

## 民眾對政府課徵碳稅贊成度之研究---以 ESG 為視角

沈中天

### 摘要

全球二氧化碳污染不斷增加，溫室效應的問題日益嚴重，人類已逐漸認識到環境、社會與治理管理 (Environmental, social, and governance, 以下簡稱 ESG) 與生活的息息相關。本文之研究目的，ESG 評價體系發展為全球企業的重要準則，政府部門應建立配套之課徵碳稅政策制度，以達到減碳之目標。研究方法，敘述性統計資料呈現台灣之二氧化碳排放增加趨勢，用文獻分析法探討有關 ESG 發展趨勢及碳稅政策之質性研究，透過問卷調查，所收集資料採皮爾森積差相關分析、迴歸分析進行量化研究。研究結果與發現，全球 ESG 發展趨勢下企業須轉型，政府政策必須提供企業誘因，由政府課徵碳稅，以達成有效率地減少碳排，統計分析顯示大眾對於政府如課徵企業碳稅在環境、社會責任與公司治理三個構面上均具有顯著之相關性及影響，為求永續發展，民眾對政府課徵碳稅之贊成度極高；從擺脫以往企業追求利潤最大化，將轉型用社會投資報酬率(Social Return on Investment, 以下簡稱 SROI)為衡量投資企業之關鍵績效指標，企業加強資訊透明度與永續經營；人類才能避免地球的毀滅。

**關鍵字：**ESG、社會責任、公司治理、碳稅、社會投資報酬率

---

本論文經兩位雙向匿名審查通過。收稿日：2024 年 10 月 14 日，同意刊登日：10 月 24 日。

\*中國文化大學機械系兼任講師

## 壹、前言

### 一、研究動機與背景

#### (一)研究動機

全球氣候持續變暖，極端氣候現象如乾旱、森林大火、颶風、地震和海嘯等自然災害日益頻繁且加劇。隨著最低溫與最高溫屢次刷新歷史紀錄，對供冷與供暖的需求急速上升，進一步推動碳排放量增長。近年來，自然災害造成的經濟損失已上升至倍數。此外，亞洲沿海城市的地層下陷速度驚人，未來數以千萬計的人口可能因此受害。全球各地反對氣候變遷的活動不斷增加，倡議人士要求高碳排放國家，尤其是富裕國家，承擔氣候變遷的責任，並為其對全球窮人所造成的傷害進行賠償。

全球環境面臨嚴峻挑戰，氣候變遷對社會和環境的破壞愈發嚴重，加上資源耗竭與污染等問題，促使各國逐漸意識到推動永續發展的迫切性。在此背景下，企業社會責任的重要性也日益凸顯。聯合國永續發展目標強調企業在實現永續發展中的關鍵作用，企業在經營過程中必須承擔環境、社會和治理方面的責任。

本文旨在探討全球 ESG 相關議題及其與政府碳稅政策之間的關聯性。目前的首要目標是減少二氧化碳排放，並研究政府與企業如何共同推動綠色經濟，建立有效的碳稅徵收機制，以適應並應對全球減碳需求，確保企業的永續發展。臺灣順應全球趨勢，自主遵守巴黎協定，並納入最新的聯合國政府間氣候變遷專門委員會 (Intergovernmental Panel on Climate Change, 以下簡稱 IPCC) 1.5°C 科學報告，除承諾達成 2050 淨零目標外，亦與進度超前的國家同步提出淨零路徑。國際上的淨零路徑將不斷根據最新科技與公平轉型的需求進行調整，臺灣的公共政策應與國際社會保持合作，依照不同的情境採取適時、適地、適策的措施，推動節能減碳與綠色轉型。

綜上所述，本研究之議題已成為當前公共事務領域中備受關注且極具研究價值的重要課題。

#### (二)研究背景

為因應全球永續發展的趨勢，在全球化競爭的背景下，企業為了保持競爭優勢，愈發重視 ESG 作為其永續經營的重要準則。ESG（環境、社會和治理）是評估企業可持續發展的關鍵指標之一。2015 年，聯合國發佈《2030 年可持續發展議程》，提出了 17 個具體的可持續發展目標，包括保護環境、減少排放及促進社會公平等，進一步推動了全球對 ESG 的重視。

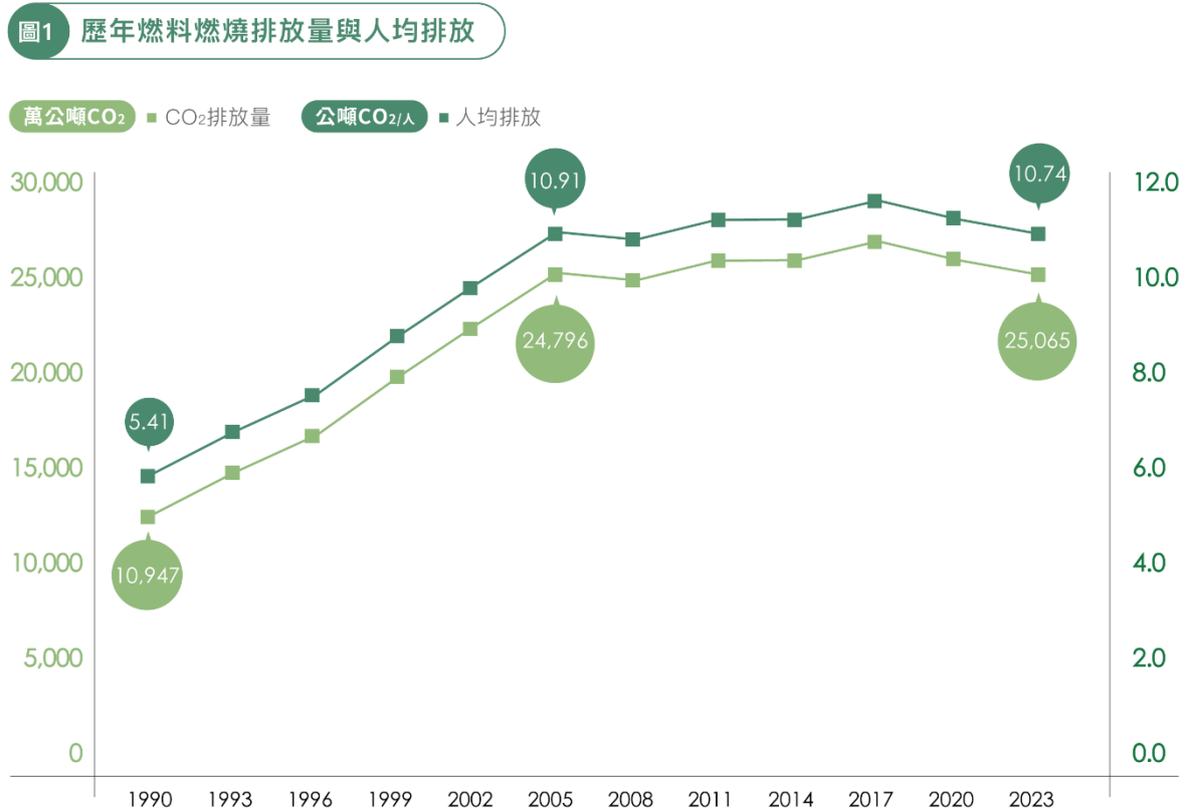
在臺灣，行政院於 109 年 12 月啟動了跨部會淨零排放路徑評估，依據各部會的分工，金管會於 2020 年推出了「綠色金融行動方案 2.0」，以改善企業 ESG 資訊揭露的品質。國發會則於 2022 年 3 月整合各部會資源，提出了「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，並於同年 12 月底提出了「淨零轉型的階段目標與行動」以及「淨零轉型 12 項關鍵戰略行動計畫」，詳細規劃了臺灣如何在 2050 年達成淨零碳排的目標，並設定了 2030 年的階段性減碳目標。

企業通過實施 ESG 策略，能夠減少社會及環境的污染、提升社會貢獻度和改善治理能力，從而提高企業形象及社會投資的回報率。在全球綠色能源供應不足的情況下，企業必須探索有效的減碳策略，以降低能源成本、提高能源效率，達成永續經營的目標。

根據《溫室氣體減量及管理法》第 13 條第 1 項及其施行細則第 10 條的規定，中央目的事業主管機關需每年調查、統計並於 8 月 31 日前將溫室氣體排放量數據報送中央主管機關。為配合國家溫室氣體排放清冊的編製及提供政策評估數據，根據經濟部能源署的數據，臺灣自 1990 年以來的燃料燃燒二氧化碳排放量從 10,947 萬公噸逐年上升，到 2023 年已增加至 25,065 萬公噸。雖然臺灣是一個海島型經濟體，但長期以來空氣污染問題日益嚴重。根據經濟部能源署的統計，每人每噸二氧化碳排放量呈現上升趨勢（詳見圖 1）。

圖 1

歷年燃料燃燒 CO<sub>2</sub> 排放量與人均排放趨勢圖



資料來源：經濟部能源署。歷年燃料燃燒二氧化碳排放指標。經濟部能源署。檢索日期 2024 年 5 月 27 日，取自

<https://www.esist.org.tw/publication/co2?tab=%E7%A2%B3%E6%8E%92%E6%94%BE%E6%8C%87%E6%A8%99&subtab=>

## 二、研究目的與問題

### (一) 研究目的

本研究的目的是在探討全球 ESG 發展趨勢與碳稅政策之相關性，分析 ESG 指標在環境、社會和治理方面的作用，研究以課徵碳稅政策為視角，探究其對推動綠色經濟、提高環境保護和社會公正等方面的作用，並探討全球不同地區和國家 ESG 發展的趨勢和轉型，以提供對 ESG 發展趨勢和人類的關係進行更深入、全面了解的參考。具體而言，本論文研究目的：1.分析全球 ESG 發展和趨勢。2.用質化分析探討碳稅政策。3.本研究以量化資料在評估政府如果課徵碳稅，民眾對企業在維護環境、善盡社會責任

及公司治理三個構面之贊成度是否具相關性，並提出具體建議，以促進生活環境的可持續發展。

## (二) 研究問題

本研究將探討全球 ESG 發展趨勢及其重要性，並進一步分析民眾對政府課徵碳稅贊成度與 ESG 之間的相關性。2022 年 4 月行政院通過《溫室氣體減量及管理法》修正草案，預計 2024 年起徵收碳費，第一階段將針對每年排碳 2.5 萬公噸以上企業課徵碳費，產業涵蓋面廣；期以此與歐盟作為協商依據，然 2026 年歐盟碳關稅正式實行，台灣課徵碳費和歐盟碳稅制度完全不同，政府是否應考慮課徵碳稅？以 ESG 體系評價三個構面為視角，探討民眾對政府課徵企業碳稅之贊成度為何？

## 三、名詞界定

### (一) 「淨零排放」(Net Zero)

指在特定時間內，全球範圍內的人為溫室氣體排放量，經過扣除人為移除的溫室氣體後達到的淨值為零。

### (二) 「零碳排」(Carbon Free)

指在生產或製造過程中，不會產生任何溫室氣體的排放。

### (三) 「負碳排」(Carbon Negative)

指在一定時間內，移除的二氧化碳量超過所排放的二氧化碳量，實現淨負排放。

### (四) 「碳足跡」(Carbon Footprint)

指某項活動或產品在其整個生命週期中，直接和間接產生的溫室氣體總量。

### (五) 「碳盤查」(Carbon Footprint Verification)

企業或組織對其碳足跡進行的盤點和核實，分為三個範疇：範疇一指企業或組織直接排放的溫室氣體，例如鋼鐵業和石化業；範疇二指能源的間接排放來源，例如火力發電所產生的間接排放；範疇三則包括其他間接排放來源，由組織活動引起的溫室氣體排放，例如運輸業的排放。

### (六) 「碳中和」(Carbon Neutrality)

這是氣候行動中最常見的目標之一，指政府、企業或組織在某一段特定時間內所產生的二氧化碳排放量，通過植樹或使用再生能源等措施來抵消，達到二氧化碳的排放量與清除量相等的狀態，即達到「淨零」效果。

## 貳、 文獻探討

本論文以 ESG 為視角，探討民眾對政府課徵碳稅贊成度；目前台灣缺乏有關明確減碳管理政策及對企業具有誘因之政策工具，碳稅政策是為減少碳排放、應對全球氣候變遷而採用的一項市場機制。碳稅能促使企業內部成本內化，鼓勵低碳技術發展。根據沈其龍與蔡信雨（2021）的研究，台灣鋼鐵產業在碳稅政策推行過程中面臨著多重挑戰，包括成本壓力、綠色產品創新與市場認同度等問題。該研究建議，鋼鐵產業必須透過技術升級和產業協調來應對碳稅的衝擊。此外，邱仲麟、陳昭宏與許雅筑（2020）指出，碳稅在控制碳排放量和刺激低碳技術發展方面具有顯著效果，應成為國家能源政策的關鍵組成部分，甚至成為國家能源政策的重要一環。朱佳琳(2017)探討在地自然保育與碳稅議題的關聯性。研究結果與發現：在地自然保育可作為碳稅推廣的機會，透過定價機制的建立，希望能夠達到自然環境保護的目標。

然而，碳稅政策的設計與推行也面臨著挑戰。車春光與吳泰偉（2019）通過分析國外碳稅政策，提出了國家碳稅政策的設計原則與路徑，認為碳稅政策應該充分考量本地的經濟結構和能源結構。熊建成、何榮麟、林靜宜（2018）則指出，台灣碳稅政策的推行仍然面臨民意壓力和產業矛盾，亟需通過政策協調與社會共識來推動。此外，趙寶全與李紫陽（2018）還強調了碳稅政策對居民生活成本的影響，特別是能源與物價波動，政府應通過資訊透明與政策補償措施來減輕碳稅對居民生活的不利影響。Rosen, R. A., & Europa, P. W. (2013)的文獻探討了綜述碳稅和可交易碳配額系統的概況；研究發現碳稅和可交易碳配額系統是主要的碳減排政策，各自有其優缺點，需要根據不同情況進行。

國外文獻也支持碳稅作為氣候政策的有效工具。Andersson、Löfgren 與 Sterner (2019)回顧了碳定價政策相關文獻，評估了碳定價政策與其他補充政策的影響，發現在碳定價政策實施之前，搭配一些補充政策，如資金、市場和調節政策，有助於提高碳排

放的控制效果。此外，還指出碳定價程序的設計和實施方式，以及不同國家條件下碳定價政策的應用也需要相應地考慮和調整。Metcalf (2017) 認為碳稅能幫助美國實現其國際氣候承諾，並促進清潔能源的發展，稅收還可用於補償受影響的弱勢群體。

在企業可持續發展領域，ESG（環境、社會、治理）評估已成為衡量企業長期競爭力的重要指標。多項研究證實，良好的 ESG 表現能提升企業績效。林政道、蔡慧玲、徐旻儒 (2020) 針對臺灣地方政府的社會責任報告進行了探究，發現地方政府的社會責任報告主要涉及產業發展、環境保護、社會福利等領域，且報告內容缺乏系統性、合理性不足等問題。提出加強地方政府對社會責任報告的重視，並建立明確的報告準則和評量標準，是未來推動區域社會責任發展的關鍵。林俊宏等人 (2020) 探討了 ESG 指標與企業績效之間的關聯，研究發現，企業在 ESG 層面的優異表現能提升利害關係人的滿意度，進而對公司績效產生正向影響。陳怡安、吳旻瑄與趙文政 (2019) 以台灣上市企業為例，發現社會責任和公司治理良好的企業，其財務績效普遍較佳。跨部門合作和政府支持在推動企業社會責任 (CSR) 中也發揮了關鍵作用。陳文賢、黃捷群、魏平山 (2019) 以臺灣激光相關產業為例，探討 ESG 政策對企業社會責任的影響和跨部門共治的應用。研究發現，企業在實施社會責任時，需要政府、投資人、供應商等不同部門的合作與支持。該研究還提出了一些具體措施，如加強企業社會責任與環境保護的連結、建立 ESG 評價系統等，以協同推進產業發展和社會責任的實踐。

此外，企業的 ESG 評等與環境可持續性表現之間也有密切關聯。王麗蓉、黃瑞娟、黃俊英、陳寶茂 (2019) 在企業 ESG 與環境可持續性表現之關聯性探討；探討企業 ESG 相關因素對環境可持續性表現的影響，以台灣上市企業為例。研究發現，企業在環保、社會責任、公司治理等方面的表現與環境可持續性表現呈正相關。李仲彥、王國樑、桂國珍 (2019) 探討 ESG 評等對企業環保、金融績效之影響，以台灣上市企業為例。研究發現，ESG 評等越高的企業，其環保和金融績效越好。張雪芬、鄭堯勳 (2018) 進一步探討 ESG 與公司治理之相關性，並以臺灣公民投資基金為例進行實證研究。研究發現，ESG 因素和公司治理密切關聯，能夠對企業長期經營帶來積極影響。此外，該研究還指

出，ESG 與公司治理之間的關係是動態的，需要不斷調整和改進相關政策和制度，以提高企業社會責任和治理水平。莊友棣、賴建仁、王志銘 (2017) 探討企業 ESG 表現對市場績效的影響，以台灣上市企業為例；研究發現，企業在社會責任和公司治理方面的表現越好，其市場績效也越好。王育萱、陳柏霖 (2016) 的研究探討了 ESG 標準對臺灣上市公司的企業價值和投資回報率的影響；在全球 ESG 重視永續經營概念下，以往企業是以投資報酬率為指標進行分析，已逐漸轉變為參照社會投資報酬率 (Social Return on Investment, 以下簡稱 SROI) 為企業關鍵績效指標。SROI 運用在 ESG 永續報告書的意涵：係指社會投資的回報率，它是一種評估社會投資效益的方法。而 ESG 永續報告書，則是企業公布有關其在環境、社會以及公司治理方面的表現和成果的報告；在 ESG 永續報告書中，融入 SROI 的概念可以幫助企業更全面地評估自己的社會責任和社會效益，同時體現出公司的社會價值觀和企業文化，增強企業的社會認同感和公眾形象，進而提升企業的品牌價值和市場競爭力。

國際上，Lozano (2018) 的研究聚焦於全球可持續發展目標 (SDGs) 的實施，強調企業在達成 SDGs 過程中，應不斷加強其在 ESG 領域的投入，以實現可持續發展目標。其研究的價值不僅在於其綜合性視角，還包括對可持續發展目標的實踐推動，對全球可持續性研究領域提供了豐富的參考依據。Schaltegger、Burritt 與 Petersen (2017) 則闡述了企業治理管理的重要性以及如何尋求可持續性，如何在實踐 ESG 的同時，提升整體企業治理和環境管理的效率，並指出企業必須尋求可持續的發展模式來滿足多方需求。Jørgensen 與 Boiral (2019) 研究了加拿大兩個不同部門的企業環境管理和可持續發展報告實踐情況，發現這兩個部門中的企業都有進行環境管理和可持續發展報告的行為，但實踐水平卻存在差異。該研究的貢獻在於提供了對企業環境管理和可持續發展報告實踐情況的實證研究，並且探討了潛在的因素和挑戰。

碳稅政策與 ESG 策略在許多方面密切相關。碳稅能夠刺激企業採用低碳技術，這與 ESG 中環境保護的要求高度一致。蔡璧佑、施懋賢、謝欣怡 (2019) 的研究探討了碳稅對臺灣鋼鐵產業的影響，研究結果顯示碳稅能夠刺激鋼鐵企業投資發展低碳技術。進一

步的研究顯示，企業的生產技術選擇對於碳排放量的差異有著顯著的影響，高效率的生產技術能夠降低碳排放量。張森豪、蔡泰祥、陳鳳玲（2018）的研究分析了碳稅對臺灣鋼鐵業的影響，研究結果顯示，碳稅的實施將對鋼鐵企業的利潤造成影響。然而，在碳排放指標設定合理的情況下，碳稅的實施能夠鼓勵企業的技術創新，從而降低碳排放量。

國外研究也指出，碳定價政策的有效設計可以與企業的 ESG 策略協同推進。Goulder (2013) 認為：碳定價政策不僅能減少碳排放，還能激勵企業在環境治理方面加強措施，與 ESG 指標形成正向互動。Borenstein 與 Davis (2012)強調清潔能源稅收能改善企業的社會責任，並有效提升其 ESG 表現，清潔能源稅收具有改善收入分配的潛力，但需要注意政策設計和對貧困人群的支持。。

總結來看，碳稅政策和 ESG 發展在全球與台灣的研究中展現出高度的互補性。碳稅能夠通過市場機制有效降低碳排放，並激勵企業在環境、社會責任和公司治理方面投入更多資源，提升 ESG 表現。同時，企業良好的 ESG 表現則有助於其應對碳稅帶來的挑戰，促進技術創新和可持續發展。

未來的研究應聚焦於探討如何通過政策設計，促進碳稅與 ESG 策略的協同效應。具體而言，應進一步研究同類產業但規模差異很大及各種不同產業中碳稅與 ESG 表現之間的互動，並探討政策調整的最佳模式，以提升企業競爭力和社會責任的整體水準。

## 參、 研究方法

### 一、 質性研究

台灣二氧化碳排放趨勢以敘述性統計呈現，該數據的基本情況與趨勢通常透過平均值、百分比及圖表等方式來直觀表現變化趨勢。台灣的二氧化碳排放趨勢呈現逐年增加的狀況，這與全球氣候變遷議題息息相關。隨著經濟發展和工業化進程加快，台灣的碳排放量持續上升，不僅引發了國內環保團體的關注，也促使政府積極尋求應對方案，推動碳稅政策和其他減排措施的討論。這些數據也為政策制定者提供了重要的依據，推動了對應政策的形成與調整。質性研究是一種在社會科學及教育學領域中常

見的研究方法，與量化研究相對應。它不是單一的研究方法，而是一類研究方法的集合，涵蓋了多種不同的研究手段。這些方法因其不同於量化研究的性質而被統稱為質性研究。其目標是深入理解人類行為及其背後的理由，而非僅僅關注人們做出了什麼決定或何時何地做出這些決定。質性研究專注於揭示決策背後的思維過程和行動邏輯，提供更深層的行為動機。研究方法通常針對較小但更具焦點的樣本，力求針對特定的研究個案產生詳實的資訊或知識。相較於量化研究中較大規模、數據引導的研究取向，質性研究透過分析，提供個別情境的深度理解，並強調主體的經驗與觀點。

文獻分析法（Document Analysis）是一種基於特定研究目的或議題，通過蒐集、分析相關文獻資料的研究方法。這些文獻資料可能來自不同來源，經過系統化的收集、整理與分析，可以從中掌握所研究議題的全面脈絡。在進行文獻分析時，首先需要廣泛蒐集相關資料，然後進行分類與整合。特別強調內容的豐富性與廣博性，透過分析事件的淵源、背景、原因及影響，進一步探索其意義。適用於多種研究議題，尤其在政策研究與趨勢分析中，能夠幫助研究者建立系統性的理解。文獻分析法在 ESG 發展趨勢與碳稅政策中的應用，ESG 發展趨勢與碳稅政策的討論在全球範圍內日益增多。文獻分析法為研究這些議題提供了重要的工具。ESG 概念強調企業在環境、社會責任及公司治理方面的表現，隨著全球投資者對可持續發展的關注增加，ESG 評估逐漸成為衡量企業長期競爭力的關鍵指標。碳稅政策作為應對氣候變遷的核心政策工具之一，也成為研究者關注的焦點。許多國家開始討論如何通過碳稅來減少二氧化碳排放，促進企業向低碳經濟轉型。透過文獻分析法，可以從政策報告、學術文章以及國際組織的相關資料中，梳理出不同國家和地區在碳稅政策推動過程中的經驗與挑戰。這些文獻資料幫助研究者理解碳稅政策如何與 ESG 發展目標相結合，並分析其在不同經濟體中實施的成效。透過系統性地分析文獻資料，能夠掌握政策的歷史背景、利益相關者的觀點，以及政策對企業和社會的影響。質性研究與文獻分析法在公共政策研究中具有重要地位，尤其在探討如碳稅政策和 ESG 發展這類複雜的公共議題時，能夠

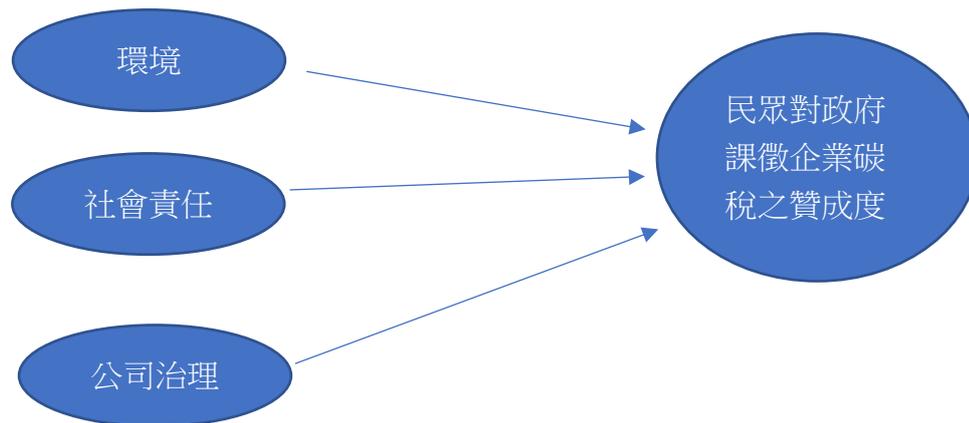
提供深刻的洞見與豐富的分析資料。質性研究揭示了政策制定過程中不易量化的因素，而文獻分析法則通過系統化的資料蒐集與整合，為理解政策與趨勢提供了基礎。

## 二、 量化研究 (問卷調查法)

### (一) 研究架構與操作定義

本研究根據國內外文獻探討結果，自變數：環境、社會責任及公司治理因素，對依變數：民眾對於政府課徵企業碳稅之贊成度，作為操作定義。建立**假設**：環境因素、社會任因素、公共治理因素，與政府課徵企業碳稅贊成度有顯著正向影響關係，建構研究架構圖如**圖 3**。

**圖 3**  
研究架構圖



資料來源：本研究自繪

### (二) 研究對象及樣本蒐集

本研究是以大學(含)以上程度為主，採用便利抽樣法問卷發放方式取得樣本，以隨機方式進行問卷填答，時間範圍自民國 113 年 1 月至 6 月，問卷共發放 200 份，扣除無效問卷 26 份後，回收之有效問卷樣本為 174 份，有效回問卷回收率達 87%。

### (三) 測量方式與信度效度檢驗

本研究問卷內容之主要設計參考過去學者研究並配合本研究所界定之操作性定義而成，問卷主要分為環境因素之衡量、社會責任因素之衡量、公司治理因素之衡量及民眾對於政府如果課徵企業碳稅贊成度之衡量四大部分。內容效度是指理論建構過程中涵蓋研究主題的程度，本研究之問卷設計均以過去學者所發表之相關文獻為基礎，所以本研究所使用之衡量工具應能符合內容效度之需求。

本量表符合本研究之所需。問卷填答方式採用 Likert 五點尺度作答，分別按照「非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意」而給予 5、4、3、2、1 的評分，分數越高代表社會大眾對於政府如果課徵企業碳稅的贊成度，是否受到 ESG 的因素影響，結果會影響政府其對於管理企業減碳的決策。在信度衡量上，較常使用統計係數 Cronbach's  $\alpha$  值來衡量各構面下問項之一致性。就信度而言，贊成度量表 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.768，顯示量表信度達到可靠標準。

#### 1. 皮爾森相關分析

用於探討兩連續變數(X, Y)之間的線性相關，若兩變數之間的相關係數絕對值較大，則表示彼此相互共變的程度較大。一般而言，若兩變數之間為正相關，則當 X 提升時，Y 也會隨之提升；反之，若兩變數之間為負相關，則當 X 提升時，Y 會隨之下降。

#### 2. 迴歸係數 ( regression coefficient )

在迴歸方程中表示自變量 x 對因變量 y 影響大小的參數。迴歸係數越大表示 x 對 y 影響越大，正迴歸係數表示 y 隨 x 增大而增大，負迴歸係數表示 y 隨 x 增大而減小。

質性研究顯示為求永續發展目標，政府政策必須提供企業誘因，由政府課徵碳稅，以達成有效率地減少碳排，民眾對於政府如課徵企業碳稅在環境、社會責任與公司治理三個構面上具有顯著之相關性及影響，再運用量化研究統計分析，以 ESG 為視角，探討民眾對政府課徵碳稅之贊成度。

## 肆、 研究結果與討論

### 一、 文獻分析結果

#### (一) 政府實施課徵碳稅之影響

##### 1. 碳稅作為政府稅制的一部分

碳稅屬於政府稅收體系中的一種環境稅，由政府機關決定徵收對象，並由財政單位進行統一徵收，成為國庫收入來源。碳稅針對二氧化碳排放商品或服務，依據其碳排放量進行徵稅，類似於污染稅。與傳統的環境法規不同，碳稅並非直接限制或禁止污染排放，而是透過「以價制量」的方式來鼓勵減少碳排放，這使碳稅成為一種間接稅，而非針對收入的直接稅。在經濟學的框架中，碳稅針對每噸碳排放訂定價格，以影響排放行為，但其目的是訂定價格，而非直接限制排放量。碳稅除了能促進企業節電與節能外，當企業進行碳盤查時，必須證明其能源來源為綠色低碳能源，方能符合 ESG 會計報告要求，進而提高市場競爭力。實際運作中，碳稅也會根據不同對象設置差異化的誘因機制，以推動減碳目標。

##### 2. 碳定價策略與政策效能

碳稅政策若能適當運用，將有效解決二氧化碳排放問題，並提供企業實施減排措施的誘因，最終實現溫室氣體減排的目標。評估有效的政府政策，應以實現製造污染者必須付費的環境正義概念為基礎，並促進社會價值的實現。該政策不僅鼓勵企業內部成本考量，例如轉型為使用再生能源替代高碳排放能源，還需重視環境對整體社會的外部成本影響。政策的設計應關注於如何平衡經濟發展與環境保護，確保企業在實現減排的同時，能夠降低對社會的負面影響。

##### 3. 碳交易市場的經濟學分析

碳交易市場的運作基於「以量制價」的經濟學原理，即通過限制碳排放總量，由市場的供需關係決定碳排放價格。為有效降低溫室氣體排放，政府需先設立每年溫室氣體排放的總量控制目標，並將二氧化碳排放權分配給排放企業。企業間可通過碳交易市場進行碳排放權的買賣，從而達到市場機制的平衡。在這一框架下，碳權交易能夠為企業

帶來額外營收，並促使其積極減排，實現經濟發展與全球市場的接軌。

## (二) 政府對企業實施碳稅有其明顯的優點與缺失

碳稅作為一種市場化的環境政策工具，能有效促使企業減少碳排放、推動創新與技術進步，並為政府提供額外的財政資源。然而，其潛在的經濟與社會負面影響，如企業成本上升、國際競爭力下降及社會不公平問題，也需要在政策設計時謹慎處理。政府應考量產業結構和社會經濟環境，配套以減緩稅負衝擊的措施，確保政策能夠既達到環保目標，又能維持經濟穩定與社會公平。政府應對於企業實施課徵碳稅，可增加政府財政收入，用於達成政府的各項目標和提升公共服務品質；政府才能確實有效管理企業減少碳排放量，執行困難度雖較高，但對於企業收入、社會責任及生活環境改善可產生較多的實質效益。

### 1. 政府對企業實施碳稅有其優點

#### (1) 增加政府財政收入

課徵碳稅能為政府帶來額外的財政收入，這些收入可用於支持公共服務和基礎設施建設，特別是在可再生能源、環境保護以及應對氣候變遷的政策推動上。這將有助於政府達成多元政策目標，並加強公共財的提供，如公共交通、綠能研發和推廣等，進一步提高社會福祉。

#### (2) 促進企業減碳行為

碳稅的實施將迫使企業重新審視其碳排放狀況。由於碳稅直接對企業的生產成本產生影響，企業會有更大的動機去採取減排措施，如改用清潔能源、提升能源效率、優化生產流程等，從而降低碳排放。這對於達成政府的減碳目標是有效的政策工具。

#### (3) 推動創新與技術研發

碳稅將促使企業尋求降低碳成本的解決方案，會推動清潔能源技術和減排技術的創新與研發，進而促進低碳產業發展。例如，企業可能會加大對電動車、再生能源技術等領域的投資，不僅對減少溫室氣體排放有積極作用，也有助於提高產業競爭力。

#### (4) 強化環境治理與社會責任

實施碳稅能加強企業的社會責任意識，並迫使其承擔相應的環境治理成本。透過經濟手段推動企業履行社會責任，將污染者付費原則落實到位，進一步改善大眾的生活環境與健康。

#### (5)提升國際競爭力與形象

隨著國際社會越來越重視氣候變遷，碳稅制度的實施將有助於提升企業的國際競爭力。企業若能率先達成減碳目標，將在全球供應鏈中佔據優勢，避免因國際碳稅或碳關稅機制（如歐盟的碳邊境調整機制 CBAM）而受到經濟損失。

### 2. 政府對企業實施碳稅有其缺失

#### (1)企業負擔增加

對企業來說，碳稅將提高其營運成本，尤其是對於高碳排放產業，如石化、鋼鐵和製造業等。這些企業面對的額外成本可能會轉嫁給消費者，導致產品價格上升，最終影響企業的盈利能力和市場競爭力。這對於依賴高能耗和傳統工業的國家或地區尤其不利。

#### (2)國內外市場競爭壓力加大

對於出口導向的企業，碳稅可能會削弱其在國際市場的競爭力。當一國實施碳稅，而其他國家尚未引入類似政策時，企業的成本結構會與國際競爭對手產生較大差異，影響其產品在全球市場上的定價與銷售。

#### (3)政策執行成本高

雖然碳稅在理論上是一種相對簡單的政策工具，但實際執行起來可能涉及複雜的監管、稽核及稅收管理。政府需設立完善的碳排放監測系統，並確保企業報告的準確性，這會增加行政成本。此外，稅率的設定也需精心設計，以避免對特定產業造成過大的衝擊。

#### (4)對經濟發展的短期衝擊

碳稅的實施可能會在短期內對經濟發展產生負面影響，特別是在經濟尚未完全復甦或面臨其他外部經濟壓力的情況下。對於高度依賴傳統能源的國家，碳稅可能會抑制其經濟增長，甚至導致一些企業倒閉或轉移到稅負較低的國家。

(5)收入分配不均與社會不公平問題

碳稅可能對低收入群體造成較大影響，因為這些群體在能源支出上的比重較高。當企業將碳稅成本轉嫁給消費者時，可能會加劇社會不公平，對生活在貧困線上的人群產生更大的財務壓力。因此，政府需考慮相關的配套措施，例如提供能源補貼或稅收抵免，來減輕碳稅對弱勢群體的影響。

二、問卷調查量化結果之分析

表 1

各變項之皮爾森積差相關分析表

	環境因素	社會責任因素	公司治理因素	民眾對政府課徵企業碳稅贊成度
環境因素	1			
社會責任因素	0.689**	1		
公司治理因素	0.713**	0.723**	1	
民眾對政府課徵企業碳稅贊成度	0.826**	0.842**	0.887**	1

各變項之皮爾森積差相關分析；註：\*\*表  $P < 0.05$ 。

資料來源：本研究自繪

在環境因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度之簡單迴歸分析方面，自變數環境因素對依變數課徵企業碳稅贊成度之迴歸係數為 0.6724，達統計顯著水準，即支持環境因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度有顯著之正向影響關係。見圖 4。

**假說 1：**環境因素與政府課徵企業碳稅贊成度有顯著正向影響關係之推論成立。

在社會責任因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度之簡單迴歸分析方面，自變

數社會責任因素對依變數課徵企業碳稅贊成度之迴歸係數為 0.7523，達統計顯著水準，即支持社會責任因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度有顯著之正向影響關係。見圖 4。

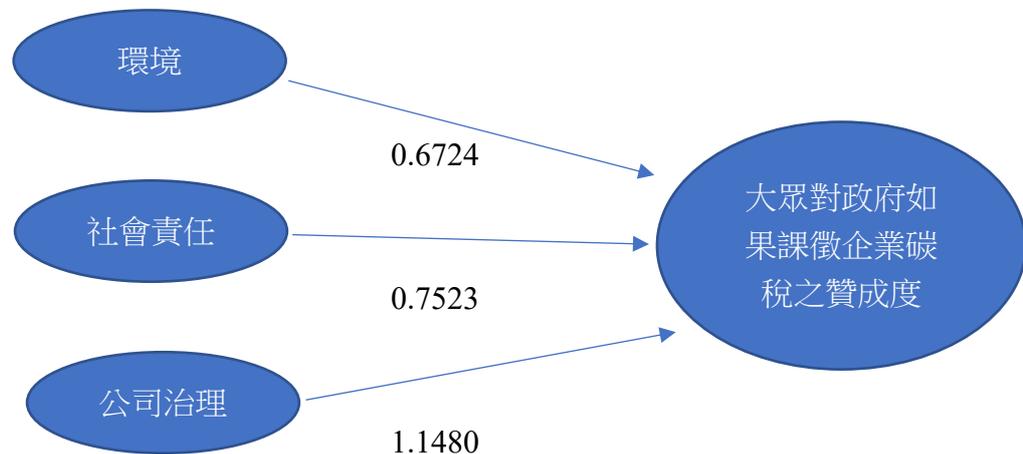
**假說 2：**社會責任因素與政府課徵企業碳稅贊成度有顯著正向影響之推論成立。

在公司治理因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度之簡單迴歸分析方面，自變數公司治理因素對依變數課徵企業碳稅贊成度之迴歸係數為 1.1480，達統計顯著水準，即支持公司治理因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度有顯著之正向影響關係。本項數字顯示民眾認為企業影響環境程度最為明顯，須落實於企業之公司治理才能有效減碳！見圖 4。

**假說 3：**公司治理因素與民眾對於政府課徵企業碳稅贊成度有顯著正向影響關係之推論成立。

**圖 4**

研究架構統計結果圖



資料來源：本研究自繪

## 伍、 結論與建議

基於全球 ESG 發展的趨勢，從環境、社會及治理三個面向分析，民眾對於政府課徵企業碳稅的贊同度普遍較高，尤其在治理構面非常明顯。企業不再僅僅追求利潤最

大化，還必須考慮其在環境保護、社會責任及公司治理方面的表現和影響。政府課徵碳稅可以促使企業根據上述價值觀進行調整和決策，並與碳排放交易市場相結合，將環境保護的理念融入全球自由經濟體系中。碳稅和碳交易市場應相輔相成，以實現預期的減排目標和明確的減排路徑，同時為企業提供靈活性，使其能夠根據自身需求調整減排的時間期程和方法。

此外，碳稅的實施能為政府帶來額外的財政收入，這些收入必須落實再投入到其他永續發展、獎勵補助及研發技術項目中，企業以此為依據進行成本效益分析，相關政策能夠有效降低企業在面對歐盟碳邊境調整機制（CBAM）時所面臨的未來出口成本，從而減輕企業在國際市場中的經濟壓力。儘管課徵碳稅對公司治理的影響是顯著的，但當前全球的二氧化碳排放量仍持續上升，環境惡化的趨勢未見有效的緩解，因此推行公平且合理的碳稅已成為政府迫不及待的責任。

社會投資報酬率是一種評估社會投資效益的方法，能夠衡量企業在提升環境及社會效益方面的貢獻；因此，建議企業應以其為原則並建立關鍵績效指標；另建議政府必須先成立跨領域整合之主導機關，與立法機關溝通協調並提出通過有關碳稅政策明確之法律規範，以利企業落實 ESG 治理，政府其他單位部門才能配合進行有效率的監督執行。然而，實務上台灣的大型碳排企業高度集中且規模差異懸殊，建立各項專業合理之標準具有相當困難度，還必須要考量符合國際認證，以平衡市場供需之流動性。然而，社會投資報酬率是否能夠將生物多樣性、文化資產及社會正義等無形的價值進行量化與定價，也是未來研究的重要課題。

## 參考文獻

- 朱佳琳（2017）。在地自然保育與碳稅議題之關聯性探討。環境與生態保護，11(1)，39-56。
- 林俊宏、王俊凱、陳柏山、徐志宏、楊育強（2020）。企業利害關係人對 ESG 指標的關聯性與其對公司績效的影響。企業管理評論，19(4)，45-70。
- 林政道、蔡慧玲、徐旻儒（2020）。臺灣地方政府社會責任報告之探討。地方治理與社會責任研究，14(1)，34-50。
- 李仲彥、王國樑、桂國珍（2019）。ESG 評等對企業環保與金融績效之影響。金融與企

- 業治理研究，14(2)，102-123。
- 沈其龍、蔡信雨（2021）。徵收碳稅對台灣鋼鐵產業之影響與探討。《經濟與管理研究》，25(3)，98-115。
- 王育萱、陳柏霖（2016）。ESG 標準對臺灣上市公司企業價值與投資回報率之影響。《投資與金融管理》，8(4)，45-62。
- 王麗蓉、黃瑞娟、黃俊英、陳寶茂（2019）。企業 ESG 與環境可持續性表現之關聯性探討：以台灣上市企業為例。《企業永續管理》，17(2)，85-105。
- 邱仲麟、陳昭宏、許雅筑（2020）。全球與臺灣碳排放稅政策之比較與借鏡。《環境政策與能源經濟》，12(2)，65-88。
- 車春光、吳泰偉（2019）。國家碳稅政策設計思路與路徑。《公共財政研究》，23(1)，97-115。
- 張森豪、蔡泰祥、陳鳳玲（2018）。碳稅對臺灣鋼鐵業影響之分析。《產業經濟評論》，16(3)，55-70。
- 張雪芬、鄭堯勳（2018）。ESG 與公司治理之相關性探討：以臺灣公民投資基金為例。《金融市場與投資管理》，10(1)，88-107。
- 莊友棣、賴建仁、王志銘（2017）。企業 ESG 表現對市場績效之影響：以台灣上市企業為例。《企業與市場績效研究》，7(2)，65-83。
- 陳文賢、黃捷群、魏平山（2019）。臺灣激光相關產業之 ESG 政策影響與跨部門共治應用。《企業社會責任與管理》，13(3)，112-130。
- 陳怡安、吳旻瑄、趙文政（2019）。ESG 與公司績效之相關性探討：以台灣上市企業為例。《管理科學與應用》，22(2)，125-145。
- 蔡璧佑、施懋賢、謝欣怡（2019）。碳稅對臺灣鋼鐵產業之影響探討。《能源政策研究》，12(4)，75-94。
- 熊建成、何榮麟、林靜宜（2018）。台灣碳稅政策的推行進展與挑戰。《能源政策與環境研究》，11(2)，77-96。
- 徐仁輝、郭昱瑩（2014）。政策工具之分類與應用。《政策分析》，21(4)，34-52。智勝。
- 趙寶全、李紫陽（2018）。碳稅政策對國家居民生活成本之影響研究。《公共政策與管理》，9(3)，98-115。
- Andersson, J., Löfgren, Å., & Sterner, T. (2019). Carbon pricing and supplementary policies: A literature review. *Environmental and Resource Economics*, 72(4), 719-741.
- Borenstein, S., & Davis, L. W. (2012). The distributional effects of clean energy tax credits. *Energy Economics Journal*, 34(5), 1405-1417.
- Dunn, W. N. (2017). *Public policy analysis: An integrated approach* (6th ed.). Routledge.
- Goulder, L. H. (2013). Climate change policy's interactions with the tax system. *American Economic Review*, 103(3), 15-22.
- Howlett, M., & Ramesh, M. (1995). *Studying public policy: Policy cycles and policy subsystems*. Oxford University Press.
- Jørgensen, M. S., & Boiral, O. (2019). Corporate environmental management and

- sustainability reporting practices: A comparative study. *Journal of Environmental Management*, 241, 263-276.
- Lozano, R. (2018). The SDGs: A global agenda for sustainability. *Sustainable Development Review*, 5(3), 102-118.
- Metcalf, G. E. (2017). The role of carbon taxes in U.S. climate policy. *National Tax Journal*, 70(2), 439-464.
- Poister, T. H. (2003). *Measuring performance in public and nonprofit organizations*. Jossey-Bass.
- Rosen, R. A., & Europa, P. W. (2013). Overview of carbon taxes and cap-and-trade systems. *Climate Policy Journal*, 9(3), 224-238.
- Schaltegger, S., Burritt, R., & Petersen, H. (2017). Corporate governance and sustainability. *Journal of Sustainable Business Practices*, 14(2), 1-25.

## **A Study on Public Approval of the Government's Carbon Tax- From an ESG Perspective**

Chung-Tien Shen\*

### **Abstract**

Global carbon dioxide pollution is increasing, the problem of greenhouse effect is becoming more and more serious, and mankind has gradually realized that ESG is closely related to life. The purpose of this paper is that the ESG evaluation system has developed into an important criterion for global enterprises, and government departments should establish a supporting carbon tax policy system to achieve the goal of carbon reduction. Research methods, narrative statistics show the increasing trend of carbon dioxide emissions in Taiwan, use literature analysis method to explore the qualitative research on ESG development trends and carbon tax policies, through questionnaire surveys, the collected data are based on Pearson product difference correlation analysis and regression analysis for quantitative research. The results of the study show that under the global ESG development trend, enterprises must transform, and government policies must provide incentives for enterprises,

and the government must levy a carbon tax to achieve an efficient reduction of carbon emissions. From getting rid of the previous pursuit of profit maximization, the transformation will be based on the social return on investment as a key performance indicator to measure the investment enterprises, and the enterprises will strengthen information transparency and sustainable operation; Only by humanity can we avoid the destruction of the planet.

**Keywords:** ESG, social responsibility, corporate governance, carbon tax, social return on investment

---

This paper was published under two double-blind reviews.

Received: October 14, 2024. Accepted: October 24, 2024.

\*Adjunct lecturer at the Department of Mechanical Engineering, Chinese Culture University