

Distr.  
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/18

9 June 2021

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

برنامج  
الأمم المتحدة  
للبيئة



اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع السابع والثمانون

مونتريال، من 28 يونيو/حزيران إلى 2 يوليو/تموز 2021<sup>1</sup>

## برنامج عمل البنك الدولي لعام 2021

### معلومات أساسية

1- في الاجتماع السادس والثمانين، قدم البنك الدولي طلبا لإعداد خطة إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا، في إطار برنامج عمله لعام 2020<sup>2</sup>.

2- وفي نفس الاجتماع، ناقشت اللجنة التنفيذية مشروع المبادئ التوجيهية لتمويل إعداد خطط التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية<sup>3</sup> مع ملاحظة أن طلبات التمويل لإعداد خطط التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية المقدمة من الوكالات الثنائية والمنفذة بالنيابة عن بلدان المادة 5 إلى ذلك الاجتماع، سيتم الموافقة عليها بمجرد الموافقة على المبادئ التوجيهية، وفقا للمقرر 54/84(أ)(3). ولم تتمكن اللجنة التنفيذية من التوصل إلى اتفاق بشأن مشروع المبادئ التوجيهية، وقررت أن تواصل النظر في مشروع المبادئ التوجيهية في اجتماعها السابع والثمانين (المقرر 93/86).

3- وعملا للمقرر 93/86، قررت اللجنة التنفيذية إرجاء النظر إلى الاجتماع السابع والثمانين، في الطلب المقدم من البنك الدولي لتمويل إعداد خطة إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا (المقرر 60/86).

4- وعملا للمقرر 60/86، يطلب البنك الدولي موافقة اللجنة التنفيذية على مبلغ قدره 250,000 دولارا أمريكيا، بالإضافة إلى تكاليف دعم الوكالة البالغة 17,500 دولارا أمريكيا، لبرنامج عمله لعام 2021 الوارد في الجدول 1.

<sup>1</sup> ستعقد اجتماعات عبر الإنترنت وعملية الموافقة فيما بين الدورات في يونيو/حزيران ويوليو/تموز 2021 بسبب فيروس كورونا (كوفيد-19)

<sup>2</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/99

<sup>3</sup> UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/88

## الجدول 1: برنامج عمل البنك الدولي لعام 2021

المبلغ الموصى به (دولار أمريكي)	المبلغ المطلوب (دولار أمريكي)	النشاط/المشروع	البلد
الأنشطة الموصى بالنظر فيها فردياً			
إعداد المشروع لخطط إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية			
*	250,000	إعداد مشروع خطة إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية	ماليزيا
*	250,000	المجموع الفرعي	
*	17,500	تكاليف دعم الوكالة	
*	267,500	المجموع الكلي	

\* للنظر الفردي

## تعليقات وتوصية أمانة الصندوق

## وصف المشروع

5- قدم البنك الدولي طلباً لإعداد خطة إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا بصفته الوكالة المنفذة المعينة، على النحو المبين في الجدول 1. ويرد مقترح المشروع في المرفق الأول بالوثيقة الحالية.<sup>4</sup>

## تعليقات الأمانة

6- قدم البنك الدولي بصفته الوكالة المنفذة المعينة وصفاً للأنشطة المطلوبة لإعداد استراتيجية شاملة للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا، بما في ذلك التكاليف المقابلة لكل نشاط باستخدام نموذج طلبات إعداد المشروعات لمراحل خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية. وتضمن الطلب معلومات عن الواردات المقدره من المواد الهيدروفلوروكربونية ومخاليطها للفترة من عام 2015 إلى عام 2018 بناءً على المعلومات والبيانات التي تم جمعها أثناء تنفيذ الأنشطة التمكينية؛ وقائمة بالأنشطة لإعداد المشروع، بما في ذلك تحديث مسح استهلاك المواد الهيدروفلوروكربونية؛ ووضع استراتيجية التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، بما في ذلك مشاورات مع أصحاب المصلحة؛ ووضع أنشطة استثمارية وأنشطة المساعدة التقنية في القطاعات المستهلكة للمواد الهيدروفلوروكربونية.

7- واستند المبلغ المطلوب لإعداد خطة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية إلى التمويل الخاص بالأنشطة التمكينية (الوارد في المقرر 46/79(ج)). وأشارت الأمانة إلى أن مبالغ التمويل لطلبات إعداد المشروعات إرشادية، حيث سيتم تحديد المبالغ الفعلية عندما تختتم اللجنة التنفيذية المناقشة حول مشروع المبادئ التوجيهية لإعداد خطط التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان المادة 5 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/87/46).

8- وبينما لا يزال يتعين تحديد مستوى التمويل الفعلي لإعداد خطط إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية، استعرضت الأمانة الطلب بناءً على الخبرة المكتسبة من استعراض طلبات إعداد خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية، ومع مراعاة التوجيهات المقدمة من اللجنة التنفيذية والمقررات التي اعتمدها لمثل هذه المشروعات. وبعد هذا الاستعراض، أشارت الأمانة إلى أن الطلب المقدم لماليزيا يفي بمتطلبات تقديم الطلبات لأن البلد قد صدق على تعديل كيغالي، وتضمن خطاب تأييد يشير إلى عزم البلد على اتخاذ إجراء مبكر بشأن التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية. كما كانت الأنشطة المدرجة لإعداد المشروع مماثلة لتلك المطلوبة لإعداد خطط إدارة إزالة المواد الهيدروكلوروفلوروكربونية؛ وكانت بعض الأنشطة شبيهة بتلك المدرجة في

<sup>4</sup> استُمد مقترح المشروع بصيغته المقدمة من تعديلات برنامج عمل البنك الدولي لعام 2020 والتي تم تقديمها في سبتمبر/ أيلول 2020.

الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية التي تم بالفعل توفير تمويل لها والتي لا تزال جارية حالياً.

9- وأوضح البنك الدولي أن إعداد المشروع للاستراتيجية الشاملة للتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا سيعتمد على الأنشطة المنفذة في إطار الأنشطة التمكينية، حيث كانت هذه هي الإجراءات الأولى المرتبطة بالتخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية وساهمت في التصديق على تعديل كيغالي. وستسمح الموافقة على تمويل الطلب في الاجتماع السابع والثمانين بأن يبدأ تنفيذ التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية بحلول عام 2022، وتحقيق الامتثال لتعديل كيغالي.

10- وأبلغت الأمانة البنك الدولي بأنها لن تتمكن من تقديم توصية بشأن هذا الطلب حيث ستتم مناقشة المبادئ التوجيهية بشأن تمويل هذه الطلبات في الاجتماع السادس والثمانين. وستستمر المناقشة حول مشروع المبادئ التوجيهية في اجتماعها السابع والثمانين.

### توصية الأمانة

11- قد ترغب اللجنة التنفيذية في أن تنتظر، تمشياً مع المناقشات في إطار البند 13(ج) من جدول الأعمال، مشروع المبادئ التوجيهية لإعداد خطط إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لبلدان المادة 5 (المقرر 93/86(أ))، في طلب إعداد مشروع لخطة إدارة التخفيض التدريجي للمواد الهيدروفلوروكربونية لماليزيا على النحو الوارد في الجدول 1.

**Annex I**

**REQUEST FOR PROJECT PREPARATION OF STAGE I KIGALI HFC PHASEDOWN  
MANAGEMENT PLAN FOR MALAYSIA**

(Extract from the World Bank’s work programme amendments for 2020)

**Background**

The Government of Malaysia is fully committed to the Montreal Protocol (MP) and the Climate Change Convention. It acceded to both the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer and the Montreal Protocol on Substances as well as all the subsequent amendments as indicated in Table 1. Malaysia was expected to ratify the Kigali Amendment in 2020 after the Cabinet approved the ratification in early 2020. However, the change in government leadership in March 2020 requires the new Cabinet to re-approve the ratification. The Ministry of Environment and Water had already restarted the process and now expect the ratification would take place in early 2021.

**Table 1: Malaysia Ratification Dates - Vienna Convention, MP, and Amendments**

<b>Instrument</b>	<b>Date of Ratification</b>
Vienna Convention	29-Aug-1989
Montreal Protocol	29-Aug-1989
London Amendment	16-Jun-1993
Copenhagen Amendment	5-Aug-1993
Montreal Amendment	26-Oct-2001
Beijing Amendment	26-Oct-2001
Kigali Amendment	Expected early 2021

As of 1 January 2010, Malaysia has fulfilled its commitment to phase out consumption of all controlled substances with the exception of hydrochlorofluorocarbons (HCFCs).

**Findings from Enabling Activities for HFC Phasedown in Malaysia**

The enabling activities for HFC phasedown in Malaysia was approved by the 80<sup>th</sup> ExCom (decision 80/52) and completed in June 2020.

HFC Consumption in Malaysia

Based on the information and data collected during the implementation of the enabling activities, total consumption of HFCs from 2015 through 2018, grouped into pure HFCs and HFC blends, are shown in Table 2. The import data collected from both the primary and secondary sources indicate that only 11 out of the total 18 pure HFCs controlled by the MP were imported during 2015–2018. In addition to pure HFC imports, Malaysia also imported 19 HFC blends during the same period. Malaysia does not produce HFCs.

**Table 2: Consumption of Bulk HFCs and HFC Blends from 2015 to 2018 (MT)**

<b>Chemical</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Pure HFCs	3,067.45	4,124.54	4,313.48	4,552.96
HFC blends	3,822.00	3,790.58	3,901.75	3,813.25
<b>Total</b>	<b>6,889.45</b>	<b>7,915.12</b>	<b>8,215.23</b>	<b>8,366.21</b>

Major consumption of HFCs can be classified into six sectors: (a) AC, (b) refrigeration, (c) mobile AC, (d) foam, (e) fire protection, and (f) solvent cleaning as depicted in Figure 1.

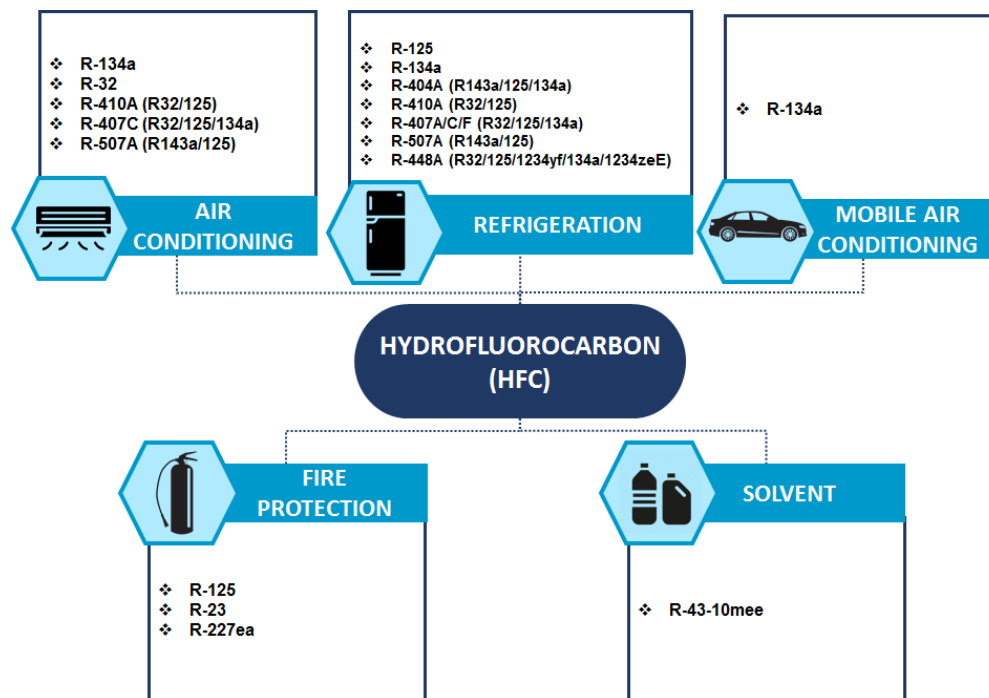


Figure 1: HFC Consumption by Industry Sector

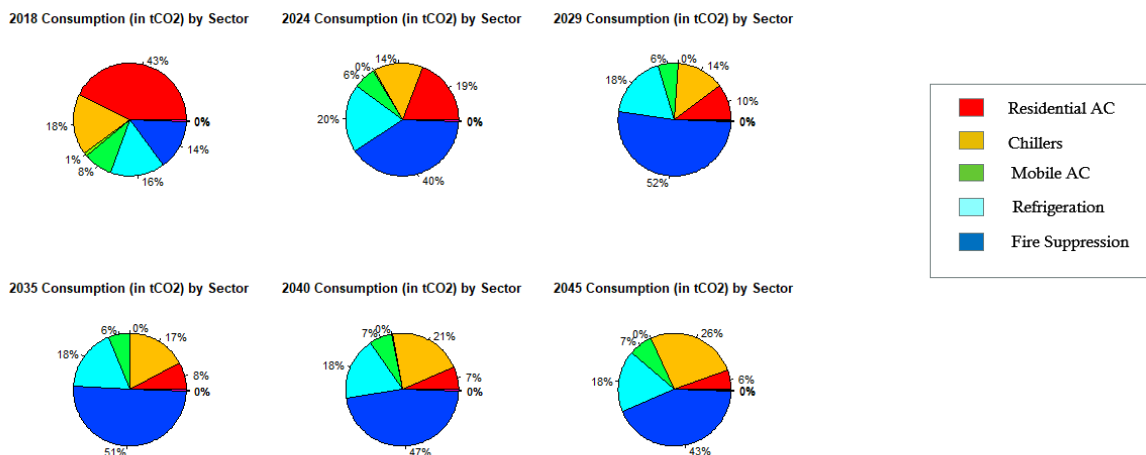
### Kigali HFC Baseline for Malaysia

According to the Kigali Amendment, the HFC baseline consumption for Malaysia (as an Article 5, Group 1 country) will be determined by the average HFC consumption between 2020 and 2022 plus 65 percent of the GWP of the HCFC baseline. The calculated GWP of 65% of HCFC consumption baseline of Malaysia is 8.20 million tons CO<sub>2</sub> equivalent.

The average HFC consumption between 2020 and 2022 is estimated from the data collected from 2015 through 2018 with the assumption that HFC consumption for each subsector/application will follow the same growth rate. The average HFC consumption for the baseline period (2020 to 2022) is estimated to be 10,631.31 MT, which is equivalent to 21.93 million tons of CO<sub>2</sub> equivalent (mtCO<sub>2</sub>e). Thus the estimated HFC baseline for Malaysia is 30.13 mtCO<sub>2</sub> (21.93 mtCO<sub>2</sub> from HFCs and 8.20 mtCO<sub>2</sub> from 65 percent of the HCFC baseline).

### HFC Projection under Business-as-Usual Scenario

Based on the 2015-2018 consumption data and growth rate in each application, consumption forecast in key sectors under the business-as-usual (BAU) scenario from 2018 to 2045 is shown in Figure 2 below.



**Figure 2: 2018 versus Projected 2024 Consumption in Key Sectors under BAU Scenario**

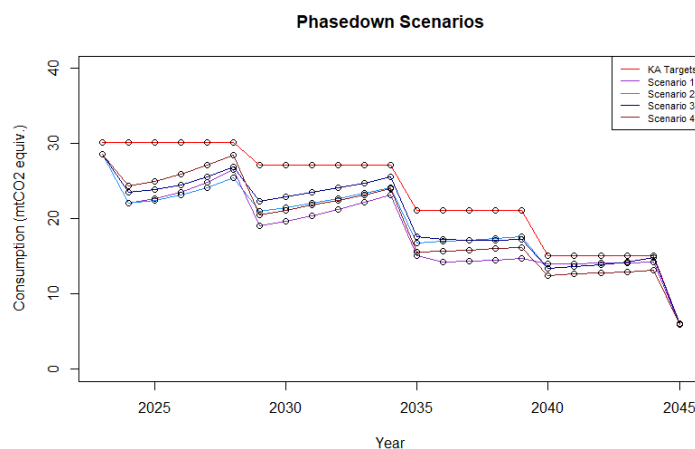
Under the BAU scenario, Malaysia HFC consumption would quickly grow and exceed the freeze target in 2024 as shown in **Table 3**.

**Table 3: HFC Consumption under the BAU Scenario (million tCO2)**

million tCO2	2018	2024	2029	2035	2040	2045
<b>HFC Consumption (BAU)</b>	16.32	32.21	50.52	70.30	92.51	123.58

Phasedown Intervention

The study developed under the HFC enabling activities considers sector-specific interventions from 2024 to 2045 to support full compliance with all the phasedown targets during the same period. Considering the likely technology pathways that the sectors and applications will follow under the BAU scenario, and taking into account the Stage II HPMP, a series of interventions in the key HFC sectors and subsectors are considered for each major control period of the KA that would enable Malaysia to, at a minimum, comply with the estimated baseline consumption and subsequent reductions up to the final 2045 reduction step. HFC consumption projections for the four scenarios described earlier are shown in Figure 3. All proposed scenarios would secure Malaysia’s full compliance with its estimated phasedown obligations under the KA.



**Figure 3: Malaysia's HFC Phasedown Schedule against Intervention Scenarios**

However, the COVID-19 pandemic could depress the demand for HFCs and HFC-based equipment during the baseline years (2020–2022). This could result in a lower HFC baseline than the estimate presented

above. Phasedown options that are more aggressive than those considered may be required if the demand is restored to normal levels after the baseline years.

## Objectives

The Stage I Kigali HFC Phasedown Management Plan (KPMP), to be developed under this activity, will support Malaysia in meeting its compliance with the first two target steps: freeze by 2024 and 10% reduction by 2029. It will serve as the platform for reflecting Malaysia's evolving situation while proposing needed investment, policy, and technical assistance interventions for achieving sustainable HFC reductions.

## Proposed approach and activities

The proposed approach includes the following activities:

- (i) Update Malaysia HFC survey (inclusion of 2019 and 2020 HFC consumption) and analyze the impact of COVID-19 pandemic that may depress the demand of HFCs and HFC-based equipment during the baseline years (2020 – 2022), resulting in a lower HCFC baseline than the previous estimate. Update HFC consumption projection for the immediate period (2024 – 2029) after the baseline years in case the demand returns to normal post COVID-19 pandemic.
- (ii) Develop sector policies and plans to curb the demand of HFC for the fire suppression sector and refrigeration and air-conditioning sectors which are identified as major and high growth HFC consumption sectors by the previous study undertaken as part of the HFC enabling activities. Conduct comprehensive surveys of manufacturing and servicing enterprises in these sectors;
- (iii) Develop investment and technical assistance activities in the manufacturing and servicing fire suppression and, refrigeration and air-conditioning sectors including technical and financial viability of recovery, recycle and disposal of HFCs;
- (iv) Develop HFC quota allocation options and procedures for consideration of DOE, METI and Customs Department and action plan for implementing the new WCO HS system for HFCs will enter into force in 2022.

## Estimated budgets

Activities	Unit cost (US\$)	No.	Budget(US\$)
National workshops	10,000	2	20,000
National consultant service			100,000
International consultant service			30,000
Domestic travel	600	10	6,000
International travels and accommodation	8,000	4	32,000
Industry consultation workshops	4,000	6	24,000
Communication, translation, printing, etc.			5,500
Review the consultant's report and finalize the KPMP document			10,000
<b>Sub-total</b>			227,500
Contingency (~10%)			22,500
<b>Total</b>			250,000