

電動車輛商標及型號核准  
電力安全測試報告相關文件指引  
(適用於電動汽車及電動摩托車)

I. 規例及標準

1. 進口本澳申請機動車輛商標及型號核准的電動車須符合《道路交通法》、《道路交通規章》及第19/2013號行政法規《機動車輛、掛車及半掛車的商標及型號的核准》之相關規定。
2. 電動車一般分類為電動汽車及電動摩托車，其中電動汽車分為電動輕型汽車及電動重型汽車；電動摩托車分為電動輕型摩托車及電動重型摩托車。
3. 申請人（個人）或公司（商號）申請辦理有關電動車商標及型號核准手續時，除需遞交一般機動車輛商標及型號核准要求的文件資料外，還須提供適用於該電動車類型(型號)的相關文件：
  - A. 功能安全及乘員觸電防護：
    - 技術資料及證明文件，以確定有關電動車輛的功能安全及乘員觸電防護符合附件1所載的任何一項標準和規例。
  - B. 電池安全：
    - 技術資料及證明文件，以確定電池的構造、安全及可靠性適合在車輛上應用，並符合附件2所載的其中一項相關標準。
  - C. 車載可充電儲能系統：
    - 技術資料及證明文件，以確定充電系統，包括車載充電器及專用充電器（由製造商指定或提供）之設計及構造合乎相關的國際、國家或行業標準，及相關法定安全要求。當連接到本地電力供應系統（單相/220V/50Hz 或三相/380V/50Hz）時，該充電系統需設計為可

正確和安全地操作。

D. 試水狀態。

交通事務局或會接納與上述附件所列的標準內容及要求相等或更高規格的標準。

4. 附件1及附件2所載的標準作為參考資料，申請人須參照與該等標準相若或更高的要求，提供證明文件，以確定有關電動車達到相關的電力安全要求。

#### 附件 1

#### 電動車安全及乘員觸電防護的安全標準

| 標準  | 說明   |
|---|--|
| (a) UN/ECE R100<br>(01 or 02 series)            | Approval of Battery Electric Vehicles with regard to specific requirements for the construction, functional safety and hydrogen emission                 |
| (b) 日本 –<br>Attachment 110 及<br>TRIAS 67-2-2008 | Technical standard and Test Procedure for protection of occupants against high voltage in electric vehicles and hybrid electric vehicles                 |
| Attachment 111 及<br>TRIAS 67-3-2008             | Technical standard and Test Procedure for protection of occupants against high voltage in electric vehicles and hybrid electric vehicles after collision |
| (c) ISO 6469-1 :<br>2009                        | Electrically propelled road vehicles - Safety specifications   |
| ISO 6469-2 : 2009                               | Part 1 : Onboard rechargeable energy storage system (RESS)   |
| ISO 6469-3 : 2011                               | Part 2 : Vehicle operational safety means and  |

|   |  |
|---|--|
|   | protection against failures<br>Part 3 : Protection of persons against electric shock |
| (d) 國標<br>GB/T 18384.1-2015<br>GB/T 18384.2-2015<br>GB/T 18384.3-2015 | 電動汽車安全要求<br>第 1 部分： 車載可充電儲能系統（REESS）<br>第 2 部分： 操作安全和故障防護<br>第 3 部分： 人員觸電防護          |
| (e) 國標<br>GB/T 24158-2009<br>GB/T 24155-2009                          | 電動摩托車安全要求<br>電動摩托車和電動輕便摩托車通用技術條件<br>電動摩托車和電動輕便摩托車安全要求                                |
| (f) FMVSS 305   | Electric Powered Vehicles, Electrolyte Spillage and Electrical Shock Protection      |
| (g) QC/T 838-2010   | (只適用於採用超級電容器作為動力電源的車輛)<br>超級電容電動城市客車   |

## 附件 2

### 電動車的牽引蓄電池組(或模組)安全標準

#### (I) 鋰蓄電池

| 標準                  | 說明   |
|---------------------|--|
| (a) ISO 12405       | Electrically propelled road vehicles - Test specification for Lithium-Ion traction battery packs and systems- Part 1: High power applications    |
| (b)IEC62660 (2010)  | Secondary lithium-ion cells for the propulsion of electric road vehicles -Part 1 : Performance testing<br>Part 2 : Reliability and abuse testing |
| (c)SAE J2464 (2009) | Electric and Hybrid Electric Vehicle Rechargeable Energy Storage System (RESS) Safety and Abuse  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| 或 SAE J2929-2011             | Testing<br>Electric and Hybrid Vehicle Propulsion Battery Safety Standard  |
| (d) UN/ECE100<br>(02 series) | Approval of Battery Electric Vehicles with regard to specific requirements for the construction, functional safety and hydrogen emission |
| (e) UL 1642 (2005)           | Standard for Lithium Batteries   |
| (f) QC/T 743-2006            | 電動汽車用鋰離子蓄電池  |
| (g) QC/T 741-2006            | (只適用於採用超級電容器作為動力電源的車輛) 電動汽車用超級電容器  |

(II) 非鋰蓄電池

| 標準                | 說明  |
|-------------------|---|
| (a) QC/T 744-2006 | 電動汽車用金屬氫化物鎳蓄電池  |
| (b) IEC 61982     | Secondary batteries (except lithium) for the propulsion of electric road vehicles - Performance and endurance tests |
| (c) QC/T 742-2006 | 電動汽車用鉛酸蓄電池  |