**附件四**

**向多边基金秘书处报告国家方案执行进度数据**

**国家方案数据报告实用手册（2019年数据及以后数据）**

# **背景**

# 为淘汰消费和生产（如适用）行业的受控物质而向多边基金申请资金的第5条国家需每年向多边基金秘书处提交强制性的国家方案执行进度报告。[[1]](#footnote-1)

# 国家方案数据报告是关于第5条国家的这些受控物质使用量的行业分布情况的唯一信息来源。秘书处根据国家方案数据报告编写国家方案数据和履约前景文件，供执行委员会在每次会议上审议。根据《蒙特利尔议定书》的违约程序，该文件还作为信息文件提交给执行委员会每次会议。

# 因此，在国家方案中报告的消费和生产数据的准确性具有重要意义。

# **国家方案数据报告实用手册的范围**

# 根据第74/9号决定(b)㈣段，要求第5条国家尽可能比每年的执行委员会第一次会议提前8个星期向多边基金秘书处提交上一日历年度国家方案执行进度报告，但最迟不得晚于5月1日。秘书处制定了本国家方案数据报告实用手册，以协助国家臭氧干事填写国家方案数据报告。

# 国家方案数据报告格式包括如下六个独立部分：

| **部分** | **说明** |
| --- | --- |
| 附件A - 第一和第二类附件B - 第二和第三类附件C - 第一类附件E | 关于附件A - 第一类（氟氯化碳）和第二类（哈龙）；附件B – 第一类（CFC-13）、第二类（四氯化碳）和第三类（三氯乙烷）；附件C - 第一类（氟氯烃）；附件E（甲基溴）受控物质的报告数据 |
| 附件F- 消费量 | 关于氢氟碳化物（包括HFC-23用途）和进口预混多元醇所含氢氟碳化物 |
| 氟氯烃、氢氟碳化物和替代品的价格 | 受控物质的平均估计离岸价格或零售价格。  价格可能来自进口商和/或供应商。  零售商价格数据可能包括缴税和运输费用。 |
| 附件F，第二类（HFC-23生成量） | 仅附件C第一类或附件F物质生产设施产生HFC-23的国家产生的HFC-23副产品数量。供使用、作为原料、予以销毁或储存的生产或生成的HFC-23数量。 |
| 附件F，第二类（HFC-23排放量） | 仅附件C第一类或附件F物质生产设施产生HFC-23的国家的HFC-23排放量。每个生产设施的HFC-23排放量应该分开报告。 |
| 双边机构/执行机构的评论 | 叙述式评论 |

# 已批准《基加利修正案》的国家必须报告关于附件F物质的国家方案数据。鼓励尚未批准《基加利修正案》的国家自愿提交关于附件F物质的数据。仅拥有受控物质生产设施的国家须填写数据表D和E。

# **《蒙特利尔议定书》第7条规定的受控物质报告**

# 第5条国家需根据《蒙特利尔议定书》第7条向臭氧秘书处提交受控物质进口、出口和生产的数据。国家方案数据报告格式中的进口、出口和生产栏应与根据第7条报告的数据一致。如果存在差异，国家应在A、B和E部分的“备注”栏中说明差异原因。

# 要求填写每种受控物质的“每个行业的使用量”数据。该数据可用以分析受控物质的消费趋势，并准确评估在逐步淘汰/减少受控物质方面向第5条国家提供的具有成本效益的援助。这种具体行业数据对第5条国家制定逐步淘汰/减少战略也有帮助。

# 在大多数情况下，如果当年进口的受控物质总量完全被各个使用行业所消费，“每个行业的使用量”总数等于“进口”减去“出口”再加上“产量”栏的总数。在其他情况下，这些栏的数量不相等，因为当年“每个行业的使用量”数量并不总是等于当年的进口总量。例如，一个国家可能登记了其制冷维修行业某种受控物质的使用量，这些受控物质来自前一年的进口，而报告年度未进口这种受控物质。该国应在“备注”栏中对出现数据差异的受控物质作出说明。

# 各国应在提交报告之前检查所有受控物质的报告数据，确保无数据差异或已对数据差异作出说明。数据不一致就需要进行数据核对，因此可能会延迟多边基金的项目审查进程。

# 本实用手册的附录一载有包含受控物质的混合剂/混合物及其构成的清单。

# **填写数据表格的实用说明**

# 填写数据表时，请注意以下要点：

* 仅要求在无阴影单元格中填入数据。无阴影单元格的自动预填值为0（零）
* 数据单位**均为公吨**，非ODP吨或二氧化碳当量。秘书处会把数据换算为ODP吨或二氧化碳当量
* 不应在数据表中报告进出口最终产品（例如，移动汽车空调（移动空调）、家用冰箱和冰柜、空调）所含受控物质的数量
* 报告的数据不应包括用于生产其他化学品的原料或用于检疫和装运前消毒处理的受控物质的数量，或已予销毁的数量。这些数量可以在“备注”栏中说明

# 以下说明按不同部分排列，指导用户收集准确可靠报告所需的信息。

# **A部分. 附件A、附件B、附件C和附件E物质**

# 如下表所示，本部分用于报告附件A（氟氯化碳和哈龙）、附件B（CFC-13、四氯化碳和三氯乙烷）、附件C（氟氯烃）和附件E（甲基溴）中的受控物质的数据。数据表中不需要填写数据的单元格已打上阴影。



# 每种受控物质均应被细分为各种具体行业用途，例如，用于气雾剂、泡沫塑料、制冷（制造和维修）、溶剂、加工剂、实验室用途和甲基溴。应累加所有“每个行业的使用量”栏，以得到每种物质的总量。

# 仅须在泡沫塑料行业中报告进口预混多元醇所含HCFC-141b的数量，在其他行业中无需报告。

# 如果数据涉及两种或两种以上物质的混合剂，则应分别注明受控物质每个成分的数量。应根据构成百分比计算每种物质的数量，并应在相应行中注明每种物质的总量。

# 对于附件C物质（氟氯烃），如果国家正在进口或使用了开列物质以外的受控物质，则应在“其他”行中填入数据。

# 甲基溴用途分为两类：检疫和装运前消毒处理和非检疫和装运前消毒处理。应在“甲基溴”中的相应栏内报告这些数量。还应在“进口/出口/产量”栏下报告“检疫和装运前消毒处理”和“非检疫和装运前消毒处理”的总量。经批准为《蒙特利尔议定书》缔约方核准的关键用途消费甲基溴的国家，可在“备注”栏中说明这些数据。

# “进口配额”所要求的信息是国家是否已在报告年度针对每种受控物质制定了进口配额。例如，如果在报告年度内，国家已为进口某个实际数量的受控物质颁发了许可证，则应在“进口配额”栏中填入该数量。

# 如果禁止进口特定受控物质，则应在“如果禁止进口，请注明禁令开始日期”栏中填写禁令日期。

# 应在“备注”栏中报告关于每种受控物质的额外信息。

# **B部分. 附件F**

# 如下表所示，本部分用于报告附件F（氢氟碳化物）受控物质——包括HFC-23（使用量）和进口预混多元醇所含氢氟碳化物——的数据：



# 报告混合剂/受控物质混合物时，不应重复报告混合剂/混合物中的每种受控物质。国家应分别报告各种纯受控物质的使用量和所用混合剂或混合物中所含的数量，并应确保受控物质的数量只报告一次。

# 如果使用了上表未开列的混合剂/混合物，则应在“其他”行中注明该混合剂/混合物的名称，并应在“备注”栏注明所报告的混合剂中每种受控物质的百分比。

# 如果氢氟碳化物混合剂/化合物中还含有氟氯烃成分，氟氯烃的数量应包括在A部分内。

# 数据单位**均为公吨**，非二氧化碳当量。

# 每种受控物质均应被细分为各种具体行业用途，例如，用于气雾剂、泡沫塑料、制冷（制造和维修）、溶剂等。应在“其他”栏内报告所开列行业以外其他行业的使用量。应累加所有“每个行业的使用量”栏，以得到每种物质的总量。

# 在制冷制造行业中，应单独提供空调次级行业的数据。其他次级行业的数据应在“其他”栏中提供。如果无法提供空调和其他制造的消费量细目，制冷制造行业总消费量数据应在“共计”栏中提供。

# 仅须提供HFC-23使用量和产量数据。产量数据不包括予以销毁和用作原料的HFC-23。下文D和E部分对此作出了解释。

# 如果国家进口或出口纯受控物质或其混合剂/混合物，应在适当栏中报告数据。

# 如果进口的受控物质用于生产，则需要在“备注”栏中说明这些数量；应在B部分的“进口”栏中报告进口总量。

# 在国家生产混合物的情况下，生产的混合物数量应在“混合物制造\*”栏中提供，前提是数据将在自愿基础上报告。

# “进口配额”所要求的信息是国家是否已在报告年度针对每种受控物质制定了进口配额。例如，如果在报告年度内，国家已为进口某个实际数量的受控物质颁发了许可证，则应在“进口配额”栏中填入实际数量。

# 如果禁止进口特定受控物质，则应在“如果禁止进口，请注明禁令开始日期”栏中填写禁令日期。

# **C部分. 氟氯烃、氢氟碳化物和替代品价格**

# 如下表所示，本部分用于报告氟氯烃、氢氟碳化物和替代品的价格。



# 可提供零售或离岸价格的数据。不过，应在“备注”栏内著名价格的类别。

# 关于离岸价格，执行委员会已请各国政府使用修订后的国家方案格式自愿报告每一种受控物质及受控物质替代品的平均进口离岸价格（第68/4号决定(b) ㈣段）。

# 应填写氟氯烃、氢氟碳化物和替代品的平均估价，单位为美元/公斤。替代品供应商大多都有价格表，可以收集并计算平均价格。如果金额是当地货币，将相关价格换算为美元时应使用官方汇率。这有助于将收集到的定价与这些物质的全球现行价格进行比较，以观察价格差异。

# 其他信息可在“备注”栏内填写。

# **D部分. 附件F，第二类—HFC-23生成量数据**

# 如果国家的任何生产附件C第一类或附件F物质的设施产生HFC-23，则应填写本部分。



# 应在本部分报告收集派作所有用途（即，予以销毁、用作原料或派作其他任何用途）的HFC-23副产品总量。根据《蒙特利尔议定书》第1条，收集后予以销毁或用作原料的HFC-23副产品的数量不计入产量。

# 在填写“收集后派作所有用途”的数据时，不应扣除“收集后在贵国国内派作原料用途”或“收集后予以销毁”的数量。B1部分HFC-23（使用量）的“纯物质（A）”产量栏应列入收集后派作所有用途的HFC-23的数量减去收集后在国内派作原料用途和予以销毁的数量的数据。

# **E部分. 附件F，第二类（HFC-23排放量数据）**

# 只有在国家的任何生产附件C第一类或附件F物质的设施产生HFC-23的情况下，才须填写本部分。灰色栏目要求的信息可自愿填写。



# 如果某个生产设施无排放，则应在数据表中注明该生产设施并在排放栏中报告排放量为零。HFC-23“总产生量”指的是无论是否被收集的总量；这一数量不应在D部分中报告。“产生后收集的数量”每一栏的总量应在D部分中报告。

# “未经事先收集而用作原料的数量”栏是在指定设施中转化成其他物质的数量，这些数量的总和不应在D部分中报告。

# “未经事先收集而予以销毁的数量”栏是在指定设施中销毁的数量，这些数量的总和不应在D部分中报告。

# **F部分：双边机构/执行机构的评论**

# 本部分非常重要。各国应将填写好的表格发送给负责体制强化细目的相关双边机构或执行机构，以便通过将国家方案数据表中报告的消费和生产数据与所报告的关于正在进行的项目提案或行业计划的消费和生产数据进行交叉核对等途径，确保数据的准确性。

# **附录一**

# **混合剂 (受控物质混合物)的构成**[[2]](#footnote-2)

| **混合物** | **构成** | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **成分 1** | | **成分2** | | **成分3** | | **成分4** | | **成分5** | | **成分6** | |
| **非共沸混合物** | | | | | | | | | | | | |
| R-401A | HCFC-124 | 34% | HCFC-22 | 53% | HFC-152a | 13% |  |  |  |  |  |  |
| R-401B | HCFC-124 | 28% | HCFC-22 | 61% | HFC-152a | 11% |  |  |  |  |  |  |
| R-401C | HCFC-124 | 52% | HCFC-22 | 33% | HFC-152a | 15% |  |  |  |  |  |  |
| R-402A | HC-290 | 2% | HCFC-22 | 38% | HFC-125 | 60% |  |  |  |  |  |  |
| R-402B | HC-290 | 2% | HCFC-22 | 60% | HFC-125 | 38% |  |  |  |  |  |  |
| R-403A | HC-290 | 5% | HCFC-22 | 75% | PFC-218 | 20% |  |  |  |  |  |  |
| R-403B | HC-290 | 5% | HCFC-22 | 56% | PFC-218 | 39% |  |  |  |  |  |  |
| R-404A | HFC-125 | 44% | HFC-134a | 4% | HFC-143a | 52% |  |  |  |  |  |  |
| R-405A | HCFC-142b | 6% | HCFC-22 | 45% | HFC-152a | 7% | PFC-C318 | 43% |  |  |  |  |
| R-406A | HC-600a | 4% | HCFC-142b | 41% | HCFC-22 | 55% |  |  |  |  |  |  |
| R-407A | HFC-125 | 40% | HFC-134a | 40% | HFC-32 | 20% |  |  |  |  |  |  |
| R-407B | HFC-125 | 70% | HFC-134a | 20% | HFC-32 | 10% |  |  |  |  |  |  |
| R-407C | HFC-125 | 25% | HFC-134a | 52% | HFC-32 | 23% |  |  |  |  |  |  |
| R-407D | HFC-125 | 15% | HFC-134a | 70% | HFC-32 | 15% |  |  |  |  |  |  |
| R-407E | HFC-125 | 15% | HFC-134a | 60% | HFC-32 | 25% |  |  |  |  |  |  |
| R-407F | HFC-125 | 30% | HFC-134a | 40% | HFC-32 | 30% |  |  |  |  |  |  |
| R-407G | HFC-125 | 2.50% | HFC-134a | 95% | HFC-32 | 2.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-408A | HCFC-22 | 47% | HFC-125 | 7% | HFC-143a | 46% |  |  |  |  |  |  |
| R-409A | HCFC-124 | 25% | HCFC-142b | 15% | HCFC-22 | 60% |  |  |  |  |  |  |
| R-409B | HCFC-124 | 25% | HCFC-142b | 10% | HCFC-22 | 65% |  |  |  |  |  |  |
| R-410A | HFC-125 | 50% | HFC-32 | 50% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-410B | HFC-125 | 55% | HFC-32 | 45% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-411A | HO-1270 | 1.50% | HCFC-22 | 87.50% | HFC-152a | 11% |  |  |  |  |  |  |
| R-411B | HO-1270 | 3% | HCFC-22 | 94% | HFC-152a | 3% |  |  |  |  |  |  |
| R-412A | HCFC-142b | 25% | HCFC-22 | 70% | PFC-218 | 5% |  |  |  |  |  |  |
| R-413A | HC-600a | 3% | HFC-134a | 88% | PFC-218 | 9% |  |  |  |  |  |  |
| R-414A | HC-600a | 4% | HCFC-124 | 28.50% | HCFC-142b | 16.5% | HCFC-22 | 51% |  |  |  |  |
| R-414B | HC-600a | 1.50% | HCFC-124 | 39% | HCFC-142b | 9.50% | HCFC-22 | 50% |  |  |  |  |
| R-415A | HCFC-22 | 82% | HFC-152a | 18% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-415B | HCFC-22 | 25% | HFC-152a | 75% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-416A | HC-600 | 1.50% | HCFC-124 | 39.50% | HFC-134a | 59% |  |  |  |  |  |  |
| R-417A | HC-600 | 3.40% | HFC-125 | 46.60% | HFC-134a | 50% |  |  |  |  |  |  |
| R-417B | HC-600 | 2.70% | HFC-125 | 79% | HFC-134a | 18.3% |  |  |  |  |  |  |
| R-417C | HC-600 | 1.70% | HFC-125 | 19.50% | HFC-134a | 78.8% |  |  |  |  |  |  |
| R-418A | HC-290 | 1.50% | HCFC-22 | 96% | HFC-152a | 2.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-419A | HCE-170 | 4% | HFC-125 | 77% | HFC-134a | 19% |  |  |  |  |  |  |
| R-419B | HCE-170 | 3.50% | HFC-125 | 48.50% | HFC-134a | 48% |  |  |  |  |  |  |
| R-420A | HCFC-142b | 12% | HFC-134a | 88% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-421A | HFC-125 | 58% | HFC-134a | 42% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-421B | HFC-125 | 85% | HFC-134a | 15% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-422A | HC-600a | 3.40% | HFC-125 | 85.10% | HFC-134a | 11.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-422B | HC-600a | 3% | HFC-125 | 55% | HFC-134a | 42% |  |  |  |  |  |  |
| R-422C | HC-600a | 3% | HFC-125 | 82% | HFC-134a | 15% |  |  |  |  |  |  |
| R-422D | HC-600a | 3.40% | HFC-125 | 65.10% | HFC-134a | 31.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-422E | HC-600a | 2.70% | HFC-125 | 58% | HFC-134a | 39.3% |  |  |  |  |  |  |
| R-423A | HFC-134a | 52.50% | HFC-227ea | 47.50% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-424A | HC-600 | 1% | HC-600a | 0.90% | HC-601a | 0.6% | HFC-125 | 50.5% | HFC-134a | 47% |  |  |
| R-425A | HFC-134a | 69.50% | HFC-227ea | 12% | HFC-32 | 18.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-426A | HC-600 | 1.30% | HC-601a | 0.60% | HFC-125 | 5.10% | HFC-134a | 93% |  |  |  |  |
| R-427A | HFC-125 | 25% | HFC-134a | 50% | HFC-143a | 10% | HFC-32 | 15% |  |  |  |  |
| R-428A | HC-290 | 0.60% | HC-600a | 1.90% | HFC-125 | 77.5% | HFC-143a | 20% |  |  |  |  |
| R-429A | HC-600a | 30% | HCE-170 | 60% | HFC-152a | 10% |  |  |  |  |  |  |
| R-430A | HC-600a | 24% | HFC-152a | 76% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-431A | HC-290 | 71% | HFC-152a | 29% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-434A | HC-600a | 2.80% | HFC-125 | 63.20% | HFC-134a | 16% | HFC-143a | 18% |  |  |  |  |
| R-435A | HCE-170 | 80% | HFC-152a | 20% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-437A | HC-600 | 1.40% | HC-601 | 0.60% | HFC-125 | 19.5% | HFC-134a | 78.5% |  |  |  |  |
| R-438A | HC-600 | 1.70% | HC-601a | 0.60% | HFC-125 | 45% | HFC-134a | 44.20% | HFC-32 | 8.5% |  |  |
| R-439A | HC-600a | 3% | HFC-125 | 47% | HFC-32 | 50% |  |  |  |  |  |  |
| R-440A | HC-290 | 0.60% | HFC-134a | 1.60% | HFC-152a | 97.8% |  |  |  |  |  |  |
| R-442A | HFC-125 | 31% | HFC-134a | 30% | HFC-152a | 3% | HFC-227ea | 5% | HFC-32 | 31% |  |  |
| R-444A | HFC-152a | 5% | HFC-32 | 12% | HFO-1234ze (E) | 83% |  |  |  |  |  |  |
| R-444B | HFC-152a | 10% | HFC-32 | 41.50% | HFO-1234ze (E) | 48.50% |  |  |  |  |  |  |
| R-445A | HFC-134a | 9% | R-744 | 6% | HFO-1234ze (E) | 85% |  |  |  |  |  |  |
| R-446A | HC-600 | 3% | HFC-32 | 68% | HFO-1234ze (E) | 29% |  |  |  |  |  |  |
| R-447A | HFC-125 | 3.50% | HFC-32 | 68% | HFO-1234ze (E) | 28.50% |  |  |  |  |  |  |
| R-447B | HFC-125 | 8% | HFC-32 | 68% | HFO-1234ze (E) | 24% |  |  |  |  |  |  |
| R-448A | HFC-125 | 26% | HFC-134a | 21% | HFO-1234ze (E) | 7% | HFO-1234yf | 20% | HFC-32 | 26% |  |  |
| R-449A | HFC-125 | 24.70% | HFC-134a | 25.70% | HFC-32 | 24.30% | HFO-1234yf | 25.3% |  |  |  |  |
| R-449B | HFC-125 | 24.30% | HFC-134a | 27.30% | HFC-32 | 25.20% | HFO-1234yf | 23.2% |  |  |  |  |
| R-449C | HFC-125 | 20% | HFC-134a | 29% | HFC-32 | 20% | HFO-1234yf | 31% |  |  |  |  |
| R-450A | HFC-134a | 42% | HFO-1234ze (E) | 58% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-451A | HFC-134a | 10.20% | HFO-1234yf | 89.80% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-451B | HFC-134a | 11.20% | HFO-1234yf | 88.80% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-452A | HFC-125 | 59% | HFC-32 | 11% | HFO-1234yf | 30% |  |  |  |  |  |  |
| R-452B | HFC-125 | 7% | HFC-32 | 67% | HFO-1234yf | 26% |  |  |  |  |  |  |
| R-452C | HFC-125 | 61% | HFC-32 | 12.50% | HFO-1234yf | 26.5% |  |  |  |  |  |  |
| R-453A | HC-600 | 0.60% | HC-601a | 0.60% | HFC-125 | 20% | HFC-134a | 53.80% | HFC-227ea | 5% | HFC-32 | 20% |
| R-454A | HFC-32 | 35% | HFO-1234yf | 65% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-454B | HFC-32 | 68.90% | HFO-1234yf | 31.10% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-454C | HFC-32 | 21.50% | HFO-1234yf | 78.50% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-455A | HFC-32 | 21.50% | HFO-1234yf | 75.50% | R-744 | 3% |  |  |  |  |  |  |
| R-456A | HFC-134a | 45% | HFC-32 | 6% | HFO-1234ze (E) | 49% |  |  |  |  |  |  |
| R-457A | HFC-152a | 12% | HFC-32 | 18% | HFO-1234yf | 70% |  |  |  |  |  |  |
| R-458A | HFC-125 | 4% | HFC-134a | 61.40% | HFC-227ea | 13.5% | HFC-236fa | 0.60% | HFC-32 | 20.50% |  |  |
| R-459A | HFC-32 | 68% | HFO-1234yf | 26% | HFO-1234ze (E) | 6% |  |  |  |  |  |  |
| R-459B | HFC-32 | 21% | HFO-1234yf | 69% | HFO-1234ze (E) | 10% |  |  |  |  |  |  |
| R-460A | HFC-125 | 52% | HFC-134a | 14% | HFO-1234ze (E) | 22% | HFC-32 | 12% |  |  |  |  |
| R-460B | HFC-125 | 25% | HFC-134a | 20% | HFO-1234ze (E) | 27% | HFC-32 | 28% |  |  |  |  |
| **共沸混合物** | | | | | | | | | | | | |
| R-500 | CFC-12 | 73.80% | HFC-152a | 26.2% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-501 | CFC-12 | 25% | HCFC-22 | 75% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-502 | CFC-115 | 51.20% | HCFC-22 | 48.8% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-503 | CFC-13 | 59.90% | HFC-23 | 40.10% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-504 | CFC-115 | 51.80% | HFC-32 | 48.20% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-505 | CFC-12 | 78% | HCFC-31 | 22% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-506 | CFC-114 | 45% | HCFC-31 | 55% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-507A (AZ-50) | HFC-125 | 50% | HFC-143a | 50% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-508A | HFC-23 | 39% | PFC-116 | 61% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-508B | HFC-23 | 46% | PFC-116 | 54% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-509 (TP5R2) | HCFC-22 | 46% | PFC-218 | 54% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-509A | HCFC-22 | 44% | PFC-218 | 56% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-512A | HFC-134a | 5% | HFC-152a | 95% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-513A (XP10/DR-11) | HFC-134a | 44% | HFO-1234yf | 56% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-513B | HFC-134a | 41.50% | HFO-1234yf | 58.50% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R-515A | HFC-227ea | 12% | HFO-1234ze (E) | 88% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **其他混合物** | | | | | | | | | | | | |
| FX 20 | HFC-125 | 45% | HCFC-22 | 55% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FX 55 | HCFC-22 | 60% | HCFC-142b | 40% |  |  |  |  |  |  |  |  |
| D 136 | HCFC-22 | 50% | HCFC-124 | 47% | HC-600a | 3% |  |  |  |  |  |  |
| 大金混合剂 | HFC-23 | 2% | HFC-32 | 28% | HCFC-124 | 70% |  |  |  |  |  |  |
| FRIGC | HCFC-124 | 39% | HCFC-134a | 59% | HC-600a | 2% |  |  |  |  |  |  |
| Free Zone | HCFC-142b | 19% | HFC-134a | 79% | 润滑剂 | 2% |  |  |  |  |  |  |
| GHG-HP | HCFC-22 | 65% | HCFC-142b | 31% | HC-600a | 4% |  |  |  |  |  |  |
| GHG-X5 | HCFC-22 | 41% | HCFC-142b | 15% | HFC-227ea | 40% | HC-600a | 4% |  |  |  |  |
| NARM-502 | HCFC-22 | 90% | HFC-152a | 5% | HFC-23 | 5% |  |  |  |  |  |  |
| NASF-S-III[[3]](#footnote-3) | HCFC-22 | 82% | HCFC-123 | 4.75% | HCFC-124 | 9.50% | HC-600a | 3.75% |  |  |  |  |

1. 执行委员会在第5次会议上指出，各国政府应根据国家方案中列明的计划，监测减少受控物质消费的进展情况并应定期审查所采取措施的有效性，执行委员会还请第5条缔约方每年提交关于国家方案执行进展情况的信息。（UNEP/OzL.Pro/ExCom/5/16，第22和23段）。 [↑](#footnote-ref-1)
2. UNEP/OzL.Pro.30/11，附件三，附录一，第11部分。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 一种哈龙替代品。 [↑](#footnote-ref-3)