

八號幹線青衣段

摘要

1. 八號幹線連接沙田與北大嶼山。為紓緩三號幹線西九龍至青衣段的預期交通擠塞情況，政府於一九九八年決定興建八號幹線青衣段（連接長沙灣與青衣）。青衣段項目由路政署推展並批出四份工程合約，分別是合約 A、B、C 和 D。另外，路政署批出一份合約 E 以裝設交通管制及監察系統（交管系統），並委任顧問 X 負責五份合約的設計及工程監督工作。

2. 一九九八年十二月至二零零八年十一月期間，立法會財務委員會通過撥款 121.917 億元，作為青衣段的設計、勘測和建造費用。全長 7.6 公里為雙程三線快速公路的青衣段在二零零九年十二月完成及通車。截至二零一三年十二月，當局在此項目用了 99.26 億元費用。

3. 興建青衣段旨在提供另一條往來長沙灣與青衣的路線，而其如期完工對八號幹線及早全面啓用至為重要。最終，相關工程在原訂目標完工日期 16 個月後完成。審計署最近就路政署在規劃和推展青衣段的工作進行審查，範圍包括合約 A、C、D 和 E。

合約 A 的額外施工時間和費用

4. 合約 A 主要涉及建造昂船洲高架道路。二零零二年四月，路政署向承建商 A 批出合約 A，合約金額為 15.387 億元。最終，合約工程於原訂目標完工日期（二零零六年十一月）九個月後，在二零零七年八月大致完成，最終合約金額為 16.477 億元，合約金額增加，主要是由於價格變動調整所引致（第 1.10、2.2 及 2.3 段）。

5. **建築工料清單的遺漏項目** 合約 A 規定，承建商 A 須就已完工的樁柱進行兩項測試，分別是對 5% 已完工的樁柱進行整枝樁柱鑽探測試，以及對所有已完工的樁柱進行驗證鑽探測試。然而，合約 A 的工料清單只包括整枝樁柱鑽探測試，而遺漏了驗證鑽探測試。因此，承建商 A 未能把驗證鑽探測試的

摘要

投標價率列入標書。承建商 A 就工料清單所遺漏的驗證鑽探測試項目提出申索，最後獲付 3,280 萬元 (第 2.4 至 2.6 段)。

6. **要求承建商 A 檢討樁柱設計前並未通知路政署** 二零零三年十二月，路政署與承建商 A 簽訂補充協議，以承建商 A 就昂船洲高架道路所提出的替代設計工程取代部分原來工程。二零零四年四月，施工階段期間，顧問 X 要求承建商 A 檢討一些樁柱的基底水平。為免工程延誤，在檢討樁柱設計的同時，承建商 A 繼續進行樁柱工程，將樁柱的基底水平降至較獨立查驗工程師認可的基底水平為深。其後，承建商 A 就降低樁柱的基底水平而進行的額外工程提出財務申索，最後獲付 1,200 萬元，並獲准延長合約期 46 天。路政署表示，顧問 X 在要求承建商 A 檢討樁柱基底水平前，並未徵詢路政署的意見 (第 2.12 至 2.15、2.17 及 2.19 段)。

7. **把私人土地納入合約作為臨時施工區前諮詢不足** 根據合約 A，昂船洲的一幅私人土地 (地段 A) 被劃作承建商 A 的施工區。二零零零年四月，政府就青衣段的道路計劃刊登憲報，為施工區而擬定公布暫時佔用地段 A 的土地權。二零零三年八月，地段 A 的業權人對暫時佔用地段 A 作為施工區的建議提出反對，理由是自二零零零年四月在憲報刊登公告起，當局未就此事徵詢其意見，而在其土地上設立施工區會嚴重阻礙其商業運作，導致重大財政損失。其後，路政署使用附近三幅地段以取代地段 A，作為在合約 A 的臨時施工區。承建商 A 就更改施工區而引致的額外費用和時間提出申索，最後獲付 2,380 萬元，並獲准延長合約期 66 天 (第 2.22 至 2.24 段)。

8. **未獲提供財政影響的資料以致無法作出知情決定** 二零零二年五月，當局為合約 A 成立交通管理聯絡小組 (交管組)，成員包括運輸署和香港警務處代表，以檢討承建商 A 所建議的臨時交通安排。二零零三年八月，承建商 A 通知交管組，三條天橋的橋面架設工程會分三次逐一進行 (三次曳進計劃)。二零零三年十二月，交管組的運輸署和警務處代表提出反對，因為三次曳進計劃會延長西九龍公路交通受影響的時間。其後，在交管組同意後，工程改以兩次曳進計劃進行。二零零四年十一月，因應已完成的 I 號天橋的橋面架設工程對交通並無負面影響和只曾接獲幾宗輕微投訴，交管組同意工程應重用原來的三次曳進計劃。承建商 A 就三次曳進計劃更改為兩次曳進計劃而引致的額外費用和時間提出申索，最後獲付 1,700 萬元額外費用，並獲准延長合約期 26 天。審計署注意到就更更改曳進計劃而可能引致合約申索一事，交管組未獲提供相關的財政影響資料 (第 2.30 至 2.42 段)。

合約 D 的額外費用

9. 合約 D 涉及興建南灣隧道及青衣西高架道路。二零零三年四月，路政署向承建商 D 批出合約 D，合約金額為 14.793 億元。最終，合約工程於原訂目標完工日期（二零零七年五月）五個半月後，在二零零七年十一月大致完成，最終合約金額為 16.994 億元，合約金額增加，部分是由於價格變動調整所引致（第 1.10、3.2 及 3.3 段）。

10. **就招標工料清單和土地勘探圖則對不同隧道襯砌厚度的隧道長度有差異而產生的額外費用** 根據合約 D，承建商 D 負責為南灣隧道的雙管隧道和連接通道的內壁灌築混凝土襯砌，以承托隧道岩壁。襯砌厚度是根據在現場開挖的岩土表面的質量，按照 Q 值（挪威岩土工程學院系統）所釐定。在招標工料清單上，就 400 毫米、500 毫米和 600 毫米三個襯砌厚度所列出的估計隧道長度均為 787 米。另一方面，載有不同隧道節段估計 Q 值之土地勘探圖則反映（文件會按要求提供予投標者參考），400 毫米、500 毫米和 600 毫米三個襯砌厚度的估計隧道長度分別為“1 855 米”、“130 米”和“320 米”，與招標工料清單所列出的“787 米”存在顯著差異。承建商 D 在標書中，把 400 毫米厚隧道襯砌的價率列為每米 95,151 元，但 500 毫米和 600 毫米厚的價率則列為零，所以整個襯砌工程的估計費用為 7,500 萬元（第 3.5 至 3.8 段）。

11. 根據現場開挖岩土而獲得的 Q 值，灌築 400 毫米、500 毫米和 600 毫米三個襯砌厚度的隧道長度應該分別為“2 069 米”、“145 米”和“147 米”。然而，在施工期間，顧問 X 指令承建商 D 分別就 400 毫米、500 毫米及 600 毫米厚的襯砌厚度灌築了“1 157 米”、“1 036 米”和“168 米”的隧道長度，費用為 1.1 億元。承建商 D 因其接到的工地指令有別於合約規定而提出申索，這些指令引致 400 毫米厚襯砌的隧道長度比所需為短，以及 500 毫米及 600 毫米厚襯砌的隧道長度比所需為長，最後承建商 D 獲付額外 4,300 萬元。混凝土襯砌工程的最終費用為 1.53 億元，較原訂合約預算 7,500 萬元高出 104%。審計署注意到招標工料清單及土地勘探圖則所反映之不同的隧道襯砌厚度的興建長度有顯著差異（見上文第 10 段），但路政署於查核招標文件的工料清單時並未發現此差異（第 3.10、3.11、3.14、3.15 及 3.18 段）。

12. **工料清單價率遠高於合理水平的風險** 承建商 D 在工料清單上，就 400 毫米厚的隧道襯砌項目列出每米 95,151 元的價率，較招標前估計每米 22,000 元的價率，高出三倍。然而，路政署和顧問 X 並無要求承建商 D 解釋所

摘要

列價率高於合理水平的理由。此外，路政署並無評估因可能出現相關合約申索而引致的財政影響，亦無將所涉影響納入提交中央投標委員會的投標評估報告中(第3.20段)。

按合約 E 提供的交通管制及監察系統

13. 交管系統設於八號幹線青衣段和沙田段，供運輸署進行交通管理之用。交管系統包括閉路電視攝影機、自動車輛探測器、行車線管制燈號和可變信息標誌。二零零四年十月，路政署向承建商 E 批出合約 E，固定總價為 2.55 億元。最終，合約 E 於原訂目標完工日期(二零零八年八月) 17 個月後，在二零一零年一月大致完成，最終合約金額為 3.092 億元(第 4.2 及 4.7 段)。

14. **需時很久才全面提供工地予承建商 E** 八號幹線青衣段和沙田段，由七份土木工程合約涵蓋，工程包括建造與交管系統裝設工程有關的設施。在提供完成的設施和讓承建商 E 進入工地進行交管系統裝設工程之前，相關土木工程須按七份工程合約訂明的目標日期如期完成。另外，合約 E 亦對應七份工程合約的目標完工日期訂明相應的進入工地日期，讓承建商 E 進入工地施工。因部分合約的相關土木工程較原訂完工日期延後多時，大多數工地均過了合約 E 訂明的進入工地日期很久才分階段讓承建商 E 進入。最終，承建商 E 因須修訂合約和延遲進入工地進行交管系統安裝工程引致的額外費用提出申索，最後獲付 5,220 萬元。審計署注意到，在這事件上，一些工程合約的土木工程延遲完成，對往後的系統裝設工程產生了連鎖效應及引致重大的財務申索(第 4.8、4.9、4.12 至 4.14 及 4.22 段)。

審計署的建議

15. 審計署的建議載於本審計報告書的相關章節，本摘要只列出主要建議。
審計署建議路政署署長應：

- (a) 採取措施，以確保路政署人員和顧問在合約的招標文件中，為性質不同的工程提供獨立的工料清單項目分項(第 2.10(a) 段)；
- (b) 就涉及承建商設計的固定總價合約工程訂立適當的監管程序，規定路政署顧問，如向承建商發出指令以進行工程，而其後會構成工程

摘要

更改並涉及逾 30 萬元額外費用，須事先徵求路政署意見 (第 2.20 段)；

- (c) 在日後推展涉及使用私人土地作為臨時施工區的工程項目時，須採取措施，確保諮詢相關的土地地段業權人並妥善處理其關注後，才把所涉土地列入工程合約 (第 2.28 段)；
- (d) 在日後推展工程項目時如涉及基於交通考慮而更改工程工序，須就可能引致的合約申索，向交管組提供相關財政影響的資料，以便交管組作出知情決定 (第 2.44 段)；
- (e) 採取措施，以確保路政署人員和顧問加強查核工料清單項目，以確保其完整及準確，並須特別注意工料清單內任何不合理的價率 (第 3.22(a) 和 (b) 段)；及
- (f) 在日後推展涉及裝設獨立系統的工程項目時，須採取措施，以加強路政署人員監察土木工程如期完工情況，因工程延誤而產生的連鎖效應，引致系統承建商延遲進入工地，可導致財務申索 (第 4.23(b) 段)。

當局的回應

16. 當局同意審計署的建議。