



附属履行机构

第六十三届会议

2025 年 11 月 10 日至 15 日，贝伦

临时议程项目 3(b)

《公约》附件一所列缔约方的报告和审评

国家温室气体清单数据报告

1990-2023 年期间国家温室气体清单数据

秘书处的报告

概要

1990-2023 年，所有《公约》附件一所列缔约方(附件一缔约方)不含土地利用、土地利用变化与林业(LULUCF)的排放量和清除量的温室气体排放合计总量下降了 30.6%，而含 LULUCF 的温室气体排放和清除总量下降了 38.9%。附件一经济转型期缔约方不含和含 LULUCF 的温室气体排放量分别下降了 45.4%和 62.6%。附件一非经济转型期缔约方不含和含 LULUCF 的温室气体排放量分别下降了 18.5%和 22.3%。本报告中的资料所依据的是截至 2025 年 7 月 16 日收到的国家温室气体清单数据。



简称和缩略语

Annex I Party	《公约》附件一所列缔约方
CH ₄	甲烷
CO ₂	二氧化碳
CO ₂ eq	二氧化碳当量
COP	缔约方会议
CRT	通用报告表
EIT Party	经济转型期缔约方
F-gas	含氟气体
GHG	温室气体
IPPU	工业加工和产品使用
LULUCF	土地利用、土地利用变化与林业
N ₂ O	氧化亚氮
NID	国家清单文件
NIR	国家清单报告
non-EIT Party	非经济转型期缔约方

一. 导言

A. 任务

1. 《公约》缔约方会议请附件一缔约方在每年 4 月 15 日之前提交按源排放量和汇清除量分列的国家温室气体清单数据。¹《公约》缔约方会议第二十届会议请秘书处汇编并综合附件一缔约方提交的温室气体清单数据信息，供《公约》缔约方会议和附属机构审议。²

2. 《公约》缔约方会议第二十四届会议决定，为履行《公约》之下的国家清单报告义务，根据《公约》提交年度国家清单报告的《巴黎协定》缔约方应使用第 18/CMA.1 号决定附件第二章所载的提交国家清单报告的模式、程序和指南。³

B. 范围

3. 本文件列示截至 2025 年 7 月 16 日附件一缔约方提交 2025 年温室气体清单报告的情况(见下文第二章)，并概述 1990-2023 年期间这些缔约方的温室气体排放量和清除量的现有最新数据(见下文第三章)。本文提供二氧化碳、甲烷、氧化亚氮和含氟气体⁴的数据，若缔约方选择予以报告，本文还提供甲烷、一氧化碳和非甲烷挥发性有机化合物在空气中氧化导致的二氧化碳的间接排放量。本文提供温室气体排放的合计⁵总量⁶数据，既有不含也有含 LULUCF 的净温室气体排放量和清除量的数据。

C. 附属履行机构可采取的行动

4. 附属履行机构不妨注意本文件所载信息，并酌情向缔约方会议寻求指导。

二. 报告提交情况

5. 根据国家清单报告的模式、程序和指南，国家清单报告由国家清单文件和通用报告表组成，载列 1990 年直至提交国家清单报告前两年的时间序列数据。

6. 截至 2025 年 7 月 16 日，已收到 42 份国家清单文件和通用报告表。⁷新西兰和土耳其重新提交了通用报告表。初次提交的日期见表 1。

¹ 第 3/CP.1 号决定，第 2 段(b)分段。

² 第 13/CP.20 号决定，第 8 和第 10 段。

³ 第 1/CP.24 号决定，第 42 段。

⁴ 氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、氢氟碳化物和全氟化碳的不明混合物以及三氟化氮。

⁵ “合计”一词指的是通用报告表中各部门的排放量相加；合计总和包括 LULUCF 的排放量时将酌情单独说明；除非另有说明，合计总和不包括二氧化碳间接排放量。

⁶ “总量”一词指的是，温室气体排放量和清除量是作为二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、含氟气体的加权总和和计算的，采用根据《公约》商定的全球变暖潜能值计算。

⁷ 可查阅 <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2025>。

表 1
截至 2025 年 7 月 16 日附件一缔约方温室气体清单数据提交情况

缔约方	国家清单文件提交日期 ^a	通用报告表提交日期 ^a
澳大利亚	2025 年 5 月 30 日	2025 年 5 月 30 日
奥地利	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
白俄罗斯	2025 年 4 月 30 日	2025 年 4 月 30 日
比利时	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
保加利亚	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
加拿大	2025 年 3 月 21 日	2025 年 3 月 21 日
克罗地亚	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
塞浦路斯	2025 年 5 月 7 日	2025 年 5 月 7 日
捷克	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
丹麦	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
爱沙尼亚	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
欧洲联盟	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
芬兰	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
法国	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
德国	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
希腊	2025 年 4 月 10 日	2025 年 4 月 10 日
匈牙利	2025 年 6 月 10 日	2025 年 6 月 10 日
冰岛	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
爱尔兰	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
意大利	2025 年 4 月 4 日	2025 年 4 月 4 日
日本	2025 年 4 月 25 日	2025 年 4 月 25 日
拉脱维亚	2025 年 4 月 11 日	2025 年 4 月 11 日
列支敦士登	2025 年 4 月 11 日	2025 年 4 月 11 日
立陶宛	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
卢森堡	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
马耳他	2025 年 3 月 27 日	2025 年 3 月 27 日
摩纳哥	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
荷兰王国	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
新西兰	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
挪威	2025 年 3 月 14 日	2025 年 3 月 14 日
波兰	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
葡萄牙	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
罗马尼亚	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
俄罗斯联邦	2025 年 4 月 19 日	2025 年 4 月 19 日
斯洛伐克	2025 年 4 月 14 日	2025 年 4 月 14 日
斯洛文尼亚	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 14 日
西班牙	2025 年 3 月 13 日	2025 年 3 月 13 日
瑞典	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
瑞士	2025 年 4 月 10 日	2025 年 4 月 10 日
土耳其	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
乌克兰	2025 年 3 月 28 日	2025 年 4 月 2 日
联合王国	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 15 日
美国	—	—

^a 2025 年 4 月 15 日之后的日期用楷体表示。

三. 附件一缔约方排放趋势和排放源概述

A. 温室气体排放合计总量

7. 1990年至2023年，所有附件一缔约方不含LULUCF的温室气体排放合计总量下降了30.6%，含LULUCF的排放量下降了38.9%(见图1—图2)。2022年至2023年间，不含和含LULUCF的温室气体排放量分别下降了3.3%和4.7%。

8. 就附件一经济转型期缔约方而言，从1990年到2023年，不含和含LULUCF的温室气体排放量分别下降了45.4%和62.6%。2022年至2023年间，不含和含LULUCF的温室气体排放量分别下降了0.7%和0.8%。

9. 就附件一非经济转型期缔约方而言，从1990年到2023年，不含和含LULUCF的温室气体排放量分别下降了18.5%和22.3%。2022年至2023年间，不含LULUCF的温室气体排放量下降了4.6%，而含LULUCF的温室气体排放量下降了6.0%。

图1

1990-2023年附件一缔约方温室气体排放量

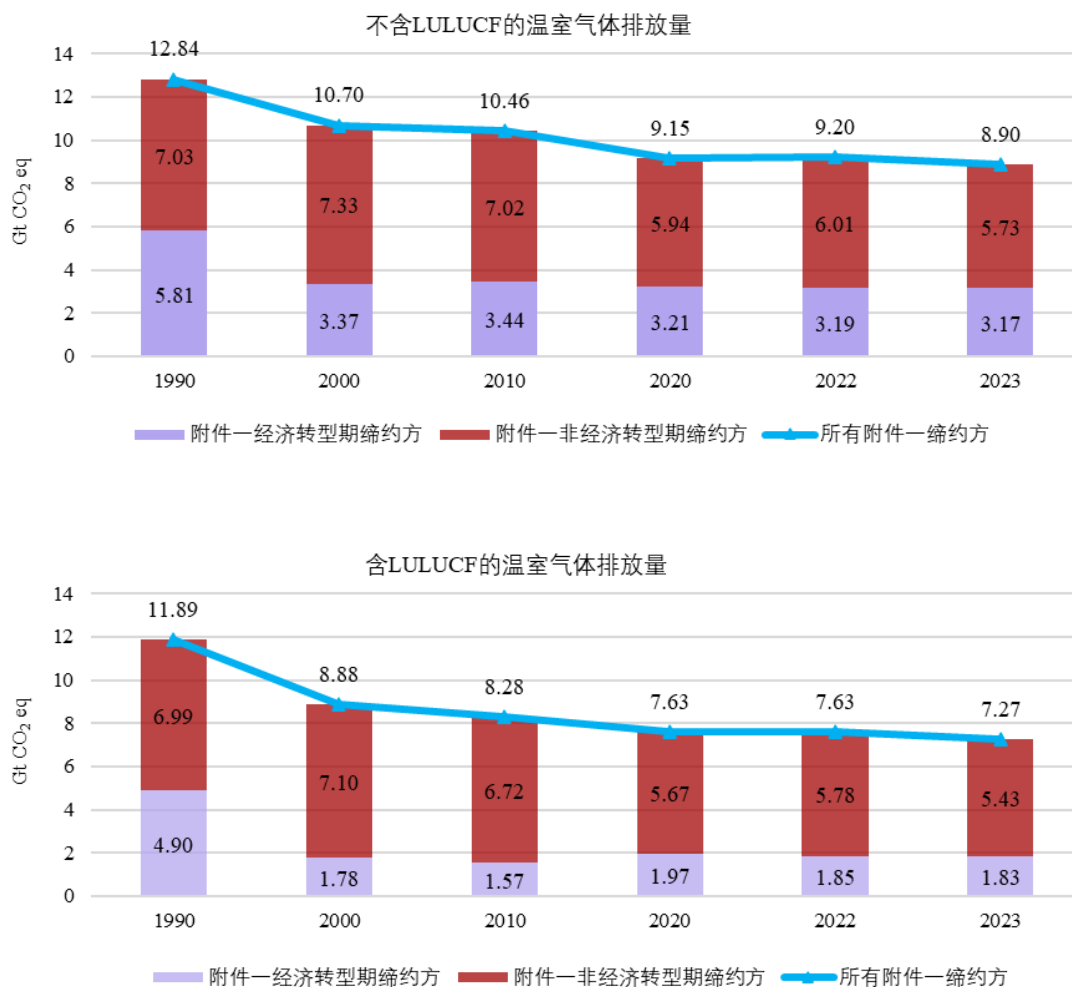
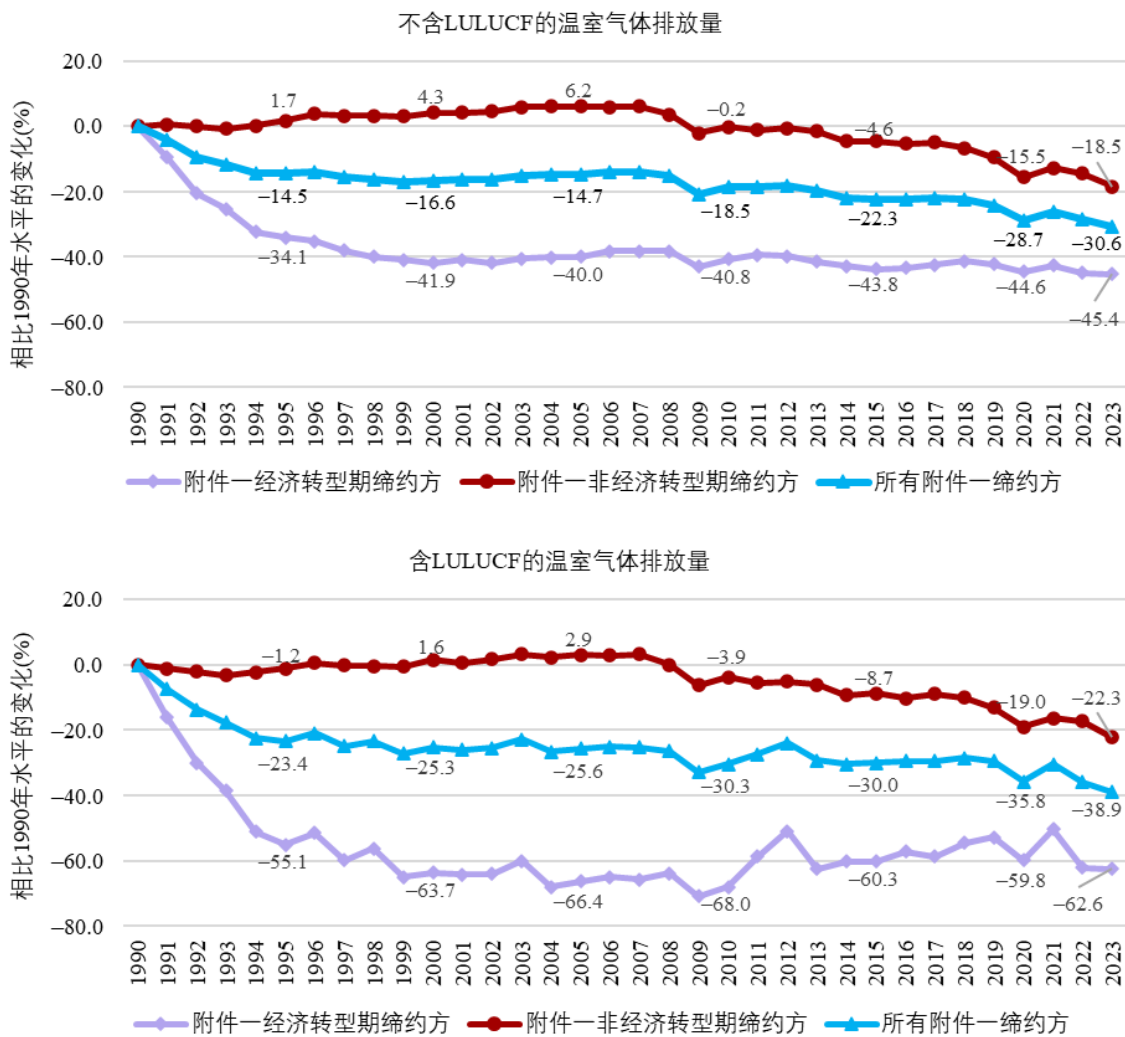
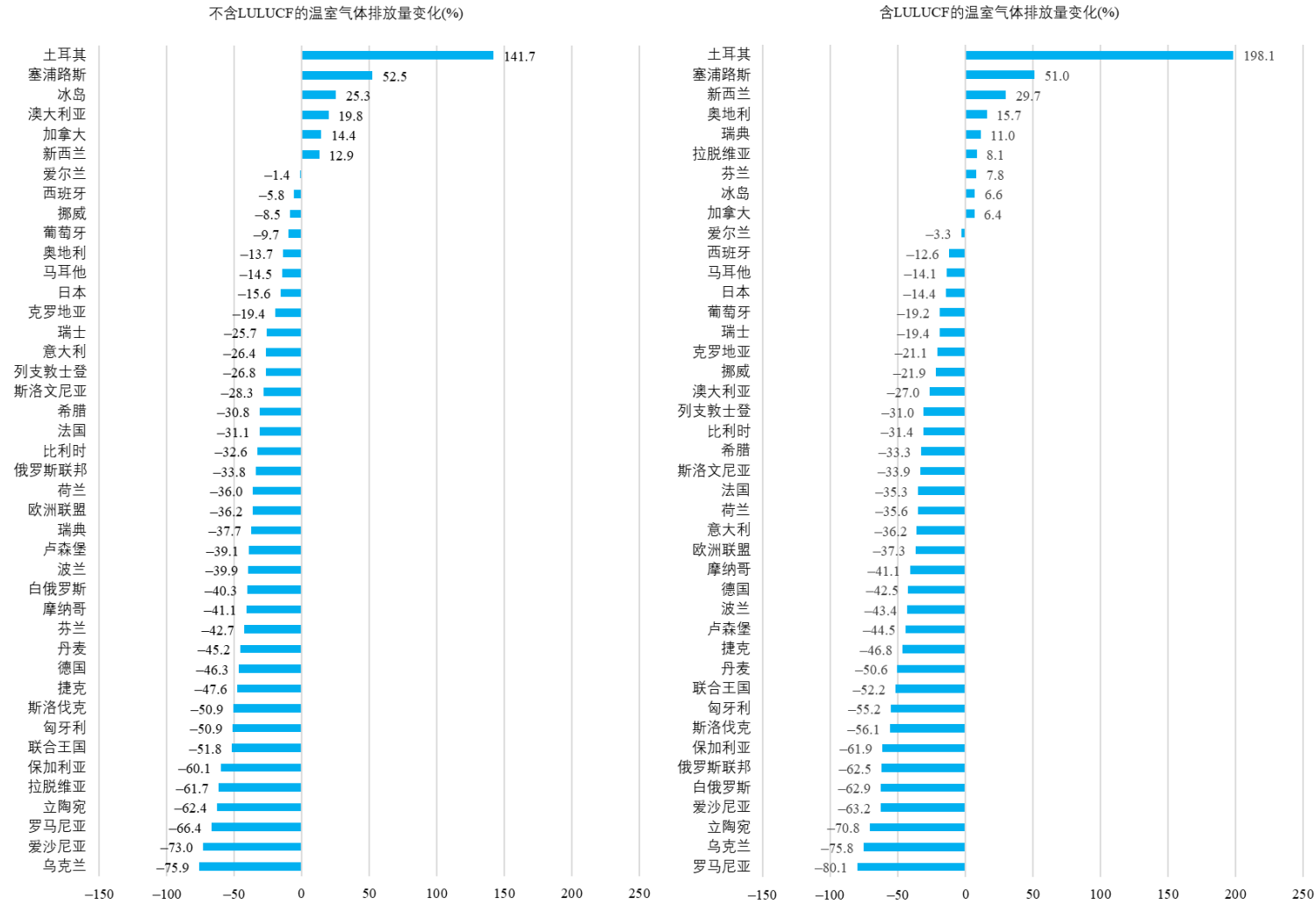


图 2
1990-2023 年附件一缔约方温室气体排放量相比 1990 年水平的百分比变化



10. 1990 至 2023 年，各缔约方的温室气体排放合计总量的变化各不相同(见图 3)。乌克兰不含 LULUCF 的排放量降幅最大(75.9%)，罗马尼亚含 LULUCF 的排放量降幅最大(80.1%)。土耳其的排放量增幅最大，不含和含 LULUCF 的排放量分别增长了 141.7%和 198.1%。

图 3
1990-2023 年各附件一缔约方排放合计总量的变化情况



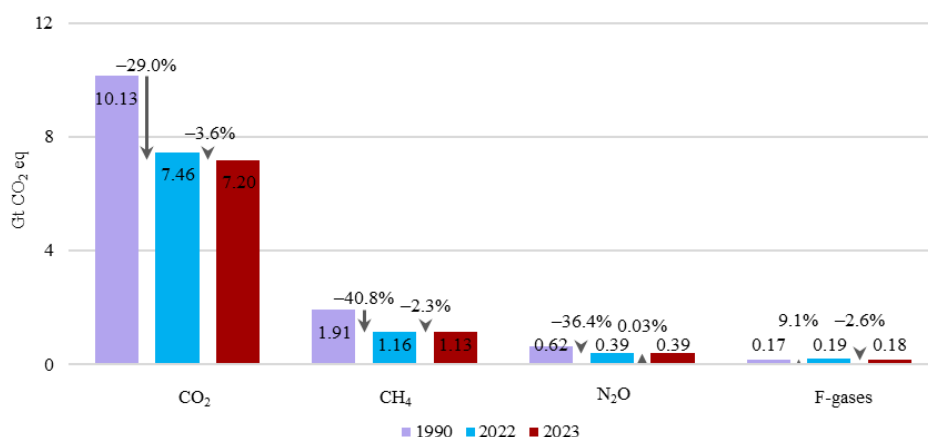
B. 按气体分列的温室气体排放量

11. 1990 年至 2023 年间，二氧化碳占总排放量的最大份额，1990 年为 79.0%，2023 年为 80.8%；其次是甲烷(1990 年为 14.9%，2023 年为 12.7%)、氧化亚氮(1990 年为 4.8%，2023 年为 4.4%)和含氟气体(1990 年为 1.3%，2023 年为 2.1%)。

12. 1990 年至 2023 年间，二氧化碳、甲烷和氧化亚氮排放量下降，含氟气体排放量增加(见图 4)。2022 年至 2023 年间，二氧化碳、甲烷和含氟气体排放量下降，氧化亚氮排放量略有增加。

图 4

1990 年、2022 年和 2023 年附件一缔约方按气体分列的不含土地利用、土地利用变化与林业的温室气体排放量

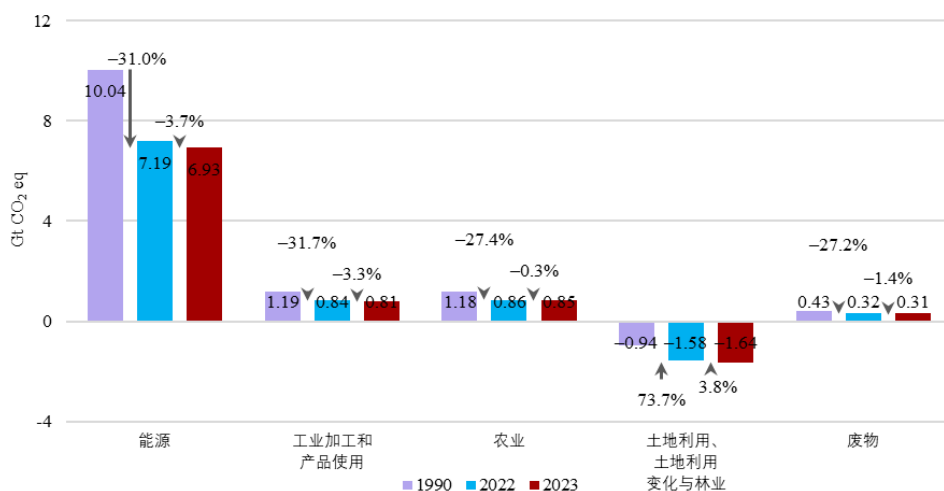


C. 按部门分列的温室气体排放量

13. 1990 年至 2023 年间，所有部门的排放量均有所下降(见图 5)，其中工业加工和产品使用部门的相对降幅最大。同期，LULUCF 的温室气体净清除量有所增加。2022 年至 2023 年间，所有行业都呈现出类似的趋势。

图 5

1990 年、2022 年和 2023 年附件一缔约方按部门分列的温室气体排放量和清除量

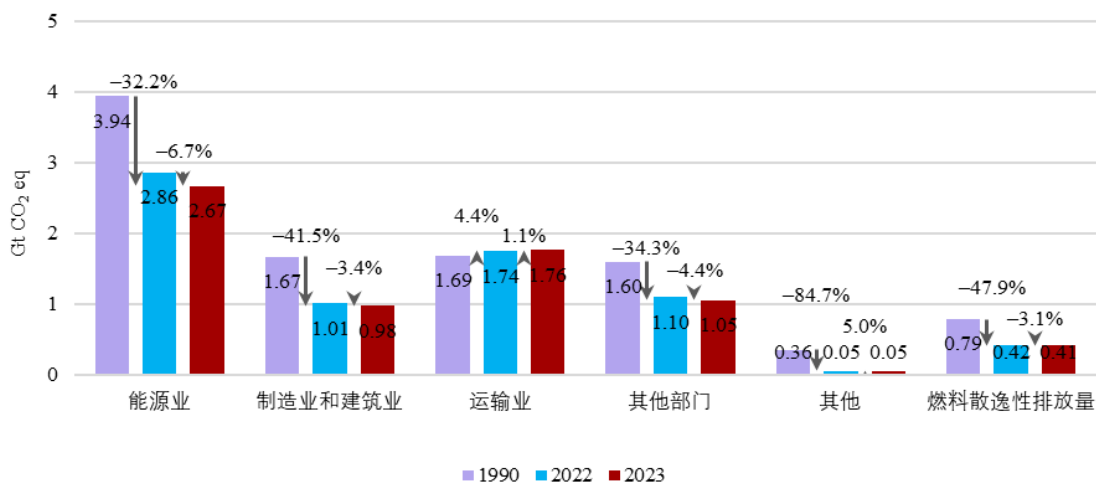


注：“其他”部门未列入本图，因为它占温室气体排放总量的比重很小；在 1990 年至 2023 年期间，排放量减少了 25.3%。

14. 1990 年至 2023 年间，在能源部门，除运输分部门以外，所有分部门温室气体排放量均有所下降(见图 6)。排放量相对降幅最大的是“其他”分部门。2022 年至 2023 年间，除运输和“其他”分部门外，能源分部门的排放量有所下降。

图 6

1990 年、2022 年和 2023 年附件一缔约方能源部门的温室气体排放量

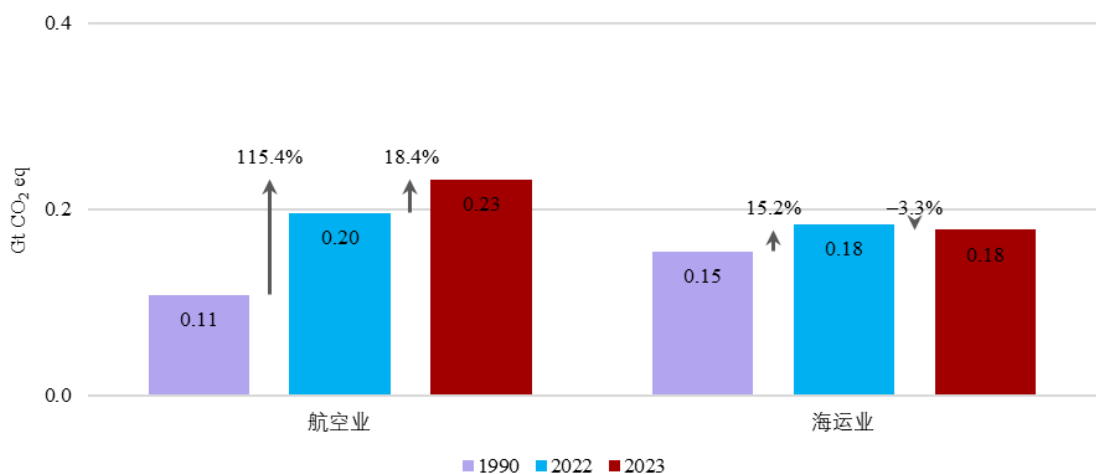


注：“二氧化碳运输和储存”分部门未列入本图，因为它占温室气体排放总量的比重很小。在 1996 年至 2023 年期间，排放量减少了 47.8%。

15. 1990 年至 2023 年间，航空业和海运业国际舱载燃料的排放量有所增加。2022 年至 2023 年间，航空业排放量有所增加，而海运业排放量有所减少(见图 7)。

图 7

1990 年、2022 年和 2023 年附件一缔约方国际舱载燃料的温室气体排放量



D. 各附件一缔约方的排放数据

16. 表 2 至 14 列有各附件一缔约方详细的温室气体清单数据。表中带有横杠(-)的单元表示没有数据，有的用说明符报告排放数据。负值表示清除量；正值表示排放量。

表 2

不含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮和含氟气体的人为排放合计总量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	440 157	548 237	538 348	523 623	527 150	19.8
奥地利	79 621	85 442	74 679	73 515	68 696	-13.7
白俄罗斯 a	146 017	92 326	90 096	88 353	87 150	-40.3
比利时	145 640	133 282	106 968	102 977	98 221	-32.6
保加利亚 a, b	113 610	59 352	47 925	58 396	45 365	-60.1
加拿大	606 392	728 027	682 283	699 900	693 915	14.4
克罗地亚 a	31 553	28 273	23 898	24 523	25 419	-19.4
塞浦路斯	5 573	9 425	8 061	8 337	8 497	52.5
捷克 a	194 607	138 945	111 496	114 519	102 056	-47.6
丹麦	71 226	65 076	43 161	42 494	39 010	-45.2
爱沙尼亚 a	40 278	21 100	11 337	14 149	10 862	-73.0
欧洲联盟 c	4 864 929	4 171 785	3 292 956	3 371 886	3 102 183	-36.2
芬兰	71 648	75 638	47 703	45 646	41 055	-42.7
法国	544 915	511 748	395 246	402 589	375 597	-31.1
德国	1 252 397	930 250	732 993	748 793	672 020	-46.3
希腊	103 984	119 234	75 874	77 770	71 935	-30.8
匈牙利 a, b	110 687	66 806	62 939	59 728	54 313	-50.9
冰岛	3 707	4 976	4 605	4 782	4 646	25.3
爱尔兰	55 735	61 797	57 619	58 960	54 934	-1.4
意大利	521 390	521 896	379 074	412 121	383 887	-26.4
日本	1 266 977	1 290 980	1 123 430	1 114 042	1 069 133	-15.6
拉脱维亚 a	26 027	11 872	10 494	10 106	9 969	-61.7
列支敦士登	228	228	180	165	167	-26.8
立陶宛 a	47 486	20 233	19 572	18 394	17 850	-62.4
卢森堡	12 756	12 194	9 063	8 214	7 769	-39.1
马耳他	2 626	2 965	2 086	2 260	2 246	-14.5
摩纳哥	102	86	69	65	60	-41.1
荷兰王国	222 205	214 397	164 559	153 095	142 204	-36.0
新西兰	67 679	81 331	81 376	77 983	76 416	12.9
挪威	50 884	54 683	49 372	48 863	46 567	-8.5
波兰 a, b	579 447	405 410	370 731	380 458	348 060	-39.9
葡萄牙	58 822	68 734	57 356	56 276	53 124	-9.7
罗马尼亚 a, b	309 564	124 813	111 521	109 667	103 862	-66.4
俄罗斯联邦 a, d	3 147 532	1 987 609	1 975 966	2 025 066	2 082 885	-33.8
斯洛伐克 a	73 426	45 427	36 912	36 841	36 074	-50.9
斯洛文尼亚 a, b	20 657	19 726	15 903	15 558	14 804	-28.3
西班牙	286 655	353 628	269 803	292 297	269 968	-5.8
瑞典	71 203	64 123	45 982	44 202	44 386	-37.7
瑞士	54 852	55 375	44 040	41 800	40 753	-25.7
土耳其 e	228 433	406 421	531 914	559 984	552 191	141.7
乌克兰 a	964 370	417 202	325 221	239 184	232 855	-75.9
联合王国	804 151	619 182	411 427	408 361	387 953	-51.8
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						36
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						6

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 俄罗斯联邦提供的资料。大会在 2014 年 3 月 27 日第 68/262 号决议中提及克里米亚自治共和国和塞瓦斯托波尔市的地位。

e 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 3

含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮和含氟气体的人为排放合计总量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	620 859	616 619	477 710	440 621	453 449	-27.0
奥地利	65 865	73 708	73 729	73 309	76 226	15.7
白俄罗斯 a	123 733	51 170	59 608	53 116	45 859	-62.9
比利时	142 801	132 804	106 569	102 460	97 915	-31.4
保加利亚 a, b	96 472	47 843	38 656	49 242	36 764	-61.9
加拿大	656 240	768 362	707 289	750 697	698 084	6.4
克罗地亚 a	25 203	21 370	18 241	19 657	19 893	-21.1
塞浦路斯	5 420	9 160	7 763	8 037	8 186	51.0
捷克 a	185 052	130 524	118 956	115 966	98 487	-46.8
丹麦	77 925	67 367	44 388	42 076	38 509	-50.6
爱沙尼亚 a	35 308	16 314	12 478	14 347	12 993	-63.2
欧洲联盟 c	4 627 606	3 825 989	3 099 132	3 188 600	2 903 762	-37.3
芬兰	49 212	54 599	49 515	57 713	53 054	7.8
法国	522 551	471 960	357 503	368 619	338 216	-35.3
德国	1 288 425	935 555	809 649	824 396	740 673	-42.5
希腊	101 705	115 823	70 727	72 589	67 832	-33.3
匈牙利 a, b	108 327	62 170	55 863	52 955	48 502	-55.2
冰岛	11 850	13 064	12 605	12 767	12 631	6.6
爱尔兰	60 834	66 920	62 325	62 616	58 829	-3.3
意大利	517 757	482 209	339 282	372 887	330 298	-36.2
日本	1 190 330	1 212 481	1 064 970	1 062 090	1 018 932	-14.4
拉脱维亚 a	13 505	9 798	11 024	15 808	14 599	8.1
列支敦士登	232	245	174	158	160	-31.0
立陶宛 a	43 151	9 526	14 400	12 570	12 595	-70.8
卢森堡	12 771	11 983	8 519	7 469	7 093	-44.5
马耳他	2 617	2 979	2 095	2 260	2 247	-14.1
摩纳哥	101	86	69	65	60	-41.1
荷兰王国	226 625	218 983	167 880	156 566	146 008	-35.6
新西兰	43 345	52 710	60 432	58 610	56 219	29.7
挪威	40 288	29 068	33 867	40 329	31 463	-21.9
波兰 a, b	557 202	367 358	346 673	344 008	315 404	-43.4
葡萄牙	63 235	65 599	53 837	55 851	51 091	-19.2
罗马尼亚 a, b	288 440	89 751	62 411	63 981	57 438	-80.1
俄罗斯联邦 a	2 427 221	310 358	878 751	843 728	911 126	-62.5
斯洛伐克 a	64 533	40 723	29 732	29 614	28 298	-56.1
斯洛文尼亚 a, b	15 900	12 570	11 567	11 339	10 513	-33.9
西班牙	250 481	306 071	218 719	241 676	218 935	-12.6
瑞典	11 863	2 322	6 631	10 588	13 162	11.0
瑞士	52 185	53 164	42 817	40 371	42 053	-19.4
土耳其 d	162 004	334 299	474 168	503 730	482 956	198.1
乌克兰 a	916 473	396 248	309 740	223 531	221 693	-75.8
联合王国	814 816	620 394	411 846	408 933	389 091	-52.2
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						33
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						9

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 4

不含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的二氧化碳人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	278 061	405 026	398 547	384 078	384 316	38.2
奥地利	62 191	72 000	62 180	61 454	56 909	-8.5
白俄罗斯 a	108 459	62 515	59 123	57 121	55 736	-48.6
比利时	120 335	114 563	91 255	88 915	84 703	-29.6
保加利亚 a, b	89 542	47 816	36 571	46 932	34 501	-61.5
加拿大	458 018	554 307	524 208	547 658	545 479	19.1
克罗地亚 a	22 885	20 978	16 870	17 585	18 468	-19.3
塞浦路斯	4 648	8 072	6 903	7 071	7 188	54.7
捷克 a	164 252	117 464	91 661	95 040	83 232	-49.3
丹麦	53 369	49 117	28 224	28 296	25 790	-51.7
爱沙尼亚 a	36 906	18 965	9 198	11 966	8 744	-76.3
欧洲联盟 c	3 873 392	3 433 443	2 635 477	2 743 627	2 489 435	-35.7
芬兰	56 921	64 092	37 720	36 337	31 798	-44.1
法国	398 152	386 269	290 016	304 017	278 907	-29.9
德国	1 054 796	826 705	647 177	667 843	593 766	-43.7
希腊	83 437	97 354	55 577	57 609	51 988	-37.7
匈牙利 a, b	85 974	51 993	47 105	45 267	40 344	-53.1
冰岛	2 222	3 627	3 339	3 598	3 508	57.9
爱尔兰	32 945	41 791	35 053	36 676	33 568	1.9
意大利	438 208	435 672	302 600	340 115	312 291	-28.7
日本	1 154 853	1 211 090	1 037 285	1 029 645	986 910	-14.5
拉脱维亚 a	19 662	8 555	6 999	6 608	6 590	-66.5
列支敦士登	206	196	147	133	135	-34.3
立陶宛 a	35 738	13 802	13 500	12 895	12 507	-65.0
卢森堡	11 809	11 191	8 069	7 274	6 841	-42.1
马耳他	2 427	2 619	1 601	1 774	1 768	-27.2
摩纳哥	101	79	64	60	51	-49.4
荷兰王国	163 033	182 479	136 974	127 503	117 016	-28.2
新西兰	25 490	34 787	34 109	31 966	31 560	23.8
挪威	34 546	45 489	41 113	40 707	38 757	12.2
波兰 a, b	471 008	334 028	302 102	314 892	283 243	-39.9
葡萄牙	45 311	52 890	41 738	40 722	37 622	-17.0
罗马尼亚 a, b	208 987	84 488	73 946	73 186	67 866	-67.5
俄罗斯联邦 a	2 536 284	1 633 147	1 631 902	1 675 461	1 733 135	-31.7
斯洛伐克 a	61 529	38 464	31 176	31 589	30 766	-50.0
斯洛文尼亚 a, b	16 771	16 466	12 873	12 728	12 012	-28.4
西班牙	229 383	282 585	211 765	234 223	215 461	-6.1
瑞典	57 417	53 029	36 622	35 108	35 543	-38.1
瑞士	44 149	45 034	34 343	32 951	31 977	-27.6
土耳其 d	154 572	318 706	416 109	443 386	442 867	186.5
乌克兰 a	706 526	294 366	207 101	143 040	139 325	-80.3
联合王国	603 552	514 801	329 995	330 572	312 091	-48.3
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						34
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						8

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 5

含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的二氧化碳人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	431 112	444 316	318 454	279 746	288 492	-33.1
奥地利	48 218	60 043	61 018	61 039	64 232	33.2
白俄罗斯 a	86 152	21 338	28 579	21 843	14 427	-83.3
比利时	117 494	114 034	90 800	88 342	84 340	-28.2
保加利亚 a, b	72 331	36 221	27 183	37 648	25 760	-64.4
加拿大	506 669	593 417	548 202	597 564	548 754	8.3
克罗地亚 a	16 489	13 946	10 993	12 512	12 797	-22.4
塞浦路斯	4 495	7 805	6 603	6 770	6 876	53.0
捷克 a	154 658	109 020	99 103	96 453	79 654	-48.5
丹麦	59 606	50 980	29 030	27 447	24 851	-58.3
爱沙尼亚 a	31 621	13 847	9 993	11 817	10 528	-66.7
欧洲联盟 c	3 606 742	3 061 603	2 416 768	2 534 130	2 262 959	-37.3
芬兰	31 078	39 905	36 735	45 624	40 979	31.9
法国	373 086	344 260	250 802	268 418	240 054	-35.7
德国	1 082 655	823 688	716 271	736 004	653 661	-39.6
希腊	81 081	93 909	50 394	52 349	47 311	-41.7
匈牙利 a, b	83 566	47 313	39 980	38 349	34 484	-58.7
冰岛	8 619	10 039	9 696	9 947	9 859	14.4
爱尔兰	33 757	42 606	35 953	36 445	33 503	-0.8
意大利	432 937	395 390	262 124	299 836	257 900	-40.4
日本	1 077 219	1 131 982	978 344	977 204	936 202	-13.1
拉脱维亚 a	6 131	5 422	6 121	10 851	9 817	60.1
列支敦士登	202	208	136	121	123	-39.0
立陶宛 a	30 998	2 645	7 867	6 607	6 778	-78.1
卢森堡	11 811	10 970	7 522	6 527	6 163	-47.8
马耳他	2 417	2 633	1 609	1 774	1 768	-26.8
摩纳哥	97	75	60	56	51	-47.4
荷兰王国	166 758	186 342	139 607	130 284	120 131	-28.0
新西兰	786	5 751	12 808	12 304	11 049	1 306.0
挪威	23 539	19 427	25 149	31 719	23 196	-1.5
波兰 a, b	446 682	294 925	275 993	276 388	247 416	-44.6
葡萄牙	48 883	49 290	37 948	39 954	35 380	-27.6
罗马尼亚 a, b	187 677	49 177	24 736	27 350	21 307	-88.6
俄罗斯联邦 a	1 797 969	-67 128	507 336	475 507	540 026	-70.0
斯洛伐克 a	52 505	33 705	23 932	24 272	22 948	-56.3
斯洛文尼亚 a, b	11 949	9 262	8 501	8 462	7 689	-35.7
西班牙	192 387	234 620	160 291	182 781	163 983	-14.8
瑞典	-3 660	-10 357	-4 340	-173	2 649	172.4
瑞士	41 399	42 767	33 065	31 458	33 217	-19.8
土耳其 d	88 001	246 525	358 145	386 991	373 488	324.4
乌克兰 a	658 415	273 195	190 966	127 171	127 991	-80.6
联合王国	606 725	508 984	323 414	324 112	306 156	-49.5
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						32
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						1
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						9

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 6

不含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的甲烷人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	144 014	120 777	114 266	112 130	114 775	-20.3
奥地利	11 763	8 349	7 082	7 005	6 892	-41.4
白俄罗斯 a	23 132	18 650	19 481	19 833	20 191	-12.7
比利时	13 112	9 239	7 994	7 681	7 588	-42.1
保加利亚 a, b	15 189	7 546	6 384	6 545	5 987	-60.6
加拿大	106 891	139 457	118 066	112 363	109 058	2.0
克罗地亚 a	5 005	4 562	3 993	3 798	3 686	-26.4
塞浦路斯	776	974	1 063	1 076	1 081	39.2
捷克 a	23 922	14 029	11 673	11 657	11 279	-52.9
丹麦	9 927	9 931	9 354	9 153	8 552	-13.9
爱沙尼亚 a	2 155	1 288	1 113	1 107	1 086	-49.6
欧洲联盟 c	652 718	458 693	406 125	394 993	386 117	-40.8
芬兰	8 729	5 935	4 890	4 637	4 482	-48.6
法国	81 876	74 889	64 195	61 561	60 746	-25.8
德国	133 424	61 004	47 896	45 705	44 934	-66.3
希腊	12 527	12 505	11 380	11 769	11 650	-7.0
匈牙利 a, b	14 484	9 827	9 190	8 674	8 334	-42.5
冰岛	664	710	628	609	587	-11.5
爱尔兰	16 534	13 722	16 314	16 275	15 855	-4.1
意大利	55 017	52 932	47 419	45 716	45 161	-17.9
日本	49 901	34 776	30 361	29 782	29 392	-41.1
拉脱维亚 a	4 067	2 003	1 899	1 892	1 816	-55.4
列支敦士登	21	21	22	21	21	2.0
立陶宛 a	7 546	3 908	3 164	3 027	2 918	-61.3
卢森堡	682	684	670	651	637	-6.6
马耳他	140	166	225	227	224	60.4
摩纳哥	6	4	11	10	3	-51.7
荷兰王国	35 897	21 711	18 940	18 012	17 850	-50.3
新西兰	36 271	38 761	38 426	37 501	36 752	1.3
挪威	6 843	5 856	5 011	4 972	4 796	-29.9
波兰 a, b	78 356	47 052	43 218	40 939	40 089	-48.8
葡萄牙	9 979	10 807	10 156	10 243	10 058	0.8
罗马尼亚 a, b	74 067	29 695	26 068	25 258	24 716	-66.6
俄罗斯联邦 a	457 717	288 706	249 239	248 833	245 754	-46.3
斯洛伐克 a	8 274	4 125	3 599	3 484	3 409	-58.8
斯洛文尼亚 a, b	2 929	2 361	2 045	1 868	1 843	-37.1
西班牙	41 164	43 403	41 389	42 322	40 600	-1.4
瑞典	8 473	6 045	4 811	4 710	4 644	-45.2
瑞士	6 220	5 418	4 942	4 907	4 867	-21.7
土耳其 d	51 257	60 064	73 498	71 910	64 270	25.4
乌克兰 a	209 264	97 628	83 289	66 893	62 756	-70.0
联合王国	143 469	73 478	54 711	52 770	51 555	-64.1
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						35
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						1
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						6

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 7

含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的甲烷人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	167 190	144 477	130 213	129 536	132 764	-20.6
奥地利	11 801	8 386	7 119	7 042	6 930	-41.3
白俄罗斯 a	23 141	18 656	19 508	19 842	20 200	-12.7
比利时	13 112	9 239	7 994	7 681	7 588	-42.1
保加利亚 a, b	15 190	7 563	6 398	6 566	6 012	-60.4
加拿大	107 742	140 323	118 768	112 980	109 678	1.8
克罗地亚 a	5 006	4 564	4 030	3 835	3 687	-26.3
塞浦路斯	776	975	632	682	704	-9.3
捷克 a	23 941	14 040	11 683	11 677	11 283	-52.9
丹麦	10 316	10 317	9 736	9 542	8 948	-13.3
爱沙尼亚 a	2 230	1 365	1 191	1 185	1 164	-47.8
欧洲联盟 c	670 762	474 934	420 431	410 135	402 331	-40.0
芬兰	10 623	7 203	5 843	5 565	5 409	-49.1
法国	82 512	75 684	64 869	62 341	61 411	-25.6
德国	140 783	68 418	54 427	52 130	52 683	-62.6
希腊	12 597	12 524	11 401	11 831	12 184	-3.3
匈牙利 a, b	14 507	9 837	9 202	8 747	8 345	-42.5
冰岛	2 407	2 384	2 268	2 242	2 217	-7.9
爱尔兰	20 626	17 700	19 848	19 899	19 547	-5.2
意大利	55 744	53 126	47 594	46 091	45 355	-18.6
日本	50 018	34 864	30 440	29 862	29 479	-41.1
拉脱维亚 a	4 590	2 539	2 744	2 781	2 705	-41.1
列支敦士登	21	21	22	21	21	2.0
立陶宛 a	7 551	3 912	3 167	3 030	2 921	-61.3
卢森堡	682	684	670	651	637	-6.6
马耳他	140	166	225	227	224	60.4
摩纳哥	2	1	0.8	0.8	0.8	-69.4
荷兰王国	36 474	22 325	19 535	18 603	18 439	-49.4
新西兰	36 349	38 864	38 532	37 541	36 797	1.2
挪威	7 038	6 066	5 227	5 189	5 013	-28.8
波兰 a, b	78 412	47 066	43 277	40 961	40 099	-48.9
葡萄牙	10 553	11 016	10 235	10 391	10 105	-4.2
罗马尼亚 a, b	74 067	29 696	26 088	25 306	24 731	-66.6
俄罗斯联邦 a	469 168	303 127	265 781	259 210	257 085	-45.2
斯洛伐克 a	8 287	4 147	3 627	3 529	3 424	-58.7
斯洛文尼亚 a, b	2 930	2 361	2 045	1 877	1 843	-37.1
西班牙	41 515	43 501	41 520	42 717	40 773	-1.8
瑞典	9 089	6 580	5 332	5 246	5 179	-43.0
瑞士	6 256	5 432	4 955	4 925	4 884	-21.9
土耳其 d	51 351	60 090	73 620	71 983	64 340	25.3
乌克兰 a	209 306	97 670	83 620	66 937	62 767	-70.0
联合王国	149 041	79 085	60 402	58 492	57 308	-61.5
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						37
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						5

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 8

不含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的氧化亚氮人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	12 518	15 301	14 226	15 968	16 157	29.1
奥地利	4 117	3 217	3 223	3 148	3 077	-25.3
白俄罗斯 a	14 427	11 161	11 493	11 400	11 223	-22.2
比利时	8 492	6 262	4 313	3 953	3 873	-54.4
保加利亚 a, b	8 876	3 556	4 182	4 219	4 226	-52.4
加拿大	30 553	24 823	27 798	28 292	28 018	-8.3
克罗地亚 a	2 535	2 159	1 453	1 318	1 326	-47.7
塞浦路斯	146	169	171	171	172	17.5
捷克 a	6 347	4 880	4 345	4 071	3 832	-39.6
丹麦	7 892	5 175	5 218	4 771	4 394	-44.3
爱沙尼亚 a	1 217	675	843	875	838	-31.1
欧洲联盟 c	289 147	186 283	177 445	166 414	164 744	-43.0
芬兰	5 943	4 266	4 161	3 880	4 045	-31.9
法国	53 728	31 904	28 599	27 049	26 941	-49.9
德国	51 854	28 893	26 411	25 352	23 926	-53.9
希腊	6 856	5 035	3 962	3 741	3 712	-45.9
匈牙利 a, b	9 889	3 476	4 673	3 890	3 819	-61.4
冰岛	375	373	369	367	356	-5.2
爱尔兰	6 220	5 163	5 547	5 291	4 836	-22.2
意大利	24 757	18 661	17 902	16 032	16 987	-31.4
日本	28 858	20 401	16 848	16 096	15 805	-45.2
拉脱维亚 a	2 298	1 090	1 340	1 342	1 289	-43.9
列支敦士登	8	7	7	7	7	-15.4
立陶宛 a	4 203	2 272	2 421	1 973	1 940	-53.8
卢森堡	264	263	269	237	243	-8.2
马耳他	59	56	54	55	54	-9.4
摩纳哥	4	4	2	2	2	-49.0
荷兰王国	15 968	7 831	7 428	6 622	6 501	-59.3
新西兰	5 087	6 709	7 402	7 010	6 945	36.5
挪威	3 832	2 293	2 219	2 238	2 082	-45.7
波兰 a, b	29 950	19 605	20 546	20 202	20 724	-30.8
葡萄牙	3 532	3 584	3 514	3 374	3 438	-2.7
罗马尼亚 a, b	22 504	9 667	9 594	9 199	9 243	-58.9
俄罗斯联邦 a	108 362	49 620	61 556	65 296	65 802	-39.3
斯洛伐克 a	3 409	2 220	1 459	1 266	1 445	-57.6
斯洛文尼亚 a, b	737	641	678	655	636	-13.8
西班牙	12 450	11 812	11 580	10 235	9 856	-20.8
瑞典	4 692	3 751	3 562	3 494	3 371	-28.2
瑞士	4 237	3 476	3 218	2 611	2 596	-38.7
土耳其 d	22 180	24 446	36 115	34 287	35 142	58.4
乌克兰 a	48 368	24 459	32 786	26 867	28 293	-41.5
联合王国	42 343	19 198	17 618	17 105	16 911	-60.1
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						38
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						4

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 9

含土地利用、土地利用变化与林业排放量和清除量的氧化亚氮人为排放合计

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	16 992	20 692	17 735	19 893	20 290	19.4
奥地利	4 297	3 404	3 398	3 319	3 246	-24.5
白俄罗斯 a	14 441	11 176	11 522	11 410	11 232	-22.2
比利时	8 494	6 313	4 369	4 010	3 930	-53.7
保加利亚 a, b	8 947	3 625	4 287	4 328	4 340	-51.5
加拿大	30 899	25 183	28 107	28 566	28 291	-8.4
克罗地亚 a	2 580	2 286	1 637	1 488	1 469	-43.0
塞浦路斯	146	170	172	173	173	18.2
捷克 a	6 366	4 891	4 353	4 085	3 837	-39.7
丹麦	7 965	5 216	5 257	4 812	4 436	-44.3
爱沙尼亚 a	1 456	930	1 111	1 145	1 107	-23.9
欧洲联盟 c	300 431	196 086	187 592	177 088	176 208	-41.3
芬兰	7 456	6 145	6 005	5 731	5 937	-20.4
法国	55 793	33 329	29 396	27 898	27 749	-50.3
德国	52 663	29 801	27 442	26 370	24 934	-52.7
希腊	6 862	5 051	3 976	3 758	3 753	-45.3
匈牙利 a, b	9 912	3 510	4 710	3 962	3 856	-61.1
冰岛	377	376	372	371	360	-4.4
爱尔兰	6 415	5 494	5 819	5 553	5 103	-20.5
意大利	25 668	19 062	18 412	16 702	17 596	-31.4
日本	29 729	20 922	17 250	16 505	16 225	-45.4
拉脱维亚 a	2 784	1 612	1 902	1 912	1 804	-35.2
列支敦士登	9	8	8	8	8	-12.5
立陶宛 a	4 601	2 717	2 878	2 433	2 412	-47.6
卢森堡	278	273	272	240	245	-11.8
马耳他	60	56	54	55	54	-9.0
摩纳哥	2	4	2	2	2	6.0
荷兰王国	16 086	7 939	7 522	6 721	6 603	-59.0
新西兰	5 372	7 018	7 653	7 255	7 208	34.2
挪威	4 049	2 529	2 462	2 474	2 321	-42.7
波兰 a, b	31 976	20 641	22 538	22 234	23 886	-25.3
葡萄牙	3 800	3 841	3 706	3 569	3 601	-5.2
罗马尼亚 a, b	22 690	9 916	9 673	9 301	9 362	-58.7
俄罗斯联邦 a	114 915	58 223	72 363	73 534	75 822	-34.0
斯洛伐克 a	3 527	2 253	1 496	1 310	1 473	-58.2
斯洛文尼亚 a, b	801	687	713	693	668	-16.6
西班牙	12 919	12 122	11 840	10 662	10 128	-21.6
瑞典	5 813	4 801	4 653	4 625	4 506	-22.5
瑞士	4 285	3 518	3 260	2 656	2 639	-38.4
土耳其 d	22 228	24 480	36 210	34 357	35 215	58.4
乌克兰 a	48 540	24 633	33 109	27 038	28 454	-41.4
联合王国	44 263	20 620	18 927	18 416	18 231	-58.8
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1% 的缔约方数目：						37
排放量变化幅度在 1% 以内的缔约方数目：						0
排放量增幅超过 1% 的缔约方数目：						5

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据, 而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字, 是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况, 由于这种情况, 该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 10
含氟气体人为排放合计总量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	5 565	7 134	11 309	11 446	11 903	113.9
奥地利	1 550	1 876	2 194	1 909	1 818	17.3
白俄罗斯 a	—	—	—	—	—	—
比利时	3 701	3 218	3 406	2 427	2 057	-44.4
保加利亚 a, b	3	434	788	700	651	19 040.4
加拿大	10 930	9 439	12 212	11 587	11 361	3.9
克罗地亚 a	1 128	574	1 582	1 822	1 939	71.9
塞浦路斯	3	211	355	413	433	15 748.6
捷克 a	87	2 573	3 817	3 751	3 713	4 188.9
丹麦	39	853	364	275	274	603.1
爱沙尼亚 a	—	173	183	200	194	—
欧洲联盟 c	49 671	93 366	74 340	67 247	62 264	25.4
芬兰	56	1 346	932	793	729	1 194.1
法国	11 159	18 686	12 435	9 962	9 002	-19.3
德国	12 324	13 648	11 510	9 892	9 395	-23.8
希腊	1 165	4 339	4 955	4 651	4 584	293.4
匈牙利 a, b	341	1 509	1 971	1 896	1 816	432.7
冰岛	446	266	269	207	195	-56.4
爱尔兰	36	1 121	705	719	675	1 801.4
意大利	3 408	14 631	11 153	10 258	9 448	177.2
日本	33 364	24 712	38 936	38 519	37 026	11.0
拉脱维亚 a	—	224	256	264	274	—
列支敦士登	10	8	10	18	16	71.3
立陶宛 a	—	252	487	500	485	—
卢森堡	0.9	56	56	52	49	5 304.0
马耳他	0.01	124	207	204	200	1 826 280.1
摩纳哥	8	6	5	6	6	-30.7
荷兰王国	7 307	2 376	1 217	958	836	-88.6
新西兰	839	1 077	1 439	1 510	1 165	38.9
挪威	5 663	1 045	1 029	946	932	-83.5
波兰 a, b	132	4 726	4 865	4 426	4 004	2 926.2
葡萄牙	—	1 452	1 948	1 936	2 006	—
罗马尼亚 a, b	4 006	962	1 913	2 024	2 037	-49.1
俄罗斯联邦 a	45 170	16 136	33 270	35 476	38 193	-15.4
斯洛伐克 a	214	618	678	502	453	111.5
斯洛文尼亚 a, b	220	259	308	307	314	42.9
西班牙	3 659	15 828	5 069	5 516	4 051	10.7
瑞典	622	1 298	986	890	828	33.1
瑞士	246	1 447	1 537	1 331	1 313	433.6
土耳其 d	425	3 204	6 192	10 400	9 913	2 234.2
乌克兰 a	212	749	2 045	2 384	2 480	1 070.0
联合王国	14 788	11 714	9 109	7 920	7 402	-49.9
美国	—	—	—	—	—	—
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						10
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						27

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 11

土地利用、土地利用变化与林业的二氧化碳人为净排放量和清除量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	153 051	39 290	-80 093	-104 332	-95 825	-162.6
奥地利	-13 974	-11 958	-1 162	-415	7 323	152.4
白俄罗斯 a	-22 307	-41 177	-30 544	-35 255	-41 310	-85.2
比利时	-2 842	-529	-455	-573	-363	87.2
保加利亚 a, b	-17 211	-11 594	-9 388	-9 284	-8 740	49.2
加拿大	48 651	39 109	23 994	49 907	3 275	-93.3
克罗地亚 a	-6 396	-7 032	-5 877	-5 074	-5 670	11.3
塞浦路斯	-153	-267	-300	-301	-312	-103.7
捷克 a	-9 594	-8 444	7 441	1 413	-3 578	62.7
丹麦	6 237	1 864	806	-849	-939	-115.1
爱沙尼亚 a	-5 285	-5 117	795	-149	1 783	133.7
欧洲联盟 c	-266 651	-371 840	-218 709	-209 497	-226 476	15.1
芬兰	-25 843	-24 187	-984	9 287	9 181	135.5
法国	-25 066	-42 008	-39 214	-35 599	-38 854	-55.0
德国	27 859	-3 017	69 094	68 161	59 895	115.0
希腊	-2 356	-3 445	-5 183	-5 260	-4 677	-98.6
匈牙利 a, b	-2 407	-4 680	-7 126	-6 918	-5 860	-143.4
冰岛	6 398	6 412	6 357	6 349	6 351	-0.7
爱尔兰	811	815	900	-231	-65	-108.0
意大利	-5 271	-40 282	-40 477	-40 279	-54 391	-931.8
日本	-77 634	-79 108	-58 941	-52 440	-50 708	34.7
拉脱维亚 a	-13 531	-3 132	-878	4 243	3 227	123.8
列支敦士登	3	17	-6	-8	-8	-337.8
立陶宛 a	-4 739	-11 157	-5 633	-6 288	-5 730	-20.9
卢森堡	2	-221	-547	-748	-678	-44 731.8
马耳他	-10	14	8	0.2	0.4	103.7
摩纳哥	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	32.2
荷兰王国	3 725	3 863	2 633	2 781	3 115	-16.4
新西兰	-24 704	-29 036	-21 301	-19 662	-20 511	17.0
挪威	-11 007	-26 061	-15 963	-8 988	-15 560	-41.4
波兰 a, b	-24 326	-39 103	-26 109	-38 504	-35 828	-47.3
葡萄牙	3 572	-3 600	-3 791	-769	-2 242	-162.8
罗马尼亚 a, b	-21 310	-35 311	-49 210	-45 836	-46 559	-118.5
俄罗斯联邦 a	-738 314	-1 700 275	-1 124 566	-1 199 953	-1 193 109	-61.6
斯洛伐克 a	-9 023	-4 759	-7 244	-7 317	-7 818	13.4
斯洛文尼亚 a, b	-4 822	-7 203	-4 372	-4 266	-4 323	10.3
西班牙	-36 996	-47 965	-51 474	-51 443	-51 478	-39.1
瑞典	-61 077	-63 386	-40 962	-35 281	-32 894	46.1
瑞士	-2 750	-2 267	-1 278	-1 493	1 240	145.1
土耳其 d	-66 572	-72 182	-57 964	-56 396	-69 379	-4.2
乌克兰 a	-48 111	-21 170	-16 134	-15 869	-11 334	76.4
联合王国	3 173	-5 818	-6 581	-6 460	-5 935	-287.0
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1% 的缔约方数目:						22
排放量变化幅度在 1% 以内的缔约方数目:						1
排放量增幅超过 1% 的缔约方数目:						19

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 12
土地利用、土地利用变化与林业的甲烷人为排放量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	23 176	23 700	15 947	17 406	17 990	-22.4
奥地利	37	37	37	38	37	-0.4
白俄罗斯 a	9	6	27	9	9	3.9
比利时	0.1	-	-	-	0.2	46.6
保加利亚 a, b	1	17	14	21	25	1 949.1
加拿大	851	866	703	617	621	-27.0
克罗地亚 a	1	2	36	37	2	12.9
塞浦路斯	0.03	0.7	0.4	0.3	0.3	909.6
捷克 a	19	12	10	21	4	-77.2
丹麦	389	386	382	390	397	1.9
爱沙尼亚 a	75	77	78	78	78	3.1
欧洲联盟 c	18 044	16 242	14 738	15 536	16 591	-8.1
芬兰	1 894	1 268	953	928	926	-51.1
法国	636	795	675	780	665	4.6
德国	7 359	7 413	6 531	6 425	7 750	5.3
希腊	70	18	21	62	533	660.0
匈牙利 a, b	23	10	12	73	11	-52.6
冰岛	1 743	1 674	1 640	1 633	1 630	-6.5
爱尔兰	4 092	3 978	3 534	3 623	3 693	-9.8
意大利	727	194	175	375	193	-73.4
日本	117	88	79	80	87	-25.3
拉脱维亚 a	523	536	845	889	889	69.9
列支敦士登	-	-	-	-	-	-
立陶宛 a	6	4	3	3	3	-54.2
卢森堡	-	-	-	-	-	-
马耳他	0.03	-	-	-	-	-
摩纳哥	-	-	-	-	-	-
荷兰王国	577	614	595	591	588	1.9
新西兰	78	103	106	40	46	-41.0
挪威	194	210	215	217	217	11.9
波兰 a, b	55	14	59	22	10	-81.0
葡萄牙	574	209	79	148	47	-91.9
罗马尼亚 a, b	0.2	0.4	20	47	15	8 988.3
俄罗斯联邦 a	11 451	14 421	16 542	10 377	11 331	-1.0
斯洛伐克 a	12	22	27	46	15	21.7
斯洛文尼亚 a, b	1	0.1	0.3	9	0.04	-96.4
西班牙	351	98	130	395	173	-50.7
瑞典	616	534	520	536	535	-13.0
瑞士	35	14	13	18	16	-53.4
土耳其 d	94	26	122	72	71	-25.0
乌克兰 a	42	42	330	44	12	-72.7
联合王国	5 572	5 607	5 691	5 721	5 753	3.3
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						21
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						1
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						16

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据,而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字,是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况,由于这种情况,该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 13
土地利用、土地利用变化与林业的氧化亚氮人为排放量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	4 475	5 391	3 509	3 924	4 133	-7.6
奥地利	180	187	175	171	169	-6.0
白俄罗斯 a	14	15	29	10	9	-34.4
比利时	2	50	56	57	57	2 398.5
保加利亚 a, b	71	69	105	109	115	60.8
加拿大	346	360	309	273	273	-21.1
克罗地亚 a	45	127	184	170	143	219.8
塞浦路斯	0.03	2	1	1	1	3 241.2
捷克 a	20	11	8	14	5	-74.3
丹麦	73	42	40	41	42	-42.9
爱沙尼亚 a	240	255	268	269	270	12.6
欧洲联盟 c	11 284	9 803	10 147	10 675	11 465	1.6
芬兰	1 513	1 880	1 844	1 851	1 892	25.1
法国	2 066	1 425	797	848	808	-60.9
德国	809	909	1 030	1 018	1 009	24.6
希腊	6	16	14	17	41	611.3
匈牙利 a, b	24	33	38	72	38	57.6
冰岛	2	2	3	3	4	170.3
爱尔兰	195	331	272	263	267	36.5
意大利	912	401	510	670	609	-33.2
日本	871	521	401	409	420	-51.8
拉脱维亚 a	486	522	563	570	514	5.9
列支敦士登	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	74.8
立陶宛 a	399	445	458	460	472	18.5
卢森堡	13	10	3	3	2	-81.8
马耳他	0.3	0.1	0.6	0.6	0.6	76.0
摩纳哥	0.01	0.01	0.003	0.01	0.004	-59.7
荷兰王国	118	108	94	98	101	-13.8
新西兰	293	312	251	249	268	-8.4
挪威	217	236	242	237	239	10.3
波兰 a, b	2 026	1 036	1 993	2 032	3 161	56.0
葡萄牙	268	256	192	195	163	-39.2
罗马尼亚 a, b	186	249	80	102	119	-36.0
俄罗斯联邦 a	6 553	8 604	10 808	8 238	10 020	52.9
斯洛伐克 a	118	33	37	44	27	-77.1
斯洛文尼亚 a, b	63	47	35	38	32	-49.3
西班牙	470	310	260	427	272	-42.1
瑞典	1 121	1 050	1 091	1 131	1 135	1.3
瑞士	48	42	42	45	43	-11.1
土耳其 d	48	34	96	69	73	49.7
乌克兰 a	172	175	322	171	161	-6.0
联合王国	1 920	1 422	1 309	1 311	1 320	-31.2
美国	-	-	-	-	-	-
排放量降幅超过 1%的缔约方数目:						21
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目:						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目:						21

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据, 而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字, 是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况, 由于这种情况, 该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。

表 14
二氧化碳间接排放量

缔约方	kt 二氧化碳当量					1990-2023 年的变化 (%)
	1990	2010	2020	2022	2023	
澳大利亚	—	—	—	—	—	—
奥地利	—	—	—	—	—	—
白俄罗斯 a	—	—	—	—	—	—
比利时	—	—	—	—	—	—
保加利亚 a, b	93	74	60	63	—	—
加拿大	—	—	—	—	—	—
克罗地亚 a	—	—	—	—	—	—
塞浦路斯	8	12	9	6	7	-12.3
捷克 a	1 654	826	537	488	431	-74.0
丹麦	1 245	584	315	287	276	-77.8
爱沙尼亚 a	—	—	—	—	—	—
欧洲联盟 c	7 642	4 848	3 891	3 618	3 442	-55.0
芬兰	165	68	67	51	48	-70.8
法国	1 659	1 000	830	856	800	-51.8
德国	—	—	—	—	—	—
希腊	—	—	—	—	—	—
匈牙利 a, b	—	—	—	—	—	—
冰岛	—	—	—	—	—	—
爱尔兰	—	—	—	—	—	—
意大利	1 391	996	890	807	855	-38.6
日本	5 490	2 442	1 873	1 836	1 807	-67.1
拉脱维亚 a	41	16	13	11	12	-71.4
列支敦士登	—	—	—	—	—	—
立陶宛 a	34	32	38	38	39	12.3
卢森堡	—	—	—	—	—	—
马耳他	—	—	—	—	—	—
摩纳哥	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	3.4
荷兰王国	917	458	419	457	433	-52.8
新西兰	—	—	—	—	—	—
挪威	463	170	149	123	108	-76.7
波兰 a, b	623	546	528	386	376	-39.6
葡萄牙	93	186	140	128	126	34.9
罗马尼亚 a, b	—	—	—	—	—	—
俄罗斯联邦 a	—	—	—	—	—	—
斯洛伐克 a	88	49	46	40	41	-53.2
斯洛文尼亚 a, b	—	—	—	—	—	—
西班牙	—	—	—	—	—	—
瑞典	—	—	—	—	—	—
瑞士	392	133	100	94	94	-76.2
土耳其 d	—	—	—	—	—	—
乌克兰 a	—	—	—	—	—	—
联合王国	—	—	—	—	—	—
美国	—	—	—	—	—	—
排放量降幅超过 1%的缔约方数目：						14
排放量变化幅度在 1%以内的缔约方数目：						0
排放量增幅超过 1%的缔约方数目：						3

a 经济转型期缔约方。

b 该缔约方用的是第 9/CP.2 和第 11/CP.4 号决定确定的基准年(保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985-1987 年平均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)、斯洛文尼亚(1986 年))的数据, 而不是 1990 年的数据。

c 欧洲联盟的排放量估算数是欧盟 27 个成员国集体报告的数字, 是与各成员国的数字分开报告的。

d 第 26/CP.7 号决定请缔约方承认土耳其的特殊情况, 由于这种情况, 该国处于与其他附件一缔约方不同的状况。