

運輸部門淨零排放與溫室氣體減量推動工作暨評估模型
強化(2/2)－精進減碳評估方法暨研訂第3期減量目標

國內外運輸政策新聞（2024年9月份）

指導單位：交通部

委辦單位：交通部運輸研究所

執行單位：財團法人台灣經濟研究院

113年10月

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

113.10.25

目錄

一、 國內減碳法規與運輸政策新聞	4
(一) 減碳法規	4
9 月 2 日 碳費審議會 9 月 9 日召開 環團籲起徵價 500 元	
9 月 7 日 碳費徵收對物價影響不明顯，不會造成綠色通膨	
9 月 9 日 環境部今(9)日召開 113 年第 5 次碳費費率審議會	
9 月 11 日 環部開示 100 元碳費不是夢 自主減量計畫可適用優惠	
9 月 11 日 環境部長彭啓明下周赴歐 洽談 CBAM 抵減	
9 月 13 日 我國碳費可對應歐盟碳邊境調整機制(CBAM)進行抵扣	
9 月 15 日 環境部：自願碳足跡管理辦法 最快 9 月底前預告	
9 月 18 日 臺灣碳定價新制銜接國際 環境部將引領產業因應 CBAM	
9 月 18 日 我國碳費扣抵 CBAM 相關細節 環境部：待明年中公布	
9 月 19 日 最後一次審議！第 6 次碳費費率審議會 10 月 7 日召開 費率將正式定案	
9 月 20 日 彭啓明：歐盟鼓勵臺灣有自己的 CBAM 環境部會考慮	
9 月 25 日 國內碳權交易 10/2 啟動 6 專案打頭陣每噸 2500 元起跳	
9 月 26 日 環境部發布「企業宣告碳中和指引」供企業遵循與各界監督	
9 月 27 日 環境部持續辦理碳費制度說明會 並建置碳費專區提供第一手正確資訊	
9 月 30 日 彭啓明：2030 減碳目標待討論 預估 2 個月有新結果	
(二) 公路	9
9 月 2 日 受民俗月影響 8 月機車掛牌數下跌但電動機車逆勢成長	
9 月 5 日 暢遊北北基桃宜！宜蘭通勤月票 2300 吃到飽方案啟用 不限縣民都可購買	
9 月 6 日 打造友善減碳騎乘環境 臺中市府編 1,000 萬經費修繕更新濱海自行車道	
9 月 12 日 臺北市國小生走路上學 1 個月減碳超過 21 噸	
9 月 16 日 臺灣拚氫能經濟，地緣政治挑戰大	
9 月 16 日 響應世界無車日體驗低碳生活 宜蘭縣市區公車免費搭乘	
9 月 18 日 充電站資訊上架政府資料開放平臺，提升查詢便利性	
9 月 19 日 就學接駁更有力 來義鄉再增 1 輛幸福巴士	
9 月 20 日 響應世界無車日 新北推「少開車、多搭公共運輸」成生活日常	
9 月 22 日 我的每日一小步，地球減碳一大步	
9 月 24 日 預見「每五輛新車就有一輛電動車」的未來：IEA 2024 全球電動車展望	
9 月 25 日 電動垃圾車試駕，朝低碳收運邁進	
9 月 26 日 威剛電動三輪車支持政府，淨零政策、實踐綠色物流承諾	
9 月 26 日 高市淨零城市實踐之路系列公聽會 首場以「淨零綠生活」為主題	

(三) 軌道	15
9 月 30 日 臺鐵公司最新電力機車 E500 啟航	
(四) 航空	15
9 月 12 日 長榮航邁向 2050 淨零 攜供應商打造永續生態圈	
(五) 綜合	16
9 月 19 日 彭啓明：淨零目標下合作機會提高 盼參與 COP29	
二、 國際減碳法規與運輸政策新聞	17
(一) 減碳法規	17
9 月 14 日 大陸碳權交易市場將擴張 納入鋼鐵水泥業	
(二) 公路	17
9 月 2 日 挪威電動車銷量寫世界紀錄，力拚 2025 年停售油車	
9 月 10 日 撿垃圾、騎自行車換大餐 哥本哈根推綠色觀光獎勵	
(三) 軌道	18
9 月 2 日 現代交通邁向智慧化綠色化	
9 月 5 日 中央鐵路公司使用再生能源節省 4.62 盧比，並減少 6,594 公噸碳排放量	
9 月 12 日 印度西部鐵路啟動太陽能計畫	
9 月 18 日 日立鐵路公司預計透過次世代電池列車技術徹底改變鐵路	
9 月 19 日 J-POWER 與東京地鐵簽署 VPPA 以實現鐵路營運減碳	
9 月 19 日 英國 NGO 呼籲推出無限次使用的「氣候卡」鐵路通行證	
9 月 23 日 LNER 新創列車「Our Planet」鼓勵永續旅行	
9 月 25 日 日立能源變壓器於 2024 年柏林國際大眾交通運輸專業展發表會上展示未來變壓器節 能減碳趨勢	
9 月 25 日 中國大陸首列氫能源火車亮相，續航力 3,000 公里	
(四) 海運	21
9 月 2 日 航運兩巨頭爭搶綠色轉型新訂造與租賃上百艘 LNG 貨櫃船	
9 月 3 日 去程綠色燃料 回程化石燃料 馬士基無奈：盼政府增加補助	
9 月 5 日 ONE 推動歐盟排放交易體系附加費 預計 10 月 1 日上路	
9 月 10 日 HMM 公司計劃在 2030 年收購 70 艘綠色船舶，投資數十億美元用於永續成長	
9 月 10 日 國際設計和工程公司 BMT 和加拿大渡輪運輸公司 Greenline Marine 聯手設計全電動 渡輪	
9 月 16 日 日本全新氫能基金閃亮登場，已募集 4 億美元資金	

- 9 月 24 日 「世界第一艘」無碳氫動力船完成首航
- 9 月 25 日 歐洲共同體船東協會(ECSA)：航運業應「優先使用」清潔燃料
- 9 月 30 日 國際海事組織 MEPC 82 會議開幕在即，聚焦 IMO 溫室氣體減排經濟性措施！
- 9 月 30 日 歐盟發布第二次氫銀行拍賣的條款與條件
- 9 月 30 日 德國運輸公司 BREB 準備在 2025 年部署風力甲醇 MPP 車隊

(五) 航空 26

- 9 月 2 日 馬來西亞航空委員會表示，徵收碳排放費由航空公司自行決定
- 9 月 6 日 馬來西亞公布航空減碳藍圖 推動綠色經濟永續發展
- 9 月 9 日 易捷航空研究表明，空域現代化可為歐洲航空業節省 1,800 萬公噸二氧化碳
- 9 月 10 日 透過實施永續燃料解決方案來推進航空領域的人工智慧
- 9 月 13 日 美國航空以創新的碳移除技術引領潮流
- 9 月 14 日 阿拉伯聯合大公國計劃建立綠色航空中心以減少碳排放
- 9 月 18 日 研究顯示：航空公司乘客「願意支付 11% 的額外費用」以抵消碳排放
- 9 月 20 日 印尼國家石油公司擴大 SAF 分銷範圍，支持國家航空脫碳
- 9 月 23 日 作為 2030 年環保行動的一部分，英國航空公司將成為英國最大的碳移除採購商
- 9 月 23 日 亞洲航空與空中巴士公司合作加速航空業的永續發展
- 9 月 24 日 亞太國家承諾在國際民航組織新德里峰會上加強永續航空合作
- 9 月 24 日 科學家呼籲飛機飛行速度減慢 15% 以遏制碳排放
- 9 月 26 日 旅遊業永續發展情報平台 Thrust Carbon 導入 IATA 的 CO₂ Connect 排放計算
- 9 月 26 日 亞洲航空將從 2025 年 1 月起收取強制性碳排放費

(六) 綜合 31

- 9 月 18 日 COP29 主辦單位跳過化石燃料，甲烷浪費和儲能

一、國內減碳法規與運輸政策新聞

(一)減碳法規

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
減碳法規	政策發展	2024.09.02	碳費審議會 9 月 9 日召開 環團籲起徵價 500 元	碳費費率審議會於 9 月 9 日將召開第 5 次會議討論費率，預計 10 月底完成一般費率與優惠費率之審議，環境部預計 2024 年底公告碳費費率，2025 年試申報不繳費，2026 年開始正式收費，以 2025 年排放量為收取碳費標準。環保團體 9 月 2 日表示，為達到有效減碳並提升企業競爭力，碳費起徵價應訂為新臺幣 500 元，享優惠費率後之碳底價不應低於 300 元，並逐年提升費率。	臺灣	中央廣播電臺	https://www.rti.org.tw/news/view/id/2218671
減碳法規	政策發展	2024.09.07	碳費徵收對物價影響不明顯，不會造成綠色通膨	環境部已宣布我國自 2025 年起開徵碳費，預估碳費收費對象約 500 家工廠（分別歸屬 281 家公司，其中 141 家為上市櫃公司），收費排放量總計約 1.55 億公噸二氧化碳當量，約占全國總排放量的 54%，但並不包含營建業、住商部門及運輸部門等直接影響民生物價的對象。碳費收費辦法等 3 項子法亦明定過渡配套措施，碳費費率審議會亦確認制度設計對於消費者物價指數(CPI)造成的影響不明顯。環境部強調，徵收碳費不會造成綠色通膨，請各界不要以訛傳訛。	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/1a8257d8-2321-4ccb-8ae1-f6f2f80ccd0f
減碳法規	政策發展	2024.09.09	環境部今(9)日召開 113 年第 5 次碳費費率審議會	碳費費率審議會於 9 月 9 日上午召開第 5 次會議，環境部依前次會議決議，於會上報告碳費費率公告法制作業程序與不同碳費費率方案對個別產業的衝擊影響評估，提供審議會委員就碳費費率及優惠費率進行討論及審議。經過委員討論後，於費率規劃上，初步建議一般費率起徵價格訂於每公噸 300 元至 500 元之間，並建議後續可	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/413c4f2d-e530-4a01-ae73-74c8d81739d0

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				以 2 年為一期，分階段調升為原則進行檢討。環境部預計於 9 月底至 10 月召開第 6 次費率審議會，就起徵年之一般費率及優惠費率的建議範圍進行審議，作為環境部後續辦理費率公告相關法制作業之依據。			
減碳法規	政策發展	2024.09.11	環部開示 100 元碳費不是夢 自主減量計畫可適用優惠	環境部日前召開碳費費率審議會，建議碳費一般費率起徵價格落在每公噸 300 元至 500 元間，並 2 年檢討一次，採分階段調升。另外委員建議，於 2030 年後（即 2031 年）每公噸費率能達 1,200 至 1,800 元。惟針對優惠費率，目前審議會尚未對優惠費率提出建議。然環境部彭啓明部長 10 日透露，若企業願意投入減碳，提出自主減量計畫，適用優惠費率 B，約可降到每噸 100 元上下，若企業願意採取更嚴格的行業別指定目標適用優惠費率 A，費率將低於 100 元、甚至可降至每噸 50 元至 60 元水準。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/12926/8219835?from=edn_search_result
減碳法規	政策發展	2024.09.11	環境部長彭啓明下周赴歐洽談 CBAM 抵減	歐盟 CBAM 自 2023 年 10 月起為過渡期，進口商依申報義務執行規章申報，2026 年起實施，進口商須透過購買 CBAM 憑證進行財務調整以平衡碳成本。英國 CBAM 法規則預計 2027 年施行。臺灣收取碳費雖確定可進行抵減，惟相關抵減規則尚未定案，而外界關注碳費如何與 CBAM 接軌。對此，環境部彭啓明部長 10 日表示，他將前往歐盟洽談 CBAM 抵減事宜。彭部長預期，我國碳費制度上路約 2 至 3 年之後，環境部就會開始準備總量管制碳交易，若進展快速，則於 2028 年即可以走向總量管制碳交易。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/7307/8219846?from=edn_editorrelated_story
減碳法規	政策發展	2024.09.13	我國碳費可對應歐盟碳邊境調整	關於產業界擔憂我國碳費徵收制度未來如何將如何與歐盟碳邊境調整機制(CBAM)接軌之議題。對此，環境部表示，依據歐盟 CBAM	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			機制 (CBAM) 進行抵扣	2023 年 5 月 17 日公布之正式文本，我國之「碳費」實屬於歐盟 CBAM 定義之有效碳價形式之一，確定可予以抵扣。 環境部進一步指出，以鋼鐵業為例，我國碳費徵收對象為鋼鐵廠，其產品鋼胚如輸出至歐盟，因其產品生產之碳排已繳交碳費，屬於已支付碳價，即可對應扣除已繳納之費用，至於詳細計算扣抵結果，尚待歐盟扣減調整計算方式公布後，再依規定計算。			/2aa7bba7-b34b-4e33-8fb9-f91803a34a0b
減碳法規	政策發展	2024.09.15	環境部：自願碳足跡管理辦法最快 9 月底前預告	環境部配合《氣候變遷因應法》刻正研擬自願性產品碳足跡管理辦法，企業可為單一產品申請碳足跡、揭露排碳量。該辦法預計最快於 9 月底前預告，後續將持續研擬強制性產品碳足跡管理辦法，惟尚未確定期程。 該部於環保署時期已推動「行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點」，刻正訂定之辦法最主要係將要求單一產品有一致之碳足跡（假設 A 公司共有 10 條產線生產單一產品，不能僅選碳排最佳的產線來申請，未來會要求取得每條產線之排碳量，再進行估算該產品之碳足跡）。 備註：截至 2024 年 10 月 28 日，暫無環境部預告自願碳足跡管理辦法之訊息。	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202409150098/
減碳法規	政策發展	2024.09.18	臺灣碳定價新制銜接國際 環境部將引領產業因應 CBAM	環境部彭啓明部長於 9 月 16 日（歐洲時間）在我國駐歐盟及比利時代表處李淳大使陪同下，率氣候署同仁前往歐盟相關機構就氣候變遷、碳交易、空氣品質管理、化學物質管理、塑膠公約及循環經濟等環境議題進行交流，並說明我國已於 8 月底公布碳費 3 項子法，將試行 2024 年度碳費申報，2025 年正式開徵碳費，亦規劃於	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/9f6c0e86-f2f0-4ae6-b652-56838813ebf1

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				4 年內啟動總量管制與排放交易，向國際展現我國落實減碳的具體作法，並獲得高度肯定。彭啓明部長表示，此次出訪與各領域高階專家交流，對臺灣碳定價之碳費先行制度的未來發展更加有信心，且有助於瞭解國內企業相當關注的碳邊境調整機制(CBAM)細節，並將持續追蹤掌握趨勢。			
減碳法規	政策發展	2024.09.18	我國碳費扣抵 CBAM 相關細節 環境部：待明年中公布	環境部於 18 日表示，此次拜訪歐盟進行面對面交流後，確定我國碳費可扣抵應繳交的歐盟 CBAM 憑證數量，惟扣抵的詳細規定需待 2025 年「第三國支付的碳定價如何扣減」及「EU ETS 之下免費核配與 CBAM 制度調和」等細則公布始能獲知。考量 CBAM 內容複雜且具高度專業性，環境部將於 2025 年初派員常駐歐盟，即時掌握 CBAM 最新發展並參與協商，協助國內產業因應。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/7307/8234637?from=edn_search_result
減碳法規	政策發展	2024.09.19	最後一次審議！ 第 6 次碳費費率審議會 10 月 7 日召開 費率將正式定案	環境部於 19 日表示，因於第 5 次碳費費率審議會時，已凝聚委員共識，一般費率起徵區間為每公噸 300 至 500 元，預計於 2030 年調升至每公噸 1,200 至 1,800 元。該部亦擬於 10 月 7 日召開第 6 次碳費費率審議會，討論「單一費率」或「費率區間」之議題。此外，亦將確認採用「行業別指定削減率」之優惠費率 A 與採用「技術標竿指定削減率」之優惠費率 B。此次審議會將會正式確定碳費費率及優惠費率。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/7307/8238006?from=edn_search_result
減碳法規	政策發展	2024.09.20	彭啓明：歐盟鼓勵臺灣有自己的 CBAM 環境部會考慮	環境部長彭啓明，20 日接受媒體聯訪時表示，歐盟未來就碳邊境管制(CBAM)之推動，於 2025 年將有眾多新制將推行，並獲知歐盟 CBAM 預計明年之年中，相關細節始能揭曉。由於 CBAM 係歐盟先行開展，未來這幾年會有其他國家亦有類似 CBAM 制度之推行，	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202409200286/

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				<p>歐盟甚至鼓勵臺灣亦要有 CBAM。對此，彭部長表示將考慮。</p> <p>此外，彭部長表示預計 2025 年環境部將組團邀請產業界願意試行者、媒體、環團至歐盟參訪碳排放交易制度，一同形塑臺灣的新碳定價系統。</p>			
減碳法規	市場近況	2024.09.25	國內碳權交易 10/2 啟動 6 專案打頭陣每噸 2500 元起跳	<p>國內碳權交易將於 10 月 2 日啟動，依據碳權交易所國內減量額度交易平台公開資料，定價交易目前有中鋼、台北 101 大樓、奇美實業等企業共 6 案，總計共 6,080 公噸，每公噸交易價格落在新台幣 2,500 至 4,000 元間。</p> <p>(漢程客運電動公車抵換專案上架 100 公噸、每公噸 4,000 元)</p>	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202409250044/
減碳法規	政策發展	2024.09.26	環境部發布「企業宣告碳中和指引」供企業遵循與各界監督	<p>鑑於近來企業紛紛自行宣告其產品、服務或是組織碳中和，以對外展現其溫室氣體減量行動，惟針對其宣告內容是否真正進行實質減量，或以碳中和之名行漂綠之實，環境部於 26 日發布「企業宣告碳中和指引」，作為企業進行碳中和宣告的操作規範，其中主要規範內容包括：得適用碳中和宣告之客體、遵循盤查、減量、抵換等三大核心階段原則、完整具體且正確的公開資訊，以避免企業不實宣告或未充分揭露資訊而誤導各界，同時藉此教導消費者據以檢視企業的減碳行動是否為「真綠」，作為後續支持該企業的參考依據。</p>	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/cdc9f514-028d-4d1f-9d1f-1831b16d0cd9
減碳法規	政策發展	2024.09.27	環境部持續辦理碳費制度說明會並建置碳費專區提供第一手正確資訊	<p>環境部自 2024 年 8 月 29 日公告碳費制度三項子法後，為使徵收對象能充分瞭解碳費制度，該部除於氣候變遷署網站設置「碳費專區」，亦自 9 月 13 日起陸續辦理 3 場碳費制度子法說明會，亦規劃於 10 月下旬辦理北中南 3 場自主減量計畫申請說明會。經濟部亦將啟動相關輔導機制，以協助產業能順利銜接碳費制度。</p>	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/cf2ea40f-3d38-434d-a4c9-a350f8a3d551

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				環境部說明自主減量計畫經審查核定後，事業須每年依核定之年度指定目標執行並提送執行進度報告，符合指定目標者，始能適用優惠費率。倘因產能變化而影響指定目標之達成，須事先提出計畫變更申請，透過新增減量措施等方式來達成指定目標。若經查核發現未依核定自主減量計畫之進度執行，將依法追繳一般費率及優惠費率之差額，並限期其完成改善，若未於期限內改善，將廢止其自主減量計畫。			
減碳法規	政策發展	2024.09.30	彭啓明：2030 減碳目標待討論 預估 2 個月有新結果	環境部長彭啓明表示未來空污減量將配合淨零目標達到共利，此外行政院刻正評估 2030 年減碳能有更積極的目標，預期將較過去 24% 加減 1 個百分點更積極。然於 2035 年能否達到國際倡議減碳 40% 至 50%，其表示目前尚在討論及盤點。	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202409300253/

(二)公路

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
公路	政策發展	2024.09.02	受民俗月影響 8 月機車掛牌數下跌但電動機車逆勢成長	受傳統民俗月影響，8 月機車市場銷量較上月下降 2.8%，較去年同期大減 18.36%，但電動機車銷量逆勢增長至 8,044 輛，市占率達 11.59%，較上月成長 5.4%。其中，電動機車銷量前 10 名中，電動機車龍頭 Gogoro 車款就拿下 7 席。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7241/8201249
公路	政策發展	2024.09.05	暢遊北北基桃宜！宜蘭通勤月票 2300 吃到飽方案啟用 不限縣	宜蘭 TPASS 通勤月票 2023 年 8 月上路，包含 1,800 北宜國道客運、750 都內通勤 2 種方案，當時縣府也提出 2,300 北宜吃到飽方案，囊括國道客運、市區公車與雙北的捷運公車等，經過多次計畫修正，新方案包含原本的 1,800 方案與 1,200 基北北桃都會通，可以暢遊	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7328/8208516

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			民都可購買	雙北、基隆、桃園與宜蘭，並將條件擴大到記名即可申請。			
公路	政策發展	2024.09.06	打造友善減碳騎乘環境 臺中市府編 1,000 萬經費修繕更新濱海自行車道	臺中市政府觀光旅遊局於 2024 年編列經費 1,000 萬元進行臺中市濱海自行車道修繕、更新欄杆及道路鋪面。觀旅局說明，本次修繕工程於 2024 年 7 月開工，預計於 2024 年 11 月完工。期盼透過本次修繕工程，打造一個友善車友的騎乘環境，讓市民及遊客有一個更安全且更舒適的自行車道騎乘環境。	臺灣	臺中市政府	https://www.taichung.gov.tw/2746828/post
公路	政策發展	2024.09.12	臺北市國小生走路上學 1 個月減碳超過 21 噸	臺北市教育局與臺北市交通局合作推動「國小學童低碳走路上學活動」，由博愛、永建、清江、忠孝等 4 所國小試辦計畫，9 月起擴大辦理，推動公立國小 4 至 6 年級，總共 6 萬個小朋友參加活動，10 月起計算減碳量，預計 1 個月減碳超過 21 噸。除了走路也能搭乘低碳運具，包括大眾運輸、單車、電動汽機車等，讓低碳觀念能向下紮根。	臺灣	Yahoo 新聞	https://tw.news.yahoo.com/%E5%8F%B0%E5%8C%97%E5%9C%8B%E5%B0%8F%E7%94%9F%E8%B5%B0%E8%B7%AF%E4%B8%8A%E5%AD%B8-1%E5%80%8B%E6%9C%88%E6%B8%9B%E7%A2%B3%E8%B6%85%E9%81%8E21%E5%99%B8-061828878.html
公路	政策發展	2024.09.16	臺灣拚氫能經濟，地緣政治挑戰大	隨氫能技術愈來愈成熟，工研院預估 2050 年臺灣氫氣需求將達到 406 萬噸，其中有 40% 屬於自產，60% 屬於進口。惟臺灣發展綠氫存在兩個變數，分別為水電解技術(需透過貴重金屬觸媒進行電解)及綠電成本(再生能源一度電約 2 至 6 元)，若不能持續提升自產能力，地緣政治因素恐對我國進口綠氫之價格成本及交通運輸造成	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/124068/8229923

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				影響。另交通部於 2023 年提出「氫燃料電池大客車試辦運行計畫」，中油將配合政府政策，預計 2024 年底於高雄完成第一座加氫站，以支應交通運具需求。			
公路	市場近況	2024.09.16	響應世界無車日 體驗低碳生活 宜蘭縣市區公車免費搭乘	為響應世界無車日，宜蘭縣政府舉辦「宜蘭縣世界無車日活動」宣布於 9 月 20 日至 9 月 22 日全縣市區公車免費搭乘（除國道、公路、太平山平日專車、市區跨境公車外），歡迎民眾體驗「無車低碳好生活」，感受宜蘭的便利公共交通系統。	臺灣	宜蘭縣政府	https://www.e-land.gov.tw/News_Content.aspx?n=21B65CD3BBA62A7F&sms=F176ABBF238FAE3&s=DBC275968D68295C
公路	政策發展	2024.09.18	充電站資訊上架 政府資料開放平臺，提升查詢便利性	數位發展部表示，政府資料開放平台於 2024 年 8 月由交通部上架充電站基本資料，包含充電槍即時狀態資料及高速公路服務區充電站資料等資料集，民眾可即時查詢所在充電站的可用情況，也希望促進開發電動車充電應用程式並持續推動綠色交通發展。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7241/8235942
公路	政策發展	2024.09.19	就學接駁更有力 來義鄉再增 1 輛幸福巴士	屏東縣來義鄉幸福巴士再獲公路局補助新購中型巴士 1 輛，以就學接駁為核心，補充既有「鄉內就學線」運能。屏東縣內將有 39 輛巴士行駛 47 條路線，屏東縣政府持續攜手中央及當地公所盤點鄉內運輸資源，積極推動幸福巴士政策，完善公共運輸藍圖，以落實偏鄉行的正義並照顧民行需求。	臺灣	屏東縣政府	https://www.pthg.gov.tw/News_Content.aspx?n=528607F80E455D7F&s=FAE8D4F0C7682048
公路	市場近況	2024.09.20	響應世界無車日 新北推「少開車、多搭公共運輸」 成生活日常	新北市交通局為達成 2030 年減碳目標 30%，於世界無車日發起自行車通勤活動，並且與新北捷運公司共同推出持電子票證免費搭乘觀光路線輕軌之活動。同時持續推動三環六線、通勤綠廊、市區公車全面電動化、公共自行車、共享運具以及電動車充電設施等基礎	臺灣	Yahoo 新聞網	https://tw.news.yahoo.com/%E9%9F%BF%E6%87%89%E4%B8%96%E7%95%8C%E7%84%A1%E8%BB

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				設施之建設。			%8A%E6%97%A5-%E6%96%B0%E5%8C%97%E6%8E%A8-%E5%B0%91%E9%96%8B%E8%BB%8A-%E5%A4%9A%E6%90%AD%E5%85%AC%E5%85%B1%E9%81%8B%E8%BC%B8-%E6%88%90%E7%94%9F%E6%B4%BB%E6%97%A5%E5%B8%B8-070721252.html?guccounter=1
公路	政策發展	2024.09.22	我的每日一小步，地球減碳一大步	為朝向「2050 淨零排放」目標邁進，臺北市教育局響應國際無車日，推廣校園綠運輸，於 2024 年推動國小學童低碳上學計畫，鼓勵臺北市公立國小 4 到 6 年級學童走路或搭乘大眾運輸等低碳工具進行通學，並且鼓勵開車家長提供住家鄰近學童共乘，以降低燃油車接送比例，讓學生從日常上學的行動開始，形塑淨零綠生活的習慣。	臺灣	台北市政府教育局	https://www.doe.gov.taipei/News_Content.aspx?n=B3DDF0458F0FFC11&sms=72544237BBE4C5F6&s=FB2C8C166FC7FF47
公路	政策發展	2024.09.24	預見「每五輛新車就有一輛電動	國際能源總署(IEA)持續看好電動車發展，今年 4 月發布的《2024 全球電動車展望》(Global EV Outlook 2024)預測，2024 年全球電動	臺灣	環境資訊中心	https://e-info.org.tw/node/239955

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			車」的未來：IEA 2024 全球電動車展望	車銷量將大幅增長，達到 1,700 萬輛的新高，相當於每 5 輛新車就有一輛以上是電動車，惟電動車數量要持續增長，除了價格更親民，充電基礎設施建設也有待跟上。另隨著電動車的普及，2025 年道路運輸對石油的需求將達到頂峰，且各國能夠落實其能源和氣候政策承諾，到 2030 年，石油需求將每日減少 600 萬桶，到 2035 年將進一步減少 1,200 萬桶，相當於目前全球石油需求量的十分之一以上。			
公路	政策發展	2024.09.25	電動垃圾車試駕，朝低碳收運邁進	環境部環境管理署於 113 年 9 月 25 日與臺南市環保局合辦全電動垃圾車展示活動，邀請地方環保機關及清潔隊員參與，推廣全電動垃圾車技術。活動中強調全電動垃圾車具環保、低噪音等優勢，並展現國內技術能力。此外，全國垃圾車約 5,500 輛，並截至 113 年 8 月，全國低碳垃圾車達 1,550 輛(約占總垃圾車輛數 28%)，已累計節省 530 萬公升油耗，減少 1.47 萬公噸碳排放量。	臺灣	環境部新聞專區	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/5d565014-7898-4a54-b8bb-f10c547ac612
公路	政策發展	2024.09.26	威剛電動三輪車支持政府，淨零政策、實踐綠色物流承諾	威剛集團旗下的威速登科技致力於推動 ESG 綠色物流與環保經濟，尤其在商用電動三輪車搭載高效能電池與智能管理系統上，每次充電後車輛續航能力大幅提升，並同時降低碳排放及噪音污染。此外，以循環客戶應用場域為例，此款電動三輪車之行駛里程已累積超過 100 萬公里，且每月托運超過 500 筆，相較燃油機車，僅產生 39.893 公斤碳排放。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/5635/8253798

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
公路	政策發展	2024.09.26	高市淨零城市實踐之路系列公聽會 首場以「淨零綠生活」為主題	<p>高雄市議會舉辦高雄市淨零城市實踐之路系列公聽會，首場以「淨零綠生活」為主題，邀請市府各局處及學界與民間團體，共同就市府在生活面向具體作為進行檢視並提出具體建議。公聽會也特別梳理三大方向結論建請主管機關執行，包括研擬山林或亞灣區設置淨零示範區、各機關碳盤查並列入碳預算帳冊定期動態檢視、參考成功案例調整 ESCO 與循環採購制度。希望高雄市的淨零推動工作能夠「以創新思維驅動公私行動、並且與國際發展接軌」，盼能逐步落實「更好的生活、更低的排放」的綠色生活，創造嶄新良好低碳排的市民生活與高雄市淨零城市願景。</p>	臺灣	Yahoo 新聞網	https://tw.news.yahoo.com/%E9%AB%98%E5%B8%82%E6%B7%A8%E9%9B%B6%E5%9F%8E%E5%B8%82%E5%AF%A6%E8%B8%90%E4%B9%8B%E8%B7%AF%E7%B3%BB%E5%88%97%E5%85%AC%E8%81%BD%E6%9C%83-%E9%A6%96%E5%A0%B4%E4%BB%A5-%E6%B7%A8%E9%9B%B6%E7%B6%A0%E7%94%9F%E6%B4%BB-%E7%82%BA%E4%B8%BB%E9%A1%8C-075241639.html

(三) 軌道

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
軌道	市場發展	2024.09.30	臺鐵公司最新電力機車 E500 啟航	臺鐵表示，E500 型電力機車未來將逐步取代老舊的 GE 機車與 PP 機車，強大的動力可媲美電聯車的加速性能，妥善率也將大幅提升，對於提升準點率有非常大的幫助。為汰換老舊的 GE 機車及 PP 機車，已向日本東芝基礎設施系統株式會社採購 68 輛 E500 型電力機車，是目前臺鐵最新型的高性能電力機車，採用水冷 IGBT 動力驅動系統，馬達最高輸出達 3972kW，除具備媲美電聯車的加速性能，動力系統功率損耗更小，節能效率更高。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7270/8261702

(四) 航空

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
航空	市場近況	2024.09.12	長榮航邁向 2050 淨零 攜供應商 打造永續生態圈	長榮航空舉辦第四屆供應商大會及首屆綠色供應鏈計劃頒獎典禮，長榮航空於會中指出，將致力於降低碳排放、減少資源浪費、保護生態環境，也偕同供應商推動綠色供應鏈，如再生能源和低排放運輸工具。長榮航空透過推廣「綠旅行」及「綠運輸」的專案，與合作夥伴攜手擴大綠色影響力，力求在航空業樹立榜樣，促進航空產業的永續發展，實現經濟效益與環境保護的雙贏。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7241/8224258

(五)綜合

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
綜合	政策發展	2024.09.19	彭啓明：淨零目標下合作機會提高 盼參與 COP29	2024 年聯合國氣候變化大會是第 29 屆聯合國氣候變化綱要公約締約方大會(UNFCCC COP 29)，將於 11 月 11 日至 22 日在亞塞拜然舉行。甫參訪歐盟的環境部長彭啓明表示，淨零大目標下，合作需求有機會提高，雖然他有意願出席 COP29，但仍需要再與外交部門討論，還是希望能透過各種方式參與。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7238/8238230

二、國際減碳法規與運輸政策新聞

(一) 減碳法規

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
減碳法規	政策發展	2024.09.14	大陸碳權交易市場將擴張 納入鋼鐵水泥業	中國大陸生態環境部黃潤秋部長表示，2024 年底大陸全國碳排放權交易市場除既有之電力行業以外，將納入鋼鐵、水泥、鋁冶煉等重點排放行業。此外，亦指出中國大陸將進一步完善碳定價機制加快建立碳足跡管理體系，加快推動綠色低碳發展，落實好碳達峰碳中和「1+N」政策體系，推動能耗雙控（能耗強度與能耗總量的控管）逐步轉向碳排放雙控（碳排放總量與碳排放強度的控管）。	中國大陸	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/5603/8227277?from=edn_search_result

(二) 公路

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
公路	政策發展	2024.09.02	挪威電動車銷量寫世界紀錄，力拚 2025 年停售油車	根據挪威道路協會公布之數據顯示，挪威 8 月電動車普及率達 94%，刷新世界紀錄，其中電動車以特斯拉 Model Y 占比最大，達總銷量 18.8%。此外，挪威將於 2025 年禁售燃油車，相較歐盟目標還要早 10 年。	挪威	中央廣播電台	https://www.rti.org.tw/news/view/id/2218751
公路	政策發展	2024.09.10	撿垃圾、騎自行車換大餐 哥本哈根推綠色觀光獎勵	2024 年，丹麥哥本哈根試行為期約 1 個月的 CopenPay 計畫，共推出 24 個氣候友善的觀光獎勵方案，希望鼓勵遊客的環境永續行為，以平衡旅遊帶來的環境負擔。遊客可以透過撿垃圾、騎自行車、搭乘大眾交通等環保行動來換取獎勵。	丹麥	環境資訊中心	https://e-info.org.tw/node/239881

(三)軌道

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
軌道	市場發展	2024.09.02	現代交通邁向智慧化綠色化	交通運輸業是中國大陸碳排放的重點領域之一，碳排放量占總量 10% 左右。中華人民共和國國務院近日印發《關於加速經濟社會發展全面綠色轉型的意見》，對推動運輸綠色轉型做出具體部署，將推動交通行業加快實現高品質發展，如推廣低碳運輸工具、改造升級基礎設施及持續優化運輸結構等目標。另外，認為多式聯運具有產業鏈長、資源利用率高、綜合效益好等特點，可充分發揮各種運輸方式優勢與組合效率。目前，多式聯運示範工程已有 116 個。根據中國貨櫃產業協會長期監測統計，從 2016 年到 2023 年，鐵水聯運量從 274 萬 TEU 成長到 1,170 萬 TEU，鐵路貨櫃出貨量從 751 萬 TEU 成長到 3,323 萬 TEU。	中國大陸	新華網 (經濟日報)	http://www.xinhuanet.com/fortune/20240902/55db89f4e2d24884a27f0d203cd5d5ff/c.html
軌道	市場發展	2024.09.05	中央鐵路公司使用再生能源節省 4.62 盧比，並減少 6,594 公噸碳排放量	截至 2024 年 7 月，印度中央鐵路 5 個分區共 205 個地點均安裝了太陽能發電，產生 8.04 MU (Million Units) 電力，相當於減少 6,594.81 公噸碳排放量。中央鐵路一直在選擇綠色和再生能源來積極滿足其電力需求，並採取各種大膽和革命性措施來實現碳中和目標。	印度	Mid · Day	https://www.mid-day.com/mumbai/mumbai-news/article/central-railways-renewable-energy-efforts-save-rs-4-62-cr-and-cut-carbon-footprint-by-6594-tonnes-23387130
軌道	市場發展	2024.09.12	印度西部鐵路啟動太陽能計畫	西部鐵路是印度鐵路內部推動再生能源的一部分。採用太陽能只是其綜合戰略的一個方面，以提高永續性，降低運營成本，並實現長期環境效益。通過這種規模的再生能源，西部鐵路為其他鐵路區域樹立了強而有力的榜樣，並為印度貢獻未來永續使命。	印度	Urban Acres	https://urbanacres.in/solar-power-boosts-western-railways-green-mission/

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				西部鐵路在 6 個分區實施太陽能計畫，在 229 個地點安裝了太陽能板，包括 136 個車站和 93 個服務建築、車棚和車間，相當於 52.5 萬棵樹的碳吸收能力，反映西部鐵路在綠色能源使用方面的積極。截至 2024 年 8 月，產生了 5.82 MU 的太陽能電力。相當於減少了 4,655 噸以上的碳排，並節省了 3,330 萬盧比的成本。			
軌道	市場近況	2024.09.18	日立鐵路公司預計透過次世代電池列車技術徹底改變鐵路	日立鐵路與桑德蘭的汽車電池供應商(Turntide Technologies)、鐵路顧問公司(DB ESG)和伯明罕鐵路研究與教育中心(BCRRE)展開一項推動電池技術創新之專案(近 140 萬英鎊)，目的在改變火車電池技術，期望打造更小、更輕、更有效率的電池組，更容易運用於鐵路中。 目前正在開發的電池採用先進的磷酸鋰鐵化學材料，有望突破並提供更高效率之動力，同時縮小電池整體尺寸。新電池組的設計尺寸比目前測試中的型號小 40%，能量密度提高 22%，以透過降低電氣化基礎設施支出，以及陸續汰換柴油發動機來降低鐵路網絡總成本效益。	英國	Sustainable Times	https://www.sustainabletimes.co.uk/post/hitachi-rail-aims-to-revolutionise-railways-with-next-generation-battery-train-technology
軌道	市場發展	2024.09.19	J-POWER 與東京地鐵簽署 VPPA 以實現鐵路營運減碳	電源開發株式會社(J-POWER)子公司 J-Solar 與東京地鐵有限公司簽訂了虛擬電力購買協議，該協議允許後者僅採購在場外建造的專用發電廠所產生的再生能源。J-POWER 在聲明中表示，東京地鐵將從 1,999 千瓦的姬路市(Himeji Oshio)太陽能發電廠獲得為期 20 年的非化石能源證書，這些證書代表每年產生約 390 萬千瓦時再生能源，該協議預計每年可減少東京地鐵約 1,521 噸的碳排放量。	日本	Asian Power	https://asian-power.com/project/news/j-power-tokyo-metro-ink-vppa-decarbonise-railway-operations
軌道	市場	2024.09.19	英國 NGO 呼籲推	英國推行一種名為「氣候卡」的火車票系統，乘客僅需支付固定月	英國	The	https://www.theguardian.co

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
	發展		出無限次使用的「氣候卡」鐵路通行證	費便可以享受全國的火車服務(快速長途列車和往返倫敦路線此類需求較大的需額外付費)。根據非營利組織 Greengauge 21 的研究顯示,此系統能帶來經濟增長和健康改善,並減少空氣污染,若將票價定於每月 49 英鎊所產生的成效最佳,預計每年可減少約 38 萬公噸碳排放,並吸引更多人搭乘火車。該報告也建議先於英格蘭北部試行,以平衡經濟發展。此類系統在德國等國家已行之有年且廣受好評,但也會對公共財政帶來重大負擔。		Guardian	m/uk-news/2024/sep/19/campaigners-call-for-unlimited-climate-card-uk-rail-pass
軌道	市場發展	2024.09.23	LNER 新創列車「Our Planet」鼓勵永續旅行	倫敦東北鐵路公司(LNER)是英國的主要的鐵路公司之一,負責營運從倫敦到蘇格蘭東海岸的鐵路服務。近期以新列車「Our Planet」,推動永續旅行,列車塗裝部分使用生物基材料製成。列車碳排放量比開車少七倍,比航空飛行少十五倍,自 2019 年以來已減少 47% 的碳排放。LNER 計劃於 2045 年成為淨零碳排放企業,並持續使用最環保的材料。	英國	Travel And Tour World	https://www.travelandtourworld.com/news/article/lners-new-train-our-planet-encouraging-sustainable-travel-what-you-need-to-know/
軌道	市場發展	2024.09.25	日立能源變壓器於 2024 年柏林國際大眾交通運輸專業展發表會上展示未來變壓器節能減碳趨勢	日立能源在 2024 年柏林國際大眾交通運輸專業展上展示鐵路變壓器產品,包括具有瞬態電壓保護技術(Transient Voltage Protection technology, TVP)變壓器和乾式配電變壓器(RESIBLOC®),強調可減少能耗和碳排放。同時在印度的鐵路系統中,S-T 連結變壓器(三相電源轉為兩相電源)與 V 型連接變壓器(兩相電源轉三相電源)的應用能提升運輸效率和減少約 30% 的二氧化碳排放。	德國	Hitachi Energy	https://www.hitachienergy.com/latam/es/news/features/2024/09/hitachi-energy-s-transformer-solutions-are-powering-the-future-of-railways-at-innotrans-2024
軌道	市場發展	2024.09.25	中國大陸首列氫能源火車亮相,續航力 3,000 公	中國大陸首列氫能源智能城際動車組 CINOVAH2,於 9 月 24 日在德國柏林國際軌道交通技術展覽會正式發布。該車採用氫動力,最高時速 200 公里,續航力高達 3,000 公里,行駛全程實現「零碳」	中國大陸	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7332/8251392

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			里	排放，列車由中車青島四方機車車輛股份有限公司自主研製。該車採用 4 輛編組，配置高達 960kW 的大功率氫燃料電池，最高運行時速可達 200 公里，該列車擁有全球最長的續航里程，時速 80 公里下續航達 3,000 公里。此外，氫能列車的加氫速度快，注滿一次氫氣只需要 15 分鐘。			

(四)海運

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
海運	市場近況	2024.09.02	航運兩巨頭爭搶綠色轉型新訂造與租賃上百艘 LNG 貨櫃船	全球最大的船舶重組公司－瑞士地中海(MSC)與丹麥馬士基，在短數月時間裡引領了一場 LNG 雙燃料船投資熱潮，馬士基準備在 3 家船廠訂造多達 32 艘 LNG 雙燃料超大型貨櫃船，總投資高達 66 億美元，同時該公司也將透過租賃方式再獲得至少 30 艘 LNG 雙燃料貨櫃船。	-	鉅亨	https://news.cnyes.com/news/id/5705275
海運	市場近況	2024.09.03	去程綠色燃料回程化石燃料馬士基無奈：盼政府增加補助	航運龍頭馬士基公司近期在中國前往美國洛杉磯港的航程中，利用低碳甲醇燃料完成任務，創下航運業首例，但因為在美國買不到所需的燃料，只好在回程的時候使用傳統化石燃料，馬士基公司已經向美國拜登政府提出建議，希望航運綠色燃料能像貨車運輸及航空業一樣，透過《降低通膨法案》獲得稅務減免或補貼。	美國	環境資訊中心	https://e-info.org.tw/node/239835
海運	政策發展	2024.09.05	ONE 推動歐盟排放交易體系附加費 預計 10 月 1 日上路	航運業是全球貿易支柱，負責在全球各地運輸數十億公噸商品，但它一直是一個龐大的污染源，國際海事組織(IMO)也要求航運公司到 2030 年將每項運輸工作的二氧化碳排放量比 2008 年減少至少 40%，其中國際航運消耗的能源至少占 5%，目標是達到 10%。而	歐盟	航貿週刊	https://shippingdigest.tw/news/20240905n3/

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				<p>歐盟設定到 2030 年將溫室氣體排放量比 1990 年水準至少減少 55% 的目標，並在 2050 年實現淨零排放目標。</p> <p>總部位於新加坡的航運公司 Ocean Network Express(ONE)自今 (2024)年 10 月 1 日起，將實施排放交易系統(ETS)附加費，作為其對歐盟將海運業納入排放交易計畫的回應。</p>			
海運	市場近況	2024.09.10	HMM 公司計劃在 2030 年收購 70 艘綠色船舶，投資數十億美元用於永續成長	<p>韓國國家貨運公司現代商船(HMM)將及時增強應對全球環境法規的能力，並尋求在 2045 年之前加速實現淨零排放，管理舉措包括低碳船舶和綠色設施。為了滿足市場對環保運輸的需求，目標是在 2030 年購買約 70 艘綠色船舶，並在 2045 年在所有運輸領域建立碳中和生態系統。在散裝運輸業務方面，現代商船將調整計劃，投入 5.6 兆韓元擴大散貨業務，將船隊從目前的 36 艘船擴大到 110 艘船 (約 1,256 萬載重噸)。</p>	韓國	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/hmm-to-acquire-70-green-ships-by-2030-invest-billions-in-sustainable-growth/
海運	市場近況	2024.09.10	國際設計和工程公司BMT和加拿大渡輪運輸公司Greenline Marine 聯手設計全電動渡輪	<p>新型 32 公尺 Greenline 150 載客電動渡輪配備最新的電力推進技術。該船採用優化的船體形狀和推進系統，船體、螺旋槳和舵的設計可減少移動所需的能量。兩家公司指出，該計畫代表了渡輪設計的重大進步，將新技術與對效率和環境永續性的高度重視相結合。國際設計和工程公司BMT和加拿大渡輪運輸公司 Greenline Marine 強調，該渡輪的設計是為了滿足航運業不斷變化的需求，航運業越來越重視減少碳排放和改善船舶的環境足跡。該設計經過「嚴格測試」，符合國際海事組織(IMO)和海洋污染公約(MARPOL)等國際認證機構制定的環保標準。</p>	加拿大	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/bmt-greenline-marine-join-forces-on-all-electric-ferry-design-video/

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
海運	市場近況	2024.09.16	日本全新氫能基金閃亮登場，已募集 4 億美元資金	日本首支致力於低碳氫化合物開發的基金—日本氫能基金已正式成立，已從多個投資者籌集了超過 4 億美元資金。該基金預計未來籌集約 10 億美元，將由日本領先的私募股權公司之一 Advantage Partners(AP)管理，並由最大的私人氫價值鏈促進機構—日本氫能協會(JH2A)成立。此基金的用途不限於建立氫和氫衍生物的生產設施，包括電解、氫轉化和再生能源發電等；建立儲存設施；開發液化氫和金屬儲氫材料等技術；管道、船舶等交通設施建設；探索擴大氫能應用，以促進工業、交通、儲能、發電等能源轉型。日本氫能協會期望透過與日本經濟產業省以及世界各地的公共和私營部門合作，該基金將致力於加速社會氫供應鏈的實施和規模化。	日本	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/japans-brand-new-hydrogen-fund-makes-a-smashing-debut/
海運	市場近況	2024.09.24	「世界第一艘」無碳氫動力船完成首航	總部位於美國的氫發電解決方案提供商 Amogy 公司已經邁出了一個重要的里程碑，「世界上第一艘」無碳氫動力船舶於 9 月 23 日在紐約市哈德遜河上游的一條支流上成功首航，展示了 Amogy 公司氫裂解技術的潛力，該技術將液氫(NH ₃)轉化為基本元素氫和氮，再將氫氣注入燃料電池。本製程可產生零碳排放的高性能電力，使其成為一種「基於永續和清潔能源」的解決方案，專為海運和固定發電應用等難以減排的行業量身定制，象徵著海運業朝著淨零目標又邁進了一步。	美國	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/nh3-kraken-world-first-carbon-free-ammonia-powered-vessel-completes-its-maiden-voyage/
海運	市場近況	2024.09.25	歐洲共同體船東協會(ECSA)：航運業應「優先使用」清潔燃料	因「Fit for 55」一攬子計畫和具有歷史意義的國際海事組織溫室氣體戰略協議，為航運業到 2050 年實現淨零排放設定了明確的目標。為了實現國際與歐盟的氣候目標，航運業緊迫需要優先獲得足量且價格可負擔的清潔燃料。歐洲央行前執行長 Mario Draghi 的報告中	歐洲	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/european-shipowners-shipping-should-be-given-priority-

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				將綠色燃料供應鏈的發展確定為歐盟的優先事項，而航運業是脫碳最困難的行業之一，每年需要 400 億歐元的投資，建立替代燃料供應鏈對於歐盟實現其氣候目標至關重要的。報告發布後，歐洲共同體船東協會(ECSA)、歐洲煉油行業組織(Fuels Europe)、歐洲合成燃料聯盟(eFuel Alliance)、歐洲廢棄物和先進生物燃料協會(EWABA)、歐洲氫能組織(Hydrogen Europe)、甲醇研究所(Methanol Institute)等組織，共同建立一個新的清潔海上燃料平台，旨在加強航運業和燃料生產商之間溝通的產業倡議，並強調航運業應「優先使用」清潔燃料。			access-to-clean-fuels/
海運	政策發展	2024.09.30	國際海事組織 MEPC 82 會議開幕在即，聚焦 IMO 溫室氣體減排經濟性措施！	<p>國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)於 9 月 30 日至 10 月 4 日舉行海洋環境保護委員會(Marine Environment Protection Committee, MEPC)第 82 屆會議(MEPC 82)。針對航運業最關切的 IMO 後續溫室氣體減排措施進一步討論，如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.為達成「2050 年左右航運業溫室氣體淨零排放」的目標，IMO 已於今年 3 月舉行的 MEPC 81 會議上，同意在防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄 VI 新增第五章規定，於 9 月 23 日至 27 日舉行溫室氣體減排會間工作組研議具體文字草案，本次 MEPC 82 會議將接續該工作組的結論。 2.針對目標型海運燃料標準(Goal-Based Marine Fuel Standard)，多數會員國同意自 2027 或 2028 年起先行適用於國際航線總噸位 5,000 以上的所有船舶，並於後續評估是否將適用範圍延伸至總噸位 400 以上的船舶。 3.將啟動對現行溫室氣體減排規定的審查，特別是依據執行經驗進 	-	財團法人 驗船中心	https://www.crclass.org/20240930-2/

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				一步審視碳強度指標(CII)相關要求，預計討論郵輪、液化氣體運輸船之計算公式，並考量納入船舶錨泊等待進港之時間以及短途航行等計算因素，以提升其合理性與有效性。			
海運	政策發展	2024.09.30	歐盟發布第二次氫銀行拍賣的條款與條件	歐盟委員會(EC)發布了透過創新基金進行的第二次再生氫生產拍賣 (IF24 拍賣) 的最終條款和條件(T&C)。此次拍賣是歐洲氫銀行(EHB)的重要支柱，為非生物來源再生燃料(RFNBO)的氫生產商提供財務支援。該項目將於 2024 年 12 月 3 日開業，並將向歐洲經濟區(EEA)的再生氫生產商提供高達 12 億歐元的支援。IF24 拍賣中的成功競標者將獲得生產每公斤以歐元計價的再生氫的固定溢價，最多可運行 10 年。EC 表示創新基金的支持將縮小生產成本與承購商準備支付再生氫價格間的差距。	歐盟	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/eu-issues-terms-and-conditions-for-second-hydrogen-bank-auction/
海運	減碳技術	2024.09.30	德國運輸公司 BREB 準備在 2025 年部署風力甲醇 MPP 車隊	德國運輸公司 BREB 最近宣布了其新型環保 BREB-B 級生態貨船的設計。其中的特殊功能包括清潔船舶等級標誌、最小化碳足跡、最佳能源效率設計指數(EEDI)、低油耗和岸電連接，主引擎使用的低硫船用輕柴油、水合植物油並可替換成甲醇。該航運公司也準備在新建船舶上安裝風力輔助推進系統(WAPS)，並選擇了荷蘭 WAPS 供應商 eConowind 的系統。據 BREB 稱，兩個 Ventofoil 帆作為非旋轉吸力翼可以進一步將海上的燃油消耗量降低至每天 4 噸以下，是有效利於減碳的設計。	德國	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/breb-gears-up-to-deploy-wind-powered-methanol-ready-mpp-fleet-in-2025/

(五)航空

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
航空	政策發展	2024.09.02	馬來西亞航空委員會表示，徵收碳排放費由航空公司自行決定	馬來西亞航空委員會重申，在該國境內和境外運營的航空公司有權酌情決定是否對航空旅行徵收碳排放費，目前馬來西亞航空公司（馬來西亞的國家航空公司）已要求其乘客自願繳納碳稅。此外，亞洲航空公司也表示很快將會收取永續發展費。	馬來西亞	THE EDGE	https://theedgemalaysia.com/node/725241
航空	政策發展	2024.09.06	馬來西亞公布航空減碳藍圖推動綠色經濟永續發展	馬來西亞交通部發布馬來西亞航空脫碳藍圖(MADB)，共有 4 項核心策略，包含提高航空器技術、優化營運措施、使用航空永續燃料(SAF)與採取購買減量額度等市場措施。根據脫碳藍圖，擬透過更先進的航空器技術，預計在 2050 年減少達 18%碳排放；改善空中交通管理與優化營運措施以減少 5%碳排放；使用航空永續燃料，諸如增加生物燃料與使用其它永續替代品以減少 46%碳排放；透過碳抵換與購買減量額度等市場措施以減少 30%碳排放。	馬來西亞	TVBS 新聞網	https://news.tvbs.com.tw/life/2609808
航空	市場近況	2024.09.09	易捷航空研究表明，空域現代化可為歐洲航空業節省 1,800 萬公噸二氧化碳	易捷航空利用 AI 在過去 12 個月裡監控每一個航班，以了解空域效率低下會如何影響其營運，從而影響整個歐洲的航空公司。結果顯示，空域效率低下使二氧化碳排放量增加 10.62%（相當於 663,710 公噸），其中很大一部分發生於航站樓空域周圍，尤其是下降過程中，係由於過時或設計不當的低空域造成。易捷航空將其分析應用於整個歐洲航空業，估計空域現代化可以幫助歐洲每年減少 1,800 萬公噸二氧化碳排放。雖然空域效率低是歐洲普遍的問題，但又以英國、義大利、法國、西班牙、瑞士等國最需要改進。	歐洲	Travel Daily News	https://www.traveldailynews.com/aviation/easyjet-study-reveals-airspace-modernisation-could-save-18m-tonnes-of-co2-a-year-from-european-aviation/
航空	減碳技術	2024.09.10	透過實施永續燃料解決方案來推	人工智慧(AI)在航空領域的全面整合正在改變整個產業，為安全、更有效率的航空旅行體驗鋪平道路。AI 在未來可以實現自動飛行、	-	Modern Diplomac	https://moderndiplomacy.eu/2024/09/10/advancing-ai-

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			進航空領域的人工智慧	<p>減少延誤並加強空中交通管理。此外，由於人們更加重視減少碳排放和永續性，使得 AI 在優化永續燃料的生產、分配和利用方面發揮著至關重要的作用。AI 同樣被用於飛行系統中，完成優化航線、預測維護需求並提高燃油效率。AI 驅動的聊天機器人也可以幫助旅客提供許多服務，包括辦理登機手續、預訂和機上協助。研究人員甚至可以透過使用機器學習演算法探索各種生物質和化學過程，指定生產永續航空燃料最合適的成分和策略，製造更有效率、更環保的生物燃料。</p> <p>參照 AI 的基本原理得以保證航空燃料永續性的用途包括：預測零件維護、飛行規劃、排放監測、優化永續燃料生產、空中交通管理、設計更有效率的飛機、驗證碳排放計畫、模擬訓練機組人員、減少噪音污染、凝結尾跡的預測與預防等。</p>		y	in-the-aviation-sector-by-implementing-sustainable-fuel-solutions/
航空	市場近況	2024.09.13	美國航空以創新的碳移除技術引領潮流	<p>美國航空在減少排放和自願性碳市場上做出重大貢獻，其中最具創新的舉措之一為與碳移除新創公司 Graphite 合作，購買其運用碳移除技術的減量額度（碳權）。Graphite 開發的碳鑄造(carbon casting)技術，主要利用木材、農業廢棄物等生物質，將其儲存於自身的二氧化碳轉化為穩定的碳塊並保存於地底，此過程與其他碳捕捉與移除技術相比，相對較為節能且具成本效益，被視為頗具潛力的大規模碳移除方案。</p>	美國	Travel and Tour World	https://www.travelandtourworld.tw/news/article/american-airlines-leads-the-charge-with-innovative-carbon-removal-technologies/
航空	政策發展	2024.09.14	阿拉伯聯合大公國計劃建立綠色航空中心以減少	<p>阿拉伯聯合大公國的民航總局和香港的綠色空中交通科技公司 Volar Air Mobility 簽署一項臨時協議，將建立阿拉伯聯合大公國第一個綠色航空技術中心，以配合該國推進環境永續的計畫。阿拉伯</p>	阿拉伯聯合大	The National	https://www.thenationalnews.com/business/aviation/2024/09/14/uae-plans-to-

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			碳排放	聯合大公國的航空監管機構表示，該中心旨在推廣清潔能源、支持永續航空技術研發，並促進國際利害關係人、監管機構和創新者之間的合作。	公國		establish-green-aviation-centre-to-reduce-carbon-emissions/
航空	市場近況	2024.09.18	研究顯示：航空公司乘客「願意支付 11% 的額外費用」以抵消碳排放	航空業的 IT 供應商國際航空電訊協會(SITA)是一家跨國通訊技術公司，該公司進行一項乘客問卷調查，根據 7,000 多名乘客的反饋，結果顯示永續發展仍然是乘客首要關注的項目，乘客在機票價格的基礎上願意額外支付的費用平均約 11%，並且有超過一半的乘客願意乘坐較慢的班機或減少攜帶行李以減少碳足跡。	-	Travel Weekly	https://travelweekly.co.uk/news/air/airline-passengers-willing-to-pay-11-extra-to-offset-carbon-emissions
航空	市場近況	2024.09.20	印尼國家石油公司擴大 SAF 分銷範圍，支持國家航空脫碳	印尼國家石油公司(Pertamina Patra Niaga)計劃透過分銷永續航空燃油(SAF)，持續加強其在支持航空業能源轉型方面的影響力。該公司向印尼國家航空公司連城航空供應 SAF，作為其對海事事務和投資協調部制定的 SAF 路線圖共同承諾的一部分。印尼國家石油公司的 SAF 已滿足各類國際標準的認證，包含國際航空碳抵消和減排計畫(CORSIA)的國際永續發展和碳認證(ISCC)和歐盟再生能源指令(RED-EU)。使用安全方面，已通過美國材料與試驗協會(ASTM)制定的標準，並被國際民航組織(ICAO)註冊為 CORSIA 合格燃料(CEF)。	印尼	Pertamina	https://www.pertamina.com/en/news-room/news-release/pertamina-patra-niaga-expands-saf-distribution-supports-national-aviation-decarbonization
航空	市場近況	2024.09.23	作為 2030 年環保行動的一部分，英國航空公司將成為英國最大的碳移除採購商	英國航空簽署一項 6 年的協議，將購買國內及國外價值超過 900 萬英鎊的創新碳移除減量額度。CUR8 是一家專門採購高品質碳移除減量額度的公司，長年與英國航空合作且已達成 3.3 萬噸碳移除減量額度交易。除了 CUR8 之外，英國航空也從 Climeworks 公司和 1PointFive 公司購入少量的碳移除減量額度，兩者分別為冰島及美	英國	British Airways	https://mediacentre.britishairways.com/news/23092024/british-airways-to-become-the-largest-purchaser-of-carbon-removals-in-the-uk-

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
				國德州之直接空氣碳捕捉工廠。			as-part-of-2030-environmental-drive
航空	市場近況	2024.09.23	亞洲航空與空中巴士公司合作加速航空業的永續發展	馬來西亞的廉價航空公司亞洲航空宣布與歐洲飛機製造商空中巴士公司建立長期合作夥伴關係，共同探索在東南亞使用替代原料和技術開發 SAF 輸出的可行性，並研究使用先進措施改善空中交通管理(ATM)減少二氧化碳排放，以推進對降低東協地區碳排放的航空永續發展研究。此外，亞洲航空的永續發展長表示，除了提高效率和採用 SAF 之外，亞洲航空實現 2050 年淨零排放的關鍵途徑為將公司機隊升級為最省油的機型，目前該公司已持有 361 架 A321 機型的訂單，以滿足機隊成長和更新換代的需求。	馬來西亞	TN Global	https://technode.global/2024/09/23/airasia-partners-airbus-to-accelerate-aviation-sustainability/
航空	政策發展	2024.09.24	亞太國家承諾在國際民航組織新德里峰會上加強永續航空合作	來自 29 個國家的政府代表在國際民航組織主辦的印度會議上同意加強亞太地區航空脫碳合作，並同步認可共同改善航空安全、基礎設施、性別平等和空域管理的承諾。亞太地區各國在開發和使用 SAF 方面的承諾不斷增加，斐濟作為亞太地區最小的國家之一，也是受氣候變遷影響最大的國家之一，該國宣布在亞洲開發銀行的資金支持下，將對 SAF 進行可行性研究，未來可能對太平洋島國產生更廣泛的影響。該研究將探索甘蔗及其廢棄物應用於生產 SAF 的可能性，並評估糖蜜、食糖、甘蔗渣等作為燃料原料的適用性，目標是使斐濟成為太平洋地區 SAF 開發、生產和使用的領導者，並展示一種有可能在其他地區複製的模式。	印度	Green Air	https://www.greenairnews.com/?p=6103
航空	減碳技術	2024.09.24	科學家呼籲飛機飛行速度減慢	劍橋大學的科學家根據最新的研究結果，提出 5 年內改變航空業的計畫與三項大膽的效率措施，分別為：加速更新換代速度、減慢飛	-	Mail online	https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 9 月份)

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
			15% 以遏制碳排放	行速度、引入新機型並優化採購與營運效率。機隊更新方面，以 2050 年為目標年，將飛機退役年齡從 30 年減半至 15 年，可以減少 11%-14% 的燃油；減慢飛行速度方面，以跨大西洋的航線為例，假設將飛行速度降低 15%，可以減少 5%-7% 的燃油，但同時飛行時間將增加約 50 分鐘；引入新機型並優化採購與營運效率被視為傳統的減碳措施，據估計最多可減少 22% 的燃油。			13885133/Bad-news-nervous-fliers-Flights-LONGER.html
航空	市場近況	2024.09.26	旅遊業永續發展情報平台 Thrust Carbon 導入 IATA 的 CO ₂ Connect 排放計算	旅遊業永續發展情報平台 Thrust Carbon 於 IATA 世界永續發展研討會期間與 IATA 達成協議，由 IATA 提供航空公司實際營運數據，讓商務旅遊產業擁有較準確且可供比較的二氧化碳排放量數據，以利 ESG 監測與報告。IATA 的 CO ₂ Connect 排放量計算方法係基於全球公認的標準化方法，直接使用航空公司的營運資料(燃油量)。計算結果將提供給 Thrust Carbon，平台再根據各自客戶的需求進行處理，該平台的客戶主要為企業的商務旅行部門，會將計算結果納入航班選擇流程。	-	Times aerospace	https://www.timesaerospace.aero/news/sustainability/thrust-carbon-joins-iatas-co2-connect-emissions-calculations
航空	市場近況	2024.09.26	亞洲航空將從 2025 年 1 月起收取強制性碳排放費	亞洲航空計劃從 2025 年 1 月起將針對亞洲航空旗下所有業務的航空旅行徵收強制性碳排放費。由於該集團不願僅在馬來西亞推行新政，故正在尋求其他業務所在國家批准，包含泰國、印尼、菲律賓、柬埔寨等。	馬來西亞	THE EDGE	https://theedgemalaysia.com/node/728145

(六)綜合

類別	性質	日期	新聞標題	新聞摘要	新聞地點	資料來源	資料網址
綜合	政策發展	2024.09.18	COP29 主辦單位跳過化石燃料，甲烷浪費和儲能	亞塞拜然計劃於 11 月在巴庫提出的全球倡議和承諾的「行動議程」包括將電池儲存容量增加六倍、全面擴建電網以及減少有機廢棄物甲烷排放，並呼籲制定旅遊業和水資源行動計劃。然而 2023 年於杜拜制定的具有里程碑的終止使用化石燃料的協議並未涵蓋在 2024 年的優先事項清單內。	亞塞拜然	Financial Times	https://www.ft.com/content/8051e135-ca4b-4c4d-8889-84cbcebd4774