

加速國籍航空碳排放減量，達成我國空運減碳政策（圖 12）。經查，台灣中油公司 113 年度航空燃油銷貨收入為 489 億餘元，較預算數 393 億餘元增加約 24.33%，考量國際航空運輸添加 SAF 將成為國際趨勢，及回應未來國籍航空業者對於

SAF 需求，已分別進行短中長期工作規劃，短期主要係配合民航局辦理 SAF 試行計畫，由台灣中油公司洽國外供應商透過貿易進口成品 SAF，並規劃以既有輸儲系統供油松山機場與桃園機場，於 114 年上半年為國籍航空公司進行首次加注作業，又台灣中油公司圍於進口 SAF 過程各項輸儲步驟皆需經過 ICAO 授權機構認證，已於 113 年 5 月 16 日委託台灣衛理

國際品保驗證公司，協助規劃於 114 年 2 月底取得國際永續性與碳驗證(International Sustainability & Carbon Certification, ISCC)，並建置供油中心 SAF 專管專槽庫區，俟航空公司提出需求總量辦理採購作業；中期規劃以進口純淨 (Neat) SAF 自行摻混加工成品，於 114 年底前完成摻配測試，長期則以自產 SAF 為目標，惟尚需視航空公司用量需求是否達量產規模及克服相關法規、生產技術及進料來源等瓶頸，經函請台灣中油公司持續關注國際機構 SAF 認證規範，及經濟部標準檢驗局後續制訂 SAF 國家標準，並進行長期自產 SAF 之經濟、工程、環境、財務、外部效益等面向可行性評估作業，積極克服相關限制，以適時因應未來航空業者需求，促進我國淨零轉型之目標。據復：已於 113 年 11 月及 12 月分別取得 ISCC CORSIA 證書及 ISCC EU 證書，後續將配合民航局規劃辦理，適時依航空公司需求供應永續航空燃油(SAF)，並建置永續航空燃油進料及成品儲槽與摻配系統。

圖 12 我國空運減碳政策



資料來源：擷取自交通部民用航空局網站。

**12. 為確保機場加油作業安全，已訂定機場航油中心航空加油作業標準，惟執行靠機加油作業仍接續發生碰撞登機樓梯刮傷飛機，及擦撞飛機滑軌整流罩等事故，允宜督促落實標準作業程序，營造安全作業環境。**

台灣中油公司油品行銷事業部為確保機場加油作業安全，已訂定機場航油中心航空加油作業標準。依該作業標準工作步驟 2. 機坪駕駛第 2.1 點規定：「遵循機場行車速限及行進路線，進(出)加油位置應特別注意，避免撞到飛機或地勤裝備。」步驟 3. 油車定位第 3.1 點規定：「靠機前約 15

公尺處安全地試踩剎車，進入機坪工作區應煞停後再開，確定飛機加油口位置、想好行進路線及停車位置，安全無虞後再緩緩駛入。」第 3.5 點規定：「……，如須倒車應先安全停車及下車檢視周遭狀況，並利用後視設備或人員引導，在確認安全無虞狀況下，方可緩慢進行倒車作為。」經查，油品行銷事業部桃園營業處加油員於 113 年 1 月 16 日駕駛航油車(編號 CPC-127)於客戶維修廠棚執行飛機維修測試補油作業，因該飛機襟翼放下，無法從機尾方向朝機頭前進定位加油，由駕駛員以車頭朝向機尾之倒插方向迴轉定位加油，並由指揮員下車指揮倒車路線，因駕駛員未落實研判倒車顯影與倒車雷達提示，且指揮員未妥善指引倒車，2 人行車安全意識不足，致航油車倒車時碰撞他架飛機之登機樓梯，導致登機樓梯擦傷飛機造成機身結構受損事故，台灣中油公司於 113 年 7 月 9 日賠付客戶後續維修費用金額 36 萬餘元。次查，該處加油員於 113 年 10 月 16 日駕駛油栓車(編號 CPC-262)於機場停機坪執行客戶飛機加油作業，因該機型機翼高度不足，駕駛未依安全作業標準有關應特別注意加油車寬度、高度及長度，

避免撞到飛機或地勤裝備之規定，強行穿越機翼下方進行加油作業，於靠機作業時擦撞飛機右側機翼下方襟翼滑軌整流罩(圖 13)，該飛機事故發生後，於 113 年 11 月 15 日始完成安檢作業復飛，相關停飛營運損失及維修費用合計 451 萬餘元。經函請台灣中油公司督促強化行車前安全教育，及宣導隨車引導人員指揮要領，並研議利用科技設備輔助加油車靠機定位，以有效降低碰撞飛機或地勤裝備之風險。據復：已辦理加油員油車安全駕駛之教育訓練，

圖 13 台灣中油公司油栓車擦撞飛機右翼下方襟翼滑軌整流罩事故現場



資料來源：整理自台灣中油公司提供資料。

並於航空加油車輛行車電子設備，新增資訊輔助預警功能，提供駕駛靠機定位指引，提醒機型高度，降低事故發生。

### 13. 為落實職業安全衛生法令，訂有施工安全管理準則等規定，惟間有火災工安事故發生，允宜檢討改善，俾維護設備及人員安全。

台灣中油公司設有「職業安全衛生委員會」，負責審議安全衛生教育訓練、承攬商管理及職災