

環境管理制度暨 2025 年度執行情形

- 本公司於 2024 年 7 月 1 日經董事長簽准修訂《[環境政策](#)》，秉持核心價值，致力實踐環境保護。以提升環保意識、促進資源循環、杜絕環境危害、永續關懷生態為努力方向，期能降低經營過程中對環境造成之衝擊。
- 本公司已於 2024 年導入 ISO 14001 環境管理系統，並經英國標準協會 BSI 查證通過驗證（效期為 2024/11/22~2027/11/21），以總部辦公室、主要子公司迅龍機電與建國建設、以及全國各工地為管理範疇，建立完善的環境政策並公告於官網，承諾符合法規、預防污染及持續改善。
- 依據此系統，公司定期執行環境風險評估，識別可能影響環境之活動、產品與服務，並依風險程度設計相對應的控制措施。針對空氣、水、廢棄物與噪音等環境面向，建置標準化管制作業程序。倘若發生環境事件，公司設有調查與矯正預防機制，確保即時處理、追蹤改善並防止再發，藉由持續運作與內外部稽核，強化管理系統效能，落實對環境責任的承諾。同時也將環境管理系統之標準流程整合至公司既有之管理準則，並透過採購流程，希冀將影響力拓及供應鏈中各合作夥伴。
- 除了定期執行環境風險評估之外，本公司亦依據《環境政策》進行各項能資源管理，以減緩營運過程中對環境的衝擊。
- 本公司呼應 2050 淨零轉型階段目標，以營運控制範圍之範疇一、二溫室氣體排

放情況設定本公司短/中/長期減量目標及路徑，以年減量 5%、2030 年前至少減量 30%，逐步走向 2050 淨零轉型。

- 本公司透過持續開發並鼓勵下包商導入低碳製程、提升總公司及各工地工務所耗能設備之能源效率，達到溫室氣體減量目標，在維持營收穩健成長情況下為減緩溫室氣體排放貢獻心力。因應氣候議題，本公司設定短/中/長期目標及減碳路徑如下：

短期計畫-系統架構	中期計畫-低碳行動	長期計畫-邁向淨零
<p>1. 碳盤查制度建立： 導入 ISO 14064-1 溫室氣體盤查系統，建立 ISO 14001 環境管理系統，完成碳盤查與環境管理。</p> <p>2. 推動節能措施： 全面採用 LED 照明、一級節能空調，並於休息時間關燈節能。</p> <p>3. 進行綠色採購： 優先選用具環保標章之建材與設備。</p> <p>4. 加強環保意識： 強化同仁低碳認知，認同並支持減碳行動。</p>	<p>1. 打造智慧管理系統： 研發數位化管理系統，簡化管理流程並減少紙張用量。</p> <p>2. 研發並使用低碳工法： 持續研發低碳技術或工法，降低建築物興建過程中的碳排放量。</p> <p>3. 採購低碳材料： 逐步改用綠建材、低碳水泥、預鑄構件等。</p> <p>4. 建築設計整合： 於設計階段進行優化日照、通風、隔熱，落實被動式節能策略。</p>	<p>1. 碳管理數位化： 建構平台系統整合碳排放數據資料庫。</p> <p>2. 低碳建築專案： 承攬之統包建築方案皆取得綠建築 EEWB、低碳建築 LEED 與低能耗建築 BERs 認證。</p> <p>3. 規劃淨零供應鏈： 鼓勵或協助輔導供應商進行減碳，規劃淨零供應鏈，朝 2050 淨零碳排目標邁進。</p>

- 本公司以 2024 年為基準年，訂定能源減量目標如下，並由 2025 年開始執行：
 - 短期 (1-3 年)：將能源管理及氣候相關風險正式納入整體風險控管架構，由**永續環境與綠色技術小組**負責統籌規劃與推動相關作業，並透過年度會議進行執行情形追蹤與檢討。持續強化節能減碳之內部宣導與教育訓練，提升同

仁對能源使用效率與氣候風險議題之認知，逐步優化能源使用行為，目標為能源密集度較基準年降低 2%。

二、 中期 (3-8 年)：於既有管理機制基礎上，持續深化氣候變遷風險辨識與管理作業，並視實務執行經驗，逐步將能源管理及氣候相關議題納入在建工程案件之績效檢討與內部管理流程中，目標為能源密集度較基準年降低 5%。

三、 長期 (8 年以上)：遵循國內法令並持續關注產業趨勢與國際倡議之發展，滾動修正能源管理與氣候相關風險管理政策，並逐步將所有在建工程案件納入績效檢討與管理範疇，掌握氣候變遷對營運活動與業務發展之潛在影響，目標為能源密集度較基準年降低 10%。

■ 2025 年針對環境管理所行之相關措施：

<p>友善環境作為</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 電器逐步汰換為節能電器 ● 租賃節能標章影印機並採省電模式 ● 採用有環保標章之低汙染碳粉匣並請專人回收 ● 跨區域會議採視訊會議、降低長途交通碳排放 ● 確實垃圾分類並資源回收 ● 辦公室不提供一次性水杯、餐具
<p>用水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 選購省水標章商品 ● 廁所洗手台安裝按壓式水龍頭 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 定期公告提醒員工培養節水習慣
<p>室內空調</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 企業總部全面更新變頻送風機 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 辦公室空調定溫 26 度 ● 下班時間除員工加班區域外空調全面關閉 ● 窗戶均加裝窗簾，降低午間太陽光直射溫度 ● 大門出入隨手關門降低冷氣外洩 ● 室內溫度較高區域加裝變頻風扇降溫 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 逐步汰換為節能標章 1 級空調
<p>照明</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全面改裝設 LED 燈板，並持續汰換可再節能 30%且亮度不變之 LED 燈板 ● 午休時間電燈關閉 ● 下班時間除加班員工區域外電燈全面關閉 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 下班時間梯廳僅留部分照明

紙張	● 每日不定時巡檢辦公室及各會議室電源使用情況
	<ul style="list-style-type: none"> ● 建置雲端文件管理平台 ● 公司規章、作業辦法、教育訓練、重要議題等資訊 e 化 ● 內部公告、員工薪資 e 化查詢 ● 開會使用投影機簡報，力推無紙化 ● 公告事項採 e-mail 或通訊軟體提升效率節省用紙 ● 文件盡量採用雙面列印、設廢紙區再次利用

■ 公司依循 ISO 14001 環境管理系統之規範，由行政總務部負責規劃資材管理業務，建立全國各工地之資源分配、回收並重複使用的管理系統，持續提升資材及能源使用效率。並由採購處主責大宗物料採購，承諾且落實於品質合規的前提下，優先採購綠色產品。

■ 2025 年執行情形

● 本公司依循 ISO 14064-1 溫室氣體盤查標準，完成 2024 年度企業總部、各子公司及全數工地之溫室氣體盤查，並於 2025 年經由第三方公正驗證機構 Afnor Asia Ltd. 通過 ISO 14064-1 驗證，確保盤查過程之準確性與透明度。近兩年之盤查成果如下：

年度	2023	2024 (基準年)
範疇一 (噸 CO ₂ e)	92.5278 (0.42%)	97.9774 (0.07%)
範疇二 (噸 CO ₂ e)	449.7330 (2.03%)	989.8641 (0.71%)
範疇三 (噸 CO ₂ e)	21,616.5534 (97.55%)	137,937.925 (99.22%)
總計 (噸 CO ₂ e)	22,158.8142	139,025.7665
排放強度 (噸 CO ₂ e / 人)	1.4775	2.7402
排放密集度 (噸 CO ₂ e / 百萬元)	5.294	22.759

註 1：2023 年範疇三邊界為總公司及 3 處工地，計算項目包含原物料上游排放（物料、能資源）及運輸；員工通勤、廢棄物處理及運輸等，主要排放源為採購物料（如鋼筋、混凝土）之上游排放，占比達 89.74%。

註 2：2024 年以 ISO 14064-1：2018 標準進行，邊界為總公司及 11 處工地（心全聚、國泰產研、力行社宅、國泰悠境、頂福安居、板南置業、南山沙崙、宏普央北、崇實安居、永

清安居、國泰盤耘)，盤查範疇一、二，並納入部分範疇三計算，範疇三計算項目包含原物料上游排放（物料、能資源）及運輸；員工通勤、廢棄物處理及運輸等。

註 3：2024 年範疇一與二取得合理保證等級，範疇三取得有限保證等級。

註 4：排放強度 = (範疇一 + 範疇二) / 員工總人數

註 5：排放密集度 = 總計 / 年度個體營收(百萬元)。

2023 年與 2024 年範疇一到三各類別排放量 (單位：噸 CO₂e)：

範疇	類別	2023 年	2024 年
範疇一	類別一	92.5278	97.9774
範疇二	類別二	449.7330	989.8641
範疇三	類別三	420.4669	877.1205
	3.1 上游運輸/配送貨物	181.8778	719.8733
	3.3 員工通勤	238.5891	157.2472
	類別四	21,196.0865	137,060.8045
	4.1 購買商品之上游排放	19,886.2039	136,697.7062
	4.3 處置營運產生之廢棄物	1,309.8826	363.0983

● 能源管理績效：

年度		2024 年	2025 年
電力 (GJ)	大樓公設	324.738	321.642
	公司私區用電	844.261	836.399
非再生能源 (移動能耗) (GJ)		237.899	223.413
總能源耗用 (GJ)		1406.898	1381.454
能源強度 (GJ/人)		3.544	3.213
能源密集度 (GJ/百萬元)		0.23	0.195

註 1：能源強度=總能源耗用/人；能源密集度=總能源耗用/年度合併營收（百萬元）

註 2：本表之組織特定度量為當年度全職員工總數，單位：人，2024 年為 397 人、2025 年為 430 人。

註 3：電力熱值換算單位為 1 kWh=0.0036 GJ。

註 4：非再生能源車用汽油熱值換算單位為 7,586 kcal /L；1kcal=0.000042GJ。

註 5：車用汽油熱值換算單位依據環境部氣候變遷署公告之「114 年度車用汽油、柴油、液化石油氣及天然氣之熱值」。

註 6：非再生能源係數來源為溫室氣體排放係數管理表 6.0.4 版。

註 7：資訊來源為本公司 2025 已通過第三方查證單位認證之溫室氣體盤查數據，蓋因逸散氣體較難轉為能源計算，因此非再生能源僅涵蓋總公司移動能耗（車用汽油）之數據。

● 水資源管理績效：

	2023 年	2024 年	2025 年
取水量 (噸)	1599	1500.45	1341.1317
人均取水量 (噸)	4.36	3.78	3.12

註 1：皆為民生用水，故取水量等於排水量。

註 2：總公司位於商辦大樓，用水量為建國工程營運控制範圍均攤之推估值。

註 3：2023 年員工數共 367 人；2024 年員工數共 397 人，2025 年為 430 人。

註 4：此資料為本公司自主盤查數據，未經第三方單位查證。

● 廢棄物管理績效：

年度	種類	總量(噸)	
2023 年	營建廢棄物	8,194.51	10,201.37
	生活廢棄物	2,006.86	
2024 年	營建廢棄物	4645.11	5,398.09
	生活廢棄物	752.98	
2025 年	營建廢棄物	5404.60	5603.85
	生活廢棄物	199.25	

註 1：廢棄物的總量受工程進度與工案數量影響。

註 2：總公司位於商業大樓，生活廢棄物量為全棟大樓統一清運，數據為建國工程營運控制範圍均攤之推估值。

● 綠色投資

本公司轉投資之金谷二號創投於 2025 年 4 月增資長嘉能源股份有限公司，金額為新台幣 2,450 萬元。長嘉能源公司以堅持品質與風險控管，引領綠色能源為核心價值，致力於再生能源開發與建置。其電廠主要發電方式為太陽光電，2025 年前 10 月發電量為 280 萬噸，採取躉售台電搭配轉供綠電模式營運。2025 年前 10 月減碳量約 1327 公噸二氧化碳。長期將配合國家能源轉型，以綠電轉供企業為主，搭配餘電躉售予台電為輔之形式，持續投入

我國再生能源發展。

- 綠色採購：

本公司積極響應環境部「綠色採購」推動，落實公司《環境政策》，在採購時優先選用具環保標章認證的產品與服務，並以內部系統 JDE 進行智慧化管理。2025 年申報金額約為 1.32 億元，較前一年度成長近三倍。

- 為強化氣候變遷風險管理並回應國際淨零趨勢，本公司導入內部碳定價（Internal Carbon Pricing, ICP）機制，將碳排放成本納入營運與投資決策考量，以引導低碳轉型。考量目前產業特性與預期碳費水準，初期設定內部碳價為新台幣 2,500 元/噸 CO₂e，其設定係綜合參考國際碳市場行情、國內碳費制度規劃、同業標竿企業作法及本公司減碳潛能分析，採影子價格（Shadow Carbon Price）作為初期試行方式，經永續發展委員會與董事會審議後核定。

透過此機制，未來可用以評估氣候相關財務風險，並以量化方式推動工程作業、供應鏈管理及投資項目之減碳策略，持續邁向低碳與永續的目標。