

## 第 8 章

路政署  
土木工程拓展署  
運輸署

八號幹線沙田段

香港審計署  
二零一八年四月三日

這項審查工作是根據政府帳目委員會主席在 1998 年 2 月 11 日提交臨時立法會的一套準則進行。這套準則由政府帳目委員會及審計署署長雙方議定，並已為香港特別行政區政府接納。

《審計署署長第七十號報告書》共有 8 章，全部載於審計署網頁(網址：<http://www.aud.gov.hk>)。

香港  
灣仔  
告士打道 7 號  
入境事務大樓 26 樓  
審計署

電話：(852) 2829 4210  
傳真：(852) 2824 2087  
電郵：[enquiry@aud.gov.hk](mailto:enquiry@aud.gov.hk)

# 八號幹線沙田段

## 目 錄

	段數
摘要	
第 1 部分：引言	1.1
背景	1.2 – 1.12
審查工作	1.13 – 1.14
鳴謝	1.15
第 2 部分：合約 A 的管理	2.1
合約 A	2.2 – 2.3
合約爭議	2.4 – 2.14
高架道路結構和架設工程的設計	2.15 – 2.24
審計署的建議	2.25 – 2.26
政府的回應	2.27 – 2.28
一般合約管理事宜	2.29 – 2.39
審計署的建議	2.40
政府的回應	2.41
第 3 部分：合約 B 和合約 C 的管理	3.1
合約 B	3.2 – 3.4
合約 B 的隧道工程費用增加	3.5 – 3.17
審計署的建議	3.18
政府的回應	3.19
合約 B 的延期完工費用	3.20 – 3.24
審計署的建議	3.25
政府的回應	3.26

	段數
合約 C	3.27 – 3.28
合約 C 提供的支援工程	3.29 – 3.37
審計署的建議	3.38 – 3.39
政府的回應	3.40 – 3.41
<b>第 4 部分：沙田段的使用情況和管理</b>	<b>4.1</b>
沙田段的使用情況	4.2 – 4.7
審計署的建議	4.8
政府的回應	4.9
青沙管制區營辦商表現的管理	4.10 – 4.35
審計署的建議	4.36 – 4.37
政府的回應	4.38 – 4.41

# 八號幹線沙田段

## 摘要

1. 八號幹線連接沙田與北大嶼山，途經長沙灣和青衣。為紓緩當時九龍與沙田之間的連接道路的交通擠塞情況，並應付日後的交通需求，政府於2002年展開八號幹線沙田段(往來沙田與長沙灣)的建造工程。建造工程通過批出3份工程合約(即合約A、B和C)和1份交通管制及監察系統合約(合約D)推展。合約A、B和D的工程由路政署推展，而合約C的工程推展則委託土木工程拓展署負責。沙田段的設計和工程監督工作，按顧問合約X(顧問X負責合約A及B)和顧問合約Y(顧問Y負責合約C)進行。

2. 1997年3月至2002年6月期間，立法會財務委員會合共通過撥款70.839億元，以支付沙田段的勘測、詳細設計和建造費用。在主要工程大致完成後，沙田段於2008年3月通車。截至2017年12月，政府在沙田段項目動用了61.791億元，較撥款低9.048億元(13%)。

3. 八號幹線沙田段(一條長5.6公里的雙程三線快速公路)和青衣段(一條長7.6公里往來長沙灣與青衣的雙程三線快速公路)組成青沙管制區。自沙田段通車後，青沙管制區的管理、營運及維修保養一直通過公開招標外判予營辦商。運輸署負責處理有關管理合約的招標事宜，並監督及監察青沙管制區營辦商的表現。審計署最近就八號幹線沙田段進行審查，範圍主要包括合約A至C(合約D涉及沙田段和青衣段的交通管制及監察系統的安裝，審計署在2014年就青衣段進行的審查已涵蓋合約D)。

### 合約A的管理

4. 合約A主要涉及荔枝角高架道路的建造工程。2003年9月，路政署向承建商A批出合約A，合約金額為10.662億元。合約工程於2009年11月完成(較原訂完工日期2007年11月遲約24個月)，合約開支總額為14.45億元(較原訂合約金額10.662億元增加3.788億元(36%))。關於荔枝角高架道路的建造工程，合約A和顧問合約X都曾出現爭議。合約A的爭議主要涉及兩大事宜，即高架道路結構和架設工程的設計是否有不足之處，以及新增或變更工程的計量和估價(大部分爭議事項與高架道路的設計有關)。2012年10月，路政署與

## 摘要

---

承建商 A 同意，在建基於“不承認任何法律責任”的前提下，政府向承建商 A 支付一筆金額為 2.73 億元的合約未有訂明的款項，以解決合約 A 的所有爭議。至於顧問合約 X 的爭議，則主要涉及高架道路設計事宜。2016 年 11 月，顧問 X 同意在建基於“不承認任何法律責任”的前提下，向政府支付一筆金額為 1.331 億元的合約未有訂明的款項，以解決顧問合約 X 的所有爭議(第 2.2 至 2.4、2.7、2.9 及 2.11 至 2.14 段)。

5. **需要加強審核顧問的設計** 路政署與承建商 A 之間的其中一項主要爭議，與高架道路結構和架設工程的設計有關。路政署表示，這項爭議牽涉多方面，例如預計會以雙臂澆築法建造的高架道路永久結構的設計，是否應已考慮施工時的臨時荷載。在解決爭議的過程中，經考慮法律意見和工程專家對荔枝角高架道路永久結構的設計的意見後，路政署留意到：(a) 該設計似乎並沒有妥為考慮施工和架設時的荷載；(b) 合約圖則只顯示施工時使用雙臂澆築法，但沒有顯示某些必需的施工系統；及 (c) 在標書查詢中，顧問 X 曾被要求就其設計所採用的臨時荷載作出澄清，顧問 X 的回覆可能會造成混淆，令人以為其設計已考慮施工和架設時的荷載。在日後推展工程項目時，路政署需要採取措施，加強審核顧問的設計，包括對道路結構的設計進行適當程度的獨立查核(第 2.15、2.16 及 2.21 段)。

6. **需要加強有關回覆標書查詢的處理措施** 審計署留意到，顧問 X 對標書查詢的回覆可能會造成混淆(見第 5(c) 段)，以致承建商 A 可能有理據對高架道路結構和架設工程的設計提出申索。鑑於有關標書查詢的回覆可能會導致重大的後果，路政署需要加強有關回覆標書查詢的處理措施(第 2.22 及 2.24 段)。

7. **需要提早就合約未有訂明的申索徵詢財經事務及庫務局的意見** 《物料供應及採購規例》載列關於合約談判的規定。2012 年 7 月，路政署與承建商 A 在商討後達成不構成任何承諾的共識(該共識須得到政府內部批准，雙方並須簽立正式的協議)，以一筆金額為 2.73 億元的合約未有訂明的款項解決合約 A 的所有爭議。審計署留意到，路政署與承建商 A 商討和達成上述共識前，並沒有事先徵求財經事務及庫務局的同意(第 2.30 及 2.31 段)。

## 摘要

### 合約 B 和合約 C 的管理

8. 合約 B 主要涉及尖山隧道的建造工程。2003 年 9 月，路政署向承建商 B 批出合約 B，合約金額為 18.36 億元。合約工程於 2009 年 2 月完成(較原訂完工日期 2007 年 11 月遲約 15 個月)，合約開支總額為 23.171 億元(較原訂合約金額 18.36 億元增加 4.811 億元(26%))。合約 C 主要涉及沙田嶺隧道和引道的建造工程。路政署委託土木工程拓展署負責推展有關工程，而土木工程拓展署於 2002 年 11 月向承建商 C 批出合約 C，合約金額為 10.738 億元。合約工程於 2008 年 9 月完成(較延後的完工日期遲約 3 個月)，合約開支總額為 11.996 億元(較原訂合約金額 10.738 億元增加 1.258 億元(12%)) (第 3.2 至 3.4、3.27 及 3.28 段)。

9. **合約 B 內的合約條款與其合約圖則有差異** 合約 B 是一份實計工料合約。根據實計工料合約，工程費用按實測得出的實際完工量，以及承建商在合約建築工料清單上為各個工程項目所訂的標價而計算。根據合約 B，其中一項關於隧道工程的合約條款規定，尖山隧道永久混凝土搪層的拱背外層須施加一層平滑噴漿混凝土。然而，該合約內的合約條款訂明的平滑噴漿混凝土層厚度最多為 100 毫米，但合約內圖則卻規定厚度為 170 毫米。根據顧問 X 的評估，平滑噴漿混凝土層的厚度應為 170 毫米。該層 170 毫米厚的平滑噴漿混凝土是建築工料清單遺漏了的項目。最終，平滑噴漿混凝土層量得的厚度亦為 170 毫米，路政署就建築工料清單所遺漏的有關工程項目，向承建商 B 支付 4,370 萬元(第 2.2、3.2、3.6 及 3.8 段)。

10. **計量隧道工程的合約條款不清晰** 合約 B 其中一項關於隧道工程的合約條款規定，隧道周邊建造工程須採用控制式爆破技術進行。承建商 B 聲稱，建築工料清單上的隧道開挖工程項目遺漏了該工程項目。顧問 X 同意，建築工料清單上的隧道開挖工程項目並沒有包括控制式爆破工程項目，而理想的做法是，擴大建築工料清單中隧道開挖工程項目的涵蓋範圍，以涵蓋控制式爆破。最終，路政署就承建商 B 的申索，向對方支付 5,460 萬元(第 3.10 至 3.12 段)。

11. **有空間可進行更詳盡的初步工地勘測** 在合約 B 的招標階段，投標者如提出要求，會獲提供顯示設計階段所得的土地勘測資料的圖則，以供參考。審計署留意到，由於進行初期工地勘測時未探測到某些實際工地狀況，以致須為 3 個斜坡進行額外工程。合約 B 就該等額外工程延長合約期而批出的延期完

## 摘要

---

工費用總計 3,450 萬元。路政署及其顧問宜在切實可行的範圍內，在工程的重要位置進行更詳盡的初步工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集更準確的工地狀況資料(第 3.22 及 3.24 段)。

12. **草擬合約 C 時處理出錯以致支援期縮短** 委託土木工程拓展署負責的工程範圍(按合約 C 推展)，並不包括機電工程和交通管制及監察系統工程，因這些工程會由路政署承建商分別按合約 B 和 D 進行。在合約 C 某些工程部分大致完成後，路政署承建商會展開後續工程。根據合約 C，承建商 C 會為路政署承建商提供所需的支援工程(例如臨時通風和照明)，為期 9 個月(“支援期”)，以便該等承建商於有關工程部分的工地範圍內進行後續工程。然而，由於在草擬合約 C 時處理出錯，以致支援期訂為約 7.5 個月，而非議定的 9 個月。審計署認為，如果能更審慎盡力行事，應可避免相關的處理出錯(第 3.29、3.31 及 3.32 段)。

### 沙田段的使用情況和管理

13. 自沙田段於 2008 年 3 月通車後，青沙管制區的管理、營運及維修保養一直通過公開招標外判予營辦商。運輸署於 2013 年 6 月把現行的管理、營運及維修保養合約，以 9.644 億元的定額管理費批予營辦商，為期 6 年，由 2013 年 9 月 19 日至 2019 年 9 月 18 日。營辦商負責妥善管理、營運及維修保養青沙管制區。根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約：(a) 由運輸署、路政署、機電工程署和建築署人員組成的政府監察小組，負責監察青沙管制區營辦商的表現；(b) 營辦商須按合約所訂明的人手編配計劃，時刻提供和維持各級有足夠勝任的人員，以達致安全、有效益和有效率地管理、營運及維修保養青沙管制區；及(c) 營辦商如未能按規定為某些職級聘請到所需數目的員工，須就各職級人員的短缺數目，向政府支付算定損害賠償(第 4.10 至 4.12 段)。

14. **需要進一步善用沙田段的剩餘容車量** 2002 年，運輸及房屋局告知立法會，政府需要興建八號幹線沙田段，以紓緩當時九龍與沙田之間的連接道路(特別是獅子山隧道和大老山隧道)的交通擠塞情況。然而，審計署留意到，截至 2017 年 4 月，在平日繁忙時間，沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道仍有剩餘容車量，但獅子山隧道和大老山隧道的行車量卻超出各自的設計容車量。例如，在早上繁忙時間，尖山隧道和沙田嶺隧道的行車量為其隧道設計容車量的

## 摘要

---

79%，不見車龍；但獅子山隧道和大老山隧道卻分別為各自隧道設計容車量的135%和138%，車龍分別長1.8公里和1.9公里(第4.4段)。

15. **沒有清楚訂明政府監察小組成員的職責** 運輸署表示，政府監察小組成員會按各自的職權範圍，監察營辦商的表現。然而，審計署留意到，政府監察小組成員各自的職責並沒有在青沙管制區的管理、營運及維修保養合約內訂明，也沒有在其他文件記錄(第4.13及4.14段)。

16. **沒有監察某些員工類別的人手編配情況** 運輸署表示，政府監察小組成員負責監察青沙管制區的管理、營運及維修保養合約所訂明各類員工的人手編配情況，並就人手短缺徵收算定損害賠償。審計署留意到，自青沙管制區的管理、營運及維修保養合約於2013年9月生效後，截至2017年12月，行政及輔助人員和建築物維修保養人員的人手編配情況一直沒有受監察(第4.15及4.16段)。

17. **不符合人手編配規定** 運輸署表示，青沙管制區營辦商須合共調配403名員工，當中343人屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的員工類別。然而，營辦商自2013年9月合約生效後，未能持續按規定維持所需人手編配，營辦商於是採取緩解措施，安排員工加班工作，以盡量填補空缺。審計署發現，就人手編配規定中屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的343人而言，在2017年1月至9月期間的平均短缺數目約為25人(約等於規定編配343人的7%)，主要源於機電工程人員出現約24人的短缺(約等於規定編配122人的20%)(第4.25至4.27段)。

18. **延遲徵收算定損害賠償** 運輸署在2014年10月展開行動，向青沙管制區營辦商徵收人手短缺的算定損害賠償。然而，由於管理、營運及維修保養合約所載列的計算方法不清晰，運輸署花了27個月(由2014年11月至2017年1月)與營辦商討論和議定計算算定損害賠償金額的方法。審計署留意到，截至2017年12月：(a) 運輸署就機電工程人員在2013年9月19日至2017年12月31日期間約51.5個月的人手短缺，只向營辦商徵收了大概14.5個月的算定損害賠償，總計約570萬元，而該署和機電工程署仍未確定餘下37個月的算定損害賠償金額；及(b) 至於建築物維修保養人員方面，由於自青沙管制區的管理、營運及維修保養合約生效後，這類人員的人手編配情況一直沒有受監察，有關人手短缺的資料仍有待查核，因此直至2017年12月都沒有徵收過算定損害賠償(第4.32及4.33段)。

## 摘要

---

### 審計署的建議

19. 審計署的建議載於本審計報告書的相關部分，本摘要只列出主要建議。  
審計署建議政府應：

#### *合約 A 的管理*

- (a) 在日後推展工程項目時，採取措施，加強審核顧問的設計，並加強有關回覆標書查詢的處理措施 (第 2.25(a) 及 (b) 段)；
- (b) 嚴格遵從《物料供應及採購規例》中有關合約談判的規定，以及在日後與承建商或顧問展開談判前，事先就合約談判的策略或底線徵求有關當局的同意 (第 2.40(a) 段)；

#### *合約 B 和合約 C 的管理*

- (c) 在日後擬備工程合約的文件時，採取措施，加強查核合約條款與合約圖則的資料是否一致，並加強審核招標文件中關於工程計量的合約條款 (第 3.18(a) 及 (b) 段)；
- (d) 考慮在切實可行的範圍內，在工程的重要位置進行更詳盡的初步工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集更準確的工地狀況資料 (第 3.25 段)；
- (e) 在日後擬備工程合約的文件時，採取措施，確保仔細查核涉及施工時間表的合約條款，力求資料準確一致 (第 3.38(a) 段)；

#### *沙田段的使用情況和管理*

- (f) 探討措施，進一步善用沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道剩餘容車量，以紓緩九龍與沙田之間的連接道路的交通擠塞情況 (第 4.8(a) 段)；
- (g) 清楚訂明政府監察小組各成員在監察青沙管制區營辦商表現方面的職責 (第 4.36(a) 段)；
- (h) 採取措施，確保青沙管制區營辦商遵從管理、營運及維修保養合約中的所有員工類別的人手編配規定，並適時採取行動，監察青沙管制區營辦商的人手編配情況 (第 4.36(b)、(c) 及 (f) 段)；及

## 摘要

---

- (i) 適時採取行動，計算並徵收青沙管制區營辦商就其機電工程人員和建築物維修保養人員的短缺所需支付的算定損害賠償(第 4.36(g) 段)。

### 政府的回應

20. 政府同意審計署的建議。



## 第 1 部分：引言

1.1 本部分闡述這項審查工作的背景，並概述審查目的和範圍。

### 背景

#### 八號幹線

1.2 八號幹線全長 27.7 公里，是連接沙田與北大嶼山的快速公路，途經長沙灣和青衣。此幹線由 3 個路段組成，分別為北大嶼山段、青衣段和沙田段(見圖一)。路政署負責推展八號幹線的建造工程。

圖一

八號幹線



資料來源：路政署的記錄

註 1：八號幹線北大嶼山段包括青嶼幹線(由青馬大橋、馬灣高架道路和汲水門大橋組成)和北大嶼山公路。

註 2：八號幹線青衣段由昂船洲高架道路、昂船洲大橋、青衣東高架道路、南灣隧道和青衣西高架道路組成。

## 引言

1.3 八號幹線北大嶼山段(由青馬大橋、馬灣高架道路、汲水門大橋和北大嶼山公路組成)全長 14.5 公里，連接青衣與位於北大嶼山的香港國際機場。該路段的建造工程於 1992 年 5 月展開，並於 1997 年 4 月完成。為應付日益增加的交通需求，政府於 2002 年展開沙田段和青衣段的建造工程。在主要工程大致完成後，沙田段和青衣段分別於 2008 年 3 月和 2009 年 12 月通車。兩個路段的餘下工程(包括培植工程——註 1)分別於 2009 年 11 月和 2010 年 1 月完成(見表一)。

表一

八號幹線沙田段和青衣段

路段	路段 長度 (公里)	主要部分	動工 時間	完工 時間	通車 時間 (註)
沙田段 (往來沙田與 長沙灣—— 見第 1.4 段圖二)	5.6	荔枝角 高架道路  尖山隧道  沙田嶺 隧道和引道	2002 年 11 月	2009 年 11 月	2008 年 3 月
青衣段 (往來長沙灣與 青衣)	7.6	昂船洲 高架道路  昂船洲 大橋  青衣東 高架道路  南灣隧道  青衣西 高架道路	2002 年 4 月	2010 年 1 月	2009 年 12 月

資料來源：路政署的記錄

註：兩個路段在主要工程大致完成後通車。

註 1：路政署表示，培植工程包括定期視察、栽種，以及指明須於完成花卉樹木種植後的培植期內進行的其他工作。

### 興建沙田段的理據

1.4 2002 年，運輸及房屋局(註 2) 向立法會財務委員會申請撥款興建八號幹線沙田段(見圖二) 時，告知立法會：

- (a) 當時，九龍與沙田之間的連接道路，特別是獅子山隧道和大老山隧道，每逢早上繁忙時間便出現交通擠塞情況。為紓緩這些道路的交通擠塞情況，政府需要興建八號幹線沙田段，以提供另一條貫通九龍與沙田的連接道路；及
- (b) 運輸署在 2001-02 年度進行的策略性公路工程檢討(註 3) 發現，八號幹線沙田段須在 2007 年前建成。為應付日後的交通需求和紓緩當時由沙田通往市區和葵涌或青衣貨櫃碼頭的對外幹路的交通壓力，工程計劃採用雙程三線分隔車道設計是適當的。

---

註 2：2002 年 7 月之前，當時的運輸局負責運輸政策職務。2002 年 7 月，當時的環境運輸及工務局成立，接掌該政策職務。2007 年 7 月，運輸及房屋局成立，接掌運輸政策職務。為求簡明，在本審計報告書內，運輸及房屋局兼指當時的運輸局和當時的環境運輸及工務局。

註 3：運輸署定期進行策略性公路工程檢討，藉此研究各項策略性公路工程項目的興建需要、落實時間、工程範疇和結構，以確保工程計劃能以有效的方式在適當的時間規劃和推展，從而配合日後的運輸需求。

圖二

八號幹線沙田段



資料來源：路政署的記錄

1.5 1997年3月至2002年6月期間，立法會財務委員會合共通過撥款70.839億元，以支付沙田段的勘測、詳細設計和建造費用(見表二)。

表二

沙田段獲批的撥款  
(1997年3月至2002年6月)

日期	詳情	核准金額 (百萬元)
<i>勘測和詳細設計</i>		
1997年3月	勘測	15.5
1998年2月	詳細設計	263.0
<i>建造工程</i>		
2001年11月	備置工程(註1)	45.7
2002年6月	興建荔枝角高架道路、尖山隧道、沙田嶺隧道和引道，以及安裝相關的交通管制及監察系統	6,759.7 (註2)
總計		7,083.9

資料來源：路政署的記錄

註1：備置工程指委託九廣鐵路公司在大圍的支路的其中一個路段建造10個橋墩。

註2：財經事務及庫務局已實行措施，以確保核准工程預算的撥款獲得妥善監管和運用。倘若最終投標價低於核准預算，財經事務及庫務局會在行政上調低撥給有關工程的費用。較低的支出限額會成為工程開支的行政上限。除非有充分理據並獲財經事務及庫務局批准，否則工務部門不應花費超過行政上限。由於沙田段工程的最終中標價較低(見第1.10段表五)，因此財經事務及庫務局於2003年為有關工程開支設定53.398億元的金額為行政上限。財經事務及庫務局其後數次批准修訂該行政上限，行政上限最終於2015年調整至61.36億元。

## 引言

---

1.6 荔枝角高架道路、尖山隧道和交通管制及監察系統的工程由路政署推展，而沙田嶺隧道和引道的工程推展則委託土木工程拓展署(註4)負責(註5)。

1.7 沙田段的設計和工程監督工作按兩份顧問合約進行(見表三)。

表三

沙田段的顧問合約和工程合約

顧問合約	顧問	費用 (百萬元)	負責的設計和 工程監督工作
X (路政署於 1999年7月批出)	X	83.5	荔枝角高架道路(合約A) 尖山隧道(合約B)
Y (註)	Y	57.6	沙田嶺隧道和引道(合約C)
	總計	141.1	

資料來源：路政署和土木工程拓展署的記錄

註：土木工程拓展署於1998年委聘顧問Y按顧問合約Y進行沙田嶺隧道和引道的設計和工程監督工作。

---

註4：2004年7月，當時的土木工程署和當時的拓展署合併成為土木工程拓展署。為求簡明，在本審計報告書內，土木工程拓展署兼指當時的拓展署。

註5：根據路政署於1998年5月向工程及有關顧問公司遴選委員會(負責為政府工程項目審批工程及有關顧問公司的遴選及委聘事宜，主席為土木工程拓展署署長，成員包括財經事務及庫務局和發展局的代表)提交的文件，由於沙田新市鎮內所有策略性基礎設施(包括沙田嶺隧道和引道)的顧問工作均屬土木工程拓展署一份顧問合約的範疇，因此建議委託土木工程拓展署負責推展沙田嶺隧道和引道的工程。遴選委員會於1998年6月批准該項委託建議。

1.8 2002年11月至2004年10月期間，政府向4間承建商(路政署批出合約A、B和D，土木工程拓展署批出合約C)批出3份工程合約和1份交通管制及監察系統合約(合約D)。

### 沙田段工程完工

1.9 合約A、B和C分別於2009年11月、2009年2月和2008年9月完成，而合約D的交通管制及監察系統則於2010年1月完成(註6)，全部較原訂的合約完工日期為遲(見表四)。

表四

沙田段的合約A至D

合約	工程	施工日期	原訂合約 完工日期	實際 完工日期	較原訂合約 完工日期 延遲的月數
<b>工程合約</b>					
A	荔枝角 高架道路 (1.9公里)	2003年 9月23日	2007年 11月4日	2009年 11月12日	24
B	尖山隧道 (2.1公里)	2003年 10月20日	2007年 11月24日	2009年 2月27日	15
C	沙田嶺 隧道和引道 (1.6公里)	2002年 11月18日	2007年 5月17日	2008年 9月22日	16
<b>交通管制及監察系統合約</b>					
D	交通管制及 監察系統 (註)	2004年 10月12日	2008年 8月8日	2010年 1月19日	17

資料來源：路政署和土木工程拓展署的記錄

註：根據合約D，交通管制及監察系統涵蓋沙田段和青衣段，系統費用由兩個道路項目分攤。

註6：合約D的沙田段交通管制及監察系統於2008年3月完成，而青衣段的系統則於2009年12月完成(八號幹線青衣段於同月通車)。沙田段的系統操作測試於2008年4月完成，而青衣段的測試則於2010年1月完成，合約隨之完成。

### *沙田段的工程費用*

1.10 合約 A 至 D 的帳目(見表五)在 2010 年 10 月至 2012 年 12 月期間結算。顧問合約 X 於 2017 年 1 月完成(隨着顧問合約 X 的所有爭議於 2016 年 11 月解決——見第 2.14 段)，而顧問合約 Y 下關於沙田段的顧問工作於 2011 年 2 月完成。截至 2017 年 12 月，總額為 70.839 億元(見第 1.5 段表二)的沙田段核准工程預算當中，政府動用了 61.791 億元(87%)。這筆 61.791 億元的開支當中，51.196 億元(83%)與沙田段合約 A 至 D 的開支有關(見表五註 6)，餘下 10.595 億元(17%)主要包括駐地盤人員費用、顧問費和由其他政府部門進行的工程的費用(見表六)。

表五

合約 A 至 D 的合約開支總額  
(2017 年 12 月)

合約	原訂 合約金額 (a) (百萬元)	合約 開支總額 (註 1) (b) (百萬元)	增幅 (c) = (b) – (a) (百萬元)	價格變動調整 所引致的增幅 (註 2) (d) (百萬元)	價格變動調整 後的增幅 (e) = (c) – (d) (百萬元)
A	1,066.2	1,445.0	378.8 (36%)	83.6 (8%)	295.2
B	1,836.0	2,317.1 (註 3)	481.1 (26%)	172.6 (9%)	308.5
C	1,073.8	1,199.6 (註 4)	125.8 (12%)	123.6 (12%)	2.2
D (註 5)	255.0	309.2	54.2 (21%)	—	54.2
整體	4,231.0	5,270.9 (註 6)	1,039.9 (25%)	379.8 (9%)	660.1

資料來源：路政署和土木工程拓展署的記錄

註 1：合約 A 至 D 的帳目分別於 2012 年 11 月、2012 年 11 月、2010 年 10 月和 2012 年 12 月結算。

註 2：合約 A 至 C 的原訂合約金額已包括價格變動調整準備。所列數字為額外的價格變動調整。

註 3：合約 B 為數 23.171 億元的合約開支總額當中，270 萬元是區域試驗所開支，有關開支獲土木工程拓展署發還，而不是由沙田段工程項目撥款支付。

註 4：合約 C 為數 11.996 億元的合約開支總額當中，1,220 萬元由土木工程拓展署工程項目撥款支付，用以興建 T3 號道路（一個連接現有的大埔公路（沙田嶺段）和八號幹線（沙田段）至現有的大埔公路（沙田段）的高架道路系統），而 20 萬元是區域試驗所開支，有關開支獲土木工程拓展署發還，而不是由沙田段工程項目撥款支付。

註 5：合約 D 沒有訂明價格變動調整的條款。此外，3.092 億元的合約開支總額當中，1.362 億元由青衣段工程項目撥款支付，餘下 1.73 億元由沙田段工程項目撥款支付。

註 6：在 52.709 億元當中，51.196 億元與沙田段有關，270 萬元（見註 3）和 20 萬元（見註 4）是獲土木工程拓展署發還的開支，1,220 萬元與興建 T3 號道路有關（見註 4），而 1.362 億元與青衣段有關（見註 5）。

表六

沙田段的其他開支  
(2017 年 12 月)

項目	金額 (百萬元)
支付予顧問 X 和 Y 的駐地盤人員費用 (註 1)	601.2
支付予顧問 X 和 Y 的顧問費	141.1
工程保險費	50.3
由其他政府部門進行的工程 (註 2)	166.1
雜項費用 (註 3)	100.8
總計	1,059.5

資料來源：路政署和土木工程拓展署的記錄

註 1：顧問須聘請不同職系 (例如專業職系和技術職系) 的駐地盤人員，以監督承建商的工程。政府向顧問發還駐地盤人員的個人薪酬，並向顧問支付一筆管理駐地盤人員的間接費用。

註 2：由其他政府部門進行的工程主要包括土木工程拓展署提供的工務區域試驗所服務和機電工程署提供的機電工程服務。

註 3：雜項費用主要包括前期工程、重置水務設施和解決爭議的開支，而有關費用已被一筆就申索而收到的款項 (見第 2.14 段) 所抵銷。

### 沙田段的使用情況和管理

1.11 除獅子山隧道和大老山隧道外，沙田段項目下建造的尖山隧道和沙田嶺隧道提供連接九龍與沙田的額外陸上隧道 (註 7)。興建沙田段的原因之一，就是紓緩獅子山隧道和大老山隧道的交通擠塞情況 (見第 1.4(a) 段)。然而，截至 2017 年 4 月，在平日繁忙時間，尖山隧道和沙田嶺隧道 (於 2008 年 3 月通車) 仍有剩餘容車量，但另外兩條隧道的行車量卻超出各自的設計容車量。

註 7：截至 2017 年 12 月：(a) 所有類別車輛使用沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道劃一收費 8 元；(b) 所有類別車輛使用獅子山隧道劃一收費 8 元；及 (c) 大老山隧道收費介乎 15 元至 35 元之間，視乎車輛類別而定。

1.12 沙田段和青衣段組成青沙公路。政府於2007年6月，就青沙管制區（當中包括青沙公路）的管理、營運及維修保養制定《青沙管制區條例》(第594章)(於2008年3月生效)。自沙田段於2008年3月通車後，青沙管制區的管理、營運及維修保養一直通過公開招標外判予營辦商(註8)(2016–17年度的年費為1.59億元)。根據運輸署的管制人員報告，運輸署負責就多項政府運輸基礎設施及服務(包括青沙管制區)，處理有關管理合約的招標事宜，並就該等運輸基礎設施及服務，監督及監察負責營運和維修保養工作的營辦商的表現。

### 審查工作

1.13 2014年，審計署完成有關八號幹線青衣段的審查，審查結果載於2014年4月發表的《審計署署長第六十二號報告書》第4章。

1.14 基於上述背景，加上顧問合約X最近於2017年1月完成(見第1.10段)，審計署於2017年10月就八號幹線沙田段展開審查，範圍主要包括合約A至C(註9)。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 合約A的管理(第2部分)；
- (b) 合約B和合約C的管理(第3部分)；及
- (c) 沙田段的使用情況和管理(第4部分)。

審計署發現在上述範疇有可予改善之處，並就相關事宜提出多項建議。

---

註8：這項安排與涵蓋八號幹線北大嶼山段(見第1.3段)的青馬管制區的安排類似。政府於1997年1月制定《青馬管制區條例》(第498章)(於1997年5月生效)。管制區的管理、營運及維修保養一直通過公開招標外判予營辦商。

註9：合約D涉及沙田段和青衣段的工程(見第1.9段表四註和第1.10段表五註5)。審計署在2014年就青衣段進行的審查(見第1.13段)已涵蓋此合約，審查結果載於該份2014年的《審計署署長報告書》第4.2至4.24段。

## 引言

---

### 鳴謝

1.15 在審查工作期間，路政署、土木工程拓展署、運輸署、機電工程署和建築署人員充分合作，審計署謹此致謝。

## 第 2 部分：合約 A 的管理

- 2.1 本部分探討路政署管理合約 A 的情況。審查工作集中於以下範疇：
- (a) 高架道路結構和架設工程的設計 (第 2.15 至 2.28 段)；及
  - (b) 一般合約管理事宜 (第 2.29 至 2.41 段)。

### 合約 A

2.2 合約 A 是一份實計工料合約 (註 10)，涵蓋的工程包括建造一條長 1.4 公里、由荔灣交匯處至蝴蝶谷的雙程三線分隔荔枝角高架道路 (見照片一)，以及其支路；在蝴蝶谷一條長 0.5 公里的雙程三線分隔車道；以及上述高架道路及其支路上的隔音屏障和隔音罩。

---

註 10：根據實計工料合約，工程費用按實測得出的實際完工量，以及承建商在合約建築工料清單上為各個工程項目所訂的標價而計算。建築工料清單是招標文件的一部分，在合約批出後便成為合約文件的一部分，當中訂明各個工程項目的估計施工量。投標者須就建築工料清單上有關的項目提供標價。就中標者而言，工料清單項目的標價會用來為實測得出的實際完工量釐訂價值。

照片一

荔枝角高架道路



資料來源：路政署的記錄

2.3 路政署於 2003 年 9 月向承建商 A 批出合約 A，合約金額為 10.662 億元。工程於 2003 年 9 月展開，合約期約 49 個月。顧問 X 是負責監督該合約工程的工程師。最終，合約工程於 2009 年 11 月完成（包括培植工程——見第 1.3 段註 1），較原訂完工日期 2007 年 11 月遲約 24 個月（739 天）。該 739 天當中，276 天是承建商 A 根據合約 A 的條款獲准延長合約期（當中 33 天是因天氣惡劣而獲准），餘下的 463 天屬於引致算定損害賠償的延遲，於 2012 年按與承建商 A 簽訂的協議解決（見第 2.11 段）。合約 A 的帳目於 2012 年 11 月結算，合約開支總額為 14.45 億元（見表七）。

表七

合約 A 的合約開支總額  
(2012 年 11 月)

詳情	金額 (百萬元)	金額 (百萬元)
1. 完成合約工程	926.8	
2. 合約價格變動調整費用(註 1)	88.6	
3. 根據補充協議 1 完成替代設計工程(註 2)	2.1	
4. 根據補充協議 2、3 和 4 完成替代設計工程(註 3)	23.6	
5. 根據補充協議 5 完成替代設計工程(註 4)	45.2	
完工總金額		1,086.3
<b>就合約申索的付款</b>		
6. 經顧問 X 核證的申索	85.7	
7. 完全並最終解決所有申索(見第 2.11 段)	273.0	
總申索付款		358.7
合約開支總額		1,445.0

資料來源：審計署對路政署記錄的分析

註 1：因合約價格變動而支付的 8,860 萬元當中，500 萬元是已計入原訂合約金額的價格變動調整準備。

註 2：2005 年 9 月，路政署與承建商 A 簽訂補充協議 1。根據該協議，承建商 A 會為兩個橋墩地基進行替代設計和建造工程，固定費用為 210 萬元，以取代 260 萬元的相應合約工程，從而節省 50 萬元。

註 3：2006 年 5 月至 7 月期間，路政署與承建商 A 簽訂補充協議 2、3 和 4。根據該等協議，承建商 A 會為 3 幅擋土牆進行替代設計和建造工程，總固定費用為 2,360 萬元，以取代總計 2,660 萬元的相應合約工程，合共節省 300 萬元。

註 4：2007 年 9 月，路政署與承建商 A 簽訂補充協議 5。根據該協議，承建商 A 會為隔音屏障和隔音罩的結構鋼架進行替代設計和建造工程，固定費用為 4,520 萬元，以取代 5,120 萬元的相應合約工程，從而節省 600 萬元。

## 合約 A 的管理

---

### 合約爭議

2.4 關於荔枝角高架道路的建造工程，合約 A (見第 2.5 至 2.11 段) 和顧問合約 X (見第 2.12 至 2.14 段) 都曾出現爭議。

### 合約 A 的爭議

2.5 **與承建商 A 的調解** 承建商 A 就合約 A 提出多項申索，顧問 X 所核證的總額遠低於所申索的金額。2008 年 2 月，承建商 A 對顧問 X 就申索所作的決定提出爭議，並要求進行調解。路政署於同月接納要求，並於 2009 年 3 月進行調解。然而，經過廣泛交換資料和分析，路政署與承建商 A 未能在解決爭議方面取得進展，雙方同意在未能解決爭議的情況下結束調解。

2.6 **與承建商 A 的仲裁** 調解失敗後，承建商 A 遂於 2009 年 6 月送達仲裁通知書，就申索進行仲裁 (仲裁 A)。為準備與承建商 A 展開仲裁，政府分別於 2010 年 4 月和 5 月委聘一名定量專家 (以評估申索並在仲裁過程中提供協助) 和一名工程專家 (以覆核顧問 X 的高架道路設計)。

2.7 **主要爭議事宜** 路政署表示，仲裁 A 涉及該署與承建商 A 對申索的爭議，主要包括以下兩大事宜：

- (a) 高架道路結構和架設工程的設計是否有不足之處；及
- (b) 新增或變更工程的計量和估價 (大部分爭議事項與 (a) 項有關)。

2.8 在取得發展局轄下法律諮詢部 (工務) 的法律意見後 (當中已考慮專家的評估)，路政署認為政府在高架道路設計事宜方面會承受頗大風險，而根據估算，政府所承受的整體潛在財政風險大部分與高架道路的設計事宜有關，該設計事宜對政府與承建商 A 之間的仲裁 A 所涉及的多項申索構成影響。

2.9 **合約未有訂明的款項** 在仲裁程序進行期間，路政署與承建商 A 在多次會議後，於 2012 年 7 月達成共識 (該共識不構成任何承諾，並須得到政府內部批准，雙方並須簽立正式協議)，在建基於“不承認任何法律責任”的前提下，以一筆金額為 2.73 億元 (包括利息和費用) 的合約未有訂明的款項解決合約 A 的所有爭議 (擬議方案)。路政署表示，提出擬議方案的理據如下：

- (a) 在與承建商 A 達成不構成任何承諾的共識前，路政署曾就多方面(包括下文(b)和(c)項所提及的估算、策略和考慮因素)徵詢法律諮詢部(工務)的意見；
- (b) 關於所涉爭議，政府曾就本身須承擔的整體風險進行詳細估算，並以此為基礎，制定了談判策略；及
- (c) 在考慮上文(b)項所提及的整體風險承擔估算，以及繼續仲裁程序的費用後，路政署認為擬議方案所須支付的金額明顯較低，而且對政府較為有利。

2.10 2012 年 8 月，路政署：

- (a) 把 2012 年 7 月達成不構成任何承諾時的共識和上文第 2.9 段所提及擬議方案的理據，告知財經事務及庫務局；及
- (b) 徵求財經事務及庫務局批准在建基於“不承認任何法律責任”的前提下，以一筆擬議金額為 2.73 億元的合約未有訂明的款項完全並最終解決合約 A 的所有爭議。

2.11 仲裁程序於是暫停。2012 年 10 月，財經事務及庫務局批准擬議方案。路政署因而於同月與承建商 A 簽訂協議，以一筆金額為 2.73 億元的款項完全並最終解決合約 A 的所有爭議。路政署表示，該金額是一筆過款項，金額低於法律諮詢部(工務)就政府須承擔的整體風險(包括費用承擔)所告知的估算。

### **顧問合約 X 的爭議**

2.12 **與顧問 X 的仲裁** 在解決合約 A 的爭議並考慮法律意見後，政府於 2013 年 4 月向顧問 X 送達仲裁通知書(仲裁 B)，當中主要涉及高架道路設計事宜。

2.13 **合約未有訂明的款項** 在仲裁 B 的仲裁程序進行期間，顧問 X 於 2016 年 8 月建議在建基於“不承認任何法律責任”的前提下，向政府支付一筆金額為 1.331 億元(包括利息和費用)的合約未有訂明的款項，以完全並最終解決政府在仲裁 B 中提出的申索。路政署表示，根據法律意見，以及在深入分析政府在仲裁 B 中可追討的賠償幅度(包括繼續仲裁程序的費用)後，認為政府宜接納顧問 X 的建議。

## 合約 A 的管理

---

2.14 2016 年 9 月，路政署徵求財經事務及庫務局批准接納顧問 X 的建議，並於同月獲得該局批准。2016 年 11 月，路政署與顧問 X 簽訂契約，以一筆金額為 1.331 億元的款項（該筆款項於同月收妥）完全並最終解決顧問合約 X 的所有爭議。顧問合約 X 其後於 2017 年 1 月完成。

## 高架道路結構和架設工程的設計

2.15 如第 2.7(a) 段所述，路政署與承建商 A 之間的爭議涉及兩大事宜，高架道路結構和架設工程的設計是其中之一。路政署表示，這項爭議牽涉多方面，例如預計會以雙臂澆築法（註 11）建造的高架道路永久結構的設計，是否應已考慮施工時的臨時荷載。

2.16 在解決爭議的過程中，經考慮法律意見和工程專家（見第 2.6 段）對荔枝角高架道路永久結構的設計的意見後，路政署留意到以下各項：

- (a) 該設計似乎並沒有妥為考慮施工和架設時的荷載；
- (b) 合約圖則只顯示施工時使用雙臂澆築法，但沒有顯示某些必需的施工系統（例如大型的支撐系統和起重機）；及
- (c) 在標書查詢中，顧問 X 曾被要求就其設計所採用的臨時荷載作出澄清，顧問 X 的回覆（已交給包括承辦商 A 在內的所有投標者傳閱）可能會造成混淆，令人以為其設計已考慮施工和架設時的荷載。

2.17 如第 2.7(b) 段所述，新增或變更工程的計量和估價是路政署與承建商 A 之間的爭議的另一主要事宜。路政署表示，這項爭議關乎新增或變更工程的計量和估價有否按照土木工程的標準計量方法（註 12）所訂明的規則進行，以及有否按合約 A 的建築工料清單（見第 2.2 段註 10）所臚列的適用價格，或與承建商 A 議訂的價格進行估價。路政署認為大部分爭議事項與高架道路的設計有關。

---

註 11：路政署表示，雙臂澆築法是建造混凝土橋面的方法，在橋墩的兩邊順序以平衡的方法架設預製混凝土組件，使混凝土橋面像雙臂一樣，從橋墩平均而平衡地向外伸延，時刻將橋墩上的傾覆力矩減至最低。

註 12：土木工程的標準計量方法訂明為政府進行的土木工程的計量方法和準則。

2.18 最終，兩大事宜(即高架道路結構和架設工程的設計，以及新增或變更工程的計量和估價)的申索，與仲裁 A 的其他申索一併透過一筆金額為 2.73 億元的合約未有訂明的款項(見第 2.11 段)得到解決。政府其後成功向顧問 X 追討 1.331 億元(見第 2.14 段)。路政署表示：

- (a) 已考慮法律意見，即以 2.73 億元解決與承建商 A 的爭議事項，並不能全部歸咎於顧問 X；及
- (b) 假如顧問 X 的設計已計及施工時的臨時荷載和新增或變更工程，合約 A 的投標價亦會被調高，因此，政府也需要承擔承建商 A 所申索額外費用的部分金額。

### **需要加強審核顧問的設計**

2.19 根據土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》，在擬備合約文件時：

- (a) 每份合約的合約文件必須交由一名對將進行的工程有深入認識的資深專業人士審慎擬備；
- (b) 構成合約的文件必須在招標之前經過審核，以確保資料齊全和準確一致；及
- (c) 處理有關工程項目的專業人員，須負責確保招標文件已妥為擬備。

2.20 路政署於 2018 年 2 月告知審計署：

- (a) 根據政府與顧問 X 所簽訂的顧問合約，顧問 X 的合約職責包括按照《土木工程管理手冊》的規定(包括第 2.19 段所述的規定)，就工程的各方面進行詳細設計(包括規格、圖則、尺寸、截面圖、設計數據及計算、查核和其他資料)；及
- (b) 作為顧問 X 的僱主，路政署也需要在管理顧問合約時，遵從該等規定。

2.21 審計署留意到，政府在高架道路設計事宜方面會承受頗大風險，而根據估算，政府所承擔的整體潛在財政風險大部分與高架道路的設計事宜有關，該設計事宜對政府與承建商 A 之間的仲裁 A 所涉及的多項申索構成影響(見第 2.8 段)。根據工程及有關顧問公司遴選委員會(見第 1.6 段註 5)發出的手冊，

## 合約 A 的管理

---

在監察和管理顧問合約時，政府部門應監察顧問遵從合約的情況，並在其授權範圍內，監察顧問遵從政府規例和程序的情況。審計署認為，在日後推展工程項目時，路政署需要採取措施，加強審核顧問的設計，包括對道路結構的設計（例如結構在施工和架設時的荷載）進行適當程度的獨立查核（註 13）。

### 需要加強有關回覆標書查詢的處理措施

2.22 審計署留意到，顧問 X 對標書查詢的回覆可能會造成混淆（見第 2.16(c) 段），以致承建商 A 可能有理據對高架道路結構和架設工程的設計提出申索。路政署在回應審計署的查詢時告知審計署：

- (a) 顧問 X 在顧問合約 X 下的合約職責，包括回覆關於招標文件的查詢；
- (b) 根據路政署的記錄，顧問 X 已把標書查詢轉交路政署備考，並在發出有關標書查詢的回覆時，把回覆副本送交路政署；及
- (c) 沒有記錄顯示顧問 X 就標書查詢發出回覆前曾徵詢路政署的意見。

2.23 就此，審計署留意到，土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》，只訂明了回覆投標者查詢的時限，以及規定必須向所有投標者提供相同資料，以確保公平和透明。據所能確定的資料，政府並沒有關於處理標書查詢的進一步指引，包括提供清晰而準確的回覆，以及顧問在發出回覆前向負責有關工程項目的部門徵詢意見。

2.24 鑑於有關標書查詢的回覆可能會導致重大的後果，審計署認為，在日後推展工程項目時，路政署需要加強有關回覆標書查詢的處理措施，包括提醒其顧問要提供清晰而準確的回覆，以及在有需要時，在發出回覆前徵詢路政署的意見。此外，土木工程拓展署需要考慮提供有關處理標書查詢的進一步指引。

---

註 13：2006 年 8 月（即顧問合約 X 和合約 A 分別於 1999 年 7 月和 2003 年 9 月批出後），路政署修訂了《道路及鐵路結構設計手冊》，訂明應對受聘於政府的顧問或承建商所負責的各類新道路結構的設計和所作出的現有道路結構相關修訂，進行適當程度的獨立查核，並提供這方面的指引。

## 審計署的建議

2.25 審計署建議路政署署長應在日後推展工程項目時：

- (a) 採取措施，加強審核顧問的設計，包括對道路結構的設計（例如結構在施工和架設時的荷載）進行適當程度的獨立查核；及
- (b) 加強有關回覆標書查詢的處理措施，包括提醒其顧問要提供清晰而準確的回覆，以及在有需要時，在發出回覆前徵詢路政署的意見。

2.26 審計署建議土木工程拓展署署長應考慮提供關於處理標書查詢的進一步指引，包括提供清晰而準確的回覆，以及顧問在發出回覆前向負責有關工程項目的部門徵詢意見。

## 政府的回應

2.27 路政署署長同意載於第 2.25 段的審計署建議，並表示路政署會：

- (a) 提醒其員工和顧問繼續嚴格遵從載於《道路及鐵路結構設計手冊》的指引；及
- (b) 在處理標書查詢時，提醒其顧問要提供清晰而準確的回覆，以及在有需要時，在發出回覆前徵詢路政署的意見。路政署並會繼續提醒其員工採取相應行動。

2.28 土木工程拓展署署長同意載於第 2.26 段的審計署建議。

## 一般合約管理事宜

2.29 在管理合約 A 和顧問合約 X 時，路政署須遵從各政府規例和通告的規定，包括《物料供應及採購規例》和工務技術通告。審計署留意到，路政署在確保遵從這些規定方面，有可予改善之處（見第 2.30 至 2.40 段）。

## 合約 A 的管理

---

### *需要提早就合約未有訂明的申索徵詢財經事務及庫務局的意見*

2.30 根據《物料供應及採購規例》，部門如建議更改合約條款(包括合約未有訂明的申索)，必須就擬議修改徵求有關當局(按《物料供應及採購規例》所訂明)的同意，並就合約談判的策略或底線事先徵求有關當局的同意(註 14)。

2.31 與承建商 A 有關的合約中，未有訂明的申索所涉及的金額為 2.73 億元，《物料供應及採購規例》訂明的批核當局是財經事務及庫務局常任秘書長(庫務)。2010 年 12 月，路政署已就仲裁 A 的仲裁程序所採用的策略和底線，事先獲得財經事務及庫務局的同意。路政署於 2012 年 6 月，就仲裁 A 的仲裁程序向財經事務及庫務局提交經修訂的策略和底線。在等待財經事務及庫務局給予同意期間，路政署與承建商 A 在商討後，於 2012 年 7 月達成不構成任何承諾的共識(該共識須得到政府內部批准，雙方並須簽立正式協議)，以一筆金額為 2.73 億元的合約未有訂明的款項解決合約 A 的所有爭議。審計署留意到，路政署與承建商 A 商討和達成上述共識前，並沒有事先就談判的策略或底線徵求財經事務及庫務局的同意。

2.32 2012 年 10 月，財經事務及庫務局批准有關合約 A 爭議的解決方案(見第 2.11 段)。當時局方表示：

- (a) 路政署徵求財經事務及庫務局批准的安排(即在仲裁程序進行期間與承建商 A 展開談判，並在沒有預先通知財經事務及庫務局的情況下，為解決爭議議定金額)，並不十分理想。路政署如能提早通知或諮詢財經事務及庫務局，會較為理想，因此舉可避免局方不支持路政署與承建商 A 就解決爭議的方案或擬議解決爭議的金額時出現的尷尬情況；及
- (b) 日後如有同類情況，路政署應事先通知或諮詢財經事務及庫務局。

2.33 審計署認為，路政署需要嚴格遵從《物料供應及採購規例》中有關合約談判的規定，以及在日後與承建商或顧問展開談判前，需要事先就合約談判的策略或底線徵求有關當局的同意。

---

註 14：路政署於 2012 年以合約未有訂明的方式解決合約 A 的爭議時，《物料供應及採購規例》(2010 年版本)已有這項規定。此規定截至 2018 年 2 月仍然有效。

### 需要適時進行完工後檢討

2.34 根據《環境運輸及工務局技術通告(工務)第 26/2003 號》“工務計劃下主要顧問合約和主要工程合約的完工後檢討”：

- (a) 完工後檢討是有用的工程項目管理工具，必須在工務計劃下的工程項目的主要顧問合約或主要工程合約大致完成時進行；
- (b) 基本方針是，如工程項目下的顧問合約和工程合約所涉及的開支總額少於 5 億元，或工程項目不涉及複雜的技術或管理問題，一般無須進行完工後檢討；及
- (c) 在完成完工後檢討後，部門必須撰寫報告，記錄所有有關問題、結果、結論和建議，以供部門日後參考。

2.35 此外，根據該技術通告所公布的指引：

- (a) 工程項目涉及巨額申索(例如超過 100 萬元)，是項目涉及複雜問題的指標之一；
- (b) 完工後檢討應在顧問合約或工程合約大致完成後的一段合理時間(例如 6 個月)內進行；及
- (c) 假如與服務供應商有未解決的爭議，宜把檢討押後至爭議解決後才進行。

2.36 與承建商 A 和顧問 X 的爭議分別於 2012 年 10 月和 2016 年 11 月解決，而顧問合約 X 其後於 2017 年 1 月完成。然而，截至 2017 年 11 月，即在顧問合約 X 完成超過 6 個月後，路政署仍未為合約 A 和顧問合約 X 進行完工後檢討。

2.37 路政署於 2017 年 12 月回應審計署的查詢時表示：

- (a) 由於與承建商 A 和顧問 X 有申索爭議，因此押後為工程項目下的顧問合約和主要工程合約進行完工後檢討；及
- (b) 即將為合約 A 和顧問合約 X 進行單一及全面的完工後檢討，目標是於 2018 年年初完成。

## 合約 A 的管理

---

2.38 最終，完工後檢討(註 15)於 2018 年 1 月(即顧問合約 X 完成 1 年後)完成。路政署表示：

- (a) 當工程項目涉及的所有爭議於 2016 年 11 月得到解決而可以進行完工後檢討時，項目已啟用大約 8 年；及
- (b) 由於參與工程項目的大部分人員已經離職，因此花了較長時間翻查所需資料，以進行適當的完工後檢討。

2.39 由於完工後檢討是有用的工程項目管理工具，路政署需要採取措施，確保日後能適時為主要顧問合約和主要工程合約進行完工後檢討。

## 審計署的建議

2.40 審計署建議路政署署長應：

- (a) 嚴格遵從《物料供應及採購規例》中有關合約談判的規定，以及在日後與承建商或顧問展開談判前，事先就合約談判的策略或底線徵求有關當局的同意；及
- (b) 採取措施，確保日後能適時為主要顧問合約和主要工程合約進行完工後檢討。

## 政府的回應

2.41 路政署署長同意審計署的建議，並表示路政署會：

- (a) 繼續嚴格遵從《物料供應及採購規例》中有關合約談判的規定，以及在日後與承建商或顧問展開談判前，事先就合約談判的策略或底線徵求有關當局的同意；及
- (b) 提醒其員工繼續與顧問及承建商作出安排，日後適時為主要顧問合約和主要工程合約進行完工後檢討。

---

註 15：根據該次完工後檢討，沙田段大致上是成功的基建項目，得到妥善控制。

## 第 3 部分：合約 B 和合約 C 的管理

3.1 本部分探討路政署管理合約 B 和土木工程拓展署管理合約 C 的情況。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 合約 B 的隧道工程費用增加 (第 3.5 至 3.19 段)；
- (b) 合約 B 的延期完工費用 (第 3.20 至 3.26 段)；及
- (c) 合約 C 提供的支援工程 (第 3.29 至 3.41 段)。

### 合約 B

3.2 合約 B 是一份實計工料合約，涵蓋建造一條長 2.1 公里、雙程三線分隔的尖山隧道 (見照片二) 和相關工程，包括建造：

- (a) 4 幢相關的隧道大樓，包括尖山隧道北面 and 南面入口大樓、位於大埔公路的通風大樓和位於收費廣場的行政大樓；及
- (b) 位於收費廣場的行人天橋連上蓋、收費員通道，以及所有其他道路工程和終飾工程。

照片二  
尖山隧道



資料來源：路政署的記錄

## 合約 B 和合約 C 的管理

3.3 路政署於 2003 年 9 月向承建商 B 批出合約 B，合約金額為 18.36 億元。工程於 2003 年 10 月展開，合約期約 49 個月。顧問 X 是負責監督該合約工程的工程師。最終，合約工程於 2009 年 2 月完成（包括培植工程——見第 1.3 段註 1），較原訂完工日期 2007 年 11 月遲約 15 個月（461 天）。該 461 天當中，186 天是承建商 B 根據合約 B 的條款，因天氣惡劣而獲准延長合約期，以便完成合約 B 的各個工程部分。合約 B 的帳目於 2012 年 11 月結算，合約開支總額為 23.171 億元（見表八）。

表八

### 合約 B 的合約開支總額 (2012 年 11 月)

詳情	金額 (百萬元)	金額 (百萬元)
1. 完成合約工程	1,954.5	
2. 合約價格變動調整費用 (註 1)	182.1	
3. 根據補充協議 6 完成替代設計工程 (註 2)	19.4	
4. 根據補充協議 7 完成替代設計工程 (註 3)	13.6	
完工總金額		2,169.6
<b>就合約申索的付款</b>		
5. 延期完工費用的申索 (見第 3.20 至 3.24 段)	137.5	
6. 其他申索 (註 4)	10.0	
總申索付款		147.5
合約開支總額		2,317.1

資料來源：審計署對路政署記錄的分析

註 1：因合約價格變動而支付的 1.821 億元當中，950 萬元是已計入原訂合約金額的價格變動調整準備。

註 2：2007 年 10 月，路政署與承建商 B 簽訂補充協議 6。根據該協議，承建商 B 會為一幅擋土牆和箱形暗渠進行替代設計和建造工程，固定費用為 1,940 萬元，以取代 2,270 萬元的相應合約工程，從而節省 330 萬元。

註 3：2007 年 10 月，路政署與承建商 B 簽訂補充協議 7。根據該協議，承建商 B 會為隔音屏障底座進行替代設計和建造工程，固定費用為 1,360 萬元，以取代 1,740 萬元的相應合約工程，從而節省 380 萬元。

註 4：其他申索主要包括機電採購與工程 (370 萬元) 和石塊處置 (350 萬元) 相關的費用。

合約 B 的費用增加

3.4 如表八顯示，合約 B 的合約開支總額為 23.171 億元，較原訂合約金額 18.36 億元(見第 3.3 段)增加 4.811 億元 (26%)。審計署留意到，增加的開支當中，4.313 億元 (90%) 是由 3 個項目造成(見表九)，尤其是隧道工程 (1.212 億元) 和延期完工費用 (1.375 億元) 佔有關增幅的 2.587 億元 (54%)。

表九

合約 B 的費用增加  
(2012 年 11 月)

項目	金額		
	根據合約 B (a) (百萬元)	實測工料 之後 (b) (百萬元)	增幅 (佔增加總額的百分比) (c) = (b) – (a) (百萬元)
(a) 隧道工程	611.8	733.0	121.2 (25%)
(b) 延期完工費用	—	137.5	137.5 (29%)
(c) 合約價格變動調整	9.5	182.1	172.6 (36%)
(d) 其他	1,214.7 (註 1)	1,264.5	49.8 (10%) (註 2)
總計	1,836.0	2,317.1	481.1 (100%)

資料來源：審計署對路政署記錄的分析

註 1：“其他”包括以下項目：(a) 建造大樓 (3.485 億元)；(b) 初步費用 (2.172 億元——包括設置臨時工地辦公室、提供陸上運輸和電腦設施、進行一般工地清理等)；(c) 土方工程、斜坡工程、隔音屏障、擋土構築物、環境美化和終飾工程，以及其他道路工程 (1.894 億元)；(d) 工地安全和員工相關項目 (8,200 萬元——包括僱員補償等)；(e) 機電工程 (7,620 萬元)；(f) 與隧道收費有關的工程和電腦系統 (6,400 萬元)；(g) 渠務、排污和水務工程 (3,510 萬元)；(h) 雜項 (1,340 萬元)；及 (i) 應急費用 (1.889 億元)。

註 2：這是在實測實際完工量之後，各項目費用(包括支付僱員補償保險費、清理工地，以及建造入口大樓和收費亭的費用)所增加和節省的淨額。

## 合約 B 和合約 C 的管理

---

### 合約 B 的隧道工程費用增加

3.5 根據顧問 X 的評估，合約 B 的隧道工程費用增加了 1.212 億元(見第 3.4 段表九)。審計署留意到，這方面的合約管理工作有可予改善之處(見第 3.6 至 3.18 段)。

### 合約 B 內的合約條款與其合約圖則有差異

3.6 根據合約 B：

- (a) 其中一項關於隧道工程的特別規格(註 16)條款規定，在禿岩表面、纖維增強噴漿混凝土層表面，以及工程師認為可能會刺破隔泥紡織物料或防水膜的任何表面，須施加一層平滑噴漿混凝土(註 17)，而該平滑噴漿混凝土層的表面必須距離尖山隧道永久混凝土搪層的拱背外層 30 毫米至 100 毫米(即平滑噴漿混凝土層的厚度須在 30 毫米至最多 100 毫米之間)；及
- (b) 從一幅顯示永久混凝土搪層和臨時支撐層(註 18)細節的合約圖則所見，臨時支撐層距離永久混凝土搪層 170 毫米(即該層的厚度為 170 毫米)，而該臨時支撐層也包括上文(a)項所提及的特別規格條款所訂明的平滑噴漿混凝土層。

3.7 承建商 B 展開施加平滑噴漿混凝土層的工程之前，曾向顧問 X 釐清平滑噴漿混凝土層的最少厚度。顧問 X 在回覆時請承建商 B 參考顯示相關細節的合約圖則(見第 3.6(b) 段)。承建商 B 聲稱平滑噴漿混凝土層量得的厚度為 170 毫米(如合約圖則所示)，並就施加平滑噴漿混凝土的開支提出申索。

---

註 16：每份合約均須因應本身情況而制定一套不同的特別規格條款(以詳述及修訂《土木工程一般規格》)。《土木工程一般規格》訂明為政府進行的土木工程的物料質素、造工標準、測試方法和驗收準則。

註 17：平滑噴漿混凝土是在表面施加的額外處理，以確保隔泥紡織物料或防水膜不會破損。

註 18：根據合約 B 內關於隧道工程的特別規格條款，在加上永久隔泥紡織物料膜及混凝土搪層之前，任何從岩石凸出的剩餘鋼筋、螺帽、面板和灌漿管必須嵌入臨時噴漿或平滑噴漿混凝土層之內(臨時支撐層)。

3.8 對於承建商 B 提出的爭拗，顧問 X 作出以下評估：

- (a) 由於合約圖則沒有顯示平滑噴漿混凝土層和臨時支撐層的分界，合約圖則所規定的平滑噴漿混凝土層厚度 (即 170 毫米)，與特別規格條款所規定的 (即最多 100 毫米) 有差異。如果平滑噴漿混凝土是施加在禿岩表面，厚度須為 170 毫米。該層 170 毫米厚的平滑噴漿混凝土是建築工料清單遺漏了的項目，因此清單須予修正，以確定根據合約 B 已完成工程的價值；及
- (b) 開挖尖山隧道時，周邊鑽孔分布在距離永久混凝土搪層 170 毫米之處，以符合合約圖則的規定。因此，平滑噴漿混凝土層的厚度應為 170 毫米，以符合合約圖則所示的細節。

最終，路政署表示，平滑噴漿混凝土層量得的厚度為 170 毫米，該署其後按照合約 B 的條款計算，就建築工料清單所遺漏的有關工程項目，向承建商 B 支付 4,370 萬元。

3.9 根據土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》，在招標之前，構成合約的文件必須經過審核，以確保資料齊全和準確一致。審計署留意到，合約條款所規定的平滑噴漿混凝土層厚度 (即最多 100 毫米)，與合約圖則所規定的 (即 170 毫米) 有差異。審計署認為，在日後擬備工程合約的文件時，路政署需要採取措施，加強查核合約條款與合約圖則的資料是否一致。

### 計量隧道工程的合約條款不清晰

3.10 合約 B 其中一項關於隧道工程的特別規格條款規定，隧道周邊建造工程須採用控制式爆破技術 (包括預裂 (註 19) 或光面爆破 (註 20)) 進行。合約 B 的建築工料清單包括隧道開挖工程項目，這些項目按照土木工程的標準計量方

---

註 19：根據土木工程拓展署轄下土力工程處發表的一份報告，預裂是一種爆破方法，做法是在進行主體大型爆破前，先把沿最終爆破面邊緣單行排列而裝有輕型炸藥的鑽孔同時引爆。

註 20：根據土木工程拓展署轄下土力工程處發表的一份報告，光面爆破是一種爆破方法，做法是在進行主體大型爆破後，把沿最終爆破面邊緣單行排列而裝有輕型炸藥的鑽孔同時引爆。

## 合約 B 和合約 C 的管理

---

法(第 V 部分第 18 部：隧道工程——下稱“標準計量方法第 18 部”)計量，而有關計量方法已在合約 B 的特別序言(註 21)中予以修訂。

### 3.11 承建商 B 聲稱：

- (a) 參照土木工程的標準計量方法(第 V 部分第 7 部：土方工程——下稱“標準計量方法第 7 部”)的規定，預裂和光面爆破這兩個項目須分開計量；及
- (b) 由於“標準計量方法第 18 部”所載並已在特別序言中修訂的隧道開挖工程的項目涵蓋範圍，沒有具體指明或描述預裂或光面爆破，因此建築工料清單上的隧道開挖工程項目遺漏了預裂或光面爆破項目。

因此，承建商 B 就隧道周邊建造工程的控制式爆破費用提出申索，理由是控制式爆破未有列為建築工料清單項目。

### 3.12 對於承建商 B 提出的爭拗，顧問 X 作出以下評估：

- (a) “標準計量方法第 18 部”中的隧道開挖工程項目，所涵蓋的原定工程範圍並不包括控制式爆破；
- (b) “標準計量方法第 7 部”中的開挖工程的項目涵蓋範圍，應適用於“標準計量方法第 18 部”的隧道開挖工程(註 22)。不過，在“標準計量方法第 7 部”中，開挖工程的項目涵蓋範圍並不包括控制式爆破，故“標準計量方法第 18 部”中的隧道開挖工程的項目涵蓋範圍，可據此理解為不包括控制式爆破；
- (c) 為免生疑問，理想的做法是在特別序言中擴大“標準計量方法第 18 部”中的隧道開挖工程的項目涵蓋範圍，從而涵蓋有關工程(即控制式爆破)；及

---

註 21：土木工程的標準計量方法訂明為政府進行的土木工程的計量方法和準則。任何計量方法如沒有依據或未納入土木工程的標準計量方法，必須在建築工料清單的特別序言中註明。

註 22：根據土木工程的標準計量方法，如某項目涵蓋範圍提及某項工程，而土木工程的標準計量方法其他部分在說明項目涵蓋範圍時也有以該項工程為題，則合併的項目涵蓋範圍適用。

- (d) 控制式爆破 (預裂或光面爆破) 工程項目應在建築工料清單中予以計量但被遺漏，因此，應根據合約 B 確定已完成工程的價值。

最終，路政署表示，該署因應承建商 B 的申索，其後按照合約 B 的條款計算，就建築工料清單所遺漏的有關工程項目，向承建商 B 支付 5,460 萬元。

3.13 關於隧道工程的特別規格條款，審計署留意到，路政署在審核合約 B 的招標文件擬稿時，曾就該特別規格部分提出以下意見：

- (a) 土方工程和隧道工程的特別規格組織散亂，例如對爆破的規定分散載列於不同的特別規格條款和招標文件的不同部分；及
- (b) 招標文件中，土方工程特別規格與隧道工程特別規格下的開挖工程，兩者的分野可能不清晰。

3.14 顧問 X 回應時表示：

- (a) 已盡量整合有關爆破的規定，而個別特別規定須分別載於不同部分；及
- (b) 合約圖則已顯示土方工程特別規格與隧道工程特別規格的分野。

3.15 路政署表示：

- (a) 已就顧問 X 擬備的招標文件中，有關為隧道工程進行預裂或光面爆破的部分提供意見；及
- (b) 顧問 X 其後已把相關的控制式爆破規定，納入隧道工程特別規格。

3.16 最終，路政署評估承建商 B 的申索時認為，在判斷隧道開挖工程的規範是否涵蓋預裂或光面爆破時，由於特別序言中並沒有明確說明，因此存在不確定的情況。審計署認為，在日後擬備工程合約的文件時，路政署需要加強審核招標文件中關於工程 (例如隧道工程) 計量的合約條款。

3.17 審計署留意到，土木工程拓展署於 2010 年 2 月 (即顧問合約 X 和合約 B 分別於 1999 年 7 月和 2003 年 9 月批出後)，修訂了《土木工程管理手冊》中關於擬備建築工料清單的部分，內容如下：

## 合約 B 和合約 C 的管理

---

- (a) 所有工程項目必須納入建築工料清單，遺漏項目應在切實可行範圍內減至最少；
- (b) 應對建築工料清單進行核對程序，以確保清單資料齊全和準確，並盡量消除重大錯誤；及
- (c) 以上措施能促進投標的競爭性，減少用於遺漏項目估價的資源，並盡量減少遺漏項目估價引起的爭議。

審計署認為，路政署需要採取措施，確保能夠遵行上述規定。

### 審計署的建議

3.18 審計署建議路政署署長應在日後擬備工程合約的文件時：

- (a) 採取措施，加強查核合約條款與合約圖則的資料是否一致；
- (b) 加強審核招標文件中關於工程（例如隧道工程）計量的合約條款；及
- (c) 採取措施，確保能夠遵行《土木工程管理手冊》中關於擬備建築工料清單的規定。

### 政府的回應

3.19 路政署署長同意審計署的建議，並表示路政署會提醒其員工和顧問日後繼續嚴格遵從《土木工程管理手冊》中關於擬備建築工料清單的規定。

### 合約 B 的延期完工費用

3.20 延期完工費用通常是與時間有關的費用（例如承建商設置工地的費用、工地間接費用和一般設備），多數是受到建造工程關鍵步驟的延遲所影響。負責合約的工程師根據合約條款評估延期完工費用時，只會考慮那些與申索相關的延長合約期。路政署根據顧問 X 的評估，向承建商 B 支付 1.375 億元，以解決承建商 B 就延期完工費用提出的申索（見表十）。

表十

合約 B 的延期完工費用

工程部分	獲批的延長 合約期 (天)	延期完工 費用 (百萬元)
(a) 蝴蝶谷所有工程 (不包括機電工程)	331	19.6
(b) 尖山隧道所有工程 (不包括機電工程)	114	14.9
(c) 通風坑道和工地所有工程 (不包括機電工程)	116	3.1
(d) 收費廣場所有工程 (不包括機電工程)	46	3.5
(e) 沙田嶺入口大樓所有工程 (不包括機電工程)	277	7.8
(f) 整幅工地的機電工程 (註 1)	347	44.1
(g) 核心——員工 (註 2)	347	44.5
	總計	137.5

資料來源：審計署對路政署記錄的分析

註 1：與“整幅工地的機電工程”有關的延期完工費用主要包括獲批的 347 天延長合約期所招致的員工費用、工地開支、總辦事處費用和次承判商費用。

註 2：與“核心——員工”有關的延期完工費用包括在獲批的 347 天延長合約期內，用於整體監督和一般行政的員工費用。

3.21 如表十顯示：

- (a) 工程部分 (a) 至 (e) 並不包括機電工程，而工程部分 (f) 是整幅工地的機電工程 (施工範圍分為多個不同部分)。就各個施工範圍部分而言，由於機電工程 (即工程部分 (f)) 是在工程部分 (a) 至 (e) 大致完成後才進行，因此工程部分 (a) 至 (e) 出現任何延遲，都會直接影響工程部分 (f) 的進度。此外，工程部分 (g) 會受到工程部分 (a) 至 (f) 的整體延遲所影響，因為工程部分 (g) 關乎整體監督和一般行政的員工費用；及
- (b) 結果，工程部分 (a) 至 (e) (尤其是涉及主要工程的工程部分 (a) 和 (b)) 出現延遲，對工程部分 (f) 和 (g) 造成直接影響。

## 合約 B 和合約 C 的管理

---

審計署留意到，蝴蝶谷的工程部分 (工程部分 (a)) 獲批 331 天延長合約期，是由於須因應實際工地狀況進行額外工程；而尖山隧道的工程部分 (工程部分 (b)) 獲批 114 天延長合約期，是由於須進行額外土地勘測工程。審計署留意到，在這方面有可予改善之處，即進行更詳盡的初步工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集更準確的工地狀況資料 (見第 3.22 至 3.25 段)。

### *有空間可進行更詳盡的初步工地勘測*

3.22 在合約 B 的招標階段，投標者如提出要求，會獲提供顯示設計階段所得的土地勘測資料的圖則，以供參考。在施工階段，承建商 B 發現：

- (a) 在蝴蝶谷 (見第 3.20 段表十工程部分 (a)) 一個斜坡 (斜坡 A) 進行的工程的设计須予修訂，以加入額外斜坡鞏固工程來配合實際工地狀況；
- (b) 由於須在斜坡 A 進行額外斜坡鞏固工程，斜坡 A 的水管裝置須重新定線，以配合實際地形狀況，而且定線工作須在更陡斜的斜坡上進行。承建商 B 聲稱工程的難度因此提高，而在投標時他不能預計有此情況；
- (c) 斜坡 A 的額外斜坡鞏固工程和斜坡 A 的水管重新定線，推遲了水管裝置的動工日期；及
- (d) 斜坡 A 的額外斜坡鞏固工程對其後的工程 (包括建造箱形暗渠、擋土牆和道路工程) 造成連鎖效應。

最終，顧問 X 評定承建商 B 可就 331 天延長合約期獲批 1,960 萬元延期完工費用。

3.23 此外，承建商 B 聲稱在投標時，根本無法合理預期須在取得土木工程拓展署轄下土力工程處的燃爆許可證之前，就附近另外兩個受尖山隧道爆破工程 (見第 3.20 段表十工程部分 (b)) 影響的斜坡，進行額外土地勘測和鞏固工程。最終，顧問 X 評定承建商 B 可就 114 天延長合約期獲批 1,490 萬元延期完工費用。

3.24 審計署留意到，由於進行初期工地勘測時未探測到某些實際工地狀況，以致須為 3 個斜坡進行額外工程 (見第 3.22 及 3.23 段)。合約 B 就該等額外工

程延長合約期(兩個工程部分分別延長 331 天和 114 天)而批出的延期完工費用總計 3,450 萬元(1,960 萬元 + 1,490 萬元)。審計署認為，路政署及其顧問宜在切實可行的範圍內，在工程的重要位置進行更詳盡的初步工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集更準確的工地狀況資料。

### 審計署的建議

3.25 審計署建議路政署署長應考慮在切實可行的範圍內，在工程的重要位置進行更詳盡的初步工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集更準確的工地狀況資料。

### 政府的回應

3.26 路政署署長同意審計署的建議，並表示：

- (a) 路政署會繼續在切實可行的範圍內，進行詳盡的工地勘測，以便為設計和招標工作蒐集全面和足夠的資料；
- (b) 然而，基於種種掣肘，在某項工程的設計階段所進行的工地勘測工程，其勘測規模有實際局限的，尤其是當有關工地範圍在設計階段仍未被管有；
- (c) 舉例而言，土木工程項目在設計階段的土地勘測，實際上只能在屬政府土地並可到達的零散地點進行。與有關工地的面積比較，勘測範圍通常非常小。土地狀況只可根據工地勘測所得的資料和毗鄰的現有鑽孔，通過內推法和外推法預測。預測結果的準確度，很大程度上取決於土地狀況是否一致，但很多時候土地狀況可以存在很大變數。假如鑽孔之間的土地狀況出現突變，預測的準確度無可避免會受到影響；及
- (d) 事實上，在中九龍幹線(連接西九龍填海區和擬議的啟德發展區)工程項目中，路政署在進行隧道建造工程之前會進行大規模的水平定向鑽探工程，以蒐集更準確的資料。

## 合約 B 和合約 C 的管理

### 合約 C

3.27 合約 C 是一份實計工料合約，涵蓋的工程包括建造一條長 1 公里、雙程三線分隔的沙田嶺隧道(見照片三)；位於大圍一條長 0.6 公里的雙程雙線分隔隧道引道和其支路；以及該引道和其支路上的隔音屏障和隔音罩。路政署委託土木工程拓展署負責推展有關工程。

照片三

沙田嶺隧道



資料來源：路政署的記錄

3.28 土木工程拓展署於 2002 年 11 月向承建商 C 批出合約 C，合約金額為 10.738 億元。工程於 2002 年 11 月展開，合約期約 54 個月。原訂合約完工日期為 2007 年 5 月，但按補充協議延後至 2008 年 6 月(見第 3.35(b) 段註 26)。顧問 Y 是負責監督該合約工程的工程師。最終，合約工程於 2008 年 9 月完成(包括培植工程——見第 1.3 段註 1)，較延後的完工日期遲約 3 個月(84 天)。承建商 C 獲准延長合約期 84 天，主因是要為路政署承建商延續提供支援工程。合約 C 的帳目於 2010 年 10 月結算，合約開支總額為 11.996 億元(見表十一)。

表十一

合約 C 的合約開支總額  
(2010 年 10 月)

詳情	金額 (百萬元)	金額 (百萬元)
1. 完成合約工程	818.0	
2. 合約價格變動調整費用(註 1)	128.6	
3. 根據補充協議 8 至 11 完成替代設計工程(註 2)	234.5	
4. 根據補充協議 12 和 13 刪除某部分工程和調動某些工程次序(註 3)	(2.6)	
5. 根據補充協議 14 延長提供支援工程的時間(見第 3.33 至 3.37 段)	15.1	
完工總金額		1,193.6
<b>就合約申索的付款</b>		
6. 關於為一條臨時通道延續提供維修保養的申索		6.0
合約開支總額		1,199.6

資料來源：審計署對土木工程拓展署記錄的分析

註 1：因合約價格變動而支付的 1.286 億元當中，500 萬元是已計入原訂合約金額的價格變動調整準備。

註 2：2003 年 9 月至 2005 年 3 月期間，土木工程拓展署與承建商 C 簽訂補充協議 8 至 11。根據該等協議，承建商 C 會為一些工程項目(即一條臨時通道、支路天橋、工地平整和消減噪音措施)進行替代設計和建造工程，總固定費用為 2.345 億元，以取代總計 2.5 億元的相應合約工程，合共節省 1,550 萬元。

註 3：承建商 C 建議刪除合約 C 的某部分工程和調動某些工程次序，以優化運作和節省成本。土木工程拓展署接納承建商 C 的建議，分別於 2005 年 3 月和 9 月與承建商 C 簽訂補充協議 12 和 13，以刪除某部分工程，並且調動某些工程次序。承建商 C 會向政府支付一筆總計 260 萬元的款項。

### 合約 C 提供的支援工程

3.29 委託土木工程拓展署負責的工程範圍包括土木工程(按合約 C 推展)，但不包括機電工程和交通管制及監察系統工程，因這些工程會由路政署承建商分別按合約 B 和 D 進行。在合約 C 某些工程部分大致完成後，路政署承建商會在相應的工地範圍展開後續工程(包括合約 B 的機電工程和合約 D 的交通管制及監察系統工程)。承建商 C 會為路政署承建商提供所需的支援工程(例如臨時通風和照明)，為期 9 個月(“支援期”)，以便該等承建商於有關工程部分的工地範圍內進行後續工程。與此同時，承建商 C 會繼續完成合約 C 餘下的工程。

### 草擬合約 C 時處理出錯以致支援期縮短

3.30 土木工程拓展署表示，合約 C 有 3 個工程部分(即工程部分 1、2 和 3)極需要路政署承建商的後續工程和承建商 C 的支援工程(下稱“關鍵工程部分”)。工程部分 1、2 和 3 分別包括關於沙田嶺隧道北行管道、沙田嶺隧道南行管道和跨管通道，以及引道隔音罩的工程。支援期由合約 C 的兩項不同條款規管，內容如下：

- (a) **條款 A** 支援工程須在 3 個關鍵工程部分大致完成後提供，為期 9 個月；及
- (b) **條款 B** 支援工程只須提供至指定的工程部分(指工程部分 4，即合約 C 在培植工程(見第 1.3 段註 1)展開之前的最後一個工程部分)完成，或所指令的較早日期為止。

3.31 審計署留意到：

- (a) 根據條款 A，3 個關鍵工程部分為期 9 個月的支援期會於 2005 年 10 月 2 日(即合約 C 內 3 個部分的原訂大致完工日期)開始，並於 2006 年 7 月 2 日結束(註 23)；
- (b) 根據條款 B，支援期會於 2006 年 5 月 17 日結束，即合約 C 內工程部分 4 的原訂完工日期；

---

註 23：合約生效後，如有關工程部分的原訂完工日期延後，支援期的開始日期和結束日期會作修改。

- (c) 2006 年 7 月，在討論合約 B、C 和 D 支援期的施工時間表時，土木工程拓展署告知路政署，由於在草擬合約 C 時處理出錯，以致條款 A 與條款 B 不相符，而如有差異，條款 B 會凌駕條款 A；及
- (d) 3 個關鍵工程部分的原訂支援期會於 2006 年 5 月 17 日結束，以致支援期縮短至約 7.5 個月(由 2005 年 10 月 2 日至 2006 年 5 月 17 日)，而非議定的 9 個月。

3.32 根據《土木工程管理手冊》，在招標之前，構成合約的文件必須經過審核，以確保資料齊全和準確一致。審計署認為，如果能更審慎盡力行事，應可避免相關的處理出錯。審計署認為，在日後擬備工程合約的文件時，土木工程拓展署需要採取措施，確保仔細查核涉及施工時間表(例如支援工程的時間表)的合約條款，力求資料準確一致。

#### **合約 B、C 和 D 內預定提供支援工程的時間與議定的時間不符**

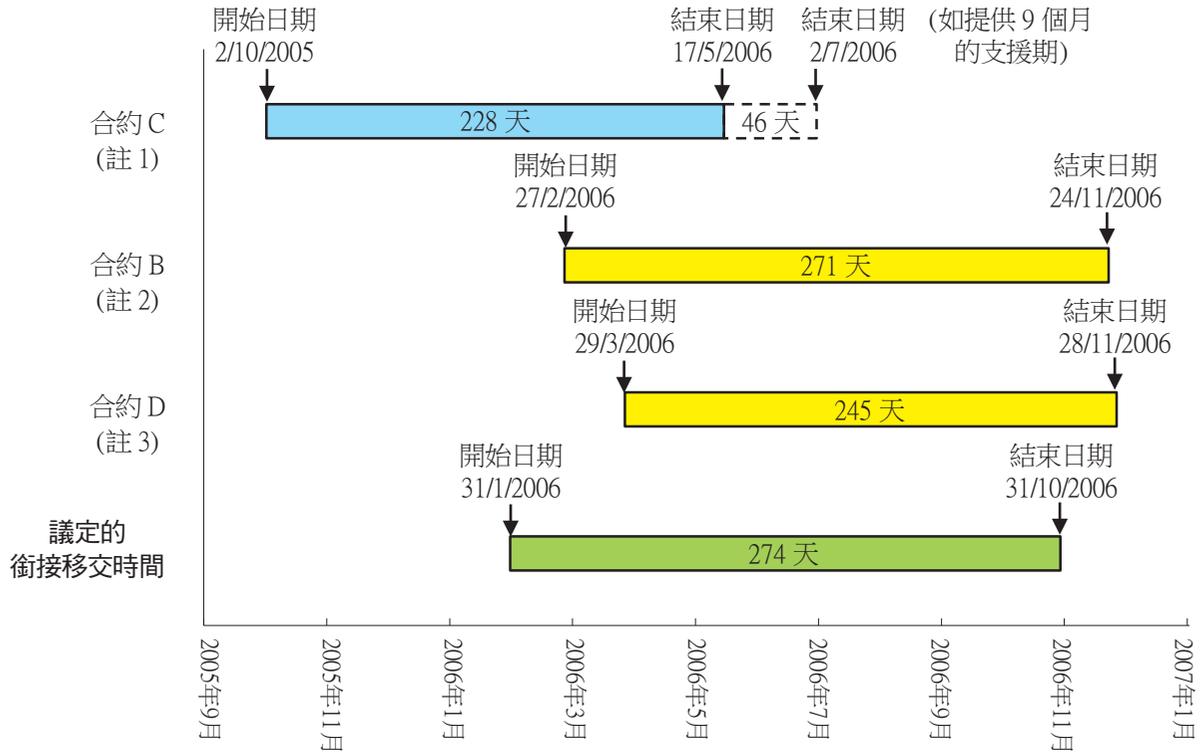
3.33 在詳細設計階段，土木工程拓展署與路政署已就合約 C 的土木工程，以及合約 B 和 D 下由路政署承建商進行的後續工程，討論兩者的建造工程的銜接事宜，並於 2001 年年底就合約 C 下各個工程部分的銜接移交時間表達成協議。土木工程拓展署和路政署其後着手敲定相關合約的設計和招標事宜。

3.34 根據土木工程拓展署與路政署在 2001 年年底議定的銜接移交時間表，3 個關鍵工程部分的支援期相同(即由 2006 年 1 月 31 日至 2006 年 10 月 31 日)。然而，審計署留意到：

- (a) 關於合約 C 的 3 個關鍵工程部分，合約 C 的預定支援期和合約 B 及 D 的預定進入工地範圍時間(訂明根據合約 C 提供支援工程而可讓承建商 B 及 D 進入合約 C 工地範圍進行後續工程的時間)，與議定的時間表不符。圖三撮述各合約為工程部分 1 所訂明的預定支援工程時間；

圖三

合約 B、C 和 D 為工程部分 1 所訂明的預定支援工程時間



說明：

- 由於土木工程拓展署在草擬合約 C 條款時處理出錯，以致支援期縮短（見第 3.31 段）
- 合約 C 內未有預定的支援工程時間
- 根據合約 B 和 D 預定進入合約 C 的工地範圍以進行後續工程
- 議定的銜接移交時間

資料來源：審計署對土木工程拓展署和路政署記錄的分析

註 1：根據合約 C，工程部分 1 至 3 的支援期相同，即由 2005 年 10 月 2 日至 2006 年 5 月 17 日（見第 3.31(d) 段）。

註 2：根據合約 B，工程部分 2 和 3 的進入工地範圍時間分別是由 2006 年 2 月 27 日至 11 月 24 日，以及由 2006 年 3 月 29 日至 11 月 24 日。

註 3：根據合約 D，工程部分 2 和 3 的進入工地範圍時間分別是由 2006 年 3 月 30 日至 11 月 28 日，以及由 2005 年 12 月 11 日至 2006 年 8 月 12 日。

- (b) 關於合約 C (於 2002 年 11 月批出)：
- (i) 土木工程拓展署表示，合約 C 各個工程部分均已預留緩衝時間，以便隧道工程一旦因不能預知的土地欠佳狀況而出現延遲，仍可趕及議定的銜接移交日期。因此，工程部分 1 至 3 的預定支援期的開始日期，較議定的銜接移交日期 (即 2006 年 1 月 31 日) 早約 4 個月；及
  - (ii) 審計署留意到，工程部分 1 至 3 的預定支援期在議定結束日期 (即 2006 年 10 月 31 日) 前結束，以致支援期縮短至約 7.5 個月而非議定的 9 個月，原因是土木工程拓展署在草擬合約條款時處理出錯 (見第 3.30 及 3.31 段)；及
- (c) 關於合約 B 和 D (分別於 2003 年 9 月和 2004 年 10 月批出)，路政署於 2018 年 2 月表示：
- (i) 合約 B 和 D 已在議定的銜接移交日期與預定進入工地範圍的開始日期之間預留緩衝時間，以應付合約 C 可能出現的延遲。因此，工程部分 1 至 3 預定進入工地範圍的開始日期較議定的銜接移交日期 (即 2006 年 1 月 31 日) 遲；及
  - (ii) 假如根據合約 B 和 D 所訂明可進入合約 C 工地範圍的日期計算，兩份合約的進入工地範圍時間均少於 9 個月，原因是須與合約 C 條款 A (見第 3.30(a) 段) 所規定的 9 個月議定支援期吻合。由於合約 B 和 D 所預定進入工地範圍的時間，大部分均較議定日期 (即 2006 年 1 月 31 日) 遲開始，因此兩份合約的預定進入工地範圍時間會分別於 2006 年 11 月 24 日和 28 日結束，較承建商 C 提供支援工程的議定結束日期 (即 2006 年 10 月 31 日) 遲約 1 個月。

3.35 最終，承建商 C 因各種原因 (例如天氣惡劣和路政署承建商的工程滯後，以及調動合約 C 某些工程次序 (見第 3.28 段表十一註 3))，在 2005 年 12 月 3 日至 2007 年 8 月 31 日 (註 24) 的 21 個月期間，為路政署承建商提供工程部分 1 至 3 的支援工程。在承建商 C 提供支援工程的 21 個月當中：

---

註 24：工程部分 1 至 3 的支援期分別於 2006 年 1 月 18 日、2006 年 1 月 20 日和 2005 年 12 月 3 日開始，並一同於 2007 年 8 月 31 日結束。

## 合約 B 和合約 C 的管理

---

- (a) 約 9 個月 (由 2005 年 12 月 3 日至 2006 年 9 月 4 日——註 25) 為按合約 C 提供的支援工程；
- (b) 約 10 個月 (由 2006 年 9 月 5 日至 2007 年 6 月 30 日——註 26) 與一份補充協議 (補充協議 14) 有關。該協議由土木工程拓展署與承建商 C 簽訂，以一筆 1,510 萬元款項，延長為路政署承建商提供支援工程的時間；及
- (c) 2 個月 (由 2007 年 7 月 1 日至 8 月 31 日) 與土木工程拓展署 (根據補充協議 14 所提供的選擇) 發出的更改令有關，以一筆 260 萬元款項，進一步延長支援工程的時間。

3.36 在合約 B、C 和 D 中就提供和需要支援工程訂明一致的時間，十分重要，由此可讓承建商 B、C 和 D 計劃其工程項目及所需時間，有助減低承建商提出申索的風險。審計署留意到，土木工程拓展署和路政署已在 3 份合約中預留緩衝時間，讓銜接日期之間相隔一定時間，以應付合約 C 可能出現的延遲。然而，在計及緩衝時間後，合約 B、C 和 D 預定提供支援工程的時間卻與議定的銜接移交時間表不符 (見第 3.34 段)。據所能確定的資料，沒有記錄顯示土木工程拓展署和路政署曾在其後修改議定的時間表。審計署認為，在日後擬備工程合約的文件時，如該合約須與其他合約配合 (例如涉及支援工程)，土木工程拓展署和路政署需要採取措施，確保已仔細查核所有相關合約的銜接工程的施工時間表，力求資料一致。

3.37 就此，審計署留意到，根據土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》，如工程項目涉及多份合約，招標文件中關於工程分拆劃界的部分 (尤其是圖則和建築工料清單)，必須經過仔細查核，確保資料一致，而且在銜接方面沒有工程遺漏或重複的情況。審計署認為，土木工程拓展署宜考慮在《土木工程管理手冊》加入一項規定，訂明如工程項目涉及多份合約，必須仔細查核所有相關合約的銜接工程的施工時間表，確保資料一致。

---

註 25：根據合約 C，工程部分 1 至 3 的支援期分別為由 2006 年 1 月 18 日至 9 月 4 日、由 2006 年 1 月 20 日至 9 月 4 日，以及由 2005 年 12 月 3 日至 2006 年 9 月 2 日。

註 26：在計及由 2007 年 7 月開始為期 1 年的培植工程後，合約 C 的完工日期根據補充協議 14 延後至 2008 年 6 月。

## 審計署的建議

3.38 審計署建議土木工程拓展署署長應：

- (a) 在日後擬備工程合約的文件時，採取措施，確保仔細查核涉及施工時間表 (例如支援工程的時間表) 的合約條款，力求資料準確一致；及
- (b) 考慮在《土木工程管理手冊》加入一項規定，訂明如工程項目涉及多份合約，必須仔細查核所有相關合約的銜接工程的施工時間表，確保資料一致。

3.39 審計署建議土木工程拓展署署長和路政署署長在日後擬備工程合約的文件時，如該合約須與其他合約配合 (例如涉及支援工程)，應採取措施，確保已仔細查核所有相關合約的銜接工程的施工時間表，力求資料一致。

## 政府的回應

3.40 土木工程拓展署署長同意載於第 3.38 和 3.39 段的審計署建議。

3.41 路政署署長同意載於第 3.39 段的審計署建議，並表示路政署會提醒其員工和顧問，日後在擬備招標文件時，如合約須與其他合約配合，繼續仔細查核，確保所有相關合約的銜接工程的施工時間表一致。

## 第 4 部分：沙田段的使用情況和管理

- 4.1 本部分探討沙田段的使用情況和管理。審查工作集中於以下範疇：
- (a) 沙田段的使用情況 (第 4.2 至 4.9 段)；及
  - (b) 青沙管制區營辦商表現的管理 (第 4.10 至 4.41 段)。

### 沙田段的使用情況

#### 有關沙田段的研究

4.2 2017 年 1 月，運輸署委聘顧問展開研究 (交通流量合理分布研究)，以通盤方式審視 3 條過海隧道 (即海底隧道、東區海底隧道及西區海底隧道) 和 3 條連接九龍與沙田的陸上隧道 (即獅子山隧道、大老山隧道，以及沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道——註 27) 的交通流量分布 (註 28)，以期透過制定不同的隧道費加減方案，從而影響駕駛者的選擇，達致 6 條隧道的交通流量合理分布的目的。運輸署表示，該署一直就交通流量合理分布研究，向運輸及房屋局提供支援，目標是在 2018 年年中或之前敲定方案，向立法會交通事務委員會簡報。

4.3 2017 年 11 月，運輸及房屋局和運輸署告知立法會交通事務委員會交通流量合理分布研究的初步評估，包括 3 條連接九龍與沙田的陸上隧道 (見第 4.2 段) 的交通情況。根據在 2017 年 3 月和 4 月為研究進行的交通調查，獅子山隧道和大老山隧道在平日繁忙時間的交通需求超出各自的設計容車量，導致連接道路的車龍甚長，但沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道在平日繁忙時間卻不擠塞 (見表十二)。

---

註 27：由於尖山隧道和沙田嶺隧道由兩者中間的收費廣場連在一起，不能獨立使用，因此在研究中算作一條陸上隧道。

註 28：運輸署表示，基於隧道的地理位置，駕駛者會把 3 條過海隧道和 3 條陸上隧道配對使用，例如大部分經獅子山隧道的駕駛者會取道海底隧道過海，同樣的配對傾向亦見於東部地區 (大老山隧道配東區海底隧道) 和西部地區 (沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道配西區海底隧道)。鑑於配對效應，運輸署以通盤方式就這 6 條隧道展開交通流量合理分布研究。

表十二

連接九龍與沙田的隧道  
在平日繁忙時間的交通情況  
(2017 年 3 月和 4 月)

詳情	獅子山 隧道	大老山 隧道	沙田段的 尖山隧道和 沙田嶺隧道
隧道長度	1.4 公里	4 公里	尖山隧道：2.1 公里 沙田嶺隧道：1 公里
隧道單向每小時的設計容車量	2 600 架次	2 600 架次	4 700 架次
<b>平日平均每小時的交通需求</b>			
早上繁忙時間(南行) (佔隧道設計容車量的百分比)	3 500 架次 (135%)	3 600 架次 (138%)	3 700 架次 (79%)
傍晚繁忙時間(北行) (佔隧道設計容車量的百分比)	3 800 架次 (146%)	3 200 架次 (123%)	3 000 架次 (64%)
<b>平均車龍長度</b>			
早上繁忙時間(南行)	1.8 公里	1.9 公里	不見車龍
傍晚繁忙時間(北行)	1.5 公里	1.2 公里	不見車龍
<b>過隧道時間(註)</b>			
早上繁忙時間(南行)	17 分鐘	26 分鐘	5 分鐘
傍晚繁忙時間(北行)	13 分鐘	14 分鐘	5 分鐘

資料來源：運輸署的記錄

註：過隧道時間是指由車龍龍尾至隧道出口的行車時間。

### **需要進一步善用沙田段的剩餘容車量**

4.4 2002 年，運輸及房屋局告知立法會，政府需要興建八號幹線沙田段，以紓緩當時九龍與沙田之間的連接道路(特別是獅子山隧道和大老山隧道)的交通擠塞情況(見第 1.4(a) 段)。然而，審計署留意到，截至 2017 年 4 月，在平日繁忙時間，沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道仍有剩餘容車量，但獅子山隧道和大老山隧道的行車量卻超出各自的設計容車量。如第 4.3 段表十二顯示，在早上繁忙時間，尖山隧道和沙田嶺隧道的行車量為其隧道設計容車量的 79%，不見車龍；但獅子山隧道和大老山隧道卻分別為各自隧道設計容車量的 135% 和 138%，車龍分別長 1.8 公里和 1.9 公里。審計署也留意到，自沙田段於 2008 年 3 月通車後，運輸署沒有就其道路使用情況進行任何特定研究或檢討，直至 2017 年 1 月才展開交通流量合理分布研究(見第 4.2 段)。運輸署表示，該署雖然沒有就沙田段的道路使用情況進行特定研究，但一直有監察其交通情況。

4.5 審計署認為，運輸署需要探討措施，進一步善用沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道的剩餘容車量(例如是否需要加強兩條隧道的連接道路網絡)，以紓緩九龍與沙田之間的連接道路(特別是獅子山隧道和大老山隧道)的交通擠塞情況。運輸署也需要持續檢視交通流量合理分布研究的進度，以達到目標，即在 2018 年年中或之前敲定達致 6 條隧道(包括 3 條連接九龍與沙田的陸上隧道)的交通流量合理分布的方案，向立法會交通事務委員會簡報(見第 4.2 段)。

### **需要持續檢視駛經沙田段的巴士和小巴服務**

4.6 截至 2017 年 12 月，駛經青沙公路沙田段(即尖山隧道和沙田嶺隧道)的專營巴士線有 23 條，但沒有公共小型巴士(即小巴)線駛經該道路。就此，審計署留意到：

- (a) 就截至 2017 年 12 月駛經 3 條連接九龍與沙田的隧道的專營巴士和公共小巴線所作的分析(見表十三)顯示，只有 5 條駛經尖山隧道和沙田嶺隧道的專營巴士線提供全日服務，但提供全日服務並駛經獅子山隧道和大老山隧道的專營巴士線卻分別有 21 和 23 條；及

表十三

駛經連接九龍與沙田的隧道的  
專營巴士和公共小巴線  
(2017 年 12 月)

詳情	獅子山隧道	大老山隧道	尖山隧道和沙田嶺隧道
(a) 專營巴士線數目			
(i) 全日服務	21	23	5
(ii) 繁忙時間服務	10	28	15
(iii) 深宵服務	6	1	2
(iv) 特別日子服務(註)	6	1	1
總計	43	53	23
(b) 公共小巴線數目			
(i) 繁忙時間服務	1	—	—
(ii) 深宵服務	7	—	—
總計	8	—	—

資料來源：審計署對運輸署記錄的分析

註：該等駛經獅子山隧道和大老山隧道的巴士線只在賽馬日行走，而駛經尖山隧道和沙田嶺隧道的巴士線則只在清明節和重陽節當日提供服務。

- (b) 沙田區議員不時要求運輸署進一步善用青沙公路，並開辦駛經沙田段的新巴士線。例如，在 2017 年 7 月舉行的沙田區議會轄下交通及運輸委員會會議上，有區議員要求改善巴士服務(例如把某些巴士線的服務由繁忙時間延長至全日服務，並增加某些巴士線的班次)，以進一步善用青沙公路，紓緩獅子山隧道和大老山隧道的交通擠塞情況。此外，有商會要求運輸署開放尖山隧道予紅色小巴行駛(註 29)。

註 29：截至 2017 年 12 月，紅色小巴仍未獲准駛經尖山隧道和沙田嶺隧道。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.7 運輸署表示，在考慮開辦新巴士線或綠色小巴線時，該署會考慮多方面的因素，包括現有公共交通網絡、現有公共交通的服務水平、乘客需求，以及擬議新路線的預計經營潛力。鑑於青沙公路沙田段(即尖山隧道和沙田嶺隧道)有剩餘容車量(見第 4.3 段表十二)，以及區議員和商會對駛經青沙公路的巴士和小巴服務的要求(見第 4.6(b) 段)，審計署認為，運輸署需要持續檢視駛經沙田段的巴士和小巴服務，以及有關開辦新服務的各项考慮因素，以加強服務，進一步善用這路段。

### 審計署的建議

4.8 審計署建議運輸署署長應：

- (a) 探討措施，進一步善用沙田段的尖山隧道和沙田嶺隧道剩餘容車量(例如是否需要加強兩條隧道的連接道路網絡)，以紓緩九龍與沙田之間的連接道路(特別是獅子山隧道和大老山隧道)的交通擠塞情況；
- (b) 持續檢視交通流量合理分布研究的進度，以達到目標，即在 2018 年年中或之前敲定達致 6 條隧道(包括 3 條連接九龍與沙田的陸上隧道)的交通流量合理分布的方案，向立法會交通事務委員會簡報；及
- (c) 持續檢視駛經沙田段的巴士和小巴服務，以及載於第 4.7 段有關開辦新服務的各项考慮因素，以加強服務，進一步善用這路段。

### 政府的回應

4.9 運輸署署長同意審計署的建議，並表示運輸署會平衡載於第 4.7 段有關開辦新服務的各项考慮因素。在 2018-19 年度巴士路線計劃中，運輸署已就駛經沙田段的巴士線，提出 7 個建議改善項目。該署正就這些建議諮詢區議會。

## 青沙管制區營辦商表現的管理

### 青沙管制區的管理、營運及維修保養

4.10 運輸及房屋局表示，為確保交通管制和事故管理的效率和成效，沙田段和青衣段組成單一的管制區(即青沙管制區)。政府於2007年6月，就青沙管制區的管理、營運及維修保養制定《青沙管制區條例》(於2008年3月生效)。自沙田段於2008年3月通車後，青沙管制區的管理、營運及維修保養一直通過公開招標外判予營辦商。運輸署於2013年6月把現行的管理、營運及維修保養合約，以9.644億元(註30)的定額管理費批予營辦商，為期6年，由2013年9月19日至2019年9月18日。營辦商負責妥善管理、營運及維修保養青沙管制區，包括確保安全和有效率的交通流動、收取隧道費和費用、規管和管制車輛和行人往來、管理和巡邏管制區，以及移去造成阻塞的車輛或物件。

4.11 **監察青沙管制區的營運** 負責監察青沙管制區營運的政府部門如下：

- (a) 根據《青沙管制區條例》，就違反青沙管制區的管理、營運及維修保養合約而言，如違反事項是與管制區的管理或營運有關，有關當局是指運輸署署長；如違反事項是與管制區的維修有關，有關當局是指路政署署長；
- (b) 根據運輸署的管制人員報告，運輸署負責就多項政府運輸基礎設施及服務(包括青沙管制區)，處理有關管理合約的招標事宜，並就該等運輸基礎設施及服務，監督及監察負責營運和維修保養工作的營辦商的表現；及
- (c) 根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約，由運輸署、路政署、機電工程署和建築署人員組成的政府監察小組(註31)，負責監察青沙管制區營辦商的表現。

---

註30：在9.644億元管理費總額當中，7.044億元(73%)與營運和維修保養工程有關(包括機電工程，但公路設施維修保養工程除外)，由運輸署的部門撥款撥付；餘下的2.6億元(27%)與公路設施維修保養工程有關，由路政署的部門撥款撥付。

註31：根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約，政府可不時指派政府監察小組負責監察營辦商的表現。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.12 **人手編配規定** 根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約：

- (a) 營辦商須在合約期內，按合約所訂明的人手編配計劃，時刻提供和維持各級有足夠勝任的人員，以達致安全、有效益和有效率地管理、營運及維修保養青沙管制區；
- (b) 營辦商如未能按規定為某些職級聘請到所需數目的員工，須就各職級人員的短缺數目，向政府支付算定損害賠償(註 32)，金額按工日或工時的不足之數，以及合約所訂明各職級的基本月薪或時薪計算(註 33)；及
- (c) 營辦商須維持合共 483 名員工於各範疇執行工作，包括執行、公路維修保養、機電工程服務、建築物維修保養，以及行政和輔助服務。

### 沒有清楚訂明政府監察小組成員的職責

4.13 營辦商的維修保養責任載列於青沙管制區的管理、營運及維修保養合約(註 34)。運輸署表示，政府監察小組成員(見第 4.11(c) 段)會按各自的職權範圍，監察營辦商的表現。他們各自的職責如下：

- (a) 運輸署負責監督日常營運、交通管理和事故處理；
- (b) 路政署負責監督橋樑、高架道路和隧道構築物的維修保養；

---

註 32：運輸署表示：(a) 為確保青沙管制區有效率和安全運作，青沙管制區營辦商須調派執行日常營運和維修保養工作(例如處理事故和維修保養機電系統)所必需的足夠前線人員到青沙管制區；及(b) 因此，現行的管理、營運及維修保養合約訂明，如前線執行和維修保養職級的人員出現人手短缺時，政府便會徵收算定損害賠償。

註 33：2013 年 5 月，就標書評審委員會(成員包括運輸署、路政署、機電工程署和建築署)的建議而選出青沙管制區的管理、營運及維修保養合約的中標者後，中央投標委員會告知運輸署，假如營辦商沒有遵從其最低人手編配承諾，政府便應對營辦商施加懲處，以清楚傳達營辦商須完全遵從合約規定，並盡快糾正不足之處的訊息。運輸署在得到中標者同意後，把有關人手短缺徵收算定損害賠償的相關懲處條款，納入青沙管制區的管理、營運及維修保養合約。

註 34：運輸署表示，營辦商的維修保養責任載列於青沙管制區的管理、營運及維修保養合約附表 I 和 III，情況如下：(a) 附表 I 清楚說明營辦商須管理、營運及維修保養的主要建築物、構築物、設施和設備；及(b) 附表 III 清楚界定營辦商為建築物、構築物、設施和設備預定進行的維修保養工程所須符合的要求。

- (c) 機電工程署負責監督所有機電系統和設備的維修保養 (註 35)；及
- (d) 建築署負責監督建築物的維修保養。

4.14 然而，審計署留意到，政府監察小組成員各自的職責並沒有在青沙管制區的管理、營運及維修保養合約內訂明，也沒有在其他文件記錄。審計署認為，運輸署需要聯同政府監察小組其他成員清楚訂明各成員在監察青沙管制區營辦商表現方面的職責。

#### 沒有監察某些員工類別的人手編配情況

4.15 運輸署表示，政府監察小組成員負責監察青沙管制區的管理、營運及維修保養合約所訂明各類員工 (見第 4.25 段) 的人手編配情況，並就人手短缺徵收算定損害賠償 (見表十四)。

表十四

#### 青沙管制區人手編配的監察

員工類別	負責部門	
	監察人手編配	就人手短缺徵收算定損害賠償
(a) 執行人員	運輸署	運輸署
(b) 機電工程人員	機電工程署	運輸署
(c) 公路維修保養人員	路政署	路政署
(d) 行政及輔助人員	運輸署	無須徵收算定損害賠償
(e) 建築物維修保養人員	建築署	運輸署

資料來源：運輸署的記錄

註 35：機電工程署表示，就監察青沙管制區營辦商的表現而言，該署的職責已明確載列於該署與運輸署所簽訂的服務水平協議內，當中包括就機電系統提供監察服務。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.16 審計署留意到，截至 2017 年 12 月：

- (a) 機電工程署和路政署已採取措施，監察屬其職權範圍的機電工程人員和公路維修保養人員的人手編配情況；
- (b) 雖然運輸署有監察執行人員的人手編配情況，但自青沙管制區的管理、營運及維修保養合約於 2013 年 9 月生效後，該署一直沒有監察行政及輔助人員的人手編配情況；及
- (c) 由於沒有既定監察機制，因此自青沙管制區的管理、營運及維修保養合約於 2013 年 9 月生效後，建築物維修保養人員的人手編配情況一直沒有受監察。

4.17 關於行政及輔助人員，運輸署在 2018 年 2 月和 3 月回應審計署於 2018 年 1 月的查詢時告知審計署：

- (a) 在合約管理方面，運輸署一直採用雙管齊下的方式監察承建商／營辦商的表現，即視乎工作的性質而採用投入資源為本方式或表現為本方式，情況如下：
  - (i) 運輸署採用投入資源為本方式，為青沙管制區的安全和有效率運作所必需的前線人員，訂立最低人手編配規定，並一直採取各種措施（例如進行突擊檢查和記錄查核），確保青沙管制區營辦商遵從相關規定；及
  - (ii) 運輸署採用表現為本方式，衡量救援／復原行動（例如就事故採取行動和移去壞車的時間），以及隧道環境控制水平（例如空氣質素和能見度）等核心服務的水平和水準。至於膳食和會計等其他非核心服務，營辦商可按需要運用其專門知識和資源，提高運作效率和成效；
- (b) 運輸署定期查核行政及輔助人員所提供的服務，包括清潔服務和員工膳食供應；
- (c) 營辦商所呈交由其行政及輔助人員製備的人力資源／財務資料符合要求；及
- (d) 營辦商無須向運輸署呈交這些員工的人手編配資料，因為該署對其表現／服務感到滿意。

4.18 關於建築物維修保養人員，運輸署和建築署在 2018 年 2 月回應審計署於 2018 年 1 月的查詢時告知審計署：

- (a) 由於政府監察小組成員各自的職責，並沒有在青沙管制區的管理、營運及維修保養合約內訂明或在其他文件記錄，也沒有任何文件顯示運輸署(即合約管理人)曾要求建築署處理這方面的工作，因此，在 2018 年 1 月收到審計署的查詢時，營辦商在現行合約期內建築物維修保養人員的人手編配情況，仍有待全面查核；及
- (b) 在收到審計署查詢後，運輸署和建築署已攜手合作。建築署已就須徵收算定損害賠償的建築物維修保養人員，查核營辦商的人手短缺情況，並把查核結果告知運輸署。至於無須徵收算定損害賠償的人員，由於署方尚在等待營辦商呈交人手編配資料，故暫無法提供有關人手短缺資料。

4.19 青沙管制區的管理、營運及維修保養合約訂明人手編配規定，包括屬運輸署職權範圍的行政及輔助人員數目。雖然運輸署有監察青沙管制區營辦商所提供的行政輔助服務水平(見第 4.17 段)，但一直沒有監察行政及輔助人員的人手編配情況。審計署認為，鑑於行政及輔助人員的人手編配是合約的條款之一，運輸署需要採取措施，確保青沙管制區營辦商遵從管理、營運及維修保養合約中的所有屬運輸署職權範圍的員工類別(包括行政及輔助人員)的人手編配規定。審計署也認為，運輸署需要聯同建築署適時採取行動，監察青沙管制區營辦商的建築物維修保養人員的人手編配情況。

#### **並非所有政府監察小組成員都就青沙管制區營辦商撰寫表現報告**

4.20 由運輸署、路政署、機電工程署和建築署人員組成的政府監察小組，負責監察青沙管制區營辦商的表現。審計署留意到，截至 2017 年 12 月：

- (a) 運輸署和機電工程署撰寫了每季表現報告，評核營辦商的表現。機電工程署也有把其報告提交運輸署備考；及
- (b) 沒有文件顯示路政署和建築署曾按各自的職權範圍(見第 4.13 段)，就營辦商的表現撰寫表現報告，也沒有文件顯示運輸署曾要求該等部門提供有關報告。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.21 2018年2月和3月，路政署、建築署和運輸署告知審計署：

### 路政署

- (a) 根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約的安排，路政署無須獨立對營辦商進行表現評核；

### 建築署

- (b) 建築署會按運輸署(即合約管理人)的要求，提供技術意見。該署不會直接評核營辦商的表現；

### 運輸署

- (c) 路政署每月與青沙管制區營辦商舉行公路維修保養會議，並會在有需要時，通知運輸署留意或與運輸署討論特別的維修保養問題(例如加強保安)；
- (d) 營辦商提交每月維修保養報告，以供建築署檢視。建築署會在有需要時，與運輸署討論重要的建築物維修保養問題(例如更換建築物設施)；
- (e) 路政署和建築署是管理、營運及維修保養合約的標書評審委員會成員，在評審標書時已各自就屬其職權範圍的事項，提供技術意見；及
- (f) 因此，路政署和建築署一直有監察青沙管制區營辦商的表現。即使運輸署沒有要求路政署和建築署提供表現報告，運輸署也很清楚有關安排和分別屬於路政署及建築署職權範圍的主要維修保養問題。

4.22 根據《物料供應及採購規例》，如合約期超過1年，部門須至少每6個月評估一次營辦商的表現，直至合約結束為止。審計署認為，路政署和建築署作為政府監察小組成員，需要按各自的職權範圍，至少每6個月評估一次青沙管制區營辦商在有關工作範疇的表現，並把評核結果告知運輸署。審計署也認為，運輸署作為合約管理人，需要持續檢視政府監察小組其他成員就青沙管制區營辦商的表現所作的評核，以監督其整體表現，並在日後該營辦商競投政府的管理、營運及維修保養合約時，以此作為標書評審的參考。

**需要在招標文件和管理、營運及維修保養合約中  
清楚訂明人手編配的規定**

4.23 根據青沙管制區的管理、營運及維修保養合約，總人手編配為 483 人(見第 4.12(c) 段)，當中 80 人為“替假”人員(註 36)。運輸署表示，只要青沙管制區營辦商能為每一輪所需更分編配足夠勝任的員工當值，合約內的“替假”人員的人手編配規定，則只是作參考用途。營辦商實際上須合共調配 403 名員工(483 人 - 80 人)，當中 343 人屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的員工類別(註 37)。青沙管制區的人手編配規定載於表十五。

---

註 36：運輸署表示，“替假”人員的人手編配，是指宜聘請以接替休假／突然放假的輪班工作人員的員工數目。

註 37：根據青沙管制區的管理、營運及維修保養合約，輪班工作人員的人手編配規定，包括“早更”、“午更”、“夜更”和“替假”人員的人數。運輸署表示：(a) 算定損害賠償只適用於須徵收人手短缺算定損害賠償的員工類別，並只適用於被編到所需更分(即“早更”、“午更”和“夜更”)當值的人員，不包括“替假”人員；(b) 凡所需更分出現人手短缺，青沙管制區營辦商會適當調配替補人員(通過安排員工加班工作或調派“替假”人員)以填補空缺；(c) 如所需更分的空缺未能填補而有關員工屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的員工類別，便須徵收算定損害賠償；及 (d) 現行的管理、營運及維修保養合約訂明，如前線執行和維修保養職級的人員出現人手短缺時，政府便會徵收算定損害賠償(見第 4.12(b) 段註 32)。

表十五

青沙管制區的人手編配規定  
(2013年9月至2019年9月)

詳情	員工屬於		總計 (c)=(a)+(b) (人數)
	須徵收 人手短缺算定 損害賠償類別 (a) (人數)	無須徵收 人手短缺算定 損害賠償類別 (b) (人數)	
<b>管理、營運及維修保養合約規定的人手編配</b>			
合約規定的人手編配	420	63	483
“替假”人員	77	3	80
<b>運輸署規定的人手編配</b>			
規定的人手編配	343	60	403

資料來源：審計署對運輸署記錄的分析

附註：運輸署表示，“替假”人員的人手編配規定只是作參考用途。因此，營辦商實際上須合共調配 403 名員工，即相等於合約規定的人手編配減去“替假”人員數目。

4.24 審計署留意到，運輸署認為管理、營運及維修保養合約所載的“替假”人員的人手編配規定，只是作參考用途(見第4.23段)。然而，招標文件或管理、營運及維修保養合約沒有說明“替假”人員的人手編配規定只是作參考用途。審計署認為，運輸署需要在日後的招標文件和管理、營運及維修保養合約中，清楚說明有關人手編配規定是強制營辦商遵從，還是作參考用途。

#### 不符合人手編配規定

4.25 運輸署表示，營辦商須合共調配 403 名員工，當中 343 人屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的員工類別(見第 4.23 段)。青沙管制區按員工類別劃分的人手編配規定載於表十六。

表十六

青沙管制區按員工類別劃分的人手編配規定  
(2013年9月至2019年9月)

員工類別	管理、營運及維修保養合約規定的 人手編配 (a) (人數)	管理、營運及維修保養合約規定的 “替假” 人員數目 (b) (人數)	運輸署規定的 人手編配 (c)=(a)-(b) (人數)	員工屬於		運輸署規定的 人手編配 (f)=(d)+(e) (人數)
				須徵收 人手短缺 算定損害 賠償類別 (d) (人數)	無須徵收 人手短缺 算定損害 賠償類別 (e) (人數)	
執行人員	263	67	196	186	10	196
機電工程人員	140	13	127	122	5	127
公路維修保養人員	44	—	44	34	10	44
行政及輔助人員	31	—	31	—	31	31
建築物維修保養人員	5	—	5	1	4	5
總計	483	80	403	343	60	403

資料來源：審計署對運輸署記錄的分析

4.26 運輸署表示，青沙管制區營辦商自2013年9月合約生效後，未能持續按規定維持所需人手編配，營辦商於是採取緩解措施，安排員工加班工作，以盡量填補空缺。路政署表示，就公路維修保養人員而言，人手短缺問題主要在合約首年發生，當時營辦商招聘新員工有困難；而人手短缺問題其後已大為改善。審計署根據政府監察小組成員截至2017年12月的記錄，檢視在2017年1月至9月期間(註38)營辦商的人手短缺問題，有關結果載於表十七，而詳情則載於第4.27段。

註38：截至2017年12月，運輸署和機電工程署已確定2013年9月至2014年2月和2017年1月至9月這兩段期間的算定損害賠償，運輸署亦已向營辦商予以徵收；而路政署亦已確定和徵收2013年9月至2017年11月的算定損害賠償。為確定有關情況，審計署檢視2017年1月至9月的人手短缺問題。

表十七

2017 年 1 月至 9 月青沙管制區營辦商的人手短缺情況  
(2017 年 12 月)

員工類別	員工屬於須徵收 算定損害賠償類別		員工屬於無須徵收 算定損害賠償類別	
	運輸署 規定的人手編配 (人數)	實際平均 人手短缺 (人數)	運輸署 規定的人手編配 (人數)	實際平均 人手短缺 (人數)
執行人員	186	—	10	—
機電工程人員	122	24	5	—
公路維修保養人員	34	1	10	—
行政及輔助人員	—	—	31	(註)
建築物維修保養人員	1	(註)	4	(註)
總計	343		60	

資料來源：審計署對運輸署、機電工程署、路政署和建築署記錄的分析

註：截至 2017 年 12 月，審計署仍未取得關於營辦商是否遵從行政及輔助人員(見第 4.16(b) 段)和建築物維修保養人員(見第 4.16(c) 段)的人手編配規定的資料。2018 年 2 月，運輸署和建築署告知審計署：(a) 在 2017 年 1 月至 9 月期間，建築物維修保養人員(須徵收算定損害賠償)和行政及輔助人員並沒有出現人手短缺(見第 4.28 段)；及 (b) 至於無須徵收算定損害賠償的建築物維修保養人員，由於署方尚在等待營辦商呈交人手編配資料，故暫無法提供有關人手短缺資料(見第 4.18(b) 段)。

4.27 審計署發現，截至 2017 年 12 月的資料顯示，青沙管制區營辦商在 2017 年 1 月至 9 月期間人手短缺問題的情況如下：

- (a) **須徵收算定損害賠償的人手短缺情況** 就人手編配規定中屬於須徵收人手短缺算定損害賠償的 343 人(見第 4.26 段表十七)而言，平均短缺數目約為 25 人(約等於規定編配的 7%，由 23 至 26 人不等)。詳情如下：

- (i) 機電工程人員的規定人手編配為 122 人，平均短缺數目約為 24 人(約等於規定編配的 20%，由 22 至 26 人不等)；當中規定人手編配為 46 人的“機電工程技術員”職級，其平均短缺數目更約有 16 人(約等於規定編配的 35%，由 14 至 18 人不等)；
  - (ii) 公路維修保養人員的規定人手編配為 34 人，平均短缺數目約為 1 人(約等於規定編配的 3%，由 0 至 1 人不等)；
  - (iii) 建築物維修保養人員的規定人手編配為 1 人，截至 2017 年 12 月，仍然未有關於這類員工的人手短缺資料(見第 4.16(c) 段)；及
  - (iv) 運輸署表示，執行人員的規定人手編配為 186 人，並沒有出現人手短缺，因為營辦商已安排員工加班工作或署任，以填補有關職位空缺；及
- (b) **無須徵收算定損害賠償的人手短缺情況** 就人手編配規定中屬於無須徵收人手短缺算定損害賠償的 60 人(見第 4.26 段表十七)而言：
- (i) 行政及輔助人員的規定人手編配為 31 人，截至 2017 年 12 月，運輸署仍未確定這類員工的人手編配情況(見第 4.16(b) 段)；
  - (ii) 執行人員、公路維修保養人員和機電工程人員的規定人手編配分別為 10 人、10 人和 5 人，整體而言並沒有出現人手短缺；及
  - (iii) 建築物維修保養人員的規定人手編配為 4 人，截至 2017 年 12 月仍然未有關於這類員工的人手短缺資料(見第 4.16(c) 段)。

4.28 2018 年 2 月，運輸署和建築署告知審計署，在 2017 年 1 月至 9 月期間，須徵收算定損害賠償的建築物維修保養人員(規定人手編配為 1 人——見第 4.27(a)(iii) 段)沒有出現人手短缺。運輸署並表示，無須徵收算定損害賠償的行政及輔助人員(規定人手編配為 31 人——見第 4.27(b)(i) 段)在同期也沒有出現人手短缺。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.29 審計署留意到，機電工程人員的人手短缺問題(約等於規定人手編配中屬於須徵收算定損害賠償的20%)較為嚴重(見第4.27(a)(i)段)。2018年2月，運輸署和機電工程署告知審計署：

- (a) 運輸署和機電工程署已就青沙管制區營辦商的人手短缺問題採取多項跟進行動，包括就人手短缺徵收算定損害賠償(見第4.33(a)段)、通過與營辦商定期聯絡(例如在會議上或通過書信往來)要求營辦商糾正人手短缺問題並提醒營辦商遵從人手編配規定，以及在評核營辦商的每季表現報告中反映人手短缺問題；
- (b) 青沙管制區營辦商已應運輸署和機電工程署的要求，舉行多項招聘活動以遵從合約規定，並調高現有員工的基本薪金和改善附帶福利。營辦商並已安排員工加班工作以填補職位空缺，並把工程(例如預防性質的維修保養工程)外判，嘗試紓緩人手短缺問題；及
- (c) 運輸署和機電工程署很清楚人手短缺問題可能造成的後果，因此已密切監察青沙管制區營辦商的服務水平和表現，並認為在合約期內，管制區的日常運作一直維持正常。

4.30 雖然運輸署和機電工程署已採取行動，處理人手短缺問題(見第4.29段)，但問題仍未解決(截至2017年12月，尚欠27名機電工程人員)。審計署認為，運輸署需要聯同機電工程署加強監察行動，確保青沙管制區營辦商完全遵從管理、營運及維修保養合約中的機電工程人員的人手編配規定。

### **延遲徵收算定損害賠償**

4.31 根據青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約，營辦商如未能按規定為某些職級聘請到所需數目的員工，便須向政府支付算定損害賠償(見第4.12(b)段)。公路維修保養人員短缺的算定損害賠償由路政署徵收，其餘員工的算定損害賠償則由運輸署徵收(見第4.15段表十四)。

4.32 **沒有清楚列明算定損害賠償的計算方法** 運輸署在 2014 年 10 月展開行動，向青沙管制區營辦商徵收人手短缺的算定損害賠償。然而，由於管理、營運及維修保養合約所載列的計算方法不清晰，運輸署花了 27 個月(由 2014 年 11 月至 2017 年 1 月)與營辦商討論和議定計算算定損害賠償金額的方法(例如如何把病假或年假計算在內，以及一名員工可否同時擔任兩個職位)。運輸署表示：

- (a) 青沙管制區的管理、營運及維修保養合約是第一份對營辦商施加算定損害賠償條款的合約；
- (b) 運輸署、機電工程署與營辦商之間花了很長時間解決對算定損害賠償計算方法的爭議；及
- (c) 就計算方法達成協議後，運輸署即開始就機電工程人員短缺收取算定損害賠償。

最終，路政署和運輸署分別於 2017 年 2 月和 5 月才能向營辦商發出首封徵收算定損害賠償的信件。

4.33 **延遲徵收算定損害賠償** 審計署留意到，截至 2017 年 12 月：

- (a) 運輸署只就機電工程人員約 14.5 個月(由 2013 年 9 月 19 日至 2014 年 2 月 28 日，以及由 2017 年 1 月 1 日至 9 月 30 日)的人手短缺，向營辦商徵收約 570 萬元算定損害賠償。然而，運輸署和機電工程署仍未確定餘下 37 個月(由 2014 年 3 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，以及由 2017 年 10 月 1 日至 12 月 31 日)的算定損害賠償金額；
- (b) 路政署就 2013 年 9 月 19 日至 2017 年 11 月 30 日期間公路維修保養人員的人手短缺，向營辦商徵收約 140 萬元算定損害賠償；
- (c) 至於建築物維修保養人員方面，由於沒有既定監察機制，因此自青沙管制區的管理、營運及維修保養合約於 2013 年 9 月 19 日生效後，這類人員的人手編配情況一直沒有受監察(見第 4.16(c) 段)。結果，有關人手短缺的資料仍有待查核，因此直至 2017 年 12 月都沒有徵收過算定損害賠償；及
- (d) 運輸署在查核營辦商呈交的記錄後，認為無須就執行人員徵收算定損害賠償，因為營辦商已安排員工加班工作和署任，以填補有關職位空缺。

## 沙田段的使用情況和管理

---

4.34 2018年2月，運輸署告知審計署：

- (a) 運輸署和機電工程署於2017年6月已計劃在2018年3月或之前收回尚欠的算定損害賠償(超過40個月)；及
- (b) 截至2018年2月：
  - (i) 關於營辦商的機電工程人員的人手短缺，運輸署已就2013年9月19日至2017年11月30日期間約50.5個月，徵收並收取了其中約36.5個月(由2013年9月19日至2015年10月31日，以及由2017年1月1日至11月30日)的算定損害賠償，總計約1,330萬元。運輸署和機電工程署並已確定餘下14個月(由2015年11月1日至2016年12月31日)的算定損害賠償金額，並會在2018年3月收取該筆款項；及
  - (ii) 至於建築物維修保養人員方面，建築署已確定約有6.5個月(由2014年3月1日至9月14日)出現人手短缺，運輸署會在2018年3月收取約12萬元算定損害賠償。

4.35 審計署認為，運輸署需要聯同機電工程署和建築署適時採取行動，計算並徵收青沙管制區營辦商就其機電工程人員和建築物維修保養人員的短缺所需支付的算定損害賠償。運輸署也需要在日後的管理、營運及維修保養合約中，清楚列明在營辦商出現人手短缺時的算定損害賠償計算方法。

## 審計署的建議

4.36 審計署建議運輸署署長應：

- (a) 聯同路政署署長、機電工程署署長和建築署署長，清楚訂明政府監察小組各成員在監察青沙管制區營辦商表現方面的職責；
- (b) 採取措施，確保青沙管制區營辦商遵從管理、營運及維修保養合約中的所有屬運輸署職權範圍的員工類別(包括行政及輔助人員)的人手編配規定；
- (c) 聯同建築署署長適時採取行動，監察青沙管制區營辦商的建築物維修保養人員的人手編配情況；

- (d) 持續檢視政府監察小組其他成員就青沙管制區營辦商的表現所作的評核，以便監督其整體表現，並在日後該營辦商競投政府的管理、營運及維修保養合約時，以此作為標書評審的參考；
- (e) 在日後的招標文件和管理、營運及維修保養合約中，清楚說明有關人手編配規定是強制營辦商遵從，還是作參考用途；
- (f) 聯同機電工程署署長加強監察行動，確保青沙管制區營辦商完全遵從管理、營運及維修保養合約中的機電工程人員的人手編配規定；
- (g) 聯同機電工程署署長和建築署署長適時採取行動，計算並徵收青沙管制區營辦商就其機電工程人員和建築物維修保養人員的短缺所需支付的算定損害賠償；及
- (h) 在日後的管理、營運及維修保養合約中，清楚列明在營辦商出現人手短缺時的算定損害賠償計算方法。

4.37 審計署建議路政署署長和建築署署長應按各自部門的職權範圍，至少每 6 個月評估一次青沙管制區營辦商在有關工作範疇的表現，並把評核結果告知運輸署。

## 政府的回應

4.38 運輸署署長同意載於第 4.36 段的審計署建議，並表示：

- (a) 運輸署已聯同政府監察小組其他成員，整合出一份“青沙管制區的政府監察小組成員的監察責任”一覽表。該一覽表已夾附於青沙管制區現行的管理、營運及維修保養合約，並會納入下一份於 2019 年的新合約；
- (b) 雖然招標文件沒有列明行政及輔助人員的最低人手編配規定，但運輸署已開始監察營辦商有否遵從青沙管制區的管理、營運及維修保養合約所訂明的行政及輔助人員人手編配規定；
- (c) 關於建築物維修保養人員，建築署已就青沙管制區的管理、營運及維修保養合約生效後的人手編配規定採取跟進行動，並會繼續監察這方面的人手編配情況；

## 沙田段的使用情況和管理

---

- (d) 路政署和建築署會按各自的職權範圍，每季評核青沙管制區營辦商的表現，並把評核結果(由 2017 年 12 月起)提供予運輸署，以便製備每季整體表現評核報告；
- (e) 運輸署會檢視應否和如何在日後的管理、營運及維修保養合約中訂明“替假”人員和行政及輔助人員的人手編配規定；
- (f) 在現行合約期內，運輸署和機電工程署會繼續監察機電工程人員的人手編配情況，並適時採取所需行動。運輸署在機電工程署的支援下，自 2017 年起在新的管理、營運及維修保養合約中推行多項措施，包括增設技術學徒職級，為業界引入新血，並檢討對機電工程人員的工作經驗要求，以適當反映入職條件。運輸署並會考慮加強新合約措施，以確保營辦商遵從人手編配規定，例如向未符合人手編配規定的營辦商徵收額外款項；
- (g) 就算定損害賠償的計算方法達成協議後，運輸署、機電工程署和青沙管制區營辦商已採取積極的跟進行動，就營辦商的機電工程人員的人手短缺，計算和徵收算定損害賠償。至於建築物維修保養人員方面，建築署也已由 2018 年 1 月起採取類似跟進行動；及
- (h) 青沙管制區的管理、營運及維修保養合約是第一份對營辦商施加算定損害賠償條款的合約。在累積處理算定損害賠償的經驗後，運輸署由 2016 年起，把經改進的算定損害賠償計算方法納入新的招標文件和管理、營運及維修保養合約。

4.39 機電工程署署長同意載於第 4.36 段，有關監察青沙管制區的管理、營運及維修保養合約中的機電工程事宜的審計署建議。

4.40 路政署署長同意載於第 4.37 段的審計署建議，並表示路政署會每季就公路維修保養，評核青沙管制區營辦商的表現，及向運輸署提供評核結果，以便該署製備整體報告。

4.41 建築署署長同意載於第 4.37 段的審計署建議，並表示建築署會和運輸署緊密合作，就建築署的職權範圍，每季評估青沙管制區營辦商的表現，並向運輸署提供資料，以便該署統籌和製備每季整體表現評核報告。