附錄 1、溫室氣體排放推估及評量指標參數及評估方式說明

一、焚化

附表 1.1、焚化的減量情境參數設定與活動數據推估式

參數	減量情境參數設定說明	活動數據推估式
廢棄物組成比例、一般廢棄物垃圾組成、一般事業廢棄物垃圾組成	112 年至 119 年維持與 110 年相同	
焚化處理量	■ 考量 SRF 使用設施及焚化處理設施增加，預計 114 年累積暫存量完全去化（即達焚化處理量峰值） ■ 115-119 年焚化處理量以年減量 1.17%逐步減少，至 119 年減少 5.85%	110 年焚化量+預計增設焚化爐廠商之可焚化量（114 年至 116 年預計增加 7.7 萬公噸的焚化量）

資料來源：1.「中華民國環境保護統計年報」，環境部，111 年。
2.「環保署事業廢棄物量能盤點、評估事業列管範疇及強化管理計畫」，環境部，111 年。
3.「廢棄物管理及資源化行動方案」，環境部，111 年。
4. 環境部資源循環署「事業廢棄物申報及管理資訊系統」。

附圖 1.1、焚化減量情境排放的推估趨勢

二、掩埋

附表 1.2、掩埋的減量情境參數設定與活動數據推估式

參數項目	減量情境參數設定說明	活動數據推估式
妥善處理（衛生掩埋）		
垃圾組成	112 年至 119 年維持與 111 年相同	
沼氣回收量	運用一階衰減法	15.99*EXP(-0.145*(T 期年份-2004))
掩埋量	112 年至 119 年維持與 111 年相同	
未妥善處理（垃圾暫存）		
垃圾組成	112 年至 119 年維持與 111 年相同	
沼氣回收量	無回收	
掩埋量	112 年至 119 年維持與 111 年相同	

資料來源：1.「環境部門淨零路徑策略規劃與排放統計精進」計畫成果報告，環境部，112 年 12 月。
2.「第二期環境部門溫室氣體減量行動方案」112 年成果報告，環境部，112 年 12 月。

附圖 1.2、掩埋減量情境排放的推估趨勢

三、堆肥

附表 1.3、堆肥的減量情境參數設定與活動數據推估式

參數項目	減量情境參數設定說明	活動數據推估式
堆肥量	假設堆肥量未來變動與國發會所推估人口數變動是相同	T 期堆肥量= T-1 期堆肥量×$(\frac{T\text{期人口數}}{T-1\text{期人口數}})$
生質廠堆肥量	設置生質能源廠及污泥廚餘共消化廠，桃園廠預計 113 年 3 月啟用、台中二期預計 114 年底啟用，則預計 114 年後生質廠堆肥量一年處理可達 31.025 千公噸。	

資料來源：1.立法院第 10 屆第 5 會期社會福利及衛生環境委員會行政院環境保護署業務概況書面報告。
2.國家發展委員會「中華民國人口推估（2022 年至 2070 年）」，111 年 8 月。
3.中華民國環境保護統計年報，環境部，111 年。

附圖 1.3、堆肥減量情境排放的推估趨勢

四、生活污水

附表 1.4、生活污水的減量情境參數設定與活動數據推估式

參數項目	減量情境參數設定說明	活動數據推估式
污水處理率	參考內政部「污水下水道第六期建設計畫（110-115 年度）」，115 年達 72%，115 年後，以年增 1.0%計算，預計 119 年達 74%（全國生活污水處理率係以 113 年底戶量為基準計算）。	
污水處理量	假設污水處理量未來變動與國發會所推估人口數變動是相同	T 期污水處理量= T-1 期污水處理量× $(\frac{T\text{期人口數}}{T-1\text{ 期人口數}}) \times (\frac{T\text{期污水處理率}}{T-1\text{ 期污水處理率}})$
每人每日蛋白質供給量	112 年至 119 年維持與 111 年相同。	

資料來源：1.「污水下水道第六期建設計畫(核訂本)」，內政部，109 年 7 月。
2.國家發展委員會「中華民國人口推估（2022 年至 2070 年）」，111 年 8 月。
3.「2022 年糧食供需年報-糧食平衡表」，農業部，111 年。

附圖 1.4、污水處理率與生活污水減量情境排放的推估趨勢

五、事業廢水

附表 1.5、事業廢水的減量情境參數設定與活動數據推估式

參數項目	減量情境參數設定說明	活動數據推估式
事業廢水處理廠厭氧處理及沼氣回收	針對一定規模高有機特性之事業廢水，預計其 COD 處理量約占整體事業廢水 12%，並以厭氧處理量 75%推估，將較 BAU 減少 9%之溫室氣體排放	
GDP 成長率與厭氧 COD 量	國發會所推估 GDP 成長率作為厭氧 COD 量成長的依據。	T 期厭氧 COD 量= T-1 期厭氧 COD 量× $(\frac{T\text{期}GDP\text{成長}}{T-1\text{ 期}GDP\text{成長}})$

資料來源：「2023-2030 年我國實質經濟成長率(%)預估值」，國家發展委員會，112 年 12 月。

附圖 1.5、事業廢水 BAU 與減量情境排放的推估趨勢