

二零一七年十一月
資料文件

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

廣深港高速鐵路香港段
建造工程的進展和財務狀況

(截至二零一七年九月三十日為止的季度報告)

引言

本文件旨在向委員匯報截至二零一七年九月三十日為止的廣深港高速鐵路(下稱「高鐵」)香港段建造工程的主要工程進展和財務狀況，以及路政署的監察工作。

背景

2. 於二零一零年四月的立法會交通事務委員會轄下鐵路事宜小組委員會(下稱「小組委員會」)會議中，委員同意當局每隔六個月就高鐵香港段建造工程的進展和財務狀況提交報告。為加強向立法會匯報高鐵香港段建造工程的進展和財務狀況，我們自二零一四年第四季起改以季度形式提交報告予小組委員會。

3. 本文件夾附香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)的進度報告文件(附件)，匯報二零一七年第三季(即七月一日至九月三十日)的各項主要工程進展、指標和財務狀況。

工程最新進展

4. 路政署在其監察及核證顧問(下稱「監核顧問」)的協助下，繼續通過監察機制，包括各個層面的會議(例如由路政

署署長主持的項目監管委員會會議、路政署助理署長主持的項目統籌會議、路政署總工程師主持的合約檢討會議)和定期的工地視察等渠道，有系統地監察港鐵公司推展高鐵香港段的工程並作出適當跟進。

5. 自二零一五年第三季的季度報告開始，政府以二零一八年第三季的修訂通車目標時間表為基準，監察高鐵項目餘下工程的進度。

6. 根據港鐵公司的進度報告，截至二零一七年九月底，高鐵香港段的整體完成進度為 96.9%，較以二零一八年第三季通車為目標的計劃進度 92.3% 為快。根據路政署對港鐵公司以二零一八年第三季度為完工目標的施工時間表的審核，現時整個高鐵香港段項目的關鍵工程主要集中在西九龍站的建造，包括口岸區工程、室內裝修、機電及屋宇裝備工程，當中與消防設備有關的工程至為關鍵，需要繼續緊密協調及監察工程進度。此外，整個鐵路系統的調試工作，包括為接連內地高速鐵路網絡而進行的聯合調試和試運行(聯調聯試)，已於二零一七年七月展開。有關工作需與內地當局及鐵路機構緊密協作，亦屬於關鍵。我們會重點監察及與內地當局協調。有關工程的進度現概述如下。

(a) 西九龍站的建造工程

7. 在上一季度報告中，評估為關鍵環節之一的西九龍站車站入口鋼結構外牆系統安裝工程已進入最後階段。玻璃組件、內部及外部鋁組件安裝工程的累計完成進度分別為 96.4%、94.8% 及 85.4%。港鐵公司預計外牆系統安裝工程將於二零一七年年末大致完成，路政署會聯同監核顧問繼續監察餘下工程的進度。

8. 西九龍站內各樓層室內裝修工程、機電及屋宇裝備工程正如火如荼地進行。香港口岸區及內地口岸區的查驗區及辦公備勤區的相關工程正按計劃推展，包括飾面、地磚、地台工程以及安裝出入境櫃枱等。

9. 西九龍站建造工程涉及眾多不同類型及工種的承建商，同時在同一地點進行不同工種的工作，包括屋宇裝備、

室內裝修、機電工程等，期間涉及大量工人和機械，因此必須實施良好管理及協調，使各項工程得以有序和順利地進行。路政署聯同監核顧問會繼續監察港鐵公司這方面的工作，並協調相關部門進行後續的設施安裝。

(b) 機電系統

10. 各隧道段、石崗列車停放處及各通風樓內的機電及屋宇裝備系統工程已大致完成。在西九龍站(包括內地口岸區)，路政署繼續關注消防及排水設備安裝工程，並留意到消防設備的安裝工程仍有滯後風險，有可能影響消防檢測工作。路政署已多次敦促港鐵公司加強人手及監督工作，使有關工程及提交的文件能符合要求。消防檢測工作亦已於南北兩端各樓層和車站月台展開。此外，消防處已調派足夠人手應付所需的消防檢測工作。其他機電系統工程已大致完成安裝並進入系統測試階段。路政署會繼續加強這方面的協調及監察工作。

11. 內地段的隧道工程方面，由深圳福田站至跨境隧道內的路軌及高壓架空電纜於二零一七年七月中已準備就緒，而跨境隧道、主線隧道及西九龍站通車時將開放的十條股道的路軌及高壓架空電纜鋪設工作亦已於二零一七年八月完成，並全線通電。

12. 石崗列車停放處的第三期(即最後一期)測試工作正在籌備中，預期可於二零一七年年年底完成測試。

13. 八座通風樓及附屬建築物中，包括大江埔及西九龍設備大樓，以及旺角西、南昌、葵涌、城門、八鄉、牛潭尾及米埔通風樓各自的消防檢測已全部完成，由旺角西通風樓至深港邊界的隧道消防檢測亦已經完成。整體通風樓的屋宇裝備設施安裝工程已大致完成，並正在進行消防檢測。

14. 在控制系統方面，總控制系統已接通至全部通風樓、石崗列車停放處、車務控制中心及西九龍站中央設備機房的網絡，設備遙距監控功能測試，及在西九龍站內的車站控制室監控設備測試亦相繼完成。

15. 總體而言，各個機電系統工程大致按計劃進行，以配合鐵路系統調試和試運行的工作。

(c) 高鐵列車

16. 現時全部九列高鐵列車已經付運到港並在香港段完成各類型試驗。列車現正進行運行可靠性測試，預計可按計劃於二零一七年年年底完成。

(d) 調試和試運行

17. 跨境聯調聯試已在二零一七年第三季全面展開，範圍包括車載及軌旁信號系統、列車、香港段區間發車測試及全線點對點運行試驗，進展符合預期，預計所有測試可在二零一八年第一季完成。相關政府部門包括機電工程署、消防處、屋宇署及水務署等亦會配合有關的列車、機電、消防、樓宇及供水水質等設施的檢測工作。路政署會繼續主導協調各相關政府部門及內地單位，以期整個鐵路系統的調試和試運行按計劃進行。

運輸及房屋局

路政署

二零一七年十一月

(中文譯本)

資料文件

立法會交通事務委員會
鐵路事宜小組委員會

廣深港高速鐵路香港段
建造工程的進展和財務狀況

(二零一七年七月一日至九月三十日為止的季度報告)

引言

這是廣深港高速鐵路（下稱「高鐵」）香港段建造工程截至二零一七年九月三十日的進展報告。

背景

2. 本文件是根據二零一八年第三季完成高鐵香港段項目以使其投入服務的目標（“二零一八年的完工時間表”），匯報在二零一七年七月一日至九月三十日季度內項目的工程進展、指標和財務狀況。

高鐵項目的主要工程進度

(I) 建造工程的整體進展

3. 截至二零一七年九月三十日，高鐵香港段項目整體工程已完成 96.9%¹，而按二零一八年第三季完工的時間表，其預期進度為 92.3%。為實現二零一八年第三季完工的目標，港鐵公司正密切監督餘下的工程，包括西九龍站的建造、機電工程，及調試和試運行。

(II) 西九龍站主要進度

4. 西九龍站的混凝土結構及內牆建造已大致完成，使後續的室內裝修、屋宇設備及機電工程可如期推展。

5. 屬關鍵部分的西九龍站入口結構工程，進度合乎預期。所有鋁製組件的裝配工程已全部完成。而車站入口幕牆的玻璃組件已於二零一七年七月大致完成安裝，西九龍站站頂亦已達到防風防雨的功效。至於西九龍站內、外鋁製面板的安裝工程，已分別完成 94.8%及 85.4%。預計西九龍站內餘下的鋁製面板安裝及臨時工作台棚架拆卸工程，可於二零一七年第四季完成。車站中庭的室內裝修及屋宇設備工程亦正如火如荼地進行，並預計於二零一八年第一季完成。

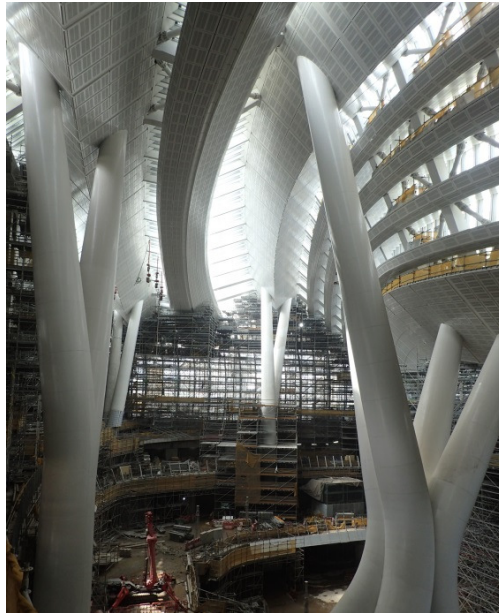


西九龍站入口東面拱門的建造工程

¹ 所有主要合約的完成工作量百份比經加權因子相乘後的總和



西九龍站站頂已達到防風防雨的功效



西九龍站內的鋁製面板安裝工程

6. 佐敦道行人天橋的重置工程正繼續進行，而各條連接西九龍站與九龍站、九龍站發展項目、柯士甸站及西九龍站巴士總站的行人天橋建造工程，亦正在推展。



連接西九龍站與柯士甸站的行人天橋

7. 連翔道／柯士甸道西地下行車道已於二零一七年九月實施首階段開放，預計整個地下行車道系統將於二零一七年底至二零一八年第一季期間分階段陸續開放。



部分連翔道／柯士甸道西地下行車道現已開放

(III) 高鐵列車、機電系統及信號系統

8. 相關機電工程正繼續進行，截至二零一七年九月底，整體已完成 93.8%。

9. 全長 72.8 公里的 25,000 伏特架空電纜已完成安裝。由香港／深圳邊界（下稱「邊界」）至福田站之間的架空電纜，已於二零一七年七月通電，以配合經鐵路運送高鐵香港段列車之安排。至於西九龍站餘下六條路軌的架空電纜，亦已於二零一七年八月通電。高鐵開通時所需之十條路軌的

架空電纜已經全部通電。

10. 高鐵路香港段項目所有九列列車的運送程序，已於二零一七年八月完成。高鐵路列車按列車型號測試耗能、掛接、牽引及制動等，經已悉數測試。列車的可靠性運行亦已開展，以在試營運前累積足夠行車里數。

11. 石崗列車停放處的車務控制中心及廣州的調度中心之信號及通訊系統接通後，香港段與內地的聯合調試及試運行（“聯調聯試”）已於二零一七年七月展開。高速綜合檢測列車亦於二零一七年七月完成檢測及驗證香港段與深圳段之間的路軌、架空電纜、信號及通訊系統的表現。由中國鐵道科學研究院為信號系統及全段綫路進行的第三方獨立測試，預計於二零一七年第四季展開。

12. 隧道段方面，通風樓內的屋宇設備安裝工程已大致完成。消防處於所有附屬建築物，包括通風樓、緊急救援入口、機樓及石崗列車停放處，已完成大部分檢測工作。相關政府部門，包括水務署、屋宇署及機電工程署等，亦正進行其他法定檢測工作。

13. 至於各通風樓及西九龍站內合共 104 台隧道通風機已全部啟動。位於通風樓內的隧道通風機已大致完成氣流測量，西九龍站內隧道通風機則正在進行氣流測量。此外，中央電腦設備的控制模式亦正進行測試。

14. 無線電通訊系統方面，各通風樓內的消防專用無線電通訊設備已完成檢測，而警務處專用的無線電基站已連接中央系統。固定通訊系統方面，西九龍站內所有月台的公共廣播揚聲器安裝工程及廣播測試已大致完成。

15. 西九龍站方面，合約編號 810A、810B 及 811B 的工地範圍已全面開放予機電工程承建商施工。站內的屋宇設備系統整體已完成 91.7%，而預期進度為 74.8%。

16. 於西九龍站及通風樓等不同位置，合共需安裝 148 台升降機，其中的 140 個升降機槽已開放予升降機安裝，當中有 47 台升降機已取得准用證。在西九龍站內，有 120 台升降機已展開安裝工程，其中 88 台已透過臨時供電完成初步（第一階段）測試。另外，西九龍站內所有的 71 台自動扶手電

梯已展開安裝工程，其中 46 台已完成安裝及初步測試。預計餘下的升降機及自動扶手電梯之安裝工程及測試將於二零一八年第一季完成。

17. 西九龍站南面的環境控制系統安裝工程已大致完成，相關的調試進度理想。至於在西九龍站北面、以及內地和香港之海關、出入境及檢疫設施位置，正全速進行環境控制系統安裝工程，其中主要設備的安裝已完成。

18. 供電系統的安裝工程正穩步推進。西九龍站南面的電纜鋪設工程已大致完成，而西九龍站北面、以及內地和香港之海關、出入境及檢疫設施位置的電纜鋪設工程亦正全速進行。



西九龍站內的抵港大堂已接通照明系統

19. 西九龍站南面的消防設備安裝完成後，車站北面及於車站中央位置 B2 層的消防設備安裝工程亦已大致完成，其餘位置的安裝工程正繼續進行。此外，西九龍站南面及北面的集水槽泵亦正進行測試及通電。

20. 消防檢測工作正於西九龍站南面（合約編號 810B）進行，而西九龍站連接隧道（南）（合約編號 811B）及西九龍站北面（合約編號 810A）的消防檢測工作，已分別於二零一七年八月及九月展開。

(IV) 工程挑戰

(a) 西九龍站

21. 車站入口結構的內、外面板安裝工程正穩步推進，現時的主要關注事項已轉移至西九龍站中庭的室內裝修及屋宇裝備工程，以配合消防檢測。港鐵公司會繼續密切監察工程進度。

22. 儘管整體進度合乎預期，內地海關、出入境及檢疫設施的建造工程進度仍然關鍵。港鐵公司會繼續透過政府，與內地當局緊密聯繫，以協調其設備安裝及調試。

(b) 跨境聯調聯試

23. 跨境聯調聯試亦是項目完工的一項關鍵。港鐵公司正與內地緊密合作，預計於二零一八年年初完成調試。

(c) 勞工問題

24. 截至二零一七年九月底，承建商於本季度內平均每日共僱用約 7,214 名建築工人及技術／專業人員從事工程項目。機電工程及調試工序正於西九龍站內進行，因此對機電工程工人的需求仍然高。

(V) 施工的預備及協調工作

25. 為配合高鐵項目而臨時佔用之土地，隨著土木工程大致完成，現正逐步進行重置工程及交還政府。但仍餘下南昌公園內之臨時用地，需被徵用至高鐵項目竣工後，及隨後進行相關的重置工程。港鐵公司會密切監察重置工程進度，並盡快將臨時用地交還政府。

(VI) 項目的財務狀況

26. 截至二零一七年九月三十日，已批出合約的累計支出約為 666 億元。

27. 港鐵公司會繼續監察項目造價及工程進度。高鐵項目的財務狀況詳載於附件二。

香港鐵路有限公司
二零一七年十一月

附件一 – 主要工程進度指標

高鐵路香港段建造工程進度總結

工程展開日期	二零一零年一月二十六日
目標完工日期	二零一八年第三季
工程進度	整體完成進度：96.9% [截至二零一七年九月底]

關鍵的土木工程合約之進度

西九龍站工程合約之累計進度：

合約編號	混凝土結構工程	車站挖掘工程
	二零一七年九月底	二零一七年九月底
810A	98.9% (97.2%)	100% (99.8%)
810B	100% (99.6%)	100% (100%)

括弧內的百分比為該項工程以二零一八年第三季完工時間表的預計進度

隧道工程合約之累計進度：

合約編號	實際進度	預計進度 [*]
	二零一七年九月底	二零一七年九月底
811A	100%	100%
811B	95.5%	90.5%
820	100%	100%
821	100%	100%
822	100%	100%
823A	100%	100%
823B	100%	99.9%
824	100%	99.4%
825	100%	99.9%
826	100%	100%

機電工程之累計進度：

機電工程	實際進度	預計進度 [*]
	二零一七年九月底	二零一七年九月底
西九龍站屋宇設備	91.7%	74.8%
完成鋪設軌道	100%	99.9%
整體安裝	92.3%	75.8%
整體機電工程	93.8%	79.7%

*以二零一八年第三季完工時間表的預計進度

截至二零一七年九月三十日的開支報告

表 1 – 開支狀況

	合約批出時的合約總值 (百萬元)	批出的合約累計開支總額 (百萬元)
鐵路隧道	22,549.0	30,473.8
西九龍站	14,620.5	26,344.5
機電工程	8,429.4	9,803.8
合計	45,598.9	66,622.1

表 2 – 已具有理據的申索情況

	已獲解決的申索			尚未解決的申索		
	宗數	申索金額* (百萬元)	發放金額 (百萬元)	宗數	申索金額* (百萬元)	中期 發放金額 (百萬元)
鐵路 隧道	122	3,323	1,738	440	9,268	2,579
西九龍 站	129	10,078	6,291	273	1,675	729
機電 工程	7	841	586	110	4,679	1,306
合計	258	14,242	8,615	823	15,622	4,614

* 承建商於申索書上列明之金額。

截至二零一七年九月三十日，港鐵公司共接獲 1,081 宗已具有理據的申索，申索金額約為 299 億元，佔已批出合約總額的 65.5%。港鐵公司正與有關承建商商討申索內容及細節，就提出的申索金額進行詳細評估。港鐵公司會謹慎處理每一宗申索，而承建商亦必須提供充足理據及資料。截至二零一七年九月三十日，已獲解決的申索共 258 宗，並已發放約 86 億 1500 萬元，佔已批出合約總額約 18.9%。因應個別工程的需要及個案的審核和商討進度，部分個案獲發放中期金額合共約 46 億 1400 萬元。