



联合国  
粮食及  
农业组织

Food and Agriculture  
Organization of the  
United Nations

Organisation des Nations  
Unies pour l'alimentation  
et l'agriculture

Продовольственная и  
сельскохозяйственная организация  
Объединенных Наций

Organización de las  
Naciones Unidas para la  
Alimentación y la Agricultura

منظمة  
الأغذية والزراعة  
للأمم المتحدة

# 农业委员会

## 第二十六届会议

2018 年 10 月 1—5 日，罗马

## 全球农业水资源短缺框架

### 内容提要

政府间气候变化专门委员会预测，到 21 世纪末，气象干旱（降雨减少）和农业干旱（土壤变干）将会更加频繁，或者将会持续更久。在所有经济部门中，农业可能受水资源短缺影响最深，因为农业在全球淡水提水量中占了 70%。根据全球膳食偏好趋势以及经济发展和人口增长影响，粮农组织预测，全球粮食需求到 2050 年将增长约 50%。预测所有部门的用水需求也有可能增加，从而造成竞争加剧，导致供水与用水需求之间失衡加重，这就是“水资源短缺”一词的大致定义。占世界人口近五分之一的约 12 亿人生活在缺水地区。另有占世界人口近四分之一的 16 亿人面临经济性缺水（国家缺少必要的基础设施，难以从河流和含水层中抽水）。贫困人口，尤其是青年和妇女，很有可能受水资源短缺加剧影响最深。

粮农组织在 2016 年 11 月在摩洛哥马拉喀什召开的《气候公约》缔约方会议第二十二届会议上启动了全球农业水资源短缺框架。这个框架在若干高级别会议上获得了肯定和支持，最近一次会议便是 2017 年 9 月在中国鄂尔多斯召开的《防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会。

全球农业水资源短缺框架利益相关方首次会议于 2017 年 4 月 20 日举行，与会成员通过了“农业水资源短缺问题罗马声明”<sup>1</sup>，并商定建立全球农业水资源短缺框架伙伴关系。全球农业水资源短缺框架逐渐被认为是一种新兴机制，可以扩大行动范围，应对气候变化背景下的农业水资源短缺。在不到一年的时间内，伙伴

<sup>1</sup> [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/faowater/docs/WASAG\\_ROME\\_STATEMENT.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faowater/docs/WASAG_ROME_STATEMENT.pdf)

本文件可通过此页快速响应二维码读取；粮农组织采用此二维码旨在尽量减轻环境影响并倡导以更为环保的方式开展交流。其他文件可访问：[www.fao.org](http://www.fao.org)。



数量就从 34 个增加到了 50 多个，包括政府和政府间机构、联合国机构、研究机构和学术界、民间社会/宣传团体以及全球性成员/专业组织。

全球农业水资源短缺框架的使命是创建一个粮食系统能在气候变化背景下水资源短缺加剧的情况下得到保障的世界。全球农业水资源短缺框架伙伴确立了优先重点，制定了一份工作计划，设立了若干工作组负责落实这些优先重点。各工作组的重心分别放在(1) 水与迁徙、(2) 干旱防备、(3) 财务机制、(4) 水与营养、(5) 可持续农业用水、(6) 盐碱农业和(7) 有效沟通上。

包括佛得角、意大利和西班牙等成员国在内的若干伙伴表示有意并承诺加入全球农业水资源短缺框架。全球农业水资源短缺框架是粮农组织《战略框架》（战略计划 2 和 3）不可或缺的组成部分，各区域办事处纷纷要求全球农业水资源短缺框架在国家和区域层面给予技术支持。

### **建议农委采取的行动**

提请农委：

- 肯定并支持全球农业水资源短缺框架作为一种关键机制，促进国家和全球层面适应气候变化背景下农业水资源短缺产生的影响；
- 鼓励各国参加全球农业水资源短缺框架活动；
- 请粮农组织向农委定期汇报伙伴关系进展。

对本文件实质性内容如有疑问，请联系：

土地及水利司司长  
Eduardo Mansur  
电话：+39 06 5705 5978

## I. 背景

1. 政府间气候变化专门委员会预测，到 21 世纪末，气象干旱（降雨减少）和农业干旱（土壤变干）将会更加频繁，或者将会持续更久。在所有经济部门中，农业可能受水资源短缺影响最深，因为农业在全球淡水提水量中占了 70%。根据全球膳食偏好趋势以及经济发展和人口增长影响，粮农组织预测<sup>2</sup>，全球粮食需求到 2050 年将增长约 50%。预测所有部门的用水需求也有可能增加，从而造成竞争加剧，导致供水与用水需求之间失衡加重，这就是“水资源短缺”一词的大致定义。占世界人口近五分之一的约 12 亿人生活在缺水地区。另有占世界人口近四分之一的 16 亿人面临经济性缺水（国家缺少必要的基础设施，难以从河流和含水层中抽水）<sup>3</sup>。贫困人口，尤其是妇女和青年，很有可能受水资源短缺加剧影响最深。

2. 粮农组织认识到没有哪个组织可以独自解决涉及到的各种问题，因此在 2016 年 11 月在摩洛哥马拉喀什召开的《气候公约》缔约方会议第二十二届会议上启动了全球农业水资源短缺框架。在不到一年的时间内，全球农业水资源短缺框架就在下列会议上获得了国际社会的认可和肯定：

- 第二届世界灌溉论坛水事部长峰会，泰国—2016 年 10 月  
(<http://www.icid.org/WIF2%20Report.pdf>)；
- 全球粮食和农业论坛期间由 83 国农业部长参加的第 9 次柏林农业部长会议，德国—2017 年 1 月 ([https://www.bmel.de/EN/Agriculture/Global-Food-Situation-FAO/\\_Texte/GFFA-2017.html](https://www.bmel.de/EN/Agriculture/Global-Food-Situation-FAO/_Texte/GFFA-2017.html))；
- 二十国集团农业部长会议，德国柏林—2017 年 1 月  
([https://www.g20germany.de/Content/DE/\\_Anlagen/G7\\_G20/2017-01-22-g20-agarminister-aktionsplan-en.pdf;jsessionid=2625F472B2B8317EE34C04418D6210EE.s7t2?\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.g20germany.de/Content/DE/_Anlagen/G7_G20/2017-01-22-g20-agarminister-aktionsplan-en.pdf;jsessionid=2625F472B2B8317EE34C04418D6210EE.s7t2?_blob=publicationFile&v=1))；
- 《防治荒漠化公约》第十三次缔约方大会，中国鄂尔多斯—2017 年 9 月  
(<https://www.unccd.int/official-documents/cop-13-ordos-china-2017/cop1321add1>)；
- 联合国大会第七十二届会议《联合国国际行动十年行动计划：2018-2028 年“水促进可持续发展”》，美国纽约—2018 年 3 月

3. 全球农业水资源短缺框架认识到可持续农业、粮食安全、水资源短缺和气候变化之间错综的联系和复杂的反馈环路，因此力求推动伙伴之间展开战略协作，

<sup>2</sup> 《粮食和农业的未来：趋势与挑战》。粮农组织，2017 年。<http://www.fao.org/3/a-i6583e.pdf>

<sup>3</sup> 《应对水资源短缺—二十一世纪的挑战》。联合国水机制，2017 年。<http://www.fao.org/3/a-aq444e.pdf>

以便制定和实施相关政策和计划，促进农业部门水资源可持续利用和管理，从而制定成功的对策，以利农业部门在解决水资源短缺问题时减缓和适应气候变化。全球农业水资源短缺框架工作可能取得的一项成果是加快应对农业水资源短缺挑战，因为已经凑足伙伴数量，它们具备互为补充的技能，可以协调开展干预行动，从而更快、更高效地取得结果，同时还能最大限度地对各国施加影响。

4. 作为一个一站式综合性框架，全球农业水资源短缺框架将成为一个知识、良好做法、案例研究、工具、技术和政策建议的宝库，未来还将通过针对性的投资进行推广和传播。与此同时，此类投资还能集中一批足够数量的专家，足以以创新的方式解决农业水资源短缺问题。为此，全球农业水资源短缺框架将在粮农组织及其伙伴中汇聚一个专业人才库，随时发现问题、商定必要的干预行动和协作落实商定的行动。

5. 很多国家都在向《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）提交的国家自主贡献材料中将水资源短缺列为一个重大问题。目前为解决农业水资源短缺问题所作投资将带来长远回报，推动可持续的人类发展和经济增长，促进气候变化适应和减缓，同时还将产生短期的直接效益。

6. 全球农业水资源短缺框架利益相关方首次会议于2017年4月20日在粮农组织总部举行，会上通过了“农业水资源短缺问题罗马声明”。全球农业水资源短缺框架逐渐被认为是一种应对气候变化背景下农业水资源短缺的新方案。在不到一年的时间内，伙伴数量就从34个增加到了50多个，包括政府和政府间机构、联合国机构、研究机构和学术界、民间社会/宣传团体以及全球性成员/专业组织。

## II. 全球农业水资源短缺框架的愿景、使命和目标

7. 全球农业水资源短缺框架是一种伙伴关系，为制定和落实相关政策、战略、计划和实地能力提供支持，促进农业适应水资源短缺。全球框架的愿景、使命和目标如下：

8. 全球农业水资源短缺框架的愿景是在水资源短缺加剧和气候变化背景下创建可靠、具有抵御能力的粮食系统。

9. 全球农业水资源短缺框架的使命是整合全体伙伴的专门知识和资源，在水资源短缺加剧和气候变化的情况下，促进在农业系统的改进和适应方面取得可衡量、可持续的重大进展。

10. 全球农业水资源短缺框架的目标是在国际和国家层面落实下列重要的相关工作领域

- 倡导在政治上优先考虑农业水资源短缺问题；
- 合作实施工作计划；
- 交流和传播知识和经验；
- 制定或改进解决方案；
- 促进可持续发展和水资源综合管理

### III. 全球农业水资源短缺框架的工作内容

11. 全球农业水资源短缺框架的工作（和预期结果）将参考下列情况：

- a. 部门之间竞争加剧，水资源快速枯竭，同时把握下列机会：
  - i. 提高“从田间到餐桌”的用水效率，考虑种植业、畜牧业、水产养殖业和渔业等不同农业部门，从而确保人人得以可持续地生产有营养的粮食。
  - ii. 运用创新的新兴技术，例如太阳能灌溉，处理好水、粮食和能源的相互关系。
  - iii. 开发非传统水源，例如咸水和废水回用。
- b. 干旱频发和极端天气事件构成风险并对经济和环境产生影响，同时把握下列机会：
  - i. 采取干旱防备措施，包括农业应急计划。
  - ii. 制定小池塘、集雨基础设施、水窖、保墒计划，同时利用当地知识增强农业抵御能力，从而提高粮食和营养安全。
- c. 妇女获取水资源的机会有限，因而在提高农业产量和生产率方面面临制约，同时把握下列机会：
  - i. 采用创新、多利益相关方、多层次的水资源治理模式，优先考虑妇女需求。
  - ii. 提供可以带来各种惠益的培训和技能，尤其是要促进农业部门妇女赋权。

12. 全球农业水资源短缺框架制定了下列筛选标准，为伙伴开展工作提供指导：

- 主要解决农业水资源短缺问题；
- 随时都能实施，也就是说，提出的活动应具可行性；
- 有一个以上全球农业水资源短缺框架伙伴参与—形成协作合力；
- 预算或多或少应有保障；
- 应在两年内交付成果；
- 结果应能扩大或推广。

13. 全球农业水资源短缺框架设立了下列专题工作组，每个工作组都由一个或多个全球农业水资源短缺框架伙伴牵头：

- 1) “水与移徙”，旨在确定可行的解决方案，减轻水资源短缺和移徙造成的压力，减缓农业部门、粮食和营养安全以及农村生计随之受到的影响。
- 2) “干旱防备”，旨在确定可行的解决方案，应对干旱及其对农业部门、粮食安全和营养以及农村社区（尤其是小农）产生的影响。
- 3) “筹资机制”，旨在确立创新的财务机制，为采取干预行动提供保障，应对气候变化背景下的农业水资源短缺。
- 4) “水与营养”，旨在就水与营养之间的联系形成认识、培养能力和搜集证据。
- 5) “可持续农业用水”，旨在提高农业和相关利益相关方的认识水平并加大其行动力度，提升农业用水可持续性，从而解决水资源短缺问题，增强粮食安全和营养。
- 6) “盐碱农业”，旨在探索盐碱环境（水和土壤）给农业带来的机会，伊朗表示有意在该工作组中发挥牵头作用。
- 7) “沟通战略”，旨在加强各工作组之间的沟通，保证全球农业水资源短缺框架传递出一致的信息。

14. 全球农业水资源短缺框架伙伴的意愿和支持力度日益增加。意大利一向积极参加全球农业水资源短缺框架活动，最近全球农业水资源短缺框架设立了意大利分会，折射出各工作组的结构。意大利还提出一份项目清单供全球农业水资源短缺框架审议，其中的项目由意大利开发署供资，旨在解决若干国家（涵盖非洲和近东地区）农业水资源短缺问题，正在根据上述全球农业水资源短缺框架项目筛选标准接受评估。

15. 在巴西举办的第八届世界水论坛期间与西班牙签署了一份谅解备忘录，会为全球农业水资源短缺框架提供一个灌溉技术培训中心，专门面向拉丁美洲、北非和萨赫勒地区国家。

16. 全球农业水资源短缺框架正为支持佛得角努力提高农业水资源短缺抵御能力提供便利。有鉴于此，2018年底或明年年初计划举行一次会议，以便确定佛得角的需求，对接意大利预期给予的支持，其他伙伴也会参与其中。

17. 全球农业水资源短缺框架正为萨赫勒地区“百万水窖”项目提供支持，该项目将由粮农组织西非抵御能力办公室实施，旨在协助弱势妇女获取小规模灌溉用水。借助从意大利政府获得的资金，2017/18年在塞内加尔完成了首个试点阶段，目前随时可在塞内加尔和其他萨赫勒国家推广。

18. 纳米比亚面临构成粮食安全威胁的干旱和洪水频发的挑战；全球农业水资源短缺框架正通过粮农组织驻国家办事处与纳米比亚协作确定适当的干预行动，例如雨水和洪水集蓄基础设施。有望调动类似于通过上述项目提供给塞内加尔的支持。

19. 粮农组织各区域均已确认水资源短缺问题与其优先重点的相关性。非洲区域办、亚太区域办、拉丁美洲及加勒比区域办正在相应拟订技术合作项目，其中大多数项目都有赖从近东及北非区域办水资源短缺倡议中积累的经验。全球农业水资源短缺框架正在筹备一个区域间技术合作项目，为各区域技术合作项目提供协调，并为给予各区域必要的支持提供便利，同时重点进行能力发展、交流访问、政策审查和获取相关技术。

20. 粮农组织战略计划 2 将水资源短缺列为重点领域之一，并确认全球农业水资源短缺框架是解决这个问题的一种机制，包括通过战略计划 2 农业和粮食系统水资源全球知识产品加以解决。弱势家庭和小规模生产者易受水资源短缺直接影响，因此高效的水资源管理对粮农组织战略计划 3 至关重要。

21. 在这方面，全球农业水资源短缺框架将在农业和粮食系统水资源全球知识产品下提供一个互动平台，提供获取粮农组织技术部门和全球农业水资源短缺框架伙伴所制作资源的机会，包括为实践社区创造机会，讨论与农业水资源短缺有关的专题，尤其是全球农业水资源短缺框架各工作组的实践社区。

22. 上述所有活动均在一份综合概念说明中提交农委，为有意参加全球农业水资源短缺框架工作的国家提供指导。

#### **IV. 建议农委采取的行动**

23. 提请农委：

- 1) 肯定并支持全球农业水资源短缺框架作为一种关键机制，促进国家和全球层面适应气候变化背景下农业水资源短缺产生的影响；
- 2) 鼓励各国参加上述全球农业水资源短缺框架活动；
- 3) 请粮农组织向农委定期汇报伙伴关系进展。