

# 溫室氣體國家報告

2018 National Communication



▲玉山國家公園

## 第一章

### 國情及環境基本資料

- 1.1 政府組織及立法
- 1.2 人口
- 1.3 經濟
- 1.4 地理位置與土地利用情形
- 1.5 氣候
- 1.6 能源
- 1.7 交通
- 1.8 工業
- 1.9 廢棄物
- 1.10 建築物及都市結構
- 1.11 農、林、漁、牧

# 第一章 國情及環境基本資料

一個國家的自然環境、社會、經濟結構與變遷發展，會深影響該國的溫室氣體排放量的多寡，以及受氣候變遷的衝擊情形。本章從政府組織及立法、人口概況、經濟、土地位置與土地利用情形、氣候概況、能源、交通、工業概況、廢棄物處理、建築物及都市結構及農、林、漁、牧等，介紹說明我國之國情與環境。

## 1.1 政府組織及立法

### 一、中央政府

我國政府組織依據憲法與憲法增修條文，以及相關法規而組成。設行政、立法、司法、考試、監察 5 院，分別行使職權。按憲法規定，總統為國家元首，由臺灣全體人民直接選舉，任期 4 年，連選得連任 1 次。

行政院為國家最高行政機關，行政院院長由總統任命，副院長、各部會首長及政務委員由行政院院長提請總統任命。現行組織為 14 部 8 會 3 獨立機關 1 行 1 院及 2 總處（共 29 個機關）。詳細部會說明如圖 1.1.1 介紹。

立法院為國家最高立法機關，由人民直接選舉之立法委員組成，代表人民行使立法權。司法院為國家最高司法機關，掌理民事、刑事、行政訴訟之審判及公務員之懲戒。考試院為國家最高考試機關。監察院為國家最高監察機關，行使彈劾、糾舉及審計權。

2018 年 5 月 3 日行政院會通過「內政部組織法」等 43 項組織法修正草案，將依功能屬性進行最適權責分工與整合，此次，配合行政院組織調整規劃，將內政部、環境資源部、經濟及能源部、交通及建設部、農業部等部會之組織法草案，送請立法院審議以利業務推動。

### 二、地方政府

地方制度法幾經修訂，現有臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市及高雄市等 6 個直轄市。縣（市）則有臺灣省宜蘭縣、新竹縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、屏東縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、基隆市、新竹市、嘉義市等 11 縣 3 市，及福建省金門縣、連江縣等 2 縣，合計有 13 縣 3 市。鄉（鎮、市、區）合計有 146 鄉、38 鎮、14 縣轄市及 170 區。

內政部	外交部	國防部
財政部	教育部	法務部
經濟部	交通部	勞動部
行政院農業委員會	衛生福利部	行政院環境保護署
文化部	科技部	國家發展委員會
大陸委員會	金融監督管理委員會	海洋委員會
僑務委員會	國軍退除役官兵輔導委員會	原住民族委員會
客家委員會	行政院公共工程委員會	國立故宮博物院
行政院人事行政總處	中央銀行	財政部
行政院原子能委員會	中央選舉委員會	公平交易委員會
國家通訊傳播委員會	促進轉型正義委員會	

圖 1.1.1 臺灣中央政府現行組織圖

資料來源：行政院全球資訊網。

## 1.2 人口

截至 2018 年 9 月，臺灣的總人口數約為 2,358 萬人，大部分集中在直轄市，占全國總人口之 69.26%。平均人口密度每平方公里 651 人，為全世界千萬以上人口國家之第二位，其中臺北市平均人口密度為平方公里 9,872 人，是我國人口密度最高的都市。

2018 年 9 月統計幼年人口（0 至 14 歲）約占 12.98%，並呈現逐年減少的趨勢；工作年齡人口（15 至 64 歲）約占 72.68%；老年人口（65 歲以上）約占 14.35%，逐年增加，使平均年齡來到 41.35 歲，整體人口趨向高齡化。

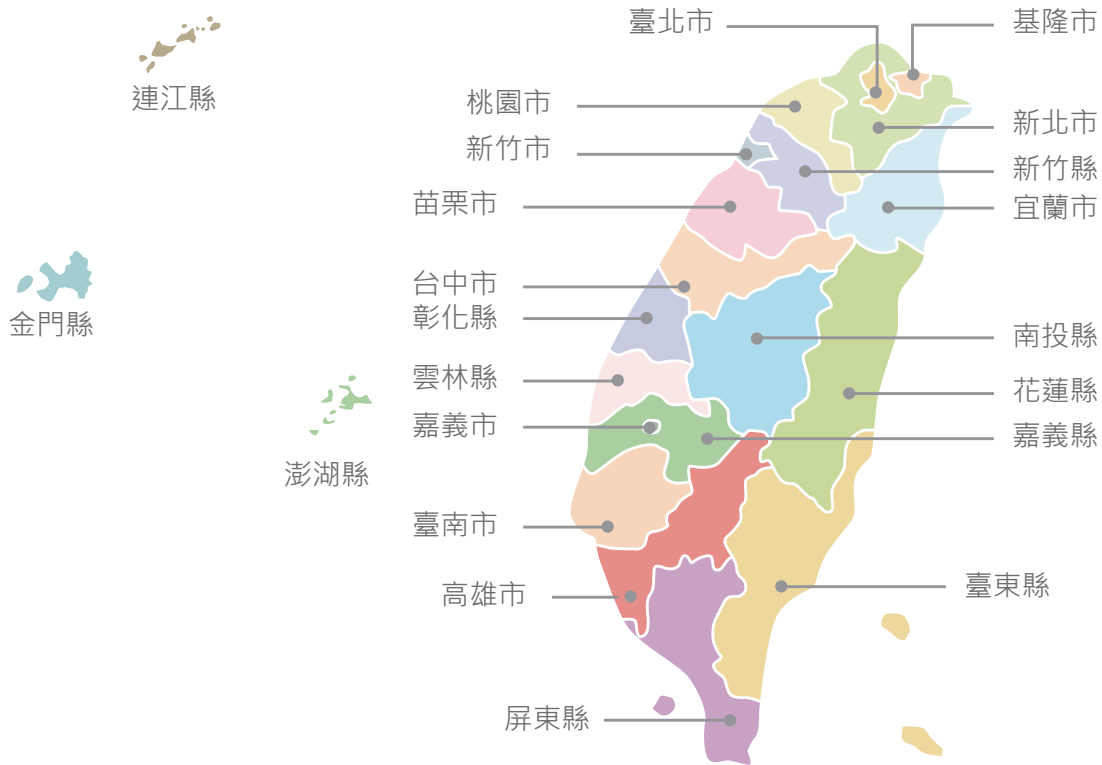


圖 1.1.2 臺灣地方行政區域簡介圖

資料來源：內政部全球資訊網

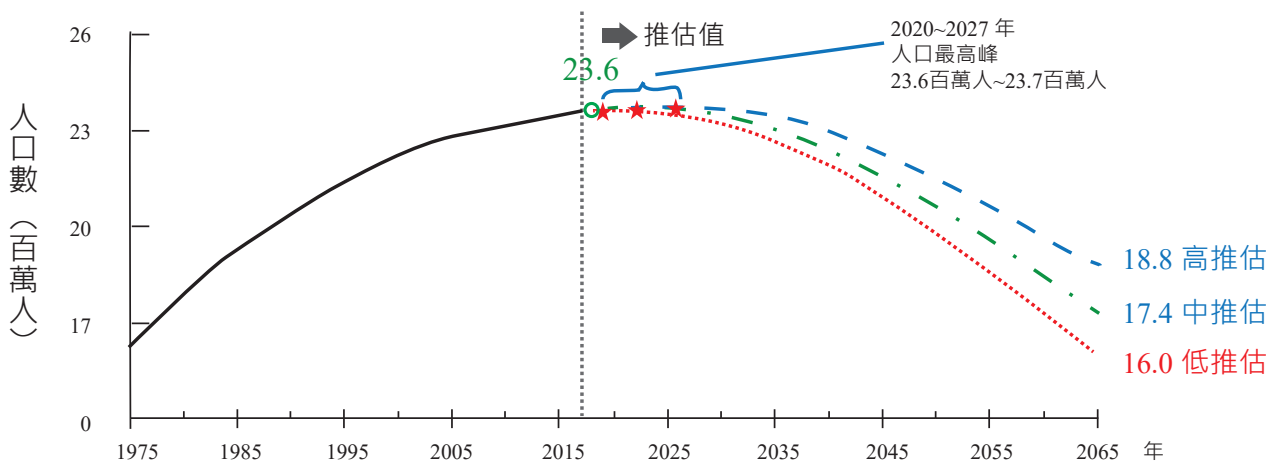


圖 1.2.1 臺灣整體人口發展趨勢圖

資料來源：國家發展委員會，「中華民國人口推估（2018 至 2065 年）」，2018 年 8 月。

### 1.3 經濟

2017 年臺灣經濟成長率 2.89%，物價方面基本民生費率穩定，就業情勢因景氣持續復甦，就業情勢亦隨之轉佳，加以政府適時推動各項就業促進措施，失業率為 3.76%，係 2001 年以來新低；我國 2009 年～2017 年經濟發展趨勢如表 1.3.1 所示，2009 年全球金融危機導致經

濟負成長後，2010 年經濟強勁復甦，經濟成長率為 10.63%，2017 年我國名目國內生產毛額 (GDP) 為 574,940 百萬美元，平均每人 GDP 為新臺幣 24,408 美元。2018 年政府持續落實結構性改革及推動加強投資等各項政策，刺激內需成長，並維持外需動能，經濟成長率預測為 2.66%。

表 1.3.1 我國歷年經濟發展趨勢

年份	經濟成長率 (%)	名目國內生產毛額 (GDP) (百萬美元)	平均每人 GDP	
			(新台幣)	(美元)
2009	-1.57	392,065	561,636	16,988
2010	10.63	446,105	610,140	19,278
2011	3.80	485,653	617,078	20,939
2012	2.06	495,845	631,142	21,308
2013	2.20	511,614	652,429	21,916
2014	4.02	530,519	688,434	22,668
2015	0.81	525,562	714,774	22,400
2016	1.51	531,281	730,411	22,592
2017	3.08	574,940	742,976	24,408

資料來源：行政院主計總處，中華民國統計資訊網頁。

### 1.4 地理位置與土地利用情形

中華民國有效管轄包含臺灣本島及其附屬島嶼、澎湖群島、金門列島、馬祖列島、東沙群島、南沙群島等地，面積 36,179.067 平方公里。臺灣本島位處太平洋邊緣、亞洲大陸棚的東南邊緣，東為太平洋，西隔臺灣海峽與中國大陸福建省相望，南為巴士海峽，東北接近琉球群島，呈紡錘形，南北縱長 394 公里，東西最大寬度 144 公里，環島海岸線長 1,139 公里，跨越緯度約在北緯 21 至 26 度之間，北回歸線 (北緯 23.5 度) 通過嘉義縣水上鄉。

本島地勢東高西低，地形主要以山地、丘陵、盆地、台地、平原為主體。山地約占全島總面積的三分之二，自東向西分別有海岸山脈、中央山脈、雪山山脈、玉山山脈及阿里山山脈。其中以中央山脈，地勢高峻陡峭，形成本島主幹，亦為東、西部河川之分水嶺。阿里山山脈以西為漸趨平緩的盆地及平原，由北而南依序為臺北盆地、桃竹苗臺地、臺中盆地、嘉南平原及屏東平原。

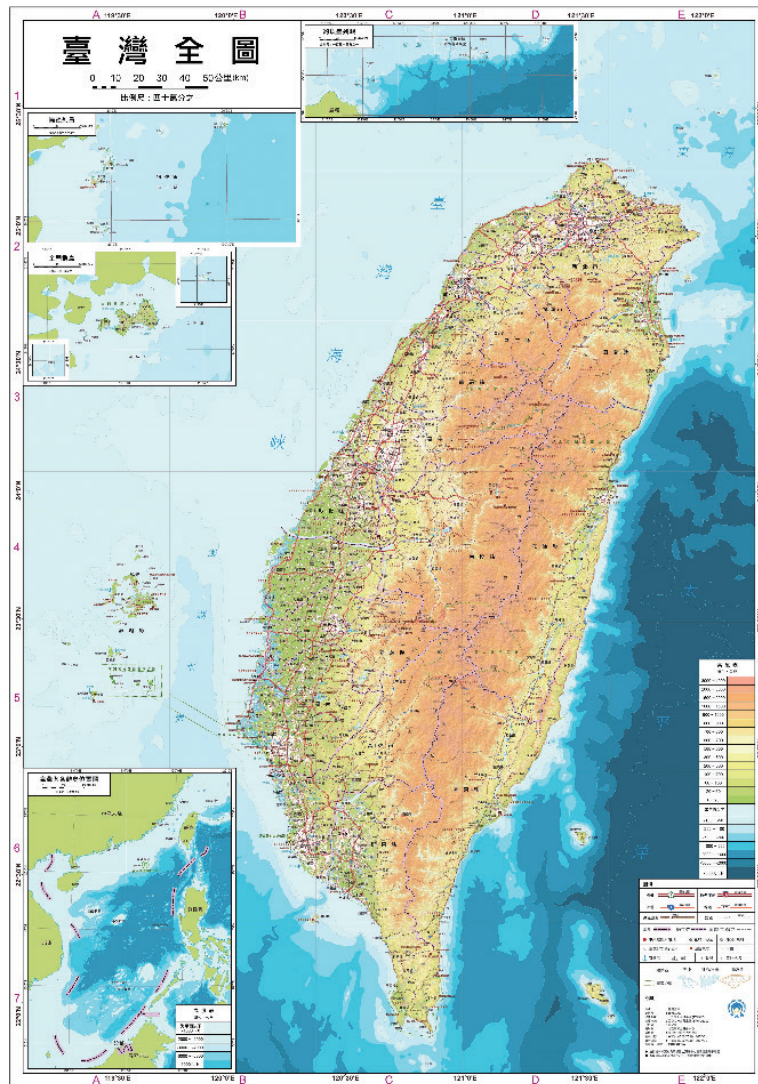


圖 1.4.1 臺灣全島圖

資料來源：行政院全球資訊網。

臺灣之土地資源，大致可劃分為三大部分，即平地、山坡地與高山林地。臺灣之平地，除供為從事農業生產之耕地外，其餘為都市工商住宅、工業區及交通、水利等公共事業用地。隨著經濟持續發展，人口及產業持續往都市聚集，臺灣整體都市化程度提升，為均衡區域及城鄉發展，針對花東及離島地區，藉由推動《花東地區發展條例》及《離島建設條例》各項工作，提升區域產業發展能量，促進在地就業，以達到區域均衡發展目標。

2010 年行政院核定之「國土空間發展策略計畫」，以「安全自然生態」、「優質生活健康」、「知識經濟運籌」及「節能減碳省水」為國土空間發展願景。2016 年施行國土計畫法，

以「全國國土計畫」及「縣(市)國土計畫」二階層體系進行規劃，基於保育利用及管理之需要，依土地資源特性，將國土劃分為四種國土功能分區 - 國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區，以功能分區管理土地使用。

## 1.5 氣候

臺灣位於東亞沿岸，地處亞洲季風區，冬季受大陸冷高壓影響，以東北季風為主，夏季則受季風熱低壓影響，以西南季風為主。又北回歸線通過本島中部地區，因此亦屬於亞熱帶和熱帶海洋性氣候。近年來臺灣長期溫度變化趨勢存在線性上升趨勢及年代際變化，年平

均溫度約為 24°C，平均最高溫度約為 25°C 至 29°C，平均最低溫度約為 19°C 至 22°C 左右，3 月份以後平均溫度達 20°C 以上者長達 9 個月，而夏季氣溫炎熱加上都市熱島效應，觀測史最熱時氣溫可達攝氏 40°C 左右；臺灣百年平均溫度均平變化如圖 1.5.1 所示。

臺灣降雨主要受東亞季風環流、鋒面與颱風等天氣系統的影響，來源包含春雨、梅雨、

颱風降雨、西南氣流降雨及冬季受東北季風影響之降雨。因受地形及季風影響，不同地區及季節雨量差異顯著，一般而言，山地多於平地，雨量可高達 4,000 毫米以上，東部雨量多於西部，迎風坡多於背風坡。颱風降雨雖帶來豐沛的雨量，但造成災情時有所聞，依據颱風移行路徑的不同，加上中央山脈的地形作用，臺灣各地颱風雨量會有所差異。

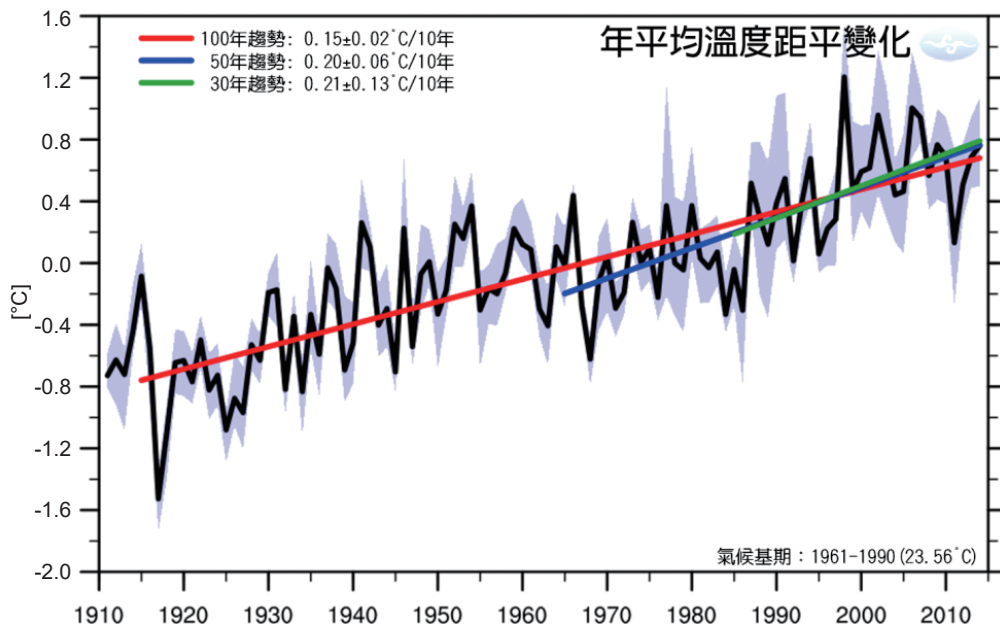


圖 1.5.1 臺灣百年平均溫度均平變化

資料來源：交通部中央氣象局網頁。

## 1.6 能源

臺灣自產能源相當匱乏，能源供給高度依賴進口，化石能源依存度高，電力系統孤立且欠缺備援，在國際能源價量波動劇烈，全球溫室氣體減量壓力漸增，以及國內能源需求持續成長等情勢下，我國能源發展面臨的挑戰相較其他國家更為嚴峻。以下詳細介紹能源現況：

### 一、能源供應

我國能源供應在過去二十年間快速成長，我國能源總供給自 2010 年 14,308 萬公秉油當量逐年成長至 2017 年達 14,664 萬公秉油當量，臺灣歷年供給如表 1.6.1。2017 年能源總供給中，自產能源占 2.02%，進口能源占 97.98%，顯示

我國對於進口能源之依賴；若按能源別區分，則煤炭占 30.17%，石油占 48.45%，天然氣占 15.15%，生質能及廢棄物占 1.15%，水力發電占 0.36%，核能發電占 4.43%，太陽光電、地熱、風力及沼氣發電占 0.22%，太陽熱能占 0.08%，參考表 1.6.1 歷年能源供給表，再生能源佔能源總供給數量逐年上升，核能則從 2015 年開始下降。

我國發電量逐年成長，至 106 年發電量達 2,702.8 億度，火力發電為大宗，其中，燃煤占 46.6% (1,259.3 億度)、燃油占 4.7% (127.6 億度)、燃氣占 34.6% (934.1 億度)，核能占 8.3% (224.5 億度)，再生能源占 4.6% (124.0 億度)，抽蓄水力占 1.2% (33.3 億度)，如圖 1.6.1 所示。

表 1.6.1 歷年能源供給表 (按能源別)

單位：萬公秉油當量

年別	總供給	煤及煤產品	原油及石油產品	天然氣	生質能及廢棄物	慣常水力發電	核能發電	太陽光電、風力及沼氣發電	太陽熱能
2001	10,655	3,249	5,498	696	126	48.7	1,028	0.12	8.1
2002	11,163	3,444	5,625	779	135	26.6	1,145	0.16	8.4
2003	11,975	3,633	6,208	804	165	29.0	1,126	0.23	8.8
2004	13,279	4,000	6,950	978	167	30.7	1,144	0.25	9.3
2005	13,415	3,975	7,081	986	167	38.1	1,158	0.88	9.8
2006	13,683	4,122	7,129	1,058	169	39.1	1,155	2.65	10.2
2007	14,407	4,331	7,547	1,122	176	42.2	1,174	4.22	10.5
2008	13,929	4,219	7,071	1,220	180	41.2	1,182	5.67	11.0
2009	13,648	3,854	7,174	1,191	170	35.8	1,204	7.61	11.3
2010	14,308	4,224	7,161	1,479	178	40.1	1,206	10.06	11.4
2011	13,892	4,398	6,401	1,628	181	38.2	1,220	14.94	11.3
2012	14,169	4,253	6,772	1,709	184	54.2	1,171	15.17	11.4
2013	14,423	4,404	6,833	1,714	183	51.8	1,206	18.91	11.3
2014	14,859	4,394	7,184	1,803	179	41.3	1,228	19.62	11.2
2015	14,620	4,338	7,040	1,928	181	42.7	1,056	22.95	11.4
2016	14,669	4,304	7,172	2,003	174	62.7	917	24.75	11.2
2017	14,664	4,425	7,104	2,221	168	52.1	650	32.64	11.3

資料來源：經濟部能源局，「能源統計月報」，2018年11月。

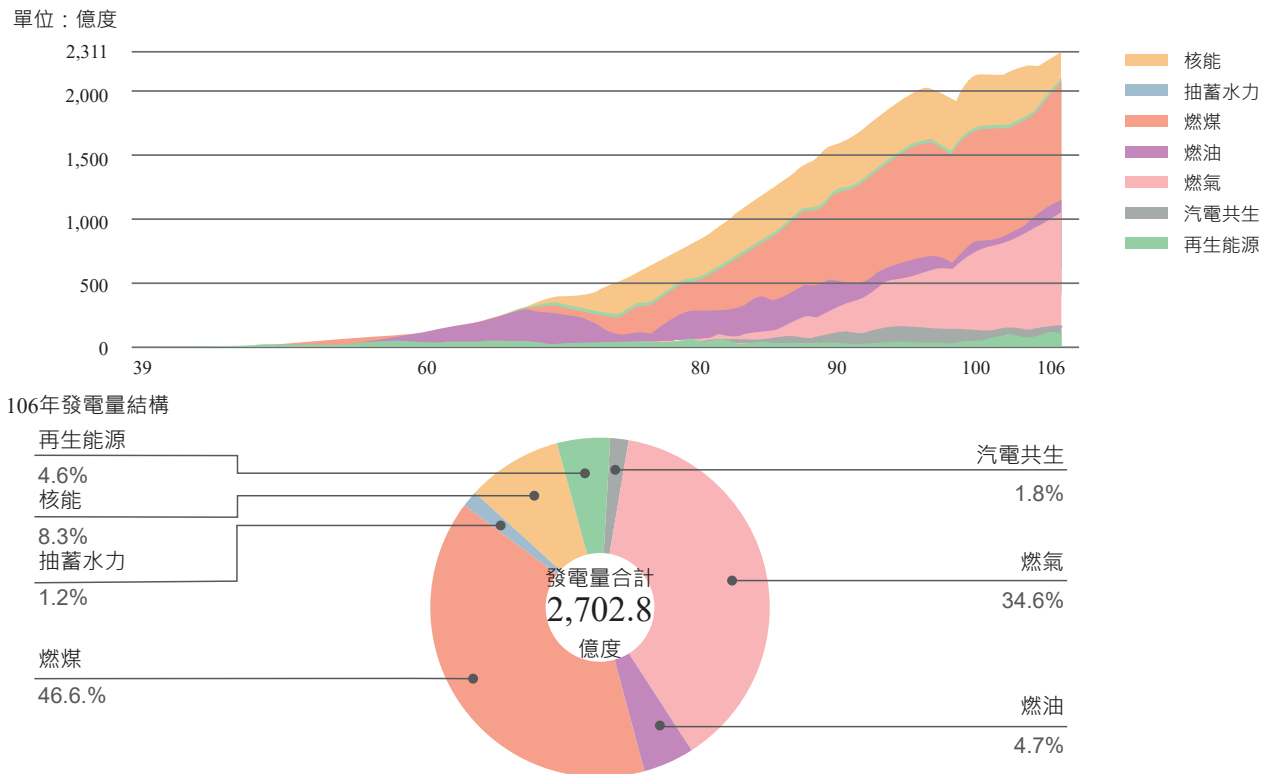


圖 1.6.1 臺灣歷年能源結構圖

資料來源：台灣電力股份有限公司，「電力供需資訊電源開發規劃 -- 歷年發電量及結構」，2017年。

## 二、能源消費

石油產品消費量自 2012 年 4,364 萬公秉油當量，逐漸增加至 2017 年之 4,523 萬公秉油當量。2017 年液化天然氣總進口量為 21,971,769 千立方公尺，消費量為 20,603,489 千立方公尺。從 2017 年國內部門別消費能源中，能源部門自用占 6.88%，工業部門占 31.97%，運輸部門占 16.13%，農業部門占 0.76%，服務業部門占 7.16%，住宅部門占 7.73%，非能源消費則占 29.35%。

## 三、能源效率指標

臺灣能源密集度自 2001 年以後已有逐漸降低的趨勢，平均每人能源消費量自 2010 年 3,610.24 公升油當量，微幅略增至 2016 年 3,646.10 公升油當量；自 2001 年臺灣能源生產力在新臺幣 137.36 元 / 公升油當量，逐漸增加至 2010 年為 165.03 元 / 公升油當量，而 2016 年已增至 185.16 元 / 公升油當量，顯示每單位能源使用創造出來的經濟產值增加，產業能源使用效率提升。臺灣能源效率指標請參見表 1.6.2 所示。

表 1.6.2 臺灣能源效率指標

項目 / 年別 (單位)	年中人口數	平均每人能源消費量	國內能源消費彈性值	能源生產力 (實質 GDP / 國內能源消費)	能源密集度 (國內能源消費 / 實質 GDP)	平均每人用電量
單位	(千人)	(公升油當量 / 人)		(元 / 公升油當量)	(公升油當量 / 千元)	(度 / 人)
2001	22,278.0	2,959.01	-6.14	137.36	7.28	8,101.90
2002	22,430.5	3,053.72	0.70	139.56	7.17	8,482.10
2003	22,562.8	3,207.94	1.38	137.51	7.27	8,884.75
2004	22,646.8	3,339.10	0.69	140.18	7.13	9,267.93
2005	22,729.8	3,368.16	0.23	145.97	6.85	9,611.08
2006	22,823.5	3,393.16	0.21	152.41	6.56	9,900.64
2007	22,917.4	3,580.04	0.91	153.24	6.53	10,188.16
2008	22,997.7	3,425.78	-5.64	160.70	6.22	9,987.33
2009	23,078.4	3,396.79	0.32	158.98	6.29	9,563.65
2010	23,140.9	3,610.24	0.62	165.03	6.06	10,259.10
2011	23,193.5	3,505.80	-0.70	176.02	5.68	10,437.58
2012	23,270.4	3,502.14	0.11	179.24	5.58	10,365.73
2013	23,344.7	3,602.12	1.45	177.54	5.63	10,499.47
2014	23,403.6	3,634.75	0.29	182.56	5.48	10,728.20
2015	23,462.9	3,631.94	0.22	183.71	5.44	10,655.94
2016	23,515.9	3,646.10	0.44	185.16	5.40	10,861.57
2017	23,555.5	3,619.68	-0.19	191.58	5.22	11,096.88

資料來源：經濟部能源局，「106 年能源統計手冊」，2017 年。



## 1.7 交通

臺灣運輸事業包含陸、海、空運輸，由交通部主管全國交通行政及交通事業，涵蓋運輸、觀光、氣象、通信 4 領域。陸運包括鐵路（含

一般鐵路、大眾捷運、高速鐵路）及公路運輸。海運包括航運及商港事業。空運包括航空公司和航空站。歷年臺灣交通運量統計，如表 1.7.1 所示，以下就臺灣陸、海、空運輸情況簡介說明：

表 1.7.1 臺灣交通運量統計表

年別	道路長度 (公里)	道路路面面積 (公頃)	機動車輛		汽車運輸業營運量		民航運輸營業量		
			登記數 (千輛)	密度 (輛/km <sup>2</sup> )	客運延人公里 (百萬人公里)	貨運延噸公里 (百萬噸公里)	起降架次 (千次)	旅客人數 (千人)	貨運噸數 (千公噸)
2010	40,353	478,911	21,650	600	16,307	29,632	360	41,091	2,336
2011	40,995	483,006	22,226	614	17,040	29,551	385	42,856	2,179
2012	41,924	490,797	22,346	617	17,586	29,851	405	46,860	2,091
2013	42,520	501,392	21,562	596	17,928	38,474	427	50,336	2,085
2014	41,916	489,678	21,290	588	18,384	37,852	455	55,357	2,222
2015	41,950	490,042	21,400	591	17,565	37,805	481	58,156	2,151
2016	43,365	526,241	21,511	594	17,379	38,533	527	63,253	2,233
2017	43,206	532,555	21,704	599	17,053	40,351	509	65,979	2,416

資料來源：交通部，「交通統計要覽」，2017 年。

### 一、陸上運輸

陸上運輸主要包含公路運輸及軌道運輸，我國公路總里程（包含國道、省道、市道、縣道、區道、鄉道及專用公路），截至 2017 年底為 2 萬 1,713.8 公里，公路密度為每平方公里 0.6 公里。我國國道 9 條、省道主線為 48 條，支線為 50 條（省道主、支線共計 98 條），市道及縣道為 148 條，區道及鄉道為 2,354 條，專用公路為 36 條。

2017 年陸上交通運量統計，如表 1.7.2 所示；鐵路百年來為臺灣運輸的大動脈，截至 2017 年底臺鐵全線共 228 車站，營業里程計 1,065.0 公里，包括雙線 723.8 公里，單線 341.2 公里，其中縱貫線、內灣線之北新竹—竹中、六家線、臺中線、沙崙線、屏東線之高雄—屏東、宜蘭線、北迴線、臺東線、花蓮港線為電化區間，計 885.9 公里；其餘為非電化區間，計 179.1 公里。鐵路車輛 4,328 輛，其中牽引用機車 264 輛、客車 2,373 輛及貨車 1,691 輛。



表 1.7.2 2017 年陸上交通運量統計

統計項目		單位	本年實數	上年實數	增減比較(%或百分點)(%)		
鐵路	臺鐵客運人數	百萬人次	233	230	1.1		
	臺鐵客運延人公里	百萬人公里	11,016	10,968	0.4		
	客座利用率	自強號	%	70.9	70.3	0.6	
		莒光號	%	43.4	42.9	0.5	
		區間列車	%	64.3	61.9	2.4	
		普通車	%	20.3	11.4	8.8	
	臺鐵貨運噸數	萬公噸	776	922	-15.8		
	臺鐵貨運延噸公里	百萬噸公里	512	562	-8.9		
	捷運客運人數	萬人次	82,773	80,309	3.1		
	捷運客運延人公里	百萬人公里	6,871	6,480	6.0		
鐵路	高鐵客運人數	萬人次	6,057	5,659	7.0		
	高鐵客運延人公里	百萬人公里	11,103	10,488	5.9		
公路	道路長度	公里	43,206	43,365	-0.4		
	客運總計	人數	百萬人次	1,235	1,225	0.8	
		延人公里	百萬人公里	17,053	17,379	-1.9	
	市區汽車客運	人數	百萬人次	1,093	1,057	3.4	
		延人公里	百萬人公里	9,342	8,988	3.9	
	公路汽車客運	人數	百萬人次	142	168	-15.8	
		延人公里	百萬人公里	7,711	8,390	-8.1	
	公路汽車貨運	噸數	百萬公噸	537	530	1.3	
		延噸公里	百萬噸公里	40,351	38,533	4.7	
	高速公路	通行車輛數	總計	萬輛次	591,902	579,103	2.2
			小型車	萬輛次	519,347	507,673	2.3
			大型車	萬輛次	41,525	40,919	1.5
			聯結車	萬輛次	31,030	30,511	1.7
	機動車輛登記數 (按車種分)	總計	千輛	21,704	21,511	0.9	
		大客車	千輛	34	35	-1.0	
		大貨車	千輛	167	167	0.1	
		小客車	千輛	6,763	6,666	1.5	
		小貨車	千輛	919	912	0.9	
		特種車	千輛	65	63	2.2	
		機車	千輛	13,756	13,668	0.6	
機動車輛登記數	汽車	千輛	7,949	7,842	1.4		
	機車	千輛	13,756	13,668	0.6		
	每百人機動車輛數	輛/百人	92.1	91.4	0.8		

資料來源：交通部，「交通統計要覽」，2017年。

南北高速鐵路由北端臺北南港站至南端高雄左營站共計 350 公里，大幅縮短南北間陸上運輸旅行時間，配合高鐵車站便捷的聯外運輸系統，逐漸構建臺灣西部走廊一日生活圈。

大眾捷運系統為我國都會區重要的運輸，臺北、高雄都會區捷運系統的通車營運，大幅改變了人們的生活映象，隨著臺中都會區捷運系統及臺灣桃園國際機場聯外捷運系統建設完成後，將可提供國人核心都會區快捷便利的大眾運輸服務。

## 二、海上運輸

臺灣地區四面環海，國際貿易與海上運輸對臺灣經貿發展扮演重要的角色。我國國際航線業務包括船舶運送業、國際郵輪觀光。

環島轉運航線，係為發展第三運輸走廊，航商以自有或營運之外輪辦理自有貨載環島轉運業務，貨櫃運輸由陸運改為海運方式運送，有效紓解「北櫃南運」或「南櫃北運」等陸上交通壅塞程度。

為有效利用我國港埠資源，降低產業運輸成本，並提升港埠服務水準與我國港口國際競爭力，行政院於 2016 年核定「國際商港未來發展及建設計畫」（106-110 年），持續推動高雄港洲際貨櫃中心第二期計畫等重大港埠建設。於貨運方面，將整合我國港群，構建全球航運網絡；客運方面，將結合地方觀光資源，積極強化郵輪旅運設施，同時將推動綠色港埠列為未來港口永續發展之重要政策方向。

## 三、空中運輸

目前經營國內及國際定期航線之民用航空運輸業計有 7 家，民航事業與整體經濟發展息息相關，政府為因應空運事業發展之需求，積極透過航權談判、諮商，增加業者營運空間，大幅活絡我國航空運輸。目前我國已與 57 個國家或地區簽署航約，經營國際定期客運航線 211 條，貨運航線 85 條，共計 296 條，連接全球 141 個城市。我國各機場國際航線近年受惠觀光旅遊熱潮，旅客數持續成長。

## 1.8 工業

為促進產業全方位創新發展，因應國際產業發展趨勢與挑戰，並重視國內區域產業發展平衡，行政院已於 2011 年 5 月 9 日依據產業創新條例第 4 條規定頒布產業發展綱領，將以追求「提升國際經貿地位」、「轉型多元產業結構」、「促進區域均衡發展」等三大願景，揭示臺灣農業、工業與服務業未來十年發展方向。各中央目的事業主管機關將針對負責推動之主管產業，在「產業發展綱領」之架構下，訂定產業發展方向及產業發展計畫。為加速產業升級轉型，政府正積極推動「亞洲·矽谷」、「智慧機械」、「綠能科技」、「生技醫藥」、「國防」、「新農業」及「循環經濟」等產業創新願景，作為驅動台灣下世代產業成長的核心，期達成數位國家、智慧島嶼、服務業高值化、非核家園及節能減碳願景。

包括推動智慧機械產業發展、推動綠能科技產業發展、推動亞洲·矽谷，以產業聯盟串聯軟硬整合之產業鏈能量，協助成立「亞洲·矽谷物聯網產業大聯盟」、配合推動生醫產業、推動國防產業、推動中堅企業躍升，整合各部會包括人才、技術、智財、品牌行銷等 4 個面向輔導資源，協助潛力中堅企業業者運用政府經費創造就業、推動傳統產業輔導。

## 1.9 廢棄物

臺灣廢棄物處理政策早期以掩埋為主要處置手段，隨著國土利用、環境保護及資源再生等意識抬頭，廢棄物處理政策有明顯轉變。從 1990 年「大型焚化爐之設置」、1997 年「資源回收四合一」、2004 年「垃圾零廢棄」、2005 年「強制分類回收」到 2011 年的「永續物料管理」等政策之推動，我國廢棄物處理方式已由過往的掩埋逐步朝向資源回收再利用，廢棄物最終處理量持續減少。

2018 年中華民國環境保護統計年報顯示，我國 2017 年垃圾清理概況可分為焚化、掩埋、堆置、資源回收、巨大垃圾回收再利用及廚餘回收等，垃圾生產量為 7,870,896 公噸，其中以資源回收 4,133,098 公噸占 52.5% 最高，焚化占



37.7%居次，第三為位廚餘回收占 7.0%；而掩埋又分「衛生」與「一般」掩埋，衛生掩埋屬妥善管理之廢棄物掩埋，不包括一般掩埋與資源回收等，掩埋處理方式僅占 0.9%。

在生活污水處理方面，透過污水下水道設計畫，優先推動污水處理廠廢棄污泥及放流水回收再利用，逐年提升用戶接管普及率，妥善集中處理以減少公共衛生與水質污染；事業廢水方面業者根據廢水特性，建置相關處理廠操作單元，近年隨著水污染防治法加嚴排放標準及經濟復甦產能提升，相關事業廢水溫室氣體排放量也隨之成長。

## 1.10 建築物及都市結構

營建業務與國家建設、經濟發展、全民生活品質及居住環境之提昇息息相關。其具體目標，則在建立公平、有效率之營建管理及產業永續發展經營之制度，創造高品質的生產與生活環境，落實國土生活空間發展規劃、保育及永續利用，追求區域及城鄉均衡發展，建設具地方特色的現代化都市。

面對全球氣候變遷及資源匱乏的危機，為讓國人有健康舒適及兼顧永續節能的居住環境，內政部身為建築主管機關，早在 1995 年就訂定建築節能法規，並在 1999 年建立「綠建築標章制度」，針對臺灣亞熱帶高溫高濕氣候特性，以生態 (Ecology)、節能 (Energy Saving)、減廢 (Waste Reduction)、健康 (Health) 4 大範疇，兼具節能環保與生態永續之綠建築標章評估 (EEWH) 系統，不僅為全世界第 4 個實施具科學量化的綠建築評估系統，同時也是第 1 個針對熱帶及亞熱帶高溫、高濕氣候獨立發展綠建築評估的國家。更值得一提的是，自 2017 年 7 月正式受理境外綠建築標章之認證申請，跨出有形的國界，擴大臺灣綠建築認證範圍，為地球環保善盡國際公民之義務與責任。

## 1.11 農、林、漁、牧

### 一、農業生產概況

2017 年我國農業生產總值為 5,465 億元，農業 GDP 為 3,004 億元，占國內生產毛額 GDP

的比率 1.72%，相對於非農業部門的快速發展明顯較低。農林漁牧各產業之產值與占農業總產值比重分別如下：農耕產品 2,921 億元，占 53.4%；畜禽產品 1,639 億元，占 30.0%；漁產品 904 億元，占 16.5%；林產品 1.7 億元，小於 0.1%，如圖 1.11.1。

農業土地利用方面，2017 年我國耕地面積為 79.3 萬公頃，占全國總面積 21.9%，其中用以作物栽培面積最大為水稻，種植面積兩期作合計約有 27 萬公頃，果樹類栽培面積約 13.0 萬公頃次之，蔬菜及雜糧類產品，栽培面積則分別約為 6.3 萬及 5.7 萬公頃。

我國畜牧業生產產值以豬 (46.1%)、雞 (24.0%) 及雞蛋 (11.5%) 為前三大。在畜禽及副產物生產量方面，豬供應屠宰數 794.7 萬頭、產量 81.1 萬公噸，雞供應屠宰數 3.4 億隻、產量 55.53 萬公噸及雞蛋 75 億個。

我國農業近年生產結構變化，耕地面積及畜禽養殖頭數呈現減少趨勢，自 2009 年耕地面積 81.5 萬公頃降至 2017 年 79.3 萬公頃，2009 年底豬隻在養頭數 613 萬頭降至 2017 年底 543 萬頭，使農業部門溫室氣體排放亦呈現減少趨勢。

## 二、林業與自然保育

根據行政院農業委員會林務局第四次森林資源調查結果，全國 (含金門、連江縣) 總森林面積為 2,197,090 公頃，森林覆蓋度為 60.71%，其中屬森林法定義之林地，其森林覆蓋面積為 1,781,660 公頃；林地以外之其他土地，森林覆蓋面積為 415,430 公頃，全國人均森林面積為 0.092 公頃/人。全島林地總面積為 1,993,205 公頃，依所有權屬區分，國有林 1,849,818 公頃，占 92.8%；公有林 6,832 公頃，占 0.3%；私有林 136,555 公頃，占 6.8%。

全國森林林型分類以闊葉樹林型最多，計 1,469,898 公頃，占 67%；針葉樹林型計 299,216 公頃，占 14%；針闊葉樹混交林計 171,346 公頃，占 8%，竹林計 112,548 公頃，占 5%，如圖 1.11.2。

2017 年我國木材生產量約 2.6 萬立方公尺、產值約 1 億元；竹材約 117 萬支、產值約 0.1 億元，合計產值約 1.1 億元。目前國內使用木材高度仰賴進口，人工林產業發展以私有林為主，國有林為輔。現今政策目標為推動國產材永續經營與利用，逐步提供來源與數量穩定的國產材，並開拓國產木竹材市場需求，促進林產業發展。

依據行政院核定之「國土空間發展策略計畫」，以連續性生態廊道之理念，優先將海拔 1500 公尺以上山區納入國家公園範圍，積極保護國家珍稀資源。臺灣的「國家保護區系統」

可分為「自然保留區」、「野生動物保護區」、「野生動物重要棲息環境」、「自然保護區」、「國家公園」、「國家自然公園」等六類型。目前依文化資產保存法所指定公告之自然保留區有 22 處；依野生動物保育法劃定公告之野生動物保護區有 20 處、野生動物重要棲息環境有 37 處；自然保護區有 6 處，依森林法設置公告；國家公園有 9 處，國家自然公園 1 處，係內政部依國家公園法所劃定公告。總計國家保護區系統之各類保護區總數有 95 處，面積約為 1,133,490 公頃（已扣除重複部分），陸域部分 694,503 公頃，約占臺灣陸域面積 19.19%。

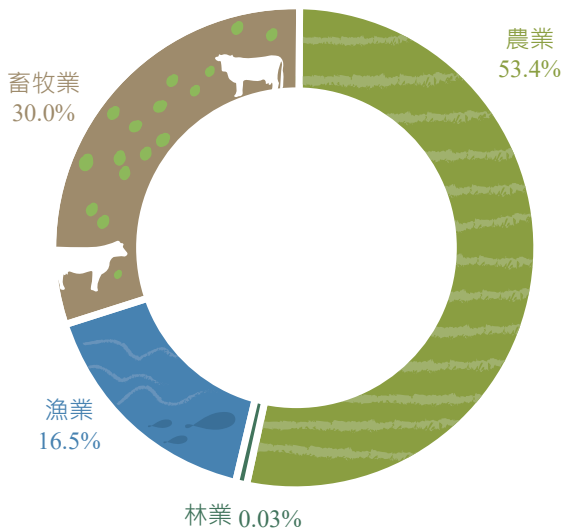


圖 1.11.1 我國 2017 年農林漁牧各產業之總產值比重圖

資料來源：行政院農業委員會，「農委會 106 年年報」，2018 年 3 月。

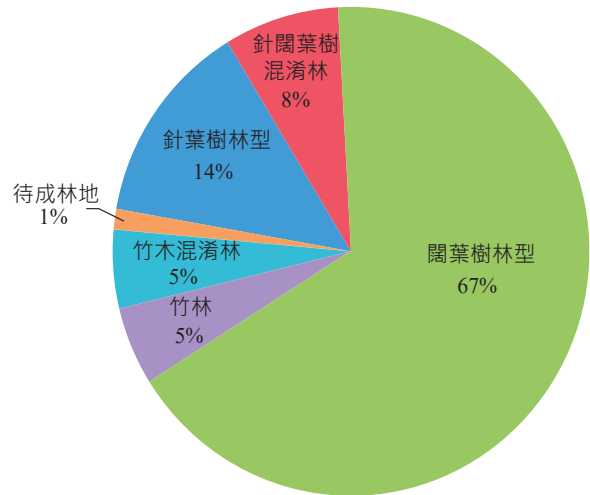


圖 1.11.2 我國森林林型分類比例

資料來源：行政院農業委員會林務局，第四次森林資源調查報告。



## 參考文獻

1. 行政院全球資訊網，中華民國國情簡介：  
<http://www.ey.gov.tw/state/default.aspx>。
2. 行政院全球資訊網，行政院組織與掌職：  
<https://www.ey.gov.tw/Page/62FF949B3DBDD531>。
3. 內政部全球資訊網，民政司地方行政區域簡介：  
[https://www.moi.gov.tw/dca/02place\\_002.aspx](https://www.moi.gov.tw/dca/02place_002.aspx)。
4. 國家發展委員會，「中華民國人口推估（2018至2065年）」，2018年8月。
5. 行政院主計總處中華民國統計資訊網頁，國民所得及經濟成長統計表：  
<https://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=37407&CtNode=3564&mp=4>。
6. 行政院農業委員會農田水利入口網，農田水利史：  
[http://doie.coa.gov.tw/history\\_detail.php?tid=2&l=2&cid=7#7](http://doie.coa.gov.tw/history_detail.php?tid=2&l=2&cid=7#7)。
7. 行政院全球資訊網，中華民國國情介紹 - 國土與城鄉發展：  
<http://www.ey.gov.tw/state/default.aspx>。
8. 交通部中央氣象局網頁，臺灣的溫度變化：  
[https://www.cwb.gov.tw/V7/climate/climate\\_info/taiwan\\_climate/taiwan\\_2/taiwan\\_2\\_1.html](https://www.cwb.gov.tw/V7/climate/climate_info/taiwan_climate/taiwan_2/taiwan_2_1.html)。
9. 經濟部能源局，「能源統計月報」，2018年11月。  
[https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/web\\_book/WebReports.aspx?book=M\\_CH&menu\\_id=142](https://www.moeaboe.gov.tw/ECW/populace/web_book/WebReports.aspx?book=M_CH&menu_id=142)。
10. 經濟部能源局，「106年能源統計手冊」，2017年。
11. 台灣電力股份有限公司，電力供需資訊電源開發規劃 -- 歷年發電量及結構，2017年。
12. 行政院主計總處中華民國統計資訊網頁，最新統計指標 - 人口數(期底)：  
<https://www.dgbas.gov.tw/point.asp?index=9>。
13. 中華民國交通部，交通統計要覽，2017年。  
<https://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=59&parentpath=0,6>。
14. 行政院環境保護署，「2018年中華民國環境保護統計年報」，2018年。
15. 行政院農業委員會，「農業統計年報」，2018年6月。  
<http://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/book/Book.aspx>。
16. 行政院農業委員會，「農委會106年年報」，2018年3月。  
<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=2508377>。
17. 行政院農業委員會林務局，第四次森林資源調查報告，2015年。