

冻结和削减氢氟碳化物，持续推进气候行动 ——纪念 2024 年 9.16 国际保护臭氧层日

《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》（以下简称《蒙特利尔议定书》）缔结于 1987 年 9 月 16 日，旨在通过采取全球行动逐步停止消耗臭氧层物质生产和使用。为纪念《蒙特利尔议定书》签署，联合国于 1994 年确立每年 9 月 16 日为国际保护臭氧层日。

我国自 1991 年加入《蒙特利尔议定书》以来，始终严格履行国际环境公约义务，如期实现了各阶段履约目标，履约 30 多年来，已累计淘汰消耗臭氧层物质总量约 62.8 万吨，占发展中国家淘汰量一半以上，同时累计避免了 260 多亿吨二氧化碳当量温室气体排放，为推动全球臭氧层逐步恢复作出重要贡献，也为减缓气候变化发挥了积极作用。

2016 年 10 月，《蒙特利尔议定书》缔约方达成《基加利修正案》，决定对导致全球变暖的强效温室气体氢氟碳化物（HFCs）实施管控和削减。2021 年 4 月，习近平主席亲自宣布中国接受《基加利修正案》，加强 HFCs 等非二氧化碳温室气体管控，开启了中国在《蒙特利尔议定书》下协同保护臭氧层和应对气候变化的历史新篇章。

根据科学评估，国际社会履行《基加利修正案》管控要求，到 2100 年最多可避免全球平均升温 0.5 摄氏度，对照《巴黎协定》的全球升温控制目标，其气候效益十分显著。我国自接受《基加利修正案》以来，多措并举推动 HFCs 履约管控取得积极进展。

一是完善法规政策体系，明确 HFCs 管控削减措施。2023 年 12 月 29 日，国务院公布《关于修改〈消耗臭氧层物质管理条例〉的决定》，于 2024 年 3 月 1 日起施行。新修订《条例》对接《基加利修正案》履约新要求，将 HFCs 纳入现行履约管控体系，进一步完善管理措施，强化法律责任，为履行《基加利修正案》奠定坚实法律基础。同时，生态环境部正在编制《中国履行〈蒙特利尔议定书〉国家方案（2024—2030）》，并有望于近期出台。国家方案将明确我国 2030 年前履约时间表和路线图，着力加强 HFCs 全生命周期管理体系建设，细化政策措施和职责分工，凝聚各方合力共同推动履约工作迈上新台阶。

二是实施配额许可管理，实现 HFCs 总量控制目标。2024 年是我国履行《基加利修正案》、对 HFCs 生产和使用进行总量控制的冻结年。生态环境部会同国家发展改革委、工业和信息化部，建立 HFCs 化工生产建设项目管理与配额许可管理双管齐下的管控体系。坚持按需分配原则，2024 年度核发 HFCs 生产配额和用于国内使用的配额分别折合 14.49 亿吨和 6.43 亿吨二氧化碳当量，相较 2024 年度配额总量分别压减 4.04 亿吨和 2.62 亿吨二氧化碳当量。

同时，作为 HFCs 出口大国，我国自 2021 年接受《基加利修正案》起就建立并严格执行 HFCs 进出口许可管理，每年开展 HFCs 进出口审批近 3 万批次，严厉打击走私和非法贸易，累计通过国际公约下的“非正式事先知情同意机制”阻止 HFCs 潜在非法贸易 59 批次，涉及 HFCs 数量折合约 145 万吨二氧化碳当量，为全球气候环境治理作出突出贡献。

三是强化监管执法效能，推动 HFCs 履约能力提升。生态环境部依法依规开展配额许可审批，建立 HFCs 生产企业全口径核查机制，依托全国信息系统持续开展统计调查，全面掌握 HFCs 生产和使用情况。将 HFCs 监管相关执法活动纳入日常环境监管执法计划，持续做好“双随机、一公开”监管，在重点行业、重点区域持续开展专项执法行动，着力营造良好履约市场环境。举办地方生态环境部门、行业企业培训班，在 7 个重点省市率先开展履约能力建设三期项目，全面提升监管水平。

四是加强科学技术研究，夯实 HFCs 履约安全根基。对标国际先进经验，在山东长岛等地逐步完善 HFCs 和消耗臭氧层物质大气监测网络建设，构建中国履约成效评估和预测预警评估体系。统筹推进高水平履约和高质量发展，推动汽车、家电等行业加快 HFCs 替代品和替代技术研发，鼓励自然工质制冷剂应用，坚持走自主创新道路，以履约推进行业转型升级，加快发展新质生产力。

作为负责任的发展中大国，中国将严格落实《蒙特利尔议定书》及其《基加利修正案》履约责任，持续加强消耗臭氧层物质和 HFCs 监管，推动绿色低碳替代品研发应用，不断深化气候治理领域国际合作，与国际社会一道共同应对臭氧层耗损与气候变化等全球性挑战。