|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 天气 气候 水 | A picture containing text, clipart, ceramic ware, porcelain  Description automatically generated**世界气象组织**  **天气、气候、水及相关环境服务与应用委员会**  **第二次届会** 2022年10月17至21日，日内瓦 | **SERCOM-2/INF. 2** |
| 提交者:  SERCOM主席  2022.10.3 |

*[为向您提供便利，本文件采用机器翻译和翻译记忆技术进行了翻译。WMO已在合理范围内做了努力，以提高其生成的译文的质量，但WMO不对其准确性、可靠性或正确性作任何明示或隐含的保证。将原始文件的内容翻译为中文时可能出现的任何歧义或差异均不具约束力，也不具遵守、执行或任何其他目的法律效力。由于系统的技术限制，某些内容（如图像）可能无法翻译。若对译文中所含信息的准确性有任何疑问，请参考英文原件，这是该文件的正式版本。]*

**[根据第5和第6页第7段作出的修改]**

**本委员会主席的报告，包括附属机构主席的报告**

**导言**

(1) 本报告涵盖了从2021年2月的天气、气候、水和相关环境服务和应用技术委员会- SERCOM-1(II)第一届会议第二部分到2022年10月的天气、气候、水和相关环境服务和应用技术委员会- SERCOM-2第二届会议的时间段。在此期间，2021年6月的执行理事会第七十三届会议(EC-73)、世界气象大会特别会议(Cg-Ext。(2021))，2021年10月召开了执行理事会第七十四届会议(EC-74)，2022年6月召开了执行理事会第七十五届会议(EC‑75)。

(2) 自SERCOM-1(II)以来，冠状病毒(COVID-19)大流行的全球影响开始消退，恢复面对面会议(尽管最初是混合形式)证明了许多好处，但也凸显了一些挑战。为了帮助支持其他机构组织和举行今后的会议，已向欧共体第75次会议报告了这些调查结果(经验教训)的详细摘要。

(3) 在过去的12个月里，大量的专家，包括一些附属机构的主席，已经从委员会的六个常设委员会（SCs）和三个研究小组（SGs）的附属机构中退出。虽然其中一些变化是由于可预见的退休(自然减员)造成的，但也有一些意外的辞职，他们以“工作压力”和/或“虚拟会议的非社交时间”作为决定辞职的原因。因此，2022年5月在日内瓦举行的SERCOM管理小组(MG)第一次面对面混合会议期间，专家留任、领导层继任规划和平衡(专业领域、地区、性别和经验)选择流程等问题成为集思广益[会议](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/meetings/first-sercom-full-hybrid-management-group-meeting-20221)的主题。

(4) 委员会目前有106名成员，来自72个国家的专家是MG及其附属机构的成员。可在SERCOM网站上查阅SERCOM的最新[组织结构图](https://wmoomm.sharepoint.com/sites/wmocpdb/eve_activityarea/Forms/AllItems.aspx?id=%2Fsites%2Fwmocpdb%2Feve%5Factivityarea%2FCommission%20for%20Weather%2C%20Climate%2C%20Water%20and%20Related%20Environmental%20Service%20Applications%20%28SERCOM%29%5Fab506f11%2D3e4f%2Deb11%2Da812%2D000d3aafe55d%2FOrganigram%2Fsercom%2Dorganigram%2D15022021%2Ehtml&parent=%2Fsites%2Fwmocpdb%2Feve%5Factivityarea%2FCommission%20for%20Weather%2C%20Climate%2C%20Water%20and%20Related%20Environmental%20Service%20Applications%20%28SERCOM%29%5Fab506f11%2D3e4f%2Deb11%2Da812%2D000d3aafe55d%2FOrganigram&p=true&ga=1)、官员的详细信息、各附属机构[专家名单](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGFhYjJiYmUtOTI3Ny00MTJlLWI1ODUtZmZiNmJhOWQxMGU3IiwidCI6ImVhYTZiZTU0LTQ2ODctNDBjNC05ODI3LWMwNDRiZDhlOGQzYyIsImMiOjl9)、SERCOM专家组的报告，以及SC和SG详细介绍其活动、产出和报告的专用[网页](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom)。

**自SERCOM-1(II)以来的主要活动**

(5) 2021年2月至2022年10月期间，SERCOM的主要活动和成果如下。

***组织和参加会议***

(a) 于2021年5月、7月、9月、12月、2022年3月和7月再召开6次MG虚拟会议(第7次至第12次会议)，并在[在线](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/sercom-management-group-meetings-reports-and-presentations)提供报告；

(b) 于2022年5月2日至5日在日内瓦召开第一次完全混合的SERCOM MG会议，MG成员中有三分之二(18人中有11人)亲自出席，其余成员以虚拟方式出席，尽管有些成员的日程安排是全天的，时间也不方便；会议重点讨论了SC和SG在闭会期间取得的进展、服务交付战略及其实施计划的拟议更新以及2022年10月SERCOM第二次(面对面)会议的筹备工作；文档和演示文稿可[在此](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/meetings/first-sercom-full-hybrid-management-group-meeting-20221)获得；

(c) 最近任命的来自世界气象组织 (WMO)区域办事处的技术协调员(服务)亲自参加了在日内瓦举行的SERCOM MG会议，表明在更好地了解区域需要和优先事项的基础上，在实现与区域协会更密切的协调和使区域协会参与SERCOM的计划和活动方面迈出了重要的第一步；

(d) 2022年4月在日内瓦召开三次为期半天的水文服务常设委员会(SC-HYD)、气候服务常设委员会(SC-CLI)、农业服务常设委员会(SC-AGR)和灾害风险减少与公共服务常设委员会(SC-DRR)领导层和秘书处协调人联席会议，以更好地协调、整合和协调这些机构的相关活动；

(e) 继续与观测、基础设施和信息系统委员会(INFCOM)和研究委员会管理小组、各自的领导层和工作结构密切协调，特别是就协调更新WMO监管框架等跨领域问题举行四次执行官联席会议；开发全球数据处理和预报系统 (GDPFS)的要求，以满足最终用户的需要，使用次季节和季节预报作为试验案例；以及更好地将社会科学纳入以影响为基础的服务；

(f) 在SERCOM副总裁的支持和/或代表下，SERCOM总裁还积极参与了一系列虚拟、混合和面对面会议及相关活动，包括：

1. WMO技术协调委员会（TCC）的会议；
2. INFCOM第一届会议第三部分；
3. WMO数据政策实施讨论；
4. 第一、三、四和六届区域协会第十八届会议；
5. 水文协调（HCP）、气候协调（CCP）和能力发展小组（CDP）以及世界气象组织（WMO）-政府间海洋学委员会（IOC）联合协作委员会（JCB）；
6. 执行理事会关于全面审查RA概念的工作队；
7. 由WMO公私合作办公室(PPE)推动的在线论坛；
8. 能力发展专家组第三次会议(CDP-3) (2021年9月15 - 16日)；
9. 世界气象大会特别届会（Cg-Ext.（2021））
10. 水文大会(2021年10月)；
11. WMO承办国协议模板
12. 第二十六届UN(UN)气候变化缔约方大会(COP 26) (2021年10月31日-11月3日)；
13. 主持洪水预报倡议咨询小组第四次混合会议(2021年12月13日至15日)；
14. 能力发展小组第四次会议(CDP-4) (2022年2月15日至16日)；
15. 执行理事会-极地和高山观测、研究和服务小组（EC-PHORS）--第十一次会议（2022年4月6日至9日）；
16. WMO政策咨询委员会(PAC)会议(2022年5月3日至5日)，与INFCOM主席一道，提交一份关于各技术委员会制定的专家遴选程序的联合文件，并参与其他相关议程项目；
17. 水文协调专家组第四次会议(HCP-4) (2022年5月9日至12日)；
18. 研究委员会、INFCOM、SERCOM高管会议(2022年5月11日)；
19. 执行理事会第六十次届会 (EC-75) (2008年6月18-27日)
20. 2022年8月26日至27日，在瑞典斯德哥尔摩主持洪水管理相关方案(APFM)和综合干旱管理方案(IDMP)的支持基地合作伙伴论坛面对面会议；以及
21. 科学咨询小组会议(SAP) (2022年9月6日至8日)。

***指导材料发放***

(g) 印发关于提供服务各方面的指导材料，包括但不限于：

1. [*季节性水文预报指导原则*(WMO-No. 1 274);](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11081)
2. [*WMO基于多种灾害影响的预报和警报服务准则*(WMO-No. 1150)，第二部分：多灾害影响预警服务(IBFWS)的实践](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21994#.Yo4yuKhBw2w)
3. WMO[*海冰信息和服务*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=7542) (WMO-No 574)的全面修订版(静态)；
4. 经全面修订(在线)的[*WMO航运信息*](https://community.wmo.int/activity-areas/Marine/Pubs/WMO-No9-Vol-D-Information-for-Shipping) (WMO-No. 9卷D)；
5. 实施沿海洪水预报-预警系统的指导方针 (WMO-No. 1293)；
6. 端到端洪水预报和预警系统评估指南(WMO-No. 1286)；
7. [*《机场报告和预报，用户编码手册》*(WMO-No. 782)。以及](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=716)
8. 其他几份出版物的编制工作已进入后期阶段，预计将在SERCOM-2会议上获得批准，并在Cg-19会议之前发行，其中包括[《WMO服务提供战略及其实施计划》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=16002)(WMO-No.1129)的全面修订版，该修订版拟更名为《WMO服务提供指南2023-33》。

***(d) 教育和提高认识。***

(h) 在WMO社区平台上建立[SERCOM 网站](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom)，其中包含关于各附属机构的官员、组织结构图、专家的详细信息、监测组的报告，以及SC和SG详细介绍其活动、产出和报告的专用网页的链接；

(i) 建立“ [SERCOM专家](https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGFhYjJiYmUtOTI3Ny00MTJlLWI1ODUtZmZiNmJhOWQxMGU3IiwidCI6ImVhYTZiZTU0LTQ2ODctNDBjNC05ODI3LWMwNDRiZDhlOGQzYyIsImMiOjl9)”信息总汇，不断更新关于委员会各附属机构的组成、区域和性别统计数据的信息；以及

(j) 任命一名新的SERCOM性别问题协调人，并建立一个SERCOM性别问题协调人网络，由SERCOM六个SC的代表组成；批准了一项雄心勃勃的SERCOM性别平等行动计划，其主要目标是在下一个闭会期间将妇女在SERCOM附属机构中的代表性从目前的34%提高到40%，长期目标是达到接近50%；

**2022/23年度优先事项**

(6) SERCOM主席强调了2022/2023年的以下优先事项：

1. 与所有相关机构密切协商，审查和更新SERCOM工作方案，重点是修订WMO技术规则、辅助手册和指导材料；
2. 继续实施[*技术委员会议事规则*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=21534#.YIAXoegzbIU)拟议修订案(WMO-No. 1240)中所述的新的次级结构；
3. 在进一步考虑专业知识、区域和性别代表性、多样性和包容性的基础上，进一步改进专家甄选和取消甄选程序；
4. 为响应UNUN 秘书长在2022年3月23日世界气象日宣布的挑战，确保地球上的每个人在未来5年内都能获得预警系统/服务。此外，加快实施WMO全球多种灾害警报系统(GMAS)支持框架的紧迫性也在增加。为了应对这一挑战，有必要在所有WMO机构之间、与其他UN组织和机构(例如通过WMO协调机制)以及与私营部门的行为者(主要是通过PPE倡议)开展协调和有针对性的努力；
5. 支持提高全球气候服务框架（GFCS）的知名度、有效性和实施的战略和措施，通过更好地与GFCS利益相关者的优先事项保持一致并与成员的需求建立更明确的联系来推动相关活动和项目；
6. 更新和重新制定WMO服务提供战略(WMO‑No. 1129)，建议更名为《2023-33年WMO服务提供指南》；以及
7. 支持INFCOM执行新的WMO地球系统数据国际交换统一政策的工作，包括制定技术监管材料和相关指南。

**不经辩论通过的文件**

(7) SERCOM主席在与官员和MG协商后，建议不经辩论通过以下文件：

(a) [SERCOM-2/文件. 4](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d04-REVIEW-OF-CG-EC-RESOLUTIONS-AND-DECISIONS-draft1_en.docx&action=default)–审查与委员会相关的大会和执行理事会决议及决定

(b) [SERCOM-2/文件. 5.3](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-3-UPDATE-GUIDE-TO-AGRI-MET-PRACTICES-draft1_en.docx&action=default)–更新《农业气象规范指南》（WMO No. 134）；

(c) [SERCOM-2/文件. 5.4](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-4-SERVICES-FOR-AVIATION-UPDATE-TO-GUIDES-draft2_en.docx&action=default)– 航空服务-更新WMO航空气象指南(WMO-Nos. 732和904段)；

(d) [SERCOM-2/文件. 5.5(4)](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-5(4)-GUIDE-TO-CLIMATOLOGICAL-PRACTICES-draft1_en.docx&action=default) –WMO气候规范指南（WMO-No.100）第三版的情况

(e) [SERCOM-2/文件. 5.5(5)](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-5(5)-CLIMATE-DATA-REQUIREMENTS-draft1_en.docx&action=default)–气候数据要求和解决方案；

(f) [SERCOM-2/文件. 5.8(1)](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-8(1)-REVIEW-ON-MEER-AND-SAR-BEST-PRACTICES-draft1_en.docx&action=default)–海洋环境应急响应和搜救；

(g) [SERCOM‑2/文件. 5.9](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-9-INTEGRATED-ENERGY-SERVICES-draft1_en.docx&action=default)–综合能源服务；

(h) [SERCOM‑2/文件. 5.11](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d05-11-INTEGRATED-URBAN-SERVICES-draft1_en.docx&action=default)–关于综合城市服务高分辨率模拟的良好做法

(i) [SERCOM‑2/文件. 9.1](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d09-1-COORDINATION-WITH-OTHER-WMO-BODIES-draft1_en.docx&action=default)– 与WMO其他机构的协调；

(j) [SERCOM‑2/文件. 9.2](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d09-2-ADVICE-HYDROLOGICAL-COORDINATION-PANEL-draft1_en.docx&action=default)– 水文协调小组的建议；

(k) [SERCOM-2/文件. 11.1](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d11-1-REVIEW-OF-RES-AND-REC-OF-PAST-COMMISSIONS-draft1_en.docx&action=default)– 审查以往委员会结构的决议和建议以及

(l) [SERCOM-2/文件. 11.2](https://meetings.wmo.int/SERCOM-2/_layouts/15/WopiFrame.aspx?sourcedoc=/SERCOM-2/English/1.%20DRAFTS%20FOR%20DISCUSSION/SERCOM-2-d11-2-REVIEW-OF-PREVIOUS-RESOLUTIONS-AND-DECISIONS-draft1_en.docx&action=default)–审查委员会以往的决议和决定并评价相关行动的执行情况

(8) SERCOM-3会议将包括选举委员会主席团成员，预计将于2024年第一季度召开。在SERCOM-3之前，除了完成第十八个财政期的工作计划外，委员会还将制定一项新的工作计划，以更好地与WMO 2024- 2027年战略计划相对应，并考虑为支持新计划的实施，需要对其结构和专家组成进行哪些变更。SERCOM的2024-27年工作计划、新结构提案、MG和附属机构组成将提交SERCOM-3批准。

**航空服务常设委员会主席的报告**

***会员***

(9) 航空服务常设委员会(SC-AVI)由来自14个WMO会员和地区的14名成员组成。WMO所有六个区域都有代表参加了南极洲卫星委员会，具体如下：RA I (2), RA II (2), RA III (2), RA IV (3), RA V (2) 和 RA VI (3).常设委员会14名成员的职责分配如下：主席(1)、副主席(2)、专家组共同主席(5)和专题协调员(6)。自SERCOM-1(II)以来，一名SC-AVI成员已离职，两名成员加入。该组织14名成员中有5名是女性(36%)。自SERCOM-1(II)以来，这一数字基本没有变化。国际民用航空组织（ICAO）是SC-AVI的当然成员。ICAO的代表是秘书处和气象小组主席和副主席。

***会议***

(10) SC-AVI于2022年3月/4月以混合模式召开了第二次会议(SC-AVI-2)-a在瑞士日内瓦的WMO总部亲自召开，并通过微软团队在线召开。五分之二的SC-AVI成员亲自参加了SC-AVI-2，其余成员在线参加。最终报告、最终报告附录1和SC-AVI-2的执行摘要可在此处获得。关于SC-AVI-2的规划、准备和实施的满意度调查结果也可通过同一链接获得。

(11) 此外，SC-AVI继续每季度召开视频/电话会议(VTC)。自SERCOM-1(II)以来，SC-AVI VTC已于2021年3月、6月、9月和12月以及2022年2月、6月和9月举行。可通过SC-AVI主席索取SC-AVI VTC摘要。<https://community.wmo.int/activity-areas/aviation/reports/final-reports> 讨论事项：

(12) 常设委员会每季度举行一次SC-AVI会议，每两年举行一次会议，为常设委员会提供了讨论并在必要时解决直接和/或间接关切事项的例行机会，包括：

1. (特别)大会、执行理事会、技术委员会、监管机构和其他有效来源的成果--例如，在Cg-Ext。(2021年)关于WMO地球系统数据国际交换统一政策的决议，EC-73通过了《技术规则》第二卷《国际航空气象服务》的修正案，
2. 建立和解散SC-AVI的附属机构--例如，建立火山科学应用咨询小组（AG-VSA）和解散更新航空气象学长期计划（TT-LTP）的工作组，
3. 监测和维护SC-AVI附属机构的运作计划--特别是教育、培训和能力专家组（ET-ETC）、航空气象危害科学专家组（ET-MHS）、气候变化和变异性对航空影响专家组（ET-CCV）和上述AG-VSA的运作计划，
4. 新的或替换SC-AVI成员或SC-AVI附属机构的核心专家，或其他此类管理问题，
5. 与WMO其他机构，包括基础设施委员会(INFCOM)和研究委员会(RB)的附属机构进行协调----例如，就与INFCOM SC-IMT TT-AvData维护民航组织气象信息交换模型(IWXXM)有关的事项以及RB WWRP启动航空研究和发展项目(AvRDP 2)第二阶段有关的事项进行协调；以及
6. 与ICAO和其他机构的协调

(13) 此外，这些例行电话/会议为SC-AVI提供了以高效和有效的方式推进计划会议和其他活动及其相关活动、里程碑和可交付成果的机会，包括最大限度地增加连续召开会议/活动或与ICAO等合作伙伴联合召开会议/活动的机会。

***具体建议***

(14) 在2022年3月/4月举行的SC-AVI-2会议期间，常委会制定了5项建议、5项决定和4项行动。五项建议供SERCOM-2审议，而五项决定和四项行动则由SC-AVI内部决定。

(15) SC-AVI-2的五项建议可归纳如下：

1. 建议1 (SC-AVI-2)，关于WMO服务提供指南的拟议更新[SC-AVI-2最终报告，4.2.5参考]；
2. 建议2 (SC-AVI-2)，关于对WMO成本回收指南的拟议更新[SC-AVI-2最后报告，4.3.6参考]；
3. 建议3 (SC-AVI-2)，涉及SC-AVI职权范围的拟议更新[SC-AVI-2最终报告，参见6.2.3]；
4. 建议4 (SC-AVI-2)，涉及对WMO技术规则和指南的拟议修正，涉及航空气象人员的能力和资格[SC-AVI-2最终报告附录1，4.1.16参考]；
5. 建议5 (SC-AVI-2)，关于终止WMO第49号，第二卷，国际航空气象服务的行动计划[SC-AVI-2最后报告增编1，4.4.11参考]。

(16) 就SC-AVI-2产生的五项决定和四项行动而言，主要涉及SC-AVI附属机构运行计划的更新和运行计划模板的改进、航空气象学长期计划的更新，以及2023年SC-AVI-3会议的安排。

**农业服务常设委员会主席的报告**

***会员***

(17) 农业航空服务常设委员会(SC-AGR)由来自15个WMO会员和地区以及一个UN机构(粮农组织)的17名成员组成。所有六个WMO区域都有代表参加SC-AGR，具体如下：RA I (3), RA II (2), RA III (2), RA IV (2), RA V (1) 和 RA VI (5)。SC-AVI 17名成员的职责分配如下：主席(1)、副主席(1)、专家组主席(5)和核心成员(8)。17名SC-AGR成员中有7名是女性(41%)。

***会议/会议***

(18) 以下是已召开的SC-AGR会议列表：

1. 第一次会议，2021年1月28日，虚拟会议；
2. 第二次会议，2021年6月22日，虚拟会议；以及
3. 第三次会议，2022年4月5日至7日，虚拟会议。

(19) 第四次SC-AGR会议计划于2022年10月10日至11日在日内瓦以混合形式举行，并于2022年10月12日至13日举行农业气象问题研讨会。

***讨论的事项***

(20) 来自第三次SC-AGR会议：

1. 将 FAO和世界粮食计划署（WFP）的代表纳入SC-AGR。FAO的代表Oscar Rojas和Jorge Beltran出席了第三次SC-AGR会议；
2. 在气候多变性和气候变化下，带头解决全球粮食安全问题(包括进一步整合气候和作物/牧场/动物模型)；
3. 加强多学科的努力，以帮助用户相关性；
4. 加强工作组的工作；
5. 加强全球干旱政策和备灾工作；
6. 加强与DRR, SC-HYD 和其他 SC的联系(特别是在干旱方面)；
7. 加强性别平衡举措----向其他SC学习----确保在SC-AGR中设立性别问题协调中心；
8. 利用SC-AGR内部的深厚人才(如作物建模、农业科学、干旱研究、系统R&D)；
9. 考虑更多地使用顾问来实现ET的目标。

***具体建议***

1. 成立气候服务和渔业工作组(SC-AGR-3)在2022年5月举行的SERCOM MG会议上，SC-AGR发布了以下建议，提议加强各机构之间的协调/合作：
2. 关于能力发展的建议1 (SC-AGR-3)，涉及拟议的SERCOM和WMO CDP联合专家组；
3. 关于干旱防备的建议2 (SC-AGR-3)，涉及SERCOM、《UN防治荒漠化公约》和国际荒漠化管理计划；以及
4. 关于全球粮食安全的建议3 (SC-AGR-3)，涉及SERCOM、UN粮食及农业组织和世界粮食计划署。
5. 最后一项建议促使SC-AGR与SC-HYD和SC-CLI合作，牵头制定关于作物和牧草生产(包括农业模式)的研究、开发和推广的初步建议和指导材料，以减少粮食不安全
6. SC-AGR决定，应在SERCOM第二届会议上提交以下文件：
7. 关于全球干旱分类系统实施计划草案的建议草案----然而，由于该计划涉及的问题复杂，干旱问题专家组要求有更多的时间来制定该计划，因此该文件被从SERCOM-2中删除，以供审议；
8. 更新《农业气象实践指南》(WMO-No. 134)，供执行理事会第七十六届会议核准。

***产出***

1. 以下可交付成果已由相应的SC-AGR专家小组完成，并由SC-AGR成员进行最终审查：
2. 巡回研讨会指南(ET-ACDC);
3. 关于空气污染对作物损害影响的指导文件(ET-ASC)；
4. 量化颗粒物对作物产量的影响：当前知识的综合 (ET-ASC);
5. 关于农业天气预报应用的指南，例如数值天气预报（NWP）以及天气/气候模式与农业模式 (ET-AAS)的耦合；
6. 关于在开发气候风险保险产品和将天气/气候模型与农业生物经济模型相结合方面应用NWP和农业分季节至季节和多年预报的指导意见(ET-AAS)；
7. 关于开发完整的农业气候资料系列 (ET-ARM)的指导材料，

**责成气候服务常设委员会:**

***会员***

1. 气候服务常设委员会(SC-CLI)包括其五个以专家组(ET)形式设立的附属机构，由来自15个WMO会员和地区的90名成员组成。WMO所有六个区域都有代表参加SC-CLI ，具体如下：RA I (13), RA II (9), RA III (13), RA IV (16), RA V (12) 和 RA VI (25)。SC-CLI90名成员的职责分配如下：主席(1)、副主席(2)、专家会议共同主席(5)。SC-CLI的90名成员中有37名是女性(41%)。有关SC-CLI ET的性质、组成、活动和可交付成果的所有详细信息均可[在线](https://community.wmo.int/governance/commission-membership/sercom/officers/management-group/sc-cli)获取。

***会议/会议***

1. 截至2022年8月中旬，SC-CLI已举行了四次虚拟和混合会议，日期如下：
2. 第一次会议-2021年1月19-20日(在线) -- [报告](https://community.wmo.int/meetings/first-meeting-standing-committee-climate-services-sc-cli-1)：；
3. 第二次会议-2021年4月21-22日(在线) -[报告](https://community.wmo.int/activity-areas/climate/meetings/sc-cli-2)：；
4. 第三次会议-2021年10月5-6日(在线) -[报告](https://community.wmo.int/activity-areas/climate/meetings/third-meeting-standing-committee-climate-services-sc-cli-3)：；
5. 第四次会议-2022年4月5-7日(混合) -[报告](https://community.wmo.int/activity-areas/climate/meetings/fourth-meeting-standing-committee-climate-services-sc-cli-4)：；
6. 第五次会议将于2022年8月31日至9月1日以混合形式举行。

***讨论的事项***

1. 气候服务常设委员会第四次会议(SC-CLI-4)于2022年4月5日至7日以混合形式举行。会议的背景信息、议程、工作计划、文件、演示文稿和录音可在以下网址获得：第<https://community.wmo.int/activity-areas/climate/meetings/fourth-meeting-standing-committee-climate-services-sc-cli4>页
2. 在天气、气候、水及相关环境服务和应用委员会最近的MG会议上，气候服务常设委员会(SC-CLI)介绍了其优先事项、最新进展、里程碑和风险。这些贡献侧重于与其他机构开展的最高级别的交叉活动和主要活动，包括：
3. 整合SERCOM GDPFS对客观季节性预测的要求；
4. 欧共体气候正常值文件 (CLINO)，包括气候变化基准指南与气候正常值之间的差异；
5. 根据用户需求制定气候服务信息的最低标准，以便纳入WMO技术监管框架，并考虑将其纳入SC-CLI工作计划；
6. 将所有培训和网站材料及演示文稿的归属纳入SERCOM，以遵守WMO《常规指令》第3章；
7. 在其专家网络中推广这一概念，强调收集会员1991-2020年 CLINO 的紧迫性，并为会员计算并提交1991-2020年 CLINO 提供必要的专业支持；
8. 审查现有的关于农业和粮食安全、水资源、卫生、能源和 DRR的GFCS范例；
9. 汇编其附属机构编写的相关战略文件，以指导开发城市、海洋、航空和国家基础设施应用等气候服务；
10. 与RA、合作伙伴和私营部门合作，进一步编制和补充现有的指导意见，以提高其在指导气候服务实施方面的效用，并特别注意阐明用户的要求；
11. SERCOM/SC-CLI对GDPFS和季节-次季节预测(S2 S)的要求；
12. 整合与第9号决定(EC-72客观季节性预测)相关的SERCOM要求，并向SC-ESMP阐明要求；
13. 在INFCOM、SERCOM和RB之间建立一个小型任务组，负责开展需求评审流程，然后向INFCOM/SERCOM/RB执行官汇报；
14. 组织第三届WMO气候预测业务研讨会(2022年9月20-22日)；
15. 建立温室气体监测联合研究小组，由INFCOM、SERCOM和RB以及其他WMO和相关国际机构的代表组成，以监督和指导温室气体监测系统概念的进一步发展(决议4 (EC-75))。

***具体建议***

1. 在气候服务常设委员会第四次会议(SC-CLI-4)期间，议程项目2侧重于从每个专家组的共同牵头人处收到进度报告，说明关于委员会附属机构工作方案的第4号决议(SERCOM-1)更新版中承诺的可交付成果的状况。共同牵头人介绍了可交付成果的状况和活动的进展情况，特别是产出和出版物方面的进展情况：
2. WMO 2021年全球气候状况声明
3. WMO年度区域气候状况报告；
4. WMO十年声明(2011-2020年)；
5. WMO气候平均值计算指南
6. 区域气候状况指南；
7. 关键信息沟通指南；
8. 气候监测状况的现代化：关于基线的讨论文件；
9. 极端天气和气候事件的定义和特征指南；
10. 《2011-2020十年报告》的理念与方法
11. 《区域气候论坛业务规范(RCOF)指导原则》，包括扩展RCOF产品组合；
12. 《关于使用和释用气候变化预测的指导意见》；
13. 客观区域次季节气候预报的指导意见
14. 《关于客观区域季节性气候预报和相关标准程序的气候服务要求指导意见》；
15. 关于区域气候中心 (RCC)的建立和运作的指导意见即将出版；
16. 气候服务工具包数据和工具的技术规范指导意见
17. 《气候学规范指南》（WMO-No. 100）（2011年版）
18. 气候科学和服务交流指南；
19. 提供气候服务提供能力评估指南；
20. 会边活动：在气候服务中实施质量管理系统
21. SERCOM提供服务的战略（WMO-No.1129的新版本）。

**水文服务常设委员会主席的报告**

***会员***

1. SC-HYD目前有18名成员。自SERCOM-1以来，两个新成员加入SC-HYD：Milica Djordjevice女士(波斯尼亚和黑塞哥维那)和Ralph Philip (全球升温方案)。SC-HYD在其第一次面对面会议上进一步讨论了HCP关于扩大SC-HYD成员的建议，并通过第25号决定(SC-HYD 10,批准了这些建议。新成员将在下一次SC-HYD会议之前进行考虑和推荐。

***会议/会议***

(31) 自成立以来，[SC-HYD](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/sc-hyd)几乎举行了九次全体会议，其中四次是自第一次SERCOM (II)会议以来举行的。此外，SC-HYD于2022年6月13日至17日举行了面对面会议。这次面对面会议有12名成员亲自出席，另有4名成员以虚拟方式出席。会议提供了一个机会，审查了SC-HYD下不同可交付成果的进展情况，并讨论了WMO水文愿景和战略及其相关行动计划(Res。4 Cg-Ext(2021)纳入委员会当前工作计划。

***讨论的事项***

(32) SC-HYD工作计划由13个活动小组执行，工作涉及大约35个里程碑/可交付成果。活动小组已在虚拟会议中召开了80多次会议，导致SERCOM-1、EC-73、Cg-Ext(2021)中批准了9项决议，并已实现了18个里程碑/可交付成果(详情见[SC-HYD 10/INF. 4](https://filecloud.wmo.int/share/s/XCyTg00GQ4Sc90cXsNbV3g) )。SC-HYD一直与其他常设委员会和专家组(如SC-AGR、SC-DRR、SC-ESMP、SG-URB、SG-ENG、SG-CRYO)以及RB密切合作,如需要,，并考虑水文协调小组(HCP)关于水文观测、数据和信息(主要由JET-HYDMON处理)交叉问题的建议。随着WMO水文学远景和战略及其相关行动计划(通过第1998/2000号决议)的批准，4 Cg-Ext(2021)，以及HCP建议的实施职责分配，已对SC-HYD的工作计划进行了审查和扩展。在SC-HYD面对面会议上就这一问题进行了讨论，并提出了工作计划的拟议修订版本(见[文件. 5 SC-HYD 10](https://filecloud.wmo.int/share/s/Sd565rUeRuqmVf3STd8kxg))。

***具体建议***

(33) SC-HYD要求SERCOM在审查SERCOM-2的当前SERCOM工作计划时考虑工作计划(在此[链接](https://filecloud.wmo.int/share/s/2qOJcoerRViSqNA5ARtuYg)中提供)，并注意更新SC-HYD的职权范围。

SC-HYD鼓励SC-DRR提高ET-CHE相关问题的合作水平，持续与SC-HYD协调人接触。

(34) SC-HYD决定在2023年召开面对面会议，并继续每季度召开虚拟会议。下一次SC-HYD虚拟会议计划于2022年9月在SERCOM-2之前举行。

(35) SC-HYD认为在需要时召开活动小组面对面会议(如启动或最终确定会议)非常重要，并指出虚拟会议将继续作为常规工作机制。

**海洋气象和海洋服务常设委员会**

***会员***

(36) 海洋气象和海洋服务常设委员会（SC-MMO）[中国香港]主席和两名副主席担任领导。成员包括三个代表主要WMO伙伴利益的当然职位：国际海事组织 (IMO)、国际水文学组织 (IHO)和UNESCO IOC。SC-MMO附属机构的主席在SC-MMO观察。SC-MMO的主席担任WMO在JCB的服务代表一职。[此处](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/sc-mmo)提供当前SC-MMO成员资格的详细信息。

(37) 在SC-MMO及其附属机构的专家总数(81名)中，几乎有20%的人在本报告所述期间辞职或退休。随后，这些空缺中约有12%已得到填补。SC-MMO专家的高更替率一直是一个挑战，特别是在设立新的常设委员会及其活动期间。SC-MMO附属机构的详细信息，包括职权范围，请参阅[此处](https://community.wmo.int/activity-areas/Marine/Governance)。

***会议/会议***

(38) 在本报告期内，SC-MMO共召开了两次会议，其中两次是：

1. SC-MMO-2在线，2022年1月25-26日([报告](https://filecloud.wmo.int/share/s/vXR_MepfQvyvcRc9_zidZA))；
2. SC-MMO-3在线，2022年6月13-14日([报告](https://filecloud.wmo.int/share/s/U8evhOVUQBWzB6pmBuLFpQ))；
3. JCB 1系列(第X部分)上线，2021年3月9日；
4. JCB 2在线，2022年3月1-2日。

***讨论的事项***

(39) 在报告期间，SC-MMO讨论了以下项目，包括：

1. 确定并协调了SC-MMO及其附属机构的运行计划的制定和实施；
2. 根据SC-MMO工作计划提交的主要可交付成果和提交文件：SC-MMO负责的指导材料的修订和开发；与海洋有关的区域专业气象中心 (RSMC)的指定和安排；海运服务成本选择调查报告；海洋服务能力发展(包括支助WMO海洋服务课程)。在本次会议上提出的新的和紧急项目有：结冰分析员和预报员能力框架；海洋环境应急响应（MEER）和搜救（SAR）最佳实践审查；WMO-IMO专题讨论会现状报告；多重灾害预警系统（MHEWS）框架的概念说明，其中考虑到了沿海淹没预测倡议（CIFI）等活动（由SC-DRR牵头，SC-MMO提供）；以及
3. 子公司和合作伙伴确定的其他优先事项，特别是：更新关于海事安全信息的指导文件(MSI)；基于海洋影响的预测(IBF)；滚动需求评审(RRR)过程铱星SafetyCast实施。

(40) SC-MMO主席（JCB成员）和SERCOM主席（JCB观察员）为JCB制定的WMO-IOC联合合作战略（2022-2025）的起草和定稿做出了贡献，该战略于2021年得到了WMO执行理事会和IOC大会的认可。JCB的成员在[这里](https://community.wmo.int/JCB/Membership)。

***具体建议***

(41) SC-MMO将继续并加强与合作伙伴/外部实体正在进行的交叉活动，包括：工作组对SERCOM和X切割的建议(例如极地、渔业)；为IOC/IMO/IHO会议和文件提供投入；与其他SERCOM/INFCOM/CDP/JCB等的连接；海洋卫星文件(WMO, IOC)；对请求的响应/根据请求向其他小组提供投入；支持交流--宣传材料、公私伙伴关系（PPP）。等

**减少灾害风险公共服务常设委员会**

***会员***

1. 减少灾害风险和公共服务常设委员会(SC-DRR)由来自8个WMO会员和地区的11名成员组成。WMO五个区域在减灾常设委员会中的代表如下：RA II (2), RA III (1), RA IV (2), RA V (1) 和 RA VI (3).。SC-DRR11名成员的职责分配如下：主席(1)、成员(7)以及来自UN救灾救济方案和经常预算的协调人(3)。自SERCOM-1(II)以来，4名SC-DRR成员因职位变动或退休而离职，而两名协调人加入。在两名女性成员辞职后，11名减少灾害常设委员会成员中有2名是女性。

***会议/会议***

1. 2022年6月16日至17日，SC-DRR在瑞士日内瓦的WMO总部召开了第二次和第三次在线会议，并以混合模式召开了第四次会议-,现场会议和通过微软团队在线会议。
2. [减少灾害风险和公共服务常设委员会第二次会议(SC-DRR-2)，2021年7月6日，线上会议；](https://community.wmo.int/meetings/2nd-meeting-standing-committee-disaster-risk-reduction-and-public-services-sc-drr)
3. [减少灾害风险和公共服务常设委员会第二次会议(SC-DRR-2) --第二部分，2021年9月13日至14日，在线会议](https://community.wmo.int/meetings/2nd-meeting-standing-committee-disaster-risk-reduction-and-public-services-sc-drr-part-ii);
4. [减少灾害风险和公共服务常设委员会第三次会议(SC-DRR-3)，2022年1月24日至26日，在线会议](https://community.wmo.int/meetings/3rd-meeting-standing-committee-disaster-risk-reduction-and-public-services-sc-drr);
5. [减少灾害风险和公共服务常设委员会第四次会议(SC-DRR-4)，2022年6月16日至17日，混合会议](https://community.wmo.int/meetings/4th-meeting-standing-committee-disaster-risk-reduction-and-public-services-sc-drr-4).

***讨论的事项***

(44) 在报告期内，SC-DRR讨论了以下项目，包括：

1. (特别)大会、执行理事会、技术委员会、监管机构和其他有效来源的成果；
2. 与INFCOM、RB和其他SC协调与合作，以开展预警系统(EWS)倡议、支持水文服务的活动、火灾气象服务、服务交付指南、危险事件编目方法、WMO协调机制、MHEWS互操作环境框架、2022年5月在印度尼西亚开展的全球减少灾害风险平台；
3. 成立两个咨询小组（AG）--热带气旋咨询小组（AG-TC）和恶劣天气预报咨询小组（AG-SWF）。
4. 监测专家组的最新情况和工作计划--WMO协调机制专家组(ET-WCM)支持UN和其他组织的人道主义活动，MHEWS技术指南专家组(ET-MTG)，MHEWS互操作环境专家组(ET-MIE)，一般服务提供专家组(ET-GSD)，全球多种危险警报系统框架专家组(ET-GMAS)、天气、水、气候、环境和空间天气危险事件编目专家组(ET-CHE)、技术合作咨询小组和世界安全基金咨询小组；
5. 确定联系和支持性框架，以组成野火专家小组，包括来自SERCOM、RB、INFCOM的专家和适当的合作伙伴；
6. 支持WCM目标与会员的社会化；
7. 就 GMAS的制定与高级别宣传工作之间的联系提供咨询意见，这些工作与气候和抗灾能力英才中心和UN秘书长安东尼奥·古特雷斯呼吁在五年内向所有人发出警报有关；
8. 与UN其他人道主义机构，如UNDRR, OCHA, IFRC, WFP, UN妇女署、EC等建立伙伴关系，以促进发展中国家、学术界和私营部门之间的合作。

***具体建议***

(45) 两项决议和五项建议供SERCOM-2审议。

1. 关于《2023-2033年WMO服务提供指南》的建议 (WMO-No. 1129)；
2. 灾害性事件编目方法学实施计划
3. WMO协调机制：实施计划
4. 关于MHEWS互操作环境框架概念说明的建议
5. 关于《热带气旋技术指南》的建议；
6. 关于UN全球预警/适应倡议的决议；以及
7. 关于拟议的野火预警系统活动的决定。

**决定10(EC-72) – 综合卫生服务研究组，**

***会员***

(46) 高级别专家咨询小组由[19名技术专家](https://community.wmo.int/health-who-wmo-sercom-integrated-health-study-group-team-members)组成，包括从WMO专家网络中选出的联合主席Diarmid Campbell Lendrum博士和Juli Trtanj。2022年1月，WHO提名的华盛顿特区WHO/PAHO的Juan Jose Castillo作为新成员加入HEA-SG

***会议/会议***

(47) 在SG-HEA下举行了以下会议：

1. 2022年HEA-SG联合会议
2. 第七次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年8月25日(在线会议)；
3. [第六次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年8月11日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/ERliwnfcrZNKnruorI0MsKoBAFPXgU2npyagImUh6sfoqA?e=fF266i)
4. [第五次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年7月15日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EV-z8in-IuxDtGpcg9uU9f4Bnj-EFDgnAyixT-2Zu9DgPQ?e=ssd7Ze)
5. [第四次联合会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年6月1日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EXuK-A7J_AZNk38KOt_Tw2gBcQ758RHj9bc5M_vSE4t9rw?e=213u2J)
6. 日内瓦第三次联合会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年5月10日至12日(混合形式)；
7. 第二次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年4月14日(在线会议)；以及
8. 第一次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2022年3月3日(在线会议)。
9. 2021年HEA-SG联合会议
10. [第十五次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年10月28日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EQ1TEVdaUCNBtp55uKn04PsBX1Clfydj6maKkoO5vMBfkw?e=Lql2ha)
11. [第十四次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年10月14日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/Edy0ZxgWWapLlO-MSnVjwbYB194NoYoSNZnTujgp5SEgbQ?e=vzOvfn)
12. [第十三次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年9月30日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/ERKN6eGeTb1NrIuCidYSKr4BJiNwJdljO2HMPlg1zmdh_g?e=BEAuzN)
13. [第十二次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年9月16日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EYKdFfwY0CFErl8g2vIiU1kBBhlFTNez38sO6PVGAtVZyg?e=tkUKSe)
14. [第十一次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年9月2日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EfKxXttXiLJJkx7GDeu1lDMBULJxqbOk6p1BUiYM3oh2Tw?e=tQuKUW)
15. [第十次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年8月19日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/ESrBw1D7RsdDkuy9yUcIUVcBuGu1Cn5ikfC320muTuWBjQ?e=Ke3e0M)
16. 第九次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年7月22日(在线会议)；
17. [第八次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年6月17日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/Ea2zLvjNX65KobdNvBFYWGgBvWpOJvvyrO2VIDAeTZBsJQ?e=m1oJjo)
18. [第七次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年5月20日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EbFPCMD4blVIi9ED0mejonsBNnafwqBcg_PMUKEa1Bj0MA?e=rXrdgn)
19. [第六次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年4月15日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/ET0rd0hmpetFgU0myHHpLaQBSpF1sJ-OtyoEt95ymUFW7g?e=nJJD0H)
20. [第五次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年3月18日(在线会议)；](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EdmGeBjIosNPr5q2xAdu4vwBrNJvJpvcQ8-rT26CRagHmg?e=yAT9F9)
21. [第四次联席会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年2月18日(在线会议)。](https://wmoomm.sharepoint.com/:b:/s/wmocpdb/EbHxX_rxnsVEk4c-T_3Bq50ByBhhaW-knt0nSENeAS5OKQ?e=g82l7F)
22. 2021年分组会议
23. 第1组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年7月8日(在线会议)；
24. 第2组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年6月10日(在线会议)；
25. 第1组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年6月3日(在线会议)；
26. 第1组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年5月6日(在线会议)；
27. 第2组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年4月8日(在线会议)；
28. 第2组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年3月11日(在线会议)；
29. 第1组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年3月4日(在线会议)；
30. 第2组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年2月11日(在线会议)；
31. 第1小组会议-WHO-WMOSG-HEA，2021年2月4日(在线会议)。

***讨论的事项***

(48) 在报告期内，SG-HEA内部讨论了以下项目，包括：

1. 秘书长界定并审查了既有WHO-WMO联合总体规划(2019- 2023年)的高级别目标以及卫生界的现有能力、差距和服务，以此作为制定实施计划的基础；
2. 秘书长花了大量时间发展一个更有影响力的变化理论和综合气候和卫生服务的总体愿景，为提供和实施气候科学和卫生服务制定了催化活动和机制，并概述了指导这项工作的全球重大挑战领域，考虑已确定的区域和国家需求(基于区域磋商和国家气象水文服务(NMHS)投入)；
3. 秘书长制定了转型性变化所需的关键良好做法和气候服务对健康保护的影响，这些做法和影响是《实施计划》拟议行动和机制的基础(见INF：概念框架)；
4. 会上深入讨论了气候和卫生数据公平、提供、整合和获取方面的技术瓶颈，以及加强 NMHS卫生参与和服务的国家能力的需要，以及综合卫生协调中心参与、职业和技能发展的进一步步骤；
5. 秘书长确定了新出现的问题和机会，以加强对极端高温和健康问题决策者的支持，包括需要升级高温健康预警系统、风险沟通方面的良好做法、整合WMO各机构和方案的技术资源，以及支持作为用户界面平台的全球高温健康信息网络(GHHIN)；
6. SG-定期讨论沟通需求，并为WHO-WMO气候健康门户网站提供编辑支持；
7. 定期更新RB COVID-19工作组的活动并与之合作，确定传染病方面的进一步需求和要求(见决策文件)。未来计划与SG-URB和SG-ENE就气候-城市-健康(极端高温)关系问题开展互动和合作；以及
8. 气候服务促进健康2023年报告的机会范围，需要加强监测需求进展的系统，以及气候信息的可用性、获取和使用。

***具体建议***

(49) COP 26活动：WHO卫生馆的“气候科学与健康适应服务”(2021年11月)

与NMHS综合卫生联络点和卫生部门合作伙伴进行了三次区域磋商，区域III和IV -美洲(2021年10月26日)、区域I -非洲(2022年5月5日)、区域VI -欧洲(2022年6月8日)。

(50) 编制SERCOM文件：

1. SERCOM建议：《2023-2033年推进综合气候与健康科学与服务实施计划》。INF：详细的实施计划，围绕六个职能类别和四个重大挑战领域。INF：概念框架，作为执行计划的基础文件(计划出版)；
2. SERCOM决定：WMO关于极端高温的活动；INF：关于Heatwave命名的考虑；
3. SERCOM决定：处理传染病研究和产品；INF：气象和空气质量(MAQ)服务，用于COVID-19风险降低和管理：对NMHS的建议以及
4. SERCOM决定：加强健康和气候数据的互操作性。

综合能源服务研究组主席的报告

***会员***

(51) [SG-ENE](https://community.wmo.int/activity-areas/sercom/SG-Energy)由从WMO专家网络中选出的16名成员组成。自2020年组成以来，SG-ENE成员已批准进行以下变更：

1. C3 S主任Carlo Buontempo (ECMWF)由C3 S部门信息系统经理Chiara Cagnazzo接替；以及
2. Raphael Legrand (法国金属博物馆)，数据科学和咨询部门的负责人，由法国金属博物馆ENERGIE部门的负责人Michel Yann接替。

(52) SG-ENE接受了RB的邀请，将其成员之一Faten Attig-Bahar博士纳入SG-ENE的组成中。Bahar博士是突尼斯迦太基大学的一名年轻研究员，他的专长是风能技术和评估

12名男性和5名女性

***会议/会议***

(53) SG-ENE召开了六次会议；前五次会议以虚拟方式举行，第六次会议以混合方式举行a-在瑞士日内瓦的WMO总部亲自参加，并通过微软团队在线参加

1. SG-ENE第一次会议，2020年12月18日，虚拟；
2. SG-ENE第二次会议，2021年2月8日，虚拟；
3. SG-ENE第三次会议，2021年6月24日，虚拟；
4. SG-ENE第四次会议，2021年10月18日，虚拟；
5. SG-ENE第五次会议，2022年3月16日，虚拟；以及
6. SG-ENE第六次会议，2022年8月24-26日，混合。

***讨论的事项***

(54) 在报告期内，SG-ENE内部讨论了以下项目，包括：

1. 秘书长为出版物“为净零能源过渡提供天气和气候服务”作出了贡献。本出版物是GFCS能源范例的更新版，将作为推荐的SERCOM指南在SERCOM-2上向NMHS介绍，以支持净零能源过渡的国家战略；
2. SG成员为将于2022年10月发布的年度能源气候服务状况报告做出了贡献。将在缔COP27期间组织一次会外活动；
3. 秘书长正在开发一个WMO能源门户网站，作为NMHS、研究机构和私营实体的知识和参与中心，为发展综合能源服务寻找信息和合作机会。该门户将包括一个能源复原力地图集，以绘制能源基础设施的气候风险；
4. 秘书长在WMO会员中发起了一项调查，以诊断NMHS为国家能源部门提供综合服务的需要和要求。100多名会员完成了调查。对结果的分析将指导SG-ENE促进针对区域需要的能力发展活动；
5. SG推动了两项在线培训活动：一个是2021年9月的欧洲能源部门，另一个是2022年2月的中亚。今后将促进更多的定期培训课程，同时开展补充性的能力发展活动。正在制定一项五年能力发展计划；
6. SG正在WMO治理结构内建立联系，特别是与RB、SG-URB、SC-CLI、SG-HYD和新成立的SG-GHG if INFCOM建立联系。它还通过国际能源机构(IEA) 的风能和太阳能技术小组以及参与(IEA) 气候复原力协商小组，与(IEA) 进行了密切的互动。与UN能源署和国际原子能机构（IAEA）开展了合作活动，并与SEforALL、ENEL基金会、抗灾基础设施联盟（CDRI）和国际可再生能源机构签署了谅解备忘录；
7. SERCOM-2的具体输出和建议，SG-ENE将提交一份关于净零能源过渡的天气和气候服务良好做法/指南的建议，以供批准；
8. 基于能源调查结果的能力开发计划尚未准备就绪，但可作为SG-ENE的一项即将发布的成果予以提及；以及
9. 成员应了解气候服务状况报告午餐会和COP27活动，并与之联系。

**综合城市服务研究小组主席的报告**

***会员***

(55) SG-URB有9名成员选自WMO专家网络(名单见下文)。2021年7月，新加坡气象服务公司(MSS)的Anurag DIPANKAR博士通知称，由于他离开MSS加入Studed Agronomic Engineering (ETH Zurich)，因此他将无法再加入研究小组。Roshydromet的Kirill Tudriy博士在2021年8月之后就不再活跃(既不参加小组会议，也不回复邮件)。

梁峰博士-联合主席- (中国气象局，女) Gerald MILLS博士-成员- (爱尔兰都柏林大学学院，男)

Valery MASSON博士-成员- (法国气象局，男)

Kenza KHOMSI博士-成员- (摩洛哥气象局，女)

赵仁教授-成员- (中国香港大学，女)工程师Mariano RE -成员- (阿根廷国家水研究所，男) Daniel BADER先生-成员- (美国哥伦比亚大学地球研究所，男)

Kirill TUDRIY博士-成员- (Roshydromet，男，2021年8月后不再活跃) AnuragDIPANKAR博士-成员- (MSS，男，2021年7月离开)

(56) 来自UN人居署和国际地方环境倡议理事会(ICLEI)的其他三个小组成员没有获得正式的提名批准，因为他们不在WMO专家网络中。秘书处也联系了全球市长联盟和C40，要求他们的代表加入SG-URB，但没有得到回应。

Stefanie Holzwarth -共同主席- (人居署，女)

Nele Kapp -成员- (人居署，女)

Nazmul Huq -成员- (环境倡议理事会，男)

***会议/会议***

(57) 在本报告所述期间举行了下列会议：

1. 根据其职权范围，SG-URB每季度召开一次全体会议。此外，还根据需要召开特定的小组讨论会议。从2021年2月至2022年7月，共召开了7次全组和10次亚组在线会议。下一次全组电话会议计划于2022年9月召开；
2. SG-URB于2021年11月11日在IPCC-WMO-UKMO展馆组织了一场题为“城市综合服务的益处”的UNFCCC COP 26会外活动。会议由P/SERCOM主持，来自SG-URB的六名成员参加。两位专家分别介绍了综合使用系统的一般概念和综合使用系统的用户要求概述IUS。四名专家担任专题小组成员，讨论在全世界发展和实施综合城市服务要素方面的挑战和机遇；
3. WMO RA II超大城市智能气象服务公私合作试点项目(PPE-SMSC)将有助于在中国多个城市示范IUS的实际实施。SG-URB的两名成员受邀参加了2022年2月25日的项目启动会，并分别被提名为试点项目科学咨询委员会成员和联合主席；
4. SG-URB代表参加了2021年12月的WMO洪水预报倡议咨询小组第四次会议和2022年3月的水文服务常设委员会第九次会议，建议在水文行动计划中考虑城市和沿海洪水，并在SC-HYD模型目录中考虑城市洪水模型；
5. SG-URB工作的重要内容之一是在WMO之外建立合作关系。自2021年7月以来，与ICLEI组织了几次会议，以便在CDP年度城市调查中增加与缺失主题相关的问题，包括一些社会经济要素。组织了两次电话会议，探讨SG-URB和UrbanShift之间的联系，以帮助城市抓住IUS的机会，将其作为最大限度提高城市复原力的解决方案的一部分；
6. 2022年5月24日组织了一次专门的网络研讨会，发布了IUS高分辨率建模的良好做法；以及
7. WMO内的城市活动分布在不同的机构之间，往往没有以协调一致的方式执行。为了建立初步的信息交流，2022年6月13日至15日在日内瓦的WMO总部组织了一次专门的研讨会。

***讨论的事项***

(58) SG-URB考虑扩大其成员资格的机会。它特别考虑邀请城市观察和社会经济评估方面的专家。它请秘书处和SERCOM MG协助确定适当的专家。

(59) 具体建议

1. SG-URB为WMO综合全球观测系统(WIGOS) 2040年高级别指南中城市网络设计的专门章节的开发做出了贡献；
2. 将向SERCOM II提交关于IUS高分辨率建模的良好做法，以供批准；
3. SG-URB 与其他小组合作，编写关于将城市相关活动纳入WMO的讲习班的摘要和建议；
4. 正在编写《城市水文气象、气候和环境综合服务的实施》(《IUS服务指南》第三卷)；以及
5. SG-URB为WMO和UN之间关于IUS合作的谅解备忘录做出了贡献。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_