



联合国



环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/59
22 November 2019

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第八十四次会议
2019年12月16日至20日，蒙特利尔

项目提案：塞尔维亚

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） 工发组织和环境规划署

项目评价表 - 多年期项目

塞尔维亚

(一) 项目名称	机构	哪次会议核准	控制衡量率
氟氯烃淘汰计划(第一阶段)	环境规划署、工发组织(牵头)	第六十二次会议	到 2020 年淘汰 35%

(二) 最新第 7 条数据 (附件 C 第一类物质)	年度: 2018	6.61 (ODP 吨)
----------------------------	----------	--------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年度: 2018	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用	行业消费总量
				制造	维修				
HCFC-22					6.26				6.26
HCFC-141b					0.24				0.24
HCFC-142					0.11				0.11

(四) 消费数据 (ODP 吨)			
2009 - 2010 年基准:		8.4	持续总体削减起点:
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:		2.94	剩余:
			5.43

(五) 业务计划		2019 年	2020 年	共计
环境规划署	ODS 淘汰量 (ODP 吨)	0	0.02	0.02
	供资 (美元)	0	8,531	8,531
工发组织	ODS 淘汰量 (ODP 吨)	0	0.08	0.08
	供资 (美元)	0	27,628	27,628

(六) 项目数据			2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年*	共计
《蒙特雷尔议定书》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
议定供资 (美元)	环境规划署	项目费用	26,000	0	0	27,500	0	0	14,450	0	0	7,550	0	75,500
		支助费用	3,380	0	0	3,575	0	0	1,879	0	0	981	0	9,815
	工发组织	项目费用	360,130	0	0	444,130	0	0	67,800	0	0	25,700	0	897,760
		支助费用	27,010	0	0	33,310	0	0	5,085	0	0	1,928	0	67,333
执委会核准供资 (美元)		项目费用	386,130	0	0	471,630	0	0	0	82,250	0	0	0	940,010
		支助费用	30,390	0	0	36,885	0	0	0	6,964	0	0	0	74,239
申请本次会议核准的资金总额 (美元)		项目费用										33,250		33,250
		支助费用										2,909		2,909

*按照第七十一次会议上更新的协定，本应于 2020 年提交第四次也是最后一次付款请求，但预期将向第八十五次会议提交第二阶段申请，因此接受预先付款请求，以便核准最后一次付款。

秘书处建议	单独审议
-------	------

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提交氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次也是最后一次付款申请，总金额为 36,159 美元，其中包括工发组织的 25,700 美元外加机构支助费用 1,928 美元，环境规划署的 7,550 美元外加机构支助费用 981 美元。¹ 申请书包括第三次付款的执行进度报告、2017 年和 2018 年氟氯烃消费核查报告以及 2019 年至 2020 年的付款执行计划。

氟氯烃消费报告

2. 塞尔维亚政府报告 2018 年氟氯烃消费量为 6.61 ODP 吨，比氟氯烃履约基准低 21%。表 1 开列 2014 年至 2018 年的氟氯烃消费量。

表 1. 塞尔维亚的氟氯烃消费量（2014-2018 年第 7 条数据）

氟氯烃	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	基准
公吨						
HCFC-22	133.23	114.52	107.82	109.88	113.78	141.0
HCFC-123	0.0	0.9	0.9	0.9	0.0	1.1
HCFC-141b	3.26	3.81	4.08	4.08	2.18	0.0
HCFC-142b	5.28	2.85	0.0	2.32	1.67	9.1
共计 (公吨)	141.77	122.08	112.8	117.18	117.63	151.2
ODP 吨						
HCFC-22	7.33	6.30	5.93	6.04	6.26	7.76
HCFC-123	0.00	0.02	0.02	0.02	0.0	0.02
HCFC-141b	0.36	0.42	0.45	0.45	0.24	0.00
HCFC-142b	0.34	0.19	0.0	0.15	0.11	0.59
共计 (ODP 吨)	8.03	6.92	6.4	6.66	6.61	8.37

3. 因为制冷和空调制造行业进行技术改造，2014 年至 2015 年 HCFC-22 的消费量起初有大幅度下降，后由于继续存在维修（2018 年 HCFC-22 仅用于维修）需求，消费量保持稳定。HCFC-142b 以混合物形式进口（R-406a，其中含有 41% 的 HCFC-142b，55% 的 HCFC-22，4% 的 R-600a），用作 CFC-12 设备的替代制冷剂；随着维修方法的改进和氟氯化碳设备的报废，预期将淘汰这种消费。塞尔维亚于 2011 年开始消费 HCFC-141b，用于冲洗和清洁；提高认识活动的目标指向这种消费。为维修少量冷风机会不时消费少量 HCFC-123。

国家方案执行报告

4. 塞尔维亚政府在 2018 年国家方案执行报告中列报了氟氯烃行业的消费数据，数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。

核查报告

5. 核查报告证实，政府正在实施氟氯烃进出口许可证和配额制度，根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的 2017 至 2018 年氟氯烃总消费量正确无误。核查的结论是，塞尔维亚 2017 年和 2018 年的消费量低于其与执行委员会协定规定的目标，且已出台必要法律保证

¹ 根据 2019 年 10 月 3 日塞尔维亚环境保护部给工发组织的信。

该国能够继续实现目标。按照核查人的建议，正在考虑在修订《空气保护法修正案》时禁止进口一次性制冷剂钢瓶。

氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告

法律框架

6. 氟氯烃是唯一允许进口的消耗臭氧层物质。只有申请人拿到一年进口配额后才会向其颁发氟氯烃进口许可证。国家海关编码符合世界海关组织、欧洲联盟（欧盟）和非正式事先知情同意机制的标准。2018 年 4 月 15 日开始禁止制造和组装含有或依赖氟氯烃的设备或进口这种产品和服务。

7. 2016 年 3 月通过关于从事某些受控物质和氟化温室气体活动的人员的认证法规（RS 24/16 号政府公报）。此法规与欧盟的固定式制冷空调和热泵设备最低认证要求法规和机动车空调系统某些氟化温室气体回收最低培训要求法规达到部分统一。仍在审查消耗臭氧层物质管理和许可证发放条件法规修正案草案，以便与欧盟法规统一，包括限制将高全球升温潜能值氢氟碳化物用于某些用途。

8. 海关对进口进行管制，扣留可疑货物并通报国家臭氧机构和环境检查员。发现违反适用法规的货物将退回发货人，国家臭氧机构通过（iPIC）通知出口国；进口商可能被依具体情况指控海关罪、经济罪或行政罪，根据罪行可能被处罚款、禁止商业活动或监禁。迄今为止没有发现任何可疑货物含有 CFC-11 或 CFC-12。

9. 2016 年建立了注册用户、维修厂家、维修技术人员、含制冷剂设备数据库。使用另一个软件跟踪配备有回收和复原设备的维修厂家。

10. 2017 年和 2018 年举办两次讲习班，培训 5 名海关官员、23 名环境检查员和环境保护部的 24 名代表，培训重点是更新法律和 4 个空调和制冷设施进行检查实习（模拟检查）。

制造业

11. 第一阶段包括在 4 家制冷和空调设备制造企业转用氨和 R-410A。这些转换已经完成，实现淘汰量 2.27 ODP 吨。虽然转换后的企业也制造高全球升温潜能值设备，但这种设备不是使用项目资助的设备制造的；企业进口的是市场出售的现成系统和部件，为其提供组装和调试服务。

12. 这 4 家企业使用替代技术的情况如下：

- (a) Alfa Klima 制造 R-407C 热泵，使用 R-404A 进行制冷系统维修。该企业正在开发一款 R-290 原型热泵，开发工作预计将持续到 2020 年；
- (b) Eko Elektrofrigo 制造和销售了两个氨基制冷系统，还制造 R-410A 空调系统、R-404A 和 R-449A 制冷和空调设备。该企业使用 HFC-134a 进行汽车维修，计划在不久的将来用 R-448A 取代 R-404A；
- (c) SENA 制造和销售 300-400 千瓦的氨基制冷系统（隧道式水果冷冻机），制造了一台跨临界二氧化碳系统但尚未售出。该企业还制造 R-410A 和 R-407C 空调系统、HFC-134a 冷风机、R-404A 和 R-448A 制冷系统；

- (d) Soko Inzengiering 制造了一台氨-二氧化碳级联系统，捐赠并安装在贝尔格莱德机械工程学院，制造（但未售出）一台跨临界二氧化碳级联系统。该企业进口 R-290 和 R-600A 展示柜并为其提供维修。还制造 R-404A 制冷系统和 R-449A 制冷和空调设备。

制冷维修行业

13. 完成了以下活动:

- (a) 根据 2016 年 3 月人员认证法规的要求，向培训中心分发了更多工具（例如弯管机、切割机、扩口工具、氢氟碳化物检漏仪、二气门气缸、便携式制冷剂回收装置和两级真空泵）。2018 年完成了制冷和空调维修技术人员新培训手册；
- (b) 按照新手册和更新后的培训理论和实践，为 22 名培训员组织了一次讲习班；
- (c) 2018 年至 2019 年期间，共在 4 个培训中心举办 24 次理论和实践培训，每次为期 3 天，429 名维修技术人员参加了培训。每次培训包括 8 小时的理论课和 16 小时的良好制冷维修实践课。

14. 与塞尔维亚制冷空调协会（KGH）合作开展提高认识活动，包括在 2017 年和 2018 年 KGH 年会上组织制冷圆桌会议和展台；在《KGH 季刊》开设“臭氧专页”；国家臭氧机构参加 2017、2018、2019 年生态博览会，介绍《蒙特利尔议定书》和《基加利修正案》。

项目执行和监测机构

15. 第三次付款分给项目监测 10,000 美元，已发放 8,200 美元用于独立核查（6,000 美元）、国家臭氧机构工作人员实地访问（800 美元）、利益攸关方磋商（1,400 美元）。剩余 1,800 美元用于聘请一名短期顾问协助开展项目执行和监测工作。

资金发放量

16. 如表 2 所示，截至 2019 年 10 月，迄今核准 940,010 美元，已发放 915,892 美元（工发组织 862,963 美元，环境规划署 52,929 美元）。剩余的 24,118 美元将于 2020 年发放。

表 2. 塞尔维亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段财务报告（美元）

付款		工发组织	环境规划署	共计	发放率(%)
第一次付款	Approved	360,130	26,000	386,130	98
	Disbursed	354,346	25,030	379,376	
第二次付款	Approved	444,130	27,500	471,630	99
	Disbursed	442,671	25,227	467,898	
第三次付款	Approved	67,800	14,450	82,250	83
	Disbursed	65,946	2,672	68,618	
共计	Approved	872,060	67,950	940,010	97
	Disbursed	862,963	52,929	915,892	

氟氯烃淘汰管理计划第四次也是最后一次付款的执行计划

17. 2020 年将开展以下活动:

- (a) 执行和更新消耗臭氧层物质法规和最终用户网络电子报告系统（工发组织）（10,000 美元）；

- (b) 继续对大约 40 名海关官员进行培训，重点是监测和控制氟氯烃贸易、消耗臭氧层物质的非法贸易，制冷剂识别器的实用培训（环境署）（5,000 美元）；
- (c) 继续培训和认证维修技术人员，从理论和实践上达到氟化气体和天然制冷剂标准（工发组织）（13,700 美元）；
- (d) 在 KGH 年会上组织替代制冷圆桌会议（环境规划署）（2,550 美元）；
- (e) 项目管理和监测，包括独立核查消费量和国家臭氧机构工作人员实地访问（工发组织）（2,000 美元）。

秘书处的评论和建议

评论

氟氯烃淘汰管理计划第三次付款的执行进度报告

法律框架

18. 塞尔维亚政府已发放 2019 年氟氯烃进口配额 6.48 ODP 吨，低于《蒙特利尔议定书》的控制目标。

19. 核查人建议加强执法措施，包括加大进口检查和测试力度，为海关官员制定一个核对表，便于对进出口进行管控，为海关官员提供新的制冷剂分析仪，更新海关培训手册，对海关官员进行更多培训，加强海关和国家臭氧机构之间的联系，通报可疑进口货物。这些建议以及关于继续加强维修行业的建议，将在提交第八十五次会议的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段申请中处理。

制造业

20. 四家制冷和空调制造企业已完成转换工作。虽然它们制造的低全球升温潜能值设备仍然有限，但该行业 and 政府的持续努力将有助于此类设备进入市场。作为加入欧盟进程的一部分而调整法规并批准《基加利修正案》将进一步促进低全球升温潜能值设备进入市场。

修订氟氯烃淘汰管理计划协定

21. 按照附录 3-A，本来要向第八十六次会议提交氟氯烃淘汰管理计划的第四次付款请求。在审查向第八十四次会议提交的第四次付款请求时，秘书处考虑到项目的执行已进入后期，资金发放率很高，所剩资金有限（24,118 美元），继续执行有好处，有助于通过向第八十五次会议提交氟氯烃淘汰管理计划第二阶段申请而保持势头。秘书处请政府修订协定，反映向 2019 年最后一次会议提交第四次也是最后一次付款申请事宜，更新第 16 段，说明用更新后的协定取代第七十一次会议达成的协定，修改第 14 段，说明第一阶段将于 2020 年 12 月 31 日前完成。对协定的这些修改载于本文件附件一。经修订的协定全文将附于第八十四次会议的最后报告之后。

氟氯烃淘汰的可持续性

22. 秘书处注意到，制冷和空调制造行业完成转换之后，塞尔维亚政府于 2018 年 4 月 15 日实施禁令，禁止制造、组装、进口含有或依赖氟氯烃的产品和设备。对氟氯烃进口实行监测和控制，培训技术人员，加强培训中心的能力建设，禁止氟氯烃设备及其制造。所有这些将有助于氟氯烃淘汰的长期可持续性。

结论

23. 氟氯烃淘汰管理计划正在取得进展，该国的进口许可证和配额制度在正常运行，氟氯烃消费量将按照《蒙特利尔议定书》的淘汰时间表实现削减，2017 年和 2018 年核实消费量低于《蒙特利尔议定书》规定的消费量。第三次付款的发放率为 83%，核准资金占总供资的 97%。秘书处认为，对协定进行修订，在本次会议上核准第四次付款，对保证继续执行淘汰活动具有积极意义。如果没有这些变化，秘书处会本来建议一揽子核准付款；除了继续执行的好处之外，秘书处的建议还考虑到本次会议收到的供资请求不多，有资金可以动用。预期提交第八十五次会议的氟氯烃淘汰管理计划第二阶段将考虑核查报告中的建议。制冷和空调制造行业的转换已经完成，不过低全球升温潜能值系统进入市场尚面临挑战。政府和 KGH 正在积极推广低全球升温潜能值系统，包括通过提高认识活动。迄今为止开展的活动和第四次付款计划开展的活动将进一步加强维修行业，确保活动的长期可持续性，继续帮助该国完成《议定书》下的履约义务。

建议

24. 谨建议执行委员会考虑：

(a) 注意到：

- (一) 塞尔维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；
- (二) 基金秘书处更新了塞尔维亚政府与执行委员会之间的协定，具体而言即第 14 段和附录 2-A，以反映将于 2020 年 12 月 31 日前完成第一阶段，2019 年申请第四次付款，以及更新的第 16 段，说明用经修订的更新协定取代本文件附件一所载第七十一次会议达成的协定；
- (b) 请塞尔维亚政府、工发组织和环境署向 2021 年执行委员会第一次会议提交关于最后一次付款的工作方案执行情况报告和项目完成情况报告；
- (c) 核准塞尔维亚氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四次也是最后一次付款和相应的 2019-2020 年付款执行计划，金额为 36,159 美元，其中包括工发组织的 25,700 美元外加机构支助费用 1,928 美元；环境规划署的 7,550 美元外加机构支助费用 981 美元。

附件一

拟列入塞尔维亚政府与多边基金执行委员会减少氟氯烃消费量订正更新协定的案文

(相关改动以粗体字显示, 以便参考)

14. 氟氯烃淘汰管理计划和相关协定将于 **2020 年 12 月 31 日** 前完成。除非执行委员会另有规定, 附录 4 A (a)、(b)、(d)、(e) 款中的报告要求将持续到完成之时。

16. 本经修订的更新协定取代塞尔维亚政府与执行委员会在执委会第七十一次会议上达成的协定。

附录 2-A: 目标和供资

行	细目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	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	暂缺	8.4	8.4	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	5.46	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	暂缺	8.4	8.4	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	5.46	暂缺
2.1	牵头执行机构 (工发 组织) 议定的供资 (美元)	360,130	0	0	444,130	0	0	67,800	0	0	25,700	0	897,760
2.2	牵头执行机构支助费 用 (美元)	27,010	0	0	33,310	0	0	5,085	0	0	1,928	0	67,333
2.3	合作执行机构 (环境 规划署) 议定的供资 (美元)	26,000	0	0	27,500	0	0	14,450	0	0	7,550	0	75,500
2.4	合作执行机构支助费 用 (美元)	3,380	0	0	3,575	0	0	1,879	0	0	981	0	9,815
3.1	议定的总费用 (美 元)	386,130	0	0	471,630	0	0	82,250	0	0	33,250	0	973,260
3.2	总支助费用 (美元)	30,390	0	0	36,885	0	0	6,964	0	0	2,909	0	77,148
3.3	议定的总费用 (美 元)	416,520	0	0	508,515	0	0	89,214	0	0	36,159	0	1,050,408
4.1.1	本协定议定完成的 HCFC-22 淘汰总量 (ODP 吨)												2.94
4.1.2	之前核准项目要完成的 HCFC-22 淘汰量 (ODP 吨)												0.00
4.1.3	剩余符合资助条件的 HCFC-22 消费量 (ODP 吨)												4.82
4.2.1	本协定议定完成的 HCFC-123 淘汰总量 (ODP 吨)												0.00
4.2.2	之前核准项目要完成的 HCFC-123 淘汰量 (ODP 吨)												0.00
4.2.3	剩余符合资助条件的 HCFC-123 消费量 (ODP 吨)												0.02
4.3.1	本协定议定完成的 HCFC-142b 淘汰总量 (ODP 吨)												0.00
4.3.2	之前核准项目要完成的 HCFC-142b 淘汰量 (ODP 吨)												0.00
4.3.3	剩余符合资助条件的 HCFC-142b 消费量 (ODP 吨)												0.59