

# 電子業溫室氣體自願減量查訪說明會

## 我國產業溫室氣體管理與發展趨勢

107年3月7日

簡報人：陳裕民專案經理

主辦單位：經濟部工業局

執行單位：財團法人台灣綠色生產力基金會



# 簡報大綱

一 我國溫室氣體管理趨勢

二 總量管制前的減碳

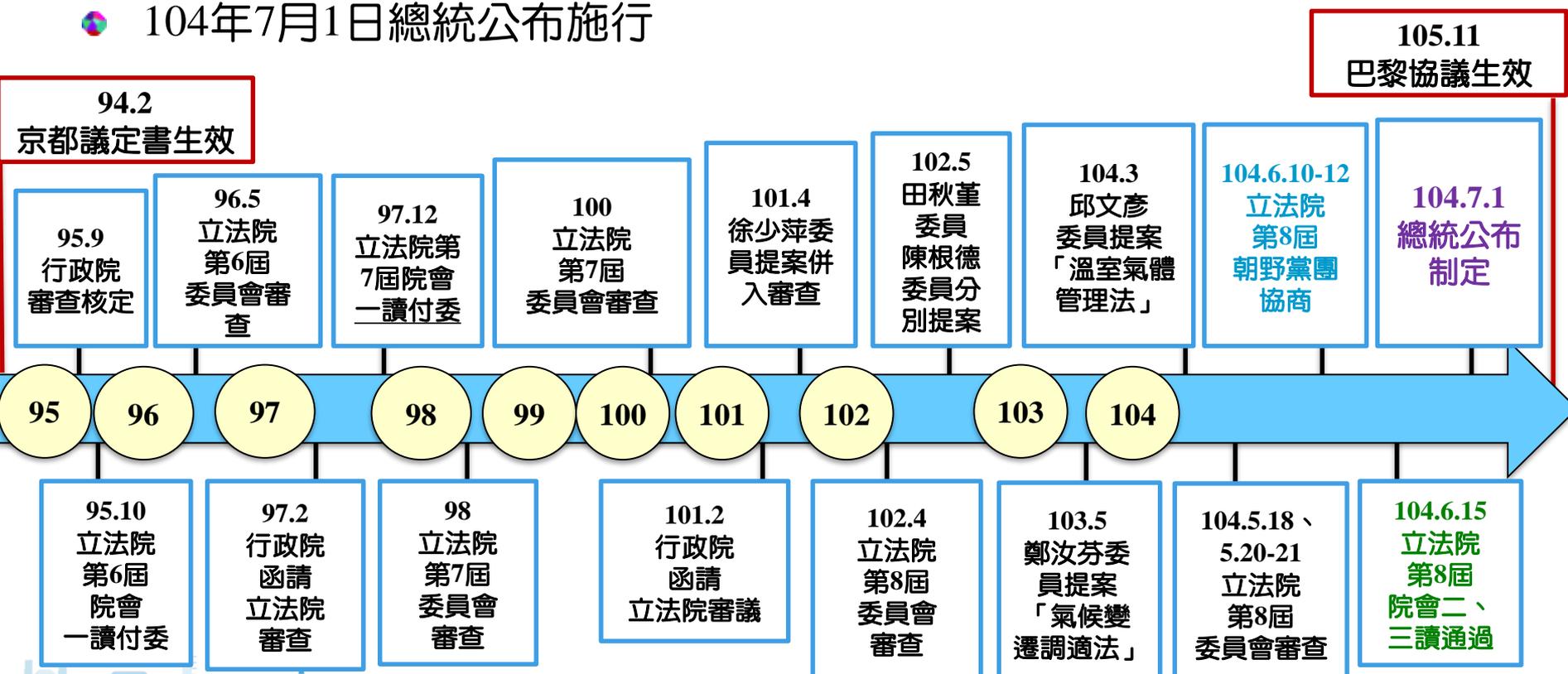
三 實施總量管制時機與條件



# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 溫室氣體減量及管理法立法歷程

- 95年行政院函請立法院審議「溫室氣體減量法」(草案)，歷經立法院三屆委員會審查，第八屆委員提案及行政院版共計六版併同審議。
- 104年7月1日總統公布施行



資料來源：環保署104年9月25日「溫室氣體減量及管理法」簡介

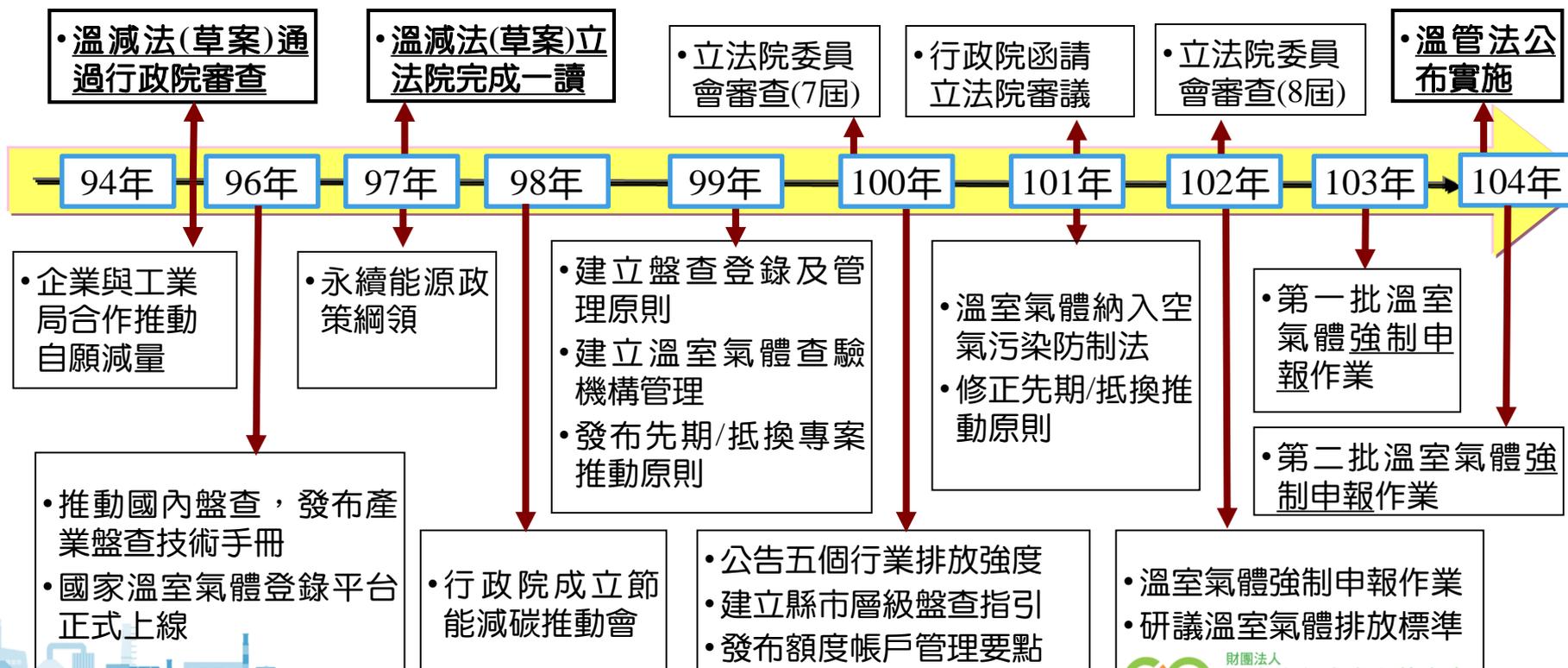
# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 國內溫室氣體管理體系發展

- 因應京都議定書生效，推動國內溫室氣體管理並奠定我國法制基礎
- 同時建置國內碳管理基礎能力，推動盤查登錄、減量專案、查驗證管理與產業自願減量等措施

法規發展

管理進展



# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 環保署溫室氣體三階段管理

- 第一階段盤查申報將由現有空污法子法進行轉換。
- 第二階段效能標準獎勵為鼓勵排放源於總量管制前先行減量。
- 第三階段總量管制可強制要求排放源減量。

104.7.1

「空氣污染防制法」

溫室氣體管理及減量法

法源依據

強制盤查登錄  
自願減量

效能標準  
獎勵

總量管制  
及排放交易

規範對象

- 特定產業
- 排放量達25,000公噸CO<sub>2</sub>e之排放源

經公告之  
排放源

分配減量責任  
予排放源  
所屬事業

管理措施

- 排放量定期申報
- 查驗機構管理機制
- 先期專案抵換專案

- 排放量定期申報
- 查驗機構管理機制
- 抵換專案

- 訂定效能標準獎勵
- 鼓勵未公告之排放源自願減量行動

- 公告納管排放源
- 逐步從免費核配到有價配售方式規劃
- 建置排放額度拍賣及交易機制

目前階段

# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 溫室氣體減量及管理法(溫管法)架構(6章34條5個附帶決議)

### 總則 (1~7)

立法目的(1)  
主管機關(2)  
名詞定義(3)  
**減量目標(4)**  
法律與政策規劃  
管理原則(5)  
方案或計畫基本  
原則(6)  
委託專責機構(7)

(3)立法說明：  
• 本法施行後  
不再受理先  
期專案申請  
• **配售額比例  
於12年內增  
加至10%**

### 政府機關權責 8~15

中央推動事項(8)  
**氣候變遷行動綱領、  
減量推動方案、行動  
方案(9)(10)**  
**階段管制目標(11)(12)**  
**目的事業主管機關調  
查、報告、輔導  
(13)(14)**  
地方主管機關行動方  
案(15)

(8)立法說明：  
中央有關機關推動  
農、林、植林碳匯  
額等事項規範

### 減量對策 16~23

盤查登錄規定(16)  
**獎勵用之效能標準  
訂定(17)**  
**總量管制及排放交  
易(18)(20)**  
溫室氣體管理基金  
(19)  
國內外額度抵換規  
定(21)  
抵換額度產生及使  
用規定(22)  
現場檢查(23)

### 教育宣導與獎勵 24~27

各級機關推動工作  
(24)(25)  
提供各式能源者宣  
導責任(26)  
**績優者獎勵或補助  
(27)**

(20)立法說明：  
• 未訂定先期專案排  
放強度之事業或排  
放源之補償  
• 碳洩漏指標定義  
• 碳洩漏配套不適用  
情形  
• 事業關廠、歇業或  
解散之核配額收回  
(20)立法說明：  
核配額得分期保留

### 罰則 28~32

**帳戶排放額度  
不足(28)**  
盤查及登錄不  
實(29)  
規避、妨礙或  
拒絕檢查(30)  
查驗違法(31)  
違反交易(32)

附帶決議：  
1. 10年後排除溫室氣體列為空  
氣污染物。  
2. 空污基金列為溫室氣體管理  
基金收入來源截止日。  
3. 溫室氣體減量基金執行檢討  
4. (9)目標達成情形列入年度主  
管考績參考  
5. (4)目標得視COP20調整

### 附則 33~34

施行細則  
(33)  
施行日期  
(34)

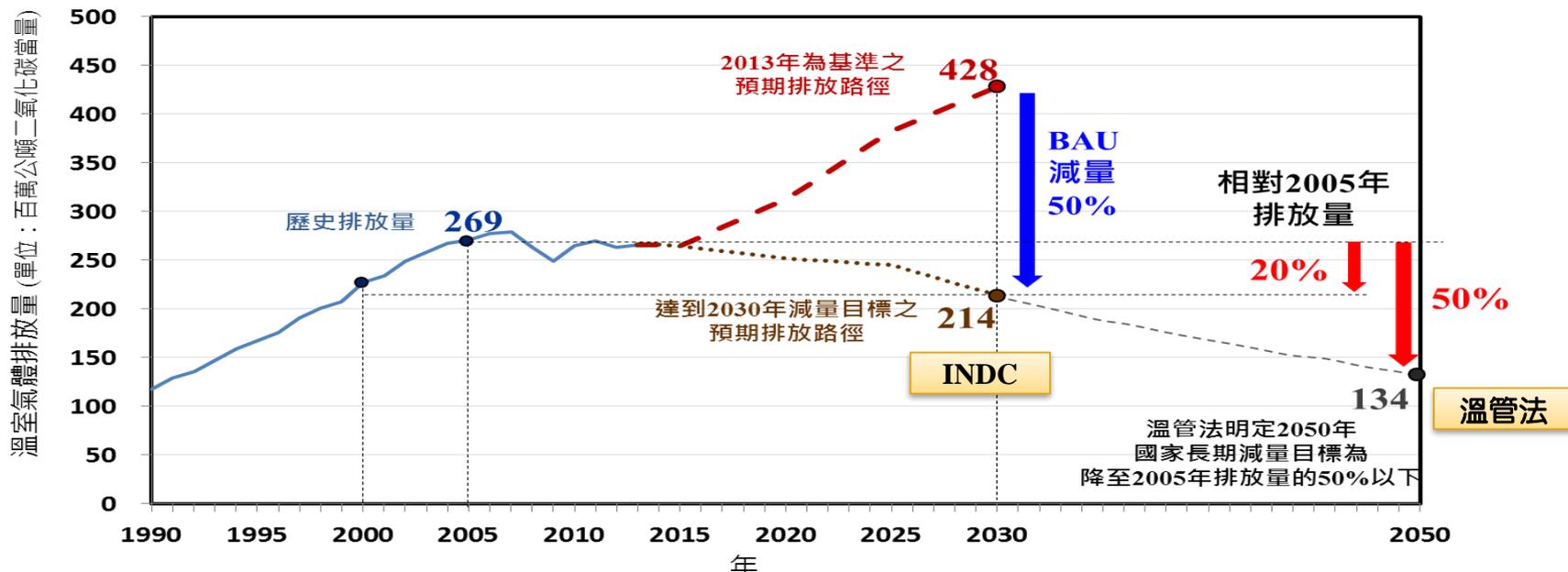
# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 溫室氣體減量及管理法：

- 2050年溫室氣體排放量降為2005年溫室氣體排放量50%以下(第4條)
- 以五年為一期之階段管制目標落實推動(第9、11條)

**國家自訂期貢獻(NDC)：**呼應巴黎協定提出國家減量承諾，2030年溫室氣體排放量為BAU減量50%，相當於2005年排放量再減20%

## 我國減碳目標



註1：為達成國家減碳目標，除節能極大化外、能源供給低碳化外，尚須含碳匯、境外減量。

註2：能源燃料燃燒 87.55%、工業製程和生產使用 7.19%（水泥業、鋼鐵工業製程氧化還原反應）、農業 0.016%（化學肥料尿素使用）、廢棄物 0.002%（焚化）

# 一、我國溫室氣體管理趨勢

104.07.01

**溫室氣體減量及  
管理法**

105.01.05& 105.01.06

- 1.溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法
- 2.溫室氣體減量及管理法施行細則

106.03.15

溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法

106.07.10

低碳產品獎勵辦法

104.12.31

溫室氣體抵換專案管理辦法

105.01.17

第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源

106.03.28

溫室氣體階段管制目標及管制方式作業準則



# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 國家及部門溫室氣體減量目標

國家溫室氣體長期減量目標

溫室氣體減量推動方案  
(中央主管機關)

國家階段管制目標  
(五年為一階段)

能源 製造 運輸 住商 農業

部門溫室氣體排放管制行動方案  
(中央目的事業主管機關)

部門排放管制目標  
(五年為一階段)

溫室氣體管制執行方案  
(直轄市、縣(市))主管機關

## 第一期(2020年) 階段管制目標

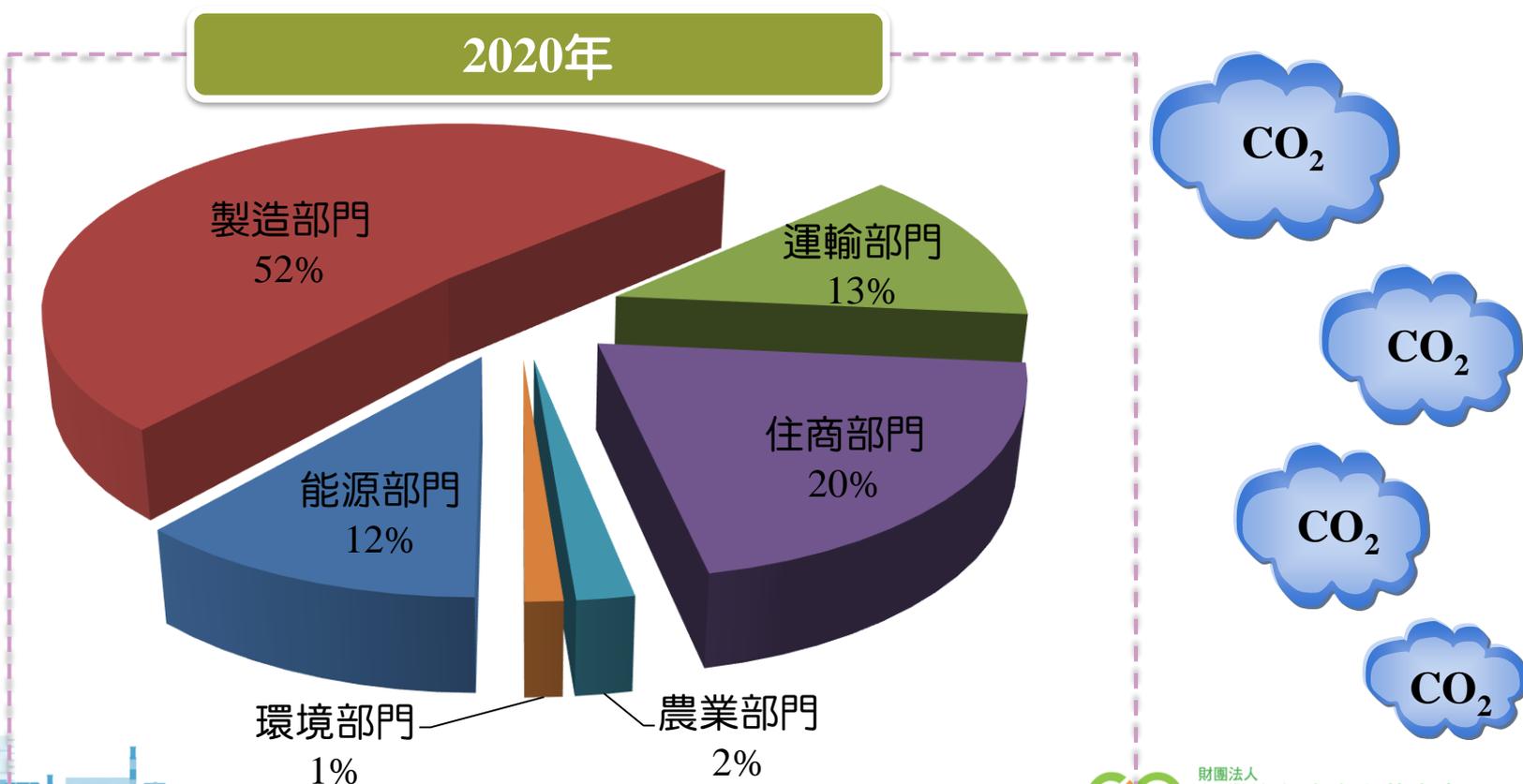
- 環保署106.11.23召開公聽會
- 環保署106.12.12提報諮詢委員會
- 行政院於107年1月26日核定

# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## ➤ 各部門第一期(2020年)階段管制目標

□ 第一期(2020年)階段管制目標各部門採**非齊頭式**減量分配

□ 製造部門2020年排放量較基準年(2005年)可增加3%，較2015年需減量0.83%

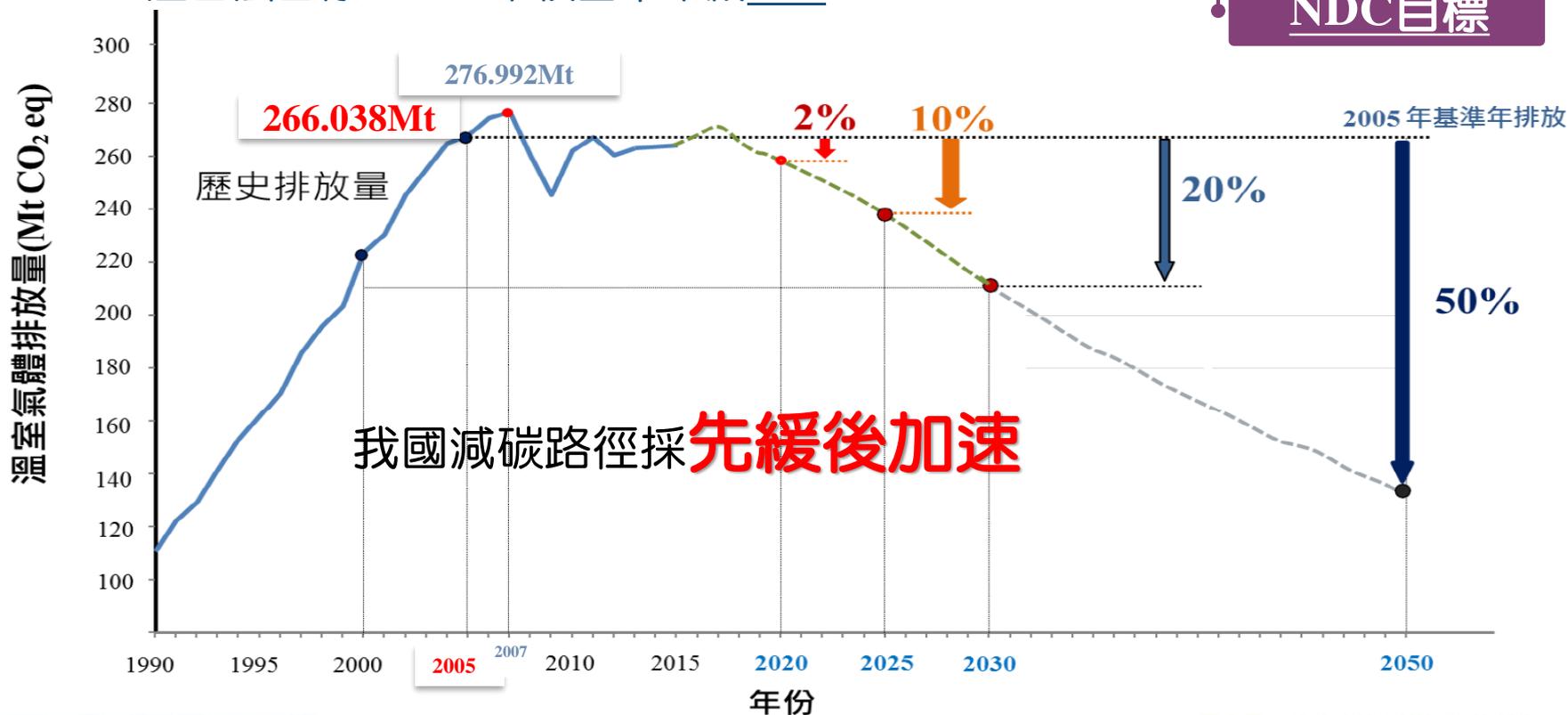


# 一、我國溫室氣體管理趨勢

## 國家減碳路徑

- 第一期（2016-2020年）目標：2020年較基準年減2%。
- 第二期（2021-2025年）目標願景：2025年較基準年減10%為努力方向。
- 第三期（2026-2030年）目標願景：2030年較基準年減20%為努力方向。
- 溫管法目標：2050年較基準年減50%。

NDC目標





## 總量管制前的減碳

---



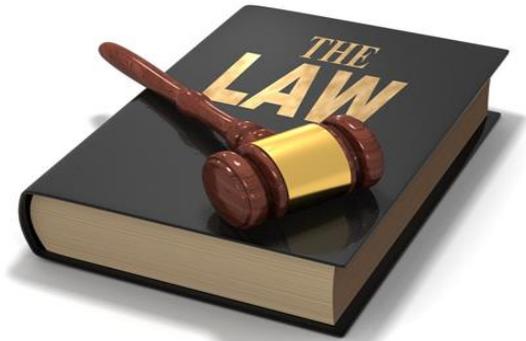
## 二、總量管制前的減碳

### 溫室氣體減量及管理法-第二十二條

執行抵換專案者，經查驗機構查證其達成之溫室氣體減量（含碳匯量）後，得向中央主管機關申請取得排放額度。

中央主管機關應針對經執行抵換專案、先期專案、符合效能標準獎勵及非總量管制公告之排放源自願減量取得排放額度者，於資訊平台帳戶登錄其排放額度、使用條件及使用期限。

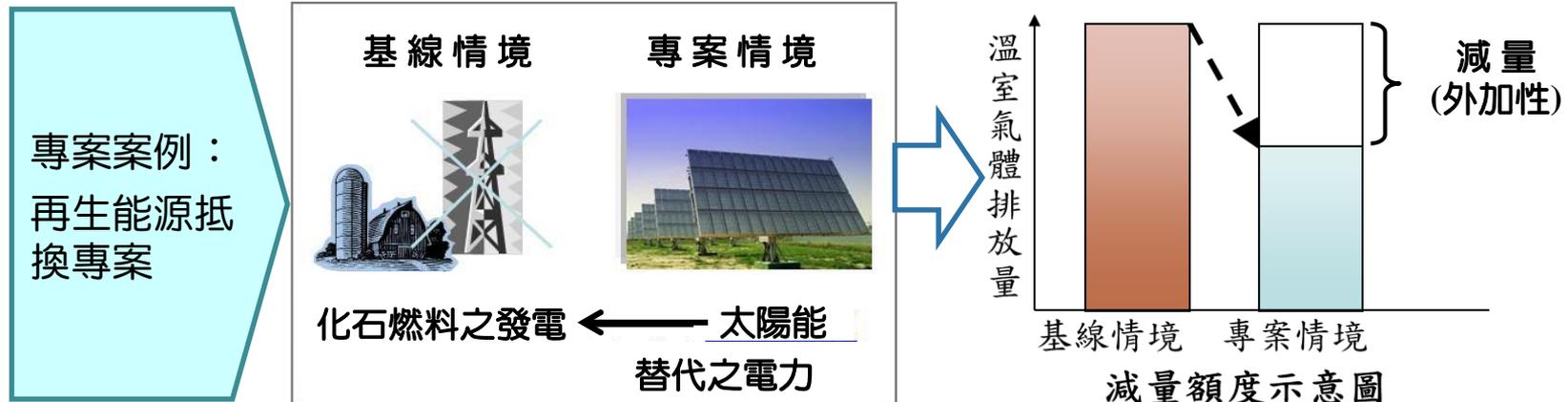
前二項抵換專案、先期專案、符合效能標準獎勵及非總量管制公告之排放源自願減量之內容要項、申請方式、專案成立條件、計畫書審查與核准、減量換算排放額度方式、查證作業、排放額度使用條件及使用期限、排放額度抵換總量管制排放額度之比例及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會商中央目的事業主管機關定之。



## 二、總量管制前的減碳

### 1. 抵換專案-環保署

- **註冊**：專案計畫書經環保署認可之查驗單位確證
- **額度核發**：監測報告經環保署認可之查驗單位查證
- **減量方法**：氣候公約CDM執行委員會認可之減量方法，或經環保署認可通過之減量方法



# 二、總量管制前的減碳

## 2. 產業溫室氣體自願減量

經濟部與工總及鋼鐵、石化、水泥、造紙、人纖、棉布印染、絲綢印染、複合材料、半導體、面板等**11個產業公協會**承諾推動溫室氣體自願減量工作。

參與  
工廠

提報  
減量績效

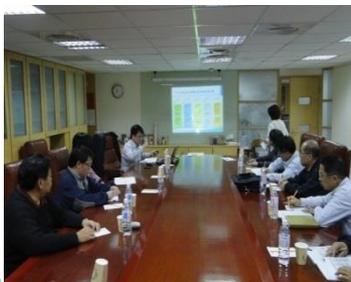
核對/修正  
減量績效

確認  
減量績效

對外  
公布/協商

工作  
重點

- 協助各公會召開工作會議
- 協助工廠於3月底前至平台填報減量計畫與減量績效



- 上網核對及修正減量績效後，通知工廠再確認
- 視需要，派員赴廠進行現場核對



- 由工業局召開專家諮詢會議確認減量績效
- 各公會彙整提出行業年度自願減量績效報告



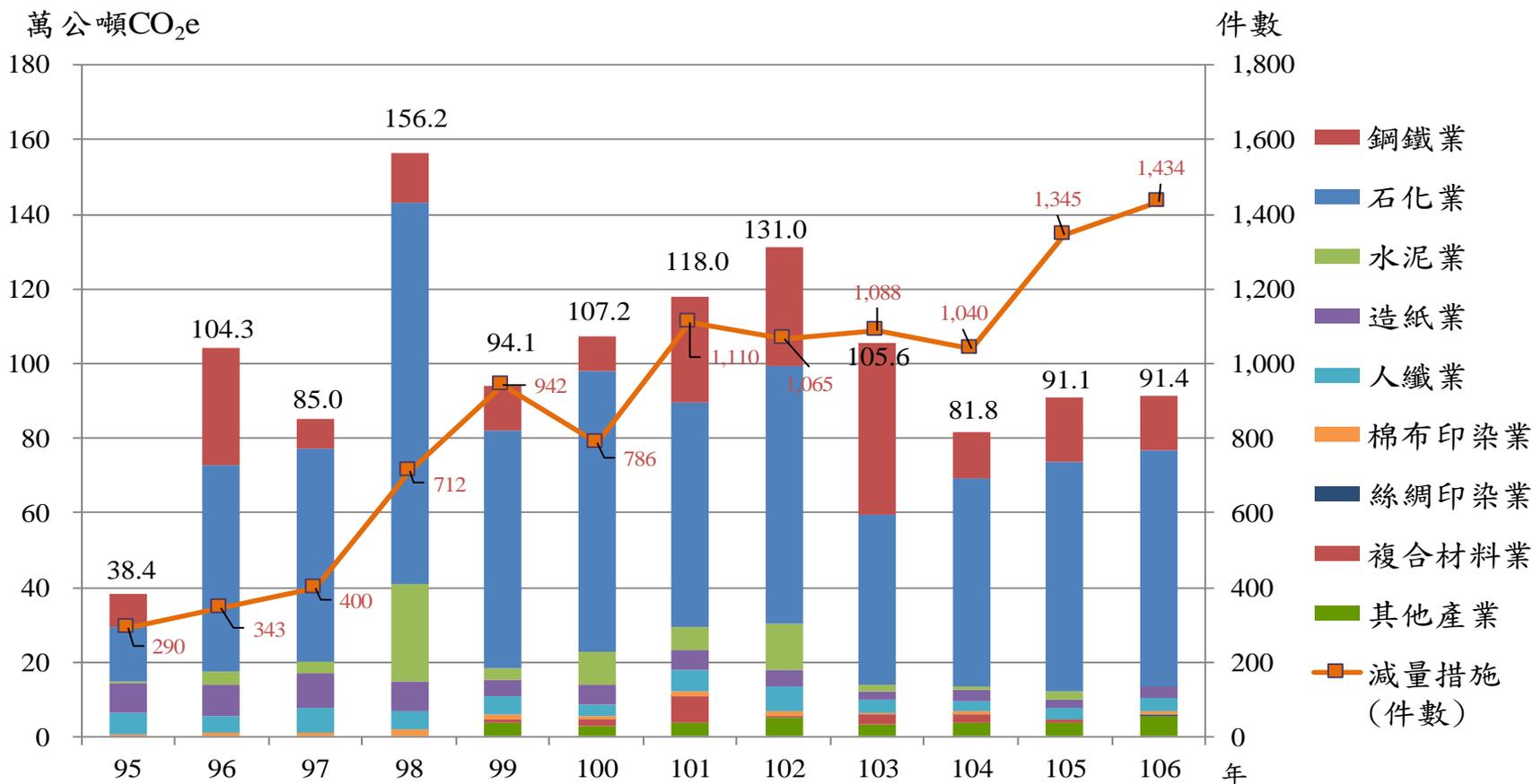
- 彙整工業部門自願減量績效報告
- 作為對外宣傳努力成果及跨部會協商之依據



# 二、總量管制前的減碳

## 2. 產業溫室氣體自願減量

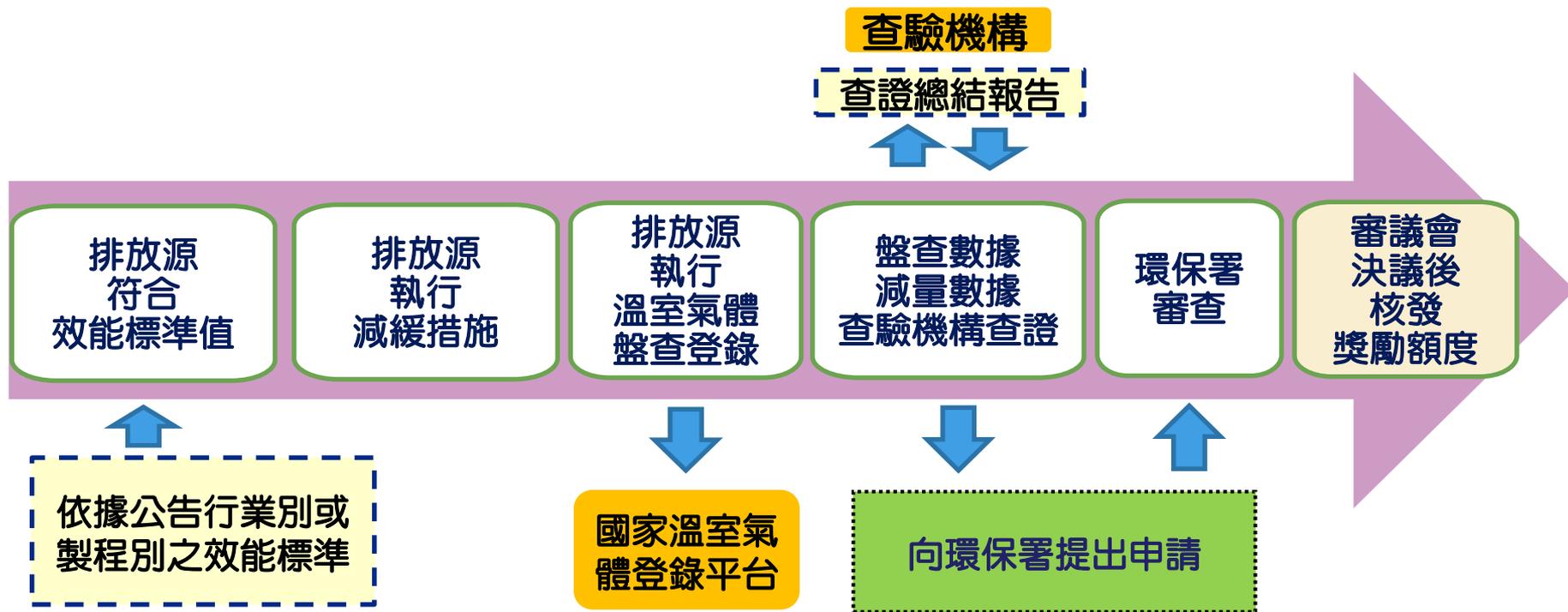
- 95年至106年間，我國產業投入了約新台幣528億元，總計執行10,555件減量措施，二氧化碳減量達1,204萬公噸。



## 二、總量管制前的減碳

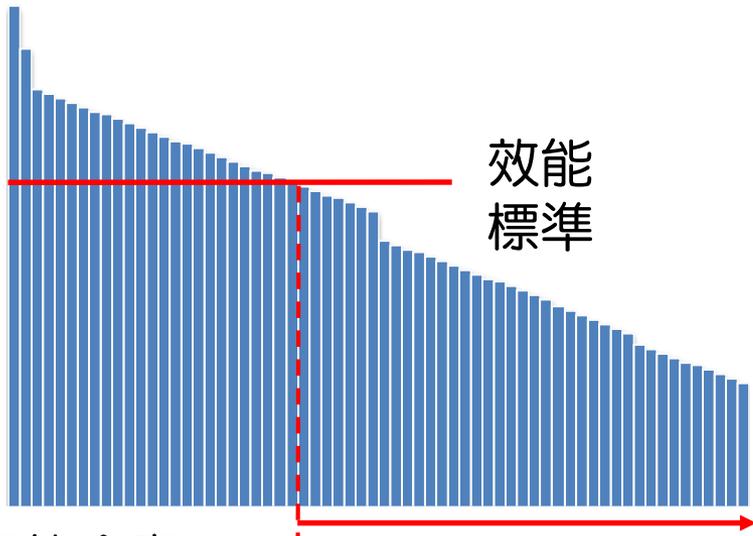
### 3. 溫室氣體排放源符合效能標準獎勵辦法

- 適用對象(第三條)：公告之排放源經**查驗機構查證**其符合效能標準及達成溫室氣體減量後，得向中央主管機關申請效能標準獎勵之排放額度。



## 二、總量管制前的減碳

- 符合效能標準之門檻，再計算其減量實績。



不符合資格：  
廠商需先努力符合資料。

符合資格：  
廠商可藉由執行溫室氣體減緩措施，取得效能標準獎勵額度。

### 溫管法第三條第一項第十一款

排放強度：指排放源別之設施、產品或其他單位用料或產出所排放之二氧化碳當量。

附件：總量管制前的減碳補充

溫管法第三條第一項第十一款

2015年10月1日起，申請、公告、公告容許排放之二氧化碳當量

行業別	排放源別	設施	公告容許排放之二氧化碳當量
製造業	第一類：工廠	鋼鐵	0.0000
		其他	0.0000
電力	第一類：電力	燃煤	0.0000
		其他	0.0000
其他	第一類：其他	其他	0.0000
		其他	0.0000

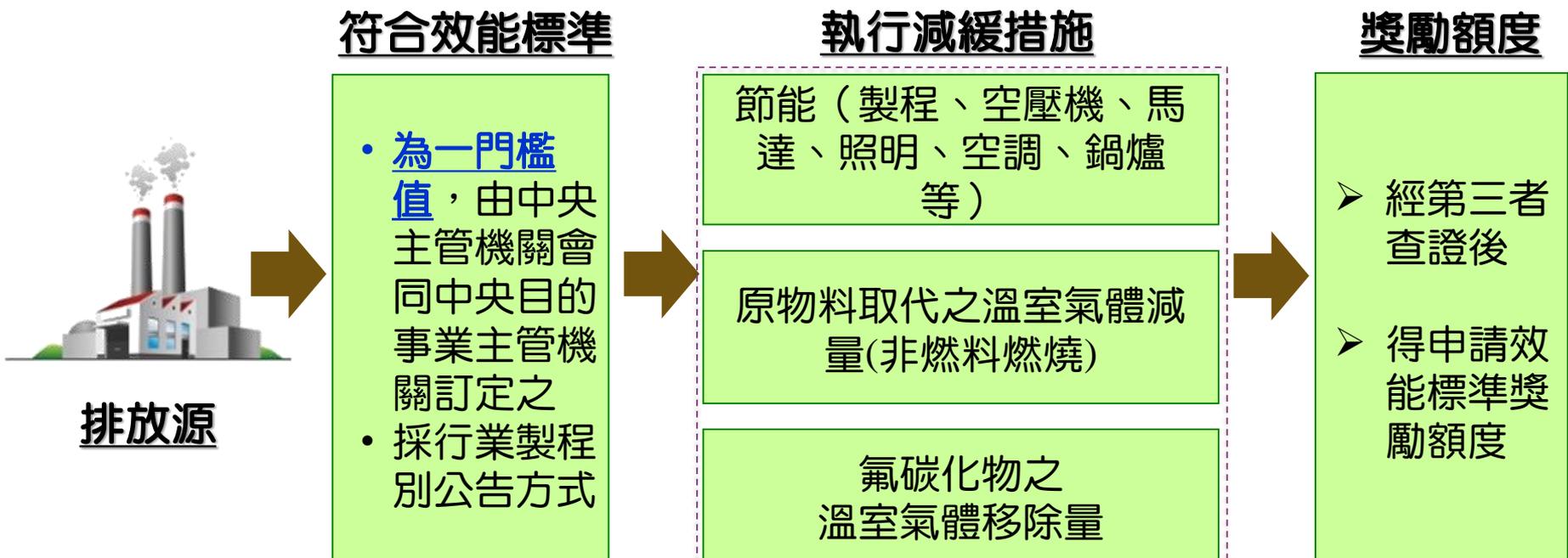
2015年10月1日停止受理申請

### 溫管法第三條第一項第十六款

溫室氣體排放效能標準(以下簡稱效能標準)：由中央主管機關會同中央目的事業主管機關，依排放源別或事業別之設施、產品或其他單位用料或產出，公告容許排放之二氧化碳當量。

## 二、總量管制前的減碳

### ➤ 效能標準獎勵額度



爭取納為製造部門效能標準的查證準則





## 總量管制實施時機與條件

---

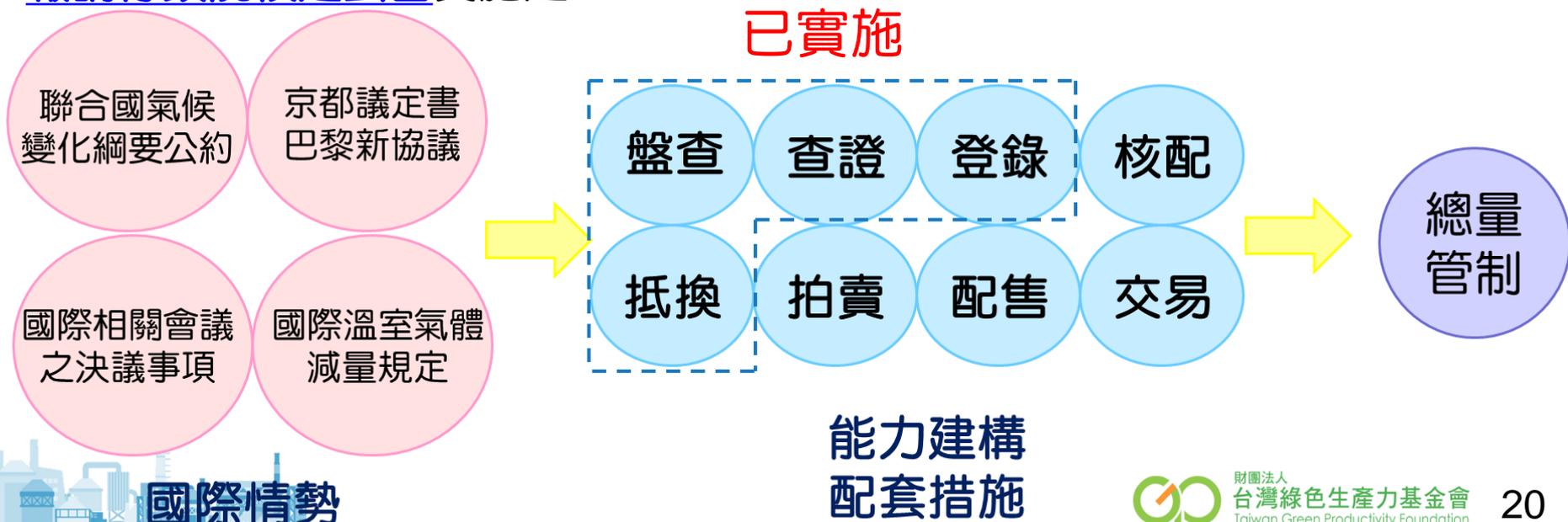


# 三、實施總量管制時機與條件

## 溫室氣體減量及管理法-第十八條

中央主管機關應參酌聯合國氣候變化綱要公約與其協議或相關國際公約決議事項，因應國際溫室氣體減量規定，實施溫室氣體總量管制及排放交易制度。

總量管制應於實施排放量盤查、查證、登錄制度，並建立核配額、抵換、拍賣、配售及交易制度後，由中央主管機關會商有關中央目的事業主管機關報請行政院核定公告實施之。



# 三、實施總量管制時機與條件

## 溫室氣體減量及管理法-第二十、二十一條

### 總量

長程目標為西元2050年回到2005年排放量50%以下（5年為一期之階段管制目標）

### 登錄平台

自96年國家登錄平台開始上路，交易平台建置中

### 查證

每年排放量超過25,000噸者應強制申報，須經第三方查驗

### 境內抵換

減量額度來自於國內抵換專案

### 管制對象

經中央主管機關公告納入總量管制之排放源

### 境外抵換

訂定國外排放額度開放認可準則，不得超過核配額十分之一

### 核配

會同中央目的事業主管機關定之，逐步從免費核配至有償核配

### 罰則

每公噸超額量處碳市場價格三倍之罰鍰，以每一公噸新台幣1,500元為上限

註：配售額比例於12年內增加至10%



簡報結束  
敬請指教



# 附件：總量管制前的減碳補充

## 環保署-先期專案排放強度認定基準

### ➤ 五種行業公告排放強度

2011年6月公告水泥、半導體、電力、鋼鐵、液晶顯示器等產業製程

行業別(製程)	Product (variations)	Values
鋼鐵 (一貫式、電弧爐)	鋼胚、碳鋼鋼胚、 不銹鋼鋼胚、H型鋼、 不銹鋼熱軋鋼捲(板)	0.14 ~ 2.17 tCO <sub>2</sub> e/噸 鋼鐵產品
水泥	熟料	0.821 ~ 0.917 tCO <sub>2</sub> e /噸 熟料
液晶顯示器	玻璃基板(5世代以下、 5.5世代以上)	0.031 ~ 0.308 tCO <sub>2</sub> e / m <sup>2</sup> 玻璃基板
半導體	晶圓 (< 6", 8", 12" & 12" DRAM)	0.426 ~ 1.894 kgCO <sub>2</sub> e/cm <sup>2</sup> 晶圓
電力	汽力機組 (燃煤、燃油、天然氣)	0.355 ~ 0.882 tCO <sub>2</sub> e/度
	複循環機組 (燃煤、燃油、天然氣)	

2015年7月  
停止受理申請



# 性別主流化與性別平權

## 重視性別意識 消除性別歧視

### 性別主流化

- 1.根據聯合國經濟暨社會理事會(ECOSOC)定義，「性別主流化」強調於各領域政治、經濟與社會層面政策與方案中，融入性別觀點降低不平等現象。
- 2.終極目標是達成性別的實質平等，即性別平權。

### 性別平權

- 1.消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視
- 2.使社會大眾檢視生活週遭的性別不平等情況
- 3.促進女性參與決策，落實任一性別不少於三分之一，縮小性平差距。
- 4.建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動

### 家庭暴力零容忍

- 1.被害人可撥打110或113保護專線
- 2.依需要就近向當地社政、警政、醫療衛生單位求助
- 3.可透過家暴庇護安置方案，接受緊急庇護或中長期安置服務。

### 性騷擾防治

- 1.防治性騷擾之政策宣示
- 2.舉辦性騷擾防治教育訓練
- 3.建立內部性騷擾申訴系統

### 性別平等相關政策與法規

#### 國外

消除對婦女一切形式歧視公約(CEDAW)

#### 國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別教育平等法
- ※性別工作平等法
- ※性騷擾防治法

### 關懷e起來

家暴案件線上通報  
113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

### 什麼是「性騷擾」

違反他人意願而向他實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響他的正常生活進行的，都算是「性騷擾」。



## 營造友善家庭職場環境

員工工作安穩 企業形象升等  
力行家務分擔 家庭和樂升溫

### 珍視員工價值

#### 性別平等 幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、自我實現，各種性別的受雇者均受益。

- ◆ 女性夜間工作安全措施（交通或住宿）
- ◆ 提供員工兼顧工作與家庭之彈性工作與休假制度
- ◆ 協助均衡家庭和工作之措施，如托兒設施、哺乳室、育兒津貼規定等。
- ◆ 積極僱用因結婚、懷孕、分娩、育兒或照顧家庭而離職之再度就業者
- ◆ 積極拔擢女性擔任主管、積極僱用身心障礙及原住民

#### 員工協助方案(EPA)

讓員工在工作與家庭間取得平衡，提升員工生產力，組織整體受益，員工與企業「雙贏」。

##### 工作面

- ◆ 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導
- ◆ 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂

##### 生活面

- ◆ 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛等之資訊與知識
- ◆ 避免員工因法律糾紛帶來的心理與生活干擾

##### 健康面

- ◆ 提供員工情緒管理訓練、適當的身心理健康管理方案、心理諮詢服務
- ◆ 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率、曠職率