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	3,750 千元
廠商自籌	3,750 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：大統新創股份有限公司　　計畫名稱：高溫染色機節能汰換計畫＆建置智慧化能源管理系統＆蒸汽燃煤鍋爐汰換為天然氣鍋爐

內容概述：本計畫共新購8台染色機、能源管理系統1套、天然氣鍋爐8台。利用大量的減少染色時所使用水量，即可減少水在昇溫時的蒸汽使用量。每kg布染色消耗蒸氣量由11.3kg，下降至5.4kg，減少52%的熱值使用量。

成果展現

1.改善計畫

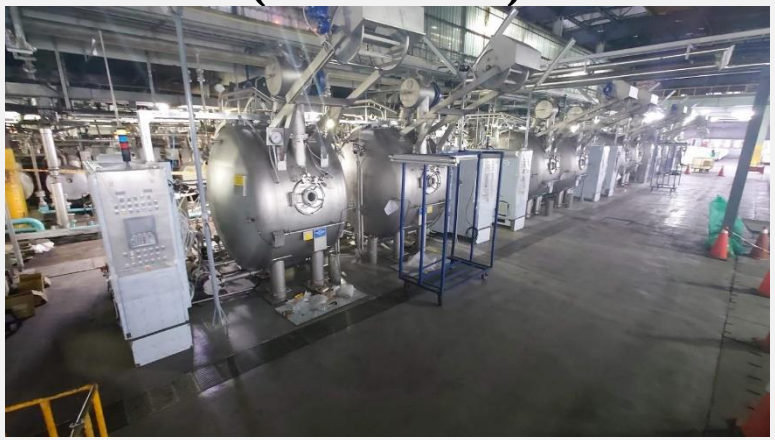
(1)新購圓型高溫染色機。(2)建置能源管理系統。
(3)燃煤改為天然氣貫流式鍋爐。

2.量化效益

(1)減碳量：10,848公噸/年
(2)降低成本：400.7萬元
(3)回收年限：8.9年
(4)計畫總經費：750萬元
(5)促成投資額：6,400萬元

3.成果展示(建置能源監控系統＆需量控制管理)

3.成果展示(新購圓型缸)



3.成果展示(新購8台天然氣貫流式鍋爐)

燃燒測試報告數值

缸體No.	O2		NOx			
	高燃燒	低燃燒	高燃燒實測值	高燃燒校正值	低燃燒實測值	低燃燒校正值
TW02	4.1	4.7	9.5	8.4	9.1	8.4
TW03	4.2	4.9	11.3	10.1	9.1	8.5
TW04	3.9	4.6	12.6	11.1	9.5	8.7
TW05	4.1	4.8	11.4	10.1	10.2	9.4
TW06	4.0	4.3	9.1	8.0	10.6	9.5
TW07	4.0	4.6	9.0	7.9	7.2	6.6
TW08	4.0	4.7	12.1	10.7	10.0	9.2
TW09	4.1	5.0	12.2	10.8	8.0	7.5

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	南投縣
企業規模	中小企業
政府經費	1,125 千元
廠商自籌	1,125 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：双邦實業股份有限公司　　計畫名稱：木質顆粒燃料作為替代燃煤與燃油燃料建置計畫

內容概述：本計畫針對本公司二廠蒸汽供應系統(M04及M08)之蒸汽鍋爐及熱媒鍋爐改採用符合工業用燃料標準之木質顆粒燃料作為替代性燃料，以減少溫室效應氣體及空氣污染物之排放。

成果展現

1.改善計畫

(1)1座5.4 kg重油蒸汽鍋爐備機更新木顆粒燃燒機/重油→木顆粒

(2)1座熱媒鍋爐備機更新木顆粒燃燒機/重油→木顆粒

(3)1座10 kg燃煤蒸氣鍋爐修改進料口/煙煤→木顆粒

2.量化效益

(1)減碳量：**6,744**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：**225**萬元

(5)促成投資額：**225**萬元

(6)鍋爐燃燒效率：**提升4.74~5.53%**

(7)空污減量效益(擇一呈現)：

空氣污染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀汙染物(mg/Nm^3)	75	1	2,318
硫氧化物(ppm)	170	N.D.	14,602
氮氧化物(ppm)	175.9	78	8,554

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

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	1,500 千元
廠商自籌	1,500 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：東聯化學股份有限公司　　計畫名稱：製程餘熱製冷取代既有傳統空調系統

內容概述：以林園廠區EOG工廠製程區多餘之低壓蒸氣為熱源，新增一套370 USRT之LiBr多效式冷凍系統，產製15°C的冷凍水，用以取代既有EOG控制室、化驗大樓及研發大樓供空調使用之老舊螺旋式冰水機組，以達到節能省電之目的。

成果展現

1.改善計畫：新增LiBr多效式冷凍系統，以製程餘熱產製冷凍水，取代既有空調使用之冰水機組，減少電力耗用。

2.量化效益

(1)減碳量：**1,035**公噸/年

(2)降低成本：**600**萬元

(3)回收年限：**1.77**年

(4)計畫總經費：**300**萬元

(5)促成投資額：**760**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	新北市
企業規模	中小企業
政府經費	1,125 千元
廠商自籌	1,125 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：蘭陽開發工業股份有限公司　　計畫名稱：木質顆粒替代燃煤全燃燒建置計畫

內容概述：本計畫將對本公司蒸氣產生系統(M03)之鏈條床式鍋爐改採用符合工業用燃料標準之木質顆粒燃料作為替代原燃煤燃料之替代性燃料，以減少溫室效應氣體及空氣污染物之排放。

成果展現

1.改善計畫：1座6公噸/小時鏈條式燃煤蒸汽鍋爐燃料由燃煤全數改為生質燃料(木顆粒)。

2.量化效益

(1)減碳量：7,275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：225萬元

(5)促成投資額：225萬元

(6)鍋爐燃燒效率：64.6%→65.8%

(7)空污減量效益：

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)	4	N.D.	22
硫氧化物(ppm)	283	1	15,048
氮氧化物(ppm)	171	58	864

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	南投縣
企業規模	大企業
政府經費	1,875 千元
廠商自籌	1,875 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：台灣卜蜂企業股份有限公司　　計畫名稱：食品製造業提升鍋爐燃燒效率建置計畫

內容概述：將3座重油鍋爐汰換更換為10座天然氣貫流式，並加裝鍋爐尾氣熱回收系統，以及建置鍋爐能源監控系統提升整體鍋爐效率。

成果展現

1.改善計畫：3座(6+6+4 kg)重油鍋爐汰換為天然氣鍋爐

2.量化效益

(1)減碳量：2,324公噸/年

(2)降低成本：132萬元

(3)回收年限：20年

(4)計畫總經費： 375萬元

(5)促成投資額：2,720萬元

(6)鍋爐燃燒效率：87%→96.5%

(7)空污減量效益：

空氣污染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀污染物(mg/Nm^3)	19	2	2,120
硫氧化物(ppm)	181	0	22,780
氮氧化物(ppm)	167	44	10,690

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

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	1,250 千元
廠商自籌	1,250 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：厚生股份有限公司　　計畫名稱：木質顆粒替代部分燃煤燃料建置計畫

內容概述：本計畫將對本公司蒸氣產生系統(M07)之鏈條床式鍋爐改採用符合工業用燃料標準之木質顆粒燃料作為取代部分燃煤燃料之替代性燃料，以減少溫室效應氣體及空氣污染物之排放。

成果展現

1.改善計畫：1座10公噸/小時鏈條式燃煤蒸汽鍋爐將部分燃料由燃煤→轉換為生質燃料(木顆粒)

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：1,512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：265萬元

(5)促成投資額：265萬元

(6)鍋爐燃燒效率：64.6%→68.4%

(7)空污減量效益：

空氣污染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀污染物(mg/Nm^3)	11	22	79.2
硫氧化物(ppm)	191	2	1,978.6
氮氧化物(ppm)	102	73	1,573.4

3.成果展示

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	新北市
企業規模	大企業
政府經費	501.55 千元
廠商自籌	502.45 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：南亞塑膠工業股份有限公司　　計畫名稱：低浴比染色機更換及樹脂機增設變頻控制計畫

內容概述：汰換傳統式染色機，更新為低浴比染色機，每次染程可大量減少75%水量，對於水資源的浪費及處理廢水的成本大幅降低，在製程節能改善方面將樹脂機循環風車馬達加裝變頻器，使用電量降低，減少碳排量發生。

成果展現

1.改善計畫

(1)汰換傳統式染色機兩台，更新為低浴比染色機兩台，每次染程可大量減少75%水量，並減少蒸氣耗用及減少耗電量。

(2)樹脂機循環風車增設變頻器控制，降低循環風車轉速，減少烘箱熱氣散失及降低耗電量。

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：**364**公噸/年

(2)降低成本：**214**萬元

(3)回收年限：**8.8**年

(4)計畫總經費：**100.4**萬元

(5)促成投資額：**1,900**萬元

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	宜蘭縣
企業規模	大企業
政府經費	1,400 千元
廠商自籌	1,400 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：台灣水泥股份有限公司　　計畫名稱：6號窯AQC節煤管更新工程計畫

內容概述：更新現有節煤管鍋爐，並調整內部導流裝置使設備可達最佳發電效率。

成果展現

1.改善計畫：1座AQC節煤管更新

2.量化效益

(1)減碳量：2,310公噸/年

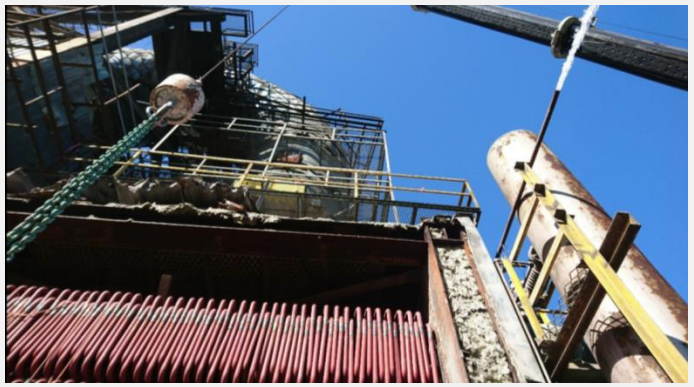
(2)降低成本：無降低成本

(3)回收年限：15年

(4)計畫總經費：280萬元

(5)促成投資額：1,674萬元

3.成果展示



計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	宜蘭縣
企業規模	大企業
政府經費	1,480.5 千元
廠商自籌	1,480.5 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：臺灣湯淺電池股份有限公司　　計畫名稱： YUASA能源智慧化暨空壓機多機連控節能計畫

內容概述：湯淺電池一直以來支持政府的節能政策，每年訂定能源績效目標2%↑、排定計劃推動節能措施，(1)更新老舊耗能設備及製程(2)重大耗能設備能源損失低減(3)照明效率提升(4)參與政府節能推廣活動

成果展現

1.改善計畫:

(1) 全面性導入智慧化EMS能源管理系統(改善項目6項)

(2) 製造場空壓機多機連控節能改善(6台空壓機→5台)

(3) 空壓機使用無耗氣自動排水器/硫酸攪拌空壓改善

2.量化效益

(1)減碳量：694公噸/年

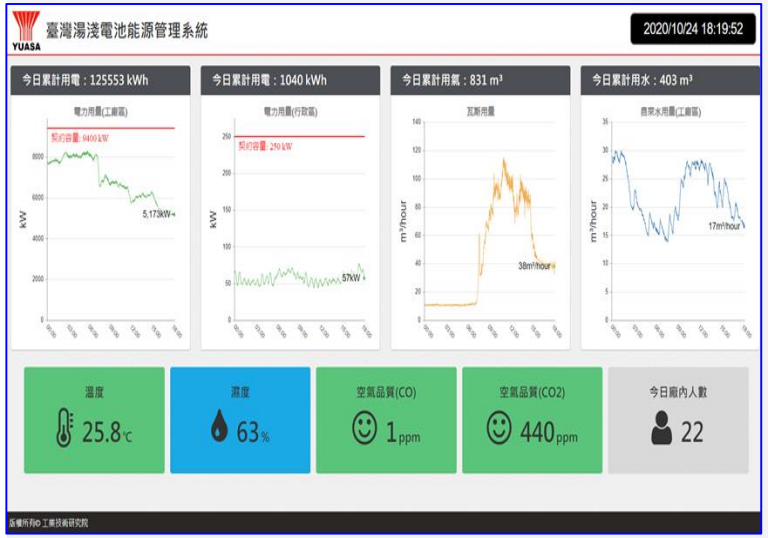
(2)降低成本：419萬元

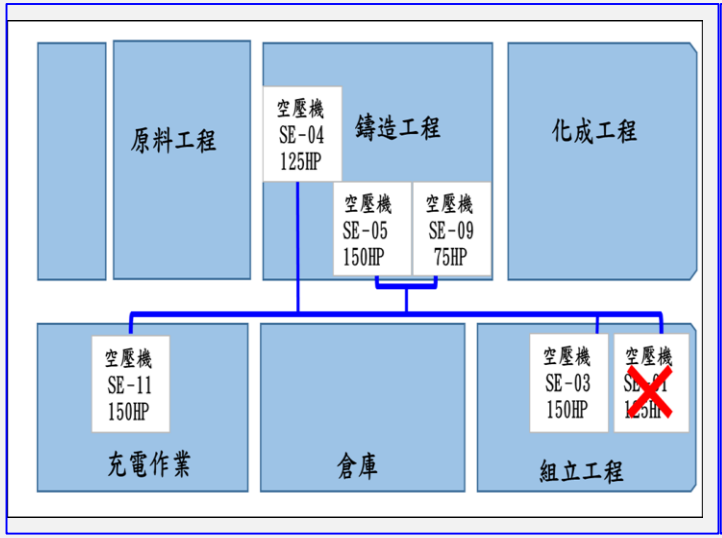
(3)回收年限： 1.4年

(4)計畫總經費：296.1萬元

(5)促成投資額：246.7萬元

3.成果展示





INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	新北市
企業規模	中小企業
政府經費	1,750千元
廠商自籌	1,750 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：廣銘企業股份有限公司　　計畫名稱：燃煤鍋爐退場低碳燃料改善計畫

內容概述：本次計畫目標為移除廠內水管式燃煤鍋爐與儲煤場，燃料從原先之煙煤改為天然氣，降低空氣污染物，鍋爐燃燒效率提升21.03%。

成果展現

1.改善計畫：1座8.4噸10K蒸汽鍋爐改善暨節能改善工程(煙煤→天然氣、廢氣回收空氣預熱器)。

2.量化效益

(1)減碳量：6,119公噸/年

(2)降低成本：無降低成本

(3)回收年限：無回收成本

(4)計畫總經費：350萬元

(5)促成投資額：606萬元

(6)鍋爐燃燒效率：75 %→ 96.03%(熱回收後)

(7)空污減量效益：

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/Nm^3)	7	2	36.318
硫氧化物(ppm)	2	1	14.5272
氮氧化物(ppm)	132	66	479.3976

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	雲林縣
企業規模	中小企業
政府經費	1,050千元
廠商自籌	1,050 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：龍浩有限公司　　計畫名稱： 109年度龍浩有限公司燃煤鍋爐改造與溫室氣體減量計畫

內容概述：將本公司原本耗能之鏈排式燃煤鍋爐改造為生質顆粒燃燒機，採用低污染性之固體生質燃料-木顆粒(3,600公噸/年)，完全替代高污染特性燃料-生煤(2,400公噸/年)，減少溫室氣體排放與降低空氣污染物。

成果展現

1.改善計畫：1座8000kg燃煤鍋爐修改燃燒機/煤炭→木顆粒

2.量化效益

(1)減碳量：5,779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：210萬元

(5)促成投資額：390萬元

(6)鍋爐燃燒效率：60.1%~65.7%→74.5%~79.2%

(7)空污減量效益：

空氣污染物	改善前	改善後	改善後減量(kg/年)
粒狀污染物(mg/Nm^3)	40	26	575
硫氧化物(ppm)	281	8	32,050
氮氧化物(ppm)	173	86	7,321

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

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	2,100 千元
廠商自籌	2,100千元
組室	永續發展組

廠商名稱：環球橡膠股份有限公司　　計畫名稱：脈衝式爆轟反應器蓄熱氧化爐(PDR-RTO)應用於VOCs熱回收技術改善計畫

內容概述：導入脈衝式爆轟反應蓄熱式氧化爐(PDR-RTO)，藉爆轟反應安全地處理高濃度VOCs，並使用RTO本體做能 量匯流，使用廠區VOCs所蘊含內能產製蒸汽，並大幅減少系統天然氣耗用，新系統較舊系統額外減碳達2,384噸/年。

成果展現

1.改善計畫：導入乙套新型脈衝式爆轟反應蓄熱式氧化爐(PDR-RTO)，不同傳統使用直燃爐，使用爆轟反應器(PDR)處理高濃度VOCs，可應對濃度的快速變化，並降低待機的天然氣耗用。

2.量化效益

(1)減碳量：2,385公噸/年

(2)降低成本：1,309萬元

(3)回收年限：2年

(4)計畫總經費：420萬元

(5)促成投資額：2,000萬元

3.成果展示

(6)經濟效益：見下圖

能源種類	使用能源設施	改善前能源耗用	改善後能源耗用*	改善後能源增加(+)減少(-)*	改善後CO2 MT增加(+)減少(-)*
天然氣 NG	Flare	平均 1,819.163 KM3	16KM3	-1,323.16 KM3	-2752.2
	RCO		停用		
	RTO		停用		
	PDR-RTO		480KM3		
電力 Power	Flare	平均 3,934,400KWH		+1,025,600 KWH	+546.6
	RCO		停用		
	RTO		停用		
	PDR-RTO		4,960,000KWH		
蒸汽回收 Steam	Flare	平均33451MT		-942 MT (蒸汽回收增加)	-179 (減購中鋼蒸汽)
	RCO				
	RTO		停用		
	PDR-RTO		34393MT		
合計CO2 MT排放量 增加(+)減少(-)*					-2,384.6

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	彰化縣
企業規模	中小企業
政府經費	1,750 千元
廠商自籌	1,750千元
組室	永續發展組

廠商名稱：皇益紡織股份有限公司　　計畫名稱：燃煤更換天然氣開發計畫

內容概述：將原有之燃煤鍋爐(燃煤水管蒸汽鍋爐)，更換為天然氣鍋爐(臥型煙管式蒸汽鍋爐)，其設備為三迴路全自動控制，且高壓給水幫浦和水位自動控制器、安全閥門及電控箱。

成果展現

1.改善計畫：將原有之燃煤鍋爐(燃煤水管蒸汽鍋爐)，更換為天然氣鍋爐(臥型煙管式蒸汽鍋爐)。

2.量化效益

(1)減碳量：7,520公噸/年(預估值)

(2)降低成本：無降低成本

(3)回收年限：無回收年限

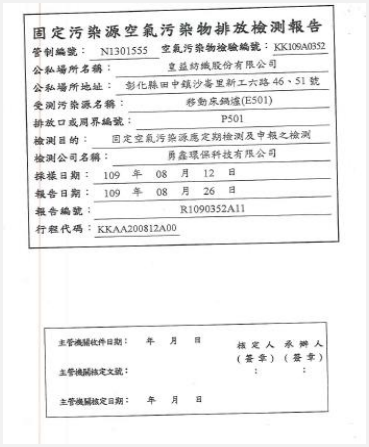
(4)計畫總經費：350萬元

(5)促成投資額：3,000萬元(預估值)

(6)鍋爐燃燒效率：無

(7)空污減量效益：無

3.成果展示



固定污染源空氣污染物排放檢測報告

管制編號：N1301555　空氣污染物檢驗編號：KK109A0352

公私場所名稱：皇益紡織股份有限公司

公私場所地址：彰化縣田中鎮沙崙里新工六路46、51號

受測污染源名稱：移動床鍋爐(E501)

排放口或周界編號：P501

檢測目的：固定空氣污染源定期檢測及申報之檢測

檢測公司名稱：勇鑫環保科技有限公司

採樣日期：109 年 08 月 12 日

報告日期：109 年 08 月 26 日

報告編號：R1090352A11

行程代碼：KKAA200812A00

主管機關收件日期：　年　月　日　　核定人 承辦人

主管機關核定文號：　　(簽章) (簽章)

主管機關核定日期：　年　月　日

因天然氣設備裝置工程有所延誤，在計畫執行期間管線方面僅到達中洲路二段，距離本公司約剩500公尺。然本計畫已針對既有之蒸汽鍋爐及熱媒鍋爐進行效率檢測，而廢熱回收工程及設備試車等工程因前述相關前置工程延誤，故無法餘計畫執行期間完成。

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	1,400千元
廠商自籌	1,400千元
組室	永續發展組

廠商名稱：大鐘印染股份有限公司　　計畫名稱：定型機熱媒式改天然氣直燃供熱工程計畫

內容概述：本次計畫為廠內3台定型機機改為天然氣直燃，並配合天然瓦斯供應之供熱工程。透過PLC電腦程式控制的控制及燃燒室設計，更節約天然氣的使用。

成果展現

1.改善計畫

(1) 3座定型機熱媒式改為天然氣直燃。

(2) 配合裝設天然氣管線等措施。

2.量化效益

(1) 減碳量：**1,673**公噸/年

(2) 降低成本：**141.4**萬元

(3) 回收年限：**3**年

(4) 計畫總經費：**280**萬元

(5) 促成投資額：**1,938.5**萬元

(6) 鍋爐燃燒效率：**80%→92%**

3.成果展示

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	嘉義縣
企業規模	大企業
政府經費	1,017.95千元
廠商自籌	1,017.95千元
組室	永續發展組

廠商名稱：友良高科技紡織股份有限公司　　計畫有名稱：製程蒸氣鍋爐系統減碳改善及導入智能監控系統

內容概述：將既有重油煙管式鍋爐改善為液化石油氣貫流式鍋爐，並建置鍋爐智慧化能源管理系統，未來方便進行能源分析及鍋爐效率記錄。

成果展現

1.改善計畫

(1)本計畫將設置鍋爐設備蒸氣量2,000kg/hr 2座，其鍋爐發熱量1,078,000kcal/hr，鍋爐效率96％±2％×及蒸氣量1,000kg/hr×1座，其鍋爐發熱量539,000kcal/hr、鍋爐效率95％±2％，及鍋爐系統所需之附屬設備。

(2)將既有重油煙管式鍋爐改善為液化石油氣貫流式鍋爐，並建置鍋爐智慧化能源管理系統，未來方便進行能源分析及鍋爐效率記錄。

2.量化效益

(1)減碳量：487公噸/年

(2)降低成本：100萬元

(3)回收年限：6~7年

(4)計畫總經費：203.6萬元

(5)促成投資額：600萬元

(6)鍋爐燃燒效率：82.3%→95~96%

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	台南市
企業規模	大企業
政府經費	900 千元
廠商自籌	900 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：大亞電線電纜股份有限公司　　計畫名稱：大亞無塵室自主溫室氣體減量中央空調節能工程

內容概述：本公司為達成集團每年減少排放總量1%之目標，針對空調系統中兩台120RT螺旋式冰水主機，將2000年效率較低者，汰換為無油磁懸浮離心冰水主機，並將兩台冰機共管，達到彼此支援效果。

成果展現

1.改善計畫

(1)將原定頻螺旋式冰水主機汰換為磁浮離心式冰水主機。

(2)增設空調附屬冰水泵並採用高效率IE3馬達，以共管方式支援產線冰水需求。

(3)更新冷卻水塔。

2.量化效益

(1)減碳量：20公噸/年

(2)降低成本：10萬元

(3)回收年限：36年

(4)計畫總經費：180萬元

(5)促成投資額：441萬元

3.成果展示

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局

計畫類型	補助計畫
產業創新	綠能科技
縣市別	雲林縣
企業規模	大企業
政府經費	900 千元
廠商自籌	900 千元
組室	永續發展組

廠商名稱：建大工業股份有限公司　　計畫名稱：密煉機下輔機節能改善計畫

內容概述：開煉機*2台(250 HP)AC 馬達出料速度高於密煉機排料，每Cycle空轉約15秒，等待密煉機排料出片，造成空運轉的損失。

成果展現

1.改善計畫：消除空運轉的損失，更換的項目為(1)馬達汰換成高效率馬達。(2)加裝變頻器控制，待料降載運轉。(3)整合變壓器，原11.4 KV/3.3 KV變壓器可停用剔除。

2.量化效益

(1)減碳量：230公噸/年

(2)降低成本：11.2萬元

(3)回收年限：1.67年

(4)計畫總經費：180萬元

(5)促成投資額：103.8萬元

3.成果展示

離合器

INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU, MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經 濟 部 工 業 局