

附件一、

IPCC 第四次評估報告溫暖化潛勢值

	GHGs 種類	生命週期 (年)	GWP (20 年平均)	GWP (百年平均)	GWP (五百年平均)
	CO <sub>2</sub>	>500 (Bern model, 與大氣中 CO <sub>2</sub> 濃度相關)	1	1	1
	CH <sub>4</sub>	12	72	25	7.6
	N <sub>2</sub> O	114	289	298	153
	SF <sub>6</sub>	3200	16300	22800	32600
	HFCs				
HFC-23	CHF <sub>3</sub>	270	12000	14800	12200
HFC-32	CH <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	4.9	2330	675	205
HFC-125	CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	29	6350	3500	1100
HFC-134a	CH <sub>2</sub> FCF <sub>3</sub>	14	3830	1430	435
HFC-143a	CH <sub>3</sub> CF <sub>3</sub>	52	5890	4470	1590
HFC-152a	CH <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub>	1.4	437	124	38
HFC-227ea	CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	34.2	5310	3220	1040
HFC-236fa	CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	240	8100	9810	1040
HFC-245fa	CHF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	7.6	3380	1030	314
HFC-365mfc	CH <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	8.6	2520	794	241
HFC-43-10mee	CF <sub>3</sub> CHF <sub>2</sub> CF <sub>2</sub> CF <sub>3</sub>	15.9	4140	1640	500
	PFCs				
Nitrogen trifluoride	NF <sub>3</sub>	740	12300	17200	20700
PFC-14	CF <sub>4</sub>	50000	5210	7390	11200
PFC-116	C <sub>2</sub> F <sub>6</sub>	10000	8630	12200	18200
PFC-218	C <sub>3</sub> F <sub>8</sub>	2600	6310	8830	12500
PFC-318	c-C <sub>4</sub> F <sub>8</sub>	3200	7310	10300	14700
PFC-3-1-10	C <sub>4</sub> F <sub>10</sub>	2600	6330	8860	12500
PFC-4-1-12	C <sub>5</sub> F <sub>12</sub>	4100	6510	9160	13300
PFC-5-1-14	C <sub>6</sub> F <sub>14</sub>	3200	6600	9300	13300
PFC-5-1-18	C <sub>10</sub> F <sub>18</sub>	>1000	>5500	>7500	>9500
trifluoromethyl sulphur pentafluoride	SF <sub>5</sub> CF <sub>3</sub>	800	13200	17700	21200

- 說明：
1. 現行 UNFCCC 規範，使用 IPCC AR4 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 AR4，如下網址：[https://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html](https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg1/en/ch2s2-10-2.html)
  3. UNFCCC 規範，請參閱第 Decision 24/CP.19 決議文：「Revision of the UNFCCC reporting guidelines on annual inventories for Parties included in Annex I to the Convention」。
- 網址：<http://unfccc.int/resource/docs/2013/cop19/eng/10a03.pdf#page=2>，第 24 頁。

附件二、

2014 年能源平衡表－  
OECD 能源統計格式（熱值單位）

# 能源平衡表－OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit: 10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	煤及煤產品	煙煤-煉焦煤	煙煤-燃料煤	無煙煤	亞煙煤	褐煤	泥煤	焦炭	煤球
	Coal and Coal Products Total C2-C12	Bituminous Coal-Coking Coal	Bituminous Coal- Steam Coal	Anthracite	Sub-bituminous Coal	Lignite	Peat	Coke Oven Coke	Patent Fuel
1 自產	38,743,237	4,816,077	27,105,179	179,045	6,521,574			121,362	
2 + 進口	49,530							49,530	
3 - 出口									
4 - 國際海運									
5 - 國際航空									
6 - 存貨變動	-339,279	152,681	-458,309	-20,132	26,060			-39,579	
7 = 初級能源總供給	39,032,979	4,663,396	27,563,488	199,175	6,495,511			111,409	
8 - 產品間轉換(轉出)									
9 - 統計差異	1,102,607	-148,398	1,808,439	503	-55,876			-502,061	
10 - 轉變投入	36,800,156	4,811,792	20,277,935		6,551,388			4,072,443	
11 煉焦工場/煤製品業	5,593,407	4,811,792	781,615						
12 高爐工場	5,017,056		944,613					4,072,443	
13 煉油廠									
14 石化工廠									
15 公用發電廠	18,695,126		12,332,525		6,362,601				
16 自用發電廠	732,551		732,551						
17 公用汽電共生廠	6,762,017		5,486,631		188,788				
18 自用汽電共生廠	7,637,856							4,393,817	
19 + 轉變產出合計	7,637,856							4,393,817	
20 轉變產出	7,637,856							4,393,817	
21 產品間轉換(轉入)									
22 - 能源部門自用	1,156,996								
23 煤礦業									
24 煉焦工場/煤製品業	565,215								
25 高爐工場	591,781								
26 油氣礦業									
27 煉油廠									
28 發電廠									
29 抽水用電									
30 汽電共生廠									
31 氣體燃料供應業									
32 - 損耗	116,579							82,310	
33 = 最終消費	7,494,498		5,477,114	198,674				852,535	
34 A 能源消費	7,357,241		5,477,114	172,771				741,181	





# 能源平衡表－OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit: 10<sup>7</sup> kilocalorie)

項 目	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 產品合計 Crude Oil and Petroleum Products Total C14-C36	14 原油 Crude Oil	15 煉油廠進料 Refinery Feedstocks	16 添加劑/ 含氧化合物 Additives/ Oxygenates	17 煉油氣 Refinery Gas	18 液化石油氣 LPG
1 自產				8,148	8,148				
2 + 進口				64,386,634	45,074,907		317,233		2,047,698
3 - 出口				16,875,446					52,705
4 - 國際海運				1,173,439					
5 - 國際航空				2,399,933					
6 - 存貨變動				835,536	821,286				86,806
7 = 初級能源總供給				43,110,426	44,261,768		317,233		1,908,187
8 - 產品間轉換(轉出)				5,886,546					296,928
9 - 統計差異				-548,487	-110,300				-9,007
10 - 轉變投入	327,302	615,906	143,390	46,845,680	44,372,071		317,233	6,717	
11 煉焦工場/煤製品業									
12 高爐工場									
13 煉油廠				44,689,304	44,372,071		317,233		
14 石化工廠									
15 公用發電廠				1,577,198					
16 自用發電廠									
17 公用汽電共生廠				2,897				6,717	
18 自用汽電共生廠	327,302	615,906	143,390	576,282					
19 + 轉變產出合計	1,280,445	1,691,499	272,095	49,076,174				1,372,394	1,446,606
20 轉變產出	1,280,445	1,691,499	272,095	44,349,639				1,372,394	1,175,259
21 產品間轉換(轉入)				4,726,532					271,342
22 - 能源部門自用	202,304	876,826	77,866	1,586,329				1,365,676	65,958
23 煤礦業				2,295					
24 煉焦工場/煤製品業	163,652	323,697	77,866	21,323					
25 高爐工場	38,652	553,129							
26 油氣礦業				50					
27 煉油廠				1,559,636				1,365,676	64,622
28 發電廠				1,536					
29 抽水用電									
30 汽電共生廠									
31 氣體燃料供應業				1,500					1,339
32 - 損耗	11,310	18,905	4,054						
33 = 最終消費	739,529	179,860	46,786	38,416,536					3,000,908
34 A 能源消費	739,529	179,860	46,786	16,418,472					1,539,806







# 能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit: 10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	19 (丙烷混合氣) (Propane Air)	20 天然汽油 Natural Gasoline	21 石油腦 Naphthas	22 車用汽油 Motor Gasoline	23 (無鉛汽油) (Unleaded Gasoline)	24 航空汽油 Aviation Gasoline	25 航空燃油- 汽油型 Jet Fuel- Gasoline Type	26 航空燃油- 煤油型 Jet Fuel- Kerosene Type	27 煤油 Kerosene
1 自產									
2 + 進口			13,232,428						
3 - 出口				4,215,408 (	4,215,408 )			1,011,875	
4 - 國際海運									
5 - 國際航空			339,473	-149,013 (	-149,013 )			2,399,933	
6 - 存貨變動			12,892,954	-4,066,393 (	-4,066,393 )			54,512	1,741
7 = 初級能源總供給			3,279,160	93,102 (	93,102 )			-3,466,322	-1,741
8 - 產品間轉換(轉出)				-26,459 (	-26,459 )			10,257	
9 - 統計差異								21,728	
10 - 轉變投入									
11 煉焦工場/煤製品業									
12 高爐工場									
13 煉油廠									
14 石化工廠									
15 公用發電廠									
16 自用發電廠									
17 公用汽電共生廠									
18 自用汽電共生廠									
19 + 轉變產出合計			8,052,822	11,842,411 (	11,842,411 )			3,741,871	
20 轉變產出			8,052,822	7,855,812 (	7,855,812 )			3,741,871	
21 產品間轉換(轉入)				3,986,600 (	3,986,600 )				
22 - 能源部門自用				3,198 (	3,198 )				2
23 煤礦業									
24 煉焦工場/煤製品業									
25 高爐工場									
26 油氣礦業									
27 煉油廠				1,653 (	1,653 )				
28 發電廠				1,536 (	1,536 )				
29 抽水用電									
30 汽電共生廠									
31 氣體燃料供應業				12 (	12 )				
32 - 損耗									
33 = 最終消費			17,666,617	7,706,178 (	7,706,178 )			243,565	4,227
34 A 能源消費				7,706,178 (	7,706,178 )			243,565	4,227











能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	37 天然氣合計 Natural Gas Total C38-C39	38 (自產) 天然氣 (Indigenous) Natural Gas	39 (進口) 液化天然氣 (Imported) LNG	40 生質能及 廢棄物合計 Biomass and Waste Total C41+C45	41 生質能合計 Biomass Total C42-C44	42 固態生質能 Solid Biomass	43 液態生質能 Liquid Biomass	44 氣態生質能 Biogas	45 廢棄物 Waste and Other Non-Specified
1 自產	303,486	303,486		1,646,654	329,040	248,039	75,661	5,340	1,317,614
2 + 進口	15,920,217		15,920,217	90	90		90		
3 - 出口									
4 - 國際海運									
5 - 國際航空									
6 - 存貨變動	1,056,216	58,380	997,836	1,625	1,625		1,625		
7 = 初級能源總供給	15,167,489	245,105	14,922,384	1,645,118	327,504	248,039	74,125	5,340	1,317,614
8 - 產品間轉換(轉出)				39,542	39,542		39,542		
9 - 統計差異				-5,112	-5,112		-5,112		
10 - 轉變投入	28,739,643	3,558	28,736,085	1,444,310	145,688	140,348		5,340	1,298,622
11 煉焦工場/煤製品業									
12 高爐工場									
13 煉油廠	15,978,273		15,978,273						
14 石化工廠									
15 公用發電廠	12,693,532		12,693,532						
16 自用發電廠									
17 公用汽電共生廠				19,059					19,059
18 自用汽電共生廠	67,839	3,558	64,281	1,425,250	145,688	140,348		5,340	1,279,562
19 + 轉變產出合計	16,914,438	1,051,372	15,863,066						
20 轉變產出	16,914,438	1,051,372	15,863,066						
21 產品間轉換(轉入)									
22 - 能源部門自用	334,981	11,332	323,649	3,496	3,496		3,496		
23 煤礦業									
24 煉焦工場/煤製品業									
25 高爐工場									
26 油氣礦業									
27 煉油廠	325,311	1,662	323,649	3,496	3,496		3,496		
28 發電廠	9,665	9,665							
29 抽水用電									
30 汽電共生廠									
31 氣體燃料供應業									
32 - 損耗									
33 = 最終消費	3,007,303	1,281,587	1,725,716	162,877	143,888	107,692	36,196		18,989
34 A. 能源消費	3,007,303	1,281,587	1,725,716	162,877	143,888	107,692	36,196		18,989



# 能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	37 天然氣合計	38 (自產) 天然氣 (Indigenous) Natural Gas	39 (進口) 液化天然氣 (Imported) LNG	40 生質能及 廢棄物合計 Biomass and Waste Total	41 生質能合計 Biomass Total	42 固態生質能 Solid Biomass	43 液態生質能 Liquid Biomass	44 氣態生質能 Biogas	45 廢棄物 Waste and Other Non-Specified
	C38-C39			C40-C45		C42-C44			
工業部門	1,657,455	334,816	1,322,639	162,877	143,888	107,692	36,196		18,989
35 礦業及土石採取業(不含煤、油及氣)	31	31							
36 食品飲料及菸草業	8,054	7,703	351	13,603	13,603				
37 紡織成衣及服飾業	30,268	1,037	29,231						
38 皮革及毛皮業									
39 木竹及家具業	15,790	1,473	14,317	110,003	91,014	91,014			18,989
40 紙漿、紙及紙製品業									
41 印刷業									
42 化學材料製造業	331,589	23,794	307,795	3,076	3,076	3,076			
43 基本化學材料製造業	232,625	5,937	226,688	3,076	3,076	3,076			
44 (基本化學工業)	30,958	3,739	27,219						
45 (石油化工原料製造業)	201,664	2,195	199,469	3,076	3,076	3,076			
46 (肥料製造業)									
47 人造纖維製造業	18,561	17,186	1,375						
48 樹脂塑膠及橡膠製造	80,404	675	79,729						
49 其他化學材料製造業									
50 化學製品製造業	25,692	1,642	24,050						
51 橡膠製品製造業	6,132		6,132						
52 塑膠製品製造業	15,445	400	15,045						
53 非金屬礦物製品製造業	202,928	153,773	49,155						
54 水泥及水泥製品業									
55 其他	202,928	153,773	49,155						
56 (陶瓷製品製造業)	76,115	69,268	6,847						
57 (玻璃及玻璃製品製造業)	53,768	30,078	23,690						
58 金屬基本工業	329,387	12,537	316,850						
59 鋼鐵基本工業	282,685	7,929	274,756						
60 非鐵金屬基本工業	46,703	4,608	42,095						
61 (鋁業)	32,467	923	31,544						
62 金屬製品製造業	61,795	58,127	3,668						
63 機械設備製造業	2,450	2,380	70						
64 電腦通信及視聽電子產品製造業	84,815	58,118	26,697						
65 (電子零組件製造業)									
66 運輸工具製造業	539,275	10,056	529,219						
67 精密光學醫療器材及鐘錶製造業									
68 其他工業製品製造業	3,810	3,744	66						
69 用水供應業									
70 營造業									
71 其他									
72				36,196	36,196				36,196



# 能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	46	47	48	49	50	51	52
	電力合計	電力-發電廠 小計	水力發電	核能發電	火力發電	地熱發電、太陽 光電及風力發電	電力-汽電 共生廠
	Electricity Total	Electricity-Electricity Plants Subtotal	Hydro Power	Nuclear Power	Thermal Power	Geothermal Electricity, Solar Photovoltaic and Wind Energy	Electricity- Cogeneration Plants
	C47+C52	C48-C51					
1 自產	547,827	547,827	371,337			176,490	
2 + 進口	11,046,567	11,046,567		11,046,567			
3 - 出口							
4 - 國際海運							
5 - 國際航空							
6 - 存貨變動							
7 = 初級能源總供給	11,594,394	11,594,394	371,337	11,046,567		176,490	
8 - 產品間轉換(轉出)							
9 - 統計差異	7,397,116	7,397,114					
10 - 轉變投入			636,680	10,632,757	13,718,996	171,849	812,356
11 煉焦工場/煤製品業							
12 高爐工場							
13 煉油廠							
14 石化工廠							
15 公用發電廠			636,680	10,632,757	13,718,996	171,849	812,356
16 自用發電廠							
17 公用汽電共生廠							
18 自用汽電共生廠							
19 + 轉變產出合計	18,164,579	15,387,480	268,422		14,306,702		3,589,455
20 轉變產出	18,164,579	15,387,480	268,422		14,306,702		3,589,455
21 產品間轉換(轉入)							
22 - 能源部門自用	1,639,328	1,355,515	3,077	413,811	587,707	600	283,813
23 煤礦業	79	79					
24 煉焦工場/煤製品業							
25 高爐工場							
26 油氣礦業	1,725	1,725					
27 煉油廠	283,163	205,022					
28 發電廠	791,922	791,922		413,811	587,707	600	78,141
29 抽水用電	315,599	315,599	3,077				
30 汽電共生廠	205,675						205,675
31 氣體燃料供應業	41,166	41,166					
32 - 損耗	770,542	770,542					
33 = 最終消費	19,951,987	17,458,703				4,042	2,493,284
34 A 能源消費	19,951,987	17,458,703				4,042	2,493,284

# 能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	46 電力合計	47 電力-發電廠 小計	48 水力發電	49 核能發電	50 火力發電	51 地熱發電、太陽 光電及風力發電	52 電力-汽電 共生廠
	Electricity Total	Electricity-Electricity Plants Subtotal	Hydro Power	Nuclear Power	Thermal Power	Geothermal Electricity, Solar Photovoltaic and Wind Energy	Electricity- Cogeneration Plants
	C47+C52	C48-C51					
工業部門	11,615,907	9,184,413				602	2,431,494
35 礦業及土石採取業(不含煤、油及氣)	40,798	40,798					
36 食品飲料及菸草業	333,991	328,070					5,921
37 紡織成衣及服飾業	472,690	466,703					5,987
38 皮革及毛皮業	18,790	18,790					
39 木竹及家具業	35,271	35,271					
40 紙漿、紙及紙製品業	302,359	161,936					140,423
41 印刷業	48,217	48,217					
42 化學材料製造業	2,347,946	598,240					
43 基本化學材料製造業	1,676,190	138,850					
44 (基本化學工業)	24,080						
45 (石油化工原料製造業)	1,513,262						
46 (肥料製造業)							
47 人造纖維製造業	479,889	267,523					212,366
48 樹脂塑膠及橡膠製造	116,407	116,407					
49 其他化學材料製造業	75,461	75,461					
50 化學製品製造業	264,785	264,785					
51 橡膠製品製造業	105,063	105,063					
52 塑膠製品製造業	510,280	440,016					70,264
53 非金屬礦物製品製造業	493,870	477,705					16,165
54 水泥及水泥製品業	173,999	157,834					16,165
55 其他	319,873	319,873					
56 (陶瓷製品製造業)	30,840	30,840					
57 金屬基本工業	212,232	212,232					
58 (鋼鐵基本工業)	1,472,379	1,051,227					421,152
59 非鐵金屬基本工業	1,368,156	947,004					421,152
60 (鋁業)	104,223	104,223					
61 金屬製品製造業	55,997	55,997					
62 機械設備製造業	607,681	607,681					
63 電腦通信及視聽電子產品製造業	191,051	191,051					
64 (電子零組件製造業)	3,779,010	3,757,132					21,878
65 運輸工具製造業	2,593,553	2,593,553					
66 精密光學醫療器材及鐘錶製造業	214,946	214,946					
67 其他工業製品製造業	123,264	123,264					
68 其他工業製品製造業	86,640	86,640					
69 供水供應業	113,065	113,065					
70 營造業	53,815	53,815					
71 其他							
72							

能源平衡表—OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	46	47	48	49	50	51	52
	電力合計	電力-發電廠 小計	水力發電	核能發電	火力發電	地熱發電、太陽 光電及風力發電	電力-汽電 共生廠
	Electricity Total	Electricity-Electricity Plants Subtotal	Hydro Power	Nuclear Power	Thermal Power	Geothermal Electricity, Solar Photovoltaic and Wind Energy	Electricity- Cogeneration Plants
	C47+C52	C48-C51					
73 運輸部門	113,634	113,634					
74 國內航空							
75 公路							
76 鐵路	113,634	113,634					
77 管線運輸							
78 國內水運							
79 其他							
80 農業部門	243,634	243,634					
81 農牧及林業	163,933	163,933					
82 漁業	79,699	79,699					
83 服務業部門	4,093,860	4,032,067				2,063	61,793
84 批發及零售業	450,590	450,590					
85 住宿及餐飲業	252,845	252,845					
86 運輸服務業	118,834	118,834					
87 倉儲業	68,025	68,025					
88 通信業	122,124	122,124					
89 金融保險及不動產業	88,416	88,416					
90 工商服務業	116,732	116,732					
91 社會服務及個人服務業	747,794	747,794					
92 公共行政業	524,314	462,521				2,063	61,793
93 其他	1,604,181	1,604,181					
94 住宅部門	3,884,955	3,884,955				1,377	
95 B 非能源消費							
96 工業、轉變及能源部門							
97 (石化原料用)							
98 運輸部門							
99 其他							
100 發電量(千度)							
101 發電廠							
102 汽電共生廠							
103 熱能(公噸)							
104 汽電共生廠							

# 能源平衡表－OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	53 (生質能發電) Biomass Power	54 (廢棄物能發電) Waste to Generation	55 太陽熱能 Solar Thermal	56 熱能 Heat	57 總計 Grand Total	Item
					C1+C13+C37+ C40+C46+C55+C56	
1 自產			100,936		2,607,051	1 Indigenous Production
2 + 進口					130,096,745	2 + Import
3 - 出口					16,924,976	3 - Exports
4 - 國際海運					1,173,439	4 - International Marine Bunkers
5 - 國際航空					2,399,933	5 - International Civil Aviation
6 - 存貨變動					1,554,098	6 - Stock Changes
7 = 初級能源總供給			100,936		110,651,342	7 = Total Primary Energy Supply
8 - 產品間轉換(轉出)					5,926,088	8 - Transfers(Intput)
9 - 統計差異					7,946,124	9 - Statistical Differences
10 - 轉變投入	(	5,093 ) (	1,161,534 )		113,829,789	10 - Transformation Input
11 煉焦工場/煤製品業					5,593,407	11 Coke Ovens
12 高爐工場					5,017,056	12 Blast Furnaces
13 煉油廠					60,667,577	13 Petroleum Refineries
14 石化工廠						14 Petrochemical Industry
15 公用發電廠	(	5,093 ) (	1,161,534 )		32,965,856	15 Public Electricity Plants
16 自用發電廠					754,507	16 Autoproducer Electricity Plants
17 公用汽電共生廠						17 Public Cogeneration Plants
18 自用汽電共生廠					8,831,388	18 Autoproducer Cogeneration Plants
19 + 轉變產出合計	(	124,646 ) (	1,532,268 )	257,198	92,050,245	19 + Transformation Output Total
20 轉變產出	(	124,646 ) (	1,532,268 )	257,198	87,323,710	20 Transformation Output
21 產品間轉換(轉入)					4,726,532	21 Transfers(Output)
22 - 能源部門自用	(	32,110 )			4,721,130	22 - Energy Sector Own Use
23 煤礦業					2,374	23 Coal Mines
24 煉焦工場/煤製品業					586,538	24 Coke Ovens
25 高爐工場					591,781	25 Blast Furnaces
26 油氣礦業					1,775	26 Oil and Gas Extraction
27 煉油廠	(	32,110 )			2,171,606	27 Petroleum Refineries
28 發電廠					803,123	28 Electricity Plants
29 抽水用電					315,599	29 Electricity to Pump Up
30 汽電共生廠					205,675	30 Cogeneration Plants
31 氣體燃料供應業					42,666	31 Gas Companies
32 - 損耗					887,121	32 - Losses
33 = 最終消費	(	87,445 ) (	370,735 )	257,198	69,391,335	33 = Total Final Consumption
34 A 能源消費	(	87,445 ) (	370,735 )	257,198	47,256,014	34 A Energy Consumption

# 能源平衡表－OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	53 (生質能發電)	54 (廢棄物能發電)	55 太陽熱能	56 熱能	57 總計	Item
	Biomass Power	Waste to Generation	Solar Thermal	Heat	Grand Total	
					C1+C13+C37+C40+C46+C55+C56	
35 工業部門	( 87,198 )	( 34,777 )		257,198	23,272,070	Industrial Sector
36 礦業及土石採取業(不含煤、油及氣)					74,591	Mining and Quarrying(excluding coal,oil and gas)
37 食品飲料及菸草業	( 3,782 )			16,886	586,313	Food, Beverage and Tobacco
38 紡織成衣及服飾業				41,173	872,109	Textile,Wearing Apparel and Accessories
39 皮革及毛皮業					40,780	Leather and Fur
40 木竹及家具業				15,531	41,322	Wood, Bamboo and Furniture
41 紙漿、紙及紙製品業	( 72,809 )	( 34,777 )			891,925	Pulp, Paper and Paper Products
42 印刷業					51,592	Printing
43 化學材料製造業	( 10,606 )			135,483	7,366,248	Chemical Materials
44 基本化學材料製造業	( 10,606 )			135,483	4,309,276	Basic Chemical Materials
45 (基本化學工業)				12,834	307,259	(Basic Industrial Chemicals)
46 (石油化工原料製造業)	( 10,606 )			122,647	3,862,794	(Petrochemical Materials)
47 (肥料製造業)					374	(Chemical Fertilizers)
48 人造纖維製造業					1,334,664	Artificial Fibers
49 樹脂塑膠及橡膠製造					1,294,338	Resin, Plastics and Rubber
50 其他化學材料製造業					427,967	Other Chemical Materials
51 化學製品製造業					388,189	Chemical Products
52 橡膠製品製造業					153,515	Rubber Products
53 塑膠製品製造業					589,759	Plastic Products
54 非金屬礦物製品製造業					2,227,297	Non-metallic Mineral Products
55 水泥及水泥製品業					1,290,128	Cement and Cement Products
56 其他					937,174	Others
57 (陶瓷製品製造業)					112,181	(Pottery, China and Earthenware)
58 (玻璃及玻璃製品製造業)					268,870	(Glass and Glass Products)
59 金屬基本工業				7,130	3,744,786	Basic Metal Industries
60 鋼鐵基本工業				4,278	3,548,673	Iron and Steel
61 非鐵金屬基本工業				2,852	196,112	Others
62 (鋁業)				2,852	98,225	(Aluminum)
63 金屬製品製造業					726,101	Fabricated Metal Products
64 機械設備製造業					201,880	Machinery and Equipments
65 電腦通信及視聽電子產品製造業				40,994	3,959,398	Electrical and Electronic Machinery
66 (電子零組件製造業)				40,994	2,634,547	(Electronic Parts)
67 運輸工具製造業					786,573	Transport Equipments
68 精密光學醫療器材及鐘錶製造業					123,264	Precision Instruments
69 其他工業製品製造工業					177,430	Miscellaneous Industries
70 用水供應業					113,547	Water Supply
71 營造業					119,276	Construction
72 其他					36,196	Non-Specified

# 能源平衡表－OECD能源統計格式（熱值單位）

民國103年(2014)

(單位：10<sup>7</sup>千卡) (Unit:10<sup>7</sup>kilocalorie)

項 目	53 (生質能發電) Biomass Power	54 (廢棄物能發電) Waste to Generation	55 太陽熱能 Solar Thermal	56 熱能 Heat	57 總計 Grand Total	Item
	(生質能發電) Biomass Power	(廢棄物能發電) Waste to Generation	太陽熱能 Solar Thermal	熱能 Heat	總計 Grand Total C1+C13+C37+C40+C46+C55+C56	
73 運輸部門					11,910,750	Transport Sector
74 國內航空					89,002	Domestic Air
75 公路					11,537,722	Road
76 鐵路					138,579	Rail
77 管線運輸						Pipeline Transport
78 國內水運					145,447	Internal Navigation
79 其他						Non-Specified
80 農業部門					590,681	Agriculture Sector
81 農牧及林業					167,538	Agriculture, Animal Husbandry and Forestry
82 漁業					423,140	Fishing and Aquaculture
83 服務部門	( 247 ) (	335,960 )		3,028	5,670,550	Service Sector
84 批發及零售業					450,590	Wholesale and Retail
85 住宿及餐飲業					1,293,665	Hotels and Restaurants
86 運輸服務業					125,017	Transport Services
87 倉儲業					79,805	Storage and Warehousing
88 通信業					131,637	Communication
89 金融保險及不動產業					93,102	Finance, Insurance and Real Estate
90 工商服務業					116,732	Business Services
91 社會服務及個人服務業					747,794	Social and Personal Services
92 公共行政業	( 247 ) (	335,960 )		3,028	895,547	Public Administration
93 其他					1,736,664	Activities Not Adequately Defined
94 住宅部門			97,909		5,811,967	Residential Sector
95 B 非能源消費					22,135,324	Non-Energy Use
96 工業、轉變及能源部門					22,135,324	Industry/Transf./Energy
97 (石化原料用)					19,127,722	(Feedstocks)
98 運輸部門						in Transport
99 其他						in Other Sectors
100 發電量 (千度)						Electricity Generated (MWh)
101 發電廠						Electricity Plants
102 汽電共生廠						Cogeneration Plants
103 熱能 (公噸)						Heat Generated (MT)
104 汽電共生廠						Cogeneration Plants



附件三、

能源部門燃料燃燒二氧化碳排放指標

項目	CO <sub>2</sub> 排放量		人均排放		CO <sub>2</sub> 排放密集度	
	年	(萬公噸)	成長率 (%)	(公噸 CO <sub>2</sub> /人)	成長率 (%)	(公斤 CO <sub>2</sub> /元)
1990	10,949	-	5.4	-	0.0228	-
1991	11,841	8.15	5.8	6.96	0.0228	-0.19
1992	12,606	6.45	6.1	5.44	0.0224	-1.70
1993	13,521	7.26	6.5	6.27	0.0225	0.43
1994	14,298	5.75	6.8	4.81	0.0221	-1.63
1995	15,044	5.21	7.1	4.32	0.0219	-1.21
1996	15,810	5.10	7.4	4.25	0.0217	-1.02
1997	17,060	7.90	7.9	6.96	0.0220	1.69
1998	18,129	6.27	8.3	5.29	0.0225	1.98
1999	19,026	4.95	8.7	4.11	0.0221	-1.66
2000	20,936	10.04	9.5	9.18	0.0228	3.40
2001	21,304	1.75	9.6	1.06	0.0235	3.05
2002	22,109	3.78	9.9	3.23	0.0231	-1.70
2003	23,068	4.34	10.3	3.88	0.0232	0.21
2004	23,852	3.40	10.6	3.03	0.0225	-2.92
2005	24,520	2.80	10.8	2.45	0.0219	-2.48
2006	25,207	2.80	11.1	2.41	0.0214	-2.67
2007	25,587	1.51	11.2	1.11	0.0204	-4.70
2008	24,463	-4.39	10.7	-4.71	0.0193	-5.06
2009	23,220	-5.08	10.1	-5.39	0.0186	-3.57
2010	24,828	6.92	10.8	6.66	0.0180	-3.35
2011	25,345	2.08	11.0	1.87	0.0177	-1.66
2012	24,864	-1.90	10.7	-2.19	0.0170	-3.88
2013	24,911	0.19	10.7	-0.09	0.0167	-1.97
2014	25,104	0.77	10.8	0.55	0.0162	-3.03
2015	25,050	-0.21	10.7	-0.44	0.0160	-0.86
年均成長率						
1990-2015	3.37		2.78		-1.40	
2000-2015	1.20		0.85		-2.33	

註：本表排放指標係依據能源部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，2016年6月。

附件四、

能源部門燃料燃燒 CO<sub>2</sub> 排放量（電力消費排放）

(單位：萬公噸 CO<sub>2</sub>)

項目	能源		工業		運輸		農業		服務業		住宅		合計	
	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%
1990	1,339	12.23	5,075	46.35	1,974	18.03	370	3.38	1,027	9.38	1,165	10.64	10,949	100.00
1991	1,353	11.43	5,536	46.75	2,099	17.72	357	3.01	1,172	9.90	1,324	11.18	11,841	100.00
1992	1,338	10.61	5,881	46.65	2,415	19.16	351	2.78	1,210	9.60	1,410	11.19	12,606	100.00
1993	1,491	11.03	6,144	45.44	2,623	19.40	365	2.70	1,333	9.85	1,567	11.59	13,521	100.00
1994	1,657	11.59	6,373	44.57	2,766	19.34	370	2.59	1,491	10.43	1,641	11.48	14,298	100.00
1995	1,752	11.65	6,657	44.25	2,894	19.24	385	2.56	1,565	10.40	1,791	11.90	15,044	100.00
1996	1,813	11.47	6,928	43.82	2,993	18.93	398	2.52	1,746	11.04	1,932	12.22	15,810	100.00
1997	2,084	12.22	7,615	44.64	3,072	18.01	374	2.19	1,880	11.02	2,035	11.93	17,060	100.00
1998	2,192	12.09	7,945	43.83	3,206	17.68	321	1.77	2,096	11.56	2,369	13.07	18,129	100.00
1999	2,196	11.54	8,521	44.78	3,301	17.35	330	1.73	2,234	11.74	2,444	12.85	19,026	100.00
2000	2,418	11.55	9,626	45.98	3,349	15.99	375	1.79	2,519	12.03	2,650	12.66	20,936	100.00
2001	2,505	11.76	9,652	45.31	3,353	15.74	385	1.81	2,665	12.51	2,744	12.88	21,304	100.00
2002	2,452	11.09	10,235	46.29	3,483	15.76	389	1.76	2,748	12.43	2,802	12.67	22,109	100.00
2003	2,595	11.25	10,602	45.96	3,480	15.09	435	1.89	2,987	12.95	2,969	12.87	23,068	100.00
2004	2,662	11.16	11,030	46.24	3,619	15.17	456	1.91	3,103	13.01	2,983	12.51	23,852	100.00
2005	2,775	11.32	11,147	45.46	3,718	15.16	420	1.71	3,276	13.36	3,184	12.99	24,520	100.00
2006	2,841	11.27	11,688	46.37	3,712	14.73	332	1.32	3,419	13.56	3,215	12.75	25,207	100.00
2007	2,816	11.00	12,235	47.82	3,595	14.05	277	1.08	3,414	13.34	3,251	12.71	25,587	100.00
2008	2,569	10.50	11,638	47.57	3,409	13.93	301	1.23	3,367	13.77	3,180	13.00	24,463	100.00
2009	2,403	10.35	10,751	46.30	3,440	14.81	260	1.12	3,222	13.88	3,145	13.55	23,220	100.00
2010	2,572	10.36	11,997	48.32	3,553	14.31	255	1.03	3,308	13.32	3,143	12.66	24,828	100.00
2011	2,628	10.37	12,355	48.75	3,603	14.22	262	1.03	3,282	12.95	3,216	12.69	25,345	100.00
2012	2,568	10.33	12,141	48.83	3,525	14.18	269	1.08	3,251	13.07	3,111	12.51	24,864	100.00
2013	2,651	10.64	12,248	49.17	3,523	14.14	263	1.06	3,190	12.81	3,036	12.19	24,911	100.00
2014	2,668	10.63	12,126	48.31	3,572	14.23	277	1.10	3,292	13.12	3,167	12.62	25,104	100.00
2015	2,620	10.46	11,984	47.84	3,657	14.60	285	1.14	3,346	13.36	3,158	12.61	25,050	100.00

資料來源：經濟部能源局，2016年6月。

附件五、

廢棄物部門排放清冊活動數據彙整表

(一) 妥善管理廢棄物掩埋場活動數據統計表

年度	衛生掩埋 (千公噸)	廢棄物組成 (%)								累積 DOC 量 (千公噸)	分解 DOC 量 (千公噸)	K 值
		紙類	纖維 布類	皮革橡 膠類	廚餘類	木竹稻草 落葉類	塑膠	其他	化學分析 含碳量			
1990	3,979.6	29.44	2.72	1.31	9.67	4.66	-	-	-	4,546.2	566.3	0.135
1991	4,323.5	22.80	1.82	0.37	11.79	5.09	-	-	-	4,555.8	574.64	0.135
1992	5,087.5	24.86	3.97	1.73	25.73	5.06	19.14	2.45	16.50	4,819.4	575.86	0.138
1993	5,090.8	27.84	5.13	1.55	23.47	5.79	18.01	1.15	17.04	5,066.1	620.80	0.149
1994	5,574.4	29.98	4.81	0.80	23.50	4.69	18.90	4.31	19.08	5,408.7	699.17	0.155
1995	4,362.8	32.17	6.21	0.88	17.94	5.82	18.27	3.34	18.60	5,444.7	775.46	0.161
1996	4,824.0	30.95	5.05	1.08	18.97	5.89	17.83	4.72	18.99	5,552.3	807.49	0.161
1997	5,129.7	29.13	5.80	1.13	24.90	4.86	19.57	2.11	20.44	5,695.9	824.35	0.162
1998	5,598.0	32.77	5.27	0.83	18.29	4.81	20.14	4.54	18.47	5,878.2	851.67	0.167
1999	5,366.9	35.83	5.20	0.60	21.83	4.89	19.85	1.97	18.87	5,988.5	902.42	0.167
2000	3,822.1	26.37	6.06	1.35	27.76	3.36	22.00	0.44	21.12	5,742.8	918.82	0.168
2001	2,996.8	26.55	4.81	0.48	27.32	4.06	21.10	5.06	18.24	5,384.6	886.21	0.172
2002	2,116.4	30.01	3.65	0.60	23.34	4.43	20.23	8.17	20.45	4,919.3	852.23	0.176
2003	1,700.4	32.97	3.78	0.22	27.19	3.88	21.36	3.58	18.71	4,444.4	793.04	0.177
2004	1,474.2	31.56	4.90	0.87	29.76	4.91	20.60	0.98	20.60	4,023.7	721.12	0.179
2005	1,184.6	38.64	2.38	0.43	38.15	1.93	13.78	0.67	17.98	3,578.6	658.09	0.180
2006	851.0	44.30	1.84	0.19	34.57	1.74	14.63	0.36	20.58	3,162.8	590.91	0.183
2007	504.9	41.75	3.20	0.51	32.86	1.83	17.13	0.33	21.44	2,742.3	528.76	0.184
2008	236.1	44.54	2.63	0.36	30.56	1.99	17.28	0.48	24.14	2,337.3	461.42	0.185
2009	185.8	38.87	2.29	0.41	37.42	1.76	16.74	0.44	22.53	1,984.2	394.83	0.185
2010	181.8	39.57	2.52	0.51	35.68	1.74	16.57	0.52	22.90	1,689.6	335.59	0.186
2011	142.2	38.31	2.04	0.23	39.21	1.39	15.66	0.61	21.70	1,433.6	286.85	0.187
2012	102.1	38.85	2.52	0.20	38.33	1.46	15.61	0.49	22.36	1,212.1	244.27	0.188
2013	91.4	41.71	2.35	0.36	35.07	1.32	16.57	0.52	22.26	1,025.0	207.43	0.188
2014	83.1	39.42	2.34	0.14	37.64	1.31	16.56	0.6	22.03	867.3	176.00	0.189

資料來源：中華民國環境保護統計年報。

(二) 未妥善管理廢棄物掩埋場活動數據統計表

年度	一般掩埋、堆置、其他 (千公噸)	廢棄物組成 (%)								累積 DOC 量 (千公噸)	分解 DOC 量 (千公噸)	K 值
		紙類	纖維布類	皮革橡膠類	廚餘類	木竹稻草落葉類	塑膠	其他	化學分析含碳量			
1990	2,674.4	29.44	2.72	1.31	9.67	4.66	19.14	2.45	-	3,055.2	380.59	0.135
1991	2,881.3	22.80	1.82	0.37	11.79	5.09	19.14	2.45	-	3,058.4	386.18	0.135
1992	2,650.5	24.86	3.97	1.73	25.73	5.06	19.14	2.45	16.50	3,109.2	386.58	0.138
1993	2,877.5	27.84	5.13	1.55	23.47	5.79	18.01	1.15	17.04	3,199.0	400.45	0.147
1994	2,504.5	29.98	4.81	0.80	23.50	4.69	18.90	4.31	19.08	3,230.6	436.51	0.153
1995	3,037.6	32.17	6.21	0.88	17.94	5.82	18.27	3.34	18.60	3,338.3	457.27	0.157
1996	2,545.3	30.95	5.05	1.08	18.97	5.89	17.83	4.72	18.99	3,334.9	486.23	0.158
1997	2,045.3	29.13	5.80	1.13	24.90	4.86	19.57	2.11	20.44	3,233.2	487.62	0.160
1998	1,540.9	32.77	5.27	0.83	18.29	4.81	20.14	4.54	18.47	3,041.1	476.73	0.163
1999	1,158.6	35.83	5.20	0.60	21.83	4.89	19.85	1.97	18.87	2,801.7	458.02	0.163
2000	820.9	26.37	6.06	1.35	27.76	3.36	22.00	0.44	21.12	2,523.7	422.52	0.164
2001	520.9	26.55	4.81	0.48	27.32	4.06	21.10	5.06	18.24	2,233.3	382.21	0.167
2002	287.5	30.01	3.65	0.60	23.34	4.43	20.23	8.17	20.45	1,942.7	343.15	0.169
2003	134.0	32.97	3.78	0.22	27.19	3.88	21.36	3.58	18.71	1,666.4	301.40	0.169
2004	81.0	31.56	4.90	0.87	29.76	4.91	20.60	0.98	20.60	1,423.5	259.43	0.170
2005	40.3	38.64	2.38	0.43	38.15	1.93	13.78	0.67	17.98	1,208.6	222.16	0.170
2006	17.7	44.30	1.84	0.19	34.57	1.74	14.63	0.36	20.58	1,023.2	189.04	0.170
2007	32.5	41.75	3.20	0.51	32.86	1.83	17.13	0.33	21.44	869.8	160.32	0.171
2008	0.7	44.54	2.63	0.36	30.56	1.99	17.28	0.48	24.14	733.6	136.39	0.171
2009	1.3	38.87	2.29	0.41	37.42	1.76	16.74	0.44	22.53	618.7	115.20	0.171
2010	2.2	39.57	2.52	0.51	35.68	1.74	16.57	0.52	22.90	522.0	97.16	0.171
2011	0.1	38.31	2.04	0.23	39.21	1.39	15.66	0.61	21.70	440.1	81.99	0.171
2012	0.1	38.85	2.52	0.20	38.33	1.46	15.61	0.49	22.36	370.9	69.13	0.171
2013	1.7	41.71	2.35	0.36	35.07	1.32	16.57	0.52	22.26	313.0	58.28	0.171
2014	0.1	39.42	2.34	0.14	37.64	1.31	16.56	0.6	22.03	263.6	49.12	0.171

資料來源：中華民國環境保護統計年報。

(三) 工業廢水處理活動數據統計表

年度	工廠家數	TOWi：工業廢水中遭去除之有機物 (kg-COD) (Pi×Wi×CODi)	Si：移除轉變為污泥 之可分解有機物 (Ton)
1990	10,394	146,137	0
1991	14,188	172,731	0
1992	15,339	179,288	0
1993	14,154	172,410	0
1994	14,699	175,703	0
1995	15,650	181,016	0
1996	17,853	192,184	0
1997	16,901	187,536	0
1998	15,421	179,724	0
1999	14,330	173,525	0
2000	14,908	166,989	0
2001	13,217	167,292	0
2002	14,279	168,818	0
2003	14,860	185,792	0
2004	15,754	175,933	0
2005	16,130	187,012	0
2006	16,624	187,236	0
2007	17,739	209,534	0
2008	18,694	202,160	0
2009	18,837	204,440	0
2010	19,315	195,863	0
2011	20,259	200,871	0
2012	20,570	215,663	0
2013	20,693	216,952	0
2014	20,521	215,149	0

資料來源：環保署水保處提供國內工業廢水「水污染源管制資料管理系統」中篩選出資料庫中定檢資料。



(四) 生活及商業廢水處理甲烷排放之活動量彙整表

年	接管戶數	全國戶數	下水道普及率(%)	實際接管率(%)	國家人口數(P)(千人)
1990	153,010	5,926,126	3	2.6	20,401
1991	154,544	5,985,536	3	2.6	20,606
1992	158,620	6,042,699	3.05	2.6	20,803
1993	162,714	6,098,701	3.1	2.7	20,995
1994	166,776	6,151,701	3.15	2.7	21,178
1995	170,859	6,203,858	3.2	2.8	21,357
1996	182,966	6,252,659	3.4	2.9	21,525
1997	206,557	6,315,804	3.8	3.3	21,743
1998	307,000	6,369,768	5.6	4.8	21,929
1999	660,010	6,532,466	11.95	10.1	22,092
2000	981,287	6,681,685	17.62	14.7	22,277
2001	1,105,155	6,802,281	19.73	16.2	22,406
2002	1,251,592	6,925,019	22.23	18.1	22,521
2003	1,351,187	7,047,168	23.91	19.2	22,605
2004	1,576,894	7,179,943	27.8	22.0	22,689
2005	1,795,445	7,292,879	31.54	24.6	22,770
2006	2,019,425	7,394,758	35.31	27.3	22,877
2007	2,280,913	7,512,449	39.74	30.4	22,958
2008	2,515,068	7,655,772	43.67	32.9	23,037
2009	2,812,520	7,805,834	48.66	36.0	23,120
2010	3,070,139	7,937,024	53.02	38.7	23,162
2011	3,367,032	8,057,761	57.99	41.8	23,225
2012	3,671,659	8,186,432	62.99	44.9	23,316
2013	3,892,859	8,286,260	66.62	47.0	23,374
2014	4,093,494	8,382,699	69.87	48.9	23,434

資料來源：內政部統計年報。

(五) 生活及商業廢水處理氧化亞氮排放之活動量彙整表

年度	每人每日蛋白質供給量 (公克)	國內人口數 (P) (千人)
1990	92.72	20,401
1991	91.56	20,606
1992	93.90	20,803
1993	97.34	20,995
1994	96.51	21,178
1995	98.22	21,357
1996	98.25	21,525
1997	101.41	21,743
1998	95.55	21,929
1999	97.55	22,092
2000	96.23	22,277
2001	92.00	22,406
2002	94.85	22,521
2003	96.13	22,605
2004	91.94	22,689
2005	91.57	22,770
2006	90.08	22,877
2007	92.02	22,958
2008	84.51	23,037
2009	86.84	23,120
2010	88.25	23,162
2011	89.67	23,225
2012	89.48	23,316
2013	86.97	23,374
2014	89.38	23,434

資料來源：內政部統計年報。

(六) 廢棄物焚化處理產生溫室氣體排放量活動量彙整表

年	廢棄物焚化量 (千公噸)	一般事業廢棄物 處理量(千公噸)	大型焚化爐焚化量 (千公噸)	含水分(%)	含碳量比例 (CCW)(%)	礦物碳比例(FCF) (%)
1990	77.7	-	-	51.97	31.75	47.08
1991	28.8	-	-	51.97	31.75	51.35
1992	255.4	-	-	51.97	31.75	45.51
1993	249.0	-	-	51.06	33.37	42.30
1994	412.5	-	-	53.21	35.86	43.39
1995	1,301.0	-	-	48.14	38.64	41.62
1996	1,364.6	-	-	50.60	37.53	41.68
1997	1,691.6	-	1,419.3	46.03	44.41	43.84
1998	1,741.1	-	1,335.4	51.06	36.17	44.29
1999	2,020.6	-	1,789.1	50.76	37.17	41.80
2000	3,229.7	-	2,659.7	45.02	46.91	48.05
2001	3,736.9	2,330.1	3,922.4	55.80	32.69	47.52
2002	4,316.0	2,873.9	5,311.0	51.24	39.91	45.66
2003	4,304.6	2,869.8	5,470.7	55.69	33.60	44.88
2004	4,307.7	2,952.1	5,611.5	51.19	40.24	43.17
2005	4,300.4	3,270.7	5,614.9	54.03	33.28	31.70
2006	4,164.0	3,693.6	5,683.0	52.41	39.27	31.52
2007	4,335.8	3,734.7	5,948.8	51.55	41.59	35.85
2008	4,137.3	3,444.2	6,110.8	50.94	47.39	35.35
2009	4,036.4	2,671.0	6,092.9	54.19	41.58	35.96
2010	3,888.6	3,119.7	6,235.4	52.66	43.49	35.68
2011	3,468.6	3,397.5	6,355.4	55.06	39.41	34.67
2012	3,277.3	3,381.0	6,405.0	53.97	41.43	34.43
2013	3,208.7	3,281.4	6,471.8	54.08	41.16	35.16
2014	3,189.5	3,618.5	6,420.4	55.17	39.93	35.71

資料來源：中華民國環境保護統計年報。

(七) 生物處理(堆肥)產生溫室氣體排放量活動量彙整表

年	堆肥(千公噸)	年	堆肥(千公噸)
1990	113.15	2003	22.29
1991	5.48	2004	66.84
1992	7.86	2005	97.54
1993	4.61	2006	112.67
1994	1.37	2007	144.63
1995	6.28	2008	164.59
1996	2.52	2009	179.31
1997	14.17	2010	208.88
1998	0.53	2011	261.53
1999	19.49	2012	243.84
2000	2.78	2013	226.07
2001	0.22	2014	204.47
2002	3.71		

資料來源：中華民國環境保護統計年報。

附件六、

廢棄物部門溫室氣體排放清冊統計彙整表

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年(單位：千公噸二氧化碳當量)			CO <sub>2</sub> 排放量	CH <sub>4</sub> 排放量	N <sub>2</sub> O 排放量	總溫室氣體排放量
1990	5A	固體廢棄物處理	NA	5831.814	NA	5831.814
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4246.411	NA	4246.411
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1585.403	NA	1585.403
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	11.315	10.116	21.431
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	20.466	NA	1.089	21.555
		5C1 廢棄物焚化	20.466	NA	1.089	21.555
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2906.951	284.500	3191.450
		5D1 生活及住商污水	NA	2176.264	284.500	2460.763
5D2 工業廢水		NA	730.687	NA	730.687	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1991	5A	固體廢棄物處理	NA	5917.391	NA	5917.391
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4308.724	NA	4308.724
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1608.667	NA	1608.667
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.548	0.489	1.037
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	8.279	NA	0.404	8.683
		5C1 廢棄物焚化	8.279	NA	0.404	8.683
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3061.734	283.785	3345.519
		5D1 生活及住商污水	NA	2198.081	283.785	2481.866
5D2 工業廢水		NA	863.653	NA	863.653	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1992	5A	固體廢棄物處理	NA	5928.205	NA	5928.205
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4317.854	NA	4317.854
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1610.351	NA	1610.351
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.786	0.702	1.488
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	64.990	NA	3.577	68.567
		5C1 廢棄物焚化	64.990	NA	3.577	68.567
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3114.535	293.782	3408.317
		5D1 生活及住商污水	NA	2218.093	293.782	2511.875
5D2 工業廢水		NA	896.442	NA	896.442	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1993	5A	固體廢棄物處理	NA	6322.950	NA	6322.950
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4654.831	NA	4654.831
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1668.118	NA	1668.118
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.461	0.412	0.874
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	63.094	NA	3.488	66.582
		5C1 廢棄物焚化	63.094	NA	3.488	66.582
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3099.712	307.407	3407.119
		5D1 生活及住商污水	NA	2237.660	307.407	2545.067
5D2 工業廢水		NA	862.052	NA	862.052	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1994	5A	固體廢棄物處理	NA	7060.799	NA	7060.799
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	5242.452	NA	5242.452
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1818.347	NA	1818.347
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.137	0.122	0.259
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	110.112	NA	5.778	115.890
		5C1 廢棄物焚化	110.112	NA	5.778	115.890
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3134.622	307.460	3442.082
		5D1 生活及住商污水	NA	2256.109	307.460	2563.569
5D2 工業廢水		NA	878.514	NA	878.514	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年(單位：千公噸二氧化碳當量)			CO <sub>2</sub> 排放量	CH <sub>4</sub> 排放量	N <sub>2</sub> O 排放量	總溫室氣體排放量
1995	5A	固體廢棄物處理	NA	7719.260	NA	7719.260
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	5814.465	NA	5814.465
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1904.795	NA	1904.795
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.628	0.562	1.190
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	397.878	NA	18.222	416.100
		5C1 廢棄物焚化	397.878	NA	18.222	416.100
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3179.310	315.524	3494.833
		5D1 生活及住商污水	NA	2274.231	315.524	2589.754
5D2 工業廢水		NA	905.079	NA	905.079	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1996	5A	固體廢棄物處理	NA	8080.111	NA	8080.111
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6054.667	NA	6054.667
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	2025.443	NA	2025.443
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.252	0.225	0.477
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	386.607	NA	19.113	405.720
		5C1 廢棄物焚化	386.607	NA	19.113	405.720
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3248.985	318.094	3567.079
		5D1 生活及住商污水	NA	2288.063	318.094	2606.157
5D2 工業廢水		NA	960.922	NA	960.922	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1997	5A	固體廢棄物處理	NA	8212.338	NA	8212.338
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6181.087	NA	6181.087
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	2031.251	NA	2031.251
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	1.417	1.267	2.684
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	104.902	NA	3.814	108.716
		5C1 廢棄物焚化	104.902	NA	3.814	108.716
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3240.653	331.700	3572.353
		5D1 生活及住商污水	NA	2302.974	331.700	2634.674
5D2 工業廢水		NA	937.679	NA	937.679	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1998	5A	固體廢棄物處理	NA	8371.784	NA	8371.784
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6385.917	NA	6385.917
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1985.867	NA	1985.867
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.053	0.047	0.100
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	116.645	NA	5.683	122.328
		5C1 廢棄物焚化	116.645	NA	5.683	122.328
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3184.073	315.196	3499.269
		5D1 生活及住商污水	NA	2285.452	315.196	2600.648
5D2 工業廢水		NA	898.621	NA	898.621	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
1999	5A	固體廢棄物處理	NA	8596.214	NA	8596.214
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6688.266	NA	6688.266
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1907.948	NA	1907.948
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	1.949	1.743	3.692
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	64.952	NA	3.243	68.194
		5C1 廢棄物焚化	64.952	NA	3.243	68.194
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	3042.324	324.196	3366.520
		5D1 生活及住商污水	NA	2174.700	324.196	2498.896
5D2 工業廢水		NA	867.624	NA	867.624	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年 (單位：千公噸二氧化碳當量)			CO <sub>2</sub> 排放量	CH <sub>4</sub> 排放量	N <sub>2</sub> O 排放量	總溫室氣體排放量
2000	5A	固體廢棄物處理	NA	8512.429	NA	8512.429
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6752.357	NA	6752.357
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1760.072	NA	1760.072
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.278	0.249	0.527
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	259.039	NA	7.985	267.023
		5C1 廢棄物焚化	259.039	NA	7.985	267.023
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2915.999	322.402	3238.402
		5D1 生活及住商污水	NA	2081.055	322.402	2403.458
5D2 工業廢水		NA	834.944	NA	834.944	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2001	5A	固體廢棄物處理	NA	7732.386	NA	7732.386
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	6140.258	NA	6140.258
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1592.128	NA	1592.128
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.022	0.019	0.041
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	539.896	NA	30.037	569.933
		5C1 廢棄物焚化	539.896	NA	30.037	569.933
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2891.269	310.049	3201.318
		5D1 生活及住商污水	NA	2054.809	310.049	2364.857
5D2 工業廢水		NA	836.460	NA	836.460	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2002	5A	固體廢棄物處理	NA	7214.145	NA	7214.145
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	5784.700	NA	5784.700
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1429.445	NA	1429.445
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	0.371	0.331	0.702
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	612.126	NA	26.316	638.442
		5C1 廢棄物焚化	612.126	NA	26.316	638.442
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2864.416	321.295	3185.711
		5D1 生活及住商污水	NA	2020.328	321.295	2341.623
5D2 工業廢水		NA	844.088	NA	844.088	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2003	5A	固體廢棄物處理	NA	6675.269	NA	6675.269
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	5419.761	NA	5419.761
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1255.508	NA	1255.508
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	2.229	1.993	4.222
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	417.298	NA	23.861	441.159
		5C1 廢棄物焚化	417.298	NA	23.861	441.159
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2929.578	326.868	3256.446
		5D1 生活及住商污水	NA	2000.617	326.868	2327.485
5D2 工業廢水		NA	928.961	NA	928.961	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2004	5A	固體廢棄物處理	NA	6100.887	NA	6100.887
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	5020.202	NA	5020.202
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1080.684	NA	1080.684
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	6.684	5.975	12.659
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	512.425	NA	23.086	535.511
		5C1 廢棄物焚化	512.425	NA	23.086	535.511
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2818.477	313.786	3132.263
		5D1 生活及住商污水	NA	1938.810	313.786	2252.596
5D2 工業廢水		NA	879.667	NA	879.667	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年 (單位：千公噸二氧化碳當量)			CO <sub>2</sub> 排放量	CH <sub>4</sub> 排放量	N <sub>2</sub> O 排放量	總溫室氣體排放量
2005	5A	固體廢棄物處理	NA	5525.168	NA	5525.168
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4599.718	NA	4599.718
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	925.450	NA	925.450
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	9.754	8.720	18.473
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	347.781	NA	27.397	375.179
		5C1 廢棄物焚化	347.781	NA	27.397	375.179
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2814.575	313.596	3128.171
		5D1 生活及住商污水	NA	1879.514	313.596	2193.110
5D2 工業廢水		NA	935.062	NA	935.062	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2006	5A	固體廢棄物處理	NA	4930.214	NA	4930.214
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	4142.743	NA	4142.743
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	787.471	NA	787.471
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	11.267	10.072	21.339
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	469.619	NA	30.457	500.076
		5C1 廢棄物焚化	469.619	NA	30.457	500.076
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2757.079	309.967	3067.046
		5D1 生活及住商污水	NA	1820.898	309.967	2130.865
5D2 工業廢水		NA	936.181	NA	936.181	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2007	5A	固體廢棄物處理	NA	4378.798	NA	4378.798
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	3710.967	NA	3710.967
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	667.831	NA	667.831
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	14.463	12.930	27.392
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	562.055	NA	29.717	591.772
		5C1 廢棄物焚化	562.055	NA	29.717	591.772
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2798.334	317.793	3116.127
		5D1 生活及住商污水	NA	1750.663	317.793	2068.457
5D2 工業廢水		NA	1047.671	NA	1047.671	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2008	5A	固體廢棄物處理	NA	3813.532	NA	3813.532
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	3245.390	NA	3245.390
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	568.142	NA	568.142
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	16.459	14.714	31.173
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	443.218	NA	20.597	463.815
		5C1 廢棄物焚化	443.218	NA	20.597	463.815
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2704.648	292.870	2997.518
		5D1 生活及住商污水	NA	1693.847	292.870	1986.718
5D2 工業廢水		NA	1010.801	NA	1010.801	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2009	5A	固體廢棄物處理	NA	3246.132	NA	3246.132
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	2766.246	NA	2766.246
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	479.886	NA	479.886
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	17.931	16.030	33.961
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	154.290	NA	8.606	162.896
		5C1 廢棄物焚化	154.290	NA	8.606	162.896
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2641.650	302.020	2943.670
		5D1 生活及住商污水	NA	1619.449	302.020	1921.469
5D2 工業廢水		NA	1022.201	NA	1022.201	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	



(單位：千公噸二氧化碳當量)

年(單位：千公噸二氧化碳當量)			CO <sub>2</sub> 排放量	CH <sub>4</sub> 排放量	N <sub>2</sub> O 排放量	總溫室氣體排放量
2010	5A	固體廢棄物處理	NA	2748.946	NA	2748.946
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	2344.212	NA	2344.212
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	404.734	NA	404.734
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	20.888	18.674	39.562
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	208.193	NA	10.827	219.020
		5C1 廢棄物焚化	208.193	NA	10.827	219.020
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2534.513	307.442	2841.955
		5D1 生活及住商污水	NA	1555.199	307.442	1862.640
5D2 工業廢水		NA	979.314	NA	979.314	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2011	5A	固體廢棄物處理	NA	2352.494	NA	2352.494
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	2010.952	NA	2010.952
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	341.543	NA	341.543
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	26.153	23.381	49.534
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	114.983	NA	7.153	122.136
		5C1 廢棄物焚化	114.983	NA	7.153	122.136
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2484.804	313.252	2798.056
		5D1 生活及住商污水	NA	1480.452	313.252	1793.703
5D2 工業廢水		NA	1004.353	NA	1004.353	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2012	5A	固體廢棄物處理	NA	1997.287	NA	1997.287
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1709.308	NA	1709.308
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	287.978	NA	287.978
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	24.384	21.799	46.183
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	60.972	NA	3.547	64.519
		5C1 廢棄物焚化	60.972	NA	3.547	64.519
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2486.326	314.094	2800.419
		5D1 生活及住商污水	NA	1408.011	314.094	1722.105
5D2 工業廢水		NA	1078.315	NA	1078.315	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2013	5A	固體廢棄物處理	NA	1688.299	NA	1688.299
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1445.546	NA	1445.546
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	242.753	NA	242.753
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	22.607	20.211	42.818
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	4.473	NA	0.257	4.730
		5C1 廢棄物焚化	4.473	NA	0.257	4.730
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2441.244	318.435	2759.679
		5D1 生活及住商污水	NA	1356.482	318.435	1674.917
5D2 工業廢水		NA	1084.762	NA	1084.762	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	
2014	5A	固體廢棄物處理	NA	1427.733	NA	1427.733
		5A1 妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	1223.103	NA	1223.103
		5A2 未妥善管理之廢棄物掩埋場	NA	204.630	NA	204.630
		5A3 其他	NA	NA	NA	NA
	5B	廢棄物生物處理	NA	20.447	18.280	38.727
	5C	廢棄物焚化與露天燃燒	146.273	NA	8.741	155.014
		5C1 廢棄物焚化	146.273	NA	8.741	155.014
		5C2 廢棄物露天燃燒	NA	NA	NA	NA
	5D	廢水處理及排放	NA	2386.676	314.910	2701.586
		5D1 生活及住商污水	NA	1310.930	314.910	1625.840
5D2 工業廢水		NA	1075.746	NA	1075.746	
5E	其他	NA	NA	NA	NA	