

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	台中市
企業規模	大企業
政府經費	2,000 千元
廠商自籌	2,031 千元

永續發展組

廠商名稱：台灣玻璃工業股份有限公司

計畫名稱：台灣玻璃台中廠微薄產線天然氣系統導入

內容概述：台玻微薄玻璃產線因應環保減碳趨勢，新建天然氣燃燒系統取代現有重油燃燒系統。預計完全以天然氣為燃料的系統投入使用後，與重油碳排基準值比較，可減少約1.5萬噸CO₂e的排放。

成果展現

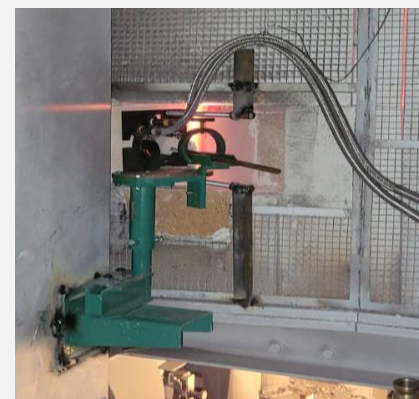
1.改善計畫(說明執行目標、改善明細+重點，條列式)

- (1)新建天然氣燃燒系統取代現有的重油燃燒系統
- (2)燃燒系統分四大項目：A.天然氣調壓站 B.燃燒器 C.天然氣配管 D.控制系統

2.量化效益(請參閱結案報告根據貴案申請項目填寫相對應之績效)

- (1)減碳量：15,275公噸/年
- (2)降低成本：6,962萬元/年
- (3)回收年限：0.74年
- (4)計畫總經費：403.1萬元
- (5)促成投資額：5,134萬元

3.成果展示



計畫類型	補助計畫
產業創新	生質能源替代
縣市別	嘉義縣
企業規模	中小企業
政府經費	1,875 千元
廠商自籌	1,875 千元

永續發展組

廠商名稱：谷全實業有限公司

計畫名稱：沼氣發電減碳系統建置計畫

內容概述：利用**超音波污泥水解技術**，將廢棄污泥經超音波水解後進入廢水處理厭氧生物反應槽中降解廢棄污泥達**污泥減量效果50%**；經廢水厭氧生物系統產Biogas，利用**沼氣發電機**產生**923度綠電能**，**淨熱效率達30.3%**。

成果展現

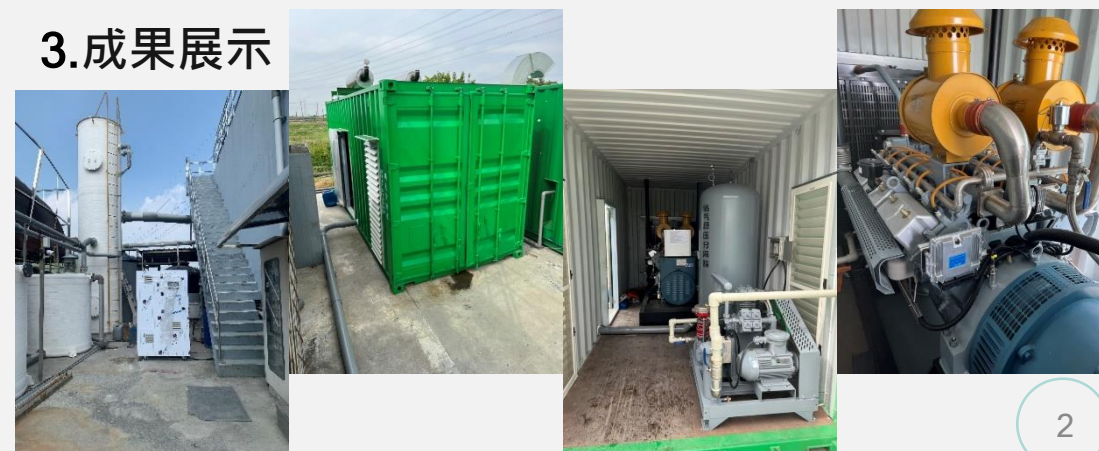
1.改善計畫(說明執行目標、改善明細+重點，條列式)

- (1) 將廢棄污泥減量，並利用厭氧生物產沼氣產生綠電能。
- (2) 利用超音波污泥水解技術，將廢棄污泥進行污泥水解後進行污泥減量，經驗證達**廢棄污泥減量達50%**。
- (3) 利用沼氣發電機，將非工作時產生沼氣量進行產綠電能，經驗證達**923度**，淨熱耗率： $2,840\left(\frac{Kcal}{kWh}\right)$ ，淨熱效率：**30.3%**

2.量化效益(請參閱結案報告根據貴案申請項目填寫相對應之績效)

- (1)減碳量：**3,043** 公噸/年
- (2)降低成本：**1,57.8** 萬元
- (3)回收年限：**6.6** 年(自用) or **3.2** 年(躉電)
- (4)計畫總經費：**500** 萬元
- (5)促成投資額：**187.5** 萬元

3.成果展示



計畫類型

補助計畫

產業創新

綠能科技

縣市別

台南市山上區

企業規模

大企業

政府經費

1,200 千元

廠商自籌

1,200 千元

永續發展組

廠商名稱：宏遠興業股份有限公司

計畫名稱：熱媒鍋爐生質燃料轉換計畫

內容概述：本計畫將針對廠區之鏈條床式煤炭熱媒鍋爐1座，改採用符合工業用燃料標準之木顆粒作為替代性燃料，以燃料比例分配之方式進行混燒，減少1,153.9 噸/年之燃煤用量，全程蒐集檢測混燒後所排放之空氣汙染物，符合環保主管機關之污染排放要求標準，達成年減2,098 噸溫室氣體之減碳績效計畫目標。

1.改善計畫

成果展現

實施標的物: 1座鏈排式熱媒煤炭鍋爐，發熱量700M kcal/hr，規劃2階段式混燒，完成生質燃料替代煤炭率19.37%。

2.量化效益

- (1)減碳量：2,908 公噸/年
- (2)計畫總經費：240 萬元
- (3)促成投資額：1,786 萬元
- (4)空污減量效益：

3.成果展示

空氣汙染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀汙染物(mg/Nm ³)	94	21	2,102
硫氧化物(ppm)	20	4	350.4
氮氧化物(ppm)	111	63	3,416.4



爐壁修補



木顆粒/煤炭混料



木顆粒進料



計畫類型

補助計畫

產業創新

綠能科技

縣市別

雲林縣斗六市

企業規模

中小企業

政府經費

1,500 千元

廠商自籌

1,500 千元

永續發展組

廠商名稱：旺耕有限公司 計畫名稱：全廠鍋爐生質燃料轉換計畫
內容概述：本計畫投入5人月，總投資400萬，預計轉換鍋爐100%煤炭之燃料為合法之生質燃料，經1個月之修繕及5個月的試燒，成功完成燃料轉換，執行過程中持續實施燃燒排放物之空汙檢測，全程共減少煤炭使用量 2,100噸/年，減少碳排放量：5,057 公噸/年。

成果展現

1.改善計畫

本計畫標的物為15噸燃煤蒸氣鍋爐1座：原以煙煤為燃煤，用以供應工業區內鄰近染整廠製程所需之熱能，計畫委託廢棄物處理及環保顧問公司，以廢木屑作為煤炭之替代燃料，藉此轉換全廠鍋爐之煤炭為生質燃料。

2.量化效益

- (1)減碳量：5,057 公噸/年
- (2)降低成本：122.9 萬元
- (3)回收年限：3.25 年
- (4)計畫總經費：300 萬元
- (5)促成投資額：400 萬元

3.成果展示



進料修繕



爐壁修補



燃燒實況



生質燃料

(6)空污減量效益：

空氣汙染物	改善前	改善後
粒狀汙染物 (mg/Nm³)	10	3
硫氧化物(ppm)	30	5
氮氧化物(ppm)	145	96



粉末爐渣

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	桃園市
企業規模	大/中小企業
政府經費	1049.5 千元
廠商自籌	1049.5 千元

廠商名稱：**大統新創股份有限公司**

計畫名稱：**廢熱回收再利用計畫**

內容概述：**回收鍋爐廢熱氣、染色機冷卻水、蒸氣冷凝水變更回收至熱水回收槽，供染色製程再利用**
可減少能升溫時耗用的能源，亦可縮短加熱時間增加產能。

成果展現

5.成果展示

1.改善計畫

- (1) 熱煤鍋爐加裝節煤器
- (2) 回收蒸氣冷凝水
- (3) 回收染色機冷卻
- (4) 以恆壓泵浦將回收熱水提供染色機使用

2.量化效益

- (1) 減碳量：**2,350公噸/年**
- (2) 降低成本：**915萬元/年**
- (3) 回收年限：**3.8月**
- (4) 計畫總經費：**209.9萬元**
- (5) 促成投資額：**2,100萬元**

4.非量化效應：本案除減碳量外，尚可減供水及冷水加熱時間，有效縮短製程。



減碳計量統計系統

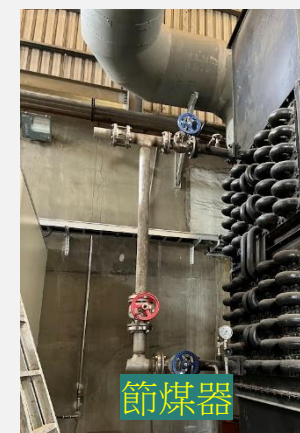
供水流量計



廢熱回收溫控系統



回收熱水恆壓供水系統



節煤器

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	高雄市
企業規模	大企業
政府經費	1,875 千元
廠商自籌	1,875 千元

永續發展組

廠商名稱：林園先進材料科技股份有限公司

計畫名稱：高溫空氣預熱裝置於碳黑製程節能計畫

內容概述：更換高溫型空氣預熱裝置，提高進入碳黑反應爐的預熱空氣溫度，達到維持反應溫度，減少使用燃料與CO2的排放量。

成果展現

1.改善計畫

- (1) 更換高溫型空氣預熱裝置，提高進入碳黑反應爐的預熱空氣溫度550°C以上。
- (2) 研究燃料碳輕、熱值及開發可控反應爐溫控制邏輯。

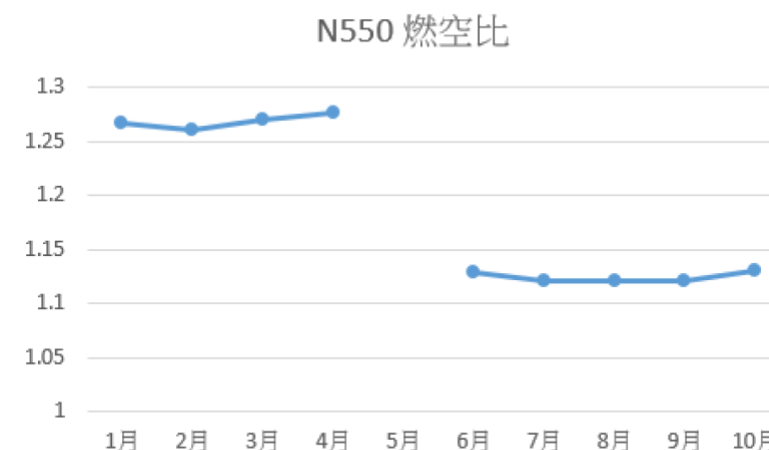
2.量化效益

- (1) 減碳量：1,523公噸/年
- (2) 降低成本：1,207萬元
- (3) 回收年限：1.25年
- (4) 計畫總經費：375萬元
- (5) 促成投資額：1,500萬元

3.成果展示



APH改成高溫型燃空比趨勢圖差異



更替前

更替後

計畫類型

補助計畫

產業創新

綠能科技

縣市別

台北市

企業規模

大企業

政府經費

1875 千元

廠商自籌

1875 千元

永續發展組

廠商名稱：晉瑜企業股份有限公司 計畫名稱：乾燥機熱源提供由燃煤系統轉換成液化石油氣系統

內容概述：本計畫是藉由使用燃料的改變(由煤炭改為液化石油氣)增設新燃燒設備，降低碳排放量及其他相關污染物的排放量，例如:粒狀污染物、氮氧化物。

成果展現

1.改善計畫

- (1)將廠區的煤倉拆除、改設LPG的10噸臥室儲槽1座、氣化器(300kg/hr)2組、瓦斯燃燒器1組(150萬kcal/hr)
- (2)舊乾燥機拆除，設置一台新乾燥機(含加熱爐)

2.量化效益

- (1)減碳量：1,635公噸/年
- (2)計畫總經費：375 萬元
- (3)促成投資額：853.5萬元
- (4)鍋爐燃燒效率：提升42%(整體運轉效率)

3.成果展示



空氣污染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀污染物(mg/Nm³)	56	15	242
硫氧化物(ppm)	23	20	51
氮氧化物(ppm)	197	48	1802

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	高雄市
企業規模	中小企業
政府經費	1,875千元
廠商自籌	1,875千元

永續發展組

廠商名稱：**聚和國際股份有限公司**
計畫名稱：**製程冰水、冷卻水、空壓、空調、廢排氣系統之變頻控制節能改善計畫**
內容概述：**設置能源效率管理系統，裝設電表及控制器，做能耗分析、記錄或偵測。**

成果展現

- 1.改善計畫(說明執行目標、改善明細+重點，條列式)
 - (1)製程冰水系統節能改善
 - (2)製程冷卻水系統節能改善
 - (3)製程壓縮空氣系統節能改善
 - (4)製程廢排氣系統節能改善
 - (5)空調系統節能改善
- 2.量化效益(請參閱結案報告根據貴案申請項目填寫相對應之績效)
 - (1)減碳量：**487.5**公噸/年
 - (2)降低成本：**20**萬元
 - (3)回收年限：**1.45**年
 - (4)計畫總經費：**375**萬元
 - (5)促成投資額：**256**萬元

3.成果展示



計畫類型

補助計畫

產業創新

綠能科技

縣市別

桃園市

企業規模

大企業

政府經費

1,875千元

廠商自籌

1,875千元

永續發展組

廠商名稱：和友紡織股份有限公司

計畫名稱：和友紡織燃煤鍋爐轉換天然氣鍋爐計畫

內容概述：將現有兩座燃煤鍋爐汰換，更換購置兩座天然氣鍋爐。

成果展現

- 1.改善計畫
- 2座燃煤鍋爐更換為2座天然氣鍋爐
- 2.量化效益
- (1)減碳量：9,345公噸/年
- (2)降低成本：無降低成本
- (3)回收年限：無回收年限
- (4)計畫總經費：375萬元
- (5)促成投資額：1,673萬元

- (6)鍋爐燃燒效率：熱煤油鍋爐:79.1 %→ 97.7 %
蒸氣鍋爐: 84.4 %→ 97.5 %
- (7)空污減量效益：

空氣汙染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀汙染物(mg/Nm ³)	69,646	267	69,379
硫氧化物(ppm)	76,160	0	76,160
氮氧化物(ppm)	32,636	11,141	21,495



改善後熱煤鍋爐



改善後蒸氣鍋爐

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	台中市
企業規模	大企業
政府經費	1,875 千元
廠商自籌	4,197 千元

永續發展組

廠商名稱：正隆股份有限公司

計畫名稱：后里廠10號紙機真空系統節能減碳改善計畫

內容概述：后里廠10號紙機網部真空系統目前使用水環式真空泵，其轉速低、體積大、效率低且耗能高，提高10號紙機真空系統的效率，降低能耗，減少碳排，是本計畫主要執行改善方向。

成果展現

1.改善計畫(說明執行目標、改善明細+重點，條列式)

(1) 將10號紙機網部使用之四台水環式真空泵汰換為一台Turbo Blower，減少用電量以達節能為目的。

2.量化效益(請參閱結案報告根據貴案申請項目填寫相對應之績效)

(1)節能量：1,399千度/年

(2)減碳量：711.9公噸/年

(3)降低成本：349.6萬元

(4)回收年限：5.1年

(5)計畫總經費：607.2萬元

(6)促成投資額：187.5萬元

3.成果展示

