



联合国 环境规划署



Distr.

GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/36/Add.1

28 June 2011

CHINESE

ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第六十四次会议
2011 年 7 月 25 至 29 日

增编

项目提案：约旦

印发本文件是为了：

- 增列本文件附件一所载项目评价表
- 用一下各段取代第 17 段的案文：

加快淘汰

17. 现提交的氟氯烃淘汰管理计划载有加快淘汰和相关费用的原则性申请，目的是随后提交将要构成氟氯烃淘汰管理计划一部分的本协定下的行业计划。秘书处已告知工发组织，这一概念不能确定增支费用，因此，是不适当的。秘书处还告知工发组织，执行委员会指出，对于非低消费量国家而言，氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段应涉及 2015 年削减步骤，执行委员会并没有表明加快淘汰将会获得资金。牵头机构工发组织和秘书处同意，氟氯烃淘汰管理计划第一阶段将侧重于约旦实现遵守 2015 年的削减措施，但执行委员会会被告知约旦准备申请为加快淘汰供资的打算。执行委员会可以作出允许一个国家较早提交氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段的选择，包括评估符合资助条件的增支费用需要的所有信息，同时承诺到 2019 年消费量较基准减少 2.9% 甚至更少。

空调行业的优先事项

18. 空调行业的行业计划是氟氯烃淘汰管理计划第一阶段呈件的主要部分，该行业计划由合作机构世界银行编制并由其执行。秘书处注意到，约旦的氟氯烃消费基准为 82.8 ODP 吨，2015 年的削减步骤要求该国到 2014 年年底必须削减 8.3 ODP 吨的消费量；此外，已获得资助的淘汰为 8.1 ODP 吨，到 2014 年底实现的剩余削减只有 0.2 ODP 吨，还可能外加该国在 2010 至 2012 年可能经历的增长。空调行业的建议计划是再取代 15.5 ODP 吨的 HCFC-22 以及 0.7 ODP 吨的 HCFC-141b，总共导致削减 16.1 ODP 吨。加上已核准的项目，将达到淘汰基准的 29.2%。

19. 氟氯烃淘汰管理计划文件包括了对于附有大致估算的资金需要的泡沫塑料行业说明，文件显示，该行业 5 家最大企业消费（总共）17.3 ODP 吨 HCFC-141b。秘书处告知，如果约旦提交一份淘汰 HCFC-141b 并取代 5 家最大泡沫塑料企业的消费的项目，连同已获得资助的淘汰，将导致总共淘汰基准的 30.7%。就费用而言，工发组织估计需要 100 万美元来改造泡沫塑料行业的 5 家最大企业，这一估计大致与秘书处的经验相符。空调行业淘汰大致相同数量 ODP 吨的资金申请是 250 万美元。秘书处还注意到，尽管泡沫塑料行业的项目仅涉及 5 家企业，但即便其中一、二家企业决定在现阶段致力于淘汰活动，即便这些企业中任何 3 家结合在一起，都将导致至少削减基准的 10%，另加业已获得资助的将近 10%。秘书处还注意到，在泡沫塑料行业，所预见的替代技术是全球变暖潜能值低的环戊烷，它在泡沫发泡和改造项目的落实中都有较长时间的积极经验。另一方面，空调行业将改造为采用全球变暖潜能值高的技术。因此，秘书处将以调整氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的重点，使之侧重于泡沫塑料行业，以期像氟氯烃淘汰管理计划呈件中指出的，让一些较大企业转而使用环戊烷。

20. 执行机构指出，空调行业计划是与业界密切协商后编制的，牵涉到一年多的协商，确定了到 2015 年该行业淘汰氟氯烃的协定，尽管氟氯烃继续是发展中国家为空调所作技术选择。同时提到的是该行业的高增长和一些无资格获得资金的企业仅是在最近才投资氟氯烃技术。将重点调整为泡沫塑料行业，需要在讨论仅处于初期阶段的行业内进行额外和旷日持久的协商。各机构还指出，很多泡沫塑料企业使用预混多元醇。因此，改造 5 家最大企业将导致消费量削减的这种假设有误导性，因为仍会有很多数量进口的预混多元醇在使用，而这些改造对消费量只有很有限的影响。最后，工发组织和世界银行指出，作为主要进口方和消费者的唯一配方厂家曾指出，查清、测试和实行预混多元醇的替代发泡剂将需要大约两年的时间。这些机构还提到管制泡沫塑料行业十分困难、因此实现消费量削减的可持续性也很困难的问题，而空调行业的削减可以实现。最后，这些机构提到空调制造行业 HCFC-22 的用量增加颇多的问题，或可通过同时能够迫使不符合资助条件的制造者也实行改造的一种办法加以解决。各机构特别提到了一家企业，即该国第三大的无资格获得资助的 HCFC-22 的使用者，该企业已宣布加大增加 HCFC-22 空调生产的计划。各机构指出，没有行业计划，该国便没有对该行业 HCFC-22 的用途实行限制的法律手段。

空调行业计划

21. 秘书处注意到制造空调机所使用氟氯烃有较大增加，从 172 公吨（2006 年）增至 461 公吨（2010 年），而能力看来增长有限。工发组织和世界银行答复称，为 3 家符合资格的企业提供的能力系基于每工作日一班 8 小时的工时。这些制造商可选择增加一班或扩大其生产线。约旦空调需要很高而且在不断增加，不仅表现在制造业有很大增长，而且表现在制造商并没有开足马力生产，而且向本地区还出口一部分的产品。约旦还继续从主要国际品牌进口数量很多的空调机，这些品牌平衡了市场上的需求。因此，即便是国家市场也无法吸收国内生产的大幅增加；此外，本地区出口市场以往几年经历了较大的增长。

22. 秘书处注意到，行业计划的一个主要特点是，约旦将在 2015 年 1 月 1 日之前禁止空调制造使用 HCFC-22，同时通知工发组织，这一但书将构成关于为空调行业计划供资的建议决定的一部分。各机构同意这一但书，条件式空调行业计划的规模保持不变，执行时间表被接受，以及，为符合资格企业的供资充分。约旦政府基于这一谅解重申了相关的承诺。

23. 秘书处提出了打算消除对空调制造商的 HCFC-22 的进口是否足以支持生产禁令的问题，因为可以想象，制造商有可能为了制造空调机 目的而通过约旦的贸易商购买业已进口的 HCFC-22。工发组织告知，制造商只有在这些企业拥有维修车间的情况下，才按从市场上购买用于维修目的的 HCFC-22。不仅可以通过进口限制来执行任何制造禁令，而且还可以通过根据遵守环境、健康和安全规则的情况颁发经营许可，监测消费产品市场以及作为项目管理机构智能一个重要部分的现场考察，来执行制造禁令。只有 6 家制造商以及 3 家最大制造商处于同一地区内的这些情况有助于说明这一点。

选择替代技术

24. 约旦选择 HFC-410A 来替代空调中的 HCFC-22。呈件指出，HFC-410A 是国际公认的空调行业的 HCFC-22 的代用品，2010 年 1 月 1 日以来，美利坚合众国、整个欧洲联盟以及日本的所有空调机都使用 HFC-410A。不幸的是，对于空调和制冷行业来说，只有氢氟碳化物技术可以全球范围内获得和使用。二氧化碳、碳氢化合物以及全球变暖潜能值低和非常低的新型低碳技术正在出现，但根据呈件的估计，这种技术在全球普及的时间表看来还可能需要 10 年甚至更长的时间。此外，就空调碳氢化合物技术的情况而言，其安全性和效能尚未在市场上得到证明。淘汰 HCFC-22 的一个重要内容是能否得到替代技术的压缩机。目前，HFC-410A 压缩机由全球所有主要的压缩机制造商生产和供应，第 5 条国家目前也可以获得这些系统和相关部件。各机构考虑了碳氢化合物在该国的可行性，特别是小型企业的使用。它们建议，必须大力更新制造、安装和维修阶段的基准做法，以确保安全使用这一技术。另一项困难是能否获得碳氢化合物压缩机。根据制造商进行的调查，有可能获得这种压缩机，但没有现成的产品更容易获得。此外，制造商看不到约旦以及该地区会有碳氢化合物空调设备市场，原因是这些设备将与 HFC-410A 空调的国际供应商竞争，而后者使用的是经过证明并经市场接受的技术。

淘汰 Abu Haltam 投资集团的进口预混多元醇

25. 呈件建议氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段列入 Abu Haltam 集团使用的预混 HCFC-141b 多元醇，代之以同 HFC-245fa 一道预混的多元醇，用作泡沫塑料发泡剂。该企业是约旦家用制冷行业中唯一使用 HFC-141b 的一家企业，而拥有空调制造业务的同一企业还参加了空调行业计划。在行业计划中列入该企业，可确保它在一次改造中淘汰所有氟氯烃用途。这样做也能简化计划实行的空调行业禁止利用氟氯烃从事制造的禁令。Abu Haltam 集团过去从 CFC-11 转为改用 HCFC-141b 得到过多边基金的资助，因此，这一活动构成第二次改造的情况。含有 HCFC-141b 的预混多元醇系从阿拉伯叙利亚共和国进口。秘书处向世界银行通报了执行委员会的第 60/44(b)(一)号决定，具体指出，将在以下情况下考虑为第二阶段改造项目的符合资格的增支费用全额供资，即：这些项目对于遵守早期的《蒙特利尔议定书》氟氯烃履约目标而言十分必要，以及/或者是约旦能够为遵守这些目标而开展的成本效益最好的活动。秘书处注意到，经计算，这一活动的费用为 78,340 美元，但因 26,751 美元的成本效益阈值而确定为最高限额。秘书处指出，根据定义，处于成本效益阈值的活动的成本效益并非特别高，而改造并非履约所需要的。但是，鉴于需要的资金有限，并鉴于此情况的其他特点，各机构和秘书处同意在计划中保留这一企业。

同维修企业相关的活动

26. 提案预见到同不同制造商相关的制冷维修提供者方面的一些活动。这些活动包括为维修技术员开办的讲习班以及濒危不同制造商经营的维修站点一些维修工具包。提案还就这些维修提供者所使用的少量 HCFC-22 提出了建议。秘书处现时接受支持维修企业的概念的本身，但要求活动的费用和影响应同改造的费用和影响分开，从而将这些活动看成是属于维修行业，为这些活动全额供资，并运用 4.50 美元/公斤的成本效益。世界银行指出，这些活动同维修现有的设备无关，但确实为了已可持续的方式将新技术引入市场，特别是设备的安装；因此，应将相关费用算作改造费用的一部分。

其他费用项目

27. 秘书处同各机构讨论了一些费用项目的增量，并同意取消为一向国家测试能力和某些测量设备提供的资金。

预混多元醇

28. 约旦作为泡沫塑料发泡剂进口含有 HCFC-141b 的预混多元醇，但迄今尚未根据第 7 条作为消费量报告这一情况。该国还有一家生产预混多元醇的配方厂家。工发组织提供了载有 155 个条目的泡沫塑料、家用制冷、空调和商业制冷行业生产泡沫塑料的企业的清单；在这些条目中，消费量很少的 122 家企业被列入消费量为 33.97 公吨（82 家企业）和 35.82 公吨（40 家企业）的两个类别（根据 2007-2009 年的平均消费量）。就大多数行业而言，该清单包括 2006 年以来的消费量和 2010 年的估计数字，以便能够很好了解截止日期之前确定的能力。据目前所知，所有这些企业都消费预混多元醇，这些预混多元醇一部分系进口，一部分由国内配方厂家生产。由于很难评估约旦进口的预混多元醇和多元醇化合物分配给不同公司的数量，工发组织和秘书处同意利用估计近似值。2010 年，该国进口预混多元醇中的 HCFC-141b 的用量为 120 公吨（13.20 ODP 吨）；将进口预混多元醇的用量在各公司之间加以分配，并根据以往年份的用量，这些企业 2007-2009 年预混多元醇中的 HCFC-141b 的平均消费量为 102.9 公吨（11.31 ODP 吨）。

预算

29. 工发组织、世界银行和秘书处商定了整个氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的费用。资金主要涉及空调行业的全部淘汰，与符合资格和不符合资格的消费都有关。执行委员会第六十次会议核准了第 7 和第 10 段所提淘汰 Petra Engineering 的单体空调设备制造中的 HCFC-22 和 HCFC-141b，供资金额为 2,167,033 美元，外加给工发组织 162,527 美元的机构支助费用；这一金额不包括改造热交换制造业的供资。Petra Engineering 的这一项目用 HFC-410A 取代 HCFC-22，用环戊烷取代 HCFC-141b。详情载于下表 4 列出了细节。

表 4：氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的商定费用

项目	费用（美元）			氟氯烃	淘汰	
	增支资本费用	增支经营费用	共计		公吨	ODP 吨
改造						
Middle East Complex for Engineering, Electronics and heavy Industries PLC. (MEC)	636,350	724,500	1,360,850	HCFC-22	115.0	6.33
National Refrigeration Company (NRC)	230,890	37,800	268,690	HCFC-22	6.0	0.33
Abu Haltam Group	233,310	126,000	359,310	HCFC-22	20.0	1.10
Abu Haltam Group	26,751	-	26,751	HCFC-141b	3.7	0.41
不符合资助条件的企业	0	0	0	HCFC-22	140.0	7.70
其他活动						
空调行业技术援助和培训			90,000	暂缺	0.0	0.00
政策和管制			58,440	暂缺	0.0	0.00
认识			33,744	暂缺	0.0	0.00
项目管理			100,000	暂缺	0.0	0.00
共计			2,297,785	暂缺	284.7	15.87
Petra Engineering（第六十次会议核准）	734,811	1,260,622	1,995,433	HCFC-22	125.0	6.88
	147,840	23,735	171,575	HCFC-141b	10.8	1.19
合计			4,464,793	暂缺	420.5	23.94

估计基准消费量

30. 秘书处注意到，2009 至 2010 年约旦消费量吨位数增加 29.4%（以 ODP 吨数计算增加 33.5%），主要原因是 HCFC-141b 用量增加 55%。氟氯烃淘汰管理计划附有详细行业数据，显示该国各行业消费量变化情况；这些数据包括 2010 年的估计数字。这些数据总共涵盖了 155 家企业，2009 年总共消费 257 公吨 HCFC-141b，包括预混多元醇中的消费。2009 至 2010 年这些企业消费量平均增加 48%，增加最小企业的增长率为 15%，增加最大企业的增长率翻了一番，尽管起点很低。工发组织还指出，2009 至 2010 年期间，Petra Engineering Industries Co.公司的 HCFC-141b 的消费量增加很多，然而，作为执行委员会第六十次会议核准的改造项目，这一消费量将被淘汰。基准的计算情况载于表 5。

表 5：估计基准年的计算

	2007 年（第 7 条）		2008 年（第 7 条）		2009 年（第 7 条）		2010 年（估计）		2009/2010 年平均	
	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨
HCFC-22	657.0	36.14	685.0	37.68	875.0	48.13	1077.6	59.27	976.3	53.70
HCFC-141b	175.0	19.25	190.0	20.90	207.0	22.77	321.0	35.31	264.0	29.04
HCFC-142b	0.0	0.00	7.0	0.46	0.0	0.00	1.4	0.09	0.7	0.05
共计	832.0	55.39	882.0	59.03	1,082.0	70.90	1,400.0	94.67	1,241.0	82.79
年增加	暂缺	暂缺	6.0%	6.6%	23.7%	21.0%	29.4%	33.5%	暂缺	暂缺

氟氯烃消费整体削减的起点

31. 约旦政府同意将根据第 7 条报告的 2009 年数据和 2010 年估计数据计算得出的 82.79 ODP 吨估计基准消费量作为其氟氯烃消费整体持续削减的起点。2011-2014 年业务计划显示，根据 2009 至 2010 年较保守的增加预测，基准较氟氯烃淘汰管理计划附件所提基准高出 73.7 ODP 吨（1,125.3 公吨）。此外，起点还包括 2007-2009 年进口预混多元醇中的 HCFC-141b 平均用量，数值为 102.9 公吨（11.31 ODP 吨）。得出的起点为 94.1 ODP 吨。相关数据载于下表 6。

表 6：起点的计算

物质	基础	起点（公吨）	起点（ODP 吨）
HCFC-22	基准	976.3	53.70
HCFC-141b（大宗）	基准	264.0	29.04
HCFC-141b（进口预混多元醇中）	按企业的 2007-2009 年整体平均数	102.9	11.31
HCFC-141b（共计）	-	366.9	40.35
HCFC-142b	基准	0.7	0.05
共计	-	1,343.9	94.10

对气候的影响

32. 根据所使用氟氯烃和替代物质以及改造前和改造后的相同消费量的全球变暖潜能值，对约旦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段投资部分的氟氯烃消费量给气候造成的影响进行了计算。确定泡沫塑料行业改造的气候影响所依据的是 2007-2009 年 Abu Haltam Group 的 3.7 公吨的 HCFC-141b 的平均消费量，导致 2,683 吨二氧化碳当量的气候影响（注：该企业 2010 年的最新数据显示使用量为 6 公吨，导致 4,350 吨二氧化碳当量的气候影响）。该企业打算使用预混多元醇和 HFC-245fa 作为泡沫塑料发泡剂，但目前该国还无法获得；因此，HFC-245fa 与水作为共同发泡剂的混合比仍然无法获知。根据对于通常的制冷绝缘化合物中 5% 的含量为水的假设，替代技术淘汰 3.7 公吨具有 3,620 吨二氧化碳当量的气候影响；因此，泡沫塑料行业的改造的气候影响将增加 937 吨二氧化碳当量。表 7 列出了空调行业的多边基金气候影响指标。

表 7： 利用多边基金气候影响指标计算的空调行业的气候影响

投入	通用			
	国家	[-]	约旦	
	公司数据（名称、地点）	[-]	Middle East Complex for Engineering, Electronics and heavy Industries; National Refrigeration Company; Abu Haltam Group for Investments	
	选择系统类别	[清单]	空调/现场安装	空调/工厂安装
	制冷一般信息			
	将要取代的氟氯烃	[-]	HCFC-22	HCFC-22
	每台制冷剂数量	[公斤]	介于 1.05 和 3.42 之间， 平均重 1.69	介于 0.62 和 1.9 之间， 平均重 1.08
	台数	[-]	50,540	49,785
	制冷能力	[千瓦]	介于 3.52 和 9.10 之间， 平均重 5.60	介于 3.52 和 7.63 之间， 平均重 5.33
	原则环境影响最小的替代品			
	出口比率（所有国家）	[%]	56.6%	
	气候影响的计算			
	替代制冷剂（一种以上的可能性）	[清单]	HC-290	HC-290

注：所显示所有数据均与所调查情况有专门关系，而不是涉及一种替代品的性能的一般性信息；性能可依情况有很大的不同。

产出	注：产出系根据一年内的生产数量而计算出的制冷系统在寿命期内同 HCFC-22 相比的气候影响。额外/不同的产出是可能的。			
	国家		约旦	
	查明气候影响最小的替代技术			
	查明一种最小气候影响的替代品清单	[小名单， 最佳 = 最上 （与氟氯烃 相差的%）	HC-600a (-25.1%)	HC-600a (-27.0%)
			HC-290 (-21.2%)	HC-290 (-23.9%)
			HFC-134a (-6.4%)	HFC-134a (-6.0%)
			HFC-407C (-0.4%)	HFC-407C (-1.3%)
			HCFC-22	HCFC-22
			HFC-410A (5.3%)	HFC-410A (5.2%)
			HFC-404A (21.8%)	HFC-404A (26.7%)
	气候影响的计算			
	每台，整个寿命周期（仅供参考）：		HCFC-22	HCFC-22
	能耗	[千瓦小时]	8951	8439
	直接气候影响（物质）	[公斤二氧化碳当量]	4497	1994
	间接气候影响（能源）：国内	[公斤二氧化碳当量]	7898	7446
	间接气候影响（能源）：全球平均	[公斤二氧化碳当量]	9576	9030
	改造的气候影响的计算			
	替代制冷剂 1		HFC-410A	HFC-410A
	直接影响共计（改造后-基准）*	[吨二氧化碳当量]	6,146	2,684
	间接影响（国家）**	[吨二氧化碳当量]	23,163	21,734

间接影响（国家外）**	[吨二氧化碳当量]	29,734	28,024
间接影响共计	[吨二氧化碳当量]	52,897	49,758
影响共计	[吨二氧化碳当量]	59,043	52,442
替代制冷剂 2		HC-290	HC-290
直接影响共计（改造后-基准）*	[吨二氧化碳当量]	-226,220	-98,813
间接影响（国家）**	[吨二氧化碳当量]	-4,309	1,786
间接影响共计（国家外）**	[吨二氧化碳当量]	-5,383	2,057
间接影响共计**	[吨二氧化碳当量]	-9,692	3,843
影响共计	[吨二氧化碳当量]	-235,912	-94,970

* 直接影响：替代技术与氟氯烃技术的物质相关排放的不同影响。

** 间接影响：替代技术与氟氯烃技术的产生电力时的能耗相关的二氧化碳排放的不同影响。

33. 根据 2010 年的生产数字，空调行业 3 家企业的改造选择采用 HFC-410A 为制冷剂，根据多边基金气候变化指标工具的计算结果，将导致增加 111,485 吨二氧化碳当量的气候相关排放。这一计算依据的假设是：所使用的各个部分的质量相同，同时须计算这 3 家工厂一年内所生产空调设备在设备的全部寿命周期内的排放。如果选择 HC-290 作为替代制冷剂，则将导致减少 330,882 吨二氧化碳当量的气候相关排放。

34. 氟氯烃淘汰管理计划包括的技术援助活动数目有限，目的是通过提供必要的技术维修这些设备来保持空调行业的转型。相关的气候影响已在自生产线开始改造的空调设备的气候影响中作了计算。可能但并未确知的是，是否有可能产生诸如对含氟氯烃设备实行更好维修做法的额外效果；这样做将减少制冷维修中的 HCFC-22 的用量。

共同出资

35. 根据关于探讨可能的资金奖励和额外资源的机会以便根据缔约方第十九次会议的第 XIX/6 (11b)号决定最大程度发挥氟氯烃淘汰管理计划在环境方面的惠益的第 54/39(h)号决定，世界银行在开展行业计划的筹备工作时解释说，世界银行正与约旦合作，通过全环基金的一个项目来建立能效投资支助框架。这一工作的主要内容是约旦可再生能源和效能基金（JREEF）。全环基金的提案原来设想是，4,000 万美元的共同资金将采取专门用于能效项目的一笔“清洁能源”信贷额。法国合作署（AFD）是这一支助的主要伙伴。可再生能源和效能基金将让住宅、商业和工业行业能够扩大能效措施的范围。

多边基金 2011-2014 年业务计划

36. 工发组织和世界银行申请为折行氟氯烃淘汰管理计划第一阶段拨款 2,297,785 美元，外加支助费用。为 2011-2014 年期间申请的 1,516,580 美元的资金总额（包括支助费用）低于业务计划中所显示的 6,166,000 美元的资金总额。造成两数字间差距的原因是，业务计划根据 73.7 ODP 吨的估计基准数，采用了 33.0 ODP 吨的较高淘汰数字。业务计划

中这一较高的数字指的是约旦 2019 年之前大幅加快淘汰的意图，这一意图将导致在 2014 年之前（包括 2014 年）的数年内进行很多的淘汰。但是，秘书处建议工发组织将整个氟氯烃淘汰管理计划分作几个阶段，且现时只提交旨在确保实现 2015 年削减步骤的活动。

协定草案

37. 本文件附件二载有约旦政府与执行委员会之间关于淘汰氟氯烃的协定草案。

建议

38. 秘书处对于氟氯烃淘汰管理计划第一阶段将对于空调行业供资定为重点有所保留，尽管管理计划编制得很好，而且特别是同泡沫塑料行业的活动相比更有准备；将空调行业定为重点看来与首先解决 HCFC-141b 的这一重点相冲突。此外，空调行业除了将全球变暖潜能值较高的氢氟碳化物为替代技术外，没有其他技术选择。因此，秘书处没有就这一问题提出积极的建议。执行委员会还不妨考虑是否让约旦政府在今后一次会议上提出加快淘汰的申请。这种决定只有同本文件所说明的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段一道获得核准才有意义。这一决定有可能改变空调行业带来的某些环境方面的不利，并可能为其他国家开创一种先例。

39. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准向约旦 2011 至 2015 年氟氯烃淘汰管理计划第一阶段供资 2,471,503 美元，包括给工发组织的 92,184 美元和 8,297 美元的机构支助费用，以及给世界银行的 2,205,601 美元和 165,421 美元的机构支助费用，但有一项谅解，即：空调制造行业的消费量将全部淘汰，且约旦将迟于 2015 年 1 月 1 日禁止在制造空调机时使用 HCFC-22 以及禁止进口含有 HCFC-22 的空调机；
- (b) 注意到约旦国政府在第六十四次会议上同意确定 82.79 ODP 吨的估计基准数，作为其持续总体削减氟氯烃消费量的起点，计算办法是用 2009 年的实际消费量和 2010 年的估计消费量，加上进口预混多元醇配方中所包含的 11.31 ODP 吨 HCFC-141b，得出数值 94.10 吨；
- (c) 注意到为执行委员会第六十次会议上所核准的一个项目自氟氯烃削减的总体持续削减的起点中减去 8.06 ODP 吨氟氯烃（125 公吨 HCFC-22 和 10.8 公吨 HCFC-141b），并从氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的折行中再减去 15.86 ODP 吨的氟氯烃（281 公吨的 HCFC-22 和 3.7 公吨的 HCFC-141b）；
- (d) 核准本文件附件二所载约旦政府与执行委员会之间关于削减氟氯烃消费的协定草案；
- (e) 请基金秘书处一旦获悉基准数据后，更新《协定》的附录 2-A 草案，使其包括最高允许消费量的数字，并通知执行委员会最高允许消费数量的相应变化，以及对符合资格的供资额的潜在影响，包括提交下一次付款申请时需在进行的任何调整；
- (f) 核准约旦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的第一次付款及相应的执行计划，金额为 1,113,698 美元，包括给工发组织的 50,000 美元和 4,500 美元的机构支

助费用，以及给世界银行的 985,300 美元和 73,898 美元的机构支助费用。

以及是否

- (g) 允许约旦政府在不开创一种先例的情况下，相今后一次会议提交氟氯烃淘汰管理计划的第二阶段，同时并承诺到 2019 年 1 月 1 日之前最高削减基准的 2.9%。
- **增列**氟氯烃淘汰管理计划协定草案为本文件的附件二。

附件一
项目评价表—多年期项目
约旦

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰管理计划	工发组织 (牵头)

(二) 最新第 7 条数据	年份: 2009 年	70.9 (ODP 吨)
---------------	------------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)						年份: 2009 年			
化学品	气雾剂	泡沫塑料	灭火剂	制冷剂		溶剂	加工剂	实验室用途	行业总计
				制造	维修				
HCFC141b				22.8					22.8
进口预混多元醇中的 HCFC141b				13.2					13.2
HCFC142b				0.6					0.6
HCFC22				27.5	20.6				48.1

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009-2010 年基准 (估计数):	82.8	持续总体削减的起点:	94.1
有资格获得供资的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	8.1	剩余:	70.16

(五) 业务计划		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	共计
工发组织	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0.5	0.5	6.5	0.5							8.0
	供资 (美元)	43,000	43,000	550,204	43,000	0	0	0	0	0	0	679,204
世界银行	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	16.6	0.0	4.2	4.2							25.0
	供资 (美元)	3,604,765	0	941,192	941,192	0	0	0	0	0	0	5,487,150

(六) 项目数据		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
1.1	《蒙特利尔议定书》附件 C 第一类物质的削减时间表 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	82.8	82.8	74.5	暂缺
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	82.79	82.79	74.51	暂缺
2.1	牵头执行机构工发组织议定的供资 (美元)	50,000	0	42,184	0	0	92,184
2.2	牵头执行机构的支助费用 (美元)	4,500	0	3,797	0	0	8,297
2.3	合作执行机构世界银行议定的供资 (美元)	985,300	0	332,001	0	888,300	2,205,601
2.4	合作执行机构的支助费用 (美元)	73,898	0	24,900	0	66,623	165,421
3.1	议定的供资总额 (美元)	1,035,300	0	374,185	0	888,300	2,297,785
3.2	支助费用总额 (美元)	78,398	0	28,697	0	66,623	173,718
3.3	议定的费用总额 (美元)	1,113,698	0	402,882	0	954,923	2,471,503

(七) 第一次付款的供资申请 (2011 年)		
机构	申请的资金 (美元)	支助费用 (美元)
开发计划署	50,000	4,500
世界银行	985,300	73,898

供资申请:	按照上文所示核准对第一次付款的供资 (2011 年)
秘书长的建议:	单独审议

附件二

约旦哈希姆王国政府与多边基金执行委员会关于
减少氯氟烃消费量的协定草案

1. 本协定是约旦哈希姆王国（“国家”）政府和执行委员会关于按照《蒙特利尔议定书》时间表在 2015 年 1 月 1 日之前将附件 1-A 所列消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 74.5 ODP 吨的持续数量的协定，但有一项理解，即：一俟根据第 7 条数据确定履约基准消费量后，即对该数字做一次性订正。
2. 国家同意执行本协定附件 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附件 1-A 提到的《蒙特利尔议定书》中所有物质削减时间表所列各种物质的年度消费量限额。国家接受，在接受本协定以及执行委员会履行第 3 款所述供资义务的情况下，如果物质的任何消费量超过附件 2-A 第 1.2 行规定的数量（“附件 C 第一类物质的最高允许消费总量”），这是本协定针对附件 1-A 规定的所有物质的最后削减步骤，或者任何一种物质的消费量超过第 4.1.3、4.2.3 和 4.3.3 行所规定的数量（剩余的符合资助资格的消费量），该国将没有资格就这些物质申请或接受多边基金的进一步供资。
3. 以国家遵守本协定所规定义务为条件，执行委员会原则上同意向国家提供附录 2-A（“目标和供资”）第 3.1 行规定的资金。执行委员会原则上将在附录 3-A（“资金核准时间表”）所指明的执行委员会会议上提供此笔资金。
4. 根据本协定第 5(b)款，国家应接受对本协定附录 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行所示每种物质的年度消费限额的完成情况进行的独立核查。上述核查将由相关双边或执行机构授权进行。
5. 国家如果至少在资金核准时间表所指明相应执行委员会会议之前 60 天未能满足下列条件，执行委员会将不按照资金核准时间表提供资金：
 - (a) 国家已达到所有相应年份的目标。相应年份指的是核准氟氯烃淘汰管理计划之年以来的所有年份。在向执行委员会会议提交供资申请之日无义务报告国家方案数据的年份除外；
 - (b) 已对这些目标的实现情况进行了独立核查，除非执行委员会决定不需要进行此类核查；
 - (c) 国家已按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖上一个日历年的年度执行情况报告（“年度执行情况报告和计划格式”），该国完成了之前已核准付款中规定的大部分执行行动，并且之前已核准付款可提供的资金发放率超过 20%；以及
 - (d) 国家按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖每个日历年的付款执行计划（“年度执行报告和计划格式”），并得到执行委员会核准，其中包括供资日程表预计在完成所有预期活动之前提交下一次付款或者最后一次付款的年份；以及

- (e) 对于自第六十八次会议起的所有呈件而言，收到政府确认已制订可付诸实施的国家氟氯烃进口（以及适当情况下生产和出口的）许可证和配额制度，且该制度能够确保国家在本协定期间遵守《蒙特利尔议定书》的氟氯烃淘汰时间表。
6. 国家应确保其对本协定所规定活动进行准确的监测。附录 5-A（“监测机构和作用”）所述机构应按照附录 5-A 规定的作用和职责，对上一个年度的执行计划的活动的执行情况进行监测，并作出报告。这种监测也应接受上文第 4 款所述的独立核查。
7. 执行委员会同意，国家可根据实现最平稳地减少附录 1-A 所述物质的消费量和淘汰这些物质的发展情况，灵活地重新分配已核准的资金或部分资金。
 - (a) 对资金分配有重大改变的，应按上文第 5（d）款之规定事先记入下一年度执行计划，并征得执行委员会的同意。重大改变所涉及的是：有可能涉及影响多边基金的规则和政策的问题或将要修改本协定的任何条款的改变；已分配给单独的双边或执行机构不同付款的资金年度数额的变化；以及，为未列入本核准年度执行计划的方案和活动提供的资金，或自年度执行计划中撤销其费用超过付款总费用 30%的某一项活动；
 - (b) 不被视为有重大改变的重新分配，可纳入正在执行的已核准年度执行计划，并在年度执行情况报告中向执行委员会作出报告；以及
 - (c) 剩余的资金均应在计划的最后一次付款结束时退回多边基金。
8. 应特别注意实施制冷维修次级行业活动的执行情况，尤其是：
 - (a) 国家将利用本协定所提供的灵活性处理项目执行过程中可能产生的具体需要；以及
 - (b) 国家和所涉双边及执行机构在执行计划的过程中将充分考虑第 41/100 和第 49/6 号决定的要求。
9. 国家同意全面负责管理和执行本协定以及为履行本协定的义务由国家或以国家名义开展的所有活动。对于本协定所规定的国家活动，工发组织同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”），世界银行同意在牵头执行机构领导下担任合作执行机构（“合作执行机构”）。国家同意接受各种评价，评价将在多边基金监测和评价工作方案下或参与协定的任何执行机构的评价方案下进行。
10. 牵头执行机构将负责执行整个计划中的活动，以及作为嗣后呈件的一部分所核准的改变，包括但不限于根据第 5（b）款规定的独立核查。合作执行机构将支持牵头执行机构，在牵头执行机构总体协调下执行附录 6-B 所列的各项活动。牵头执行机构与合作执行机构就机构间的计划、报告和责任达成共识，以期协调执行计划提供便利，包括定期举行协调会议。执行委员会原则上同意向牵头执行机构及合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2 和第 2.4 行所列经费。
11. 如果国家由于任何原因没有达到附录 2-A 第 1.2 行规定的消除这些物质的目标，或没有遵守本协定，则国家同意该国将无权按照资金核准时间表得到资金。执行委员会将酌情处理，在国家证明已履行接受资金核准时间表所列下一期资金之前应当履行的所有义务

之后，将按照执行委员会确定的订正资金核准时间表恢复供资。国家承认，执行委员会可按照当年未能削减的消费量的每一 ODP 公斤计算，减少附录 7-A 所述金额的资金。执行委员会将针对国家未能履行协定的具体案例进行讨论，并做出相关决定。根据上文第 5 款，一旦这些决定被采纳，这个具体案例将不会妨碍未来的付款。

12. 对本协定的资金，不得根据执行委员会今后做出的可能影响为其他消费行业项目或国家任何其他相关活动所作供资的任何决定进行修改。

13. 国家应遵照执行委员会、牵头执行机构及合作执行机构为促进本协定的执行而提出的任何合理要求行事。国家尤其应该让牵头执行机构及合作执行机构有了解为核查本协定的遵守情况所必需的信息的途径。

14. 继上一年在附录 2-A 中规定了最高允许消费总量之后，在本年底将完成氟氯烃淘汰管理计划及相关协定。如果届时按照第 5 (d) 款和第 7 款的规定计划及随后几次修订中预期的活动仍未完成，则将在执行剩余活动后推迟到年底完成。如果执行委员会没有另外规定，根据附录 4-A 的 1 (a)、1 (b)、1 (d) 项和 1 (e) 项的报告要求在完成前将继续执行。

15. 本协定所对丁的所有条件仅在《蒙特利尔议定书》范围内并按本协定的规定执行。除本协定另有规定外，本协定使用的所有术语均与《蒙特利尔议定书》中赋予它们的含义相同。

附录

附录 1-A：物质

物质	附件	类别	消费量合计减少量的起点 (ODP吨)
HCFC-22	C	一	53.70
HCFC-141b	C	一	40.35
HCFC-142b	C	一	0.05
共计			94.10

附录 2-A：目标和供资

行	内容	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	共计
1.1	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	82.8	82.8	74.5	暂缺
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	82.79	82.79	74.51	暂缺
2.1	牵头执行机构工发组织议定的供资 (美元)	50,000	0	42,184	0	0	92,184
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	4,500	0	3,797	0	0	8,297
2.3	合作执行机构世界银行议定的供资 (美元)	985,300	0	332,001	0	888,300	2,205,601
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	73,898	0	24,900	0	66,623	165,421
3.1	议定的总供资 (美元)	1,035,300	0	374,185	0	888,300	2,297,785
3.2	总支助费用 (美元)	78,398	0	28,697	0	66,623	173,718
3.3	议定的总费用 (美元)	1,113,698	0	402,882	0	954,923	2,471,503
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)						15.46
4.1.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)						6.88*
4.1.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)						31.36
4.2.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)						0.41
4.2.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-141b 淘汰量 (ODP 吨)						1.19*
4.2.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-141b 消费量 (ODP 吨)						38.75
4.3.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)						0
4.3.2	之前核准项目中要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)						0
4.3.3	剩余的符合资助条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)						0.05

* 给工发组织的 2,167,033 美元以及 162,527 美元的机构支助费用在第六十次会议上获得核准。

附录 3-A：资金核准时间表

- 1 审议有待核准的未来供资付款不会早于附录 2-A 中规定年份的第二会议。

附录 4-A：年度执行情况报告和计划格式

- 1 有关每一付款申请的执行情况报告和计划的呈件将包括五个部分：
 - (a) 关于自上次付款申请核准后的进展情况的陈述报告，介绍国家在淘汰各种物质方面的情况，不同活动对其的影响以及这些活动之间的关系。报告应进一步突出关于列入计划的各种活动的成功、经验和挑战，介绍国家情况的变化并提供其他相关资料。报告还应包括相对于以往呈交的付款计划的任何变化的资料以及调整的理由，例如拖延、按照本协定第 7 款之规定在执行付款期

间运用资金重新分配方面的灵活性，或其他变化。陈述报告将包括本协定第 5（a）款中列出的所有相关年份，此外还可能包括有关本年度活动的资料；

- (b) 根据本协定第 5（b）款提交的附录 1-A 关于氟氯烃淘汰管理计划结果和所述各种物质消费量的核查报告。如果执行委员会没有另做决定，此项核查必须与各付款申请一起提交，并且必须提交本协定第 5（a）款中列出的所有相关年份消费量核查，因为核查报告尚未得到委员会的认可；
- (c) 书面说明计划提交下一次付款申请之前将开展的各项活动，重点说明这些活动之间的相互依存性，并考虑在执行前几次付款中积累的经验和取得的进展。说明还应提及总体计划和取得的进展，以及预期总体计划可能进行的调整。说明应涵盖本协定第 5（d）款中列出的年份。说明还应具体列出并说明认为有必要对总体计划做出的任何订正；
- (d) 向数据库提交一组有关报告和计划的量化信息。根据执行委员会的相关决定，这些数据应按规定格式在线提交。按各次付款申请的日历年提交的量化信息将对报告（见上文第 1（a）款）和计划（见上文第 1（c）款）的陈述和说明进行修订，并将涵盖相同的时段和活动；还将囊括根据上文第 1（c）款对总体计划所做任何订正方面的量化信息。虽然只要求之前和未来自来年份的量化信息，但除此之外，如果国家和牵头执行机构需要，格式将包括选择提交本年度资料的选项；以及
- (e) 关于五条款项的执行摘要，概述上文第 1（a）款至第 1（d）款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 国家臭氧机构将与各政府机构以及为项目执行期间所产生特定任务而招聘的国家专家合作，共同协调本氟氯烃淘汰管理计划的执行和监测。牵头执行机构将招聘一独立的特许国家审计组织对消费量进行核实。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

- 1 牵头执行机构将负责一系列活动。这些活动将由项目文件进一步规定，但至少包括如下活动：
- (a) 确保按照本协定及国家氟氯烃淘汰管理计划所规定的具体内部程序和要求，进行绩效和财务核查；
 - (b) 协助国家根据附录 4-A 拟订年度执行计划和后续报告；
 - (c) 为执行委员会进行核查，说明目标已实现且相关年度活动已根据附录 4-A 按照年度执行计划的要求完成；
 - (d) 确保根据附录 4-A 中第 1（c）款和第 1（d）款将经验和进展反映在最新总体计划和未来的年度执行计划中；

- (e) 完成列年度执行情况报告和年度执行计划以及附录 4-A 所列整体计划的报告要求，以提交执行委员会；
- (f) 确保由胜任的独立技术专家进行牵头执行机构的技术审查；
- (g) 按要求完成监督任务；
- (h) 确保拥有运作机制能够以有效透明的方式执行年度执行计划和准确报告数据；
- (i) 如果因未遵守本协定第 11 款的规定而减少供资，经与国家和合作执行机构协商，确定将减款额分配到不同的预算项目以及所涉执行或双边机构的供资中；
- (j) 确保向国家付款以指标为依据；以及
- (k) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助。

2. 在与国家磋商并考虑到提出的任何看法后，牵头执行机构将根据本协定第 5 (b) 款和附录 4-A 第 1 (b) 款选择并任命一个独立组织，以核查氟氯烃淘汰管理计划结果和附录 1-A 中所述物质的消费情况。

附录 6-B：合作执行机构的作用

1. 合作执行机构将负责一系列活动。这些活动在整体计划中作了进一步的规定，但至少包括如下活动：

- (a) 按要求提供政策制定援助；
- (b) 协助国家执行和评估合作执行机构资助的活动，并咨询牵头执行机构以确保各项活动的顺序得到协调；以及
- (c) 向牵头执行机构提供这些活动的报告，根据附录 4-A 列入合并报告中。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1 按照本协定第 11 款，如果每年没有达到附录 2-A 第 1.2 行具体规定的目标，超出附录 2-A 第 1.2 行规定数量的，供资数额将按每一 ODP 公斤消费量减少 290 美元。
