

## 第II部分 調查結果

### 第3章 規劃及工地勘測階段 (2000年5月至2010年1月)

3.1 本章所指的"規劃及工地勘測階段"涵蓋政府與港鐵公司在展開高鐵香港段建造工程之前，於2000年5月至2010年1月期間就該工程項目所進行的籌備工作。本章重點提述該工程項目的背景資料和大綱、政府就推展該工程項目採用的服務經營權模式、政府與港鐵公司簽訂的委託協議、該工程項目的監察機制，以及在此階段進行的工地勘測工作。此外，本章亦載述專責委員會根據從證人取得的證供及其可取得的文件所得出的觀察結果。

#### "規劃及工地勘測階段"的主要日期

日期	事件
2000年5月	《鐵路發展策略2000》首次建議落實高鐵香港段(前稱"區域快線")的建造。
2007年10月	行政長官在其施政報告中宣布，擬建的高鐵香港段為十大基建工程項目之一。
2008年年初	路政署轄下的鐵路拓展處委託顧問進行研究，以檢討監察機制的安排，確保港鐵公司有效推展該工程項目。
2008年7月8日	財委會批准撥款27億8,260萬元，進行該工程項目的設計和工地勘測工作。
2008年7月	路政署轄下的鐵路拓展處為該工程項目成立專責小組。

- 2008年11月24日 政府與港鐵公司就該工程項目的設計與  
工地勘測工作簽訂《第一份委託協議》。
- 2010年1月16日 財委會批准撥款668億1,750萬元予該工程  
項目，當中550億1,750萬元用以進行鐵路  
工程，118億元則用以進行非鐵路工程。
- 2010年1月26日 政府與港鐵公司就高鐵香港段的建造、測  
試及試行運作簽訂《第二份委託協議》，  
目標交付日期定為2015年8月4日。

## 高鐵香港段的背景資料

3.2 區域快線是2000年5月公布的《鐵路發展策略2000》所建議落實的鐵路項目之一。經過一些事態發展，區域快線成為中港兩地合作開發的廣深港高速鐵路香港段。在2007年年中，九廣鐵路公司(下稱"九鐵公司")根據專用通道方案<sup>7</sup>向政府提交了一份廣深港高速鐵路香港段的項目建議書。

3.3 九鐵公司與地鐵有限公司於2007年12月2日合併(下稱"兩鐵合併")後，港鐵公司接手廣深港高速鐵路香港段的規劃工作，並將廣深港高速鐵路的英文簡稱從"ERL"改為"XRL"，以避免其英文簡稱與現有東鐵線在兩鐵合併後的英文簡稱重複。

3.4 高鐵香港段是2007年施政報告公布的十大基建項目之一。在2008年4月22日，行政會議決定要求港鐵公司着手進一步規劃和設計高鐵香港段。根據政府於同日提交予立法會的立法會參考資料摘要<sup>8</sup>，高鐵香港段的最早竣工日期為2014／2015年。

---

<sup>7</sup> 建造一條從西九龍總站至邊界的專用路軌。

<sup>8</sup> 立法會參考資料摘要，檔號：THB(T)CR 1/16/581/99。

3.5 財委會於2008年7月8日批准一筆為數27億8,260萬元(按付款當日價格計算)的撥款,用以委託港鐵公司根據《第一份委託協議》進行高鐵香港段的設計及工地勘測研究。

3.6 在行政長官會同行政會議於2009年10月20日決定由港鐵公司採用服務經營權模式來進行高鐵香港段的建造、測試及試行運作後,財委會於2010年1月16日批准撥款進行高鐵香港段鐵路(550億1,750萬元)(按付款當日價格計算)和非鐵路(118億元)(按付款當日價格計算)的建造工程,合共668億1,750萬元(按付款當日價格計算)。一如提交予財委會的有關撥款文件所示<sup>9</sup>,高鐵香港段的工程預計於2015年完成。

3.7 在2010年1月26日,政府與港鐵公司就高鐵香港段的建造、測試及試行運作簽訂委託協議,即《第二份委託協議》。前路政署署長韋志成先生告知專責委員會,按照港鐵公司提交的《第二份委託協議》最終草擬版本,港鐵公司預計該工程項目將於2015年6月30日移交政府。然而,由於財委會批准該工程項目的撥款申請延誤了6個星期,因此當簽訂《第二份委託協議》時,該工程項目的預計移交日期亦隨之更改為2015年8月4日。

3.8 專責委員會察悉,高鐵香港段的工程龐大而複雜,是全球首個全地下高速鐵路項目。<sup>10</sup> 高鐵香港段建成後,會連接內地國家高速鐵路網,讓乘客以每小時高達200公里的速度,穿梭香港與內地各個城市。<sup>11</sup>

3.9 專責委員會亦察悉,高鐵香港段將包括一個設於西九龍的總站,以方便乘客在城市的中心區抵港和離港。<sup>12</sup> 港鐵公司行政總裁梁國權先生表示,西九龍總站的挖掘工程,是本港進行規模最大、挖掘最深的挖掘工程之一。西九龍總站工程涉及建造一個4層的地下結構,最底層深入地底約30米。西九龍總站

<sup>9</sup> 政府向立法會財務委員會提供的文件, PWSC(2009-10)68。

<sup>10</sup> 廣深港高速鐵路香港段獨立專家小組報告, 第2.6段。

<sup>11</sup> 廣深港高速鐵路香港段獨立專家小組報告, 第1.1段。

<sup>12</sup> 廣深港高速鐵路香港段獨立專家小組報告, 第2.6段。

地盤佔地11公頃，面積大約相等於15個足球場。西九龍總站的主要公共空間，是設於車站入口中庭位置的大型鋼架結構。車站全建於地底，總建築樓面面積約380 000平方米，差不多是香港國際機場一號客運大樓三分之二的樓面面積。列車將在長約26公里位於地底下的平行隧道行駛，直達深圳。

## 該工程項目的大綱

### 首次採用服務經營權模式

3.10 專責委員會察悉，在2007年12月兩鐵合併之前，所有鐵路項目均採用擁有權模式的融資方式。在這方式下，兩間鐵路公司須負責鐵路的融資、設計、建造、營運及維修，而且最終擁有該鐵路。鑒於兩間鐵路公司以商業原則來營運，除非政府提供足夠的財務資助，否則有關公司不會承辦財務上不可行的鐵路項目。政府會按個別鐵路項目的情況來考慮其財務資助形式。根據擁有權模式，政府不會承擔建造工程和經營鐵路的風險。<sup>13</sup>

3.11 兩鐵合併後，港鐵公司獲九鐵公司批予服務經營權，以營運九鐵公司現有鐵路線及在興建中的新鐵路線。自此至今，港鐵公司須在經營權生效期間，負責營運、維修及改善九鐵公司的鐵路系統，包括重置經營權所涵蓋的資產。根據兩鐵合併時的協議，政府可以採用擁有權模式或服務經營權模式來推展不屬地鐵現有網絡自然延伸的新鐵路項目。

3.12 高鐵香港段是政府首次以服務經營權模式推展的鐵路項目。根據服務經營權模式，政府撥款建造鐵路和附屬基建，承擔該工程項目所涉及的建造和營運風險<sup>14</sup>，並最終擁有該段鐵路。根據《第二份委託協議》，港鐵公司獲政府委託進行高鐵香港段的設計、建造、測試和試行運作。據運輸及房屋局於2015年2月18日致專責委員會秘書的函件(附錄7)所述，在鐵路

<sup>13</sup> 立法會參考資料摘要，檔號：THB(T)CR 1/16/581/99，第13段。

<sup>14</sup> 政府向鐵路事宜小組委員會提供的文件，立法會CB(1)1749/07-08(01)號文件，第6段。

建成後，港鐵公司將獲批服務經營權以營運該鐵路，而政府將會相應地收取服務經營費。

3.13 專責委員會察悉，政府在2008年考慮高鐵香港段應採用擁有權或服務經營權模式時，曾考慮下列因素，而最終決定採用服務經營權模式——

- (a) 高鐵是大型跨境基建。高鐵香港段將會連接內地段，而內地段將會成為全國鐵路網的一部分，由內地當局擁有。高鐵香港段由政府擁有，有助協調和解決香港段與內地段在施工和經營期間的協調問題。
- (b) 該工程項目的財務表現，將視乎很多因素，例如票價、票價調整機制和收入分帳機制問題，需與經營內地段的公司磋商。此外，行車時段分配和跨境設施安排，亦需政府與內地當局進一步磋商。鑒於上述種種不明朗因素，在評估該工程項目的財務效益時，採用了較保守的方法，因而推算出龐大的資金差額。
- (c) 如果採用服務經營權模式，當高鐵香港段表現理想時，政府可根據收入分帳機制分享鐵路項目收入增加的好處，並在服務經營期屆滿或提早終止時收回一個可全面運作的高鐵鐵路系統。加上政府較易與內地當局建立聯繫，以商討行車時段分配和一地兩檢安排等問題，及提升該項目的長期盈利能力，因此長遠而言，採用服務經營權模式可能更符合政府的利益。

#### 政府與港鐵公司簽訂的委託協議

3.14 專責委員會察悉，路政署曾在2008年年初委聘顧問進行研究，以檢視有關的監察機制安排，確保港鐵公司有效推展該工程項目。勞氏鐵路亞洲有限公司(下稱"勞氏")受委聘進行有關研究，而其中主要審查範圍之一是政府如以服務經營權模式

委託港鐵公司推展高鐵項目，應採用怎樣的項目管理程序。勞氏認為港鐵公司的項目管理機制眾所周知是穩妥周全的，並符合業界的最佳做法，相關程序亦定期由外間機構檢視及審查。港鐵公司曾為香港和海外承造多個高質素的鐵路項目，足以證明這些機制行之有效，而且期間亦有不斷改良。此外，勞氏認為港鐵公司及政府相關的機制大致上有許多相似之處。

### 引入"監核監督者"的制度

3.15 勞氏建議在承造該工程項目時應採用港鐵公司目前沿用的項目管理程序，但同時在主要監控程序中應有政府的參與，政府亦應能根據其與港鐵公司簽訂的協議，監察和核實港鐵公司的表現。上述監察和核實的角色稱為"監核監督者"。具體來說，是按照風險評估抽樣覆核港鐵公司在實施工程時是否符合工程計劃範圍及核准預算。勞氏亦建議政府資源必須有效地運用，以避免角色重疊及微觀管理工程項目。政府採納了勞氏的建議，並以此作為有關高鐵香港段的設計、工地勘測及建造的委託協議的主要根據。政府在2008年11月與港鐵公司簽訂《第一份委託協議》，而在2010年1月，政府與港鐵公司簽訂《第二份委託協議》。

3.16 正如第2章第2.43段所述，專責委員會於2016年1月4日取得《第一份委託協議》及《第二份委託協議》的副本。<sup>15</sup> 專責委員會察悉，根據《第二份委託協議》，港鐵公司應盡最大努力，按照委託計劃完成或促使完成委託工作，但不包括指明的例外情況；以及盡量減少委託計劃因任何修改而出現的任何延誤或其他後果。<sup>16</sup> 就此情況，港鐵公司應按照其管理系統及

<sup>15</sup> 《第一份委託協議》及《第二份委託協議》的電子複本可透過以下連結查閱(只備英文本)：

[http://www.legco.gov.hk/yr14-15/english/sc/sc\\_gshkerl/report/sc\\_gshkerl-ea1-ea2.pdf](http://www.legco.gov.hk/yr14-15/english/sc/sc_gshkerl/report/sc_gshkerl-ea1-ea2.pdf)

<sup>16</sup> 《第二份委託協議》第16.4條。《第二份委託協議》把"委託工作"一詞定義為詳載於《第二份委託協議》附錄B與指明工程和工作有關的所有工作。此外，《第二份委託協議》把"委託計劃"一詞定義為《第二份委託協議》附錄C所載用以執行委託工作的計劃，而有關計劃可按委託協議第8.2條的規定修改。

程序行事，而政府亦可委派顧問公司協助監察並核實港鐵公司有否遵行該公司在《第二份委託協議》下的責任。<sup>17</sup> 不論何時，若港鐵公司嚴重或持續違反(或政府合理地懷疑港鐵公司嚴重或持續違反)該公司在《第二份委託協議》下的任何實質法律責任，政府有權核實港鐵公司有否遵行其在《第二份委託協議》下的責任。<sup>18</sup>

3.17 港鐵公司在行事上如有任何錯誤或遺漏，以致構成違反《第二份委託協議》和導致委託工作必須重新執行，港鐵公司在政府要求下須自費重新執行(或促使從新執行)該等委託工作，以達到令政府滿意的合理程度。<sup>19</sup>

3.18 根據政府所述，若出現延誤而該延誤的程度超越對委託計劃可更改或調整的範圍，該延誤可構成港鐵公司違反其在《第二份委託協議》下的責任，政府可就此項違反向港鐵公司追討損失。

3.19 此外，港鐵公司就數項事宜，包括有關提供項目管理服務的委託工作，向政府保證，在進行這些委託工作時，應達至一個專業而能勝任工作的工程項目管理人在合理期望下應所具備的技能和看管水平，而其角色包括統籌、行政、管理及監督設計和建造工程。若有關工程延誤包括港鐵公司違反其任何所保證的事項，政府或可因港鐵公司違反其保證而向其展開追討。<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> 《第二份委託協議》第17.10條。

<sup>18</sup> 《第二份委託協議》第17.11條。

<sup>19</sup> 《第二份委託協議》第5.3條。

<sup>20</sup> 《第二份委託協議》第5.1(A)及5.2條。

## 該工程項目的監察機制(包括政府路政署和運輸及房屋局、 港鐵公司及監核顧問所擔當的角色)

### *各方的角色*

3.20 在服務經營權模式下，港鐵公司獲委託進行該工程項目的設計及建造。扼要而言，高鐵香港段是一項工務工程，根據路政署所述，就推展該工程項目而言，港鐵公司可被視為政府的代理人及項目管理人。港鐵公司在《第二份委託協議》下的部分責任載述於上文第3.16至3.19段。

3.21 專責委員會察悉，根據《公共財政條例》(第2章)，高鐵香港段的管制人員為路政署署長，而署長須就高鐵香港段的一切開支負責及交代。路政署在推展高鐵項目中的主要職責包括：監察高鐵香港段的整體推展，並確保該工程項目的公共撥款得以審慎使用；在外間顧問的協助下，監察和核證港鐵公司有否適當地履行委託協議的責任；以及透過與港鐵公司及其他有關部門聯絡和協調以解決銜接事宜，並就高鐵香港段的推展、試行運作和營運尋求所需的批核，促成高鐵香港段的推展。

3.22 根據張炳良教授所述，運輸及房屋局負責制訂運輸政策及對政策的落實作總體監督。一般而言，當運輸及房屋局轄下的基建項目(如該工程項目)展開時，運輸及房屋局主要集中監察實施進度，並在有需要時，在政策層面協助解決可能影響項目推展的事宜。按照政府既定的做法和分工，在運作層面的工作實施主要由相關部門負責。自2010年1月高鐵香港段建造工程展開以來，運輸及房屋局履行其就實施該工程項目的總體監督角色，包括監督整體工程計劃和項目開支。運輸及房屋局和路政署亦就與高鐵香港段相關的發展和跨境問題與內地部門保持緊密合作。

### *該工程項目的監察機制*

3.23 政府在2010年4月藉立法會CB(1)1573/09-10(04)號文件告知鐵路事宜小組委員會政府就高鐵香港段建造工程的監察機制，以及有關定期向立法會匯報該工程項目進展的建議。



一如文件所述，路政署署長是該工程項目的管制人員，領導項目監管委員會。項目監管委員會的成員包括運輸及房屋局的代表(一般屬首席助理秘書長職級的人員)、港鐵公司的代表(包括該公司的工程總監)，以及其他人士。項目監管委員會每月舉行會議，以檢討項目的進度，以及監察有關的採購活動、招標後的成本控制和有關合約申索的調解。項目監管委員會亦會就任何影響高鐵香港段進展的事宜提供指引。港鐵公司須提供進度報告，述明該工程項目的最新進展及財務狀況。專責委員會察悉，在2014年4月中之前，項目監管委員會共舉行了44次會議。

3.24 專責委員會從同一份提交予鐵路事宜小組委員會的文件中察悉，為支持和配合項目監管委員會的工作，路政署會在港鐵公司的工作程序中引入監察點，以期及早提出值得關注的事項並予以適當處理。政府就該工程項目建造工程所設監察機制的流程載於**附錄17**。

3.25 根據劉家強先生的陳述書，除項目監管委員會外，路政署一名助理署長級人員每月亦會與港鐵公司的總經理及其項目經理舉行項目統籌會議，以監察推展該工程項目的各項工作，當中包括，但不限於，適時完成與土地相關的工作，調解第三方訴求，處理在設計、建造和環境方面對該工程項目的進度和時間表或有潛在影響的重要事宜，以及處理與其他項目的銜接事宜等。由2010年1月至2014年4月中，合共舉行了50次項目統籌會議。

3.26 另一方面，路政署一名總工程師級別的人員，每月均與港鐵公司的工地督導人員就主要的土木及機電工程舉行合約檢討會議。假若港鐵公司的承建商出現施工滯後，港鐵公司會匯報就減少滯後而正在研究的措施。截至2014年4月中，合共舉行了47次合約檢討會議。項目監管委員會、項目統籌會議和合約檢討會議的成員名單及職權範圍載於**附錄18**。

3.27 專責委員會從張炳良教授的陳述書察悉，當一項基建項目展開，運輸及房屋局主要集中監察實施進度，而運作層面的實施工作則交由相關部門負責。就高鐵項目而言，路政署在該

工程項目的設計和建造中擔當監察和核實的角色。這個監察和核實的角色被稱為"監核監督者"角色。路政署會按照風險評估，抽樣覆核港鐵公司在實施工程時是否符合工程計劃範圍及核准預算。

3.28 專責委員會亦察悉，路政署聘請了外間顧問嘉科作為監核顧問，就監察和核實的角色提供意見及協助。嘉科的監察和核實工作集中在高鐵香港段的財政、時間表、安全及工程品質方面的工作。

3.29 專責委員會曾取得政府與嘉科簽訂的顧問協議所載的工程計劃綱要副本。專責委員會察悉，嘉科的監察和核實工作主要範疇包括以下各項：

- (a) 出席每月的合約檢討會議、聯同路政署人員定期視察工地，並有系統地定期核實港鐵公司有否向政府履行在《第二份委託協議》下的責任，並按其項目管理系統推展高鐵香港段的情況；
- (b) 透過每月的報告向路政署匯報各工程合約的進度及各種潛在風險和關注事項，以及各項合約的滯後情況，並對擬議追回進度措施的適切程度提出意見；及
- (c) 透過每月與路政署舉行工作進度會議向路政署作匯報，並與路政署商討工程的重要關注事項。

3.30 專責委員會亦察悉，路政署在其鐵路拓展處內部設立專責分部，負責監察高鐵香港段的推展。此專責分部在2014年4月一共有13名土木工程師，當中包括一名總工程師作為分科主管、4名高級工程師及8名工程師。此外，部門內部亦就土木及機電工程及建築圖則方面的諮詢工作提供支援。

## 港鐵公司與政府之間就該工程項目進度訂定的溝通／匯報 機制

3.31 據專責委員會觀察所得，根據委託協議，港鐵公司負責全面管理該工程項目。港鐵公司在履行其責任時，須遵從其管理系統和程序，並有責任按政府的要求，提供與高鐵香港段相關事宜的資料。

3.32 正如上文第3.23段所述，路政署署長是高鐵香港段的監管人員，負責領導高層次的跨部門項目監管委員會。項目監管委員會每月與港鐵公司及相關政府部門舉行會議，以檢討項目進度，並對相關採購活動、招標後的成本控制和有關合約申索的調解進行監察。在會議上，路政署亦會將監核顧問有關進度上的意見傳達給港鐵公司。港鐵公司報告工程延誤及擬議的緩解措施後，政府會在監核顧問的協助下，提供意見予港鐵公司跟進。

3.33 港鐵公司每月與公司的總經理、項目經理及建造經理舉行內部項目匯報會議，以監察高鐵香港段的進展。路政署的代表(高級工程師級別的人員)有出席這些會議。港鐵公司亦須向路政署提交相關的資料，並會應要求向路政署及監核顧問，及／或其他政府部門就可能影響工程成本、質素或進度的事宜安排簡介會。

3.34 監核顧問除了進行定期的監察及核實工作外，亦就項目的工程總綱計劃定期進行技術核證。核證的範圍包括合約工程計劃是否足夠、工程總綱計劃的最新狀況、各項追回任何累計延誤的措施及其成效等。

3.35 根據《第二份委託協議》所訂的要求，港鐵公司每月向政府提交進度報告，當中的資料包括該工程項目的財政情況、預計支出、建造安全表現、合約的採購情況、個別合約的進度概況和其他任何重要事項等。港鐵公司亦就計劃及實際的整體進度百分比向政府作匯報，並將個別合約的滯後情況顯示於委託時間表上。就此，港鐵公司亦定期向路政署提交或匯報下列

的報告及資料，在合適的情況下，有關的資料亦會交給監核顧問：

- (a) 在每月的合約檢討會議上，就個別合約的工作進度和需關注的事項所作的簡介及報告。
- (b) 在監核顧問及路政署人員進行每月的實地視察時，就個別合約的工程進度及所遇到的工地問題向監核顧問的人員及路政署人員所作的匯報。
- (c) 在項目監控小組會議上，就項目的實際／預計支出、變更、申索和其他成本改動所提交附有支持理據的每月成本報告(項目監控小組的成員名單及職權範圍請參閱**附錄19**)。
- (d) 在每月的項目統籌會議上，就主要項目進展和與其他政府部門協調等事宜所作的匯報。
- (e) 在每月的項目監管委員會會議上，就總體工程的進展及開支、個別合約的進展、擬推行的緩解或追回進度措施，以及其他需要關注的事項所提交的每月進度報告和所作的陳述。

## 觀察所得

### 有關工地勘測的問題

3.36 專責委員會察悉，據路政署和港鐵公司所述，工地出現無法預見的情況是工程延誤的主要原因之一。專責委員會因此曾研究就該工程項目所進行的工地勘測是否有不足之處，特別是在西九龍總站工地進行的工地勘測工作。

### *有關在西九龍總站工地進行的工地勘測工作的背景資料*

3.37 根據獨立董事委員會的第一份報告<sup>21</sup>，西九龍總站工地的工地勘測是於2008年至2010年間分期進行。在收地前及收地後，港鐵公司於整個工地範圍內，共取得逾600個勘探鑽孔的資料，惟當中不包括前佐敦道一帶位置。勘測過程中所採用的鑽孔平均相隔14.4米，而據港鐵公司所述，這做法符合相關的政府指引，距離亦較業界慣常距離為密。然而，由於此地盤有陡直的基岩石，即使鑽孔距離已如此接近，亦可能錯過弱岩層和在地面下的孤石。

3.38 專責委員會察悉，港鐵公司在接收前城市高爾夫球會的用地之前，只在行人路和球會的停車場範圍進行工地勘測工作。直至在球會有效期獲延長的租約或牌照屆滿後收回該用地時，才在球會的其餘地方進行全面工地勘測。

3.39 此外，由於8線行車的佐敦道每日的交通非常繁忙，為免嚴重阻礙交通，港鐵公司在早期階段並沒有封路以進行工地勘測。待佐敦道最終於建造工程展開後改道，才能就佐敦道的地質資料作充分記錄。因此，在建造工程展開之前並不能掌握佐敦道的地質情況及地底鋪設的大量管線，以及這些管線如何緊密敷設及纏繞。

3.40 另一方面，根據港鐵公司於2014年5月向鐵路事宜小組委員會提交的文件<sup>22</sup>，截至2014年3月31日，合約編號810A南端部分工地(西九龍總站)以由下而上的方法挖掘至B4樓層，而北面以由上而下建造方法興建的部分工地，則仍需移除10萬立方米的岩石，其中有78 000立方米是全新基岩，待移除後始能全面抵達B4，即地底第四層。

---

<sup>21</sup> 獨立董事委員會就高鐵香港段調查之第一份報告，第4.10至4.12段。

<sup>22</sup> 香港鐵路有限公司向鐵路事宜小組委員會提供的文件，立法會CB(1)1354/13-14(01)號文件，第29段。

### 建造工程展開前的工地勘測工作

3.41 專責委員會認為，在財委會批准高鐵香港段建造工程的撥款及在2010年1月26日簽署《第二份委託協議》之時，工地勘測工作並未完成，原因如下：

- (a) 根據港鐵公司工程總監黃唯銘博士的陳述書，在進行工地勘測期間，有部分位置例如佐敦道、位於柯士甸道及九龍站之間的公共運輸交匯處，以及用作練習場的城市高爾夫球會中央部分，在接收工地之前無法進入。尤其是在重新接收位於城市高爾夫球會的土地前，只能在周邊及球會的停車場進行勘測。
- (b) 韋志成先生在2015年6月2日的公開研訊中告知專責委員會，2009年的工地勘測並沒有包括前城市高爾夫球會的位置，原因是政府已應高爾夫球會營運者的要求，把其運作時間延長至2009年12月。全面的工地勘測工作至2010年重新接收有關土地後才進行，勘測工作於2010年6月以後完成。<sup>23</sup>
- (c) 至於佐敦道方面，根據港鐵公司行政總裁梁國權先生在其陳述書所述，8線行車的佐敦道每日交通十分繁忙，因此未能封路以進行工地勘測；佐敦道的地底狀況要到工程開展後將該路段遷離原有位置才可充分記錄。基於這個原因，港鐵公司未能在建造工程開展前掌握佐敦道地底下的地質情況及大量的公共管線(以及這些管線如何緊密敷設及纏繞)。

<sup>23</sup> 專責委員會公開研訊的取證紀錄，2015年6月2日，第25至27頁；以及立法會會議過程正式紀錄，2014年6月11日，第10870頁。運輸及房屋局局長張炳良教授在該次立法會會議上指出，政府知悉毛孟靜議員提及有關九廣鐵路公司曾於1997年在西鐵柯士甸站完成的地質報告，以及其他早期在西九龍總站(北)範圍內就一些有關項目所完成的地質報告，均已納入西九龍總站(北)810A的合約文件中，作為給予有關承建商參考的資料。

- (d) 專責委員會曾詢問運輸及房屋局，在西九龍總站的建造工程展開前，港鐵公司曾否要求政府為進行工地勘測工作而暫時封閉佐敦道。運輸及房屋局於2015年2月18日回覆(附錄7)表示，西九龍總站位於佐敦道的建造工程屬於自2010年8月動工的合約編號811B(西九龍總站連接隧道(南))範圍。根據路政署存有的紀錄，在合約開始前，有一份紀錄載有港鐵公司於2010年3月要求進行為鋪設橫過佐敦道的地下水管的探坑工程的測試，而該處是在西九龍總站範圍以外。該申請在2010年3月獲路政署批准。

專責委員會認為，儘管有需要在該工程項目展開工作前進行工地勘測，但港鐵公司並沒有盡早於城市高爾夫球會內進行全面的工地勘測，令勘測時間進一步變得緊迫，可見港鐵公司對該範圍複雜的地質情況缺乏警覺性。

### 建造工程展開之前是否已掌握地底情況

3.42 專責委員會認為，為工程項目進行的工地勘測高於業界標準，此舉即使不能完全消除出現無法預見的工地狀況的機會，亦理應可把機會減至最低，但現實卻並非如此。對於未有在較早階段發現西九龍總站地底有大量基岩石，以致未能及時採取適當行動，專責委員會感到遺憾。<sup>24</sup>

3.43 儘管未能完成工地勘測工作，韋志成先生告知專責委員會，在高鐵香港段建造工程展開之前，在他出任路政署署長至2010年6月期間，他本人和港鐵公司均一直知悉西九龍總站的地底情況及複雜的地下管線狀況。此外，沒有紀錄顯示，在2010年6月他離任路政署署長之前，港鐵公司曾提醒路政署或他本人留意移除西九龍總站地底基層岩方面的困難有多大。至於移除基層岩的費用，韋志成先生表示該筆費用已包括在該工程項目的估價中，而相關的招標文件亦已包括移除基層岩的工程。

<sup>24</sup> 委員曾就范國威議員修訂第3.42段的建議進行表決。有關建議被否決(請參閱載於本報告的2016年6月7日會議紀要第6及7段)。

3.44 劉家強先生於2015年4月21日的公開研訊中告知專責委員會，根據路政署的評估，進行工地勘測時所預計的岩石數量與現階段的估計沒有重大差別，只是挖掘該數量的岩石需要時間。

3.45 專責委員會從港鐵公司行政總裁梁國權先生的陳述書察悉，*"由於高鐵項目涉及約25公里的地底隧道以及位於地面之下30米深的地底車站，故地質情況是項目進度的主要決定因素。不利的地質情況為延誤的一個重要原因。這些情況包括較預期為高的基岩層、弱岩層、圓石及孤石、大量積水流入，以及地下鋼障礙物的存在。許多時這些情況不能預見，不管已進行了多少廣泛的工地勘測"*。路政署鐵路拓展處處長陳志恩先生的意見與上述意見相似，他向專責委員會解釋，即使進行了工地勘測，亦不可能知悉關於岩石的每一個細節。據陳志恩先生所述，就大型工程項目而言，要對地底情況作出準確的預測，實在非常困難。

3.46 梁國權先生亦在2015年7月15日的公開研訊中告知專責委員會，在建造工程開展前，其實已進行廣泛的工地勘測。然而，即使在工地勘測時所採用的鑽孔的距離非常接近，仍有機會或相當可能會錯過弱岩層和在地面下的孤石，而實際的地質情況較原先在工地勘測期間所估計的更為惡劣。

3.47 專責委員會認為很多建築工程均需要處理地下管線及地質情況的問題，並曾在研訊中詢問為何此問題在西九龍總站地盤卻特別困難。港鐵公司項目經理——技術支援盧家榮先生回應時表示，西九龍總站地盤是經過多年來進行連串極為複雜的填海工程後得來的。地盤由合約編號811B下的構築物起計，由佐敦道以北、延伸至佐敦道以南，再直至鄰近維多利亞港的連續擋土牆，全長近700米。地盤的複雜情況為建造工程帶來各種挑戰。他表示，以如此規模和性質的工程項目來說，此類問題實屬無可避免。雖然他們透過努力已成功克服很多挑戰，但可惜他們仍無法克服所有在西九龍總站遇到的挑戰。

3.48 港鐵公司工程總監黃唯銘博士亦在其陳述書告知專責委員會，雖然已知公共管線(例如供電和照明電纜)的存在並有



一定程度上的紀錄，但公共管線的設置、分布<sup>25</sup>、排列、鬆緊<sup>26</sup>及其連接的位置，以及各項公共服務管線之間的相互聯繫，要到進駐工地後才可穩妥地辨識。

3.49 韋志成先生及黃唯銘博士亦向專責委員會解釋，工地勘測只能提供個別鑽孔位置的地底資料。在不少個案中，地下岩石的實際分布和種類跟工地勘測所得的結果都會有差異。

3.50 專責委員會認為，鑒於在建造工程展開之前並未在前城市高爾夫球會的位置及佐敦道作全面的工地勘測，當中所涵蓋的面積相當之大，港鐵公司其實應設定較長的緩衝期，以應付因未能預計的地質情況而帶來的風險。

3.51 專責委員會認為，以2015年8月4日定為該工程項目的目標交付日期是有欠審慎的做法。鑒於工地勘測公認有其限制，港鐵公司作為項目管理人，理應預留較長的緩衝期以應付不能預見的地質情況。<sup>27</sup>

### 政府在服務經營權模式下的新角色及《第二份委託協議》的不足

3.52 專責委員會察悉過往發展鐵路項目所採用的擁有權模式與該工程項目採用的服務經營權模式兩者之間的分別。政府就該工程項目採用服務經營權模式的原因，已載述於本章第3.13段。

3.53 據專責委員會觀察所得，在擁有權模式下，政府在監察鐵路項目的推行所擔當的角色較為被動，因為假若建造某鐵路線屬財政上不可行，政府的參與主要涉及財務方面，即向港鐵公司發放非經常補助金或批出物業發展權，以填補資金差額。其後港鐵公司便會建造該鐵路線，在建成後擁有及營運該鐵路

<sup>25</sup> "分布"一詞是指不同管線電纜捆綁在一起的方式。

<sup>26</sup> "鬆緊"一詞是指在建造工程進行期間管線可以移開的程度。

<sup>27</sup> 委員曾就范國威議員修訂第3.51段的建議進行表決。有關建議被否決(請參閱載於本報告的2016年6月7日會議紀要第12及13段)。

線，並自行承擔風險和費用。而在服務經營權模式下，政府將擁有鐵路系統、支付工程項目的費用，並承擔建造風險。<sup>28</sup>

3.54 專責委員會曾研究在《第二份委託協議》下政府和港鐵公司就該工程項目的管理分別承擔的責任，詳見本章第3.14至3.30段。

3.55 據專責委員會觀察所得，從文件看來，不論是服務經營權模式、《第二份委託協議》、監察機制，還是政府與港鐵公司之間的溝通渠道，均經過精心設計，讓各持份者有指引可遵循，並在不同層面設定監察點，確保該工程項目能按預算如期竣工。韋志成先生曾在研訊中表示，*"制度是有的，但制度是死的，人是生的"*。專責委員會理解韋志成先生所言的意思是，負責監察該工程項目的政府人員並未有善用既有的制度以履行職責。<sup>29</sup>

3.56 正如第3.19段所述，港鐵公司在進行委託工作時，須達至一個專業而能勝任工作的工程項目管理人在合理期望下應所具備的技能和看管水平，而其角色包括統籌、行政、管理及監督設計和建造工程。

3.57 張炳良教授於2015年12月21日的研訊中告知專責委員會，根據《第二份委託協議》，港鐵公司作為項目管理人，有責任監察和推展該工程項目。政府按照勞氏於2008年所提建議，採取"監核監督者"的間接監察和核實模式。張炳良教授亦告知專責委員會，港鐵公司除了作為監督者，其職責亦包括推展該工程項目。路政署需要港鐵公司提供資料以履行其監核監督者的角色。張炳良教授表示，港鐵公司約有750名人員參與該工程項目，相比之下，路政署和監核顧問只有大約40名人員參與有關工作。

---

<sup>28</sup> 廣深港高速鐵路香港段獨立專家小組報告，第2.3段。

<sup>29</sup> 委員曾就范國威議員修訂第3.55段的建議進行表決。有關建議被否決(請參閱載於本報告的2016年6月7日會議紀要第19及20段)。

3.58 張炳良教授向專責委員會承認，事後回看，"監核監督者"的方式確有不足之處。他亦在公開研訊中表示，如果日後再次採用服務經營權模式，有需要重新檢視委託協議的內容。

### 改善架構安排

3.59 專責委員會察悉，獨立專家小組建議改善服務經營權協議的架構安排。就此，制訂穩妥周全的架構安排、引入獎懲制度、容許有介入安排以讓政府可接管有關工程項目，以及進行定量風險分析以便為工程項目釐定基線參數(包括工程計劃和成本)，實在十分重要。<sup>30</sup>

3.60 劉家強先生在其陳述書表示，路政署大致上會接受上述建議。路政署同意有需要改善服務經營權協議的架構安排，以及清晰訂明合約各方的責任、職務、角色和職責。路政署認為，在籌備以後另一項採用服務經營權模式的委託協議之前，有需要進行詳細研究(可能需要聘用顧問)，並參考推展該工程項目所得的經驗，以及獨立專家小組的建議和外國經驗。

3.61 專責委員會亦察悉，韋志成先生認為各持份者之間缺乏合作和互信亦可能是導致工程延誤的原因。韋志成先生建議日後的政府工程合約應強調簽署各方應有合作和互信的精神。

3.62 專責委員會認為，在服務經營權模式下，路政署或許過分信賴港鐵公司能按預算如期完成該工程項目，但港鐵公司卻可能一直認為該公司只須盡最大努力根據《第二份委託協議》完成該工程項目，而無須為工程延誤及超支承擔風險。

3.63 專責委員會認為，雖然港鐵公司獲委託進行高鐵香港段的設計、建造、測試和試行運作，並有責任交付該工程項目，但路政署理應在監察該工程項目的過程中擔當更主動和積極的角色，而不論參與該工程項目的人員數目有多少，亦不論有關角色是否清楚訂明在委託協議內。鑒於該工程項目的規模和

---

<sup>30</sup> 廣深港高速鐵路香港段獨立專家小組報告，第7.2段。

耗資均相當龐大，再加上高鐵香港段是首個以服務經營權模式推展的鐵路項目，專責委員會認為政府作為高鐵香港段的最終擁有者和公帑守護者，理應一直更密切地監察該工程項目的建造情況，並將其該工程項目擔當重要角色一事，銘念於心。

3.64 專責委員會認為，路政署在監察該工程項目的推展過程中欠缺主動，可能是因為知悉港鐵公司過往推展鐵路項目方面的良好紀錄所致。專責委員會亦懷疑，由於政府人員缺乏興建鐵路的實際經驗和專業知識，而港鐵公司則被視為是這方面的專家，這或許亦導致路政署／鐵路拓展處缺乏信心，未能在監察港鐵公司工作時承擔更主動和積極的角色。<sup>31</sup>

3.65 專責委員會認為，日後政府推展大型鐵路項目時，應參考在該工程項目中所得的經驗，大大改善服務經營權模式。

---

<sup>31</sup> 委員曾就范國威議員刪除第3.64段的建議進行表決。有關建議被否決(請參閱載於本報告的2016年6月7日會議紀要第27段)。