



联合国



环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/53/49  
26 October 2007

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第五十三次会议  
2007年11月26日至30日，蒙特利尔

### 项目提案：罗马尼亚

本文件载有基金秘书处关于下列项目提案的评论和建议：

#### 生产

- 生产行业的行业计划（第四期）

工发组织

执行蒙特利尔议定书多边基金执行委员会的会前文件不妨碍文件印发后执行委员会可能作出的任何决定。

为节省经费起见，本文件印数有限。请各代表携带文件到会，不索取更多副本。

## 罗马尼亚生产行业的行业计划（第四期付款）

### 导言

1. 工发组织代表罗马尼亚政府向执行委员会第五十三次会议提出申请，请求核准 1,200,000 美元另加作为支助费用的 90,000 美元，以执行罗马尼亚臭氧消耗物质生产行业协定的 2008 年度工作方案。工发组织提交的文件包括 2008 年度工作方案、2007 年 Oltchim 厂四氯化碳和二乙基过氧碳酸盐（DEHPC）（四氯化碳加工剂应用）生产情况的核查报告，以及截至 2007 年 8 月的 2007 年 Chimcomplex 厂四氯化碳生产情况。工作方案和核查报告未随附在后，但可应要求提供。

### 背景

2. 执行委员会在其 2005 年第四十七次会议上按 630 万美元的原则上核准金额核准了罗马尼亚臭氧消耗物质生产行业协定。这将促进整体、永久性地关闭全部生产能力、以及适当情况下附件 A 第一类和附件 B 第一类（氟氯化碳）、第二类（四氯化碳）及附件 E 第一类（甲基溴）的受控物质的联产，拆除甲基溴和氟氯化碳生产设施，以及/或者提高生产这些消耗臭氧层物质的替代品的能力。随后委员会分别于 2006 年 11 月和 2007 年 7 月核准了 2006 年和 2007 年工作方案，截至 2007 年 7 月的付款总额达 510 万美元。2008 年工作方案乃是该协定的最后一期付款。

3. 按照该协定的条款，工发组织在提交关于上一年商定产量削减额完成情况的独立核查报告并经执行委员会核准后，将按照下列时间表支付商定的供资额，执行机构以此为依据提出 2008 年度工作方案。但是，在罗马尼亚变更类别成为不按照《议定书》第 5 条行事的缔约方之后，这次提交的文件本该成为在 2008 年到期的提交文件。

表 1

产量削减指标和付款时间表

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	共计
用于受控用途的四氯化碳最高年度许可生产量*（ODP 吨）	170.0	170.0	170.0	0.0	0.0	0.0						
甲基溴最高年度许可生产量（ODP 吨）	5.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
甲基氯仿最高年度许可生产量（ODP 吨）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
多边基金赠款总额（千美元）	3,440	968	1,075	1,290	0	0	0	0	0	0	0	6,773
项目费用（千美元）	3,200	900	1,000	1,200	0	0	0	0	0	0	0	6,300
机构费用（千美元）	240	67.5	75	90	0	0	0	0	0	0	0	472.5

\*. 不包括《经蒙特利尔议定书》缔约方决定所豁免的用途。

4. 在 2006 年第五十次会议上，执行委员会在第 50/37 号决定中核准了罗马尼亚关于用作加工剂的四氯化碳生产和消费的结束性淘汰管理计划，并要求工发组织在其提交给 2007 年、2008 年和 2009 年执行委员会第二次会议的生产行业核查报告中提供资料，介绍罗马尼亚用作加工剂的四氯化碳的生产量和消费量水平。这应该包括经独立审计的关于它们符合项目中规定限额的确认书。

### 罗马尼亚的臭氧消耗物质生产厂家和生产情况

5. 罗马尼亚有四家工厂生产氟氯化碳、四氯化碳、甲基氯仿和甲基溴。下表提供了 2007 年这些生产厂家的大致情况。

表 2

臭氧消耗物质生产厂家现况

厂名	ODS 产品	标称年产量	厂史	现况
BICAPA TARNAVENI S.A.	CFC-11 CFC-12	4,750 公吨 (总量) (CFC-12: 3,900 公吨 CFC-11: 850 公吨)	1989 年投产	2005 年拆除, 2006 年 核实
OLTCHIM S.A.	四氯化碳	26,000 公吨	1974 年投产, 1992 年改建	运营中
	三氯乙酸	2,800 公吨	拆除甲基氯仿厂	拆除
CHIMCOMPLEX BORZESTI S.A.	四氯化碳混合剂	300-320 公吨和 氯仿的混合剂	1960 年投产	运营中
SINTEZA S.A.	甲基溴	150 公吨	第一条生产线 1973 年投 产, 第二条生产线 1997 年 投产	2006 年拆除并核实

### 项目说明

#### 2007 年四氯化碳生产情况核查

6. 一家印度咨询公司即 Ess Jay Consultants 于 2007 年 8 月从事了此项核查，同一家公司曾受聘于工发组织在过去两年开展过同样的工作。咨询人员在审核这两家四氯化碳工厂时采取了同样的方法，说明如下：

- (a) 工厂填写 Ess Jay Consultants 编制的的数据收集调查表并在现场视查开始前将调查表返还审计人员；
- (b) 现场视察期间，企业派所需的经理和专家伺候审计小组，他们公开和专业地回答了所有询问。为审核和验证填写完毕的调查表所提供的的数据，向审核人员开放所有的厂房及其要求的所有文件、日产量记录表及销售和财务记录；

- (c) 参观工厂以清楚地了解运营和记录保管制度。审查原材料的收发、生产、销售和期末库存的衡算体制；以及
- (d) 审查下列 2006 年业务记录和法定记录：
  - (一) 原材料购买和发放记录；
  - (二) 日产量记录表和生产记录；
  - (三) 库存量记录；
  - (四) 加工参数记录；
  - (五) 按 2006 年账簿登记库存价值以核对期末存货；
  - (六) 库存转移单据；
  - (七) 实验分析报告； 以及
  - (八) 为申报增值税而在税务机关备档的月度增值税纳税申报单，其中显示每月购买的原材料和销售的制成品。

#### 在四氯化碳生产厂 Chimcomplex 的调查结果和结论

7. Chimcomplex 是一家从事多种经营的公司，生产包括苛性钠、氯和农用化学品在内的各种化学制品。氯代甲烷厂经前苏联许可于 1965 年开办，主要是通过氯和甲烷气体的反应来持续不断地生产二氯甲烷。但该反应过程的剩余物是氯仿和四氯化碳的混合剂，它们必须在分批操作中加以分离。剩余物含有约 30-40% 的四氯化碳，其余部分则是氯仿和氯化烃的混合物。四氯化碳并非有意生产的产品，由于其纯度低，很难为它找到市场。工厂一直将这种混合物贮存到货车里以待处理。

8. 为核实四氯化碳产量，工作组确定到 2007 年 7 月共生产了 95 公吨含有四氯化碳的混合物，它们被贮存在三辆货车里。工作组采集并分析了这三辆货车中的样品，认定在这种混合物中四氯化碳的大概含量为 30%，这与工厂提交的报告一致。到 2007 年 7 月生产的 95 公吨含有四氯化碳的混合物中，四氯化碳的总量是 39.9 公吨。

9. 审计员报告说，该厂在该年剩余时间内可能不继续生产主要产品二氯甲烷，这是因为其价格与世界价格相比缺乏足够的竞争力，并且工厂业主认为他们全年只能贮存 131 公吨以下的四氯化碳混合物的副产品。这将意味着混合物所含的四氯化碳不超过 70 公吨。

10. 2007 年没有销售四氯化碳，2007 年 7 月底四氯化碳/氯仿混合物的期末总库存量为 535 公吨。

11. 关于作为 2007 年工作方案一项关键组成部分的安装一台焚化炉以销毁库存混合物的计划，审计员报告说，该厂将在今年开始焚化活动，并且该公司已向巴克乌当地政府承诺，他们在 2007 年将焚化至少 25 公吨混合物。他们估计，混合物总库存将在 18 个月内得到焚化。

12. 审计员 10 月 16 日还提供了一项最新消息，它表明销毁设施的机械设备安装将在 2007 年 10 月 5 日前完成；该公司已完成了电子和自动化设备的安装并将在两周内开始实施焚化技术测试和启动程序。此外，该公司根据计划焚化厂在 11 月至 12 月期间投产，以焚化至少 30 公吨的四氯化碳混合物，兑现其 2007 年 25 公吨的承诺。

#### 在四氯化碳生产厂 Oltchim 的调查结果和结论

13. Oltchim 通过二氯丙烷和氯的反应生成四氯化碳和全氯乙烯来生产四氯化碳。该反应最初用的是丙烯，随后被移除并替换成了二氯丙烷。Oltchim 在本公司内生产二氯丙烷和氯。该公司曾大幅削减四氯化碳生产，从 1998 至 2000 年间的年均 8,900 吨减少到了 2007 年的 154 吨，并转产全氯乙烯。该公司同时还生产二乙基过氧碳酸盐，其间将四氯化碳用作加工剂。

14. 该公司 2007 年 3 月共生产了 154 公吨四氯化碳，并且截至 8 月，在生产二乙基过氧碳酸盐过程中已使用了 83.663 公吨。四氯化碳并没有向外销售过，并在内部转用作二乙基过氧碳酸盐生产的加工剂。同时，将四氯化碳转用于二乙基过氧碳酸盐生产的项目正在工发组织实施下不断取得进展，并且预期将在 2008 年完成。在此之前，该公司将依靠现有四氯化碳库存维持二乙基过氧碳酸盐的生产，该库存截至 8 月底为 131 公吨。

15. 审计员报告说，该厂已经移除专用于净化四氯化碳的蒸馏塔，从而完成了其消除产生四氯化碳可能性的工艺调整。

#### **拟议中的 2008 年度工作方案**

16. 拟议中的 2008 年度工作方案由两部分组成：第一部分涉及执行 2007 年度工作方案取得的进展，第二部分涉及 2008 年行动计划。

17. 2008 年工作方案提出下表显示的各项年度指标。

表 3

## 2008 年各项指标

臭氧消耗物质 (ODP 吨)	2007 年 实际最高产量	2008 年 指标	2007/2008 年 削减额
氟氯化碳	0	0	0
四氯化碳	47.1	0	47.1
甲基溴	0	0	0
三氯乙酸	0	0	0
用作加工剂的四氯化碳生产量	169.4	0	169.4
用作加工剂的四氯化碳消费量	169.4	0	169.4

18. 关于企业将开展的活动，提出下列建议：

- (a) Oltchim 根据该国用作加工剂的四氯化碳减排计划将确保用于加工剂用途的四氯化碳的零生产和零消费；以及
- (b) Chimcomplex 将根据与巴克乌县地方环境保护机构的协定，通过销毁四氯化碳混合物确保四氯化碳生产的估算水平低于零，<sup>1</sup> 并调查工艺调整或拆除氯代甲烷生产厂的可行性。

19. 环境和水管理部继续负责监测和管理淘汰方案。国家臭氧机构将对企业进行监督，并核查臭氧消耗层物质的生产和淘汰活动。工发组织通报说，符合欧洲联盟关于消耗臭氧层物质的条例的控制和禁止消耗臭氧层物质生产和进口条例已于 2007 年 1 月 1 日颁布。技术援助方案在 2008 年将继续实施，它包括关于提高公共意识、培训、消耗臭氧层物质剩余需求的市场调查的一系列活动，以及一个关于消耗臭氧层物质生产、消费和出口的信息系统。

### 秘书处的评论和建议

#### 评论

#### 2007 年四氯化碳生产的核查报告

20. 工发组织提出的核查报告遵循了执行委员会第三十二次会议核准的核查消耗臭氧层物质产量淘汰情况的准则和标准格式。执行此项核查的咨询员在其此前为工发组织开展的类似活动中显示了其胜任能力。

<sup>1</sup> 150 公吨四氯化碳混合物的最低量。

21. 但由于核查是在 2007 年 8 月举行的，它仅涵盖了截至这一时间的 2007 年度工作方案执行情况。人们明白，在 2007 年 8 月而不是在 2008 年初进行此次核查的时间安排与缔约方第十九次会议的第 XIX/19 号决定有关，罗马尼亚根据该决定从 2008 年 1 月起不再是第 5 条缔约方成员国，从而会使人们对第四期付款的资格产生质疑，该款本应在对 2007 年工作方案的完成情况作了令人满意的核查之后支付。

22. 但在 2007 年工作方案完成之前提早执行核查要求产生了 2007 年 8 月至 12 月 31 日之间的四氯化碳生产和消费将会出现何种情况的问题。秘书处提出一些相关的问题，开展此项核查的咨询员作了回答。但是，一些疑问仍然存在。

23. 虽然报告说在 Chimcomplex 建造四氯化碳焚化炉取得了进展，但它仍未完工。然而，焚化炉不仅对销毁那些多年来存放在货车中并构成一项环境问题的四氯化碳混合物颇为重要。其重要性还在于该公司打算提升其氯代甲烷技术，从使用甲烷改成使用甲醇。这一新技术将减少四氯化碳的联产，但不是完全消除四氯化碳，因此如果该国欲遵守《蒙特利尔议定书》关于淘汰四氯化碳的要求的话，该厂仍需要焚化炉以销毁四氯化碳。

24. 咨询员所作的 Chimcomplex 直至该年年底之前的四氯化碳最大产量为 47 ODP 吨的假定的是根据是，由于二氯甲烷的全球市场竞争状况，该公司不可能在该年 8 月后的剩余时间内生产二氯甲烷。但是，对该物质的全球需求可能会发生变化，并使生产再次变得有利可图，从而增加四氯化碳的联产。

25. 关于 Oltchim 的四氯化碳产量，该公司在 2007 年 3 月生产了 154 公吨，并在截至核查时的 8 月为生产 DPHDC 使用了 83.6 公吨。除非 70 公吨余额 2007 年期间用于根据第 X/14 号决定将免于列入受控消费和生产衡算的 DPHDC 生产，它将计入 2007 年的生产量。因此，截至核查时的四氯化碳产量将是 Chimcomplex 的 39.9 公吨和 Oltchim 的 70 公吨的总和，即 110 公吨（121 ODP 吨），并且这一数字在该年年底之前有可能进一步增加。

## 2008 年度工作方案

26. 2008 年拟议指标与该协定的指标和结束性淘汰管理计划就罗马尼亚用于加工剂用途的四氯化碳生产和消费所规定的指标相一致。成功执行该工作方案将在罗马尼亚完成淘汰四氯化碳生产和消费。但由于工发组织的核查是在 2007 年 8 月进行的，为实现 2008 年完全淘汰四氯化碳，生产厂家在转换用于生产二乙基过氧碳酸盐的四氯化碳方面仍有工作要做。

## 建议

27. 秘书处建议执行委员会：

- (a) 注意到工发组织提交的关于截至 2007 年 8 月的 2007 年用作加工剂的四氯化碳生产和消费的查核报告；

- (b) 鉴于在 Chimcomplex 建立四氯化碳焚化炉和在 Oltchim 完全消除生产四氯化碳的能力所取得的进展，核准用于执行罗马尼亚消耗臭氧物质生产行业协定的 2008 年度方案的第四期付款 1,200,000 美元和作为工发组织支助费的 90,000 美元；
- (c) 请工发组织暂扣该付款直至它对 2007 年工作方案的完成情况进行了核查并征得秘书处对达到 2007 年指标的认可；以及
- (d) 请工发组织在 2008 年和 2009 年对臭氧消耗物质生产行业和结束性淘汰用于加工剂项目的四氯化碳进行核查。

-----