歐盟綠商標申請產業分析

呂姝賢

壹、前言

貳、何謂歐盟綠商標

一、綠商標由來

二、歐盟綠商標定義

三、如何篩選過濾

四、排除極端變數

參、歐盟綠商標申請之總體趨勢

一、綠商標註冊申請量及百分比（1996-2021 年）

二、綠商標各大類百分比分布現況（2015-2021 年）

三、綠商標各大類按國家分布現況（2015-2021 年）

四、綠商標按申請人規模區分

五、綠商標按產品群組區分

肆、結語

作者現為經濟部智慧財產局商標高級審查官。
本文相關論述僅為一般研究探討，不代表任職單位之意見。

摘要

歐盟於 2021 年底針對 1996-2020 年綠商標近況與趨勢作分析，完成歐盟綠商標研究報告，並於今（2023）年 2 月底更新相關數據，將「商標申請」視為與環保及氣候變遷相關的創新指標，成為同類研究中的首例，並為日後以 EUIPO 註冊資料所包含資訊為研究之報告提供了指引方向，透過這些數據的豐富性，加上創新的研究方法，可加深我們認識智慧財產權在環境保護相關經濟產業中的重要性。

關鍵字：歐盟綠商標、綠色名稱、綠色用語、尼斯分類、歐洲排放配額、歐盟排放交易體系、附加價值毛額

Green EU Trademarks、Green Terms、Green Expressions、Nice Classification、European Emission Allowances、The European Union Emissions Trading System、Gross Value Added

壹、前言

氣候變遷和其他環境議題與歐盟及其地區的廣大居民息息相關，2019 年歐盟委員會對氣候變遷列為優先的重點事項，承諾在 2050 年之前達成歐洲綠色新政，使歐洲成為第一個氣候中和（climate-neutral）的大陸。

智慧財產權與其他政策、財政資源一樣，都是達成淨零排放不可或缺的一環，為了實現綠色新政目標，將創造新技術，把新產品和服務推向市場，並對現有產品重新設計，使其更環保、更具效能。經研究顯示，越來越多對永續性議題的關注，真實地反映在綠商標註冊申請案件中。

本文首先為讀者介紹有關歐盟綠商標之基本認知，其後依序說明歐盟綠商標申請相關產業近況及趨勢分析，包含整體綠商標註冊申請量長期以來趨勢、綠商標各大類百分比分布現況、綠商標各大類按國家分布現況、綠商標按申請人規模區分、綠商標按產品群組區分之申請趨勢等，探討智慧財產權中的商標，尤其是該商標中指定使用商品或服務所涉綠色產品的申請，同時也是各行各業創新有效的指標之一。

貳、何謂歐盟綠商標

一、綠商標由來

歐盟綠商標研究報告[1]是整理自 1996 年以來，歐盟智慧財產局（EUIPO）資料庫中商品與服務的描述名稱，進而衍生出「調和綠色名稱（Harmonised Green Terms）」清單，為歐盟所有成員國以及數個非歐盟成員國都可接受的 85,000 個商品及服務名稱，經過評估、篩選後所產生。在此基礎上，開發一個預測模組，

[1] 2021 年 9 月歐盟綠商標（Green EU trade marks），https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2021_Green_EU_trade_marks/2021_Green_EU_trade_marks_FullR_en.pdf（最後瀏覽日：2023/03/16）。
及 2023 年 2 月 22 日 EUIPO 歐盟綠商標報告更新版，https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2023_Green_EUTM_report_update_2022/2023_Green_EUTM_report_2022_update_FullR_en.pdf（最後瀏覽日：2023/03/16）。

確定商標申請案所涵蓋的任何商品或服務名稱，為環保及永續發展相關的商品或服務名稱，並視為「綠商品或綠服務」，由歐盟商標（EUTM）歸類為「歐盟綠商標（green EUTM）」。

本文乃針對歐盟智慧財產局於 1996 年至 2021 年以來 200 多萬件 EUTM 的商品和服務名稱描述進行分析。歐盟商標觀測站以歐盟智慧財產局的調和資料庫（the EUIPO's Harmonised Database）作為資料來源，整理出九個大群組（groups），35 個小類別（categories），約有 904 個尼斯商品或服務被認定為「綠色」[2]，更進一步歸納出 375 個綠色商品及服務名稱關鍵字[3]，並開發演算法，檢索多年來於 EUTM 申請中所包含超過 6,500 萬個名稱，用以識別至少包含一個「綠色」名稱的申請案件，目的是為了檢視 EUTM 的申請，是否反映大眾和政策制定者對氣候變遷和環境問題的日益關注。

前述九大群組包括：1、能源產品、2、運輸、3、節約能源、4、再利用／回收利用、5、污染控制、6、廢棄物管理、7、農業、8、環保意識、9、氣候變遷等。茲將前述各個小類別進一步與九大領域及 35 小類別統整如下表 1 所示：

表 1　綠色分類目錄表

大類別	大類別名稱	小類別	小類別名稱
1	能源產品	11	生質燃料
		12	太陽能
		13	風力能源
		19	其他能源

（續下頁）

[2] 綠色名稱（Green Terms）https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2021_Green_EU_trade_marks/2021_Green_EU_trade_marks_FullR_en.pdf 第 41 頁（最後瀏覽日：2023/03/16）。

[3] 綠色用語（Green Expressions）https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/2021_Green_EU_trade_marks/2021_Green_EU_trade_marks_FullR_en.pdf 第 71 頁（最後瀏覽日：2023/03/16）。

大類別	大類別名稱	小類別	小類別名稱
2	運輸	20	一般運輸
		21	電動車
		22	電動摩托車
		23	電動腳踏車
		24	混合電動汽車
		25	氫能汽車
		26	電動引擎
		29	其他車輛
3	節約能源	31	節能
		32	電力儲存
		33	低能耗照明
		34	能源管理
4	再利用／回收利用	41	回收利用
		42	可重複使用的袋
		43	可重複使用的瓶
		44	可再填充印表機色帶匣
		49	其他可重複使用
5	污染控制	50	一般污染
		51	水質淨化
		52	空氣淨化
		53	生物可分解
6	廢棄物管理	61	廢棄物處理
		62	處理廢料
7	農業	71	肥料替代品
		72	殺蟲劑替代品
		79	其他農業

（續下頁）

大類別	大類別名稱	小類別	小類別名稱
8	環保意識	81	生態、環境
		82	永續
9	氣候變遷	91	與環境有關的服務
		92	碳監測器
		93	碳經紀

二、歐盟綠商標定義

商標為識別來源的標識，目的是為了使商品或服務之相關消費者認識其為表彰商品或服務來源之標識，並得藉以區辨公司的產品與其競爭對手的產品。商標申請必須包含商標圖樣，同時也必須包含所指定使用的商品或服務。

「綠商標」並非就所申請的商標圖樣本身作分析，而是針對商標申請案所指定使用於尼斯分類[4]之各類商品或服務名稱加以分析。以「商品或服務名稱」加上「尼斯分類」是本文研究基本標的，因為如果沒有這種雙重把關，可能會造成商品名稱涵義不明確。某些商品名稱可以是「綠色」或「非綠」，關鍵在所歸屬的尼斯分類。例如，「二氧化碳監測器」如果指定使用於第10類「醫療儀器」中，就不是綠色名稱，但如果指定使用於在其他類中，則為綠色。

另外，有關核能議題同樣是一大挑戰，經評估雖然「核能」可能被視為永續性能源，但後續核廢料產物可能對環境有潛在的影響，看法兩極化，因此在本文中，指定使用商品或服務與核能相關的商標也被排除，不納入綠商標範圍。

本文定義所謂的「綠商標」，係指歐盟商標註冊申請案件中，只要包含至少一個綠色商品或服務名稱，則將其視為「綠色」，無論是否包含其他的非綠色名稱。舉例來說，瑞典公司InnoVentum AB於2012年註冊EUTM指定使用商品如下：

[4] 國際尼斯分類由世界智慧財產權組織（WIPO）管理，是一種對商標申請的商品和服務進行分類的制度。它包括45個類別，其中商品涵蓋34個類別和服務涵蓋11個類別。每個類別都由一個類別標題，該標題提供有關涵蓋的商品或服務類型的一般原則性訊息，並進一步包含該類別中的小標題，以更完善定義受保護的商品或服務，尼斯分類第12版標題及注釋詳參 https://topic.tipo.gov.tw/trademarks-tw/cp-539-860501-9fc4a-201.html（最後瀏覽日：2023/04/07）。

表 2　瑞典公司 InnoVentum AB 實例說明

尼斯分類第 6 類	塔（金屬製結構）
尼斯分類第 7 類	風力渦輪機
尼斯分類第 7 類	風力渦輪發電機
尼斯分類第 19 類	塔（非金屬製結構）

就本案例而言，該案依關鍵字用語將找到二個綠色商品名稱，其中「風力渦輪機」及「風力渦輪發電機」，分別屬於前述九大類群組中的第一大類「能源產品」的「風力能源」小類。在此案例中，有兩個名稱是綠色名稱，另外兩個不是，但顯然主要活動與風力能源產品有關，其他名稱則是該活動的附屬品，本案符合綠商標之定義。

三、如何篩選過濾

從活動和技術分類開始，第一步是將研究之標的物「投射」到商標的具體保護範圍，亦即商標申請案所指定使用商品或服務的描述。商品和服務按照尼斯分類進行編碼，然而，光是靠尼斯分類缺乏精準「綠色」定義的細微性，欲進一步歸屬為綠色商品，必須配合綠色名稱（Green Terms）及綠色用語（Green Expressions）之篩選條件，方能正確地找出綠色商品。

舉例來說，如下「綠色用語」包含表所示：

表 3　綠色用語說明案例表

綠色用語
＋碳＋監測器 -10
＋過濾 . 引擎 - 空氣 - 油
＋太陽能＋熱

第一個用語表示：如果商品或服務名稱包含「碳」且「監測器」，則該詞彙屬於綠色產品，但若其屬於尼斯分類第 10 類「醫療器具」者則除外，可歸納為第九大類「氣候變遷」項下的「碳監測器」小類。第二個用語表示：如果其同時包含「過濾、引擎」這二個辭彙，須按順序呈現，並且不包含「空氣」或「油」這二個辭彙，則屬於綠色產品，可歸納為第五大類「污染控制」項下的「空氣淨化」小類。第三個用語表示：如果其包含「太陽能」且「熱」這個辭彙，則該商品或服務名稱屬於綠色產品，可歸納為第一大類「能源產品」項下的「太陽能」小類。

四、排除極端變數

為了避免少數極端案件影響整體分析平均值，同一件申請案中，包含超過 200 個以上綠色名稱的申請案，不列入評估，亦即排除所提出的商標註冊申請案件中，單一申請案指定使用之商品或服務名稱超過 200 項以上的商標之後，構成本文的商標範圍。

極少數 EUTM 指定使用商品或服務名稱過多，超過 25,000 個，例如：EUTM 註冊申請第 017992149 號，該案指定使用商品及服務分屬 12 個尼斯分類，共計 27,128 個，其中 343 個是綠色名稱，此類少數極端案例應予排除在外，不納入統計考量，以避免少數極端變異數對歐盟綠商標產生錯誤識別，影響到整體分析。因此在本文中，只考慮綠色產品在 200 個以內的 EUTM 申請案件，該等案件占 EUTM 申請註冊的 97% 以上。

參、歐盟綠商標申請之總體趨勢

一、綠商標註冊申請量及百分比（1996-2021 年）

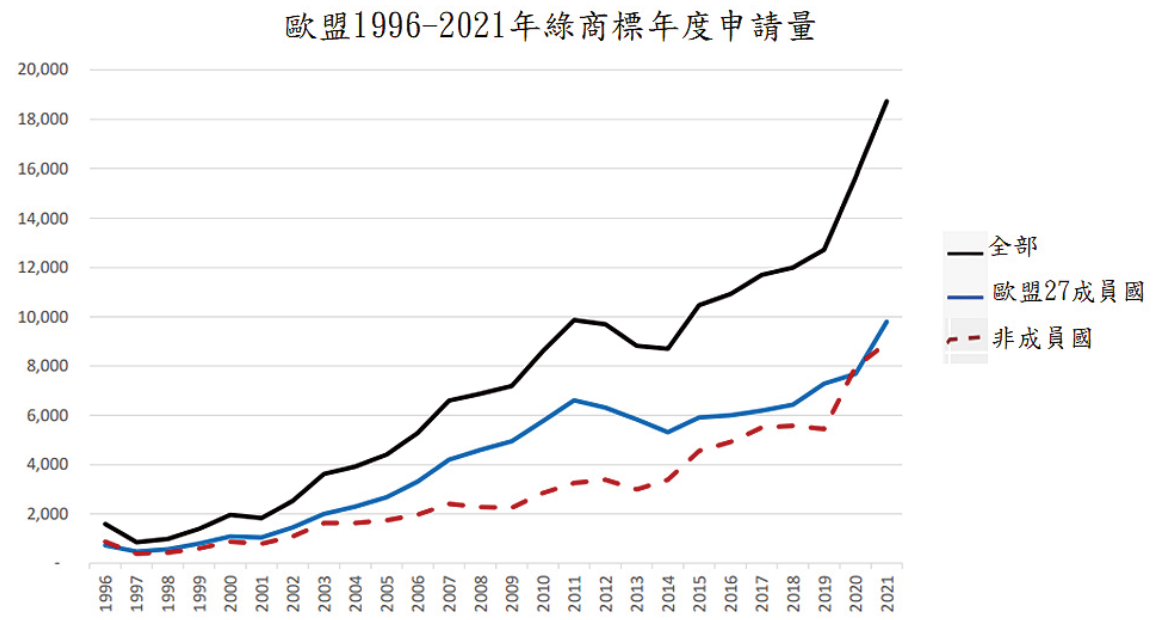

圖 1　歐盟 1996-2021 年年度綠商標申請量統計圖

自從 1996 年 EUIPO 開始運營以來，針對所提交給 EUIPO 超過 200 萬件 EUTM 申請中所涉商品或服務名稱作近一步分析，以了解是否存在與環境保護和永續議題等相關的綠色名稱。這些名稱大約有 900 個已確定為「綠色」；這些名稱又可分為 35 個小類別，這些小類別進一步歸納為分為九個大類別群組。

如上圖 1 所示，除了 2011 至 2014 年短暫期間小幅下滑之外，整體觀之，自 1996 年以來歐盟綠商標的數量顯著持續增加，至 2021 年達高峰，約 18,726 件。2011 至 2014 年期間暫時下降主要是由於「電力儲存」、「太陽能」和「其他能源」三個小類別申請數量減少。其他所有的小類別仍繼續成長。「電力儲存」小類別申請數量的下降與歐盟成員國申請量的下降有關。其他「太陽能」和「其他能源」

小類別可能與歐洲排放配額（European Emission Allowances）[5] 價格有關，以及對低碳能源的投資水準息息相關。雖然很難斷定 2011 至 2014 年成員國申請量下滑的確切原因，但似乎與歐盟統計局環境商品和服務部（Eurostat's Environmental Goods and Services Sector，EGSS）的就業統計數據一致。EGSS 統計數據顯示 2013 年和 2014 年的就業量減少，附加價值毛額（Gross Value Added, GVA）停滯不前，直到 2017 年就業量才恢復到 2012 年的水準。圖 2 顯示了歐盟 EGSS 就業量的演變，而表 4 顯示了潛在的就業量和 GVA 的數據。儘管如此，就業量和 GVA 的長期趨勢仍然表現積極的。

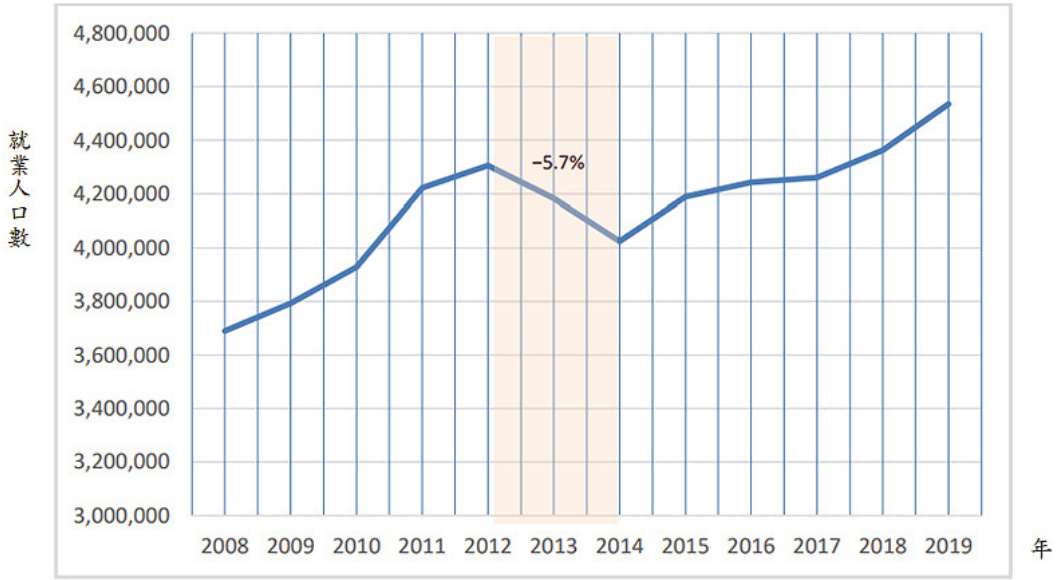

圖 2　歐盟 2008-2019 年就業量統計—歐盟 27 成員國

[5] 歐盟排放交易體系（The European Union Emissions Trading System, EU ETS）於 2005 年啟動，是世界上第一個主要的溫室氣體排放交易計畫。ETS 涵蓋所有歐盟成員國以及歐洲經濟區（EEA）國家和瑞士。根據「限額與交易」原則，對所有參與企業實體（entities）可以排放的溫室氣體總量，設定了最大上限值。歐盟配額是免費拍賣或分配的，隨後可以進行交易。如果參與者超過其配額，則必須向其他方購買配額。相反，如果設施在減少排放已做得很好，它可以出售其多餘的額度。這使 EU ETS 系統能夠透過使用市場機制，找到最具成本效益的方法來減少總體排放。

表 4　歐盟統計局年度就業量及附加價值毛額統計表

年	就業量 （全職員工，千人）	附加價值毛額（GVA） （十億歐元）
2008	3,690	—
2009	3,793	212
2010	3,929	231
2011	4,222	249
2012	4,306	256
2013	4,183	258
2014	4,025	255
2015	4,189	269
2016	4,242	282
2017	4,260	294
2018	4,362	308
2019	4,535	326

* 資料來源：歐盟統計局，TEN00132 和 TEN00133

總體增長的部分原因是來自歐盟成員國以外綠商標的強勁成長。在過去二十五年的期間，大部分歐盟成員國的綠色申請高於非歐盟成員國之國家。然而，在 2020 年，非歐盟成員國綠色申請已經迎頭趕上，甚至略微超過了歐盟成員國的申請。到了 2021 年，成員國的申請量再次些微超過非成員國。

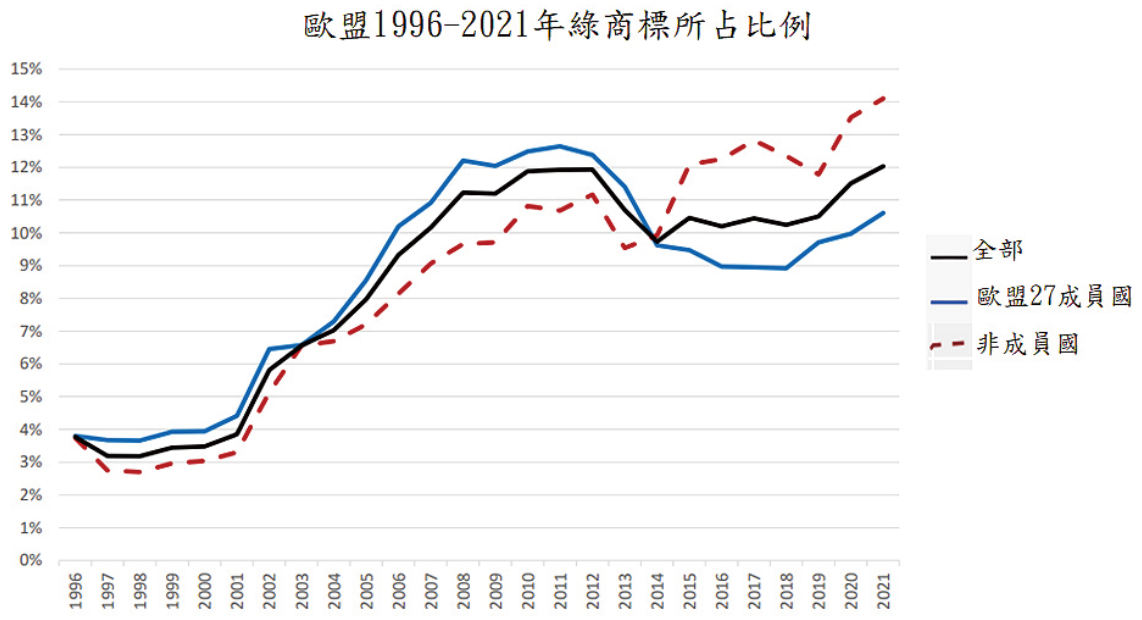

圖 3　歐盟 1996-2021 年年度綠商標所占比例圖

如上圖 3 所示，除了 2012 至 2014 年短暫期間年度綠商標所占比例（總數）下滑之外，整體觀之，自 1996 年以來歐盟綠商標年度所占比例（總數）逐年增加，從 1996 年的不到 4% 增加到 2021 年的 12% 以上，儘管歐盟過去十年中在 10% 和 12% 之間波動，至 2021 年達高峰，超過 12%。因此不論是年度綠商標申請量，或是年度綠商標所占比例，歐盟綠商標申請案件在 2021 年均創歷史新高。

由上圖 3 尤其可看出來自非歐盟 27 成員國之國家綠商標申請的重要性日益增加，雖然在 2021 年歐盟 27 成員國之申請絕對數量超過非成員國，但非成員國綠商標所占比例（14.10%）大於成員國（10.60%），細究其背後原因主要是來自中國大陸的案件大量增加，其次依序為南韓、瑞士、英國、美國，可見來自非歐盟成員國勢力逐步壯大，商標註冊申請案件越來越「綠」。

二、綠商標各大類百分比分布現況（2015-2021 年）

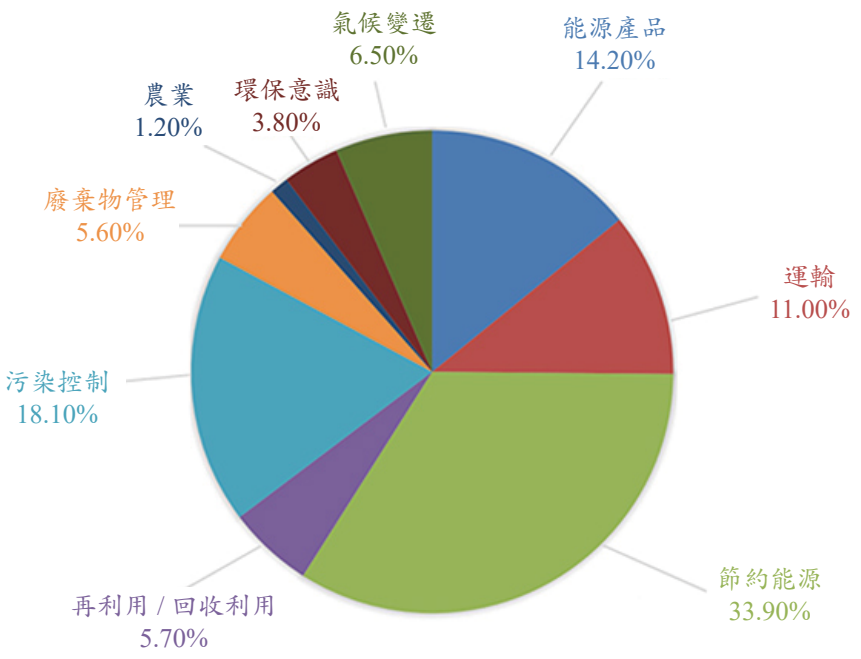

圖 4　歐盟 2015-2021 年綠商標各大類百分比分布圖

為了分析綠商標在各商品或服務中的分布情況，本文乃將綠商標細分為 35 個小類別，進一步整合為九個大群組。圖 4 顯示了 2015 至 2021 年綠商標註冊申請案件在各大類組群中的分布狀況。

歐盟自 2015 年以來，提交的綠商標註冊申請案在九個主要綠色產品分類中的分布情況，占主導地位前三大群組依次為「節約能源（33.9%）」、「污染控制（18.1%）」、「能源產品（14.2%）」，此三個大類加總占綠商標申請量六成六以上。其中「節約能源」及「能源產品」二大群組合計更是占綠商標申請的 48% 以上，幾乎近半數，可看出歐盟綠商標申請相關產業，近幾年來係以「節約能源」、「污染控制」、「能源產品」專業領域為重心。

「節約能源」是九大類中最大的群組，占所有綠商標申請量約 33.9%，此群組（group）中「電力儲存」小類（主要是各種電池）占所有綠商標申請的 28%，是最重要的小類別，大多由來自中國大陸和德國籍的公司所主導。

第二個重要的大類群組是「污染控制」，占 18.1% 的申請量，主要是「水質淨化」及「一般污染」小類，分別占所有綠商標申請量的 6.4% 及 8.1%。第三個重要的大類群組是「能源產品」，占綠色申請的 14.2%，其中項下的「太陽能」小類占所有綠色申請的 7.4%，是最重要的小類別。

「運輸」大類群組占綠商標申請量的 11%，由許多不同的小類別所組成，德國和中國大陸是主要申請者。有關「氣候變遷」、「再利用／回收利用」及「廢棄物管理」相關產品，每項約占歐盟綠商標申請的 6% 至 7%。最後二個較小的大類群組分別各占 1% 至 4%，其與農業替代品、環保意識（如：生態、環境和永續性）相關。

三、綠商標各大類按國家分布現況（2015-2021 年）

表 5　2015-2021 年歐盟綠商標申請重要國家統計表—按類別

類別		% 綠	重要國家[6]
1	**能源產品**	**14.2**	
11	生質燃料	1.5	德國、英國
12	太陽能	7.4	中國大陸、德國
13	風力能源	1.2	德國、丹麥
19	其他能源	4.1	德國、英國

（續下頁）

[6] 所謂「重要國家」欄位係指是該列表類別的綠商標申請案至少有 1/3 來自該國家。例如，就生質燃料，至少有 1/3 的申請案來自德國、英國的公司。在某些類別中，例如：廢棄物處理，單一一個國家（德國）至少占有 1/3 的比例。

類別		% 綠	重要國家
2	**運輸**	**11.0**	
20	一般運輸	4.5	德國、中國大陸
21	電動車	0.5	中國大陸、德國、義大利
22	電動摩托車	0.7	中國大陸、德國、**台灣**
23	電動腳踏車	1.5	中國大陸、德國
24	混合電動汽車	0.3	德國、義大利、英國
25	氫能汽車	0.1	德國、義大利
26	電動引擎	2.6	德國、中國大陸
29	其他車輛	0.6	中國大陸、德國
3	**節約能源**	**33.9**	
31	節能	3.2	德國、法國、義大利
32	電力儲存	27.7	德國、中國大陸
33	低能耗照明	0.6	德國、義大利、美國
34	能源管理	2.3	德國、法國
4	**再利用／回收利用**	**5.7**	
41	回收利用	3.8	德國、英國、義大利
42	可重複使用的袋	0.4	中國大陸、美國
43	可重複使用的瓶	0.3	中國大陸、美國、義大利
44	可再填充印表機色帶匣	0.3	德國、英國
49	其他可重複使用	0.9	中國大陸、德國
5	**污染控制**	**18.1**	
50	一般污染	8.1	德國、中國大陸
51	水質淨化	6.4	德國、中國大陸
52	空氣淨化	2.5	德國、英國、美國
53	生物可分解的	1.0	德國、義大利

（續下頁）

類別		% 綠	重要國家
6	**廢棄物管理**	**5.6**	
61	廢棄物處理	1.4	德國
62	處理廢料	4.2	德國、英國
7	**農業**	**1.2**	
71	肥料替代品	0.8	西班牙、德國、義大利
72	殺蟲劑替代品	0.4	西班牙、義大利、法國
79	其他農業	0.1	西班牙、義大利
8	**環保意識**	**3.8**	
81	生態、環境	2.2	德國、英國、美國
82	永續	1.6	德國、美國、法國
9	**氣候變遷**	**6.5**	
91	與環境有關的服務	5.5	德國、美國、英國
92	碳監測器	0.2	德國、美國
93	碳經紀	0.8	德國、義大利

表 5 按大類別群組和小類別區分提供了歐盟綠商標申請詳細說明，指出了 35 個小類別各類中申請的主要來源國。重要國家申請人的國籍千變萬化，絕對數量和比例以大國為主（如中國大陸或德國），但某些較小的國家在特定專業領域表現出更大的強度，例如：丹麥在「風力能源」領域。值得注意的是，**我國在第二大類「運輸」項下的「電動摩托車」小類別首度榮登前三名重要國家，同時也是我國唯一進入排行榜的專業類別領域。**

表 6　2015-2021 年歐盟綠商標統計表—按國家／地區

2015-2021 年				2021 年		
國家	該國家中綠商標所占比（%）	綠商標申請量	商標總數	該國家中綠商標所占比（%）	綠商標申請量	商標總數
中國大陸	**20.9%**	21,943	104,764	**17.3%**	5,587	32,342
德國	12.1%	15,308	126,831	14.0%	3,305	23,674
英國	9.4%	5,784	61,831	15.3%	982	6,439
義大利	8.7%	6,341	72,689	11.7%	1,593	13,586
美國	7.2%	5,597	77,791	9.4%	1,096	11,640
法國	11.3%	5,001	44,227	13.5%	976	7,256
西班牙	7.7%	4,933	64,199	10.9%	1,143	10,487
荷蘭	11.6%	3,366	29,053	13.7%	699	5,086
瑞典	10.0%	2,306	22,949	12.0%	497	4,133
波蘭	9.8%	2,486	25,395	12.3%	700	5,706
南韓	**24.6%**	2,027	8,233	**20.4%**	266	1,307
奧地利	8.5%	1,788	21,003	10.5%	428	4,062
瑞士	11.5%	1,551	13,502	15.8%	323	2,049
芬蘭	12.4%	1,306	10,545	13.6%	242	1,773
比利時	8.6%	1,305	15,103	10.9%	275	2,532
香港	15.0%	1,294	8,636	18.9%	299	1,584
丹麥	9.8%	1,148	11,744	11.2%	234	2,082
日本	10.4%	893	8,564	12.2%	128	1,045
捷克	10.4%	805	7,707	11.6 %	210	1,804
盧森堡	10.9%	684	6,271	11.6 %	103	890

由上表 6 可得知，所有歐盟綠商標申請比例最高的國家是南韓和中國大陸，分別為 24.6% 和 20.9%。然而中國大陸的申請在 2021 年變得不那麼環保，綠商標所占比例下降，僅為 17.3%。南韓也是如此，其中在 2021 年綠商標所占比例下滑，僅剩 20.4%。另一方面，大多數其他國家或地區的商標申請案件在 2021 年變得更「綠」。

值得一提的是，此表更新過後（加上 2021 年最新資料）僅取前 20 名國家。更新前、後版之前 20 名國家排行順序均無異動，**我國在資料更新前排行第 21 名**。

四、綠商標按申請人規模區分

表 7　2015-2021 年歐盟綠商標統計表—按申請人規模

2015-2021 年				2021 年
公司規模	綠商標（件）	商標總量（件）	綠商標所占百分比（%）	綠商標所占百分比（%）
大型	9,236	70,810	13.0	14.6
中小企業	**14,284**	**142,194**	10.0	11.2
中型	4,827	47,012	10.3	12.6
小型	4,910	46,617	10.5	11.4
微型	4,547	48,565	9.4	10.3

* 樣本數：2015-2021 年 EUTM 註冊申請量 27%

由表 7 可得知 2015-2021 年和 2021 年按公司規模劃分的綠商標申請量及所占百分比。雖然大型公司在申請綠商標所占百分比方面比中小企業險勝一籌，2015-2021 年間歐盟所提出的商標註冊申請案件中有 13% 屬於綠商標，惟中小企業也發揮了一定程度的重要功用，其中約 10% 申請案件屬於綠商標。就絕對數字而言，在此期間，中小企業比大型公司提交了更多的綠商標，分別為 14,284 件和 9,236 件。這凸顯了中小企業在歐盟經濟中的分量，同時也暗示在綠色轉型過程中所扮演不可或缺的角色。就 2021 年來看，該年度各類型的公司綠商標所占比率均高於 2015-2021 年期間的平均值，因此不論是大型、中小企業、中型、小型或微型企業，紛紛積極投入綠商標之行列。

五、綠商標按產品群組區分

下列圖示將介紹九個產品大類別群組，以及各該大類別項下所屬小類別歐盟綠商標申請的歷年來演變。

（一）節約能源

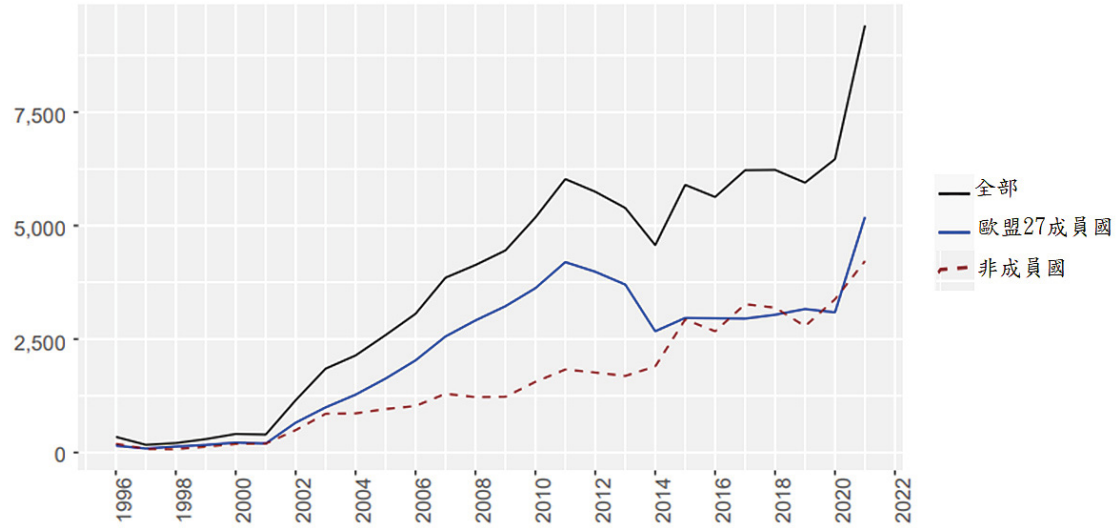

圖 5　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—節約能源

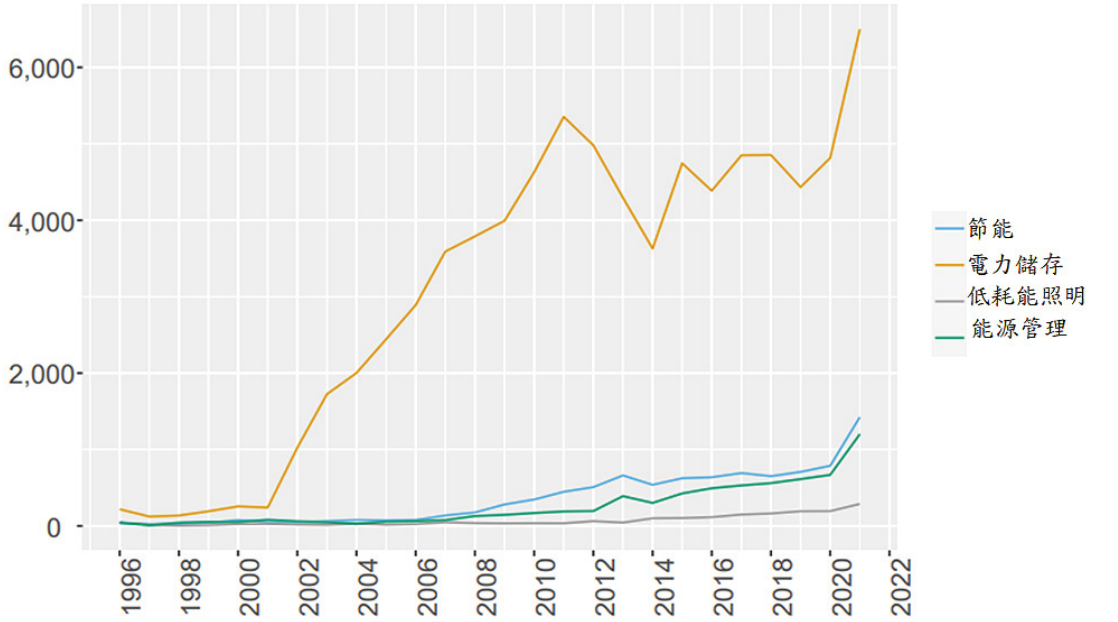

圖 6　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—節約能源（35 小類）

由上圖 5、6 可得知，「節約能源」是綠商標中的主導大類別群組，自 2015 年以來占所有歐盟綠商標申請 33.9%。在該大類別項下，「電力儲存」是最重要的小類別，占所有所有歐盟綠商標申請 27.7%，此大類別由德國和中國大陸所主導，「節約能源」同時也是許多其他國家最重要的大類別，但「能源管理」和「節能」小類別在 2021 年強勢成長，該申請主要來自歐盟成員國，其中德國、法國和義大利是最重要的申請國家。

（二）污染控制

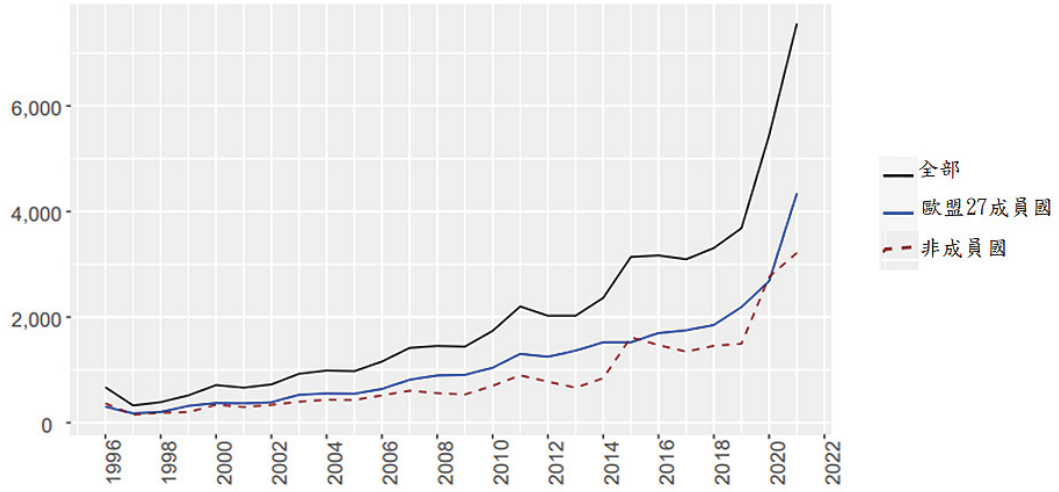

圖 7　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—污染控制

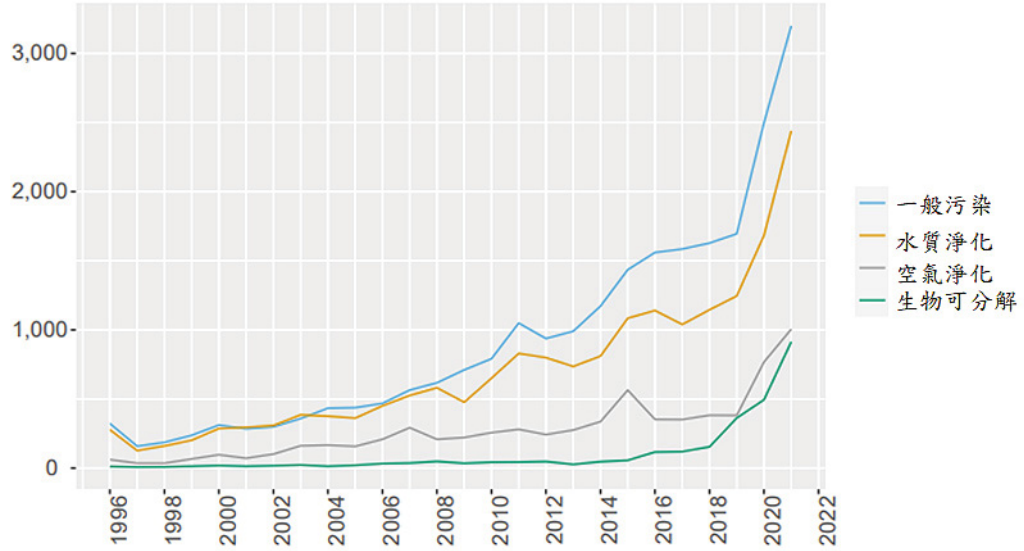

圖 8　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—污染控制（35 小類）

由上圖 7、8 可得知，「污染控制」是第二大主力的類別群組，占歐盟綠商標申請 18.1%。來自歐盟成員國的申請在 2021 年增長強勁，德國是主要的來源國，其次是中國大陸、美國、英國和義大利。總體而言，2021 年歐盟成員國的申請量超過了非成員國，該大類別群組項下的 4 個小類別均呈現強勁成長趨勢。

（三）能源產品

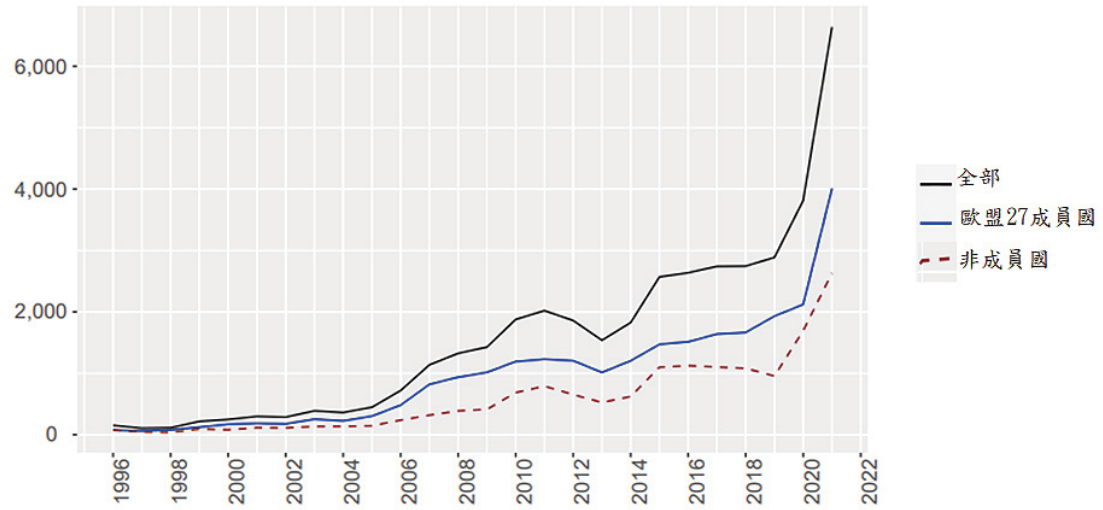

圖 9　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—能源產品

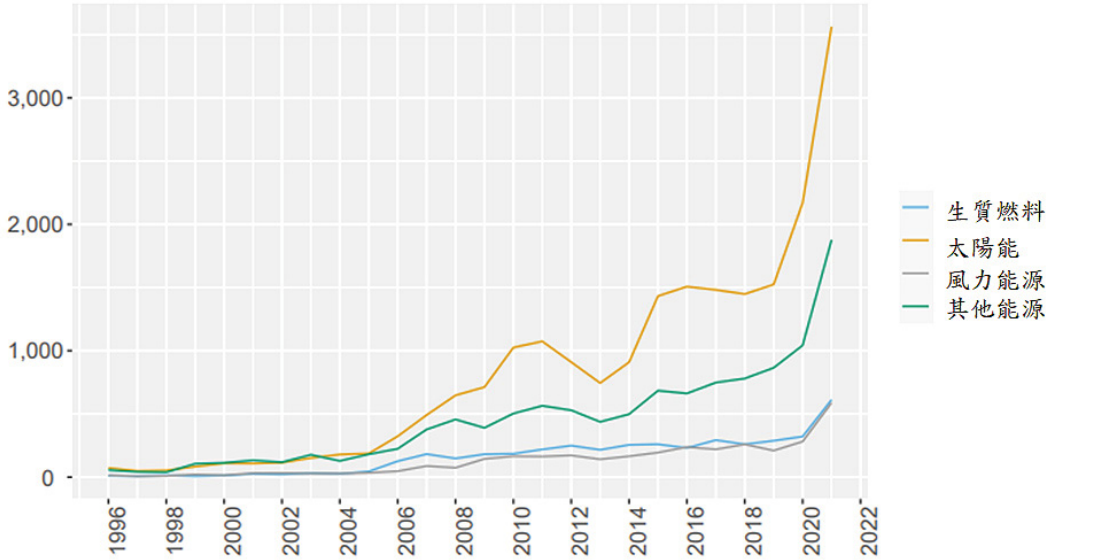

圖 10　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—能源產品（35 小類）

由上圖 9、10 可得知，「能源產品」大類別群組占歐盟綠商標申請的 14.2%。從經濟學的角度來看，它是最有趣的大類別群組之一，因為此類別專業領域擁有大量專利申請，藉由專利審查，在太陽能、風力能源與其他再生能源等方面的綠能專利技術也得到了廣泛的研究，該範圍綠色領域所包含的智慧財產權是最豐富且多樣化的。此外，本大類別群組同時也與「節約能源」、「運輸」息息相關。

本大類主要包含與太陽能相關名稱的案件，例如「光伏」、「太陽能集熱器」或「太陽能電池」，另外亦包括諸如「風力能源」、「研究能源」和「沼氣」或「生質（biomass）」等名稱，同時含有通用名稱的商標，例如「可再生能源」也包括在內。

由上圖 9 可觀察到 2011 年至 2014 年間，申請量明顯下降。此種情況與二氧化碳排放配額價格大幅下跌相吻合，且與低碳能源之公開研發停滯亦相吻合。2018 年二氧化碳排放配額價格強勁上揚，太陽能相關的歐盟綠商標申請案也隨之大幅增加，尤其是來自中國大陸的申請案。

綜上所述，本大類別在 2021 年成長趨勢走強，尤其是來自歐盟成員國的申請。德國、中國大陸和英國是主要主力，較特別的是其中丹麥在「風力能源」小類別中也表現亮眼。

本大類別的波動和相關「電力儲存」小類別的停滯，是造成 2011-2014 年整體歐盟綠商標申請量（圖 1）下降的主要原因。該情形與 EGSS 的就業統計數據（圖 2）息息相關，EGSS 統計數據顯示 2012 年和 2014 年的就業量呈現 5.7% 的負成長。

從絕對數量來看，「生質燃料」小類別主要由德國、義大利和英國占大宗。就「太陽能」小類別而言，超過三分之一的申請來自中國大陸和德國，南韓也有很好的表現。而「風力能源」小類別則主要源自丹麥和德國所申請。

（四）運輸

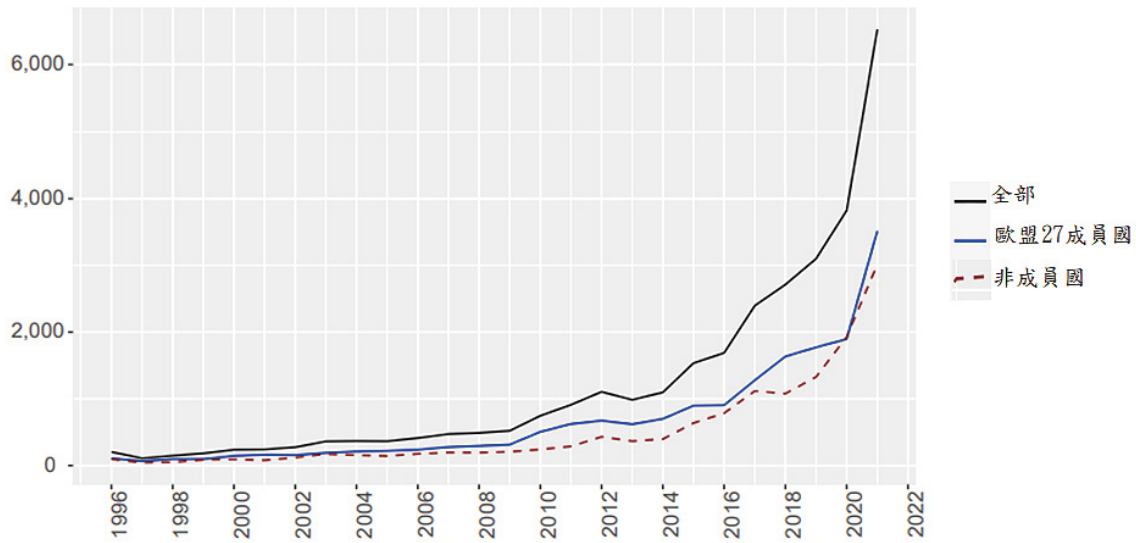

圖 11　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—運輸

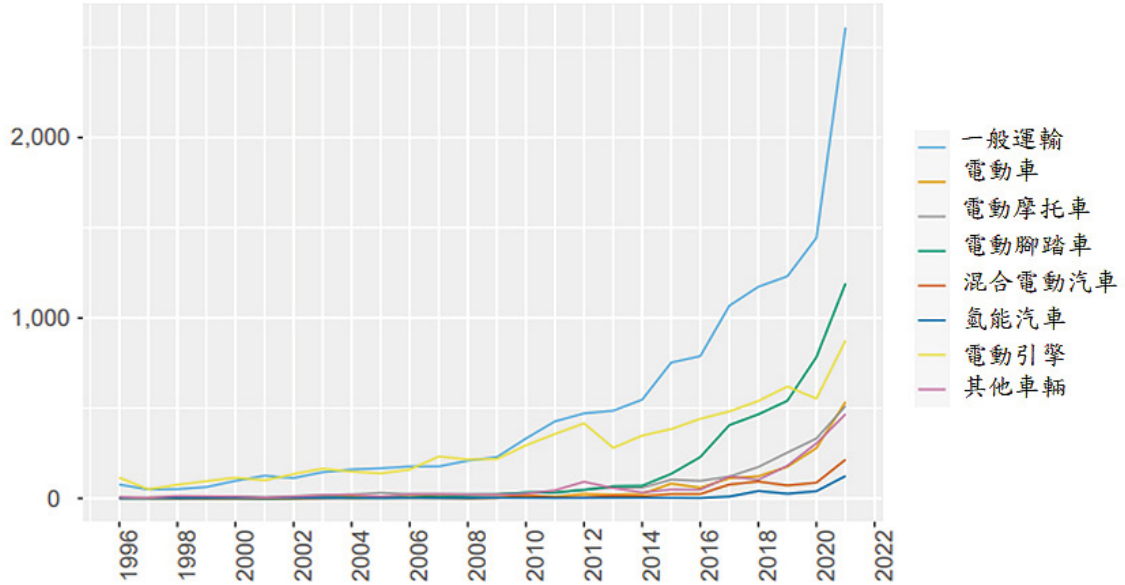

圖 12　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—運輸（35 小類）

由上圖 11、12 可得知，「運輸」占歐盟綠商標申請的 11%，該大類群組歷年來持續成長，僅在 2013 年因與運輸用電動摩托車相關的商標申請量下滑而有所減弱。近年來，電動腳踏車、摩托車等小類別產品穩定

成長。該大類別群組中的大多數小類別由中國大陸和德國公司主導，但在「電動車」和「氫能汽車」小類別方面以義大利申請占大宗，在「混合電動汽車」方面則由英國公司為主。總體而言，歐盟成員國和非成員國在該產品大類別群組中提交的綠商標申請數量大致相同。

（五）氣候變遷

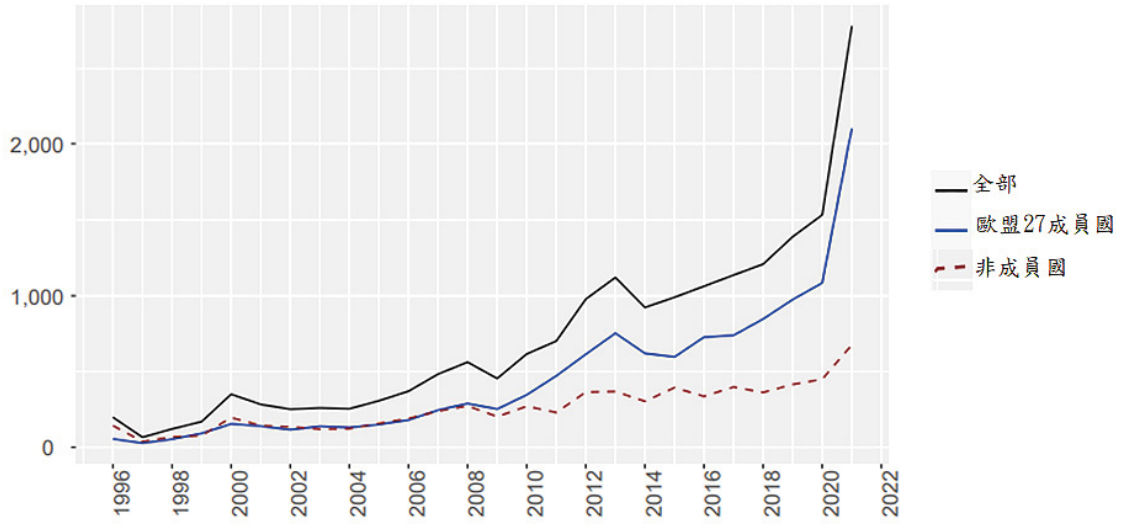

圖 13　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—氣候變遷

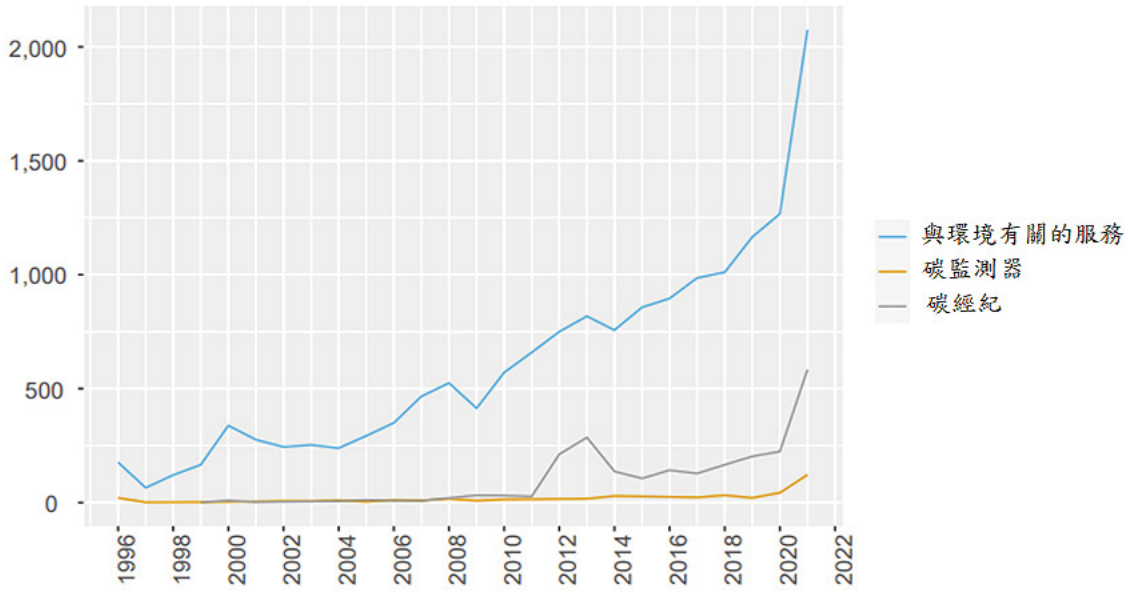

圖 14　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—氣候變遷（35 小類）

由上圖 13、14 可得知，「氣候變遷」大類別群組占歐盟綠商標申請量 6.5%，小於「能源產品」或「運輸」，但自 2009 年以來快速成長，並且在 2021 年急速上升，尤其是源自歐盟成員國的申請，特別是德國和義大利，來自英國和美國的申請量也占重要角色。

（六）再利用／回收利用

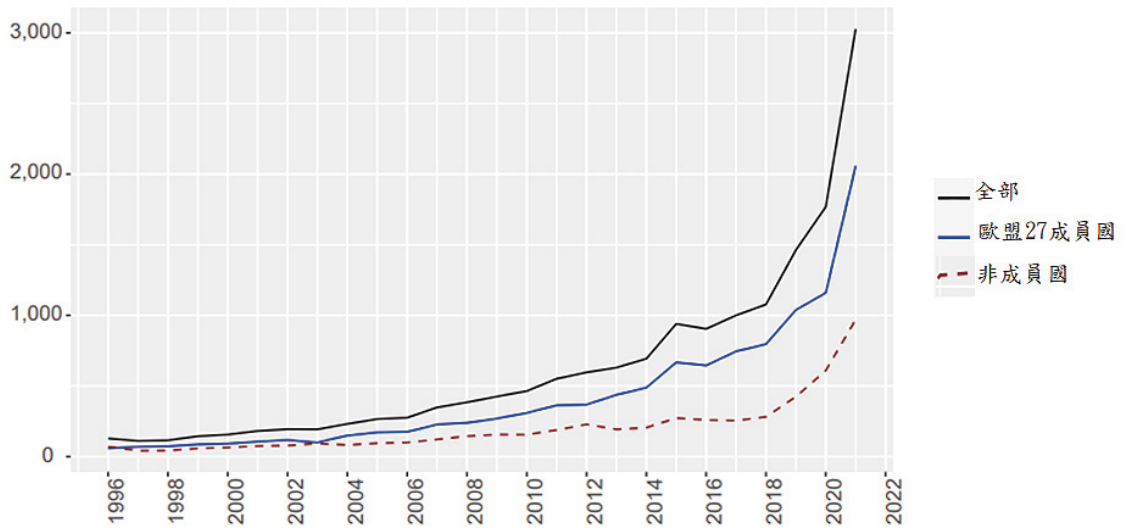

圖 15　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—再利用／回收利用

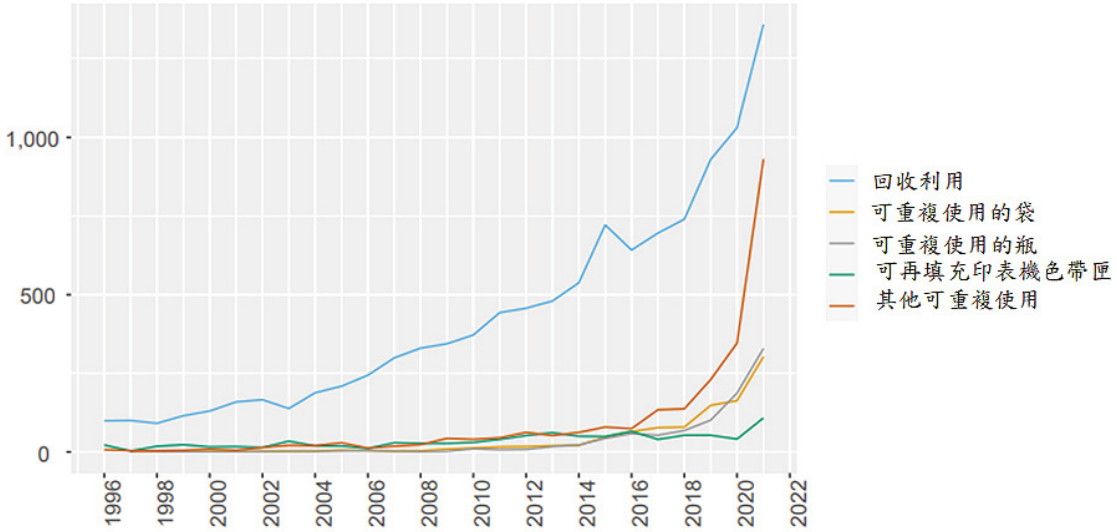

圖 16　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—再利用／回收利用（35 小類）

由上圖 15、16 可得知，本大類的規模與前述「氣候變化」相當，占歐盟綠商標申請的 5.7%，近年來也有顯著增加。在歐盟成員國中，德國和義大利是該大類別申請的主要來源，中國大陸、美國和英國也扮演著重要角色。然而，2021 年來自歐盟成員國的申請量是非成員國的兩倍。

（七）廢棄物管理

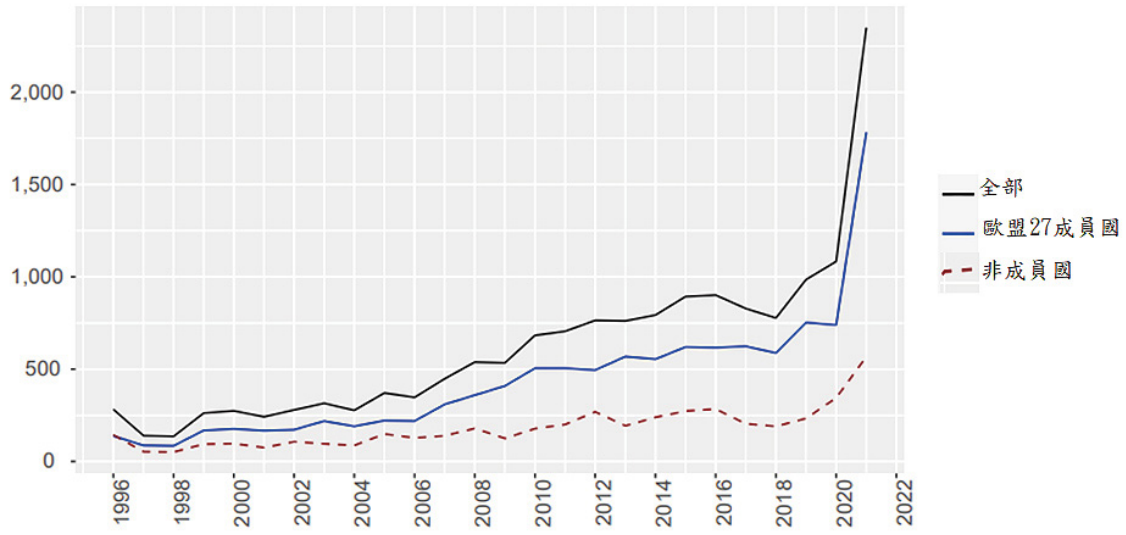

圖 17　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—廢棄物管理

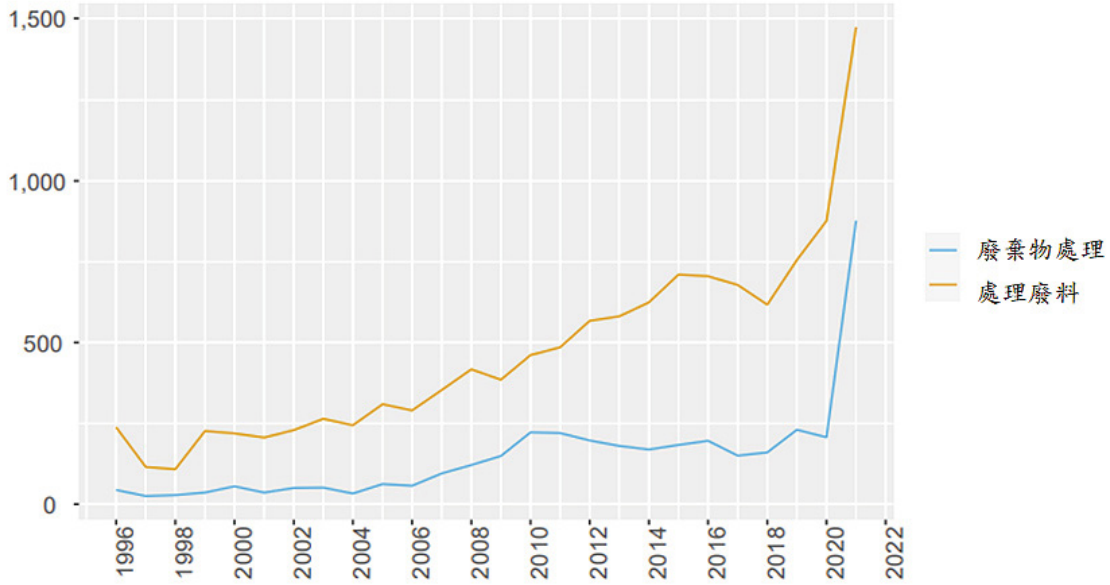

圖 18　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—廢棄物管理（35 小類）

由上圖 17、18 可得知，「廢棄物管理」占歐盟綠商標申請的 5.6%，這類商標最常見的是「廢棄物處理」或「處理廢料」相關產品，本大類別群組主要申請國為德國和英國。與「氣候變遷」和「再利用 / 回收利用」的情況一樣，歐盟成員國的申請量遠遠超過非成員國。在 2020 至 2021 年期間，該大類別群組申請量暴增了一倍多。

（八）環保意識

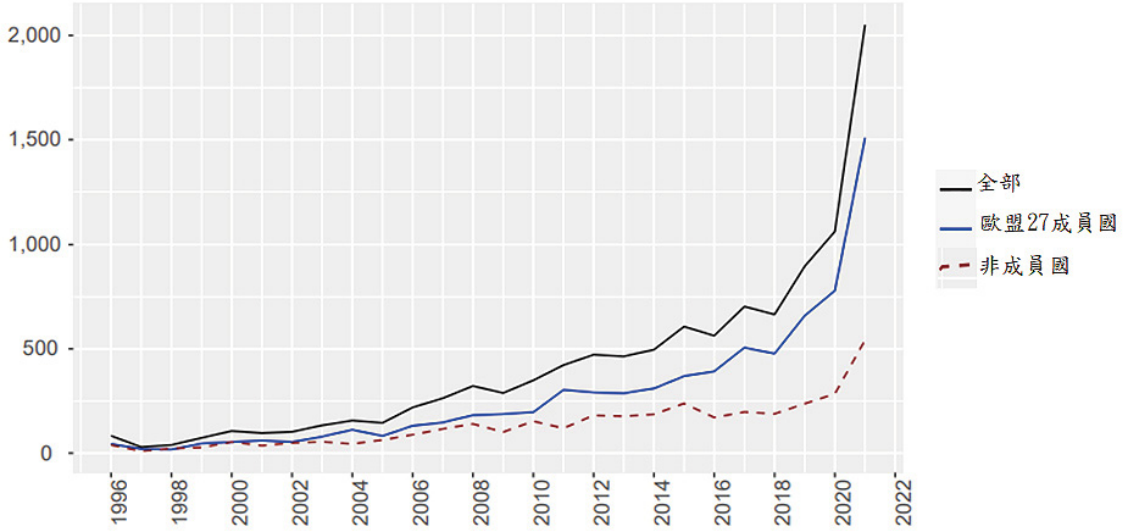

圖 19　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—環保意識

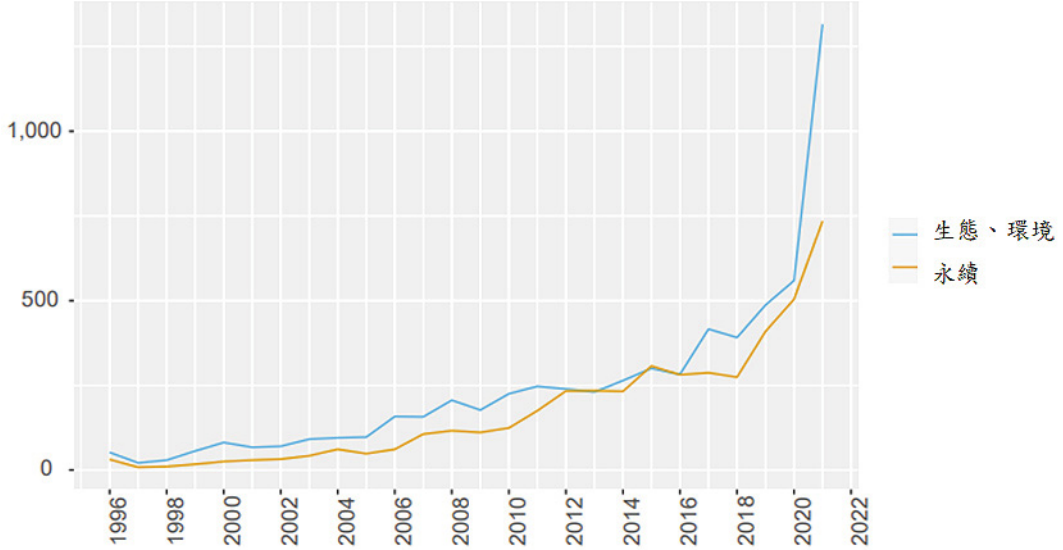

圖 20　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—環保意識（35 小類）

由上圖 19、20 可得知，「環保意識」占歐盟綠商標申請的 3.8%，該大類別群組中大多數申請案都包含「生態、環境」或「永續」綠色名稱。儘管歐盟成員國的申請占主導地位，且隨著時間的演進其間的差異越來越大，但不容忽視的是，中國大陸、美國和英國的申請也占重要比例。

（九）農業

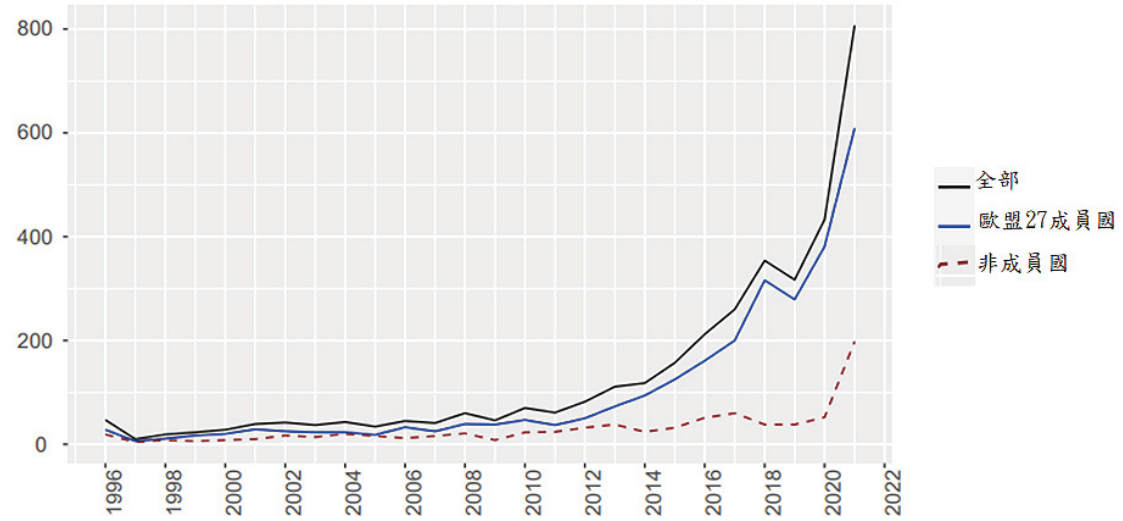

圖 21　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—農業

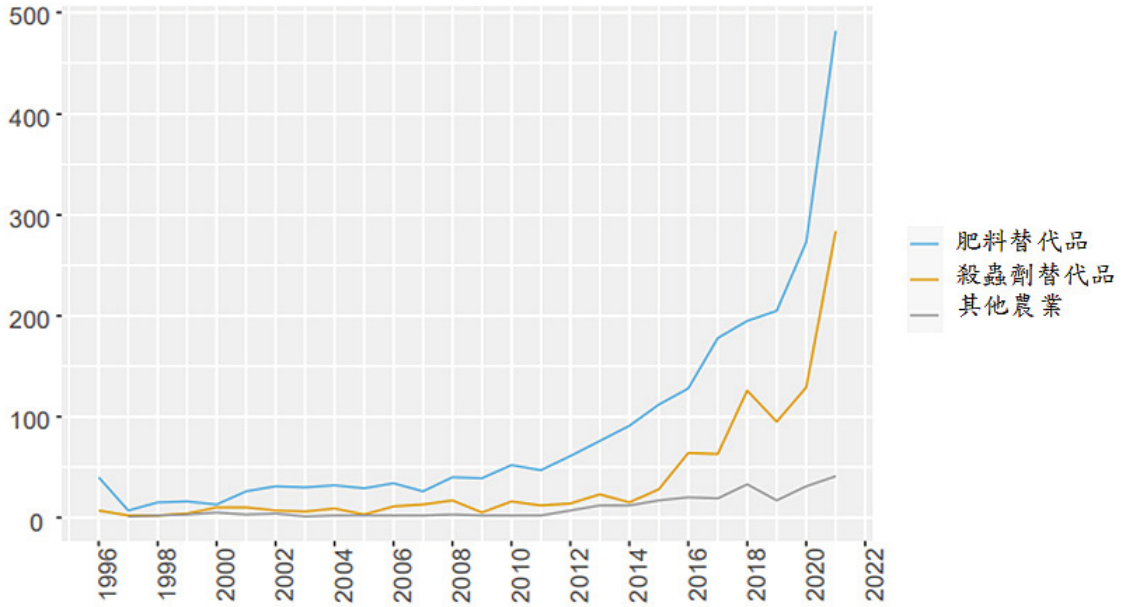

圖 22　歐盟綠商標九大類申請趨勢圖—農業（35 小類）

最後，由上圖 21、22 可得知，「農業」是所有歐盟綠商標申請中比例最少（1.2%），但同時也是近年來擁有顯著成長的大類別群組，該大類別群組主要是來自歐盟成員國的申請，尤其是西班牙、義大利、德國和法國。2011 年以來，西班牙和義大利兩國不但「肥料替代品」相關申請明顯增加，而且「殺蟲劑替代品」相關產品申請案自 2015 年以來這兩個國家也同樣出現成長趨勢。

肆、結語

現今全球面臨各式各樣環保議題，包括環境污染、氣候變遷等，對於各國來說是一項極大的挑戰。如何創新技術，減少日常生活產品對環境所造成的污染，或是彌補降低過去已造成污染的負面影響，智慧財產權即扮演著重要的角色，此類創新通常受智慧財產權保護。

除了專利之外，從本文可得知商標（特別是在其商品及服務名稱中包含相關綠色名稱的 EUTM 申請案件）也是相關產業創新的有效指標。自從 1996 年 EUIPO 開始接受 EUTM 申請以來，綠商標的申請數量和所占比例都有明顯增加，代表不論是品牌擁有者，或是購買產品的消費者而言，考量環保因素變得越來越重要。

在本文所探討的幾個大類別產業中，根據長期以來對 EUTM 申請量的觀察，其中「氣候變遷」大類別產業中，歐盟 27 成員國申請量遠遠超過非成員國約 3 倍以上，是九大類別中差距最大的。從相關的減緩氣候變遷技術研究報告及提交歐盟綠商標趨勢中，也再度驗證了這項觀察結果，因此，減緩氣候變遷及環境保護相關專業是歐洲經濟的相對優勢領域，將有助於實現歐盟委員會的綠色新政目標。

另外，EUIPO-EPO於2021年所發布「歐盟智慧財產權與企業績效」報告[7]中，調查了歐盟27個成員國之中超過12萬家公司企業，對於擁有智慧財產權（包含商標、設計專利與發明專利）與未擁有智慧財產權的企業整體表現作了進一步分析。該研究報告分析結果顯示，擁有智慧財產權的企業，整體經濟績效優於無智慧財產權的企業。平均來說，前者的公司支付給員工的薪資總額比後者高19%，每人平均收入則高20%，這情況在中小企業尤其更為明顯。以不同類型的智慧財產權作進一步研究，擁有商標的企業，一般來說，公司支付給員工的薪資總額約高17.4%，每人平均收入約高20.9%；擁有設計專利的企業，公司支付給員工的薪資總額約高29.7.%，收入約高32.2%；擁有發明專利的企業，其公司支付給員工的薪資總額約高52.6%，每人平均收入約高36.3%。顯示智慧財產權與企業經濟績效之間具有正相關的趨勢，也凸顯出中小企業用擁有智慧財產權就像如虎添翼一般，所創造出的潛力無可限量。傳統上一般人多半會認為節能減碳、綠色環保僅與專利技術有密切關聯，其實中小企業在將「綠色」商品及服務推向市場之過程中，同樣扮演著重要角色，可藉以查明何種創新型的中小企業產業特別活躍，並有助於微調支持中小企業為目的之政策工具。

本文所依據的數據資料背後代表了豐富的訊息來源，未來可以與其他數據資料結合，無論是其他智慧財產權的數據，例如：減碳技術發展之專利數據、節省能源或增加效能等綠色技術範圍之專利統計，或是相關產業經濟活動更細緻的資訊，以便能更加掌握推動該領域創新的因素。

[7] 歐盟智慧財產局（European Union Intellectual Property Office, EUIPO）與歐洲專利局（European Patent Office, EPO）於2021年所發布「歐盟智慧財產權與企業績效（Intellectual property rights and firm performance in the European Union）」報告，第12頁，https://euipo.europa.eu/tunnel-web/secure/webdav/guest/document_library/observatory/documents/reports/IPContributionStudy/IPR_firm_performance_in_EU/2021_IP_Rights_and_firm_performance_in_the_EU_en.pdf（最後瀏覽日：2023/03/16）。