

表 4.6.2 1990 年至 2021 年積體電路或半導體製程排放量

(單位：千公噸二氧化碳當量)

溫室氣體排放源和吸收匯類別	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
HFCs	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
PFCs	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
SF <sub>6</sub>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
N <sub>2</sub> O	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
NF <sub>3</sub>	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
<b>2.E.1 積體電路或半導體</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>NE</b>	<b>3,126</b>
溫室氣體排放源和吸收匯類別	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
HFCs	51	59	59	59	102	119	199	146	206	201	172
PFCs	2,933	4,077	4,173	4,327	3,427	3,594	3,316	2,040	1,526	1,722	1,734
SF <sub>6</sub>	524	499	513	587	683	791	388	325	303	344	366
N <sub>2</sub> O	NE	NE	NE	NE	42	384	431	403	376	525	509
NF <sub>3</sub>	202	359	455	587	661	550	628	174	512	195	344
<b>2.E.1 積體電路或半導體</b>	<b>3,711</b>	<b>4,994</b>	<b>5,199</b>	<b>5,559</b>	<b>4,915</b>	<b>5,438</b>	<b>4,963</b>	<b>3,088</b>	<b>2,922</b>	<b>2,986</b>	<b>3,126</b>
溫室氣體排放源和吸收匯類別	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
HFCs	124	207	220	170	191	202	201	181	192	186	
PFCs	1,091	1,299	1,513	1,316	1,405	1,373	1,508	1,390	1,430	1,450	
SF <sub>6</sub>	286	318	417	329	338	304	283	262	270	269	
N <sub>2</sub> O	601	669	728	757	719	776	918	1,023	1,300	1,306	
NF <sub>3</sub>	333	726	570	601	419	367	427	412	505	538	
<b>2.E.1 積體電路或半導體</b>	<b>2,435</b>	<b>3,219</b>	<b>3,448</b>	<b>3,172</b>	<b>3,072</b>	<b>3,022</b>	<b>3,337</b>	<b>3,267</b>	<b>3,698</b>	<b>3,749</b>	

備註：NE，代表未調查估計該分類項目。早期積體電路或半導體未大量生產，故無追溯調查 1990 年至 2000 年排放量。另，N<sub>2</sub>O 尚無 IPCC 公告之製程耗用率及管末處理削減率，故迄今 TSIA 採用保守原則使用量 100% 全部排放申報，世界半導體協會已經開始討論其合宜性，將待其有結論之後配合之。