

表 5.3.1 臺灣畜牧部門糞尿管理排放甲烷之係數表

	細分類		溫室氣體類別	排放係數 (EF)				
				係數	單位	來源	說明	
糞尿處理	牛	產乳牛 ^a (Dairy cattle)	甲烷	4.898	kg/head/yr	本土值	IPCC 為 23	
		非產乳牛 ^a (Non-Dairy cattle)		1			IPCC	
	豬 ^a (Swine)		甲烷	0.768	kg/head/yr	本土值	IPCC 為 5	
	其他畜禽	水牛 (Buffalo)		甲烷	2	kg/head/yr	IPCC	
		山羊 (Goats)		甲烷	0.2	kg/head/yr	IPCC	
		家禽 (Poultry)	a. 白色肉雞 ^b	甲烷	0.00476	kg/bird/life cycle	本土值	IPCC 為 0.02
b. 有色肉雞 ^b			甲烷	0.00476	kg/bird/life cycle	本土值	IPCC 為 0.02	
c. 蛋雞 ^c	甲烷		0.00999	kg/head/yr	本土值	IPCC 為 0.03		

註 a 產乳牛、豬

糞尿處理	月均溫 < 20°C	月均溫 20-25°C	月均溫 26-30°C	平均排放係數
產乳牛 - 甲烷 (kg/head/yr)	5.398	4.802	4.495	4.898
豬 - 甲烷 (kg/head/yr)	1.393	0.462	0.449	0.768

(資料來源, Jung-Jeng Su, Bee-Yang Liu and Yuan-Chie Chang, Emission of greenhouse gas from livestock waste and wastewater treatment in Taiwan, Agriculture Ecosystem & Environment 95, pp.253-263, 2003.)

註 b 肉雞 (白色肉雞、有色肉雞)

糞尿處理	冷季 < 15°C	溫季 15-25°C	熱季 > 25°C	平均排放係數
甲烷 (kg/bird/life cycle)	4.480×10^{-5}	3.245×10^{-3}	1.25×10^{-2}	4.76×10^{-3}

(資料來源, 王淑音、黃大駿、許皓豐, 肉雞糞尿處理溫室氣體排放之推估, 臺灣農業化學與食品科學, 39 (6) : 415-422, 2001。)

註 c 蛋雞 0.00999 kg/bird/yr 王淑音, 2010, 台灣家禽溫室氣體糞尿處理策略

種類	甲烷	氧化亞氮
肉雞 (kg/bird/life cycle)	4.76×10^{-3}	6.43×10^{-6}
蛋雞 (kg/t excreta)	7.857	0.072
蛋雞 (kg/bird/year) 加粗糠	0.4015	0.00368
蛋雞 (kg/bird/year) 純雞糞	0.00999	0.0055
蛋雞 (N ₂ O kg/kg N) 純雞糞		0.0054

(資料來源: 王淑音、馬維君 (2002), 蛋雞糞尿處理之溫室氣體排放, 華岡農科學報, 10:1-14)