

國際趨勢

[臺灣]

我國綠能產業專利趨勢分析

智慧局公布我國綠能產業專利趨勢的分析報告，在向我國提出的專利申請中，剖析太陽能光電、LED 照明、潔淨能源、生質燃料、能源資通訊、燃料電池及鋰電池電動車等 7 個產業的申請狀況。報告之統計區間為 2005 年至 2015 年，綠能相關發明專利公開總數共有 33,505 件，本國申請人有 15,434 件 (46%)，外國申請人則有 18,071 件 (54%)。各領域概況如下。

1. 太陽能光電相關專利申請人以臺灣 (40%) 及日本 (31%) 為主，其次為美國 (15%)、歐洲 (7.5%) 及韓國 (3.8%)。主要技術領域為光伏模組或單一光伏電池陣列用作光伏轉換裝置，即太陽能電池相關機構。
2. LED 相關專利申請人以臺灣與日本為主，約佔整體 7 成，其次為美國、韓國與中國大陸。技術領域中 ILED (以無機材料作為發光主體的 LED) 申請量高於 OLED (以有機材料作為發光主體的 LED)，臺灣和日本申請案即佔 ILED 申請量半數以上，但我國申請人 OLED 申請量也逐年增加，以學術單位申請居多。
3. 潔淨能源相關專利申請量不多，但因該領域逐漸受到重視，近年申請量逐漸成長，以臺灣申請人為大宗，日本與歐洲次之。臺灣申請人多是個人和學術機構，而外國申請人以公司居多。技術領域以風力發電最多，海洋能發電次之，地熱發電與複合式發電的申請量相對較少。
4. 生質燃料技術相關專利與其他綠能技術領域之專利比較，相對少量。申請人以臺灣最多 (37%)，其次為美國 (22%)、歐洲 (19%)、日本 (14%)、中國大陸 (4%)、其他國家 (3%) 及韓國 (1%)。臺灣申請人多是法人學術研發單位 (41%) 和個人 (33%)，而外國申請人以公司居多。技術領域中以物理和化學轉化法技術最多，其次依序為廢棄物處理技術、生物轉化法製程、燃料產品及製程裝置，臺灣申請人則以「廢棄物處理技術」為最大宗。
5. 能源資通訊相關專利以臺灣最多 (62%)，其次是美國 (15%)、日本 (11%)、歐洲 (3%)、中國大陸 (2%)、韓國 (2%)。技術領域集中於電流測量及監控、供電或配電之電路裝置或系統、電能存儲系統等 3 個領域。
6. 燃料電池相關專利申請人以臺灣 (44%) 及日本 (29%) 為主，其次為美國 (11%)、歐洲 (8%) 及韓國 (5%)。主要技術領域為燃料電池及其製造方法，台灣最大申請人為財團法人工業研究院。
7. 電動車輛相關專利申請人以臺灣 (58.5%) 為主，其次為日本 (17.3%)、美國 (15.7%)、歐洲 (3.2%)、中國大陸 (1.9%) 及南韓 (1.6%)。主要技術領域是以電池系統為主，臺灣申請人是用於電池組之充電或去極化或用於由電池組向負載供電之電路裝置，日本及美國申請人則是用電磁波供電或配電之系統。

資料來源：

1. “2005~2015 我國主要綠能產業專利趨勢概況分析報告。” [TIPO](https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=608167&ctNode=7127&mp=1). 2016 年 12 月 8 日。
<<https://www.tipo.gov.tw/ct.asp?xItem=608167&ctNode=7127&mp=1>>
2. “我國綠能產業專利趨勢分析。” [TIPO](https://www.tipo.gov.tw/dl.asp?filename=6121511451971.pdf). 2016 年 9 月 30 日。
<<https://www.tipo.gov.tw/dl.asp?filename=6121511451971.pdf>>