

**葵青區議會
交通及運輸委員會
港鐵公司
荃灣綫信號系統提升工程**

目的

1. 本文件旨在向委員簡介港鐵公司的荃灣綫列車信號系統提升工程，以及在凌晨非行車時間進行的必要列車測試安排。

港鐵信號系統提升工程 – 目標及進度

2. 港鐵公司不斷投放資源提升服務。為了更換七條港鐵綫的信號系統，進一步提升鐵路服務的整體可靠度及效率，港鐵公司於 2015 年批出信號系統更換工程合約，投放約 33 億元進行有關工程。在考慮了各鐵路綫的乘客量、信號系統的設備及對乘客或持份者的影響等因素後，首先安排了荃灣綫，隨後港島綫、觀塘綫、將軍澳綫、迪士尼綫、東涌綫及機場快綫分階段提升信號系統。
3. 新信號系統整體零件及組件數目相對較少，因此會減低出現故障的機會。新信號系統亦在設計上加強了備用裝置，即使一旦有個別組件失靈，備用系統仍然可以令信號系統維持正常運作。當提升工程於 2026 年全面完成後，有關的七條港鐵綫整體可載客量可增加約 10%。
4. 自 2016 年 4 月起，港鐵公司全力開展荃灣綫的信號系統提升工程，包括現時已完成安裝車站及路軌主要的信號設備、為現時行走荃灣綫所有 36 列列車安裝新設備以配合新系統運作、及培訓車務控制中心人員等。在 2018 年，港鐵公司已進行超過 150 晚的列車運作實地測試，並已就列車與路軌的配合及相關車站設備進行超過 10 000 公里的測試。目前，港鐵公司亦已為系統軟件進行超過 10 000 次的嚴格測試，同時加派工程人員候命，適時實地檢視相關軟件測試工作，確保一切順利。
5. 踏入 2019 年，港鐵公司會繼續相關測試，如果一切順利，預計可於 2019 年下半年，讓荃灣綫的新信號系統和現有系統無縫交接，逐步讓新系統替代現有系統。

荃灣綫全綫列車測試

6. 荃灣綫的信號系統提升工程已經進入最後階段，並於凌晨非行車時間進行全綫列車測試。海外經驗顯示，部分鐵路為免除工程風險，在大型信號系統提升時，往往會全綫或局部暫停鐵路服務，直至工程完成為止。然而，港鐵公司充份考慮香港的情況及乘客對港鐵服務的需要，在提升信號系統時，也致力維持穩定安全的列車服務。因此我們無可避免需要在凌晨非行車時間（只有約兩個多小時）進行系統提升工程及試車。

7. 荃灣綫全長約 17 公里，其中約 14 公里位於隧道管內，約 3 公里位於露天路段，港鐵公司已經盡量安排列車在隧道管內的路段測試，減少對民居的影響。然而，為了完成提升整條荃灣綫的信號系統工程，列車無可避免在最後階段延伸至全綫測試，包括在露天路段試車。

8. 在全面測試階段，列車會於非行車時間模擬日間正常運作，按照計劃，工程團隊將會在第二季開始在非行車時間，安排較頻密的列車測試，預計工程較後期會增加測試密度，以測試系統穩定性。

聲響緩解措施

9. 在測試階段，較接近荃灣綫露天路段的居民晚上可能會聽到較多行車聲響，港鐵公司十分重視試車時對居民可能帶來的潛在影響，故此已經嚴格控制測試的列車數目、盡力減少及分散測試的時段、又會盡量編排在星期日或公眾假期測試，減少對居民的影響。

10. 我們也會採取一系列措施減少不必要聲響。現有措施包括隔音罩、定期檢查與維修列車及路軌、潤滑車輪及路軌等，從而降低聲響。在信號系統測試期間，港鐵公司會盡量採取以下實際可行的額外措施，減少測試對鄰近居民的影響，包括：

- (a) 關掉測試列車的空調制冷功能及其他非必要機械
- (b) 避免連續數天（於非行車時間）長時間試車
- (c) 適當安排試車範圍，盡量減少受影響範圍
- (d) 確保軌道狀況良好，藉以減低列車發出的聲響

結論

11. 港鐵公司明白市民大眾的期望，希望早日完成信號系統的提升工程，令整體列車服務更可靠、便捷及安全，同時盡量減少對社區及居民的影響。港鐵公司會繼續努力，適時向委員匯報有關情況。
12. 懇請各委員備悉荃灣綫有關提升鐵路信號系統的列車測試計劃。

港鐵公司

二零一九年三月