|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 天气 气候 水 | **世界气象组织**  **世界气象大会**  **第十九次届会** 2023年5月22日至6月2日，日内瓦 | **Cg-19/文件4.1(9)** |
| 提交者：   全会主席  2023.5.29  **APPROVED** |

**议题 4： 支持长期目标的技术战略**

**议题 4.1： 面向社会需求的服务**

# 洪水及其他水文服务



# 总体考虑

### 简介

WMO洪水预报和管理活动

1. 在2022年执行理事会第七十五次届会[决议8 (EC–75)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11353#page=30) – 审议执行理事会的以往决议和决定，执行理事会对执行理事会及其他组成机构大量仍然有效的决议和决定以及这一情况在实施和报告方面会带来的挑战表示关切。

2. 执行理事会强调了遵守《*执行理事会议事规则》*（WMO-No. 1256）第[11.2和11.3](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11215#page=14)条的重要性，以确保将以往的决议或其中仍然相关的部分纳入同一主题新整合的决议中或纳入相应的WMO正式出版物。

3. 决议草案4.1(9)/1 (Cg-19)整合大会、执行理事会和技术委员会需继续有效、更新到目前和未来战略和运行计划的以往关于洪水预报和管理的决议和决定。

扩大咨询台方法为水资源管理提供信息

4. 自2009年以来，WMO与全球水伙伴关系（GWP）联合开发和运行洪水管理联合计划（APFM）的[洪水综合管理（IFM）咨询台](http://www.floodmanagement.info)。随后在2013年的第二个并行联合倡议干旱综合管理计划（IDPM）的[干旱综合管理（IDM）咨询台](http://www.droughtmanagement.info)。根据现有的专业知识和WMO和GWP提供的指导材料，2021年*[坦桑尼亚联合共和国]*以来一直在探讨这两个咨询台可能的扩大问题。鉴于当前IFM和IDM的咨询台成功地为涉及洪水和干旱主题（[决议4 (Cg-Ext.2021)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11114#page=30) 附件-WMO水文愿景与战略及相关行动计划的前两大长期抱负）的信息和专门知识提供了入口点，因此需要采用相同的方法，确保其他六大长期抱负所涵盖的全部业务水文专业知识可平等地提供给各会员。

5. 在2022年6月水文服务常务委员会（SC-HYD）在日内瓦召开的其第十次会议上，具体说明咨询台扩大需求及其可能方式的首份拟议的概念说明结构提交给了SC-HYD，并得到了批准。2023年1月水文协调专家组第五次会议（HCP-5）进一步讨论了概念说明草案，并于2023年3月15日将其提交至SERCOM管理组季度电话会议。

**预期行动**

6. 根据上文所述，大会期望依照下列方针通过决议草案4.1(9)/1和4.1(9)/2。*[在通过决议后，上述各段落将被纳入最终报告的第二部分。本段落将做如下修改：“根据上文所述，大会通过了决议草案4.1(9)/1和4.1(9)/2 (Cg-19)。”]*

# 决议草案

## 决议草案 4.1(9)/1 (Cg-19)

## WMO洪水预报和管理活动

世界气象大会，

**忆及：**

(1) [决议5 (EC-57)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5272#page=61) – WMO参与国际洪水倡议（2005），

(2) [决议21 (Cg-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5231#page=208) – 关于加强国家气象与国家水文部门间合作以改进洪水预报的战略（2007），

(3) [决议15 (Cg-16)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5269#page=210) – 建立WMO洪水预报倡议咨询组（2011），

(4) [决议6 (CHy-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3410#page=39) – 洪水预报倡议和水文学委员会对灾害风险管理计划的贡献（2016），

(5) [决议15 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=78) – 加强各种洪水类型和灾害性天气易发地区的多灾种预警服务（2019），

(6) [决议3 (EC-72)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10976#page=15) – WMO洪水预报倡议咨询组（WMO FFI-AG）（2020），

(7) [决定3 (EC-75)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11353#page=51) – 通过“水文行动计划”实施洪水预报（2022），

(8) [决议3 (SERCOM-2)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11528#page=17) – 水文服务（2022），

**决定：**

(1) 根据《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》，确认WMO在EW4All倡议支持下*[巴巴多斯]*参与国际洪水倡议，尤其是长期抱负“洪水不再让任何一人猝不及防”下的活动；

(2) 根据《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》，通过洪水预报倡议继续加强国家气象与国家水文部门之间关于完善洪水预报的合作；

(3) 确定《WMO洪水预报倡议》的范围包括所有短期洪水预报活动，例如与骤洪、河道洪水、城市洪水及其他类型洪水有关的活动，包括风暴潮引起的海岸洪水和风暴潮及内陆水文的综合影响导致的洪水；*[俄罗斯联邦、大不列颠及北爱尔兰联合王国]*；

(4) 应由WMO洪水预报倡议咨询组（FFI-AG）负责监督和指导洪水预报倡议的落实并进一步制定，包括《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》洪水预报内容的落实；

(5) 在2024年3月服务委员会第三次届会上，将目前由服务委员会主席主持的“洪水预报倡议咨询组”的监督权从EC移交到服务委员会；*[P/SERCOM][P/SERCOM]*

**邀请**WMO会员：

(1) 采取制度、法律和资金措施，为在流域、国家、区域和全球层面实施《WMO水文愿景和战略》打造必要的有利环境；*[肯尼亚]*

(2) 确保国家气象部门和国家水文部门密切合作，并为其灾害管理当局提供所需的服务，包括监测和预报*[坦桑尼亚联合共和国]*技术和知识支持；

(3) 捐助自愿合作计划基金以及水文和水资源信托基金，以支持实施《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》，尤其是长期抱负“洪水不再让任何一人猝不及防”下的活动；

(4) 提请天气、气候、水和相关环境服务与应用委员会（SERCOM）水文服务常务委员会（SC-HYD）注意符合[用于洪水预报和预警系统的互可操作模式和平台报告中所列标准的其它模式和平台，以便将其纳入](https://filecloud.wmo.int/share/s/rlyYoSI1Rn-LiV6pbJXrBw)[在线清单](https://www.floodmanagement.info/e2e-ews-ff-community-of-practice-area/resources/inventory/)。

*[P/SERCOM]***要求**秘书长酌情并在现有预算资金范围内，采取一切必要行动，支持实施《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》，尤其是长期抱负“洪水不再让任何一人猝不及防”下的活动；

**要求**秘书长在预算限制范围内，通过在受严重洪灾影响的其他地区开展试点项目的方式，继续实施“洪水管理相关计划”(APFM)；*[南非、坦桑尼亚联合共和国]*

**敦促**会员考虑开展以下活动的效益：利用《[端到端洪水预报和预警系统评估指导方针](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22163#.ZBlp9XbMI2w)》（WMO-No.1286）所含的方法学，对易发洪水地区（多种来源，包括与河流、海洋和地球物理有关的来源）预警系统（EWS）的需求和能力开展国家评估；并考虑对国家层面的预报进行评估，并与从事气象、水文气象和业务水文的专业区域和全球中心共享；*[俄罗斯联邦、大不列颠及北爱尔兰联合王国]*

**进一步敦促**会员，在其国家气象水文部门（NMHS）的支持下，通过向各个现行的以及新的项目以及综合系统的设计提供知识、专业意见、技术和资金支持，继续支持在易发洪水地区（多种来源，包括与河流、海洋和地球物理有关的来源）和灾害性天气以及各类洪水影响的地区开发和实施EWS，从而为全民预警系统倡议做出贡献。

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

注：本决议取代[决议5 (EC-57)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5272#page=61)、[决议21 (Cg-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5231#page=208)、[决议15 (Cg-16)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5269#page=210)、[决议6 (CHy-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3410#page=39)、[决议15 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=78)、[决议3 (EC-72)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10976#page=15)、[决定3 (EC-75)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11353#page=51) ，这些决议不再生效。

## 决议草案4.1(9)/2(Cg-19)

## 拓展为水资源管理提供信息的咨询台方法

世界气象大会，

**注意到**WMO和GWP联合开发和管理的[洪水综合管理](http://www.floodmanagement.info)和[干旱综合管理](http://www.droughtmanagement.info)现有咨询台取得的成功；分别在洪水管理联合计划以及干旱综合管理计划下，

**进一步注意到**需要补充通过现有咨询台提供的信息，并加大力度支持为水资源管理提供信息，同时展示/获取/促进使用在与《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》有关的活动下开发的资源，

**核准**关于开发咨询台的概念说明，以便：

(1) 与涉及水资源管理的数据、信息、模式及其他工具相联系；

(2) 与改革指导和支持建立联系，在制定水资源管理政策、战略和制度安排的过程中，支持国家或河流域的水资源综合管理（IWRM）；

(3) 作为水资源管理从业者和决策者之间的纽带，以及水资源管理相关各领域多学科专业知识和最佳做法之间的纽带；

(4) 提供连续和可持续的能力开发机制，支持业务水文和水资源管理的最佳做法；

**支持**咨询台的主要目标，为水资源管理提供信息，并建立全球协调机制，与其他水资源管理倡议进行联络和协调，避免重复活动；

**鼓励**会员在制定水资源管理行动过程中，为该咨询台提供和使用可用资源；

**要求**秘书长在现有的预算资金范围内：

(1) 通过C/HCP定期向执行理事会报告其实施进展情况、咨询台的使用信息以及会员获益的信息等；；

(2) 与全球水伙伴关系（GWP）、联合国欧洲经济委员会（UNECE）水公约及其他潜在伙伴合作，协同努力并寻求资金资助秘书处的咨询台活动。

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

[附件：1份](#_Annex_to_draft_1)

## 决议草案4.1(9)/2 (Cg-19)的附件

## 关于咨询台方法扩大涵盖业务水文并为水资源管理提供信息的概念说明

### 1. 背景

根据WMO《公约》（第2条），尤其有责任促进业务水文活动。通过[决议24 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=96)，WMO通过了业务水文定义：“（…）实时和定期测量、收集、处理、存档和分发水文、水文气象和冰冻圈资料，以及制作一系列时空尺度上的分析、模式、预报和预警，以便为水资源管理提供信息并为水相关决策提供支持”。

多年以来，在水资源综合管理（IWRM）背景下使用的洪水综合管理（IFM）和干旱综合管理（IDM）的概念已得到世界气象大会的认可和推广（[决议20 (Cg-15)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5231#page=204)是关于IFM，2007；以及[决议17 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5256#page=253) 是关于 IDM，2015）。涉及水资源管理和减少灾害风险等主要全球倡议，例如《2015-2030年仙台减轻灾害风险框架》、《国际洪水倡议》（IFI）和联合国-水机制也将IFM视为均衡健全的发展政策概念。尤其令人关注的是建立咨询台概念，它是大会自其第十五次届会以来所拟定，旨在倡导在流域、国家和国际层面广泛采纳IFM和IDM方法；并与其他伙伴合作，通过便捷访问界面，就洪水和干旱管理政策问题为会员提供支持。

鉴于咨询台方法得以成功实施，为洪水和干旱管理问题提供支持，实现[决议4 (Cg-Ext.2021)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11114#page=30)附件中的《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》长期抱负1 – 洪水不再让人猝不及防，以及抱负2 – 抗旱备灾人人有责，但指导为水资源管理提供信息和支持与水相关的决定仍局限于专项倡议，并未从类似方法中受益。因此需要设立类似的咨询台，包含现有的IFM和IDM咨询台，但另外还要支持为水资源管理提供信息，并展示/获取/促进使用在与《WMO水文愿景和战略及其相关行动计划》有关的活动下开发的资源，而不是洪水和干旱备灾及管理。这项工作的落实还要根据活动G.4.1：建立和落实水资源评估（WRA）实践团体，以补充[WMO WRA门户网站](https://community.wmo.int/activity-areas/water-resources-assessment)（根据[决议3 (SERCOM-2)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11528#page=17) 批准），提供WRA领域的最新信息和助力知识转让，促进为水资源管理提供信息；以及根据活动A.1.4：强调将洪水和干旱管理计划与地方/国家发展政策相结合的便利性。

### 2. 现状和做法：IFM和IDM 咨询台

自2009年6月17日在UN-ISDR全球减少灾害风险平台正式启动洪水管理联合计划（APFM）的IFM 咨询台，至2023年3月21日，IFM咨询台收到574次请求，平均每年41次，其中93%以上得到落实。同样，自2017年9月干旱综合管理计划（IDMP）的IDM咨询台启动以来，至2023年3月21日已收到294次请求，成功落实率类似。IFM和IDM咨询台由WMO承办，但取决于强大的分散式专家和专业机构网络。这十分必要，因为洪水综合管理和干旱综合管理均取决于单一组织无法提供的不同支持、工具和出色工作。

关于全球水文测量支持设施（HydroHub）、或ACP地区内气候服务及相关应用（ClimSA）用户界面平台（UIP）项目等其他倡议，WMO也在采用类似的方法，不过并没有明确称为“咨询台”。

在WMO之外同样不缺乏水资源管理支持机制。例如，全球水伙伴关系（GWP）的工具箱是一个全球知识平台，可支持参与者实施IWRM、共享知识和专长、汇集相关的利益相关方；UNECE水公约同样也广泛收集了与跨境水资源管理有关的指导材料。尽管WMO具有业务水文方面的职责，但在新咨询台的初始阶段，区划将有助于确定为水资源管理提供信息方面的差距，以及与其他现有的支持机制的潜在协同作用，以便向WMO会员提供各种信息资源。

### 3. 扩大咨询台方法为水资源管理提供信息的范围

建议扩大的咨询台的目标

拟议为水资源管理提供信息的咨询台的目标旨在：

 提供与涉及水资源管理的数据、信息、模式及其他工具的联系（[决议24 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832#page=96)，关于业务水文的定义）

 与改革指导和支持建立联系，在制定水资源管理政策、战略和制度安排的过程中，支持国家或河流域的水资源综合管理（IWRM）

 作为水资源管理从业者和决策者之间的的纽带，以及各领域（例如，水文学、河道工程、法律和制度制定、生态学、社会学和发展经济学、用水冲突解决方案、用水优先次序、国际流域管理等）多学科专业知识和最佳做法

 提供连续和可持续的能力开发机制，支持业务水文和水资源管理的最佳做法

建议扩大的咨询台的目标受众

咨询台的目标受众包括下列群体：

 参与水资源管理决策的国家、省和地方政府机构（政策制定者、洪水管理从业者、发展规划者、灾害管理者、国家水文和气象部门等）

 河流域组织

 参与技术和资金合作的双边和多边组织

 非政府组织，尤其是那些与受水灾害影响的社区合作的非政府组织

 水用户及其他利益相关方（例如，私营部门、粮食和农业、能源）

 自愿组织和基于社区的组织

 大学或学术界等

考虑公私参与

IFM和IDM咨询台取得成功的其中一个主要原因是支持基地合作伙伴在满足要求方面所做的贡献。支持基地伙伴是WMO和GWP外部的机构，均来自公共和私营部门（以及NGO和学术界），与它们签署了具体的谅解备忘录，以支持实施洪水和干旱综合管理做法。它们参与响应请求，有时还与WMO联合制定实施IFM/IDM战略的项目建议，这些都是公私伙伴关系的一个出色例证，可树立为充实未来为水资源管理提供信息的咨询台资源基础的范例。这将有助于发展WMO公私参与做法，并可提供机会，增加WMO专业知识网络，造福会员。

考虑现有的IFM和IDM咨询台

为了优化资源，建议扩大的咨询台将与现有的IFM和IDM咨询台密切联系，利用其现有的支持基地伙伴网络以及与GWP和UNECE水公约的现有伙伴关系。同时，正如在2022年年度APFM和IDMP会议上讨论中所强调的，现有咨询台品牌将继续利用其现有的知名度。至少在建议扩大的为水资源管理提供信息的咨询台最初实施阶段，三个咨询台将相互联系，但又保持独立的视觉形象和入口点。在稍后阶段（例如，在新咨询台的最初5年阶段后）将考虑合并咨询台并如提供单一入口点的机会。

### 4. 扩大的咨询台的运行

建议的为水资源管理提供信息的咨询台将向所有会员开放，并面向第3节所列的实体。

鉴于将在咨询台初始阶段制定和讨论具体的结构，但可能值得保留一个与现有IFM和IDM咨询台类似的结构，并围绕三个主要功能（找到、询问、连接）进行阐述。这将能够“找到”WMO技术委员会的内部资源（例如，技术规则材料、实践团体、工具和软件）以及外部资源（例如，与GWP工具箱相联系及通过初步区划确定的其他水资源管理资源）。“询问”部分的管理和运行将由技术支持组负责，类似于APFM和IDMP的技术支持组，但有所扩大，以确保涵盖相关的不同学科（即基础设施司和服务司之间的交叉）。最后，“连接”部分将提供与支持基地伙伴网络以及WMO、GWP和INECE水公约的确定专家网络的联系。

根据WMO公私参与倡议设定的规则和程序，建议的咨询台的支持基地伙伴将通过技术支持组参与其中，协助咨询台处理收到的具体要求。

### 5. 时间表和工作计划

关于为水资源管理提供信息的咨询台的开发将分三个阶段阐述：

(1) 起始阶段（1年），在此期间，将详细区划为水资源管理提供信息的其他现有倡议/资源，确保互补性和附加值。区划工作由SERCOM水文服务和农业气象服务常设委员会以及INFCOM水文监测联合专家组负责，并由WMO水文协调组的总体指导。

(2) 发展阶段（1年），在此期间，将开发和测试咨询台，衔接确定的不同资源，并填充由WMO技术委员会及主要伙伴的专家组成的水文资源基地伙伴团体。将与主要伙伴（例如，GWP和UNECE水公约）和现有或新的支持基地伙伴达成协议，将现有的IFM和IDM合作扩大到为水资源管理提供信息的更广泛主题。该阶段应以沟通战略为支撑，提高咨询台的知名度，同时告知目标受众可用的资源。

(3) 首个业务阶段（2年），在能力开发活动以及向咨询台用户提供快速指导以及可能实施预算外项目来提高会员为水资源管理提供信息的能力方面，预计每年满足60多个请求。

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