



文件编号: 6781782/2026/SSCD/CRI

2026 年 9 月 29 日

附件: 2

主题: WMO 参与《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第三十一届会议（COP31）及期间活动

要求采取的行动: 常任代表如计划出席在土耳其举行的 COP31，请于 **2026 年 10 月 10 日前** 与 WMO COP31 协调组联系（wmo-cop@wmo.int）

尊敬的先生/女士:

《联合国气候变化框架公约》（UNFCCC）缔约方大会第三十一届会议（COP31）将于 **2026 年 11 月 9 日至 20 日在土耳其安塔利亚** 举行。

COP31 是强化国家气象水文部门（NMHS）作用的重要契机，可彰显其通过可靠的观测、权威的科学和数据、气候服务以及多灾种预警系统，为循证气候行动提供支撑的作用。COP31 主席国秉持以落实为重点的愿景，UNFCCC 亦强调将承诺转化为切实、可衡量的成果，与之相呼应，本届大会将为展示加强气象、水文和气候科学能力如何加速气候行动落实提供重要机会。

2026 年 6 月在波恩举行的 UNFCCC 附属机构第六十四届会议（SB64）的成果突出表明，可靠的气候观测、系统的监测、可获取的气候信息以及强化的科学—服务衔接，对于开展有效的气候行动规划、实施和监测具有核心作用。这些要素是国家适应计划（NAP）和国家自主贡献（NDC）得以落实的基础，有助于推动全球适应目标（GGA）指标的自愿业务化，用以衡量适应成果方面的进展，并为通过全球盘点（GST）评估《巴黎协定》下的集体进展提供重要依据。上述讨论突显了 WMO 会员及其国家气象水文部门在为从全球到国家层面的气候行动提供科学基础方面的关键贡献，也凸显了它们作为国家实施伙伴的战略作用。

COP31 期间，WMO 将继续通过提供权威科学信息、协调气象、水文和气候界的贡献，为各缔约方提供支持。

致: WMO 会员常任代表

抄送: 水文顾问

给 NMHS 的关键信息

WMO 鼓励参加国家代表团的常任代表和 NMHS 专家：

- 宣传气候科学、研究以及业务化气候信息服务（CIS）对于适应和减缓的规划、实施及增强韧性的价值，并鼓励将其系统地纳入国家规划、投资和气候资金进程；
- 强调地球系统观测、气候科学、监测和数据交换在支撑气候行动方面的关键作用，以及为其提供持续供资的重要性；
- 展示多灾种预警系统（MHEWS）作为气候韧性基石的重要意义；
- 与国家气候谈判人员保持互动，确保科学和技术专长能够为关于系统观测、研究和气候行动落实的讨论提供依据；
- 促进 NMHS、国家气候联络人、金融机构和发展伙伴之间更紧密协作，将气候科学转化为可投资的适应、减缓和韧性行动；
- 推动对 NMHS 能力的投资，将之作为实现《巴黎协定》目标的前提条件；
- 支持持续认可 WMO 的作用，包括其作为全球适应目标（GGA）中有关多灾种早期预警系统、气候信息服务及系统观测的建立、可用性和使用情况这一具体目标（GGA 第 10(a) 项具体目标，经 COP30 第 [FCCC/PA/CMA/2025/L.25](#) 号决定通过）的潜在托管机构。

关于 SB64 一系列详细的关键成果，以及与国家气象水文部门相关的 COP31 详细信息，见本函附件 1 和附件 2。

WMO 参与 COP31

根据其针对 COP31 的战略方针，WMO 将与 COP31 主席国、联合国伙伴及更广泛的科学界合作，把参与重点放在具有重大影响的、以科学为导向的活动上。WMO 将采取有针对性、战略性的参与方式，优先开展高级别活动、UNFCCC 授权进程、战略伙伴关系以及贯穿大会的协调活动。

COP31 也是 WMO 发布和传播其重要知识产品与科学成果的重要平台，用以展示支撑气候适应、韧性和气候行动的最新证据、服务和工具。此举有助于实现 UNFCCC 更广泛的目标，即通过加强科学合作、提高气候信息的可获取性以及强化联合国系统内的伙伴关系，加强对缔约方的落实支持。

WMO 的主要产品和参与活动包括：

名称	说明	日期
1. 2026 全球气候状况最新通报	WMO 正与 COP31 主席国合作，以高级别形式发布年度《气候状况最新通报》，就全球气候系统提供最新权威评估。拟与报告同步推出一个数字平台（测试版），汇集报告、交互式可视化、基础数据获取渠道及用户指南。	COP31 第一周
2. 联合国系统读懂气候信号边会：厄尔尼诺、极端事件与新闻背后的科学	本场活动将展示权威气候科学（从 ENSO 监测和季节预测，到早期预警系统、人道主义行动和粮食安全）如何在一次可能形成强厄尔尼诺事件的过程中为及时决策提供支撑。活动由联合国系统各伙伴联合举办，包括 IOC-UNESCO、FAO、WFP、OCHA、UNDRR、WHO 和 ITU。	COP31 第一周，暂定 2026 年 11 月 10 日
3. 地球信息日（EID）	作为 UNFCCC 下授权的科学对话，地球信息日（EID）将介绍气候科学和系统观测的最新进展。EID 还将为强调持续的地球观测、气候研究、新兴科学能力和国际合作的重要性提供契机，以之为第二次全球盘点（GST2）和未来的国家气候承诺提供依据。	COP31 第一周
4. WMO 关于全球适应目标（GGA）指标的情况说明	WMO 将发布一份技术性成果，重点阐述气候信息服务、系统观测和多灾种早期预警系统在跟踪 GGA 各项目标（包括第 10(a) 项具体目标）进展方面的作用，并支持各国自愿落实贝伦适应指标、监测适应行动进展。该情况说明旨在为缔约方正在开展的贝伦适应指标元数据和方法学的编制工作提供支持。	COP31 第一周或第二周
5. 适应情报简报	WMO 将推出一系列基于科学的简报，提供可付诸行动的气候信息和洞见，以协助决策者应对优先适应挑战，包括极端高温与健康、海洋与海平面上升，以及水、农业和粮食安全。	COP31 第一周或第二周
6. WMO 全系统会议	热忱邀请出席 COP31 的全体常任代表、水文顾问和 NMHS 专家参加 WMO 全系统会议。会议将介绍关键科学信息，与各国 NMHS 代表就 COP31 优先事项交换意见，讨论地球信息日的成果，并加强 COP31 期间 WMO 大家庭的统筹协调。会议形式和地点等进一步信息将另行通知。	COP31 第一周
8. WMO 参与 COP31 行动议程及联合国系统倡议	在全球气候行动议程的基础上，为在正式谈判之外加快落实，WMO 将支持识别把技术工具与落实支持相结合、具有高影响力的循证解决方案。此举契合通过各国政府、科研机构、私营部门和发展伙伴之间的伙伴关系加快气候承诺实际落实的各项努力。	COP31 第一周和第二周

名称	说明	日期
9. 适应落实成本核算技术指南	由 UNFCCC 最不发达国家专家组（LEG）、WMO 与气候风险与预警系统倡议（CREWS）合作编制的产品，旨在借鉴各国经验和良好做法，就估算基础性多灾种早期预警系统和气候信息服务所需的适应投资编制实用指南，以支持更具可信度的国家适应规划、供资和落实进程。该指南直接回应 LEG 2026 - 2027 年工作方案所指出的适应项目提案资金缺口问题。	COP31 第一周或第二周
10. 与伙伴（包括 COP31 主席国）合作举办的其他 WMO 活动（待确认）	WMO 将与伙伴（包括 COP31 主席国）合作，作为 COP31 主席国方案的组成部分，举办四场高级别活动，聚焦：（1）早期预警系统；（2）水、农业和粮食安全；（3）极端高温与健康；（4）变化中的海洋与沿海基础设施和社区。上述活动的日期、时间和地点等进一步详情将适时通报各会员。	COP31 第一周和第二周

为便于 COP31 期间的协调，谨请常任代表：

- 于 **2026 年 10 月 10 日前**，将出席 COP31 的本国代表团成员名单告知 WMO COP31 协调组；
- 说明本人或本国代表团成员是否希望参加 WMO 全系统会议；
- 将适合 WMO 参与的展馆活动或其他活动告知 WMO COP31 协调组。

有关 2026 年 WMO 向 UNFCCC 提交的材料和技术投入的汇总概览，可查阅[此处](#)。这些提交材料汇集了 WMO 及其技术界为回应 UNFCCC 邀请和相关进程下的材料征集而提出的专家意见。

COP31 将标志着从谈判向加速落实《巴黎协定》的重要转变。在此背景下，NMHS 在国家代表团中发挥积极作用愈显重要，以确保气候行动和投资有权威科学证据、持续的地球观测、业务化气候服务以及有效的多灾种早期预警系统作为依据。为此，WMO 强烈鼓励常任代表在大会期间促进 NMHS 专家与国家气候谈判人员之间的密切协调。

有关 WMO 活动、会议安排和后勤细节的更多信息，将在 [WMO 网站](#) COP31 专页发布，并在临近 COP31 时另行分享。

如需更多信息或告知与会意向，请联系 WMO COP31 协调组：wmo-cop@wmo.int。

在我访问安塔利亚期间，我将很高兴与阁下及贵国代表团会面。如希望安排双边会晤或了解 WMO 在 COP31 期间参与活动的更多信息，请联系 WMO 秘书长办公室：SGOMM@wmo.int。

期待在 COP31 期间与阁下及贵国代表团会面。

谨呈，



席列斯特·绍罗教授
秘书长

与 NMHS 相关的 SB64 关键成果 (2026 年 6 月)

- **全球适应目标 (GGA) 与巴库适应路线图 (BAR)：**各缔约方在适应指标、元数据和方法学工作组问题上，以及在适应资金（包括呼吁到 2035 年将适应资金增至三倍）的表述上仍存分歧。所有实质性问题均留待 SB65/COP31 续会审议。
 - **研究和系统性观测 (RSO)：**RSO 的讨论与 WMO 在气候科学、观测和气候信息服务方面的优先事项高度相关。各缔约方就厄尔尼诺、过冲路径、临界点、二氧化碳移除、区域气候降尺度、国家气候情景，以及加深对冰川和冰冻圈等脆弱系统认识的表述进行了辩论，但在科学发现应如何体现于 UNFCCC 决定之中仍存在显著分歧。若干缔约方还强调影响全球气候观测系统 (GCOS) 的资金关切，凸显维持科学和观测能力的重要性。代表们进一步强调科学在支撑韧性电力系统、适应规划和循证决策方面的作用。讨论反映出各方对可付诸行动的气候信息、加强地球系统观测以及强化科学与政策衔接的需求日益增长。第十八次研究对话的非正式摘要将于 SBSTA 66 之前编拟（结论草案 – <https://docs.unfccc.int/documents/10000226>）。
 - **与最不发达国家 (LDC) 和国家适应计划 (NAP) 相关的事项：**谈判聚焦最不发达国家专家组 (LEG) 的审评和加强 NAP 落实两个方面。最不发达国家集团提议设立一个“国家适应计划实施联盟”，以协助开发适应投资项目储备、为落实提供准备度支持，并改善对现有融资机制的获取。从 WMO 角度看，讨论凸显脆弱国家对气候观测、风险评估、气候服务和早期预警信息的需求日益增长，以支撑循证的适应规划。对加强技术支持、业务化气候信息和长期观测能力的强调，进一步彰显了 WMO 对国家适应规划所作贡献的重要性。
 - **内罗毕工作计划 (NWP)：**SB64 重申 NWP 是 UNFCCC 下弥合适应知识缺口、加强技术合作的关键平台。各缔约方一致认为，未来活动应以国家需求为驱动，促进区域均衡的实施，扩大与大学——特别是发展中国家大学——的合作，并强化伙伴关系以增进适应知识和落实。这些成果强化了 WMO 在推进气候科学、知识交流和适应技术支持方面的作用。
 - **全球盘点 (GST)：**第二次全球盘点 (GST2) 的筹备工作高度强调可靠观测数据集、气候监测的连续性以及业务化气候服务，这些领域与 WMO 的基础设施和技术专长直接相关。各缔约方呼吁将 IPCC 第七次评估报告 (AR7) 的结论与现实世界的落实数据结合使用，但反复强调科学可信度取决于持续的高质量观测、改进的数据共享框架以及便于用户使用的天气信息。适应指标度量、损失与损害评估以及实施手段被列为需要更好分析输入的优先领域。
-

与 NMHS 相关的 COP31 关键信息

1. 研究与系统性地球观测

关键信息： 可持续的研究和全球观测系统，对于气候行动以及适应和减缓的规划、监测与落实不可或缺。

- SB64 继续认可研究和系统观测对于气候认识和决策的重要性。各缔约方关切地注意到气候研究和观测连续性面临的新威胁；WMO、WCRP 和 GCOS 向 SBSTA 64 全体会议所作的发言，被负责 RSO 结论的谈判人员广泛援引。
- NMHS 是维持地面观测网、气候监测系统、数据抢救与均一化工作，以及卫星观测与原位观测融合的核心主体。
- 弥合观测缺口需要持续投资，特别是在脆弱区域和发展中国家。SB64 上有若干缔约方强调影响全球气候观测系统（GCOS）的资金制约。公共资源有限、优先事项相互竞争，往往使发展中国家难以维持观测系统，尽管其惠益具有全球性和共享性。
- 常规气候资金一直难以解决这一结构性缺口。资金通常围绕有期限的项目设计，而系统观测需要持续、长期的融资以及面向业务运行、维护和数据交换的技术支持。
- 系统观测融资机制（SOFF）是专门用于加强全球基本观测网（GBON）的多边融资机制。自 2022 年投入运行以来，SOFF 已收到 100 多个国家的支持请求，并已建立起大规模交付所需的制度、技术和治理基础。尽管 SOFF 已向 64 个国家提供初步支持，最不发达国家和小岛屿发展中国家要达到 GBON 要求，估计仍存在 3.5 亿美元的投资缺口。
- 依托已获验证的运行模式，SOFF 目前正在建立“融资平台”，这是一个创新性融资工具，旨在为系统性天气和气候观测调动公共、慈善和私人资本的补充性投入。该平台将利用催化性赠款撬动规模更大、更具可预测性的长期融资，首先推出的即在巴西 COP30 行动议程下宣布的首个“系统观测影响力债券”。

2. 全球适应目标（GGA）

关键信息： GGA 指标的落实为 NMHS 提供了契机，可展示多灾种预警系统（MHEWS）、气候信息服务（CIS）和系统观测对适应进展与落实的必要贡献。

- 随着 2025 年贝伦适应指标获得通过，MHEWS、气候信息服务与系统观测被明确承认为适应进展的可度量要素。

- NMHS 在支持各国报告适应进展方面发挥关键作用：确保气候信息的可用性和可获取性，提供业务化气候服务，加强观测网和数据系统，并监测早期预警的覆盖面和有效性。
- SB64 上，各缔约方对受权细化上述指标的技术工作组的组成仍有分歧；最初提案确定 WMO 为有关多灾种早期预警系统、气候信息服务和系统观测的第 10(a)项具体目标的潜在托管机构，该事项将在 SB65/COP31 上续议。

3. 国家适应计划 (NAP) 与国家自主贡献 (NDC)

关键信息： NMHS 必须上游参与 NAP 和 NDC 进程，不仅是作为数据提供方，而是作为塑造气候行动优先事项和落实工作的战略伙伴。

- SB64 的讨论进一步表明，需要更强有力地将科学纳入气候行动，即减缓和适应规划之中。
- SB64 上，SBI 关切地注意到，若干已通过技术审评的适应项目提案将因资源缺乏而得不到供资。WMO 与 CREWS 正与 UNFCCC 最不发达国家专家组 (LEG) 合作，编制关于多灾种预警系统和气候信息服务适应落实成本核算的技术指南，以助力填补这一缺口。
- 鼓励 NMHS 通过以下方式支持 NAP 和 NDC 的落实：确保利用可靠观测和气候预估开展气候风险评估；使气候信息和服务契合各部门的适应需求；就减缓行动引起的大气温室气体响应提供指导；并在监测框架中纳入相关气候指标。
- 支持从适应优先事项转向可供融资的投资。随着各国将 NAP 优先事项转化为投资计划和项目储备，鼓励 NMHS 协助界定所需的气候信息、观测、水文和预警构成要素并核算其成本，包括基础设施、数据系统、服务、机构安排和能力建设。尽早参与至关重要，以确保这些技术要求体现在项目概念、融资提案和落实安排中，而不是等到资金落实后才加以处理。
- 实现上述目标需要 NMHS、国家 NDC 规划与适应主管部门、财政部和行业发展伙伴之间加强协作，确保气候科学和服务切实为规划、投资和进展跟踪提供依据。
- 正在 COP31 行动议程下与土耳其政府和 UNDP 共同开发的“气候落实桥梁 (CIB)”，旨在帮助各国将 NDC、NAP 和发展优先事项转化为可供投资的项目，并与合适的资金和交付伙伴对接。NMHS 应在这一进程中定位为技术伙伴，具体途径是：（1）提供气候风险、观测和预估信息，以识别和优先排序投资项目；（2）界定优先投资项目所需的气候信息、多灾种早期预警系统和观测要求；（3）参与项目设计和投资论证，确保气候科学和服务从一开始就被纳入其中。这需要尽早与 NDC 和适应主管部门、财政部及发展伙伴对接。

4. 全民预警 (EW4All)

关键信息：*EW4All 的落实要求国家气象水文部门与伙伴一道，引领从“预报致灾因子”向“提供以人为本的预警服务”的转变。*

- 该倡议继续聚焦于确保到 2027 年所有人都能受到有效预警系统的保护，WMO 牵头负责探测、观测、监测、分析和预报这一支柱。2027 年之后该倡议的走向正在讨论之中，但可以确定的是，我们将继续携手建设更好的预警系统。去年，世界气象大会通过了大幅强化 WMO 预警系统标准的决定。各国需确保就自然灾害制作预警并传达至社区层面，记录事件和影响，并持续改进系统。在这一进程中，NMHS 对于加强预报能力、提供权威及时的预警、融合基于影响的预报和预警服务，以及促进与灾害管理部门和社区的协作以增强备灾和韧性，都不可或缺。通过在早期预警领域开展伙伴合作，我们就能挽救生命、让社区更有韧性。
- 建议未来的投资不仅聚焦技术，还应聚焦可持续的机构能力、服务提供和用户参与。

5. 全球盘点 (GST)

关键信息：*下一轮全球盘点将有赖于更强有力的科学证据，包括改进的气候观测、归因科学，以及对气候影响和地球系统变化的评估。*

- SB64 凸显了研究、系统观测和科学信息在 UNFCCC 进程中的持续重要性。各缔约方确认，第二次全球盘点 (GST2) 的筹备应高度强调可靠的观测数据集、监测的连续性和业务化气候服务。
- NMHS 是以下工作的关键贡献者：维护长期气候记录，监测气候极端值和趋势，改进极端事件归因，以及提供关于气候影响和适应成效的国家层面证据，为气候行动和决策提供支撑。
- 大气观测为 GST2 提供了重要的技术证据基础。WMO 的各项倡议（见下文第 6 节）将观测与分析、建模相结合，提供关于温室气体浓度、排放和清除量的独立信息，补充国家清单，并支持对全球碳循环变化的评估。
- 筹备 GST2 需要加强国家数据系统，并确保气候观测可获取、经过质量控制和具备互操作性。建议国家气象水文部门尽早参与国家层面的 GST2 筹备工作，识别相关观测数据集，加强数据质量和连续性，并支持其纳入国家和全球评估。

6. 温室气体 (GHG) 观测强化透明度与气候行动

关键信息: NMHS 通过支持高质量大气观测、为国家排放监测提供必要证据, 在强化气候透明度方面发挥关键作用。

- WMO 的全球大气观测 (GAW) 计划及其全球温室气体综合信息系统 (IG3IS) 和全球温室气体监测 (G3W) 倡议, 展示了大气观测如何提供关于温室气体浓度、排放和清除量的独立科学信息。
- WMO 正在编制关于将大气观测与分析工具结合使用的指南, 以支持在决策相关尺度 (从国家尺度到城市尺度和设施尺度) 独立量化排放和清除量。若干国家已证明此类信息对国家报告工作的实用价值。
- 高质量的温室气体观测通过以下方式支撑全球盘点: 增进对全球碳循环变化的认识, 在强化透明度框架 (ETF) 下以独立科学证据补充国家清单, 并使各国能够更好地规划和监测减缓承诺。

7. 气候资金——气候信息是可供融资的投资之基础

关键信息: NMHS 通过提供识别投资优先事项、强化项目提案和支持韧性发展所需的权威气候、水文和天气信息, 在促进获取和有效利用气候资金方面发挥关键作用。

- 夯实投资的气候科学基础。NMHS 可提供识别气候风险、优先排序适应和减缓投资所需的观测、气候信息、风险评估和预估, 并增强项目提案的技术可信度与融资准备度。
- 提供关于系统观测、气候服务和预警系统成本与效益的证据, 可帮助各国形成更有力的投资论证, 展示水文气象和气候信息系统对更广泛适应和发展成效的贡献。
- 尽早参与国家气候资金进程。鼓励国家气象水文部门与财政、规划和环境部门、发展伙伴以及认证实体密切合作, 确保气候信息和风险评估被纳入 NAP、NDC、投资计划和气候资金提案。
- 将对气候信息和早期预警系统的投资彰显为对韧性的投资。为观测、气候信息服务、水文服务和多灾种早期预警系统提供持续供资——包括运行这些系统所需的机构和人员能力——对于降低气候风险、保护各部门投资至关重要。
- 倡导为气候信息基础设施提供持续、可预测的资金。NMHS 可强调, 对国家和全球观测系统、数据交换和信息服务的长期投资, 是属于关键公共基础设施的投资, 能够降低不确定性、增强投资者信心并使气候行动切实有效。
- 随着各国从适应规划转向落实, 日益需要将已识别的适应优先事项转化为具体的投资需求。NMHS 可在界定交付和维持气候信息服务与多灾种早期预警系统所需的技术构成、能力、基础设施和支撑体系方面发挥核心作用。

8. 面向 NMHS 的交叉性信息

关键信息: NMHS 是将气候科学转化为气候行动的关键国家机构, 使各国能够落实、监测并强化《巴黎协定》。

- SB64 重申, 可靠的观测、气候科学、研究、气候信息服务以及多灾种早期预警系统, 是有效落实《巴黎协定》的根基。NMHS 不仅是天气和气候信息的提供方, 更是支撑气候行动规划、适应、韧性、透明度和循证决策的战略性国家机构。
- 支持对地球系统观测 (包括 GCOS) 和国家气候监测系统的持续投资。
- 积极投身国家气候行动进程, 包括 NAP 落实、GGA 业务化、NDC 落实和 GST2 筹备。
- 加强气候数据管理、质量保证和互操作性, 以支撑适应监测与落实。
- 扩大面向用户的气候服务规模, 回应国家和部门优先需求。
- 在 EW4All 倡议下加快推进以人为本的多灾种预警系统建设。

- 加强与各国政府、研究机构、联合国组织和融资伙伴的合作，以调动技术和资金支持。
