

表 5.2.1 畜禽腸胃發酵排放甲烷之係數表

|                            | 細分類          | 甲烷排放係數 ( $\text{CH}_4 \text{ EF}$ ) |               |                      |              |              |
|----------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|
|                            |              | 係數                                  | 單位            | 參考文獻來源               | 不確定性         |              |
| 畜<br>禽<br>腸<br>胃<br>發<br>酵 | 牛 (Cattle)   | 產乳牛 (Dairy Cows)                    | 125.1         | 公斤 / 頭 / 年           | (農業部, 2014)  | $\pm 30.0\%$ |
|                            |              | 其他牛 (Other Cattle)                  | 64.3          | 公斤 / 頭 / 年           | (農業部, 2014)  | $\pm 30.0\%$ |
|                            | 水牛 (Buffalo) | 55.0                                | 公斤 / 頭 / 年    | 2006 IPCC            | $\pm 30.0\%$ |              |
|                            | 山羊 (Goats)   | 5.0                                 | 公斤 / 頭 / 年    | 2006 IPCC            | $\pm 30.0\%$ |              |
|                            | 豬 (Swine)    | 1.5                                 | 公斤 / 頭 / 年    | 2006 IPCC            | $\pm 30.0\%$ |              |
| 家禽 (Poultry)               | 白色肉雞         | $1.587 \times 10^{-5}$              | 公斤 / 隻 / 生命週期 | (Wang & Huang, 2005) | $\pm 12.1\%$ |              |
|                            | 有色肉雞         | $8.482 \times 10^{-5}$              | 公斤 / 隻 / 生命週期 | (Wang & Huang, 2005) | $\pm 12.0\%$ |              |
|                            | 蛋雞           | $1.061 \times 10^{-2}$              | 公斤 / 隻 / 年    | (王淑音等人, 2002)        | $\pm 37.3\%$ |              |
|                            | 鵝            | $1.500 \times 10^{-3}$              | 公斤 / 隻 / 生命週期 | (王淑音等人, 2003)        | $\pm 27.7\%$ |              |
|                            | 肉鴨           | $2.071 \times 10^{-3}$              | 公斤 / 隻 / 生命週期 | (蔡明宏等人, 2003)        | $\pm 21.7\%$ |              |

- 備註：1. 產乳牛：包括泌乳牛、乾乳牛。  
 2. 其他牛：包括黃牛、雜種牛、肉用乳牛及未產女牛。  
 3. 水牛、山羊及豬採用 2006 IPCC 指南方法 1 (Tier 1) 所建議排放量之計算。  
 4. 牛與家禽類採用 2006 IPCC 指南方法 3 (Tier 3) 所建議排放量之計算。  
 5. IPCC 預設排放係數之選用，以年均溫攝氏 23 度之資料為主。

- 資料來源：1. 行政院農業委員會（現為農業部），2014 年「畜牧業溫室氣體排放清冊彙整及國外畜牧業清潔發展機制 (CDM) 之探討計畫」（103 農科 -2.1.4- 牧 -U2(3)）之第一次專家諮詢會議紀錄，2014。  
 2. Wang, S.Y. and D.J. Huang, Assessment of greenhouse gas emissions from poultry enteric fermentation, Asian–Australian Journal of Animal Science, 18(6):873–878, 2005.  
 3. 王淑音、馬維君、黃大駿，臺灣地區蛋雞產業之腸內發酵溫室氣體排放估測，中國畜牧學會會誌，31(3)：221–230，2002。  
 4. 王淑音、謝憲蔚、王思涵、陳盈豪，應用呼吸室測定鵝之腸內發酵溫室氣體排放係數，中國畜牧學會會誌，32(1)：43–50，2003。  
 5. 蔡明宏、陳筱薇、黃楷翔、林政緯、王淑音，肉鴨腸內發酵溫室氣體排放之評估，中國畜牧學會會誌，32(4)：151，2003。