



## 气候变化框架公约

Distr.: General  
16 November 2011  
Chinese  
Original: English

### 附属履行机构

#### 第三十五届会议

2011年11月28日至12月3日，德班

临时议程项目3(e)

《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1990-2009年期间  
国家温室气体清单数据报告

## 1990-2009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42个缔约方(附件一缔约方)在2011年都提交了温室气体(GHG)清单通用报告格式(通用式CRF)报表和国家清单数据报告(清单报告NIRs)。到4月15日截止日为止共收到三十六套通用式报表和35份清单数据报告。在1990-2009年期间,除源自土地利用、土地利用变化和林业(“用变林”LULUCF)活动的排放/清除量之外,所有附件一缔约方的温室气体排放全部总量下降11.5%,而包括土地利用、土地利用变化和林业(“用变林”)的温室气体排放总量则下降17.6%。附件一经济转型缔约方(附件一转型缔约方)不包括和包括“用变林”的温室气体排放分别下降41.4%和54.4%。附件一非转型缔约方不包括“用变林”的温室气体排放上升2.1%,包括“用变林”的温室气体排放则上升0.6%。本文件中的资料所依据的是截至2011年10月24日收到的各国提交的国家温室气体清单数据。本文件发表时,年度审查工作仍在进行,因此,本文件提出的数据不一定反映缔约方提供的最新资料。秘书处网站上可查到最新的温室气体清单数据。

\* 本文件迟交是为了考虑到缔约方提交的最新资料。

## 目录

	段次	页次
一. 导言.....	1-5	3
A. 授权.....	1	3
B. 说明的范围.....	2-4	3
C. 附属履行机构和缔约方大会可能采取的行动.....	5	4
二. 报告提交情况.....	6-12	4
A. 提交的及时性和完整性.....	6-9	4
B. 重新计算.....	10-12	5
三. 附件一缔约方的排放趋势和来源概况.....	13-29	7
A. 温室气体排放全部总量.....	13-16	7
B. 按气体划分的温室气体排放情况.....	17-19	12
C. 按部门划分的温室气体排放情况.....	20-26	13
D. 附件一单个缔约方的排放数据.....	27-29	15

## 一. 引言

### A. 授权

1. 缔约方大会(COP)第 9/CP.2、第 3/CP.5 和第 18/CP.8 号决定要求《公约》附件一所列缔约方(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。缔约方大会第 19/CP.8 号决定通过的“《公约》附件一所列缔约方温室气体清单技术审评指南”请秘书处<sup>1</sup>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(履行机构)审议。

### B. 说明的范围

2. 本文件中的资料所依据的是截至 2011 年 10 月 24 日 42 个附件一缔约方提交的国家温室气体清单数据。其中包括马耳他的数据,该国今年首次作为附件一缔约方<sup>2</sup>提交了国家温室气体清单数据。

3. 本文件展示了附件一缔约方 2011 年提交温室气体清单报告的情况(第二章),提供了 1990-2009 年期间温室气体排放和清除的最新数据概述(第三章)。所提供的数据涉及二氧化碳(CO<sub>2</sub>)、甲烷(CH<sub>4</sub>)和氧化亚氮(N<sub>2</sub>O),以及氢氟碳化合物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF<sub>6</sub>)合在一起的数据。还有数据涉及温室气体的排放全部<sup>3</sup>总量<sup>4</sup>,既有包括也有不包括土地利用、土地利用变化和林业(“用变林”)的温室气体净排放/清除的数据。

4. 在本报告发表时,温室气体清单数据年度审查工作仍在进行,因此,此处提出的数据不一定反映缔约方提供的最新资料。最新及温室气体清单数据可登录《气候变化公约》网站查阅。<sup>5</sup>

<sup>1</sup> FCCC/CP/2002/8, 附件二, 第 42 和 43 段。

<sup>2</sup> 根据第 3/CP.15 号决定,在联合国保存人发出通知后,马耳他于 2010 年 10 月 26 日成为附件一缔约方。

<sup>3</sup> ‘全部’一词指通用报告格式各部门的排放量之和;列入合计数的土地利用、土地利用变化和林业排放量单独显示。

<sup>4</sup> ‘总量’一词指温室气体排放/清除作为 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs 和 SF<sub>6</sub> 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(CO<sub>2</sub> 为 1、CH<sub>4</sub> 为 21、N<sub>2</sub>O 为 310、和 HFCs、PFCs 和 SF<sub>6</sub> 各自的具体值)。

<sup>5</sup> <[http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/5888.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/5888.php)>。

## C. 附属履行机构和缔约方大会可能采取的行动

5. 附属履行机构不妨注意到本文件中所载的资料，并进一步酌情争取缔约方大会的指导。

## 二. 报告提交情况

### A. 及时和全部提交的情况

6. 根据《气候公约》年度清单数据报告编写指南，<sup>6</sup> 附件一缔约方须每年提交一份清单数据报告和通用报告格式(通用式)报表，表中载列从基准年到提交年份前两年的数据。2011年，42个附件一缔约方全部提交了1990年<sup>7</sup>至2009年的温室气体数据。

7. 截至4月15日到期日，共收到36套通用式报表和35份清单报告。所有缔约方全部都在截止日后的六个星期内提交了通用式报表和清单数据报告。表1介绍了2011年提交的温室气体清单数据的报告情况。

表1

2011年附件一缔约方温室气体清单数据提交情况

缔约方	通用式报表提交日 <sup>a</sup>	缔约方	通用式报表提交日 <sup>a</sup>
澳大利亚	2011年4月15日	冰岛	2011年4月16日
奥地利	2011年4月14日	爱尔兰	2011年4月13日
白俄罗斯	2011年4月15日	意大利	2011年4月14日
比利时	2011年4月15日	日本	2011年4月26日
保加利亚	2011年4月14日	拉脱维亚	2011年4月15日
加拿大	2011年5月16日	列支敦士登	2011年4月15日
克罗地亚	2011年4月14日	立陶宛	2011年4月15日
捷克共和国	2011年4月15日	卢森堡	2011年4月15日
丹麦	2011年4月15日	马耳他	2011年4月13日
爱沙尼亚	2011年4月15日	摩纳哥	2011年3月9日
欧洲联盟	2011年4月15日	荷兰	2011年4月15日
芬兰	2011年4月15日	新西兰	2011年4月15日
法国	2011年4月11日	挪威	2011年4月15日
德国	2011年4月15日	波兰	2011年4月15日
希腊	2011年4月19日	葡萄牙	2011年4月15日
匈牙利	2011年4月21日	罗马尼亚	2011年4月15日

<sup>6</sup> “纳入第14/CP.11号决定的规定后经更新的气候变化框架公约年度清单数据报告编写指南”(FCCC/SBSTA/2006/9)。

<sup>7</sup> 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，也提供了各自基准年的数据。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)。

缔约方	通用式报表提交日 <sup>a</sup>	缔约方	通用式报表提交日 <sup>a</sup>
俄罗斯联邦	2011年4月14日	瑞士	2011年4月15日
斯洛伐克	2011年4月15日	土耳其	2011年4月13日
斯洛文尼亚	2011年4月18日	乌克兰	2011年4月15日
西班牙	2011年4月14日	联合王国	2011年4月15日
瑞典	2011年3月31日	美利坚合众国	2011年4月13日

缩略语：通用式 = 通用报告格式。

<sup>a</sup> 国家清单数据报告提交日期可能不同。截止日 2011 年 4 月 15 日之后提交的日期用楷体表示。

8. 在初步提交后，23 个缔约方提交了通用式报表的修订本，11 个缔约方重新提交了清单数据报告。

9. 自 1998 年以来，附件一缔约方提交的国家温室气体清单报告的数目不断增加。自 2006 年以来，成套通用式报表每年都全部提交。自 2009 年以来，清单报告每年都全部提交。

## B. 重新计算

10. 根据《气候公约》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。2011 年进行的重新计算反映了所用活动数据、排放因素和方法的变动，这对 40 个缔约方 1990 年<sup>8</sup> 温室气体排放值有影响。

11. 基准年温室气体排放重新计算的影响差别很大(表 2)。33 个缔约方的不包括“用变林”的温室气体排放全部总量变更不到 1%，4 个缔约方的变更大于 2%。17 个缔约方的包括“用变林”在内的温室气体排放全部总量变更不到 1%，14 个缔约方变更大于 3%。

表 2

2011 年附件一缔约方清单数据重新计算情况

缔约方	对基准年温室气体排放的影响 (不包括“用变林”)(%)	对基准年温室气体排放的影响 (包括“用变林”)(%)
澳大利亚	0.02	-0.62
奥地利	0.0003	-0.92
白俄罗斯	-0.87	0.02
比利时	-0.04	0.81
保加利亚	-5.34	-6.31
加拿大	-0.10	-3.06
克罗地亚	-0.003	5.87

<sup>8</sup> 所用数据为基准年数据，而不是 1990 年数据，但另有说明的除外(见上文脚注 7)。

缔约方	对基准年温室气体排放的影响 (不包括“用变林”)(%)	对基准年温室气体排放的影响 (包括“用变林”)(%)
捷克共和国	0.65	0.66
丹麦	-1.50	-1.00
爱沙尼亚	-0.09	-12.04
欧洲联盟	0.39	0.40
芬兰	-0.11	1.60
法国	-0.02	-1.22
德国	-0.27	-1.16
希腊	0.13	0.11
匈牙利	-0.82	-0.77
冰岛	0.77	-21.26
爱尔兰	0.06	-1.41
意大利	0.41	1.12
日本	-0.17	-0.69
拉脱维亚	-1.13	39.72
列支敦士登	0.01	0.01
立陶宛	-2.98	27.26
卢森堡	-2.22	-2.16
马耳他	-	-
摩纳哥	0.11	0.13
荷兰	-0.07	-0.03
新西兰	-3.41	18.35
挪威	0.04	7.14
波兰	0.09	1.53
葡萄牙	0.22	-21.43
罗马尼亚	0.56	4.91
俄罗斯联邦	1.15	1.62
斯洛伐克	0.29	-0.49
斯洛文尼亚	-	3.46
西班牙	-0.69	7.47
瑞典	0.14	-32.81
瑞士	-0.10	0.36
土耳其	-	-
乌克兰	0.56	0.44
联合王国	0.61	0.73
美国	0.90	1.97

缩略语：温室气体 = 温室气体；“用变林” = 土地利用、土地利用变化和林业。

12. 根据附件一缔约方 2010 年提交的温室气体排放数据总结的资料载于 FCCC/SBI/2010/18 号文件。表 3 显示该文件中报告的 1990 年温室气体排放全部总量估算数与本文件中基于缔约方 2011 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 2011 年和 2010 年全部总量估算数与 1990 年的比较

	2010 年 (FCCC/SBI/2010/18)	2011 年 (FCCC/SBI/2011/9)	2011 年和 2010 年 估算数差别的解释
<b>不包括“用变林”的温室气体排放全部总量(千兆吨 CO<sub>2</sub> 当量)</b>			
所有附件一 缔约方	18.91	19.04	附件一缔约方个别重新计算清单数据的总量影响
附件一 转型缔约方	5.91	5.97	清单数据重新计算, 例如俄罗斯联邦和乌克兰的重新计算
附件一 非转型缔约方	12.99	13.07	清单数据重新计算, 例如联合王国和美国的重新计算
<b>包括“用变林”的温室气体排放全部总量(千兆吨 CO<sub>2</sub> 当量)</b>			
所有附件一 缔约方	17.52	17.67	附件一缔约方个别重新计算清单数据的总量影响
附件一 转型缔约方	5.79	5.85	清单数据重新计算, 例如立陶宛、罗马尼亚和俄罗斯联邦的重新计算
附件一 非转型缔约方	11.73	11.82	清单数据重新计算, 例如意大利、西班牙和美国的重新计算

缩略语: 转型 = 经济转型; 温室气体 = 温室气体; “用变林” = 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

13. 从 1990 年至 2009 年, 所有附件一缔约方不包括“用变林”的温室气体排放全部总量下降了 11.5%, 从 19,040.0 兆吨<sup>9</sup> 二氧化碳当量降到 16,841.5 兆吨(图 1 和 2)。包括“用变林”的温室气体排放全部总量下降了 17.6%, 从 17,673.8 兆吨二氧化碳当量降到 14,560.5 兆吨。与 2000 年相比, 2009 年, 温室气体排放下降了 5.2%(不包括“用变林”)和 9.2%(包括“用变林”)。不包括和包括“用变林”的温室气体排放从 2008 年至 2009 年分别下降了 6.0%和 7.2%。

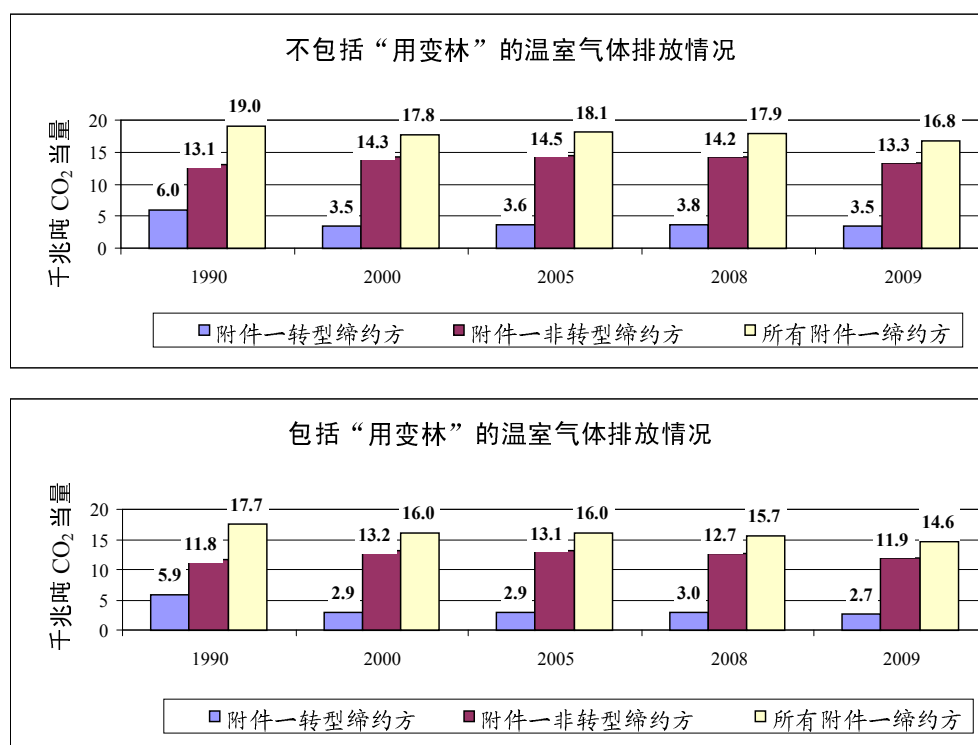
<sup>9</sup> 1 兆吨等于 1 百万吨。

14. 在 1990 年至 2009 年期间，附件一经济转型缔约方(附件一转型缔约方)不包括“用变林”的温室气体排放下降了 41.4%，从 5,969.1 兆吨二氧化碳当量降到 3,500.7 兆吨；包括“用变林”的温室气体排放在同期下降了 54.4%。从 2000 年至 2009 年，这些缔约方不包括“用变林”的温室气体排放增加了 0.1%，而包括“用变林”的排放则下降了 6.9%。从 2008 年和 2009 年之间，不包括“用变林”的温室气体排放下降了 6.8%，而包括“用变林”的排放则下降了 10.9%。

15. 从 1990 年至 2009 年期间，附件一非转型缔约方不包括“用变林”的温室气体排放增加了 2.1%，包括“用变林”的则增加了 0.6%。从 2000 年至 2009 年，不包括“用变林”的温室气体排放下降了 6.4%，包括“用变林”的则下降了 9.7%。从 2008 年至 2009 年，温室气体排放也有所下降，不包括“用变林”的下降 5.8%，包括“用变林”的下降 6.4%。

图 1

1990、2000、2005、2008 和 2009 年附件一缔约方温室气体排放情况

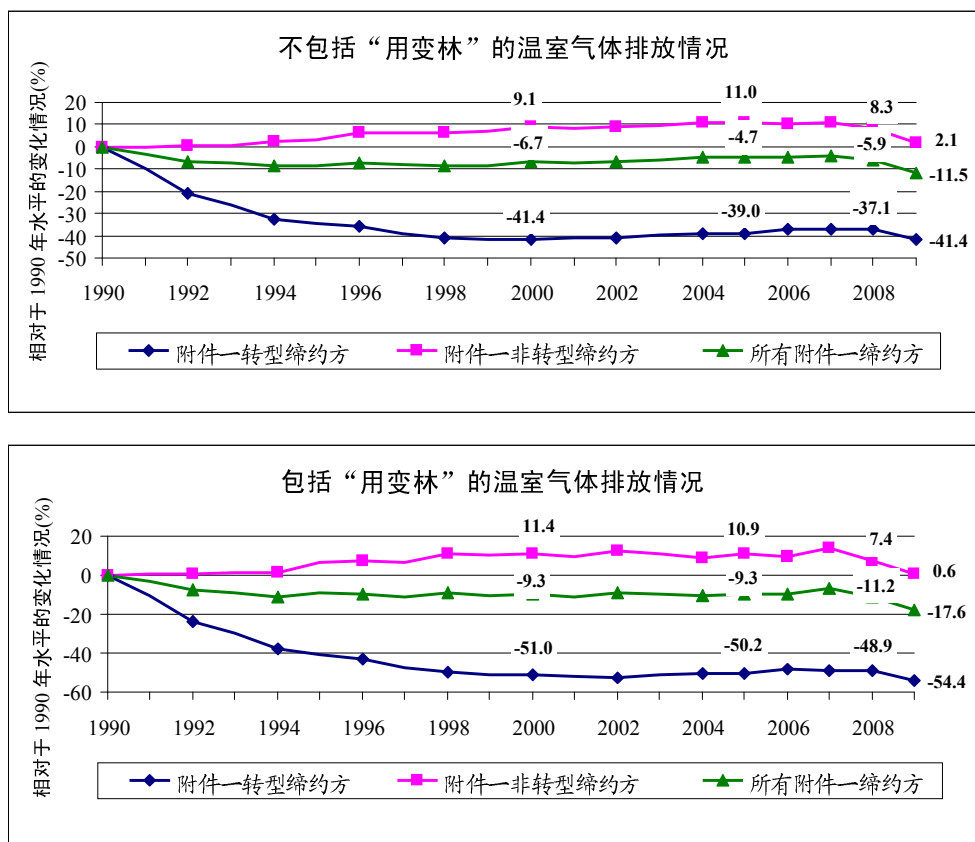


缩略语：转型 = 经济转型；“用变林” = 土地利用、土地利用变化和林业。



图 2

1990-2009 年附件一缔约方温室气体排放的变化情况



缩略语：转型 = 经济转型；“用变林” = 土地利用、土地利用变化和林业。

16. 1990 年至 2009 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)。以不包括“用变林”的排放而言，乌克兰的降幅最大(59.9%)，以包括“用变林”的排放而言，拉脱维亚的降幅最大(185.8%)。而另一方面，土耳其的排放，无论不包括“用变林”(97.6%)还是包括“用变林”(102.0%)，上升幅度都最大。

图 3  
1990-2009 年各附件一缔约方在排放全部总量中的变化情况





缩略语：温室气体 = 温室气体；“用变林” = 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

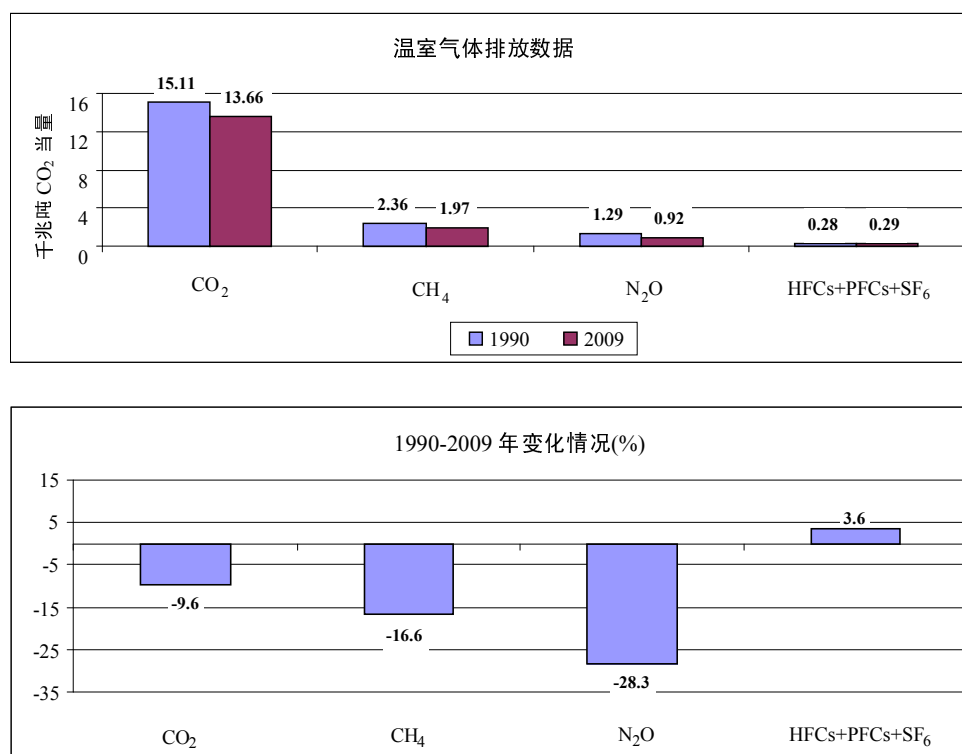
17. 在整个时间系列里，二氧化碳在总排放中占的比例最大，1990年和2009年分别占总排放量的79.4%和81.1%。甲烷(CH<sub>4</sub>)在1990年和2009年的总排放量中均占第二位(约占12%)，其次是氧化亚氮(N<sub>2</sub>O)。氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF<sub>6</sub>)的排放量合在一起在这两年里大致占1.5%。

18. 图4显示每一种温室气体在这两年不包括“用变林”的总排放中各自所占比例，以及每一种温室气体从1990年至2009年在总排放中的变化情况。二氧化碳、甲烷和氧化亚氮的排放下降，而氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫的排放合在一起上升3.6%。

19. 从2008年到2009年，所有气体的排放均有所下降——二氧化碳降6.7%，甲烷降1.8%，氧化亚氮降4.1%。氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫的排放合在一起下降4.2%。

图4

1990年和2009年附件一缔约方不包括“用变林”的温室气体排放按气体分列的数据

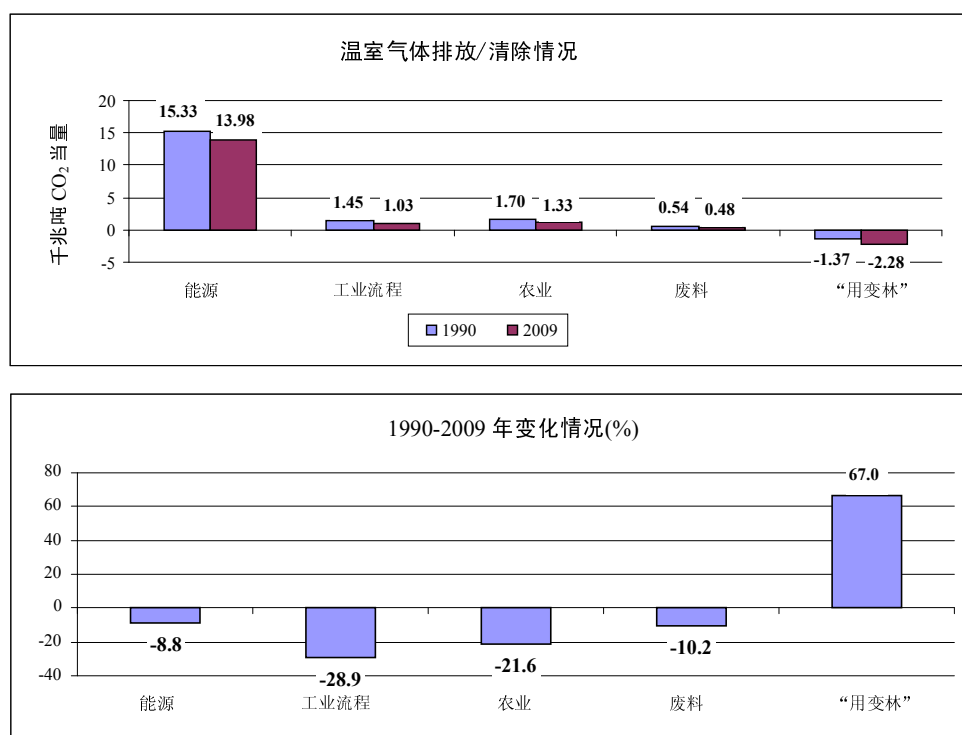


### C. 按部门划分的温室气体排放情况

20. 从 1990 年至 2009 年，所有附件一缔约方合在一起源自所有部门的排放均有所下降。工业流程的排放降幅最大，其余依次是农业、废料和能源。“用变林”的温室气体净清除同期增加了 67.0%，从-1,366.1 兆吨二氧化碳当量上升到-2,281.0 兆吨。图 5 按部门显示附件一缔约方的温室气体排放全部总量的趋势。

图 5

1990 年和 2009 年<sup>a</sup> 按部门分列的附件一缔约方温室气体排放/清除情况



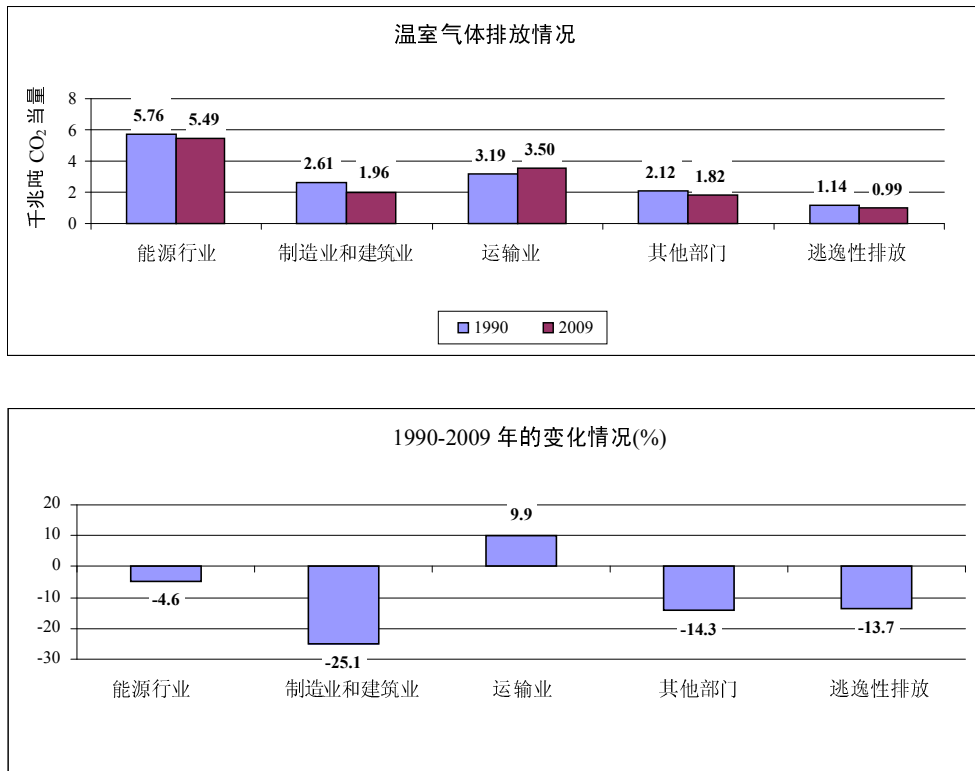
缩略语：“用变林” = 土地利用、土地利用变化和林业。

<sup>a</sup> 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 26.6%。

21. 从 2008 年到 2009 年，废料部门之外的所有部门的排放均有所下降(能源降 5.9%，工业流程降 14.6%，农业降 1.8%)。废料部门的排放上升 0.5%。“用变林”的温室气体净清除增加 2.7%。

22. 图 6 显示 1990 年至 2009 年能源部门内部的排放概况和趋势。仅运输业的排放有所增加(9.9%)，而降幅最大的是制造业和建筑业(25.1%)。

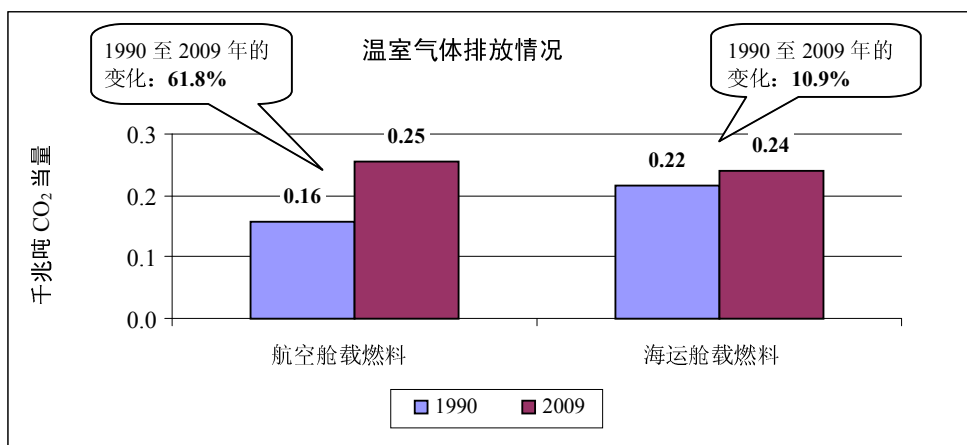
图 6  
1990 年和 2009 年附件一缔约方能源部门温室气体排放情况



23. 从 2008 年至 2009 年，能源部门内部所有活动的排放均有所下降，制造业和建筑业的降幅最大(9.4%)。

24. 1990 年至 2009 年期间，与国际航空和海运所用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 61.8%，海运业增加 10.9%。

图 7  
1990 年和 2009 年附件一缔约方国际舱载燃料的温室气体排放情况



25. 2008 至 2009 年，国际舱载燃料的排放下降——航空降 7.4%，海运降 9.3%。

26. 表 4 显示 1990 年到依据是缔约方 2010 年提交的数据编写的 FCCC/SBI/2010/18 号文件中所报告的最近年份的全部排放总量的百分比的变化情况与依据缔约方 2011 年提交的数据编写的本文件中所报告情况的比较。表中还对估算数的差异作出了解释。

表 4

## 2011 年和 2010 年附件一缔约方温室气体排放全部总量的变化比较

	2010 年 (FCCC/SBI/ 2010/18)	2011 年 (FCCC/SBI/ 2011/9)	2011 年和 2010 年估算数差异的解释
<b>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“用变林”)(%)</b>			
所有附件一 缔约方	-6.1	-11.5	附件一缔约方各自的变化综合影响
附件一 转型缔约方	-36.8	-41.4	2008 年至 2009 年所有附件一转型缔约方排放的减少
附件一 非转型缔约方	7.9	2.1	2008 年至 2009 年排放的减少, 例如澳大利亚、德国、日本和美国的减少
<b>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“用变林”)(%)</b>			
所有附件一 缔约方	-10.4	-17.6	附件一缔约方各自的变化综合影响
附件一 转型缔约方	-48.5	-54.4	2008 年至 2009 年所有附件一转型缔约方排放的减少
附件一 非转型缔约方	8.3	0.6	2008 年至 2009 年排放的减少, 例如加拿大、意大利、联合王国和美国的减少

缩略语: 转型 = 经济转型; 温室气体 = 温室气体; “用变林” = 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

27. 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 显示的是不包括和包括“用变林”的排放/清除的温室气体排放全部总量; 表 7-12 显示的是二氧化碳、甲烷和氧化亚氮(不包括和包括“用变林”的排放/清除)的排放情况; 表 13 显示的是氢氟碳化物(HFCs)、全氟化碳(PFCs)和六氟化硫(SF<sub>6</sub>)合在一起的排放情况; 表 14-16 显示的是“用变林”的排放/清除情况。

28. 表中空格表示的不是没有数据, 就是为报告排放数据而使用了说明符号, 如, “没有发生”、“没有估算”、“不适用”、“已包含在别处”或“机密”。负值意为清除; 正值意为排放。

29. 1990 年至 2009 年排放的变化是用精确(不是四舍五入)值计算的, 可能与表中提供的四舍五入数字计算的比例数不同。这些表中插入短划线(-)所表示的是超过 10,000%的百分比变化。

表 5

1990、2000、2005、2008 和 2009 年人类活动的 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs 和 SF<sub>6</sub> 排放(不包括“用变林”的排放/清除)的全部总量

缔约方	千兆克 CO <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	418 470	496 251	527 850	550 921	545 858	30.4
奥地利	78 171	80 476	92 884	86 961	80 059	2.4
白俄罗斯*	139 179	79 174	84 182	90 607	87 887	-36.9
比利时	143 344	145 415	142 729	135 155	124 440	-13.2
保加利亚**	124 510	63 351	67 115	69 033	59 496	-52.2
加拿大	591 262	717 570	733 483	733 712	691 834	17.0
克罗地亚*	31 440	26 016	30 273	30 961	28 865	-8.2
捷克共和国*	196 448	148 116	145 387	141 803	133 603	-32.0
丹麦	69 391	69 283	65 097	65 151	62 323	-10.2
爱沙尼亚*	41 235	17 705	19 032	20 141	16 657	-59.6
欧洲联盟 <sup>b</sup>	5 588 798	5 085 820	5 148 753	4 969 052	4 614 526	-17.4
芬兰	70 369	69 171	68 487	70 429	66 344	-5.7
法国	565 987	570 946	573 821	544 300	522 403	-7.7
德国	1 247 901	1 042 071	999 776	981 112	919 698	-26.3
希腊	104 565	126 173	134 560	128 736	122 724	17.4
匈牙利**	114 114	76 824	79 532	73 156	66 784	-41.5
冰岛	3 441	3 790	3 757	4 910	4 649	35.1
爱尔兰	54 820	67 865	69 221	67 817	62 395	13.8
意大利	519 157	551 640	574 893	541 749	491 120	-5.4
日本	1 266 553	1 341 800	1 351 329	1 280 620	1 209 213	-4.5
拉脱维亚*	26 576	10 316	11 417	11 918	10 723	-59.7
列支敦士登	230	255	271	263	247	7.8
立陶宛*	49 649	19 512	23 145	24 631	20 390	-58.9
卢森堡	12 827	9 766	13 152	12 260	11 684	-8.9
马耳他	2 065	2 614	2 927	3 009	2 866	38.8
摩纳哥	108	120	104	96	91	-15.7
荷兰	211 852	213 161	211 105	204 601	198 872	-6.1
新西兰	59 112	68 433	75 049	72 845	70 564	19.4
挪威	49 767	53 387	53 904	53 748	51 292	3.1
波兰**	564 517	390 291	389 561	400 041	383 225	-32.1
葡萄牙	59 424	81 293	86 054	78 023	74 660	25.6
罗马尼亚**	284 478	143 951	154 849	149 899	128 746	-54.7
俄罗斯联邦*	3 369 295	2 054 650	2 135 498	2 243 478	2 127 354	-36.9
斯洛伐克*	74 147	49 279	50 113	48 195	43 393	-41.5
斯洛文尼亚**	20 228	18 832	20 298	21 366	19 436	-3.9
西班牙	283 168	379 563	433 847	404 771	367 548	29.8
瑞典	72 536	68 955	67 657	63 644	60 069	-17.2
瑞士	53 122	51 952	54 190	53 443	51 949	-2.2
土耳其 <sup>c</sup>	187 029	297 006	329 897	366 502	369 648	97.6
乌克兰*	933 283	400 394	430 821	432 179	374 120	-59.9
联合王国	779 387	673 477	654 627	624 083	570 066	-26.9
美国	6 166 812	7 076 343	7 184 959	7 027 912	6 608 227	7.2
排放下降 1%以上的缔约方数:						28
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:						14

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。



表 6  
1990、2000、2005、2008 和 2009 年人类活动的 CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFCs、PFCs  
和 SF<sub>6</sub> 排放(包括“用变林”的排放/清除)的全部总量

缔约方	千兆克 CO <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	461 618	482 746	572 687	620 409	599 829	29.9
奥地利	64 435	63 005	75 205	69 374	62 534	-3.0
白俄罗斯*	110 605	48 271	57 972	63 468	57 843	-47.7
比利时	141 788	144 256	141 080	133 599	122 840	-13.4
保加利亚*	110 369	53 075	55 779	57 467	47 715	-56.8
加拿大	523 777	655 463	787 016	716 763	679 734	29.8
克罗地亚*	24 506	18 799	22 173	22 318	20 153	-17.8
捷克共和国*	192 818	140 571	138 700	137 025	126 740	-34.3
丹麦	72 546	72 197	68 686	63 035	61 204	-15.6
爱沙尼亚*	30 813	21 684	10 362	19 792	9 620	-68.8
欧洲联盟 <sup>b</sup>	5 244 184	4 716 084	4 768 207	4 560 300	4 182 394	-20.2
芬兰	55 330	48 234	40 823	43 418	25 786	-53.4
法国	526 288	521 895	508 939	475 397	458 483	-12.9
德国	1 216 727	1 009 687	1 015 537	996 328	937 262	-23.0
希腊	102 069	123 336	131 509	125 657	119 706	17.3
匈牙利*	111 953	76 460	75 311	69 223	63 765	-43.0
冰岛	4 544	4 720	4 561	5 624	5 326	17.2
爱尔兰	54 255	67 077	67 857	65 460	60 222	11.0
意大利	457 362	472 749	484 351	448 921	396 449	-13.3
日本	1 196 976	1 254 511	1 261 056	1 202 302	1 137 690	-5.0
拉脱维亚*	11 380	-3 984	-5 724	-10 825	-9 761	-185.8
列支敦士登	221	252	265	257	241	9.0
立陶宛*	45 319	15 390	19 875	20 672	16 633	-63.3
卢森堡	13 175	9 381	12 767	11 987	11 388	-13.6
马耳他	2 008	2 556	2 868	2 948	2 806	39.7
摩纳哥	108	120	104	96	91	-15.8
荷兰	214 544	215 736	213 792	207 269	201 347	-6.2
新西兰	35 661	41 719	49 507	43 485	43 881	23.1
挪威	41 211	34 857	24 291	19 445	25 964	-37.0
波兰*	553 856	377 568	363 406	365 183	346 049	-37.5
葡萄牙	50 098	67 732	79 839	64 569	60 566	20.9
罗马尼亚*	262 755	113 971	125 714	123 026	104 178	-60.4
俄罗斯联邦*	3 449 581	1 593 311	1 597 979	1 651 011	1 477 756	-57.2
斯洛伐克*	71 193	46 207	48 683	45 019	39 944	-43.9
斯洛文尼亚*	12 541	11 580	11 839	12 883	10 978	-12.5
西班牙	264 110	356 282	409 252	375 652	338 920	28.3
瑞典	27 814	27 979	31 413	29 765	18 430	-33.7
瑞士	50 397	53 394	53 817	54 017	52 037	3.3
土耳其 <sup>c</sup>	142 159	229 448	260 365	285 922	287 120	102.0
乌克兰*	863 361	351 612	394 581	414 933	354 875	-58.9
联合王国	783 308	673 900	651 669	620 121	565 987	-27.7
美国	5 320 257	6 536 083	6 157 077	6 020 660	5 618 165	5.6
排放下降 1%以上的缔约方数:						29
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:						13

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 7

1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	278 187	349 724	382 311	401 965	400 342	43.9
奥地利	62 068	65 984	79 719	73 929	67 536	8.8
白俄罗斯*	103 807	53 319	56 670	60 329	56 828	-45.3
比利时	118 630	124 551	124 860	119 105	108 348	-8.7
保加利亚**	93 317	47 609	52 081	54 315	45 802	-50.9
加拿大	459 593	564 504	574 811	578 346	542 998	18.1
克罗地亚*	23 090	19 919	23 371	23 626	21 755	-5.8
捷克共和国*	164 601	127 043	124 567	120 433	113 388	-31.1
丹麦	53 943	54 810	52 142	51 981	49 504	-8.2
爱沙尼亚*	36 452	15 082	16 333	17 295	14 096	-61.3
欧洲联盟 <sup>b</sup>	4 395 680	4 110 794	4 241 006	4 092 066	3 764 995	-14.3
芬兰	56 596	56 742	56 390	58 255	55 417	-2.1
法国	396 046	412 341	424 364	394 917	377 755	-4.6
德国	1 041 688	890 994	863 955	847 967	788 803	-24.3
希腊	83 307	103 217	113 384	110 113	104 336	25.2
匈牙利**	84 747	58 417	60 775	56 230	50 567	-40.3
冰岛	2 172	2 775	2 877	3 595	3 556	63.7
爱尔兰	32 381	44 654	47 709	47 537	42 414	31.0
意大利	435 895	463 670	490 119	466 004	417 212	-4.3
日本	1 141 196	1 251 557	1 282 256	1 213 253	1 144 569	0.3
拉脱维亚*	19 058	7 005	7 778	8 188	6 979	-63.4
列支敦士登	203	228	240	230	214	5.5
立陶宛*	36 446	12 015	14 176	15 032	12 908	-64.6
卢森堡	11 871	8 771	12 154	11 277	10 710	-9.8
马耳他	1 847	2 321	2 612	2 653	2 511	35.9
摩纳哥	105	113	99	90	85	-19.0
荷兰	159 269	169 965	176 190	175 308	169 823	6.6
新西兰	25 000	31 125	35 806	35 686	33 445	33.8
挪威	34 803	41 740	43 281	44 418	42 843	23.1
波兰**	471 736	320 926	318 164	325 058	313 722	-33.5
葡萄牙	43 702	63 740	67 717	59 461	56 155	28.5
罗马尼亚**	193 283	96 757	106 225	103 506	86 180	-55.4
俄罗斯联邦*	2 498 678	1 471 353	1 524 800	1 609 205	1 526 778	-38.9
斯洛伐克*	62 767	41 210	41 497	39 092	35 050	-44.2
斯洛文尼亚**	16 287	15 177	16 639	17 920	16 019	-1.7
西班牙	225 815	304 709	364 222	334 703	296 942	31.5
瑞典	56 646	53 913	53 187	49 876	46 621	-17.7
瑞士	44 700	44 106	46 284	45 299	43 962	-1.7
土耳其 <sup>c</sup>	141 362	225 432	259 605	297 124	299 106	111.6
乌克兰*	721 308	295 786	327 213	327 785	277 757	-61.5
联合王国	587 988	551 368	555 313	531 828	480 553	-18.3
美国	5 091 602	5 966 222	6 104 818	5 911 797	5 496 282	7.9
排放下降 1%以上的缔约方数:						26
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:						15

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 8

1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	314 496	332 017	421 378	466 506	449 875	43.0
奥地利	48 288	48 474	62 003	56 294	49 962	3.5
白俄罗斯*	75 207	22 387	30 438	33 168	26 752	-64.4
比利时	117 073	123 392	123 210	117 549	106 748	-8.8
保加利亚*	79 012	36 959	40 577	42 567	33 849	-57.2
加拿大	386 740	499 950	619 073	554 428	521 489	34.8
克罗地亚*	16 156	12 701	15 271	14 983	13 043	-19.3
捷克共和国*	160 839	119 387	117 748	115 490	106 385	-33.9
丹麦	57 079	57 704	55 718	49 853	48 372	-15.3
爱沙尼亚*	26 023	19 036	7 659	16 696	7 052	-72.9
欧洲联盟 <sup>b</sup>	4 042 887	3 731 912	3 852 063	3 674 870	3 325 008	-17.8
芬兰	41 435	35 676	28 590	31 083	14 713	-64.5
法国	353 492	359 611	356 259	322 840	310 629	-12.1
德国	1 009 739	857 842	878 950	862 410	805 959	-20.2
希腊	80 784	100 282	110 328	107 013	101 293	25.4
匈牙利*	82 547	57 989	56 482	52 241	47 495	-42.5
冰岛	3 201	3 623	3 600	4 227	4 152	29.7
爱尔兰	31 801	43 843	46 312	45 136	40 198	26.4
意大利	373 817	384 685	399 534	373 126	322 481	-13.7
日本	1 071 520	1 164 227	1 191 957	1 134 902	1 073 029	0.1
拉脱维亚*	3 623	-7 535	-9 571	-14 757	-13 701	-478.2
列支敦士登	195	224	234	224	208	6.7
立陶宛*	32 094	7 871	10 883	11 051	9 128	-71.6
卢森堡	12 216	8 383	11 766	11 002	10 411	-14.8
马耳他	1 790	2 263	2 553	2 592	2 450	36.9
摩纳哥	105	113	99	90	85	-19.0
荷兰	161 961	172 541	178 878	177 976	172 298	6.4
新西兰	1 489	4 355	10 208	6 280	6 699	349.9
挪威	26 231	23 197	13 655	10 095	17 499	-33.3
波兰*	458 866	305 952	289 693	287 856	274 205	-40.2
葡萄牙	34 290	50 101	61 400	45 950	42 000	22.5
罗马尼亚*	171 560	66 776	77 078	76 610	61 588	-64.1
俄罗斯联邦*	2 559 988	990 999	969 114	996 019	855 148	-66.6
斯洛伐克*	59 786	38 090	40 039	35 893	31 573	-47.2
斯洛文尼亚*	8 598	7 917	8 171	9 433	7 553	-12.1
西班牙	206 567	281 251	339 366	305 561	268 246	29.9
瑞典	11 843	12 861	16 840	15 857	4 852	-59.0
瑞士	41 956	45 542	45 905	45 868	44 046	5.0
土耳其 <sup>c</sup>	96 492	157 875	190 073	216 544	216 578	124.5
乌克兰*	651 367	246 991	290 958	310 488	258 484	-60.3
联合王国	591 091	550 983	551 641	527 180	475 807	-19.5
美国	4 238 184	5 398 403	5 057 291	4 880 982	4 490 130	5.9
排放下降 1%以上的缔约方数:						26
排放下降 1%以上的缔约方数:						1
排放增加 1%以上的缔约方数:						15

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 9  
1990、2000、2005、2008 和 2009 年人类活动的甲烷排放(不包括“用变林”的  
排放/清除)的全部总量

缔约方	千兆克 CO <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	116 047	116 868	112 852	115 922	112 701	-2.9
奥地利	8 304	6 620	6 101	5 725	5 666	-31.8
白俄罗斯*	15 217	11 422	13 117	14 521	14 969	-1.6
比利时	10 027	8 320	6 837	6 527	6 452	-35.7
保加利亚 <sup>a</sup>	16 349	10 621	9 740	9 351	8 759	-46.4
加拿大	71 988	94 551	98 743	95 397	92 299	28.2
克罗地亚*	3 461	2 679	3 070	3 446	3 463	0.0
捷克共和国*	18 465	12 088	11 676	11 562	11 125	-39.8
丹麦	5 714	5 883	5 752	5 858	5 864	2.6
爱沙尼亚*	2 824	1 668	1 670	1 617	1 401	-50.4
欧洲联盟 <sup>b</sup>	605 757	489 050	439 913	423 282	413 291	-31.8
芬兰	6 315	5 406	4 527	4 344	4 273	-32.3
法国	66 918	68 800	65 947	66 385	65 514	-2.1
德国	107 284	74 755	57 224	51 259	48 794	-54.5
希腊	9 802	9 993	9 234	8 862	8 809	-10.1
匈牙利 <sup>a</sup>	12 197	9 567	8 987	8 554	8 385	-31.3
冰岛	463	462	449	484	478	3.4
爱尔兰	13 589	13 442	12 977	12 380	12 178	-10.4
意大利	43 524	45 649	40 986	38 105	37 297	-14.3
日本	31 901	25 789	22 676	21 213	20 708	-35.1
拉脱维亚*	3 760	1 913	1 989	1 970	1 944	-48.3
列支敦士登	13	12	14	15	15	9.5
立陶宛*	6 370	3 400	3 647	3 730	3 623	-43.1
卢森堡	467	472	455	449	448	-4.0
马耳他	167	232	244	263	269	61.2
摩纳哥	0.66	0.81	0.63	0.60	0.57	-12.8
荷兰	25 539	19 749	17 208	17 028	16 922	-33.7
新西兰	25 304	27 307	27 553	26 005	26 136	3.3
挪威	4 666	4 723	4 425	4 297	4 260	-8.7
波兰 <sup>a</sup>	51 940	38 897	37 576	36 027	34 741	-33.1
葡萄牙	10 188	11 419	12 470	12 637	12 804	25.7
罗马尼亚 <sup>a</sup>	47 907	27 032	26 835	25 658	23 995	-49.9
俄罗斯联邦*	609 553	445 519	484 711	503 781	475 801	-21.9
斯洛伐克*	4 814	4 446	4 592	4 696	4 351	-9.6
斯洛文尼亚 <sup>a</sup>	2 263	2 187	2 155	2 060	2 016	-10.9
西班牙	26 318	33 547	35 347	36 062	36 387	38.3
瑞典	7 066	6 442	6 003	5 479	5 366	-24.1
瑞士	4 697	3 919	3 782	3 871	3 823	-18.6
土耳其 <sup>c</sup>	33 498	53 300	52 384	54 295	54 368	62.3
乌克兰*	151 004	77 606	76 549	73 665	68 330	-54.7
联合王国	110 582	66 944	48 823	44 673	43 808	-60.4
美国	671 658	645 570	621 636	664 783	678 449	1.0
排放下降 1%以上的缔约方数:						31
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:						10

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 10  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	120 902	119 728	117 036	119 335	115 802	-4.2
奥地利	8 305	6 620	6 101	5 725	5 666	-31.8
白俄罗斯*	15 224	11 430	13 120	14 525	14 978	-1.6
比利时	10 027	8 320	6 837	6 527	6 452	-35.7
保加利亚**	16 351	10 792	9 744	9 367	8 765	-46.4
加拿大	75 305	96 062	104 463	99 698	98 105	30.3
克罗地亚*	3 461	2 679	3 070	3 446	3 463	0.0
捷克共和国*	18 565	12 180	11 789	11 706	11 246	-39.4
丹麦	5 714	5 883	5 752	5 858	5 864	2.6
爱沙尼亚*	2 827	1 682	1 671	1 761	1 405	-50.3
欧洲联盟 <sup>b</sup>	609 737	494 251	444 641	427 895	417 789	-31.5
芬兰	6 349	5 444	4 565	4 382	4 309	-32.1
法国	68 108	70 948	67 768	68 103	67 243	-1.3
德国	107 293	74 759	57 225	51 262	48 799	-54.5
希腊	9 827	10 082	9 239	8 881	8 832	-10.1
匈牙利**	12 228	9 598	9 023	8 578	8 408	-31.2
冰岛	464	469	456	492	487	4.8
爱尔兰	13 590	13 443	12 977	12 380	12 178	-10.4
意大利	43 671	45 733	41 024	38 152	37 352	-14.5
日本	31 910	25 797	22 685	21 235	20 717	-35.1
拉脱维亚*	3 779	1 972	2 024	1 998	1 978	-47.7
列支敦士登	13	12	14	15	15	9.5
立陶宛*	6 370	3 401	3 647	3 730	3 624	-43.1
卢森堡	467	472	455	449	448	-4.0
马耳他	167	232	244	263	269	61.2
摩纳哥	0.66	0.81	0.63	0.60	0.57	-12.8
荷兰	25 539	19 749	17 208	17 028	16 922	-33.7
新西兰	25 354	27 354	27 600	26 045	26 191	3.3
挪威	4 667	4 723	4 425	4 303	4 262	-8.7
波兰**	54 133	41 138	39 882	38 364	37 076	-31.5
葡萄牙	10 188	11 426	12 504	12 638	12 809	25.7
罗马尼亚**	47 907	27 032	26 835	25 658	23 995	-49.9
俄罗斯联邦*	619 736	455 695	494 492	514 951	487 693	-21.3
斯洛伐克*	4 828	4 458	4 614	4 717	4 372	-9.5
斯洛文尼亚**	2 263	2 191	2 161	2 062	2 020	-10.8
西班牙	26 491	33 707	35 583	36 084	36 449	37.6
瑞典	7 067	6 445	6 008	5 492	5 369	-24.0
瑞士	4 705	3 920	3 782	3 872	3 823	-18.7
土耳其 <sup>c</sup>	33 498	53 300	52 384	54 295	54 368	62.3
乌克兰*	151 013	77 609	76 554	73 698	68 345	-54.7
联合王国	110 608	66 977	48 847	44 708	43 837	-60.4
美国	674 858	659 887	631 441	676 723	686 271	1.7
排放下降 1%以上的缔约方数:						31
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:						10

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 11  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	18 944	26 609	26 505	26 802	26 132	37.9
奥地利	6 199	6 290	5 436	5 692	5 417	-12.6
白俄罗斯*	20 155	14 423	14 368	15 719	16 055	-20.3
比利时	10 829	11 156	9 381	7 494	7 619	-29.6
保加利亚**	14 840	5 088	5 171	5 047	4 658	-68.6
加拿大	48 987	48 170	49 904	51 545	47 189	-3.7
克罗地亚*	3 942	3 236	3 486	3 451	3 204	-18.7
捷克共和国*	13 304	8 572	8 454	8 471	7 971	-40.1
丹麦	9 689	7 900	6 347	6 396	6 087	-37.2
爱沙尼亚*	1 959	883	910	1 096	1 019	-48.0
欧洲联盟 <sup>b</sup>	528 274	419 771	394 349	372 753	354 887	-32.8
芬兰	7 363	6 458	6 662	6 785	5 715	-22.4
法国	92 968	78 230	68 494	66 589	62 634	-32.6
德国	87 068	64 230	64 162	66 594	66 493	-23.6
希腊	10 255	8 532	7 906	7 195	6 969	-32.0
匈牙利**	16 821	8 266	8 760	7 202	6 759	-59.8
冰岛	386	397	352	409	370	-4.0
爱尔兰	8 814	9 177	7 835	7 213	7 171	-18.6
意大利	37 246	39 497	37 568	29 490	27 822	-25.3
日本	31 615	28 946	24 021	22 444	22 141	-30.0
拉脱维亚*	3 759	1 392	1 609	1 659	1 691	-55.0
列支敦士登	13	13	13	13	13	-0.5
立陶宛*	6 834	4 092	5 305	5 772	3 766	-44.9
卢森堡	475	492	484	463	453	-4.7
马耳他	44	53	47	45	43	-0.9
摩纳哥	1.75	3.41	3.14	3.03	2.91	66.4
荷兰	20 130	17 663	15 708	9 939	9 722	-51.7
新西兰	8 163	9 672	10 875	10 295	10 038	23.0
挪威	4 729	4 433	4 576	3 571	3 039	-35.7
波兰**	40 625	29 330	29 384	31 146	27 559	-32.2
葡萄牙	5 534	5 825	5 080	4 879	4 586	-17.1
罗马尼亚**	39 939	18 866	21 651	20 683	18 532	-53.6
俄罗斯联邦*	219 772	108 651	104 239	111 206	111 061	-49.5
斯洛伐克*	6 294	3 522	3 815	4 088	3 655	-41.9
斯洛文尼亚**	1 391	1 307	1 205	1 153	1 162	-16.4
西班牙	27 682	32 318	28 296	26 257	26 209	-5.3
瑞典	8 336	7 701	7 264	7 068	7 032	-15.6
瑞士	3 480	3 228	3 095	3 139	3 094	-11.1
土耳其 <sup>c</sup>	11 566	16 617	14 182	11 571	12 531	8.3
乌克兰*	60 768	26 694	26 567	30 208	27 591	-54.6
联合王国	66 999	44 161	38 853	35 808	33 970	-49.3
美国	311 516	327 746	313 073	299 146	287 352	-7.8
排放下降 1%以上的缔约方数:						36
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:						4

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 12  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	20 928	27 952	28 090	28 336	27 469	31.3
奥地利	6 242	6 329	5 473	5 740	5 467	-12.4
白俄罗斯*	20 173	14 444	14 385	15 737	16 079	-20.3
比利时	10 829	11 156	9 381	7 494	7 619	-29.6
保加利亚* <sup>a</sup>	15 003	5 290	5 334	5 214	4 822	-67.9
加拿大	51 038	49 107	53 455	54 214	50 792	-0.5
克罗地亚*	3 942	3 236	3 486	3 451	3 204	-18.7
捷克共和国*	13 336	8 591	8 472	8 492	7 990	-40.1
丹麦	9 708	7 920	6 360	6 409	6 100	-37.2
爱沙尼亚*	1 962	893	912	1 202	1 022	-47.9
欧洲联盟 <sup>b</sup>	532 473	423 717	398 018	376 584	358 244	-32.7
芬兰	7 452	6 548	6 760	6 909	5 824	-21.8
法国	94 634	79 761	69 895	68 045	64 110	-32.3
德国	87 833	64 995	64 926	67 364	66 897	-23.8
希腊	10 257	8 541	7 906	7 197	6 971	-32.0
匈牙利* <sup>a</sup>	16 828	8 299	8 796	7 233	6 789	-59.7
冰岛	458	470	425	482	443	-3.3
爱尔兰	8 828	9 199	7 867	7 255	7 213	-18.3
意大利	37 382	39 506	37 572	29 495	27 827	-25.6
日本	31 706	28 979	24 036	22 455	22 150	-30.1
拉脱维亚*	3 978	1 572	1 783	1 832	1 854	-53.4
列支敦士登	13	13	13	13	13	-0.4
立陶宛*	6 854	4 113	5 328	5 795	3 788	-44.7
卢森堡	478	495	487	466	455	-4.7
马耳他	44	53	47	45	43	-0.9
摩纳哥	1.77	3.44	3.17	3.05	2.93	65.2
荷兰	20 130	17 663	15 708	9 939	9 722	-51.7
新西兰	8 173	9 680	10 882	10 302	10 046	22.9
挪威	4 742	4 446	4 589	3 584	3 052	-35.6
波兰* <sup>a</sup>	40 641	29 340	29 394	31 153	27 565	-32.2
葡萄牙	5 619	5 895	5 148	4 936	4 642	-17.4
罗马尼亚* <sup>a</sup>	39 939	18 868	21 663	20 707	18 555	-53.5
俄罗斯联邦*	228 565	117 490	112 626	120 755	121 201	-47.0
斯洛伐克*	6 307	3 559	3 821	4 090	3 662	-41.9
斯洛文尼亚* <sup>a</sup>	1 393	1 311	1 208	1 156	1 166	-16.4
西班牙	27 699	32 334	28 320	26 259	26 216	-5.4
瑞典	8 416	7 775	7 362	7 195	7 160	-14.9
瑞士	3 492	3 234	3 100	3 144	3 098	-11.3
土耳其 <sup>c</sup>	11 566	16 617	14 182	11 571	12 531	8.3
乌克兰*	60 778	26 704	26 577	30 226	27 604	-54.6
联合王国	67 793	44 936	39 544	36 459	34 607	-49.0
美国	315 179	340 987	322 913	310 770	295 620	-6.2
排放下降 1%以上的缔约方数:						35
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:						4

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 13  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	5 292	3 049	6 182	6 232	6 683	26.3
奥地利	1 600	1 582	1 628	1 614	1 440	-10.0
白俄罗斯*		10	28	38	35	
比利时	3 858	1 388	1 652	2 028	2 022	-47.6
保加利亚 <sup>a</sup>	3	35	122	320	278	7 860.2
加拿大	10 694	10 344	10 025	8 423	9 349	-12.6
克罗地亚*	948	183	347	437	443	-53.2
捷克共和国*	78	413	690	1 337	1 118	1 339.9
丹麦	44	690	855	916	868	1 851.7
爱沙尼亚*		73	120	133	142	
欧洲联盟 <sup>b</sup>	59 087	66 205	73 485	80 950	81 352	37.7
芬兰	94	566	908	1 045	939	894.5
法国	10 054	11 575	15 016	16 409	16 501	64.1
德国	11 861	12 091	14 436	15 292	15 607	31.6
希腊	1 202	4 430	4 037	2 567	2 610	117.2
匈牙利 <sup>a</sup>	350	573	1 011	1 170	1 073	206.9
冰岛	421	157	79	422	245	-41.8
爱尔兰	36	592	700	688	632	1 645.7
意大利	2 492	2 824	6 220	8 149	8 788	252.7
日本	61 840	35 508	22 376	23 710	21 794	-64.8
拉脱维亚*		6	40	101	108	
列支敦士登	0.00	2.41	4.68	5.51	5.53	-
立陶宛*		5	17	97	93	
卢森堡	15	31	58	70	73	400.3
马耳他	8	9	25	48	43	474.0
摩纳哥	0.16	2.69	1.91	1.95	2.12	1 217.1
荷兰	6 914	5 783	1 999	2 326	2 404	-65.2
新西兰	645	329	816	858	945	46.5
挪威	5 570	2 491	1 622	1 462	1 151	-79.3
波兰 <sup>a</sup>	216	1 138	4 437	7 810	7 203	3 235.0
葡萄牙		309	787	1 046	1 116	
罗马尼亚 <sup>a</sup>	3 350	1 296	138	52	40	-98.8
俄罗斯联邦*	41 293	29 127	21 747	19 286	13 714	-66.8
斯洛伐克*	271	101	209	319	337	24.1
斯洛文尼亚 <sup>a</sup>	287	161	300	233	239	-16.6
西班牙	3 353	8 990	5 983	7 749	8 009	138.9
瑞典	488	899	1 203	1 221	1 049	115.0
瑞士	244	698	1 029	1 134	1 070	338.9
土耳其 <sup>c</sup>	603	1 656	3 725	3 513	3 643	503.7
乌克兰*	203	307	492	521	442	117.3
联合王国	13 817	11 004	11 637	11 774	11 736	-15.1
美国	92 037	136 805	145 432	152 186	146 144	58.8
排放下降 1%以上的缔约方数:						12
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:						25

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。



表 14  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	36 309	-17 707	39 067	64 541	49 533	36.4
奥地利	-13 780	-17 510	-17 716	-17 635	-17 574	27.5
白俄罗斯*	-28 599	-30 932	-26 231	-27 161	-30 076	5.2
比利时	-1 557	-1 159	-1 650	-1 556	-1 600	2.8
保加利亚**	-14 305	-10 649	-11 504	-11 748	-11 953	-16.4
加拿大	-72 853	-64 554	44 261	-23 919	-21 509	-70.5
克罗地亚*	-6 934	-7 218	-8 100	-8 643	-8 712	25.7
捷克共和国*	-3 761	-7 657	-6 819	-4 943	-7 003	86.2
丹麦	3 136	2 895	3 576	-2 128	-1 131	-136.1
爱沙尼亚*	-10 428	3 954	-8 673	-599	-7 043	-32.5
欧洲联盟 <sup>b</sup>	-352 793	-378 882	-388 943	-417 197	-439 987	24.7
芬兰	-15 161	-21 065	-27 800	-27 172	-40 704	168.5
法国	-42 554	-52 730	-68 104	-72 077	-67 126	57.7
德国	-31 949	-33 152	14 995	14 443	17 155	-153.7
希腊	-2 524	-2 935	-3 057	-3 100	-3 043	20.6
匈牙利**	-2 199	-428	-4 293	-3 988	-3 072	39.7
冰岛	1 029	849	723	633	596	-42.0
爱尔兰	-580	-811	-1 397	-2 400	-2 216	281.8
意大利	-62 077	-78 984	-90 585	-92 879	-94 731	52.6
日本	-69 676	-87 330	-90 298	-78 351	-71 541	2.7
拉脱维亚*	-15 435	-14 540	-17 349	-22 945	-20 681	34.0
列支敦士登	-8.22	-3.43	-6.06	-6.12	-6.15	-25.2
立陶宛*	-4 351	-4 143	-3 293	-3 981	-3 781	-13.1
卢森堡	345	-388	-388	-275	-299	-186.7
马耳他	-57	-58	-59	-61	-61	6.7
摩纳哥	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.04	13.7
荷兰	2 692	2 576	2 687	2 668	2 475	-8.1
新西兰	-23 511	-26 770	-25 598	-29 406	-26 745	13.8
挪威	-8 572	-18 543	-29 626	-34 322	-25 344	195.7
波兰**	-12 870	-14 974	-28 471	-37 201	-39 517	207.1
葡萄牙	-9 412	-13 639	-6 317	-13 512	-14 155	50.4
罗马尼亚**	-21 723	-29 981	-29 147	-26 896	-24 592	13.2
俄罗斯联邦*	61 310	-480 354	-555 686	-613 186	-671 630	-1 195.5
斯洛伐克*	-2 981	-3 120	-1 457	-3 199	-3 477	16.6
斯洛文尼亚**	-7 690	-7 260	-8 468	-8 487	-8 465	10.1
西班牙	-19 249	-23 458	-24 856	-29 142	-28 696	49.1
瑞典	-44 804	-41 053	-36 347	-34 019	-41 769	-6.8
瑞士	-2 745	1 436	-378	569	84	-103.1
土耳其 <sup>c</sup>	-44 871	-67 558	-69 533	-80 580	-82 528	83.9
乌克兰*	-69 941	-48 795	-36 255	-17 297	-19 273	-72.4
联合王国	3 102	-385	-3 672	-4 648	-4 746	-253.0
美国	-853 417	-567 819	-1 047 527	-1 030 815	-1 006 152	17.9
排放下降 1%以上的缔约方数:						15
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:						27

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 15  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	4 855	2 860	4 185	3 413	3 101	-36.1
奥地利	0.58	0.12	0.09	0.15	0.16	-72.0
白俄罗斯*	7.08	8.16	3.77	4.67	9.31	31.5
比利时						
保加利亚**	1.36	170.98	4.27	16.06	6.70	391.5
加拿大	3 317	1 510	5 720	4 301	5 806	75.0
克罗地亚*	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	-84.7
捷克共和国*	100	92	113	144	121	21.4
丹麦						
爱沙尼亚*	3.43	14.02	1.68	143.70	3.59	4.6
欧洲联盟 <sup>b</sup>	3 980	5 200	4 728	4 613	4 499	13.0
芬兰	34	38	39	38	37	7.3
法国	1 189	2 147	1 821	1 718	1 729	45.4
德国	9.08	3.42	1.10	3.28	4.62	-49.2
希腊	25	89	5	19	23	-9.7
匈牙利**	31	31	36	24	23	-24.5
冰岛	1.60	7.80	7.80	8.22	8.33	420.7
爱尔兰	1.12	0.93	0.55	0.77	0.39	-64.9
意大利	146	85	39	46	55	-62.5
日本	8.31	7.75	9.14	21.65	8.73	5.0
拉脱维亚*	19	59	35	28	34	77.2
列支敦士登						
立陶宛*	0.17	0.41	0.06	0.14	0.40	135.3
卢森堡						
马耳他						
摩纳哥						
荷兰						
新西兰	50	46	47	40	55	9.9
挪威	1.77	0.33	0.65	6.00	2.51	41.9
波兰**	2 192	2 241	2 306	2 336	2 335	6.5
葡萄牙	0.80	6.88	33.35	0.98	4.78	495.2
罗马尼亚**	0.00	0.07	0.00	0.02	0.02	2 113.6
俄罗斯联邦*	10 183	10 176	9 780	11 170	11 892	16.8
斯洛伐克*	14	12	22	21	21	47.4
斯洛文尼亚**		4.55	5.32	1.52	3.63	
西班牙	173	160	236	22	62	-64.2
瑞典	1.72	2.95	4.99	13.27	2.63	52.6
瑞士	8.19	0.27	0.35	0.27	0.31	-96.2
土耳其 <sup>c</sup>	0.04	0.07	0.00	0.12	0.02	-54.9
乌克兰*	8.39	3.44	5.25	33.60	15.13	80.4
联合王国	26	33	24	35	30	14.1
美国	3 200	14 318	9 805	11 940	7 822	144.4
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:						0
排放增加 1%以上的缔约方数:						23

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。

表 16  
1990、2000、2005、2008 和 2009 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 <sub>2</sub> 当量					1990 年至 2009 年的 变化(%)
	1990	2000	2005	2008	2009	
澳大利亚	1 984	1 342	1 585	1 534	1 337	-32.6
奥地利	44	39	37	48	49	12.9
白俄罗斯*	18	21	18	18	23	29.8
比利时						
保加利亚**	163	202	164	166	164	0.7
加拿大	2 051	937	3 551	2 670	3 603	75.7
克罗地亚*	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	-84.7
捷克共和国*	31	19	19	21	19	-39.9
丹麦	19	20	13	13	13	-33.7
爱沙尼亚*	2.69	10.35	2.08	105.39	3.01	11.6
欧洲联盟 <sup>b</sup>	4 199	3 945	3 669	3 831	3 356	-20.1
芬兰	89	90	98	124	109	22.2
法国	1 666	1 531	1 402	1 456	1 476	-11.4
德国	765	765	764	770	403	-47.3
希腊	2.53	9.05	0.48	1.93	2.29	-9.7
匈牙利**	7	33	36	32	30	335.6
冰岛	73	73	73	73	73	0.4
爱尔兰	14	22	32	42	42	196.9
意大利	136.03	8.58	3.91	4.69	5.57	-95.9
日本	91	33	16	11	8	-90.7
拉脱维亚*	219	181	174	173	163	-25.8
列支敦士登		0.19	0.01	0.00	0.00	
立陶宛*	20	21	22	23	23	11.2
卢森堡	2.85	2.82	2.70	2.62	2.59	-8.9
马耳他						
摩纳哥	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01	-37.1
荷兰						
新西兰	9.95	8.44	7.48	6.41	7.70	-22.6
挪威	14	13	13	13	13	-4.8
波兰**	15.72	9.98	9.70	7.10	6.47	-58.9
葡萄牙	86	71	68	56	56	-34.9
罗马尼亚**	0	1	12	24	24	-
俄罗斯联邦*	8 794	8 839	8 387	9 550	10 140	15.3
斯洛伐克*	12.09	37.29	5.34	1.84	7.04	-41.8
斯洛文尼亚**	2.69	3.51	3.65	2.97	3.35	24.3
西班牙	18	16	24	2	6	-64.2
瑞典	79	74	98	127	128	61.6
瑞士	11.45	5.36	4.79	4.50	4.39	-61.7
土耳其 <sup>c</sup>	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	-54.0
乌克兰*	10	10	11	18	13	27.0
联合王国	793	775	690	650	638	-19.7
美国	3 663	13 242	9 840	11 624	8 269	125.8
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:						14

\* 经济转型缔约方。

<sup>a</sup> 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。

<sup>b</sup> 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。

<sup>c</sup> 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。