



联 合 国
环 境 规 划 署

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/30/36
27 February 2000
CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第三十次会议
2000 年 3 月 29 日至 31 日，蒙特利尔

中国国家方案修订稿

本文件包括：

- 中国政府的送文函
- 基金秘书处的评论和建议
- 中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案修订稿（执行摘要）
- 中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案修订稿
- 中国逐步淘汰 ODS 行动计划

中国国家方案修订稿

基金秘书处的评论和建议

评论

A. 背景

1. 中国国家方案修订稿（简称“修订稿”）是利用本国专家在国家环境保护总局（国家环保总局）的协调下编制而成。修订稿的编制经费是于 1997 年 2 月为开发计划署核准的，该机构与环境规划署合作提供了技术援助。
2. 提交的修订稿包括以下四个组成部分：
 - 执行摘要
 - 中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案修订稿
 - 中国逐步淘汰 ODS 行动计划
 - 逐步淘汰 ODS 国家方案执行情况审查报告（作为资料文件提交）
3. 修订稿中提交的资料显示，该文件是根据中国国家方案的总框架以及编制国家方案的准则编写的。修订稿还参考了执行委员会的各项决定、中国的各项行业计划、替代技术以及有关市场经济制度的国家法规和政策。

在执行中国国家方案方面取得的进展

4. 中国国家方案由执行委员会第九次会议于 1993 年 3 月核准。国家方案中的战略目标是在 1996 年之前把 ODS 消费量淘汰 12%，在 2000 年之前淘汰 61%，淘汰工作最迅速的是气雾剂行业，该行业在 2000 年的消费量预计将相当于 1991 年（国家方案的基准年度）水平的 28%。2000 年的哈龙消费量预计将相当于 1991 年水平的 23%，溶剂消费量将保持在与 1991 年相同的水平。
5. 国家方案修订稿为 1997 年提交的数据显示，当年的气雾剂消费量为 2,800 ODP 吨，相当于 1991 年水平的 32%，哈龙和溶剂消费量分别为 35,731 ODP 吨和 4,532 ODP 吨，相当于 1991 年水平的 286% 和 105%。1997 年不包括甲基溴和各类 HCFC 在内的 ODS 总消费量为 87,639 ODP 吨，相当于 1991 年 56,052 ODP 吨消费量的 156%。
6. 下表开列了哈龙和各类主要 CFC 在 1991 年和 1997 年（国家方案及其修订稿的基准年度）的产量和消费量。

表 1： 1997 年各类主要 CFC 和哈龙的产量和消费量

物质	产量(ODP 吨)		消费量(ODP 吨)	
	1991 年	1997 年	1991 年	1997 年
CFC-11	3, 100	23, 647	16, 230	24, 898
CFC-12	21, 900	22, 943	23, 012	22, 238
CFC-11 和 CFC-12 共计	26, 991	48, 587	41, 233	49, 133
哈龙 1211	10, 500	34, 926	16, 000	32, 541
哈龙 1301	100	10, 270	800	3, 190
哈龙 1211 和 1301 共计	10, 600	45, 196	16, 800	35, 731

7. 在淘汰 ODS 国家方案执行情况审查报告（上文第 2 段所述）中，中国政府对国家方案进行了全面评价，并表示，截至 1996 年底，已经在 ODS 淘汰工作中取得重大进展。中国政府在多边基金的支持下，通过调整工业结构、执行政策以及企业的自愿参加控制了中国的 ODS 产量和消费量的增长，并开始淘汰 ODS。截至 1996 年底，中国总共淘汰了大约 23,000 ODP 吨的 ODS。

8. 然而，审查报告指出，国家方案为 1996 年确定的目标未能实现，并指出了若干导致未能实现 1996 年目标的问题。这些问题除其他外包括：中国的经济增长速度大大超过预期；维修行业的高增长率；执行委员会、执行机构和本国机构的准则制订工作花费的时间超过预期；多边基金所提供经费的流通和数额未能达到中国的期望；逐项目进行核准的方式不像预期的那样有效（因为项目的执行时间往往过长，对实现淘汰目标产生不利影响）。

9. 审查报告还指明了从国家方案的执行中吸取的教训，其中除其他外包括：需要多边基金的充分支持、有效的技术转让以及所有有关组织之间的密切合作；需要有效的监测和监督机制；必须进行教育、培训和宣传。

产量和消费量数据

10. 除 1995—1997 年的数据之外，关于 ODS 产量和消费量的数据均来自普查。由于中国不是《哥本哈根修正案》的缔约方，修正方案中没有列入关于甲基溴和各类 HCFC 的数据。修订稿既没有单独开列 1995 年 7 月 25 日之后建立的企业或设施的 ODS 消费量数据，也没有对制冷行业数据进行细分，以分别显示用于制冷设备的维修和制造的消费量。

11. 修正方案显示，中国共生产 10 种受控物质，其中包括所有附件 A 物质、附件 B 中的 CFC-13、四氯化碳和甲基氯仿。中国还生产甲基溴以及包括 HCFC-22 和 HCFC-141b 在内的各类 HCFC。

12. 1997 年，中国的 ODS 消费量如果不包括甲基溴和各类 HCFC 在内，为 87,618 ODP 吨，其中大约 4% 来自进口。在同一年，中国的产量为 95,761 ODP 吨。根据（臭氧秘书处的）报告，附件 A 一类和二类受控物质的基准消费量分别为 57,819 ODP 吨和 34,187

ODP 吨。

13. 修正方案以 1997 数据为依据，介绍了国家方案所涉各类 ODS 当前在各行业中的生产和消费情况以及 ODS 行业结构。对行业结构的介绍包括说明 ODS 替代品的生产情况、安装生产能力和 1997 年的产量。然而，介绍中没有包括维修行业、中小企业、加工剂和消毒剂的 ODS 消费量。根据报告，HCFC-22 和 HCFC-141b 的产量分别为 55,000 吨和 10,000 吨，HCFC-22 的产量则于 1997 年达到 40,000 吨。

行业结构

14. 修订稿对各 ODS 生产和消费行业进行了介绍，说明了这些行业截至 1998 年 8 月的活动规模。修订稿没有介绍维修行业、中小企业以及甲基溴、加工剂和消毒剂行业的情况。介绍中也不包括关于哈龙和 CFC 生产的协定以及正在制订的其他行业战略。

淘汰战略

15. 淘汰战略说明了适用于第 5 条国家的控制目标以及中国政府自己的战略。该战略确定了在全面淘汰 ODS 之前应该达到的目标，指明了中国政府为实现这些目标将全面采取和在每个行业采取的措施，并指明了为成功实现这些目标所需要符合的条件和规定。

16. 淘汰战略确定了在《蒙特利尔议定书》下的控制限额。然而，在这个部分中指明的中国 CFC 生产控制限额与中国同执行委员会就淘汰 CFC 生产所达成协定中规定的限额不符。

17. 文件还概述了 ODS 淘汰计划和替代品生产计划，这些计划提供了 1999 至 2010 年各类 CFC、哈龙、四氯化碳和甲基氯仿的消费和生产数字，并按物质和行业提出了 1999 至 2000 年 ODS 消费量淘汰目标。

18. ODS 淘汰计划还指出：

- 中国正计划建立再循环能力，以便满足维修行业对 CFC-12 的需求，并提供了 2006 至 2020 年再循环的 CFC-12 估计数。
- 提出了 1999 至 2010 年替代品产量估计数。根据战略考虑，将逐渐通过国内生产满足对 ODS 替代品的需求。
- 中国将申请为 11 项技术援助活动提供经费。

增支费用

19. 通过一个计算机模型估计出了中国于 1999—2000 年期间所需要的经费，数额为 54,100 万美元。这个数额不包括已经同意为 CFC 生产、哈龙行业和汽车空调机项目提供的 20,720 万美元，也不包括下列方面的活动费用：淘汰甲基溴和各类 HCFC、关闭四氯化碳生产设施、加工剂、消毒剂以及气雾剂和溶剂的必要用途。由于在替代技术和战略方面的不确定性以及缺乏准则，没有提供关于这些活动的任何经费估计数。关于将来淘汰 HCFC 的费用，已经提醒开发计划署考虑到执行委员会关于在多边基金项目中采用过渡物质取代 ODS 的各项决定。

20. 54,100 万美元的经费用途细分如下：

行业	费用（美元）
泡沫塑料	154,839,000
烟草	40,000,000
工业和商用制冷	24,737,000
家用制冷	8,513,000
溶剂	92,292,000
TCA 生产	5,635,000
替代品生产	156,000,000
再循环	32,856,000
技术援助	25,744,000
共计	540,616,000

21. 计算机模型采用的假设和参数包括：

- 1999 年的价格被定为与 1997 年相同。
- 7% 的折扣率。
- 1999 年之后的通货膨胀率为 2.5%。
- 泡沫塑料、制冷和溶剂行业的成本效益值将高于平均值。
- 烟草行业的成本效益值为 42 美元/公斤。
- 把已经淘汰的 ODS 消费量包括在内。
- 在关闭四氯化碳生产设施方面，建立替代品生产能力的增支费用采用了 1995 年“化工生产行业淘汰战略”的建议。

政策、监测和执法

22. 这一章阐述了为帮助执行国家方案修订稿作采用的各种工具。这些工具包括体制框架、确定各国家机构的责任、已经制订或将制订的政策以及监测和监督系统。本章还开列了中国政府迄今为止已经颁布的政策文件。

意见

23. 秘书处就国家方案修订稿发表了以下意见。已经把根据这些意见提出的包括技术性评论在内的详细评论送交开发计划署。

- (a) 鉴于中国当前是世界上最大的 ODS 生产国和消费国，国家方案修订稿具有更大的意义。因此，修订稿提出的有关数据和所需要的经费估计数应该达到一定的准确程度。
- (b) 修订稿提供了计算得出的 1995—1997 年消费量和产量数据，但没有在任何地方提到中国的基准数据。关于附件 A 受控物质的基准数据为确定第 5 条国家在这些物质方面遵守《蒙特利尔议定书》的情况建立了参照标准。在中国，这类物质非常重要，因为附件 A 受控物质占中国 1997 年 ODS 消费量的 95%，产量的 98%。由于在臭氧秘书处上报的数据和修订稿上报的数据之间有某些出入，可能会给确定适用的基准数据的工作带来困难。
- (c) 由于在修订稿的编制和提交之间过去了一段时间，该文件中的很多部分已经过时。例如，是把 1998 年 8 月作为基准年度来估计将淘汰的 ODS 数量，并随后计算出相应的所需经费数额，但这样做已经不再正确，因为 1999 年数据是以证明不准确的预测为基础。下面的段落对此提供了进一步说明。
- (d) 在 1998 年 8 月（国家方案修订稿的参照日期）和 1999 年 12 月之间，已经为泡沫塑料行业拨款 3,579 万美元（包括临时核准的项目费用），以便淘汰 5,200 ODP 吨 CFC。为 1999 年一年提供的拨款就达 3,044 万美元，用于淘汰 4,414 ODP 吨 CFC。这个数字大约相当于为泡沫塑料行业预测的 15,484 万美元资金净现值的大约 20%，相当于根据计算机模型预测的 1999 年资金（376 万美元）的 800%。在 1999 年核准的所有行业的项目和活动在迄今为止所核准的项目总数中占大约 21%，在其经费总额中占 26%，在消费行业和生产行业将淘汰的总量中分别占 14% 和 38%。但根据截至 1998 年 8 月的数据所估计的增支费用没有考虑到这些数字。
- (e) 因此，根据 1998 年 8 月计算的增支费用没有反映有待淘汰的 ODS 和所需淘汰经费的实际情况。为了纠正这种偏差并尽量准确地估计 2000 至 2010 年所需要的经费，必须根据 1999 年的产量和消费量数据以及截至 1999 年底为中国核准的经费来确定有待淘汰的 ODS。
- (f) 关于生产 CFC 替代品的 1,560 万美元估计费用，执行委员会第二十七次会议通过的中国化工生产行业协定规定，将提供 15,000 万美元的经费，用于逐步减少并消除中国的全部 CFC 生产能力。这笔经费是为了全部永久性地关闭和拆除附件 A 一类和附件 B 一类 CFC 的全部生产能力和/或建立这些 CFC 的替代品的生产能力。这样，替代品生产活动不符合获得多边基金资助的资格。因此，如果把这项费用包括在修订稿中，应该适当地说明，该费用不应由多边基金承担。
- (g) 国家方案修订稿似乎没有考虑到为制订所有行业的整体淘汰战略核准的技术援助，也没有提到在提出经费估计数为 2,570 万美元的新的行业战略之前所提供的不专门涉及某个具体行业的援助。因此，看来某些核准的技术援助活动有重叠现象。此外，看来在提出的活动清单中也有重叠现象。没有为 2,570 万美

元的供资估计数提供任何依据。

(h) 秘书处发表的其他意见包括：

- 有必要把制冷行业的消费量数据细分为制造业和维修业数据。
- 还需要单独开列在 1995 年 7 月 25 日之后建立的工厂的消费量数据。
- 计算机模型为计算增支费用所采用的某些假设和参数可能不正确。
- 在估计所需要的经费时需要考虑到 ODS 及其替代品价格中的全球趋势。
- 中国的逐步淘汰 ODS 行动计划不充分，作为一项独立的文件时尤其如此。

建议

24. 谨提议执行委员会赞赏地注意到中国的国家方案修订稿，并请开发计划署和中国政府参照秘书处发表的评论对该文件进行订正。
