

**统计委员会****第四十届会议**

2009年2月24日至27日

临时议程\* 项目3(a)

**供讨论和作出决定的项目：方案审查：  
气候变化和官方统计****澳大利亚统计局关于气候变化和官方统计的报告****秘书长的说明**

依照统计委员会第三十九届会议的请求(E/2008/24)，秘书长谨转递澳大利亚统计局的报告，其中载有对气候变化和官方统计进行的方案审查。根据广泛协商进程，报告提出了对用户需求和挑战进行的审查和分析。报告探讨了若干领域，其中官方统计可对分析气候变化对环境、社会和经济的影响以及相关适应和减缓措施提供投入和产生增加值。报告提出把气候变化纳入国内和国际官方统计的具体建议。委员会不妨发表对报告实质内容的看法并对这一领域今后的工作提出建议。

**一. 任务和背景**

1. 权威的科学证据和最近的气候现象把气候变化问题上升到政治议程。现在人们广泛一致认为经济和社会压力促成气候变化，而气候变化有可能对环境、经济和社会产生重大影响。各国家统计局的诸多职责之一就是支持测量和分析导致气候变化的因素及产生的社会、经济和环境后果以及采取相关的缓解和适应措施，从而更好地支持制定知情的政策和决策。

---

\* E/CN.3/2009/1。



2. 统计委员会在第三十九届会议上要求审查如何利用官方统计更好地推动开展环境变化问题的辩论。为此，联合国统计司邀请澳大利亚统计局进行这项审查。
3. 应指出的是，这次审查与统计委员会以前讨论的方案审查有所不同，这次审查涉及一个问题，而不是统计的某个特定领域。事关气候变化的根源和影响及了解这些根源和影响所需的统计数据即使不是跨越官方统计的多数领域，也涉及若干领域。国际官方统计界目前对待气候变化问题的方式毫无计划可言。在国家层面，对待这一问题的方式则因国而异。少数国家积极对待，其他一些国家偶尔或极少涉足，而大多数国家则根本没有参与其中。然而，各国家统计局在提供与气候变化相关的监测和分析统计资料方面可发挥重要作用，现有的许多官方统计数据有可能以这种方式加以使用。还有些差距需要官方统计部门来弥补，在某些领域国家统计局可以同其他方面共同努力弥补差距。还有些工作要在国际层面来做，以便确保各项标准和方法能够最有效地支持气候变化分析，并与有关国际政策机构联手满足其统计需要。
4. 2008年4月14日至16日，在挪威奥斯陆举行的气候变化和官方统计会议上讨论了上述问题。参加会议的有代表55个国家和15个国际组织的115位与会者。会议一致认为，应制定一个行动纲领，更多地利用官方统计数据来制定气候变化政策并进行监测。然而，会议指出，环境以及与气候变化有关的统计数据的增加必须是有机的；即使本国的发展能力得到其他方面的支持，国家也必须在认为有必要、有意愿的情况下才发展这方面的统计。联合国统计委员会应提供指导，鼓励各国统计部门参与和气候变化有关的统计工作。应通过全球官方统计界内部的协商进程以及与官方统计数据的全球和国家用户一起，制定涵盖各国统计局不同能力的全球统计行动纲领。
5. 在奥斯陆会议期间和之后制定的行动纲领草案构成本次审查所载建议的出发点。自奥斯陆会议以来，在与与会者之间、在联合国统计司内部、在环境经济核算专家委员会以及在2008年12月首尔亚太地区气候变化、发展和官方统计会议上均讨论了这些建议。虽然通过协商使很多人了解了目前的这些建议，但这毕竟是方案审查者的看法，因此，提请统计委员会在此基础上加以审议。
6. 本审查的编排顺序如下。本报告第二节说明方案审查的目标。第三节介绍科学和政策框架以及相关数据需要。第四节讨论官方统计在气候变化方面的作用。本审查的核心部分在第五节，该节讨论了用户的需要，并提出了满足这些需要的建议。第六节讨论了协调和管理。第七节是建议摘要。必须按优先顺序排列行动，并确定时间表。第八节就此提出一些看法。审查报告最后在第九节提出了供讨论的若干要点。

## 二. 方案审查之目的

7. 本次审查之目的是明确说明如何运用官方统计进行与气候变化相关的测量和分析，并查明把气候变化纳入官方统计主流的建议和行动，从而加强官方统计和国家统计局在这一领域的作用。这包括国家统计局更加积极主动地为国家一级与气候变化有关的政策和决策提供统计服务，国际统计界也更大氛围参加国际气候变化活动。为实现这一目标，需要制定一项行动纲领，以支持关于气候变化的全球统计工作并提高国家能力。

## 三. 科学和政策框架

8. 1988年，世界气象组织和联合国环境规划署(环境署)设立了政府间气候变化专门委员会。该专门委员会是一个科学机构：它所提供的信息建立在科学证据的基础上，反映了当前科学界的观点。委员会定期编写的评估报告介绍了有关人类引起的气候变化的科学资料，说明人类引起的气候变化产生的影响以及可选择的适应和缓解措施。这些评估相当倚重气候变化模型，而后者又非常依赖数据，特别是在人口、经济增长和能源使用等领域。

9. 1990年，专门委员会推出了第一份评估报告，其调查结果在缔结《联合国气候变化框架公约》(气候公约)方面发挥了决定性作用。该公约于1992年在里约热内卢召开的联合国环境与发展会议(地球问题首脑会议)上开放签字，于1994年生效，如今拥有的成员几乎遍布全球，有192个国家批准了《公约》。《公约》为解决气候变化问题提供了全面政策框架。

10. 《联合国气候变化框架公约》是一项国际环境条约，其目的在于稳定大气层中温室气体的浓度，使其维持在一定水平，以防止对气候系统造成危险的人为干扰。根据该《公约》，各国政府收集和分享温室气体排放的信息、交流国家政策和最佳做法；出台有关解决温室气体排放和适应预期影响的国家战略，包括向发展中国家提供财政和技术支持；开展合作，以准备适应气候变化的影响。

11. 最初的《公约》并未强制性限制各国的温室气体排放量，也没有作出强制执行的规定；因此，被视为不具有法律约束力。但条约却规定可做出更新(称之为“议定书”)，并对排放量做出强制性的限制。主要的更新就是《京都议定书》。该《议定书》为减少“附件一”(工业化)国家产生的四种温室气体(二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、六氟化硫)以及两组气体(氢氟碳化物和全氟碳化物)规定了具有法律约束力的承诺，并为所有会员国规定了一般性承诺。1997年12月11日，《京都议定书》在日本京都获得通过，2005年2月16日生效。迄今为止，有183个《公约》缔约国批准了该《议定书》。

12. 根据该《公约》，各国必须主要通过国家措施实现其目标。然而，《京都议定书》为各国提供了另一个实现目标的手段，即三个基于市场的机制：排放交易、清洁发展机制和联合履约。

13. 2007年12月，《气候公约》缔约方在巴厘召开的联合国气候变化会议上商定加强国际应对气候变化的努力，并制定了到2012年底《京都议定书》第一个承诺期到期之后，全世界应采取的措施以及应履行的义务。各方决定了更强有力的气候变化协议的时间表以及主要内容，其中包括共同的长远愿景及在以下4个组成部分加强行动：缓解、适应、技术转让和融资。

14. 缓解是指采取减少温室气体排放量的措施，以减缓气候变化的进程。这是一项人类干预措施，以减少温室气体源或加强温室气体的沉降。专家委员会确定的可促成缓解的主要部门是能源供应、运输、楼宇、工业、农业、林业和废物管理。缓解措施的效果主要体现在减少排放量上。准确、一致和国际可比的温室气体排放量的数据对于国际社会采取最适当的行动缓解气候变化是至关重要的。温室气体排放量是借助排放系数从一系列详细活动的统计中计算出来的。

15. 适应是指对自然或人类系统应对实际或预期的气候刺激因素或其影响采取的调整措施，这些做法可缓和伤害或利用有利的机会。政治家们把适应包括在巴厘进程中，从而承认既然扭转持续的全球变暖进程是不可能的，那么就有必要采取步骤，减少气候变化对世界人口的影响并监测这些步骤的效力。统计数据可帮助查明气候变化在哪些领域产生最大的经济和社会影响，并查明适应措施所产生的经济和社会影响。

16. 技术转让是一个广泛的进程，涉及不同利益攸关者之间专门知识、经验和设备的流动，用以减轻和适应气候变化。技术转让已被确定为所有国家、特别是欠发达国家或最易受气候变化影响的国家的一个重要工具，可以为其提供现有的最佳技术，帮助他们减少温室气体排放，适应气候变化的影响。有些技术转让可通过统计加以追踪，也可通过统计追踪技术转让的效果。

17. 关于今后长期合作以应对气候变化的问题，发展中国家缔约方将需要大量缓解、适应和技术转让方面的财政援助。因此，需要评估《公约》及其《京都议定书》中现有的财政援助安排，评估目前就增加国际投资和资金流动以解决气候变化的谈判中的各种选择。捐助方将需要信息以有助于他们确定资金使用的最佳方向。而统计必须在这方面发挥作用。

18. 关于《公约》规定的国家报告义务，《气候公约》借鉴了政府间气候变化专门委员会的工作。《公约》所有缔约方都必须运用专门委员会研拟的比较方法制定、定期更新、公布和提供本国温室气体排放清单，以便对其进行定期审查。附件一国家必须每年提出报告。鼓励非附件一国家运用委员会的良好做法指南，并期待这些国家在特定的年份提交报告。《公约》所有缔约国须定期向气候公约临

时秘书处提交国家信息通报，除报告温室气体排放量估算外，还须包括对影响和脆弱性的评估，以及提供关于缓解和适应措施的信息。

#### 四. 官方统计数据在气候变化方面的作用

19. 官方统计数据的主要职能是为不同用户提供高质量的统计数字；制定、维护和颁布统计标准以及编制综合统计资料。这些职能是相互关联的：通过统计数据分类这根主线，可以在适当的统计标准基础上收集和汇总的数据整合到一起。

20. 这就意味着官方统计数据在气候变化领域发挥着以下作用：

(a) 提供最佳的现有数据，用于气候变化的评估、政策和决策，包括提供相关统计数据作为温室气体排放量清单和气候变化模型的输入；

(b) 确保在制定和维护统计标准的过程中考虑到气候变化因素，并确保这些标准在官方统计数据之外颁布；

(c) 开发和宣传各种统计工具，以实现经济、社会和环境信息的一体化，从而为分析气候变化和相关政策措施的原因和影响提供支持。

21. 虽然根据官方统计资料编制、用于其他目的的许多统计数据都与气候变化分析有关，但大多数国家统计局当前都仅是消极地做出贡献。各国家统计局需要与用户共同作出努力，确定官方统计数据如何才能最佳地做出贡献，贡献的方式既可以是更好地利用现有的统计数据，也可以是找出差距和弥合此类差距的办法。

22. 气候变化具有社会、经济和环境等多方面因素，这些因素都需要得到考虑。这些因素相互联系在一起，要找出此类联系，就必须具备相关统计工具。对气候变化程度和直接影响的测量，在很大程度上建立在官方统计系统之外的数据源基础上，包括气象和水文信息、不同的物理环境数据和科学研究产生的数据等。但是，为了评估气候变化的影响以及由此产生的适应和缓解措施，必须将这些信息与有关人口、人类/经济活动和环境的现有统计数据联系起来，以使人们得以评估气候变化对经济、社会和自然环境的影响。

#### 五. 关于加强官方统计数据在气候变化政策和决策中的作用的建议

##### A. 将气候变化观点纳入官方统计的主流

23. 应将气候变化观点纳入官方统计的主流，并加强各国遵照标准概念和分类编制高质量的基本统计资料用于气候变化分析的国家能力。这就意味着我们在对部门统计数据进行审查时必须考虑到对气候变化相关报告和分析的要求，意味

着我们必须评估我们的统计标准(概念、方法、分类、数据项目和列表)是否需要修改。

24. 这项工作应纳入统计委员会的工作方案，并应在目前和今后修订不同部门统计数据方案、标准和分类的过程中作为一个组成部分予以实施，并作为能力建设方案的组成部分予以执行。

25. 必须根据统计领域在气候变化政策和决策中的相关性和重要性确定优先事项。鉴于土地利用、土地用途变化和林业在温室气体排放、缓解和适应气候变化中的重要作用，应高度重视土地利用/土地覆盖统计数据，包括制定一个标准的国际土地利用/土地覆盖分类将其运用于空间分析。

26. 另一个优先领域是能源统计。奥斯陆能源统计小组和秘书处间能源统计工作组正在就这个问题开展工作，并与统计司合作拟订新的能源统计国际建议和即将印发《能源统计编辑手册》，以期改进官方能源统计。这项工作考虑到了排放量清单的要求和与气候变化有关的其他能源统计因素。

#### **建议(1)**

**确保有关国际统计标准和分类适当注意气候变化问题，特别要将重点放在土地利用/土地覆盖和能源统计上。**

### **B. 加强官方统计数据在编制国家温室气体排放量清单方面的作用**

27. 可靠的排放量估计是设计和监测气候变化缓解措施的关键。温室气体排放量是在详细活动数据的基础上、借助于各个排放因素计算或估计出来的。由于这些计算需要大量的官方统计数据，各国家统计局应参与这一进程，以期(a)更好地理解统计的特殊需要；(b)使其他角色(环境部、科研院所等)更好地理解统计标准和分类所发挥的作用以及运用统计标准和分类的优点和附加值。

28. 温室气体排放量清单方法确定了计算排放量所需的统计数据。必须对这些统计数据的有效度进行评估。在考虑影响温室气体排放的经济活动时，分别考察有关能源供应、工业商品生产、农业、林业、运输、国际贸易、土地利用、废水和废物管理等基本活动的统计数据很有帮助。为了拟订准确的温室气体排放量清单，需要提供有关这些活动的物理流量的详细统计资料。可以在与单个统计领域的负责人达成一致的情况下，根据这一评估的结果提出建议，以提高编制国家温室气体排放量清单所需统计数据的有效度。

29. 为符合排放量清单的需要，整个统计系统都必须开展合作，且必须与用户密切接触。此外，还必须根据同样符合排放量清单和其他用途需要的统计标准编制贡献资料的统计数据。可能还需要对统计标准进行一些修改，以支持该方法的使用。

30. 官方统计数据在编制排放量清单中的作用因国家而异，但在大多数情况下，国家统计局和官方统计数据的职能在于提供基本活动数据(或部分数据)用于排放量的计算。在某些情况下，国家统计局可能更进一步地承担起排放量计算的工作(至少是那些涉及到能源生产和使用的排放量计算)。有几个国家统计局负责编制整个清单。国家统计局的具体作用取决于有关国家的体制环境。无论是哪种情况，承担这项工作的统计人员必须对专门委员会制定的、按规定需在国家报告中提交《气候公约》的概念和方法有基本的了解。

31. 奥斯陆会议认为，大多数国家的国家统计局在温室气体排放量的估算方面仍有潜力发挥更大的作用。在国家统计局发挥了重要作用的情况下，数据和统计专业知识的易获取性以及质量原则的存在，对于编制高质量的温室气体排放量清单而言一直发挥着很大的优势。为了促进国家统计局的作用，最重要的要求就是在国家一级改进与编制排放量清单的负责人的接触。可能有必要就如何参与排放量清单的编制为各个国家统计局拟订指导方针。任何此类指导方针、技术援助和培训方案均须与《气候公约》(在相关的情况下还应与专门委员会)合作拟订。

32. 总之，各国家统计局和其他官方统计部门需要了解排放量统计数据 and 计算这些数据的方法。它们必须理解能源、运输、工业、农业、林业、土地利用、废物等部门统计数据和其他统计资料的特殊需要，并确保基本统计资料应能确立用于多种用途，包括排放量清单。另一方面，必须弥合专门委员会指导方针和官方统计数据之间在分类方面的差距，以便将温室气体排放与产生此类排放的经济活动联系起来，从而促成对排放量和经济数据的综合分析，因为这种分析方法对于设计和监测缓解措施是必不可少的。

#### **建议(2)**

**加强各国家统计局在编制温室气体清单过程中的作用，提高温室气体排放量统计数据作为官方统计数据一部分的质量。与《气候公约》合作设立一个工作组，研究排放量统计数据和相关分类的问题：**

**(a) 应当通过提供高质量的官方统计数据用于计算，改进温室气体排放量估计数的可用性、质量和及时性。必须评估基本活动的统计数据，并确定需要改进的领域；**

**(b) 官方统计数据和国家统计局在编制排放量清单过程中的作用应得到加强；**

**(c) 鉴于排放量统计数据对于国家政策的重要性，即便各国家统计局并非《联合国气候变化框架公约》的正式报告机构或国家一级的出版机构，这些数据也应当通过适当的机构安排成为定期编制和传播国家一级官方统计数据过程中的一个组成部分。**

(d) 有建议指出，统计委员会应成立一个工作小组研究这些问题，特别是研究如何以最佳方式开发各个国家统计局在这一领域的知识库(特别是在发展中国家)。与《气候公约》的合作(特别是在统一分类方面的合作)至关重要。

### C. 编制有关缓解和适应措施及其辅助机制的统计资料

33. 各国对缓解措施、《联合国气候变化框架公约》和《京都议定书》资金用途和机制运作的监测，特别是对技术转让的监测，产生了对亦能评估此类措施之社会、经济和环境影响的统计、分类和一体化框架的新需求。

34. 为了监测供各国使用的资金和机制，就必须建立起登记制度，并报告使用这些资金或机制的所有活动。这就为建立一套精心遴选的统计数据集提供了一个绝佳的机会，这些统计数据能够在实物方面和货币方面为各国防止气候变化的努力提供一副清晰的图景。

35. 排放权交易计划是各国政府正在考虑的更具重要性的经济工具之一。为了分配许可证和对缓解措施的有效性进行评估，就必须有高质量的、且可通过适当的分类与经济活动联系起来的温室气体排放量估计数。

36. 在了解各种经济活动、国际贸易和产品与服务的消费如何增加温室气体排放量方面，各国统计局可发挥重要作用。这就需要利用投入-产出表或能源供应和使用表等标准工具开展高级分析，这些工具的存在是开展分析的先决条件。

37. 分部门和行业了解温室气体的来源至关重要。这些信息是排放权交易计划的一项关键输入。各国家统计局通常是各类模型提供支持的信息来源。

38. 排放权交易将对国民账户等重要统计数据和国际收支等其他宏观经济统计数据产生影响。目前对国民账户体系的修订已考虑到排放权交易计划，但这项工作在很大程度上是在缺乏实际计划的情况下完成的。随着此类计划目前开始大量实施，应审查对此事项的拟议处理是否需要进一步扩展。

39. 排放权交易仅仅是诸多缓解战略支持机制中的一种。还有多种其它战略正在得到各国的考虑。此外，对气候变化的适应是另一种重要的反应。对于许多发展中国家来说，由于它们占全球温室气体的比例较小，适应气候变化也就成为了主要的考虑。综合环境和经济核算制度是一个监测、衡量和分析气候变化政策和经济之间关系的有用工具，它能够提供时间序列恒定的数据、表格和账户，从中可以得出各种指标，并能构建各种模型，用于评估财政、价格和货币工具以及气候变化政策的调控。

40. 因此，建议立即采取行动，将环境和经济核算制度作为一项国际统计标准进一步发展和实施，同时在将 2003 年环境和经济核算制度修订成为国际统计标准的过程中考虑到气候变化相关统计和分析的需要。这是一个在诸多环境经济分析领域具有巨大增值潜力的框架，也是一条最切合实际的前进道路。需要确定从气候变化角度发展和应用环境和经济核算制度的最优先领域。环境和经济核算制度的其他方面不在本次审查的职权范围之内。

41. 除非具备基本的数据，环境经济账户是无法编制的必须确定和在必要时加强所需的基本统计数据，特别是在环境领域。为统计制度和资源欠发达的国家开发简单统计工具的需求正在日益增长。采取循序渐进的办法制定可供许多国家使用的简化标准会计表格，应尽早成为一项举措。

42. 以下建议与上文建议 2 和第 33-40 段有关：

#### 建议 (3)

编制新的统计数据，并在对支持缓解机制和措施的现有统计数据进行分析方面分享最佳做法。

#### 建议 (4)

确保关键的宏观经济统计数据考虑到排放权交易计划和其他缓解机制的影响：

(a) 应评估排放权交易计划和其他缓解机制对国民经济核算和其他主要宏观经济统计的影响。秘书处间国民账户工作组应审查现有和未来的排放权交易计划和其他缓解机制的影响，以及是否需要国民账户体系做出任何调整或提供任何解释性材料。在必要的情况下，这些调整应扩展至其他宏观经济标准；

(b) 应审查与气候变化资金和机制相关的统计标准和分类(如政府财政统计分类)。

#### 建议 (5)

进一步发展和实施环境和经济核算制度，重点将其应用于支持与气候变化有关的分析。联合国统计司应将环境和经济核算制度作为一项国际统计标准进一步发展和实施。需要确定综合环境和经济核算制度的发展领域，以支持气候变化分析。这项工作应该成为联合国环境经济核算专家委员会的优先事项之一，该委员会亦应监督这一制度的发展战略和由此产生的工作。发展战略应考虑到各国的培训需求，并包括一套简单的标准表格，可供各国从中选择适合本国国情的表格予以编制。

#### D. 官方统计在评估气候变化的影响、脆弱性和适应气候变化方面的良好做法

43. 在大多数情况下，测量温室气体排放对气候的影响和气候变化对环境的直接影响必须建立在统计制度以外的数据来源基础上，包括气象和水文信息、科学监测和研究得出的数据等。虽然环境影响分析本身通常并不属于官方统计之列，而是属于建模领域，但官方统计数据能对这方面的工作作出重大贡献。

44. 气候变化的影响超出了直接的环境影响，因为气候变化会带来社会和经济方面的后果。评估易受气候变化影响的脆弱性也应当考虑到经济和社会因素以及环境的因素。官方统计数据应当是有关这些经济和社会后果及影响因素的一个重要信息来源。

45. 为了支持对此类影响作出评估和对其作出反应的能力，或许有必要视各国的主要政策关注点和优先事项而建立新的数据集和数据库。目前已有一些正在开展的工作，例如印度正在开发的自然灾害统计数据库，这无疑位于官方统计数据和国家统计局的职权范围之内。

46. 在分析气候变化的影响和易受气候变化影响的脆弱性的过程中，一个统计方面的重大挑战是必须把不同来源、不同类型的信息整合到一起。将社会、环境和经济信息联系起来，对于这些类型的分析而言是必不可少的，各国家统计局在这方面能够也应当发挥作用。对于评估气候变化的社会和环境的影响、脆弱性及其区域差异而言，利用空间分析等工具以及地理参照官方统计数据也是必不可少的。各类指标在评估气候变化影响和脆弱性方面也发挥了重要作用。国民账户体系（投入产出表）与环境核算制度若已得到较好的确立，将为可靠分析环境与经济之间的联系创造可能性。

47. 气候变化适应是一个可能需要相当多政策干预的领域。适应政策本身的目的就是为了应对气候变化的经济和社会影响。各国家统计局也正是在这个领域拥有大量有意义的数据。环境账户在将环境问题和经济问题联系起来方面也可能具有相关性。各个国家统计局之间的意见交流将有助于它们决定本国的哪些统计数据可能在支持适应分析方面具有重大意义。

48. 在奥斯陆会议上，有建议指出，应在利用地理信息系统和发展空间数据基础设施方面作出更大努力。地理信息系统集成了人口、社会、经济、环境和制图信息，并以地理属性为基础将不同类型的信息归入不同层次，从而将其整合到一起。利用地理信息系统对气候变化的影响和脆弱性进行空间分析及对不同的适应战略进行分析具有很大的潜力。从这个角度来看，各个国家统计局所掌握的许多数据集至关重要。这些数据包括人口、农业和经济普查等，但是来自这些来源的数据需要利用空间框架予以覆盖。这些框架在很多国家都存在，但在其他国家则需

要制定空间框架并设计如何处理有关的统计数据集，以便它们能够支持这些框架。

49. 以下建议与上文建议 3 至 5 和第 43 和 44 段有关：

#### 建议 (6)

分享气候变化的影响、脆弱性和适应气候变化的统计分析方面的最佳做法。应当通过建立一个知识库探讨收集、汇编和交流经验的新办法，交流和讨论良好做法，借此为分析气候变化影响和脆弱性及分析气候变化适应战略提供支持。因此，建议设立一个传播良好做法的电子平台和一个开展有关讨论的国际论坛(专家小组定期会议或研讨会)。

#### 建议 (7)

改善和推广地理信息系统和其他空间基础设施的使用，用于对统计数据进行分析与气候变化有关的空间分析。

应改善和推广地理信息系统和其他空间基础设施的使用，用于对官方统计数据进行与气候变化有关的空间分析。应举办讲习班，探讨制定空间框架和为支持此类框架而必须建立的编码制度等有关问题，同时可以在现有的讲习班的基础上进一步发展，譬如以人口普查为基础的、关于利用地理信息系统的讲习班，探讨该系统在气候变化分析中的用途；或者在环境统计的培训讲习班中设立一个单元，介绍如何利用空间框架和地理信息系统开展气候变化分析。

### E. 贯穿各领域的建议

50. 贯穿各领域的建议如下：

#### 建议 (8)

制定一个与气候变化相关的统计数据框架。必须在政府间气候变化专门委员会和《联合国气候变化框架公约》设立的科学和政策框架基础上，制定一个框架确定和评估与气候变化相关的现有统计数据和差距，并组织与气候变化有关的统计数据。这一框架还应使各国能够确定一套数据项目和统计图表或指标，供各国根据本国的优先事项和具体情况予以编制。

#### 建议 (9)

推广在国家一级使用各类指标，并为指标的发展提供统计专业知识：

(a) 制订和编制一套与气候变化有关的核心可靠指标，并将重点放在压力、影响、脆弱性、适应和缓解上，这是向政策制定者、决策者和一般公众传达主要信息的一种有用方式，也是在国家优先事项领域启动统计工作的一

种好方法。许多国家已经开始着手此类工作，并往往将其作为一套范围更广的可持续发展指标中的一个组成部分。制定指标在国家一级产生的附加值最大；

(b) 尽管如此，在国际一级选择与气候变化有关的指标时，我们仍然期待国际统计界提供统计专业知识。

#### 建议(10)

倡导在与气候变化相关的政策中使用官方统计数据。宣传工作也需要具备基本知识，并要求作出目前正处于审议阶段的各种政策反应。应编写培训材料解释与气候变化相关政策的基础知识，并将重点放在官方统计数据的使用上，以便为各个国家统计局的宣传领域提供支持。

#### 建议(11)

支持对气候变化及气候变化缓解和适应举措的宏观经济影响进行估算。气候变化的影响以及缓解和适应气候变化的政策将造成宏观经济层面的影响。虽然估计这些影响并不是官方统计数据的工作，但是它们有责任提供数据支持用于此类估计的模型。这可能需要收集更多的数据。这属于各国家统计局的专业知识领域，尽管人们已经认识到为此可能需要补充更多的资金。

### F. 官方统计数据和政府间气候变化专门委员会评估报告

51. 正如上文所述，造成影响全球气候压力的主要推动力是人口和经济的增长，以及相关的生产和消费活动。有关这些活动的统计资料对于气候变化假想情况的发展和建模而言，是不可或缺的。这些统计数据传统上属于国家和国际官方统计数据的一部分。可供利用的、按能源类型分列的能源使用统计数据也越来越多，这使得对能源强度、能源效率和二氧化碳密集度的估计成为了可能。作为官方统计数据的一部分，这也是气候变化假想情况建模工作的重要输入。政府间气候变化专门委员会和官方统计人员之间应当开展对话与合作，以确保官方统计工作得到最佳利用。此外，官方统计部门更加密切地参与到专门委员会的工作中去，将有助于改进气候变化假想情况的发展和建模工作所需要的统计数据。

#### 建议(12)

就官方统计数据用于未来气候变化评估的假想情况发展和建模工作，与政府间气候变化专门委员会开展对话。

## 六. 协调和管理

52. 执行和实施上文第五节所述的所有这些任务，包括与政府间气候变化专门委员会和《气候公约》进行更正式协作，以及将知识转让给各国，均需要适当的管

理。该进程需要联合国统计委员会发挥全球领导作用，并应当由来自各国的一批高级统计师管理。环境经济核算专家委员会是管理制定与气候变化有关的官方统计数据机构。该委员会由环境统计和环境核算高级专家组成，它是由联合国统计委员会为建立作为国际标准的环经核算制度而成立的。扩大该委员会的任务规定，以便包含环境统计(包括与气候变化有关的统计)，而非成立一个任务规定可能大量重复的新的委员会，是有道理的。这样做是承认委员会的工作将不仅局限于制订和实施作为国际标准的环经核算制度，当然考虑到环经核算制度在气候变化分析中的作用，这项工作仍将与官方统计和气候变化有关的其他工作一样优先得到处理。

### 建议(13)

扩大环境-经济核算专家委员会的任务规定和成员人数，以便管理与气候变化有关的国际统计活动。建议修改和扩大环经核算专家委及其主席团的名称、任务规定、职权范围和成员人数，并建议由该委员会负责管理与气候变化有关的统计任务，包括与《联合国气候公约》、政府间气候变化专门委员会及其他利益攸关方的相互协作。该委员会应优先完成的任务之一是同联合国统计司协商，制定一项执行战略，包括商定的产出、时间安排和规定的责任。

## 七. 建议摘要

53. 第五和第六节所载的建议概括如下：

(a) 确保相关的国际统计标准和分类能充分考虑气候变化问题，重点特别放在土地使用的分类和能源及能源使用的统计(建议(1))；

(b) 加强各国统计机构在收集温室气体存量数据方面的作用，加强温室气体排放量统计作为官方统计一部分的质量。与《气候公约》共同成立一个工作组，研究排放量统计及相关的分类(建议(2))；

(c) 制定新的统计数据，并交流关于现有统计先进分析方法的最佳做法，以便支持减缓气候变化影响的机制和措施(建议(3))；

(d) 确保主要的宏观经济统计能考虑到排放交易计划及其他减缓机制的影响(建议(4))；

(e) 进一步发展和实施环境和经济核算制度，重点放在利用该制度支持与气候变化有关的分析(建议(5))；

(f) 交流气候变化的影响、脆弱性和适应气候变化的统计分析方面的最佳做法(建议(6))；

(g) 改进和促进使用地理信息系统及其他空间基础设施来开展与气候变化有关的空间统计分析(建议(7));

(h) 制定一个与气候变化有关的统计框架(建议(8));

(i) 促进在国家一级使用指标, 并且为制订指标提供统计专门知识(建议(9));

(j) 倡导在与气候变化有关的政策中使用官方统计数据(建议(10));

(k) 支持对气候变化、减缓和适应举措的宏观经济影响进行估算(建议(11));

(l) 就官方统计数据用于未来气候变化评估的事态发展预测和模型设计问题, 与政府间气候变化专门委员会开展对话(建议(12));

(m) 扩大环境-经济核算专家委员会的任务规定和成员人数, 以便管理与气候变化有关的国际统计活动(建议(13))。

54. 要开展所提到的所有这些工作, 需要在国家和国际一级做出大量努力, 当然应当认识到, 已经开始就其中一些拟定采取的行动开展工作。有必要区分这些工作的轻重缓急。审查报告提供了一个关于优先顺序的建议供联合国统计委员会审议。

## 八. 时机和优先顺序

55. 上述建议和行动的清单相当宽泛, 并非所有建议开展的工作均可在短期内完成。需要注意轻重缓急, 将重点放在最重要问题上。我们认识到要开展所建议的各项工作, 需要在国家和国际一级做出大量努力, 尤其是统计司和环境-经济核算专家委员会需要做出努力, 为此建议将以下优先事项作为讨论的出发点。各国需要做好准备才能为这项工作做出贡献。在统计委员会讨论时机和优先顺序之后, 需要如建议 13 所述, 制定一项执行战略。

56. 作为出发点, 建议对工作进行以下分类, 但每一组内并没有任何特定顺序。短期行动既包括须致力于采取的最重要行动, 也包括较容易取得成果的行动。重点是温室气体排放存量的数据, 在这方面, 官方统计数据被认为能产生很大的附加值。还很重要, 需要进一步利用官方统计数据支持对气候变化影响的分析。

(a) 短期(立即采取的行动):

(一) 加强各国统计机构在收集温室气体存量数据方面的作用, 并且加强温室气体排放量统计作为官方统计组成部分的质量; 与《气候公约》共同成立一个工作组, 研究排放量的统计及相关分类(见建议(2));

- (二) 制定土地使用和土地覆盖统计战略(见建议(1)、(2)和(7));
  - (三) 就如何改进使用官方统计预测事态发展和模型设计问题与政府间气候变化专门委员会开展对话(见建议(12));
  - (四) 通过交流和讨论良好做法来支持分析气候变化的影响、脆弱性和适应问题(见建议(6));
  - (五) 审查排放量交易计划国民账户所涉问题(见建议(1)和(4));
  - (六) 继续进一步发展和实施作为国际标准的综合环境-经济核算制度(见建议(5));
  - (七) 制定一个组织与气候变化有关的统计的框架(见建议(8));
- (b) 中期(尽快开始):
- (一) 审查部门统计数据,评估我们的统计标准是否需要更新,以便反映环境和气候变化分析的重要性(见建议(1));
  - (二) 编制相关的统计数据,用于政府间气候变化专门委员会在其第五轮评估中开展预测动态的工作(见建议(12));
  - (三) 审查政府财务统计分类,确保它们能支持气候变化分析(见建议(1)和(4));
  - (四) 通过现有工具的先进分析,并通过开展新的统计来支持监测排放量交易计划和其他减缓措施(见建议(3));
  - (五) 制订一套数据项目和表格(见建议(5)和(8));
  - (六) 改善国家一级的指标,以便传达各种讯息(见建议(9));
  - (七) 改善和促进利用地理信息系统和空间数据基础设施开展空间分析(见建议(7));
  - (八) 确定能以最佳方式支持气候变化模型设计的数据(见建议(11)和(12));
- (c) 长期: 实施采用订正标准的执行战略(见建议(1)和(4))。

57. 除非与气候变化统计数据用户开展真正的协作,否则这项工作将不会有太多用途。这方面的数据有国际用户和国内用户。联合国统计司须率先与国际和区域机构协作,或许需要为此目的建立协商委员会。在国家一级,国家统计机构担负首要责任。

58. 另外，许多国家需要开展培训和能力建设，否则将不会发生太多变化。当务之急应当是确定培训需求和制定执行战略。实际开展培训和能力建设的工作应当被视为中期战略。

## 九. 供讨论的要点

59. 委员会不妨就下列方面表达意见：

- (a) 第二节概述的未来气候变化统计工作目标；
  - (b) 第五节提出的建议和行动；
  - (c) 第六节提出的拟定管理安排；
  - (d) 第八节建议的时机和优先顺序。
-