

## 壹、礦產及土石資源

### 一、編算範圍

礦產及土石均為自然資源，礦業法明定之礦產達六十餘種，依其性質，概分為金屬礦產資源、非金屬礦產資源、能源礦產資源；土石資源依土石採取法定義，包括土、砂、礫及石等天然資源。相關編算範圍如下：

#### (一) 礦產

礦產資源項目種類繁多，因此乃以具有開發經濟價值且尚在開採者為對象。由於我國金屬礦產資源非常稀少，故不納入綠色國民所得帳；而非金屬礦產資源以目前仍具有開發經濟價值之大理石、蛇紋石、石灰石及白雲石為主；能源礦產資源則以天然投入及能源產品為主，惟各帳表之編算範圍，因特性不同而有所差異，在實物流量帳方面，包括煤炭、原油、天然氣...等，另在實物資產帳方面，則僅含天然氣及凝結油。

#### (二) 土石資源

依來源分為河川及水域土石、陸上土石、濱海及海域土石等三類。

### 二、編算說明

礦產及土石資源主要彙編實物流量帳及實物資產帳等二類帳表。實物流量帳係以實物單位記錄各類能源流量，以觀察其供給使用的情況。實物資產帳視礦產及土石資源為一種資產，亦為國家的資本，並藉由該帳表瞭解會計期間內資源蘊藏量的變化情形。以下說明各類帳表編算概要及基本資料：

#### (一) 實物流量帳

實物流量帳係記錄環境體與經濟體之間，對於「天然投入」、「能源產品」及「殘餘物」等能源在生產、製造與供應，以及消耗與使用的相關流量。天然投入之能源係指從環境中開採或採集能源進入經濟體的天然投入流量，包括自然資源投入、可再生能源投入及其他天然投入等能源；能源產品係為經濟體內生產作為能源供應和利用（如燃料、發電，以及供第三者使用之熱能）的產品；能源殘餘物則為回歸環境的能源殘餘物。

為充分揭露能源實物流量資訊，能源實物流量帳將按能源別呈現能源資源從供給到使用的完整流向，上述帳表相關資料均由經濟部能源署提供。

#### (二) 實物資產帳

實物資產帳係以期初資產、期末存量與期間內影響存量變化的因素及其變化情形呈現；其中期初（末）存量係指已被發現具有經濟開採價值，且可以現行技術開

採的資源存量；至於影響存量變化的因素，可分為「開採量」及「其他變動」，而「開採量」是指礦石自礦體剝離的量，「其他變動」則包含重新估算之資源存量或新礦脈的發現等二項。

### 1.非金屬礦產資源

非金屬礦產由經濟部地質調查及礦業管理中心所提供之各礦產期初存量、開採量及其他變動等資料編製而成。在開採量部分，大理石、蛇紋石及石灰石均分為工業原料與石材原料，白雲石僅含工業原料。

### 2.能源礦產資源

由台灣中油股份有限公司提供天然氣及凝結油的期初存量、開採量及其他變動等資料彙編。

### 3.土石資源

陸上土石與濱海及海域土石資料由經濟部地質調查及礦業管理中心所提供之期初(末)存量、開採量及其他變動等資料彙編，河川及水域土石則由經濟部水利署提供之期初(末)存量、開採量及其他變動等資料彙編。

## 貳、水資源

### 一、編算範圍

水資源涵括水文系統中之地面水及地下水，地面水又分為在水庫及自然水體中，自然水體則包括湖泊及河流，由於湖泊常供泛舟或景觀之用，而非作為供給來源，故水資源之編算範圍以水庫、河川流域及地下水等三面向呈現，探討水資源的供給與使用情形。

#### (一) 水庫

台灣境內之河川由於地勢陡峻，河床比降極大，遇雨則山洪暴漲，氾濫成災，逢旱則乾涸見底，用水缺乏，故興建水庫是目前最主要的水資源儲蓄方式，水庫帳表相關資料均由經濟部水利署提供。

#### (二) 河川流域

臺灣所有河流悉由中央山脈或其鄰近山區發源，向東西注入太平洋或臺灣海峽，計分中央管河川、縣市管河川，以及跨省市（省市共管）河川 3 類；其特性普遍短小，長度達 100 公里以上者僅有濁水溪、高屏溪、淡水河、曾文溪、大甲溪及烏溪。

#### (三) 地下水

地下水可稱為「看不見的水庫」，經濟部水利署依地形、地下水文及地下水質等

自然特性，將臺灣本島地下水資源劃分為臺北盆地、桃園中壢台地、新竹苗栗地區、臺中地區、濁水溪沖積扇、嘉南平原、屏東平原、蘭陽平原、花蓮臺東縱谷等 9 大水區，另將澎湖、金門及連江之地下水區歸為離島地區。

## 二、編算說明

水資源就現有資料彙編水庫實物資產帳、臺灣重要河川水文特性、河川逕流量統計及地下水實物資產帳，藉以瞭解水資源之供需情況。茲就各類帳表編算概要及基本資料說明如次：

### (一)水庫

水庫除了儲蓄水資源，有效地調節降雨分布不均的窘境之外，尚有防洪、水力發電、灌溉、公共給水及觀光旅遊等功能。水庫實物資產帳資料係將國內水庫分為北、中、南、東及離島地區，並呈現年初存水量、進水量、發電用水量、各標的用水量（含農業用水、生活用水及工業用水）、其他放流量、洩洪量、損耗水量、年底存水量等項目，各項目之定義如下：

- (1) 年初（底）存水量：指年初或年底水庫之存水量。
- (2) 進水量：指自上游流入及降雨於水庫之水量。
- (3) 發電用水量：
  - ①放流：引出水庫供發電用之水量。
  - ②回流：發電後回流至溪流或下游水庫之水量。
- (4) 各標的用水量：指水庫之水量，依其利用之標的分為下列 3 種：
  - ①農業用水：指供應農、林、漁、牧業等用水。
  - ②生活用水：指供應民生一般活動之用水。
  - ③工業用水：指供應工廠、礦場作業上之冷卻、消耗及廢水處理等之用水。
- (5) 其他放流量：非供發電水量、非供各標的用水等未經利用而直接排(流)放入河道之水量或供下游水庫各標的所需的放流量等，如生態流量、排砂放流量、河道放流量等。
- (6) 洩洪量：指水庫存水達到飽和點為保護水庫安全所放水量，自由溢流量亦屬之。
- (7) 損耗水量：指水庫蒸發或損失之水量。

### (二)河川流域

臺灣河川受降雨季節支配，豐枯流量相差懸殊，又各河流受地形影響，多坡陡流短，颱風期間雖流量大增，然多瞬即入海，難以估算存量資料，故僅統計河川逕

流量，其中又分為水庫調節水量、引用河水量及直接入海量等資料。

### (三)地下水

地下水存量目前並無統計資料，故地下水實物資產帳以 9 大水區及離島地區為主，探討其抽用量、補注量及超抽量等情形，資料源自經濟部水利署；超抽量等於抽用量減補注量，當抽用量小於補注量，表示無超抽情形，即超抽量等於 0，而全國之超抽量則是各地下水區超抽量之合計。

## 參、對政府的環境支付(含使用自然資源的許可證)

### 一、編算範圍

係依 SEEA 2012 調整擴充統計範圍，除環境稅(對已證實有害環境的實體單位所徵之稅皆稱之)外，亦將租金、規費、罰金與罰款等項納入併同記錄，統稱為「對政府的環境支付」，能源類及資源類涵蓋範圍說明如下：

#### (一) 能源類

能源類主要包括運輸與固定使用之能源產品，其中前者如汽油與柴油，後者如燃料油、天然氣、煤與電力等。依我國稅課現況，能源稅包括石油基金等 1 項。

#### (二) 資源類

資產類泛指水抽取、砂石、初級原料、森林及礦產等資源的開採，目前已統計礦業權費、礦產權利金及土石採取許可使用費等 3 項。

### 二、編算說明

各類帳表中所包括之各項稅課項目之資料來源及編算說明如下：

#### (一) 能源類

稅(費)項目	資料來源	編算說明
能源類石油基金	經濟部能源署	排除煉製用之原油及原料用之輕油，納入符合定義之汽油、柴油、煤油、航空燃油、燃料油及液化石油氣等。

#### (二) 資源類

資源類資料來源係參考經濟部地質調查及礦業管理中心發布之礦業統計年報及水利署之水利統計年報編算而得。