



联合国
环境规划署

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/18
19 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 7(b)(二)

具有特定报告要求且存在需单独审议未决事项的项目报告

概要

1. 表 1 列出了提交第九十七次会议的两份具有特定报告要求的报告，经秘书处审查后，这些报告存在未决事项，需要执行委员会单独审议。

表 1. 具有特定报告要求且存在未决事项的项目报告

国家	项目名称	事项	段
含氢氯氟烃淘汰管理计划相关报告			
伊朗伊斯兰共和国	含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段——第五期及最后一期付款相关工作方案执行进度报告）	请求将第二阶段延长至 2026 年 12 月 31 日	2-21
卡塔尔	含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段——第 88/54(e)(i), (ii) 和 (iii) 号决定所列承诺的执行进度报告(第 93/36 号决定)）	第 88/54(e)(i), (ii), 和(iii)号决定所规定的条件未满足	22-34

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/1

含氢氯氟烃淘汰管理计划相关报告

伊朗伊斯兰共和国：含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段——第五期及最后一期付款相关工作方案执行进度报告）（开发计划署、环境规划署、工发组织以及意大利政府）

背景

2. 在第七十七次会议上，执行委员会批准了伊朗伊斯兰共和国含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段，旨在到 2023 年将含氢氯氟烃消费量较基准削减 75%，根据政府与执行委员会达成的协定，完成日期为 2024 年 12 月 31 日。
3. 在第九十次会议上，鉴于冠状病毒病大流行导致的执行延误，执行委员会破例批准将伊朗伊斯兰共和国含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段期限延长至 2025 年 12 月 31 日，但需明确不得再申请延期（第 90/45 号决定）。
4. 在第九十四次会议上，开发计划署提交了含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第五期即最后一期付款申请，并确认所有实施中的活动将于 2025 年 12 月完成，且无需进一步延长第二阶段期限。据此，执行委员会核准了该期付款，并要求相关机构向第九十七次会议提交与最后一期付款相关工作方案的执行进度报告，向执行委员会 2026 年第二次会议提交项目完成报告（第 94/36 号决定）。

进度报告

5. 在第九十七次会议上，根据第 94/36 号决定，开发计划署作为牵头执行机构，代表伊朗伊斯兰共和国政府提交了含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第五期即最后一期付款相关工作方案的执行进度报告。
6. 伊朗伊斯兰共和国报告 2024 年含氢氯氟烃消费量为 54.18 ODP 吨，较其含氢氯氟烃履约基准低 86%，较《协定》规定同年最高允许消费量低 43%。

法律框架

7. 纯的或包含于预混多元醇中的 HCFC-141b 进口和使用禁令已于 2024 年 7 月 1 日生效，而制冷和空调设备制造中 HCFC-22 的使用禁令计划于 2026 年 1 月 1 日生效。共有 125 名海关官员接受了关于《蒙特利尔议定书》执行、许可证和配额制度以及预防非法进口的培训。海关官员培训手册和绿色海关指南已完成翻译、印刷和分发。

聚氨酯泡沫塑料制造行业（开发计划署、工发组织和意大利政府）

8. 表 2 列出了聚氨酯泡沫塑料制造行业项目执行情况。

表 2. 聚氨酯泡沫塑料行业项目执行情况*

所选替代性技术	执行机构	取得的进展
五家生产家用制冷设备和间歇式面板企业的单独技术转换，以及一个涉及 42 家中小企业在多个应用领域进行技术转换的集体子项目		
环戊烷、预混碳氢化合物、二氧化碳	工发组织和意大利	在纳入该项目的 19 家符合条件的企业中，已有 18 家接收了设备，12 家完成了安装和培训，其余所有活动计划于 2026 年底全部完成。
三家为商用制冷设备生产面板的企业的单独技术转换		
环戊烷	开发计划署	已完成。
40 家为商用制冷设备生产面板的企业的集体技术转换		
二氧化碳	开发计划署	35 家企业已收到原材料和设备，并完成了向水发泡技术的转换。其余 5 家企业正在等待材料交付。
两家生产自结皮泡沫的企业转换		
二氧化碳	开发计划署	一家企业已完成转换，第二家已完成测试。
为一家系统制造商开发环戊烷和水发泡系统提供技术援助，并为 95 家中小企业提供技术援助		
环戊烷和二氧化碳	开发计划署	已完成。

* 考虑到第 84/74(a)和(b)号决定所作调整后的受援助企业数量。

商业制冷制造行业（48 家企业）（开发计划署）

9. 32 家企业已完成向 R-290 制冷剂的转换并启动商业规模生产。12 家企业正在等待制冷工具包的分发。其余 4 家企业制冷工具包的采购工作正在进行中，预计将于 2025 年底交付。

制冷维修行业（开发计划署、环境规划署和工发组织）

10. 技术与职业培训组织课程体系已完成更新，包含 6 项修订培训标准、6 套更新模块及 13 套新增或翻译教材。全国共计 987 名技术人员和培训师接受了培训。技术与职业培训组织讲师培训与研究中心开展了基于能力认证的研究，国家臭氧机构与制冷空调协会举行了六次会议收集技术人员数据。将包括易燃制冷剂安全操作手册在内的多本手册和指南译成波斯语并分发，并根据环境署良好实践制作培训视频。举办了两场绿色采购与绿色建筑讲习班。ISO 5149/1-4 标准被采纳为国家标准，并与伊朗标准化组织共同制定了针对处理易燃制冷剂维修人员的职业健康安全新标准。

资金发放

11. 截至 2025 年 7 月，在核准的 10,248,862 美元资金中（已考虑第 80/21(c)、84/74(a)(iv) 和 92/3(b)(v)号决定核准的扣除、返还和转移款项），已发放 9,101,688 美元（开发计划署 4,903,882 美元，工发组织 1,194,686 美元，环境规划署 452,555 美元，德国 1,645,127 美元以及意大利 905,438 美元），详见表 3。剩余的 1,147,174 美元将在 2026-2027 年发放。

表 3. 伊朗含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段已核准资金的发放（美元）

付款		开发计划署	工发组织	环境规划署	德国	意大利	共计	发放率 (%)
第一期	已核准	1,298,170	473,567	^[1] 184,569	645,500	403,203	3,005,009	100
	已发放	1,294,326	473,567	184,569	645,500	403,203	3,001,165	

付款		开发计划署	工发组织	环境规划署	德国	意大利	共计	发放率 (%)
第二期	已核准	1,593,980	584,000	190,000	^[2] 827,473	504,004	3,699,457	98
	已发放	1,557,009	584,000	150,396	827,473	502,235	3,621,113	
第三期	已核准	1,307,980	^[3] 148,299	170,000	139,754	0	1,766,033	96
	已发放	1,307,980	137,119	117,590	139,754	0	1,702,443	
第四期	已核准	^[4] 1,268,103	0	0	32,400	0	1,300,503	43
	已发放	523,376	0	0	32,400	0	555,776	
第五期	已核准	337,860	0	140,000	0	0	477,860	46
	已发放	221,191	0	0	0	0	221,191	
共计	已核准	5,806,093	1,205,866	684,569	1,645,127	907,207	10,248,862	89
	已发放	4,903,882	1,194,686	452,555	1,645,127	905,438	9,101,688	
	余额	902,211	11,180	232,014	0	1,769	1,147,174	

^[1] 包括返还的 15,431 美元。

^[2] 包括根据第 80/21(c)号决定的 126,545 美元扣除。

^[3] 包括根据第 84/74(a)(iv)号决定的 375,701 美元扣除。

^[4] 包括根据第 92/3(b)(v)号决定，从德国政府转移的追加资金如下：第二期 93,017 美元，第三期 145,255 美元以及第四期 565,600 美元。

含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段延期申请

12. 开发计划署代表伊朗伊斯兰共和国政府，请求将含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段从 2025 年 12 月延长至 2027 年 6 月，因国家臭氧机构无法控制的特殊情况导致活动实施严重延误。冠状病毒病大流行已导致多重延误：长期封锁推迟了培训；旅行限制阻碍了技术考察；供应链中断导致设备交付与安装未能完成。严苛的国际制裁进一步加剧了这些挑战，不仅使金融交易复杂化、设备采购与运输受阻，更使合同签订和技术援助过程长期延宕。国内实施还受到境内出行限制和频繁电力短缺的进一步制约，这些因素扰乱了包括生产转换在内的企业活动。2025 年项目拨款速度放缓，反映出外部约束因素增加，而非国家臭氧机构、相关机构或企业缺乏承诺。为确保第二阶段未结活动完成以及相关资金得到使用，需申请延期。

秘书处的评论

13. 秘书处注意到，尽管存在所述挑战，活动实施仍取得了额外进展。在审查延长该阶段的请求时，秘书处注意到以下问题，并要求对此进行澄清或提供补充信息：

- (a) 鉴于冠状病毒病导致的实施延误，此前将含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段延长至 2025 年 12 月 31 日系基于特殊情况批准，且当时明确谅解不会再申请进一步延期（第 90/45 号决定）。开发计划署在报告中提及后续国际制裁进一步加剧了金融交易、设备采购与运输的复杂性，并延缓了活动进度；以及
- (b) 当前基金余额 1,147,174 美元高于审查含氢氯氟烃淘汰管理计划第三阶段提交时报告的 2025 年 2 月余额 753,793 美元，当时秘书处已收到确认，所有第

二阶段剩余实施中的活动将根据第九十次会议批准的延期方案²，不晚于 2025 年 12 月 31 日完成。

14. 开发计划署解释称，2025 年多个国家在认定伊朗伊斯兰共和国对 2015 年核协议³项下义务存在重大违约后，启动联合国快速恢复机制，对该国实施制裁。制裁针对石油、武器出口及高科技贸易计划；部分银行业务；撤销 2015 年联合国协议授予的特定豁免；对官员及实体实施资产冻结和旅行禁令。

15. 制裁对民用经济产生重大溢出效应，引发恶性通货膨胀。就含氢氯氟烃淘汰管理计划而言，因外国供应商担忧遭受次级制裁而拒绝与该国交易，导致完成项目所需设备进口中断且成本激增。具体而言，当前资金余额高于 2025 年 2 月水平的原因在于向 15 家制造企业供应商用制冷转换套件的供应商要求开发计划署取消采购订单并终止 2025 年初商定的供货义务，导致 425,000 美元返还开发计划署，相关转换工程被迫延期。

16. 此外，2025 年 6 月中旬多地爆发的地区冲突导致约 700 万人大规模撤离，主要从德黑兰撤出。在项目实施于 2025 年 6 月至 8 月期间完全停滞，人员逐步返乡及业务活动恢复耗时近三个月才完成。

17. 鉴于上述挑战，开发计划署告知秘书处，延长含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段将使各机构能够完成以下剩余活动的运行：

- (a) 开发计划署 - 聚氨酯泡沫塑料、商业制冷、维修：为商业制冷企业重复采购剩余制冷空调工具包及设备，并完成转换；向中小企业分发已采购的水发泡替代系统材料；完成 1,000 名技术人员的易燃制冷剂操作培训；完成已转换企业的 R-290 评估；采用易燃制冷剂运输和储存标准；审查与易燃制冷剂应用相关的建筑规范（余额 902,211 美元）；
- (b) 工发组织 - 聚氨酯泡沫塑料：完成剩余六家聚氨酯泡沫企业的设备交付、安装、调试及相关培训活动（余额 11,180 美元）；以及
- (c) 环境规划署 - 政策与维修：完成政策磋商研讨会，并为地方政府执法官员举办两期培训课程；培训 60 名海关官员及剩余 434 名技术人员，并对 200 名技术人员进行认证；翻译制冷和空调培训及评估材料；完成工业和维修车间处理易燃气体及储存的标准操作程序；更新制冷和空调维修行业的国家标准；为制冷和空调协会开展能力建设活动，并建立网站推广新技术；与制冷和空调协会合作，组织一次“臭氧到气候”活动和两次外联活动，以推动含氢氯氟烃淘汰；分发至少两份波斯语信息材料（余额 232,014 美元）。

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/96/43 号文件第 3 和 8 段

³ 快速恢复机制是联合国安理会第 2231 号决议中的一项条款，该决议批准了《联合全面行动计划》，这是一项 2015 年 7 月由伊朗伊斯兰共和国与 P5+1 国家（美国、英国、法国、俄罗斯、中国，加上德国）以及欧盟达成的国际协议，旨在限制伊朗伊斯兰共和国的核计划，确保其保持和平性质并防止该国发展核武器。该协议规定，若发现伊朗存在“重大违约”行为，任何原始协议缔约方（P5+1 国家）均可重新实施所有先前联合国制裁。

18. 为克服当前限制，开发计划署正与其中央采购服务部门合作，允许直接与先前投标中的合格供应商签订合同。环境规划署将通过与双方签订法律协议的政府合作伙伴向国家臭氧机构转移资金，以提供实施服务。政府已确定新的合格合作伙伴可提供这些服务并接收资金，环境规划署须先行对其进行筛选和审计。合作伙伴验证程序预计于 2025 年底完成，此后环境规划署将及时处理付款事宜。

19. 秘书处指出，延长含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段将使该国在机构支持下完成上述开展中的活动。尤其在商业制冷和聚氨酯泡沫塑料领域，延期将推动剩余企业完成最终转换，确保实现全面行业覆盖。

20. 根据所提供信息，秘书处认为延长一年，而非一年半，足以完成这些活动。鉴于以往决定，执行委员会在审议批准此项延期时，不妨参考开发计划署的说明依据。

建议

21. 谨建议执行委员会：

- (a) 注意到开发计划署根据第 94/36 号决定提交的伊朗伊斯兰共和国含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第五期即最后一期付款相关工作方案的执行进度报告；以及
- (b) 考虑破例批准将伊朗伊斯兰共和国含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段的期限延长至 2026 年 12 月 31 日，但需明确理解不得再申请进一步延期。

卡塔尔：含氢氯氟烃淘汰管理计划（第二阶段——第 88/54(e)(i), (ii)和(iii)号决定所列承诺的执行进度报告(第 93/36 号决定)）（工发组织和环境规划署）

背景

22. 执行委员会在第八十八次会议上除其他事项外，决定核准卡塔尔 2021-2026 年期间含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段，以将该国含氢氯氟烃消费量较基准减少 67.5%；注意到政府承诺在 2023 年 1 月 1 日前实施以下措施：（一）禁止使用一次性制冷剂钢瓶；（二）实施制冷和空调技术人员强制认证制度；（三）强制推行制冷和空调技术人员良好维修实践，包括记录保存规范（例如：含氢氯氟烃记录簿和特定充注量以上系统的含氢氯氟烃设备记录簿），以及由认证人员对充注量超过特定限值的系统进行预定周期泄漏检查；（四）建立电子许可证系统；并在上述承诺落实后允许提交含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二期付款申请（第 88/54 号决定）。

23. 第二阶段第二期付款申请已提交至第九十三次会议，会上环境规划署报告称已起草一项禁止使用一次性制冷剂钢瓶的新部长级决定，预计将于 2024 年 6 月生效；另根据海湾合作委员会更新的消耗臭氧层物质统一条例起草了部长级决定，预计将于 2024 年 6 月最终确定，该决定将实施强制性且可执行的认证计划及强制性良好维修实践，例如在维修制冷空调设备时回收制冷剂，以及第 88/54(e)(iii)号决定所列事项。电子许可证系统已开发完成，涵盖含氢氯氟烃和氢氟碳化物，目前正在运行并持续更新。关于部长级决定草案中涉及制冷空调技术人员强制性良好维修实践的具体条件，例如记录保存实践和泄漏检查

的适用设备范围，环境规划署澄清该决定草案仍在最终确定中，并表示将在向秘书处报告满足第 88/54(e)号决定条件时提供该部长级决定的详细信息。相应地，第二期付款得到批准并达成以下谅解，除其他外，只有在秘书处确认该国已履行第 88/54(e)(i)、(ii) 和 (iii) 号决定所列承诺后，财务主任才会将环境规划署 144,500 美元的核准资金以及 18,785 美元的机构支助费用转给环境规划署（第 93/36 号决定）⁴。

24. 根据第 93/36 号决定，环境规划署向本次会议提交了关于第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定所列承诺的执行进度报告。工发组织作为牵头机构，也向本次会议提交了含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第三期付款的提案。

进度报告

25. 一次性制冷剂钢瓶禁令、强制性认证计划的实施以及制冷空调技术人员强制性良好维修实践的实施仍在最终确定中。一旦环境与气候变化部与相关利益攸关方就部长级决定草案完成磋商后，将由政府法律和行政部门进行审查，随后由环境与气候变化部批准。每项决定经批准后，将通过内阁总秘书处传达给所有相关部委征求最终意见。决定将根据收到的意见进行最终修订，并最终通过。第 88/54(e)号决定中的所有条件预计将于 2026 年底满足⁵。

一次性制冷剂钢瓶禁令

26. 为准备实施禁令，已与利益相关方举行多次磋商会议，向其通报拟议禁令并讨论其实施。同时开展调查以评估企业执行禁令的准备度情况。一次性钢瓶禁令的审批流程预计将于 2025 年底完成，将分阶段实施，首先禁止进口新的一次性钢瓶，随后禁止一次性钢瓶进入市场。

制冷和空调技术人员强制认证计划

27. 国家臭氧机构已收集制冷空调维修车间数量数据，并与培训中心会晤协调制冷空调技术人员培训和认证的流程，并明确利益相关方职责。尽管培训认证制冷空调技术人员所需的基础设施已到位，且海湾合作委员会消耗臭氧层物质统一条例要求实施培训认证，但由于担忧制冷空调行业服务保障问题，环境与气候变化部与负责发放工作许可的劳工部仍在就具体实施进行磋商；目前正探索推进方案，例如采用美国空调、供暖及制冷工业协会与环境规划署臭氧行动方案共同开发的制冷剂驾照体系⁶。环境与气候变化部预计该认证体系将于 2026 年底投入运行。

制冷和空调技术人员强制性良好维修实践

28. 环境与气候变化部同时预计，关于制冷空调技术人员强制性良好维修实践的决定将在 2026 年底通过并实施。尽管存在延迟，该国已在执行海湾合作委员会消耗臭氧层物质统一条例的过程中落实了多项必要维修实践。该决定草案涵盖含氢氯氟烃，而氢氟碳化物

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/93/105 号文件附件十四。

⁵ 第 88/54(e)(iv)号决定所要求的电子许可证系统已经建立。

⁶ <https://rdlprogram.org/>

将在该国未来基加利氢氟碳化物执行计划中处理，具体细节如制冷剂充注限值及其他应用仍在与技术利益相关方和行业伙伴的磋商中。

秘书处的评论

29. 秘书处赞赏地注意到所提供的信息，并指出虽然在协助该国满足第 88/54(e)(i)、(ii) 和(iii)号决定所列条件方面取得了一定进展，但这些条件尚未完全满足。环境规划署预计该国将能在 2026 年底前履行第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定规定的所有承诺，这意味着环境规划署 144,500 美元的未拨付资金及机构支助费用届时方可发放。

30. 秘书处对这一延迟的时间表表示关切，并认为卡塔尔继续获得实施其含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段所需的援助至关重要。环境规划署报告称其第一期付款核准资金已发放 97%，因此秘书处认为有必要探索各种方案，使资金能够尽早转移给环境规划署，以便其继续协助该国，并加快执行第 88/54(e)(i)、(ii) 和 (iii) 号决定所列承诺的时间表。经与工发组织和环境规划署讨论，商定以下推进路径：

- (a) 尽管第 88/54(e)号决定规定的条件尚未满足，秘书处将破例指示财务主任向环境规划署转移 72,250 美元，外加机构支助费用 9,393 美元，该款项为根据第 93/36 号决定由财务主任代管的卡塔尔含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二期付款中环境规划署核准资金的一半；
- (b) 除非已满足第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定所列条件，否则环境规划署应向第九十八次会议提交详细报告，列明实现这些条件的具体进展里程碑；若已满足条件，则可改为提交含上述细节的含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第三期付款申请；
- (c) 环境规划署在含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二期付款的剩余核准资金，只有在秘书处确认该国已履行第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定规定的承诺后，财务主任才会将其转给环境规划署；
- (d) 如果含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第三期付款申请提交至第九十九次会议或之后的会议，秘书处将根据第 82/50 号决定酌情建议延长第二阶段的完成日期；以及
- (e) 在第 88/54(e) 号决定中的所有条件都得到落实之前，将不会提交含氢氯氟烃淘汰管理计划第三阶段的申请。

31. 相应地，如果提交给第九十八次会议的详细报告证实已取得足够进展以实现规定的里程碑，秘书处即可要求财务主任将第二期剩余资金转拨给环境规划署，从而允许向第九十九次会议提交第三期付款申请。然而，如果第 88/54(e)号决定中的所有条件都在第九十八次会议前得到满足，工发组织则可代表该国政府向该次会议提交第三期付款申请，其中应包含详细信息，说明在提交申请时第 88/54(e)号决定中规定的条件已得到充分满足。

32. 鉴于第 93/36 号决定中的条件尚未满足，卡塔尔政府决定撤回向本次会议提交含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第三期付款的申请，以便按照上述商定路径在未来会议上提交该申请。

33. 秘书处认可政府及执行机构为推进项目活动所做的努力，并鼓励环境规划署和工发组织继续协助政府，以尽快满足第 88/54(e)号决定规定的所有条件，从而使秘书处能够要求财务主任将所有暂扣资金转给环境规划署，并尽快提交第三期付款申请。

建议

34. 谨建议执行委员会：

- (a) 注意到环境规划署代表卡塔尔政府提交的关于卡塔尔在其含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段背景下执行第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定所列承诺的进度报告；
 - (b) 尽管第 88/54(e)号决定规定的条件尚未满足，但作为例外情况，允许秘书处指示财务主任向环境规划署转移 72,250 美元，外加机构支助费用 9,393 美元，该款项相当于根据第 93/36 号决定由财务主任代管的卡塔尔含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二期付款中环境规划署核准资金的一半；
 - (c) 请环境规划署向第九十八次会议或在更提前的时间提交详细报告，包含实现第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定所列条件进展的具体里程碑；
 - (d) 注意到环境规划署在含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第二期付款下的剩余核准资金，只有在秘书处确认该国已履行第 88/54(e)(i)、(ii)和(iii)号决定所列承诺后，才可由财务主任转给环境规划署，此后工发组织可提交第二阶段第三期付款申请；
 - (e) 如果含氢氯氟烃淘汰管理计划第二阶段第三期付款申请提交至第九十九次会议或之后的会议，允许秘书处根据第 82/50 号决定酌情建议延长第二阶段的完成日期；以及
 - (f) 进一步注意到，在第 88/54(e)号决定中所有承诺得到履行之前，将不会提交含氢氯氟烃淘汰管理计划第三阶段的申请。
-