



联合国
环境规划署



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/45
9 October 2014

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第七十三次会议
2014年11月9日至13日，巴黎

项目提案：尼日利亚

本文件包括秘书处对以下项目提案的评论和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段，第四次付款） 开发计划署和工发组织

项目评价表 — 多年期项目

尼日利亚

(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)、工发组织

(二) 最新的第 7 条数据（附件 C 第一类物质）	年份： 2013	334.46（ODP 吨）
----------------------------	----------	---------------

(三) 最新的国家方案行业数据（ODP 吨）								年份： 2013	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	灭火	制冷		溶剂	加工剂	化验	行业消费量共计
				制造	维修				
HCFC-22				46.4	167.4				213.8
HCFC-141b		35.9		84.7					120.6
进口的预混多元醇中的 HCFC-141		38.6							38.6

(四) 消费量数据（ODP 吨）			
2009 – 2010 年基准：	398.2	持续总体削减量起点：	398.2
有资格获得供资的消费量（ODP 吨）			
已核准：	90.2	剩余：	308

(五) 业务计划		2014	2015	共计
开发计划署	淘汰 ODS（ODP 吨）	9.2	5.5	14.7
	供资(美元)	541,616	322,472	864,088
工发组织	淘汰 ODS（ODP 吨）	0.0	3.5	3.5
	供资(美元)	0	208,451	208,451

(六) 项目数据			2010	2011	2012	2013	2014	2015	共计
《蒙特利尔议定书》的消费限量			暂缺	暂缺	暂缺	398.2	398.2	358.4	暂缺
最高允许消费量(ODP 吨)			暂缺	暂缺	暂缺	398.2	398.2	358.40	暂缺
商定供资(美元)	开发计划署	项目费用	855,603	836,515	503,829	503,829	299,974	0	2,999,750
		支助费用	64,170	62,739	37,787	37,787	22,498	0	224,981
	工发组织	项目费用	550,000	550,000	645,172	0	193,908	0	1,939,080
		支助费用	41,250	41,250	48,388	0	14,543	0	145,431
执行委员会核准的资金(美元)		项目费用	1,405,603	1,386,515	1,149,001	0	0	0	3,941,119
		支助费用	105,420	103,989	86,175	0	0	0	295,584
要求本次会议核准的资金总额(美元)		项目费用					503,829*		503,829
		支助费用					37,787*		37,787

* 为 2013 年编列的费用，但只提交给第七十三次会议。

秘书处的建议：	一揽子核准
---------	-------

项目说明

1. 开发计划署作为牵头执行机构，代表尼日利亚政府向执行委员会第七十三次会议提交了为氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次付款的供资申请¹，总额为 503,829 美元，外加仅给开发计划署的机构支助费用 37,787 美元。提交的申请包括了氟氯烃淘汰管理计划第三次付款执行情况的进度报告和 2014 年和 2015 年的付款执行计划。

氟氯烃淘汰管理计划第三次付款执行情况的进度报告

升级配方厂家以生产含甲酸甲酯的预混多元醇（开发计划署）

2. 在 Vitapur 已建造一间实验室（在尼日利亚开发含甲酸甲酯的预混多元醇的配方厂家之一），测试设备的安装工程已近竣工。控制温度和装桶设备都已采购；对厂房进行了隔间，为装桶装修了空调房间。改用预混罐的工程将在 2014 年 10 月开始。项目启动和安全视察计划在 2014 年 12 月初展开。Vitapur 和 Komaj（该国另一家配方厂家）两厂已经起草一份协定，通过这份协定，Komaj 将使它有自己品牌名称的甲酸甲酯预混多元醇配方商业化，并且这两家企业将共同开发市场。为 Komaj 和 Vitapur 的客户已经制定了 19 家下游泡沫塑料企业的转型计划，这些计划将在 2014 年 9 月协定签署之后开始启动。

淘汰制冷泡沫塑料行业使用的 HCFC-141b（工发组织）

3. 改装 30 家制冰厂隔热泡沫塑料的设备在 2014 年 6 月运达；安装和营运培训预期在 2014 年 10 月进行。一旦完成，总共将有 86.35 公吨（9.50 ODP 吨）的 HCFC-141b 将被淘汰。改装第二批 45 家制冰厂的设备的招标已经完成；预期设备将在 2015 年初运达；安装和培训计划将在 2015 年 3 月底进行。这还将导致淘汰 130.5 公吨（14.36 ODP 吨）。

生产碳氢制冷剂的示范项目（开发计划署）

4. 对碳氢生产设施的安全审计已经完成。目前正在运行，预计将在 2014 年底完全投产²。

5. 销售碳氢制冷剂和培训技术员的工作已经开始。2013 年 9 月 25 日至 27 日举办了培训班，有 100 名技术员参加，同时分发了对碳氢制冷剂进行良好管理的工具包。为进一步宣传这个项目，还举办了两场展销会。

¹ 尼日利亚的氟氯烃淘汰管理计划在第六十二次会会议获得核准，以便到 2015 年 1 月 1 日减少氟氯烃的基准消费量 10%。第四次付款原先计划在 2013 年提出，但后来向第七十三次会议提出。

² 碳氢生产项目是氟氯烃淘汰管理计划的一部分，以便解决尼日利亚大量使用“煤气”（一种丙烷和丁烷的混合气体）作为制冷剂所引起的问题。这项举措在于向市场提供优质的碳氢制冷剂、向商用制冷设备制造商示范这种技术并提供良好的制冷剂管理技术的培训，以确保在市场能以安全的方式使用碳氢制冷剂。

关于国家氟氯烃消费量目标的核查报告

6. 关于 2013 年国家氟氯烃消费量的核查报告已经提交，其中审议了氟氯烃的进口数据和分销商的记录。目前证实，尼日利亚政府已经落实了一项氟氯烃进出口的许可证颁发和配额制度，其中 2013 年提供的配额是 398.2 ODP 吨和氟氯烃消费量是 334.4 ODP 吨。

资金发放数额

7. 截至 2014 年 9 月，在第三次付款核准的 1,149,001 美元中，已经为开发计划署发放了 247,035 美元。余额 256,794 美元将在 2015 年发放。资金发放的状况如表 1 所示如下。

表 1 尼日利亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段资金发放状况

付款	机构	核准的经费 (美元)	支出的费用 (美元)	发放率 (%)	余额 (美元)	承付款 (美元)
第一次付款	开发计划署	855,603	855,603	100	0	
	工发组织	550,000	537,330	98	12,670	
	共计	1,405,603	1,392,933	99	12,670	
第二次付款	开发计划署	836,515	554,257	66	282,258	
	工发组织	550,000	499,681	91	50,319	
	共计	1,386,515	1,053,938	76	332,577	
第三次付款	开发计划署	503,829	247,035	49	256,794	
	工发组织	645,172	0	0	645,172	645,000
	共计	1,149,001	247,035	21	901,966	645,000
总计	开发计划署	2,195,947	1,656,895	75	539,052	
	工发组织	1,745,172	1,037,011	59	708,161	
	共计	3,941,119	2,693,906	68	1,247,213	645,000

氟氯烃淘汰管理计划第四次付款的执行情况

8. 在氟氯烃淘汰管理计划第四次付款期间，将执行了以下各项活动：

- (a) Vitapur 配方厂家的升级工程将在 2014 年 11 月完成，预计将在 2015 年 1 月开始全面生产使用甲酸甲酯的预混多元醇配方；
- (b) 将向 19 家泡沫塑料下游使用者提供技术和培训以便改用使用甲酸甲酯的预混多元醇配方，这将导致淘汰 412.8 公吨（45.4 ODP 吨）HCFC-141b；
- (c) 碳氢制冷剂（HC-600 和 HC-290）的生产最初将于 2014 年 12 月在 Pamaque 进行。这种制冷剂将装在 300 克的瓶内和 3-5 千克可重复充装的气罐内，供受过训练的技术员使用。重新充装气罐将在 Pamaque 特别设计的半自动充装机上进行；以及
- (d) 向制冷技术员提供适当使用碳氢制冷剂的培训和碳氢生产商的支持下进行宣传

传活动。

9. 为第四次付款申请的总经费为 503,829 美元，其中 467,829 美元用于改装 Vitapur 和 Komaj 的终端使用者的设备，36,000 美元用于项目协调。

秘书处的评论和建议

评论

氟氯烃消费量和颁发许可证制度

10. 尼日利亚 2009-2013 年氟氯烃消费量载于表 2。2013 年氟氯烃消费量 334.46 ODP 吨低于尼日利亚政府和执行委员会签订的协定所规定的最大允许消费量 398.2 ODP 吨。2014 年颁发的氟氯烃进口配额为 241.51 ODP 吨，这低于基准消费量。

表 2 尼日利亚的氟氯烃消费量（2009-2013 年第 7 条数据）

物质	2009	2010	2011	2012	2013	基准
HCFC-22 公吨	4,298.3	4,739.2	5,244.83	5,958.20	3,887.83	4,518.77
HCFC-141b 公吨	1,214.2	1,506.5	1,575.45	1,680.51	1,096.60	1,360.33
共计(公吨)	5,512.5	6,245.7	6,820.28	7,638.71	4,984.43	5,879.10
HCFC-22 ODP 吨	236.4	260.7	288.47	327.70	213.83	248.6
HCFC-141b ODP 吨	133.6	165.7	173.30	184.86	120.63	149.6
ODP 吨共计	370.0	426.4	461.77	512.56	334.46	398.2

11. 尼日利亚从 2012 年至 2013 年氟氯烃消费量的减少主要是落实了氟氯烃淘汰管理计划中的各项活动的缘故。改装若干投资项目的工程仍在初期阶段。配方厂家 Vitapur 在内部营运中已经开始使用碳氢制冷剂。此外，进口的预混多元醇所含的 HCFC-141b 消费量已包括在到 2012 年为止的前数年第 7 条报告的消费量数据中。在 2013 年，这个消费量（38.6 ODP 吨）已单独向臭氧秘书处报告。为了使报告的数据保持一致并正确衡量在减少氟氯烃方面取得的进展，秘书处已通知尼日利亚政府告诉臭氧秘书处在基准年进口的预混多元醇中所含的 HCFC-141b 的性质。

技术问题

12. 为了在多边基金协助下供应碳氢制冷剂，秘书处对潜在使用的市场、使用这种制冷剂的安全性、相关标准以及它们是否会被用于为碳氢制冷剂设计的设备提出了问题。开发计划署指出，使用碳氢制冷剂的可能客户可能有在尼日利亚和其他非洲国家的 HCFC-22 设备制造商和维修厂商。在开发计划署的协助下，该国政府已经制定了一个全面计划，确保在引进碳氢制冷剂时安全无虞。该计划有以下组成部分：

- (a) 根据欧洲标准（EN378）和德国联邦经济合作和发展部制定的安全使用碳氢制冷剂的准则编制的培训程序；
- (b) 采用相关标准和尼日利亚的碳氢制冷剂认证系统；
- (c) 事实技术员资格认证方案。将对技术员进行培训，使其拥有进行改型和维修

设备以及安全管理制冷剂的能力；以及

- (d) 碳氢制冷剂只供应给车间和曾经受过培训和得到认证并在后期将承担培训师职能的技术员。

13. 秘书处对使用氟氯烃的设备的改型提出了问题，并提醒开发计划署关于改装使用氟氯烃的制冷和空调设备使用易燃或有毒性的制冷剂问题的第 72/17 号决议。开发计划署回答指出，氟氯烃淘汰管理计划中的试点项目只是为下游使用者安全处理碳氢制冷剂示范在技术援助有限的情况下如何生产碳氢制冷剂。在这个培训方案中没有改装设备的课程，但它将介绍改用碳氢制冷剂的最佳做法，以确保使用碳氢制冷剂时安全无虞。碳氢制冷剂只用于家用和小型商业制冷用途。

14. 秘书处询问，一旦使用多元醇的所有泡沫塑料企业都经改装后，尼日利亚政府是否会禁止预混多元醇中所含的 HCFC-141b 的进口。开发计划署指出，尼日利亚政府愿意在所有消费量都被淘汰之后禁止进口。目前，进口含有 HCFC-141b 的预混多元醇将通过颁发许可证和实行配额制度的方式得到控制。

结论

15. 秘书处注意到，尼日利亚氟氯烃淘汰管理计划的执行工作正在开展。改装若干配方厂家的工程处于后期阶段。在设备供应商的协助下，预期有关改造搅拌桶的技术问题将在 2014 年底得到解决。改装 75 家制冰厂的隔热泡沫塑料的工程正在进行，这将导致在 2014 年底淘汰 86.35 公吨（9.5 ODP 吨）和 2015 年 4 月淘汰 216.5 公吨（23.8 ODP 吨）的 HCFC-141b。碳氢制冷剂的试生产已经开始，商业生产预期将在 2015 年初展开。已对技术员进行了使用碳氢制冷剂进行维修的培训方案，这项培训方案还将在第四次付款期间继续进行。核查结果显示，2013 年的氟氯烃消费量低于协定中规定的最大允许消费量。鉴于落实氟氯烃淘汰管理计划取得的进展和资金发放的程度，秘书处建议核准第四次付款的供资。

建议

16. 基金秘书处建议执行委员会注意到尼日利亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三次付款的执行进度报告，并进一步建议一揽子核准尼日利亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次付款和相应的 2014-2015 年度付款执行计划及相关支助费用，供资数额如下表所示，但有一项了解，即尼日利亚承担改装使用氟氯烃的制冷和空调设备以便使用易燃性高或有毒的制冷设备及相关维修所涉的责任和风险：

	项目名称	项目供资额 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段，第四次付款）	503,829	37,787	开发计划署
