



联 合 国  
环 境 规 划 署



Distr.  
GENERAL  
UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/9  
21 October 2011  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第六十五次会议  
2011年11月13日至17日，印度尼西亚巴厘

关于多年期协定评价的案头研究

## 目录

执行摘要.....	4
案头研究的结论.....	5
一. 案头研究的目的.....	13
一.1 方法、样本和资料来源.....	13
二.2 多年期协定的背景和概况.....	13
二. 目标实现工作的有效性.....	15
二.1 帮助遵守《蒙特利尔议定书》.....	15
二.2 提供履约所需资金.....	16
二.3 使政府担负管理本国消耗臭氧层物质淘汰方案的核心责任.....	17
三. 供资效率.....	17
三.1 多年期协定的成本效益.....	17
三.2 起始多年期协定消费量与同年第 7 条消费量的比较情况.....	19
三.3 评估多年期协定的影响.....	19
三.4 供资的充足性.....	20
三.5 根据多年期协定开展的具体活动的有效性.....	21
三.5.1 培训制冷技师.....	21
三.5.2 奖励计划和补贴.....	21
四. 体制有效性.....	22
四.1 一个与多个机构参与.....	22
四.2 国家臭氧机构与项目管理机构.....	22
四.3 多年期协定和政府政策手段.....	23
四.3.1 许可证和配额、财政激励和政策执行措施.....	23
四.3.2 进口监管措施.....	24
五. 多年期协定执行延期：原因和后果.....	25
六. 各方之间的协作.....	27
七. 数据收集和监测.....	27
七.1 消耗臭氧层物质数据收集和报告的监管程序.....	27
七.2 数据的监测、报告和质量.....	28
八. 宣传和认识问题.....	29

附件：

- 一. 职权范围
- 二. 未履约第 5 条国家
- 三. 执行委员会的相关决定
- 四. 在 6 至 9 个月内报告数据的第 5 条各方
- 五. 多年期协定供资付款工作的拖延
- 六. 起始年多年期协定消费量与同年第 7 条消费量的比较情况
- 七. 规划的淘汰量（多年期协定最高允许消费量）和所实现淘汰量（第 7 条数据）的比较情况
- 八. 多年期协定样本的财务状况
- 九. 培训、认证、加强进口管制、回收和再循环业务
- 十. 机构参与和执行拖延
- 十一. 实行许可证和执照制度的时间和禁止进口使用氟氯化碳制冷设备的立法
- 十二. 氟氯化碳及其替代物的价格（美元/公斤）
- 十三. 多年期协定执行工作体制设置范例
- 十四. 将于评价第二阶段访问的国家名单
- 十五. 评估工作第二阶段的调查问题

## 执行摘要

1. 本案头研究是评价多年期协定执行有效性和结果的第一阶段。其目的是收集和分析各种来源的资料，为第二阶段的评价工作做好准备，第二阶段的评价工作将包括实地数据收集和分析。本研究审查了以 32 个国家的 36 份多年期协定为样本的文件。有些问题的数据不能从样本内所有国家获取；因此，各顾问使用了一个更小的国家样本。本研究的结论和建议指出了一些问题供进一步审议，同时也述及所汲取的经验教训和良好做法，以促进执行氟氯烃淘汰管理计划。在本文件发布后和执行委员会会议之前收到的评论将在编制案例研究和最后评价报告时予以考虑。

## 研究结果

2. 本案头研究的一些结果列示如下：

- 首个履约目标（冻结消耗臭氧层物质的消费和生产）较后续目标带来的挑战更大。原因可能是各国对履行初期履约义务准备不充分。
- 多边基金秘书处执行的履约情况评估模式是一个良好的预警机制，是一个与资源规划互补的工具。处罚条款对令人不满意的业绩起到威慑作用。四个未履约案例表明，这些国家的国家臭氧机构和氟氯化碳生产企业之间的合作不充分。
- 一般来讲，尽管多年期协定的资金充足，但是更准确地评估多年期协定起始年消耗臭氧层物质的消费情况仍具有重要意义；此举还有助于确定多年期协定的必要预算，有助于将多边基金资源更加平等地分配给第 5 条国家。
- 国家臭氧机构和项目管理机构的设立有助于执行多年期协定。即使项目管理机构被终止，向国家臭氧机构供资直至 2010 年氟氯化碳淘汰的承诺仍使淘汰成果得以维持。应在考虑到其更长履约时间表的同时，为氟氯烃的淘汰工作做出同样安排。
- 国家方案和核查报告在报告立法方面差异巨大。需要更多关于下列事项的信息：禁止进口和销售大量受管制物质的条例的有效性；其对削减消费量的影响；以及为确保条例实施还需采取哪些额外执法措施。
- 多个第 5 条国家采取了禁止进口和销售相关制冷设备的监管措施，这对实现氟氯化碳淘汰目标产生了积极影响。在制定氟氯烃淘汰战略时应考虑及早出台关于使用氟氯烃的制冷设备的类似立法。
- 提交延误的主要原因是当前付款的发放缓慢。不过，各机构在几乎所有案例内指出，由于国家拥有确保履约的经营许可证制度，因此延误没有对履约情况造成不利影响。
- 执行机构的内部程序和有些体制安排要求对一些受援国而言过于复杂，致使严重延误。这些执行机构应当在处理第 5 条国家的氟氯烃淘汰问题时考虑到这一点。
- 执行机构提交的年度执行报告并未一直提供准确的信息。秘书处制定的多年期协定在线报告系统尚未全面运作。评价小组应调查这些问题中，建议补救行动，如在网络会议或其他国际活动期间举办培训班。

- 在一些高消费量国家，监测和报告安排会由于涉及多个参与者而变得复杂昂贵。评价小组可调查如何将这些制度合理化。

### 供第二阶段评价工作调查的问题

3. 第二阶段的评价工作包括 10 个案例研究。实地考察期间收集的资料和本案头研究的结果将载入一份综合报告，供执行委员会审议。
4. 第二阶段的评价工作将在实地进行更加详细的调查。第二阶段的主要问题将关注多年期协定的执行情况 and 关于氟氯烃淘汰管理计划执行情况的多年期协定成果的可持续性。
5. 此外，本案头研究确定了将在实地考察期间解决的具体问题。其中一些问题列示如下：
  - (a) 国家和国际机构的合作与协调；
  - (b) 导致一些第 5 条国家起始年的估计和实际消耗臭氧层物质消费量存在差异的原因；
  - (c) 第 5 条国家内有助于实现氟氯烃淘汰管理计划目标的受训技师的可获得性和技能；
  - (d) 奖励计划作为根据氟氯烃淘汰管理计划淘汰氟氯烃的一个潜在机制的有效性；
  - (e) 许可证和执照制度的执行和运行相关问题；
  - (f) 海关和其他机构以及现行执法和威慑制度之间的合作；
  - (g) 与消耗臭氧层物质数据收集监管程序相关的问题；
  - (h) 在各自国家促进及时淘汰氟氯烃的交流和提高认识战略。

### 执行委员会将采取的行动

6. 谨建议执行委员会注意本案头研究对 UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/9 号文件所述多年期协定评价情况的介绍，其中包括第二阶段评价工作拟解决的问题。

### 案头研究的结论

7. 由于本文件较长，为便于阅读，主要结论列示如下。主要文件，随后有详细分析。结论部分的章节编号与主要文件保持相同，以便于在必要时进一步参考。

## 二. 目标实现工作的有效性

### 二.1 帮助遵守《蒙特利尔议定书》

#### 结论

8. 多年期协定可有效协助第 5 条国家依照《蒙特利尔议定书》的管制时间表削减消耗臭氧层物质的消费量和生产量。经验似乎表明，首个履约目标（通常为冻结消耗臭氧层物质的消费和生产）较后续履约目标带来的挑战更大。这可能是由于各国对履行初期履约义务准备不充分。

#### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

9. 氟氯化碳淘汰国家受益于几乎 10 年的冻结义务履行期，分配给氟氯烃管理工作的时间却要少得多。另一方面，各国可受益于管理氟氯化碳淘汰进程所获得的经验。

10. 因此，各利益攸关方应确保各国准备好在 2013 年实行氟氯烃基准。在 2013 年前，应加强对已颁布法律措施以及淘汰项目和方案编制和执行时间表的监测。

### 二.2 提供履约所需资金

#### 结论

11. 根据多年期协定的进程实施的履约方案编制工作是获得履约所需资金的有效工具。多边基金秘书处执行的履约情况评估模式是一个良好的预警机制，是一个与资源规划互补的工具。

12. 在 160 份多年期协定中，只有四个与允许消费量相关的未履约案例记录在案。其中两个案例是印度和委内瑞拉玻利瓦尔共和国这两个消耗臭氧层物质生产国，其国家消费量由库存氟氯化碳出口所占比例来确定。此外，2007 和 2008 年，孟加拉国超过了其国家消耗臭氧层物质淘汰计划所附协定规定的氟氯化碳允许消费量。很大一部分原因归于与制造氟氯化碳计量吸入器相关的氟氯化碳的消费，为此，仅在 2007 年第五十二次会议上核准了一个淘汰项目。2004 和 2005 年，肯尼亚政府报告称其消费量已超过协定的允许量。在这四个国家开展的核查活动在确定未履约情况方面发挥了关键作用。

13. 处罚条款似乎已如预期那样对令人不满意的业绩发挥了威慑作用。不过，执行委员会在应用条款时保持了敏感，强调令人鼓舞的进展而非惩罚。

14. 此外，未履约案例可能表明，这些国家的国家臭氧机构和氟氯化碳生产企业之间的合作不充分。谨建议评价小组进一步调查该设想。

#### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

15. 准备时间相对较短而氟氯烃消费和生产的冻结工作更具挑战性，这意味着有必要建立一个有效履约监测和预警系统以及资源规划机制。可能需要审查履约情况评估模式所用指标，这样，可以更准确地预警。

### 三. 供资效率

#### 三.2 起始多年期协定消费量与同年第 7 条消费量的比较情况

##### 结论

16. 若干因素可能导致了起点数据的差异。通常通过推断多年期协定编制前数年的第 7 条数据来计算起点。此外，多年期协定的调查时间和多年期协定第一年之间可能会出现延误。结果，多年期协定第一年可能是推断起点所用年份后的若干年。

17. 考虑到制冷维修行业的参与车间数量众多、规模各异，且这些小型工业的消耗臭氧层物质的消费量不可预测，因此数据差异还可能是因难以收集制冷维修行业的数据导致。

18. 尽管存在所有这些复杂因素，超过 20% 的差异程度仍是一个值得关注的问题。过分强调起点可增加多年期协定的费用。

19. 多年期协定成本效益的计算基于已评估的目标消耗臭氧层物质的淘汰量，在起始年该淘汰量与第 7 条实际消费量有差异。因此，在有些情况下，只要未在计算时考虑进一些国家的多年期协定淘汰目标言过其实这一问题，多年期协定成本效益的计算就有可能不准确。

##### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

20. 如果在多年期协定起始年确定消费量有所增加，那么就需要更严格地评估氟氯烃淘汰管理计划协定内氟氯烃的预测消费量。

#### 三.3 评估多年期协定的影响

##### 结论

21. 在解释多年期协定与第 7 条数据相关的定向影响方面似乎差异巨大。该差异体现在多年期协定消耗臭氧层物质淘汰起点数量与多年期协定第一年根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的消耗臭氧层物质消费量之间，体现在多年期协定的累积淘汰量与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的累积消费量之间。

22. 该问题很可能值得进一步审查，以确定差异原因，从而为缩小差异做出改变。评价小组可在数据差异最大的国家（阿根廷、巴西、印度和印度尼西亚）调查差异原因。

#### 三.4 供资的充足性

##### 结论

23. 总的来说，多年期协定资金充足。氟氯化碳消费概况（制冷维修行业）的统一性和替代技术及关于其成本的知识的可获得性有助于多年期协定预算的准确性。不过，为了确定多年期协定的必要预算和将多边基金资源更加平等地分配给所有第 5 条参与国家，有必要更准备地评估多年期协定起始年消耗臭氧层物质的消费量。评价小组可考虑将导致一些第 5 条国家起始年的估计和实际消耗臭氧层物质消费量出现差异的原因纳入审查范围。

##### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

24. 氟氯烃多年期协定的供资可能不具备使氟氯化碳多年期协定得以准确预算的两个条件。这是因为在氟氯烃淘汰供资之初，国与国之间的消费概况差别很大。此外，若干用途

的替代技术仍在开发之中，而与此同时另外一些技术正在优化以进一步降低成本。这两个条件使得人们难以将成本标准化和准确预算。

25. 目前，氟氯烃淘汰供资的管理工作正在分阶段进行。第一阶段包括 2015 年之前的期间，旨在协助各国实施冻结和削减 10% 的目标。在一些低消费量国家，考虑到有限的消费规模和资源规划的影响，第一阶段延伸至 2020 年。分阶段供资可提供时间，使人们可以更好地开发替代技术和优化成本以及通过实践累积成本知识。

26. 相关条款已纳入氟氯烃协定，协定要求“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”（《协定》第 7 段）。此举旨在管理现阶段与氟氯烃淘汰供资相关的未知因素。不过，这可能加重多年期协定付款的监测支出负担。例如，这可能要求收集关于单个项目的数据，以了解所计划的和实际应用的技术以及产生的费用。由于一些替代技术正处于开发周期之中，因此氟氯烃淘汰计划可能赶上成本周期的高端，导致预算短缺。有关各方可能需要进一步审议与氟氯烃多年期协定供资不确定性相关的问题。

27. 秘书处需要在审查氟氯烃淘汰管理计划提案时注意所声称的起始年氟氯烃消费量，以确保平等分配多边基金的资源。

### 三.5 根据多年期协定开展的具体活动的有效性

#### 三.5.1 培训制冷技师

##### 结论

28. 关于氟氯烃处置和替代制冷剂良好做法的培训方案被纳入大多数已核准的氟氯烃淘汰管理计划。至关重要的是，要了解如何利用多年期协定培训方案的执行成果以根据氟氯烃淘汰管理计划削减氟氯烃的排放量。评价小组可审查第 5 条国家内受训技师的可获得性和技能如果协助实现氟氯烃淘汰管理计划目标。

#### 三.5.2 奖励计划和补贴

##### 结论

29. 在一些国家，利用奖励计划对最终用户设备实行改造和更换的工作正在进行之中。已完成的项目推动实现消耗臭氧层物质淘汰目标、延长制冷设备的使用寿命和协助应对 CFC-12 供应短缺问题。不过，根据新的氟氯烃淘汰监管措施，在改造方案内应用 HCFC-22 和含氟氯烃的三元共混物不具有可持续性。因此，即将进行的评价工作应评估奖励计划作为根据氟氯烃淘汰管理计划淘汰氟氯烃的一个潜在机制的有效性。

## 四. 体制有效性

### 四.1 单个机构参与和多机构参与

##### 结论

30. 参与机构的数量对项目是否顺利执行的影响似乎不大。不过，出现多个机构会使多年期协定的管理工作更加复杂。

#### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

31. 氟氯烃协定增加了第 10 段，以强调需要协调牵头机构与合作机构之间的合作。牵头机构的此项责任“包括必须与合作机构协调，以确保在执行过程中适当安排各项活动的



时间和顺序”（马尔代夫共和国与多边基金执行委员会间关于淘汰氟氯烃消费的协定）。值得指出的是，牵头机构与合作执行机构之间达成正式谅解是强制性要求，以达到协调的目的“牵头执行机构与合作机构就本协定规定的计划、报告和责任签订了正式协定，以期协调执行计划提供便利，包括定期举行协调会议”（上述同一协定）。

## 四.2 国家臭氧机构与项目管理机构

### 结论

32. 国家臭氧机构和项目管理机构的设立有助于执行多年期协定。即使对提前结束和项目管理机构被终止的国家来说，向国家臭氧机构供资直至氟氯化碳完全淘汰的承诺也确保了提供机构性支助，以促进维持淘汰成果。

### 对氟氯烃淘汰管理工作的影响

33. 在氟氯烃淘汰供资现阶段，国家臭氧机构双轨供资和作为多年期协定一部分的能力建设得到维持。第 5 条国家的氟氯烃消费量分布不均匀，大部分消费量集中在少数国家。结果，很多低消费量国家很有可能提前完成氟氯烃的淘汰。就氟氯化碳而言，延长对国家臭氧机构的供资的承诺是一项奖励措施，旨在激励各国更快地开展行动并确保维持淘汰成果。目前未对氟氯烃做出同样承诺，鉴于其长达 20 至 30 年的履约时间表，该种承诺难以做出。

34. 不过，由于国家臭氧机构协助加强旨在执行《蒙特利尔议定书》的立法和履行报告义务，因此这些机构对实现氟氯烃淘汰目标具有重要意义。针对非低消费量国家的国家淘汰计划的管理、监测和核查的评价也强调了这一点（UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/12）“维持成果的另一方面是 2010 年当体制建设项目结束或减少时国家臭氧机构何去何从……国家臭氧机构是第 5 条国家资产数据库的重要组成部分，是大气环境问题专门知识的中心”。

35. 考虑到氟氯烃淘汰的履约时间表更长以及为实现可持续性需要进一步加强各国政府的主人翁感，评价工作应审查目前在体制建设项目下针对作为多年期协定一部分的能力建设的双轨供资情况；其对鼓励提前淘汰的影响；和将《蒙特利尔议定书》成果维持至氟氯烃淘汰工作完成及以后的情况。

## 四.3 多年期协定和政府政策文书

### 四.3.1 许可证和配额、财政奖励和政策执行措施

#### 结论

36. 国家方案和核查报告在报告立法方面差异巨大。评价小组需要进一步调查该事项。

37. 大多数样本国家已在核准多年期协定和批准《蒙特利尔修正案》之前通过了旨在监管消耗臭氧层物质进口的立法。对《蒙特利尔修正案》的批准促使九个样本国家通过了消耗臭氧层物质的相关立法。这些国家的许可证和执照制度的平均建立期限为 3.5 年。12 个国家尚未接受《蒙特利尔修正案》。应继续努力鼓励这些国家将加入《蒙特利尔修正案》作为编制和执行氟氯烃淘汰管理计划的一部分。

38. 巴哈马、波斯尼亚和黑塞哥维那、肯尼亚与委内瑞拉玻利瓦尔共和国在签署多年期协定后 2 至 5 年内建立了许可证和执照制度。多年期协定评价小组应进一步调查妨碍这些

国家在较早阶段建立许可证和执照制度的原因。此外，评价小组应询问下列事项：禁止进口和销售大量受管制物质的条例的有效性；它们如何有助于削减这些物质的消费量；以及为确保这些条例的实施还需采取哪些额外执法措施。

#### 四.3.2 进口监管措施

##### (a) 氟氯化碳及其替代物的平均价格

###### 结论

39. 大多数被审查国家采取了有效措施，以监管大量消耗臭氧层物质的进出口和销售。这些监管措施有助于实现多年期协定淘汰目标。此外，这些监管措施降低了受管制物质的可获得性，从而提高了其价格，鼓励转用替代物。评价小组应审查政府引导措施是否可能改变那些可减少 CFC-12 与 HFC-134a 的价格差异和降低氟氯化碳需求量的价格关系。

##### (b) 监管含消耗臭氧层物质的设备的进口和销售的措施

###### 结论

40. 在若干第 5 条国家采取禁止进口和销售相关制冷设备的监管措施对这些国家制冷维修行业实现氟氯化碳淘汰目标产生积极影响。较早出台立法禁止进口和销售包含使用氟氯烃的制冷剂的制冷设备将产生类似效果，因此，需要在制定氟氯烃淘汰战略时将此作为一个目标。它应考虑使用替代制冷剂的制冷设备的当地市场是否成熟。多年期协定评价应审查较早采取这些监管措施的经验（范例：泰国——1997 年；克罗地亚——1999 年；巴西——2000 年）以及阿根廷、哥斯达黎加、墨西哥和巴基斯坦尚未采取监管措施的原因。

##### (c) 政府条例的执行

###### 结论

41. 非法贸易被认为是一个妨碍实现氟氯化碳淘汰目标的严重问题。鉴于《蒙特利尔议定书》氟氯烃淘汰时间表更加紧凑，因此有理由预测类似问题会在第 5 条国家长期留存。因此，较早采取执法措施对氟氯烃许可证和配额制度的适当运行至关重要。改进关于学员数量和百分比以及消耗臭氧层物质识别包及其说明的运行情况的报告有助于确定该领域所需援助的规模和类型。谨建议秘书处向各国征求此类数据。

42. 多年期协定应当调查海关和其他机构以及现行执法和威慑制度之间的合作。

#### 五. 多年期协定执行工作中的延误：原因和后果

###### 结论

43. 关于年度付款延期的议程项目对监测供资付款的提交情况和应对难以满足最后期限的问题大有裨益。56.8%的延期付款百分比很高。大多数延期付款因执行机构的行动延误和管理不足导致。提交延误的主要原因是当前付款的发放缓慢。在编制合并进度报告的过程中，秘书处询问执行机构，发放或执行工作缓慢是否会影响该国遵守淘汰要求的能力。各机构在几乎所有案例中表明，这些延误不会对履约能力造成不利影响，原因是各国拥有确保履约的经营许可证制度，其已淘汰消费并且一年来未接收任何进口。<sup>1</sup> 剩余 13 次延期

<sup>1</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/10。

付款还没有为执行氟氯化碳国家淘汰计划和最终淘汰管理计划支付，但是已纳入氟氯烃淘汰管理计划，这确认了执行机构的结论。

## 六. 各方协调

### 结论

44. 执行机构的内部程序以及体制安排要求对一些受援国而言过于复杂，造成延误。执行机构应在制定针对第 5 条国家的氟氯烃淘汰问题的要求时更具选择性。

45. 在执行机构和第 5 条国家机构之间建立工作联络点对编制和执行氟氯烃淘汰管理计划的工作大有裨益。应鼓励同一执行机构持续参与进来，同时铭记所汲取的经验教训。

46. 如果第 5 条国家政府签署赠款协定和项目文件的工作有所延误，则可能需要更正执行方案和调整分配给项目执行和监测机构的资金。评价小组可就标准协定内关于灵活性的条款进行讨论纳入其职权范围。

47. 附录 6-B：合作执行机构的作用没有充分反映执行机构间的责任分布。评价小组可与执行机构讨论如何改进该状况。

48. 环境规划署尚未将关于履约协助方案支助作用的信息纳入规划和报告文件，这使其他参与机构无法说明其淘汰活动中履约协助方案的协助情况。

## 七. 数据收集和监测

### 七.1 消耗臭氧层物质数据收集和报告的监管程序

#### 结论

49. 多年期协定评价需要调查墨西哥和印度尼西亚缺乏消耗臭氧层物质数据收集和报告工作的监管程序的原因，并从厄瓜多尔和布基纳法索获取确定信息。有必要确定数据收集和报告工作的监管程序是否监测许可证制度的运行，包括违法、缉获和处罚发生率以及进口和缉获货物的数量。

### 七.2 数据的监测、报告和质量

#### 结论

50. 执行机构提交的年度执行报告并未一直提供完整准确的信息。秘书处制定的多年期协定在线报告系统尚未全面运作。评价小组应调查这些问题，建议补救行动，如可将培训班作为网络会议或其他国际活动的一部分举办。

51. 在一些高消费量国家，监测和报告制度安排会由于涉及多个参与者而变得复杂昂贵。评价小组可调查将这些制度合理化的方式方法。

52. 核查报告有所裨益，但是需要进一步加以改进，如统一进行消耗臭氧层物质消费数据的比较核实。

53. 执行委员会已加强氟氯烃淘汰管理计划多年期协定内执行进度报告条款的措辞。为了领取供资，国家的执行工作必须有显著进展，上一次付款供资的发放率应高于 20%。核查工作应确定该条款得到满足。一些国家表明，有可能以不太多的费用核查执行活动的进度。评价小组可与执行机构和国家讨论该问题。

## 八. 交流和提高认识问题

### 结论

54. 交流和提高认识活动在促进第 5 条国家政府和行业决策者了解缔约方和执行委员会政策方面发挥了重要作用。氟氯烃淘汰管理计划的顺利执行取决于高级政府官员和行业代表的积极参与。评价小组应与开发计划署和其他执行机构、国家臭氧机构和政府代表讨论交流和提高认识战略的内容，促进各自国家及时淘汰氟氯烃。

## 案头研究

### 一. 案头研究的目的

55. 依照执行委员会第 63/11 号决定进行的案头研究审查了多年期协定作为一个协助第 5 条国家遵守《蒙特利尔议定书》氟氯化碳和其他受管制物质的管制时间表的方式的有效性。本研究分析了供资方案的有效性（特别是与独立项目作比较分析）、第 5 条国家内国家和国际机构的贡献以及其他与依照多年期协定开展的活动相关的重要问题。

56. 审查过去时不忘未来。本研究审查了已完成或正在进行的多年期协定的核准、管理和执行方面的经验如何服务于氟氯烃淘汰的供资和管理工作。因此，本报告载有所汲取的经验教训和对氟氯烃淘汰重要的问题。职权范围（附件一）详述了本案头研究的范围和目标。

#### 一.1 方法、样本和资料来源

57. 两名顾问开展研究工作，第三名顾问对报告草案进行同行审查，提供第二个意见。本小组分析了现有文件，在必要时与多边基金秘书处和执行机构的成员进行讨论。酌情使用陈述式说明和定量分析，以图表方式组织数据以便于更好地理解。

58. 本小组审查了一个由 32 个国家的 36 份多年期协定组成的样本，截至 2010 年 12 月资助的多年期协定总数为 160 份。这 36 份多年期协定的选择以下列考虑为依据：协定类型；协定覆盖的行业和受管制物质；地理区域；参与的执行机构；和执行委员会核准的供资数额。

59. 本小组审查了各种信息来源，如包括协定在内的多年期协定项目提案文件；年度工作计划和进度报告；向臭氧秘书处报告的第 7 条数据；执行委员会报告和缔约方的履约决定；关于第 5 条国家方案执行情况的报告；执行委员会的文件和决定；利用多边基金秘书处根据执行机构的进度报告建立的综合数据库编拟的统计摘要；近期建立的旨在检查多年期协定年度工作方案等特定活动执行情况的电子数据库；和以前关于相关专题的案头研究和评价报告。

#### 一.2 多年期协定的背景和概况

60. 多年期协定是《蒙特利尔议定书》多边基金用于资助第 5 条国家根据《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》（《蒙特利尔议定书》）强制性时间表在消费和生产行业削减和消除消耗臭氧层物质的工具。它们是受援国政府和多边基金执行委员会之间的正式安排，其执行时间超过一年，因此称之为多年期协定。自 1999 年以来，多年期协定成为多边基金用于协助第 5 条国家实现消耗臭氧层物质淘汰目标的主要供资方式。

61. 多年期协定要求受援国政府承诺一个与《蒙特利尔议定书》履约时间表相一致的消耗臭氧层物质消费或生产的削减时间表。作为交换，执行委员会应根据分发时间表和若干条件向各自政府分配资金。首先，上一年削减目标的实现情况必须得到独立核查；第二，受援国政府应提供一份反映上一年工作的工作方案以及一份来年行动计划。本协定包括一条对未实现年度削减目标情况的处罚条款。该条款涉及执行委员会削减少于目标的每吨消耗臭氧层物质对应的美元数额。此外，本协定所含条款还述及为各国重新调整资金分配以适应项目执行环境的改变。这些重新分配反映在工作方案中。

62. 多边基金在资助独立的单个项目几乎长达十年后于 1990 年代末开始试用该方式。首份多年期协定于 1997 年核准，涉及在中国消除哈龙的消费和生产。一个项目第一次不仅包括行业转产活动，还包括政府的承诺和政府文书的出台时间表。此外，该项目包括加强政府机构在方案管理中作用的活动。多年期协定很快取代了独立项目，成为 21 世纪初多边基金的主要供资工具。

63. 从 1997 年中国的哈龙行业计划到 2010 年底氟氯化碳淘汰完成，多边基金在 119 个第 5 条国家资助了共 160 份多年期协定。多边基金的承诺总额为 9.887 亿美元，截至 2010 年底发放了 9.748 亿美元。这些项目将消除 123,906ODP/吨消耗臭氧层物质的消费，183,815ODP/吨消耗臭氧层物质的生产。

64. 多年期协定所载的国家淘汰计划依照一份总括协定覆盖本国所有受管制物质；关于氟氯化碳、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴的全物质协定；和关于泡沫塑料、制冷和消耗臭氧层物质生产的全行业协定。如下列各图所示，这些项目大多在 2001 至 2009 年期间核准。大多数多年期协定与氟氯化碳相关，处于不同的完成阶段。图 1 和图 2 介绍了根据多年期协定拟在消费和生产行业淘汰的消耗臭氧层物质。

图 1：多年期协定核准的消费行业消耗臭氧层物质淘汰

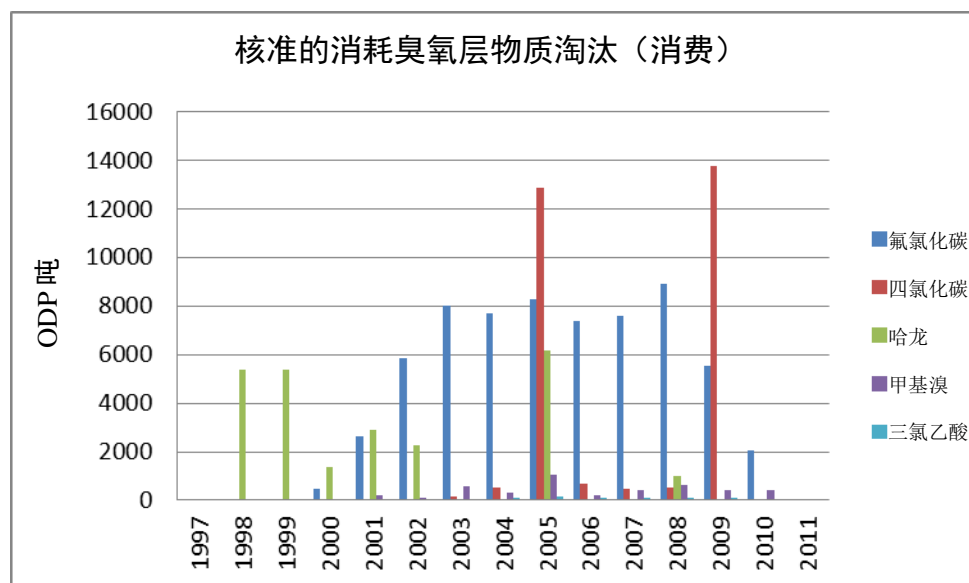
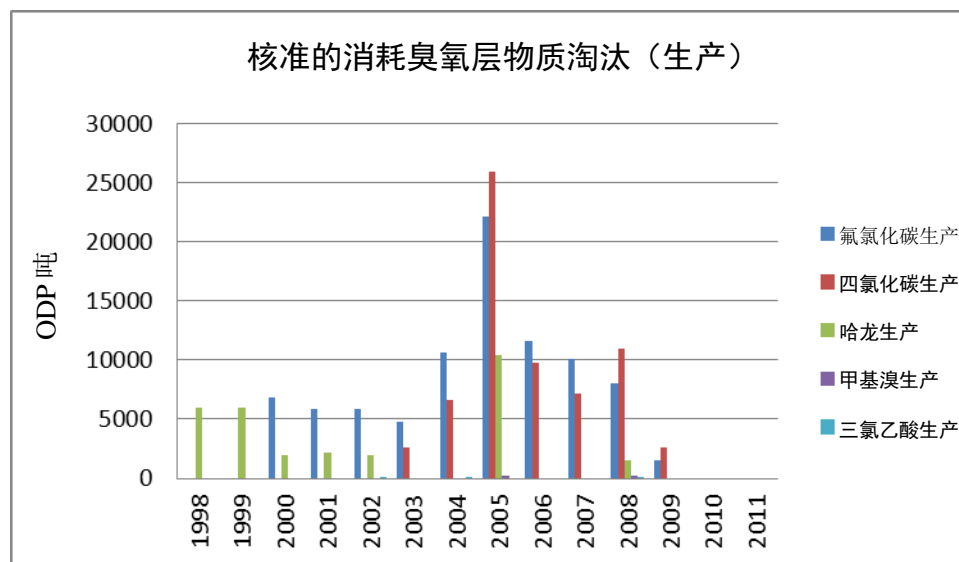


图 2：多年期协定核准的生产行业消耗臭氧层物质淘汰



## 二. 目标实现工作的有效性

### 二.1 帮助遵守《蒙特利尔议定书》

65. 多年期协定的目标是使第 5 条国家遵守《蒙特利尔议定书》消耗臭氧层物质的削减目标。这些目标的实现情况反映了协定的有效程度。表 1 显示了和《蒙特利尔议定书》受管制物质的各种履约目标相比各样本国家的绩效。详细的逐国列示载于附件二。

**表 1：各国依照《蒙特利尔议定书》的绩效概述**  
(含 2010 年数据，截至 2011 年 10 月)

物质	氟氯化碳		三氯乙酸		甲基溴		哈龙		四氯化碳	
	未履约数量	占总数的比例*	未履约数量	占总数的比例*	未履约数量	占总数的比例*	未履约数量	占总数的比例*	未履约数量	占总数的比例*
冻结	6	19%	3	9%	2	6%	4	13%		
下降 20%					1	3%				
下降 30%			1	3%						
下降 50%	2	6%					0	0%		
下降 70%			0	0%						
下降 85%	2	6%							4	13%
下降 100%	0	0%					0	0%	0	0%

\*样本国家总数为 32。

66. 数据表明，所有物质自首个履约目标至后续目标的未履约率均出现下降趋势。关于氟氯化碳，未履约率从冻结的 6（19%）下降至 50% 削减量的 2（6%），85% 削减量的 2（6%）至全部淘汰的 0；关于四氯化碳，85% 削减量的 4（13%）至全部淘汰的 0；关于甲基氯仿，冻结的 3（9%），30% 削减量的 1（3%）至 70% 削减量的 0；关于甲基溴，冻结的 2（6%）和 20% 削减量的 1（3%）；关于哈龙，冻结的 4（13%）和 50% 削减量及全部淘汰的 0。

67. 未履约案例的降低率与多年期协定协助各国实现目标的有效性有关。1990 年代末协定成为多边基金的一个主要供资工具，而《蒙特利尔议定书》第 5 条国家的首个履约目标是在 1999 年冻结氟氯化碳的消费。多年期协定对各国遵守削减目标的能力的影响在一两年后才显现出来是理所当然的。

68. 所有物质的首个削减目标未履约率都比较高。这表明，各目标的难度不均匀，首个目标通常更具挑战性。为了较为深入地了解各削减目标难度不均匀的原因，人产审查了氟氯化碳冻结工作的未履约案例。执行委员会的记录和缔约方会议报告显示，在面对首个履约义务时各国的准备程度不同。这与在需要冻结义务履行时许多国家缺乏立法管制政策有关。为了协助颁布适当的政策控制措施，执行委员会和缔约方会议在 21 世纪初的行动计划中引入数个标准段。这些段落要求：“订立将进口冻结在基准量的进口配额；禁止进口消耗臭氧层物质设备；以及制定确保实现淘汰目标的政策和规章条例”。

69. 以多年期协定的核准为基准点，本研究审查了多年期协定核准时间与某国建立消耗臭氧层物质进口许可证制度时间之间的期限。对样本国家来说，该期限从负 12 年到 5 年不等，这意味着有些国家在多年期协定核准前 12 年即建立了许可证制度，而另外一些国家在多年期协定核准 5 年后才建立该制度。

70. 其他未履约案例表明，在履行首个履约义务时，国家淘汰方案的管理工作存在各种不足。例如，孟加拉国报告称其对多边基金气雾剂项目提供政府认可的工作延误，结果，生产增加，推高了氟氯化碳的消费，使其超过允许冻结额。不过，2000 年开发计划署协助该国恢复到履约水平。巴西未履行氟氯化碳消费冻结义务，原因是该国于 1999 年关闭了氟氯化碳的生产，在后续年份建立了氟氯化碳的库存。

71. 此外，在缔约方会议上，各代表提出“目前世界市场普遍存在因氟氯化碳价格低下导致的问题。这使得工业界不愿意转而生产替代物质，因为这些物质往往没有竞争力”。<sup>2</sup>

## 二.2 提供履约所需资金

72. 多年期协定的目标之一是平衡供资重点，使其并非只强调消耗臭氧层物质淘汰工作的成本效益，而是满足各国遵守《蒙特利尔议定书》的需要。履约方案编制确保各国无论消耗臭氧层物质的消费水平如何均可在具有经证实的履约需要时获得供资。

73. 获得供资是 1990 年代执行委员会会议讨论的一个问题。特别是，低消费量国家和中小型工业能否获得供资难以确定。这是因为，当依照项目成本效益阈值进行衡量时，这些国家和工业的项目不如高消费量国家和大型工业的项目具有竞争力。结果，它们未被重点供资。为改善该状况而采取的措施包括针对低消费量国家设立供资窗口（1995 年第十六次会议的决定）和针对中小型工业适用成本效益特别阈值（第 25/56 号决定）（附件三）。缔约方第十三次会议提及对供资不可获得性的关切。据指出，“在若干情形中，逐步淘汰活动因在拟定多边基金项目或核准这些项目中遇到意外的延误而受到影响，或者因执行机构分配资金中产生的未预料到的延误而受到影响。无论如何，这些缔约方都有信心它们将在不久的将来恢复到履约状态”（UNEP/OzL.Pro.13/10）。

---

<sup>2</sup> （UNEP/OzL.Pro.13/10, 第 96 段）。



74. 由于多年期协定已成为主要的供资方式，那么获得供资似乎不成为执行委员会的一个问题。自 2001 年起，执行委员会和缔约方会议的记录未载有各国以难以获得资金而证明其未履约行为正当的情形。

75. 这是多边基金引入履约方案编制的结果。方案编制包括两个阶段：三年期中期方案编制和年度业务规划。方案编制以滚动方式进行，在每次执行委员会会议后更新规划模式，纳入上一次会议的新核准事项。方案编制包括一个估计各方实现下一个履约目标可能性的履约评估模式；提前发出警告；指导资源规划工作。

### 二.3 使政府担负管理本国消耗臭氧层物质淘汰方案的核心责任

76. 多年期协定的另一个目标是使各国政府能够担负起管理本国淘汰方案的责任。多年期协定在体制建设项目下提供能力建设支助。这些项目帮助政府进行各方面的方案管理，如数据收集和报告、项目启动、执行和监测。本研究调查了 a)第 7 条数据及时提交情况和国家方案执行情况数据；和 b)政府导致的项目执行延误情况。

77. 本研究审查了第 5 条国家自 2000 年初根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告数据的记录（臭氧秘书处的数据载于附件四）。记录表明，数据报告情况在持续改善。以九月份为数据报告的最后期限，提交报告的国家从 2000 年的 71 个增加到 2002 年的 84 个以及 2004 年的 120 个。此后，该数量一直持续保持在 120 个左右。

78. 另一方面，92 次供资付款（占总延误付款的 24.7%）没有如期提交，原因涉及政府行动缺乏或不足：政府延误签署项目文件或赠款协定；缺乏许可证制度；内部体制重新安排或政治形势不利（附件五）。本研究不能收集关于政府所致具体项目活动实施延误情况的数据。不过，有人认为，在管理本国淘汰计划方面，各国政府尚有改进空间。

## 三. 供资效率

### 三.1 多年期协定的成本效益

79. 本研究审查了国家淘汰计划、最终淘汰管理计划、行业淘汰计划、甲基溴淘汰计划和生产行业淘汰计划的所有多年期协定的成本效益。结果列示如下。

表2：多年期协定的成本效益

多年期协定的类型	核准资金总额（美元）	核准淘汰（消费）（ODP 吨）	核准淘汰（生产）（ODP 吨）	成本效益（美元/公斤 ODP）	所有多年期协定的成本效益（消费）（美元/公斤 ODP）
国家淘汰计划	193,399,707	38,957	0	4.96	
最终淘汰管理计划	29,119,798	1,831	0	15.90	
行业计划	381,480,835	77,997	93,201	4.89	
甲基溴	59,482,078	4,350	0	13.67	
生产	310,029,237	0	90,614	1.69	
<b>总计</b>	<b>973,511,656</b>	<b>123,135</b>	<b>183,815</b>		<b>5.39</b>

80. 由于国家淘汰计划和行业淘汰计划是具有较高消耗臭氧层物质消费量的非低消费量国家的项目，因此其成本效益值接近或低于 5 美元/公斤。相比之下，最终淘汰管理计划

是低和极低消耗臭氧层物质消费量国家的项目，由于消耗臭氧层物质消费量较低，其成本明显更高（15.90美元/公斤）。

81. 此外，本研究将样本内 36 份多年期协定与单个独立项目作了比较。按行业和物质将多年期协定分组。为了比较，除氟氯化碳外还覆盖四氯化碳、甲基氯仿和 CFC-113 等物质的国家淘汰计划也包括在氟氯化碳一组，因为在大多数情况下这些物质在这些计划中所占部分很小。以已核准供资数额相对于已核准的消耗臭氧层物质拟淘汰量和实际发放数额和消耗臭氧层物质实际淘汰量计算成本效益值。

82. 本研究还计算了类似组群内获得供资的独立项目淘汰工作的成本效益值。最后为所有多年期协定和单个项目计算总值。本研究希望在此处提请人们注意，尽管从项目组成来看多年期协定和单个项目彼此相似，但是由于供资方式不同会有微小的区别。此外，应当提及的是，多年期协定的执行情况在许多方面取决于以前通过示范和技术转让项目获得的经验和已执行的培训活动的惠益。详情列示于表 3。

表 3：多年期协定与单个项目的成本效益的比较情况

多年期协定行业	所选国家						所选国家的核准成本效益	所选国家的实际成本效益	单个投资项目的核准成本效益	单个投资项目的实际成本效益	评论
	核准资金总额（美元）	发放资金总额（美元）（截至2010年12月）	核准消费淘汰（ODP吨）	实际消费淘汰（ODP吨）（截至2010年12月）	核准生产淘汰（ODP吨）	实际生产淘汰（ODP吨）（截至2010年12月）					
氟氯化碳和消耗臭氧层物质淘汰计划	146,392,796	129,728,893	28,781	24,625	0	0	5.09	5.27	6.28	6.19	氟氯化碳和消耗臭氧层物质合并淘汰计划
四氯化碳淘汰计划	8,429,664	8,418,962	2,123	1,903	0		3.97	4.42	6.89	6.80	
家用冰箱	7,332,989	7,332,989	1,099	1,099	0		6.67	6.67	8.81	8.77	
泡沫塑料	53,846,000	53,412,500	14,143	10,872	0	0	3.81	4.91	5.34	5.29	
哈龙	62,000,000	61,750,000	24,480	32,761	30,060	41,637	1.14	0.83	0.95	0.92	
甲基溴	9,652,820	8,792,905	728	577	0	0	13.26	15.24	12.03	12.53	
氟氯化碳生产	181,849,437	181,804,171	0	0	58,074	57,524	3.13	3.16	暂缺	暂缺	无已核准淘汰的氟氯化碳单个生产项目
烟草	11,000,000	11,000,000	1,090	1,170	0		10.09	9.40	11.50	12.52	
共计	480,503,706	462,240,419	72,444	73,007	88,134	99,161	2.99	2.68	5.71	5.61	36个所选国家

83. 大体上，多年期协定的成本效益较 1995 年执行委员会第十六次会议核准的成本效益阈值要好，许多情况下多年期协定的优势明显。例如，家用制冷次级行业多年期协定的实际成本效益值是 6.67 美元，而 1995 年决定内的值是 13.76 美元；对于一般类别的泡沫塑料行业，多年期协定的实际成本效益值是 4.91 美元，决定内的值是 9.53 美元（第十六次会议核准的成本效益阈值载于附件三）。第十六次会议决定的值不包括甲基溴，因为当时尚未向甲基溴项目供资。

84. 与独立项目相比，多年期协定在除甲基溴的所有项目中效果要好，就甲基溴而言，单个项目的值是 12.53 美元，而多年期协定的实际值是 15.24 美元。不过，多年期协定的优势并不如多年期协定的成本效益值和第十六次会议商定的成本效益阈值之间差距那么明显。大多数情况下，差异在 1 美元至 2 美元之间。

85. 有两个问题值得注意。第一，多年期协定和单个项目的成本效益值接近。由于单个项目的成本通常由多边基金秘书处进行严格项目审查后决定（该审查考虑了当时技术的成熟度和成本），因此这似乎表明，多年期协定的供资是以实际成本为依据的。

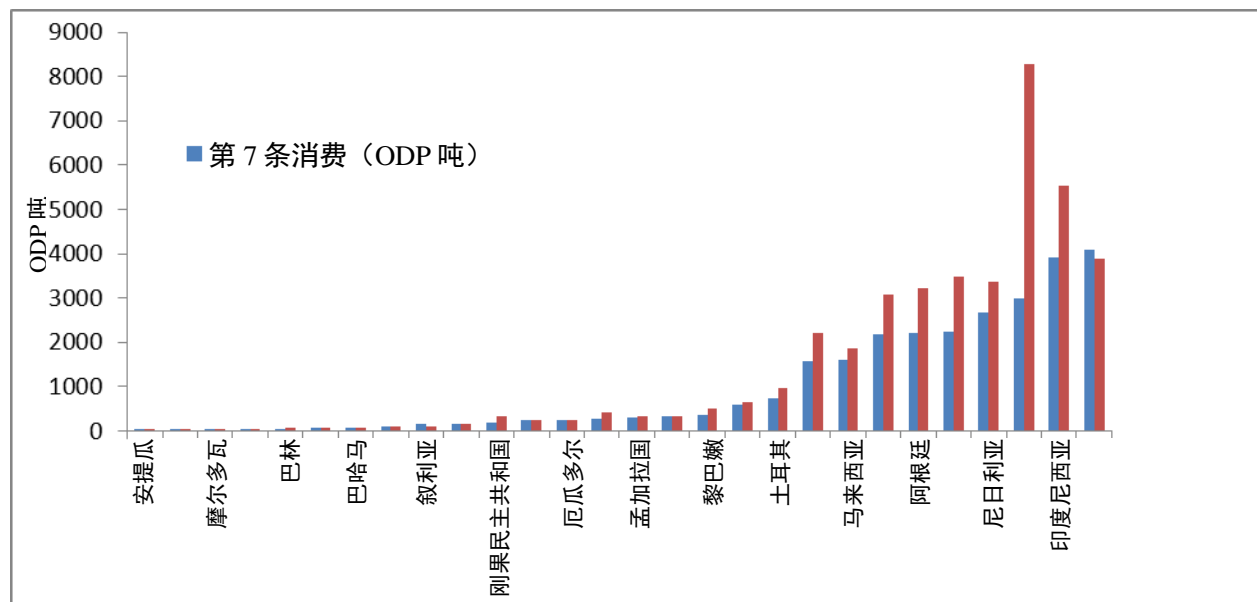
86. 第二，执行委员会第十六次会议核准的成本效益阈值比多年期协定和独立项目的值要大得多。这可归因于自 1995 年第十六次会议后持续使用替代技术和随后淘汰成本因此而削减。

87. 多年期协定的供资成本效益合理，可与单个供资项目相比。十多年的淘汰项目供资知识累积和技术进步导致的淘汰成本下降为多年期协定的效率做出贡献。

### 三.2 起始多年期协定消费量与同年第 7 条消费量的比较情况

88. 成本效益与消耗臭氧层物质消费量的目标淘汰量成反比：消费量越高，成本效益值越低。若干多年期协定的起始消耗臭氧层物质消费和目标淘汰的评估值过高。附件六比较了消耗臭氧层物质的起点拟淘汰量与 29 个样本国家多年期协定第一年根据第 7 条报告的消耗臭氧层物质的消费量。在 29 个国家中，26 个国家的起点消费量高于在多年期协定第一年根据第 7 条报告的消费量。以第 7 条数据相对于多年期协定起点值的百分比表示，该比率从 36% 到 106% 不等，平均比率为 78%，这意味着起点消费量比多年期协定第一年报告的第 7 条数据平均高出 22%。比较情况列示于图 3。

图 3：起始年多年期协定和第 7 条允许消费量的比较情况

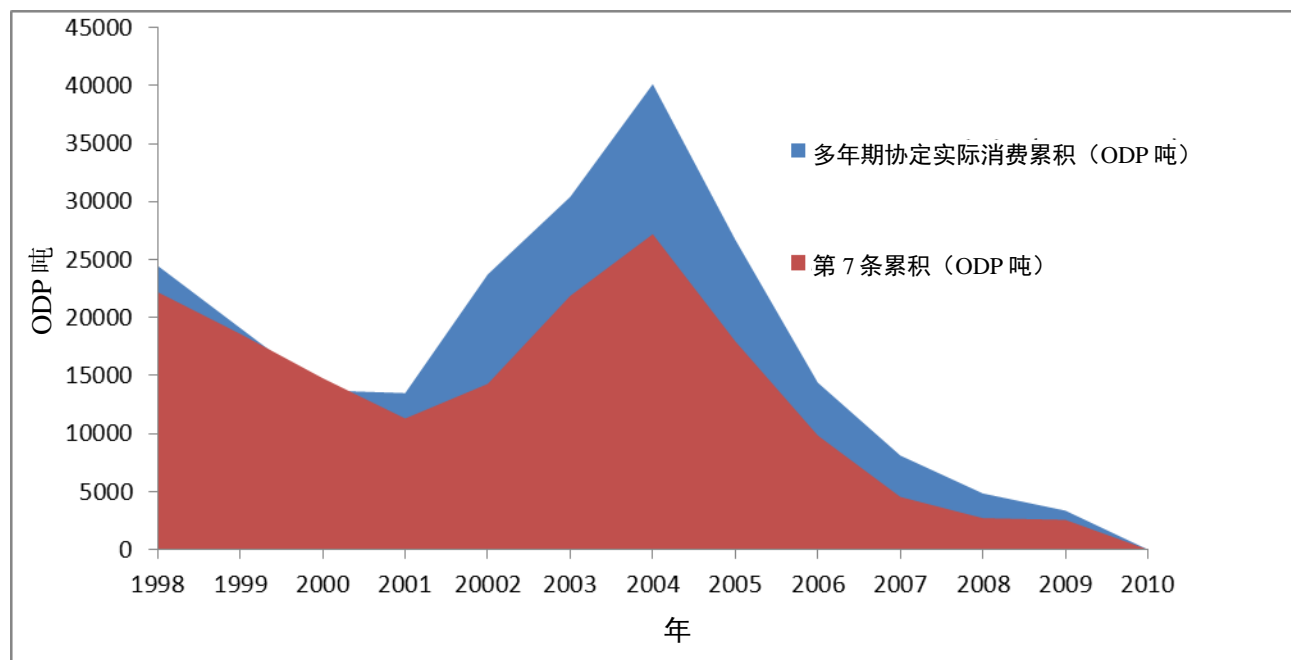


### 三.3 评估多年期协定的影响

89. 本研究比较了多年期协定持续期间目标消耗臭氧层物质累积淘汰量作为允许消费量与该多年期协定同期根据第 7 条报告的消耗臭氧层物质累积消费量。分析结果载于附件七。在具有氟氯化碳和哈龙淘汰多年期协定的 27 个样本国家的 24 个案例中，多年期协定的累积消费量超过多年期协定同期累积第 7 条数据，超出 62.4% 到 3% 不等。在三个国家，第 7 条消费量分别超出多年期协定消费量 7%、14% 和 16%。多年期协定累积消费量较多年期协定同期累积第 7 条数据平均高出 28%。

90. 根据第 7 条数据，多年期协定期间，27 个国家的总消费量（排放量）较多年期协定的目标总消费量少 54,670 ODP 吨（25%）。图 4 表明目标和实际消费量（排放量）的累积差异。

图 4：多年期协定累积允许消费量相对根据第 7 条报告的消费臭氧层物质累积消费量



### 三.4 供资的充足性

91. 迄今，氟氯化碳相关的多年期协定数量最多，目前处于不同的完成阶段。财务工作的完成需要结算项目的账目，所需时间较业务工作的完成要长。财务工作的完成需要清算所有钱款发放和债务。不过，秘书处数据库收集的截至 2010 年 12 月和财务数据使人们可能估计一份多年期协定财务工作完成时是预算短缺还是盈余。该数据库包括截至 2010 年 12 月关于资金余额以及 2010 年所记债务的数据。如果两项之差为正，则该多年期协定在 2011 年仍有可用资金，此款项可能是预算盈余（如果所有计划活动均已完成），也可能是将用于尚未完成的项目活动的剩余资金余额。如果截至 2010 年 12 月基金余额和债务之差为负，则该多年期协定预算短缺。附件八列示了截至 2010 年 12 月样本内多年期协定的财务状况。

92. 附件八的表格显示，样本内多年期协定能够在核准预算内执行计划活动。2011 年所有协定要么余额为零要么有资金余额。现在确定这些余额为盈余为时尚早，因为可能已规定将这些余额用于完成剩余活动。不过，多年期协定似乎没有预算短缺。

93. 考虑到多年期协定最低期限为五年，而供资总额在协定核准时即已确定，其预算被证明足以完成所商定的任务是一个重大成就。三个因素有助于多年期协定的预算充足。

- (a) 待处理的任务的统一性。氟氯化碳多年期协定主要分两组：低消费量国家的最终淘汰管理计划和非低消费量国家的国家淘汰计划。最终淘汰管理计划是制冷剂管理计划的延伸，只包括制冷维修行业。对于非低消费量国家来说，数据表明，在为独立项目供资 10 年后，这些国家的剩余消费主要存在于制冷维修行业，制造行业部分通常较小。下表列示了在多年期协定核准时样本内一些非低消费量国家剩余氟氯化碳消费量的概况。

表 4：非低消费量国家剩余氟氯化碳消费量的概况

国家	类别（低消费量国家/非低消费量国家）	维修行业（ODP/吨）	制造行业（ODP/吨）
阿根廷	非低消费量国家	1,701	741
孟加拉国	非低消费量国家	190	11
巴西	非低消费量国家	4,995	753
黎巴嫩	非低消费量国家	335	82
马来西亚	非低消费量国家	1,552	545
尼日利亚	非低消费量国家	945	1,652
塞尔维亚	非低消费量国家	342	70
泰国	非低消费量国家	2,053	1,288
土耳其	非低消费量国家	871	190
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	非低消费量国家	1,680	352

(b) 氟氯化碳消费概况的统一使多年期协定的费用得以标准化。

(c) 替代技术的成熟度。截至 2000 年初当多年期协定成为主要的供资模式时，大多数氟氯化碳应用的替代技术已为人熟知和测试，其成本已优化并处于稳定状态。这使得将工业转产活动的剩余部分费用标准化成为可能。

94. 尽管所确定的多年期协定预算大体上相当适度，但是在一些国家情况并非如此。在第 5 条国家评估的起始消耗臭氧层物质的消费量是确定多年期协定所需预算的主要因素。起始年所评估的目标消费量和实际第 7 条消费的比较情况表明，一些国家所评估的目标消费量过高。因此，可能情况是，因为这些国家过分强调了起点而出现一些高于 2010 年规定资金的盈余。

### 三.5 根据多年期协定开展的具体活动的有效性

#### 三.5.1 培训制冷技师

95. 制冷良好做法的培训方案的目标是在制冷和空调系统维修、维护、安装、调试或停止运行时削减消耗臭氧层制冷剂的排放量。培训活动最初作为制冷剂管理计划的一部分来执行，后来也纳入使用多年期协定方式的国家淘汰计划、行业淘汰计划和最终淘汰管理计划。秘书处向执行委员会第六十四次会议报告称，共有 77,502 名制冷维修技师接受过培训，60,375 人获得了证书（约 78%），并有 3,627 名制冷技师培训人员接受了培训。这些统计数据摘自综合 2006-2010 年报告的最新数据以及此前数年度报告。<sup>3</sup>

96. 2006 年，执行委员会通过第 49/6 号决定，要求强制认证在制冷维修行业开展专业活动的技师。在所选 14 个国家的样本中，9 个国家（64%）通过了要求强制认证受训制冷技师的立法（附件九）。

#### 三.5.2 奖励计划和补贴

97. 执行委员会核准奖励计划为 20 个第 5 条国家根据现有或新制冷剂管理计划开展的单独活动。开发计划署是所有这些计划的执行机构。根据第五十二次会议提交的 2007 年

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/6。

评价报告，<sup>4</sup>许多国家淘汰计划和最终淘汰管理计划包括通过适用奖励计划转换和改造最终用户的制冷设备来处理最终用户制冷次级行业氟氯化碳淘汰问题的内容。在附件九所选样本的 14 个国家中，7 个国家报告了 597 个作为其多年期协定活动一部分的转换和改造最终用户设备的案例。其中大部分案例(575)由 3 个国家报告（巴西、哥斯达黎加和土耳其）。在有些情况下，HCFC-22 和含氟氯烃的制冷剂混合物被用于改造最终用户的设备，这削弱了改造活动的可持续性。

98. 分配补贴是加强多边基金受益人主人翁感的另一种形式。菲律宾和泰国在维修车间的所有者采购维修设备时向其提供补贴。

#### 四. 体制有效性

##### 四.1 一个与多个机构参与

99. 附件十载有两组多年期协定。第一组包括一个机构执行的多年期协定，第二组包括多个机构参与执行的情况。下表简要提供了各组供资付款提交延期的情况。

表 5：延期提交多年期协定供资付款样本

分组	一个机构参与的多年期协定	多个机构参与的多年期协定	共计
总数	21	15	36
执行延期的数量	12	10	
延期占总数的百分比	57%	66%	

100. 以绝对数量计，一个机构执行的多年期协定超过多个机构参与执行的多年期协定（21：10）。但以百分比计，多个机构参与执行的多年期协定的表现更差（66%：57%）。这意味着多个机构参与的多年期协定更有可能出现延期，尽管差异不大。

101. 尽管如此，机构协作并未成为多个机构参与的项目出现延期的所谓理由。从附件十看，这组中 10 个出现延期的项目中，6 个将核查未完成或核查不充分作为延期的主要原因。

102. 之前的评估研究了机构参与执行多年期协定，尤其是多个机构参与的影响。例如，非低消费量国家淘汰计划管理、监测和核查的最后评价报告（UNEP/OzL.Pro/ExCom/54/12）记录如下：“在有多个执行机构和双边机构参与时，机构间的协调特别必要。尽管机构间交流的形式和频率不同，但是没有国家报告称在执行机构协调方面遇到严重困难”。

##### 四.2 国家臭氧机构与项目管理机构

103. 国家臭氧机构与项目管理机构是当地参与执行国家消耗臭氧层物质淘汰方案的机构。前者是在国家开始编制国家方案时成立的，后来成为执行《蒙特利尔议定书》的国家联络点。国家臭氧机构负责收集和报告数据，与各国家利益攸关方协作并协助编制关于控制消耗臭氧层物质消费和生产的国家立法。

<sup>4</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/52/8.

104. 项目管理机构是在引入多年期协定时出现的，并非每个国家都有。非低消费量国家一般倾向于建立一个项目管理机构，而在低消费量国家，独立顾问在必要时履行项目管理机构的职责。这可能是低消费量国家多年期协定与非低消费量国家多年期协定之间工作量的不同所致。通常通过合同管理国家臭氧机构与项目管理机构之间的关系，其时请项目管理机构实施多年期协定中包括的各项活动。合同双方可能是国家臭氧机构与项目管理机构，也可能是执行机构与项目管理机构。项目管理机构的成本由多年期协定预算支付。

105. 之前的评估最后列出了建立了项目管理机构的国家，国家臭氧机构现在着重关注法律框架、收据收集和报告以及部际协作。

106. 财务安排似乎非常适合多年期协定的供资模式。国家臭氧机构在体制建设项目下获得供资。项目管理机构的资金来自多年期协定的预算，在多年期协定完成后也可能解散。然而，如果多年期协定在《蒙特利尔议定书》履约截止日期前完成，项目管理机构的供资终结，则可能停止监测活动，损害多年期协定成果的可持续性。

107. 不过，2001 年的第 35/57 号决定允许在 2010 年前为体制建设项目供资，即便是提前完成其淘汰方案的国家。因此，它为国家臭氧机构提供可预测的供资，依据多边基金的原始任务，维持激励措施，鼓励提前淘汰，在提早淘汰时确保多年期协定成果的可持续性。

#### 四.3 多年期协定和政府政策手段

##### 四.3.1 许可证和配额、财政激励和政策执行措施

108. 多年期协定战略包括更新和强化法律要求方面的活动，例如许可证和配额制度、财政奖惩机制，以及引入政策执行措施。附件十一概述了 32 个国家这方面的数据。

109. 样本中的 32 个国家均报告了进口大量消耗臭氧层物质的进口许可证要求。除一个国家（阿根廷）外，所有国家均报告称已有许可证制度。然而，有效的许可证制度要求制定配额来限制消耗臭氧层物质的进口，并要求有公正配额分配制度的程序。29 个国家报告针对大量消耗臭氧层物质的进口已有许可证制度。

110. 此外，26 个国家报告运行有许可证制度，25 个国家报告有针对出口大量消耗臭氧层物质的配额制度。消耗臭氧层物质出口的配额制度不仅对消耗臭氧层物质生产国具有必要性。这个制度通过实施更严格的报告要求，跟踪用于再出口的进口氟氯化碳的情况。这个制度还有助于减少同一区域其他国家氟氯化碳的供应。

111. 1997 年《蒙特利尔修正案》请《蒙特利尔议定书》缔约方建立并执行进出口新的、已使用的、再循环和再生的管制物质的许可证制度，并将其报告臭氧秘书处。履约委员会负责监管《蒙特利尔修正案》的执行情况。目前，184 个缔约方批准、加入或接受了《蒙特利尔修正案》，不过 12 个国家尚未这样做。

112. 研究分析了接受《蒙特利尔修正案》与建立许可证制度之间的持续时间（附件十一）。样本的 32 个国家中，约 65% 的国家在接受《蒙特利尔修正案》日期前就建立了其许可证制度。其余 35% 的国家在加入《蒙特利尔修正案》后花了 1 至 7 年时间建立了许可证制度。

113. 同一样本中，研究还分析了核准多年期协定与一国引入期消耗臭氧层物质进口许可证制度所花时间之间的持续时间，以核准多年期协定为参照点。结论是持续时间 12 至 5

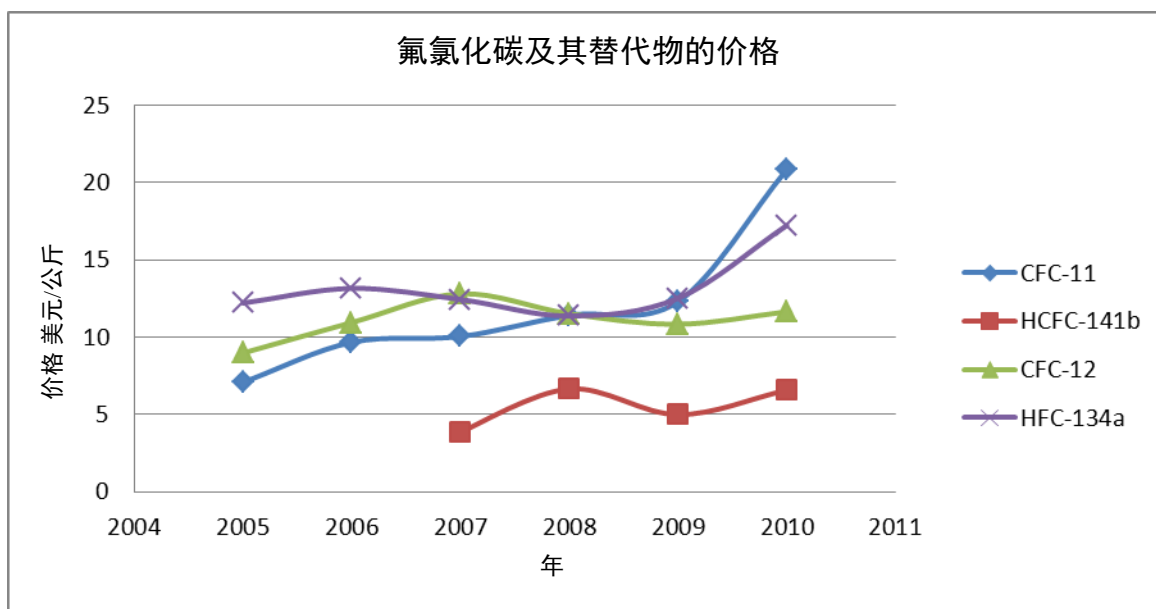
年不等，这意味着 75% 的国家由于体制和技术援助项目，在核准多年期协定前 12 年就有许可证制度。25% 的国家直到核准其多年期协定 5 年后才有了这些制度。

#### 四.3.2 进口监管措施

##### (a) 氟氯化碳及其替代物的平均价格

114. 氟氯化碳及其替代物的价格变化可作为大量消耗臭氧层物质进出口和销售监管有效性的指标。2005 年以来，第 5 条国家将相关数据纳入其国家方案执行报告。图 5 和附件十二显示，CFC-11 的价格在稳步上升，说明这个管制物质的可用性减少。CFC-12 价格上涨，甚至与 2007 和 2008 年 HFC-134a 的价格持平。此外，2010 年 HFC-134a 的价格猛涨，但原因不明。因此，CFC-12 和替代制冷剂 (HFC-134a) 价格差拉大，尽管限制 CFC-12 的供应，这可能导致非法贸易抬头。图 5 揭示了价格关系。

图 5：氟氯化碳及其替代物的价格



##### (b) 监管进口和销售含消耗臭氧层物质的设备的措施

115. 进口和销售含消耗臭氧层物质的制冷和空调设备条例在满足制冷维修业氟氯化碳需求方面非常有效。这是许多第 5 条国家减少氟氯化碳消费的主要目标。相关数据载于附件十一。

116. 1995 年后，大多数非第 5 条国家停止生产含氟氯化碳的新制冷设备，尤其是国内冰箱和冷库，并引入了维修业条例。结果，大量使用过的含氟氯化碳的家电落入第 5 条国家，尤其是非洲，这增加了这些国家完成氟氯化碳淘汰目标的挑战。因此，有必要及时通过立法，禁止制冷维修业进口和销售使用过的制冷设备。样本中约 50% 的国家通过了 2004 年前禁止进口使用过的冰箱和冷库的立法。这项举措有效地帮助实现了 2005 年氟氯化碳减少 50% 的目标。

117. 11 个国家在核准多年期协定后引入了禁止进出口和销售使用过的制冷设备的条例。通过这些条例的平均时间为 3.5 年。



118. 总体而言，85%的国家引入了进口禁令，约52%的国家禁止销售使用过的国内冰箱和冷库、汽车空调和其他空调，包括冷风机。相应多的国家禁止出口和销售含氟氯化碳的气雾剂，计量吸入器除外，同时禁止在某种或所有类型泡沫塑料生产过程中使用氟氯化碳。

119. 有必要指出，只有具有替代制冷剂的制冷设备市场完全成熟后，禁止出口和销售使用过的含管制物质的制冷设备才会有效。注意到2000年开始实施禁止条例，该年市场上广泛供应的是含氢氟碳化物（之后含碳氢化合物）的制冷设备。

### (c) 执行政府规定

120. 关于目前确定非法贸易能力的信息不充分。进度报告不包括海关官员培训方面的准确信息。例如，2006年国家方案进度报告给出了受培训海关官员的累积数据，但并未按国家提供受训海关官员的比例。秘书处提供的2010年国家方案数据显示，（报告数据的142个国家中的）106个国家的15,997名海关官员接受了培训。尚不清楚这一数字是年度数据还是累积数据。<sup>5</sup>未提供海关人员轮换方面的任何资料。

121. 此外，多年期协定和国家方案进度报告均未就海关和其他机构在共享情报、截获消耗臭氧层物质非法贸易提供多少资料。在抽样的14个国家中，只有10个国家的海关和臭氧办事处之间共享一个实际进口的电子数据库。2个国家仅报告了停止未授权的消耗臭氧层物质的进口情况。

122. 从第六十八次会议起，各国政府必须报告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（第63/17号决定）。协议还将包括参考关于违反现行规定时采取制裁措施的第49/6号决定。

## 五. 多年期协定执行延期：原因和后果

123. 执行委员会在多年期协定中具体给出了提交年度付款的截止日期。有时多年期协定并未具体指出执行委员会会议，而是给出提交年份。甲基溴项目就是这样。第四十七次会议单独列入一议程分项，说明在提交年度付款申请和发放年度款和承付款方面出现的拖延（第47/50(d)号决定）。旨在鼓励各国和相关机构尽快提交年度付款，并在截止日期前解决困难。

124. 从第四十八次会议开始，针对提交年度付款申请修订后的截止日期，执行委员会审议秘书处编制的提案。委员会审议了延期付款的具体案例，并采取决定，鼓励及时提交付款申请。向有关国家和执行机构发函，请尽快提交已经延期的付款。

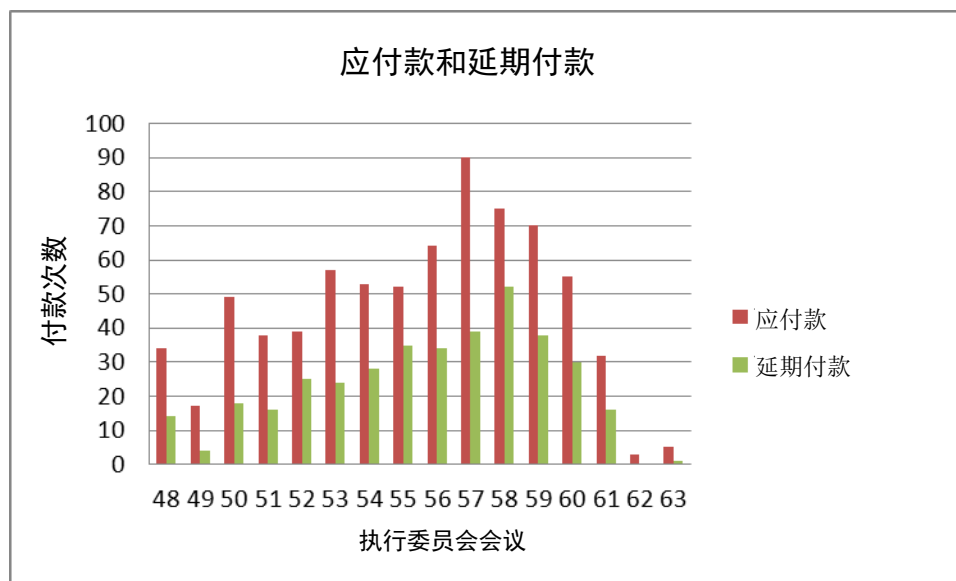
125. 关于延期提交年度付款的数据来自秘书处提交执行委员会自2006年4月至2011年4月之间十五次连续会议的报告（第四十八次会议至第六十三次会议）。附件五汇总概述了这一数据。这期间应提交674起年度付款申请。其中，304起（45.1%）年度付款未如期提交。秘书处审查了370起已提交的付款，其中70起撤回，或者不建议提交执行委员会审议。延期理由包括付款和执行速度慢；核查报告有问题；以及文献不完整。一般是通过秘书处和执行机构之间的相互协定延迟付款的。在所有付款中，共有374起或56.8%的应付款被推迟。这些付款细分如下：98或26.2%——开发计划署；134或35.8%——环境

<sup>5</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/6。

规划署；70 或 18.7%——工发组织；43 或 11.4%——世界银行以及 29 或 7.7%——双边机构。

126. 图 6 显示，2006 至 2011 年应付款和延期付款的分配不均衡。这些付款数量从 2006 年起一直在增加（100 起应付款和 36 起延期付款），2009 年达到顶峰，应付款和延期付款数分别为 235 和 129。2011 年有 5 起应付款和 1 起延期付款。图 6 列出了执行委员会各次会议的应付款和延期付款。

图6：应付款和延期付款



127. 执行委员会第六十次会议决定，应将不提交第六十一次会议的国家淘汰计划或最终淘汰管理计划的付款资金纳入有关国家相关的氟氯烃淘汰管理计划。

128. 以下是提交或核准付款延期的原因分类：

- (a) **执行机构推迟采取行动——57.6%**：之前付款下开展的各项活动尚未完成或者关于之前付款的行动在执行过程中未充分推进；赠款协定和/或工作方案需进行修订；已核准资金的付款率低以及获得付款时间推迟；现有付款下可用资金充足；呈件不完整，行政重新安排。
- (b) **政府行动拖延——24.7%**：政府延期签署项目文件或赠款协定；没有许可证制度；机构重组；政治环境不利。
- (c) **核查报告的问题——15.5%**：未与付款申请一起提交核查报告或核查不充分。
- (d) **执行机构之间合作不力——1.6%**：执行机构推迟行动导致参与机构延期提交付款。
- (e) **其他——0.5%**：艰巨的气候条件；自然灾害；执行机构调整。

## 六. 各方之间的协作

129. 执行多年期协定要求政府和非政府实体高度合作，并且与国家一级的大量利益攸关方彼此合作；还依赖于执行机构的内部工作方式。

130. 世界银行标准程序要求在国家内部建立一个代表政府的执行与监测股或项目管理办公室。法律协定/《行动纲领》让该机构发挥总体协调和管理作用，介绍该机构的职责及其与国家臭氧机构有关的运作作用（以及必要时，其他地方实体）。《行动纲领》列出了需要定期达到的绩效指标（最低以年为单位）。付款与实现绩效指标相挂钩。世界银行主要通过执行与监测股/项目管理办公室/和国家臭氧机构提交的年度进度报告中的绩效指标来评估总体执行情况。

131. 这些体制安排因当地情况有所不同，适用于世界银行在 2 个低消费量国家和 13 个非低消费第 5 条国家实施的所有 25 个类型的多年期协定（国家淘汰计划、行业淘汰计划和最终淘汰管理计划）。

132. 开发计划署、环境规划署和工发组织多数时候依赖国家臭氧机构和国际顾问。开发计划署与环境规划署合作执行 34 个最终淘汰管理计划。开发计划署的具体职责包括回收和再循环方案、培训、为终端用户行业寻求技术援助，以及激励方案。环境规划署负责政策更新和实施，培训、公共宣传以及监测、评价和报告活动。

133. 环境规划署通过其《履约协助方案》以及作为全球信息交换中心，在区域网络中发挥着领导作用。然而，没有迹象表明环境规划署在年度执行方案和进度报告中利用这些机制开展具体行动。一些协定提到了《履约协助方案》和信息交换中心，虽然非常笼统。各机构报告了将《履约协助方案》纳入其多年期协定执行方案时遇到的种种困难<sup>6</sup>。

134. 工发组织作为唯一负责机构，以及与其他执行和多边机构合作执行多年期协定。工发组织负责与环境规划署合作执行 18 个最终淘汰管理计划。工发组织与环境规划署的职责分工同开发计划署和环境规划署类似。

135. 几个执行和多边机构合并资源以便在 92 个第 5 条国家执行多年期协定。在大型高消费量国家多个机构有必要参与进来，因为这能够更有效地利用单个国家的潜在独特经验。共同执行历史上在机构间存在竞争因素。现在，执行机构彼此非常熟悉。

136. 附件十三介绍了在安提瓜和巴布达、阿根廷、巴哈马群岛、孟买、巴西、克罗地亚和朝鲜民主主义人民共和国执行国家淘汰计划、行业淘汰计划和最终淘汰管理计划过程中的体制建设，项目执行与监测股、国家臭氧机构和相关政府和区域机关都参与其中。

## 七. 数据收集和监测

### 七.1 消耗臭氧层物质数据收集和报告的监管程序

137. 国家臭氧机构、消耗臭氧层物质许可证机构、贸易统计机构和海关管理局通常在数据收集方面进行合作。国家臭氧机构负责向环境规划署臭氧秘书处报告数据。28 个国家已经制定了消耗臭氧层物质数据收集和报告的监管程序，1 个国家没有消耗臭氧层物质数据收集程序（印度尼西亚），1 个国家没有消耗臭氧层物质数据报告程序（墨西哥），1

<sup>6</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/51/13。

个国家报告了有争议的数据（厄瓜多尔），1个国家没有报告这方面的任何数据（布基纳法索）。

## 七.2 数据的监测、报告和质量

138. 执行委员会从几个渠道收到了同多年期协定执行情况有关的资料。这些渠道包括：

- (a) 年度合并进度报告，该报告概述了执行和多边机构就生产和消费行业已核准的多年期协定提供的进度和财务信息；
- (b) 关于延期项目执行情况以及第 5 条国家遵守《蒙特利尔议定书》后续管制措施的前景的报告。将该报告提交执行委员会每次会议。
- (c) 含资源分配数据的年度业务规划文件，包括多年期协定；
- (d) 每次会议上关于年度多年期协定付款延期情况的报告。

139. 这些报告来自执行机构依据《进度和财务报告业务指南》提供的进度和财务报告（1996年6月制定，2003年4月修订）。

140. 此外，年度执行报告向执行委员会提交资料，说明多年期协定年度工作方案的执行进度。年度执行报告与独立核查报告应与供资付款申请一起提交。

141. 执行委员会第四十七次会议上研究了提高机构进度监测与评估准确性的办法。请执行机构提供补充资料，介绍年度执行计划付款申请和已完成的活动以及延期活动的完成情况。应继续对比之前年度付款的规划和已经实现的成果。应累积提供付款信息，还应酌情提供实际或计划承诺额有关的数据。此外，请执行机构根据多年期协定年度付款中的实际、真实消费量记录淘汰情况。国家淘汰计划管理和监测评估<sup>7</sup>指出，年度执行报告没有统一格式，在长度、结构和内容上存在很大差异。

142. 秘书处提出倡议，并编制了多年期协定概览表，旨在使结果资料符合规格。引入多年期协定概览表在一些情况下帮助改进了报告的质量。不过，许多第 5 条国家在在线提交数据方面仍面临困难。许多国家输入的已执行活动的的数据不完整。

143. 提交执行委员会的报告的质量依赖于通过第 5 条国家建立的监测制度向执行机构提交的数据的质量。如前所述，国家臭氧机构在地方和国际专家的协助下，负责监测和报告最终淘汰管理计划。在最终淘汰管理计划下报告的数据同国家臭氧机构在制冷管理计划和体制建设项目下报告的数据类似。

144. 国家淘汰计划和行业淘汰计划下的监测和报告要求依赖于具体多年期协定的结构，通常要比最终淘汰管理计划下的情形更为复杂。因此，监测制度的体制安排涉及国家的具体国情和需要。项目文件和具体协定的附录 5-A “监测机构和作用”介绍了这些安排。有时，拟议建设可能极为复杂，例如伊朗国家淘汰计划的情况，伊朗建立了执行和监测机制，以协调五个机构（环境规划署、开发计划署、工发组织、法国和德国）活动的执行、监测和报告工作，这些活动涉及 7 个工业部门。共拨付 888,474 美元支持伊朗国家淘汰计划的执行和监测机制。

145. 独立审计员应通过核查核实各《年度执行方案》中向执行委员会报告的数据，以便收到供资付款。核查报告还调查消耗臭氧层物质消费数据的收集制度。通过对比允许消费

<sup>7</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/51/13。

日程中多年期协定头年的预测消费量（起点）与同年第 7 条国家的实际消费量，可验证核查报告的有效性。对样本中有多年期协定且有核查要求的 21 个国家的起点和第 7 条消费量数据进行了比较。核查报告中报告的数据非常接近第 7 条数据，平均约占预测起点消费量的 80%（附件五）。这一差异可作为各国在报告国家消费数据时更加负责的指标，因为知道这些数据须进行核查。

146. 关于国家淘汰计划管理和监测评估的案头研究<sup>8</sup>显示，如果利用企业一级的消费研究多方求证消费数据，有可能提高准确率。多数核查报告并不包括这一补充研究。

147. 所有协定均包括一个条款，该条规定应充分完成最后年度执行方案列出的所有行动，以便收到供资付款。核查非常有助于确定这一条款是否完成。核查报告指南不包括这项要求。不过，一些核查报告（例如，厄瓜多尔）包括计划中企业状况的具体审查以及提供明显结果的规划活动的执行进度。

148. 根据执行机构提交的关于投资和非投资项目的项目完成报告分析结果，执行委员会每年审查合并项目完成报告。从项目完成报告以及文件中吸取和总结的经验教训，有助于解决项目执行过程中遇到的类似问题。

## 八. 宣传和认识问题

149. 执行委员会承认宣传和认识的重要性，并指定环境规划署为该领域的牵头机构，负责信息交换所机制。1991 和 1992 年，为 4 个区域讲习班拨款 844,000 美元，以便向政府和工业决策者提供关于消耗臭氧层物质管制政策和战略的基本资料以及关于替代技术和管制物质相关产品的最新信息。这些活动促使第 5 条国家大量编制淘汰消耗臭氧层物质国家方案和投资与技术援助项目。

150. 1997 至 2001 年，环境规划署每年收到约 50,000 美元，用于在大型国家、区域和国际会议与研讨会上开展的外联活动。其他宣传渠道推广多年期协定有关的政策：执行委员会与缔约方的会议，环境规划署网络会议，秘书处与执行和双边机构之间的日常工作会议，以及主席和副主席访问第 5 条国家。编制了大量出版物并予以散发，以说明新的多年期协定制度的战略、政策和实践问题。

-----

---

<sup>8</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/51/13。

## Annex I

### TERMS OF REFERENCE FOR A DESK STUDY FOR THE EVALUATION OF MULTI-YEAR AGREEMENTS

1. Under the guidance of the Senior Monitoring and Evaluation Officer and in collaboration with members of the Multilateral Fund Secretariat for the Implementation of the Montreal Protocol and of implementing agencies, the consultants will undertake a thorough examination and review of the existing documentation on the functioning of the multi-year agreements (MYAs). They will prepare a desk study that will serve as a documentary basis for the evaluation of MYAs, which has been included in the 2011-2012 evaluation work plan following decision 63/11 of the 63<sup>rd</sup> meeting of the Executive Committee.

#### **Background**

2. The MYA modality was introduced by the Executive Committee in 1998 to fund series of ODS phase-out plans in some specific industrial sectors replacing the stand-alone project modality. Since 2000, it became the predominant instrument to assist Article 5 countries in achieving compliance with the Montreal Protocol control schedule for CFCs and other controlled substances under sectoral and national ODS phase-out plans (NPPs) and terminal ODS phase-out management plans (TPMPs) the latter designed for low-volume-consuming (LVC) countries.

3. Under this Agreement, commitment by countries to a gradual ODS production/consumption reduction is matched with a commitment to a total level of funding by the Multilateral Fund, to be disbursed over a number of years. Annual disbursement of funds would happen only upon satisfactory review and clearance by the Executive Committee of independent verification of the annual ODS reduction of the previous year being successfully achieved. In addition, an Article 5 country has also to submit and receive endorsement from the Executive Committee for an annual implementation programme; and has to complete all actions set out in the last annual implementation programme.

#### **Purpose and justification of the evaluation**

4. Now more than 10 years after its introduction into the Multilateral Fund's business, it would be time to take another look at this funding modality not only for marking the completion of the phase-out of CFCs but also for the application of experience gained to the phase-out of HCFCs. Since the 61<sup>st</sup> meeting of the Executive Committee HCFC phase-out management plans (HPMPs) have adopted a MYA modified model.

5. Relevant findings and lessons learned from an in-depth review of the MYA funding modality might therefore be beneficial for both formulation of new and implementation of approved HPMPs.

#### **A phased approach**

6. The evaluation will be organized in two phases. The desk study is the first part of the evaluation. It will analyze all existing documentation related to MYA implementation and will examine the quality of information provided. Complementary data could be collected through discussions with programme officers, implementing agencies and national ozone officers if necessary. It will formulate further evaluation issues as well as questions to be answered during field visits. It will help identify the sample of countries to be visited and will formulate work hypotheses to be tested during field visits.

7. The second part will consist of the preparation of case studies following field visits in several countries. The analysis of data collected during field visits will answer questions raised in the desk study and will help formulate the final report including conclusions and recommendations to be presented to the Executive Committee at its 66<sup>th</sup> meeting.

8. These terms of reference are for the first phase of the evaluation, i.e. the desk study. The terms of reference for the second phase will be built on the outcome of the first phase.

### **Objectives of the desk study**

9. The objective of desk study is to provide an in-depth review of the existing documentation on MYAs.

10. The desk-study will gather information on, *inter alia*:

- (a) **Effectiveness in achieving objectives.** Were MYA objectives achieved as planned? What were the difficulties and the advantages of this implementation modality, as reflected in the documentation? What was the influence of a multi-year, tranche-based funding modality on project functioning?
- (b) **Efficiency in handling allocated resources.** How overall allocated funds were subdivided between individual tranches and how available financial assets were spent in terms of disbursement and procurement of the necessary equipment; was the overall level of funding sufficient? Was the flexibility clause in the Agreement allowing the redistribution of funds between budget items used?
- (c) **Institutional and procedural issues related to project performance.** How did institutions (National Ozone Units and implementing agencies) adapt to this new modality?
- (d) **Causes of delays** e.g. were there delays in the implementation of the annual work programmes?
- (e) **Coordination among various parties.** Describe how did the main stakeholders collaborate within the framework of this new modality. Have usual cooperation patterns and roles assigned to participating stakeholders changed because of the introduction of MYAs? Did new co-operation patterns cause additional delays?
- (f) **Capacity building.** How has the MYAs helped improving technical and administrative capacity at the country level?
- (g) **Legislation related issues.** Was new legislation and regulation required? Which were the most effective tools of enforcement as well as the main obstacles?
- (h) **Monitoring, reporting and quality of data.** Analyze the quality and timeliness of reporting. How accurate were they in reflecting the ongoing reality? Should there be any modification in future reporting? How accurate are data collection methods (with special attention for ODS consumption data)?

- (i) **Communication and awareness-raising issues.** How well the MYAs were understood among stakeholders? Which were the main channels of communication and awareness-raising?
- (j) **Compliance issues.** Review whether projects and activities are in agreement with the 1985 Vienna Convention and the 1987 Montreal Protocol and their associated amendments and decisions.
- (k) **Any other issues** of importance for the formulating work-hypotheses for the MYA evaluation.

### **Scope of the desk study**

11. The desk study will focus on a sample of completed and/or ongoing MYA projects. The sample will include such representation as regional distribution, size of consumption (LVC countries, medium-sized and large-consuming countries), and other relevant considerations.

### **Methodology**

12. A team of two consultants will analyze the content of existing documents such as sectoral and NPPs and TPMPs with approved Agreements; verification reports; annual programmes; progress reports; relevant correspondence; and on-line MYA tables.

13. Furthermore, the consultants will discuss where necessary with members of the Multilateral Fund Secretariat and implementing agencies.

14. They will use narrative description and quantitative analysis as appropriate, and will organize data in tables and diagrams or any device aimed at providing a clear presentation of material.

15. The work will be subdivided between two consultants according to their competencies and areas of expertise.

16. The findings of the desk review will be peer-reviewed by an independent expert.

### **Timing**

17. The consultants will prepare the desk study during a period of 15 working days. Timing for the case studies and final report will be established once the desk study is completed and approved by the Executive Committee.

### **Output**

18. The desk study will yield a report (approximately 35 pages including annexes) that will provide a thorough review of the issues previously outlined. In addition to further evaluation questions and work hypotheses this report will also indicate countries to be visited for the elaboration of case studies. A final report will be issued after discussion with stakeholders and approval by the Executive Committee. Its endorsement by the Executive Committee is the condition to proceed with the second phase of the evaluation.

-----



Annex II

ARTICLE 5 COUNTRIES IN NON-COMPLIANCE

Country	CFC			
	In non-compliance with freeze (using 1999 data)	In non-compliance with 50% reduction (using 2005 data)	In non-compliance with 85% reduction (using 2007 data)	In non-compliance with 100% reduction (using 2010 data)
Antigua and Barbuda	0.0	0.0	0.0	0.0
Argentina	0.0	0.0	0.0	0.0
Bahamas	0.0	0.0	0.0	0.0
Bahrain	0.0	0.0	0.0	0.0
Bangladesh	219.0	0.0	67.7	**
Bosnia and Herzegovina	126.8	38.7*	18.5	0.0
Brazil	1,086.2	0.0	0.0	0.0
Burkina Faso	0.0	0.0	0.0	0.0
China	0.0	0.0	0.0	**
Costa Rica	0.0	0.0	0.0	0.0
Croatia	0.0	0.0	0.0	0.0
Democratic People's Republic of Korea	0.0	0.0	0.0	0.0
Democratic Republic of the Congo	0.0	0.0	0.0	0.0
Ecuador	0.0	0.0	0.0	0.0
Ghana	11.0	0.0	0.0	0.0
India	0.0	0.0	0.0	**
Indonesia	0.0	0.0	0.0	0.0
Iran (Islamic Republic of)	0.0	0.0	0.0	**
Kenya	1.6	40.9	0.0	0.0
Lebanon	0.0	0.0	0.0	0.0
Malaysia	0.0	0.0	0.0	0.0
Mexico	0.0	0.0	0.0	0.0
Nigeria	636.2	0.0	0.0	0.0
Pakistan	0.0	0.0	0.0	0.0
Republic of Moldova	0.0	0.0	0.0	0.0
Serbia	0.0	0.0	0.0	0.0
Syrian Arab Republic	0.0	0.0	0.0	**
Thailand	0.0	0.0	0.0	0.0
Trinidad and Tobago	0.0	0.0	0.0	0.0
Turkey	0.0	0.0	0.0	0.0
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.0	180.6	0.0	0.0
Zimbabwe	0.0	0.0	0.0	0.0

\*In compliance with action plans.

\*\*For essential use authorizations for CFC consumption.

Country	CTC	
	In non-compliance with 85% reduction (using 2005 data)	In non-compliance with 100% reduction (using 2010 data)
Antigua and Barbuda	0.0	0.0
Argentina	0.0	0.0
Bahamas	0.0	0.0
Bahrain	0.0	0.0
Bangladesh	0.0	0.0
Bosnia and Herzegovina	0.0	0.0
Brazil	0.0	0.0
Burkina Faso	0.0	0.0
China	0.0	*
Costa Rica	0.0	0.0
Croatia	0.0	**
Democratic People's Republic of Korea	0.0	0.0
Democratic Republic of the Congo	14.2	0.0
Ecuador	0.0	0.0
Ghana	0.0	0.0
India	0.0	0.0
Indonesia	0.0	0.0
Iran (Islamic Republic of)	2.1	0.0
Kenya	0.0	0.0
Lebanon	0.0	0.0
Malaysia	0.0	0.0
Mexico	80.1	**
Nigeria	0.0	0.0
Pakistan	86.6	0.0
Republic of Moldova	0.0	0.0
Serbia	0.0	0.0
Syrian Arab Republic	0.0	0.0
Thailand	0.0	0.0
Trinidad and Tobago	0.0	0.0
Turkey	0.0	0.0
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.0	0.0
Zimbabwe	0.0	0.0

\* For process use exemptions.

\*\* For laboratory and analytical uses.

Country	HALON		
	In non-compliance with freeze (using 2002 data)	In non-compliance with 50% reduction (using 2005 data)	In non-compliance with 100% reduction (using 2010 data)
Antigua and Barbuda	0.0	0.0	0.0
Argentina	0.0	0.0	0.0
Bahamas	0.0	0.0	0.0
Bahrain	0.0	0.0	0.0
Bangladesh	0.0	0.0	0.0
Bosnia and Herzegovina	0.0	0.0	0.0
Brazil	0.0	0.0	0.0
Burkina Faso	0.0	0.0	0.0
China	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0
Croatia	0.0	0.0	0.0
Democratic People's Republic of Korea	0.0	0.0	0.0
Democratic Republic of the Congo	273.3	0.0	0.0
Ecuador	0.0	0.0	0.0
Ghana	0.0	0.0	0.0
India	0.0	0.0	0.0
Indonesia	0.0	0.0	0.0
Iran (Islamic Republic of)	0.0	0.0	0.0
Kenya	0.0	0.0	0.0
Lebanon	0.0	0.0	0.0
Malaysia	0.0	0.0	0.0
Mexico	22.7	0.0	0.0
Nigeria	126.8	0.0	0.0
Pakistan	2.8	0.0	0.0
Republic of Moldova	0.0	0.0	0.0
Serbia	0.0	0.0	0.0
Syrian Arab Republic	0.0	0.0	0.0
Thailand	0.0	0.0	0.0
Trinidad and Tobago	0.0	0.0	0.0
Turkey	0.0	0.0	0.0
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.0	0.0	0.0
Zimbabwe	0.0	0.0	0.0

Country	METHYL BROMIDE	
	In non-compliance with freeze (using 2002 data)	In non-compliance with 20% reduction (using 2005 data)
Antigua and Barbuda	0.0	0.0
Argentina	0.0	0.0
Bahamas	0.0	0.0
Bahrain	0.0	0.0
Bangladesh	0.0	0.0
Bosnia and Herzegovina	8.3	0.0
Brazil	0.0	0.0
Burkina Faso	0.0	0.0
China	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0
Croatia	0.0	0.0
Democratic People's Republic of Korea	0.0	0.0
Democratic Republic of the Congo	0.0	0.0
Ecuador	0.0	100.0
Ghana	0.0	0.0
India	0.0	0.0
Indonesia	0.0	0.0
Iran (Islamic Republic of)	0.0	0.0
Kenya	0.0	0.0
Lebanon	0.0	0.0
Malaysia	0.0	0.0
Mexico	0.0	0.0
Nigeria	0.0	0.0
Pakistan	0.0	0.0
Republic of Moldova	0.0	0.0
Serbia	0.0	0.0
Syrian Arab Republic	0.0	0.0
Thailand	287.5	0.0
Trinidad and Tobago	0.0	0.0
Turkey	0.0	0.0
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.0	0.0
Zimbabwe	0.0	0.0

Country	TCA		
	In non-compliance with freeze (using 2003 data)	In non-compliance with 30% reduction (using 2005 data)	In non-compliance with 70% reduction (using 2010 data)
Antigua and Barbuda	0.0	0.0	0.0
Argentina	0.0	0.0	0.0
Bahamas	0.0	0.0	0.0
Bahrain	0.0	0.0	0.0
Bangladesh	0.0	0.0	0.0
Bosnia and Herzegovina	2.0	0.0	0.0
Brazil	0.0	0.0	0.0
Burkina Faso	0.0	0.0	0.0
China	0.0	0.0	0.0
Costa Rica	0.0	0.0	0.0
Croatia	0.0	0.0	0.0
Democratic People's Republic of Korea	0.0	0.0	0.0
Democratic Republic of the Congo	0.0	0.7	0.0
Ecuador	1.5	0.0	0.0
Ghana	0.0	0.0	0.0
India	0.0	0.0	0.0
Indonesia	0.0	0.0	0.0
Iran (Islamic Republic of)	378.1	0.0	0.0
Kenya	0.0	0.0	0.0
Lebanon	0.0	0.0	0.0
Malaysia	0.0	0.0	0.0
Mexico	0.0	0.0	0.0
Nigeria	0.0	0.0	0.0
Pakistan	0.0	0.0	0.0
Republic of Moldova	0.0	0.0	0.0
Serbia	0.0	0.0	0.0
Syrian Arab Republic	0.0	0.0	0.0
Thailand	0.0	0.0	0.0
Trinidad and Tobago	0.0	0.0	0.0
Turkey	0.0	0.0	0.0
Venezuela (Bolivarian Republic of)	0.0	0.0	0.0
Zimbabwe	0.0	0.0	0.0

-----

### Annex III

#### Cost-effectiveness threshold values adopted at the 16<sup>th</sup> meeting of the Executive Committee in 1995

(c) Adopted the following sector and sub-sector cost-effectiveness threshold values to be applied to projects submitted to the Seventeenth Meeting;

Sector	US \$/kg ODP
AEROSOL	
Hydrocarbon	4.40
FOAM	
General	9.53
Flexible polyurethane	6.23
Integral skin	16.86
Polystyrene/polyethylene	8.22
Rigid polyurethane	7.83
HALON	
General	1.48
REFRIGERATION	
Commercial	15.21
Domestic	13.76
SOLVENT	
CFC-113	19.73
TCA	38.50

Source: UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20

#### Special funding window for LVC countries

(g) Agreed to reserve:

- (iii) US \$6,630,000 exclusively for allocation to projects from low-ODS-consuming countries. This amount would be in addition to any funds received as a result of approval of projects from low-ODS-consuming countries that qualified under the cost-effectiveness thresholds listed above;

Source: UNEP/OzL.Pro/ExCom/16/20

#### Special funding window for small and medium-sized enterprises adopted at the 25<sup>th</sup> meeting of the Executive Committee in 1998

Accordingly, the Executive Committee decided to include an allocation of US \$10 million from the resource allocation for 1999 for a funding window designed to facilitate pilot conversions of significant groups of small firms that met the following criteria:

- (a) Given the fact that SME projects for low-volume consuming countries are currently fully eligible, this window should apply only to group projects from countries with annual ODS consumption of 360 ODP tonnes or more;

- (b) Eligible group projects for this initial pilot programme should be in the aerosol or foam sectors only, and should include firms with annual ODS consumption not exceeding the following:

<u>Aerosols:</u>		20 ODP tonnes/yr.
<u>Foams:</u>	Flexible	25 ODP tonnes/yr.
	Extruded polyethylene/polystyrene	25 ODP tonnes/yr.
	Flexible integral skin	10 ODP tonnes/yr.
	Rigid polyurethane foams	10 ODP tonnes/yr.

- (c) Group projects should be at a level of US \$1 million or less, and should have an overall cost-effectiveness of no more than 150 per cent of the level of the current cost-effectiveness thresholds for the relevant eligible subsectors in (b) above. Such group projects should use the most cost-effective technologies reasonably available, and should consider the possible use of centralized/group use of equipment and industrial rationalization;
- (d) The group project should be put forward with a government plan, including policies and regulations designed to ensure that the specific level of agreed reduction to be achieved was sustained;
- (e) No single country may apply for more than US \$1 million from this pilot funding window although projects from one country may cover more than one sector.

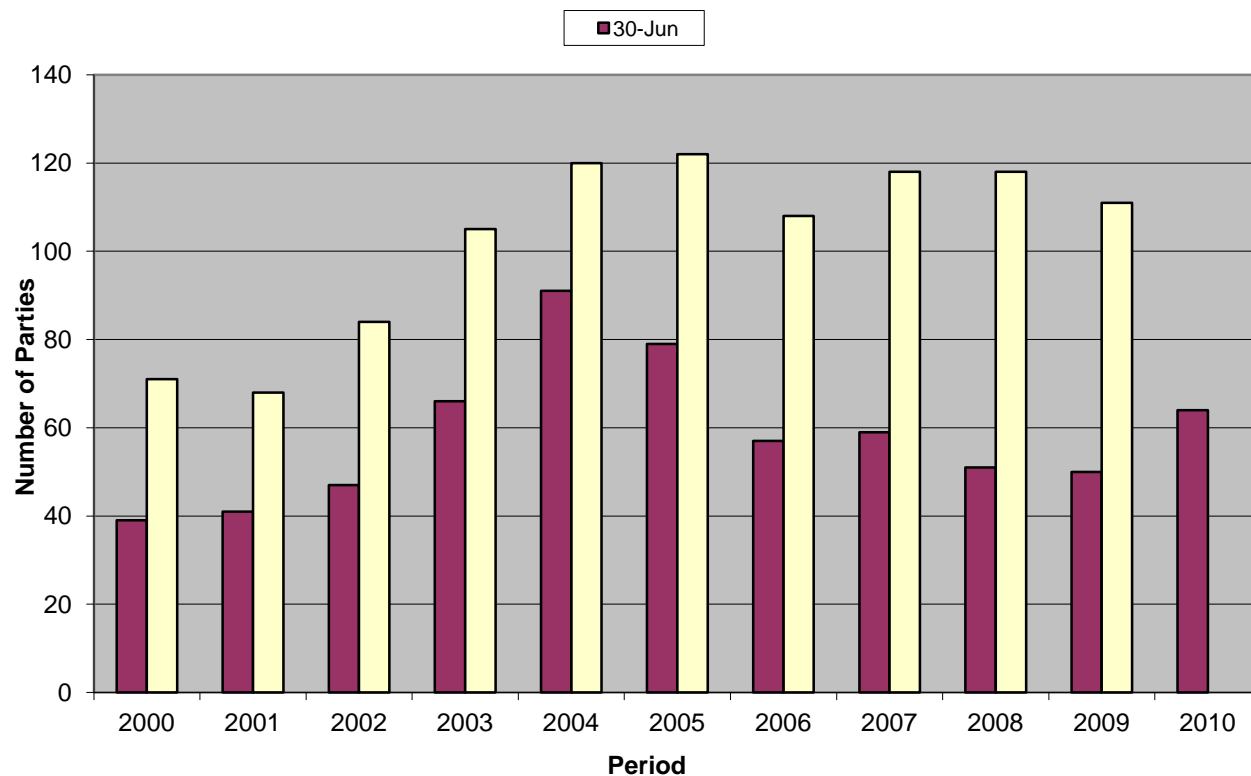
**(Decision 25/56)**

Source: UNEP/OzL.Pro/ExCom/25/68

-----

**Annex IV**

**ARTICLE 5 PARTIES REPORTING DATA WITHIN 6 AND 9 MONTHS**



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>30-Jun</b>	39	41	47	66	91	79	57	59	51	50	64
<b>30-Sep</b>	71	68	84	105	120	122	108	118	118	111	

Source: Ozone Secretariat

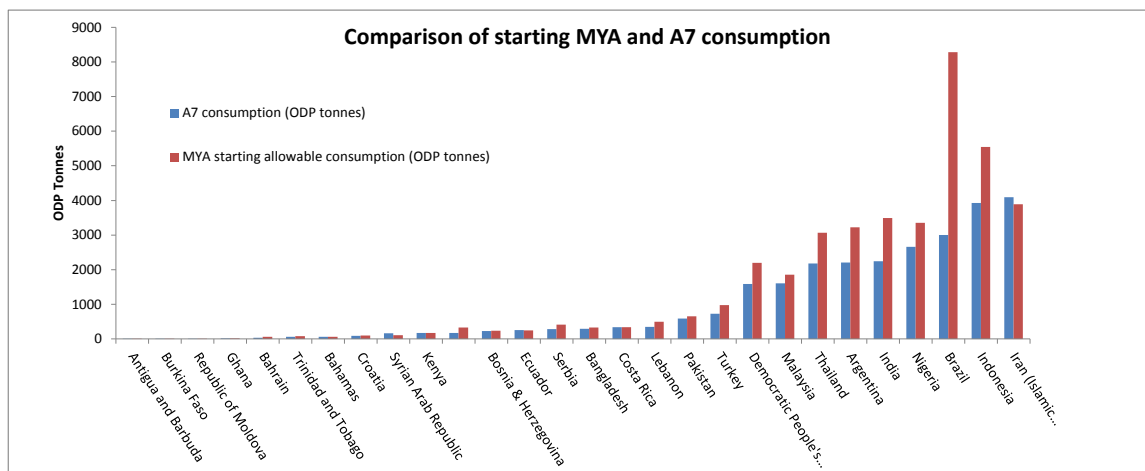


Annex V  
DELAYS IN SUBMISSION OF MYA FUNDING TRANCHES

Executive Committee meeting	MYA tranches due for submission	MYA tranches not submitted (total)	MYA tranches submitted	MYA tranches submitted but withdrawn	MYA tranches delayed (total)	MYA tranches delayed					Percentage delayed	Reasons for delay	MYA tranches	Government actions delayed	IA management and	Verification report problems	IA coordination problems	Other
						UNDP	UNEP	UNIDO	World Bank	Bilateral								
48	34	14	20	0	14	3	3	5	1	2	41.2	Pending verification report	5			5		
												Government delayed in signature of project document	4	4				
												IA problems of administrative nature	5		5			
49	17	4	13	0	4	0	0	2	1	1	23.5	Need to submit along with the companion UNDP project	1				1	
												Pending verification report	2			2		
												Awaiting clearance by the Gov.	1	1				
50	49	11	38	7	18	5	2	6	4	1	36.7	Milestones not achieved	4		4			
												Verification report problems	7			7		
												Grant agreement not signed	7	7				
51	38	16	22	0	16	5	5	3	2	1	42.1	Government actions delayed in adoption of necessary documents	6	6				
												UNEP and UNDP delayed development of administrative procedures for regional implementation	8		8			
												Awaiting the incorporation of the action plan that was recently approved by the Meeting of the Parties.	1		1			
												There was a delay in the travel of the consultant to undertake the verification audit.	1			1		
52	39	14	25	11	25	10	8	3	3	1	64.1	Low rate of expenditure/implementation	11		11			
												Verification report problems	3			3		
												Government actions delayed in adoption of necessary documents	11	11				
53	57	14	43	10	24	9	7	4	1	3	42.1	Delay in completion of planned activities	14		14			
												Government actions delayed in adoption of necessary documents	5	5				
												Verification report problems	2			2		
												Changes in the institutional arrangements at the NOU.	1	1				
												A7 data not reported	1	1				
												Info not provided	1	1				
54	53	27	26	1	28	13	10	2	1	2	66.0	Government actions delays in adoption of necessary documents	3	3				
												Low rate of expenditure/implementation	18		18			
												Verification report problems	6			6		
												Change of IA	1					1
55	52	21	31	14	35	13	11	4	3	4	67.3	Low rate of expenditure/implementation	19		19			
												Late development of equipment specifications. Lack of coordination	2				2	
												Government actions delays in adoption of necessary documents	5	5				
												NOU restructuring	2	2				
												Verification report problems	6			6		
56	64	30	34	4	34	12	11	5	4	2	53.1	Low rate of expenditure/implementation	18		18			
												Government actions delays in adoption of necessary documents	5	5				
												NOU restructuring	2	2				
												Verification report problems	7			7		
												Agreement WP required to be amended	2		2			
57	90	32	58	7	39	7	13	12	6	1	43.3	Low rate of expenditure/implementation	24		24			
												Verification report problems	4			4		
												Government actions delayed	2	2				
												NOU restructuring	1	1				
												Lack of IA coordination	3				3	
												Late submission, unresolved issues	5		5			
58	75	50	25	2	52	9	22	9	7	5	69.3	Slow implementation, sufficient funds	25		25			
												Delay in signing agreement	14	14				
												Legislation is not in place	3	3				
												Institutional rearrangements	4	4				
												Verification report problems	3			3		
												Info not provided	3		3			
59	70	26	44	12	38	5	17	8	4	4	54.3	Low rate of expenditure/implementation	28		28			
												Licensing system is not in place	2	2				
												Delay in signing agreement	1	1				
												Verification report problems	5			5		
												Institutional changes	2	2				
60	55	30	25	0	30	5	16	4	3	2	54.5	Low rate of expenditure/implementation	23		23			
												Legislation is not in place	2	2				
												Verification report problems	5			5		
61	32	14	18	2	16	2	9	3	2	0	50	Low rate of expenditure/implementation	6		6			
												Info not provided	1		1			
												Delay in signing legal agreement	4	4				
												Verification report problems	2			2		
												NOU restructuring	1	1				
												Late legislation	1	1				
												Natural disaster	1					1
62	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0							
63	5	1	4	0	1	0	0	0	1	0	20	Delay in signing legal agreement	1	1				
<b>Total</b>	<b>659</b>	<b>304</b>	<b>370</b>	<b>70</b>	<b>374</b>	<b>98</b>	<b>134</b>	<b>70</b>	<b>43</b>	<b>29</b>			<b>373</b>	<b>92</b>	<b>215</b>	<b>58</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
<b>Per cent of total</b>		<b>45.1</b>			<b>56.8</b>	<b>26.2</b>	<b>35.8</b>	<b>18.7</b>	<b>11.4</b>	<b>7.7</b>				<b>24.7</b>	<b>57.6</b>	<b>15.5</b>	<b>1.6</b>	<b>0.5</b>

**Annex VI**  
**COMPARISON OF MYA CONSUMPTION IN THE STARTING YEAR AND ARTICLE 7 DATA IN THE SAME YEAR**

Country	A7 consumption (ODP tonnes)	MYA starting allowable consumption (ODP tonnes)
Antigua and Barbuda	1.1	1.8
Burkina Faso	7.4	7.4
Republic of Moldova	9.2	11.0
Ghana	13.1	17.5
Bahrain	32.4	58.7
Trinidad and Tobago	62.5	77.0
Bahamas	63.0	66.0
Croatia	88.7	98.0
Syrian Arab Republic	165.1	105.0
Kenya	168.6	168.8
Democratic Republic of the Congo	170.7	332.8
Bosnia & Herzegovina	230.0	235.3
Ecuador	256.3	246.0
Serbia	282.8	410.0
Bangladesh	294.9	328.7
Costa Rica	337.3	342.0
Lebanon	347.0	499.0
Pakistan	589.1	650.0
Turkey	731.2	977.0
Democratic People's Republic of Korea	1,585.2	2,200.0
Malaysia	1,605.5	1,855.0
Thailand	2,177.3	3,066.0
Argentina	2,211.6	3,220.0
India	2,241.6	3,489.0
Nigeria	2,662.4	3,352.7
Brazil	3,000.6	8,280.0
Indonesia	3,925.5	5,546.0
Iran (Islamic Republic of)	4,088.8	3,889.4
China	22,207	24,480
Total	22,207	64,010
Increase MYA allowable consumption over A7 (%)		29.2



**Annex VII**  
**COMPARISON OF PHASE PLANNED (MYA MAXIMUM ALLOWABLE CONSUMPTION) AND PHASE-OUT ACHIEVED (ARTICLE 7 DATA)**

Country	MYA	MYA approval	MYA allowable consumption and A7 data	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Per cent AC to A7 (%)	Percentage A7 in starting point	
Antigua and Barbuda	TPMP	2005	MYA AC								1.8	1.4	1.0	0.5	0.0	0.0	4.7	48.9	61.1	
			A7 data									1.1	1.1	0.0	0.1	0.0		2.3		
Argentina	NPP CFC	2004	MYA AC							3,220.0	2,047.0	1,997.0	686.0	636.0	586.0	0.0	9,172.0	68.1	68.7	
			A7 data								2,211.6	1,675.5	1,654.2	529.0	50.9	126.6		6,247.8		
Bahamas	TPMP	2001	MYA AC				66.0	58.0	48.0	36.0	25.0	14.0	0.0	0.0	0.0		247.0	74.4	95.5	
			A7 data				63.0	55.4	29.6	18.8	13.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0		183.8		
Bahrain	TPMP	2006	MYA AC									58.7	20.3	20.3	20.3	0.0	119.7	57.9	55.2	
			A7 data										32.4	14.7	11.7	10.5		69.3		
Bangladesh	NPP ODS	2004	MYA AC							328.7	289.7	207.2	87.1	71.0	53.0	0.0	1,036.7	115.3	89.7	
			A7 data								294.9	263.0	196.2	154.9	158.3	127.6		1,194.9		
Bosnia and Herzegovina	NPP ODS	2003	MYA AC						235.3	167.0	102.1	33	3.0	0.0	0.0	0.0	540.4	98.5	97.7	
			A7 data							230.0	187.9	50.8	32.6	22.1	8.8	0.0	532.2			
Brazil	NPP CFC	2002	MYA AC					8,280.0	6,967.0	5,020.0	3,070.0	2,050.0	1,000.0	424.0	74.0	0.0	26,885.0	37.5	36.2	
			A7 data						3,000.6	3,224.3	1,870.5	967.2	376.8	305.3	284.3	46.9		10,075.9		
Burkina Faso	NPP CFC	2006	MYA AC									7.4	5.4	5.4	5.4	0.0	23.7	70.8	99.9	
			A7 data										7.4	5.2	4.2	0.0		16.8		
China	SPP halon	1998	Halon 1211	21,480.0	16,110.0	10,740.0	9,351.0	7,962.0	5,670.0	5,670.0	5,670.0	0.0						80.3	90.7	
			Halon 1301	3,000.0	3,000.0	3,000.0	3,000.0	1,500.0	1,500.0	1,500.0	1,500.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	0.0			
			Halon total	24,480.0	19,110	13,740.0	12,351.0	9,462.0	7,170.0	7,170.0	7,170.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0	0.0	104,653.0		
			A7 data	22,207.0	18,602.0	14,780.0	10,409.0	6,604.2	4,959.2	2,238.9	4,516.5	161.0	594.5	977.3	985.9			87,035.5		
Costa Rica	SPP methyl bromide	2002	MYA AC					342.0	342.0	298.8	273.6	253.2	210.0	174.0	114.0	0.0	2,007.6	96.8	98.6	
			A7 data							337.3	288.2	258.0	251.3	238.1	212.4	190.6	166.9	1,942.8		
Croatia	TPMP	2003	MYA AC						98.0	98.0	65.0	21.9	21.9	21.9	21.9	0.0	348.6	70.8	90.5	
			A7 data							88.7	78.2	43.5	31.4	5.0	0.0	0.0		246.8		
Democratic People's Republic of Korea	SPP CTC	2003	MYA AC						2,200.0	2,200.0	192.8	92.8	77.8	37.8	0.0	0	4,801.2	82.8	72.1	
			A7 data							1,585.2	2,198.9	191.4	0.0	0.0	0.0		3,975.5			
Democratic Republic of the Congo	TPMP	2006	MYA AC									332.8	99.8	99.8	99.8	0.0	632.2	36.7	51.3	
			A7 data										170.7	48.9	8.6	4.0	0.0	232.2		
Ecuador	NPP CFC	2003	MYA AC						246.0	235.0	150.0	80.0	42.0	21.0	21.0	0.0	795.0	81.3	104.2	
			A7 data							256.3	147.4	132.5	63.0	28.3	8.2	10.4		646.1		
Ghana	TPMP	2006	MYA AC									17.5	5.3	5.3	5.3	0.0	33.5	61.8	74.9	
			A7 data										13.1	4.2	0.0	3.4		20.7		
Iran (Islamic Republic of)	NPP CFC	2003	MYA AC						3,889.4	3,889.4	2,269.2	965.6	578.7	328.4	132.7	0.0	12,053.4	96.4	105.1	
			A7 data							4,088.8	3,471.9	2,221.0	953.3	549.5	240.6	100.3		11,625.4		
India	SPP CFC	2004	MYA AC							3,489.0	2,266.0	1,560.0	964.0	417.0	273.0	0.0	8,969.0	107.4	64.2	
			A7 data								2,241.6	1,957.8	3,560.3	998.2	216.5	659.9		9,634.3		
Indonesia	SPP CFC	2004	MYA AC							5,546.0	3,880.0	2,331.0	1,122.0	30.0	30.0	0.0	12,939.0	52.1	70.8	
			A7 data								3,925.5	2,385.3	231.0	202.6	0.0	0.0		6,744.4		
Kenya	NPP CFC	2003	MYA AC						168.8	120.0	90.0	60	30.0	10.0	0.0	0.0	478.8	114.6	99.9	
			A7 data							168.6	131.7	160.6	57.7	22.7	7.5	0.0		548.8		
Lebanon	NPP CFC	2004	MYA AC							499.0	362.0	235.0	75.0	35.0	0.0		1,206.0	80.2	69.5	
			A7 data								347.0	287.3	224.4	74.5	33.8	0.0		967.0		
Malaysia	NPP ODS	2002	MYA AC					1,855.0	1,566.0	1,136.0	699.0	579.0	490.0	401.0	332.0	0.0	7,058.0	80.1	86.5	
			A7 data						1,605.5	1,174.4	1,128.5	668.3	564.2	234.2	173.7	105.2		5,654.0		

Country	MYA	MYA approval	MYA allowable consumption and A7 data	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Total	Per cent AC to A7 (%)	Percentage A7 in starting point
Mexico	NPP PROD	2003	MYA AC						22,000.0	22,000.0	22,000.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	66,000.0	33.2	39.5
			A7 data							8,694.0	8,044.0	5,201.0	0.0	0.0	0.7	0.0		21,939.7	
Nigeria	NPP CFC	2003	MYA AC						3,352.7	3,137.0	1,725.4	1,015.9	507.6	286.1	86.1	0.0	10,110.8	56.8	79.4
			A7 data							2,662.4	2,116.1	466.1	454.0	17.5	16.5	15.1		5,747.7	
Pakistan	SPP CTC	2003	MYA AC						650.0	389.3	61.9	42.0	32.0	15.0	0.0	0.0	1,190.2	128.7	90.6
			A7 data							589.1	752.4	148.5	41.8	0.0	0.0	0.0		1,531.8	
Republic of Moldova	TPMP	2007	MYA AC										11.0	11.0	11.0	0.0	33.0	27.9	83.6
			A7 data											9.2	0.0	0.0	0.0	9.2	
Serbia	NPP CFC	2004	MYA AC							410.0	392.0	268.0	125.0	85.0			1,280.0	56.1	69.0
			A7 data								282.8	52.1	233.8	53.5	76.7	19.2	0.0	718.1	
Syrian Arab Republic	SPP methyl bromide	2001	MYA AC				105.0	100.8	99.0	65.7	43.4	18.0	6.0	0.0			437.9	183.7	
			A7 data				165.1	152.7	128.7	113.6	91.4	64.8	45.0	27.0	16.2			804.5	
Thailand	NPP ODS	2002	MYA AC					3,066.0	2,777.0	2,291.0	1,364.0	1,121.0	912.0	704.0	496.0	0.0	12,731.0	61.5	71.0
			A7 data						2,177.3	1,857.0	1,358.3	1,259.9	453.7	385.6	190.3	141.1		7,823.2	
Trinidad and Tobago	TPMP	2003	MYA AC						77.0	77.0	34.1	34.1	0.0	0.0			222.2	53.4	81.2
			A7 data							62.5	35.0	18.3	2.9	0.0	0.0	0.0		118.7	
Turkey	NPP CFC	2001	MYA AC				977.0	909.0	534.0	316.0	150.0	0.0	0.0	0.0	0.0		2,886.0	78.4	74.8
			A7 data				731.2	698.9	440.9	257.6	132.8	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0		2,261.7	

Annex VIII

FINANCIAL STATUS OF THE MYAs IN THE SAMPLE

Agreements	Total funds approved	Funds returned	Funds disbursed as of December 2010	Balance	Estimated disbursement in 2011 as of December 2010	Funds obligated as of December 2010	Difference between balance and funds obligated
Antigua and Barbuda CFC phase-out plan	97,300	0	0	97,300	97,300	97,300	0
Argentina CFC phase-out plan	7,360,850	0	4,245,682	3,115,168	287,000	678,846	2,436,322
Bahamas CFC phase-out plan	530,946	0	530,946	0	0	0	0
Bahrain CFC phase-out plan	617,500	0	352,322	265,178	234,742	50,079	215,099
Bangladesh ODS phase- out plan	1,173,925	0	484,320	689,605	319,914	424,726	264,879
Bosnia and Herzegovina ODS phase-out plan	862,161	0	482,961	379,200	125,000	26,020	353,180
Brazil CFC phase- out plan	26,700,000	0	22,538,321	4,161,679	998,803	0	4,161,679
Burkina Faso CFC phase-out plan	387,369	0	384,369	3,000	0	0	3,000
China domestic refrigeration	7,332,989	0	7,332,989	0		0	0
China foam	53,846,000	0	53,412,500	433,500	433,500	433,500	0
China halon	62,000,000	0	61,750,000	250,000	250,000	250,000	0
China production CFC	150,000,000	0	150,000,000	0	0	0	0
China tobacco	11,000,000	0	11,000,000	0		0	0
Costa Rica methyl bromide	4,845,283	0	4,178,116	667,167	160,120	0	667,167
Croatia CFC phase-out plan	379,254	0	370,896	8,358	5,000	8,358	0
Democratic People's Republic of Korea CTC phase-out plan	5,684,541	0	5,679,057	5,484	3,001	3,359	2,125
Democratic Republic of the Congo CFC phase-out plan	625,000	0	422,636	202,364	140,016	16,590	185,774
Ecuador CFC phase-out plan	1,667,626	0	1,202,287	465,339	428,155	203,793	261,546
Ghana CFC phase-out plan	344,894	0	344,894	0	0	0	0
India CFC phase-out plan	13,425,908	0	12,952,552	473,356	261,929	20,294	453,062
Indonesia ODS phase-out plan	20,644,837	0	20,343,463	301,374	139,739	0	301,374
Iran (Islamic Republic of ) CFC phase-out plan	11,014,755	0	10,986,654	28,101	25,410	0	28,101
Kenya CFC phase-out plan	692,000	0	622,914	69,086	69,086		69,086
Lebanon CFC phase-out plan	2,091,420	0	2,085,164	6,256	5,005	0	6,256
Malaysia ODS phase-out plan	11,517,005	0	11,441,013	75,992	0	0	75,992
Mexico production CFC	31,849,437	0	31,804,171	45,266	45,000	45,266	0
Nigeria CFC phase-out plan	13,130,784	0	12,065,054	1,065,730	255,775	17,870	1,047,860

Agreements	Total funds approved	Funds returned	Funds disbursed as of December 2010	Balance	Estimated disbursement in 2011 as of December 2010	Funds obligated as of December 2010	Difference between balance and funds obligated
Pakistan CTC phase-out plan	2,745,665	-542	2,739,905	5,218	3,900	1,910	3,308
Republic of Moldova CFC phase-out plan	520,000	0	511,915	8,085	6,468	0	8,085
Serbia CFC phase-out plan	2,742,544	0	1,411,883	1,330,661	250,000	45,904	1,284,757
Syrian Arab Republic methyl bromide	1,084,139	-1,572	889,819	192,748	100,000	97,962	94,786
Thailand ODS phase-out plan	14,728,626	0	11,729,323	2,999,303	1,584,797	2,999,303	0
Trinidad and Tobago CFC phase-out plan	460,000	0	414,685	45,315	36,252	0	45,315
Turkey CFC phase-out plan	8,565,903	0	8,565,903	0	0	0	0
Venezuela (Bolivarian Republic of) CFC phase-out plan	6,112,189	0	5,238,735	873,454	520,000	508,769	364,685
Zimbabwe methyl bromide	3,724,970	0	3,724,970	0		0	0
<b>Grand total</b>	<b>480,505,820</b>	<b>-2,114</b>	<b>462,240,419</b>	<b>18,263,286</b>	<b>6,785,913</b>	<b>5,929,849</b>	<b>12,333,437</b>

Annex IX

TRAINING, CERTIFICATION, ENFORCEMENT OF IMPORT CONTROL, RECOVERY AND RECYCLING OPERATION

CP reporting section	Legislation	Country																Total reported	Yes	Per cent							
		Antigua and Barbuda	Argentina	Brazil	Burkina Faso	China	Costa Rica	Croatia	Democratic Republic of the Congo	India	Indonesia	Mexico	Republic of Moldova	Turkey	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Zimbabwe											
1.4	<b>Training and certification programmes</b>																										
1.4.1	<b>Training programmes</b>																										
1.4.1.1	Requiring training of customs officers	n.a.	No	No	Yes	Yes	No	No	Yes	n.a.	No	No	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	13	5	<b>38.5</b>			
1.4.1.2	Requiring training of refrigeration service technicians	n.a.	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	n.a.	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	13	9	<b>69.2</b>			
1.4.1.3	Requiring certification of refrigeration service technicians	n.a.	No	No	No	Yes	No	Yes	Yes	n.a.	Yes	No	Yes	Yes	n.a.	Yes	n.a.	Yes	n.a.	Yes	Yes	12	7	<b>58.3</b>			
1.4.1.4	System for monitoring and evaluation of training programmes	n.a.	Yes	No	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	13	9	<b>69.2</b>			
1.4.2	<b>Certification programmes</b>																										
1.4.2.1	Requiring training of customs officers	n.a.	n.a.	No	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	No	No	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	13	5	<b>38.5</b>			
1.4.2.2	Requiring training of refrigeration service technicians	n.a.	n.a.	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	13	9	<b>69.2</b>			
1.4.2.3	Requiring certification of refrigeration service technicians	n.a.	n.a.	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	13	9	<b>69.2</b>			
1.4.2.4	System for monitoring and evaluation of training programmes	n.a.	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	14	11	<b>78.6</b>			
1.5	<b>Recovery and recycling</b>																										
1.5.1	Mandatory recovery and recycling	n.a.	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	14	10	<b>71.4</b>			
1.5.2	Monitoring system for reporting recovered and recycled ODS	n.a.	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	14	10	<b>71.4</b>			
2	<b>Enforcement of imports control</b>																										
2.1	Registration of ODS importers	n.a.	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	14	14	<b>100.0</b>			
2.2	A shared database on import quotas and actual imports between customs and ozone office	n.a.	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	14	10	<b>71.4</b>			
2.3	Number of instances of unauthorized ODS imports stopped	n.a.	0	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0	1	0	0	n.a.	1	8	2										
2.4	Estimated quantities (in metric tonnes) and origin (country) of unauthorized imports stopped	n.a.	0	0	0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0	0	0	0	n.a.	1	8	1										

Recovery and recycling operations																	Total	
Recovered CFC 11	0	2.19	0.75	0	6.92	0	0	0	0	0	0	0.06	0	0	0	0	0	9.9
Recovered CFC 12	0	20.3	8.51	0	5.45	0.25	0	0	26	0	120	1.7	0	0.005	0	0	182.2	
Recovered HCFC-22	0	38.5	46.3	0	0	0	1.2	0	0	0	39	0.36	0	78.9	0	0	204.3	
No of recovery machines in operation	5	470	2,000	10	395	120	57	0	680	0	1,820	90	1,075	632	0	0	7,354.0	
No of recovery machines not in operation	1	85	0	3	0	80	2	0	0	0	0	0	0	386	0	0	557.0	
No of recycling machines in operation	0	8	366	2	950	7	8	0	18	0	0	6	27	114	0	0	1,506.0	
No of recycling machines not in operation	2	1	114	2	0	3	1	0	0	0	0	0	0	6	0	0	129.0	
No of CFC end-users converted/retrofitted	0	1	254	0	0	182	4	0	7	0	0	10	139	0	0	0	597.0	
<b>Total number of recovery and recycling machines in operation</b>																	<b>8,860.0</b>	
<b>Total number of recovery and recycling machine not s in operation</b>																	<b>686.0</b>	
<b>Percentage of R&amp;R machines not in operation</b>																	<b>7.18</b>	
<b>Total ODS recovered MT</b>																	<b>396.4</b>	
<b>ODS recovered per one R&amp;R machine MT/unit</b>																	<b>0.045</b>	

9,546.0

Annex X INVOLVEMENT OF AGENCIES AND IMPLEMENTATION DELAY MULTI-AGENCY INVOLVEMENT																		
Country	Agency	Number of agencies	MYA sector	MYA subsector	48 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	49 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	50 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	51 <sup>st</sup> meeting submission delay decision	52 <sup>nd</sup> meeting submission delay decision	53 <sup>rd</sup> meeting submission delay decision	54 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	55 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	56 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	57 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	58 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	59 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	60 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	
Argentina	UNIDO	2	CFC phase-out plan		Pending verification report													
Bahrain	UNDP/UNEP	2	CFC phase-out plan									Lack of anticipated completion of first tranche activities (UNDP). Delay in signing the MOU and transferring funds due to change in training institute (UNEP).	Activities for the completion of the first tranche were not completed due to the delay in hiring a consultant and the associated delay with finalizing the specifications for the equipment order (UNDP). Continued delay in signing the MOU and transferring funds for training institute (UNEP).	The agreement has been signed and implementation is underway with phase 1 due to be completed in the first week of March 2009. The submission date for the second tranche will be coordinated among the agencies involved based on progress in the first tranche. It will be submitted to either the 58th or 59th meeting. Reasons for delays given to previous meetings were that activities in the first tranche had not been completed due to the delay in hiring a consultant and the associated delay finalizing the specifications for the equipment order (UNDP). Implementation has been slow. Reasons for this given at previous meetings include the continued delay in signing the MOU and transferring funds for a training institute (UNEP).	Sufficient funds from approved tranches (UNDP). Replacement of the Training Institute (UNEP).			
Bangladesh	UNDP/UNEP	2	ODS phase-out plan		Government delayed in signature of project document (UNDP). Government delayed in signature of project document (UNEP).	To accommodate time required to complete performance verification of the previous year (UNDP). To accommodate time required to complete performance verification of the previous year (UNEP).	There were inconsistencies in the verification audit and the draft annual plan provided to the Bank that need to be resolved (2005). Signature of the project document is still delayed. The NOU has indicated that the project should be signed by end of September (2006) (UNDP). Signature of the project document is still delayed. The NOU has indicated that the project should be signed by end of September (2005). Government delayed signature of project document (2006) (UNEP).	Tranche request pending signature of project document. UNDP Country Office confirmed that the matter was presented to the Steering Committee Meeting at the Ministry of Environment and Forest, and the project document has been cleared by the Planning Commission and now awaiting the Advisor's (of the Caretaker Government) signature. After the Advisor's signature, the project document will go to the final step of the government clearance process. UNDP Country Office expects that the process will not take longer than one month (UNDP). Waiting for signature of the Lead Agency's project document (UNEP).	Late project document signature, the need for revision to the plan, and sufficient funds from the first tranche for 2007 (UNDP). Late project document signature, the need for revision to the plan, and sufficient funds from the first tranche for 2007 (UNEP).	Tranches for 2005 and 2006 were submitted without verification reports and the 2007 tranche is expected to be submitted with the 2008 tranche after approval of 2005 and 2006 tranches (UNDP). Tranches for 2005 and 2006 were submitted without verification reports and the 2007 tranche is expected to be submitted with the 2008 tranche after approval of 2005 and 2006 tranches (UNEP).	The verification of the 2006 consumption and revision of the Action Plan have not been completed (UNDP). The verification of the 2006 consumption and revision of the Action Plan have not been completed (UNEP).		Delay was due to lack of significant disbursement on the first tranche due to in part the fact that no supplier provided a bid for the retrofitting equipment in the plan (UNDP). Delay was due to lack of significant disbursement on the first tranche due to in part the fact that no supplier provided a bid for the retrofitting equipment in the plan (UNEP).					
Brazil	UNDP/Germany	2	CFC phase-out plan															
Burkina Faso	Canada/UNEP	2	CFC phase-out plan															
China	UNIDO/Italy	2	Domestic refrigeration															
Democratic Republic of the Congo	UNDP/UNEP	2	CFC phase-out plan						Project document has not been signed (UNDP). Political situation in the country (UNEP).	Slow progress in implementing current work plan (UNDP). Slow progress in implementing current work plan (UNEP).	The request for second tranche was not submitted as the deliverables on the first tranche were not sufficiently advanced in implementation (UNDP). The request for second tranche was not submitted as the deliverables on the first tranche were not sufficiently advanced in implementation (UNEP).		Verification report not completed (UNDP). Verification report not completed (UNEP).					Low disbursements (UNDP). Insufficient progress made with respect to the implementation of the approved tranche due to structural and administrative changes in the Ministry (UNEP).



Country	Agency	Number of agencies	MYA sector	MYA subsector	48 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	49 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	50 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	51 <sup>st</sup> meeting submission delay decision	52 <sup>nd</sup> meeting submission delay decision	53 <sup>rd</sup> meeting submission delay decision	54 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	55 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	56 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	57 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	58 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	59 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	60 <sup>th</sup> meeting submission delay decision
Ecuador	IBRD/UNEP/UNIDO	3	CFC phase-out plan		Delays regarding the management audit (IBRD).												
India	UNDP	1	CFC phase-out plan	Foam													
India	UNDP/UNIDO	2	CFC phase-out plan	Refrigeration manufacturing													
India	UNDP/UNEP/Germany/Switzerland	4	CFC phase-out plan	Refrigeration servicing						Verification was inadequate (UNDP). Verification was							
Indonesia	IBRD/UNDP	2	ODS phase-out plan	Aerosol													
Indonesia	IBRD	1	ODS phase-out plan	Foam						Verification was inadequate.							
Indonesia	IBRD	1	ODS phase-out plan	MAC													
Indonesia	UNDP	1	ODS phase-out plan	Refrigeration manufacturing						Verification was inadequate.							
Indonesia	UNDP	1	ODS phase-out plan	Refrigeration servicing													
Indonesia	UNIDO	1	ODS phase-out plan	Solvent													
Iran (Islamic Republic of)	Germany	1	CFC phase-out plan	Foam, MAC training, management													
Iran (Islamic Republic of)	France	1	CFC phase-out plan	MAC R&R													
Iran (Islamic Republic of)	UNDP	1	CFC phase-out plan	Refrigeration manufacturing													
Iran (Islamic Republic of)	UNIDO	1	CFC phase-out plan	Refrigeration servicing/assembly/solvents			The verification audit could not be completed on time. Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.			To be provided by UNIDO.							
Iran (Islamic Republic of)	UNEP	1	CFC phase-out plan	Regulations													
Nigeria	UNDP/UNIDO	2	CFC phase-out plan							Verification was inadequate (UNDP).							
Republic of Moldova	UNDP/UNEP	2	CFC phase-out plan														
Serbia	UNIDO/Sweden	2	CFC phase-out plan								Ongoing government restructurings and new institutional settings and the fact that the first tranche was not sufficiently advanced in implementation (UNIDO).	Ongoing government restructuring and absence of ozone officer (UNIDO).					Aerosol and foam projects not yet completed (UNIDO).

**INVOLVEMENT OF AGENCIES AND IMPLEMENTATION DELAY  
SINGLE AGENCY INVOLVEMENT**

Country	Agency	MYA sector	MYA subsector	48 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	49 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	50 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	51 <sup>st</sup> meeting submission delay decision	52 <sup>nd</sup> meeting submission delay decision	53 <sup>rd</sup> meeting submission delay decision	54 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	55 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	56 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	57 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	58 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	59 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	60 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	
Antigua and Barbuda	IBRD	CFC phase-out plan				Being transferred to UNIDO	The Grant Agreement is not yet in place.	Grant agreement has not been signed.	Awaiting signature of the grant agreement.	Grant agreement not signed.	Due to delays in signing of the grant agreement, terms and conditions of the agreement are being revisited by WB regional management.	Current delay due to the time elapsed since the approval, it was necessary to change the work plan. Implementation has begun with the funds approved in the first tranche and a verification audit is being conducted.	The grant agreement has been signed. However, due to the time elapsed since the approval of the agreement, the Bank indicated that it was necessary to change the work plan, begin implementation using the funds approved in the first tranche, and conduct a verification audit. The same reason for delay was given to previous meetings.	Due to the need to change the work plan, remaining funds from the first tranche, and the need to conduct a verification audit.	Due to non-advancement of funds for the Grant Agreement that funds on a reimbursement basis.	Funds not advance to NOU due to the financial crisis as per the reimbursement approach agreed in the signed grant agreement.	
Bahamas	IBRD	CFC phase-out plan				The Grant Agreement is not in place											
Bosnia and Herzegovina	UNIDO	ODS phase-out plan				Government delayed signature of project document.	Lack of cooperation.										
China	IBRD	Foam				Milestone not achieved. Approval will be considered at the 51st meeting.											
China	IBRD	Halon															
China	IBRD	Production CFC															
China	UNIDO	Tobacco															
Costa Rica	UNDP	Methyl bromide					Delay in submission of 2004 tranche as a result of late start of sector plan, disbursement schedules need to be adjusted. 2004 tranche to be requested at 49th meeting of the Executive Committee and 2006 tranche to be requested at 55th meeting of the Executive Committee.				Slow progress in implementing current tranche.	Continued implementing the first tranche with the delay due to hiring a new project coordinator.					
Democratic People's Republic of Korea	UNIDO	CFC phase-out plan															
Ghana	UNDP	CFC phase-out plan															

Country	Agency	Number of agencies	MYA sector	MYA subsector	48 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	49 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	50 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	51 <sup>st</sup> meeting submission delay decision	52 <sup>nd</sup> meeting submission delay decision	53 <sup>rd</sup> meeting submission delay decision	54 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	55 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	56 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	57 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	58 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	59 <sup>th</sup> meeting submission delay decision	60 <sup>th</sup> meeting submission delay decision
Kenya	France		CFC phase-out plan				Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.	Submitted to the 48th meeting but withdrawn at request of Secretariat.
Mexico	UNIDO		Production CFC														
Pakistan	UNIDO		CTC phase-out plan				Verification was inadequate and there were compliance issues.	Waiting for incorporation of action plan that was recently approved by the Meeting of the Parties.	Verification report has not been completed.	Verification was inadequate.							
Syrian Arab Republic	UNIDO		Methyl bromide														
Thailand	IBRD		ODS phase-out plan												Not provided.	More time needed to plan activities for the final tranche.	
Trinidad and Tobago	UNDP		CFC phase-out plan														
Turkey	IBRD		CFC phase-out plan										To be provided.	The need to establish alternative working arrangements (now that the Turkey ODS umbrella project is closed) to ensure that the verification and reporting exercises can be carried out with the full support of all the parties. This is the same as the reason given to the last meeting. The tranche is expected to be submitted to the 58th meeting.	Due to slow level of implementation of existing tranche and lack of verification report	Due to lack of verification report.	Verification audits (2007 and 2008) not completed and annual programme incomplete.
Venezuela (Bolivarian Republic of)	UNIDO		CFC phase-out plan		Pending verification report		Previous tranche not released prior to the submission of the current request and verification report not received in time.				Due to possible transfer of activities from the World Bank to UNIDO, the Government of Bolivarian Republic of Venezuela has decided to postpone submission of the tranche.	Pending government decision on responsibility for the chiller component.	Incomplete verification report and potential compliance issue.				
Zimbabwe	UNIDO		Methyl bromide														

## Annex XI

## DATES OF INTRODUCTION OF LICENSING AND PERMITS SYSTEMS AND LEGISLATION BANNING IMPORT OF USED CFC REFRIGERATION EQUIPMENT

Country	MYA type	Date of MYA	Date of acceding Montreal Amendment (MA)	Date of introduction of licensing or permit system on import of ODS	Duration between MYA approval and introduction of licensing import system (years) ( 5-3)	Duration between acceding MA and introduction of licensing or permit import system (years) ( 5-4)	Date of introduction of legislation banning import of used CFC refrigeration equipment	Duration between MYA approval and introduction of legislation banning import of used CFC refrigeration equipment (years) ( 8-3)
Antigua Barbuda	TPMP	2004.12	2000.02.15	1999.01.10	-5	-1	2010.01.01	6
Argentina	NPP CFC	2004.04	2001.02.15	Date not known			Not adopted	
Bahamas	TPMP	2001.12	2005.03.16	2006.01.02	5	1	2006.01.01	5
Bahrain	TPMP	2006.11	2001.01.13	1999.01.01	-7	-2	1999.01.01	-7
Bangladesh	NPP CFC	2004.04	2001.07.27	2005.05.01	1	4	2005.01.05	1
Bosnia and Herzegovina	NPP ODS	2003.12	2003.08.11	2007.05.15	4	4	2007.01.07	4
Brazil	NPP CFC	2002.04	2004.06.30	Date not known			2000.09.14	-2
Burkina Faso	NPP CFC	2006.12	2002.11.11	1997.01.01 2006.01.01 (Permits)	0	4	2006.01.01	0
China	SPP CFC	2002.11	2010.05.19	2000.01.01	-2	-10	2007.01.01	5
Costa Rica	SPP MB	2001.12	2005.12.01	1992.01.01	-9	-7	Not adopted	
Croatia	TPMP	2003.04	2000.08.09	1999.01.30	-4	-1	1999.01.07	-4
Democratic People's Republic of Korea	SPP CTC	2003.12	2001.12.13	2000.01.02	-3	-1	2007.01.01.	4
Democratic Republic of the Congo	TPMP	2006.07	2001.10.19	2004.01.01	-2	3	2004.01.01	-2
Ecuador	NPP CFC	2003.12	2007.16.02	2004.05.27	1	-3	2003.08.04	0
Ghana	TPMP	2006.11	2005.08.08	1995.01.01	-11	-10	2010.01.01	4
India	SPP CFC	2004.04	2003.03.03	2000.07.19	-4	-3	2003.01.01	-1
Indonesia	SPP CFC	2002.11	2006.01.26	Date not known			Date not known	
Iran (Islamic Republic of)	NPP CFC	2003.12	2001.10.17	2003.05.17	0	2	2003.07.14	0
Kenya	NPP CFC	2004.12	2000.07.12	2007.05.31	3	7	2003.07.14	-1
Lebanon	NPP CFC	2004.04	2000.07.31	2003.01.01	-1	3	2005.06.30	1
Malaysia	NPP ODS	2001.12	2001.10.26	1999.01.01	-2	-2	2000.01.01	-1
Mexico	NPP Prod	2004.07	2006.07.28	2006.01.01	2	0	Not adopted	
Nigeria	NPP CFC	2002.11	2001.09.27	N.A.			Date not known	
Pakistan	SPP CTC	2003.12	2005.09.02	2000.01.08	-3	-5	Not adopted	
Republic of Moldova	TPMP	2007.07	2005.05.24	1998.01.01	-9	-7	2002.01.01	-5
Serbia	NPP CFC	2004.07	2005.03.22	1998.01.01	-6	-7	2004.01.01	0
Syrian Arab Republic	SPP MB	2001.07	1999.11.30	1999.01.01	-2	0	Date not known	
Thailand	NPP ODS	2001.12	2003.06.23	1989.01.12	-12	-14	1997.01.04	-4
Trinidad and Tobago	TPMP	2003.07	1999.06.10	1999.01.01	-4	0	2008.01.01	5
Turkey	NPP CFC	2001.12	2003.10.24	1993.01.01 License 1997.01.07 Permits	-4	-6	2000.01.01	-1
Venezuela (Bolivarian Republic of)	NPP CFC	2004.04	2002.05.13	2006. 03	2	4	n.a.	
Zimbabwe	TPMP		Not yet	Date not known				

**Annex XII**

**PRICES OF CFCs AND THEIR ALTERNATIVES (US \$/KG)**

<b>ODS</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
CFC-11	7.09	9.67	10.05	11.42	12.3	20.85
HCFC-141b			3.87	6.66	5	6.58
CFC-12	8.98	10.95	12.81	11.52	10.84	11.65
HFC-134a	12.21	13.16	12.44	11.37	12.52	17.23

-----

## **Annex XIII**

### **EXAMPLES OF INSTITUTIONAL SET UP IN THE IMPLEMENTATION OF MYAS**

#### **UNDP**

##### **Bangladesh's national phase-out plan (NPP)**

1. The Project Implementation and Monitoring Unit (PIMU) is in charge of the implementation of the NPP in Bangladesh. The budget of the PIMU (US \$365,000) is part of the overall NPP budget of US \$2,090,000. It includes salaries for a project coordinator and five support staff for seven years, the cost of an international consultant, travel and office equipment. UNDP submitted the project document for review by the Government of Bangladesh in August 2004. The Government review process took several years. One of the issues was that one department in the government did not agree with the staffing of the PIMU as stated in the project document. The project document was signed in March 2007 only. Recruitment of project staff was completed in July 2009. It was difficult to identify suitably qualified candidates for some of the positions in the PIMU which resulted in a lengthy recruitment process. The planned date of completion of NPP is September 2011. The actual duration of the operation of the PIMU had to be substantially changed as compared to the initial plan.

##### **National phase-out plan (NPP) in Brazil**

The NPP in Brazil established a PIMU to support the Government in implementing planned activities. In addition, the PIMU is of public awareness activities and of assisting the Government's ozone unit, PROZON. The PROZON is the Brazilian Government National Coordinating Committee for all activities related to Ozone Layer Protection and includes representatives of seven ministries. It is responsible for monitoring; preparing the annual work plans and progress reports for the implementation of the NPP, in accordance with Executive Committee's requirements; updating the consumption data in the end-user sector; preparing a revised strategy; and accounting for project expenditures. The proposed overall budget of the Brazilian NPP was US \$42.5 million, including the budget of PIMU of US \$2.7 million representing 6.3 per cent of the overall budget. The project document did not comprise any details on the number and qualification of PIMU staff and other costs justifying the budget. The Executive Committee approved a budget of US \$26.7 million. The budget and actual cost of PIMU as well as its staffing are not known.

#### **UNIDO**

##### **Argentina's national phase-out plan (NPP)**

In Argentina, the Government, assisted by UNIDO, carried out the overall project management. The Project Management Unit (PMU) managed the implementation of the phase-out plan in the refrigeration sector. The Government designated the PMU coordinator. The Ozone Office was responsible for tracking the promulgation and enforcement of policy and legislation. In addition, it assisted UNIDO with the preparation of annual implementation plans and progress report to the Committee. Teams of experts designated by provincial governments (environmental and industry departments), customs offices, education and training institutions and industries dealt with the management at the regional level. Similar implementation and management teams had been organized in Buenos Aires, Rosario, Mendoza, Mar del Plata as well as in their suburbs. The budget of the project management and technical support (MTS) component is US \$667,350, about 9 per cent of the total budget of the NPP. About 52 per cent of the cost of the MTS component accounts for fees of personnel in the central and regional coordination offices. The planned date for the completion of the NPP in Argentina is December 2011.

### **Terminal phase-out management plan (TPMP) in Croatia**

The Croatia TPMP project implemented by UNIDO shares some interesting lessons learned on the advantages and disadvantages of outsourcing the function of the PMU in the terminal CFC management plan. The disadvantages of outsourcing were reflected in the reluctance of the outsourced PMU to add new tasks to or change its work plan from the initial Terms of Reference. The advantage of the outsourced system was that the PMU was keen to finalize the planned activities in order to receive the corresponding payment; this meant that the planned activities were, to a large extent, timely executed.

### **The Democratic Peoples' Republic of Korea: CTC phase-out sector plan**

2. The implementation of the carbon tetrachloride (CTC) phase-out sector plan (the "Plan") in the Democratic People's Republic of Korea required a different approach. CTC was used as a solvent cleaning, process and fumigation agent. The Plan's objectives were to achieve complete, sustainable and cost-effective phase-out of CTC by 31 December 2007. The Plan implementation required a strong investment component. The overall management of the Plan was carried out by UNIDO, an agency with great experience in dealing with the respective technology. The Government provided the necessary assistance. The National Coordinating Committee for Environment (NCCE) is a leading coordinating body. NCCE is composed of representatives from various ministries including Ministry of the Land and Environment Protection, Ministry of Chemical Industry, the State Planning Committee, Academy of Sciences and so on. NCCE is chaired by the vice-minister of the Ministry of Foreign Affairs. The NOU was set up under NCCE in 1997. It has seven staff members involved in the daily administration and management for the implementation of the Montreal Protocol, data collection, regulatory actions, coordination, monitoring, and recommendations on the policy issues. The overall management of the Plan was carried out by UNIDO with the assistance of the Government. The local management team includes a coordinator from the Ozone Cell designated by the Government and representatives and experts from the implementing/executing ministries and the support infrastructure

3. The policy and management support component of the phase-out plan included the following activities: management and coordination of various government policy actions relative to each sub-sector; establishment of a policy development and enforcement programme; development and implementation of training, awareness and capacity-building activities for key government departments, legislators, decision-makers and other institutional stakeholders; preparation of the implementation plan including determining the sequence of enterprise participation in the projects; verification and certification of CTC phase-out in completed projects within the Plan through plant visits and performance auditing; and establishment and operation of a reporting system of use of substitutes by enterprises.

4. The budget of the policy and management support component included cost of personnel, communication, transport, and miscellaneous expenses amounting to US \$102,000 representing 2.9 per cent of the total SPP budget of US \$3.5 million. The Plan was completed in December 2010.

### **The World Bank**

#### **Terminal phase-out management plans (TPMPs) in Antigua and Barbuda and the Bahamas**

5. The World Bank's institutional arrangements had some difficulties in the implementation of two TPMPs in Antigua and Barbuda, and the Bahamas. The grant agreement for TPMP in Antigua and Barbuda had been discussed between the World Bank and the Government for 50 months. Eventually, the grant agreement was effective in February 2009, and was based on a streamlined implementation approach. The Government was required to advance payments. Reimbursement was approved once expenditures were audited. Due to the global financial crisis, the Government of Antigua and Barbuda had serious budget constraints which precluded providing advancements to the National Ozone Unit for

the implementation of planned phase-out activities. The World Bank undertook certain remedial actions. The implementation of the TPMP in Antigua and Barbuda experienced serious delays and spilled over to 2011. The planned date of TPMP completion is December 2011. It took 24 months to make effective the grant agreement in the Bahamas.

-----

**Annex XIV**

**LIST OF COUNTRIES TO BE VISITED DURING PHASE II OF THE EVALUATION**

1. Argentina
2. Bangladesh
3. Brazil
4. Burkina Faso
5. China
6. Costa Rica
7. India
8. Indonesia
9. Kenya
10. Moldova
11. Turkey

-----



## Annex XV

### ISSUES FOR INVESTIGATION DURING PHASE II OF THE EVALUATION

1. The second phase of the evaluation consists of ten case studies. Information collected during field visits and findings from the desk study will be included in a synthesis report for consideration by the Executive Committee.
2. Phase II of the evaluation will undertake a more detailed investigation at the field level. The key questions for this second phase will focus on MYA implementation and on sustainability of MYA results with regard to the implementation of HPMPs.
3. In addition, the desk study identified some specific issues that will be addressed during the field visits. Following are some of these issues:
  - (a) Cooperation and coordination among national and international institutions;
  - (b) Reasons that lead to discrepancies in estimated and actual ODS consumption in the starting year in some Article 5 countries;
  - (c) The availability and skills of trained technicians in Article 5 countries who could contribute to the achievement of HPMP objectives;
  - (d) The effectiveness of incentive schemes as a potential mechanism for HCFC phase-out under HPMPs;
  - (e) Issues related to the implementation and functioning of licensing and permit systems;
  - (f) The cooperation between customs and other agencies as well as existing enforcement and deterrence systems;
  - (g) Issues related to regulatory procedures for ODS data collection;
  - (h) Communication and awareness strategies that would facilitate timely HCFC phase-out.

-----