

立法會交通事務委員會 鐵路事宜小組委員會

西港島線、南港島線(東段)及觀塘線延線工程的最新進展

引言

本文件旨在向委員匯報西港島線、南港島線(東段)(截至 2015 年 3 月 31 日)及觀塘線延線(截至 2015 年 3 月 31 日)的主要工程進展。

背景

西港島線

2. 西港島線是現有港島線的延線，由上環站起，終點站設於堅尼地城，兩個中途站分別設於西營盤和香港大學，全長約 3 公里(走線圖見附件一)。根據 2009 年的估算，西港島線的建造費用為 154 億元(按 2008 年 12 月價格計算)，而香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)在 2014 年 11 月預計西港島線的最新造價為 185 億元(按付款當日價格計算)。

南港島線(東段)

3. 南港島線(東段)是連接港島南北部的新鐵路線，由鴨脷洲海怡半島至金鐘，途經利東、黃竹坑和海洋公園，全長約 7 公里(走線圖見附件二)。南港島線(東段)在金鐘站連接港

鐵港島線、荃灣線和日後的沙田至中環線(下稱「沙中線」)。現有金鐘站會擴建為上述四條鐵路線的綜合車站，為乘客提供完善的轉車安排。根據 2011 年的估算，南港島線(東段)的建造費用為 124 億元(按 2009 年 12 月價格計算)。港鐵公司於 2014 年 11 月表示南港島線(東段)的建造費用已增加至 152 億元(按付款當日價格計算)。由於工程複雜及持續遇到各種不同的困難及挑戰，港鐵公司表示會根據項目進度適時檢討項目的建造費，並可能會上調建造費的估算。

觀塘線延線

4. 觀塘線延線全長約 2.6 公里，由現時觀塘線油麻地站延伸至新建的何文田站及黃埔站(走線圖見附件三)。根據 2011 年的估算，觀塘線延線的建造費用為 53 億元(按 2009 年 12 月價格計算)。由於工程複雜及持續遇到各種不同的困難及挑戰，港鐵公司表示會根據項目進度適時檢討項目的建造費，並可能會上調建造費的估算。

項目推行方式及資助模式

5. 西港島線、南港島線(東段)及觀塘線延線皆屬現有港鐵公司所擁有鐵路網絡的延伸，因此屬於「擁有權」項目。根據「擁有權」模式，港鐵公司會負責該鐵路項目的融資、設計、建造、經營和維修，並會擁有該段鐵路。政府與港鐵公司分別於 2009 年 7 月就西港島線項目及於 2011 年 5 月就南港島線(東段)和觀塘線延線項目簽訂協議。其中訂明西港島線以 2014 年 8 月為目標通車日期，而南港島線(東段)和觀

塘線延線的目標通車日期分別為 2015 年 12 月和 2015 年 8 月。

6. 由於建造鐵路的費用龐大，若單以車費及其他非車費的收益計算，西港島線、南港島線(東段)及觀塘線延線項目在財政上並不可行，因此政府需要向港鐵公司提供資助，以填補項目的資金差額¹。

7. 政府是以「鐵路加物業發展」模式推展南港島線(東段)和觀塘線延線項目，藉著批出物業發展權，以填補項目的資金差額，原則是批給港鐵公司的土地不應多於填補資金差額所需的土地。就此，政府在 2011 年分別批出黃竹坑車廠及何文田車站的上蓋物業發展權，以推展南港島線(東段)和觀塘線延線項目。

8. 港鐵公司獲批物業發展權，須負責物業發展的全部成本，以及鐵路項目的建築及營運成本。此外，港鐵公司亦須承擔項目融資、鐵路營運、鐵路及物業發展的市場動盪等方面的長遠風險。「鐵路加物業發展」模式的設計理念，是平衡對政府及港鐵公司雙方的風險與效益。由於南港島線(東段)和觀塘線延線屬「擁有權」項目，港鐵公司將會負責承擔鐵路工程延誤所引致的額外開支。

9. 至於西港島線，由於沿線或毗鄰地方缺乏合適土地可供物業發展，因此政府於 2009 年決定向港鐵公司提供 127

1 鐵路項目在扣除預計總開支後的預計總收入現值，若少於預期的資本回報，即屬財務上不可行。根據 2000 年地鐵公司首次公開招股時，政府在公開招股章程向投資者確認，港鐵公司的預期資本回報，為該公司的加權平均資本成本加 1% 至 3%。不足之數稱為資金差額。

億元(按 2009 年 6 月淨現值計算)的非經常補助金，以填補項目的資金差額，並作為政府在西港島線項目上資助港鐵公司的上限。

鐵路項目相關的「主要基建工程」

10. 為配合西港島線、南港島線(東段)及觀塘線延線的通車，政府亦委託了港鐵公司負責進行有關的「主要基建工程」，包括興建及改善行人和連接設施，以方便市民往返港鐵車站，令新建鐵路能充分發揮其社會及經濟效益。這些「主要基建工程」與鐵路工程同步進行，範圍包括：

西港島線主要基建工程

- (i) 在山市街建造一項有蓋行人連接系統，當中包括一座在山市街和石山街交界處的升降機塔和一條單向自動扶手電梯；
- (ii) 一條橫跨薄扶林道連接香港大學百周年校園的行人天橋；以及
- (iii) 在堅尼地城站建造一個專線小巴上落客區。

南港島線(東段)主要基建工程

- (i) 在黃竹坑站底層建造公共運輸交匯處、改善海洋公園站及黃竹坑站附近的現有道路網絡；
- (ii) 修建現有一段由海洋公園道至南朗山道的黃竹坑明渠；
- (iii) 建造有蓋行人天橋連接黃竹坑站與鄰近工業區、及有蓋行人天橋連接鴨脷洲邨西面和寶血小學附近的怡南路；以及

- (iv) 建造連接香港仔海峽海濱長廊的行人通道、及在鴨脷洲徑和鴨脷洲橋道交界處進行道路改善工程。

觀塘線延線主要基建工程

- (i) 建造一個以行人天橋、有蓋行人道及行人隧道組成連接何文田站與何文田邨、愛民邨及漆咸道北以南紅磡一帶的行人連接系統；
- (ii) 建造一條與現有行人天橋接合，橫跨漆咸道北，並連接何文田站與蕪湖街的行人天橋；以及
- (iii) 在忠孝街近何文田站建造一個公共運輸設施。

工程最新進展

11. 港鐵公司提交就西港島線、南港島線(東段)(截至2015年3月31日)及觀塘線延線(截至2015年3月31日)的進度報告分別載於附件四至六。路政署就有關進度報告內容有下列的分析和補充。

西港島線

12. 西港島線連同香港大學站和堅尼地城站已於2014年12月28日通車，而西營盤站(除奇靈里出入口外)亦相繼於2015年3月29日落成啟用。西港島線全線三個車站已開放給市民使用。與西港島線有關的主要基建工程亦已全部完成。

13. 受到早期工程進度所影響，奇靈里出入口與第一街及第二街出入口之間行人隧道的凍土工程仍在進行。當凍土工

程完成後，便可展開餘下約二十米行人隧道的挖掘工作。同時，出入口的結構工程亦正在進行。港鐵公司預計奇靈里出入口可於 2015 年第四季啟用。

14. 近日西港島線的三個車站部分地方出現滲水情況，位置分佈在車站行人通道、升降機大堂或車站月台的牆壁或天花。港鐵公司表示滲水事件主要是地下水經由混凝土牆身的施工接縫滲入。就有關事件，港鐵公司已即時在香港大學站展開修補工程，並於出現問題的牆身進行灌漿，現時情況已有改善。路政署及屋宇署亦已要求港鐵公司盡快完成其他出現滲水地方的修補工程，減少對乘客的影響。

15. 此外，機電工程署，屋宇署及路政署亦已在車站及行人通道實地視察，發現滲水只在局部地方出現，情況並不嚴重，而這種情況在一些地下結構亦曾發生，初步認為滲水應不影響車站結構，鐵路運作亦不應因此有所影響。屋宇署和機電工程署亦正安排在鐵路隧道內實地視察，了解隧道內有否出現類似情況。同時，港鐵公司正就滲水事件進行詳細調查，預計三個月內會向有關部門提交詳細調查報告。

南港島線(東段)

16. 南港島線（東段）的金鐘站擴建工程包括在現時車站東面的夏慤花園地下增設三層，以及建造一段長約 200 米的沙中線越位隧道。增設的三層分別是一層轉車層及兩層月台層；上層月台預留作日後的沙中線使用，而南港島線（東段）月台將位於最底的一層。擴建後的金鐘站將成為一個綜合車站，為沙中線及南港島線（東段）的乘客提供服務。因此，除沙中線越位隧道的建造費用由沙中線項目全數支付外，金鐘站的擴建費

用會由沙中線和南港島線(東段)項目根據繁忙時段在該車站的預計乘客量以 70:30 的比例分攤。根據 2011 年的估算，由沙中線項目承擔的費用約為 27 億元(按付款當日價格計算)，以支付金鐘站沙中線部分的車站建築工程、屋宇裝備工程和機電工程等費用。

17. 在建造方面，港鐵公司以明挖回填方式在夏慤花園工地進行挖掘，然後進行車站結構工程。在現有的車站、使用中的隧道和滿佈樓宇地基的地下開挖，在確保施工安全的大前提下，工程面對相當大的挑戰。在挖掘過程中發現實際的岩石節理間距比探土報告中的預計較為疏落，即岩石受風化的程度較預期為少，因而大大增加了挖掘工程的難度。此外，擴建工程亦需要在現有港島線隧道下進行支撐架工程，以便現有隧道的下方可以挖空，讓車站擴建部分能夠與南港島線(東段)及沙中線的月台接通。

18. 港島線隧道支撐架工程的挖掘工序於 2014 年 1 月展開，並以機械方式進行，但挖掘速度及效率極不理想。為了改善挖掘進度，承建商從 2014 年 12 月開始更改挖掘工程所需的臨時支撐架的設計，以擴闊挖掘區內的施工空間，藉此利便挖掘工程的進行。此外，承建商亦於 2015 年 1 月底開始以爆破方式輔助機械挖掘，藉此加快挖掘工序的速度。截至 2015 年 3 月底，支撐架工程的挖掘工程已完成約 83%，預計將於 2015 年 6 月全部完成。雖然挖掘進度已有明顯改善，但仍未能追回滯後的時間。而港島線隧道支撐架工程的滯後，亦影響到接續進行的車站擴建部分結構工程的進度。自 2015 年 2 月起結構工程的進度已有所改善，但仍未能追回滯後。

19. 港鐵公司現時仍以 2016 年年底為南港島線(東段)的修訂目標通車日期。但要達至此修訂目標，將視乎港鐵公司能否繼續提升金鐘站擴建工程中每一個環節的效率，有效地加快餘下工程的進度。路政署會繼續密切監察港鐵公司此部分工程的進度。

20. 連接金鐘站及海洋公園站的南風隧道及其他位於黃竹坑及鴨脷洲的鐵路設施，建造進度雖然出現不同程度的滯後，但不及金鐘站擴建工程的嚴重。港鐵公司於 2015 年年初表示利東站利東邨出入口的工程會由 2015 年下半年延遲至 2016 年上半年才能完成。目前出入口及豎井的結構工程進度較預期輕微滯後，但相信仍然能夠配合目前南港島線(東段)的修訂通車目標。路政署會密切監察該出入口的工程進度，並已要求港鐵公司提交工程進度的詳細資料。

21. 至於上文第 10 段提及的主要基建工程方面，因受現有地下管線較預期複雜影響，位於鴨脷洲橋路接駁鴨脷洲徑的新支路將比委託協議中列明的完工日期延遲半年完成，預計可於 2015 年第 2 季開通。同樣原因，建造黃竹坑站底層的公共運輸交匯處、擴闊香葉道和建造連接香港仔海峽海濱長廊的行人通道工程，將比委託協議中列明的完工日期延遲約三個月完成，預計可於 2015 年第 4 季完成。但上述工程的進度不會影響南港島線(東段)的開通。

22. 根據港鐵公司最新的初步估算，南港島線(東段)主要基建工程的建造費用²可能出現超支約 1.63 億元。港鐵公司

² 根據 2011 年的估算，所需費用為 9.27 億元(按付款當日價格計算)，用以進行南港島線(東段)的主要基建工程。

正就工程費用進行檢討，路政署已要求港鐵公司盡快提供詳細資料以作檢視。

23. 由2014年9月底至12月中旬，金鐘夏慤花園工地附近的道路持續封閉，影響了工程車輛進出工地。隨着工地附近的交通情況於2014年12月11日回復正常，夏慤花園工地各出入口於翌日亦恢復正常運作。港鐵公司表示，由於道路封閉的時間相對於南港島線（東段）的整體建造期只屬短暫，相信對項目整體工程進度的影響有限。港島線支撐架工程依然是影響南港島線（東段）項目進度的最關鍵工程。

24. 路政署曾多次於工程進度會議中，以及透過去信港鐵公司，就港島線隧道支撐架工程的挖掘進度，表示極大的關注，並要求港鐵公司提交進度報告及追回挖掘進度的建議，港鐵公司因應路政署的關注，定期提供進度簡報。另外，鑑於仍未能追回金鐘站擴建部分結構工程的累積滯後，路政署已要求港鐵公司交代追回進度的措施。路政署亦已多次要求港鐵公司就其餘工程的施工方案和進度報告的內容作出解釋和補充，港鐵公司因應路政署的關注，定期提供結構工程的進度簡報。路政署會繼續密切監察工程的進度。

觀塘線延線

25. 何文田站是一個綜合車站，連接沙中線及觀塘線延線，為這兩條鐵路線的乘客提供服務。因此，沙中線和觀塘線延線兩項工程計劃會根據繁忙時段在該車站的預計乘客量以約74:26比率分攤何文田站的建築費用。根據2011年的估算，由沙中線項目承擔的費用約為29億元（按付款當日價格計算），以支付何文田站沙中線部分的車站建築工程、屋宇裝備工程和

機電工程等費用。

26. 由於觀塘線延線何文田站早前須以明山爆破方式進行挖掘工程，而爆破的位置比較靠近主要幹道及民居，所以爆破保護裝置採用了比傳統保護措施更為複雜的配置，令何文田站的挖掘工程出現滯後情況。隨著何文田站爆破工程於2014年4月完成後，車站的結構工程亦緊接展開，預期今年第二季完成。而餘下在何文田站西面的隧道，隨著爆破工程於2014年12月完成後，結構工程亦隨即展開，現正按施工計劃進行，預期今年年中完成。現時港鐵公司正透過優化工序、增調人手及機械、以及調整機電和裝修工程等措施，全力進行建造何文田站的結構、以及相關的機電和樓宇設備安裝工程。此外，隧道結構及鋪砌路軌工程亦在進行中。

27. 隨著黃埔站東、西大堂的挖掘工程於2014年年底大致完成後，車站的結構工程亦隨即展開，預期今年第三季完成。而兩大堂之間的月台隧道挖掘工序仍在進行，但進度較預期緩慢。根據路政署掌握的資料，認為如果有關工序未能於今年第二季完成，則有可能影響到觀塘線延線的目標通車日期。按港鐵公司的計劃，承建商需要於地下月台隧道內進行24小時施工，才可趕及今年年中完成挖掘工序的目標。因此，港鐵公司的承建商經過申請後，曾在今年年初，獲環境保護署發出為期兩個月(2015年1月12日至3月11日)的建築噪音許可證以進行24小時工作。期間，曾有居民投訴，雖然港鐵公司進行的實地量度，沒有顯示工作期間發出的噪音超出許可證的規限，但基於睦鄰關係，港鐵公司的承建商主動自2月中開始將全日24小時進行的挖掘工程，縮短至早上7時到晚上11時。而在上述許可證到期後至今年四月下旬，港鐵公司的承建商向環境保護署申請建築噪音許可證，延長許可

施工時間至晚上 11 時。因而施工時間較預期短，加上遇上複雜的地質情況，因此挖掘工序的進度較預期緩慢。

28. 港鐵公司除了透過調整工序、增調人手及機械等措施，以改善滯後的情況，亦有需要與環境保護署商討在月台隧道內進行 24 小時施工的可能性和相關消減噪音措施，以延長工作時間，令月台隧道挖掘工序能夠盡快完成。在完成隧道挖掘工序後，餘下工程包括隧道壁、鋪軌、安裝電纜等會隨即開展。

29. 由於何文田站工程出現滯後情況，部分連接何文田站的主要基建工程，包括兩段分別橫過佛光街及忠孝街的行人隧道、部分連接至何文田站的橫跨漆咸道北行人天橋，以及位於忠孝街近何文田站的公共運輸設施進度亦受影響。此外，在進行以上兩段行人隧道的挖掘工序時，由於遇上複雜的地質情況，引致工程進度稍為滯後，港鐵公司已透過調整工序、增調人手及機械等措施，以改善滯後的情況，現時按施工計劃推展。與此相關的主要基建工程預期會在觀塘線延線通車時同步開放給市民使用。至於未有受何文田站工程影響的主要基建設施部分，包括橫跨漆咸道北、忠義街、常樂街及佛光街的行人天橋以及有蓋行人通道等，預計工程可如期於今年年中完成。

30. 路政署現時透過港鐵公司提供的工程進度報告，以及定期與港鐵公司舉行工程進度會議及實地視察，了解項目各方面的實施情況，並與港鐵公司討論及協調相關政府部門以協助港鐵公司解決施工上遇到的問題。路政署曾多次透過工程進度會議及去信港鐵公司，就黃埔站工程進度滯後的情況表示關注，並要求港鐵公司檢討觀塘線延線通車的目標時間表，提供

一些主要工序的進度簡報及詳細工作時間表，以及就如何進行施工時間表內餘下的工程作出解釋和補充。港鐵公司因應路政署的關注，定期提供一些主要工序的進度簡報，及透過優化工序、增調人手及機械、以及調整機電和裝修工程等措施，以改善工程的進度。

31. 港鐵公司現時以 2016 年年中為觀塘線延線的目標通車日期。根據路政署已掌握的資料，認為若黃埔站東西大堂之間的月台隧道能夠於 2015 年第二季完成，則觀塘線延線可於 2016 年年中通車。然而，由於黃埔站東西大堂之間的月台隧道的關鍵性挖掘工作仍未完成，加上承建商現時未能獲得在隧道內進行 24 小時工作的建築噪音許可證，港鐵公司須繼續檢討工程的進展情況，有需要時更新通車的目標時間。路政署會繼續密切監察工程的進度。

總結

32. 我們會繼續密切監察西港島線奇靈里出入口餘下工程及各項系統檢測工作的進度，以期奇靈里出入口能在本年第四季啟用。就南港島線（東段），雖然金鐘站的港島線隧道支撐架工程的挖掘速度有所改善，然而工程卻未能追回早前出現的滯後，加上建造車站擴建部分的結構工程的累積滯後，港鐵公司需要加快餘下工程的進度，才能達至 2016 年年底通車的修訂目標。按現時評估，南港島線（東段）要於 2016 年年底通車仍存在一定的風險。至於觀塘線延線，由於黃埔站東西大堂之間的月台隧道的挖掘工作尚在進行中，仍要面對遇到複雜地質的不明朗因素，因此，要於 2016 年年中通車仍有一定的風險。無論如何，由於上述鐵路皆屬「擁有權」項目，港鐵公

司將會負責承擔鐵路工程延誤對該鐵路項目所引致有關的額外開支。

33. 有關鐵路工程乃具相當規模的大型地下基建工程，在施工階段，不時遇到各種不同的困難及挑戰，而個別工程合約亦難免會出現與原計劃有所偏差的情況。港鐵公司已因應工地實際情況，調整工序，並針對個別工序增加人手和機械，以期克服不同的困難。政府會密切監察工程進度及施工情況，並協助港鐵公司盡快解決施工上遇到的問題，並因應工程的最新情況，適時檢討通車時間表。

運輸及房屋局

路政署

2015年5月