|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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(7)** |
| 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**

# WMO在干旱管理方面的活动

|  |
| --- |
|  |
|  |

# 总体考虑

### 简介

1. 本决议合并了以前批准的与WMO干旱管理活动有关的大会和执行理事会决议和决定。

2. [决议21 (Cg-16)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5269#page=230) – 所有国家气象水文部门采用标准降水指数描述气象干旱的特征，要求WMO会员考虑使用标准化降水指数（SPI）来描述气象干旱的特征。2009年12月在美国林肯举行的干旱指数和预警系统区域间研讨会通过了“干旱指数林肯宣言”中的这项建议。

3. 2013年3月，举行了国家干旱政策高级别会议，这次会议的最后宣言指出，各国在抗旱管理方面需要从被动转向主动。在这次会议上，WMO和全球水伙伴关系（GWP）建立了干旱综合管理计划（IDMP）。

4. [决议17 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5256#page=254) – 干旱综合管理计划（IDMP），建议IDMP与其他干旱倡议进行联络和协调，以避免重复开展活动，要求秘书长为IDMP的工作提供便利，定期向执行理事会报告进展情况，并与GWP和其他潜在伙伴合作，确保为IDMP活动提供预算外资金。

5. [决定44 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=252) – 加强国家和区域干旱监测系统，邀请会员报告其国家和区域干旱监测和预警系统的状况。

6. “[决议17 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832/#page=83) – 确保将干旱风险管理纳入WMO各项活动” 决定制定全球干旱指标，随后在“[决议3 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11009#page=17) – 关于全球干旱分类系统的概念说明”中被重新命名为全球干旱分类系统（GDCS）。GDCS将为WMO的活动提供投入，如拟议的全球多灾种预警系统（GMAS）、通用警报协议（CAP）、全球水文状况和展望系统（HydroSOS）、高影响事件的编目以及支持《联合国防治荒漠化公约》（UNCCD）的相关决定。

7. 此外，本决议将保留[决议3 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11009#page=17)中最初的GDCS概念说明。

**预期行动**

8. 根据上述情况，大会不妨通过以下决议。

9.

# 决议草案

## 决议草案4.1(7)/1 (Cg-19)

## WMO在干旱管理方面的活动

世界气象大会，

**忆及：**

(1) [决议21 (Cg-16)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5269#page=230) – 所有国家气象水文部门采用标准降水指数描述气象干旱的特征，

(2) [决议9 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5256#page=242) – 天气、水和气候极端事件编目标识符，

(3) [决议17 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5256#page=254) – 干旱综合管理计划（IDMP），

(4) [决定44 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=252) – 加强国家和区域干旱监测系统，

(5) [决定3 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=180)和[决定4 (EC-70)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5182#page=148)涉及WMO全球多灾种警报系统（GMAS），

(6) [决议17 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832/#page=83) – 确保将干旱风险管理纳入WMO各项活动，

(7) [决议3 (EC-73)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=11009#page=17) – 关于全球干旱分类系统的概念说明，

**注意到：**

(1) UNCCD第29/COP.13号决定 - 关于干旱的政策宣传（[Cg-17报告第二部分](https://library.wmo.int/?lvl=notice_display&id=18648)），

(2) 由WMO和GWP共同发起的IDMP的工作，

(3) IDMP及其伙伴组织一直在协助UNCCD秘书处在世界许多地区开展干旱倡议，

(4) WMO是UNCCD科学政策界面的官方观察员，

(5) 需要根据《国家干旱政策高级别会议最终宣言》（HMNDP）中提出的风险管理原则，即干旱管理应从被动性转向主动性，

(6) IDMP[《干旱指标与指数手册》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19529#.YBLDAej0k2w)（WMO-No. 1173），

**认识到**许多受干旱影响的国家目前没有或不需要更新国家干旱政策，各国需要进一步协助制定政策，并将IDMP干旱监测和预警系统三大支柱、脆弱性和影响评估、以及减缓和应对措施纳入其中，

**决定：**

(1) 支持IDMP关于开展全球协调努力，加强干旱监测、风险确定、干旱预防和预警服务的主要目标；

(2) 制定全球干旱分类系统（GDCS）作为WMO活动的投入，如拟议的GMAS、通用警报协议（CAP）、全球水文状况和展望系统（HydroSOS）以及灾害天气的编目（CHE）；

(3) 向UNCCD提供关于这些工作成果的信息，以支持相关的UNCCD决定；

**鼓励**会员将IDMP下的可用资源（包括咨询服务台）用于制定积极的干旱管理行动；

**进一步鼓励**会员促进和加强国家气象水文部门与其他经WMO认可的机构*[乌拉圭]*之间的合作和结对安排，以改进干旱预测和监测；

**考虑到**当前应对干旱的工作，并让区域办公室参与进来，以改善会员之间的协调；

**确定**[附件](#annex)提供的GDCS初步概念说明的相关性，作为进一步完善的基础；

**要求**天气、气候、水及相关环境服务与应用委员会（SERCOM）进一步发展GDCS的概念，并由农业服务常设委员会（SC-AGR）牵头，酌情与水文服务常设委员会(SC-HYD)、气候服务常设委员会(SC-CLI)及其他相关机构协调，包括与世界气候研究计划就干旱的长期变化和未来预估以及《联合国防治荒漠化公约》（UNCCD）的相关机制协调，制定一项实施计划，以检验这一概念；

**要求**会员确保，除了现有的其它干旱指数外，全球所有国家气象水文部门采用标准降水指数（SPI）描述气象干旱的特征；

**要求秘书长：**

(1) 与IDMP联系，将GDCS框架和标准纳入其三大支柱的工作，以支持WMO会员；

(2) 与UNCCD秘书处和其他联合国及人道主义组织合作，采纳纳入WMO活动和做法的干旱政策和干旱预警系统；

(3) 从以下方面支持会员进一步发展国家和区域干旱监测系统：

(a) 就这些问题提供培训，包括使用标准化降水指数、其他干旱指数和GDCS等；

(b) 利用现有的气候监测实体，包括WMO区域气候中心（RCC/RCC-网络）；

(4) 促进IDMP、管理委员会和咨询委员会的工作，并定期向执行理事会报告其实施进展；

(5) 与全球水伙伴及其他潜在伙伴合作，争取预算外资金用于资助秘书处的IDMP及其技术支持组活动；

(6) 确保综合的SPI用户手册翻译成所有WMO正式语言出版并分发，手册将对指数、计算方法、指数的当前应用、优势和局限性及区划能力做出解释，并对标准指数的使用方法做出介绍；

(7) 确保向所有会员分发参与干旱事宜的SERCOM机构的工作成果和建议；

**建议**IDMP与其他干旱倡议联系与协调，避免出现重复工作；

**邀请会员：**

(1) 将GDCS纳入提议的GMAS、HydroSOS、CAP和灾害事件的编目(CHE)；

(2) 定期向SERCOM通报其国家或区域干旱监测和预警系统及国家干旱政策的现状；

(3) 参加将于2024年初举行的由国际组织委员会组织并由IDMP支持的国家干旱政策+10高级别会议。

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

[附件：1](#_Annex_to_draft_3)

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

注： 本决议取代[决议21 (Cg-16)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5269#page=230)、[决议17 (Cg-17)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=5256#page=254)、[决议17 (Cg-18)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=9832/#page=83)、[决定3 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=180)、和[决定44 (EC-69)](https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=3790#page=252)，后面这些决议不再生效。

## 决议草案4.1(7)/1 (Cg-19)的附件

## 全球干旱分类系统的概念说明

干旱是一种悄然发生的自然灾害，在全球各种气候体系中都可能出现。干旱的影响可能是重大而广泛的，会随时波及许多经济部门和人民。受干旱影响的地区通常比受其他灾害影响的地区更大。

与其他灾害一样，干旱也可根据其严重程度、地点、持续时间和时间点来定性。干旱可源于一系列抑制降水和/或限制地表水量或地下水量的水文气象过程，产生比正常情况明显更干燥的条件，或以其他方式限制水分供应量，达到了可能造成损害的程度。干旱会对农业和粮食安全、水力发电和工业、人类和动物健康、民生保障、个人保障和受教育机会产生严重不利影响。

量化干旱等极端气候事件造成的损失和损害已成为政策落实的重要问题，特别是《联合国气候变化框架公约》(UNFCCC)议程的落实。此外，改善干旱监测和管理对于实施《2015-2030年仙台减轻灾害风险框架》和可持续发展目标至关重要。水文气象指标的有效和精准监测，为管理部门影响的干旱预警系统输入了重要的风险识别要素。“[决议9(Cg-17)](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=18880#.Xn4Unaj0k2w) - 天气、水和气候极端事件编目标识符”，启动了天气、水、气候、空间天气及其他相关环境灾害和风险信息的标准化进程，将制定天气、水和气候极端事件编目标识符列为了优先事项。基于这一需求，由WMO和“全球水伙伴”共同发起的综合干旱管理计划（IDMP）于2016年出版了[《干旱指标与指数手册》](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19529#.YBLDAej0k2w)（WMO-No. 1173）。该手册包括各影响部门(即农业和社会经济部门)的干旱指标和指数，并按气象、土壤湿度、水文、遥感、以及综合或已建模进行分类。

在这些工作的基础上，WMO还不断致力于开发“全球多灾种警报系统”（GMAS）。过去十年的经验业已证明：天气、水和气候灾害的预警能有效减少生命和财产损失。这些预警来自各国的国家气象和水文部门（NMHS），为主管部门和公众尽早采取防灾行动打下了基础。WMO全球多灾种警报系统（GMAS）的开发将为目标用户提供权威的水文气象灾害警报及相关信息。2018年，WMO敦促各会员、区域协会、技术委员会和技术计划参与并促进WMO GMAS的发展。WMO将通过纳入国家干旱警报和警告来促进GMAS。

**拟议的全球干旱分类系统（GDCS）**

先前的农业气象委员会(CAgM)‘干旱专家组’连同其他专家共同提议：各国应确定本国使用的最恰当的干旱指数。随后这一指数将能标准化，列入独立的等级。“北美干旱监测计划”已采用了这一方法。理想情况下，重现期的统计还需要考虑气候变化的趋势和预测。

**表1：拟议的GDCS干旱级别**

|  |
| --- |
| **干旱级别** |
| 无干旱 |
| D1（中度干旱） |
| D2（严重干旱） |
| D3（极端干旱） |
| D4（特大干旱） |

由此形成的分类将提供足够高的标准化水平，以便整合到预警和风险管理系统、危险事件目录和其他应用中。

建议将标准化降水指数（SPI）作为上述目的的初始应用指数，因为与其他更复杂的指数（如综合土壤水分和降水的指数）相比，其应用相对简单，对复杂数据的要求较低（只需要输入月降水量），并由农业服务常设委员会（SC-AGR）的干旱问题专家组制定/通过一个基于全球干旱分类系统（GDCS）SPI的通用阈值。

干旱问题专家组将继续开展这项工作，并将制定实施计划，包括审议其他指数，供SERCOM-3审查和批准*[P/SERCOM]*。

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