



支持单位

中国碳普惠发展与 实践进展报告 (2023)

THE PROGRESS REPORT ON CARBON INCLUSIVE
DEVELOPMENT AND PRACTICE IN CHINA (2023)



2023年12月

编委会名单 (排名不分先后)

主 编：闫世东、曾红鹰、陶 岚、张 立

副 主 编：栾彩霞、任景哲

编 委：唐玉佳、张义峥、惠婕

致谢

本研究由能源基金会资助，由生态环境部宣传教育中心组织编写，绿普惠科技(北京)有限公司支持。

P01	摘要	P78	碳普惠生态圈
P03	引言	P79	1 生态圈形成
P06	进展概况	P80	2 生态圈内涵
P07	1 碳普惠政策发布	P81	3 生态圈管理层
P12	2 碳普惠实践案例	P82	4 生态圈实施层
P12	2.1 地方实践	P83	5 生态圈支持层
P27	2.2 企业实践	P85	6 生态圈应用层
P31	2.3 金融机构实践		
P34	3 碳普惠标准制定	P86	进展总结
P34	3.1 碳普惠团体标准	P87	1 地方碳普惠政策、管理办法及实施方案全面出台
P36	3.2 碳普惠地方标准	P87	2 碳普惠平台不断涌现,碳普惠实践百花齐放
P39	4 碳普惠场景开发	P88	3 碳普惠支撑工作有序开展,推动机制建设
P42	5 碳普惠财政支持	P88	4 碳普惠机制创新层出不穷,加速行业发展
P44	6 碳普惠金融创新	P89	5 碳普惠国内外传播创新高,提升公众认知
P45	6.1 政策推动	P89	6 碳普惠生态圈初具规模,引领消费端减排
P46	6.2 创新实践		
P48	7 碳普惠市场交易		
P54	8 碳普惠机制发展	P90	挑战与建议
P55	8.1 碳普惠合作网络	P91	1 挑战
P56	8.2 长三角碳普惠工作机制	P91	1.1 碳普惠顶层设计政策指引有待出台
P56	8.3 “碳普惠”专题双创特训营	P92	1.2 碳普惠场景与标准方开发有待补充
P57	8.4 中国碳普惠平台一体化建设创新大会	P92	1.3 碳普惠价值消纳交易体系有待完善
P57	8.5 全国碳普惠网络推广平台启动大会	P93	1.4 碳普惠建设配套技术手段有待加强
P58	8.6 中华环保联合会碳普惠专业委员会	P93	1.5 碳普惠公众宣传教育强度有待提升
P58	8.7 邛崃“碳普惠”绿色低碳联盟	P94	2 建议
P59	9 碳普惠公众传播	P94	2.1 政府指导:加快出台碳普惠顶层设计与政策
P59	9.1 碳普惠宣传传播	P94	2.2 技术支撑:加快开发碳普惠标准和减排场景
P65	9.2 碳普惠公众认知	P95	2.3 行业探索:完善丰富碳普惠激励与消纳体系
P66	9.3 碳普惠国际合作	P95	2.4 企业突破:提升碳普惠建设配套技术及合作
P73	10 碳普惠理论研究	P95	2.5 公众参与:加强公众碳普惠认知的宣传教育
		P96	

摘要

全球气候变化问题不断演变,已成为全人类必须共同面对的重要议题,国际社会近年来积极采取行动加强气候变化治理。2023年12月,《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会(COP28)历时两周于阿联酋落下帷幕,COP28完成了自《巴黎协定》生效以来的首次全球盘点,尽管各方在应对气候变化问题紧迫性方面达成高度共识,但仍需加快推进应对气候变化的国际合作,采取更多有效措施争取实现《巴黎协定》温控目标。在全球变暖应对方面,强制碳减排机制着眼于生产端的低碳改革,有助于直接减少《温室气体核算体系》中范围一、范围二的温室气体排放,是常见的碳减排举措。除此之外,碳普惠机制作为一种自愿碳减排机制,可以引导个人积极参与消费端碳减排,协助推动《温室气体核算体系》中范围三的温室气体排放减少。

碳普惠是以生活消费为场景,为公众、社区、中小微企业绿色减碳行为赋值的激励机制。在这种机制下公众及小微企业低碳行为形成的减排量,能够抵消自身碳排放、参与碳交易或转化为其他更为多元的激励,是消费端减碳的重要方式。中国经济发展迅速,人口众多,居民消费碳排放总量在全部碳排放中占据了一定比例,个人消费端的减排空间巨大,政府也积极推进顶层设计。自2021年10月起,中国向《联合国气候变化框架公约》提交的《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》中提出,“中国推进‘碳普惠’制试点建设,激励全社会减排行动”,自此中国碳普惠机制建设起步,历经政策发布、标准制定、研发实践、行业合作、宣传传播,碳普惠建设迅速发展,COP28期间,诸多来自中国的政府、企业和机构代表亦向世界展示了他们在碳普惠领域取得的一系列成果。

为进一步推动中国碳普惠高效发展,助力建立制度健全、管理规范、运作良好的碳普惠各项机制和措施,已有机构对我国碳普惠发展的历史与现状进行调研分析。本报告在延续《中国碳普惠发展与实践案例研究报告(2022)》历史成果的基础上,对2023年中国碳普惠发展与实践发展情况进行汇总与盘点。纵观2023年以来,我国碳普惠发展势头良好,在多个方面均取得一定进展:各地加快出台各类碳普惠政策、实施管理方案及相关办法,有效推动了各类碳普惠平台建设,各地区与行业碳普惠实践百花齐放。碳普惠支持工作有序开展,碳普惠机制与行业合作层出不穷,从标准、场景、融资、科研等多个方面积极助力碳普惠机制建设。碳普惠国内外传播工作有所成就,碳普惠传播影响力有所扩大,公众碳普惠认知水平不断提高。在管理、实施、支持、应用多元碳普惠机制的同时,多方主体共同组成了碳普惠生态圈,碳普惠生态圈初具规模,生态圈内各个阶段、各个主体间的良性互动有利于推动碳普惠机制高效发展,释放消费端碳减排潜力,助力双碳目标实现。

尽管当前取得了一系列进展,但我国碳普惠发展仍处于初期阶段,接下来的碳普惠建设还将面对诸多挑战,在顶层政策指引、场景标准开发、价值消纳体系建设、配套技术手段提升、宣传教育推广等方面需要进一步完善与加强,这一切也离不开来自政府、企业、行业与公众的多方支持。

引言

近年来,随着气候变化问题愈演愈烈,国际社会采取了越来越多的措施推进气候变化治理,加强温室气体减排,碳普惠机制也逐渐走进大众视野,成为推动消费领域碳减排,助力碳达峰、碳中和的重要手段之一。

国际上,IPCC于2023年6月最新发布的第六次评估报告《气候变化2023》,指出人为排放温室气体持续上升,造成的气候变化对人类社会和自然界产生广泛而深远的影响。显示2010-2019年全球年平均温室气体净排放量为560亿吨,高于以往任何一个十年,如果不积极采取行动,全球变暖很难控制在1.5°C。报告尤其指出政府需要制定政策,改变人们的生活方式和行为,比如鼓励减少旅行,减少汽车使用等。这是科学家们重视“需求端”的碳减排,而且发现到2050年,这种“需求侧缓解”的努力可能会使某些行业的全球温室气体排放量减少40%-70%。联合国环境署《2020排放差距报告》指出,当前家庭消费温室气体排放量约占全球排放总量的三分之二,加快转变公众生活方式已成为减缓气候变化的必然选择。

在中国,碳普惠机制对于释放消费端碳减排潜力具有重要意义。根据中国科学院2021年发布的“碳中和”框架路线图可知,2019年我国二氧化碳排放总量超98亿吨,其中消费端如工业过程、居民生活等占比为53%。2022年出版的“碳中和逻辑体系”一书指出,2019年中国居民消费碳排放总量已达37亿吨,占全年碳排放总量的近三分之一的份额。虽然统计口径不同,但是不难看出,我国个人消费端的减排空间巨大,潜力十分可观。

碳普惠作为一种以生活消费为场景,为公众、社区、中小微企业绿色减碳行为赋值的激励机制,可以使得公众及小微企业低碳行为形成的减排量抵消自身碳排放、参与碳交易或转化为其他更为多元的激励,是消费端减碳的重要方式。碳普惠是绿色低碳发展的创新机制,通过建立商业激励、政策激励和核证减排量交易等公众低碳行为正向引导机制,链接消费端减排和生产端减排,将个人绿色行动的涓涓细流凝聚成低碳发展的洪流,开启了个人参与减排的一扇新窗口,

是引导公众参与绿色生活的重要途径,是鼓励公众践行绿色生活方式的数字化工具,是绿色金融创新的重要领域,是落实中国“双碳”目标愿景的重要抓手。

碳普惠机制属于激励性市场,是对全国碳市场的延伸与补充。不同于全国碳市场的强制性交易属性,碳普惠机制希望面向个人、家庭和小微企业等单位,聚焦生产消费领域的碳排放行为,将这些具有“小散杂”特点的消费端低碳行为进行量化与管理。通过政策制定、社会推广、企业参与引导更多公民参与碳普惠机制中,从而实现全民绿色低碳行动,使公众、社区、中小微企业也能积极行动,集全社会之力共建绿色生态文明,助力实现碳达峰碳中和双碳目标。

中国碳普惠机制在政策上起源于双碳战略目标,2020年9月22日,习近平主席在第七十五届联合国大会一般性辩论上发表重要讲话,宣布我国将采取更加有力的政策和措施加强气候变化应对,深度参与全球绿色低碳转型,并面向国际公布了我国“30·60”双碳战略目标——二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和。

碳普惠机制作为自愿碳减排机制,是消费端公众推动碳达峰碳中和的重要途径之一,自2021年起,我国在相关顶层设计和政策文件中明确提出推进碳普惠机制建设。在我国向《联合国气候变化框架公约》提交的方案报告和进展报告中,都明确提出了探索碳普惠机制建设,说明碳普惠机制是我国落实国家自主贡献的重要举措之一。在国务院和政府部门发布的相关方案与报告中强调,也要探索并创新碳普惠等公众参与机制,加快形成绿色低碳生活方式,激励全社会参与碳减排,这为地方、行业开展碳普惠机制建设提供了政策支撑。

2021年10月,中国向《联合国气候变化框架公约》提交的《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》中提出,“中国推进‘碳普惠’制试点建设,激励全社会减排行动”。

2022年6月,由生态环境部、发展改革委、工业和信息化部等七个部门联合发布了《减污降碳协同增效实施方案》,明确提出探索建立“碳普惠”等公众参与机制。

2022年9月,国务院发布了《国务院关于支持山东深化新旧动能转换推动绿色低碳高质量发展

展的意见》，《意见》指出，在加快形成绿色低碳生活方式方面，要探索建立个人碳账户等绿色消费激励机制。

2022年10月，生态环境部发布了《中国应对气候变化政策与行动 2022 年度报告》，“碳普惠”和“碳普惠合作网络”被写入报告获得充分肯定。报告指出，要探索开展创新性自愿减排机制，激励全社会参与碳减排，多家机构推动成立的“碳普惠合作网络”创新碳普惠机制有利于激励公民践行绿色低碳行为，探索建立多元社会化参与机制。

2022年11月，中国向《联合国气候变化框架公约》提交了《中国落实国家自主贡献目标进展报告 (2022)》，展现了我国落实国家自主贡献目标的进展，报告中指出，绿色低碳全民行动蔚然成风，在政府引导下，探索开展创新性自愿减排机制——碳普惠，激励全社会参与碳减排。

2023年10月，为全面反映我国在应对气候变化领域的政策行动和工作情况，向国内外展示中国积极应对气候变化成效，生态环境部按惯例编制并发布了《中国应对气候变化的政策与行动 2023年度报告》。报告中指出，开展绿色低碳全民行动要吸引公众广泛参与，提升碳普惠公众参与程度，激励全社会参与碳减排。在碳普惠应用方面，深圳打造“居民低碳用电”碳普惠应用，至今已有 80.5 万户家庭开通碳账户，累计碳减排量约 1.2 万吨，等效节约标准煤约 4516 吨，并举办了绿色低碳亚运会和大运会。

在相关顶层设计与政策指导下，碳普惠机制近几年在中国迅速生根发芽，从方案制定、制度探索、标准建立，到平台打造、地方实践、企业合作、管理运营越来越多的主体积极加入碳普惠理论与实践建设，中国碳普惠发展逐渐呈现出百花齐放的局面。为了进一步推动中国碳普惠高效发展，助力建立制度健全、管理规范、运作良好的碳普惠各项机制和措施，生态环境部宣传教育中心与绿普惠科技(北京)有限公司在能源基金会的支持下，于2022年统筹撰写了《中国碳普惠发展与实践案例研究报告(2022)》，通过碳普惠实践案例研究，对我国碳普惠发展的历史与现状进行调研分析。本报告将延续这一目标，在上份报告的基础上，对2023年我国碳普惠发展与实践中的新情况、新进展进行更多维度的归纳总结，为当前碳普惠发展提出新的对策和建议，推动多元碳普惠机制建设，积极助力国家双碳目标实现。

进展概况



进展概况 01

碳普惠政策发布

碳普惠机制建设是面向我国全体公众开展的,涉及多个部门、行业和领域,尽管目前国务院尚未出台碳普惠专项政策方案,但是多个地方政府陆续响应政策号召,发布了碳普惠建设方案、管理办法和双碳实施方案等政策文件,鼓励地方开展碳普惠建设工作,引导公众践行绿色低碳生活。目前发布的碳普惠相关政策整体可划为三大类,第一类是省、市级碳普惠领域政策,对于区域碳普惠建设、管理、标准方法等具体领域做出了规定与说明;第二类是省、市、区级碳达峰实施方案,在具体的碳达峰行动中对于推广绿色生活方式、推动碳普惠建设做出了具体要求;第三类是其他领域政策方案,但是具体内容涉及了碳普惠机制建设,存在交叉领域。2023年以来,地方新出台政策文件如下表所示:

表2-1 2023年地方政府碳普惠及相关政策文件一览表

牵头地方	发布时间	发布时间	发布单位
安徽	2023年1月	《安徽省“十四五”应对气候变化规划》	安徽省生态环境厅
	2023年10月	《安徽省碳普惠体系建设工作方案》	安徽省生态环境厅
	2023年12月	《亳州市减污降碳协同增效工作方案》	亳州市生态环境局
北京	2023年1月	2023年北京市政府工作报告	北京市政府
	2023年3月	《北京市应对气候变化2023年行动计划》	北京市政府
	2023年9月	《北京市减污降碳协同增效实施方案》	北京市生态环境局
重庆	2023年2月	《重庆市深入开展公共机构绿色低碳引领行动促进碳达峰实施方案》	重庆市机关事务管理局等单位
	2023年8月	《重庆市减污降碳协同增效实施方案》	重庆市生态环境局
福建	2023年2月	厦门市生态环境局关于印发服务经济稳增长助力高质量发展若干措施的通知	厦门市生态环境局
	2023年10月	《宁德市减污降碳协同增效实施方案》	宁德市生态环境局

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

牵头地方	发布时间	发布时间	发布单位
广东	2023年2月	《广州市碳普惠自愿减排实施办法》	广州市生态环境局
	2023年3月	《广州市碳达峰实施方案》	广州市人民政府
	2023年4月	《广东省红树林碳普惠方法学(2023年版)》	广东省生态环境厅
	2023年4月	《河源市碳普惠制建设工作方案》	河源市人民政府
	2023年5月	《珠海市碳达峰实施方案》	珠海市人民政府
	2023年6月	《东莞市碳达峰实施方案》	东莞市人民政府
	2023年7月	《江门市碳达峰实施方案》	江门市人民政府
	2023年7月	《汕头市加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系实施方案》	汕头市人民政府
	2023年8月	《广东省碳交易支持碳达峰碳中和实施方案(2023-2030年)》	广东省生态环境厅
	2023年10月	《揭阳市碳达峰实施方案》	揭阳市人民政府办公室
贵州	2023年12月	《贵州省减污降碳协同增效实施方案》	贵州省生态环境厅
海南	2023年2月	《海南省碳普惠管理办法(试行)》	海南省生态环境厅
	2023年6月	《琼海市碳达峰实施方案》	琼海市人民政府办公室
河北	2023年2月	《河北省减污降碳协同增效实施方案》	河北省生态环境厅等单位
	2023年6月	《承德市减污降碳协同增效实施方案》	承德市生态环境局等单位
	2023年7月	《承德市景区碳普惠降碳产品方法学》	河北省生态环境厅、河北省文化和旅游厅
	2023年9月	《关于推进城市公共交通高质量发展的意见》	河北省人民政府办公厅
河南	2023年2月	《河南省减污降碳协同增效行动方案》	河南省生态环境厅
黑龙江	2023年12月	《黑龙江省减污降碳协同增效实施方案》	黑龙江省生态环境厅
湖北	2023年4月	《武汉市碳普惠体系建设实施方案(2023—2025年)》	武汉市人民政府办公厅
	2023年5月	《武汉市减污降碳协同增效实施方案》	湖北省武汉市生态环境局等单位
	2023年8月	《武汉市碳普惠管理办法(试行)》	武汉市生态环境局

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

牵头地方	发布时间	发布时间	发布单位
湖南	2023年2月	《长沙市碳达峰实施方案》	长沙市人民政府
	2023年3月	《岳阳市碳达峰实施方案》	岳阳市人民政府
	2023年3月	《衡阳市碳达峰实施方案》	衡阳市人民政府
	2023年5月	《湘潭市碳达峰实施方案》	湘潭市人民政府
	2023年7月	《株洲市碳达峰实施方案》	株洲市发改委
江苏	2023年2月	《江苏省减污降碳协同增效实施方案》	江苏省生态环境厅
江西	2023年1月	《赣州市碳达峰方案》	赣州市人民政府
	2023年2月	《美丽江西建设规划纲要(2022-2035年)》	中共江西省委、江西省人民政府
	2023年3月	《南昌市碳达峰实施方案》	广东省生态环境厅
	2023年4月	《新余市碳达峰实施方案》	南昌市人民政府
	2023年7月	关于公开征求《抚州市碳普惠交易管理办法(草案)》意见的公告	新余市人民政府
	2023年12月	《关于进一步加强公共机构碳普惠机制推广工作的通知》	江西省机关事务管理局
辽宁	2023年6月	《盘锦市碳达峰实施方案》	盘锦市人民政府
内蒙古	2023年2月	《内蒙古自治区生活领域碳达峰实施方案》	内蒙古自治区市场监督管理局、内蒙古自治区发展和改革委员会
宁夏	2023年7月	银川市《关于进一步深化“六权”改革的实施意见》	银川市委全面深化改革委员会
青海	2023年6月	《青海省减污降碳协同增效实施方案》	青海省生态环境厅
天津	2023年1月	《天津市减污降碳协同增效实施方案》	天津市生态环境局等单位
	2023年1月	《天津市碳普惠体系建设方案》	天津市生态环境局等单位
	2023年5月	《天津市武清区碳达峰实施方案》	武清区人民政府
	2023年10月	《天津市碳普惠管理办法(试行)(征求意见稿)》	天津市生态环境局

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

牵头地方	发布时间	发布时间	发布单位
山东	2023年1月	《关于推动开展山东省大型活动碳中和工作的指导意见》	山东省生态环境厅等单位
	2023年1月	《山东省碳普惠体系建设工作方案》	山东省生态环境厅
	2023年1月	《山东省建设绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划（2023-2025年）》	山东省人民政府
	2023年2月	《山东省产品碳足迹评价工作方案（2023—2025年）》	山东省生态环境厅等单位
	2023年2月	《山东省碳金融发展三年行动方案（2023-2025）（征求意见稿）》	山东省发展和改革委员会
	2023年4月	《山东省碳金融发展三年行动方案（2023-2025年）》	山东省发展和改革委员会
	2023年5月	《山东省减污降碳协同增效实施方案》	山东省生态环境厅等单位
	2023年6月	《淄博市碳达峰工作方案》	淄博市人民政府
	2023年6月	《济南市碳达峰工作方案》	济南市人民政府
	2023年6月	《东营市碳达峰工作方案》	东营市人民政府
	2023年6月	《德州市碳达峰工作方案》	德州市人民政府
	2023年6月	《日照市碳达峰工作方案》	日照市人民政府
	2023年7月	《青岛市碳普惠体系建设工作方案》	青岛市生态环境局、 青岛市发展和改革委员会
	2023年10月	《枣庄市碳达峰工作方案》	枣庄市人民政府
	2023年10月	《济南市减污降碳协同增效实施方案》	济南市生态环境局
山西	2023年1月	《山西省大型活动碳中和实施方案》	山西省生态环境厅等单位
	2023年1月	《山西省碳达峰实施方案》	山西省人民政府
	2023年2月	《山西省减污降碳协同增效实施方案》	山西省生态环境厅等单位
	2023年10月	《太原市“十四五”节能减排实施方案》	太原市人民政府
陕西	2023年2月	《陕西省碳达峰实施方案》	省政府办公厅
	2023年3月	《2023年全省生态环境工作要点》	陕西省生态环境厅

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

牵头地方	发布时间	发布时间	发布单位
上海	2023年1月	《上海银行业保险业“十四五”期间推动绿色金融发展服务碳达峰碳中和战略的行动方案》	上海银保监局等
	2023年1月	2023年上海市政府工作报告	上海市人民政府
	2023年1月	《上海市减污降碳协同增效实施方案》	上海市生态环境局
	2023年2月	《上海市2023年应对气候变化工作要点》	上海市生态环境局
	2023年2月	《上海市碳达峰碳中和标准计量体系建设实施方案》	上海市市场监督管理局等单位
	2023年4月	《上海市2023年碳达峰碳中和及节能减排重点工作安排》	上海市发展和改革委员会
	2023年5月	《松江区碳达峰实施方案》	上海市松江区人民政府
	2023年9月	《上海市碳普惠管理办法(试行)》	上海市生态环境局
	2023年9月	《上海市碳普惠方法学开发与申报指南(试行)》	上海市生态环境局
	2023年9月	《上海市碳普惠减排项目和减排场景开发与申请指南(试行)》	上海市生态环境局
	2023年9月	《上海市碳普惠碳积分使用指引(试行)》	上海市生态环境局
四川	2023年1月	《四川省碳达峰实施方案》	四川省人民政府
	2023年7月	《四川省减污降碳协同增效行动方案》	四川省生态环境厅等单位
新疆	2023年7月	《自治区减污降碳协同增效实施方案》	新疆维吾尔自治区生态环境厅
云南	2023年10月	《普洱市碳达峰实施方案》	普洱市人民政府
浙江	2023年2月	《浙江省促进应对气候变化投融资的实施意见》	浙江省生态环境厅等单位
	2023年3月	《2023年全省生态环境保护工作要点》	浙江省生态环境厅
	2023年6月	《杭州市碳达峰三年行动计划(2023-2025)》	杭州市发展和改革委员会
	2023年6月	《浙江省丽水市温室气体自愿减排交易试点实施方案》	丽水市应对气候办

进展概况 02

碳普惠实践案例

2023年以来,以各地方政府、企业、金融机构和社会组织为主体,围绕碳普惠方案制定、碳普惠平台建设、碳普惠方法学研究、碳普惠项目开发、碳普惠抵消利用、碳普惠金融创新实践、碳普惠宣传教育、碳普惠行业合作、碳普惠人才培养等多个方面涌现了更多的碳普惠实践案例。其中,地方碳普惠平台与碳账户建设属于数量最多的一类实践案例,体现出各地方加快建设碳普惠平台的决心与执行力,同时,加强其他类碳普惠实践探索也有利于完善碳普惠机制体制,更好地服务和探索碳普惠平台建设。

2.1 地方实践

3月20日 —— 杭州

在浙江农林大学碳中和学院教授王懿祥技术支持下,杭州市余杭区百丈镇半山村的6户“零碳村”低碳家庭正式出炉,首创村级尺度碳排放碳汇测算和零碳版村规民约,该技术团队将致力于实施级尺度的碳排放碳汇测算方案研究。

3月23日 —— 台州

台州椒江创谷基金小镇里,由台州市政府与上海环境能源交易所共同打造的台州市碳管理服务中心、台州市碳中和研究院揭牌运营。这是浙江省首个碳达峰碳中和领域“政产学研用金”六位一体的综合服务平台,将助推台州企业摸清“碳”家底,加强“碳”管理,参与“碳”交易。

4月4日 —— 杭州

杭州亚组委公布了“人人1千克,助力亚运碳中和”活动的阶段性成果:该活动启动一年来,全国已有超过1亿人次通过绿色出行、减纸减塑、循环利用等低碳行为,在杭州亚运会官方绿色公益开放平台“蚂蚁森林”上向本届亚运会贡献“绿色能量”。蚂蚁集团将从碳市场购买等量的“碳信用”捐赠给亚组委,助力中和杭州亚运所产生的碳排放量。

4月6日 —— 海南

海南碳普惠平台正式上线。海南在“海易办”中开设海南碳普惠专区,用户可以通过“海易办”平台碳普惠专区在一网通办“零跑动”、新能源汽车出行、步行和亮码办事四大绿色应用场景完成绿色低碳行为,收集碳积分,实现碳权益兑换。省生态环境主管部门收到碳普惠项目减排量备案申请后,视需要可委托第三方机构进行审核,经审核无误的予以备案,通过“海易办”碳普惠管理系统进行公开,并将碳普惠项目减排量发放至参与者的碳账户中。鼓励政府机关、企事业单位、社会组织和个人通过“海易办”碳普惠管理系统自愿购买减排量实施碳中和,履行绿色低碳社会责任。鼓励大型活动组织自愿购买减排量,实现大型活动碳中和。鼓励按照碳普惠方法学科学申报项目减排量,结合生态优势积极开发蓝碳绿碳产品,主动服务全省碳普惠交易,创新基于碳汇资源的生态产品价值实现机制。

4月10日 —— 成都

为鼓励青年践行绿色低碳生产生活方式、广泛参与城市志愿服务,成都市生态环境局、共青团成都市委联合实施“青聚锦官城·碳惠天府”青年志愿服务激励计划,将志愿服务纳入“碳惠天府”平台的低碳场景任务。按照规则,市民在“碳惠天府”平台绑定“青聚锦官城·城市志愿者”平台账户后,数据实现互通,用户可将积累的志愿服务时长兑换为碳积分,进而享受“碳惠天府”平台的普惠福利。

4月14日 —— 北京

北京交通发展研究院构建的北京绿色出行碳普惠创新计量体系,依托北京交通绿色出行一体化服务平台(北京MaaS平台),通过大数据平台核验,实现对公众出行行为碳减排量化并满足碳市场要求,交易金额返还给公众,是全国首个成功将绿色出行碳普惠参与碳交易并与用户激励形成闭环的项目,获评全国“能源资源计量服务示范项目”。

4月28日 —— 北京

《北京日报》报道，“北京模式”刷新减碳纪录。北京作为超大城市，率先锚定“双碳”目标，通过创新上线“北京绿色生活季个人碳账本”，率先开启碳排放权交易，历史性调整能源结构，举办首届“碳中和冬奥会”、设计“最快的冰”碳排放量接近于零，建设回龙观至上地城市绿道等措施，稳步推进碳减排、碳中和。截至2022年底，北京市万元地区生产总值二氧化碳排放量保持全国省级最优水平。

4月28日 —— 青岛灵山岛

青岛西海岸新区，灵山岛省级自然保护区碳普惠系列活动正式启动。本次活动以“负碳海岛 低碳生活”为主题，引导居民游客参与节能减碳系列活动，推动全区形成绿色低碳的生产生活方式。灵山岛省级自然保护区已制定《碳普惠激励机制工作方案》，开发了碳普惠平台小程序，小程序里共有“乘船上岛”“公交出行”“节约粮食”等24种低碳积分行为，市民游客可根据不同的活动类型将自己参与节能减碳行动的内容和照片进行上传，经过审核便可以获取积分，以此在“低碳商店”进行商品兑换。

5月5日 —— 成都

截至目前，“碳惠天府”平台注册用户已突破160万，低碳生活方面，累计推出18个线上碳积分场景和44个低碳消费场景，进一步引导公众践行环保理念；绿色生产方面，累计消纳碳减排量约6万吨、认购资金近100万元，使生态建设、企事业节能降碳产生的环境效益实现价值转换。

5月5日 —— 天津

天津市南开区发改委、城管委、商务局联合主办的南开区试点推进碳普惠暨废旧物资回收项目推广会，聚焦废旧物资回收网络建设主题，开展“碳币兑换蔬菜、饮用水”等现场活动，向全区宣传推介创新运用碳普惠模式运营废旧物资回收项目的经验做法。截止目前，学府街已安装智能回收箱47台、兑换机18台，覆盖14个社区，吸引超2万居民积极参与，累计清运可回收垃圾167余吨，减少环卫垃圾量4700余桶。

5月7日 —— 山东

根据《山东省碳普惠体系建设工作方案》，山东省生态环境厅发布《关于征集山东省碳普惠专家委员会委员的通告》，组织了碳普惠专家委员会委员公开征集，拟确定胡学东等33人为山东省碳普惠专家委员会委员，并予以公示。

5月11日 —— 宿松

宿松县召开碳普惠机制工作领导小组会议暨宿松县光伏扶贫电站碳普惠项目专家评审会。会议听取了县人行、县乡村振兴局关于宿松县碳普惠体系制度建设情况和全县光伏扶贫电站碳普惠项目实施进展情况的汇报，并就建立宿松县乡村振兴碳普惠体系长效机制、成立碳普惠专家委员会等工作做了具体安排。与会评审专家就光伏扶贫电站碳普惠项目方法学编制、项目减排量核证、减排量消纳路径和收益使用等工作充分提出了意见和建议。

5月16日 —— 巴中

巴中市巴州区成功试点开发全省首个森林经营碳普惠项目——巴中市巴州区莲花山古楼山森林经营碳普惠项目。该项目对区域内因人为采取森林经营管护等措施而提升的净碳汇量进行计量检测，经审核确认，在第一次监测期（2014年1月1日至2023年12月31日）内产生的碳汇量为49421.14吨二氧化碳当量。目前，这一碳汇量已上线巴中两山生态资源资产经营有限公司开发的“碳惠巴中”平台交易。

5月24日 —— 澳门

由澳门低碳发展协会主办，广州碳排放权交易中心、澳门展贸协会协办的“低碳发展·推动澳门碳中和”活动于5月24日在澳门旅游塔四楼举行。为了广泛联合各界力量，配合澳门特区政府推进绿色低碳澳门建设，促进粤港澳大湾区生态环保合作，澳门低碳发展协会当日筹备了一系列活动内容，包括：澳门碳普惠小程序发布、澳门加入中国九地区碳普惠共同机制签署仪式、大湾区碳中和研讨会等。

5月26日 —— 深圳

深圳市生态环境局审核了《腾讯臻益低碳公共出行碳普惠减排量核证报告》、《深圳通低碳公共出行碳普惠减排量核证报告》、《上海哈啰普惠科技共享单车骑行碳普惠减排量核证报告》。经审核,腾讯甄益低碳公共出行碳普惠项目(碳普惠核证减排量为169吨 CO₂当量)、深圳通低碳公共出行碳普惠项目(碳普惠核证减排量为49410吨 CO₂当量)符合《深圳市低碳公共出行碳普惠方法学》(STTM-1-2-202101-V01)要求,上海哈啰普惠科技共享单车骑行项目(碳普惠核证减排量为3349吨 CO₂当量)符合《深圳市共享单车骑行碳普惠方法学》(STTM-1-1-202202-V01)要求,现准予备案为市级碳普惠减排量,并通过市碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

6月2日 —— 武汉

在2023年武汉市六五环境日活动仪式上,由武汉市生态环境局、武汉碳普惠管理有限公司、腾讯公司联合出品,腾讯提供核心技术能力的“武碳江湖”小程序正式上线,这是面向武汉市民的低碳生活平台,也是武汉碳普惠综合服务平台的重要组成部分。与同类碳普惠产品相比,“武碳江湖”的微信和支付宝双入口模式显得尤为突出。用户可以根据自己的使用习惯选择通过微信小程序或者支付宝小程序登录,两端的碳减排数据会沉淀至统一的管理后台,在方便用户的同时也保证了数据的统一管理。

6月5日 —— 济南

2023年六五环境日国家主场活动在济南举行。会场成就展上设置了碳惠小屋和碳普惠平台展示区,碳普惠平台于6月5日正式上线,用户通过微信公众号和小程序可进行碳积分转化。通过碳惠小屋回收废旧物品,参与者不仅可以得到相应的收益,还能在碳普惠平台上获得碳积分激励,以此鼓励公众践行绿色低碳生活方式,形成以低碳为荣的社会新风尚,人人参与助力“双碳”目标的实现。

6月5日 —— 日照

日照市举办“六五环境日”系列宣传活动,活动现场举行了“碳惠日照”上线发布仪式等多项绿色环保主题活动。“碳惠日照”平台以“全民低碳,乐享普惠”为核心理念,通过具体量化机关、企业、社区、家庭和市民个人的绿色减碳行为,并赋予“碳积分”价值,鼓励和倡导公众践行绿色生活方式。首批上线绿色公交、共享单车、绿色机关、绿色金融、环保随手拍、唤绿之旅等6个应用场景。

6月5日 —— 武汉职业技术学院

武汉职业技术学院、武汉碳普惠管理有限公司、中碳教育科技(武汉)有限公司三方签署碳普惠战略合作协议,未来校企各方将充分发挥各自优势,在碳普惠应用人才培养、碳普惠服务与应用研究、碳普惠项目孵化与实践、碳普惠应用产业学院建设等方面深入合作。协议约定,三方将开办“碳普惠”专题双创特训营。

6月9日 —— 广东

广东省生态环境厅发布《关于同意深能龙川新能源有限公司分布式光伏发电碳普惠项目核证减排量备案的函》。经审核,深能龙川新能源有限公司分布式光伏发电碳普惠项目符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求,现准予备案为省级碳普惠减排量,并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。河源市生态环境局将按照《广东省碳普惠交易管理办法》规定,做好碳普惠减排量登记管理及相关工作。项目业主为深能龙川新能源有限公司,碳普惠核证减排量为3434吨CO₂当量,项目类型为分布式光伏发电。

6月11日 —— 广州

广东省碳普惠创新发展中心联合广州市儿童公园签署合作协议,同时授予广州市儿童公园《广东省碳普惠示范公园》《广州市碳普惠示范公园》牌匾,共同致力于将广州市儿童公园打造为全国首个碳普惠示范儿童公园。在广东省生态环境厅、广州市林业和园林局和广州市生态环境局的指导和支持下,“绿美广州,齐做碳普惠小达人”碳普惠宣传系列活动在第33个全国节能宣传周来临之际正式启动,广州市儿童公园举行了“小小固碳植物拍卖”活动。

6月14日 —— 广东

广东省生态环境厅发布《关于同意上报信宜市朱砂镇罗林村申请林业碳普惠项目备案的函》。经审核,信宜市朱砂镇罗林村林业碳汇碳普惠项目符合《广东省林业碳汇碳普惠方法学(2022年修订版)》要求,现准予备案为省级碳普惠减排量,并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。茂名市生态环境局将按照《广东省碳普惠交易管理办法》规定,做好碳普惠减排量登记管理及相关工作。项目业主为信宜市朱砂镇罗林村委会,碳普惠核证减排量为10178吨CO₂当量,项目类型为林业碳汇。

6月18日 —— 深圳

由深圳市生态环境局、深圳交易集团指导，深圳排放权交易所主办的“‘绿色发展，碳寻未来’深圳碳市场开市十周年活动”在深圳福田举行。活动上，深圳市生态环境局签发首批52928吨碳普惠减排量，标志着深圳碳市场与碳普惠体系正式打通。经正式备案签发后的深圳碳普惠核证减排量，将在深圳排放权交易所交易平台上开展交易，可用于深圳碳市场履约抵消，可鼓励组织或个人购买实现碳中和，亦可打通生态环境损害赔偿与碳普惠替代性修复结合等多渠道多路径的消纳模式，同时将为减排量收益回馈公众提供支撑。

6月18日 —— 郑州

为深入践行绿色生产、绿色生活理念，引导全民低碳减排、助力产业绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式，“碳索前沿科技，汇聚绿色未来”中国碳普惠平台一体化建设创新大会在郑州市举办。

6月28日 —— 山西

山西省交通运输厅与蚂蚁集团支付宝共同举办山西碳普惠平台“晋碳行”发布会暨山西公共交通数字化发展论坛。“晋碳行”由省交通运输厅与支付宝共同开发，在支付宝正式上线，是我国第一个基于绿色出行数据的省级碳普惠平台。

7月10日 —— 新疆

为推动公共机构绿色低碳转型，7月10日，作为全国第二个公共机构碳普惠平台，新疆碳普惠平台—绿疆碳汇在2023新疆节能宣传周活动启动仪式上正式上线。该平台由自治区机关事务管理局联合乌鲁木齐市人民政府开发建设，并率先在乌鲁木齐市推广运行。平台将绿色低碳行为量化为碳积分，通过建立积分激励机制，面向个人、企事业单位及各行业低碳产品供应商开设碳账户功能。为了给更多涉及低碳绿色产品的企业提供展示渠道，绿疆碳汇平台开设有低碳消费商城，以绿色有机农产品或与低碳生产相关的各类产品均可入驻。

7月12日 —— 上海

全国低碳日上海主场仪式——“积极应对气候变化,推动绿色低碳发展:2023年全国低碳日·上海主题宣传活动”于上海外滩中央广场举办,上海市生态环境局与市交通委发布了上海市碳普惠绿色出行四个示范场景,上海市民可以通过公交、地铁、轮渡、共享单车等绿色出行方式获得个人碳普惠减排量,并计入上海市个人碳账户进行碳积分的转换、查询与消纳。同时,上海市生态环境局与市交通委为3位市民代表成功签发了第一笔“上海市碳普惠绿色出行碳减排量”。

7月12日 —— 上海黄浦

为更好引导市民参与黄浦绿色低碳发展,面向广大市民的公益性、普惠性平台——上海市首个区级碳普惠平台于全国低碳日正式上线。黄浦碳普惠平台通过与蚂蚁森林合作,平台围绕市民生活,打造了绿色出行、协同减少出行、循环利用、减纸减塑、节能节约、虚拟电厂等6大类17个低碳场景,涵盖衣、食、住、行、用的方方面面。用户通过践行低碳行为,即可获得黄浦区减碳积分。

7月12日 —— 山东

“碳惠山东”在济南正式启动上线。目前,“碳惠山东”主要做了4个方面的工作:建立了强大的基础支撑功能,可承载超过5500万用户的日常应用;首批9大碳普惠应用场景平台建设完成,包括个人碳账户、绿色步行、绿色公交、学点碳事、碳惠商城、碳惠小屋、大型活动“碳中和”等,能满足全省碳普惠产业发展的需要;4大类应用场景碳普惠方法学已完成研究与开发,并投入应用;碳积分消纳渠道建设持续扩容,已与高德地图和省内部分绿色低碳产品生态链型企业建立消纳机制。

7月12日 —— 无锡

无锡全面建设可持续发展的碳普惠体系,以政策鼓励、商业激励、公益支持和交易赋值为支撑,在省内率先开展“碳普惠制”试点建设,搭建“碳时尚”APP公益平台,积极调动社会各方力量加入全民减排行动。“碳时尚”App是无锡市“碳普惠制”试点建设搭建的一个公益平台,2020年7月正式上线。截止目前,参与人数已达108万,通过低碳行为共计产生相当于1663吨二氧化碳的减排量。碳时尚联合众多品牌方在全国范围内率先推出首个跨生态、跨地区、跨平台的碳普惠合作项目—VERP自愿减排计划。

8月9日 —— 粤港澳大湾区

广东省碳普惠创新发展中心携手澳门低碳发展协会举办合作签约仪式。会上,双方签署了《大湾区碳普惠平台建设框架合作协议》,将建立长期战略合作伙伴关系,共同推进大湾区碳普惠工作,营造全民共享绿色生活的氛围,推广碳普惠机制在大湾区创新实践,共同研究推进澳门地区机构参与广东和粤港澳大湾区碳普惠发展,实现“低碳权益,普惠大众”理念等。

8月10日 —— 广州

广州市生态环境局部署开展广州市低碳生活连片示范项目,经前期调研和沟通,选择在猎德片区作为首个试点,联动片区的社区、社工服务站、学校、企业、协会、志愿者团队等一起发起低碳生活连片示范合作联盟,围绕片区内的社区、学校、景点、商圈等区域开展低碳生活连片示范建设,加强低碳生活的宣传教育引导。目前猎德片区项目实施方案已编制完毕,在片区内开展了广泛的调研访谈,低碳社区、校园、景点、商圈的建设工作正在有序推进,预计首期项目将于今年10月完成,并取得阶段性成果。

8月14日 —— 无锡

“无锡碳普惠绿色发展公益慈善信托”签约仪式举行。该信托的首期规模为100万元,这是全国首支以碳普惠绿色发展为核心的公益慈善信托,创新探索“慈善公益+碳普惠”无锡实践。该信托将用于资助支持环境保护、碳达峰碳中和相关的宣传科普公益活动,“慈善光伏照万家”乡村助困项目,无锡企业、社区、家庭和个人的节能减排行动等项目。其中,“慈善光伏照万家”乡村助困项目是一次造血型产业开发,绿色环保与慈善救助的结合,将为无锡各村(社区)的农村困难低保家庭提供定向帮扶,为他们开辟长期稳定的增收渠道,不断改善生活质量。

8月15日 —— 四川

在举行的全国生态日成都专场活动中,由四川省高级人民法院、四川省环境政策研究与规划院指导,成都铁路运输第二法院负责研发的“四川法院(熊猫)司法碳普惠平台”正式上线。该平台主要通过碳普惠机制激励和约束诉讼活动的相关当事人形成绿色低碳生产生活方式。用户在微信小程序或手机软件应用市场搜索下载“熊猫司法碳普惠”即可使用。

8月17日 —— 深圳

在深圳市生态环境局罗湖管理局的见证下，深圳市某公司通过深圳碳排放权现货交易系统购买了哈啰单车377吨深圳骑行碳减排量，助力公众低碳出行。这不仅标志着广东省首例通过购买碳普惠核证减排量的生态环境损害赔偿案件完成了替代性修复，也标志着生态环境损害赔偿与碳普惠替代性修复结合消纳模式的打通。

8月17日 —— 深圳

深骑行01 (项目品种代码900002) 8月17日起在深圳排放权交易所挂牌交易。上海哈啰普惠科技共享单车骑行碳普惠项目由上海哈啰普惠科技有限公司依据《深圳市共享单车骑行碳普惠方法学》，用户完成授权后，在深圳市行政区域范围内骑行哈啰共享单车所产生的碳普惠核证减排量，项目核算周期为：2022年1月1日至2022年12月31日，签发碳普惠核证减排量共计3349吨。

8月18日 —— 宿松

在对接帮扶单位上交所的支持下，宿松县于今年成功开发全省首个光伏电站碳普惠项目，预计每年可开发二氧化碳减排量约1万吨、实现生态价值超100万元，惠及该县村级光伏电站151座、村集体70个、农户5742户，目前首期碳收益即将兑付。

8月25日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了《汕尾市生态环境局关于申请陆河县7个镇37个村林业碳普惠项目核证减排量省级PHCER核证备案的请示》，认定陆河县7个镇37个村林业碳普惠项目符合《广东省林业碳汇碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量(见附件)，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

8月30日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了中山四海家具制造有限公司1.2MW分布式光伏等75个项目，符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

9月1日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了河源市连平县东水村等6个林业碳普惠项目,符合《广东省林业碳汇碳普惠方法学(2022年修订版)》要求,现准予备案为省级碳普惠减排量,并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

9月2日 —— 浙江

浙江省经济信息中心联合国家应对气候变化战略研究和国际合作中心、衢州市发展和改革委员会、中国人民银行衢州市分行在首届应对气候变化行动论坛上共同主办了“碳账户体系建设经验及区域碳普惠机制构建”分论坛。来自应对气候变化领域的专家学者齐聚一堂,共同探讨如何通过碳账户体系建设和碳普惠机制构建协同推进双碳目标的顺利实现。

9月7日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了广东易捷充能源科技有限公司100kW分布式光伏发电等5个碳普惠项目,符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求,现准予备案为省级碳普惠减排量,并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

9月15日 —— 北京

“绿色绘首都 低碳新生活”为主题的2023北京绿色生活季在北京城市绿心森林公园正式启动。据北京节能环保中心主任张望才介绍,持续到10月底的2023北京绿色生活季设有绿倡办公、绿亮生活、绿享未来、绿畅出行、绿助光盘、绿游山水、绿色金融、绿碳积分八大板块,涵盖食、住、行、游、购等领域。通过线上线下活动,倡导市民加入到绿色生活中,以行动推进绿色生活方式转型,展示减碳新方式。2023北京绿色生活季将启动绿色生活联合推广机制,推动北京市碳普惠机制应用实践,让公众的“绿色行为”更有市场价值。

9月18日 —— 咸阳

陕西省首个碳普惠平台——“秦碳原”咸阳林业碳普惠平台正式上线。它的建成是咸阳市落实国家“碳达峰、碳中和”战略目标的重要举措，也标志着咸阳市全国林业碳汇试点市建设进入全民参与的新阶段。由咸阳市林业局建设的“秦碳原”咸阳林业碳普惠平台，以区块链技术为依托，开发了生态固碳、绿色未来、低碳办公、认购碳汇等功能模块。市民可通过“秦碳原”微信小程序，登录个人低碳生活平台，通过认养森林、义务植树、公益活动等行为获取碳汇量奖励；通过爱心捐赠助力生态环境保护；通过购买经过认证的等量碳汇进行抵扣，实现个人和群体的零碳文旅；通过低碳出行、打卡，答题、助力分享等方式获得积分，并在碳惠商城兑换门票、电子卡券、实物商品等。

9月26日 —— 深圳

深圳首个以“碳普惠”为主题的深圳通智能服务站“深圳通&站”在深圳地铁14/16号线坪山围站(A-B出口间)揭幕试运营。深圳通公司打造创新型线下服务场景，以“科技创新，绿色低碳”为理念，以“碳普惠”为元素，以客户服务需求为导向，为大众带来全新的便捷化、智能化、数字化的碳积分权益产品展示兑换和深圳通便民业务服务受理。

10月20日 —— 上海虹口

广东省生态环境厅审核了广东易捷充能源科技有限公司100kW分布式光伏发电等5个碳普惠项目，符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

10月28日 —— 宁洱

宁洱县成功开发首个林业碳普惠(NCER)项目，自2023年8月起，云南宁宝碳汇科技有限公司与宁洱镇、勐先镇的210户监测户和脱贫户(主要涉及中国宝武挂职帮扶干部挂钩农户)签订了《林业碳汇资源项目开发合同》，合作开发林业碳汇，选取9015.7亩集体天然商品林作为第一笔碳普惠开发项目。该项目预计7年计入期内产生2.44万吨二氧化碳减排量，实现碳汇收入85万元，扣除开发成本后，按林农60%、开发方40%的比例进行分配，林农户均预计可增收2441元。

10月28日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了佛山光洋新能源科技有限公司、佛山市华粤能新能源有限公司、佛山市三水乐平华盛广场管理有限公司、广东智光能源科技有限公司、广东眩晖科技有限公司等碳普惠项目，符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

11月2日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了广东中湛电能3.290055MW分布式光伏发电碳普惠项目，符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

11月6日 —— 广东

2023年11月6日，广州碳普惠自愿减排注册登记平台（以下简称“登记平台”）发布会在广州大学城举行，登记平台正式上线运营并完成首个碳普惠项目交易签约。本次发布会由广州市生态环境局主办，广州碳排放权交易中心承办，广东省生态环境厅、市生态环境局以及广汽埃安、广州联电集团、哈啰单车等30余家单位参加。本次上线的广州碳普惠自愿减排注册登记平台是广州碳普惠自愿减排量持有、变更、清缴和注销的统一登记平台，注册登记平台的上线是广州市生态环境局积极响应国家碳达峰、碳中和战略的重要举措，也是完善广州碳普惠闭环发展、拓展减排量消纳渠道、实现价值转化的关键一步。

广州市哈啰互联网租赁自行车骑行碳普惠项目根据方法学完成广州碳普惠自愿减排量的首次签发，共签发减排量10363吨。本次发布会上举行签约仪式，广汽埃安新能源汽车股份有限公司、广州联电集团有限公司、广州碳排放权交易中心完成广州碳普惠自愿减排量的首次认购，合计认购金额为40余万元，每吨成交价格40元。据悉，广汽埃安将本次购买的广州碳普惠自愿减排量全部用于汽车制造零碳工厂的碳中和，广州联电集团购买的广州碳普惠自愿减排量用于智造V谷项目运营期间产生的温室气体排放。另外，多家企业表达认购意向，意向认购量约4万吨。本场会议使用广州碳普惠自愿减排量进行活动碳中和。

11月10日 — 宁夏

宁夏回族自治区生态环境厅公布了关于同意银川市开展“碳普惠”体系试点建设的批复。根据《自治区党委办公厅、政府办公厅印发〈关于开展碳排放权全面融入全国碳市场的实施意见〉的通知》(宁党办〔2023〕27号)精神,原则同意银川市开展碳普惠体系试点建设,试点期为3年。

11月13日 — 广东

广东省生态环境厅审核了广州市格瑞哲2019-2021年废弃衣物再利用碳普惠项目,符合《广东省废弃衣物再利用碳普惠方法学(2022年修订版)》要求,现准予备案为省级碳普惠减排量(见附件),并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

11月27日 — 乌鲁木齐

为积极推进自治区公共机构(绿疆碳汇)碳普惠制,自治区机关事务管理局组织召开了全区公共机构(绿疆碳汇)碳普惠制工作进展及2024年度工作计划协调推进会议。会议上,重点对国内碳普惠制发展现状、绿疆碳汇项目建设情况及成效、项目二期计划方案及推进建议等方面进行了汇报;在双碳背景下,乌鲁木齐市城投集团将切实履行政治责任、经济责任和社会责任,更大力度支持绿疆碳汇平台建设,服务好全区经济发展,加快推动绿色低碳转型,有力支撑实现碳达峰碳中和目标。与会专家认为要解决碳普惠应用场景减排量与碳积分“出口”问题,尽快建立完善新疆本地碳交易市场机制,解决新疆企业购买碳配额交易问题,从而实现碳普惠制的良性循环。

11月28日 — 深圳盐田

“低碳消费 绿色时尚”盐田区商超碳普惠场景建设试点启动仪式在大梅沙8号仓奥特莱斯举行。启动仪式上,盐田区推出“绿色低碳宣言”“环保手工市集”“绿色消费知识角”“碳普惠表白墙”“绿色回收”等主题活动,并在大梅沙8号仓奥特莱斯启动创建三大绿色低碳场景,倡导绿色低碳消费。据悉,作为全市首个绿色消费碳普惠应用场景,绿色消费碳普惠应用平台“碳惠梅沙”的正式上线,实现了商超碳普惠应用场景试点零的突破,将有助于完善碳普惠体系建设,打造盐田特色低碳消费场景,助力经济高质量发展。

12月1日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了汕尾佳宝食品有限公司分布式光伏发电项目、吴川市鸿骏有限公司分布式光伏发电项目，均符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

12月8日 —— 武汉

在武汉市生态环境局、武汉市东湖生态旅游风景区文化旅游体育局、武汉市生态环境局东湖生态旅游风景区分局指导下，湖北碳排放权交易中心、武汉碳普惠管理有限公司于12月8日至9日在东湖绿道开展“碳索江湖-东湖(第二站)”绿色低碳宣教打卡活动。“碳索江湖-东湖(第二站)”以绿色生活、低碳出行等内容为主题，以湖光序曲、东湖音乐小站、湖心岛三个区域为活动点位，举办低碳骑行、低碳知识普及、垃圾分类打卡活动。

12月11日 —— 广东

广东省生态环境厅审核了广东汇发塑业科技有限公司分布式光伏发电碳普惠项目符合《广东省安装分布式光伏发电系统碳普惠方法学(2022年修订版)》要求，现准予备案为省级碳普惠减排量，并通过省碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

12月14日 —— 上海 / 青岛

“沪碳行”“青碳行”同时上线 T3 出行新能源车低碳出行场景，为市民提供新能源车出行消费端碳减排量服务，用户通过授权后，可将 T3 出行的里程核算为碳减排量，并在碳普惠 App 内实时兑换获得数字人民币，这种新能源网约车低碳出行碳减排量与数字人民币收益相结合的服务新模式成为全国首创。

12月18日 —— 武汉

经武汉市生态环境局公布,武汉市第一批碳普惠减排量实现登记。按照《武汉市碳普惠管理办法(试行)》(武环规〔2023〕3号)有关规定,武汉市生态环境局公布了“武汉格林美城市矿产循环产业园分布式光伏发电项目”及“武汉日新能源五洲建材、新地物流、盘龙大道加油站分布式光伏发电项目”2个项目碳普惠减排量予以公布。两个项目的减排量核算与核查依据均来自今年11月30日发布的《武汉市分布式光伏发电项目运行碳普惠方法学(试行)》,经过登记后,这些减排量将被拿到湖北碳市场上进行交易。

武汉格林美城市矿产循环产业园分布式光伏发电项目由武汉动力电池再生技术有限公司开发,项目核算周期为2020年10月1日-2022年12月31日,碳普惠减排量4269吨二氧化碳当量,项目核查机构为中国国检测试控股集团股份有限公司湖北分公司。

武汉日新能源五洲建材、新地物流、盘龙大道加油站分布式光伏发电项目由武汉日新能源有限公司开发,项目核算周期为2020年10月1日-2022年12月31日,碳普惠减排量3340吨二氧化碳当量,项目核查机构为中国国检测试控股集团股份有限公司湖北分公司。

2.2 企业实践

3月21日 —— 美的集团

美的集团主办TURE见零碳数字工业沙龙活动,揭开了美的集团首个零碳数字工业园区的面纱。在该园区内,iBUILDING碳管理系统已链接8大数字化场景,接入数十个信息系统及数百个终端设备,园区的运营实现了协同到优化,并落地到园区的每一个人。让充电桩为新能源车智能开闸起降;让新能源LED灯实现自动感应分时控制;让摄像头智能识别访客;事无巨细的数字化措施,最终实现优化协同控制。

3月28日 —— 的宝科技

深圳的宝科技技术有限公司申请的专利《基于车辆碳排放数据进行碳普惠激励的系统及方法》公开,该发明提供了基于车辆碳排放数据进行碳普惠激励的系统及方法,可采集用户车辆碳排放监控数据,计算用户行驶的碳排放量、基准时间前一天停驶减排量,并转化为相应的碳积分发放到车辆用户账户,结合多种支付换算方式在系统的碳惠商城平台中进行兑换权益智能积累转换。

3月29日 —— 松果出行

北京绿色交易所与松果出行在京签署战略合作协议,双方将在低碳出行碳普惠减排模型开发及CCER(国家核证自愿减排量)交易等多个领域展开合作,助力“双碳”目标实现。

5月27日 —— 平安集团

在中国平安成立35周年的司庆表彰活动上,平安集团宣布正式上线覆盖30万员工的碳账户平台,升级集团“1+N”碳账户体系,持续深化绿色运营、助力社会绿色发展。据悉这是金融保险业内首个覆盖全体员工的碳账户系统,每一个平安员工碳账户的低碳办公行为、日常低碳行为及碳排放数据,都将被计入平安集团的运营碳减排,便于整体统计和管理碳排放。

6月5日 —— 满帮集团

在南京举办的“绿色货运 碳路未来”会议上,数字货运平台满帮集团宣布升级“满运碳路计划”双碳战略,并与南京邮电大学达成双碳领域合作,共同搭建区块链公路物流碳足迹管理平台,上线“中国货运行业首个司机碳账户”体系。首批碳账户将开放给全国3000名货车司机,司机可以通过账户查看自己从事运货获得的碳资产。“碳账户”是满帮集团为了鼓励货车司机通过平台找货,降低三空(空驶、空置、空载)提升运输效率,从而实现节能减碳。满帮还专门设立了一笔绿色专项资金,为拥有碳账户的司机发放对应绿色权益,在降低成本的同时,还能获得一份额外的绿色收入。

6月13日 —— 中建生态环境

中建生态环境集团有限公司(以下简称中建生态环境)自主开发的中建集团首个“碳普惠”平台正式对外发布。“碳普惠”平台的推出,是企业将绿色生产、生活方式融入生产经营全过程各领域的一项崭新尝试,是将绿色低碳理念拓展到中建企业员工办公、差旅、交通、生活和消费等场景的重要一步,是有力推进“厉行节约 勤俭办企”专项行动、推动企业降本增效的“双碳”方式。

7月10日 —— 泰州隆基光伏

泰州隆基光伏工厂举办了2023年全国节能宣传周启动主场活动,活动以“节能降碳,你我同行”为主题,通过减碳倡议、碳账户上线、员工节能提案和专家讲座等丰富多彩的形式,联动隆基全集团近30个生产基地,共同开展节能降碳宣传教育,营造节能降碳浓厚氛围。启动仪式上,隆基绿能和泰州隆基获得了英国标准协会颁发的ISO 14064 温室气体核查证书。活动中也首次上线了隆基的员工“碳账户”,通过微信小程序为全集团员工打造的数字化减碳平台。

7月10日 —— 黄河三角洲人才发展集团

在东营市2023年全市节能宣传周低碳日启动仪式上,由山东黄河三角洲人才发展集团引进开发的黄河三角洲碳普惠平台在微信小程序正式上线。“黄河三角洲碳普惠平台”根据国家碳普惠相关政策,开发包括生态固碳、绿色未来、低碳办公、认购碳汇等功能模块,对政府机关、企业组织以及公众个人的节能减碳行为进行具体量化,并赋予一定价值,并可以在平台内部完成价值兑现。

7月17日 —— 贝壳财经

为倡导绿色生活和低碳消费理念,新京报贝壳财经在举办的2023新京报贝壳财经夏季峰会——“ESG引领绿色时代,共赴可持续未来”论坛上发布《绿色生活报告》,该报告样本覆盖全国内地29个省区市,通过发放调查问卷、社交媒体数据抓取、人物访谈等方式,立体描绘公众的低碳意识、低碳行为和低碳意愿的真实画像。

7月24日 —— T3出行

T3出行宣布与重庆“碳惠通”平台共同推进“绿色出行服务体系”建设，在运营服务模式创新、绿色科技领域等方面开展深入合作。“碳惠通”平台是由重庆市生态环境局主管、重庆征信有限责任公司负责运营的全国首个集“碳履约、碳中和、碳普惠”功能为一体的生态产品价值实现平台，目前已建成企业端和个人端两大应用体系。

7月26日 —— 中原绿色生态发展有限公司

由中原绿色生态发展有限公司、易碳数科信息技术有限公司联合主办、广州秒音科技有限公司承办、中国诚通生态有限公司等单位协办，以“助力全民低碳行动，促进行业绿色发展”为主题的“全国碳普惠网络推广平台启动大会暨授牌仪式”在广州天河日航酒店成功举行。

9月27日 —— 世界物联网博览会

由江苏省人民政府主办，江苏省工业和信息化厅、无锡市人民政府承办的2023世界物联网博览会于9月27日在南京举办首场新闻发布会。本次世界物联网博览会将继续与中国太保产险合作，打造“零碳物博”2.0版。本次物博会的碳中和将引入碳普惠创新机制，使用无锡市居民在绿色出行、绿色消费过程中所产生的碳普惠自愿减排量抵消活动碳排放，积极响应国家“双碳”目标，是“双碳”实践的重要体现。

10月17日 —— 麦格纳汽车技术(上海)有限公司

中华环保联合会碳普惠专委会在上海开展为期2天的“碳排放政策和温室气体核算基础与实务”企业内训课程，培训对象为麦格纳汽车技术(上海)有限公司各分部的可持续发展、运营以及健康安全环境等各部门的员工。本次培训由中华环保联合会主办、中华环保联合会碳普惠专业委员会承办，课程包括碳排放政策解读、温室气体核算等内容。为保障培训效果，课程设置了“案例模拟”和“考核测试”等环节。

12月5日 —— 成都产业投资集团有限公司

由新华通讯社、海南省政府指导，中国企业改革与发展研究会、半月谈杂志社联合主办的“2023高质量发展与中国企业社会责任论坛”在海南博鳌举办。成都产业投资集团有限公司集团送报的案例《以“碳惠天府”创新构建碳普惠机制》入选2023中国企业ESG优秀实践案例。

2.3 金融机构实践

3月1日 —— 甘肃银行

甘肃银行面向个人客户推出了“碳积分”账户，用户低碳出行、绿色消费等减碳行为可以转换为“碳积分”，进而享受兑换礼品、消费折扣、信贷优惠等权益，以此激励更多人践行绿色低碳的生活方式，形成文明健康的生活风尚。

3月24日 —— 汉口银行

汉口银行个人碳账户用户数超12万，累计减碳13吨，相当于种700多棵树。从去年8月，汉口银行推出国内首个开放式个人碳账户后，所有市民均可自愿申请开通个人碳账户。市民累积的减碳贡献将实现“一减四增”，即减碳、增“碳币”、增实惠、增权益、增信用，影响和带动更多绿色低碳行为。

4月1日 —— 北京银行

北京银行发布“碳轻计划”，通过核算个人低碳行为产生的碳减排量，给予差异化金融产品及服务体验的权益兑换，形成碳普惠奖励机制，并启动“一起踏青·零碳长走”首期活动。

4月22日 —— 中信银行

中信银行基于绿色金融体系打造的个人碳普惠平台——“中信碳账户”迎来上线1周年，实现开户量突破100万的重要里程碑。作为首个由国内银行主导推出的个人碳账户，今年的“中信碳账户”全面焕新升级，首次上线“绿色商城”，呈现全新交互界面，让用户累计的碳减排量实现资产化、价值化，以碳普惠机制推动消费方式绿色转型，进一步释放大众可持续消费的潜力，助力我国“双碳”目标的实现。

5月9日 —— 兴业银行

兴业银行苏州分行为中新春兴新能源电力(苏州)有限公司发放苏州市首笔碳普惠数字人民币贷款，投放金额800万元，拓展了数字人民币应用场景，高效体现碳资产价值，助力企业发展。

5月11日 —— 邮储银行

在中国人民银行南宁中心支行支持下，中国邮政储蓄银行广西分行在广西南宁落地了全国首笔“碳减排支持工具+可持续发展挂钩+数字人民币贷款”场景业务。此次贷款发放对象是广西某能源有限公司，公司在项目建设期内获得邮储银行资金支持，该笔贷款用于总装机容量8.48MW分布式光伏发电项目，估算该项目年均发电量807.79万kWh，与目前的燃煤火电厂相比，该项目每年可节约标煤2463.75吨，减少二氧化碳排放8053.64吨，节能降耗及环境效益显

6月11日 —— 太平洋保险

在首届上海国际碳博会上，中国太保旗下太保产险携太保碳普惠平台、金融企业低碳运行等项目首次亮相碳博会。太平洋保险推出了保险业首家碳普惠平台，是国内保险业首个通过用户授权、单一用途的，对客户低碳减排行为进行测算和激励的碳普惠平台。通过具有保险特色的低碳场景搭建，构建具备双碳属性的高频互动场景，使公司与用户之间形成强关联，将提升客户经营与践行社会责任有机黏合，将公司发展规划与国家发展战略紧密结合，进而驱动形成保险业的绿色低碳生态圈，实现新时期低碳转型可持续发展。未来可以通过积分的方式来对新能源车行驶、新能源车置换、自助投保、自助报案、自助查勘等低碳行为进行奖励。

7月12日 —— 中信银行

为进一步激发绿色消费需求、加速拓展绿色消费场景,中信银行信用卡联合“绿·信·汇”生态平台伙伴基于“中信碳账户”平台推出绿色消费体系,包括“绿色消费标准指南”、“绿色消费活动”及“绿色消费品牌商户”,携手生态平台内11家品牌商户共同纳入绿色消费场景,覆盖绿色新能源、绿色出行、绿色回收、绿色阅读、绿色数字服务、绿色餐饮等消费生活场景,持续拓宽绿色消费生态,让绿色低碳的生活方式融入广大消费者的日常生活。

7月12日 —— 建设银行

建设银行联合上海国际汽车城(集团)有限公司举办“建碳惠行”项目发布会。“建碳惠行”项目基于建设银行个人碳账户打造。2021年11月,建设银行在同业率先推出个人碳账户,并在2022年入选央行金融科技创新监管工具。市民在建设银行个人碳账户中通过积累碳减排量形成的低碳积分,可以兑换具有低碳属性的权益,如共享单车骑行月卡等。为了使个人碳账户可计量的低碳行为生活场景更加全面,建设银行携手上海国际汽车城打造了“建碳惠行”项目,在中国建设银行App和“建行生活”App共同推出“百万车主、千万回馈、亿万减碳”活动。

10月24日 —— 中信银行信用卡中心

中信银行信用卡中心宣布,近日与中国银联开展合作,打通“中信碳账户”与中国银联“低碳计划”服务,首次实现金融业碳账户的互通、互认,为用户提供多元化绿色低碳消费体验。双方此次合作,旨在深入探索碳账户创新实践的新路径、新模式,通过发挥双方在绿色消费体系、低碳生活场景的生态优势,携手以金融科技赋能碳普惠创新,引导大众向绿色低碳消费转型。

进展概况 03

碳普惠标准制定

3.1 碳普惠团体标准

碳普惠团体标准属于市场自定标准,是由具有法人资格,且具备相应专业技术能力、标准化工作能力和组织管理能力的学会、协会、商会、联合会和产业技术联盟等社会团体开发制定的碳普惠标准。截至2022年底,已发布的碳普惠团体标准数量较少且所属领域分布不均,更多聚焦于低碳出行领域(包括新能源汽车出行、电动汽车出行、合乘出行、燃油汽车数字化加油等)和线上平台领域(二手交易平台、互联网平台),其中,由中华环保联合会发布的《公民绿色低碳行为温室气体减排量化导则》涉及了更多的碳普惠领域(包括衣、食、住、行、用、办公、数字金融等七大类)。截至2023年,更多的碳普惠团体标准仍在开发研制中,但已发布成果数量较少。

6月20日,中国循环经济协会批准发布了两项团体标准《基于项目的温室气体减排量评估技术规范 互联网平台闲置物品交易通用要求》和《基于项目的温室气体减排量评估技术规范 循环经济领域资源化过程 互联网平台废弃产品回收》,两大团体标准由阿里巴巴集团、闲置交易平台闲鱼、北京绿色交易所等多家机构共同起草。11月28日,中国循环经济协会又批准发布了互联网平台闲置物品交易领域关于家用电器、电子信息产品相关的两项团体标准。

8月17日,中国国际科技促进会标准化工作委员会组织召开《碳汇宝自愿减排项目标准及交易规范》团体标准线上专家评审会。自2023年4月科促会标准化委员会与湖北兴发化工集团股份有限公司等单位对标准内容进行预研和筹备工作;2023年6月在国家标准委员会全国团体标准信息平台对标准通过立项后,立即组织相关单位成立起草工作小组,并多次召开了起草方案工作会议。专家组一致认为《碳汇宝自愿减排项目标准及交易规范》的制定达到了相关要求,标准编制工作组按照意见进行修改和完善后,同意面向社会推广。

11月30日,中国节能协会批准《碳普惠场景碳减排核算指南 个人节约用电行为》等4项团体标准,全部予以发布,包括《碳普惠场景碳减排核算指南 无需一次性餐具(T/CECA-G 0264—2023)》《碳普惠场景碳减排核算指南 外卖拼团服务(T/CECA-G 0263—2023)》《碳普惠场景碳减排核算指南 节约用纸(T/CECA-G 0262—2023)》《碳普惠场景碳减排核算指南 个人节约用电行为(T/CECA-G 0261—2023)》。

12月4日,中华环保联合会碳普惠专委会、绿普惠科技(北京)有限公司出席《联合国气候变化框架公约》第二十八次缔约方大会(COP28),在中国角及相关会场,举办了“地方双碳成果交流会”。在会上发布了《公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行》和《公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 办公》两个低碳减排场景的九项碳普惠团体标准,涵盖步行、骑行、地铁出行、公交出行、不停车缴费、机动车停驶、混合动力汽车出行等低碳出行场景,以及无纸化办公和在线会议低碳办公场景。九项团体标准自12月1日起正式实施,标准全文已在全国团体标准信息平台公布。此次发布的系列团体标准是基于《公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南》,提出对行和办公两个低碳减排场景产生的温室气体减排量量化的原则、方法、数据监测与质量管理,及减排量评估报告编制的指导。量化过程遵循适用性、准确性、透明性、保守性等原则,保证了公民践行绿色低碳行为碳减排量化的科学性,有效解决了各地推进碳普惠过程中面临的公众绿色低碳行为量化难题,填补了行业空白。2023年新发布的碳普惠团体标准如下表所示:

表2-2 2023年碳普惠团体标准一览表

标准发布单位	标准名称	发布时间
中国循环经济协会	基于项目的温室气体减排量评估技术规范 互联网平台闲置物品交易 通用要求	2023年8月17日
中国循环经济协会	基于项目的温室气体减排量评估技术规范 循环经济领域资源化过程 互联网平台回收的废弃产品再生	2023年8月17日
中国国际科技促进会	碳汇宝自愿减排项目申报、交易及中和标准	2023年9月20日
中国循环经济协会	基于项目的温室气体减排量评估技术规范 互联网平台闲置物品交易 家用电器	2023年11月28日
中国循环经济协会	基于项目的温室气体减排量评估技术规范 互联网平台闲置物品交易 电子信息产品	2023年11月28日

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

标准发布单位	标准名称	发布时间
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 办公：在线会议	2023年12月1日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 办公：无纸化办公	2023年12月1日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：机动车停驶	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：混合动力汽车出行	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：不停车缴费	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：地铁出行	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：公交出行	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：骑行	2023年12月2日
中华环保联合会	公民绿色低碳行为温室气体减排量化指南 行：步行	2023年12月2日
中国节能协会	碳普惠场景碳减排核算指南 无需一次性餐具	2023年12月11日
中国节能协会	碳普惠场景碳减排核算指南 外卖拼团服务	2023年12月11日
中国节能协会	碳普惠场景碳减排核算指南 节约用纸	2023年12月11日
中国节能协会	碳普惠场景碳减排核算指南 个人节约用电行	2023年12月11日

3.2 碳普惠地方标准

碳普惠地方标准是由地方（省、自治区、直辖市）标准化主管机构或专业主管部门批准、发布，在某一地区范围内统一的碳普惠标准。截至2022年底，广东省、北京市、成都市、江西省、重庆市、深圳市、青岛市等地已陆续发布了碳普惠地方标准，涉及森林经营、低碳居住、低碳出行、公众低碳场景、低碳用电等多个领域。随着我国双碳战略的不断推进，越来越多的地方政府发布公告征集碳普惠方法学与标准，积极组织、研究并发布各类碳普惠地方标准。目前，碳普惠地方标

准的发布存在区域不平衡的特性。广东、深圳、四川等双碳战略布局较早的区域处于领先态势，除了标准数量多，还已有项目依托对应碳普惠方法学成功通过核证并备案为碳普惠减排量，发放至项目业主，其他区域大多处于碳普惠方法学标准征集阶段，发布数量较少。

1月5日，温州市生态环境局乐清分局发布了《居民低碳驾驶与绿色出行碳普惠方法学》，该方法学以科学规范的核算方法量化社会公众采用低碳出行产生的减排量，为乐清碳普惠体系推动社会公众绿色低碳出行提供了支持。6月，温州市生态环境局乐清分局联合乐清市交通运输局、乐清市发展和改革局发布公告，为支持《居民低碳驾驶与绿色出行碳普惠方法学》，要求出租车、公交车、公务车、货车等运营企业和个人积极配合同济平安智慧出行AI实验室（乐清）的数据采集工作。

2月15日，山东省生态环境厅为更好服务山东省应对气候变化工作，助力山东省碳普惠体系建设，公开征集碳普惠专家委员会的委员和碳普惠方法学。碳普惠方法学面向的交通、节能、建筑、海洋、农林业、可再生能源、废弃物处理等领域单位，要求拟申报的单位是从事相关领域方法学研究且具有相关实践经验，拟申报的碳普惠方法学应符合山东省实际情况，具有科学性、合理性和可操作性。

3月17日，海南省生态环境厅通过了该省首个碳普惠方法学《海南红树林造林/再造林碳汇项目方法学》（HN2023001-V01）技术评审。该方法学科学设定了适用条件、基线情景识别、额外性论证、碳汇计量方法和监测程序等内容，给出了湿地不同盐度和养分情形的温室气体排放源的选择，纳入沉积物有机碳库的核算，并给出不同类型红树林湿地的沉积物有机碳库增量的缺省值。4月7日，海南省生态环境厅在海口组织召开“万宁小海红树林碳汇项目”专家审查会，该项目依照了在海南省碳普惠机制下备案的《海南红树林造林/再造林碳汇项目方法学》（HN2023001-V01）进行开发，净碳汇量计算符合方法学要求，审定结论可信，该项目是首个使用海南省自主研发的蓝碳方法学开发的红树林碳汇项目，具有十分重要的开创性意义。

4月4日，广东省生态环境厅发布全国首个红树林碳普惠方法学——《广东省红树林碳普惠方法学（2023年版）》，标志着全国首个蓝碳碳普惠方法学的不断升级实施，填补了我国蓝碳碳普惠核算方法学的空白。

5月26日,经深圳市生态环境局审核,腾讯甄益低碳公共出行碳普惠项目、深圳通低碳公共出行碳普惠项目符合《深圳市低碳公共出行碳普惠方法学》要求,上海哈啰普惠科技共享单车骑行项目符合《深圳市共享单车骑行碳普惠方法学》要求,均准予备案为市级碳普惠减排量,分别产生碳普惠核证减排量169吨 CO₂当量、49410吨 CO₂当量和3349吨 CO₂当量,通过市碳普惠减排量注册登记系统发放至项目业主。

6月2日,天津市生态环境局为落实《天津市碳普惠体系建设方案》,加强碳普惠方法学研究,现向社会各界公开征集碳普惠方法学建议。具备碳普惠方法学编制条件且有项目依托的企事业单位、高等院校、科研院所、社会团体等均可提出方法学建议,征集范围包括低碳出行、低碳建筑、新能源应用、资源回收利用、碳汇等领域。

6月6日,山东省海洋资源与环境研究院编制的《山东省海草床碳汇碳普惠方法学》通过专家评审。评审专家及代表赴烟台长岛庙岛海草床现场进行了实地查勘,听取了项目组的相关介绍,了解海草床现场情况。专家组充分肯定该方法学的编制成果,认为该方法学作为山东省首个碳普惠方法学,框架结构合理、内容全面、技术方法科学、具有可操作性,一致同意通过评审。

7月12日,武汉市2023年全国低碳日主题发布会活动现场,武汉市生态环境局面向公众征集碳普惠价值计算方法。此次碳普惠价值计算方法征集面向具备方法学编制技术条件的减排项目业主、行业协会、科研机构、高等院校等企事业单位,以及有意愿参与武汉碳普惠体系建设的个人。

7月27日,河北省生态环境厅印发了《承德市景区碳普惠降碳产品方法学》,该方法学参照了国内外相关标准、方法学和机制等相关要求,结合承德市景区实际情况,规定了承德市景区范围内实施碳普惠行为所产生的降碳产品量核算流程和方法,确保景区碳普惠行为的可测量、可报告、可核查。

8月23日,云南省林业调查规划院邀请专家组成评审组,对碳汇中心编制的《“绿美云南”碳普惠方法学》《天然林保护碳普惠方法学》进行了评审。

11月28日,武汉市生态环境局根据《武汉市碳普惠体系建设实施方案(2023—2025年)》(武政办〔2023〕26号)《武汉市碳普惠管理办法(试行)》(武环规〔2023〕3号)有关要求,组织制定了《武汉市分布式光伏发电项目运行碳普惠方法学(试行)》《武汉市规模化家禽粪污资源化利用碳普惠方法学(试行)》《武汉市基于电力需求响应的居民低碳用电碳普惠方法学(试行)》,现予以公布。

11月30日,为深入推进碳排放权改革,推动碳普惠试点城市建设,对小微企业、社区家庭和个人等减碳行为进行具体量化和赋予一定价值,建立以商业激励、政策鼓励和核证减排量交易相结合的正向引导机制,提高全民参与碳减排的积极性,助力黄河流域生态保护和高质量发展先行区示范城市建设,银川市生态环境局研究起草了《银川市空气源热泵清洁采暖碳普惠方法学(征求意见稿)》,面向社会广泛征求意见和建议。

进展概况 04

碳普惠场景开发

碳普惠低碳场景开发是碳普惠标准制定的基础,不同的低碳场景区分了不同的碳普惠行为范畴,覆盖衣、食、住、行、用等多个领域,确定低碳场景后才能选择相应的方法学标准进行碳普惠减排量计算与核证,并进一步给予激励措施,实现碳普惠价值闭环。随着碳普惠平台不断涌现,更多的企业和金融机构加入到低碳场景开发建设中,低碳场景类型不断丰富,激励措施得到进一步补充加强。

碳普惠减排场景需有明确的适用条件,应对践行低碳行为的主体、时间范围、地理范围及其他条件做出说明。应明确低碳场景边界内温室气体排放量(或碳汇量)的计算方法,说明实施碳普惠行为所产生的减排量的计算方法。减排场景的开发通常离不开相应的场景企业(或单位),

这类场景企业(或单位)自身的业务能覆盖或涉及某一类碳普惠行为,通过企业(或单位)可以获取并监测减排场景下的碳普惠行为等数据,减排场景应说明这些监测数据的单位、描述、来源、监测方法、监测频率等信息。

目前,基于不同碳普惠平台开发的减排场景主要包括低碳出行、低碳饮食、低碳居住、低碳消费、低碳回收、低碳办公等方面。不同减排场景的开发难易程度存在差异,易受到低碳行为规范性、低碳行为可监测性、低碳行为频率、数据可获取性、配套基础设施条件、政策支持等因素影响。其中,由于低碳出行得益于行为统一、计算逻辑明确、数据易获取、配套基础设施条件好的特点,是各类减排场景中数量最多、应用最广的场景类型。各类碳普惠减排场景与行为如下表所示:

表2-3 碳普惠减排场景及行为一览表

减排场景类型	减排行为
低碳出行	步行
	骑行
	公交出行
	地铁
	新能源汽车出行
	机动车停驶
	ETC
	新能源汽车充电
低碳饮食	降低空驶、空置、空载等行为
	光盘行动
	拒绝一次性餐具
	承诺自带水杯
	点小份菜

中国碳普惠发展与实践进展报告 / 2023

The Progress Report On Carbon Inclusive Development And Practice In China

减排场景类型	减排行为
低碳居住	垃圾分类
	衣物回收
	低碳用电
	节能节约
	户用光伏
低碳消费	绿色消费、
	购买“绿色”标签商品
	二手交易
	领取电子发票
低碳办公	公共机构绿色采购
	个人绿色办公
	减纸减塑
	自助值机
	低碳差旅
	在线会议
低碳金融	绿色支付
	绿色信贷
	申请电子卡
	电子账单
	在线缴费

进展概况 05

碳普惠财政支持

碳普惠区别于全国碳排放权交易市场体系，属于自愿碳减排措施，碳普惠机制体制建设离不开政府主导、市场调节、各方参与、全民行动的多方参与。目前的碳普惠机制建设处于初期阶段，市场化机制尚未成熟，激励机制建设不够完善，“普惠”的内涵未得到充分发挥，更加需要来自政府、金融机构的财政支持与资金支持，以加快自身建设，推动碳普惠价值流通与兑现，实现碳普惠“惠”及大众。

近几年，政府不断引导财政资金加大支持碳中和领域发展。自2020年9月习近平主席在第75届联合国大会宣布“2030年实现碳达峰、2060年实现碳中和”的双碳目标以来，各省市政府积极开展碳达峰中和规划，并陆续出台双碳相关的奖励与补贴政策。《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》中指出，“各级财政要加大对绿色低碳产业发展、技术研发等的支持力度。完善政府绿色采购标准，加大绿色低碳产品采购力度。落实环境保护、节能节水、新能源和清洁能源车船税收优惠。研究碳减排相关税收政策。建立健全促进可再生能源规模化发展的价格机制。”

2021年5月20日，广州市黄埔区发展和改革局发布了《广州市黄埔区 广州开发区 广州高新区促进绿色低碳发展办法》，《办法》中“第四条 绿色品牌建设扶持”表示，对在碳普惠平台签发的项目予以补贴，依据签发的减碳量按10元/吨二氧化碳予以项目单位补贴，单个项目补贴最高10万元，责任单位为区生态环境局。

2022年6月，《中国财政》期刊发表题为《广东：财政助力稳步推进“双碳”工作》专题报道，并为广东省财政厅转载官网发布。报道中指出，广东省作为我国第一批碳普惠试点省份，坚持“大财政、大预算、大资产”理念，落实积极的财政支持政策，紧紧抓住实现碳达峰碳中和的关键路径，创新碳普惠工作机制，充分发挥财政资金的引导带动效应，努力保障广东实现碳达峰碳中和任务目标。在构建碳普惠政策新格局方面，自2015年起，广东财政专门设立低碳发展专项资金，

支持低碳事业发展。近年来,广东各级财政累计安排直接用于支持碳达峰碳中和资金20亿元,打造“远期交易+配额交易+托管回购+抵押融资”四位一体的交易体系。广东省积极推进碳普惠要素的多元化,在全国范围内率先将林业碳汇纳入碳排放权交易体系,并通过林业碳汇碳普惠项目减排量市场化交易,为99个贫困村、4个苏区老区县、2个民族地区县增加集体收入发掘新的绿色增长点。政府与社会资本共同设立环保基金,发挥财政资金的引导和撬动放大效应,吸引社会资金参与节能环保产业发展。发挥财政资金的引导和撬动效应,引导支持银行机构实施碳排放权抵质押等碳普惠金融产品政策,真正将绿水青山转化为金山银山。

2022年8月10日,上海市黄浦区发展和改革委员会、上海市黄浦区财政局发布《黄浦区节能减排降碳专项资金管理办法》,鼓励和支持企事业单位加大节能减排、低碳发展投入,完善黄浦区节能减排降碳专项资金的使用和管理。资金来源为区财政预算每年安排的节能减排降碳专项资金,并根据区节能减排降碳工作的具体目标和实际需要,加大节能减排降碳引导、扶持、补贴力度。《办法》说明了资金支持范围,其中的“鼓励试点示范项目创建”条目指出,重点用于支持成功创建节约型公共机构示范单位、绿色商场、低碳社区、低碳发展实践区、绿色生态城区、能效“领跑者”、绿色旅游饭店等,以及碳普惠应用场景开发等国家或市级节能减排降碳试点示范项目。《办法》支持方式中,“碳达峰碳中和实践”条目指出,对在碳普惠平台签发的示范项目和零碳园区等“零碳+”项目,给予不超过30万元的补贴。

2023年3月28日,上海市长宁区发展和改革委员会依据《长宁区支持节能减排降碳实施办法》,编制并印发了《2023 年长宁区节能减排降碳扶持资金申报指南》。该《指南》规定了扶持资金支持范围和标准,在“绿色低碳试点示范”条目中指出,经认定,对接入全市碳普惠平台的应用场景开发项目和零碳商超、零碳园区等“零碳+”项目分别给予不超过 50万元和 100 万元的补贴,受理部门为区生态环境局/区发改委。

2023年8月14日,“无锡碳普惠绿色发展公益慈善信托”签约仪式顺利举行,这是全国第一支以碳普惠绿色发展为核心的公益慈善信托,由无锡市慈善总会、国联信托股份有限公司、江苏中碳能投环境服务集团有限公司共同发起,首期规模为100万元。该信托的主要用途包括支持环境保护、碳达峰碳中和相关的宣传科普公益活动,如“慈善光伏照万家”乡村助困项目、无锡节能减排行动等;提升企业、公民参与“双碳”行动、生态文明建设等方面的积极性;实现无锡碳普

惠机制建设资金的有效扩充,扩大减排价值,这不仅为无锡当地碳普惠机制体制建设提供了激励资金,更激励了政府、企业、公众和社会组织合力共筑碳普惠建设的信心,为社会资金进一步流向碳普惠领域建立了良好的开局。

随着更多的双碳政策出台,地方政府不断推进双碳实践与财政支持,资金逐步流向碳达峰碳中和领域,但是与高碳排放、高耗能的生产端双碳领域相比,作为消费端双碳领域,受到资金支持及其有限。造成该现象的原因主要包括两方面,一方面是碳普惠作为资源碳减机制施承受的政策强度、政策迫切性不及前者,另一方面是不同地区的碳普惠机制体制建设进度存在显著差异,政策的出台落实需要经历前期的实践探索与研究铺垫。目前的政府的碳普惠资金支持模式以项目补贴为主,同时也与各地的碳普惠政策实践紧密相关,具有一定的地方特色,主要支持对象包括政策规定的碳普惠平台签发项目、相关试点项目、碳普惠碳汇项目等,资金规模相对较小,且与地方未来还有更多地补贴模式有待探索。与政府相比,金融机构、社会组织的碳普惠资金支持之路更加漫长。

进展概况 06

碳普惠金融创新

碳普惠金融创新是碳普惠机制体制建设中的重要组成部分,金融机构是发挥市场调节作用的主力军,在规则制定、信息披露、标准研究、数据互通、产品研发等方面都离不开其深度参与。目前,与碳交易市场和碳金融产品大类相比,碳普惠金融创新仍处于起步阶段,在政策方面,正式出台制度文件数量较少,多数处于研究探索阶段,在实践方面,越来越多的金融机构积极参与碳普惠建设并公布了其成果,但是在参与主体、产品类型、适用范围、应用效果等方面仍需不断探索,推动开展深入合作。碳普惠建设不适合“单打独斗”,各方合作才能更好地推动碳普惠领域的“普”遍发展与“惠”及万家,打破在建设、运营和技术方面的障碍,解决数据采集、数据互通、数据安全、核算标准统一、认证标准统一、价值兑换等问题,通过金融手段赋能碳普惠,充分激发公众、企业参与碳普惠的积极性。

6.1 政策推动

随着“双碳”目标的持续推进，绿色金融、气候投融资等领域也迅速发展，在有关政策的指导下，金融机构积极开展“双碳”领域实践。在碳普惠金融方面，目前处于初期政策发布阶段，基于碳普惠体系建设相关要求，引导金融领域参与碳普惠账户建设、碳普惠场景开发、碳普惠消纳等相关工作，鼓励各机构进一步探索碳普惠投融资、碳信用产品研发等工作。

2022年12月5日，上海市经济和信息化委员会等八部门联合印发《上海市碳普惠体系建设工作方案》指出，开拓碳普惠上下游价值链，促进绿色金融服务碳普惠体系。在建立碳普惠绿色投融资服务方面，鼓励符合条件的金融机构参与碳普惠绿色投融资服务，为具有方法学开发、项目及场景建设能力的主体提供资金支持，推动绿色金融服务碳普惠前期建设与后期的可持续运营。在探索碳普惠减排量相关金融产品与服务方面，挖掘碳普惠减排量的潜在价值，尝试开发基于碳普惠减排量的各类质押、应收账款保理、债券、资产证券化等金融服务，盘活企业及个人等各类主体拥有的碳资产，增加碳普惠价值认可范围，提升碳普惠项目与场景开发的活力。

2023年1月，上海环境能源交易所对2022年工作进展进行回顾，其中指出，“推动上海碳市场实现增长，碳普惠建设取得突破”。在碳交易市场运行方面，实现了上海试点碳市场的连续9年100%清缴履约，实现了国家核证自愿减排量(CCER)年度成交量及历年累计成交量保持区域试点市场排名第一。在碳普惠建设方面，主要参与了体系建设、方法学设计等筹备工作，包括协助上海碳普惠体系顶层方案设计正式发布，完成碳普惠平台开发准备及3个方法学设计；与长三角生态绿色一体化示范区建立协同创新合作，支撑浙江省乐清市、江苏苏州工业园区等基本完成区域碳普惠体系建设。

2023年4月，山东省政府办公厅印发了《山东省碳金融发展三年行动方案(2023—2025年)》，方案指出，要推进碳普惠体系建设。鼓励金融机构围绕“衣食住行用”等日常行为，积极开发碳金融服务和创新产品；探索建立个人碳账户和多层次碳普惠核证减排量消纳渠道，将个人绿色出行、绿色消费、助力垃圾分类等绿色低碳活动碳减排信息纳入碳账户，形成可兑换的碳积分、授信优惠、差异化保险费率及增值服务等。该项工作由省生态环境厅、人民银行济南分行牵头，山东银保监局、青岛银保监局等依照职责分工落实；2023年起组织实施并持续推进。

2023年7月3日, 嘉兴市人民政府对市政协九届二次会议第208号提案的答复中介绍了构建绿色低碳投融资激励机制的未来工作打算。其中包括, 加大对绿色产业和技术的投融资支持力度, 鼓励金融机构将重点用能企业(项目)碳表现作为授信审批重要依据, 创新开发碳普惠金融产品和服务。鼓励社会资本设立绿色低碳产业投资基金。强化数据治理、信息披露报告编制等能力建设, 立足辖内金融机构发展实际, 有序推进环境信息披露工作。在碳普惠项目库建立基础上, 探索实施绿色项目投融资服务, 紧盯能耗大户开展节能降碳项目试点, 理清碳资源, 管好碳资产, 开展碳评价, 评价结果为金融机构提供数据支撑。引导金融机构深化碳数据运用, 实现生态信用向金融信用转化。

2023年8月31日, 生态环境部公示了对十四届全国人大一次会议第5859号建议, 即“关于制订碳普惠促进法(草案)的建议”的答复, 表示将结合温室气体自愿减排交易市场建设统筹开展规范碳普惠体系建设、运行、管理方面的研究, 为地方碳普惠体系的健康发展提供有益指导。

2023年11月29日, 深圳市生态环境局印发了《深圳市碳交易支持碳达峰碳中和实施方案》, 明确指出强化碳金融创新与推广, 持续推动碳金融产品创新。鼓励金融机构发展个人碳账户、碳积分等碳普惠应用场景, 开发创新型碳普惠金融产品和服务。研究金融产品与产品碳足迹等对接途径, 激励企业开展绿色低碳科技研发及投资。推动深圳金融机构和其他绿色金融服务机构深度参与国际绿色金融标准研究工作。相关责任单位为市地方金融监管局、中国人民银行深圳市分行、国家金融监管总局深圳监管局、深圳排放权交易所。

6.2 创新实践

(1) 银行碳账户

银行作为与公众接触最密切的金融机构之一, 近几年积极参与碳普惠金融建设, 衢州银行、日照银行、中信银行、建设银行、平安银行等多家银行相继推出了个人碳账户服务, 这是数量最多的一类碳普惠金融建设。鼓励公众开通个人碳账户, 并基于绿色支付、绿色出行、绿色生活、电子账单、生活缴费、餐饮外卖、线上政务办理等低碳场景实现个人碳积分积累, 为践行低碳行为

的用户提供信贷“绿名单”、礼品兑换、快速审批通道、信用卡额度升级、银行卡消费折扣、权益兑换等激励奖励。为了吸引更多用户参与个人碳账户，推动碳普惠价值闭环，银行需要开发更多贴近用户生活、使用率高的低碳场景，并研究建立更丰富、更便捷、更具吸引力的价值兑换方式，提高个人碳账户利用率。具体案例详见本报告二、(二)3.金融机构碳普惠实践章节。

(2) 其他探索

除了银行碳账户这一面向外部消费者的个人碳账户产品，还有面向外部消费者的碳普惠活动，面向金融机构内部的员工碳账户等产品。公众通过参与碳普惠活动可以获得一定的金融产品和服务奖励，但是与碳账户这类标准化碳普惠服务相比，碳普惠活动组织效率较低，受众范围相对有限。面向金融机构内部的员工碳账户与面向公众的个人碳账户不同，其秉承“以身作则”的方式参与碳普惠建设，依托于大体量的单位，需要机构具有一定的成员基数，除了日常生活中的低碳场景，还突出了低碳办公场景，尽管能够有效带动广大员工践行碳普惠，但最终将所有员工的碳普惠减排量汇总为机构本身的碳减排成果，体现了金融机构自身参与碳普惠的决心和行动。除了面向个人，兴业银行苏州分行开拓了面向小微企业的金融实践，其于2023年5月向中新春兴新能源电力(苏州)有限公司发放了苏州市首笔碳普惠数字人民币贷款，该笔贷款以企业碳普惠收益权作为抵质押物，盘活了小微企业的碳资产，满足其融资需求，同时以数字人民币放款，节省了时间成本，是典型的小微企业碳普惠应用案例。

2023年3月3日，马上消费金融股份有限公司(下称“马上消费”)正式上线“马上绿洲”公益项目，推出个人碳账户，促进用户践行绿色低碳行动。同时这也是消金行业首次推出个人碳账户。

2023年4月1日，北京银行发布“碳轻计划”，通过核算个人低碳行为产生的碳减排量，给予差异化金融产品及服务体验的权益兑换，形成碳普惠奖励机制，并启动“一起踏青·零碳长走”首期活动。

2023年5月9日，兴业银行苏州分行为中新春兴新能源电力(苏州)有限公司发放苏州市首笔碳普惠数字人民币贷款，投放金额800万元，拓展了数字人民币应用场景，高效体现碳资产价值，助力企业发展。中新春兴是苏州工业园区科技领军人才企业，拥有新能源和综合能源应用的核心技术，其屋顶分布式光伏项目覆盖江苏、上海、浙江等地。鉴于中新春兴因业务拓展催生出融

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/568111012012006103>