|  |  |
| --- | --- |
| 联 合 国 | **EP** |
| UNEP | **联 合 国****环 境 规 划 署** | Distr.GENERALUNEP/OzL.Pro/ExCom/83/383 May 2019CHINESEORIGINAL: ENGLISH |

执行蒙特利尔议定书

 多边基金执行委员会

第八十三次会议

2019年5月27日至31日，蒙特利尔

**现行的监测、报告、核查以及可强制执行的许可证和配额制度概述**

# 背景

1. 执行委员会第八十二次会议在议程项目12（缔约方不限成员名额工作组第四十次会议和缔约方大会第三十次会议提出的与多边基金有关的事项）下审议了秘书处关于以下问题的一份说明[[1]](#footnote-1)：能源效率；逐步减少氢氟碳化合物的费用准则；全球CFC-11排放量的增加。
2. 在介绍结束后，第一个发言的成员表示，不明原因的CFC-11排放是《蒙特利尔议定书》有史以来面临的最严重挑战之一。通过成功地解决这一挑战，将确保《议定书》未来的健全和声誉。因此，最重要的是找到改进的机会，同时也要找到多边基金政策和程序中可能存在的脆弱性，以加强《蒙特利尔议定书》及其所有制度。该成员表示赞成不仅仅局限于审查政策框架或监测和核查制度。目标应该是从这些框架和制度获得一致的报告，以便能够持续评估多边基金的绩效，实时发现机会和脆弱性。
3. 该成员还指出，多边基金在确保遵守《议定书》以及各国与执委会之间的协定方面发挥着作用。因此，应向各缔约方提供信息，说明协定中旨在确保履约的具体条款，例如：经费的退还；对违约行为的处罚；对协定下的活动进行重大改动时获得执委会批准的程序；在整个多年期协定期间持续削减有关消耗臭氧层物质；国家支持对《议定书》的长期遵守。秘书处应进一步提供信息，说明协定中要求提交报告以及与体制强化有关的条款，从而确保在项目完成后长期持续地遵守《蒙特利尔议定书》。在许可证制度问题上，提供的信息有必要不只是说明是否存在这样的制度，而且还要考虑其可否强制执行。一名成员提到了一些应该进一步分析的与受控物质有关的问题，包括生产、储存、穿过自由贸易区运输和进出口问题。此外，还需要开展强有力的监测、核查和报告工作，以确保从过去和当前的问题中汲取经验教训。
4. 另一名成员说，鉴于这个问题的严重性，所有《蒙特利尔议定书》机构和缔约方需要共同努力予以解决和提供意见。不仅需要关于现有框架和制度的信息，还需要说明这些制度在上报所要求的信息方面如何运作。该成员还说，一个有用的做法是要求秘书处考虑可以如何加强这些制度以及需要哪些工具来更新它们，并把项目结束后的监测活动包括在内。还可以对核查流程进行审查，以确定这些流程是否遵守其职权范围以及可以采取哪些措施来改进它们。此外，可以评估用来监测以下情况的机制：在生产设施中把非受控用途转为受控用途；在项目完成之后淘汰有关生产。关于非法贸易问题，可以与臭氧秘书处进行合作，寻找经过改进的办法，以不事先做出是非判断的方式来报告非法贸易，从而更好地了解这种贸易。
5. 还有一名成员说，有必要对现有程序进行一次认真和严格的评估，以建立一个有效和可持续的活动审查制度。在增加计划进行的活动之前，应发现并纠正现有制度中的缺点。
6. 讨论[[2]](#footnote-2)结束后，主席提议由感兴趣的委员会成员组成一个小组，委托其向秘书处提出关于今后步骤的具体建议。执行委员会根据联络小组的报告，除其他外决定如下：

(a) 要求执委会秘书处按照第XXX/3号决定第6段，并以UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/70号文件所载资料为基础，及时向臭氧秘书处提供所要求的信息，使后者能够向缔约方大会提供关于不限成员名额工作组第四十一次会议的总结，在其中概述《议定书》和多边基金之下各种关于受控物质、供缔约方大会据以审查和确保履行《议定书》所规定义务和多边基金下各项协定所载条款的程序，包括履行监测、报告和核查义务的程序；

(b) 要求秘书处编制一份供第八十三次会议审议的文件，在其中概述现行的监测、报告、核查以及可强制执行的许可证和配额制度，包括说明在多边基金支持下建立、用以向执行委员会汇报工作的制度的各种要求和做法（第82/86号决定(b)和(c)段）。

## 自第八十二次会议以来采取的行动

1. 按照第82/86号决定(b)段，多边基金秘书处于2019年2月28日向臭氧秘书处提交了一份文件[[3]](#footnote-3)，其中载有多边基金秘书处根据UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/70号文件所载资料编写的一份说明。
2. 秘书处的说明概述了《议定书》和多边基金之下各种关于受控物质、供执委会据以审查和确保履行《议定书》所规定义务和多边基金下各项协定所载条款的程序，包括履行监测、报告和核查义务的程序[[4]](#footnote-4)。该说明概要介绍了多边基金的政策和程序，重点是：

(a) 第5条国家在多边基金下建立的监管框架；

(b) 用来向国家臭氧机构提供经费的体制强化项目的相关性；

(c) 关于第5条国家报告受控物质消费和生产情况的强制性规定，以及国家方案报告数据与按照《蒙特利尔议定书》第7条所上报数据之间的一致性；

(d) 多边基金下的监测和评价活动，同时提供一份与《蒙特利尔议定书》缔约方的要求有关的案头研究报告和实地评价报告清单；

(e) 多年期协定中在每次付款之前需要满足的条件，包括：独立核查对淘汰协定中的消耗臭氧层物质削减目标的遵守情况；监测根据协定开展的商定的活动；国家机构的作用和责任；双边机构和执行机构的作用和责任；对协定违约所引起的后果；

(f) 环境规划署履约协助方案在向第5条国家提供履约协助方面所起作用，以及该方案为海关和执法人员开发的工具、产品和服务。

## 机构间协调会议[[5]](#footnote-5)上的讨论

1. 秘书处注意到上述问题对执行委员会的意义及其引起的主要问题，将其列入了机构间协调会议的议程。为了便于讨论，​​秘书处编写了一份文件，其中概述了现行的监测、报告、核查以及可强制执行的许可证和配额制度。[[6]](#footnote-6)
2. 秘书处在讨论期间重申了这个问题的重要性和立即对其采取行动的紧迫性。执行委员会和缔约方大会会议的与会者们都对原因不明的CFC-11排放表示严重关切。他们提出了一些建议，包括明确界定对已完成项目进行监测的最终问责、所涉行业在执行规定方面的作用、在实施体制强化项目时为各国规定新的绩效指标、改变国家监测方法以更好地监测和核查消耗臭氧层物质的使用情况，包括已淘汰物质的使用情况。还有人建议国家方案数据报告格式中可以包括在能够得到有关信息的情况下，上报已淘汰物质的使用情况。
3. 会上讨论了这些机制（即监测、报告、核查和用于实行管制的许可证和配额）在自由贸易区和进口预混多元醇所含受控物质方面遇到的困难，并讨论了自由贸易区在帮助受控物质的流动避开监测、报告、核查以及许可证和配额制度方面可能发挥的作用。
4. 环境规划署表示愿意调整今后的国家方案优先事项，并使这些议题成为今后网络会议的经常内容，并可能以那些制定了切实有效的强制执行政策的国家为榜样，而且将这些榜样推广到其他国家。已有一些体制强化绩效指标侧重于强制执行问题，包括报告许可证和配额制度以及监测非法贸易的问题。
5. 开发计划署、工发组织和世界银行强调，一旦国家与机构之间的协定完成，所有活动都已落实，而且项目资产已转给有关企业/国家政府，机构的责任随即结束。一旦移交完毕，机构没有法律授权继续监测有关国家内的活动。这些机构建议，有必要使行业计划的条件更为严格，例如确保在其中列入、规定和强制执行各种禁令，因为这些法律和体制行动将阻止已被淘汰的物质入境。
6. 与会者着重指出，许多第5条国家，特别是低消费量国家没有对不遵守适用法规的行为进行处罚。第5条国家可以借鉴那些对违规行为实行处罚，从而可能鼓励遵守这些规则和条例的国家的成功榜样。
7. 有人建议，还可以把消费情况核查用作受控物质监测机制，而不只是针对承诺进行核查的协定所涵盖的物质。但是，需要修订核查的职权范围，以增加其核查项目并确保可以进行核查。

## 在为第八十三次会议进行项目审查时采取的行动

1. 秘书处在审查提交第八十三次会议的付款申请时提出了以下具体问题：已实现淘汰的可持续性，包括是否禁止进口已经淘汰的受控物质和含有这些物质的设备；现行的许可证和配额制度是否仍包括对这些物质的监测；是否发生非法进口这些物质的情况；国家臭氧干事是否了解这些物质在本国国内的储存情况；国家臭氧干事是否了解这些物质在市场上的任何使用情况，并指出这些使用不一定构成消费。已把对这些问题的答复列入了提交第八十三次会议的相关国家项目提案文件。[[7]](#footnote-7)
2. 此外，秘书处向双边和执行机构确认，它们须在消费行业的投资项目完成后确保使用消耗臭氧层物质的设备已被销毁/拆除/拆毁，只有在这样做了之后才宣布项目完成，而且项目完成报告列入了资料，说明为按照第17/22、22/38(c)、23/7、24/56、28/2和30/6号决定确保销毁或拆毁被替换的具体设备或部件所采取的行动。各有关双边机构和执行机构已保证他们遵守了上述决定。
3. 秘书处表示感谢各双边机构和执行机构在处理这些问题方面提供的协助。

## 提交第八十三次会议的文件

1. 秘书处按照第82/86号决定(c)段编写了本文件。
2. 本文件包括以下部分：

(a) 监测和报告：概述了体制强化在支持各国履行《蒙特利尔议定书》义务和多边基金下各项协定的条款方面所起作用；所建立的监测和报告制度，重点是在国家方案数据报告和《蒙特利尔议定书》第7条之下上报的受控物质消费和生产数据；高级监测和评价干事进行的监测和评价工作；环境规划署履约协助方案为第5条国家在多边基金的协助下加强国家能力和基础设施所提供的支持；

(b) 在多年期协定下进行的核查：概述了对有关国家按照其政府与执行委员会之间的受控物质淘汰协定执行其中削减目标的情况进行的独立核查；作为消费情况核查的一部分，对许可证、配额、进出口管制和监测制度执行情况进行的审查；化工生产行业的核查规定；

(c) 受控物质监管框架：概述了为协助第5条国家对《蒙特利尔议定书》履约，在多边基金之下为政策和监管框架提供的支持，重点是其国家许可证和配额制度及化工生产行业核查规定。

1. 根据关于上述制度和框架的概述，本文件提出了进一步加强在多边基金下建立的监测、报告、核查和监管框架的方法，供执行委员会审议。本文件还提出了一项建议。
2. 本文件还包括以下两个附件：

 附件一：高级监测和评价干事编写的有关文件一览

 附件二：海关和执法概述：环境规划署臭氧行动工具、产品和服务

# 监测和报告

1. 多年来，体制强化已成为支持国家臭氧机构的代名词，这些机构处于《蒙特利尔议定书》实施活动的第一线，体制强化则成为多边基金的支柱之一。[[8]](#footnote-8) 体制强化一直在支持各国履行《蒙特利尔议定书》义务以及多边基金下的多年期协定所载条款，其方式包括：

(a) 协助当局批准《蒙特利尔议定书》修正案。截至2014年12月4日，《蒙特利尔议定书》的所有早期修正案都已得到普遍批准，截至2019年4月5日，有70个第5条国家批准了《基加利修正案》；

(b) 协助当局制定和强制执行受控物质管制和监测法规；

(c) 管理收集、分析和提交《蒙特利尔议定书》第7条下的消费和生产数据报告以及向基金秘书处提交国家方案执行进度报告的工作；

(d) 在各利益攸关方（即：政府机构，包括海关当局；消耗臭氧层物质进口商/出口商和贸易商；有关行业以及行业/从业者协会；培训中心；非政府组织）之间进行协调；在政府主管部门与执行委员会、多边基金秘书处以及双边机构和执行机构之间建立联系；

(e) 规划、组织、指导和协调为执行淘汰计划而需要的所有活动；

(f) 将臭氧保护问题纳入各种国家计划；

(g) 提高包括公众在内的利益攸关方的认识。

## 监测和报告受控物质

1. 所有第5条国家都根据《蒙特利尔议定书》的报告规定，在《议定书》第7条下向臭氧秘书处报告受控物质的进口、出口和生产情况，所有得到多边基金资助的缔约方还向基金秘书处提交国家方案执行进度报告。[[9]](#footnote-9)
2. 国家方案报告是关于第5条国家内受控物质使用量的行业分布情况的唯一信息来源。秘书处根据国家方案数据报告编写关于国家方案数据和履约前景的文件，将其提交执行委员会的每次会议，并作为资料文件提交蒙特利尔议定书不遵守情事程序所设履约委员会的每次会议。
3. 该文件总结了收到的国家方案报告中的数据和信息，除其他外，分析了这些国家遵守《蒙特利尔议定书》规定的管制的情况（目前的措施是最迟于2015年最终淘汰甲基溴和三氯乙烷并把氟氯烃削减10%，在2020年1月1日之前把氟氯烃削减35%）。但是，该文件没有讨论已经淘汰的受控物质（例如：氟氯化碳、四氯化碳和哈龙）的消费和生产情况。
4. 该文件还将国家方案报告中的消费和生产数据与根据《议定书》第7条上报的数据进行了比较，指出了两套数据之间可能存在的数据差异。[[10]](#footnote-10) 曾几次提请执行委员会和《蒙特利尔议定书》缔约方注意数据差异。虽然在任何特定年度根据国家方案上报的行业使用情况数据（即国家方案数据）都有可能与该年度的进口量（即第7条数据）有差异，但应该解释这种差异（例如，在某一年度入境的进口由于储存或其他原因而在下一年度使用）。此外，如果除去所上报的预混多元醇所含受控物质，在国家方案下上报的进口量不应与根据第7条上报的进口量有所不同。在无法解释数据差异的情况下，执行委员会会要求相关的双边机构和执行机构协助有关国家的政府澄清引起差异的原因。这两套相互独立的数据以及在其所上报数据之间进行的比较提供了有用的质量保证机制。
5. 第5条国家还在其项目提案中提供消费和生产数据（如适用），并将其中报告的数据与国家方案数据和第7条数据进行比较，以确定符合供资条件的消费量和生产量（如适用）。[[11]](#footnote-11) 此外，随每次付款申请提交的进度报告会提供关于受控物质消费量的信息。这些详细的进度报告除其他外，有助于评估缔约方对《议定书》违约的潜在风险；确定以前上报的消费量的准确性（例如，一些国家修改了起点数量以及基准年度和随后年度的消费量）；确定尚未上报的消费量（例如，HCFC-22/HCFC-142b混合剂）；尚未上报的使用情况（即预混多元醇所含HCFC-141b）。
6. 向臭氧秘书处提交的受控物质生产情况报告按受控用途[[12]](#footnote-12)和非受控用途[[13]](#footnote-13)对产量进行了区分。相形之下，国家方案报告除了甲基溴的检疫和装运前消毒处理用途外，不上报其他非受控用途的产量。为非受控用途生产消耗臭氧层物质的国家必须管制和跟踪本国的产量，确保其不会被转用于受控用途。这些管制措施对于确保在淘汰受控用途产量的项目完成后可持续地遵守淘汰规定至为重要。

## 监测和报告多边基金支持的淘汰活动[[14]](#footnote-14)

1. 有关国家政府与执行委员会之间的受控物质淘汰协定规定，这些国家应定期监测国家淘汰计划中各项活动的进展情况。提议的监测机构及其作用和职责因国家而异，并在协定中予以规定。在提交付款进度报告时将报告这些监测工作的情况，秘书处将审查这些报告，然后将其提交执行委员会。这项报告工作在项目完成时结束。
2. 协定还规定了向有关国家提供援助的双边机构和执行机构的作用和责任：

(a) 牵头机构：确保根据协定及本机构特定内部程序和要求进行绩效和财务核查；编制以前历次付款的进度报告和下一次付款的行动计划；独立核查是否达到了淘汰指标和完成了与每次付款挂钩的活动；履行进度报告和总体计划的报告规定；确保由独立技术专家进行技术审查；执行监督考察；能够有效和透明地执行淘汰计划和准确报告数据；提供政策、管理和技术支持；

(b) 合作机构：在需要时制定政策；实施和评估本机构资助的活动，同时听从牵头机构指示，以确保各项活动的协调顺序；与牵头执行机构就任何规划、协调和报告安排达成共识，以促进计划的执行工作。

## 多边基金下的监测和评价工作

1. 高级监测和评价干事负责对多边基金资助的项目进行监测和评价，这项工作包括定期提交报告，用以衡量进行中项目和已完成项目的进展情况或停滞不前情况。监测和评价工作提供了以下方面的信息：各类项目和淘汰计划的优势和局限性、导致未能达到指标的主要原因、执行过程中吸取的经验教训以及改善多边基金绩效的行动建议。高级监测和评价干事还监测各机构在项目完成后六个月内提交项目完成报告的情况。独立投资项目的项目完成报告包括以下方面的详细信息：符合条件的增支资本费用、增支经营费用、改造过程中可能节省的任何费用和有助于执行工作的相关因素[[15]](#footnote-15)。对多年期协定的项目完成报告进行了精简，使其侧重于项目执行过程中吸取的经验教训，并可能涵盖多个行业和多项活动。
2. 每年向执行委员会提交高级监测和评价干事的监测和评价工作方案以供核准。高级监测和评价干事根据核准的工作方案就广泛问题，包括与不限成员名额工作组的要求有关的问题进行一些案头研究、个案研究和实地评价。本文件附件一概括了由高级监测和评价干事编写的相关文件，以供参考。

## 环境规划署的履约协助方案

1. 执行委员会于2002年首次核准履约协助方案，以便除其他外，通过一个区域机制为第5条国家提供服务，确保各国遵守各项《蒙特利尔议定书》措施，并使其保持履约。履约协助方案自获得核准后提供的核心服务包括：

(a) 根据国情提供协助，解决国家臭氧机构阐明的具体履约需求；

(b) 加强各国实行有效的海关和贸易管制的国家能力，特别是通过非正式和自愿事先知情同意机制这样做，该机制的目的是在消耗臭氧层物质以及含消耗臭氧层物质混合物、产品和设备进出口伙伴之间交换关于计划进行的贸易的信息；[[16]](#footnote-16)

(c) 编制免费分发的材料和工具，用以支持各国实施本国的监测、报告以及许可证和配额制度。本文件附件二概括了履约协助方案用于支持海关和执法官员实施消耗臭氧层物质许可证制度，促进合法贸易以及发现和防止非法贸易的工具、产品和服务。

1. 履约协助方案还运营9个消耗臭氧层物质官员区域网络[[17]](#footnote-17)，用以支持臭氧官员的能力建设，使其能够设计和实施适合本国国情的淘汰政策、战略和方案。这些网络每年召开两次会议，供网络成员、非第5条国家伙伴、多边基金秘书处、臭氧秘书处、双边机构和执行机构以及具备消耗臭氧层淘汰经验的物质技术专家、其他组织和个人彼此分享经验教训，交流经验、信息和方法。

# 多年期协定下的核查工作

1. 1999年以来，多年期协定已成为多边基金帮助第5条国家实现《蒙特利尔议定书》淘汰目标的主要供资模式。目前，多年期协定与氟氯烃淘汰管理计划和氟氯烃生产淘汰管理计划挂钩，这些计划载有以下明确规定：有关国家政府为持续削减消费和生产总量（如适用）做出的承诺；原则上核准的资金数额；在发放每次付款之前需要满足的条件，包括独立核查有关国家遵守协定下的削减指标的情况，除非执行委员会另有规定[[18]](#footnote-18)；监测协定所载各项活动以及国家机构、双边机构和执行机构的作用和责任；对协定违约的后果。
2. 为协助编制由牵头执行机构负责的淘汰计划核查报告，执行委员会核准了受控物质消费和生产情况核查准则和标准格式。按照准则，核查工作的审查范围包括与协定所涉受控物质的进出口有关的国家立法、政策和程序。
3. 除非执行委员会另有规定，否则将根据指标核查受控物质的年度消费量和产量（如适用），除了以前核查过的年度外，协定为其规定了指标的所有年度均须核查。
4. 消费行业核查工作须包括审查许可证、配额、进出口管制和监测制度的执行情况。审查包括说明如何规定年度配额、谁可以申请许可证、谁负责批准或驳回申请、批准或驳回的标准是什么以及如何把所做决定通知申请人和其他利益攸关方。将把收集到的实际进口数据与国家方案数据报告和第7条数据报告中的数据进行比较，并将其与协定中规定的消费量指标进行比较。
5. 核查报告提供的行政程序信息包括说明，国家海关代码是否能够用来识别不同受控物质的进口以及进口预混多元醇所含受控物质（如适用）。应说明许可证审批过程的法律依据（例如以国家法规或内部协定做依据），包括说明驳回申请和不延长年度配额的条件，同时说明是哪个主管部门负责发放进出口许可证。报告将说明对违反法规的行为进行的处罚。对于有一个或多个主管部门参与此事的国家，应说明每个部门的特定作用并提供一幅流程图。
6. 化工生产行业的核查工作是按照执行委员会第三十二次会议核准的消耗臭氧层物质生产淘汰核查报告标准格式（第32/70号决定）进行[[19]](#footnote-19)。核查工作应包括：分析每天的生产日志和财务记录；在所监测的每种消耗臭氧层物质的实际产量与年度配额之间进行比较，这种比较须在每个工厂地点进行；对核查年度内的任何配额交易或配额变化进行审查，并审查及核查原料的消耗情况是否符合所监测的消耗臭氧层物质产量；确定每次生产周期以及分配给每次周期的产量和原料消耗数据；确认生产日志记载的产量和原料消耗量；根据财务记录核查所监测的消耗臭氧层物质产品的销售和采购情况；根据财务记录核查年初和年底库存；审查每个生产设施的记录保存制度是否适当；确认受监测的消耗臭氧层物质的累计库存变化与年度产量和销售数据相符；随时间推移综合每小时厂内流动率数据（必要时根据浓度进行校正）（图形或文字分析），以获得独立的产量数值；其他数据。
7. 核查工作各不相同，取决于在淘汰了受控用途生产后是否继续为不受控用途进行生产。如果不要求关闭生产设施，以便可以继续为不受控用途进行生产，核查工作应包括同时进行技术和财务核查，其中前者侧重于生产线，根据每天的生产日志和关于原料流动的原始记录来查明产量、总销售额、内部使用情况、库存的变化和原料消耗。财务核查包括检查生产厂商的财务系统和原始会计记录，以确定产量、内部使用情况、原料消耗总量、消耗臭氧层物质用途和原料用途的国内销售和出口数量，这些数量应按（生产厂商进行的）直接销售/出口和（通过经销商进行的）间接销售/出口划分。在这个过程中，对于每个接受核查的工厂，须在生产厂商出口记录与海关记录之间进行交叉核对。完成独立技术和财务核查后，须通过检查技术数据和财务数据在二者的核查结果之间进行交叉核对，以确保核查结果的一致性。
8. 如果要求在淘汰受控用途生产后关闭生产设施，则核查还包括记录为在项目完成后不能恢复生产而对关键设备的拆除，包括取得照片或视频证据。
9. 对消耗臭氧层物质消费和生产情况的独立核查是有用的工具，有助于第5条国家改进其消耗臭氧层物质进出口许可证和配额制度和程序，以可靠方式对其进行运作。在许多情况下，通过核查提供了消除不足或改进制度的建议。秘书处直接参与对核查报告中的调查结果和建议进行审查，并提请执行委员会注意有关问题，以便作出决定。在一些情况下，对后续付款申请的供资有待于所涉国家政府确认，核查报告中提出的建议已经充分落实。
10. 迄今为止，还没有任何氟氯烃淘汰管理计划或氟氯烃生产淘汰管理计划协定包括除氟氯烃以外的其他受控物质的履约指标。相形之下，关于以前淘汰的某些物质（如氟氯化碳、四氯化碳和哈龙）的协定还为不同种类的受控物质规定了指标[[20]](#footnote-20)。无论如何，核查工作都需要根据协定中规定的各项指标检查有关国家的消费或生产情况（如适用）。

# 受控物质监管框架

1. 自从第四次会议核准多边基金资助的第一批活动以来，执行委员会已决定加强对第5条国家政策和管理框架的支持，以帮助其对《蒙特利尔议定书》履约。
2. 多年来，第5条国家已建立并加强了本国的许可证和配额制度，同时出台了其他管制法规，通过限制进出口和在适用情况下限制生产来帮助削减《议定书》下的受控物质的供应。
3. 为了支持受控物质的管理框架及其强制执行，每个国家的消耗臭氧层物质淘汰计划都包括协助培训海关和执法人员。为生产消耗臭氧层物质的第5条国家提供了能力建设，以确保控制产量，包括实行许可证和配额制度，并管制这些物质的仍然获准的非受控用途（例如用于原料、检疫和装运前消毒处理及其他用途）出口。
4. 在淘汰氟氯化碳期间建立的监管框架将继续适用于氟氯烃的加速淘汰。第5条国家利用在编制氟氯烃淘汰管理计划期间提供的经费，在本国的法规和许可证制度中列入了氟氯烃管制措施，这是为执行其氟氯烃淘汰管理计划获得资金的前提条件之一。根据执行委员会的要求，从第六十八次会议开始，批准为付款申请提供资金的条件之一是，各国政府为氟氯烃淘汰管理计划提交的所有付款申请均须确认，已建立可强制执行的氟氯烃进口许可证和配额制度，并在适用情况下为氟氯烃生产和出口建立了这种制度，而且该制度能够确保本国遵守氟氯烃淘汰时间表。
5. 此外，第5条国家通过执行消耗臭氧层物质淘汰计划，已制定了用来确保淘汰的可持续性的明确监管措施，例如在完成有关制造行业的全面改造后，禁止进口特定物质或包含具体受控物质的设备。在为非受控用途生产受控物质的国家，许可证和配额制度以及必要的配套法规要比没有这种生产的国家复杂得多。执行委员会监测这些国家的上述监管行动的实施情况。但是，对于后一类国家，这种监测将在消耗臭氧层物质淘汰项目完成后停止。

# 提请执行委员会注意的意见

1. 秘书处在编制本文件中形成了以下意见，涉及用来报告受控物质消费和生产情况的监测制度、机构和机制以及核查程序。谨建议执行委员会考虑这些意见，以在必要时加强所建立的监测制度、机构和机制。

## 监测和报告

1. 几乎从多边基金成立之日起就核准为体制强化供资，预计这项供资将继续有助于确保迄今为止实现的受控物质淘汰的可持续性，包括将臭氧保护问题纳入国家计划，并确保报告可靠的数据。应在《议定书》第7条下使用的数据报告表格涵盖所有受控物质，包括已经淘汰的物质，而且按照要求，缔约方须在所提交的数据报告表格的每个单元格都填写一个数字，在适用情况下填写零，而不能将单元格留空；按照规定，臭氧秘书处须要求任何在其提交的报告表格中有空白单元格的缔约方做出澄清（第XXIV/14号决定）。
2. 谨建议执行委员会注意到，它在第七十四次会议上审议了一份关于审查体制强化项目供资问题的文件[[21]](#footnote-21)，除其他外决定，在2020年第一次会议上审查体制强化工作，包括审查供资水平（第74/51号决定(d)段）[[22]](#footnote-22)。缔约方大会指示执行委员会考虑到在《基加利修正案》下就氢氟碳化合物问题做出的新承诺，增加体制强化方面的支持（第XXVIII/2号决定第21段）。
3. 关于数据报告问题，秘书处列出了以下可能需要执行委员会关注的问题：在不同的多年期项目之间确保项目管理机构的延续性；非法贸易；自由贸易区；预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口；在不涉及化工生产的协定下持续监测和报告化工生产情况。

### *在不同的多年期项目之间确保项目管理机构的延续性*

1. 多年期项目通常设有项目管理机构，这些机构通过协调投资项目（如适用）、培训方案、技术援助和提高认识活动的日常实施来帮助确保项目的顺利执行[[23]](#footnote-23)。如果项目包括对一个或多个行业进行改造的投资项目，项目管理机构通过与企业进行日常互动，对一个行业中的各个企业以及这些企业使用受控物质的情况会形成深入了解。因此，项目管理机构可以在帮助国家臭氧机构上报准确的国家方案数据方面发挥关键作用。此外，项目管理机构还监测项目执行情况和当地市场趋势，并经常发现执行过程中出现的具体挑战。
2. 虽然在可预见的将来，体制强化项目预计会继续延长，但在理论上，建立项目管理机构的多年期协定结束后，该机构也将解散。在实践中，由于氟氯烃淘汰管理计划第一和第二阶段之间的重叠，在第一阶段下设立的项目管理机构经常得以在第二阶段延续。逐步减少氢氟碳化合物项目的初期阶段也可能出现这种重叠，因为在这些阶段，氟氯烃淘汰工作尚在进行。谨建议执行委员会考虑确保在两个并行的多年期协定之间存在一些重叠，以保证项目管理机构的延续性。这种重叠还有另一个好处，就是使活动能够继续进行，从而确保各国政府、企业、维修技师和其他利益攸关方继续参与受控物质的管理，并确保项目管理机构、双边机构和执行机构可以在必要时继续监测前一个多年期协定下的淘汰成果。但是，有必要确保把不同多年期协定下的财务会计和报告工作分开，包括分开进行财务结算和退还剩余经费。还建议执行委员会修改协定草案模板的附录5-A，在其中要求有关国家和牵头执行机构酌情说明国家臭氧机构和项目管理机构在项目完成后的监测和报告工作中所起作用。

### *非法贸易*

1. 可以公开看到的报道证明，当前存在受控物质的非法贸易。但是，公开文献中报告的扣押这些非法贸易货物的行动没有上报执行委员会[[24]](#footnote-24)。导致没有提交这种报告的因素之一，可能是第5条国家担心，这些扣押的货物会被计入进口，并可能使其消费量超过协定允许的上限，而这会导致适用协定中的处罚条款。谨建议执行委员会考虑：

(a) 鼓励第5条国家通过负责体制强化项目的双边机构或执行机构向秘书处报告扣押非法贸易货物的情况；

(b) 澄清与有关国家之间协定中的处罚条款不适用于以下情况：第5国家报告扣押了非法贸易中的受控物质，随后根据国内法律对其予以处理（例如，没收、销毁和/或出口）；

(c) 要求秘书处在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，总结报告中所述扣押非法交易的受控物质的情况。

### *自由贸易区*

1. 虽然《蒙特利尔议定书》第7条下的消费和化工生产数据报告准则鼓励报告穿过自由贸易区的受控物质流动，但一些第5条国家并不认为这样的流动会对消费量或履约造成影响[[25]](#footnote-25)。尽管第5条国家可能根据各自的规则和条例（可能各不不同）报告受控物质进出自由贸易区的情况，但谨建议执行委员会考虑做出以下澄清：所有接受体制强化经费的第5条国家都应向秘书处报告受控物质进出其自由贸易区的情况。在这种情况下，除非有关国家另有指示，否则秘书处不会将此类流动计入该国的消费量，而且秘书处可以在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，说明所报告的受控物质穿过自由贸易区流动的情况。

### *预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口*

1. 关于预混多元醇中所含受控物质的流动，实行的条例因国而异，而这些条例和报告机制的差异可能引起一些困难。因此，确保对《蒙特利尔议定书》履约的必要监管框架将根据具体国情而有所不同。对于预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口，一些第5条国家将其作为出口予以上报，而其他国家则将出口的预混多元醇视为一种产品，因此不报告此类出口。
2. 谨建议执行委员会做出以下澄清：所有从多边基金接受援助，而且生产或进口受控物质，将其加入预混多元醇以供出口的第5条国家都应在国家方案数据中报告这些出口，指明所涉预混多元醇是出口到哪一个或哪些国家，并说明其中所含消耗臭氧层物质的相应数量。秘书处可以在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，总结这些报告所述预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口情况。

### *在不涉及化工生产的协定下持续监测和报告化工生产情况*

1. 在化工生产行业的多年期协定已经完成或没有经过核准的化工生产行业协定的第5条国家，在现行的消费行业多年期协定下监测受控物质的生产可能是一个成本效益很好的机制，用以监测化工生产行业中的持续履约情况。例如，阿根廷和墨西哥的氟氯烃淘汰管理计划的第一和第二阶段包括提供资金，用于对氟氯烃生产的年度监测。在阿根廷的例子中，政府负责监测和报告受控物质的生产。而墨西哥在提交报告时还附有一份独立核查报告。但是，没有为其他继续生产氟氯烃，但没有经核准的氟氯烃生产淘汰管理计划的第5条国家的第二阶段工作提供用于这种监测的经费。
2. 谨建议执行委员会考虑要求阿根廷、朝鲜民主主义人民共和国、印度、墨西哥和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府在提交下一阶段的氟氯烃淘汰管理计划时，或在提交控制副产品HFC-23排放的项目时（在二者之间选择时间较早者），申请提供资金，用于对氟氯烃生产进行年度核查和监测，直至这种生产被彻底淘汰。

### *澄清持续提交化工生产行业报告的问题*

1. 消耗臭氧层物质生产淘汰协定规定，提供的资金是用于淘汰一个国家内所涉消耗臭氧层物质的受控用途的全部产能。即使有关协定已经完成，无论是仍在为非受控用途生产所涉物质，还是全部生产都已淘汰，有关第5条国家都应继续执行其许可证和配额制度，监测对协定中规定的管制水平的遵守情况。谨建议执行委员会做出以下澄清：所有第5条生产国，如果其消耗臭氧层物质生产淘汰项目已经核准，并得到体制强化经费，都应在项目完成后继续监测对其与执行委员会之间协定所载指标的遵守情况，并向秘书处报告任何该国未达到这些指标或发现非法生产活动的情况。秘书处将把这些情况通知执行委员会，以便后者可以决定是否应该采取措施或行动。

### *修改化工生产行业协定的模板*

1. 为确保在项目完成后持续遵守淘汰受控物质生产的规定，执行委员会可考虑对未来化工生产行业协定的模板进行以下修改：

(a) 明确规定，牵头机构应负责在有关国家提出请求时协助该国处理可能出现的违规情况，即使项目已经完成；

(b) 有关国家应在项目完成后继续监测对协定所载指标的遵守情况，并向秘书处报告任何本国未达到这些指标或发现非法生产活动的情况；

(c) 明确规定，在项目完成以后的各年度，有关国家如果未能达到为根据协定淘汰受控物质所规定的最终淘汰指标，将通过牵头机构把协定规定的处罚所涉资金退还多边基金。

## 多年期协定下的核查工作

1. 一项多年期协定一旦完成，对其所涉受控物质的核查程序也将结束。秘书处并不认为在一个消耗臭氧层物质淘汰项目完成后，要求继续进行核查的做法可以持续。如果在可预见的未来将继续进行非可控用途的生产，情况尤其如此。相形之下，对于未来的逐步减少氢氟碳化合物的项目，继续核查也许可以持续，因为氢氟碳化合物的消费或生产可能会作为“结尾维修活动”的一部分而继续下去。在这种情况下，只要还存在受控用途的消费或生产，就可能需要继续进行核查。
2. 根据当前的决定和准则，核查工作仅涉及协定中规定的受控物质。但是，一些随同氟氯烃淘汰管理计划付款申请提交的核查报告载有信息，说明在正常核查过程（例如对进口商/出口商报告的抽样检查或对官方进出口统计数据的审查）中发现，可能进口了不在现行协定范围内的受控物质。谨建议执行委员会鼓励这一做法，请双边机构和执行机构列入关于在正常核查过程中发现的所有受控物质的信息，无论规定进行核查的协定是否把这些受控物质包括在内。同时，谨建议执行委员会要求秘书处向第八十五次会议提交一份报告，分析扩大核查职权范围，把以前淘汰的受控物质包括在内的可行性和额外费用。

## 摘要

1. 为便于参考，现把谨建议执行委员会考虑是否采纳的秘书处意见总结如下：

### *在不同的多年期项目之间确保项目管理机构的延续性*

(a) 确保在两个并行的多年期协定之间存在一些重叠，以保证项目管理机构在多年期协定之间的延续性，同时重申，不同多年期协定的财务会计和报告必须分开；

(b) 修改协定草案模板的附录5-A，在其中要求有关国家和牵头执行机构酌情说明国家臭氧机构和项目管理机构在项目完成后的监测和报告工作中所起作用。

### *非法贸易*

(c) 鼓励第5条国家通过负责体制强化项目的双边机构或执行机构向秘书处报告扣押非法贸易货物的情况；

(d) 澄清与有关国家之间协定中的处罚条款不适用于以下情况：第5国家报告扣押了非法贸易中的受控物质，随后根据国内法律对其予以处理（例如，没收、销毁和/或出口）；

(e) 要求秘书处在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，总结报告中所述没收非法交易的受控物质的情况。

### *自由贸易区*

(f) 要求所有接受体制强化经费的第5条国家都向秘书处报告受控物质进出其自由贸易区的情况，无论有关国家是否把这种受控物质进出自由贸易区的流动计入该国的消费量；

(g) 要求秘书处在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，说明所报告的受控物质穿过自由贸易区流动的情况。

### *预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口*

(h) 要求所有从多边基金接受援助，而且生产或进口受控物质，将其加入预混多元醇以供出口的第5条国家报告这些出口，指明所涉预混多元醇是出口到哪一个或哪些国家，并说明其中所含消耗臭氧层物质的相应数量；

(i) 要求秘书处在关于国家方案数据和履约前景的文件中增加一个部分，总结这些报告所述预混多元醇所含消耗臭氧层物质的出口情况。

### *在不涉及化工生产的协定下持续监测和报告化工生产情况*

(j) 要求阿根廷、朝鲜民主主义人民共和国、印度、墨西哥和委内瑞拉玻利瓦尔共和国政府在提交下一阶段的氟氯烃淘汰管理计划时，或在提交控制副产品HFC-23排放的项目时（在二者之间选择时间较早者），申请提供资金，用于对氟氯烃生产进行年度核查和监测，直至这种生产被彻底淘汰；

### *澄清持续提交化工生产行业报告的问题*

(k) 要求所有第5条生产国，如果得到用于淘汰消耗臭氧层物质生产和进行体制强化的经费，在项目完成后继续监测对其与执行委员会之间协定所载指标的遵守情况，并向秘书处报告任何该国未达到这些指标或发现非法生产活动的情况；

(l) 要求秘书处把这些情况通知执行委员会，以便后者可以决定是否应该采取措施或行动；

### *修改化工生产行业协定的模板*

(m) 对未来化工生产行业协定的模板进行以下修改：

㈠ 明确规定，牵头机构应负责在有关国家提出请求时协助该国处理可能出现的违规情况，即使项目已经完成；

㈡ 有关国家应在项目完成后继续监测对协定所载指标的遵守情况，并向秘书处报告任何本国未达到这些指标或发现非法生产活动的情况；

㈢ 明确规定，在项目完成以后的各年度，有关国家如果未能达到为根据协定淘汰受控物质所规定的最终淘汰指标，将通过牵头机构把协定规定的处罚所涉资金退还多边基金。

## 多年期协定下的核查工作

㈣ 请双边机构和执行机构列入关于在正常核查过程中发现的所有受控物质的信息，无论规定了所进行核查的协定是否把这些受控物质包括在内；

㈤ 要求秘书处向第八十五次会议提交一份报告，分析扩大核查职权范围，把以前淘汰的受控物质包括在内的可行性和额外费用。

## 确保持续履约的更多创新机制

1. 除了上文第67段总结的关于现行监测、报告、核查和监管框架的意见外，秘书处还审议了多边基金迄今尚未采用的另外三个机制：大气监测；产品或设备的随机抽样检查；监测为使用或生产受控物质所需要的原料。

### *大气监测*

1. 非法生产受控物质的活动很不容易发现，因为从事此类生产的实体很可能采取了措施掩盖其活动。非法生产设施不会有许可证和配额，负责监测受控物质生产的政府主管部门可能不知道存在这些设施。对生产设施的核查不大可能发现这种非法设施，因为它们很可能不为人知。大气监测可以成为一个机制，用来发现这些地下生产。
2. 可以采取不同的大气监测方法。最简单、费用最低廉的是一次性的大规模测量活动，从选定地点收集气罐样本，将其送到一个中心实验室进行分析（相关费用约为10,000美元）。较为全面的大规模实地测量活动可以在移动平台上进行气罐抽样（例如在汽车或飞机上安装气相色谱质谱仪），并结合采用气象计量和建模方法（相关费用约为数十万至数百万美元）。只有在正好碰上不为人知的生产设施正在运行的情况下，这样的一次性大规模测量活动才能发现地下生产。
3. 如果希望进行持续的大气监测，大气监测站网络更为合适。建立和运营这种网络的复杂性和费用根据国情而各不相同。根据要检测的物质（以及物质种类的多寡），监测设备可以是相对容易操作、维护和校准的现成技术（例如，费用大约在10,000至100,000美元之间的气相色谱质谱仪），也可以是需要专门操作培训、维护和校准的科研设备（费用大约为数十万至数百万美元）。通过把必要的监测设备安装在现有空气质量监测站内，将最大限度地降低维护和运营费用。所需监测站的数目将因若干因素而异，其中包括国土面积和化工生产设施在全国的分布情况。
4. 考虑到建立大气监测网络的复杂性和费用，很可能只有在以下少数情况中才值得这样做：有理由认为可能存在大规模地下生产；这种生产可以得到所需原料；存在可以隐匿地下生产的大规模化工生产。建立大气监测网络的任何努力都应该以现有的规程和方法为基础，补充现有的监测网络，包括先进的全球大气监测网（AGAGE）[[26]](#footnote-26)、美国国家海洋和大气管理局全球监测部的各个观测站[[27]](#footnote-27)以及相关的观测点[[28]](#footnote-28)，并确保把观察结果提供给科研界。

### *产品或设备抽样检查*

1. 受控物质的两个主要用途是制冷和空调设备以及泡沫塑料。为了阻止和发现使用已被淘汰的受控物质的行为，可用的机制之一是对制冷和空调设备、泡沫塑料和预混多元醇配方进行随机抽样检查。这个方法的范围、复杂性和费用可能差别很大，取决于要发现什么样的受控物质、所测试的产品或设备的类型、样本的大小和采样频率以及其它因素。考虑到采样和测试的复杂性和费用，这种方法可能仅适用于第5条国家认为需要加强执法和测试的有限情况。秘书处进一步指出，并非所有第5条国家的实验室都配备有为样本测试所必需的设备。

### *监测受控物质生产所需要的原料*

1. 另一个创新的机制可能是监测为使用或生产受控物质所需要的原料。例如，为了生产聚氨酯泡沫塑料，需要甲撑二苯基二异氰酸脂（MDI）。通过监测MDI 的销售量和通过发泡剂使用情况来跟踪MDI的销售情况，可有助于发现聚氨酯泡沫塑料生产中的异常情况。这种监测可能只适合于那些聚氨酯泡沫塑料生产规模很大，生产或进口大量发泡剂（而不只是进口预混多元醇所含发泡剂），并认为有必要建立一个独立的机制来监测发泡剂使用情况的第5条国家。
2. 同样，就秘书处所知，生产所有受控物质都需要使用无水氢氟酸。可以考虑建立机制，在拥有氟化工生产设施的国家跟踪无水氢氟酸的使用情况。这些机制的复杂程度因国家而异，差别很大。在生产受控物质但没有氟化物开采业的国家，可以考虑建立跟踪监测无水氢氟酸进口情况的系统，同时注意到无水氢氟酸除了用于生产受控物质，还有若干其他用途，包括用于生产药品和其他产品。对于生产受控物质而且有氟石开采业的国家，建立监测和跟踪系统的工作会复杂得多。很可能只有对于那些具有庞大的受控化学品产能，而且认为有必要建立一个独立机制来监测这种生产的国家，才值得对无水氢氟酸进行跟踪监测。

# 建议

1. 谨建议执行委员会：

(a) 注意到UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/38号文件所载现行的监测、报告、核查以及可强制执行的许可证和配额制度概述；

(b) 考虑是否实行本文件第67段总结的任何意见；

(c) 请有关第5条国家考虑UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/38号文件所载更多创新机制，以进一步提高受控物质淘汰的可持续性，并指出这些机制只适用于少数情况。

**附件一**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

1. UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/70。 [↑](#footnote-ref-1)
2. UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/72号文件第323至331段。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 缔约方据以审查并确保持续遵守多边基金下各项协定所载条款的多边基金程序，见<http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oewg/oewg-41/presession/Backgrounddocumentsothers/OEWG-41-CFC11-NotebyFundSecretariat.pdf>。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 为本文件的目的，“核查”是指关于对多年期协定所载具体目标的遵守情况的独立核查。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 2019年3月5 – 7日，蒙特利尔。 [↑](#footnote-ref-5)
6. MLF/IACM.2019/1/23。 [↑](#footnote-ref-6)
7. 除了UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1号文件指明的案例，有一个国家报告说没收了CFC-12；此外，在执行《蒙特利尔议定书》能力建设问题国际研讨会（2019年3月18 – 19日，北京）期间，另一个国家报告说，没收了非法运输的HCFC-22并随后将其再出口。没有收到其他关于非法使用或运输的报告。 [↑](#footnote-ref-7)
8. 向第五十六次会议提交的体制强化项目最后评价报告得出结论认为，大多数第5条国家已按计划实现了臭氧消耗物质的淘汰，而如果没有体制强化，这是不可能做到的（UNEP/OzL.Pro/ExCom/56/8）。 [↑](#footnote-ref-8)
9. 执行委员会第五次会议指出，各国政府应根据其国家方案所载计划，监测受控物质消费量的削减进度和定期审查所采取措施的效力，并要求第5条缔约方每年提供关于其国家方案执行进度的信息（UNEP/OzL.Pro/ExCom/5/16，第22和23段）。 [↑](#footnote-ref-9)
10. 例如，提交第八十二次会议的文件指出以下国家出现的数据差异：文莱、布隆迪、中国、约旦、摩洛哥、南非、阿拉伯叙利亚共和国、特立尼达和多巴哥和委内瑞拉玻利瓦尔共和国（UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/9）。 [↑](#footnote-ref-10)
11. 第34/18号决定(a)段和第41/16号决定。 [↑](#footnote-ref-11)
12. 受控用途指的是须遵守《蒙特利尔议定书》下的淘汰时间表的用途。 [↑](#footnote-ref-12)
13. 例如用作原料或检疫和装运前消毒处理。 [↑](#footnote-ref-13)
14. 除了本部分讨论的监测和报告工作外，各双边机构和执行机构还提交年度财务和进度报告，通过这些报告能够监测项目执行情况和执行中的拖延情况并确保财务问责，包括确保完成项目的财务工作和退还剩余资金。 [↑](#footnote-ref-14)
15. 附件十一.5：项目完成报告格式（投资项目）。《政策、程序、准则和标准》（2017年11月）。 [↑](#footnote-ref-15)
16. 为了进一步支持这一举措，环境规划署还启动了非正式和自愿事先知情同意在线系统，成员国可以通过该系统每周7天、每天24小时对每个参与国家的关键许可证系统数据进行实时个性化访问。2019年，环境规划署将继续​​推动使用非正式和自愿事先知情同意和其他工具，以防止消耗臭氧层物质以及消耗臭氧层物质设备的非法贸易，并促进第5条国家的合法贸易。 [↑](#footnote-ref-16)
17. 东南亚、南亚、太平洋岛国、西亚、非洲英语国家、非洲法语国家、欧洲和中亚、中美洲以及拉丁美洲和加勒比网络。 [↑](#footnote-ref-17)
18. 对于低消费量国家（即制冷维修行业氟氯烃消费量基准为360公吨或更少的国家），将挑选其中的20%进行年度核查。将为这些国家开展这项工作提供额外经费。 [↑](#footnote-ref-18)
19. UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/SGP/2号文件审查了消耗臭氧层物质生产淘汰情况核查过程使用的准则和标准格式，并分析了可以在一些方面做的更多改进，以通过加强对消耗臭氧层物质生产情况和相关费用的监测来支持履约（第82/87号决定）。该文件将在议程项目15下讨论。 [↑](#footnote-ref-19)
20. 例如，中国政府与执行委员会之间关于氟氯化碳/四氯化碳/哈龙加速淘汰计划的协定规定了以下方面的指标：氟氯化碳产量、氟氯化碳消费量、聚氨酯泡沫塑料行业CFC-11消费量、氟氯化碳净出口允许上限、四氯化碳产量、四氯化碳消费量、四氯化碳作为氟氯化碳原料的允许上限、哈龙产量、哈龙消费量、哈龙-1301产量和哈龙-1301出口数量。 [↑](#footnote-ref-20)
21. UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/51。 [↑](#footnote-ref-21)
22. 执行委员会第七十四次会议除其他外决定，在2020年第一次会议上审查体制强化工作，包括审查供资水平（第74/51号决定(d)段）。 [↑](#footnote-ref-22)
23. UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/40。 [↑](#footnote-ref-23)
24. 缔约方大会第十四次会议请缔约方向臭氧秘书处报告充分证明的消耗臭氧层物质非法贸易案例（第XIV/7号决定）。这些报告可以提供有益的经验教训，帮助确定如何进一步加强现有监管框架和防止《议定书》下受控物质的非法贸易。 [↑](#footnote-ref-24)
25. 可以调整监管和报告框架，列入关于从自由贸易区通过的受控物质的要求，以避免非法贸易，并遵守关于防止消耗臭氧层物质非法贸易的第XIX/12号决定第3(d)段。第XIX/12号决定第3(d)段提出，缔约方如希望改进其许可证制度的实施和强制执行，以更有效地打击非法贸易，不妨考虑在国内自愿监测消耗臭氧层物质的过境运输，包括从免税区通过的运输，例如用唯一货物编号来标识每批货物。 [↑](#footnote-ref-25)
26. <https://agage.mit.edu/global-network>。 [↑](#footnote-ref-26)
27. <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/about/aboutgmd.html>。 [↑](#footnote-ref-27)
28. <https://www.esrl.noaa.gov/gmd/dv/site/>。 [↑](#footnote-ref-28)