

政府機關溫室氣體盤查 問答集

114 年 9 月

目錄

一、邊界設定	1
二、排放源鑑別	5
三、活動數據來源	5
四、排放量計算	6
五、盤查報告書撰寫	9
六、政府機關盤查登錄系統平台操作	10

一、邊界設定

Q1.請問政府機關之盤查邊界應如何設定？

A1.溫室氣體盤查邊界設定可區分為「組織邊界」與「報告邊界」。

組織邊界係指政府機關依據營運控制權所界定的範圍，涵蓋機關內涉及溫室氣體排放的建築、設施、設備及運輸工具等相關活動。報告邊界則指溫室氣體盤查的範疇，包含組織邊界內之範疇一（直接溫室氣體排放）與範疇二（能源間接溫室氣體排放），政府機關盤查不涉及範疇三（其他間接排放）。

● 組織邊界設定

應以營運控制權進行組織邊界設定，並建議至少有機關本部之主體辦公空間之建築。另依「永續長聯盟永續發展推動成果評分標準表」本部、次一級機關盤查邊界之界定分成中央政府、地方政府及國營事業三種樣態。並建議各機關藉由啟始會議考量所有須一併納入盤查或需排除之範圍，以確認盤查邊界。

1.共通性原則：

- (1)若設有常設性任務編組且位於一級或次級機關所在地內，亦一併納入盤查邊界。
- (2)若涉及機敏事宜，可排除盤查邊界。
- (3)設於境外之機關/公司等均不納入盤查邊界。
- (4)無所屬機關者，可只盤查本部盤查邊界範疇。

2.中央政府之盤查邊界：

- (1)依中央政府的組織法、處務規程劃定之一級及次級機關為盤查邊界。
- (2)「本部機關」盤查邊界涵蓋一級單位所在地邊界；「次一級機關」盤查邊界涵蓋二級單位所在地邊界。

(3)若中央政府之次級機關為永續長聯盟成員，不須重複登錄或揭露，但納入次一級機關盤查結果者予以計分。

2.地方政府之盤查邊界：

(1)依地方政府組織自治條例之一級機關或單位為盤查邊界。

(2)「本部機關」盤查邊界於此處係指以地方政府一級機關所在地為邊界；市/縣政大樓為必要盤查主體，「次一級機關」於此處係指非市/縣政大樓以外之一級機關為選擇性盤查對象，若納入予以計分。

3.國營事業之盤查邊界：

(1)依公司的組織規程、官方網站或對外公開資料，劃定之一級及次級單位（子公司或分公司）為盤查邊界。

(2)「本部機關」盤查邊界於此處係指涵蓋國營事業一級單位所在地邊界；「次一級機關」盤查邊界於此處係指涵蓋國營事業二級單位所在地邊界。

(3)若盤查邊界涵蓋環境部列管對象，依環境部相關規定辦理盤查，不需重複登錄。

(4)若盤查邊界涵蓋金融監督管理委員會要求揭露對象，僅需登錄國內盤查邊界之範疇一、二，全球暖化潛勢值(GWP)請選用 IPCC 第 5 次評估報告(2013)版本。

●報告邊界設定

建議政府機關盤查之報告邊界可優先聚焦範疇一（直接溫室氣體排放）與範疇二（能源間接溫室氣體排放），以降低盤查門檻，幫助各機關掌握主要排放來源，逐步提升碳排放管理能力。

Q2. 某中央政府機關轄下有近 40 個機構，是否算在次一級機關的範疇？

A2. 規劃為依中央政府的組織法、處務規程劃定之一級及次級機關為此次盤查邊界，不包含機構。

Q3. 如果政府機關盤查邊界內有部分區域出租給其他事業使用（例如：餐廳、便利商店、郵局及倉儲中心等），排放量是否可排除？

A3. 若政府機關盤查邊界內部分區域出租給其他單位使用（例如餐廳、便利商店、郵局及倉儲中心等），可透過啟始會議決定盤查邊界是否納入或排除外租單位排放量，但建議若要排除外租單位，盡量以有工廠登記或商工登記者才進行排除。若外租單位無單獨電錶，為辨識排放量歸屬，需採樓地板面積比例或其他合理分攤原則處理，並記錄依據。

Q4. 垃圾焚化廠或污水處理廠由地方政府擁有，但由特定承包商承攬營運，排放量是否可排除？

A4. 本次政府機關盤查邊界為依「地方行政機關組織準則」之縣、市府本部與各局、處、會等單位，不包括垃圾焚化廠或污水處理廠。但一般而言，若設施及建築為盤查報告機關擁有，但委託私人或承包商營運（例如：垃圾焚化廠或污水處理廠），排放量可以排除。

Q5. 盤查報告機關與他機關共用空間者（例如：中央聯合辦公大樓為內政部、僑務委員會、文化部蒙藏文化中心等機關共有並營運），其排放量應如何歸屬？

A5. 若設施及建築為盤查報告機關及其他機關共有並營運者，建議

依實際使用比例或管理責任分攤排放量。

Q6. 某機關租用其他機關辦公大樓設施及空間進行營運（例如環境部氣候變遷署申請撥用財政部國有財產署辦公大樓設施及空間），其排放量應如何歸屬？

A6. 若設施及建築非為盤查報告機關擁有，但為盤查報告機關申請撥用或租用並營運，則盤查報告機關需納入該設施及建築之排放量，以本案例，其排放量應歸屬於環境部氣候變遷署。

Q7. 若某排放源設備為多單位共同使用（如冰水主機或緊急發電機），其排放量應如何歸屬？

A7. 建議可根據樓地板面積占比或其他合理分攤方式計算各單位的使用量。

Q8. 若已為環境部列管對象或為金融監督管理委員會要求揭露對象，其因應作法之建議？

A8. 若盤查邊界涵蓋環境部列管對象，依環境部相關規定辦理盤查即可，不需重複登錄。若盤查邊界涵蓋金融監督管理委員會要求揭露對象，僅需登錄國內盤查邊界之範疇一、二，並注意GWP 值版本之選擇。

Q9. 請問啟始會議建議辦理時間為何？若已推行溫室氣體盤查多年，還需召開啟始會議嗎？

A9. 建議溫室氣體盤查啟始會議需在每一年盤查作業推行前召開，確立盤查組織、責任分工、時程規劃與盤查邊界。若已執行溫室氣體盤查多年，無召開啟始會議者，建議可於高階主管主持

之相關會議（如需涉及政府機關溫室氣體盤查議題），一併討論溫室氣體相關議題，達到啟始會議目的即可。

二、 排放源鑑別

Q1.若冷氣及冰箱等冷媒已報廢，其排放量還需計算嗎？

A1.建議在該盤查年度上報廢的冷媒設備不納入計算排放量；反之，當年度新購的冷媒設備即需計算排放量。

Q2.備用狀態的滅火設備，需納入排放量計算嗎？

A2.滅火器在正常備用狀況下不會產生逸散排放，只有實際使用（換藥填充）、報廢或更換購入時才會排放。單純新購滅火器之填充量屬於製造工廠之溫室氣體排放，不納入使用端盤查計算。

Q3.請問是所有種類的滅火設備，都需納入排放量計算嗎？

A3.在滅火器逸散排放源中，ABC 型乾粉滅火器（成分為 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ）反應後不產生 CO_2 ，不列入盤查範疇，而 BC 型乾粉滅火器（成分為 NaHCO_3 ）、二氧化碳滅火器（成分為 CO_2 ）、KBC 型滅火器（成分為 KHCO_3 ）及 FM200 滅火器（成分為 HFC-227ea , CF_3CHF_2 ）則需列入計算。

三、 活動數據來源

Q1.若冷媒設備銘牌無法取得，要如何得知冷媒種類及原始填充量，以計算其逸散排放量？

A1.若冷媒設備銘牌已老舊損毀或無法辨識，且無法直接獲取冷媒相關資訊，例如冰水主機的銘牌通常未標示原始冷媒填充量，

或空調系統僅能透過室外主機確認冷媒填充量，但因設備設置位置影響辨識困難時，則可透過設備型號回溯廠商技術資料或規格說明書，以確認冷媒與原始填充量。但建議機關可考量汰換老舊冷媒設備，不僅可提升能源效率降低用電，亦可減少冷媒逸散情形，降低溫室氣體排放量。另外，車用冷媒若銘牌無法辨識原始冷媒填充量，則可依行照上之廠牌、出廠日期、型式及排放量（立方公分）等相關資訊追溯確認冷媒與原始填充量。若相關冷媒設備確實無法藉由設備銘牌及財產清冊等文件取得冷媒相關資訊時，建議可以該單位內採購最久之同種冷媒設備之冷媒種類及原始填充量作為依據進行計算，並於排放量清冊備註欄位及盤查報告書內說明之。

Q2. 請問緊急發電機之柴油使用應蒐集何種活動數據？

A2. 可蒐集年度柴油填充量，若當年度無實際添加柴油，可在每次保養測試運轉後記錄柴油量下降刻度。活動數據蒐集可參照貯存槽液位的抄表紀錄、發電機運行日誌、油料使用申報表等，並可使用油管刻度使用量、維護紀錄表、加油單據或保養紀錄作為佐證文件，以確保活動數據的準確性與完整性。建議活動數據應優先採用使用量，若盤查初期無法取得使用量則可以當年度採購量替代使用量，進行排放量計算。

四、 排放量計算

Q1. 請問辦理溫室氣體排放量盤查作業時，車用汽油、柴油及液化石油氣熱值應如何取得？

A1. 環境部已與國內汽柴油及液化石油氣銷售業者研商，將由環境部每年於「事業溫室氣體排放量資訊平台」公布車用汽油與柴油熱值均化熱值，以提供各單位辦理盤查作業時參考引用。

Q2. 倘機關完成盤查登錄作業時，經濟部能源署尚未公告該年度之

電力排碳係數，則應以哪一年度之電力排碳係數為依據？倘未來經濟部能源署公告該年度之電力排碳係數，則盤查報告書是否須更新？

A2.機關辦理年度溫室氣體排放量盤查作業時，若經濟部能源署尚未公告當年度電力排碳係數，機關得以盤查當年度前一年度之電力排碳係數（填報時請選擇系統「預設」選項）計算當年度排放量並製作排放清冊及盤查報告書。倘若機關已依前一年度電力排碳係數製作排放清冊及盤查報告書，在經濟部能源局公告當年度電力排碳係數後，政府機關溫室氣體盤查登錄系統平台將統一更新選用中央主管機關公告之溫室氣體排放係數（即選擇「預設」係數）者之電力排放係數為最新數值，故機關無須重新製作盤查報告書。

Q3.請問排放量計算所使用之溫暖化潛勢（GWP 值）應採用哪一版本之數值？

A3.為使我國國家溫室氣體排放清冊與各事業排放源溫室氣體排放量具可比較性，盤查登錄溫室氣體排放量之排放源計算溫室氣體排放量所採用之溫暖化潛勢，與國家溫室氣體排放清冊計算國家溫室氣體排放量採用相同版本。依據聯合國氣候變化綱要公約第 27 次締約國會議結論，各國國家溫室氣體排放清冊應於西元 2024 年 12 月 31 日前採用 IPCC 第五次評估報告（AR5）之 GWP 計算。

Q4.冷媒排放源需用何種方法計算？若冰箱或飲水機整年度都沒有填充冷媒，也沒有維修，請問還需要填報登錄相關資訊嗎？

A4.冷媒逸散量計算可採用兩種方法：(1)以填充量法（實際填充量）計算；(2)以排放因子法（原始填充量）計算。各機關可視設備特性、管理紀錄或實務可行性擇一適用，惟同一盤查年度內應

統一採用單一方法計算所有冷媒逸散量，以確保資料一致性與可追溯性。

且為利於歷年資料比較與趨勢分析，冷媒逸散估算方法不得任意變更。如果盤查年度確定是要用實際填充量計算，該盤查年度若沒有維修的狀況，就不用填寫排放量，但因為盤查一致性原則，若確定都要用冷媒實際填充量來計算排放量，則冷媒設備每年須採同樣的計算方法。

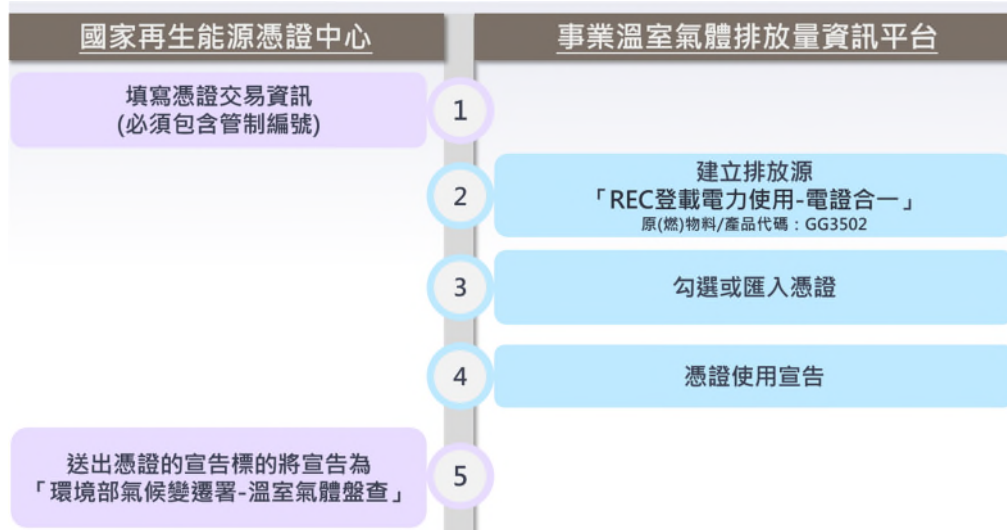
Q5.電費單計費期間跨年度切齊之算法為何？

A5.盤查年度電費度數需切齊，應蒐集計費期間涵蓋盤查年度01.01~12.31之電費單，若帳單期間跨越兩個年度，需依「日數比例」將該期電量分攤至盤查年度。

Q6.若機關之外購電力來自再生能源，應如何執行其盤查登錄作業？

A6.機關外購電力若為再生能源（不限於太陽能、風力，惟生質能除外），應檢具用電度數證明及相對應之國家再生能源憑證中心所核發之憑證，排放係數可以0公斤CO₂e/度計算，生質能部分應依其碳含量計算排放量。

機關需先於國家再生能源憑證中心填寫憑證交易資訊，並在政府機關溫室氣體盤查登錄系統平台建立外購電力資料為REC登載電力使用-電證合一，勾選或匯入再生能源電力憑證後，進行憑證使用宣告。操作流程如下圖所示。



Q7.請問有關溫室氣體排放量計算之小數位數規定為何？

A7.依據「溫室氣體排放量盤查登錄及查驗管理辦法」第4條規範，機關計算之溫室氣體排放量，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3位；計算相關之小數位數規範如下說明。

- (一) 活動數據-至小數點後第4位
- (二) 單一排放源之單一溫室氣體排放當量-至小數點後第4位
- (三) 總排放當量彙總-至小數點後第3位

五、盤查報告書撰寫

Q1.請問每年盤查登錄及報告書的繳交期限為何？

A1.盤查報告書的繳交期限目前建請比照事業於每年4月30日前，將前一年度之溫室氣體盤查報告書，登錄上傳於事業溫室氣體排放量資訊平台。(倘永續長聯盟推動永續發展成果獎勵要點另有規定，將依其規定辦理)

Q2.請問目前政府機關溫室氣體盤查報告書應包含哪些內容？

A2.依據「政府機關溫室氣體盤查作業手冊」，盤查報告書建議應包含以下內容：

- (一) 政府機關簡介
- (二) 盤查邊界設定
- (三) 排放源鑑別
- (四) 排放量計算
- (五) 適用標準與參考依據

六、政府機關盤查登錄系統平台操作

**Q1.請問哪些單位可以申請政府機關溫室氣體盤查登錄系統帳號？
請問若次級機關下還有不同部門承辦需一併盤查時是可以再
往下新增嗎？**

A1.政府機關盤查登錄系統目前僅開放永續長聯盟 71 個成員申請帳號，次級機關可藉由授權之許可自然人登入平台填報盤查資料。可於平台系統邊界設定的部分先設定本部及各次級機關邊界資料，在後續排放源定性及定量填寫時則可選擇各所屬機構，再新增/編輯排放源資料。

**Q2.若次級機關沒有帳號權限，可以直接把次級機關的 excel 資料
倒入系統嗎？**

A2.可由該帳號授權之許可自然人登入平台下載「政府機關匯入參考檔案」，將本部及次一級機關盤查合併成同一個 excel 檔案再上傳至平台。若欲同時採用匯入及系統逐筆輸入之登錄資料方式，則需先匯入盤查資料再至系統編輯新增其他資料，因每次重新匯入將會覆蓋系統現有資料。

Q3.請問目前縣市府有事業溫室氣體盤查系統帳號，主要用來掌握應申報對象（第一批、第二批）。若現在要進行自身的溫室氣體盤查，是否沿用現有帳號並綁定自然人憑證使用？還是必須另外建立新的帳號，與原本管理第一、二批對象的帳號分開？

A3.原本既有的縣市環保局帳號（列管一、二批的帳號）跟政府機關自身盤查因功能不同為不同帳號，需重新申請帳號。