



行政院環境保護署

Environmental Protection Administration
Executive Yuan, R.O.C. (Taiwan)

氣候變遷因應法及精進 產業溫室氣體盤查管理作法

氣候變遷署籌備處

2023 年 4 月 26 日

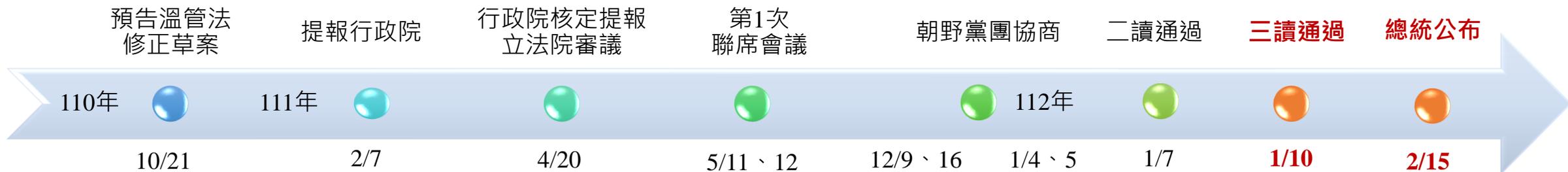


簡報大綱

- ① 氣候變遷因應法修正重點
- ② 溫室氣體盤查制度推動現況
- ③ 精進產業溫室氣體盤查管理規劃
- ④ 輔導資源及管道

氣候變遷因應法修正沿革

- 104.7.1 制定公布「溫室氣體減量及管理法」，共6章，全文34條。
- 修正緣由：共同面對氣候挑戰 刻不容緩
 - 全球氣候變遷情勢嚴峻，世紀末溫升控制**1.5°C**以下，**2050淨零排碳**
 - 國際**碳邊境調整機制**與**供應鏈加速減碳**
- 112.1.10 立法院三讀通過更名為「氣候變遷因應法」，共7章，全文63條。
- 112.2.15 總統公布施行



氣候法修正重點

第一章

總則



- 修正2050減量目標為淨零排放(§4)
- 強化原住民族參與氣候變遷事務(§5)

第二章

政府機關權責



- 行政院國家永續發展委員會協調整合跨部會事務(§8)
- 強化綱領計畫方案及管考，並對外公開(§9、§11~12、§15)

第三章

氣候變遷調適



- 氣候變遷調適能力建構(§17)
- 氣候變遷科學報告與風險評估作業(§18)
- 國家氣候變遷調適行動方案、計畫(§19~20)

第四章

減量對策



- 盤查及查驗分級管理(§21-22)
- 產品、車輛效能標準、新建築減緩溫室氣體排放之規定(§23)
- 新設排放源增量抵換(§24)
- 減量額度取得與使用(§25~27)
- 碳費徵收與支用(§28~30、§32~33)
- 因應國際碳關稅(§31)
- 碳足跡核算與標示(§37)
- 高溫暖化潛勢溫室氣體管理(§38)
- 二氧化碳捕捉利用及封存(§39)
- 檢驗測定機構許可(§41)

第五章

教育宣導及獎勵



- 強化因應氣候變遷專業人才教育與培育(§42)
- 低碳飲食推動(§42)
- 國家公正轉型行動計畫(§46)

第六、七章

罰則 附則



- 配合新增之管制政策增訂相應之罰則(§47~55)
- 裁罰準則(§59)
- 逾期繳納應加徵滯納金、加計利息(§60)
- 增訂相關規費之收費標準(§61)



減量對策

基礎

盤查及查驗 (第21、22條)

- 分級管理
- 提升查驗量能



自願減量(碳信用機制) (第25條)

- 鼓勵自願減量核發減量額度
- 建立供需機制推動額度交易



效能標準 (第23條)

- 產品生產過程
- 製造或輸入車輛
- 新建築



增量抵換 (第24條)

- 新設或變更達依定規模，溫室氣體增量依一定比率進行抵換



因應國際碳關稅 (第31條)

- 因應國際經貿情勢審慎評估施行
- 進口公告產品申報碳排量
 - 依排碳差額繳交減量額度



徵收碳費 (第28條)

- 以經濟工具促進減碳
- 透過徵收及支用提高誘因



氣候法溫室氣體盤查及查驗

溫管法	氣候法
<p>第16條第1項：公告對象需盤查且查驗</p> <ul style="list-style-type: none"> 經本署公告之排放源，應每年進行排放量盤查，並於規定期限前登錄於本署指定資訊平台所開立之排放源帳戶，其排放量清冊及相關資料應每三年內經查驗機構查證。 <p>第16條第3項：訂定管理辦法之授權</p> <ul style="list-style-type: none"> 本署訂定排放源之盤查、登錄內容、頻率、查證方式、帳戶管理及其他應遵行事項之管理辦法授權。 	<p>第21條第1項：盤查及查驗分級管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業具有經本署公告之排放源，應進行排放量盤查，並於規定期限前登錄於本署指定資訊平台 其經本署公告指定應查驗者，盤查相關資料並應經查驗機構查驗。 <p>第2項：訂定盤查、登錄及查驗方式的辦法授權</p> <ul style="list-style-type: none"> 本署訂定排放量盤查、登錄之頻率、紀錄、應登錄事項與期限、查驗方式、管理及其他應遵行事項之辦法授權。
<p>第16條第2項：查驗/認證機構資格、訂定查驗/認證機構及查驗人員的辦法授權</p>	<p>第22條：訂定查驗/認證機構及查驗人員的辦法授權</p>

事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源

行業別	製程別
發電業	汽力機組鍋爐發電程序、複循環機組發電程序
鋼鐵業	一貫煉鋼鋼胚生產程序、電弧爐碳鋼鋼胚生產程序、電弧爐不銹鋼鋼胚生產程序、H型鋼生產程序、不銹鋼熱軋鋼捲(板)生產程序
石油煉製業	石油煉製程序
水泥業	具備熟料生產程序
半導體業	積體電路晶圓製造程序
薄膜電晶體液晶顯示器業	具備薄膜電晶體元件陣列基板或彩色濾光片生產程序
各行業	全廠(場)化石燃料燃燒之直接排放產生溫室氣體年排放量達2.5萬公噸二氧化碳當量者。
製造業	全廠(場)化石燃料燃燒之直接排放及使用電力之間接排放產生溫室氣體年排放量合計達2.5萬公噸二氧化碳當量者。

- 盤查範疇:直接(固定燃料燃燒源、製程排放、移動源及逸散源)及能源間接(外購電力及外購蒸汽)
- 辦理期限:每年8月31日完成前一年度全廠(場)排放量盤查、查驗及登錄作業

事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源

事業於公告生效當年及後續年度皆應辦理盤查登錄

- 自公告生效日當年度起，事業達第一批各行業各製程排放源或第二批製造業各製程排放源之條件者，每年應依本公告事項二辦理。事業同屬公告事項一各批次應盤查登錄溫室氣體排放量者，依首次公告批次之應執行盤查登錄溫室氣體排放量期限辦理。

停止辦理盤查登錄

- 事業為第一批各行業各製程排放源或第二批製造業各製程排放源，其**全廠（場）化石燃料燃燒之直接排放及使用電力之間接排放**產生溫室氣體年排放量合計值**連續三年度小於二點五萬公噸二氧化碳當量**者，得停止辦理盤查登錄溫室氣體排放量作業。

查驗機構

- 13家經TAF認證通過之查驗機構可進行溫室氣體查驗
- 持續提升查驗量能：111年至今新增培訓270人專業人員，
持續辦理中
- 修正認查驗機構管理辦法
- 修正查驗指引

溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法

溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法

1 法源依據

2 用詞定義

3 應盤查登錄溫室氣體種類

4 盤查、登錄作業方式及補正期限

5 溫室氣體排放量計算方法

6 主管機關查核與資料保存期限

7 施行日期

第四條

- 上傳下列文件至指定資訊平台
 - ✓ 排放量清冊
 - ✓ 盤查報告書
 - ✓ 查證聲明書
 - ✓ 總結報告書
- 因故無法完成時應於規定期限內向本署申請展延。

第五條

- ✓ 直接監測法、質量平衡法、排放係數法

第六條

- ✓ 原(物)料、燃料之種類、成分、熱值及用量、產品種類及生產量等紀錄月報表
- ✓ 進貨、生產、銷貨...及其他產銷營運或輸出入之相關文件
- ✓ 盤查報告書、查證聲明書及查證總結報告
- 盤查及查驗資料應保存六年

修正重點一：盤查及查驗時程

□ 現行作法

- 納管事業應於每年8月31日前完成全廠(場)盤查登錄作業，並上傳四份文件
 - ✓ 排放量清冊
 - ✓ 盤查報告書
 - ✓ 查證聲明書
 - ✓ 總結報告書

□ 修法方向

- 氣候法對於盤查及查驗係採分級管理，因此，**事業盤查與查驗作業完成時程將分開訂定，完成盤查時程提早。**

修正重點二：溫暖化潛勢(GWP)

溫室氣體	溫暖化潛勢(GWP) AR4	溫暖化潛勢(GWP) AR5	溫暖化潛勢(GWP) AR6
二氧化碳(CO ₂)	1	1	1
甲烷(CH ₄)	25	28	27.9
氧化亞氮(N ₂ O)	298	265	273
氫氟碳化物(HFCs)	12 ~ 14,800	4~12,400	4.84~14,600
全氟碳化物(PFCs)	7,390 ~ 17,200	6,630 ~ 11,100	7,380 ~ 12,400
六氟化硫(SF ₆)	22,800	23,500	25,200
三氟化氮(NF ₃)	17,200	16,100	17,400

- 現行採用版本為與「**國家溫室氣體排放清冊**」一致之**IPCC AR4**評估報告。
- UNFCCC 已公告最晚於2024年12月31日以前改為**IPCC AR5**。
- 事業因供應鏈要求遵循ISO 14064-1新版採**IPCC**最新**GWP**版本(目前為**AR6**)。
- **本署將邀集查驗機構研議以對照表呈現方式之可行性。**

修正重點三：協助事業提升盤查作業效率

□ 現行作法

- 事業完成溫室氣體排放清冊後，需再另行依排放源鑑別、排放量量化結果、數據品質等，撰寫盤查報告書。

□ 優化方向

- 擬**優化事業溫室氣體排放量資訊平台文件電子化功能**，由事業於資訊平台填報排放源、使用原燃物料種類、數量等，即由系統代入排放清冊相關項目及數據，直接產出盤查報告書。

第一章	公司政策與報告書製作	2
1.1	政策聲明	2
1.2	公司簡介	3
1.3	報告書製作概述	10
第二章	組織與營運邊界描述	11
2.1	組織描述	11
2.2	排放描述	15
第三章	報告溫室氣體排放量	22
3.1	基準年選擇	22
3.2	活動強度與排放係數選用說明	22
3.3	溫室氣體排放量	24
3.4	數據及資訊品質之管理	30
第四章	溫室氣體排放查證	32
4.1	查證及內部查證確認事項	32
4.2	外部查證計畫	33
第五章	報告書管理	34
5.1	報告書發行有效期限	34
5.2	報告書保管及維護	34
	參考文獻	38
附錄一	基準年清冊(AR4)	40

輔導資源及管道 (查驗)

- 為瞭解事業執行溫室氣體排放量盤查作業期間有關第三方查驗之執行情形，故採以問卷方式瞭解各事業目前查驗申請之現況，相關問卷內容如下

事業單位名稱：

行業別：

發電業 鋼鐵業 石油煉製業 水泥業 半導體業 薄膜電晶體液晶顯示器業 各行業 製造業

一、請問貴單位是否已安排溫室氣體排放量之第三方查驗事宜。(若填”是”，請接續填寫第二題；若填”否”請接續填答第四題。)

是

否

二、請寫出已安排之查驗機構單位名稱。

三、預計查驗日期(年/月/日)

四、如貴單位尚未安排第三方查驗事宜，請說明尚未安排之原因。

五、貴單位是否有溫室氣體盤查輔導之需求?

是

否

輔導資源及管道（諮詢專線）

- ◆ 鋼鐵業、鋁業：02-27753919
- ◆ 煉油業、石化業、人纖業、水泥業、玻璃業、造紙業：02-27698388
- ◆ 半導體業、薄膜電晶體液晶顯示器業、其他電子產品業：02-82261090
- ◆ 其他製造業：02-27753919



感謝聆聽

Thank you

