



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/40
4 November 2025

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

执行蒙特利尔议定书
多边基金执行委员会
第九十七次会议
2025 年 12 月 1 日至 5 日，蒙特利尔
临时议程¹项目 9(c)

项目提案：文莱达鲁萨兰国

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

- 含氢氯氟烃淘汰管理计划
(第二阶段，第二次付款)
- 环境署和工发组织
- 一揽子核准

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

项目评价表 — 多年期项目

文莱达鲁萨兰国

(一) 项目名称	机构	核准项目的会议	控制措施
含氢氯氟烃淘汰计划 (第二阶段)	环境署 (牵头), 工发组织	第八十六次会议	到 2030 年淘汰 100%

(二) 最新的第 7 条数据 (附件 C 第一类)	年份: 2024	2.54 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	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					2.52				2.52
HCFC-123					0.02				0.02

(四) 消费量数据 (ODP 吨)			
2009–2010 年基准:	6.10	持续总削减量的起始基准值:	6.10
符合供资条件的消费量 (ODP 吨)			
已核准:	6.10	剩余消费量:	0.00

(五) 核定业务计划		2025 年	2026 年	2027 年	总计
环境署	ODS 淘汰量(ODP 吨)	0.52	0.00	0.46	0.9
	供资额 (美元)	198,993	0	76,049	275,042*
工发组织	ODS 淘汰量(ODP 吨)	1.04	0.00	0.47	1.51
	供资额 (美元)	167,860	0	72,210	240,070

*包括 100,000 美元, 以及 13,000 美元的机构支助费用, 用于环境署开展额外活动以维持能源效率 (第 89/6 号决定)。

(六) 项目数据			2020 年 *	2021- 2024 年	2025 年 **	2026 年	2027 年	2028- 2029 年	2030 年	总计
《蒙特利尔议定书》消费量限值 (ODP 吨)			3.96	3.96	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00	不适用
允许消费量上限 (ODP 吨)			3.96	3.96	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00	不适用
原则上商定的 供资额 (美元)	环境署	项目费用	149,100	0	176,100	0	67,300	0	58,500	451,000
		支助费用	19,383	0	22,893	0	8,749	0	7,605	58,630
	工发组织	项目费用	*11,000	0	154,000	0	69,000	0	0	234,000
		支助费用	*990	0	13,860	0	6,210	0	0	21,060
执委会核准供资额 (美元)		项目费用	160,100	0	0	0	0	0	0	160,100
		支助费用	20,373	0	0	0	0	0	0	20,373
建议本次会议核准供资 总额 (美元)		项目费用	0	0	330,100	0	0	0	0	330,100
		支助费用	0	0	36,753	0	0	0	0	36,753

*资金已在第 91 次会议上由开发署转拨至工发组织。

**2025 年的资金包括 100,000 美元, 以及 13,000 美元的机构支助费用, 用于环境署开展额外活动以维持能源效率 (第 89/6 号决定)。

秘书处建议:	一揽子核准
--------	-------

项目说明

1. 环境署作为牵头执行机构，代表文莱达鲁萨兰国政府提交了一份含氢氯氟烃淘汰管理计划 (HPMP) 第二阶段第二次付款的供资申请，总费用为 366,853 美元，其中给环境署 176,100 美元，外加 22,893 美元的机构支助费用，给工发组织 154,000 美元，外加 13,860 美元的机构支助费用，均与最初提交的申请相同。² 所提交材料包括第一次付款的执行进度报告、2020 年至 2024 年含氢氯氟烃消费量核查报告、为维持制冷维修行业能源效率的额外活动提供资金的申请，³ 以及 2026 年至 2027 年付款执行计划。

含氢氯氟烃消费量报告

2. 文莱达鲁萨兰国政府报告称，2024 年含氢氯氟烃消费量为 2.54 ODP 吨，比该国含氢氯氟烃履约基准量低 58.4%。2020-2024 年含氢氯氟烃消费量见表 1。

表 1. 文莱达鲁萨兰国含氢氯氟烃消费量（2020-2024 年第 7 条数据）

含氢氯氟烃	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	基准
公吨						
HCFC-22	66.64	67.99	64.12	56.03	45.91	110.91
HCFC-123	0.00	0.6	0.00	0.75	0.80	0.00
共计（公吨）	66.64	68.59	64.12	55.76	46.71	110.91
ODP 吨						
HCFC-22	3.67	3.74	3.53	3.08	2.52	6.10
HCFC-123	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00
共计（ODP 吨）	3.67	3.75	3.53	3.10	2.54	6.10

3. 自含氢氯氟烃淘汰管理计划第一阶段以来，HCFC-22 一直是用于安装和维修制冷和空调设备的主要进口物质。2021 年、2023 年和 2024 年进口的 HCFC-123 数量有限。在根据含氢氯氟烃淘汰管理计划开展的推广更好的维修做法以及在制冷和空调应用中采用含氢氯氟烃替代品活动的推动下，含氢氯氟烃消费量呈稳步下降趋势。此外，一个强有力的含氢氯氟烃许可证和配额制度使该国政府能够对贸易进行有效监管，并使消费量远低于《蒙特利尔议定书》的控制目标。

国家方案执行情况报告

4. 文莱达鲁萨兰国政府在 2024 年国家方案执行情况报告中报告了含氢氯氟烃行业消费量数据。该数据与根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的数据一致。

核查报告

5. 核查报告确认，该国政府继续对含氢氯氟烃进口执行许可证和配额制度，并确认根据《蒙特利尔议定书》第 7 条报告的 2022–2024 年含氢氯氟烃总消费量正确无误（见上文表 1），但 2023 年除外，当年经核实的消费量为 56.78 公吨，而非 56.76 公吨。核查结论

² 根据隶属文莱达鲁萨兰国发展部的环境、园林及公共娱乐局 2025 年 9 月 23 日致环境署的信函。
³ 根据第 89/6 号决定，低消费量国家可在其含氢氯氟烃淘汰管理计划中纳入额外活动，以引进全球升温潜能值低或为零的含氢氯氟烃替代品，并维持制冷维修行业的能源效率。

为，该国遵守了《蒙特利尔议定书》及其与执行委员会的协定中规定的目标，而且经核实的消费量依然远低于允许消费量。环境署确认，文莱达鲁萨兰国政府已在 2025 年 10 月更新根据第 7 条报告的 2023 年含氢氯氟烃消费量和国家方案数据，使之与核查报告一致。

含氢氯氟烃淘汰管理计划第一阶段执行情况

6. 含氢氯氟烃淘汰管理计划第一阶段已按执行委员会第 87/8 号决定(b)分段批准的延期，于 2022 年 12 月 31 日完成。项目完成报告已于 2023 年 4 月 14 日提交。

含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款执行情况进度报告

提交逾期

7. 含氢氯氟烃淘汰管理计划第二次付款申请原定 2024 年提交，但尽管环境署一再跟进，却因最初约聘的顾问完成含氢氯氟烃消费量核查报告的进度缓慢而逾期。此外，也需要有更多的时间最终订定制冷和空调技术人员的资格认定计划，并完成国家臭氧机构的相关执行活动。

法律框架

8. 文莱达鲁萨兰国已于 2025 年 9 月 18 日批准《基加利修正》。政府通过许可证申请制度监管消耗臭氧层物质、氢氟碳化物、氢氟碳化物混合物和碳氢化合物的进口和贸易。⁴ 为了进一步强化监管控制，环境、园林及公共娱乐局于 2023 年开始制定综合立法，管理消耗臭氧层物质及其替代品，意在该法规内纳入禁止使用含氢氯氟烃设备的规定。

9. 同时，文莱达鲁萨兰国采取额外措施，支持向低全球升温潜能值替代品过渡，其中包括 2022 年推出“安全处理低全球升温潜能值（易燃）制冷剂的准则”。该准则针对处理制冷和空调设备与系统中的易燃制冷剂所涉的安全问题。

10. 为了配合这些监管工作，机械和电气局规定所有政府招标书须要求安装无消耗臭氧层物质的设备，以支持淘汰含氢氯氟烃的工作。此外，《2021 年能源效率法令》为小容量空调制定了最低能源性能标准，⁵ 间接禁止了不符合标准的含氢氯氟烃空调的使用和进口。

制冷维修行业

11. 第一次付款期间开展了以下活动：

⁴ 含氢氯氟烃许可证和配额制度服从《海关法》2005 年海关（禁止和限制进出口）（修正案）法令，自 2013 年以来由文莱达鲁萨兰国国家单一窗口在线许可证系统经办。

⁵ 《2021 年能效（标准标签）法令》制定了最低能源性能标准，要求制冷量低于 22,500 BTU/hr（相当于 2.5 马力）的所有空调系统达到 2.9 这一最低能效比。

- (a) 政策、条例与执行：为了讨论政策和监管事项，与相关机构举行了六次协商会议；国家臭氧机构拟就并提交了一份《海关法》修正案草案，将使用含氢氯氟烃的制冷和空调设备纳入附表一（禁止进口），并在海关放行的含氢氯氟烃钢瓶进入市场之前，用制冷剂识别器对其进行检验，并贴上环境、园林及公共娱乐局颁发的防水和防篡改标签；
- (b) 对海关和执法人员进行培训：就制冷剂识别器的使用、边境管制、反走私策略包括检验技术、识别制冷剂和发现假货以及检查单据举办了两次培训。一次培训为 27 名现任和新任海关执法人员举办（包括 16 名女性），另一次培训在海关检查站为 13 名海关人员举办（包括 5 名女性）。此外，为 20 名报关代理和进口商（包括 11 名女性）单独举办了一次培训，内容是登记、申请许可证、检验和在钢瓶上贴标签过程中的正确程序和要求；
- (c) 强化海关工作，以管制含氢氯氟烃的进出口：两名代表出席了“关于消耗臭氧层物质/氢氟碳化物贸易控制和报告以加强执法能力的国家臭氧事务官员海关联合讲习班”；海关使用文莱达鲁萨兰国国家单一窗口系统监测该国的所有进口，并采购、送达和使用了一个制冷剂识别器；⁶
- (d) 对制冷和空调技术人员进行良好维修做法培训：为 51 名技术人员（包括 13 名女性）和 16 名自由职业者举办了两次培训讲习班；
- (e) 为制冷和空调维修车间购置制冷和空调维修工具：为了有助于安全高效地处理制冷剂，已最终订定制冷和空调维修车间所需的维修工具清单，并正在最终订定采购流程，计划于 2025 年 9 月签署与供应商的合同；
- (f) 制冷和空调技术人员资格认定：为了讨论在技术和职业教育与培训⁷系统内制定国家资质框架，并最终订定资格认定实施方式，已举行三次利益攸关方会议；国家臭氧机构物色了一个可用于培训和资格认定的设施；⁸编写了学习和评估材料，落实了评估的后勤工作；制作了区别认证技术人员或合格技术人员的通行证；并在当地聘请了一名顾问，将良好维修做法整合成课，作为青年发展中心的一门提高技能课程；
- (g) 提高公众认识和外联：向关键的政府利益攸关方和海关人员分发了提高认识备忘录，并向海关人员提供了视觉辅助材料和指导材料。

项目执行、协调和监测

12. 在为项目监测核准的 35,100 美元中，总共已发放 33,921 美元，用于 1 名工作人员、国内差旅、监测活动和业务费用。

⁶ Legend HFC UNLTA 2。

⁷ 技术和职业教育与培训。

⁸ Pusat Pembangunan Belia (PPB)，是隶属青年、文化与体育部的一个青年发展中心。

资金发放量

13. 截至 2025 年 9 月，在迄今核准的 160,100 美元中（其中给环境署 149,100 美元，给工发组织 11,000 美元），已发放 90,158 美元 (56.3%)（环境署 85,749 美元，工发组织 4,409 美元）。剩余 69,942 美元将于 2025 年和 2026 年发放。

含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二次付款执行计划

14. 以下活动将于 2026 年 1 月至 2027 年 12 月期间执行：

- (a) 政策、条例与执行：在含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段举办六次关于政策和条例的协商会议，以讨论禁止所有类型的使用含氢氯氟烃设备的条例，并在制冷和空调维修车间登记/换发营业执照时规定条件；继续执行强制性标签要求，并制作供含氢氯氟烃钢瓶使用的贴纸（环境署）（4,500 美元）；
- (b) 对海关和执法人员进行培训：就制冷剂识别器的使用、边境管制、反走私策略包括检验技术、识别制冷剂和发现假货以及检查单据举办两次培训讲习班，为 15 名现任海关人员举办一次培训讲习班，另在海关检查站为 15 名新任海关人员举办一次上岗培训讲习班；为 60 名货运代理和进口商举办两次培训讲习班，内容是登记、申请许可证、检验和在钢瓶上贴标签过程中的正确程序和要求（环境署）（5,000 美元）；
- (c) 强化海关工作，以管制含氢氯氟烃的进出口：采购并送达四个制冷剂识别器和耗材（工发组织）（24,000 美元）；
- (d) 为培训中心购置培训设备：进行需求评估并举行两次协商会议，以便为一个指定的培训中心采购整套培训设备并送达（工发组织）（10,000 美元）；
- (e) 为制冷和空调维修车间购置制冷和空调维修工具：提供设备使用方法培训，采购 40 套制冷和空调维修工具，⁹ 并送达制冷和空调维修车间（工发组织）（120,000 美元）；
- (f) 对制冷和空调技术人员进行良好维修做法培训：为 48 名制冷和空调技术人员举办三次培训讲习班，包括为 16 名自由专业技术人员举办一次培训讲习班；为一名主培训员举办一次关于冷藏设备的海外培训以及为 16 名制冷和空调技术人员举办一次关于冷藏和大型商用制冷设备良好做法的培训讲习班（环境署）（16,500 美元）；
- (g) 制冷和空调技术人员资格认定：为 30 名制冷和空调技术人员作出基于能力的资格认定（开发署）（5,000 美元）；

⁹ 整套制冷和空调维修工具将包括回收装置、双级旋片式真空泵、电子秤、多冷媒数显歧管仪、检漏仪、制冷剂管路工具、测量仪以及其他基本工具和设备。

- (h) 提高公众认识和外联：向每个目标群体贴切传达关于对制冷和空调技术人员进行基于能力的评估这一信息；开展关于制冷和空调方面的资格认定的宣传活动，组织关于资格认定的媒体宣传活动，使制冷和空调技术人员参加资格认定方案（环境署）（10,000 美元）；
- (i) 项目执行、协调和监测（环境署）（35,100 美元）：用于工作人员、顾问和其他人事费用（33,900 美元）；并用于与监测有关的差旅和会议（1,200 美元）。

维持制冷维修行业能源效率的活动

15. 按照第 89/6 号决定提交的有关能源效率的项目旨在加强政府主管部门、私营部门和消费者等关键的国家利益攸关方之间的协调，从而在文莱达鲁萨兰国的制冷和空调行业推广节能和低全球升温潜能值替代品。表 3 说明维持该行业能源效率的活动及其拟议费用细目。¹⁰

表 3. 拟议增加的维持维修行业能源效率的活动

活动	绩效指标	费用 (美元)
提供技术援助以更新最低能源性能标准和能源标签		
聘请一名国际专家，协助更新 7.1 千瓦以下的室内空调的最低能源性能标准值；将范围扩大到容量更大的室内空调（> 7.1 千瓦），并协助制定冰箱和冰柜的最低能源性能标准值。	为更新室内空调的最低能源性能标准提供技术援助 制定冰箱和冰柜的最低能源性能标准值	20,000
与进口商、海关人员、零售商、消费者团体和执法机构等关键利益攸关方进行两次公开协商，征求他们对更新室内空调的最低能源性能标准的反馈意见，并提议冰箱和冰柜的最低能源性能标准值。	两次公开协商进程（每次协商有 15 人参加，总共 30 人参加）	2,000
小计		22,000
提供技术援助以加强产品登记程序和纳入制冷剂信息		
聘请一名技术顾问，按照能源效率（标准和标签），制定在经认可的测试报告基础上验收与核查性能的详细程序和标准，并评估能源性能和制冷剂种类	两份分别针对空调以及冰箱和冰柜的技术要求文件	30,000
与关键的利益攸关方进行两次公开协商，收集对执行可行性和与消费者沟通的反馈意见。所得结果将用于最终订定对最低能源性能标准作出的更新并确保利益攸关方广泛采纳。	两次公开协商进程（每次协商有 15 人参加）	2,000
审查并重新设计强制性星级标签，以包含制冷剂相关信息（种类、全球升温潜能值和安全分类（例如易燃性））。更新后的标签将使消费者能在购买时评估电器的能源效率和环境安全性。	重新设计能源标签	6,000
小计		38,000

¹⁰ 如最初所提交的，该项目包括两个主要组成部分：(a)提供技术援助以更新最低能源性能标准、能源标签、加强产品登记程序和纳入制冷剂信息；(b)提高认识、外联和评估影响。环境署根据秘书处的建议（见下文第 24 段），对活动作了修订，增补了能力建设措施。

活动	绩效指标	费用 (美元)
政府和私营部门利益攸关方的能力建设		
招聘一名国际专家，在总部为不同工作流的海关人员提供为期两天的专门培训，并对空调和冰箱进口商进行培训	专家向该国提供最新知识和能力，使能力建设活动一直持续	10,000
为来自不同工作流的海关和执法人员举办两次培训讲习班，提高他们对空调以及冰箱和冰柜制冷剂和最低能源性能标准的认识，以找出简化海关业务以及如何在检查站执行规定的办法。	举办两次海关和执法人员培训讲习班，共有 35 人参加	3,000
对空调和冰箱进口商进行一次关于制冷剂和能源效率、登记、申请、核查和检验程序的政府法规培训，并增进他们在制冷剂技术和设备能源性能方面的知识。	为 30 名进口商举办一次培训讲习班	1,000
小计		14,000
提高认识、外联和评估影响		
编制沟通和宣传材料，并向当地利益攸关方传播。	编制沟通和宣传材料	6,000
与所有相关利益攸关方开展提高认识和沟通活动，说明消耗臭氧层物质/具有全球升温潜能的制冷剂能耗更高且有排放问题，替代品则有能源效率更好和全球升温潜能值低的好处。	在国家一级进行沟通和提高公众认识	
聘请一名国际顾问，评估使用不同种类制冷剂的室内空调、冰箱和冰柜的供应情况、能源性能和消费者行为，并分析阻碍市场接受的障碍。评估结果将用于更新室内空调的最低能源性能标准，并确立冷藏和冰柜的最低能源性能标准值。 制定建议和行动计划，解决在采用节能和低全球升温潜能值的小型制冷和空调设备方面的障碍，以推广最低能源性能标准和低全球升温潜能值技术。	市场供应情况、消费者行为和市场壁垒评估报告和建议	20,000
小计		26,000
共计		100,000

秘书处的评论和建议

评论

含氢氯氟烃消费量报告

16. 秘书处询问了 2021 年、2023 年和 2024 年进口 HCFC-123 的情况及其未来应用情况。环境署解释说，HCFC-123 主要用于现有建筑中老式的空调离心式制冷机组。鉴于这些制冷机组的使用寿命长久，短期内会继续使用，但将根据含氢氯氟烃淘汰管理计划逐步予以淘汰，到 2030 年全部淘汰。

含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款执行情况进度报告

提交逾期

17. 环境署进一步解释了第二次付款申请提交逾期的原因。关于在执行制冷和空调技术人员培训和资格认定这一组成部分方面存在的挑战，其原因是文莱技术教育学院是唯一可用的培训机构，加上没有经授权的认证机构。为了克服这些挑战，国家臭氧机构为制冷和

空调技术人员举办了两次讲习班，环境、园林及公共娱乐局制定了国家资格认定框架，并指定培训机构进行培训和考试。2025 年 9 月为 10 名培训员举办了一次主培训员讲习班，计划于 2025 年 11 月举办最后一次培训。

18. 关于核查报告，环境署澄清说，尽管一再跟进，但 2023 年 12 月进行核查的独立顾问未能提交报告，导致合同终止，没拿到付款。之后任命了新顾问，已于 2025 年 8 月完成核查。

法律框架

19. 文莱达鲁萨兰国政府已发布 2025 年含氢氯氟烃进口配额，设定为 1.96 ODP 吨，该配额低于《蒙特利尔议定书》的控制目标。

20. 秘书处询问了在 2026 年 1 月 1 日前采取措施禁止进口所有类型的使用含氢氯氟烃设备的情况。¹¹ 环境署解释说，由于缺乏管理受控物质的专门条例，关于使用含氢氯氟烃设备的禁令属于《海关法》的管辖范围，¹² 需要有一个修正案，将此类设备列为禁止进口。因此，指定实体¹³正在彼此协调，将禁令纳入《海关法》。这将提供更有力的法律支持，加强国家对 2026 年 1 月前逐步淘汰进口使用含氢氯氟烃设备的承诺。此外，环境署证实，禁令将迟于 2026 年 1 月执行。

21. 此外，环境署说明，有必要加强国家臭氧机构所在的环境、园林及公共娱乐局，以便在《海关法》范围之外或因有关当局授权有限¹⁴而根据任何其他条例有效管理消耗臭氧层物质及其替代品。拟议的条例将授权国家臭氧机构硬性规定对制冷和空调技术人员进行培训和资格认定，继而可以采取其他措施，包括技术人员登记和将含氢氯氟烃的销售限于经过认证的技术人员；监管使用受控物质设备的进口禁令；要求在制冷剂钢瓶上贴标签；并确保安全处理易燃制冷剂。

维持制冷维修行业能源效率的活动

22. 环境署根据第 89/6 号决定(d)分段，在付款执行计划中纳入了与维持能源效率额外活动相关的具体行动、绩效指标和资金。

23. 秘书处询问，维持能源效率的额外活动（第 89/6 号决定）是否将在接下来的两年里与含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二次付款同时进行，能够按时完成，并不会使国家臭氧机构不堪重负。环境署确认，已采取以下措施确保及时实施这两个项目：由一名能源效率顾问或一个非营利组织提供技术援助，以更新室内空调的最低能源性能标准，为冰箱和冰柜制定最低能源性能标准，制定详细的产品登记程序，并对市场行为和阻碍采用节

¹¹ 第 86/65 号决定(b)(一)分段。

¹² 根据《海关法——2005 年禁止和限制进出口（修正案）法令》，此事由皇家海关与关税司管辖。

¹³ 环境、园林及公共娱乐局正在主导与皇家海关与关税司和总检察长办公室一起讨论修正《海关法》附表一，以便将使用含氢氯氟烃的设备列为违禁物品。国家臭氧机构已向皇家海关与关税司提交了修正案草案，目前正在与总检察长办公室联络，以便将使用含氢氯氟烃的制冷和空调设备列入附表一（禁止进口）。

¹⁴ 机电工程署现有的技术人员认证模式仅适用与政府相关的项目，而非更广泛的制冷和空调维修行业。

能和低全球升温潜能值技术的障碍进行调查，与国家臭氧机构、能源当局和该国其他利益攸关方密切合作，确保两个项目都能有效实施。

24. 秘书处要求澄清技术援助组成部分和能力建设活动缺失的问题。环境署解释说，文莱达鲁萨兰国政府更希望能源效率项目包括室内空调和冰箱/冰柜两者，但每个要有不同的干预措施和产出。关于能力建设这一组成部分，环境署根据秘书处的建议，对活动作了修订，纳入了更多的能力建设措施，包括对海关、执法人员、空调和冰箱进口商进行培训，如上文表 3 所示。

性别政策执行情况

26. 国家臭氧机构根据第 84/92 号决定(d)分段和第 90/48 号决定(c)分段，在上一次付款执行期间，通过鼓励女性参与规划、培训与决策、收集相关数据并在讲习班中讨论相关问题，推动妇女参加含氢氯氟烃淘汰管理计划活动。在总共 208 名参加者中，女性占 50%，而且参加制冷和空调技术人员培训以及参加国家臭氧机构团队的越来越多。

更新协定

27. 鉴于列入了用于维持制冷维修行业能源效率额外活动的资金并相应修订了供资时间表，文莱达鲁萨兰国政府与执行委员会之间的更新协定又作了修订。具体而言，修订了附录 2-A，并修正了第 17 段，以表明本文件附件一所载的经修订的更新协定取代第九十一次会议第 91/19 号决定达成的协定。最新协定全文将附在第九十七次会议的最后报告之后。

含氢氯氟烃淘汰可持续性与风险评估

28. 文莱达鲁萨兰国政府通过采取强有力的监测措施，继续致力于淘汰含氢氯氟烃的消费，包括与海关当局核对进口数据，就替代技术开展市场调研、跟踪能力建设活动，并向有关机构提交关于含氢氯氟烃淘汰管理计划进度和含氢氯氟烃消费量的年度报告。环境署和工发组织的持续支持，加上含氢氯氟烃替代品供应增加并更可负担，对维持和进一步推动这些努力至关重要。存在的潜在风险包括非法交易含氢氯氟烃、缺乏针对含氢氯氟烃设备的明确禁令、制冷和空调技术人员对良好维修做法知之有限，以及回收实践与设备不足。这些风险将通过以下措施缓解：禁止进口使用含氢氯氟烃的设备，加强边境管制，培训海关和执法人员，提高认识，制定新立法并辅之以严格执行最低能源性能标准，有针对性地开展培训，以及向进口商、设计人员和承包商进行宣传，从而推广低全球升温潜能值技术。强制要求认证、培训模块、提高认识方案以及对废旧物质的回收利用、再生和销毁建立一个全国性体系将进一步加强该国的含氢氯氟烃淘汰战略。

结论

29. 在本报告所述期间，文莱达鲁萨兰国政府依然遵守含氢氯氟烃的最高允许消费量。消费量从 2020 年的 3.67 ODP 稳步下降到 2024 年的 2.54 ODP，远在与执行委员会达成的协定规定的限额内。第一次付款的发放率超过 50.0%。用第一次付款取得的进展包括加强了监管框架，强化了海关工作以控制含氢氯氟烃的进出口，采购了制冷剂识别器，培训了报关代理和进口商、现任和新任海关执法人员以及技术人员。含氢氯氟烃淘汰管理计划第

二阶段的总体目标是支持该国按照《蒙特利尔议定书》的时间表，在 2030 年 1 月 1 日前全部淘汰含氢氯氟烃。

建议

30. 基金秘书处建议执行委员会注意到：

- (a) 文莱达鲁萨兰国关于含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第一次付款执行情况进度报告；
- (b) 提交的维持制冷维修行业能源效率的额外活动，金额为 100,000 美元，外加 13,000 美元的机构支助费用，给环境署；
- (c) 基金秘书处修订了文莱达鲁萨兰国政府与执行委员会之间的更新协定，载于本文件附件一，具体如下：附录 2-A，旨在反映其中列入的为上文(b)分段提及的维持制冷维修行业能源效率的额外活动提供的资金；第 17 段，旨在表明最新协定取代第九十一次会议达成的协定（第 91/19 号决定）。

31. 基金秘书处还建议一揽子核准文莱达鲁萨兰国含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二次付款和相应的 2026–2027 年付款执行计划，供资金额如下表所示。

	项目名称	项目供资 (美元)	支助费用 (美元)	执行机构
(a)	含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段，第二次付款）	176,100	22,893	环境署
(b)	含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段，第二次付款）	154,000	13,860	工发组织

附件一

文莱达鲁萨兰国政府与多边基金执行委员会之间的更新协议中应包括的内容：
根据含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段减少含氢氯氟烃消费的措施

(为方便参考，相关更改以加粗字体显示)

17. 本更新协议取代文莱达鲁萨兰国政府与执行委员会在执行委员会第 91 次会议上达成的协议。

附录 2-A：目标与供资

行	详情	2020 年	2021- 2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028- 2029 年	2030 年	总计
1.1	《蒙特利尔议定书》附件 C 第一组物质的减少时间表 (ODP 吨)	3.96	3.96	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00	不适用
1.2	附件 C 第一组物质的最大允许总消费量 (ODP 吨)	3.96	3.96	1.98	1.98	1.98	1.98	0.00	不适用
2.1	牵头执行机构 (环境署) 批准的供资金额 (美元)	149,100	0	176,100	0	67,300	0	58,500	451,000
2.2	牵头执行机构支助费用 (美元)	19,383	0	22,893	0	8,749	0	7,605	58,630
2.3	合作执行机构 (工发组织) 批准的供资 (美元)	**11,000	0	154,000	0	69,000	0	0	234,000
2.4	合作执行机构支助费用 (美元)	**990	0	13,860	0	6,210	0	0	21,060
3.1	总批准供资 (美元)	160,100	0	330,100	0	136,300	0	58,500	685,000
3.2	总支持费用 (美元)	20,373	0	36,753	0	14,959	0	7,605	79,690
3.3	总批准费用 (美元)	180,473	0	366,853	0	151,259	0	66,105	764,690
4.1.1	本协定下议定要淘汰的 HCFC-22 总量 (ODP 吨)								3.96
4.1.2	上一阶段要淘汰的 HCFC-22 量 (ODP 吨)								2.14
4.1.3	符合供资条件的 HCFC-22 剩余消费量 (ODP 吨)								0.00

* 根据第一阶段协议，第一阶段的完成日期为 2022 年 12 月 31 日 (根据第 87/8(b)号决定)。

** 资金已在第 91 次会议上由开发署转拨至工发组织。