

# 「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」

## 修正草案研商會

氣候變遷籌備處

112年7月14日

# 簡報 大綱



背景說明



修正重點



草案條文



結論



# 背景說明

## ➤ 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。
- 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。



## ➤ 法源依據 — 氣候法第21條

### 第1項：盤查及查驗分級管理

事業具有經中央主管機關公告之排放源，應進行排放量盤查，並於規定期限前登錄於中央主管機關指定資訊平台；其經中央主管機關公告指定應查驗者，盤查相關資料並應經查驗機構查驗。

### 第2項：訂定盤查、登錄及查驗方式的辦法授權

前項之排放量盤查、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，由中央主管機關定之。

## 管制現況

本署於112年5月31日依據氣候變遷因應法第21條第1項修正「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」，名稱並修正為「事業應盤查登錄及查驗溫室氣體排放量之排放源」。

本公告之排放源應於每年8月底完成前一年度全廠(場)溫室氣體排放量盤查登錄及查驗作業。

### 第一批 - (105年1月7日)

#### 特定行業製程別



發電業



鋼鐵業



水泥業



石油煉製業



半導體業



薄膜電晶體  
液晶顯示器

#### 各行業(達一定排放規模)



化石燃料燃燒產生溫室  
氣體年排放量達2.5萬公  
噸CO<sub>2</sub>e以上之排放源

### 第二批 - (111年8月8日)

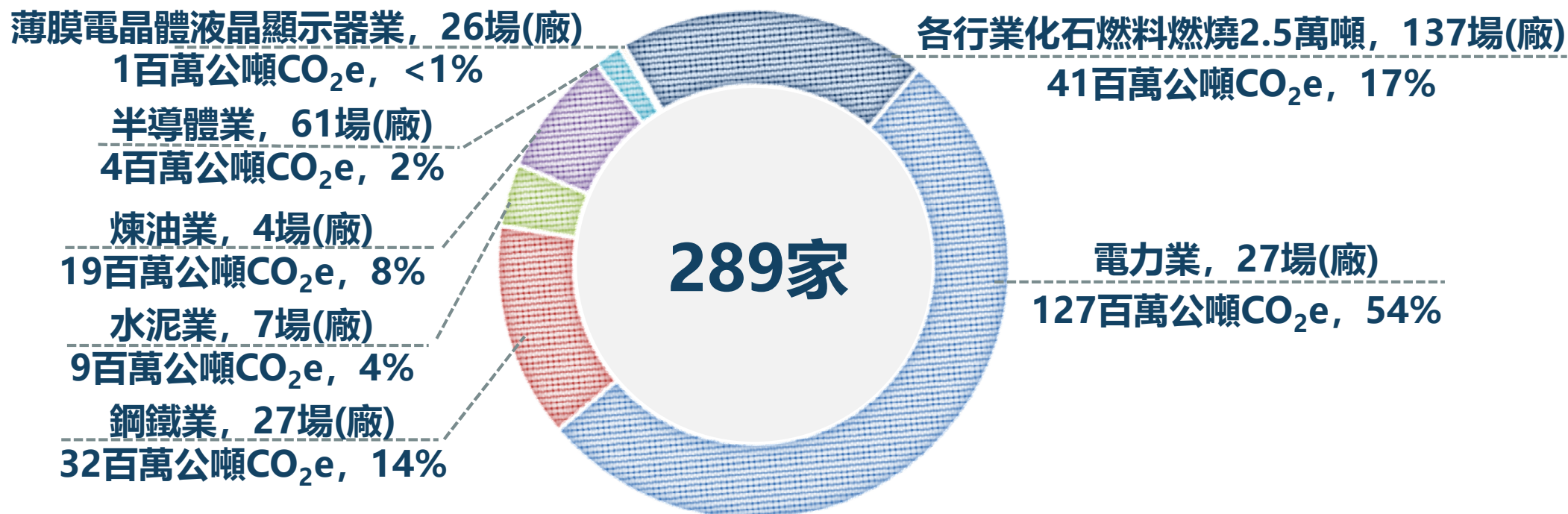
#### 製造業(達一定排放規模)



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達2.5  
萬公噸CO<sub>2</sub>e以上之排放源

## 管制現況(續)

111年應盤查登錄110年排放量計289家，其直接排放量為233.87百萬噸CO<sub>2</sub>e、間接排放量為44.2百萬噸CO<sub>2</sub>e；第一批應盤查登錄對象之直接排放量約占全國總排放量約82%。





**修正重點**



## ➤ 修正緣由

本次係配合112年2月15日修正公布之氣候變遷因應法第21條規定，落實本法盤查與查驗分級管理精神，並參考國際減碳管理作法，明定納管排放源溫室氣體排放量之盤查計算方式、登錄程序、內容、主管機關查核權限、網路登錄及查驗作業等，以完備我國溫室氣體盤查查驗管理制度相關規定，爰修正本辦法，名稱並修正為「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」。

# ➤ 修正重點

## 一、盤查登錄與查驗分級管理

分別訂定事業之盤查登錄與查驗作業完成期程，將事業盤查登錄查驗期限為每年8月31日，調整成盤查登錄期限為每年3月31日，查驗結果上傳期限為每年10月31日。

## 二、規範排放量計算方式

為使溫室氣體排放量計算有一致遵循之規定，明定排放係數採用、排放量計算公式以及計算排放量燃料低位熱值及原（物）料碳含量之檢測方法等規定。

## 三、完備管理制度

針對事業屬經本法公告應查驗者，規範其查驗方式，如：應委託經中央許可之查驗機構查驗、查驗結果應為合理保證等級等。另，新增違反本辦法規定之違規樣態。

# 原條文架構

## 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

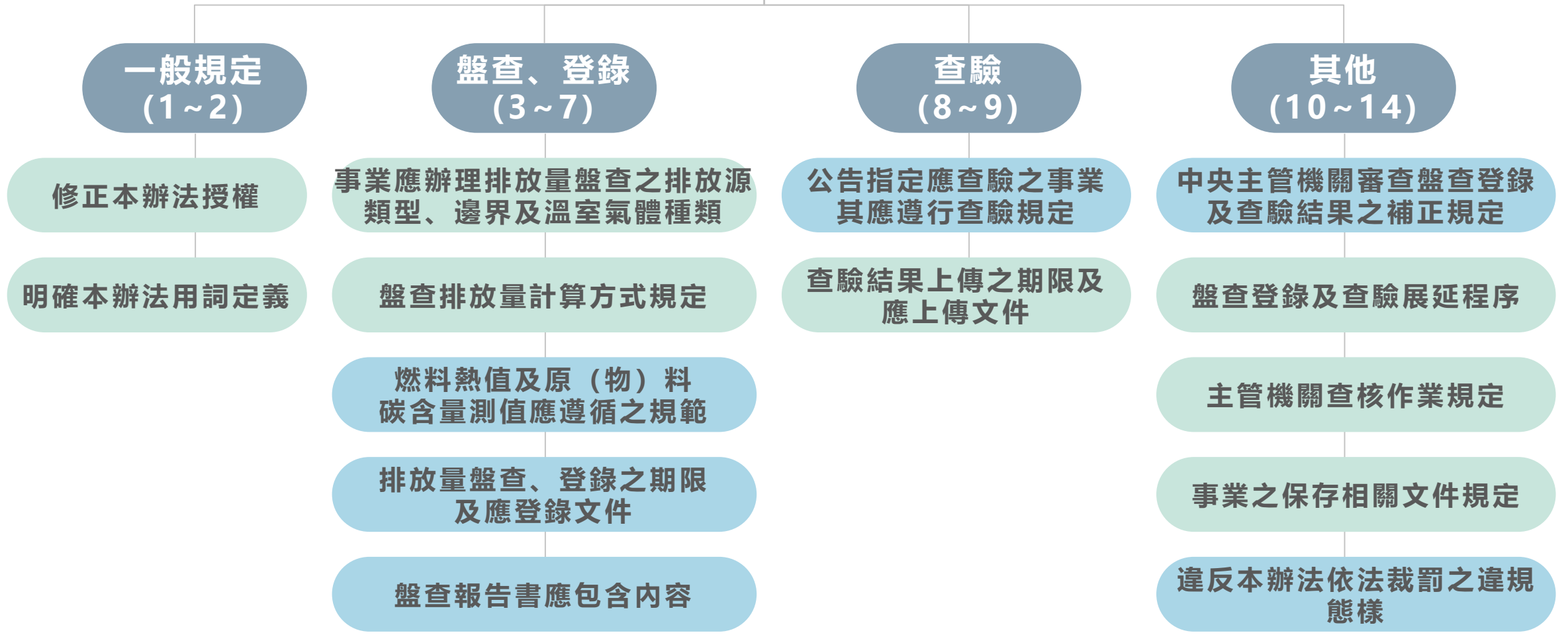
### 第六條

- ✓ 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

表該條文「新增」  
 表該條文「修正」

# 修正草案條文架構

## 本辦法





# 草案條文

## ➤ 辦法名稱

說明：配合112年2月15日修正公布之氣候變遷因應法（以下簡稱本法）修正第21條第2項授權範圍，爰將法規名修正為「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」。

修正名稱	現行名稱
溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法	溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法

## ➤ 第一條

說明：配合本法修正授權法律名稱及授權依據。

修正條文	現行條文
第一條 本辦法依 <u>氣候變遷因應法</u> （以下簡稱本法） <u>第二十一條第二項</u> 規定訂定之。	第一條 本辦法依 <u>溫室氣體減量及管理法</u> （以下簡稱本法） <u>第十六條第三項</u> 規定訂定之。

## ➤ 第二條

說明：

- 本法已明定溫室氣體及排放量之用詞故刪除現行條文第1款。
- 修正第5款，明定僅以連續排放監測方式辦理。
- 配合本法用詞定義刪除，新增第5款盤查及第6款查驗之定義。

修正條文	現行條文
<p>第二條 本辦法用詞，定義如下：</p> <p>二、排放係數：指將每單位原（物）料、燃料使用量、產品產量或其他經中央主管機關認定之操作量所排放之排放量。</p>	<p>第二條 本辦法用詞定義如下：</p> <p><u>一、溫室氣體排放量（以下簡稱排放量）：</u> <u>指自排放源排出之各種溫室氣體量乘以各該物質溫暖化潛勢所得之合計量，以公噸二氧化碳當量（公噸 CO<sub>2</sub>e）表示，並四捨五入至小數點後第三位。</u></p>



## ➤ 第二條(續)

修正條文	現行條文
<p>二、<u>排放係數法</u>：指利用原（物）料、燃料之使用量或產品產量等數值乘上特定之排放係數，計算排放量之方法。</p>	<p>二、<u>排放係數</u>：指將每單位原（物）料、燃料使用量、產品產量或其他經中央主管機關認定之操作量所排放之排放量。</p>
<p>三、<u>質量平衡法</u>：指利用製程或化學反應式中物種質量與能量之進出、產生、消耗及轉換之平衡，計算排放量之方法。</p>	<p>三、<u>排放係數法</u>：指利用原（物）料、燃料之使用量或產品產量等數值乘上特定之排放係數，計算排放量之方法。</p>
<p>四、<u>直接監測法</u>：指以連續排放監測，測定出溫室氣體排氣濃度，並根據排氣濃度與流量計算排放量之方法。</p>	<p>四、<u>質量平衡法</u>：指利用製程或化學反應式中物種質量與能量之進出、產生、消耗及轉換之平衡，計算排放量之方法。</p>
<p>五、<u>盤查</u>：指彙整、計算及分析排放量之作業。</p>	<p>五、<u>直接監測法</u>：指以連續排放監測或定期採樣方式，測定出溫室氣體排氣濃度，並根據排氣濃度與流量計算排放量之方法。</p>
<p>六、<u>查驗</u>：指排放量數據及其相關資料，經查驗機構驗證或現場稽核之作業。</p>	

## ➤ 第三條

說明：明定事業盤查排放源之邊界範疇及其類型；本條各款之應盤查溫室氣體種類移為第2項規定。

修正條文	現行條文
<p>第三條 <u>事業應以目的事業主管機關核准設立、登記或營運之邊界，辦理下列排放源之排放量盤查：</u></p> <p><u>一、固定與移動燃燒排放源、製程排放源及逸散排放源之直接排放。</u></p> <p><u>二、外購電力或蒸汽之能源間接排放。</u></p>	<p>第三條 經中央主管機關公告之排放源，應進行排放量盤查登錄，其溫室氣體種類如下：</p>

## ➤ 第三條(續)

修正條文	現行條文
<p>前項排放量盤查，其溫室氣體種類如下：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>一、二氧化碳。</li><li>二、甲烷。</li><li>三、氧化亞氮。</li><li>四、氫氟碳化物。</li><li>五、全氟碳化物。</li><li>六、六氟化硫。</li><li>七、三氟化氮。</li><li>八、其他經中央主管機關公告之物質。</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>一、二氧化碳。</li><li>二、甲烷。</li><li>三、氧化亞氮。</li><li>四、氫氟碳化物。</li><li>五、全氟碳化物。</li><li>六、六氟化硫。</li><li>七、三氟化氮。</li><li>八、其他經中央主管機關公告之物質。</li></ol>

## ➤ 第四條

說明：

- 第1項為使事業計算具一致性，規範排放量計算單位及其數值至小數點後第三位，並酌作文字修正。

修正條文	現行條文
第四條 <u>事業盤查排放量應以排放係數法、質量平衡法、直接監測法或其他經中央主管機關認可之方法計算排放量，以公噸二氧化碳當量（公噸 CO<sub>2</sub>e）表示，並四捨五入至小數點後第三位。</u>	第五條 排放源應依排放係數法、質量平衡法、直接監測法或其他經中央主管機關認可之方法計算排放量。

## ➤ 第四條(續)

說明：

- 新增第2項，定明使用排放係數法計算排放量時，所採用之排放係數訂定相關規範。

修正條文	現行條文
<p><u>以排放係數法計算排放量，應以單一排放單元或程序為單位，並符合下列規定之一：</u></p> <p><u>一、採用中央主管機關公告之溫室氣體排放係數。</u></p> <p><u>二、國際文獻或檢測報告所得之自廠係數。</u></p>	<p>第五條 排放源應依排放係數法、質量平衡法、直接監測法或其他經中央主管機關認可之方法計算排放量。</p>

## ➤ 第四條(續)

說明：

- 新增第3項，定明排放係數法計算燃料燃燒之計算方法，以利業者遵循。
- 新增第4項，定明使用質量平衡法計算排放量時，規範其計算公式。

修正條文	現行條文
<p><u>依前項排放係數法計算燃料燃燒產生之排放量，應以燃料用量乘以低位熱值及係數。</u></p> <p><u>以質量平衡法計算排放量，應以單一排放單元或程序為單位，以原（物）料、燃料用量乘以碳含量及三·六六四，據以計算排放量。</u></p>	<p>第五條 排放源應依排放係數法、質量平衡法、直接監測法或其他經中央主管機關認可之方法計算排放量。</p>

## ➤ 第四條(續)

說明：

- 新增第5項，定明使用直接監測法計算排放量時，事業應提出排放量監測計畫書及該計畫書應包含之內容。

修正條文	現行條文
<p><u>以直接監測法計算排放量，事業應提出排放量監測計畫書送經中央主管機關核定後實施，排放量監測計畫書內容應包含監測方法與原理、連續監測設施之規格、設置位置、監測結果與其數據處理及品質保證作業、監測結果之記錄方式及保存，或其他經中央主管機關指定之事項。</u></p>	<p>第五條 排放源應依排放係數法、質量平衡法、直接監測法或其他經中央主管機關認可之方法計算排放量。</p>

## ➤ 第五條

說明：明定計算方法中所使用之測值應由符合資格之檢測機構，並規範檢驗測定結果應遵循之規範。

修正條文	現行條文
<p>第五條 執行前條燃料低位熱值及原（物）料碳含量之檢驗測定機構應由取得 ISO/IEC 17025 認證之機構依據下列之一最新版次檢測方法為之：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>一、環境檢測標準方法（NIEA）。</li><li>二、中華民國國家標準（CNS）。</li><li>三、美國環保署公告方法（USEPA）。</li></ol>	<p>本條新增</p>



## ➤ 第五條(續)

修正條文	現行條文
四、美國公共衛生協會之水質及廢水標準方法 (APHA) 。	本條新增
五、日本工業規格協會之日本工業標準 (JIS) 。	
六、美國材料試驗協會之方法 (ASTM) 。	
七、國際公定分析化學家協會之標準方法 (AOAC) 。	
八、國際標準組織之標準測定方法 (ISO) 。	
九、歐盟認可之檢測方法。	
十、其他經中央主管機關認可之方法。	

## ➤ 第六條

說明：配合本法第21條第1項修正盤查登錄及查驗分級管理制度，爰新增事業應完成盤查並登錄，其登錄期限及資料等規定。

修正條文	現行條文
<p>第六條 事業依第二條及前條規定辦理排放量盤查，應於每年三月三十一日前，依中央主管機關所定格式，將盤查報告書、盤查排放量及相關資料等盤查內容，以網路傳輸方式，登錄於中央主管機關指定之事業溫室氣體排放量資訊平台（以下簡稱資訊平台）。</p>	<p>本條新增</p>

## ➤ 第七條

說明：參考「溫室氣體排放量盤查作業指引」及ISO規範內容，新增溫室氣體盤查報告書應包含內容，以供事業撰寫盤查報告書時遵循。

修正條文	現行條文
<p>第七條 前條盤查報告書應包括下列事項：</p> <p>一、基本資料：</p> <p>（一）事業名稱及地址。</p> <p>（二）事業負責人姓名。</p> <p>二、廠（場）排放源平面配置圖說。</p> <p>三、製程流程圖說、產製期程及產品產量。</p> <p>四、排放源之單元名稱或程序及其排放之溫室氣體種類。</p>	<p>本條新增</p>

## ➤ 第七條(續)

修正條文	現行條文
<p>五、與排放量有關之原(物)料、燃料之種類、成分、含碳量、低位熱值及用量。</p> <p>六、與排放量有關之原(物)料貯存及堆置方式。</p> <p>七、年排放量計算採用之方法、排放量參數選用、數據來源、檢測方法及檢測日期。</p> <p>八、事業執行之減量措施及相關維運紀錄。</p> <p>九、與前一年度相較，排放源增設、拆除或停止使用之情形。</p> <p>十、個別固定與移動燃燒排放源、製程排放源及逸散排放源之直接排放、外購電力或蒸汽之能源間接排放等之排放量清冊。</p> <p>十一、其他經中央主管機關指定之事項。</p>	<p>本條新增</p>

## ➤ 第八條

說明：

- 第1款定明事業之盤查資料應經查驗機構查證為合理保證等級；合理保證為查驗結果之實質差異低於5%之保證等級。
- 參考國際管制趨勢，第2款規範事業辦理查驗作業時，應定期更換查驗機構。

修正條文	現行條文
<p>第八條 事業屬經本法公告指定應查驗者，其盤查相關資料應經取得中央主管機關許可之查驗機構查驗。</p> <p>前項查驗之方式，應符合下列規定：</p> <p>一、查驗結果應為合理保證等級。</p> <p>二、查驗作業不得連續五年由同一查驗機構執行。但檢具說明文件向中央主管機關提出，並經中央主管機關同意者，不在此限。</p>	<p>本條新增</p>

## ➤ 第九條

說明：

- 第1項配合本法修正盤查登錄及查驗分級管理制度，定明盤查完成期限為每年10月31日。

修正條文	現行條文
第九條 <u>事業依前條規定辦理查驗作業，應於每年十月三十一日前，依中央主管機關所定格式，將查證總結報告及查證聲明書等查驗結果，以網路傳輸方式，上傳至中央主管機關指定之資訊平台。</u>	第四條 <u>排放源應依中央主管機關所定格式，於規定期限前完成全廠（場）排放量盤查登錄作業，並上傳排放量清冊及報告書、查證聲明書及總結報告書至指定資訊平台所開立之排放源帳戶。</u>

## ➤ 第九條(續)

說明：

- 第2項移列修正條文第11條第2項，爰予刪除。
- 新增第2項，針對盤查登錄與查驗後結果不一致之情形，要求事業重新上傳修正後之盤查報告書，且規範應於上傳查驗結果時併同上傳。

修正條文	現行條文
<u>事業原登錄之排放量盤查資料與查驗機構查驗結果不一致時，事業應於上傳查驗結果併同上傳修正後之盤查報告書。</u>	<u>因軟硬體設施發生故障無法即時修復或非屬排放源本身因素致未能完成登錄作業時，排放源應於規定期限屆滿前檢具相關資料，向中央主管機關申請展延，最長不得超過半年。</u>

## ➤ 第十條

說明：中央主管機關審查盤查登錄及查驗結果之補正期限規定。

修正條文	現行條文
<p>第十條 事業登錄或上傳之盤查內容、查驗結果，經中央主管機關審查有欠缺或不合規定者，應通知事業限期補正，其補正總日數不得超過三十日；屆期未補正或補正仍不合規定者，予以駁回。</p>	<p><u>本條新增</u></p>



## ➤ 第十一條

說明：明確展延申請條件，新增審查不合規定或內容有欠缺之限期補正規定。

修正條文	現行條文
<p>第十一條 <u>事業因天災或其他不可抗力事由致未能於期限內完成登錄或查驗作業時，應於規定期限屆滿前，以書面敘明理由，檢具相關資料，向中央主管機關申請展延，最長不得超過六十日。</u></p> <p><u>中央主管機關受理前項申請，經審查不合規定或內容有欠缺者，應即通知事業補正，補正次數以一次為限，補正日數不得超過三十日；屆期未補正或補正仍不合規定，駁回其申請。</u></p>	<p>第四條第二項 因軟硬體設施發生故障無法即時修復或非屬排放源本身因素致未能完成登錄作業時，排放源應於規定期限屆滿前檢具相關資料，向中央主管機關申請展延，最長不得超過半年。</p>

## ➤ 第十二條

說明：

- 第1款酌作文字修正，要求事業備妥與溫室氣體排放相關之文件資料，燃料之熱值修正為低位發熱值。
- 修正第2款，報表不侷限以月為單位。

修正條文	現行條文
<p>第十二條 主管機關為執行排放量查核作業，得通知事業備妥下列相關資料：</p> <p>一、<u>與溫室氣體排放有關之原（物）料、燃料之種類、成分、低位發熱值及用量、產品種類及生產量</u>，或其他經主管機關認定之操作量紀錄報表。</p> <p>二、製程現場操作紀錄報表。</p>	<p>第六條 主管機關為執行排放量查核作業，得通知排放源備妥下列相關資料：</p> <p>一、原（物）料、燃料之種類、成分、熱值及用量、產品種類及生產量或其他經主管機關認定之操作量紀錄且報表。</p> <p>二、製程現場操作紀錄且報表。</p>

## ➤ 第十二條(續)

說明：

- 考量第4款所列文件屬事業應上傳至指定資訊平台之資料，刪除第4款。
- 第二項移列至修正條文第十三條，爰予刪除。

修正條文	現行條文
<p>三、進貨、生產、銷貨、存貨憑證、帳冊相關報表及其他產銷營運或輸出入之相關文件。</p> <p>四、其他經主管機關指定之文件。</p>	<p>三、進貨、生產、銷貨、存貨憑證、帳冊相關報表及其他產銷營運或輸出入之相關文件。</p> <p><u>四、盤查報告書、查證聲明書及查證總結報告。</u></p> <p>五、其他經主管機關指定之文件。</p> <p><u>排放源應保存前項之資料六年，以備主管機關查核。</u></p>

## ➤ 第十三條

說明：本條由現行第6條第2項移列修正，並列明事業應保存之資料，並酌作文字修正。

修正條文	現行條文
第十三條 <u>事業應妥善保存第六條盤查登錄、第十條查驗及前條之資料六年，以備主管機關查核。</u>	第六條第二項 排放源應保存前項之資料六年，以備主管機關查核。

## 第十四條

說明：定明違反本辦法應依本法第四十九條第一項規定辦理通知限期補正或改善及處罰鍰之違規態樣。

- 第一款針對未於規定期限完成盤查文件登錄者。
- 第二款針對未於規定期限完成查驗結果上傳者。

修正條文	現行條文
<p>第十四條 事業具有下列各款情形之一者，依本法第四十九條第一項規定，經通知限期補正或改善，屆期仍未完成補正或改善，處以罰鍰：</p> <p>一、未依第六條規定，於期限內完成登錄作業。</p> <p>二、未依第九條第一項規定，於期限內完成查驗結果上傳作業。</p>	<p>本條新增</p>

## 第十四條

說明：

- 第三款針對審查有欠缺或不合規定之盤查內容、查驗結果，屆期未補正者。
- 第四款針對未依規定保存盤查、登錄及查驗之資料者。
- 第五款針對事業以相同計算方法下，事業排放量與主管機關查核結果差異達一定比例以上時，顯見事業有實質錯誤。

修正條文	現行條文
三、事業登錄或上傳之盤查內容、查驗結果，經中央主管機關依第十條通知限期補正，屆期仍未完成補正。	
四、未依前條規定妥善保存資料。	本條新增
五、以相同計算方法，事業盤查登錄之排放量與主管機關查核結果差異達百分之五以上。	

## ➤ 第十五條

說明：條次變更，內容未修正。

修正條文	現行條文
第十五條 本辦法自發布日施行。	第七條 本辦法自發布日施行。

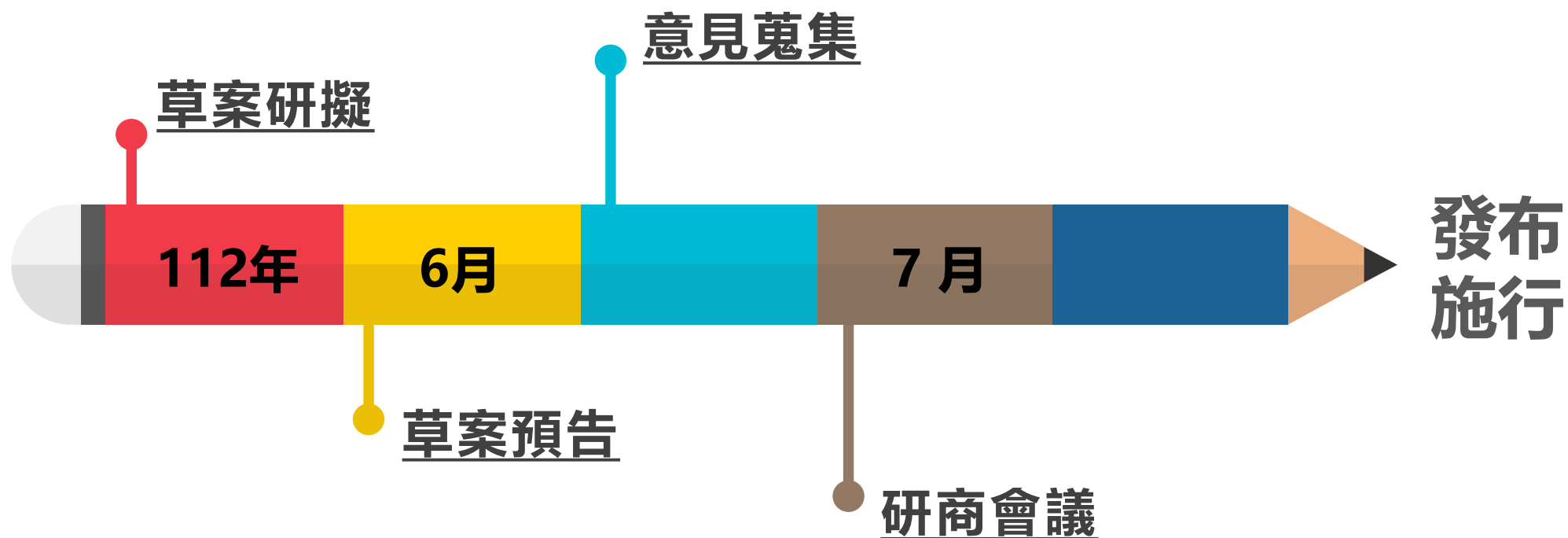


**結語**



## ➤ 結語

本案已於112年6月21日辦理草案預告，請各與會單位依本草案修正重點提供意見。



感謝聆聽

敬請指教



## ➤ 氣候法第49條

事業違反依第二十一條第二項所定辦法中有關排放量盤查、登錄之頻率、紀錄、應登錄事項、期限或管理之規定，經通知限期補正或改善，屆期仍未補正或完成改善者，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期補正或改善；屆期仍未補正或完成改善者，按次處罰。

查驗機構未依第二十二條第一項取得許可逕行辦理查驗或違反依同條第二項所定辦法中有關應具備之條件、許可事項、查驗人員之資格或管理之規定者，處新臺幣十萬元以上一百萬元以下罰鍰，並通知限期改善；屆期仍未完成改善者，按次處罰。