

推動案例

長興材料 【年度清潔生產方案】

路竹廠空壓機汰舊集中整合

長興公司路竹廠建置年份較早，產品生產線分散廠區各地，過去壓縮空氣供應系統為各生產線獨立運作，造成使用效率不佳。因此，從2019年起路竹廠逐步進行整合，以各事業部空壓機供應全廠並連通管線，汰換舊型空壓機，廠務公用課監控電腦執行自動開停車控制，以達節能效果。



執行至今，累積總節電量達463,969度/年，相當於減少碳排放量236.1 tCO₂e。

屏南廠熱媒鍋爐增設廢熱回收熱交換器

屏南廠舊有熱媒鍋爐系統因設置年份較早，當初並無設置熱回收機制，煙囪廢熱直接排出造成熱能的浪費，煙囪溫度約350°C。



屏南廠於2022年淘汰一座150萬千卡熱媒鍋爐，換成高效率鍋爐並新增廢熱回收系統。於熱媒鍋爐廢熱出口增設熱回收交換器，利用廢熱預熱燃燒空氣溫度，改善後煙囪溫度約110°C。除了降低煙囪排出溫度外，也減少熱媒鍋爐燃燒機熱能消耗。

改善後屏南廠可節省天然氣耗用量99,872Nm³/年，節省費用1,276.36 仟元/年，相當於減碳量187.6 tCO₂e/年。

績效面

年度行動方案

清單總績效

項 目	投資費用 (萬元)	年節電 (千瓦小時)	年節熱 (百萬焦耳)	年節水 (千立方公尺)	節省費用 (萬元/年)	CO ₂ 排放 減量(噸)
成都廠提高電能及熱能使用效率	48.6	534,275	657,000	-	107.5	307.5
蘇州材料廠廢水逆滲透回收	507.4	-	-	11.5	15.8	-
蘇州材料廠蒸汽使用改善節省外購蒸汽耗用量	29.1	-	674,205	-	27.1	84.2
常熟廠廢氣爐餘熱回收節省外購蒸汽	406.1	-	8,063,504	-	365.5	885
常熟廠調整槽冷卻水自動控制節電	0	62,880	-	-	22.7	32.0
馬來西亞照明及冷卻水系統風扇自動化的	8.9	267,840	-	-	171.4	136.3
馬來西亞廠冷凝水回收	94.7	-	-	6.3	14.1	-
合 計	4,492.0	2,429,372	32,395,311	39.8	2,422.6	4,676.4
節能(百萬焦耳)	41,141,050.2					

備註：

★ 能源消耗量減少之基準係依 ISO 50001 設定能源績效指標驗證方法，並以2021年實際使用量為基線。

★ CO₂排放減量(噸)計算方式採用台灣能源局提供2021年度電力碳排放係數及燃料燃燒二氧化碳排放統計計算。

作法面

亮點案例

摘錄

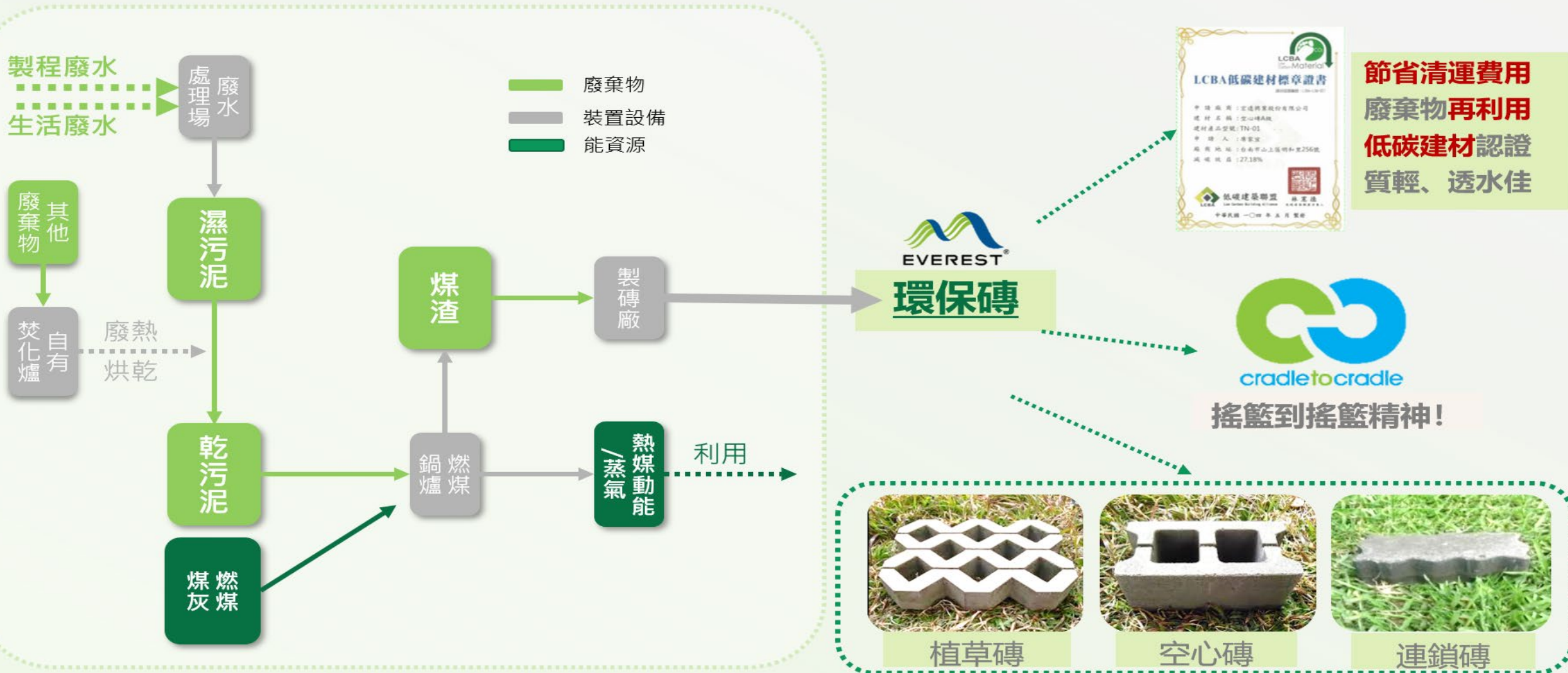
定性指標 — 3-1事業廢棄物妥善管理

評分面向	評分項目	配分
策略	3-1-1 制定源頭減量及再利用等管理策略	0.6
作法	3-1-2 持續推動源頭分類減廢及再利用方案	1.6
	3-1-3 推動相關廢棄物管理教育訓練	
	3-1-4 廠內廢棄物貯存定期自我稽核	
	3-1-5 定期追蹤稽核廢棄物清除處理情形	
	3-1-6 降低廢棄物產量或提升資源化比例	0.8
績效	3-1-7 工廠近3年度未有廢棄物相關裁罰	
總分		3.0



推動案例

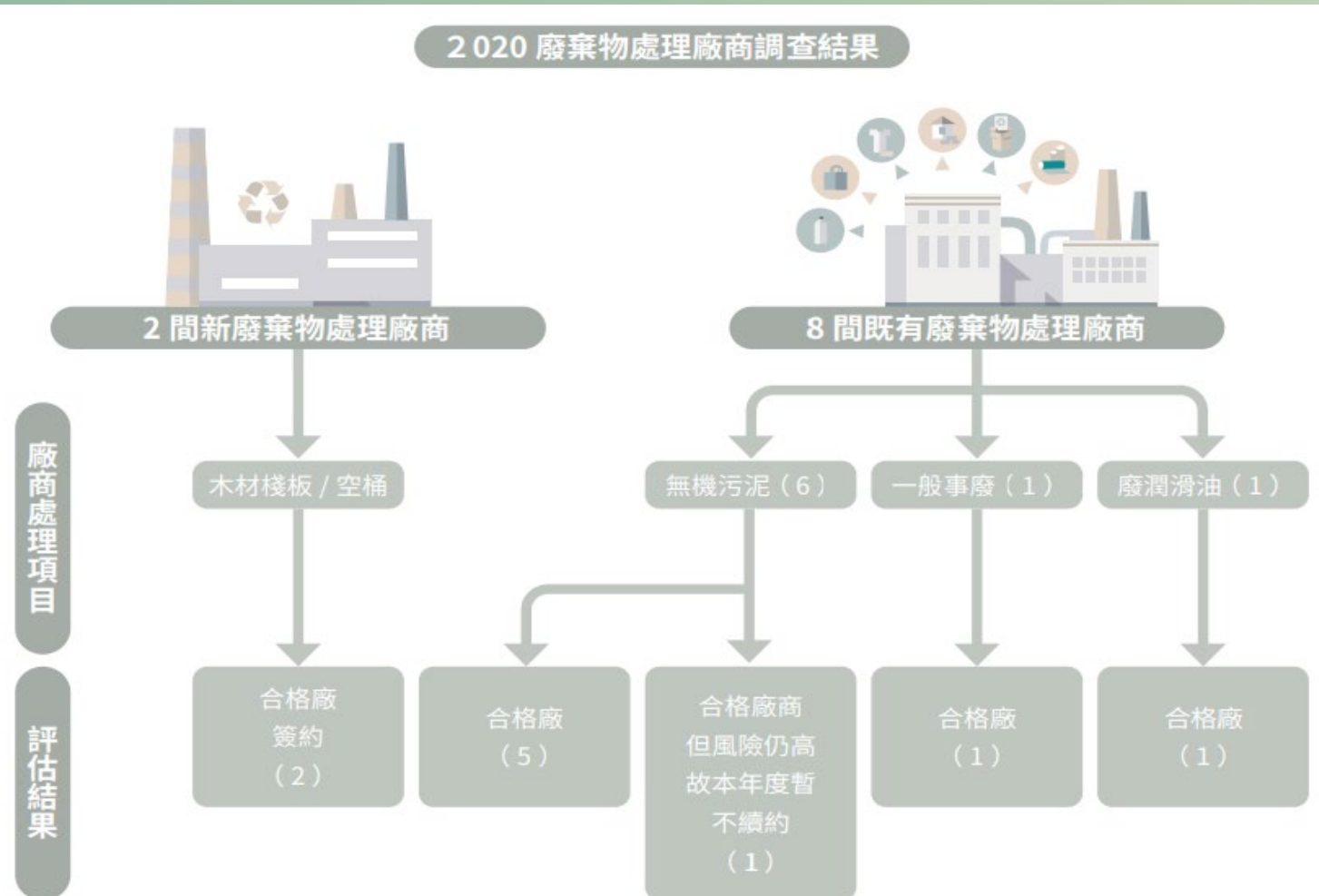
宏遠興業【降低廢棄物產量或提升資源化比例】



推動案例

儒鴻【定期追蹤稽核廢棄物清除處理情形】

- 自 2016 開始，針對廢棄物處理廠訂定「**廢棄物協力廠商調查與稽核表**」。
- 調查面向包含**書面審查、清理能力及風險評估（違法事件、民眾陳情）**。透過完善之審核機制，篩選出最佳之處理廠，確保企業廢棄物皆能以最好的方式處理。



定性指標 — 3-2 污染防治與管理

評分面向	評分項目	配分
策略	3-2-1 工廠訂定年度污染物質減量目標	0.6
作法	3-2-2 建立管末處理設備之操作維護程序書	1.2
	3-2-3 定期檢驗或監測廢水及廢氣污染物排放數據	
	3-2-4 訂定緊急應變措施以因應管末處理設備異常	
	3-2-5 定期對廢水處理專責人員及空氣污染防治專責人員進行教育訓練	
績效	3-5-6 污染處理設備採用最佳可行性控制技術	1.2
	3-5-7 工廠近3年度未有廢水廢氣相關裁罰	
總分		3.0

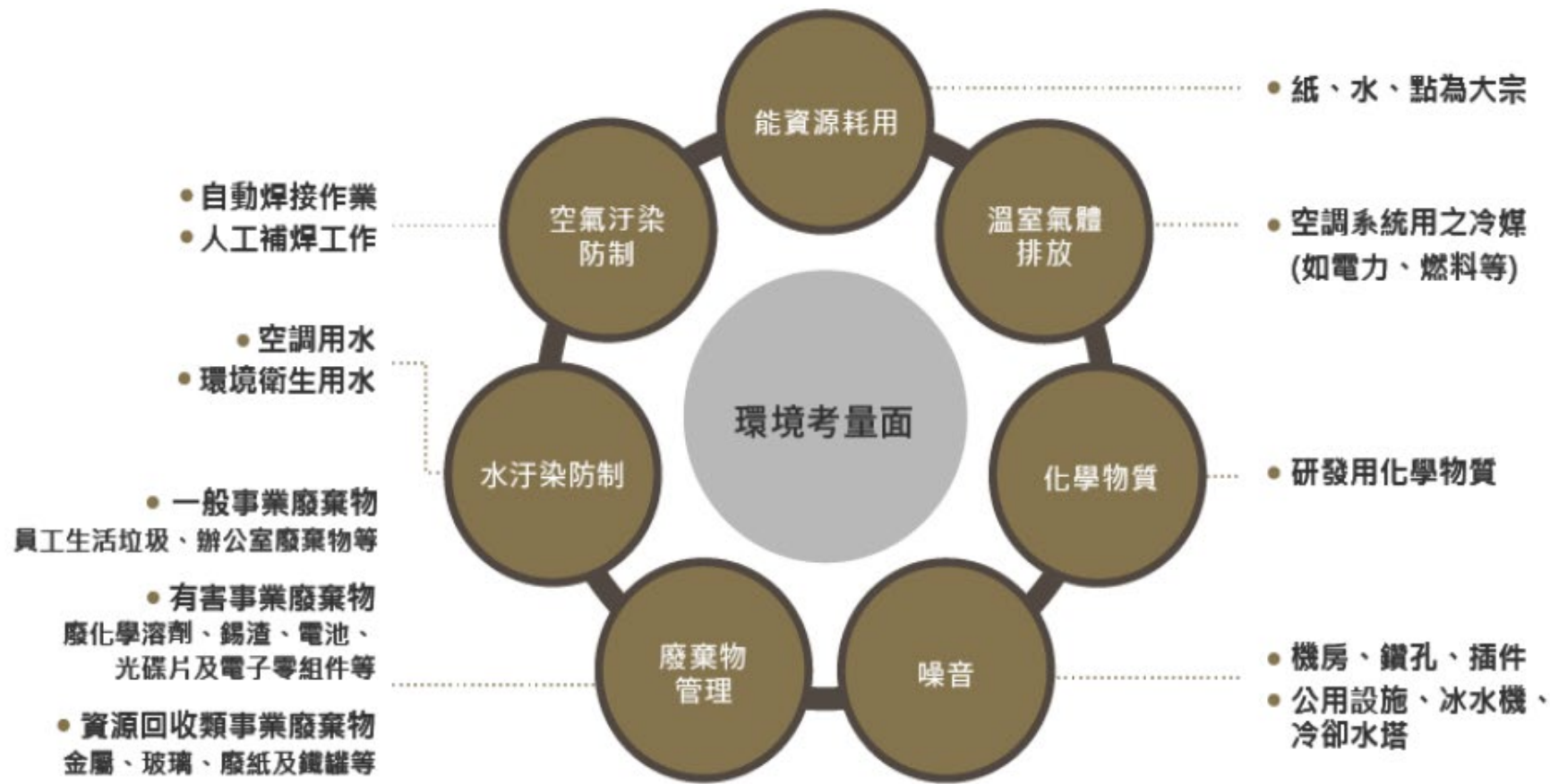


- **補充說明：**工廠須優先說明產品及服務有關的環境考量面及環境衝擊，並歸納重大環境考量面項目，同時，提出工廠放流水(或納管)水質與空氣污染物排放優化之目標設定與達成情形。

推動案例

和碩聯合

【鑑別環境考量面】



空氣污染防治

推動綠色製程以減輕空氣污染

本公司生產作業以組裝為主，製程中所產生的燻煙、蒸氣及有機溶劑揮發為防治重點。制定空氣管制管理辦法，以確保活動所產生之廢氣經設備處理或直接經風車收集後排放，雖然排放量極小，仍定期檢測空氣中有害物質濃度，檢測結果皆符合當地國家法令排放標準。此外，也進一步推動綠色製程，例如以低污染環保型助焊劑或水基助焊劑替代原來易燃性有機溶劑的使用。

定性指標 — 4-1採用物質節約設計

評分面向	評分項目	配分
策略	4-1-1 訂定 產品或服務 之物質節約設計執行計畫或目標	1.2
作法	4-1-2 產品或服務具備「減少不必要之材料/元件使用」、「 優先使用具多重功能之材料/低碳設備/低碳運輸 」、「 生質材料/使用再生/低碳材料 」等設計原則	3.6
	4-1-3 與供應商共同開發及執行具備「 物質節約/低碳循環 」之產品或服務方案	
	4-1-4 導入提案獎勵相關制度或管理工具 ，鼓勵員工提出物質節約設計方案	
績效	4-1-5 執行之物質節約設計方案及其具體效益	1.2
	4-1-6 產品或服務獲得國內外相關標章認證或獎項肯定	
總分		6.0

補充說明：新版題目將“產品”擴大至工廠**活動與服務**”，提高產業適用性，並引導廠商與供應商共同**開發具「物質節約/低碳循環」之產品或服務方案**



推動案例

榮成紙業【產品或服務具備減少不必要之材料/元件使用】



● 案例說明：

工廠原使用塑膠棧板，考量塑膠棧板損毀後不易修補，每月平均報廢5~10片，增加廢棄物產生量，故工廠投入研發，將廠內廢紙箱、紙管再製成紙棧板，乘載強度一致，且壽命至少達2~3年，倘若損毀亦可回收再製成原紙，達成循環經濟之效益。