

# 編 製 說 明

- 一、本月報編印之目的，在提供能源統計基本資料，以供參考。
- 二、本月報內容包括：煤炭、石油、天然氣、生質能及廢棄物、電力、太陽熱能、熱能等各項能源之國內供需統計量與價格，及相關國際能源資料。
- 三、本月報所列的能源平衡表包含 3 種計算單位（原始單位、公噸油當量與公秉油當量單位）。
- 四、本月報所列臺灣能源指標之編製說明如下：
  1. 能源(總)供給=自產+進口。
  2. 初級能源總供給=自產+進口-出口-國際海運-國際航空-存貨變動。
  3. 能源(總)需要=能源(總)供給=國內能源消費+出口+國際海運+國際航空+存貨變動+產品間轉換(轉出)+統計差異+轉變投入-轉變產出合計+損耗。
  4. 國內消費=轉變投入+國內能源消費；國內能源消費=能源部門自用+最終消費；最終消費=能源消費+非能源消費；其中，「能源消費」係指產生熱能或動能之能源產品數量，「非能源消費」係指作為原材料使用而非以產生熱能或動能或為目的之能源產品。
  5. 能源消費彈性值：為同期國內能源消費變動率與實質國內生產毛額變動率之比值，亦即當實質國內生產毛額成長一個百分點所需的能源消費成長，可用以表示能源與經濟變化之趨勢。
  6. 能源生產力：為每一單位能源消費所創造的實質國內生產毛額(GDP)。
  7. 能源密集度：為生產每一單位實質國內生產毛額所需投入之能源。
  8. 進口能源依存度：(能源進口-能源出口)/(自產能源+能源進口-能源出口)。
  9. 石油依存度：石油總供給/能源總供給。
  10. 進口石油依存度：(石油進口-石油出口)/(自產石油+石油進口-石油出口)。
  11. 中東原油進口依存度：中東原油進口量/原油總進口量。其中，「中東原油進口量」來源包含沙烏地阿拉伯、科威特、阿曼、伊拉克、阿拉伯聯合大公國、伊朗、卡達及葉門；另巴林、以色列、約旦、黎巴嫩、敘利亞，我國暫無進口實績。
  12. 集中度係以  $\sqrt{\sum C_i^2} \times 100$  計算
    - (1) 能源供應種類集中度： $C_i$  表示各項能源供應(自產+進口)占總能源供應(自產+進口)的比重，下標  $i$  = 煤及煤產品、原油及石油產品、天然氣、生質能及廢棄物、核能、水力、地熱、太陽光電、風力、太陽熱能。
    - (2) 進口原油來源集中度： $C_i$  表示各國原油輸入我國數量占我國進口原油總量的比重，下標  $i$  = 各原油進口來源國。
    - (3) 發電能源種類集中度： $C_i$  表示各能源發電量占總發電量的比重，下標  $i$  = 煤及煤產品、原油及石油產品、天然氣、生質能及廢棄物、核能、水力、地熱、太陽光電、風力。
  13. 石油進口值占 GDP 比率及能源進口值占 GDP 比率，均以當期價格計算。
  14. 本月報所指「能源密集工業」包含：紙漿、紙及紙製品業、化學材料製造業、非金屬礦物製品製造業、金屬基本工業。
- 五、各類能源統計資料內涵補充說明如下：

- 1.鑑於焦炭除投入高爐煉鋼外，其餘用途皆係作為生產原料，屬非能源使用；爰本月報焦炭統計除已知鋼鐵廠焦炭用量並依其用途歸類外，其餘流向不明數量皆歸入非能源消費。
- 2.油品進出口貿易數據 102 年 12 月前係依「特殊貿易制度」統計結果，103 年 1 月起則係依「一般貿易制度」統計結果。
- 3.生質能及廢棄物自 101 年起納入統計範疇，原始資料追溯至 86 年；廢油甲酯（生質油品）自 103 年 11 月起納入液態生質能。
- 4.電力熱值係依循聯合國「國際能源統計編製建議(International Recommendations for Energy Statistics, IRES)」，電力單位熱值由「邊際替代法（依單位發電能源投入推算）」，調整為「物理熱值法（依電力物理熱值 860 千卡/度估算）」。
- 5.汽電共生電能與熱能燃料投入分攤方法係採「先熱後電法」，先估算生產熱能（製程蒸汽）所需燃料，其餘燃料投入則歸為生產電能投入。
- 6.能源平衡表發電廠與汽電共生廠呈現方式，係基於國家能源統計目的，依國際慣例以生產能源種類進行區分；配合新版電業法相關業務統計需求，另於分表呈現電業類型別（含發電業與自用發電設備）統計資料。
- 7.「太陽熱能」統計係依據國內太陽能熱水器安裝面積（平方公尺）進行能源消費量（公秉油當量）估計，故其資料原始單位以公秉油當量呈現。
  - (1)106 年以前係依據太陽能熱水系統產品補助設置量進行統計。
  - (2)107 年「再生能源熱利用獎勵補助辦法」停止本島太陽能熱水系統設置補助，本島設置量改依調查資料進行推估，離島仍為實績值；108 年起全數依調查資料進行推估。
  - (3)鑑於太陽能熱水系統設置調查皆於次年初執行，當年度各月太陽熱能供給量暫依前一年度 12 月底累積設置面積，並考量設備汰換年限（20 年）進行推估。
- 8.依據行政院主計總處「中華民國行業標準分類（第 10 次修訂）」，校正能源別供應業銷售端（自 107 年起）及汽電共生銷售端與使用端行業別歸類，以提升各業別統計數值一致性。
- 9.依據行政院主計總處於 108 年校正歷年 GDP（參考年由 100 年變更為 105 年），追溯調整 70 年 1 月迄今歷年相關指標統計數據。
- 10.石油焦產出與使用資料：煉油廠內直接燃燒「觸媒焦」數量已自 103 年 1 月進行統計，考量歷年統計範疇一致性，另引用溫室氣體排放清冊焦炭活動數據，回推 94 年 1 月至 102 年 12 月燃燒量，並計入「轉變產出」及「能源部門自用/煉油廠」。
- 11.液化天然氣轉換資料：經釐清部分記錄於「產品間轉換（轉出）」液化天然氣用量，係投入加氫脫硫工場作為原料，故移至「轉變投入/煉油廠」，資料調整期間為 93 年 10 月迄今。

#### 六、統計資料引用注意事項

- 1.本月報符號係依行政院主計總處發布之「統計表常用符號」規定辦理。月報分表「-」代表無數值或數值無統計(數值為絕對 0、理論上無數值、因未統計致實際數值不明)；「--」代表數值無意義；「…」代表數值尚未發布；「0」代表數值

不及半單位。惟能源指標之 GDP 相關指標項目之無數值月資料，以及能源平衡表之無數值或數值無統計，則以「空白」表示。

- 2.本月報部分數字經換算油當量後，因採用四捨五入計算，致總數與各細項之和略有差異。
- 3.本月報能源產品單位熱值表僅供能源統計使用，如需使用於其他用途，請謹慎斟酌引用。
- 4.本月報歷史統計資料如有修正，以最新出版月報所載數字為準。