

在推进全面脱碳进程的同时，削减甲烷排放是减缓近期气候变暖最快、最具成本效益的途径。距离2030年仅剩52个月，实现《全球甲烷承诺》目标——到本十年末将全球甲烷排放削减30%——显得比以往任何时候都更加紧迫。

联合国环境规划署国际甲烷排放观测站（IMEO）是该承诺的核心实施伙伴，通过数据与工具支持150多个签署国推进减排，落实《巴黎协定》目标。IMEO通过整合严谨的行业报告、卫星数据与科学研究，将透明度转化为实际行动。

UNEP推出的“油气甲烷伙伴关系2.0”（OGMP 2.0）仍是全球油气行业最全面的甲烷测量与报告框架。

过去五年间，成员规模扩张逾倍，现已覆盖90个国家153家企业，占全球油气产量的42%。成员企业正转向基于测量的排放清单，发现此前未监测到的排放源，并实施成本效益优化的减排措施。2025年，65家企业达到“黄金标准”（参见框1），其产量占全球17%；另有50家入选“黄金标准路径”的企业即将实现最高质量数据标准，为行业快速有效减排奠定基础。

通过“甲烷警报与响应系统”（MARS），

UNEP自系统启动以来已向33个国家发送逾3500次警报——结合卫星数据、人工智能工具与科学专业知识探测大规模甲烷排放，并即时通知现场行动方。尽管年度“响应”量激增十二倍，仍有近90%的警报未获跟进。在持续关注油气领域的同时，系统新功能将拓展至煤矿与废弃物填埋场——这些领域测量数据匮乏，但存在明确减排机遇。

IMEO已在六大洲启动46项甲烷科学研究。2025年新增5项研究课题，完成7项结题。

首批研究通过测试油气设施排放监测新技术、量化主要产煤区排放总量，填补了减排潜力最大的化石燃料领域关键认知空白。研究范围正扩展至农业与废弃物领域——这两个领域占人为甲烷排放总量60%——致力于填补数据空白并指导精准行动。到今年年底，将再启动6项研究，包括在尼日利亚和哥伦比亚的两项基线研究，以及哥伦比亚的农业专项研究。IMEO已联合欧洲空间局等合作伙伴，在西班牙某大型填埋场启动废弃物领域排放先行研究。通过基于测量的多部门基线研究，IMEO正在建立国家级水稻种植与畜牧业甲烷排放评估体系。

“钢铁甲烷计划”（SMP）聚焦冶金煤排放，

该环节平均贡献钢铁行业气候足迹的四分之一。冶金煤开采每年产生约1200万吨甲烷排放——相当于9.9亿吨二氧化碳当量——其减排成本仅相当于钢铁成本的1%，却蕴含十亿吨级减排机遇。尽管通风瓦斯回收、抽排系统等低成本方案业已存在，但在聚焦绿氢转型、碳捕集等重要但部署较慢技术的钢铁脱碳进程中，冶金煤甲烷问题仍被普遍忽视。该计划将通过整合实证研究、卫星数据与行业合作的“钢铁甲烷透明度数据库”，实现矿区层级排放监测，为行业带来全新透明度。该数据库投入运行后，将成为IMEO“数据驱动行动”核心理念的最佳实践范例。

通过“关注甲烷”数据平台整合多元甲烷数据流，

IMEO实现了验证甲烷数据的集中管理与开放共享，为决策者赋能。自第29届气候大会以来，平台访问量已逾7.5万次，数据下载达数千次。这种方法为落实问责制和开展靶向减排奠定了坚实基础。

最后，UNEP通过IMEO开展“甲烷培训系列”，

构建将数据转化为行动所需的知识体系与人脉网络，已培训近40个国家约2000名人员——包括工程师、资产管理、监管者和政策制定者，其中包括2025年新增的约300名受训人员。这些培训课程辅以技术指导、同行指导和针对性国别合作，确保利益相关方能够解读数据、应用最佳实践并突破制度障碍，从而取得实质性的甲烷治理进展。

