

新 驰 观 察

2021 年第 1 期（总第 7 期）

2021 年 3 月 13 日

欧盟交通可持续发展策略及其对 我国交通运输“碳达峰”“碳中和”的启示和借鉴

2030 年前实现“碳达峰”、2060 年前实现“碳中和”是中国向世界承诺的气候雄心。作为与工业、能源并列的三大主要碳排放行业之一，交通运输脱碳事关中国能否如期如愿达成“30·60”愿景目标，交通运输推进零碳转型与支撑经济增长的任务将更加艰巨。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，制定 2030 年前碳排放达峰行动方案，支持有条件的地方和重点行业及企业率先达到碳排放峰值，深入推进交通等领域低碳转型。《国家综合立体交通网规划纲要》明确，加快推进绿色低碳发展，交通领域二氧化碳排放尽早达峰，促进交通与自然和谐发展。欧盟是全球应对气候变化的发起者、倡导者和实践者，零碳交通也是欧盟交通运输可持续发展的主导策略。近年来，欧盟相继实施了“2021 铁路年”、发展组合运输、绿色基建和融资等减碳脱碳举措，对于我国交通运输尽快实现“碳达峰”和“碳中和”具有参考价值。

一、欧盟应对气候变化的总体策略

欧盟致力于成为“气候友好型经济模式的先驱”，并多次强调在 2050 年前建成首个“碳中和”地区的雄心。2019 年 12 月，欧盟委员会发布了“欧洲绿色新政（Europe Green Deal）”，作为应对气候变化、推动可持续发展的绿色发展战略，并制定了详细的路线图和政策框架，代表性的举措有：

——制定法律法规，发布了《欧洲气候法》草案，将 2050 年实现“碳中和”的目标纳入其中，成为欧洲历史上第一部旨在应对气候变化的法律；

——推广绿色预算，提出 2030 年温室气体排放要比 1990 年减少 55%，推动欧盟各国“绿化”国家预算并发出正确价格信号，在公共投资、消费和税收中优先考虑绿色环保目标；

——加大绿色投资，制定“欧洲可持续投资计划”并提出欧盟长期预算中至少 25% 专门用于气候行动，建议欧盟成员国对能源和基础设施的绿色投资提升到 GDP 的 3% 以上，欧洲投资银行（EIB）提出十年内新增 1 万亿欧元绿色投资；

——创新政策工具，要求企业和金融机构将可持续性纳入治理框架以强化气候和环境信息披露，EIB 提出建成全球首家气候银行并逐步停止石化类能源项目的贷款和投资，欧洲央行提出增持绿色债券、减持导致大气变暖的资产；

——加强科研投入，发布了“地平线欧洲（Horizon Europe）”项目，投入近 1000 亿欧元科研资金用于资助基础研究、创新和

社会重大问题研究，其中 35% 的预算投向应对气候变化领域。

二、欧盟推动零碳交通发展的主要举措

作为温室气体排放的重要来源之一，欧盟交通运输行业温室气体排放占比达到 25%。受经济增长和结构影响，欧盟交通运输行业的温室气体排放量在一段时间内不降反升。《欧洲绿色新政》计划到 2050 年将交通运输温室气体排放量减少 90%，促进欧洲交通零碳化发展依然任重道远。

（一）颁布《欧盟可持续与智慧交通战略》

2020 年 12 月，欧盟颁布《欧盟可持续与智慧交通战略》（Sustainable and Smart Mobility Strategy），出台一系列政策举措推动交通领域绿色和数字化转型，分步骤、分阶段实现《欧洲绿色新政》。代表性的目标包括：到 2030 年，超过 3000 万辆零排放汽车在欧洲公路上行驶，100 个城市实现碳中和，高铁交通量翻番，500 公里以下的欧盟境内旅行实现碳中和，自动驾驶大规模应用，零排放船舶将进入市场；到 2035 年，零排放大型飞机将投入市场；到 2050 年，所有汽车、货车、公共汽车及新型重型车辆都将实现零排放，铁路货运量翻番，高铁交通量翻三倍，可持续、智能、高速互联的跨欧多式联运网络（TEN-T）将投入运营。并且，欧盟交通委员会还制定了 36 项具体的行动计划支撑可持续交通目标的实现。

（二）大力发展组合运输

道路运输占欧盟交通能源需求的 94%，碳排放量占比 72%，

而铁路仅占 0.5%。因此，欧盟提出将组合运输（Combined Transport, CT）作为长距离货物运输最有效的方式之一，成为欧盟地面货运实现气候平衡的主导策略。

CT 组合运输明确要求货物运输的距离超过 100 公里时应该使用铁路和水路运输，两端的公路短驳要尽可能缩短，并制定了专门的指导规范。在组合运输政策的推动下，铁路货物联运增长迅速，2018 年比 2009 年增长 49.9%，铁路联合运输量占铁路货运总周转量的 22.9%。2019 年，《欧洲铁路货运远期倡议》提出到 2030 年铁路货运量比当前再翻一番，由此实现 30%的模式转化。并且，欧盟委员会提出将 2021 年定为“铁路年（The European Year of Rail）”，强调了铁路在减排方面的作用，积极激励客户及商户加大铁路货运的使用。

（三）交通排放权纳入排放交易体系

欧盟排放交易体系（EU-ETS）是全球最大的碳排放权交易市场。欧盟碳市场目前对于温室气体排放的覆盖比例为 45%，这些排放主要来自于电力和工业部门。如果纳入道路交通排放，覆盖比例将会提高到 66%。欧盟正在推动将水运、公路运输纳入欧盟碳排放交易体系，以使得交通部门的外部性可以精确定价，铁路和水路可以在碳足迹方面与公路运输公平竞争。欧盟还建议建造零排放机场，并减少欧盟碳排放交易体系对航空业的免费碳排放配额补贴。

（四）加大绿色交通设施和清洁能源投资

为减少道路拥堵，欧盟提出内陆货运量中的 75% 将转移到铁路和内陆水运，并不断加大内河港口、铁路电气化和货运站、高速铁路等领域的投资，提升装载单元（ILU）的标准化程度以提高多式联运转运效率，扩大和改善自行车基础设施建设也是重要投资内容。清洁能源的重要性再次被强调，计划加速建设 300 万个公共充电站、1000 个氢气加气站等新能源基础设施网络，以进一步提高可再生能源和低碳燃料的应用规模和替代比例。

（五）全面推动交通数字化转型

欧盟将为新技术和新服务在交通领域的应用发展创造有利条件，并提供一切必要的立法工具。依靠数字技术，欧盟将建成一站式电子票务系统，同时强化欧盟船舶交通监控和信息系统，通过自动化监管设备，提高对事故和潜在危险的预警能力和响应速度，更好地预防和发现船舶污染。在城市交通方面，欧盟将加大部署包括车辆导航系统、智能停车系统、共享汽车、驾驶辅助系统等在内的智能交通系统，并推动无人机与物流结合，减少交通事故和拥堵、提高出行便利性。

三、对我国交通运输“碳中和”的借鉴和建议

与欧盟相似，交通运输是我国能源消费和温室气体排放的主要部门，也是脱碳难度最高的行业。此外，我国交通运输还承担着支撑现代化国家建设的使命，碳排放强度达峰的任务更加艰巨。早日实现我国交通运输“碳达峰”和“碳中和”，可从战略性减碳、技术性减碳和管理性减碳三大领域实化顶层设计和工作

举措，为其他国家树立榜样。

（一）实化战略性减碳举措

制定交通运输碳排放测算方法和标准规范，形成清晰化、透明化的排放数据和指标体系，明确基准场景和基准年份的交通碳排放总量及其现状构成；**出台“交通运输业 30·60 行动路线图”**，以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅，明确交通减碳的主要领域、实现方式和阶段性目标，进一步凝聚减碳共识和合力；**推动运输模式向铁路和内河转换**，道路货运是交通脱碳的重中之重，借鉴欧盟组合运输发展经验，通过设施专业化、装备模块化、服务便捷化、数据标准化等方式提高多式联运运作效率，实现公路运输向更清洁的运输方式转移；**深化与欧盟国家在交通减碳领域的交流**，在交通碳排放定价和交易体系、碳排放标准互认与数据共享、跨境基础设施互联互通、零碳机场和零碳港口共建、清洁能源区域联盟等方面深化合作。

（二）加大技术性减碳投入

建立交通运输碳排放统计监测平台，运用大数据、物联网、区块链等数字技术，实现分方式、分企业、分区域碳排放精细化管理；**加大清洁能源的投资力度**，完善重要交通走廊和节点的清洁能源基础设施建设，加速推广电动汽车、燃料电池汽车、生物质燃料飞机和氢能船舶等新能源交通工具；**大力发掘交通新技术的减碳空间**，如卡车编队行驶可降低约 10%-15% 的碳排放，应大力发展自动驾驶、编队行驶、光伏路面、电气化公路、高铁货

运、地下物流、无人机配送、出行即服务（MaaS）等新模式。

（三）创新管理性减碳举措

建立低碳交通认证制度，完善相关标准和认证流程，只有经过低碳交通认证的交通企业、工程或者项目，才能申请交通部门的相关优惠政策，并且实行“高碳排放一票否决制”；**创新绿色交通融资制度**，通过发行绿色交通债券、降低绿色交通项目资本金、延长经营性项目收费年限等措施，加大对于绿色交通基础设施的投资力度；**开展零碳交通能力建设**，组织大型交通和物流企业形成零碳联盟，发起脱碳减碳倡议，并广泛开展培训、技术交流、理念推广等能力建设工作；**推广交通运输碳排放交易体系**，按照“污染者付费”原则，实施碳排放定价、排放收费、碳汇补贴等举措，建立零排放区域，完善交通行业碳排放交易市场；**举办全球零碳交通发展论坛**，邀请全球主要国家交通行业代表围绕零碳交通发展深入交流研讨，永久会址可设在长三角一体化示范区核心区，每两年举办一次。

报告执笔人：

林坦、彭晨鹏

编辑：徐静怡

地址：上海市杨浦区国康路 100 号
