



環境部氣候變遷署
Climate Change Administration
Ministry of Environment

淨零政策及碳定價政策推動

環境部



我國碳定價機制



環境部

▶ 依氣候法以**碳費徵收**輔以**自願減量**等**經濟誘因**促進減量

- 為達成國家減量目標，碳費徵收分階段推動實施
- 促進「以大(徵收對象)帶小(小排放源)」，創造多元誘因機制

碳費徵收對象

直接+間接排放量 \geq 2.5 萬噸之
製造業及電力業

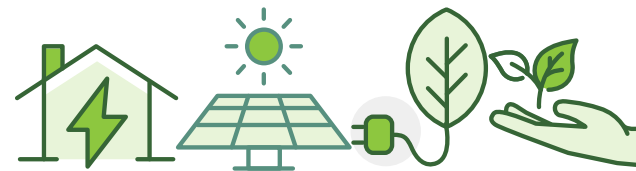


溫室氣體**減量額度**
交易、拍賣、移轉

非碳費徵收場域

執行**自願減量專案**

能效提升 | 能源替換 | 碳匯



- **碳信用抵換機制**（或稱**自願性碳交易機制**）是碳定價工具之一，其精神在於就特定區域範圍內的溫室氣體減量行為，經過量測、報告及查驗程序後，**核算為減量額度**（國際也稱**碳信用額度 carbon credit**，即俗稱**碳權**）。
- **減量額度**是一種「**遵約工具**」主要用於「**碳抵換**」，**抵換的是「減量責任」**，不是抵「**排放量**」，無法改變已產生碳排的事實。

我國自願減量機制推動現況

氣候變遷因應法第25條

氣候變遷因應法第25條，**事業或各級政府得自行或聯合共同提出自願減量專案**，向本部申請核准取得減量額度，**減量額度並得移轉交易或拍賣**。

2015

2015.7.1
《溫室氣體減量及管理法》
公布施行

2015.12.31
發布《溫室氣體抵換專案
管理辦法》

2023

2023.2.15
《氣候變遷因應法》公布施行

2023.10.12
發布《溫室氣體自願減量專案管理
辦法》

- 鼓勵事業或各級政府及早自願減量，申請審核減量額度。

2023.12.15
預告《溫室氣體減量額度交易拍賣
及移轉管理辦法》草案

- 規範事業及各級政府將其持有減量額度交易拍賣及移轉之辦理方式。

2024

■ 減量專案審核：

- 審定公開143項減量方法
- 抵換專案：通過註冊95案、額度核發37案約2,573萬t CO₂e
- 自願減量專案：通過註冊8案，申請審議中：27案、申請審定減量方法：7案

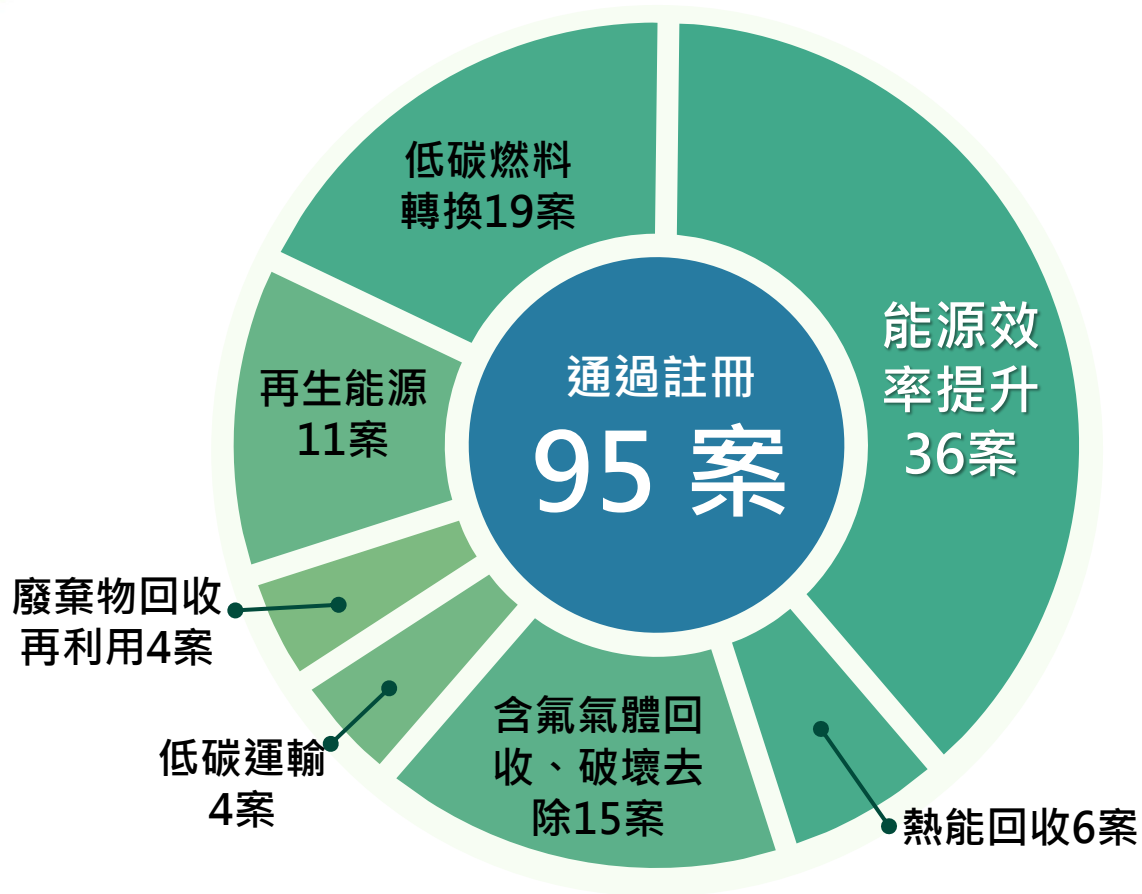
■ 碳交易：

2024.7.1
發布《溫室氣體減量額度交易拍賣及
移轉管理辦法》113年8月15日施行

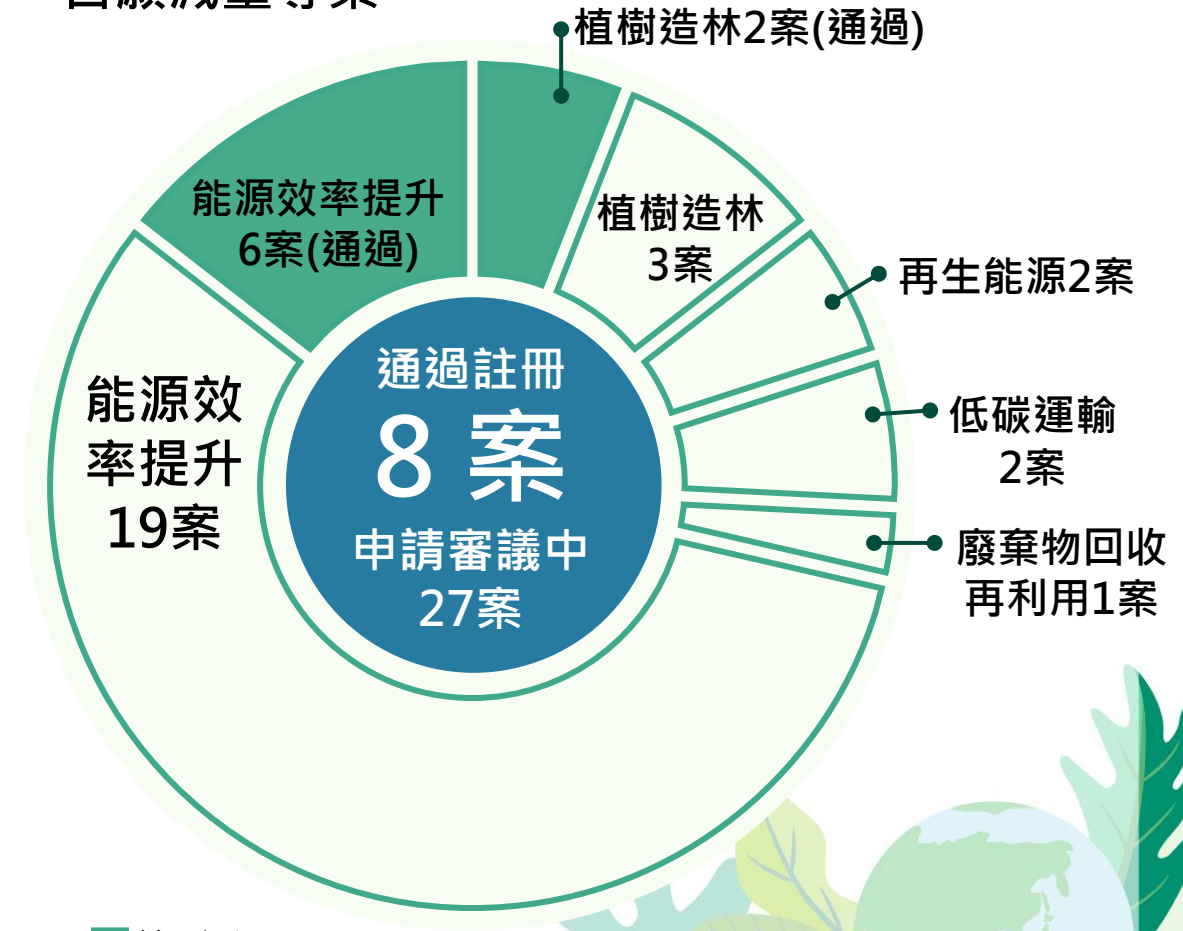
- 規範事業及各級政府將其持有減量額度交易拍賣及移轉之辦理方式。
- 委託碳交所辦理交易及拍賣事宜。

自願減量機制執行現況

▶▶ 抵換專案



▶▶ 自願減量專案



■ 註冊通過
□ 審查中

(統計至113.10.31)

什麼是自願減量專案？

自願減量專案制度



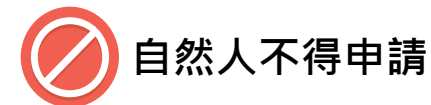
$$\text{減量額度} = \frac{\text{基線}}{\text{排放量}}(\text{BE}) - \frac{\text{專案}}{\text{排放量}}(\text{PE}) - \frac{\text{洩漏}}{\text{排放量}}(\text{LE})$$

誰可以申請自願減量專案？

第 3 條






事業或各級政府為取得自願減量專案減量額度，應自行或共同依本辦法規定提出申請...

指公司、行號、工廠、民間機構、行政機關（構）等。

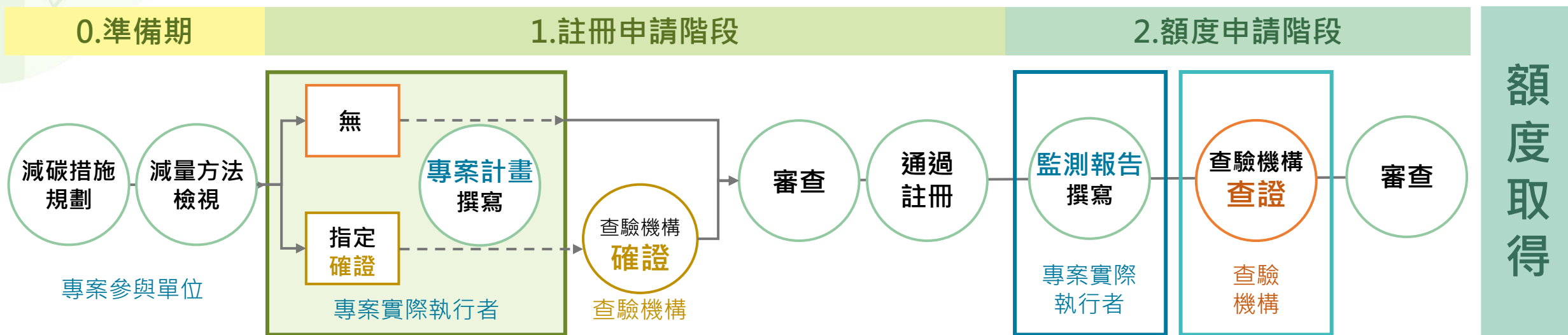


第 11 條

事業或各級政府申請自願減量專案，其**專案邊界內不得**有下列任一情形：

1.  將已向中央有關機關提出**再生能源憑證**申請之再生能源發電設備納入。
2.  規定**應繳納碳費**之排放源。
3.  公告事業**應盤查登錄**及查驗溫室氣體排放量之第一批及第二批排放源。
4.  公告**應納入總量管制**之排放源。
5.  註冊**申請日 3 年前**執行之**減少或避免排放類型**減量措施。

自願減量專案申請程序為何？



第 3 條

事業或各級政府為取得自願減量專案減量額度，應自行或共同依本辦法規定提出申請，檢具使用中央主管機關審定公開溫室氣體減量方法之專案計畫書及相關文件，向中央主管機關申請註冊，經審查通過後據以執行，於執行完成提出監測報告及相關文件，經中央主管機關審查核准具實際減量成效後取得減量額度。

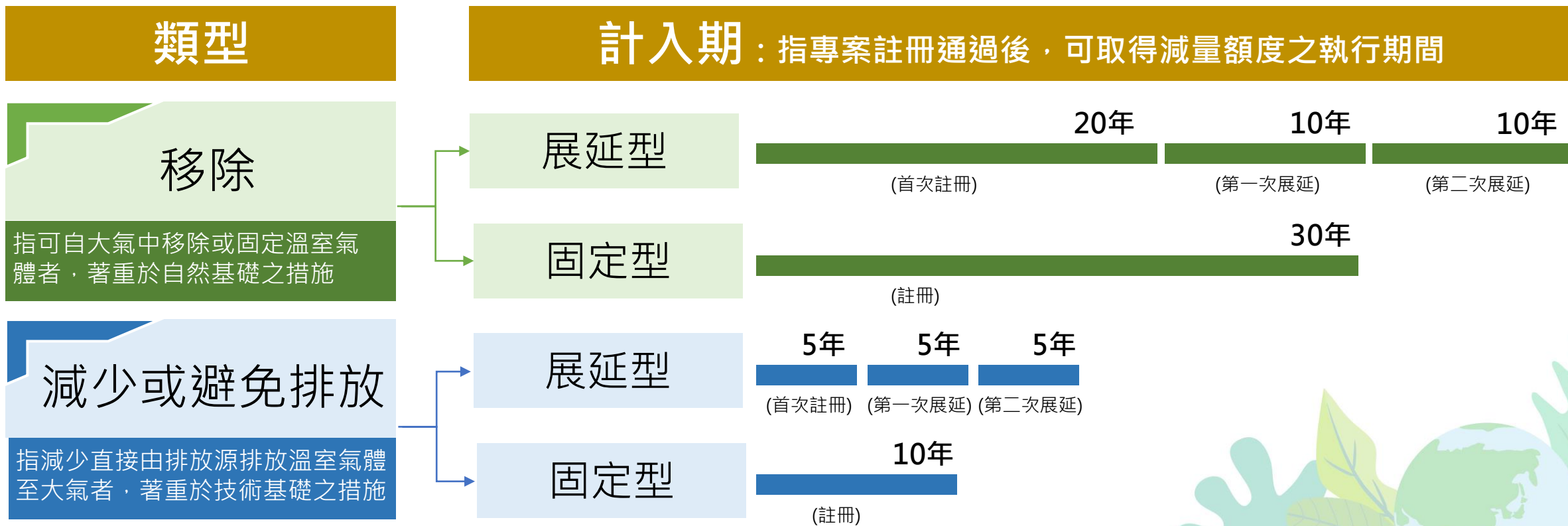
第 6 條

事業或各級政府共同提出專案，應擇一代表申請，檢具共同合作之事業或政府全體署名經公證之合約書或相關證明文件，並應於專案計畫書載明減量額度之約定分配原則。

可以取得減量額度之期間有多長？

第 7 條

自願減量專案之計入期，依專案類型於申請註冊階段選擇展延型或固定型，於**通過註冊後始得起算**，其年限規定如下：



有哪些自願減量專案之減量方法？

第 12 條

中央主管機關應就溫室氣體減量措施類型，審定具備專案範疇、適用條件、專案邊界、基線情境及專案情境等內容之溫室氣體減量方法。必要時，並得於審定時，指定溫室氣體減量方法中減量措施或減量成果之確證或查證方式。

前項審定之溫室氣體減量方法，中央主管機關應公開於指定資訊平台*。

CDM減量方法：共計110件減量方法

序號	減量方法編號	減量方法名稱
1	ACM0001	掩埋氣的燃燒或利用
2	ACM0002	再生能源併網發電
3	ACM0003	水泥或生石灰製造過程中部份化石燃料替代
4	ACM0006	生物質發電和發熱整合減量方法
5	ACM0007	單循環發電轉換為複循環發電
6	ACM0009	煤炭或石油燃料改為天然氣的工業燃料替代整合減量方法
7	ACM0010	糞肥管理系統減少溫室氣體排放
8	ACM0012	廢能回收
9	ACM0014	廢水處理
10	ACM0017	生質燃料生產

⋮

本土減量方法：共計33件減量方法

序號	減量方法編號	減量方法名稱
1	AR-TMS0001	造林與植林碳匯專案活動
2	TM002	半導體產業含氟及N2O 溫室氣體破壞處理設備排放減量
3	TM003	電力設備現地回收SF6排放減量方法
4	TM005	區域熱能供應整合減量方法
5	TMS.III.006	貨運車隊導入節能措施之減量方法
6	TMS-II.001	工業設施採用高效率燈具
7	TMS-II.002	工業設施的排氣/高溫產品廢熱回收利用
8	TMS-II.003	更換為高效率空調設備
9	TMS-II.004	既有空壓系統之能源效率提升
10	TMS-II.005	垃圾焚化汽電共生設備能源生產效率提昇措施

⋮

* 溫室氣體自願減量暨抵換資訊平臺：<https://carbonoffset.moenv.gov.tw/>

有哪些免確證減量方法？

- 考量於我國具有執行案例之減量方法，且減量技術成熟、具商用規格或標準致減量計算明確。

自願減量專案免確證減量方法：CDM減量方法

序號	編號	減量方法名稱
1	ACM0002	再生能源併網發電
2	AMS-I.D.	併網的可再生能源發電
3	AMS-I.F.	再生能源電力之控制使用及微電網
4	AMS-II.C.	需求端利用特定技術的能源效率活動
5	AMS-II.L.	需求端：高效率室外及街燈照明技術

自願減量專案免確證減量方法：本土減量方法

序號	編號	減量方法名稱
1	TMS-II.001	工業設施採用高效率燈具
2	TMS-II.003	更換為高效率空調設備
3	TMS-II.004	既有空壓系統之能源效率提升
4	TMS-II.006	風扇/泵浦導入變轉速控制、台數控制
5	TMS-II.008	更換為高效率空壓機

※ **申請額度階段**，仍應經由第三方查驗機構**查證**，以確認實質減量成效。

有哪些單位具有確證/查證資格？

【查驗資格】

資料來源：[合格查驗機構 - 事業溫室氣體排放量資訊平台 \(moenv.gov.tw\)](http://moenv.gov.tw)

查驗機構及主導查驗員（小組）應具有該**專案類型**查驗資格：

事業溫室氣體排放量資訊平台 > 查驗管理 > 合格查驗機構 > 本署核可查驗項目 > **查驗類別B**

認證機構名稱及縮寫	
1	財團法人全國認證基金會(TAF)
查證機構名稱及縮寫	
1	台灣衛理國際品保驗證股份有限公司(BV)
2	立恩威國際驗證股份有限公司(DNV)
3	新加坡商英國標準協會集團私人有限公司臺灣分公司(BSI)
4	英商勞盛股份有限公司台灣分公司(LRQA)
5	台灣檢驗科技股份有限公司(SGS)
6	艾法諾國際股份有限公司(AFNOR)
7	台灣德國萊因技術監護顧問股份有限公司(TUVRh)
8	財團法人金屬工業研究發展中心(MIRDC)
9	財團法人工業技術研究院(量測技術發展中心)(ITRI(CMS))
10	財團法人台灣大電力研究試驗中心(TERTEC)
11	財團法人台灣商品檢測驗證中心(ETC)
12	財團法人精密機械研究發展中心(PMC)
13	台灣德國北德技術監護顧問股份有限公司(TUV NORD)
14	財團法人中國生產力中心(CPC)
15	亞瑞仕國際驗證股份有限公司(ARES)

查驗類別	合格查驗機構		
	BV	DNV	BSI
B-1 能源工業(含再生能源及非再生能源)	V	V	V
B-2 能源輸配業			
B-3 能源需求業	V	V	V
B-4 製造工業	V	V	V
B-5 化學製造業			
B-6 運輸業		V	V
B-7 金屬製造業			
B-8 來自燃料(固定、油及氣體)之逸散			
B-9 來自鹵化碳及氟硫化物製造程序之逸散	V	V	V
B-10 廢棄物處理及棄置	V		V
B-11 林業	V	V	
B-12 農業及土地利用			
B-13 畜牧業			
B-14 其它			

如何申請註冊？

第 4 條



事業或各級政府向中央主管機關申請自願減量專案，應依規定格式將下列資料上傳至指定資訊平台*，並檢具申請書向中央主管機關提出申請取得註冊：

一、**專案計畫書**，其內容如下：

* 溫室氣體自願減量暨抵換資訊平臺：<https://carbonoffset.moenv.gov.tw/>

- (一) 溫室氣體減量方法應用說明。
- (二) 基線計算方法。
- (三) 外加性分析。
- (四) 減量計算說明。
- (五) 監測方法。
- (六) 專案活動期程。
- (七) 環境衝擊分析。
- (八) 公眾意見。

二、使用之溫室氣體減量方法經中央主管機關指定應確證者，應檢附**查驗機構**出具之**確證總結報告**。

三、**減量成效計算表**（含計算公式及應用數值）。

四、向國外機關（構）申請註冊通過之相關文件或未重複註冊專案之**切結書**。

五、其他經中央主管機關指定文件。

113年7月10日環部氣字第1139107919號函，指定「**使用 AMS-II.C.減量方法之註冊申請案檢核表**」為申請取得註冊應檢具文件

自願減量專案須符合基本原則

第 10 條

符合國際原則、確保實質減量

3

可量測 (Measurable)

可報告 (Reportable)

可驗證 (Verifiable)

- 專案邊界明確
- 基線情境明確
- 專案情境明確

+

5

- 外加性
- 保守性
- 永久性
- 避免發生環境危害
- 避免重複計算

參考瑞典斯德哥爾摩環境研究所出版之碳抵換指引：

英文：https://www.offsetguide.org/wp-content/uploads/2020/03/Carbon-Offset-Guide_3122020.pdf

中文：<https://www.offsetguide.org/wp-content/uploads/2023/04/碳抵換指引中文版.pdf>

什麼是外加性分析？

第 2 條

外加性分析：指事業或各級政府針對其所提出之自願減量專案進行**法規外加性**、**財務外加性**、**普遍性及障礙分析**，確認其非法規要求、不具投資效益、非技術普遍或存在技術障礙之分析。

法規外加性



- ✓ 不是因為法規要求而執行專案
- ✓ 專案執行優於法規要求

投資外加性



- ✓ 專案在財務上並非最具吸引力

障礙分析



- ✓ 在沒有專案下，是否至少有一項障礙讓專案無法實行？
- ✓ 是否至少有一個替代方案並不會受到上述障礙影響？

普遍性



- ✓ 沒有相似的活動
- ✓ 若有相似的活動，是否可合理說明其餘相似活動與專案活動不同之處？

※**微型規模**(減碳 ≤ 2 萬噸CO₂e/年)得僅分析法規外加性，且得免除環境衝擊分析及公眾意見

如何申請額度，以及應檢具那些資料？

第 16 條



事業或各級政府向中央主管機關申請核發自願減量專案減量額度，應依規定格式將下列資料上傳至指定資訊平台*，並檢具申請書向中央主管機關提出申請：

一、**監測報告書**，其內容如下：

- (一) 專案活動描述。
- (二) 監測情形說明。
- (三) 減量計算。
- (四) **法規外加性分析**。

二、查驗機構出具之**查證總結報告**。

三、專案邊界涵蓋參與再生能源電能躉購費率之再生能源發電設備者，應檢附溫室氣體減量**無重複計算之相關證明**。

四、其他經中央主管機關指定文件。

第 17 條

→ 監測報告書之減量成果**高於**專案計畫書計算結果時，應提出合理之說明及證明文件。

* 溫室氣體自願減量暨抵換資訊平臺：<https://carbonoffset.moenv.gov.tw/>



減量案例介紹



實用的案例



低碳運具

AMS-III.C
以電動車或混合
動力車進行減量



RTO廢熱回收

AMS-III.Q
廢能回收



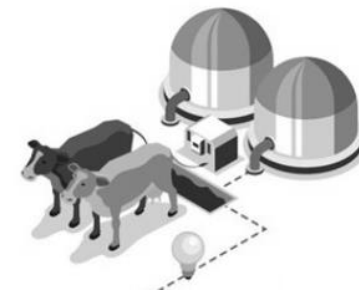
節能措施

AMS-II.C
需求端利用
特定技術
能源效率活動



植樹造林

AR-TMS0001
造林與植林碳匯



沼氣破壞

AMS-III.H.
廢水處理之甲烷回收

【案例一】客運電動公車抵換專案

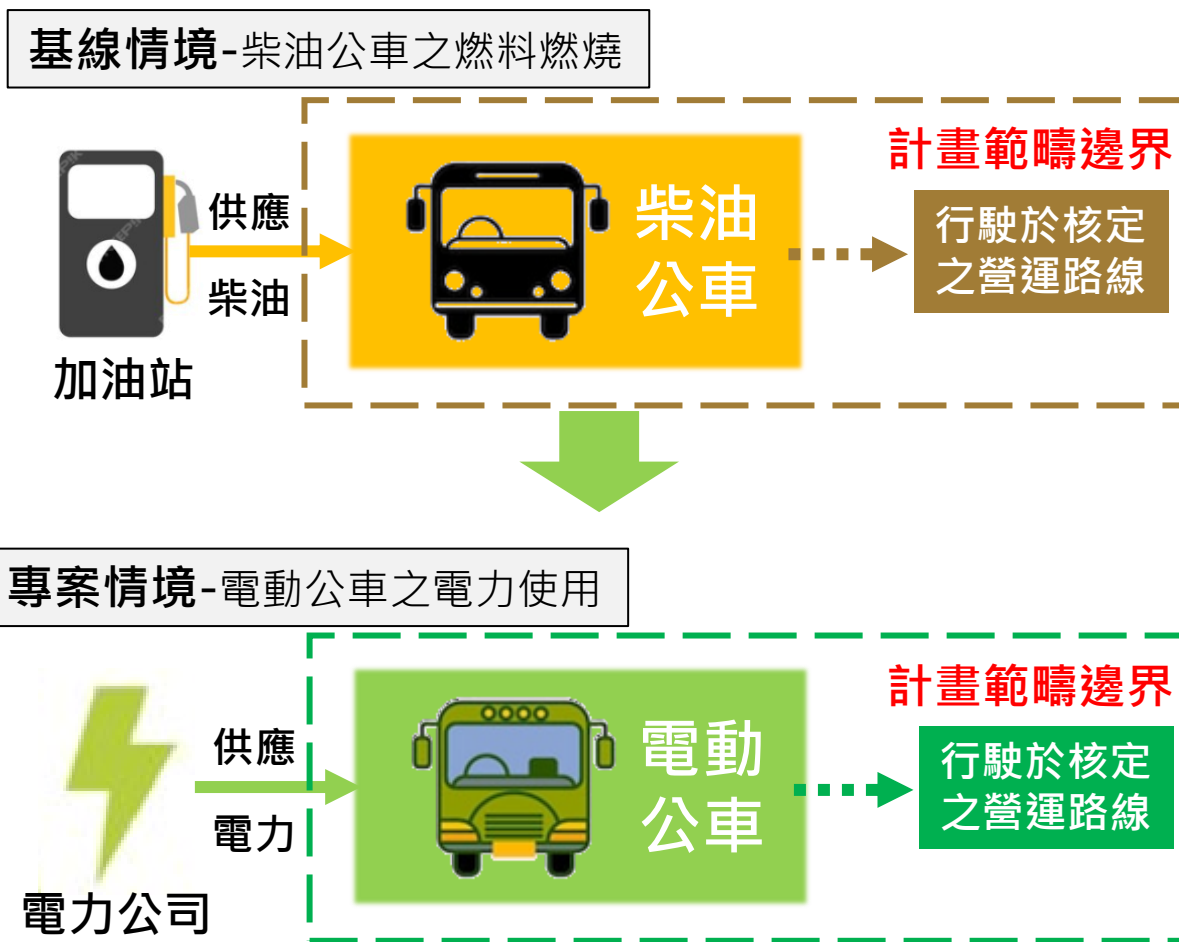
專案簡介：

方法範疇	類別 6 - 運輸業
預估總減量	19,967 tCO ₂ e / 規劃汰換72輛
專案規模	微型
專案描述	引進 電動公車取代柴油公車

專案現況：

額度申請	1次
監測期間	約2年
措施說明	已汰換26輛公車
額度核發	已核發 1,367 tCO ₂ e

專案示意圖：



【案例一】客運電動公車抵換專案（續）

➤ 重要適用條件/審查意見：

★應證明專案與基線車輛可比較性：

- (a) 屬於同類型
- (b) 載客量或載貨量、功率差異20%以內

→ 非因服務量減少而帶來減量

載客量變化	類型	載客量(人次)	載客率(人次/趟)
	全路線	+15%	-17%
	主要路線	-3%	-13%

差異皆<20%

功率差異	類型	基線柴油車	專案電動車	差異
	甲類	250hp	271.9hp	+8.8%
	乙類	150hp	尚未導入	-

➤ 減量計算：

基線排放(BEy) =

專案車輛年行駛距離 x 專案車輛數 x 基線車輛排放係數 x 10⁻⁶

專案排放(PEy) =

專案車輛年行駛距離 x 專案車輛數 x 專案車輛排放係數 x 10⁻⁶

專案減量(ERy) = BEy - PEy

★應確認法規外加性：法規未強制汰換舊車

★應詳述電池規格、充電規劃流程等資訊

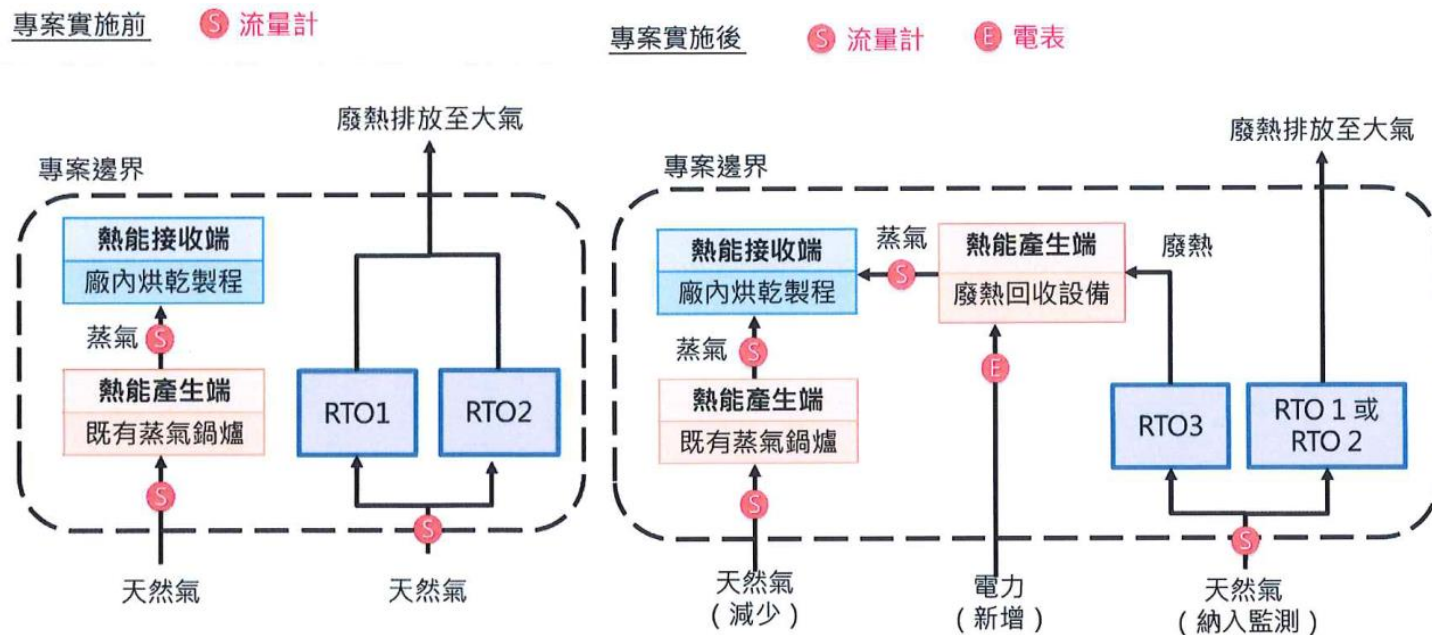
★計畫如有變更（如路線更換、汰換計畫變動），應提出核准申請

【案例二】RTO廢熱回收設備抵換專案

專案簡介：

方法範疇	類別 4 - 製造工業
總減碳量	15,290 tCO ₂ e
專案規模	微型
專案描述	透過新增廢熱回收設備， <u>回收蓄熱式焚化爐產生的廢熱</u> ，並轉為蒸氣供產線使用；減少原蒸氣鍋爐之天然氣用量。

專案示意圖：





【案例二】RTO廢熱回收設備抵換專案（續）

➤ 重要適用條件/審查意見：

- ★本專案於原有2台RTO設備情境下，新增1台RTO，並回收該台RTO之廢熱利用；
- ★因RTO 1~3均影響天然氣用量，為計算該措施造成之減量成果，故將RTO 1~3均納入專案邊界，以確保減量額度之保守性。

➤ 減量計算：

基線排放(BEy) =

廢棄能源可回收比例 x 專案活動利用回收廢棄能源之比例 x (產出淨熱能+機械能) x 基線熱能排放係數 + RTO天然氣排放

專案排放(PEy) =

化石燃料燃燒排放 x 專案活動用電量 x 電力排碳係數 x (1+線路損失率) + RTO天然氣排放

專案減量(ERy) = BEy - PEy

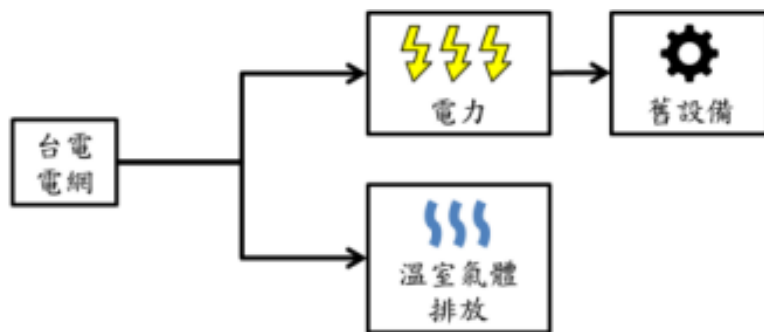
【案例三】換裝高效率設備

專案簡介：

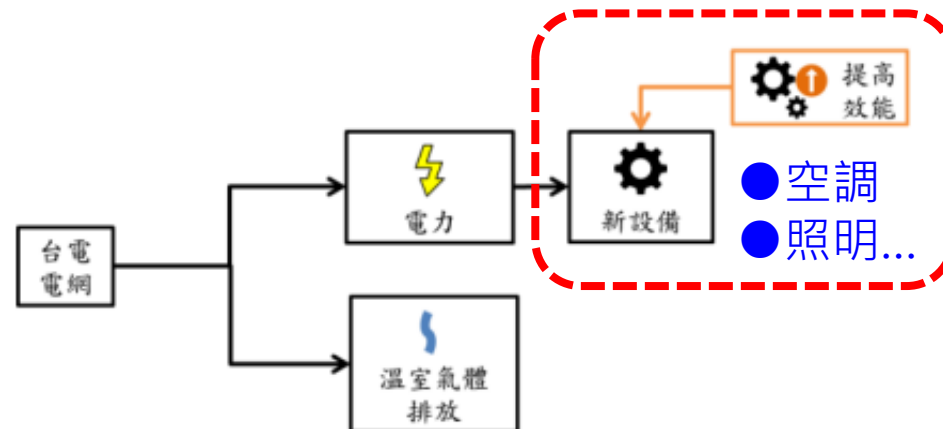
方法範疇	類別 3 -能源需求業
總減碳量	OO中學空調：230 tCO ₂ e；OO科大照明：40 tCO ₂ e
專案規模	微型
專案描述	鼓勵OO市行政區域範圍內住宅部門及服務業部門等能源用戶，汰換既有空調或燈具，採用新式高效率空調或燈具，提高能源使用效率且具有實質節電效果。

專案示意圖：

專案實施前



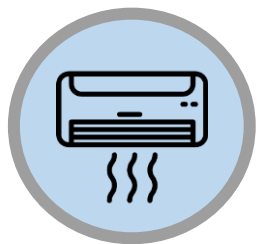
專案實施後



【案例三】換裝高效率設備（續）

➤ 重要適用條件/審查意見：

★應確認法規外加性：此措施並非受法規規範而執行（如能源大用戶每年應執行節電1%作為就不算）



■ 空調：

1. 新安裝設備若為「變頻式」，須達**能源效率分級**第1~2級。
2. 新安裝設備若為「定頻式」或其他空調，其能源效率比(EER)需優於既有設備。

➤ 減量計算：

基線排放量 = 舊空調用電量 × 排放係數 + 舊空調冷媒洩漏量 × GWP
基線排放量：88公噸CO₂e/年

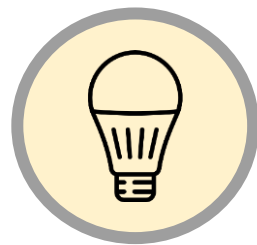
專案排放量 = 新空調用電量 × 排放係數 + 新空調冷媒洩漏量 × GWP
專案排放量：65公噸CO₂e/年

預估年排放減量：23 公噸CO₂e/年

彙整歷來常見問題

（申請資格、報廢證明、照度量測...）

由申請單位先行自我檢核！


檢核表

■ 燈具：

需詳述專案實施前後之燈具規格，並補充與排放量相關之參數資訊（如功率）。

基線排放量 = 舊燈具用電量 × 排放係數
基線排放量：13公噸CO₂e/年

專案排放量 = 新燈具用電量 × 排放係數
專案排放量：9公噸CO₂e/年

預估年排放減量：4公噸CO₂e/年

【案例四】 園區植樹自願減量專案

➤ 專案簡介：

方法範疇	類別11-林業
總減碳量	88 tCO ₂ e
專案規模	微型
專案描述	執行植樹造林、撫育、病災害防治等措施， 促進森林碳匯增長

➤ 專案示意圖：



【案例四】園區植樹自願減量專案（續）

➤ 重要適用條件/審查意見：

- ★應注意專案施行地點、採用樹種之適宜性（管轄權、**地理環境是否適合**生長...等）
- ★種植所用**苗木原蘊藏之碳匯不得算入**專案成效
- ★後續執行重點為監測作業，須以具專業程度之人員**執行QA/QC**

➤ 減量計算：

基線排放/基線溫室氣體淨移除量 ($\Delta C_{BSL,t}$) = $\Delta C_{TREE_BSL,t}$ t年之專案邊界內，基線林木生物量碳儲存年變化量

專案排放/專案溫室氣體淨移除量 ($\Delta C_{ACTUAL,t}$) = $\Delta C_{TREE_PROJ,t}$ - $GHG_{E,t}$

專案邊界內林木
生物量碳儲存量變化 - 專案邊界內非二氧化碳
之溫室氣體排放量計算

專案減量

$$\Delta C_{FOREST,t} = \Delta C_{ACTUAL,t} - \Delta C_{BSL,t} - LK_t$$

第 t 年(指專案活動實施 t 年後)
之碳匯人為溫室氣體淨移除量

第 t 年之碳匯
實際溫室氣體
淨移除量

第 t 年之碳匯
基線溫室氣體
淨移除量

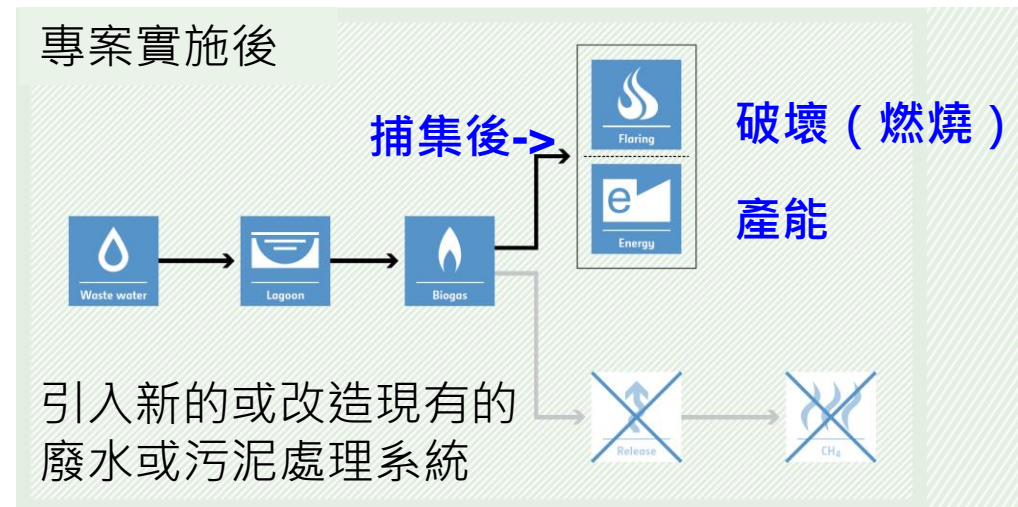
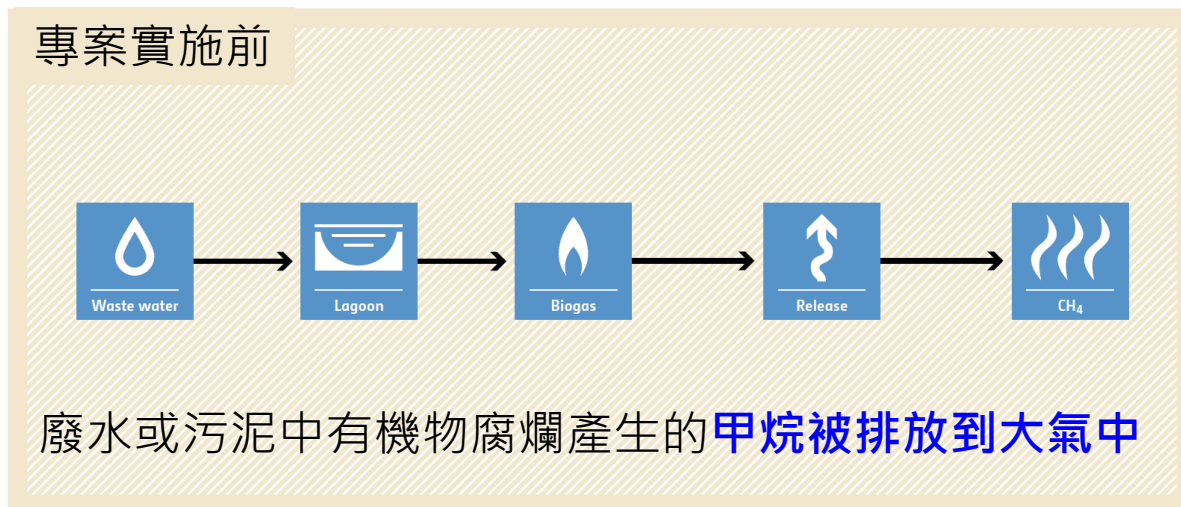
第 t 年因洩漏之
溫室氣體排放量

【案例五】農畜產污水場沼氣發電計畫

專案簡介：

方法範疇	類別10-廢棄物處理及棄置
年均減碳量	14,868 tCO ₂ e
專案規模	微型
專案描述	引入新的或改造現有的廢水或污泥處理系統，使甲烷被捕集後避免排入大氣。

專案示意圖：



【案例五】農畜產污水場沼氣發電計畫（續）

➤ 重要適用條件/審查意見：

- ★**法規外加性**應檢視是否符合放流水排放標準、水污染防治法、各縣市地方自治條例及開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準等
- ★**基線**應包含**飼養頭數、廢水量及廢水處理方式**，專案情境應包含**增設廢水處理設備之資訊**
- ★**應說明厭氧處理系統之設計深度、專案所在位置之年平均及月平均溫度**、以及**污泥清除計畫**（方法學要求）

➤ 減量計算：

$$\begin{aligned}
 \text{基線排放}(BE_y) &= \{ BE_{power,y} + BE_{ww,treatment,y} + BE_{s,treatment,y} + BE_{ww,discharge,y} + BE_{s,final,y} \} \\
 &\quad \begin{array}{ccccc} \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ \text{電力或燃料之消耗} & \text{廢水處理系統} & \text{污泥處理系統} & \text{廢水排放} & \text{污泥最終處置} \end{array} \\
 \text{專案排放}(PE_y) &= \left\{ PE_{power,y} + PE_{ww,treatment,y} + PE_{s,treatment,y} + PE_{ww,discharge,y} + PE_{s,final,y} + \right. \\
 &\quad \left. PE_{fugitive,y} + PE_{biomass,y} + PE_{flaring,y} \right\} \\
 &\quad \begin{array}{ccc} \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ \text{由於捕集系統效率低而導致甲烷逸散} & \text{甲烷不完全燃燒} & \text{厭氧條件下生物質產生的甲烷} \end{array}
 \end{aligned}$$

$$\text{專案減量}(ER_y) = BE_y - PE_y - LE_y$$



環境部氣候變遷署
Climate Change Administration
Ministry of Environment

簡報結束 敬請指教



減碳專線 (02)2322-2050



溫室氣體自願減量暨抵換資訊平臺

<https://carbonoffset.moenv.gov.tw/>





環境部

Ministry of Environment

我國碳費制度介紹

環境部

簡報大綱



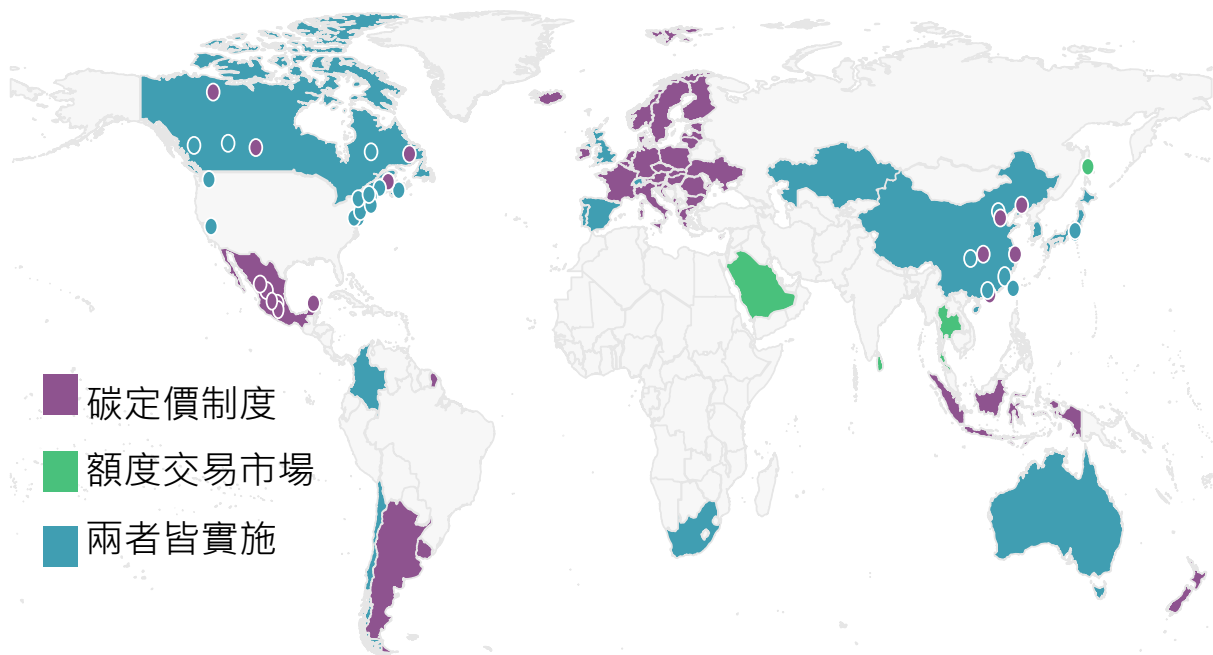
環境部
Ministry of Environment

- 01 ▶ 國際碳定價實施概況
- 02 ▶ 碳費三子法規範重點
- 03 ▶ 碳費費率審議及訂定
- 04 ▶ 結語

碳定價制度

- 全球公認為因應氣候變遷最重要的工具，碳費就是其中一種，目前全球已有 75 個國家實施碳定價。
- 鄰近亞洲國家 新加坡、日本、中國、韓國及印尼皆已實施。

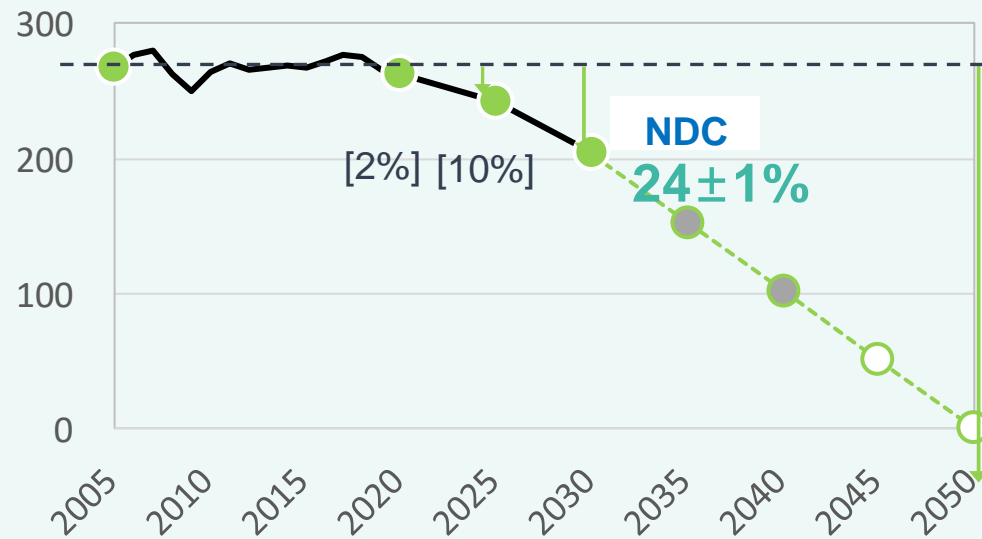
- 各國碳定價政策工具的採用與設計過程所面臨的情境皆有差異，導致所實施之碳定價制度也不盡相同（如：免稅額、免費配額及補助等），不宜僅就單一制度之價格進行跨國比較。



資料來源：World Bank, carbon pricing instrument around the world, 2024

為達成我國溫室氣體減量目標

歷時 1 年多溝通，國內各界已有優先實施碳費的共識



碳費徵收制度三子法重點說明



氣候變遷因應法第28條第1項及第3項

中央主管機關**為達成國家溫室氣體長期減量目標及各期階段管制目標**，得分階段對下列排放溫室氣體之排放源徵收碳費。一、直接排放源...二、間接排放源：依其使用電力間接排放量徵收。第一項**碳費之徵收費率，由中央主管機關所設之費率審議會審議，送中央主管機關核定公告，並定期檢討之。**

氣候變遷因應法第29條第1項

碳費徵收對象因轉換低碳燃料、採行負排放技術、提升能源效率、使用再生能源或製程改善等溫室氣體減量措施，**能有效減少溫室氣體排放量並達中央主管機關指定目標者，得提出自主減量計畫向中央主管機關申請核定優惠費率。**

碳費徵收制度三項子法

1 碳費收費辦法

2 碳費徵收對象溫室氣體減量指定目標

3 自主減量計畫管理辦法

費率審議會審議

4 碳費徵收費率



碳費收費辦法規範重點



- **徵收對象**：符合「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」，且年排放量達2.5萬公噸CO₂e以上之電力、燃氣供應業及製造業，計281家企業(500廠)
- **繳費時程**：自費率公告生效次年起，於每年5月底前，將前一年度全年排放量，依公告費率繳費。
- **碳費計算**：碳費 = 收費排放量 × 徵收費率
- **過渡配套機制**：

收費排放量 = (年排放量 - K值) × 排放量調整係數值

1. 屬高碳洩漏風險行業，提出自主減量計畫經審查核定

(參考國際評估方法，考量貿易密集度及排放密集度)，初期排放量調整係數為0.2

2. 非屬高碳洩漏風險行業，年排放量扣除碳費起徵門檻 K值 (2.5萬公噸，未來分階段調整)

3. 使用減量額度：國內減量額度可扣減收費排放量上限10%；

國外減量額度應經環境部認可，且非高碳洩漏行業才可使用，上限5%

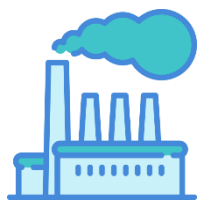
自主減量計畫及指定目標 (續)



- 碳費徵收對象能有效減少溫室氣體排放量並**達中央主管機關指定目標者**，得提出**自主減量計畫**向中央主管機關**申請核定優惠費率**。
- 指定目標之**目標年為2030年**；提供兩種指定削減率供事業自行選擇



碳費是減量工具，不是財政工具 以減量為出發點，兼顧過渡轉型



事業

提出
符合指定目標
自主減量計畫

高碳洩漏
風險事業

依行業別排放密
集度及貿易密集
度審查認定

碳費 = 排放量 X 排放量調整係數值 X 優惠費率

- 第一期：0.2
- 第二期：0.4
- 第三期：0.6

非高碳洩漏
風險事業

碳費 = (排放量 - 2.5萬公噸CO₂e) X 優惠費率

不提
自主減量計畫

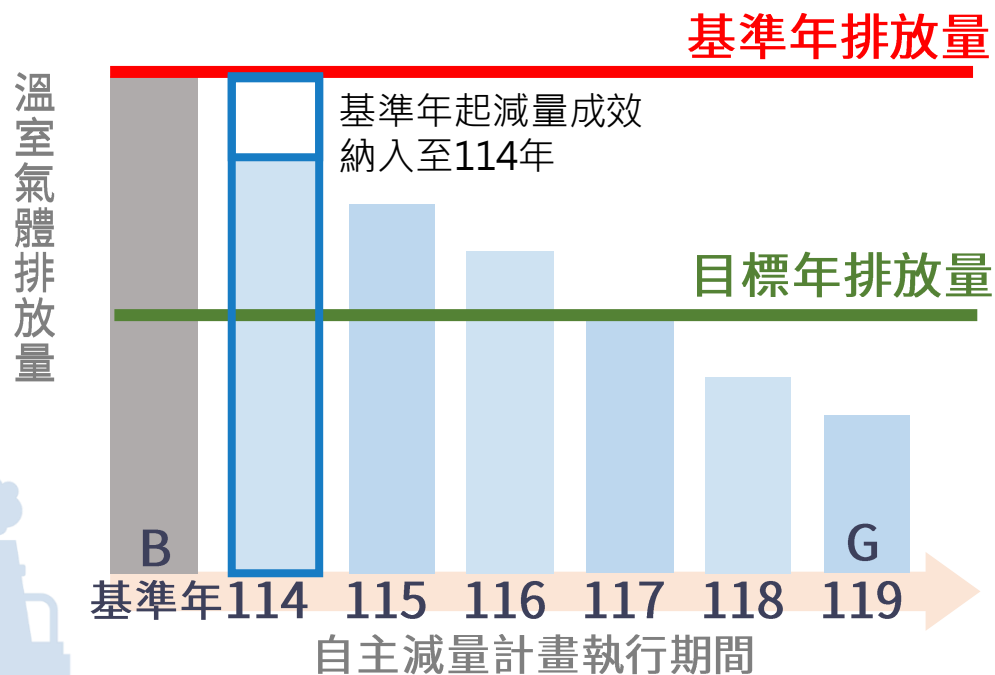
碳費僅能扣除2.5萬公噸後，適用一般費率

自主減量計畫及指定目標



指定目標

- (一) **目標年指定目標**：指碳費徵收對象依附表一或附表二之指定削減率規定，推估目標年溫室氣體年排放量，納入自主減量計畫，報請中央主管機關核定據以執行之目標。
- (二) **年度指定目標**：指中央主管機關依自主減量計畫管理辦法，審查事業所提自主減量計畫，據以核定之逐年減量措施執行進度及溫室氣體排放量。



申請時提出逐年減量措施執行進度及查核點

減量措施 A 各年度預估削減量 預測與減量成效計算說明 各年度預估削減量 預定執行進度及查核點規劃 預算經費 儲存

請依據前項減量措施的預計年減碳量，填寫各年度的預估削減量。

3 請填寫各年度預估削減量、預定執行進度及查核點規劃

項目	113	114	115	116	117	118	119
年度預估削減量* (公噸CO ₂ e)							

※請依據前項減量措施的預計年減碳量，填寫各年度的預估削減量。若該年度無預估削減量，則無需填寫。

減量措施 A 預定執行進度及查核點規劃

請依年度填寫減量措施的預定執行進度，根據前項減量措施的規劃執行歷程，詳細填寫每一季的預定進度及查核點規劃。

可依需求新增執行進度

年度	預定執行進度*	查核點	管理
113年	發包		
114年	施工		

※請依年度填寫減量措施的預定執行進度。根據前項減量措施的規劃執行歷程，詳細填寫每一季的預定進度及查核點規劃

執行進度為檢核點，請勾選[是]

可依需求刪除執行進度

註1：目標年為中華民國119年。

註2：附表一基準年為110年；附表二基準年為107~111年平均。

2030年減量指定目標及預估成效

碳費徵收對象必須依照三項子法，提出符合減量指定目標的自主減量計畫，才能適用優惠費率

附表一
行業別指定削減率

一般行業至2030年
相對基準年2021削減

42%

鋼鐵業25.2%
水泥業22.3%

附表二
技術標竿指定削減率

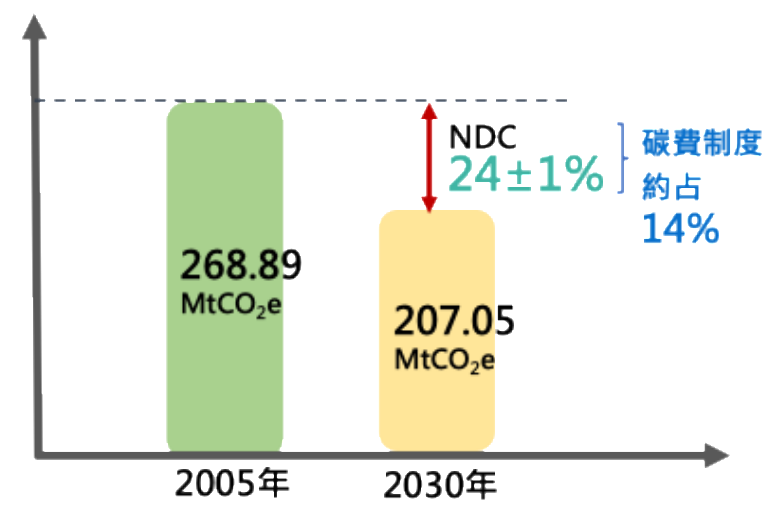
各行業至2030年
相對基準年平均(2018-2022)削減率

23%

依不同排放型式設定的技術標竿
削減率

倘碳費徵收對象都能提出自主減量計畫

推估2030年可減少**37百萬公噸CO₂e**，
約相當於2005年排放量的14%。



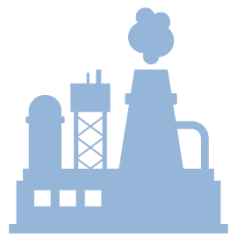
參酌科學基礎減量目標(SBT)精神訂定

以達成2030年國家自定貢獻 (NDC)規劃

適用優惠費率 A

適用優惠費率 B

事業申請自主減量計畫注意事項



事業

- 5/31 碳費試行申報(不繳費)
- 6/30前提出自主減量計畫申請

- 1/31前提出高碳洩漏風險行業認定申請
- 4/30前提自主減量計畫執行進度報告
- 5/31前申報繳納114年度碳費

114年

115年

第116年



主管機關

辦理自主減量計畫
審查及核定

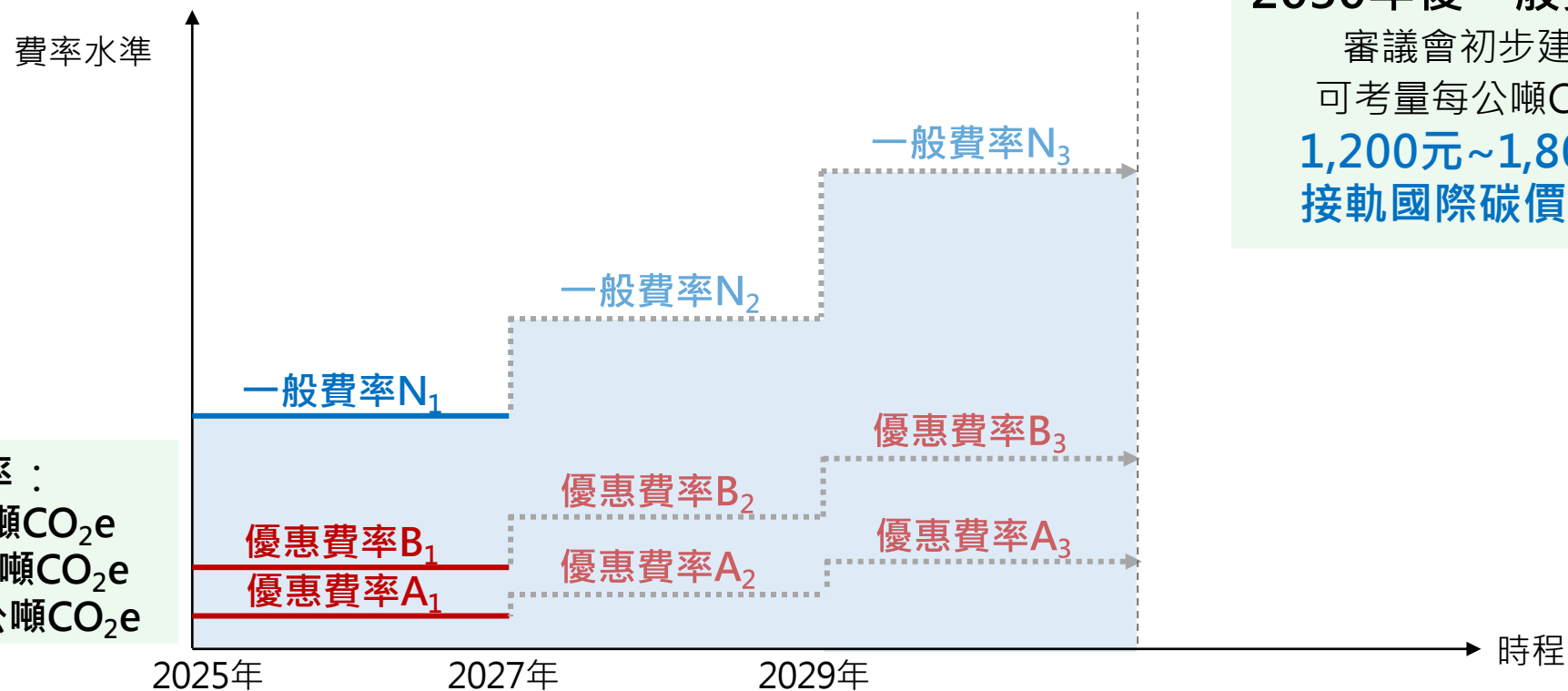
§14追繳第114年碳費
一般費率及優惠費率
差額

查核114年未達年
度指定目標，
§12限期改善

完成改善，繼續適用優惠費率及排放
量調整係數

未完成改善，依§13廢止自主減量計
畫，停止適用排放量調整係數，並
回到一般費率

費率審議會建議費率



建議114年碳費費率：
 一般費率：300元/公噸CO₂e
 優惠費率A：50元/公噸CO₂e
 優惠費率B：100元/公噸CO₂e

2030年後一般費率
 審議會初步建議
 可考量每公噸CO₂e
 1,200元~1,800元
 接軌國際碳價水準

訂定起徵費率、建議未來費率水準

費率調升規劃

審議會將視自主減量計畫申請情形及其減量規劃，於114年檢討115年費率時，一併納入考量，分階段進行調升

註：行業別指定目標適用優惠費率A
 技術標準指定目標適用優惠費率B

碳費徵收對經濟及物價影響



- 碳費費率模擬評估結果顯示，徵收碳費對整體經濟及物價影響都不明顯。在一般費率每噸300元到優惠費率A 50元的費率情境下，對國內生產毛額(GDP)影響為0.009~0.12%，對消費者物價指數(CPI)的影響則是0.006~0.08%
- 以一般費率推估，對房價的影響僅0.1~0.2%，碳費對房價的影響非常有限

單位：百分點	一般費率：300元	優惠費率B：100元	優惠費率A：50元
GDP 影響	↓ 0.1202	↓ 0.0181	↓ 0.0091
CPI 影響	↑ 0.0806	↑ 0.0121	↑ 0.0061
房價成本影響	↑ 0.112~0.262	↑ 0.009~0.022	↑ 0.005~0.011

註：碳費第一階段並不就營建業課徵，營建成本主要受到上游被課徵原物料成本轉嫁之影響；評估時假設成本全部轉嫁、且營建成本占房價組成的15%~35%來進行推算。

企業每年要繳多少碳費：試算情境



排放量	不減碳 (每噸300元)	提自主減量計畫 (達技術標竿)每噸100元		提自主減量計畫 (達行業別目標)每噸50元	
		非高碳洩漏行業	高碳洩漏行業 排放量調整	非高碳洩漏行業	高碳洩漏行業 排放量調整
1,000萬 公噸CO ₂ e/年	29億9,250萬	9億9,750萬	2億	4億9,875萬	1億
100萬 公噸CO ₂ e/年	2億9,250萬	9,750萬	2,000萬	4,875萬	1,000萬
10萬 公噸CO ₂ e/年	2,250萬	750萬	200萬	375萬	100萬
5萬 公噸CO ₂ e/年	750萬	250萬	100萬	125萬	50萬

註：
 500萬噸以上 計4廠
 500~100萬噸 計19廠
 100~10萬噸 計178廠

10~5萬噸 計183廠
 5~2.5萬噸 計116廠

氣候變遷因應法第33條

溫室氣體管理基金專供執行溫室氣體減量及氣候變遷調適之用，其用途如下：

- 一、排放源檢查事項。
- 二、補助直轄市、縣（市）主管機關執行溫室氣體減量工作事項。
- 三、補助中央目的事業主管機關執行溫室氣體減量工作事項。
- 四、補助及獎勵事業投資溫室氣體減量技術。
- 五、辦理前三款以外之輔導、補助、獎勵溫室氣體減量工作事項、研究及開發溫室氣體減量技術。
- 六、資訊平台帳戶建立、免費核配、拍賣、配售、移轉及交易相關行政工作事項。
- 七、執行溫室氣體減量及管理所需之約聘僱經費。
- 八、氣候變遷調適之協調、研擬及推動事項。
- 九、推動碳足跡管理機制相關事項。
- 十、氣候變遷及溫室氣體減量之教育及宣導事項。
- 十一、氣候變遷及溫室氣體減量之國際事務。
- 十二、協助中央目的事業主管機關執行公正轉型相關工作事項。
- 十三、其他有關氣候變遷調適研究及溫室氣體減量事項。

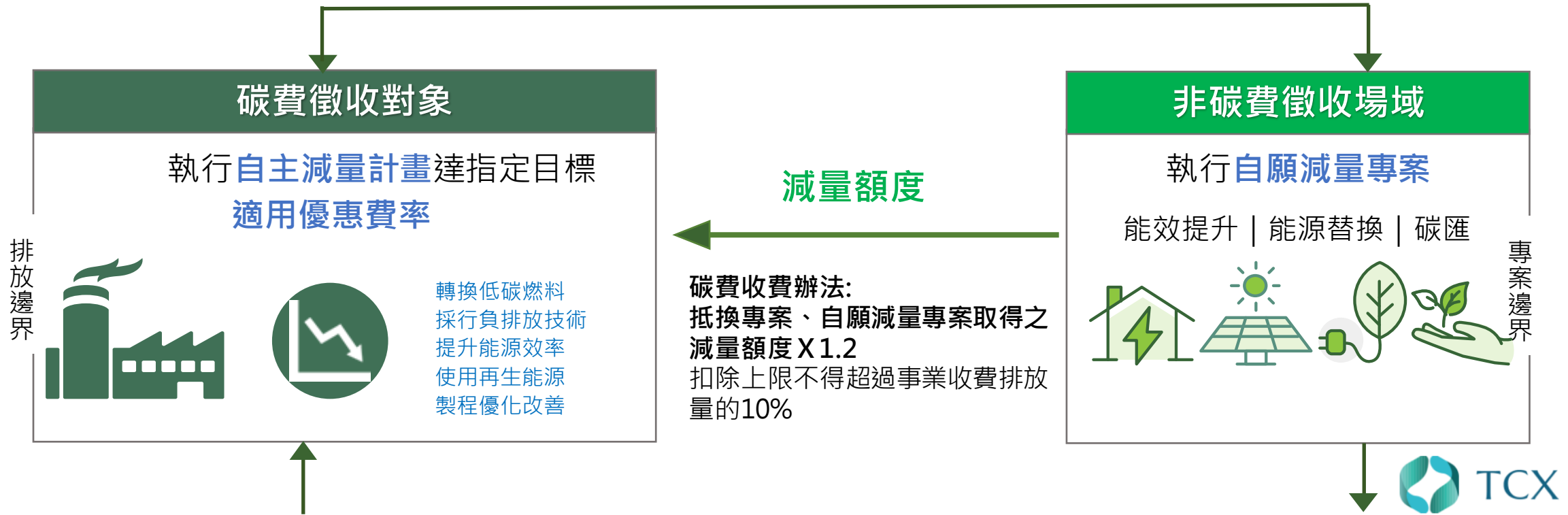
第2~5款及第13款訂定獎勵補助辦法

依預算法規定修訂基金收支保管及運用辦法

執行成果每二年檢討及公開

碳費搭配碳交易 促進多元減量

大帶小或
供應鏈



碳費徵收對象

執行自主減量計畫達指定目標
適用優惠費率

排放邊界



轉換低碳燃料
採行負排放技術
提升能源效率
使用再生能源
製程優化改善

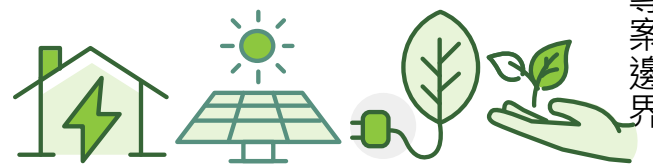
減量額度

碳費收費辦法：
抵換專案、自願減量專案取得之
減量額度 X 1.2
扣除上限不得超過事業收費排放量
的10%

非碳費徵收場域

執行自願減量專案

能效提升 | 能源替換 | 碳匯



專案邊界



非高碳洩漏風險事業得使用經中央主管機關認可之國外減量額度扣除碳費，扣除上限不得超過收費排放量5%

提供企業宣告碳中和

先期專案：非高碳洩漏風險事業得使用，扣減比率為0.3，且僅限於扣除114~116年之排放量



- 編撰「**碳費議題重點說明手冊**」，置於本署網站「**碳費專區**」(網址：<https://gov.tw/cZC>)，提供各界對碳費制度之重要資訊，並建置「**懶人包及影音專區**」，以輕鬆易懂的短影音方式，傳達最正確、專業的碳定價知識。
- 碳費諮詢信箱：carbonfee@moenv.gov.tw 



- **第一階段碳費徵收對象約281家企業，不包含營建業、住商部門及交通運輸部門等直接影響民生物價的對象**
 - 未來將配合擴大盤查登錄對象，分階段調降碳費起徵門檻。
- 我國**碳費徵收費率**：
 - 一般費率：300元/公噸CO₂e
 - 優惠費率B：100元/公噸CO₂e
 - 優惠費率A：50元/公噸CO₂e
- 為**接軌國際碳定價制度**，費率審議會建議**碳費分階段調升為原則**，長期碳費費率（2030年後）可參考國際碳價水準，訂於每噸1,200元至1,800元間。
- 我國**碳費制度是經濟誘因，不是財政工具**；我國將自2025年起邁入排碳有價時代，未來將結合公私部門資金，成為**臺灣綠色成長新動能**。



環境部

Ministry of Environment

簡報結束



碳費是經濟誘因，不是財政工具
以減量為出發點，兼顧過渡轉型

