



# 新能源運具之租稅優惠探討 －以我國電動機車為例

宋雅珍\*

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 壹、研究緣起與目的          | 肆、全球電動機車發展現況<br>與政策 |
| 貳、新能源運具之發展         | 伍、我國電動機車產業與推<br>動概況 |
| 參、新能源運具之共享經濟<br>概況 | 陸、結論與建議             |

## 摘 要

全球暖化問題日益嚴重，節能減碳已為各國相當重視的議題，紛紛致力於發展低碳替代能源，並積極推廣新能源交通運具，降低碳排放，以減緩石油消耗。

近年各國倡行綠色交通，多輔以租稅優惠，協助新能源運具產業發展。本文從新能源運具發展、共享經濟發展、全球及我國電動機車發展現況與政策等面向進行探討，並檢視我國電動機車之租稅優惠措施，進而提出精進之政策建議事項。

\* 作者為經濟發展處專員。本文係筆者個人觀點，不代表國發會意見，若有疏漏之處當屬筆者之責。

## Study on Tax Preferences for New Energy Vehicles-A Case of Taiwan Electric Motorcycles

Ya-Chen Sung

*Specialist*

*Economic Development Department, NDC*

### Abstract

The problem of global warming is becoming more and more serious. Energy conservation and carbon reduction have been being valued by all countries. They have been committed to the development of low-carbon alternative energy sources, and actively promoted new energy transportation vehicles to reduce carbon emissions in order to slow down oil consumption.

In recent years, various countries have advocated green transportation, supplemented by tax concessions to assist the development of the new energy transportation industry. This article discusses the development of new energy vehicles, the development of the sharing economy, the current status and policies of the development of electric motorcycles in the world and Taiwan, and examines the preferential taxation measures for electric motorcycles in Taiwan, and then proposes advanced policy recommendations.



## 壹、研究緣起與目的

隨著全球暖化問題日益嚴重，節能減碳已成為各國相當重視的議題，紛紛致力於改善其所帶來的污染及節約能源，並積極發展新能源運具產業，依據國際能源總署（International Energy Agency）指出，運輸部門造成的二氧化碳占整體四分之一，僅次於工業部門。

依據資誠（PWC）於 2018 年低碳經濟指數（Low Carbon Economic Index, LCEI）敘及，2017 年全球脫碳率僅 2.6%，與 2016 年相當；自 2000 年以來，英國是 G20 國家中推動低碳轉型的領導者，主因於「超低排放車輛（Ultra Low Emission Vehicles）」與「清潔成長（Clean Growth）」兩大策略推動下，據統計顯示，英國低排放車輛（如電動車）每年約成長 40%，反觀之，中國為全球最大的溫室氣體排放國家，2017 年 GDP 的脫碳率雖居第一，惟因 GDP 快速成長致能源需求亦同步提高，溫室氣體排放量反而仍增加 1.4%。

諾貝爾經濟學獎得主諾德豪斯（William Dawbney Nordhaus），在發表得獎感言時再次聲明氣候變遷已是不可否認的事實，另外，資誠永續發展服務公司總經理李宜樺亦指出，依目前各國減碳速度，2 度 C 碳預算將於不到 20 年的時間內消耗殆盡，且聯合國政府間氣候變遷專門委員會（IPCC）研究指出，各國應將目標控制於 1.5 度 C 之內，才可實現社會永續發展願景。

綠色交通近年為各國所倡行，現行主要運具可分為汽車、機車及自行車，然而機車兼具不占空間、便於停靠的機動特性且較

自行車快捷，以環保電力輔助驅動，確實較汽車及自行車為都會區最佳交通運具。資源再利用議題促使各國環境意識抬頭，各大城市紛紛打造許多綠色智慧設施，舉如：綠建築、綠色運輸等，臺灣空氣污染日趨嚴重，其中移動污染源占整體 PM2.5 總量約 30% 至 37%，主要來自汽、柴油車為主，且國人日常生活離不開機車，根據交通部 2017 年統計，每 1.7 人擁有一輛機車。

本研究以近年各國倡行新能源運具為研究主題，並以我國電動機車為例，進行租稅優惠相關議題之探討。

## 貳、新能源運具之發展

氣候變遷為現今世界面臨最緊迫的問題，加上能源安全與環境永續發展等考量，促使各國積極提倡新能源運具，可降低對化石燃料之依賴，亦具零排放特性，改善空氣污染及溫室氣體排放等問題。

各大國際組織都提出溫室氣體排放減量，且各先進國家紛紛擬定能源政策目標、時程，綠色交通為各國所倡行，積極朝向運具電動化發展，且各項運具與產業關聯程度極高，歐美地區新能源運具之優惠措施，側重於新能源汽車，主因係汽車為民眾主要交通運具所致。

全球受到疫情影響，多國政府實行封城、邊境管制政策，打亂世界經濟布局，運輸業首當其衝，尤以汽車產業，業者紛紛調整產能、停工或關閉工廠等因應，以降低疫情對營收所造衝擊，各國亦研擬購置交通運具補助政策，除提升銷售量，亦在振興產業同時推動綠能政策。



再生能源類別多元，惟部分需仰賴天候狀況，舉如：太陽能和風力等因素，供應上可能受到限制，另外，近年氫能源<sup>1</sup>受各國關注，並制定相關綠能發展政策目標，麥肯錫（McKinsey）預測至 2050 年市場規模將達 2.5 兆美元。鄰近國家如南韓與日本等國家亦積極投入資源發展，南韓總統文在寅致力推動氫經濟，訂定 2030 年該國 10% 城市可轉變為氫動能城市，並於 2020 年 9 月宣布推行綠色新政，將投入逾 70 億韓元以提升電動與氫能源運具；日本政府與業者投入大量資源進行研發，以東京奧運為展示點，朝向氫社會目標；歐盟於 2020 年 7 月宣布，結合各方資源與串聯各國成立聯盟，系統化整合上下供應鏈，期能將「氫」能源變成穩定的能源，達成 2050 年減碳目標。惟氫能源運輸與儲存上，仍有安全疑慮，為後續發展之一大挑戰。

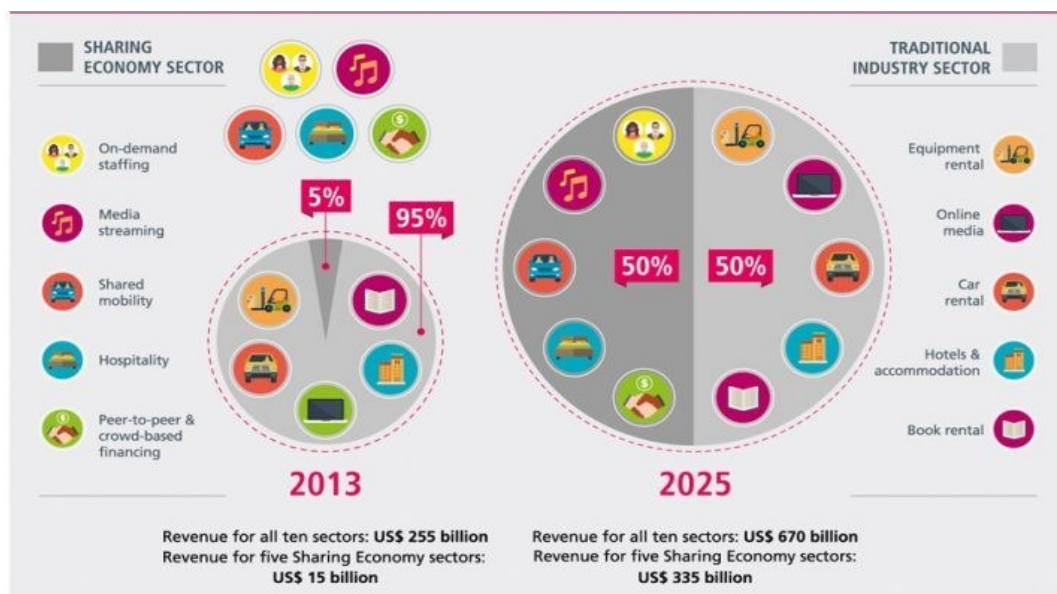
新能源運具產業尚處發展階段，仍需透過政府政策支持與協力推廣，提升民眾購置意願，降低推行阻力，並扶植相關產業供應鏈之發展。業者亦致力提升技術研發量能，以帶動能源產業之競爭力。

### 參、新能源運具之共享經濟概況

如同第貳節提及，全球暖化促使各國積極發展低碳替代能源，並推廣新能源運具，降低污染物排放量，減緩石油消耗。然而拜科技與網路發達所賜，新能源運具結合共享經濟，伴隨著各式各樣的創新營運模式，在全球各地應運而生。

<sup>1</sup> 氫是地球上最廣泛的元素，主要以水的複合物形式存在，運作過程無污染，不會排放任何廢氣。

共享經濟 ( Sharing Economy ) 最早由 Felson and Spaeth ( 1978 ) 提出，認為將服務或商品透過合作消費 ( Collaborative Consumption ) 模式，不斷被一個以上的個人重複運用。The Economist 於 2013 年 3 月封面以「崛起中的共享經濟」為標題，因科技進步讓供需雙方透過協調，進而各取所需，崛起共享經濟之新興服務模式。各國在食、衣、住、行、育、樂等有多種態樣之共享經濟案例。另外，依研究報告預估，2013 年共享經濟市場規模為 150 億美元，至 2025 年市場規模將達到 3,350 億美元，成長 21.3 倍 ( 如圖 1 )，顯示共享經濟之影響力不容小覷，世界經濟正在翻轉過去傳統型態，開展創新商業模式。



資料來源：World Economic Forum ( 2019 )，“4 big trends for the sharing economy in 2019”。

圖 1 共享經濟市場規模發展趨勢



## 一、國內、外案例概況

本研究主要以新能源運具為主題，而以國外共享運具多以綠色運具為主，爰探討國內外主要共享經濟之交通運具類型，分別說明如下：

### (一) 國外案例

- － BlaBla Car：2006 年於法國成立，提供長途汽車共乘服務，客群以長途旅行為主，逾 20 個國家提供服務，目前主要市場以歐洲為主。
- － Uber：總部設於美國加州，2019 年 3 月上市，疫情期間依賴美食外送服務降低公司虧損，惟 2020 年 9 月到舊金山高等法院初步裁決，Uber 和 Lyft 與司機間不屬於承攬關係，要求該二家公司需十日內將司機列為正式員工，且依法提供相關福利與保險措施<sup>2</sup>。嗣後法院裁定兩家公司於上訴期間仍可正常營運，後續發展仍待觀察。
- － Zipcar：2000 年成立，全球最大的汽車共享平台，透過 APP 預約並取車使用，提供汽車共享服務，會員身份可全球通用，惟台灣未開放他國 Zipcar 可直接預約取車服務。Zipcar 在亞太地區以台北為進駐第一站，期讓民眾可彈性與即時享有便捷交通服務

<sup>2</sup> Uber 和 Lyft 長期將司機視為承包商而非屬公司員工，依 2020 年 1 月成效 AB-5 法案（Assembly Bill No. 5）規定，倘若企業將勞動者認定為「承包商」，需同時符合勞動者和企業間並不存有從屬及指揮監督的關係、勞動者從事的工作，並不在企業營運的主要業務範疇內及勞動者可獨立承攬工作等三項條件。

- Lyft：總部設於美國加州，並於 2019 年 3 月上市，與 Uber 同樣面臨舊金山高等法院 2020 年 9 月裁決，加州市場將占該公司整體乘車總數 16%，衝擊程度仍需視後續上訴情形而定。
- Grab：2012 年於馬來西亞成立，2014 年總部設於新加坡，依各國市場差異，因地制宜，與當地業者合作拓展業務，發展適合該國之叫車服務，創造互補互益的營運模式，號稱東南亞叫車龍頭。
- Cityscoot：2016 年開始於法國巴黎提供共享電動機車服務，透過應用程式搜尋附近閒置車輛，再透過手機輸入密碼解鎖啟動機車，2019 年與 Uber 建立合作夥伴關係，透過 Uber 應用程式亦可使用 Cityscoot。

## (二) 國內案例

- YouBike：最廣為人知且評價最高的共享交通運具，不僅租借據點多、會員入會簡便及服務規劃便捷等，且近年民眾環保意識抬頭，在距離允許情形，多數人放棄開車或騎機車，改選擇以 YouBike 代步前往目的地，兼具環保與健康優點。
- iRent：和運於 2019 年 1 月將租車短租部門獨立出來，轉投資設立「和雲行動服務股份有限公司」，與光陽共同合作推出「iRent」電動機車租借服務，初期於雙北市提供服務，可跨區還車惟需為合法停車格，目前於雙北市、桃園市、宜蘭、台中市、台南市、高雄市等縣市提供服務，亦為首家營運範圍橫跨 6 都之共享機車業者。
- WeMo：透過手機定位可看到附近哪裡有 WeMo 的機車可租，只要停放於停車格，不需要騎到指定地點歸還，目前主要以雙





北市為主，高雄市現已開放租借，惟還車仍需回到營運範圍，倘若於營運範圍外，需負擔額外處理費用，另優先同業推出共享機車月租訂閱制，依市場需求，提供更多元彈性的交通服務。

- GoShare：於 2019 年首次於桃園市與台北市提供服務，2020 年拓展新北市與台南市營運據點，目前已累積註冊用戶逾 70 萬名，為全球成長最快的共享機車業者，該公司期許成為公共運輸一環，並於電動機車上增加無線充電手機架，避免發生手機沒電而無法還車之窘境。

## 二、疫情對共享運具之影響

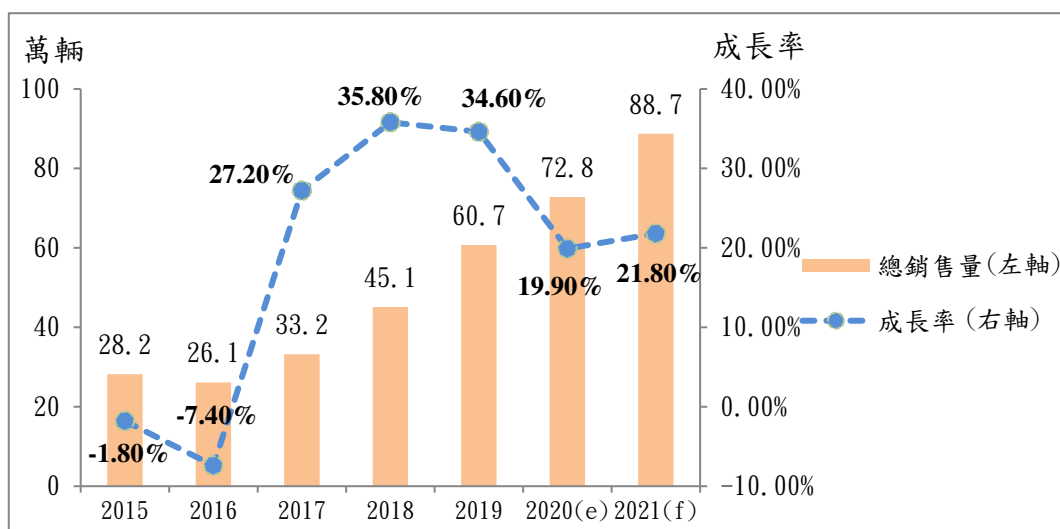
新冠肺炎影響民眾搭乘大眾交通意願，致捷運、公車等運量大幅下降，惟台灣是全球少數在疫情中維持「正常生活」的地區，在民眾上下班等日常移動，有部分轉移至選擇共享交通運具服務，共享交通業者把握這個良機，推出促銷方案拓展新客群，提供大眾運輸轉乘優惠；另部分因疫情而提升民眾衛生安全意識，對共享運具防疫措施有疑慮，選擇購買私人運具，以避免群聚接觸之替代方案。

受疫情影響，讓原先搭乘大眾運輸族群，轉移改以共享運具通勤、通學，造成租借量大幅增加，超速、違停及無照駕駛等違規及車禍件數亦增加，爰政府與業者共同舉辦交通宣導活動，加強宣導與教育租用者正確駕駛行為，且業者亦強化管理制度嚴謹度，會員違規予以記點，最重為終止會員資格。

## 肆、全球電動機車發展現況與政策

### 一、全球電動機車現況

依據汽機車產業年鑑敘及，自 2017 年起，全球電動機車以年增 20% 的速度成長，主要市場集中於中國、歐洲、美國及日本等地區，尤以亞洲地區為主，2018 年全球電動機車銷售量達 45.1 萬輛，2019 年提升至 60.7 萬輛，增幅達 34.60%，受惠於政府政策大力支持、優惠措施等情形下，預估 2020 年可望超過 70 萬輛（如圖 2）。



資料來源：2020 年及 2019 年汽車產業年鑑。

圖 2 2015 年至 2021 年全球電動機車銷售情形

### 二、各國紛紛制定禁售燃油車輛時程

氣候變遷及全球暖化，低碳減排運具已為未來國際趨勢，各國政府除了要求車廠精進引擎效能，亦積極推動車廠轉型，部分



國家已擬訂禁售燃油車輛時程（如表 1），2019 年丹麥等 10 個國家共同要求歐盟制訂汽油與柴油車輛退場機制，並希望於 2030 年所有會員國全面禁售燃油車，顯示能源轉型議題為各國都應思索的課題，並宜研擬零碳交通策略因應，協助汽車產業鏈轉型升級，迎接低碳運具時代來臨。

表 1 主要國家能源政策時程表

國家	時程
歐盟	2030 年減少碳排放量至少 55%，設定於 2050 年達成零碳排放之目標。
英國	英國首相強森宣示於 2030 年禁售燃油車輛，2035 年禁售油電車，期於 2050 年達到零碳排放目標。
德國	德國聯邦參議院審議通過 2030 年後禁售傳統燃油車輛的法案。
法國	為達成巴黎氣候協定目標，計劃於 2040 年起全面禁售燃油車輛。
美國	加州於 2035 年起禁售燃油車輛，成為美國第一個州頒布。
印度	2023 年三輪車全面電動化，2025 年兩輪車全面電動化，2030 年全面禁售燃油車輛。
挪威、荷蘭	2025 年起禁售燃油車輛，為最早實施的國家。
日本	經濟產業省正研擬在 2030 年代中期，新車禁售燃油車輛，期於 2050 年達到溫室氣體淨零排放。
中國	工業和資訊化部刻正統籌規劃時程中，海南省計畫於 2030 年起禁售燃油車輛，亦為中國第一個制定時程的省份。
臺灣	2030 年公務車輛、市區公車電動化；2030 年新能源機車占新售車比率 35%。 <sup>3</sup>

資料來源：各報紙報導，汽機車產業年鑑；本文自行整理。

<sup>3</sup> 參考行政院國家永續發展委員會新聞稿（2020），「由歐盟《綠色政綱》永續運輸看我國電動機車發展的挑戰」，取自：<https://nsdn.epa.gov.tw/archives/7262>，最後瀏覽日期 2020 年 9 月 26 日；行政院國家永續發展委員會（2019），「臺灣永續發展目標」，2019 年 7 月。

### 三、主要國家電動機車之租稅政策及補助措施

#### (一) 美國

提供聯邦稅減免 10%，且以 2,500 美元為上限，州政府另行提供減稅等優惠措施，舉如：加州、奧勒岡州等，另外，針對建置電動車輛之充電基礎設施，提供租稅優惠措施。

#### (二) 德國

德國政府宣布 2030 年全面禁售燃油車輛，更提出獎勵制度，2011 年 5 月至 2020 年底間，民眾首次辦理電動機車登記，即可享免稅 10 年，屆期後仍得享減稅 50%，倘若設籍於慕尼黑可再額外享有 25% 現金補助，並以 1,000 歐元為限。

#### (三) 法國

法國於 2019 年立法明訂 2040 年前禁售柴油與汽油車輛，透過獎勵金制度，提高民眾購置電動機車誘因，購置電能、天然氣等車輛可享有免車輛登記稅，如功率超過 3,000 瓦者，提供 27% 之購車補助，上限為 900 歐元，功率未超過 3,000 瓦者，則提供 20% 之購車補助，上限為 100~200 歐元。

#### (四) 印度

全球人口居第二大國，依據全球空氣污染報告顯示，印度為全球空氣污染最嚴重的國家，印度汽車製造商協會（Society of Indian Automobile Manufacturers）統計，該國車輛年總銷量超過 2,000 萬輛，其中二輪機車銷售量已超越中國，成為全球最大機車市場。



印度空氣污染嚴重且為全球最大能源消費國家之一，為改善移動污染源，2015 年實施加速油電混合車輛製造計畫【Faster Adoption and Manufacturing of ( Hybrid & ) Electric Vehicles in India，簡稱 FAME India】，2019 年 2 月宣布實施 FAME India Phase II，期程為 3 年，獎勵措施主要著重於公共交通運具，僅機車才補助私人用車，計畫補助 100 萬輛電動機車。該國亦積極研擬配套措施及完善基礎設施，期以帶動機車產業轉型升級。

#### (五) 日本

2019 年日本為臺灣外銷機車第一大國<sup>4</sup>，該國於 2019 年底提出，2050 年所有城市溫室氣體排放量歸零之願景；倘若通過經產省認證之電動機車車款，補助金額為車款價格四分之一，且各地方政府另有額外優惠措施，另外，政府補助 Yamaha、Honda 等車廠部分車款 2~12 萬日圓，惟 2020 年降低補助金額約 30%，且於 2016 年起要求販賣電動機車需加裝警示音，以維護行人交通安全。

#### (六) 韓國

韓國政府於 2018 年 4 月宣布每年將補助 500 輛電動機車，並於 2025 年達成 4,700 輛目標。且韓國環境部已選定 6 項電動機車車款為補助對象，補助金額為 230 萬至 350 萬韓元。

<sup>4</sup> 參考「2020 汽機車產業年鑑」敘及，2019 年台灣機車出口金額排名分別為日本、義大利、西班牙、南韓、哥倫比亞及美國等。

## 伍、我國電動機車產業與推動概況

### 一、我國電動機車銷售情形

臺灣自 2009 年起，針對電動機車給予現金補助，補助件數逐年遞增，2019 年達到 17 萬餘件，同年電動機車總銷售量達 16.9 萬輛，產值達 135.8 億元，而 2020 年因購車補助遞減、COVID-19 疫情導致油價低迷等因素影響，依據「2020 汽機車產業年鑑」敘及，預估 2020 年產值為 127.7 億元，相較 2019 年將減少 7.4%。

依「2020 汽機車產業年鑑」敘及，2019 年電動機車占整體機車銷售量達 18.7%，大幅成長 104.3%，顯示政府近年措施已有成效，另外，依交通部「2018 機車使用狀況調查報告」敘及，67.9% 使用者表示願意汰換為電動機車，主要因素為價格合理、健全充電設施與車輛續航力等，另電動機車平均使用者年齡為 42.5 歲，相較整體使用者年齡 45.2 歲，年輕 2.7 歲，顯示年輕族群對電動機車接受程度較大。

依交通部統計，2020 年 1 月至 7 月電動機車新增掛牌數 5.5 萬輛，較上年度減少 24.9%，登記數為 41 萬輛，較上年度減少 0.1%，主因係為電動機車補助減少，增加補助環保七期燃油機車，落實油電併行政策。<sup>5</sup>

### 二、我國購置電動機車補助現況

由圖 3「歷年縣市補助電動機車統計資料」顯示，桃園市居首，次之為新北市及高雄市，其中桃園市政府為提升空氣品質，降低空氣污染，大力推動民眾汰換高污染的二行程機車，改為購

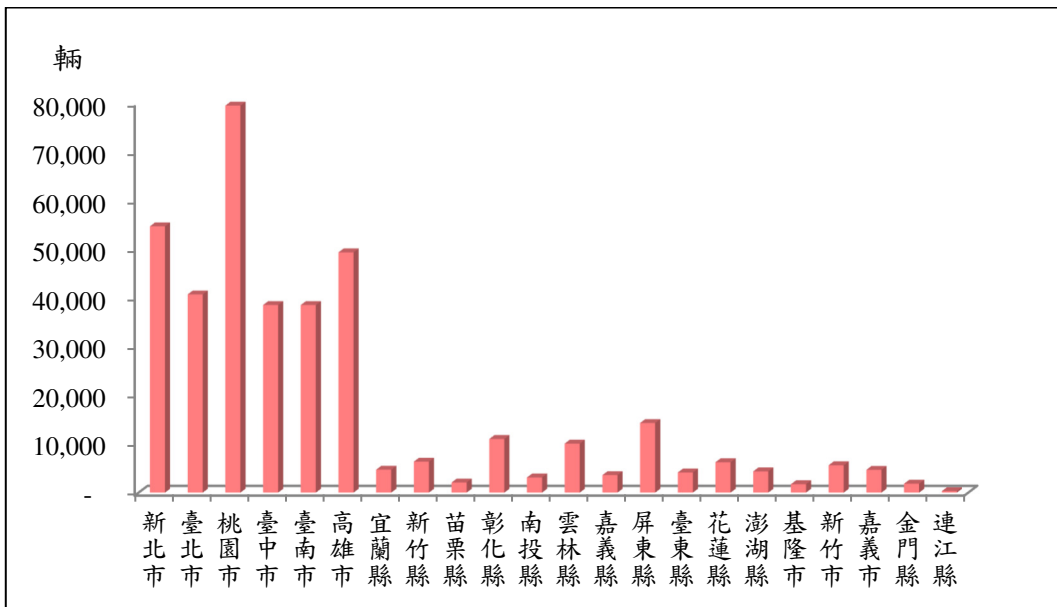
<sup>5</sup> 參考行政院主計總處於 2020 年 8 月 25 日發布國情統計通報（第 161 號）。



置電動機車，積極佈建充電站，完善充電基礎設施，爰桃園市二行程機車退場速度相較其他縣市快。

新北市政府為擴大民眾汰換高污染車輛成效，2020 年補助方案放寬適用對象為一至四期機車，不再僅限於二行程機車，爰截至 2020 年 7 月底止，新北市為該年度申請購置電動機車補助達 7,562 輛居首（如圖 4）。

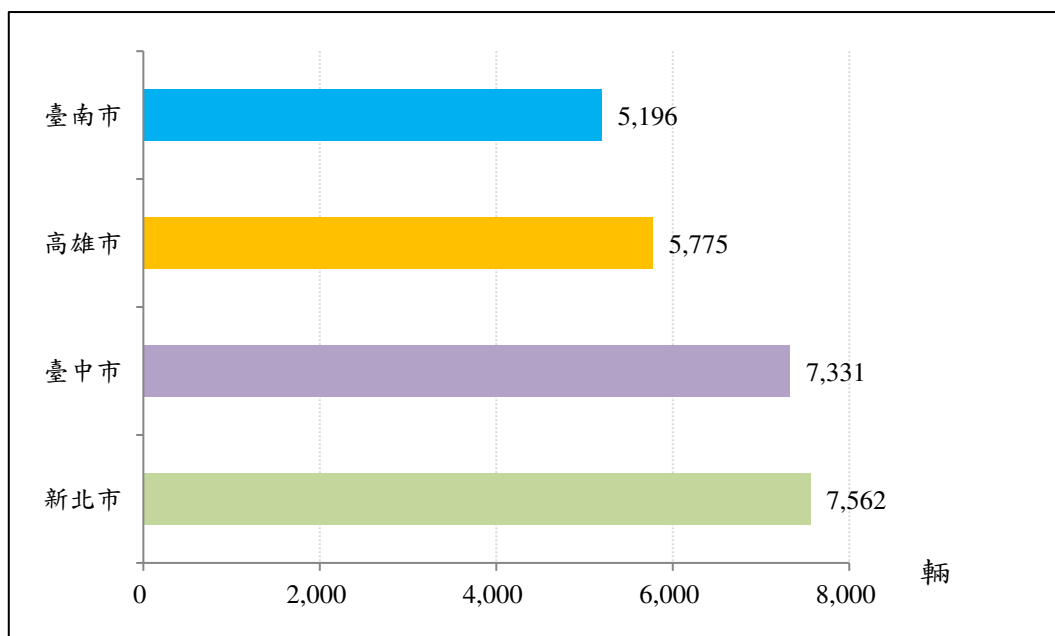
2019 年為台灣電動機車銷售量最高的一年，鑒於補助金額減少，民眾預期心理下，且多家共享電動機車業者於該年積極投入大眾運輸產業，如 iRent 等，亦推升電動機車銷售量能。



註：資料期間為 2009 年至 2020 年 7 月底之數據資料。

資料來源：電動機車產業網。

圖 3 歷年各縣市補助電動機車統計資料



註：資料期間為 2020 年 7 月底之數據資料。

資料來源：電動機車產業網。

圖 4 109 年度縣市前四名申請購車補助數量

### 三、電動機車相關優惠措施

#### (一) 政策研擬部分

##### 1. 「空氣污染防制方案」

政府研擬「空氣污染防制行動方案」，於 2017 年 12 月 21 日通過，並就空氣污染防制擬訂明確具體措施及目標，期以確實解決國內空污問題，期程為 2017 年 12 月至 2019 年底。前揭方案訂定指標，包括 2019 年空氣污染減半，2018 年更換 1 萬輛公車為電動車，2030 年新購公務車及公車全面電動化，2035 年新售機車





全面電動化，2040 年新售汽車全面電動化<sup>6</sup>，以循序落實車輛電動化，嗣因考量產業環境與尊重市場機制，經濟部表示將暫緩執行目標，後續視產業發展情形，滾動檢討，適時擬定合宜政策目標。<sup>7</sup>

鑒於空氣污染源眾多，採行多元化措施，以改善空氣品質，行政院環保署賡續研擬「空氣污染防制方案（109年至112年）」，業於2020年5月22日奉行政院核定，持續改善交通運具之空氣污染問題。<sup>8</sup>

## 2. 「智慧電動機車能源補充設施普及計畫」

經濟部於2014年公布「經濟部推動電動機車產業補助實施要點」規定，已將補助設置能源補充設施之補助條件、設置地點等納入其中，期以提高電動機車使用便利性。

能源補充設施普及度，為民眾購車之重要因素，惟考量用地取得不易、初期建置成本高、成本回收期間長及營運不穩定等原因，致業者投資意願低。政府為落實推動產業發展政策，期以帶動電動機車產業鏈之發展，於2017年9月核定「智慧電動機車能源補充設施普及計畫」，預計完成「建置能源補充設施」1,000站<sup>9</sup>及增加22.6萬輛電動機車，辦理「訂定能源補充設施標準」、「建立營運管理資訊平台」、「輔導業者開發經濟型車款」、「推動共通

<sup>6</sup> 參考行政院新聞稿，「空氣污染防制大作戰－修正法條+行動方案」，2018年7月10日，取自：<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/23c411a0-1b20-42e7-9843-daf6cde61b>，最後瀏覽日期：2020年5月30日。

<sup>7</sup> 中央社（2019），「考量市場機制 2035年新售機車全電動化暫緩」，2019年5月2日，取自：<https://www.cna.com.tw/news/afe/201905020327.aspx>，最後瀏覽日期：2020年9月26日。

<sup>8</sup> 參考行政院官網，「空氣污染防制行動方案」，取自：<https://www.ey.gov.tw/Goals/81689F916EB5D550>，最後瀏覽日期：2020年9月8日。

<sup>9</sup> 建置能源補充設施站目標為2018年160站、2019年後390站、2020年450站。

規格電池」及「建立整案輸出能力」等事項，期程為 2018 年至 2022 年，總經費為 20 億元，經濟部工業局負擔 0.5 億元，中油公司負擔 19.5 億元<sup>10</sup>，並由中央公務預算支應。

## (二) 租稅優惠部分

### 1. 貨物稅

2011 年通過純電動車 3 年免徵貨物稅規定，期間為 2011 年 1 月 28 日起至 2014 年 1 月 27 日，消費者凡購買純電動車輛，即可享有免徵貨物稅之減免優惠；嗣後財政部認為有續辦與稅賦減免之必要，因此行政院透過立法院授權之「得視實際推展情況決定是否延長減免年限」的權利，延長 3 年至 2017 年 1 月 27 日。

鑒於電動車輛免徵貨物稅之租稅優惠，將至 2017 年 1 月 27 日屆期，政府為實踐綠能科技創新產業願景，鼓勵消費者購置新能源車輛，帶動新能源及相關產業發展，達成節能減碳政策目標。貨物稅條例規定，對於購買完全以電能為動力之電動車輛並完成登記者，延長免徵貨物稅期間至 2021 年 12 月 31 日。爰於該期間內只要有登記掛牌的電動車輛，都能繼續享受免徵貨物稅之優惠。惟近期學者與立法委員提出燃油機車宜享同等免徵貨物稅或調降貨物稅稅率之建言。

### 2. 使用牌照稅

政府為鼓勵民眾使用低污染車輛，賡續扶植國內電動車輛相關產業，並參酌國際發展趨勢<sup>11</sup>，2017 年 1 月 18 日修正「使用牌

<sup>10</sup> 參考經濟部工業局官網，取自：<https://www.moeaidb.gov.tw/external/ctrl?PRO=policy.rwdPolicyView&id=8375>，最後瀏覽日期：2020 年 7 月 1 日。

<sup>11</sup> 參考立法院法律系統中，有關使用牌照稅第五條之異動條文及理由，取自：<https://lis.ly.gov.tw/lglawc/lawsingle?002F3265823600000000000000000000001400000000400FFFFD00^01522106111400^0009C001001>，最後瀏覽日期：2020 年 7 月 15 日。



照稅」第 5 條規定，其中就電動汽車部分，授權直轄市及縣（市）政府於 2012 年 1 月 6 日至 2021 年 12 月 31 日期間內，得對完全以電能為動力之機動車輛，免徵使用牌照稅，並報財政部備查。

### (三) 現金補助部分

為鼓勵民眾汰換老舊機車<sup>12</sup>，達到減污及改善空氣品質問題，行政院環保署於 2019 年 12 月 12 日訂定發布「機車汰舊換新補助辦法」，期程為 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日止，汰換並新購電動二輪車或七期燃油機車<sup>13</sup>，且該署係以購車發票日為認定補助年度<sup>14</sup>，2020 年最高補助金額 5 仟元，2021 年最高補助金額 3 仟元<sup>15</sup>，依該辦法規定，補助資格為年滿 18 歲中華民國國民、持有中華民國居留證之外籍人士及獨資、合夥或法人者，皆可提出申請。

倘若對象為公務機關、公營事業、公立學校、機車整車或零組件生產或銷售商等單位，及新購為租賃、共享之用途，即不享有補助<sup>16</sup>。另民眾換購電動二輪車或符合七期排放標準之機車，可委託車輛製造廠或銷售商，向汰換機車車籍所在地之環保局提出補助申請。

<sup>12</sup> 係指 2007 年 6 月 30 日（含）前出廠之燃油機車。

<sup>13</sup> 係指符合移動污染源空氣污染物排放標準第 6 條規定，2021 年 1 月 1 日施行之新車型審驗排放標準，並取得中央主管機關排氣審驗合格證明之非大型重型等級量產燃油機車。

<sup>14</sup> 申請 2020 年度補助者，民眾需於 2021 年 1 月 10 前提出申請，反之，逾申請期限者，則視為 2021 年度補助者；另申請 2021 年度補助者，民眾需於 2022 年 1 月 10 日前提出申請，逾期即不享有補助。

<sup>15</sup> 分年調降補助金額，係提高民眾及早汰換老舊機車，改用電動二輪車或符合七期環保排放標準機車之誘因，以享有較高之補助金額。

<sup>16</sup> 參考「機車汰舊換新補助辦法」第 3 條第 2 項規定。

補助可區分為中央政府（行政院環保署與經濟部工業局）與地方政府，前者補助金額統一，後者補助金額不一，2020年因環保政策改變，調整側重於汰舊換新，新購電動機車補助金額由每輛1萬元減少至7仟元，補助金額逐年遞減。

#### (四) 其他措施

為擷節購置車輛支出與落實節能減碳政策，「中央政府各機關採購公務車輛作業要點<sup>17</sup>」第2點規定略以，各機關在採購各式公務車輛時，鼓勵購置低污染車輛。

### 四、近期外界對電動機車租稅優惠意見

#### (一) 現行燃油機車課稅情形

為改善空氣品質及促進低碳運具產業發展，政府針對購置電動交通運具享有免徵貨物稅與使用牌照稅優惠；然而，燃油機車採從價課徵，稅率為17%，依貨物稅條例第12條之5規定，燃油機車汰舊換新每輛新車減徵貨物稅最高4仟元，依財政部新聞稿敘及，排氣量50cc至150cc機車占整體比例約85%，平均每輛機車貨物稅稅額為6,649元，減徵稅額約占平均應納稅額6成。<sup>18</sup>

#### (二) 近期輿論建議燃油機車免徵或減徵貨物稅

近期學者及業者建議，燃油機車宜比照電動機車免徵貨物稅，抑或調降貨物稅稅率，以符課徵標準一致，且燃油機車課徵

<sup>17</sup> 2014年12月16日行政院院授主預字第1030102926號函發布停止適用，自2015年1月1日生效。

<sup>18</sup> 參考財政部新聞稿，『財政部就媒體登載「機車貨物稅應取消」之說明』，2020年7月22日。



貨物稅之稅率結構，具有累退性，對中低所得者負擔較大，另自 1968 年起即將機車納入貨物稅課徵範疇，且現今機車為台灣民眾主要交通運具之一，已屬民生必需品，立法背景已不相同，稅制宜適度改革，與時俱進。

### (三) 貨物稅調整需通盤考量稅制及財政收入

財政部回應敘及<sup>19</sup>，貨物稅為消費稅性質，課徵基於防制空氣污染，且貨物稅之稅收 10% 為中央統籌分配稅款，倘若調降或減免機車貨物稅，將導致稅收損失，而影響地方政府獲配稅課收入，宜整體稅制通盤考量，不宜單獨就特定項目分開檢討，以維財政健全與稅制完整性。

## 五、租稅減免有助於新能源產業發展

電動機車市場逐漸興起，亦影響燃油機車銷售量，除了電動機車車廠紛紛發布新型車款，燃油機車大廠亦投入研發資源並佈局跨足電動機車產業，電動機車 2019 年市占率已達 18.7%，IEK 預估 2020 年電動機車掛牌可達 11.5 萬輛，將占整體機車銷售量 11.8%。

參考經濟部工業局「電動車輛免徵貨物稅（2017~2021 年）稅式支出評估報告」<sup>20</sup>與「電動車輛免徵使用牌照稅（2018~2021 年）稅式支出評估報告」<sup>21</sup>皆顯示，預期產業新增產值皆逾 300 億元，有助於國內新能源車輛之發展，並可創造正面的租稅效益。

<sup>19</sup> 參考財政部新聞稿，「近日媒體報導機車減徵貨物稅相關議題之說明」，2020 年 7 月 24 日。

<sup>20</sup> 2017~2021 年整體稅收影響為 640,186 仟元，新增產值 334.49 億元。

<sup>21</sup> 2018~2021 年整體稅收影響為 725,562 仟元，新增產值 378.35 億元。

隨著環保意識興起，各國紛紛制定禁售燃油機車時程，適用範圍僅於新車銷售，惟中古車輛不在限制內，爰後續整體減碳目標達成情形與效益仍待觀察。

## 陸、結論與建議

### 一、電動機車產業漸趨成熟後，租稅優惠宜分階段退場；外界提出油電機車貨物稅稅率議題，宜通盤考量整體稅制

新興產業技術處於初期階段，尚需政府政策支持，各國亦多採行租稅優惠、完善基礎設施等措施，倡導民眾購置電動機車意願，惟產業結構、技術量能漸趨成熟，民眾環保意識抬頭，電動駕駛運輸協會（EDTA）主席柯連曾表示「租稅獎勵與其他優惠措施，實際上可能是阻礙創新和懲罰效率」，爰建議宜回歸市場機制，補助機制可分階段退場。

鑒於近期學者、業者與民意代表提出油電平權或調降燃油機車貨物稅稅率等，建議權責單位宜整體評估稅制妥適性，在兼顧國家財政與政策目標下，適時合理檢討調整。

### 二、政府積極推升新能源產業發展，業者宜提升技術量能，掌握產業先機

臺灣燃油機車零組件自製率逾 90%，且電動機車與燃油機車零組件有許多可共用<sup>22</sup>，此為燃油機車業者發展利基，亦有助政策實行成效，綜觀國際車廠紛紛投入資源於新能源運具，積極推出新穎車款搶攻市場商機，拓展全球佈局，顯示新能源運具已為車輛產業未來發展重點，為掌握契機，政府持續促進深化車輛創

<sup>22</sup> 參考財團法人車輛研究測試中心報告指出，電動機車與傳統機車有許多共用零組件，包含車身、轉向、煞車及避震系統等。



新技術，如建立 TES 測試平台，協助車廠建立自主測試量能，並提供傳統車廠轉型升級動能，以因應各國交通運具排放污染標準漸趨嚴格；另電動機車業者亦需持續提升自身研發能量與強化自有品牌，創造更有利的競爭優勢，亦為電動機車普及之根本之道。

### 三、政府宜建置跨部會整合平台，有效串連產業供應鏈相關資源

近年在環保、氣候變遷議題漸受關注，多國陸續制定禁售燃油車輛時程，顯示低碳減排運具已為國際發展趨勢，臺灣外銷機車出口，惟目前電動機車占有率仍低，顯示市場仍有龐大潛力，建議宜建置跨部會平台，將資源整合並鏈結，以強化技術創新能量，促進產業網絡交流，洞察產業發展機會，提升台灣於國際競爭力。

### 四、政府宜建置整合性資料庫，以利各界參考

為促進新能源運具產業發展，多數國家初期都以政策引導，再輔以稅制等措施予以協助，以提升民眾購買意願。鑒於機車為台灣短程運輸使用最普遍的交通工具，惟電動機車之補助、使用及稅制等統計資料，分屬不同單位權責，未能整合運用。

歐美國家新能源車輛銷售多側重於汽車，主因歸於地域、氣候與駕駛習性所致，參考 2019 年全球機車銷售量統計資料，亞洲市場占比達 87.7%，顯示亞洲地區對機車需求性較大，而各國紛紛制定禁售時程，國內燃油機車外銷歐美國家比例逐年衰退，迫使許多車廠加速轉型因應。反觀我國民眾多以機車為主要運具，惟國內資料庫對新能源汽車與機車整合性資料稍嫌不足，爰建議宜建置整合型資料庫，以利外界參考，且有助未來研究單位統計分析和實質內容探討。

## 五、善用各項溝通工具，以獲得民眾認同與支持，有效達成政策目標

政府積極發展新能源運具，包含推動公務單位優先採購低碳運具、補助民眾購置電動運具及佈建充電站等策略，且依交通部「機車使用狀況調查報告」<sup>23</sup>指出，67.9% 使用者表示願意汰換為電動機車，且電動機車平均使用者為 42.5 歲，較整體使用者年輕 2.7 歲，顯示年輕族群對電動機車接受程度較大，建請有關單位宜加強與外界宣導，適時整合運用各種溝通工具，強化政府之政策宣導與溝通效果。

<sup>23</sup> 交通部 (2019)，「機車使用狀況調查報告」，2019 年 10 月。





## 參考文獻

1. 李國彬 (2019),「影響台灣各縣市電動機車普及率之因素」, 國立交通大學管理學院經營管理學程碩士論文。
2. 洪順慶 (2013),「台灣電動機車產業發展與行銷研究」, 國立政治大學企業管理學系碩士論文。
3. 郭柏成 (2000),「台灣電動機車的消費者購買行為之研究」, 國立成功大學經營管理碩士學位學程碩士論文。
4. 張育婷 (2018),「民眾對共享環保車願付價格之研究」, 國立嘉義大學企業管理學系碩士論文。
5. 康廷嶽 (2015),「亞洲共享城市之借鏡」, 臺灣經濟研究月刊, 38 (8), 2015。
6. 蔡凱任 (2017),「電動機車共享經濟租賃消費意願之研究：聯合分析法」, 國立政治大學經濟研究所碩士論文。
7. 石育賢、謝騷璘 (2016),「2016 汽機車產業年鑑」, 經濟部技術處, 2016 年 6 月。
8. 謝騷璘 (2017),「2017 汽機車產業年鑑」, 經濟部技術處, 2017 年 6 月。
9. 蕭瑞聖 (2018),「2018 汽機車產業年鑑」, 經濟部技術處, 2018 年 7 月。
10. 沈怡如 (2019),「2019 汽機車產業年鑑」, 經濟部技術處, 2019 年 7 月。
11. 沈怡如 (2020),「2020 汽機車產業年鑑」, 經濟部技術處, 2020 年 7 月。
12. 曾郁茜 (2017),「全球機車暨電動機車產業現況與展望」, 工研院產業科技國際策略發展所, 2017 年 11 月。
13. 康廷嶽 (2017),「共享經濟正夯, 台灣政府該拿出積極明確態度」, 台灣經濟研究院, 2017 年 7 月。
14. 交通部 (2019),「2020 年版運輸政策白皮書」, 2019 年 12 月。
15. 交通部統計處 (2019),「機車使用狀況調查報告」, 2019 年 10 月。
16. 經濟部工業局 (2017),「電動車輛免徵貨物稅 (106~110 年) 稅式支出評估報告」, 2017 年 4 月。
17. 經濟部工業局 (2017),「電動車輛免徵使用牌照稅 (107~110 年) 稅式支出評估報告」, 2017 年 9 月。
18. 財政部網站, <https://www.mof.gov.tw/>。
19. 電動機車產業網, <https://www.lev.org.tw/default.asp>。
20. 行政院國家永續發展委員會網站, <https://nsdn.epa.gov.tw/archives/7262>。
21. 財團法人車輛研究測試中心網站, [https://www.artc.org.tw/chinese/03\\_service/03\\_02detail.aspx?pid=13298](https://www.artc.org.tw/chinese/03_service/03_02detail.aspx?pid=13298)。

22. Gogoro, <https://www.gogoro.com/tw/press/2020-08-12/gogoro-network-cpc/> ◦
23. PWC (2015), “The Sharing Economy” ◦
24. The Economist (2013), “The rise of the sharing economy”, <https://www.economist.com/leaders/2013/03/09/the-rise-of-the-sharing-economy> ◦
25. World Economic Forum (2019), “4 big trends for the sharing economy in 2019”, <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/sharing-economy/> ◦
26. Society of Indian Automobile Manufacturers, <http://www.siam.in/statistics.aspx?mpgid=8&pgidtrail=14> ◦
27. National Automotive Board, [https://fame2.heavyindustry.gov.in/content/english/15\\_1\\_FAMEI.aspx](https://fame2.heavyindustry.gov.in/content/english/15_1_FAMEI.aspx) ◦