

書面質詢

馬耀鋒議員

關注因電動車普及產生的新形態火災問題

隨著電動車技術發展以及社會環保意識的普及，近年本澳電動車數量增長持續上升，參考交通事務局五月數據，本澳電動車數量共3,228輛，佔註冊機動車數量約1.3%。而電動車作為本澳「碳達峰」及「綠色出行」的重要發展方向之一，政府亦從政策規劃及經濟成本等方面提供支持，包括早前環境保護局公佈的《澳門環境保護規劃（2021-2025）》中，為未來新登記的電動車佔比制訂預期性指標，以及推出《淘汰老舊摩托車並置換新電動摩托車資助計劃》等補貼措施，進一步加快電動車普及進程。電動車是社會綠色發展的大趨勢，但從國內及國外多宗電動車起火個案顯示，其衍生的防火救火問題值得關注及重視。

與傳統燃油汽車不同，電動車多通過集束式的鋰電池提供動力，儘管製造商針對電池組普遍設計了充份的保護裝置。然而，如所受到的衝擊超出保護程度，其內部的鋰電池依然存在起火的可能性。其集束式的設計，以及電池內物料容易產生化學反應的特性，起火的速度快，溫度高。傳統的滅火手段成效欠佳，難以有效撲熄，更容易釋放高毒性氣體，且復燃的情況屢見不鮮。

正因如此，電動車發生火災事件已引起了國內、外消防部門的關注，並針對其開展了一系列應對措施，以解決電動車普及帶來的消防問題。以國家為例，其針對電動車起火的應對措施推出宣傳圖文包，教導市民如何確保自身安全，並恆常開展消防隊伍的培訓活動；國外亦更新消防設備以增加滅火手段，例如引入快速組裝的擋水護欄，將車輛圍起並灌水，降低電池復燃的可能性，以及增購滅火毯，降低燃燒及有毒氣體對周邊環境的影響。

澳門城區人多車多，若不幸產生電動車火警，所潛藏的安全隱患無疑令人擔心。為此，本人提出以下質詢：

1. 針對電動車的持續普及，請問當局有否為消防人員進行針對性的培訓，制定應對方案，務求將火災的影響降到最低，確保消防人員及市民的人身財產安全？
2. 根據國際經驗，撲滅電動車火災的用水量遠超傳統燃油車輛，並認為水源成為滅火的挑戰。請問當局現時本澳的消防裝備及消防栓分佈是否足以應付新形態火災的需求？當局又是否有計劃更新並引入消防設備，以迅速應對火災的發生？
3. 在預防電動車起火，以及當遇到有關火災的應對方法上，請問當局有否為本地電動車使用者進行有效提升防災意識的宣傳？