

立法會 *Legislative Council*

立法會 CB(4)1409/16-17(06)號文件

檔號：CB4/PL/TP

交通事務委員會
2017年7月21日舉行的會議

有關道路工程安全要求的 背景資料簡介

目的

本文件提供有關道路工程安全要求的背景資料，並概述立法會議員就此議題提出的主要意見及關注。

背景

法律規定及《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》

2. 道路工程可造成不便，亦對道路使用者和受聘進行工程的人員的安全構成潛在危險。2006年至2016年期間涉及工程車輛在進行道路維修工程時發生交通意外並引致有人受傷或死亡的個案的統計數字載於**附錄 I**。

3. 現時，有關道路工程的交通事宜受《道路交通條例》(第374章)("《條例》")及相關附屬規例所訂明的法律規定規管。

4. 為確保道路工程安全進行，路政署已根據《條例》制訂《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》("《守則》")。《守則》訂定優良的工作準則，讓負責道路工程的人員在各種環境下均能遵從相關法律規定。《守則》是經參考本地經驗及國際標準(例如美國、歐洲國家的標準)後制訂而成，並會按需要更新。承建商在進行道路維修工程時，應遵從《守則》的要求。在任何民事或刑事法律程序中，不遵從《守則》的要求，可被法律程序的任何一方賴以確立或否定該等法律程序中所爭議的法律責任問題。

5. 此外，根據《道路交通(交通管制)規例》(第 374G 章)第 20 條，承建商須按照香港法例第 374G 章附表 5 豎立標誌、道路標記、路障及道路危險警告燈具，而位置須符合《守則》的要求，否則會構成罪行。

6. 另一方面，承建商在快速公路進行維修工程時，須先根據《道路交通(快速公路)規例》(第 374Q 章)向路政署申請快速公路工程許可證，並須遵從許可證的條件，否則會構成罪行。

7. 2007 年，路政署在《守則》加入一項要求，規定在快速公路進行流動作業時(例如封閉及解除封閉行車線、清理溝渠、清掃/灑水或進行緊急路面維修工程時)須使用護航車輛，以加強施工地區內的防護(附錄 II)。工程車輛及護航車輛須配備警告燈具及標誌，藉此盡早向其他駕駛人士發出警告。《守則》亦訂明在有行車線封閉的快速公路進行維修工程時，須在施工地區前最少 600 米設置預先警告標誌，並須在道路開始臨時改道的位置設置閃爍箭咀指示燈號(附錄 III)。

其他確保道路工程安全的措施

8. 除上文所述，路政署已在道路維修合約的條款加入要求，規定承建商須制訂安全計劃及實施安全管理系統，嚴格確保工程工序安全進行。承建商的管工和安全主任/安全督導員須巡查工地，監察施工安全。

9. 路政署會定期進行抽樣和突擊巡查。如發現任何違規情況，路政署會按合約條文扣減工程費。嚴重違規個案會在承建商的工作表現報告中反映。若承建商日後競投工務工程合約，其過往工作表現是當局的考慮因素之一。

最近對《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》的修訂

10. 為加強道路工程安全及保護道路維修工人，政府當局已成立一個有路政署、運輸署及警務處參與的跨部門工作小組，檢視是否有需要改善道路工程的相關照明、標誌及防護措施，並參考相關技術的最新發展、本地經驗、其他國家的最新標準和做法，以及該等標準和做法對本港道路是否適用等。路政署已根據工作小組的檢視結果修訂《守則》，並於 2017 年 6 月 16 日

在憲報刊登《守則》的修訂版。¹ 修訂版為該《守則》的第五版，並由 2018 年 1 月 1 日起生效。主要修訂包括：

- (a) 擴大配備車載式緩撞裝置的護航車輛的應用範圍和提高相關技術要求，以期進一步減低車輛在意外發生時撞入工地的風險，以及進一步減少因而造成的損毀或傷害；
- (b) 強調在策劃道路工程時需要考慮為施工地區提供足夠的安全淨距區、工作時間、空間及安全防護，以減低道路使用者及工人面對的風險；及
- (c) 加強有關臨時交通標誌反光物料的要求，以及優化閃爍箭咀指示燈號及臨時交通訊息顯示屏等的使用指引，藉以為駕駛人士提供更清晰的指示。

11. 與此同時，路政署已表示會繼續進行相關法例檢討工作，以加強就道路工程實施的交通管制及確保工程更加安全，並會適時向交通事務委員會匯報檢討工作的最新發展。

議員的主要意見及關注

12. 立法會議員對道路工程安全要求的主要意見及關注綜述於下文各段。

道路工程安全

13. 人力事務委員會在 2016 年 11 月 15 日的會議上討論香港的職業安全表現時，委員對進行道路工程的工人的安全深表關注，並詢問政府當局曾採取甚麼具體措施，保障工人在道路/路旁工作時的職業安全。部分委員認為，總承建商亦須承擔在保障道路工人職業安全方面的責任，而各政策局/政府部門應在道路工程展開之前合力制訂安全計劃，以保障道路工人的職業安全。

¹ 經修訂的《守則》載於：
https://www.hyd.gov.hk/tc/publications_and_publicity/publications/technical_document/code_of_practice/doc/COP_2017.pdf

14. 據政府當局表示，勞工處已加強各項針對道路/路旁工人職業安全及健康的措施，包括加強宣傳，提醒業界採取適當措施，以及加強突擊巡查道路/路旁工程的次數及力度。

15. 在 2016 年 7 月及 11 月的立法會會議上，政府當局回應議員提出的立法會質詢時表示，在 2011 年至 2015 年期間，路政署曾在晚間進行約 13 000 次定期和突擊巡查，即平均每晚進行約 7 次巡查，檢查道路維修工程承建商有否遵守法例和《守則》。在巡查期間，路政署發現有 270 宗違規個案，其中有 248 宗關於工地照明、標誌及防護的違規個案，涉及沒有牢固地固定警告標誌、告示板上欠缺資料或資料錯誤、閃爍箭咀指示燈號損毀，以及警告標誌褪色等。另有 22 宗關乎工人個人防護裝備的違規個案，主要涉及工人沒有佩戴安全帽。

道路工程的照明、標誌及防護

16. 議員曾就道路工程在照明、標誌及防護方面的相關要求提出立法會質詢。一名議員詢問政府當局會否檢討就在快速公路進行的道路工程豎設的交通改道指示牌的高度，以及考慮加設高度適合駕駛人士近距離觀看的指示牌。一名議員對部分道路工程的警告燈長期故障的情況表示關注，並詢問政府當局會否檢討規管警告燈運作的機制，以及加強巡查道路工程，確保警告燈正在按要求運作。

17. 就此，政府當局解釋，《守則》因應不同道路的車速及封閉道路進行維修工程的要求，就不同種類的設備指明詳細要求(例如大小、顏色、物料、需要使用的情況，以及放置的數量、距離、高度等)，從而確保道路使用者可從預計的距離清晰看到標誌，達致預期的警告及防護效果。《守則》亦就道路危險警告燈的規格訂定詳細要求，確保道路使用者在晚上或在能見度低的時間能注意到工地的範圍。道路工程負責人須確保道路工程在進行期間符合《守則》的相關要求。

18. 在 2014 年 5 月 26 日的交通事務委員會會議上，委員關注到當局沒有透過豎設道路標誌及早通知駕駛人士前面有道路修葺工程，因而為駕駛人士帶來潛在危險。政府當局回應時表示，路政署會促請承建商在進行道路修葺工程時嚴格按照相關安全指引，在工程位置之前豎立標誌。

最新發展

19. 政府當局計劃於 2017 年 7 月 21 日舉行的交通事務委員會會議上，向委員匯報檢討道路工程安全要求的進展。

相關文件

20. 相關文件一覽表載於**附錄 IV**。

立法會秘書處

議會事務部 4

2017 年 7 月 17 日

工程車輛在進行道路維修工程時
發生交通意外並引致有人受傷或死亡的個案¹
2006 年至 2016 年(直至 6 月)²

年份	意外宗數	意外日期	意外時間	傷亡人數			
				死亡 ¹	重傷 ¹	輕傷 ¹	總數
2006	0	--	--	0	0	0	0
2007	2	24/1/2007	21:09	0	1	0	1
		13/4/2007	01:20	0	0	2	2
		2007 年總數		0	1	2	3
2008	0	--	--	0	0	0	0
2009	3	10/1/2009	13:10	0	0	1	1
		30/8/2009	09:50	0	0	1	1
		26/9/2009	04:38	0	0	1	1
		2009 年總數		0	0	3	3
2010	3	29/7/2010	23:50	0	0	1	1
		10/8/2010	08:00	0	0	1	1
		1/9/2010	19:04	0	0	6	6
		2010 年總數		0	0	8	8
2011	3	27/1/2011	03:35	1	0	0	1
		10/7/2011	04:01	1	1	1	3
		24/7/2011	03:52	0	0	1	1
		2011 年總數		2	1	2	5
2012	8	11/1/2012	20:47	0	0	1	1
		29/3/2012	04:24	0	0	1	1
		3/4/2012	00:01	0	1	2	3
		9/6/2012	03:35	0	3	11	14
		5/7/2012	23:13	0	1	3	4
		9/7/2012	13:33	0	1	1	2
		7/12/2012	13:42	0	0	4	4
		20/12/2012	21:59	0	0	1	1
		2012 年總數		0	6	24	30

¹ 有關數字由運輸署按照警務處的紀錄及分類整理。"死亡"人士指在意外發生後 30 日內去世的人士；"重傷"人士指在意外受傷並留醫超過 12 小時的人士；"輕傷"人士指在意外受傷但不需要入院或留醫少於 12 小時的人士。

² 2016 年的數字為臨時數字。

年份	意外宗數	意外日期	意外時間	傷亡人數			
				死亡 ¹	重傷 ¹	輕傷 ¹	總數
2013	11	7/1/2013	15:46	0	1	0	1
		8/1/2013	03:00	0	0	1	1
		16/1/2013	13:55	0	1	1	2
		8/3/2013	23:15	0	1	0	1
		23/3/2013	04:14	1	0	1	2
		6/4/2013	03:24	0	1	0	1
		19/4/2013	23:44	0	0	4	4
		6/5/2013	16:44	0	0	1	1
		20/6/2013	22:57	0	1	1	2
		18/7/2013	00:20	0	0	1	1
		15/10/2013	20:35	0	0	2	2
		2013年總數				1	5
2014	7	14/2/2014	15:38	0	1	0	1
		10/8/2014	04:45	0	0	2	2
		26/8/2014	05:44	1	0	0	1
		12/9/2014	16:50	0	1	0	1
		8/10/2014	20:10	0	0	2	2
		25/12/2014	03:03	0	0	2	2
		29/12/2014	04:30	0	0	1	1
		2014年總數				1	2
2015	7	5/2/2015	23:34	0	1	1	2
		4/4/2015	09:12	0	0	2	2
		14/8/2015	02:39	0	1	1	2
		5/10/2015	03:30	0	0	1	1
		17/10/2015	02:05	0	0	1	1
		18/11/2015	02:45	0	1	0	1
		4/12/2015	00:19	0	2	0	2
		2015年總數				0	5
2016 (1月至 6月)	4	23/5/2016	23:20	0	0	1	1
		31/5/2016	03:42	0	0	2	2
		28/6/2016	04:25	3	0	1	4
		29/6/2016	10:40	0	1	2	3
		2016年1月至6月總數				3	1

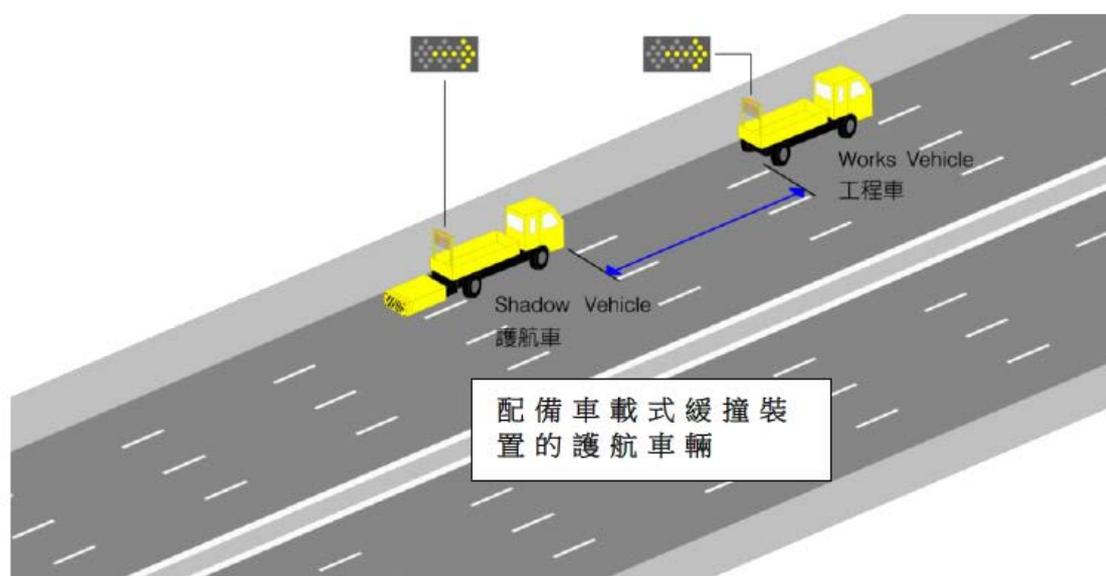
(資料來源：政府當局在2016年7月13日立法會會議上就一名議員提出有關"道路維修工程"的立法會質詢所作答覆的附件一)

在快速公路進行流動作業時護航車輛的使用

在快速公路進行流動作業時，須加用護航車輛。護航車輛須配備車載式緩撞裝置、琥珀色的閃動警告燈、閃爍箭咀指示燈號及路障標誌。護航車輛的配備見圖一。工程車輛與護航車輛之間須按照道路車速限制及作業模式，保持適當的緩衝距離(圖二)。有關緩衝距離的規定載於《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》。



圖一：護航車輛

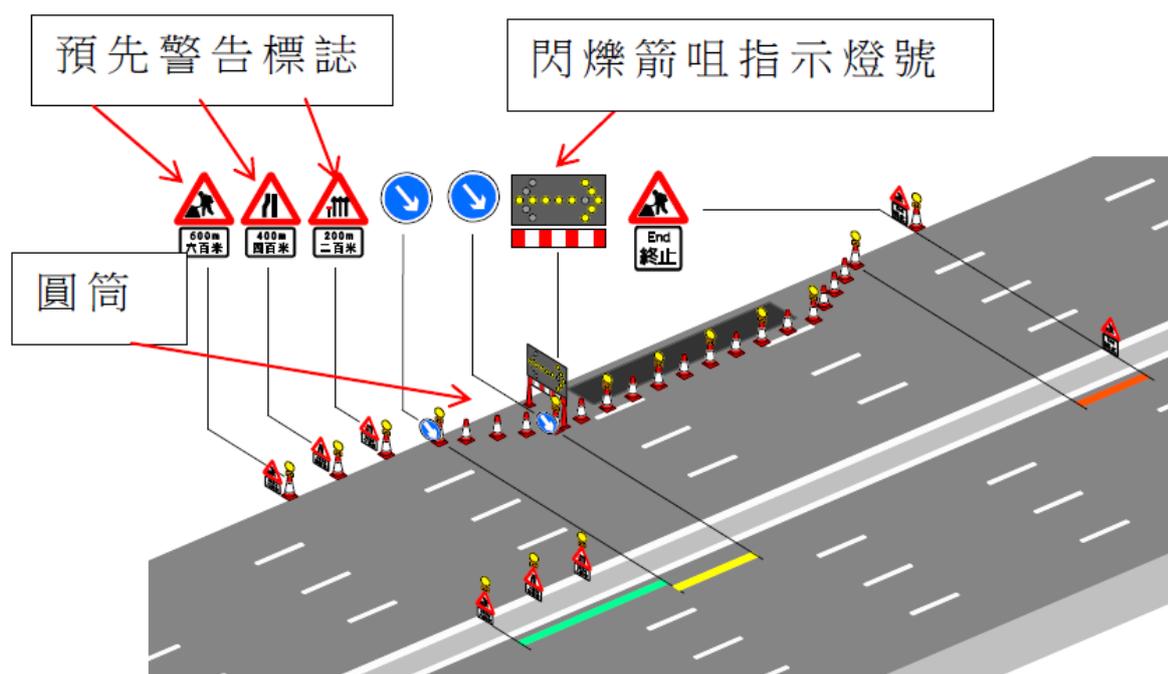


圖二：工程車輛須由護航車輛護航

(資料來源：政府當局在2016年7月13日立法會會議上就一名議員提出有關“道路維修工程”的立法會質詢所作答覆的附件二)

在快速公路封閉行車線的安排

下圖為在快速公路封閉行車線時採用的典型標誌(包括預先警告標誌、圓筒(俗稱"雪糕筒")及閃爍箭咀指示燈號等(見下圖)。《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》("《守則》")訂明在快速公路封閉行車線進行維修工程時，須在施工地區前最少 600 米設置預先警告標誌，並在道路開始臨時改道的位置設置閃爍箭咀指示燈號。有關預先警告標誌及圓筒的詳細設置要求載於《守則》。閃爍箭咀指示燈號由一組獨立的燈以矩陣形式排列，可按預定的安排閃爍以顯示標誌，例如"向右箭咀"或"向左箭咀"。快速公路上有停下或慢駛工程車輛時，必須使用閃爍箭咀指示燈號警告駕駛人士倍加留意，閃爍箭咀指示燈號的安裝高度不應低於 3.3 米，以提供預先警告。



圖：預先警告標誌、圓筒(俗稱"雪糕筒")及閃爍箭咀指示燈號

(資料來源：政府當局在 2016 年 7 月 13 日立法會會議上就一名議員提出有關"道路維修工程"的立法會質詢所作答覆的附件三)

**有關道路工程安全要求的
背景資料簡介**

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
10.11.2010	立法會會議	張學明議員就道路工程的照明、標誌及防護措施提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201011/10/P201011100100.htm
28.1.2011	交通事務委員會	政府當局就路政署道路維修保養——現時安排和未來發展提供的文件	CB(1)1130/10-11(04) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/tp/papers/tp0128cb1-1130-4-c.pdf
		政府當局的跟進文件	CB(1)2249/10-11(01) http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/tp/papers/tp0128cb1-2249-1-c.pdf
		會議紀要	CB(1)1539/10-11 http://www.legco.gov.hk/yr10-11/chinese/panels/tp/minutes/tp20110128.pdf
9.11.2011	立法會會議	甘乃威議員就道路管理及維修提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201111/09/P201111080297.htm
--	交通事務委員會	政府當局就在小型瀝青路面重鋪工作中使用熱能修路機的試驗提供的文件	CB(1)1157/11-12(04) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/tp/papers/tpcb1-1157-4-c.pdf
--	交通事務委員會	政府當局就香港高速公路的保養提供的文件	CB(1)1485/11-12(01) http://www.legco.gov.hk/yr11-12/chinese/panels/tp/papers/tpcb1-1485-1-c.pdf

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
30.1.2013	立法會會議	何俊仁議員就新界區道路工程提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201301/30/P201301300197.htm
21.6.2013	交通事務委員會	政府當局就瀝青路面物料在道路維修方面的循環再用提供的文件	CB(1)1298/12-13(05) http://www.legco.gov.hk/yr12-13/chinese/panels/tp/papers/tp0621cb1-1298-5-c.pdf
		會議紀要	CB(1)466/13-14 http://www.legco.gov.hk/yr12-13/chinese/panels/tp/minutes/tp20130621.pdf
12.2.2014	立法會會議	譚耀宗議員就屯門公路道路工程與交通意外的關係提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201402/12/P201402110461.htm
26.5.2014	交通事務委員會	政府當局就本港道路路面的維修保養工作提供的文件	CB(1)1461/13-14(06) http://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/panels/tp/papers/tp0526cb1-1461-6-c.pdf
		政府當局的跟進文件	CB(1)1944/13-14(01) http://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/panels/tp/papers/tp0526cb1-1944-1-c.pdf
		會議紀要	CB(1)78/14-15 http://www.legco.gov.hk/yr13-14/chinese/panels/tp/minutes/tp20140526.pdf
27.1.2016	立法會會議	馮檢基議員就道路危險警告燈提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201601/27/P201601260727.htm
13.7.2016	立法會會議	田北辰議員就道路維修工程提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201607/13/P2016071301746.htm?fontSize=3
16.11.2016	立法會會議	何啟明議員就道路工程安全提出的質詢	http://www.info.gov.hk/gia/general/201611/16/P2016111600352.htm?fontSize=3

會議日期	會議	會議紀要/文件	立法會文件編號
16.6.2017	--	政府當局就修訂《道路工程的照明、標誌及防護工作守則》發出的新聞公報	http://www.info.gov.hk/gia/general/201706/16/P2017061600632.htm?fontSize=3

立法會秘書處

議會事務部 4

2017年7月17日