



# 联合国 环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/8  
12 October 2021

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第八十八次会议  
2021年11月15日至19日，蒙特利尔<sup>1</sup>

## 国家方案数据和履约前景

### 导言

1. 目前共有 147 个国家被归类为第 5 条 (A5) 缔约方，其中包括大韩民国、新加坡和阿拉伯联合酋长国。已敦促这三个国家<sup>2</sup>不要向多边基金申请资金用于淘汰其受控物质的消费量和生产量 (如适用的话)，因此无需提交其国家方案 (CP) 执行情况的强制性进度报告。<sup>3</sup> 不过，本文件的某些部分包含了这三个国家受控物质的消费量和生产量数据，以确保对消耗臭氧层物质生产量和消费量的趋势进行全球分析。

2. 缔约方应每年在 6 月 30 日之前提交其第 7 条 (A7) 数据，且不得迟于 9 月 30 日 (第 XV/15 号决定)。此外，A5 缔约方如果可能必须在执行委员会举行该年第一次会议前八周提交国家方案数据，且不得迟于 5 月 1 日 (第 74/9 号决定(b)(四)段)。表 1 总结了第 5 条缔约方在 2013 年至 2020 年期间提交的数据报告。所有向第八十八次会议提交供资申请的国家也提交了 2020 年国家方案数据。

<sup>1</sup> 由于 2019 冠状病毒病 (COVID-19)，将于 2021 年 11 月和 12 月举行在线会议和闭会期间批准程序。

<sup>2</sup> 这三个国家的合规氟氯烃基准总量为 2,681.2 ODP 吨。此外，大韩民国生产 HCFC-22 的基准量为 395.1 ODP 吨。

<sup>3</sup> 国家方案数据报告是第 5 条国家有关受控物质行业分布信息的唯一来源。

表 1. 第 5 条缔约方提交的第 7 条和国家方案数据报告

数据	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
第 7 条（截至 2021 年 10 月 6 日）	147	147	147	147	147	147	147	130
国家方案（截至 2021 年 10 月 8 日）	145	144*	144	144	144	144	144	131**

\* 不包括克罗地亚，它于 2014 年成为非第 5 条国家。

\*\* 中非共和国、科特迪瓦、古巴、几内亚、马里、毛里塔尼亚、缅甸、圣基茨和尼维斯、塞舌尔、南非、南苏丹、苏里南和委内瑞拉玻利瓦尔共和国除外。

### 文件范围

#### 3. 本文件由以下三部分组成：

第一部分： 第 5 条国家的履约状况和前景：本节总结了许可证颁发和配额制度以及分析了最终淘汰氟氯化碳、哈龙、四氯化碳（CTC）、甲基溴（MB）和甲基氯仿（TCA）以及氟氯烃在消费行业和生产行业在 2013 年冻结、2015 年减少 10%、2020 年减少 35% 的履约状况。它假设根据第 7 条或国家方案数据报告提交的最新消费量已考虑到已完成的项目的淘汰量。<sup>4</sup> 本节还提供了第 7 条或国家方案数据报告中关于氢氟碳化物的数据

第二部分： 需要遵守缔约方履约决定的第 5 条国家

第三部分： 分析氟氯烃<sup>5</sup> 和氢氟碳化物<sup>6</sup> 的国家方案数据：关于氟氯烃，本节分析了国家方案数据报告载列的数据，包括氟氯烃生产量与消费量、氟氯烃的行业分布情况、受控物质和替代物质的价格以及与国家方案报告相关的问题。关于氢氟碳化物，本节分析了 2020 年国家方案数据报告载列的消费量数据。在为 2020 年提交的 131 份国家方案数据报告中，89 份报告载有氢氟碳化物数据

#### 4. 本文件还包括以下三份附件：

附件一： 用于检疫和装运前(QPS)应用的甲基溴消费量和生产量

附件二： 氟氯烃分析

附件三： 氢氟碳化物数据（以二氧化碳当量计算）

<sup>4</sup> 截至 2020 年 12 月，完成的项目已淘汰了 286,487 ODP 吨消费量和 204,189 ODP 吨生产量。在核准的总经费约 34.3 亿美元中，完成的项目的价值达 29.4 亿美元。

<sup>5</sup> 执行委员会要求秘书处在状况报告和履约情况的文件中评估所有第 5 条国家的氟氯烃履约规定，作为编制多边基金业务计划的指导（第 67/6 号决定(c)段）。

<sup>6</sup> 在第八十四次会议上，执行委员会除其他外，批准了修订后的国家方案数据报告格式，以包括附件 F 物质，并指出修订后的格式将从 2020 年开始用于 2019 年国家方案数据报告（第 84/7 号决定(c)段）。

## 第一部分：第 5 条国家的履约状况和前景

### 许可证颁发和配额制度

5. 所有第 5 条国家均已根据《蒙特利尔议定书》第 4B 条建立了许可证颁发制度，并已确认国内已实施能够确保国家遵守《蒙特利尔议定书》氟氯烃淘汰时间表的制度。在批准《基加利修正案》的 88 个国家中，有 62 个国家（39 个低消费量国家和 23 个非低消费量国家）建立了氢氟碳化物许可证颁发制度。

### 生产量和消费量

6. 所有第 5 条国家的氟氯化碳、哈龙、四氯化碳的生产量和消费量已于 2010 年 1 月 1 日完全淘汰，但计量吸入器的氟氯化碳消费量和实验室和分析用途的四氯化碳消费量除外。甲基溴和甲基氯仿的生产量和消费量已于 2015 年 1 月 1 日完全淘汰，但缔约方批准的甲基溴有关键用途的国家除外。因此，附件 C 第一类物质（氟氯烃）和附件 F（已批准《基加利修正案》的第 5 条国家）是在受到《蒙特利尔议定书》管制的物质中仍然允许消费和生产的唯一物质。

#### 化工生产行业<sup>7</sup>

7. 甲基溴在一个第 5 条国家（中国）生产。<sup>8</sup> 一项甲基溴生产关闭淘汰计划获得批准，其中规定该国的生产量应低于《蒙特利尔议定书》允许的水平。<sup>9</sup> 2019 年，甲基溴的生产量为零 ODP 吨。

8. 有七个第 5 条国家生产氟氯烃。生产的三种主要氟氯烃（即 HCFC-22、HCFC141b、HCFC142b）的数量见表 2。用于受控用途的最新合计产量比合计生产基准量低 32.6%。

**表 2. 三种主要氟氯烃用于受控用途的生产量（第 7 条，ODP 吨）**

缔约方	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	基准量
<b>HCFC-22</b>										
阿根廷	230.5	107.3	125.7	134.5	95.8	100.3	65.6	88.3	66.3	224.6
中国	20,050.1	15,866.9	16,497.0	13,391.0	14,086.3	13,445.7	13,636.4	13,598.2	**	29,122.0*
朝鲜民主主义人民共和国	28.7	31.8	28.9	27.4	24.8	24.8	24.8	27.0	27.0	27.6
印度	1,565.4	1,352.1	1,465.7	1,727.6	1,665.5	1,789.5	1,908.0	1,933.1	1,354.8	2,399.5
墨西哥	298.3	317.1	223.5	160.9	166.8	190.1	183.8	134.8	20.2	697.0
大韩民国	306.7	357.6	364.7	348.9	240.3	305.6	289.9	271.5	254.3	395.1
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	160.3	121.2	86.1	37.2	14.3	15.0	1.9	0.0	#	123.1

<sup>7</sup> 截至 2021 年 10 月 6 日，中国和委内瑞拉玻利瓦尔共和国的第 7 条数据尚未提交。

<sup>8</sup> 朝鲜民主主义人民共和国报告仅在 1991 年和 1995 年生产了甲基溴。

<sup>9</sup> 中国政府与执行委员会签署的协议允许生产用于检疫和装运前(QPS)应用、饲料和缔约方批准的关键用途的甲基溴（第 47/54 号决定）。中国向第八十八次会议提交了甲基溴化工生产行业的实施进度报告（UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/18/Add.1）。

缔约方	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	基准量
HCFC-22 共计	22,639.9	18,153.9	18,791.7	15,827.6	16,293.8	15,871.0	16,110.3	16,052.9	1,722.6	32,988.9
<b>HCFC-141b</b>										
中国	12,884.4	9,583.6	9,560.2	7,246.5	7,278.2	7,076.8	6,321.1	6,101.6	#	*
<b>HCFC-142b</b>										
中国	1,440.4	1,102.0	1,076.8	1,224.3	1,110.5	1,115.5	756.3	816.0	#	*
<b>共计</b>	<b>36,964.7</b>	<b>28,839.6</b>	<b>29,428.6</b>	<b>24,298.3</b>	<b>24,682.5</b>	<b>24,063.3</b>	<b>23,187.8</b>	<b>22,970.4</b>	<b>1,722.6</b>	<b>32,988.9</b>

\* 氟氯烃生产基准量为 29,122 ODP 吨，包括中国生产的所有氟氯烃，主要是 HCFC 22、HCFC 141b 和 HCFC 142b，其次是 HCFC-123 和 HCFC-124。

\*\* As of 6 October 2021, A7 data for China and Venezuela (Bolivarian Republic of) have not been submitted.

9. 批准了一个国家（中国）的一项氟氯烃生产淘汰管理计划（HPPMP）。<sup>10</sup> 一个第 5 条国家（朝鲜民主主义人民共和国）报告其 2020 年氟氯烃生产量为 26.95 ODP 吨，符合第 XXXII/6 号决定中的行动计划。对该国氟氯烃化工生产行业的供资未获批准。

## 消费行业

### 氟氯化碳、哈龙、四氯化碳、甲基溴和甲基氯仿

10. 所有第 5 条国家都报告了 2019 年或 2020 年氟氯化碳、哈龙和甲基氯仿的零消费量。

11. 只有两个第 5 条国家报告了 2020 年用于实验室和分析用途的四氯化碳消费量（墨西哥（0.1 ODP 吨）和大韩民国（0.2 ODP 吨））。尽管消费量高于 2010 年《蒙特利尔议定书》的履约目标，但缔约方已将全球实验室和分析用途的豁免期限延长至 2021 年 12 月 31 日（第 XXVI/5 号决定）。

12. 如表 3 所示，只有两个第 5 条国家<sup>11</sup>报告了 2019 年或 2020 年的甲基溴消费量。尽管它们的消费量高于 2015 年《蒙特利尔议定书》的履约目标，但缔约方批准了这些国家在关键用途上的甲基溴消费量。

**表 3. 第 5 条国家报告的甲基溴消费量 ( ODP 吨 )**

国家	资料来源	最新消费年份	基准量	最新消费量
阿根廷*	第 7 条	2020	411.3	12.3
南非**	第 7 条	2019	602.7	24.6

\* 根据第 XXXI/4 号决定，2020 年允许消费量为 12.37 ODP 吨。

\*\* 根据第 XXX/9 号决定，2019 年允许消费量为 24.60 ODP 吨。

13. 如本文件附件一所示，37 个第 5 条国家报告了甲基溴的消费量，2 个第 5 条国家在第 7 条数据中报告了用于检疫和装运前（QPS）应用的甲基溴生产。这些用途的消费量不符合供资的资格。

## 氟氯烃消费量

<sup>10</sup> 中国第二阶段氟氯烃生产淘汰管理计划在第八十六次会议得到批准。协定草案在第八十七次会议上得到批准。

<sup>11</sup> 共有 100 个第 5 条国家获得多边基金的财政援助，以淘汰（两个国家的）甲基溴消费量和生产量。

14. 如表 4 所示，共有 147 个国家制定了氟氯烃履约基准量，最新的消费总量为 21,047.9 ODP 吨（333,443.1 公吨）。三种主要氟氯烃是：HCFC-22（占 ODP 吨计总消费量 71.3%）、HCFC-141b（25.4%）和 HCFC-142b（3.1%）。

表 4. 按氟氯烃类别分列的氟氯烃基准消费量和最新消费量（第 7 条数据）

氟氯烃	基准量		消费量*		占基准的百分比
	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	
HCFC-123	2,337.0	46.7	1,751.8	35.0	75.0
HCFC-124	1,270.7	28.0	128.0	2.8	10.1
HCFC-141b	107,871.6	11,865.9	48,596.7	5,345.6	45.1
HCFC-142b	33,195.5	2,157.7	10,131.1	658.5	30.5
HCFC-22	394,654.7	21,706.0	272,834.9	15,005.9	69.1
HCFC-225	30.4	2.1	0.1	0.0	0.2
HCFC-225ca	70.0	1.8	0.3	0.0	0.4
HCFC-225cb	20.9	0.7	0.3	0.0	1.5
<b>共计</b>	<b>539,450.8</b>	<b>35,808.9</b>	<b>333,443.1</b>	<b>21,047.9</b>	<b>58.8</b>

\* 包括大韩民国（1,229.1 ODP 吨）、新加坡（76.1 ODP 吨）和阿拉伯联合酋长国（353.6 ODP 吨）。

15. 只有两个第 5 条国家报告的 2020 年氟氯烃消费量超过 2020 年《蒙特利尔议定书》的履约目标（中非共和国和朝鲜民主主义人民共和国<sup>12</sup>）。由于中非共和国的安全问题阻碍了继续实施氟氯烃淘汰管理计划，该国的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段在第八十二次会议上被取消；环境规划署通报说，它正在协助该国解决与氟氯烃消费量超过 2020 年履约目标有关的问题。朝鲜民主主义人民共和国报告 2020 年的氟氯烃消费量为 63.75 ODP 吨，符合第 XXXII/6 号决定中的行动计划。工发组织在第八十五次会议上提交了关于朝鲜民主主义人民共和国第一阶段氟氯烃淘汰管理计划的执行进度报告。<sup>13</sup>

### 氟氯烃淘汰管理计划

16. 所有 145 个国家都获得了编制淘汰氟氯烃项目提案的财政援助。在这种情况下，执行委员会批准了 145 个国家<sup>14</sup>的第一阶段氟氯烃淘汰管理计划、84 个国家的第二阶段氟氯烃淘汰管理计划和 4 个国家的第三阶段氟氯烃淘汰管理计划，总价值为 11.3 亿美元（原则上批准），其中 9.074 亿美元已分发给用于履行《蒙特利尔议定书》的管制措施的费用如下：

<sup>12</sup> 第 XXXII/6 号决定。

<sup>13</sup> 自第八十五次会议以来，根据举行执行委员会会议的商定程序，列入具有具体报告要求的项目的报告的进度报告已推迟到以后各次会议上审议；第八十八次会议的（UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/18）已推迟到第九十次会议上审议。

<sup>14</sup> 由于种种原因，三个国家（安提瓜和巴布达、中非共和国和也门）的第一阶段氟氯烃淘汰管理计划在第八十二次会议上被取消。

- (a) 一个非低消费量国家（卡塔尔）处理了截至 2015 年的履约问题。该国已在第八十八次会议提交第二阶段的申请；<sup>15</sup> 符合《蒙特利尔议定书》的规定；
- (b) 53 个国家（31 个低消费量国家和 22 个非低消费量国家）解决了到 2020 年的履约问题；
- (c) 28 个国家解决到 2025 年的履约问题；以及
- (d) 60 个国家（伯利兹、不丹、多民族玻利维亚国、波斯尼亚和黑塞哥维那、博茨瓦纳、文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、库克群岛、哥斯达黎加、古巴、多米尼加共和国、克罗地亚、<sup>16</sup>厄瓜多尔、萨尔瓦多、埃斯瓦蒂尼王国、冈比亚、加纳、危地马拉、圭亚那、洪都拉斯、牙买加、肯尼亚、基里巴斯、吉尔吉斯斯坦、老挝人民民主共和国、莱索托、马拉维、马尔代夫、马绍尔群岛、毛里求斯、密克罗尼西亚联邦、蒙古、黑山、纳米比亚、瑙鲁、尼泊尔、尼加拉瓜、纽埃、帕劳、巴拿马、巴布亚新几内亚、巴拉圭、卢旺达、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、塞舌尔、塞拉利昂、所罗门群岛、斯里兰卡、汤加、特立尼达和多巴哥、土耳其、图瓦卢、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、乌拉圭、瓦努阿图、赞比亚和津巴布韦），在 2020 年至 2035 年之间完全淘汰氟氯烃。

17. 本文件附件二载有对最新报告的氟氯烃消费数据和已批准的氟氯烃淘汰管理计划规定的控制措施的分析。

### 剩余的氟氯烃消费量

18. 实施已批准的氟氯烃淘汰管理计划的第一、第二和第三阶段将导致淘汰氟氯烃消费量起点削减总量的 72%和进口的预混多元醇中 HCFC-141b 消费量的 86%。表 5 显示了正在接受基金援助的第 5 条国家按氟氯烃类型划分的剩余氟氯烃消费总量。<sup>17</sup>

表 5. 按氟氯烃类别开列的剩余氟氯烃消费量 ( ODP 吨 ) \*

氟氯烃	基准量	起点	已批准	剩余消费量	核准消费量的%
HCFC-123	31.90	30.25	9.11	20.84	30.1
HCFC-124	26.42	26.10	2.32	23.78	8.9
HCFC-141	0.94	0.94	0.94	0.00	100.0
HCFC-141b	10,668.24	10,676.36	10,475.89	200.47	98.1
HCFC-142b	2,000.80	2,016.90	1,379.44	637.46	68.4
HCFC-21	0.74	0.74	0.74	0.00	100.0
HCFC-22	20,424.65	19,851.51	11,503.45	8,250.53	57.9
HCFC-225	2.82	2.82	1.13	1.69	40.1
HCFC-225ca	0.42	0.42	0.00	0.42	0.0
HCFC-225cb	0.68	0.68	0.00	0.68	0.0

<sup>15</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/60。

<sup>16</sup> 克罗地亚于 2014 年成为非第 5 条国家，并于 2015 年完全淘汰氟氯烃。

<sup>17</sup> 符合供货规定的剩余氟氯烃消费量取决于每一个第 5 条国家在其氟氯烃淘汰管理计划选取的总体削减氟氯烃消费量的起点。

氟氯烃	基准量	起点	已批准	剩余消费量	核准消费量的%
HCFC-123	31.90	30.25	9.11	20.84	30.1
<b>共计</b>	<b>33,157.61</b>	<b>32,606.72</b>	<b>23,373.02</b>	<b>9,135.87</b>	<b>71.7</b>
HCFC-141b 多元醇**	0.00	657.20	563.43	90.53	85.7

\* 截至第八十七次会议。

\*\* 进口的预混多元醇中所含的 HCFC-141b。

## 氢氟碳化物消费量

19. 在 147 个第 5 条国家中，108 个国家报告了 2018 年、2019 年或 2020 年的氢氟碳化物数据。108 个国家中，有 82 个国家批准了《基加利修正案》。本文件附件三载有这 108 个国家最新报告的氢氟碳化物消费量数据（以二氧化碳当量计算）的信息。

## 第二部分：需要遵守履约决定的第 5 条国家

20. 在其第三十二次会议上，蒙特利尔议定书缔约方发现一个第 5 条国家（朝鲜民主主义人民共和国）<sup>18</sup>未遵守其根据《蒙特利尔议定书》承担的义务。

## 第三部分：关于执行氟氯烃和氢氟碳化物国家方案的数据

### 氟氯烃数据

### 氟氯烃生产量与消费量的比较

21. 如表 6 所示，自 2011 年以来，第 5 条国家生产的三种主要氟氯烃的报告消费量高于 2011 年除 HCFC-142b 之外的消费量。

表 6. 三种主要氟氯烃的生产量与消费量的比较 ( ODP 吨 )

氟氯烃	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>生产量</b>										
HCFC-22	21,665.7	23,552.4	18,769.0	19,816.3	16,782.6	16,191.2	15,725.9	16,061.3	15,959.3	12,583.5
HCFC-141b	12,311.5	12,884.4	9,583.6	9,560.2	7,246.5	7,278.2	7,076.8	6,321.1	6,101.6	4,623.3
HCFC-142b	1,759.8	1,440.4	1,102.0	1,076.8	1,224.3	1,110.5	1,115.5	756.3	816.0	418.3
<b>消费量</b>										
HCFC-22	19,847.6	22,581.7	17,817.0	17,399.4	15,289.4	15,497.0	15,184.7	15,196.5	14,946.5	11,810.9
HCFC-141b	11,978.2	11,735.9	8,981.3	8,348.3	6,772.5	6,384.9	6,312.2	5,726.0	5,532.2	3,695.6
HCFC-142b	1,827.9	1,439.4	1,014.5	761.0	890.8	726.2	774.3	430.1	486.7	179.5
<b>生产量-消费量</b>										
HCFC-22	1,818.1	970.7	952.0	2,416.9	1,493.2	694.2	541.2	864.8	1,012.8	772.6
HCFC-141b	333.3	1,148.5	602.3	1,211.9	474.0	893.3	764.6	595.1	569.4	927.7

<sup>18</sup> 在第 XXXII/6 号决定中，缔约方除其他外，赞赏地注意到朝鲜民主主义人民共和国提交了对不遵守情事的解释和一项行动计划，以确保其 2023 年恢复遵守议定书的氟氯烃消费量控制措施和生产量控制措施；并敦促该国与相关执行机构合作，探索执行其行动计划的备选方案，在适用联合国安全理事会相关决议的情况下，淘汰氟氯烃的消费量和生产量。

氟氯烃	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HCFC-142b	(68.1)	1.0	87.5	315.8	333.5	384.3	341.2	326.2	329.3	238.8

### 氟氯烃消费量的行业分布情况

22. 表 7 载列了 2011 年至 2020 年期间氟氯烃消费总量的行业分布情况，其中国家分组如下：中国，最大的氟氯烃消费国（和生产国）；14 个最大的消费国（不包括中国）；<sup>19</sup> 所有其他国家。2020 年，消费氟氯烃最多的三个行业（以 ODP 吨计算）是制冷维修行业（占总量的 41.5%）、泡沫塑料行业（占总量的 31.0%）和制冷制造行业（25.2%）。在泡沫塑料行业和制冷制造行业淘汰氟氯烃的工作取得进展时，制冷维修行业淘汰氟氯烃的工作变得更为重要。

表 7. 按国家集团开列的氟氯烃消费量的行业分布情况 ( ODP 吨 )

行业	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>中国</b>										
气雾剂	70.5	95.4	137.8	186.2	180.4	189.4		154.0	163.7	
泡沫塑料	9,576.0	9,031.0	7,473.9	7,404.0	5,522.7	5,872.8	6,220.8	5,679.4	5,669.2	4,241.9
消防										
制冷设备制造	6,740.3	6,586.7	6,014.3	5,602.0	4,951.7	5,107.1	5,106.2	4,856.9	4,746.9	3,149.4
制冷维修	3,827.0	4,857.8	3,103.8	3,161.7	2,412.0	2,638.3	2,881.4	3,316.8	3,258.3	2,984.4
溶剂	514.1	524.1	466.0	484.8	418.5	413.4	397.0	375.1	385.0	308.0
<b>中国的合计消费量</b>	<b>20,727.8</b>	<b>21,094.9</b>	<b>17,195.8</b>	<b>16,838.7</b>	<b>13,485.3</b>	<b>14,221.1</b>	<b>14,605.4</b>	<b>14,382.3</b>	<b>14,223.2</b>	<b>10,683.7</b>
<b>14 个最大第 5 条消费国*</b>										
气雾剂	82.8	75.0	123.8	19.3	87.3	42.4	5.5	26.9	7.8	1.1
泡沫塑料	3,517.3	3,867.4	2,645.6	2,153.0	2,077.0	1,572.7	1,501.9	1,275.5	1,058.7	349.0
消防	9.8	6.0	5.4	4.0	4.0	4.2	4.9	2.3	2.9	2.2
制冷设备制造	2,674.2	3,142.9	2,233.7	1,932.1	1,862.6	1,473.8	1,291.6	1,238.6	1,010.0	788.0
制冷维修	3,246.7	4,213.6	3,029.3	3,008.3	3,148.6	3,262.9	2,805.0	2,615.4	2,835.3	2,430.8
溶剂	80.0	76.3	43.3	38.5	37.1	29.6	53.9	47.5	62.7	56.2
<b>14 个最大消费国的总消费量</b>	<b>9,610.8</b>	<b>11,381.3</b>	<b>8,081.1</b>	<b>7,155.3</b>	<b>7,216.7</b>	<b>6,385.6</b>	<b>5,662.8</b>	<b>5,206.3</b>	<b>4,977.3</b>	<b>3,627.2</b>
<b>129 个剩余第 5 条国家</b>										
气雾剂	0.1	0.2	0.7	0.4	0.3	0.1	0.5			
泡沫塑料	1,061.5	1,258.8	963.2	916.0	869.0	826.9	731.2	497.5	472.7	379.9
消防	9.4	13.3	8.6	11.2	14.0	11.1	7.7	3.2	4.4	1.4
制冷设备制造	703.8	400.7	314.3	290.2	248.9	236.1	217.3	178.7	180.0	100.4
制冷维修	2,178.1	2,372.2	1,995.8	2,011.0	1,861.3	1,695.3	1,610.1	1,556.0	1,503.0	1,243.8
Solvent	38.0	34.1	5.2	3.5	4.9	5.1	3.1	3.2	3.3	0.3
<b>129 个剩余第 5 条国家总消费量</b>	<b>3,990.8</b>	<b>4,079.3</b>	<b>3,287.7</b>	<b>3,232.3</b>	<b>2,998.3</b>	<b>2,774.7</b>	<b>2,569.9</b>	<b>2,238.6</b>	<b>2,163.3</b>	<b>1,725.9</b>

<sup>19</sup> 阿根廷、巴西、埃及、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、科威特、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、沙特阿拉伯、南非、泰国和土耳其。

行业	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>所有第 5 条国家</b>										
气雾剂	153.4	170.5	262.2	205.9	268.0	232.0	6.0	180.9	171.5	1.1
泡沫塑料	14,154.8	14,157.2	11,082.6	10,473.0	8,468.7	8,272.4	8,453.8	7,452.5	7,200.6	4,970.8
消防	19.1	19.4	14.1	15.2	18.0	15.2	12.6	5.6	7.3	3.6
制冷设备制造	10,118.3	10,130.3	8,562.2	7,824.3	7,063.2	6,817.0	6,615.1	6,274.2	5,936.9	4,037.9
制冷维修	9,251.8	11,443.6	8,128.9	8,181.0	7,422.0	7,596.5	7,296.5	7,488.3	7,596.6	6,659.0
溶剂	632.0	634.5	514.5	526.9	460.4	448.2	454.0	425.8	450.9	364.5
<b>所有第 5 条国家总消费量</b>	<b>34,329.4</b>	<b>36,555.5</b>	<b>28,564.6</b>	<b>27,226.3</b>	<b>23,700.4</b>	<b>23,381.4</b>	<b>22,838.1</b>	<b>21,827.2</b>	<b>21,363.8</b>	<b>16,036.9</b>
中国占总量的%	60.4	57.7	60.2	61.8	56.9	60.8	64.0	65.9	66.6	66.6
14 个最大第 5 条消费国占总量的%	28.0	31.1	28.3	26.3	30.4	27.3	24.8	23.9	23.3	22.6
129 个剩余第 5 条国家占总量的%	11.6	11.2	11.5	11.9	12.7	11.9	11.3	10.3	10.1	10.8

\*阿根廷、巴西、埃及、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、科威特、马来西亚、墨西哥、尼日利亚、沙特阿拉伯、南非、泰国和土耳其。

23. 表 8 载列第 5 条国家消费的三种主要氟氯烃的行业分布情况。分析显示这些物质的总消费量持续减少。

表 8. 第 5 条国家消费的主要氟氯烃的行业分布情况 ( ODP 吨 )

行业	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>HCFC-22</b>										
气雾剂	103.9	124.9	116.4	129.5	134.2	132.0	0.3****	102.3	91.1	
泡沫塑料*	1,725.7	2,079.2	1,805.6	1,731.9	1,177.3	1,518.5	1,687.2	1,682.3	1,616.4	1,328.6
消防	6.2	0.1								
制冷设备制造	9,270.7	9,474.9	8,012.7	7,518.0	6,747.4	6,590.5	6,330.0	5,999.0	5,760.1	3,897.8
制冷维修	8,711.8	10,873.6	7,882.3	8,019.8	7,229.8	7,255.5	7,166.7	7,412.5	7,478.5	6,584.2
溶剂	29.3	29.0		0.3	0.7	0.6	0.4	0.4	0.4	0.3
<b>HCFC-22 总消费量</b>	<b>19,847.6</b>	<b>22,581.7</b>	<b>17,817.0</b>	<b>17,399.4</b>	<b>15,289.4</b>	<b>15,497.0</b>	<b>15,184.7</b>	<b>15,196.5</b>	<b>14,946.5</b>	<b>11,810.9</b>
<b>HCFC-141b</b>										
气雾剂	49.4	45.4	145.8	76.4	132.0	99.9	5.7****	78.7	80.4	1.1
泡沫塑料	10,412.3	10,355.0	7,712.9	7,394.0	5,828.1	5,522.9	5,547.5	4,943.4	4,814.0	3,181.6
消防	6.0	9.3	6.7	7.6	9.3	5.2	6.3	1.8	3.0	0.7
制冷设备制造**	814.7	629.6	529.6	282.9	294.2	204.8	264.9	255.8	159.7	125.6
制冷维修	98.7	96.4	75.7	66.5	54.6	108.8	37.1	26.4	28.0	22.7
溶剂	597.1	600.2	510.6	521.0	454.4	443.3	450.8	420.0	447.1	363.9
<b>HCFC-141b 总消费量</b>	<b>11,978.2</b>	<b>11,735.9</b>	<b>8,981.3</b>	<b>8,348.3</b>	<b>6,772.5</b>	<b>6,384.9</b>	<b>6,312.2</b>	<b>5,726.0</b>	<b>5,532.2</b>	<b>3,695.6</b>
<b>HCFC-142b</b>										
气雾剂	0.1	0.2	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0	
泡沫塑料***	1,401.7	990.2	863.7	686.2	773.8	608.3	701.0	398.5	412.3	134.7
消防										

行业	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
制冷设备制造	11.1	7.8	6.5	8.0	7.2	6.9	6.1	5.9	5.9	4.2
制冷维修	414.7	441.3	144.4	66.7	107.9	110.9	67.3	25.7	68.5	40.6
溶剂	0.3									
<b>HCFC-142b 总消费量</b>	<b>1,827.9</b>	<b>1,439.4</b>	<b>1,014.5</b>	<b>761.0</b>	<b>890.8</b>	<b>726.2</b>	<b>774.3</b>	<b>430.1</b>	<b>486.7</b>	<b>179.5</b>
其他氟氯烃	675.7	798.5	751.7	717.6	747.8	773.3	566.8	474.6	398.4	350.9
<b>共计</b>	<b>34,329.4</b>	<b>36,555.5</b>	<b>28,564.6</b>	<b>27,226.3</b>	<b>23,700.4</b>	<b>23,381.4</b>	<b>22,838.1</b>	<b>21,827.2</b>	<b>21,363.8</b>	<b>16,036.9</b>

\* 用作助发泡剂。

\*\* 作为制冷设备隔温之用。

\*\*\* 用于生产挤塑聚苯乙烯泡沫塑料。

\*\*\*\* 2016 年和 2017 年的急剧减少是由于一个国家（中国）消费量的减少。

## 氢氟碳化物数据

24. 在第八十四次会议上，执行委员会除其他外，批准了修订后的国家方案数据报告格式，以包括附件 F（氢氟碳化物）物质，并指出修订后的格式将从 2020 年开始用于 2019 年国家方案数据报告，试用期从 2020 年至 2022 年，<sup>20</sup> 并请秘书处修订 B1 节，以报告含附件 F 物质的混合物的制造数据，供第八十五次会议审议。<sup>21</sup>

25. 根据修订后的国家方案数据报告格式，提交给第八十六次会议的关于国家方案数据和履约前景的文件<sup>22</sup> 是对第 5 条缔约方在其国家方案数据或第 7 条数据报告载列的氢氟碳化物数据进行首次分析。它包括分析所有报告的以公吨和 CO<sub>2</sub> 当量计算的氢氟碳化物的行业分布状况。它还载有对第 5 条缔约方根据第 79/43 号决定进行的消耗臭氧层物质替代品调查报告的氢氟碳化物消费量趋势的分析。<sup>23</sup>

26. 本文件载列了对 89 个第 5 条国家在 2020 年国家方案数据报告下报告的氢氟碳化物消费量的分析。在截至 2021 年 10 月 8 日提交 2020 年国家方案数据的 131 个国家中，82 个国家批准了《基加利修正案》。在 82 个国家中，只有 71 个国家在其 2020 年国家方案报告中按时提交了氢氟碳化物数据，以便进行这项分析。此外，有 18 个尚未批准《基加利修正案》的国家在其 2020 年国家方案报告中提供了氢氟碳化物数据。

27. 表 9 载有已提交 2020 年国家方案数据的 88 个国家<sup>24</sup> 的氢氟碳化物消费总量的行业分布状况。在这 88 个国家中，58 个国家是低消费量国家，它们占有所有低消费量国家氟氯

<sup>20</sup> 第 84/7 号决定(c)段。

<sup>21</sup> 第 84/7 号决定 (d) 段。随后，执行委员会将 UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8 号文件附件四所载的国家方案数据报告 B1 节的最新修订格式草案推迟到面对面的执行委员会会议上审议（第 86/7 号决定 (c) 段）。

<sup>22</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8。

<sup>23</sup> 在第八十六次会议确定的闭会期间批准程序期间，建议将进行的消耗臭氧层物质替代品调查的结果纳入提交给第八十六次会议的文件（UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/IAP/3 号文件第 28 段）。分析载于 UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/8 号文件第 30 段和表 11。并不需要进一步分析，并且注意到这项调查仅收集了三年（即 2012 年至 2015 年）的数据，没有收集 2016 年至 2019 年的进一步数据，而且并非所有获准对消耗臭氧层物质进行调查的第 5 条缔约方都提交了氢氟碳化物数据。

<sup>24</sup> 不包括一个没有与该国澄清数据的国家（乍得）。

烃基准总量的 62.2%；30 个国家是非低消费量国家，它们占有所有非低消费量国家氟氯烃基准的 16.5%。低消费量国家和非低消费量国家报告的氢氟碳化物数据分别占为 2020 年报告的氢氟碳化物总消费量数据的 8.9%和 91.1%。

表 9. 2020 年氢氟碳化物消费量的行业分布情况 (公吨)

氢氟碳化物	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷设备制造			制冷维修	溶剂	其他	共计*
				其他	空调	共计*				
HFC-125			435.5	7.5	593.6		1,624.3		186.8	3,310.9
HFC-134a	1,865.4	1,055.8		4,587.3	5,995.6	2,734.5	29,710.2		866.3	46,815.0
HFC-143a				54.0			241.3		208.9	504.2
HFC-152a	3,350.4	1,443.4		18.4			127.3		29.7	4,969.1
HFC-227ea	0.3		785.2				5.5		47.8	838.8
HFC-23 (使用)**			21.8	0.8			2.2	1.0	1.0	27.2
HFC-236fa			79.6							79.6
HFC-245fa		144.4							77.2	221.6
HFC-32					4,640.6	9.9	2,319.9		185.9	7,694.7
HFC-365mfc	4.8	113.3	192.0							310.1
HFC-43-10mee								81.3	1.7	83.0
R-404A				1,245.6	708.0	184.7	7,954.8		221.4	10,314.5
R-407A				5.5	4.5	0.0	95.5			105.6
R-407C				116.2	149.0	81.7	2,611.7		49.6	3,008.3
R-407F						25.5	81.5			107.1
R-410A				80.5	16,815.3	743.0	13,729.7		216.4	31,584.8
R-413A							122.5			122.5
R-417A						0.0	1.0	211.4	2.7	215.1
R-417B							156.5			156.5
R-422A							9.3			9.3
R-422B							1.1			1.1
R-422D							161.5			161.5
R-427A							45.3			45.3
R-437A							208.5			208.5
R-438A							85.3		1.5	86.7
R-448A						1.2	64.2			66.4
R-449A						0.6	27.0			27.6
R-449C							3.1		0.2	3.2
R-451A							1.8			1.8
R-452A							3.7			5.2
R-453A							1.3			1.3
R-454B							0.0			0.0
R-455A							0.3			0.3
R-507A				38.2		218.2	1,392.3		488.8	2,137.8
R-508B				108.4		0.1	27.3		0.0	135.8
R-513A							16.1			16.1
进口的预混多元醇中的 HFC-227ea		1.4								1.4
进口的预混多元醇中的 HFC-245fa		116.1								116.1
进口的预混多元醇中的 HFC-365mfc		50.6				2.5	2.6			55.6
其他氢氟碳化物 <sup>25</sup>		637.0	0.0	0.0	0.0	0.0	277.1	0.3	14.3	928.8

<sup>25</sup> 包括阿根廷、智利和哥伦比亚报告的有商品名的混合物中氢氟碳化物消费量数据；这些国家还提供了这些混合物中不同氢氟碳化物的估计成分。

氢氟碳化物	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷设备制造			制冷维修	溶剂	其他	共计*
				其他	空调	共计*				
共计	5,220.8	3,562.1	1,514.1	6,262.2	28,906.6	4,002.9	61,322.0	82.6	2,600.1	114,478.6
低消费量国家		236.8	8.6	124.1		307.3	9,441.0		20.6	10,139.8
非低消费量国家	5,220.8	3,325.3	1,505.5	6,138.1	28,906.6	3,695.6	51,881.0	82.6	2,579.6	104,338.8

\* 如果无法提供制造业消费量的细目，则这项信息在“共计”栏中提供。

\*\* HFC-23 用作纯物质，而在 R-508B 混合物中，HFC-23 是其中的一个组成部分。

\*\*\*行业细目栏加起来可能不等于共计的数额，因为有些国家只报告了总数而没有报告行业细目。

28. 2020 年，氢氟碳化物消费量最大的五个行业（以公吨计）是制冷维修（占总量的 53.6%）、制冷设备制造—空调（25.3%）、制冷设备制造—其他（5.5%）、气溶胶（4.6%）和泡沫塑料（3.1%）。

29. 表 10 载列了按二氧化碳当量计算的氢氟碳化物总消费量的行业分布状况。R-404A、HFC-125、HFC-134a、R-507A 和 R-410A 占二氧化碳当量计算的总消费量的 89%；制冷维修、制冷设备制造—空调和制冷设备制造—其他分别占总消费量的 57.3%、23.9%和 6.3%。

表 10. 2020 年氢氟碳化物消费量的行业分布情况（二氧化碳当量千吨计算）

氢氟碳化物	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷设备制造			制冷维修	溶剂	其他	共计***
				其他	空调	共计*				
HFC-125			1,524.1	26.1	2,077.4		5,685.1		653.6	11,588.0
HFC-134a	2,667.5	1,509.9		6,559.8	8,573.7	3,910.4	42,485.6		1,238.8	66,945.5
HFC-143a	0.0			241.4			1,078.6		933.8	2,253.8
HFC-152a	415.4	179.0		2.3			15.8		3.7	616.2
HFC-227ea	1.0		2,528.3				17.8		154.0	2,701.0
HFC-23 (使用)**			323.1	11.3			32.9	15.1	15.2	402.0
HFC-236fa			781.3							781.3
HFC-245fa		148.7							79.5	228.2
HFC-32					3,132.4	6.6	1,565.9		125.4	5,193.9
HFC-365mfc	3.8	90.0	152.4							246.2
HFC-43-10mee								132.8	2.8	135.6
R-404A				4,885.3	2,776.9	724.5	31,198.6		868.3	40,453.5
R-407A				11.6	9.5	0.1	201.3			222.5
R-407C				206.1	264.4	145.0	4,633.1		88.1	5,336.6
R-407F						46.6	148.7		0.0	195.4
R-410A				168.0	35,110.4	1,551.3	28,667.5		451.8	65,949.1
R-413A							251.5			251.5
R-417A						2.3	496.1		6.4	504.7
R-417B							473.8			473.8
R-422A							29.4			29.4
R-422B							2.7			2.7
R-422D							440.7			440.7
R-427A							96.8			96.8
R-437A							376.4			376.4
R-438A							193.1		3.3	196.4
R-448A						1.7	89.0			92.0
R-449A						0.9	38.0			38.9
R-449C							3.8		0.2	4.1
R-451A							0.3			0.3
R-452A							8.0			8.0
R-453A							2.3			2.3
R-454B							0.02			0.0
R-455A							0.04			0.0
R-507A				152.1		869.4	5,548.3		1,947.7	8,519.0

氢氟碳化物	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷设备制造			制冷维修	溶剂	其他	共计***
				其他	空调	共计*				
R-508B				1,451.5		1.7	366.0		-0.1	1,819.2
R-513A							10.1			10.1
进口的预混多元醇中的 HFC-227ea		4.6								4.6
进口的预混多元醇中的 HFC-245fa		119.6								119.6
进口的预混多元醇中的 HFC-365mfc		40.2				1.9	2.1			44.2
其他氢氟碳化物 <sup>26</sup>		613.6					379.5	0.4	6.7	1,000.2
<b>合计</b>	<b>3,087.7</b>	<b>2,705.6</b>	<b>5,309.2</b>	<b>13,715.5</b>	<b>51,944.6</b>	<b>7,262.3</b>	<b>124,538.7</b>	<b>148.3</b>	<b>6,579.4</b>	<b>217,284.0</b>

\* 如果无法提供制造业消费量的细目，则这项信息在“共计”栏中提供。

\*\* HFC-23 用作纯物质，而在 R-508B 混合物中，HFC-23 是其中的一个组成部分。

\*\*\* 行业细目栏加起来可能不等于共计的数额，因为有些国家只报告了总数而没有报告行业细目。

30. 2020 年，包括混合物在内，消费量最大的氢氟碳化物是低消费量国家使用的 HFC-134a（34.1%）、R-404A（31.1%）、R-410A（16.4%）、R-507C（7.5%）和 R-407C（3.8%）以及非低消费量国家使用的 R-410A（占总数的 31.9%）、HFC-134a（30.4%）、R-404A（17.2%）和 HFC-125（5.9%）。

31. 此外，13 个国家（3 个低消费量国家和 10 个非低消费量国家）报告共有 27.16 公吨 HFC-23 用于消防、制冷设备制造—其他和制冷空调维修行业，包括阿根廷、智利、厄瓜多尔、马来西亚、马尔代夫、毛里求斯、墨西哥、巴基斯坦、秘鲁、菲律宾、突尼斯、土耳其和越南。根据《基加利修正案》，只有 3 个国家（阿根廷、朝鲜民主主义人民共和国和墨西哥）有义务报告 2020 年 HFC-23 生产量和生成量的数据。朝鲜民主主义人民共和国和墨西哥报告了 2020 年各自国家一处设施的 HFC-23 排放量分别达 9.1 公吨和 39.28 公吨，共计 48.38 公吨。

### 氟氯烃、氢氟碳化物和代用品的价格

32. 表 11 总结了第 5 条国家自 2011 年以来报告的氟氯烃、氢氟碳化物和替代品的平均价格。<sup>27</sup> 平均价格主要都由经销商和供应商提供，其中可能包括了税金和运费。不过，项目提案中的价格数据是离岸价（FOB）<sup>28</sup>，通常都由进口商提供。

<sup>26</sup> 见脚注 26。

<sup>27</sup> 若干第 5 条国家提交的国家方案数据报告提供了受控物质以及替代物质的价格数据。这项信息在自愿的基础上提供。

<sup>28</sup> 第 68/4 号决定(b)(四)段要求各国政府在订正的国家方案格式中自愿报告每种受控物质及其替代品的平均进口离岸价信息。

表 11. 氟氯烃、氢氟碳化物及其替代品的平均价格<sup>29</sup>

物质	平均价格(美元/公斤)										范围(美元/公斤)	国家 (2020年)**
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
HCFC-22	9.28	10.06	9.24	10.08	10.07	9.25	10.18	10.24	9.64	10.70	1.61 (中国)到 93.38 (智利)	119
HCFC-141b	6.73	6.73	6.65	7.77	7.08	10.00	9.40	10.99	8.23	12.78	2.20 (伊朗伊斯兰共和国)到 135.66 (智利)	26
R-600a	20.97	20.49	20.20	18.02	15.23	15.98	15.80	16.03	16.72	18.50	1.78 (中国)到 141.05 (圣文森特和格林纳丁斯)	89
R-290	22.23	15.60	14.38	21.26	19.08	16.13	16.48	15.92	21.80	24.64	2.50 (印度尼西亚)到 191.65 (圣文森特和格林纳丁斯)	65
HFC-134a	16.64	14.96	13.65	13.30	14.26	12.83	13.94	12.35	12.31	12.75	2.82 (巴拉圭)到 101.34 (智利)	111
R-404A	20.68	18.71	15.41	15.11	15.42	15.32	15.97	14.77	13.76	14.29	2.50 (多米尼加共和国)到 93.52 (智利)	108
R-407C	21.36	19.04	16.06	15.19	13.97	12.71	13.94	13.71	13.02	13.79	2.50 (多米尼加共和国)到 86.20 (智利)	89
R-410A	21.70	19.91	16.05	15.28	14.61	16.44	15.47	14.78	14.50	14.69	2.22 (中国)到 106.70 (智利)	113
R-507A	20.78	15.84	13.59	12.21	11.65	11.76	13.33	13.07	12.99	13.24	2.69 (巴拉圭)到 93.33 (智利)	63

\* 所有零项均未列入。

\*\* 2020 年报告了价格的第 5 条国家数目。

## 与国家方案数据报告有关的问题

### 及时提交国家方案数据报告

33. 如表 12 所示, 秘书处 在 审查 国家 方案 数据 报告 的 及时 提交 情况 时 注意 到 2020 年 比 2019 年 有 进 展。 虽 然 与 2019 年 相 比, 每 月 提 交 率 略 有 下 降, 但 这 可 归 因 于 新 格 式 的 启 用 和 冠 状 病 毒 病 大 流 行 的 缘 故。 秘 书 处 注 意 到 执 行 机 构 在 跟 进 提 交 未 完 成 的 国 家 方 案 数 据 报 告 方 面 所 做 的 努 力, 并 定 期 向 秘 书 处 通 报 进 展 情 况。

表 12. 每月提交国家方案数据报告的情况 (截至 2021 年 5 月 11 日)

月份	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	数目*	(%)*														
1 月					1	0.69			3	2.08						
2 月	1	0.69	2	1.39	5	4.17	9	6.25	1	2.78	7	4.86	1	0.69	2	1.39
3 月	3	2.76	15	11.81	33	27.08	9	12.50	8	8.33	14	14.58	9	6.94	11	9.03
4 月	38	28.97	48	45.14	27	45.83	49	46.53	60	50.00	64	59.03	63	50.69	50	43.75
5 月	35	53.10	24	61.81	22	61.11	26	64.58	39	77.08	30	79.86	29	70.83	42	72.92
6 月	11	60.69	18	74.31	14	70.83	10	71.53	15	87.50	4	82.64	4	73.61	7	77.78
7 月	6	64.83	9	80.56	8	76.39	7	76.39	3	89.58	2	84.03	8	79.17	3	79.86
8 月	6	68.97	3	82.64	5	79.86	2	77.78	7	94.44	3	86.11	5	82.64	4	82.64
9 月	22	84.14	7	87.50	8	85.42	19	90.97	4	97.22	6	90.28	10	89.58	6	86.81
10 月	12	92.41	9	93.75	8	90.97	7	95.83	1	97.92	10	97.22	2	90.97	6	90.97

<sup>29</sup> 执行委员会第七十九次会议要求秘书处 在 每 次 会 议 ( 印 发 的 ) 项 目 审 查 期 间 发 现 的 问 题 概 述 文 件 内 载 列 申 请 供 资 的 企 业 在 新 的 项 目 提 案 中 表 明 有 待 采 用 的 受 控 物 质 和 替 代 品 的 价 格 摘 要, 包 括 说 明 这 些 价 格 与 国 家 方 案 数 据 报 告 中 所 列 的 价 格 之 间 的 差 异 ( 第 79/4 号 决 定 (c) 段 )。

月份	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	数目*	(%)*	数目*	(%)*												
11月	2	93.79			1	91.67	2	97.22	1	98.61	1	97.92	3	93.06		
12月			2	95.14							1	98.61	8	98.61		
12月之后	9	100.00	7	100.00	12	100.00	4	100.00	2	100.00	2	100.00	2	100.00		
<b>共计</b>	<b>145</b>		<b>144</b>		<b>131</b>											
未提交	<b>0</b>		<b>13</b>													

(\*) 数目：提交报告的第 5 条国家数目。(%)：累计报告提交率。

34. 执行委员会不妨请秘书处就其 2020 年未完成的国家方案数据报告致函中非共和国、科特迪瓦、古巴、几内亚、马里、毛里塔尼亚、缅甸、圣基茨和尼维斯、塞舌尔、南非、南苏丹、苏里南和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府，敦促其尽快提交这些报告，因为延后提交报告会影​​响秘书处编制关于受控物质消费量和生产量的综合数据。

#### 国家方案数据报告的数据与第 7 条数据的差异

35. 如表 13 所示，对第 7 条和国家方案报告提交的 2020 年进口数据的审查显示可能存在一些数据差异。

**表 13. 2020 年第 7 条报告和国家方案报告内消费量数据的差异 ( ODP 吨 )**

国家	消耗臭氧层物质	执行体制强化项目的机构	第 7 条数据	国家方案数据	差额	HCFC-141b 多元醇*	说明
巴西	哈龙	开发计划署	0.0	32.3	-32.3		国家方案数据针对回收的哈龙。
哥斯达黎加	氟氯烃	开发计划署	4.0	4.1	-0.1	0.1	正在与开发计划署澄清问题，等待他们的答复。
布隆迪	氟氯烃	环境规划署	0.0	1.3	-1.3	0.0	正在与环境计划署澄清问题，等待他们的答复。
海地	氟氯烃	环境规划署	0.0	1.6	-1.6		正在与环境计划署澄清问题，等待他们的答复。
索马里	氟氯烃	环境规划署	10.6	10.5	0.1	0.1	正在与环境计划署澄清问题，等待他们的答复。
泰国	氟氯烃	国际复兴开发银行	350.1	350.4	-0.3	1.3	国家方案的数据正确。泰国将向臭氧秘书处提交订正的 2020 年第 7 条数据。

\*\* 进口预混多元醇中所含的 HCFC-141b。

36. 执行委员会不妨请相关执行机构继续协助表 13 所列各国政府澄清国家方案数据与第 7 条数据之间的差异。

37. 秘书处注意到与提交 2020 年氢氟碳化物国家方案数据有关的以下事项：

- (a) 数据报告有一些错误，例如氢氟碳化物的数量错误、报告氢氟碳化物的用途不正确（例如，在制冷和空调维修中使用 HFC-245fa）以及报告的物质不正确（例如，报告了 HFC-134 而不是 HFC-134a，报告了 HFC-152 而不是 HFC-152a）。各机构与各国合作，在必要时对氢氟碳化物数据进行更正，并向秘书处确认；以及
- (b) 按照第 XXX/10 号决定，各国根据《议定书》第 7 条向臭氧秘书处提交的氢氟碳化物数据可包括纯氢氟碳化物或氢氟碳化物混合物。因此，各国可选择在估算混合物中单个氢氟碳化物的数量后报告纯氢氟碳化物；这给协调国家一级第 7 条下和国家方案报告下报告的氢氟碳化物数据带来了挑战，因为混合物中所含氢氟碳化物在国家方案数据报告下被报告为混合物。

## 建议

### 38. 谨请执行委员会：

- (a) 注意到 UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/8 号文件所载有关国家方案数据和履约前景的信息，包括截至 2021 年 10 月 8 日，131 个国家提交了 2020 年国家方案数据，13 个国家尚未提交；
- (b) 请：
  - (一) 秘书处致函中非共和国、科特迪瓦、古巴、几内亚、马里、毛里塔尼亚、缅甸、圣基茨和尼维斯、塞舌尔、南非、南苏丹、苏里南和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府，告知尚缺 2020 年的国家方案数据报告，敦促这些国家政府尽快提交这些报告；以及
  - (二) 相关执行机构继续协助各国政府澄清 2020 年国家方案数据和第 7 条数据之间的差异，并不迟于第九十次会议提交报告。

Annex I

MB CONSUMPTION AND PRODUCTION FOR QPS APPLICATIONS

Country	Year of latest consumption	Latest consumption (ODP tonnes)
<b>Consumption</b>		
Argentina	2020	25.80
Bahrain	2020	8.20
Barbados	2020	60.50
Brazil	2020	43.80
Chile	2020	522.70
China	2019	6.60
Costa Rica	2020	91.20
Egypt	2020	102.80
El Salvador	2020	12.50
Ethiopia	2020	9.50
Fiji	2020	6.00
Guatemala	2020	15.90
Honduras	2020	1,262.50
India	2020	43.20
Indonesia	2020	13.20
Iran (Islamic Republic of)	2020	2.50
Jamaica	2020	4.80
Jordan	2019	1.70
Malaysia	2020	81.60
Mexico	2020	143.60
Morocco	2020	6.10
Myanmar	2020	33.00
Nicaragua	2019	17.80
Pakistan	2020	134.40
Peru	2020	3.40
Philippines (the)	2020	9.80
Republic of Korea (the)	2020	193.00
Saudi Arabia	2020	9.00
Singapore	2020	55.70
South Africa	2020	47.50
Sri Lanka	2020	19.90
Suriname	2019	3.20
Thailand	2020	93.70
Turkey	2020	27.30
United Arab Emirates (the)	2020	25.80
Uruguay	2020	70.90
Viet Nam	2020	465.00
<b>Total consumption</b>		<b>3,674.10</b>
<b>Production</b>		
China	2019	663.80
India	2020	2,477.40
<b>Total production</b>		<b>3,141.20</b>



**Annex II**  
**HCFC ANALYSIS\***

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Afghanistan	A7	2020	23.6	6.1	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Albania	A7	2020	6.0	3.1	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Algeria	A7	2020	62.1	39.3	0	0	0	20% by 2017
Angola	A7	2020	16.0	9.2	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Antigua and Barbuda	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	HPMP cancelled
Argentina	A7	2020	400.7	126.2	0	0	0	17.5% by 2017 and 50% by 2022
Armenia	A7	2020	7.0	2.2	0	0	0	10% by 2015 and 66.6% by 2020
Bahamas (the)	A7	2020	4.8	2.6	0	0	0	35% by 2020
Bahrain	A7	2020	51.9	32.8	0	0	0	35% by 2020
Bangladesh	A7	2020	72.6	46.5	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2025
Barbados	A7	2020	3.7	0.9	0	0	0	35% by 2020
Belize	A7	2020	2.8	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Benin	A7	2020	23.8	13.5	0	0	0	35% by 2020
Bhutan	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2020	6.1	2.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Bosnia and Herzegovina	A7	2020	4.7	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2026
Botswana	CP	2020	11.0	5.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Brazil	A7	2020	1,327.3	452.8	0	0	0	10% by 2015 and 45% by 2021
Brunei Darussalam	A7	2020	6.1	3.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Burkina Faso	A7	2020	28.9	6.4	0	0	0	35% by 2020
Burundi	A7	2020	7.2	0.0	0	0	0	35% by 2020
Cabo Verde	A7	2020	1.1	0.0	0	0	0	35% by 2020
Cambodia	A7	2020	15.0	6.7	0	0	0	100% by 2035
Cameroon	A7	2020	88.8	32.5	0	0	0	20% by 2017 and 75% by 2025
Central African Republic (the)	A7	2020	12.0	8.8	0	0	13	HPMP cancelled
Chad	A7	2020	16.1	10.1	0	0	0	35% by 2020
Chile	A7	2020	87.5	27.0	0	0	0	10% by 2015 and 65% by 2021
China	CP	2020	19,269.0	10,683.7	0	0	0	10% by 2015 and 37.6% by 2020
Colombia	A7	2020	225.6	63.2	0	0	0	10% by 2015 and 65% by 2021
Comoros (the)	A7	2020	0.1	0.1	0	0	0	35% by 2020
Congo (the)	A7	2020	10.1	6.4	0	0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Cook Islands (the)	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Costa Rica	A7	2020	14.1	4.0	0	0	0	35% by 2020 and 97.5% by 2030
Cote d'Ivoire	A7	2019	63.8	41.4	0	0	0	35% by 2020
Cuba	A7	2019	16.9	6.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Democratic People's Republic of Korea (the) **	A7	2020	78.0	63.8	0	0	26	15% by 2018
Democratic Republic of the Congo (the)	A7	2020	66.2	2.1	0	0	0	10% by 2017
Djibouti	A7	2020	0.7	0.4	0	0	0	35% by 2020
Dominica	CP	2020	0.4	0.0	0	0	0	35% by 2020
Dominican Republic (the)	A7	2020	51.2	29.0	0	0	0	10% by 2015, 40% by 2020 and 100% by 2030
Ecuador	A7	2020	23.5	13.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Egypt	A7	2020	386.3	250.0	0	0	0	25% by 2018 and 70% by 2025
El Salvador	A7	2020	11.7	2.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Equatorial Guinea	A7	2020	6.3	1.0	0	0	0	35% by 2020
Eritrea	A7	2020	1.1	0.6	0	0	0	35% by 2020
Eswatini (the Kingdom of)	CP	2020	1.7	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Ethiopia	A7	2020	5.5	3.4	0	0	0	35% by 2020
Fiji	A7	2020	5.7	2.1	0	0	0	35% by 2020
Gabon	A7	2020	30.2	15.4	0	0	0	35% by 2020
Gambia (the)	A7	2020	1.5	0.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Georgia	A7	2020	5.3	0.9	0	0	0	35% by 2020
Ghana	A7	2020	57.3	16.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Grenada	A7	2020	0.8	0.2	0	0	0	35% by 2020
Guatemala	A7	2020	8.3	4.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Guinea	A7	2020	22.6	1.7	0	0	0	35% by 2020
Guinea Bissau	CP	2020	2.8	1.1	0	0	0	35% by 2020
Guyana	A7	2020	1.8	0.9	0	0	0	10% by 2015 and 100% by 2030
Haiti	A7	2020	3.6	0.0	0	0	0	35% by 2020
Honduras	A7	2020	19.9	7.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
India	A7	2020	1,608.2	297.5	0	0	0	10% by 2015 and 60% by 2023
Indonesia	A7	2020	403.9	188.4	0	0	0	20% by 2018 and 55% by 2023
Iran (Islamic Republic of)	A7	2020	380.5	163.7	0	0	0	10% by 2015 and 75% by 2023
Iraq	A7	2020	108.4	66.4	0	0	0	13.82% by 2019 and 69% by 2025

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Jamaica	A7	2020	16.3	5.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Jordan	CP	2020	83.0	29.2	0	0	0	20% by 2017 and 50% by 2022
Kenya	A7	2020	52.2	6.4	0	0	0	21.1% by 2017 and 100% by 2030
Kiribati	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Kuwait	A7	2020	418.6	253.8	0	0	0	39.2% by 2020
Kyrgyzstan	A7	2020	4.1	0.0	0	0	0	10% by 2015, 97.5% by 2020 and 100% by 2025
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2020	2.3	1.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Lebanon	A7	2020	73.5	35.1	0	0	0	18% by 2017 and 75% by 2024
Lesotho	A7	2020	3.5	0.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Liberia	A7	2020	5.3	1.6	0	0	0	35% by 2020
Libya***	A7	2020	118.4	75.0	0	0	0	10% by 2020
Madagascar	A7	2020	24.9	5.5	0	0	0	35% by 2020
Malawi	A7	2020	10.8	3.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Malaysia	A7	2020	515.8	228.4	0	0	0	15% by 2016 and 42.9% by 2022
Maldives	A7	2020	4.6	0.1	0	0	0	100% by 2020
Mali	A7	2019	15.0	7.5	0	0	0	35% by 2020
Marshall Islands (the)	A7	2020	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mauritania	A7	2019	20.5	13.9	0	0	4	67.5% by 2025
Mauritius	A7	2020	8.0	2.0	0	0	0	100% by 2030
Mexico	A7	2020	1,148.8	120.0	0	0	0	30% by 2018 and 67.5% by 2022
Micronesia (Federated States of)	A7	2020	0.2	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Mongolia	A7	2020	1.4	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Montenegro	A7	2020	0.8	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2025
Morocco	A7	2020	51.4	25.3	0	0	0	20% by 2020
Mozambique	CP	2020	8.7	2.2	0	0	0	35% by 2020
Myanmar	A7	2020	4.3	2.0	0	0	0	35% by 2020
Namibia	A7	2020	8.4	0.7	0	0	0	100% by 2025
Nauru	A7	2020	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nepal	CP	2020	1.1	0.4	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Nicaragua	CP	2020	6.8	2.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Niger (the)	A7	2020	16.0	10.0	0	0	0	35% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Nigeria	A7	2020	344.9	166.7	0	0	0	10% by 2015 and 51.35% by 2023
Niue	A7	2020	0.0	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
North Macedonia	A7	2020	1.8	0.4	0	0	0	35% by 2020
Oman	A7	2020	31.5	16.0	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Pakistan	A7	2020	248.1	122.2	0	0	0	10% by 2015 and 50% by 2020
Palau	A7	2020	0.2	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Panama	A7	2020	24.8	11.3	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Papua New Guinea	A7	2020	3.3	1.1	0	0	0	100% by 2025
Paraguay	A7	2020	18.0	10.9	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Peru	A7	2020	26.9	12.3	0	0	0	10% by 2015 and 67.5% by 2025
Philippines (the)	A7	2020	162.0	50.6	0	0	0	10% by 2015 and 50% by 2021
Qatar	A7	2020	86.9	56.4	0	0	0	20% by 2015
Republic of Korea (the)	A7	2020	1,908.0	1,229.1	0	0	0	
Republic of Moldova (the)	A7	2020	1.0	0.6	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Rwanda	A7	2020	4.1	1.7	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Kitts and Nevis	A7	2020	0.5	0.0	0	0	0	35% by 2020
Saint Lucia	A7	2020	1.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	100% by 2025
Samoa	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sao Tome and Principe	A7	2020	2.2	0.1	0	0	0	35% by 2020
Saudi Arabia	A7	2020	1,468.7	880.5	0	0	0	40% by 2020
Senegal	A7	2020	36.2	13.2	0	0	0	35% by 2020
Serbia	A7	2020	8.4	5.3	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Seychelles	A7	2020	1.4	0.0	0	0	0	100% by 2025
Sierra Leone	A7	2020	1.7	0.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Singapore	A7	2020	216.1	76.1	0	0	0	
Solomon Islands	A7	2020	2.0	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Somalia	A7	2020	45.1	10.6	0	0	0	35% by 2020
South Africa	A7	2019	369.7	110.7	0	0	0	35% by 2020
South Sudan	A7	2019	4.1	1.4	0	0	0	35% by 2020
Sri Lanka	A7	2020	13.9	8.6	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Sudan (the)	A7	2020	52.7	10.6	0	0	0	30% by 2017 and 75% by 2020

Country	Source	Year of latest consumption	Baseline (ODP tonnes)	Latest consumption (ODP tonnes)	% over freeze	% over 10% reduction	% over 35% reduction	Control addressed by HPMPs
Suriname	A7	2019	2.0	0.6	0	0	0	35% by 2020
Syrian Arab Republic	A7	2020	135.0	82.0	0	0	0	67.5% by 2025
Thailand	A7	2020	927.6	350.1	0	0	0	15% by 2018 and 61.8% by 2023
Timor Leste	A7	2020	0.5	0.2	0	0	0	10% by 2015 and 78% by 2025
Togo	A7	2020	20.0	10.9	0	0	0	35% by 2020
Tonga	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Trinidad and Tobago	A7	2020	46.0	14.5	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Tunisia	A7	2020	40.7	23.2	0	0	0	15% by 2020 and 67.5% by 2025
Turkey	A7	2020	551.5	1.8	0	0	0	100% by 2025
Turkmenistan	A7	2020	6.8	3.8	0	0	0	35% by 2020 and 67.5% by 2025
Tuvalu	A7	2020	0.1	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uganda	A7	2020	0.2	0.1	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
United Arab Emirates (the)	A7	2020	557.1	353.6	0	0	0	
United Republic of Tanzania (the)	A7	2020	1.7	1.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Uruguay	A7	2020	23.4	11.2	0	0	0	10% by 2015, 35% by 2020 and 100% by 2030
Vanuatu	A7	2020	0.3	0.0	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	207.0	0.0	0	0	0	10% by 2015 and 42% by 2020
Viet Nam	A7	2020	221.2	142.2	0	0	0	10% by 2015 and 35% by 2020
Yemen	A7	2020	158.2	99.1	0	0	0	HPMP cancelled
Zambia	A7	2020	5.0	2.2	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030
Zimbabwe	A7	2020	17.8	6.3	0	0	0	35% by 2020 and 100% by 2030

(\*) Excluding the Republic of Korea, Singapore, and the United Arab Emirates which do not request assistance from the Multilateral Fund for their phase-out of controlled substances. They are included in the table above.

(\*\*) The Democratic People's Republic of Korea's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXXII/6.

(\*\*\*) Libya's latest consumption is below the consumption set in the plan of action in decision XXVII/11.



Annex III

HFC DATA IN METRIC TONNES - CO<sub>2</sub>-EQUIVALENT

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment
Afghanistan	A7	2019	275,000	
Albania	A7	2020	748,209	Yes
Antigua and Barbuda	CP	2020	35,309	
Argentina	A7	2020	12,190,682	Yes
Armenia	A7	2020	195,790	Yes
Bangladesh	A7	2020	4,048,769	Yes
Barbados	A7	2020	318,983	Yes
Benin	A7	2020	1,253,696	Yes
Bhutan	A7	2020	2,876	Yes
Bolivia (Plurinational State of)	A7	2020	425,800	Yes
Botswana	CP	2020	173,598	Yes
Brazil	A7	2020	39,896,041	
Brunei Darussalam	CP	2020	543,002	
Burkina Faso	A7	2020	509,029	Yes
Burundi	CP	2020	51,780	Yes
Cabo Verde	A7	2020	22,797	Yes
Cambodia	A7	2020	885,328	Yes
Cameroon	CP	2020	3,364,717	Yes
Chad	A7	2020	28,386,005	Yes
Chile	A7	2020	4,465,255	Yes
Colombia	A7	2020	5,064,307	Yes
Comoros (the)	A7	2020	35,941	Yes
Cook Islands (the)	A7	2020	1,521	Yes
Costa Rica	A7	2020	1,098,990	Yes
Cote d'Ivoire	A7	2019	24,855,307	Yes
Cuba	A7	2019	1,255,133	Yes
Democratic People's Republic of Korea	A7	2020	496,210	Yes
Djibouti	A7	2020	0	
Dominican Republic (the)	A7	2020	2,472,708	Yes
Ecuador	A7	2020	2,211,928	Yes
Equatorial Guinea	A7	2020	280,362	
Eswatini (the Kingdom of)	CP	2020	32,390	Yes
Ethiopia	A7	2020	302,722	Yes
Fiji	A7	2020	224,248	Yes
Gabon	A7	2020	1,805,193	Yes
Ghana	A7	2020	471,391	Yes
Grenada	A7	2020	32,006	Yes
Guatemala	A7	2020	972,320	
Guinea	A7	2020	0	Yes
Guinea Bissau	CP	2020	743,921	Yes
Guyana	A7	2020	60,724	
Haiti	A7	2020	0	
Honduras	A7	2020	-287,009	Yes
India	A7	2020	0	Yes
Jordan	CP	2020	2,669,252	Yes
Kenya	A7	2020	603,944	
Kiribati	A7	2020	7,063	Yes
Kyrgyzstan	A7	2020	291,736	Yes

Country	Source	Year of latest consumption	Latest consumption	Ratified Kigali Amendment
Lao People's Democratic Republic (the)	A7	2020	76,944	Yes
Lebanon	A7	2020	0	Yes
Lesotho	A7	2020	46,820	Yes
Liberia	A7	2020	73,313	Yes
Madagascar	A7	2020	1,090,927	
Malawi	A7	2020	196,209	Yes
Malaysia	A7	2020	14,569,917	Yes
Maldives	A7	2020	289,202	Yes
Mali	A7	2019	108,522	Yes
Marshall Islands (the)	A7	2020	7,067	Yes
Mauritius	A7	2020	503,851	Yes
Mexico	A7	2020	48,211,034	Yes
Micronesia (Federated States of)	A7	2020	8,341	Yes
Montenegro	A7	2020	170,362	Yes
Namibia	A7	2020	796,190	Yes
Nauru	A7	2020	0	
Nicaragua	CP	2020	462,177	Yes
Niger (the)	A7	2020	985,514	Yes
Nigeria	A7	2020	2,616,728	Yes
Niue	A7	2020	0	Yes
North Macedonia	A7	2020	360,629	Yes
Oman	A7	2020	1,821,602	
Pakistan	A7	2020	9,456,060	
Palau	A7	2020	7,676	Yes
Panama	A7	2020	1,263,720	Yes
Paraguay	A7	2020	1,461,774	Yes
Peru	A7	2020	2,179,188	Yes
Philippines (the)	A7	2020	7,170,780	
Qatar	CP	2019	21,878,613	
Rwanda	A7	2020	268,616	Yes
Saint Lucia	A7	2019	54,429	
Saint Vincent and the Grenadines	A7	2020	16,509	
Samoa	A7	2020	24,593	Yes
Sao Tome and Principe	A7	2020	17,696	Yes
Senegal	A7	2020	1,829,973	Yes
Serbia	A7	2020	2,644,622	
Seychelles	A7	2020	140,392	Yes
Sierra Leone	A7	2020	250,376	Yes
Somalia	A7	2020	0	Yes
South Africa	A7	2019	10,074,432	Yes
Sri Lanka	A7	2020	478,419	Yes
Sudan (the)	A7	2020	1,244,369	
Suriname	A7	2019	132,696	
Syrian Arab Republic	A7	2018	7,587,048	Yes
Timor-Leste	A7	2019	13,645	
Togo	A7	2020	607,767	Yes
Tonga	A7	2020	3,930	Yes
Trinidad and Tobago	A7	2020	4,425,345	Yes
Tunisia	A7	2020	1,719,614	Yes
Turkey	CP	2020	17,519,695	
Turkmenistan	A7	2020	586,253	Yes
Tuvalu	A7	2020	296	Yes

<b>Country</b>	<b>Source</b>	<b>Year of latest consumption</b>	<b>Latest consumption</b>	<b>Ratified Kigali Amendment</b>
Uganda	A7	2020	48,950	Yes
United Republic of Tanzania (the)	A7	2020	252,760	
Uruguay	A7	2020	613,574	Yes
Vanuatu	A7	2020	11,915	Yes
Venezuela (Bolivarian Republic of)	A7	2019	240,541	
Viet Nam	A7	2020	9,414,958	Yes
Zambia	A7	2020	282,182	Yes
Zimbabwe	A7	2020	1,009,387	

\*As of 27 September 2021.