

節能減碳及溫室氣體減量管理政策

一、產業特性及各項資源之控管

本公司為電子廢棄物專業回收處理廠，擁有甲級廢棄物清除及處理許可證，主要處理電子產業所產生之電子廢棄物，以創新的回收技術，從廢棄物中提煉出純度99.99%的金、銀、鈮、鉑等貴金屬，解決高科技產業產生的電子廢棄物問題。

主要的能源消耗以電力為主，因此在節能的方面，透過持續生產單位自主管理，使生產單位的電力消耗日益降低，達到能源的有效利用。

生產機台使用採集中生產原則

- 優先使用新廠、新機台生產。以較高效率的產能先排產，再使用次舊機台，以節約電力消耗。
- 定期保養調校機台，維持最有效率的產能。
- 根據產業環境變化，彈性調整產業鏈，整合上下游供應鏈，擁有完整的料源回收通路採用最佳處理方式，減少溫室氣體排放。

二、節能減碳目標管理措施及達成情形

1.製程廢水減量與效益

本公司水/電之耗能都跟產能處理量連動，對本公司來說在製程廢水的減量才有真正的大效益。

- 處理目標: 製程中產生之含銅氰化廢水。
- 具體作法:以硫酸鋅處理含銅氰化廢水並回收再利用。
- 添加硫酸鋅至氰化廢液中，利用沉澱中和法抓取廢液中之銅、鐵等賤金屬，使廢液可回收再利用。
- 主要效益：減除成本後可減少每年廢液處理費用。成本包括有:委外處理費(元)、藥品成本(元)、人事成本(元)、處理成本(元)。
- 環境績效:降低氰化廢水委外處理費用，成本可降低 45%，每年淨節省 NT\$808 仟元。
製程廢水確實回收再利用，減少廢水再處理量為環境保護盡一份力量。

2.再生能源發電與效益

本公司於107年起於廠區屋頂安裝太陽能光電，採用斜屋頂房屋 - 平鋪型太陽能



有下列好處：

- 利用屋頂閒置空間發展綠能。
- 避免陽光直射，隔熱，可降低屋內溫度。
- 隔絕雨水，延長屋頂防水層使用年限。
- 20 年穩定售電/租金收入。
- 符合本公司電子廢棄物專業回收廠之再生能源、節能減碳之企業形象。

太陽能光電之效益

總公司廠區 太陽能光電建置606KW ，每年總發電量663,570KW ，20年預計總發電量12,242,866KW

	年度	年度	節 能			減 碳	
效益	發電量 (KW)	發電量(度)	燃油(公升)	燃煤(公斤)	燃氣(公斤)	減排量(公噸)	造林效益(公頃)
太陽光電	663,570	2,057,067	514,266.75	761,114.79	339,416	1,047	105.76

- (1) 台灣位處於北回歸線，日照豐富，根據中央氣象局的氣象資料，台灣的日射量分布情形，從東北角的基隆地區的年平均日射量每平方公尺每日大約2.2度(kWh)，往嘉南平原一直到恆春地區的4.7度而增加。整體而言，台灣年平均每平方公尺每日約有3.1度的日射量。
- (2) 計算公式為：電能=電功率*時間，比如功率為1kW的電器工作5h，則用電量為1kW*5h=5kWh=5度
原文網址：<https://kknews.cc/education/8z935pe.html>
- (3) 依能源局公布之108年度電力排放係數：每度電約排放0.509公斤的CO₂。
- (4) 風力發電及太陽光電每度電約可節省0.25公升燃油、0.37公斤燃煤或0.165公斤燃氣。
- (5) 造林效益依農委會林務局委託研究，99年推算每公頃林地之年二氧化碳固定量為9.9公噸。
- (6) 若依107年平均每戶家庭每月用電量約為292度，則約可供應122萬7,210戶家庭一年使用。

3.廢棄太陽光電板回收機制

太陽能板的生命週期約在20-25年左右。環保署預估，目前一般汰換或因天災產生的廢棄物約占設置量0.5%左右。全面更新的汰換潮則在2023年後達1萬噸，2035年達10萬噸。雖然目前回收處理量並不高，但廢太陽能版被惡意棄置重創產業形象，讓能源局、環保署、業者加速建置回收處體系。

回收處理體系由環保署、經濟部能源局、太陽光電產業協會聯手推動。能源局於2019年起就向光電設備設置者預收每瓦1000元的回收處理費。環保署建立相關處理體系與稽核，回收工作則由太陽光電產業協會負責。每一片的模組序號經查符合案場設備登記後，安排符合清運與處理資格的業者回收處理。

本公司符合可清除、處理「D-2528裝置使用後廢棄之太陽能光電板」資格優先參與，詳見<https://e-info.org.tw/node/224314>

4.電子廢棄物回收管理與效益

金益鼎解決高科技產業產生的電子廢棄物問題，讓廢棄物從被錯置的資源，成為新的生產週期的原材料，進而創造出公司的價值。

統計108年度電子廢棄物(7,056.67公噸/年)經廠內處理後產出產品(金、銅等)及輸出國外再利用精鍊廢棄物，其產品(金0.188公噸/年、銅710.61公噸/年)送至熔煉廠提煉作為工業用原料，廢棄物做為再生能源燃燒發電(512.45公噸/年)，不可回收廢棄物(348.29公噸/年)送至合格處理廠處理，產製廢棄物(4,306.53公噸/年)是為城礦，輸出至國外精鍊廠行二次料再利用提煉產出貴金屬，將廢棄物有效之利用，並達到循環經濟之目標創造營業額21.9億的價值。由研究報告顯示電子廢棄物中所提煉出的金、銀、鈮、銅含量遠高於由原礦所提煉出的含量既造就城市礦山的概念，亦電子廢棄物已成為各先進國家積極爭取的戰略物資。

5.節能減碳及溫室氣體減量策略

「節能減碳」已經是全球各國最重視的跨國議題，各國也將「節能減碳」計畫編入經濟目標中，訂定企業內部節能減碳之作為，善盡企業在地球村的環保責任。

■ 金益鼎持續執行之目標

項目	具體作法及規定	環境績效
照明省電	✓ 逐步以T5燈管替換傳統日光燈 ✓ 停車場照明、展示櫃照明加裝定時器	全面更換T5照明。
無紙化	✓ 銀行匯款減少支票開立與寄送。 ✓ 傳真改電子接收與mail傳送通知 ✓ 複合機使用推廣 ✓ 非必要面對面會議改採電話或視訊會議。	無紙張耗損 傳真電子接收減少紙張耗用效益 陸續更換5台3合1複合機，減少設置傳真機與影印機設備10台 降低差旅碳足跡
碳排放	✓ 各部門同仁下班後確實關閉電腦、印表機、影印機等相關設備。 ✓ 由總務部控制空調主機溫度，並宣導提高一度節能環保觀念。 ✓ 影印機持續15 分鐘未使用，自行進入省電狀態	減少碳排放量 事業廢棄物減量與資源再生利用
低碳溝通	✓ 公司年節問候改用電子賀卡。 ✓ 非必要面對面會議改採電話或視訊會議。	無紙張耗損 降低差旅碳足跡
綠色會議	✓ 不主動提供紙杯，鼓勵同仁自備。 ✓ 離開會議室隨手關門、關燈、關冷氣。 ✓ 各部門報告不列印，以投影設備取代等	降低紙杯、紙張及用電量習慣延伸至同仁家中
環保	✓ 廠區進行垃圾分類，落實回收 ✓ 宣導減塑，落實員工有效重複利用、垃圾減量行為。	資源有效利用
公益	✓ CSR每年執行愛心捐贈二手筆電至偏鄉 ✓ CSR每年舉行海洋淨灘活動 ✓ 舉辦跳蚤市場活動，鼓勵同仁交換家中有用物資或由基金會義賣。	每年捐贈五台二手筆電至偏鄉 減塑環保守護海洋 義賣所得歸基金會推動社會福利之用。
其他	✓ 以減少使用有毒材料、增加能源使用效率、提倡設備再利用等三大策略，針對整體IT系統建置與維運，創造提升資訊系統效能並持續保護環境的雙贏局面。	綠色採購優先