



联合国  
环境规划署

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/40  
6 June 2017

CHINESE  
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书  
多边基金执行委员会  
第七十九次会议  
2017年7月3日至7日，曼谷

项目提案：塞尔维亚

本文件包括基金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（第一阶段第三次付款） 工发组织和环境署

## 项目评价表 — 多年期项目

## 塞尔维亚

(一) 项目名称	机构	核准会议	控制衡量率
氟氯烃淘汰计划 (第一阶段)	环境署和工发组织 (牵头)	62 次会议	35% 到 2020 年完成 35%

(二) 最新第 7 条数据 (附件三第一类)	年份: 2015	6.92 (ODP 吨)
------------------------	----------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年份: 2016	
化学品	气雾剂	泡沫	消防	冷冻藏		溶剂	加工剂	实验室使用	总行业消费量
				制造业	维修				
HCFC-22				0.98	4.95				5.93
HCFC-123			0.02						0.02
HCFC-141b					0.45				0.45

(四) 消费数据 (ODP 吨)				
2009 - 2010 年基准		8.4	持续总体减少起点:	8.37
有资格获得供资的消费量 (ODP 吨)				
已核准:		2.94	剩余:	5.43

(五) 业务计划		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	合计
环境署	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0	0	0	0	0	0.1
	供资 (美元)	16,329	0	0	0	8,531	24,860
工发组织	淘汰消耗臭氧层物质 (ODP 吨)	0.2	0	0	0	0.1	0.3
	供资 (美元)	72,885	0	0	0	27,628	100,513

(六) 项目数据			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
《蒙特利尔议定书》消费限量			暂缺	暂缺	暂缺	8.4	8.4	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	5.46	暂缺
最高允许消费量 (ODP 吨)			暂缺	暂缺	暂缺	8.4	8.4	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	5.46	暂缺
商定的供资 (美元)	环境署	项目费用	26,000	0	0	27,500	0	0	14,450	0	0	0	7,550	75,500
		支助费用	3,380	0	0	3,575	0	0	1,879	0	0	0	981	9,815
	工发组织	项目费用	360,130	0	0	444,130	0	0	67,800	0	0	0	25,700	897,760
		支助费用	27,010	0	0	33,310	0	0	5,085	0	0	0	1,928	67,333
执行委员会核准的的供资 (美元)	项目费用		386,130	0	0	471,630	0	0	0	0	0	0	0.0	857,760
	支助费用		30,390	0	0	36,885	0	0	0	0	0	0	0.0	67,275
申请本次会议核准的的总供资 (美元)	项目费用									82,250*				82,250
	支助费用									6,964*				6,964

\* 2016 年本应提交第三次付款。

秘书处的建议:	一揽子核准
---------	-------

## 项目说明

1. 工发组织作为牵头执行机构，代表塞尔维亚政府，向第 79 次会议提交了氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三次付款和最后一次付款的供资申请，总费用为 89,214 美元，包括 67,800 美元，加上工发组织机构支助费用 5,085 美元，以及 14,450 美元，另加联合国环境规划署（环境署）<sup>1</sup> 机构支助费用 1,879 美元。本提案包括第二次付款的执行进度报告，2014 年和 2015 年氟氯烃消费量的核查报告，以及 2017 年至 2019 年的付款执行计划。

### 氟氯烃消费量报告

#### 氟氯烃消费量

2. 塞尔维亚政府报告称，2015 年的氟氯烃消费量为 6.92 ODP 吨，估计 2016 年的氟氯烃消费量为 6.4 ODP 吨，比合规的氟氯烃基准低 24%，比与执行委员会的协议规定的 2016 年最大允许消费量低 15%。2012-2016 年氟氯烃消费量见表 1。

表 1. 塞尔维亚氟氯烃消费量（2012-2016 年第 7 条数据）

氟氯烃	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年*	基准
公吨						
HCFC-22	169.1	137.21	133.23	114.52	107.82	141.0
HCFC-123	0.0	0.0	0.0	0.9	0.9	1.1
HCFC-141b	5.2	1.90	3.26	3.81	4.08	0.0
HCFC-142b	16.6	4.63	5.28	2.85	0.0	9.1
合计（公吨）	<b>190.9</b>	<b>143.74</b>	<b>141.77</b>	<b>122.08</b>	<b>112.8</b>	<b>151.2</b>
ODP 吨						
HCFC-22	9.30	7.55	7.33	6.30	5.93	7.76
HCFC-123	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.02
HCFC-141b	0.57	0.21	0.36	0.42	0.45	0.00
HCFC-142b	1.08	0.30	0.34	0.19	0.0	0.59
合计（ODP 吨）	<b>10.95</b>	<b>8.06</b>	<b>8.03</b>	<b>6.92</b>	<b>6.4</b>	<b>8.37</b>

\* 2017 年 5 月 1 日提交的国家方案数据。

3. HCFC-22 的消费量下降是由于在制冷和空调制造行业的转换和维修行业的执行活动。进口 HCFC-142b 作为混合物（R-406A，41% 为 HCFC-142b，55% 为 HCFC-22 和 R-600a 为 4%），其被用作基于 CFC-12 的设备的注入。改进维修做法和氟氯化碳的设备退用很可能促进了 2016 年消费减少和 R-406A 的零进口。2011 年塞尔维亚开始消费 HCFC-141b 作为冲洗和清洁；提高认识活动的目标指向这类消费。2010 年，2015 年和 2016 年消耗少量 HCFC-12；这类消费量很可能服务于少量冷水机组的间歇性维修需求。

#### 核查报告

4. 塞尔维亚氟氯烃淘汰管理计划第三次付款预计在 2016 年提交。2014 年及 2015 年消费核查已经按时完成；然而，虽然已经开始验证 2016 年消费量的过程，但是预计 2016

<sup>1</sup> 根据塞尔维亚农业和环境保护部 2017 年 4 月 18 日致工发组织的信函。

年核查报告将在 2017 年 9 月提交。

5. 2014 年和 2015 年核查报告确认，政府正在执行氟氯烃进出口许可证和配额制度。2015 年氟氯烃总消费量为 6.92 ODP 吨。许可证制度已经扩展到包括氟氯烃和氟氯烃混合物。

#### 国家计划 (CP) 执行报告

6. 塞尔维亚政府报告的 2015 年国家计划执行报告的氟氯烃行业消费数据符合第 7 条报告的数据。

#### 氟氯烃淘汰管理计划第二次付款的执行进度报告

##### 法律框架

7. 允许进口的唯一消耗臭氧层物质是氟氯烃。只有申请人分配到该年的进口配额进口，才颁发进口氟氯烃的许可证。塞尔维亚没有报告氟氯烃的出口。许可证制度还包括已经颁发许可证年份适用的基于氟氯烃的设备。国家海关编码遵照世界海关组织，欧洲联盟（欧盟）和非正式的事先知情同意机制的标准。

8. 2016 年 3 月采用了关于执行有关受控物质和某些氟化温室气体（GHG）（RS 24/16 号官方公报）某些活动的人员的认证法规。这部分地符合欧盟关于固定制冷、空调和热泵设备的最低认证法规，和关于回收车辆发动机空调系统的某些氟化温室气体的最低培训要求。

9. 正在审查关于消耗臭氧层物质管理和许可证发放条件的法规的修正草案，以与欧盟法规相一致。这包括禁止使用基于氟氯烃的设备，到 2018 年 1 月禁止进口一次性气瓶，以及限制使用高全球变暖潜能值氢氟碳化物的某些应用。

10. 2016 年购买并安装了数据收集和统计处理软件，已被用于对注册用户、维修店、维修技术人员和含制冷剂的设备建立数据库。迄今为止，含有超过 3 公斤的制冷剂的 741 台设备已进入数据库。该软件允许收集含低全球变暖潜能值制冷剂包的设备的信息。

##### 制造业

11. 已经完成 Alfa Klima 转化至 R-410A 和 Soko Inzinjering 转化至 R-410A 和氨，淘汰 0.86 ODP 吨 HCFC-22。在塞纳已经购买了转换设备，正在进行试运行和培训；为 EkoElkro Frigo 购买了设备，预计 2017 年 7 月交付和试运行。制冷和空调制造业完全淘汰了 2.27 ODP 吨氟氯烃。鉴于一些项目的资本成本高于预期，工发组织建议使用分配给增量操作费用的大约一半预算（79.006 美元），按照该协议第 7 款和第 60/44(f)(iii)号决定，以支付这些费用。这种再分配将为增量操作费用余下 75.980 美元。

##### 制冷维修行业

12. 为 19 名维修技师的培训师举办了关于处理 ODS 和含氟替代品的培训班。正在按照 2016 年 3 月人员认证法规要求，为能够处理含氟替代品的培训中心采购了额外设备（例

如，弯管机、切割机、光晕工具、HFC 泄漏探测器、两阀缸、便携式制冷剂回收器和两段真空泵）。2015 年为回收和再生设施购买了制冷剂标识器，已经编制了再生设备的技术规范。定于 2017 年 6 月举办培训班，培训大约 40 名海关官员和环境检查员。培训将聚焦更新法规和包含不同制冷剂的两三处工业/商业设施的实际检验练习（模拟检查）。

13. 与塞尔维亚制冷空调协会（KGH）合作，提高认识活动包括在 2015 年和 2016 年 KGH 年度大会上组织制冷圆桌会议和展位，与会者超过 800 名；在 KGH 季刊上发布“臭氧页”。

#### 资金发放金额

14. 截至 2017 年 4 月，在迄今核准的 857,760 美元中，已支付了 565,255（美元），（给工发组织 531,151（美元），给环境署 34,104（美元）），如表 2 所示。余额 292,505（美元）将在 2018 年发放。

表 2. 塞尔维亚氟氯烃淘汰管理计划的第一阶段的财务报告（美元）

机构	第一次付款		第二次付款		合计	
	核准	支付	核准		核准	支付
工发组织	360,130	353,844	444,130	177,307	804,260	531,151
环境署	26,000	23,648	27,500	10,456	53,500	34,104
合计	386,130	377,492	471,630	187,763	857,760	565,255
发放率 (%)	98		40		66	

#### 氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行计划

15. 下列活动将在 2017 年 7 月至 2019 年 12 月执行：

- (a) 改善立法框架，其方法是聚焦执行和实施最新采用的法规，以及含有超过 3 公斤的制冷剂设备的数据收集和记录的电子软件（工发组织）（10,000 美元）；
- (b) 继续培训和认证维修技术人员，为维修技术人员编写一本手册，含有符合 F-天然气和天然制冷剂标准的理论和实践内容（工发组织）（57,800 美元）；
- (c) 针对其他 40 名海关官员，为四个主要边境口岸的海关官员组织一套一整天的培训（环境署）（6,950 美元）；和
- (d) 执行提高公众意识活动：如替代品、臭氧和气候友好型技术制冷圆桌会议，作为 KGH 的年度大会的一部分；如果预算许可，设 KGH 季刊臭氧页，（环境署）（7,500 美元）。

## 秘书处的评论和建议

### 评论

#### 核查报告

16. 因为第三次付款预计于 2016 年提交，工发组织原本仅委托 2014 年和 2015 年核查报告。鉴于延迟到 2017 年，现在需要核查 2016 年。工发组织已经启动进程，编制 2016 年的核查报告，该报告将在 2017 年 9 月提交。按照 72/19 号决定，秘书处可以建议批准该次付款，其谅解是，只有秘书处收到 2016 年核查之后，资金将才转给工发组织。

#### 氟氯烃淘汰管理计划第二次付款执行进度报告

#### 法律框架

17. 塞尔维亚政府已颁发 2017 年氟氯烃进口配额为 6.72 ODP 吨。

#### 制造业

18. 秘书处忆及，塞尔维亚制冷和空调行业的 2016 年氟氯烃淘汰项目评估曾指出，改装企业使用 R-407C、R 507 和 HFC-134a 生产了制冷和空调设备。随后的信函表明，这种制冷和空调设备的制造未使用项目资助的设备。工发组织确认此理解。

19. 注意到四个企业中有三个<sup>2</sup>获得资助，转用 R410A 和氨，秘书处还要求按照 77/35(a)(ii)决定进行澄清，获得氟氯烃淘汰管理计划资金使用低全球变暖潜能值物质来制造产品和设备的任何企业是否暂时在使用高全球变暖潜能值物质来制造产品和/或设备。

20. 工发组织确认，三家企业都能够生产基于低全球变暖潜能值设备，包括氨和级联系统。然而，虽然转换后的企业可提供其目录的设备，但是至今他们尚未能够出售任何此类设备，由于相对于基于高全球变暖潜能值设备而言该设备的成本较高。这类基于高全球变暖潜能值的系统的生产未使用氟氯烃淘汰管理计划购买的设备；相反，企业进口市场上现有的现成系统和组件，仅进行装配和调试。政府和 KGH 正在积极推动基于低全球变暖潜能值的系统，包括通过提高认识活动，强调基于低全球变暖潜能值的系统的能源效率和气候效益。此外，目前正在审查消耗臭氧层物质管理法规修正案草案包括限制高全球变暖潜能值使用 HFCs 的某些使用。一个企业（Soko Inzinjering）将在贝尔格莱德机械工程院安装基于低全球变暖潜能值级联系统，并将作为教学工具。工发组织证实，将按照 77/35(a)(vi)决定<sup>3</sup>继续执行余下的活动。

### 结论

21. 氟氯烃淘汰管理计划进展顺利，该国的进口许可证和配额系统正在实施，将按照蒙

<sup>2</sup> 仅 Alfa Klima 获得资金改装为 R-410A。

<sup>3</sup> 只有验证了企业正在使用经批准的技术来生产产品和/或设备，才支付已被批准为制造企业的增量操作费用。

特利尔议定书的淘汰时间表能使氟氯烃消耗量减少，2014 和 2015 年核查，以及所 2016 年报告的消费量低于蒙特利尔议定书的规定。由于第三次付款提交被推迟，2016 年核查尚未完成，预计 2017 年 9 月提交。第二次付款的发放金额是，核准总资金的 40% 和 66%。制冷和空调制造业的转换进展顺利；然而，转换企业尚未能够在市场上卖出基于低全球变暖潜能值设备。政府和 KGH 正在积极推动基于低全球变暖潜能值的系统，包括通过提高认识活动和目前正在考虑的可能监管措施，一个这样的系统将被安装用于训练目的。到目前为止，第三次付款开展的活动和计划的活动将进一步加强维修行业，确保活动的长期可持续性，并继续帮助促成该国可以按议定书履行义务。

## 建议

22. 基金秘书处建议执行委员会关注塞尔维亚的氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第二次付款执行进度报告。

23. 基金秘书处，作为例外，还建议一揽子核准塞尔维亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三次付款，以及相应的 2017 年至 2019 年付款执行计划，供资金额如下表所示，其谅解是：

- (a) 只有秘书处审查了核查报告并证实，塞尔维亚政府遵守了蒙特利尔议定书和政府与执行委员会之间的协定，核准的资金才会转给工发组织和联合国环境署；和
- (b) 作为工发组织年度进展报告的一部分，工发组织将报告转换后的制冷和空调制造企业制造低全球变暖潜能值系统的状况。

	项目名称	项目供资（美元）	支助费用（美元）	执行机构
(a)	氟氯烃 淘汰管理计划（第一阶段第三次付款和最后一次付款）	67,800	5,085	工发组织
(b)	HCFC 淘汰管理计划（第一阶段第三次付款和最后一次付款）	14,450	1,879	环境署