

# 公共設施維護管理金質獎(受評之相關資料)

## 第五丁二烯萃取及第七芳香烴工場

### 一、公共設施維護管理概述及特色

#### 1. 概述

本公共設施主要以供應石化中、下游產業鏈所需之原料(如丁二烯、苯、甲苯與二甲苯等)，其維護管理主要採三級制度，分別為經濟部國營會、台灣中油公司(總公司、石化事業部及林園石化廠)與本工場，並配合廠內相關部門共同進行維護管理。

#### 2. 特色

本工場之維護管理首重源頭管控與本質安全性，並配合環境永續及節能省碳之理念，持續引進新技術與工法，追求維護效益邊際最大化。

### 二、公共設施維護管理之創新、挑戰及周延性

#### 1. 維護品質與安全管理

(1). 品質效率：以往效率即時性較不足。

因應作為：增進即時交接與巡檢效率。

(2). 品質技術：以往監測技術過度依賴人力。

因應作為：增置無線、3D 與 IP 檢測技術。

(3). 安全管理：承攬人員安全意識較不足。

因應作為：管制承攬人員跨區非法施作。

## 2. 節能減碳

(1). 政府節能政策：時間性較急迫。

因應作為：持續能源控管與節能減碳。

(2). 源頭管理：大退休潮，造成人力斷層。

因應作為：提升操作熟練，增進可靠度。

(3). 設備元件：已採低洩漏型元件。

因應作為：建置管末處理回收裝置(FGRS)。

## 3. 科技運用

(1). 已投入技術

甲、紅外線熱影像儀(FLIR)運用於 VOC 量測。

乙、長途管線 IP 檢測。

丙、區間管線 3D 建模。

丁、虛擬實境(VR)應用於操作設備訓練。

戊、轉動設備之無線振動量測。

己、極早期偵煙系統。

(2). 規劃與進行中

甲、智能巡檢系統。

乙、電子交接簿。

丙、操作培訓系統(OTS)。

丁、電子圍籬。

### 三、優良事蹟及顯著效益

#### 1. 優良事蹟

- (1). 取得相關 ISO 認證(如環保、職安衛)。
- (2). 企業環保相關獎項(經濟部 105 年、高市府 107 與 109 年)。
- (3). 植樹造林面積 19.5 公頃，共計 25,770 顆樹木(100 年起至今(110)年 8 月)。
- (4). 持續辦理環境維護相關活動、在地文化交流與推廣生態永續理念、增進公民參與及資訊公開度。

#### 2. 顯著效益

- (1). 減碳實績：95 年至 109 年 CO<sub>2</sub> 減量共 68.3 萬噸/年。
- (2). 營運績效：109 年 3 月至 110 年 7 月，共計 15.1 億元。

### 四、現場全景(5" X 3")









