

2022

能源与交通创新中心 年度报告



目录

01

执行主任致辞

02

关于我们

03

∞CET成就概览

04

2022核心项目

05

2022年度工作概述

06

∞CET团队介绍

07

∞CET主要资方及伙伴

08

∞CET官方平台

执行主任致辞

亲爱的朋友们：

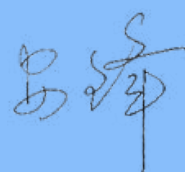
在过去的一年里，全球面临着多重挑战，地缘冲突加剧，经济增幅乏力，温室气体排放持续增高。尽管全球已有超过150个国家承诺了碳中和目标，但是地球留给我们的时间已经不多了。人类社会必须齐心协力，加速各种气候解决方案的实施。自ICET创立以来，我们始终坚持不懈，扩大影响、拓展边界并寻找创新方法，坚持推动零碳转型与气候友好政策的创新与实践，减少全球对化石能源的依赖和温室气体排放。ICET成立至今已历经了十七个年头，尽管面临各种挑战，我们经历目睹了中国及全球在可再生能源利用、电动汽车普及、高效技术推广及清洁能源转型等方面的不断进步。

在过去一年中，ICET持续推动多个创新型零碳交通及清洁能源转型项目：中国清洁交通伙伴关系得到了进一步发扬光大、粤港澳大湾区零排放交通转型研究全面开展、与国际机构合作开展中国脱碳市场研究及推动全球气候解决方案合作、持续开展商用车电动化路线图研究、推动非道路交通碳中和及可持续航空燃油政策研究、分享全球城市群碳足迹研究成果等。我们也参加了在埃及沙姆沙伊赫举办的联合国气候峰会COP27，并举办五场新闻发布会发布我们的研究成果及合作项目。这些成就体现了我们对发展与变革的承诺，也体现了我们的行动价值观：独立性、实用性和创新性。

展望未来，我们需要更加努力，帮助世界和中国加快零碳发展及转型步伐。ICET将一如既往持续推动清洁交通与能源转型项目，通过标准、政策、技术和消费者参与等手段，加速全交通系统向电动化和零排放转型。开展并推动智慧型碳管理MRV项目，利用可测量、可报告、可核查的三可机制和绿色金融手段推动碳达峰碳中和目标的实现。我们也将开展生物多样性方面的研究，特别是新能源及可持续城市交通系统对生物多样性的影响研究。

未来仍有许多工作等待大家去完成，也将继续倚仗您的支持，来完成ICET的使命—创造一个更加清洁的世界。纵然面临艰巨挑战，但我们坚信总能找到解决方案并付诸行动。我们将为清洁环境和应对气候变化付出更多努力。

再次感谢您的关注与支持！



ICET创始人/执行主任
安锋博士

关于我们

我们的愿景：创建一个更清洁的世界

能源与交通创新中心（CET）是在北京和加州注册，独立的、非营利的专业组织，是一个在清洁交通，能源转型和气候变化领域中具有领导力的智库机构。CET核心使命是为政府、企业、公众提供创造清洁低碳生态体系的创新型解决方案。

CET的核心优势：独立性 * 实践性 * 创新性

过去的十几年中，作为第三方独立智库机构，CET建立了良好的声誉。我们深刻认识到气候变化问题的严峻性，因而一直专注于为中国及世界寻求可行的解决方案。我们秉承创新原则，致力于科学研究，并保证成果的独立性与实用性。我们专注于促进技术与政策变革，以解决问题为导向，积极与各方建立合作关系，倡导绿色生活方式与可持续发展模式，以珍惜我们唯一的地球。



独立性

*

实践性

*

创新性

关于我们

ICET的三个核心项目

目前，ICET主要包括三个核心项目：清洁交通转型项目（CTTP），通过标准、政策、技术和消费者参与等手段，加速道路交通向零排放和电动化转型；区域碳足迹管理项目（CFMP），通过对区域及都市群温室气体排放量及碳足迹的评估与预测，推动三可（可测量、可报告，可核查）机制与管理体系统建立，有效跟踪区域双碳目标的实施；气候技术创新合作项目（CTICP），为中国与北美、欧洲、以色列等地区搭建气候友好型技术创新多边合作平台。

ICET的创新模式

ICET采用创新型方法达成使命：基于数据分析完善政策设计，依靠多利益相关方合作达成共同愿景，基于扎实研究评估本土化的可持续措施影响。我们致力于前沿研究，举办专家圆桌讨论，设计评估工具，开发消费者在线评估系统，开创公众影响力渠道，开展公共教育。



独立性

*

实践性

*

创新性

成就概览

ACET在中国北京注册成立 构建中国首个环境友好汽车评估系统 — 中国绿车榜	2006	帮助中国构建首个汽车燃料经济性标准 ACET正式成立前，由安锋博士参与完成
构建中国首个在线温室气体核算与报告系统 — 中国碳注册	2007	推动中国首个生物燃料可持续发展标准出台
首先将加州零排放积分机制ZEV引入中国	2008	
于巴黎COP21大会上启动“大数据与可持续交通倡议”	2009	首先将加州气候变化法案AB32引入中国
推动中国发布新能源汽车积分交易机制	2013	
发布的《中国传统燃油汽车退出时间表》研究建议 得到了工信部等相关部门重视与回复； 启动广东省及大湾区交通碳减排路线图研究	2014	成立国际清洁技术合作项目 — 美中清洁技术中心
打造用户友好型的电动商用车查询平台 <i>BestEcV™</i>	2015	构建中国首个电动汽车众评系统— 最优电动车 <i>BestEV™</i>
	2016	
	2017	发布中国首份“传统燃油车退出时间表”研究报告
	2018	
	2019	发布《关于电动汽车的100个问题》
	2020	
	2021	

2022核心项目

01

广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究项目

02

最优电动商用车BestECV项目

03

中国清洁交通伙伴关系CCTP项目



中国广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究项目

能源与交通创新中心（iCET）自2020年起联合多家顶尖智库、高校与科研机构，持续开展中国广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究，聚焦广东省及粤港澳大湾区，旨在加快大湾区交通领域碳中和进程。聚焦广东省域相关研究及政策建议，促进与港澳两岸三地的协调联动。

20/21年度：广东省道路交通全面电动化十四五政策建议 ✓



21/23年度：广东省及大湾区全交通净零碳排放路线图研究 ☆

第一阶段：聚焦广东省道路交通 ☆

第二阶段：聚焦非道路交通，聚焦大湾区

中国广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究项目

聚焦广东省道路交通领域，基于“自下而上”的排放方法学构建了交通部门长期能源与碳排放核算模型，通过构建不同情景对广东省道路交通中长期减排路径、减排效果及对电网的影响进行分析，据此制定省、区域两级道路交通碳排放逐年预算清单，保障道路交通碳排放尽早达峰并尽量降低总体排放水平。





最优电动商用车BestECV项目

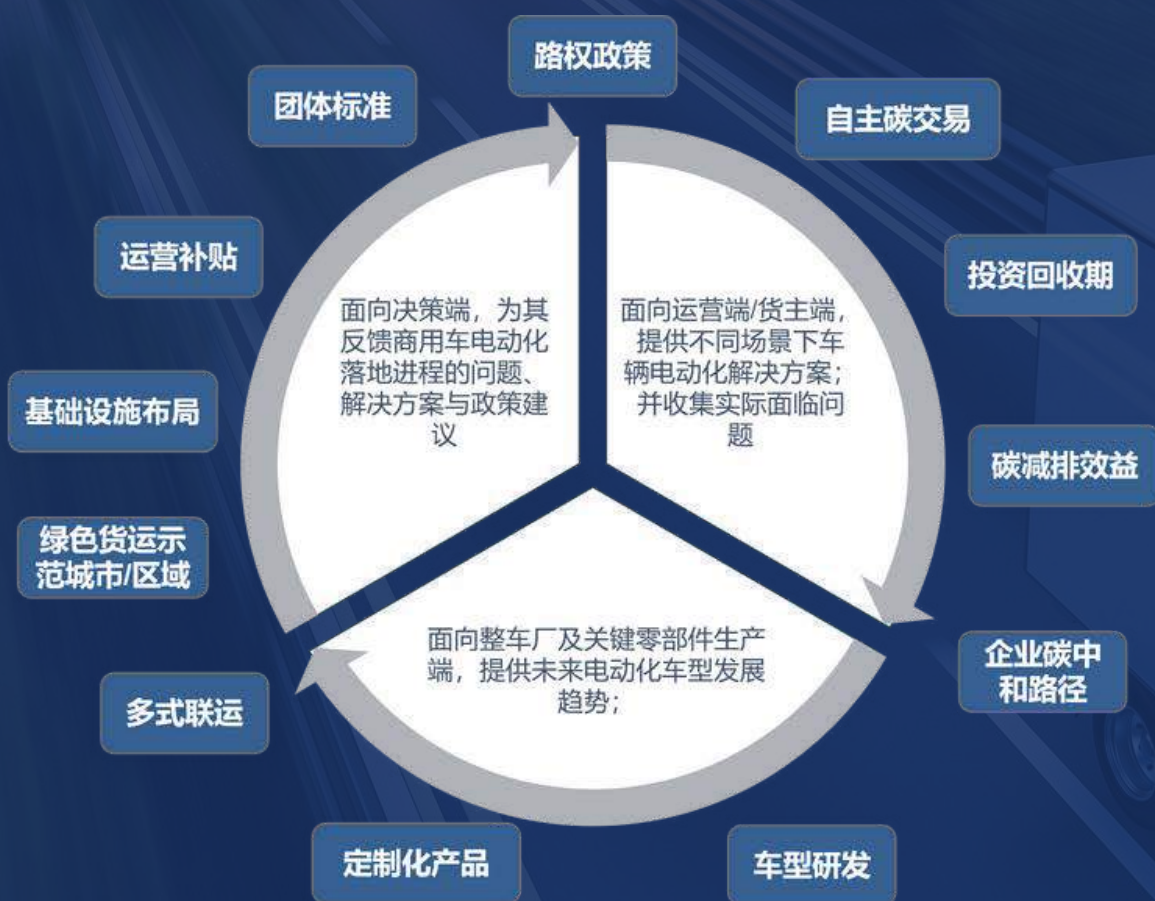
商用车是重要的温室气体排放源和氮氧化物等大气污染物排放源，其电动化转型的迫切性与压力并存。随着商用车各领域电动化技术水平进步，以及政策和行业的重视，我国新能源商用车市场在稳步前进中。据新能源商用车市场信息联席会发布数据显示，2022年我国新能源商用车销量为33.8万辆，同比增长78.9%，全年渗透率为10.2%；2023年1-5月，新能源商用车累计销量98,445辆，累计同比增长20.5%。

为了更好的推动商用车电动化进程的落实，ICET发起了最优电动商用车BestECV项目，将全面与系统地梳理商用电动车发展前景及路径，包括车型、消费市场、应用场景、客户使用端、管理端等，建立一套完整的用户友好型ECV在线评估系统，旨在协助在优先领域率先推动商用车全面电动化。



最优电动商用车BestECV项目

目标与影响力





中国清洁交通伙伴关系(CCTP)

01 举办双月主题沙龙

探讨交通清洁化发展趋势以及争议性热点话题，客观表达决策谏言与建设性观点，推动多领域多维度交流与合作；

02 发布专家观点

根据沙龙会议及近期热点话题，邀请行业内资深专家分享前沿观点，追踪热点话题的发展现状，对现存问题提出政策建议；

03 伙伴动态

打破行业间、部门间、国家和地方之间、不同性质的机构之间的信息壁垒，鼓励伙伴成员的成果在平台上进行总结、归纳、分享，扩大影响力；

04 政策盘点

定期梳理、汇总国内外与清洁交通相关的最新政策，帮助伙伴成员、关联机构及其他受众快速获取行业政策资讯。

CCTP项目影响力

2022年，CCTP共发表了296篇推文，跟踪报道了冬奥会、COP27等大型会议及活动6场，关注发布了国内外最新清洁交通相关政策60篇，追踪更新了热点研究35篇、伙伴动态33篇，全平台达到了96,200+人次阅读量……

- 1 **163** 家机构、**230+**位专家参加CCTP活动
- 2 深度探讨清洁交通 **30+** 相关议题
- 3 微信公众号文章阅读量超 **25000** 次
- 4 创建视频号并发布 **8** 个视频，观看量超 **5500+** 人次
- 5 与 **20+** 家主流媒体合作，年会线上直播总观看达 **3.2万+** 人次

2022

年度工作概述

01

建立并完善用户友好型电动商用车在线评估系统BestECV， 基于典型应用场景评估电动商用车经济成本效益

受制于经济成本、技术发展以及市场拓展等因素，电动商用车市场渗透率仍处在低位徘徊阶段。随着政策和行业的重视，商用车各领域可选择的电动车型将日益增加，由于车型类别及应用场景繁多，要加强其推广普及度，仍需在其适用场景、充电便利性、安全使用、经济成本等方面进一步加以分析与传播。在此背景下，iCET于2020年发起了BestECV项目，通过对现有市场纯电动商用车型的梳理，建立了一套完整的用户友好型在线评估系统BestECV，并成功上线BestECV网站。基于系统确立的电动商用车经济成本分析方法，iCET选取城市物流车作为典型场景，对传统燃油车型和电动车型进行了成本效益和排放强度对比分析。

主要工作成就

02

开创性开展全球都市群交通碳足迹分析研究

目前，全球一半以上的人口居住在城市地区，预计到2050年这一比例将增加至70%左右。城市增长，尤其是在人口众多的快速发展经济体中，将对气候变化和城市交通带来严峻挑战。虽然全球大部分气候行动都在国家层面进行，近年来区域层面和特大城市层面为应对气候变化而开展的相关活动也在增加。在许多发展中经济体中，大城市往往集中了全国大部分的人口、财富、车辆以及碳排放量。大城市在基础设施发展和资本投资方面也处于领先地位，因此可作为领头羊来加速低碳转型、交通电气化和传统内燃机车辆的逐步淘汰。在此背景下，iCET开创性地开展了全球都市群交通碳足迹分析研究，分析现阶段至世纪中叶全球前100名都市群及其交通碳足迹的演变情况。

03

区域清洁交通转型研究持续深入

交通领域贡献了全球CO₂排放总量的约五分之一，该领域的脱碳进程将显著影响全球碳排放体量变化以及将全球平均气温升幅控制在2℃乃至1.5℃以内目标的实现。目前交通领域对我国碳排放总量的贡献约为10%，且这个比例还在逐年增加，因而是支撑我国实现碳达峰碳中和目标的关键领域之一。交通零排放转型任务艰巨，发达地区先行先试具有重要意义。2021年iCET着手开展“广东省及粤港澳大湾区交通净零碳排放路线图研究”，一期研究聚焦广东省道路交通，基于“自下而上”的排放方法学构建了交通部门长期能源与碳排放核算模型，通过构建不同情景对广东省道路交通中长期减排路径、减排效果及对电网的影响进行分析，据此制定省、区域两级道路交通碳排放逐年预算清单，保障道路交通碳排放尽早达峰并尽量降低总体排放水平。

主要工作成就

04

中国清洁交通伙伴关系(CCTP)持续聚焦政策和技术创新，进一步推进交通行业节能减排

在过去一年中，中国清洁交通伙伴关系（CCTP）结合行业重点和热点问题共组织了六场沙龙活动，百余家机构专家、学者和行业从业者参加了CCTP主题沙龙活动，就30+个相关议题进行了深度探讨，其中包括关键资源保障、船舶减污降碳路径、经济支持政策、零排放道路货运以及国际形势变化对中国交通减排的影响等主题。2022年CCTP汇聚了行业内9家顶尖高校、智库、研究机构及企业，展开了2022年度综合研究报告的撰写工作，跟踪、梳理、总结与分析我国交通运输领域减排进程，为相关部门及行业政策制定提供强有力的智力支持。同时，CCTP开启了全新网站的设计规划工作，增加了全新的清洁交通政策及报告搜索等相关功能，更好地服务行业内外的人士。在指导委员会、执行委员会的共同支持、伙伴关系成员和关心清洁交通发展机构的积极参与、秘书处的努力下，CCTP在推进中国交通行业节能减排方面发挥了积极作用。

2022

年度工作概述

主要研究报告



01

广东省道路交通净零排放路线图

交通领域贡献了全球CO₂排放总量的约五分之一，该领域的脱碳进程将显著影响全球碳排放体量变化以及将全球平均气温升幅控制在2°C乃至1.5°C以内目标的实现。目前交通领域对我国碳排放总量的贡献约为10%，且这个比例还在逐年增加，因而是支撑我国实现碳达峰碳中和目标的关键领域之一。报告以广东省为研究对象，基于“自下而上”的排放方法学构建了交通部门长期能源与碳排放核算模型，基于不同情景对广东省道路交通中长期减排路径、减排效果及对电网的影响进行分析，据此制定省、区域两级道路交通碳排放逐年预算清单，保障道路交通碳排放尽早达峰并尽量降低总体排放水平。



02

BestECV最优电动商用车年度报告

2020年发起了BestECV 最优电动商用车项目，通过建立一套完整的用户友好型电动商用车查询平台，分别从车型参数、适用场景、成本效益、环境效益、应用案例等角度展示各新能源商用车落地可行性，全面与系统地梳理商用电动车应用现状、发展前景及路径，以更好推动商用车电动化进程的落实。



03

BestECV系统操作手册

该手册主要介绍BestECV网站系统，车辆查询模块如何使用，详细介绍车型查询、电动化成本和环境效益分析和车型对三大模块使用说明。

2022年度工作概述

主要活动

01 BestECV最优电动商用车项目中期会（2022-1-11 北京）

2022年1月11日，能源与交通创新中心（ICET）成功组织“BestECV最优电动商用车”项目中期研讨会。来自高校、企业、行业组织以及研究机构的近20位专家参会。ICET就以上项目的中期研究成果向参会专家进行了总结汇报，并认真听取了与会专家对项目目前成果的意见与建议，并与专家一起对项目的下一步研究方向进行了分析和展望。

02 广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究中期会（2022-5-26 北京/广东）

2022年5月26日，由能源与交通创新中心（ICET）牵头、项目子课题承担单位中山大学能系统工程学院/广东省交通环境监测与控制工程研究中心、中国科学院计算机网络信息中心北龙泽达（北京）数据科技有限公司以及中国科学院广州能源研究所团队成员共同组织的“广东省及大湾区交通净零碳排放路线图研究”项目一期项目中期会，暨“广东省道路交通净零排放路线图研究”项目中期会通过线上会议的形式成功举办。

03 BestECV最优电动商用车项目线上成果发布会（2022-6-2 线上）

2022年6月2日，ICET成功召开“BestECV最优电动商用车”项目线上成果发布会。来自高校、企业、行业组织以及研究机构的近30位专家参会。ICET就以上项目的研究成果向参会专家进行了总结汇报，并认真听取了与会专家对项目成果的意见与建议，并与专家一起对项目的下一步研究方向进行了分析和展望。



2022 年度工作概述

主要活动

04 BestECV最优电动商用车二期项目启动会（2022-11-24 线上）

2022年11月24日，能源与交通创新中心（ICET）成功召开“BestECV最优电动商用车”二期项目线上启动会。来自高校、企业、行业组织以及研究机构的20余位专家参会。ICET对二期项目工作计划做了详细的介绍，并与专家展开了深度的探讨。

05 广东省道路交通净零排放路线图研究项目结题会（2022-11-26 线上）

2022年11月26日，能源与交通创新中心（ICET）牵头发起的“广东省及粤港澳大湾区交通净零碳排放路线图研究”项目一期研究结题会，暨“广东省道路交通净零排放路线图研究”项目结题会成功举办。来自高校、企业、行业组织以及研究机构的20余位专家参会。项目组就一期研究成果向参会专家进行了总结汇报，认真听取了与会专家对项目现阶段成果的意见和建议，并就关键问题和下一步研究方向与专家们进行了分析和展望。

06 中国清洁交通伙伴关系(CCTP)持续聚焦政策和技术创新，进一步推进交通行业节能减排

2022年，中国清洁交通伙伴关系(CCTP)结合行业重点和热点问题共组织了5场沙龙活动，百余机构专家、学者和行业从业者参加了CCTP主题沙龙活动，就30+个相关议题进行了深度探讨，其中包括关键资源保障、船舶减污降碳路径、经济支持政策、零排放道路货运以及国际形势变化对中国交通减排的影响等主题。同时，CCTP开启了全新网站的设计规划工作，增加了全新的清洁交通政策及报告搜索等相关功能，更好地服务行业内外的有志人士。在指导委员会、执行委员会的共同支持、伙伴关系成员和关心清洁交通发展机构的积极参与、秘书处的努力下，CCTP在推进中国交通行业节能减排方面发挥了积极作用。



ICET团队成员



安锋博士
创始人/执行主任



王雯雯
清洁交通 项目主管



秦兰芝
清洁交通 项目经理



鲍润凝
清洁技术发展 项目经理



王姮
中国清洁交通伙伴关系
高级项目官员



罗静
中国清洁交通伙伴关系
项目官员



陈丽
助理 经理



张冉
传播与市场 项目官员



吴爽
传播顾问

合作伙伴及资助方

资助方

休勒特基金会
能源基金会
洛克菲勒兄弟基金会
布莱蒙基金会
国际儿童投资基金会
自然资源保护委员会
英国战略繁荣基金
中国中华环境保护基金会
中国阿拉善SEE基金会
中国生态环境部
中国地方政府
联合国可持续发展委员会
世界银行
亚洲发展银行

项目合作方和支持单位

联合国环境署
联合国开发计划署气候变化项目
国际清洁交通委员会
皮尤全球气候变化中心
加州气候注册组织
加州空气资源委员会
加州大学戴维斯分校
加州大学河滨分校
国际能源署（IEA）
经合机构（OECD）国际交通论坛
世界经济论坛
英国E4tech 公司
国务院发展研究中心产业经济研究部
中国标准化研究院资源与环境分院
国家环境保护部国际合作中心
国家环境保护部机动车排污监控中心
国家发展改革委员会能源研究所
中国汽车技术研究中心
电动汽车百人会
全球环境研究所
北京环境交易所
清华大学
厦门大学



能源与交通创新中心

Innovation Center for Energy and Transportation

www.icet.org.cn