



统计委员会

第四十一届会议

2010年2月23日至26日

临时议程* 项目3(g)

供讨论和作出决定的项目：环境统计

环境统计发展框架

秘书长的报告

摘要

本报告是应统计委员会第四十届会议的要求^a编写，载有关于环境统计发展框架的专家组会议的结论和建议，该次会议于2009年11月10日至12日在纽约举行。谨提议委员会审查和批准关于以下问题的建议：(a) 修订《联合国环境统计发展框架》(联合国，1984年)，以在其中包括制定一个综合的概念框架；(b) 关于制定一套核心的环境统计数据集，用以指导资源有限和环境统计系统仍处于早期发展阶段的国家的计划。

本报告第37段载有供委员会讨论的要点。

^a 见《经济及社会理事会正式记录，2009年，补编第4号》(E/2009/24)，第一章，A节。

* E/CN.3/2010/1。



目录

	页次
一. 导言	3
二. 联合国环境统计发展框架	4
三. 关于环境统计发展框架的专家组会议	5
四. 专家组会议的主要结论	6
五. 修订《框架》的指导原则	7
六. 为修订后的《框架》提议的内容	8
七. 修订程序的模式和时间表	8
八. 编制核心环境统计数据集的模式和时间表	9
九. 讨论要点	10

一. 引言

1. 在气候变化和官方统计会议(2008年4月, 奥斯陆)¹以及亚太区域气候变化、发展和官方统计会议(2008年12月, 首尔)²讨论与气候变化有关的统计时, 一些国家强调, 应该有一个概念性参考框架, 以此作为出发点来界定与气候变化有关的统计的范围和内容, 并制定一套一致的定义、分类、变量、表格和指标。统计委员会第四十届会议所讨论的关于气候变化和官方统计的方案审查(见E/CN.3/2009/2)建议, 制定这样一个框架的工作应成为若干短期任务之一, 并应尽快开始。
2. 统计委员会第四十届会议还注意到, 一些国家有兴趣制定国家一级的环境统计框架, 用以帮助了解气候和环境变化现象。³
3. 各国强调建立一个总框架的重要性, 该框架应明确界定环境统计的范围和内容, 而且属于综合性质, 并足够全面和灵活, 以适合新的和正在出现的环境和政策问题, 例如气候变化问题, 所引起的信息需要。这样一个框架应使人们能够查明所需要的数据、数据来源和数据缺口, 并规定不同的利益攸关方在编制环境数据, 包括在保证数据质量方面的不同作用和责任。
4. 环境统计经常缺乏高质量统计的一个或多个标准特性, 即相关性、准确性、及时性、可获得性、可解释性和一致性。环境统计不成制度, 非常分散, 质量不一, 这些都清楚表明需要建立一个框架, 即一个基本的组织结构, 用以指导环境统计。
5. 加拿大统计局向统计委员会第四十届会议提交了一份会议室文件, 说明加拿大当前的环境统计状况和加拿大统计局为以生态方法为基础建立一个概念框架所采取的措施, 这个框架是一个必要的工具, 用途包括: 把环境统计数字、指标和账户综合在一起; 更好地把环境统计与其他统计领域结合起来; 大幅度提高环境统计的全面质量, 从而更好地处理诸如气候变化这样的新出现的政策问题。
6. 针对这些发展, 联合国统计司与加拿大统计局合作, 召开了一次专家组会议, 来参照新的方法和当前的主要政策问题审查《环境统计发展框架》,⁴以评估修订《框架》, 使其发展成一个迫切需要的全面和综合概念框架的可行性。

¹ 见 http://unstats.un.org/unsd/climate_change/docs/Climate%20Change%20and%20Official%20Statistics_Report.pdf。

² 见 http://unstats.un.org/unsd/climate_change/Korea/Korea_Report.pdf。

³ 见《经济及社会理事会正式记录, 2009年, 补编第4号》(E/2009/24), 第一章B节, 第40/101号决定, (h)段。

⁴ 《统计丛书》, M系列, 第78号(联合国出版物, 出售品编号, E.84.XVII.12)。

二. 联合国环境统计发展框架

7. 联合国统计司在 1980 年代和 1990 年代初期出版了三本手册，即：《环境统计发展框架》、《环境统计概念和方法：人类住区统计-技术报告》⁵ 和《环境统计概念和方法：自然环境统计》。⁶ 这些手册是根据当时的环境知识编写，是以环境统计最发达的国家的经验为基础。

8. 《环境统计发展框架》是一份简明的出版物，约有 30 页。这份文件：(a) 阐明了环境统计的定义、范围和特点；(b) 指明了主要的数据需要、来源和用途；(c) 说明了框架的宗旨和特点；(d) 介绍和解释了框架的结构和内容(统计专题)；(e) 提出了框架的数据表；(f) 说明了框架与国民核算体系和资源核算体系之间的关系；(g) 提出了框架的应用方式。

9. 《环境统计发展框架》的设计用途是：

- 审查环境问题和关注事项并确定其可量化的方面
- 确定变量，用以对环境关注事项的可量化方面进行统计说明
- 评估数据需要、来源和可获得性
- 促进机构间对话
- 确立数据库、信息系统、统计出版物和方法准则的结构

10. 《框架》是从加拿大统计局在 1970 年代后期和 1980 年代初期经调整后用于环境统计的应激反应模型发展而成，是一个广泛的框架，把环境的构成部分(植物、动物、大气层、水、土地/土壤和人类住区)与信息类别(社会经济活动和自然事件；活动和事件造成的环境影响；对环境影响作出的反应；存量、盘点和经济状况)联系起来。环境的构成部分界定了环境统计的范围，信息类别则反映出，环境变化是人类活动和自然事件所造成。

11. 《框架》的内容被称为“统计专题”。通过确定每个信息类别下的统计专题，将为确定每个专题的有关统计变量奠定基础。

12. 有两份技术性报告，即《自然环境统计》和《人类住区统计》，以框架格式提出了统计专题，并指明了为编制环境统计数字所需要的统计变量，从而进一步阐述了《环境统计发展框架》。这两份报告提出了这些变量的概念、定义和分类。挑选这些变量的依据是：政策相关性和使用者的需要；与环境问题和相应的环境

⁵ 《方法研究》，F 系列，第 51 号(联合国出版物，出售品编号 E. 88. XVII. 14)。

⁶ 《方法研究》，F 系列，第 57 号(联合国出版物，出售品编号 E. 91. XVII. 18)。

统计发展框架专题的相关性。此外还考虑到数据可获得性和国际可比性两个方面的问题。

13. 很多国家在开始举办本国的环境统计方案时采用了《框架》。人们认为，《框架》是一个参考框架，用途是审查环境问题，将其与统计专题挂钩，并确定最好地描述统计专题的统计变量；而且是一个共同框架，将尽量减少主题领域重叠，并保证概念、定义和分类制定工作的一致性。《框架》被作为一个帮助在不同的环境信息编制者和使用者之间进行对话的工具。人们还成功地把它用于评估数据需要、数据来源、数据可获得性和数据质量。《框架》在确立环境信息系统的结构方面也发挥了作用。虽然《框架》的目标是支持编制基本的环境统计数字，但是其灵活的结构和特点有助于挑选指标和建立环境-经济账户。

三. 关于环境统计发展框架的专家组会议

14. 联合国统计司与加拿大统计局合作，于2009年11月10日至12日在纽约举行了关于环境统计发展框架的专家组会议。

15. 29个专家参加了会议，他们来自：澳大利亚、奥地利、伯利兹、巴西、加拿大、中国、芬兰、几内亚、印度、意大利、马来西亚、毛里求斯、墨西哥、荷兰、挪威、菲律宾、新加坡、阿拉伯联合酋长国、美利坚合众国、欧洲联盟委员会联合研究中心、欧洲环境署、联合国儿童基金会(儿童基金会)、联合国环境规划署(环境署)和联合国秘书处经济和社会事务部可持续发展司。

16. 专家组会议的目标是：(a) 讨论框架在编制环境统计数字方面的作用；(b) 评估在适用不同框架方面吸取的经验教训；(c) 审查各种新方法，包括加拿大统计局的举措所依据的生态系统方法；(d) 参照各种新方法和政策问题审查《框架》；(e) 讨论《框架》修订工作的方向和修订过程的方法。

17. 这次专家组会议由以下六个会议组成：

- 会议 1：为环境统计建立一个框架的必要性
- 会议 2：总结不同的环境统计和指标框架取得的经验教训
- 会议 3：加拿大在生态系统基础上建立一个框架的方法
- 会议 4：审查《环境统计发展框架》及其相关的技术性报告
- 会议 5：今后的道路：根据国家和国际经验修订《环境统计发展框架》
- 会议 6：结论

18. 将把专家组会议的报告作为背景文件提交统计委员会第四十一届会议。专家组会议的全部文件在载于：<http://unstats.un.org/unsd/environment/Fdes.htm>。

四. 专家组会议的主要结论

19. 专家组会议商定，为了界定环境统计的范围和界限以及与其他统计领域的联系，总概念框架是一个必要的工具。

20. 许多国家成功地运用了《框架》。会上的共识是，应把《框架》作为建立一个综合的概念框架的出发点，并根据更好的环境科学知识以及新出现的环境关注事项，例如气候变化及其管理，所带来的新需要对其加以修订。

21. 会议认为，生态系统方法为环境统计框架提供了一个很有希望的概念基础，并建议在修订《框架》时考虑这个方法，以反映科学和管理思维方面的进展。

22. 已经收集了大量环境资料，但是：(a) 很多这些资料的总结和报告方式使其在环境界之外失去用处；(b) 数据的收集和报告经常是为了适合个别政策举措的需要。修订后的《框架》应该不仅包括国家统计系统的传统的统计数据收集工具，而且还包括科学监测所产生的信息，并应提供概念基础，用以更好地把数据纳入环境统计领域以及其他经济和社会领域。

23. 会上的共识是，修订后的《框架》应该以科学为基础而且长期稳定，但与此同时还应该足够敏感地配合新出现的科学和政治议程。《框架》应该能够调整，以适合不同国家的具体情况、不同的优先事项和不同的使用者需要。《框架》应该提供各种方法，供发展阶段不同的国家选择。

24. 专家组会议强调，根本目的在于提高环境信息的质量和可获得性。修订后的《框架》应有助于确保与政策有关的数据收集和编制工作在国家 and 国际范围内的一致性。

25. 应该把修订后的《框架》视为各种环境统计数字编制者和使用者的一个中心。它应该提供指导，以确定所有有关的数据提供者和利益攸关方在框架内的作用，同时认识到，环境统计涉及不同的学科和数据来源。

26. 各项多边环境协定和全球公约必须在《框架》内得到明确处理。

27. 与会者的普遍共识是，修订后的《框架》应该是概念框架，并应尽量简短清晰。该框架的深入程度应该仅限于指明其中的统计专题，不应包括统计变量、定义、分类、表格以及数据编制方法和最佳做法。

28. 必须用数据统计手册来补充概念框架。这些手册应提供为澄清官方统计框架的概念基础所必需的详细定义、分类、表格和数据编制方法。这些工作当中有很

多已经在进行之中，一些是在联合国环境-经济核算专家委员会修订综合环境和经济核算制度(环经核算制度)的工作方案下进行，另一些是在当前和所计划的为不同的环境统计领域制定国际建议和数据编制准则的过程中进行。如果在《框架》中反映当前的努力，将有助于查明关于方式方法的工作当中的缺口，并推动规划今后的活动。

29. 环经核算制度的修订将产生三份文件，一份是供正式通过，成为联合国统计委员会的国际标准；一份旨在总结那些尚未发展到能够考虑推行标准化的环境-经济核算领域当中的最佳做法；还有一份将说明环经核算制度的实际应用。如果使环经核算制度与《框架》相互协调一致，将对二者都有利。环经核算制度将受惠于有一个明确的概念框架作依据，《框架》则将受惠于有一个经过考验的环境-经济核算系统，以通过这个系统来用官方统计数字表达其很多概念。

30. 专家组会议建议，为了回应很多发展中国家提出的请求，统计司还应该建立一套核心的环境统计数据集，用以指导那些资源非常有限和处于环境统计的早期发展阶段的国家以及无法实行，也不打算实行环经核算制度的国家。这个核心数据集应包括数目有限的统计变量(并附有适当的方法说明和编制指南)，用以就各国关心的问题以及超越国界的问题向国家和国际决策者提供最必要的信息。这套核心的环境统计数据集应该以(统计委员会于1995年批准的)环境指标清单、⁷对各个国际数据库的评估以及对主要的全球和区域指标举措的评估为基础，并应考虑各项全球环境公约和多边环境协定引起的最重要的数据需要。

五. 修订《框架》的指导原则

31. 专家组会议为修订程序商定指导原则如下：

- 修订后的《框架》应该是一个全面、综合和总体的框架，包括环境的所有方面
- 修订后的《框架》应该简短(最多不超过 50 页)、明确和简单，以便理解和实施
- 应把现有的《框架》作为出发点，把更好的环境科学知识以及新出现的环境关切事项及其管理所引起的新需要作为基础
- 应考虑视可能把生态系统方法作为修订后的《框架》的概念基础
- 修订后的《框架》应该对发达国家和发展中国家都有意义

⁷ 见《经济及社会理事会正式记录，1995年，补编第8号》(E/1995/28)，第十二章，第77段。

- 修订后的《框架》应该侧重于可以服务于多重目的的基本环境统计数，并有助于更好地把数据纳入环境统计领域和其他经济社会领域
- 修订后的《框架》虽然仍然应该把环境作为重点，但也应该与经济和社会统计、其他框架和分析模型明确挂钩，并可灵活适用，以便能够用于不同目的
- 《框架》应成为数据编制者与使用者之间的一个界面，并应明确划分不同数据编制者的作用
- 《框架》应该以所有环境统计数的编制者为对象；与此同时，使用者也应该能够了解并利用《框架》

六. 为修订后的《框架》提议的内容

32. 专家组会议为修订后的《框架》提议了以下基本内容：

- 目标
- 目标受众
- 范围和界限
- 主要概念和定义
- 与综合环境和经济核算制度(环经核算制度)之间的关系
- 与其他框架和统计数之间的联系
- 与多边环境协定和全球举措之间的联系
- 质量保证和质量控制标准
- 框架的结构、层面、类别和组成部分(统计专题)
- 空间和时间考虑因素
- 与统计工具之间的联系
- 参考现有的和规划的统计标准和建议，以便在方法和统计方面得到详细指导

七. 修订程序的模式和时间表

33. 专家组会议为《框架》的修订工作建议了以下的程序和模式。必须认识到，这个程序将仅产生经过修订的环境统计概念框架，不包括当前和今后为补充概念

框架所进行的必要的完善统计系统和使其标准化的工作。专家们认识到这个时间安排很紧，但认为只要保持上述对概念框架的侧重，它便是可行的。关于修订程序：

- 应该用两年的时间修订《框架》，并应于 2012 年把修订后的《框架》提交统计委员会
- 联合国统计司因领导修订过程，并保证与联合国环境-经济核算专家委员会协调
- 联合国统计司应召集一个专家组来进行这次修订，其成员应包括统计师以及来自所有区域的科学界和用户代表
- 整个统计界应通过电子手段参加这项工作
- 应在即将举行的环境统计领域的大型国际会议、其他会议和讨论会上介绍框架草案，以确保使其得到尽可能广泛的讨论和达成共识

34. 提议考虑采用以下时间表：

- 2010 年 4 月：成立专家组
- 2010 年 4 月至 10 月：联合国统计司编写并分发附加说明的修订后的《框架》大纲草稿和议题清单草稿，以供发表评论和邀请各方提交议题文件
- 2010 年 11 月：专家组举行会议，讨论大纲和议题
- 2010 年 11 月至 2011 年 5 月：联合国统计司根据专家组的投入编写修订后的《框架》第一稿
- 2011 年 5 月至 9 月：分发、讨论和修订第一稿
- 2011 年 10 月：专家组举行会议，审查和讨论第二稿
- 2011 年 11 月：全球协商
- 2011 年 12 月：向统计委员会提交定稿
- 2012 年 2 月/3 月：统计委员会第四十三届会议核可定稿

八. 编制核心环境统计数据集的模式和时间表

35. 专家组会议建议，作为一项与《框架》的修订有关的工作，还应该编制一套核心环境统计数据集，用以向那些资源非常有限和处于环境统计早期发展阶段的国家提供指导。这套最起码的核心统计数据集应该以联合国统计司的环境指标清

单、关于国际数据库的评估以及关于主要的全球和区域指标举措的评估为基础，并应体现全球环境公约和多边环境协定引起的最重要的数据需要。

36. 建议为核心环境统计数据集的编制实行以下程序和时间表：

- 2010 年 4 月至 11 月：联合国统计司与秘书处间环境统计工作组合作，进行分析和编写清单第一稿
- 2010 年 11 月：关于《框架》修订工作的专家组会议讨论清单第一稿
- 2010 年 12 月至 2011 年 6 月：联合国统计司编写修订后的清单草稿并发起广泛协商进程
- 2011 年 6 月：秘书处间环境统计工作组讨论核心环境统计数据集修订稿并将其提交联合国环境-经济核算专家委员会
- 2011 年 10 月：关于《框架》修订工作的专家组会议审查核心环境统计数据集修订稿
- 2011 年 11 月：全球协商
- 2011 年 12 月：将核心环境统计数据集草稿提交统计委员会第四十三届会议

九. 讨论要点

37. 谨提议委员会：

- (a) 审查本报告就《框架》修订工作提出的结论(第 19-30 段)；
 - (b) 审查并核可《框架》修订的指导原则、内容、模式和时间表(第 31-34 段)；
 - (c) 还审查并核可核心环境统计数据集编制计划(第 30-36 段)。
-