



联合国



环境规划署

Distr.  
GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/77/70/Rev.1  
24 November 2016CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第七十七次会议  
2016年11月28日至12月2日，蒙特利尔

### 蒙特利尔议定书缔约方第二十八次会议产生的与执行委员会相关问题

#### 秘书处说明\*

#### 背景

1. 蒙特利尔议定书缔约方自不限成员名额工作组第二十九次会议后一直在商讨蒙特利尔议定书修正案，以逐步削减氢氟碳化合物的消费和生产，密克罗尼西亚联邦政府和毛里求斯政府<sup>1</sup>提交了联合提案，以修正蒙特利尔议定书对氢氟碳化合物进行控制。缔约方在其第二十二次会议<sup>2</sup>上审议了密克罗尼西亚联邦政府<sup>3</sup>的提案以及加拿大、墨西哥和美国政府联合提交的另一份提案。
2. 上述政府继续提交逐步削减氢氟碳化合物的蒙特利尔议定书修正提案，供缔约方后续每年审议。在缔约方第二十七次会议<sup>4</sup>上，除上述政府<sup>5</sup>提交外，缔约方还审议了印度政府<sup>6</sup>、欧盟及其成员国的提案，就逐步削减氢氟碳化合物方面对消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书进行修正<sup>7</sup>。
3. 在缔约方第三次特别会议<sup>8</sup>及缔约方第二十八次会议<sup>9</sup>上，上述四份关于逐步削减氢氟碳化

\*本说明中概括的信息摘自臭氧秘书处发布的蒙特利尔议定书缔约方第二十七次会议和第三次特别会议报告。与第二十八次会议相关信息（此次会议商定了基加利修正案以及多边基金 2018 至 2020 年补充供资研究的职权范围）摘自报告草案（L.1）和会议室文件（9 至 11），鉴于臭氧秘书处报告在发布本文件即 UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/70 号文件时尚未最终完成。秘书处说明经过修订反映出事实信息与数据；为方便参照，变更之处标亮；删除之处未显示。

<sup>1</sup> 不限成员名额工作组-29/8 号文件。

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro.22/5\*号文件。

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro.22/6\*号文件。

<sup>4</sup> 2015 年 11 月 1 日至 5 日，阿联酋迪拜。

<sup>5</sup> 基里巴斯、马绍尔群岛、毛里求斯、帕劳、菲律宾、萨摩亚和所罗门群岛政府加入了密克罗尼西亚联邦政府提交的提案。

<sup>6</sup> UNEP/OzL.Pro.27/6 号文件。

<sup>7</sup> UNEP/OzL.Pro.27/7 号文件。

<sup>8</sup> 2016 年 7 月 22 日至 23 日，奥地利维也纳。

<sup>9</sup> 2016 年 10 月 10 日至 14 日，卢旺达基加利。

化合物的蒙特利尔议定书修正提案由各自政府分别审议。

4. 缔约方自蒙特利尔议定书修正案第一次提交起就对其展开了程序性和实质性讨论。在第二十七次会议上，缔约方通过了关于氢氟碳化合物的迪拜途径（第 XXVII/1 号决定）并特别决定 2016 年在蒙特利尔议定书内通过一项氢氟碳化合物修正案，通过首先在蒙特利尔议定书会议期间在联络组中就管理氢氟碳化合物的可行性和方式创建方案解决挑战；认可第二十七次会议取得的进展，包括不限成员名额工作组第三十八次会议续会上商定的联络组任务规定方面的挑战，管理氢氟碳化合物的可行性和方式，包括在执行灵活度、第二和第三阶段转换、执行委员会指导、能力建设活动以及对高环境温度国家进行豁免的必要性问题上建立共同理解；并认识到还需取得进一步进展，特别是联络组任务规定方面发现的其它挑战，例如转换成本、技术转移和知识产权。

5. 在第三次特别会议上，缔约方特别赞赏迪拜途径<sup>10</sup>挑战的解决方案，作为不限成员名额工作组第三十八次会议续会和缔约方第二十八次会议的讨论基础，附加为本文件附件一<sup>11</sup>。

6. 在第二十八次会议上，蒙特利尔议定书缔约方谨记其在保护臭氧层维也纳公约下采取措施保护人类健康和环境免受由于或可能由于人类活动改变或可能改变臭氧层而造成不利影响的义务，了解这些物质排放的潜在气候影响，并承认需要特别条款满足第 5 条国家的需求，因而同意修正蒙特利尔议定书（即基加利修正案），特别是包括反映第 2J 条项下关于氢氟碳化合物消费和生产的义务。

7. 关于第 5 条国家氢氟碳化合物的消费量，取得共识如下<sup>12</sup>：

(a) 巴林、印度、伊朗、伊拉克、科威特、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、沙特阿拉伯和阿联酋的氢氟碳化合物消费量基准（以及适用时的生产量基准）将计算为 2024、2025 和 2026 年氢氟碳化合物<sup>13</sup>的平均消费量水平，加上其氟氯烃基准消费量的 65%，按二氧化碳当量计算，逐步削减时间表如下：

(i) 2028 至 2031 年：基准量的 100%；

(ii) 2032 至 2036 年：基准量的 90%；

(iii) 2037 至 2041 年：基准量的 80%；

(iv) 2042 至 2046 年：基准量的 70%；

(v) 2047 年及以后：基准量的 15%；

(b) 上面第(a)段未包括的所有第 5 条国家的氢氟碳化合物消费量基准（以及适用时的生产量基准）将计算为 2020、2021 和 2022 年氢氟碳化合物的平均消费量水平，

<sup>10</sup> UNEP/OzL.Pro.ExMOP.3/7 号文件。

<sup>11</sup> 附件一提供附加的背景和细节信息；然而，所涉及的解决方案被缔约方第二十八次会议上的所采取的决定替代。

<sup>12</sup> 修正案文本请见：

[http://conf.montreal-protocol.org/meeting/mop/mop-28/final-report/English/Kigali\\_Amendment-English.pdf](http://conf.montreal-protocol.org/meeting/mop/mop-28/final-report/English/Kigali_Amendment-English.pdf)

<sup>13</sup> 包括（括号里的数字为全球变暖潜值）：HFC-134 (1,100); HFC-125 (3,500); HFC-134a (1,430); HFC-143 (353); HFC-143a (4,470); HFC-152 (53); HFC-152a (124); HFC-227ea (3,220); HFC-23 (14,800); HFC-236cb (1,340); HFC-236ea (1,370); HFC-236fa (9,810); HFC-245ca (693); HFC-245fa (1,030); HFC-32 (675); HFC-365mfc (794); HFC-41 (92); HFC-43-10mee (1,640)。

加上其氟氯烃基准消费量的 65%，按二氧化碳当量计算，逐步削减时间表如下：

- (i) 2024 至 2028 年：基准量的 100%；
  - (ii) 2029 至 2034 年：基准量的 90%；
  - (iii) 2035 至 2039 年：基准量的 70%；
  - (iv) 2040 至 2044 年：基准量的 50%；
  - (v) 2045 年及以后：基准量的 20%；以及
- (c) 上述段落适用于计算的生产和消费量节约水平，高环境温度国家的豁免依据缔约方决定的标准适用。

8. 缔约方还就限制 HFC-23 副产品排放的条款取得共识。

9. 缔约方在其第二十八次会议上还通过了关于逐步削减氢氟碳化合物修正案的第 XXVIII/2 号决定，请执行委员会在基加利修正案通过的两年内制定第 5 条缔约方逐步削减氢氟碳化合物消费和生产的供资指南，包括成本节约阈值；审查执行委员会议事规则，给第 5 条缔约方更大灵活性；并在最终确定之前将指南和议事规则分发给缔约方征求意见。第 5 条国家将能灵活拟订和执行自身策略，为氢氟碳化合物和行业优先排序，选择技术和替代品，并在国家驱动方式下按照自身需求和国情履行商定的氢氟碳化合物义务。

#### 对多边基金的其它供资

10. 缔约方第二十八次会议召开前，美国白宫于 2016 年 9 月 22 日发布新闻稿<sup>14</sup>，宣布如果 2016 年能通过宏伟的氢氟碳化合物修正案并附以足够早的冻结日，那么 16 个捐赠国（即非第 5 条缔约方）意向在 2017 年提供 2700 万美元通过快速启动支持协助第 5 条国家的执行。此供资将是一次性的，并不会替代之后的捐赠国供资。作为捐赠国另外供资的补充，19 位慈善家宣布意向向第 5 条国家提供 5300 万美元支持能效改善。为便于执行委员会查阅，新闻稿文本附加为本文件的附件二；秘书处附上了每个基金会的简短报告，内容主要取自其各自网站。

11. 在不限成员名额工作组第三十八次会议续会期间，美国政府组织了关于“最大限度利用 5300 万美元慈善基金促进能效”的边会。活动中的主要报告指出 2017 年的供资可以支持：制定国家执行的完善政策减少能源浪费并使电力不足最小化；对新兴、成本节约、低碳和超高效的冷却解决方案开展有针对性和重大影响的试点项目；扩大能效融资规模所需的数据收集、可行性研究和市场评估；以及低 5 条国家申请的其它技术援助。报告还指出这项慈善基金可能鼓励能效方面的新投资，例如世界银行宣布在 2020 年前使 10 亿美元可用于城镇能效，这可以包括支持开发和部署使用环境友好制冷剂的高效冷却技术。

#### 秘书处说明的范围

12. “秘书处说明”的提交是请执行委员会指导今后应对蒙特利尔议定书缔约方关于氢氟碳化合物的基加利修正案决定的方式，特别恳请执行委员会制定逐步削减氢氟碳化合物消费和生产的供资指南，以及处理捐赠国（2700 万美元）和可能情况下的基金会（达 5300 万美元）向多边基

<sup>14</sup> 请见 <https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2016/09/22/leaders-100-countries-call-ambitious-amendment-montreal-protocol-phase>.

金潜在额外供资的方式；协助第 5 条国家执行逐步削减氢氟碳化合物的修正案并提高能效。尽管做出的每项努力都是为了全面解决缔约方第二十八次会议决定提出的所有问题，秘书处有限的可用时间下无法完成全部。例如，与控制物质的处理和安全标准定期磋商相关的问题并未明确解决。

13. 秘书处说明包含下列部分：

**第一部分 第 5 条国家的氢氟碳化合物消费量**

依据技术和经济评估专家工作组在第 XXV/5 和 XXVI/9 号决定下准备的报告，提供第 5 条国家的氢氟碳化合物消费总量概览，按照 2010 至 2030 年期间行业和子行业分布。还提供多边基金资助的消耗臭氧层物质替代品调查信息。

**第二部分 逐步削减氢氟碳化合物和生产的供资指南组成部分**

提供蒙特利尔议定书缔约方通过的资助逐步削减氢氟碳化合物决定的每个部分，借鉴第 60/44 和第 74/50 号决定通过的氟氯烃淘汰管理计划第一和第二阶段已有的成本指南；包括建议执行委员会审议的评论、具体事宜和建议行动。

**第三部分 捐赠国和基金会的潜在额外供资**

提出今后流程运作方式，假使执行委员会同意接受对多边基金的其它供资，包括司库的职责；确定这些额外供资可以资助的具体快速启动行动，协助第 5 条国家执行逐步削减氢氟碳化合物的修正案并提高能效<sup>15</sup>。

**第四部分 执行委员会可能行动概括**

提供建议执行委员会审议的秘书处说明所载逐步削减氢氟碳化合物的潜在行动概括。

14. 在审议本说明时，谨建议执行委员会注意蒙特利尔议定书缔约方还通过了<sup>16</sup>2018 至 2020 年多边基金增资研究的职责范围，并请技术和经济评估专家组准备报告提交第二十九次缔约方会议（通过不限成员名额工作组第三十九次会议）。准备报告时，技术和经济评估专家组会特别审议执行委员会第七十八次会议之前取得共识的相关决定，只要这些决定会使多边基金在 2018 至 2020 年期间需要进行支出；分配资源的必要性，使第 5 条国家能够达到和/或保持议定书第 2A 至 2E、2G、2H、2I 和 2J 条的履约；以及开展附件六所列并在第 2J 条控制下的逐步削减氢氟碳化合物相关早期活动所需的其它资源。

**第一部分 第 5 条国家的氢氟碳化合物消费量**

15. 虽然少数第 5 条国家已经把最常用的氢氟碳化合物消费和生产数据纳入其国家项目数据报告或在执行中的氟氯烃淘汰管理计划，多边基金下氢氟碳化合物消费或生产信息还很有限。然而，技术和经济评估专家组根据第 XXV/5 和 XXVI/9 号决定准备的报告向蒙特利尔议定书缔约方提供了氢氟碳化合物消费总量。基于这些报告，若不改变行为方式，预计第 5 条国家氢氟碳化合物消费量将从 2015 年的 284,326 公吨增长到 2030 年的 1,021,216 公吨，其中 95% 以上消费量存在于制冷和空调行业。

16. 技术和经济评估专家工作组报告 2015 年氢氟碳化合物生产总量为 314,515 公吨，包括 98,500 公吨 HFC-125；71,000 公吨 HFC-32；17,000 公吨 HFC-143a 和 126,000 公吨 HFC-134a。作

<sup>15</sup> 尽管没有明确提给执行委员会，缔约方也通过了关于能效的第 XXVIII/3 号决定。

<sup>16</sup> 第 XXIII/5 号决定。

为参考，谨建议执行委员会注意第 5 条国家氟氯烃基准生产量为 501,266 公吨（其中一个国家生产量达 430,962 公吨）。

17. 作为参考，谨建议执行委员会注意第 5 条国家氟氯烃基准消费量为 540,485 公吨，其中一个国家消费量达 292,656 公吨（即总消费量的 54% 以上）。3 种氟氯烃占消费量 99% 以上：HCFC-22，是唯一所有第 5 条国家都在使用的氟氯烃（395,413 公吨）；HCFC-141b（108,098 公吨）；以及 HCFC-142b（33,133 公吨）。

18. 表 1 涵盖 2010 至 2030 年第 5 条国家按物质和行业划分的氢氟碳化合物消费总量。

表 1. 第 5 条国家按物质和行业划分的氢氟碳化合物消费量

氢氟碳化合物	氢氟碳化合物消费量（公吨）					占总量百分比				
	2010 年	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年	2010 年	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年
<b>室内空调</b>										
HFC-134a	54,393	74,524	100,162	127,267	161,107	43.5%	27.3%	21.9%	18.2%	16.5%
R-410A	40,975	106,661	192,770	284,682	364,845	32.8%	39.1%	42.1%	40.8%	37.3%
R-407C	16,543	55,278	101,216	174,433	285,500	13.2%	20.3%	22.1%	25.0%	29.2%
R-404A	6,543	18,202	31,982	55,964	83,845	5.2%	6.7%	7.0%	8.0%	8.6%
R-507	6,543	18,202	31,982	55,964	83,845	5.2%	6.7%	7.0%	8.0%	8.6%
室内空调共计	124,996	272,867	458,111	698,309	979,142	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>泡沫</b>										
HFC-134a	478	3,364	5,669	11,280	15,225	35.0%	31.6%	30.5%	35.1%	37.2%
HFC-152a	478	3,364	5,669	11,280	15,225	35.0%	31.6%	30.5%	35.1%	37.2%
HFC-245fa	354	2,172	3,840	4,986	5,504	25.9%	20.4%	20.6%	15.5%	13.4%
HFC-365mfc/ HFC-227ea	55	1,758	3,428	4,546	5,020	4.0%	16.5%	18.4%	14.2%	12.3%
泡沫共计	1,365	10,659	18,606	32,091	40,974	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>定量吸入器</b>										
HFC-134a	700	800	900	1,000	1,100	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
定量吸入器共计	700	800	900	1,000	1,100	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
<b>按氢氟碳化合物共计</b>										
HFC-134a	55,571	78,688	106,731	139,547	177,432	43.7%	27.7%	22.3%	19.1%	17.4%
R-410A	40,975	106,661	192,770	284,682	364,845	32.2%	37.5%	40.4%	38.9%	35.7%
R-407C	16,543	55,278	101,216	174,433	285,500	13.0%	19.4%	21.2%	23.8%	28.0%
R-404A	6,543	18,202	31,982	55,964	83,845	5.1%	6.4%	6.7%	7.7%	8.2%
R-507	6,543	18,202	31,982	55,964	83,845	5.1%	6.4%	6.7%	7.7%	8.2%
HFC-152a	478	3,364	5,669	11,280	15,225	0.4%	1.2%	1.2%	1.5%	1.5%
HFC-245fa	354	2,172	3,840	4,986	5,504	0.3%	0.8%	0.8%	0.7%	0.5%
HFC-365mfc/ HFC-227ea	55	1,758	3,428	4,546	5,020	0.0%	0.6%	0.7%	0.6%	0.5%
总计	127,061	284,326	477,617	731,400	1,021,216	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
室内空调共计	124,996	272,867	458,111	698,309	979,142	98.4%	96.0%	95.9%	95.5%	95.9%
泡沫共计	1,365	10,659	18,606	32,091	40,974	1.1%	3.7%	3.9%	4.4%	4.0%
定量吸入器共计	700	800	900	1,000	1,100	0.6%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%

19. 技术与经济评估专家组报告还提供了按子行业划分的氢氟碳化合物预估消费量，如表 2 所示。

表 2. 第 5 条国家按行业和子行业分布的氢氟碳化合物消费量

共计	物质	氢氟碳化合物消费量 (公吨)				
		2010 年	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年
家用	HFC-134a	12,941	13,329	15,333	18,242	21,634
商用	HFC-134a	2,743	5,089	9,356	11,910	15,018
商用	R-404A	5,672	15,696	27,753	48,912	74,142
商用	R-507	5,672	15,696	27,753	48,912	74,142
工业	HFC-134a	720	1,320	2,255	3,730	6,074
工业	R-404A	300	1,566	3,133	5,485	7,606
工业	R-507	300	1,566	3,133	5,485	7,606
运输	HFC-134a	544	1,075	1,982	2,608	3,104
运输	R-404A	572	941	1,096	1,568	2,098
运输	R-507	572	941	1,096	1,568	2,098
静态空调	HFC-134a	1,091	2,315	4,556	5,849	7,087
静态空调	R-410A	40,975	106,661	192,770	284,682	364,845
静态空调	R-407C	16,543	55,278	101,216	174,433	285,500
移动空调	HFC-134a	36,354	51,396	66,680	84,928	108,190
泡沫	HFC-134a	478	3,364	5,669	11,280	15,225
泡沫	HFC-152a	478	3,364	5,669	11,280	15,225
泡沫	HFC-245fa	354	2,172	3,840	4,986	5,504
泡沫	HFC-365mfc/ HFC-227ea	55	1,758	3,428	4,546	5,020
定量吸入器	HFC-134a	700	800	900	1,000	1,100
共计		127,061	284,326	477,617	731,400	1,021,216
<b>制造业</b>						
家用	HFC-134a	11,234	12,812	14,610	17,323	20,540
商用	HFC-134a	2,617	4,779	8,726	10,874	13,551
商用	R-404A	4,608	10,402	15,515	26,206	38,395
商用	R-507	4,608	10,402	15,515	26,206	38,395
工业	HFC-134a	406	650	1,040	1,663	2,661
工业	R-404A	119	807	1,266	1,986	2,218
工业	R-507	119	807	1,266	1,986	2,218
运输	HFC-134a	321	551	948	964	981
运输	R-404A	439	621	579	830	1,145
运输	R-507	439	621	579	830	1,145
空调	HFC-134a	862	1,587	2,923	3,072	3,229
空调	R-410A	34,583	82,577	134,702	178,540	206,625
空调	R-407C	6,107	26,645	43,128	69,810	112,998
移动空调	HFC-134a	25,061	32,577	40,822	52,100	66,495
泡沫	HFC-134a	478	3,364	5,669	11,280	15,225
泡沫	HFC-152a	478	3,364	5,669	11,280	15,225
泡沫	HFC-245fa	354	2,172	3,840	4,986	5,504
泡沫	HFC-365mfc/ HFC-227ea	55	1,758	3,428	4,546	5,020
定量吸入器	HFC-134a	700	800	900	1,000	1,100
共计		93,587	197,295	301,125	425,481	552,669
<b>维修行业</b>						
家用	HFC-134a	1,707	517	723	919	1,094
商用	HFC-134a	126	310	630	1,036	1,467
商用	R-404A	1,064	5,294	12,238	22,706	35,747
商用	R-507	1,064	5,294	12,238	22,706	35,747

共计	物质	氢氟碳化合物消费量（公吨）				
		2010年	2015年	2020年	2025年	2030年
工业	HFC-134a	314	670	1,215	2,067	3,413
工业	R-404A	181	760	1,867	3,499	5,389
工业	R-507	181	760	1,867	3,499	5,389
运输	HFC-134a	223	524	1,034	1,644	2,123
运输	R-404A	133	320	517	738	953
运输	R-507	133	320	517	738	953
空调	HFC-134a	229	728	1,633	2,777	3,858
空调	R-410A	6,392	24,084	58,068	106,142	158,220
空调	R-407C	10,436	28,633	58,088	104,623	172,502
移动空调	HFC-134a	11,293	18,819	25,858	32,828	41,695
共计		33,474	87,031	176,492	305,919	468,547
<b>总计</b>						
室内空调		124,996	272,867	458,111	698,309	979,142
泡沫		1,365	10,659	18,606	32,091	40,974
定量吸入器		700	800	900	1,000	1,100
共计		127,061	284,326	477,617	731,400	1,021,216
<b>制造业</b>						
室内空调		91,522	185,836	281,619	392,390	510,595
泡沫		1,365	10,659	18,606	32,091	40,974
定量吸入器		700	800	900	1,000	1,100
共计		93,587	197,295	301,125	425,481	552,669
<b>维修行业</b>						
室内空调		33,474	87,031	176,492	305,919	468,547
共计		33,474	87,031	176,492	305,919	468,547
室内空调制造		91,522	185,836	281,619	392,390	510,595
室内空调维修		33,474	87,031	176,492	305,919	468,547
室内空调共计		124,996	272,867	458,111	698,309	979,142

20. 秘书处注意到：

- (a) 上表中所列数据取自关于第 5 条国家按物质及行业和子行业分布的氢氟碳化合物消费总量可用的少数报告之一<sup>17</sup>；
- (b) 数据将基于多边基金<sup>18</sup>资助的 144 个第 5 条国家<sup>19</sup>中 127 个<sup>20</sup>国家消耗臭氧层物质替

<sup>17</sup> 秘书处注意到还准备了其它关于氢氟碳化合物消费和生产量的报告，例如“全球和区域氢氟碳化合物排放情景下的未来大气丰度和气候力”，Velders, Fahey, Daniel, Andersen, McFarland. 大气环境 2015。

<sup>18</sup> 根据第 XXVI/9 号决定第 4 段关于进行消耗臭氧层物质替代品清算或调查的额外资金，执行委员会决定调查范围是获取当前行业及子行业使用的消耗臭氧层物质替代品数据（可用时）和估值，以及预测最常用的消耗臭氧层物质替代品；要求秘书处准备调查准备的格式；并在其 2017 年第一次会议上提供对结果的全面分析（第 74/53 号决定）。

<sup>19</sup> 17 个未申请援助进行消耗臭氧层物质替代品调查的第 5 条国家是：巴西、中非共和国、中国、多米尼加、埃及、海地、印度尼西亚、马来西亚、毛里塔尼亚、卡塔尔、圣基茨和尼维斯、圣文森特和格林纳丁斯、索马里、南非、南苏丹、叙利亚阿拉伯共和国、以及也门。

<sup>20</sup> 阿富汗；阿尔巴尼亚；阿尔及利亚；安哥拉；安提瓜和巴布达；阿根廷；亚美尼亚；巴林；巴巴多斯；布隆迪；贝宁；孟加拉；巴哈马；波斯尼亚和黑塞哥维那；不丹；布基纳法索；玻利维亚（玻利维亚多民族国）；博茨瓦纳；文莱达鲁萨兰国；伯利兹；佛得角；乍得；智利；库克群岛；喀麦隆；科摩罗；哥伦比亚；哥斯达黎加；古巴；吉布提；多米尼加共和国；刚果民主共和国；朝鲜民主主义人民共和国；厄瓜

替代品调查以及当前执行的其它调查更新；

- (c) 第 5 条国家本地市场具备商业可用性的替代技术有所增加（即 HFC-32、二氧化碳、氨和氢氟烯烃作为制冷剂和发泡剂），其未来优化和商业化可能影响氢氟碳化合物的未来需求。

21. 在缔约方第二十八次会议期间，气候和清洁空气联盟针对 14 个第 5 条国家<sup>21</sup>开展的氢氟碳化合物调查举行了边会<sup>22</sup>。会中秘书处受邀演讲，介绍消耗臭氧层物质替代品调查的准备格式。演讲中，秘书处特别强调了需要在 2017 年早些时候提交多边基金资助的消耗臭氧层物质替代品调查，以便秘书处能够按照第 74/53(h)号决定对调查结果进行全面分析，供执行委员会在其 2017 年第一次会议上审议。

22. 谨建议执行委员会注意当前第 5 条国家使用的按行业报告其消费量（以及适用时生产量数据）的国家项目数据报告格式将基于消耗臭氧层物质替代品调查结果和对氢氟碳化合物修正案的讨论进行审查（第 76/7(d)号决定）。

#### 秘书处的评论

23. 在执行机构提交第七十七次会议<sup>23</sup>的 2015 年进展报告背景下，请执行委员会审议是否希望要求相关执行机构协助 127 个收到多边基金援助进行消耗臭氧层物质替代品调查的第 5 条国家，采取适当行动在 2017 年 1 月前完成和提交所有调查。

24. 关于 17 个未申请援助进行消耗臭氧层物质替代品调查的第 5 条国家，谨建议执行委员会邀请这些国家政府，通过协助其执行氟氯烃淘汰管理计划第二阶段（若已核准）或第一阶段的相关牵头执行机构，自愿提交可能已收集的消耗臭氧层物质（尤其是氢氟碳化合物）替代品消费量和生产量（适用时）数据，以便秘书处可以将此数据纳入调查结果的全面分析，供执行委员会在其 2017 年第一次会议上审议。

## 第二部分 逐步削减氢氟碳化合物和生产的供资指南组成部分

25. 蒙特利尔议定书缔约方请执行委员会制定逐步削减氢氟碳化合物和生产的供资指南，并确定指南中包含的具体组成部分，如下所列。

---

多尔；萨尔瓦多；赤道几内亚；厄立特里亚；埃塞俄比亚；菲济；密克罗尼西亚；加蓬；冈比亚；几内亚比绍；格鲁吉亚；加纳；格拉纳达；危地马拉；几内亚；圭亚那；洪都拉斯；印度；伊朗伊斯兰共和国；伊拉克；科特迪瓦；牙买加；约旦；肯尼亚；柬埔寨；基里巴斯；科威特；吉尔吉斯斯坦；老挝人民民主共和国；黎巴嫩；莱索托；利比亚；利比里亚；马达加斯加；毛里求斯；马绍尔群岛；前南斯拉夫马其顿共和国；马尔代夫；墨西哥；马里；马拉维；黑山；摩尔多瓦共和国；蒙古；摩洛哥；莫桑比克；缅甸；纳米比亚；瑙鲁；尼泊尔；尼日尔；尼加拉瓜；刚果；尼日利亚；纽埃；阿曼；巴基斯坦；巴拿马；巴拉圭；秘鲁；菲律宾；巴布维新几内亚；卢旺达；萨摩亚；沙特阿拉伯；塞内加尔；塞舌尔；塞拉利昂；所罗门群岛；斯里兰卡；圣卢西亚；圣多美岛和普林西比岛；苏丹；苏里南；斯威士兰；泰国；土库曼斯坦；东帝汶；多哥；汤加；津巴布韦；特立尼达和多巴哥；帕劳；突尼斯；土耳其；图瓦卢；乌干达；坦桑尼亚；乌拉圭；瓦努阿图；委内瑞拉（玻利瓦尔共和国）；越南；塞尔维亚；以及赞比亚。

<sup>21</sup> 14 个国家中 6 个已完成调查（孟加拉、智利、哥伦比亚、加纳、印度尼西亚、尼日利亚），8 个正在进行中（巴哈马、柬埔寨、约旦、吉尔吉斯斯坦、马尔代夫、蒙古、南非、越南）。

<sup>22</sup> 2016 年 10 月 14 日，卢旺达基加利。此次边会的演讲材料可见：

<http://conf.montreal-protocol.org/meeting/mop/mop-28/events-publications/SitePages/Home.aspx>.

<sup>23</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/13 号文件（开发计划署）；UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/14 号文件（环境规划署）；UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/15 号文件（工发组织）；以及 UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/16 号文件（世界银行）。



*安装氢氟碳化合物制造产能的截止日期*

26. 缔约方商定有资格从多边基金获得供资以满足其协议增量成本的氢氟碳化合物制造产能的安装截止日期将是其氢氟碳化合物基准量履约的第一年<sup>24</sup>。

*氢氟碳化合物消费量和生产量持续总体削减*

27. 缔约方商定，依据第 35/57 号决定<sup>25</sup>，在未来多年期协定逐步淘汰氢氟碳化合物计划中，多边基金下有资格获得供资的剩余氢氟碳化合物消费量（以公吨计）将按照国家消费总量起点减去之前核准项目资助的数量确定。

*秘书处的评论*

28. 秘书处请执行委员会注意在第 60/44 号决定下商定的资助第 5 条国家消费行业氟氯烃淘汰的标准（与氟氯烃淘汰管理计划第一阶段相关），对于那些在评估基准之前提交项目的第 5 条国家，氟氯烃消费削减总量起点将在其提交氟氯烃投资项目或氟氯烃淘汰管理计划时设立，以先提交执行委员会的为准。还允许第 5 条国家在提交氟氯烃淘汰管理计划和/或投资项目时蒙特利尔议定书第 7 条项下最新报告的氟氯烃消费量，以及 2009 和 2010 年平均预测消费量之间做出选择，确定起点。此外，执行委员会还同意调整起点，假使基于报告的第 7 条数据计算的氟氯烃基准不同于基于氟氯烃淘汰管理计划第一阶段 2009 至 2010 年平均预测消费量计算的起点。

*氢氟碳化合物制造企业的多阶段转换*

29. 缔约方商定在氢氟碳化合物制造企业的多阶段转换中适用下列原则：

- (a) 尚未收到多边基金直接或间接、部分或全部支持的愿意转换为低或零全球变暖潜值替代性技术的企业，包括利用自身资源转换为氢氟碳化合物的企业，将有资格获得多边基金供资，以实现商定增量成本；
- (b) 淘汰消耗臭氧层物质（主要是氯氟烃和/或氟氯烃）过程中已转换为氢氟碳化合物的企业后续转换为低或零全球变暖潜值替代性技术时，将有资格获得多边基金供资，以实现商定增量成本；
- (c) 2016 年 10 月 15 日（即通过基加利修正案的日期）后，在执行委员会已核准的氟氯烃淘汰管理计划项下愿意从氟氯烃转换为高全球变暖潜值氢氟碳化合物的企业，后续转换为低或零全球变暖潜值替代性技术时，将有资格获得多边基金供资，以实现商定增量成本；
- (d) 基加利修正案下在 2025 年之前已利用自身资源从氟氯烃转换为高全球变暖潜值氢氟碳化合物的企业，后续转换为低或零全球变暖潜值替代性技术时，将有资格获得多边基金供资，以实现商定增量成本；以及

<sup>24</sup> 巴林、印度、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、科威特、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、沙特阿拉伯和阿联酋为 2024 年 1 月 1 日；其余所有第 5 条缔约方为 2020 年 1 月 1 日。

<sup>25</sup> 执行委员会特别同意进一步供资必须由国家承诺预测，以实现相关持续永久性消费和生产量总削减。执行这一条款时，执行委员会认为所有第 5 条国家应平等对待。执行委员会还认同一些未来记录的消费量可能会高于或低于商定计算水平，但如果消费量数字高于结果水平，这些增加的消费量没有获得供资的资格。还进一步注意到结果数字代表基金将付款削减的最大限量残余消耗臭氧层物质，并且基金现行项目合格性指南将在所有方面保持。

- (e) 在多边基金援助下无其它可用替代性技术时愿意从氢氟碳化合物转换为更低全球变暖潜值氢氟碳化合物的企业，如为实现逐步削减氢氟碳化合物的最终步骤<sup>26</sup>需要后续转换为低或零全球变暖潜值替代性技术时，将有资格获得多边基金供资，以实现商定增量成本。

#### 氢氟碳化合物淘汰项目有资格获得供资的增量成本

30. 缔约方商定请执行委员会在制定方法和成本计算新指南时，将下列成本类别归为有资格获得供资，并纳入成本计算：

#### 扶持活动

- (a) 在维修、制造和生产行业开展处理氢氟碳化合物替代品的能力建设和培训；
- (b) 体制强化；
- (c) 第 4B 条项下许可（例如，培训海关官员和其他执行官员，特别是关于政策、法规、进/出口许可和配额制度，防止氢氟碳化合物非法交易，以支持逐步削减氢氟碳化合物）；
- (d) 报告（例如，蒙特利尔议定书和进展报告下的数据报告）；
- (e) 制定国家战略；以及
- (f) 示范项目；

#### 秘书处的评论

31. 自多边基金 1991 年成立以来，执行委员会核准资金支持扶持活动，协助第 5 条国家淘汰控制物质。扶持活动特别涵盖制定消耗臭氧层物质法律、政策和规章，包括建立进/出口许可和配额制度；通过持续培训海关和执法官员支持海关部门对控制物质进出口的控制；以及提供鉴别控制物质的设备。早期项目主要是个别核准。这使多边基金积累了能力建设、培训和技术援助活动及其相关成本的经验，为后续更广泛的制冷维修和国家淘汰计划中的同类活动审议奠定了基础。在制冷维修行业，扶持活动包括向制冷维修技师提供制冷剂渗漏控制、预防和维护操作的培训；制定良好制冷维修实践行为准则并将其纳入技术学校课程；成立制冷行业协会；采购和分配良好维修实践所需基本设备和工具。随着蒙特利尔议定书下控制物质淘汰的推进，扶持活动被纳入行业和国家淘汰计划包括氟氯烃淘汰管理计划。

32. 第 5 条国家扶持活动一项重大成就是保护臭氧层维也纳公约<sup>27</sup>、关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书<sup>28</sup>以及蒙特利尔议定书四项修正案的普遍批准。扶持活动极大促进了所有第 5 条国

<sup>26</sup>巴林、印度、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、科威特、阿曼、巴基斯坦、卡塔尔、沙特阿拉伯和阿联酋 2047 年 1 月 1 日前实现 15% 的氢氟碳化合物基准；其余第 5 条缔约方 2045 年 1 月 1 日前实现 20% 的氟氯烃基准。

<sup>27</sup> 2009 年，维也纳公约成为第一个实现普遍批准的公约。

<sup>28</sup> 蒙特利尔议定书包含调整条款，使缔约方能够适应新的科学信息并商定加快议定书已覆盖化学品的削减。这些调整随后适用于所有批准签署议定书的国家。自通过以来，蒙特利尔议定书调整过六次。具体是在缔约方第二、四、七、九、十一和十九次会议上通过，依据蒙特利尔议定书第 2 条第 9 段所载程序，即议定

家对蒙特利尔议定书条款的持续履约<sup>29</sup>，以及先于蒙特利尔议定书下建立的淘汰控制目标削减控制物质的消费量和生产量。因此，履约要求的消费量和生产量基准水平以及关联的淘汰成本都低于没有扶持活动的情况。

33. 基于多边基金 25 年的运营，在第 5 条国家可行时尽早执行可靠的扶持活动将有助于第 5 条国家可持续、节约成本和成功地逐步削减氢氟碳化合物消费和生产量，并潜在削减蒙特利尔议定书基加利修正案商定的基准年中氢氟碳化合物的需求。

34. 秘书处特别注意到：

- (a) 将要求第 5 条国家加强其政策和监管基础设施及审查，更新和/或制定所需法律，包括进/出口许可和配额制度，促进基加利修正案的尽早批准；
- (b) 需要开展基加利修正案控制下氢氟碳化合物的消费量和生产量的报告，注意到这些物质的统一海关准则尚未建立；
- (c) 需要进一步制定数据收集、核查和报告方法和手段，注意到氢氟碳化合物消费量和生产量的数据需要按吨二氧化碳当量报告（而不是吨数），基加利修正案控制下的一些氢氟碳化合物是以混合物而非纯物质形式使用，以及 HFC-23 的排放需要得到解决；
- (d) 需要针对基加利修正案义务制定可靠的海关和执法官员项目，并纳入所有第 5 条国家执行的培训项目中；
- (e) 相对于氟氯烃，氢氟碳化合物更广泛应用于制冷和空调领域。第 5 条国家多种应用中逐步具备商业可用性的氢氟碳化合物替代性技术都是轻微易燃或易燃；因而其采用需要通过（国家或国际）标准，审查实践准则，修订法规和/或技术规范，以及执行和宣传此类标准；
- (f) 所有第 5 条国家制冷技师项目都需要广泛修订，以应对逐步开始使用的制冷剂的易燃性问题，注意到培训项目对减少制冷剂向大气中的排放以及削减能耗有直接影响，能耗削减是基于良好维护和维修的制冷和空调设备的能效改进；以及
- (g) 在第 5 条国家市场中尽早采用、适应和/或优化低全球变暖潜值替代性技术可以避免用高全球变暖潜值的氢氟碳化合物技术替换氟氯烃技术，从而减少未来氢氟碳化合物的消费量和生产量。

35. 多边基金的经验表明双边和执行机构的援助极大贡献于第 5 条国家扶持活动的执行，特别是通过环境规划署履约援助方案提供的援助。谨建议执行委员会请环境规划署履约援助方案在 2017 年开始的网络会议议程中加入第 5 条国家应对氟氯烃和氢氟碳化合物所需扶持活动相关事宜，并鼓励秘书处和双边及执行机构列席会议并参与讨论。网络会议应有能解决第 5 条国家相关问题的专家参与支持（例如海关准则、蒙特利尔议定书下数据报告、处理易燃制冷剂的良好维修实践、能效和气候变化的政策制定）。

---

书附件所列控制物质生产和消费量的某些调整和削减。这些调整对所有缔约方的生效日期分别为 1991 年 3 月 7 日，1993 年 9 月 23 日，1996 年 8 月 5 日，1998 年 6 月 4 日，2000 年 7 月 28 日和 2008 年 5 月 14 日。

<sup>29</sup> 自蒙特利尔议定书批准之日起，由少数国家被发现违约。然而，在多边基金援助下，相关缔约方在规定时间内重新履约。

*体制强化（有资格获得供资成本）*

36. 缔约方商定请执行委员会：

- (a) 根据此修正案下氢氟碳化合物相关新承诺增加体制强化支持；
- (b) 审议资助针对已用或有害控制物质储备的高成本效益管理，包括其销毁；以及
- (c) 优先技术援助和能力建设以应对低或零全球变暖潜值替代品相关的安全问题。

*秘书处的评论*

37. 在第七十四次会议上执行委员会审议了资助体制强化项目<sup>30</sup>的审查文件（第 61/43(b)号决定<sup>31</sup>）。在准备文件时秘书处审议了执行委员会资助体制强化项目的规则和政策；之前体制强化方面的文件；就审查第 5 条国家提交的体制强化项目更新申请时发现的问题与执行机构进行的讨论；以及同执行体制强化项目的机构进行的双边磋商。

38. 基于此文件，执行委员会决定，特别核准所有体制强化项目及其更新，资助水平比历史商定水平提高 28%，最低供资水平为每年 42,500 美元；继续支持蒙特利尔议定书履约；并依照第 XIX/6 号决定目标应对所有与淘汰氟氯烃相关的挑战，向环境影响最小化的替代性技术过渡。执行委员会还决定在 2020 年第一次会议上审查体制强化，包括供资水平（第 74/51 号决定）。

39. 谨建议执行委员会注意高级监测和评估官员提交第七十七次会议的 2017 年监测和评估工作方案草案<sup>32</sup>提出根据蒙特利尔议定书基加利修正案对体制强化项目展开评估。工作方案草案参照了蒙特利尔议定书缔约方向执行委员会提出的基于氢氟碳化合物新承诺而增加体制强化支持的申请。评估还将评定进一步增强体制结构确保适当利用环境友好型替代品替换氢氟碳化合物的重要性，包括发展中国家更新安全准则和标准，能力建设以及技师培训和认证。评估将特别确定第 5 条国家执行体制强化时面临的问题；国家臭氧机构和其他利益攸关方的作用和责任；与氟氯烃淘汰管理计划下建立的项目管理单位的关系；以及供资相关问题。评估将提供积累的经验教训，用于国家进一步发展体制能力，应对氢氟碳化合物的逐步削减。

*氢氟碳化合物生产行业（有资格获得供资成本）*

- (a) 由于生产设施关停/关闭以及生产削减造成的利润损失；
- (b) 对下岗工人的补偿；
- (c) 生产设施拆除；
- (d) 技术援助活动；
- (e) 生产低或零全球变暖潜值替代品替换氢氟碳化合物相关的研发，争取降低替代品成

<sup>30</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/51 号文件。

<sup>31</sup> 执行委员会决定将对体制强化的资金支持保持在现有水平，并从第六十一次会议将体制强化项目更新完整的两年期，考虑到第 59/17 和 59/47(b)号决定，允许第 5 条缔约方将体制强化项目作为独立项目提交或内含于其氟氯烃淘汰管理计划，并于执行委员会 2015 年第一次会议上按照这些水平审查体制强化的持续资助（第 61/43(b)号决定）。

<sup>32</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/10 号文件。

本；

- (f) 专利和设计成本或专利使用费增量成本；
- (g) 技术可行和具成本效益时，转换设施生产低或零全球变暖潜值替代品替换氢氟碳化物的成本；
- (h) 多边基金下为履行基加利修正案义务，减少 HCFC-22 生产过程副产品 HFC-23 的排放率，销毁废气中的 HFC-23，或收集 HFC-23 并转换为其它环境友好型化学品的成本。

#### 秘书处的评论

40. 谨建议执行委员会注意生产行业分组将在第七十七次会议期间开会特别讨论氟氯烃生产行业指南草案<sup>33</sup>。分组将审议有资格获得供资的氟氯烃生产设施补偿计算相关问题，与逐步削减氢氟碳化物要解决的问题相似，包括：基于关闭的资助，转换为氟氯烃/氢氟碳化物替代品或其它产品，和/或更改进料，比较哪种方式更有可行性和成本效益，考虑到第 XIX/6 号决定，外资所有制，向非第 5 条国家的出口以及用于进料的生产；提供适当激励，促进尽早淘汰氟氯烃生产和/或对较晚淘汰的氟氯烃生产进行约束；以及拆除旧的氟氯烃生产工厂。分组会议结果将提交第七十七次会议。

41. 与一种控制物质生产中可能释放的副产品销毁相关的控制义务尚未被执行委员会审议过；因此多边基金在这种控制相关技术和成本方面的可用经验有限。此外，秘书处注意到随 HCFC-22 继续生产，副产品 HFC-23<sup>34</sup>的排放会持续产生，因此及时援助第 5 条国家执行 HFC-23 排放控制会促进可观环境效益。中国提交第七十七次会议的氟氯烃生产淘汰进展报告和核查包含了 HFC-23 导致的排放水平信息以及政府采取焚化这些排放的措施。基于氟氯烃淘汰管理计划提供的资金，开展了 HFC-23 转换/热解技术的研究以及利用最佳实践减少 HFC-23 副产品排放率的调查。谨建议执行委员请中国政府通过世界银行向秘书处提供 HFC-23 处理技术和开展的 HFC-23 削减的研究和调查信息。此外，一些国家执行了 HCFC-22 生产设施的 HFC-23 排放控制，谨建议执行委员会考虑请此类国家向秘书处提交相关经验信息。谨建议执行委员会进一步让秘书处制定初步文件，覆盖 HFC-23 副产品控制技术和关联成本的主要方面，供 2017 年第一次会议审议。

#### 氢氟碳化物制造行业（有资格获得供资成本）

- (a) 增量资本成本；
- (b) 执行委员会确定期限的增量运营成本；
- (c) 技术援助活动；
- (d) 需要适应和优化低或零全球变暖潜值替代品替换氢氟碳化物时的研发活动；
- (e) 专利和设计成本，必要和具成本效益时的专利使用费增量成本；以及
- (f) 易燃和有毒替代品安全采用的成本。

<sup>33</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/SGP/2 号文件。

<sup>34</sup> HFC-23 的全球变暖潜值为 14,800。

*秘书处的评论*

42. 通过多边基金，已核准超过 450 个项目替换家用和/或商用制冷设备制造中使用的 CFC-12，造成逐步使用约 24,000 公吨 HFC-134a。基于第 5 条国家的氢氟碳化合物消费量（表 1 所示），到 2020 年家用和商用制冷机制造使用的 HFC-134a 消费量将超过 24,000 公吨。

43. 家用和商用制冷制造企业从 HFC-134a 向异丁烷转换的成本节约且可持续技术从 1995 年起已在第 5 条国家建立。这些企业的尽早转换将促进削减制造行业的 HFC-134a 消费量，进而减少未来年份对设备维修的需求（即此类设备预期有用寿命的 15 至 20 年）。

*维修行业（有资格获得供资成本）*

44. 缔约方商定请执行委员会将第 74/50 号决定下氟氯烃基准消费总量达 360 公吨的缔约方与维修行业相关的可用供资提高到该决定所列数额之上，满足这些国家对氟氯烃替代品以及用低或零全球变暖潜值替代品替换氢氟碳化合物，并保持维修/终端用户行业能效的需求，同时包括：

- (a) 关于安全处理、良好实践和替代品安全的认证项目和技师培训，包括培训设备；
- (b) 室内空调制造行业的制冷测试设备；
- (c) 氢氟碳化合物的再循环和回收；
- (d) 向制冷维修技师提供维修工具；
- (e) 公共宣传活动；
- (f) 政策制定和执行；
- (g) 海关官员培训；
- (h) 防止氢氟碳化合物的非法交易。

*秘书处的评论*

45. 帮助氟氯烃消费总量达 360 公吨的第 5 条国家淘汰维修行业所有氟氯烃消费量的核准供资水平如表 3 所示；而所有其余第 5 条国家维修行业氟氯烃使用的供资水平计算为 4.80 美元/千克，遵照第 74/50 号决定。

**表 3. 低消费量国家制冷维修行业的供资水平**

消费量（公吨）*	供资总额（美元）**
>0 <15	587,500
15 <40	750,000
40 <80	800,000
80 <120	900,000
120 <160	950,000
160 <200	1,000,000
200 <320	1,600,000
320 <360	1,800,000

(\*) 制冷维修行业氟氯烃基准消费量水平。

(\*\*) 代表有资格获得的最高供资额。

46. 基于已核准的消耗臭氧层物质淘汰方案，制冷维修行业很大程度上贡献于控制物质消费量的削减，以及向大气的排放；并确保制冷和空调设备在最优条件下运行因而降低能耗。因此制冷维修行业应以更整体、强有力和全面的方式对待。

47. 大多数维修技师目前都是维修使用 HCFC-22、氢氟碳化合物和其它制冷剂的制冷和空调设备。淘汰氟氯烃和氟氯烃有助于新的替代性制冷剂（纯的或混合物）进入市场，其中很多都是易燃和/或有毒的。之前氟氯烃淘汰中执行的移动空调行业维修活动需要再次开展，通过良好维修实践（即渗漏探测和控制）以及维修维护中的再循环和回收操作，减少移动空调行业 HFC-134a 制冷剂的排放。

48. 由于采用易燃制冷剂和混合物，应根据不同类型应用和技师不同技能水平制定更全面和强化的培训方案，并提供给多边基金培训下的所有技师。技师的培训课程应进行审查并纳入培训中心和职业技术学校。多边基金资助的所有活动中的技师认证项目应得到评估并强制推行。

49. 谨建议执行委员会请秘书处与双边和执行机构合作，应对制冷维修行业相关所有方面，参照之前的政策文件、案例研究、监测和评估审查、双边和执行机构制定和执行培训项目时开展的大量工作，尤其是环境规划署履约援助方案与世界知名培训和认证机构建立的合作关系<sup>35</sup>，并向执行委员会 2017 年第一次会议递交初步报告。

#### *能源效率（有资格获得供资成本）*

50. 缔约方商定，在逐步削减氢氟碳化合物时，请执行委员会制定与保持和/或提高低或零全球变暖潜值替代技术和设备能效相关的成本指南，并在适当时注意其它促进能效机构的作用。

#### *秘书处的评论*

51. 制冷和空调设备<sup>36</sup>的能效<sup>37</sup>已根据第 XIX/6 号决定纳入蒙特利尔议定书背景，要求缔约方实现氟氯烃淘汰时尽量选择环境影响最小化的氟氯烃替代品，尤其是对气候的影响。缔约方还商定请执行委员会将节约成本的项目和方案优先，特别关注：使其它环境影响最小化的的替代品和替代性技术，包括气候影响，考虑到全球变暖潜值、能源利用及其它相关因素。蒙特利尔议定书基加利修正案进一步强调了能源效率。

52. 制冷和空调设备能耗占家庭和商业运营总能耗的很大一部分。除了制冷剂<sup>38</sup>选择，制冷和空调设备的名义能效可以特别通过以下方式提高：产品整体设计；设备每个主要部件的设计（例

<sup>35</sup> 环境规划署履约援助方案的合作关系特别包括绿色海关倡议；世界海关组织；空调、暖气和制冷学院；空调和制冷欧洲协会；美国采暖、制冷和空调工程师学会；制冷与空调联邦学院；欧洲加热、通风和空调协会联合会；国际制冷学会。

<sup>36</sup> 特别包括家用制冷机，商用制冷机，移动空调，所有类型的静态空调设备，工业和广泛的商业应用。

<sup>37</sup> 能源效率通常被测量为在标准操作条件下冷却输出与能源输入的能源效率比。季节能源效率比（能源效率比的变量）代表给定地点通常一年天气下的性能，因而提供地方层面更好的能效评估。制冷设备的能效通常用能源效率指数或单位存储体积的耗电量（度/立方米）测量。

<sup>38</sup> 基于多边基金气候影响指标的气候影响评估工具，与制冷和空调制造企业 HCFC-22 的转换相关，采用的替代性制冷剂（主要是 R-410A、HFC-32 和少量的 HC-290 和氨）在温室气体排放方面有边际收益或损失。

如压缩机、蒸发器、和/或冷凝器、风扇、或扩展设备)；设备每个部件制造过程的改善；以及采用控制增强产品性能。设备制造商提供不同能效水平<sup>39</sup>的系统。

53. 一般而言，任何指定设备能效的提高都会伴随设备成本的潜在提高（例如由于更复杂的设计、额外材料和/或额外控制），但能在设备生命周期中节约能源成本。

54. 与运行能效更高设备相关的环境影响和经济效益需要评估。鉴于多边基金只覆盖替换制冷剂的增量成本，在转换生产线以提高制冷和空调设备能效的成本确定或提高能效的成本收益方面经验有限。

55. 促进制冷和空调设备能效表现的政策和法规，配合维护和维修方面的改进，能够大幅度缓解气候变化。然而，在国家层面执行这些倡议受到限制，原因特别是支持这些倡议和向市场发送适当信号的政策/法规和体制障碍；缺乏信息，和/或在国家层面采用节能设备的成本收益比评估；资金障碍；以及技术障碍。

56. 用以克服障碍促进向节能技术过渡的可执行措施如表 4 所列。

**表 4. 制冷和空调应用能效改善选择**

方面	能效改善选择*
<b>产品生命周期</b>	
产品设计	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 节能换热器</li> <li>• 重新设计的压缩机和压缩机变速驱动器（例如换流器）</li> <li>• 风扇空气动力护罩和安装的设计改进</li> <li>• 其它系统部件改良（例如扩张阀改进、控制）</li> <li>• 待机负载减少</li> <li>• 使用低能效、低全球变暖潜值制冷剂的产品设计</li> </ul>
制造流程	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生产流程培训以生产节能设备</li> <li>• 产品测试设备</li> </ul>
安装和维护	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 空调设备安装良好实践（例如紧密密封接头）</li> <li>• 良好维护和维修实践（例如定期清洁换热器）</li> <li>• 定期运行维护检查</li> <li>• 通过合格和受训技师进行设备维修</li> <li>• 大功率设备的渗漏探测设备</li> </ul>
<b>工业/国家层面</b>	
综合监管标准和政策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促进能效和气候友好型制冷剂标准的政策</li> <li>• 综合住房融资政策，在现有和新建筑采用节能设备</li> <li>• 在冷链和旅游应用中促进能效和气候友好型技术的政策</li> <li>• 开发激励项目鼓励公共事业公司使用节能设备的政策</li> <li>• 使用低/零全球变暖潜值制冷剂的节能设备的大型政府或其它采购项目</li> </ul>
增强标准	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 一系列终端应用中的综合能效标准</li> <li>• 开展标准和标签项目</li> </ul>
培训和能力建设	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创新和成本节约的维修技师培训项目（例如调节控制、提高设备修理质量、对用户维护建议）</li> </ul>

(\*) 此清单具有指示性并基于秘书处在此类项目中的部分经验。

<sup>39</sup> 例如空调的能源效率比范围为 2.69 至 6.67，意味着超过 60%的能耗削减（冷却地球：部署超高效室内空调的机会，Shah, Nihar, Paul Waide 和 Amol A. 2013 年，劳伦斯伯克利国家实验室报告，LBNL-6164E（表 E-1）。



57. 鉴于为提高制造设备能效而转换制冷和空调生产线相关问题的复杂性；第 5 条国家存在的政策、技术和成本障碍限制采用节能设备，以及多边基金当前有限的可用经验，谨建议执行委员会请秘书处准备初步文件，涵盖制冷和空调设备能效相关的关键方面，供 2017 年第一次会议审议。

#### *基加利修正案下的战略规划*

58. 蒙特利尔议定书基加利修正案的执行增强了多边基金包括其执行委员会、执行机构、秘书处及司库所开展活动的范围和复杂性。根据提交第七十七次会议的执行委员会运作情况审查文件<sup>40</sup>中的讨论，随着执行委员会按照蒙特利尔议定书缔约方的申请开始制定逐步削减氢氟碳化合物的指南，执行委员会的会议数量可能受到影响。执行委员会可能需要考虑自身运作的方式，例如，它可以考虑在有限时间期限内回到逐个项目方法，使得在行业和子行业逐步淘汰氢氟碳化合物的投资项目在第 5 条国家<sup>41</sup>建立起来，采用成本节约和可持续的替代品，使尽早淘汰的气候收益最大化，或从其它行业氢氟碳化合物活动的执行中积累经验（例如淘汰 R-404A 或能源效率），正如 1999 年冻结期之前氟氯烃淘汰阶段所做的一样。执行委员会可能需要考虑加强氢氟碳化合物逐步削减初始阶段的监督，既从项目审查角度，又关注监测、评估和财务事宜。同样地，可能需要考虑执行机构、秘书处级司库的额外工作，以消纳逐步削减氢氟碳化合物所增加的工作量，注意到氟氯烃淘汰活动将继续执行，以及可能对不同技能经验的需求。

59. 因此，谨建议执行委员会审议战略规划和结构变化方面的讨论，以适应蒙特利尔议定书基加利修正案下对氢氟碳化合物的逐步削减。

### **第三部分 对多边基金的潜在额外供资**

60. 2016 年 9 月 22 日发布新闻稿宣布捐赠国向多边基金提供额外资金以及基金会对能效进行供资的意向后，其中一家基金会<sup>42</sup>申请于 2016 年 9 月 30 日与秘书处进行电话会议，探讨基金会可以向多边基金提供一部分资金的可能路径。讨论中，该基金会代表说明其供资可以划拨给空调和制冷设备能效并且应在 2017 年完成资金部署。如果基金会通过多边基金供资的路径可以决定，就需理清相关法律细则，包括向多边基金发送资金的机制。

61. 秘书处特别提供如下信息回答问题：

- (a) 执行委员会可以划开承诺供资的特定数额（非额外资金）以实现特定目的。例如甲基溴示范项目或加速淘汰氟氯烃的第 XIX/6 号决定后核准的低全球变暖潜值替代品替换氟氯烃示范项目的初始供资封套；
- (b) 当前多边基金下能效并不属于增量成本，但有了逐步削减氢氟碳化合物的修正案后可能变为一种增量成本；
- (c) 一次性资金很可能不通过缔约方会议被执行委员会接受，注意到执行委员会每年向蒙特利尔议定书缔约方报告；
- (d) 最近多边基金收到额外资金提供。在对此项捐赠进行应有的审议后，执行委员会因捐赠方的附加条件而决定不予接受；

<sup>40</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/71 号文件。

<sup>41</sup> 约旦提交第七十七次会议的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段包括商用制冷设备制造中转换 HFC-134a 制冷剂的项目（UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/51 号文件）。

<sup>42</sup> 电话会议由气候工作基金会发起，惠尔特基金会和儿童投资基金会参与。

- (e) 接受信托基金之外的资金作为对应供资需要作为多边基金司库的环境规划署与基金会之间的赠款协定（只有持续供资的情况下才需要单独的信托基金）。资金将由司库转给承担受托责任的执行机构。多边基金账户将包括基金会供资的信息；
- (f) 基金会资金的使用将依照多边基金报告机制进行报告，除非被看作对应供资以覆盖多边基金考虑范围外的非增量成本（例如新设备安装后实现的能效高于设备成本的冷冻机项目）。鉴于执行委员会对对应供资不做监测和报告，执行机构（如果被选择协助项目执行）将向基金会报告资金用途。
- (g) 执行委员会第七十七次会议将于 2016 年 11 月/12 月初召开，议程中将包括缔约方第二十八次会议产生的事宜。作为议程的一部分，秘书处将向成员提供白宫新闻稿、19 个基金会信息以及电话会议信息。

62. 鉴于多个基金会准备扩展技术援助和支持规模帮助国家执行氢氟碳化合物的逐步削减，儿童投资基金会申请发起另一场电话会议。由于此项工作将借鉴氯氟烃淘汰的成功策略，基金会想要找到相关干预措施的证据审查，向捐赠方提供经验以执行新一代的政策和规划。电话会议于 2016 年 10 月 8 日召开，会议中秘书处简要介绍了多边基金的运营及其 1991 年成立以来的各项评估。多边基金相关的一系列文件，包括财务机制评估，已发送给基金会。

#### 秘书处的评论

63. 关于捐赠国和/或基金会的额外供资，执行委员会需要先考虑是否予以接受。一旦就此事通过决定，并假设接受供资，来自捐赠国的 2700 万美元可以被用于在第 5 条国家发起基加利修正案背景下的扶持活动，如之前所述。关于捐赠国向多边基金提供的额外供资，秘书处注意到这些资金将是这些国家向多边基金常规补充供资之外的资金。

64. 谨建议执行委员会考虑使用向第 5 条国家开展氟氯烃淘汰管理计划（基于其氟氯烃基准）的供资方法作为基础，确定执行宏伟的逐步削减氢氟碳化合物扶持活动的供资水平。国家层面扶持活动的指示性供资如表 5 所示。

表 5. 第 5 条国家扶持活动指示性供资水平

氟氯烃基准 (ODP 吨)	国家数量	每国资金水平 (美元) *
< 0.4	17	43,600
>0.4 < 6.0	39	92,650
>6.0 < 90.0	64	163,500
>90.0 < 1,150	21	212,550
>1,150	4	218,000

(\*) 包括 9% 的机构支助费用。基于消费量非常小的缔约方面临的挑战，对消费量低于 0.4ODP 吨的第 5 条国家，提案的 40,000 美元资金比其氟氯烃淘汰管理计划的供资水平高 10,000 美元。

65. 还建议执行委员会注意 17 个第 5 条国家未申请资金开展消耗臭氧层物质替代品调查，并考虑资助这些调查（按照对所有国家的商定资金水平）。在国家层面开展消耗臭氧层物质替代品调查的指示性供资如表 6 所示。

表 6. 第 5 条国家开展消耗臭氧层物质替代品调查的指示性供资水平

氟氯烃基准 (ODP 吨)	国家数量	每国资金水平 (美元) *
< 6.0	5	43,600
>6.0< 20.0	1	76,300
>20.0 < 150.0	4	119,900
>150.0 < 1,000	5	141,700
>1,000	2	On case-by case

(\*)包括 9% 的机构支助费用。

66. 供资余额可在世界知名培训和认证机构协助下，用于开发和翻译一套综合培训模块，针对海关官员（一个模块）和制冷空调技师的良好维修实践，包括适当处理易燃和有毒制冷剂，以及一个认证项目（具体到每类设备的多个模块，例如家用制冷机、独立式商用制冷剂、移动空调、不同类型的静态空调）。这些将是用于第 5 条国家的标准培训模块，并可被所有援助第 5 条国家的双边和执行机构使用。执行模式（例如向每名国家层面的受训学员征收的名义费用、国家层面的运行与维护）需要得到建立。

67. 若执行委员会同意上述手段，将需要：

- (a) 请秘书处与双边和执行机构共同制定文件，列出可在第 5 条国家执行的扶持活动，说明活动的目标、范围、供资要求和执行时间框架，供执行委员会 2017 年第一次会议审议；
- (b) 请双边和执行机构分别根据自身工作方案的修订，向执行委员会 2017 年第一次会议提交表 5 所列第 5 条国家逐步削减氢氟碳化合物扶持活动的资金申请，以及表 6 所列消耗臭氧层物质替代品调查的资金申请；以及
- (c) 请秘书处与双边和执行机构合作准备具体培训模块开发关键方面的文件，模块面向海关官员和制冷空调维修技师，可用于多边基金下向第 5 条国家提供的培训项目，包括成本和执行模式，供执行委员会 2017 年第一次会议审议。

68. 假使基金会提供的 5300 万美元或其中一部分将在多边基金下管理，可提案一系列投资和非投资型的项目，以应对制冷和空调设备能效相关的具体问题。在此基础上，谨建议执行委员会请秘书处与双边和执行机构合作，向 2017 年第一次会议提交（根据更新的 2016 至 2018 年业务计划）：

- (a) 概念能效投资项目清单，可展示能效提高系统的具体方面，包括家用制冷机；一体式商用制冷机；不同大小/类型的空调；独立部件（例如压缩机、换热器）；商用制冷应用（超市），覆盖第 5 条国家消费量水平，地理位置和气候条件。应充分考虑开发温室气体排放水平非常低及能效影响大的产品机会，特别是创新性低排放设备的制造操作和测试改进，例如太阳能制冷和空调设备；利用余热的蒸汽吸收系统和其它创新冷却手段；以及
- (b) 非投资概念扶持活动清单，确定有和没有节能设备制造企业的第 5 条国家采用节能制冷和空调设备的主要障碍；通过创新的具有成本优势的快速追踪部署方法，整合良好维修和维护实践及提高能效；符合低全球变暖潜值标准的节能设备的标准和标签项目；将采用超级节能制冷和空调系统的项目与现有国家项目整合，包括国家臭氧官员能效方面的协调和能力建设，以及国家能效机构的制冷剂应用；基于不同国家执行能效政策的成功案例开展有针对性的宣传活动；在一些地区统一实行更严格

的能效标准，相互认可测试实验室和能效测量指标；以及使用低全球变暖潜值制冷剂节能设备的大规模政府采购或公共事业激励项目。

69. 为协助执行委员会讨论如何接受向多边基金提供的资金，秘书处请多边基金司库提出建议，说明捐赠国需满足的最低要求，以便其供资可被多边基金接受和管理，如果通过决定使基金会也通过多边基金供资，那么建议也要说明基金会需满足的最低要求。

70. 在回复中，司库欢迎捐赠缔约方的进展以及基金会捐赠的可能，并准备好为此供资机制提供财务服务。新的企业资源计划系统 *Umoja* 根据将与每个捐赠方签署的供资协定提供灵活的记录和追踪。

71. 这些资金安排是不同捐赠方的“一次性”供资，并拨划于具体用途。因此供资将被看作拨款的自愿供资，遵守联合国财务条例和规则以及其它适用的政策和程序。此类供资可适用两种框架中任意一种管理：第一种是“多重资助<sup>43</sup>”框架，每个捐赠方的资金单独对待，有各自的收入和支出报告。第二种是“合并资助<sup>44</sup>”框架，所有供资作为一项资金管理，向所有捐赠方准备一份合并的收入和支出报告。两种选择都对执行机构进行发放。司库建议“合并资助”框架，鉴于资金针对所有捐赠方的共同目的，这一框架便于管理和也更节约成本<sup>45</sup>。

72. 接收额外供资的模式如下：

- (a) 对于捐赠国，捐赠方和司库之间的函件往来将构成协定。司库发送给捐赠国的函件模板包含于本说明的附件三；
- (b) 对于基金会（即非供资方），捐赠方（即基金会）与多边基金司库之间的捐赠协定将支持自愿供资。协定将制定接收和管理资金的条件，以及向捐赠方报告的相关承诺。本文件附件四包含基金会与司库之间的协定草案。

73. 司库将特别提供下列服务：从捐赠方接收资金，将资金存入银行帐户，并按照财务规则要求提供官方收据/确认；在多边基金的评估资金之外单独记录这些供资；创建给执行机构的“转付”款项并依照执行委员会指示发放这些款项；从执行机构接收年度支出报告并记录在适用款项下；维持体系内的控制，确保遵守收到赠款的条件以及资金被用于核准的项目/方案；协调联合国审计委员会进行的财务资源审计；以及向执行委员会和捐赠方提供临时和年度审计财务报告。根据联合国财务主管制定的指南，导致行政管理成本上升的其它预算外资源管理需要谈判相应的费用（尚未被司库提出）。

74. 执行委员会过去审议过使用来自多边基金之外的资金来源<sup>46</sup>。它用一个多边基金资助项目的返款为特别融资工具留出资金，作为优惠贷款。在审议融资工具过程中，充分考虑了从其它来源吸收资金的法律、结构和行政管理方面事宜。缔约方第二十四和二十五次会议<sup>47,48</sup>上审议了为使

<sup>43</sup> 适用于每个捐赠方要求独立财务报告的情形，显示根据供资协定资金用于何处。每个捐赠方的资金有独立预算。即使资助同一项目，资金也不能合并和共同支出。这种框架涉及更多行政管理程序和管理成本。

<sup>44</sup> 合并资助将不同捐赠方的供资合并为同一项资金；因此向执行机构的发放不与具体捐赠方挂钩。资金经适当主管机构核准可被用于不同项目和方案。向所有注资的捐赠方提供收入和支出的合并财务报告。虽然原则上“合并资助”框架不允许按每个具体捐赠方追踪资金用途，仍然可以使用 *Umoja* 资助的项目结构克服这一情形。

<sup>45</sup> 使用“合并资助”框架可以避免拖延或预定付款导致的现金不足相关问题。主资金项下的整体现金流可支持不间断的运营，相对于使用“多重资助”的情况，资金的利用取决于从具体捐赠方收到的现金。

<sup>46</sup> 多边基金从加拿大政府接收额外资金用于行政管理目的。

<sup>47</sup> 2012年11月12至16日，瑞士日内瓦。

气候收益最大化而动员多边基金外融资来源的提案；然而很大程度上由于蒙特利尔议定书下应对气候问题的相关法律问题，以及满足第 5 条缔约方履约义务的供资需求，未能达成共识。在第七十次会议上，执行委员会审议了来自欧盟价值 300 万欧元的自愿供资计划，以使氟氯烃淘汰的气候收益最大化。然而接受此项资金的关联条件引起担忧，因而未就接受供资达成共识。

75. 除了司库提出的从捐赠国和基金会接收额外供资的选择，执行委员会还可以考虑已建立的融资工具。

#### 第四部分 执行委员会行动概括

76. 关于指导应对蒙特利尔议定书基加利修正案以及对多边基金的潜在额外供资，一些政策事宜需要得到解决。这需要秘书处与双边和执行机构合作准备一系列文件。与潜在额外供资相关的一次性项目需要得到审议并可能核准为示范/投资项目或工作方案活动。执行委员会附加的工作量可能需要召开特别会议只处理与基加利修正案和潜在额外供资相关事宜，因为执行委员会标准年度工作量要求每年两次全会。执行委员会当前职责范围允许委员会每年灵活举行两到三次会议<sup>49</sup>。

77. 基于秘书处此份说明所含讨论内容，谨建议执行委员会：

- (a) 注意 UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/70 号文件所载蒙特利尔议定书缔约方第二十八次会议产生的与执行委员会相关问题的秘书处说明；
- (b) 在 2017 年初召开特别会议解决与蒙特利尔议定书基加利修订案以及对多边基金潜在额外供资相关的事宜；
- (c) 关于逐步削减氢氟碳化合物指南的组成部分：
  - (i) 请秘书处与双边和执行机构合作，准备制冷维修行业所有方面的初步文件，参考之前的政策文件、案例研究、监测和评估审查、双边和执行机构制定和执行培训与技术援助项目时开展的工作，尤其是环境规划署履约援助方案与世界知名培训和认证机构建立的合作关系，供 2017 年第一次会议审议；
  - (ii) 请秘书处与双边和执行机构合作，准备初步文件，覆盖针对海关官员和制冷空调维修技师开发具体培训模块的主要方面，模块可用作多边基金下为第 5 条国家提供培训项目的基础，包括成本和执行模式，供 2017 年第一次会议审议；
  - (iii) 请秘书处准备初步文件，覆盖提高第 5 条国家制造制冷和空调设备能效的主要方面；第 5 条国家采用高能效制冷和空调设备的政策、技术和成本障碍，以及克服障碍的可行方法，供 2017 年第一次会议审议；
  - (iv) 请中国政府通过世界银行向秘书处提供 HFC-23 处理技术的研究和调查信息，以及使用氟氯烃生产淘汰管理计划资助的最佳实践削减 HFC-23 的信息；请其它国家政府自愿提供其控制 HFC-23 副产品排放的经验信息；进一步请秘书处制定初步文件，覆盖 HFC-23 副产品控制技术和关联成本的主要方面，供 2017 年第一次会议审议；

<sup>48</sup> 2013 年 10 月 21 至 25 日，泰国曼谷。

<sup>49</sup> 根据蒙特利尔议定书缔约方第 IX/16、XVI/38 和 XIX/11 号决定修订的执行委员会职权范围第 8 段。

- (v) 邀请环境规划署履约援助方案在 2017 年开始的臭氧官员区域网络会议议程中加入批准蒙特利尔议定书基加利修正案的相关问题，以及应对氟氯烃淘汰和氢氟碳化合物逐步削减的扶持活动，有能解决第 5 条国家相关问题的专家参与，并鼓励秘书处及双边和执行机构列席会议并参与讨论；
  - (vi) 邀请 17 个未申请多边基金援助进行消耗臭氧层物质替代品调查的第 5 条国家，通过协助其执行氟氯烃淘汰管理计划第二阶段（若已核准）或第一阶段的相关牵头执行机构，自愿提交可能已收集的消耗臭氧层物质（尤其是氢氟碳化合物）替代品消费量和生产量（适用时）数据，以便秘书处可以将此数据纳入调查结果的全面分析，供执行委员会在其 2017 年第一次会议上审议；
  - (vii) 考虑在 2017 年第一次会议议程上增加一项内容，讨论适应蒙特利尔议定书基加利修正案的战略规划和结构变化；
- (d) 关于捐赠国和基金会对多边基金的额外供资：
- (i) 感激并接受非第 5 条国家政府自愿提供的[2700 万美元]资金，用于在第 5 条国家开展活动，逐步削减氢氟碳化合物的消费和生产；
  - (ii) 感激并接受基金会可能自愿提供的[5300 万美元]资金，用于第 5 条国家制冷和空调制造设备能效各个方面的示范项目；
  - (iii) 同意上述第(d)(i)段指出的对多边基金的额外供资是一次性资金，目的是在蒙特利尔议定书基加利修正案下在第 5 条国家开展扶持活动，实现逐步削减氢氟碳化合物消费和生产的宏伟目标；
  - (iv) 同意上述第(d)(ii)段指出的对多边基金的额外供资是一次性资金，支持投资项目和技术援助活动，展示蒙特利尔议定书基加利修正案背景下制冷和空调制造设备能效的各个方面；
  - (v) 同意多边基金现行指南和标准特别是与项目审查、行政管理成本、监测和报告要求相关的部分适用于上述第(d)(i)段和第(d)(ii)段指出的所有非第 5 条国家额外供资和基金会潜在供资支持的项目；
  - (vi) 邀请上述第(d)(i)段指出的同意向多边基金提供额外资金的非第 5 条国家向多边基金司库发出意向书，表明其供资额及目的；
  - (vii) 邀请上述第(d)(ii)段指出的同意向多边基金提供额外资金的潜在基金会向多边基金司库发出意向书，表明其供资额及目；
  - (viii) 请司库依照其与执行委员会的协定管理上述第(d)(i)段和第(d)(ii)段指出的非第 5 条国家的额外供资和基金会的潜在供资，并且特别要：
    - a. 在收到非第 5 条国家意向书后向其发送账单；
    - b. 准备每个向多边基金供资的基金会与执行委员会之间的协定草案，使司库用于接收供资和出具账单；

- c. 商定司库对上述第(d)(ii)段指出的多边基金额外供资的名义管理费 [美元];
  - d. 向执行委员会 2017 年第一次会议报告多边基金供资情况之外收到的额外供资;
- (ix) 决定执行委员会是否希望使用特别融资工具接收上述第(d)(i)段和第(d)(ii)段所指对多边基金的额外供资。
  - (x) 请秘书处与双边和执行机构合作，制定文件列出可以在第 5 条国家执行的扶持活动，说明活动的目的、范围、供资要求和执行时间框架，供执行委员会 2017 年第一次会议审议;
  - (xi) 请双边和执行机构根据各自工作方案的修订案，向 2017 年第一次会议提交逐步削减第 5 条国家氢氟碳化合物扶持活动的供资申请，以及未收到多边基金资助的第 5 条国家消耗臭氧层物质替代品调查的供资申请; 以及
  - (xii) 请秘书处与双边和执行机构合作，针对基金会的潜在供资，向 2017 年第一次会议提交一份概念能效投资项目清单，可以展示能效提高系统的具体方面，特别包括家用制冷机; 一体式商用制冷机; 不同大小/类型的空调和冷冻柜; 独立部件; 商用制冷应用 (超市)，覆盖国家消费量水平，地理位置和气候条件; 非投资概念扶持活动清单，确定有和没有节能设备制造企业的第 5 条国家采用节能制冷和空调设备的主要障碍; 综合的良好维修和维护实践及能效提高; 适用低全球变暖潜值标准的节能设备的标准和标签项目; 将采用超级节能制冷和空调系统的项目与现有国家项目整合，包括国家臭氧办公室能效方面的协调和能力建设，以及国家能效机构的制冷剂应用; 基于不同国家执行能效政策的成功案例开展有针对性的宣传活动; 在一些地区统一实行更严格的能效标准，相互认可测试实验室和能效测量指标; 以及使用低全球变暖潜值制冷剂节能设备的大规模政府采购或公共事业激励项目。





附件一

缔约方第三次特别会议<sup>50</sup>商定的迪拜路径所确定挑战的解决方案

1. 在其第三次特别会议上，蒙特利尔议定书缔约方通过了下列迪拜路径所确定挑战的解决方案，作为不限成员名额工作组第三十八次会议续会和缔约方第二十八次会议的讨论基础。

- (a) *挑战 1*：不限成员名额工作组第三十七次会议得出结论，认为此项挑战涉及范围广泛，因此在其之下产生的许多问题可以结合其它方面的挑战来处理。发展中国家的特殊情况可以在讨论修正提案过程中处理；
- (b) *挑战 2*：商定解决方案的案文载于下面表一。不限成员名额工作组商定，括号内的项目应当在修正案谈判过程中进行讨论，并在通过蒙特利尔议定书修正案之前解决。生产部门的专利问题涵盖工艺专利和应用专利两个方面。

表 1. 对供资问题和执行灵活性方面挑战的维也纳解决方案

议题	说明
总体原则和时间表	<p>维持多边基金作为财政机制，第 5 条缔约方因商定的氢氟碳化合物义务产生的费用由非第 5 条缔约方提供充足的额外财政资源予以补偿。</p> <p>第 5 条缔约方将具有一定的灵活性，可根据具体需求和国情，遵循由国家主导的方法，将氢氟碳化合物列为优先事项、界定部门、选择技术或替代品、拟订并执行其战略以履行商定的氢氟碳化合物义务。执行委员会应将上述段落中的原则纳入相关准则及其决策过程。</p> <p>请执行委员会在通过修正案后一年内，制定逐步减少氢氟碳化合物消费和生产的供资准则，包括成本效益阈值。</p>
<b>对执行委员会的指导：增量成本问题</b>	
消费制造业部门	<p>在制定关于方法和成本计算的新准则时，以下类别的费用属于考虑对象，将列入成本计算：增量资本成本；增量运作成本；技术援助活动；调整和优化低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品的必要研发；必要和符合成本效益的专利和设计费用，以及专利使用费的增量成本；安全采用易燃和有毒替代品的成本。</p> <p>上文所述的增量运作成本，包括其可能的期限，注意到提议为至少 5 年，将在修正案工作中进行谈判。</p>
生产部门	<p>在制定关于方法和成本计算的新准则时，以下类别的费用属于考虑对象，将列入成本计算：生产设施停产/关闭以及生产减少造成的利润损失；失业工人的赔偿；拆除生产设施；技术援助活动；与生产低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品有关的研发，以降低替代品的成本；专利和设计费用或专利使用费的增量成本；在技术上可行且具有成本效益的情况下，将设施改装生产低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品的成本；减少三氟甲烷（二氟氯甲烷生产流程的副产品）的排放，办法包括降低其在生产流程中的排放率，将其从废气中消除，或者收集转化为其他无害环境的化学品，多边基金应为此供资，以履行氢氟碳化合物修正案规定的第 5 条缔约方国家的义务。</p>
维修部门	<p>在制定关于方法和成本计算的新准则时，以下类别的费用属于考虑对象，将</p>

<sup>50</sup> 2016 年 7 月 22 至 23 日，奥地利维也纳。这些解决方案被第 XXVIII/2 号决定所替代。此外，缔约方还通过了第 XXVIII/3 号决定（能效）和第 XXVIII/4 号决定（安全标准的定期磋商）。

议题	说明
	列入成本计算：提高公众认识的活动；政策制定和实施；认证方案和对技术人员进行关于替代品的安全处理、良好做法和安全问题的培训，包括培训设备；培训海关官员；防止氢氟碳化合物非法贸易；维护保养的工具；制冷和空调部门的制冷剂测试设备；氢氟碳化合物的再循环和回收；[增加的进口费用]；[机动车空调保养/补给制冷剂的增量成本] <sup>51</sup> 。 在氢氟碳化合物总基线消耗量不超过 360 公吨的缔约方需要资金在维护保养/最终用户部门引进低全球升温潜能值的氢氯氟碳化合物替代品和零全球升温潜能值的氢氟碳化合物替代品并保持能效时，增加执行委员会第 74/50 号决定下的可得供资，最高上限可比该决定所列数额高 x%。
符合条件的截止日期	对修正案作出决定的缔约方会议将确定截止日期。
能效	请执行委员会制定在逐步减少氢氟碳化合物时保持和（或）提高低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代技术和设备的能效的相关成本指导，其间酌情考虑到其他机构处理能效问题的作用。
加强机构	指示执行委员会根据有关氢氟碳化合物的新承诺，对加强机构给予更大力度的支持。
处置	考虑提供资金用于对废旧或不需要的受管制物质库存进行具有成本效益的管理，包括销毁。
安全问题能力建设	请执行委员会优先提供技术援助和能力建设，以解决低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品的安全问题。
进口替代品的成本	[应补助进口替代物质的额外成本（支付补助）] <sup>6</sup>
其它活动	缔约方可找出因转换为低全球升温潜能值的替代品而需加入指示性清单的其他成本项目。

- (c) *挑战 3*：不限成员名额工作组注意到，替代品的可得性问题正在其它挑战、特别是豁免方面进行讨论，并商定为消除国际安全标准方面的障碍，对安全和易燃性问题采取如下具体措辞：“缔约方确认，必须及时更新易燃低全球升温潜能值制冷剂的国际标准，包括 IEC60335-2-40，并支持促进行动，实现氢氯氟碳化合物和氢氟碳化合物零全球升温潜能值或低全球升温潜能值制冷剂替代品安全地引入市场以及制造、操作、维护和处理”。工作组还商定“采用第 XXVI 9 号决定第 1 (a)段所述标准定期审查替代品”，缔约方将在不限成员名额工作组第三十八次会议上进一步讨论这一问题；
- (d) *挑战 4*：不限成员名额工作组商定，第二十七次缔约方会议达成了此项挑战的解决方案，并在不限成员名额工作组第三十七次会议上再次确认，反映于下面表二。灵活性问题的有些方面也正在关于供资问题和执行灵活性的第二个挑战下进行讨论。

<sup>51</sup> 将在修正案谈判过程中进行讨论，并在通过蒙特利尔议定书修正案之前解决。

表 2. 关于供资问题和执行灵活性挑战的解决方案

挑战	解决方案
总体原则和时间表	<p>各缔约方商定在通过修正案之后一年内修改多边基金的程序、标准和准则。</p> <p>修改执行委员会议事规则，为第 5 条缔约方提供较大灵活性。</p> <p>执行委员会主席必须向缔约方大会汇报依据本决定所开展工作的进展情况，包括举例说明执行委员会的审议工作导致提交给执行委员会的国家战略或国家技术选择发生改变。</p>
第二和第三次转换的原则	<p>首次转换是指各企业（从未得到多边基金直接或间接提供的全部或部分支助）转换到全球升温潜能值较低或为零的替代品，包括凭借自己的资源转换到氢氟碳化物的企业。</p> <p>在淘汰氟氯碳化物和（或）氟氯烃时已经转换到氢氟碳化物的各企业有资格获得多边基金的资助，以满足商定的增量成本，其方式与符合首次转换资助资格的企业相同。</p> <p>从氟氯烃转换到高全球升温潜能值氢氟碳化物的企业，在通过一项氢氟碳化物修正案后，根据执行委员会已批准的氟氯烃淘汰管理计划，在随后转换到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品时将有资格获得多边基金的资助，以满足商定的增量成本，其方式与符合首次转换资助资格的企业相同。</p> <p>在逐步减少氢氟碳化物的冻结日之前用自己的资源从氟氯烃转换到高全球升温潜能值氢氟碳化物的企业，将有资格获得多边基金的资助，以满足商定的增量成本，其方式与符合首次转换资助资格的企业相同。</p> <p>经商定，在多边基金的支助下从氢氟碳化物转换到较低全球升温潜能值的氢氟碳化物的企业，如果没有其他替代品可用，则在随后转换到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品时将有资格获得多边基金的必要资助，以完成逐步减少氢氟碳化物的最后步骤。</p>
持续累计减少	<p>有资格获得资助的剩余消费量吨数的确定方法是，在逐步减少氢氟碳化物计划的未来多年期协定模板中，用全国累计消费量初始值减去先前获批准项目的资助数量（依照第 35/57 号决定）。</p>
扶持活动	<p>任何逐步减少氢氟碳化物协定中的扶持活动都将得到多边基金的支助：维护保养部门、制造部门和生产部门处理氢氟碳化物替代品的能力建设与培训；加强机构；第 4b 条许可；报告；示范项目；以及制定国家战略。</p>

(e) **挑战 5:** 不限成员名额工作组第三十七次会议商定了关于豁免高环境温度国家的解决方案，反映在第三十七次会议报告附件三<sup>52</sup>。不限成员名额工作组还商定：考虑

<sup>52</sup> 缔约方商定可用于高环境温度缔约方的新豁免方案，这些国家具体的子行业不存在合适的替代品。这项豁免特别适用于缔约方商用和家用的多分体空调，风道式分体空调（家用和商用），以及风道式商用整体式空调子行业：连续 10 年平均或至少每年两个月的月温度峰值超过 35 摄氏度；并有此项豁免的正式通告使用，需不晚于氢氟碳化物冻结或履行其它控制义务前一年通知臭氧秘书处，如想延长豁免则需每 4 年向臭氧秘书处通知；任何享有高环境温度豁免的缔约方须分开报告适用高环境温度豁免的相关子行业生产和消费量数据；受高环境温度豁免的附件 F 物质数量在从缔约方豁免时没有资格获得多边基金供资；对于 2025 年和 2026 年，如果任何享有高环境温度豁免缔约方由于上述子行业的 HCFC-22 消费或生产而超过其允许的消费或生产水平，执行委员会和缔约方会议应当推迟审议该缔约方的氟氯烃履约情况，条件是相关缔约方遵守其它行业氟氯烃消费和生产淘汰的时间表，以及该缔约方已通过臭氧秘书处正式申请推迟。享有高环境温度豁免的国家是：阿尔及利亚，巴林，贝宁，布基纳法索，中非共和国，乍得，科特迪瓦，吉布提，埃及，厄立特里亚，冈比亚，加纳，几内亚，几内亚比绍，伊朗伊斯兰共和国，伊拉克，约旦，科

到任何氢氟碳化合物修正案中对必要用途和关键用途等的豁免；在 20XX 年审议这些豁免的机制，包括多年期豁免机制；并且向技经小组提供信息和指导，以便其定期审查需要豁免的部门；

- (f) *挑战 6*：缔约方承认氢氟碳化合物和氟氯烃削减时间表之间在有关部门的联系，倾向于避免从氟氯烃过渡到高全球升温潜能值的氢氟碳化合物，如果没有其他技术上得到验证且经济上可行的替代品可用，愿意给予灵活性。缔约方还承认对某些部门（特别是工业流程制冷）的此种联系，倾向于避免从氟氯烃过渡到高全球升温潜能值的氢氟碳化合物，如果没有其他替代品可用，且符合下列情况，愿意给予灵活性：可能无法从现有允许消费、库存以及回收/再循环材料得到氟氯烃供应，以及如果考虑到日后从氢氟碳化合物直接过渡到低全球升温潜能值或零全球升温潜能值的替代品。将在某些部门（特别是工业流程制冷子部门）提供关于淘汰氟氯烃的灵活性措施，以避免两次转换；
- (g) *挑战 7*：非缔约方贸易条款在从第 5 条缔约方冻结日起五年后对所有国家生效；
- (h) *挑战 8*：这一挑战尚未完成，最好在氢氟碳化合物修正案谈判过程中进一步讨论，从而更明晰地确定根据修正案可在蒙特利尔议定书下采取的办法。

## Annex II

### THE WHITE HOUSE OFFICE OF THE PRESS SECRETARY SEPTEMBER 22, 2016

#### **Leaders from 100+ Countries Call for Ambitious Amendment to the Montreal Protocol to Phase Down HFCs and Donors Announce Intent to Provide \$80 Million of Support**

Today, the United States hosted a gathering of countries in New York to provide a boost of momentum to the upcoming international negotiations to adopt an amendment to the Montreal Protocol to phase down the potent greenhouse gases known as hydrofluorocarbons (HFCs). The event highlighted two significant announcements:

- First, more than 100 countries called for securing an ambitious amendment with an “early freeze date.” This group includes the United States, Argentina, Chile, Colombia, all 28 countries in the European Union, all 54 countries in Africa, and several island states that are the most vulnerable to the impacts of climate change. Complementing this announcement, more than 500 companies and organizations and hundreds of sub-national governments called upon world leaders to take strong action on HFCs.
- Second, a group of donor countries and philanthropists announced their intent to provide \$80 million in support to help countries in need of assistance (i.e., Article 5 countries) implement an ambitious amendment and improve energy efficiency. The philanthropic component of this is the largest-ever private grant made for energy efficiency in this sector.

HFCs are factory-made chemicals that are primarily used in air conditioning, refrigeration, and foam insulation, and they can be hundreds to thousands of times more potent than carbon dioxide in contributing to climate change. If left unchecked, global HFC emissions could grow to be equivalent to 19 per cent of total carbon dioxide emissions in 2050. There are alternative refrigerants available that have comparable performance to HFCs but with significantly reduced climate-changing properties.

Securing an ambitious amendment to the Montreal Protocol to phase down HFCs could avoid up to 0.5°C of warming by the end of the century, making a major contribution to the Paris Agreement goal to limit global temperature rise to well below 2°C. Countries agreed last November to “work within the Montreal Protocol to an HFC amendment in 2016,” and they have subsequently worked intensively during a series of negotiations this year toward consensus on the terms of such an amendment. Next month, countries will gather at the Montreal Protocol meeting of the Parties in Rwanda for final negotiations on the amendment.

#### Launch of the Coalition to Secure an Ambitious HFC Amendment

At an event today hosted by Secretary of State John Kerry, senior government officials representing over 100 governments released the “New York Declaration of the Coalition to Secure an Ambitious HFC Amendment.” The declaration calls for adopting an ambitious HFC phasedown amendment at the upcoming meeting of the Parties with an early freeze date for Article 5 countries, in addition to an early first reduction step for non-Article 5 countries.

In addition to the broad support for an ambitious amendment overall, the commitment for an “early freeze date” is a key element for achieving a strong climate outcome. The freeze date is the year when countries

stop increasing the production and consumption of HFCs and begin the process of phasing them down, and it is therefore critical to achieving the emissions reductions associated with an amendment.

### New Finance Announcements

In tandem with the declaration for an ambitious amendment, a group of donor countries and philanthropists announced their intent to provide \$80 million in assistance to Article 5 countries to implement an amendment and improve energy efficiency.

A group of 16 donor countries – consisting of the United States, Japan, Germany, France, the United Kingdom, Italy, Canada, Australia, the Netherlands, Switzerland, Sweden, Norway, Denmark, Finland, Ireland, and New Zealand – announced their intent to provide \$27 million in 2017 to the Montreal Protocol Multilateral Fund to provide fast-start support for implementation if an ambitious amendment with a sufficient early freeze date is adopted this year. Such funding is one-time in nature and will not displace donor contributions going forward.

Complementing the funding announced by donor countries today, the following group of 19 philanthropists announced their intent to provide \$53 million to Article 5 countries to support improvements in energy efficiency: Barr Foundation; Bill Gates; Children's Investment Fund Foundation; ClimateWorks Foundation; David and Lucile Packard Foundation; Heising-Simons Foundation; Hewlett Foundation; John D. and Catherine T. MacArthur Foundation; Josh and Anita Bekenstein; John and Ann Doerr; Laura and John Arnold; Oak Foundation; Open Philanthropy Project; Pirojscha Godrej Foundation; Pisces Foundation; Sandler Foundation; Sea Change Foundation; Tom Steyer; and Wyss Foundation. This support reflects a strong recognition from private philanthropists of the dual benefits associated with taking advantage of the transition to HFC alternatives to also improve energy efficiency.

Together, this funding will enable Article 5 countries to begin developing programs to track and reduce HFCs and help their consumers and businesses realize the net economic benefits from energy efficiency as they transition to HFC alternatives. Today's announcement from philanthropists represents the single largest private grant ever made in this sector for energy efficiency. Based on our own experience in the United States, this scale of investment could yield billions of dollars in economic benefits for Article 5 countries and help to offset any upfront costs associated with transitioning past HFCs.

### Technical Progress

Demonstrating that in addition to galvanizing support for an ambitious amendment and providing new resources, the United States is also committed to addressing technical questions associated with phasing down HFCs, the U.S. Department of Energy (DOE) today published the results of a testing program to evaluate the performance of HFC alternatives in rooftop air conditioning units in high ambient temperatures. The testing program was launched in response to questions over whether HFC alternatives can perform well in hot and extremely hot temperatures. The results demonstrate that several viable replacements exist for both HCFC-22 and HFC-410A – two of the most common refrigerants used today – and that these potential replacements perform just as well at high temperatures as today's refrigerants. The testing program was conducted at Oak Ridge National Laboratory (ORNL), and guided by a panel of prominent technical experts from Brazil, China, Egypt, India, Italy, Japan, Kuwait, Peru, Saudi Arabia, the United States, the United Nations Environment Programme (UNEP), and the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO). The new report can be found [here](#).

Last year, ORNL conducted a similar testing program for mini-split air conditioning units. The results of that testing program can be found [here](#).

### Call to Action from Companies and Sub-National Governments

Building on the announcements in New York today, more than 500 national and international companies and organizations and hundreds of sub-national governments are also calling – individually and/or through their associations – for an ambitious amendment to the Montreal Protocol and have issued the following statement:

By avoiding up to 0.5°C of warming by the end of the century, a Montreal Protocol hydrofluorocarbon (HFC) phasedown amendment is one of the most significant steps the world can take now to deliver on the goals of the Paris Agreement. Today, we call upon world leaders to adopt in October an ambitious amendment to the Montreal Protocol, including an early first reduction step for Article 2 countries and a freeze date for Article 5 countries that is as early as practicable, and we declare our intent to work to reduce the use and emissions of high-global-warming-potential HFCs and transition over time to more sustainable alternatives in a manner that maintains or increases energy efficiency.

Signatories of the statement include the following companies, organizations, and associations: 3M; Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI); Airgas; The Alliance for Responsible Atmospheric Policy; Arkema; Aspen Skiing Company; Aveda; Ben & Jerry's Homemade Inc.; Berkshire Hathaway Energy; BioAmber Inc.; Brazilian Association for HVAC-R (ABRAVA); Business for Innovative Climate & Energy Policy (BICEP); CA Technologies; Cap & Seal Co.; Catalyst Paper; Ceres; CH2M; The Chemours Company; Daikin U.S. Corporation; Danfoss; Dell Inc.; The Dow Chemical Company; DSM; Dynatemp International; Eileen Fisher; Emerson Climate Technologies; Environmental Entrepreneurs (E2); European Partnership for Energy and the Environment (EPEE); Falcon Safety Products; Gap Inc.; General Mills; Godrej Group; Golden Refrigerant; Hewlett Packard Enterprise; Honeywell; Hudson Technologies; ICP Adhesives & Sealants, Inc.; Ingersoll Rand; The Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association (JRAIA); Johnson Controls; Lapolla Industries, Inc.; Lennox International; Mexichem; Microsoft; Midwest Refrigerants; Mission Pharmacal Company; National Refrigerants; Nike; Red Bull; Refrigerants Australia; Refrigerants, Naturally!; Rheem Manufacturing Company; RM2; SEVO Systems, Inc.; shecco america; Solvay; Symantec; Tri Global Energy; True Refrigeration; Unilever; and Virginia Mason Health System.

These companies include producers of the chemicals, manufacturers of equipment that use HFCs, and end-users, which demonstrates that companies throughout the HFC supply chain support strong global action on HFCs.

Signatories of the aforementioned statement also include ICLEI USA, which represents hundreds of sub-national governments; Atlanta Mayor Kasim Reed, Mayors' National Climate Action Agenda Member and Compact of Mayors Member; Boston Mayor Martin J. Walsh, C40 Vice-Chair and Mayors' National Climate Action Agenda Member; Los Angeles Mayor Eric Garcetti, C40 Vice-Chair and Mayors' National Climate Action Agenda Co-Founder; Phoenix Mayor Greg Stanton, Mayors' National Climate Action Agenda Member; San Jose Mayor Sam Liccardo, Mayors' National Climate Action Agenda Member; and Seattle Mayor Ed Murray, C40 Member and Mayors' National Climate Action Agenda Member.

Name	<b>Barr Foundation</b>
Website	<a href="https://www.barrfoundation.org/">https://www.barrfoundation.org/</a>
Type	Endowed private foundation
About	Mission is to invest in human, natural, and creative potential, serving as thoughtful stewards and catalysts.
Operated since/ year founded	1987
Assets	\$1.6 billion
Location of headquarters	Boston Harbor, Boston , United States of America
Geographic reach	Principal geographic focus is the Northeast United States of America. Some global activities.
Grant making area	Arts & Creativity, Climate, Education. In terms of climate, it focuses on the two areas that produce the most greenhouse gas emissions: energy and transport. While Barr’s primary focus is to help catalyze and advance climate solutions and leadership across the Northeast region in ways that can spur broader action, from time to time it also engage in targeted national and global efforts where it sees significant opportunities to contribute to impact.
Total grants since inception	US \$710 million: typically awards around \$60 million in grants annually.
Governance	The Barr Foundation is governed today by a board comprising the founding trustees and the president. Together they provide strategic direction and fiscal oversight for the Foundation’s affairs.
CEO	James E. Canales
Employees	25
Financial information	<a href="https://www.barrfoundation.org/about">https://www.barrfoundation.org/about</a>
Contact	<a href="mailto:info@barrfoundation.org">info@barrfoundation.org</a>
Other information	Blog post related to HFC funding: <a href="https://www.barrfoundation.org/blog/19-funders-pledge-53-million-to-expand-energy-efficiency">https://www.barrfoundation.org/blog/19-funders-pledge-53-million-to-expand-energy-efficiency</a>

Name	<b>Bill and Melinda Gates Foundation</b>
Website	<a href="http://www.gatesfoundation.org">www.gatesfoundation.org</a>
Type	Private foundation
About	Guided by the belief that every life has equal value, the Bill & Melinda Gates Foundation works to help all people lead healthy, productive lives. In developing countries, it focuses on improving people’s health and giving them the chance to lift themselves out of hunger and extreme poverty. In the United States, it seeks to ensure that all people—especially those with the fewest resources—have access to the opportunities they need to succeed in school and life. The foundation awards the majority of its grants to U.S. 501(c)(3) organizations and other tax-exempt organizations.
Operated since/ year founded	2000
Assets	US \$ 39.6 billion: \$4.2 billion granted in 2015
Location of headquarters	Seattle, Washington, United States of America
Other locations	Washington, D.C., India, China; Europe and London, United Kingdom; Ethiopia; Nigeria; South Africa.
Geographic reach	Global
Grant making area	Global Development Program, Global Health Program, Global Policy and Advocacy, United States Program
Total grants since inception	\$36.7 billion (Dec 2015)
Governance	Bill Gates (Co-Chair) and Melinda Gates (Co-chair)
CEO	Sue Desmond-Hellmann
Employees	1,376
Annual report	<a href="http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/Resources-and-Media/Annual-Reports">http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/Resources-and-Media/Annual-Reports</a>
Financial information	<a href="http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-">http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-</a>



	Information/Financials
Contact	<a href="http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-Information/Contact-Us">http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-Information/Contact-Us</a>
Other	The foundation believes that climate change is a major issue facing all of us, particularly poor people in developing countries, and we applaud the work that others are doing to help find solutions in this area. While we do not fund efforts specifically aimed at reducing carbon emissions, many of our global health and development grants directly address problems that climate change creates or exacerbates ( <a href="http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-Information/Foundation-FAQ">http://www.gatesfoundation.org/Who-We-Are/General-Information/Foundation-FAQ</a> )

Name	<b>Children’s Investment Fund Foundation</b>
Website	<a href="https://ciff.org/">https://ciff.org/</a>
Type	Non profit. Registered as a UK charity
About	CIFF supports bold ideas for children to survive and thrive, today and in the future. It believes that investing in children has the power to trigger big social and economic changes. Areas of work include children and adolescents’ health and nutrition, child protection, early learning and smart ways to slow down and stop climate change. The foundation was established in 2004 and follows a rigorous business-like approach to philanthropic funding. CIFF works with a wide. It has a range of partners including governments, non-governmental organizations, other philanthropies, businesses and many others. Partnerships are critical because it will take the combined efforts of the many to tackle the challenges faced by many children, their families and their communities every day. Programmes are designed to build on ideas and leadership on the ground, adding value with technical expertise and a distinctive evidence-based approach.
Operated since/ year founded	2004
Assets	US \$4.6 billion
Location of headquarters	London, United Kingdom (Other locations: Nairobi and New Delhi)
Geographic reach	Global
Grant making area	Nutrition, health, climate change, early learning, deworming, humanitarian. In the area of climate change it is working towards transformational change in energy systems, cities and land use, as well as the phasing out of HFCs. It has provided US \$22.2 million in grants for work on fluorinated gases to Institute for Governance & Sustainable Development and the Environmental Investigation Agency.
Total grants since inception	\$878 million (Dec 2015)
Governance	The <b>Board of trustees</b> is responsible for the oversight and governance of the Children’s Investment Fund Foundation. They review and update strategy and areas of activity, including consideration of grant-making, governance, risk management and reserves policies, and endowment investments performance. A <b>Finance, Audit and Investments Committee</b> acts as a sub-committee of the Board of Trustees to provide expert advice in relation to financial and investment matters.
CEO	Kate Hampton
Employees	51-200
Annual report	Annual report at <a href="https://ciff.org/about-us/annual-report-2015/">https://ciff.org/about-us/annual-report-2015/</a>
Financial information	Annual report at <a href="https://ciff.org/about-us/annual-report-2015/">https://ciff.org/about-us/annual-report-2015/</a>
Contact	General enquiries: <a href="mailto:info@ciff.org">info@ciff.org</a>
Other information	The Board of Trustees has developed an investment strategy for the endowment which aims to maintain and increase the value of the endowment to be able to support charitable grant disbursements of at least \$200 million in 2016. With effect from 22 September 2015, the Board resolved that investments in the following companies or entities are prohibited: Tobacco manufacturing and marketing; Food companies which do not commit to adopting the International Code of Marketing Breast Milk Substitutes;

	Companies that derive more than 10 per cent of revenue from extracting fossil fuels, excluding natural gas; Companies that derive more than 10 per cent of revenue from extracting natural gas, unless they have adopted a business strategy and plan to cut emissions to limit climate change to 2 degrees Celsius.
--	--

Name	<b>ClimateWorks Foundation</b>
Website	<a href="http://www.climateworks.org/">http://www.climateworks.org/</a>
Type	Non profit
Funding source	Core funders — The William and Flora Hewlett Foundation, KR Foundation, the John D. and Catherine T. MacArthur Foundation, the Oak Foundation.
About	The ClimateWorks Foundation supports public policies that prevent dangerous climate change and promote global prosperity. ClimateWorks collaborates with others to limit annual global greenhouse gas emissions to 44 billion metric tons by the year 2020 (25 percent below business-as usual projections) and 35 billion metric tons by 2030 (50 percent below projections). These ambitious targets require the immediate and widespread adoption of smart energy and land use policies. ClimateWorks and its network of affiliated organizations promote these policies in the regions and sectors responsible for most greenhouse gas emissions. Using the power of collaboration, ClimateWorks Foundation mobilizes philanthropy to solve the climate crisis and ensure a prosperous future. ClimateWorks helps leading funders come together to be more strategic, efficient, and effective in their response to global climate change.
Operated since/ year founded	2008
Location of headquarters	San Francisco, California
Geographic reach	Global
Governance	Governed by a board of directors that includes leaders of philanthropic, academic, and business institutions active in efforts to tackle climate change (Hewlett foundation, Packard Foundation, Oak Foundation, Stanford University, and Center for American Progress).
Grant making area	Clean power, Oil, energy efficiency, forest and land use, non-CO <sub>2</sub> mitigation, cross cutting strategies. Project grants fund global, regional, and transnational strategies that ClimateWorks develops, implements, and monitors. Makes grants to organizations and initiatives in the regions that hold the highest potential for greenhouse gas abatement: China, Indonesia, the European Union, Latin America, and the United States. ClimateWorks also funds global and transnational strategies, such as initiatives that support international climate policies, reduce emissions from aircraft and marine vessels, address fluorinated gases (F-gases) globally, and increase sustainable finance. It has provided grants to the Environmental Investigation Agency and Institute for Governance and Sustainable Development.
Total grants since inception	In total, during first six years, awarded 868 grants to 227 grantees, totaling \$799,152,683 ( <a href="http://www.climateworks.org/portfolios/grants-database/">http://www.climateworks.org/portfolios/grants-database/</a> )
CEO	Charlotte Pera
Employees	43
Annual report	<a href="http://www.climateworks.org/report/annual-reports/">http://www.climateworks.org/report/annual-reports/</a>
Contact	<a href="http://www.climateworks.org/contact-us/">http://www.climateworks.org/contact-us/</a>

Name	<b>David and Lucile Packard Foundation</b>
Website	<a href="https://www.packard.org/">https://www.packard.org/</a>
Type	Family foundation
About	The David and Lucile Packard Foundation works with partners around the world for social, cultural, and environmental change designed to improve the lives of children, families, and communities. Learn more about the Foundation.

Operated since/ year founded	1964
Assets	\$6.7 billion
Location of headquarters	Los Altos, California, United States of America
Geographic reach	Global
Grant making area	Conservation and science (sub-programs are climate, land; oceans; science) population and reproductive health; children, families and communities; local grant making. The climate sub-program covers energy, land use and innovation.
Total grants since inception	US \$307 million in 2015 (827 grants) <a href="https://review.packard.org/2015/foundation-overview#year">https://review.packard.org/2015/foundation-overview#year</a>
Governance	Board of Trustees
CEO	Carol Larson
Employees	About 120
Learning reports	<a href="https://www.packard.org/what-were-learning/resource-type/report/">https://www.packard.org/what-were-learning/resource-type/report/</a>
Financial reports	<a href="https://www.packard.org/about-the-foundation/how-we-operate/investments-finance/financial-statements/">https://www.packard.org/about-the-foundation/how-we-operate/investments-finance/financial-statements/</a>
Contact	<a href="https://www.packard.org/contact-us/">https://www.packard.org/contact-us/</a>
Other	<p>The Packard Foundation is deeply committed to reducing greenhouse gas emissions because global climate change uniquely undermines everything it cares about as an organization. It has made a bold, multi-year investment toward efforts aimed at mitigating climate change that far exceeds any other program pledge the Foundation has made in its 50-year history.</p> <p>To push the climate effort further and faster, the Foundation is launching a strategic initiative to inspire innovative, new approaches for reducing greenhouse gas emissions and mitigating dangerous climate change. In November 2014, the Foundation engaged other donors and experts at a unique forum for disruptive thinking, strategic exploration, and collegial exchange. Climate leaders and experts provided strategic input and refinement to the initiative during a session facilitated by Context Partners, a social innovation design firm who developed 20 climate mitigation prize concepts for discussion. The goal is to foster systematic innovation in the development of new climate mitigation strategies that attract the involvement of other funders and NGOs. See:</p> <p><a href="https://www.packard.org/about-the-foundation/50th-anniversary/commitment-halt-climate-change/">https://www.packard.org/about-the-foundation/50th-anniversary/commitment-halt-climate-change/</a></p>

Name	<b>Heising-Simons Foundation</b>
Website	<a href="https://www.heising-simons.org/">https://www.heising-simons.org/</a>
Type	Private family foundation
About	<p>The Heising-Simons Foundation is a family foundation based in Los Altos, California. The Foundation works with its many partners to advance sustainable solutions in climate and clean energy, enable groundbreaking research in science, enhance the education of our youngest learners, and support human rights for all people.</p> <p>The Foundation does not accept unsolicited proposals.</p>
Operated since/ year founded	2007
Assets	\$303 million
Location of headquarters	Los Altos, California, United States of America
Grant making area	Climate & clean energy; community; education; human rights; science. The goal of the Foundation's Climate and Clean Energy program is to provide support for policy analysis to hasten the transition to a zero-carbon energy future and to develop market-driven solutions to protect fisheries and oceans.
Total grants since inception	US \$205 million.
Governance	Board of Trustees
CEO	Ms. Deanna Gomby
Employees	24
Audited statement (location)	<a href="https://www.heising-simons.org/about/financials/">https://www.heising-simons.org/about/financials/</a>
Contact	<a href="https://www.heising-simons.org/contact/">https://www.heising-simons.org/contact/</a>

Other	In 2015 there were 13 grants for Climate and Clean Energy which amounted to \$5,325,000 (12.4% of total grants for 2015)
-------	--

Name	<b>William and Flora Hewlett Foundation</b>
Website	<a href="http://www.hewlett.org/">http://www.hewlett.org/</a> See also: <a href="http://glasspockets.org/glasspockets-gallery/who-has-glass-pockets/the-william-and-flora-hewlett-foundation">http://glasspockets.org/glasspockets-gallery/who-has-glass-pockets/the-william-and-flora-hewlett-foundation</a>
Type	Private family foundation
About	The Foundation's programs have ambitious goals that include: helping to reduce global poverty, limiting the risk of climate change, improving education for students in California and elsewhere, improving reproductive health and rights worldwide, supporting vibrant performing arts in our community, advancing the field of philanthropy, and supporting disadvantaged communities in the San Francisco Bay Area.
Operated since/ year founded	1966
Assets	US \$9 billion
Location of headquarters	Menlo Park, California, United States of America
Geographic reach	Global
Grant making area	The Hewlett Foundation helps people build measurably better lives. Grantees are working to reduce poverty in the developing world, curb carbon emissions that lead to climate change, and improve education for students in California and elsewhere, among many other valuable goals. The five key areas covered are: Education, Environment (including climate change), Global Development and Population Program, Performing Arts Program, Effective Philanthropy Group. See <a href="http://hewlett.org/programs">http://hewlett.org/programs</a>
Total grants since inception	US \$4.16 billion (2000 to 2013)
Governance	Board of Directors that always includes four members of the Hewlett family and between five and eleven other leaders drawn from philanthropy, government, business, education, and civil society, in accordance with its bylaws.
CEO	Larry Kramer
Employees	113
Annual report	<a href="http://hewlett.org/about-us/annual-reports">http://hewlett.org/about-us/annual-reports</a>
Audited statement (location)	<a href="http://hewlett.org/about-us/financials">http://hewlett.org/about-us/financials</a>
Contact	<a href="http://www.hewlett.org/contact/">http://www.hewlett.org/contact/</a>
Other	Provided Climate works a total of US \$49,298,000 in grants, US \$3 million to Shakti Sustainable Energy Foundation for Indian NGOs to, amongst other things, to promote replacement of HFCs (illustrative example). See also <a href="http://hewlett.org/blog">http://hewlett.org/blog</a> that includes an article by Kramer on the Montreal Protocol and HFCs.

Name	<b>John D. and Catherine T. MacArthur Foundation</b>
Website	<a href="https://www.macfound.org/">https://www.macfound.org/</a>
Type	Private family foundation
About	MacArthur is one of the nation's largest independent foundations. Organizations supported by the Foundation work in about 50 countries. In addition to Chicago, MacArthur has offices in India, Mexico, and Nigeria. MacArthur works work on a small number of big bets that strive toward transformative change in areas of profound concern, including the existential threats of climate change and nuclear risk, the challenges in the U.S. of criminal justice reform and in Nigeria of more effective and legitimate government services, and bringing more financial capital to the social sector.
Operated since/ year founded	1970
Assets	US \$6.47 billion
Location of headquarters	Chicago, United States of America (Offices in India, Mexico and Nigeria)
Geographic reach	Global

Grant making area	Climate solutions; criminal justice; impact investments; nuclear challenges. MacArthur develops grant making strategies designed to meet very specific goals. The majority of its grants are to organizations identified by staff.
Total grants since inception	US \$5.5 billion (US \$231.4 million in 2015)
Governance	Board of Directors
CEO	Ms. Julia Stasch
Employees	51-200
Annual report	<a href="https://www.macfound.org/about/annual-reports/">https://www.macfound.org/about/annual-reports/</a>
Audited statement (location)	<a href="https://www.macfound.org/about/financials/">https://www.macfound.org/about/financials/</a>
Contact	<a href="https://www.macfound.org/about/contact/">https://www.macfound.org/about/contact/</a>
Other	

Name	<b>Josh and Anita Bekenstein</b>
Type	Individual/family philanthropist
About*	Josh Bekenstein currently serves as a co-chair on the Board of Directors of New Profit Inc., a Boston-based venture philanthropy fund and as a member on the Board of Trustees of the Pan-Mass Challenge, an annual bike-athon that crosses the Commonwealth of Massachusetts to raise money for the Dana-Farber Cancer Institute, where Bekenstein serves as chairman of the Board of Trustees. Bekenstein co-chaired Dana-Farbers “Mission Possible” campaign that hit its goal to raise \$1 billion a year early in September 2009. Bekenstein also chairs the board of Be The Change, is a board member of City Year, Opportunity Nation, and New Leaders. He also contributes to Horizons for Homeless Children, Year Up, Teach for America, Kipp Schools, and Boston Children’s Hospital
Other	<a href="https://www.bridgespan.org/insights/library/remarkable-givers/profiles/josh-bekenstein/josh-and-anita-bekenstein-focus-their-philanthropy">https://www.bridgespan.org/insights/library/remarkable-givers/profiles/josh-bekenstein/josh-and-anita-bekenstein-focus-their-philanthropy</a>

\*Source: Wikipedia

Name	<b>John and Ann Doerr</b>
Type	Individual/family philanthropist
About	John Doerr takes a venture capitalist approach to philanthropy that mirrors the approach to his career. Doerr is particularly interested in education, and the environment. He has signed the “Giving Pledge” a campaign to encourage the wealthy people of the world to contribute their wealth to philanthropic causes set up by the Bill and Melinda Gates Foundation
Other	<a href="http://glasspockets.org/philanthropy-in-focus/eye-on-the-giving-pledge/profiles/doerr">http://glasspockets.org/philanthropy-in-focus/eye-on-the-giving-pledge/profiles/doerr</a>

Name	<b>Laura and John Arnold Foundation</b>
Website	<a href="http://www.arnoldfoundation.org/">http://www.arnoldfoundation.org/</a>
Type	Private foundation
About	The core objective is to improve the lives of individuals by strengthening our social, governmental, and economic systems.
Operated since/ year founded	2008
Assets	US \$1.8 billion
Location of headquarters	Houston, Texas, United States of America
Geographic reach	Appears to be mostly United States of America
Governance	Co-chairs
CEO	Laura & John Arnold (Co-Chairs)
Grant making area	Criminal justice, education, evidence-based policy and innovation, research integrity, new initiatives, sustainable public finance.
Total grants since inception	US \$617,6322,898

Employees	50
Geographic reach	United States of America

Name	<b>Oak Foundation</b>
Website	<a href="http://oakfnd.org/">http://oakfnd.org/</a>
Type	Private foundation
About	The Foundation comprises a group of philanthropic organizations based in various countries around the world. Oak Foundation commits its resources to address issues of global, social and environmental concern, particularly those that have a major impact on the lives of the disadvantaged.
Operated since/ year founded	1983
Assets	US \$47,556,882 (2013)
Location of headquarters	Geneva, Switzerland (offices in Europe, Africa, India and North America)
Geographic reach	Global (grants to 40 countries)
Grant making area	Seven thematic programmes: child abuse, environment, housing and homelessness, international human rights, issues affecting women, learning differences and special interest. There are also two country-based programmes in Denmark and Zimbabwe, as well as work that combines the different thematic programme areas in India and Brazil. Sub thematic areas in the environment include: climate change, marine conservation, wildlife conservations.
Total grants since inception	In 2015 Oak Foundation made 326 grants to 308 organisations in 39 countries amounting to US \$216.88 million including US \$39.87 million to address the Environment (including grants for Climateworks, and the, European Climate Foundation.
Governance	Board of Trustees
CEO	Ms. Kathleen Cravero-Kristoffersson
Employees	51-200
Annual report	<a href="http://oakfnd.org/content/8418">http://oakfnd.org/content/8418</a>

Name	<b>Open Philanthropy Project</b>
Website	<a href="http://www.openphilanthropy.org/">http://www.openphilanthropy.org/</a>
Type	Project
About	The Open Philanthropy Project is a collaboration between <b>Good Ventures</b> and <b>GiveWell</b> in which we identify outstanding giving opportunities, make grants, follow the results, and publish our findings. The Project is not, itself, an organization. The Open Philanthropy Project's mission is to give as effectively as it can and share our findings openly so that anyone can build on our work. Through research and grant making, it hopes to learn how to make philanthropy go especially far in terms of improving lives.
Operated since/ year founded	2014
Location of headquarters	San Francisco, California, United States of America
Geographic reach	No general geographic focus
Grant making area	United States policy, Global Catastrophic Risks, Scientific Research
Total grants since inception	US \$56,046,449
CEO	Ms. Cari Tuna (President)
Employees	22
Contact	<a href="http://www.openphilanthropy.org/get-involved/contact-us">http://www.openphilanthropy.org/get-involved/contact-us</a>
Other	See <a href="http://www.openphilanthropy.org/about/press-kit#The_basics">http://www.openphilanthropy.org/about/press-kit#The_basics</a>

Name	<b>Pirojsha Godrej Foundation</b>
Website	<a href="http://www.godrejgoodandgreen.com/">http://www.godrejgoodandgreen.com/</a>
Type	Public charitable trust (India)
About	Commitment towards building a more inclusive and greener India - Godrej Good & Green. By 2020, it aspires to create a more employable Indian

	workforce, build a greener India, and innovate for 'good' and 'green' products.
Operated since/ year founded	1972
Governance	Pirojsha Godrej
Location of headquarters	Mumbai, India
Geographic reach	India
Grant making area	Carbon neutrality, reduction in energy consumption, water, increase use of renewal energy, zero waste to landfill.
Other	The Foundation owns a fourth of the shares in Godrej & Boyce Manufacturing Co Ltd, which is the holding company for the Godrej Group, and has stakes in companies like Godrej Properties and Godrej Consumer Products. The dividends Godrej & Boyce distributes form the operating budgets for all the trusts: In the year ended March 2013, it generated a budget of Rs 22 crore. “Unlike other foundations where public shareholders are also made to pay for philanthropic activities, at Godrej, profits from only the family-owned shares are used,” says Adi Godrej. In other words, the trusts are entirely financed by the family. Read more: <a href="http://forbesindia.com/article/philanthropy-awards-2013/the-godrej-foundation-in-charity-the-trust/36631/1#ixzz4MJzaOtv">http://forbesindia.com/article/philanthropy-awards-2013/the-godrej-foundation-in-charity-the-trust/36631/1#ixzz4MJzaOtv</a>

Name	<b>Pisces Foundation</b>
Website	<a href="http://piscesfoundation.org/">http://piscesfoundation.org/</a>
Type	Private foundation
About	The Pisces Foundation supports organizations working to advance environmental education; improve the stewardship of water resources; and reduce global climate change. It support environmental literacy because we believe it yields a range of important benefits to people and communities today—and is an indispensable building block of an environmentally sustainable future. It works to forge new approaches and solutions to protect water resources because the threats posed by increasing demand and pollution put at risk safe and sufficient water for people and the environment. And it supports efforts to reduce global warming because without a stable climate our health, communities, and our economy are threatened by profound impacts.
Operated since/ year founded	2006
Assets	US \$40,276,285
Location of headquarters	San Francisco, United States of America
Geographic reach	Global
Grant making area	Environmental education; water resources; climate and energy. Recent grants to : Institute for Governance and Sustainable Development; International Council for Clean Transportation; Energy Foundation: Centre for Climate and Energy Solutions; European Climate Foundation,
Total grants since inception	US \$7,743,633 in 2014
Governance	Robert and Randi Fisher (Trustees)
CEO	David Beckman (President)
Employees	9
Contact	<a href="http://piscesfoundation.org/contact/">http://piscesfoundation.org/contact/</a>

Name	<b>Sandler Foundation</b>
Website	<a href="http://www.sandlerfoundation.org/">http://www.sandlerfoundation.org/</a>
Type	Private foundation
About	Invests in strategic organizations and exceptional leaders that seek to improve the rights, opportunities and well-being of others, especially the most vulnerable and disadvantaged.
Operated since/ year founded	1991..
Assets	US \$919,716,566

Location of headquarters	San Francisco, United States of America
Governance	Herb Sandler (Principal Officer)
Grant making area	Advancing policy change; and supporting innovative scientific research; improving health. Sandler Foundation has been a major environmental funder.
Total grants since inception	US \$ 750 million
Employees	Less than 10
Geographic reach	Mostly United States of America
Other	A January 2015 article in Inside Philanthropy, entitled “The Sandler Way: Where Big Philanthropy Meets the Art of Common Sense” summarizes the Foundation’s grant-making philosophy. See <a href="http://www.insidephilanthropy.com/home/2015/1/27/the-sandler-way-where-big-philanthropy-meets-the-art-of-comm.html">http://www.insidephilanthropy.com/home/2015/1/27/the-sandler-way-where-big-philanthropy-meets-the-art-of-comm.html</a>

Name	<b>Sea Change Foundation</b>
Website	<a href="http://www.seachange.org/">http://www.seachange.org/</a>
Type	Private foundation
About	Sea Change Foundation is dedicated to achieving meaningful social impact through leveraged philanthropy that addresses the most pressing problems facing the world today. The Foundation's initial focus is addressing the serious threats posed by global climate change.
Operated since/ year founded	2006
Assets	US \$167.9 million (2013)
Location of headquarters	San Francisco, United States of America
Geographic reach	Mostly United States of America
Grant making area	Climate change education,
Total grants since inception	US \$40-50 million per year
Governance	Stephen Colwell, Executive Director Sandra Doyle, Program Strategist Satkartar Khalsa, Program Strategist Clifford Chen, Program Strategist
Other	Empty website. Information obtained from <a href="http://www.insidephilanthropy.com/fundraising-for-climate-change/sea-change-foundation-grants-for-climate-change.html">http://www.insidephilanthropy.com/fundraising-for-climate-change/sea-change-foundation-grants-for-climate-change.html</a> and 990-PF tax return.

Name	<b>Tom Steyer</b>
Type	Individual
About	Steyer is a proponent of alternative energy, as well as a strong believer in philanthrocapitalism, and directs his giving toward projects and institutions that promote environmental sustainability, and are also working toward commercial viability, primarily funding research and policy centres at the universities, and engaging in political advocacy. Cofounder of the Advanced Energy Economy Institute ( <a href="https://www.aee.net/aei">https://www.aee.net/aei</a> ) : A non-profit educational organization promoting greater public understanding of advanced energy and its economic potential Source: <a href="http://www.insidephilanthropy.com/wall-street-donors/thomas-steyer.html">http://www.insidephilanthropy.com/wall-street-donors/thomas-steyer.html</a>
Grant making area	Examples of contributions (environment) include: US \$40 million to create The TomKat Center for Sustainable Energy; US \$7 million to create the Steyer-Taylor Center for Energy Policy & Finance; US \$2.2 million dollars in grants in 2013 to eight renewable energy projects; US \$25 million to Yale to establish the Energy Science Institute.

Name	<b>Wyss Foundation</b>
Website	<a href="http://wyssfoundation.org/">http://wyssfoundation.org/</a>
Type	Private foundation



About	The Wyss Foundation was founded to establish and sponsor informal partnerships between non-governmental organizations and the United States government to place large swathes of land under permanent protection in the American West. It is currently dedicated to finding innovative, lasting solutions in areas from conservation and education to economic opportunity and social justice.
Operated since/ year founded	1998
Assets	US \$2.1 billion
Location of headquarters	Portland, Oregon, United States of America
Geographic reach	Global; main focus is Western United States of America
Governance	Hansjörg Wyss
Grant making area	Environmental protection and scientific research: Land, communities, discoveries
Total grants since inception	US \$350 million
Employees	10
Contact	<a href="http://wyssfoundation.org/contact/">http://wyssfoundation.org/contact/</a>
Other	



附件三

多边基金接收额外供资的协定草案

与捐赠国的协定草案

参考编号：ML 32MFL

[日期]

您的参考编号：

**主题：** [国家]对多边基金信托基金的自愿供资

参照您[日期]的信息，我仅表达对[国家]（本文中称为“捐赠方”）政府的诚挚谢意，感谢向多边基金信托基金（本文中称为“多边基金”）提供的 xxxxx 美元额外供资（“供资”）。

在此通知您多边基金执行委员会已接受上述供资，并请环境规划署作为多边基金司库，依照联合国财务条例和规则接收并管理此项供资。

在联合国可适用条例、规则和业务流程范围内，并遵照执行委员会指导，司库将通过多边基金秘书处向捐赠方提交项目相关进展和财务报告。按照执行委员会政策和指导，项目将被收取支助费用。

供资将只接受联合国财务条例和规则中提供的内部和外部审计流程。如果联合国审计委员会的审计报告中包含供资相关意见，捐赠方将可获得这项信息。

承诺函和本函件构成捐赠方与环境规划署之间的协定（本文中称为“协定”）。条款和条件可以在与执行委员会的协商下，通过捐赠方与环境规划署之间的函件往来做进一步修订。实现此目的的函件将成为协定组成部分。

供资向多边基金账户的支付将按照捐赠方的理解解释并遵循上述规定。

附件中包含供资帐单以及协助资金转移的银行账户信息。

关于执行本协定的任何来函可以编写为：致[多边基金]的计划问题和致[多边基金司库]的财务/行政问题。

谨启

环境规划署

抄送 执委会.....  
多边基金秘书处.....



**Annex IV**

**PRELIMINARY DRAFT DONOR AGREEMENT BETWEEN [THE DONOR] AND THE  
UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME [UNEP] (PRESENTED FOR  
REFERENCE ONLY)**

WHEREAS \_\_\_\_\_ (hereinafter referred to as the “Donor”) has decided to make a contribution (hereinafter referred to as the “Contribution”) to the Multilateral Fund (hereinafter referred to as “MLF”)

WHEREAS UNEP, as the Treasurer of the Multilateral Fund, is prepared to receive and administer the contribution for [the phase down of the HFC management *fill in purpose of contribution*]

RECALLING the Executive Committee decision (specify here) to accept the Contribution,

NOW THEREFORE, UNEP and the Donor hereby agree as follows:

**Article I. The Contribution**

1. The Donor shall, in accordance with the schedule of payments set out below, contribute to MLF the amount of USD (amount in letters), USD (amount in numbers). The contribution shall be deposited in the MLF bank account making reference to code “32 MLF” for voluntary contributions to the Multilateral Fund.

<u>Schedule of payments</u>	<u>Amount</u>
[upon signature of the agreement e]	[specify amount]

2. The value of the payment, if made in a currency other than United States dollars, shall be determined by applying the United Nations operational rate of exchange in effect on the date of payment. Should there be a change in the United Nations operational rate of exchange prior to the full utilization of the Contribution, the value of the balance of funds still held at that time will be adjusted accordingly. If, in such a case, a loss in the value of the balance of funds is recorded, UNEP shall inform the MLF, who shall inform the Donor with a view to determining whether any further financing could be provided by the Donor.

3. The above schedule of payments takes into account the requirement that the payments shall be made in advance of the implementation of planned activities.

4. UNEP as the Treasurer of the MLF shall receive and administer the Contribution in accordance with the United Nations Financial Regulations and Rules and the provisions of the 2004 Agreement between the Executive Committee and UNEP as the Treasurer, as amended.

**Article II. Utilization of the Contribution**

1. The implementation of the responsibilities of the Executive Committee shall be dependent on receipt in the MLF bank account of the contribution in accordance with the schedule of payment as set out in Article I, paragraph 1, above.

2. If the payments referred to in Article I, paragraph 1, above are not received in accordance with the payment schedule, or if the additional financing required in accordance with paragraph 2 above is not forthcoming from the Donor or other sources, the activities to be implemented under this agreement may be reduced or suspended by the Executive Committee accordingly.

3. Any interest income attributable to the contribution shall be credited to the MLF bank account and shall be utilized in accordance with established Executive Committee policies and procedures.

#### **Article IV. Administration and reporting**

1. UNEP shall provide to the MLF, who shall provide to the Donor financial reports prepared in accordance with UNEP accounting reporting procedures. The MLF shall provide the substantive progress, final and summary reports, every year, the status of progress, including the substantive and financial reports, for the duration of the Agreement; and within six months after the date of completion or termination of the Agreement, a final report summarizing activities and impact of activities as well as financial data.

#### **Article V. Administrative and support services**

1. In accordance with the decisions and directives of Executive Committee, the contribution shall be charged (for the programme support cost incurred by the MLF Implementing Agencies).

#### **Article VI. Equipment**

1. Ownership of equipment, supplies and other properties financed from the contribution shall vest in the recipient country]

#### **Article VII. Auditing**

1. The contribution shall be subject exclusively to the internal and external auditing procedures provided for in the United Nations Financial Regulations and Rules. Should an Audit Report of the United Nations Board of Auditors contain observations relevant to the contributions, such information shall be made available to the Donor.

#### **Article VIII. Advertisement of the Contribution**

1. The Donor shall not use the UN/UNEP or MLF name or emblem, or any abbreviation thereof, in connection with its business or otherwise without the express prior written approval of the Executive Committee and/or UNEP in each case. In no event will authorization be granted for commercial purposes, or for use in any manner that suggests an endorsement by the UN/UNEP of [the Donor], its products or services.

2. The Donor acknowledges that it is familiar with the UN/UNEP's and the NLF's ideals and objectives and recognizes that their names and emblems may not be associated with any political or sectarian cause or otherwise used in a manner inconsistent with the status, reputation and neutrality of the UN/UNEP.

3. The Executive Committee will report on the contribution to its meeting of the Parties in accordance with its regular procedures regarding contributions. Other forms of recognition and acknowledgement of the contribution are subject to consultations between the Parties, but the manner of such recognition and acknowledgement shall always be consistent with the United Nations Rules and Regulations to that effect.

### **Article IX. Completion of the Agreement**

1. The MLF shall notify the Donor when all activities supported by the donor under this agreement have been completed.
2. Notwithstanding the completion of the activities, UNEP, as the Treasurer, shall continue to hold unutilized payments until all commitments and liabilities incurred have been satisfied.
3. If the unutilized payments prove insufficient to meet such commitments and liabilities, the Executive Committee shall notify the Donor and consult with the Donor on the manner in which such commitments and liabilities may be satisfied.
4. Any payments that remain unexpended after such commitments and liabilities have been satisfied shall be credited to the MLF trust fund (code 40MFL)

### **Article X. Termination of the Agreement**

1. This Agreement may be terminated by the Parties. The Agreement shall cease to be in force 30 (thirty) days after either of the Parties have given notice in writing to the other Party of its decision to terminate the Agreement.
2. Notwithstanding termination of all or part of this Agreement, UNEP, as the Treasurer, shall continue to hold unutilized payments until all commitments and liabilities incurred under this agreement up to the date of termination have been satisfied.
3. Any payments that remain unexpended after such commitments and liabilities have been satisfied shall be credited to the MLF trust fund.

### **Article XI. Amendment of the Agreement**

1. The Agreement may be amended through an exchange of letters between the Parties. The letters exchanged to this effect shall become an integral part of the Agreement.

### **Article XII. Settlement of Disputes**

1. The Parties shall use their best efforts to settle amicably any dispute, controversy or claim arising out of, or relating to this Agreement or the breach, termination or invalidity thereof. Where the parties wish to seek such an amicable settlement through conciliation, the conciliation shall take place in accordance with UNCITRAL Conciliation Rules then obtaining, or according to such procedures as may be agreed between the parties.
2. Any dispute, controversy or claim between the Parties, unless settled amicably under the preceding paragraph within (60) sixty days after receipt by one Party of the other Party's request for the amicable settlement, shall be referred by either party to arbitration in accordance with the UNCITRAL Arbitration Rules then obtaining. The arbitral tribunal shall have no authority to award punitive damages. The parties shall be bound by any arbitration award rendered as a result of such arbitration as the final adjudication of any such controversy, claim or dispute.

**Article XIII. Privileges and Immunities**

1. Nothing in this Agreement shall be deemed a waiver, express or implied, of any of the privileges and immunities of the United Nations, including UNEP.

**Article XIV. Entry Into Force**

This Agreement shall enter into force upon signature of the agreement and shall remain effective until [date] unless terminated earlier pursuant to Article X above.

IN WITNESS WHEREOF, the undersigned, being duly authorized thereto, have signed the present Agreement in the English language in two copies.

For the Donor:  
(Name)

For UNEP:  
(Name)

(Title)  
(Date)

(Date)

---