

二零一四年四月二十五日
討論文件

立法會民政事務委員會與發展事務委員會
監察西九文化區計劃推行情況聯合小組委員會

進一步討論就略為放寬西九文化區用地發展密度的
規劃申請所進行的交通影響評估

目的

本文件旨在就略為放寬西九文化區（西九）用地發展密度的規劃申請所進行的交通影響評估結果，向委員提供進一步的資料。

背景

2. 在上一次聯合小組委員會於 2014 年 3 月 28 日舉行的會議上，西九文化區管理局（管理局）向委員簡報了規劃申請的技術評估結果。委員要求局方提供更多有關交通影響評估結果的詳情，包括(i)該建議對鄰近道路網絡造成的交通影響，以及有何擬議交通改善措施應付西九龍地區因實施該建議而日益增加的交通需求；及(ii)該建議對西九的行人流量預測及在區內舉行大型活動時的人流疏散安排的影響。

交通影響和改善措施

3. 為支持略為放寬最大總樓面面積及最高建築物高度限制的建議而進行的交通影響評估已於 2014 年 3 月 21 日連同規劃申請呈交城市規劃委員會。評估結果顯示，在發展圖則核准圖所示已規劃的西九道路網絡將能應付由增加總樓面面積所引致的交通流量。此外，鄰近道路網絡亦能容納西九施工期間帶來與建築工程相關的車輛流量。

4. 略為放寬最大總樓面面積的建議主要集中於充分發揮西九用地的發展潛力；因此，將西九打造成無車環境及以行人為本的原有概念，並將車輛通道及附屬泊車和上落客貨設施設於地庫樓層的構思將維持不變。為西九規劃的車輛出入口和上落客停車處亦將與發展圖則核准圖的建議相同。交通影響評估結果的摘要載列於附件 A。

行人流量預測和人流疏散

5. 行人主要可經高架行人平台、行人天橋及隧道往來西九及外圍地區，**附件 B** 顯示毗鄰發展及主要公共交通樞紐的行人連接通道。

6. 根據 2031 年（在發展全面落成的情況）的行人流量預測和人流疏散分析，計劃中的行人和行車設施可應付在西九內舉行大型活動時的龐大需求，並能於 30 分鐘之內疏散人潮。分析結果的摘要載列於**附件 C**。

結論

7. 總括而言，評估結果顯示鄰近道路網絡可以應付由略為放寬西九用地發展密度而造成的交通影響。發展圖則核准圖所示的西九擬建道路和行人網絡亦能夠應付因增加總樓面面積所產生的潛在交通流量，以及在西九內舉行大型活動後有效地疏散訪客。

建議

8. 請委員備悉就略為放寬西九用地發展密度的規劃申請所進行的交通影響評估結果。

西九文化區管理局
2014 年 4 月

2031 年的路口分析

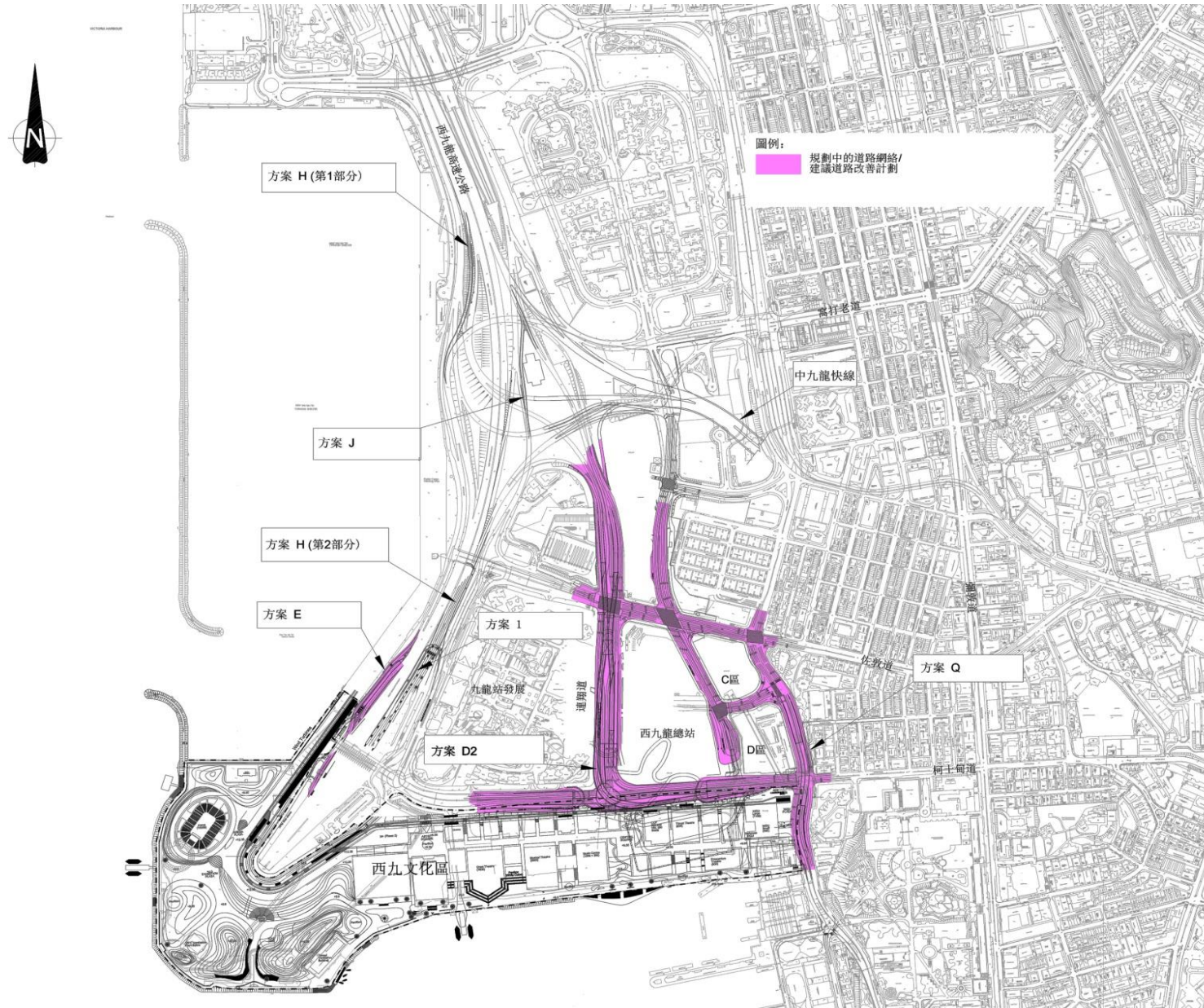
- (a) 為配合西九龍填海發展區（包括西九文化區（西九）、廣深港高速鐵路（香港段）西九龍總站及其上蓋發展，以及柯士甸站上蓋發展）相繼落成的發展項目所產生的交通需求，運輸署於2009年完成了一份詳細的交通研究，並建議進行一系列道路改善工程（載列於表 A-1），加強該區的道路網絡，圖 A-2 則顯示西九龍填海發展區已規劃／既定的交通計劃。大部分的改善計劃已由路政署完成或正在落實，以配合西九和鄰近地區新發展項目投入服務。

表 A-1：運輸署的交通研究所建議的道路改善工程

改善工程方案		改善工程的作用
D2	連翔道—柯士甸道西地下通道	興建地下通道以紓緩連翔道與柯士甸道西的交通
E	從西區海底隧道北行至佐敦道架空道路東行的新連接路和擴闊現有巴士專用車道	改善從西區海底隧道通往九龍站上蓋發展及西九的連接
H（第一部分）	從海寶路至西九龍公路北行的新連接	紓緩連翔道北行的交通
H（第二部分）	改善雅翔道的行車道	改善路口的通行能力
I	從高架雅翔道至西區海底隧道的新連接路	改善從九龍站上蓋發展及西九通往西區海底隧道的連接
J	西九龍公路南行連接到地面雅翔道	紓緩連翔道南行的交通
Q	廣東道地下通道（最終方案）	改善路口的通行能力
Q	廣東道／柯士甸道／柯士甸道西行車道擴闊計劃（中期方案）	改善路口的通行能力
路口改善工程方案		改善工程的作用
J8	佐敦道／雅翔道（高架）	改善路口的通行能力
J11	連翔道／佐敦道（方案 D2 的部分）	改善路口的通行能力
J12	廣東道／佐敦道／渡船街	改善路口的通行能力

J15	廣東道／匯翔道	改善路口的通行能力
J17	連翔道／柯士甸道西（方案 D2 的部分）	改善路口的通行能力
J18	廣東道／柯士甸道／柯士甸道西（擴闊計劃）	改善路口的通行能力
J18	廣東道／柯士甸道／柯士甸道西（方案 Q）	改善路口的通行能力
J39	公路 D1A（北）／欣翔道／海泓道	改善路口的通行能力
J40	公路 D1A（北）／佐敦道／公路 D1A（南）	改善路口的通行能力

圖 A-2：西九龍填海發展區已規劃／既定的交通計劃



(b) 隨着改善計劃落實，道路網絡已就增加的總樓面面積所引致的交通需求進行測試。結果顯示，鄰近道路網絡的主要路口容量能夠承受增加的交通需求。表 A-3 顯示發展圖則核准圖與在略為放寬的方案下預計往／返西九產生的交通流量的比較。表 A-4 顯示發展圖則核准圖與在略為放寬的方案下於繁忙時間的路口分析表現，圖 A-5 則顯示主要路口的位置。

表 A-3：西九產生的交通流量

方案	產生的交通流量（小客車單位／小時）					
	上午繁忙時間			下午繁忙時間		
	出	入	合計	出	入	合計
發展圖則核准圖的方案 (A)	944	1,068	2,012	1,853	2,262	4,115
現時略為放寬的方案 (B)	1,136	1,332	2,468	2,074	2,470	4,544
差異(B) - (A)	+192	+264	+456	+221	+208	+429

表 A-4：2031 年的路口評估

路口		路口 控制方法 ²	剩餘容量（以小數表示） 或道路容量比率（以百分比表示） ¹			
			發展圖則 核准圖的方案		略為放寬的方案	
			上午	下午	上午	下午
J5	欣翔道／渡船街／甘肅街	S	2%	5%	1%	2%
J7	佐敦道／海寶路	S	8%	10%	10%	11%
J8	佐敦道／雅翔道（高架路）	S	10%	37%	22%	38%
J9	佐敦道／雅翔道（地面路）	R	0.73	0.64	0.89	0.83
J11	連翔道／佐敦道	S	11%	26%	10%	23%
J12	佐敦道／渡船街	S	29%	32%	28%	31%
J14	匯翔道／匯民道	S	59%	77%	59%	77%
J15	廣東道／匯翔道（沒有行車隧道）	S	27%	21%	26%	20%
J15	廣東道／匯翔道（有行車隧道）	S	27%	15%	25%	12%
J16	柯士甸道西／雅翔道（地面路）	R	0.28	0.33	0.31	0.39
J17	連翔道／柯士甸道西	S	23%	15%	15%	10%
J18	廣東道／柯士甸道／柯士甸道西 （沒有行車隧道）	S	17%	20%	16%	17%
J18	廣東道／柯士甸道／柯士甸道西 （有行車隧道）	S	37%	30%	35%	29%
J20	廣東道／九龍公園徑	S	18%	27%	18%	21%
J39	欣翔道／公路 D1A（北）／海泓道	S	14%	25%	11%	23%
J40	佐敦道／公路 D1A（南）／道路 D1A(N)	S	14%	11%	13%	10%
WK1	柯士甸道西／雅翔道（高架路）	R	0.64	0.75	0.88	0.84
WK2	廣東道入口	P	0.32	0.55	0.38	0.63

備註：

- 剩餘容量可顯示交通燈控制路口的交通情況。如剩餘容量為正數，表示路口仍有餘量。如剩餘容量為負數，表示路口負荷過重，會產生車龍，行車時間亦會較長。優先通行路口或迴旋處表現則以道路容量比率計算。當道路容量比率為 100% 時，表示車輛交通流量已達到該連接通道或路口設計容量的 100%，可被視為「飽和」，而車程有可能出現延誤。
- S-交通燈控制；R-迴旋處；P-優先通行路口。

圖 A-5：西九龍填海發展區與鄰近地區的主要路口



與鄰近發展及主要交通樞紐的行人連接



行人流量預測和人流疏散

- (a) 行人設施系統的設計已全面配合訪客使用各種交通運輸模式進／出西九文化區（西九）。整個西九的行人流量會在不同的情況下有所變化，即在西九各個表演場地散場時會出現大量人流，在林蔭大道的人流亦會較多，而海濱長廊及公園則人流較少。
- (b) 在評估正常繁忙日子（即大部分週末，而部分公眾假期亦有可能屬於繁忙日子）的人流疏散情況時，交通影響評估假設所有主要文化藝術場地同一時間的入場率達 80%。加上零售、餐飲及消閒設施產生的行人流量，估計在表演散場時往／返西九而產生／引入的行人總數約為 33,000 人。行人將透過表 C-1 所示的各類交通運輸模式離開，而交通運輸模式的分流是按全港交通運輸預測模型所產生。

表 C-1：人流疏散時所選擇的運輸模式

私家車／ 的士／ 旅遊巴士	九龍站／ 九龍站公共 運輸交匯處	柯士甸站	西九龍總站	西區海底隧 道巴士上落 客處	西九巴士上 落客處	步行往 尖沙咀／ 佐敦區
27%	38%	10%	1%	11%	5%	8%

- (c) 圖 C-2 所示的是 2031 年各行人設施在散場時的預測行人流量。就確定行人設施的規模而言，目前假設人潮將於 30 分鐘之內疏散，並採納行人路服務水平¹C 等（即 33 名行人／米／分鐘）作為評估行人道的設計準則。根據 2031 年的行人流量預測，現時／已規劃的行人天橋／隧道的運作表現評估載於表 C-3。所有行人設施均具備可接受的 C 等或更佳級別的服務水平。
- (d) 此外，交通影響評估已就西九區內和鄰近的路口在舉行活動時的人流疏散作出評估，結果顯示所有路口的運作均達到滿意程度。
- (e) 煙花匯演等大型活動會吸引大量人潮湧到西九，屆時當局會按需要實施特別人群管理和特別交通措施。

¹ 行人路滿意的服務水平是指行人路提供了足夠的空間讓行人以正常步速行走，並可在主要是單向人流下隨意越過其他人。C 等的行人路服務水平被視為適切的服務水平。

圖 C-2：2031 年表演場地散場時的行人流量預測

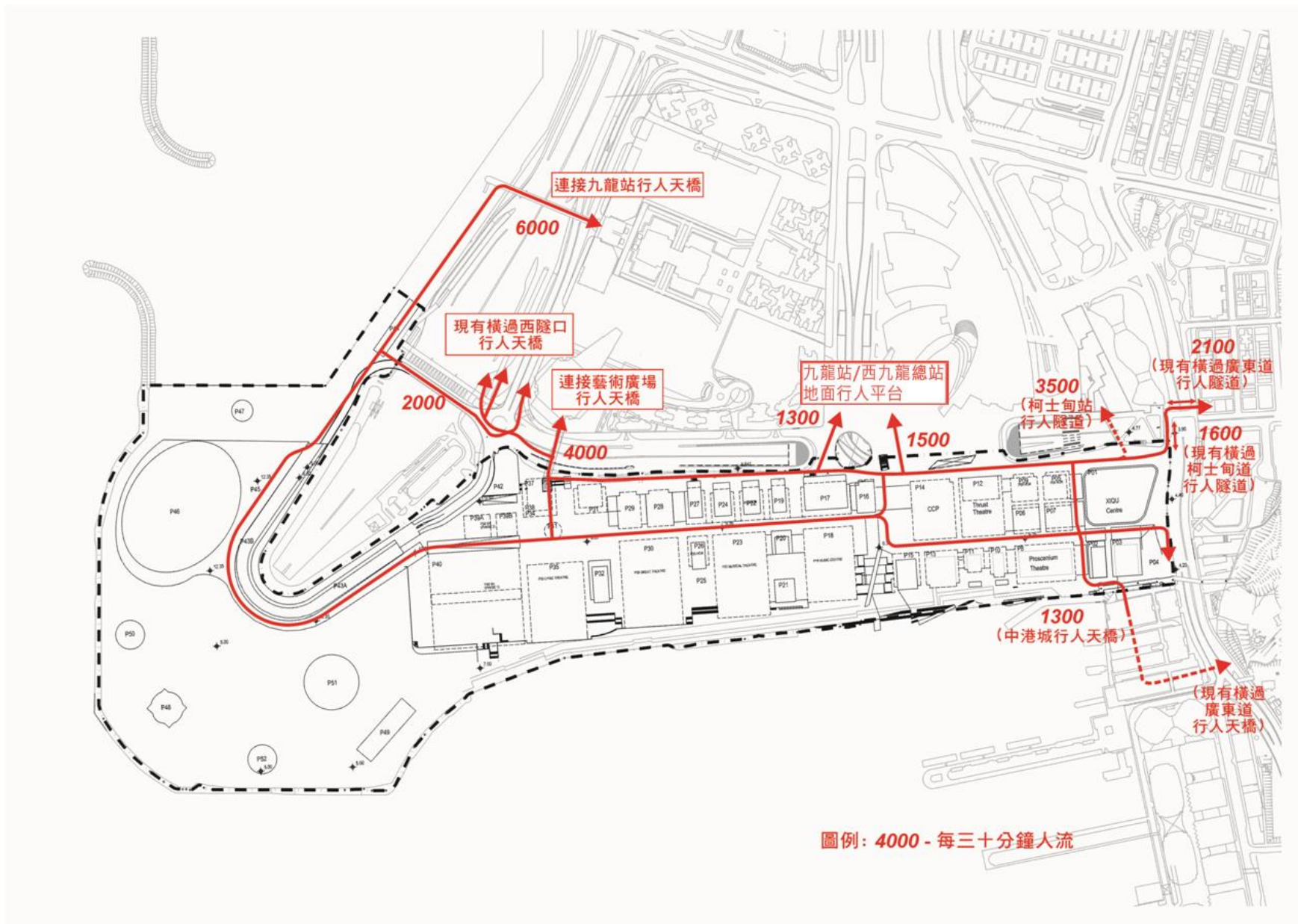


表 C-3：2031 年行人設施的運作表現

現時／已規劃的 行人設施	2031 年預測 行人流量 (行人／ 30 分鐘)	2031 年行人流量率 (行人／米／分鐘)	服務水平
現時橫過西隧的行人天橋	2,000	19	B
已規劃的九龍站行人平台	1,300	2.3	A
已規劃的西九龍總站行人平台	1,500	2.6	A
現時橫過廣東道的行人隧道	2,100	12.7	A
現時橫過柯士甸道西的行人隧道	1,600	21.3	B
現時橫過廣東道的行人天橋	1,300	14.4	A
建議的西九龍快速公路行人天橋	6,000	32.8	C
建議的藝術廣場行人天橋	4,000	20.5	B
現時柯士甸道行人隧道延伸段	3,500	32.4	C
建議的中國客運碼頭天橋	1,300	17.3	A