



联合国 环境规划署

Distr.
LIMITED
UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/19
29 October 1999
CHINESE

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第二十九次会议
1999 年 11 月 24 日至 26 日，北京

双边合作

基金秘书处收到以下双边合作申请：

项目名称	双边机构
制冷剂管理计划：在伯利兹对培训教师和制冷技师进行培训	加拿大
制冷剂管理计划：在伯利兹监测并管制 ODS 和 ODS 设备/对海关官员和其他视察官员进行培训	加拿大
制冷剂管理计划：在伯利兹举办关于停用 ODS 的政策和法规框架的政策对话方案，并制订法规政策	加拿大
制冷剂管理计划：在布基纳法索进行海关培训	加拿大
制冷剂管理计划：在布基纳法索进行技师培训	加拿大
制冷剂管理计划：在布基纳法索举办回收和再循环方案	加拿大
在古巴的医院次级行业举办改造空调系统的结束性停用项目（已撤回）	加拿大
制冷剂管理计划：为古巴的汽车空调行业和其他行业提供回收和再循环设备	加拿大
制冷剂管理计划：在古巴执行和实行法规	加拿大
制冷剂管理计划：在古巴对技师进行良好制冷做法的培训	加拿大
制冷剂管理计划：在古巴对海关官员进行培训	加拿大
制冷剂管理计划：在古巴改装设备	加拿大
制冷剂管理计划：在巴拿马进行海关培训	芬兰
制冷剂管理计划：在巴拿马举办监测和评价项目	芬兰
项目编制：在哥斯达黎加的谷物熏蒸中停用甲基溴	法国
在古巴的医院次级行业举办改造空调系统的结束性停用项目（已撤回）	法国
在马达加斯加编制甲基溴停用项目（已撤回）	法国
制冷剂管理计划：在马达加斯加对培训教师和制冷技师进行培训	法国

项目名称	双边机构
制冷剂管理计划：在马达加斯加建立一个全国回收和再循环网络	法国
制冷剂管理计划：为马达加斯加的 etude de reconversion industrielle 举办项目（已撤回）	法国
制冷剂管理计划：在马达加斯加对主管 ODS 进口管制和监测的人士进行培训	法国
在马来西亚为即将停用 CFC-113 的电子产品组装厂商进行培训，以改进无清洗工序一把项目 ASP/MAL/SOL/22/TAS 推广到另外 15 家中小企业	法国
制冷剂管理计划：在马里举办设备改装示范项目（已撤回）	法国
在摩洛哥的鲜花和香蕉生产中停用甲基溴	法国
制冷剂管理计划：为塞内加尔提供回收、再生和再循环设备（已撤回）	法国
制冷剂管理计划：在塞内加尔举办设备改装示范项目（已撤回）	法国
在叙利亚编制哈龙库管理计划	法国
在叙利亚减少中央空调设备的 CFC 排放	法国
在叙利亚 Shoukairi 公司的商用制冷设备生产中用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	法国
在叙利亚 Sarkisian 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11，用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	法国
在叙利亚 Bashar 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11，用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	法国
在泰国为改进无清洗工序对电子产品组装厂商进行培训	法国
在古巴的医院次级行业举办改造空调系统的结束性停用项目（已撤回）	德国
制冷剂管理计划：修改埃及的法律规定和信息系统	德国
制冷剂管理计划：在埃及执行针对非正式部门的措施	德国
制冷剂管理计划：在埃及执行针对大型冷风机行业的解决办法（已撤回）	德国
制冷剂管理计划：在埃及建立一个全国回收和再循环网络	德国
在约旦停用甲基溴	德国
制冷剂管理计划：叙利亚的全国回收和再循环网络	德国
在叙利亚编制哈龙库管理计划	德国
为南亚区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	日本
为东南亚/太平洋区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	日本
为在中国的液晶显示器和电视显象管生产线停用 ODS（CFC-113 和 TCA）向深圳市的企业提供项目编制援助	日本
为东南亚/太平洋区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	瑞典
为在菲律宾的现场维修和安装行业减少并消除 CFC 制冷剂的耗量编制一项政府战略	瑞典
为泰国举办哈龙管理方案，进行哈龙的回收和再循环并建立哈龙库	瑞典
制冷剂管理计划：在塞内加尔改用碳氢化合物（已撤回）	瑞士

1. 总共有 7 个双边机构提交了 47 项申请供执行委员会第二十九次会议审议，其经费总额为 16,617,075 美元。其中 11 个项目随后被撤回。本文件按双边机构开列了这些提交执行委员会审议的项目。
2. 双边机构正越来越经常地与其他双边机构和执行机构合作执行同一个项目。为了会计和进度报告目的，每个双边机构在同一活动中的参与被视为一个独立的项目。因此，提交执委会的文件在介绍每一个双边机构和执行机构的活动时可能重复介绍同一项活动。
3. 表 1 总结了各双边机构申请的经费数额和项目数。

表 1
双边合作经费数额和项目数目，按双边机构开列

双边机构	申请经费数额（美元）	项目数
加拿大	\$1,706,009	12
芬兰	\$93,000	2
法国	\$3,845,466	18
德国	\$10,198,970	8
日本	\$265,550	3
瑞典	\$440,850	3
瑞士	\$67,230	1
共计	\$16,617,075	47

4. 第二届缔约方会议决定，最多可把相当于捐款总额 20% 的双边合作经费作为对多边基金的捐款（第 II/8 号决定第 8 段）。第 25/13 号决议允许灵活确定提交双边项目的年度。因此，执行委员会在 1997—1999 年期间允许最多把 20% 的捐款用于双边活动。表 2 开列了 1997—1999 年全部捐款总额、1997 年以来核准的双边合作项目的经费总额、向第二十九次会议申请的经费总额以及如果不加改动地核准提交的项目（那些截止 1999 年 10 月 29 日已经撤回的项目除外），双边合作经费将在捐款总额中所占的百分比。

表 2
1997 年以来核准的和向第二十九次
会议申请的双边合作经费在捐款总
额中所占百分比（1997—1999 年）

机构	1997 年以来核准的 双边合作经费数额 (美元)	向第二十九次会议 申请的经费数额 (美元)	已核准数额加 申请数额 (美元)	1997—1999 年捐 款总额	申请数额和 已核准数额 所占百分比
加拿大	1, 761, 320	792, 004	9, 683, 322	17, 102, 223	8. 2%
芬兰	338, 920	103, 000	441, 920	3, 403, 908	13. 0%
法国	3, 452, 791	2, 679, 096	6, 131, 887	35, 320, 710	17. 4%
德国	5, 552, 459	7, 776, 255	13, 328, 714	49, 845, 885	26. 7%
日本	2, 507, 500	265, 550	2, 773, 050	85, 083, 909	3. 3%
瑞典	0	440, 850	440, 850	6, 766, 473	6. 5%

5. 如表 2 所示，如果不加改动核准德国提出的所有尚未撤回的项目，该国将超过其 1997—1999 年捐款总额的 20%。

加拿大政府的申请

导言

6. 加拿大政府提交了为下列国家举办双边合作项目的前期：伯利兹、布基纳法索和古巴。申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵加拿大双边捐款的经费，不超过该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。

7. 表 3 概述了加拿大的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵加拿大于 1997—1999 年期间的捐款，但在此之前须把第 28/11(b) 号决定考虑在内，执行委员会在上述决定中同意用第二十八次会议记录的调整数冲抵以后核准的双边合作经费数额。

表 3
加拿大政府的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
制冷剂管理计划：对培训教师和制冷技师进行培训	伯利兹	54,240	50,850	有
制冷剂管理计划：监测并管制 ODS 和 ODS 设备/ 对海关官员和其他视察官员进行培训	伯利兹	33,900	31,640	有
制冷剂管理计划：举办关于停用 ODS 的政策和 法规框架的政策对话方案，并制订法规政策	伯利兹	18,645	17,575	
制冷剂管理计划：进行海关培训	布基纳法索	74,071	待定	
制冷剂管理计划：进行技师培训	布基纳法索	62,150	待定	
制冷剂管理计划：举办回收和再循环方案	布基纳法索	86,150	待定	
制冷剂管理计划：执行和实行法规	古巴	45,370	22,600	
制冷剂管理计划：对技师进行良好制冷做法的 培训	古巴	142,324	90,400	
制冷剂管理计划：对海关官员进行培训	古巴	88,083	62,150	
制冷剂管理计划：为汽车空调行业和其他行业 提供回收和再循环设备	古巴	187,071	有问题	有
共计		792,004		

伯利兹：制冷剂管理计划

8. 1998 年，伯利兹制冷行业的 ODS 总耗量估计为 25 ODP 吨，用于维修家用和商用制冷设备（5 吨）和汽车空调机（20 吨）。

9. 在 1999 年进行的一次普查发现了 33 家制冷设备维修行业的注册公司和大约 100 个技师。在最大的公司中有 8 家公司进行工业和商用制冷设备次级行业的维修业务，每个公司平均每年使用 250 公斤 CFC（其中 6 家公司设在首都）。有 5 家公司专门维修汽车空调机，平均每个公司每年使用 450 公斤 CFC。伯利兹当前不对任何 CFC 进行回收和再循环，一般的做法是在维修设备之前排出设备中剩余的制冷剂。

10. 伯利兹政府拟议在 2000 年 7 月之前参加增加 CFC 制冷剂的进口关税；根据区域贸易协定规定 CFC 和 CFC 设备的使用税和/或调整其进口关税；为监测和管理 CFC 贸易发放进口许可证；实施产品标识规定和关税编码，以便查明 CFC 和 CFC 设备；并禁止在 HFC-134a 设备上使用 CFC。

11. 伯利兹政府当前不具备为管制 ODS 制订必要政策、法规和监测制度的专门知识和资源。

因此，制冷剂管理计划中的两项申请是：为保证顺利停用 CFC 制订必要的政府政策、法规和标准；并向政府官员（包括海关和消费税部门的工作人员）提供培训，使其了解各种不同的做法、趋势和现有的可供选择的手段，以便对 CFC 的耗用情况进行监测和管制并帮助制订新的进口政策。

12. 制冷剂管理计划还包括一个“对培训教师进行培训”的方案，以便对制冷设备维修技师进行良好管理做法的培训，其目标是改进维修做法，防止把 CFC 释放入大气层，从而可以继续使用制冷设备，直至完成其使用寿命。预计将通过这些措施减少 CFC-11（用于冲洗）和 CFC-12（泄漏和不良的维修作法）的耗量。

13. 制冷剂管理计划还包括一个次级项目，以便建立一个回收和再循环网络，其中包括为制冷设备和汽车空调机维修厂提供 11 台回收设备，并为商用和工业制冷设备的维修建立一个再循环中心，其经费总额为 61,125 美元。还将在这个次级项目下为维修技师举办若干为期一天的讲习班，进行回收和再循环设备的实际操作示范。

14. 这些项目的执行将导致每年回收和再循环 1.7 吨 CFC。除了这个数量之外，还将通过在培训班上传授良好的维修和保养做法节省更多的制冷剂。

15. 伯利兹的臭氧机构将负责监测、协调和执行在制冷剂管理计划之下举办的停用活动。该机构将记录回收的制冷剂数量和再循环中心储存的再循环制冷剂数量，并对再循环气体的质量以及价格结构进行监测。

评论

16. 加拿大政府将与开发计划署联合执行制冷剂管理计划（所有培训方案将在环境规划署技工经部的协助下举办）。

17. 秘书处与开发计划署技工经部讨论了为培训方案申请的经费数额。根据讨论结果减少了为讲习班的后勤安排、培训设备以及项目援助、监测和评价申请的费用。

建议

18. 基金秘书处建议一揽子核准该项，其经费数额如下所示：

	项目名称	项目经费 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	制冷剂管理计划：举办关于停用 ODS 的政策和法规框架的政策对话方案，并制订法规政策	15,500	2,015	加拿大
(b)	制冷剂管理计划：监测并管制 ODS 和 ODS 设备/对海关官员和其他视察官员进行培训	28,000	3,640	加拿大
(c)	制冷剂管理计划：对培训教师和制冷技师进行培训	45,000	5,850	加拿大
(d)	制冷剂管理计划：执行回收和再循环 CFC-12 制冷剂的全国方案	61,125	7,946	开发计划署

19. 还请执行委员会请加拿大政府和开发计划署在伯利兹政府提出的必要法规和财务措施到位之前不开始支付海关培训方案以及回收和再循环方案的经费。

布基纳法索：制冷剂管理计划

20. 家用制冷次级行业的 CFC 年耗量估计为 22 吨。然而，鉴于 99% 的进口是 200 多个小型贸易商经陆路从布基纳法索到尼日利亚购买，然后与其它商品一道非法贩运回国的制冷剂（当地称为“非正式”部门），无法直接衡量 CFC 耗量。大多数制冷设备技师没有经过良好做法的培训，这导致制冷设备维修不善和 CFC 的高耗量。

21. 已经颁布法律，对 ODS 以及使用和含有 ODS 的产品的进口实行严格管制。采取了一套以布鲁塞尔系统为基础的海关编码办法，从而能够对这类产品进行单独鉴别和记录。布基纳法索于 1997 年 3 月颁布了一项法令，根据这项法令，在进口制冷剂以及多数为冰箱和汽车空调机的含制冷剂产品时，必须事先得到臭氧办公室的批准。该国打算从 1999 年开始利用这个办法防止装灌 CFC-12 的二手冰箱和汽车空调机的进口。

22. 制冷剂管理计划拟议为海关官员举办一个关于制订政策的培训方案；建立一个进出口许可证制度；；为了对制冷设备技师进行良好管理做法的培训举办一个“对培训教师进行培训”的方案，以便改进维修做法，防止把 CFC 释放入大气层。

23. 执行委员会第二十二次会议核准在布基纳法索举办一个制冷剂回收和再循环项目（包括一个关于回收/再循环做法的培训方案），并向工发组织拨款 96,000 美元用于这个方案的执行。在回收和再循环项目中提出的资料显示，已于 1998 年 10 月提供了 54 台回收机设备，并由 Lice Technique 公司在瓦加杜古开始了一定范围的制冷剂再循环业务。臭氧委员

会估计，需要再提供 50 台回收设备和 4 台再循环设备。

评论

24. 基金秘书处考虑到执行委员会迄今为止为布基纳法索核准的各项活动（执行委员会第十一次会议核准的一个通过海关官员培训方案举办的关于对 ODS 耗量进行监测和管制的讲习班，以及一个为制冷设备维修技师举办的培训方案），对本项目提案发表了某些意见，其中涉及的问题包括：制冷设备维修行业 CFC 耗量数字的可靠性、培训方案的规模和范围以及关于提供更多回收和再循环设备的申请。

25. 基金秘书处仍在与加拿大政府讨论这些问题。将把讨论结果通报执行委员会。

建议

26. 待定。

古巴：制冷剂管理计划

27. 1999 年，加拿大政府通过一种综合方式为古巴编制了制冷剂管理计划，该方式包括使工业界、各机构以及最后用户都参与管制 ODS 制冷剂和最终停用这种制冷剂的活动。

28. 加拿大政府最近在古巴对 ODS 耗量进行的一次普查显示，在一年时间内（1994 年至 1995 年），CFC 耗量已经从 150 吨增加到 545.4 吨，而且 1995 年以来的耗量稳步增长。1998 年，CFC 耗量估计为 665 ODP 吨。

29. 古巴大约有 2,000,000 台使用之中的家用冰箱；在医院中有 64 台装灌 CFC-11 制冷剂的大型商用设备；有 50,000 台使用 CFC-12 的商用制冷设备；在旅店中有 500 台使用 HCFC-22 制冷剂的设备。所有工业制冷设备都使用氨制冷剂。此外，由 4,000 辆旅游客车安装有装灌 CFC-12 制冷剂的汽车空调机。

30. 1994 年，圣地亚哥大学研制出了一种碳氢化合物制冷剂（LB-12），用以在家用冰箱的维修中取代 CFC-12。自那时以来，已经使用这种物质对 200,000 台家用冰箱和 6,000 台商用设备进行了改装，并有几乎 700 个技师接受了使用这种制冷剂的培训。当前，圣地亚哥市的提炼厂每年生产 20 吨 LB-12。古巴还生产液态 RL95（以石油作原料），以取代对设备进行冲洗的 CFC-11。

31. 古巴有 300 个制冷设备维修厂，都是国营部门企业，并有大约 3,000 个制冷设备技师。

32. 古巴政府已经通过其臭氧机构编制了一项全国 ODS 停用战略，并为管制 CFC 和 CFC 设备的进出口制订了法规。古巴已经颁布了许可证制度，该制度将于 2000 年 1 月 1 日之前生效。然而，制冷剂管理计划指出，有必要进一步发展当前的法规，包括制订一套回收和再循环规定和禁止破坏环境的法律（对违反行为进行处罚、行政处罚和罚款），并编制一项

替换 50,000 台 CFC-12 商用设备的战略。

33. 制冷剂管理计划还提出了两项基本培训方案：对海关官员进行培训，以便确定并制订收集和上报进口 ODS 和 ODS 制冷设备耗用情况的方式，并建立一个关于进口商、用户和零售商的耗量数据库；为了对制冷设备技师进行良好管理做法的培训举办一个“对培训教师进行培训”的方案，以便改进维修做法，防止把 CFC 释放如大气层。预计将通过上述培训方案对 2,000 个技师进行培训。

34. 执行委员会第十五次会议核准在古代举办一个制冷剂回收和再循环项目（包括一个关于回收/再循环做法的培训方案），并向开发计划署拨款 169,000 美元用于该项目的执行。上述培训方案已经执行完成，并已提供了回收设备和再循环设备。但是，制冷剂管理计划还申请为没有包括在最初举办的项目之内的汽车空调机行业提供更多回收/再循环设备，并提供 CFC-11 回收设备，费用总额为 165,500 美元。

35. 制冷剂管理计划还包括一个利用古巴研制的 LB-12 制冷剂对 10,000 台家用冰箱和 700 台商用制冷设备进行改装的次级项目（347,000 美元）。该次级项目的成果将包括：停用 65 吨 CFC-12，采用国际标准生产 LB-12，为使用 LB-12 的系统颁布操作指标和润滑剂标准，并重新设计制冷系统。

36. 古巴的臭氧机构将负责监测、协调和执行制冷剂管理计划中拟议举办的停用活动。

评论

37. 秘书处请求进一步澄清古巴的 CFC 耗量，因为该耗量在一年的时间内从 150 吨增加到 550 吨。加拿大政府告知秘书处，从 1992 年到 1994 年，由于前苏联发生的变化，古巴进口的 CFC 数量的下降幅度出现反常；古巴自 1995 年以来正在出现经济增长。

38. 加拿大政府应秘书处的请求提供了更为详细的关于制冷设备维修行业的资料。

39. 加拿大政府同意，参照 ODS 停用战略、拟议出台的法规和古巴已近实行的对 ODS 进行管制的规定，对执行和实施法规的次级项目的范围进行订正。秘书处和加拿大政府还讨论了为讲习班的后勤安排以及顾问费申请的经费数额。随后对次级项目的费用进行了相应调整。

40. 关于对制冷设备维修技师进行培训的方案，秘书处寻求解释向培训中心提供 16 台制冷示范设备的必要性。加拿大政府强调，这些设备在对维修技师进行良好做法培训方面非常重要，并同意把设备数目减少为 16 台和对费用进行相应调整。

41. 秘书处还讨论了关于为当前正在执行的回收和再循环项目增加回收/再循环设备的申请。根据开发计划署提交的一份进度报告，该项目在执行期间似乎没有遇到任何重大问题；此外，没有任何迹象显示有必要提供更多设备用于汽车空调机次级行业的维修。关于提供 CFC-11 回收设备的申请，秘书处表示，与制冷行业专家进行的技术性讨论显示，使用专门

设备来回收和再循环 CFC-11 并非通常做法，因为这种物质在液态的时候易于操作和储存。如果要在 CFC-11 设备中最大限度地减少 ODS 耗量，可以采用使清洗系统现代化和增加一个储罐，以便避免外部操作的办法。加拿大政府随后同意取消关于提供 CFC-11 回收设备的申请，并减少汽车空调机回收/再循环设备的数目。该次级项目的订正费用为 55,000 美元。

42. 关于家用和商用制冷设备改用 LB-12 制冷剂的请求，秘书处通知加拿大政府，多边基金规定，在项目提案中只能考虑采用最有成本效益、过去证明行之有效和能够通过商业渠道获取的技术；秘书处不知道是否已由一家独立和得到国际公认的实验室对 LB-12 制冷剂进行测试和认证。加拿大政府随后同意撤回该项目提案。

建议

43. 基金秘书处建议一揽子核准上述培训项目，供资数额如上文表 3 所示。

44. 谨建议执行委员会参照以上评论审议关于为汽车空调机行业的回收和再循环次级项目提供更多经费的申请。

芬兰政府的申请

导言

45. 芬兰政府提交了在巴拿马举办双边合作项目的申请。申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵芬兰双边捐款的经费，不超过该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。

46. 表 4 概述了芬兰的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵芬兰于 1997—1999 年期间的捐款。

表 4
芬兰政府提交的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
制冷剂管理计划：海关培训	巴拿马	70,000	70,000	
制冷剂管理计划：监测和评价项目	巴拿马	33,000	33,000	
共计		103,000	103,000	

巴拿马：执行制冷剂管理计划

47. 环境规划署为巴拿马编制了制冷剂管理计划，其中包括：(i) 为海关官员举办一个培训方案，以使其能够确定并制订收集 ODS 和 ODS 制冷设备的进口数据的方式，并提供成套 ODS 检查装置（作为芬兰政府的一项双边合作活动，经费为 70,000 美元）；(ii) 举办一个“对培训教师进行培训”的方案，对 4,800 个制冷设备技师进行良好管理做法的培训，以便改进回收做法，防止把 CFC 释放入大气层，并建立技师执照方案（126,200 美元）；(iii) 协助制订立法监测制度和 ODS 进口管制制度（10,000 美元）；(iv) 建立一个对制冷剂管理计划中的活动进行监测的制度（作为芬兰政府的一项双边合作活动，经费为 33,000 美元）。

48. 执行委员会第十八次会议为巴拿马核准了一个回收和再循环项目，并向开发计划署拨款 172,465 美元用于该项目的执行。这个项目正在执行之中，其中包括：建立一个由 70 台回收设备和 2 个再循环中心组成的网络；为制冷设备和空调设备维修技师举办培训讲习班；建立一个监测制度，以便核查每一台回收设备所回收和再循环的 CFC 数量并确保再循环制冷剂的质量。巴拿马还通过全球汽车空调机项目得到了一套汽车空调机制冷剂回收和再循环设备，该设备可为该行业中 30% 的企业提供服务。已经回收的制冷剂数量达 22 ODP 吨。

49. 制冷剂管理计划中还包括一个为渔业（巴拿马的 CFC 主要用户，耗量大约为 30 吨）举办的项目，因为正在执行的回收和再循环项目没有把渔业包括在内。巴拿马大约有 237 条注册的渔船和 50 条没有注册的渔船以及 45 家渔业公司，它们安装有对产品进行加工和储存的冷库。这些渔船和公司主要使用 CFC-12、R-502、R-404 和氨制冷剂。这个项目是巴拿马政府提出的行动计划的一部分，将提交给执行委员会以后的某次会议审议。

50. 巴拿马政府已经制订出了保护臭氧层的法规，对 ODS 的进口实行了管制，并建立了一个维修设备制冷设备维修技师，并建立了一个许可证制度和制冷设备维修技师执照制度。

51. 秘书处讨论了以下问题：顾问的费用、后勤安排、培训活动的进行方式和巴拿马臭氧机构的作用。随后对项目费用进行了调整。

基金秘书处的建议

52. 基金秘书处建议一揽子核准该项目，供资数额和有关的支助费用如上文表 4 所示。

法国政府的申请

导言

53. 法国政府提交了在下列国家举办双边合作项目的申请：哥斯达黎加、古巴、马达加斯加、马来西亚、马里、摩洛哥、塞内加尔、叙利亚和泰国。（为古巴和塞内加尔提交的项目随后被撤回，马达加斯加的商用制冷和甲基溴项目已经推迟。）申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵法国双边捐款的经费，不超过该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。

54. 表 5 概述了法国的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵法国于 1997—1999 年期间的捐款，但在此之前须把第 28/11(b) 号决定考虑在内，执行委员会在上述决定中同意用第二十八次会议记录的 8,965 美元调整数冲抵以后核准的双边合作经费数额。

表 5
法国政府提交的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
项目编制：谷物熏蒸中停用甲基溴	哥斯达黎加	31,500	31,500	
制冷剂管理计划：对培训教师和制冷技师进行培训	马达加斯加	75,600	48,310	
制冷剂管理计划：对主管 ODS 进口管制和监测的人士进行培训	马达加斯加	27,300	27,300	
制冷剂管理计划：建立一个全国回收和再循环网络	马达加斯加	161,049	86,835	
为即将停用 CFC-113 的电子产品组装厂商进行培训，以改进无清洗工序一把项目 ASP/MAL/SOL/22/TAS 推广到另外 15 家中小企业	马来西亚	31,500	31,500	
鲜花和香蕉生产中停用甲基溴	摩洛哥	1,432,932	有问题	
编制哈龙库管理计划	叙利亚	11,272	11,272	

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
减少中央空调设备的 CFC 排放	叙利亚	627,165	150,150	
在 Shoukairi 公司的商用制冷设备生产中用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	叙利亚	35,027	待定	
在 Sarkisian 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11, 用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	叙利亚	60,672	待定	
在 Bashar 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11, 用 HFC-134a 技术取代 CFC-12	叙利亚	51,569	待定	
为改进无清洗工序对电子产品组装厂商进行培训	泰国	133,510	133,510	
共计		2,679,096		

哥斯达黎加：编制谷物熏蒸中停用甲基溴的项目

55. 哥斯达黎加政府（农业部）请法国政府提供技术和财务援助，以便在谷物熏蒸中停用甲基溴。1998 年，哥斯达黎加的甲基溴耗量为 527 ODP 吨，主要用于土壤熏蒸（99%），其余耗量用于谷物熏蒸。对于上述第一个用途，执行委员会第二十七次会议已经核准了两个由开发计划署执行的示范项目。现在这项申请是为了编制一个消除剩余的甲基溴耗量（5.3 ODP 吨）的投资项目，该项目将与农业部合作执行。

建议

56. 基金秘书处建议一揽子核准所申请的项目编制经费，数额为 31,500 美元。

57. 授权司库将核准的经费数额记入法国政府于 1999 年对多边基金的双边捐款。

马达加斯加：制冷剂管理计划

58. 马达加斯加的经济主要依靠农工业、渔业、水产业和商业，这些行业都需要制冷和空调设备。该国制冷行业的 ODS 总耗量估计为 24 ODP 吨，用于维修家用、商用和工业制冷设备。

59. 过去几年中，对使用 CFC（主要是 CFC-115）和 HCFC-22 以及 HFC-134a 制冷剂的制冷设备的需求有所上升。正在农工业、渔业、水产业和旅游业方面执行的若干新的发展项目将进一步增加对新的制冷设备的需求。因此，制订一项有关良好维修做法的政策和对制冷设备技师提供良好做法的培训将有助于减少当前耗用的 CFC 制冷剂。

60. 在编制制冷剂管理计划期间进行的一次普查查明了 500 个制冷设备维修技师，他们是在实际工作中得到训练，在小型维修厂工作。这些技师采用非常基本的维修做法，在维修和保养操作中耗用大量的 CFC。

61. 马达加斯加当前没有任何关于 ODS 的法规；然而，该国政府通过环境部了解到，必须颁布法规来对《蒙特利尔议定书》所规定的受管制物质的实行进口管制，包括禁止进口或制造新的 CFC 制冷设备，对 ODS 实行进口配额，禁止新的建筑物安装含 ODS 的空调系统。通过这样的立法，海关将能够准确和严格地对 ODS 的进口实行管制。

62. 该国政府意识到，有必要保证 CFC 的供应，以便维修和继续使用现有的制冷设备和空调设备。预计将于 2010 年之前对所有设备进行改造，或将其更换为无 ODS 设备。如果结合采用引进无 ODS 设备、进行良好维修做法的培训以及有效地对 ODS 制冷剂进行再循环的办法，应能有助于减少停用 ODS 对经济造成的影响。市场的发展将增加无 ODS 设备和技术产品之间的竞争，这主要将对工业和商用设备的用户所做的选择产生重要影响。

63. 制冷剂管理计划提出了两个基本的培训方案：(i) 对海关官员进行建立进出口许可证制度的培训，以便确定并制订收集和上报进口 ODS 和 ODS 制冷设备耗用数据的方式；(ii) 举办一个“对培训教师进行培训”的方案，以便对制冷设备技师进行良好管理做法的培训，其目的是改进维修做法，防止把 CFC 释放入大气层，从而能够继续使用现有的制冷设备，直至完成其使用寿命。通过这项方案，预计将在 2000 年之前停止把 CFC-11 用于设备清洗，和把 CFC-12 的耗量减少 10%，并在 2005 年之前把该物质的耗量再减少 20%。

64. 制冷剂管理计划还包括建立一个由 40 台制冷剂回收设备组成的回收和再循环网络的次级项目，其目的是对商用和工业制冷设备进行维修，经费总额为 80,000 美元。这些项目的执行将导致每年回收和再循环 1.2 吨 CFC。除了这个数量之外，由于在培训班上传授良好维修和保养做法，还将节省更多的制冷剂。

65. 该国臭氧机构将作为进行制冷剂管理计划所规定的活动的联络点。

66. 法国政府和秘书处讨论了国际顾问费用和为培训方案申请的设备。在讨论后对制冷培训方案的费用进行了调整。双方还同意在所有主要城市提供较为小型的再循环设备，用于取代对回收的物质进行净化的再生中心。

建议

67. 基金秘书处建议一揽子核准上述项目，供资数额和有关的支助费用如上文表 5 所示。

68. 授权司库把核准的经费数额记入法国于 1999 年对多边基金的双边捐款。

69. 建议执行委员会请法国政府在哥斯达黎加政府提出的法规和财务措施到位之前暂不支付为海关培训方案以及回收和再循环方案核准的经费。

马来西亚：在溶剂行业“对电子产品组装厂商进行培训，以改进无清洗工序”的技术援助项目

70. 这些技术援助项目是第二十二次会议为法国核准的一个双边项目的继续，该项目是为了建立一个实验室和测试中心，以便对将在电子线路板生产中通过采用无清洗技术停用 ODS 溶剂的中小企业的技师进行关于工艺改良的培训。现在拟议对马来西亚另外 15 家企业的人员进行培训，经费数额为 31,500 美元，并对泰国 30 家企业的人员进行培训，经费数额为 133,510 美元。上述经费包括 5% 的机构支助费用。法国将为泰国提交一个类似的项目。

评论

71. 法国政府确认，这些培训活动与有关企业的停用活动直接有关。秘书处指出，在停用活动完成之后，这些培训活动的经费由于不再符合资助条件，将必须改由有关企业负担。

建议

72. 秘书处建议一揽子核准该项目，经费数额为 31,500 美元，并将该数额记入法国 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

摩洛哥：在鲜花和香蕉生产中停用甲基溴

73. 本项目拟议在香蕉生产中停用 36 ODP 吨甲基溴，在鲜花生产中停用 25 ODP 吨甲基溴。上述停用量分别相当于这两个次级行业的全部耗量。经过与摩洛哥合作者进行协调，选择了以下两种替代技术：负压力蒸汽杀菌（施用面积为 9 公顷）以及结合土壤日晒施用替代化学物（滴滴混剂和甲基钠）。

74. 摩洛哥在大西洋沿岸一片 3,230 公顷的地区采用塑料大棚种植香蕉。种植业者组成了“香蕉种植业者协会”（APROBA）。香蕉是一种多年生作物，平均种植期为 4 年，生产周期为 3 年。每 4 年仅施用一次甲基溴。在一年中有 3 个月的时间（6 月、7 月和 8 月）可以扩展种植面积或开始一茬新的作物。

75. 摩洛哥生产的主要的鲜花品种是康耐馨、玫瑰、唐昌蒲属植物和 *sterlitzia*。只有康耐馨全部是在塑料大棚种植，其他花卉或在塑料大棚种植，或在露天种植。该国的鲜花生产几乎全部由 5 家公司（Azemmour 中部的 Clementine 公司；Souss Massa 南部区域的 Arbor 公司、Marispim 公司和 Saflor 公司以及 Abaz Kenitra 北部的一家公司）控制。生产者组成了“摩洛哥鲜花生产和出口业者协会”（AMPEX）。生产的鲜花大部分出口到欧洲联盟国家或东方国家。对花床土壤的熏蒸是在从收获之后到原来的花床上移栽新的花苗之前的两个月时间（5 月和 6 月）中进行。

76. 本项目包括一个培训方案，将对大约 400 个最后用户进行关于拟议采用的替代技术的培训（通过“对培训教师进行培训”的办法进行）。

77. 本项目将由工发组织与 Direction de la Protection des Végétaux, des Contrôles Techniques et de la Repression des Fraudes 和 Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II 合作执行，工业部内的臭氧机构将负责全国协调。

78. 摩洛哥政府已经建立了一个甲基溴进口商核准售商/经销商登记册。已经对甲基溴的使用实行管制（仅允许和甲基溴进口商签订合同的专业施用者使用这类产品）。本项目完成之后，摩洛哥政府将公布规定，禁止在整个鲜花和香蕉生产次级行业使用甲基溴。

评论

79. 本项目是作为法国政府的双边合作项目提交的；工发组织将作为其执行机构。

80. 执行委员会已经核准了摩洛哥的以下两个甲基溴替代技术示范项目：

- (a) 示范 4 种在菜园种植中替代甲基溴的技术（蒸汽杀菌、无土种植、日晒和低剂量化学品，均结合病虫害综合治理方式采用），第二十二次会议核准，经费数额为 487,300 美元（正由工发组织执行）；
- (b) 示范 3 种在番茄和葫芦科植物的种植中替代甲基溴的技术（防虫植物、有机添加物和嫁接抗病虫害品种，均结合病虫害综合治理方式采用），第二十六次会议核准，经费数额为 229,523 美元（正由德国执行）。

81. 多数鲜花都是出口到非第 5 条国家，香蕉则是在本国市场出售。

82. 秘书处请求澄清选用负压力蒸汽杀菌技术的理由，因为这种技术与“传统的”蒸汽杀菌技术相比，需要更多的设备。工发组织告知秘书处，选用负压力技术而没有选用传统蒸汽杀菌技术的理由是，前者对于摩洛哥的土壤（粘土）更为有效，而且经营费用较低。在摩洛哥进行的试验显示，传统蒸汽杀菌技术在大约 10 厘米的深度即丧失效力，病虫害经常重新出现。负压力蒸汽杀菌技术在摩洛哥的土壤中产生效力的深度达 30 厘米，没有任何重新滋生病虫害的记录。在选择适当的替代技术时，土壤和病虫害类型以及受害程度和工作条件都是重要因素，这些因素因所涉国家而异。

83. 种植鲜花的农户之所以希望使用土壤蒸汽杀菌技术，是出于生态、效力和可持续性方面的考虑；化学替代物有害于环境，并终将在今后停用。然而，由于后勤和设备费用问题，在本项目的执行期间内无法在所有种植面积上采用蒸汽技术。因此，农户们希望获得这种技术，逐步使其成为一项独立采用的技术，或尽量用其作为化学替代物的补充。将在过渡期间使用化学替代物，以便在项目完成时（4 年之后）彻底停用甲基溴。农户们此后将凭自己的力量逐渐用蒸汽技术取代化学替代物。

84. 针对秘书处就三台蒸汽发生器的必要性提出的询问，工发组织表示，将采用该技术的 9 公顷土地分成若干块，彼此相隔很远（南部和中部的的项目场地相隔 500 公里，中部和北部的项目场地相隔 400 公里）。此外，在每个试验场地，举行试验的农田也相隔较远，而蒸汽杀菌是在可以采用这种技术的很短的时间内（不到两个星期）同时进行的。在实施这种技术时的任何拖延都会推迟产品进入市场的时间，从而使销售所得遭受严重损失。

85. 秘书处和工发组织讨论了所申请的某些设备的资格。请求提供的 10 台旋耕机据信不属于增支费用，因为农场应该具备这种设备。工发组织表示，由于摩洛哥植物保护局禁止通过该国的灌溉系统施用化学品，必须采用熏蒸剂注入设备。用于甲基溴的设备属于熏蒸公司，不属于农户，而且不适于注入液态化学品。

86. 秘书处还讨论了培训方案的规模和本地培训教师的薪金费用。随后商定对这些费用进行调整（从 465,000 美元减至 406,000 美元）。

87. 根据甲基溴成本和替代化学物成本之间的差价估计出了增支经营费用，估算所用的剂量是这些产品的制造厂商建议的最大剂量。随后商定根据摩洛哥的实际条件（土壤类型和所针对的病虫害类型）对剂量进行改动，从而对经营费用进行了调整（从 146,830 美元的经营费用改为 63,483 美元的经营节省）。

88. 鉴于以上所述，谨建议执行委员会核准该项目。

叙利亚：编制哈龙库管理计划

89. 这是一个法国/德国联合项目。本项目将对不同类型哈龙的耗量进行全面普查，以便查明用户，并收集关于叙利亚哈龙库存和安装能力的数据库。将利用本项目收集的资料确定该国所需要的哈龙再生、再循环和回收设施以及培训方面的需要，确定是否有必要举办一个示范项目，并建立哈龙库。

评论

90. 已经为法国和德国核准了一个在西亚建立哈龙库的类似项目。

建议

91. 秘书处建议一揽子核准本项目，供资数额为 11,272 美元，并将该数额记入法国于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

叙利亚：减少中央空调的 CFC 排放

评论

92. 本项目已经作为叙利亚制冷剂管理计划的一部分得到审查。秘书处的评论和建议载于叙利亚的项目文件（UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/45）。

建议

93. 秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 150,150 美元，并将该数额记入法国于 1997 至 1999 年的双边捐款。

叙利亚：

- (a) 在 Bashar 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11，用 HFC-134a 技术取代 CFC-12
- (b) 在 Sarkisian 冰箱公司的商用制冷设备生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11，用 HFC-134a 技术取代 CFC-12
- (c) 在 Shoukairi 公司的商用制冷设备生产中用 HFC-134a 技术取代 CFC-12

行业背景

— ODS 总耗量最新数据（1998 年）	1,204 ODP 吨
— 附件 A 一类物质（CFC）基准耗量*	2,224.6 ODP 吨
— 1998 年的附件 A 一类物质耗量	不详
— 制冷行业 CFC 基准耗量	775.2 ODP 吨
— 1998 年制冷行业 CFC 耗量	753.3 ODP 吨
— 截止 1999 年 7 月为制冷行业投资项目何种的经费数额	8,469,411 美元
— 截止 1999 年 7 月（第二十八次会议）应该在制冷行业停用的 CFC 数量	556.1 ODP 吨

* 附件 A 受管制物质的基准耗量是 1995—1997 年三年的平均年耗量。

94. 叙利亚的制冷行业包括：4 家大型企业（都已经得到多边基金资助），耗量共计大约 354 ODP 吨；若干中型企业，其中 7 家已经得到多边基金资助，其耗量共计大约 174 ODP 吨。此外，估计还有 70 多家小型商用制冷企业。

项目说明

95. 这三个项目是作为法国政府的双边合作活动提交的。Bashar、Sarkisian 和 Shoukairi

三家公司生产像家用冰箱、冰柜、展示柜和瓶装饮料冷藏柜这样的制冷设备，1998 年，这三家公司在这些设备的生产中共耗用了 6.25 ODP 吨 CFC-11 和 3.82 ODP 吨 CFC-12。有两个企业（Bashar 和 Sarkisian）将在其泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 取代 CFC-11 作为发泡剂（是过渡技术，以后将改用无 ODS 技术）。Shoukairi 公司使用石棉作为冰箱隔温材料，因此无须进行这方面的改造。所有三家公司都将用 HFC-134a 制冷剂取代 CFC-12 制冷剂。这三个项目共将停用 17.02 吨 ODP。项目文件中表示，预计的 ODP 停用量将有助于该国实现其把 ODS 耗量减少 50% 的目标。

96. Bashar 和 Sarkisian 公司使用低压发泡机。所有三个企业的制冷工序基准设备都包括制冷剂装灌设备、泄漏检测装置和真空泵。项目的增支资本费用包括用高压发泡机更换两台泡沫注入机，更换制冷剂装灌设备和泄漏检测装置，并更换/改装真空泵，以便能够使用 HFC-134a 制冷剂。项目还包括重新设计、测试、试车、技术援助和培训费用。拟议的增支经营费用是为了支付在以下方面增加的成本：化学品成本上升，包括泡沫塑料密度的增加；过滤器/干燥器；冷凝机和压缩机。Bashar 和 Sarkisian 公司不申请增支经营费用，因为这样将使其费用超过成本效益阈值。

使用 HCFC-141b 的理由

97. 有两家公司选择在其发泡工序中用 HCFC-141b 技术取代 CFC-11。已经根据执行委员会第 27/13 号决定向秘书处提交了该国政府表示决定采用 HCFC 技术的信，本评价表附上了这封信以及每家企业提出的理由和保证。

评论

98. 秘书处与法国政府讨论了化学品和压缩机当前的市场价格以及增加泡沫塑料密度的理由。在讨论中特别认识到，法国的经验显示，CFC-12 和 HCFC-134a 压缩机的费用相似。双方还商定，CFC 工序所使用的化学品价格与相应替代物价格之间的差距低于项目提案中原来所提出的差距。因此，对项目文件进行了订正，并在计算增支经营费用时对有关费用项目进行了调整。随后重新计算了对 Shoukairi 项目的赠款数额，Bashar 和 Sarkisian 公司的项目则不申请增支经营费用。

99. 叙利亚尚未批准《伦敦修正案》。鉴于 1999 年冻结规定已经于今年 7 月生效，向将这三个项目交付项目审查小组委员会个别审议。

建议

100. 待定。

泰国：在溶剂行业“为改进无清洗工序对电子产品组装厂商进行培训”的技术援助项目

101. 本项目的说明与马来西亚项目的说明相同。

评论

102. 与关于马来西亚项目的评论相同。

建议

103. 秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 133,510 美元，并将该数额记入法国于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

德国政府的申请

导言

104. 德国政府提交了在下列国家举办双边合作项目的申请：古巴、埃及、约旦和叙利亚。（为古巴提交的项目随后被撤回。）申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵德国双边捐款的经费，超过了该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。德国的一些项目仍然被定为待定项目。由于正在进行的讨论，最后建议供资数额将不使德国的双边合作经费超过该国于 1997 至 1999 三年期捐款的 20%。

105. 表 6 概述了德国的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵德国于 1997—1999 年期间的捐款。

表 6
德国政府提交的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
制冷剂管理计划：修改法律规定和信息系统	埃及	93,170	有问题	
制冷剂管理计划：执行针对非正式部门的措施	埃及	516,065	有问题	
制冷剂管理计划：建立一个全国回收和再循环网络	埃及	1,673,217	有问题	
停用甲基溴	约旦	4,400,000	有问题	
制冷剂管理计划：全国回收和再循环网络	叙利亚	1,081,672	待定	
编制哈龙库管理计划	叙利亚	12,131	12,131	
共计		7,776,255		

埃及：制冷剂管理计划

背景

106. 德国政府采用一种综合方式为埃及编制了制冷剂管理计划，其中包括使工业界、各机构和最后用户都参与消耗臭氧层物质的停用工作。因此，该计划为私营部门和公营部门之间的合作树立了良好榜样。

维修行业

107. 1998 年，埃及的制冷设备维修行业的 ODS 耗量估计大约为 450 ODP 吨，其分布情况如下：家用、商业和工业制冷设备：300 吨；中央空调：50 ODP 吨；汽车空调机：50 ODP 吨；其他设备：50 ODP 吨。

108. 埃及当前有大约 10,000,000 台使用之中的家用冰箱。这种设备通常由小型维修厂进行维修。此外，该国还有大量商用制冷设备，主要使用 CFC-11 或 HCFC-22 制冷剂，也有一些很小型的设备使用 CFC-12 和 R-502 制冷剂（HFC-134a 制冷剂的使用仍然处于初级阶段，已经改用 HFC-134a 的用户尚未对其设备进行维修和保养）。大型商用制冷设备公司的业主有自己的维修技师，但其中只有很少的公司在维修工作之前回收制冷剂。

109. 据估计，埃及有 950 个制冷设备维修厂，并有大约有 1,900 个制冷设备技师。家用冰箱的维修由注册的维修公司（正式部门）和小型维修厂（非正式部门）进行。该国有 11

家主要的家用制冷设备制造厂商，这些厂商拥有自己的维修车间，每年对 130,000 台设备进行维修保养。埃及有 100 家以上的公司直接和间接进行建筑综合体、汽车旅馆、饭店、医院、电影院以及某些工厂和公司的中央空调设备的维修。这些设备主要使用 HCFC-22（大多数设备）和 CFC（CFC-11、CFC-12 和 R-502）制冷剂。

110. 埃及的小轿车和客车一般安装有汽车空调机。该国有大约 220,000 辆装有 CFC-12 汽车空调机的汽车。新的汽车安装的是使用 HFC-134a 制冷剂的设备。此外，埃及有 4 家大型公共交通公司和 2 家主要的大型客车制造厂商已经用 HFC-134a 汽车空调机取代了 CFC-12 设备。有大约 40 家维修厂进行汽车空调器的维修，其中 20 家据信是专业维修厂，其余则是季节性地进行汽车空调机维修业务。大多数维修厂即使拥有回收设备，也不进行制冷剂的回收。泄漏的检测使用肥皂和水进行，有时则是通过在现有的制冷剂中加机油进行检测。

111. 埃及有大约 830 个作为自由职业者的维修技师（非正式部门）；这些技师没有经过良好维修做法方面的适当培训。因此，在装灌制冷剂之后经常发现泄露，然后在维修时把 CFC 排放出去；制冷剂可能需要多次装灌，致使大量 CFC 被排放，进入大气层。一些技师用 CFC-12 对设备进行清洗，并在最后装灌制冷剂时把用于清洗的 CFC 排放出去。这些技师基本上是登门维修家用冰箱（平均每天登门维修特 4 次，使用 0.8 公斤 CFC-12）。在登门维修时，CFC-12 是装在容积为 0.4 公斤或 1 公斤的罐内，因为这些容器重量轻，成本较低。此外，这些技师由于登门维修挣钱多得多，因此认为培训是浪费时间和金钱，从而并不迫切希望得到培训。

112. 作为非正式部门的一部分，翻修厂也生产廉价的家用冰箱。这些工厂从老的冰箱上拆下压缩机，然后用二手压缩机组装一台完整的设备（压缩机是最为昂贵的冰箱零件）。因此，这种“新的”冰箱由于使用二手压缩机，价格大大低于使用新压缩机的冰箱。

113. 埃及有若干职业培训中心提供制冷设备维修方面的培训。然而，需要增订现有的培训方案，因为这些培训中心不了解新的技术进展。

114. 在埃及，各部委颁布的法规是管制 ODS 耗用的最重要法律工具。这些法规包括禁止进口除控制剂量吸入器之外的含 ODS 产品，暂停向使用 ODS 的新的工业活动颁发许可，建立监测制度，同时由海关和消费税部门对进入该国的 ODS 进行核查。

制冷剂管理计划采用的方式

115. 为了保证逐渐从 CFC 技术过渡到无 CFC 技术，同时不对现状造成过大干扰，需要建立一个鼓励在维修行业对 CFC 进行回收和再循环的制度。为了解决这个问题，制冷剂管理计划将采取一种全面的方式，包括采用各种手段来确保埃及能够履行其在《蒙特利尔议定书》下承担的国际义务。

116. 制冷剂管理计划的一个重要方面是改变维修公司技师现在的维修做法，因为这些公司和技师当前是 CFC 的主要耗用者。此外，制冷剂管理计划将为控制新产 ODS 和含 ODS 设

备进入该国规定一个法律框架。还将建立对 ODS 贸易进行监测的制度。制冷剂管理计划还采用了以下各种形式的鼓励措施来促进停用工作：

- (a) 向维修技师颁发证书的培训班：需要为维修行业的制冷设备技师举办关于良好做法的培训班。作为一项鼓励参加培训班的措施，将在培训完成之后向技师颁发证书。预计非正式部门的技师将非常希望得到证书，以便能够增进技能。同样，维修公司也将非常希望使其技师得到证书，因此将乐于让他们参加培训班。还将在颁发证书时收取象征性的费用。参加培训班的非正式部门技师将得到一套设备改装工具，以便提高其工作效率，这个措施也将鼓励非正式部门参加培训。
- (b) 回收和再循环方案：商用设备和汽车空调机维修次级行业（每年的耗量在 250 公斤以上）的技师还将得到回收设备。然而，他们首先必须参加关于良好做法的培训班，然后才能得到回收设备。只有在 CFC 价格超过每公斤 5 美元的时候才向维修中心提供回收设备，这样，维修中心将乐于最大限度地回收 CFC，以便降低经营费用（维修厂因此将没有必要购买新的 CFC，而是向顾客收取再循环 CFC 的费用）。非正式部门的技师如果将其业务转为正式部门，建立维修厂，也将有资格获得再循环设备。在提供再循环设备时将达成一项协定，规定维修厂每年至少回收 100 公斤 CFC。如果达不到这一条件，可以把设备收回，提供给另一家维修厂。
- (c) 建立一个循环基金：非正式部门的技师在得到证书之后，将有权向一个循环基金申请为具体活动提供资助。循环基金资助的活动包括参加训练班、购置新设备和工具、建立维修厂以及其他活动。将提供贷款（利率很低），以帮助这些技师从非正式部门转到正式部门。通过建立一个更换冷风机的循环基金，将向商用冷风机的业主提供低息贷款（将提供特定数额的贷款，以便在规定的期间内更换 CFC 冷风机，在这段期间结束之后，受援者必须归还提供的贷款，然后可以把归还的资金用于向其他冷风机业主提供贷款）。将利用全球环境基金提供的大约 200 万元美元资金建立必要的循环基金制度。

117. 埃及是大量耗用 CFC 的国家之一，因此，计划进行的回收、再循环和再生活活动将为该国所在区域提供大量再循环 CFC。然后可以把埃及剩余的再循环 CFC 提供给该区域其他国家。因此，整个区域都有可能从埃及发起的活动中受益。埃及所翻译的关于制冷行业新发展的技术文件将证明非常有助于其他阿拉伯国家。

拟议在多边基金下举办的次级项目

118. 埃及政府请多边基金提供资助，以便执行制冷剂管理计划中列入的以下次级项目：

- (a) 修改法律规定：这项活动的目的是确保制订出对埃及的 ODS 耗用情况进行管制和监测的法规，以便为在具体领域采取行动奠定基础。这项活动的成果包括：为修改向 ODS 征收的关税制订政策和发表政策文件；修改关于进口含 CFC 二手

设备的部委政令；建立进出口许可证制度；修改当前的海关监测程序和发布新的程序；对海关官员进行培训；举办全国宣传方案。埃及申请为进行这项活动提供 77,000 美元的经费。

- (b) 为制冷设备维修技师举办培训方案：该培训方案将解决各职业培训中心和维修技师的现有知识不足问题。将采用“对培训教师进行培训”的方式为维修技师制订全面的培训方案。培训教师将负责组装示范设备，以便在培训班上使用。所有参加者都将在从培训班毕业之后获得证书（将为颁发证书收取象征性费用）。非正式部门的技师从培训班毕业之后，将作为制冷设备维修公司注册，具备从循环基金获得贷款的法律地位，以便同贷款建立维修中心、购置运输设施、接受进一步培训和购置工具。作为培训方案的一部分，每个技师在从培训班毕业之后将获得一套维修工具，这套工具将帮助其在进行维修时采用良好做法。已经查明，为保证在制冷行业停用 CFC，非正式维修部门是需要帮助的最重要部门。这项活动的目的将是把非正式部门转变为正式部门。通过颁发证书，将使接受了培训的技师得到承认。为这项活动提出的经费数额为 435,000 美元，其中包括提供 84 套示范设备，每个培训中心都将得到这种设备。
- (c) 建立一个全国回收和再循环网络：全国回收和再循环网络包括四个构成部分：
 - (i) 向 250 个商用制冷设备维修厂提供回收设备，并向专门维修汽车空调机的维修厂提供 44 套回收和再循环设备；
 - (ii) 为把回收的 CFC 从维修中心运到再生中心提供运输设施；
 - (iii) 建立一个再生中心；
 - (iv) 建立一个 CFC 销毁中心。据估计，每年将回收和再循环 100 吨 CFC。此外，对非正式部门技师的培训一旦完成，上述行业中的所有技术均可参加培训班。培训班将向这些行业的技师提供回收和再循环培训，并向维修中心提供设备。这项活动的拟议经费为 1,383,000 美元。
- (d) 改装 15 套商用制冷设备：制冷剂管理计划指出，相对 15 套制冷系统进行改装，并保证，如果在改装过程中发现压缩机有任何损坏，将对对其予以更换。这项活动的拟议经费为 150,000 美元。

关于经营费用/经营节省的分析：

119. 制冷剂管理计划提出，该项目将在开始执行后头两年提供初期的经营费用。将把回收和再循环的 CFC-12 出售给经销商，价格为 2 美元/公斤，而市场价格则将为 4 或 5 美元/公斤。

120. 下表开列了计算得出的经营费用/经营节省：

年度费用	美元
收入 (100 吨, 价格为 2.00 美元/公斤)	200,000
经管制冷公司数据库	-5,000
已回收 CFC 的运输系统	-25,000
回收装置的 20% 损耗	-15,000
再生中心的经营费用	-125,000
余额	30,000

埃及政府对制冷剂管理计划的贡献

121. 整个制冷剂管理计划的预算估计为大约 400 万美元。然而,埃及已经表示,该国将进行其中的部分活动,以作为其对《蒙特利尔议定书》所做承诺的一部分。如果以资金的形式表示,埃及所作承诺估计大约相当于 100 万美元。

评论

122. 执行委员会第二十七次会议核准为埃及编制一项制冷剂管理计划。

123. 秘书处请求进一步澄清关于维修行业的说明,因为尽管所有家用和商用制冷设备制造公司都已经改为采用无 CFC 技术,但是在 1998 年,埃及制冷行业仍然使用了大约 800 吨 CFC。德国政府告知秘书处,在编制制冷剂管理计划期间进行的普查发现,用于维修制冷设备的 CFC 数据(450 ODP 吨)是正确的。德国还报告说,并非所有制冷设备制造公司都已经全部改为采用无 ODS 技术,因此,有些公司仍在使用 CFC。

124. 秘书处提出以下问题:在执行制冷剂管理计划期间,应该如何利用环境规划署编制的法规参考材料。德国政府表示,在为埃及制订法律框架时将主要以这些材料为依据。将采用的做法与当前正在为非洲东南部各国执行的制冷剂管理计划的做法相类似。此外,秘书处还讨论了关于建立一个信息系统(35,000 美元)和举办全国宣传方案(10000 美元)的申请,在讨论时考虑到以下因素:在过去几年中,埃及臭氧机构已经为收集 ODS 耗量数据进行了若干次调查研究,建立了一个信息系统,开展了宣传运动和举办了资料普及方案。随后对该项活动的经费进行了调整(60,000 美元)。

125. 关于为制冷设备维修技师举办培训方案的申请,秘书处请求解释向培训中心提供 84 台制冷示范设备(每台 3000 美元)的必要性。德国政府强调说,这些设备在对维修技师进行良好做法培训方面非常重要;德国同意把设备的数目减少到 50 台,并对费用进行了相应调整。

126. 德国政府和秘书处讨论了以下两项选择的效力:建立三个对 CFC-12 进行净化的再生中心,或建立一个再生中心,并在所有主要城市提供若干小型的再循环设备。双方商定参照后一种选择对项目进行修改。德国政府和秘书处还商定撤回关于建立一个 CFC 销毁工厂的申请(70,000 美元),因为考虑到,在没有得到任何关于回收率和其他处置方式的证据

之前，列入这样一项申请为时过早，而且多边基金从没有为类似的申请提供过经费。项目提案中关于建立一个运输系统的申请（25,000 美元）被认为不符合资助条件。考虑到这些因素以及迄今为止核准的类似项目所采用的设备单价，把这个次级项目的经费总额调整为 744,275 美元。

127. 关于把 15 台商用制冷设备改造为采用无 CFC 制冷剂的申请（150,000 美元），秘书处通知德国政府，整个制冷剂管理计划项目的成功与制冷剂的成本密切相关。当前，CFC-12 的成本大大低于 HFC-134a，而且到处可以得到，因此，拟议进行的改装即使作为示范项目，在当前仍然理由不足。此外，没有证明这些拟议的改装项目符合关于最后用户改造工作的准则（第 28/44 号决定）。德国政府随后同意撤回该提案。

128. 秘书处指出，经计算为每年 30,000 美元的经营费用节省没有把整个项目费用考虑在内。然而，更为重要的是，这些节省的计算是以再循环 CFC 的出售价格为 2 美元/公斤为依据。实际上，尽管这项收入可在全国一级抵销再循环方案的执行费用，但节省数额将以由于提供再循环 CFC 而无需购买的新产进口 CFC 的价格为依据。该价格将在每公斤 4 美元到 5 美元之间，因为德国政府已经表示，在 CFC 价格达到这个水平之前，将不开始执行该项目。如果采用 4 美元/公斤的数字，为其四年的经营节省（净现值）为 680,000 美元。如果从商定的项目费用中扣除这个数字，赠款净额将为 490,000 美元。

129. 德国政府和秘书处商定，制冷剂管理计划中的各项活动的费用如下：

- (a) 制冷剂管理计划：修改法律规定和信息系统：67,800 美元；
- (b) 制冷剂管理计划：执行针对非正式部门的措施：211,875 美元；
- (c) 制冷剂管理计划：建立全国回收和再循环网络：869,445 美元。

130. 谨建议执行委员会参照以上评论对应本项目进行审议。

131. 还建议执行委员会请德国政府在埃及政府提出的必要法规和财务措施到位之前不开始支付为海关培训方案以及回收和再循环次级项目核准的经费。此外，如德国政府提议的那样，只有在 CFC 的价格超过 4 美元/公斤的时候才能开始执行回收和再循环次级项目。

约旦：停用甲基溴

背景

132. 约旦据信是中东最大的蔬菜生产国和出口国，生产的蔬菜出口到邻近的海湾国家。新鲜水果和蔬菜被视为种植业者的高价值经济作物，是约旦的一个重要硬通货来源。经济作物（番茄、草莓、西瓜、辣椒、黄瓜和茄子）主要在生长季节之内和之外种植，生产地区主要为约旦河谷和有灌溉系统的高原。在夏季，蔬菜在大田种植；过了生长季节之后则在塑料大棚种植。

133. 农业部植物保护司上报的数据显示, 1995 年, 约旦进口了大约 184 ODP 吨甲基溴, 1998 年, 这种物质的进口数量增加到 260 ODP 吨。当前, 约旦河谷使用的甲基溴最多 (大约 90%), 该地区的农业季节从 10 月一直持续到 5 月。约旦有若干大型农场以及数以千计的小型农户、佃户和收获分成的佃农。大量使用甲基溴的作物包括番茄、葫芦科植物、柿子椒和草莓。在 6 月至 9 月, 约旦河谷的温度过高, 不适于蔬菜的密级种植, 但适于进行土壤日晒。每个施用甲基溴的温室平均耗用 27 公斤甲基溴气体。大多数农户有大约 20 个温室, 因此每个农场耗用大约 540 公斤甲基溴。

134. 约旦的第二个作物季节是在高原地带, 该地区夏季气候温和, 冬季气候凉爽。种植季节从 3 月持续到 10 月。由于这个地区的农业正在迅速密集化, 甲基溴的耗量正在增加。该地区无法采用约旦河谷所采用的日晒技术; 因此, 必须对这项技术进行修改 (这是可行的), 或采用其他必要的替代技术。

135. 约旦的甲基溴主要用户是 100 个大型农场 (10 公顷以上)、数以百计的中型农场 (2.5—10 公顷) 和数以千计的小型农场 (不足 2.5 公顷)。一些最大的农场已经开始使用土壤日晒技术, 以之作为一种经济的替代甲基溴的方式。停用甲基溴的最艰巨任务是促使小型农户进行改造, 这些农户能够得到的资金有限, 不经常使用甲基溴。

136. 甲基溴的价格随供应情况而波动。在 1997 年的施用季节, 1.5 磅的价格可以在 1.80 美元至 3.15 美元之间波动。小农户在价格高的时候不购买甲基溴。这些农户试图根据当地民间流传的做法采用土壤日晒技术, 但在实践中有很多错误。然而, 当甲基溴的价格下降时, 很多农户放弃日晒技术而改用甲基溴。

137. 约旦早在 1981 年就开始关于甲基溴替代技术的研究。从那时以来已经积累了丰富的知识和经验。广泛的野外试验和在农场上的研究已经使很多农户在自己的农场上采取了各种经过改造的这些替代技术。

138. 1995 年以来, 一直在执行一项约旦和德国通过双边合作举办的病虫害综合治理项目 (由德国技术合作署与约旦全国农业研究和技术转让中心共同执行)。通过这个项目, 对一些农业工程师进行了关于如何对农民进行宣传, 以促使其关心新的植物保护技术的培训。1998 年 7 月, 执行委员会核准了一个对三种甲基溴替代技术 (蒸汽杀菌、无毒种植以及结合病虫害综合治理方式最佳使用土壤熏蒸剂的技术) 进行示范的项目, 并向工发组织拨款 385,000 美元用于该项目的执行; 1998 年 11 月, 执委会还核准了德国政府的另一个双边合作项目, 即, 采用全面方式推广替代甲基溴的土壤日晒技术 (232,789 美元)。

项目的目标和范围

139. 本项目是为了创造必要的基本条件, 除其他外包括进行体制活动以及采取法律和政策措施, 以确保按时停用甲基溴, 并使农民能够利用可行的甲基溴替代技术。因此, 拟议分阶段减少进口的甲基溴数量 (于 2001 年实现冻结; 于 2002 年减少至冻结数量的 60%; 于 2003 年减少至冻结数量的 30%; 于 2004 年减少至冻结数量的 15%); 全国性政策将于

2002 年底到位，以便帮助停用甲基溴。

140. 在约旦停用甲基溴的活动需要各种行业之间的协调。必须使农民了解适用的替代技术。此外，以前的重点一直是向大多数甲基溴最后用户推广土壤日晒技术。然而，这个方式以其当前的形式不适用于约旦的高原地区。这些地区的农民将必须依赖其它的甲基溴替代技术。在全面开展技术转让之前，需要使选定的高原地区农户首先采用适用的技术。这些农户然后可以作为“农民专家”，将其专门知识传授给本地区的其他农民。这种方式将防治出现以下情况：在约旦河谷停用甲基溴的同时，新地区的甲基溴耗量却在增加。

141. 在执行本项目时将与农业物资公司合作，以便确保可在当地得到任何为新技术所需要的材料。约旦最终将禁止使用甲基溴。为了帮助并支持停用活动，必须对当前的法规进行审查和调整。因此，本项目将帮助有关的政府机构制订在这方面适用的政策和法规。本项目还将开展广泛的宣传运动，以便形成停用甲基溴的公众压力。

计划取得的成果

142. 通过执行本项目所取得的成果将包括：

- (a) 农民将能够使用经济的和无损于生态的(可持续的)甲基溴替代技术：将在 2002 年之前制订出适用于约旦所有有关农业生态地区的甲基溴替代技术清单；将在 2001 年 9 月之前在农民专家的农场上通过商业渠道引进为高原地区选定的技术；向约旦河谷地区甲基溴用户和潜在用户的技术转让将于 2000 年底之前完成 10%，于 2001 年 2 月之前完成 30%，于 2002 年底之前完成 50%，并于 2003 年底之前完成 90%；向高原地区甲基溴用户的技术转让将于 2001 年 9 月之前完成 5%，于 2002 年 9 月之前完成 30%，并于 2003 年 9 月之前完成 70%；
- (b) 将于 2000 年底之前确定促进甲基溴停用工作的机构措施时间表和行动计划；将于 2001 年 6 月在各机构内部开展甲基溴停用活动；
- (c) 将对法律框架进行分析并审议有关甲基溴的各种提案；将于 2001 年底之前通过甲基溴停用政策，并于 2002 年底之前至少推出一项有效地帮助可持续停用甲基溴的法律修正案；
- (d) 将在有关实地场所对人员进行进一步教育和培训。项目的技术人员将在 2001 年底之前充分了解各种甲基溴替代技术；在 2000 年底之前，将大约有 20 个选定的推广人员了解如何有效地向农民推广甲基溴替代技术；
- (e) 将向私营部门说明甲基溴的危险和现有的甲基溴替代技术和替代产品。本地农业物资公司将于 2002 年 7 月之前开始提供甲基溴替代产品。将继续进行关于甲基溴问题及甲基溴替代技术的宣传运动。当地新闻界将发表关于甲基溴问题和可行的替代技术的专题报道。

143. 总而言之，在本项目结束时，由于农民大规模采用有效的替代技术，将几乎消除在土壤处理中使用甲基溴的现象；将禁止把甲基溴登记为土壤熏蒸剂，并将使海关人员了解这项禁令。

项目时间表和预算

144. 项目需要的执行时间估计为 4 年 6 个月。项目经费总额为 440 万美元，现细分如下：

经费项目	数目	单位成本（美元）	费用共计（美元）
人事费（人工月）			
国际工作人员（1）	54	13,200	712,800
本国技术人员（4）	216	1,700	367,200
农民专家（320 个实地工作日）	320	180	57,600
本国培训教师（20）	1,080	1,100	1,188,000
本国行政管理人员（2）	108	1,200	129,600
小计			2,455,200
差旅费			
国际差旅费	4	5,000	20,000
区域差旅费	8	1,000	8,000
区域小组访问	2	15,000	30,000
受邀请的区域来访人员	2	10,000	20,000
小计			78,000
材料和设备			
野外示范材料	8,000	125	1,000,000
视听材料	1	2,000	2,000
印刷品	1	2,000	2,000
小计			1,004,000
当地活动费			
办公室租金/月	54	0	0
水电费/月	54	0	0
交通费	54	1,050	56,700
通讯费/月	54	100	5,400
维修费/月	54	200	10,800
文具和其他用品/月	54	50	2,700
小计			75,600
服务/合作			
培训	20	1,000	20,000
外聘专家	15	8,000	120,000
提供信息/月	52	100	5,200
印刷所需材料	1	20,000	20,000
录相制作	1	40,000	40,000

经费项目	数目	单位成本（美元）	费用共计（美元）
媒体宣传	1	20,000	20,000
小计			225,200
杂项		125,964	125,964
小计			3,963,964
行政费用			436,036
共计			4,400,000

约旦的甲基溴生产

145. 项目提案指出，现规划在死海地区建立一个溴提炼厂，该工厂于 2001 年投产之后，约旦可能生产甲基溴。本项目拟议的适当政策和法规应该在终止资助之前生效。有很多专业人员将在项目期间经受培训，其中一些人员可以再次访问任何重新使用甲基溴的农民，向他们介绍解决其问题的适当办法。如果出现一再违反规定的现象，将根据现行法律对违反规定的人进行起诉。

评论

146. 秘书根据执行委员会的甲基溴项目战略和准则（第二十四次会议补过）、执行委员会为订正现行甲基溴行业准则所设立的工作组成员的初步讨论、以及甲基溴替代技术专家会议（1999 年 6 月 9—10 日在蒙特利尔举行）的报告对项目进行了审查。在审查本项目时还考虑到当前正在约旦执行的两个甲基溴替代技术示范项目，一个由德国技术合作署执行，另一个由工发组织执行。

147. 秘书处表示，根据约旦于过去 18 年在使用替代技术方面获得的知识和经验、德国政府（通过德国技术合作署）在过去 5 至 6 年中进行的工作、以及多边基金的示范项目所取得的成果，预计有必要提供数额不大的进一步资助，以协助约旦为全面停用甲基溴进一步推广替代技术。然而，本项目提案的核心部分是建立一个广泛的体制框架。

148. 秘书处还提到，根据拟议的预算表，看来该项目是为了在约旦成立一个常设的和装备完善的办事处，以便监督该国停用甲基溴的努力（把大约 260 万美元用于国际和本国工作人员；100 万美元用于实地示范材料；37.5 万美元用于出差、运输、通讯、维修和杂项费用；44 万美元用于行政费用）。

149. 此外，秘书处还指出，项目提案中的一些构成部分或是不符合资助条件（维修费、玩具费、媒体宣传等一等），或是由于已经为体制建设项目和甲基溴示范项目包括在内，而致使获得资助的资格成问题（录像制作费、材料印刷费，差旅费、运输费、通讯费和其他费用），或是从未听说过的费用（即野外示范材料、杂项费用、外聘专家费用、行政人员费用和其他费用）。

150. 针对基金秘书处的评论，德国政府表示，该项目非常符合现行甲基溴项目准则，其

理由如下：约旦是一个传统上使用甲基溴的国家，并且已经批准了《哥本哈根修正案》，因此有资格为各种各样的干预措施（制订政策、资料交流以及示范和投资项目）获得资助；使用甲基溴的作物是番茄、葫芦科植物和草莓（重点作物）；该项目将用病虫害综合治理方式和日晒技术（重点替代技术）替代甲基溴；拟议的政策和宣传工作符合投资项目准则（必须显示，该国已经采取一整套政策措施来停用甲基溴和持续地长期使用替代技术）；应该建立体制能力，以便能够在全国范围内推广投资项目所采用的替代技术；应该用政策、宣传和推广活动来支持投资项目，投资项目应该包括强有力的评价和宣传活动。项目拟议进行的推广和培训方式也将保证使农民决心可持续地减少甲基溴耗量。

151. 德国政府还指出，该项目的核心是组织和进行实地工作，以便通过讲座和随后的技术援助使农民能够利用其他技术替代甲基溴。这项努力还包括采取措施防止高原地区的农民开始使用甲基溴。因此，目标是在利益有关方面之间建立一个网络 and 进行宣传。这项活动的费用非常低，主要是在现有项目工作人员活动比较少的期间内占用他们的一些时间。

152. 本项目的意图不是建立一个监督约旦停用甲基溴努力的机构。然而，为使大约 25 名技术人员不断从事实地工作并组织大量的实地工作日(320 个工作日)，以便对大约 8,000 个农户进行宣传，需要有一个具备起码工作人员的协调基地。计算出的费用非常合理，如果把可以利用的德国技术合作署的现有基础结构考虑在内，情况更是如此。为向农民推广替代技术，这些项目人员是绝对必要的，而为了鼓励农民实际开始使用替代技术，培训教材也是必不可少的。考虑到约旦即将停用甲基溴，这种活动格外重要。如果农民没有做好准备，便显然存在重新使用甲基溴的危险。这将使过去花费的努力和金钱付诸东流，并危及该国为履行其承诺所作的努力。这是第一个这种类型的项目，其目标是把一个在甲基溴行业进行技术转让的构思付诸实践。可以不把该项目作为一个先例，而是将其通过其广泛收集具体经验，以便为今后的项目需要作出的执行努力提供指导。

153. 考虑到基金秘书处就若干费用发表的评论，德国政府对项目进行了相应调整。订正的项目费用，包括 3.3% 的酌处资金以及 11% 的行政费用在内，为 385 万美元。

154. 建议执行委员会参照以上的评论对德国政府的申请进行审计。

叙利亚：制冷剂管理计划：全国回收和再循环网络

评论

155. 已经把本项目作为叙利亚制冷剂管理计划的一部分予以审查，秘书处的评论和建议载于叙利亚项目文件（UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/45）。

建议

156. 待定。

叙利亚：编制哈龙库管理计划

157. 这是一个法国/德国联合项目。项目说明载于本文件关于法国的部分。

评论

158. 已经在西亚为法国和德国核准了一个类似的哈龙库项目。

建议

159. 秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 12,131 美元，并将该数额记入德国于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

日本政府的申请

导言

160. 日本政府提交了在中国和亚洲及太平洋区域举办双边合作项目的申请。申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵日本双边捐款的经费，不超过该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。

161. 表 7 概述了日本的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵日本于 1997—1999 年期间的捐款。

表 7
日本政府提交的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
为在液晶显示器和电视显象管生产线停用 ODS (CFC-113 和 TCA) 向深圳市的企业提供项目编制援助	中国	56,500	待定	
为南亚区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	区域: 亚太	135,600	107,350	
为东南亚/太平洋区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	区域: 亚太	73,450	62,150	
共计		265,550		

**中国：为在液晶显示器和电视显象管
生产线停用 ODS (CFC-113 和 TCA)
向深圳市的企业提供项目编制援助**

项目说明和评论

162. 日本政府向执行委员会第二十八次会议提交了这个项目编制申请,执委会当时决定,把对该项目的审议最迟到第二十九次会议进行,项目审查小组委员会届时将根据该申请本身的理由对其作出判断。根据项目审查小组委员会可能就有关双边项目提案建议采取的行动,执行委员会第二十九会议将能更好地澄清这些项目与中国溶剂行业战略之间的关系。

建议

163. 除了本提案与中国容积行业战略之间的关系之外,基金秘书处对其没有其他任何异议。第 28/31 号决定已经讨论了上述关系。

亚洲及太平洋区域：管制和监测 ODS 耗用的区域讲习班

164. 已在瑞典的双边方案下对本项目进行了审查。

建议

165. 基金秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 62,150 美元，并将该数额记入日本于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

亚洲及太平洋区域：管制和监测 ODS 耗用的区域讲习班

166. 日本政府提议为在南亚区域举办一个 ODS 监测和管制讲习班提供经费，包括 13% 的机构费用在内，总额为 107,350 美元。该项目将由环境规划署执行。这个讲习班的目的是协助该区域各国建立和改进 ODS 进出口许可证制度，并为此目的就立法和程序提出建议。

评论

167. 已经核准为西亚、拉丁美洲和加勒比区域以及英语非洲地区举办类似的讲习班。秘书处与日本政府讨论了这项提案，并按照请求与项目的执行机构，环境规划署进行了讨论。经过与其他已核准项目之间进行比较，对提案进行了修正，以便避免可能出现的双重计算。为了提供协调和节省费用，该讲习班应该作为南亚区域网络某次会议的一部分，或结合这样的会议举行。

建议

168. 秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 107,350 美元，并将该数额记入日本于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

瑞典政府的申请

导言

169. 瑞典政府提交了在亚洲及太平洋区域、菲律宾和泰国举办双边合作项目的申请。申请的经费数额，加上以前核准的用以冲抵瑞典双边捐款的经费，不超过该国在 1997—1999 资金补充三年期内捐款总额的 20%。

170. 表 8 概述了瑞典的申请，其中开列了项目名称、国家、申请经费数额和建议数额，并注明秘书处的建议有无附加条件。建议的经费总额一旦为执行委员会所核准，将冲抵瑞典于 1997—1999 年期间的捐款。

表 8
瑞典政府提交的申请和秘书处的建议

项目名称	国家	申请数额 (美元)	建议数额 (美元)	有无条件
为东南亚/太平洋区域举办关于监测和管制 ODS 耗用的区域讲习班	区域：亚太	56,500	待定	
为在在在现场维修和安装作业中减少并消除 CFC 制冷剂的耗量编制一项政府战略	菲律宾	135,600	107,350	
为泰国举办哈龙管理方案，进行哈龙的回收和再循环并建立哈龙库	泰国	73,450	62,150	
共计		265,550		

亚洲及太平洋区域：管制和监测 ODS 耗用的区域讲习班

171. 瑞典政府提出，与日本政府联合提供资助，以便为东南亚/太平洋区域各国举办一个关于监测和管制 ODS 耗用的讲习班。该讲习班将由环境规划署举办。讲习班的经费总额为 124,300 美元，其中包括环境规划署的 13% 机构费用。讲习班拟议为期四天，将有来自大约 10 个国家的代表参加，还将有 5 至 7 名专家出席。该区域的一些国家已经开始执行法律或规定方案，以便监测或管制 ODS 的进口或出口。这个讲习班的重点是把法规和有效的执法联系起来。将在讲习班举办之前提供筹备性咨询，以便汇编并审查有关网络成员国的 ODS 管制和监测制度的数据，并编制发达国家和发展中国家在海关管制和执法问题上的经验。

172. 秘书处和瑞典政府讨论了上述提案。经过与其他已核准项目之间进行比较，对提案进行了修正，以便避免可能出现的双重计算。为了提供协调和节省费用，该讲习班应该作为东南亚/太平洋区域网络某次会议的一部分，或结合这样的会议举行。

建议

173. 秘书处建议一揽子核准本项目，经费数额为 62,150 美元，并将该数额记入瑞典于 1997 至 1999 年期间的双边捐款。

菲律宾：为在在在现场维修和安装作业中减少并消除 CFC 制冷剂的耗量编制一项政府战略

174. 瑞典政府申请核准 141,400 美元的双边合作经费，以便为菲律宾编制在现场维修和安装作业中减少和消除 CFC 制冷剂耗量的政府战略。项目指出，必须在 1999 年制订一项全面的全国战略，以便使菲律宾能够在 2007 年 1 月 1 日之前将其附件 A 所列物质的耗量减少

到 450 吨。这项战略的基础将是通过限制维修企业获得 CFC 制冷剂的渠道来减少需求，并提供适当的培训、设备和基础设施。本项目旨在向菲律宾提供技术援助，以便制订这项战略的所有必要构成部分。瑞典国际开发署将特别协助为所设想的“化学物管制命令”制订出执行方式，以便控制用于维修的 CFC 制冷剂耗量，并建立一个对维修技师和有关活动进行审批的体制框架。

175. 项目的产出包括：向维修企业和技师发放证书的方案以及对 ODS 产品的进口实行管制的方案；扩大当前对车辆的管制范围，对危险废物的管制措施进行调查，并包括为上述各项措施制订必要的法律规定；确定保证使法规得到遵守的措施；就修改培训机构的课程提出建议；就宣传活动的范围和内容的建议；对费用进行审查和提议供资方式，包括就多边基金的后续项目提出建议。

176. 项目包括 110,000 美元的国际顾问费用，费率为每天 750 美元。项目提案指出，环境和自然资源部将为本项目提供 205 个工作日的专业人员支助，其他政府部委将另外提供 120 个工作日。此外还计划使工业界参与项目。

评论

177. 菲律宾政府上报的 1998 年 ODS 总耗量为 1,680 ODP 吨。截至 1999 年初，已核准但尚未执行的投资项目的停用量为 610 ODP 吨。根据这些数字，多边基金尚未提供停用经费的菲律宾 ODS 耗量似乎不超过 1,070 ODP 吨，其中包括制冷设备维修行业的耗量。除了根据 1993 年的行业分布情况按比例估计的数字之外，没有上报菲律宾的 ODS 耗量在行业间的分布情况。本项目编制申请所依据的数字是，制冷设备维修一个行业的耗量大约为 2,000 ODP 吨。

178. 工发组织于 1999 年 6 月完成了一个 550,000 美元的回收和再循环项目，建立了一个全国范围的回收和再循环网络，为其提供了 125 台再循环设备，并对多达 4,000 个技师进行了培训，停用了 60 吨 ODP。1993 年 11 月核准的一个 150,000 美元的资料交流项目仍在由环境规划署执行之中。

179. 34 页的项目提案是在进行了广泛研究之后编制的，资料翔实。基金秘书处与瑞典政府讨论了以下关注的问题：项目提案尽管非常详细，但与制冷剂管理计划编制项目申请相似，只是缺少一个回收和再循环构成部分（该构成部分已经执行完毕）。基金秘书处还指出，执行委员会第二十七次会议作为试验，核准了 3 个为非低耗量国家编制制冷剂管理计划项目的申请，每个主要地理区域各有一个这样的项目。亚太区域的代表是巴基斯坦，因此，本项目提案可能提出得为时过早。

180. 秘书处还指出，该项目的基础主要是采取广泛措施来减少需求。尽管若干发达国家采用了这样的措施，但这样的法规不具备普遍意义，可能不适用于一些国家。因此不能假设这种模式一定适用于菲律宾的情况。秘书处还提请注意高昂的国际顾问费用，这项费用专项占经费总额的 75%。

181. 秘书处又指出，本项目不直接停用任何耗量，也不执行任何直接导致停用的措施，而只是导致更多的经费申请，则这种申请如果在今后核准，可能有助于削减耗量。

182. 世界银行已经在其 2000 年义务计划中列入一个“全国 CFC 停用计划”项目提案。

183. 瑞典政府表示，减少对 ODS 的需求的措施是必不可少的，本项目并非提出得为时过早，因为如果要在 2007 年实现《蒙特利尔议定书》规定的把耗量减少 85% 的目标，这种性质的活动是必要的。瑞典还认为，不能把本提案视为一项制冷剂管理计划，而应将起视为“全国制冷设备维修行业停用计划”。瑞典表示，菲律宾政府将在递交任何进一步的经费申请之前就拟议的战略作出决定，并准备讨论签署一项以效绩为基础的协定，作为本项目最后产出的构成部分之一。瑞典指出，该国的活动将于世界银行在其全国停用计划中拟议进行的活动相协调。

建议

184. 现将瑞典的项目提案呈交执行委员会审议。

泰国的哈龙管理方案、哈龙的 回收和再循环以及哈龙库

185. 本申请是瑞典政府和世界银行联合提出的。本项目将为泰国制订一项全面的全国哈龙管理方案，并巩固通过拟议的哈龙制造业改造项目所实现的停用成果。项目的目标是在非必要的哈龙消防用途中停止使用和回收哈龙，限制用户的停用费用，并促进使用无 ODS 替代技术。本项目还将协助关键和必要用途的用户制订其停用方案，并确保为剩余的必要用途供应哈龙。本项目将向一个中央设施提供再生设备，并向区域维修厂提供较为小型的再循环设备。项目提案请求为帮助建设国家能力提供技术援助。

186. 实现在 2002 年冻结哈龙耗量的规定目标：本项目有国家法规做支持，这些法规对新产哈龙的进口实行管制并禁止开发新的哈龙用途。本项目将确保泰国能够达到 2002 年冻结目标。

评论

187. 哈龙库项目的时间安排应该与主要哈龙耗用者（灭火器制造厂商）的停用时间安排相协调。项目提案表示，将向执行委员会第三十次会议提交泰国的总体停用项目。和 CFC 再循环项目一样，最好的办法是促使用户停用哈龙，以便确保再循环活动取得成功。

188. 世界银行表示，本项目的时间安排拟议的总体项目相一致。

189. 世界银行和秘书处已经商定经过订正的经费申请。

建议

190. 谨建议执行委员会审议以下问题：是否应在消防设备制造厂商改用无 ODS 技术之前核准上述项目。
