WORLD BANK GROUP
Climate Change

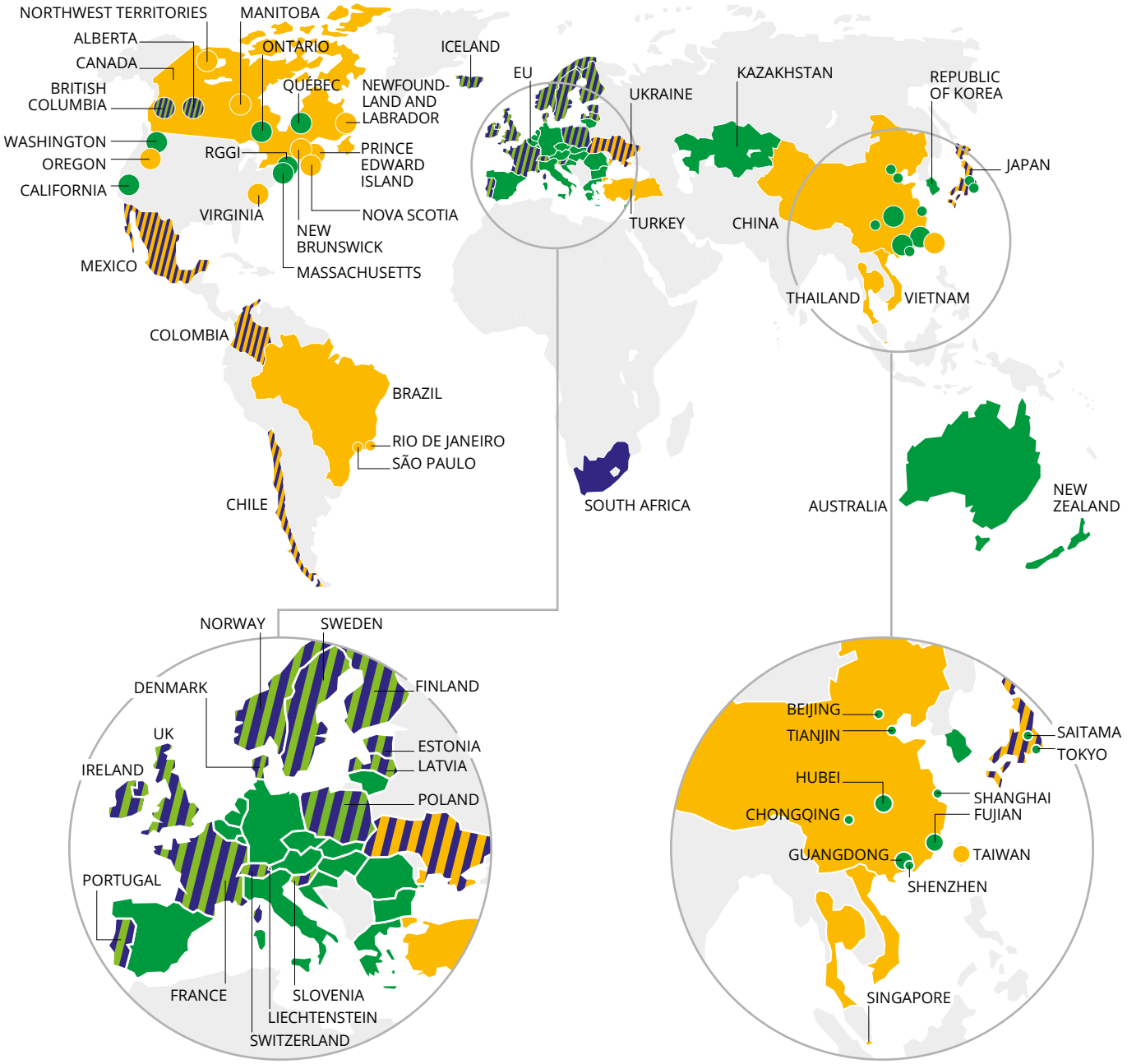
State and Trends of Carbon Pricing 2017

Washington DC
November 2017

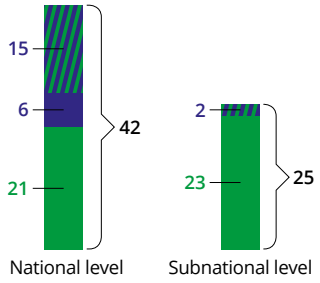
:vivideconomics

ECOFYS
A Navigant Company

Figure 1 / Summary map of regional, national and subnational carbon pricing initiatives implemented, scheduled for implementation and under consideration (ETS and carbon tax)



Tally of carbon pricing initiatives implemented or scheduled for implementation

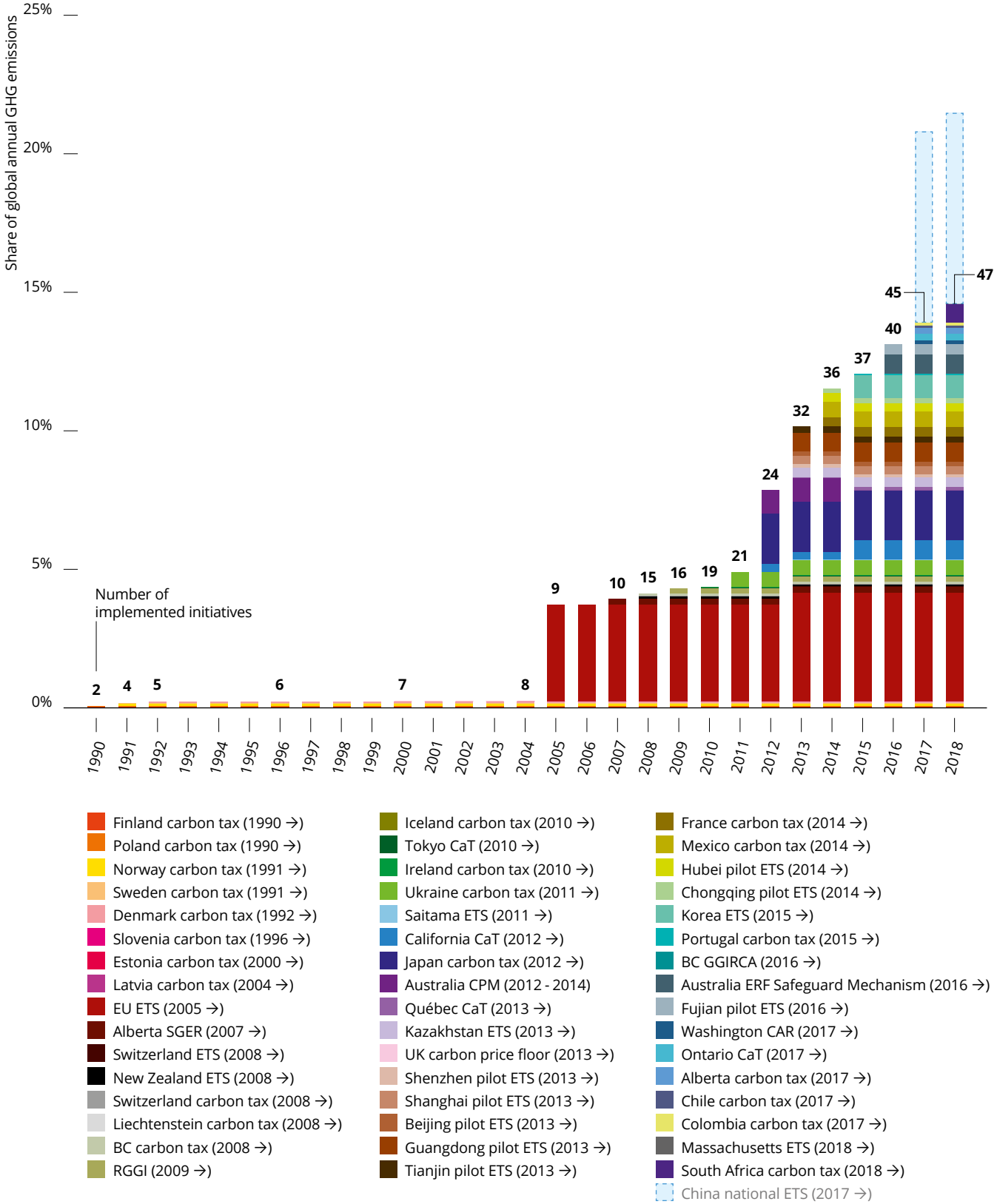


- ETS implemented or scheduled for implementation
- Carbon tax implemented or scheduled for implementation
- ETS or carbon tax under consideration
- ETS and carbon tax implemented or scheduled
- Carbon tax implemented or scheduled, ETS under consideration

The circles represent subnational jurisdictions. The circles are not representative of the size of the carbon pricing instrument, but show the subnational regions (large circles) and cities (small circles).

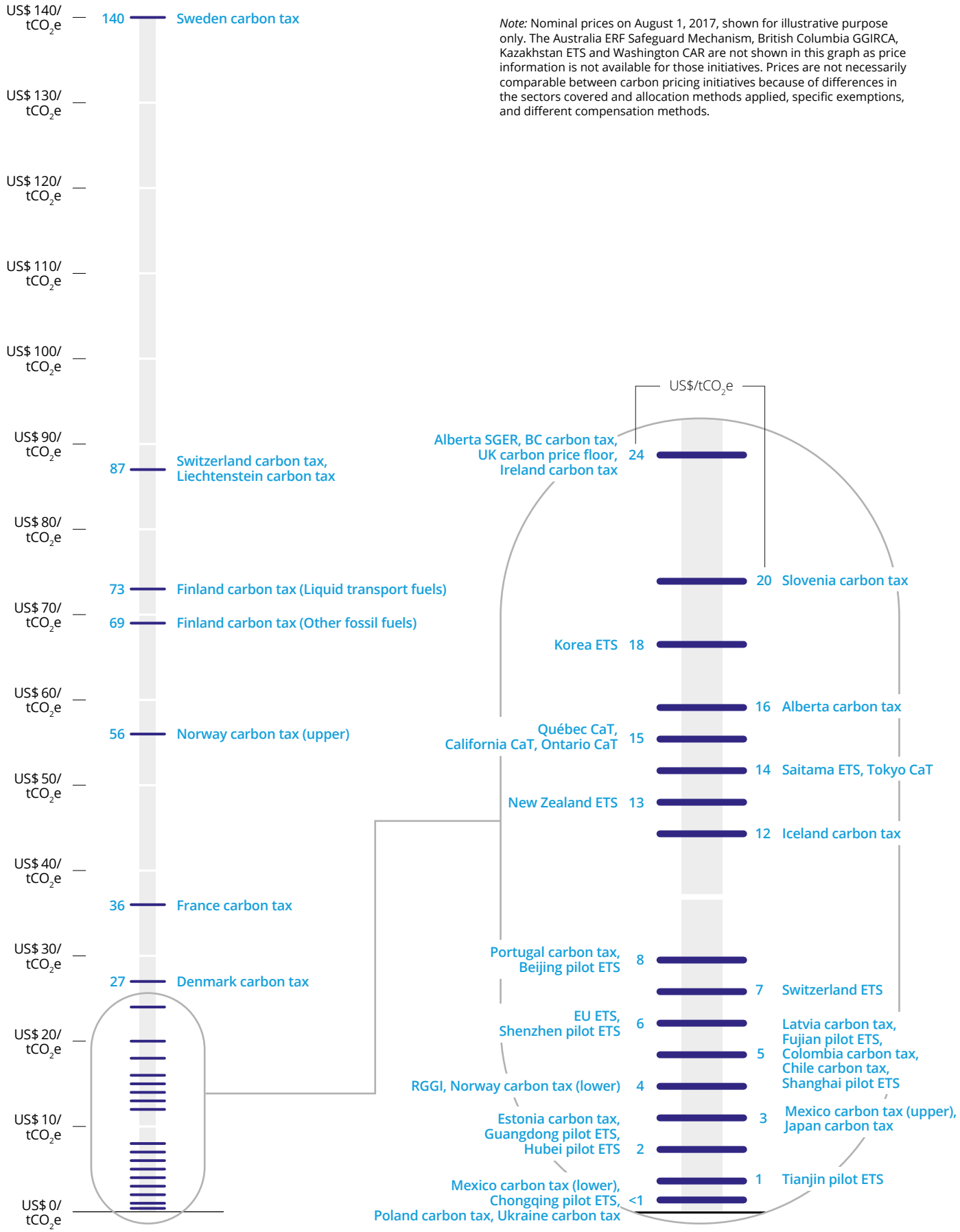
Note: Carbon pricing initiatives are considered "scheduled for implementation" once they have been formally adopted through legislation and have an official, planned start date. Carbon pricing initiatives are considered "under consideration" if the government has announced its intention to work towards the implementation of a carbon pricing initiative and this has been formally confirmed by official government sources. The carbon pricing initiatives have been classified in ETSs and carbon taxes according to how they operate technically. ETS does not only refer to cap-and-trade systems, but also baseline-and-credit systems such as in British Columbia and baseline-and-offset systems such as in Australia. The authors recognize that other classifications are possible. Due to the dynamic approach to continuously improve data quality, changes to the map do not only reflect new developments, but also corrections following new information from official government sources, resulting in changes for Liechtenstein, Ukraine and Kyoto.

Figure 2 / Regional, national and subnational carbon pricing initiatives: share of global annual GHG emissions covered



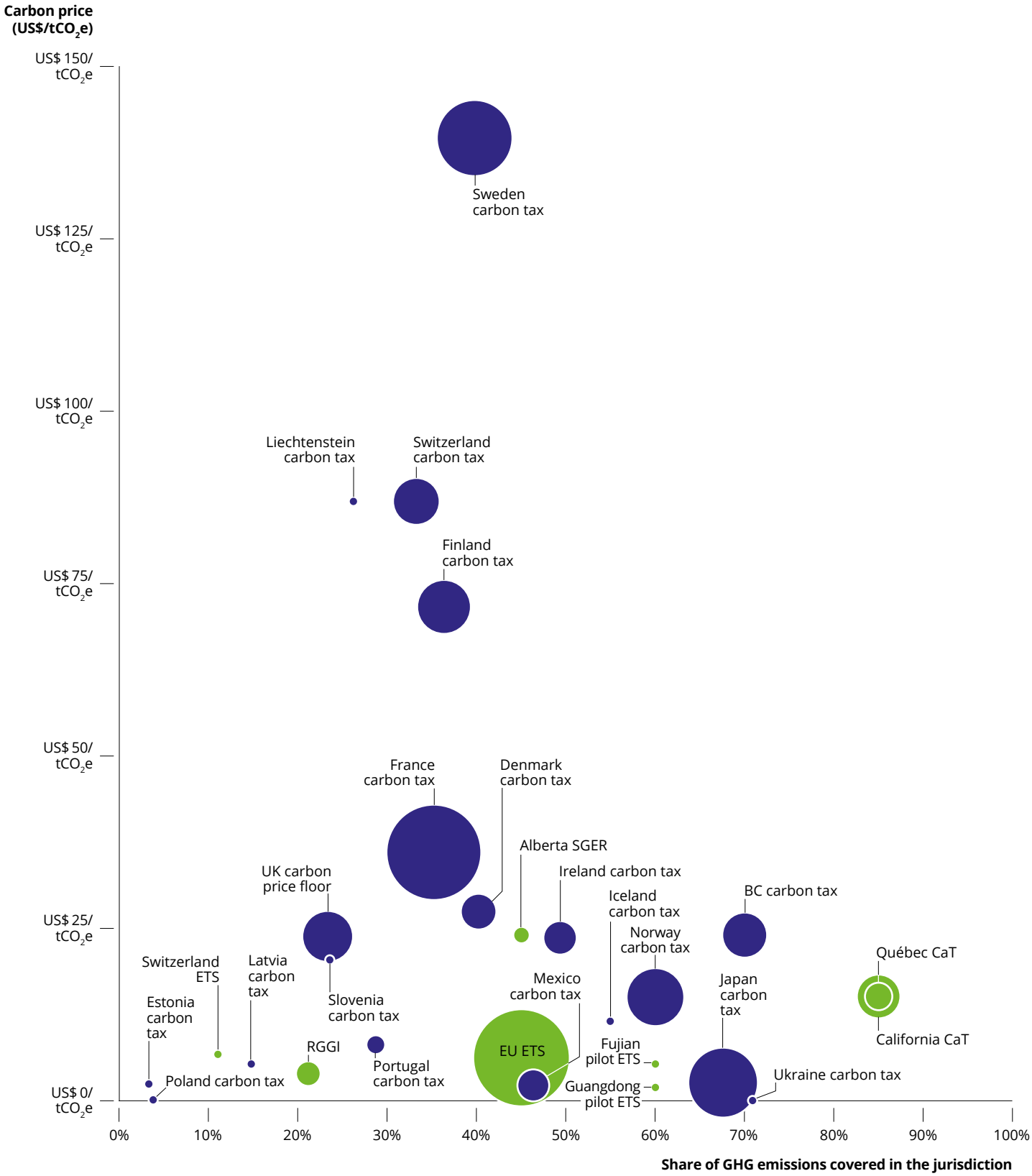
Note: Only the introduction or removal of an ETS or carbon tax is shown. Emissions are presented as a share of global GHG emissions in 2012. Annual changes in global, regional, national, and subnational GHG emissions are not shown in the graph. Due to the dynamic approach to continuously improve data quality using official government sources, the carbon pricing initiatives in Liechtenstein and Ukraine were added, the city-level Kyoto ETS was removed, and the start date of the Latvia carbon tax was corrected. The information on the Chinese national ETS represents early unofficial estimates based on the Chinese President's announcement in September 2015. The National Treasury of South Africa will submit a revised carbon tax bill to Parliament later this year and the new implementation date of the carbon tax will be determined by the Minister of Finance.

Figure 3 / Prices in implemented carbon pricing initiatives



Note: Nominal prices on August 1, 2017, shown for illustrative purpose only. The Australia ERF Safeguard Mechanism, British Columbia GGIRCA, Kazakhstan ETS and Washington CAR are not shown in this graph as price information is not available for those initiatives. Prices are not necessarily comparable between carbon pricing initiatives because of differences in the sectors covered and allocation methods applied, specific exemptions, and different compensation methods.

Figure 8 / Carbon price, share of emissions covered and carbon pricing revenues of implemented carbon pricing initiatives



Note: The size of the circles is proportional to the amount of government revenues except for initiatives with government revenues below US$100 million in 2016; the circles of these initiatives have an equal size. For illustrative purposes only, the nominal prices on August 1, 2017 and the coverages in 2017 are shown. The carbon tax rate applied in Mexico, Finland, and Norway varies with the fossil fuel type and use. The graph shows the average carbon tax rate weighted by the amount of emissions covered at the different tax rates in those jurisdictions. The middle point of each circle corresponds to the price and coverage of that initiative.

各國碳稅、能源稅比較

國家	租稅補貼工具	徵收方式	徵收用途	配套措施	推動成效
日本	石油石炭稅（碳稅與能源稅）	➢ 僅針對 CO_2。 ➢ 對進口、開採之石油製品課徵。 ➢ 以 2US/tCO_2 換算至各石油製品。	➢ 主要用途：再生能源及節能措施強化。	➢ 為維持產業競爭力，對於國內重要產業予以免稅。	➢ 日本預算統計，2012 年石油石炭稅預算約有 32 百萬美元。 ➢ 預期 2020 年 CO_2 排放量與 1990 年基準相比，可減少約 0.5%至 2.2%；收益效果高於價格效果。
英國	氣候變遷捐（能源稅）	➢ 針對能源含量及排碳量。 ➢ 對能源產品之零售端供應者。 ➢ 碳稅部分稅率 15.75 US/tCO_2。	➢ 主要用途：減輕受規範廠商勞工負擔社會安全捐。 ➢ 次要用途：成立碳信託基金。	➢ 特別針對電力業者課稅。 ➢ 對能源密集產業有優惠措施。 ➢ 為避免提升家計部門負擔，暖氣用油免稅。	➢ 氣候變遷捐於 2001 年至 2013 年每年收入介於 65 至 85 百萬英鎊（97.5 至 127.5 百萬美元）。 ➢ 碳稅底價於執行後 1 年（2014 年）約帶來 9.3 億英鎊（14 億美元）排碳稅收。 ➢ 據 2010 年統計，該稅每年約減少 350 萬公噸碳排放，約占全國 4.5%。 ➢ 無雙重紅利效果。
	碳稅底價（碳稅）	➢ 針對所有溫室氣體排放。 ➢ 針對電力業者。 ➢ 稅率為 15.75 US/tCO_2。	➢ 主要用途：回饋給無碳發電業者，包含核能。	➢ 類似於歐盟 ETS 配套措施。	
德國	生態稅（能源稅）	➢ 針對能源產品。 ➢ 針對進口及生產業者。	➢ 主要用途：降低退休保險費。 ➢ 次要用途：再生能源發展。	➢ 屬消費稅一種，故任憑廠商轉嫁。	➢ 2013 年統計，能源稅收入約有 394 億歐元（430 億美元）。 ➢ 於政策執行前 3 年，總能源消耗約降低 6%至 7%。 ➢ 人均年收入增加 280 歐元。 ➢ 達雙重紅利效果。
丹麥	綠色租稅（碳稅與能源稅）	➢ 碳稅部分針對所有化石燃料。 ➢ 能源稅部分僅針對用於空間取暖之能源產品。 ➢ 碳稅部分：31US/tCO_2。 ➢ 能源稅部分：51DKK/GJ。	➢ 主要用途：減少雇主負擔之社會安全費。 ➢ 次要用途：給予小型企業能源效率投資補助。	➢ 對於已規範於歐盟 ETS 廠商予以免稅。 ➢ 由於電力已有管制，對發電燃料予以免稅。	➢ 丹麥碳稅於 2008 年時收入約為 905 億美元。 ➢ 據統計，該國碳稅每年約可降低 70 萬噸排碳量，約占全國 1.5%。 ➢ 2008 年年收入提升 9.5 億美元。 ➢ 達雙重紅利效果。

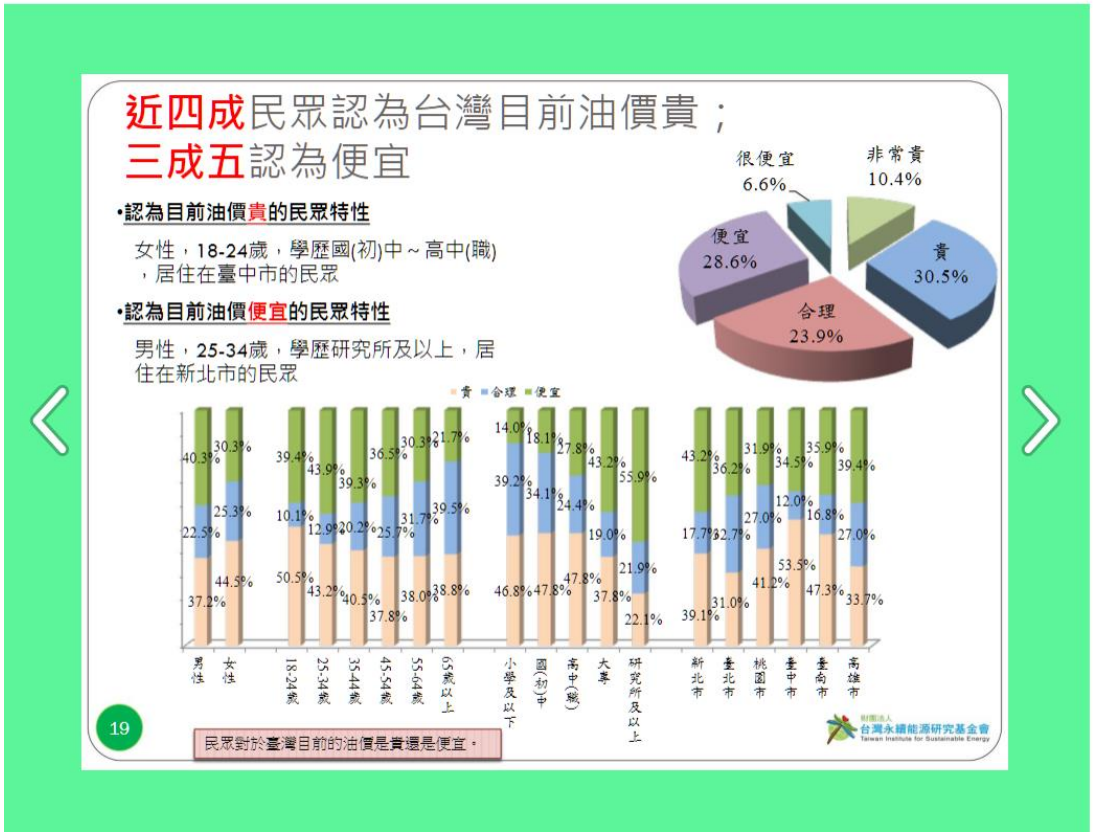
芬蘭	芬蘭能源稅（碳稅與能源稅）	➢ 所有運輸與供熱燃料。 ➢ 各燃料皆針對能源含量及碳排放課徵。 ➢ 運輸燃料 83 US/tCO_2，供熱燃料48 US/tCO_2。	➢ 主要用途：降低雇主社會安全負擔及所得稅、勞務稅等。	➢ 運輸燃料稅率高於供熱燃料。 ➢ 對於再生燃料亦課稅。	➢ 於 2011 年年收入為 69 億歐元（76 億美元）。 ➢ 政策執行後十年間，有效抑制約 7% CO_2 排放量。 ➢ 產生政府赤字。
挪威	挪威碳稅（碳稅）	➢ 僅針對CO_2及氟氟化物。 ➢ 針對化石燃料課徵。 ➢ 非單純以碳含量計算費率，介於 4-69 US/tCO_2。	➢ 主要用途：降低勞務稅、社會安全負擔。 ➢ 次要用途：建立能源基金，帶動減排發展。	➢ 初期對於航空、船運業免稅，於 1998 年取消。 ➢ 對於能源密集產業予以免稅。	➢ 2014 年總收入約為 23 億美元（占總稅收 1.7%）。 ➢ 據政策前預估，挪威碳稅約可減少 2%排碳量，然該國實際排碳量卻上升。
澳洲	澳洲碳稅（碳稅）	➢ 對所有溫室氣體課徵。 ➢ 針對高碳排放企業。 ➢ 2013 年23US/tCO_2。 ➢ 於 2014 年廢除。	➢ 主要用途：維持產業競爭力、補助弱勢家庭。 ➢ 次要用途：發展再生能源。	➢ 保護該國主要產業，包含農畜業。 ➢ 家戶、小型企業亦免稅。	➢ 據評估，若澳洲能持續施行碳稅，到 2020 年前碳排放可低於 2000 年排放水準 5%。 ➢ 不僅無雙重紅利效果，甚至由於經濟衝擊過大，最終廢止。

資料來源：蘇漢邦（2016），「巴黎協定後之減碳策略與環境稅制發展」，《財稅研究》45 卷 5 期

2017民意調查 92.1%民眾支持政府大力發展再生能源 Rss 發佈日期：2017-04-28

2017台灣民眾氣候變遷認知狀況調查 92.1%民眾支持政府大力發展再生能源

日期：2017年4月28日(四)



資料來源：財團法人台灣永續能源研究基金會 2017 氣候變遷與能源民意調查 (https://taise.org.tw/active_areashow.php?cid=409)

中華民國行政院
Executive Yuan, Republic of China (Taiwan)

所得稅法修正

所得稅法修正—台灣優先、全民受惠

日期：106-10-25

一、前言

資本與人才是一個國家推動經濟發展的原動力，面對高度自由化的資本市場及各國積極爭取人才，全球紛紛進行稅制改革，透過建立友善的租稅環境，提升國家競爭優勢。我國身為開放經濟體，要與其他國家競爭資本及人才，尤須先解決我國優秀人才及投資人所得稅負較重、內外資稅負不衡平，與未分配盈餘課稅可能減少中小型及新創事業轉型升級動能等問題。

為建立符合國際潮流且具競爭力的公平合理所得稅制，行政院於106年10月12日通過財政部所提《所得稅法》部分條文修正案，旨在優化稅制，合理調整所得稅負分配結構，減輕薪資所得者及中低所得者稅負，建立「投資台灣優先」之租稅環境，並透過配套措施，使全民共享稅改利益。

一眼看懂稅改方案

項　目	舊　制	新　制
標準扣除額	9萬元	11萬元
薪資所得特別扣除額	12.8萬元	18萬元
身心障礙特別扣除額	12.8萬元	18萬元
綜所稅最高稅率	45%	40%
營所稅稅率	17%	20%
未分配盈餘稅	10%	5%
外資股利所得扣繳率	20%	21%
股利所得扣課稅	合併計稅，最高45%	二擇一方式擇優適用： 1.「合併計稅-股利8.5%抵減額(最多8萬元)」 2.「股利按26%稅率分開計算稅額，與其他所得計算應納稅額合併報繳」

資料來源：財政部

二、修正重點及效益

(一)減輕薪資所得者及中低所得者所得稅負擔，促進公平合理

1.調高綜合所得稅(以下簡稱綜所稅)標準扣除額新台幣(下同)2萬元：由9萬元提高為11萬元(有配偶者加倍扣除)，增幅達22%，約517萬戶受益。

2.調高綜所稅薪資所得特別扣除額及身心障礙特別扣除額額度各5.2萬元：由12.8萬元提高為18萬元，增幅41%，分別約542萬戶及62萬戶受益。

3.綜所稅最高稅率降為40%：刪除綜合所得淨額超過1,000萬元部分適用45%之稅率級距，最高稅率降為40%，有助留才攬才及吸引投資。

(二) 減輕中小型及新創企業稅負，鼓勵轉型及升級

1.獨資合夥組織之所得不課徵營利事業所得稅(以下簡稱營所稅)，其所得直接歸課資本主或合夥人綜所稅。

2.未分配盈餘加徵營所稅稅率由10%調降為5%：於兼顧租稅公平下，適度減輕須藉保留盈餘累積自有穩定資金企業之資金成本。

(三) 建立符合國際潮流且具競爭力之股利所得稅制，提高投資意願

1.廢除兩稅合一部分設算扣抵制度，訂定股利所得課稅新制(就下列二方式擇優適用)：

(1)股利併入綜合所得總額課稅，並就股利按8.5%計算可抵減稅額(每一申報戶上限8萬元)，抵減其應納稅額，抵減有餘尚可退稅。

(2)股利按26%稅率分開計算稅額，與其他所得計算之應納稅額合併報繳。

2.合理調整所得稅稅率結構：

營所稅稅率由17%調高至20%及外資股利所得扣繳率由20%調至21%，支應上述減稅措施所需財源，並縮小公司保留與分配盈餘間股東稅負差距及內外資股東稅負差距。

三、結語

本次稅改兼顧租稅公平、經濟效率、稅政簡化及財政收入四大面向，一方面合理減輕薪資所得者、中低所得者、中小型及新創企業之稅負，使一般民眾獲得減稅利益，增加民眾所得；一方面使企業主要投資人負擔合理的股利所得稅負，提升投資台灣意願，進而創造就業，促進經濟發展，充分發揮了「有濟無劫、合理分配、全民受惠」之稅制優化效果。

▸ 相關連結

行政院會通過「所得稅法」部分條文修正草案 106-10-12

財政部對媒體報導質疑稅改方案重蹈過去圖利富人覆轍、負債全民埋單之說明(澄清稿) 106-10-09

財政部對媒體報導稅改方案不公不義之說明(澄清稿) 106-09-30

財政部對全民稅改方案公平面向之說明 106-09-07

財政部對媒體報導請新任閣揆退回稅改草案之說明(澄清稿) 106-09-05

© 行政院全球資訊網

107年度綜合所得稅及所得基本稅額相關免稅額、扣除額及課稅級距金額一覽表

單位：新臺幣元　　106年12月22日製表

項目		金額
免稅額	一般	88,000
	年滿70歲之納稅義務人、配偶及受納稅義務人扶養之直系尊親屬免稅額增加50%	132,000
標準扣除額	單身	90,000
	有配偶者	180,000
薪資所得特別扣除額		128,000
身心障礙特別扣除額		128,000
課稅級距	5%	0～540,000
	12%	540,001～1,210,000
	20%	1,210,001～2,420,000
	30%	2,420,001～4,530,000
	40%	4,530,001～10,310,000
	45%	10,310,001以上
退職所得	一次領取者	一次領取總額在180,000元乘以退職服務年資之金額以下者，所得額為0
		超過180,000元乘以退職服務年資之金額，未達362,000元乘以退職服務年資之金額部分，以其半數為所得額
		超過362,000元乘以退職服務年資之金額部分，全數為所得額
	分期領取者	以全年領取總額，減除781,000元後之餘額為所得額
所得基本稅額條例	基本所得額免稅額度(個人)	670萬元
	基本所得額免稅額度(營利事業)	50萬元
	保險死亡給付免稅額度	3,330萬元

預備會議民眾意見徵集

建議對使用綠電之企業、能源低度使用者等免徵或減徵能源稅；對高耗能或使用化石燃料之工廠等徵收高額能源稅。

建議基於租稅中立原則分配能源稅稅收，如研擬調降個人所得稅等配套措施。

→ 研擬能源稅相關配套措施

儘快落實碳稅、能源稅。

應將推動策略敘明並加入工作項目「能源稅推動時程規劃」，並公開能源稅之推動時程目標。

→ 規劃能源稅推動時程

「能源稅政策風險評估」改為「推動能源稅之法規影響評估」。

→ 推動能源稅之政策風險評估

→ 納入建構能源稅制之參考