

1995年,柏林举办了第一届联合国气候大会,因此也是碳中和赛跑的先驱

文: PAUL TOSTEVIN, 董事 & LUCY PALK, 分析师, 第一太平戴维斯世界研究部

碳中和的赛跑

城市对完成联合国在2050年达到世界碳中和的目标有重要作用。第一太平戴维斯世界研究调查了各城市、当地政府、组织和市民及房地产业实施变革以和城市的碳中和目标蓝图保持一致

城市目标锁定净零排放

2020年联合国世界城市报告指出2030年,60%的世界人口将居住在城市内。因此,市中心将对净零排放的未来有主要需求。

城市目前消耗世界78%的能源,而制造超过60%的温室气体。意识到做出这个改变迫在眉睫,城市首先带领国家设定净零排放的目标。现有环境改善是完成目标的核心。世界绿色建筑委员会在全球拥有70个成员,主要关注楼宇和建筑更可持续。它代表的是房地产业创造更清洁、更绿色、更智慧城市的决心。

根据第一太平戴维斯世界研究整理的数据,在2019年之前,大部分城市已早于国家层面制定碳中和的目标。在2021年第26届联合国气候变化大会之后国家肩负起了这个职责,因为更多的国家开始设定自己的碳中和目标,但很多城市还是继续拓展比本国更激进的碳中和目标。

例如,虽然美国政府在2017年退出了《巴黎协定》,但纽约仍遵守相关的规定。巴塞罗那市议会通过了一项在2030年前把温

室气体排放减少45%的计划,比西班牙国会通过国家整体的碳中和路径提前了四年。

北美和欧洲城市行动领先

历史上最大的净碳排放量集中来自于欧美城市,现在他们领先在碳中和的道路上做出改变。

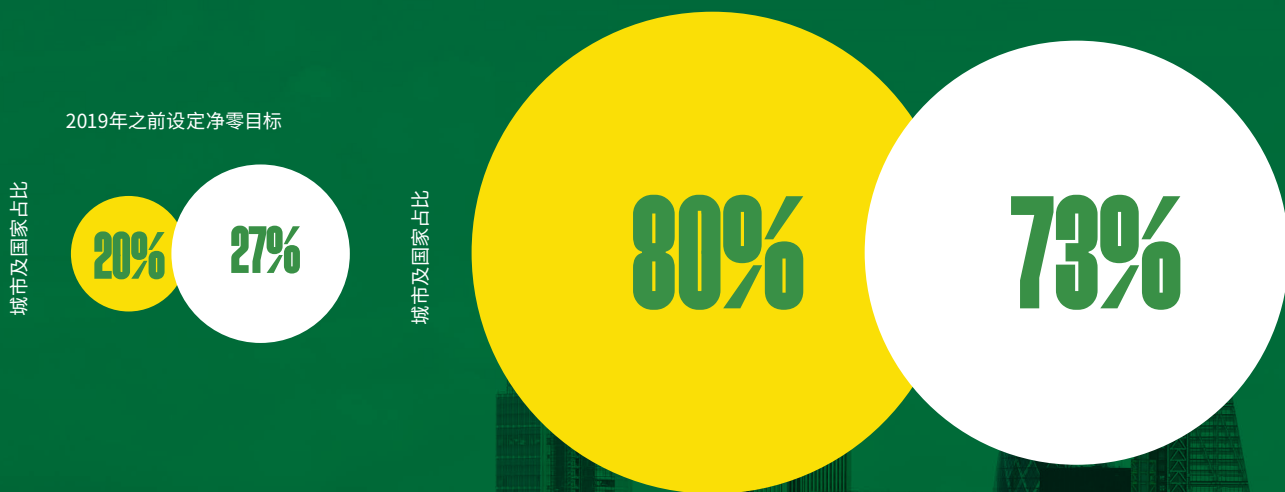
相比于世界上其他地区,该区域内更高比例城市制定了明确的终端目标。数据指出,38%的北美和欧洲城市设定了碳中和目标,而这个比例在拉丁美洲为18%,撒哈拉以南非洲为17%,亚太地区14%,而在中东和北非则只有4%。

在较不成熟的房地产市场,尤其是中东、非洲和印度,还可以从头开始新建符合环保要求的房产。相比之下,成熟的房地产市场只能专注于改造现有存量以达到碳中和的目标。该项挑战在欧洲尤为尖锐,新开工建设率仅为1%-2%,导致对大量历史建筑存量的升级非常有必要。

2019年之前设定目标的城市比例比国家更高

■ 国家 ■ 城市

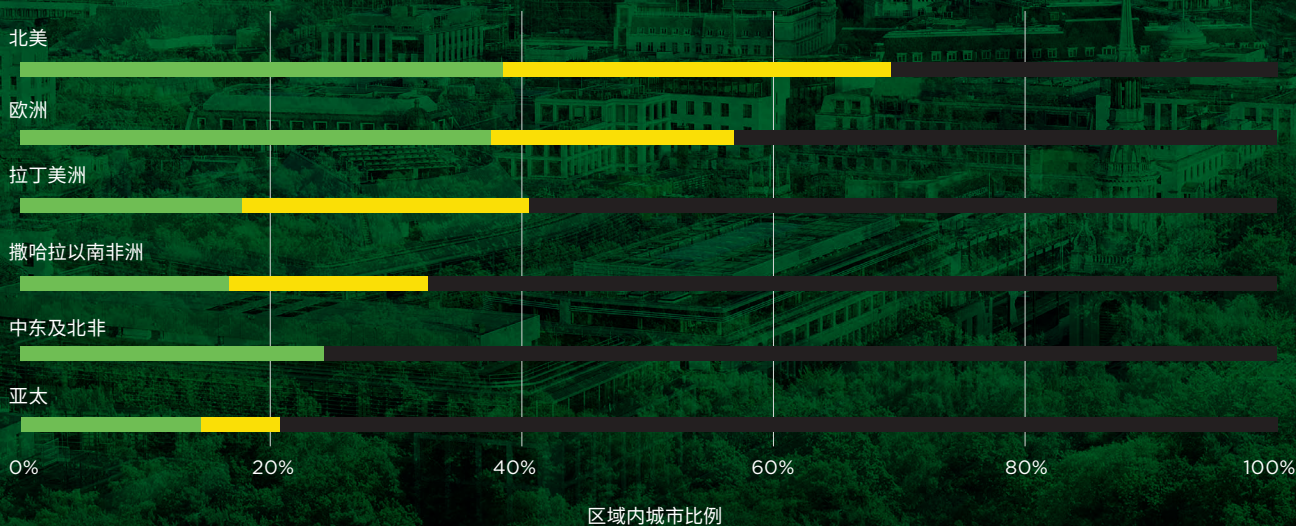
2020-2021年设定净零目标



来源 第一太平戴维斯使用Energy & Climate Intelligence Unit净零追踪器数据（人口大于500,000的城市）

城市区域及最终目标

■ 净零 ■ 其他气候目标 ■ 没有目标



来源 第一太平戴维斯使用Energy & Climate Intelligence Unit净零追踪器数据（人口大于500,000的城市）

欧盟气候中和及智慧城市使命 开发净零城市平台,为当地政 府提供工具、资源、专业知识和 能力支持

创新、合作、监管:城市引领达成净零目标

1 合作是关键

国家和当地政府联合商业组织及市民制定能够在社会各层面施行的减碳的措施。巴塞罗那已在气候行动计划上投入120万欧元,旨在引起公众对气候变化的重视,共同抵御气候变化威胁。

“碳中和不能停留在口号上,我们需要认识到这个目标是改造城市面貌和地球未来的任务,只有每个人共同努力才能够达成,”城市规划师及维也纳前副市长Maria Vassilakou说。“当地政府应该做出表率,引导市民、商业、房地产、当地和国家利益相关方参与其中,拓展广泛的创新合作及自下而上的行动。城市层面的气候中和将会是世界上最大的公有及私有部门合作。”

2 市政部门可做出表率

市政府可率先通过自身房产的“绿化”做出表率。2022年,悉尼所有的政府房产首次实现可再生能源使用率100%,而开普敦则制定计划让所有市政部门管理的建筑在2030年前都能够按照净零排放标准运营。多伦多市政厅实行了TorontoTO计划,旨在减少社区温室气体排放,并在2050年达到碳中和;多伦多绿色标准(Toronto Green Standard)最近做了更新,目标是在2030年使新建筑达到净零的标准。

3 当地政府及市长行动

当地政府活跃的城市,尤其是拥有热心市长的城市,在推进净零排放议程上往往更积极主动。公布净零排放计划能够最清楚地表明市政府所采取地步骤。欧盟气候中和及智慧城市使命开发了净零城市平台(NetZeroCities),通过分享工具、资源、专业知识和能力为当地政府提供支持。参与项目的城市将拟定气候中和协定,列出如何在当地完成European Green Deal的计划。比利时鲁汶在这个计划中表现出色,它所推出的“鲁汶2030”构想囊括了市民和经济领域人士,还有国家官方部门。在美国,洛杉矶的Green Deal号召在2050年完全使用碳中和的电网、交通系统和建筑,并且能够创造35,000个绿色领域岗位。

4 激励与监管

市政府为达成净零排放目标,采取“胡萝卜加大棒”的措施,

包括资金募集、税收减免、监管紧缩、设置低排放区等。2019年旧金山通过一个法案,要求所有超过5万平方英尺的私有商业建筑可再生能源使用率达到100%。澳大利亚阿德莱德市推出可持续激励计划,为采用可持续技术改善能源和用水的房屋、公寓和商业建筑提供资金鼓励。同时,英国伦敦也引进了世界首个超低排放区(ULEZ),其他城市也宣布了地区的低排放区或清洁空气区计划,和国家的“环保重建(Build Back Greener)”碳中和策略保持一致。

房地产的角色

房地产占到全球温室气体排放的40%,因此城市规划净零路径的时候,房地产是不可忽略的一个部分。房产有内置和运营两种碳排放方式(后者影响更大)。因此,减碳的措施必须贯彻到房地产项目的构想、设计及最后的规划、完成的各个阶段。

“现有建筑首先关注的是改善建筑运行效率,消除能源浪费,在制冷、制热和电力上抛弃化石燃料的使用。而对新建筑和建筑翻新来说可转向使用低碳的材料,”英国第一太平戴维斯首席可持续顾问Sarune Ringelyte说道。

房地产科技和智能建筑系统、可再生能源和能源科技均能够帮助提高项目的绿色资质。在城市决心进行净零时,地产科技研发对减少现有环境中的排放至关重要。建筑环节因此成为绿色楼宇变革的前沿。牛津经济研究院的预测和数据分析显示,2030年,全球建筑支出能够达到15.2万亿美元,相比2020年增长42%。International Financial Corporation预计在2030年,各新兴市场绿色建筑领域存在24.7万亿美元的投资机会。

Ringelyte评论:“服务运营中楼宇的净零技术已存在,城市现在面临的挑战在于如何在处理内置碳排放的同时,快速、高效益、大规模地在新建项目和存量建筑中使用该类科技。”

净零路径：各城市目标

城市分布及各城市在净零目标类型、最终目标年份、减排百分比及法律约束力等表现。



伦敦, 英国

英国首都计划在2030年达到净零目标。由于房地产私人所有权分散,市议会及私营部门在改变城市碳足迹上发挥关键作用。伦敦市长办公室实行了一系列加速改造项目,促进公共建筑减排,预计2023年底超低排放区将覆盖所有33个自治市。

柏林, 德国

柏林举办了第一届联合国气候大会,因此也是碳中和赛跑的先驱。该市在2020年提前完成了气候保护的目标并致力于在2045年达到气候中和。柏林能源和气候保护项目涵盖100个措施,包括淘汰煤炭能源及改善公共交通等。

首尔, 韩国

首尔的“气候行动综合计划”列出了2050年达到碳中和目标的行动。首尔政府将在未来五年投入10万亿韩元以减少建筑温室气体排放。2026年,100万栋建筑里的老式锅炉将会被环保的选项替代,屋顶也会进行绿化改造,以减少制热和制冷过程中的能源消耗。



哥本哈根, 丹麦

丹麦首都目标是成为世界上第一个碳中和城市,且正在努力在2025年达到净零排放。目前,城市98%的供热来自工业过程中的废热排放,70%的酒店都拥有环保认证。城市正在重新构建其交通基础设施,2025年达到75%的出行可通过步行、自行车及公共交通完成。

悉尼, 澳大利亚

新南威尔士政府颁布了数项政策以促进达成净零排放。它的空气清洁战略包括减少柴炉、发动机和工业的排放。地产方面推行了一项5,000万澳元的家庭能源行动计划,预计2030年家庭住宅二氧化碳排放能够减少32,000吨。