

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 12 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

114 年 1 月

貳、國內外運輸政策新聞 (2024 年 12 月份)

2025.01.23

目錄

一、 國內減碳法規與運輸政策新聞2-2

(一) 減碳法規2-4

- 12 月 3 日 環境部更新地方碳盤查指引 盼針對熱點規劃減量
- 12 月 3 日 彭啓明：臺灣積極討論減碳 3 個月內提 NDC 新目標
- 12 月 6 日 環境部預告「自願性產品碳足跡管理辦法」相關草案
- 12 月 18 日 彭啓明：2035 淨零目標 估 1 月氣候委員會討論
- 12 月 30 日 環境部公告第三期階段管制目標草案 提升減碳企圖心 同步推動擴大盤查

(二) 公路2-5

- 12 月 2 日 展現減碳決心 台塑獲內湖科技園區減碳模範企業表彰
- 12 月 3 日 臺韓企業攜手合作 開發國產電動環保車拚淨零
- 12 月 3 日 高雄製「電動垃圾車」亮相！2hrs 快充可走 300km，最快明年 1 月上工
- 12 月 3 日 竹縣 YouBike 使用破 300 萬人次 竹市擬納 E-Bike、強制投保傷害險
- 12 月 4 日 想達成 2032 減碳新目標，電動機車也該有自己的「旗艦計畫」
- 12 月 4 日 日月潭低碳旅遊實踐認證化 展現永續發展意識與行動力
- 12 月 6 日 臺南交通成果「小黃公車」接送最暖心 拚區區有 YouBike
- 12 月 9 日 芬蘭嶄新概念臺灣實現！「Taichung go」APP 一站式服務 大力提升公車運輸效能
- 12 月 11 日 短天期 TPASS，宜蘭搶先上路
- 12 月 13 日 臺東 YouBike 來了！東部首例公共自行車系統正式啟用 打造綠色運輸新里程 共創友善騎乘環境
- 12 月 17 日 不怕過站不停！大台南公車「智慧等車」於紅、藍、綠幹支線上線服務
- 12 月 17 日 電動車汽燃費最快 2030 年開徵、上限 15,720 元，但牌照稅課徵機制改不改還沒有答案
- 12 月 18 日 三陽氫燃料機車測試曝光！每公里花費不到 0.2 元
- 12 月 23 日 606 循環線公車載客成長 桃市府籲善用轉乘減碳
- 12 月 24 日 苗縣自行車道「三縱六橫」盤點整合
- 12 月 25 日 冬天掉電超快！電動車「節能蓋」能省電？上街實測
- 12 月 26 日 全市免費搭，2025 嘉市讓您暢遊到年底
- 12 月 27 日 竹市 YouBike 建華國中站啟用 全市增 250 輛車！

(三) 海運2-12

- 12 月 12 日 落實減碳裕民航運公司 打造綠色智能船隊
- 12 月 28 日 臺灣港務公司榮獲交通部頒發 ESG 交通運輸永續獎-金獎，永續發展受肯定！

(四) 航空2-13

- 12 月 5 日 廢食用油、玉米都能做永續生質燃料 中油聯手美穀物協會拚綠色商機
- 12 月 5 日 台塑集團另闢蹊徑進軍 SAF 市場 澄灝科技押寶微藻解決料源問題
- 12 月 10 日 歐盟飛機燃油使用 SAF 2025 年起實施
- 12 月 16 日 台灣中油取得永續航空燃油驗證 為臺灣航空業注入綠色動能 共創永續航空新里程

二、 國際減碳法規與運輸政策新聞2-16

(一) 減碳法規2-16

- 12 月 4 日 泰國拚減少碳排放量 開徵碳稅方案將送內閣討論
- 12 月 17 日 歐盟排放新規 2025 上路 歐洲車商調漲汽油車應變
- 12 月 24 日 日本政府制訂新減碳目標：2040 年減排 73%
- 12 月 29 日 歐洲三大汽車生產國施壓 盼歐盟取消車輛碳排罰款

(二) 公路2-17

- 12 月 26 日 新運輸拚淨零！首爾巴士改氫能龍頭企業響應

(三) 軌道2-17

- 12 月 1 日 鐵路電氣化以每天 20 公里的速度推進
- 12 月 3 日 Amey 公司透過 SBTi 設立淨零排放目標
- 12 月 3 日 瑞典工程顧問集團成為赫爾辛基輕軌網絡擴展項目的合作夥伴
- 12 月 5 日 非洲金融公司(AFC)主導贊比亞洛比托鐵路項目因拜登訪問安哥拉而獲得推動
- 12 月 9 日 鐵路再生能源計畫
- 12 月 9 日 西班牙和葡萄牙推動首條氫能列車
- 12 月 12 日 西班牙和葡萄牙推動首條氫能列車
- 12 月 16 日 土耳其將建設 3 座太陽能鐵路車輛工廠
- 12 月 21 日 全球鐵路卓越中心(GCRE)展示國際潛力，打造鐵路創新高地
- 12 月 23 日 義大利國鐵投資 13 億歐元啟動太陽能計畫
- 12 月 24 日 日立為胡志明市首條捷運 1 號線提供整體鐵路解決方案
- 12 月 27 日 摩洛哥鐵路網絡將進行現代化改造以促進永續交通
- 12 月 29 日 全球最快高鐵列車來了 CR450 動車組樣車發布

(四) 海運2-23

- 12 月 3 日 海運巨擘馬士基亮出新兩用燃料船 力拚產業脫碳
- 12 月 11 日 NovaAlgoma 公司的甲醇雙燃料水泥船可在船上產生永續電力 12 月 12 日 杜拜環球港務集團推出「世界首個」貨櫃港口碳嵌入計畫
- 12 月 21 日 歐盟燃料新規牽動航運業
- 12 月 26 日 再生能源最終駛入了過去：為什麼船舶的風能和太陽能本身不足以滿足需求

(五) 航空	2-26
12 月 2 日 IATA 首席經濟學家：航空公司應該外包燃油生產嗎？	
12 月 12 日 新研究強調了英國和歐洲航空脫碳的不同策略和障礙	
12 月 19 日 歐盟航空安全局發布歐洲 SAF 生產狀況報告以及實現混合目標的準備情況	
12 月 27 日 德國邁向永續航空燃料的大膽舉措！	

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	2024.12.03	環境部更新地方碳盤查指引 盼針對熱點規劃減量	環境部長彭啓明表示地方政府因應氣候變遷是很重要的一環，針對碳費議題，預估未來有一半會補助給地方。由於地方恐無一致盤查基準，爰設計新的地方碳盤查指引。環境部氣候變遷署副署長黃偉鳴表示，地方碳盤查指引全名為「縣市層級溫室氣體排放量盤查作業指引」，2024 年版已更新上網，盼各地方減碳、撰寫盤查報告時能有一致化基準，針對排放熱點規劃減量方法，據以推動相關減量策略。	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412030118/
減碳法規	政策發展	2024.12.03	彭啓明：臺灣積極討論減碳 3 個月內提 NDC 新目標	環境部長彭啓明指出日本已宣布增強版國家自定貢獻(NDC 3.0)，將於 2035 年減排 60%、2040 年減排 73%，並表示我國亦在積極討論，希望於未來 2 至 3 個月能提出新的國家自定貢獻(NDC)目標，會較原本 2030 年減碳 24%加減 1 個百分點更有決心，但也需要方法及策略，政府正在盤點各部會的旗鑑計畫，減碳成本 1 公噸恐要約 5,000 元，接下來需要用新的方法、創造公私協力。	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412030212/
減碳法規	政策發展	2024.12.06	環境部預告「自願性產品碳足跡管理辦法」相關草案	環境部依據《氣候變遷因應法》第 37 條及第 22 條規定，於 2024 年 12 月 6 日預告《自願性產品碳足跡管理辦法》草案及《溫室氣體認證機構及查驗機構管理辦法》修正草案。環境部說明我國推動產品「碳足跡」標示已多年，以《行政院環境保護署推動產品碳足跡管理要點》推行，截至目前有效碳足跡標籤近 600 件，包括食品、食用油脂、化學材料及其製品、飲料等。前揭 2 項草案主要重點為	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/83f86e57-fef4-4be5-9677-dbcc4e256129

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				申請流程法制化以及健全碳足跡揭露制度。			
減碳法規	政策發展	2024.12.18	彭啓明：2035 淨零目標 估 1 月氣候委員會討論	環境部長彭啓明於 18 日表示，關於淨零路徑之階段目標，目前 2030、2032 及 2035 年均已概算，惟需進一步確認。行政院預計將於 2024 年底公布 2030 年減碳目標，並於 2025 年 1 月氣候委員會討論 2035 年之目標。由於淨零減碳估算過程複雜，環境部刻正檢視各部會提交之數值。	臺灣	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412180088/
減碳法規	政策發展	2024.12.30	環境部公告第三期階段管制目標草案 提升減碳企圖心 同步推動擴大盤查	環境部於 30 日依《氣候變遷因應法》第 10 條規定公告「第三期溫室氣體階段管制目標草案」，將我國 2030 年溫室氣體淨排放量減量目標提升為「較基準年（2005 年）減量 28±2%」，並提出 2030 年電力排放係數階段目標 0.319 公斤 CO ₂ e/度（較現況下降約 35%），以及六大部門階段管制目標。環境部亦將擴大應盤查登錄對象，惟此擴大盤查對象僅進行溫室氣體盤查登錄作業，尚無須查驗，現階段亦不納入碳費徵收對象。符合公告條件之對象，自 2026 年起，應於每年 4 月 30 日前完成前一年度溫室氣體排放量盤查登錄，預計新增盤查家數約 500 家企業（門市約 20,000 店）。	臺灣	環境部	https://enews.moenv.gov.tw/Page/3B3C62C78849F32F/fe447cb5-1896-45db-bdea-ee767db3ed86

(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	市場近況	2024.12.02	展現減碳決心 台塑獲內湖科技園區減碳模範企業表彰	為促使大眾落實「淨零綠生活」，基北北桃 4 個政府攜手民間企業舉辦「我的減碳存摺」全民運動，台塑贊助及鼓勵員工踴躍響應「我的減碳存摺」全民運動，並參加內湖科技園區「減碳模範企業」季賽，以 2050 年達到碳中和作為目標，努力推行 ESG 之各項節能減	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7241/8397883?from=udn-ch1_breaknews-1-0-news

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				排措施，亦響應此次「我的減碳存摺」全民運動，鼓勵員工踴躍參與，盼有效推廣減碳精神、以達減碳目的。			
公路	市場近況	2024.12.03	臺韓企業攜手合作 開發國產電動環保車拚淨零	臺灣與韓國企業合作研發熱帶型氣候專用國產電動環保車，無疑是臺灣電動車產業發展的重要里程碑，第 1 階段臺灣區首座車輛組裝廠已在路竹啟動，第 2 階段前鎮熱帶車型動力設計中心也在緊鑼密鼓籌備中。電動環保車將在 2025 年 1 月於高雄正式上路，計畫與高市府合作，屆時會有 3 台投入使用，也為高雄達成淨零碳排的目標邁出一大步。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/amp/story/10871/8401495
公路	市場近況	2024.12.03	高雄製「電動垃圾車」亮相！2hrs 快充可走 300km，最快明年 1 月上工	韓國大宇汽車公司與國內大宇車輛、尚杰科技、昇陽電池、豐台特用半導體等企業合作，結合臺灣國產自製電動卡車動力包、三電設備系統等，集結跨國技術，耗時 9 年打造出首輛電動環保車。大宇車輛董事長唐基晉表示，電動環保車每輛售價約 1 千多萬元，每年產能約 100 輛。	臺灣	ETtoday 新聞雲	https://www.ettoday.net/news/20241203/2866754.htm
公路	市場近況	2024.12.03	竹縣 YouBike 使用破 300 萬人次 竹市擬納 E-Bike、強制投保傷害險	新竹縣政府自建置 YouBike 開始，現已超過 300 萬人次使用，縣府發現省力的 E-Bike 深受歡迎，考量到 E-Bike 的輔助性能，將推動竹竹苗生活圈公共自行車電輔車強制投保傷害險，保障民眾騎乘安全。在推出桃竹竹苗通勤定期票之後，YouBike 的使用率成長約 2 倍，每月超過 17 萬人次使用，市府目前積極辦理採購增加車輛，緩解借車需求。	臺灣	工商時報	https://www.ctee.com.tw/news/20241202701153-431401
公路	政策發展	2024.12.04	想達成 2032 減碳新目標，電動機車也該有自己的	台灣智慧移動產業協會(SMAT)回顧國內現有政策工具，並參考國際推動範例，提出電動機車減碳旗艦計畫六大建議，包含：(1)設定 2025 年電車銷售比 10%作為起點，並逐年提升 5%，較現行市售比	臺灣	THE NEWS LENS 關	https://www.thenewslens.com/article/245650

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
			「旗艦計畫」	指標更具積極性；(2)為推進遲滯的電動化進度，應讓首購族加入淨零行列，SMAT 建議政府參考過去既有的成功經驗，恢復環境部電動機車新購補助 3,000 元；(3)將「補貼電動機車的電池資費 300 元」納入電動機車減碳旗艦計畫；(4)政府應當提供車行 3,000 元電動車銷售獎勵金，讓業者有經濟誘因去面對艱難的轉型困境；(5)提倡中央政府應跟進地方，加碼協助弱勢族群運具電動化；(6)政府在低碳交通區規劃中，應配合既有充換電站設置充足的城市，以大區域、向燃油運具收費或禁駛等方式，促使城市居民改變交通習慣，增加電動機車的騎乘誘因。		鍵評論	
公路	市場近況	2024.12.04	日月潭低碳旅遊實踐認證化 展現永續發展意識與行動力	交通部觀光署日月潭國家風景區管理處為推展國際觀光與永續旅遊，與轄內觀光業者合作，以結合日月潭、集集小鎮之自然、人文、里山生態的低碳深度旅行，發展出日月潭第一條碳註銷遊程。行程委託臺灣觀光創新協會循「巴黎奧運模式(ARO 模式)」進行產品碳足跡計算，再由臺北城市科技大學永續觀光研究中心進行查核，將行程中的碳足跡與碳排放量降至 45 公斤，比較一般行程的 91 公斤減少了 46 公斤，減碳量超過 50%。最後無法避免的碳排，將透過碳權開發商洽購碳權，並申請獲得國際黃金標準(Gold Standard)的碳註銷證明 (Carbon Offset)，將低碳旅遊的實踐認證化。未來旅行業者也可在此框架下依循操作，讓綠色旅遊商品更具市場性。透過建立碳足跡自動追蹤系統概念，期望未來各地能有更多的碳註銷遊程加入，未來將可提供更多元、數據可標準化的低碳遊程，並結合國際碳權交易平台以提供客製化碳抵消方案，以符合國際旅遊市場供應鏈及企業 ESG 永續發展需求。	臺灣	民眾網	https://www.mypeoplevol.com/Article/81822

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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	2024.12.06	臺南交通成果「小黃公車」接送最暖心 拚區區有 YouBike	臺南市政府交通局以「人本交通、便捷臺南」為核心，涵蓋人本交通、公共運輸、低碳永續、智慧管理及重大基礎建設等多面向。YouBike 2.0 公共自行車已達 500 站目標，服務超過 586 萬人次，分布於全市 34 個行政區，即將達標 37 區都有站點。為鼓勵電動車使用，將於 37 個行政區內設置超過 1,000 個充電停車格，並首創預約站牌、結合醫療服務據點、整合公車動態 APP，滿意度高達 90% 以上，並引進首輛純電動小黃公車服務，讓偏遠地區的公共運輸更全面。	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7326/8408951?from=udn-ch1_breaknews-1-cate3-news
公路	市場近況	2024.12.09	芬蘭嶄新概念臺灣實現！「Taichung go」APP 一站式服務 大力提升公車運輸效能	臺中市已於 2021 年展開臺中市交通行動服務（MaaS）計畫」先期規劃作業，透過整合該市公車、捷運、YouBike、臺鐵及高鐵等各類公共運輸運具與交通設施，針對使用者移動需求，提供以公共運輸為主的及門服務，並且搭配多元且經濟的付費方案，與即時查詢預約的手機 APP 服務，打造專屬臺中的交通行動服務。自 2022 年 7 月起，交通局即開始在北屯路、崇德路、中清路、臺灣大道、復興路及中興路等 6 大主要路廊推動幹線公車，並與捷運綠線和臺鐵車站串聯，有效整合公車及軌道運輸系統。	臺灣	風傳媒	https://www.storm.mg/lifestyle/5288914
公路	政策發展	2024.12.11	短天期 TPASS，宜蘭搶先上路	交通部規劃今年底前推出 TPASS 2.0 方案，新增短天期定期票、常客優惠等 2 種方案。交通部公路局表示，近日已審核通過宜蘭縣短天期方案，預計年底前可實施，為全臺第一個短天期月票。另宜蘭縣府規劃，TPASS 2.0 方案將推出 299 元 3 日券，涵蓋臺鐵宜蘭漢本至新北鳳鳴臨時站、支線深澳線、平溪線、北北宜國道客運及宜蘭縣境內市區公車。（註：宜蘭好行 3 日券即將於 2025 年 2 月 12	臺灣	聯合新聞網	https://udn.com/news/story/7328/8417370?from=udn-relatednews_ch2

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				日上路啟用)			
公路	政策發展	2024.12.13	臺東 YouBike 來了！東部首例公共自行車系統正式啟用 打造綠色運輸新里程 共創友善騎乘環境	臺東縣政府積極推動臺東慢經濟及淨零排放，規劃設置公共自行車場站，隨著臺東縣公共自行車系統正式啟用，成為臺灣東部第 1 個引入 YouBike 的城市，提供當地居民與遊客更環保與便利的交通選擇。目前已在臺東市區完成建置 14 個站點，提供 140 台公共自行車，未來將持續逐步擴大設點，並在 2026 年將完成 120 個站點，提供 1,120 台公共自行車的目標，另臺東縣政府將於營運期首三個月提供補助「前 30 分鐘免費騎 YouBike 2.0」。	臺灣	臺東縣政府交通及觀光發展處	https://tour.taitung.gov.tw/h-tw/news/details/5818
公路	政策發展	2024.12.17	不怕過站不停！大台南公車「智慧等車」於紅、藍、綠幹支線上線服務	大台南公車「智慧等車」服務功能上線以來迄今已突破 10 萬使用人次，「智慧等車」於 2024 年 6 月起在 70 路、9 橘、橘 9-1 等 3 條路線試辦大獲成功，市府宣布將新增紅、藍、綠幹支線，未來將逐步擴增到共計 45 條路線、1,801 處站位、211 輛公車，讓更多市民享受到「智慧等車」服務的便利性。大台南公車「智慧等車」服務更是全國首創針對「等公車」提出的全方位整體解決方案，民眾利用大台南公車 APP、虛擬智慧站牌 QRCode 或候車亭鍵盤等 3 種方式，即可將訊號傳送到公車駕駛座旁的車機，有效解決以往偶有過站不停問題，也減輕司機行車壓力。	臺灣	臺南市政府	https://www.tainan.gov.tw/News_Content.aspx?n=13370&s=8711412
公路	政策發展	2024.12.17	電動車汽燃費最快 2030 年開徵、上限 15,720 元，但牌照稅課徵機制不改還沒有	現階段免徵牌照稅和汽燃費是入主電動車的優勢之一，但牌照稅、汽燃費並不會永久免徵。據交通部最新說法，最快 2030 年將會針對電動車開徵汽燃費，而且收費上限不超過新臺幣 1 萬 5,720 元。另牌照稅部分，電動車、電動機車的牌照稅免徵優惠將延續到 2025 年底，若無新的法規修訂，電動車將從 2026 年起開徵牌照稅，依	臺灣	Line today	https://today.line.me/tw/v2/article/aGzj0V3

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
			答案	現行規定將以「動力」當作標準並分成 10 個課稅級距，最高級距稅金將高達 11 萬 7,000 元。			
公路	減碳技術	2024.12.18	三陽氫燃料機車測試曝光！每公里花費不到 0.2 元	三陽公布與工研院合作發展氫燃料電池機車第一階段上路測試成功，應用於 SYM 既有 e-woo 電動機車。經工研院測試，使用 125 克的氫氣，透過市面上既有尚未配合機車優化之氫燃料電池，估計可行駛里程約 100 公里，單位碳排放量約為 7 gCO ₂ /km，遠低於燃油機車（約 50 gCO ₂ /km），也低於市售交換式鋰電池電動機車（約 19.7 gCO ₂ /km），如以符合環保但售價較高的綠氫估算，氫燃料電池機車行駛每公里價格不到 0.2 元。	臺灣	自由時報	https://auto.ltn.com.tw/news/27268/
公路	市場近況	2024.12.23	606 循環線公車載客成長 桃市府籲善用轉乘減碳	近年來，龜山大坪頂地區近年人口快速增加，為服務沿線民眾通勤、通學、就醫、購物等交通需求，以及考量機場捷運負責串聯桃北北三大都會區，桃園市政府交通局特別規劃 606「大坪頂循環線」公車，串聯機場捷運 A7 站、A8 站，以及公西、華亞、工三工業區、樂學與樂善等地區的主要公車路線。迄今大坪頂環狀線公車載客量已有 20%成長，桃捷公司亦指出，606 公車現由三重客運經營，每天提供 32 班次循環往返，近期運量已有顯著成長，2024 年機場捷運 A7、A8 站每日運量，較 2023 年分別成長了 23%與 19%。為此三重客運公司特別在耶誕節前夕（12 月 23 日），準備早餐提供給搭乘環線公車轉乘機場捷運的旅客，藉此加強宣傳透過多元公共運輸系統的串聯，減少私人交通工具使用，有效降低碳排放，讓生活更便利、環境更友善，共同加入減碳行列。	臺灣	中央新聞社	https://www.cna.com.tw/news/alloc/202412230158.aspx
公路	政策	2024.12.24	苗縣自行車道	苗栗縣為推廣觀光與發展單車休閒運動，苗縣府配合中央計畫，正	臺灣	自由時報	https://news.ltn.com.tw/new

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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		「三縱六橫」盤點整合	積極盤點自行車路網，逐年打造「三縱六橫」九宮格自行車道路網，苗栗縣自行車道路網整合規劃與評估計畫需與苗栗縣國土計畫之發展方向一致，與公共運輸場站、補給站點及旅遊熱點串聯，並保護農業生產環境，創造農地多元價值，建構苗栗縣適居且韌性城鄉空間，盼未來可串連全縣 18 鄉鎮市自行車道，並能率先銜接至臺中、新竹縣市交界。			s/life/paper/1683789
公路	減碳技術	2024.12.25	冬天掉電超快！電動車「節能蓋」能省電？上街實測	電動車輪圈的「節能蓋」主要功能是美觀和保護，並且能降低風阻係數、減少輪圈損耗，但對續航里程幫助有限。實測顯示，電動車原行駛 300 公里加裝節能蓋後可增加至 308 公里，節能效果約 0.4%。	臺灣	東森新聞	https://news.ebc.net.tw/news/living/461705
公路	政策發展	2024.12.26	全市免費搭，2025 嘉市讓您暢遊到年底	嘉義市根據使用者大數據分析，持續依據市民需求優化交通服務，不僅增加市區公車與幸福巴士的站點，亦改善候車環境。即日起至 2025 年 12 月 31 日止，嘉義市區公車與公共自行車全面開放優惠搭乘，只需使用電子票證或行動支付即可享受免費公車服務，公共自行車前 30 分鐘優惠價僅 10 元，同時新增 50 座公共自行車站點及 385 輛自行車，全市站點數量提升至 196 站，總計提供 1,486 輛自行車。	臺灣	嘉義市政府交通處	https://traffic.chiayi.gov.tw/News_Content.aspx?n=4129&s=842993
公路	市場近況	2024.12.27	竹市 YouBike 建華國中站啟用 全市增 250 輛車！	新竹市政府致力落實「宜居永續、交通暢行」政策，市府與建華國中校方多次協商，決議於建華街人行道閒置空間增設 YouBike 站點，並設置 30 柱停車柱，新增 250 輛公共自行車，擴充公共自行車服務能量。	臺灣	新竹市政府	https://www.hccg.gov.tw/ch/home.jsp?id=30122&parentpath=0,16,30121&mcustomize=municipalnews_view.jsp&toolsflag=Y&datasern

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
							o=202412270009&t=MunicipalNews&mserno=201601300014

(三)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	2024.12.12	落實減碳裕民航運公司 打造綠色智能船隊	裕民航運公司積極推動綠色轉型，打造優質綠色船隊，透過即時掌握氣象與海象資訊，規劃最佳航線並精準控管航速，實現減碳目標。同時，裕民也協助供應商轉型，攜手價值鏈夥伴建造液化天然氣雙燃料船，成為臺灣首家使用低碳燃料的船東，進一步推廣綠色供應鏈。 為應對氣候變遷挑戰，裕民正式揭示 2050 年淨零藍圖，並依循氣候相關財務揭露(TCFD)框架，量化並財務化氣候資訊，發行獨立報告書，以提升氣候投資透明度，再次以實際行動詮釋企業永續核心價值，榮獲 TCSA 臺灣企業永續獎「百大永續典範企業」及「永續報告書類白金獎」雙項殊榮，不僅是對公司持續努力的肯定，也是彰顯公司在永續發展道路上的承諾與成就。	臺灣	工商時報	https://www.ctee.com.tw/news/20241212700207-439901
海運	市場近況	2024.12.28	臺灣港務公司榮獲交通部頒發 ESG 交通運輸永續獎-金獎，永續發展受肯定!	臺灣港務股份有限公司（下稱港務公司）透過公司全體員工在永續發展的努力，並以「海洋國門新地標-高雄港旅運中心」為案例，獲得 2024 年第一屆 ESG 交通運輸永續獎「金獎」榮耀，肯定及表揚港務公司於交通運輸領域之創新作為、具體績效及永續成果。 ESG 交通運輸永續獎由台灣全球商貿運籌發展協會與財團法人台	臺灣	臺灣港務有限公司	https://www.twport.com.tw/news/News?a=29&id=9695

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
				北市交通文教基金會於交通部指導下共同主辦，旨在表彰交通運輸業界於 ESG（環境保護、社會責任、公司治理）永續發展的各項作為，以其成果作為其他業者的標竿學習典範。			

(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	2024.12.05	廢食用油、玉米都能做永續生質燃料 中油聯手美穀物協會拚綠色商機	臺灣目前尚無生質酒精的生產，若是自產酒精須考量酒精料源、酒精生產技術成熟度、建造酒精工廠經濟效益、酒精的碳強度等複雜因素。綜觀多方因素考量，中油決議與美國穀物協會合作，由美國穀物協會協助諮詢 ATJ 技術，幫助中油評估 ATJ 技術生產永續航空燃油(SAF)的可行性，以及建廠生產 SAF 所需的土地面積、投資額等。未來中油將針對 ATJ 製程技術進行試驗、生產與供應成本分析以及多元料源評估，雙方合作以實現臺灣生質酒精國產化為長期目標。	臺灣	鏡週刊	https://www.mirrormedia.mg/story/20241202ind002
航空	市場近況	2024.12.05	台塑集團另闢蹊徑進軍 SAF 市場 澄灝科技押寶微藻解決料源問題	台塑新智能（澄灝科技）從微藻切入，透過培植、提煉藻油的方式切入 SAF 市場，預計 2024 年底、2025 年初開始進入量產。目前微藻技術發展仍屬早期，在成本上相對較高，但若產品發展達規模經濟，相信成本將能媲美現在的廢食用油開發。初期產能規劃要達一萬公噸以上的藻油，以因應臺灣 SAF 的需求量，而中長期目標則要結合台塑石化煉油供應鏈，將 5%的藻油混入石油當中。	臺灣	Yahoo!新聞	https://tw.news.yahoo.com/%E8%88%AA%E7%A9%BA%E7%87%83%E6%96%99%E6%96%B0%E8%AE%8A%E9%9D%A92-%E5%8F%B0%E5%A1%91%E9%9B%86%E5%9C%98%E5%8F%A6%E9%97

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
							%A2%E8%B9%8A%E5%BE%91%E9%80%B2%E8%BB%8Dsaf%E5%B8%82%E5%A0%B4-%E6%BE%84%E7%81%9D%E7%A7%91%E6%8A%80%E6%8A%BC%E5%AF%B6%E5%BE%AE%E8%97%BB%E8%A7%A3%E6%B1%BA%E6%96%99%E6%BA%90%E5%95%8F%E9%A1%8C-212857335.html
航空	市場近況	2024.12.10	歐盟飛機燃油使用 SAF 2025 年起實施	全球對航空業減碳的要求越來越嚴格，如歐盟規定 2025 年起要求飛機加入 2%的 SAF、新加坡將於 2026 年起徵收永續航空燃油稅等。然全球廢食用油回收量往往供不應求，據民航局推估 2030 年我國 SAF 需求將達到 20 萬公噸，而我國廢食用油一年的回收量僅 7-8 萬公噸，因此勢必要積極尋找其他新生質油供應。環境部資源循環署規劃在北中南成立生質燃料製造廠，以 BOO、BOT 模式運作，希望引進民間廠商投資。全球創能執行長表示國內廢棄物去化管道與量能明顯不足，臺灣每年因人為修枝及風倒枯木超過千萬公噸，大多以焚化或其他低度利用方式處理，生質燃料製造廠可將廢棄木材轉為液體再生燃料進行發電或精煉為 SAF 料源。	臺灣	經濟日報	https://money.udn.com/money/story/5722/8414537

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
航空	市場近況	2024.12.16	台灣中油取得永續航空燃油驗證為臺灣航空業注入綠色動能 共創永續航空新里程	台灣中油公司日舉行 ISCC CORSIA（國際永續性與碳驗證-國際航空業碳抵換及減量計畫）及 ISCC EU（國際永續性與碳驗證-歐盟）證書授證儀式，為國內首家取得符合國際民用航空組織(ICAO)供應銷售具實質減碳效益之永續航空燃油(SAF)資格的油公司，象徵臺灣在全球綠色航空產業鏈中的重要地位。	臺灣	經濟部	https://www.moea.gov.tw/MNS/POPULACE/news/News.aspx?kind=1&menu_id=40&news_id=118160

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	2024.12.04	泰國拚減少碳排放量 開徵碳稅 方案將送內閣討論	泰國政府力拚減少碳排放量，短期目標碳排放於 2030 年減少 30% 至 40%。該國財政部稅務署署長庫拉雅(Kulaya Tantitemit)於 3 日表示，將調整石油與燃油產品的賦稅結構，把碳稅結合進石油和燃油稅中，因此消費者與業者不會受到影響，不同的石油和燃油產品會隨著碳排放量的不同而有不同的碳稅，並表示財政部將開徵碳稅的提案在 11 日的內閣會議中提出來討論，並尋求內閣的同意。	泰國	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412040405/
減碳法規	市場近況	2024.12.17	歐盟排放新規定 2025 上路 歐洲車商調漲汽油車應變	依據路透社報導，歐盟於 2025 年 1 月 1 日起將大幅壓低汽車碳排放上限，即大部分車商的整體銷售量須至少 1/5 為電動車，方能避免最高達 150 億歐元（約新臺幣 5,120 億）之罰款。然根據歐洲汽車製造商協會(ACEA)數據顯示，2024 年截至目前，歐洲整體汽車銷售裡僅 13%為電動車，離 1/5 的門檻尚有距離。故有歐洲汽車製造商提高汽油車售價，並備妥電動車折扣方案，以因應 2025 年排放標準加嚴之挑戰。	歐盟	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412170212/
減碳法規	政策發展	2024.12.24	日本政府制訂新減碳目標：2040 年減排 73%	全球各國每 5 年向聯合國提出 1 次的溫室氣體減量目標，日本政府經濟產業省及環境省於 24 日彙整新的「地球暖化對策計畫」草案。溫室氣體減量目標設定以 2013 年為基準，訂定 2035 年減少 60%、2040 年減少 73%。家戶部門部分，草案設定 2040 年相比 2013 年減排 71%至 81%（現行目標至 2030 年減量目標為 66%）。產業部門部分，草案設定 2040 年相比 2013 年減排 57%至 61%（現行目標	日本	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412240183/

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				至 2030 年減量目標為 38%)。			
減碳法規	政策發展	2024.12.29	歐洲三大汽車生產國施壓 盼歐盟取消車輛碳排放罰款	依據歐盟 2025 年目標，汽車製造商全年銷售車輛的平均碳排放量必須符合標準，若電動車銷量下滑，可能會提高汽車製造商所售車輛的平均碳排放量，使車商無法達標。德國、義大利和捷克等汽車生產國的領袖近期向歐盟施壓，要求歐盟免除明年起針對未符合二氧化碳排放標準的汽車製造商罰款措施。奧地利、保加利亞、羅馬尼亞和斯洛伐克也敦促歐盟重新考慮其汽車二氧化碳減排政策，而只有少數國家，包括富豪集團(Volvo)母國瑞典在內，公開支持維持罰款政策。	歐盟	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412290152/

(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	市場近況	2024.12.26	新運輸拚淨零！首爾巴士改氫能 龍頭企業響應	面對全球極端氣候挑戰，南韓政府積極推動綠能轉型，其中氫能交通運輸成為重要一環。首爾市計畫 2030 年前將 450 輛往返首爾和仁川的機場巴士，全面更換為氫能巴士，但至今南韓氫能車普及率仍不如電動車，專家分析除了價格昂貴以外，加氫站設施不足也成為有待解決的難題。	韓國	TVBS 新聞網	https://news.tvbs.com.tw/focus/2729666

(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	政策	2024.12.01	鐵路電氣化以每	印度鐵路已完成 97%的寬軌鐵路電氣化，目標於 2030 年前實現淨	印度	New	https://www.newindianexpr

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		天 20 公里的速度推進	零碳排放。自 2014 至 2015 年以來，印度鐵路已完成約 45,200 公里的鐵路電氣化，並從 2004 至 2014 年的電氣化速度 1.42 公里/日增加到 2023 至 2024 年 19.7 公里/日。電氣化不僅更環保，還比柴油牽引節省約 70% 的成本。為了實現此目標，印度鐵路在 14 個州已經實現全線電氣化，另有 8 至 9 個州即將完成。東北邊境鐵路(NFR)正在加速其轄區內所有未電氣化的寬軌路線的電氣化，以實現淨零碳排放和 100% 電氣化的目標。		Indian Express	ess.com/thesundaystandard/2024/Dec/01/railway-track-electrification-gathers-pace-at-20kmday
軌道	政策發展	2024.12.03	Amey 公司透過 SBTi 設立淨零排放目標	Amey 公司（Amey plc，執行結構設計、土木基礎設施、交通系統和資產管理服務等營運項目）在減碳路上取得了重要里程碑，於科學基礎減量倡議(SBTi)和溫室氣體減量上設立相關目標。目標包括：以 2019 年為基準年，直至 2030 年減少 52.8% 的類別 1 和類別 2 溫室氣體排放量，並減少 30% 的類別 3 溫室氣體排放量。此外，Amey 公司承諾到 2040 年實現類別 1、2 和 3 的 GHG 排放量減少 90%。這一認可突顯了 Amey 公司在永續發展方面的領導地位，並增強了其在客戶中的信譽。許多客戶現在將 SBTi 認證視為商業合作的必要條件，通過將這些目標納入其企業責任計畫並更新其淨零路線圖，Amey 公司正朝著實現其環保目標邁出決定性的一步。	英國	Rail Business Daily	https://news.railbusinessdaily.com/amey-gets-independent-scientific-validation-for-its-ambitious-net-zero-targets/
軌道	政策發展	2024.12.03	瑞典工程顧問集團成為赫爾辛基輕軌網絡擴展項目的合作夥伴	瑞典工程顧問集團(Sweco)將在赫爾辛基輕軌擴展項目的開發階段提供設計和工程服務。該項目是赫爾辛基市於歐盟運輸 12 計畫(Transport 12 plan)的一部分，旨在到 2030 年建設超過 30 公里的新軌道，並轉型為以鐵路為主導的碳中和 15 分鐘城市。瑞典工程顧問集團將在多個基礎項目中發揮專業作用，包括 Vihdintie 輕軌、	芬蘭	Cision	https://news.cision.com/sweco/r/sweco-selected-as-partner-in-major-expansion-of-light-rail-network-in-city-of-helsinki,c4074665

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
				Viikki-Malmi 輕軌和西港輕軌的開發。這些項目由赫爾辛基市和大都市區交通有限公司資助，瑞典工程顧問集團將提供必要的多學科設計服務，支持赫爾辛基實現永續高效的公共交通系統。			
軌道	政策發展	2024.12.05	非洲金融公司 (AFC) 主導贊比亞洛比托鐵路項目因拜登訪問安哥拉而獲得推動	非洲金融公司(Africa Finance Corporation, AFC)作為主要開發商，鐵路計畫預計在 2026 年初動工，AFC 承諾將通過各種金融工具籌備 5 億美元，總融資額超過 10 億美元。AFC 亦與關鍵礦產企業 KoBold Metals 簽署意向書(Memorandum of understanding, MOU)，確保每年運輸至少 30 萬公噸銅及相關貨物。該鐵路將連接安哥拉的洛比托港與贊比亞，並計畫延伸至坦桑尼亞的三蘭港(Dar es Salaam)，顯著減少進出口的旅行時間及成本，每年減少至少 30 萬公噸二氧化碳排放。	非洲	Africa Fc	https://www.africafc.org/news-and-insights/news/afc-led-zambia-lobito-rail-project-receives-boost-from-biden-visit-to-angola
軌道	政策發展	2024.12.09	鐵路再生能源計畫	由於再生能源開發商因鐵路輸電線路老化及電網空間限制正面臨瓶頸，美國再生能源輸配電公司 SunTrain 提議將貨運列車部署為大容量移動式儲能系統，並利用前燃煤發電廠現場的電網連接。SunTrain 系統通過現有的鐵路網路將再生能源運送到需要的地方。SunTrain 於列車成功運行測試後，計畫部署一列總功率為 384 兆瓦時的 20 節車廂併網列車，將再生能源從前燃煤發電廠運送到 125 英里外的另一個前燃煤礦場。SunTrain 正在向能源部的尖端資助辦公室 ARPA-E 申請撥款，以支付試點項目初估 1.25 億美元成本。SunTrain 指出，儘管碳酸鐵鋰電池的能量密度低於鋰離子電池，但典型碳酸鐵鋰電池的額外重量對鐵路運輸來說不是問題。碳酸鐵鋰電池在安全性和成本效益方面彌補了差距。SunTrain 還指出，柴油	美國	Clean Technica	https://cleantechnica.com/2024/12/07/renewable-energy-on-rails-scheme-to-cure-transmission-line-blues/

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
				電力雙燃料機動車將負責運送移動再生能源儲存單元，直到新的電池電動或燃料電池機動車大量出現為止。			
軌道	政策發展	2024.12.09	西班牙和葡萄牙推動首條氫能列車	西班牙和葡萄牙的首部氫能列車已成功完成測試，於西班牙的阿拉貢比利牛斯山脈的薩拉戈薩-坎弗蘭克線首次試運行，實際運行超過 800 公里。該列車由多家公司組成的公司聯盟開發，包含西班牙鐵路建設和協助公司 CAF、英國碼頭區輕便鐵路公司 DLR、日本豐田汽車公司 Toyota、西班牙國家鐵路公司 Renfe、西班牙國有鐵路基礎設施管理公司 Adif、西班牙國家氫能與燃料電池技術測試中心 CNH ₂ 、葡萄牙的基礎設施公司 IP 和德國工業和運輸技術能源和資料傳輸組件和系統製造商 Stemmann-Technik 等，該列車使用氫燃料電池和蓄電池的混合動力，這一創新動力系統已整合到現有的牽引系統中。	西班牙	Fuel Cells Works	https://fuelcellsworks.com/2024/12/09/clean-energy/video-first-hydrogen-train-on-spanish-and-portuguese-lines
軌道	政策發展	2024.12.12	回收塑料製成的枕木讓鐵路更加環保	芬蘭研究人員展示使用液體包裝用紙(LPB)和 ABS 塑膠(丙烯腈丁二烯苯乙烯)兩種回收塑膠製造鐵路枕木的可行性。這些回收塑膠枕木每年可減少相當於 1,200 個芬蘭家庭供暖的碳排放量。與傳統的鋼和混凝土材料相比，回收塑膠枕木在生產、運輸和維護過程中能顯著降低碳排放。研究顯示，回收塑膠枕木在強度和剛度方面接近木製枕木，並且具有易成型、低成本、輕量和耐環境條件等優勢。芬蘭交通基礎設施局已對這項研究結果表示興趣，並計畫進一步的全尺度測試。	芬蘭	Frontiers	https://www.frontiersin.org/news/2024/12/12/sleepers-made-from-recycled-plastic-could-make-railways-even-more-eco
軌道	政策發展	2024.12.16	土耳其將建設 3 座太陽能鐵路車	土耳其交通部長阿卜杜勒卡迪爾·烏拉奧盧(Abdulkadir Uraloglu)宣布，將於 2025 年建立 3 座由太陽能供電的鐵路車輛工廠，這些工	土耳其	turkey today	https://www.turkiyetoday.com/business/turkiye-to-

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
			輛工廠	廠將專注於國內設計和製造列車。工廠將設置於土耳其城市埃斯基謝希爾(Eskişehir)為國家電力機車製造和電力系統設施，薩卡里亞省(Sakarya)為國家電動列車組製造和測試設施，交通樞紐錫瓦斯(Sivas)則為國家鐵路系統車輛零部件製造設施。 工廠屋頂將安裝太陽能板，以確保能源永續生產，透過自給自足的方式生產電力，實現能源永續使用之宗旨。這些新工廠的建立將有助於提升土耳其鐵路系統車輛的發展，並增加現有的生產能力，符合國家降低能源強度的政策。			build-three-solar-powered-railway-vehicle-factories-93714/
軌道	政策發展	2024.12.21	全球鐵路卓越中心(GCRE)展示國際潛力，打造鐵路創新高地	威爾斯的全球鐵路卓越中心(Global Centre of Rail Excellence, GCRE)致力於成為領先歐洲鐵路的創新基地，專為列車、基礎設施及新技術提供世界級測試與認證服務。 中心將建設 2 條測試環線：一條長約 6.9 公里，設計最高速度為每小時 175 公里，用於列車性能測試；另一條長約 4 公里，設計速度為每小時 64 公里，專門用於基礎設施測試。該項目分 3 個階段進行建設，預計 2025 年全面投入運營。 GCRE 已與包括日立(Hitachi)、塔爾高(Talgo)及塔利斯地面交通系統(Thales)在內的多家國際企業建立合作夥伴關係，共同推動新技術的開發與測試。同時，該中心計畫成為英國首個實現淨零排放的鐵路設施，利用當地風能和太陽能供電，協助永續發展。儘管項目在資金籌措方面面臨挑戰，GCRE 仍積極尋求私人投資，以確保計畫順利推進並實現其國際化願景。	英國	Premier construction news	https://premierconstructionnews.com/2024/12/20/showing-the-international-potential-of-the-global-centre-of-rail-excellence/
軌道	政策	2024.12.23	義大利國鐵投資	義大利國家鐵路公司(Ferrovie dello Stato)宣布將投入 13 億歐元，建	義大利	ESG	https://esgnews.com/italian-

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		13 億歐元啟動太陽能計畫	置太陽能站，預計在 2029 年前達成 1 GW 的初期裝置容量，供應公司 19%的能源需求。執行長 Stefano Donnarumma 表示，這項計畫有機會吸引具備營運經驗的產業或融資單位共同合作。公司正評估透過長期合約或直接併購現有場站的方式參與，而非自行營運。同時，義大利國鐵正與銀行洽談融資，並考慮成立專屬投資公司，讓合作夥伴參與持股。展望未來，義大利國鐵計畫在 2034 年前將裝置容量提升至 2.2 GW，屆時將滿足 35%至 40%的能源需求。此計畫展現該公司在再生能源領域的積極布局，並期望提升能源自給率，推動企業永續發展。	利	News	railways-commits-e1-3-billion-to-solar-energy-project/
軌道	政策發展	2024.12.24	日立為胡志明市首條捷運 1 號線提供整體鐵路解決方案	日立公司(Hitachi)為越南胡志明市的首條捷運 1 號線提供了完整的電機與機械系統，該路線已於 2024 年 12 月 22 日正式啟用。1 號線全長 19.7 公里，連接市中心的濱城站與東北方的水仙終點站，沿線設有 3 座地下車站和 11 座高架車站。 日立供應的系統包括 17 組列車（共 51 節車廂）、先進的基於通信的列車控制(CBTC)號誌系統、無線列車通信系統、供電系統、月台幕門、自動收費系統、架空電纜與軌道建設，以及車輛基地設施。隨著越南經濟成長，交通流量迅速增加已成為嚴重問題。透過此項目，日立協助發展更永續的運輸系統，緩解交通擁堵，促進城市交通現代化。	越南	Jcn news wire	https://www.jcnnewswire.com/pressrelease/94828/3/Hitachi-delivers-a-turnkey-rail-solution-for-Ho-Chi-Minh-City&apos-first-urban-railway-Line-1-in-Vi
軌道	政策發展	2024.12.27	摩洛哥鐵路網絡將進行現代化改造以促進永續交通	摩洛哥政府計畫投入 87 億美元，於 2025~2029 年推動「鐵路現代化計畫」提升主要城市間的交通連結性。該計畫包括縮短卡薩布蘭卡(Casablanca)至丹吉爾(Tangier)的行程時間至 2 小時 45 分鐘，以	摩洛哥	Atalayar	https://www.atalayar.com/en/articulo/economy-and-business/morocco-to-

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
			通	提前完成馬拉喀什(Marrakech)至阿加迪爾(Agadir)的連接線路。摩洛哥擁有超過 2,200 公里的高速鐵路和 3,848 公里的常規軌道，並於 2024 年火車客運量達 5,300 萬人次。未來 3 年內（即 2025~2027 年），摩洛哥鐵路運輸公司(Office National des Chemins de Fer, ONCF)將投入近 10 億美元，用於建設新設施並翻新高速列車車廂。高效且經濟實惠的 Al-Boraq 高鐵（摩洛哥卡薩布蘭卡和丹吉爾之間的一條全長 323 公里的高速鐵路服務）在 2023 年吸引超過 520 萬乘客，較 2022 年增長 25%，進一步鞏固其在摩洛哥鐵路運輸中的核心地位。			modernise-its-rail-network-to-promote-sustainable-transport/20241214130000208811.html
軌道	政策發展	2024.12.29	全球最快高鐵列車來了 CR450 動車組樣車發布	中國國家鐵路集團有限公司在北京發布了 CR450 動車組樣車，標誌著「CR450 科技創新工程」取得重大突破。該動車組試驗速度達每小時 450 公里，行駛速度為每小時 400 公里，為全球速度最快的高鐵列車。其主要指標在國際上處於領先地位，包括運行能耗降低、車內噪音減少、制動距離縮短等。未來投入商業運營後，將進一步縮短行車距離，提升旅客搭乘的便捷性和效率。	中國大陸	中國日報	https://cn.chinadaily.com.cn/a/202412/29/WS6770e93ca310b59111dab660.html

(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	2024.12.03	海運巨擘馬士基亮出新兩用燃料	全球海運業致力脫碳之際，總部位於丹麥的海運兼物流巨頭馬士基集團(Maersk)在新加坡公開他們最新型兩用燃料船舶，標榜能顯著	新加坡	中央通訊社	https://netzero.cna.com.tw/news/202412030128/

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
			船 力 拚 產 業 脫 碳	減少海運碳排。馬士基集團表示，光是用 A.P. Møller 號類似的大型兩用燃料船取代 12 艘舊有船舶，就能減少 150 萬公噸二氧化碳排放，幾乎是丹麥首都哥本哈根(Copenhagen)2022 全年碳排的兩倍。全球海運業目前已有 170 艘兩用燃料船的訂單，投入使用後能擴大整個產業的脫碳規模。			
海運	市場近況	2024.12.11	NovaAlgoma 公司的甲醇雙燃料水泥船可在船上產生永續電力	水泥運輸公司 NovaAlgoma Cement Carriers(NACC)於 2024 年 7 月訂購被稱為「有史以來最大的水泥船」的甲醇雙燃料水泥船，並選擇在船上安裝永續發電系統。瑞典產品公司 Climeon 表示，收到 Climeon HeatPower 300 系統的訂單，這是一種有機朗肯循環(ORC)廢熱回收技術，將做為業主提供的設備(owner-furnished equipment, OFE)安裝在 38,000 載重公噸的新船。HeatPower 300 裝置利用引擎冷卻水和廢氣中的低位廢熱，在水泥船上產生高達 300 kW 的電力。	-	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/novaalgomas-methanol-dual-fuel-cement-carrier-to-generate-sustainable-electricity-onboard/
海運	市場近況	2024.12.12	杜拜環球港務集團推出「世界首個」貨櫃港口碳嵌入計畫	總部位於阿拉伯聯合大公國的物流巨頭杜拜環球港務集團(DP World)啟動據稱是「世界上第一個」集裝箱港口碳嵌入計畫，作為其在英國物流中心、倫敦門戶港和南安普敦的減碳計畫一部分。杜拜環球港務集團指出，與透過植樹等外部專案補償排放的傳統減量額度不同，嵌入式減量額度能反映公司供應鏈中的直接實際減排。公司所得之減量額度經過第三方驗證和彙整，允許註冊進口商獲得獨立認證的減量額度。對於企業而言，這代表一種透明且可衡量的減少類別 3 排放的方式，以實現其供應鏈海運部分的減碳。	杜拜	Offshore Energy	https://www.offshore-energy.biz/dp-world-rolls-out-worlds-first-container-port-carbon-inset-program/
海運	政策發展	2024.12.21	歐盟燃料新規牽動航運業	歐盟制定的「歐盟海事燃料規則」(FuelEU Maritime)預定於 2025 年元旦生效，要求船舶使用能減少 2%溫室氣體排放量之燃料，此將	歐盟	經濟日報	https://udn.com/news/story/7241/8439717

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				使航運業的營運成本增加。另依「歐盟排放交易體系」(EU ETS)之規定，自 2025 年起，業者須支付之碳費亦將逐年遞增，故航運業者 2025 年起將承受雙重的脫碳化壓力。航運業者可選擇添加生質燃油（如 B30），每公噸成本增加約 30 美元，或組成團隊分擔排放量，使每公噸燃料成本增加約 20 美元。若無視新規則，將面臨每公噸 65 美元的罰款。這些成本估算適用於未來 5 年在歐盟港口之間航行的船隻，而進出歐盟港口的規定較鬆，將於 2030 年逐漸嚴格。波羅的海國際航運公會(BIMCO)指出，海事燃料規則對航運的影響將大於「歐盟排放交易體系」。 （註：「歐盟海事燃料規則」已確定於 2025 年 1 月 1 日生效）			
海運	市場近況	2024.12.26	再生能源最終駛入了過去：為什麼船舶的風能和太陽能本身不足以滿足需求	全球貨運中航運雖占大宗，但航運相較於公路貨運在環境影響上具有優勢，公路貨運的排放量是航運的 20 至 40 倍。雖然全球航運僅占 3%的排放，但乘載了運輸 95%的全球貨物。而一些創新的船舶技術，如風力推進和太陽能電池板，雖然這些解決方案目前尚未完全商業化，但有助於提升企業形象。此外，對於使用甲醇、氨、氫氣和液化天然氣等替代能源，是目前較為使用的減碳方案，僅依賴風能和太陽能來推動船舶是不切實際的，海運的脫碳措施與替代方案需要更明智的決策來促進航運的永續發展。	-	Baird Maritime	https://www.bairdmaritime.com/shipping/dry-cargo/column-renewable-energy-finally-sails-off-into-the-past-why-wind-and-solar-power-for-ships-wont-suffice-on-their-own-an-innocent-australian

(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	市場近況	2024.12.02	IATA 首席經濟學家：航空公司應該外包燃油生產嗎？	IATA 首席經濟學家於 2024 年航空碳會議上表示，基於燃油成本的戰略意義、向 SAF 過渡的需求及航空業對傳統燃油供應商的影響力有限，航空公司應審慎考慮是否該將燃油生產外包的問題。由於航空公司的普遍淨利潤率約為 3%，在燃料成本占航空公司成本 30%的前提下，航空公司有潛力投資燃料生產而獲得 20%的利潤，以更好的控制燃料供應與價格並減少生產過程中的不確定性。	-	Aviation week	https://aviationweek.com/air-transport/airlines-lessors/iata-chief-economist-should-airlines-insource-fuel-production
航空	市場近況	2024.12.12	新研究強調了英國和歐洲航空脫碳的不同策略和障礙	根據英國顧問公司 CFP Energy 的一項新研究發現，英國、法國和德國的航空脫碳策略存在顯著差異，並且嚴重阻礙該行業實現淨零排放目標的能力。英國繼脫歐後推出自己的碳排放交易體系，而法國和德國則採用客製化方法來實現淨零碳排放，這使得航空公司的合規要求更加複雜。具受訪的業者表示，航空業最擔心的問題是配額的迅速減少和未來特許權的稀缺性和成本，此外歐盟刻正研議 2027 年擴大其 ETS 義務，將氧化亞氮和煙塵等非二氧化碳排放納入。研究顯示，95%的航空公司受訪者預期碳配額需求增加，但也發現實現脫碳目標的重大障礙，其中 61%受限於資金、60%表示無足夠的新技術協助減碳、54%認為相關知識的落差造成減碳困難、53%指出監管制度對行業的不利影響。現今航空業者最有意願使用的低碳技術及產品中，53%使用生物燃料、51%使用自願性碳市場、44%使用購電協議、48%使用綠色憑證。此外，航空業對於潛在的	歐盟	Green Air	https://www.greenairnews.com/?p=6404

貳、國內外運輸政策新聞（2024 年 12 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
				替代燃料氫也表示極大興趣。			
航空	市場近況	2024.12.19	歐盟航空安全局發布歐洲 SAF 生產狀況報告以及實現混合目標的準備情況	歐盟航空安全局(EASA)發布「2023 年歐盟永續航空燃油(SAF)市場狀況」，研究成員國在未來 5 年內生產新燃料的能力，並提供當前和未來多種航空燃料的實際或估計參考價格。根據預測，2030 年的航空燃油消耗量為 4,600 萬公噸，屆時歐盟 SAF 強制混合指令水準為 6%，故 2030 年 ReFuelEU Aviation 計畫所需最低 SAF 量為 280 萬公噸。SAF 市場本質上並不穩定，受高資本支出、原料供應鏈限制及早期技術投資者風險等因素的影響。	歐洲	Green Air	https://www.greenairnews.com/?p=6447
航空	政策發展	2024.12.27	德國邁向永續航空燃料的大膽舉措！	歐盟委員會批准德國一項合成航空燃料生產的重大舉措，該項目投資額高達 3.5 億歐元，旨在整合先進技術創造永續、高效的燃料替代品，徹底改變航空燃料的生產與消費模式。由跨國再生能源公司 Enertrag、建築材料公司 Cemex，以及費托合成技術(Fischer-Tropsch 簡稱 FT，係利用任何含碳材料產生合成氣，然後通過 FT 合成將其轉換為 SAF 和其他燃料)聞名的化學品和能源公司 Sasol ecoFT 等主要參與者合資成立公司，計畫利用多種技術包含再生氫、電力和從水泥廠捕獲的二氧化碳，透過整合電解、逆水氣轉移反應(reverse water gas shift reaction, RWGS)和費托合成等先進技術，實現燃料生產效率最大化。該項目預計每年生產約 6,500 公噸作為塑膠原料的再生石腦油和 3 萬公噸的航空用合成煤油(PtL-kerosene)。	德國	Radar do Vale	https://www.radardovalemg.com/59/germanys-bold-move-towards-sustainable-aviation-fuels/1939/