

表 5.5.12 歷年農業土壤的氧化亞氮直接排放

(單位：千公噸二氧化碳當量)

年份	化 肥		有機氮肥		作物殘體		合計排放量
	水稻田	旱田	水稻田	旱田	水稻田	旱田	
1990	149.61	1,206.98	0.02	110.57	26.50	19.98	1,513.66
1991	141.24	1,332.61	0.02	89.70	26.83	22.11	1,612.52
1992	134.82	1,290.90	0.09	81.00	23.97	26.31	1,557.08
1993	131.19	1,327.54	0.09	81.35	25.90	26.86	1,592.93
1994	128.15	1,348.38	0.05	71.09	23.87	30.14	1,601.66
1995	133.65	1,367.93	0.29	61.94	23.99	27.94	1,615.73
1996	127.97	1,418.19	0.05	60.18	22.32	28.97	1,657.69
1997	135.93	1,141.67	0.22	73.35	23.63	26.65	1,401.46
1998	135.68	1,094.39	0.14	56.79	21.46	27.82	1,336.29
1999	133.41	1,134.28	0.25	57.09	22.14	32.18	1,379.36
2000	122.89	1,242.63	0.08	68.96	22.02	37.62	1,494.20
2001	131.96	1,130.81	0.22	76.07	18.95	38.53	1,396.54
2002	122.91	1,124.38	0.40	80.01	21.28	42.11	1,391.09
2003	109.96	982.64	0.54	81.87	19.95	48.95	1,243.91
2004	97.01	1,118.08	0.39	81.45	17.13	56.34	1,370.40
2005	109.89	986.44	0.57	84.81	17.53	46.23	1,245.48
2006	106.54	1,005.16	0.62	87.19	18.62	48.55	1,266.68
2007	104.69	990.45	0.71	87.71	15.96	44.21	1,243.72
2008	103.25	892.43	0.68	90.51	15.72	45.22	1,147.81
2009	105.22	921.29	0.68	90.31	16.93	45.93	1,180.36
2010	102.35	913.25	0.78	90.03	15.70	44.68	1,166.80
2011	106.58	855.33	0.76	85.89	17.91	43.18	1,109.66
2012	108.28	868.89	0.67	90.39	18.36	40.27	1,126.87
2013	110.12	830.80	0.78	86.99	18.08	33.03	1,079.78
2014	111.70	802.30	0.57	92.61	19.70	30.74	1,057.62
2015	104.88	791.78	0.58	91.32	17.90	29.52	1,035.97
2016	108.81	797.11	0.68	90.11	18.45	24.34	1,039.51
2017	101.11	755.75	0.70	89.66	20.04	23.44	990.70
2018	121.19	674.76	0.22	94.41	23.34	24.05	937.97
2019	112.37	639.14	0.58	91.50	21.95	22.88	888.43
2020	123.42	660.04	0.63	93.88	21.82	23.37	923.16
2021	105.77	613.13	0.44	94.96	18.92	24.53	857.75
2022	112.89	561.41	0.43	93.67	19.42	23.53	811.35
2023	102.84	545.13	0.35	94.00	17.99	23.71	784.03
2024	108.12	548.57	0.68	90.70	19.20	21.61	788.88

備註：作物殘體之旱田所含作物種類如下：非固氮穀物作物（乾物）、其他非固氮穀物作物（鮮物）、固氮作物（乾物）、固氮作物（鮮物）、根莖作物（鮮物）、固氮綠肥（鮮物）、非固氮綠肥（鮮物）、非固氮牧草（鮮物）。作物殘體各項分類作物所含作物種類如下：

- 1. 非固氮穀物作物（乾物）：飼料玉米、高粱、其他－雜糧、芝麻等。
- 2. 其他非固氮穀物作物（鮮物）：食用玉米。
- 3. 固氮作物（乾物）：落花生、紅豆、大豆等。
- 4. 固氮作物（鮮物）：菜豆、豌豆、毛豆等。
- 5. 根莖作物（鮮物）：甘藷、蘿蔔、胡蘿蔔、其他根菜類、薑、芋、蔥、馬鈴薯、洋蔥、青蒜、蒜頭等。
- 6. 固氮綠肥（鮮物）：田菁、大豆、富貴豆、太陽麻、鐵虎豆、埃及三葉草、青皮豆等。
- 7. 非固氮綠肥（鮮物）：油菜、其他單播（大菜約占半數）、混播等。
- 8. 非固氮牧草（鮮物）：盤固拉草、狼尾草、其他牧草等。