

## REGULATION (EU) 2023/1542

concerning batteries and waste batteries, amending Directive 2008/98/EC and Regulation (EU) 2019/1020 and repealing Directive 2006/66/EC

### 背景說明

2023 年 7 月 12 日，歐盟委員會正式公告修正(EU) No 2019/1020，發布為《電池與廢電池管理法案 (REGULATION (EU) 2023/1542)》，並廢除原有的 2006/66/EC《電池指令(Battery Directive)》；新法案將於 2024 年 2 月 18 日起施行(Article 96)，舊有指令則將於 2025 年 8 月 18 日起廢止(Regulation 141)。

鑑於未來全球將推動能源轉型與發展清潔能源，歐盟將開發「電池」相關技術視為重要的戰略之一；再加上在歐盟地區，交通產生的溫室氣體排放量佔總排放量的  $1/4$ ，可以說是造成都會空氣汙染的主因，廣泛採用電動車將有助於減少道路運輸的溫室氣體及有害物質排放，因此歐盟預計在 2020 至 2030 年內積極推動各類交通工具的電動化，更加突顯「電池」在歐盟產業發展中的地位。

更甚者，據世界經濟論壇(WEF)估計，若全球欲加速向低碳經濟過度，全球電池的總產量需擴大至少 19 倍，若能把握其技術發展先機，將有助於在未來市場中佔有一席之地。

綜上所述，以及為了實現歐盟《綠色協議(Green Deal)》的遠大目標，歐盟遂制定本法案。

電池與廢電池管理法案由指令(Directives)拘束性層級提升為法規(Regulation)強制性層級，所有成員國均可立即作為法律強制執行，一體適用，不需要再由各會員國透過立法程序轉成國內法執行。

### 管制電池類型

電池類別	說明(Article 3)
(a) 可攜式電池 (portable battery)	密封式，5kg 以下，且不屬於其他類別的電池(Article 3.9)
(b) 啟動、照明與汽車點火用的電池 (starting, lighting and ignition battery, SLI)	用於發動車輛、燈光或啟動等用途；或者用於車輛、其它運輸或機械運輸設備上的輔助或備用電池(Article 3.12)
(c) 輕型動力電池 (light means of transport battery, LMT)	密封式，25kg 以下，驅動 L 型車輛（如常見的電動自行車、踏板車等兩輪車）且不屬於汽車動力電池(Article 3.11)

(d) 汽車動力電池 (electric vehicle battery, EV)	用於混合動力或純電汽車用電池；或者用於 L 型輕型車輛，但重量在 25kg 以上的電池 <b>(Article 3.14)</b>
(e) 工業電池 (industrial battery)	為工業用途設計的電池，且包含重新利用後用於工業用途的電池；或者其它超過 5kg，不屬於以上 b, c, d 類別的電池 <b>(Article 3.13)</b>

### 新版《歐盟電池法規》提出的具體要求：

新法規將給整個電池價值鏈，特別是新能源汽車及動力電池生產企業准入歐盟市場帶來巨大的挑戰。針對新法規中提出的新要求，企業需要在產品開發、原材料採購及供應鏈管理等各個方面及時採取行動，制定並實施中長期的應對方案。

- **有害化學物質管控**

基於 REACH 的**實施**經驗，提出了有毒有害物質的定義，並引入新的有毒有害物質限制要求

- **碳足跡的要求**

針對電動汽車電池和可充電工業電池提出了碳足跡的要求，該部分要求將分階段實施：首先是要求資訊披露，然後進行分級，最後設定強制性限值

- **再生料成份的要求**

針對工業電池、電動汽車電池和汽車電池中提出了再生料成份的要求，該部分要求將分階段實施：首先是製定計算規則，然後是要求自我宣告，最後是提出最低再生料成份比例的強制性要求

- **電化學性能及耐用性資訊披露**

針對可充電的工業電池和電動汽車電池提出在性能和耐用性方面的資訊披露要求

- **供應鏈方面的盡職調查義務**

針對可充電的工業電池和電動汽車電池的製造商、進口商或分銷商提出供應鏈盡職調查義務方面的要求

- **回收要求**

提出對廢舊電池回收效率和材料回收水平的要求

- **再利用和再製造要求**

針對工業電池和電動汽車電池提出再利用和再製造方面的相關要求

- **標籤等其它規定。**

此外法規還對標籤、合格評定流程、歐盟合格聲明、CE 標籤、加強了現有生產者延伸責任的要求等方面做出了規定。

## 歐盟新《電池法》實施後，出口歐盟的電池產品需要注意哪些要點？

### 1、關注電池的分類

新歐盟《電池法》對於所有電池都進行了較為細的分類，只要電池產品都要進行應對，尤其是新能源電動汽車的電池。

### 2、關注碳足跡

隨著全球對於碳中和要求的強化，歐盟承諾 2050 年實現碳中和，因此《電池與廢電池管理法案》再度強化碳足跡的要求。碳足跡，是指由個體、組織、事件或產品直接或間接產生的溫室氣體總排放量，用以衡量人類活動對環境的影響。針對電動汽車用動力蓄電池和可充電工業電池，新法提出了碳足跡的要求，該部分要求將分階段實施：首先是製定碳足跡計算方式，再要求電池產品的碳足跡資訊披露，再接著對各種場景的各類型電池進行安全分級，最後設定強制性最低限值(**Article 7**)

電池類型	碳足跡聲明要求 (Article 7.1)	碳足跡性能等級要求 (Article 7.2)
電動汽車電池	2025 年 2 月 18 日	2026 年 8 月 18 日
容量大於 2 kWh 的可充電工業電池	2026 年 2 月 18 日	2027 年 8 月 18 日
LMT 電池	2028 年 8 月 18 日	2030 年 2 月 18 日
具有外部儲存功能的可充電工業電池	2030 年 8 月 18 日	2032 年 2 月 18 日

### 3、有害化學物質管控

新《電池法》將一併考慮整合歐洲化學品管理局 ECHA 的歐盟 REACH 法規，從產品全生命週期考慮無毒材料設計、細化及更新歐盟 CLP 下對於各類化學物質的危害分類，並擴大對於高關注度物質 SVHC 物質的範圍界定，強化“一個物質，一個評估”的原則，電池產品中含有 REACH 下需要管控的物質都需要一併來進行考慮和監管。歐洲化學品管理局 ECHA 將共同負責該部分的法案參與修訂及物質的更新。

限制物質	要求
汞(Hg)	不論是否安裝在設備中的電池、LMT 電池及其他車用電池，按重量計汞含量(以汞金屬表示)不得超過 0.0005%
鎘(Cd)	不論是否安裝在設備中的可攜式電池、LMT 電池及其他車用電池，按重量計鎘含量(以鎘金屬表示)不得超過 0.002%
鉛(Lead)	1. 自 2024 年 8 月 18 日起，無論是否安裝在電器中的可攜式電池，按重量計鉛含量(以鉛金屬表示)不得超過 0.01%。 2. 第 1 點中規定的限制在 2028 年 8 月 18 日之前不適用於可攜式鋅-空氣鈕扣電池(zinc-air button cells)。

#### 4、強化再生料的回收

新電池法對內部存儲及容量大於 2 kWh 的含鈷、鉛、鋰、鎳工業電池，電動汽車電池和汽車電池增加了再生原材料的要求，並要求從 2027 年起，在隨附的技術文檔中包含關於電池活性材料中存在的從廢棄物中回收的鈷、鉛、鋰和鎳的含量都有明確的要求。

活性物質的最低百分比	2031 年 8 月 18 日 (Article 8.2)	2036 年 8 月 18 日 (Article 8.3)
鈷 Cobalt	16%	26%
鉛 Lead	85%	85%
鋰 Lithium	6%	12%
鎳 Nickel	6%	15%

#### 5. 電池的效能和耐用性：電池營運商應根據下列時間表，提供電池的化學效能和耐用性數據。

- 2028 年 8 月 18 日：一般用途的可攜式電池。(Article 9.1), (Annex III)
- 2024 年 8 月 18 日：容量大於 2kWh 的可充電工業電池、LMT 電池和電動汽車電池 (Article 10.1), (Part A of Annex IV)

#### 6 電池的標籤和標記：

標籤系統將在 2026 年實施，QR code 二維條碼系統則是於 2027 年開始，這將使消費者在購買電池之前，能藉由掃描產品標籤上的 QR code 二維條碼得知此電池的關鍵訊息，如電池內的零件、回收成分等，幫助他們做出符合循環經濟的決定。

日期	標示要求
2025 年 8 月 18 日	所有電池均應標示法規附錄 VI 第 B 部分的單獨收集符號 (separate collection symbol)。同時當鎘含量超過 0.002% 或鉛含量超過 0.004% 的電池均應標有相關金屬的化學符號：Cd 或 Pb 於單獨收集符號的下方。(Article 13.5)
2026 年 8 月 18 日	電池應標示法規附錄 VI 第 A 部分的一般訊息(Article 13.1)
2026 年 8 月 18 日	可充電攜式電池、LMT 電池和 SLI 電池應貼有包含其容量訊息的標籤(Article 13.2)
2026 年 8 月 18 日	不可充電可攜式電池應貼有包含最短平均使用時間，以及“non-rechargeable”(不可充電)的標籤 。(Article 13.3)
2027 年 2 月 18 日	所有電池均應標示法規附錄 VI 第 C 部分的二維碼，讓使用者可以取得特定電池的電池護照、符合性聲明、廢電池回收活性物質訊息，以及廢電池管理等相關訊息 。(Article 13.6)

## 附錄 VI 第 A 部分

01. 製造商的信息 (information identifying the manufacturer) ；
02. 電池類別和識別電池的資訊 (the battery category and information identifying the battery) ；
03. 製造地 (電池製造廠的地理位置) (the place of manufacture) ；
04. 製造日期 (年月) (the date of manufacture (month and year)) ；
05. 重量(the weight) ；
06. 容量(the capacity) ；
07. 物質的化學組成(或性質) (the chemistry) ；(ex. Rechargeable Li-ion battery)
08. 電池中存在的除汞、鎘或鉛以外的有害物質 (the hazardous substances) ；
09. 可用的滅火劑 (usable extinguishing agent) ；
10. 電池中存在的、濃度按重量計超過 0.1% 關鍵原材料 (critical raw materials) 。

## 附錄 VI 第 B 部分



### 7. 電池護照 Battery passport :

自 2027 年 2 月 18 日起，LMT 電池、大於 2kWh 的工業電池及電動汽車電池須提供數位電池護照訊息。(Article 77)

電池護照應包含與電池型號相關的資訊以及單個電池的特定資訊。電池護照應可通過提供的二維碼進行訪問，該二維碼應連結到將此電池投放到市場上的經濟從業者賦予電池的唯一識別碼（unique identifier）。