



如何解密ESG 海外台商越南篇

安侯建業聯合會計師事務所 ESG永續確信

吳政諺 會計師

June 2023

一個追求永續的企業，可以.....



建立更好的品牌商譽



創造新的商業機會



吸引及保留優秀人才



增加投資人的信心



吸引更多的合作機會
與消費者信任



主動檢視企業風險
提前做好準備

資料來源：KPMG ESG整理

永續供應鏈管理的國際趨勢

提倡永續供應鏈發展的國際組織



Ending human rights abuses with the raw materials in supply chain

“Supply Chain Sustainability – A Practical Guide for Continuous Improvement”

國際ESG評比機構開始關注永續供應鏈管理



提供企業建置永續供應鏈的第三方管理平台



>> 永續供應鏈的國際趨勢

整體價值鏈的內部合作是創造未來夥伴關係的關鍵，因此愈來愈多機構或組織開始積極倡議永續供應鏈的發展

資料來源：KPMG, 財報與供應鏈邊界辨識ESG報告中的供應鏈與人權議題

EcoVadis 認證

EcoVadis 企業社會責任評估

- EcoVadis評估範圍涵蓋廣泛的非財務管理制度，包含「環境、勞工人權、商業道德、永續採購」等四大面向，包含7大管理指標並涵蓋21項永續標準。透過控制供應鏈風險，來改善企業的可持續性和社會責任表現。

▼ EcoVadis 四大面向

● 環境 (19題)	● ● 勞工與人權 (14題)
- 營運層面 - 產品層面	- 人力資源層面 - 人權層面
● ● ● 可持續採購 (8題)	● ● 商業道德 (4題)
- 供應商環境表現 - 供應商社會表現	- 貪污受賄現象 - 反不正當競爭行為 - 市場營銷社會責任與營銷倫理

● 環境議題 (E) ● 社會議題 (S) ● 公司治理/經濟議題 (G)

贵公司采取了哪些保护员工健康和安全的措施？ G

贵公司采取了哪些预防童工的措施？ S

贵公司是否有明文规定的环境政策？ E

贵公司采取了哪些措施以减少能源消耗以及温室气体排放？ E

贵公司的供应商多元化计划是否适用于贵公司全球所有的供应商？ G

▲ EcoVadis 評估問題

供應商行為準則為何？為何供應商必須遵守？



Apple 供應商行為準則（準則）

Apple將評估供應商遵循此準則的情況，違反準則的任何行為可能危害供應商與Apple之間的商業關係，最嚴重情況包括終止關係。準則適用於向 Apple 提供貨品或服務，或提供用於Apple產品或與Apple產品搭配使用之貨品或服務的Apple供應商與其子公司、關係企業、外包商及次階供應商。



Nike 供應商行為準則（準則）和Nike領導標準準則（CLS）

Nike供應商行為準則（準則）和領導標準準則（CLS）列出Nike預期每間供應商機構需符合的標準下限，在商務上與Nike合作的供應商條件之一，即是執行並整合行為準則，並在業務上遵守CLS和當地法律，包含開發有效的管理系統、接受檢驗和監測。準則和CLS適用於Nike端到端供應鏈中所有製造、處理、儲存Nike產品的供應商及其分包商。



迪卡儂供應商行為準則

Decathlon預期供應商應在所有生產Decathlon商品的生產據點均遵守準則，若供應商違反供應商行為準則，除要求契約及法律層面的補償外，我們亦會依據違規的性質、嚴重程度、及供應商訂定之違規條款採取其他措施。這些措施包含但不限於：發出正式警告（若累犯者則有更嚴重裁罰）、暫時停止生產、或立即停止合約。

資料來源：[Apple 供應商行為準則](#)；[Nike 供應商行為準則](#)；[Decathlon 供應商行為準則](#)



01

供應商聚焦企業的挑戰-環境（E）

氣候變遷 - 新南向六國之淨零排放目標與行動

印尼：2060淨零排放

當局承諾目標在2060年前達成淨零排放

具體行動：

2022年開始對發電業徵收碳稅

2025年實施碳交易

菲律賓：2030減少75%碳排

菲律賓當局表示將在2030年減少75%碳排放，然而目前尚無淨零排放的明確目標時程

具體行動：

2022年啟動首座離岸風場

2055年燃煤電廠全面除役

馬來西亞：2050達到碳中和

馬來西亞總理伊斯邁表示目標為2050年達成碳中和

具體行動：

2024年頒布氣候變遷法



印度：2070淨零排放

印度總理莫迪在第26屆聯合國氣候變化大會承諾在2070年前達到淨零排放

具體行動：

2030年禁售燃油車

2030年達到500萬噸綠氫的產能

越南：2050淨零排放

越南總理宣示越南將在2050年前達到淨零排放，並已同意在2040年間逐步淘汰燃煤發電廠

具體行動：

2024年實施碳盤查、2028年實施碳交易

泰國：2065淨零排放

泰國總理帕拉育承諾在2050年達到碳中和，並在2065年達成淨零排放的目標

具體行動：

2022年啟動碳交易試點、2035年禁售燃油車

資料來源：[BBC](#)、[Thai PBS](#)、[THE EDGE](#)、[印尼能源與礦產資源部](#)、[UN](#)、[AllenandGledhill](#)

國際品牌客戶淨零碳排要求

Apple: 2030前供應鏈淨零碳排

- 要求全球供應商加入**低碳生產**行列
- 公布供應商行為準則，要求廠商**詳細登錄碳足跡**，每年進行查驗
- 發展**綠色金融**，如綠色債券、綠色基金等，對供應商提升效率、使用再生能源方案等進行投資



HP: 2040前供應鏈淨零碳排

- 要求98% 的生產供應商透過HP 的CDP披露有關**環境管理和影響**的資訊

Dell: 2050前供應鏈淨零碳排

- 制定**綠色供應鏈管理戰略規劃**，依靠綠色供應鏈標準，計畫打造**綜合性供應鏈體系**



Lenovo: 2050前供應鏈淨零碳排

- 要求佔聯想採購支出超過95%的一級供應商**遵守EICC準則**，透過合約或第三方審核，**核實供應商盡責結果**

國際供應鏈受到
淨零碳排要求

Source: MIC, 2022年10月

供應商規範 - 溫室氣體管理

- ✓ 確認、管理、減少並負責控制溫室氣體（GHG）排放。
 - ✓ 進行定期量化、設定目標、監測進度。
 - ✓ 確認溫室氣體排放來源。
-
- ✓ 使用科學基礎減量目標方法訂定減碳目標，並透過與迪卡儂簽立承諾書來達到目標。
 - ✓ 從不可再生能源轉向使用可再生能源，以及停止使用煤炭作為能量來源。



- ✓ 制定降低 GHG 排放量的行動，並與「聯合國氣候變遷綱要公約（UNFCC）巴黎協議」、聯合國環境署「蒙特婁破壞臭氧層物質管制議定書」及「時裝產業氣候行動憲章」的目標一致。
- ✓ 執行並記錄年度 GHG 排放風險評估。

供應商規範 - 水資源及環境保護

- ✓ 系統管理廢水(識別、控管及減量)，並定期監控廢水處理系統效能。
 - ✓ 取得、保留和管理所有與加工水和廢水的必要法令許可、授權、註冊和監管核准。
 - ✓ 防止非法排放及溢流進入雨水排放管、公共供水系統或水體。
 - ✓ 制訂、實施及維持對環境負責的企業實務做法。
 - ✓ 取得、更新並遵守必要法令環境使用許可。
-
- ✓ 制訂、實施及維持對環境負責的企業實務做法。
 - ✓ 取得、更新並遵守必要法令環境使用許可。



- ✓ 應制訂、實施及維持對環境負責的企業實務做法。
- ✓ 取得、更新並遵守必要法令環境使用許可。

溫室氣體範疇

GHG Protocol 營運邊界	範疇一	範疇二	範疇三			
	直接溫室氣體	能源間接溫室氣體	其他間接溫室氣體			
ISO14064-1:2018 報告邊界	類別一	類別二	類別三	類別四	類別五	類別六
	直接溫室氣體	間接溫室氣體				
排放源	直接溫室氣體 排放和移除	間接溫室氣體 輸入能源	運輸	組織使用產品	組織產品使用階段	其他
	固定 移動 製程 逸散 土地使用、土地 使用變更及林業	固定 移動 製程 逸散	✓ 上游的運輸和配送 ✓ 商務旅行 ✓ 員工通勤 ✓ 下游運輸和配送	✓ 購買的產品和服務 ✓ 資本產品 ✓ 不包括在範疇1或2的燃料和能源相關活動 ✓ 運營中產生的廢物 ✓ 上游租賃資產	✓ 售出產品的加工 ✓ 售出產品的使用 ✓ 售出產品的最終處理 ✓ 下游租賃資產 ✓ 特許經營 ✓ 投資	-

碳盤查表單工具



01

邊界調查表

用於設定組織邊界與營運邊界，藉以決定邊界內直接與間接排放源所涵蓋範圍，可用於決定須進行量化計算之項目

02

活動數據數據管理表

用於紀錄活動數據引用憑證、資料來源、收集流程、加總方式、限制、假設、品質控管等等內部控制管理

03

排放係數管理表

用於記錄活動數據對應之二氧化碳當量排放係數資料來源、計算過程等等相關資訊

04

排放量計算表

個別排放源之排放量計算過程，提供透明、一致的方式供外部查證時進行重新計算、引證、追溯與確認，以確保排放量計算正確性

05

排放清冊

依據範疇、溫室氣體種類或排放源類別等方式彙總統計組織層級溫室氣體排放資訊，以利用於支持溫室氣體聲明

溫室氣體排放清冊

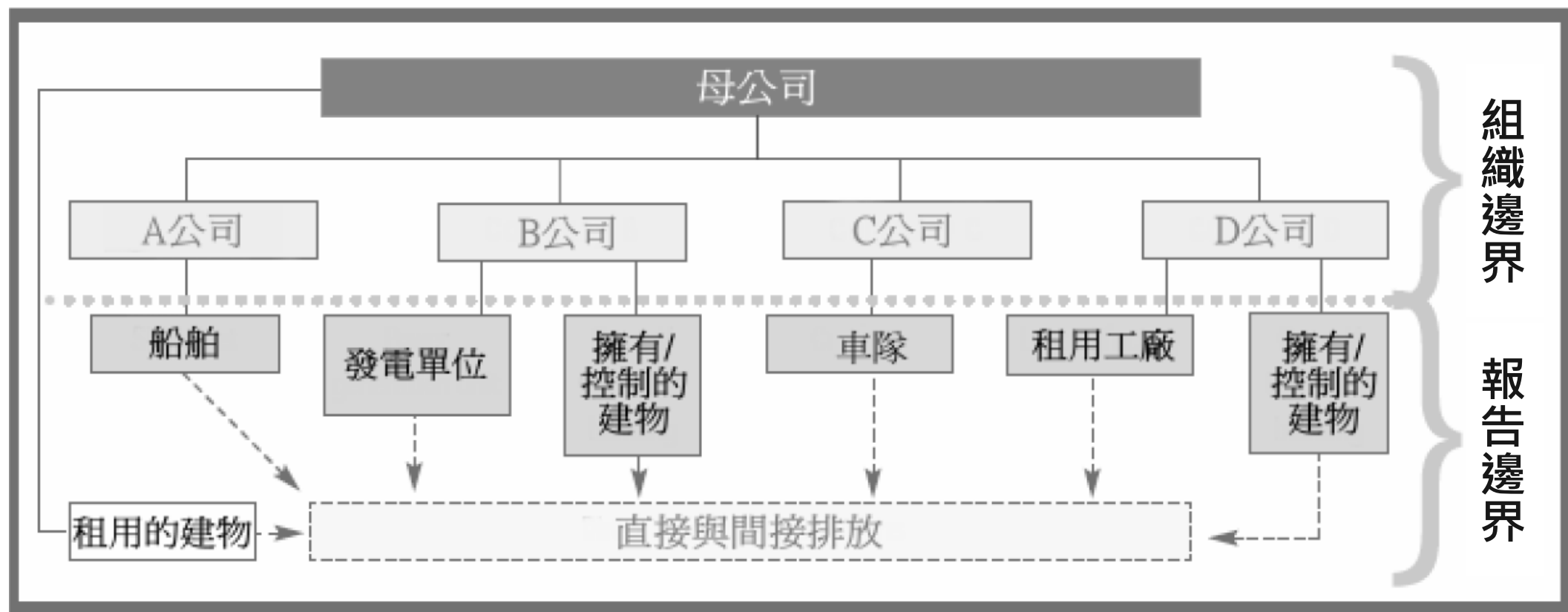
各類排放源排放量與排放比例	範疇1		範疇2		總計
	排放量 (公噸CO ₂ -e/年)	佔總量比例 (%)	排放量 (公噸CO ₂ -e/年)	佔總量比例 (%)	排放量 (公噸CO ₂ -e/年)
固定式燃燒排放源	0.00	0.00%	78.27	14.12%	78.27
移動式燃燒排放源	16.97	3.06%	0.00	0.00%	16.97
逸散排放源	459.00	82.82%	0.00	0.00%	459.00
製程排放源	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
溫室氣體排放量 (公噸CO ₂ -e/年)	475.97	85.88%	78.27	14.12%	554.24

盤查資訊之預期使用者

預期使用者	盤查對象	查驗
環保署	112.1.1起，國內全廠（場）化石燃料燃燒之直接溫室氣體年排放量及使用電力之間接溫室氣體年排放量合計達2.5萬公噸二氧化碳當量以上之製造業，約540家事業。	V
金管會	國內上市上櫃公司	V
國外機制，如歐盟碳邊境管制(CBAM)	出口至歐洲產品，包括水泥、鐵及鋁製品、鋼、肥料及電力（特別排除有機原料）	V
供應鏈要求	跨國企業或國內產業供應鏈中之利害關係人	視預期使用者要求
碳標籤、碳中和、CDP、SBTi、自我檢視排放量	自願性參與者	視預期使用者要求

盤查常見之發現事項-組織邊界

報告溫室氣體資訊時，應說明此次報告所涵蓋之**組織邊界**與**報告邊界**，下圖為某公司之組織邊界與報告邊界示意圖：



圖片來源:The Greenhouse Gas Protocol, p.59

盤查常見之發現事項-排放源鑑別

設施/活動	溫室氣體源	可能產生溫室氣體種類							備註 (類別)
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	NF ₃	SF ₆	
緊急發電機	柴油使用	V	V	V					範疇一
加熱爐	天然氣使用	V	V	V					
生產使用	木炭(生質燃料)	V							
消防設施	CO ₂ 逸散	V							
冰水機	冷媒R-134A逸散					V			
氣體斷路器	SF ₆ 逸散				V			V	範疇二
廠區用電	電力使用	V	V	V					
公務車	柴油使用	V	V	V					範疇三
員工通勤	上下班通勤排放	V							

盤查常見之發現事項-排放係數與GWP

➤ 選擇適當排放係數: 台灣能源局公告電力係數

110年度電力排碳係數

發電業及自用發電設備設置者躉售公用售電業電量之電力排碳量－線損承擔之電力排碳量

公用售電業總銷售電量

=0.509 公斤 CO₂e/度

➤ 選擇合適的GWP: 台灣環保署使用第四次評估報告值，台灣金管會使用最新報告值

溫室氣體種類	預設 GWP 值		
	IPCC第四次評估報告 (2007)	IPCC第五次評估報告 (2013)	IPCC第六次評估報告 (2021)
CO2二氧化碳	1	1	1
CH4甲烷	25	28	28
N2O氧化亞氮	298	265	273

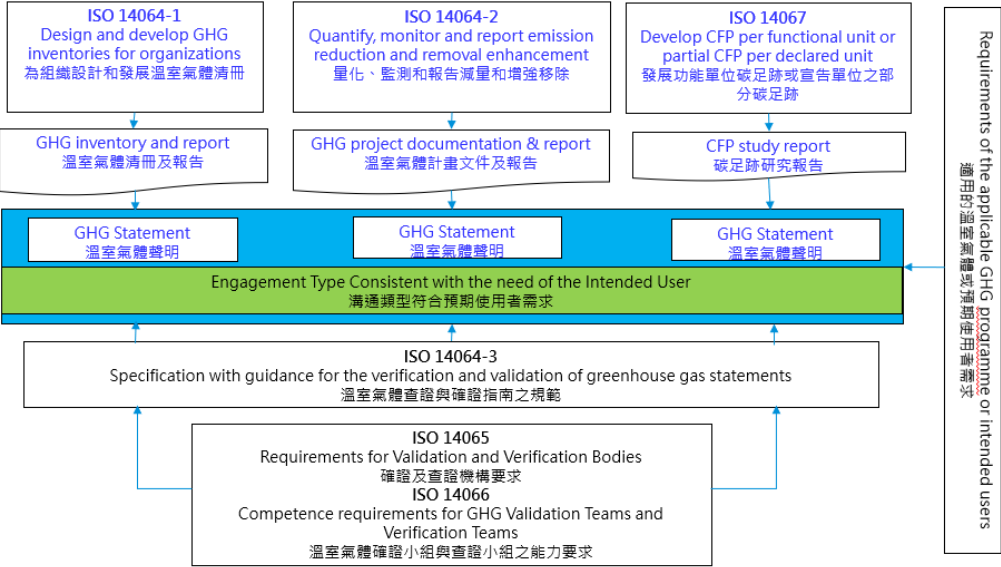
碳盤查及查驗標準

■ 盤查標準

- GHG Protocol
- ISO 14064-1
- 環保署溫室氣體排放量盤查作業指引

■ 查驗標準

- ISAE 3410
- ISO 14064-3
- 環保署溫室氣體查驗指引



The Greenhouse Gas Protocol

A Corporate Accounting and Reporting Standard
REVISED EDITION

INTERNATIONAL STANDARD ON ASSURANCE ENGAGEMENTS 3410
ASSURANCE ENGAGEMENTS ON GREENHOUSE GAS STATEMENTS
(Effective for assurance reports covering periods ending on or after September 30, 2013)

CONTENTS

	Paragraph
Introduction	1
Scope of this ISAE	2-11
Effective Date	12
Objectives	13
Definitions	14
Requirements	15
ISAE 3000	16-18
Acceptance and Continuance of the Engagement	19
Materiality in Planning and Performing the Engagement	20-22
Understanding the Entity and Its Environment, Including the Entity's Internal Control, and Identifying and Assessing Risks of Material Misstatement	23-34
Overall Responses to Assessed Risks of Material Misstatement and Further Procedures	35-56
Using the Work of Other Practitioners	57
Written Representations	58-60
Subsequent Events	61
Comparative Information	62-63
Other Information	64
Documentation	65-70
Engagement Quality Control Review	71
Forming the Assurance Conclusion	72-75
Assurance Report Content	76-77

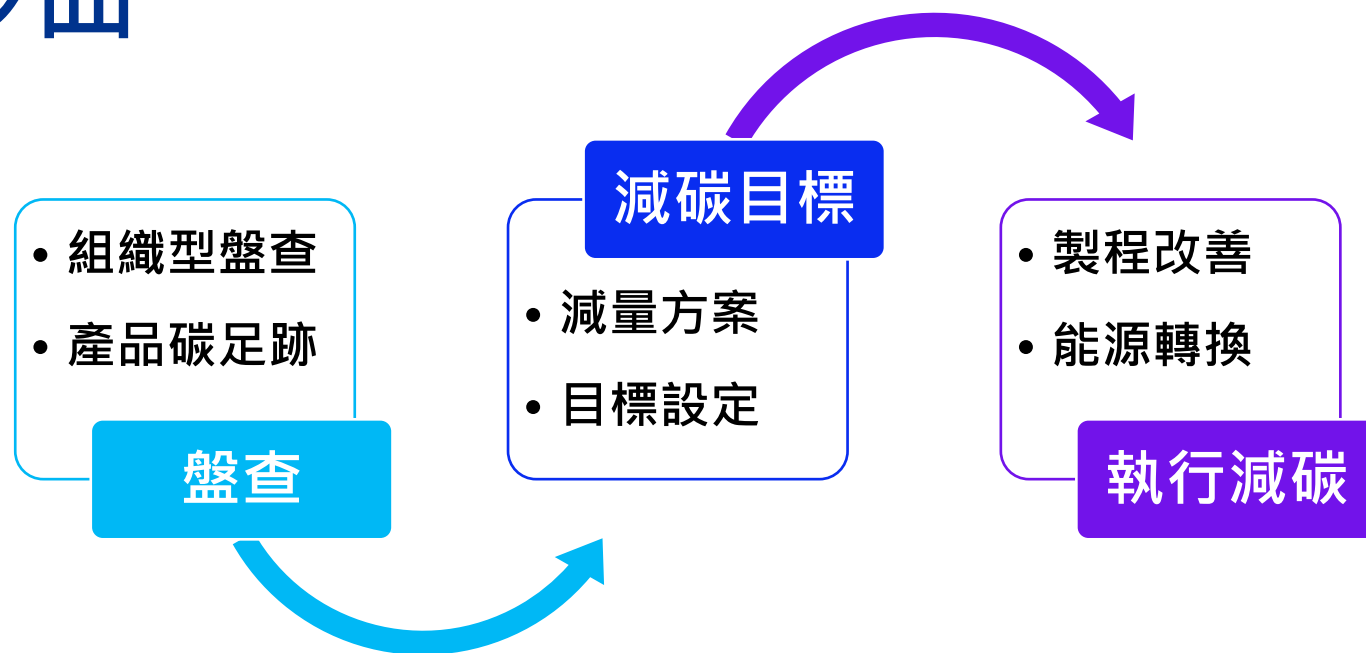
溫室氣體排放量盤查作業指引

2022.5

行政院環境保護署 中華民國九十九年十二月

溫室氣體查驗指引

減碳三部曲



盤查：

- GHG Protocol
- ISO 14064-1

確信/查證：

- ISAE 3410
- ISO 14064-3

國際倡議：

- SBTi
- CDP
- RE100

國際碳稅：

- EU CBAM
- 美國 CCA

製程改善：

- 生產效率
- 負碳技術

能源轉換：

- 能源管理
- 再生能源



02

從國際趨勢聚焦企業的挑戰-社會（S）

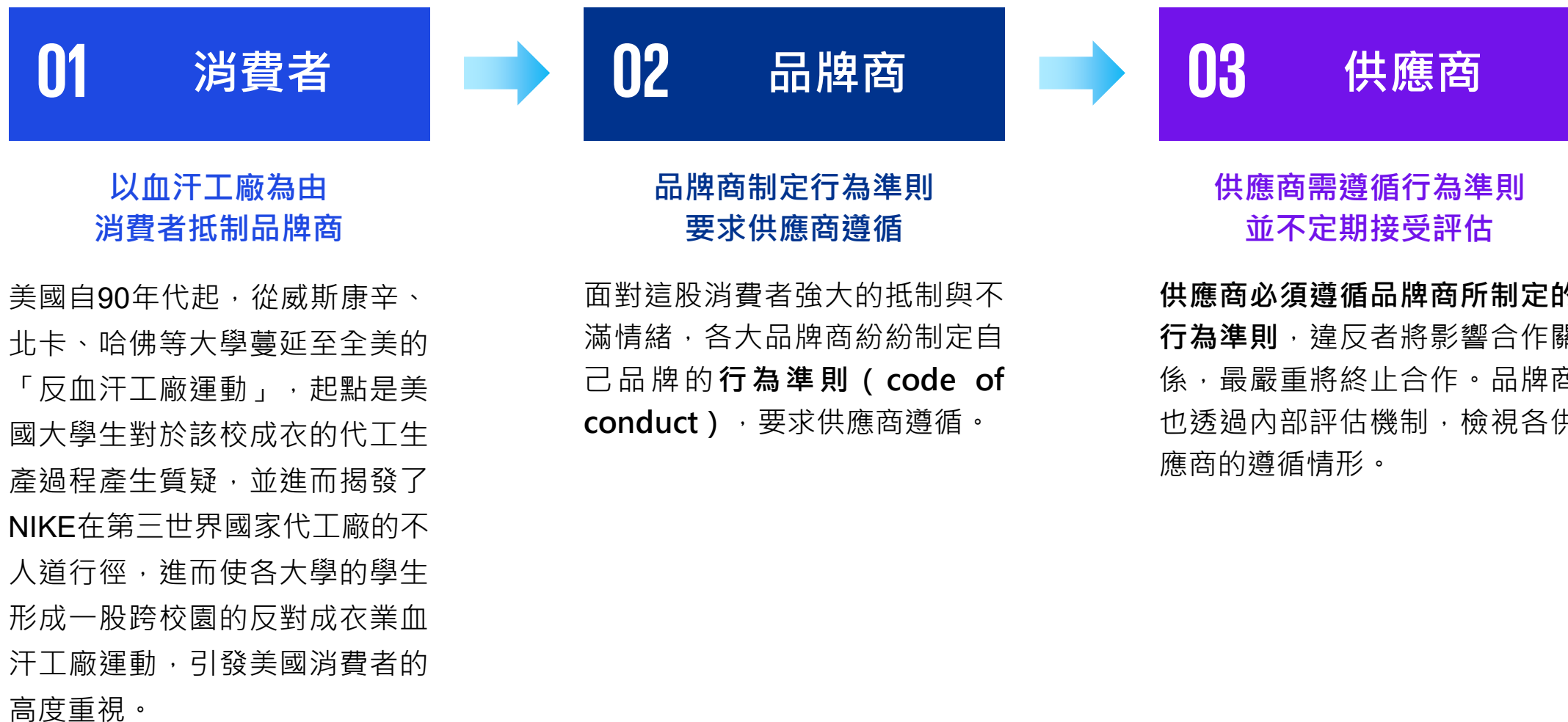
內部力量 - 各產業自發建立驗證機制

隨著落實企業社會責任的觀念愈來愈普及，許多企業自主地將各項改善勞動人權、友善環境、友善消費者及透明經營等理念，列為企業經營的核心工作，除整體提升企業社會形象外，也更有助於企業的永續經營。同時，為更有效確認各企業的努力成效，不同產業鏈亦發展出不同的驗證機制。



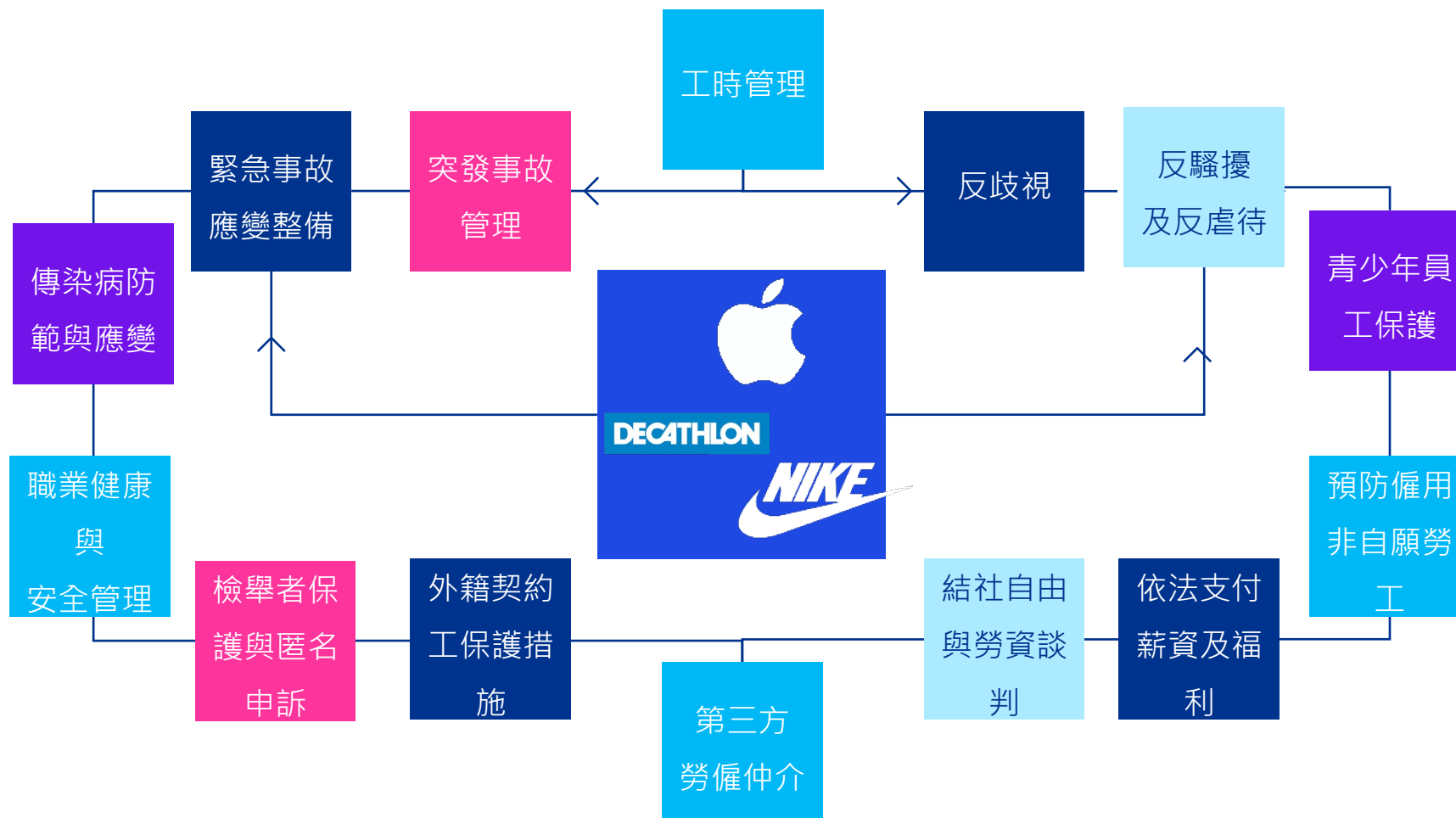
資料來源：新疆棉事件後，臺灣應重視企業社會責任及供應鏈人權保護法制化問題，孫友聯，報導者

外部監督 - 消費者影響生產關係與勞工權益



資料來源：[你的CP值，他的血汗：如何反制跨國企業的外包災難？](#)，鳴人堂

供應商規範 - 勞工管理





03

國際聚焦－碳關稅

歐盟CBAM時程



歐盟CBAM 管制對象

現行規定



電力



鋼鐵



水泥



肥料



鋁



氫

CBAM將涵蓋包括鋼鐵、水泥、鋁、化肥以及電力，並擴展到氫氣、特定情況下的間接排放、特定化學前體、以及一些下游產品(如**螺釘和螺栓以及類似鐵或鋼的產品**)

過渡期結束後



有機化學品



聚合物 (塑料)

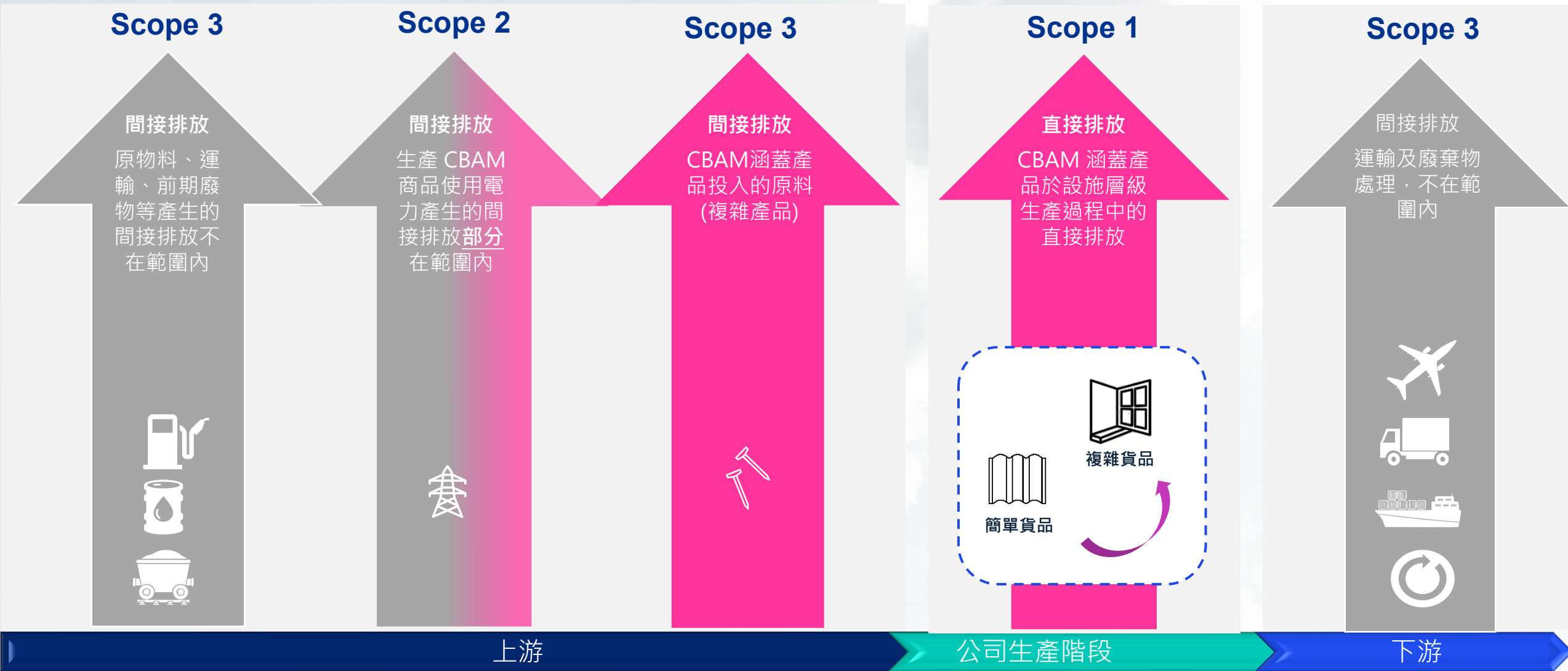


其他EUETS管制的排放

2026年過渡期結束後評估CBAM可能延伸的範圍

- 附件IA 所列項目的內含間接排放(過渡期僅需計算直接排放)
- 附件I 所列貨物運輸和運輸服務中的內含碳含量
- 除附件I 所列商品外的其他有碳洩漏風險的商品，特別是有機化學品和聚合物
- 附件I 所列貨物的其他前驅物 (precursors)

Emissions scope



Simple Goods: One production process and requiring exclusively input materials (precursors) and fuels having zero embedded emissions

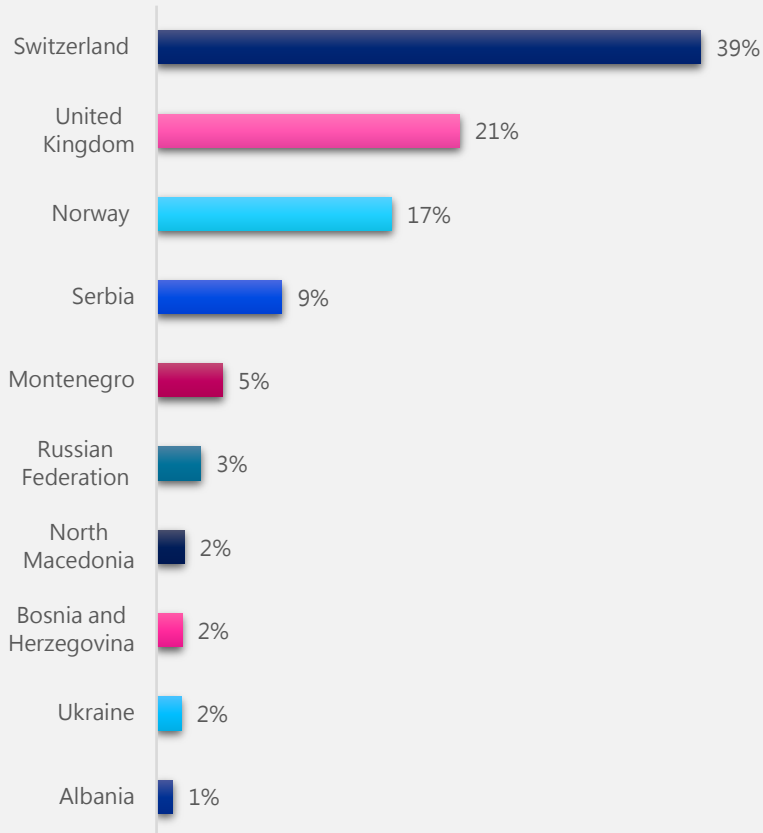
Complex products: Manufactured in different processing steps

CBAM涵蓋產品出口前十大國家



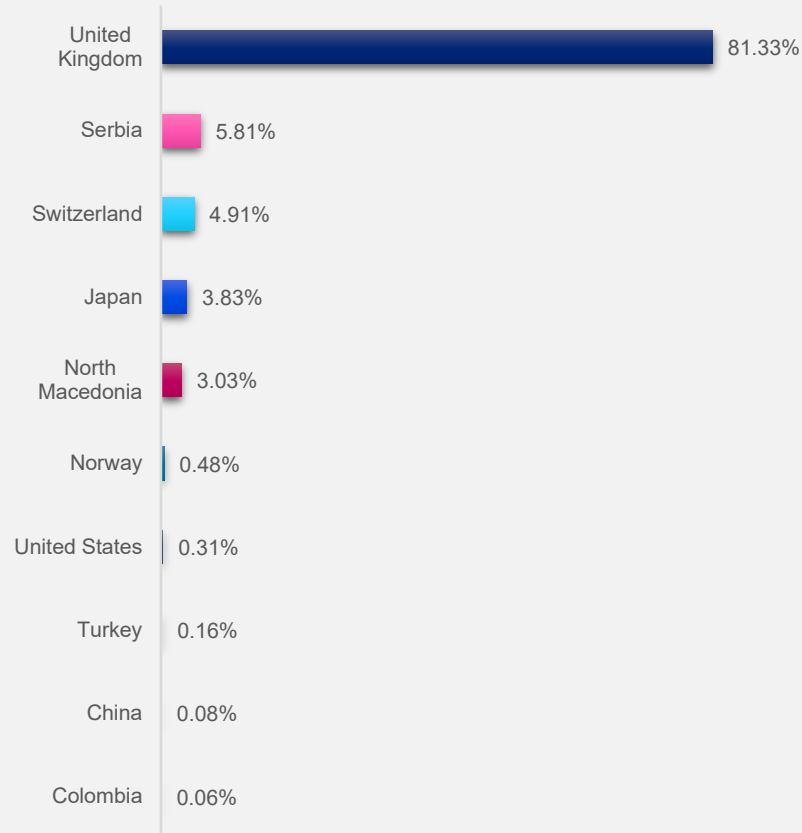
Electrical energy

Total import value: EUR21.8 billion



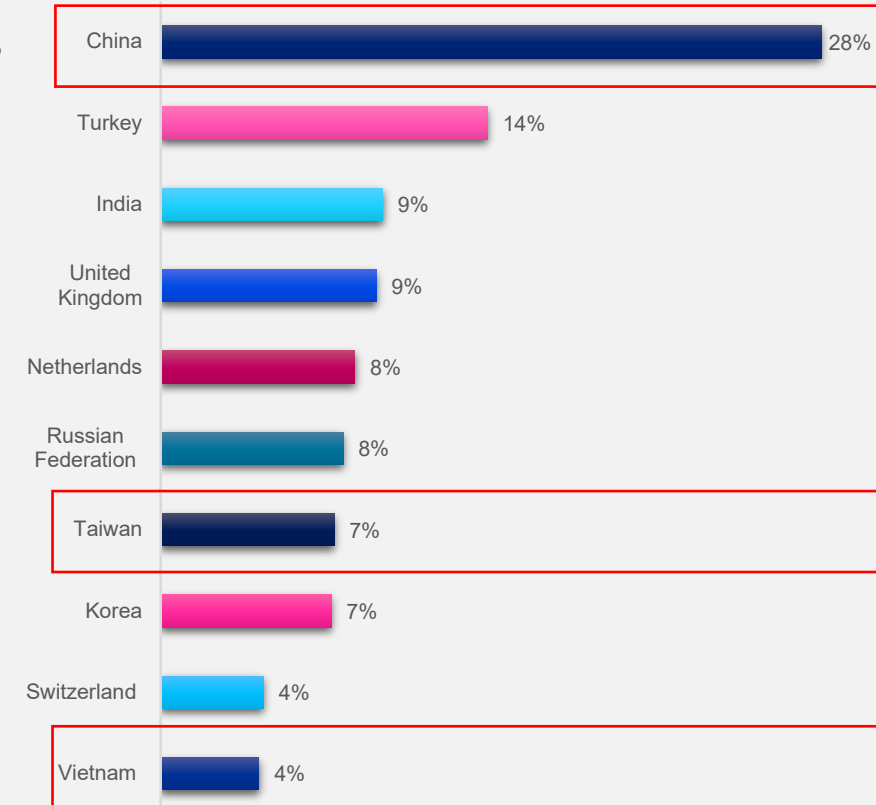
Hydrogen

Total import value: EUR3.9 million



Iron and steel

Total import value: EUR75.3 billion



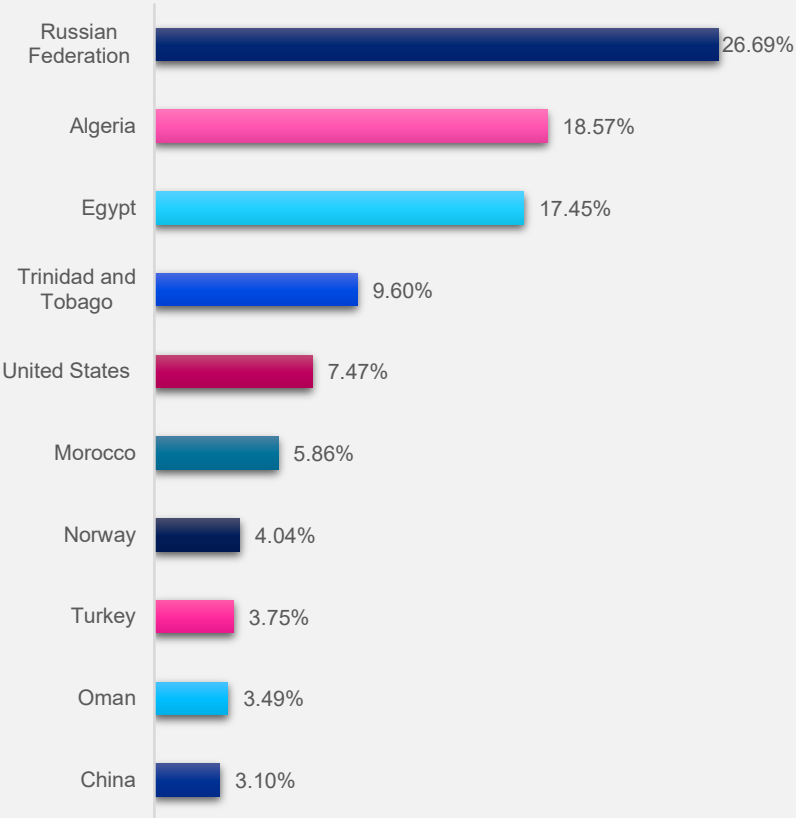
Source: Eurostat; all links accessed in May 2023

CBAM涵蓋產品出口前十大國家



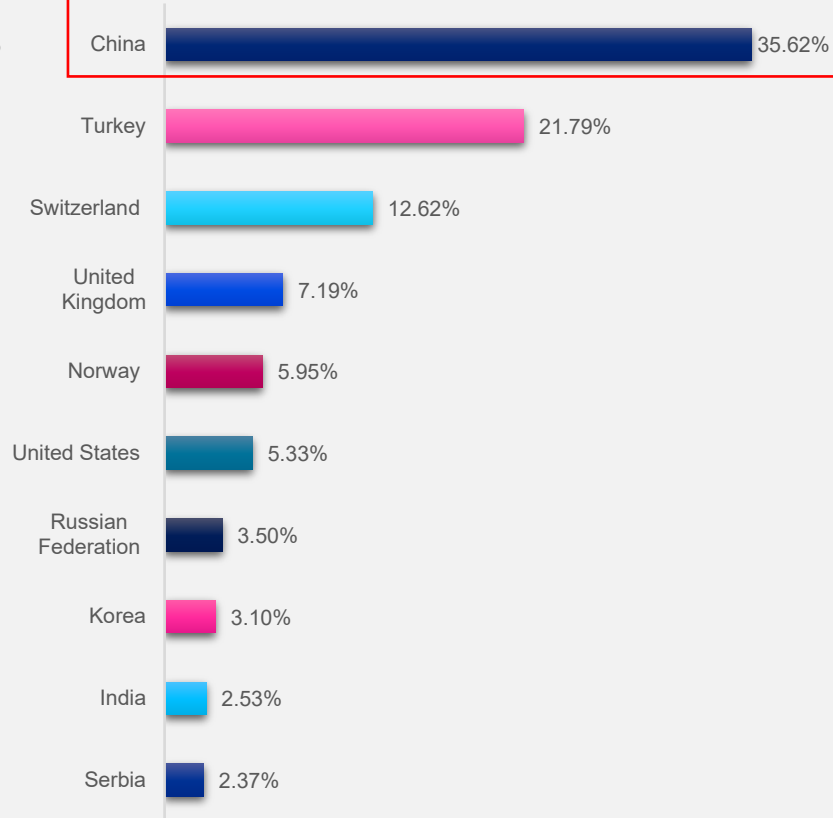
Fertilizers

Total import value: EUR11 billion



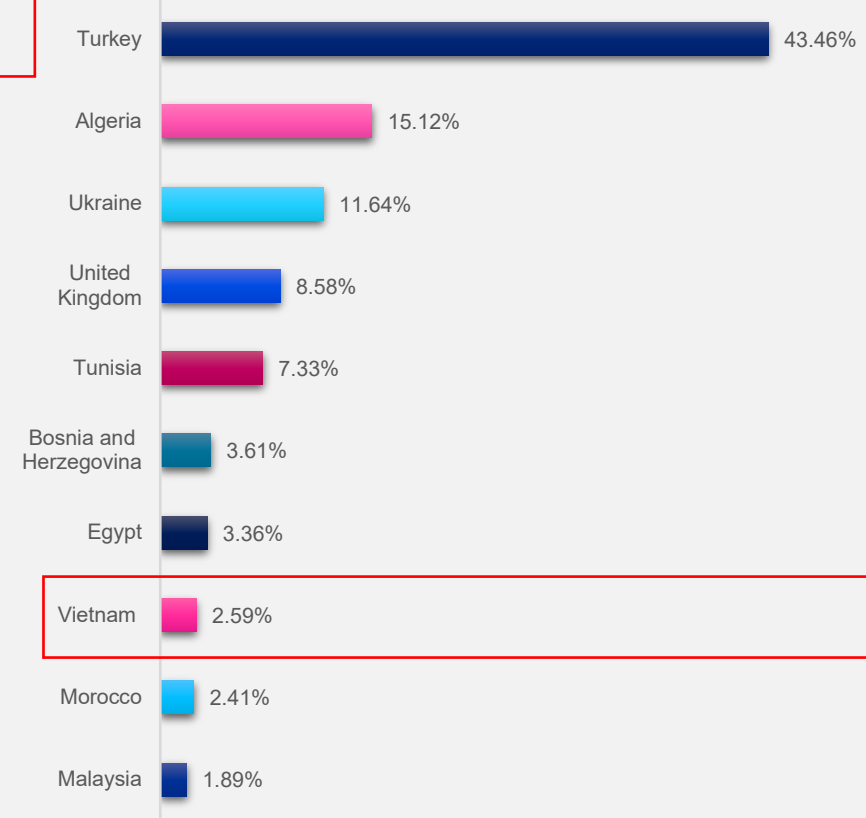
Aluminium

Total import value: EUR21.8 billion



Cement

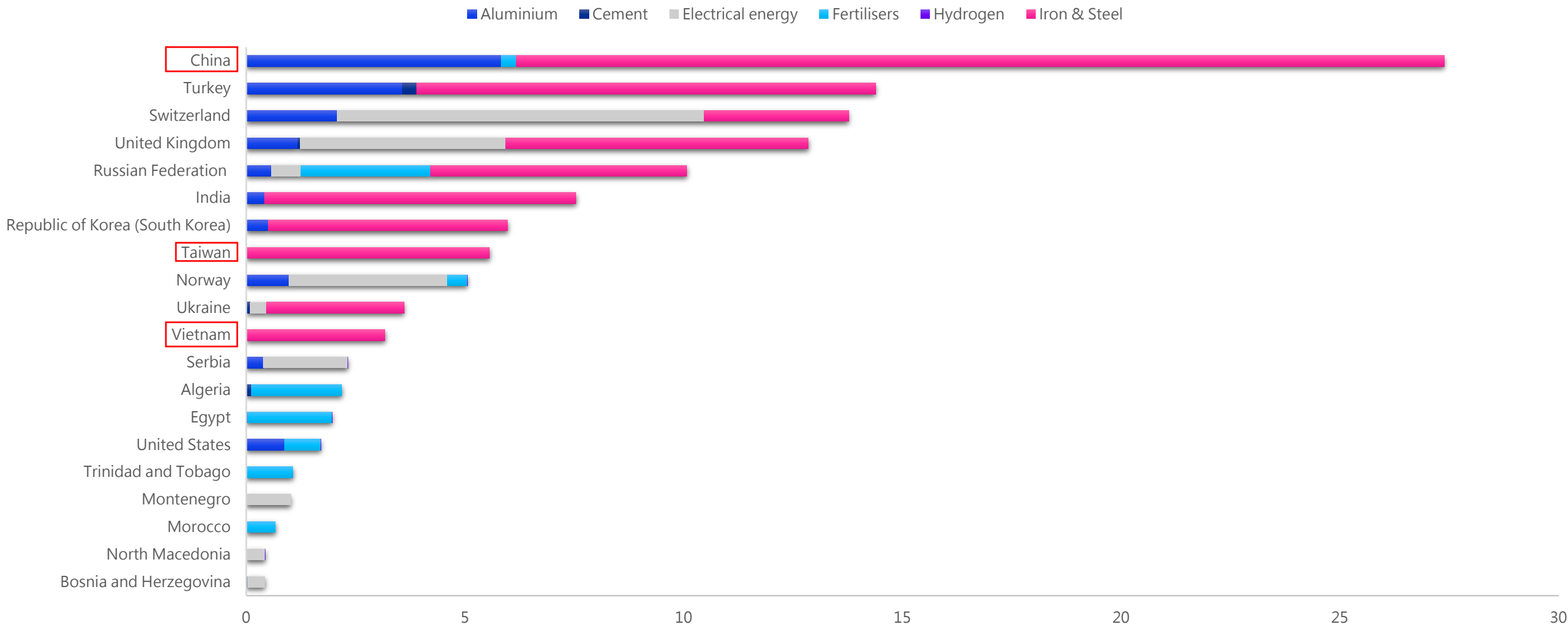
Total import value: EUR764 million



Source: Eurostat; all links accessed in May 2023

CBAM涵蓋產品出口前二十大國家

前20出口總值的國家 (billion US\$)



Source: Eurostat; all links accessed in May 2023

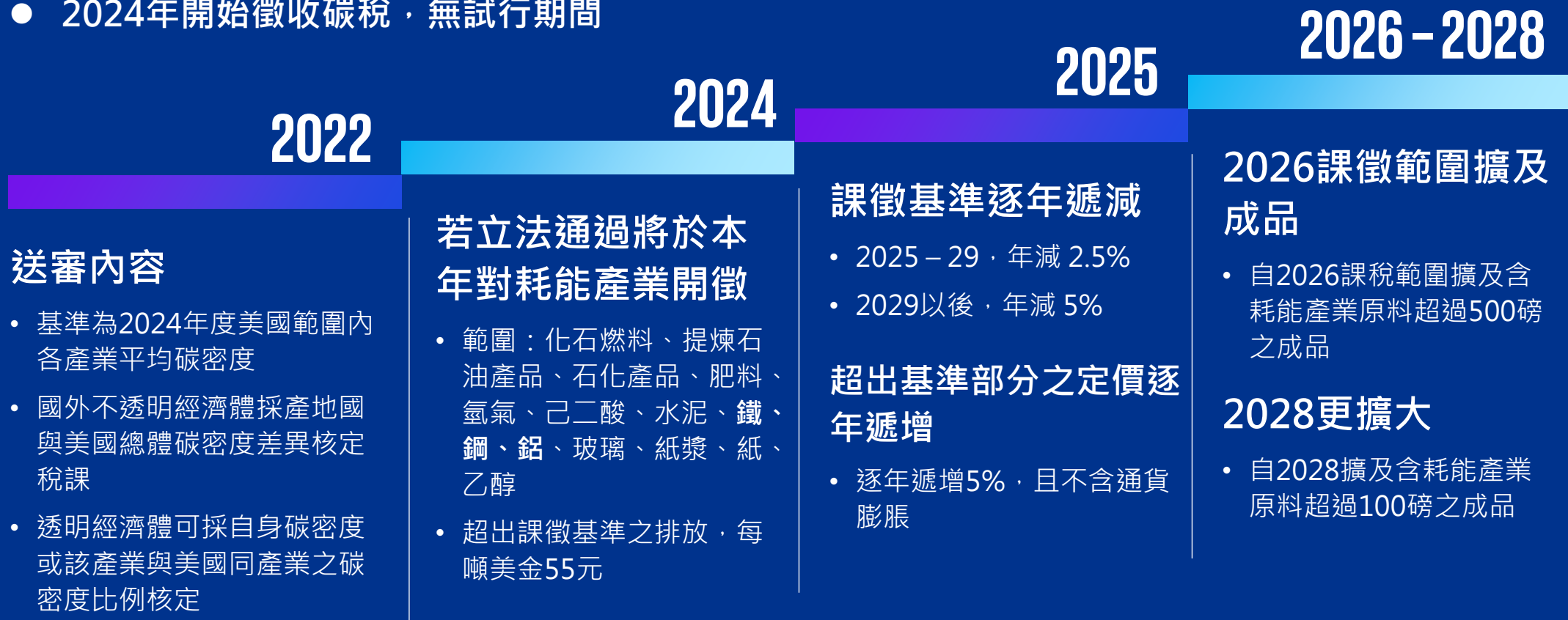


© 2023 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

Document Classification: KPMG Confidential

美國CCA(清潔競爭法)法案時程

- 參院已二讀通過美國版碳關稅CCA法案，鋼鐵及鋁等金屬產業在規範內
- 2024年開始徵收碳稅，無試行期間



註1： "in a month, or a month or two"

資料來源：[WHITEHOUSE AND COLLEAGUES INTRODUCE CLEAN COMPETITION ACT TO BOOST DOMESTIC MANUFACTURERS AND TACKLE CLIMATE CHANGE](#); [Scoop: Cassidy plans carbon-tariff bill](#); [Senate chatter grows louder on carbon tariff](#)

美國 Clean Competition Act (CCA) 法案原則



化石
燃料



石化
產品



提煉石
油產品



鐵



鋼



水泥



肥料



鋁



氫



玻璃



紙漿



己二酸



紙



乙醇

應稅排放基準 逐年下調

- 生產貨物所造成之排放量，超過美國同類生產商在基準年度之排放量，不論國內外均應稅
- 基準年度以後，排放基準開始以2.5%逐年遞減，並於2029年後開始以5%遞減，但不得低於0%。

排放費率 逐年上升

- 超出基準之應稅排放量，起始費率為每公噸55美元。
- 費率以每年5%遞增，且增幅在通貨膨脹幅度以外。

應稅貨物自 原料擴大到成品

- 2026年，課徵範圍自原料擴大及重量500磅以上之成品。
- 2028年，擴及100磅以上成品。

<https://www.whitehouse.senate.gov/news/release/whitehouse-and-colleagues-introduce-clean-competition-act-to-boost-domestic-manufacturers-and-tackle-climate-change>

歐盟CBAM與美國CCA比較

	歐盟CBAM	美國CCA
初步適用產品	6類 ：水泥、鋼鐵、鋁、肥料（氮）、電力、氫氣。	14類 ：化石燃料、提煉石油產品、石化產品、肥料、氫氣、己二酸、水泥、鐵、鋼、鋁、玻璃、紙漿、紙、乙醇。
未來適用產品	歐盟碳排放交易體系全部：電力、發熱；煉油、煉鋼、鐵、鋁、金屬、水泥、石灰、玻璃、陶瓷、木漿、紙、紙板、酸、散裝有機化學物。	有上述成分，且在500磅（2026年起）或100磅（2028年起）以上的成品
適用排放	直接排放、電力，或僅有直接排放	直接排放、電力， 減去碳封存量，亦可從同營運人其他場所轉用
試行期	有（2023年10月1日至2025年12月31日止）	無，若通過，則計畫自2024年1月1日起實施
首次申報日	2024年4月30日	2025年6月30日

Thank You



本文所提及之一部分或全部服務，依相關獨立性規範，可能無法對KPMG之審計客戶及其關係企業提供服務。

Some or all of the services described herein may not be permissible for KPMG audit clients and their affiliates or related entities.



kpmg.com/tw

The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. Although we endeavor to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organization.

© 2023 KPMG, a Taiwan partnership and a member firm of the KPMG global organization of independent member firms affiliated with KPMG International Limited, a private English company limited by guarantee.

Document Classification: KPMG Confidential