



联合国



环境规划署

Distr.
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/27
9 June 2004

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第四十三次会议
2004年7月5日至9日，日内瓦

项目提案：巴巴多斯

本文件载有基金秘书处对以下项目提案的评论和建议：

制冷：

- 制冷剂管理计划：进出口许可证制度和成立制冷和空调协会 环境规划署
- 制冷剂管理计划：监督制冷剂管理计划活动 开发计划署
- 制冷剂管理计划：对汽车空调和最终用户行业的技术援助 开发计划署

项目说明

1. 巴巴多斯政府已向执行委员会第四十三次会议提交制冷剂管理计划项目供审议。

消耗臭氧层物质(ODS)消费量

2. 2003 年，巴巴多斯报告的氯氟化碳(CFC)消费总量为 8.6 ODP 吨，其中家用电冰箱消费 1.0ODP 吨，商业和工业制冷系统 3.0 ODP 吨，汽车空调 4.6 ODP 吨。CFC 的履约基准为 21.5 ODP 吨。

3. 1993 年(巴巴多斯国家方案的筹备阶段)，共有 8 000 辆汽车安装了汽车空调装置。现在，共有 80,000 辆汽车装有汽车空调装置，其中 32 000 辆使用的是 CFC-12 制冷剂。

4. 共有 100,000 台家用电冰箱还在使用过程中(30,000 台使用 CFC-12 制冷剂)。15,000 台明年进行保养。共有大约 20,000 台商业用冰箱，其中 6 000 台使用 CFC-12 制冷剂；这些系统每两年保养一次，每次需消耗 2 公斤制冷剂。

5. 工业用冰箱次级行业包括 1 000 个冷藏室，主要用于旅游业和食品工业。其中 600 个使用的是 CFC-12，平均消耗 18 公斤制冷剂。通常新型的工业用制冷系统使用的还是 CFC-12 压缩机(例如，2003 年 5 至 8 月份就安装了 5 个以 CFC-12 为基础的系统)。这种系统的平均使用年限为 20 年；系统每 2 年需维修一次，平均每次维修需填充 6.8 公斤的 CFC-12。

6. 巴巴多斯的冰箱维修行业由 200 名正规部门的技术人员和另外 100 至 150 名非正规部门技术人员组成。其中 54 名曾经接受过制冷剂回收和再循环方面的正规培训，并获得相关证书。非正式部门的技术人员还没有接受过培训。

7. 当前每公斤制冷剂的价格为：CFC-12 为 4.58 美元/公斤，HFC-134a 为 10.06 美元/公斤，R502 为 17.71 美元/公斤。

ODS 的立法

8. ODS 立法的起草工作于 1998 年既已提出，但政府至今尚未起草出来。现在，臭氧机构已草拟了一项许可证制度。通过工业部门的一项自愿方案，几个最终用户在购买新设备时已转向了无 CFC 技术。

回收和再循环方案

9. 在执行委员会第十八次会议上，执行委员会核准了工发组织的回收和再循环方案(165 170 美元)。通过这一项目，共提供了 1 台 CFC 再生机器，25 台回收机器和辅助设备。另有 54 名制冷维修技术人员接受了培训。18 台回收机器被分配给了接受了培训的技工；剩下 7 台机器和 CFC 再生机器留给了培训中心，以用作培训学员。

10. 很难衡量通过运行中的回收机器回收的制冷剂数量；回收制冷剂的技术人员在维修的最后重新往系统里填充回收后的气体时，并没有记录填补的数量。但是，据报告，除了 CFC-12，其它制冷剂也已开始进行再回收和再使用(HFC-134a, HCFC-22 和 R502)。

11. CFC 再生设备未投入运行，因这种设备中一个有缺陷的零件从未替换过。

制冷剂管理计划次级项目

12. 所提交的制冷剂管理计划项目由以下几种次级项目组成：

- (a) 制定进出口许可证制度、培训执行人员并成立制冷协会(78 000 美元)，以及发展一个进口商登记和许可证系统及一个配额系统；实施对基于 CFC 的技术引进的禁令；提供应对 CFC 非法交易的指导原则；培训超过 470 名海关官员；成立制冷维修协会；
- (b) 对制冷维修服务 and 汽车空调次级行业的技术援助(172 611 美元)，为制冷维修系统提供设备，制定回收/再循环计划，将使用 CFC-12 的汽车空调改进为基于 HFC-134a 制冷剂的汽车空调的激励方案，并举办改进和回收/再循环机器的维修技术人员培训班；并
- (c) 监控活动(26 150 美元)：监控制冷剂管理计划项目中所提议的活动。

13. 巴巴多斯制冷剂管理计划项目是随巴巴多斯住房、土地和环境部常务秘书签发的公函一起提交的。该公函声明，巴巴多斯已自愿遵守 2005 年 CFC 减少限额(例如，2003 年报告的 CFC 消费量为 2.1 ODP 吨，低于 2005 年的消费限额)。这是巴巴多斯政府完全履行蒙特利尔议定书的管理措施的一个积极信号。巴巴多斯的制冷剂管理计划已由内阁核准。

秘书处的评论和建议

评论

14. 秘书处注意到，2003年巴巴多斯(8.6 ODP 吨)的 CFC 消费量为 12.9 ODP 吨，低于巴巴多斯的 21.5 ODP 吨的基准消费量。

与 CFC 消费有关的问题

15. 秘书处与开发计划署和环境规划署讨论了与巴巴多斯 CFC 消费水平的计算有关的问题，这其中包括还在使用中的主要使用 CFC 的制冷系统的数量；制冷设备的平均使用年限；CFC-12 是否用于使用非 CFC 制冷材料的汽车空调体系的维修；大多数工业用制冷系统使用的是 CFC-12 制冷剂，本地新建系统安装的是 CFC-12 压缩机。

16. 在这一点上，秘书处得知，由于工业用制冷系统都是在现场定制，业主可选择制冷剂和压缩机，因此他们通常愿意选择更为便宜的 CFC-12。至于使用 CFC 的汽车空调系统，据报告由于使用 CFC 的压缩机可以很容易在市场上买到，如果需要的话，技术人员可以用相似的设备修理汽车空调装置，并替换压缩机，由此延长了制冷系统的使用寿命(相当于汽车的使用寿命)。现在，使用 HFC-134a 的汽车空调系统并不能用 CFC-12 来维修，即使 CFC-12 在价格上更便宜。

与政策有关问题

17. 考虑到 ODS 法规的发展状况，秘书处被告知，许可证制度草案将要求由法律专家重新起草，以确保其与巴巴多斯其它法规的一致性。

制冷剂管理计划中提议的有关活动的问题

18. 秘书处和开发计划署讨论了除制冷剂管理计划原提供的机器外再要求 21 台回收/再循环器的请求，尽管至今为止 CFC 的回收额几乎为零。秘书处和开发计划署在顾及新的工业用制冷系统安装的仍是 CFC-12 压缩机的这一情况下，还讨论了淘汰工业制冷次级行业使用的各类 CFC 的问题。开发计划署随后指出，制冷剂管理计划要解决的是通过税收措施解决不同制冷剂间的成本差异。另外，由于 CFC 的进口额有所减少(根据蒙特利尔议定书所允许的水平)，而且所提议的许可证制度中的进口限制已开始实行，CFC 的供应将减少到低于计划需求的水平，由此，大量的各类 CFC 将被回收。由于新安装 CFC-12 压缩机而导致对 CFC-12 的依赖明显增加的问题，开发计划署表示，提议颁布的 ODS 立法将包括禁止包括压缩机在内的使用 CFC 的设备的进口。此外，制冷剂管理计划的技术援助组成部分也将予以调整，以便包括对 CFC 的主要最终用户的援助，使他们能够将其设施转换为无 CFC 技术。

19. 秘书处还调查了开发计划署和环境规划署是否已考查了提供额外资金购买可使用 HFC 制冷剂，也可使用 CFC 制冷剂的回收/再循环设备的可能性(正如第 38/38 号决定所要

求的那样)。秘书处获悉，制冷剂管理计划项目的筹备阶段已考虑到这个问题。但由于要求获得全球环境基金资助的时间特别长，也考虑到开始实行制冷剂管理计划以实现 2007 年逐步淘汰目标的紧迫性，决定推迟提交该提案。但是，在 Sheraton Mall(制冷剂消耗总额为 1.3 ODP 吨)还在使用两台使用 CFC-11 的冷风机的情况下，决定全球环境基金可以支持一个无 CFC 的适当备用方案，以节省能源作为杠杆保证获得经费。

建议

20. 基金秘书处基于下述理解，建议一揽子核准该项目，相关支助费用维持下表所示的供资水平：

- (a) 巴巴多斯政府可灵活利用汽车空调和最终用户行业的次级项目的技术援助项下的可使用资源，满足项目实施阶段可能产生的具体需要；
- (b) 将尽可能分阶段地实施汽车空调和最终用户行业技术援助的次级项目，以使资源可转用于其他活动，如增加培训或采购维修工具。如果提议的结果不能实现，在颁布控制 CFC 进口的立法和采取确保 CFC 和无 ODS 制冷剂的当地市场价之间至少持平之前，不应开始实施这一次级项目。
- (c) 开发计划署将为项目的整个实施期间提供适当的监测。

	项目名称	项目资金 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	制冷剂管理计划：进出口许可证制度和成立制冷和空调协会	78,000	10,140	环境规划署
(b)	制冷剂管理计划：监督活动	26,150	2,354	开发计划署
(c)	制冷剂管理计划：对汽车空调和最终用户行业的技术援助	172,611	15,535	开发计划署
