



能源管理解決方案

DeltaGrid® 碳排追蹤解決方案

- 碳排追蹤及能耗監測，解析至產線及產品
- 關鍵數據可視化，導入AI即時洞察設備異常能耗
- 整廠/產線的年度/季度/月度碳排目標規劃及設定



電子製造業



水泥業



鋼鐵與冶金



發電與供熱



工商大樓



全方位碳排追蹤分析，減碳機會一點不漏

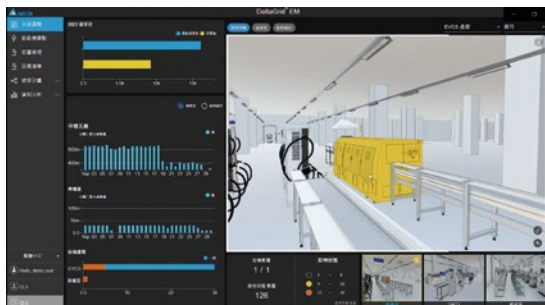
整合AI診斷、廠辦節能與綠能解決方案，實現永續綠色未來

因應碳邊境管理與綠色供應鏈等國際趨勢，台達DeltaGrid® 碳排追蹤解決方案同時滿足組織碳盤查及產品碳足跡需求，整合工單及SAP BOM系統，將碳排追蹤從整廠落實到產線及產品上，讓管理者輕鬆產出符合ISO 14064-1及ISO 14067報表，並結合AI/ML找出節能機會點，及設定整

廠/產線的年度、季度及月度碳排目標制定減碳策略；此外更可進一步導入廠辦節能設備及整合太陽能與儲能系統，發揮太陽能自發自用、削峰填谷及負載轉移等優勢，從電力供應面解決減碳議題。

5大方案特色

- ✓ 可視化介面，整廠/產線/產品能耗及碳排量一覽無遺
- ✓ 整合工單及SAP BOM系統，追蹤產品碳排更輕鬆
- ✓ 導入AI/ML，偵測機台異常用電，找出節能機會點
- ✓ 產出符合ISO 14064-1及ISO 14067報表
- ✓ 搭配太陽能、儲能系統及廠辦節能方案，優化用電效率



能耗可視化

- 即時能耗及碳排數據呈現
- 提供整廠/產線/產品能耗及碳排數據
- 異常用電即時呈現



異常用電偵測與節能機會點

- 導入AI/ML建立用電模型
- 異常用電偵測並標註節能機會點
- 人工回饋優化演算法



年度減碳計劃

- 當前碳排與目標比較
- 碳排目標可設定至產線
- 可設定年度/季度/月度目標



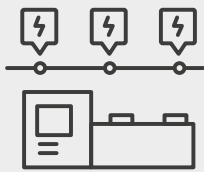
用電趨勢圖

- 選擇時間區間及設備/產線
- 單一設備用電趨勢
- 多台設備用電趨勢比較

方案介紹



用電可視化、
減碳目標設定
及提供符合規範報表



導入AI/ML找出
節能機會點



整合綠能
與節能設備，
提高用電效率

痛點

- 只能統計整廠能耗，難以解析至產線及產品
- 人為登記容易出現錯誤，紙本數據難以統合
- 無法比較減碳目標與碳排現況，難以制定減碳策略

解決方案

- 整廠碳排/能耗與異常狀況統計圖
- 產線及機台即時能耗與狀態呈現
- 規劃整廠/產線減碳年度/季度/月度目標
- 整廠/產線碳排目標與統計值比較
- 提供符合ISO 14064-1組織碳盤查及ISO 14067產品碳足跡報表

痛點

- 資料量龐大，人工難以看出節能關鍵點
- 異常判斷因人而異，缺乏關鍵數據佐證
- 即時性不夠，總是等到電費單來才發現問題

解決方案

- 導入AI/ML，以機台用電數據建立模型
- 同質性分析，偵測同類機台用電，找出異常用電機台，進行即時排查
- 歷時性分析，偵測同機台歷史用電，若異常發出告警通知
- 可由人工回饋異常原因，以優化後續AI演算法

痛點

- 整廠用電及契約容量過高
- 再生能源不穩定，無法有效利用
- 缺乏完整管理系統管理及調度電力

解決方案

- 依據廠辦需求建置太陽能及儲能系統、節能設備
- 導入管理系統發揮太陽能自發自用、削峰填谷及負載轉移等功能

系統架構



More information

台達電子工業股份有限公司

114501 台北市內湖區瑞光路186號
電話：+886 2 8797 2088

www.deltaww.com



2023 / 04