

我國綠色國民所得帳編製現況之探討

三、國際間綠色國民所得帳之編製概況

(一)國際間之編製依據

目前世界各國發展與綠色國民所得帳有關之編算體系，主要有聯合國之 SEEA、歐洲統計局之 SERIEE (European System for the Collection of Economic Information on the Environment)、荷蘭統計局之 NAMEA (National Accounting Matrix including Environmental Accounts) 與美國經濟學者 Henry Peskin 所提倡之 ENRAP (Environmental and Natural Resources Accounting Project) 等¹。其中 SEEA 係聯合國邀集統計、會計及經濟等相關學者，共同研發、整理並公布作為各國編製綠色國民所得帳之參考準則，國際間如美國、中國、日本、南韓、菲律賓、泰國、印尼等多數國家皆按該準則編製，目前聯合國採用國民經濟會計制度 (SNA) 之會計觀念、結構及原則所發展之 SEEA 有 3 個版本 (SEEA 1993、SEEA 2003 及 SEEA 2012)，各版本所採用之 SNA 及其簡要說明詳表 3。

表 3 聯合國歷次公布 SEEA 版本簡要說明表

項目	SEEA 1993	SEEA 2003	SEEA 2012
會計準則	SNA 1993	SNA 1993	SNA 2008
簡要說明	為因應永續發展之國際趨勢，聯合國 1993 年版之國民經濟會計制度 (SNA)，增加環境衛星帳之編製，並於同年首次公布環境與經濟帳系統 (簡稱 SEEA 1993)，提供基本概念及方法論作	1997 年聯合國修訂 SEEA 1993，於 2003 年公布 SEEA 修訂版 (簡稱 SEEA 2003)，全面且詳細闡述編算概念、範圍、定義和方法，並且提供多面向之選擇方案，此版本提供發展國際統計標準	2005 年聯合國修訂 SEEA 2003，於 2012 年分 3 卷公布修訂版本 (簡稱 SEEA 2012)，係朝標準化原則推動，以滿足世界各國編算需求。其中第 1 卷「核心架構」(簡稱 SEEA CF)，經聯合國議決為國際標準版本，係以國際認同的觀念、定義、分類和帳表原則為修訂基礎，適用所有國家；另第 2

¹ 本段文字摘自行政院主計總處 112 年 12 月編印「111 年綠色國民所得帳編製報告」。

項目	SEEA 1993	SEEA 2003	SEEA 2012
	為推動誘因。1998年公布操作手冊，做為SEEA 1993之編算指導原則。	之基礎。	卷「實驗性生態帳」(簡稱SEEA EEA)及第3卷「擴展與應用」均非國際標準，僅為各國推動、發展或選擇之基礎。

資料來源：主計月刊「綠色國民所得帳國際發展趨勢及我國研議策略」，第700期，2014年4月。預算中心整理。

另有關SEEA 2012版本之第2卷實驗性生態系統帳(詳表4)，聯合國統計委員會於2021年3月5日第52屆會議決議通過²，將該實驗性生態系統帳，正式轉型為SEEA生態系統帳³(SEEA Ecosystem Accounting，簡稱SEEA EA)，俾衡量生態系統服務及資產之價值，係一套公認之國際統計標準。

表4 聯合國公布SEEA 2012之內容概要表

卷別	名稱	內容概要
第1卷	核心架構(Central Framework)	國際統計標準，涵蓋資產、流量、交易等核心概念與分類。
第2卷	實驗性生態系統帳(Experimental Ecosystem Accounting)	第2卷嗣後發展為生態系統帳(簡稱SEEA EA)，於2021年通過成為正式國際標準。
第3卷	擴展與應用(Applications and Extensions)	提供如何使用SEEA數據進行分析與決策之指導，例如：環境調整GDP、耗竭成本分析、指標建構等。屬於應用層面之指引。

資料來源：整理自聯合國網站<https://seea.un.org/ecosystem-accounting>及https://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seearev/seea_cf_final_en.pdf(最後瀏覽日：2025年6月30日)

(二)國際間之編製現況

有關世界各國施行SEEA情形，聯合國皆按年調查公布其施行資料，謹摘述2024年之統計結果如下：

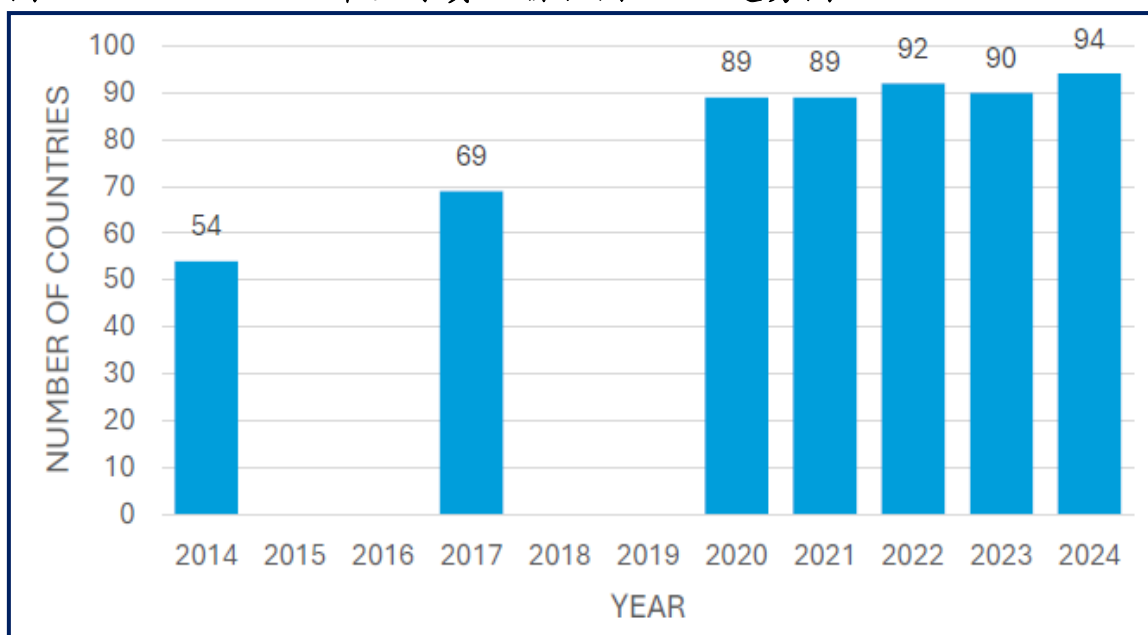
1. 愈來愈多國家導入聯合國SEEA，且定期編製及發布：根據聯

² 參2021年3月5日聯合國統計委員會第52屆會議紀錄第8頁之決議8(Decision 8:Environmental-economic accounting)。

³ 參SEEA EA(2021)之定義，「生態系統」係一個由植物、動物與微生物群落，以及其非生物環境所組成的動態複雜體，這些元素彼此互動，構成一個功能單元的互動系統。較高生態系統為海、森林、草地等，各種生物在當中棲息及進行互動；次生態系統(例如池塘、河川、沼澤地等)。

合國 2024 年全球環境經濟統計評估資料⁴(以下簡稱全球評估資料)顯示，2014 至 2024 年全球實施 SEEA 之國家數量自 54 國增加至 94 國(詳圖 3)，有愈來愈多國家開始導入聯合國 SEEA，此蘊含經濟與環境統計備受全球重視。另 2024 年實施 SEEA 之 94 個國家中，有 17 個國家(占 18%)在過去 5 年內(2020 至 2024 年)至少編製過一項符合 SEEA 標準之帳目；有 10 個國家(占 11%)不僅編製並對外公布至少一項帳目；另有 67 個國家(占 71%)則定期編製並發布(詳表 5)。

圖 3 2014 至 2024 年全球實施聯合國 SEEA 趨勢圖



說明：表內 2015、2016、2018 及 2019 年未執行全球評估調查，故無數據。

資料來源：聯合國，《Results of the 2024 Global Assessment of Environmental-Economic Accounting and Supporting Statistics》，2025 年 3 月。

表 5 2023 及 2024 年各國導入聯合國 SEEA 之實施進程表 單位：國；%

實施進程(階段)	2023 年		2024 年	
	國家數量	百分比	國家數量	百分比
階段 3-定期編製及發布	66	73	67	71
階段 2-發布	11	12	10	11
階段 1-編製	13	15	17	18
合計	90	100	94	100

說明：表內階段 1 係指一個國家在過去 5 年(2020 至 2024 年)內至少編製過一項符合 SEEA 標準之帳目 (environmental-economic account)；階段 2

⁴ 參聯合國網站，<https://seea.un.org/content/2024-global-assessment>。

係指在過去 5 年內編製並對外公布至少一項帳目；階段 3 係指定期根據既定時程編製並發布至少一項帳目。

資料來源：聯合國《Results of the 2024 Global Assessment of Environmental-Economic Accounting and Supporting Statistics》，2025 年 3 月。

2. 2024 年各國編製 SEEA 生態系統帳者近 5 成：參據聯合國歷年環境經濟統計之全球評估資料顯示，2024 年實施聯合國 SEEA 之 94 個國家中有 46 個國家編製生態系統帳(SEEA EA)，占 48.94%，將近 5 成，相較 2023 年之 35 個國家，增加 11 個國家，增幅 31.43%。再就世界主要經濟體如美國、德國、中國及部分亞洲國家以觀，2024 年各該國家均已編製 SEEA 核心架構帳，至於 SEEA 生態系統帳則有日本、南韓、菲律賓及臺灣未編製，其餘之調查國家均已納編(詳表 6)。

表 6 2024 年部分國家導入聯合國 SEEA 之帳表編製情形表

國別	是否實施聯合國 SEEA	是否編製 SEEA CF(核心架構帳)	是否編製 SEEA EA(生態系統帳)
美國	是	是	是
德國	是	是	是
中國	是	是	是
日本	是	是	否
南韓	是	是	否
印尼	是	是	是
泰國	是	是	是
菲律賓	是	是	否
臺灣	是	是	否

說明：聯合國歷年環境經濟統計之全球評估資料均未納入臺灣，表內臺灣部分係依政府編製現況予以納入。

資料來源：聯合國網站，<https://seea.un.org/content/2024-global-assessment>(最後瀏覽日：2025 年 6 月 30 日)。預算中心整理。