

表 ES3.3 1990 年至 2024 年工業製程及產品使用部門溫室氣體排放量

(單位：千公噸二氧化碳當量)

溫室氣體排放源	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
二氧化碳總排放量	14,562	15,013	15,932	18,414	17,834	17,536	17,684	19,490	18,416	17,185	17,395	16,191
2.A 礦業（非金屬製品）	10,688	10,703	11,861	13,885	13,266	12,773	12,652	13,400	11,571	10,753	10,493	9,980
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
甲烷總排放量	6	8	7	8	9	11	13	13	11	13	15	20
2.B 化學工業	6	6	6	7	8	10	12	12	10	13	15	20
2.C 金屬工業	0.2	2.0	1.5	1.2	1.0	1.4	1.3	1.3	1.3	0.4	0.2	0.1
氧化亞氮總排放量	147	313	289	268	283	307	305	333	340	277	556	635
2.B 化學工業	147	313	289	268	283	307	305	333	340	277	556	635
2.E 電子工業	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
氫氟碳化物總排放量	NE	NE	NE	633	716	678	1,113	1,271	1,794	1,413	2,024	2,293
2.B 化學工業	NE	NE	NE	633	716	671	1,094	1,238	1,745	1,348	1,943	2,151
2.E 電子工業	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	43
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	NE	NE	NE	NE	0.2	6	19	33	49	65	82	99
全氟碳化物總排放量 (2.E 電子工業)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	2	12	2,665
六氟化硫總排放量	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	120	124	769
2.C 金屬工業	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.E 電子工業	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	120	124	769
2.G 其他產品之製造與使用	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
三氟化氮總排放量 (2.E 電子工業)	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	10	9	220
工業製程及產品使用部門總排放量	14,715	15,333	16,229	19,322	18,842	18,532	19,114	21,107	20,562	19,021	20,135	22,793
溫室氣體排放源	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
二氧化碳總排放量	16,082	17,149	17,365	18,101	20,404	20,060	18,734	16,474	18,321	18,951	19,369	19,605
2.A 礦業（非金屬製品）	10,654	10,347	10,698	11,265	11,029	10,373	9,380	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	5,399	5,162	5,066	7,633	7,823	7,733	6,389	7,905	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
甲烷總排放量	21	24	31	20	20	26	25	27	26	25	26	28
2.B 化學工業	21	24	31	20	20	26	24	27	26	25	26	28
2.C 金屬工業	0.2	0.2	NO	NO	NO	NO	0.9	0.00008	0.2	0.02	0.07	0.1
氧化亞氮總排放量	661	739	742	891	1,227	1,314	1,104	1,266	1,563	1,605	1,527	1,407
2.B 化學工業	661	739	742	854	861	886	697	895	1,040	1,062	904	694
2.E 電子工業	NE	NE	NE	37	365	428	407	371	523	543	623	713
氫氟碳化物總排放量	1,973	1,806	1,642	271	298	370	326	377	369	350	453	582
2.B 化學工業	1,807	1,623	1,433	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2.E 電子工業	49	49	49	85	100	167	123	172	169	144	104	173
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	116	134	160	186	198	203	203	205	201	206	349	409
全氟碳化物總排放量 (2.E 電子工業)	3,764	3,814	3,949	3,178	3,355	3,102	1,932	1,464	1,650	1,665	1,054	1,253
六氟化硫總排放量	3,986	4,471	5,288	5,052	3,940	3,485	3,001	2,527	2,286	1,976	1,909	2,059
2.C 金屬工業	1,009	1,009	1,334	1,046	757	454	149	242	59	52	31	39
2.E 電子工業	973	1,458	1,838	2,457	2,389	2,049	1,930	1,561	1,983	1,665	1,678	1,855
2.G 其他產品之製造與使用	2,003	2,003	2,116	1,549	794	982	923	724	245	260	201	165
三氟化氮總排放量 (2.E 電子工業)	373	506	617	716	644	747	191	540	241	393	363	723
工業製程及產品使用部門總排放量	26,859	28,508	29,634	28,231	29,887	29,105	25,314	22,676	24,458	24,965	24,700	25,657
溫室氣體排放源	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
二氧化碳總排放量	17,703	17,253	16,592	15,631	16,024	14,889	14,001	15,670	14,778	15,430	15,299	
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	6,050	
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	1,182	
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	8,054	
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	0.00006	
2.G 其他產品之製造與使用	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	
2.H 其他	19	20	19	20	19	17	18	15	15	15	14	
甲烷總排放量	29	29	30	27	30	29	28	29	24	23	22	
2.B 化學工業	29	29	30	27	30	29	28	29	24	23	22	
2.C 金屬工業	0.2	0.2	0.2	0.0001	0.01	0.01	0.0001	NO	NO	0.0003	0.001	
氧化亞氮總排放量	1,384	1,378	1,550	1,729	1,838	1,743	1,709	2,227	1,526	1,134	956	
2.B 化學工業	647	614	854	991	987	828	541	1,053	679	531	521	
2.E 電子工業	737	764	696	738	851	916	1,168	1,174	847	602	434	
氫氟碳化物總排放量	677	708	798	924	1,059	1,187	1,320	1,446	1,594	1,672	1,807	
2.B 化學工業	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	
2.E 電子工業	184	142	160	169	169	152	161	156	151	110	120	
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	493	566	638	754	890	1,035	1,159	1,290	1,443	1,561	1,687	
全氟碳化物總排放量 (2.E 電子工業)	1,449	1,250	1,336	1,304	1,421	1,315	1,336	1,354	1,250	878	876	
六氟化硫總排放量	1,807	1,569	1,458	1,459	1,342	963	867	882	660	481	542	
2.C 金屬工業	58	44	39	61	84	45	37	62	27	22	109	
2.E 電子工業	1,600	1,393	1,334	1,317	1,105	805	693	716	507	374	359	
2.G 其他產品之製造與使用	150	132	85	81	154	113	137	103	127	85	74	
三氟化氮總排放量 (2.E 電子工業)	624	626	442	412	477	443	528	556	455	348	695	
工業製程及產品使用部門總排放量	23,674	22,814	22,206	21,486	22,191	20,570	19,789	22,165	20,287	19,965	20,197	

備註：1. NE（未估計）指我國該分類項目無生產或使用。
2. NO（未發生）指我國該分類項目無生產或使用，如 HCFC-22 自 1993 年投產，並於 2005 年停產。