

有關電動巴士的提問 (文件 T&TC 7/2021 號)

環境保護署的書面回覆

電動巴士沒有廢氣排放，把傳統柴油巴士更換為電動巴士有助改善路邊空氣質素。政府正全數資助五間專營巴士公司購置 36 輛單層電動巴士，當中 26 輛電池電動巴士¹及七輛超級電容巴士已開展為期兩年的試驗。剩餘兩輛隸屬新大嶼山巴士(一九七三)有限公司(嶼巴)的電池電動巴士與另外一輛隸屬九龍巴士(一九三三)有限公司(九巴)的超級電容巴士將於 2021 年陸續投入服務。

電動巴士表現

政府已成立專責小組監察單層電動巴士的試驗計劃，成員包括專營巴士公司、環境保護署和運輸署的代表及本地專家。初步的試驗結果顯示，單層電動巴士的行車表現大致與傳統巴士相若，但在完全充電後(約 3-4 小時)，未能滿足大部分單層巴士路線約 200 至 300 公里的日程需要²。我們認為，單層電池電動巴士是否能在本港廣泛使用，將取決於以下兩個因素—

- 單層電池電動巴士的電池電量日後能否大幅提升，以致在充滿電後可每日行駛約 300 公里；及/或
- 在現有的巴士總站或公共交通交匯處是否有足夠地方及電力容量可加裝充電設施，在日間為單層電池電動巴士補充電力。與此同時，也要考慮日間充電的模式，能否配合本地頻密的行車班次。

根據龍運巴士及嶼巴提供的資料，在大嶼山相關路線行駛的電動巴士的投訴、故障及意外宗數分別如下：

¹ 其中四輛隸屬龍運巴士有限公司(龍運巴士)及兩輛隸屬嶼巴

² 現有測試結果顯示，兩個品牌(比亞迪和華夏神龍)的電池電動巴士，在完全充電後的預計續航力分別約為 190 及 120 公里。

龍運巴士(由 2017 年 7 月至 2020 年 12 月)

接獲投訴：3 宗 (主要原因包括報站器故障)

車輛故障：8 宗 (主要原因包括電量不足和迫力故障)

交通意外：14 宗 (主要原因包括車身及玻璃門窗撞毀)

嶼巴(由 2018 年 7 月至 2020 年 12 月)

接獲投訴：0 宗

車輛故障：0 宗

交通意外：3 宗 (主要原因：車長駕駛時不慎碰到其他車輛或欄杆)

電動巴士路線及現有充電設施

隸屬龍運巴士及嶼巴行走大嶼山相關路線的電動巴士資料如下：

巴士數目及型號	服務路線 [起點和終點]	充電設施 位置	充電設施 數量
龍運巴士			
4 輛電池電動巴士 型號：K9R 製造商： 比亞迪	S64 (2 輛) [東涌 (逸東邨公共交通總站) - 機場 (客運大樓) (循環線)] 全程 22.5 公里	小蠔灣車廠	4 個
	E31 (2 輛) [東涌 (逸東邨公共交通總站) - 荃灣 (愉景新城巴士總站)] 由荃灣出發 33.9 公里 由東涌出發 33.5 公里		

巴士數目及型號	服務路線 [起點和終點]	充電設施 位置	充電設施 數量
嶼巴			
2 輛電池電動巴士 型號：K9R 製造商：比亞迪	38 (2 輛) [東涌 (逸東邨公共交通總站) - 東涌鐵路站 巴士總站 (循環線)] 全程 4.2 公里	東涌逸東邨 公共交通總 站	2 個

未來方向

在全港或個別地區實施電動巴士服務的可行性(特別是雙層電動巴士)很大程度上取決於電動巴士的技術發展成熟程度、價格及在港的適用性等。在大規模引入電動巴士前，我們必須事前充分測試以證明其技術能切合本地環境及公共運輸業界的實際營運模式。

我們會繼續監察單層電池電動巴士在試驗中的表現，倘若試驗結果理想，政府會在顧及專營巴士公司及乘客的負擔能力下，推動各專營巴士公司更廣泛地使用單層電動巴士。

至於雙層電動巴士，國際上可供使用型號仍極少，其技術仍有待發展。新能源運輸基金已於 2020 年 11 月批准資助九巴及城巴有限公司各試驗由兩個不同生產商供應的雙層電動巴士，合共試驗四輛，預計在 2022 年中期可以陸續開展試驗。我們會繼續留意其他地方的發展，適時引入更多適合香港環境使用的型號作試驗。

如上文所述，在香港更廣泛地使用單層電動巴士的先決條件之一，是在現有的巴士總站和公共交通交匯處提供足夠的空間和電力容量，以安裝充電設施為日間電動巴士補充電力。因此，環保署正資助城巴和新世界第一巴士服務有限公司在港鐵香港站、中環碼頭及啟德郵輪碼頭的巴士總站安裝八個新的充電設施，以便為單層電池電動巴士在日間補充電力，提升續航力應付全日營運，並測試日間充電模式能否配合本地頻密的行車班次。

此外，我們會在 2021 年第一季制定本港首份電動車普及化路線圖，當中會闡述推廣電動車及其所需配套的長遠政策及計劃，邁向路邊零排放。

2021 年 1 月