

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)619/20-21(06)號文件

檔號：CB4/PL/TP

交通事務委員會
2021年3月19日舉行的會議

有關更換政府隧道的交通管制及監察系統的 最新背景資料簡介

目的

本文件提供有關更換政府隧道及青馬管制區的交通管制及監察系統的最新資料，並概述立法會議員過往就更換交通管制及監察系統的財務建議所作的主要討論。

背景

交通管制及監察系統

2. 自 1980 年代初起，所有行車隧道及青馬管制區均設有全面的交通管制及監察設施，包括閉路電視攝錄機、自動事故偵測器、行車線管制燈號、可變車速限制標誌及可變信息標誌等，使交通及事故管理既有效率，又有成效。

3. 根據運輸署網站所載的資料，¹ 近年交通管制及監察系統已延展至深港西部通道、吐露港公路、青沙管制區、屯門公路、港珠澳大橋、中環及灣仔繞道、香園圍公路及屯門至赤鱸角連接路。新交通管制及監察系統現正或將會在其他公路工程項目中安裝，包括大埔公路(沙田段)擴闊工程、粉嶺公路擴闊工程、將軍澳——藍田隧道、將軍澳跨灣連接路、中九龍幹線及 T2 主幹路。

¹ 運輸署相關網站：
[https://www.td.gov.hk/tc/transport in hong kong/its/its achievements/traffic control and surveillance systems/index.html](https://www.td.gov.hk/tc/transport%20in%20hong%20kong/its/its%20achievements/traffic%20control%20and%20surveillance%20systems/index.html) [於 2021 年 3 月登入]。

交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變車速限制標誌

4. 據政府當局表示，² 交通管制及監察系統由多項子系統組成。行車線管制燈號和可變車速限制標誌是交通管制及監察系統的路面交通設備的兩項主要組件，用作管理快速公路、管制區及隧道的交通。行車線管制燈號提供道路行車線狀況的實時資訊(例如行車線正在開放還是關閉)，引導駕駛人士選用合適的行車線，藉以控制交通。可變車速限制標誌則顯示適用於個別路段的車速限制，並會因應交通情況作出更改，從而規管行車速度。行車線管制燈號和可變車速限制標誌有效運作，對快速公路、管制區及隧道的交通安全及管理極為重要。

議員的主要討論

5. 議員過往就更換政府隧道及青馬管制區的交通管制及監察系統的撥款建議所作的主要討論綜述於下文各段。

更換交通管制及監察系統

6. 交通事務委員會("事務委員會")委員分別於 2016 年 4 月、2017 年 7 月及 2019 年 3 月舉行的會議上，聽取政府當局簡介有關更換啟德隧道及東區海底隧道("東隧")、青馬管制區，以及香港仔隧道及大老山隧道的交通管制及監察系統的撥款建議。

7. 委員在考慮上述建議時普遍察悉並同意，由於現有交通管制及監察系統已因運作多年而老化，導致出現故障的風險增加，因此應更換該等系統，確保隧道的交通控制及監察工作可靠，以及成效與效率兼備。此外，舊系統的組件普遍已過時，令系統維修工作既困難，又不符合經濟效益。

8. 鑒於推行啟德隧道及東隧交通管制及監察系統更換工程項目所需的時間長，事務委員會委員於 2016 年促請政府當局加快工程進度，盡量減低安裝工程對正常隧道運作的影響。政府當局答稱，更換工程項目的建議工作計劃涉及一連串在隧道管道內及隧道區域道路的工程，例如實地勘測、臨時交通安排及系統安裝工程等。此外，這些工程只可在非繁忙時段進行。因此，擬議的推行時間表已經非常緊迫。

² 立法會 CB(4)618/18-19(03)及 CB(1)1935/11-12(01)號文件

9. 委員在 2017 年 7 月的事務委員會會議上察悉，青馬管制區的新交通管制及監察系統的估計每年經常開支與現有系統的每年經常開支相若，即約為 1,110 萬元。他們認為有關金額相當高昂，並詢問每年經常開支是否已包括維修費。部分委員亦就新交通管制及監察系統保養期的詳情表達關注。

10. 政府當局表示，就一般機電系統而言，保養期通常為一年。在一年的保養期內，修理故障是免費的，但在保養期屆滿後，維修費則須由營辦商與交通管制及監察系統供應商磋商。在保養期屆滿後，青馬管制區營辦商會負責新系統的維修保養工作，包括在有需要時更換損壞的零件，所招致的相關費用會包含在支付予青馬管制區營辦商的整體管理費中。

11. 委員在 2019 年討論更換香港仔隧道及大老山隧道的交通管制及監察系統的撥款建議時，對新交通監察系統覆蓋隧道管道內外的範圍表達關注，特別是隧道範圍內是否有任何閉路電視系統覆蓋不到的盲點。

12. 政府當局表示，擬安裝的新交通管制及監察系統包括閉路電視系統和交通事故自動偵察系統等，能夠協助隧道職員偵察在隧道範圍內發生的交通事故。新交通事故自動偵察系統會利用影像處理技術，偵察在隧道管道內因交通事故停下的車輛，並相應向控制室發出警報。該系統在偵察現場交通情況方面的功能亦有提升，例如能偵察隧道管道內出現的煙霧。政府當局與香港仔隧道及大老山隧道的營辦商會因應道路情況，討論在新交通管制及監察系統中安裝的攝影機的位置、數量及方向，確保會覆蓋整個隧道範圍。

13. 關於委員對新交通管制及監察系統的使用年限提出的關注，政府當局表示，新交通管制及監察系統的使用年限一般介乎 12 年至 15 年。機電工程署每年都會聯同運輸署檢視政府隧道內不同系統及設備的運作及功能，確保能適時更換主要隧道系統。

14. 在 2020 年 7 月的財務委員會("財委會")會議上，委員關注到香港仔隧道及大老山隧道的新交通管制及監察系統所使用的數碼攝影機及顯示器的功能。政府當局表示，攝影機只會攝錄車輛後方而非前方的影像(攝錄前方或會包括駕駛者/乘客的影像)，因為車頭燈會干擾影像的能見度，繼而影響控制室職員，並且有機會妨礙他們適時偵察事故及作出反應。錄影片段會以密碼保護及保存 21 天，有關片段只供獲授權的人士查閱。

15. 一名委員在上述財委會會議上詢問，交通管制及監察系統和相關系統是否與政府部門，例如香港警務處有聯繫，以及有關交通管制及監察系統產生的視像紀錄，是否會應要求而向香港警務處提供。政府當局表示，該等系統是由隧道營辦商負責管理的獨立系統，用以監察隧道範圍的交通及在有需要時採取適時行動。此外，視像紀錄主要會用作監察隧道範圍內的交通流量。在特殊情況下，運輸署或會向相關政府部門提供交通管制及監察系統保存的相關紀錄，以進行與交通相關的調查或檢控。

更換交通管制及監察系統的子系統

16. 在 2012 年 5 月，政府當局告知事務委員會委員，當局建議更換青馬管制區交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變車速限制標誌，估計費用為 5,675 萬元。當時，安裝於青馬管制區的行車線管制燈號和可變車速限制標誌自 1997 年青馬管制區啟用後已使用逾 14 年，該等裝置合乎經濟效益的使用年限快將屆滿。舊有的光纖式行車線管制燈號和可變車速限制標誌其後由新的發光二極管式行車線管制燈號和可變車速限制標誌取代。新裝置具有更廣闊的可視角度，而且遠較之前光亮。此外，發光二極管式顯示裝置亦被認為較為環保及更為可靠，而且使用年限較長。財委會於 2012 年 7 月 13 日的會議上考慮並批准相關撥款建議。

17. 在 2019 年 3 月，事務委員會委員聽取政府當局簡介更換將軍澳隧道交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變信息標誌的撥款建議。將軍澳隧道交通管制及監察系統的可變信息標誌包括可變車速限制標誌和隧道關閉標誌。一名委員認為，擬在將軍澳隧道安裝的交通管制及監察系統的新行車線管制燈號和可變信息標誌，應在隧道範圍內向駕駛人士提供實時交通資訊。該名委員進一步詢問，發生交通意外時，發放交通資訊的安排為何。政府當局回應時表示，如發生交通意外，有關隧道營辦商須通知運輸署的緊急事故交通協調中心，讓市民可透過傳媒或智能電話應用程式獲悉有意外發生。有關事故的資訊亦會透過隧道內的電台廣播向駕駛人士發放及在相關交通標誌上展示。若某些巴士路線需要改道，當局亦會通知有關專營巴士公司。

最新發展

18. 政府當局計劃在 2021 年 3 月 19 日舉行的事務委員會會議上尋求委員支持當局申請撥款，以更換獅子山隧道的交通管制及監察系統。

相關文件

19. 相關文件一覽表載於**附錄**。

立法會秘書處
議會事務部 4
2021 年 3 月 12 日

相關文件一覽表

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
--	交通事務委員會	政府當局就更換青馬管制區交通管制及監察系統的路面交通設備(行車線管制燈號和可變車速限制標誌)提供的文件	CB(1)1935/11-12(01) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/tp/papers/tpcb1-1935-1-c.pdf
13.7.2012	財務委員會	政府當局就更換青馬管制區交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變車速限制標誌提供的文件	FCR(2012-13)45 http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/fc/fc/papers/f12-45c.pdf
		會議紀要	FC193/11-12 http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/fc/fc/minutes/fc20120713.pdf
15.4.2016	交通事務委員會	政府當局就更換香港仔隧道的火警警報系統及人手收費系統和東區海底隧道及啟德隧道的交通管制及監察系統提供的文件	CB(4)831/15-16(07) http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/papers/tp20160415cb4-831-7-c.pdf
		會議紀要	CB(4)1321/15-16 http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/panels/tp/minutes/tp20160415.pdf

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
3.6.2016	財務委員會	政府當局就更換香港仔隧道的火警警報系統、更換香港仔隧道的人手收費系統、更換東區海底隧道的交通管制及監察系統、更換啟德隧道的交通管制及監察系統和更換啟德隧道的照明系統提供的文件	FCR(2016-17)32 http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/fc/fc/papers/f16-32c.pdf
		會議紀要	FC314/15-16 http://www.legco.gov.hk/yr15-16/chinese/fc/fc/minutes/fc20160603.pdf
21.7.2017	交通事務委員會	政府當局就更換青馬管制區的交通管制及監察系統提供的文件	CB(4)1409/16-17(03) https://www.legco.gov.hk/yr16-17/chinese/panels/tp/papers/tp20170721cb4-1409-3-c.pdf
		會議紀要	CB(4)1618/16-17 https://www.legco.gov.hk/yr16-17/chinese/panels/tp/minutes/tp20170721.pdf
23.2.2018	財務委員會	政府當局就更換青馬管制區的交通管制及監察系統提供的文件	FCR(2017-18)59 https://www.legco.gov.hk/yr17-18/chinese/fc/fc/papers/f17-59c.pdf
		政府當局就項目FCR(2017-18)59有關更換青馬管制區的交通管制及監察系統的跟進事項提供的資料(跟進文件)	FC259/17-18(01) https://www.legco.gov.hk/yr17-18/chinese/fc/fc/papers/fc20180223fc-259-1-c.pdf

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
		會議紀要	FC21/18-19 https://www.legco.gov.hk/yr17-18/chinese/fc/fc/minutes/fc20180223.pdf
15.3.2019	交通事務委員會	政府當局就更換政府隧道的交通管制及監察系統及其他設備提供的文件	CB(4)618/18-19(03) https://www.legco.gov.hk/yr18-19/chinese/panels/tp/papers/tp20190315cb4-618-3-c.pdf
		政府當局就更換政府隧道的交通管制及監察系統和其他設備提供的補充資料(跟進文件)	CB(4)1216/18-19(01) https://www.legco.gov.hk/yr18-19/chinese/panels/tp/papers/tp20190315cb4-1216-1-c.pdf
		會議紀要	CB(4)1218/18-19 https://www.legco.gov.hk/yr18-19/chinese/panels/tp/minutes/tp20190315.pdf
3.7.2020	財務委員會	政府當局就下述事宜提供的文件：(a) 開立新承擔額 1 億 860 萬元，用以更換香港仔隧道的交通管制及監察系統以及無線電通訊系統；(b) 開立新承擔額 1 億 8,447 萬元，用以更換大老山隧道的交通管制及監察系統；(c) 開立新承擔額 10,253,000 元，用以更換將軍澳隧道交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變信息標	FCR(2020-21)25 https://www.legco.gov.hk/yr19-20/chinese/fc/fc/papers/f20-25c.pdf

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
		誌；及(d) 開立新承擔額1,390萬元，用以更換東區海底隧道、獅子山隧道、城門隧道及海底隧道的專用自動電話交換系統	
		政府當局就項目FCR(2020-21)25有關更換政府隧道的交通管制及監察系統、交通管制及監察系統的行車線管制燈號和可變信息標誌及專用自動電話交換系統的跟進事項提供的資料	FC252/19-20(01) https://www.legco.gov.hk/yr19-20/chinese/fc/fc/papers/fc20200703fc-252-1-c.pdf
		會議紀要	FC53/20-21 https://www.legco.gov.hk/yr19-20/chinese/fc/fc/minutes/fc20200703.pdf

立法會秘書處
議會事務部 4
2021年3月12日