

02 氣候變遷因應

在全球積極推動淨零排放的趨勢下，氣候變遷相關法規與政策日益完善，企業面臨的監管要求與經營挑戰也隨之增加。面對此一變局，企業若要維持長期競爭力與永續發展，必須及早建立完整的氣候治理與因應機制。

藍天電腦依據主管機關要求和產業趨勢，自 2022 年開始依循國際金融穩定委員會制定之氣候相關財務揭露建議 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures Recommendation，以下簡稱 TCFD)，將氣候風險與潛在機會納入營運管理重點，並逐步建構系統化的管理方法。公司從治理機制、策略規劃、風險管控，到績效指標與目標設定等面向，全面檢視氣候變遷對營運可能造成的影響，並據以揭露相關資訊。除此之外，藍天電腦亦就重要氣候議題訂定對應措施，將氣候管理融入日常作業與決策流程，透過持續性的年度檢視與滾動式調整，提升對外部氣候趨勢變化的應變能力。

與 SDGs 之連結



註：SDGs 係指聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)

2.1 氣候治理

永續發展委員會為藍天電腦氣候變遷議題決策與管理之最高治理單位，負責管理與監督藍天電腦之氣候風險與機會議題，並針對議題因應做出管理決策。永續發展委員會下設永續發展工作小組，每年針對與公司相關之氣候趨勢議題進行研析。為鑑別藍天電腦營運相關之關鍵氣候風險與機會議題，永續發展工作小組透過向各單位溝通、訪談、蒐整同業標竿報告書及 CDP 問卷，以收斂藍天電腦相關氣候議題，並與各單位討論氣候因應策略、目標設定與管理計畫以降低氣候對公司的營運衝擊。藍天電腦每年至少向董事會呈報一次公司氣候風險管理進度，包含集團溫室氣體盤查、確信及權責單位建置，並追蹤相關目標達成情況。關於永續發展委員會及永續發展工作小組之說明請詳 1.3.3 段落。

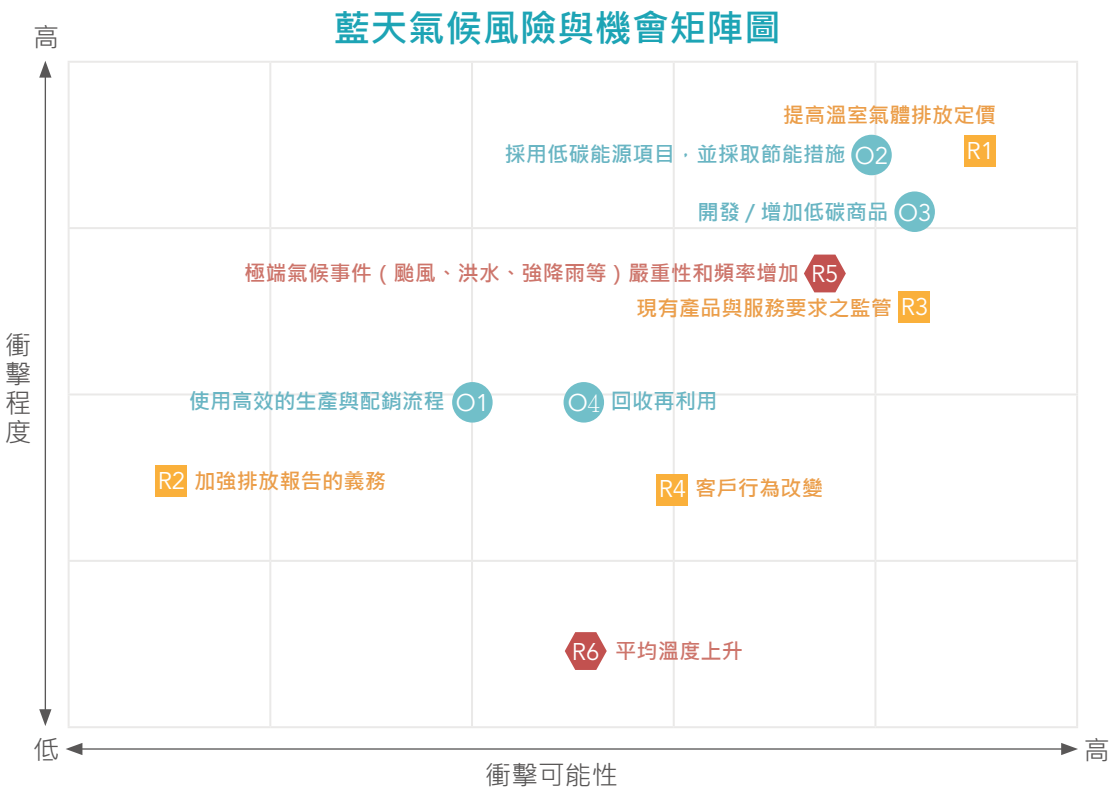
永續發展委員會組織架構



2.2 氣候變遷因應策略

藍天電腦依循 TCFD 指引、同業報告書及國際趨勢，彙整與藍天電腦相關之氣候議題，由永續發展工作小組蒐整各單位實際面臨與應對之氣候議題情況，由各單位針對氣候議題之衝擊度與發生機率進行評分，最終決議出 5 項藍天電腦關鍵氣候風險與機會，分別為 2 項轉型風險、1 項實體風險與 2 項氣候機會。5 項關鍵議題如 2.2.2 氣候風險與機會鑑別結果列示，分別列示議題之發生期程、藍天電腦現況、未來因應管理措施。

2.2.1 藍天電腦氣候風險與機會鑑別矩陣圖



2.2.2 氣候風險與機會鑑別結果與因應策略

面向	議題	影響期程	氣候風險機會現況	因應策略與管理措施
轉型風險	提高溫室氣體排放定價	短期 (三年內)	隨著全球氣候行動的進度落後，近年各國陸續頒布產品進口碳費及碳稅規範，例如歐盟公布的《碳邊境調整機制》(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)。台灣亦於 2026 年起針對年排放量逾 2.5 萬噸之碳排大戶啟徵碳費，藍天電腦雖非高耗能產業亦無生產高碳密集度產品，非首波受規範對象，但有鑑於氣候變遷影響逐年加劇，未來法規亦可能逐年加嚴，藍天電腦仍應留意碳費或碳稅之風險。	- 規劃投入低碳產品設計，並提高生產製程之能源使用效率。 - 藍天電腦集團根據 GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol，即溫室氣體盤查議定書) 已完成溫室氣體盤查制度建置，並於 2026 年進行 2025 年度集團溫盤數據確信作業，完備集團溫室氣體盤查制度。 - 集團設置碳盤查專案小組，主責年度溫室氣體盤查與能源管理，以追蹤碳排與能源耗用趨勢。 - 凱博電腦 (昆山) 已導入 ISO50001 能源管理體系及 ISO14064-1 溫室氣體核查聲明等第三方驗證，確保公司能源與碳排管理政策之有效性。

面向	議題	影響期程	氣候風險機會現況	因應策略與管理措施
轉型風險	現有產品與服務要求之監管	中期 (3-10 年內)	在全球永續意識抬頭下，各國政府於消費性電子產品之環保規範日益加嚴，包括產品能效、有害物質禁令、終端廢棄物之回收及產品再生料占比等，皆為近年國際對於消費性電子產品進出口之要求。 藍天電腦生產的筆記型電腦皆符合最新的省電及環保規範，並且配合電腦作業系統的節能設置，確保滿足各國環保要求。即便如此，未來對消費性電子產品在能效及限用或有害物質方面的要求勢必更加嚴苛。為了應對未來國際潛在環保法規的要求，藍天電腦仍需投入更多研發資源以提高筆電的能效，並逐步研究及使用產品再生料。	1. 相關單位負責定期檢視國際能效規章，如 ENERGY STAR、80 PLUS 等標準，並定期向內部匯報變動趨勢，使研發單位能根據法規要求及趨勢應變研發重點。 2. 要求供應鏈簽署有害或限用物質承諾書，並依據原物料誠實申報禁限用物質，以提供藍天電腦建立原物料資料庫。同時，未來機種研發將以無鹵材質為優先考量。 3. 為提升產品廢棄物之終端回收效率，並減少產品中全新塑膠使用，藍天電腦已將 PCR 塑膠 (Post-Consumer Recycled material) 於產品中的占比規畫逐步提升，未來機種將依產品規劃採用回收塑料材質。
			隨著全球氣溫的升高，近年來中國乾旱和暴雨問題的發生頻率逐年增加，並屢創歷史新高，各地政府因應高溫 and 乾旱，頻繁宣布限電和錯峰生產政策，導致當地工廠被迫無預警停工的情況屢見不鮮。 藍天電腦位於中國之凱博電腦(昆山)無生產製程用水，均為民生用水，經評估短期乾旱對公司衝擊較小。但 2022 年 8、9 月凱博電腦(昆山)廠區分別經歷因高溫而限電事件，雖並未直接造成廠區停產，但廠區緊急採用備援柴油發電機以維持廠區營運，已大幅提升儲備柴油成本。	1. 公司已編制《極端惡劣天氣事故專項應急預案》並每年進行演練，以強化廠區員工應變能力，降低因極端氣候造成之財務損失。 2. 公司如遇極端天氣(例如：強颱風、洪水、特大暴雪等)，將依政府發佈之極端天氣紅色預警配合放假。 3. 公司廠房設計較地基抬升 1 米，並備有抽水馬達以因應淹水情況。 4. 工廠備有 4 台緊急柴油發電機(2 台 500kw、1 台 850kw、1 台 1240kw，總計 3090kw)及備援柴油，以因應政府臨時限電情況發生時，可維持廠區生產。
實體風險	極端氣候事件嚴重性和頻率增加	中期 (3-10 年內)		

面向	議題	影響期程	氣候風險機會現況	因應策略與管理措施
機會	採用低碳能源項目，並採取節能措施	短期 (3 年內)	凱博電腦(昆山)之屋頂已於 2018 年全面安裝共計 3,500 塊太陽能板、0.9MW 之裝置容量，每年約可發電 100 萬度綠電供凱博電腦(昆山)使用。 凱博電腦(昆山)廠區宿舍熱水鍋爐更換為節能熱泵。台北總部與凱博電腦(昆山)廠區照明燈具皆已採用節能 LED 燈，降低整體用電量。	1. 持續推動節能方案，以降低總用電量，並逐步提升綠電使用之能源占比。 2. 廠區每年執行例行性設備檢修，並進行節能設備汰換與升級，2025 年度節能減碳措施詳見永續報告書第 3.2.3 小節。
			隨著永續意識抬頭，品牌商與消費者逐漸提升對低碳、節能與再生料商品的偏好，藍天電腦以環保為產品創新的重要理念基礎，透過產品設計、選料、使用和生命週期結束管理轉型永續性商品。目前公司設計之電腦，搭配電腦作業系統的節能設置，如電源、電池、屏幕亮度和黑暗模式節省筆電耗能，透過最大限度地減少充電週期來幫助延長電池壽命。藍天電腦所生產的筆記型電腦 100% 符合 Energy Star 要求之能效規範。未來，公司將持續布局低碳及再生料產品的研發，以掌握低碳產品市場的先機。	1. 藍天電腦生產之筆記型電腦皆以高能效、利於終端回收為基礎目標，致力為客戶帶來全新體驗，並持續追求低碳技術的進展，於永續趨勢下提升產品市場競爭力。 2. 針對直接供應商之原料要求，以提升低碳、可回收材料的使用為目標，進而達到筆記型電腦之永續形象與價值之加分效果。
機會	開發 / 增加低碳商品	短期 (3 年內)		

2.3 氣候風險管理

為有效將氣候風險議題納入自身營運管理，藍天電腦已建立內部氣候風險與機會風險管理程序如下，並將定期進行氣候議題的辨識與更新。

流程	流程說明
氣候議題蒐整	為辨識藍天電腦相關之氣候議題，公司依循 TCFD 指引中建議之氣候風險機會類別分類，並收集國內外同業於 CDP 問卷及永續報告書所揭露之氣候風險機會議題，初步歸納出近期與藍天電腦營運相關之潛在氣候風險與機會議題。
議題鑑別	公司將歸納出之藍天電腦潛在氣候議題設計成問卷，並由藍天電腦各部門與廠區透過納入歷史經驗、當前政策法規趨勢、利害關係人要求現況等因子，針對各項議題進行衝擊程度、發生時程與發生機率進行量化評估，並描述紀錄具體衝擊情況與當前因應策略。
重大性分析	由永續發展工作小組收集各單位對各項氣候機會風險議題之評估結果，透過彙整、分析各單位於問卷中對各項議題之評分排序每項議題對藍天電腦營運衝擊之重大性，以辨識藍天電腦之關鍵氣候風險與機會議題。
管理因應與目標訂定	針對具重大性之關鍵氣候風險與機會評估，研議未來廠區與各部門具體因應措施與管理方案，並針對重大氣候風險訂定相應管理目標，透過年度檢討掌握目標達成進度，以逐步降低公司氣候風險。

2.4 指標與目標

藍天電腦已設定氣候相關管理目標，以有效管理氣候風險帶來的威脅、強化公司因應氣候變遷韌性，並將各目標落實於廠區與部門營運管理中。藍天電腦之氣候相關目標與基準年如下：

目標類型	目標描述	比較基準年	目標達成現況
凱博電腦 (昆山) 減碳目標	2025 年凱博電腦 (昆山) 範疇一與範疇二碳排總量減碳 1%	2024 年	已達成
	2025 年產品單台碳排量減少 1%	2024 年	未達成 ^註
	2026 年產品單台碳排量減少 1%	2024 年	執行中
	2028 年產品單台碳排量減少 3%	2024 年	執行中
	2030 年產品單台碳排量減少 5%	2024 年	執行中
低碳產品開發	2025 年新研發產品前框 / 鍵帽 /KB FRAME/SPK/ 下蓋之 PCR (消費後再生塑膠) 占塑膠重量比例超過 30%	-	已達成

註：2024 年產品單台碳排量為 0.00239 tCO₂e/ 台、2025 年產品單台碳排量為 0.00260 tCO₂e/ 台，主因為 2025 年產量較前一年度下降 26%、2025 年夏季氣溫較高而增加空調用電，故產品單台碳排量減碳目標未達成。



03 環境永續



藍天電腦長期關注氣候變遷議題，並透過環境管理系統與能源管理系統掌握公司能源使用情形，持續推動更具永續性的經營模式，以落實永續發展目標；在追求營運績效的同時，公司亦積極實踐企業社會責任，涵蓋環境法規遵循、環境資訊揭露及員工環境意識提升等面向，未來將持續朝環境友善方向精進，並攜手員工、供應商、客戶及消費者，共同邁向永續未來。

重點績效

- 凱博電腦 (昆山) 已通過 ISO 14001:2015 環境管理系統認證。
- 凱博電腦 (昆山) 已通過 ISO 50001:2018 能源管理系統認證。
- 2025 年藍天環境監測與環境專案共投入新台幣 1,573,447 元。
- 藍天集團 2025 年依循 GHG Protocol 進行全集團溫室氣體盤查，並於 2026 年優於主管機關規範，提前完成全集團溫室氣體確信。
- 凱博電腦 (昆山) 2025 年共推行 4 件減碳專案。

與 SDGs 之連結



註：SDGs 係指聯合國永續發展目標 (Sustainable Development Goals, SDGs)

3.1 環境管理

藍天電腦由總經理制定環境管理方針，並透過內部宣導，促使全體員工將環境管理理念落實於日常工作中，以實際行動實踐永續發展承諾；公司並將環境管理系統的有效運作視為推動永續發展的重要基礎，持續朝長期環境目標邁進。藍天電腦遵守各地法規要求，2025 年無違反環保法規之情事。以下為藍天電腦的環境管理方針：

- 遵循環保法規與相關規範，做個無違規的企業。
- 預先進行污染預防措施，以減少對環境的衝擊。
- 持續改善環境管理方案，落實保護地球的責任。
- 主動分類回收與再利用公司活動產生的廢棄物。
- 建立環境管理系統之溝通與宣導管道，並維持適當頻率對外溝通。

3.1.1 環境管理系統

藍天電腦目前設有台北總部與凱博電腦（昆山）兩個據點，其中台北總部主要負責業務、研發及行政等功能，對周遭環境之潛在影響相對有限；凱博電腦（昆山）則以生產製造為主，因其營運特性對環境可能產生較高程度之影響，故投入較多資源與管理機制於環境管理工作。

為有效控管生產活動可能造成之環境衝擊，凱博電腦（昆山）已導入 ISO 14001 環境管理系統，建立廠區環境管理作業流程並取得第三方認證，並依循 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 管理精神，定期檢視各項環境面向、風險辨識及作業流程，持續推動改善與強化管理措施；此外，公司每年亦辦理外部重審與稽核，以維持認證有效性。凱博電腦（昆山）已於 2023 年 4 月通過 ISO 14001:2015 環境管理系統新版認證，證書有效期限至 2026 年 4 月。



凱博電腦（昆山）
ISO14001:2015 環境管理系統認證證書
（效期至 2026 年 4 月 7 日）

3.1.2 環境監測

藍天電腦依循 ISO 14001 環境管理系統建置各項環境專案之內部管理程序，如「空氣污染防治作業程序」，以系統化方式強化環境風險控管；為有效監測凱博電腦（昆山）營運對周遭環境之影響，公司每年定期執行環境空氣品質、放流水水質、噪音及周界空氣污染物等項目之檢測，確認各項營運活動符合相關環保法規與標準要求。除自主辦理廠區環境數據檢測外，公司亦委託第三方公證機構進行查驗，以提升環境管理系統執行之有效性與數據可信度；藉由各次檢測結果之檢視，公司得以確認營運管理與環境目標之一致性，若發現環境數據異常或具潛在重大影響情形，廠區將即時啟動檢討機制並研擬改善措施。2025 年藍天電腦各項環境檢測結果均符合公司內部標準及主管機關規範，且未發生重大污染洩漏事件。

2025 年藍天電腦共投入金額新台幣 157 萬元執行各項環境業務，包含空氣品質監測、水質檢測、節能措施、廢棄物清除處理、噪音檢測等環境管理作業。公司亦持續檢視各項監測數值與執行頻率，確保檢測機制能符合實際營運需求，並有效維持環境管理績效之穩定與良好表現。

2025 年環境監測項目與頻率

單位：元

環境監測項目 / 環境專案	凱博電腦（昆山）			台北總部		
	檢測頻率	自行 / 委外檢測	費用（人民幣）	檢測頻率	自行 / 委外檢測	費用（新台幣）
空氣品質 ¹	1 次 / 年	委外	2,125	2 次 / 年	委外	12,000
放流水水質	1 次 / 年	委外	2,125	-	-	-
噪音	1 次 / 年	委外	2,125	-	-	-
周界空氣污染物	1 次 / 年	委外	2,125	-	-	-
廢棄物清除費用	2 次 / 年	委外	57,208	2 次 / 年	委外	130,000
溫室氣體盤查	1 次 / 年	委外	19,080	1 次 / 年	自行	-
污水處理費 ²	1 次 / 月	委外	185,004	-	-	-
ISO 系統認證費用	1 次 / 年	委外	58,000	-	-	-
總投入金額（新台幣）	1,573,447					

註 1：台北總部為作業環境檢測項目為二氧化碳；凱博電腦（昆山）作業環境檢測項目涵蓋其它粉塵（總塵）、二氧化錫、碳酸鈉、鉛煙、二丙二醇甲醚、環己酮、乙酸乙酯、正丁醇、甲醇、乙醚、異佛爾酮。

註 2：污水處理由自來水公司統一收費及處理。

註 3：總投入金額為台北總部新台幣支出加上凱博電腦（昆山）人民幣支出後四捨五入得出，人民幣匯率以當年度平均匯率計算。

3.2 能源與溫室氣體管理

重大主題：溫室氣體與能源管理



衝擊說明

- 法規與合規風險：各國政府推動碳管制與揭露制度，例如：聯合國推動的氣候行動目標、歐盟的碳邊境調整機制（CBAM），若公司未有效管理碳排放與能源使用，可能面臨碳費或碳稅成本上升，產品出口受限，法規裁罰與聲譽風險。
- 成本與營運效率：能源通常為製造與營運的重要成本項目。妥善管理可降低能源浪費，提升能源效率，導入再生能源降低長期電力風險，穩定供應鏈成本；反之，若缺乏管理，將面臨能源價格波動衝擊，高碳製程成本不具競爭力，客戶轉單風險。
- 客戶與市場競爭壓力：國際品牌客戶（尤其歐美市場）已將碳排與減碳承諾納入供應商評選條件。企業若未建立完整碳盤查與減量機制，可能喪失國際訂單，無法進入高階產品市場，品牌形象受損。
- 投資人與金融影響：金融機構與投資人重視氣候風險揭露與減碳路徑，可能影響企業融資成本、ESG 評等，及長期企業價值評估。



政策承諾

- 藍天電腦支持對抗全球暖化的倡議並積極投入能源與溫室氣體管理，期以透過自身努力減少對環境負面影響。同時，積極與各國企業共同面對氣候變遷挑戰，邁向 2050 年之淨零目標。
- 藍天電腦密切關注各國對於淨零之要求與規範，持續提升廠區及辦公室對能源的使用效率。積極投入節能低碳產品之研發，提供市場低碳機型產品，以降低產品生命週期之碳排放。希望藉由以上努力，使品牌商與使用者可共同為減碳貢獻一己之力。



目標

- 短期 (2026)：產品單台碳排放量減少 1%/ 年 (基準年 2024 年)
- 中期 (2028)：產品單台碳排放量減少 3% (基準年 2024 年)
- 長期 (2030)：產品單台碳排放量減少 5% (基準年 2024 年)

重大主題：溫室氣體與能源管理



權責單位

- 台北總部：產品策略處、工務處
- 凱博電腦 (昆山)：管理處



投入資源

- 維持 ISO14001、ISO50001 系統有效性
- 生產線安裝較節能之 5P 空調
- 更換 1 台老舊空壓主機
- 安裝智慧電錶，系統自動抄錶



申訴機制

- 電子信箱：public@clevo.com.tw



行動方案

- 藉由開發綠色高效產品，提升產品之能源轉換效率，以減少產品生命週期之碳足跡，實現節能與環保效益。
- 每年廠區進行能源用量關鍵績效指標 (KPI) 管理考核追蹤，並進行提案改善方案。
- 透過年度例行性碳盤查，檢視每年減碳目標落實情況，並追蹤檢討減碳進度。



年度績效

- 2025 年凱博電腦 (昆山) 之溫室氣體排放量較前一年度下降 19.70%
- 持續向員工宣導節約能源，2025 年凱博電腦 (昆山) 用電度數較前一年度減少 14.47%
- 2025 年度無任何環境相關違規、罰款事件
- 完成全集團 2025 年度溫室氣體盤查及確信



評估機制

- 研發部門之例行性評估績效的機制，如每季進行產品開發例會
- 公司每年檢視 ISO 14001、ISO 50001 系統有效性

全球氣候暖化已成為各國政府與企業不可忽視的重要議題，因此，能源管理與溫室氣體管理也被許多企業列為當前迫切的重要任務。

藍天電腦已成立溫室氣體盤查專責小組，負責執行並追蹤集團內的溫室氣體盤查作業，並規劃於 2026 年執行 2025 年度集團溫室氣體盤查確信專案，確保盤查數據之品質。溫室氣體盤查是藍天電腦妥善管理能源使用與碳排放的重要基礎，未來也將持續每年辦理盤查工作，積極落實減碳行動，以達成公司的永續發展目標。

此外，凱博電腦（昆山）早於 2018 年即開始採購綠電，並於 2023 年導入 ISO 50001 能源管理系統，且同步通過第三方單位查證。透過該系統，可有效鑑別廠區關鍵能耗項目，並據以提出改善策略。未來，藍天電腦將持續精進能源使用與碳排放管理，善盡企業永續責任。



凱博電腦（昆山）
ISO50001:2018 能源管理系統認證證書
（有效期至 2026 年 5 月 30 日）

3.2.1 能源使用與溫室氣體排放

藍天電腦於 2025 年度依循 GHG Protocol 完成全集團溫室氣體盤查，盤查邊界採用營運控制權法進行界定，與當年度合併財務報表邊界相同，為母公司及合併報表子公司。此外，藍天電腦優於主管機關規範，於 2026 年提早完成全集團溫室氣體確信，以展現藍天電腦於永續發展及減碳之決心。

根據全集團盤查結果，藍天電腦 2025 年度能源耗用量為 279,091 GJ、溫室氣體排放量 40,370.3314 tCO₂e，能源密集度為 13.68 GJ/ 百萬元、溫室氣體密集度為 1.9791 tCO₂e/ 百萬元。藍天電腦集團未來將持續進行溫室氣體盤查及查證作業，以確保可持續追蹤集團減碳成效，為地球的永續發展盡一份心力。

內部能源耗用總量		2023 年		2024 年		2025 年
廠區		台北總部	凱博電腦 (昆山)	台北總部	凱博電腦 (昆山)	全集團
非 再 生 能 源	汽油 (L)	4,394	4,835	2,532	4,474	2,198
	汽油 (kg)	-	-	-	-	9,845
	柴油 (kg)	-	-	-	-	1,628
	液化天然氣 (m³)	-	79,441	-	32,761	147,658
	外購灰電 (kWh)	605,936	6,734,129	629,044	7,085,828	56,109,730
	蒸氣供暖 (ton)	-	-	-	-	1,609
	熱水供暖 (m²)	-	-	-	-	122,379
	熱水供暖 (度)	-	-	-	-	970
再 生 能 源	非再生能源 消耗總量 (GJ)	-	27,491	-	26,929	275,174
	外購太陽能 (kWh)	-	1,125,186	-	1,044,950	1,087,781
	再生能源 消耗總量 (GJ)	-	4,051	-	3,763	3,917
消耗能源總量 (GJ)		2,325	31,542	2,347	30,691	279,091
密集度 (GJ/ 坪)		0.61	-	0.63	-	-
密集度 (GJ/ 生產筆電台數)		-	0.019	-	0.016	-
密集度 (GJ/ 百萬元營收)		1.39		1.24		13.68

註 1：能源耗用數據統計範疇：2023-2024 年為台北總部、凱博電腦（昆山）工廠及宿舍。2025 年起統計範疇為全集團，與合併財務報表邊界一致。

註 2：能源熱值能源換算單位參照各能源的使用廠區區域分別計算，包含：電子設備製造企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）表 2.1、經濟部能源局能源產品單位熱值表。

註 3：台北總部 2023-2024 年之密集度分母為樓地面積（坪），(1)2023 年 1 月 -2024 年 4 月 14 日樓地面積：3,810.36 坪 (3)2024 年 4 月 15 日 -2024 年 12 月樓地面積：3,711.07 坪。凱博電腦（昆山）2023-2024 年之密集度分母為凱博電腦（昆山）統計之筆記型電腦產量：2023 年為 1,679 千台；2024 年為 1,899 千台。自 2025 年起，統一採用集團合併營收為密集度分母。

註 4：台北總部 2025 年外購灰電為 624,871 度；凱博電腦（昆山）外購灰電為 5,866,403 度、外購太陽能為 1,087,781 度。

藍天電腦近 3 年溫室氣體排放量

溫室氣體排放量	2023 年		2024 年		2025 年
	台北總部	凱博電腦 (昆山)	台北總部	凱博電腦 (昆山)	全集團
範疇一 (tonCO ₂ e/ 年)	29.92	363.44	25.77	293.83	3,977.1580
範疇二 (tonCO ₂ e/ 年)	299.33	3,840.47	311.38	4,235.91	36,393.1734
總碳排放量 (tonCO ₂ e/ 年)	329.26	4,203.91	337.15	4,529.74	40,370.3314
碳排密集度 (tonCO ₂ e/ 坪)	0.086	-	0.09	-	-
碳排密集度 (tonCO ₂ e/ 千台)	-	2.50	-	2.39	-
碳排密集度 (tonCO ₂ e/ 百萬元營收)	0.19		0.18		1.9791

- 註 1：溫室氣體盤查邊界為：2023-2024 年為台北總部、凱博電腦 (昆山) 工廠及宿舍。2025 年起統計範疇為全集團，與合併財務報表邊界一致。
- 註 2：盤查方法學：依循 GHG Protocol 準則進行盤查。
- 註 3：溫室氣體盤查範疇：二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)、全氟碳化物 (PFCs)、六氟化硫 (SF₆)、三氟化氮 (NF₃) 共 7 種溫室氣體。
- 註 4：台北總部 2023-2024 年之密集度分母為樓地面積 (坪)。 (1)2023 年 1 月 -2024 年 4 月 14 日樓地面積：3,810.36 坪 (3)2024 年 4 月 15 日 -2024 年 12 月樓地面積：3,711.07 坪。凱博電腦 (昆山) 2023-2024 年之密集度分母為凱博電腦 (昆山) 統計之筆記型電腦產量： 2023 年為 1,679 千台；2024 年為 1,899 千台。自 2025 年起，統一採用集團合併營收為密集度分母。
- 註 5：昆山電腦產品單台碳排放量如下：2023 年為 0.00250 tonCO₂e / 台、2024 年為 0.00239 tonCO₂e / 台、2025 年為 0.00260 tonCO₂e / 台。
- 註 6：2024 年台北總部範疇二數據誤植，故於 2025 年進行台北總部 2024 年範疇二、碳排密集度之資訊重編。
- 註 7：2023-2024 年溫室氣體數據均揭露至小數點後第 2 位，自 2025 年起，為與主管機關要求申報資訊格式一致，統一揭露至小數點後第 4 位。



藍天電腦之台北總部為公司業務、研發及行政單位，主要能源消耗來源為日常辦公室用電。台北總部自 2022 年搬遷至新莊後，因建築本身較原三重總部大樓更加節能，加上員工積極落實節能減碳措施，故持續維持低用電量。

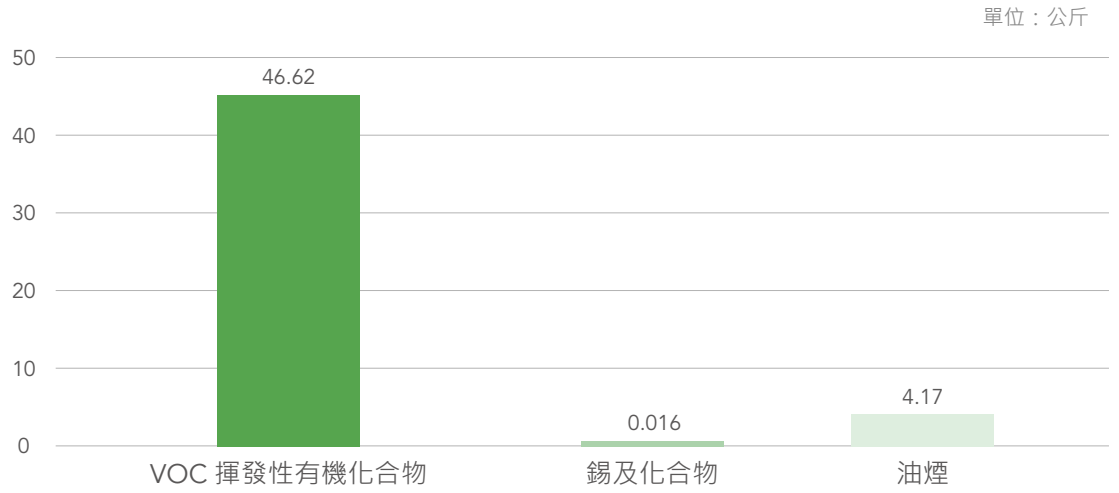
凱博電腦 (昆山) 為藍天電腦之生產基地，故能源消耗與碳排放量均較台北總部高。為持續監控凱博電腦 (昆山) 碳排放量及降低產品碳足跡，凱博電腦 (昆山) 定期進行溫室氣體盤查作業，且每年凱博電腦 (昆山) 之溫室氣體盤查結果均取得外部第三方查驗機構 SGS 之 ISO14064-1 查證報告。凱博電腦 (昆山) 除了執行節能減碳措施外，更透過外購太陽能以降低碳排，詳見 3.2.2 太陽能發電小節。



凱博電腦 (昆山)2025 年 ISO14064-1:2018 溫室氣體排放查證報告

凱博電腦 (昆山) 每年均會委外檢測生產廢氣，2025 年度檢測方法及結果如下表。藍天電腦積極優化生產製程，並以持續減少廢氣排放，使用優質活性碳吸附，減少在生產製程中所排放的污染物。

2025 年排放氣體排放量



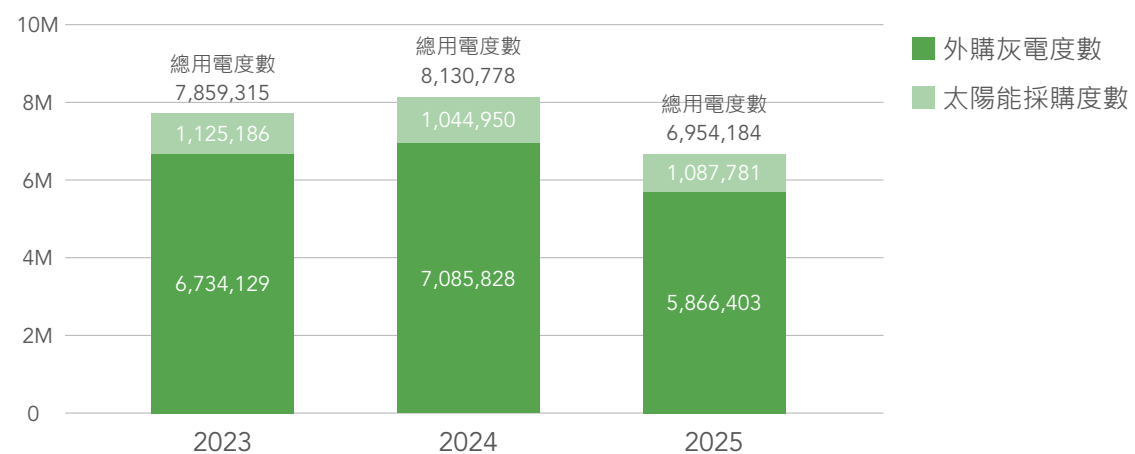
註：排放氣體均採用直接量測進行統計。

3.2.2 太陽能發電

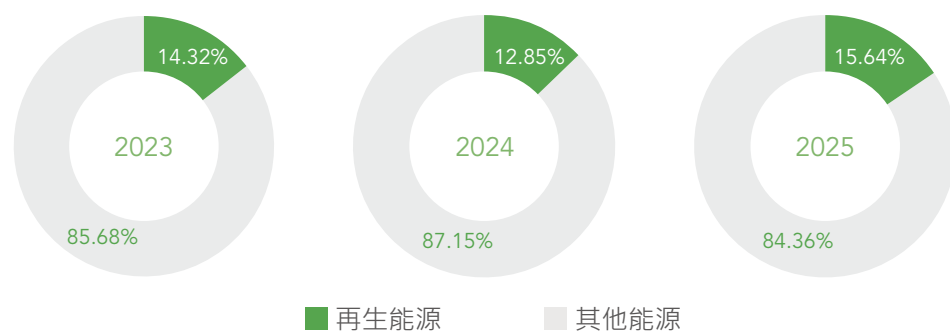
凱博電腦(昆山)自2018年1月起於廠區屋頂設置共計3,500片太陽能板，累計建置0.9MW裝置容量，並由凱博電腦(昆山)向太陽能設備商採購太陽能產生之綠電，每年穩定產生約100萬度綠電供凱博電腦(昆山)使用。2025年凱博電腦(昆山)太陽能能源系統發電量共計1,087,781度，占全廠總用電15.64%，相當於減少634 tonCO₂e外購電力之溫室氣體排放量。未來，藍天電腦將持續評估並積極提高再生能源使用占比，打造更具永續性與環境友善的營運模式。



凱博電腦(昆山)近3年之再生能源占比



再生能源占比(%)



■ 再生能源 ■ 其他能源

3.2.3 節能減碳措施

藍天電腦台北總部以辦公室用電為主，故為提倡節能減碳，公司持續透過各項管道向員工宣導節能減碳的概念，並配合下列管理措施同步進行：

1. 啟動之用電設備盡量避免閒置，工作完畢需關閉電源。
2. 員工離開工作場所，應隨手關閉各種照明燈，以節約用電。
3. 夏天空調溫度控制在26°C，冬天則控制在20°C以下，空調運作期間，禁止開啟窗戶。
4. 在間斷(不連續)生產場所，不進行生產活動時，應關閉照明燈。
5. 新建與擴建專案應盡量使用節能設備。
6. 下班後應關閉個人電腦及其他辦公用具。
7. 嚴格執行設備潤滑油與廢油回收要求，合理節約用油。
8. 發電機僅於停電或市電供應不足狀況下使用，減少柴油用量。
9. 向公務車司機宣導節約汽油觀念。

除以上日常節能宣導外，台北總部每年針對辦公室空調送風機及全熱交換器，均定期安排清洗濾網和清潔出風口，以維護空氣品質和降低送風機負載，進而達成減少節能減碳的目標。另外，2025年10月台北總部針對日照時間較長、室內溫度偏高之33樓東南側辦公室，安裝全室的地玻璃貼3M-PR40隔熱膜，以減少空調需求，目前將持續觀察節能成效。



安裝玻璃隔熱膜



清洗空調濾網及出風口



裝設智能電錶

凱博電腦(昆山)之工廠有生產線，故相對用電量較多。為有效減少能源使用及溫室氣體排放，凱博電腦(昆山)2025年針對產線及廠區進行耗能設備評估，並進行以下節能設備的安裝，詳情請見下方表格。此外，公司亦於2025年安裝智能電錶，系統可自動抄表紀錄用電量，可更即時掌握廠區用電量資訊。

根據凱博電腦(昆山)2025年執行之節能方案，預估總節電量為1,250.53 GJ，年減碳量為202.41 tonCO₂e。藍天電腦將持續檢視廠區與辦公室可改善措施，並持續落實節能減碳方案。

2025 年 1 月 節能量 (kWH/ 年) 185,350 節能量 (GJ) 667.26 減碳量 (tonCO₂e) 108.00

節能減碳項目 SMT 車間安裝 10 台 5P 空調

SMT 車間全年都需要降溫，原本依不同季節需搭配冷卻設備與空調箱運轉，使用方式較複雜，且整體耗電較高。

節能減碳措施

安裝 10 台 5P 空調，取代原本部分降溫設備的運轉方式。



2025 年 7 月 節能量 (kWH/ 年) 45,619 節能量 (GJ) 164.23 減碳量 (tonCO₂e) 26.58

節能減碳項目 一樓組裝線安裝 6 台 5P 吸頂空調

一樓組裝車間原有空調箱使用多年，設備老舊、冷房效果變差，影響現場降溫效率。

節能減碳措施

安裝 6 台 5P 吸頂空調，取代原有老舊空調箱。



2025 年 11 月 節能量 (kWH/ 年) 50,400 節能量 (GJ) 181.44 減碳量 (tonCO₂e) 29.37

節能減碳項目 SMT 休息時設備全關

原本休息日或停工期間，SMT 設備仍持續待機運轉，造成不必要的用電。

節能減碳措施

休息時將 SMT 設備全面關閉，並由工程師於上班前提前確認設備狀況，避免影響生產。

2025 年 12 月 節能量 (kWH/ 年) 66,000 節能量 (GJ) 237.60 減碳量 (tonCO₂e) 38.46

節能減碳項目 更換 1 台空壓主機

原空壓主機已使用多年，設備老化後效率下降，導致能源損耗增加。

節能減碳措施

更換 1 台老舊空壓主機，提高設備運轉效率。



合計 節能量 (kWH/ 年) 347,369 節能量 (GJ) 1250.53 減碳量 (tonCO₂e) 202.41

註 1：電力碳排放係數資料來源：生態環境部於 2025 年 12 月 31 日發佈 2023 年電力二氧化碳排放因子的公告的通知，2023 年省級電力平均二氧化碳排放因子江蘇為 0.5827kgCO₂/kWh。

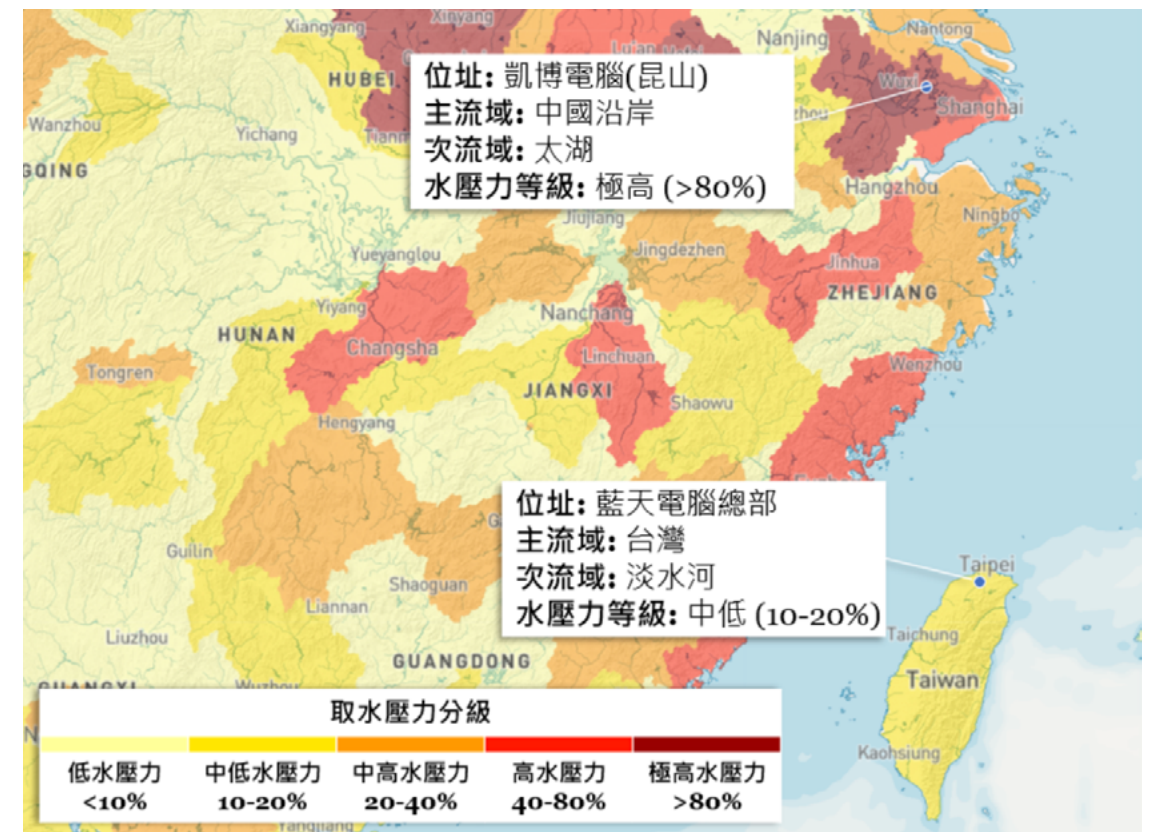
3.3 水資源管理

近年來，氣候變遷影響日益明顯，降雨型態逐漸失衡，無論在時間或區域分布上，都呈現更高的不確定性。兩岸地區也因此更容易受到乾旱、豪雨等極端天氣影響，進一步增加企業在用水管理上的挑戰。對企業而言，這不僅可能影響廠區日常營運與生產所需用水，也可能波及上游原物料供應，增加供應鏈中斷與營運受阻的風險。面對此類變化，藍天電腦已將水資源風險納入營運管理的重要議題之一，並將持續關注氣候發展與外部環境變化，逐步完善水資源管理相關措施，以提升整體營運韌性，降低極端氣候所帶來的潛在影響。

3.3.1 水資源風險評估

藍天電腦運用 Aqueduct Water Risk Atlas 工具，針對台北總部及凱博電腦（昆山）所在地區進行水資源風險評估，藉由分析當地集水區整體取水需求與可利用之地表水、地下水供給狀況，了解各營運據點可能面臨的缺水風險。

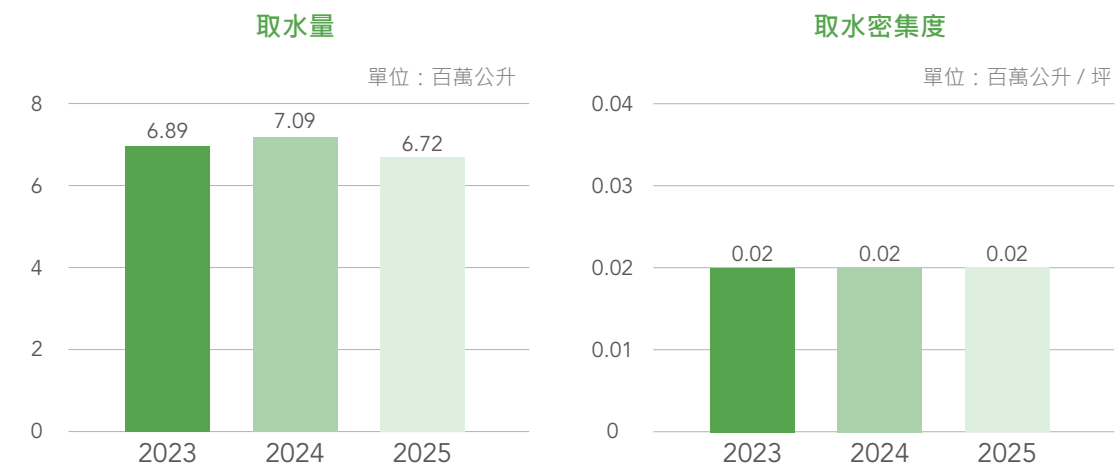
評估結果顯示，台北總部位於中低度水壓力地區，整體取水風險相對較低；凱博電腦（昆山）則位於高度水壓力地區，缺水風險相對較高。不過，凱博電腦（昆山）的主要用水用途以員工生活用水為主，並非直接使用於生產製程，因此對當地水資源的實質影響相對有限。為降低缺水或停水對營運造成的影響，凱博電腦（昆山）已進一步完善相關緊急應變機制，針對旱災、停水及供水異常等情境預先規劃因應措施，同時持續推動日常節水管理，以提升廠區面對水資源風險的應變能力。



3.3.2 水資源使用及節水措施

藍天電腦台北總部以業務、研發與行政為主，水資源主要用於民生用水，水源 100% 來自於自來水。自 2022 年 3 月總部由原先三重辦公大樓搬遷至新莊後，取水數據統計方式由大樓物業管理進行統計，並依承租樓層數進行分攤。2025 年度取水量為 6.72 百萬公升，較前一年度下降約 5.2%，主因為 2025 年藍天電腦加強宣傳節約用水之成效。

台北總部近 3 年水資源使用情況



註 1：台北總部未有取自海水、高水壓力區域之取水源，亦無取自總溶解固體 >1,000 mg/L 之取水源。

註 2：台北總部排放廢水型態僅有民生廢污水，大樓依循法規要求，設有廢污水處理池，將民生廢污水處理到符合法定排放的標準以後，才能進行後續排放作業。

註 3：辦公大樓無統計排水與耗水數據，故揭露取水量與取水密集度。

註 4：密集度分母為樓地面積 (坪)，(1)2023 年 1 月-2024 年 4 月 14 日樓地面積：3,810.36 坪 (2)2024 年 4 月 15 日 -2024 年 12 月樓地面積：3,711.07 坪 (3)2025 年樓地面積為 3825.14 坪。

凱博電腦 (昆山) 已建置 ISO 14001 環境管理系統，並透過相關內部規範，持續管理用水情形及廢污水排放作業，以確保水資源使用與污染防治皆有明確依循標準。除此之外，公司亦於《能源運行控制程序》中納入水資源管理要求，將節水觀念融入日常營運管理。

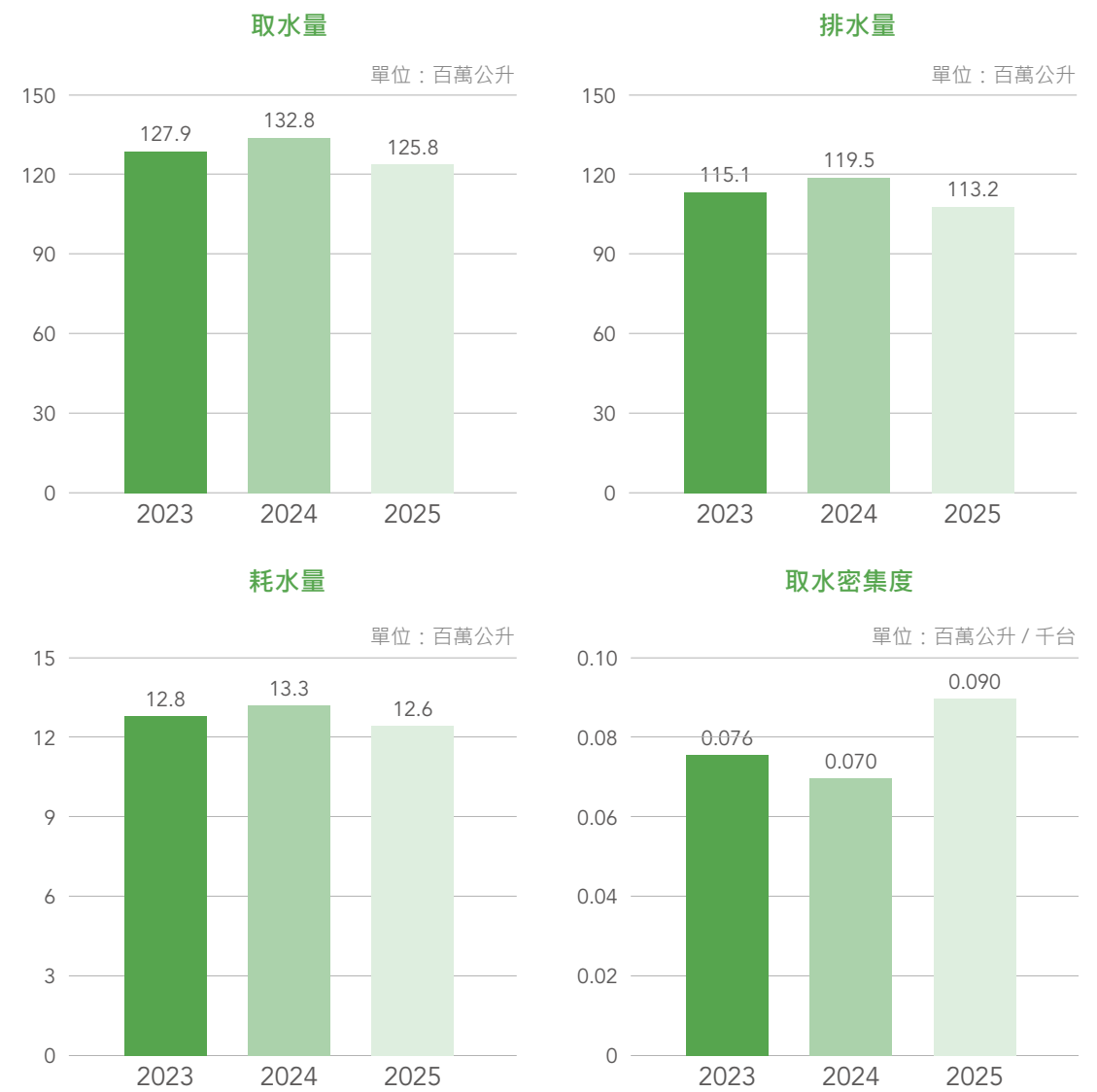
在制度管理之外，凱博電腦 (昆山) 持續向員工宣導水資源保護的重要性，並推動各項日常節水措施，提升同仁對水資源議題的認知與實際行動。其主要宣導政策包括：

1. 養成節約用水、隨手關閉水龍頭的良好習慣，禁止長流水現象發生。
2. 加強用水設備的日常檢查維護和管理，即時處理跑、冒、漏、滴水現象。
3. 若發現有水龍頭、閥門損壞之情形，立即申請維修。
4. 張貼節約用水相關標示於明顯處，並進行宣導。

同時，廠務部定期查核各單位用水量之合理性，若有不合理用水情形，則採取行動以釐清用水增加原因，並加以改善。

2025 年凱博電腦 (昆山) 工廠與宿舍區全年總取水量為 125.8 百萬公升，取水密集度為 0.090 百萬公升 / 千台。工廠取水量較前一年度降低約 5.3%，主因在於當年度產量減少，以及員工出勤時間較前一年短。展望未來，凱博電腦 (昆山) 已訂定 2026 年度節水目標為取水量較前一年度下降 3%，並將規劃於 2026 年汰換宿舍馬桶水箱。凱博電腦 (昆山) 將持續追蹤用水數據，以確保可達成水資源管理目標。

凱博電腦 (昆山) 近 3 年水資源使用情況



註 1：凱博電腦 (昆山) 座落於極高水壓力區域，未有取自海水、總溶解固體 >1,000 mg/L 之取水源。

註 2：取水密集度 = 年度總取水量 / 年度筆電產量 (千台)；密集度分母之產量為凱博電腦 (昆山) 統計之筆記型電腦產量：2023 年為 1,679 千台；2024 年為 1,899 千台；2025 年為 1,397 千台。

註 3：2023-2024 年取水密集度數據誤植，故於 2025 年進行 2023-2024 年取水密集度之資訊重編。

3.3.3 廢污水處理

藍天電腦對廢水排放管理十分謹慎，要求各營運據點的排放作業均須符合所在地相關環保法規。台北總部屬辦公場所，排放來源以日常生活污水為主，日常污水會排入公共污水下水道系統。

凱博電腦(昆山)的生產活動對水資源的依賴程度不高，但公司仍重視用水管理與廢水排放風險。若廢水未經妥善處理即排放，仍可能對周邊環境、生態系統及社區造成影響，因此藍天電腦持續投入水資源回收管理，並致力於提升整體用水效率。

凱博電腦(昆山)所有用水皆取自昆山自來水公司，廠區所產生的生活廢污水均納入精密機械產業園污水處理廠統一處理，處理後再排放至吳淞江。雖然該廠區未產生製程廢水，為進一步降低廢水排放對環境可能帶來的影響，公司仍持續執行管理措施，並至少每年委託第三方專業機構進行一次廢水水質檢測。檢測內容涵蓋 pH 值、氨氮、總磷及油脂等項目，以確保排放情形符合相關標準。2025 年度凱博電腦(昆山)各項廢水檢測數據皆低於當地法規要求數值，並無違反放流法規情事發生。

2025 年凱博電腦(昆山)廢水排放合規情況

水質標準 / 廠區	合規情況	當地法規要求
pH	7.9	6.5~9.5
COD (mg/L)	32	≤ 500
氨氮 (mg/L)	8.97	≤ 45
總磷 (mg/L)	1.12	≤ 8
油脂 (mg/L)	0.57	≤ 100
五日生化需氧量 (mg/L)	7.9	≤ 350

註 1：凱博電腦(昆山)依循《中華人民共和國水污染防治法》、《太湖地區城鎮污水處理廠及重點工業行業主要水污染物排放限值》進行廢水排放。

註 2：每年委外進行一次水質檢測，檢測標準參考《污水排入城鎮下水道水質標準》GB/T 31962-2015 表 1B 級標準。



3.4 廢棄物管理

藍天電腦將廢棄物的妥善管理視為企業責任的重要展現。由於筆記型電腦生產過程中需使用各式零組件及化學原料，若廢棄物未經妥善處理，可能造成重金屬或化學物質污染，進而對社區環境及人體健康帶來負面影響。

3.4.1 價值鏈之廢棄物評估

藍天電腦已訂有《廢棄物管制作業程序》，並要求全體員工依循相關規範執行，以確保各類廢棄物皆能獲得妥善管理與處理。此外，製造過程中如有使用化學品，亦須依照相關程序辦理，以降低化學物質外洩事件發生的可能性。同時，藍天電腦致力於設計符合國際有害物質規範的產品，從源頭減少生產過程中可能使用或產生的有害廢棄物，並持續優化製程，以進一步降低廢棄物產出。

3.4.2 廢棄物之產生與處理

藍天電腦台北總部以業務、研發及行政作業為主，因此日常產生的廢棄物多屬一般生活廢棄物及少部分一般事業廢棄物。一般生活廢棄物均由大樓物業統一協助清運。2025 年生活廢棄物估算總量為 57.46 公噸^註。

營運過程中產生的筆電廢機殼和紙箱等一般事業廢棄物，台北總部則另行委託具合法資格的廠商負責清運與處理，2025 年處理量約 100 立方公尺。機密文件管理方面，台北總部定期交由合格廠商進行水銷作業，相關處理後的材料可再利用為再生紙漿原料，2025 年處理量約為 150 公斤。台北總部未來將持續落實廢棄物管理工作，並加強資源回收作為，以提升整體管理成效，朝公司設定之廢棄物管理年度目標持續精進。

2025 廢包材資源回收率較 2024 年度容積 (約 50 立方公尺) 提升 30% ✓ 已達成

2026 資源回收量相較 2025 年再提升 5% 以上 ● 執行中



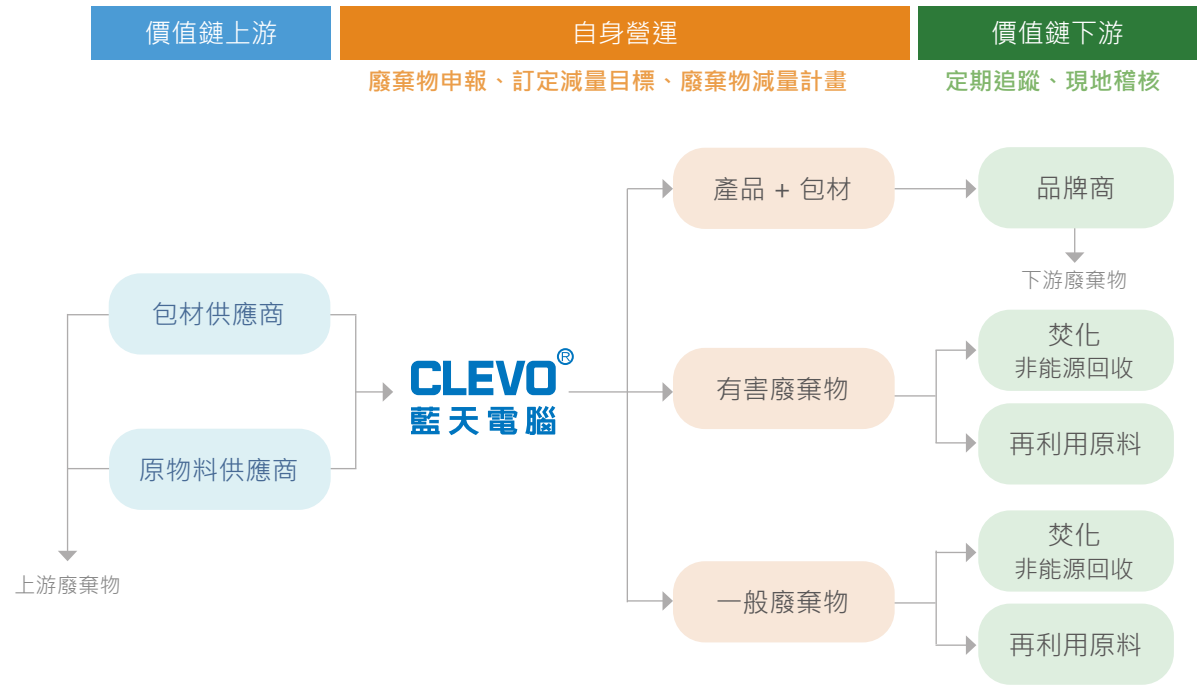
機密文件水銷作業搬運照片



一般事業廢棄物清運

註：根據環境部公告之全國一般廢棄物產生量資料，新北市 114 年月平均每人每日一般廢棄物產生量約為 1.30kg。估算公式：(1.30 公斤 / 24 小時) * 8 小時 * 539 人 * 246 工作天數 / 1000 = 57.46 公噸。

凱博電腦 (昆山) 價值鏈廢棄物流程圖



凱博電腦 (昆山) 為集團主要生產基地，因此對廢棄物管理採取較嚴謹的作法，並依循當地法規及公司內部程序落實各項管理措施。其中，環安室為有害廢棄物收集、清運、貯存、利用與處理的主要負責單位，行政部負責除有害廢棄物以外之廢棄物處理，所有廢棄物皆委由具合法資格的清運廠商處理。2025 年，凱博電腦 (昆山) 亦針對 3 家下游廢棄物處理商進行執照及許可文件查核，結果皆符合要求並通過審核。

2025 年凱博電腦 (昆山) 之廢棄物總量為 1038.69 公噸，廢棄物以一般廢棄物為大宗，占總量之 94.97%，主要為包材供應商及原物料供應商之廢紙板、廢塑膠及工業垃圾為主。有害廢棄物則占總量之 5.03%，主要源於製程中之線路板板邊、廢活性碳等下腳料。針對有害廢棄物，凱博電腦 (昆山) 依管理程序及當地廢棄物貯存設施標準設置危險廢棄物倉庫，包含地面硬化、安裝監控、引流溝槽、防水坡、門上鎖等設施，使有害廢棄物之收集、存儲、轉移、利用處置皆符合當地政府規範。

2025 年廢棄物資源再利用率為 20.83%，主要再利用廢棄物類別為紙箱、塑膠、線路板板邊、廢活性碳、廢泡沫。藍天電腦將盡力以 2027 年廢棄物減量 2% 為目標 (基準年 2024 年)，持續優化製程，減少製程中所產生之廢棄物。

2025 年度凱博電腦 (昆山) 廢棄物產生量

依細項劃分廢棄物總量				
類別	廢棄物細項	產生量 (噸)	%	廢棄物處理方式
廢棄一般物	紙箱	70.00	7.10%	再利用原料
	塑膠	46.00	4.66%	
	廢泡沫	51.00	5.17%	
	廢紙板	346.00	35.07%	回收
	廢塑膠	184.50	18.70%	
	工業垃圾	192.00	19.46%	
	一般生活垃圾	61.56	6.24%	焚化 (非能源回收)
	廚餘垃圾	35.40	3.59%	
一般廢棄物總量		986.46	100.00%	
類別	廢棄物細項	產生量 (噸)	%	廢棄物處理方式
有害廢棄物	線路板板邊	45.00	86.17%	再利用原料
	廢活性碳	4.40	8.43%	
	廢紅膠盒	0.03	0.05%	
	廢無塵布	1.00	1.91%	焚化 (非能源回收)
	廢無塵紙	0.00	0.00%	
	廢包裝桶	0.30	0.57%	
	廢清洗劑	0.50	0.96%	
	廢錫膏盒	1.00	1.91%	
有害廢棄物總量		52.23	100.00%	

註：廢棄物數據來源自於廠內每日收集廢棄物過磅之重量。

凱博電腦 (昆山) 有害廢棄物與一般廢棄物占比

