



联 合 国
环 境 规 划 署



Distr.
GENERAL
UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/33
11 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

项目提案：萨尔瓦多

本文件包括基金秘书处就以下项目提案提出的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段，第一次付款） 开发计划署/环境规划署

项目评价表 — 多年期项目

萨尔瓦多

(一) 项目名称	机构
氟氯烃淘汰计划 (第一阶段)	开发计划署 (牵头)、环境规划署

(二) 最新第 7 条数据	年份: 2010 年	11.70 (ODP 吨)
---------------	------------	---------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)						年份: 2010 年				
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消除	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业消费总量	
				制造行业	维修行业					
HCFC-123										
HCFC-124					0.02				0.02	
HCFC-141b					1.12				1.12	
HCFC-142b					0.01				0.01	
HCFC-22					4.6				4.6	

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准 (估计值):		11.70	持续总体削减量起点:
			16.62
有资格获得供资的消费量 (ODP 吨)			
已核准:		0.0	剩余:
			7.59

(五) 业务计划		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	总计
开发计划署	淘汰 ODS (ODP 吨)	1.6	0.0	0.7	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.2	0.0	3.3
	供资 (美元)	181,306	0	107,231	0	0	107,231	0	0	35,744	0	431,513

(六) 项目数据		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	总计
蒙特利尔议定书的消费限量 (估计值)		暂缺	暂缺	11.68	11.68	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	7.59	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨) (削减百分比)		暂缺	暂缺	11.68	11.68	10.51	10.51	10.51	10.51	10.51	7.59	暂缺
原则申请项目费用 (美元)	开发计划署	项目费用	530,349			58,928	94,000				16,000	699,277
		支助费用	39,776			4,420	7,050				1,200	52,446
	环境规划署	项目费用	166,500			18,500	171,000				19,000	375,000
		支助费用	5,850			650	4,680				520	11,700
原则申请项目总费用 (美元)		696,849				77,428	265,000				35,000	1,074,277
原则申请总支助费用 (美元)		45,626				5,070	11,730				1,720	64,146
原则申请总资金 (美元)		742,475				82,498	276,730				36,720	1,138,423

(七) 申请为第一次付款供资 (2011 年)		
机构	申请的资金 (美元)	支助费用 (美元)
开发计划署	530,349	39,776
环境规划署	166,500	5,850

申请供资:	核准上述第一次付款供资 (2011 年)
秘书处的建议:	供个别审议

项目说明

1. 开发计划署作为牵头执行机构，代表萨尔瓦多政府向执行委员会第六十四次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，嗣后，开发计划署在会议上应萨尔瓦多政府要求，将其作了延期。
2. 开发计划署代表萨尔瓦多政府重新提交萨尔瓦多氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，供第六十五次会议审议，总费用与原提交数额相同，为1,074,277美元，外加给开发计划署52,446美元和给环境规划署11,700美元的机构支助费用。该氟氯烃淘汰管理计划涵盖在2020年之前实现削减35%氟氯烃消费量的战略和活动。
3. 向本次会议申请的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第一次付款金额为：给开发计划署574,277美元，外加机构支助费用43,071美元，给环境规划署166,500美元外加机构支助费用5,850美元，数额与最初提交的数额相同。

背景

消耗臭氧层物质条例

4. 环境和自然资源部通过臭氧层保护办公室担任萨尔瓦多国内负责执行《蒙特利尔议定书》的国家机构。臭氧层保护办公室负责协调和实施旨在落实《蒙特利尔议定书》的各项活动。已把在萨尔瓦多支持落实《蒙特利尔议定书》的法律框架纳入各项关于化学和危险物质的国家法律文书，将其作为这些文书的补充予以实施。该框架迄今运作良好。
5. 政府颁布了一项法令和一套条例，用以管制消耗臭氧层物质的进口、出口和消费。建立了一个把氟氯烃包括在内的许可证制度。在财政部内，消耗臭氧层物质进口配额和许可证制度的实施与海关总指示的实施密切协调。此外，拟订了一项用以取代第38号法令的新草案，即《消耗臭氧层物质管制条例》，其中载有消耗臭氧层物质进口配额制度和无氟氯化碳产品绿色标志制度。政府当前正在对其进行修订，以列入所有氟氯烃管制措施。此外，在开展淘汰氟氯烃的活动方面，政府还将努力促进与该国家能源政策之间的相互配合。
6. 萨尔瓦多政府已批准《蒙特利尔议定书》的所有修正案。

氟氯烃的消费和行业分布

7. 萨尔瓦多进口的最主要的两类氟氯烃是：HCFC-22，进口量稍微超过2009年进口的全部氟氯烃的70%（按ODP吨计算），其次为HCFC-141b（大约20%），其余的进口量分别为HCFC-142b、HCFC-123和HCFC-124（表1）。

表 1: 萨尔瓦多进口氟氯烃（2008-2010年）*

氟氯烃	2008年		2009年		2010年	
	公吨	ODP吨	公吨	ODP吨	公吨	ODP吨
HCFC-22	262.15	14.42	134.54	7.40	161.71	8.90
HCFC-142b	1.85	0.12	0.75	0.05	0.18	0.012
HCFC-141b	94.34	10.38	37.51	4.13	23.27	2.56
HCFC-123	8.83	0.18	5.00	0.10	0.30	0.006
HCFC-124	17.62	0.39	8.86	0.19	0.91	0.02
总计	384.69	25.49	186.66	11.86	186.37	11.50

*基于第7条数据。

8. 萨尔瓦多总共有六个活跃的氟氯烃进口商，其中 4 个几乎占 90% 的市场份额。大多数氟氯烃进口自墨西哥和中国，少量的进口来自美国和巴拿马，这两个国家是中转站。

9. 进口到萨尔瓦多的氟氯烃大部分用于制冷和空调系统维修。进口到萨尔瓦多的所有空调设备都几乎只依靠 HCFC-22 运行。HCFC-141b 也广泛用于各工业行业的清洗和冲洗操作中。萨尔瓦多有 21 家进口商，约占空调设备进口商的 95%。过去三年（2007-2009 年）萨尔瓦多累计约有 57,600 台使用氟氯烃的制冷和空调设备流入商业行业。调查显示，整体上看，63% 的进口空调设备进入了商业行业，32% 进入家用行业，包括办公室，只有 4% 进入工业行业。

10. 在制冷与空调维修行业工作的技师约有 2,000 人，分布在正规程度不一的 800 至 1,000 家工场。这些工场和技师主要集中在萨尔瓦多人口密集的地区。在最大、最正规的工场中，只有 66% 的技师接受过一些正规培训。下表表示萨尔瓦多制冷维修行业的氟氯烃需求量。

表 2：2009 年制冷维修行业氟氯烃消费量

类别	总台数	制冷剂灌充量总量（吨）		维修需求（吨）	
		公吨	ODP 吨	公吨	ODP 吨
家用空调	166,823	200.19	11.01	27.55	1.52
商业制冷与空调	387,810	1,551.24	85.32	69.81	3.84
工业制冷与空调	99,877	799.01	43.95	11.99	0.66
服务空调	280,006	840.02	46.20	25.20	1.39
总计	934,516	3,390.46	186.48	134.54	7.40

11. 萨尔瓦多还进口完全部配置好的多元醇系统用于泡沫塑料生产，但第 7 条数据中未报告此类多元醇系统中所包含的 HCFC-141b，因此不计入消费量。有三家公司使用含有 HCFC-141b 的预混多元醇为建筑业制造不同产品。如下表所示，这些公司在 2007-2009 年间所使用的预混多元醇中的 HCFC-141b 的年平均用量为 44.87 公吨，合 4.94 ODP 吨，详见下表。

表 3：全部配置好的多元醇系统中所含 HCFC-141b 进口量（2007-2009 年）

年份	多元醇（吨）	HCFC-141b	
		公吨	ODP 吨
2007 年	150.00	41.90	4.61
2008 年	185.00	50.40	5.54
2009 年	161.00	42.30	4.65
平均值	165.33	44.87	4.94

12. 表 4 显示按行业分列的氟氯烃消费量摘要，不包括预混多元醇中的 HCFC-141b。表 4 开列了 2011-2020 年预测数，依据是使用一个基于历史氟氯烃消费量的线性趋势估计公式进行的预测。

表 4: 按行业分列的 2009 年氟氯烃消费量

次行业	HCFC-22	HCFC-141b	HCFC-142	HCFC-123	HCFC-124	总计 (公斤)	占氟氯烃总消费量百分比
商用制冷与空调	69,805.79	-	-	-	-	69,805.79	37.40
清洗 (1)	-	37,510	-	-	-	37,510.00	20.10
家用空调	27,548.43	-	-	-	-	27,548.43	14.76
空调维修	25,200.58	-	-	-	-	25,200.58	13.50
工业制冷与空调	11,985.20	-	-	5,000	-	16,985.20	9.10
其他	-	-	750	-	8,860	9,610	5.15
总计	134,540	37,510	750	5,000	8,860	186,660	100

(1) 所有行业的清洗和冲洗。

表 5: 维修行业氟氯烃消费量预测

		2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
受限制氟氯烃消费量	公吨	186.66	335.9	425.9	539.9	261.30	261.30	235.17	235.17	235.17	235.17	235.17	169.85
	ODP 吨	11.86	20.3	23.4	29.7	16.07	16.07	12.93	12.93	12.93	12.93	12.93	9.34
不受限制氟氯烃消费量	公吨	186.66	335.9	425.9	539.9	684.6	867.9	1100.4	1395.1	1768.8	2242.6	2843.3	3604.9
	ODP 吨	11.86	20.3	23.4	29.7	37.7	47.7	60.5	76.7	97.3	123.3	156.4	198.3

氟氯烃消费量估计基准/起点

13. 氟氯烃淘汰管理计划使用 2009 年的 186.66 公吨 (11.86 ODP 吨) 实际报告消费量和 2010 年的 186.37 公吨 (11.50 ODP 吨) 实际报告消费量的平均数, 计算得出氟氯烃消费量的估计基准为 186.52 公吨 (11.68 ODP 吨)。在 186.52 公吨的估计基准上, 萨尔瓦多政府又增加了 2007-2009 年进口的预混多元醇所含 HCFC-141b 的平均数, 44.87 公吨 (4.94 ODP 吨), 因此得出的数字是 231.39 公吨 (16.62 ODP 吨), 作为减少氟氯烃总消费量的起点, 如下表所示。

表 6: 估计基准和起点的计算

物质	2009 年 (1) 公吨	2010 年 (2) 公吨	估计氟氯烃 基准(公吨)	估计氟氯烃基 准(ODP 吨)
HCFC-22	134.54	161.71	148.13	8.15
HCFC-141b	37.51	23.27	30.39	3.34
HCFC-142b	0.75	0.18	0.47	0.03
HCFC-123	5.00	0.30	2.65	0.05
HCFC-124	8.86	0.91	4.89	0.11
总计	186.66	186.37	186.52	11.68
多元醇中的 HCFC-141b (2007-2009 年平均消费量)			44.87	4.94
起点			231.39	16.62

(1) 第 7 条实际报告数据。

(2) 未经调整待确认的第 7 条报告数据。

氟氯烃淘汰战略

14. 政府拟议遵守《蒙特利尔议定书》的时间表，采用分阶段的方式，最迟在 2030 年全部淘汰氟氯烃，最迟在 2040 年淘汰残余的维修消费量。当前的提案仅包括氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段，目标是最迟在 2020 年将消费量减少 35%，侧重于使用 HCFC-22 的维修行业的活动，并改造三个通过全部配制好的多元醇使用 HCFC-141b 的泡沫塑料企业。

15. 在氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段，萨尔瓦多将管制散装氟氯烃的进口，为此按照《蒙特利尔议定书》的淘汰时间表实行严格的许可证和配额制度。该国还将开展制冷剂的回收和再利用，并对技师进行关于更好维修做法的能力建设，以减少在现有设备的维修中对氟氯烃的需求。与此同时，萨尔瓦多将改造三个泡沫塑料生产企业，使其改为采用无氟氯烃替代技术。

泡沫塑料企业的改造

16. 氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段包括一项根据第 61/47 号决定改造三个泡沫塑料企业的请求。萨尔瓦多的泡沫塑料生产企业是 Unimetal、Profilaxis 和 Hecasa 三家公司。Unimetal 公司制造用于建筑业和屋顶铺设行业的聚氨酯夹层板，Hecasa 公司制造用填充的泡沫塑料作为隔温材料的金属门，Profilaxis 公司向各种行业提供隔温解决办法。根据现有对各种无氟氯烃技术进行的技术和经济考量，Unimetal 公司将采用预混碳氢化合物取代 HCFC-141b 作为发泡剂。为该公司申请的资本费用包括把碳氢化合物转移到一个安全区域（25,000 美元）、为使用碳氢化合物改装泡沫注入机（110,000 美元）、与安全生产有关的设备（151,000 美元）以及试车、培训、测试和进行一次安全检查（51,000 美元）和应急费用（33,700 美元）。没有请求提供任何增支费用。计算得出的项目成本效益为 5.97 美元/千克。

17. 其他两个企业，即 Hecasa 公司和 Profilaxis 公司，将使用从墨西哥的配方原料工厂购买的预混多元醇配方原料，其中将用甲酸甲酯取代 HCFC-141b 作为发泡剂（墨西哥政府向第六十四次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段计划（UNEP/OzL.Pro/ExCom/64/39），其中包括举办一个改造所有配方原料公司的泡沫塑料项目，以便能够使用甲酸甲酯生产多元醇）。申请提供的资本费用将用于：改装现有的泡沫注入机（40,000 美元）；试车、测试和培训（18,000 美元）；技术转让（25,000 美元）和应急费用（8,300 美元）。增支经营费用估计为 14,850 美元。Hecasa 公司的成本效益为 8.34 美元/千克，Profilaxis 公司的为 7.85 美元/千克。

18. 所有三个企业将在进口的预混多元醇中总共淘汰 75.8 公吨（8.31 ODP 吨）的 HCFC-141b，并将为这一应用当中的最后淘汰作出贡献。表 7 概括了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的活动和拟议的执行时间安排。

表 7: 氟氯烃淘汰管理计划的具体活动和拟议的实行时间安排

活动说明	执行时间表
通过良好做法选件氟氯烃消费量	2011 – 2015 年
通过回收和再循环削减氟氯烃消费量	2016 – 2020 年
加强对消耗臭氧层物质和使用消耗臭氧层物质的设备的贸易管制	2011 – 2020 年
项目管理和监测	2011 – 2020 年
泡沫塑料制造厂改造	2011 – 2012 年
体制强化	2012 – 2020 年

氟氯烃淘汰管理计划费用

19. 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的总费用估计为 2,234,850 美元，其中，萨尔瓦多政府根据 186.52 公吨（11.68 ODP 吨）的估计基准，将 1,473,000 美元计算为实施维修行业氟氯烃淘汰活动的实际费用，用于实现到 2020 年削减 35% 的氟氯烃消费量，即 65.28 公吨（4.09 ODP 吨）氟氯烃。在对服务行业的供资中，根据第 60/44 号决定向多边基金申请了 350,000 美元。其余资金将通过可能的私营部门、业界和政府的共同出资来获得。2012 年至 2020 年的体制建设项目费用为 285,000 美元。

20. 用于三家泡沫塑料企业改造部分的投资费用估计为 476,850 美元，外加维修行业供资以外的支助费用。第一阶段活动的费用细分在表 8 中列出。

表 8: 氟氯烃淘汰管理计划第一阶段费用总额

活动说明	开发计划署 (美元)	环境规划署 (美元)	从多边基金 申请的总费 用 (美元)	国内/其他来源实物 捐赠* (美元)
通过良好做法削减氟氯烃消费量	400,000	-	100,000	300,000
通过回收和再循环削减氟氯烃消费量	400,000		70,000	330,000
加强对消耗臭氧层物质和使用消耗臭氧层物质的设备的贸易管制		251,000	90,000	161,000
项目管理和监测	422,000	-	90,000	332,000
共计 (美元) *	1,222,000	251,000	350,000	1,123,000
体制建设		285,000	285,000	
三家泡沫塑料企业的改造				
Hecasa	29,200			
Profilaxis	76,950			
Unimetal	370,700			
	476,850	-	439,277	
总计	1,698,850	536,000	1,074,277	1,123,000

*维修行业淘汰费用总额。

秘书处的评论和建议

评论

21. 秘书处根据编制氟氯烃淘汰管理计划的准则（第 54/39 号决定）、第六十次会议商定的消费行业氟氯烃淘汰的供资标准（第 60/44 号决定）、嗣后所做关于氟氯烃淘汰管理计划的决定以及多边基金 2011-2014 年业务计划，审查了萨尔瓦多的氟氯烃淘汰管理计划。

氟氯烃消费有关的问题

22. 秘书处就过去几年中（2001-2009 年）氟氯烃消费量的波动得到解释，油气是 2007-2009 年的数据为何比其他年份低 50% 以上。在接下来的讨论中，开发计划署给出了令人满意的解释和信息来支持氟氯烃淘汰管理计划中所用的数据。开发计划署还解释说，氟氯烃消费量的波动很可能是 2008 年末从美国开始的全球衰退的直接结果，这次衰退对萨尔瓦多也产生了影响。目前的经济信息和数据显示，这种状况已经有所改变，含有和使用氟氯烃的制冷和空调设备进口量自 2009 年起开始出现增长趋势。

23. 秘书处还注意到确定了用于冲洗和清洗操作的 HCFC-141b 消费量（30.39 公吨），并要求开发计划署就该国打算如何淘汰这种物质的使用提供信息。秘书处得知，淘汰维修行业所使用的 HCFC-141b 已纳入该行业的活动中，将包含关于替代品的一些培训。开发计划署还提到，萨尔瓦多政府已在该国旨在加强氟氯烃管制的管理审查优先考虑这个方面。

氟氯烃消费量总体削减的起点

24. 萨尔瓦多政府将该国氟氯烃消费两持续总体削减的起点定为 2009 年和 2010 年实际报告消费量的平均值，估计为 186.52 公吨（11.68 ODP 吨），外加 44.87 公吨（4.94 ODP 吨）（2007 年至 2009 年平均值）《蒙特利尔议定书》第 7 条数据中未报告的进口预混多元醇系统中含有的 HCFC-141b，由此得到的总消费量为 231.39 公吨（16.62 ODP 吨）。业务计划显示的基准为 139.9 公吨。

维修行业的技术和费用问题

25. 秘书处注意到，维修行业的活动将集中于良好做法和回收与再循环方面的培训，因此希望开发计划署解释，鉴于制冷剂管理计划和最终淘汰管理计划中已进行过类似的活动，如何使此类活动具有可持续性。开发计划署强调，制冷与空调维修行业的战略注重与技术培训机构和制冷/贸易协会等能够带来倍增效果的机构展开持续的合作，这将确保活动的可持续性。

26. 秘书处进一步注意到，所指出的维修行业氟氯烃套题管理计划第一阶段所需供资总额达 147 万美元，而按照第 60/44 号决定根据其估计基准确定的资格，萨尔瓦多只申请了 350,000 美元。秘书处担心活动会因此无法持续。秘书处还希望开发计划署说明为遵守根据第 60/44 号决定确定的资格而调整各项活动供资水平的依据。

27. 开发计划署答复指出，氟氯烃淘汰管理计划由萨尔瓦多设计，旨在充分反映该国按照《蒙特利尔议定书》的控制措施淘汰氟氯烃所需的资金，该国了解，按照其氟氯烃基准消费量，其维修行业可获得的供资数额有限。为使该国充分执行活动，将通过共同出资来

补充执行委员会将核准的资金。开发计划署解释说，分配给每项活动的资金是根据不同干预措施的优先程度调整的，旨在突出使该国达到 2015 年和 2020 年控制措施所必须的干预措施，按所需最低金额计算。开发计划署还指出，萨尔瓦多致力于利用这些资金实现《蒙特利尔议定书》的控制措施，并将积极寻求共同出资以补充来自多边基金的资金。

体制建设

28. 秘书处还注意到，氟氯烃淘汰管理计划包括一个体制建设项目。开发计划署确认，萨尔瓦多希望按照第 62/15 号决定在氟氯烃淘汰管理计划中列入一个体制建设项目。执行委员会在第 62/15 号决定中决定，“重申，如果依照第 59/17 号决定，在氟氯烃淘汰管理计划中列入体制建设资金，该项供资须遵守包括氟氯烃淘汰管理计划在内的多年期协定下的各项绩效目标，包括为将来各期付款所规定的所有条件”。两个机构都告诉秘书处，萨尔瓦多理解这项决定的影响。计算得出的 2012-2020 年期间体制建设资金为 285,000 美元。表 9 概述了对服务行业及体制建设项目的供资。

表 9: 拟议活动和调整后供资

活动说明	开发计划署 (美元)	环境规划署 (美元)	共计(美元)
通过良好做法削减氟氯烃消费量	100,000	-	100,000
通过回收和再循环削减氟氯烃消费量	70,000		70,000
加强对消耗臭氧层物质和使用消耗臭氧层物质的设备的贸易管制		90,000	90,000
项目管理和监测	90,000	-	90,000
体制建设		285,000	285,000
共计(美元)*	260,000	375,000	635,000

泡沫塑料改造项目的技术和费用问题

29. 秘书处在审查泡沫塑料改造项目时提请开发计划署注意，由于这些企业的消费量是进口预混多元醇所含 HCFC-141b，而这种物质不包括在消费量之中，现在淘汰这些多元醇无助于该国落实 2015 年和 2020 年管制措施。秘书处建议，可以把这些项目推迟到以后某个日期，以待这些企业从其购买原料的配方原料工厂全部改造完毕，并有更大的把握可以得到可行的替代技术。开发计划署再次表示，萨尔瓦多希望按照第 61/47 号决定列入这三个企业的淘汰活动，并承诺出台规定，淘汰所涉预混多元醇配方原料的进口。开发计划署还表示，其中一家公司将采用的替代技术是预混碳氢化合物，如果推迟这个企业和其他两个企业的项目，对于萨尔瓦多将在经济上不可行。

30. 秘书处注意到，对于 Unimetal 公司，开发计划署选择采用预混碳氢化合物技术进行改造。秘书处认为，对于将采用的新技术来说，拟议的供资合理，具有成本效益。秘书处进一步注意到，对于另外两个将改为采用甲酸甲酯的企业，考虑到将生产的泡沫塑料数量，为试车、测试和技术转让申请的资金数额过高。开发计划署同意把项目费用调整为 439,277 美元，导致的成本效益为 9.79 美元/千克，用于淘汰 44.87 公吨（4.94 ODP 吨）进口预混多元醇中的 HCFC-141。下表概括了萨尔瓦多泡沫塑料企业的最后改造费用。

表 10: 三个企业的最后费用

企业	费用 (美元)
Hecasa	29,200
Profilaxis	71,450
Unimetal	338,627
共计	439,277

31. 根据上文第 26-30 段, 为萨尔瓦多氟氯烃淘汰管理计划第一阶段商定的供资金额为 1,074,277 美元外加支助费用。

对气候的影响

32. 拟议在氟氯烃淘汰管理计划中开展的技术援助活动包括引进更好的维修做法, 还包括强制执行氟氯烃进口管制措施, 这些活动将减少制冷设备维修所使用的 HCFC-22。通过采用更好的制冷做法而减少的每千克 HCFC-22 排放量导致节省大约 1.8 吨二氧化碳当量。虽然氟氯烃淘汰管理计划不包括计算对气候的影响, 但是为该国规划的活动, 特别是对技师进行的改进维修做法的培训以及制冷剂回收和再利用, 表明该国将很可能减少 13,591 吨二氧化碳当量的大气排放, 从而实现 2011-2014 年业务计划中的估计数。然而, 秘书处当前无法估计出对气候的量化影响。可以通过评估执行情况报告来确定这种影响, 特别是比较从氟氯烃淘汰管理计划开始实施以来每年使用的制冷剂数量、上报的制冷剂回收和再循环数量、培训的技师人数和改装的 HCFC-22 设备。

33. 如果仅以发泡剂的全球升温潜能值以及改造前后的发泡剂消费量为依据, 计算萨尔瓦多泡沫塑料企业在进口的预混多元醇中使用的 HCFC-141b 对气候的影响, 计算结果如下: 将淘汰 75.4 公吨 HCFC-141b, 改为使用 13.3 吨甲酸甲酯和 62.1 吨碳氢化合物, 并将避免 53,157 吨的二氧化碳大气排放 (表 11)。

表 11: 气候影响计算

物质	全球升温潜能值	吨/年	二氧化碳当量 (吨/年)
改造前			
改造前			
HCFC-141b	725	75.4	54,665
改造后			
甲酸甲酯	20	13.3	266
碳氢化合物	20	62.1	1,242
净影响			(53,157)

共同供资

34. 第 54/39(h)号决定就可能的财务鼓励措施和筹集额外资源的机会做出了规定, 其目的是最大程度发挥氟氯烃淘汰管理计划的环境效益。萨尔瓦多努力寻求其他资金来源, 以便为氟氯烃淘汰战略共同出资, 而根据上述决定, 这项努力将集中于全球环境基金供资来源和双边援助方案。根据预测, 由于萨尔瓦多环境与自然资源部的资源有限, 而且面对多

种需求，寻求其他资金来源，以便为氟氯烃淘汰战略共同出资的努力在淘汰管理计划第一阶段不会产生所希望的结果。秘书处鼓励开发计划署敦促萨尔瓦多政府继续为计划的第二阶段探索这样的共同出资机会。

多边基金 2011-2014 年业务计划

35. 开发计划署和环境规划署请求为执行氟氯烃淘汰管理计划第一阶段供资 1,074,277 美元，外加支助费用。包括支助费用在内，请求提供的 2011-2014 年期间资金总额为 742,475 美元，超过该期间业务计划的总额。导致数字出现差异的原因是：业务计划的起点与实际提交的氟氯烃淘汰管理计划之间有出入；列入了进口预混多元醇改造和体制建设项目费用，数额为 285,000 美元。

协定草案

36. 萨尔瓦多政府与执行委员会之间关于氟氯烃淘汰的协定草案载于本文件的附件一。

建议

37. 谨建议执行委员会考虑：

- (a) 原则上核准萨尔瓦多旨在实现将氟氯烃消费量削减 35% 的 2011 年至 2020 年氟氯烃淘汰管理计划第一阶段，金额为 1,138,423 美元，其中包括给开发计划署的 699,277 美元，外加机构支助费用 52,446 美元和给环境规划署的 375,000 美元，外加机构支助费用 11,700 美元，但有如下谅解：
 - (一) 提供 350,000 美元用于淘汰制冷设备维修行业的氟氯烃消费量，以按照第 60/44 号决定，达到和包括在 2020 年削减 35% 消费量的目标；
 - (二) 提供 439,277 美元用于投资部分，以淘汰泡沫塑料生产行业使用的进口预混多元醇中含有的 4.94 ODP 吨 HCFC-141b；
 - (三) 提供 285,000 美元用于 2011 年 7 月至 2020 年 12 月的体制建设；
- (b) 注意到萨尔瓦多政府同意用根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的 2009 年 11.86 ODP 吨的实际消费量和 2010 年 11.50 ODP 吨的实际消费量，确定 11.68 ODP 吨的估计基准，加上进口预混多元醇配方中所含的 4.94 ODP 吨 HCFC-141b，得出 16.62 ODP 吨，作为其持续总体削减氟氯烃消费量的起点；
- (c) 从持续总体削减氟氯烃消费量起点中扣除 9.02 ODP 吨氟氯烃；
- (d) 核准本文件附件一中所载萨尔瓦多政府与执行委员会之间关于削减氟氯烃消费量的协定草案；
- (e) 请基金秘书处一旦获悉基准数据后，更新《协定》草案的附录 2-A，使其包括最高允许消费量的数字，并通知执行委员会最高允许消费量的相应变化，以及对符合资格的供资额的任何潜在影响，包括提交下一次付款申请时需进行的任何调整；以及
- (f) 核准萨尔瓦多氟氯烃淘汰管理计划第一阶段的第一次付款及相应的执行计

划，金额为 742,475 美元，其中包括给开发计划署的 530,349 美元，外加 39,776 美元机构支助费用，以及给环境规划署的 166,500 美元，外加 5,850 美元的机构支助费用。

附件一

萨尔瓦多政府与多边基金执行委员会关于减少氯氟烃消费量的协定草案

1. 本协定是萨尔瓦多（“国家”）政府和执行委员会关于按照《蒙特利尔议定书》时间表在 2020 年 1 月 1 日之前将附录 1-A 所列消耗臭氧层物质（“物质”）的控制使用减少到 7.59 ODP 吨的持续数量的协定，但有一项理解，即：一俟根据第 7 条数据确定履约基准消费量后，即对该数字做一次性订正，根据第 60/44 号决定，将对供资做相应的调整。
2. 国家同意执行本协定附录 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行以及附录 1-A 提到的《蒙特利尔议定书》中所有物质削减时间表所列各种物质的年度消费量限额。国家接受，在接受本协定以及执行委员会履行第 3 款所述供资义务的情况下，如果物质的任何消费量超过附录 2-A 第 1.2 行规定的数量，这是本协定针对附录 1-A 规定的所有物质的最后削减步骤，或者任何一种物质的消费量超过第 4.1.3 和第 4.2.3 行所规定的数量（剩余的符合资助资格的消费量），该国将没有资格就这些物质申请或接受多边基金的进一步供资。
3. 以国家遵守本协定所规定义务为条件，执行委员会原则上同意向国家提供附录 2-A 第 3.1 行规定的资金。执行委员会原则上将在附录 3-A（“资金核准时间表”）所指明的执行委员会会议上提供此笔资金。
4. 国家同意根据所提交氟氯烃淘汰行业计划执行本协定。根据本协定第 5(b)款，国家应接受对本协定附录 2-A（“目标和供资”）第 1.2 行所示每种物质的年度消费限额的完成情况进行的独立核查。上述核查将由相关双边或执行机构授权进行。
5. 国家如果至少在资金核准时间表所指明相应执行委员会会议之前 8 周未能满足下列条件，执行委员会将不按照资金核准时间表提供资金：
 - (a) 国家已达到附录 2-A 第 1.2 行所规定的所有相应年份的目标。相应年份指的是核准本协定之年以来的所有年份。在向执行委员会会议提交供资申请之日无义务报告国家方案数据的年份除外；
 - (b) 已对这些目标的实现情况进行了独立核查，除非执行委员会决定不需要进行此类核查；
 - (c) 国家已按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖上一个日历年的年度执行情况报告（“年度执行情况报告和计划格式”），该国完成了之前已核准付款中规定的大部分执行行动，并且之前已核准付款可提供的资金发放率超过 20%；以及
 - (d) 国家按照附录 4-A 规定的形式提交了涵盖每个日历年的付款执行计划，其中包括供资日程表预计在完成所有预期活动之前提交下一次付款或者最后一次付款的年份；以及
 - (e) 对于自第六十八次会议起的所有呈件而言，收到政府确认已制订可付诸实施

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，且该制度能够确保国家在本协定期间遵守《蒙特利尔议定书》的氟氯烃淘汰时间表。

6. 国家应确保其对本协定所规定活动进行准确的监测。附录 5-A（“监测机构和作用”）所述机构应按照附录 5-A 规定的作用和职责，对上一个年度的执行计划的活动的执行情况进行监测，并做出报告。这种监测也应接受上文第 4 款所述的独立核查。

7. 执行委员会同意，国家可根据实现最平稳地减少附录 1-A 所述物质的消费量和淘汰这些物质的发展情况，灵活地重新分配已核准的资金或部分资金。

(a) 对资金分配有重大改变的，应该按上文第 5 (d) 款所设想的事先记入下一年度执行计划，或者作为对现有执行计划的修改，于任何一次执行委员会会议之前提交，供执行委员会核准。重大改变所涉及的是：

(一) 有可能涉及影响多边基金的规则和政策的问题；

(二) 可能修改本协定的任何条款的改变；

(三) 已分配给单独的双边或执行机构不同付款的资金年度数额的变化；以及

(四) 为未列入本核准年度执行计划的方案和活动提供的资金，或自年度执行计划中撤销其费用超过上一次所核准付款总费用 30% 的某一项活动；

(b) 不被视为有重大改变的重新分配，可纳入正在执行的已核准年度执行计划，并在嗣后的年度执行情况报告中向执行委员会做出报告；

(c) 剩余的资金均应根据本协定设想的最后一次付款完成时退回多边基金。

8. 应特别注意实施制冷维修次级行业活动的执行情况，尤其是：

(a) 国家将利用本协定所提供的灵活性处理项目执行过程中可能产生的具体需要；以及

(b) 国家和所涉双边及执行机构在执行计划的过程中将充分考虑第 41/100 和第 49/6 号决定的要求。

9. 国家同意全面负责管理和执行本协定以及为履行本协定的义务由国家或以国家名义开展的所有活动。对于本协定所规定的国家活动，开发计划署同意担任牵头执行机构（“牵头执行机构”）并且环境规划署同意在牵头执行机构领导下担任合作执行机构（“合作执行机构”）。国家同意接受各种评价，评价将在多边基金监测和评价工作方案下或参与协定的任何执行机构的评价方案下进行。

10. 牵头执行机构将负责确保本协定下的所有活动的协调规划、执行和报告工作，包括但不限于根据第 5 (b) 款规定的独立核查。此项责任包括必须同合作执行机构协调，以确保在执行过程中适当安排各项活动的的时间和顺序。合作执行机构将支持牵头执行机构，在牵头执行机构总体协调下执行附录 6-B 所列的各项活动。牵头执行机构与合作执行机构就机构间的计划、报告和责任达成共识，以期协调执行计划提供便利，包括定期举行协

调会议。执行委员会原则上同意向牵头执行机构及合作执行机构提供附录 2-A 第 2.2 和第 2.4 行所列经费。

11. 如果国家由于任何原因没有达到附录 2-A 第 1.2 行规定的消除这些物质的目标，或没有遵守本协定，则国家同意该国将无权按照资金核准时间表得到资金。执行委员会将酌情处理，在国家证明已履行接受资金核准时间表所列下一期资金之前应当履行的所有义务之后，将按照执行委员会确定的订正资金核准时间表恢复供资。国家承认，执行委员会可按照当年未能削减的消费量的每一 ODP 公斤计算，减少附录 7-A 所述金额的资金（因不履约而减少供资）。执行委员会将针对国家未能履行协定的具体案例进行讨论，并做出相关决定。根据上文第 5 款，一旦这些决定被采纳，这个具体案例将不会妨碍未来的付款。

12. 对本协定的资金，不得根据执行委员会今后做出的可能影响为其他消费行业项目或国家任何其他相关活动所作供资的任何决定进行修改。

13. 国家应遵照执行委员会、牵头执行机构及合作执行机构为促进本协定的执行而提出的任何合理要求行事。国家尤其应该让牵头执行机构及合作执行机构有了解为核查本协定的遵守情况所必需的信息的途径。

14. 继上一年在附录 2-A 中规定了最高允许消费总量之后，在本年底将完成氟氯烃淘汰管理计划第一阶段及相关协定。如果届时按照第 5 (d) 款和第 7 款的规定计划及随后几次修订中预期的活动仍未完成，则将在执行剩余活动后推迟到年底完成。如果执行委员会没有另外规定，根据附录 4-A 的第 1 (a)、1 (b)、1 (d) 项和第 1 (e) 项的报告要求在完成前将继续执行。

15. 本协定所规定所有条件仅在《蒙特利尔议定书》范围内并按本协定的规定执行。除本协定另有规定外，本协定所使用所有术语均与《蒙特利尔议定书》赋予的含义相同。

附录

附录 1-A：物质

物质	附件	类别	消费量合计减少量的起点 (ODP吨)
HCFC-22	C	—	8.15
HCFC-141b	C	—	3.34
HCFC-142b	C	—	0.03
HCFC-123	C	—	0.05
HCFC-124	C	—	0.11
小计			11.68
进口预混多元醇中所含HCFC-141b*			4.94
HCFCs 共计			16.62

*2007-2009 年平均值

附录 2-A：目标和供资

		2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017-2019 年	2020 年	共计
1.1	《蒙特利尔议定书》削减附件 C 第一类物质的时间表 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	11.68	11.68	10.51	10.51	10.51	7.59	暂缺
1.2	附件 C 第一类物质的最高允许消费总量 (ODP 吨)	暂缺	暂缺	11.68	11.68	10.51	10.51	10.51	7.59	暂缺
2.1	牵头执行机构开发计划署议定的供资 (美元)	530,349	0	0	0	58,928	94,000	0	16,000	699,277
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	39,776	0	0	0	4,420	7,050	0	1,200	52,446
2.3	合作执行机构环境规划署议定的供资 (美元)	166,500	0	0	0	18,500	171,000	0	19,000	375,000
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	5,850	0	0	0	650	4,680	0	520	11,700
3.1	议定的总供资 (美元)	696,849	0	0	0	77,428	265,000	0	35,000	1,074,277
3.2	总支助费用 (美元)	45,626	0	0	0	5,070	11,730	0	1,720	64,146
3.3	议定的总费用 (美元)	742,475	0	0	0	82,498	276,730	0	36,720	1,138,423
4.1.1	本协定下要完成的议定的 HCFC-22、HCFC-141b、HCFC-142b、HCFC-123、HCFC-124 淘汰总量 (ODP 吨)									4.09
4.1.2	之前核准项目中要完成的氟氯烃淘汰量 (ODP 吨)									暂缺
4.1.3	剩余的符合资助条件的 4.1.1 所述氟氯烃消费量 (ODP 吨)									7.59
4.2.1	本协定下要完成的议定的进口预混多元醇中所含 HCFC-141b 淘汰总量 (ODP 吨)									4.94
4.2.2	之前核准项目中要完成的多元醇淘汰量 (ODP 吨)									-
4.2.3	剩余的符合资助条件的多元醇消费量 (ODP 吨)									0

附录 3-A：资金核准时间表

1. 将于附录 2-A 中规定年份的最后一次会议上审议有待核准的未来供资付款。

附录 4-A：年度执行情况报告和计划格式

1. 有关每一付款申请的执行情况报告和计划的呈件将包括五个部分：
 - (a) 关于自上次报告前一年以来的附有按照日历年分列的数据的进展情况的陈述报告，介绍国家在淘汰各种物质方面的情况，不同活动对其的影响以及这些活动之间的关系。报告应包括根据物质分列的作为执行各项活动的直接结果所淘汰的消耗臭氧层物质，以及所使用的替代技术和所开始使用的相关替代品，以便让秘书处能够向执行委员会提供因此而导致的气候相关排放的变化情况。报告应进一步突出关于列入计划的各种活动的成功、经验和挑战，介绍国家情况的任何变化并提供其他相关资料。报告还应包括相对于以往呈交的年度付款计划的任何变化的资料以及调整的理由，例如拖延、按照本协定第 7 款之规定在执行付款期间运用资金重新分配方面的灵活性，或其他变

化。陈述报告将包括本协定第 5 (a) 款中列出的所有相关年份，此外还可能包括有关本年度活动的资料；

- (b) 根据本协定第 5 (b) 款提交的附录 1-A 关于氟氯烃淘汰管理计划结果和所述各种物质消费量的核查报告。如果执行委员会没有另做决定，此项核查必须与各付款申请一起提交，并且必须提交本协定第 5 (a) 款中列出的所有相关年份消费量核查，因为核查报告尚未得到委员会的认可；
- (c) 书面说明计划提交下一次付款申请的前一年、同时包括该年的将开展的各项活动，重点说明这些活动之间的相互依存性，并考虑在执行前几次付款中积累的经验 and 取得的进展；按日历年将要提供的计划中的数据。说明还应提及总体计划和取得的进展，以及所预期总体计划可能进行的调整。说明应涵盖本协定第 5 (d) 款中列出的年份。说明还应具体列出并详细解释对总体计划做出的此种改变。对未来活动的说明可作为上文(b)分段的说明，作为同一文件的一部分予以提交；
- (d) 通过在线数据库提交一组有关所有年度执行情况报告和年度执行计划的量化信息。按各次付款申请的日历年提交的量化信息将对报告（见上文第 1 (a) 款）和计划（见上文第 1 (c) 款）的陈述和说明进行修订，年度执行计划和对总体计划的任何修改，并将涵盖相同的时段和活动；以及
- (e) 关于五条款项的执行摘要，概述上文第 1 (a) 款至第 1 (d) 款的信息。

附录 5-A：监测机构和作用

1. 监测活动将在氟氯烃淘汰管理计划的执行、监测和管制项目内进行，并将包括：执行氟氯烃淘汰管理计划内的所有项目；对项目执行和结果的定期性监测；编制关于项目结果的定期性报告以促进纠正行动；编制提交执行委员会的及时性项目进度报告，以及定期监测国家和国际各级市场发展情况和趋势。

附录 6-A：牵头执行机构的作用

1. 牵头执行机构将负责一系列活动，至少应包括如下活动：
- (a) 确保按照本协定及国家氟氯烃淘汰管理计划所规定的具体内部程序和要求，进行绩效和财务核查；
 - (b) 协助国家根据附录 4-A 拟订年度执行计划和后续报告；
 - (c) 为执行委员会进行独立的核查，说明目标已实现且相关年度活动已根据附录 4-A 按照年度执行计划的要求完成；
 - (d) 确保根据附录 4-A 中第 1 (c) 款和第 1 (d) 款将经验和进展反映在最新总体计划和未来的年度执行计划中；
 - (e) 完成列年度执行情况报告和年度执行计划以及附录 4-A 所列整体计划的报告要求，以提交执行委员会。报告要求包括报告合作执行机构完成的活动情况；

- (f) 确保由胜任的独立技术专家进行技术审查；
- (g) 按要求完成监督任务；
- (h) 确保拥有运作机制能够以有效透明的方式执行年度执行计划和准确报告数据；
- (i) 协调合作执行机构的活动，并确保适当的活动顺序；
- (j) 如果因未遵守本协定第 11 款的规定而减少供资，经与国家和合作执行机构协商，确定将减款额分配到不同的预算项目以及所涉执行或双边机构的供资中；
- (k) 确保向国家付款以指标为依据；以及
- (l) 需要时提供政策、管理和技术支持等援助。

2. 在与国家磋商并考虑到提出的任何看法后，牵头执行机构将根据本协定第 5 (b) 款和附录 4-A 第 1 (b) 款选择并任命一个独立实体，以核查氟氯烃淘汰管理计划结果和附录 1-A 中所述物质的消费情况。

附录 6-B：合作执行机构的作用

1. 合作执行机构将负责一系列活动，至少应包括如下活动：
- (a) 按要求提供政策制定援助；
 - (b) 协助国家执行和评估合作执行机构资助的活动，并咨询牵头执行机构以确保各项活动的顺序得到协调；以及
 - (c) 向牵头执行机构提供这些活动的报告，根据附录 4-A 列入合并报告中。

附录 7-A：因未履约而减少供资

1. 按照本协定第 11 款，如果每年没有达到附录 2-A 第 1.2 行具体规定的目标，超出附录 2-A 第 1.2 行规定数量的，供资数额将按每一 ODP 公斤消费量减少 180 美元。
