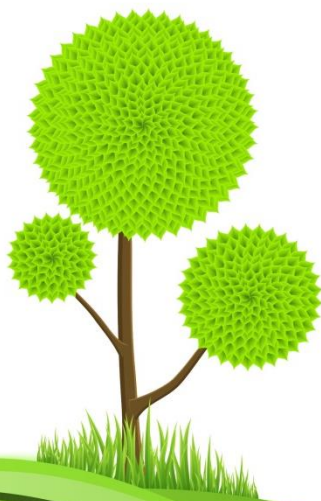


溫室氣體排放量盤查登錄 作業問答集



111 年 10 月

行政院環境保護署氣候變遷辦公室

目錄

法規釋疑

a. 納管對象判定	1
b. 盤查登錄期限	3
c. 查證相關規定	4

實務操作

d. 管制編號	6
e. 組織邊界	6
f. 排放源鑑別/活動數據	7
g. 排放係數引用	7
h. 查證	8

法規釋疑

a. 納管對象判定

Q1. 請問修正公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」之附表中，第二批製造業之各製程排放源應如何判定是否須履行盤查登錄義務？

A1. 事業應依本公告附表備註二規定，計算全廠（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，倘計算後之溫室氣體年排放量合計達二點五萬公噸二氧化碳當量，則須依本公告規定辦理溫室氣體盤查登錄作業。

Q2. 請問修正之公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」備註之二、（一）、1.，燃料使用量應以哪一年度的使用量為計算基礎？

A2. 燃料使用量或電力使用量皆應以執行盤查登錄作業之前一年使用量進行計算。例如：事業為判別其是否具有盤查 111 年溫室氣體排放量之義務（即是否應於 112 年 8 月 31 日前完成盤查登錄作業），應以 111 年之使用量進行判斷。

Q3. 公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表所指之半導體業，是否固定污染源操作許可證上登載之行業別為半導體業即為本公告之盤查登錄對象？

A3. 本公告附表規定半導體業之積體電路製造程序，包含經由物理氣相沈積、化學氣相沈積、光阻、微影、蝕刻、擴散、離子植入、氧化與熱處理等製程；僅從事晶圓封裝、磊晶、光罩製造、導線架製造等作業或製程中確實未使用含氟溫室氣體者，不在此限。因事業產品特性不一，事業可能僅從事部分程序之製作，故依據前述條件說明，固定污染源操作許可證上登載之行業別為半導體業非必為本公告之應盤查登錄對象。

Q4. 「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表所指之薄膜電晶體液晶顯示器業，是否固定污染源許可證上行業別登載為光電業即為本公告之盤查登錄對象？

A4. 本公告附表薄膜電晶體液晶顯示器業之具備薄膜電晶體元件陣列基板或彩色濾光片生產程序，即薄膜電晶體液晶顯示器之製程中，包含擴散、薄膜、黃光顯影、蝕刻或彩色濾光片等程序；製程中確實未使用含氟溫室氣體者，不在此限。因事業產品特性不一，事業可能僅從事部分程序之製作，故依據前述條件說明，固定污染源操作許可證上登載之行業別為光電

業非必為本公告之應盤查登錄對象。

Q5. 汽電共生廠是否屬於「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表之發電業？

A5. 本公告附表發電業之汽力機組鍋爐發電程序及複循環機組發電程序分指具備汽力機組鍋爐發電程序且採用化石燃料，或複循環機組發電程序且採用化石燃料者。倘事業使用之機組種類非屬前述者，則非本公告所指之發電業。然事業仍應依本公告備註二計算其溫室氣體排放量是否達本公告規定之第一批或第二批各製程排放源之條件說明。

Q6. 事業試算是否屬溫室氣體排放量應盤查登錄對象時，第一批各行業及第二批製造業之排放量門檻值計算皆涉及全廠（場）化石燃料燃燒之直接排放產生之溫室氣體排放量，其中「化石燃料」之泛指為何？

A6. 本公告備註二中，用於判定全廠（場）「化石燃料」燃燒之直接溫室氣體年排放量，其中「化石燃料」係指為經濟部能源局出版之能源統計手冊內的能源產品，並具有能源產品單位熱值，如：燃料煤、煙煤、褐煤、柴油、蒸餘油（燃料油）、液化石油氣、天然氣等。

Q7. 依「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」之備註二，事業應計算全廠（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；其中「全廠（場）化石燃料燃燒之直接溫室氣體年排放量」是否包含移動源之化石燃料燃燒？

A7. 直接溫室氣體排放之排放源型式包含固定燃料燃燒源、製程排放源、移動燃燒源及逸散排放源，其中與化石燃料燃燒有關者為固定燃料燃燒源及移動燃燒源，故用於判定「全廠（場）化石燃料燃燒之直接溫室氣體年排放量」包含固定燃料燃燒源及移動燃燒源之化石燃料燃燒。

Q8. 以全廠（場）化石燃料燃燒之直接溫室氣體年排放量來判斷是否屬溫室氣體應盤查登錄對象時，廢氣燃燒塔或鍋爐設備因燃燒製程氣所產生的二氧化碳是否需涵蓋在內？亦或只須計算廢氣燃燒塔或鍋爐所使用之化石燃料？

A8. 依據公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表規定，溫室氣體排放量盤查登錄門檻值計算，其中，直接排放部分係以全廠（場）化石燃料燃燒產生之溫室氣體排放量為依據，故於門檻值計算時僅須將廢氣燃燒塔及鍋爐所使用之化石燃料納入排放量門檻計算即可。

Q9. 若以全廠（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後，倘計算結果顯示其溫室氣體年排放量合計值接近規定之 2.5 萬噸 CO₂e 門檻值，但未達 2.5 萬噸 CO₂e，是否需進行盤查登錄作業？

A9. 依本署 111 年 8 月 8 日修正公告「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」規定，針對接近門檻值之對象，依規定該年度非屬本公告之應盤查登錄對象，但排放源亦可選擇依「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」進行盤查登錄作業。另提醒事業應妥善保存判別「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」之相關資料，以利主管機關備查。此外，非屬納管排放源仍應每年檢視自身溫室氣體排放情況，是否達「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表規定之排放量門檻。

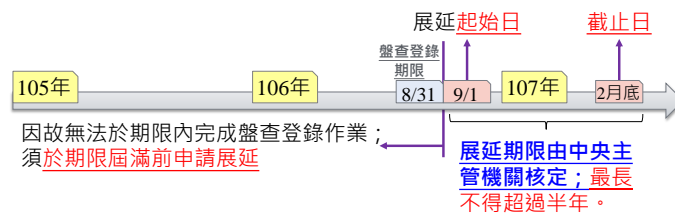
b. 盤查登錄期限

Q10. 第二批事業應盤查溫室氣體排放量之排放源規定自中華民國一百十二年一月一日生效，請問第二批事業首次應盤查之年度為何？

A10. 第二批製造業之各製程排放源應於 112 年 8 月底前完成 111 年溫室氣體排放量盤查登錄作業。

Q11. 依據「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」第四條第二項，倘排放源因軟體設備故障或非屬排放源本身因素導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。請問展延期限應如何計算？

A11. 排放源需在規定期限屆滿前向中央主管機關申請展延，中央主管機關將視個案情形核定展延期限，其展延起始日由規定期限屆滿後首日開始計算，最長不得超過半年。如下圖所示。



Q12.依據「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」規定，事業盤查登錄所需上傳文件為何？

A12.依據「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」第四條第一項規定，納管事業須於每年8月底前完成前一年度之盤查登錄作業，其中，事業所需上傳文件有排放量清冊、盤查報告書、查證聲明書及總結報告書。

c. 查證相關規定

Q13.「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」之盤查登錄作業定義說明。

A13.依據「溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法」第四條第一項，「排放源應依...，於規定期限前完成全廠（場）排放量盤查登錄作業，並上傳...」，其中所提之盤查登錄作業，按「溫室氣體減量及管理法」第三條第二十一款，「登錄」係指經由查驗機構完成查證之排放量、碳匯量、核配量、減量或交易之排放量、拍賣量、配售量等登記於中央主管機關指定資訊平台之作業；故於管理辦法中所提之「盤查登錄作業」即包含盤查、查證及登錄作業。完整盤查登錄流程請參考下圖。

執行對象	執行流程
排放源	完成全廠（場）盤查作業
查驗機構	完成查證作業
排放源	完成線上登錄及檔案上傳
排放源	完成線上確認作業
查驗機構	完成線上確認作業

Q14.「溫室氣體管理及減量法」第十六條第一項規定「經中央主管機關公告之排放源，應每年進行排放量盤查，並於規定期限前登錄於中央主管機關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。」；然「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」之公告事項二，又規範事業應於每年八月底前完成前一度全廠（場）溫室氣體排放量盤查登錄作業，是否有抵觸母法之疑慮？

A14.因考量中央主管機關未來政策規劃納管不同排放規模之排放源，據此中央主管機關將依排放源規模來訂定不同的查驗頻率，可為一年一次、二年一次或三年一次，但至少每三年內須經查驗機構查證，故不違背母法每三年內查證之說明。另因本公告之適用對象屬我國主要大型排放源，故依據本公告之公告事項二，明定事業應於每年八月底完成前一年度全廠（場）溫室氣體排放量盤查登錄作業。

Q15. 假設某事業為依法盤查登錄對象，欲於 111 年 6 月關廠，請問關廠當年度（即 111 年）是否仍須依規定於 111 年度 8 月底前完成 110 年度溫室氣體盤查登錄作業，另 111 年度（1 月至 6 月）之溫室氣體排放量是否亦須依規定於 112 年度 8 月底前完成溫室氣體盤查登錄？

A15. 該事業仍須依規定完成 110 年度及 111 年度之溫室氣體盤查登錄作業。事業應檢具相關環保法規之許可廢止與申報停止的佐證文件，向中央主管機關申請停止辦理盤查登錄作業，經中央主管機關審查確認後，事業則於關廠後之第二年可停止辦理盤查登錄作業。

實務操作

d. 管制編號

Q16. 某事業為依法盤查登錄之納管對象，若該廠於 110 年度 7 月起因營運權變更致使其管制編號或名稱改變，但事業所控制之製程、設備等溫室氣體排放源及盤查邊界皆無變化，請問還須進行溫室氣體盤查登錄作業？

A16. 新運營者應一併掌握 110 年度 1 月至 6 月之排放源溫室氣體盤查登錄相關資訊，於 111 年度 8 月底前完成 110 年度 1 月至 12 月之溫室氣體盤查登錄作業，因 110 年度管制編號變更，應以新管制編號執行盤查登錄作業，若同一排放源亦有製程或設備編號改變，應於盤查報告書載明改變前後之管制編號及製程或設備編號作成對照表，以利相關盤查資訊之引用，如：基準年、排除門檻等。

e. 組織邊界

Q17. 依據 ISO 之規範，於組織邊界設定之方式視各公司之目的，可為一組織、廠或是整個公司，而於溫室氣體排放量盤查登錄作業執行時是否可維持與 ISO 規範過去邊界一致？

A17. 若事業屬「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表所定之排放源，則應依同規定之備註一，以管制編號為單位進行全廠（場）溫室氣體年排放量盤查及登錄；反之，非屬本公告納管對象則可視其需求訂定盤查邊界。

Q18. 於事業溫室氣體排放量資訊平台是否可將多個管制編號之盤查資料登載在同一帳號內？

A18. 依「事業應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源」附表備註一規定，以管制編號為單位進行全廠（場）溫室氣體年排放量盤查及登錄。故同一帳號僅能登錄單一管制編號之盤查資訊。

Q19. 承前述問題，倘部分排放設施非屬管制編號，如：餐廳、宿舍、辦公大樓等，但以營運控制權係屬同一公司行號時，是否應納入盤查邊界內？

A19. 本公告納管之排放源依規定以管制編號為邊界，以營運控制權法鑑別管制編號內之排放源時，倘有非屬管制編號內之排放設施，如：宿舍餐廳、辦公大樓等非編制在該管制編號之排放源，不納入盤查邊界中。然如有排放不可分割之情形，如：工廠與辦公大樓之用電量僅有一筆活動數據，則應

一併納入盤查登錄作業。

Q20.執行溫室氣體排放量盤查登錄作業時是否一定要設定基準年?

A20.我國尚未設定基準年，故事業可視使用者目的決定是否設立基準年。

f. 排放源鑑別/活動數據

Q21.若排放源中製程較為複雜，是否可多個排放源之活動數據使用量合併登錄?

A21.A21：依據本署溫室氣體盤查相關規範，盤查作業需將活動數據細分至設備層級（即排放源），倘事業確實無法細分至設備層級，可合併登錄多個排放源，但須於排放清冊、盤查報告書之編撰及平台之登錄時應於備註欄位中加註說明。

Q22.有關光電及薄膜電晶體液晶顯示器業其製程排放之鋼瓶殘餘率應如何填報與計算?

A22.倘各排放源針對鋼瓶殘餘率有實際量測數值，則以實際量測數值優先；若無則殘餘率統一以 10 % 為依據。於平台登錄時，在「排放源鑑別/活動數據」填報時，「活動數據是否已考慮鋼瓶殘存率」欄位勾選為「否」，則平台將以預設之 10 % 進行計算（即以活動數據乘上 0.9）；若自廠有進行殘餘率檢驗，則於「活動數據是否已考慮鋼瓶殘存率」欄位勾選為「是」，而活動數據需自行乘上鋼瓶殘餘率計算後，再填入活動數據欄位。

Q23.針對溫室氣體排放量計算，倘同一排放源有兩筆資料來源，則應以何種數據來源為基準?

A23.倘同一排放源有不同之資料來源，應優先選擇最具代表性之數據來源為依據，活動數據以連續監測數據優於定期量測數據，最後為自行估算數據。

g. 排放係數引用

Q24.倘排放源完成盤查登錄（包含查證）作業時，能源局尚未公告該年度之電力排碳係數，則排放源應該以哪一年度之電力係數為依據?而後續能源局公告了該年度之電力排碳係數，則盤查清冊、盤查報告書、查證總結報告書及聲明書是否須更新?

A24.若執行盤查登錄（包含查證）年度的電力排碳係數能源局尚未公告，可先引用前一年度公告之電力排碳係數，但須於排放源之盤查清冊、盤查報告書、查證聲明書中註明。針對引用能源局前一年度公告之電力排碳係數之業者，其盤查清冊、盤查報告書、查證總結報告書及聲明書不需更新，本

署將於能源局公告當年度之電力排碳係數後，統一更新平台上納管事業登錄之電力排碳係數及其溫室氣體排放量。

Q25.針對非台電之外購電力以及外購蒸汽之排放係數引用基準為何？

A25.非購買自台電之外購電力以及外購蒸氣的排放係數引用，原則上應引用供應商當年度經查驗機構查證之電力或蒸汽排放係數。倘供應商尚未完成查證，應引用前一年度經查驗機構查證之電力或蒸汽排放係數。

h. 查證

Q26.倘某一公司下有3個管制編號，欲合併進行組織型查證作業，但依據環保署溫室氣體盤查相關規範須以管制編號為單位進行盤查登錄，故在查證聲明書及查證總結報告是否要依據管制編號區分成3份文件？

A26.本署針對查證作業並未要求需依據單一管制編號提供獨立之查證聲明書及查證總結報告書，故事業仍可依據自身需求與查驗機構簽訂合約或協議，但查證聲明書及查證總結報告須清楚說明屬本公告納管之管制編號下的溫室氣體排放量及其經查證後結果。

Q27.倘事業經查驗機構查證後，未達合理保證等級是否還可以登錄於平台上？

A27.依據本署溫室氣體盤查相關規範，屬本公告之應盤查登錄溫室氣體排放量之排放源須取得查驗機構所核發之合理保證等級之查證結果。

Q28.查證聲明書及查證總結報告書應明確規範各排放量之小數位數規定。

A28.依據溫室氣體排放量盤查登錄管理辦法第二條及第四條規定，「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 CO₂e）表示，並四捨五入至小數點後第三位」、「排放源應依中央主管機關所定格式，於規定期限內完成...」；故相關排放量之顯示位數應依系統格式辦理。相關小數位數規範如下述說明。

- (1) 排放總量---3 位
- (2) 直接排放量---4 位
- (3) 能源間接排放量---4 位