



作为《京都议定书》缔约方会议的
《公约》缔约方会议

第十八届会议

2023 年 11 月 30 日至 12 月 12 日，

阿拉伯联合酋长国

《京都议定书》附件 B 缔约方 2023 年年度汇编和核算报告

秘书处的说明

概要

作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议在第 13/CMP.1 号决定第 4 段中，请秘书处在按照《京都议定书》第八条完成初始审评并解决任何执行问题之后，开始发布年度汇编和核算报告。本报告载有：关键初始核算参数，系基于就便利计算《京都议定书》第二承诺期分配数量的报告发布的审评报告(如有)；2022 年报告的《京都议定书》单位的交易量和持有量的相关信息(基于 2023 年年度提交材料)；以及作出《〈京都议定书〉多哈修正案》附件 B 第三列所定承诺的附件一所列缔约方的温室气体排放量数据(基于 2022 年提交的最新年度材料)。本报告涵盖截至 2023 年 8 月 31 日报告的信息。



简称和缩略语

AAU	分配数量单位	
Annex B Party	附件 B 缔约方	作出《〈京都议定书〉多哈修正案》附件 B 第三列所定承诺的附件一所列缔约方 ¹
CER	核证减排量	
CH ₄	甲烷	
CMP	《议定书》/《公约》缔约方会议	作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议
CO ₂	二氧化碳	
CO ₂ eq	二氧化碳当量	
ERU	减排量单位	
EU	欧盟	欧洲联盟
GHG	温室气体	
HFC	氢氟碳化物	
	初始报告	为便利计算《京都议定书》第二承诺期分配数量而提交的报告
	初步审评报告	为便利计算《京都议定书》第二承诺期分配数量而提交的报告的审评报告
ICER	长期核证减排量	
LULUCF	土地利用、土地利用变化与林业	
N ₂ O	氧化亚氮	
NF ₃	三氟化氮	
PFC	全氟化碳	
RMU	清除单位	
SEF	标准电子格式	
SF ₆	六氟化硫	
tCER	临时核证减排量	

¹ 定义见《京都议定书》第一条第 7 款。

一. 引言

A. 任务

1. 附件 B 缔约方需要在《议定书》对其生效后按《公约》提交承诺期第一年清单时，开始报告《京都议定书》第七条第 1 款所述补充信息。² 所报告的信息应包括以下内容：

(a) 作为年度温室气体清单一部分提交的《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放量；

(b) 《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动，第三条第 4 款所述森林管理，以及第三条第 4 款所述其他任何选定活动的人为温室气体源排放量和汇清除量；

(c) 《京都议定书》单位的交易量和持有量：分配数量单位(AAU)、核证减排量(CER)、减排量单位(ERU)、长期核证减排量(ICER)、清除量单位(RMU)、临时核证减排量(tCER)。

2. 《议定书》/《公约》缔约方会议第一届会议请秘书处在按照《京都议定书》第八条完成初始审评，并解决与《京都议定书》第五条第 2 款所述调整或第三条第 7 和第 8 款所述分配数量有关的任何执行问题后，发布年度汇编和核算报告，并将报告转交《议定书》/《公约》缔约方会议、履约委员会以及每个有关缔约方。³

B. 本说明的范围

3. 按照《京都议定书》第二十至第二十一条规定的限值，多哈修正案⁴ 于 2020 年 12 月 31 日生效。本报告涵盖所有附件 B 缔约方报告的信息以及截至 2023 年 8 月 31 日审评的信息，⁵ 包括《京都议定书》第二承诺期初始核算参数相关信息，以及根据《京都议定书》第七条第 1 款报告的相关补充信息。本报告还概述了缔约方于 2022 年就以下问题报告的信息：2013 至 2020 年《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放总量；基准年和 2020 年《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动、第三条第 4 款所述森林管理活动以及第三条第 4 款所述任何其他选定活动的温室气体排放量和清除量。本报告还载有缔约方 2023 年报告的截至 2022 年 12 月 31 日的《京都议定书》单位的交易量和持有量的信息。

4. 本报告还就附件 B 缔约方参加《京都议定书》灵活性机制的资格状况提供了信息。

² 第 15/CMP.1 号决定，第 2 段。

³ 第 13/CMP.1 号决定，第 4 段。

⁴ 由第 1/CMP.8 号决定通过。

⁵ 本报告所介绍的核算参数系基于截至 2023 年 8 月 31 日发布的初步审评报告中提供的最终数值。截至 2023 年 8 月 31 日，白俄罗斯尚未提交初始报告。

5. 附件 B 缔约方提供的详细信息以及未作出《多哈修正案》附件 B 第三列所定承诺的附件一缔约方报告的信息载于本报告增编。⁶

6. 初始报告、初步审评报告以及缔约方每年提交的温室气体清单和报告的核算信息，可查阅《气候公约》网站。⁷

C. 作为《京都议定书》缔约方会议的《公约》缔约方会议可采取的行动

7. 《议定书》/《公约》缔约方会议不妨注意本报告所载信息，并采取所需要的任何进一步行动。

二. 提交报告情况和资格状况

A. 提交初始报告和年度材料的情况及审评进程

8. 截至 2023 年 8 月 31 日，37 个附件 B 缔约方已根据第 2/CMP.8 号决定提交初始报告，(继根据《〈京都议定书〉第八条之下的审评指南》进行技术审评后⁸) 已针对上述缔约方发布了审评报告(初始报告的提交日期和审评报告的发布日期见表 1)。

表 1

附件 B 缔约方为便利计算《京都议定书》第二承诺期分配数量而提交的报告情况和发布初步审评报告的情况

附件 B 缔约方	《多哈修正案》 接受日期	第二承诺期初始报告 最初提交日期	第二承诺期初步审评 报告发布日期
澳大利亚	2016 年 11 月 9 日	2016 年 5 月 7 日	2017 年 4 月 26 日
奥地利	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 5 月 31 日
白俄罗斯 ^a	—	—	—
比利时	2017 年 11 月 14 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 6 月 20 日
保加利亚	2017 年 12 月 21 日	2016 年 5 月 27 日	2017 年 6 月 21 日
克罗地亚	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 3 月 28 日
塞浦路斯	2015 年 12 月 10 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 10 月 20 日
捷克	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 8 月 31 日
丹麦	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 8 月 9 日
爱沙尼亚	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 3 月 22 日
欧盟	2017 年 12 月 21 日	2016 年 9 月 23 日	2018 年 5 月 14 日
芬兰	2017 年 11 月 16 日	2016 年 6 月 29 日	2017 年 3 月 15 日
法国	2017 年 11 月 30 日	2016 年 6 月 16 日	2017 年 7 月 26 日

⁶ FCCC/KP/CMP/2023/4/Add.1.

⁷ <https://unfccc.int/process/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-kyoto-protocol/second-commitment-period/initial-reports>, <https://unfccc.int/process-and-meetings/transparency-and-reporting/reporting-and-review-under-the-convention/national-inventory-submissions-2022> and <https://unfccc.int/ghg-inventories-annex-i-parties/2023>.

⁸ 第 22/CMP.1 号决定附件，结合第 4/CMP.11 号决定。

附件 B 缔约方	《多哈修正案》 接受日期	第二承诺期初始报告 最初提交日期	第二承诺期初步审评 报告发布日期
德国	2017 年 11 月 14 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 4 月 12 日
希腊	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 8 月 31 日
匈牙利	2015 年 10 月 1 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 3 月 8 日
冰岛	2015 年 10 月 7 日	2016 年 9 月 19 日	2017 年 3 月 29 日
爱尔兰	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 17 日	2017 年 7 月 20 日
意大利	2016 年 7 月 18 日	2016 年 4 月 15 日	2017 年 5 月 31 日
哈萨克斯坦	–	2017 年 7 月 4 日	2019 年 2 月 18 日
拉脱维亚	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 3 月 7 日
列支敦士登	2015 年 2 月 23 日	2016 年 4 月 15 日	2017 年 9 月 21 日
立陶宛	2017 年 11 月 22 日	2016 年 6 月 16 日	2017 年 3 月 6 日
卢森堡	2017 年 9 月 21 日	2016 年 8 月 1 日	2017 年 8 月 30 日
马耳他	2017 年 12 月 21 日	2016 年 7 月 29 日	2017 年 7 月 21 日
摩纳哥	2013 年 12 月 27 日	2017 年 8 月 4 日	2018 年 3 月 23 日
荷兰王国	2017 年 11 月 22 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 6 月 23 日
挪威	2014 年 6 月 12 日	2016 年 4 月 15 日	2017 年 3 月 27 日
波兰	2018 年 9 月 28 日	2016 年 6 月 14 日	2017 年 6 月 20 日
葡萄牙	2017 年 11 月 22 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 9 月 5 日
罗马尼亚	2016 年 5 月 3 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 6 月 21 日
斯洛伐克	2017 年 11 月 16 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 3 月 3 日
斯洛文尼亚	2017 年 12 月 21 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 8 月 22 日
西班牙	2017 年 11 月 14 日	2016 年 6 月 13 日	2017 年 7 月 14 日
瑞典	2017 年 11 月 14 日	2016 年 6 月 15 日	2017 年 4 月 6 日
瑞士	2015 年 8 月 28 日	2016 年 4 月 15 日	2017 年 4 月 19 日
乌克兰	–	2016 年 6 月 10 日	2017 年 4 月 19 日
联合王国	2017 年 11 月 17 日	2016 年 7 月 1 日	2017 年 12 月 4 日

^a 截至 2023 年 8 月 31 日，尚未提交初始报告。

9. 截至 2023 年 8 月 31 日，所有附件 B 缔约方都提交了 2022 年温室气体清单，包括通用报告格式表和国家清单报告。共有 36 个附件 B 缔约方在 2022 年年度提交材料中提交了⁹《京都议定书》第七条第 1 款所述补充信息；《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动、第三条第 4 款所述森林管理以及第三条第 4 款所述选定活动的温室气体排放量和清除量的信息。同样，36 个附件 B 缔约方在 2023 年提交的材料中提交了¹⁰ 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日期间的标准电子格式表。

⁹ 白俄罗斯和哈萨克斯坦没有提交。

¹⁰ 白俄罗斯和哈萨克斯坦没有提交。

B. 资格状况

10. 表 2 载列了附件 B 缔约方按照第 3/CMP.1 号、第 9/CMP.1 号、第 11/CMP.1 号、第 15/CMP.1 号和第 1/CMP.8 号决定参加《京都议定书》灵活性机制的资格状况。

11. 在《多哈修正案》生效后，已在汇编和核算数据库中对每一个附件 B 缔约方的资格状况进行了更新。

表 2

附件 B 缔约方参加《京都议定书》机制的资格状况

附件 B 缔约方	状况 ^a	资格状况的最后变更(日期和时间) ^b
澳大利亚	E	2009 年 7 月 11 日, 00:00:01
奥地利	E	2008 年 4 月 5 日, 00:00:01
白俄罗斯 ^c	—	—
比利时	E	2008 年 4 月 22 日, 00:00:01
保加利亚	E	2011 年 2 月 4 日, 15:42:12
克罗地亚	E	2012 年 2 月 8 日, 09:53:32
塞浦路斯 ^d	E	2020 年 12 月 31 日, 00:00:01
捷克	E	2008 年 2 月 24 日, 00:00:01
丹麦	E	2008 年 4 月 20 日, 00:00:01
爱沙尼亚	E	2008 年 4 月 15 日, 00:00:01
欧盟	E	2008 年 4 月 18 日, 00:00:01
芬兰	E	2008 年 4 月 22 日, 00:00:01
法国	E	2008 年 4 月 21 日, 00:00:01
德国	E	2008 年 4 月 27 日, 00:00:01
希腊	E	2008 年 11 月 14 日, 09:00:00
匈牙利	E	2007 年 12 月 30 日, 00:00:01
冰岛	E	2008 年 5 月 11 日, 00:00:01
爱尔兰	E	2008 年 4 月 19 日, 00:00:01
意大利	E	2008 年 4 月 19 日, 00:00:01
哈萨克斯坦 ^{c, e}	N	—
拉脱维亚	E	2008 年 4 月 29 日, 00:00:01
列支敦士登	E	2008 年 4 月 22 日, 00:00:01
立陶宛	E	2012 年 10 月 24 日, 10:47:02
卢森堡	E	2008 年 4 月 29 日, 00:00:01
马耳他 ^d	E	2020 年 12 月 31 日, 00:00:01
摩纳哥	E	2008 年 9 月 7 日, 00:00:01
荷兰王国	E	2008 年 4 月 21 日, 00:00:01
挪威	E	2008 年 4 月 22 日, 00:00:01
波兰	E	2008 年 4 月 29 日, 00:00:01
葡萄牙	E	2008 年 4 月 28 日, 00:00:01
罗马尼亚	E	2012 年 7 月 13 日, 12:42:59
斯洛伐克	E	2008 年 2 月 4 日, 00:00:01
斯洛文尼亚	E	2008 年 4 月 22 日, 00:00:01

附件 B 缔约方	状况 ^a	资格状况的最后变更(日期和时间) ^b
西班牙	E	2008 年 4 月 19 日, 00:00:01
瑞典	E	2008 年 4 月 19 日, 00:00:01
瑞士	E	2008 年 3 月 10 日, 00:00:01
乌克兰	E ^f	2012 年 3 月 9 日, 15:32:22
联合王国	E	2008 年 4 月 11 日, 00:00:01

^a “E”在此表内被认为符合以下条款规定的资格要求：《京都议定书》第六条(根据第 9/CMP.1 号决定附件第 22 段)；第十二条(根据第 3/CMP.1 号决定附件第 32 段)；第十七条(根据第 11/CMP.1 号决定附件第 3 段)；“N”在此表内指履约委员会执行事务组认定缔约方在提交为便利根据第三条第 7-8 款计算其分配数量并证明自身有能力核算其排放量和分配数量而编写的初始报告后 16 个月内，未达到第六、第十二和第十七条规定的资格要求(根据第 3/CMP.1 号决定附件第 32 段、第 9/CMP.1 号决定附件第 22 段和第 11/CMP.1 号决定附件第 3 段)。

^b 所有时间均为格林尼治平时。

^c 截至 2023 年 8 月 31 日，该缔约方尚未交存接受《多哈修正案》的文书。

^d 《多哈修正案》生效后，在汇编和核算数据库中对该缔约方的分配数量进行了记录，并酌情确定了该缔约方参加《京都议定书》之下各机制的资格状况。

^e 截至 2023 年 8 月 31 日，哈萨克斯坦已根据初步结论(履约委员会文件 CC-2020-1-2/Kazakhstan/EB, 第 29(b)段)提交了第五次进度报告，这些初步结论得到了履约委员会执行事务组的最终决定(履约委员会文件 CC-2020-1-4/Kazakhstan/EB)的确认。本进度报告根据“《京都议定书》履约委员会会议事规则”(可查阅

https://unfccc.int/files/kyoto_protocol/compliance/background/application/pdf/rules_of_procedure_of_the_compliance_committee_of_the_kp.pdf)第 25 条之二提交，其中载有关于执行问题方面开展的活动的信息。关于哈萨克斯坦执行问题的详细资料，可查阅 <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-kyoto-protocol/compliance-under-the-kyoto-protocol/questions-of-implementation-kazakhstan-2020>。

^f 乌克兰的资格是在《京都议定书》第一承诺期确定的。乌克兰尚未交存接受《多哈修正案》的文书。

三. 主要核算参数

12. 本章介绍已交存接受《〈京都议定书〉多哈修正案》的文书的 35 个附件 B 缔约方提供的信息。

A. 关键初始核算参数

13. 表 3 显示了核算氟化气体(即氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫和三氟化氮)所选用的基准年，按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算分配数量所使用的《京都议定书》附件 A 所列各种源的基准年温室气体排放量，以及按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二所确定的分配数量。

1. 按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算分配数量所使用的基准年温室气体排放总量

14. 《多哈修正案》第三条第 8 款和第 8 款之二允许任何附件一所列缔约方为按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二计算分配数量的目的，使用 1995 年作为其氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫的基准年，使用 1995 年或 2000 年作为其三氟化氮排放总量的基准年。欧盟有不止一个氟化气体基准年(1990 年、1995 年或

2000年), 依其 27 个成员国、冰岛和大不列颠及北爱尔兰联合王国选择的基准年而定。

15. 35 个附件 B 缔约方的基准年¹¹ 温室气体排放总量¹² 达 65.484 亿吨二氧化碳当量, 其中包括《京都议定书》附件 A 所列各种源产生的 63.947 亿吨二氧化碳当量的温室气体排放总量, 以及 LULUCF 活动所产生的 1.537 亿吨二氧化碳当量的排放量(基准年内森林转化(毁林)所致的净排放量和清除量)。

表 3

《京都议定书》第二承诺期基准年排放量和分配数量

附件 B 缔约方	根据《京都议定书》确定的基准年 ^a			基准年排放量 ^b (吨二氧化碳当量)	减少/限制排放 指标(占基准年 水平的%) ^c	分配数量 (吨二氧化碳 当量)
	二氧化碳、 甲烷和 氧化亚氮	氢氟碳化物、 全氟化碳和 六氟化硫	三氟化氮			
澳大利亚	1990	1990	1990	566 786 410	99.5	4 511 619 826
奥地利	1990	1990	2000	78 855 136	80.0	405 712 317
比利时	1990	1995	1995	147 811 094	80.0	584 228 513
保加利亚	1988	1995	1995	114 105 323	80.0	222 945 983
克罗地亚	1990	1990	2000	31 204 631	80.0	162 271 086
塞浦路斯	1990	1995	1995	5 627 236	80.0	47 450 128
捷克	1990	1995	1995	198 316 406	80.0	520 515 203
丹麦	1990	1995	1995	70 801 910	80.0	269 377 890
爱沙尼亚	1990	1995	1995	39 996 697	80.0	51 056 976
欧盟 ^{d, e}	1990	1990 或 1995	1995 或 2000	5 875 692 700	80.0	15 813 089 338
芬兰	1990	1995	1995	71 350 147	80.0	240 544 599
法国	1990	1990	1995	548 055 757	80.0	3 014 714 832
德国	1990	1995	1995	1 253 599 336	80.0	3 592 699 888
希腊	1990	1995	2000	107 564 136	80.0	480 791 166
匈牙利	1985–1987	1995	1995	109 574 819	80.0	434 486 280
冰岛	1990	1990	1995	3 633 558	80.0	15 327 217
爱尔兰	1990	1995	1995	56 425 830	80.0	343 519 892
意大利	1990	1990	1995	521 920 601	80.0	2 410 291 421
拉脱维亚	1990	1995	1995	26 409 077	80.0	76 633 439
列支敦士登	1990	1990	1990	231 554	84.0	1 556 044
立陶宛	1990	1995	1995	48 196 540	80.0	113 600 821
卢森堡	1990	1995	1995	13 141 245	80.0	72 454 473
马耳他	1990	1990	1995	1 974 638	80.0	9 299 769
摩纳哥	1990	1995	1990	99 319	78.0	619 751
荷兰王国	1990	1995	1995	223 950 669	80.0	924 777 902
挪威	1990	1990	2000	51 921 771	84.0	348 914 303
波兰	1988	1995	2000	580 020 010	80.0	1 583 938 824

¹¹ 各缔约方基准年温室气体排放总量是指初始审评报告中所载的为按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算分配数量而使用的温室气体排放总量。

¹² 这一总量包括欧盟的排放量, 但为避免重复计算, 不包括欧盟成员国、冰岛和联合王国各自的排放量。

附件 B 缔约方	根据《京都议定书》确定的基准年 ^a			基准年排放量 ^b (吨二氧化碳当量)	减少/限制排放 指标(占基准年 水平的%) ^c	分配数量 (吨二氧化碳 当量)
	二氧化碳、 甲烷和 氧化亚氮	氢氟碳化物、 全氟化碳和 六氟化硫	三氟化氮			
葡萄牙	1990	1995	2000	65 028 094	80.0	429 581 969
罗马尼亚	1989	1989	2000	304 920 568	80.0	656 059 490
斯洛伐克	1990	1990	2000	74 271 511	80.0	202 268 939
斯洛文尼亚	1986	1995	1995	20 327 584	80.0	99 425 782
西班牙	1990	1995	1995	283 361 698	80.0	1 766 877 232
瑞典	1990	1995	1995	72 057 123	80.0	315 554 578
瑞士	1990	1990	1990	53 706 729	84.2	361 768 524
联合王国	1990	1995	1995	803 191 325	80.0	2 744 937 332
合计^f				6 548 438 483		42 828 911 727

注：除非表中注释另有说明，表内信息系基于截至 2023 年 8 月 31 日发布的初步审评报告提供的最终数值。

^a 附件一所列缔约方可按照《多哈修正案》第三条第 8 款和第 8 款之二，选择使用 1995 年作为其氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫排放总量的基准年，使用 1995 年或 2000 年作为其三氟化氮排放量的基准年。

^b 是指按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算分配数量所使用的基准年温室气体排放总量。注意，以下缔约方按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二和第 13/CMP.1 号决定附件第 5(b)段，在基准年温室气体排放总量中纳入了 LULUCF 活动(毁林)所致净排放量：澳大利亚，148,163,361 吨二氧化碳当量；丹麦：8,807 吨二氧化碳当量；欧盟：5,560,495 吨二氧化碳当量；爱尔兰：8,230 吨二氧化碳当量；卢森堡：268,381 吨二氧化碳当量；荷兰王国：752,270 吨二氧化碳当量；葡萄牙：4,276,759 吨二氧化碳当量；联合王国：246,048 吨二氧化碳当量。

^c 减少/限制排放指标源自《多哈修正案》附件 B 第三列。在第二承诺期，欧盟及其 27 个成员国、冰岛和联合王国商定依照《京都议定书》第四条联合完成其指标。

^d 欧盟 27 个成员国、冰岛和联合王国的二氧化碳、甲烷和氧化亚氮的基准年为 1990 年，但保加利亚(1988 年)、匈牙利(1985 年至 1987 年的均值)、波兰(1988 年)、罗马尼亚(1989 年)和斯洛文尼亚(1986 年)除外。

^e 欧盟的分配数量(15,813,089,338 吨二氧化碳当量)是以下两者的差值：(1) 欧盟、其 27 个成员国、冰岛和联合王国的联合分配数量，相当于《多哈修正案》附件 B 第三列规定的基准年排放量的 80%乘以 8 (37,604,433,280 吨二氧化碳当量)，(2) 按照联合履行协定的条款确定的 27 个成员国、冰岛和联合王国的各自分配数量的总和(21,791,343,942 吨二氧化碳当量)。

^f 就基准年排放量而言，这一总量包括欧盟的基准年排放量，但为避免重复计算，不包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国各自的基准年排放量。然而，就分配数量而言，这一总量包括欧盟、其 27 个成员国、冰岛和联合王国的分配数量，因为欧盟的分配数量是联合分配数量及其 27 个成员国、冰岛和联合王国的各自分配数量总和的差值。

2. 按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算的分配数量

16. 按照《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二，每一附件一所列缔约方的《京都议定书》第二承诺期分配数量，是其《京都议定书》附件 A 所列各种源的基准年人为温室气体排放二氧化碳当量总量，按《多哈修正案》附件 B 第三列为其规定的百分比，乘以 8 计算得出的结果。欧盟 27 个成员国、冰岛和联合王国的分配数量，是按照欧盟为履行《京都议定书》之下的承诺而商定的联合履行协定计算的。

17. 35 个¹³ 附件 B 缔约方《京都议定书》第二承诺期的分配数量总量为 42,828,911,727 吨二氧化碳当量。

B. 《京都议定书》第二承诺期温室气体排放量和清除量

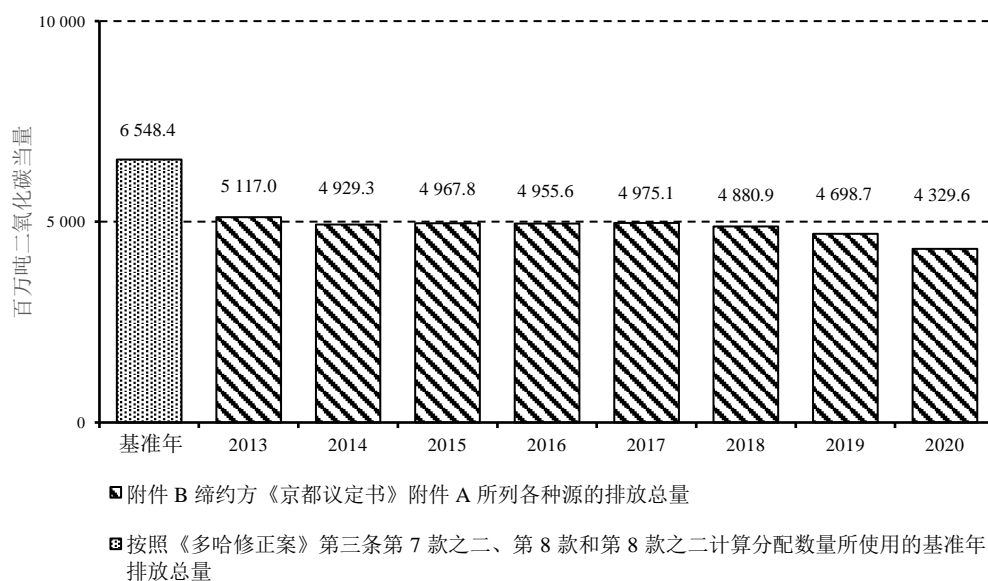
18. 本节所示附件 B 缔约方的合计总量包括欧盟的排放量，但为避免重复计算，不包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国的排放量。

19. 此处提供的温室气体排放信息包含所报告的间接二氧化碳排放量。

1. 第二承诺期《京都议定书》附件 A 所列各种源的排放量

20. 根据已经过审评的附件 B 缔约方所提交信息，2020 年附件 B 缔约方《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放总量达 43.296 亿吨二氧化碳当量。这比《京都议定书》确定的基准年水平低 33.9%，比 2019 年的水平低 7.9%。图 1 显示了《京都议定书》第二承诺期(2013-2020 年)所有年份的温室气体排放水平。

图 1
第二承诺期附件 B 缔约方《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放总量



注：(1) 2013-2020 年附件 B 缔约方《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放总量数值系基于 2022 年提交的、已经过审评的最新信息；(2) 总量包括欧盟的排放量，但不包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国的排放量。

21. 缔约方在其 2022 年提交的最新材料中报告的 2020 年《京都议定书》附件 A 所列各种源的温室气体排放总量(已经过审评)为 43.296 亿吨二氧化碳当量。该数值较 2022 年年度汇编和核算报告¹⁴ 中所报告的 2020 年总量(43.282 亿吨二氧化碳当量)高出 0.03%，后者依据的是截至 2022 年 8 月 19 日收到的 2022 年提交资料。这一变化是由于缔约方根据审评结果进行了重新计算。

¹³ 这一总数包括欧盟、其 27 个成员国、冰岛和联合王国的分配数量。

¹⁴ FCCC/KP/CMP/2022/3, 第 20 段。

2. 土地利用、土地利用变化和林业活动的温室气体排放量和清除量

22. 截至 2023 年 8 月 31 日已提交初始报告的缔约方当中，有 31 个缔约方选择在承诺期结束时核算整个第二承诺期的《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动，3 个缔约方选择按年度核算。同样，32 个缔约方选择在承诺期结束时核算整个第二承诺期的《京都议定书》第三条第 4 款所述 LULUCF 活动，2 个缔约方选择按年度核算。按照第 2/CMP.7 号决定，所有附件一所列缔约方均应核算第一承诺期选定的《京都议定书》第三条第 4 款之下任何活动以及森林管理导致的人为温室气体源排放量和汇清除量。23 个缔约方选择除森林管理外，不核算《京都议定书》第三条第 4 款所述任何 LULUCF 活动，而其余缔约方则选择至少对其中一项进行核算(见表 4)。本段统计缔约方时不包括欧盟，欧盟的报告周期由其 27 个成员国、冰岛和联合王国自行确定。

表 4

缔约方选择的《京都议定书》第三条第 4 款所述活动核算方法一览

《京都议定书》第三条 第 4 款所述活动	按选择的核算期类型列出的缔约方数目		
	不核算	按年度核算	按整个承诺期核算
森林管理	0	2	32
耕地管理	25	1	8
牧场管理	26	1	7
植被恢复	31	0	3
湿地排水和复湿	33	0	1

注：缔约方统计数目不包括欧盟，但酌情包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国。

23. 根据第 15/CMP.1 号决定，并结合第 3/CMP.11 号和第 2/CMP.8 号决定，附件 B 缔约方须在其年度温室气体清单中纳入《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动、第三条第 4 款所述森林管理以及第三条第 4 款所述任何选定活动(如有)的人为温室气体源排放量和汇清除量的相关信息。截至 2023 年 8 月 31 日，35 个附件 B 缔约方已在其最近的 2022 年度提交材料中，报告了《京都议定书》第三条第 3 款所述 LULUCF 活动、第三条第 4 款所述森林管理以及第三条第 4 款所述任何选定活动(如有)的温室气体排放量和清除量的相关信息。表 5 概述了按照第 2/CMP.7 号、第 6/CMP.9 号和第 3/CMP.11 号决定提交的基准年和 2020 年附件 B 缔约方《京都议定书》第三条第 3-4 款所述每项 LULUCF 活动的人为温室气体净排放和清除总量的相关信息。

表 5

基准年和 2020 年附件 B 缔约方《京都议定书》第三条第 3-4 款所述土地利用、土地利用变化和林业活动的人为温室气体净排放和清除总量

《京都议定书》 第三条第 3-4 款 所述活动	提交报告的 缔约方数目	温室气体净排放或清除量 (吨二氧化碳当量)	
		基准年	2020
第三条第 3 款所述活动			
造林和再造林	32		-70 210 368
毁林	32		62 340 436
净排放或清除量			-7 869 932

《京都议定书》 第三条第 3-4 款 所述活动	提交报告的 缔约方数目	温室气体净排放或清除量 (吨二氧化碳当量)	
		基准年	2020
第三条第 4 款所述活动			
森林管理	33		-70 559 369
耕地管理	9	67 846 834	29 501 826
牧场管理	8	59 244 446	21 645 828
植被恢复	3	-1 946 882	-1 090 204
湿地排水和复湿	1	286 436	204 591
净排放或清除量			-20 297 328

注：温室气体信息包括欧盟的排放量，但为避免重复计算，不包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国各自的排放量。缔约方统计数目不包括欧盟，但酌情包括其 27 个成员国、冰岛和联合王国。

24. 35 个附件 B 缔约方在最近提交的 2022 年年度报告中报告的 2020 年 LULUCF 活动的温室气体净排放和清除量(已经过审评)为-2,820 万吨二氧化碳当量。这些温室气体净清除量比 2022 年年度汇编和核算报告¹⁵ 中报告的同一组缔约方 2020 年净清除量低 17.8%(-3,420 万吨二氧化碳当量)，该报告依据的是截至 2022 年 8 月 19 日收到的 2022 年提交材料。这一变化是由于缔约方根据审评结果进行了重新计算。

C. 《京都议定书》单位的交易量和持有量

25. 本节概述了 2023 年用标准电子格式表报告《京都议定书》单位相关信息的 35 个附件 B 缔约方根据《多哈修正案》第三条第 7 款之二、第 8 款和第 8 款之二计算的分配数量在 2022 年底的增减情况。

26. 为避免重复计算，本节中的《京都议定书》单位总量和缔约方统计数目包括欧盟 27 个成员国、冰岛和联合王国，但不包括欧盟。

1. 《京都议定书》单位的交易量

27. 第 3/CMP.11 号决定将《京都议定书》单位的交易分成两类：内部交易和外部交易。内部交易不涉及另一个国家登记册，而外部交易涉及《京都议定书》单位从一个国家登记册到另一个国家登记册的交易。

28. 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，有 17 个缔约方至少进行了一种形式的内部交易。所有交易均涉及到注销《京都议定书》单位，注销的单位在自愿注销账户下报告。15 个缔约方(其中 11 个为欧盟成员国)向自愿注销账户共转入了 5,280 万个核证排减量单位。8 个缔约方(其中 6 个为欧盟成员国)向自愿注销账户共转入了 250 万个减排量单位。一个缔约方(欧盟成员国)向自愿注销账户转入了 5 万个分配数量单位。

29. 截至 2022 年 12 月 31 日，缔约方没有向国家登记册发放按照第 13/CMP.1 号、第 2/CMP.7 号和第 6/CMP.9 号决定核算的《京都议定书》第二承诺期第三条

¹⁵ FCCC/KP/CMP/2022/3, 第 24 段。

第3款所述活动、第三条第4款所述森林管理以及第三条第4款所述选定活动(如有)产生的清除量单位。

30. 表6载列了2022年1月1日至12月31日期间进行的外部交易中涉及的《京都议定书》单位总量和缔约方数目。

表6

2022年1月1日至12月31日期间通过外部交易获取或转让的《京都议定书》单位总量

交易类型	《京都议定书》单位(百万吨二氧化碳当量)						
	AAUs	ERUs	RMUs	CERs ^a	tCERs	ICERs	
增	获取或转结的数量	57.86	0.02	0	157.05	0	0
	涉及的缔约方数目	2	1	0	18	0	0
减	转让的数量	0	0.02	0	78.29	0	0
	涉及的缔约方数目	0	1	0	17	0	0

注：为避免重复计算，表中显示的交易数量和缔约方统计数目包括欧盟27个成员国、冰岛和联合王国，但不包括欧盟。

^a 核证减排量是从清洁发展机制登记册转结而来。

2. 截至2022年12月31日各类持有量账户中的《京都议定书》单位持有量

31. 按照第13/CMP.1号和第15/CMP.1号决定报告《京都议定书》单位相关信息的附件B缔约方，截至2022年底其国家登记册中共有293.2517亿个《京都议定书》单位，其中包括各持有量账户(包括上期盈余储备账户和自愿注销账户)中的286.8809亿个分配数量单位、1.7192亿个减排量单位、4.6229亿个核证减排量和287万个临时核证减排量。

32. 图2显示了在各类账户中持有《京都议定书》单位的附件B缔约方的数目。表7按账户类型分列附件B缔约方截至2022年12月31日持有的各类《京都议定书》单位总量。表8按缔约方分列其持有的《京都议定书》单位总量。

33. 每个附件B缔约方的账户状况详情见本报告增编。

图 2

2022 年在各类账户中持有《京都议定书》单位的附件 B 缔约方的数目

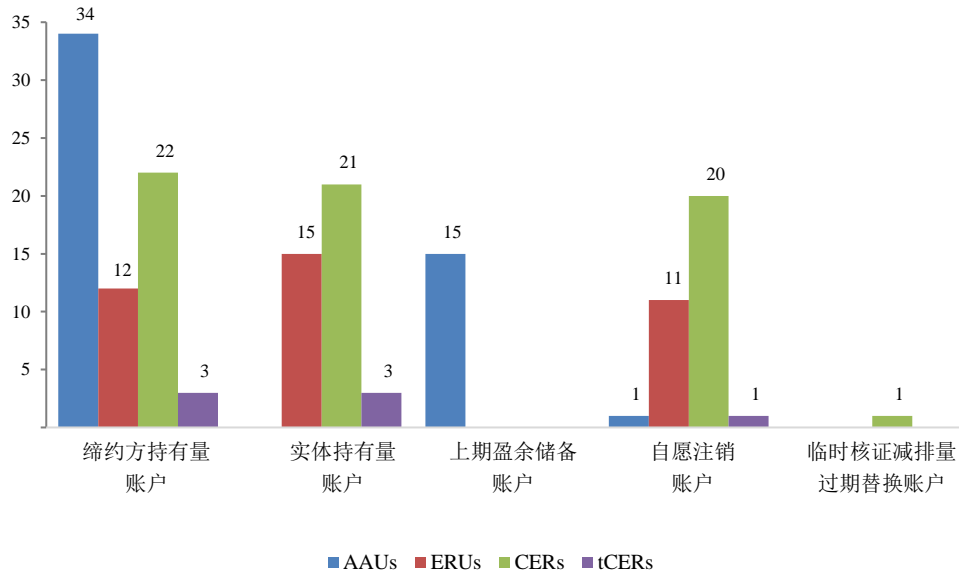


表 7

截至 2022 年 12 月 31 日附件 B 缔约方在各类账户中持有的《京都议定书》单位总量

(百万吨二氧化碳当量)

账户类型	AAUs	ERUs	RMUs	CERs	tCERs	ICERs
缔约方持有量账户	27 073.64	74.82	0	195.63	1.99	0
实体持有量账户	0	87.94	0	112.92	0.87	0
留存账户	0	0	0	0	0	0
上期盈余储备账户	1 614.41					
第三条第 3 款和第 4 款净排放源注销账户	0	0	0	0		
不履约注销账户	0	0	0	0		
自愿注销账户	0.05	9.16	0	153.47	0.02	0
结转后剩余单位注销账户	0	0	0	0	0	0
第三条第 1 款之三和之四力度提高注销账户	0					
第三条第 7 款之三注销账户	0					
临时核证减排量过期注销账户					0	
长期核证减排量过期注销账户						0
长期核证减排量存量逆转注销账户						0
长期核证减排量不提交核证报告注销账户						0
临时核证减排量过期替换账户	0	0	0	0.26	0	
长期核证减排量过期替换账户	0	0	0	0		
长期核证减排量存量逆转替换账户	0	0	0	0		0
长期核证减排量不提交核证报告替换账户	0	0	0	0		0
合计	28 688.09	171.92	0	462.29	2.87	0

注：“总量”是指附件B缔约方各类账户中的《京都议定书》单位之和，不包括欧盟，但包括其27个成员国、冰岛和联合王国。

表 8
截至 2022 年 12 月 31 日附件 B 缔约方持有的《京都议定书》单位总量
(百万吨二氧化碳当量)

附件 B 缔约方	AAUs	ERUs	RMUs	CERs	tCERs	lCERs
澳大利亚	4 511.62	0	0	64.15	0.02	0
奥地利	405.72	0	0	3.10	0	0
比利时	585.93	3.27	0	18.18	0	0
保加利亚	480.10	2.28	0	0.91	0	0
克罗地亚	162.27	0	0	0	0	0
塞浦路斯	47.45	0	0	0	0	0
捷克	520.52	0	0	0	0	0
丹麦	269.38	0	0	0.38	0	0
爱沙尼亚	59.92	2.13	0	0.42	0	0
欧盟	17 878.15	0	0	153.68	0	0
芬兰	240.54	2.92	0	11.84	0	0
法国	3 202.09	0.00	0	11.84	0	0
德国	3 592.70	0.03	0	42.01	0	0
希腊	480.79	0	0	0.08	0	0
匈牙利	601.48	3.88	0	5.34	0	0
冰岛	15.33	0	0	0	0	0
爱尔兰	350.11	0.07	0	8.20	0.64	0
意大利	2 410.96	1.11	0	5.59	0.14	0
拉脱维亚	104.88	0.01	0	0.02	0	0
列支敦士登	1.56	0	0	0.31	0	0
立陶宛	113.60	0.80	0	0.25	0	0
卢森堡	72.45	0	0	1.57	0.29	0
马耳他	9.30	0.02	0	0.81	0	0
摩纳哥	0.64	0	0	0.08	0	0
荷兰王国	924.78	0.02	0	9.40	0	0
挪威	412.84	0.82	0	41.85	0	0
波兰	1 995.01	42.39	0	42.97	0	0
葡萄牙	429.58	0	0	0	0	0
罗马尼亚	1 188.65	17.87	0	8.69	0	0
斯洛伐克	202.27	0	0	0	0	0
斯洛文尼亚	100.67	0	0	2.66	0	0
西班牙	1 766.88	2.17	0	20.38	1.47	0
瑞典	315.55	0	0	22.91	0.31	0
瑞士	367.56	79.87	0	105.11	0	0
联合王国	2 744.94	12.28	0	33.24	0	0

注：“总量”是指每个附件 B 缔约方各类账户中的《京都议定书》单位之和。