



联合国



环境规划署

Distr.  
LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/37/40  
20 June 2002  
CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第三十七次会议  
2002年7月17日至19日，蒙特利尔

### 项目提案：印度尼西亚

本文件载有基金秘书处关于以下项目提案的评论和建议：

#### 泡沫塑料

- 在 PT. Accurai 的连皮泡沫塑料鞋底生产中用水发泡技术淘汰 CFC-11 工发组织
- 在 Aneka Citra Refrigeratama Co.的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11 日本
- 在 Bina Teknik Co 的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11 日本

#### 制冷

- 在制冷（设备制造）行业淘汰 CFC 的行业计划 开发计划署

## 项目评价表 印度尼西亚

部门:	泡沫塑料	本行业的 ODS 消费量 (2000 年):	2281.34 ODP 吨
次级行业成本效益阈值:	连皮		16.86 美元/公斤
	硬质		7.83 美元/公斤

### 项目名称:

- (a) 在 PT. Accurai 的连皮泡沫塑料鞋底生产中用水发泡技术淘汰 CFC-11  
 (b) 在 Aneka Citra Refrigeratama Co. 的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11  
 (c) 在 Bina Teknik Co 的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11

项目数据	连皮		硬质	
	Accurai	Aneka Citra	Bina Teknik	
企业消费量 (ODP 吨)	50.00	20.00	25.00	
项目影响 (ODP 吨)	50.00	18.20	22.80	
提议的项目期限 (月)	30	24	30	
原申请经费数额 (美元)	563,543	142,361	142,639	
最后项目经费 (美元):				
增支资本费用 (a)	179,000	110,000	65,000	
酌处资金 (b)	17,900	11,000	6,500	
增支经营费用 (c)	366,643	39,357	46,389	
项目费用总额 (a+b+c)	563,543	160,357	117,889	
地方所有权 (%)	100%	100%	100%	
出口比重 (%)	0%	0%	0%	
申请经费数额 (美元)	563,543	142,506	117,889	
成本效益值 (美元/公斤)	11.30	7.83	5.20	
对应出资是否已经确认?	是	是	是	
国家协调机构	国家环境部	国家环境部		
执行机构	工发组织	日本		

秘书处的建议:			
建议供资额 (美元)		142,506	117,889
项目作用 (吨 ODP)		18.20	22.80
成本效益值 (美元/公斤)		7.83	5.20
执行机构支助费 (美元)		18,526	15,326
多边基金的费用总额 (美元)		161,032	133,215

## 项目说明

### 行业背景

- 可以得到的 ODS 总消费量最新数字(2000 年)	5,426.34 ODP 吨
- 附件 A 一类物质（各类 CFC）基准消费量	8,332.70 ODP 吨
- 2000 年附件 A 一类物质消费量	5,411.14 ODP 吨
- 泡沫塑料行业 CFC 基准消费量	4,057.00 ODP 吨
- 2000 年泡沫塑料行业 CFC 消费量	2,281.34 ODP 吨
- 截至 2002 年 6 月底为泡沫塑料行业投资项目核准的经费	18,948,088 美元
- 截至 2002 年 6 月底核准的泡沫塑料行业投资项目应淘汰的 CFC 数量	3,727.00 ODP 吨
- 已核准的投资项目淘汰的 CFC 数量	1,536.00 ODP 吨
- 已核准但未执行的泡沫塑料项目应淘汰的 CFC 数量	2,191.00 ODP 吨
- 向第 37 次会议提交的项目应淘汰的 CFC 数量	91.00 ODP 吨
- 泡沫塑料行业仍有待淘汰 CFC 数量（根据 2000 年的数据）	0 ODP 吨

1. 直至编写本文件时，印度尼西亚尚未向基金秘书处提交 2001 年数据（应于 5 月 1 日前提交）。印度尼西亚报告的 2000 年泡沫塑料行业 ODS 消费量的最新数字是 2,281.34 ODP 吨，与它根据《蒙特利尔议定书》第 7 条上报的数据是一致的。提交第 37 次会议审议的印度尼西亚的泡沫塑料项目应淘汰 91 ODP 吨。如果批准了这些项目，为该行业已提供资金但尚未执行的项目将共为 2,282 ODP 吨，同根据 2000 年行业 CFC 消费量报告的最新数字相同。

2. 为印度尼西亚政府提交了五个泡沫塑料行业的项目，日本提交两个，工发组织提交三个，所有五个项目都由工发组织执行。在讨论这些项目期间，工发组织决定把两个项目（Delta 和 Samudra 以及 Ganesha 和 Sindari）推迟至下一次会议提交，有待印度尼西亚政府解决与秘书处确定的行业 CFC 消费量有关的问题。

### 连皮泡沫塑料

#### *PT Accurai*

3. PT Accurai 位于雅加达，是 1984 年建立。该公司在 2001 年的鞋底（密度为 400-600 公斤/立方米）生产中消费 50 ODP 吨 CFC-11）。公司使用 1983 年至 1989 年间安装的最大产出为 4-7 公斤/分钟的 6 部低压注入机，以及 360 个预热至 40-45°C 的铸模。Accurai 将在其生产中转为使用采用聚酯多元醇配方的水发泡技术。技术转换的增支资本费用包括每个注入机的改型费用 15,000 美元，6 套铸模（每套 60 个）的温度控制器，每个 11,000 美

元，技术转让/培训费（8,000 美元），以及投产、启动和试生产费用（15,000 美元）。需要 366,643 美元的增支经营费用。

#### 硬质泡沫塑料

#### PT Aneka Citra Refrigeratama, Bina Teknik

4. Aneka Citra Refrigeratama 于 1991 年在雅加达建立。Bina Teknik 原称为 Tempking Jaya Co., 建于 1989 年，在雅加达和 Desa Tulangan – Sidoarjo 有两家公司。这两家公司在生产中分别消费 20 ODP 和 25 ODP 吨。它们生产用于保温室和保温柜的硬质聚氨酯隔温板，以及硬质聚氨酯泡沫塑料块，切割成板子后用作冷藏室和冷藏柜的隔温地板。Aneka 使用 Cannon 60 的低压注入机，Bina Teknik 基本上是手工操作。

5. 这两家企业的泡沫塑料生产将转为使用 HCFC-141B，作为过渡措施。技术转换的增支资本费用包括用高压注入机（90,000 美元）取代低压注入机和手工操作、压平机的温度调节（5,000 美元）、技术转让/培训和试生产（15,000 美元）。在 Bina Teknik，由于基线中没有泡沫塑料机，从增支资本费用中扣除机器费用的 50%。为 Aneka 和 Bina Teknik 分别申请增支经营费用 39,357 和 46,389 美元。

#### 使用HCFC-141b的理由

6. 在每个项目的文件中都说明了根据对每一家企业的作业情况进行的技术和经济分析而提出使用 HCFC-141b 的理由。工发组织说，企业同他们讨论了现有的各种替代技术以及讨论了执行委员会关于把 HCFC-141B 作为发泡剂的过渡代用品的有关决定后，选择用 HCFC-141B 作为过渡技术。

7. 根据执行委员会关于使用 HCFC 的有关决定，已送交和附上了印度尼西亚政府批准这两家公司使用 HCFC-141B 的一封送文函。并附上了这两家企业签署的一封承诺书，其中确认已收到符合第 36/56 (c) 号决定的资料。

### 秘书处的评论和建议

#### 评论

#### 连皮泡沫塑料

8. 秘书处同工发组织讨论了 Accurai 的项目费用。但尚未达成一致意见，尤其是关于申请的铸模炉是否符合资助条件的问题。将把讨论的结果送交项目审查小组委员会。

#### 硬质泡沫塑料

9. 基金秘书处和工发组织（代表日本政府）讨论并商定硬质泡沫塑料项目（Aneka 和 Bina Teknik）的费用如下：

	增支资本费用* 美元	增支经营费用* 美元	符合资助条件的赠款 美元	成本效益 美元
Aneka Citra	121,000	39,357	142,506	7.83
Bina Teknik	71,500	46,389	117,889	5.20

\* 包括10%的酌处资金。

## 建议

10. 基金秘书处建议一揽子核准 Aneka Citra Refrigeratama 和 Bina Teknik 项目及其有关支助费用，数额如下表所示：

	项目名称	项目费用 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(b)	在 Aneka Citra Refrigeratama Co.的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11	142,506	18,526	日本
(c)	在 Bina Teknik Co 的隔温用硬质聚胺脂泡沫塑料生产中用 HCFC-141b 淘汰 CFC-11	117,889	15,326	日本

11. 应把 260,395 美元的总额记作日本政府对 2000-2002 三年期的捐款。

12. 应把这两个项目将淘汰的 40 ODP 吨从印度尼西亚的国家残存消费总数中扣除。

## 项目评价表 印度尼西亚

部门:	制冷	本行业的 ODS 消费量 (2000 年):	5,411.14 ODP 吨
次级行业成本效益阈值:		商用	15.21 美元/公斤
		家用	13.76 美元/公斤

### 项目名称:

(a) 在制冷 (设备制造) 行业淘汰 CFC 的行业计划

项目数据	商用
企业消费量 (ODP 吨)	1,180.00
项目影响 (ODP 吨)	1,141.00
提议的项目期限 (月)	60
原申请经费数额 (美元)	16,169,480
最后项目经费 (美元):	
增支资本费用(a)	11,933,000
酌处资金(b)	1,193,300
增支经营费用(c)	3,043,180
项目费用总额 (a+b+c)	16,169,480
地方所有权 (%)	100%
出口比重 (%)	0%
申请经费数额 (美元)	16,169,480
成本效益值 (美元/公斤)	14.17
对应出资是否已经确认?	是
国家协调机构	环境部
执行机构	工发组织
<b>秘书处的建议:</b>	
建议供资额 (美元)	
项目作用 (吨 ODP)	
成本效益值 (美元/公斤)	
执行机构支助费 (美元)	
多边基金的费用总额 (美元)	

## 项目说明

### 行业背景

- 可以得到的 ODS 总消费量最新数字(2000 年)	5,411.14 ODP 吨
- 附件 A 一类物质（各类 CFC）基准消费量	8,332.70 ODP 吨
- 2000 年附件 A 一类物质消费量	5,411.14 ODP 吨
- 制冷行业 CFC 基准消费量	无有关数据 ODP 吨
- 2000 年制冷行业 CFC 消费量	2,429.80 ODP 吨
- 截至 2002 年 3 月底为制冷行业投资项目核准的经费	7,575,871.00 美元
- 截至 2002 年 3 月底核准的制冷行业投资项目应淘汰的 CFC 数量	867.24 ODP 吨
- 制冷行业已核准的项目淘汰的 CFC 数量	802.12 ODP 吨
- 已核准但未执行的制冷项目应淘汰的 CFC 数量	89.60 ODP 吨
- 制冷行业仍有待淘汰 CFC 数量	1,199.20 ODP 吨

13. 印度尼西亚政府向臭氧秘书处报告说，2000 年的 CFC 总消费量为 5,411.14 ODP 吨。截至 2002 年 6 月底，基金秘书处的记录表明剩余的未获资助的 ODP 消费为 2,016.4 ODP 吨。

14. 在制冷部门，向基金秘书处报告的 2000 年的 CFC 消费数据是 2,429.8 ODP 吨，包括用于制造新设备的 1,166.8 ODP 吨和维修使用的 1,263 ODP 吨。印度尼西亚制冷行业有 7 家大的制造商，生产家用冰箱和冰柜，它们有多国公司的许可证或同多国公司签订了合资企业协定。这一行业中还有大约 200 家中小型企业，生产各种单式和非单式商用制冷设备。执行委员会为七家主要的家用设备制造商以及制造商用制冷产品的 21 家企业的技术转换批准了 26 个投资项目，并批准了在机动空调维修行业减少 CFC-12 的一个回收 / 再循环项目。批准的资助总额约为 790 万美元，拟淘汰 908 ODP 吨。

15. 印度尼西亚政府计划通过提交了三个全行业淘汰计划来淘汰制冷行业的 CFC 残存消费量：

- 通过开发计划署提交制冷设备制造的行业淘汰计划（2002 年 7 月）
- 通过开发计划署提交制冷设备维修的行业淘汰计划（2002 年 11 月）
- 通过世界银行提交机动空调和冷风机的行业淘汰计划（2002 年 11 月）

16. 为了在制冷设备制造和维修次级行业淘汰 CFC，开发计划署和一家当地公司展开了一项调查。查明了有哪些制造设备的企业，并获得了这些企业的基线资料。对制冷设备维修次级行业的调查仍正在进行。开发计划署已制定了关于剩余的设备制造企业的 ODS 行业淘汰计划，并已提交执行委员会第 37 次会议审议。

## 制冷设备制造行业计划

17. 计划的目的是协助印度尼西亚政府实现其在 2007 年前淘汰附件 A 第一类物质的目标。在 2007 年 12 月底之前将淘汰 152 家企业共消费的 1,180 吨 CFC。这包括制冷设备制造次级行业未获得资助的所有残存消费量，但有两个项目不在其中，这两个项目可能通过日本政府 2002 年的业务计划中的双边合作来执行。

18. 这次调查查明有 180 家企业生产不同的商用和运输制冷设备。其中 28 家公司企业是在 1995 年 7 月以后建立的，因此有 152 家企业符合资助条件。大约 75% 的企业把有 CFC-11 的聚氨酯泡沫作为发泡剂。这类企业中大约有一半没有任何发泡机，使用手工搅拌技术。关于制冷剂作业，大多数小型企业没有注入机，而是使用各种注入工具和真空泵。

## 计划构成部分和申请的费用

19. 计划的投资部分将向所有企业提供生产设备，包括发泡机和制冷剂注入机，费用为 10,683,000 美元。技术支助部分包括制定产品和质量标准、提供技术援助和进行培训以及制定一项验证方案，费用为 400,000 美元。政策和管理支助部分为执行项目提供当地支助，费用为 850,000 美元。以上三个构成部分所需的 10% 的酌处资金为 1,193,300 美元。为了计算增支经营费用，估算了一个一般企业的 CFC-12 和 CFC-11 的消费量，并计算一个一般企业的增支经营费用。然后用“一般”企业的消费量同所汇报的次级行业消费量的比例来计算增支经营费用总额，考虑到在计算商用、家用和运输制冷次级行业的增支经营费用方面的需要。用这种方法计算的增支经营费用为 3,043,180 美元。提案的成本效益是 14.17 公斤 ODP。提案中没有说明执行机构的支助费用。

## 计划的执行

20. 执行投资部分的方法应是把单个次级项目同集体次级项目结合起来。这种方法依据过去经验，是根据现有企业的规模和基线设计的。行业淘汰计划将不会为不符合资助条件的企业中淘汰 CFC 提供资金，预计将由政府通过政策和管理行动采取控制措施来淘汰这些企业的 CFC。将查明任何尚未计算在内或尚未查明的所有符合资助条件的企业，并将其纳入为这个行业淘汰计划批准的资源内。将由一个专门的管理单位来管理行业淘汰计划，该单位由政府指定的协调员组成，得到执行机构 / 履行机构的代表和专家的支持，并获得必要的基础设施支助。

## 供资安排

21. 完成一个次级项目的平均时间预计为 12 至 18 个月，因此在 2002 年开始的淘汰活动要到 2003 年底才能产生成果，到 2004 年开始起到减少消费量的作用。以下是业绩和付款计划。



年份	行业计划淘汰的 ODS (ODP 吨)	付款额 (美元 )
2002	0	1,750,000
2003	0	3,500,000
2004	300	3,500,000
2005	300	3,500,000
2006	300	3,500,000
2007	241	419,480
共计	1,141	16,169,480

22. 要在提交了年度执行计划后才付款（2002 和 2003 年的第一阶段除外）。2004 年及以后，要等开发计划署证实已达到某个进度标志后方能付款。

#### 使用 HCFC-141b 的理由

23. 在项目文件中说明了根据对每一家企业的作业情况进行的技术和经济分析而提出使用 HCFC-141b 的理由。开发计划署说，企业同他们讨论了现有的各种替代技术以及讨论了执行委员会关于把 HCFC-141B 作为发泡剂的过渡代用品的有关决定后，选择用 HCFC-141B 作为过渡技术。

24. 根据执行委员会关于使用 HCFC 的有关决定，已送交和附上印度尼西亚政府批准该公司使用 HCFC-141B 的一封信函。

### 秘书处的评论和建议

#### 评论

25. 根据第35/57号决定，如果批准了这个项目，必须把其中的消费量从印度尼西亚的国家总消费量的起点中扣除。印度尼西亚政府通知秘书处，它已选择把备选方法2作为起点：（2,506.6 ODP吨）。然而2002年6月17日，印度尼西亚政府通知秘书处，它认为计算起点所依据的数据有错误，因此起点是不正确的。应指出，印度尼西亚政府使用2000年的数据，而不是基金秘书处使用的最近向第35次会议报告的1999年数据。

26. 秘书处正在同印度尼西亚政府讨论解决这个问题。

27. 日本政府与工发组织密切合作，把印度尼西亚制冷行业的一个总体投资项目列入其2002年业务计划。开发计划署的提案表明，日本将提交两个项目。然而，因为开发计划署的提案涵盖了印度尼西亚制冷设备制造次级行业的所有残存消费量，看来将不会剩下供日本提交项目的消费量。

28. 秘书处详细审查了这个计划，并向开发计划署提出许多意见。说明了与所报告的设备

制造次级行业ODS残存消费量有关的一些问题。秘书处分析了印度尼西亚这个次级行业的规模，并使用一些参数与泰国、土耳其和巴西作比较，包括比较关于商用制冷设备市场的规模的数据。印度尼西亚设备制造次级行业报告的ODS残存消费量与其他国家相比似乎高得不成比例。

29. 此外，秘书处分析了这四个国家中商用制冷设备制造次级行业中剩余的中小型企业每个企业的平均ODP消费量。按企业来比较ODP消费量的结果表明，印度尼西亚的平均数字远远高于其他三个国家。秘书处指出，还可使用开发计划署在计算增支经营费用时采用的每个企业的“平均”ODS消费量来估算设备制造次级行业的ODS消费量。如果象这样估算，设备制造次级行业的ODS消费量是大约390长吨，而不是提案中的1,064长吨。这项分析得出的结论是，所报告的设备制造次级行业的ODS消费量不够可靠，不能作为确定增支经营费用的依据。

30. 关于把这项提案划列为行业计划的问题，商用制冷设备制造并不构成一个行业，此外，如果一个在某种程度上参与设备制造的企业经常提供大量的维修服务，因而不能淘汰该企业的一部分CFC-12，那么就不可能签订业绩协定。秘书处建议，开发计划署撤回这一提案，而把它同维修行业的淘汰计划合并起来，作为制冷行业的行业计划重新提交。开发计划署不愿采用这种方法。

31. 由于没有采用上述方法，秘书处根据执行委员会的有关规则和政策，包括第25/50号决定，审查了提交的项目。25/50号决定规定，如果有很多企业（超过50个），并且资料的质量不高，可对资本设备、技术援助、试生产和培训所需费用采用一种新的处理方法。

32. 提案中申请的增支资本费用相当于大约1,310万美元。秘书处估算的符合资助条件的资本费用是245万美元，这是根据第25/50号决定，并考虑到执行委员会过去批准的一些项目和行业计划，这些项目和计划涉及印度、泰国和土耳其的商用制冷设备制造和硬质泡沫塑料次级行业的大量的中小型企业。根据第25/50号决定，所有增支经营费用都不符合资助条件。秘书处估计，用于执行项目的国家体制支助拨款为367,000美元，占资本成本总额的15%。符合资助条件的赠款计算为280万美元。

33. 秘书处进一步努力证实它提出的供资数额，把所计算的印度尼西亚每一企业的平均拨款额（18,529美元）同根据泰国（11,310美元）和土耳其（10,689美元）的核准拨款计算出的数额作了比较。这样计算出的印度尼西亚每个企业的平均拨款仍然比其他国家高大约68%。如果采用开发计划署申请的供资数额，所计算的每个企业的拨款额（106,378美元）就会是泰国和土耳其的大约10倍。

34. 秘书处仍在等待开发计划署的答复。届时将把答复通知项目审查小组委员会。

## 建议

35. 待补。

-----