

表 6.1.1 1990 至 2017 年林業部門碳移除量變化

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年份		1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
林地維持林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-23,902	-23,902	-23,713	-23,524	-23,335	-23,146	-22,957	-22,768	-22,579	-22,390
	生物量損失之年 碳貯存減少量 (ΔC_L)	607	2,503 ^a	333	216	190	202	559	266	326	401
其他土地轉變 為林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-91	-91	-136	-185	-233	-288	-319	-397	-446	-561
總碳移除量 (ΔCO_2)		-23,386	-21,490	-23,516	-23,493	-23,379	-23,233	-22,717	-22,899	-22,699	-22,550
不確定性 (%) ^d		7.57	7.18	7.65	7.68	7.7	7.7	7.6	7.71	7.71	7.7
年份		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
林地維持林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-22,201	-22,012	-21,823	-21,633	-21,444	-21,255	-21,066	-20,877	-20,688	-20,499
	生物量損失之年 碳貯存減少量 (ΔC_L)	389	1,112 ^b	167	227	243	369	251	308	199	2,753 ^c
其他土地轉變 為林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-665	-683	-759	-899	-995	-1,031	-1,046	-1,080	-1,142	-1,166
總碳移除量 (ΔCO_2)		-22,476	-21,583	-22,415	-22,305	-22,196	-21,918	-21,861	-21,650	-21,631	-18,911
不確定性 (%) ^d		7.72	7.57	7.9	7.91	7.96	7.99	8.12	8.19	8.33	7.7
年份		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
林地維持林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-20,392	-20,409	-20,435	-20,473	-20,508	-20,546	-20,575	-20,612		
	生物量損失之年 碳貯存減少量 (ΔC_L)	218	140	145	135	197	189	153	111		
其他土地轉變 為林地	生物量生長之年 碳貯存增加量 (ΔC_G)	-1,240	-1,202	-1,194	-1,161	-1,099	-1,068	-1,029	-980		
總碳移除量 (ΔCO_2)		-21,413	-21,470	-21,484	-21,498	-21,410	-21,425	-21,451	-21,482		
不確定性 (%) ^d		8.4	8.43	8.42	8.42	8.4	8.4	8.42	8.44		

- 備註：a. 1991 年於南投縣信義鄉及嘉義縣阿里山鄉塔塔加地區發生森林大火，範圍延燒約 300 多公頃，致林木損失材積量大。
b. 2001 年除丹大、梨山、雪山東峰及陽明山國家公園所發生之五次森林大火外，尚發生 59 次小火警，火災受損面積廣達 395 公頃，森林資源損失慘重。
c. 2009 年莫拉克風災對臺灣中、南部造成嚴重災害，尤其在高雄、屏東部分地區 3 天內降下超過 2,500 毫米的雨量，產生約 125 萬噸漂流木，致林木損失材積量大。
d. 以「誤差傳遞法」推算臺灣「林地維持林地」及「其他土地轉變為林地」碳移除量之不確定性，討論對象包含林業活動數據（如土地使用面積）與轉換係數（如各種碳轉換係數）二大項目。