

綠色國民所得簡介

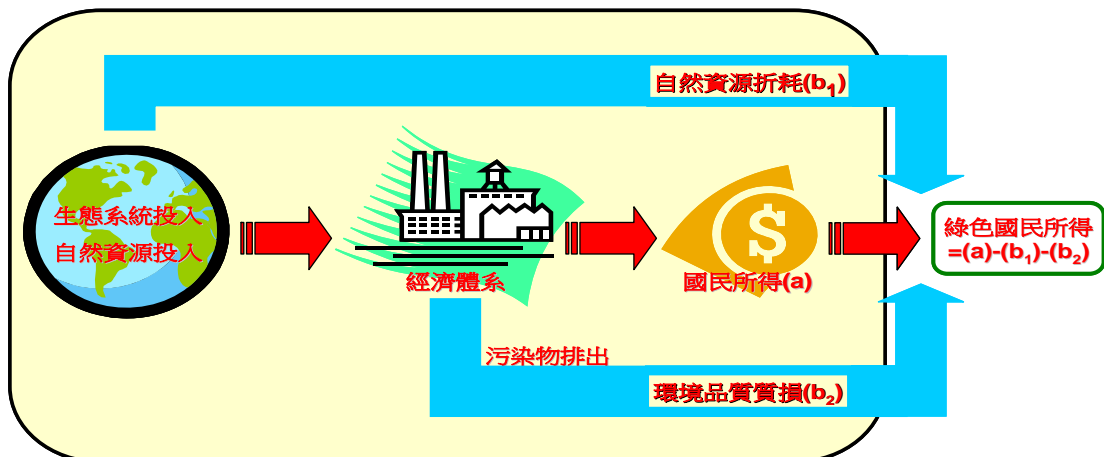
一、綠色國民所得帳的緣起與目的

國內生產毛額（GDP）除用以衡量經濟活動的狀況，長期以來被引申用以觀察國民的福祉，但是隨著生產規模擴大與人口增加，對全球自然環境產生的影響日趨嚴重，並威脅人類的生命與財產安全，傳統的 GDP 顯然不足以反映這些現象。因此聯合國等國際組織開始尋求能兼顧經濟、環境與社會三方面均衡的發展模式，開發一套整合環境及經濟的帳表，將自然資源折耗及環境品質變化等影響從 GDP 中扣除，即俗稱的綠色國民所得帳，期更貼切地衡量國民生活福利水準及環境發展的概況。有鑑於環境資源與自然生態的寶貴，同時順應國際環境保護的潮流，我國在 87 年開始推動試編綠色國民所得帳。

二、綠色國民所得是什麼？

綠色國民所得帳一般稱為「環境帳」，也可稱為「資源帳」或「環境與經濟帳」，是反映創造經濟發展的同時，對於自然環境及資源的利用程度及衝擊效應，它涵蓋範圍廣泛，加上各國自然資源及環境污染問題各異，且統計資料取得情況不同，因此通常按國情及資料的完備程度，建構所需帳表。帳表中最主要的指標之一是綠色 GDP，舉例來說，一國 GDP 有 12 兆元，但創造這個成果的同時，造成自然資源折耗 200 億元及環境品質損害 800 億元，將它們從 GDP 中扣除後的 11 兆 9 千億元即為綠色 GDP。

環境體系與經濟體系互動關係



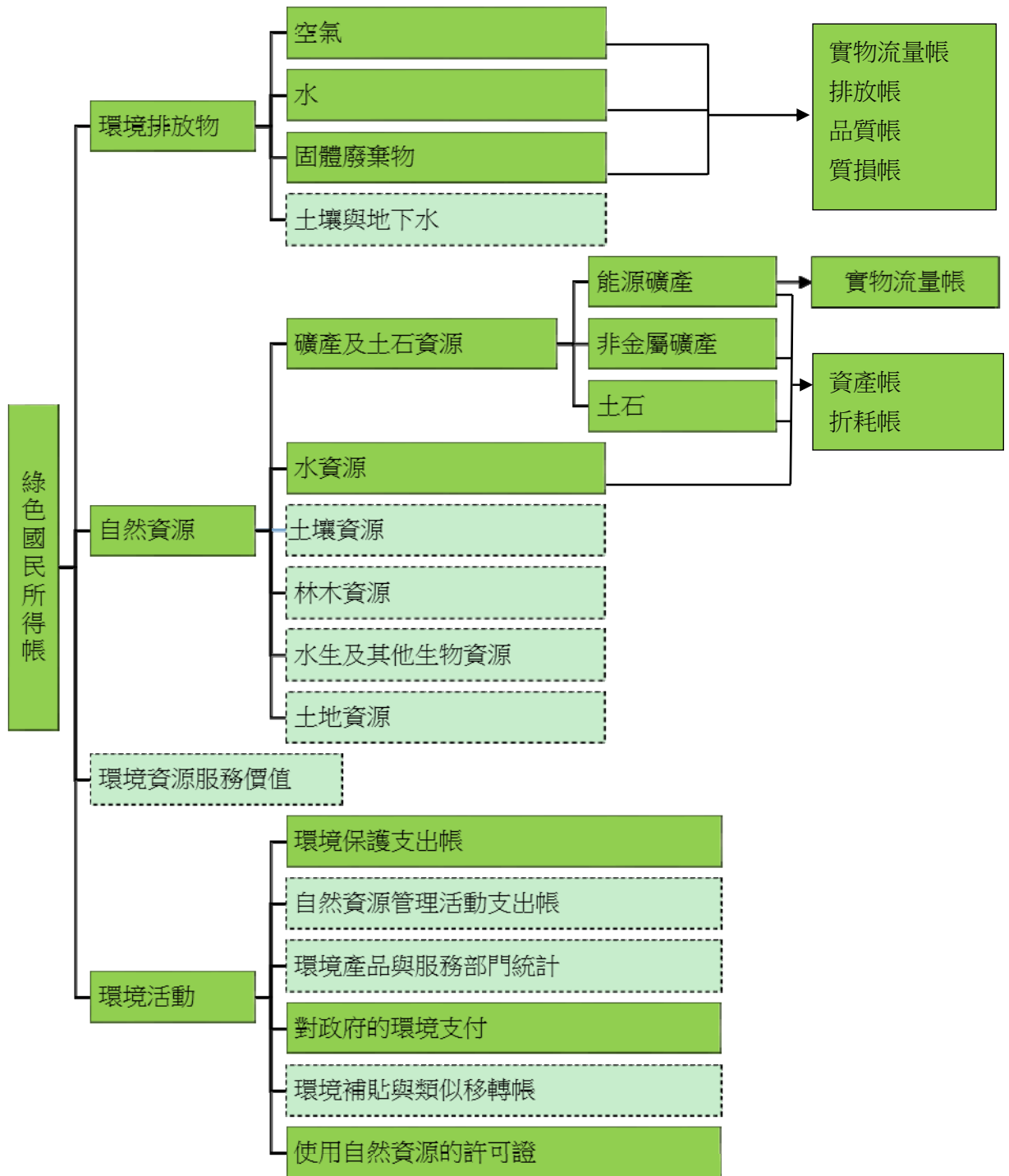
三、我國綠色國民所得帳的主要內容

我國綠色國民所得帳是以聯合國系統（System of Integrated Environmental and Economic Accounting, SEEA）為基礎，並配合國內特性編製，現編主軸包括環境排放物、自然資源及環境活動等三類，其中「環境排放物」主要呈現空氣、水及固體廢棄物之實物流量帳、排放帳、品質帳及質損帳，「自然資源」則以呈現礦產及土石、水資源之實物資產帳、實物流量帳及折耗帳為主，而「環境活動」則呈現環境保護支出、對政府的環境支付（即與環境有關之稅收、補貼、規費和租金等）等相關帳表內涵。

另外，規劃中的土壤與地下水污染、土壤資源、林木資源、水生及其他生物資源、土地資源、自然資源管理活動支出帳、環境產品與服務部門統計及環境補貼及類似移轉帳等領域，則待資料建置較完整後再納編。

目前自然資源類主要針對能源資源編製實物流量帳，以呈現能源資源從供給到使用之流向情形，並研編資源投入的使用量與存量，進而估算使用量超過自然生長及補注所造成存量下降的價值；環境排放物則主要探討污染物排放與其在環境體及經濟體間流動情形，以及污染物對環境品質的影響，進而估算污染所造成的環境質損狀況，也就是污染量在環境中造成的損害或減少污染所須投入的成本；而環境活動則係指在環境保護目的下，經濟體與環境活動有關之交易情形。

我國綠色國民所得帳編算架構



說明：圖中虛線框部分表示尚未編製之類別。

四、我國綠色國民所得帳的編算概要

我國綠色國民所得帳中對於自然資源類主要彙編實物流量帳、實物資產帳及折耗帳等三類帳表，實物流量帳是記錄能源流量由環境體進入經濟體，以及在經濟體內之流動和由經濟體回歸環境體之能源殘餘物等流量；實物資產帳是以天然資源的期初存量、期末存量及期間內的變化量呈現資源蘊藏量或供需的異動情形；折耗帳是將存量下降的部分用金錢來衡量，估算資源利用後耗損的價值。

在環境排放物方面，主要彙編實物流量帳、排放帳、品質帳（固體廢棄物領域則編回收量帳）及質損帳等四類帳表，其中實物流量帳是記錄經濟體回收或處理污染物，以及釋放回環境體等流量及流向；排放帳是蒐集污染物排放量，品質帳則以污染物濃度的監測資料為主（回收量帳表達資源回收概況）；質損帳有不同的估算法，我國是採成本法，就是估算如果想減少污染量所須花費的成本，通常是以應削減量乘上單位減量成本。

折耗帳及質損帳是綠色國民所得帳的重要特色，以下分別舉例說明。折耗帳部分，以水資源的地下水為例，假設某年抽用 58 億立方公尺，雖然經過雨水等天然補注，不過仍超抽 19 億立方公尺，考量自來水的價格與成本後，推估這超抽量約值 150 億元。質損帳方面，以空氣污染為例，假設某年應該削減排放量是 54 萬公噸，分別依污染來源（點源、線源與面源）及污染物來評估個別的單位減量成本，再各自乘上應減少的排放量後加總，就可估計想要消除這些污染量需要花費的成本是 344 億元。

地下水折耗帳(示例)

年別	抽用量 (億立方公尺)	超抽量 (億立方公尺)	折耗值 (億元)
○○年	58	19	150

空氣品質質損帳(示例)

單位：億元

	總計	污染物			
		總懸浮微粒	硫氧化物	氮氧化物	非甲烷碳氫化合物
○○年	344	11	5	61	267
點源	109	2	4	26	77
線源	73	1	1	31	40
面源	162	8	0	4	150

五、如何取得綠色國民所得帳的資料？

(一) 網際網路

<http://www.stat.gov.tw/np.asp?ctNode=500>

(二) 通訊查詢

洽行政院主計總處地方統計推展中心統計推展科

電話：049-2394031

傳真：049-2394030

電子郵件：chun@dgbas.gov.tw