

# 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 地理位置與土地利用  
情形

1.4 氣候

1.5 經濟及產業

1.6 能源

1.7 運輸

1.8 建築及都市結構

1.9 廢棄物

1.10 農、林、漁、牧

# 第一章 國情及環境基本資料

自然環境、社會及經濟結構之發展及變遷，將影響國家溫室氣體排放路徑及氣候變遷之衝擊情形。因此，本章從政府組織及立法、人口概況、地理位置與土地利用情形、氣候概況、經濟及產業、能源、運輸、建築及都市結構、廢棄物處理，以及農林漁牧業等面向，說明我國之國情與環境。

## 1.1 政府組織及立法

### 一、中央政府

我國政府依據憲法、憲法增修條文及相關法規，設行政、立法、司法、考試、監察等五院，分別行使職權。按憲法規定，總統為國家元首，由全體人民直接選舉，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。轄下組織有 14 部 8 會 3 獨立機關 1 行 1 院及 2 總處，共 29 個機關，如下圖 1.1-1 所示。

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。

行政院自西元（下同）2012 年啓動組織改造，目前尚待組改之部會，包含行政院農業委員會（下稱農委會）升格農業部、行政院環境保護署（下稱環保署）升格環境資源部、內政部下設國家公園署、交通部改制為交通及建設部、經濟部改制經濟及能源部，此外亦有新設部會。行政院已於 2021 年 3 月 25 日通

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	行政院主計總處
行政院人事行政總處	中央銀行	國立故宮博物院
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。

過「行政院組織法」及「中央行政機關組織基準法」修正草案等 16 項組織調整法案，提出設立「數位發展部」、科技部改為「國家科學及技術委員會」及國防部增設「防衛後備動員署」之組改法案，以提升組織效能、產業發展、國力及國家安全。

其中「中央行政機關組織基準法」修正草案將函請考試院會銜送請立法院審議外，其餘 15 項法案，將函請立法院審議。

## 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，及金門縣、連江縣等 2 縣，合計有 13 縣 3 市，如下圖 1.1-2。鄉（鎮、市、區）合計有 146 鄉、38 鎮、14 縣轄市及 170 區。

## 1.2 人口

我國總人口數截至 2020 年底約為 2,356 萬人，大部分集中在直轄市，占全國總人口之 69.45%。在直轄市中，又以新北市人口居冠 403 萬人，占總人口數之 17.11%。在平均人口密度方面，2020 年為每平方公里 651 人，其中臺北市為我國人口密度最高的都市，平均人口密度達每平方公里 9,575 人。

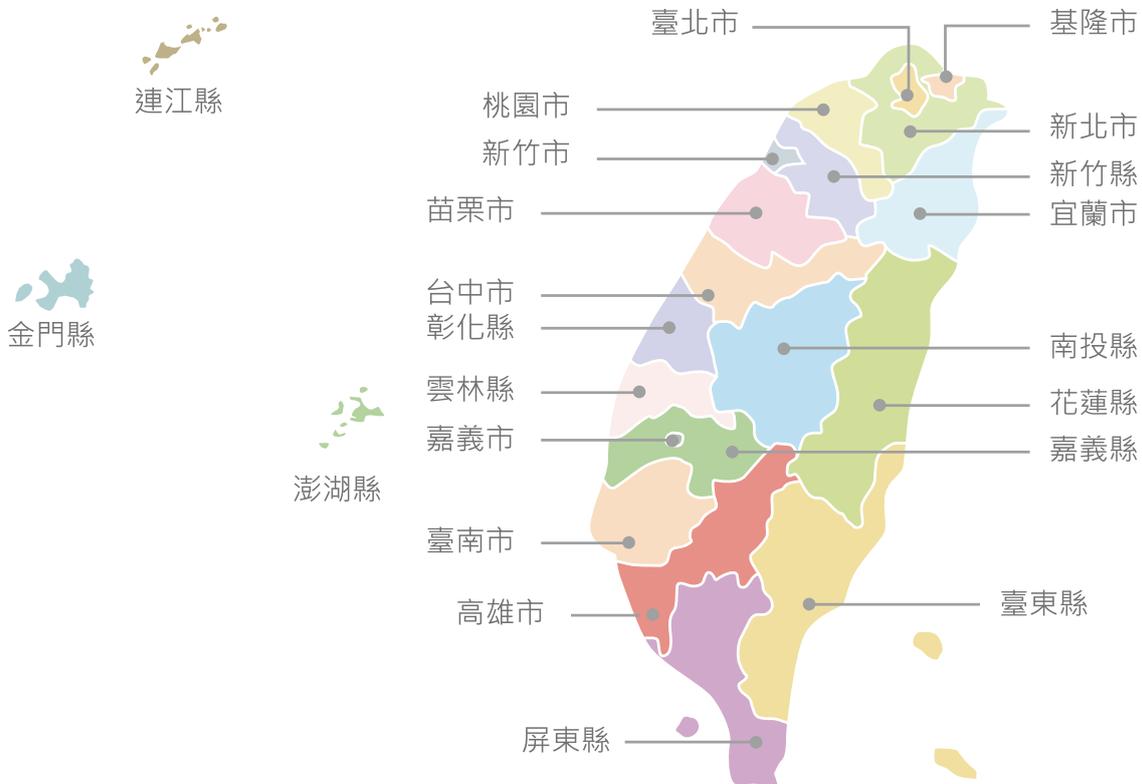


圖 1.1-2 臺灣地方行政區域圖

資料來源：內政部全球資訊網

在人口結構方面，2020 年未滿 15 歲幼年人口占比為 12.58%，呈逐年下降趨勢；15 至 64 歲青壯年人口占比由 2012 年最高峰 74.22% 逐年降至 71.35%；65 歲以上老年人口呈逐年增加趨勢，且占比已於 2017 年超越未滿 15 歲幼年人口，2020 年增至 16.07%。

於死亡數，人口開始呈現自然減少。加上，受嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫情影響，以國際遷徙為主之社會增加難以維持正數，無法彌補自然減少之人數，總人口於 2019 年達最高峰 2,360 萬人後，降為 2,356 萬人，人口開始負成長，如下圖 1.2-1。

在少子高齡化趨勢下，2020 年出生數低

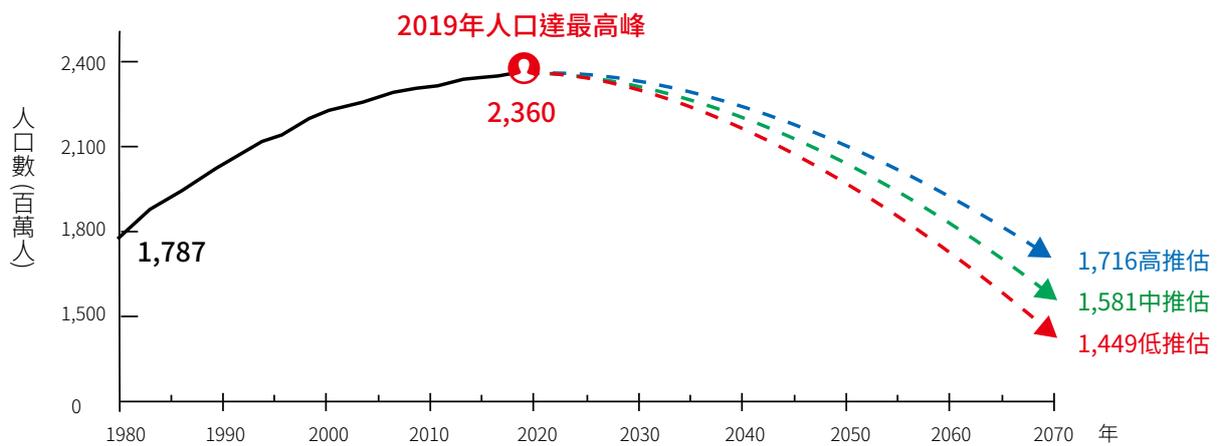


圖 1.2-1 臺灣整體人口發展趨勢圖

資料來源：國家發展委員會，「中華民國人口推估（2020 至 2070 年）」，2020 年 8 月。

### 1.3 地理位置與土地利用情形

#### 一、地理位置

我國管轄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、南沙群島等區域，總面積為 36,179.067 平方公里。本島位於北緯 21 至 26 度之間，北回歸線（北緯 23.5 度）通過嘉義縣，在亞洲大陸棚的東南邊緣。

本島南北縱長 394 公里，東西最大寬度 144 公里；四面環海，東為太平洋，西隔臺灣海峽，南為巴士海峽，海岸線總長 1,139 公里；地勢為東高西低，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等共 5 條山脈。中央山脈地勢高峻陡峭，形成本島主幹，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，如圖 1.3-1。

#### 二、土地利用情形

我國管轄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、南沙群島等區域，總 2020 年我國都市土地及非都市土地（國家公園土地）之使用情形，在都市土地方面，以保護區（27.8%）、農業區（20.7%）

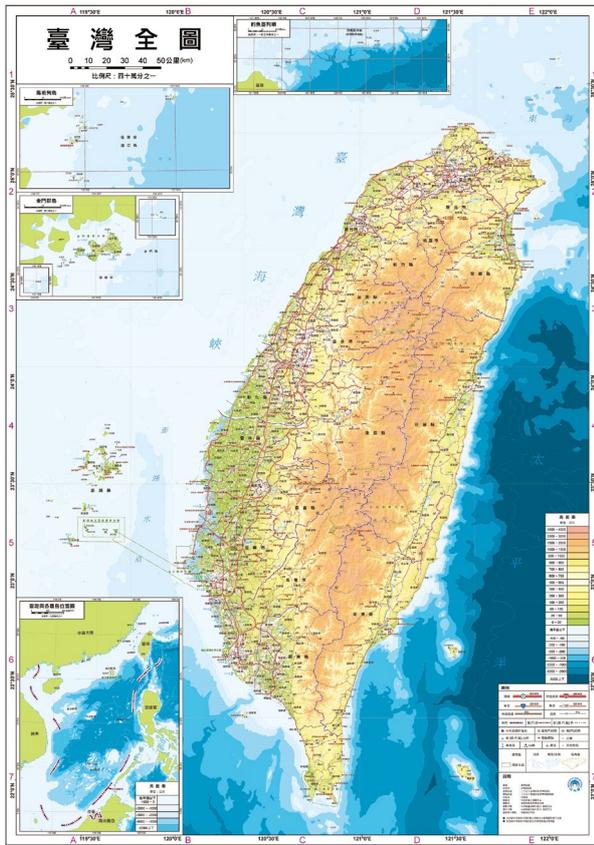


圖 1.3-1 臺灣全島地形圖

資料來源：行政院全球資訊網。

及公共設施用地（19%）為大宗；在非都市土地方面，以森林區（43.9%）、山坡地保護區（21.9%）、國家公園區（9.7%）為大宗。如圖 1.3-2 所示。

我國土地區分都市土地、非都市土地及國家公園三大類，由 2016 年公布施行之「國土計畫法」統籌管理。目前內政部正在協助各地方政府盤點國土功能分區圖，預計於 2025 年 4 月 30 日前完成。將依土地資源特性、保育、利用及管理之需要，劃分為四種國土功能分區，包含國土保育地區、海洋資源地區、農業發展地區及城鄉發展地區。

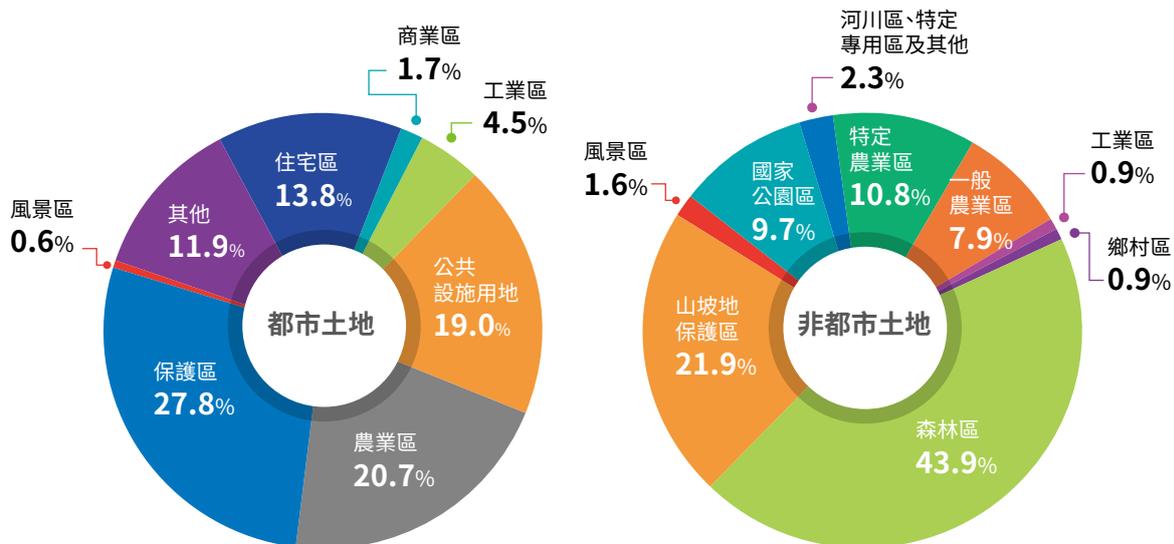


圖 1.3-2 都市土地及非都市土地（國家公園土地）之使用情形

資料來源：國家發展委員會，「都市及區域發展統計彙編」，2020 年。

## 1.4 氣候

我國屬於亞熱帶和熱帶海洋性氣候，且地處亞洲季風區，冬季因大陸冷高壓受東北季風之影響，夏季因季風熱低壓受西南季風影響。

在氣溫方面，我國氣溫呈現持續上升之趨勢，且幅度較全球溫升情形明顯。2020 年為我國氣象紀錄上最暖之年度，年均溫達 24.6°C，高於氣候平均值約 1°C，如圖 1.4-1 所示。

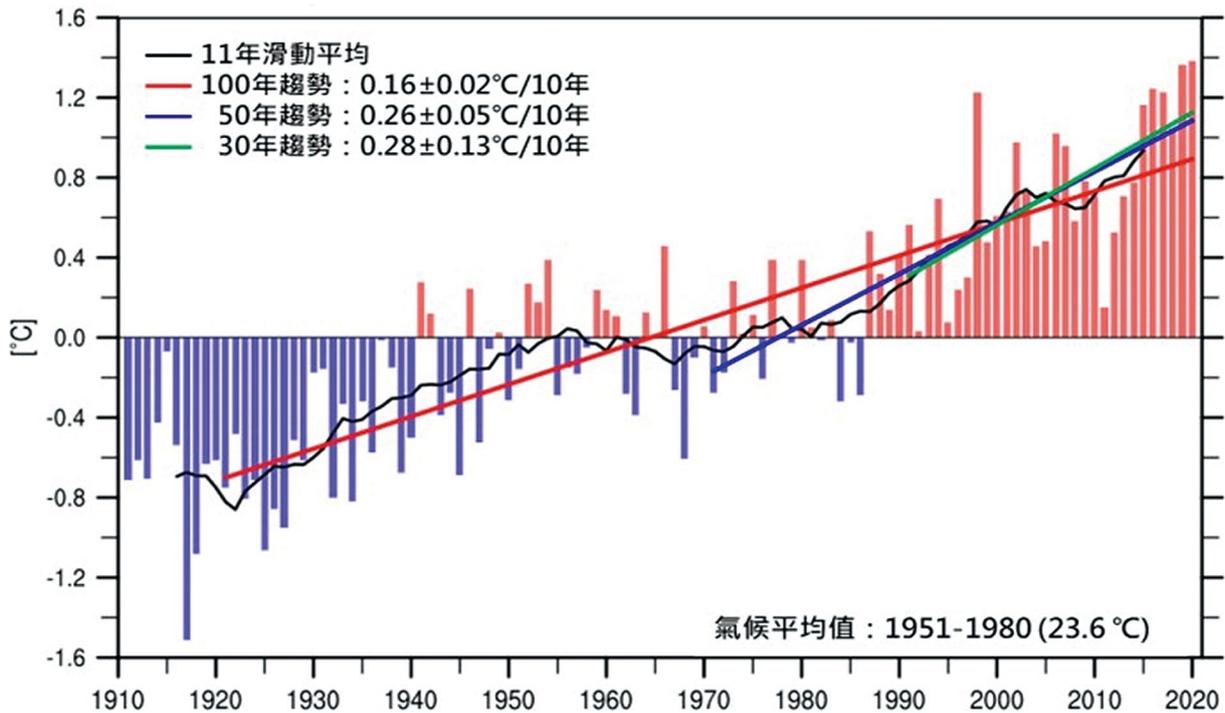


圖 1.4-1、臺灣年平均氣溫變化趨勢

資料來源：交通部中央氣象局網站

在降雨方面，我國在東亞季風環流、鋒面及颱風等天氣系統的影響下，主要來源包含春雨、梅雨、颱風降雨、西南氣流降雨及東北季風降雨。2020 年之平均年總雨量為 1,742.4 毫米，較氣候平均值減少 464.7 毫米，僅為氣候平均值 2,207.0 毫米的 78%，為我國氣象紀錄第 7 名少雨之年份，尤其中部山區之雨量僅約氣候平均值的 5 至 7 成。

3 年新高，主要係出口及投資驅動經濟成長，其中包含 COVID-19 疫情帶動數位及新興科技商機，加以臺商回臺持續擴增國內產能等因素；人均 GDP 由 2019 年 801,348 元提升為 839,558 元。2021 年國內產能擴增及積極投資態勢延續、商品出口及投資表現優於預期，經濟持續上升，主計總處預測 2021 年經濟成長率達 4.15%。

## 1.5 經濟及產業

2020 年我國經濟成長率達 3.36%，為近

在產業發展方面，為加速產業轉型升級，我國打造以「創新、就業、分配」為核心價值，追求永續發展的經濟新模式，並透過「連結

表 1.5-1 臺灣 2005 年至 2020 年經濟成長率

年份	經濟成長 (%)	國內生產毛額 GDP (名目值, 百萬元)		平均每人 GDP (名目值, 元)	
		原始值	年增率 (%)	原始值	年增率 (%)
2005	5.38	12,036,675	3.80	529,556	3.42
2006	5.77	12,572,587	4.45	550,863	4.02
2007	6.85	13,363,917	6.29	583,133	5.86
2008	0.80	13,115,096	-1.86	570,279	-2.20
2009	-1.61	12,919,445	-1.49	559,807	-1.84
2010	10.25	14,060,345	8.83	607,596	8.54
2011	3.67	14,262,201	1.44	614,922	1.21
2012	2.22	14,677,765	2.91	630,749	2.57
2013	2.48	15,270,728	4.04	654,142	3.71
2014	4.72	16,258,047	6.47	694,680	6.20
2015	1.47	17,055,080	4.90	726,895	4.64
2016	2.17	17,555,268	2.93	746,526	2.70
2017	3.31	17,983,347	2.44	763,445	2.27
2018	2.79	18,375,022	2.18	779,260	2.07
2019	3.06	18,908,632	2.90	801,348	2.83
2020	3.36	19,766,240	4.71	839,558	4.77

資料來源：中華民國統計資訊網。

未來、連結全球、連結在地」三大策略，激發產業創新風氣與能量。提出「5+2 產業創新計畫」，包含「智慧機械」、「亞洲·矽谷」、「綠能科技」、「生醫產業」、「國防產業」、「新農業」及「循環經濟」，作為驅動下世代產業成長的核心。藉由布局關鍵前瞻技術及引進高階人才，形成產業創新聚落，強化系統

整合能力，吸引國內外投資，進而連結全球創新能量，提升我國產業國際競爭力與人民生活品質，以實現綠能矽島及智慧國家，並平衡區域發展及創造就業機會的目標。

## 1.6 能源

我國能源發展在先天上面臨許多限制，包含高度仰賴進口、依賴化石能源、電力系統孤立等；近年，在全球推動溫室氣體減量之趨勢下，相關科技快速發展，我國雖面臨能源轉型壓力，卻也視危機為轉機，能源供給方面持續提高再生能源占比，能源需求方面則不斷提升能源使用效率，可同時減少對進口化石能源之依賴，提高國家之能源安全性與自主性。

### 一、能源供給

我國在整體能源供給結構方面，以化石能源為大宗，2020年石油占44.17%，煤炭占30.00%，天然氣占17.17%，核能發電占6.57%，生質能及廢棄物占1.21%，水力發電占0.21%，太陽光電、地熱、風力占0.59%，太陽熱能占0.08%。

在台電系統發購電量結構方面，2020年以燃氣占比最高40.8%，其次為燃煤，占36.4%，核能占12.7%，再生能源占5.8%，燃油占1.3%。如圖1.6-1所示。

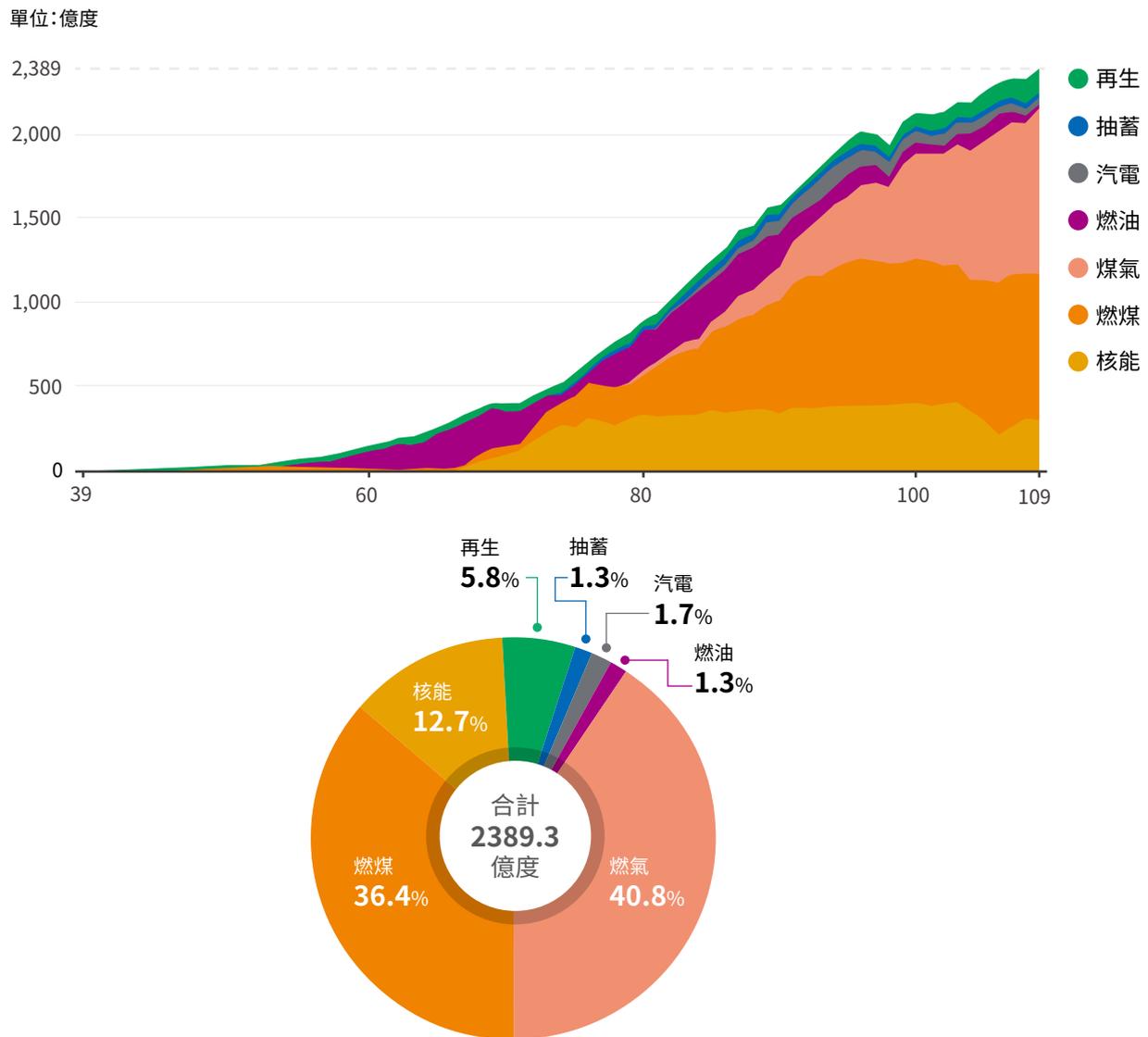


圖 1.6-1 台電系統 2020 年發購電量結構

資料來源：台灣電力股份有限公司網站。

在能源總供給成長趨勢方面，我國在 2005 年至 2020 年期間，由 13,408 萬公秉油當量成長至 13,848 萬公秉油當量，成長率為 3.28%。2020 年之能源總供給相較前一年出現反轉下降趨勢，成長率為 -6.68%，主因為我國油品出口受 COVID-19 疫情影響，國內煉油廠煉製量下降，原油進口隨之減少，故原油及

石油產品供給減少 12.14%。此外，由於水情不佳，2020 年水力發電減少 45.55%。然而我國在持續推動能源轉型下，燃氣發電需求上升帶動天然氣供給增加約 6.98%，太陽光電及風力發電亦分別增加 51.82% 及 28.60%，如表 1.6-1 所示。

表 1.6-1 歷年能源供給 (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	核能	水力	地熱	太陽光電	風力	太陽熱能
2005	13,408.05	3,975.02	7,080.62	985.96	159.50	1,157.41	38.90	-	0.01	0.87	9.75
2006	13,677.08	4,121.70	7,128.54	1,057.59	162.81	1,154.47	39.07	-	0.01	2.64	10.24
2007	14,399.60	4,331.15	7,546.65	1,122.09	168.90	1,173.83	42.21	-	0.02	4.20	10.55
2008	13,921.96	4,218.83	7,070.59	1,219.64	172.98	1,182.16	41.14	-	0.04	5.62	10.95
2009	13,641.31	3,853.92	7,174.08	1,191.06	163.80	1,203.72	35.82	-	0.09	7.52	11.32
2010	14,300.78	4,223.62	7,160.65	1,478.91	170.69	1,205.38	40.08	-	0.21	9.81	11.43
2011	13,883.79	4,400.14	6,400.69	1,625.81	173.24	1,219.51	38.22	-	0.59	14.26	11.32
2012	14,161.10	4,253.54	6,771.89	1,708.73	175.90	1,170.43	54.18	-	1.53	13.51	11.40
2013	14,406.96	4,404.39	6,833.37	1,705.26	176.41	1,205.69	51.82	-	3.07	15.67	11.28
2014	14,853.20	4,394.08	7,184.21	1,802.63	173.01	1,227.40	41.26	-	5.05	14.34	11.22
2015	14,613.16	4,337.86	7,040.16	1,928.00	174.34	1,056.04	42.17	-	8.12	14.57	11.35
2016	14,662.84	4,303.72	7,172.31	2,003.00	168.60	916.77	62.70	-	10.60	13.92	11.21
2017	14,657.24	4,424.69	7,103.90	2,220.80	162.19	649.92	52.05	-	15.93	16.46	11.31
2018	14,862.69	4,375.52	7,160.50	2,260.64	168.94	801.56	42.82	0.00	25.92	16.31	10.47
2019	14,840.04	4,430.38	6,962.26	2,222.21	169.65	935.94	52.98	0.07	38.36	18.08	10.11
2020	13,848.06	4,154.45	6,117.21	2,377.42	167.64	910.37	28.85	0.18	58.24	23.25	10.44

資料來源：經濟部能源局，「能源統計月報」，2021 年 09 月

## 二、能源消費

我國在整體能源消費結構方面，以石油產品為大宗，2020年占比達51.86%，其次為電力，占30.35%，煤及煤產品占8.22%，天然氣占6.01%，熱能占2.93%，生質能及廢棄物、太陽熱能分別僅占0.50%及0.12%。

在能源總消費成長趨勢方面，我國能源消費自2005年至2020年期間持續成長，由7,685萬公秉油當量成長至8,540萬公秉油當量，成長率為11.13%。2020年我國在COVID-19疫情影響下，能源消費量增加，相較2019年成長率為0.46%。

在各類能源消費成長趨勢方面，受COVID-19疫情影響下因大眾生活模式改變，以居家活動居多，導致2020年能源消費住宅部門成長幅度最大，年增率為5.40%。工業部門年增率為0.22%，則係因遠距商機暢旺電子業能源消費增加，而其他產業受疫情衝擊下降抵銷部分增幅。運輸部門方面，我國在COVID-19疫情控制得宜，加上邊境管制下，大眾多在國內旅遊，公路用油需求提升，導致能源消費增加0.79%，如表1.6-2所示。

表 1.6-2 歷年能源消費表 (按能源別)

單位：萬公秉油當量

年別	總消費	煤及煤產品	石油產品	天然氣	生質能及廢棄物	電力	太陽熱能	熱能
2005	7,684.51	722.51	4,444.64	248.04	47.49	2,087.48	9.75	124.59
2006	7,787.32	761.10	4,414.93	246.91	49.15	2,159.24	10.24	145.74
2007	8,257.35	771.64	4,738.64	256.91	49.51	2,231.06	10.55	199.04
2008	7,928.35	717.48	4,515.76	261.20	50.92	2,194.78	10.95	177.24
2009	7,889.43	665.99	4,603.84	264.41	46.45	2,109.05	11.32	188.35
2010	8,399.91	795.68	4,762.20	302.57	51.31	2,268.56	11.43	208.16
2011	8,163.48	855.14	4,401.64	338.50	48.85	2,313.27	11.32	194.75
2012	8,187.67	835.71	4,419.03	370.61	46.61	2,303.96	11.40	200.34
2013	8,457.60	910.95	4,586.73	368.36	46.78	2,342.29	11.28	191.20
2014	8,575.11	863.58	4,695.20	367.01	49.03	2,399.40	11.22	189.67
2015	8,601.33	863.58	4,719.08	385.14	49.51	2,389.07	11.35	183.60
2016	8,658.94	880.92	4,707.85	395.30	45.70	2,440.68	11.21	177.28
2017	8,603.84	830.54	4,617.54	433.25	43.24	2,497.77	11.31	170.19
2018	8,766.50	724.06	4,703.65	470.51	43.71	2,547.21	10.47	266.89
2019	8,500.92	722.93	4,456.97	482.60	42.92	2,539.10	10.11	246.29
2020	8,540.01	702.16	4,429.08	513.50	42.91	2,591.92	10.44	250.00

資料來源：經濟部能源局，「能源統計月報」，2021年09月。

### 三、能源效率指標

我國人均能源消費為成長趨勢，在 2005 年至 2020 年期間，由 3,380.81 公升油當量成長至 3,621.38 公升油當量，成長率為 7.12%。2019 年人均能源消費相較前一年出現反轉下降趨勢，成長率為 -3.10%，2020 年雖較前一年成長，但仍然低於 2018 年。

在同一期間（2005 年至 2020 年），我國能源生產力由 156.81 元 / 公升油當量成長至 231.78 元 / 公升油當量，且 2020 年相較前一年之成長率達 2.65%，顯示每單位能源使用創造出來的經濟產值增加，整體能源使用效率提升，如表 1.6-3。

表 1.6-3 臺灣能源效率指標

項目 / 年別	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
2005	22,729.8	3,380.81	0.31	156.81	6.38	9,611.08
2006	22,823.5	3,411.98	0.23	163.67	6.11	9,900.64
2007	22,917.4	3,603.08	0.88	164.93	6.06	10,187.99
2008	22,997.7	3,447.45	-4.99	173.15	5.78	9,987.35
2009	23,078.4	3,418.53	0.30	171.19	5.84	9,563.70
2010	23,140.9	3,629.89	0.63	177.26	5.64	10,259.19
2011	23,193.5	3,519.72	-0.77	189.10	5.29	10,437.67
2012	23,270.4	3,518.50	0.13	192.73	5.19	10,361.32
2013	23,344.7	3,622.92	1.33	191.21	5.23	10,500.19
2014	23,403.6	3,664.01	0.29	197.49	5.06	10,729.12
2015	23,462.9	3,665.92	0.21	199.77	5.01	10,655.94
2016	23,515.9	3,682.16	0.31	202.74	4.93	10,861.57
2017	23,555.5	3,652.58	-0.19	210.80	4.74	11,096.96
2018	23,580.1	3,717.76	0.68	212.65	4.70	11,304.80
2019	23,596.0	3,602.69	-1.02	225.79	4.43	11,261.22
2020	23,582.2	3,621.38	0.15	231.78	4.31	11,502.21

資料來源：經濟部能源局，「能源統計月報」，2021 年 09 月。

## 1.7 運輸

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、通信四大領域。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。以下就我國陸、海、空運輸情況簡介說明，如表 1.7-1 所示：

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	汽車運輸業運量		民航運輸營業量		
			登記數 (千輛)	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	16,307	29,632	360	41,091	2,336
2011	40,995	483,006	22,226	17,040	29,551	385	42,856	2,179
2012	41,924	490,797	22,346	17,586	29,851	405	46,860	2,091
2013	42,520	501,392	21,562	17,928	38,474	427	50,336	2,085
2014	41,916	489,678	21,290	18,384	37,852	455	55,357	2,222
2015	41,950	490,042	21,400	17,565	37,805	481	58,156	2,151
2016	43,365	526,241	21,511	17,379	38,533	527	63,253	2,233
2017	43,206	532,555	21,704	17,053	40,351	509	65,979	2,416
2018	43,133	533,968	21,871	17,136	44,169	547	68,904	2,463
2019	43,120	534,698	22,112	17,064	44,370	581	72,157	2,315
2020	42,138	532,827	22,297	14,209	44,550	343	18,998	2,435

資料來源：交通部，「交通統計要覽」，2020 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 2020 年底為 2 萬 1,752.0 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 49 條（省道主、支線共計 97 條），市道及縣道為 156 條，區道及鄉道為 2,267

條，專用公路為 35 條。統計 2020 年陸上交通運量，如表 1.7-2 所示。

臺鐵全線截至 2020 年底共 241 座車站，營業里程計 1,065.0 公里，包括雙線 742.1 公里，單線 322.9 公里，其中電化區間計 997.7 公里；其餘非電化區間，計 67.3 公里。鐵路車輛 4,128 輛，其中牽引用機車 252 輛、客車 2,305 輛及貨車 1,571 輛。

表 1.7-2 2020 年陸上交通運量統計

統計項目		單位	2020 年實數	2019 年實數	增減 (%)		
鐵路	臺鐵客運人數	百萬人次	204	236	-13.8		
	臺鐵客運延人公里	百萬公里	9,314	11,046	-15.7		
	客座利用率	自強號	%	58.0	70.1	-12.1	
		莒光號	%	32.7	40.7	-8.0	
		區間列車	%	56.7	66.1	-9.4	
		普通車	%	31.2	27.5	3.7	
	臺鐵貨運噸數	萬公噸	726	731	-0.8		
	臺鐵貨運延噸公里	百萬噸公里	495	517	-4.2		
	捷運客運人數	萬人次	76,854	88,943	-13.6		
	捷運客運延人公里	百萬公里	6,330	7,404	-14.5		
鐵路	高鐵客運人數	萬人次	5,724	6,741	-15.1		
	高鐵客運延人公里	百萬公里	9,912	11,994	-17.4		
公路	道路長度	公里	42,138	43,120	-2.3		
	客運總計	人數	百萬人次	1,079	1,247	-13.5	
		延人公里	百萬公里	14,209	17,064	-16.7	
	市區汽車客運	人數	百萬人次	977	1,118	-12.6	
		人數	百萬公里	8,779	9,975	-12.0	
	公路汽車客運	人數	百萬人次	102	129	-21.4	
		人數	百萬公里	5,430	7,090	-23.4	
	公路汽車貨運	人數	百萬公噸	556	560	-0.6	
		人數	百萬噸公里	44,550	44,370	0.4	
	高速公路	通行車輛數	總計	萬輛次	607,532	597,497	1.7
			小型車	萬輛次	537,798	524,936	2.5
			大型車	萬輛次	39,071	41,952	-6.9
			聯結車	萬輛次	30,663	30,608	0.2
	機動車輛登記數 (按車種分)	總計	千輛	22,297	22,112	0.8	
大客車		千輛	33	33	-2.3		
大貨車		千輛	167	166	1.0		
小客車		千輛	6,985	6,919	0.9		
小貨車		千輛	941	934	0.7		
特種車		千輛	68	66	2.2		
機車		千輛	14,104	13,993	0.8		
機動車輛登記數	汽車	千輛	8,193	8,119	0.9		
	機車	千輛	14,104	13,993	0.8		
每百人機動車輛數	輛 / 百人	94.6	93.7	1.0			

資料來源：交通部，「交通統計要覽」，2020 年。

此外，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。高速鐵路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，逐漸構建西部走廊一日生活圈。交通部已於 2020 年 1 月 3 日提出「全國高快速鐵路網整體規劃」，刻正積極辦理高鐵延伸屏東可行性研究、高鐵延伸宜蘭綜合規劃、宜花東快鐵可行性研究、南迴快鐵可行性研究、基隆捷運綜合規劃及臺鐵海線雙軌化可行性研究等相關作業。俟全國高快速鐵路網完成後，將大幅縮短城際旅行時間至 6 小時環島，達成全國國土計畫提升國土連結性之整體目標。

大眾捷運系統亦為我國都會區重要運輸方式，目前臺北、高雄及臺中等都會區捷運系統，以及臺灣桃園國際機場聯外捷運系統已開始通車營運，並陸續擴大服務範圍。

### 二、海上運輸

我國四面環海，國際貿易與海上運輸對臺灣經貿發展扮演重要的角色。目前計有 7 個國際商港及 4 個國內商港。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，則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。

目前國內計有 6 個海港自由貿易港區，包含基隆、臺北、臺中、安平、高雄及蘇澳。截至 2020 年底計 87 家港區事業營運，依財政部關務署統計資料，全年貿易量為 660 萬公噸、貿易值為 2,808 億元。

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」（2017-2021 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

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。至 2020 年底經營國內及國際定期航線之民用航空運輸業計有 8 家，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 210 條，貨運航線 114 條，共計 324 條，連接全球 148 個城市。然而因受疫情影響，各國邊境管制嚴格，2020 年我國各機場進出旅客合計 1,900 萬人次，較 2019 年減少 73.7%，其中國際航線（含港澳）減少 85.2%、國內航線減少 17.4%。

## 1.8 建築及都市結構

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之居住環境，爰此，建築主管機關內政部，於 1995 年訂定建築節能法規，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、節能、減廢、健康四大範疇，兼具節能環保與生態永續之綠建築標章評估系統，不僅為全世界第 4 個實施具科學量化的綠建築評估系統，同時也是第一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。自 2017 年起，進一步受理境外綠建築標章之認證申請，擴大臺灣綠建築認證範圍。

根據內政部統計，2020 年綠建築標章通過的件數達 848 件，截至 2020 年底止，全

國綠建築累計數量已有 9,255 件，各縣市均有綠建築標章通過案例，民間興建綠建築標章的數量也逐年提升，從 2002 年的 7 案攀升到 2020 年之 358 案。

為加速推動綠建築，行政院自 2001 年起開始透過一系列綠建築推動方案，要求公有新建建築物總工程建造經費達 5,000 萬元以上者，需取得綠建築標章。自 2014 年開始，更進一步要求公有新建建築物總工程建造經費未達 5,000 萬元者，須通過「日常節能」與「水資源」2 項指標，以達到公有新建建築物全面進行綠建築設計管制，並引領民間建築跟進潮流。

## 1.9 廢棄物

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。

依據 2020 年中華民國環境保護統計年報，在一般廢棄物處理方面，分為焚化、衛生掩埋、資源垃圾回收、巨大垃圾回收再利用及廚餘回收等，2019 年垃圾生產量為 9,812,418 公噸，處理方式中以資源垃圾回收占比最高，占 50.6%，焚化占 41.2% 居次，而衛生掩埋屬處理方式僅占 0.9%。在事業廢棄物申報方面，2019 年申報事業廢棄物清理量總計 19,845,377 公噸，分為委託或共同處理、自行處理、再利用、境外處理，其中亦以再利用占比最高，占 84.0%，其次為委託或共同處理，

占 12.4%。皆顯示我國廢棄物處理已以再利用為主。

在生活污水處理方面，透過污水下水道建設計畫，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；截至 2021 年 7 月全國污水處理率達 66.11%。事業廢水方面，事業為因應國內外生產之需求，產生之廢水種類日趨多元複雜，為有效管理事業或污水下水道系統所排放之廢（污）水及強化環境生態體系之維護，環保署配合資源循環經濟之政策推動與「水污法」及其相關子法之修正，積極加強水措管理及加嚴特定業別之放流水標準，以提升水資源之維護管理及創造宜居之生活環境；全國 2019 年共稽查 16,535 家（34,042 次），採樣 4,382 家（8,120 次），處分 1,726 家（2,078 次）事業。

## 1.10 農、林、漁、牧

### 一、生產概況

我國地處熱帶、亞熱帶，氣候溫暖，適合農作物生長，但也容易發生病蟲害，加上颱風、豪雨及地震頻繁，對農業發展形成限制。由於自然環境限制，多屬小農經營形態，生產成本偏高。近年農業生產力與產品品質均持續提升，2020 年農業生產總值達 5,039 億元。農業占國內生產毛額比率的 1.65%，發展速度相對於非農業部門明顯較低。

農業土地利用方面，2020 年我國耕地面積為 79.0 萬公頃，其中用以水稻為栽培面積最大之作物，收穫面積達 26.2 萬公頃，果樹類次之栽培面積約 18.3 萬公頃，蔬菜及雜糧類產品，栽培面積則分別約為 14.3 萬及 7.6 萬公頃。

在畜牧業方面，2020 年生產產值以豬 (42.77%)、雞 (27.91%) 及雞蛋 (12.81%) 為前三大。在畜禽及副產物生產量方面，豬供應屠宰數 818.4 萬頭，雞供應屠宰數 3.8 億隻及雞蛋 82 億個。

在漁業方面，2020 年總產量約為 88.5 萬公噸，總產值約為 713.2 億元。其中以遠洋漁業占比最大，占總產量 48.8%，其次為內陸養殖，占總產量 28.9%。受氣候變遷影響，遠洋漁場分布及漁業資源變動較大，遠洋漁獲產量較 2019 年減少 23.0%，而沿岸漁業、內陸養殖、近海漁業產量亦皆呈減少趨勢，分別較 2019 年減少 20.8%、5.1%、2.0%。

## 二、林業與自然保育

根據農委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%，約為全球平均 2 倍。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%；針闊葉樹混淆林計

171,346 公頃，占 8%，竹林計 112,548 公頃，占 5%，如圖 1.10-1。總蓄積量則約為 502 百萬立方公尺，平均每公頃蓄積量達 228 立方公尺。

2020 年底國有林事業區森林面積 1,533,957 公頃，有林地占 90.89%、無林地占 9.11%；有林地中天然林占比達 80.76%、人工林占 19.24%。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。

林務局已於 2017 年推動振興林產業政策，不僅關注林產業者的林木產品發展，也著力非木材資源的多元利用，包含推動「林業永續多元輔導方案」、發布「林下經濟經營使用審查作業要點」。且為落實森林永續經營，以國際森林管理委員會（FSC）森林驗證制度為標竿，導入國有林森林經營體系，自 2016 年起推動示範林區辦理 FSC 經營標準實務演練，期能使國有林森林經營水準與國際上最嚴謹標準接軌，將森林永續經營的理念真正內化及落實於林務人員的思維及工作上。

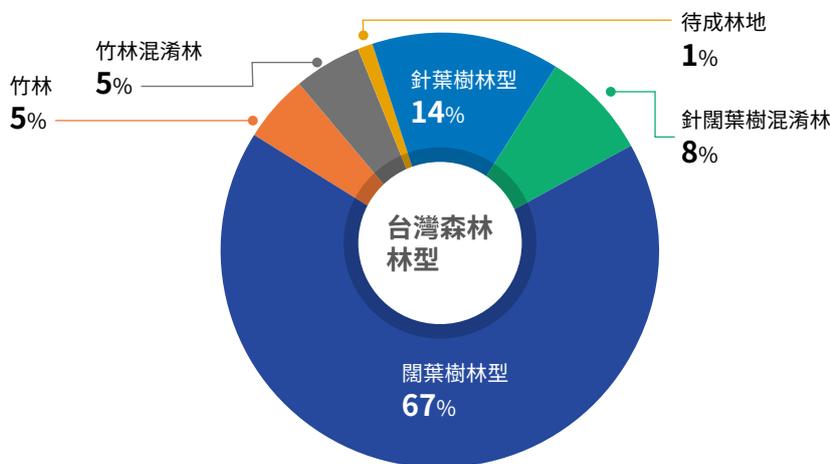


圖 1.10-1 臺灣森林林型分類

資料來源：行政院農業委員會，「第四次森林資源調查報告」，2015 年。

## 參考文獻

1. 行政院全球資訊網 <https://www.ey.gov.tw>
2. 內政部全球資訊網，地政業務介紹 <https://www.land.moi.gov.tw/chhtml/content/68?mcid=3224>
3. 經濟部全球資訊網 <https://www.moea.gov.tw/Mns/populace/home/Home.aspx>
4. 交通部，「109 年度交通年鑑」，2021 年 [https://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=21&parentpath=0%2C7&mcustomize=yearbook\\_zip\\_list.jsp&yearid=8270&data serno=109&aplistdn=ou=data,ou=motcy ear,ou=ap\\_root,o=motc,c=tw&toolsflag=Y&imgfolder=img%2Fstandard](https://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=21&parentpath=0%2C7&mcustomize=yearbook_zip_list.jsp&yearid=8270&data serno=109&aplistdn=ou=data,ou=motcy ear,ou=ap_root,o=motc,c=tw&toolsflag=Y&imgfolder=img%2Fstandard)
5. 交通部，「中華民國 109 年交通統計要覽」，2020 年 <https://www.motc.gov.tw/ch/home.jsp?id=59&parentpath=0,6>
6. 行政院環境保護署 <https://www.epa.gov.tw/>
7. 行政院環境保護署，「中華民國環境保護統計年報」，2020 年 <https://www.epa.gov.tw/Page/B84B65A4FDDF5864>
8. 行政院農業委員會，「2019 年林務局年報」，2020 年 12 月 <https://www.forest.gov.tw/0003806>
9. 行政院農業委員會，「2019 年漁業統計年報」，2020 年 <https://www.fa.gov.tw/cht/PublicationsFishYear/content.aspx?id=34 &chk=45c1a506-e4ff-4f0f-9fad-c898cc1eae42>
10. 行政院農業委員會，「林業統計（2019 年）」，2020 年 7 月 <https://www.forest.gov.tw/0003067>
11. 行政院農業委員會，「第四次森林資源調查報告」，2015 年 <https://www.forest.gov.tw/0002393>
12. 行政院農業委員會，「農業統計年報（2019 年）」，2020 年 7 月 <https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=209>
13. 國家發展委員會，「中華民國人口推估（2020 至 2070 年）」，2020 年 8 月 <https://pop-proj.ndc.gov.tw/download.aspx?uid=70&pid=70>
14. 國家發展委員會，「都市及區域發展統計彙編」，2020 年 [https://www.ndc.gov.tw/Content\\_List.aspx?n=3767B021A1D7691F](https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=3767B021A1D7691F)
15. 內政部營建署，「業務新訊 - 全國污水下水道用戶接管普及率及整體污水處理率統計表」 <https://www.cpami.gov.tw/>
16. 經濟部能源局，「2019 年能源統計手冊」，2019 年 [https://www.moeaboe.gov.tw/ECW\\_WEBPAGE/FlipBook/2019EnergyStaHandBook/index.html](https://www.moeaboe.gov.tw/ECW_WEBPAGE/FlipBook/2019EnergyStaHandBook/index.html)
17. 交通部中央氣象局，「全球與臺灣溫度趨勢分析報告」，2020 年 [https://www.cwb.gov.tw/Data/climate/Watch/trend/trend-monitor\\_2019.pdf](https://www.cwb.gov.tw/Data/climate/Watch/trend/trend-monitor_2019.pdf)
18. 交通部中央氣象局，「氣候監測報告」，2020 年 12 月 [https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Watch/watch\\_1.html#](https://www.cwb.gov.tw/V8/C/C/Watch/watch_1.html#)
19. 中華民國統計資訊網 <https://www.stat.gov.tw/lp.asp?ctNode=497&CtUnit=1818&BaseDSD=29>
20. 台灣電力股份有限公司 <https://www.taipower.com.tw/tc/page.aspx?mid=212&cid=120&cchk=f3a1b1e0-03e5-45fa-b72e-b28c5cb94f>