

環隆科技公司 2026 年溫室氣體排放及減量資訊揭露

一、企業對於溫室氣體排放之影響，或衝擊之程度：

(一) 企業受氣候變遷相關法規規範之風險

依據金管會於 2023 年發佈的「上市櫃公司永續發展路徑圖」，依資本額分階段推動碳盤查與查證：

階段	時間	內容
第一階段	2023	資本額 100 億以上的上市櫃公司（含鋼水業），進行 個體公司盤查 。
	2024	前述公司完成 查證（確信） 。
第二階段	2024–2025	該公司之**子公司（合併報表範圍內）**進行盤查，資本額 50–100 億之公司完成個體盤查。
	2027	上述子公司與 50–100 億公司補充完成查證。
第三階段	2025–2026	50–100 億公司之 合併子公司 進行盤查，資本額 50 億以下公司進行個體盤查。
	2028	完成上述相關查證。
第四階段	2027 起	50 億以下公司之 合併子公司 進行盤查與查證時程

金管會推動上市櫃公司揭露碳盤查資訊透明揭露，依特定行業別及資本額門檻分四階段強制上市櫃公司揭露碳盤查結果。環隆科技資本額低於 20 億，屬於金管會第四階段管制對象(2027 年)。

另外，為協助市場轉型與資訊透明，金管會擴大永續揭露安排：

- 自 2025 年起，公司必須與揭露合併財報中盤查資訊同步，揭露**減碳目標、策略與具體行動計畫**，鼓勵以盤查年度為基準，訂出 2030 年的減碳目標
- **永續報告書**：自 2025 年起，資本額 20 億以下者也需編製永續報告書；所有上市櫃公司於 2025 年 8 月底起須 **申報永續報告書**，其中應包含溫室氣體盤查資訊
- **揭露格式與準則**：永續報告書需符合 GRI、TCFD、SASB 等標準，盤查部分則需依 GHG Protocol、ISO 14064-1 或環境部發布的規範；碳足跡部分可參考 ISO 14067

隨著各國及臺灣政府陸續制定碳稅/費等相關法規，本公司由於外銷比例較高，持續追蹤各國溫室氣體排放與碳稅規範的追蹤變得至關重要，尤其是歐盟碳

邊境調整機制(CBAM)對外國產品的碳稅徵收，除須計算碳排放量外，亦應逐步設定減量目標，否則將面臨碳稅/費的支出，影響產品利潤。

為符合政府對低碳原物料的要求以及更嚴格的環保規範與排放限制，企業必須投入額外成本以符合相關要求，若原物料供應商無法達成新規範時可能導致原物料產能下降或供應中斷，以致原材料價格上漲。這些附加成本不僅使產品報價需重新調整，更影響整體訂單交期與規劃。而企業本身若未能符合規範，可能面臨產品市場進入限制或額外的費用，影響企業競爭力。

（二）企業受氣候變遷之實質風險

極端天氣事件(如颱風、強降雨等)對企業營運衝擊巨大，如：強降雨引發淹水可能損害廠房設備進而影響產能，並造成供水不穩及物流受阻，導致供應鏈中斷與存貨損失，影響訂單交付、客戶滿意度與營收表現。

高溫不僅影響員工健康和 safety，也使空調與冷卻設備使用需求大幅上升。氣候異常造成的極端溫濕度變化亦可能干擾設備運作穩定性，甚至引發靜電現象導致設備部件損壞，進而增加返工、報廢及原材耗損，影響產品品質。

隨著各國及臺灣政府陸續制定碳稅/費等相關法規，本公司由於外銷比例較高，持續追蹤各國溫室氣體排放與碳稅規範的追蹤變得至關重要，尤其是歐盟碳邊境調整機制(CBAM)對外國產品的碳稅徵收，除須計算碳排放量外，亦應逐步設定減量目標，否則將面臨碳稅/費的支出，影響產品利潤。

（三）氣候變遷提供企業之機會

在全球環保意識提升的趨勢下，消費者對綠色產品與低碳解決方案需求持續增加，推動永續相關市場商穩健成長。不僅促使本公司加速調整產品與營運策略，也為開發新興市場與拓展商機帶來更多可能性。

隨著全球氣候變遷與暖化問題日益嚴重，企業積極投入綠色公益已成為提升社會影響力與永續價值的重要契機。透過實踐環境保護行動，不僅能強化利害關係人關係與品牌信任，也能藉此建立企業韌性、提升永續競爭力。

隨著全球暖化持續加劇及市場對低碳技術日益重視的趨勢，本公司積極投入低碳節能產品之研發，並透過導入再生材料、提升材料利用效率及優化設計，降低產品製造過程中的資源消耗與環境衝擊。不僅提升品牌形象與市場競爭力外，也增強客戶對產品品質與企業理念的信任。

(四) 企業(直、間接)溫室氣體排放量 (註明盤查範疇及時間)，及是否通過外部驗證

1.2025 年 8 月 27-28 日完成(2024 年)溫室氣體第三方查驗作業：

外部查驗：環境部合格溫室氣體查驗機構-「臺灣檢驗科技股份有限公司(SGS)」，進行 2024 年溫室氣體排放量盤查外部查證工作，並亦確認下列事項：

(1)查驗作業遵循原則：ISO 14064-3：2019。

(2)查驗範圍：環隆科技股份有限公司營運總部及製造二廠，查驗範圍為「臺中市南屯區文山里工業區 27 路 3 號」及「臺中市南屯區文山里工業區 27 路 2 號」。

(3) 各廠區排放量如下：

a.臺中總部（含製造廠）

範疇一： 257.54 tCO₂e/year

範疇二： 3,227.33 tCO₂e/year

範疇三~六： 728.57 tCO₂e/year

總和：4213.43 tCO₂e/year

b.越南廠(越南溫室氣體計算係數與臺灣不同)

範疇一： 72.27 tCO₂e/year

範疇二： 2,106.84 tCO₂e/year

範疇三~六： 496.94 tCO₂e/year

總和： 2676.05 tCO₂e/year

c.深圳廠(中國溫室氣體計算係數與臺灣不同)

類別一： 346.6 tCO₂e/year

類別二： 6852.21 tCO₂e/year

類別三： 38.19 tCO₂e/year

類別四： 48905.61 tCO₂e/year

類別五： 297.19 tCO₂e/year

總和：深圳廠 56439.79 tCO₂e/year

(4)實質性議題：實質性差異門檻判斷準則為 5%。

2.2026 年 6 月 9、23 日完成(2025 年)溫室氣體第三方查驗作業：

外部查驗：環境部合格溫室氣體查驗機構-「臺灣檢驗科技股份有限公司(SGS)」，進行 2025 年溫室氣體排放量盤查外部查證工作，並亦確認下列事項：

(1)查驗作業遵循原則：ISO 14064-3：2019。

(2)查驗範圍：環隆科技股份有限公司營運總部及製造二廠，查驗範圍為「臺中市南屯區文山里工業區 27 路 3 號」及「臺中市南屯區文山里工業區 27 路 2 號」。

(3) 各廠區排放量如下：

a.臺中總部（含製造廠）

範疇一： 235.95 tCO₂e/year

範疇二： 3,208.71 tCO₂e/year

範疇三~六： 828.27 tCO₂e/year

總和：4272.93 tCO₂e/year

b.越南廠(越南溫室氣體計算係數與臺灣不同)

範疇一： 77.3975 tCO₂e/year

範疇二： 2,504.639 tCO₂e/year

範疇三~六： 555.9966 tCO₂e/year

總和： 3138.033 tCO₂e/year

c.深圳廠(中國溫室氣體計算係數與臺灣不同)

類別一：395.63 tCO₂e/year

類別二：4968.9 tCO₂e/year

類別三：81.13 tCO₂e/year

類別四：39371.64 tCO₂e/year

類別五：307.91 tCO₂e/year

總和：深圳廠 45125.22 tCO₂e/year

(4)實質性議題：實質性差異門檻判斷準則為 5%。

二、企業對於溫室氣體管理之策略、方法、目標等：

(一) 企業對於因應氣候變遷或溫室氣體管理之策略

1.定期評估製造廠區實體風險，研擬與執行風險減緩措施，並要求相關管理人員落實廠區內營運管理。關鍵機房配置 UPS 與備援發電機，並每年進行必要維護與保養支出，確保於緊急狀況發生時可即時啟用，降低營運中斷風險。

2.透過裝設太陽能發電系統與 EMS 智慧能源管理與監控系統，利用數據分析與自動調節技術提升空調與冷卻系統效率，並定期汰換老舊設備、採購節能設備及

導入電力回收系統，以全面提高能源使用效率。

3.公司推動各項節能減碳與資源管理措施，整體水電用量逐步下降；2025 年相較 2024 年用水量減少約 17%，用電量減少約 3.81%。

4.汰換老舊測試主機並優化用電配置，以提升設備效能、降低負載，提升能源使用效率。2025 年本公司汰換老舊設備約 9,904,000 元

5.針對重大氣候相關風險與機會，本公司已於 2025 年成立永續發展委員會，負責制定永續發展目標，擬訂相關管理方針及具體計畫，定期檢視氣候相關法規，連結國際政策與資源，戮力執行減碳績效，藉由董事會的督導強化永續治理的決心及成效。儘管國際局勢及總體經濟的不確定性持續變化莫測，我們仍以國際準則為依據，逐步建立透明、可衡量的永續目標，並承諾持續對外揭露永續資訊，接受利害關係人的監督與建議。

(二) 企業溫室氣體排放量減量目標

本公司以 2022 年為溫室氣體盤查之基準年，主要減量目標為每年 1%，2026~2030 每年減碳 4%，2050 年達國際碳排放要求。

(三) 企業溫室氣體排放量減量之預算與計畫

1.本公司將積極評估引入綠色原物料或開發相關低碳產品，除降低生產中的碳排放，並提高產品在綠色市場中的競爭力。

2.產線 2~4F 更換 LED 燈管為 18w*100 支，節電 5,781 kW；空污防治設備定頻排風馬達汰換為變頻馬達，節電 102,705 kW，2025 年總節電達 100,614 kW。

3.本公司於臺東縣卑南鄉推動植樹造林計畫，植林總面積達 9 公頃，共栽植約 1.5 萬株樹苗，除有助於吸收二氧化碳並減緩溫室效應外，後續本公司將據長期低碳轉型策略，評估申請碳抵換專案，並通過第三方驗證及環境部許可，以取得相關減碳額度。造林成本包含樹苗購買費用、種植人工與機具費、土地整地、圍籬、灌溉等工程費、林地維護（除草、病蟲害防治、補植等）、林業專家或碳匯顧問技術服務費等約 372,000 元。

4.評估設置研發獎勵機制與創新競賽之可能性，鼓勵員工積極參與低碳設計與節能技術開發，凝聚全體同仁力量，推動綠色轉型。

(四) 企業產品或服務帶給客戶或消費者之減碳效果

1.在設計階段優先選用節能電子元件（如低功耗省電 IC）及符合國際規範的綠能元件，逐步替代高耗能與非環保材料。同時響應歐盟環保法規，推行無鹵化材料的全面應用，減少對環境的負面影響。

2.在產品設計與開發過程導入生命週期評估（LCA），提升材料選用的環保性與可回收性，並優化設計以減少廢棄物產出與包材體積或用量。

3.持續推動節能產品開發：

(1) 開發微型化低耗電雷達、低功率/成本模組

(2) 搭載第三代半導體 SiC (碳化矽) IC 的變壓器產品線，減少能源耗損

(3) 開發低能耗伺服器、優化散熱系統，導入液冷技術與熱能回收機制

(4) 產品能效提升與綠色材料可支撐較高市場定價，並帶動銷售量，2025 年獲得能源效率認證之資格產品佔營收百分比 38.34%；再生能源相關及能源效率相關產品之收入達 279,771,726 元，佔營收百分比 8.36%。