

附件一、

IPCC 第五次評估報告溫暖化潛勢值

化學名稱 (縮寫或通稱)	化學式	生命週期 (年)	GWP(20年平均)	GWP(100年平均)
Carbon dioxide	CO <sub>2</sub>	>500 (Ber model, 與大氣中 CO <sub>2</sub> 濃度相關)	1	1
Methane	CH <sub>4</sub>	12	84	28
Nitrous Oxide	N <sub>2</sub> O	114	264	265
Hydrofluorocarbons				
HFC-23	CHF <sub>3</sub>	222.0	10,800	12,400
HFC-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	5.2	2,430	677
HFC-125	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	28.2	6,090	3,170
HFC-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	13.4	3,710	1,300
HFC-143a	CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	47.1	6,940	4,800
HFC-152a	CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	1.5	506	138
HFC-227ea	CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	38.9	5,360	3,350
HFC-236fa	CF <sub>3</sub> CHFCF <sub>3</sub>	242.0	6,940	8,060
HFC-245fa	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	7.7	2,920	858
HFC-365mfc	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	8.7	2,660	804
HFC-43-10mee	CF <sub>3</sub> CHFCHFCF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	16.1	4,310	1,650
Fully Fluorinated Species				
Nitrogen trifluoride	NF <sub>3</sub>	500.0	12,800	16,100
Sulphur hexafluoride	SF <sub>6</sub>	3,200.0	17,500	23,500
Sulphur pentafluoride	SF <sub>5</sub> CF <sub>3</sub>	800.0	13,500	17,400
PFC-14	CF <sub>4</sub>	50,000.0	4,880	6,630
PFC-116	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	10,000.0	8,210	11,100
PFC-218	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	2,600.0	6,640	8,900
PFC-318	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	3,200.0	7,110	9,540
PFC-31-10	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	2600.0	6,870	9,200
PFC-41-12	n-C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	4,100.0	6,350	8,550
PFC-51-14	n-C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	3,100	5,890	7,910
PFC-91-18	C <sub>10</sub> F <sub>18</sub>	2,000.0	5,390	7,190

說明：

1. 現行 UNFCCC 規範，使用 IPCC AR5 中 GWP 百年平均值，作為計算溫室氣體當量之基礎。

2. 詳細資料請參考 IPCC AR5，如下網址：

[https://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg1/WG1AR5\\_Chapter08\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/assessmentreport/ar5/wg1/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf)

3. UNFCCC 規範，請參閱第決議文 decision 18/CMA.1 附件。，如下網址：

[https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018\\_3\\_add2\\_new\\_advance.pdf#page=25](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2018_3_add2_new_advance.pdf#page=25)

附件二、

2022 年能源平衡表 —  
OECD 能源統計格式（熱值單位）

### 3.年能源平衡表(公噸油當量單位)\_Yearly Energy Balance (Calorific Unit)

111年(2022)

單位：公噸油當量·10<sup>7</sup>千卡(tonne of oil equivalent·10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	1 煤及煤產品 Coal and Coal Products C2 ~ C12	2 煙煤-煉焦煤 Bituminous Coal- Coking Coal	3 煙煤-燃料煤 Bituminous Coal- Steam Coal	4 無煙煤 Anthracite	5 亞煙煤 Sub-bituminous Coal	6 褐煤 Lignite	7 泥煤 Peat	8 焦炭 Coke Oven Coke	9 煤球 Patent Fuel	10 焦爐氣 Coke Oven Gas	11 高爐氣 Blast Furnace Gas	12 轉爐氣 Oxygen Steel Furnace Gas	13 原油及石油產品 Crude Oil and Petroleum Products C14 ~ C36
1 自產													95,338
2 + 進口	37,459,431	4,805,082	26,627,215	59,191	5,821,616			146,327					55,059,636
3 - 出口	36,520			818				35,702					16,675,825
4 - 國際海運													1,400,852
5 - 國際航空													1,808,782
6 - 存貨變動	445,093	-9,705	228,914	-7,799	254,257			-20,575					-222,331
7 = 初級能源總供給	36,977,818	4,814,787	26,398,300	66,171	5,567,359			131,200					35,491,845
8 - 產品間轉換(轉出)													2,647,716
9 - 統計差異	1,102,428	564,596	187,344	-1,156	326,065			25,578					-362,729
10 - 轉變投入	36,956,190	4,250,192	23,399,875		5,241,293			3,240,382		306,992	420,595	96,861	44,129,306
11 煉焦工場/煤製品業	5,415,083	4,250,192	1,164,891										
12 高爐工場	4,485,802		1,245,420					3,240,382					
13 煉油廠													42,966,995
14 石化工廠													
15 公用發電廠	19,462,169		14,220,875		5,241,293								890,011
16 自用發電廠	186,459		186,459										3,046
17 公用汽電共生廠	424,454		424,454										1,793
18 自用汽電共生廠	6,982,224		6,157,776						306,992	420,595	96,861		267,460
19 + 轉變產出合計	7,063,150							4,011,652	1,237,097	1,569,336	245,064		47,987,345
20 轉變產出	7,063,150							4,011,652	1,237,097	1,569,336	245,064		45,629,843
21 產品間轉換(轉入)													2,357,501
22 - 能源部門自用	1,071,983									189,185	815,766	67,033	2,812,343
23 煤礦業													
24 煉焦工場/煤製品業	513,689									165,290	281,366	67,033	
25 高爐工場	558,294									23,895	534,400		
26 油氣礦業													
27 煉油廠													2,807,601
28 發電廠													1,285
29 抽水用電													
30 汽電共生廠													3,435
31 氣轉燃料供應業													23
32 - 損耗	93,241							80,815		8	10,161	2,256	
33 = 最終消費	4,817,126		2,811,081	67,327	1		796,077		740,912	322,815	78,914		34,252,554
34 能源消費	4,570,426		2,811,081	27,956	1		588,748		740,912	322,815	78,914		15,032,199
35 工業部門	4,570,426		2,811,081	27,956	1		588,748		740,912	322,815	78,914		1,049,686
36 礦業及土石採取業(不含煤、油及氣)													6,483
37 食品飲料及菸草業	6,780		6,780										51,715
38 紡織成衣及服飾業	209,600		209,600										56,098
39 皮革及毛皮業													3,698
40 木竹及家具業													1,349
41 紙漿、紙及紙製品業	454,256		454,256										36,684
42 印刷業													2,513
43 化學材料製造業	1,223,563		1,223,563										477,829
44 基本化學材料製造業	1,066,828		1,066,828										302,795
45 (基本化學工業)	( 39,977 )		( 39,977 )										( 28,230 )
46 (石油化工原料製造業)	( 1,026,851 )		( 1,026,851 )										( 274,474 )
47 (肥料製造業)													( 91 )
48 人造纖維製造業	128,973		128,973										32,673
49 樹脂塑膠及橡膠製造業	27,763		27,763										29,482
50 其他化學材料製造業													112,878
51 化學製品製造業	12,955		12,955										18,600
52 橡膠製品製造業													4,109
53 塑膠製品製造業	1,818		1,818										21,183
54 非金屬礦物製品製造業	892,012		892,012										152,094
55 水泥及水泥製品業	865,135		865,135										29,889
56 其他	26,877		26,877										132,204
57 (陶瓷製品製造業)													( 17,864 )
58 (玻璃及玻璃製品製造業)													( 89,742 )
59 金屬基本工業	1,759,345			27,956	1		588,748		740,912	322,815	78,914		113,842
60 鋼鐵基本工業	1,759,345			27,956	1		588,748		740,912	322,815	78,914		77,638
61 非鐵金屬基本工業													36,205
62 (鋁業)													( 31,080 )
63 金屬製品製造業													27,409
64 機械設備製造業													8,448
65 電腦硬件及視聽電子產品製造業	10,098		10,098										11,823
66 (電子零組件製造業)													( 8,934 )
67 運輸工具製造業													18,487
68 精密光學醫療器材及鐘錶製造業													33
69 其他工業製品製造業													912
70 用水供應及污染整治業													11,940
71 營造業													14,437
72 其他													
73 運輸部門													11,669,888
74 國內航空													68,735
75 公路													11,483,270
76 鐵路													11,818
77 管線運輸													
78 國內水運													106,065
79 其他													
80 農業部門													437,735
81 農牧及林業													67,652
82 漁業													370,083
83 服務業部門													945,270
84 批發及零售業													169,497
85 住宿及餐飲業													235,629
86 運輸服務業													32,408
87 倉儲業													153
88 通信業													7,527
89 金融保險及不動產業													686
90 工商服務業													18,731
91 社會服務及個人服務業													7,267
92 公共行政業													376,055
93 其他													97,317
94 住宅部門													929,619
95 非能源消費	246,700			39,371				207,329					19,220,355
96 工業、轉變及能源部門	246,700			39,371				207,329					19,220,355
97 (石化原料用)													( 17,119,722 )
98 運輸部門													
99 其他													
電能與熱能產出													
1 發電量(千度)	121,036,557		92,247,837		24,987,415				1,408,910	1,942,769	449,626		4,449,497
2 公用發電廠	92,767,238		67,779,822		24,987,415								3,586,105
3 自用發電廠	1,360,521		1,360,521										27,147
4 公用汽電共生廠	1,518,039		1,518,039										5,982
5 自用汽電共生廠	25,390,759		21,589,455						1,408,910	1,942,769	449,626		830,264
6 熱能(公噸)	24,982,263		23,727,086						441,773	651,605	161,798		2,130,512
7 汽電共生廠	24,982,263		23,727,086						441,773	651,605	161,798		2,130,512



29 燃料油 Fuel Oil	30 白麟油 White Spirits	31 潤滑油 Lubricants	32 柏油 Asphalts	33 溶劑油 Solvents	34 石蠟 Paraffin Waxes	35 石油焦 Petroleum Coke	36 其他石油產品 Other Petroleum Products	37 天然氣 Natural Gas	38 (自產)天然氣 (Indigenous) Natural Gas	39 (進口)液化天然氣 (Imported) LNG	40 生質能及廢棄物 Biomass and Waste	41 生質能 Biomass	42 固態生質能 Solid Biomass	43 液態生質能 Liquid Biomass
								C38 ~ C39			C41 + C45	C42 ~ C44		
833,888		284,289	101,654	88,926	30,167	27,208	60,397	76,641	76,641	24,056,078	1,532,073	169,678	154,132	6
1,562,795	38	585,239	221,421	42,888	1,810	505,683	92,351	24,056,078			38	38		38
1,264,450														
32,363	-383	-5,753	2,501	1,494	-0	1,019	109,824	54,058	144,132	-90,074	-0	-0		-0
-2,025,719	345	-295,198	-122,268	44,544	28,357	-479,495	-141,778	24,078,660	-67,492	24,146,152	1,532,111	169,716	154,132	44
306,700	57	811		544			551	25,892,918		25,892,918	42	42		42
-488,919								54,427	575	53,851	0	0	0	0
900,015							874	19,016,787	1,269	19,015,518	1,108,389	41,782	26,678	
								54,684		54,684				
829,750								18,768,145		18,768,145				
2,831								31,046		31,046	15,104	15,104		
1,520								162,913	1,269	161,644	50,921	396	396	
65,913							874	26,155,479	1,747,774	24,407,705	1,042,363	26,281	26,281	
3,547,815	340	789,400	535,977	48,528		888,461	1,169,107	26,155,479	1,747,774	24,407,705				
3,547,815	340	789,400	535,977	48,528		888,461	1,119,042	26,155,479	1,747,774	24,407,705				
							50,066	26,155,479	1,747,774	24,407,705				
98,832						393,384	2,570	521,674	17,557	504,116				
								520,547	17,427	503,120				
95,549						393,384	2,570	48	48					
3,283								996		996				
								83	83	0				
705,468	628	493,391	413,709	92,528	28,357	15,582	1,023,334	4,748,334	1,660,881	3,087,453	423,680	127,892	127,454	2
705,468							9,923	4,748,334	1,660,881	3,087,453	423,680	127,892	127,454	2
524,307							9,923	3,577,024	667,542	2,909,482	423,678	127,890	127,454	
2,239								287,291	59,334	227,957	19,054	19,054	19,054	
20,010								193,252	72,708	120,544				
46,108								9,064	1,262	7,802				
1,673								4,558	1,839	2,719				
1,027								53,438	14,176	39,262	157,344	108,390	108,390	
34,137								5,850	2,245	3,605				
125								953,517	97,207	856,310	495	446	10	
145,822								611,511	16,087	595,425	436	436		
86,584								( 195,492 )	( 8,314 )	( 187,178 )				
( 7,036 )								( 411,224 )	( 4,826 )	( 406,399 )	( 436 )	( 436 )		
( 79,456 )								( 4,794 )	( 2,947 )	( 1,848 )				
( 91 )								61,366	31,379	29,987	10	10	10	
32,478								264,393	45,179	219,214	50			
26,759								16,247	4,564	11,683				
								86,457	31,433	55,025				
8,399								68,856	10,175	58,681				
1,800								189,703	29,888	159,815				
11,185								298,453	144,513	153,940				
142,851								12,867	5,034	7,833				
19,550								285,586	139,479	146,106				
123,301								( 133,662 )	( 104,915 )	( 28,747 )				
( 11,597 )								( 115,106 )	( 28,537 )	( 86,569 )				
( 87,171 )								582,860	31,800	551,061				
81,053							9,923	498,095	20,081	478,014				
52,699							9,923	84,766	11,719	73,047				
28,353								( 59,453 )	( 4,763 )	( 54,690 )				
( 23,236 )								260,558	21,993	238,565				
6,526								11,485	7,192	4,293				
1,839								338,071	116,510	221,561				
3,281								( 258,302 )	( 114,095 )	( 144,207 )				
( 2,274 )								39,114	17,975	21,139				
3,256								63	32	31				
865								180,598	5,751	174,847	246,785			
9,681								10,342		10,342				
2,429								129	55	74				
								3,365	1,054	2,311				
48,921											2	2		2
-0											2	2		2
48,921														
19,238								3,932		3,932				
1,505								3,932		3,932				
17,733														
113,002								396,809	289,432	107,377				
61,129								27,207	24,965	2,242				
1,652								235,436	168,129	67,307				
3,979								1,323	1,228	95				
								72	72					
								104	104					
3								1,530	1,515	15				
229								8,229	7,576	652				
1,522								54,710	38,891	15,819				
514								14,139	9,184	4,956				
43,974								54,058	37,768	16,291				
								770,569	703,906	66,663				
	628	493,391	413,709	92,528	28,357	15,582	1,013,411							
	628	493,391	413,709	92,528	28,357	15,582	1,013,411							
3,504,573							3,364	112,005,936	19,254	111,986,681	3,763,340	158,212	118,278	
3,344,134								111,060,029		111,060,029				
10,474								100,472		100,472	66,759	39,169		
5,142								845,435	19,254	826,180	148,115	1,199	1,199	
144,823							3,364	427,351		427,351	3,548,467	117,844	117,080	
586,298							2,193	427,351		427,351	788,215	25,582	25,582	
586,298							2,193	427,351		427,351	788,215	25,582	25,582	



附件三、

能源部門燃料燃燒二氧化碳排放指標



## 我國能源部門燃料燃燒二氧化碳排放指標

項目 年度	CO <sub>2</sub> 排放量		碳排放密集度		人均排放	
	萬公噸	成長率 (%)	公斤 CO <sub>2</sub> / 元	成長率 (%)	公噸 CO <sub>2</sub> / 人	成長率 (%)
1990	10,947	-	0.02121	-	5.41	-
1991	11,844	8.20	0.02118	-0.16	5.79	7.01
1992	12,606	6.43	0.02081	-1.74	6.10	5.41
1993	13,521	7.26	0.02090	0.41	6.49	6.26
1994	14,310	5.84	0.02057	-1.55	6.80	4.90
1995	15,081	5.39	0.02036	-1.04	7.11	4.49
1996	15,858	5.15	0.02016	-0.97	7.41	4.30
1997	17,084	7.73	0.02048	1.58	7.92	6.78
1998	18,152	6.25	0.02088	1.97	8.34	5.28
1999	19,045	4.92	0.02053	-1.70	8.68	4.08
2000	20,872	9.60	0.02116	3.09	9.43	8.74
2001	21,255	1.84	0.02186	3.28	9.54	1.14
2002	22,012	3.56	0.02146	-1.82	9.81	2.86
2003	22,984	4.41	0.02150	0.18	10.19	3.80
2004	23,993	4.39	0.02098	-2.40	10.59	4.00
2005	24,796	3.35	0.02058	-1.93	10.91	2.97
2006	25,533	2.97	0.02003	-2.64	11.19	2.55
2007	25,921	1.52	0.01903	-4.99	11.31	1.11
2008	24,754	-4.51	0.01803	-5.26	10.76	-4.84
2009	23,587	-4.71	0.01746	-3.15	10.22	-5.05
2010	25,171	6.72	0.01690	-3.20	10.88	6.43
2011	25,710	2.14	0.01665	-1.48	11.08	1.91
2012	25,320	-1.52	0.01605	-3.66	10.88	-1.84
2013	25,411	0.36	0.01571	-2.07	10.89	0.04
2014	25,848	1.74	0.01526	-2.86	11.04	1.46
2015	25,848	0.00	0.01504	-1.45	11.02	-0.25
2016	26,298	1.74	0.01498	-0.41	11.18	1.51
2017	26,946	2.46	0.01486	-1.23	11.44	3.84
2018	26,721	-0.84	0.01433	-3.52	11.33	-0.94
2019	25,882	-3.14	0.01347	-9.33	10.97	-4.11
2020	25,743	-0.54	0.01296	-3.79	10.92	-0.48
2021	26,704	3.73	0.01262	-6.32	11.38	3.74
2022	25,796	-3.40	0.01191	-5.62	11.06	-2.79
年均成長率 (%)						
<b>2022 相較 2005</b>	<b>0.23</b>		<b>-3.17</b>		<b>0.08</b>	
<b>2022 相較 2017</b>	<b>-0.87</b>		<b>-4.33</b>		<b>-0.67</b>	

註：本表排放指標係依據燃料燃燒二氧化碳排放量計算，未包括其他溫室氣體。

資料來源：經濟部能源局（現為經濟部能源署），2022 年燃料燃燒之二氧化碳排放統計與分析，2023 年 8 月。

附件四、

能源部門燃料燃燒排放量（間接排放）

# 歷年各部門燃料燃燒二氧化碳排放量（含間接排放）

（單位：公噸二氧化碳當量）

年度	能源部門	工業部門	運輸部門	農業部門	服務業部門	住宅部門	總排放量
1990	15,568,912	50,484,947	19,728,906	3,600,849	9,414,273	10,667,228	109,465,115
1991	16,025,489	55,082,049	20,974,633	3,464,618	10,732,586	12,163,298	118,442,674
1992	15,741,700	58,901,642	24,137,999	3,404,900	10,965,618	12,906,111	126,057,970
1993	17,212,722	61,829,423	26,211,548	3,533,183	12,061,810	14,357,381	135,206,066
1994	19,121,603	64,214,475	27,644,677	3,585,729	13,508,836	15,027,595	143,102,916
1995	20,193,599	67,413,395	28,928,869	3,729,932	14,128,276	16,415,885	150,809,956
1996	21,152,192	70,272,782	29,919,544	3,843,432	15,749,420	17,641,294	158,578,665
1997	23,958,880	77,212,868	30,702,724	3,589,196	16,823,922	18,547,634	170,835,225
1998	25,614,632	80,660,151	32,034,876	3,078,462	18,623,706	21,506,639	181,518,466
1999	26,055,459	86,612,172	32,982,324	3,137,505	19,603,691	22,055,158	190,446,309
2000	28,541,204	97,283,377	33,451,613	3,575,776	21,935,467	23,936,405	208,723,841
2001	29,658,812	98,214,983	33,509,135	3,661,366	23,031,494	24,478,360	212,554,149
2002	29,295,702	102,966,023	34,798,829	3,717,551	24,111,638	25,233,517	220,123,261
2003	30,968,645	106,768,760	34,768,216	4,169,228	26,275,016	26,891,391	229,841,255
2004	32,734,880	112,781,702	36,144,060	4,354,915	27,054,527	26,859,345	239,929,430
2005	35,232,540	114,368,690	37,157,315	4,002,800	28,576,666	28,618,061	247,956,072
2006	36,814,930	119,780,047	37,102,505	3,101,675	29,749,527	28,781,406	255,330,090
2007	37,616,569	124,554,628	35,903,560	2,545,580	29,599,825	28,994,449	259,214,610
2008	34,127,596	118,533,632	33,846,743	2,980,376	29,428,905	28,619,249	247,536,501
2009	32,871,245	109,860,498	34,161,920	2,563,358	28,115,389	28,295,206	235,867,615
2010	34,733,584	122,639,327	35,287,980	2,503,057	28,601,388	27,942,732	251,708,068
2011	35,080,917	127,001,172	35,769,854	2,573,513	28,250,997	28,420,064	257,096,516
2012	34,626,839	125,706,411	34,955,815	2,687,434	27,754,295	27,470,587	253,201,380
2013	34,372,492	127,630,391	34,892,619	2,695,965	27,512,800	27,004,880	254,109,147
2014	37,286,423	127,370,017	35,374,966	2,805,327	27,909,628	27,733,728	258,480,088
2015	37,149,474	125,755,539	36,241,318	2,811,907	28,581,449	27,935,506	258,475,194
2016	37,281,536	127,007,949	37,336,004	2,816,702	29,021,752	29,517,700	262,981,644
2017	37,865,540	130,625,553	37,025,845	2,876,366	30,410,217	30,657,476	269,460,999
2018	38,039,066	132,500,499	36,007,934	3,084,902	28,567,538	29,009,329	267,209,269
2019	37,599,835	126,600,652	36,238,825	3,060,810	27,277,146	28,045,705	258,822,974
2020	36,166,307	125,541,690	36,507,115	2,965,700	26,881,011	29,371,613	257,433,436
2021	37,098,716	134,643,103	34,692,727	2,993,261	26,753,347	30,855,948	267,037,102
<b>2022</b>	<b>36,688,695</b>	<b>126,134,239</b>	<b>35,523,625</b>	<b>2,976,997</b>	<b>27,220,695</b>	<b>29,413,687</b>	<b>257,957,938</b>

註：本表僅為燃料燃燒 CO<sub>2</sub> 排放統計結果，不包含燃料燃燒 CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O 排放與生質能燃燒溫室氣體排放。

資料來源：經濟部能源局（現為經濟部能源署），2022 年燃料燃燒之二氧化碳排放統計與分析，2023 年 8 月。

# 歷年各部門燃料燃燒甲烷排放量（含間接排放）

（單位：公噸甲烷）

年度	能源部門	工業部門	運輸部門	農業部門	服務業部門	住宅部門	總排放量
1990	293	2,244	6,067	410	620	487	10,121
1991	286	2,413	6,539	380	639	538	10,794
1992	271	2,553	7,466	374	563	544	11,771
1993	302	2,603	8,087	377	527	573	12,468
1994	342	2,706	8,625	384	615	590	13,262
1995	383	2,835	9,131	395	587	652	13,982
1996	385	2,935	9,578	399	684	670	14,652
1997	410	3,133	9,814	356	624	690	15,028
1998	440	3,259	10,288	296	709	752	15,743
1999	482	3,642	10,659	298	758	803	16,641
2000	533	4,077	10,820	344	809	837	17,421
2001	558	4,299	10,896	355	835	814	17,758
2002	552	4,329	11,129	358	882	851	18,103
2003	613	4,436	11,466	410	1,002	912	18,839
2004	638	4,644	11,806	431	1,004	895	19,418
2005	684	4,677	12,125	383	1,022	917	19,808
2006	690	4,864	11,914	253	1,068	922	19,712
2007	667	4,868	11,590	180	1,093	958	19,356
2008	587	4,626	11,019	241	1,089	952	18,514
2009	578	4,346	11,239	187	1,026	911	18,287
2010	574	4,757	11,389	180	1,029	898	18,826
2011	557	5,021	11,512	182	984	894	19,149
2012	550	4,907	11,347	200	957	875	18,836
2013	508	4,991	11,359	203	980	864	18,905
2014	566	4,890	11,432	212	986	863	18,949
2015	571	4,912	11,696	208	1,038	906	19,331
2016	562	4,890	12,048	207	1,020	945	19,671
2017	574	4,785	11,824	198	1,034	942	19,357
2018	548	4,414	11,472	238	956	892	18,521
2019	548	4,272	11,490	239	947	886	18,381
2020	527	4,236	11,615	214	938	903	18,434
2021	534	4,414	10,761	213	926	922	17,770
<b>2022</b>	<b>485</b>	<b>4,540</b>	<b>11,061</b>	<b>206</b>	<b>753</b>	<b>702</b>	<b>17,748</b>

資料來源：經濟部能源局（現為經濟部能源署），2022 年燃料燃燒之二氧化碳排放統計與分析，2023 年 8 月。

# 歷年各部門燃料燃燒氧化亞氮排放量（含間接排放）

（單位：公噸氧化亞氮）

年度	能源部門	工業部門	運輸部門	農業部門	服務業部門	住宅部門	總排放量
1990	93	518	977	31	97	85	1,801
1991	95	567	1,039	31	111	99	1,940
1992	102	635	1,187	31	122	113	2,190
1993	114	660	1,284	32	138	132	2,360
1994	131	689	1,349	33	152	138	2,491
1995	141	720	1,404	34	160	152	2,611
1996	158	775	1,439	36	186	174	2,768
1997	171	841	1,472	34	202	184	2,905
1998	187	886	1,533	30	221	219	3,076
1999	208	976	1,577	31	234	223	3,248
2000	251	1,114	1,598	35	270	253	3,522
2001	269	1,178	1,596	36	283	265	3,627
2002	276	1,224	1,667	37	306	283	3,793
2003	305	1,305	1,665	42	340	314	3,971
2004	315	1,387	1,725	43	343	308	4,120
2005	297	1,459	1,772	40	361	328	4,257
2006	318	1,527	1,773	33	376	333	4,360
2007	329	1,588	1,713	29	376	337	4,371
2008	295	1,523	1,612	32	369	328	4,158
2009	295	1,441	1,620	28	353	326	4,063
2010	289	1,545	1,678	27	343	308	4,189
2011	286	1,592	1,702	28	336	311	4,255
2012	279	1,577	1,669	28	332	300	4,184
2013	256	1,596	1,666	28	326	294	4,166
2014	274	1,570	1,688	29	323	297	4,180
2015	270	1,527	1,729	29	322	291	4,168
2016	268	1,530	1,775	29	329	311	4,241
2017	281	1,556	1,757	30	339	320	4,282
2018	280	1,560	1,721	31	319	306	4,218
2019	270	1,496	1,733	31	306	297	4,133
2020	265	1,472	1,748	30	293	303	4,112
2021	261	1,537	1,658	30	286	315	4,088
<b>2022</b>	<b>249</b>	<b>1,480</b>	<b>1,692</b>	<b>28</b>	<b>267</b>	<b>272</b>	<b>3,987</b>

資料來源：經濟部能源局（現為經濟部能源署），2022年燃料燃燒之二氧化碳排放統計與分析，2023年8月。





A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.