

# 台達化學工業股份有限公司

## 熱媒鍋爐燃燒器更換形式 燃料由重油改天然氣



Date : 2018.02.01



1

- \* 公司簡介
- \* 計畫執行內容
  - \* 一、計畫緣起
  - \* 二、計畫執行重點
  - \* 三、成果照片
- \* 減碳量及其他衍生效益
  - \* 一、減碳量
  - \* 二、非量化效益
- \* 總結

\* Outline



2

\*公司簡介

\*計畫內容

\*一、計畫背景

\*二、計畫目標

\*三、計畫主要技術

\*實施方式

\*成本分析

\*Outline



## 公司簡介

1. 成立日期 : 1960年 4月.
2. 資本額 : 約新台幣 32 億.
3. 總資產 : 約新台幣 40.79 億.
4. 年營業額 : 約新台幣 100億.
5. 主要產品

公司主要從事ABS、AS、EPS、GPS、IPS樹脂、玻璃棉產品、曲面印刷及其他相關產品之製造與銷售

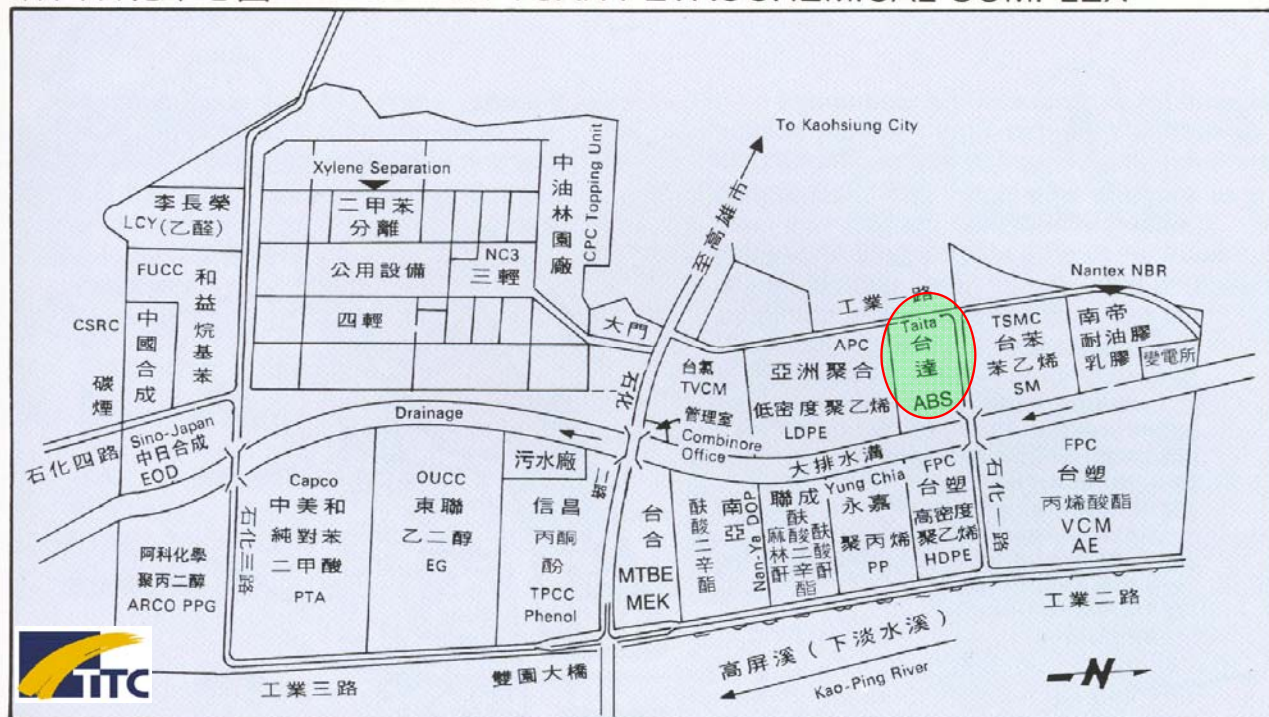
6. 主要製造工廠 : 林園廠 前鎮廠 頭份廠 中山廠 天津廠
7. 主要股東 : 台灣聚合化學品股份有限公司..
8. ABS產能 : 100,000 噸/年



## 廠區介紹 - 地理位置

自有土地：46,330m<sup>2</sup> 向亞聚租用：20,000m<sup>2</sup> 合計：66,330 m<sup>2</sup>

林園石化中心圖MAP OF LIN-YUAN PETROCHEMICAL COMPLEX



## \* 計畫執行內容

### \* 一、計畫緣起

- \* 台達化學工業股份有限公司(簡稱本公司)基於環保永續理念與善盡企業減碳責任及作為國內產業的表率，乃推動將熱媒鍋爐之燃料由排碳係數高的重油(3.111kgCO<sub>2</sub>/L)改為天然氣(1.879 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>)

# \*計畫執行內容

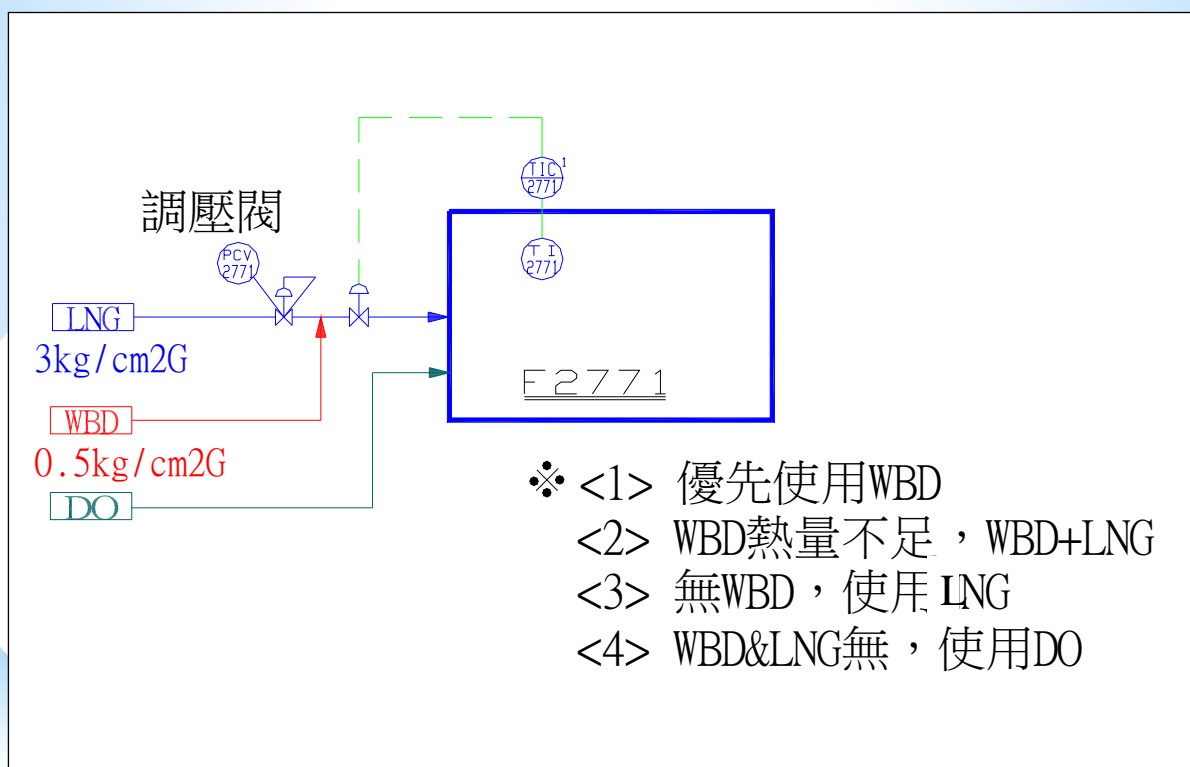
## \*二、計畫執行重點

本專案採用技術是將藉由使用低碳燃料減少對環境的污染以達減碳目的；同時亦可提升鍋爐燃燒效率、改善腐蝕問題，進而使本公司得以永續發展。其所使用的主要技術如下：

1. 以排碳係數較低的天然氣( $1.879 \text{ kgCO}_2/\text{m}^3$ )取代排碳係數較高的重油( $3.111 \text{ kgCO}_2/\text{L}$ )作為鍋爐燃料。
2. 回收製程廢氣(丁二烯)作為鍋爐燃料。一來減少天然氣使用量；二來此高濃度廢氣未導入RTO，降低RTO操作危險。



7



8



## \* 成果照片

舊燃燒機(for重油)



9

## \* 成果照片

新燃燒機(for LNG)



10

## \* 成果照片

### 燃燒機更換



11

## \* 成果照片

### 配置LNG管線&油漆





## \* 成果照片

### 安裝電路盤&配線



13

## \* 成果照片

### 教育訓練



14

# \*減碳量及其他衍生效益

## \*一、減碳量

目標項目	計畫前狀況	完成後狀況
1.減碳量	27區鍋爐使用 <b>重油</b> 和製程廢氣(丁二烯)作為燃料  103~105年重油平均使用量為922.33 KL/y，二氧化碳平均排放量為 <b>2,869 MT/y</b>	鍋爐使用 <b>天然氣</b> 和製程廢氣( <b>丁二烯</b> )作為燃料。  完成後二氧化碳排放量為 <b>2,079 MT/y</b> 每年減碳量為 <b>790 MT CO<sub>2</sub></b> 。



15

# \*減碳量及其他衍生效益

## 二、非量化效益

### 1. 對公司之影響

- (1). 樹立產業減量典範。其成功經驗可給予集團各子公司參考。
- (2). 減少重油之消耗量，槽車駛入廠區內補充重油次數減少。節省操作員工作時間及運送重油產生之排碳量。
- (3). 鍋爐燃料更改為天然氣後，無SOx產生，鍋爐較不易被腐蝕。可減少鍋爐維修頻率。

### 2. 永續發展之貢獻

- (1). 降低溫室氣體排放
- (2). 減少空氣污染：降低SOx、NOx之排放。

16



## 106年度產業低碳科技應用補助計畫-總結

計畫名稱：熱媒鍋爐燃燒器更換形式由重油改燒天然氣  
受補助廠商：台達化學工業股份有限公司

**計畫緣起：**本公司基於環保永續理念與善盡企業減碳責任及作為國內產業的表率，推動將熱媒鍋爐之燃料由燃燒重油改為天然氣。以天然氣取代污染性較高之重油，以達成減少溫室氣體排放的目的，對環境的永續發展有所助益。另藉由低碳燃料的使用，可使熱媒鍋爐設備降低維修頻率、改善腐蝕問題，進而使本公司永續發展。

### 計畫執行重點、改善規劃：

1. 使用天然氣取代重油作為熱媒鍋爐燃料以減少排碳量。
2. 使用製成廢氣(廢丁二烯)作為熱媒鍋爐燃料，減少天然氣用量及焚化爐負荷。

### 資源投入：

- ✓政府補助資金: 250,000
- ✓廠商自籌款: 250,000

### 減碳量及其他衍生效益：

(一)量化效益

每年二氧化碳排放量減少790MT

(二)非量化效益：

1. 對公司之影響:樹立產業減量典範、節省輸送重油時間及成本、減少鍋爐維修頻率。
2. 永續發展之貢獻:降低溫室氣體排放、減少空氣污染。

### 計畫特色/亮點：

1. 本計畫案可有效降低工廠排放之二氧化碳。預計操作整年將減少排放790噸二氧化碳。
2. 本計畫案可減少廠內人員卸料重油次數，節省人員工作時間，間接提高工廠競爭力。

台達關係企業

簡報完畢  
謝謝!