

哥伦比亚、新加坡、比利时——

# 减少碳排放 应对城市热岛效应

本报记者 时元皓 刘慧 牛瑞飞

## 国际视点

近年来，全球范围内的极端高温天气越来越频繁。相较于郊区和农村地区，城市高楼林立、人口密集、交通繁忙，气温也相应更高，容易形成热岛效应。哥伦比亚、新加坡和比利时等国通过打造城市综合绿化体系、推动建筑物减少碳排放、鼓励民众参与城市绿色发展等举措，努力提升节能减排效果，降低热岛效应带来的影响。

### 哥伦比亚——持续打造城市综合绿化体系

漫步在哥伦比亚第二大城市麦德林的大街小巷，能够感受到这座城市的绿化创意：道路两边及中间绿化带种有各种树木，错落有致；街角的开放式小花园或公园，随处可见；不少剧院、图书馆、博物馆等公共场所前，绿意盎然……

麦德林市虽靠近赤道，但海拔约1500米，气候温和。随着城市化快速发展，麦德林与很多其他大城市一样，也面临着城市热岛效应的困扰。为应对这一难题，麦德林市于2016年启动了“绿色走廊”项目。

“绿色走廊”项目最初主要包括对该市18条公路及12条河道进行绿化改造，这些绿色“通道”将城市的公园、广场、溪流以及城郊的自然保护区等连接起来。项目还对部分地铁站、桥梁、政府大楼进行了绿化。通过充分利用立体空间，为这些建筑物配上绿色屋顶或垂直花园。项目初期投资总额约为1630万美元，涉及绿地面积超过70公顷。

近年来，“绿色走廊”项目不断扩大，包括设立野生动物城市过境点、将废弃人行天桥改建为空中花园、扩建城市花园等。例如，该市沿麦德林河新修了许多公园，并为游客提供步行、骑行或休闲区域，在美化城市空间的同时为居民提供了更多户外活动空间。

“绿色走廊”的建设缓解了当地的热岛效应。据麦德林市政府测算，该市平均气温在“绿色走廊”项目实施的前3年降低了2摄氏度。即便考虑到气候变化因素，未来几十年麦德林的气温还将进一步下降，这将进一步减少民众对于空调等制冷设备的使用，减少碳排放。

“缓解热岛效应是‘绿色走廊’的重要



成果之一。”曾担任麦德林市环保局副局长的卡米洛·金特罗表示，“绿色走廊”建设还带来了许多方面的益处，包括减少噪声、改善空气质量、丰富生物多样性等。据统计，2016年至2019年，麦德林市PM2.5水平显著下降，全市急性呼吸道感染疾病发病率从每千人约160例下降至95例。

### 新加坡——积极推动建筑物节能减排

新加坡地处热带地区，人口密度大、城市化水平高，热岛效应对城市气温影响较大。据统计，由于热岛效应，新加坡城市和郊区的夜间温差可达7摄氏度。近年来，为应对热岛效应，降低碳排放，新加坡政府出台了多项举措。2021年，新加坡政府公布了“2030年新加坡绿色发展蓝图”，制定未来10年的绿色发展目标。根据这一蓝图，到2026年底前，政府将新建超过130公顷的公园；从2030年起，80%的新建筑须为超低能耗建筑。

据统计，新加坡建筑物的碳排放量占本地碳排放量的逾20%，消耗1/3的电力。为此，新加坡建设局推出了绿色建筑标志认证计划，出台了绿色建筑总蓝图，鼓励行业向绿色建筑标准靠拢。2023年



意大利国家电网公司近日发布公告称，今年上半年，意大利可再生能源发电量较去年同期增长27.3%，这是该国可再生能源发电量首次超过传统化石能源发电量。上半年，意大利可再生能源发电量满足了43.8%

的电力需求，较去年同期的34.9%大幅增长，创历史新高。近年来，意大利不断加快可再生能源发展步伐，降低传统化石能源占比。据统计，今年上半年，意大利燃煤发电量同比下降77.3%，而可再生能源发电装机容量增加了3691兆瓦，同比增长41%，其中绝大多数为光伏发电。此外，意大利从事可再生能源业务的企业在2023年达到约3.77万家，同比增长13.2%。

据意大利国家电网公司的数据，截至今年6月底，该国可再生能源发电装机容量达72.84吉瓦。其中，光伏发电装机容量达33.62吉瓦，同比增长22.8%；水力发电装机容量达21.59吉瓦，同比增长0.1%；风力发电装机容量达12.7吉瓦，

同比增长4.8%；生物能和地热装机容量达4.93吉瓦，同比增长10.4%。

意大利政府不断加强与欧盟在可再生能源领域的合作。根据意政府向欧盟提交的《国家能源和气候综合计划》，到2030年其可再生能源占国家电力消耗的份额将提高到65%，发电装机容量将达131吉瓦。欧盟委员会日前还批准了意大利政府的一项可再生能源发电计划，支持该国到2028年底前建设总装机容量达4590兆瓦的可再生能源发电站。这些发电站将侧重开发使用地热能、海上风电、潮汐能等，涉及资金总额达353亿欧元。

意大利还积极推动可再生能源社区建设。今年年初，意

▲新加坡鼓励建筑开发商设计高楼绿地或楼顶花园。图为新加坡达士岭组屋的空中花园。

本报记者 刘慧摄

▼比利时首都布鲁塞尔街头，市民在自家院墙外种上了绿植。

本报记者 牛瑞飞摄



6月，新加坡还启用建筑材料碳排放计算器，之后又陆续推出冷气、电梯、照明等机电设施碳排放计算工具，推进节能环保建筑的发展。

为了给建筑降温，新加坡政府2009年推出了“打造翠绿都市和空中绿意”计划，鼓励建筑开发商设计高楼绿地或楼顶花园等，并提供相应补贴。国家公园局也会提供园艺咨询，如推介耐热抗高温的园景植物。通过各种措施，新加坡高楼绿地大幅增加，从2013年的60公顷增至2023年的155公顷。2020年，新加坡政府还推出“百万树木运动”，鼓励社区居民广泛参与种树，计划未来10年内在新加坡种植100万棵树木，以进一步改善城市环境。

不久前，新加坡南洋理工大学的研究团队开发出一种由回收塑料制成的新型隔热涂料，不仅能够减少塑料垃圾，还能有效

▲在哥伦比亚麦德林市的一处街心花园中，人们在草坪上休闲。

本报记者 时元皓摄

降低建筑物表面温度，应对城市热岛效应。据测试，将这款涂料刷在建筑物屋顶后，可使建筑物白天的表面温度比环境温度低1.2摄氏度；到了晚上其表面温度比环境温度低3摄氏度。研究团队还把同样的材料制成隔热薄膜，用于玻璃窗、百叶窗等物件。测试结果显示，贴上这款薄膜后，这些物件的夜间表面温度比环境温度低2.5摄氏度。

### 比利时——鼓励民众参与城市绿色发展

比利时安特卫普市政府不久前开展了一项名为“树木繁盛的街区”活动，政府邀请市民将植物作为礼物相互赠送，并鼓励市民成为城市的园丁，参与种植活动，减缓热岛效应影响，将城市变成一个更环保、更健康的居住地。

根据该计划，安特卫普市政府选择了20种适合树种，将在今年9月30日前向有条件、有意愿种植的居民免费发放2000棵树苗。居住在市中心区域的居民还可以向市政府申请绿植和花环，悬挂在房屋之间和街道上。市政府还将为那些计划购买雨水收集桶来浇灌花园的人提供补贴。

像安特卫普一样，比利时很多地方政府都积极鼓励民众参与到城市绿色发展过程中。以记者所居住的布鲁塞尔于克勒区

为例，该区从2022年起就开展了向居民赠送攀缘植物的活动。按照要求，这些植物必须种植在房屋朝向大街的一面。于克勒区绿化服务队向居民提供了5个植被品种供选择：山铁线莲、野生金银花、园林金银花、攀缘绣球、野生常春藤。这些品种都生长迅速，易于维护，种植后不久就会让整个墙面铺上生机勃勃的绿色。于克勒区负责气候与环境及绿色空间的负责人马艾尔·布鲁尔表示，此举将增加房屋立面的植被，不仅外形美观，而且有助于降低气温，缓解城市热岛效应。

布鲁塞尔市政府于2020年还推出交通改革计划，通过构建多式联运体系，为市民提供便利、高效的公共交通出行解决方案。目的是减少私家车使用次数，鼓励民众更多使用公共交通和自行车出行，以减少汽车尾气排放。

布鲁塞尔市民洛朗告诉记者，他认为让城市更宜居的秘诀是要做到“一增一减”，增加让人赏心悦目的花草树木，减少各种形式的污染。“让城市拥有可持续发展，才能不断增进市民的幸福。”

巴基斯坦国家统计局日前发布的数据显示，2023—2024财年（2023年7月至2024年6月）该国出口总额为306.4亿美元，同比增长10.54%。其中，农产品出口表现亮眼，达到创纪录的80亿美元，同比增长37%。巴基斯坦工商联合会表示，出口对于巴基斯坦经济发展至关重要，希望政府继续为扩大出口提供便利措施。

据巴基斯坦《国民报》报道，2023—2024财年，巴基斯坦稻米出口额从20亿美元增至36亿美元，同比增长80%，成为巴基斯坦最主要的出口作物。目前，巴基斯坦是全球第四大稻米出口国，其稻米已出口至193个国家和地区。巴基斯坦多家种业公司与中国企业展开合作，规模化开展杂交水稻育种工作，培育出多种适应不同地区种植条件的杂交水稻，水稻产量和品质得到提升，种植面积不断扩大，出口竞争力持续增强。巴基斯坦相关部门预计，本财年稻米出口额有望达到50亿美元。

除稻米外，巴基斯坦的洋葱、辣椒、西红柿等蔬菜，以及芒果、樱桃等水果在国际市场也颇具竞争力。巴基斯坦《商业标准报》指出，该国果蔬类产品已经出口到中东、中亚、欧洲等地。巴基斯坦水果蔬菜进出口商协会主席瓦希德·艾哈迈德表示，巴基斯坦政府正密切跟踪国际农产品市场动向，与出口商积极协调相关措施，在各部门的积极推动下，巴基斯坦农产品出口将进一步增长。

巴基斯坦于2022年6月成立特别投资促进委员会，通过制定投资优惠政策，简化审批流程，以吸引外国投资者对包括农业在内的经济领域进行投资。巴基斯坦特别投资促进委员会和巴基斯坦商务部合作，在约旦、黎巴嫩、埃及和乌兹别克斯坦建立肉类出口新市场。2023年，巴基斯坦还举办了首届国际食品农业展，吸引来自55个国家和地区的相关企业和代表参展，为该国出口商与国外买家搭建了对接平台。巴基斯坦广播电视台报道说，该国农业部门在本财年有望实现100亿美元的出口目标。

2023年12月，首批巴基斯坦干辣椒出口到中国；今年年初，500千克巴基斯坦冷冻水煮熟牛肉经天津海关属地检查合格后进入中国市场，这是巴基斯坦熟牛肉首次出口到中国；今年6月，首批冷链运输的巴基斯坦樱桃进入中国市场……近年来，巴基斯坦农产品对华出口不断增长，尤其是大米、芝麻、芒果和坚果等优质农产品受到中国消费者青睐。此外，巴基斯坦农产品出口商还通过中国国际进口博览会、中国—南亚博览会、中国—东盟博览会等平台，推介巴基斯坦优质农产品。

巴基斯坦贸易发展局首席执行官拜尔表示，随着巴中两国不断推进农业领域合作，期待越来越多的巴基斯坦优质农产品出口到中国。中国驻巴基斯坦大使姜冬冬表示，中方将继续推进贸易便利化举措，支持更多巴优质农产品出口到中国，给两国人民带来更多实实在在的好处。（本报伊斯兰堡8月20日电）

## 中国首次以主宾国身份参加哥伦比亚莱瓦风筝节

新华社哥伦比亚莱瓦8月19日电（记者周盛平）第四十七届哥伦比亚莱瓦风与风筝节17日至19日在哥中博亚卡省莱瓦市举行，中国首次以主宾国身份应邀参加。

莱瓦市中心古老的中心广场是风筝节活动的主要场所。在此举行的开幕式上，莱瓦市长甘博亚对新华社记者表示，集中展示中国风筝特别是放飞20多米长的“龙头蜈蚣”风筝，都是本届风筝节上的新鲜事物，中国的参与让传统的莱瓦风筝节特别有意义。甘博亚同时表示希望在天文、新能源、旅游等多方面加强与中方合作。

中国驻哥使馆临时代办张立平在致辞时介绍了中国的风筝文化。他说，中哥双方多次到对方国家参加风筝比赛，共同放飞象征和平、自由、繁荣的风筝。中方希望与哥伦比亚加强交流合作，开展互学互鉴，深化相互了解。

风筝节上，中国国家级非物质文化遗产项目潍坊风筝代表性传承人、国际风筝工艺大师杨红卫将长长的“龙头蜈蚣”风筝放飞到高空，引来全场热烈掌声和欢呼声。

始于1975年的莱瓦风与风筝节每年8月举行，是哥伦比亚历史最悠久、知名度最高的风筝节。主办方估计，本届风筝节将吸引约4万人参加。

## 联合国秘书长呼吁停止对人道主义工作人员的袭击

据新华社联合国8月19日电（记者潘云召）8月19日是世界人道主义日。联合国秘书长古特雷斯当天发表视频致辞，向人道主义工作人员致敬，并呼吁停止对人道主义工作人员和所有平民的袭击。

古特雷斯说，去年，联合国协调的人道主义行动为1.4亿多人提供了拯救生命的援助。在资金严重短缺的情况下，人道主义工作人员努力克服困难，为有需要的人提供援助。

古特雷斯说，2023年是有记录以来人道主义工作人员死亡人数最多的一年。在加沙、苏丹和其他地方，人道主义工作人员和平民遭到袭击、杀害、伤害和绑架。他呼吁停止对人道主义工作人员和所有平民的袭击，并表示各国政府应向冲突各方施加压力以保护平民，停止向违反国际法的军队和团体转让武器，同时结束有罪不罚的现象，使肇事者受到法律的制裁。

据联合国人道主义事务协调厅发布的数据，2023年全球共有280名人道主义工作人员遇难，这一数字创下历史新高，另有78名人道主义工作人员被绑架，196人受伤。

## 约旦军方挫败一起用无人机走私毒品活动

据新华社安曼8月19日电（记者何奕萍）约旦军方19日宣布在该国与以色列接壤的边境地区挫败一起用无人机走私毒品活动。

约旦军方当天在一份声明中说，通过监测以及采取的后续行动，约旦武装部队南部军区在约旦西部与以色列边境约旦一侧击落一架无人机，机上装有大量毒品，这些毒品已被移交相关部门。

本版责编：张梦旭 刘刚 姜波

## 巴基斯坦多措并举推动农产品出口

优质农产品受到中国消费者青睐  
本报记者 程是颖