

พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนฉบับแก้ไขเพิ่มเติมล่าสุด (Kigali Amendment) กับการควบคุมสารกลุ่ม HFCs

วาสนา เล็กสมบูรณ์
กองบริหารจัดการวัตถุอันตราย

เป็นที่แน่ชัดแล้วว่า พิธีสารมอนทรีออลฉบับแก้ไขเพิ่มเติมคิกาลี (Kigali Amendment to the Montreal Protocol) จะมีผลบังคับใช้แน่นอน ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ เนื่องจากขณะนี้รัฐภาคีของพิธีสารให้สัตยาบัน Kigali Amendment นี้ เกิน ๒๐ ประเทศแล้ว

Kigali Amendment นี้ กำหนดกรอบระยะเวลาและสัดส่วนของการลด (phase-down) การใช้สารกลุ่มไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ซึ่งจะบังคับใช้กับรัฐภาคีที่ให้สัตยาบันพิธีสาร ซึ่งประเทศไทยจะต้องดำเนินการให้สัตยาบันต่อไป และมีสาระสำคัญที่แตกต่างไปจากพิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน ปี พ.ศ. ๒๕๓๐ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมที่ผ่านมาหลายครั้งด้วย โดยสรุปดังนี้

๑. การเพิ่มสารควบคุมในภาคผนวกใหม่ (Annex F) และมีการเพิ่มตารางค่า GWP ของสารกลุ่ม CFCs และ HCFCs แต่ละรายการ ซึ่งหลังจากนี้ค่าฐาน (baseline consumption) ที่จะเป็นตัวอ้างอิงในการจำกัดและลดปริมาณนำเข้าของสารกลุ่ม HFCs ของแต่ละประเทศ จะใช้ค่าศักยภาพทำให้โลกร้อน (GWP หรือ CO₂ equivalents) แทนค่าศักยภาพการทำลายชั้นโอโซน (ODP) ที่ใช้อยู่เดิม

HFCs		HCFCs	
Substance	GWP value (100 year)	Substance	GWP value (100 year)
HFC-134	1100	HCFC-21	151
HFC-134a	1430	HCFC-22	1810
HFC-143	353	HCFC-123	77
HFC-245fa	1030	HCFC-124	609
HFC-365mfc	794	HCFC-141b	725
HFC-227ea	3220	HCFC-142b	2310
HFC-236cb	1340	HCFC-225ca	122
HFC-236ea	1370	HCFC-225cb	595
HFC-236fa	9810		
HFC-245ca	693		
HFC-43-10mee	1640		
HFC-32	675		
HFC-125	3500		
HFC-143a	4470		
HFC-41	92		
HFC-152	53		
HFC-152a	124		
HFC -23	14 800		

CFCs	
Substance	GWP value (100 year)
CFC-11	4750
CFC-12	10 900
CFC-113	6130
CFC-114	10 000
CFC-115	7370

ที่มา : UNEP Fact Sheet Kigali Amendment to MP ,Ezra Clark & Sonja Wagner/OzoneAction

๒. สำหรับ Kigali Amendment ฉบับนี้ ประเทศกำลังพัฒนา (Article 5 Parties) ยังถูกแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม และมีระยะเวลาที่เริ่มลดปริมาณการใช้และการคำนวณหาข้อมูลฐานของประเทศต่างกัน สำหรับประเทศไทย อยู่ใน Article 5 Parties Group 1 ซึ่งถูกกำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ย ๓ ปี ของข้อมูลการใช้สาร HFCs และ HCFCs ระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ มาเป็นตัวเลขในการคำนวณข้อมูลฐานของประเทศ

การแบ่งกลุ่มประเทศที่ต้องดำเนินการตามพิธีสารฯ โดยแต่เดิมนั้น แบ่งเป็น ๒ กลุ่ม คือ Article 5 Parties (หมายถึงกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย) และ Article 2 Parties (กลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว) โดยซึ่งที่ผ่านมา ๒ กลุ่มนี้มีข้อกำหนดและระยะเวลาการลดที่ต่างกัน โดยกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว จะลดก่อน สำหรับประเทศกำลังพัฒนา (Article 5 Parties) จะดำเนินการลดภายหลัง โดยมีระยะเวลาผ่อนผัน ให้ (glace period)

๓. กำหนดให้ใช้ค่าศักยภาพทำให้โลกร้อน (Global Warming Potential : GWP) ของสาร HFCs และ HCFCs มาใช้ในการคำนวณหาค่าฐาน (baseline) ของประเทศ เพื่อการจำกัด (freeze) ปริมาณการใช้ของประเทศและสำหรับการลด (Phase-down) การใช้ลงตามข้อกำหนด

๔. การคำนวณค่าข้อมูลฐานของประเทศ มีความซับซ้อนมากขึ้น โดยจะต้องใช้ปริมาณการใช้ของสารกลุ่ม HFCs และ HCFCs มาคำนวณรวมด้วย

๕. มีข้อกำหนดให้ประเทศภาคีจะต้องมีระบบอนุญาต (licensing system) ของสารกลุ่ม HFCs ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒

๖. ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๗๖ มีข้อกำหนดให้ประเทศภาคี Kigali Amendment (ที่ให้สัตยาบันพิธีสารฉบับแก้ไขนี้) ห้ามค้าขายสารควบคุมกับประเทศที่ไม่ได้ให้สัตยาบันกับ Kigali Amendment

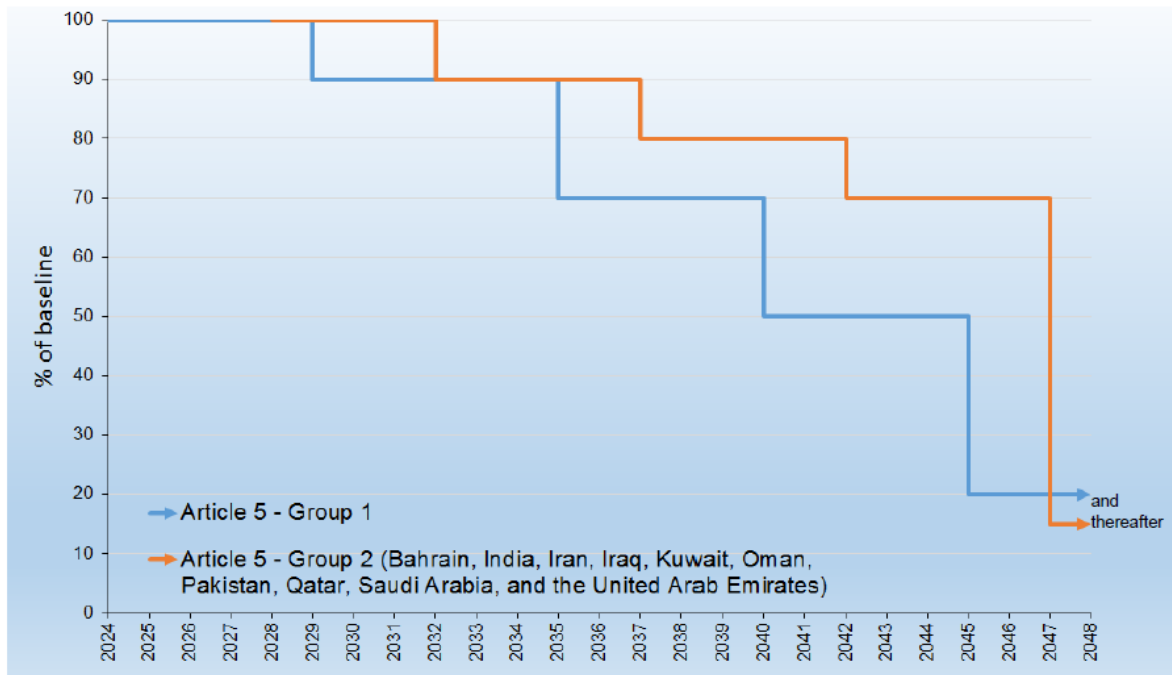
สถานการณ์ของประเทศไทย

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ประกาศควบคุมสารกลุ่ม HFCs และ HCFCs เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๓ ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยควบคุม HFCs เป็นสารเดี่ยวในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ๕.๑ ครบทุกรายการตาม Annex F และสำหรับสาร HFCs อื่น ๆ ที่ไม่มีชื่ออยู่ในบัญชี ๕.๑ จะจัดอยู่ในกลุ่มสารไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน ในบัญชี ๕.๔ และจัดเป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๑ ดังนั้น จึงมีความพร้อมในเรื่องของ licensing system ตามข้อกำหนดของ Kigali Amendment

กำหนดเวลาการเริ่มจำกัดปริมาณการใช้ และการลดการใช้สารควบคุมตามข้อกำหนด Kigali Amendment ของประเทศกำลังพัฒนาทั้ง ๒ กลุ่ม (ประเทศไทยอยู่ใน Group 1)

	Article 5 Parties: Group 1		Article 5 Parties: Group 2	
Baseline Years	2020, 2021 & 2022		2024, 2025 & 2026	
Baseline Calculation	Average production/consumption of HFCs in 2020, 2021, and 2022 plus 65% of HCFC baseline production/consumption		Average production/consumption of HFCs in 2024, 2025, and 2026 plus 65% of HCFC baseline production/consumption	
Reduction steps	2024		2028	
Freeze				
Step 1	2029	10%	2032	10%
Step 2	2035	30%	2037	20%
Step 3	2040	50%	2042	30%
Step 4	2045	80%	2047	85%

Phase-down schedule



ที่มา : UNEP Fact Sheet Kigali Amendment to MP ,Ezra Clark & Sonja Wagner/OzoneAction