



联合国



气候变化框架公约

Distr.
GENERAL

FCCC/CP/1999/7
16 February 2000
CHINESE
Original: ENGLISH

缔约方会议

第五届会议

1999年10月25日至11月5日，波恩

议程项目 4(a)和 4(h)

审查各项承诺及《公约》其他条款的执行情况

《联合国气候变化框架公约》

所涉报告和审查的指南

目 录

	<u>页 次</u>
导 言.....	3
一、《公约》附件一所列缔约方国家信息通报编制指南， 第一部分：《气候变化框架公约》年度清单报告指南	3
附件：通用报告格式.....	15
二、《公约》附件一所列缔约方国家信息通报编制指南， 第二部分：《气候变化公约》关于国家信息通报的报 告指南.....	80
三、全球气候变化观测系统情况《公约》报告指南	99
四、《公约》附件一所列缔约方温室气体清单的技术审查 指南(温室气体审查指南).....	107
 <u>附 件</u>	
第 3/CP.5 号决定 《公约》附件一所列缔约方国家信息通 报编制指南，第一部分：《公约》年度清单报告指南	112
第 4/CP.5 号决定 《公约》附件一所列缔约方国家信息通 报编制指南，第二部分：《气候变化框架公约》国家 信息通报报告指南	114
第 5/CP.5 号决定 研究和系统观测	115
第 6/CP.5 号决定 《公约》附件一所列缔约方的温室气体 清单技术审查指南.....	116

导 言

本文件载有第五届缔约方会议通过的四套订正指南。第一节至第四节¹载有指南本身的内容，附件则载有缔约方的每一项有关决定(第 3/CP.5,4/CP.5,5/CP.5 和 6/CP.5 号决定)。为便于缔约方使用，已将这些案文编为一份单一的文文件。

一、《公约》附件一所列缔约方 国家信息通报编制指南

第一部分：

《气候变化框架公约》年度清单报告指南

A. 目 的

1. 《气候变化框架公约》年度清单报告指南的目标是：
 - (a) 协助附件一缔约方履行在《公约》第 4 和 12 条下承担的义务，并准备履行《京都议定书》第 3、5、7 条之下可能的未来义务；
 - (b) 便利审议年度清单和国家信息通报所列国家清单的进程，包括编写技术分析报告和综合文件；和
 - (c) 便利对清单资料进行核查和技术评估及专家审查进程。

B. 原则和定义

2. 国家温室气体清单(下称清单)应具有透明度、一致性、可比性、完整性和精确性。

¹ 第一节:见第 FCCC/SBSTA/1996/6/Add.1 号文件;
第二节:见第 FCCC/CP/1999/L.3/Add.1 号文件;
第三节:见第 FCCC/CP/1999/L.4/Add.1 号文件;
第四节:见第 FCCC/CP/1999/L.11/Add.1 号文件。

3. 如下文所述，清单应采用缔约方会议商定的可比方法，以及今后缔约方会议商定的规范²。

4. 在《气候变化框架公约》年度清单报告指南的行文中：

透明度系指，对于为编制某一清单所采用的假设和方法，应作出清楚的解释，以便通报信息的用户仿制清单。清单的透明度是信息通报和审议信息通报进程获得成功的根本所在：

一致性系指，一份清单应与其它各年度清单的一切要素保持内在的一致性。如果基准年和其后所有年度均采用了同样的编制方法，使用了一致的数据组估算源和汇的排放量和清除量，这份清单即具备了一致性。在第 10 和第 11 段所述的某些情况下，对不同年度使用不同方法的清单，如果参照任何规范以透明的方式重新计算，可视为具有一致性；

可比性系指，缔约方在清单中通报的排放和清除估算量，在各缔约方之间应是可比较的。为此目的，缔约方应使用缔约方会议商定的方法估算和报告清单。不同的源和(或)汇类别应参照 1996 年政府间气候变化专门委员会国家温室气体清单订正指南，在简表和部门表格一级划定；

完整性系指，一项清单应囊括 1996 年政府间气候变化专门委员会国家温室气体清单订正指南载列的所有源和汇和所有的气体，³ 乃至其它一些相关的现有源和(或)汇的类别，由于后者源和(或)汇属个别国家持有的类别，因此有可能未载入气专委的指南。完整性又指一缔约方源和汇的全部地域覆盖面；⁴

精确性系指，估算排放或清除量准确性的相对尺度。估算应当准确的含义是，在可对估算值加以判断时，此种数值应始终既不高于、也不低于实际排放量或清除量的估算值，应尽可能地减少不确定性。为提高清单的精确性，应当采用符合规范指南的适当方法。

² 政府间气候变化专门委员会(气专委)目前正在拟订有关规范指南，作为涉及清单不确定性问题的一部分工作。这项指南可能在 2000 年提交科技咨询机构审议。规范指南可包括关于方法选择、排放因素、活动数据和不确定性的建议，以及关于在编写清单期间可能适用的一系列质的评估和质的控制程序的建议。

³ 下称“气专委指南”。

⁴ 根据一缔约方批准、接受、核准或加入《公约》的文书。

C. 范 围

5. 按照第 11/CP.4 号决定和缔约方会议的其他有关决定的要求,《气候变化框架公约》年度清单报告指南涉及的是年度清单和国家信息通报所载清单的温室气体排放量和清除量的估算和报告。

D. 基 准 年

6. 1990 年应为估计和提出清单报告的基准年。根据《公约》第 4.6 条的规定和第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定,正处于向市场经济过渡期间的以下附件一缔约方,可采用 1990 年以外的另一年度或若干年作为基准,安排如下:

保加利亚:	采用 1988 年
匈牙利:	采用 1985-1987 年的平均数
波兰:	采用 1988 年
罗马尼亚:	采用 1989 年
斯洛文尼亚:	采用 1986 年

E. 方 法

方 法

7. 政府间气候变化专门委员会关于制订各国温室气体清单的指南以下简称气专委指南,各缔约方应采用 1996 年的修订指南,对《蒙特利尔议定书》未予管制的各种温室气体,提出人为排放源排放量和汇清除量的估计和报告。根据气专委的指南缔约方可采用指南中列出的不同方法(层次),根据掌握的材料,对认为可得出最准确估计的方法,给予优先考虑。根据气专委的指南缔约方还可使用他们认为能够更好地反映本国情况的自己的办法,条件是那些办法必须符合气专委的指南,并且资料齐全。

8. 气专委的指南提出了一套预先设定的方法,包括设定的排放因素,在有些情况下还包括设定的活动数据。由于这些设定的数据、因素和假设并不一定适合具体国家的情况,因此各缔约方在可能的情况下,可采用他们本国的排放因素和

活动数据，但那些因素和数据的制定方法必须符合所有“正确作法”，并且更加准确，对排放和清除的估计提出报告和依据的数据，均应透明。

正确作法

9. 在编制清单过程中，缔约方应采用缔约方会议达成协议的所有“正确作法”，以便提高透明度、一致性、可比性、完整性和准确性。

重新计算

10. 所有重新计算的目的，都是为了提高准确性和(或)完整性。重新计算必须保证时间系列的一致。一个完整时间系列的清单，包括提出报告的清单采用的基准年和之后各年，应采用同样的方法作出估计，获得和使用基本活动数据和排放因素，方法上也应前后一致。在收集基本活动数据和排放因素的方式方法改变的情况下，缔约方应重新计算基准年和以后各年的清单。

11. 然而，在有些情况下，一些过去年份的活动数据可能已经遗失，包括基准年。在这种情况下，那些年份的排放量和清除量，需采用其他方法重新计算。在这类情况下，缔约方应表明时间系列是一致的。使用的其他办法应有清楚透明的文件记录，考虑进所有“正确作法”。

不确定因素

12. 缔约方应采用他们可以采用的最佳方法，估计他们清单的不确定因素，考虑进所有“正确作法”。

F. 报告

1. 一般指南

排放量和清除量的估计

13. 《公约》第 12 条第 1 款(a) 项要求每一缔约方除其他外，通过秘书处向缔约方会议提出一份国家清单，为《蒙特利尔议定书》未予管制的所有温室气体

的各种源的人为排放和各种汇的清除情况。清单应至少包括以下六种温室气体的情况：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、二氧化氮(N₂O)、全氟碳化物(PFC)、氟化烃(HFC)和六氟化硫(SF₆)。已由气专委确定百年全球升温潜能(GWP)值，并经缔约方会议通过的所有其他温室气体，缔约方也应提出排放量和清除量的报告。缔约方还应提供以下间接温室气体的情况：一氧化碳(CO)、氮氧化物(NO_x)、和非甲烷挥发性有机碳化物(NMVOC)。鼓励缔约方提供有关氟化硫(SO_x)的情况。

14. 温室气体的排放量和清除量，应逐项气体分别提出，发生源的排放量与汇的清除量按质量单位分别列出，除非在土地使用、土地使用的改变和森林等领域，在技术上无法将有关发生源和汇的信息加以区分的情况下，对 HFC 和 PFC 而言，除非在第 19 段适用的情况下，否则应对各类中每种有关化学物质单独提出排放量的报告。

15. 此外，缔约方应按照第 2/CP.3 号决定，报告温室气体排放和清除的总量以 CO₂ 当量表示列在简明清单中，⁵ 报告时使用气专委在第二次评估报告中根据 100 年时间范围内温室气体应提出的全球升温潜能值，以下称为 1995 年气专委全球升温潜能值。这些数值列在本文件后面的表 1 中。一俟缔约方会议通过全球升温潜能值，将对表 1 加以修正，列入新的温室气体以及它们的 100 年全球升温潜能值。

16. 缔约方应按照第 2/CP.3 号决定，报告氟化烃(HFC)、全氟碳化物(PFC)和六氟化硫(SF₆)的实际排放量，如有数据，应该按化学(如 HFC-134a)和源的类别提供以质量单位和 CO₂ 当量表示的分项数据，有些源的类别适用潜在排放的概念，缔约方还没有计算实际排放量的必要数据，对此，缔约方应报告分项潜在排放量，为了透明和比较起见，报告实际排放量的缔约方也应报告适用潜在排放概念的源的潜在排放量。

17. 十分鼓励缔约方报告存在 100 年全球升温潜能值、但这些数值有待缔约方会议批准的温室气体的排放量和清除量。这些排放量和清除量应与国家目标分开报告，并应指出全球升温潜能值及其参照。

⁵ 以 CO₂ 表示的排放量应分项列出,与气专委指南简表 7A 相似。

18. 根据气专委指南，根据出售给从事国际运输的船舶或飞机的燃料计算的国际航空和海运燃料排放量不应该列入国家总量而应单独报告。缔约方应在清单中的两个单独条目下报告国际航空和海运燃料的排放量。

19. 应尽可能按每个源和(或)汇分开报告，因为可能需要最低水平的综合来保护商业机密和军事情报。

重新计算

20. 因方法改变，排放系数和活动数据取得和使用方式改变，以及自基准年以来就存在、但以前未报告的新的源和汇的列入，以前提交的估计排放量和清除量需要重新计算。报告重新计算的数据，应从基准年开始，到后来的所有年份，直到重新计算的年份。重新计算应使清单更加准确和完整。确保时间序列的连贯。在这方面，缔约方应报告变更的理由。重新计算所使用的程序资料、计算方法的变更、所使用的排放系数和活动数据，以及列入的源和汇应明确编成文件，指出发生变化的每一源和汇类别的有关变化。

完整性

21. 清单出现方法或数据差异时，应清楚地说明这些差异。缔约方应明确地指出其清单中未考虑、但气专委的指南已包括的源和汇并说明没有列入的理由。此外，缔约方填写一份清单的所有表格时应使用下述标准缩写文字。这样做便于评估一份清单的完整性。标准缩写文字如下：

- (a) “NO” (未发生)，指在一个国家没有发生某一气体或源/汇类别的温室气体源排放和汇清除；
- (b) “NE” (未估计)，指对温室气体现有源排放量和汇清除量没有估计，如果在一份清单中对 CO₂、N₂O、CH₄、HFC_s、PFC_s 或 SF₆ 的排放或清除量填写“NE”，缔约方应使用共同报告单的完整性表格，说明不能进行估计的原因；
- (c) “NA” (不适用)，指某一源/汇类别中的活动不产生具体气体的排放或清除。如果共同报告单中可适用“NE”的类别被遮盖，则不必填写；

- (d) “IE” (另列), 指温室气体源排放和汇清除量已作估计, 但列在清单中的其他地点, 而未归入预期的源/汇类别。在清单中填写“IE”时, 缔约方应使用共同报告单的完整性表格, 指明移位的源/汇类别的排放和清除量列在清单的哪个部位, 并说明预期类别移出列在该处的理由;
- (e) “C” (机密), 指温室气体源排放和汇清除量可能导致机密情报的泄露, 以上第 19 段有此规定;
- (f) “O”, 指温室气体源排放和汇清除量估计不足于清单中记录所使用的单位的一半四舍五入之后, 似乎是零。这一数据仍然需要列入国家总数和有关小计。^{6 7} 在共同报告单的部门背景中, 如果有办法, 缔约方应尽可能提供详细数据。

22. 如果缔约方估计具体国家未列入气专委指南中包括的源或汇或气体的排放或清除量, 应明确说明什么源/汇或气体、估计时使用了哪些方法、排放系数和活动数据。

核 实⁸

23. 根据气专委的指导方针, 缔约方应将其对燃料燃烧二氧化碳排放量的国家估计与利用气专委参考办法所得的估计进行比较, 并在年度清单中报告。还鼓励缔约方报告国家就其清单进行的任何同行审查。

⁶ 适合于非常小的源/汇类别的详细程度, 气专委在“规范”工作中正在考虑, 缔约方应使用缔约方会议以后议定的任何指南。

⁷ 利用这一方法, 由于四舍五入, 所有部门表格的总数将稍有不同。

⁸ 科技咨询机构不妨在有更多数据时、或在气专委完成制定良好作法指导方针时审议这一问题, 并酌情在随后对指导方针的修订中扩大本节。

不确定因素⁹

24. 在报告温室气体排放和清除清单数据时，应指出有关这些数据的不确定程度及有关假定。所用估计不确定因素的方法应以透明的方式报告。鼓励缔约方报告现有关于不确定因素的定量资料。

调整

25. 清单的报告应不作有关调整，如气候变异或电力交易模式等调整。此外，如缔约方对清单数据作了此种调整，则应分别以透明的方式加以报告，随后明确说明有关方法。

26. 调整被视为有关监测排放和清除趋势及国家政策和措施作用状况的重要信息。各缔约国除报告未作调整的清单数据外，可选择是否进行调整，若作了调整，则指明所选用的方法。还鼓励缔约方与他人交流进行调整的经验。

2. 通用报告格式

27. 缔约方应通过秘书处，每年向缔约方会议提交这些指南附件所载的通用报告格式之下要求提交的信息。根据第 5 段规定，此种信息应每年提交，所提交的信息应是提交年前年的信息，此种信息应以电子方式和硬拷贝方式正式提交。通用报告格式是下文第 3 节提及的国家清单报告的一部分。

28. 通用报告格式是一种标准化格式，用来报告温室气体排放量和清除量估计数以及其他有关信息。该报告格式将由秘书处提供给缔约方，并且还将在《气候变化框架公约》网址上提供。采用通用报告格式，可改进电子资料的处理，便利清单信息的处理和有用的技术分析及综合文件的编制。

29. 通用格式由以下几个部门组成：

- (a) 摘要表和部门分类表；
- (b) 部门背景数据表，供报告总的排放因素和活动数据用；

⁹ 一旦气专委目前有关这一问题的相关工作完成，缔约方会议可能会对报告不确定性提出严格的要求。

- (c) 气专委计算表 1-1, 载有采用气专委参照办法对燃料消耗产生的二氧化碳排放量所作的估计, 还载有一份表格, 用来比较这一参照办法之下的估计数和国家估计数, 并为任何明显的差别提供解释;
- (d) 供报告二氧化碳排放和消除总当量。重新计算结果、清单的完整性, 不确定因素、原料和燃料的非能源性使用、国际舱载燃油和多边作业情况、排放趋势等用的表格, 以及一份这些《气候变化框架公约》年度清单报告指南要求通报的主要清单信息的核对清单。

30. 通用报告格式采用气专委部门分类表源/汇类别分列的办法。该报告格式提供了关于方法、总排放因素以及活动数据的起码的一套信息, 还提供了支持部门分类表所列出的估计数的有关假设。

31. 采用通用报告格式提供信息, 是为了通过便利缔约方之间活动数据和总的排放因素的相互比较, 提高清单的可比性和透明度, 也是为了易于发现清单可能存在的错误、误解和缺漏。

3. 国家清单报告

32. 缔约方应通过秘书处, 向缔约方会议提交国家清单报告, 该报告载有关于从基准年至年度清单提交当年的各年份的清单的详细、完整的信息, 以确保清单具有透明度。

33. 依照缔约方会议有关决定, 应当年通过秘书处, 以硬拷贝方式或电子方式向缔约方会议提供国家清单报告, 此种报告应每年更新, 以反映某些变动。此种报告应包括以下内容:

- (a) 依照第 27 段提交的自基准年¹⁰至年度清单提交当年的各年份的年度清单信息;

¹⁰ 根据《公约》第 4 条第 6 款的规定和第 9/CP.4 号决定, 一些转型期经济缔约方可将 1990 年之外的年份作为基准年, 具体见上文第 7 段。

- (b) AA 关于自基准年至年度清单提交当年各年份的每个部门的详细清单的计算表¹¹ 或同等的数据库信息，载有分类国家排放因素和支持估计数的活动数据；
- (c) 各部门采用的具体方法和假设叙述，包括说明难度(气专委等级)；叙述缔约方采用的任何国内方法，以及关于方法的今后预计的改进的情况；
- (d) 与方法、排放因素及活动数据有关的参考资料或信息源，以及选择这些参考资料或信息源的依据；
- (e) 关于支持排放量和消除量估计数的假设和常规方法的信息以及选择这些假设和常规方法的依据；
- (f) 关于饲料和舱载燃油的具体信息：
 - (一) 关于可能出现的排放量的重复计算或未予计算问题，缔约方应说明饲料是否已计入清单，如已计入，是如何计入的；
 - (二) 在报告舱载燃料产生的排放量方面，缔约方应作出解释，说明它们如何区分应列入国家总量的国内海上和空中排放量与国际舱载燃料引起的排放量；
- (g) 上文第 20 段要求提交的关于先前曾提交的清单数据的任何重新计算的信息；
- (h) 上文第 24 段要求提供的关于不确定因素的信息；
- (i) 已执行的质量保证/质量控制程序的信息；
- (j) 单列一节，清楚说明前几年出现的变动，包括方法、信息源和假定方面的变动，以及应审查进程而作的变动；

34. 缔约方应公布国家清单报告。缔约方可通过将国家清单报告全文存入其国家万维网网址来履行此项义务。

¹¹ 计算表或同等的数据库信息依据气专委指南、1990 年大气排放物清单或本国方法。

G. 存档

35. 缔约方应收集并保存每年的所有有关清单信息，包括所有分类排放因素、活动数据和关于就报告清单信息来说这些因素和数据如何产生和的文件。这种信息应使专家审评小组等能够重新制定清册。清单信息应从基准年开始存档，包括运用的重新计算的相应数据。文件追踪应能用来按照排放和清除估计查寻原始分类排放因素和活动数据。当秘书处每年汇编清册或评估方法问题时，这种信息还应便利及时澄清清单数据的过程。鼓励缔约方在单一国家清单设施中收集这种信息，或者至少尽量减少设施的数量。

H. 更新指南

36. 上述国家通报指南应按照缔约方会议就此一事项作出的决定酌情予以审查和修订。

I. 语文

37. 国家清单报告应以一种联合国正式语文提交。另外还鼓励附件一缔约方视情况提交国家清单报告的英文译本。

表 1: 1995 年气专委根据 100 年时间范围内
温室气体效应计算的全球升温潜能值¹²

温室气体	化学公式	1995 年气专委全球升温潜能值
二氧化碳	CO ₂	1
甲烷	CH ₄	21
一氧化二氮	N ₂ O	310
氟烷(HFCs)		
氟化烃(HFC)-23	CHF ₃	11700
氟化烃(HFC)-32	CH ₂ F ₂	650
氟化烃(HFC)-41	CH ₃ F	150
氟化烃(HFC)-43-10mee	C ₅ H ₂ F ₁₀	1300
氟化烃(HFC)-125	C ₂ HF ₅	2800
氟化烃(HFC)-134	C ₂ H ₂ F ₄ (CHF ₂ CHF ₂)	1000
氟化烃(HFC)-134a	C ₂ H ₂ F ₄ (CH ₂ FCF ₃)	1300
氟化烃(HFC)-152a	C ₂ H ₄ F ₂ (CH ₃ CHF ₂)	140
氟化烃(HFC)-143	C ₂ H ₃ F ₃ (CHF ₂ CH ₂ F)	300
氟化烃(HFC)-143a	C ₂ H ₃ F ₃ (CF ₃ CH ₃)	3800
氟化烃(HFC)-227ea	C ₃ HF ₇	2900
氟化烃(HFC)-236fa	C ₃ H ₂ F ₆	6300
氟化烃(HFC)-245ca	C ₃ H ₃ F ₅	560
全氟化碳		
全氟化甲烷	CF ₄	6500
全氟乙烷	C ₂ F ₆	9200
全氟丙烷	C ₃ F ₈	7000
全氟丁烷	C ₄ F ₁₀	7000
全氟环丁烷	c-C ₄ F ₈	8700
全氟戊烷	C ₅ F ₁₂	7500
全氟己烷	C ₆ F ₁₄	7400
六氟化硫	SF ₆	23900

¹² 按照气专委第二份评估报告中的规定。

决定草案附件二

通用报告格式

(联合国气候变化框架公约关于年度清单的报告指南)

关于通用报告格式的说明

1. 这份通用报告格式包括从修订的 1996 年政府间气候变化问题小组为国别温室气体清单制订的指南(气专委指南)中摘出的概述、报告和审查表格，加上新近制订的分部门背景表格。使用气专委软件从 1990 年大气排放物清单(CORINAIR)转换为气专委(IPCC)格式软件的用户应注意：从气专委指南摘出的表格有一些微小的补充。

2. 有些分部门背景表格要求计算假设排放系数。这些系数是指缔约方的排放估计数和总计活动数据二者之间的比率。假设排放系数仅仅用于比较。它们不一定是原始排放估计中实际使用的排放系数，除非这仅仅是用于计算假设排放系数时以同样的总计活动数据为基础的简单乘数而已。

3. 与气专委指南相一致，备忘项目，如来自国际海运和航运油舱燃料的排放量估计，应在相应表格中报告，但不计入国别总数。

4. 缔约方应使用分部门背景表格下面提供的文件栏框，以提高清晰度。

5. 缔约方应填写所有征询排放量或清除量估计、活动数据或排放系数的空格。不填入数据时，应使用以下的标准代号：

(a) “NO” (未发生)，指一国内在一特定气体或源/汇范畴内没有发生温室气体的源排放或汇点的清除；

(b) “NE” (未估计)，指温室气体现有的源排放量或汇清除量没有估计。

凡在清单中用“NE”表示 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs 或 SF₆ 的排放或清除时，缔约方应使用完全表 9 表明排放量不能估计的原因；

- (c) “NA” (不适用), 表示一特定源/汇范畴中的活动不造成某一具体气体的排放或清除。如通用报告格式中有的范畴适用“NA”而模糊处理者, 即无须填写;
- (d) “IE” (另列), 指温室气体的源排放或汇清除有估计但另列在清单的其他地方, 而没有列在源/汇范畴。清单中使用“IE”时, 缔约方应利用完全表 9 说明清单中从变动的源/汇范畴移走的排放量或清除量现另列何处, 缔约方还应说明这样做的理由;
- (e) “C” (机密), 指根据联合国气候变化框架公约关于年度清单报告指南第 19 段的规定, 温室气体的源排放或汇清除可能导致泄露机密情报;
- (f) “O”, 指温室气体的源排放量或汇清除量估计少于记入清单表格所用单位的一半, 经四舍五入为零者。该数量仍应列入有关的小计。在分部门背景表格中, 缔约方应以方法允许的详细程度提供数据。

6. 缔约方应填写补充资料栏框中的数据。如果由于缔约方所用方法条件与所征询的资料不适合, 则相应的空格应以“NA”填写。

7. 应由缔约方填写表 5(土地使用变化和林业部门报告)。相应的分部门背景表格 5A-D 应遵循气专委指南, 并应由缔约方用气专委补漏方法填写。背景表格列出的物种和生态系统只是举例, 缔约方可以改变以便更好地介绍本国情况。缔约方如果不使用分部门背景表格 5A-D, 则应填写可用的替换格式。

8. 表中各栏目的次序和标题、行次和空格都不得改动, 以免使数据汇编工作复杂化。对现有源/汇范畴分类法的任何补充, 应使用为此提供的备用行和栏。如作任何其他改变, 应用红色字体明确标示, 并应在有改变的格子由所含信息下加线以示强调。

9. 如按《联合国气候变化框架公约》年度清单报告指南第 10 和 11 段所列理由, 需要对以前提供的数据重新计算时, 缔约方应从基准年度开始的每一年度填写重新计算的表 8a, 并填写表 8b。缔约方还应填写因重新计算引起改变的基准年度通用报告格式中的其他各个表格。

LIST OF TABLES

	<u>Page</u>
Summary tables	
Summary 1.A	Summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7A)..... 19-21
Summary 1.B	Short summary report for national greenhouse gas inventories (IPCC Table 7B)..... 22
Summary 2	Summary report for CO ₂ equivalent emissions..... 23
Summary 3	Summary report for methods and emission factors used..... 24-25
Energy	
Table 1	Sectoral report for energy..... 26-27
Table 1.A (a)	Fuel combustion activities(Sectoral approach)..... 28-31
Table 1.A (b)	CO ₂ emission from fuel combustion activities-Reference approach (IPCC Worksheet 1-1)..... 32
Table 1 A (c)	Combustion of CO ₂ emissions from fuel combustion..... 33
Table 1 A (d)	Feedstocks and non-energy use of fuels..... 34
Table 1.B.1	Fugitive emissions from solid fuels..... 35
Table.1.B.2	Fugitive emissions from oil and natural gas 36
Table 1.C	International bunkers and multilateral operations..... 37
Industrial processes	
Table 2(I)	Sectoral report for industrial processes..... 38-39
Table 2(I).A-G	Emissions of CO ₂ ,CH ₄ and N ₂ O..... 40-41
Table 2(II)	Sectoral report for industrial processes- Emissions of HFC _s , PFC _s and SF ₆ 42-43
	Sectoral background data tables for industrial processes
Table 2(II).C, E	Metal production: Production of halocarbons and SF ₆ ... 44
Table.2(II).F	Consumption of halocarbons and SF ₆ 45-46
Solvent and other product use	
Table 3	Sectoral report for solvent and other product use..... 47
Table 3,A-D	Sectoral background data for solvent and other product use 48
Agriculture	
Table 4	Sectoral report for agriculture..... 49-50

Table 4.A	Enteric Fermentation.....	51
Table.4.B.(a)	CH ₄ emissions from manure management.....	52
Table 4.B.(b)	N ₂ O emissions from manure management.....	53
Table.4.C	Rice cultivation.....	54
Table 4.D	Agriculture soils.....	55
Table.4.E	Prescribed burning of savannas.....	56
Table.4.F	Field burning of agricultural residues.....	57

Land-use change and forestry

Table 5	Sectoral report for land-use change and forestry.....	58
Table 5.A	Changes in forest and other woody biomass stocks.....	59
Table.5.B	Forest and grassland conversion.....	60
Table 5.C	Abandonment of managed lands.....	61
Table.5.D	CO ₂ emissions and removals from soil.....	62

Waste

Table 6	Sectoral report for waste.....	63
Table.6.A	Solid waste disposal.....	64
Table 6.C	Waste incineration.....	64
Table 6.B	Wastewater handling.....	65

Other tables

Table 7	Overview table for national greenhouse gas inventories....	66-68
Table 8 (a)	Recalculation-Recalculated data.....	69-70
Table.8 (b)	Recalculation-Explanatory information	71
Table 9	Completeness	72-73
Table 10	Emissions trends.....	74-78
Table 11	Check-list of reported information.....	79

Explanatory note:

In order to avoid changes to the layout of the complex tables of the common reporting format, the tables have not been translated. The common reporting format is a standardized format to be used by Annex I Parties for reporting, electronically, estimates of greenhouse gas emissions and removals and any other relevant information.

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾			PFCs ⁽¹⁾			SF ₆			NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	A	P	A	P	A	P	A				
(Gg)																	
Total National Emissions and Removals																	
1. Energy																	
A. Fuel Combustion																	
Reference Approach ⁽²⁾																	
Sectoral Approach ⁽²⁾																	
1. Energy Industries																	
2. Manufacturing Industries and Construction																	
3. Transport																	
4. Other Sectors																	
5. Other																	
B. Fugitive Emissions from Fuels																	
1. Solid Fuels																	
2. Oil and Natural Gas																	
2. Industrial Processes																	
A. Mineral Products																	
B. Chemical Industry																	
C. Metal Production																	
D. Other Production ⁽³⁾																	
E. Production of Halocarbons and SF ₆																	
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆																	
G. Other																	

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

⁽²⁾ For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

⁽³⁾ Other Production includes Pulp and Paper and Food and Drink Production.

Note: The numbering of footnotes to all tables containing more than one sheet continue to the next sheet. Common footnotes are given only once at the first point of reference.

Year :

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	CO ₂ equivalent (Gg)						NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆					
					P	A	P	A	P	A				
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture														
A. Enteric Fermentation														
B. Manure Management														
C. Rice Cultivation														
D. Agricultural Soils	(4)													
E. Prescribed Burning of Savannas														
F. Field Burning of Agricultural Residues														
G. Other														
5. Land-Use Change and Forestry	(5)	(5)												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks	(5)	(5)												
B. Forest and Grassland Conversion														
C. Abandonment of Managed Lands	(5)	(5)												
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil	(5)	(5)												
E. Other														
6. Waste														
A. Solid Waste Disposal on Land	(6)													
B. Wastewater Handling														
C. Waste Incineration	(6)													
D. Other														
7. Other (please specify)														

⁽¹⁾ According to the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 4.2, 4.87), CO₂ emissions from agricultural soils are to be included under Land-Use Change and Forestry (LUCF). At the same time, the Summary Report 7A (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.27) allows for reporting CO₂ emissions or removals from agricultural soils, either in the Agriculture sector, under D. Agricultural Soils or in the Land-Use Change and Forestry sector under D. Emissions and Removals from Soil. Parties may choose either way to report emissions or removals from this source in the common reporting format, but the way they have chosen to report should be clearly indicated, by inserting explanatory footnotes in the corresponding cells of Summary 1.A and Summary 1.B. Double-counting of these emissions or removals should be avoided. Parties should include these emissions or removals consistently in Table 8(a) (Recalculation - Recalculated data) and Table 10 (Emission trends).

⁽⁵⁾ Please do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽⁶⁾ Note that CO₂ from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biogenic or inorganic waste streams.

Year :

SUMMARY 1.A SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7A)
(Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
Memo Items: ⁽¹⁾														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO ₂ Emissions from Biomass														

⁽¹⁾ Memo Items are not included in the national totals.

Year :

SUMMARY 1.B SHORT SUMMARY REPORT FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 7B)
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
					P	A	P	A	P	A				
					CO ₂ equivalent (Gg)									
Total National Emissions and Removals														
1. Energy														
A. Fuel Combustion														
Reference Approach ⁽²⁾														
Sectoral Approach ⁽²⁾														
B. Fugitive Emissions from Fuels														
2. Industrial Processes														
3. Solvent and Other Product Use														
4. Agriculture ⁽³⁾														
5. Land-Use Change and Forestry														
6. Waste														
7. Other														
Memo Items:														
International Bunkers														
Aviation														
Marine														
Multilateral Operations														
CO ₂ Emissions from Biomass														

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines

A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

⁽²⁾ For verification purposes, countries are asked to report the results of their calculations using the Reference approach and to explain any differences with the Sectoral approach. Where possible, the calculations using the Sectoral approach should be used for estimating national totals. Do not include the results of both the Reference approach and the Sectoral approach in national totals.

⁽³⁾ See footnote 4 to Summary 1.A.

⁽⁴⁾ Please do not provide an estimate of both CO₂ emissions and CO₂ removals. "Net" emissions (emissions - removals) of CO₂ should be estimated and a single number placed in either the CO₂ emissions or CO₂ removals column, as appropriate. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO₂ EQUIVALENT EMISSIONS

Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF ₆	Total
	CO ₂ equivalent (Gg)						
Total (Net Emissions)⁽¹⁾							
1. Energy							
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
3. Transport							
4. Other Sectors							
5. Other							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
A. Mineral Products							
B. Chemical Industry							
C. Metal Production							
D. Other Production							
E. Production of Halocarbons and SF ₆							
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆							
G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
A. Enteric Fermentation							
B. Manure Management							
C. Rice Cultivation							
D. Agricultural Soils ⁽²⁾							
E. Prescribed Burning of Savannas							
F. Field Burning of Agricultural Residues							
G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry⁽¹⁾							
6. Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
B. Wastewater Handling							
C. Waste Incineration							
D. Other							
7. Other (please specify)							
Memo Items:							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

⁽¹⁾ For CO₂ emissions from Land-Use Change and Forestry the net emissions are to be reported. Please note that for the purposes of reporting, the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	Net CO ₂ emissions / removals	CH ₄	N ₂ O	Total emissions
	CO ₂ equivalent (Gg)					
Land-Use Change and Forestry						
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks						
B. Forest and Grassland Conversion						
C. Abandonment of Managed Lands						
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil						
E. Other						
Total CO ₂ Equivalent Emissions from Land-Use Change and Forestry						
Total CO ₂ Equivalent Emissions without Land-Use Change and Forestry ^(a)						
Total CO ₂ Equivalent Emissions with Land-Use Change and Forestry ^(a)						

^(a) The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 1 of 2)

Year :

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾	Method applied ⁽¹⁾	Emission factor ⁽²⁾
1. Energy												
A. Fuel Combustion												
1. Energy Industries												
2. Manufacturing Industries and Construction												
3. Transport												
4. Other Sectors												
5. Other												
B. Fugitive Emissions from Fuels												
1. Solid Fuels												
2. Oil and Natural Gas												
2. Industrial Processes												
A. Mineral Products												
B. Chemical Industry												
C. Metal Production												
D. Other Production												
E. Production of Halocarbons and SF ₆												
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆												
G. Other												

⁽¹⁾ Use the following notation keys to specify the method applied: D (IPCC default), RA (Reference Approach), T1 (IPCC Tier 1), T1a, T1b, T1c (IPCC Tier 1a, Tier 1b and Tier 1c, respectively), T2 (IPCC Tier 2), T3 (IPCC Tier 3), C (CORINAIR), CS (Country Specific), M (Model). If using more than one method, enumerate the relevant methods. Explanations of any modifications to the default IPCC methods, as well as information on the proper use of methods per source category where more than one method is indicated, and explanations on the country specific methods, should be provided in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

⁽²⁾ Use the following notation keys to specify the emission factor used: D (IPCC default), C (CORINAIR), CS (Country Specific), PS (Plant Specific), M (Model). Where a mix of emission factors has been used, use different notations in one and the same cells with further explanation in the documentation box of the relevant Sectoral background data table.

SUMMARY 3 SUMMARY REPORT FOR METHODS AND EMISSION FACTORS USED
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆	
	Method applied (1)	Emission factor (2)	Method applied (1)	Emission factor (2)	Method applied (1)	Emission factor (2)	Method applied (1)	Emission factor (2)	Method applied (1)	Emission factor (2)	Method applied (1)	Emission factor (2)
3. Solvent and Other Product Use												
4. Agriculture												
A. Enteric Fermentation												
B. Manure Management												
C. Rice Cultivation												
D. Agricultural Soils												
E. Prescribed Burning of Savannas												
F. Field Burning of Agricultural Residues												
G. Other												
5. Land-Use Change and Forestry												
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks												
B. Forest and Grassland Conversion												
C. Abandonment of Managed Lands												
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil												
E. Other												
6. Waste												
A. Solid Waste Disposal on Land												
B. Wastewater Handling												
C. Waste Incineration												
D. Other												
7. Other (please specify)												

Year :

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
Total Energy							
A. Fuel Combustion Activities (Sectoral Approach)							
1. Energy Industries							
a. Public Electricity and Heat Production							
b. Petroleum Refining							
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries							
2. Manufacturing Industries and Construction							
a. Iron and Steel							
b. Non-Ferrous Metals							
c. Chemicals							
d. Pulp, Paper and Print							
e. Food Processing, Beverages and Tobacco							
f. Other <i>(please specify)</i>							
3. Transport							
a. Civil Aviation							
b. Road Transportation							
c. Railways							
d. Navigation							
e. Other <i>(please specify)</i>							

Year :

TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
	(Gg)						
4. Other Sectors							
a. Commercial/Institutional							
b. Residential							
c. Agriculture/Forestry/Fisheries							
5. Other (please specify) ⁽¹⁾							
a. Stationary							
b. Mobile							
B. Fugitive Emissions from Fuels							
1. Solid Fuels							
a. Coal Mining							
b. Solid Fuel Transformation							
c. Other (please specify)							
2. Oil and Natural Gas							
a. Oil							
b. Natural Gas							
c. Venting and Flaring							
Venting							
Flaring							
Other (please specify)							
Memo Items: ⁽²⁾							
International Bunkers							
Aviation							
Marine							
Multilateral Operations							
CO₂ Emissions from Biomass							

⁽¹⁾ Include military fuel use under this category.

⁽²⁾ Please do not include in energy totals.

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 1 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	⁽¹⁾	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
I.A. FUEL COMBUSTION								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
I.A.1. Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
a. Public Electricity and Heat Production								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
b. Petroleum Refining								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								
c. Manufacture of Solid Fuels and Other Energy Industries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass					(3)			
Other Fuels								

⁽¹⁾ Activity data should be calculated using net calorific values (NCV) as specified by the IPCC Guidelines. If gross calorific values (GCV) were used, please indicate this by placing a "G" in this column.

⁽²⁾ Accurate estimation of CH₄ and N₂O emissions depends on combustion conditions, technology, and emission control policy, as well as fuel characteristics. Therefore, caution should be used when comparing the implied emission factors.

⁽³⁾ Carbon dioxide emissions from biomass are reported under Memo Items. The content of the cells is not included in the totals.

Note: For the coverage of fuel categories, please refer to the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions - Common Reporting Framework, section 1.2, p. 1.19). If some derived gases (e.g. gas work gas, coke oven gas, blast gas, oxygen steel furnace gas, etc.) are considered, Parties should provide information on the allocation of these derived gases under the above fuel categories (liquid, solid, gaseous, biomass, other fuels) in the documentation box or using a footnote.

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 2 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽²⁾				EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	(¹)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
I.A.2 Manufacturing Industries and Construction									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
a. Iron and Steel									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
b. Non-Ferrous Metals									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
c. Chemicals									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
d. Pulp, Paper and Print									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
e. Food Processing, Beverages and Tobacco									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									
f. Other (please specify)									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									
Biomass									
Other Fuels									

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 3 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽¹⁾			EMISSIONS			
	Consumption (TJ)	(1)	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
1.A.3 Transport									
Gasoline									
Diesel									
Natural Gas									
Solid Fuels									
Biomass									
Other Fuels <i>(please specify)</i>									
a. Civil Aviation									
Aviation Gasoline									
Jet Kerosene									
b. Road Transportation									
Gasoline									
Diesel Oil									
Natural Gas									
Biomass									
Other Fuels <i>(please specify)</i>									
c. Railways									
Solid Fuels									
Liquid Fuels									
d. Navigation									
Coal									
Residual Oil									
Gas/Diesel Oil									
Other Fuels <i>(please specify)</i>									
e. Other Transportation									
Liquid Fuels									
Solid Fuels									
Gaseous Fuels									

Year :

TABLE 1.A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fuel Combustion Activities - Sectoral Approach
(Sheet 4 of 4)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	AGGREGATE ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS ⁽³⁾			EMISSIONS		
	Consumption (TJ)	⁽¹⁾	CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
1.A.4 Other Sectors								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
a. Commercial/Institutional								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
b. Residential								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
c. Agriculture/Forestry/Fisheries								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								
1.A.5 Other (Not elsewhere specified) ⁽⁴⁾								
Liquid Fuels								
Solid Fuels								
Gaseous Fuels								
Biomass								
Other Fuels								

⁽⁴⁾ Include military fuel use under this category.

Documentation box:

Year :

**TABLE 1.A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
CO₂ from Fuel Combustion Activities - Reference Approach (IPCC Worksheet 1-1)
(Sheet 1 of 1)**

FUEL TYPES		Production	Imports	Exports	International bunkers	Stock change	Apparent consumption	Conversion factor ⁽¹⁾ (TJ/Unit)	Apparent consumption (TJ)	Carbon emission factor (t C/TJ)	Carbon content (Gg C)	Carbon stored (Gg C)	Net carbon emissions (Gg C)	Fraction of carbon oxidized	Actual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)	
Liquid Fossil	Primary Fuels															
	Secondary Fuels															
Solid Fossil	Crude Oil															
	Orimulsion															
	Natural Gas Liquids															
	Gasoline															
	Jet Kerosene															
	Other Kerosene															
	Shale Oil															
	Gas / Diesel Oil															
	Residual Fuel Oil															
	LPG															
	Ethane															
Naphtha																
Bitumen																
Lubricants																
Petroleum Coke																
Refinery Feedstocks																
Other Oil																
Liquid Fossil Totals																
Solid Fossil	Anthracite ⁽²⁾															
	Coking Coal															
	Other Bit. Coal															
	Sub-bit. Coal															
	Lignite															
	Oil Shale															
	Peat															
Secondary Fuels																
BKB & Patent Fuel																
Coke Oven/Gas Coke																
Solid Fuel Totals																
Gaseous Fossil																
Natural Gas (Dry)																
Total																
Biomass total	Solid Biomass															
	Liquid Biomass															
	Gas Biomass															

⁽¹⁾ To convert quantities expressed in natural units to energy units, use net calorific values (NCV). If gross calorific values (GCV) are used in this table, please indicate this with a footnote.

⁽²⁾ If Anthracite is not separately available, include with Other Bituminous Coal.

TABLE 1.A(c) COMPARISON OF CO₂ EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION
(Sheet 1 of 1)

FUEL TYPES	Reference approach		National approach ⁽¹⁾		Difference ⁽²⁾	
	Energy consumption (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (PJ)	CO ₂ emissions (Gg)	Energy consumption (%)	CO ₂ emissions (%)
Liquid Fuels (excluding international bunkers)						
Solid Fuels (excluding international bunkers)						
Gaseous Fuels						
Other ⁽³⁾						
Total ⁽³⁾						

⁽¹⁾ "National approach" is used to indicate the approach (if different from the Reference approach) followed by the Party to estimate its CO₂ emissions from fuel combustion reported in the national GHG inventory.

⁽²⁾ Difference of the Reference approach over the National approach (i.e. difference = 100% x ((RA-NA)/NA), where NA = National approach and RA = Reference approach).

⁽³⁾ Emissions from biomass are not included.

Note: In addition to estimating CO₂ emissions from fuel combustion by sector, Parties should also estimate these emissions using the IPCC Reference approach, as found in the IPCC Guidelines, Worksheet 1-1 (Volume 2, Workbook). The Reference approach is to assist in verifying the sectoral data. Parties should also complete the above tables to compare the alternative estimates, and if the emission estimates lie more than 2 percent apart, should explain the source of this difference in the documentation box provided.

Documentation box:

Year :

**TABLE 1.A(d) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Feedstocks and Non-Energy Use of Fuels
(Sheet 1 of 1)**

FUEL TYPE ⁽¹⁾	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR Carbon emission factor (t C/TJ)	ESTIMATE of carbon stored in non-energy use of fuels (Gg C)	Additional information ^(a)	
	Fuel quantity (TJ)	Fraction of carbon stored			CO ₂ not emitted (Gg CO ₂)	Subtracted from (specify source category)
Naphtha ⁽²⁾						
Lubricants						
Bitumen						
Coal Oils and Tars (from Coking Coal)						
Natural Gas ⁽²⁾						
Gas/Diesel Oil ⁽²⁾						
Butane ⁽²⁾						
Ethane ⁽²⁾						
Other (please specify)						

⁽¹⁾ Where fuels are used in different industries, please enter in different rows.

⁽²⁾ Enter these fuels when they are used as feedstocks.

Note: The table is consistent with the IPCC Guidelines. Parties that take into account the emissions associated with the use and disposal of these feedstocks could continue to use their methodologies, and provide explanation notes in the documentation box below.

Documentation box: A fraction of energy carriers is stored in such products as plastics or asphalt. The non-stored fraction of the carbon in the energy carrier or product is oxidized, resulting in carbon dioxide emissions, either during the use of the energy carriers in the industrial production (e.g. fertilizer production), or during the use of the products (e.g. solvents, lubricants), or in both (e.g. monomers). To report associated emissions use the above table, filling an extra "Additional information" table, as shown below:

Associated CO ₂ emissions (Gg)	Allocated under (Specify source category) ^(a)

^(a) e.g. Industrial Processes, Waste Incineration, etc.

(a) The fuel lines continue from the table to the left.

Year :

TABLE 1.B.1 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Solid Fuels
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of fuel produced ⁽¹⁾ (Mt)	IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS	
		CH ₄ (kg/t)	CO ₂ (kg/t)	CH ₄ (Gg)	CO ₂ (Gg)
1. B. 1. a. Coal Mining and Handling					
i. Underground Mines ⁽²⁾					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
ii. Surface Mines ⁽²⁾					
Mining Activities					
Post-Mining Activities					
1. B. 1. b. Solid Fuel Transformation					
1. B. 1. c. Other <i>(please specify)</i> ⁽³⁾					

Additional information ^(a)

Description	Value
Amount of CH ₄ drained (recovered) and utilized or flared (Gg)	
Number of active underground mines	
Number of mines with drainage (recovery) systems	

^(a) For underground mines.

⁽¹⁾ Use the documentation box to specify whether the fuel amount is based on the run-of-mine (ROM) production or on the saleable production.

⁽²⁾ Emissions both for Mining Activities and Post-Mining Activities are calculated with the activity data in lines Underground Mines and Surface Mines respectively.

⁽³⁾ Use the "Other" rows to enter any other solid fuel related activities resulting in fugitive emissions, such as emissions from abandoned mines and waste piles.

Note: There are no clear references to the coverage of 1.B.1.b. and 1.B.1.c. in the IPCC Guidelines. Make sure that the emissions entered here are not reported elsewhere. If they are reported under another source category, indicate this (IE) and make a reference in Table 9 (completeness) and/or in the documentation box.

Documentation box:

Year :

**TABLE 1.B.2 SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
Fugitive Emissions from Oil and Natural Gas**

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS				EMISSIONS		
	Description ⁽¹⁾	Value	CO ₂ (kg/PJ) ⁽²⁾	CH ₄ (kg/PJ) ⁽²⁾	N ₂ O (kg/PJ) ⁽²⁾	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
1. B. 2. a. Oil ⁽³⁾									
i. Exploration	(e.g. number of wells drilled)								
ii. Production ⁽⁴⁾	(e.g. PJ of oil produced)								
iii. Transport	(e.g. PJ oil loaded in tankers)								
iv. Refining / Storage	(e.g. PJ oil refined)								
v. Distribution of oil products	(e.g. PJ oil refined)								
vi. Other									
1. B. 2. b. Natural Gas									
Exploration									
i. Production ⁽⁴⁾ / Processing	(e.g. PJ gas produced)								
ii. Transmission	(e.g. PJ gas consumed)								
Distribution	(e.g. PJ gas consumed)								
iii. Other Leakage	(e.g. PJ gas consumed)								
<i>at industrial plants and power stations</i>									
<i>in residential and commercial sectors</i>									
1. B. 2. c. Venting ⁽⁵⁾									
i. Oil	(e.g. PJ oil produced)								
ii. Gas	(e.g. PJ gas produced)								
iii. Combined									
Flaring									
i. Oil	(e.g. PJ gas consumption)								
ii. Gas	(e.g. PJ gas consumption)								
iii. Combined									
1.B.2.d. Other (please specify) ⁽⁶⁾									

Additional information

Description	Value
Pipelines length (km)	
Number of oil wells	
Number of gas wells	
Gas throughput ^(a)	
Oil throughput ^(a)	
Other relevant information (specify)	

^(a) In the context of oil and gas production, throughput is a measure of the total production, such as barrels per day of oil, or cubic meters of gas per year. Specify the units of the reported value. Take into account that these values should be consistent with the activity data reported under the production rows of the main table.

⁽¹⁾ Specify the activity data used and fill in the activity data description column, as given in the examples in brackets. Use the document box to specify whether the fuel amount is based on the raw material production or on the saleable production. Note cases where more than one variable is used as activity data.

⁽²⁾ The unit of the implied emission factor depends on the units of the activity data used. The most common unit is given as an example (kg/PJ) but for each case the real unit of the emission factor should be specified.

⁽³⁾ Use the category also to cover emissions from combined oil and gas production fields. Natural gas processing and distribution from these fields should be included under 1.B.2.b.ii and 1.B.2.b.iii, respectively.

⁽⁴⁾ If using default emission factors these categories will include emissions from production other than venting and flaring.

⁽⁵⁾ If using default emission factors, emissions from Venting and Flaring from all oil and gas production should be accounted for here. Parties using the IPCC software could report those emissions together, indicating so in the documentation box.

⁽⁶⁾ For example, fugitive CO₂ emissions from production of geothermal power could be reported here.

Documentation box:

Year :

TABLE I.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
International Bunkers and Multilateral Operations

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Consumption (TJ)	IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS		
		CO ₂ (t/TJ)	CH ₄ (kg/TJ)	N ₂ O (kg/TJ)	CO ₂ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
Marine Bunkers							
Gasoline							
Gas/Diesel Oil							
Residual Fuel Oil							
Lubricants							
Coal							
Other (please specify)							
Aviation Bunkers							
Jet Kerosene							
Gasoline							
Multilateral Operations ⁽¹⁾							

Additional information

Fuel consumption Marine Aviation	Allocation ^(a) (percent)	
	Domestic	International

^(a) For calculating the allocation of fuel consumption, use the sums of fuel consumption by domestic navigation and aviation (Table I.A(a)) and by international bunkers (Table I.C).

⁽¹⁾ Parties may choose to report or not report the activity data and emission factors for multilateral operation consistent with the principle of confidentiality stated in the UNFCCC reporting guidelines on inventories. In any case, Parties should report the emissions from multilateral operations, where available, under the Memo Items section of the Summary tables and in the Sectoral report table for energy.

Note: In accordance with the IPCC Guidelines, international aviation and marine bunker fuel emissions from fuel sold to ships or aircraft engaged in international transport should be excluded from national totals and reported separately for informational purposes only.

Documentation box: Please explain how the consumption of international marine and aviation bunkers fuels was estimated and separated from the domestic consumption.

Year :

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾		PFCs ⁽¹⁾		SF ₆		NO _x	CO	NM VOC	SO ₂
	(Gg)												
	P		A		P		A		P		A		
CO ₂ equivalent (Gg)													
Total Industrial Processes													
A. Mineral Products													
1. Cement Production													
2. Lime Production													
3. Limestone and Dolomite Use													
4. Soda Ash Production and Use													
5. Asphalt Roofing													
6. Road Paving with Asphalt													
7. Other <i>(please specify)</i>													
B. Chemical Industry													
1. Ammonia Production													
2. Nitric Acid Production													
3. Adipic Acid Production													
4. Carbide Production													
5. Other <i>(please specify)</i>													
C. Metal Production													
1. Iron and Steel Production													
2. Ferroalloys Production													
3. Aluminium Production													
4. SF ₆ Used in Aluminium and Magnesium Foundries													
5. Other <i>(please specify)</i>													

P = Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines. A = Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines. This only applies in sectors where methods exist for both tiers.

⁽¹⁾ The emissions of HFCs and PFCs are to be expressed as CO₂ equivalent emissions. Data on disaggregated emissions of HFCs and PFCs are to be provided in Table 2(II) of this common reporting format.

Year :

TABLE 2(I) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽¹⁾			PFCs ⁽¹⁾			SF ₆			NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
				P	A	P	A	P	A	P	A					
				CO ₂ equivalent (Gg)												
D. Other Production																
1. Pulp and Paper																
2. Food and Drink ⁽²⁾																
E. Production of Halocarbons and SF₆																
1. By-product Emissions																
Production of HCFC-22																
Other																
2. Fugitive Emissions																
3. Other <i>(please specify)</i>																
F. Consumption of Halocarbons and SF₆																
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment																
2. Foam Blowing																
3. Fire Extinguishers																
4. Aerosols/ Metered Dose Inhalers																
5. Solvents																
6. Semiconductor Manufacture																
7. Electrical Equipment																
8. Other <i>(please specify)</i>																
G. Other <i>(please specify)</i>																

⁽²⁾ CO₂ from Food and Drink Production (e.g. gasification of water) can be of biogenic or non-biogenic origin. Only information on non-biogenic origin should be reported.

Year :

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF₆
 (Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10mee	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Total HFCs ⁽¹⁾	CF ₄	C ₂ F ₆	C ₃ F ₈	C ₄ F ₁₀	C ₅ F ₁₂	C ₆ F ₁₄	Total PFCs ⁽¹⁾	SF ₆		
	(2)																							
Total Actual Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF₆																								
C. Metal Production																								
Aluminum Production																								
SF ₆ Used in Aluminum Foundries																								
SF ₆ Used in Magnesium Foundries																								
E. Production of Halocarbons and SF₆																								
1. By-product Emissions																								
Production of HCFC-22																								
Other																								
2. Fugitive Emissions																								
3. Other (please specify)																								
F(a). Consumption of Halocarbons and SF₆																								
(Actual Emissions - Tier 2)																								
1. Refrigeration and Air Conditioning Equipment																								
2. Foam Blowing																								
3. Fire Extinguishers																								
4. Aerosols/Metered Dose Inhalers																								
5. Solvents																								
6. Semiconductor Manufacture																								
7. Electrical Equipment																								
8. Other (please specify)																								
G. Other (please specify)																								

(1) Although shaded, the columns with HFCs and PFCs totals on sheet 1 are kept for consistency with sheet 2 of the table.

(2) Note that the units used in this table differ from those used in the rest of the Sectoral report tables, i.e. [t] instead of [Gg].

Note: Where information is confidential the entries should provide aggregate figures but there should be a note indicating this in the relevant documentation boxes of the Sectoral background data tables or as a footnote to this table. Gases with GWP not yet agreed upon by the COP, should be reported in Table 9 (Completeness), sheet 2.

Year :

TABLE 2(II) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF₆
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	HFC-23	HFC-32	HFC-41	HFC-43-10me	HFC-125	HFC-134	HFC-134a	HFC-152a	HFC-143	HFC-143a	HFC-227ea	HFC-236fa	HFC-245ca	Total HFCs	CF ₄	C ₂ F ₆	C ₃ F ₈	C ₂ F ₆	C ₃ F ₈	C ₄ F ₁₀	c-C ₄ F ₈	C ₂ F ₁₂	C ₃ F ₁₂	Total PFCs	SF ₆		
	(1)																										
F(p). Total Potential Emissions of Halocarbons (by chemical) and SF₆ ⁽⁵⁾																											
Production ⁽⁶⁾																											
Import:																											
In bulk																											
In products ⁽⁵⁾																											
Export:																											
In bulk																											
In products ⁽⁵⁾																											
Destroyed amount																											
GWP values used	11700	650	150	1300	2800	1000	1300	140	300	3800	2900	6300	560	6500	9200	7000	7000	7500	7400							23900	
Total Actual Emissions ⁽⁶⁾ (Gg CO ₂ eq.)																											
C. Metal Production																											
E. Production of Halocarbons and SF ₆																											
F(a). Consumption of Halocarbons and SF ₆																											
G. Other (please specify)																											
Ratio of Potential/Actual Emissions from Consumption of Halocarbons and SF₆																											
Actual emissions - F(a) (Gg CO ₂ eq.)																											
Potential emissions - F(p) ⁽⁷⁾ (Gg CO ₂ eq.)																											
Potential/Actual emissions ratio																											

⁽⁵⁾ Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF₆ estimated using Tier 1a or Tier 1b of the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, pp. 2.47-2.50). When potential emissions estimates are available in a disaggregated manner corresponding to the subsectors for actual emissions defined on sheet 1 of this table, these should be reported in an annex to sheet 2, using the format of sheet 1, sector F(a). Use Summary 3 of this common reporting format to indicate whether Tier 1a or Tier 1b was used.

⁽⁶⁾ Production refers to production of new chemicals. Recycled substances should be included here, but it should be ensured that double counting of emissions is avoided. Relevant explanations should be provided as a footnote to the table.

⁽⁷⁾ Relevant just for Tier 1b.

⁽⁸⁾ Sums of the actual emissions of each chemical of halocarbons and SF₆ from the source categories given in sheet 1 of the table multiplied by the corresponding GWP values.

⁽⁹⁾ Potential emissions of each chemical of halocarbons and SF₆ taken from row F(p) multiplied by the corresponding GWP values.

Note: As stated in the revised UNFCCC guidelines, Parties should report actual emissions of HFCs, PFCs and SF₆, where data are available, providing disaggregated data by chemical and source category in units of mass and in CO₂ equivalents. Parties reporting actual emissions should also report potential emissions for the sources where the concept of potential emissions applies, for reasons of transparency and comparability.

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS			
	Filled in new manufactured products	Amount of fluid in operating systems (average annual stocks)	Remained in products at decommissioning ⁽¹⁾	Product manufacturing factor	Product life factor	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
1 Refrigeration									
Air Conditioning Equipment									
Domestic Refrigeration									
<i>(specify chemical)⁽²⁾</i>									
<i>(e.g. HFC-132)</i>									
<i>(e.g. HFC-125)</i>									
<i>(e.g. HFC-134a)</i>									
<i>(e.g. HFC-152a)</i>									
<i>(e.g. HFC-143a)</i>									
Commercial Refrigeration									
Transport Refrigeration									
Industrial Refrigeration									
Stationary Air-Conditioning									
Mobile Air-Conditioning									
2 Foam Blowing									
Hard Foam									
Soft Foam									

⁽¹⁾ Parties should use the documentation box to provide information on the amount of the chemical recovered (recovery efficiency) and other relevant information used in the emission estimation.

⁽²⁾ Use the rows left empty to specify the chemical consumed, as given in the example. If needed, new rows could be added for reporting the disaggregated chemicals from a source.

Note: Table 2(II).F provides for reporting of the activity data and emission factors used to calculate actual emissions from consumption of halocarbons and SF₆ using the "bottom-up approach" (based on the total stock of equipment and estimated emission rates from this equipment). Some Parties may prefer to estimate their actual emissions following the alternative "top-down approach" (based on annual sales of equipment and/or gas). These Parties should provide the activity data used in the current format and any other relevant information in the documentation box. Data these Parties should provide includes (1) the amount of fluid used to fill new products, (2) the amount of fluid used to service existing products, (3) the amount of fluid originally used to fill retiring products (the total nameplate capacity of retiring products), (4) the product lifetime, and (5) the growth rate of product sales, if this has been used to calculate the amount of fluid originally used to fill retiring products. Alternatively, Parties may provide alternative formats with equivalent information. These formats may be considered for future versions of the common reporting format after the trial period.

Year :

TABLE 2(II).F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
Consumption of Halocarbons and SF₆
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS			EMISSIONS			
	Filled in new manufactured products	Amount of fluid In operating systems (average annual stocks) (t)	Remained in products at decommissioning (1)	Product manufacturing factor	Product life factor (% per annum)	Disposal loss factor	From manufacturing	From stocks	From disposal
3 Fire Extinguishers									
4 Aerosols									
Metered Dose Inhalers									
Other									
5 Solvents									
6 Semiconductors									
7 Electric Equipment									
8 Other (please specify)									

Note: Where the activity data are confidential, the entries should provide aggregate figures, but there should be a note indicating this and explanations in the documentation box.

Documentation box:

Year :

TABLE 3.A-D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Description	(kt)	CO ₂ (t/t)	N ₂ O (t/t)
A. Paint Application				
B. Degreasing and Dry Cleaning				
C. Chemical Products, Manufacture and Processing				
D. Other (please specify) ⁽¹⁾				
(Use of N ₂ O for Anaesthesia)				
(N ₂ O from Fire Extinguishers)				
(N ₂ O from Aerosol Cans)				
(Other Use of N ₂ O)				

⁽¹⁾ Some probable sources are provided in brackets. Complement the list with other relevant sources. Make sure that the order is the same as in Table 3.

Note: The table follows the format of the IPCC Sectoral Report for Solvent and Other Product Use, although some of the source categories are not relevant to the direct GHG emissions.

Documentation box:

Year :

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOC
Total Agriculture					
A. Enteric Fermentation					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					
10. Other (please specify)					
B. Manure Management					
1. Cattle					
Dairy Cattle					
Non-Dairy Cattle					
2. Buffalo					
3. Sheep					
4. Goats					
5. Camels and Llamas					
6. Horses					
7. Mules and Asses					
8. Swine					
9. Poultry					

TABLE 4 SECTORAL REPORT FOR AGRICULTURE
(Sheet 2 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	N ₂ O	NO _x (Gg)	CO	NMVOG
B. Manure Management (continued)					
10. Anaerobic Lagoons					
11. Liquid Systems					
12. Solid Storage and Dry Lot					
13. Other (please specify)					
C. Rice Cultivation					
1. Irrigated					
2. Rainfed					
3. Deep Water					
4. Other (please specify)					
D. Agricultural Soils⁽¹⁾					
1. Direct Soil Emissions					
2. Animal Production					
3. Indirect Emissions					
4. Other (please specify)					
E. Prescribed Burning of Savannas					
F. Field Burning of Agricultural Residue					
1. Cereals					
2. Pulse					
3. Tuber and Root					
4. Sugar Cane					
5. Other (please specify)					
G. Other (please specify)					

⁽¹⁾ See footnote 4 to Summary 1A of this common reporting format. Parties which choose to report CQ emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural soils category of the sector Agriculture should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals in the documentation box to Table 4.D. Additional information (activity data, implied emissions factors) should also be provided using the relevant documentation box to Table 4.D. This table is not modified for reporting the CQ emissions and removals for the sake of consistency with the IPCC tables (i.e. IPCC Sectoral Report for Agriculture).

Note: The IPCC Guidelines do not provide methodologies for the calculation of CH₄ emissions, CH₄ and N₂O removals from agricultural soils, or CO₂ emissions from savanna burning or agricultural residues burning. If you have reported such data, you should provide additional information (activity data and emission factors) used to make these estimates using the relevant documentation boxes.

Year :

TABLE 4.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Enteric Fermentation
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA ⁽¹⁾ AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTORS	
	Population size ⁽²⁾ (1000 head)	Average daily feed intake (MJ/day)	CH ₄ conversion (%)	CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)
1. Cattle				
Dairy Cattle ⁽³⁾				
Non-Dairy Cattle				
2. Buffalo				
3. Sheep				
4. Goats				
5. Camels and Llamas				
6. Horses				
7. Mules and Asses				
8. Swine				
9. Poultry				
10. Other (please specify)				

⁽¹⁾ In the documentation boxes to all Sectoral background data tables for Agriculture, Parties should provide information on whether the activity data is one year or a 3-year average.

⁽²⁾ Parties are encouraged to provide detailed livestock population data by animal type and region in a separate table. This consistent set of animal population statistics should be used to estimate CH₄ emissions from enteric fermentation, CH₄ and N₂O from manure management, N₂O direct emissions from soil and N₂O emissions associated with manure production, as well as emissions from the use of manure as fuel, and sewage-related emissions reported in the waste sector.

⁽³⁾ Including data on dairy heifers, if available.

Additional information (for Tier 2) ^(a)

Disaggregated list of animals ^(b)		Dairy Cattle	Non-Dairy Cattle	Other (specify)
Indicators:				
Weight	(kg)			
Feeding situation ^(c)				
Milk yield	(kg/day)			
Work	(hrs/day)			
Pregnant	(%)			
Digestibility of feed	(%)			

^(a) Compare to Tables A-1 and A-2 of the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.31-4.34). These data are relevant if Parties do not have data on average feed intake.

^(b) Disaggregate to the split actually used. Add columns to the table if necessary.

^(c) Specify feeding situation as pasture, stall fed, confined, open range, etc.

Documentation box:

TABLE 4.B(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
CH₄ Emissions from Manure Management
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS CH ₄ (kg CH ₄ /head/yr)	
	Population size ⁽¹⁾ (1000 head)	Allocation by climate region ⁽²⁾		Typical animal mass (kg)	VS ⁽³⁾ daily excretion (kg dm/head/yr)		CH ₄ producing potential (Bo) ⁽³⁾
		Cool	Temperate				
1. Cattle							
Dairy Cattle ⁽⁴⁾							
Non-Dairy Cattle							
2. Buffalo							
3. Sheep							
4. Goats							
5. Camels and Llamas							
6. Horses							
7. Mules and Asses							
8. Swine							
9. Poultry							

⁽¹⁾ See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

⁽²⁾ Climate regions are defined in terms of annual average temperature as follows: Cool = less than 15°C; Temperate = 15°C to 25°C inclusive; and Warm = greater than 25°C (see Table 4.2 of the IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 4.8)).

⁽³⁾ VS = Volatile Solids; Bo = maximum methane producing capacity for manure (IPCC Guidelines (Volume 3. Reference Manual, p. 4.23 and p. 4.15)).

⁽⁴⁾ Including data on dairy heifers, if available.

Documentation box:

Year :

Additional information (for Tier 2)

Animal category ^(a)	Indicator	Climate region	Animal waste management system					
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot	Pasture range paddock	Other
Dairy Cattle	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Dairy Cattle	MCF ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Non-Dairy Cattle	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Non-Dairy Cattle	MCF ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Swine	Allocation ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						
Swine	MCF ^(b)	Cool						
		Temperate						
		Warm						

^(a) Copy the above table as many times as necessary.

^(b) MCF = Methane Conversion Factor (IPCC Guidelines, (Volume 3. Reference Manual, p. 4.9)). In the case of use of other climate region categorization, please replace the entries in the cells with the climate regions for which the MCFs are specified.

Year :

TABLE 4.B(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
N₂O Emissions from Manure Management
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS Emission factor per animal waste management system (kg N ₂ O-N/kg N)	
	Population size ⁽¹⁾ (1000s)	Nitrogen excretion (kg N/head/yr)	Nitrogen excretion per animal waste management system (kg N/yr)					Other
			Anaerobic lagoon	Liquid system	Daily spread	Solid storage and dry lot		
Non-Dairy Cattle							Anaerobic lagoon	
Dairy Cattle							Liquid system	
Sheep							Solid storage and dry lot	
Swine							Other (<i>please specify</i>)	
Poultry								
Other (<i>please specify</i>)								
Total per AWMS ⁽²⁾								

⁽¹⁾ See footnote 1 to Table 4.A of this common reporting format.

⁽²⁾ AWMS - Animal Waste Management System.

Documentation box:

Year :

TABLE 4.D SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Agricultural Soils⁽¹⁾
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		EMISSIONS (Gg N ₂ O)
	Description	Value	
Direct Soil Emissions	N input to soils (kg N/yr)		
Synthetic Fertilizers	Use of synthetic fertilizers (kg N/yr)		
Animal Wastes Applied to Soils	Nitrogen input from manure applied to soils (kg N/yr)		
N-fixing Crops	Dry pulses and soybeans produced (kg dry biomass/yr)		
Crop Residue	Dry production of other crops (kg dry biomass/yr)		
Cultivation of Histosols	Area of cultivated organic soils (ha)		
Animal Production	N excretion on pasture range and paddock (kg N/yr)		
Indirect Emissions			
Atmospheric Deposition	Volatilized N (NH ₃ and NO _x) from fertilizers and animal wastes (kg N/yr)		
Nitrogen Leaching and Run-off	N from fertilizers and animal wastes that is lost through leaching and run off (kg N/yr)		
Other (please specify)			

Additional information

Fraction ^(a)	Description	Value
FracBURN	Fraction of crop residue burned	
FracFUEL	Fraction of livestock N excretion in excrements burned for fuel	
FracGASF	Fraction of synthetic fertilizer N applied to soils that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
FracGASM	Fraction of livestock N excretion that volatilizes as NH ₃ and NO _x	
FracGRAZ	Fraction of livestock N excreted and deposited onto soil during grazing	
FracLEACH	Fraction of N input to soils that is lost through leaching and runoff	
FracNCRAF	Fraction of N in non-N-fixing crop	
FracNCRO	Fraction of N in N-fixing crop	
FracR	Fraction of crop residue removed from the field as crop	

^(a) Use the fractions as specified in the IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, pp. 4.92 - 4.113).

⁽¹⁾ See footnote 4 to Summary 1.A. of this common reporting format. Parties which choose to report CO₂ emissions and removals from agricultural soils under 4.D. Agricultural Soils category should indicate the amount [Gg] of these emissions or removals and relevant additional information (activity data, implied emissions factors) in the documentation box.

⁽²⁾ To convert from N₂O-N to N₂O emissions, multiply by 44/28.

Documentation box:

Year :

TABLE 4.E SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE

Prescribed Burning of Savannas

(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES <i>(specify ecological zone)</i>	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION					IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Area of savanna burned (k ha/yr)	Average aboveground biomass density (t dm/ha)	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass	(kg/t dm)		(Gg)	
						CH ₄	N ₂ O	CH ₄	N ₂ O

Additional information

Fraction of aboveground biomass	Living	Dead
Fraction oxidized		
Carbon fraction		

Documentation box:

<p>Documentation box:</p>

Year :

TABLE 4.F SECTORAL BACKGROUND DATA FOR AGRICULTURE
Field Burning of Agricultural Residues
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		EMISSIONS	
	Crop production (t)	Residue/ Crop ratio	Dry matter fraction	Fraction of savanna burned	Biomass burned (Gg dm)	Nitrogen fraction in biomass of residues	CH ₄ (kg/t dm)	N ₂ O (kg/t dm)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)
1. Cereals										
Wheat										
Barley										
Maize										
Oats										
Rye										
Rice										
Other (please specify)										
2. Pulse (1)										
Dry bean										
Peas										
Soybeans										
Other (please specify)										
3 Tuber and Root										
Potatoes										
Other (please specify)										
4 Sugar Cane										
5 Other (please specify)										

(1) To be used in Table 4.D of this common reporting format.

Documentation box:

TABLE 5 SECTORAL REPORT FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ emissions	CO ₂ removals	Net CO ₂ emissions/ removals	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO
Total Land-Use Change and Forestry							
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other <i>(please specify)</i>							
Harvested Wood ⁽¹⁾							
B. Forest and Grassland Conversion ⁽²⁾							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other <i>(please specify)</i>							
C. Abandonment of Managed Lands							
1. Tropical Forests							
2. Temperate Forests							
3. Boreal Forests							
4. Grasslands/Tundra							
5. Other <i>(please specify)</i>							
D. CO₂ Emissions and Removals from Soil							
Cultivation of Mineral Soils							
Cultivation of Organic Soils							
Liming of Agricultural Soils							
Forest Soils							
Other <i>(please specify)</i> ⁽³⁾							
E. Other <i>(please specify)</i>							

⁽¹⁾ Following the IPCC Guidelines, the harvested wood should be reported under Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks (Volume 3. Reference Manual, p.5.17).

⁽²⁾ Include only the emissions of CO₂ from Forest and Grassland Conversion. Associated removals should be reported under section D.

⁽³⁾ Include emissions from soils not reported under sections A, B and C.

Note: See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 5.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks
(Sheet 1 of 1)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES			ACTIVITY DATA		IMPLIED EMISSION FACTORS	ESTIMATES
			Area of forest/biomass stocks (kha)	Average annual growth rate (t dm/ha)	Implied carbon uptake factor (t C/ha)	Carbon uptake increment (Gg C)
Tropical	Plantations	Acacia spp.				
		Eucalyptus spp.				
		Tectona grandis				
		Pinus spp				
		Pinus caribaea				
		Mixed Hardwoods				
		Mixed Fast-Growing Hardwoods				
	Mixed Softwoods					
	Other Forests	Moist				
		Seasonal				
Dry						
Other (specify)						
Temperate	Plantations					
	Commercial	Evergreen				
		Deciduous				
Other (specify)						
Boreal						
Non-Forest Trees (specify type)			Number of trees (1000s of trees)	Annual growth rate (kt dm/1000 trees)	Carbon uptake factor (t C/tree)	Carbon uptake increment (Gg C)
			Total annual growth increment (Gg C)			
			Gg CO ₂			
			Amount of biomass removed (kt dm)	Carbon emission factor (t C/t dm)	Carbon release (Gg C)	
Total biomass removed in Commercial Harvest						
Traditional Fuelwood Consumed						
Total Other Wood Use						
			Total Biomass Consumption from Stocks ⁽¹⁾ (Gg C)			
			Other Changes in Carbon Stocks ⁽²⁾ (Gg C)			
			Gg CO ₂			
			Net annual carbon uptake (+) or release (-) (Gg C)			
			Net CO ₂ emissions (+) or removals (-) (Gg CO ₂)			

⁽¹⁾ Make sure that the quantity of biomass burned off-site is subtracted from this total.

⁽²⁾ The net annual carbon uptake/release is determined by comparing the annual biomass growth versus annual harvest, including the decay of forest products and slash left during harvest. The IPCC Guidelines recommend default assumption that all carbon removed in wood and other biomass from forests is oxidized in the year of removal. The emissions from decay could be included under Other Changes in Carbon Stocks.

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Forest and Grassland Conversion
(Sheet 1 of 1)

Vegetation types	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTORS						EMISSIONS								
	On and off site burning		Decay of above-ground biomass ⁽¹⁾		Average area converted (kha)	Average annual net loss of biomass (t dm/ha)	Average quantity of biomass left to decay (kt dm)	Burning			Decay			Burning			Decay		
	Area converted annually (kha)	Annual net loss of biomass (kt dm)	Quantity of biomass burned					CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
			On site (kt dm)	Off site (kt dm)	On site	Off site	On site												
(Gg)																			
Tropical																			
Moist, short dry season																			
Moist, long dry season																			
Dry																			
Montane Moist																			
Montane Dry																			
Tropical Savanna/Grasslands																			
Temperate																			
Broadleaf																			
Mixed Broadleaf/Coniferous																			
Grasslands																			
Boreal																			
Mixed Broadleaf/Coniferous																			
Coniferous																			
Forest-tundra																			
Grasslands/Tundra																			
Other																			

⁽¹⁾ Activity data are for default 10-year average. Specify the average decay time which is appropriate for the local conditions, if other than 10 years.

Additional Information

Fractions	On site	Off site
Fraction of biomass burned (average)		
Fraction which oxidizes during burning (average)		
Carbon fraction of aboveground biomass (average)		
Fraction left to decay (average)		
Nitrogen-carbon ratio		

Emissions/Removals	On site	Off site
Immediate carbon release from burning		
Total On site and Off site (Gg C)		
Delayed emissions from decay (Gg C)		
Total annual carbon release (Gg C)		
Total annual CO ₂ emissions (Gg CO ₂)		

Note: Sectoral background data tables on Land-Use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 5.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR LAND-USE CHANGE AND FORESTRY
Abandonment of Managed Lands
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION						IMPLIED EMISSION FACTORS		ESTIMATES	
	Total area abandoned and regrowing ⁽¹⁾		Annual rate of aboveground biomass growth		Carbon fraction of aboveground biomass		Rate of aboveground biomass carbon uptake		Annual carbon uptake in aboveground biomass	
	first 20 years (kha)	>20 years (kha)	first 20 years (t dm/ha)	>20 years (t dm/ha)	first 20 years	>20 years	first 20 years (t C/ha/yr)	>20 years (t C/ha/yr)	first 20 years (Gg C/yr)	>20 years (Gg C/yr)
Original natural ecosystems										
	Wet/Very Moist									
	Moist, short dry season									
	Moist, long dry season									
Tropical	Dry									
	Montane Moist									
	Montane Dry									
Tropical Savanna/Grasslands										
	Mixed Broadleaf/Coniferous									
	Coniferous									
Temperate	Broadleaf									
Grasslands										
Boreal	Mixed Broadleaf/Coniferous									
	Coniferous									
	Forest-tundra									
Grasslands/Tundra										
Other										
Total annual carbon uptake (Gg C)										
Total annual CO ₂ removal (Gg CO ₂)										

⁽¹⁾ If lands are regenerating to grassland, then the default assumption is that no significant changes in above-ground biomass occur.

Note: Sectoral background data tables on Land-use Change and Forestry should be filled in only by Parties using the IPCC default methodology. Parties that use country specific methods and models should report information on them in a transparent manner, also providing suggestions for a possible sectoral background data table suitable for their calculation method.

Documentation box:

TABLE 6 SECTORAL REPORT FOR WASTE
(Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	NO _x	CO	NMVOC	SO ₂
Total Waste							
A. Solid Waste Disposal on Land							
1. Managed Waste Disposal on Land							
2. Unmanaged Waste Disposal Sites							
3. Other <i>(please specify)</i>							
B. Wastewater Handling							
1. Industrial Wastewater							
2. Domestic and Commercial Wastewater							
3. Other <i>(please specify)</i>							
C. Waste Incineration							
D. Other <i>(please specify)</i>							

⁽¹⁾ Note that CO₂ from Waste Disposal and Incineration source categories should only be included if it stems from non-biological or inorganic waste sources.

TABLE 6.A SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE Solid Waste Disposal (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION				IMPLIED EMISSION FACTOR			EMISSIONS ⁽¹⁾	
	Annual MSW at the SWDS (Gg)	MCF	DOC degraded (Gg)	CH ₄ recovery ⁽²⁾ (Gg)	CH ₄ (t/t MSW)	CO ₂ (t/t MSW)	CH ₄ (Gg)	CO ₂ ⁽¹⁾ (Gg)	
1. Managed Waste Disposal on Land									
2. Unmanaged Waste Disposal Sites									
- deep (>5 m)									
- shallow (<5 m)									
3. Other (please specify)									

TABLE 6.C SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE Waste Incineration (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA Amount of incinerated wastes (Gg)	IMPLIED EMISSION FACTOR				EMISSIONS		
		CO ₂ (kg/t waste)	CH ₄ (kg/t waste)	N ₂ O (kg/t waste)	CO ₂ ⁽¹⁾ (Gg)	CH ₄ (Gg)	N ₂ O (Gg)	
Waste incineration (please specify)								
(biogenic) ⁽¹⁾								
(plastics) ⁽¹⁾								

MSW - Municipal Solid Waste, SWDS - Solid Waste Disposal Site, MCF - Methane Correction Factor, DOC - Degradable Organic Carbon (IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, section 6.2.4)). MSW includes household waste, yard/garden waste, commercial/market waste and organic industrial solid waste. MSW should not include inorganic industrial waste such as construction or demolition materials.

⁽¹⁾ Actual emissions (after recovery).

⁽²⁾ CH₄ recovered and flared or utilized.

⁽³⁾ Under Waste Disposal, CO₂ emissions should be reported only when the disposed wastes are combusted at the disposal site which might constitute a management practice. CO₂ emissions from non-biogenic wastes are included in the totals, while the CO₂ emissions from biogenic wastes are not included in the totals.

Additional information

Description	Value
Total population (1000s) ^(a)	
Urban population (1000s) ^(a)	
Waste generation rate (kg/capita/day)	
Fraction of MSW disposed to SWDS	
Fraction of DOC in MSW	
Fraction of wastes incinerated	
Fraction of wastes recycled	
CH ₄ oxidation factor ^(b)	
CH ₄ fraction in landfill gas	
Number of SWDS recovering CH ₄	
CH ₄ generation rate constant (k) ^(c)	
Time lag considered (yr) ^(c)	
Composition of landfilled waste (%)	
Paper and paperboard	
Food and garden waste	
Plastics	
Glass	
Textiles	
Other (specify)	
other - inert	
other - organic	

^(a) Specify whether total or urban population is used and the rationale for doing so.

^(b) See IPCC Guidelines (Volume 3, Reference Manual, p. 6.9).

^(c) For Parties using Tier 2 methods.

Documentation box: All relevant information used in calculation should be provided in the additional information box, and in the documentation box. Parties that use country specific models should note this with a brief rationale in the documentation box and fill the relevant cells only.

**TABLE 6.B SECTORAL BACKGROUND DATA FOR WASTE
Wastewater Handling**

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND RELATED INFORMATION ⁽¹⁾		IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS ⁽²⁾		
	Total organic product		CH ₄		CH ₄		N ₂ O ⁽³⁾
	Wastewater	Sludge	Wastewater (kg/kg DC)	Sludge (kg/kg DC)	Wastewater (Gg)	Sludge (Gg)	(Gg)
Industrial Wastewater							
Domestic and Commercial Wastewater							
Other (please specify)							

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	ACTIVITY DATA AND OTHER RELATED INFORMATION		IMPLIED EMISSION FACTOR		EMISSIONS	
	Population ⁽⁴⁾ (1000s)	Protein consumption (protein in kg/person/yr)	N fraction (kg N/kg protein)	N ₂ O (kg N ₂ O-N/kg sewage N produced)	N ₂ O (Gg)	(Gg)
N ₂ O from human sewage ⁽³⁾						

⁽¹⁾ DC - degradable organic component. DC indicators are COD (Chemical Oxygen Demand) for industrial wastewater and BOD (Biochemical Oxygen Demand) for Domestic/Commercial wastewater/sludge (IPCC Guidelines (Volume 3 Reference Manual, pp 6.14, 6.18)).

⁽²⁾ Actual emissions (after recovery).

⁽³⁾ Parties using other methods for estimation of N₂O emissions from human sewage or wastewater treatment should provide corresponding information on methods, activity data and emission factors used in the documentation box. Use the table to provide aggregate data.

⁽⁴⁾ Specify whether total or urban population is used in the calculations and the rationale for doing so. Provide explanation in the documentation box.

Documentation box:

Additional information

Total wastewater (m ³)	Domestic	Industrial
Treated wastewater (%)		
Wastewater streams	Wastewater output (m ³)	DC (kgCOD/m ³)
Industrial		
Iron and steel		
Non-ferrous		
Fertilizers		
Food and beverage		
Paper and pulp		
Organic chemicals		
Other (specify)	DC (kg BOD/1000 person/yr)	
Domestic		
Other		

Handling systems:	Industrial wastewater treated (%)	Ind sludge treated (%)	Domestic wastewater treated (%)	Domestic sludge treated (%)
Aerobic				
Anaerobic				
Other (specify)				

TABLE 7 OVERVIEW TABLE⁽¹⁾ FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)
(Sheet 1 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x		CO		NMVOC		SO ₂		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
Total National Emissions and Removals																					
1 Energy																					
A. Fuel Combustion Activities																					
Reference Approach																					
Sectoral Approach																					
1. Energy Industries																					
2. Manufacturing Industries and Construction																					
3. Transport																					
4. Other Sectors																					
5. Other																					
B. Fugitive Emissions from Fuels																					
1. Solid Fuels																					
2. Oil and Natural Gas																					
2 Industrial Processes																					
A. Mineral Products																					
B. Chemical Industry																					
C. Metal Production																					
D. Other Production																					
E. Production of Halocarbons and SF ₆																					

⁽¹⁾ This table is intended to be used by Parties to summarize their own assessment of completeness (e.g. partial, full estimate, not estimated) and quality (high, medium, low) of major source/sink inventory estimates. The latter could be understood as a quality assessment of the uncertainty of the estimates. This table might change once the IPCC completes its work on managing uncertainties of GHG inventories. The title of the table was kept for consistency with the current table in the IPCC Guidelines.

Note: To fill in the table use the notation key as given in the IPCC Guidelines (Volume 1. Reporting Instructions, Tables.37).

Year :

TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)

(Sheet 2 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x		CO		NMVOC		SO ₂		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
2 Industrial Processes (continued)																					
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆																					
Potential ⁽²⁾																					
Actual ⁽³⁾																					
G. Other																					
3 Solvent and Other Product Use																					
4 Agriculture																					
A. Enteric Fermentation																					
B. Manure Management																					
C. Rice Cultivation																					
D. Agricultural Soils																					
E. Prescribed Burning of Savannas																					
F. Field Burning of Agricultural Residues																					
G. Other																					
5 Land-Use Change and Forestry																					
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks																					
B. Forest and Grassland Conversion																					

⁽²⁾ Potential emissions based on Tier 1 approach of the IPCC Guidelines.

⁽³⁾ Actual emissions based on Tier 2 approach of the IPCC Guidelines.

Year :

TABLE 7 OVERVIEW TABLE FOR NATIONAL GREENHOUSE GAS INVENTORIES (IPCC TABLE 8A)
(Sheet 3 of 3)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		HFCs		PFCs		SF ₆		NO _x		CO		NMVOC		SO ₂		
	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	Estimate	Quality	
5 Land-Use Change and Forestry (continued)																					
C. Abandonment of Managed Lands																					
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil																					
E. Other																					
6 Waste																					
A. Solid Waste Disposal on Land																					
B. Wastewater Handling																					
C. Waste Incineration																					
D. Other																					
7 Other (please specify)																					
Memo Items:																					
International Bunkers																					
Aviation																					
Marine																					
Multilateral Operations																					
CO₂ Emissions from Biomass																					

TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
 Recalculated year:

(Sheet 1 of 2)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CO ₂		CH ₄		N ₂ O		Difference ⁽¹⁾ (%)
	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	Previous submission	Latest submission	
	CO ₂ equivalent (Gg)	CO ₂ equivalent (Gg)	CO ₂ equivalent (Gg)	CO ₂ equivalent (Gg)	CO ₂ equivalent (Gg)	CO ₂ equivalent (Gg)	
Total National Emissions and Removals							
1. Energy							
1.A. Fuel Combustion Activities							
1.A.1. Energy Industries							
1.A.2. Manufacturing Industries and Construction							
1.A.3. Transport							
1.A.4. Other Sectors							
1.A.5. Other							
1.B. Fugitive Emissions from Fuels							
1.B.1. Solid fuel							
1.B.2. Oil and Natural Gas							
2. Industrial Processes							
2.A. Mineral Products							
2.B. Chemical Industry							
2.C. Metal Production							
2.D. Other Production							
2.G. Other							
3. Solvent and Other Product Use							
4. Agriculture							
4.A. Enteric Fermentation							
4.B. Manure Management							
4.C. Rice Cultivation							
4.D. Agricultural Soils ⁽²⁾							
4.E. Prescribed Burning of Savannas							
4.F. Field Burning of Agricultural Residues							
4.G. Other							
5. Land-Use Change and Forestry (net)							
5.A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks							
5.B. Forest and Grassland Conversion							
5.C. Abandonment of Managed Lands							
5.D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil							
5.E. Other							

⁽¹⁾ Estimate the percentage change due to recalculation with respect to the previous submission (Percentage change = 100% x [(LS-PS)/PS], where LS = Latest submission and PS = Previous submission. All cases of recalculation of the estimate of the source/sink category, should be addressed and explained in Table 8(b) of this common reporting format.

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

TABLE 9 COMPLETENESS
(Sheet 1 of 2)

Sources and sinks not reported (NE) ⁽¹⁾			
GHG	Sector ⁽²⁾	Source/sink category ⁽²⁾	Explanation
CO ₂			
CH ₄			
N ₂ O			
HFCs			
PFCS			
SF ₆			
Sources and sinks reported elsewhere (IE) ⁽³⁾			
GHG	Source/sink category	Allocation as per IPCC Guidelines	Allocation used by the Party
			Explanation

⁽¹⁾ Please, clearly indicate sources and sinks which are considered in the IPCC Guidelines but are not considered in the submitted inventory. Explain the reason for excluding these sources and sinks, in order to avoid arbitrary interpretations. An entry should be made for each source/sink category for which the indicator "NE" is entered in the sectoral tables.

⁽²⁾ Indicate omitted source/sink following the IPCC source/sink category structure (e.g. sector: Waste, source category: Wastewater Handling).

⁽³⁾ Please clearly indicate sources and sinks in the submitted inventory that are allocated to a sector other than that indicated by the IPCC Guidelines. Show the sector indicated in the IPCC Guidelines and the sector to which the source or sink is allocated in the submitted inventory. Explain the reason for reporting these sources and sinks in a different sector. An entry should be made for each source/sink for which the indicator "IE" is used in the sectoral tables.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CO₂)
(Sheet 1 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils ⁽²⁾										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry⁽³⁾										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Total Emissions/Removals with LUCF⁽⁴⁾										
Total Emissions without LUCF⁽⁴⁾										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

⁽¹⁾ Fill in the base year adopted by the Party under the Convention, if different from 1990.

⁽²⁾ See footnote 4 to Summary 1.A of this common reporting format.

⁽³⁾ Take the net emissions as reported in Summary 1.A of this common reporting format. Please note that for the purposes of reporting the signs for uptake are always (-) and for emissions (+).

⁽⁴⁾ The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO₂ emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (CH₄)
(Sheet 2 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSIONS TRENDS (N₂O)
(Sheet 3 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Total Emissions										
1. Energy										
A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)										
1. Energy Industries										
2. Manufacturing Industries and Construction										
3. Transport										
4. Other Sectors										
5. Other										
B. Fugitive Emissions from Fuels										
1. Solid Fuels										
2. Oil and Natural Gas										
2. Industrial Processes										
A. Mineral Products										
B. Chemical Industry										
C. Metal Production										
D. Other Production										
E. Production of Halocarbons and SF ₆										
F. Consumption of Halocarbons and SF ₆										
G. Other										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
A. Enteric Fermentation										
B. Manure Management										
C. Rice Cultivation										
D. Agricultural Soils										
E. Prescribed Burning of Savannas										
F. Field Burning of Agricultural Residues										
G. Other										
5. Land-Use Change and Forestry										
A. Changes in Forest and Other Woody Biomass Stocks										
B. Forest and Grassland Conversion										
C. Abandonment of Managed Lands										
D. CO ₂ Emissions and Removals from Soil										
E. Other										
6. Waste										
A. Solid Waste Disposal on Land										
B. Waste-water Handling										
C. Waste Incineration										
D. Other										
7. Other (please specify)										
Memo Items:										
International Bunkers										
Aviation										
Marine										
Multilateral Operations										
CO₂ Emissions from Biomass										

TABLE 10 EMISSION TRENDS (HFCs, PFCs and SF₆)

Year:

(Sheet 4 of 5)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	(Gg)									
Emissions of HFCs⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
HFC-23										
HFC-32										
HFC-41										
HFC-43-10mee										
HFC-125										
HFC-134										
HFC-134a										
HFC-152a										
HFC-143										
HFC-143a										
HFC-227ea										
HFC-236fa										
HFC-245ca										
Emissions of PFCs⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
CF ₄										
C ₂ F ₆										
C ₃ F ₈										
C ₄ F ₁₀										
c-C ₄ F ₈										
C ₃ F ₁₂										
C ₆ F ₁₄										
Emissions of SF₆⁽⁵⁾ - CO₂ equivalent (Gg)										
SF ₆										

⁽⁵⁾ Enter information on the actual emissions. Where estimates are only available for the potential emissions, specify this in a footnote. Only in this row the emissions are expressed as CO₂ equivalent emissions in order to facilitate data flow among spreadsheets.

TABLE 10 EMISSION TRENDS (SUMMARY)
(Sheet 5 of 5)

Year:

GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO ₂ equivalent (Gg)									
Net CO ₂ emissions/removals										
CO ₂ emissions (without LUCF) ⁽⁶⁾										
CH ₄										
N ₂ O										
HFCs										
PFCs										
SF ₆										
Total (with net CO ₂ emissions/removals)										
Total (without CO ₂ from LUCF) ⁽⁶⁾										

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	Base year ⁽¹⁾	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	CO ₂ equivalent (Gg)									
1. Energy										
2. Industrial Processes										
3. Solvent and Other Product Use										
4. Agriculture										
5. Land-Use Change and Forestry ⁽⁷⁾										
6. Waste										
7. Other										

⁽⁶⁾ The information in these rows is requested to facilitate comparison of data, since Parties differ in the way they report CO₂ emissions and removals from Land-Use Change and Forestry.

⁽⁷⁾ Net emissions.

TABLE 11 CHECK LIST of REPORTED INVENTORY INFORMATION ⁽¹⁾

Party: _____ **Year:** _____

Contact info:	Focal point for national GHG inventories:					
	Address:					
	Telephone:	Fax:	E-mail:			
	Main institution preparing the inventory:					

General info:	Date of submission:					
	Base years:	PFCs, HFCs, SF ₆ :				
	Year(s) covered in the submission:					
	Gases covered:					
	Omissions in geographic coverage:					

	Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
Sectoral report tables:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sectoral background data tables:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tables:	Summary 1 (IPCC Summary tables):	IPCC Table 7A:		<input type="checkbox"/>	IPCC Table 7B:	
	Summary 2 (CO ₂ equivalent emissions):			<input type="checkbox"/>		
	Summary 3 (Methods/Emission factors):			<input type="checkbox"/>		
	Uncertainty:	IPCC Table 8A:		<input type="checkbox"/>	National information:	
	Recalculation tables:			<input type="checkbox"/>		
	Completeness table:			<input type="checkbox"/>		
	Trend table:			<input type="checkbox"/>		

CO ₂	Comparison of	Worksheet 1-1	Percentage of difference	Explanation of differences
	CO ₂ from fuel combustion:	<input type="checkbox"/>	0.0000	<input type="checkbox"/>

	Energy	Ind. Processes	Solvent Use	LUCF	Agriculture	Waste
CO ₂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CH ₄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N ₂ O	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HFCs, PFCs, SF ₆	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Explanations:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recalculation tables for all recalculated years:			<input type="checkbox"/>			
Full CRF for the recalculated base year:			<input type="checkbox"/>			

	HFCs		PFCs		SF ₆	
Disaggregation by species:	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Production of Halocarbons/SF ₆ :	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Consumption of Halocarbons/SF ₆ :	Actual	Potential	Actual	Potential	Actual	Potential
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potential/Actual emission ratio:						

Reference to National Inventory Report and/or national inventory web site: _____

CRF - Common Reporting Format.
LUCF - Land-Use Change and Forestry.

⁽¹⁾ For each omission, give an explanation for the reasons on a separate page attached to the check list.

二、《公约》附件一所列缔约方 国家信息通报编制指南

第二部分

《气候变化公约》关于国家信息通报的报告指南

一、导言

A. 目的

1. 国家信息通报编制指南的目的是：
 - (a) 协助附件一缔约方履行《公约》第4条和第12条规定的承诺；
 - (b) 促进提供一致、透明、可比、精确和完整的资料，以便能透彻地审查和评估缔约方执行《公约》的情况，并监察它们在争取实现《公约》目标方面取得的进展；和
 - (c) 协助缔约方会议按照第7条第2款(a)项履行其审查《公约》执行情况的责任和按照第4条第2款(d)项履行其审查第4条第2款(a)和(b)项下的承诺是否充足的职责。

B. 结构

2. 缔约方应该在一份文件中通报本指南列出的信息，文件应该以联合国正式语文之一编写，通过秘书处向缔约方会议提供500份。缔约方可在文件中提到索取额外份数的国家联系点和/或网址。国家信息通报的篇幅可以由提交通报的缔约方决定，但应该力求避免过长，以减少文件负担并方便审议程序。缔约方还应该向秘书处提供电子版的国家信息通报。

3. 附件一缔约方还应当酌情向秘书处提交国家信息通报的英文译本。
4. 缔约方应在国家信息通报附件中提供有关增补背景资料的索引。缔约方也应当要求向秘书处提供这一资料和其他有关背景资料，最好是英文资料，或是联合国另一种正式语文的资料。

5. 为便利国家信息通报达到透明度、可比性和一致性的要求，缔约方应该按照本指南附件所载的大纲编制国家信息通报。为保证完整性，不应该排除任何义务性通报内容。若因任何原因无法全面通报义务性内容，缔约方应该就有关义务性通报内容的章节为何出现缺漏和只作部分通报的情况作出解释或说明理由。

6. 在提供统计资料的情况下，应当同时提供用语定义，除非用语本身已很明确。

二、内 容 提 要

7. 国家信息通报应该包括内容提要，概述全文所载的资料和数据。内容提要的篇幅应该不超过 15 页。

三、与温室气体排放和清除有关的国情

8. 缔约方应该叙述其国情，国情如何影响温室气体排放和清除，以及一个时期的国情和国情变化如何影响温室气体排放和清除。缔约方应当提供有关其国情与影响温室气体排放和清除的因素包括分类指数如何相关的资料，以说明国情与排放和清除之间的关系。缔约方可提供最能够说明其国情和历史趋势的任何资料。不过，为了提高国家信息通报的可比性，建议使用下列标题：

- (a) 政府结构：例如各级政府的作用和责任；
- (b) 人口概况：例如，人口总数、密度和分布；
- (c) 地理概况：例如：面积、纬度、土地利用情况和生态系统；
- (d) 气候概况：例如：气温分布、年度气温变化、降雨量分布、气候易变性和极端情况；
- (e) 经济概况：例如：国内生产总值、人均国内生产总值、(以国内货币和购买平价表示)、按部门分列的国内生产总值、国际贸易格局；
- (f) 能源(酌情按燃料类别说明)：例如，能源基础、生产、消费、市场结构、价格、税收、补贴、贸易；
- (g) 运输：例如，运输方式(客运和货运)、运输距离、车船队和机群特点；

- (h) 工业：例如结构；
- (i) 废物：例如，废物来源、管理方法；
- (j) 建筑物总量和城市结构：例如，住宅和商业建筑概况；
- (k) 农业：例如，结构管理方法；
- (l) 森林：例如，种类管理方法；
- (m) 其他情况。

根据第 4 条第 6 款和第 4 条第 10 款实行灵活性

9. 凡根据《公约》第 4 条第 6 款和第 4 条第 10 款要求给予灵活性或考虑的缔约方，应该说明它们需要哪些类型的特殊考虑并就它们所处的情况作出充分的解释。

四、温室气体清单信息

A. 简要表格

10. 应该提供从 1990 年(或其他基准年)起直至本次国家信息通报提交年份倒数第二年期间按本指南第一部分编制的国家温室气体排放清单的概要资料(即 2001 年 11 月 30 日前应提交的第三次国家信息通报中应该提供从基准年起直至 1999 年期间的清单资料)。国家信息通报中所提供的资料，应当与该通报年度提交的年度清单资料相吻合，任何不同处应当充分说明。

11. 为了国家信息通报的目的，不必提供完整的清单资料。然而，各缔约方至少应该通报概要资料，包括按上述指南所载通用报告格式列明的二氧化碳当量和排放趋势表格。这些表格可以不载入信息通报的正文，而是列为其附件。

B. 概要叙述

12. 在国家信息通报的正文中，缔约方应当根据以上第 11 段提供一份概要叙述，并为简要表格所通报的温室气体配置一张图。缔约方应当说明影响排放趋势的因素。

五、政策和措施

A. 为国家信息通报选择政策与措施

13. 根据第 12 条第 2 款，附件一缔约方应该通报为履行第 4 条第 2 款(a)和(b)项之下的承诺而采取的政策和措施情况。这不一定需要把限制和减少温室气体排放和清除列为首要目标。

14. 缔约方在通报时，应当侧重对温室气体排放和清除具有最重大影响的政策和措施或政策和措施组合，并可以指明哪些是有创建性和/或可供其他缔约方仿效的政策。缔约方可以通报已通过的政策和措施及在计划阶段的政策和措施，但应当在全文中明确区分这些政策和措施与已执行的政策和措施。¹ 国家信息通报不必通报每一项对温室气体排放有影响的政策和措施。

15. 所通报的政策和措施应当是国家、省、地区和地方各级政府已计划、通过和/或执行的。此外，所通报的政策和措施也可以包括区域或国际努力背景下通过的政策和措施。影响国际运输温室气体排放的政策和措施应当在运输部门下通报。

16. 缔约方应当通报为履行《公约》第 4 条第 2 款(e)(二)项下的承诺而采取的行动，该项规定要求缔约方确定并定期审评其本身有哪些政策和做法鼓励了导致人为温室气体排放水平因此活动而上升的活动。缔约方也应当在其国家信息通报中提供采取这类行动的理由。

B. 国家信息通报政策和措施一节的结构

17. 缔约方应该按部门通报有关政策和措施，再按温室气体(CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs、SF₆)作更细的通报。以下 D 节所列每一部门的主要政策和措

¹ 已执行的政策和措施是具有一种或多种下列情况的政策和措施：(a) 现行的国家法规；(b) 已签订一项或多项自愿协定；(c) 已拨出资金资源；(d) 已调动人力资源。已通过的政策和措施是政府已作出正式决定并且明确承诺将予以执行的政策和措施。已计划的政策和措施是正在讨论、将来很有可能通过和执行的方案。

施应该(应当)有自己的书面陈述，并附上简表 1。缔约方可以列入单独的文件和表格叙述跨部门的政策和措施。

18. 如果一项政策或措施是一段时期以来始终奉行的，并在缔约方上次国家信息通报中已作出过透彻的通报，应当在最新的一次国家信息通报中提及这一点，并只需作一简要说明，同时重点指出对政策或措施的任何修改或者所取得的成效。

19. 有些资料，诸如政策和措施的效果，可以按某一具体部门或就所涉某一具体气体采取的若干辅助措施，一并作出综合通报。

C. 决策过程

20. 国家信息通报除还应该叙述总体政策背景，包括减少温室气体排放的国家目标。还可以包括可持续发展战略或其他有关政策目标。各部之间有关的决策程序或机构也可以加以说明。

21. 国家信息通报应该叙述一段时间监测和评价减少温室气体排放的政策和措施的进展情况。在这方面还应该通报监测减少温室气体排放政策的体制安排。

D. 政策和措施及其效果

22. 对每项政策和措施的描述应该包括以下所列每个专题的资料。描述应当言简意赅，应当包括每个专题之后提出的细节资料。

- (a) 政策或措施的名称和简述；
- (b) 政策或措施的目标。对目标的阐述应当侧重于政策和措施的各项关键性目标和收益，包括阐述各种活动和/或受影响的各类源和汇。只要可能，对目标应当作定量表述；
- (c) 受影响的一种或多种温室气体；
- (d) 政策或措施的类型。尽可能使用以下用语：经济、财政、自愿/谈判达成的协议、规章、新闻、教育、研究和其他；

- (e) 执行状况。应当说明政策或措施是处于规划阶段，已获通过，还是已在执行中。对于已获通过和执行的措施，可在额外资料中列入已提供的资金、今后预算拨款和实施的时间范围；
- (f) 执行实体。这应当说明国家、州、省、区和地方各级政府的作用以及其他实体的参与情况。

23. 此外，对报告的各项政策和措施的叙述应酌情包括对单个政策和措施的以及总体政策和措施的影响作出定量估算。这种资料包括因通过和执行报告的政策和措施而使活动水平和/或排放和清除发生变化的估计以及对估计方法的简述。资料应当是某个具体年份如 1995 年、2000 年、2005 年、而不是若干年份估算资料。

24. 缔约方还可以在下面的标题下提供报告的各项政策和措施的资料：

- (a) 有关政策和措施成本的资料。在提交这类资料时，应当就资料中所采用的“成本”一词确定出一项简要定义；
- (b) 关于政策和措施产生的非减少温室气体排放的收益的资料。这类利益可以包括减少其他污染物的排放或健康好处；
- (c) 这些政策或措施与其他政策和措施在国家一级的相互作用。这可以包括阐述政策之间相互补充，以进一步减少温室气体总量。

25. 缔约方应该通报它们认为其政策和措施按《公约》目标如何改变长期人为排放和清除趋势的情况。

E. 不再实行的政策和措施

26. 以前的国家信息通报所列的政策和措施不再实行时，缔约方可以说明为什么如此。

表 1. 按部门分列的政策和措施简况 a/

政策或措施 的名称 b/	受影响的目 标和/或活动	受影响的 温室气体	方法 种类	状况 c/	执行 实体	按气体列出对缓解影响的 估算(某一具体年份, 而不 是累计, 以 CO ₂ 当量为单 位) d/		
						1995 年	2000 年	2005 年

a/ 每一部门应该如第 17 段规定的那样, 填写单独的表格。

b/ 缔约方应当使用星号(*), 标明某一措施已计入“已实施措施”的预测。

c/ 应当尽可能地使用下列描述性用语: 执行的、通过的、规划的。可就供资和有关的时间阶段提供额外资料。

d/ 缔约方可对增例年份(如 2010 年、2015 年等等)添加栏目。

四、预测及政策和措施的总体效果

A. 目 的

27. 国家信息通报预测一节的首要目标是参照目前国情及已实施和采取的政策和措施说明今后的温室气体排放和清除趋势, 并说明不采取这些政策和措施可能出现的排放和清除情况。

B. 预 测

28. 缔约方至少应该根据第 29 段通报“有措施”的预测, 也可以通报“无措施”和“有额外措施”的预测。

29. “有措施”的预测应该包括目前已实施和采取的政策和措施“有额外措施”的预测如果提供, 也包括已计划采取的政策和措施。“无措施”的预测如果提供, 应排除作为该预测起点所选定的年份之后实施、采取或计划采取的所有政策和措施。在通报时, 缔约方如果愿意可以将其“无措施”的预测列为‘基准’或‘参考’预测, 但应对这种预测的性质作出解释。

30. 缔约方可以通报对任何预测的敏感分析, 但应当设法限制所提出的设想数目。

C. 编制实际数据的预测

31. 应该参照以往年份实际清单数据编制排放量预测。

32. 对于“有措施”和“有额外措施”的预测，起点一般应当是国家信息通报载述清单数据的最近一年。对于“无措施”预测，起点可以是 1995 年，缔约方也可以从以前年份如 1990 年或酌情选定的另一基准年提供“无措施”的预测。

33. 缔约方在预测时可以使用“规范化”数据。然而，缔约方应参照以往年份的未经调整的清单数据编制其预测。此外，缔约方可以参照调整后的清单数据编制预测。在这种情况下，缔约方应该说明调整的性质。

D. 范围和编制方法

34. 预测应该再细分为部门，并尽可能使用政策和措施一节采用的同样部门分类。

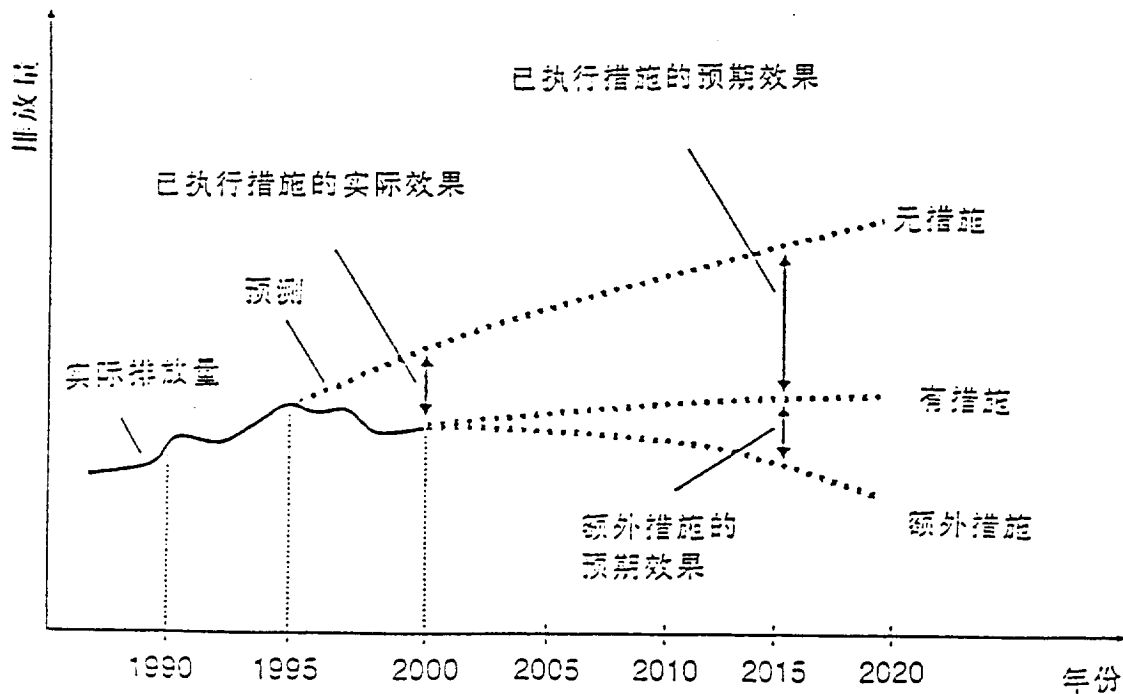
35. 应该对以下温室气体逐一作出预测： CO_2 、 CH_4 、 N_2O 、 PFC_s 、 HFC_s 和 SF_6 (每次都把 PFC_s 和 HFC_s 作为一个整体来对待)。缔约方还可以对间接温室气体一氧化碳、氧化氮和非甲烷挥发性有机化合物以及氧化硫做出预测。此外，应该使用缔约方会议议定的全球变暖潜能值按每个部门以及全国总数的综合格式提出预测。

36. 为了确保与清单通报相一致，出售给参与国际运输的船舶和飞机的燃料排放量预测应尽可能单独通报，不计入总数。

37. 鉴于《公约》的目标以及考虑到意图在于改变较长期的排放和清除趋势，缔约方应当列入对 2005、2010、2015、2020 年的定量预测。应当以表格式按气体和部门列出这些年每一年的预测，同时列出 1990 年至 2000 年或有数据的最近一年的实际数据。对于根据《公约》第 4 条第 6 款在清单中未使用 1990 年作为基准年而使用其他年份作为基准年的缔约方，应该列出该年的实际数据。

38. 应该为第 34 段至 37 段中的情况编制一张说明图，说明 1990 年(或酌情选定的另一基准年)至 2020 年期间未调整清单数据和“有措施”的预测。也可绘制额外的图表。图 1 是缔约方对一种气体的假设预测。它表明了 1990 年至 2000 年的未调整清单数据。还表明了从 2000 年开始“有措施”和“有额外措施”的设想，以及从 1995 年开始的“无措施”的设想。

图 1. 缔约方对一种气体的假设预测



E. 对政策和措施的总体效果的评估

39. 在国家信息通报政策和措施一节中叙述了单项政策的估计和预期效果。在国家信息通报预测部分，缔约方应该通报已执行和采取的政策和措施的估计和预期的总体效果。缔约方还可以通报计划采取的政策和措施的预期总体效果。

40. 缔约方应该根据“有措施”的定义，对照无这类措施的情况，评估其政策和措施的总体效果。应该按气体(以 CO₂ 当量为基础)列出 1995 年和 2000 年以避免和分离的温室气体排放量表示的效果，并列出 2005 年、2010 年、2015 年和 2020 年的效果(不是累积效果)。这一资料可以表格形式列出。

41. 缔约方可以通过“有措施”和“无措施”预测之间的差异来计算出其措施的总体效果。换言之，缔约方可以使用另一方法来单项评估每一重大政策和措施的效果，将单个效果加在一起得出总效果。在这两种情况下，通报时都应该说明在计算上认为从哪一年开始执行或未执行政策。

F. 方法

42. 在预测温室气体的排放和清除量以及估算各项政策和措施对排放和清除的总体效果时，缔约方可以使用它们选择的任何模式和/或方法。国家信息通报应

当提供充分的资料，以便读者能够对这些模式和方法有基本的了解。

43. 为保证透明度，对所使用的每一模式和方法，各缔约方应当扼要地：
- (a) 说明对各种气体和/部门所使用的模式或方法；
 - (b) 概述所使用模式和方法的类型及其特点(例如，从上至下模式、由下至上模式、核算模式、专家评断)；
 - (c) 阐述模式或方法设计的原有目的，并酌情说明如何按气体变化的目的对模式作了修改；
 - (d) 概述所使用的模式或方法的优点和缺点；
 - (e) 说明所采用的模式或方法如何考虑到不同政策和措施之间可能存在的重叠或协同作用。

44. 缔约方应为上文(a)至(e)小段提供更详细的参考资料。

45. 缔约方应当报告目前的国际信息通报与以前的国家信息通报所做预测之间在假设、使用的方法和结果上的主要差别。

46. 应当对预测对基本假设的敏感程度进行质量论述，可能时进行数量论述。

47. 为确保透明度，缔约方应当利用表 2 通报国内生产总值增长、人口增长、税率和国际燃料价格等变量的基本假设和数值的情况。这一资料应当限于第 48 段未包括的内容，即不应当涵盖特定部门的数据。

表 2. 预测分析中的关键变量和假设的概要

	历史			预测 ²			
	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
变量 1 (例如，国内生产总值增长)							
变量 2 (例如，世界石油价格： 美元/桶)							

² 缔约方可以用星号表明，在哪些地方数据不是产出，而是假定的排放预测投入。

48. 为使读者了解 1990 年至 2020 年的排放趋势，缔约方应列出每个部门的因素和活动。有关因素和活动的这一资料可以用表格列出。

七、脆弱性评估、气候变化影响和适应措施

49. 国家信息通报应该通报气候变化的预期影响，并概述为适应变化而采取的实施第 4 条第 1 款(b)和(e)项的行动。鼓励缔约方利用气候变化政府间小组《评估气候变化影响和适应的技术指南》和联合国环境规划署《气候变化影响评估方法和适应战略手册》。缔约方除其他外可以提及关于沿海区域管理、水资源和农业的综合计划。缔约方也可以报告在脆弱性评估和适应方面取得的具体科研成果。

八、资金和技术转让

50. 根据第 12 条第 3 款，附件二缔约方应该提供详细资料，说明为履行第 4 条第 3 款、第 4 条第 4 款和第 4 条第 5 款之下各项承诺而采取的下述措施。

51. 缔约方应该说明已根据第 4 条第 3 款提供了哪些“新的和额外的”资金。缔约方应该在国家信息通报中说明他们如何将此类资金确定为“新的和额外的”资金。在通报这些情况时缔约方应填写表 3。

52. 缔约方应以文字形式并参照表 5,详细通报为协助特别易受气候变化不利影响的发展中国家缔约方支付适应这些不利影响的费用而提供援助的情况。

53. 缔约方应通报任何通过双边、区域和多边渠道提供的与执行《公约》有关的任何资金情况。缔约方应填写表 4 和表 5。

54. 缔约方在通报与促进、推动和资助无害环境技术转让或获取有关的详细措施时，应明确区分公共部门和私营部门开展的活动。由于缔约方收集私营部门活动情况的能力有限，缔约方在可能时可说明如何鼓励私营部门的活动和这类活动如何有助于履行缔约方依据《公约》第 4 条第 3 款、第 4 条第 4 款和第 4 条第 5 款所承担的义务。

55. 缔约方应在适宜情况下利用表 6 报告技术转让方面的活动，其中应包括成功的范例和失败的教训。缔约方还应报告它们资助发展中国家获得“硬”或“软”的无害环境技术的活动。³

56. 鼓励缔约方以文字形式报告各国政府为推动、促进和资助技术转让以及支持发展中国家发展和增强自身能力和技术而采取的步骤。

表 3. 向全球环境基金(全环基金)的捐款⁴

	捐 款 ⁵ (以百万美元计)		
	1997 年	1998 年	1999 年 *
全球环境基金			

* 如果数据齐备，缔约方可以报告至 2000 年的情况。

³ 此处所用的“技术转让”一词包括“软”技术和“硬”技术等做法和程序，前者如：能力建设、信息网、培训和研究；后者如：能源、运输、林业、农业和工业等部门控制、减少或防止温室气体人为排放的设备，提高汇的清除能力的设备和便于适应的设备。

⁴ 在填写这一表格时，缔约方不妨参阅与执行《公约》有关的捐款。

⁵ 缔约方可说明它们在多年期内对全环基金的捐款。

表 4. 向多边机构和方案的捐款⁶

机构或方案	捐款 ⁷ (以百万美元计)		
	1997年	1998年	1999年*
多边机构 1. 世界银行 2. 国际金融公司 3. 非洲开发银行 4. 亚洲开发银行 5. 欧洲重建和开发银行 6. 美洲开发银行 7. 联合国开发计划署 - 具体方案 8. 联合国环境规划署 - 具体方案 9. 气候变化框架公约 - 补充基金 10. 其他			
多边科学、技术和培训方案 1. 2. 3. 4. 5.			

* 如果可数据齐备，缔约方可以报告至 2000 年的情况。

⁶ 在填写这一表格时，缔约方不妨参阅与执行《公约》有关的捐款。

⁷ 缔约方可说明它们在多年期内对多边机构的捐款。

表 5. 1997 年与执行《公约》有关的双边/区域的捐款⁸
(以百万美元计)

接受国/区域	减 少						适 应		
	能 源	交 通	林 业	农 业	废 物 管 理	工 业	能 力 建 设	沿海地区 管 理	其他脆弱 问题评估
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15. 所有其他									

1998 年和 1999 年的类似表格也应填写，如资料齐全，2000 年的表格也应填写。

⁸ 缔约方不妨另外列出它们为使发展中国家缔约方能遵守第十二条第 1 款的义务而提供的捐款。

表 6. 对若干推广切实可行的步骤、为无害环境技术的转让或
获得提供便利和/或资助的项目或方案的说明

项目/方案标题:			
目的:			
接受国	部门	资助总额	落实年份
说明:			
列明项目成功的因素:			
转让的技术:			
对温室气体排放/汇的影响(可不填):			

九、研究和系统观察

57. 根据第四条第 1 款(g)项和(h)项、第五条和第十二条第 1 款(b)项, 附件一缔约方应通报它们在研究和系统观察方面采取的行动。

58. 国家信息通报应涉及国内活动和国际活动(例如, 世界气候方案、国际陆界生物圈方案、全球气候观察系统和气专委)。通报还应反映为支持发展中国家有关的能力建设而采取的行动。

59. 缔约方应按照以下第 64 段提供关于全球气候观察系统活动的概要情况(载于此处, 见 pp. 101-108)。为指导第九节 A 部分和 C 部分的报告方式, 缔约方应参考《气候变化框架公约》报告指南中关于全球气候观察系统的具体指导。

60. 国家信息通报应以扼要归纳形式报告所采取的行动。例如, 研究或模式运行结果或数据分析不应列在这一节。

A. 研究和系统观察的总政策和资金来源

61. 缔约方应通报研究和系统观察的总政策和资金来源。

62. 缔约方应查明自由和开放地进行国际数据和信息交流的机会和障碍以及为克服障碍而采取的行动。

B. 研 究

63. 缔约方应除其他外提供以下方面的突出内容、创新和所做努力的信息:

- (a) 对气候过程和气候系统的研究, 其中包括对古气候的研究;
- (b) 模拟和预测, 包括大气环流模式;
- (c) 对气候变化影响的研究;
- (d) 社会经济分析, 包括分析气候变化的影响和各种对策的影响;
- (e) 对减少和适应技术研究和开发。

C. 系统观察

64. 缔约方应扼要通报关于陆基和空基气候观察系统的国家计划、方案和支持的现状，其中包括长期连续数据、数据质量管理和备有以及以下领域的数据交流和存档：

- (a) 大气气候观察系统，包括测量大气成份的系统；
- (b) 海洋气候观察系统；
- (c) 陆地观察系统；
- (d) 支持发展中国家建立和维持观察系统以及有关的数据和监测系统。

十、教育、培训和提高公众意识

65. 根据第四条第 1 款(i)项、第六条和第十二条第 1 款(b)项，附件一缔约方应通报它们在教育、培训和提高公众意识方面的行动情况。在这一节，缔约方应主要报告宣传和材料、资源或信息中心、培训方案以及参与国际活动等方面的情况。缔约方可以报告公众参与编写或国内审查国家信息通报工作的情况。

66. 国家信息通报可以通报以下方面的情况：

- (a) 教育、培训和提高公众意识方面的一般政策；
- (b) 初等、中等和高等教育；
- (c) 新闻活动；
- (d) 培训方案；
- (e) 资源或新闻中心；
- (f) 公众和非政府组织的参与；
- (g) 对国际活动的参与。

十一、更新指南

67. 有关国家信息通报的本指南，应按照缔约方大会就此一事项做出的决定酌情受到审查和修订。

《气候变化框架公约》国家信息通报报告指南附件

国家信息通报的结构

一、内容提要

二、与温室气体排放和清除有关的国家情况

根据第四条第 6 款和第四条第 10 款保持的灵活性

三、温室气体清单信息

- A. 简要表格(或作为国家信息通报的附件)
- B. 概要叙述

四、政策和措施

- A. 政策制定过程
 - B. 政策和措施及其效果
- 表 1
- C. 不再实行的政策和措施

五、预测及政策和措施总的效果

- A. 预 测
- 图 表
- B. 对政策和措施总体效果的评估
 - C. 方 法
- 表 2

六、脆弱性评估、气候变化影响和适应措施

- A. 气候变化的预测影响
- B. 脆弱性评估
- C. 适应措施

七、资金和技术转让

- A. 提供“新的和额外的”资源
- B. 对特别容易受气候变化影响的发展中国家给予的援助
- C. 提供资金
- D. 与技术转让有关的活动

表 3 - 表 6

八、研究和系统观察

- A. 研究和系统观察的总政策
- B. 研究
- C. 系统观察

九、教育、培训和提高公众意识

三、全球气候变化观测系统情况《公约》报告指南

一、导 言

A. 目 的

1. 为《公约》附件一缔约方并酌情为非附件一缔约方制订的这份全球气候观测系统情况报告指南，目的是协助缔约方报告《公约》第 4 条 1 款(g)和(h)项、第 5 条和第 12 条 1 款(b)项所规定的全球气候观测系统、发展观测网络以及支持非《公约》附件一缔约方的情况。

B. 结 构

2. 缔约方应该将指南所要求的资料汇编成一份文件通过秘书处提交缔约方会议，这些资料所使用的语文应该是联合国的工作语文之一。缔约方可以在报告中提及可提供文件副本的国家行动中心和/或网址。报告篇幅由提交方决定，但应尽量避免过长。缔约方还应该向秘书处提供报告的电子版本。

二、报 告

A. 系统观测情况的一般报告原则

3. 缔约方应当说明满足全球气候观测系统(GCOS)¹所述对气候系统进行气象、大气、海洋和陆地观测要求的国家系统观测计划的现状，以及按《公约》第 5 条要求的伙伴计划情况。本指南使用的技术缩略语列在附录 1。

4. 在阐述国家计划时，缔约方应酌情通报以下情况：

¹ 按负责机构（世界气象组织、教科文组织政府间海洋委员会、联合国环境规划署和国际科学理事会）的协议，全球气候观测系统（GCOS）由以下机构的气候观测网络组成：世界气象监测网（WWW）、全球大气监测网（GAW）、世界水循环观测系统（WHYCOS）、全球海洋观测系统（GOOS）、全球陆地观测系统(GTOS)及世界气候研究方案（WCRP）和国际地圈——生物圈方案（IGBP）设立的有关观测系统。

- (a) 现有国家计划和从何处索取该计划、计划实施时间表及达到 GCOS 要求的具体承诺；² 缔约方还应该列出并叙述负责计划实施的各部和机构包括航天机构的职责；
- (b) 如果愿意，缔约方可以提供指南未要求的补充资料，包括网络图和参加其它有关计划包括全球综合观测战略的情况。

5. 缔约方应说明与其它缔约方交换国家系统观测数据和向国家数据中心提供这类数据的情况。缔约方还应该说明交换数据或向国际数据中心提供数据遇到的任何障碍。必要时，缔约方应当提及按《公约》要求进行数据交换的任何国家政策或指南。

6. 缔约方应该说明发展中国家为满足本国、地区和国际需要而进行收集、交换和/或使用数据的能力建设的实际活动和/或计划活动情况。

7. 缔约方应该说明自公布前一份国家通报以来在加强有关全球气候观测系统的国际和政府间计划方面的实际活动和/或计划活动情况。

8. 在无法提供本指南所要求的资料时，缔约方应该报告所遇到的困难、改进报告程序需要达到的要求以及便利信息索取而采取的措施等。

B. 气象观测和大气观测

9. 缔约方应该尽可能说明它们通过提供气象观测和大气观测数据、包括：

² 全球气候观测系统计划，1.0版，1995年5月，GCOS - 14。(WMO/TD-No.681)。

GCOS 地面网络(GSN)、³ GCOS 高空网络(GUAN)⁴ 和全球大气监测网(GAW)数据⁵ 来参与全球气候观测系统的情况。缔约方还应该说明它们的观测是否符合 GCOS/GOOS/GTOS 气候监测原则(附录 2)和有关最佳做法。⁶

10. 在介绍国家方案时, 缔约方应该酌情通报以下情况: 国际数据交换; 向世界数据中心提供气象数据; 参加和支持国际质量管制和档案工作。

11. 缔约方应该填写表 1, 以便利于对国家报告进行汇总。

表 1. 参与全球大气观测系统的情况

	GSN	GUAN	GAW	其它 *
国家负责多少观测站?				
现在有多少观测站在运行?				
现有多少观测站按 GCOS 标准运行				
有多少观测站预期到 2005 年开始运行?				
有多少观测站现在向国际数据中心提供数据?				

注解: * 做简短说明。

³ GCOS 地面网络资料选编, 1997 年 2 月。GCOS - 34 (WMO/ TD, NO.799)。GSN 和 GUAN 要求的细节, 另见 <http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>。

⁴ GCOS 大气观测小组第二届会议报告, 东京, 1995 年。GCOS - 17 (WMO/ TD, NO.696)。GSN 和 GUAN 文件的细节, 另见 <http://www.wmo.ch/web/gcos/gcoshome.html>。

⁵ GAW 的要求由气象组织执行委员会环境污染和大气化学专家组提出, 其最佳做法由 GAW 质量保证/科学活动中心和校正中心进行指导。另见 http://www.wmo.ch/web/arep/gam_home.html。

⁶ GSN 和 GUAN 的最佳做法, 分别见气象组织《全球观测系统手册》, 第 2.10.3.17 和 2.10.4.9 节。

C. 海洋观测

12. 缔约方应该视情况尽可能说明通过提供海洋观测数据⁷包括海面温度、海平面、温度和咸度、能源和碳流量数据参与 GCOS 和 GOOS 的情况。缔约方还应该说明这些观测在多大程度上符合 GCOS/GOOS/GTOS 气候监测原则(附录 2)和其它有关最佳做法。

13. 在介绍国家方案时, 缔约方应该酌情通报以下情况: 国际数据交换; 参加和支持国际质量控制和档案工作。

14. 缔约方应该填写表 2, 以便利于对国家报告进行汇总。

表 2. 参与全球海洋观测系统的情况

	自愿观测船	方便船方案	潮汐监测站	水面浮标	水下浮标	系泊浮标	自动化船用高空探测方案
缔约方负责管理多少观测平台?							
有多少观测平台向国际数据中心提供数据?							
有多少观测平台预期在 2005 年运行?							

注解: 见附录 1 的缩略语说明。

⁷ 全球海洋观测系统, 1998 年, 政府间海洋委员会, 1998 年, 政府间海洋委员会, 巴黎。关于海洋观测要求和最佳做法的情况, 见 <http://ioc.unesco.org/goos/actpl.htm>。

D. 陆地观测

15. 缔约方应该说明它们参与 GCOS 和 GTOS 陆地观测计划⁸、包括全球陆地网络——冰川(GTN-G)⁹、全球陆地网络——永冻层(GTN-P)¹⁰和全球陆地网络——碳(FLUXNET)¹¹和其它监测土地利用、土地覆盖、土地利用变化和林业、火灾分布、CO₂ 流量和冰雪数量网络的情况。此外，还应该概括介绍水系统的计划。缔约方还应该说明这些观测在多大程度上符合 GCOS/GOOS/GTOS 气候监测原则(附录 2)和其它有关最佳做法。

16. 在介绍国家方案时，缔约方应该酌情通报以下情况：国际数据交换；向这些网络提供气象数据；参加国际质量控制和档案工作，包括主办国际档案和/或质量保证和质量控制中心的情况。

17. 缔约方应该填写表 3, 以便利于对国家报告进行汇总。

表 3. 参与全球陆地观测系统的情况

	GTN-P	GTN-G	FLUXNET	其 它
国家负责多少观测站？				
现有多少观测站在运行？				
有多少观测站现在向国际数据中心提供数据？				
有多少观测站预期到 2005 年开始运行？				

⁸ GCOS/GTOS 陆地观测气候计划，2.0 版，1997 年 6 月。GWS-32 (WMO/TD, No. 796)。陆地观测一般要求的内容，见 <http://www.wmo.ch/web/gcos/pub/topv2.html#>。

⁹ GCOS/GTOS 陆地观测气候小组报告，伯明翰，1999 年 7 月。关于 GTN-G 要求和最佳做法的情况，见 <http://www.geo.unizh.ch/wgms/>。

¹⁰ 关于 GTN-P 要求和最佳做法的情况，见 <http://www.geography.uc.edu/~kenhinke/CALM>。

¹¹ GCOS/GTO 陆地观测气候小组报告，伯明翰，1999 年 7 月。关于 FLUXNET 的要求和最佳做法的情况，见 <http://www-eosdis.ornl.gov/FLUXNET/fluxnet.html>。要求和最佳做法的情况，见 <http://www-eosdis.ornl.gov/FLUXNET/fluxnet.html>。

E. 空间观测计划¹²

18. 缔约方应该酌情通报它们参加国家和国际空间观测计划或利用卫星数据获取气候信息计划的情况。

19. 缔约方应当列入以下资料：摘要说明空间观测系列、任务和/或工具；国际计划获得气候变化的数据和产品的机制；存档、质量保证和质量控制机制；主要实施领域(大气、海洋、陆地)；长期连续观测的前景，包括观测计划的预期总体寿命。缔约方还应该说明这些观测在多大程度上符合 GCOS/GOOS/GTOS 气候监测原则(附录 2)和有关最佳做法。

20. 在与其它缔约方或多国机构联合进行空间活动时，缔约方应该列出参与方名单，或提及可载有有关资料的另一缔约方的报告。

21. 缔约方应该在报告中说明私营部门部分或全部参与空间气候观测活动的情况。

¹² 参见 GCOS-15 (WMO/TD, NO.685)。全球气候观测系统空间观测计划，1.0 版，1995 年 6 月(GCOS-15)，可在 http://www.wmo.ch/web.gcos/publist_2.htm_1#plan 查找；空间观测要求，用户可以在 http://sat.wmo.ch/stations/asp_htx_ide/Requirementsearch.asp 中核定 GCOS 找到。

附录 1

指南使用的缩略语定义

ASAP	船用高空自动探测方案
FLUXNET	全球陆地网络——碳
GAW	气象组织全球大气监测网
GCOS	全球气候观测系统
GOOS	全球海洋观测系统
GSN	全球气候观测系统地面网络
GTN-G	全球陆地网络——冰川
GTN-P	全球陆地网络——永冻层
GTOS	全球陆地观测系统
GUAN	全球气候观测系统高空网络
ICSU	国际科学理事会
IGBP	国际地圈——生物圈方案
IGOS	全球综合观测战略
IOC	教科文组织政府间海洋委员会
SFC Drifters	水面浮标
SOOP	方便船方案
Sub-SFC	水下
UNEP	联合国环境规划署
UNESCO	联合国教育、科学和文化组织
VOS	自愿观测船
WCRP	世界气候研究方案
WHYCOS	世界水循环观测系统
WMO	世界气象组织
WWW	世界气象组织世界天气观测网

附录 2

GCOS/GOOS/GTOS 气候监测原则¹

切实有效的气候监测系统应该坚持下列原则：

1. 执行前应评估新的系统或变化对现有系统的影响。
2. 新的和旧的观测系统应该有一个适当的重叠期。
3. 应以同样的数据处理对校正、批准、数据统一和算法变化的评估结果。
4. 应确保能够经常评估反常现象数据——包括高清晰数据和有关书面说明——的质量和一致性。
5. 应将环境气候监测产品和评估结果——如气专委评估结果——纳入国家、区域和全球观测优先计划。
6. 应保持不间断的台站观测和观测系统。
7. 应高度重视对数据贫乏地区和变化敏感地区的额外观测。
8. 应在开始设计和实施新系统时，向网络设计人、管理人和手段工程师具体提出长期要求。
9. 应审慎规划，促使研究观测系统向长期操作方面转化。
10. 应将便于查找、使用和解释的数据管理系统列为气候监测系统的基本组成部分。

¹ GCOS-39(WMO/TD-No.87) (UNEP/DEIA/MR.97-8) (GOOS-11)(GTOS-11)。GCOS/GOOS/GTOS 小组第三届会议的报告(1997年7月15日至18日，东京)。

四、《公约》附件一所列缔约方温室气体清单的 技术审查指南(温室气体审查指南)

A. 目 的

1. 这些指南的目标是促使对附件一所列缔约方温室气体清单的审查工作保持连贯一致，制定彻底和全面地对清单进行技术评估的程序。这个分为若干阶段进行的程序应该增进缔约方对温室气体清单的信任。技术审查过程的每一个阶段在不同程序上审议清单中提到的不同方面的问题，以期在过程终了时实现下文所描述的宗旨。

B. 温室气体清单技术审查的宗旨

2. 对附件一所列缔约方提交的温室气体清单进行技术审查的宗旨是：
- (a) 确保缔约方会议有关于温室气体清单和温室气体清单排放趋势的充分资料；
 - (b) 以简易、公开和透明的方式审查附件一所列缔约方按照《公约》年度清单报告编制指南提交的定量和定性资料以与指南保持一致，并向缔约方会议说明对附件一所列缔约方根据《公约》第 4 条第 1 款和第 12 条第 1 款(a)所作承诺履行情况进行彻底评估的结果；
 - (c) 在编写与《京都议定书》第 5、第 7 和第 8 条相关的指南方面取得的经验；
 - (d) 协助附件一缔约方提高其温室气体清单的质量。

C. 通盘着手方式

3. 技术审查过程包括如下三个阶段：
- (a) 对年度清单的初始核查；
 - (b) 对年度清单的综合与评估；
 - (c) 由专家审查个别的清单(个别审查)。

4. 技术审查过程的各个阶段应该相辅相成，总的说来，每一个缔约方都要做到，一旦完成某个阶段，就立即进入下一个阶段。

5. 在清单审查过程的所有阶段，秘书处将使个别的缔约方有机会澄清问题或提供补充资料。各缔约方也会收到其情况报告、综合与评估报告中与个别国家有关的部分以及其个别清单报告的草案。在印发某一份报告之前将尽量与缔约方商定其内容。在某一缔约方与专家组无法达成一致意见的情况下，缔约方可提交解释性说明，将其列为报告的一个单独的部分。

D. 对年度清单的初始核查

6. 秘书处进行初始核查的目的是迅速确定所提交的资料是否完备，其格式是否正确，以使其后的阶段得以开始进行，并将确定的结果告知各缔约方。

7. 初始核查的对象包括提交的国家清单，尤其是使用共同的报告格式以电子方式提交的数据。

8. 初始核查将：

- (a) 载明秘书处的收件日期；
- (b) 查明所收到的文件是否包含印刷的文本和可据以进行审查的电子文本；
- (c) 确定提交的文件是否完备，是否以《公约》年度清单报告编制指南所要求的正确格式提交资料；
- (d) 查明数据或文件中是否存在任何疏失。

9. 按照上面第 8 段(c)确定是否完备时应确定如下事项：

- (a) 报道了 1996 年气专委《国家温室气体清单编写指南》中所载列的所有源、汇和气体并且对任何疏失作了解释；
- (b) 引证了所使用的方法；
- (c) 使用气专委 1995 年全球升温潜值，以单位质量和二氧化碳当量载列了累计的和分列的源估计值；
- (d) 载列了所有要求年度(从基准年到提交现期报告的年度)的总排放量估计值；
- (e) 报告了未经调整的排放量估计值；

- (f) 除了使用国别方法以外，还使用气专委的参照办法，报告了矿物燃料燃烧所排放的二氧化碳估计值；
- (g) 按个别的化学种类报告氢氟烃、全氟烃和六氟化硫排放量的估计值；
- (h) 以透明的文件报道所有时间序列的重新计算数值。

10. 初始核算的结果应包括上文第8段中所开列的内容，将在秘书处收件之日起四周内，作为每一缔约方的情况报告，载于《公约》在互联网上的网址，主要采取用表格开列的形式。

E. 温室气体清单的综合与评估

11. 对附件一所列缔约方温室气体清单进行综合与评估是为了便利审议清单的数据和横跨各缔约方的其他资料，并查明需要在审查个别清单期间进一步审议的问题。

12. 综合与评估的对象将包括各国提交的清单、附件一所列缔约方提交的补充资料和各国在上一期提交的有关清单数据。

13. 秘书处每年将分两个阶段进行综合与评估，由为第二个阶段选定的专家予以协助。

14. 本阶段技术审查的结果将作为综合与评估报告，刊载于《公约》在互联网上的网址，内容分为两个部分和一个增编。第一部分将载列可在缔约方之间进行比较的资料，并且说明共同的方法问题。第二部分将载列对附件一所列缔约方个别清单的初步分析，特别是查明需要在过程的个别审查阶段予以澄清的一些未决问题。增编将载列以附件一所列缔约方的清单数据为基础的一些图表。

15. 综合与评估将编辑并比较跨缔约方的资料，其中包括：

- (a) 涉及的排放量因素、默认值和 1996 年气专委指南中所载列的数值范围；
- (b) 用于编制清单的方法；
- (c) 使用气专委提到的参照方法估计燃料的燃烧所造成的二氧化碳排放量；
- (d) 氢氟烃、全氟烃和六氟化硫的实际及潜在排放量的估计值；
- (e) 清单数值的重新计算和时间序列的连贯一致；

(f) 提交报告时经常发生的问题。

16. 综合与评估的第二部分将就每一个别的清单进行下列工作：

- (a) 比较排放量或消除量的估计数值、活动数据、涉及的排放量因素和对上一期提交的清单数据重新计算的数值，尽量查明任何偏颇或不一致的情况；
- (b) 在可行范围内，参照有关的外部权威资料来源，比较活动数据，并查明是否有不连贯一致的情况；
- (c) 查明缔约方会议采取的任何“良好做法”是否得到论证，并查明没有这样做的领域；
- (d) 以上列活动为基础，查明需要在个别审查阶段进一步审议或澄清的源或汇的类型；
- (e) 查明有多少文件涉及国家自行核查程序或技术审查中的独立审查；
- (f) 查明共同的报道格式中涉及方法和排放量的因素与国家清单报告中有关资料连贯一致的程度。

17. 增编将编辑累加的资料，以表格展示有关趋势，载述源所排放的温室气体和汇所消除的各种气体和源，以及任何其他清单资料。

F. 对个别温室气体清单的审查

18. 对个别温室气体清单的审查是为了定期详细审查估计值以及用于编制清单的程序与方法，并向缔约方通报审查的结果。

19. 个别审查应由提名的一些专家进行，由秘书处予以协调。个别审查的对象应包括附件一所列缔约方提交的国家信息通报、缔约方提交的补充资料和上一期提交的有关清单数据。专家组将审议提交的清单中从收集数据到报道排放估计值的“文件行踪”。

20. 在试验期间，将对个别审查和可能进行的综合审查，采取下列三种操作方式：向专家们发送清单资料、在单一的地点举行专家会议、由专家进行国内视察。

21. 个别审查的事项应包括：

- (a) 审查研拟并管理清单的程序与体制安排；

- (b) 评量上一个审查阶段提出的一些问题得到探讨和解决的情况；
- (c) 审查偏离气专委 1996 年指南和《公约》年度清单报告编写指南的情况；
- (d) 在缔约方会议采取“良好做法”指南的情况下，评量使用该指南的情况，应具体说明下列事项：
 - (一) 方法与假设的选择和使用；
 - (二) 排放因素的发展和选择；
 - (三) 活动数据的收集和选择；
 - (四) 上一期提交的清单数据的重新计算；
 - (五) 报道用于估计不确定状况的方法；
 - (六) 清单的质量保证和质量管制程序；
- (e) 审查数据和为了在综合与评估的第二阶段中查明各种类型的源与汇所使用的方法；
- (f) 审查保持记录和编制文件的程序；
- (g) 查明需要进一步改进清单的领域；
- (h) 说明如何改进方法和对清单资料的报道方式。

22. 专家组将编制个别清单审查报告，同时印发印刷文本和电子文本，载述上文第21段中所列各项工作的结果。个别清单审查报告在一般情况下不应超过25页。

附 件

第 3/CP.5 号决定

《公约》附件一所列缔约方国家信息通报 编制指南，第一部分：《公约》 年度清单报告指南

缔约方会议，

回顾《联合国气候变化框架公约》有关条款，特别是第 4 条、第 10 条第 2 款和第 12 条，

回顾其关于《公约》附件一中所列缔约方国家信息通报的编制和提交的第 3/CP.1 号决定；关于方法问题的第 4/CP.1 号决定；关于方法问题的第 4/CP.1 号决定；关于《公约》附件一所列缔约方信息通报指南、时间安排和审议进程的第九/CP.2 号决定；以及关于附件一所列缔约方国家信息通报的第 11/CP.4 号决定，

认识到不受《蒙特利尔议定书》管制的所有温室气体人为排放量和汇清除量的报告应透明、连贯、可比、完整并且准确，

注意到已为第 9/CP.2 号决定所附《公约》附件一所列缔约方国家信息通报的编制修订指南需要更新，以改进国家温室气体排放清单和其他资料报告的透明度、连贯性、可比性、完整性和准确性，

注意到正在改进对缔约方报告温室气体排放清单的指导工作、特别是政府间气候变化专门委员会有关国家清单编制方面的好做法的工作，包括有关恰当处理不确定性的工作，

1. 通过《公约》附件一所列缔约方国家信息通报编制指南，第一部分；
2. 决定自 2000 年起开始，《公约》附件一所列缔约方应使用“《气候变化框架公约》年度清单报告指南”于每年 4 月 15 日前报告清单；
3. 邀请《公约》附件一所列缔约方于 2001 年 7 月 1 日前向秘书处提供有关使用指南、特别是在 2000-2001 年度使用通用报告格式经验资料；
4. 请求秘书处编制一份有关使用指南、特别是使用通用报告格式的情况报告应考虑各缔约方使用指南获得的经验以及秘书处在处理通用格式过程中获得的经

验以及政府间气候变化专门委员会的投入，供附属科学技术咨询机构在第十五届会议上审议可能为指南进行和修改；

5. 决定对这些指南的修改、特别是对通用格式的修改由附属科学技术咨询机构在其第十五届会议上审议，以便将一项决定提交缔约方会议第七届会议通过。

第 9 次全体会议

1999 年 11 月 4 日

第 4/CP.5 号决定

《公约》附件一所列缔约方国家信息通报编制 指南，第二部分：《气候变化框架公约》 国家信息通报报告指南

缔约方会议，

回顾《联合国气候变化框架公约》的有关条款，特别是其中第 4 条、第 6 条、第 7 条第 2 款、第 9 条第 2 款(b)项、第 10 条第 2 款和第 12 条，

回顾其关于《公约》附件一所列缔约方的国家信息通报的第 9/CP.2 号和第 11/CP.4 号决定，

审议了附属科学技术咨询机构和附属履行机构的有关建议，

注意到第 9/CP.2 号决定中所附的“《公约》附件一所列缔约方国家国家信息通报的编制修订指南”需要更新，以改进所通信息的透明度、连贯性、可比性、完整性和准确性，

1. 通过“《公约》附件一所列缔约方国家信息通报编制指南，第二部分：《气候变化框架公约》国家信息通报指南”；
2. 决定《公约》附件一所列缔约方(附件一缔约方)应根据第 11/CP.4 号决定使用“第二部分：《公约》报告指南”来编制于 2001 年到期的第三次国家信息通报；
3. 请附件一缔约方根据第 5/CP.5 号决定中通过的“全球变化观测系统情况《公约》报告指南”，与其国家信息通报一道详细报告在系统观测方面的活动情况；
4. 促请尚未提交第一次或第二次国家信息通报的、包括根据第 4/CP.3 号决定列入附件一的缔约方在内的附件一所列缔约方尽快提交国家信息通报；
5. 促请《公约》附件二所列缔约方通过适当的双边渠道在技术上协助附件一所列经济转型期缔约方编制国家信息通报。

第 9 次全体会议

1999 年 11 月 4 日

第 5/CP.5 号决定

研究和系统观测

缔约方会议,

忆及《联合国气候变化框架公约》第 4 条第 1 款(g)项、(h)项和第 5 条,

还忆及第 8/CP.3、2/CP.4 和 14/CP.4 号决定,

1. 确认需要查明与参加系统观测有关的优先从事能力建设的需求;
2. 请秘书处全球气候观测系统与有关区域及国际机构——包括全球环境基金——磋商就这个问题举办研讨会事宜;
3. 促请各缔约方积极支持和参加这些区域研讨会;
4. 请全球气候观测系统秘书处继续协助和促进适当国际间进程的成立,以查明改善全球气候观测系统并设法予以支助之行动的优先地位;
5. 请全球气候观测系统秘书处就此事项向附属科技咨询机构第十二届会议提交报告;
6. 促请各缔约方探讨气候观测网络中的缺陷,请它们与全球气候观测系统秘书处磋商,为此目的提出具体建议,并查明在发展中国家从事能力建设并予以供资的需求,使它们能够依照《公约》持续地收集、交换和利用数据;
7. 通过“《公约》关于全球气候观测系统的报告编写指南”;
8. 请所有缔约方按照上述准则提交关于系统观测的详细报告,《公约》附件一所列缔约方应依照第 4/CP.5 号决定,连同其国家信息通报一并提交,非《公约》附件一所列缔约方则可在自愿的基础上提交;
9. 请《公约》秘书处会同全球气候观测系统秘书处,研拟一套程序,供据以综合和分析按照《联合国气候变化框架公约》关于全球气候观测系统的报告编写指南提交的资料。

第 9 次全体会议

1999 年 11 月 4 日

第 6/CP.5 号决定

《公约》附件一所列缔约方的 温室气体清单技术审查指南

缔约方会议,

回顾《联合国气候变化框架公约》有关条款,尤其是《公约》第 4 条和第 7 条,

回顾关于《公约》附件一所列缔约方的国家信息通报的第 11/CP.4 号决定,
审议了附属履行机构的有关建议,

认识到需要加强对温室气体清单的深入审查,

1. 通过“《公约》附件一所列缔约方温室气体清单技术审查指南”在一段时期内试行,该试行期涵盖应于 2000 和 2001 年提交的清单;
2. 请秘书处从 2000 年起,根据上述技术审查指南,对所有《公约》附件一所列缔约方(附件一缔约方)的温室气体清单作年度初步核对,并作一次年度综合与评估;
3. 请秘书处在试行期内,根据上述技术审查指南,对自愿接受审查的为数有限的附件一缔约方的温室气体清单作单独审查;
4. 请秘书处采用不同的办法作单独审查,尤其应当安排好:
 - (a) 每年五至七次部门专题审查和每年两次集中审查,这两类审查各涵盖五至十份清单;
 - (b) 每年三次或四次国内审查;
5. 请秘书处在试验期结束后,尽快提出一份技术审查报告,分析各种办法的利弊,包括所需的人力和财力,供附属履行机构(履行机构)审议;
6. 请履行机构依据秘书处的报告评价技术审查工作的经验,以期在缔约方会议第八届会议上通过清单的技术审查的修订指南;
7. 请能够在试行期接受对清单单独审查的附件一缔约方自愿报告提交对清单的单独审查,并指定一个政府协调中心,以协调审查活动;
8. 敦促附件一缔约方及时响应秘书处所提关于为其提供更多资料或看法的请求,以利清单审查工作的开展;

9. 鼓励缔约方确保为有关专家在时间上做好充分的安排，并在必要时给予资金上的支助，使之能够参加清单的技术审查；
10. 请秘书处向履行机构第十三届会议报告本决定的执行进展；
11. 决定于 2003 年开始对所有附件一缔约方的清单作单独审查。

第 9 次全体会议

1999 年 11 月 4 日

-- -- -- -- --