

表 ES2.2 1990 年至 2023 年二氧化碳排放量和移除量

(單位：千公噸二氧化碳當量)

溫室氣體排放源和吸收匯	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1. 能源部門	109,465	118,443	126,058	135,206	143,103	150,810	158,579	170,835	181,518	190,446	208,724	212,554
1.A.1. 能源產業	49,123	55,126	57,508	64,745	69,487	75,214	80,103	90,168	99,375	104,827	119,268	123,880
1.A.2. 製造業與營造業	30,124	31,963	34,410	34,835	35,876	36,956	37,942	40,323	40,360	42,269	45,284	44,234
1.A.3. 運輸	19,646	20,888	24,033	26,103	27,540	28,822	29,801	30,536	31,844	32,772	33,207	33,267
1.A.4. 其他部門	10,572	10,466	10,107	9,523	10,200	9,819	10,733	9,808	9,939	10,579	10,965	11,174
1.A.4.a 服務業	3,621	3,529	2,989	2,490	3,018	2,446	3,175	2,482	2,948	3,128	3,205	3,538
1.A.4.b 住宅	4,005	4,238	4,446	4,359	4,461	4,596	4,754	4,851	4,950	5,410	5,398	5,181
1.A.4.c 農林漁牧業	2,946	2,700	2,672	2,675	2,721	2,777	2,805	2,475	2,041	2,040	2,362	2,455
1.A.5 其他	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
1.B.1 固體燃料	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1.B.2 石油和天然氣	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1.B.3 來自能源產品之其他排放	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2. 工業製程及產品使用部門	14,557	15,007	15,926	18,408	17,826	17,528	17,677	19,483	18,410	17,179	17,388	16,186
2.A 礦業（非金屬製品）	10,683	10,698	11,854	13,879	13,259	12,766	12,645	13,394	11,564	10,746	10,486	9,974
2.B 化學工業	575	551	575	617	770	858	999	1,026	1,007	1,079	1,148	1,232
2.C 金屬工業	3,275	3,735	3,474	3,888	3,774	3,884	4,013	5,045	5,817	5,333	5,734	4,960
2.D 非能源產物燃料溶劑使用	0.00006	0.00006	0.00006	0.00007	0.00009	0.00008	0.00008	0.00008	0.00009	0.00009	0.00008	0.00007
2.G 其他產品之製造與使用	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.H 其他	23	23	23	24	23	21	20	19	22	21	20	20
3. 農業部門	142	146	139	131	135	151	151	134	127	118	131	94
4. 土地利用、土地利用變化及林業部門	-23,386	-21,490	-23,544	-23,546	-23,459	-23,340	-22,851	-23,060	-22,887	-22,764	-22,717	-21,850
5. 廢棄物部門	94	35	309	301	500	1,575	1,652	330	491	280	691	2,597
淨二氧化碳排放量（包括 LULUCF）	100,871	112,141	118,888	130,500	138,105	146,725	155,208	167,722	177,660	185,260	204,216	209,582
總二氧化碳排放量（不包括 LULUCF）	124,257	133,631	142,432	154,046	161,564	170,065	178,059	190,782	200,547	208,024	226,933	231,431
溫室氣體排放源和吸收匯	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1. 能源部門	220,123	229,841	239,929	247,956	255,330	259,215	247,537	235,868	251,708	257,097	253,201	254,109
1.A.1. 能源產業	128,157	139,316	147,288	155,014	162,298	168,580	162,125	153,989	164,270	168,491	166,837	167,023
1.A.2. 製造業與營造業	46,373	44,211	44,551	44,008	45,309	44,845	41,410	37,874	42,612	43,691	42,515	43,307
1.A.3. 運輸	34,542	34,509	35,859	36,846	36,771	35,419	33,216	33,541	34,652	35,107	34,284	34,209
1.A.4. 其他部門	11,052	11,806	12,230	12,089	10,952	10,371	10,785	10,463	10,174	9,808	9,566	9,571
1.A.4.a 服務業	3,487	3,952	4,120	4,227	4,272	4,232	4,226	4,264	4,203	3,898	3,635	3,812
1.A.4.b 住宅	5,107	5,042	5,133	5,235	5,033	5,047	5,017	5,030	4,857	4,786	4,672	4,484
1.A.4.c 農林漁牧業	2,459	2,811	2,977	2,627	1,647	1,091	1,543	1,169	1,113	1,123	1,259	1,274
1.A.5 其他	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
1.B.1 固體燃料	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1.B.2 石油和天然氣	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
1.B.3 來自能源產品之其他排放	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2. 工業製程及產品使用部門	16,075	17,141	17,358	18,094	20,315	19,971	18,562	16,402	18,209	18,951	19,369	19,605
2.A 礦業（非金屬製品）	10,648	10,341	10,691	11,257	11,029	10,373	9,294	8,462	8,618	9,574	9,333	9,866
2.B 化學工業	1,313	1,384	1,485	1,751	1,721	1,845	1,601	1,601	1,778	1,737	1,714	1,749
2.C 金屬工業	4,096	5,397	5,162	5,066	7,544	7,733	7,648	6,317	7,792	7,620	8,301	7,970
2.D 非能源產物燃料溶劑使用	0.00008	0.00009	0.00011	0.00010	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00005	0.00004	0.00004	0.00005
2.G 其他產品之製造與使用	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.H 其他	18	18	19	20	21	20	20	21	20	20	21	19
3. 農業部門	93	82	84	62	59	57	57	55	54	53	55	45
4. 土地利用、土地利用變化及林業部門	-22,707	-22,624	-22,542	-22,290	-22,259	-22,074	-22,082	-19,388	-21,889	-21,947	-21,960	-21,974
5. 廢棄物部門	2,276	2,065	1,996	776	848	837	733	703	747	670	657	817
淨二氧化碳排放量（包括 LULUCF）	215,860	226,505	236,825	244,599	254,293	258,006	244,807	233,640	248,828	254,823	251,323	252,603
總二氧化碳排放量（不包括 LULUCF）	238,568	249,129	259,367	266,888	276,552	280,079	266,888	253,028	270,717	276,770	273,282	274,577
溫室氣體排放源和吸收匯	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		
1. 能源部門	258,480	258,475	262,982	269,461	267,458	259,083	257,693	267,281	258,271	250,755		
1.A.1. 能源產業	173,749	173,697	177,211	185,763	187,957	180,289	179,510	188,460	181,773	176,827		
1.A.2. 製造業與營造業	40,384	39,575	39,653	38,112	35,045	34,079	33,078	35,687	32,422	29,748		
1.A.3. 運輸	34,666	35,506	36,584	36,202	35,202	35,438	35,715	33,905	34,696	34,616		
1.A.4. 其他部門	9,681	9,698	9,533	9,384	9,254	9,277	9,389	9,229	9,380	9,564		
1.A.4.a 服務業	3,928	3,941	3,720	3,779	3,593	3,622	3,792	3,741	3,746	3,928		
1.A.4.b 住宅	4,411	4,469	4,537	4,402	4,145	4,137	4,269	4,170	4,266	4,104		
1.A.4.c 農林漁牧業	1,343	1,287	1,276	1,203	1,515	1,518	1,328	1,318	1,368	1,532		
1.A.5 其他	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE		
1.B.1 固體燃料	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		
1.B.2 石油和天然氣	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		
1.B.3 來自能源產品之其他排放	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE		
2. 工業製程及產品使用部門	17,703	17,253	16,592	15,631	16,024	14,889	14,001	15,670	14,778	15,430		
2.A 礦業（非金屬製品）	8,728	8,347	7,117	6,269	6,408	6,500	6,563	6,835	6,473	5,982		
2.B 化學工業	1,884	1,842	1,760	1,709	1,684	1,666	1,550	1,730	1,270	1,192		
2.C 金屬工業	7,072	7,044	7,696	7,634	7,913	6,706	5,870	7,090	7,020	8,242		
2.D 非能源產物燃料溶劑使用	0.00006	0.00010	0.00008	0.00007	0.00006	0.00006	0.00006	0.00007	0.00006	0.00006		
2.G 其他產品之製造與使用	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE		
2.H 其他	19	20	19	20	19	17	18	15	15	15		
3. 農業部門	40	38	34	31	30	29	29	27	22	20		
4. 土地利用、土地利用變化及林業部門	-21,886	-21,900	-21,926	-21,961	-21,984	-21,917	-21,905	-21,850	-21,834	-21,726		
5. 廢棄物部門	736	498	589	613	639	703	798	909	932	893		
淨二氧化碳排放量（包括 LULUCF）	255,073	254,364	258,271	263,775	262,167	252,788	250,616	262,037	252,169	245,370		
總二氧化碳排放量（不包括 LULUCF）	276,959	276,264	280,196	285,736	284,150	274,704	272,521	283,887	274,003	267,097		

備註：1. NE（未估計）指對現有排放量和移除量未調查估計。
2. NO（未生產）指我國該分類項目無生產或使用，如停產。