

表 2.4.2- 1 臺灣 1990 至 2022 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

溫室氣體排放源和吸收匯	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
二氧化碳總排放量	14,557	15,007	15,926	18,408	17,826	17,528	17,677	19,483	18,410	17,179	17,388
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
2.B 化學工業	575	551	575	617	770	858	999	1,026	1,007	1,079	1,148
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
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
2.H 其他	23	23	23	24	23	21	20	19	22	21	20
甲烷總排放量	6	8	7	8	9	11	13	13	11	13	15
2.B 化學工業	6	6	6	7	8	10	12	12	10	13	15
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
氧化亞氮總排放量	147	313	289	268	283	307	305	333	340	277	556
2.B 化學工業	147	313	289	268	283	307	305	333	340	277	556
2.C 金屬工業	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2.E 電子工業	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	680	1,120	1,284	1,812	1,437	2,054
2.B 化學工業	NE	NE	NE	633	716	671	1,094	1,238	1,745	1,348	1,943
2.E 電子工業	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	NE	NE	NE	NE	NE	8	26	46	67	89	112
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
六氟化硫總排放量	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	120	124
2.C 金屬工業	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
2.G 其他產品之製造與使用	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
工業製程部門及產品使用總排放量	14,710	15,328	16,222	19,316	18,834	18,526	19,114	21,113	20,574	19,038	20,158
溫室氣體排放源和吸收匯	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
二氧化碳總排放量	16,186	16,075	17,141	17,358	18,094	20,299	19,967	18,558	16,407	18,206	18,954
2.A 礦業（非金屬製品）	9,974	10,648	10,341	10,691	11,257	11,014	10,369	9,289	8,467	8,616	9,577
2.B 化學工業	1,232	1,313	1,384	1,485	1,751	1,721	1,845	1,601	1,601	1,778	1,737
2.C 金屬工業	4,960	4,096	5,397	5,162	5,066	7,544	7,733	7,648	6,317	7,792	7,620
2.D 非能源產物燃料溶劑使用	0.00007	0.00008	0.00009	0.00011	0.00010	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00005	0.00004
2.H 其他	20	18	18	19	20	21	20	20	21	20	20

溫室氣體排放源和吸收匯	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
甲烷總排放量	20	21	24	31	20	25	31	30	31	32	25
2.B 化學工業	20	21	24	31	20	20	26	24	27	26	25
2.C 金屬工業	0.1	0.2	0.3	NO	NO	4.8	4.8	5.5	3.9	6.2	0.02
氧化亞氮總排放量	635	661	741	742	891	1,311	1,399	1,185	1,334	1,670	1,605
2.B 化學工業	635	661	739	742	854	861	886	697	895	1,040	1,062
2.C 金屬工業	NO	0.4	1.5	NO	NO	84	85	81	68	107	NO
2.E 電子工業	NE	NE	NE	NE	37	365	428	407	371	523	543
氫氟碳化物總排放量	2,330	2,017	1,859	1,687	304	333	403	358	406	395	373
2.B 化學工業	2,151	1,807	1,623	1,433	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2.E 電子工業	43	49	49	49	85	100	167	123	172	169	144
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	136	160	187	205	219	233	236	235	233	226	229
全氟碳化物總排放量 (2.E 電子工業)	2,665	3,764	3,814	3,949	3,178	3,355	3,102	1,932	1,464	1,650	1,665
六氟化硫總排放量	769	3,986	4,471	5,288	5,052	3,940	3,485	3,001	2,527	2,286	1,976
2.C 金屬工業	NE	1,009	1,009	1,334	1,046	757	454	149	242	59	52
2.E 電子工業	769	973	1,458	1,838	2,457	2,389	2,049	1,930	1,561	1,983	1,665
2.G 其他產品之製造與使用	NE	2,003	2,003	2,116	1,549	794	982	923	724	245	260
三氟化氮總排放量 (2.E 電子工業)	220	373	506	617	716	644	747	191	540	241	393
工業製程部門及產品使用總排放量	22,824	26,897	28,555	29,672	28,257	29,906	29,135	25,256	22,707	24,481	24,991

溫室氣體排放源和吸收匯	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
二氧化碳總排放量	19,369	19,605	17,704	17,251	16,583	15,625	16,019	14,890	13,999	15,663	14,770
2.A 礦業 (非金屬製品)	9,333	9,866	8,728	8,345	7,108	6,262	6,403	6,501	6,561	6,828	6,464
2.B 化學工業	1,714	1,749	1,884	1,842	1,760	1,709	1,684	1,666	1,550	1,730	1,270
2.C 金屬工業	8,301	7,970	7,072	7,044	7,696	7,634	7,913	6,706	5,870	7,090	7,020
2.D 非能源產物燃料溶劑使用	0.00004	0.00005	0.00006	0.00010	0.00008	0.00007	0.00006	0.00006	0.00006	0.00007	0.00006
2.H 其他	21	19	19	20	19	20	19	17	18	15	15
甲烷總排放量	26	28	29	29	30	27	30	29	28	29	24
2.B 化學工業	26	28	29	29	30	27	30	29	28	29	24
2.C 金屬工業	0.07	0.1	0.2	0.2	0.2	NO	0.01	0.01	0.0001	NO	NO
氧化亞氮總排放量	1,527	1,407	1,384	1,378	1,550	1,729	1,838	1,743	1,709	2,227	1,526
2.B 化學工業	904	694	647	614	854	991	987	828	541	1,053	679
2.C 金屬工業	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2.E 電子工業	623	713	737	764	696	738	851	916	1,168	1,174	847
氫氟碳化物總排放量	398	534	616	650	757	895	1,043	1,163	1,304	1,429	1,555

溫室氣體排放源和吸收匯	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2.B 化學工業	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2.E 電子工業	104	173	184	142	160	169	169	152	161	156	151
2.F 破壞臭氧層物質之替代品使用	294	361	431	508	597	725	875	1,012	1,143	1,273	1,405
全氟碳化物總排放量 (2.E 電子工業)	1,054	1,253	1,449	1,250	1,336	1,304	1,421	1,315	1,336	1,354	1,250
六氟化硫總排放量	1,909	2,059	1,807	1,569	1,458	1,459	1,342	963	867	882	660
2.C 金屬工業	31	39	58	44	39	61	84	45	37	62	27
2.E 電子工業	1,678	1,855	1,600	1,393	1,334	1,317	1,105	805	693	716	507
2.G 其他產品之製造與使用	201	165	150	132	85	81	154	113	137	103	127
三氟化氮總排放量 (2.E 電子工業)	363	723	624	626	442	412	477	443	528	556	455
工業製程部門及產品使用總排放量	24,646	25,609	23,613	22,753	22,156	21,451	22,170	20,547	19,771	22,140	20,240

備註：1.NE (未估計) · 指對現有源排放量和匯清除量沒有估計。

2.NO (未生產) 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。

資料來源：環境部 · 「中華民國國家溫室氣體排放清冊報告 (2024 年版)」 · 2024 年。