有效推动了在用车排放的持续改善，同一标准的新车排放控制水平也在提升。”亚洲清洁空气中心交通项目主任成慧慧举例说，“以使用时间同为两年的柴油卡车为例，2018年以后注册登记的国五柴

油卡车，与2018年以前的相比，环保年检中NO_x的排放浓度下降比例能达到10%以上。”

强化监管释放更大减排空间

2022年11月，第二阶段柴油货车污染治理攻坚行动方案发布，设定了多项清晰的减排攻坚目标，传统燃料卡车的减排潜力亟须深入挖掘。新车标准升级是从源头推进柴油车节能减排的重要手段。清华大学环境学院教授吴焯说：“我国应加快下一阶段排放标准的研究和准备工作，推动多污染物在全工况下深度减排的同时，纳入温室气体排放限值，实现燃油卡车大气污染物和温室气体的协同管控。”

现阶段我国主要依靠加严新车燃料经济性标准推动柴油卡车降碳。报告发现，当前部分车型公告油耗已优于征求意见稿中的第四阶段限值，因此，建议对标行业先进水平来设置绿色先锋企业来引领行业发展，助力货运行业迈向零排放。”

另外，持续强化在用车排放管控、加强高污染车辆闭环监管将进一步释放柴油卡车的减排空间。

报告分析发现，适用于在用车柴油车排放检验的标准(GB 3847—2018)中，现阶段实施的限值a对支撑当前柴油卡车进一步减排的效力有限，需尽快实施限值b，作为高污染车辆闭环监管和淘汰更新的抓手。核算结果显示，将限值b下超标国四柴油卡车淘汰更新为国六或纯电动车型，2021年柴油卡车的NO_x排放总量将减少5.3%—9.7%。这将有效助力第二阶段柴油货车污染治理攻坚战“2025年

NO_x总量减排12%”的目标达成。

“完善在用车监管体系，不仅要提标，还要提升多源数据联合监管的能力，推动高污染车辆的闭环监管和淘汰更新。”成慧慧说。

在重卡保有量中，占比第二的天然气重卡在用阶段存在NO_x高排放隐患，但排放监管方法却不匹配，主流的环保年检方法无法检测NO_x排放，实际道路NO_x排放也缺乏有效监管手段。报告建议，研究出台适用于天然气卡车的在用车排放测试方法和评价标准，同时对天然气卡车建立“天地车人”一体化的全方位监管。

加速卡车新能源替代

政策利好与技术发展对新能源车推广发挥了关键驱动作用。进入“十四五”，我国新能源卡车发展驶入“快车道”，以纯电动、氢燃料电池为主要技术路线的新能源卡车发展成绩斐然。2022年，新能源卡车的销量较“十三五”末增长了4.6倍，达到17.2万辆，新能源重卡取得突破性进展，销量增长了7.7倍。

“新能源重卡的发展对于新能源卡车的规模化应用十分关键，而换电重卡的发展在补能效率和运输效率等方面都具备较大优势，发展换电重卡是拓宽应用场景的重要创新，但目前仍需要标准、规范等尽快落地，加大推广力度。”新能源汽车国家大数据联盟执行秘书长李阳说。

报告建议，在新能源卡车的推广应用上，政府部门需进一步完善政策框架，同时，加快基础设施布局，建立具有示范效应的绿色货运廊道，并持续推进技术研发与创新。

“在卡车能源替代的进程中，上游能源生产、供应等环节的清洁低碳水平决定了卡车能源替代的减排优势大小，卡车行业也需要和电池、能源等行业做到碳减排协同，以最优能源路径实现卡车行业‘双碳’目标。”清华大学环境学院副教授张少君说。

车企需重塑品牌绿色竞争力

卡车生产企业是排放达标的责任主体，联结着产业链上下游的绿色低碳转型。与报告同期发布的《绿卡榜2022：中国卡车及生产商绿色排行榜》（以下简称排行榜）对我国卡车及其品牌、生产企业的环保及能耗表现进行评估分析，发现卡车整车企业在减排降碳进展上差距显著。排行榜显示，一些老牌车企，例如北汽集团、东风集团等企业，不仅在柴油车减排降碳指标中名列前茅，同时在积极布局纯电动卡车产品矩阵；一些新成立的纯电动卡车生产企业，如奇瑞控股集团、开沃新能源汽车集团等企业，其产品能耗经济性能位居榜单前列。

“面向未来趋严的法规标准和能源转型的必然趋势，‘趋绿’已成为卡车企业增强品牌和产品竞争力的必要因素。”成慧慧说。

报告建议，车企积极布局、生产更环保低碳的卡车，提升绿色竞争力，同时，用车企业、运输企业、卡车司机在购买卡车时，优先选择新能源车或更清洁的国六车型，参考排行榜选购绿色卡车。

报告由亚洲清洁空气中心、清华大学环境学院和新能源汽车国家大数据联盟在“2023中国绿色货运先锋”论坛上发布。

宁夏政协：

持续推进黄河流域生态保护修复

本报记者 范文杰

“要因地制宜打通其他耕地、林地、草地之间的转换通道。对‘国土三调’性质不合理的土地进行动态调整，同时，积极探索试点轮牧、将禁牧、休牧、轮牧有机结合。”

近日，宁夏回族自治区政协人口资源环境委员会组织自治区政协委员、农工党宁夏回族自治区委员会相关负责人和专家学者，围绕“持续推进黄河流域生态保护修复，助力黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设”专题议政性常委会会议协商议题，赴宁夏吴忠、中卫两市开展调研。在调研现场，委员和专家们纷纷建言献策。

宁夏全区80%的地域年降水量在300毫米以下，适宜造林区域的可用土地越来越少，全区可造林的国土空间仅约104.98万亩。但是，另外一组数据让委员们很振奋，2017年以来，宁夏多措并举，共完成营造林817万亩，保护修复湿地80万亩，退化草原生态修复175万亩，治理荒漠化土地540万亩。国土绿化及生态功能得到明显改善。

调研组先后前往宁夏盐池县城北防护林生态治理区、海原县南华山自然保护区、红寺堡区中部防沙治沙建设工程等地进行调研。在盐池县的城北防护林生态治理区的山间小路，周围花木繁茂、碧草如茵，宜人的自然生态景观让委员们欣喜不已。

盐池县地处宁夏中部干旱带、毛乌素沙漠南缘，常年干旱少雨，年平均降水量只有280毫米，蒸发量却超过2100毫米，生态环境十分脆弱。20世纪七八十年代，全县75%的人口和耕地处在沙区，境内80%为沙化土地，全县沙化面积超过500万亩。近年来，该县通过封育管护、综合治理，使该区域沙化趋势得到有效遏制，森林覆盖率显著提升，生物多样性不断丰富。看着在风沙中艰难存活的沙蒿、柠条、花棒等植物将流沙牢牢锁住，委员们很有感触。

成绩非常可观，但是问题也不容忽视。在此前召开的自治区政协议政性常委会开会上，自治区林业和草原局局长徐庆林明确表示，在国土绿化方面，现有的森林质量有待提高。“20世纪七八十年代营造的

防护林及六盘山地区人工林初植密度大，随着林木生长积累，生长不良、长势衰退等问题也随之而来。”

近年来，虽然宁夏草原禁牧工作取得明显成效，但是随着生态移民和产业规模化发展，以及光伏风力发电等新能源项目的落地实施，草原征占用逐年增多，还存在天然植被自然恢复缓慢、治理成效稳定性差，生态环境极易发生反弹的情况。“一句话，荒漠化防治形势依然严峻。”徐庆林说。

针对调研中发现的水资源严重紧缺、国土绿化成本持续走高、湿地保护修复、生态建设用地矛盾突出、矿山修复治理水平不高等问题，调研组现场与相关部门、专家学者深入交流探讨，共寻解决之策。

蔡进军委员认为，国土绿化和荒漠化治理要充分考虑水资源的承载率，要根据不同区域降雨和气候条件，制定合理的森林覆盖率阈值。不仅要适地种树，宜林则林，宜草则草，宜荒则荒，还要加强绿化成果的巩固和维护。

“湿地被誉为城市之肺，但在湿地的日常管理上还存在‘一刀切’现象。”韩振军委员表示，宁夏境内有大量湿地，尤其是国家级湿地保护区，不允许任何经营性开发。但是由于县级财力有限，管护湿地的压力就很大。“建议自治区相关部门研究部分放开湿地经营性开发限制，允许基层探索‘以湿养湿’的宁夏路径。”

委员们建议，以先行区建设为牵引，落实生态优先战略，打造绿色生态宝地，强化生态保护治理，探索建立生态产品价值转化体系，创新国土绿化、生态建设、生态补偿工作机制，推进造林绿化、产业发展、生态护林员等与乡村振兴深度融合，让生态建设成果更好惠及人民群众。

委员们还建议，要落实好“绿水青山就是金山银山”理念，把生态保护修复和经济发展有机结合，大力发展林下养殖、生态旅游、碳汇交易等生态产业，完善生态补偿机制，让群众在保护生态中受益，增加获得感。要倡导生物多样性的科学绿化，加强科研，选择绿化植被应适水、适土、适区域、适气候，在实验成功的基础上大面积推广，并加强水资源节约集约利用，坚持以水而定、量水而行。同时，要健全完善相关法规政策，建立耕地轮作、倒茬制度和补偿机制。

我国迁地保护长江江豚首次放归长江

本报讯（记者 王茜娟）近日，来自长江天鹅洲故道的4头迁地保护长江江豚分批顺利放归进入长江干流新螺和石首江段。这是在长江流域生态环境持续改善、长江江豚迁地保护种群快速发展基础上，我国首次开展迁地保护长江江豚放归工作。此举对促进长江江豚自然种群数量回升，推动长江江豚保护技术发展具有重要意义。

长江江豚（简称“江豚”）是国家一级重点保护野生动物。根据农业农村部组织开展的2022年全流域江豚科考，江豚种群数量为1249头，与2017年的1012头相比，实现止跌回升的历史性转折。与此同时，江豚迁地保护工作取得长足进步，湖北长江天鹅洲白鬻豚国家级自然保护区已繁衍、输出迁地保护江豚逾百头。长江流域生态环境的持续改善以及江豚迁地保护和种群规模的快速增长，为迁地保护江豚放归工作提供了有利条件和坚实基础。

野化放归的4头江豚均来自湖

北长江天鹅洲白鬻豚国家级自然保护区。其中，在湖北长江新螺段白鬻豚国家级自然保护区老湾故道夹江水域放归的是2头5岁左右的雄性江豚，此前已经过2年适应性训练，基本适应长江自然水域的生存环境。在长江干流石首段蚊子河口水域放归的2头江豚为1雄1雌，分别是13岁和5岁。这两头江豚原在网箱内暂养，此次野化放归过程中，将先对其进行围网隔离、跟踪监测其自行捕食能力后，再引导其回归长江自然水域。

4头江豚放归长江后，农业农村部将组织科研单位对其实施约3个月的定位追踪，持续监测和评估江豚适应能力与健康状况。若发现江豚健康状况不佳或不适应野外环境，有关部门将及时采取救护措施。

中科院水生所副研究员郝玉江表示，迁地保护江豚首次放归长江干流自然水域，将有助于江豚自然种群数量持续恢复，改善种群遗传多样性水平。在实施江豚野化放归和安全监测后，还将总结编制技术规范，以进一步推动江豚野化工作的科学化、规范化、常态化。



风向标

fengxiangbiao

深入打好碧水净土保卫战 天津生态环境治理能力提升

本报讯（记者 李宇馨）“生态系统质量和稳定性逐步提升，生态环境风险得到有效防范，生态环境治理能力加快提升。”记者在日前召开的2023年天津市生态环境保护工作会议上了解到，天津绿色低碳发展态势初步形成，能源、交通运输结构更加优化，生态环境质量持续稳定改善，大气、水、近岸海域环境质量均达到历年以来最好水平。

据悉，天津组织制定美丽天津建设规划纲要，基本明确美丽天津建设的路线图、施工图。持续推动生态创建，加快推动“无废城市”、美丽河湖、美丽海湾、美丽乡村、低碳（近零碳）示范建设，2035年基本建成美丽天津。

在大力实施绿色低碳发展行动中发力，促进经济社会全面绿色转型。深化“放管服”改革，强化环评保障，点对点服务重大项目环评审批，实行工业园区同类项目“打捆”审批，服务支持重点产业链、高水平项目落地。今年还将深入打好蓝天保卫战，统筹大气污染防治指标和人民群众感受，坚持燃煤源、工业源、移动源、面源综合治理，强化PM_{2.5}与O₃协同防控，持续改善大气环境质量，努力解决群众身边的扬尘、异味、噪声等突出问题。

“我们要深入打好碧水保卫战，统筹水资源、水环境、水生态，统筹城乡、统筹陆海。”天津市相关人士表示，天津将坚持控源、治污、扩容、严管“四措”治水，突出流域整体性，“一河一策”系统施治，不断提升地表水、近岸海域生态环境质量。同时深入打好净土保卫战，统筹土壤、地下水治理，坚持农用地、建设用地“两防”治土，加强土壤污染源头防控，深化农村环境综合整治，确保农用地、建设用地安全利用，逐步巩固提升地下水水质。

记者了解到，天津注重强化生态保护修复建设，坚持山水林田湖一体化保护和系统治理，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性，优化生态环境保护空间格局。推动重要湿地保护修复、北部矿山生态修复，持续推进国家生态文明建设示范区、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设。



生态改善 喜迎天鹅宝宝

近日，北京市昌平新城滨河森林公园内一对“网红”黑天鹅喜添7只宝宝，毛茸茸的天鹅宝宝模样可爱，成为公园里的新宠。黑天鹅在公园安家落户、繁衍后代，得益于生态环境的不断改善。接下来，区公园绿地管理中心将继续加强生态环境综合治理和公园日常巡护，为小动物提供适宜的安居之所，也为游客提供更舒适宜人的观赏环境。

本报记者 贾宁 摄

深描“蓝”“绿”底色

——福建福州市政协2023年首场双月视察活动聚焦海洋经济发展

本报记者 王惠兵

把海洋作为高质量发展战略要地，大力培育新动能、拓展新空间、打造强品牌，全方位推动海洋与渔业高质量发展超越，推动全市海洋与渔业各项经济指标保持全省首位、全国前列，进一步加快现代化国际城市建设脚步。

当天，120余名市政协委员、市政协智库以及参政议政人才库专家分两组深入马尾区、长乐区和连江县，对中国邮政文化博物馆、福建海文铭科技有限公司、福州达华智能科技股份有限公司、连江县官坞海产开发有限公司等进行视察，详细了解各地海上养殖转型升级工作开展情况。

“目前，你们如何解决新旧动能转化问题？”“你看，如今‘百台万吨’深远海智慧养殖平台纷纷下水，现代海洋牧场建设稳步推进，‘蓝色粮仓’孕育勃勃生机。”“路径千条，福州应持续以‘养殖海权改革’为抓手，进一步探索‘三权分置+两证联动’海水养殖新途径，将资源变资产，打造‘海上林改’全国样板。”……期间，委员们每到一处，

都仔细询问，认真收集海洋文化建设、海岛开发利用、海产品加工、水产品交易、渔港建设管理、捕捞、养殖等情况，听取意见建议。

敢啃“硬骨头”，还要敢闯“新领域”。在委员们看来，去年，全国首宗海洋渔业碳汇交易成果在连江发布，福州勇闯“无人区”，实现了我国海洋渔业碳汇交易领域“零的突破”。下一步，要持续瞄准“高新蓝”技术，进一步大力发展布局海洋生物医药、海上风电高端装备制造、

海洋电子信息等新兴产业，像抓粮食生产一样抓海洋开发，涌现更多如新北生等科技企业，全面激活海洋经济发展新动能，为全市海洋经济高质量发展拓展出新空间。

“在福州加快建设现代化国际城市进程中，最大的空间在海洋，最大的潜力在海洋，最大的动能也在海洋。”同时，委员们认为，做优海洋经济是福州建设“海上福州”的重点任务，要深描“蓝”“绿”底色，持续引进国内领先的一站式数字渔业服务平台，做大做强“大福州”海产品线上交易，积极探索“龙头企业+产业集群+特色园区”的发展模式，并依托生产革新、产品推新，打造海洋渔业的完整生态产业链。同时，加快扶持一批海洋优势产品走专精特新之路，打造具有影响力和辨识度的福州区域地理标识，汇聚起福州向海图强的新兴力量。