



气候变化框架公约

Distr.: General
4 November 2010
Chinese
Original: English

附属履行机构

第三十三届会议

2010年11月30日至12月4日，坎昆

临时议程项目 3(a)

《公约》附件一所列缔约方的国家信息通报和温室气体清单数据

《公约》附件一所列缔约方 1990-2007 年期间和 1990-2008 年期间
国家温室气体清单数据报告

1990-2008 年期间国家温室气体清单数据

秘书处的说明*

提要

《公约》附件一所列所有 41 个缔约方(附件一缔约方)在 2010 年都提交了温室气体(GHG)清单通用报告格式(CRF)表和国家清单数据报告(NIRs)。到 4 月 15 日截止日为止，共收到三十八套通用报告格式表和 36 份国家清单数据报告。

在 1990-2008 年期间，所有附件一缔约方的、不包括来自土地利用、土地利用变化和林业(LULUCF)的排放/清除的、温室气体排放全部总量下降了 6.1%，而包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放总量则下降了 10.4%。就附件一经济转型缔约方而言，不包括和包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放则分别下降了 36.8%和 48.5%。而就附件一非经济转型缔约方而言，不包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放上升了 7.9%，包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放则上升了 8.3%。

本文件中的资料所依据的是截至 2010 年 10 月 18 日收到的各国提交的国家温室气体清单数据。文件发表时，附件一缔约方的温室气体排放清单数据的年度审查进程仍在进行中，因此，文件纳入的数据不一定反映缔约方提供的最新资料。秘书处网站提供最新的清单数据。

* 本文件逾期提交是为了纳入缔约方提交的最新资料。

目录

| | 段次 | 页次 |
|---------------------------|-------|----|
| 一. 导言..... | 1-7 | 3 |
| A. 授权..... | 1 | 3 |
| B. 说明的范围..... | 2-6 | 3 |
| C. 附属履行机构和缔约方大会可能的行动..... | 7 | 4 |
| 二. 报告的状况..... | 8-16 | 4 |
| A. 提交的及时性和完整性..... | 8-13 | 4 |
| B. 重新计算..... | 14-16 | 6 |
| 三. 附件一缔约方的排放趋势和来源概况..... | 17-33 | 8 |
| A. 温室气体排放全部总量..... | 17-21 | 8 |
| B. 按气体划分的温室气体排放情况..... | 22-23 | 13 |
| C. 按部门划分的温室气体排放情况..... | 24-30 | 14 |
| D. 附件一单个缔约方的排放数据..... | 31-33 | 17 |

一. 引言

A. 授权

1. 缔约方大会(COP)通过其第 9/CP.2、第 3/CP.5 和第 18/CP.8 号决定, 要求包括在《公约》附件一中的缔约方(附件一缔约方)每年 4 月 15 日之前提交按来源、清除和碳汇分列的国家温室气体排放清单数据。根据缔约方大会第 19/CP.8 号决定中通过的联合国气候变化框架公约“《公约》附件一中包括的缔约方温室气体清单数据技术审查指南”, 秘书处被要求¹就附件一缔约方提交的温室气体清单数据每年编写一份报告, 供缔约方大会和附属履行机构(SBI)审议。

B. 说明的范围

2. 本文件中提供的资料所依据的是截至 2010 年 10 月 18 日从附件一缔约方收到的国家温室气体清单数据。² 文件显示了 2010 年附件一缔约方温室气体清单数据的报告情况(第二章)并提供 1990-2008 年期间附件一缔约方温室气体排放和清除的最新现有数据的摘要(第三章)。

3. 所提供的数据包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)和氧化亚氮(N₂O), 以及氢氟碳化合物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF₆)合在一起的数据。数据还提供了温室气体的排放全部³总量⁴——包括和不包括土地利用、土地利用变化和林业(LULUCF)的温室气体净排放/清除的数据。

4. 为提高可读性, 本文件与去年的报告相比作了两处小的结构变动。第一, 显示提交件完整情况的图表现改为更详细的文字说明(见下文第 11-13 段)。第二, 显示前一年和本年度报告中报告的估计数字对比的表格被分开列入了本文件的两个章节——“排放全部总量估计数的比较”见重新计算一节(第二章), “报告时期内排放全部总量的变化情况比较”见第三章。

5. 此外, 今年, 欧洲联盟(欧盟)第一次正式提交了一套通用报告格式(CRF)的表格, 载有作为公约下的一个集团(欧盟 27 国集团)的 27 个成员国的温室气体排放/

¹ FCCC/CP/2002/8, 附件二, 第 42 和 43 段。

² 2010 年 10 月 26 日, 马耳他成为附件一缔约方。本报告并不包含马耳他的排放估算数。这一估算数预计将纳入明年的报告。

³ ‘全部’一词指通用报告格式各部门的排放被归成总数; 包括土地利用、土地利用变化和林业的总数单独显示。

⁴ ‘总量’一词指温室气体排放/清除作为 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs 和 SF₆ 的加权总数计算; 总数的计算使用了根据公约商定的全球升温潜力(CO₂ 为 1、CH₄ 为 21、N₂O 为 310、和 HFCs、PFCs 和 SF₆ 各自的具体值)。

清除的数据。表 5-16 反映了欧盟 27 国集团提交的温室气体清单中包括的数据。⁵

6. 在本报告发表时，温室气体清单数据年度审查进程仍在进行中，因此，此处纳入的数据不一定反映附件一缔约方提供的最新资料。最新清单数据见秘书处“2010 年提交的国家清单数据”网页⁶，和温室气体数据界面⁷。

C. 附属履行机构和缔约方大会可能的行动

7. 附属履行机构不妨注意到本报告中所载的资料并寻求缔约方大会酌情进一步指导。

二. 报告的状况

A. 提交的及时性和完整性

8. 根据气候变化框架公约年度清单数据报告编写指南，⁸ 附件一缔约方应每年提交一份国家清单数据报告和通用报告格式的表格，载有从基准年到提交年份前两年的数据，即，2010 年应提交 1990 年至 2008 年的数据。

9. 表 1 显示 2010 年温室气体清单数据报告提交状况。所有 41 个附件一缔约方都提供了通用报告格式的表格，是利用通用报告格式的报告生成软件生成的，覆盖 1990 年⁹ 至 2008 年的所有年份。截至 4 月 15 日到期日，共收到 38 套通用报告格式的表格。所有附件一缔约方也都提交了国家清单数据报告，其中 36 份在截止日前收到。所有缔约方在提交截止日后六个星期内都提交了通用报告格式的表格和国家清单数据报告。

⁵ 欧盟提交的温室气体清单数据包含其所有 27 个成员国的温室气体排放/清除数据，其中包括，在编写本报告时尚未纳入《公约》附件一的缔约方，塞浦路斯和马耳他(另见脚注 2)。

⁶ <http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5270.php>.

⁷ http://unfccc.int/ghg_data/items/3800.php.

⁸ “《公约》附件一中包括的缔约方国家通信编写指南，第一部分：气候变化框架公约年度清单数据报告编写指南”。

⁹ 如第 9/CP.2 和 11/CP.4 决定所规定的，缔约方可用 1990 年以外的年份作为基准年，也为各自的基准年提供数据。这些缔约方及其基准年是：保加利亚(1988 年)，匈牙利(1985-1987 年的平均数)，波兰(1988 年)，罗马尼亚(1989 年)和斯洛文尼亚(1986 年)。

表 1
2010 年附件一缔约方温室气体清单数据提交情况

| 缔约方 | 通用报告格式 清单数据提交日 ^a | 所报告的年份 |
|-------|--------------------------------|------------------------------|
| 澳大利亚 | 2010 年 5 月 26 日 | 1990-2008 年 |
| 奥地利 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 白俄罗斯 | 2010 年 4 月 8 日 | 1990-2008 年 |
| 比利时 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 保加利亚 | 2010 年 4 月 15 日 | 1988-2008 年 |
| 加拿大 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 克罗地亚 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 捷克共和国 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 丹麦 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 爱沙尼亚 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 欧洲联盟 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 芬兰 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 法国 | 2010 年 4 月 12 日 | 1990-2008 年 |
| 德国 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 希腊 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 匈牙利 | 2010 年 5 月 25 日 | 1985-1987 年的平均数, 1985-2008 年 |
| 冰岛 | 2010 年 4 月 23 日 | 1990-2008 年 |
| 爱尔兰 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 意大利 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 日本 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 拉脱维亚 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 列支敦士登 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 立陶宛 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 卢森堡 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 摩纳哥 | 2010 年 3 月 23 日 | 1990-2008 年 |
| 荷兰 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 新西兰 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 挪威 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 波兰 | 2010 年 4 月 15 日 | 1988-2008 年 |
| 葡萄牙 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 罗马尼亚 | 2010 年 4 月 15 日 | 1989-2008 年 |
| 俄罗斯联邦 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 斯洛伐克 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 斯洛文尼亚 | 2010 年 4 月 15 日 | 1986-2008 年 |
| 西班牙 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 瑞典 | 2010 年 4 月 14 日 | 1990-2008 年 |
| 瑞士 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 土耳其 | 2010 年 4 月 13 日 | 1990-2008 年 |
| 乌克兰 | 2010 年 4 月 13 日 | 1990-2008 年 |
| 联合王国 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |
| 美国 | 2010 年 4 月 15 日 | 1990-2008 年 |

^a 国家清单数据报告提交日期可能不同。2010 年 4 月 15 日截止日期之后提交的日期用楷体表示。

10. 在初步提交后，22 个缔约方提交了通用报告格式表格的修正本，24 个缔约方重新提交了国家清单数据报告。

11. 在截止日前提交国家温室气体清单数据的附件一缔约方的数目自 1998 年以来不断增加。1998 年，只有四个缔约方按时提交了通用报告格式表格；然而从 2002 年起，附件一缔约方总数的一半以上都在截止日前提交(如 2002 年 22 个，2005 年 28 个，2009 年 34 个)。

12. 从附件一缔约方收到的报告年份的成套通用报告格式表格的总数也在稳步上升。1998 年收到 21 套通用报告格式表格，而自 2006 年以来，所有 41 套都每年提交。

13. 国家清单数据报告增加的趋势也很明显。从 1998 年至 2000 年，秘书处没有收到任何国家清单数据报告。2001 年，收到 18 份，并且这个数字不断上升，直至 2006 年所有 41 个附件一缔约方都提供了国家清单数据报告。2007 年和 2008 年，只有 40 个缔约方提交了国家清单数据报告，但从去年以来，所有 41 个缔约方都提交了。

B. 重新计算

14. 根据气候变化框架公约报告编写指南，缔约方在必要时应进行重新计算，以提高排放估算的质量并确保时间系列的一致性。2010 年，有四个缔约方进行了重新计算，反映了活动数据、排放因素和所使用的方法的变动。

15. 基准年温室气体排放重新计算的影响差别很大(表 2)。就不包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放全部总量而言，28 个缔约方的变化不到 1%，4 个缔约方的变化大于 2%。就包括土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放全部总量而言，17 个缔约方的变化不到 1%，12 个缔约方的变化大于 3%。

表 2
2010 年附件一缔约方清单数据重新计算情况

| 缔约方 | 对基准年 GHG 排放的影响 (不包括 LULUCF) (%) | 对基准年 GHG 排放的影响 (包括 LULUCF) (%) |
|-------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 澳大利亚 | 0.52 | 2.36 |
| 奥地利 | -1.10 | -1.26 |
| 白俄罗斯 | 8.73 | 3.25 |
| 比利时 | 0.10 | -0.83 |
| 保加利亚 | -4.29 | -11.22 |
| 加拿大 | 0.01 | 0.01 |
| 克罗地亚 | 0.21 | -14.86 |
| 捷克共和国 | 0.24 | 0.74 |
| 丹麦 | -0.18 | -2.20 |
| 爱沙尼亚 | -2.60 | -2.83 |
| 欧洲联盟 | 0.05 | -0.13 |
| 芬兰 | -0.59 | 2.58 |
| 法国 | 0.11 | 1.13 |
| 德国 | 1.36 | 2.08 |
| 希腊 | -1.15 | -0.49 |
| 匈牙利 | -1.64 | -0.50 |
| 冰岛 | 0.43 | 17.64 |
| 爱尔兰 | -1.03 | -1.04 |
| 意大利 | 0.14 | 0.77 |
| 日本 | -0.08 | 0.83 |
| 拉脱维亚 | 0.43 | 53.19 |
| 列支敦士登 | 0.001 | 0.05 |
| 立陶宛 | 1.32 | -10.90 |
| 卢森堡 | 0.005 | 1.05 |
| 摩纳哥 | - | - |
| 荷兰 | 0.005 | 0.005 |
| 新西兰 | -1.06 | -31.07 |
| 挪威 | 0.11 | 2.83 |
| 波兰 | -0.07 | 0.73 |
| 葡萄牙 | 0.04 | 4.85 |
| 罗马尼亚 | -0.47 | -0.53 |
| 俄罗斯联邦 | 0.07 | 2.36 |
| 斯洛伐克 | 0.87 | 0.90 |
| 斯洛文尼亚 | -0.55 | -35.35 |
| 西班牙 | -1.05 | -7.70 |
| 瑞典 | 0.70 | 3.80 |
| 瑞士 | 0.46 | -0.75 |
| 土耳其 | 9.98 | 13.56 |
| 乌克兰 | 0.23 | 0.79 |
| 联合王国 | 0.07 | 0.07 |
| 美国 | 0.45 | -0.76 |

缩略语：GHG = 温室气体；LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

16. 2009 年, 秘书处印发了与本文件类似的一份文件, 载有根据附件一缔约方 2009 年提交的温室气体排放数据总结的资料。¹⁰ 表 3 显示该文件中报告的 1990 年¹¹ 温室气体排放全部总量估算数与本文件中基于缔约方 2010 年提交的数据估算数的比较情况。

表 3

附件一缔约方温室气体排放 2010 年和 2009 年全部总量与 1990 年的比较

| | 2009(FCCC/ SBI/2009/12) | 2010(FCCC/ SBI/2010/18) | 2010 年和 2009 年估算数差别的解释 |
|---|----------------------------|----------------------------|--|
| 不包括 LULUCF 的 GHG 排放全部总量(千兆吨 CO₂ 当量) | | | |
| 所有附件一 缔约方 | 18.85 | 18.91 | 附件一缔约方个别重新计算清单数据的 总量影响 |
| 附件一 EIT 缔约方 | 5.91 | 5.91 | 由于清单数据重新计算而造成的排放增 加(例如, 白俄罗斯和俄罗斯联邦)被其 其他国家排放减少而抵消(例如, 保加利 亚、匈牙利和罗马尼亚) |
| 附件一 非 EIT 缔约方 | 12.94 | 12.99 | 清单数据重新计算, 特别是德国、土耳 其和美利坚合众国 |
| 包括 LULUCF 的 GHG 排放全部总量(千兆吨 CO₂ 当量) | | | |
| 所有附件一 缔约方 | 17.46 | 17.52 | 附件一缔约方个别重新计算清单数据的 总量影响 |
| 附件一 EIT 缔约方 | 5.73 | 5.79 | 清单数据重新计算, 特别是白俄罗斯、 俄罗斯联邦和乌克兰 |
| 附件一 非 EIT 缔约方 | 11.73 | 11.73 | 由于清单数据重新计算而造成的排放增 加(尤其是, 澳大利亚、法国和德国)被 其他国家排放减少而抵消(尤其是, 新 西兰、西班牙和美利坚合众国) |

缩略语: EIT = 经济转型缔约方; GHG = 温室气体; LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

三. 附件一缔约方的排放趋势和来源概况

A. 温室气体排放全部总量

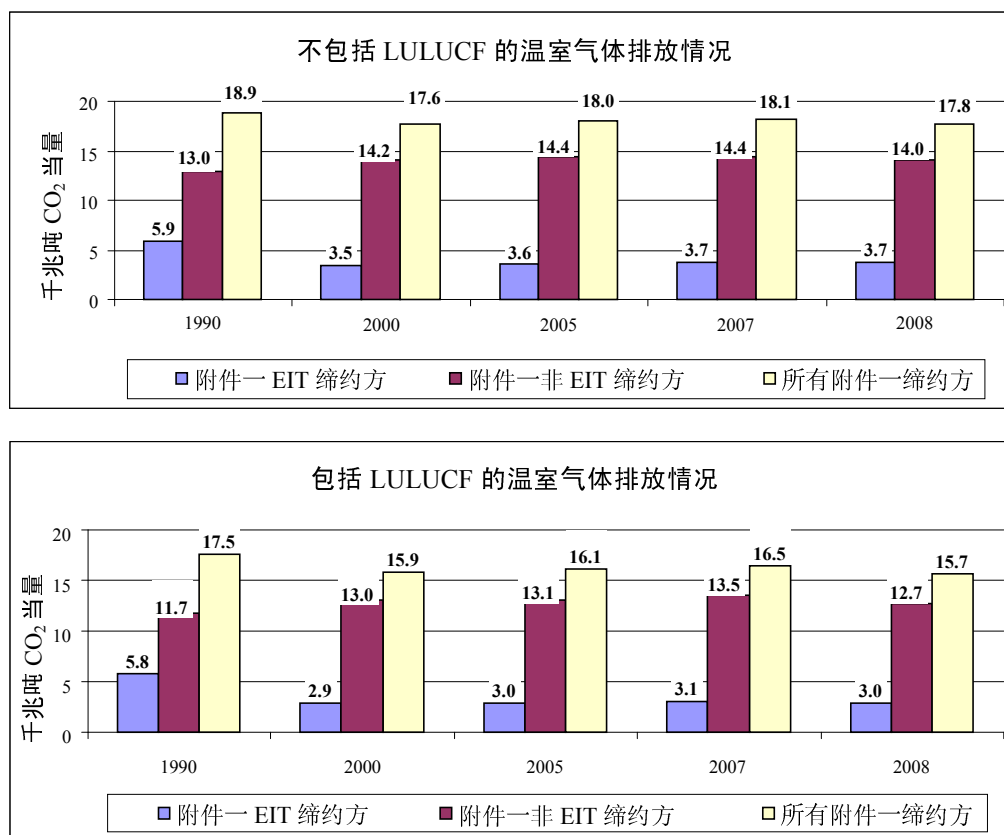
17. 图 1 和 2 显示从 1990 年至 2008 年所有附件一缔约方合在一起的、附件一经济转型缔约方(附件一 EIT 缔约方)和附件一非 EIT 缔约方的温室气体排放全部总量的趋势。

¹⁰ FCCC/SBI/2009/12。

¹¹ 除非另有说明, 合计中用的是基准年数据, 而不是 1990 年数据(根据第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定), 保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年的平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)和斯洛文尼亚(1986 年)。

图 1

1990、2000、2005、2007 和 2008 年附件一缔约方温室气体排放情况



缩略语：EIT = 经济转型缔约方；LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

18. 从 1990 年至 2008 年，所有附件一缔约方的、不包括来自土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放全部总量下降了 6.1%，从 18,908.1 兆吨¹² 二氧化碳当量降到 17,763.0 兆吨。包括来自土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放全部总量下降了 10.4%，从 17,521.7 兆吨二氧化碳当量降到 15,691.6 兆吨。从 2000 年至 2008 年，不包括来自土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放增加了 0.8%，而包括来自土地利用、土地利用变化和林业的温室气体排放下降了 1.1%。在 2007 年和 2008 年之间，温室气体排放下降了 2.1%(不包括 LULUCF)和 5.1%(包括 LULUCF)。

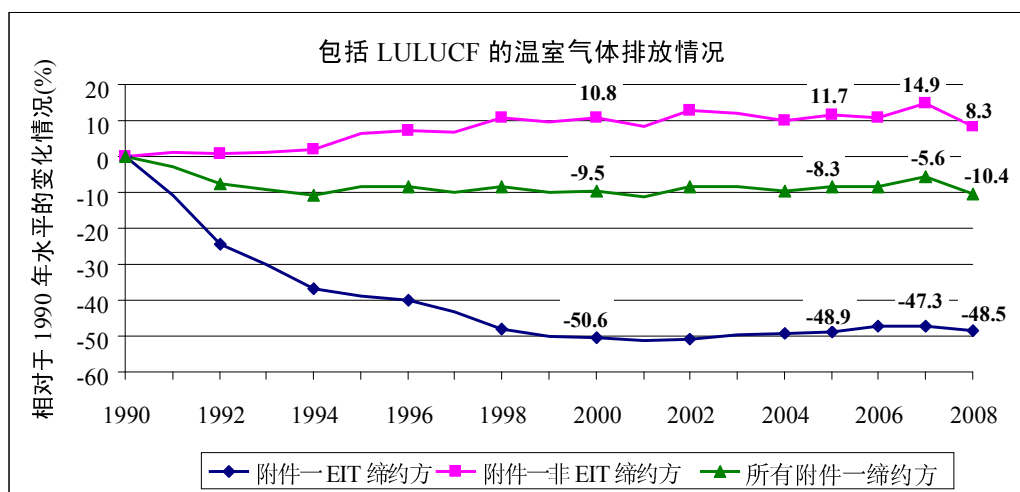
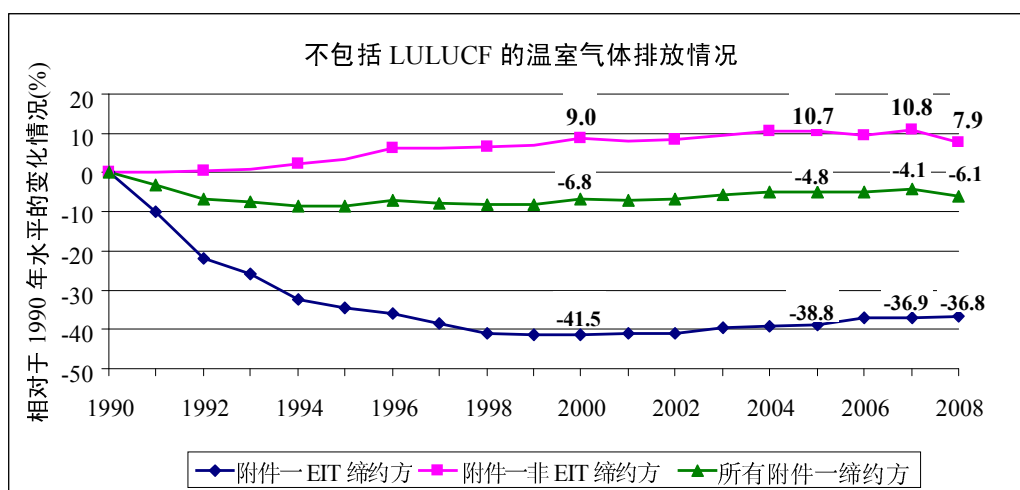
19. 就附件一经济转型缔约方而言，在 1990 年至 2008 年期间，不包括 LULUCF 的温室气体排放下降了 36.8%，从 5,909.7 兆吨二氧化碳当量降到 3,736.6 兆吨；包括 LULUCF 的温室气体排放在同期下降了 48.5%。从 2000 年至 2008 年，这些缔约方不包括 LULUCF 的温室气体排放增加了 8.0%，而包括 LULUCF 的排放则增加了 4.2%。在 2007 年和 2008 年之间，不包括 LULUCF 的温室气体排放增加了 0.2%，而包括 LULUCF 的排放则下降了 2.3%。

¹² 1 兆吨等于 1 百万吨。

20. 就附件一非经济转型缔约方而言，从 1990 年至 2008 年期间，不包括 LULUCF 的温室气体排放增加了 7.9%，而包括 LULUCF 的排放则增加了 8.3%。从 2000 年至 2008 年，不包括 LULUCF 的温室气体排放下降了 1.0%，而包括 LULUCF 的温室气体排放则下降了 2.2%。在 2007 年和 2008 年之间，不包括 LULUCF 的温室气体排放也下降了 2.6%，而包括 LULUCF 的排放则下降了 5.7%。

图 2

1990-2008 年附件一缔约方温室气体排放的变化情况

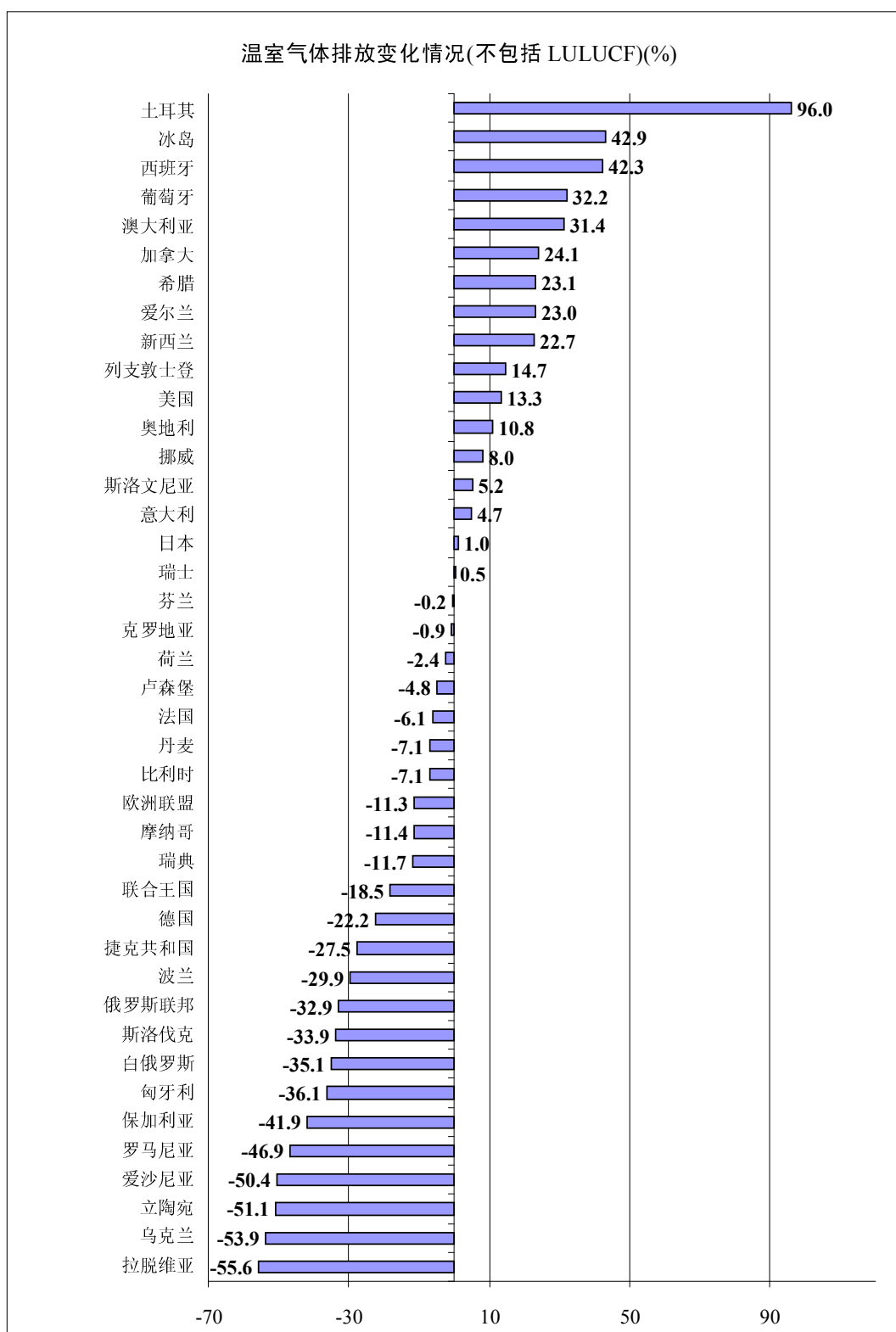


缩略语：EIT = 经济转型缔约方；LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

21. 1990 年至 2008 年期间温室气体排放全部总量的变化各国之间的差别很大 (图 3)。拉脱维亚的排放下降幅度最大：不包括 LULUCF 的排放下降 55.6%，包括 LULUCF 的排放下降 310.6%。而另一方面，土耳其的排放上升幅度最大，不包括 LULUCF 为 96.0%，包括 LULUCF 为 101.1%。

图 3

1990-2008 年各附件一缔约方在排放全部总量中的变化情况





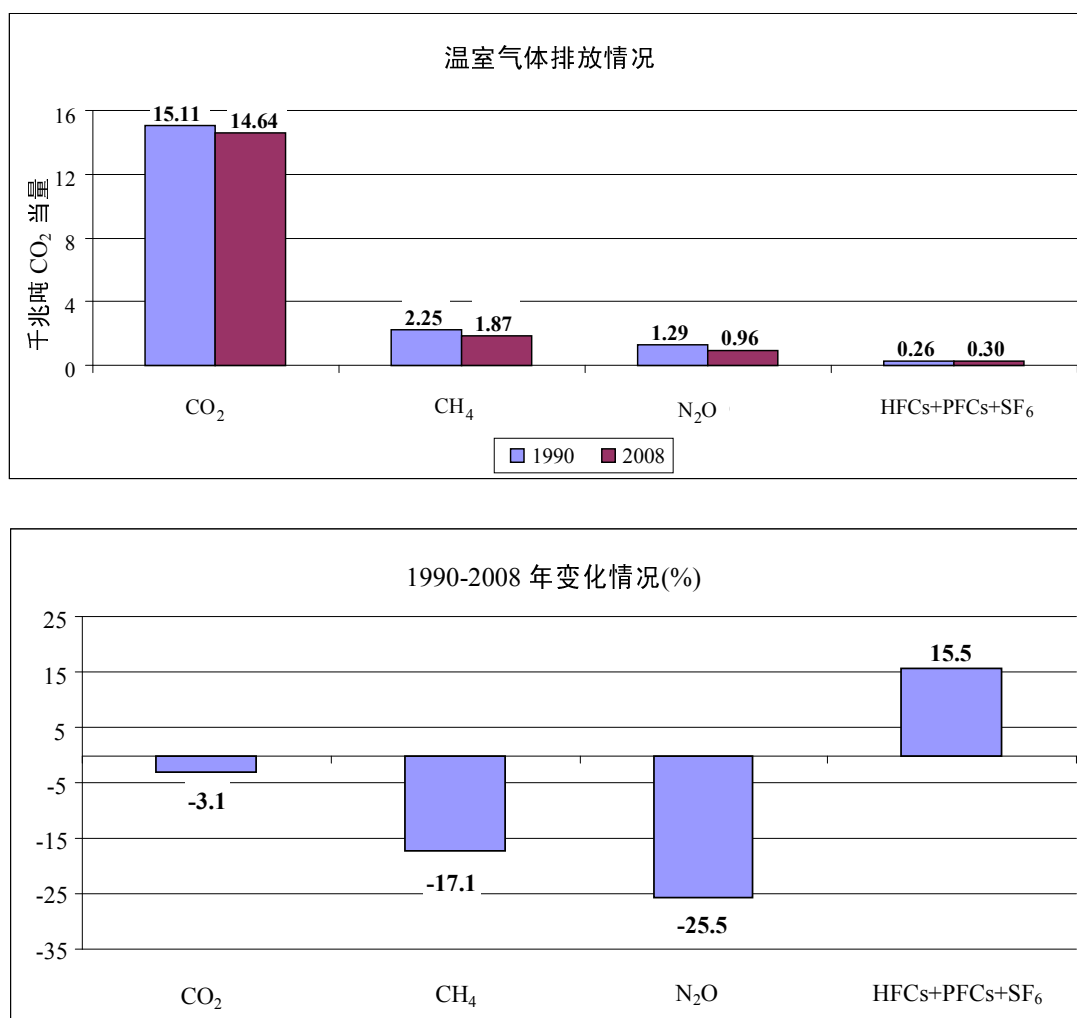
缩略语：GHG = 温室气体；LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

B. 按气体划分的温室气体排放情况

22. 1990 年和 2008 年二氧化碳(CO₂)在总排放中占的比例最大(1990 年 79.9%，2008 年 82.4%)。图 4 显示每一种温室气体在这两年总排放中不包括 LULUCF 的各自比例。还显示每一种温室气体从 1990 年至 2008 年在总排放中的变化情况。二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)和氧化亚氮(N₂O)的排放下降了，而氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF₆)合在一起上升了 15.5%。

图 4

1990 年和 2008 年附件一缔约方按气体划分的温室气体排放情况



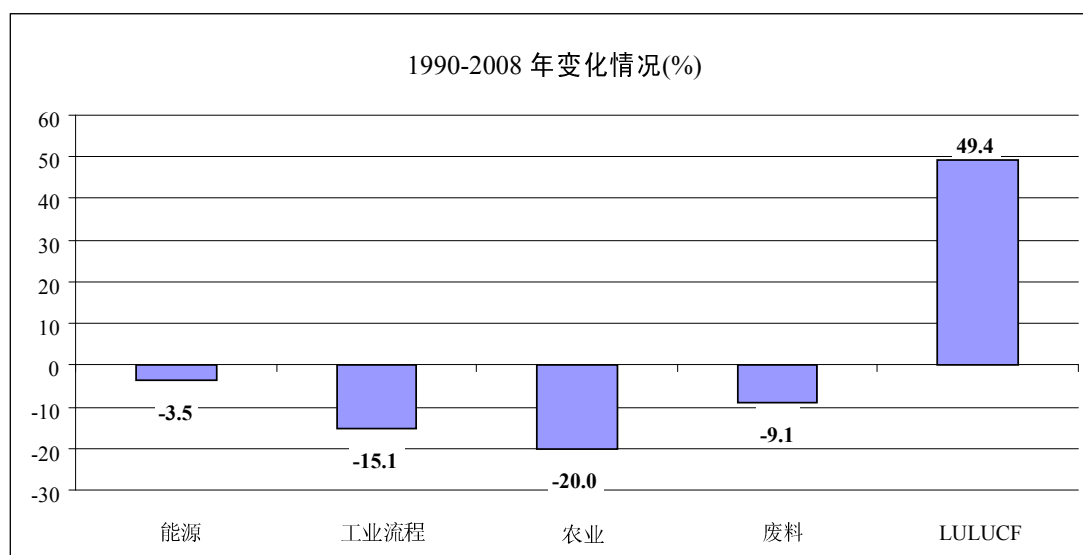
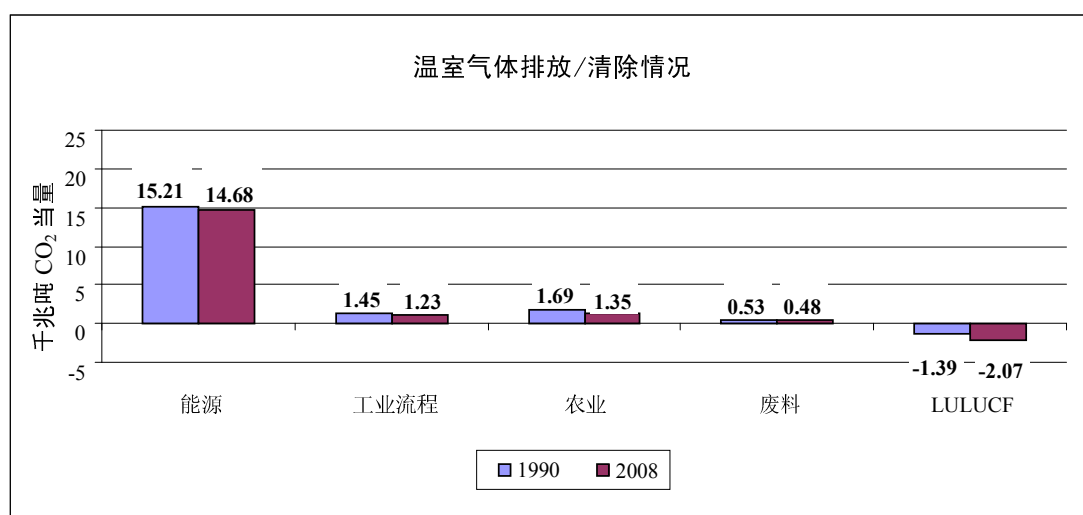
23. 从 2007 年到 2008 年，CO₂ 排放下降了 2.5%，N₂O 排放下降了 0.01%。CH₄ 以及 HFCs、PFCs 和 SF₆ 的排放合在一起，则略有上升。

C. 按部门划分的温室气体排放情况

24. 从 1990 年至 2008 年，所有附件一缔约方合在一起，来自所有部门的排放有所下降。土地利用、土地利用变化和林业的温室气体净清除在 2008 年增加了几乎 50%，从 1,386.4 兆吨二氧化碳当量上升到 2,071.4 兆吨。图 5 显示附件一缔约方按部门划分的温室气体排放总量的趋势。

图 5

1990 年和 2008 年^a 附件一缔约方按部门划分的温室气体排放/清除情况



缩略语：LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

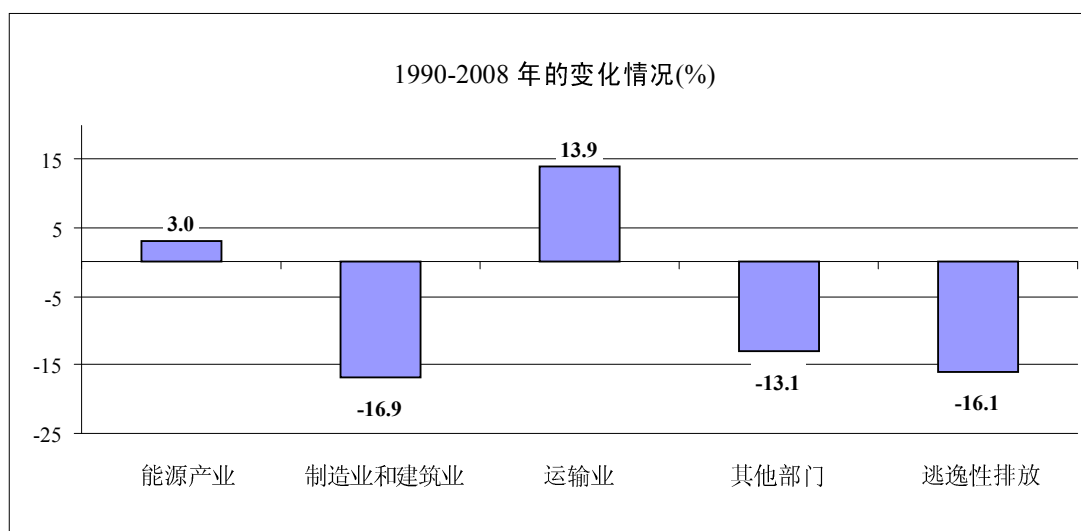
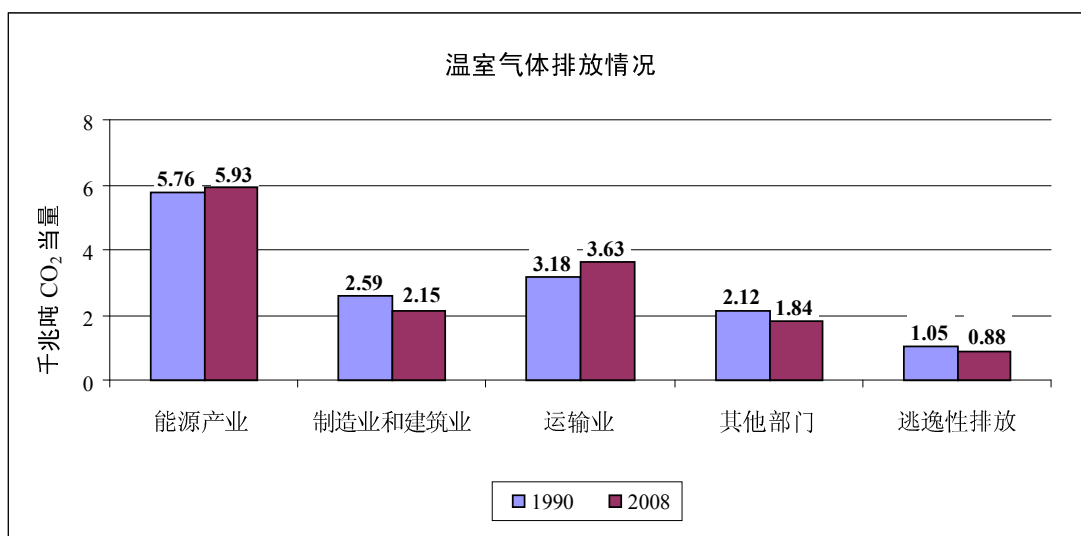
^a 部门消化和其他产品利用没有包括在数字内，因为其对排放总量的影响微不足道。这一部门的排放下降了 21.1%。

25. 从 2007 年到 2008 年，能源、工业流程和废料部门的排放分别下降了 2.1%、5.0% 和 1.0%。农业部门的排放略有上升，幅度为 0.9%。土地利用、土地利用变化和林业的温室气体净清除上升了 29.2%。

26. 图 6 显示 1990 年至 2008 年能源部门内部的排放概况和趋势。排放增幅最大的是运输业(13.9%)，而降幅最大的是制造业和建筑业(16.9%)。能源产业的排放增加了，而其他部门的排放和逃逸性排放则下降了。

图 6

1990 年和 2008 年附件一缔约方能源部门温室气体排放情况



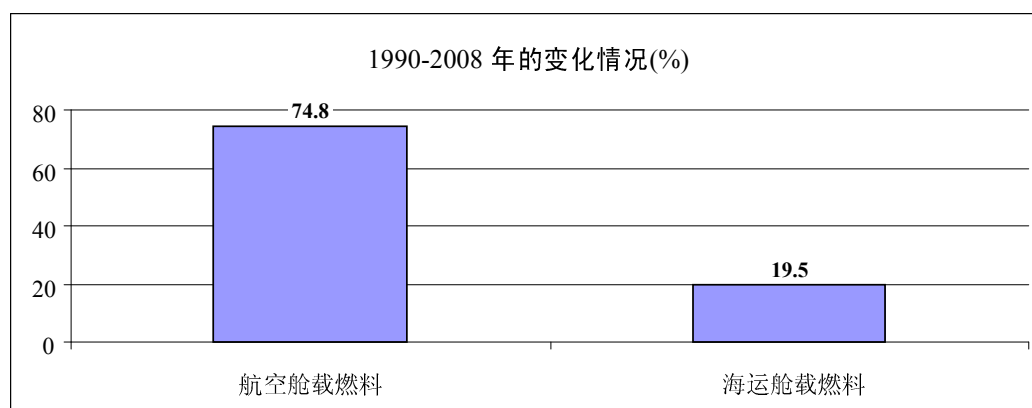
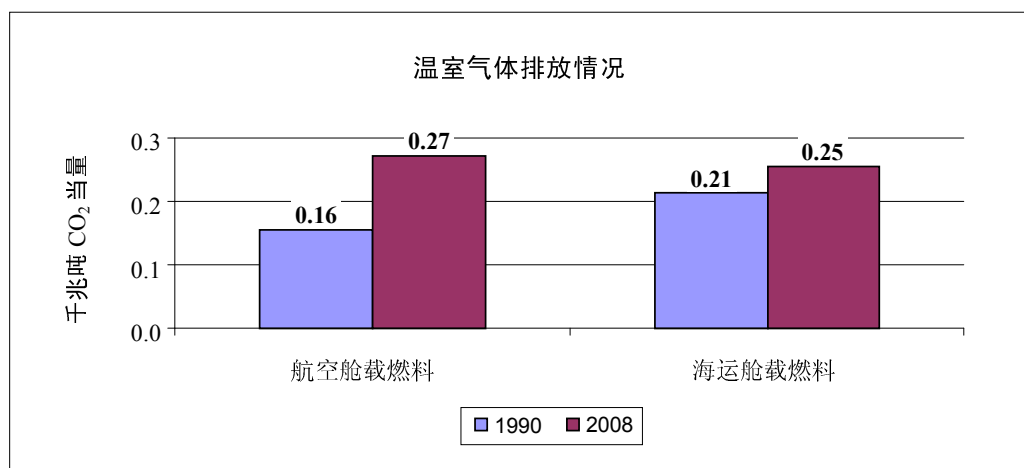
27. 从 2007 年至 2008 年，其他部门排放增加了 3.7%，逃逸性排放增加了 0.1%。排放下降幅度最大的是制造业和建筑业(4.3%)，其次是运输业(3.6%)和能源产业(2.3%)。

28. 1990年至2008年期间，与国际航空和海运所使用的燃料相关的排放增加情况见图7。航空业温室气体排放增加了74.8%，海运业的排放增加了19.5%。

29. 国际燃料舱的排在2007年到2008年期间也增加了一—航空业为1.9%，海运业为0.1%。

图7

1990年和2008年附件一缔约方国际燃料舱燃料的温室气体排放情况



30. 表4显示1990年到2009年出版的文件中所报告的最近年份的全部总量的百分比的变化情况(其依据是缔约方2009年提交的数据)，与本文件中所报告的情况(其依据是缔约方2010年提交的数据)的比较。表中还提供了对估算数差异的解释。

表 4

2010 年和 2009 年附件一缔约方温室气体排放全部总量的变化比较

| | 2009(FCCC/ SBI/2009/12) | 2010(FCCC/ SBI/2010/18) | 2010 年和 2009 年估算数差异的解释 |
|--|----------------------------|----------------------------|--|
| 1990 年至最近的有数据的年份温室气体排放全部总量的变化情况(不包括 LULUCF) (%) | | | |
| 所有附件一缔约方 | -3.9 | -6.1 | 变化对附件一单个缔约方的综合影响 |
| 附件一 EIT 缔约方 | -37.0 | -36.8 | 2007 年和 2008 年排放的增加(例如, 白俄罗斯和俄罗斯联邦) |
| 附件一 非 EIT 缔约方 | 11.2 | 7.9 | 清单数据重新计算和排放下降(例如, 加拿大、日本和美国) |
| 1990 年至最近的有数据的年份温室气体排放全部总量的变化情况(包括 LULUCF) (%) | | | |
| 所有附件一缔约方 | -5.2 | -10.4 | 变化对附件一单个缔约方的综合影响 |
| 附件一 EIT 缔约方 | -42.2 | -48.5 | 2007 年和 2008 年清单数据重新计算和排放的下降(例如, 捷克共和国、罗马尼亚和俄罗斯联邦) |
| 附件一 非 EIT 缔约方 | 12.8 | 8.3 | 2007 年和 2008 年排放的下降(例如, 澳大利亚、加拿大和意大利) |

缩略语: EIT= 经济转型缔约方; GHG= 温室气体; LULUCF = 土地利用、土地利用变化和林业。

D. 附件一单个缔约方的排放数据

31. 表 5-16 介绍附件一缔约方温室气体的详细数据。表 5 和表 6 显示人类活动的温室气体排放(不包括和包括 LULUCF 的排放/清除)的全部总量; 表 7-12 显示二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)和氧化亚氮(N₂O)(不包括和包括 LULUCF 的排放/清除)的排放情况; 氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF₆)合在一起的排放情况见表 13; LULUCF 的排放/清除情况见表 14-16。

32. 表中空格表示或是没有数据, 或是使用了说明符号, 如, “没有发生”(NO)、“没有估算”(NE)、“不适用”(NA)、“已包含在别处”(IE)或“机密”(C), 来报告排放数据。负值意为清除; 正值意为排放。

33. 1990 年至 2008 年排放的变化是用精确(不是四舍五入)值计算的, 可能与用表中提供的四舍五入数字计算的比例数不一样。在这些表中, 插入了短横(-)以表示超过 10,000%的百分比变化。

表 5
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs 和 SF₆ 排放 (不包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除) 的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 418,372 | 496,185 | 527,743 | 541,323 | 549,540 | 31.4 |
| 奥地利 | 78,171 | 80,296 | 92,916 | 86,957 | 86,640 | 10.8 |
| 白俄罗斯* | 140,399 | 78,831 | 84,524 | 87,636 | 91,113 | -35.1 |
| 比利时 | 143,394 | 144,643 | 141,464 | 130,210 | 133,253 | -7.1 |
| 保加利亚** | 128,015 | 69,354 | 72,631 | 77,319 | 74,318 | -41.9 |
| 加拿大 | 591,872 | 717,156 | 730,990 | 750,415 | 734,566 | 24.1 |
| 克罗地亚* | 31,441 | 25,886 | 30,392 | 32,294 | 31,143 | -0.9 |
| 捷克共和国* | 195,189 | 147,522 | 145,385 | 147,485 | 141,434 | -27.5 |
| 丹麦 | 70,289 | 69,708 | 65,283 | 68,335 | 65,325 | -7.1 |
| 爱沙尼亚* | 40,843 | 18,188 | 19,412 | 22,055 | 20,254 | -50.4 |
| 欧洲联盟 ^b | 5,567,026 | 5,062,303 | 5,116,735 | 5,038,775 | 4,939,738 | -11.3 |
| 芬兰 | 70,444 | 69,183 | 68,505 | 78,144 | 70,282 | -0.2 |
| 法国 | 566,123 | 560,865 | 561,094 | 534,919 | 531,804 | -6.1 |
| 德国 | 1,231,753 | 1,024,672 | 977,585 | 957,335 | 958,061 | -22.2 |
| 希腊 | 104,349 | 126,262 | 134,315 | 133,363 | 128,492 | 23.1 |
| 匈牙利** | 114,545 | 77,080 | 79,846 | 75,714 | 73,139 | -36.1 |
| 冰岛 | 3,415 | 3,766 | 3,727 | 4,508 | 4,880 | 42.9 |
| 爱尔兰 | 54,811 | 67,757 | 68,821 | 67,648 | 67,439 | 23.0 |
| 意大利 | 517,049 | 549,812 | 572,638 | 552,629 | 541,485 | 4.7 |
| 日本 | 1,268,675 | 1,344,290 | 1,354,553 | 1,369,037 | 1,281,884 | 1.0 |
| 拉脱维亚* | 26,793 | 10,221 | 11,354 | 12,285 | 11,905 | -55.6 |
| 列支敦士登 | 230 | 255 | 271 | 243 | 263 | 14.7 |
| 立陶宛* | 49,723 | 19,388 | 22,973 | 25,463 | 24,327 | -51.1 |
| 卢森堡 | 13,118 | 9,902 | 13,276 | 12,790 | 12,494 | -4.8 |
| 摩纳哥 | 108 | 120 | 104 | 98 | 95 | -11.4 |
| 荷兰 | 212,007 | 214,573 | 212,362 | 206,918 | 206,917 | -2.4 |
| 新西兰 | 61,199 | 70,064 | 77,203 | 75,202 | 75,120 | 22.7 |
| 挪威 | 49,747 | 53,298 | 53,565 | 55,145 | 53,706 | 8.0 |
| 波兰** | 564,017 | 390,207 | 389,963 | 399,877 | 395,558 | -29.9 |
| 葡萄牙 | 59,292 | 81,301 | 86,622 | 79,872 | 78,381 | 32.2 |
| 罗马尼亚** | 274,754 | 136,231 | 149,525 | 152,644 | 145,916 | -46.9 |
| 俄罗斯联邦* | 3,321,718 | 2,024,848 | 2,115,407 | 2,187,781 | 2,229,565 | -32.9 |
| 斯洛伐克* | 73,896 | 49,186 | 50,077 | 47,742 | 48,831 | -33.9 |
| 斯洛文尼亚** | 20,228 | 18,821 | 20,217 | 20,571 | 21,285 | 5.2 |
| 西班牙 | 285,123 | 380,797 | 435,112 | 438,677 | 405,740 | 42.3 |
| 瑞典 | 72,438 | 68,861 | 67,711 | 66,163 | 63,963 | -11.7 |
| 瑞士 | 52,954 | 51,882 | 54,011 | 51,620 | 53,224 | 0.5 |
| 土耳其** | 187,029 | 297,006 | 329,867 | 379,976 | 366,502 | 96.0 |
| 乌克兰* | 928,126 | 393,130 | 423,064 | 440,477 | 427,843 | -53.9 |
| 联合王国 | 774,680 | 675,981 | 658,088 | 643,723 | 631,733 | -18.5 |
| 美国 | 6,111,815 | 7,008,191 | 7,104,615 | 7,120,444 | 6,924,556 | 13.3 |
| 排放下降 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 22 |
| 排放变化在 1% 以内的缔约方数: | | | | | | 3 |
| 排放增加 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 16 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 6

1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs、PFCs 和 SF₆ 排放 (包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除) 的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 464,497 | 493,679 | 569,893 | 880,861 | 618,058 | 33.1 |
| 奥地利 | 65,032 | 63,143 | 75,584 | 69,569 | 69,303 | 6.6 |
| 白俄罗斯* | 110,584 | 43,544 | 53,719 | 56,402 | 60,078 | -45.7 |
| 比利时 | 140,648 | 143,016 | 139,767 | 128,956 | 131,978 | -6.2 |
| 保加利亚** | 114,261 | 59,656 | 61,796 | 67,587 | 63,284 | -44.6 |
| 加拿大 | 540,306 | 636,836 | 772,403 | 795,868 | 721,740 | 33.6 |
| 克罗地亚* | 23,148 | 15,806 | 19,640 | 21,123 | 19,977 | -13.7 |
| 捷克共和国* | 191,559 | 139,977 | 138,699 | 146,755 | 136,655 | -28.7 |
| 丹麦 | 69,402 | 69,554 | 63,268 | 69,224 | 66,789 | -3.8 |
| 爱沙尼亚* | 34,562 | 16,737 | 10,938 | 12,583 | 10,524 | -69.6 |
| 欧洲联盟 ^b | 5,223,181 | 4,663,034 | 4,716,147 | 4,681,293 | 4,529,841 | -13.3 |
| 芬兰 | 54,459 | 46,592 | 35,682 | 47,492 | 34,888 | -35.9 |
| 法国 | 531,401 | 514,926 | 491,328 | 465,550 | 464,442 | -12.6 |
| 德国 | 1,211,588 | 1,002,611 | 1,012,544 | 996,296 | 988,246 | -18.4 |
| 希腊 | 101,872 | 123,227 | 131,166 | 130,336 | 125,316 | 23.0 |
| 匈牙利** | 112,296 | 75,853 | 75,276 | 72,838 | 68,623 | -38.9 |
| 冰岛 | 5,771 | 5,951 | 5,793 | 6,529 | 6,877 | 19.2 |
| 爱尔兰 | 55,059 | 67,899 | 68,346 | 66,668 | 65,969 | 19.8 |
| 意大利 | 452,292 | 473,868 | 480,674 | 500,361 | 454,187 | 0.4 |
| 日本 | 1,205,317 | 1,264,028 | 1,268,430 | 1,287,234 | 1,203,076 | -0.2 |
| 拉脱维亚* | 8,059 | -11,242 | -13,922 | -16,522 | -16,972 | -310.6 |
| 列支敦士登 | 221 | 250 | 265 | 237 | 257 | 16.1 |
| 立陶宛* | 34,157 | 5,469 | 9,062 | 12,411 | 10,637 | -68.9 |
| 卢森堡 | 13,466 | 9,516 | 12,890 | 12,517 | 12,222 | -9.2 |
| 摩纳哥 | 108 | 120 | 104 | 98 | 95 | -11.4 |
| 荷兰 | 214,604 | 217,084 | 214,742 | 209,456 | 209,363 | -2.4 |
| 新西兰 | 30,133 | 38,783 | 53,410 | 58,381 | 48,943 | 62.4 |
| 挪威 | 38,465 | 40,748 | 27,513 | 27,449 | 25,150 | -34.6 |
| 波兰** | 535,336 | 365,723 | 353,694 | 357,020 | 356,375 | -33.4 |
| 葡萄牙 | 63,763 | 79,901 | 91,881 | 77,232 | 75,424 | 18.3 |
| 罗马尼亚** | 242,321 | 98,231 | 112,344 | 116,530 | 109,501 | -54.8 |
| 俄罗斯联邦* | 3,438,975 | 1,653,088 | 1,695,344 | 1,757,842 | 1,690,974 | -50.8 |
| 斯洛伐克* | 71,507 | 46,800 | 49,325 | 44,643 | 46,755 | -34.6 |
| 斯洛文尼亚** | 12,121 | 10,168 | 11,691 | 12,061 | 12,753 | 5.2 |
| 西班牙 | 246,299 | 334,632 | 386,459 | 388,736 | 353,969 | 43.7 |
| 瑞典 | 41,396 | 32,736 | 47,413 | 51,349 | 49,287 | 19.1 |
| 瑞士 | 49,992 | 52,872 | 53,228 | 51,765 | 53,436 | 6.9 |
| 土耳其** | 142,159 | 229,448 | 260,334 | 303,702 | 285,922 | 101.1 |
| 乌克兰* | 859,586 | 341,605 | 382,977 | 390,331 | 411,257 | -52.2 |
| 联合王国 | 777,634 | 675,672 | 656,174 | 641,871 | 629,791 | -19.0 |
| 美国 | 5,217,347 | 6,380,232 | 6,182,798 | 6,212,669 | 6,016,408 | 15.3 |
| 排放下降 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 24 |
| 排放变化在 1% 以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 15 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 7

1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的二氧化碳排放(不包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年的变化(%) |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 277,922 | 349,271 | 381,839 | 393,296 | 400,378 | 44.1 |
| 奥地利 | 62,068 | 65,799 | 79,773 | 73,972 | 73,629 | 18.6 |
| 白俄罗斯* | 103,807 | 53,319 | 56,670 | 58,280 | 60,365 | -41.8 |
| 比利时 | 118,688 | 123,796 | 123,538 | 113,948 | 117,176 | -1.3 |
| 保加利亚** | 94,884 | 49,904 | 53,513 | 58,747 | 55,465 | -41.5 |
| 加拿大 | 455,844 | 559,878 | 569,068 | 591,398 | 573,708 | 25.9 |
| 克罗地亚* | 23,108 | 19,927 | 23,378 | 24,833 | 23,687 | 2.5 |
| 捷克共和国* | 164,336 | 127,151 | 125,240 | 126,407 | 120,761 | -26.5 |
| 丹麦 | 54,142 | 54,938 | 52,204 | 55,292 | 52,047 | -3.9 |
| 爱沙尼亚* | 36,136 | 15,442 | 16,687 | 19,228 | 17,383 | -51.9 |
| 欧洲联盟 ^b | 4,400,727 | 4,111,777 | 4,238,882 | 4,177,818 | 4,088,832 | -7.1 |
| 芬兰 | 56,624 | 56,710 | 56,357 | 66,102 | 58,139 | 2.7 |
| 法国 | 397,928 | 410,447 | 423,393 | 399,871 | 395,258 | -0.7 |
| 德国 | 1,036,716 | 886,900 | 853,540 | 833,926 | 833,092 | -19.6 |
| 希腊 | 83,193 | 103,212 | 113,370 | 114,449 | 110,036 | 32.3 |
| 匈牙利** | 84,938 | 58,542 | 60,940 | 57,885 | 56,223 | -33.8 |
| 冰岛 | 2,172 | 2,775 | 2,877 | 3,301 | 3,595 | 65.5 |
| 爱尔兰 | 32,377 | 44,651 | 47,520 | 47,305 | 47,392 | 46.4 |
| 意大利 | 435,775 | 463,603 | 490,477 | 476,749 | 468,068 | 7.4 |
| 日本 | 1,143,432 | 1,254,285 | 1,285,966 | 1,300,575 | 1,214,438 | 6.2 |
| 拉脱维亚* | 19,271 | 7,087 | 7,870 | 8,722 | 8,304 | -56.9 |
| 列支敦士登 | 203 | 228 | 240 | 211 | 230 | 13.2 |
| 立陶宛* | 36,091 | 12,031 | 14,288 | 15,863 | 15,153 | -58.0 |
| 卢森堡 | 12,158 | 8,891 | 12,283 | 11,802 | 11,478 | -5.6 |
| 摩纳哥 | 105 | 113 | 99 | 92 | 90 | -14.6 |
| 荷兰 | 159,321 | 169,722 | 175,782 | 172,257 | 175,685 | 10.3 |
| 新西兰 | 24,893 | 30,939 | 36,106 | 35,233 | 36,063 | 44.9 |
| 挪威 | 34,802 | 41,589 | 42,822 | 45,087 | 44,156 | 26.9 |
| 波兰** | 470,521 | 320,727 | 319,286 | 327,043 | 323,894 | -31.2 |
| 葡萄牙 | 43,590 | 63,691 | 68,285 | 61,524 | 59,544 | 36.6 |
| 罗马尼亚** | 193,309 | 95,307 | 105,874 | 110,860 | 103,706 | -46.4 |
| 俄罗斯联邦* | 2,499,719 | 1,471,393 | 1,526,102 | 1,580,249 | 1,615,117 | -35.4 |
| 斯洛伐克* | 62,571 | 41,098 | 41,389 | 38,866 | 39,764 | -36.5 |
| 斯洛文尼亚** | 16,287 | 15,177 | 16,626 | 16,930 | 17,900 | 9.9 |
| 西班牙 | 228,228 | 307,021 | 367,182 | 367,812 | 337,516 | 47.9 |
| 瑞典 | 56,615 | 53,888 | 53,328 | 52,291 | 50,416 | -10.9 |
| 瑞士 | 44,510 | 43,946 | 46,030 | 43,626 | 45,064 | 1.2 |
| 土耳其** | 141,362 | 225,432 | 259,605 | 307,916 | 297,124 | 110.2 |
| 乌克兰* | 716,361 | 289,319 | 322,647 | 340,735 | 325,899 | -54.5 |
| 联合王国 | 591,142 | 553,047 | 557,632 | 547,480 | 536,705 | -9.2 |
| 美国 | 5,092,723 | 5,968,433 | 6,099,492 | 6,110,889 | 5,912,625 | 16.1 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 20 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 1 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 20 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 8

1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的二氧化碳排放(包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 317,190 | 342,384 | 418,281 | 724,208 | 464,036 | 46.3 |
| 奥地利 | 48,497 | 48,359 | 62,161 | 56,295 | 55,974 | 15.4 |
| 白俄罗斯* | 73,982 | 18,017 | 25,853 | 27,031 | 29,315 | -60.4 |
| 比利时 | 115,941 | 122,169 | 121,840 | 112,694 | 115,900 | 0.0 |
| 保加利亚** | 80,966 | 39,833 | 42,509 | 48,694 | 44,248 | -45.3 |
| 加拿大 | 398,214 | 476,945 | 600,723 | 626,821 | 554,227 | 39.2 |
| 克罗地亚* | 14,815 | 9,847 | 12,625 | 13,662 | 12,521 | -15.5 |
| 捷克共和国* | 160,575 | 119,495 | 118,421 | 125,470 | 115,818 | -27.9 |
| 丹麦 | 53,235 | 54,765 | 50,176 | 56,168 | 53,498 | 0.5 |
| 爱沙尼亚* | 29,849 | 13,986 | 8,212 | 9,753 | 7,650 | -74.4 |
| 欧洲联盟 ^b | 4,048,199 | 3,703,794 | 3,829,393 | 3,811,659 | 3,670,898 | -9.3 |
| 芬兰 | 40,516 | 33,992 | 23,398 | 35,310 | 22,585 | -44.3 |
| 法国 | 358,838 | 360,143 | 349,964 | 327,101 | 324,455 | -9.6 |
| 德国 | 1,016,438 | 864,733 | 887,701 | 871,887 | 862,488 | -15.1 |
| 希腊 | 80,689 | 100,079 | 110,216 | 111,246 | 106,839 | 32.4 |
| 匈牙利** | 82,659 | 57,256 | 56,298 | 54,941 | 51,652 | -37.5 |
| 冰岛 | 4,228 | 4,654 | 4,635 | 5,010 | 5,278 | 24.8 |
| 爱尔兰 | 32,609 | 44,769 | 47,011 | 46,292 | 45,878 | 40.7 |
| 意大利 | 370,777 | 387,567 | 398,471 | 424,265 | 380,718 | 2.7 |
| 日本 | 1,079,972 | 1,173,985 | 1,199,820 | 1,218,760 | 1,135,599 | 5.2 |
| 拉脱维亚* | 365 | -14,592 | -17,597 | -20,271 | -20,748 | -5,791.0 |
| 列支敦士登 | 195 | 223 | 234 | 205 | 224 | 14.7 |
| 立陶宛* | 20,503 | -1,912 | 355 | 2,789 | 1,440 | -93.0 |
| 卢森堡 | 12,503 | 8,502 | 11,895 | 11,527 | 11,203 | -10.4 |
| 摩纳哥 | 105 | 113 | 99 | 92 | 90 | -14.6 |
| 荷兰 | 161,918 | 172,233 | 178,162 | 174,794 | 178,132 | 10.0 |
| 新西兰 | -6,226 | -392 | 12,262 | 18,356 | 9,844 | -258.1 |
| 挪威 | 23,504 | 29,026 | 16,757 | 17,378 | 15,581 | -33.7 |
| 波兰** | 441,832 | 294,004 | 280,723 | 281,875 | 282,375 | -36.1 |
| 葡萄牙 | 47,784 | 62,049 | 72,918 | 58,832 | 56,546 | 18.3 |
| 罗马尼亚** | 160,876 | 57,298 | 68,693 | 74,739 | 67,289 | -58.2 |
| 俄罗斯联邦* | 2,612,573 | 1,095,629 | 1,103,739 | 1,147,419 | 1,070,391 | -59.0 |
| 斯洛伐克* | 60,165 | 38,695 | 40,610 | 35,744 | 37,662 | -37.4 |
| 斯洛文尼亚** | 8,181 | 6,517 | 8,093 | 8,418 | 9,366 | 14.5 |
| 西班牙 | 189,214 | 260,679 | 318,268 | 317,834 | 285,721 | 51.0 |
| 瑞典 | 25,491 | 17,686 | 32,928 | 37,361 | 35,606 | 39.7 |
| 瑞士 | 41,528 | 44,931 | 45,242 | 43,765 | 45,272 | 9.0 |
| 土耳其** | 96,492 | 157,875 | 190,073 | 231,642 | 216,544 | 124.4 |
| 乌克兰* | 647,810 | 237,789 | 282,553 | 290,457 | 309,272 | -52.3 |
| 联合王国 | 594,071 | 552,707 | 555,694 | 545,593 | 534,731 | -10.0 |
| 美国 | 4,191,418 | 5,312,954 | 5,158,028 | 5,164,810 | 4,980,855 | 18.8 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 22 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 17 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 9

1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的甲烷排放(不包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年的变化(%) |
|---------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 115,911 | 116,964 | 113,084 | 115,413 | 115,688 | -0.2 |
| 奥地利 | 8,306 | 6,641 | 6,086 | 5,861 | 5,717 | -31.2 |
| 白俄罗斯* | 15,404 | 11,401 | 13,249 | 14,327 | 14,759 | -4.2 |
| 比利时 | 10,012 | 8,295 | 6,822 | 6,643 | 6,505 | -35.0 |
| 保加利亚* ^a | 19,788 | 14,692 | 13,900 | 13,660 | 13,550 | -31.5 |
| 加拿大 | 73,995 | 97,663 | 101,256 | 100,040 | 98,731 | 33.4 |
| 克罗地亚* | 3,437 | 2,670 | 3,126 | 3,472 | 3,372 | -1.9 |
| 捷克共和国* | 18,464 | 12,088 | 11,676 | 11,693 | 11,546 | -37.5 |
| 丹麦 | 5,536 | 5,655 | 5,488 | 5,615 | 5,591 | 1.0 |
| 爱沙尼亚* | 2,724 | 1,652 | 1,664 | 1,645 | 1,612 | -40.8 |
| 欧洲联盟 ^b | 593,622 | 475,574 | 422,793 | 412,664 | 407,993 | -31.3 |
| 芬兰 | 6,315 | 5,406 | 4,530 | 4,466 | 4,340 | -31.3 |
| 法国 | 65,887 | 61,675 | 55,449 | 54,434 | 54,439 | -17.4 |
| 德国 | 103,290 | 67,956 | 51,473 | 48,144 | 47,742 | -53.8 |
| 希腊 | 9,760 | 9,964 | 9,017 | 8,859 | 8,783 | -10.0 |
| 匈牙利* ^a | 11,862 | 9,435 | 8,891 | 8,660 | 8,480 | -28.5 |
| 冰岛 | 445 | 446 | 432 | 470 | 467 | 5.0 |
| 爱尔兰 | 13,575 | 13,336 | 12,786 | 12,302 | 12,165 | -10.4 |
| 意大利 | 41,564 | 43,963 | 38,542 | 36,918 | 35,976 | -13.4 |
| 日本 | 31,901 | 25,792 | 22,680 | 21,764 | 21,304 | -33.2 |
| 拉脱维亚* | 3,732 | 1,926 | 1,987 | 1,927 | 1,974 | -47.1 |
| 列支敦士登 | 13 | 12 | 14 | 15 | 15 | 11.6 |
| 立陶宛* | 6,359 | 3,083 | 3,301 | 3,494 | 3,428 | -46.1 |
| 卢森堡 | 469 | 478 | 459 | 451 | 451 | -3.8 |
| 摩纳哥 | 0.65 | 0.80 | 0.62 | 0.61 | 0.58 | -9.7 |
| 荷兰 | 25,549 | 19,776 | 17,234 | 16,848 | 17,078 | -33.2 |
| 新西兰 | 25,882 | 27,377 | 27,683 | 26,918 | 26,277 | 1.5 |
| 挪威 | 4,655 | 4,738 | 4,444 | 4,445 | 4,314 | -7.3 |
| 波兰* ^a | 51,940 | 38,898 | 37,578 | 36,974 | 36,044 | -30.6 |
| 葡萄牙 | 10,168 | 11,430 | 12,411 | 12,415 | 12,843 | 26.3 |
| 罗马尼亚* ^a | 46,421 | 25,127 | 26,462 | 25,948 | 25,703 | -44.6 |
| 俄罗斯联邦* | 575,547 | 425,260 | 467,014 | 483,387 | 486,152 | -15.5 |
| 斯洛伐克* | 4,811 | 4,449 | 4,652 | 4,613 | 4,729 | -1.7 |
| 斯洛文尼亚* ^a | 2,263 | 2,187 | 2,155 | 2,190 | 2,069 | -8.6 |
| 西班牙 | 26,291 | 33,659 | 35,394 | 36,568 | 36,043 | 37.1 |
| 瑞典 | 6,732 | 6,100 | 5,650 | 5,339 | 5,088 | -24.4 |
| 瑞士 | 4,668 | 3,909 | 3,793 | 3,788 | 3,877 | -16.9 |
| 土耳其** | 33,498 | 53,300 | 52,354 | 55,583 | 54,295 | 62.1 |
| 乌克兰* | 152,240 | 77,496 | 74,323 | 72,459 | 72,367 | -52.5 |
| 联合王国 | 104,585 | 69,669 | 51,693 | 49,452 | 48,898 | -53.2 |
| 美国 | 610,202 | 571,675 | 543,366 | 549,194 | 555,698 | -8.9 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 32 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 7 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 10
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的甲烷排放(包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年的变化(%) |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 120,786 | 119,956 | 117,211 | 121,753 | 119,026 | -1.5 |
| 奥地利 | 8,306 | 6,641 | 6,086 | 5,861 | 5,717 | -31.2 |
| 白俄罗斯* | 15,408 | 11,406 | 13,252 | 14,331 | 14,763 | -4.2 |
| 比利时 | 10,012 | 8,295 | 6,822 | 6,643 | 6,505 | -35.0 |
| 保加利亚** | 19,789 | 14,863 | 13,904 | 13,789 | 13,566 | -31.4 |
| 加拿大 | 77,739 | 99,277 | 107,280 | 106,230 | 102,838 | 32.3 |
| 克罗地亚* | 3,437 | 2,670 | 3,126 | 3,472 | 3,372 | -1.9 |
| 捷克共和国* | 18,564 | 12,180 | 11,789 | 11,875 | 11,689 | -37.0 |
| 丹麦 | 5,536 | 5,655 | 5,488 | 5,615 | 5,591 | 1.0 |
| 爱沙尼亚* | 2,728 | 1,656 | 1,665 | 1,646 | 1,613 | -40.9 |
| 欧洲联盟 ^b | 597,895 | 481,083 | 428,175 | 417,756 | 412,652 | -31.0 |
| 芬兰 | 6,350 | 5,444 | 4,569 | 4,504 | 4,378 | -31.0 |
| 法国 | 67,163 | 63,972 | 57,442 | 56,331 | 56,350 | -16.1 |
| 德国 | 103,299 | 67,959 | 51,474 | 48,146 | 47,745 | -53.8 |
| 希腊 | 9,785 | 10,053 | 9,022 | 9,018 | 8,802 | -10.0 |
| 匈牙利** | 11,887 | 9,462 | 8,925 | 8,691 | 8,501 | -28.5 |
| 冰岛 | 447 | 454 | 440 | 484 | 481 | 7.7 |
| 爱尔兰 | 13,576 | 13,337 | 12,786 | 12,303 | 12,166 | -10.4 |
| 意大利 | 41,710 | 44,047 | 38,580 | 37,114 | 36,022 | -13.6 |
| 日本 | 31,909 | 25,800 | 22,689 | 21,766 | 21,326 | -33.2 |
| 拉脱维亚* | 3,752 | 1,985 | 2,021 | 1,959 | 2,003 | -46.6 |
| 列支敦士登 | 13 | 12 | 14 | 15 | 15 | 11.6 |
| 立陶宛* | 6,360 | 3,085 | 3,302 | 3,494 | 3,429 | -46.1 |
| 卢森堡 | 469 | 478 | 459 | 451 | 451 | -3.8 |
| 摩纳哥 | 0.65 | 0.80 | 0.62 | 0.61 | 0.58 | -9.7 |
| 荷兰 | 25,549 | 19,776 | 17,234 | 16,848 | 17,078 | -33.2 |
| 新西兰 | 25,930 | 27,422 | 27,730 | 26,969 | 26,316 | 1.5 |
| 挪威 | 4,657 | 4,738 | 4,444 | 4,445 | 4,320 | -7.2 |
| 波兰** | 51,948 | 41,127 | 39,862 | 39,278 | 38,372 | -26.1 |
| 葡萄牙 | 10,396 | 11,626 | 12,955 | 12,439 | 12,855 | 23.7 |
| 罗马尼亚** | 46,421 | 25,135 | 26,462 | 25,955 | 25,705 | -44.6 |
| 俄罗斯联邦* | 579,179 | 428,563 | 468,809 | 485,724 | 491,442 | -15.1 |
| 斯洛伐克* | 4,826 | 4,463 | 4,675 | 4,632 | 4,750 | -1.6 |
| 斯洛文尼亚** | 2,263 | 2,192 | 2,161 | 2,192 | 2,071 | -8.5 |
| 西班牙 | 26,464 | 33,819 | 35,630 | 36,603 | 36,064 | 36.3 |
| 瑞典 | 6,733 | 6,103 | 5,655 | 5,341 | 5,101 | -24.2 |
| 瑞士 | 4,676 | 3,909 | 3,793 | 3,790 | 3,877 | -17.1 |
| 土耳其** | 33,498 | 53,300 | 52,354 | 55,583 | 54,295 | 62.1 |
| 乌克兰* | 152,248 | 77,499 | 74,328 | 72,564 | 72,401 | -52.4 |
| 联合王国 | 104,601 | 69,694 | 51,713 | 49,483 | 48,926 | -53.2 |
| 美国 | 613,388 | 585,971 | 553,171 | 569,201 | 567,632 | -7.5 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 33 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 1 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 7 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 11
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的氧化亚氮排放(不包括土地利用、土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年的变化(%) |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 18,943 | 26,530 | 26,169 | 26,147 | 26,820 | 41.6 |
| 奥地利 | 6,197 | 6,275 | 5,430 | 5,497 | 5,681 | -8.3 |
| 白俄罗斯* | 21,188 | 14,101 | 14,577 | 14,995 | 15,950 | -24.7 |
| 比利时 | 10,859 | 11,133 | 9,384 | 7,590 | 7,547 | -30.5 |
| 保加利亚** | 13,343 | 4,723 | 5,101 | 4,703 | 4,994 | -62.6 |
| 加拿大 | 50,023 | 47,977 | 49,610 | 49,535 | 52,138 | 4.2 |
| 克罗地亚* | 3,948 | 3,253 | 3,524 | 3,508 | 3,484 | -11.8 |
| 捷克共和国* | 12,311 | 7,870 | 7,779 | 7,683 | 7,790 | -36.7 |
| 丹麦 | 10,567 | 8,424 | 6,736 | 6,514 | 6,771 | -35.9 |
| 爱沙尼亚* | 1,984 | 1,021 | 941 | 1,041 | 1,125 | -43.3 |
| 欧洲联盟 ^b | 513,665 | 408,885 | 380,963 | 368,474 | 360,130 | -29.9 |
| 芬兰 | 7,410 | 6,499 | 6,712 | 6,627 | 6,757 | -8.8 |
| 法国 | 92,289 | 77,234 | 67,340 | 64,421 | 65,435 | -29.1 |
| 德国 | 79,886 | 57,470 | 56,978 | 58,029 | 59,381 | -25.7 |
| 希腊 | 10,200 | 8,658 | 7,893 | 7,878 | 7,101 | -30.4 |
| 匈牙利** | 17,394 | 8,540 | 9,067 | 8,374 | 7,498 | -56.9 |
| 冰岛 | 377 | 388 | 339 | 388 | 396 | 5.1 |
| 爱尔兰 | 8,823 | 9,178 | 7,816 | 7,341 | 7,195 | -18.5 |
| 意大利 | 37,218 | 39,421 | 37,534 | 31,546 | 29,434 | -20.9 |
| 日本 | 31,503 | 28,705 | 23,863 | 22,606 | 22,499 | -28.6 |
| 拉脱维亚* | 3,790 | 1,202 | 1,463 | 1,560 | 1,536 | -59.5 |
| 列支敦士登 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | -0.7 |
| 立陶宛* | 7,273 | 4,269 | 5,367 | 6,081 | 5,716 | -21.4 |
| 卢森堡 | 474 | 487 | 448 | 446 | 465 | -1.9 |
| 摩纳哥 | 1.64 | 3.29 | 3.02 | 3.07 | 2.95 | 80.3 |
| 荷兰 | 20,224 | 19,285 | 17,312 | 15,419 | 11,755 | -41.9 |
| 新西兰 | 9,779 | 11,369 | 12,594 | 12,075 | 11,913 | 21.8 |
| 挪威 | 4,719 | 4,480 | 4,676 | 4,150 | 3,768 | -20.2 |
| 波兰** | 41,339 | 29,715 | 29,796 | 32,041 | 31,698 | -23.3 |
| 葡萄牙 | 5,534 | 5,865 | 5,123 | 4,981 | 4,944 | -10.7 |
| 罗马尼亚** | 31,674 | 14,494 | 16,563 | 15,134 | 15,840 | -50.0 |
| 俄罗斯联邦* | 226,781 | 109,499 | 103,639 | 105,690 | 111,052 | -51.0 |
| 斯洛伐克* | 6,242 | 3,539 | 3,826 | 3,994 | 4,021 | -35.6 |
| 斯洛文尼亚** | 1,391 | 1,307 | 1,206 | 1,227 | 1,157 | -16.8 |
| 西班牙 | 27,251 | 31,381 | 27,035 | 27,880 | 25,316 | -7.1 |
| 瑞典 | 8,603 | 7,974 | 7,530 | 7,264 | 7,234 | -15.9 |
| 瑞士 | 3,533 | 3,316 | 3,219 | 3,249 | 3,266 | -7.5 |
| 土耳其** | 11,566 | 16,617 | 14,182 | 12,351 | 11,571 | 0.0 |
| 乌克兰* | 59,323 | 26,208 | 25,888 | 27,090 | 29,377 | -50.5 |
| 联合王国 | 65,136 | 42,321 | 36,909 | 34,768 | 33,961 | -47.9 |
| 美国 | 318,615 | 332,310 | 318,473 | 309,384 | 306,509 | -3.8 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 34 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 5 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 12
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的氧化亚氮排放(包括土地利用、
土地利用变化和林业的排放/清除)的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 20,924 | 27,918 | 27,751 | 28,433 | 28,343 | 35.5 |
| 奥地利 | 6,629 | 6,562 | 5,710 | 5,787 | 5,999 | -9.5 |
| 白俄罗斯* | 21,194 | 14,111 | 14,587 | 15,006 | 15,961 | -24.7 |
| 比利时 | 10,859 | 11,133 | 9,384 | 7,590 | 7,547 | -30.5 |
| 保加利亚** | 13,506 | 4,925 | 5,265 | 4,895 | 5,160 | -61.8 |
| 加拿大 | 52,343 | 48,976 | 53,345 | 53,375 | 54,686 | 4.5 |
| 克罗地亚* | 3,948 | 3,253 | 3,524 | 3,508 | 3,484 | -11.8 |
| 捷克共和国* | 12,342 | 7,889 | 7,798 | 7,708 | 7,811 | -36.7 |
| 丹麦 | 10,586 | 8,444 | 6,749 | 6,527 | 6,784 | -35.9 |
| 爱沙尼亚* | 1,985 | 1,023 | 942 | 1,042 | 1,126 | -43.3 |
| 欧洲联盟 ^b | 518,075 | 412,090 | 384,483 | 372,058 | 363,508 | -29.8 |
| 芬兰 | 7,499 | 6,588 | 6,809 | 6,729 | 6,879 | -8.3 |
| 法国 | 95,382 | 79,303 | 69,010 | 65,924 | 66,964 | -29.8 |
| 德国 | 79,989 | 57,572 | 57,775 | 59,028 | 60,166 | -24.8 |
| 希腊 | 10,202 | 8,667 | 7,894 | 7,894 | 7,103 | -30.4 |
| 匈牙利** | 17,401 | 8,573 | 9,105 | 8,410 | 7,532 | -56.7 |
| 冰岛 | 675 | 686 | 639 | 686 | 696 | 3.1 |
| 爱尔兰 | 8,837 | 9,201 | 7,848 | 7,373 | 7,237 | -18.1 |
| 意大利 | 37,313 | 39,429 | 37,538 | 31,566 | 29,439 | -21.1 |
| 日本 | 31,596 | 28,735 | 23,878 | 22,615 | 22,509 | -28.8 |
| 拉脱维亚* | 3,943 | 1,360 | 1,618 | 1,715 | 1,683 | -57.3 |
| 列支敦士登 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | -0.7 |
| 立陶宛* | 7,294 | 4,291 | 5,389 | 6,103 | 5,738 | -21.3 |
| 卢森堡 | 476 | 490 | 450 | 449 | 467 | -1.9 |
| 摩纳哥 | 1.64 | 3.29 | 3.02 | 3.07 | 2.95 | 80.3 |
| 荷兰 | 20,224 | 19,285 | 17,312 | 15,419 | 11,755 | -41.9 |
| 新西兰 | 9,784 | 11,374 | 12,598 | 12,081 | 11,917 | 21.8 |
| 挪威 | 4,733 | 4,493 | 4,689 | 4,163 | 3,781 | -20.1 |
| 波兰** | 41,340 | 29,725 | 29,805 | 32,047 | 31,705 | -23.3 |
| 葡萄牙 | 5,583 | 5,911 | 5,204 | 5,010 | 4,972 | -10.9 |
| 罗马尼亚** | 31,674 | 14,495 | 16,563 | 15,135 | 15,840 | -50.0 |
| 俄罗斯联邦* | 227,551 | 110,199 | 104,144 | 106,244 | 111,897 | -50.8 |
| 斯洛伐克* | 6,245 | 3,542 | 3,831 | 3,998 | 4,025 | -35.6 |
| 斯洛文尼亚** | 1,391 | 1,308 | 1,207 | 1,228 | 1,157 | -16.8 |
| 西班牙 | 27,268 | 31,397 | 27,059 | 27,884 | 25,318 | -7.2 |
| 瑞典 | 8,683 | 8,049 | 7,628 | 7,378 | 7,355 | -15.3 |
| 瑞士 | 3,544 | 3,322 | 3,224 | 3,254 | 3,271 | -7.7 |
| 土耳其** | 11,566 | 16,617 | 14,182 | 12,351 | 11,571 | 0.0 |
| 乌克兰* | 59,325 | 26,209 | 25,890 | 27,117 | 29,386 | -50.5 |
| 联合王国 | 65,144 | 42,326 | 36,912 | 34,772 | 33,965 | -47.9 |
| 美国 | 322,266 | 345,534 | 328,314 | 327,681 | 318,196 | -1.3 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 34 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 5 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 13
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动的氢氟碳化物、全氟化碳和
六氟化硫排放的全部总量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 5,597 | 3,421 | 6,651 | 6,467 | 6,654 | 18.9 |
| 奥地利 | 1,600 | 1,582 | 1,628 | 1,627 | 1,613 | 0.8 |
| 白俄罗斯* | | 10 | 28 | 33 | 38 | |
| 比利时 | 3,835 | 1,419 | 1,721 | 2,029 | 2,025 | -47.2 |
| 保加利亚** | | 35 | 118 | 210 | 309 | |
| 加拿大 | 12,010 | 11,638 | 11,055 | 9,442 | 9,990 | -16.8 |
| 克罗地亚* | 948 | 35 | 364 | 480 | 601 | -36.6 |
| 捷克共和国* | 78 | 413 | 690 | 1,702 | 1,337 | 1,621.2 |
| 丹麦 | 44 | 690 | 855 | 914 | 916 | 1,961.0 |
| 爱沙尼亚* | | 73 | 120 | 142 | 133 | |
| 欧洲联盟 ^b | 59,012 | 66,067 | 74,097 | 79,819 | 82,782 | 40.3 |
| 芬兰 | 94 | 568 | 907 | 948 | 1,046 | 1,006.8 |
| 法国 | 10,018 | 11,509 | 14,912 | 16,194 | 16,672 | 66.4 |
| 德国 | 11,861 | 12,347 | 15,594 | 17,235 | 17,846 | 50.5 |
| 希腊 | 1,196 | 4,427 | 4,035 | 2,179 | 2,573 | 115.1 |
| 匈牙利** | 350 | 563 | 948 | 795 | 938 | 168.3 |
| 冰岛 | 421 | 158 | 78 | 349 | 422 | 0.2 |
| 爱尔兰 | 36 | 592 | 701 | 700 | 688 | 1,800.6 |
| 意大利 | 2,492 | 2,825 | 6,085 | 7,416 | 8,008 | 221.4 |
| 日本 | 61,840 | 35,508 | 22,043 | 24,092 | 23,643 | -61.8 |
| 拉脱维亚* | | 6 | 35 | 76 | 90 | |
| 列支敦士登 | 0.00 | 2.41 | 4.68 | 4.84 | 5.51 | - |
| 立陶宛* | | 4 | 16 | 25 | 30 | |
| 卢森堡 | 17 | 47 | 86 | 91 | 100 | 484.7 |
| 摩纳哥 | 0.16 | 2.69 | 1.91 | 2.04 | 1.95 | 1,116.3 |
| 荷兰 | 6,914 | 5,790 | 2,034 | 2,394 | 2,398 | -65.3 |
| 新西兰 | 645 | 380 | 820 | 975 | 866 | 34.2 |
| 挪威 | 5,570 | 2,491 | 1,622 | 1,462 | 1,468 | -73.6 |
| 波兰** | 216 | 868 | 3,304 | 3,820 | 3,923 | 1,716.1 |
| 葡萄牙 | | 315 | 803 | 951 | 1,050 | |
| 罗马尼亚** | 3,350 | 1,303 | 626 | 702 | 668 | -80.1 |
| 俄罗斯联邦* | 19,672 | 18,697 | 18,653 | 18,454 | 17,245 | -12.3 |
| 斯洛伐克* | 271 | 100 | 209 | 269 | 318 | 17.1 |
| 斯洛文尼亚** | 287 | 151 | 230 | 224 | 158 | -44.8 |
| 西班牙 | 3,353 | 8,737 | 5,502 | 6,416 | 6,865 | 104.7 |
| 瑞典 | 488 | 899 | 1,203 | 1,269 | 1,225 | 151.0 |
| 瑞士 | 244 | 710 | 969 | 956 | 1,017 | 317.0 |
| 土耳其** | 603 | 1,656 | 3,725 | 4,126 | 3,513 | 482.1 |
| 乌克兰* | 203 | 108 | 206 | 194 | 199 | -2.0 |
| 联合王国 | 13,817 | 10,945 | 11,855 | 12,022 | 12,170 | -11.9 |
| 美国 | 90,275 | 135,773 | 143,284 | 150,977 | 149,725 | 65.9 |
| 排放下降 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 11 |
| 排放变化在 1% 以内的缔约方数: | | | | | | 2 |
| 排放增加 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 22 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 14

1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动来自土地利用、土地利用变化和林业的二氧化碳净排放/清除量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年的变化(%) |
|-------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 39,268 | -6,886 | 36,442 | 330,912 | 63,658 | 62.1 |
| 奥地利 | -13,571 | -17,440 | -17,612 | -17,678 | -17,655 | 30.1 |
| 白俄罗斯* | -29,825 | -35,303 | -30,817 | -31,249 | -31,050 | 4.1 |
| 比利时 | -2,747 | -1,627 | -1,697 | -1,254 | -1,275 | -53.6 |
| 保加利亚** | -13,918 | -10,071 | -11,003 | -10,053 | -11,217 | -19.4 |
| 加拿大 | -57,630 | -82,932 | 31,655 | 35,424 | -19,481 | -66.2 |
| 克罗地亚* | -8,293 | -10,080 | -10,753 | -11,171 | -11,167 | 34.7 |
| 捷克共和国* | -3,761 | -7,657 | -6,819 | -937 | -4,943 | 31.4 |
| 丹麦 | -906 | -174 | -2,028 | 876 | 1,451 | -260.1 |
| 爱沙尼亚* | -6,287 | -1,456 | -8,475 | -9,474 | -9,733 | 54.8 |
| 欧洲联盟 ^b | -352,528 | -407,983 | -409,489 | -366,159 | -417,934 | 18.6 |
| 芬兰 | -16,109 | -22,718 | -32,959 | -30,792 | -35,554 | 120.7 |
| 法国 | -39,091 | -50,304 | -73,429 | -72,770 | -70,803 | 81.1 |
| 德国 | -20,277 | -22,166 | 34,161 | 37,961 | 29,396 | -245.0 |
| 希腊 | -2,505 | -3,133 | -3,154 | -3,202 | -3,197 | 27.6 |
| 匈牙利** | -2,279 | -1,286 | -4,642 | -2,944 | -4,571 | 100.6 |
| 冰岛 | 2,056 | 1,879 | 1,758 | 1,709 | 1,683 | -18.1 |
| 爱尔兰 | 232 | 118 | -508 | -1,013 | -1,513 | -751.5 |
| 意大利 | -64,998 | -76,036 | -92,006 | -52,485 | -87,349 | 34.4 |
| 日本 | -63,460 | -80,299 | -86,147 | -81,814 | -78,839 | 24.2 |
| 拉脱维亚* | -18,906 | -21,680 | -25,467 | -28,993 | -29,052 | 53.7 |
| 列支敦士登 | -8.22 | -4.92 | -6.33 | -6.37 | -6.39 | -22.2 |
| 立陶宛* | -15,588 | -13,943 | -13,933 | -13,075 | -13,713 | -12.0 |
| 卢森堡 | 345 | -388 | -388 | -276 | -275 | -179.7 |
| 摩纳哥 | -0.03 | -0.04 | -0.04 | -0.04 | -0.04 | 10.1 |
| 荷兰 | 2,597 | 2,512 | 2,380 | 2,537 | 2,447 | -5.8 |
| 新西兰 | -31,119 | -31,332 | -23,844 | -16,877 | -26,219 | -15.7 |
| 挪威 | -11,298 | -12,564 | -26,066 | -27,709 | -28,576 | 152.9 |
| 波兰** | -28,689 | -26,723 | -38,563 | -45,168 | -41,518 | 44.7 |
| 葡萄牙 | 4,194 | -1,642 | 4,633 | -2,692 | -2,998 | -171.5 |
| 罗马尼亚** | -32,433 | -38,008 | -37,182 | -36,122 | -36,417 | 12.3 |
| 俄罗斯联邦* | 112,855 | -375,764 | -422,363 | -432,830 | -544,726 | -582.7 |
| 斯洛伐克* | -2,407 | -2,403 | -780 | -3,122 | -2,101 | -12.7 |
| 斯洛文尼亚** | -8,107 | -8,660 | -8,533 | -8,513 | -8,533 | 5.3 |
| 西班牙 | -39,014 | -46,342 | -48,914 | -49,979 | -51,795 | 32.8 |
| 瑞典 | -31,123 | -36,203 | -20,401 | -14,930 | -14,810 | -52.4 |
| 瑞士 | -2,981 | 984 | -788 | 138 | 208 | -107.0 |
| 土耳其** | -44,871 | -67,558 | -69,533 | -76,274 | -80,580 | 79.6 |
| 乌克兰* | -68,551 | -51,530 | -40,094 | -50,278 | -16,628 | -75.7 |
| 联合王国 | 2,929 | -339 | -1,937 | -1,886 | -1,974 | -167.4 |
| 美国 | -901,305 | -655,479 | -941,464 | -946,079 | -931,770 | 3.4 |
| 排放下降 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 19 |
| 排放变化在 1% 以内的缔约方数: | | | | | | 0 |
| 排放增加 1% 以上的缔约方数: | | | | | | 22 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 15
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动来自土地利用、土地利用变化和林业的甲烷排放量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|--------|-------|--------|--------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 4,875 | 2,992 | 4,127 | 6,341 | 3,338 | -31.5 |
| 奥地利 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -75.0 |
| 白俄罗斯* | 4.10 | 4.91 | 3.20 | 3.56 | 4.50 | 9.8 |
| 比利时 | | | | | | |
| 保加利亚** | 1 | 171 | 4 | 128 | 16 | 1,077.3 |
| 加拿大 | 3,744 | 1,613 | 6,023 | 6,189 | 4,107 | 9.7 |
| 克罗地亚* | 0.01 | 0.05 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | -65.9 |
| 捷克共和国* | 100 | 92 | 113 | 182 | 144 | 43.6 |
| 丹麦 | | | | | | |
| 爱沙尼亚* | 4.76 | 3.11 | 0.41 | 1.28 | 1.64 | -65.6 |
| 欧洲联盟 ^b | 4,273 | 5,509 | 5,382 | 5,093 | 4,659 | 9.0 |
| 芬兰 | 34 | 38 | 39 | 38 | 38 | 11.6 |
| 法国 | 1,276 | 2,297 | 1,992 | 1,897 | 1,912 | 49.8 |
| 德国 | 9.08 | 3.42 | 1.10 | 1.55 | 3.28 | -63.9 |
| 希腊 | 25 | 89 | 5 | 159 | 19 | -23.8 |
| 匈牙利** | 24 | 27 | 34 | 31 | 21 | -12.5 |
| 冰岛 | 1.81 | 7.97 | 7.97 | 13.92 | 13.92 | 668.3 |
| 爱尔兰 | 1.12 | 0.93 | 0.55 | 0.62 | 0.77 | -31.6 |
| 意大利 | 146 | 85 | 39 | 197 | 46 | -68.4 |
| 日本 | 8.31 | 7.75 | 9.14 | 2.04 | 21.52 | 159.0 |
| 拉脱维亚* | 19 | 59 | 35 | 31 | 28 | 45.5 |
| 列支敦士登 | | | | | | |
| 立陶宛* | 0.80 | 2.04 | 0.32 | 0.24 | 0.73 | -9.0 |
| 卢森堡 | | | | | | |
| 摩纳哥 | | | | | | |
| 荷兰 | | | | | | |
| 新西兰 | 48 | 45 | 47 | 51 | 38 | -20.4 |
| 挪威 | 1.77 | 0.33 | 0.65 | 0.24 | 6.00 | 239.1 |
| 波兰** | 7 | 2,229 | 2,285 | 2,305 | 2,328 | - |
| 葡萄牙 | 228 | 196 | 544 | 24 | 13 | -94.4 |
| 罗马尼亚** | 0.21 | 8.19 | 0.48 | 6.69 | 1.91 | 807.0 |
| 俄罗斯联邦* | 3,633 | 3,304 | 1,795 | 2,337 | 5,291 | 45.6 |
| 斯洛伐克* | 15 | 14 | 22 | 19 | 21 | 42.3 |
| 斯洛文尼亚** | | 5.15 | 6.07 | 2.81 | 1.71 | |
| 西班牙 | 173 | 160 | 236 | 35 | 22 | -87.5 |
| 瑞典 | 1.73 | 2.95 | 4.99 | 2.40 | 13.27 | 667.0 |
| 瑞士 | 8.19 | 0.27 | 0.35 | 1.74 | 0.27 | -96.7 |
| 土耳其** | 0.04 | 0.07 | 0.00 | 0.04 | 0.12 | 213.3 |
| 乌克兰* | 8.39 | 3.44 | 5.25 | 105.60 | 33.60 | 300.5 |
| 联合王国 | 17 | 25 | 20 | 30 | 28 | 67.6 |
| 美国 | 3,186 | 14,296 | 9,806 | 20,007 | 11,934 | 274.5 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 14 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 0 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 20 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。

表 16
1990、2000、2005、2007 和 2008 年人类活动来自土地利用、土地利用变化和林业的氧化亚氮排放量

| 缔约方 | 千兆克 CO ₂ 当量 | | | | | 1990 年至 2008 年 的变化(%) |
|-------------------|------------------------|--------|-------|--------|--------|--------------------------|
| | 1990 | 2000 | 2005 | 2007 | 2008 | |
| 澳大利亚 | 1,981 | 1,388 | 1,581 | 2,285 | 1,523 | -23.2 |
| 奥地利 | 432 | 287 | 280 | 290 | 318 | -26.3 |
| 白俄罗斯* | 6 | 10 | 10 | 11 | 11 | 83.6 |
| 比利时 | | | | | | |
| 保加利亚** | 163 | 202 | 164 | 192 | 166 | 2.1 |
| 加拿大 | 2,320 | 999 | 3,735 | 3,840 | 2,547 | 9.8 |
| 克罗地亚* | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | -65.9 |
| 捷克共和国* | 31 | 19 | 19 | 25 | 21 | -32.5 |
| 丹麦 | 19 | 20 | 13 | 13 | 13 | -32.8 |
| 爱沙尼亚* | 1.07 | 1.29 | 1.02 | 1.11 | 1.15 | 8.1 |
| 欧洲联盟 ^b | 4,410 | 3,205 | 3,519 | 3,584 | 3,378 | -23.4 |
| 芬兰 | 89 | 89 | 97 | 102 | 122 | 36.8 |
| 法国 | 3,093 | 2,069 | 1,670 | 1,503 | 1,529 | -50.6 |
| 德国 | 103 | 102 | 797 | 998 | 786 | 659.4 |
| 希腊 | 2.53 | 9.05 | 0.48 | 16.17 | 1.93 | -23.8 |
| 匈牙利** | 6 | 32 | 38 | 37 | 35 | 439.2 |
| 冰岛 | 298 | 298 | 300 | 298 | 300 | 0.5 |
| 爱尔兰 | 14 | 22 | 33 | 33 | 42 | 200.0 |
| 意大利 | 94.82 | 8.58 | 3.91 | 19.97 | 4.69 | -95.1 |
| 日本 | 93 | 30 | 14 | 9 | 10 | -89.8 |
| 拉脱维亚* | 153 | 158 | 156 | 155 | 147 | -3.8 |
| 列支敦士登 | | 0.02 | 0.03 | | | |
| 立陶宛* | 21 | 22 | 22 | 22 | 22 | 6.7 |
| 卢森堡 | 2.85 | 2.82 | 2.70 | 2.65 | 2.62 | -8.0 |
| 摩纳哥 | | | | | | |
| 荷兰 | | | | | | |
| 新西兰 | 5.15 | 5.09 | 4.84 | 5.57 | 4.07 | -20.8 |
| 挪威 | 14 | 13 | 13 | 13 | 13 | -2.3 |
| 波兰** | 0.76 | 9.98 | 9.70 | 6.71 | 7.10 | 835.1 |
| 葡萄牙 | 49 | 46 | 82 | 29 | 28 | -44.1 |
| 罗马尼亚** | 0.02 | 0.83 | 0.05 | 0.68 | 0.19 | 807.0 |
| 俄罗斯联邦* | 769 | 700 | 505 | 554 | 845 | 9.8 |
| 斯洛伐克* | 3.41 | 3.10 | 5.34 | 3.88 | 4.24 | 24.4 |
| 斯洛文尼亚** | | 0.93 | 1.10 | 0.51 | 0.00 | |
| 西班牙 | 18 | 16 | 24 | 4 | 2 | -87.5 |
| 瑞典 | 79 | 75 | 98 | 114 | 121 | 52.8 |
| 瑞士 | 11.05 | 5.73 | 5.10 | 5.59 | 4.69 | -57.5 |
| 土耳其** | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | 233.3 |
| 乌克兰* | 2.22 | 0.91 | 1.37 | 27.29 | 8.69 | 291.0 |
| 联合王国 | 8.11 | 5.33 | 3.60 | 4.31 | 3.81 | -53.0 |
| 美国 | 3,651 | 13,224 | 9,841 | 18,297 | 11,688 | 220.1 |
| 排放下降 1%以上的缔约方数: | | | | | | 18 |
| 排放变化在 1%以内的缔约方数: | | | | | | 1 |
| 排放增加 1%以上的缔约方数: | | | | | | 17 |

* 向市场经济过渡过程中的缔约方。

** 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况，土耳其因此而与其它附件一缔约方情况不同。

^a 该缔约方用的是第 9/CP.2 和 11/CP.4 号决定规定的基准年(保加利亚(1988)、匈牙利(1985-1987 的平均值)、波兰(1988)、罗马尼亚(1989)、斯洛文尼亚(1986))的数据，而不是 1990 的数据。

^b 欧洲联盟的排放估算数是欧盟 27 国集团报告的数字，是与其成员国的数字分开报告的。