

電動汽車的類型評定要求

I. 規例及標準

- 1.1 所有在本港申請類型評定的電動汽車須符合道路交通條例（第 374 章）及其附屬條例，包括關於車輛構造的《道路交通(車輛構造及保養)規例》及關於安全裝備的《道路交通(安全裝備)規例》。
- 1.2 電動汽車所屬的車輛類別將按道路交通條例（第 374 章）附表 1 所列的車輛類別分類。
- 1.3 此外，申請人須提供資料（如證書、由認證機構擬備的測試報告或廠方證明）以表證有關的電動汽車的操控安全及人員觸電保護，符合下列任何一項的標準：
 - (a) **UN/ECE R100**：對於電池驅動的電動車有關結構和功能安全方面及氫氣排放的特殊要求認證的統一規定；或
 - (b) **日本 TRIAS 67-2-2008**：新型自動車的試驗方法—有關電動汽車及混合動力電車就乘員觸電保護要求的試驗方法；及**日本 TRIAS 67-3-2008**：新型自動車的試驗方法—有關電動汽車及混合動力電車在碰撞後就乘員觸電保護要求的試驗方法；或
 - (c) **ISO/DIS 6469 :2009**：道路電氣車輛—安全規範
第 1 部分：車載儲能裝置
第 2 部分：功能安全方法和失效防護
第 3 部分：防止人員觸電；或
 - (d) **國標 GB/T 18384**：電動汽車—安全要求
第 1 部分：車載儲能裝置
第 2 部分：功能安全和故障防護
第 3 部分：人員觸電防護
- 1.4 運輸署可接納與以上所列的標準內容及要求相等或更高規格的標準。
- 1.5 **電動電單車的特別事項：**

第 1.3 段所述的標準可能不直接適用於電動電單車或 L 類車輛(參考 UN/ECE RE.3)。申請人可參照上述相若的標準要求，提供證明或汽車生產商的檢測報告，證明有關電動電單車達到相關的電力安全要求。

II. 申請時須提交的文件

- 2.1 如下列有關「電動汽車與電網連接」的安全要求未能在第 1.3 段所述的文件中展述，申請人須提供其他資料或廠方證明（附有廠方的測試報告）證明符合下列各項：
- (a) 電動汽車在接上充電網或非車載的充電設施時，不可透過其本身的方式啟動或驅動汽車；
 - (b) 當透過一組外置電源（即行駛時不接上的電源）為電池充電時，須容許充電電流可在斷路時停止充電而不會造成物理性損耗；
 - (c) 在任何操作情況下，須確保避免可能直接接觸充電接合裝置可能的帶電部份。若充電接合裝置達到具有 IPXXB 的保護級別及實際帶電部份的電壓可在車輛製造商指定的時間內下降至不超過 60V(直流電)或 30V(交流電)，亦算符合；
 - (d) 在充電時，所有外露的導電部份須透過一導電綫以電力方式連接接地裝置。若電動汽車的驅動電池是透過與一組外置電源以導電方式連接充電時，必須附有一組以電力連接汽車陣架的接地接綫。
- 2.2 申請人須提交技術資料或由電池製造商發出的證須書，以證明電池的構造、安全及可靠性適合在車輛應用，並符合一項相關的工業標準。
- 2.3 申請人須同時就其電動汽車提供下列技術資料：
- (a) 有關該電動汽車及充電裝置的電力安全裝置及保護裝置的詳細資料；
 - (b) 包括輸出扭力及功率曲線等有關電動馬達的操作特徵的技術資料；
 - (c) 電池及充電裝置的技術資料及規格，包括電池在行駛備用狀態的充電情況示意方式；
 - (d) 主要電力／電控部份的技術資料及其基本功能說明；
 - (e) 有關該電動汽車的最高設計車速、爬坡能力、燃料／能量消耗率、效能、每次完整充電的持航距離（需說明以上測量方法已按照一項工業標準或國際／地區車輛規例完成）；
 - (f) 對原車作出的相關改裝詳情（如有）；
 - (g) 維修要求—包括附有電路圖的維修手冊。
