

# 碳管理的挑戰與機會：用創新突破溫室氣體盤查困境

文／張順傑 華威利群國際股份有限公司總經理、永續低碳聯盟理事長

## SUMMARY

在氣候變遷因應法通過後，2024 年臺灣將對企業開徵碳費，企業應將碳盤查視為機會，透過溫室氣體盤查系統的建立，將碳資訊流梳理清楚，並開始思考如何結合、使用創新盤查工具或資通訊技術，提升及強化碳盤查的資訊品質，達成企業碳中和承諾或淨零排放目標。

「**碳**盤查了沒？」這句話是近年各產業人士見面或交流時，最常相互詢問的問題，無論是為了回應政府法規要求、永續評比及獎項，或是國內外客戶的揭露需求，如何妥適規劃及推動碳盤查專案，一時蔚為企業之間的熱門話題。

尤其臺灣在氣候變遷因應法通過後，將在 2024 年對企業開徵碳費，更帶動了市場上各種碳管理師、碳盤查人員認證班的開設

風潮，企業在面對法規、客戶，獎項及評比的多重壓力下，第一時間不外乎先選擇送員工去接受訓練，或是引入外部顧問，期望藉由人才的養成或借助外部專業，快速回應這波又快又急的碳盤查的要求。

然而，全球及臺灣的淨零排放時間軸一路劃到 2050 年，可以想見，碳盤查將成為企業每年都要執行的作業。同時在金管會的要求下，企業董事會也必須按季控管碳盤查進度。因此，如何培養正確碳盤查思維，並使用創新技術，來提升碳盤查的效率和準確性，是企業能穩健邁向永續淨零之道。建議企業在進行碳盤查時，都可以透過以下「盤查三問」，來提升及強化碳盤查專案的品質，並逐步累積自身的碳管理能力。

## 一、確認公司盤查目的

在一般情況下，企業執行碳盤查，無非

是期望用科學化方式，來評估及計算公司的碳排放量，在了解碳排放熱點後，從而制定有效的減碳策略與行動。但筆者常接到企業來電，只簡單表明「我們受政府規範要求，或客戶叫我們做碳盤查」，後續最甚者，還需召開跨部門會議及訪談，才能確認其目的及真正需求，徒增溝通之時間成本。

故盤查第一問，就是要先問自己為什麼而盤？因為客戶的要求，可能是公司產品或服務的排放量，也就是所謂的「碳足跡」資訊；而政府法規所規範的，是公司要盤查及揭露「整個組織」的碳排放量。目的不同，所要依循的國際標準，及配置的人員、資源也會不同，企業不可概括為導入 ESG，或執行專案那麼簡易，因為目的如不明確，亦會導致高階管理階層（如董事會）無法執行良好的碳治理，妥適進行總體減碳路徑之監督與決策。

## 二、釐清組織盤查範圍

第二問，就是盤查範圍怎麼劃分？釐清盤查範圍（即確認組織及報告邊界），可以說是碳盤查專案中，最重要的一件事。由於上市櫃公司規模，從母公司、分支機構、子公司，到合資企業，組織結構可以說變得愈發複雜，盤查範圍的釐清，也會因組織結構的複雜性而變得困難。

企業應該在第一年盤查時，就建立完整的碳排放基線，除了作為減碳基準年外，也可避免總是「每年據點多一些」，或無法回應「數據是否涵蓋 100% 營運據點」這個問題。建議企業在釐清組織邊界時，一定要牢記使用「營運控制權」原則來判斷。舉例而言，企業通常不會忘記將總公司、自有大樓納入盤查，但卻常常會漏掉向外承租的據點（如員工宿舍、倉庫、機房等）；再者，企業如果只是在一棟大樓中，租用其中二層作為營運據點，飲水機、滅火器、冰水主機，及公共空間電費，哪些要算進來？哪些應該排除？從營運控制權角度來看，通常都可以

獲得客觀及正確的解答。此外，公司也要定期檢視及確認盤查範圍，以反映營運活動和組織結構的變化，確保排放數據的準確及合理性。

## 三、使用創新盤查工具

最後一問，則是用什麼工具來盤查？在碳盤查專案中，如何針對大量排放資料進行準確的搜集、整理及管理，將會是企業每年要投入資源，及持續精進的課題。但無論如何，一定要從找到「趨於真值」之數據為出發點，來進行思考。

舉例來說，企業在柴油的採購上，是採噸或公斤等重量單位來計價，但碳排放係數是以體積（公升）為單位，在單位換算時就會涉及到密度問題，因而造成碳排放之落差；另外，有些企業不使用帳單來作為數據來源，而選擇使用手抄錶數據，這時就必須注意記量儀器是否有定期校正，是否會有連續性及穩定問題，而產生數據真實性之落差。

由於盤查資料可能分散在不同部門，或不同的系統中。為此，使用創新、雲端或自動化資通訊技術，如導入 IoT 物聯網，結合企業 ERP 系統，自動收集和整合各個部門的數據，可有效減少人為誤差風險，減少人力及時間投入，更能有效搜集分析溫室氣體排放數據，不僅可以提高盤查的準確性和效率，藉由雲端技術，更能方便存儲和分享 GHG 盤查數據，減少實體文件的使用，兼具環境永續目標之實踐效益。

企業應該將碳盤查視為機會，透過溫室氣體盤查系統的建立，將碳資訊流梳理清楚，在建構好基礎後，則可開始思考如何結合、使用創新盤查工具或資通訊技術，除可有效減少專案所須投入的人力及物力外，亦可逐年提升及強化碳盤查的資訊品質，將心力轉投入於溫室氣體的數據分析、減量技術或減碳專案上，達成企業碳中和承諾或淨零排放目標。

