



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/52
20 October 2017

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第八十次会议
2017年11月13日-17日，蒙特利尔

项目提案：津巴布韦

本文件包含秘书处对下列项目提案的意见和建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划（第一阶段第四批次） 德国

项目评价表 - 多年期项目

津巴布韦

(I) 项目名称	执行机构	批准会议	控制措施
氟氯烃淘汰计划（第一阶段）	德国（主要）	第六十五次	2020年 35%

(II) 最新的第7条数据（1组附录C）	年度：2016	9.49（ODP吨）
----------------------	---------	------------

(III) 最新国家方案行业数据（ODP吨）								年度：2016	
化学品	气雾剂	泡沫	消防	制冷		溶剂	化工助剂	实验室用品	总行业消耗量
				制造	维修				
HCFC-22				0.25	9.24				9.49

(IV) 消耗量数据（ODP吨）			
2009-2010年基线	17.8	持续总削减量起点：	23.91
符合供资条件的消耗量（ODP吨）			
已批准：	12.34	剩余：	11.57

(V) 商业计划		2017	2018	2019	2020	总计
德国	臭氧消耗物质逐步淘汰（ODP吨）	2.0	0.0	0.0	0.67	2.67
	供资（美元）	188,097	0	0	62,699	250,796

(VI) 项目数据			2011	2012	2013	2014	2015	2017	2019	2020	总计
《蒙特利尔议定书》消耗量上限			不适用	不适用	17.80	17.80	16.02	16.02	16.02	11.6	
允许的消耗量上限（ODP吨）			不适用	不适用	17.80	17.80	16.02	16.02	16.02	11.6	
约定供资（美元）	德国	项目费用	7,474	419,417	275,927		112,000	168,000		56,000	1,038,818
		支助费用	972	50,096	33,008		13,398	20,097		6,699	124,270
执行委员会批准的供资（美元）		项目费用	7,474	419,417	275,927	0	112,000	0.0	0.0	0.0	814,818
		支助费用	972	50,096	33,008	0	13,398	0.0	0.0	0.0	97,474
本次会议请求批准供资总额（美元）		项目费用	0	0	0	0	0	168,000	0	0	168,000
		支助费用	0	0	0	0	0	20,097	0	0	20,097

秘书处建议：	全面批准
--------	------

项目描述

1. 德国政府作为指定执行机构，已代表津巴布韦政府提交氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四批次供资申请，金额为 168,000 美元，外加机构支助费用 20,097 美元。¹提交的文件中，包括第三批实施进展报告、氟氯烃消耗量核查报告，以及 2017-2019 年批次实施计划。

氟氯烃消耗量报告

氟氯烃消耗量

2. 津巴布韦政府报告称，2016 年的氟氯烃消耗量为 9.49 ODP 吨，比该国政府与执行委员会之间达成的协议规定的限额低 40.7%，比确定的基线低 46.7%。2012-2016 年氟氯烃消耗量见表 1。

表 1. 津巴布韦氟氯烃消耗量（2012-2016 年第 7 条数据）

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	基线
公吨						
HCFC-22	294.54	286.46	241.40	256.80	172.58	306.55
HCFC-141b	0.00	0.00	0.41	0.35	0.00	8.54
（小计）（公吨）	294.54	286.46	241.81	257.15	172.58	314.94
进口预混多元醇中的 HCFC-141b*	58.95	54.86	54.60	0.00	0.00	55.55**
总计（公吨）	353.49	341.32	296.41	257.15	172.58	370.49
ODP 吨						
HCFC-22	16.20	15.76	13.28	14.12	9.49	16.86
HCFC-141b	0.00	0.00	0.04	0.04	0.00	0.94
（小计）（ODP 吨）	16.20	15.76	13.32	14.16	9.49	17.80
进口预混多元醇中的 HCFC-141b*	6.48	6.03	6.01	0.00	0.00	6.11**
（总计）（ODP 吨）	22.68	21.79	19.33	14.16	9.49	23.91

*国家方案数据

**根据与执行委员会达成的协议

3. 由于进口控制措施以及使用替代技术的设备普及，氟氯烃消耗量自 2012 年起持续下降。维修行业批量使用 HCFC-141b 的现象，已通过培训和意识提升活动而得到杜绝。进口预混多元醇中的 HCFC-141b 阻止了泡沫行业的后续转型。HCFC-22 被用于空调和商用制冷，氢氟碳化物逐渐成为替代品（空调行业用 R-410a 和 R-407C，商用制冷行业用 R-404a 和 R-507A）。

国家方案实施报告

4. 津巴布韦政府在 2016 年国家方案实施报告中提交了氟氯烃行业消耗量数据，与根据第 7 条报告的数据一致。

核查报告

5. 核查报告确认该国政府正在实施氟氯烃进出口许可配额。核查报告中指出的问题请见下文第 14-15 条。

¹ 根据 2017 年 9 月 18 日由津巴布韦环境、水与气候部发出的信函。

氟氯烃淘汰管理计划第三批次实施进展报告法律框架

6. 臭氧消耗物质监管规定已作出更新，引入批量和通过预混多元醇进口 HCFC-141b 的禁令，2016 年 11 月 1 日生效；臭氧消耗物质标签和包装；禁止和控制使用的臭氧消耗物质及含臭氧消耗物质设备名单；制冷和空调技师的认证及培训要求；国家臭氧机构需要建立进口商数据库，包括违反许可的案例库。

7. 2016 年氟氯烃的进口配额确定为 11 ODP 吨，2017 年为 9.9 ODP 吨。

8. 批准《基加利修正案》的过程已由国家臭氧机构启动，一经批准之后，相关部门将会讨论氢氟碳化物进口和许可制度。

聚氨酯制造业

9. 五家聚氨酯泡沫企业的转型已于 2015 年 7 月完成（第三批次计划批准之前），共淘汰 55.50 公吨（6.11 ODP 吨）进口预混多元醇中的 HCFC-141b。

制冷维修行业

10. 针对 55 名海关人员举办了两场培训研讨会（其中一场与博茨瓦纳合办）；逾 250 名制冷技师已接受关于良好实践和碳氢化物安全处理（包括储存、运输、风险评估和正确收费）的培训；基于欧洲标准 EN 133131，制定技术认证标准 SAZ 1012；完成 18 项 HCFC-22 空调系统向 HC-290 转型的示范项目；为职业培训中心采购了 6 套 R-600a 类家用制冷设备和小型商用展示柜。

项目实施与监督部门

11. 监督与报告任务由国家臭氧机构和德国政府共同承担。

供资支付水平

12. 截至 2017 年 9 月，已批准资金 814,818 美元，其中 798,052 美元已拨付，如表 2 所示。剩余的 16,766 美元将于 2017 年 12 月前拨付。

表 2. 津巴布韦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段财务报告（美元）

机构	第一批次和第二批次		第三批次		已批准总额	
	已批准	已拨付	已批准	已拨付	已批准	已拨付
德国政府	702,818	700,885	112,000	97,167	814,818	798,052
拨付率 (%)		99.7		86.8		97.9

氟氯烃淘汰管理计划第四批次实施计划

13. 计划 2017-2019 年实施的活动包括：

- (a) 为 45 名海关人员提供关于臭氧消耗物质和臭氧消耗物质类设备的进口管控的培训；

- (b) 为 150 名制冷空调质量提供关于良好实践和碳氢化合物安全处理的培训；认证 500 名技师；为职业培训中心采购碳氢化合物工具（充电站和漏气探测器）；推广认证机制（80,500 美元）；
- (c) 为空调制冷维修企业采购 30 套工具（如碳氢化合物测量工具和穿孔钳子），为津巴布韦制冷与空调协会提供援助（33,000 美元）；以及
- (d) 项目监督（30,000 美元）。

秘书处意见和建议

意见

核查报告

14. 核查报告与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条自 2014 年起报告的消耗量数据不一致，对此相关部门并未提供清楚的解释。例如，核查报告中的 HCFC 22 数据低于根据第 7 条报告的数据（2014 年低了 1.21 ODP 吨；2015 年低了 2.39 ODP 吨；2016 年低了 1.58 ODP 吨）。核查报告还提出了 R-406a 的进口（包含 55% 的 HCFC-22、41% 的 HCFC142b 和 4% 的 R-600a），但根据第 7 条报告的数据并无此内容；报告当中并不包括批量或在预混多元醇中进口 HCFC141b 的数据。核查过程关注的领域似乎并不属于此类核查的范围，且报告中并未体现出对所有物质相关数据可靠与否的具体评价、为何存在不一致的原因以及合规状态。

15. 此外，秘书处注意到，2016 年氟氯烃消耗量已经比基线低 46.7%；鉴于这一削减幅度，尚不清楚在多大程度上可归因于氟氯烃淘汰管理计划的实施，抑或是像其他国家一般，消耗量基线可能被高估。有鉴于此，秘书处建议核查范围扩展到包含基线年度，即用于估算氟氯烃消耗量总削减量起点的年份。如果基于核查报告的结果，认为有必要调整起点，将于批准最后一批供资时予以考虑，供资水平也将适当进行相应的调整。

氟氯烃淘汰管理计划第三批次实施进展报告

法律框架

16. 津巴布韦的氟氯烃进口许可配额系统已经生效。利用津巴布韦政府的资金，国家臭氧机构正在开发电子许可系统，该系统可允许进口商在线提交申请；目前该系统已覆盖氟氯烃，未来将扩展到氢氟碳化物。

制冷维修行业

17. 秘书处注意到，从 HCFC-22 向 HC-290 转型的 18 个示范项目已经完成，并指出，德国政府向第七十五次会议²报告称，为使用碳氢化合物而改装设备的责任完全由技师承担，技师应遵守制冷协会制定的碳氢化合物安全处理实践准则。向成功通过认证考试的技师所颁发的证书须清楚载明发生事故的责任。此外，德国政府确认，津巴布韦政府完全清楚关于改装制冷系统以使用可燃制冷剂的第 72/17 号决议和第 73/34 号决议。因此，在批准津巴布韦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三批次之余，秘书处指出，如果津巴布韦决定继续针对不可燃物质而设计的制冷和空调设备的

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/75/75.

改装及相关维修活动，以使用可燃和有毒制冷剂，则相关责任和风险由其自行承担，且必须遵守相关标准和程序（第 75/29(a)号决议）。

18. 据德国政府表示，津巴布韦制冷与空调协会现已成立，共有 900 名会员，其中有 600 名会员参加了碳氢化合物培训研讨会。关于认证标准 SAZ 1012，德国政府澄清称，根据技师的资质，设立了四级认证标准。已完成国家臭氧机构举行的碳氢化合物安全处理培训并获得国家一级认证（最高）的技师，将获发绿卡。该项标准将根据国际实践进一步完善，并更新相关课程。

结论

19. 2016 年的氟氯烃消耗量为 9.49 ODP 吨，比该国的基线低 46.7%。该国的进口许可配额系统已生效；批量使用和预混多元醇中进口 HCFC-141b 的禁令已出台；五家聚氨酯泡沫企业转向环戊烷，淘汰 6.11 ODP 吨 HCFC-141b；维修行业各项活动进展良好；向海关提供援助，进一步加强臭氧消耗物质的控制。然而，核查报告中指出了若干项问题。在这一方面，德国政府承诺于 2017 年底前提交修定过的核查报告。目前为止，已批准供资的拨付水平为 97.9%。第四批次下计划实践的活体会进一步强化维修行业，确保活动的长期可持续性，帮助津巴布韦继续履行《蒙特利尔议定书》项下的义务。

建议

20. 基金秘书处建议，执行委员会注意津巴布韦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第三批次的实施进展报告。

21. 基金秘书处进一步建议，全面批准津巴布韦氟氯烃淘汰管理计划第一阶段第四批次，以及对应的 2017-2019 年批次实施计划，供资水平请见下表，并指出：

- (a) 如果津巴布韦决定继续针对不可燃物质而设计的制冷和空调设备的改装及相关维修活动，以使用可燃和有毒制冷剂，则相关责任和风险由其自行承担，且必须遵守相关标准和程序；以及
- (b) 在秘书处收到关于涵盖用于估算氟氯烃消耗量总削减量起点基线年份的氟氯烃消耗量核查报告修订版本之前，批准的供资不会转拨给德国政府；并指出，如果在批准氟氯烃淘汰管理计划第一阶段最后一个批次时，认为有必要调整起点，供资水平也将进行相应的调整。

	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（第一阶段第四批次）	168,000	20,097	德国