

政府间气候服务理事会 第二次届会

2014年11月10-15日

日内瓦

含决议案的最终节略报告



世界气象组织

天气·气候·水

WMO-No. 1149



政府间气候服务理事会

第二次届会

2014年11月10-15日

日内瓦

含决议案的最终节略报告



世界气象组织

天气·气候·水

WMO-No. 1149

WMO-No. 1149

©世界气象组织，2015

WMO对用印刷、电子和其他各种形式出版的各种出版物拥有版权。翻印WMO材料的短幅摘录无须授权，但须清晰完整地注明出处。有关本出版物的编辑问题及部分或全文出版、翻印或翻译本出版物问题请联系：

Chair, Publications Board

World Meteorological Organization (WMO)

7 bis, avenue de la Paix

电话：+41 (0) 227308403

P.O. Box 2300

传真：+41 (0) 227308040

CH-1211 Geneva 2, Switzerland

E-mail: publications@wmo.int

ISBN 978-92-63-51149-2

注：

WMO出版物中所用的称号和本出版物中的材料表示方式并不代表WMO对各国、领土、城市或地区、或其当局的法律地位、或对其边界划分的观点立场。

提及的具体商号或产品与未予提及或未刊登广告的同类相比并不表示前者得到了WMO的赞许或推荐。

本报告含经全会通过及未经正式编辑发布的文本。本报告中使用的缩略语可参见WMO的术语数据库METEOTERM，网址 http://www.wmo.int/pages/prog/lsp/meteoterm_wmo_zh.html。缩略语也可在 http://www.wmo.int/pages/themes/acronyms/index_zh.html 上查询。

目录

页次

届会工作总摘要

1. 会议的组织	1
1.1 会议开幕 (IBCS-2/文件 1.1)	1
1.2 建立委员会 (IBCS-2/文件 1.2)	1
1.3 批准议程 (IBCS-2/文件 1.3)	2
1.4 全权证书委员会的报告 (IBCS-2/文件 1.4)	3
1.5 届会的工作计划	3
2. 开场致辞 (IBCS-2/文件 2)	3
2.1 秘书长的致辞	3
2.2 全球气候服务框架伙伴的致辞	3
3. 政府间气候服务理事会主席的报告 (IBCS-2/文件 3)	4
4. 审议伙伴机构咨询委员会报告及伙伴关系实施进展	8
4.1 伙伴机构咨询委员会的报告 (IBCS-2/文件 4.1)	8
4.2 利益相关方的参与机制 (IBCS-2/文件 4.2)	11
4.3 伙伴关系 (IBCS-2/文件 4.3)	12
5. 审议政府间气候服务理事会的以往决定	12
5.1 审议伙伴机构咨询委员会的职责 (IBCS-2/文件 5.1)	12
5.2 建立向政府间气候服务理事会报告的机构: 审议技术咨询委员会 (IBCS-2/文件 5.2)	13
5.3 审议政府间气候服务理事会管理委员会的职责 (IBCS-2/文件 5.3)	15
6. 审议全球气候服务框架的实施情况	15
6.1 项目和活动 (IBCS-2/文件 6.1 (1); IBCS-2/文件 6.1 (2))	15
6.2 全球气候服务框架实施情况的监测与评估 (IBCS-2/文件 6.2)	25
7. 2015-2018 年运行计划 (IBCS-2/文件 7)	26
8. 财务事务	26
9. 选举官员和选择管理委员会成员 (IBCS-2/文件 9)	27

10.	审议向第十七次世界气象大会提交的建议 (IBCS-2/文件 10)	27
------------	--	-----------

11.	届会闭幕 (IBCS-2/文件 11)	28
------------	----------------------------------	-----------

届会通过的决议

最终 编号	届会 编号		
1	5.1/1	修订决议 7 (IBCS-1) - 建立利益相关方参与机制以及 GFCS 利益相关方参与政府间气候服务理事会的工作的附录 1	29
2	5.3/1	修订决议 1 (IBCS-1) - 建立政府间气候服务理事会管理委员会的附录	31
3	6.1/1	将与气候相关的城市活动纳入全球气候服务框架	33
4	6.1(2)/1	全球气候服务框架的额外优先领域 (能源)	34
5	6.2/1	全球气候服务框架实施情况的监测与评估	35
6	7/1	2015 年全球气候服务框架预算和 2016-2018 年运行和资源计划	36

附录

1	伙伴机构咨询委员会第一次会议 (2014 年 10 月 27-28 日, 罗马) -与会人员名单 (总摘要第 4.1.1 段)	38
2	拟被指定为GFCS项目或辅助项目的项目标准 (总摘要第6.1.7段)	39
3	全球气候服务框架实施情况的监测与评估过程和标准 (总摘要第 6.2.3 段)	44
4	2015 年全球气候服务框架预算和 2016-2018 年运行和资源计划 (总摘要第 7.4 段)	45
5	政府间气候服务理事会管理委员会的人员组成 (总摘要第 9.7 段)	59
附件	与会人员名单	60

届会工作总结摘要

1. 会议的组织（议题 1）

1.1 会议开幕（议题 1.1）

1.1.1 政府间气候服务理事会（IBCS）联合副主席Linda Makuleni女士代表主席于2014年11月10日（星期一）上午9:30宣布政府间气候服务理事会（IBCS）第二次届会开幕。她欢迎会员及所有与会者出席IBCS第二次届会。WMO秘书长米歇尔·雅罗先生亦对与会者来到日内瓦表示了欢迎。瑞士常驻联合国日内瓦办事处和其他国际组织代表Alexandre Fasel大使阁下代表瑞士联邦欢迎与会者来到日内瓦并致开幕词，挪威常驻联合国日内瓦办事处和其他国际组织代表Steffen Kongstad大使阁下随后致词。与会人员名单见[本报告的附件](#)。

开幕词

1.1.2 Alexandre Fasel 大使阁下通告大会，作为其国家气候适应战略的一部分，瑞士建立了国家气候服务中心，以协助不同用户获取气候信息。他强调此次会议的重要性在于加速GFCS的实施并回顾了CLIMANDES项目作为瑞士和秘鲁间的结对活动，在改进秘鲁地区气候服务和使气候信息的社会经济利益最大化方面作出的贡献。Fasel大使强调了区域气候服务平台在GFCS最初优先领域中的重要性并回顾了瑞士愿支持于2015年召开的中亚GFCS观测会议。他强调GFCS在全球气候议程中的重要性以及联合国秘书长关于召开气候峰会的呼吁以及将GFCS发展为合作伙伴关系的必要性，例如WMO-WHO联合办公室共同应对与气候相关的卫生问题。有鉴于此，他强调日内瓦作为众多联合国机构、其他国际组织和智库的所在地，为建立伙伴关系提供的机会。

1.1.3 Steffen Kongstad 大使阁下回顾了由几个会员的天气广播部门制作的“来自2050年的天气报告”，以提高人们对减缓和适应气候变化的必要性和气候服务的重要性的关注。他回顾了挪威对GFCS的贡献，特别是非洲的气候服务适应计划，旨在建设灾害风险管理、食品安全和卫生领域的抗灾能力。他强调，第三次世界气候大会于2009年推出GFCS之后，IBCS已为支持其实施提供了坚实的基础，但仍需要加快努力，特别是对仅有基本气候服务能力的国家提供支持。为此，他强调需要大量投资于气候服务所依托的观测和NMHS的现代化，为会员的社会经济利益开发气候服务。Kongstad大使邀请其他会员和国际机构与挪威联手支持GFCS，并加入挪威召集的GFCS之友活动，以支持这一倡议。

1.1.4 在主席和秘书长的介绍性发言之后（见议题2），主席通过了一些组织性议题。

1.2 建立委员会（议题 1.2）

建立了以下几个委员会：

证书委员会

1.2.1 根据《总则》第 23 和 24 条的规定，政府间气候服务理事会建立了一个证书委员会，由以下会员的代表组成：

- 一区协 - 利比里亚、马达加斯加、苏丹
- 二区协 - 日本、阿曼
- 三区协 - 智利
- 四区协 - 伯利兹、墨西哥
- 五区协 - 新西兰
- 六区协 - 德国、俄罗斯联邦、西班牙

Andrew Tait 先生（新西兰）当选为证书委员会的主席。该委员会向政府间理事会提交了报告。

提名委员会

1.2.2 根据《总则》第 25 和 26 条的规定，建立了提名委员会，由以下 12 名会员的首席代表组成：

- 一区协 - 刚果、多哥、突尼斯
- 二区协 - 中国、韩国
- 三区协 - 智利
- 四区协 - 库拉索和圣马丁、洪都拉斯
- 五区协 - 澳大利亚
- 六区协 - 克罗地亚、冰岛、斯洛伐克

Ivan Čačić 先生（克罗地亚）当选为提名委员会的主席。该委员会向政府间理事会提交了报告。

协调委员会

1.2.3 协调委员会由 IBCS 的主席和副主席、秘书长或其代表、以及除证书委员会和提名委员会主席以外的委员会主席组成。副秘书长和 GFCS 办公室为委员会提供协助。

分委员会

1.2.4 为了对具体议题进行深入讨论和详细审议，建立了以下开放式分委员会：

- (a) 文件 5.1 起草小组 - 审议伙伴机构咨询委员会的职责；
- (b) 文件 7 起草小组 - 2015 年预算和 2016-2018 年间的业务和资源计划。

1.3 批准议程（议题 1.3）

理事会批准了包含在 IBCS-2/文件 1.3 中的临时议程，条件是议程可随时修改。

1.4 全权证书委员会的报告（议题 1.4）

全权证书委员会就会员、非会员、联合国系统内组织、其他政府间组织和其他组织的全权证书提交了三份报告。该委员会认为 97 个 IBCS 会员的全权证书均为妥当。理事会批准了上述报告。

1.5 届会的工作计划（议题 1.5）

1.5.1 会议的工作时间如下：周一至周五：上午 9：30 至下午 12：30 以及下午 2：30 至下午 5：30。

1.5.2 届会对议题的分配作了必要的安排。议题 10 从 11 月 13 日移到了 11 月 12 日。

2. 开场致辞（议题 2）

2.1 秘书长的致辞（议题 2.1）

2.1.1. WMO 秘书长米歇尔·雅罗对所有与会者表示欢迎。他确认了自 IBCS 第一次届会以来就 GFCS 的实施取得的进展。他感谢各位会员及伙伴为 GFCS 付出的巨大努力及提供的重要财务和非财务捐助和支持。秘书长强调，各地均已启动了直接涉及或有助于 GFCS 的一些活动，包括从国家和区域磋商会到涉及初始优先重点领域的多机构项目等。

2.1.2 他强调指出，GFCS 的早期实施已证明了在各层面协调的重要性，并忆及通过伙伴间的协调机制和过程取得的积极成果。他呼吁要关注会员和伙伴正在实施或计划的各项活动的信息共享的重要性，以便能够更明确地评价在能力欠缺国家所开展气候服务的进展，这有助于指导未来的行动和投资。他还强调，需要有针对性的服务，包括性别敏感类服务。最后，秘书长提请理事会关注 GFCS 的长期性以及对项目投资最大化的必要性，同时匹配其管理和支持机构。

2.2 全球气候服务框架伙伴的致辞（议题 2.2）

2.2.1 以下人士就 GFCS 发表致辞：

- (1) 世界卫生组织（WHO）总干事陈冯富珍博士（视频）；
- (2) 联合国教科文组织（UNESCO）总干事伊琳娜·博科娃女士（视频）；
- (3) 红十字会和红新月会国际联合会（IFRC）秘书长 Elhadj As Sy 先生（视频）；
- (4) 联合国降低灾害风险（UNISDR）办公室协调和区域计划部门主任 Neil McFarlane 先生；
- (5) 联合国训练研究所（UNITAR）研究、技术应用和知识体系部主任 Francesco Pisano 先生；
- (6) 联合国粮农组织（FAO）驻日内瓦联络处主任姚向君女士；

- (7) 世界银行日内瓦办事处灾害风险管理高级专家 Daniel Kull 先生;
- (8) 欧洲气象卫星开发组织 (EUMETSAT) Jörg Schulz 先生;
- (9) 欧洲委员会研究和创新总司气候行动和地球观测部门主管 Andrea Tilche 先生;
- (10) 国际大地测量与地球物理联合会 (IUGG) 驻 WMO 联络员 Arthur Askew 先生;
- (11) 世界可持续发展工商理事会 (WBCSD) 水务主任 Joppe Cramwinckel 先生;
- (12) 世界粮食计划署 (WFP) 日内瓦联络处 Brian Lander 先生;
- (13) 地球观测组织 (GEO) Espen Volden 先生。

2.2.2 IBCS 赞赏地注意到这些开场致辞,并要求将这些致辞的副本和视频通过 GFCS 网站发布 (<http://gfcs.wmo.int/>)。

3. 政府间气候服务理事会主席的报告 (议题 3)

3.1 政府间气候服务理事会 (IBCS) 注意到主席的报告,该报告概述了自 2013 年 7 月举行的其首次届会以来,全球气候服务框架 (GFCS) 取得的进展以及有关 GFCS 实施的总体问题。

3.2 主席指出 GFCS 的实施取得了重大进展,详见文件 6.1.1 - 6.1.47,其中介绍了实施过程中的具体项目和活动。然而,尽管取得了这一进展,但仍然面临的挑战是如何协调确保各利益相关方所开展各项活动的规划、信息交换以及相互联系,以提高效率实现开发和应用气候服务的整体目标,从而支持全球范围的决策。为此,主席报告了 GFCS 实施协调会的关键成果,此次会议于 9 月 29 日-10 月 1 日在 WMO 秘书处举行,与会者包括计划管理人员、GFCS 联络员以及来自四个优先重点领域的伙伴牵头/支持机构的各技术部门代表、WMO 各技术计划、WMO 技术委员会、WMO 区域协会以及 WMO 执行理事会机构的代表、主要专家和利益相关方,会议关键成果包括:

- (a) 鉴于在许多地区和国家正在实施各个项目,而且目前仍然需要有效地弥补差距、减少重复及确定需要技术/科学支持、规划及协调的领域,因此对于支持全球到国家层面气候服务相关活动的各参与方所开展的活动需要加以有效协调和联系,从而使这些活动最终能够建立起增强型气候服务;
- (b) 需要有效的协调方法,从而在国家层面支持 GFCS 的各支柱和优先重点领域以及现行的项目;
- (c) 需要专门的机制,使包括伙伴机构咨询委员会 (PAC) 成员在内的各伙伴能够更系统地气候服务的设计和协调提供技术、科学、咨询服务以及规划支持。WMO 技术委员会和各计划的咨询服务可以用于支持在国家层面的 GFCS 实施。

3.3 各会员和伙伴一直在努力推动 GFCS，从而使 GFCS 的各项活动能够得以开展。特别是，下列会员提供了财务捐助：澳大利亚、孟加拉、加拿大、中国、芬兰、法国、中国香港、印度、爱尔兰、伊朗伊斯兰共和国、墨西哥、挪威、卡塔尔、瑞士以及大不列颠及北爱尔兰联合王国。此外，中国和韩国提供了实物捐助，并向 GFCS 办公室调派了几名专家。这种借调的重要性在于，可确保 GFCS 办公室具备人力资源，从而与各伙伴及会员有效地协调开展各项活动，并响应各伙伴和会员对于指导和帮助在区域和国家层面实施 GFCS 方面不断增加的需求。

3.4 各伙伴一直在推动 GFCS，他们支持组织开展和参与 GFCS 相关活动，例如国家、次区域和区域磋商会、主题研讨会以及国家层面具体项目的设计和实施。

3.5 GFCS 要求支持：(a) 实施 GFCS 实施计划中所列的 GFCS 相关各项项目和活动；(b) 支持 GFCS 管理机构的运行；(c) 支持 GFCS 办公室，使其能够与各会员和伙伴开展协调，并支持各会员及伙伴实施 GFCS 相关的活动。对此，用以支持 GFCS 的捐助额度尚不足以有效满足目前无力有效制作和使用高质量气候服务的 70 个国家的能力需求，也不足以有效发挥管理机构和秘书处的职能。根据初步实施所取得的经验教训，重点工作是在区域和国家层面实施具体的项目，以便汲取经验，并建立可在其他国家和地区效法的“成熟概念”。这些经验教训还能够提供信息，用于制定可支持会员及伙伴实施 GFCS 的指南。就管理而言，推荐采用“轻触管理”。这种方法就在于可将 IBCS 会议数量减少至每四年一次，并重新审议 IBCS 管理委员会的职责，以便有授权在休会期间指导 GFCS 的工作（如 10.1 段中的建议）。关于秘书处，各会员及伙伴将专家借调至 GFCS 办公室对于确保办公室发挥有效的职能至关重要。

3.6 在目前 GFCS 的开发和实施阶段，需要付出努力，使伙伴机构和相关利益相关方能够有效参与支持 GFCS，并确保 GFCS 在其议题中成为主流。在这方面，GFCS 的卫生领域正受益于世界卫生组织（WHO）的有力领导。在 WHO 最近举办的全球气候与健康大会上，卫生领域各层面的决策者和实践人员明确表示他们迫切需要得到更切合及可靠的气候和天气信息。为响应卫生领域这一不断扩大的需求，作为 GFCS 中卫生领域的牵头机构，WHO 与 WMO 和 GFCS 的积极合作至关重要。

3.7 2014 年 5 月，设立了 WHO-WMO 气候与健康联合项目办公室，作为进一步加快卫生部门气候服务共同开发和使用的重要举措。联合办公室设在 WMO 秘书处，为临时性质，为期 2 年，旨在促进 GFCS 实施计划（包括与卫生健康相对应的附录和范例）；指导建立一项正式、更可持续的 WMO-WHO 气候与健康计划，以便能够确保 WMO 为卫生界提供更为系统化的支持。在该办公室开展活动的最初几个月，明确需要有更多的机会来协调整个 GFCS 优先重点领域。卫生部门不仅需要与气象和气候界开展合作，而且还要积极与水资源部门协调提供安全的饮用水，与 DRR 部门协调管理极端天气风险，并与农业部门协调确保营养安全。

3.8 过去没有负责卫生领域的专门机构，WMO 与卫生参与方之间的联系薄弱而且是临时安排。建立可持续的气候与健康联合计划是一个重要的机制，可确保气候服务与卫生部门的业务、政策及技术支持机制建立最直接可行的联系，并能够代表 GFCS 服务于卫生部门的合作新时代。在未来几个月，联合项目办公室将牵头准备完整的商业案例，包括战略计划和职责，其中阐述了可持续 WMO-WHO 气候与健康计划的推荐机制、结构和职责，以及筹资和管理方案。本文件将支持 2015 年第十七次世界气象大会和第六十八次世界卫生大会的相应决定。

3.9 为了努力向伙伴机构的组织机构通报关于 GFCS 实施的效益、需求和进展，WMO 一直在与各伙伴进行协调，确保相关届会的议程能够为 IBCS 主席处理这些事务留出空间。为此，向第六十七届世界卫生大会和第 134 届执委会会议提交了声明。在区域层面，承办 WHO 区域委员会的各国常任代表需要代表 WMO 提交反映 GFCS 各个方面的声明。

3.10 2013 年 9 月，IFRC 管理委员会批准了 WMO 和 IFRC 借 IBCS-1 会议之际所签署的谅解备忘录，并与所有国家红十字会和红新月会共同遵守，以促进在国家层面的合作。根据这一备忘录，正在 NMHS 与红十字会和红新月会之间建立伙伴关系。例如，在日本，日本红十字会会长与日本气象厅签署了谅解备忘录，以促进防灾教育。2013 年 11 月，为了努力争取合作伙伴的参与，WMO 在 IFRC 大会上致辞。

3.11 已在寻求与联合国非洲经济委员会（通过其 ClimDev 计划）、欧洲委员会、绿色气候基金、世界银行、UNDP 和 UNFCCC 开展协作，以确保其活动和投资均以 GFCS 优先重点和需求为依据。以布基纳法索和尼日尔的案例为例，为弥补 GFCS 实施中所确定的差距和满足需求而制定的行动计划正在用于规划 WB 在这些国家的未来投资。为了确保与伙伴更有效的合作，各伙伴机构应将 GFCS 列入其组织的相关会议议程和活动，并邀请主席在这些活动上致辞。

3.12 各参与方正在依托各伙伴的活动和能力实施与 GFCS 各支柱相关的活动。对于用户界面平台（UIP），WMO 服务提供战略是一项宝贵的贡献，该战略的特征包括通过有效的用户参与来推广服务文化；全球、区域和国家实施方法；衡量进展的短期、中期和长期进度表；与 WMO 其他活动的联系。为此，WMO 一直在努力确保有效地向用户提供信息，通过制定不确定性通报指南使用户能够做出决策。此外，正在为各会员制定关于基于影响的多灾种预报和预警服务开发指南，此类服务将使公众能够了解到灾害天气和气候灾害对其生命、生活、财产和经济的预期影响。除了出版这些指南，展示推进此类服务必要步骤的另一种最佳方式是通过组织培训活动，以及建立试点项目，使各伙伴积极参与在国家层面实施 GFCS 最初四个优先重点领域下的各项活动，例如以 WMO 灾害天气预报示范项目（SWFDP）的参与国家作为试验平台。

3.13 主席强调，涉及干旱、沙尘暴、热浪、异常洪水或大量热带气旋等极端事件的季节预报需要利用气候和天气时间尺度产品来提供“无缝”服务。为此，无缝服务开发应当作为 NMHS 工作的一部分，以支持降低灾害风险、粮食安全、健康和福祉，其可受益于协调、实施、互操作性和某个地域内的相关资料和产品的及时交换。在此背景下，基本系统委员会/资料加工和预报系统以及资料加工和预报系统（DPFS）计划一直在与 CC1 合作，针对极端气象事件业务监测和预测，促进制定无缝天气和气候监视概念，并制定示范计划，依托灾害天气预报示范项目遗产来展示其在东非的有效性。无缝服务的提供可极大促进 GFCS 的气候服务信息系统（CSIS）和用户界面平台，并促进能力开发支柱。

3.14 通过 WMO-全球水伙伴关系联合倡议，例如洪水管理联合计划和干旱综合管理计划，UIP 的水领域正在取得进展。这些倡议受益于加拿大、丹麦、德国、意大利、瑞士和美国所提供的支持，西班牙开展的活动将为这些倡议提供进一步的支持。UN-水机制指定了一名全球气候服务框架联络员，进一步确保了 UN-水机制从水的角度为用户界面平台做出贡献。

3.15 WMO 技术委员会在 GFCS 的实施中发挥着重要作用。农业气象学委员会在实施 GFCS 农业和粮食安全优先重点方面发挥着重要作用，该委员会（2014 年 4 月 10-15 日，土耳其安塔

利亚)确定了一系列与 GFCS 五个支柱相对应的全球农业气象倡议,并将与联合国粮农组织(FAO)、世界粮食计划署(WFP)、国际农业发展基金(IFAD)等国际组织合作实施 GFCS UIP 列入该委员会职责中的重点领域 4(农业气象能力开发)。

3.16 2014年7月3-8日,气候学委员会(CCI)在德国海德堡召开了其第十六次届会,会上通过了新的工作结构,其中包含横跨五个主题工作领域的五个 CCI 开放专家组(OPACE),建立了 CSIS 实施协调组,并确定了一名 GFCS 高级顾问。这一新架构将使 CCI 能够指导制作与 GFCS 实施直接有关的产品和服务,并强调需要设立或强化必要的机制,以使 CCI 能够支持在国家层面实施 GFCS。

3.17 WMO 气候信息和预测服务(CLIPS)项目活动将于 2015 年结束。CLIPS 活动将通过气候服务信息系统(CSIS)被纳入 GFCS。CSIS 的实施为巩固 CLIPS 的遗产及为合并近年出现的其他世界气候计划(WCP)要素提供了绝佳的机会,例如区域气候中心(RCC)、区域气候展望论坛(RCOF)、气候监视和气候指数等要素。

3.18 世界气候研究计划(WCRP)、世界天气研究计划(WWRP)和全球大气监视网(GAW)计划正在共同促进和协调有关气候、天气的研究,以及与 GFCS 实施计划中的观测与监测以及研究、模拟和预测(RMP)部分直接有关的大气成分研究。通过这些努力,上述计划可有助于提供可靠的基于科学的信息,用以支持、促进和开发新的气候服务。特别是,WCRP 和 WWRP 通过共同努力可就进展中的次季节到季节(S2S)预测项目以及极地预测和可预测性研究活动中所列的所有天气和气候时间尺度无缝预测开展研究,这些工作都是直接针对 GFCS 的。为此,WCRP 的发展在可用水量、区域海平面上升、气候极端事件以及可靠易懂的区域气候信息方面存在重大挑战,这会对 GFCS 纲要中所列的研究型项目具有巨大的潜在贡献。

3.19 通过开展 2013 年非洲气候大会(2013 年 10 月,阿鲁沙)提出的非洲发展议程气候研究(CR4D),GFCS 正在提供支持,以促进并推进实施 GFCS 的研究、模拟和预测支柱。继拉丁美洲和加勒比地区 WCRP 大会(2014 年 3 月)之后,目前正在共同努力拟定拉丁美洲和加勒比地区的区域气候研究优先重点。然而,重要的是要注意,为了支持 GFCS,需要采取有力的行动,吸引和发展新一代研究人员和气候服务专业人士。

3.20 随着城市化趋势的加快,城市化正成为 21 世纪社会动态的主要特征,因为目前全球一半以上的人口居住在城市,到 2050 年,这一比例预计将上升到 70%。为此,主席指出,GFCS 需要考虑不断增加的城市人口的需求,将其纳入到其不断变化的优先重点中。

3.21 IBCS 欢迎主席的报告,并对各国为支持 GFCS 的实施提供财务和实物捐助表示感谢。IBCS 针对这份报告提出了一些问题需要在其他议题下进行审查,这些问题包括但不限于:

(a) PAC 的作用,以及它与 IBCS 及其管理委员会的关系(议题 5);

(b) 筹备 2015 年第十七次世界气象大会(议题 10)的重要性,例如:

- 在 IBCS 与 WMO 执行理事会之间建立联系(议题 6);
- 增加新优先领域(如能源和城市化)的建议(议题 7);

- (c) 提高对气候-卫生问题的关注以及 GFCS 在这方面的作用（议题 7）；
- (d) 呼吁加大对提供性别敏感气候服务的宣传（议题 7）；
- (e) 需要将技术工作的重点放在发展中国家的要求上，特别是观测系统、预报和通信（议题 5 和 7）方面的要求以支持 GFCS；
- (f) 为 GFCS 办公室提供实物捐助，还需要确保用于 GFCS 办公室可持续运行的资金（议题 8）。

4. 审议伙伴机构咨询委员会报告及伙伴关系实施进展（议题 4）

4.1 伙伴机构咨询委员会的报告（议题 4.1）

4.1.1 伙伴机构咨询委员会（PAC）于 2014 年 10 月 27-28 日在罗马世界粮食署（WFP）总部举办了首次会议。会议由 WFP 和联合国粮农组织（FAO）共同承办。以下 PAC 成员派代表参加了会议：欧洲委员会（EC）、FAO、国际红十字会与红新月会联合会（IFRC）、国际大地测量学和地球物理学联盟（IUGG）、联合国培训研究学院（UNITAR）、促进可持续发展世界商业理事会（WBCSD）、WFP 和世界气象组织（WMO）。以下未加入 PAC 的伙伴也参加了会议：国际科学理事会（ICSU）/未来地球、联合国国际减少灾害战略（UNISDR）和世界卫生组织（WHO）。与会人员名单见本报告的附录 1。

4.1.2 WFP 政策和创新司司长 Stanlake Samkange、FAO 气候、能源和土地保有司副司长 Paul Munro-Faure 博士及 WMO 秘书长 Michael Jarraud 在开幕式发言中强调，气候服务业务化正当其时、十分必要，在国家层面支持更广泛的 2015 年后发展议程尤为重要。

4.1.3 PAC 注意到，许多伙伴已经在学界、私人部门及其他联合国系统之外的气候服务领域发挥作用，需要吸纳更多这样的伙伴。另外，PAC 同意，必须确保在工作中反映用户视角。在这一方面，PAC 同意，在初始阶段，应该邀请相关伙伴（非会员）来参加工作、做出贡献，以便告知他们 GFCS 的实施情况。这样，PAC 就更容易进行有效协调，利用各种重大活动/计划。

4.1.4 PAC 注意到，在首次会议之前 WMO 秘书长在技术层面建立了一个非正式机构——项目监督委员会（POB）。委员会旨在促进联合国系统各组织和主要的国际机构之间的合作和协调，这些组织机构根据自身职责和重点直接参与了 GFCS 相关活动的计划和实施，由此推动了气候服务在初始的四个优先领域的应用。POB 由 IFRC、FAO、WFP、联合国教科文组织（UNESCO）、联合国开发署（UNDP）、UNISDR、世界银行（WB）、WHO 和 WMO 组成。PAC 注意到，POB 对 GFCS 活动的计划和实施做出了巨大贡献，尤其是在制定由 2012 年 10 月世界气象大会特别届会通过并经 2013 年 7 月召开的政府间气候服务理事会（IBCS）第一次届会批准的 GFCS 实施计划方面做出的贡献。它还促进了具体 GFCS 活动的实施计划，如计划并参与 GFCS 国家和地区协商、制定行动计划以处理协商中明确的重点问题、设计并实施在布基纳法索、伯利兹、多米尼加、尼日尔、塞内加尔、坦桑尼亚联合共和国和马拉维的旗舰活动等。POB 每月开会一次，是一个分享 GFCS 相关活动信息、交流实施情况最新总体进展的平台。POB 实行成员轮值主席制，WMO、WFP 和 WHO 已经担任过主席，而 UNISDR 和 FAO 担任过副主席。由于 PAC 已经开始运转，会议同

意撤销 POB。POB 协调、计划、共享信息的角色将由 PAC 接替，以便形成简单、成本效益高的组织架构，将更多的精力放在需要做的事情上。

主席和副主席的指定

4.1.5 会议指定 UNITAR 为 PAC 主席，WFP 为副主席，任期一年。根据决议 7（IBCS-1）的附录 1，主席和副主席是 PAC 向 IBCS 汇报情况的代言人。

全球气候服务框架的实施进展

4.1.6 会议回顾了 GFCS 的实施进展，以及对 GFCS 有贡献或与之相关的伙伴架构和活动。会议也回顾了于 2014 年 9 月 29 日至 10 月 1 日在日内瓦 WMO 秘书处举办的 GFCS 实施协调会议成果。PAC 表彰了各个伙伴对气候服务的发展和应用投入大笔资金，并强调，需要在全世界、地区和国家层面加强合作协调，以便高效利用这些投资。就此，PAC 呼吁在国家层面推广在全球层面开展的协调功能，即建立气候服务框架作为协调机制，联合各利益相关方，群策群力，找到气候服务发展和应用中的缺口，推动协调规划，系统地分配处理重点问题的角色和责任。PAC 建议，为保证上述框架的可持续性，则必须尽可能依附于现有架构。例如，这些架构可以是、新兴国家气候服务框架或是国家气象水文部门（NMHS）牵头的倡议、减少灾害风险平台、国家适应气候变化委员会等其他能够聚集利益相关方的架构。此外，会议建议 PAC 建立有效机制，联结相关的国家和地区协调机制，使其行动产生最大效力。

4.1.7 PAC 注意到，为增强 GFCS 的实施效力，应注重一系列先行国家对项目和活动的实施，形成“成熟概念”，以便在制定用于推广到其他国家和地区的指导方针时汲取经验。这项工作应以国家层面气候服务的需求为指导，从而提高那些由于能力有限、无法高效提供和应用气候服务国家的现有能力。同时在考虑对观测系统等基础设施现代化和强化进行投资时，还要因地制宜，注意区域和次区域的情况。PAC 注意到 NMHS 在促进和支持国家层面气候服务的协调和实施方面发挥的重要作用。

伙伴机构咨询委员会的作用

4.1.8 作为一个由伙伴组成的网络，PAC 需要展现其协同效益，展示如何能帮助填补目前在定制气候服务的提供和应用方面的空缺。PAC 应该鼓励伙伴在支柱下和优先领域中采取更多行动，尤其是通过基层实施的支持，从而全面实现 GFCS 目标。鉴于各个伙伴机构具备不同能力，应该有效利用这些能力支持服务提供。为了更加系统地使用现有信息以及改善更高质量服务的制作，需要各类伙伴参与。就此，关键的工作是理解各个伙伴在支持 GFCS 的支柱和优先领域方面能够做出何种贡献。同时还需明确哪些重要伙伴需要参与。会议同意，PAC 的作用可以集中在以下方面：

- (a) 注重伙伴机构及其他机构的宣传和认识，确保气候服务成为重点议程的一部分、获得决策者的支持，并有效应用于支持决策。也应确保用户大力参与气候服务的发展和应用；
- (b) 注重利用伙伴的计划和活动，从而通过更好地利用各伙伴组织现有的专业知识和技术能力、加强协调、高效利用资金来优化当前和计划的活动的效益和影响；
- (c) 确保气候服务能够有效融入伙伴的规划和预算中，确保支持在优先领域决策中气候信息的更多更新；

- (d) 支持制定指南，引导气候服务在优先领域的发展和應用；
- (e) 把握投資机遇、促进 GFCS 重要资源需求整合到更广泛的投資活动，同时为发展联合投標建立伙伴关系或联盟。每次投標的伙伴将取决于招標的性质。

运行方法

4.1.9 PAC 同意，运行的架构应该简单灵活。PAC 同意每季度开会一次，首次会议计划于 2015 年（1 月至 2 月）初进行。制定议程时，PAC 应依照 IBCS 制定的主要目标，在投資时反映用户需要，并参考 GFCS 支柱和优先领域的计划。PAC 议程应着眼于支持主要的政策议程，如《兵库行动框架》后续、可持续发展目标、国家适应方案等。

4.1.10 应该制定出一份包含明确成果的 PAC 工作计划。该计划将支持 GFCS 的优先领域及 IBCS 制定的全面目标，应推动 PAC 的工作重点转向支持实地政策和行动。工作计划应包括活动日历，突出 PAC 作为一个宣传和参与的平台所针对的活动。

4.1.11 要求 PAC 成员提前就每次会议具体议程提出看法，一旦完成，会员将共享各议程，并提出意见。会议将处理关键问题和交付成果，重点是讨论如何推动工作。

4.1.12 为促进工作，PAC 认为沟通策略是关键。各个机构的沟通联络人应协调行动，保证传达出同样的信息。沟通策略特别应该确保能够清楚地传达气候服务的效益、提供业务气候服务的原因，以及这些服务如何促进现有各种议程，例如 2015 年后框架（如 WCRDD、SDG）。

建议

4.1.13 根据讨论，PAC 在报告中提出了以下建议供 IBCS 审议：

- (a) 需要一个机制把 PAC 和 IBCS 管理委员会联系起来，以确保 PAC 能够参与管理委员会的工作，并能从管理委员会的指导中获益；
- (b) PAC 应扩大成员范围，囊括那些涉及气候服务的制作和應用、需要参与讨论的实体；
- (c) 应组织沟通官员/联络人会议，解决 GFCS 沟通方面更加一致的问题。

4.1.14 IBCS 注意到 PAC 的报告，并同意在议题 5 下讨论 PAC 的建议。特别提到了以下几个方面：

- (a) 应通过适当的政府间机制，为制定优先领域开发和适用气候服务的指导方针、标准和建议规范提供支持；
- (b) 应通过促进 GFCS 重要资源需求整合到更广泛的投資活动以及确定支持 GFCS 活动的融资机会，为资金筹集工作提供支持；
- (c) 关于 PAC 成员组成的任何决定应符合 IBCS 的决议；
- (d) 合作机构的宣传和沟通工作应与 GFCS 办公室密切合作，支持 IBCS 及其管理委员会的沟通工作。

4.2 利益相关方的参与机制（议题 4.2）

4.2.1 政府间气候服务理事会（IBCS）获悉机构背景的发展情况以及 GFCS 实施计划的进展情况，特别是关于合作组织参与正在开展的以及将于未来开展的 GFCS 相关计划和活动。

4.2.2 理事会欢迎欧洲气象卫星应用组织（EUMETSAT）、联合国粮食和农业组织（FAO）、国际大地测量学和地球物理学联合会（IUGG）、联合国环境规划署（UNEP）、世界可持续发展工商理事会（WBCSD）、世界粮食计划署（WFP）、世界气象组织（WMO）、欧洲委员会（EC）、联合国训练研究所（UNITAR）以及国际红十字会与红新月会联合会（IFRC）已回应了秘书长的呼吁并成为 GFCS 的合作伙伴和 PAC 成员。按照普遍的协议，在符合 IBCS 决议的情况下，合作组织可主要通过以下几种方式为 GFCS 做出贡献：

- (a) 在区域和国家层面上积极适当参与提供用户界面平台的设计、建立和运行的建议；
- (b) 积极参与 GFCS 相关活动和项目的设计和 implement，包括在适当的情况下为各项目和活动联合调动资源；
- (c) 提名专家，参与 IBCS 的子机构；
- (d) 根据每个组织的规章、规则和约定惯例，在可行的情况下，让其专家在其他合作组织机构和子机构内工作。

4.2.3 理事会欢迎合作组织参与若干 GFCS 正在开始的项目以及未来的项目。特别相关的项目是非洲的 GFCS 适应项目（涉及 WHO、WFP、IFRC、CGIAR 气候变化、农业和粮食安全研究计划（CCAFS）、奥斯陆国际气候和环境研究中心、以及克雷·麦克尔森研究所），并侧重于马拉维和坦桑尼亚联合共和国旨在提供气候服务以支持卫生、营养和减灾的项目；召开了区域和国家磋商会，以促进制定行动计划以便在区域和国家层面上开展气候服务从而支持 GFCS 四个优先领域的决策。

4.2.4 理事会还注意到为了促进合作机构参与 GFCS 活动的实施，至关重要的是每个合作伙伴详细说明可为实施计划中所设想的 2 年、6 年和 10 年成果做出的贡献。明确确定各项活动，以便有效地监督和评估 GFCS 的实施情况。在这方面，理事会欢迎 GFCS 协调会议（2014 年 9 月 29 日-10 月 1 日）做出的结论，其中强调了伙伴关系和协调的重要性，涉及各国政府、国际和区域组织以及各利益相关方来实施各项活动以推进 GFCS 在全球、区域、国家和地方层面上的总体目标。GFCS 可提供机会来衔接和整合各项活动，从而提高成本效益、利用合作伙伴的投资、响应用户需求、促进各部门交换信息，并更有效地共享可用的技术专业知识和气候知识。

4.2.5 理事会认识到 GFCS 合作组织根据每个组织的规章、规则和惯例，在适当的情况下积极参与开发区域和国家用户界面平台，即可确保合作组织与 IBCS 开展适当的互动。在这方面，IBCS 提请秘书长指示 GFCS 办公室将所有的区域和国家协商意见通报给合作组织，旨在新建或加强现有的论坛以作为用户界面平台。

4.2.6 理事会认识到区域和/或次区域经济集团的充分参与带来的益处，从而能为开发 GFCS 优先领域的气候服务，了解特定的社会需求和优先重点。

4.2.7 理事会同意进一步讨论相关议题中提出的问题。

4.3 伙伴关系（议题 4.3）

4.3.1 理事会满意地注意到，为推动 GFCS 四个初始优先领域的实施，其与全球水伙伴和世界卫生组织（WHO）建立了联合办事处。这些办事处设在气候和水司以及 GFCS 办公室，从而支持水和健康范例的实施。

4.3.2 理事会获悉 NMHS 的局长和高级工作人员代表 WMO 参加了 WHO 区域委员会的会议，并为气候与健康的讨论做出了贡献。这些会议针对的区域有非洲（2013 年 9 月，刚果共和国布拉柴维尔）；东南亚（2013 年 9 月，印度新德里）；欧洲（2013 年 9 月，土耳其伊兹密尔）；西太平洋（2013 年 10 月，菲律宾马尼拉）；和东地中海（2013 年 10 月，阿曼马斯喀特）。

4.3.3 WMO 和联合国非洲经济委员会（UNECA）认识到从气候科学研究和应用方面加强协作、合作和互动所产生的效益，重点是让用户提高气候适应力和面向可持续发展。理事会对 WMO 和 UNECA 之间谅解备忘录的签署表示欢迎。

4.3.4 理事会注意到 GFCS 实施协调会议认识到，通过加强政府、国际、区域组织的伙伴关系和协调方法，以及利益相关方的实施活动，可以在国家、区域和地方层面为加强气候服务发展和实施做出贡献，从而有效地应对用户对气候服务的需求。GFCS 可为沟通和结盟举措提供机会，从而可提高成本效益；可利用合作伙伴的投资；可对用户需求做出响应；可促进跨行业间的信息交换；以及可更有效地共享现有专业技术和气候知识。特别是，理事会表示需要鼓励合作组织增加对 NMHS 的贡献，避免重复并支持 NMHS 的基础设施和能力，以确保未来业务气候服务的可持续性。

4.3.5 IBCS 决定深入讨论议题 5.1 和议题 7 下提出的问题。

5. 审议政府间气候服务理事会的以往决定（议题 5）

5.1 审议伙伴机构咨询委员会的职责（议题 5.1）

5.1.1 IBCS 赞赏地注意到秘书长向潜在的合作伙伴发出邀请，并欢迎以下合作伙伴已提交了成为 PAC 成员的申请，包括：欧洲气象卫星应用组织（EUMETSAT）、联合国粮食和农业组织（FAO）、国际大地测量学和地球物理学联合会（IUGG）、联合国环境规划署（UNEP）、世界可持续发展工商理事会（WBCSD）、世界粮食计划署（WFP）、世界气象组织（WMO）、欧洲委员会（EC）、联合国训练研究所（UNITAR）以及国际红十字会与红新月会联合会（IFRC）。

管理委员会的建议

5.1.2 管理委员会建议在 IBCS-2 举行之前召开 PAC 第一次届会。管理委员会还建议在确认第一次 PAC 会议的拟议日期之前先确定此次会议的议程，并将议程送达给受邀参加 PAC 的同一组织，以便进一步明确 PAC 的作用和重要性，从而在其第二次届会为 IBCS 提供信息和咨询意见。

5.1.3 鉴于 PAC 的职责，管理委员会提请 GFCS 办公室在其季刊通讯中增加 GFCS 实施的更新情况，其中特别强调相关组织参与各项正在开展的项目以及对其的贡献。

5.1.4 管理委员会还建议由 IBCS 主席向 IBCS-2 提交一份关于修订决议 7 (IBCS-1, 建立利益相关方参与机制以及让这些利益相关方参与政府间气候服务理事会的工作) 的建议草案, 旨在丰富伙伴关系委员会以符合 IBCS 与潜在 GFCS 利益相关方 (特别是那些没有法律地位的的利益相关方) 之间的互动机制, 并且符合技术咨询事宜。

5.1.5 根据管理委员会的建议, IBCS 通过了决议 1 (IBCS-2) – 修订决议 7 (IBCS-1) – 建立利益相关方参与机制以及 GFCS 利益相关方参与政府间气候服务理事会的工作的附录 1。

5.2 建立向政府间气候服务理事会报告的机构: 审议技术咨询委员会 (议题 5.2)

审议技术事宜

5.2.1 政府间气候服务理事会 (简称理事会) 认识到有必要为 GFCS 实施计划取得成功, 确保恰当获取所有 GFCS 合作伙伴和利益相关方的专业技术知识。注意到 IBCS 管理委员会建议邀请秘书长就伙伴组织和 WMO 技术机构参与 IBCS 子结构的方案提出结构化建议, 供 IBCS-2 讨论, 并讨论了以下方案:

- (a) 通过技术咨询委员会参与, 该委员会的职责尤其应阐明其职能, 以避免与 IBCS 其他管理机制以及伙伴机构现有的技术实体相重叠;
- (b) 参与伙伴机构咨询委员会, 该委员会的职责做出了修订, 以处理技术咨询事宜;
- (c) 按照 WMO 技术委员会的规范, 根据需要参与为具体事宜而设立的技术委员会来解决具体技术问题。在后一种情况下, 理事会考虑了下列方面:
 - (i) IBCS 在其届会期间如果认为某个具体技术问题必须由相关专家做出深入分析, 则 IBCS 可决定建立一个工作组 (WG) 或专家组 (ET) 并确定其成员和职责, 同时可决定该 WG 或 ET 是否将向 IBCS、其主席或其管理委员会提交报告, 对其建议做进一步审议。此类 WG 或 ET 的任期有限, 而其延期或终止须由 IBCS 在其下次届会期间酌情决定;
 - (ii) 如果 IBCS 主席通过管理委员会或一些主要成员获悉, 某个具体技术问题须由相关专家做出深入分析, 则主席应通过信函与 IBCS 主要成员磋商关于建立工作组 (WG) 或专家组 (ET) 以及确定其成员和职责等建议。如果多数成员赞同该建议, 则主席将代表 IBCS 建立一个向主席报告的 WG 或 ET。此类 WG 或 ET 的任期有限, 而其延期或终止须由 IBCS 或 MC 在其下次届会期间酌情决定;
 - (iii) 在上述两种情况下, 根据 IBCS 关于成员组成的建议 (如果有), 作为优先重点, IBCS 主席将与 IBCS 成员和 GFCS 伙伴以及 PAC 成员磋商, 提请他们指派最多两名专家作为此类 WG 或 ET 成员。

5.2.2 理事会还忆及其管理委员会提出的关于 IBCS 与 WMO 组织机构之间开展互动的建议。对此, 管理委员会注意到有必要建立并加强 IBCS 与 WMO 组织机构之间的关系和互动, 例如与执行理事会和相关技术委员会以及伙伴组织下属机构的关系和互动, 并提出了下列建议 (在 WMO 的情形下):

- (a) *执行理事会*: 须请 IBCS 主席（副主席作为候补）出席 WMO EC 届会（除非他们本身都是 EC 成员），并在会上通报有关 IBCS 的进展以及各项要求和需求。IBCS 主席须将邀请范围扩大到 WMO 执行理事会，请其指派一名代表出席 IBCS 届会及管理委员会届会；
- (b) *区域协会*: 区域协会须邀请 IBCS 出席其届会，向各区协通报有关 IBCS 在该区域的进展以及各项要求和需求。IBCS 须将职责委托给其管理委员会中来自该区域的成员或酌情委托给主席或副主席/联合副主席；
- (c) *技术委员会*: 技术委员会须邀请 IBCS 出席其届会，向各委员会酌情通报有关 IBCS 的进展以及各项要求和需求。IBCS 须将职责委托给其管理委员会成员或酌情委托给主席或副主席/联合副主席。IBCS 主席须邀请 WMO 各技术委员会主席根据需要出席 IBCS 届会以及管理委员会届会；
- (d) *相关的 WMO 委员会和计划*: 相关的 WMO 委员会和计划应确定一位 GFCS 联络员（若尚未确定的话），气候委员会已完成。这些人可采用使技术委员会的运行计划与 GFCS 活动更加协调一致的方法，通过技术委员会管理组报告，并同时向 IBCS 通告相关技术委员会开展的支持 GFCS 的活动；
- (e) *WMO*: WMO 必要时应向这些技术委员会提供帮助，以更好地投入 PAC 活动；WMO 应通过为其他成员和伙伴建立的现有流程，提交相关活动，以此作为对 GFCS 的贡献。

5.2.3 应在下一次 IBCS 届会上就这些机制的有效性进行评估并根据需要进行修改。如果有效，它们可作为 GFCS 其他伙伴机构或伙伴机构咨询委员会成员的范例，以确保 IBCS 能够获取其全部技术能力。

5.2.4 理事会讨论了提供的三个方案，以寻求具技术能力的 GFCS 合作伙伴和利益相关者可以通过这些方案在有关 GFCS 的讨论和决策中发挥作用的途径，并一致认为，优选方案是对方案（c）进行的扩充。这个方案还为有效、开放地实施 GFCS 提供了机会，从而帮助那些无法全面提供必需气候服务的会员，特别是确定为未达最低水平气候服务能力的 70 个国家。

5.2.5 因此，选定的方案将确保 WMO 等 IBCS 合作伙伴的专业技术知识能够通过以下手段为 GFCS 的成功实施得以恰当利用：

- (a) 采纳上述方案（c）中归纳的流程；
- (b) 整合现有机制和目标群组并加以利用；
- (c) 为特定议题开发目标群组；
- (d) 要求管理委员会，经咨询伙伴机构咨询委员会，考虑在其工作计划中纳入一个章节，论及国家层面需要的专门技术，特别论及最不发达国家和发展中国家的需求。

5.2.6 理事会要求其主席告知世界气象大会关于在届会期间 IBCS 或其管理委员会如何组织技术事务。其告知的信息也应包括加强与 WMO 组成机构的联系的分析，以确保稳健的双向互动并避免重复工作。

5.3 审议政府间气候服务理事会管理委员会的职责（议题 5.3）

5.3.1 IBCS 通过其决定反映了伙伴机构咨询委员会（PAC）在支持 GFCS 目标和实施目标中所发挥的重要作用。特别是，IBCS 认为需要加强其管理委员会 PAC 之间的互动和联系。

5.3.2 鉴于上述情况，IBCS 通过了[决议 2（IBCS-2）](#) - [修订决议 1（IBCS-1）](#) - [建立政府间气候服务理事会管理委员会的附录](#)。

6. 审议全球气候服务框架的实施情况（议题 6）

6.1 项目和活动（议题 6.1）

6.1.1 政府间气候服务理事会（IBCS）忆及，IBCS 的管理委员会在 2014 年 6 月 15 日至 17 日（日内瓦）召开的第一次会议上要求，IBCS 在第十七次世界气象大会上的报告须反映 GFCS 相对于可交付成果和目标的实施状况，报告按照大会决定的 2 年、6 年和 10 年的时间框架进行。因此，该报告须展示为实现实施计划中规定的前两年的里程碑（实施计划 4.3.1 所列各项）所付出的努力。

实施约定的框架治理结构，包括在其支持下成立一个秘书处

6.1.2 IBCS 忆及，在 2013 年 7 月 1 日至 5 日在日内瓦召开的第一次届会（IBCS-1）上，IBCS 已经批准 GFCS 的实施计划；成立 IBCS 的管理委员会；已经建立了一个利益相关者机制，将合作伙伴机构咨询委员会（PAC）正式化，并选举了 IBCS 的主席和副主席。这些决定使 GFCS 过渡到全面实施阶段。

6.1.3 IBCS 指出，为了让 PAC 投入运作，WMO 秘书长要求伙伴机构加入 PAC。到目前为止，以下伙伴机构已经向 PAC 提交了其会员表格：欧洲气象卫星开发组织（EUMETSAT）、欧洲委员会（EC）、联合国粮食及农业组织（FAO）、国际红十字会和红新月会联合会（IFRC）、国际大地测量学和地球物理学联合会（IUGG）、联合国训练研究所（UNITAR）、联合国环境规划署（UNEP）、世界可持续发展工商理事会（WBCSD）、世界粮食计划署（WFP）和世界气象组织（WMO）。

6.1.4 IBCS 欢迎 WMO 秘书长为了在技术层面建立项目监督委员会（POB）所付出的努力。作为一个非正式的组织，该委员会有助于寻找联合国系统机构和直接参与规划和实施 GFCS 有关活动的重要国际机构之间合作和协调的有效方式，可按照其要求和重点来推进气候服务在四个优先重点领域的应用。POB 由 IFRC、FAO、WFP、联合国教育、科学及文化组织（UNESCO）、联合国开发计划署（UNDP）、联合国国际减灾战略（UNISDR）、世界银行（WB）、世界卫生组织（WHO）和 WMO 组成。POB 为 GFCS 活动的规划和发展做出了卓越的贡献。POB 每个月定期举行了会议，是提供分享 GFCS 相关活动及 GFCS 实施整体状态最新情况的平台。POB 的成员轮流担任主席，WFP 为前任主席。

6.1.5 IBCS 也欢迎 WMO 秘书长在管理层面成立一个跨部门协调小组（ICG）的倡议。作为一个非正式的机制，该协调小组确保联合国组织机构中参与 GFCS 倡议的重要伙伴机构的参与和主权。目前仅有联合国的机构参与了 ICG：FAO、WFP、UNESCO、UNDP、UNISDR、WB、WHO 和 WMO。

6.1.6 IBCS 注意到，WHO/WMO 气候与健康联合办公室于 2014 年 5 月成立，临时期限为两年，用于确保 GFCS 活动在健康这一优先重点领域的成功实施。该办公室领导协调 GFCS 健康领域活动的实施；为 WHO 气候相关的规划和研究提供协调和技术支持；并将向 2015 年召开的 WMO 第 17 次大会提议必要的结构和机制，以便 WMO 可以持续支持健康领域，并加速健康领域气候服务的需求和使用。为了帮助进一步确定健康领域对天气和气候服务的特定需求，IBCS 得知联合办公室已建立两个协调机制。第一个小组包含多个积极使用气候和天气信息的 WHO 总部部门；第二个小组是政府、学术界和多边合作伙伴（气候与健康方面的思想领袖）组成的特别专家小组。同样的，另外还与全球水伙伴（GWP）成立了一个联合办公室，共同支持防洪抗旱管理计划，从而为 GFCS 做贡献。GWP 调派了一名专家去 WMO，来管理该办公室。

6.1.7 理事会赞赏地注意到，管理委员会在其第一次会议（2014 年 6 月）上审议了通过 GFCS 信托基金对项目 and 活动进行资助的原则和标准，并对将被指定为 GFCS 项目或辅助项目制定了项目标准（政府间气候服务理事会管理委员会第一次会议报告（WMO-No. 1144）总摘要第 4.3.2 段的附录二）。理事会批准了本报告附录 2 中包括的经过更新的项目和和活动策划原则和标准。

启用一种报告格式，能够让国家、地区和全球的实体报告其在实现短期目标和弥补当前气候服务能力不足方面所付出的努力。

6.1.8 IBCS 赞赏地注意到，WMO 秘书长已经邀请会员和合作伙伴认定其项目和活动能够促进 GFCS，只要这些项目和活动满足管理委员会在 6 月份召开的会议上批准的一套标准。IBCS 很高兴地注意到，人们已经开发了一个基于网络的平台，该平台能够让会员和合作伙伴认定活动。要访问该平台，要求会员和合作伙伴指定一名联络人，能够获得凭证将信息上传到平台。到目前为止，会员和合作伙伴已经指定了 36 名联络人。这些联络人提供的数据将用于建立项目的数据库，并将显示在 GFCS 网站上。

6.1.9 理事会对所指定的联络员人数偏少表示关切，并敦促成员和伙伴提名联络员。

设计和实施一套展示气候服务价值的项目，主要在气候脆弱的发展中国家，以确保捐赠方的利益能够持续并扩展

项目 1（实施计划）：在发展中国家建立国家层面的气候服务框架

6.1.10 IBCS 赞赏地注意到，为了促进在国家层面建立重点气候服务框架，布基纳法索、乍得、马里和尼日尔已经于 2012 年通过举办国家磋商会议发起了活动。在这些国家，继磋商之后，GFCS 办公室正在促进制定行动计划，来弥补国家磋商中发现的不足并满足其需求。世界银行和联合国开发计划署等合作伙伴也参与了行动计划的制定，有关信息已经用于对这些国家的投资方面。另外还与联合国气候变化框架公约（UNFCCC）建立了联系，考虑将这些行动计划纳入世界各地几个国家目前正在制定的国家适应计划（NAP）。此外，通过挪威能力计划（NORCAP）使用挪威难民委员会提供的基金，GFCS 已经在位于达喀尔（塞内加尔）的 FAO 办公室部署了一名区域协调员，来支持这些国家实施 GFCS。

6.1.11 IBCS 还注意到，GFCS 办公室一直在支持和促进全世界的国家磋商，以发现不足之处和确定优先重点，并建立确保在国家层面有效实施框架所需的内部协调机制。除了在布基纳法索、乍得、马里和尼日尔作为重点正在开展的国家磋商，伯利兹、多米尼加、马拉维、塞内加尔、南非和坦桑尼亚联合共和国也举行了国家磋商。目前正在计划在汤加、基里巴斯、巴布

亚新几内亚、苏里南和马尔代夫等国家开展类似的磋商（见 <http://gfcs.wmo.int/events>）。这些磋商的结果正在用于制定一些指南，以帮助会员建立国家层面的框架。此外，区域性的磋商也在一些国家组织开展，如泰国（代表亚洲的最不发达国家）、特立尼达和多巴哥（代表加勒比地区）、库克群岛（代表太平洋小岛屿发展中国家）和哥斯达黎加（代表拉丁美洲）。东南欧、北非和中东地区也计划开展其它磋商（日期待定）。这些磋商便于确定区域的优先重点，这些重点对于扩展和更新初始 GFCS 项目和活动纲要中包含的项目至关重要，以确保该纲要能够满足会员在地区和国家层面对项目不断发展的需要。

6.1.12 许多国家正在实施国家层面气候服务框架方面取得进展。这些国家正在提供天气预报以无缝提供天气和气候信息产品和服务方面积累经验。用户的参与一直是在这些国家提供个性化气候服务的关键特色。已经制定国家框架的国家的例子包括中国、德国、瑞士和尼日利亚。伯利兹、萨摩亚和南非已经在 GFCS 的支持下开始建立各自的国家框架。

6.1.13 为了加强小岛屿发展中国家（SIDS）、加勒比地区、南太平洋、印度洋和其它地区的天气和气候服务，第三次 SIDS 国际会议上推出了一种新型伙伴关系。这种新型伙伴关系将加强 SIDS 应对天气、气候以及与水相关的极端事件的能力，将加强备灾和多种灾害早期预警系统，并改善获取及时和用户友好的天气和气候信息的渠道。通过将天气和气候信息纳入决策过程，还将促进可持续发展和对气候变化的适应。该伙伴关系将寻求以系统化的方式实现上述目标，而非通过一系列单独的项目。它侧重于农业和粮食安全、降低灾害风险、健康和水资源管理。预期的结果包括：

- (a) 改善提供天气和气候信息服务的能力，以支持国家、地区和国际的利益相关者；
- (b) 增强区域气候中心和国家气象和水文部门的人力和技术能力；
- (c) 为利益相关者提供更广泛的产品和服务；
- (d) 扩展天气和气候研究和服务所需的基础设施。

6.1.14 IBCS 注意到，区域性和国家层面的 GFCS 磋商流程已经获得了伙伴机构积极参与的支持并从中受益，包括 FAO、IFRC、UNISDR、WFP、WHO、UNESCO 以及其它区域和国家机构。2014 年 8 月，卫生部和泛美卫生组织 PAHO/WHO 在多米尼加开展了国家层面的 GFCS 磋商。这代表了将由使用部门发起和领导的第一次 GFCS 磋商，在这种情况下是卫生部门。该对话确定了需要开展关于气候和天气对卫生部门影响的基线研究，并采取措​​施开发一个集成的数据库，作为未来规划和政策相关活动的基础。

6.1.15 IBCS 指出，实施“*非洲气候服务适应计划*”是一个伙伴关系，旨在共同设计和产生 WMO 和伙伴机构参与的气候服务。在 GFCS 框架下、由挪威资助（1000 万美元）的第一个多机构倡议于 2013 年 10 月启动。该计划将建立气候信息和产品制造者和使用者的能力，开发和应用信息和知识来支持农业、粮食安全、健康和降低灾害风险等优先重点领域的决策，其中马拉维和坦桑尼亚联合共和国是两个重点国家。确定管理和实施该计划的国家结构的协商会议分别在坦桑尼亚联合共和国（2014 年 5 月 7 日至 9 日）和马拉维（2014 年 6 月 9 日至 11 日）举行。项目取决于以下机构之间的多机构合作：

- (a) CGIAR 关于气候变化、农业和粮食安全（CCAFS）的研究计划；

- (b) 国际气候和环境研究中心 - 挪威;
- (c) Chr. Michelsen 研究所 - 挪威;
- (d) IFRC, 包括挪威红十字会和红十字会/红新月会气候中心;
- (e) WFP;
- (f) WHO;
- (g) WMO。

6.1.16 IBCS 注意到, WFP、WHO 和 IFRC 在马拉维和坦桑尼亚联合共和国的国家办事处正在支持相关部门和机构制定管理和行动计划, 从而建立能力, 将气候服务融入决策过程, 并试点检验气候服务来了解气候与粮食安全、健康和降低灾害风险之间的联系。这些活动与国家 GFCS 项目开发团队紧密配合开展的。

项目 2 (实施计划): 增强降低灾害风险和预警能力

6.1.17 IBCS 满意地注意到, 正在马拉维和坦桑尼亚联合共和国实施的“非洲气候服务适应计划”的关键目标之一是通过建立早期预警的有效开发和沟通技术能力来改善降低灾害风险的能力。该项目将有助于建立产生早期预警信息和应用于降低灾害风险的能力。

6.1.18 IBCS 赞赏地注意到, 世界银行集团 (WBG) 正在增加投资, 在中低收入国家加强气候、天气和水文服务, 目前在相关的现代化项目中的全球投资组合超过 5 亿美元。世行集团通过一系列的机制进行投资, 包括国际复兴开发银行 (IBRD, 针对中等收入国家)、国际开发协会 (IDA, 针对低收入国家)、气候投资基金 (尤其是气候变化应对和适应试点项目 - PPCR)、全球环境基金 (GEF) 以及国际减灾与恢复基金 (GFDRR) 等信托基金。GFDRR 是支持其中大多数项目的全球服务中心, 也是世行集团与 GFCS 和 WMO 接触的联络方。通过这些投资, 许多国家正在发展降低灾害风险的能力和早期预警系统(见 GFCS 实施协调会议上报告的世界银行相关项目: <http://www.gfcs-climate.org/node/573>)。

6.1.19 IBCS 高兴地注意到, 世行集团气候、天气和水文服务现代化项目考虑了 GFCS 的优先重点和需要, 可促进其目标的实现, 并可与 GFCS 合作伙伴的活动相统一。投资侧重于加强服务供应所需的活动, 强调加强信息提供者 and 使用者之间的关系, 为二者建立能力, 为各时间尺度的决策制造和使用气候、天气和水文信息。例如在非洲, 世行集团与非洲开发银行和 WMO 一起, 探索加强水文气象服务的区域性框架项目。GFCS 通过协调会议和参与任务的准备来参与开发该倡议。通过 GFDRR, 世行集团还继续参与 GFCS 的项目监督委员会。

6.1.20 IBCS 进一步赞赏地指出, 维多利亚湖地区正在计划一个与 GFCS 有关的 IFRC 和 WMO 联合倡议, 名为“早期预警早期行动 (EWEA) - 降低天气相关灾害对人们的影响”。目前该项目正处于开发阶段, 将在维多利亚湖流域实施, 并预期通过更好地利用天气信息加强 EWEA 机制, 在社区层面提高对气候敏感类疾病的控制能力。

6.1.21 IBCS 还注意到, “东非早期预警早期行动”项目有助于降低灾害风险和早期预警。这是由 IFRC 领导、与乐施会、拯救儿童基金会、FAO 和 WFP 合作的研究项目。该倡议旨在开发快速决策机制, 以防范和应对埃塞俄比亚、肯尼亚、乌干达和东非地区的干旱和半干旱土地的旱灾。

6.1.22 IBCS 注意到在美国高等教育发展计划和哥伦比亚大学 IRI 的计划的资助下，CIMH 目前在加勒比地区开展的工作，以开发加勒比地区气候影响数据库。该数据库将记录该地区气候敏感行业的影响资料，并将支持该地区基于气候的损害和损失分析、风险预报和降低风险活动。英属加勒比地区向 IBCS 通报，加勒比地区已收到欧洲委员会在 DEF 10 下给予的支持一系列 DRR 活动的资助，而且 CIMH 希望申请其中一些资金用于拓展 GFCS 下的 DRR 活动。

6.1.23 IBCS 得知 WHO 计划发布“气候服务于健康领域”的国际案例研究集；高温热浪与健康风险预警系统指导；健康早期预警系统的原则与实践，以及一些技术资料简报。

6.1.24 IBCS 也了解到加拿大对海地给予救助（650 万加元），将对海地在 WMO 的协调和管理下重建天气、气候和水文地理预测活动起到至关重要的作用。

6.1.25 IBCS 赞赏地忆及挪威资助的“GFCS—非洲气候适应和灾害风险降低”计划所取得的成就。该项目已进入第三个年头并将于 2015 年末结束。计划分为两个不同但相互连接的主要模块：战略发展，即对 GFCS 秘书处和非洲部长级气象大会（AMCOMET）进行支持；技术能力和服务交付，旨在提高国家水文和气象部门（NMHS）的人员和技术能力，以提供及时准确的恶劣天气预报。第二个模块的子模块包括对资料拯救、奖学金、恶劣天气预报示范项目、公共天气服务和农业气象服务。IBCS 赞赏地注意到 2014 年在 GFCS 秘书处 WMO/WHO 携手共建气候与健康办公室便是该计划的一个重要发展。

6.1.26 IBCS 注意到通过协同发展和利用某地域已实施、并已成型的恶劣天气预报示范项目（SWFDP），为发展无缝天气和气候监视网的概念、对极端气象事件进行监测和预报作出了努力，以及为在东非国家验证其有效性制订了计划。IBCS 赞同这种“无缝”服务将满足用户需要，从而为 GFCS 的气候服务信息系统（CSIS）、用户界面平台（UIP）、能力开发支柱和灾害风险降低范例做出突出贡献。在示范之后，IBCS 鼓励所有区域的会员按需落实这种“无缝”服务。

6.1.27 IBCS 赞赏地注意到 WMO 灾害风险降低（DRR）工作计划为 GFCS 的落实做出了巨大贡献。具体表现在（i）全面性国家 DRR 和气候适应能力发展项目，在欧洲东南部（2014 年 10 月完成）、加勒比海（已完成）和东南亚（有待开发）制订了区域合作框架；（ii）由世界银行资助的哥斯达黎加预警系统项目（2013 年 12 月完成）与多个 GFCS 实施计划的项目联系紧密，如 IP-2、UIP-3、CD-4 和 DRR-1。这些项目是为了证明利用 WMO 计划、组织机构、全球运行网络和合作伙伴可为解决 NMHS 能力发展需求带来的好处，也证明了交叉性 DRR 框架可带来的好处。

项目 3（实施计划）：加强气候与农业和食品安全之间的沟通

6.1.28 IBCS 得知莫桑比克国家气候展望论坛（NCOF）试点于 2014 年 3 月在马普托以一场会议启动。会议提供了一个机会，即可通过参与程序辨析能够受益于气候服务利用的具体用户需要。会议也对用户界面机制加强 NMHS 和用户的互动取得一致意见，以保证对所提供的服务进行反馈和改善。伯利兹也举办了类似的 NCOF。

6.1.29 IBCS 注意到由西班牙和挪威主要资助的 METAGRI 和 METAGRI OPS 项目为来自 17 个西非国家的 12000 多名农民提供培训，使最终用户学习如何利用气候和天气信息做决策。METAGRI 项目在毛里塔尼亚、塞内加尔、佛得角、冈比亚、马里、尼日尔、布基纳法索、几内亚比绍、几内亚、加纳、科特迪瓦、贝宁、多哥和尼日利亚实施。此外，METAGRI OPS 项目也

在利比里亚、乍得和塞拉里昂实施。巡回研讨会在气候专家和农民、牧民及渔民之间建立了实践联系，缩小了其间的差距。手机和当地广播信息作为通信工具的应用、简单的塑料雨量计测量降水以及针对诸如合适的播种期和作物品种的选择这样的决策提供信息，体现了用户界面平台的简单和划算实例。IBCS 鼓励继续在西非发展这些实践，并将其扩大到其他非洲地区和其他国家。IBCS 也表达了需要加强对诸如遥感产品、作物模型和地理信息系统（GIS）等技术性工具的使用和应用方面的能力建设，以支持农业气候服务。

项目 4 (实施计划)：气候服务和水资源管理的合作

6.1.30 IBCS 注意到洪水管理联合计划(APFM)是世界气象组织(WMO)和全球水伙伴(GWP)联合作出的倡议，该联合计划有助于 GFCS 的成功。联合计划于 2001 年成立，目的在于推行洪水综合管理 (IFM) 概念作为应对和接受洪水的一种替代方式。自 GFCS 成立以来，联合计划增加并强调了与泛滥平原管理相关的气候服务。为达到这个目标，联合计划促进对话，并为 IFM 国家战略的实施对政府机构（尤其是国家气象和水文部门）提供洪水管理的多学科指导。IBCS 还注意到 APEM 活动包括对希望采取 IFM 理念的国家提供有关洪水管理政策、战略和制度发展的指导。用户可以通过“获得帮助”功能请求定制的技术支持，也可自行在“自助”栏文献中寻找洪水管理解决方案。

6.1.31 IBCS 赞赏地注意到在活动期间，APFM 实施了多个现场示范项目，通过社区洪水管理方式在国家层面（如肯尼亚、赞比亚、泰国）和在区域层面（如印度、孟加拉国）为洪水管理提供发展战略。瑞士联邦环境办公室和美国国家开发署（USAID）为此提供资助，德国和意大利也以实物捐献的方式提供了援助。

6.1.32 IBCS 得知，基于 APEM 在服务交付方面的经验，WMO 和 GWP 在 2013 年 3 月的国家干旱政策高层会议中启动了综合干旱管理计划 (IDMP)。计划旨在通过干旱管理的综合方法，跨越部门、学科和制度的管辖，为世界上受干旱胁迫的区域在消除贫困方面出一份力。IDMP 目前正在建立有关干旱管理的帮助台，与此同时，多个项目也通过 GWP 网络在区域层面上启动（如 IDMP 中欧和东欧，IDMP 西非和 IDMP 非洲之角），另一些项目通过 GMO 网络针对国家战略的发展对国家气象或水文部门提供支持（如在墨西哥，支持 CONAGUA PRONACOSE 一个抗旱的国家计划；或在土耳其，支持一个国家干旱政策的建立并提供跨国经验）。加拿大和丹麦国际开发署（DANIDA）为此提供资助，WMO 和 GWP 也以实物捐献的方式提供了援助。

项目 5 (实施计划)：发展国家气候与健康工作小组

6.1.33 IBCS 注意到 WMO 已帮助马达加斯加组建了一个国家气候与健康工作小组(NCHWG)，马达加斯加气象局 (DGM) 和卫生部也参与其中。在坦桑尼亚联合共和国也发起了组建相似工作小组的活动。工作小组的主要目的是为气候与健康部门之间的合作提供国家制度机制，为健康和气候机构更有效地共同交付气候与健康服务发展能力。IBCS 也注意到通过相同的项目，即 WMO 和气候与社会国际研究所 (IRI) 的合作项目，马达加斯加和坦桑尼亚联合共和国实现了多个目标，包括：IRI 数据图书馆的安装和地图资料室的开发；对两国气象部门工作人员的培训；为利益相关者举办研讨会，为民众介绍最新的气候与健康产品和服务。IBCS 赞同这对 GFCS 的用户界面平台 (UIP) 贡献很大，并鼓励继续在所有区域的会员中按需实施类似的项目。

项目 6 (实施计划)：改善气候风险相关的决策流程

6.1.34 IBCS 强调改进气候信息可促进对新的概念方法的纳入和采用。“天气指数型筹资机制”项目在位于乌干达和多哥的德国红十字会、红十字会与红新月会（RCRC）进行试点。考虑到灾难响应已经成为多个机构的运营模式，该项目旨在消除灾难响应和长期灾难风险降低与适应之间的筹资差距。已制定出实际的科学方法论，可帮助识别哪些特定的早期行动是由特定的预报引发的。

6.1.35 IBCS 注意到，IFRC、RCRC 气候中心及 IRI 在分析天气和气候信息并共同指导灾难管理/灾难风险降低和 RCRC 活动中或活动以外的其它领域从业者使用该信息方面的合作关系已增强了决策流程。

6.1.36 IBCS 很高兴获悉红十字会全球防灾中心和 RCRC 气候中心共同启动了一项研究，即分类并分析在不同时间尺度针对十个国家的气候预测采取的早期行动的成本及收益，这十个国家分别为：危地马拉、肯尼亚、菲律宾、印度、马里、埃塞俄比亚、美国、荷兰、阿根廷和乌干达。研究结果将会用于预测型融资和灾难风险降低的投资影响分析。

项目 7 (实施计划)：加强提供气候服务的区域系统

6.1.37 IBCS 注意到，正在举办的区域咨询可推动各区域确认优先实施的 GFCS 项目。

6.1.38 IBCS 忆及，三管齐下的方法基于一套支持气候服务提供的全球、区域和国家层级流程。区域性流程由设立各区域气候中心（RCC）来确保实施。目前，许多候选中心已进入展示阶段，即展示其作为 RCC 在履行义务职责方面的能力。本次会议很高兴获悉气候学委员会认为非洲气象应用促进发展中心（ACMAD）能够作为 RCC 履行相应职责。

6.1.39 IBCS 注意到，加拿大正通过“在区域和国家范围实施 GFCS 项目”提供支持，包括支持增强 RCC 及举办区域气候展望论坛（提供 620 万美元）。该项目还支持发展印度洋、加勒比海和太平洋地区的小岛屿发展中国家（SIDS）、亚洲中部和东南部及极地区域的能力。

6.1.40 IBCS 获悉美国政府通过加勒比气象水文研究所（CIMH）和 WMO 为加勒比地区给予了支持。尤其是，美国已提供 500 多万美元用于（i）支持为加勒比 SIDS 建立并初步运行 WMO RCC，（ii）加强 CIMH 以促进其提供培训服务，（iii）加强区域和国际参与加勒比地区气候展望论坛，（iv）支持建立加勒比地区气候和环境模拟中心。此外，英属加勒比地区向 IBCS 通报，CIMH 将根据加勒比地区气候应变能力试点计划（PPCR）的气候应变能力战略计划（SPCR）部分，将资金用于支持一系列与 GFCS 相关的活动，包括加强加勒比地区 NMHS，以使其能够为国家利益相关方开发和提供气候服务及产品。

6.1.41 IBCS 赞赏地注意到，针对萨赫勒地区，FAO 正寻求在“非洲气候服务适应方案”中建立一种联合项目方法。目前正在制定由其它联合国组织和区域性及国家性组织参与的、在萨赫勒地区实施 GFCS 的综合方案。已告知 IBCS 该项目是与挪威难民理事会合作实施，由 GFCS 派驻到 FAO 达喀尔（塞内加尔）代表处的一名区域协调员负责推动萨赫勒地区问题。该协调员将在整个系统内发挥实质性领导作用，从而有效地协调不同领域将气候服务纳入主流并对其使用，同时将向萨赫勒地区的国家提供使用气候服务的高级别政策和技术建议。

6.1.42 IBCS 注意到，基本系统委员会（CBS）及气候学委员会（CC1）在开发气候服务信息系统（CSIS）的多个项目实施方面已有合作，特别是：（1）加强现有的及新成立的区域气候中心（RCC）；（2）建立并协调对气候服务框架的运营支持；（3）加强 GPC 和 RCC 之间的合

作，增强双方在数据、方法、工具以及在改进长期预报的操作实践方法等方面的交换，包括支持 NMHS 和 RCOF；（4）标准化 CSIS 操作产品，并推广其应用；（5）开发并制造全球季节性气候更新产品（GSCU）；以及（6）能力拓展，包括培训如何使用气候预测操作产品。IBCS 同意以上项目是对 GFCS 的 CSIS 项目和能力拓展支柱项目的有益贡献，并鼓励所有区域会员在必要时能够继续实施类似项目。

6.1.43 理事会注意到 2014 年 10 月 22-24 日在恩贾梅纳（乍得）组织召开了关于拟建立中部非洲区域气候中心区域研讨会。中非国家经济共同体（ECCAS）与中非经济和货币共同体（CEMAC）以及乍得共和国政府合作召开的这次研讨会将有助于评审和采纳关于拟建立中部非洲区域气候中心的可行性研究、制定落实此中心的路线图以及提交给中部非洲负责气象事务各位部长下次会议的相关建议，以批准该项目。

项目 8 (实施计划)：大规模数据恢复和数字化

6.1.44 IBCS 注意到，环印度洋国家和岛屿气候遗产恢复和数字化国际研讨会于 2014 年 4 月在莫桑比克马普托召开。该会议就印度洋数据恢复倡议（INDARE）制定了一套实施方案，将加快识别需要恢复和数字化的数据，包括参与国未持有的历史记录。会后，INDARE 倡议指导委员会于 9 月 29 日至 10 月 3 日在日内瓦召开会议，并制定完成了其实施计划，还批准了 2014-2015 年工作计划。在此次会议上，肯尼亚当选为主席，印度当选为副主席，负责指导这一时期的工作。IBCS 赞赏地注意到，WMO 已制定了模板，帮助会员国提交资料拯救项目建议用以争取可能的资助。

6.1.45 IBCS 欢迎澳大利亚支持太平洋地区的小岛屿发展中国家建立气候数据库管理系统，以及努力恢复由于储存不善而导致消减或丢失的数据。除此之外，仍需要其它支持以加快数据恢复。

6.1.46 IBCS 进一步强调了执行该项目时需要必要的协同工作和可持续性，并谨记此类项目的需求是基于国际一致认可的标准和最佳实践基础之上。一致同意 WMO 在协调和指导国际社会进行数据恢复和实施相关气候数据管理系统和分析工具时仍应发挥领导作用。

6.1.47 IBCS 注意到，WMO EC-64 已成立了“WMO 关于国际气候数据和产品交换的政策”工作组，支持 GFCS 的实施。该工作组制定了一项“WMO 关于国际气候数据和产品交换的政策”决议，支持由 Cg-17 审议实施 GFCS。该决议对决议 40 (Cg-12) — “WMO 关于气象及相关数据和产品（包括气象商业活动关系指南）交换的政策和实践”及决议 25 (Cg-13) — “水文数据和产品交换”进行重申和补充。它建议使用上述决议中的政策和实践，并确定了一套可免费、无限制交换的数据和产品。

其它活动

6.1.48 IBCS 认识到，海洋学和海洋气象学联合技术委员会（JCOMM）战略（2012 年-2017 年）的其中一个长期目标是“以委员会在海洋气象学和海洋学方面的核心竞争力为基础，协调开发、强化和提供与海洋大气、沿海和深海相关的气候服务，作为 JCOMM 对全球气候服务框架（GFCS）的贡献”。因此，IBCS 获悉，JCOMM 考虑将与海洋相关的活动纳入 GFCS 的实施。

6.1.49 IBCS 注意到芬兰为几个国家在 GFCS 方面提供的总额约为 800 万欧元的支持。

- 6.1.50 IBCS 注意到，鉴于能源在系统开发中的作用及气候服务对能源领域的需求，WMO 于 2014 年 6 月 13 日召集了特别专家小组梳理“能源案例”。此后，该专家组制定了一份草案。“案例”阐述了改进后的气候服务如何惠及能源领域。它描绘了一个愿景，即通过 GFCS 开发和应用针对性的气候产品和服务如何帮助提高效率，降低与能源体系中水文-气象灾害相关的风险。
- 6.1.51 IBCS 注意到，继 2013 年非洲气候会议之后，随着非洲气候研究发展议程（CR4D）的推进，要努力推动执行 GFCS 实施方案中的研发内容；继拉丁美洲和加勒比海地区 WCRP 会议（2014 年 3 月 17-21 日）之后，继续努力推动拉丁美洲和加勒比海地区的区域性气候研究重点。
- 6.1.52 IBCS 记下了 GFCS 实施方案附件“观测和监测内容”涵盖的相关数据领域。委员会忆及，这些领域（包括但不限于 WMO 集成全球观测系统（WIGOS）的实施，WMO 信息系统（WIS）的实施，全球气候观测系统（GCOS）的实施，资料拯救，数据管理，质量控制和保证，数据均化，作为现代气候数据管理不可分割的数据分析部分）的整体重要性使观测和监测与气候产品及服务紧密相联。
- 6.1.53 IBCS 注意到，与空间机构保持紧密联络对专门的空基气候监测尤为重要，特别是通过地球观测卫星委员会（CEOS）、气象卫星协调小组（CGMS）、CEOS/CGMS 联合气候工作组、WMO 空间项目及成立的空间气候监测架构（WIGOS 的关键组成）进行监测。开发端对端系统的首要元素就是基本气候变量（ECV）清单，它可以提供该组织实物架构方面的信息。IBCS 要求 WIGOS 和 GCOS 在开发和实施该组织架构的后续阶段仍积极参与。
- 6.1.54 IBCS 赞赏地注意到 2014 年 9 月 7-12 日在伯诺尼（南非约翰内斯堡）主办了第 11 届非洲 EUMETSAT 用户论坛。会议最终签署了《伯诺尼声明》，声明重申了一区协对 GFCS 的支持、非洲气象（天气和气候）综合战略和亚的斯亚贝巴宣言，并呼吁在 EDF 第 11 项欧洲发展基金框架计划内对 GFCS-非洲-加勒比和太平洋（ACP）计划给予财务支持。
- 6.1.55 IBCS 高兴地注意到，在当前实施阶段，WIGOS 已准备好全力支持并投入到 GFCS 的实施中。它还注意到执行理事会第 66 次会议的要求，即深入理解并具体阐明 WIGOS 在观测和监测支柱项目中的作用及 ICG-WIGOS 的贡献正是 GFCS 组织所需要的。
- 6.1.56 IBCS 赞同，有必要将支持来自 NMHS 和非 NMHS 所拥有的、大量多种来源的广泛应用领域的观测纳入 WIGOS 框架，并赞同免费而无限制地交流此类观测资料的重要性。IBCS 还赞同，应对这些问题对 WIGOS 的成功至关重要，WIGOS 是 WMO 为 GFCS 服务的优先重点领域之一，从而也对 GFCS 的有效和成功实施至关重要。
- 6.1.57 IBCS 注意到，城市化正在迅速成为 21 世纪社会动态的一个主要特点。目前，全球一半以上的人口居住在城市，而且 2050 年该比例预计将增加到 70%。城市化在发展中国家和低洼地区尤为明显，对可持续的城市发展提出了较高的要求。
- 6.1.58 IBCS 确认，GFCS 应该在其不断发展的优先重点领域确保满足日益增长的城市人口的需要。考虑天气、气候、水和环境相关风险的长期规划将建立适应性更强、更加节能的城市。IBCS 认识到，由于全球约 75% 的能源消耗都发生在城市，因此城市地区的当前所有的 GFCS 优先重点领域（农业和粮食安全、灾害风险降低、健康和水电）和新兴的重点领域（包括能源领域）都需要气候服务。

6.1.59 IBCS 还注意到，城市环境复杂而敏感，相对较小的环境变化却可能产生很大的影响。城市环境中的风险包括但不限于：1) 洪水；2) 空气质量差；3) 海平面上升；4) 极热天气和人类的热应力；5) 能源和水资源的可持续性；6) 相关的公共卫生问题。这些城市风险在很大程度上与天气和气候的变化和极端情况有关。城市需要发展减缓和适应策略，以平衡适应性以及天气和气候信息的实时利用，例如优化能源和其它资源在城市环境中的使用，同时帮助改善居民的生活质量。计划于 2015 年通过的 2015 年后发展议程以及将于 2016 年召开的 HABITAT-III 大会很可能会重点突出城市问题。

6.1.60 主席要求 IBCS 考虑是否应该将 GFCS 针对城市地区的活动纳入新的优先重点领域，还是以交叉的方式纳入现有的、建议的优先重点领域。IBCS 同意将与气候相关的城市活动纳入 GFCS 重点领域具体的跨领域组成部分中，并相应地通过了[决议 3 \(IBCS-2\) - 将与气候相关的城市活动纳入全球气候服务框架](#)。

6.1.61 理事会就在国际、区域和国家层面实施 GFCS 所取得的可喜进展向秘书处表示赞赏。

6.1.62 理事会注意到，冰冻圈资料和产品可支持会员开发和提供气候、天气和水服务，包括全球气候服务框架 (GFCS) 的粮食安全、水、健康和降低灾害风险领域中的服务。理事会认为，全球冰冻圈监视网 (GCW) 将为与气候、水和天气相关的决策和政策制定、为实时使用、为气候变化适应和减缓以及为风险管理提供信息。由此可见，GCW 将能够为 GFCS 以及其他 WMO 计划和国际计划提供基础性支持。此外，GCW 应当被视为 GFCS 的辅助项目。GCW 主席鼓励各成员寻求对冰冻圈相关项目的投资，从而支持 GCW 和 GFCS 的目标 (包括需要推进极地地区气候展望论坛)，以便争取利益相关方的参与并提高我们对极地气候变化及其对地球系统 (包括温带和赤道地区) 影响之间的关联。

6.1.63 理事会强调了确保适当协调 GFCS 所支持各个项目的重要性，以便确保这些项目具有互补性，而不是相互重叠。

进展通报

6.1.64 理事会注意到，重要的是要适当通报 GFCS 的实施进展，并就此提出下列可能的行动：

- (a) IBCS 成员应当在其各自国家宣传 GFCS。对此，如果 GFCS 办公室可以制作一份更新的两页篇幅短文件，概括介绍各项高级别活动以及特别是 GFCS 在全球、区域和国家层面正在开展的 IMPACTS，将会起到帮助作用；
- (b) 在我们为框架争取伙伴参与并促进合作时，确保有充分的时间开展对话以增进合作；
- (c) 其中多数活动的有效实施时间仅为一年半，未来的报告应强调各项活动正在产生的影响和取得的成果，而不是对活动本身进行描述；
- (d) IBCS 也可从吸取经验教训中受益，从而为未来的活动提供信息。例如，气候与健康等优先重点领域联合办公室设置主任职务实施 GFCS 的创新方法，这可以作为其他领域的方法范例。

全球气候服务框架的额外优先领域（能源）

6.1.65 能源系统是经济和社会发展的动力。能源投资占一个国家 GDP 的可观份额。IBCS 认识到能源规划和运作都明显受到气象事件的影响，并且随着全球需求的日益增长，能源系统愈发受到变化莫测的天气和气候的影响。尽管可再生能源肯定是这样，例如风能、太阳能、水力发电、输配电系统，但更多的传统能源也能受到气候事件的严重影响。IBCS 注意到，通过重视天气和气候信息，能源系统不但由此可以显著提高其对极端天气、气候变率及变化的应变能力，而且还可以改善其在整个生命周期中的完整业务链。

6.1.66 对能源的需求，特别是在人口稠密的城市地区，与天气和气候密切相关。IBCS 注意到通过伙伴关系和利益相关者的参与，天气和气候信息的应用可以为能源管理决策和相关政策的制定提供有用的支持。IBCS 也注意到有些会员已在紧密的与能源部门合作力图实现这一目标的重大进展。

6.1.67 IBCS 赞赏地注意到 IBCS 第一次届会（IBCS-1，2013 年 6 月）之后开展了筹备规划活动，为潜在的 GFCS 能源范例起草了草案纲要，解释了如何提高气候服务而使能源部门（常规的和可再生能源）受益。IBCS 认为范例可让人看到如何有针对性地开发和应用气候产品和服务，以帮助提高能源效率和减少水文气象灾害对能源系统构成的风险，而这些与 GFCS 整体方法和职责要求是相一致的。通过 GFCS 范例，有助于能源部门更好地管理来自极端事件、气候变率和变化所带来的风险和机遇。IBCS 强调需要通过利益相关者的参与和开发、整合以科学为基础的气候信息、预测和气候变化预估可以实现这一目标，并可以被纳入计划、政策和业务活动之中。

6.1.68 IBCS 敦促对能源范例的进一步制定。要求范例包含三个（按顺序的）原则：（1）GFCS 针对行业开展的工作应包括对气象/气候和能源领域现有相关活动进行估量；（2）当看到由各类利益相关方一道开展活动会有利可图时，GFCS 应协助对这类相关活动进行协调；和（3）GFCS 应为能源部门利益相关方之间的合作提供平台，改善气候服务，满足其需求，从而实现增值。

6.1.69 虽然 IBCS 强烈支持把能源作为 GFCS 的一个优先领域，但其也对在解决现有的四个优先领域，减少灾害风险、健康、农业和粮食安全和水问题中仍需做的大量工作表示关注。IBCS 注意到许多会员已在气候服务领域的能源部门开展活动，包括社会经济效益和可用性的研究及可再生能源的利用。为实现这一目标，IBCS 通过了 GFCS 额外优先领域(能源)的[决议 4\(IBCS-2\) - 全球气候服务框架的额外优先领域（能源）](#)。

6.2 全球气候服务框架实施情况的监测与评估（议题 6.2）

6.2.1 政府间理事会回顾到决议 1（特别大会（2012）） - 实施全球气候服务框架以及决议 2（特别大会（2012）） - 建立政府间气候服务理事会，并注意到需要制订有效的监测和评估机制以促进充分监测全体活动和项目的进展，为了确保框架能够促进气候相关问题的有效决策，需要建立和长久维持一个持续的过程，用于检查 GFCS 实施活动的进展并评估其成效。

6.2.2 理事会进一步注意到政府间理事会第一次届会(IBC-1)通过了决议 6(IBC-1) - 监测与评估 GFCS 的实施情况, 决议要求管理委员会制定 GFCS 实施情况的监测与评估标准和过程, 并提交理事会批准。

6.2.3 理事会讨论了经管理委员会修改的监测与评估标准和过程, 并将本报告附录 3 中的内容予以保留。

6.2.4 理事会通过了决议 5(IBC-2) - 全球气候服务框架实施情况的监测与评估。

7. 2015-2018 年运行计划 (议题 7)

2015 年预算以及 2016-2018 年运行和资源计划

7.1 政府间气候服务理事会(IBC)回顾到决议 1(特别大会(2012)) - 全球气候服务框架实施计划, 决议 2(特别大会(2012)) - 建立政府间气候服务理事会, 决议 2(IBC-1) - GFCS 实施计划, 决议 8(IBC-1) - 筹集资金, 并注意需要有效实施 GFCS 各项资源: (a) 实施《GFCS 实施计划》中的与 GFCS 相关的项目和活动; (b) 支持 GFCS 治理和结构的运行; 以及 (c) 支持 GFCS 办公室以促进其开展协调并支持会员和合作伙伴实施与 GFCS 相关的活动。

7.2 IBC 强调需要迫切需要各种资源促进 GFCS 的实施, 并注意需要来自会员的支持以及与联合国和国际机构、区域组织(包括区域发展银行)的合作伙伴关系、支持主要全球事宜和支柱与最初优先领域下的 GFCS 相关活动的融资活动。

7.3 IBC 强调了提升并使成员和合作伙伴获得项目纲要的需求, 以及为 GFCS 做出贡献的指定项目标准。

7.4 IBC 审议了 2015 年预算以及 2016-2018 年运行和资源计划(见本报告附录 4)并认识到支持项目和活动的实施、为 GFCS 管理结构和 GFCS 办公室提供资金的需求。IBC 要求提供成本和管理更多详情, 将作为 WMO 预算一部分的 GFCS 办公室和项目活动提交给第十七次大会, 从而支持建议增加的 GFCS 常规预算。

7.5 IBC 通过了决议 6(IBC-2) - 2015 年全球气候服务框架预算和 2016-2018 年运行和资源计划。

天气和气候服务的性别维度大会的成果

7.6 政府间气候服务理事会(IBC)对天气和气候服务的性别维度大会(2014 年 11 月 5-7 日, 日内瓦)的成果表示欢迎。理事会赞赏地注意到大会声明及大会与会者提出的所确定各项问题和行动的各项行动。

7.7 理事会要求 IBC 管理委员会将与社会性别相关的建议列入 GFCS 实施计划, 并确保 GFCS 项目和活动具有性别敏感性。

8. 财务事务 (议题 8)

财务事务在议题 7 下进行了讨论。

9. 选举官员和选择管理委员会成员（议题 9）

主席和副主席

9.1 为了履行由大会赋予理事会的职权, 同时为 GFCS 的发展和实施进行监督和提供全面管理, 理事会一致重申理事会应在下一次常规届会前由一位主席负责管理, 并且副主席办公室由两位联合副主席组成。

9.2 政府间气候服务理事会一致选举来自六区协的 Jens Sunde 先生（挪威）先生担任主席。

9.3 政府间气候服务理事会一致选举来自二区协的 Laxman Singh Rathore 先生（印度）和来自一区协的 Linda Makuleni 女士（南非）担任联合副主席。

9.4 为确保透明度, 理事会应向下一次大会届会报告该决定。

9.5 政府间气候服务理事诚挚感谢 IBCS 主席 Anton Eliassen 先生和两位联合副主席 Linda Makuleni 女士和 Laxman Singh Rathore 先生在该理事会成立初期对其进行的管理。

管理委员会成员

9.6 回顾其管理委员会的职责范围、在第一次会议上完成的工作以及在第 17 届世界气象大会前的主要任务, IBCS 决定保持决议 1（IBCS-1）附录中确定的管理委员会成员和组成。

9.7 IBCS 任命管理委员会成员, 除了 IBCS 主席和联合副主席之外, 委员会的主要成员由 WMO 会员进行提名, 详见[本报告附录 5](#)。

9.8 考虑到支持管理委员会所需要的财务资源, IBCS 认为在 IBCS 正常届会闭幕后、第 17 届世界气象大会前应至少举行一次委员会会议。

10. 审议向第十七次世界气象大会提交的建议（议题 10）

10.1 IBCS 回顾了其管理委员会关于在第十七次世界气象大会后举办其届会的如下建议:

(a) 考虑到成本影响, 从 Cg-17 起, IBCS 仅在 WMO 大会届会之前的休会期内举行一次例行全会, 以便为大会准备其报告;

(b) 管理委员会每年召开一次会议, 对 GFCS 在休会期间的实施提供建议、监督和管理。

10.2 IBCS 决定, 其主席将向大会提交关于下列主题的文件供大会审议:

(a) IBCS 例行届会的频次;

(b) GFCS 预算和工作计划;

- (c) 与执行理事会、技术委员会和区域协会的联系。

11. 届会闭幕（议题 11）

政府间气候服务理事会第三次会议的日期和地点

11.1 根据决议 2（特别大会（2012）），政府间气候服务理事会考虑了有关其第三次届会的几个方案。

11.2 理事会决定应由管理委员会决定政府间气候服务理事会第三次届会的日期和地点。

会议闭幕

11.3 政府间气候服务理事会第二次届会于 2014 年 11 月 13 日（星期四）下午 4:40 闭幕。

届会通过的决议

决议 1 (IBCS-2)

修订决议 7 (IBCS-1) – 建立利益相关方参与机制

以及 GFCS 利益相关方参与政府间气候服务理事会的工作的附录 1

政府间气候服务理事会，

注意到决议 7 (IBCS-1) – 建立利益相关方参与机制以及让这些利益相关方参与政府间气候服务理事会的工作，

认识到全球气候服务框架 (GFCS) 的实施要求根据 GFCS 治理的目的和原则，加强与所有感兴趣的合作伙伴的关系，

还认识到2014 年 10 月 27-28 日在罗马召开的伙伴机构咨询委员会第一次会议所取得的积极成果，并且此次会议愿意推进 GFCS 的各项目标，

进一步认识到GFCS 伙伴组织之间合作的重要性，以及此类合作对 GFCS 治理的效益，包括尽可能详尽地确定全球 GFCS 相关的活动，在承诺资源和评估成果方面尤其如此，

决定通过经修订的决议 7 (IBCS-1) 的附录 1，见本决议的附录；

要求政府间气候服务理事会主席向理事会第三次届会报告已通过的利益相关方参与机制的实施情况，包括对成员组成和标准的审查情况；

提请秘书长向伙伴组织通报有关本决议附录中所列方式的实施情况。

决议 1 (IBCS-2) 的附录

政府间气候服务理事会伙伴机构咨询委员会的职责

以下内容详细说明了政府间气候服务理事会（以下称为“IBCS”）伙伴机构咨询委员会（以下称为“PAC”）的职能与责任、人员组成、运作方式和融资情况。

I. 伙伴机构咨询委员会的职责

1. PAC 应在 IBCS 的指导下运作。PAC 的任务是讨论在实施 GFCS 方面与 GFCS 利益相关方有关的事宜。特别是，要求 PAC 向 IBCS 提供有关此类事宜的专家意见和建议，以提高 GFCS 利益相关方的意识并准备和共享相应的信息。PAC 应通过以下具体的职能履行职责：

- (a) 在 IBCS 会议之前和会议期间就决定草案提出意见和提出建议，供 IBCS 审议，并相应地与 IBCS 管理委员会在休会期间进行互动；
- (b) 通过提供一个论坛审查 GFCS 相关事宜，适当地促进 酝酿有关 GFCS 利益相关方参与 GFCS 的相关决定和建议；
- (c) 起草一份关于 GFCS 利益相关方实施 GFCS 的综合报告，旨在确定差距和优先重点以促进为 GFCS 的实施而有效筹措资源以及改进 GFCS 合作伙伴之间的协作和协调（包括在科学领域和技术领域）；
- (d) 促进监督 GFCS 战略、目标和指标、以及实施计划并就此与管理委员会合作，向 IBCS 提交建议；
- (e) 根据需要聘请技术专家，并适当的支持其工作。

II. 人员组成

- 2. 伙伴机构咨询委员会的会员严格遵守联合国（联合国和 WMO 之间达成的协议，于 1951 年 12 月 20 日生效）和 WMO 的政策与规定（《WMO 公约》第 26 条以及 IBCS 职责第 2（f）条），向联合国组织、非联合国政府间组织、国际组织、国际发展伙伴和国际非政府组织开放。
- 3. 根据总则第 19 项规则，IBCS 主席可邀请专家们作为观察员参加 PAC 的届会或会议。

III. 运作方式

- 4. PAC 应作为结构性网络运行。在这方面，GFCS 办公室应在 WMO 秘书长的监督和指导 下对愿意成为 PAC 会员的伙伴组织以及由 IBCS 主席邀请作为 PAC 观察员的专家进行登记，并不断更新。
- 5. PAC 的会员应指定其主席和副主席，作为其在 IBCS 的代表，并在需要的情况下替换他们。WMO 秘书长应就此通知 IBCS 的主席。
- 6. PAC 主席和副主席在履行代表职责时的责任：
 - (a) 指导和协调 PAC 的活动；
 - (b) 使 PAC 适当地参与 IBCS 可能决定进行的协商活动和会议；
 - (c) 确保 PAC 的活动符合 PAC 的职责；
 - (d) 向利益相关方提交有关 GFCS 实施的综合总体报告，旨在确定差距和优先重点，GFCS 办公室至少在管理委员会会议召开前一个月发布；
 - (e) 若 IBCS 主席有此决定，向 IBCS 届会报告 PAC 的活动并提交建议。

IV. 融资

- 7. 行政安排的成本，包括 PAC 会议的会议服务成本应由伙伴组织承担。

决议 2 (IBCS-2)

修订决议 1 (IBCS-1) - 建立政府间气候服务理事会管理委员会的附录

政府间气候服务理事会，

注意到决议 1 (IBCS-1) - 建立政府间气候服务理事会管理委员会，

认识到全球气候服务框架 (GFCS) 的实施要求根据 GFCS 治理的目的和原则，加强与所有感兴趣的合作伙伴的关系，

进一步认识到 GFCS 伙伴组织之间开展合作和实施 GFCS 可能产生的效益的相关性，以及管理委员会和伙伴机构咨询委员会之间建立适当互动的重要性，

决定通过本决议附录中给出的经修订的决议 1 (IBCS-1) 的附录；

要求政府间气候服务理事会主席向政府间气候服务理事会第三次届会报告管理委员会和伙伴机构咨询委员会之间的互动情况；

提请秘书长向 IBCS 会员和 GFCS 合作组织通报有关本决议附录中所列方式的实施情况。

决议 2 (IBCS-2) 的附录

政府间气候服务理事会管理委员会的职责

本职责规定了政府间气候服务理事会 (以下简称 IBCS) 管理委员会的职能和责任、人员组成、运行方式和财务情况。

I. 管理委员会的职能

1. 管理委员会应在 IBCS 的指导下运行，并向 IBCS 负责。委员会的任务是在休会期间执行 IBCS 的决定和要求。特别是要求委员会针对 IBCS 的技术、科学或者组织事宜提出咨询意见和建议，并代表 IBCS 针对职责中规定的具体事宜作出决定。委员会应通过以下支持 IBCS 职能的具体活动履行其使命：

- a) 通过在休会期间执行委员会的决定和要求来支持 IBCS；
- b) 协助 IBCS 主席履行 IBCS 第七条职责规定的责任；
- c) 支持委员会建立 IBCS 子机构，适当考虑 WMO 及合作伙伴现有机构的知识专长；
- d) 确保在规划和履行管理委员会职责时考虑伙伴机构咨询委员会 (PAC) 的观点，并提请 PAC 审议相关信息和提议并提出意见；
- e) 支持 IBCS 职责 2 (a)、(b)、(d)、(e)、(g) 和 (h) 条；

f) 履行拟由IBCS 赋予的此类其他职责。

2. 管理委员会可设立工作组和任务组，并确定开展工作所要求的职责和人员组成。这些工作组和任务组是否应继续存在应由管理委员会和IBCS 在每次会议上审定。

II. 人员组成

3. 经适当考虑区域平衡、性别比例和所需的专业知识，委员会的成员仅限于WMO 会员 指定的IBCS 首席成员，并在IBCS 的每次常规届会上决定。

4. 管理委员会应由28 名成员组成，包括主席和副主席或者联合副主席，各区域 的分配情况如下：第一区域（非洲）：6 席、第二区域（亚洲）：5 席、第三区域（南美洲）：3 席、第四区域（北美洲、中美洲和加勒比地区）：4 席、第五区域（西南太平洋）：4 席、第六区域（欧洲）：6 席。

5. 以下原则应适用于管理委员会的人员组成：

- (a) 除了管理委员会的主席和副主席或联合副主席外，管理委员会成员的遴选应在 IBCS主席提议的基础上，由 IBCS 决定并获得一致通过；
- (b) 若管理委员会的成员在休会期间不再担任 IBCS 的首席成员，那么他 /她将由继任 IBCS 首席成员的人员替代；
- (c) 若首席成员不能出席管理委员会的会议，可由同一个 WMO 会员提名的其他人员替代出席；
- (d) 委员会将审查和确定组成人员的规模并在每次常规届会上批准管理委员会的人员组成；
- (e) 主席将邀请区域协会就代表其各自区域的委员会成员的更改提出建议。

III. 主席和副主席

6. IBCS 的主席或联合副主席担任管理委员会的主席和/或联合副主席。

7. 管理委员会主席的职责应为：

- (a) 主持管理委员会的届会；
- (b) 指导和协调管理委员会的各项活动；
- (c) 履行IBCS 的决定所赋予的具体职责；
- (d) 确保管理委员会的各项活动和决定与管理委员会的职责无抵触；
- (e) 向IBCS报告。

IV. 届会

8. 管理委员会各次届会的举行，应由 IBCS 在每个休会期进行规划，或者按照至少三分之一会员的要求，同时考虑资金的影响后予以举行。管理委员会的大部分成员应以书面形式向 GFCS 办公室（并抄送主席）表示其愿意出席拟举办的会议。

9. 管理委员会每次会议的日期和地点将由主席与 GFCS 办公室和秘书长协商后决定。
10. 管理委员会会议将应向 IBCS 其他会员开放，以观察员的身份出席，费用自行承担。会议文件和会议报告将由 GFCS 办公室提供，并向 IBCS 首席成员以及伙伴组织成员的代表发放。
11. 管理委员会主席应邀请PAC主席出席其会议。

V. 届会资金

12. 委员会届会的行政工作费用，包括管理委员会的会议服务费用，应由 GFCS 信托基金根据 WMO 采用的规定与费用标准以及联合国系统的规范划拨。
13. 管理委员会成员的参会费用由成员所在的政府承担。根据资金安排情况，可根据要求，使用 GFCS 信托基金优先资助最不发达国家、发展中国家和经济转型中国家的成员参会。
14. 受邀请的 WMO 会员以及伙伴组织专家参加管理委员会及其工作组和任务组会议的费用应由他们自行承担。

决议 3 (IBCS-2)

将与气候相关的城市活动纳入全球气候服务框架

政府间气候服务理事会，

注意到：

- (1) 目前世界人口的一半生活在城市地区，而到 2050 年这一比例预计将上升到 70%，
- (2) 正在考虑城市问题以便其纳入新的可持续发展目标，
- (3) 正在制定一个新的联合国全系统“城市议程”，

认识到城市地区需要专门针对自身需求的气候服务，尤其是在农业和粮食安全、减轻灾害风险、卫生、水和能源等领域，

进一步认识到这些服务将关系到城市的适应力和可持续发展、气候变化适应和减缓、城市规划、自然灾害（包括洪水和干旱）的预期和缓解、降低城市贫困人口对自然灾害的脆弱性、交通、电力供应、食品安全和市民的身体健​​康等方面。

决定将与气候相关的城市活动作为优先重点领域的跨领域组成部分纳入全球气候服务框架（GFCS）；

要求政府间气候服务理事会主席让所有相关方关注以上决定；

提请秘书长针对 GFCS 中纳入与气候相关的城市活动，提供制定指导方针和文件的适当措施。

决议 4（IBCS-2）

全球气候服务框架的额外优先领域（能源）

政府间气候服务理事会，

注意到：

- (1) 政府间气候服务理事会第一次届会含决议案的最终节略报告（WMO-No. 1124）
- (2) 经政府间气候服务理事会第一次届会批准的全球气候服务框架实施计划、及其附录和范例，

认识到：

- (1) 可持续能源对全球可持续发展的重要性，
- (2) 能源部门对气候的敏感性和相关性，

进一步认识到：

- (1) 不仅在推广可再生能源和节能方面，而且在不让极端天气和气候影响能源基础设施和输送系统方面，全球气候服务框架（GFCS）都具有促进改善与能源相关成果的潜力，
- (2) GFCS 已经在四个重点气候敏感类部门开始实施，并且这方面的经验现已能够推广至能源部门，

支持能源范例的制定；

要求政府间气候服务理事会管理委员会在秘书处的支持下，并考虑到先期已经完成的工作，为进一步制定能源范例提供监督；

要求伙伴机构咨询委员会为如何帮助范例及其结论和建议做出贡献而提出意见；

邀请政府间气候服务理事会主席将有关该决议实施进展的报告和将能源纳入 GFCS 额外优先领域的建议提交第十七次世界气象大会审议；

邀请秘书长调动资源和专家，支持进一步完成范例的制定。

决议 5 (IBCS-2)

全球气候服务框架实施情况的监测与评估

政府间气候服务理事会，

注意到决议 6 (IBCS-1) - 全球气候服务框架实施情况的监测与评估，

考虑到：

- (1) 决议 1 (特别大会 (2012)) - 全球气候服务框架的实施计划，
- (2) 决议 2 (特别大会 (2012)) - 建立政府间气候服务理事会，
- (3) 决议 1 (IBCS-1) - 建立政府间气候变化理事会管理委员会，
- (4) 决议 47 (Cg-16) - 对全球气候服务框架高级别专题组报告的回复，
- (5) 决议 48 (Cg-16) - 实施全球气候变化框架，

认识到针对全球气候变化框架 (GFCS) 的实施情况，必须制订有效的监测和评估标准与程序，

审议了全球气候变化框架的实施计划、实施计划的五个附件以及四个范例，如政府间气候服务理事会第一次届会含决议案的最终节略报告 (WMO-No. 1124) 第 4.1.1 - 4.1.17 段所概述，

决定：

- (1) 批准 GFCS 实施情况的监测与评估标准和过程；
- (2) 实施监测与评估标准和过程；

要求管理委员会：

- (1) 根据需求，监督监测和评估活动，更新和完善标准和过程，并将其提交政府间气候服务理事会审议；

- (2) 创建一个专门的专题组或工作组，利用专家，进一步制定标准和过程并量化指标，从而避免导致复杂、繁琐和昂贵的过程；

邀请合作伙伴组织和利益相关方利用监测和评估标准和过程，并将 IBCS 的审议结果报告给管理委员会，监测并评估他们实施或参与实施的与 GFCS 有关的项目和活动（促进项目）；

要求秘书长告知 GFCS 利益相关方这一决议，并协助其执行和后续行动。

决议 6（IBCS-2）

2015 年全球气候服务框架预算和 2016–2018 年运行和资源计划

政府间气候服务理事会，

注意到：

- (1) 决议 47（Cg-16） - 响应全球气候服务框架高级别任务组的报告，
- (2) 决议 48（Cg-16） - 实施全球气候服务框架，
- (3) 决议 1（特别大会（2012）） - 全球气候服务框架的实施计划，
- (4) 决议 2（IBCS-1） - 全球气候服务框架的实施计划，
- (5) 决议 8（IBCS-1） - 筹集资金，
- (6) 决议 5（IBCS-1） - 全球气候服务框架下的项目概要，

进一步注意到《世界气象组织财务条例》，特别是第 3、4 和 6 条，

认识到需要有效地实施全球气候服务框架（GFCS），

考虑到：

- (1) 实施全球气候服务框架取得的进展，
- (2) 实施全球气候服务框架的资源需求，
- (3) GFCS 2015 年预算的预算外部分依靠可获得的自愿资金，

- (4) 建议的 2016 - 2018 年运行和资源计划基于 GFCS 实施计划，并同时考虑了 GFCS 项目概要，

要求管理委员会进一步细化和确定优先次序，在 2015 年管理委员会第一次会议上与合作伙伴机构咨询委员会协商业务和资源计划；

鼓励会员、GFCS 合作伙伴和利益相关方认识到实现 GFCS 目标的益处；

要求会员和 GFCS 合作伙伴进一步提升 GFCS 的益处，并将 GFCS 有关的项目和活动纳入其所在的国家、区域和全球层面的计划；

敦促各国政府：

- (1) 为 GFCS 信托基金自愿捐款，以资助 2015 年 GFCS 预算的实施，包括、管理秘书处与 GFCS 办公室的职能，以及计划、项目和活动；
- (2) 做出长期承诺为 GFCS 活动提供资金，并符合 GFCS 实施计划和项目概要；
- (3) 提供实物贡献，支持 GFCS 办公室提供并借调专家，并支持 GFCS 办公室的具体活动；

提请所有利益相关方，包括联合国系统各实体，以及所有相关国家、区域和国际组织和实体包括政府间还是非政府组织，

- (1) 向 GFCS 捐资并为实施实施计划中包含的具体项目活动以及 GFCS 相关项目和活动汇编作出资金承诺；
- (2) 进一步提升 GFCS 的效益，并将 GFCS 有关的项目和活动纳入其所在的国家、区域和全球层面的计划；

提请秘书长

- (1) 审议 2016-2018 年 GFCS 的具体要求，特别是有关：
 - (a) 在制定 2016-2019 年财期的 WMO 常规预算建议中管理和 GFCS 办公室的预算；
 - (b) 在同一时期通过自愿捐款资助的 WMO 项目汇编；
 - (2) 提请各方关注本决议。
-

附录

附录 1

总摘要第 4.1.1 段的附录

伙伴机构咨询委员会第一次会议
(2014 年 10 月 27-28 日, 罗马)

与会人员名单

组织	姓名
欧洲委员会	Christian ATZEN 邮箱: Christian.Atzen@ec.europa.eu
FAO	Paul MUNRO-FAURE 邮箱: Paul.MunroFaure@fao.org
FAO	Selvaraju RAMASAMY 邮箱: Selvaraju.Ramasamy@fao.org
ICSU/未来地球	Diana GREENSLADE 邮箱: diana@icsu.org
IFRC	Robert KAUFMAN 邮箱: robert.kaufman@ifrc.org
IUGG	Arthur ASKEW 邮箱: arthuraskewge@bluewin.ch
UNISDR	John HARDING 邮箱: harding@un.org
UNITAR	Einar BJORGO 邮箱: einar.bjorgo@unitar.org
WBCSD	Joppe CRAMWINCKEL 邮箱: Cramwinckel@wbcSD.org
WFP	Stanlake SAMKANGE 邮箱: stanlake.samkange@wfp.org
WFP	Richard CHOULARTON 邮箱: richard.choularton@wfp.org
WFP	Antonella SISTI 邮箱: antonella.sisti@wfp.org
WFP	KaisuLeena RAJALA 邮箱: kaisuleena.rajala@wfp.org
WHO	Marina MAIERO 邮箱: maierom@who.int
WMO	Michel JARRAUD 邮箱: sgomm@wmo.int
WMO	Filipe LÚCIO 邮箱: flucio@wmo.int
WMO	Christian BLONDIN

	邮箱: cblondin@wmo.int
WMO	Maxx DILLEY 邮箱: Mdilley@wmo.int

附录 2

总摘要第 6.1.7 段的附录

拟被指定为GFCS项目或辅助项目的项目标准¹

引言

为了保证达到框架的目标，成功实施框架的一个关键方面是实施合适的项目。本文件包括两套标准：

1. 一套包括9项标准（附录1），将被指定为GFCS项目的项目必须达到所有这些标准。这些项目将由GFCS资助，或由会员和伙伴提供的其他资助机制资助。
2. 一套包括5项标准（附录3），所有的标准都必须达到，前提是达到附录1中9项标准的子项，但附录3中的标准约束性较低。这些项目将由伙伴和会员指定为辅助项目，并与框架的目标和原则一致。这些项目将由实施机构筹资，GFCS将不负责筹资。

政府间气候服务理事会将使用 GFCS 项目的标准认定一些项目为对框架成功实施至关重要的项目。由于资源和资金有限，必须考虑优先实施（见下文）一些紧急（重点）项目，并确保这些项目符合框架的原则，这些原则已被制定，并已通过广泛的国际协商达成一致。这些项目应当推动框架各支柱之间的整合、互动和能力建设（见图 1），并考虑业务化的产品和服务提供，以支持有效的决策，并更好地满足重点领域的用户需要（初步为降低灾害风险、水资源管理、农业和粮食安全、卫生）。

GFCS项目在《GFCS项目摘要》中列出，并将根据政府间气候服务理事会的要求审核并更新。这些项目是互补的，交要求各个相关方之间的协调和参与，包括利益相关方和伙伴。由GFCS资助的出资的项目将按照《GFCS项目的监测和评估》文件中规定的标准进行监测和评估，并向政府间气候服务理事会报告，以确保框架的实施进展得到监测和评估，最大化为了各方的益处开发和提供气候服务的有效性。监测和评估方法应包括定性和/或定量指标和衡量成功的标准，描述如何汲取和共享过去与现在活动的经验教训，并确定和管理风险。

政府间气候服务理事会也需要了解世界范围内其他开发并提供气候服务的相关的项目（辅助项目），以保证 GFCS 的项目不与这些其他项目重复，并从这些活动的相关成果中获益。虽然确定

¹ 本标准首先作为政府间气候服务理事会管理委员会第一次会议最终节略报告（WMO-No. 1144）的附录 2 发表，此乃其更新版

所有的辅助项目有困难，但敦促会员完成附录 4 中的项目模板，以将其辅助项目通报政府间气候服务理事会。这些项目将不会在《GFCS 项目摘要》中列出，但会确认这些项目对框架的目标有贡献，鼓励会员使用 GFCS 监测和评估方法实现自己的目标。GFCS 办公室将维护辅助项目数据库，该数据库将上传至 GFCS 网站。

优先排序

如果没有足够的资源（财务和其他）实施所有项目，政府间气候服务委员会可能需要将项目的资金进行优先排序。在这种情况下，应考虑以下几项：

1. 项目在原有基础上扩大领域、设在新址、对之加强、使之业务化、确保其持续运行、或拓宽其范围的程度有多大？
2. 项目涉及反馈、对话、评估或用户界面平台的宣传成果的程度有多大？
3. 项目符合伙伴组织既定的各项目标、议程、工作计划、目标和任务的程度有多大？
4. 项目建议中的预期价值（经济、社会、环境等）和影响是什么？其成本效益如何？

框架的目标：

1. 通过更好地提供气候信息，减少社会对气候相关灾害的脆弱性；
2. 通过更好地提供气候信息，逐步促进全球关键发展目标的实现；
3. 使气候信息在决策过程中的利用成为主流；
4. 加强气候服务的提供方和用户的参与；
5. 最大限度地利用现有的气候服务基础设施。

框架的原则：

1. 所有国家都将受益，但须优先考虑对气候变化和变率最为脆弱的发展中国家的能力建设。
2. “框架”的首要目标是确保所有国家加大气候信息的提供、获取和使用。
3. “框架”活动将针对三个地理区域：全球、地区和国家。
4. 业务化气候服务是“框架”的核心内容。
5. 气候信息主要是各国政府提供的国际公益产品。因而各国政府将对“框架”下的管理发挥核心作用。
6. “框架”将促进免费和公开地交换气候相关资料、工具和科学方法，同时尊重国家和国际资料政策。
7. 框架的作用将在于促进和加强，而不是重复建设。
8. 将在包括所有利益攸关方在内的用户-提供方伙伴关系的基础上实施“框架”。

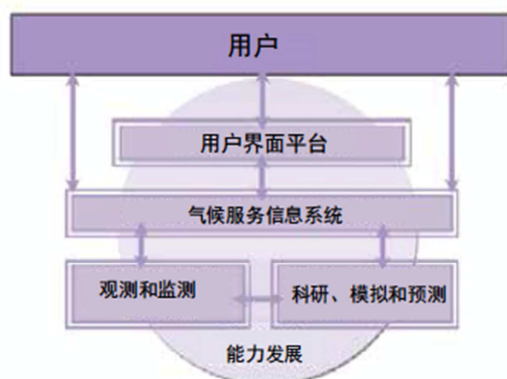


图1：“框架”的五大支柱示意图。

附录1：被指定为GFCS项目的项目标准

如果一个项目将被指定为 GFCS 项目，该项目必须达到以下所有的标准，以确保该项目是（a）**相关的**，清晰地以气候为重点，有用户的有力参与和服务提供；（b）具有一致性，与框架的重点领域和原则一致；（c）**可实现**，有切实的目标和充足的资金和资源。附录 2 将被用于保证所有的 GFCS 项目：

1. **至少与框架的一个重点领域一致。**初始重点领域为降低灾害风险、水资源管理、农业和粮食安全、卫生。
2. **有很强的气候服务重点，业务服务为核心组成部分。**一方面，协调天气和气候服务活动非常重要，另一方面，不会考虑主要强调天气能力和服务，但其中只有很少或根本没有气候服务组成部分的项目。虽然只强调科学和技术研究重点的项目具有很高价值，但也不在考虑范围之内。
3. **确保其成果满足决策者和气候服务用户的需要，并相应建立用户界面平台。**项目应当保证用户、开发者和提供者之间的紧密配合，并包括所有相关的利益相关方，并解决实施计划中确认的差距，原因是这些方面已被认定为满足用户需要所需解决的差距。
4. **建设国家或区域能力。**能力有限的国家和区域需要支持，以有能力改进产品和服务的质量。最终的需要是在所有的国家发展足够的能力-在有些情况下最好是在国家层面完成，在其他情况下最好在区域层面完成，以支持国家层面。所以项目要么必须增强国家气候服务提供方的能力，特别是 NMHS 的能力（目前具有基本的气候服务能力），或者发展支持国家能力的区域能力。
5. **确保项目加强并支持现有的能力并互不重复。**请注意一些项目将开展新的活动，而该标准旨在合适的情况下避免与现有活动的重复或矛盾。
6. **包括或贡献于对气候相关风险高度脆弱的 LDC、SIDS、内陆发展中国家或其他区域或国家。**项目应当降低社会对气候相关风险的脆弱性（框架的 1 号目标），特别是贫穷和脆弱群体。

7. **有成功提供的很强前景。**项目需要得到很好的理解和描述，确保所需的资源（包括适当的财务、人力、技术）可用，物有所值，可能带来明显的效果，并在项目期结束后可持续。
8. **确保实施项目的国家或区域已（或通过能力建设活动，将很快）展示对成功提供的兴趣和承诺，建立各机构和学科间的联系，并使各机构记录取得的成绩和财务完整性。**这些机构在一定程度上必须具有项目的所有权，以确保结果、益处、基础设施和运行的可持续性。确保用户的参与也是必要的。
9. 在国家、区域和全球范围内实施。

附录2：GFCS项目评估标准模板

该模板将由提出该项目的组织完成

1	该项目对应框架的哪个（些）优先领域？
2	气候服务重点是什么？（并描述与气候服务的任何协同，以及项目的业务性质）
3	项目的结果将如何满足决策者和用户的需要，并建立用户界面平台？（包括描述项目将如何确保用户、开发者和提供者之间的紧密协调） 项目将解决科技能力的哪些差距？
4	项目将如何发展国家或区域能力？（包括说明：项目将如何保证能加强和支持现有的活动；项目是否将增强国家气候服务提供方，或是否会发展区域能力以支持国家能力）
5	项目将如何加强并支持现有的活动，或者是否有相关的现有活动？
6	项目是否会包括或贡献于对气候相关风险高度脆弱的 LDC、SIDS、内陆发展中国家或其他区域或国家的活动？如果是的话，是哪些活动？ 项目将如何降低社会对气候相关风险的脆弱性？
7	项目将如果成功交付、如何得到监测和评估？（包括说明可能的影响，以及项目期结束后的可持续性）。 可用的、确认的资金和资源有哪些？（包括适当的人力和技术资源）
8	项目实施国家或区域的机构能力有哪些？（在能力发展活动方面，说明这些机构什么时候会有足够的力量保证成功的交付？这些机构将如何拥有所有权？）
9	项目是否会在国家、区域或全球范围内实施？

附录3：指定为辅助项目的项目标准

1. **以气候服务为重点。至少以业务服务为目标。**一方面，协调天气和气候服务活动非常重要，另一方面，不会考虑主要强调天气能力和服务，但其中只有很少或根本没有气候服务组成部分的项目。虽然只强调科学和技术研究重点的项目具有很高价值，但也不在考虑范围之内。

2. **确保结果将满足气候服务决策者和用户的需要。**这一般但不一定会包括建立用户界面平台。该项目应当与实施计划中确定的差距相关。
3. **保证能加强和支持现有的活动，并不互相矛盾或重复。**注意项目可以开展新活动，这些标准旨在避免与现有活动的重复或矛盾。
4. **项目涉及或有助于在 LDC、SIDS、内陆发展中国家或其他对与气候相关风险高度脆弱和敏感的地区和国家开展的活动。**项目应当降低社会对气候相关危害的脆弱性（框架目标 1），特别是对贫穷和脆弱群体而言。
5. **确保实施项目的国家或区域已或将展示对成功提供的兴趣和承诺，建立各机构和学科间的联系。**这些机构在一定程度上必须具有项目的所有权，以确保结果、益处、基础设施和运行的可持续性。确保用户的参与也是必要的。

附录4：辅助项目评估标准模板

该模板应当由提出该项目作为辅助项目的组织填写，以确保达到以上的标准

1.	气候服务重点是什么？（描述与气候服务的任何协同，以及项目的业务性质）
2.	项目的结果将如何满足决策者和用户的需要，并建立用户界面平台？ 项目将解决科技能力的哪些差距？
3.	项目将如何加强并支持现有的活动，或者是否有相关的现有活动？
4.	项目是否会包括或贡献于对气候相关风险高度脆弱的 LDC、SIDS、内陆发展中国家或其他区域或国家的活动？如果是的话，是哪些活动？ 项目将如何降低社会对气候相关风险的脆弱性？
5.	实施项目的国家或区域有哪些机构能力？
	请简要说明项目：
	项目名称： 目标： 支柱： 提交机构： 伙伴：
	范围： 目标： 活动： 益处： 可交付成果/结果： 指标和评估标准： 输入： 风险：
	项目时长：
	所需资源：

附录 3

总摘要第 6.2.3 段的附录

全球气候服务框架实施情况的监测与评估过程和标准

I. 过程

政府间气候服务理事会（IBCS）代表世界气象大会负责监督闭会期间的监测和评价过程，并已将此任务授予 IBCS 管理委员会（IBCS-MC）。IBCS-MC 负责 GFCS 项目的日常监测与评估，并向 IBCS 汇报，并依次向大会汇报，以及随时对程序进行更新。监测和评价“框架”的有效性是大会的责任。

监测和评价过程应该是动态、有效的，能够展示进展、效益和成果。

全球、区域和国家等层面均须开展监测与评估。在全球层面，应由 IBCS-MC 进行监督。在区域层面上运作的项目，由各项目指导委员会进行监督，然后向 IBCS-MC 报告。在国家层面上，监测和评估需要根据政府部门的特定参与、资助机构以及和项目的重点和范围进行逐案设置。每个项目应建立一个项目指导委员会与项目提供小组合作。

除了 GFCS 项目，其他项目（参与项目）将是在世界各地开发和提供气候服务，并与框架的目标和原则保持一致。参与项目将由实施实体提供资金，并鼓励他们使用与 GFCS 一样的监测和评估标准与进程。

II. 标准

GFCS 实施计划和具体项目计划是确定监测和评估方法的资料来源。监测和评估方法应包括定性和/或定量指标和衡量成功的标准，描述如何汲取和共享过去与现在活动的经验教训，并确定和管理风险。

针对项目

建议将以下内容列为监测与评估项目的主要标准：

- (a) 项目的重大进展和可交付成果是否已及时在预算内达标并提交？
- (b) （在全球、区域或国家层面上）是否创立了持续运行的活动，从而能定期为生成区域或国家层面的产品和服务提供资源？
- (c) 是否产品和服务被适当地使用（例如，产品和服务内包含信息的限制和不确定性）？
- (d) 产品和服务的使用率是否增加？在目标社区的规划和其他决策中是否像对用户社区的调查所证实的那样提高了对此类产品和服务的使用？
- (e) 项目的（经济、社会、环境等）价值是否已评估？该项目是否具备良好价值？它的运行成本是否高效？
- (f) 成功实施的经验是否可以成功复制到其他地方或其他优先领域？
- (g) 是否在适当的情况下建立了可为 GFCS 做贡献的长久伙伴关系？

针对“框架”

应通过 GFCS 用户界面平台对框架总体目标的进展和成效进行监测和评估，特别是用户获取重点领域气候信息的程度和比率。在更长期而言，衡量“框架”实施成功与否将通过以下方式：

- (a) 政府对它的认可度及其切实的支持力度以及在“框架”内的核心作用，国家计划对其目标的定位以及“框架”的政府间性质；
- (b) 通过与联合国各机构和计划署、代表用户的利益相关方、观测和气候信息系统的管理者、研究和开发组织（包括 NGO）以及区域和国家气候机构的伙伴关系，获取必要支持的能力；
- (c) 其在促进气候服务总体使用方面是否成功，以及“框架”支持下所提供气候服务对根据用户界面系统调查所确认的特定群体的规划及其决策产生的经济和社会影响；
- (d) 全球和区域收集、存储和交换的气候资料和信息增加；
- (e) 气候研究成果转换为持续的气候服务的效果，按现有服务的范围和质量的提高来衡量，包括决策支持工具的数量和类型以及与关键气候产品相关不确定性的降低；
- (f) 在援助机构及其它捐助方资助下开展项目的能力；
- (g) 吸引必要的资金维持其持续和长期活动的能力。

GFCS 实施计划²概述了框架的可交付服务和目标，这应该用于每年进行一次对框架的监测和评估。

附录 4

总摘要第 7.4 段的附录

2015 年全球气候服务框架预算和 2016-2018 年运行和资源计划

1. 法定职责

1. 在 2013 年举行的政府间气候服务理事会第一次届会上，IBCS 通过了决议 2 (IBCS-1)，并批准了 GFCS 实施计划，要求立即实施。通过决议 3 (IBCS-1)，IBCS 批准了实施计划附录中的各项活动，其中具体规定了 GFCS 的五大支柱，即：(i) 用户界面平台；(ii) 气候服务信息系统 (CSIS)；(iii) 观测和监测 (O&M)；(iv) 研究、模拟和预测 (RMP)；以及 (v) 能力发展 (CD)。IBCS 还规定这些附录对于有效实施该计划是至关重要的。通过决议 5 (IBCS-1)，IBCS 还规定应实施该技术，以及 GFCS 项目汇编中的项目和活动。此外，通过决议 8 (IBCS-1)，IBCS 审议了支持 GFCS 体制结构（包括 IBCS、其子机构和活动、和 GFCS 办公室）以及实施 GFCS 相关项目和活动的投资要求。

2. 该文件包括拟议的 2015 年 GFCS 预算以及 2016-2018 年运行和资源计划，这些是在上述法定职责的基础上制定的。拟议的预算是根据五大支柱制定的。拟议的项目活动是根据 GFCS

² 参见实施计划第 4.3.1 节 <http://gfcs-climate.org/implementation-plan>

项目汇编制定的。最后，制定了拟议的 2016-2018 年运行和资源计划，同时考虑了 GFCS 实施计划的要求、WMO 会员和合作伙伴对于拟议项目融资的能力以及 GFCS 办公室交付项目的能力。

II. 2015 年 GFCS 预算 和 2016-2018 年运行和资源计划的总体目标、目标和战略优先重点

3. GFCS 的总体目标如下：

- (a) 通过更好地提供气候信息，减少社会对气候相关灾害的脆弱性；
- (b) 通过更好地提供气候信息，逐步促进全球关键发展目标的实现；
- (c) 使气候信息在决策过程中的利用成为主流；
- (d) 加强气候服务的提供方和用户的参与；
- (e) 最大限度地利用现有的气候服务基础设施。

4. 为了有效地实施气候服务，IBCS 在其第一次届会上批准了 GFCS 实施计划及其附录和范例，以及一个初始项目和活动的汇编。这些文件和过程是为了实现预期结果和实现 GFCS 的总体目标，也是 2015 年 GFCS 预算和 2016-2018 年运行和资源计划（表 1）的基础。提供经改进的气候服务将有利于减少社会对与气候相关灾害的脆弱性并促进全球关键发展目标的实现。

5. GFCS 将在两年、六年和十年时段内实施，以利于世界气象大会的审议。最初两年是启动期，旨在建立相应的协调机制、GFCS 基础设施，并启动并推进四个优先重点领域的示范项目。GFCS 的实施方将强调加强区域支持网络和机构能力，这些能力是之后开发国家气候服务能力所需要的。在实施的第二阶段（发展阶段），前两年的示范项目将在全球其它地区推广，从而在第六年这四个优先重点领域的气候服务将在全世界得到改进。这些项目将提供到第 6 年的有关实现 GFCS 目标的可测量的进展情况，而这一期间 GFCS 的中期评估将包括审议这一进展情况。在对新重点领域达成一致后将把项目扩大到最初四个优先重点以外的部门。在此阶段国家气候服务提供方的能力将得到显著加强，因为用于支持国家能力开发的区域基础设施将建成。

III. 2015 年预算

表 1: 拟议的 2015 年 GFCS 预算概要
(单位: 千瑞郎)

预算部分 \ 资金来源	常规预算 (RB)	预算外资源 (XB)	总计
预算第 1 部分：治理	–	200.0	200.0
预算第 2 部分：GFCS 办公室	591.8	1,617.2	2,209.0
预算第 3 部分：项目			
UIP	–	1,700.0	1,700.0
CSIS	–	5,728.0	5,728.0
O&M	–	400.0	400.0
RMR	–	500.0	500.0
CD		6,008.1	6,008.1
第 3 部分：项目小计	–	14,336.1	14,336.1
总计 – 预算部分 1、2 和 3	591.8	16,153.3	16,745.1

6. GFCS 预算由以下三部分组成：(i) 第 1 部分：治理；(ii) 第 2 部分：设在 WMO 秘书处的 GFCS 办公室；以及 (iii) 第 3 部分：GFCS 相关的项目活动。

7. 第 1 部分包括治理结构和 GFCS 职能的成本，即 IBCS、IBCS 管理委员会和合作伙伴机构咨询委员会。第 2 部分涉及设在 WMO 秘书处的 GFCS 办公室的成本：(a) 开展协调；(b) 通过建立伙伴关系和推进气候服务的需求，为会员和合作伙伴提供支持，实施 GFCS 相关活动；(c) 支持 IBCS 及其子结构的工作，包括 IBCS 管理委员会和合作伙伴机构咨询委员会。第 3 部分包括 GFCS 实施计划中 GFCS 相关项目和活动的成本。项目和活动的成本按照支柱进行细分。

8. GFCS 预算有两个资金来源，即 (i) WMO 常规预算，(ii) 通过自愿捐款的预算外资金。大会表决通过相关财期的最大支出，在其限制范围内由执行理事会每两年批准 WMO 常规预算。

9. GFCS 预算的预算外部分应该由 IBCS 批准。WMO 会员和 WMO 其他合作伙伴提供自愿捐款，专门用于实施一般和特殊目的的 GFCS 活动。GFCS 预算在 WMO 监管框架内管理，特别是根据 WMO 财务规则进行管理。

10. GFCS 办公室是 WMO 秘书处的一部分。WMO 秘书处的执行管理和计划司推动 GFCS 活动的实施。用于 GFCS 活动的预算外资金由 WMO 秘书处及其合作伙伴调动。计划支持服务（语言、出版和会议服务）和管理服务（预算、财务、人力资源、信息和通信技术、通用服务）也是由 WMO 秘书处提供。

11. 2015 年预算中未考虑实物捐助部分。WMO 迄今收到的实物捐助的详细信息在第五节实物捐助下提供。

2015年预算第1部分：治理 – 支持 GFCS 治理结构的运行：20 万瑞郎

12. 用于支持 GFCS 治理结构运行的资金将取决于 IBCS-2 的决定。2015 年，举行了一次 IBCS 管理委员会会议和一次合作伙伴机构咨询委员会（PAC）会议。可以设想，PAC 第一次会议上将就 PAC 做法的决定。IBCS 将于 2018 年举行第三次届会。

13. GFCS 办公室将在 WMO 秘书处的支持下为 IBCS 和 PAC 提供服务。

14. 第 1 部分的资金来自预算外资源，主要由 WMO 会员和合作伙伴提供自愿捐助。

2015年预算第2部分：GFCS 办公室：220 万瑞郎

15. GFCS 办公室将支持 IBCS 及其子结构的工作，包括 IBCS 管理委员会和合作伙伴机构咨询委员会，并将为将于 2015 年举行的管理委员会和 PAC 会议提供服务。GFCS 办公室将开展协调并为会员和合作伙伴实施 GFCS 相关活动提供支持，主要通过建立伙伴关系和倡导气候服务的需求。

16. 第 2 部分主要资金来自 WMO 常规预算，由 WMO 会员和合作伙伴提供的自愿捐助作为补充。

2015年预算第3部分：GFCS 相关项目活动：1430 万瑞郎

17. GFCS 实施计划确定了一系列活动，以确保：(i) 在全球和国家层面上落实适当的 GFCS 治理结构；(ii) 有效的协作机制将考量各个行动方的行动；(iii) 信息共享，将有助于规划和协调到位；以及 (iv) 将启动各项项目以展示气候服务的价值，特别是在气候脆弱的发展中国家，以调动政策制定者和合作伙伴的兴趣和支持。尽管实施 GFCS 已取得一些进展，但高级别任务组确定 70 个国家的一些没有足够的能力开发和使用气候服务，仍需要关注它们。

18. 优先重点项目将侧重于建立和开发伙伴关系，并与用户建立互信，特别是通过开发用户界面平台。有些项目必须证明是可行的和有用的。有些项目将直接开发并完成国家和区域实施活动 — 即整合几个国家间活动的项目，这些项目将体现国际协作并可成为区域活动的范例。确定气候服务需求并确保这一需求以完善的科学研究为依据，这是保证 GFCS 得到持续支持的根本。这些初始项目将指导 6 年和 10 年期的项目开发，并指导制定中长期可交付的成果和目标。

19. 按照五大支柱，在预算内制定优先重点项目。将在 2015 年实施的项目活动在下文中介绍，并介绍了 2015 年所需的总项目资源和要求。这些项目的资金来自预算外资金，由 WMO 会员和合作伙伴提供自愿捐助，由 WMO 及其合作伙伴实施。

20. 2015 年 GFCS 相关项目活动的总成本估计为 1430 万瑞郎，两个成本为 690 万瑞郎的项目由加拿大和挪威提供自愿捐款，在第 29、34 和 35 段中介绍。

支柱：2015 年用户界面平台（UIP）：170 万瑞郎

项目：改进气候与农业和粮食安全界之间的沟通（2015 年：120 万瑞郎；2015-2018 年项目总计：520 万瑞郎）

21. 该项目旨在支持农业和气候合作者交流农业气候风险、提高对气候服务可获得性和效益的关注度、实现从农业用户购买、倡导合作和资助、建立实践团体间信任的行动。对交流的投入是创造农业部门内对气候服务需求所必需的，鼓励参与对话。该项目活动将试图建立气候科学家、气候和农业研究者、农业拓展服务和决策制定群体之间的四维交流，以确保改善并扩展应用研究满足群体需求。农业和粮食安全活动将发展信息渠道使农村团体（包括农民协会、非政府组织、村干部等）能够轻松理解并增进信任。该项目的实施将在 2015 年开始，并会在 6 年内实施。

项目：在发展中国家的国家层面上建立卫生气候服务框架（2015 年：20 万瑞郎；2015-2016 年项目总计：40 万瑞郎）

22. 该项活动旨在是建立国家机制，气候部门的研究和项目组可以利用此机制与卫生行动者互动，通过“边干边学”的方式进行能力建设，从而一起确定、实施并评价气候信息服务的使用，支持卫生保护的改进以及提供直接投入。其将作为一种模型，帮助建立标准工具和参考，扩建其他国家和地区的模型。该项目的实施将在 2015 年开始，并会在 2 年内实施。

项目：通过制定和测试联系气候平均值和水资源可用性变率的工具，改进水资源管理（2015 年：10 万瑞郎；2015-2016 年项目总计：20 万瑞郎）

23. 该项目旨在通过制定和测试联系气候平均值和水资源可用性变率的工具，改进水资源管理，这将确定在开发未来综合水资源管理（IWRM）计划时，水管理者希望加强重视的领域。该项目的实施将在 2015 年开始，并会在 18-24 个月内实施。

项目：通过建立有效和高效地用户界面平台改进提供和应用气候服务，以应对跨境河流流域的气候-水界面（2015 年：10 万瑞郎；2015-2016 年项目总计：20 万瑞郎）

24. 该项目旨在通过建立有效和高效地用户界面平台实现改进气候服务的提供和应用，以应对跨境河流流域的气候-水界面。试点项目将建在被确认为缺水的 5 个流域，流域纳入了一个联系水文学界和气候学界的水用户界面平台。试点项目将对在国家和/或区域水平上建立一个水资源 UIP 的行动提供指导和帮助，也将提供能够利用的关于实际操作和流程的技术指导。该项目的实施将在 2015 年开始，并会在 18-24 个月内实施。

项目：改进水资源高度依赖冰雪或冰川融化地区的气候服务提供和应用（2015 年：10 万瑞郎；2015-2016 年项目总计：20 万瑞郎）

25. 该项目旨在通过建立有效和高效地用户界面平台实现改进气候服务的提供和应用,以应对水资源高度依赖冰雪或冰川融化流域的气候-水界面。试点项目将建在被确认为水资源高度依赖冰雪或冰川融化的 5 个流域,流域纳入了一个联系水文学界和气候学界的水用户界面平台。该项目的实施将在 2015 年开始,并会在 18-24 个月内实施。

支柱: 2015 年气候服务信息系统 (CSIS): 570 万瑞郎

项目: 用于减少灾害风险 (DRR) 的气候服务 (2015 年: 250 万瑞郎; 2015-2016 年项目总计: 500 万瑞郎)

26. 该项目将为各个国家和社区参与 GFCS 提供初步的工具,旨在减少灾害风险,并通过气候产品和服务来予以协助。通过 DRR 关键利益相关方的参与,将在 DRR 的具体领域产生重要的成果,即更好、及时、全面和面向用户的气候信息,GFCS 的 DRR 范例中对此有具体的描述,此外还将使用这些成果在一些高风险的背景下管理气候相关风险。该项目的实施将在 2015 年开始,并会在 2 年内实施。

项目: 在发展中国家的国家一级为气候服务框架建立和协调业务支持(2015 年:30 万瑞郎; 2015-2018 年项目总计: 90 万瑞郎)

27. 该项目的主要目标将是通过在国家层面上开发气候服务框架,推广气候信息在决策中的使用。将确定各种实体和必要的合作方法用于开发和提供气候信息、产品和服务,以满足国家需求和优先重点。然后,将以一致的和可持续的方式予以完成和协调。这项活动将与 UIP 支柱下的对话活动(例如,气候-卫生工作组)以及于能力发展支柱下的相关活动进行密切联系。初始活动的实施始于 2012 年,之后将持续进行。

项目: 加强提供气候服务的区域系统 (2015 年: 150 万瑞郎; 2015-2017 年项目总计: 450 万瑞郎)

28. 该项目将支持发展中国家的区域气候服务和能力发展机制、专业网络一级区域气候展望论坛 (RCOF), 该项目还将汇聚各国协作评估, 承担共同的气候问题并建立共识。它的主要重点将是促进和加强 WMO RCC, 将 RCC 扩展至所有的 WMO 区域, 并扩展、改进和维持 RCOF, 特别重点脆弱的发展中国家。加强 RCOF 进程并将其扩展至国家气候展望论坛 (NCOF), 改进方法, 实现效率和提高对用户的重视将加强 RCOF 和 NCOF 的可持续性。这将为用户提供更一致、定期的并符合其需求的信息和产品, 并加强与气候提供方的接触和对话。该项目还将协助 RCC 和 RCOF 实施方优化其做法和方法, 并实现更高的效率和标准化。对于旨在发展/加强能力发展支柱下 RCC 基础设施和 RCOF 机制的各项活动, 它是很好的补充。该项目的实施将在 2015 年开始, 并在 3 年内实施。

项目: 在区域和国家层面上实施 GFCS 的计划 (由加拿大资助, 2013-2017 年) (2015 年: 140 万瑞郎; 2015-2017 年项目总计: 430 万瑞郎)

29. “在区域和国家层面上实施 GFCS 的计划”的目标是加强社会、经济和环境系统对气候变率和变化的恢复能力。该项目的资金由加拿大提供, 将在太平洋、加勒比、南亚和北极实施 GFCS。这将通过提供改进的气候信息、预测、产品和服务得以实现, 从而支持国家和区域层面上的气候风险管理和适应战略、决策和行动。该计划开始于 2013 年。

支柱：观测和监测（O&M），2015年：40万瑞郎

项目：大规模资料恢复和数字化（2015年：40万瑞郎；2015-2018年项目总计：160万瑞郎）

30. 该项目将支持全球和区域资料拯救、数字化和均一化（DARE&D&H）活动，并根据需要开展新的活动。各项目标活动都是利用现代技术、程序和工具来保护面临损害或损失风险的气候记录，并将其恢复和数字化。该项目将在发展中国家和最不发达国家推广使用这些技术，包括通过为 NMHS 及其他从事气候资料收集的组织举办培训研讨会。该项目的组成部分是确保气候资料管理系统（CDMS）具备将被拯救的资料纳入国家气候记录的相应能力。该项目的最终目标旨在能够获取和使用逐日时间分辨率的高质量长期气候资料、重建和评估影响水资源、农业和健康的气候极端事件的变化特征，并为支持 DRR 提供关于气候灾害的充足数据库。该项目将于 2015 年启动，将在 6 年期时段内实施。

支柱：研究、模拟和预测（RMP），2015年：50万瑞郎

项目：改进气候相关风险方面的决策：（2015年：50万瑞郎；2015-2016年项目总计：100万瑞郎）

31. 该项目旨在通过更有效地使用气候信息和气候服务来改进决策。这一目标的实现需要通过多学科研究以及气候服务开发方、提供方和用户之间的密切联系。该项目将开展案例研究（4个初始优先重点领域各开展一项案例研究），以展示现有的气候信息如何能够改进 GFCS 优先重点领域中的决策，同时还将制定多学科研究计划（气象学、自然科学、社会科学、经济学），以促进气候信息的流动和使用，为决策提供依据。此外，该项目将侧重于研究如何使不确定性概率信息适用于决策支持系统、传播有科学依据的复杂信息，以及评估气候变化对自然和人类系统的影响。该项目将于 2015 年启动，并将在 2 年期时段内实施。

支柱：能力开发（CD），2015年：600万瑞郎

项目：支持建立实用的国家用户界面平台（2015年：30万瑞郎；2015-2018年项目总计：120万瑞郎）

32. 该项目的主要目标旨在加强气候服务提供方和用户的参与。该项目将利用重大项目的风险评估，确定哪些国家面临着由于 UIP 非正常运行造成项目失败的重大风险。该项目将与各伙伴合作，首先确定哪些方面的风险可以通过对 UIP 的创建和维护人员进行教育和培训、辅导或指导加以解决。通过教育/培训/辅导/指导等活动将能够弥补这些差距，从而满足之前步骤中所确定的需求。根据对国家 UIP 的活跃度和成熟度的监测，将对人力资源开发（HRD）活动做出相应的调整。该项目将于 2015 年启动，并将持续进行。

项目：实施国家气候服务立法和政策框架（2015年：20万瑞郎；2015-2016年项目总计：40万瑞郎）

33. 对于 GFCS 活动的职责、责任和长期可持续性而言，实施 GFCS 相关项目的每个国家最好都要设立国家立法和政策框架。这些手段因国家而异，可阐明从气候观测资料的收集、质量控制、存档和分发到产品和服务等一系列气候服务的国家需求和基础，同时还将确定那些由

政府指定负责提供此类服务来满足国家需求的各个机构的作用和职责。该项目将确保设立国家气候服务立法和政策框架,以确保 GFCS 相关项目的长期可持续性。该项目将于 2015 年启动,并将在 2 年期时段内实施。

项目: 全球气候服务框架-非洲适应和降低灾害风险 (2011-2016 年, 挪威资助) (2015 年: 240 万瑞郎; 2015-2016 年项目总计: 470 万瑞郎)

34. 该项目有两个主要目标: 改进天气和气候服务的能力建设; 开发农业天气和气候相关的服务。项目依托在国家层面已证明取得成功的现有活动, 并力图将这些活动扩展到更大的地理区域。这些活动包括灾害天气预报示范项目和农业气象业务项目。该项目还力求通过非洲气象部长级会议 (AMCOMET) 来加强气象服务。项目已于 2011 年启动, 并将于 2016 年结束。

项目: 非洲气候服务适应计划 (2013-2016 年, 挪威资助) (2015 年: 310 万瑞郎; 2015-2016 年项目总计: 640 万瑞郎)

35. “非洲气候服务适应计划”是首个将在 GFCS 下实施的多机构活动。该“旗舰”计划将有助于开发针对马拉维和坦桑尼亚联合共和国的粮食安全、健康以及降低灾害风险的用户驱动型气候服务。此项由挪威政府资助的计划旨在提高对天气和气候相关灾害影响 (例如干旱和洪水以及诸如营养不良、霍乱和疟疾等相关健康风险) 最为脆弱人群的抗灾能力。该项目旨在加强气候服务的开发和使用能力并将前沿科学与传统知识相结合。此计划代表了气候和社会科学工作者、研究人员、开发机构和人道主义机构及其他关键用户行业之间的独特伙伴关系。此计划是一项联合活动, 涉及以下机构: WMO; CGIAR 气候变化、农业和粮食安全 (CCAFS) 研究计划; 国际气候和环境研究中心 - 奥斯陆 (CICERO); 克里斯蒂安·米切尔森研究所 (CMI); 通过坦桑尼亚联合共和国和马拉维红十字会的红十字会与红新月会国际联合会 (IFRC); 世界粮食计划署 (WFP); 世界卫生组织 (WHO)。该计划已于 2013 年启动。

IV. 2016-2018 年业务计划

36. 2016-2018 年 GFCS 业务计划收录了将于 2016-2018 年实施的拟定项目总体概述。该业务计划的结构遵循 2015 年预算结构的相同大纲, 由三个部分组成, 即 (i) 治理; (ii) GFCS 办公室; (iii) GFCS 相关的项目活动, 这将使 2015 年预算和 2016-2018 年业务计划之间具有可比性。根据 GFCS 实施计划, 2016-2018 年业务计划力图保持计划一致性, 并确保 GFCS 相关项目活动的连续性。

37. 2016-2018 年业务计划需要 1.204 亿瑞郎, 将由 WMO 常规预算和所有三个预算部分的预算外资金提供。预算外资金的提供将通过 WMO 会员及伙伴的自愿捐助。详细的财务需求参见第五节 2016-2018 年资金计划。

38. 2016-2018 年 GFCS 业务计划中纳入了 GFCS 的总体目标, GFCS 规定将重点放在改进气候信息和服务的提供, 并将其纳入 GFCS 初始优先重点领域的决策, 以及通过相应的衔接机制促进服务提供方和用户之间的总体联系。

39. 该业务计划的总体目标旨在建立 GFCS 的愿景, 使社会能够更好地管理气候变率和变化所带来的风险和机遇, 尤其是对于那些对气候相关灾害最为脆弱的群体。

2016–2018 年业务计划第一部分：治理 - 支持 GFCS 治理结构的运行：130 万瑞郎

40. 2016-2018 年, GFCS 管理委员会将每年召开一次会议(共三次会议), IBCS 将在 2018 年召开其第三次届会, 这些都有待 IBCS 在 2014 年 11 月的会议上做出决定。

41. GFCS 办公室和 WMO 秘书处支持服务将为 IBCS 及其附属机构提供服务, 例如管理委员会和 PAC。业务计划第一部分将由预算外资金提供资助。

2016–2018 年业务计划第二部分：GFCS 办公室：940 万瑞郎

42. GFCS 办公室将在实施 GFCS 相关的活动中, 通过建立伙伴关系和宣传气候服务需求, 持续开展协调并向各会员和伙伴提供支持。这包括下列相关成本: 针对 GFCS 实施计划中提出的活动制定工作计划、各项任务、制作视听材料、支持各支柱和优先重点领域的研讨会、支持建立国家层面气候服务框架, 以及办公成本(行政支持、秘书处成本、ICT 和印刷、顾问以及办公设备)。

43. 2015 年, 除继续履行各项职能外, GFCS 办公室还将履行下列职能:

- (a) 建立国家层面气候服务框架作为促进涉及所有相关利益相关方的有效对话的必要协调机制, 以确保系统化解解决气候服务的制作及应用的整体价值链;
- (b) 建立可在全球层面确保有效协调的机制, 以便能够从国家和区域磋商中收集用户需求, 并将其提供给伙伴用于计划及资金筹措工作;
- (c) 提升伙伴关系数量, 以便能够整合用于有效实施 GFCS 的各项活动;
- (d) 不断宣传气候服务的需求, 以展示气候服务的益处。

44. 业务计划第二部分将由 WMO 常规预算和预算外资金提供资助。

2016–2018 年业务计划第三部分：GFCS 相关项目活动：1.098 亿瑞郎

45. 业务计划第三部分是根据 2015 年预算, 按支柱加以介绍。对战略层面需求做了阐述, 确保与 2015 年预算的一致性和连续性。第三部分将由预算外资金专门资助。

46. 2016-2018 年 GFCS 相关项目活动的总金额估计为 1.098 亿瑞郎, 其中费用为 840 万瑞郎的两个项目已由加拿大和挪威的自愿捐助予以资助。

用户界面平台 (UIP)

47. 通过实施用户界面平台，从而仍有余地进一步开发用户和专业人员的能力，并更好地监测和评估气候服务在决策中的使用和有效性。GFCS 的用户驱动型重点需要用户更深度地参与到气候服务制作、提供和使用等各个方面。这方面在气候服务领域中总体上仍然落后，但是其他学科有一些良好范例，可以提供有益的借鉴。

48. 具体项目包括：

- (a) 通过世界农业气象信息服务（WAMIS-DSS）努力为全球农业界提供农业气象产品，提高农业绩效；
- (b) 旨在提高粮食安全和抗灾能力的气候服务：加强区域和国家粮食安全早期预警系统；
- (c) 旨在提高粮食安全和抗灾能力的气候服务：通过 R4 农村抗灾能力活动使气候服务业务化；
- (d) 旨在提高粮食安全和抗灾能力的气候服务：加强有关粮食安全、营养和气候变化的背景分析。

气候服务信息系统（CSIS）

49. 气候信息产品和服务的有效提供将需要有相应的业务制度机制，在国家、区域和全球范围制作、交换和分发信息。此目标的实现需要通过实施一项以合作机构（CSIS“实体³”）的三层结构划分为依托的战略，确保气候信息和产品的制作、交换和分发：（i）在全球层面，通过一系列先进中心、指定的全球制作中心；（ii）在区域层面，通过担负区域职责称之为区域气候中心的实体网络；（iii）在国家和地方层面，由各 NMHS，并通过国家制度安排，以及各伙伴。优先重点行动将包括制度支持、实施和研究支持以及培训、能力开发、管理等方面。重点尤其将放在有效实施区域气候中心；定期评审和更新用户对气候资料、产品和信息的需求以及气候信息在现实世界的使用；正式技术参考手册的落实，手册中将阐明全球商定的所有地理层面产品和服务的某些制作标准和规范。

50. 具体项目包括：

- (a) 实施气候监视系统，
- (b) 扩大及保持国家气候展望论坛（NCOF）或国家气候论坛（NCF）运行，
- (c) 阐明、构建并向所有国家提供气候服务工具箱，
- (d) 基于改进的业务监测产品建立现代化的气候系统监测，
- (e) 实现业务 CSIS 产品标准化，并促进在整个 CSIS 使用 WMO 信息系统（WIS），

³CSIS 实体是履行一个以上 CSIS 职能的机构

- (f) 促进区域和国家提供方（例如，区域气候中心（RCC）和国家气象和水文部门（NMHS））有效利用全球制作中心（GPC）及其他全球气候产品，包括业务提供全球季节气候最新报告。

观测和监测（O&M）

51. 观测和监测支柱下的重点将是满足气候观测系统方面所确定的需求及弥补存在的差距（包括其相关的资料管理和资料交换基础设施），并建立社会-经济和生物及环境资料的获取和交换机制，用于开发和提供有效的气候服务。此外，还将关注观测和监测支柱与其他支柱之间的相互联系，尤其是与用户界面平台及研究、模拟和预测支柱的联系。尤其要关注的是发展中国家和最不发达国家（LDC）以及小岛屿发展中国家（SIDS）。

52. 具体项目包括：

- (a) 建立气候及相关粮食安全资料收集、管理和交换的协调机制；
- (b) 监测沿海地区，以支持适应和了解脆弱性；
- (c) 建立城市环境空气质量观测和监测最佳规范，以便解决重大健康事宜；
- (d) 为重要的国际跨界河流域水资源可持续开发和管理提供信息；
- (e) 建立与用户的正式磋商机制，并将其用于评估观测在适应气候变率和变化方面的作用。制定指南，用以促进气候观测资料和产品的发展；
- (f) 设计支持气候服务的基线网络，重新激活资料稀缺地区的哑站和关键台站，以加强基线网络；
- (g) 支持 LDC 和 SIDS 基线网络的运行；
- (h) 改进地基和空基降水测量网络；
- (i) 建立空间气候监测架构的协调机制。

研究、模拟和预测（RMP）

53. 重点将放在有效实施研究、模拟和预测支柱中所含的各项活动，而最初的重点则是扶持专家和机构网络，以确定切实实施研究、模拟和预测支柱中所含各项活动的步骤。

54. 具体项目包括：

- (a) 制定 GFCS 气候、粮食安全和农业研究战略，并设定目标和优先重点，以支持在区域和国家层面开展研究；
- (b) 建立有关气候极端事件归因和预测研究的协调机制，并将研究成果转化为 DRR 领域气候服务、适应措施，以及开发相应的早期预警系统（EWS）；
- (c) 制定 GFCS 气候与健康研究及沟通战略，并设定目标和优先重点，以支持在区域和国家层面开展健康和气候研究；
- (d) 制定 GFCS 气候、水管理和水文循环研究战略，并设定目标和优先重点，以支持在区域和国家层面开展研究；
- (e) 气候可预测性及提高预报技巧研究：次季节到季节时间尺度；
- (f) 气候可预测性及提高预报技巧研究：年代际到世纪时间尺度；
- (g) 基于研究的气候观测和数据集开发；
- (h) 加强协调与 GFCS 直接相关的主要组织、机构和计划的研究活动；与制作试验性和日常气候信息（包括预测）的团体建立伙伴关系，以及将研究产品更广泛地提供给气候服务用户用于评估。

能力开发（CD）

55. 能力开发活动将侧重于支持在那些缺乏基本气候服务的国家和地区建立气候服务，以及支持那些存在不足的国家（例如，发展中国家、最不发达国家和小岛屿发展中国家）NMHS 的教育和培训需求，以便解决具体问题，例如预报员的 GFCS 资质。能力开发活动将包括制度、基础设施、程序和人员能力等方面的开发。

56. 具体项目包括：

- (a) 支持开发国家气候服务信息系统；
- (b) 气候服务用户培训。

V. 2016–2018 年资金计划

2016–2018 年的总体资金需求

57. GFCS 资金计划（2016-2018）反映出约为 1.204 亿瑞郎的运行计划资金需求，包括：
（i）第十七财期（2016-2019）预期的常规预算资金，有待第十七次大会在 2015 年和执行理事会在该财期批准；（ii）预算外资金，有待通过自愿捐助筹措。

表2：2015-2018年的资金需求（按资金来源划分）

（单位：千瑞郎）

年	2015	2016	2017	2018
WMO 常规预算资金	591.8	1,254.6	1,254.6	1,254.6
预算外资金	16,153.3	51,513.1	38,874.9	26,281.9
需求总计	16,745.1	52,767.6	40,129.5	27,536.5

58. 上述表 2 列明了 2015 年运行计划以及 2016-2018 年运行计划的总体需求，并按资金来源逐年分列。常规预算金额仅供参考。在 2015 年，第十七次世界气象大会将表决 2016-2019 年 WMO 常规预算最大支出，而 WMO 执行理事会将分别于 2015 年和 2017 年批准 2016-2017 年和 2018-2019 年的两年期常规预算。目前无法预见大会和执行理事会关于预算事宜的决定。2016 年、2017 年和 2018 年所需的预算外资金数额相当庞大。

2016-2018 年预算外资金计划

59. GFCS 业务计划的资金需求的主要部分应由预算外资金内通过 WMO 会员及伙伴的自愿捐助予以提供。2016-2018 年业务计划的总计 1.204 亿瑞郎之中，2016-2018 年所需的预算外资金预估达 1.167 亿瑞郎。其余的资金需求要由常规预算提供，这取决于将在 2015 年举行的第十七次世界气象大会以及在 2015 年和 2017 年执行理事会届会关于预算事宜的决定。GFCS 相关的项目活动经费应全部由预算外资金提供。

表3：2016-2018年预算外资金计划（按资金来源划分）

（单位：千瑞郎）

收入 and 支出	2015	2016	2017	2018
A. 估计期初结余	6,500.0	7,346.7	5,833.6	3,358.7
B. 预期收入	17,000.0	50,000.0	36,400.0	26,000.0
C. 预计支出	16,153.3	51,513.1	38,874.9	26,281.9
D. 估计期终结余 (A+B-C)	7,346.7	5,833.6	3,358.7	3,076.8

60. 上述表 3 列出了预期年收入和预计年支出，这两项都需要用于资助 GFCS 预算外活动。该表计及 2015 年 WMO GFCS 信托基金的估计期初结余。大约相当于未来几年需求 15% 的估

计期终结余是确保项目持续和顺利交付所需的资金额。此外还假定 2019 年的资金需求额度与 2018 年的基本持平。

61. 资金计划表明：(i) 从 2016 年起，要每年筹集相当大的预算外资金额，尤其是在 2016 年（5000 万瑞郎）；(ii) 预期有相应的项目交付。筹集此种预算外资金额需要：(i) 在 WMO 秘书处内显著增加 GFCS 基础设施，包括额外的人力资源；(ii) 所有 GFCS 伙伴共同付出巨大努力，以便应对这一挑战。为此，应当注意到，预计整个 WMO 每年可为 2016-2019 年筹集近 2500 万瑞郎。

财务和业务事宜

非财务捐助

62. 中国和韩国已分别派出了一名借调专家，为 P-4 级，任职时间从 2014 年 10 月起。预计这些借调专家将在 GFCS 办公室工作到 2016 年 9 月。在提供借调专家的情况下，则将减少预算外资金计划中所含的需求。

一般用途的自愿捐助需求

63. 目前 WMO 收到的大多数自愿捐助均为专项捐助，用于资助捐赠方指定的项目活动。然而，对一般用途捐助的需求预计会增加。主要是一般用途的捐助可用于资助对治理以及 GFCS 办公室的需求。GFCS 办公室和 WMO 秘书处的支持服务将能够强化其与各项目无直接关联的职能，因为它们可提供计划支持服务和行政支持服务，包括为 GFCS 管理机构会议提供实质性服务、与 GFCS 伙伴协调、为 WMO 会员提供技术支持、项目管理、资金筹措、语言、出版和会议服务、预算、财务、人力资源管理、信息和通信技术以及公共服务。

资金筹措

64. 自 2011 年以来，大量 WMO 会员根据 IPSAS 做出了自愿现金捐助和承诺，这些会员包括澳大利亚、孟加拉、加拿大、中国、芬兰、法国、中国香港、印度、印度尼西亚、伊朗、爱尔兰、墨西哥、挪威、韩国、南非、瑞士和英国。目前，为 GFCS 筹措的现金总额超过 2800 万瑞郎，这表明 WMO 秘书处的资金筹措活动是成功的。印度尼西亚和南非已做出认捐承诺。此外，如上所述，中国和韩国提供了非财务捐助，向 GFCS 办公室派出两名借调专家。WMO 秘书处将继续帮助 GFCS 办公室筹措资金。然而，为 2016 年 GFCS 项目筹措 4940 万瑞郎预算外资金将需要有额外的资源，尤其是员工资源，这可通过一般用途捐助予以提供。

需要强化 WMO 秘书处（包括 GFCS 办公室）的业务能力

65. 对于 2016 年及之后几年，将需要大量的预算外资金，以便为 GFCS 相关项目活动的增加提供充分的资金。为确保有效完成这些大量的项目活动，WMO 秘书处以及 GFCS 办公室将

需要更多的业务支持，包括一系列补充计划和行政服务。这些业务支持将需要涵盖与 GFCS 项目活动有直接或间接关系的员工和非员工资金的增加。关于项目人员，其费用将由相应的预算外项目承担。

66. 不仅是在行政管理方面，而且在项目管理方面，WMO 秘书处的内部规则和程序都将适用于对及时实施业务项目的需要，以满足未来的需求。

预算外捐助减少的影响

67. 在无法提供足够资金的情况下，每年最少大约需要 250 万瑞郎，以便维持基础设施（即治理和 GFCS 办公室）以及有待实施的数量极为有限的项目。有限的资金无法扩展实施计划中所预见的 GFCS 活动。GFCS 活动的实施能力将在很大程度上依靠 WMO 及其伙伴筹集的自愿资金。

附录 5

总摘要第 9.7 段的附录

政府间气候服务理事会管理委员会的人员组成

主席：Jens Sunde 先生

联合副主席：Linda Makuleni 女士和 Laxman Singh Rathore 先生

其他成员：一区协（刚果民主共和国，塞内加尔，苏丹，冈比亚和突尼斯）

二区协（中国、伊朗（伊斯兰共和国）、日本和大韩民国）

三区协（阿根廷、巴西和秘鲁）

四区协（英属加勒比地区、加拿大、哥斯达黎加、美利坚合众国）

五区协（澳大利亚、斐济、印度尼西亚和菲律宾）

六区协（德国、意大利、俄罗斯联邦、瑞士和土耳其）

附件

与会人员名单

(仅以英文提供)

1. Representatives of WMO Members

Algeria

Djamel BOUCHERF Principal delegate

Antigua and Barbuda

Destin DALE Principal delegate

Argentina

Monica Beatriz MARINO (Ms) Principal delegate

Armenia

Levon VARDANYAN Principal delegate

Australia

David WALLAND Principal delegate

Austria

Vera FUCHS (Ms) Principal delegate

Azerbaijan

Gulshad MAMMADOVA (Ms) Principal delegate

Bahrain

Adel Tarrar M. DAHAM Principal delegate

Tariq M. KHALFAN Delegate

Belgium

Christian TRICOT Principal delegate

Belize

Dennis GONGUEZ Principal delegate

Brazil

Antonio Divino MOURA Principal delegate

Jose Arimatea DE SOUSA BRITO Delegate

Lucas Vinicius SVERSUT Delegate

British Caribbean Territories

David FARRELL Principal delegate

Burkina Faso

Mahamadou OUEDRAOGO Principal delegate
Adama Alhassane DIALLO Delegate

Cameroon

Philippe RICHARD Principal delegate

Canada

David GRIMES Principal delegate
Diane CAMPBELL (Ms) Delegate

Chile

Guillermo NAVARRO Principal delegate

China

Meiyan JIAO (Ms) Principal delegate
Mingmei LI (Ms) Alternate
Qingchen CHAO (Ms) Delegate

Colombia

Carlos CARRETERO Delegate

Congo

Camille LOUMOUAMOU Principal delegate
Paul DINGA Delegate

Costa Rica

Juan Carlos FALLAS SOJO Principal delegate

Côte d'Ivoire

Daouda KONATE Principal delegate
Bernard KOAKOU Delegate

Croatia

Ivan CACIC Principal delegate
Kreso PANDZIC Delegate

Cuba

Ramon PEREZ SUAREZ Principal delegate

Curaçao and Sint Maarten

Albert MARTIS Principal delegate

Czech Republic

Radim TOLASZ Principal delegate

Egypt

Hassan Mohamed HASSAN Principal delegate
Kamal FAHMY Delegate
Mohamed Ibrahim NASR Delegate

Ethiopia

Fetene TESHOME Principal delegate
Kinfe HAILEMARIAM Delegate

Fiji

Malakai TADULALA Principal delegate
Mikaeli FUNAKI Delegate

Finland

Petteri TAALAS Principal delegate
Hilppa GREGOW (Ms) Delegate
Maria Charlotta HURTOLA (Ms) Delegate
Joanna Maaria SAARINEM (Ms) Delegate

France

Patrick JOSSE Principal delegate
Jean-Noël DEGRACE Delegate

Gambia

Lamin TOURAY Principal delegate

Germany

Gerhard ADRIAN Principal delegate
Dirk ENGELBART Delegate
Thomas FITSCHEN Delegate
Detlev FROMMING Delegate
Annegret GRATZKI (Ms) Delegate
Bjorn ORIWOHL Delegate
Joachim SAALMULLER Delegate

Guinea

Mamadou Lamine BAH Principal delegate

Guinea-Bissau

Joao Lona TCHEDNA Principal delegate

Honduras

Jose E. SALGADO Principal delegate
Gilliam Noemi GÓMEZ GUIFARRO Delegate

Hong Kong, China

Sai-ming LEE Principal delegate

Iceland

Arni SNORASSON Principal delegate

India

Shailesh NAYAK Principal delegate
Madhavan Nair RAJEEVAN Delegate

L.S. RATHORE Delegate
B.N. REDDY Delegate
Vishnu REDDY Delegate

Iran, Islamic Republic of

Iman BABAEIAN Principal delegate

Ireland

Ray Mc GRAH Principal delegate

Italy

Luigi DE LEONIBUS Principal delegate
Vincenzo ARTALE Delegate
Maurizio BIASINI Delegate
Ezio BUSSOLETTI Delegate
Carlo CACCIAMANI Delegate
Franco DESIATO Delegate
Filippo MAIMONE Delegate
Maria Leone MICHAUD Delegate
Giancarlo Maria PEDRINI Delegate

Japan

Teruko MANABE (Ms) Principal delegate
Masaza KONISHI Delegate
Akihiko SHIMPO Delegate

Kenya

James KONGOTI Principal delegate
Peter George AMBENJE Delegate
Peter Silla MASIKA Delegate

Kuwait

Mohamed K. ALI Principal delegate
K. Amirah F. ALAZEMI (Ms) Delegate
Abdul Hamide A. DASHTI Delegate

Latvia

Peteris PODVINSKIS Principal delegate

Liberia

Arthur GAR-GLAHN Principal delegate

Macao, China

Meiyan JIAO (Ms) Principal delegate

Madagascar

Soarijaona S. RAHARIVELOARIMIZA (Ms) Delegate

Maldives

Abdullahi MAJEED Principal delegate

Mali

Mamadou Adama DIALLO Delegate

Sidi Mohamed Youba SIDIBE Delegate

Mauritania

Mohamed El Ghali KHTOUR Principal delegate

Mamadou LAM Alternate

Mauritius

Mohamudally BEEBEEJAUN Principal delegate

Mexico

Raul VARGAS Delegate

José Francisco VILLALPANDO IBARRA Delegate

Morocco

Said AHOUGA Delegate

Hassane BOUKILL Delegate

Fayçal SOUISSI Delegate

Mozambique

Atanasio Joao MANHIQUE Principal delegate

Luisa CONCEICAO (Ms) Delegate

Namibia

Abraham NEHEMIA Principal delegate

Simon Andre DIRKSE Delegate

Kauta KAAKUNGA Delegate

Emmanuel KAMBUEZA Delegate

Sophia Nangula KASHEETA (Ms) Delegate

Nepal

Durga Prakash MANANDHAR Principal delegate

Netherlands

Arnout FEIJT Principal delegate

New Zealand

Andrew TAIT Principal delegate

Norm HENRY Delegate

Niger

Moussa LABO Delegate

Nigeria

Anthony C. ANUFOROM Principal delegate

Ernest A. AFIESIMAMA Delegate

Ifeanyi D. NNODU Delegate

Norway

Steffen KONGSTAD Principal delegate

Marit Viktoria PETERSEN (Ms) Delegate

Jens SUNDE Delegate

Eugenia TAPIA (Ms) Delegate

Oman

Said H. M. AL SARMI Principal delegate

Panama

Edilberto ESQUIVEL MARCONI Principal delegate

Pilar LOPEZ (Ms) Delegate

Papua New Guinea

Kasis INAPE Principal delegate

Peru

Esequiel VILLEGUAS PAREDES Principal delegate

Philippines

Vicente B. MALANO Principal delegate

Flaviana D. HILARIO (Ms) Delegate

Arnel TALISAYON Delegate

Qatar

Ahmed Abdulla MOHAMED Principal delegate

Krishna K. KANIKICHARLA Delegate

Republic of Korea

Tae-young PARK Principal delegate

Yun-seon CHOI (Ms) Delegate

Miok KI (Ms) Delegate

Seungkyun PARK Delegate

Russian Federation

Alexandre MAKOSKO Principal delegate

Vladimir KATSOV Delegate

Tatiana MOSKALEVA (Ms) Delegate

Eduard SARUKHANYAN Delegate

Sergei SEMENOV Delegate

Alexander ZAYTSEV Delegate

Samoa

Sunny SEUSEU Principal delegate

Sao Tome and Principe

Joao Vicente VAZ LIMA Principal delegate

Saudi Arabia

Ayman Salem GHULAM Principal delegate

Senegal

Aida DIONGUE NIANG (Ms) Principal delegate

Alioune Badara LY Delegate

Oumar SANE Delegate

Sierra Leone

Alpha BOCKARI Principal delegate

Slovakia

Martin BENKO Principal delegate

Solomon Islands

Lloyd TAHANI Principal delegate

Jules DAMUTALAU Delegate

Lu MONG-MING Delegate

Barrett SALATO Delegate

South Africa

Linda MAKULENI (Ms) Principal delegate

Lawrence DUBE Delegate

Mark MAJODINA Delegate

Spain

Julio GONZALEZ BRENA Delegate

Maria del Carmen RUS JIMENEZ (Ms) Delegate

Sudan

Ahmed Mohamed Abdelkarim

ABDELRAHMAN Principal delegate

Ghanim Ahmed ABDELKARIM Delegate

Sweden

Ilmar KARRO Alternate

Lena LINDSTRÖM (Ms) Delegate

Switzerland

Peter BINDER Principal delegate

Dominique BEROD Delegate

Mischa CROCI-MASPOLI Delegate

Fabio FONTANA Delegate

Andre OBREGON Delegate

Alex RUBLI Delegate

Gabriela SEIZ (Ms) Delegate

Stefan SIGRIST	Delegate
Michelle STALDER (Ms)	Delegate
Thailand	
Songkran AGSORN	Principal delegate
The former Yugoslav Republic of Macedonia	
Oliver ROMEVSKI	Principal delegate
Vlado SPIRIDONOV	Delegate
Togo	
Awadi Abi EGBARE	Principal delegate
Tunisia	
Abdelwaheb NMIRI	Principal delegate
Turkey	
Hayreddin BACANLI	Principal delegate
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	
Rob VARLEY	Principal delegate
Chris HEWITT	Alternate
Gavin John ILEY	Delegate
Carolyn Louise JOHNSON (Ms)	Delegate
Jane WARDLE (Ms)	Delegate
United Republic of Tanzania	
Agnes L. KIJAZI (Ms)	Principal delegate
Ladislaus B. CHANGA	Delegate
United States of America	
Wayne HIGGINS	Principal delegate
Courtney DRAGGON (Ms)	Alternate
Farhan H. AKHTAR	Delegate
Caroline N. BROUN (Ms)	Delegate
Edwin P. BROWN	Delegate
Caroline E. CORVINGTON (Ms)	Delegate
Amanda T. MCCARTY (Ms)	Delegate
M Ferdie MUTH (Ms)	Delegate
David R. REIDMILLER	Delegate
Uruguay	
Agustina Lorena CAMILLI (Ms)	Delegate
Uzbekistan	
Sergey MYAGKOV	Principal delegate
Vanuatu	
Philippe MALSALE	Principal delegate

Zambia

Jacob NKOMOKI Principal delegate

Zimbabwe

Amos MAKARAU Principal delegate

Chameso MUCHEKA Delegate

2. Representatives of international organizations**African Development Bank**

Al-Hamndou DORSOUMA Observer

Tom OWIYGO Observer

Economic Commission for Africa

Wilfran MOUFOUMA OKIA Observer

European Commission

Andrea TILCHE Observer

European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT)

Joerg SCHULZ Observer

Group on Earth Observations (GEO)

Espen VOLDEN Observer

Intergovernmental Authority on Development (IGAD) /IGAD Climate Prediction and Application Centre (ICPAC)

Laban OGALLO Observer

International Council for Science

Gordon McBEAN Observer

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies

Joy MULLER (Ms) Observer

Susil PERERA Observer

International Research Institute for Climate and Society (IRI)

Catherine VAUGHAN (Ms) Observer

Stephen ZEBIAK Observer

International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)

Arthur ASKEW Observer

United Nations

Boris ENGELSON Observer

Nina Annette HERLAND (Ms) Observer

United Nations Institute for Training and Research (UNITAR)

Einar BJORGO Observer

Veleria DRIGO (Ms) Observer
Francesco PISANO Observer

World Bank

Kull DANIEL Observer

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

Joppe CRAMWINCKEL Observer

World Federation of Engineering Organizations (WFEO)

Jean-Claude BADOUX Observer
Daniel FAVRAT Observer

World Food Programme (WFP)

Brian LANDER Observer

World Meteorological Organization (WMO)

Saebhom KIM (Ms) Observer

欲了解更多信息请联系:

世界气象组织

7 bis, avenue de la Paix - P.O. Box 2300 - CH 1211 Geneva 2 - Switzerland

宣传及公共事务办公室

电话.: +41 (0) 22 730 83 14/15 - 传真: +41 (0) 22 730 80 27

电子邮件: cpa@wmo.int

www.wmo.int