



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/55
3 May 2025

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十六次会议
2025年5月26日至30日，蒙特利尔
临时议程¹项目9(c)

项目提案：土库曼斯坦

本文件载有秘书处就以下项目提案所提出的评论与建议：

淘汰

- 氟氯烃淘汰管理计划
(第二期，第三次拨款)
- 工发组织 一揽子核准

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/1

项目评价表 — 多年期项目

土库曼斯坦

(一) 项目名称	机构	核准项目的会议	控制措施
氟氯烃淘汰计划 (第二期)	工发组织 (牵头机构)	第八十六次会议	到 2025 年淘汰 67.5%

(二) 最新的第 7 条数据 (附件 C 第一类)	年份: 2023	4.26 ODP 吨
---------------------------	----------	------------

(三) 最新国家方案行业数据 (ODP 吨)								年份: 2024	
化学品	气雾剂	泡沫塑料	消防	制冷		溶剂	加工剂	实验室用途	行业消费量总计
				制造	维修				
HCFC-22					3.54				3.54

(四) 消费量数据 (ODP 吨)			
2009–2010 年基准:		6.80	持续总削减量的起始基准值:
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:		4.59	剩余消费量:
			2.21

(五) 核定业务计划		2025	2026	2027	总计
工发组织	ODS 淘汰量(ODP 吨)	0.29	0.0	0.0	0.29
	供资额 (美元)	42 800	0	0	42 800

(六) 项目数据			2020	2021	2022	2023-2024	2025	总计
《蒙特利尔议定书》消费量限值 (ODP 吨)			4.42	4.42	4.42	4.42	2.21	不适用
允许消费量上限 (ODP 吨)			4.42	4.42	4.42	4.42	2.21	不适用
原则上批准的供资额 (美元)	工发组织	项目费用	165,000	0	103,500	0	40,000	308,500
		支助费用	11,550	0	7,245	0	2,800	21,595
执委会核准供资额 (美元)		项目费用	165,000	0	103,500	0	0	268,500
		支助费用	11,550	0	7,245	0	0	18,795
推荐本次会议核准供资总额 (美元)		项目费用					40,000	40,000
		支助费用					2,800	2,800

秘书处建议:	一揽子核准
--------	-------

项目说明

1. 工发组织作为指定执行机构，代表土库曼斯坦政府提交了氯氟烃逐步淘汰管理计划（氯氟烃淘汰计划）第二阶段第三次也是最后一次付款供资申请，数额为 40,000 美元，外加机构支助费用 2,800 美元。² 提交的申请包括第二次付款的执行进度报告和 2025 年至 2026 年付款执行计划。

氯氟烃消费量报告

2. 土库曼斯坦政府在国家方案执行报告下报告，2024 年氯氟烃消费量为 3.54 臭氧消耗潜能吨，比该国的氯氟烃履约基准低 47.9%。2024 年的第 7 条数据尚待报告。表 1 显示 2020-2024 年的氯氟烃消费量。

表 1. 土库曼斯坦的氯氟烃消费量（2020-2024 年第 7 条数据）

二氟氯甲烷	2020	2021	2022	2023	2024*	基准
公吨	68.54	79.36	73.30	77.38	64.45	124.14
臭氧消耗潜能吨	3.77	4.36	4.03	4.26	3.54	6.80

* 国家方案数据

3. 二氟氯甲烷的消费量因开展氯氟烃淘汰计划的各项活动而继续下降，其中包括执行许可证和配额制度、培训维修技术人员、开展公共宣传运动、2016 年对基于氯氟烃的设备实施进口禁令、增加进口使用替代制冷剂的制冷和空调设备。2021 年消费量比 2020 年增加的原因是 COVID-19 疫情后边境重新开放，进口恢复；2023 年消费量增加则是因为国家经济形势驱动上一年消费量走低。

国家方案执行报告

4. 土库曼斯坦政府在 2023 年国家方案执行报告下报告了氯氟烃行业的消费数据。该数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。

氯氟烃逐步淘汰管理计划第二阶段第二次付款的执行进度报告

法律框架

5. 土库曼斯坦政府于 2020 年 8 月 31 日批准了《蒙特利尔议定书基加利修正案》。所有受控物质进口许可证的核发、配额分配以及向进出口商发放许可证的事宜由土库曼斯坦环境保护部负责实施的臭氧层保护法规定。

6. 来自水文气象和国家生态控制局的 40 名环境检测员（包括 20 名妇女）接受了关于《蒙特利尔议定书》各项措施、使用非消耗臭氧层物质的替代技术、消耗臭氧层物质许可证和配额制度以及识别消耗臭氧层物质的培训。

制冷维修行业

² 根据 2025 年 3 月 26 日土库曼斯坦环境保护部致工发组织的信。

7. 第二次付款为一个学术英才中心提供了 8 个培训模拟器，并对其使用方式进行了培训。该中心还对 10 名教员（包括两名妇女）进行了良好维修做法方面的国际技术员认证要求培训。20 名技术人员（两名女性）接受了安全使用全球升温潜能值低或为零的制冷剂、回收和销毁消耗臭氧层物质以及能源效率方面的培训和认证；50 名政府和私营部门的利益攸关方（12 名妇女）参加了关于替代制冷剂和能源效率的培训课。在建立再生利用系统的活动方面，目前已确定并提出所需的监管措施（例如禁止故意排放消耗臭氧层物质；对工业制冷和冷风机作出控制泄漏的强制性规定；强行要求收集、再生利用和处置消耗臭氧层物质），完成了建立国家消耗臭氧层物质和氢氟碳化物再生利用系统的技术文件，并选定了三家企业作为再生利用的可能地点和受益方。

项目的执行和监测

8. 国家保护臭氧层机构隶属环境保护部，负责监测和实施氯氟烃淘汰计划的各项活动、报告进展情况、并与利益攸关方合作逐步淘汰氯氟烃。第二次付款提供的项目执行和监测费用为 5,000 美元。这是核准的全部数额，其中包括工作人员和顾问（2,000 美元）、差旅（1,000 美元）、讲习班/会议（1,000 美元）和其他费用（1,000 美元）。

资金发放额

9. 如表 2 所示，截至 2025 年 3 月，在迄今核准的 268,500 美元中，工发组织已发放 254,588 美元。余额 13,912 美元将于 2025–2026 年发放。

表 2. 土库曼斯坦氯氟烃淘汰计划第二阶段财务报告（美元）

各次付款	核准的资金	发放的资金	发放率(%)	资金余额
第一次	165,000	165,000	100	0
第二次	103,500	89,588	86.6	13,912
共计	268,500	254,588	94.8	13,912

氯氟烃逐步淘汰管理计划第二阶段第三次也是最后一次付款的执行计划

10. 2025 年 7 月至 2026 年 12 月期间将开展以下活动：

- (a) 开发并落实制冷和空调专家认证系统，向 150 名技术人员提供关于使用并安全处理全球升温潜能值低或为零的制冷剂、回收和销毁消耗臭氧层物质以及能源效率的培训 (10,000 美元)；
- (b) 根据第二次付款期间选定的受益方情况建立再生利用系统，包括采购并交付用于回收和再生利用消耗臭氧层物质的设备，组织关于再生利用消耗臭氧层物质系统的培训并推行这一系统，获得必要的许可证，并支持中心运作，为期三年 (30,000 美元，外加上次付款的余额)。

秘书处的评论和建议

评论

氯氟烃逐步淘汰管理计划第二阶段第二次付款执行进度报告

法律框架

11. 土库曼斯坦政府已根据《蒙特利尔议定书》的控制目标，发布氯氟烃进口配额。

制冷维修行业

12. 秘书处注意到，第二次付款期间启动了关于安全使用全球升温潜能值低或为零的制冷剂、回收和销毁消耗臭氧层物质以及能源效率的认证课程，但其全面推行将在 2026 年初强制性认证制度通过后在第三次付款时完成。

13. 秘书处进一步注意到，目前已确定并提出监管措施，以禁止故意排放臭氧消耗物质，对工业制冷和冷风机作出控制泄漏的强制性规定，出台强制要求收集、再生利用和处置消耗臭氧层物质的规定，预计这些措施将于 2026 年上半年最终订定，与通过强制性认证制度的时间同步，并与正在进行的废旧或有害物质库存国家清单项目协同。

氯氟烃逐步淘汰管理计划第二阶段第三次也是最后一次付款的执行计划

14. 秘书处注意到，尽管需要培训 150 名技术人员，但培训费用比原计划减少。工发组织解释说，之所以减少是因为在亚格希格尔迪·卡卡耶夫国际石油与天然气大学设立了一个现代培训中心。该大学同意以大幅低于当初在项目规划阶段估算的费用提供培训服务。

15. 秘书处询问建立臭氧消耗物质再生利用系统的进展情况。工发组织答复道，第二次付款的重点是为再生利用系统的建立奠定必要基础，包括确定和提出监管措施、编写培训材料以及为将来安装再生利用设施选址。由于所需的再生利用设备费用昂贵，采购和安装工作将在第三次付款时继续进行。为了反映采购设备当前的市场价格，并确保全面建立全国性的再生利用系统，已修订费用，但并未超出分次付款的预算。经修订的范围包括采购设备、培训人员、许可证发放流程以及向中心提供为期三年的业务支持。

实施性别平等政策

16. 土库曼斯坦政府正在实施《2021-2025 年期间性别平等国家行动计划》，并在系统落实促进性别平等的措施。国家保护臭氧层机构根据第 84/92 号决定(d)和第 90/48 号决定(c)，与工发组织协调，在第二阶段第二次付款时开发有关性别平等的培训和材料，从而采用促进性别平等的做法。国家保护臭氧层机构与英才中心合作，确保女技术员享有职业发展的平等机会，并确保妇女参加各种活动，包括培训、会议和讲习班。

逐步淘汰氯氟烃的可持续性和风险评估

17. 目前正继续对氯氟烃和基于氯氟烃的设备实施有效的进口控制，以此确保土库曼斯坦逐步淘汰氯氟烃的工作得以持续。对海关人员进行的培训并不取决于氯氟烃淘汰计划，

而且基于氯氟烃设备的进口禁令自 2016 年 1 月 1 日起就已生效。卓越中心将使用氯氟烃淘汰计划资金和共同供资，确保对制冷和空调技术人员的培训长期可持续，同时推广全球升温潜能值较低的替代品，并强制要求收集和再生利用消耗臭氧层物质。土库曼斯坦政府的大力支持减少了与氯氟烃淘汰计划执行工作有关的风险。该政府依然致力于履行其对《蒙特利尔议定书》的义务，并致力于进一步加强相关立法。氯氟烃淘汰计划第三阶段的项目编制已提交本次会议，其中进一步强化了控制措施，并为该行业全面淘汰氯氟烃做准备。

结论

18. 土库曼斯坦政府实现了该国 2022-2024 年期间的氯氟烃消费目标。2024 年的氯氟烃消费量为 3.54 臭氧消耗潜能吨，比该国的《蒙特利尔议定书》目标和协定中规定的最高允许消费量低 48%。该国已按计划取得进展，并已达到氯氟烃淘汰计划第二阶段第二次付款 20%的发放门槛。

建议

19. 基金秘书处建议执行委员会注意土库曼斯坦氯氟烃逐步淘汰管理计划（氯氟烃淘汰计划）第二阶段第二次付款执行进度报告；并进一步建议一揽子核准土库曼斯坦氯氟烃淘汰计划第二阶段第三次也是最后一次付款以及相应的 2025-2026 年付款执行计划。供资数额如下表所示。

	项目名称	项目供资 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	氯氟烃逐步淘汰管理计划 (第二阶段，第三次付款)	40,000	2,800	工发组织