# 回應政府帳目委員會

第七十 A 號(2018 年 11 月)

報告書的政府覆文

# 回應 2018 年 11 月政府帳目委員會 第七十 A 號報告書的政府覆文

# 第七十號衡工量值式審計報告書

#### 第1章 - 已修復堆填區的管理

政府大致上接納審計署及政府帳目委員會對已修復堆填區的 管理的意見及建議。

2. 已修復堆填區前身是用作棄置廢物之設施,所以不能當作一般土地處理。我們需要以「設計、建造、營運」的形式批出合約,聘用具有相關專業知識的承辦商,為已關閉的堆填區開展修復工程和為期 30 年的修護工作,以緩減因堆填氣體及滲濾污水為環境所帶來的影響。在已修復堆填區土地上發展其他用途,有多項限制和挑戰,需要克服相當大的技術困難才能將已修復堆填區內的合適部份用作實益用途。我們會按政府帳目委員會的建議採取適當的跟進行動,以進一步改善在已修復堆填區的管理。有關的進度報告如下。

# 已修復堆填區的修護工作

- 3. 為加強監察承辦商的修護工作,環境保護署(環保署)會於設有 滲濾污水廠的已修復堆填區加快安裝先進儀器的進度,令監測工作自動化 並適時檢測有否違規情況。為確保已修復堆填區能維持安全的狀態,並可 在未來作適當的有利用途,環保署會繼續監管承辦商在修復設施方面的運 作,確保其遵守相關的法定和合約要求。另外,環保署會敦促承辦商早日 完成其建議的長期緩解措施及密切監察其效益,以解決望后石谷堆填區的 滲濾污水管理問題。
- 4. 為了完善「設計、建造、營運」合約的記分制,環保署會在 將來制定新的堆填區修復合約時,檢視將沒有遵從相關法定要求的事宜納 入其扣分制度的可行性。

#### 在已修復堆填區發展政府康樂設施

- 5. 葵涌公園在已修復堆填區上,幅員甚廣,佔地超過 25 公頃,且被斜坡圍繞,情況特殊,跟本港其他休憩用地的工程項目截然不同。過去的進展主要受到工地情況複雜、技術困難及有其他須優先處理項目等因素的影響,以致未能全面發展。雖然根據《香港規劃標準與準則》的建議,葵青區整體並無缺乏休憩用地,但是康樂及文化事務署(康文署)一直努力不懈,按照現行機制推展葵涌公園籌劃工作。為顯示政府對落實該工程項目的決心,葵涌公園獲納入 2017 年施政報告所載的體育及康樂設施五年計劃之內。民政事務局已於 2018 年 5 月 18 日簽發修訂工程界定書,而建築署隨後已即時採取行動,並已於 2018 年 11 月提交技術可行性說明書予發展局審批。康文署會與相關政策局和部門竭盡所能,根據五年計劃推展葵涌公園工程項目;計及各項準備工作及程序,例如詳細設計、就設計諮詢葵青區議會等,目標在 2020-2021 立法年度向立法會申請撥款,在 2021 年底或之前展開工程。
- 6. 至於環保大道寵物公園的發展,如民政事務總署(民政署)日後要為在已復修堆填區上進行的工程擔任工程代理人,會汲取環保大道寵物公園工程項目的經驗,在推行這類工程項目時加倍小心和採取額外步驟,例如在委派工程給合約顧問前審慎地檢視合約顧問的經驗及專業知識,及額外要求顧問在安排工程投標前掌握最新的地盤狀況。為了應對將軍澳第一期堆填區可能出現的不尋常沉降風險,當有新的修復後用途項目在該堆填區推行時,環保署會考慮檢視新項目所佔用土地的地面沉降情況,以便項目倡議者在進行規劃和設計工作時作參考之用。如有需要,民政署願意與環保署分享該署興建環保大道寵物公園的經驗。
- 7. 建築署已與相關機構分享佐敦谷公園項目的經驗,務求日後 在已修復堆填區推行工程項目時,加強項目管理工作。

#### 監察非政府團體設於堆填區的修復後用途設施

8. 環保署會繼續致力令修復後用途設施的發展得以順利進行,並監察其發展進度,包括檢討和更新環保署目前使用的巡查表格,以便加入專為土地牌照而設的巡查項目,進一步監察持牌人有否遵從牌照條件。環保署亦會諮詢相關決策局和部門或與它們合作以:(一)監察持牌人有否

遵從牌照條件,(二)在日後簽發土地牌照或為牌照續期時,探討在牌照中納入量化/客觀指標(例如主要表現指標)的可行性及(三)制訂指引,列明土地牌照持牌人需要提交經審計財務資料的情況,以監察土地牌照持牌人的運作及財務能力。

9. 就活化已修復堆填區資助計劃(資助計劃),環保署正與第一期 資助計劃下獲揀選的機構緊密合作,務求盡快推展有關的活化堆填區項 目。環保署亦會於 2019 年檢討第一期資助計劃,以優化資助計劃日後各 期的運作安排。

#### 結論及建議

10. 政府已因應政府帳目委員會和審計署就已修復堆填區的管理 附件1 進行相關跟進工作。跟進工作的進展詳情可參閱附件1。

#### 第2章 - 八號幹線沙田段

11. 政府接納審計署及政府帳目委員會就八號幹線沙田段所提出 的各項建議及意見,並採取適當的跟進行動。有關跟進工作概述如下。

#### 合約A 的管理

- 12. 審計署及政府帳目委員會關注八號幹線沙田段合約 A 的管理事宜,尤其要求政府加強審核顧問的設計,以及回覆標書查詢的處理措施,並確保日後能適時就有關顧問及工程合約進行完工後檢討。
- 13. 就工程設計的審核程序方面,路政署曾於 2006 年 8 月修定其《道路及鐵路結構設計手冊》,加強針對新道路結構設計的指引,規定新道路結構設計及對現有道路結構的修改設計,均須進行合適水平的獨立查驗。因應審計署及政府帳目委員會的建議,路政署在 2018 年 5 月提醒其員工繼續嚴格遵守《道路及鐵路結構設計手冊》的相關規定。而處理標書查詢方面,2018 年 8 月更新的《土木工程管理手冊》已加入新措施,要求所有工務部門的顧問公司在向投標者發出正式覆函前,必須先徵詢有關工務部門的意見;而路政署亦進一步更新其相關內部指引,加入審核由顧問公司擬備的標書查詢回覆的準則,以確保回覆內容清晰準確。同時,路政署已提醒其員工繼續與顧問公司及承建商安排,適時為主要顧問合約及主要工程合約進行完工後檢討。

- 14. 此外,審計署及政府帳目委員會亦表示高度關注合約 A 所涉及的合約談判程序,政府帳目委員會就此要求發展局研究設立機制向立法會報告涉及工務工程項目的申索及以合約未有訂明的款項解決爭議的情況。
- 15. 現時,政府已設有整全的監察機制審批工務部門解決任何合約爭議的處理方案,包括以合約未有訂明的款項解決爭議。即使方案不超出核准工程預算,工務部門亦須根據現行政府指引/規定尋求獲授權人員的批准。另外,工務部門亦須向審計署提供已批准的爭議的副本,以供參考。如有需要,審計署可以進行核查,並在有需要時向立法會政府帳目委員會報告。發展局認為上述監察與報告機制運作良好,並會繼續監察運作情況以適時作出檢討。根據就合約 A 進行的合約談判經驗,路政署已提醒其員工嚴格遵守上述機制,尤其《物料供應及採購規例》有關合約談判的規定,在與承建商或顧問公司進行談判前,事先就合約談判的策略或底線徵求相關批核當局同意。

#### 合約B及合約C的管理

- 16. 就八號幹線沙田段合約 B 及合約 C 管理事宜,審計署及政府帳目委員會對招標前的勘測工作,以及擬備合約和招標文件的相關程序提出建議。相關的發展局技術通告及 2018 年 8 月更新的《土木工程管理手冊》已經就有關工作提供清晰指引。
- 17. 工地勘測而言,工程部門包括路政署須向土木工程拓展署轄下土力工程處提交工地勘測計劃、大綱設計建議書及相關資料(包括工地勘測數據)作檢查,從而蒐集更準確的工地狀況資料,以用於後續的工程設計和招標工作。擬備合約及招標文件方面,有關技術通告及《土木工程管理手冊》要求工程部門及其顧問公司須謹慎處理合約內容以避免內容含糊、檢查並統一所有相關合約的銜接工程的施工時間表、仔細檢查並在招標前覆檢工料清單及在合適的情況下採用建築信息模擬技術進行查核等。為進一步提升部門進行文件查核的成效,路政署亦於 2018 年 12 月更新其內部指引,以優化合約條款及圖則的檢查程序,包括要求工程項目團隊安排同一名員工檢查招標文件中不同部分的相關章節,以提高檢查的準繩度。路政署已提醒其員工及顧問公司嚴格遵守有關技術通告及指引。

#### 沙田段的使用情况

- 18. 八號幹線沙田段於 2008 年啟用,以紓緩獅子山隧道及大老山隧道的交通擠塞情況。就如何進一步善用八號幹線沙田段以達致紓緩九龍與沙田之間的連接道路的交通擠塞的理想效果,運輸署一直有詳細分析及評估,主要關鍵是需要解決現有道路前往八號幹線的樽頸問題。為此,運輸署及相關工程部門一直致力推行所需的道路工程項目,包括一
  - (i) 為大埔公路(沙田段)南行通往八號幹線近蔚景園的連接路新增一條行車線<sup>1</sup>;
  - (ii) 擴闊大埔公路(沙田段)至雙程三線分隔行車道<sup>2</sup>;以及
  - (iii) 推展T4號主幹路工程<sup>3</sup>。
- 19. 政府正按部就班推展上述工程項目,以吸引更多駕駛者使用八號幹線前往市區。
- 20. 此外,運輸署於 2017 年 1 月委聘顧問展開交通流量合理分布研究,以通盤方式審視三條過海隧道(即海底隧道、東區海底隧道及西區海底隧道)和三條連接九龍與沙田的陸上隧道(即獅子山隧道、大老山隧道,以及尖山隧道及沙田嶺隧道)的交通流量分布。運輸及房屋局及運輸署已在 2018 年 11 月 16 日就研究建議的方案諮詢立法會交通事務委員會。概略而言,由於大埔公路(沙田段)仍有一段樽頸地帶,須待相關擴闊工程預計於 2023 年竣工後才得以紓緩,因此現階段不宜調整三條陸上隧道的隧道費,以免大量增加駕駛者使用尖山及沙田嶺隧道前往九龍,令大埔公路(沙田段)沿路的車龍更長,甚至伸延至吐露港公路,影響新界東整體交通。

2 該工程已於 2018 年 5 月獲立法會財務委員會撥款。土木工程拓展署已展開工程, 將介乎沙田廣場近沙田鄉事會路至禾輋邨民和樓近火炭路之間的一段大埔公路 (沙田段)由現時雙程雙線分隔行車道擴闊至雙程三線分隔行車道,預計擴闊工程在 2023 年完成。

<sup>1</sup> 該工程已於 2015 年完成。

該工程包括興建一條西接青沙公路及城門隧道公路,東接沙田路,由西九龍/荃灣 往返馬鞍山/西貢的雙程雙線分隔行車道的連接路。土木工程拓展署已於 2018 年 6月展開勘查研究。

21. 同時,運輸署會持續檢視駛經沙田段的巴士和小巴服務,以及列載於審計報告第 4.7 段有關開辦新服務的各項考慮因素,並會因應乘客需求加強服務,以進一步善用這路段。運輸署亦已於 2018-19 年度巴士路線計劃中就駛經沙田段的巴士線提出七個建議改善項目,包括新增路線及加強現有服務。其中兩項已於本年 11 月 5 日實施,餘下五項則將於明年初逐步實施。此外,運輸署亦正研究是否可以放寬青沙公路部分路段對紅色小巴的限制。

#### 沙田段的管理、營運及維修保養合約管理

- 22. 為確保交通管制和事故管理的效率和成效,八號幹線沙田段和青衣段組成單一的管制區(即青沙管制區)。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批予營辦商,為期六年。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、移去造成阻塞的車輛或物件,執行公路和建築物維修保養,以及提供機電工程服務等。
- 23. 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,運輸署負責監督日常營運、交通管理和事故處理、路政署負責監督橋樑、高架道路和隧道構築物的維修保養、機電工程署負責監督相關機電系統和設備的維修保養、建築署負責監督建築物的維修保養。自青沙管制區於 2008 年起以管理、營運及維修保養合約模式委聘營辦商管理管制區運作事宜,各政府監察小組成員一直按各自的職權範圍,就營辦商於管理、營運及維修保養的表現作出監督及監察,以確保管制區及其設施能安全、有效益、以及穩定和可靠地運作。政府監察小組成員一直透過查核營辦商提交的文件、視察青沙管制區及參與相關工作會議,以日常監察營辦商的表現。如發現不當之處,監察小組的成員會指示營辦商即時作出跟進,並密切監察有關進度。
- 24. 因應審計署的建議,運輸署已聯同路政署、機電工程署和建築署作出跟進並落實連串的改善措施,當中包括路政署及建築署由 2017年12月起定期撰寫營辦商的表現報告並交予運輸署以製備營辦商的

整體表現評核報告;而於 2018 年第一季亦實施多項改善措施,包括於合約內訂明監察小組成員就管制區的維修保養事宜的監察責任;各成員適時監察營辦商有否遵從合約訂明的所有人手編配規定及就人手短缺徵收算定損害賠償、落實紓緩人手短缺的措施等。政府監察小組成員會繼續進行有關工作。

25. 除上述的改善措施,運輸署亦會在青沙管制區於 2019 年 9 月開始的新合約內就建議事項作出針對性的修訂,包括於招標文件及合約內清楚訂明強制性人手編配規定的要求、更新就算定損害賠償的相關條款以提升計算及收取算定損害賠償的效率、以及加強合約條款就營辦商未能遵從人手編配規定時施加額外罰則等。長遠而言,運輸署會繼續聯同其他政府監察小組成員致力提升政府就青沙管制區管理、營運及維修保養合約的管理工作。

#### 執行審計署及政府帳目委員會建議的進度

26. 有關落實審計署及政府帳目委員會所提具體建議的最新進展 附件 2 摘要載於附件 2。

-----

# 已修復堆填區的管理 實施審計署及政府帳目委員會建議的進度

段落 審計署/政府帳目委員會的建議

目前進度

#### 無法有效監察承辦商的修護工作

政府帳目 委員會 報告書 第 124 段 (第 58 頁)

及

審計署 報告書 第 2.42 段 (a)及(b)

- (a) 根據 2016 年環境保護署(環 保署)檢討的建議,加快安裝 先進儀器的進度,並持續檢 討已安裝儀器的運作情況, 以評估其在監察承辦商修護 工作的效益;及
- (b) 在未採用自動化數據監察系統前,確保承辦商妥善備存工地記錄,環保署並就承辦商有否遵從法定和合約要求,以及相關的記錄備存要求,加強監察行動。

環保署已實施多項改善措施,以加 強管理及監管承辦商在已修復堆填 區的修護工作,包括如下-

1. 安裝先進儀器,有關的最新進展如下一

#### 數據監察系統-

- (i) 將軍澳已修復堆填區及醉酒灣已修復堆填區的滲濾污水處理廠是大約於20年前由廠方專有建造的。所有儀器和數據記錄都是以舊式的模擬信號作基礎。為了實施實時監控,我們在採購設備之前,需先成功找尋合適的先進設備,以確保設備與現有滲濾污水處理廠的兼容性。
- (ii) 環保署現正審視承辦商早前就 將軍澳已修復堆填區及醉酒灣 已修復堆填區提交的建議書,預 計會在 2019 年第 2 季安裝。

#### 自動取樣裝置-

- (i) 為確保取樣位置的代表性,並讓環保署人員能安全地收集樣本,以及防止他人干擾樣本,我們經詳細考慮後,已為相關已修復堆填區確認適當的位置以安裝自動取樣裝置。
- (ii) 各已修復堆填區的自動取樣裝置已投入運作。
- 2. 加緊不定期檢查的頻率,並在 周末進行突擊檢查;及
- 3. 確保承辦商保存適當的工地記錄/操作日誌。

環保署除了審閱承辦商「每月修護報告」內的資料外,亦會安排該署

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		駐工地人員定期檢查承辦商在工地 辦事處的工地記錄,以確保資料清 楚及妥善保存。
		由於建議已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
審計署 報告書 第 2.42 段 (c)	加強就承辦商的修復設施整體維修的監管。	環保署同意審計署的建議,並會加 強監管承辦商就其修復設施所進行 的大維修工程。有關措施包括-
		(i) 環保署已要求承辦商在已修復 堆填區的滲濾污水處理廠進行 定期狀況檢測,並根據狀況檢測 報告,進行組件或儀器的維修或 更換;
		(ii) 在環保署進行檢查期間,若發現 有任何組件或儀器損壞或其失 去功能,環保署會要求承辦商盡 快修理或更換相關組件或儀 器;及
		(iii) 就將來進行的修復設施大維修工程,環保署會要求承辦商提交詳細的大維修實施計劃以作審批,並會按計劃時間表檢查進行大維修的進度及更新環保署的維修紀錄。環保署亦會在大維修工程期間加強巡查,以確保大維修工程妥善完成。
		由於建議已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
政府帳目 委員會 報告書 第 124 段 (第 58 頁)	政府帳目委員會對環保署選擇望后石谷堆填區的終端污水沙井作為收集經排放滲濾污水進行測試的地點表示關注。	環保署在 2016 年檢討結果顯示, 雖然取樣點的污水可以反映污水排 入公共污水道的質量,但可能未能 準確反映滲濾污水處理廠處理滲濾 污水的排放質量。因此,在檢討後, 環保署已主動更改抽樣點,以確保 處理後的滲濾污水排放符合牌照和 合約要求,同時讓環保署有效地監

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		察滲濾污水處理廠的性能。 由於相關跟進行動已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度 報告中刪除這部分。

#### 需探討在委託部門及承建部門之間設立工作小組的可行性

政府帳目 委員會 報告書 第124段 (第64頁(a)) 日後在已修復堆填區發展修復後 用途設施時,應探討在委託部門 及承辦部門之間設立工作小組的 可行性,以在處理用地限制的問 題及加快發展過程等方面加強部 門之間的協調。 由於建議將在日後進行已修復堆填 區的工程項目時實施,我們建議從 下一份進度報告中刪除這部分。

# 考慮外聘顧問

政府帳目 委員會 報告書 第 124 段 (第 64 頁 (b)) 考慮外聘顧問,協助該署在考慮各個已修復堆填區的特性及限制後,為每個堆填區物色所有可行的發展方案,以促進該署與各區議會及相關持份者進行諮詢,從而避免不必要的延誤。

康文署在已修復堆填區內的工程項目,均已完成<sup>1</sup>或已確定工程項目範圍<sup>2</sup>。由於體育、康樂及休憩設施種類範圍相當廣泛,而外聘顧問探討的可行發展方案亦難以詳盡無遺的可行發展方案亦難以詳盡無遺門及技術部門,然後按情況需要考慮為將來的已修復堆填區項目外聘顧問。

康文署已從葵涌公園一事上汲取教訓,日後會就已修復堆填區的建議

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 包括佐敦谷公園、馬游塘中休憩處、馬游塘西休憩處、牛池灣公園、晒草灣遊樂場及環保大道寵物公園。

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 包括葵涌公園。民政事務局已在 2018 年 5 月 18 日就葵涌公園發出工程界定,確定工程項目範圍。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		發展方案,在諮詢區議會和發出工程界定書前,先尋求建築署及環保署的初步意見,作為外聘顧問以外的另一個選擇,使康文署諮詢區議會的工作更有成效。
		由於建議將在日後進行已修復堆填 區的工程項目時實施,我們建議從 下一份進度報告中刪除這部分。

#### 確定聘用定期合約顧問是否合適

政府帳目 委員會 報告書 第 124 段 (第 64 頁(c)) 就已修復堆填區發展修復後用途 設施進行監督所涉及的技術困難 程度,應確定聘用定期合約顧問 進行有關工作是否合適。此外, 在已修復堆填區開展工程發展項 目時,應檢視其工程組的人手情 況和能力。 汲取了環保大道寵物公園工程項目 的經驗,民政事務總署(民政署)注 意到在已復修堆填區進行工程項目 需要特別小心,民政署日後在委派 此類工程項目予合約顧問時,會考 慮顧問的經驗及專業知識,並確保 部門的工程組有足夠的人手去處理 這類項目。

現時民政署並沒有小型工程項目涉及已復修堆填區。若民政署日後需處理涉及已復修堆填區的工程項目,民政署將會實施此項建議。故此,我們建議從下一份進度報告中删除這部分。

# 檢討有關改動合約要求須呈報中央投標委員會的現有機制

政府帳目 委員會 報告書 第 124 段 (第 64 頁 (d))

《物料供應及採購規例》第 375(a) 條訂明,採購部門完成投標書的評 審工作後,須按照標準格式擬備投

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		標評審報告,清楚說明建議,並提 交相關的投票委員會審議。根據《的 投票無期別》附錄 III(I)的 投票審報告標準格式審報告們須在評審報告標準格式審報告標準格式審報告所,以便相關投票。 明所作推薦背後考慮的任何重大人們會檢視的問題, 說明部門沒標要的 國的指引,說明部門沒標要的 會申報於招標階段對投標 的任何重大變動,及相關的 任何重大變動 作。
		就更第至6年受(《門的詢及的約門務以一批員 就更第520(e)內明之解析 一是等同政別 一是等同政別 一是等同政別組定《。門 以與 一是等同政別組定《。門 以 一是等同政別組定《。門 以 一是等同政別組定《。門 以 一是等同政別組定《。門 以 的 以 的 以 的 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所

#### 已修復堆填區的修護工作

政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 65 頁(a)) (d) 採取措施,確保早日推行緩解措施,以解決望后石谷堆填區的滲濾污水流入/滿溢問題;及

望后石谷已修復堆填區的承辦商已 在滲濾污水處理廠加裝先進的實時 監察設備,全天候實時監察滲濾污 水處理廠的運作效能。此項措施有 助及早發現處理廠任何效能下降的

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
及		跡象,以確保迅速採取維修措施。
審計署 報告書 第 2.42 段 (d)及(e)	(e) 在改善望后石谷堆填區滲濾 污水廠的處理效率方面,監 察滲濾污水預先處理系統的 效益。	承辦商亦已安裝預處理裝置,試行 在滲濾污水進入滲濾污水處理 前,移除金屬及粉沙物質,並檢討 了相關成效。於 2018 年 8 月 辦商已向環保署報告有關試驗 辨商已向環保署報告有關試驗 果,表示該預處理裝置只能去除少 於適污水處理廠運作的成效不大。 故此承辦商停止了該預處理裝置的 運作。
		承辦商聘請了水文地質顧問進行水文地質研究,以確定地下水井安裝的合適位置,務求長遠地解決及攔截地下水進入廢物堆的問題,即減少滲濾污水的產生。有關裝置已於2018年5月中旬完成。承辦商現正安裝額外的地下水井。安裝工程預計於2019年初完成。
		由於建議已經實施並將持續地進行 (預處理裝置成效不大,故已停止其 運作),我們建議從下一份進度報告 中刪除這部分。
政府帳目 委員書 第 125 段 (第 65 頁 (b)) 及 審計書	(f) 檢討可否在日後的合約中, 訂明以堆填區修復工程承,辦 商的定罪結果作為憑證, 便在記分制下記分和扣項 按合約付予承辦商的款項; 及 (g) 檢討可否在日後的堆填區終 復工程合約中,把沒有遵納 相關法定環保要求的事宜納	所有已修復堆填區的「設計、建造 及營運」合約均於 10 至 20 年前批 出。任何就現行已修復堆填區內 的修改,均經環保署及其基 的修改,均經環保有合約 一定 一定 一方面修改記分制度 一方面修改記分制度 一方面修 一方面修 一方面修 一方面修 一方面修 一方面修 一方面修 一方面修
第 2.42 段 (f)及(g)	入記分制。	求的事宜納入其扣分制度的可行性。 由於建議已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段	考慮採取進一步措施,改善已修 復堆填區的保安。	環保署已要求承辦商加強對已修復 堆填區邊界圍欄的檢查,並在有需 要時在顯眼位置安裝閉路電視,以 便阻嚇圍欄受到破壞。
(第65頁(c)) 及 審計署 報告書 第2.42段 (h)		馬油塘中已修復堆填區部分現有的 鐵絲網將會被升級為較重型及堅固 結構的圍欄,以防破壞及非法闖 入。升級工程已於 2018 年 10 月底 開始,並於 2019 年中完成。 由於建議已經實施並將持續地進 行,我們建議從下一份進度報告中
在已修復堆	填區發展政府康樂設施	刪除這部分。   
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段	(a) 應盡早完成葵涌公園工程項 目範圍的修訂工作;	康文署已完成葵涌公園工程項目範 圍的修訂工作,並於 2018 年 5 月 11 日把修訂工程界定書擬稿提交 民政事務局考慮。
(第 66 頁 (c)至(e)) 及 審計署 報告書 第 3.18 段	(b) 應加快葵涌公園工程界定書 的修訂工作,並向建築署署 長發出經修訂的工程界定 書,以擬備技術可行性說明 書;及	民政事務局已於 2018 年 5 月 18 日 向建築署發出修訂工程界定書。 由於建議的跟進行動已完成,我們 建議從下一份進度報告中删除這部 分。
弗 3.16 <sub>权</sub>	(c) 應在接獲葵涌公園的經修訂工程界定書後,適時完成技術可行性說明書。	建築署於 2018 年 5 月收到經修訂的工程界定書後,已即時開展技術可行性研究,包括聘任顧問進行堆填區氣體風險評估報告,及徵詢其他相關部門意見。該技術可行性說明書已完成,並已於 2018 年 11 月提交發展局審批。
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 66 頁(f))	日後在容易出現地面沉降的工地 (例如已修復堆填區)推行工程項 目時,採取措施,於招標前確定 工地的最新狀況,以便進行設計 工作。	就興建休憩處項目(包括寵物公園) 而言,民政署一向規定顧問須於工 程費用獲批後就項目進行地形測 量。民政署會繼續採取有關措施。
及		民政署日後進行涉及工地容易出現 沉降的工程項目時,會在時間和資 源許可的情況下,要求其顧問在招

段落編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
審計署 報告書 第 3.38 段 (a)		標前確定工地的最新狀況(尤其是顧問在初期進行地形測量時已觀察到地面沉降而設計階段需時較長的情況)。
		如民政署在日後需處理涉及地面沉降的工程項目,民政署將會實施此項建議。故此,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 66 頁(f))	日後在推行工程項目(包括在已修復堆填區推行的項目)時,採取措施,提升估算工程項目費用和招標階段所需時間的準確程度。	民政署已委聘獨立的工料測量顧問,就所有顧問主導工程的項目費用提供全面意見,並已為招標階段預留足夠及合理的時間。民政署會繼續採取有關措施。
及 審計署 報告書 第 3.38 段 (b)		由於此項建議的跟進事項會持續進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
政府帳目 委員書 第 125 段 (第 66 頁(f)) 及 審計署 報告書 第 3.39 段	檢視環保大道寵物公園項目工地 的不尋常地面沉降情況,務求了 解將軍澳第一期堆填區的其他地 方是否同樣有沉降問題,並探討 沉降會否對環保署的修復設施和 修護工作產生不良影響。	根據將軍澳軍與第一人員 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 66 頁 (c)及(f))	在日後推行工程項目(包括在已修復堆填區推行的項目)時,採取措施,確保把所有工程要求納入招標文件,並避免在批出合約後才改動工程要求。	一般而言,在進行招標前,工程部門會提交投標草擬文件予委託部門查閱,以確保所有使用者要求已被納入招標文件內。作為工程部門,民政署已依循此常規做法,並會繼續此安排,以確保所有工程要求被

及審計署報告書第 3.40段 現行用以規管地區小型工程計劃下工程項目範圍的既定機制,應予嚴格遵從。任何在批出合約後會通過和政府相關機構批准。如新增工程項目與實施的用質。如此時期,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,	段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
由於就此項建議的跟進行動會持續 進行,我們建議從下一份進度報告 中刪除這部分。	及 審計署 報告書		現工格工政目議型以細有在要 就民範必這 由進制 一

#### 監察非政府團體設於已修復堆填區的修復後用途設施

# 政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 67 頁 (c)至(e))

政府帳目委員會知悉-

- (c) 要維持各類體育設施的標準 和質素,或監察持牌署的的 關工作,或監察環保署保署 關工作,已超出外,環保 業知式 難可查核持牌人有否遵從 照條件,但其專業知能 用並不足以確保持牌人 高質素的設施和 用該等設施;
- (d) 部分土地牌照所載的條件是 有關質素的事宜(例如需要力 求善用有關設施),這使環保 署難以評估持牌人是否符合 該等牌照條件;及

為加強監察非政府團體設於已修 復堆填區的修復後用途設施環保 署會-

- (i) 與相關決策局和部門合作,監察持牌人有否遵從牌照條件;
- (ii) 在日後簽發土地牌照或為牌照 續期時,就探討在牌照中納入 量化/客觀指標(例如主要表 現指標)的可行性諮詢相關決 策局和部門;及
- (iii) 諮詢相關決策局和部門以制訂 指引,列明土地牌照持牌人需 要提交經審計財務資料的情 況,以監察土地牌照持牌人的 運作及財務能力。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
	(e) 環保署沒有向持牌人要求提 交就該設施的營運和保養的 審計的財務報表。	由於建議已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
政府帳目 委員書 第 125 段 (第 68 頁(c)) 及 審計署 報 4.19 段 (a) 及(b)	(a) 不時檢視土地牌照持牌人發展修復後用途設施的進度,務求該等設施可早日落成;及 (b) 採取措施(包括在有需要時向相關決策局和部門(例如民政事務局和康文署)尋求協助和支援),監察土地牌照持牌人有否遵從牌照條件。	環保署會繼續致力令修復後用途設施的發展得以順利進行,並監察其發展進度。足球訓練中心及臨時板球場已分別於 2018 年 8 月 3 日及 9 月 1 日投入運作。 環保署亦會與相關決策局和部門合作,監察持牌人有否遵從牌照條件。由於建議已經實施並將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 68 頁(c)) 及 審計署 報告書 第 4.19 段 (c)	在環保署的巡查表格中,加入專為監察土地牌照持牌人有否遵從牌照條件而設的巡查項目。	除定期監察及巡查已修復的查修復的查修。環保署人員亦會不時區域域內方。 以查修門區域域內方數 是一次 的 是一次
政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 68 頁(c)) 及 審計署 報告書 第 4.19 段 (d)	在日後簽發土地牌照或為牌照續期時,探討在牌照中納入量化/客觀指標(例如主要表現指標)的可行性。	環保署同意審計署報告書的建議, 會在未來批出或續批土地牌照時準 會探討是否可以將量化或客觀標準 納入土地牌照上,並會就此諮詢電 關政策局及部門,務求更有效地監 察土地牌照下所提供的康樂設施的 質素,保障公眾利益,和讓持牌 反眾利益。 由於建議將持續地進行,我們建議 從下一份進度報告中刪除這部分。

段	落
編	蚺

#### 目前進度

#### 須制訂指引列明持牌人需要提交經審計財務資料的情況

政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 68 頁(c)) 制訂指引,列明土地牌照持牌人需要提交經審計財務資料的情況,以監察土地牌照持牌人的運作及財務能力。

環保署會諮詢相關決策局和部門以 制訂指引,列明土地牌照持牌人需 要提交經審計財務資料的情況,以 監察土地牌照持牌人的運作及財務 能力。

及

審計署 報告書 第 4.19 段 (e) 由於建議將持續地進行,我們建議從下一份進度報告中刪除這部分。

# 推行活化已修復堆填區資助計劃有所延遲

政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 67 頁(f))

及 第 125 段 (第 68 頁 (g)及(c))

及

審計署 報告書 第 4.36 段 應加倍努力推行活化已修復堆填 區資助計劃(資助計劃),務求達 致加快把已修復堆填區發展作合 適用途以讓市民盡早受惠的目 標。 環保署正與第一期資助計劃獲揀選 的兩間機構緊密合作,務求盡快推 展有關的活化堆填區項目。就活化 將軍澳第一期堆填區的項目,東華 三院已完成技術可行性說明書,並 已取得發展局的核准。東華三院正 展開委聘顧問的程序以進行施工前 的所需工程。

就馬游塘中堆填區的活化計劃,基督教家庭服務中心即將呈交詳細建議,並會交由資助計劃督導委員會(督委會)進行審議及評估。

督委會建議分批推出有關的已修復 堆填區供合資格團體申請,以便從 第一期資助計劃中汲取經驗,從而 優化資助計劃的運作安排。環保署 已展開第一期資助計劃的初步檢討 工作,並期望於 2019 年內把檢討 結果及有關建議提交予督委會考 慮。

段	落
編	號

#### 目前進度

# 需要檢討尋求解決望后石谷堆填區各項發展限制的措施

政府帳目 委員會 報告書 第125段 (第68頁 (h)及(c)) 盡早檢討,以尋求解決望后石谷 堆填區各項發展限制的措施。

環保署正積極探討為望后石谷堆填 區提供必要的基礎設施的可行性, 並已就有關事宜聯絡相關政府部門 及公用事業機構。此外,環保署已 開始進行初步工程評估研究,探討 如何克服相關發展限制,以便利該 堆填區日後作合適的發展。

及

審計署 報告書 第 4.37 段 (a) 由於就此項建議的跟進行動會持續 進行,我們建議在下一份進度報告 中刪除這部分。

# 需要考慮就關聯交易制訂指引

政府帳目 委員會 報告書 第 125 段 (第 68 頁 (i)及(c)) 制訂指引以便環保署人員評估資助計劃下持牌人的關聯交易,是否合理恰當。

環保署會在第一期資助計劃的活化 項目投入服務前,為環保署人員制 訂相關指引,以協助他們評估項目 持牌人的關聯交易,是否合理恰當。

及

審計署 報告書 第 4.37 段 (b)

需要分享在寵物公園建造過程中所汲取的教訓

審計署 報告書 第 3.38 段 (c) 聯同相關政府部門,與相關決策局/部門及非政府團體分享在環保大道寵物公園項目建造過程中所汲取的教訓,務求避免日後在堆填區推行修復後用途的項目時重蹈覆轍。

民政署願意在環保署轉介下,與相關決策局/部門及非政府團體,分享在寵物公園項目建造過程中所汲取的教訓。

由於有關建議將會持續推行,我們 建議從下一份進度報告中刪除這部 分。

段	落
編	號

#### 目前進度

#### 招標前需要預留足夠時間諮詢環保署

# 審計署 報告書 第 3.58 段 (a)

日後在已修復堆填區推行工程項目時(有特定建造要求和限制的),在招標前預留足夠時間,就設計和圖則諮詢環保署。

建築署已在 2018 年 7 月及 11 月於 部門內分享佐敦谷公園項目的經驗,提醒同事日後在(有特定建造要求和限制的)已修復堆填區推行工程項目時,在招標前要預留足夠時間,就設計和圖則諮詢環保署。

由於有關建議將會持續推行,我們 建議從下一份進度報告中刪除這部 分。

# 大幅改動設計後需要告知中央投標委員會

# 審計署 報告書 第 3.58 段 (b)

當在招標後發現需要大幅改動設計,把該等改動向中央投標委員會報告,並提出建議採取的行動和理據,以供該委員會考慮。

建築署已在 2018 年 7 月及 11 月於 部門內分享佐敦谷公園項目的經驗,提醒同事當在招標後發現需要 大幅改動設計,要把該等改動向中央投標委員會報告,並提出建議採取的行動和理據,以供該委員會考慮。

由於有關建議將會持續推行,我們 建議從下一份進度報告中刪除這部 分。

# 需要分享在佐敦谷公園建造過程中所汲取的教訓

# 審計署 報告書 第 3.58 段 (c)

從佐敦谷公園建造過程中汲取教訓,並與相關的決策局/部門和非政府團體分享,務求日後在已修復堆填區推行工程項目時,加強項目管理工作。

建築署已於 2018 年 5 月與相關機構分享佐敦谷公園項目的經驗,務求日後在已修復堆填區推行工程項目時,加強項目管理工作。

由於有關建議已經落實,我們建議從下一份進度報告可刪除這部分。

-----

# 八號幹線沙田段 執行審計署和政府帳目委員會建議的進度

段落編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
第2部分:	合約 A 的管理	
審計署 報告書 第 2.25 段	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	路政署曾於 2006 年 8 月修訂《道路 及鐵路結構設計手冊》,規定由政府 聘用的顧問公司或承建商就不同類 別的新道路結構設計及現有道路結 構的相關修改,均須進行合適水平 的獨立查驗,並於 2018 年 5 月提醒 其員工及顧問公司繼續嚴格遵守該 手冊的規定。
	(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。	《土木工程管理手冊》適用於所有由工務部門所監管的工程項目,並2018年8月更新。其中一項修訂要求顧問公司在回覆標書查詢前,外路改署於2018年12月提交前之(「HQ/GN/02」),新「HQ/GN/02檢查顧問公司提介的人審核由顧問公司擬備的標書查詢的準則。路政署亦於2018年12月提醒其顧問公司類就處理標書的查詢,提供清晰準確的公司類別與實別。路數學或其員工及顧問公司報酬與實別。對於2018年期,是與其顧問公司類別與實別。對於2018年期,是與其關問公司類別與實別。對於2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,以2018年期,20
審計署 報告書 第 2.26 段	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。	就處理標書查詢方面,於 2018 年 8 月更新《土木工程管理手冊》的 相關指引,加強處理由顧問公司負責管理工程合約中處理招標查詢事宜的程序,該手冊適用於所有由工務部門負責監管的工程項目。在司投標者發出正式覆函前,顧問公司、必須先徵詢有關工務部門會就投標的意見,工務部門會就投標者提問或要求的回覆,諮詢有關政策局。

段落	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
<b>編號</b> 審計署	審計署建議路政署署長應 -	日刊進反
報告書 第 2.40 段	(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	路政署於 2018 年 12 月提醒其員工繼續嚴格遵守《物料供應及採購規例》有關合約談判的規定,而在與承建商或顧問公司進行談判前,須就合約談判的策略或底線,事先徵得相關批核當局同意。
	(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。	路政署於 2018 年 12 月提醒其員工,繼續與顧問公司及承建商安排,適時就主要顧問合約及主要工程合約進行完工後檢討。
政府帳目 委報 第97 (第8點)	委員会是一个人。  委員的大學學的學術。  委員的表現。  李祖  李祖  李祖  李祖  李祖  李祖  李祖  李祖  李祖  李	一項和的關狀府料政的及以能 現審明核在行應批署參核帳審括議繼將的建容若競,不露價法報款。 監括。況議,求部議審時我的內方類。要訂述 已議決算合了例,准需有報已有性處立其未致 政約項程任指購另已如並員報約的高時、大經濟資建到內有類。委訂述 已議決算合了例,准需有報已有作為對方承披或導合會程委工爭 衡未不務根物人向,以會現議的的式建露財致約妨序員程議 機有超部據料員審以進政時(決明好情)的式建露財致約妨序員程議 機有超部據料員審以進政時(決明好情)的式建露財致約妨序員程議 機有超部據料員審以進政時(決明好情),於明好情,於明好情,於明好情,於明好情,於明好情,於明好情,於明好情,於明好情

段落		<b>—</b>
編號	│審計署/政府帳目委員會的建議 │────────────────────────────────────	目前進度
		一步收緊處理合約爭議的規管。
第 3 部分:	合約 B 及合約 C 的管理	
審計署 報告書	審計署建議路政署署長應在日後 擬備工程合約的文件時 -	
第 3.18 段	(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;	路政署於 2018 年 12 月更新「HQ/GN/02」,以優化合約條款及圖則的檢查程序,包括要求工程原文件中不同部分的相關章節,路政智也中不同部分的相關章節,路政醫問題,路費工程實質。同時,路及顧問公司繼續嚴格遵守《土木工程管理的之間,包括要求顧問公司進行獨立的大學,包括要求顧問公司進行獨立的大學,包括要求顧問公司,路政署會見之。在合適情況,例如建築信息模擬,來進行查核。
	(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	參閱上述(a)項。
	(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。	參閱上述(a)項。
審計署報告書第 3.25段	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。	土木工程拓展署轄下土力《場上 出版的《場上 出版的《場上 等下土)。(《場上 等工地勘測 , 為工地勘測。 。 上 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。 是 。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
審計署 報告書 第 3.38 段	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	於2018年8月更新的《土木工程管理,有關是一個人工程管理,有關程程的,關於不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可以不可,不可,不可以不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不可,不
	(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。	同上。
審計署報告書第 3.39 段	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領與其他合約領與其他合約配合(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。	於2018年8月聚年8月聚年8月聚年8月聚年8月聚年8月聚年8月聚年8月聚年末期的《關土工務合作人,關于國際,與一個人對於一個人對於一個人對於一個人對於一個人對於一個人對於一個人對,一個人對於一個人對,一個人對,一個人對,一個人對,一個人對,一個人對,一個人對,一個人對,

段	落
編	號

# 目前進度

政府帳目 委員會 報告書 第97段 (第6點) 委員會強烈要求工務部門(特別是路政署)檢討審核招標文件和顧問工作的現行機制,包括但不限於設計、招標文件和合約條的準確度、圖則及對標書查何說與便能及時發現任情況的遭遇人質的實力,以便能及時發現任情況。當局亦應考慮研究利用最為的差。當為不在發見,協助相關人員的問執行工務工程項目招標的開大工務工程項目招標的預備、審核及查核程序工作。

土木工程合約是一份非常複雜的法 律文件,當中包含多份相互關聯的 文件,而各份文件都具有重要角 色,界定有關各方的責任和職責, 以及臚列有關擬建工程的資料。鑑 於其重要性,政府在《土木工程管 理手冊》第5章的概要中強調,工 程部門必須(i)非常謹慎地擬備每份 工程合約文件,並由對有關工程項 月具深切認識和豐富經驗的專業T. 程人員編寫;以及(ii)在工程合約招 標前,仔細審視各有關合約文件是 否覆蓋周全,精確和相互統一。該 章第 1.3 至 1.5 節亦要求工程部門 需謹慎處理,避免招標文件內容不 清晰或不一致;若有疑問時,工程 部門需就招標文件諮詢合約顧問的 意見;如合約估算價值超逾三億 元,工程部門需在招標前把招標文 件提交發展局的法律諮詢部(工務) 作審視。

在編製工料清單方面,政府已在 《土木工程管理手册》的第 5 章 第 7.2 節中提供了更新指引,要求 工程部門需在切實可行的範圍內盡 量減少遺漏項目,並需仔細檢查工 料清單,以確保其周全、精確,以 及避免出錯。為提高由工程顧問編 製的工料清單的準確性, 政府亦在 《土木工程管理手冊》的第6章 第 3.12 節和《發展局技術通告(工 程)第 7/2017 號》中,要求工程部 門和工程顧問在進行招標前須覆 檢工料清單,並在工程項目設計階 段採用建築信息模擬技術,以優 化設計、建造及工程項目管理。此 外,政府會不時提醒工程部門須 按照《發展局技術通告(工程) 第 3/2016 號》的附錄 A 和 B, 在工程顧問在編製合約文件中出 現錯漏時,必須在其表現報告中作 出適切反映。指引的相關部分載於 附錄A。

段	落
編	號

#### 目前進度

# 第4部分:沙田段的使用情況和管理

審計署報告書第4.8段

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; 鑒於前往八號幹線的樽頸問題,運輸署及相關工程部門一直致力推行所需的道路工程項目,包括-

- (i) 為大埔公路(沙田段)南行通往 八號幹線近蔚景園的連接路新 增一條行車線,有關工程已於 2015年完成;
- (ii) 擴闊大埔公路(沙田段)至雙程 三線分隔行車道,該工程已於 2018年5月獲立法會財務委員 會撥款。土木工程拓展署已展開 工程,將介乎沙田廣場近沙田鄉 事會路至禾輋邨民和樓近火炭 路之間的一段大埔公路(沙田 段)由現時雙線分隔行車道擴闊 至雙程三線分隔行車道,預計擴 闊工程在2023年完成;以及
- (iii) 推展 T4 號主幹路工程,該工程包括興建一條西接青沙公路及城門隧道公路,東接沙田路,由西九龍/荃灣往返馬鞍山/西貢雙程雙線分隔行車道的連接路。土木工程拓展署已於2018 年 6 月展開勘查研究。

政府正按步就班推展上述工程項目,以吸引更多駕駛者使用八號幹線前往市區。

(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 致六條隧道(包括三條連接九 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 運輸及房屋局及運輸署已在 2018年11月16日就三條過海隧道 和三條連接九龍與沙田的陸上隧道 (包括八號幹線(沙田段))的交通流 量合理分布建議方案諮詢立法會交 通事務委員會。由於大埔公路(沙田 段)仍有一段樽頸地帶,須待大埔公 路(沙田段)擴闊工程於 2023 年竣

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		工後才得以紓緩,現階段不宜調整三條陸上隧道的隧道費,以免大量增加駕駛者使用尖山及沙田嶺隧道前往九龍,令大埔公路(沙田段)沿路的車龍更長,甚至伸延至吐露港公路,影響新界東整體交通。
	(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項考慮因素,以加強服務,進一步善用這路段。	運輸署已於 2018-19 年度巴士路線計劃中就駛經沙田段的專營巴士路線提出七個建議改善項目,包括新增一條特別路線及加強現時六條行經該路段路線的服務。其中兩項已於本年 11 月 5 日實施,而餘下五項將於明年初逐步實施。
		此外,運輸署亦正研究是否可以放 寬青沙公路部分路段對紅色小巴的 限制。
審計署 報告書	審計署建議運輸署署長應 -	
第 4.36 段	(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;	運輸署已聯同政府監察小組其他成員,就維修保養事宜,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。該一覽表已於青沙管制區現於青沙管制區現於青沙管理、營運及維修保養合約作區。運輸署亦會在往後的管理、營運及維修保養合約繼續的管理、營運及維修保養合約繼續訂明政府監察小組各成員就維修保養事宜的職責。
		由於建議已推行並會持續執行,我 們建議在下一份進度報告刪除此部 分。
	(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額開始是工類別(包括行政	就行政及輔助人員,運輸署已由 2018年2月起開始監察青沙管制區 合約所訂明有關人手編配情况。
	權範圍的員工類別(包括行政 及輔助人員)的人手編配規 定;	由於建議已推行並會持續執行,我 們建議在下一份進度報告刪除此部 分。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
	(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;	築物維修保養人員人手編配情況。
		由於建議已推行並會持續執行,我們建議在下一份進度報告刪除此部分。
	(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,以此作為標書部審的參考;	一直每季度就營辦商的表現撰寫評 核報告外,路政署和建築署亦已自 2017 年 12 月起按各自的職權範 圍,每季評核青沙管制區營辦商的
		為加強管制區的管理,政府監察小組成員自 2018 年 7 月起正式成立跨部門的定期會議,約每三個月舉行會議一次,商討管制區的營運及維修保養事宜。小組成員亦會每季度與營辦商進行聯席會議,定期討論營辦商根據管理、營運及維修保養合約的工作表現。
		由於建議已推行並會持續執行,我們建議在下一份進度報告刪除此部分。

段落編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
	(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;	政府會在 2019 年及日後的招標文件及合約中列明所有當值人員的人手編配規定是強制營辦商遵從,而「替假人員」的數目則只供參考之用。
		由於建議已安排於下一份合約內處 理,我們建議在下一份進度報告刪 除此部分。
	(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;	運輸署及機電工程署已採取多項跟進行動,包括就人手不足情況追討算定損害賠償,並敦促青沙管制區營辦商採取跟進行動,包括展開招聘工作及提高員工基本薪酬及附帶福利。
		此外,運輸署與機電工程署、 2017年起在新的政府隧道管理、 運及維修保養合約中推行多, 海人 是 一人 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份 一份
		由於建議已推行並會持續執行,我 們建議在下一份進度報告刪除此部 分。
	(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	運輸署已聯同機電工程署及建築署 嚴正跟進有關情況,並會定期完成 查核營辦商提交的相關紀錄,以收 取算定損害賠償(如有)。
	算定損害賠償;及	直至 2018 年 11 月,運輸署已就營辦商的機電工程人員的人手短缺收取至 2018 年 8 月的算定損害賠償。而建築署亦已審核營辦商提交

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
		至 2018 年 9 月的出勤紀錄,須徵收 算定損害賠償的建築物維修保養人 員除卻於 2014 年 3 月 1 日至 9 月 14 日曾出缺外,直至 2018 年 9 月 相關人員未有再出現人手出缺的情 況。
		由於建議已推行並會持續執行,我 們建議在下一份進度報告刪除此部 分。
	(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。	運輸署已在近年新的政府隧道管理、營運及維修保養合約內列明營辦商出現人手短缺時的算定損害賠償計算方法。當局會於將來的隧道/管制區的管理、營運及維修保養合約加入適當的算定損害賠償條款,當中包括青沙管制區於2019年9月展開的新合約,以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。
		由於建議已安排於下一份合約內處 理,我們建議在下一份進度報告刪 除此部分。
審計署 報告書 第 4.37 段	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,至少每六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。	路政署和建築署已自 2017 年 12 月 起按各自的職權範圍,每季評核青 沙管制區營辦商的表現,並把評核 結果提供予運輸署,以便製備每季 整體表現評核報告。路政署和建築 署會繼續進行有關工作。
		由於建議已推行並會持續執行,我 們建議在下一份進度報告刪除此部 分。
政府帳目 委員會 報告書 第 97 段 (第 11 點)	委員會強烈促請運輸署一 (a) 在主要交通網絡及基礎設施 啟用前,預先就擬議的新交通 安排詳細諮詢有關區議會及 相關持份者,以確保這些新安 排能適時實施,應付當區人口 的需要;及	根據慣常的安排,在主要交通網絡 及基礎設施啟用前,運輸署及相關 部門會就擬議的新交通安排詳細諮 詢有關區議會及相關持份者。

段落編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
	(b) 定期檢視新交通網絡及基礎設施的使用情況,並向有關區議會和立法會交通事務委員會匯報最新的使用量數字。若持續出現使用量不足的情況,應更頻繁地諮詢有關區議會和立法會交通事務委員會,以研究是否需要推出更多改善措施。	運輸署一直有密切監察交通網絡內 主要通訊表達 主要進展改善工程及規劃新的道路 時推展改善交通擠塞情況及 建項目交通透過 等。另計。 對於 對於 對於 對於 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對
政府帳目 委員會 報告書 第 98 段 (第 3 點)	強烈促請運輸署、路政署、機電工程署及建築署按各自的職權範圍,檢討訂有員工人手編配規定的管理、營運及維修保養合約和其他類似合約,確保營辦商遵從這些規定,並在出現違規情況時適時採取跟進行動,使服務不會受到負面影響。	運輸署回應一 運輸署備悉有關意見,並已提醒負責監察訂有員工人手編配規定的管理、營運及維修保養合約和其他類似合約的組別採取適當跟進行動,確保營辦商遵從人手編配規定,並適時採取跟進行動。
		路政署回應一 路政署已開始按月密切監察營辦商的公路維修員工人手水平,並在發現員工短缺時向營辦商收取違約賠償金。路政署會繼續監察營辦商,確保他們的公路維修工程不會因員工短缺而受到嚴重影響和盡快填補任何公路維修職位空缺。
		建築署回應一建築署回應一建築署已按其職權範圍,檢討管理、營運及維修保養合約和其他類似合約。有關已訂有員工人手編配規定的合約,建築署已就營辦商建築物維修保養方面,展開檢查及監察其遵從合約規定的情況,如發現營辦商人手編配有不足之處,建築署會與政府監察小組各部門按合約條款作出適當行動。

段落 編號	審計署/政府帳目委員會的建議	目前進度
179113 JDU		機電工程署回應一 機電工程署已檢討轄下訂有機電工程署已檢討轄下訂有機電工程署已檢討轄下訂有機電工程人手編配規定的管理、營運及維修保養合約和其他類似合約,並已實施相應監察措施,以確保營辦商符合合約要求。如發現有機電工程人員人手短缺的情況,機電工程署會連同相關部門按合約條款採
		取適當的跟進行動。

-----

2016 Edition

# **CHAPTER 5**

# **CONTRACT DOCUMENTS**

The parts of the PAH shown in blue and bold should only be updated by Works Branch of Development Bureau.

Rev	Issue Date	Amendment Incorporated
First Issue	December 2016	NA
1	27 February 2017	Amd No. 1/2017
2	25 August 2017	Amd No. 3/2017
3	19 December 2017	Amd No. 5/2017
4	16 July 2017	Amd No. 2/2018

- (h) General Specification (GS) (see Paragraph 6.1),
- (i) Particular Specification (PS) (see Paragraph 6.2),
- (j) Standard Method of Measurement (SMM),
- (k) Particular Preambles (if any),
- (l) Bills of Quantities (BQ) (see Paragraph 7.1)
- (m) Drawings (see Paragraph 8.1), and
- (n) Any relevant pre-contract correspondence with the Contractor (e.g. tender addendum, circular letters to tenderers) (see Paragraphs 5.2, 6.14.4, 7.2.1, 7.3, 7.6 & 8.1.1 of PAH Chapter 6).

Usually, only documents (d) to (n) listed above, the letter of acceptance of the tender and the Articles of Agreement form the contract documents (see Paragraph 8.1.1 of PAH Chapter 6).

The type or edition of document used shall be the current version as promulgated by DEVB TCWs or other appropriate circular. Reference should also be made to the current corrigenda issued to the GS and the SMM (see Paragraph 5.2 of PAH Chapter 6).

#### 1.3 CONSISTENCY AMONGST DOCUMENTS

Care should be taken to avoid any ambiguities or discrepancies in the documents which form a contract as contractual claims and disputes are often caused by inconsistencies in or between the documents. If any ambiguities or discrepancies exist, it should be noted that the provisions of the SCC prevail over those of the GCC, which in turn prevail over the PS and the Drawings, which in turn prevail over the GS. GCC Clause 5(1) and GS Clause 1.01 are relevant in this aspect.

In the drafting of SCC or PS clauses, reference should be made whenever appropriate to the GCC and the GS, using phrases such as:

- (a) "Pursuant to General Conditions of Contract Clause ......", or
- (b) "GS Clause ...... is deleted and replaced by ......" etc.

#### 1.4 COMMENTS ON DOCUMENTS BY CONTRACT ADVISERS

The responsibility for ensuring that tender documents are properly prepared rests with the professional officers handling the project. They may however seek advice from Contract Advisers on tender documents when genuine doubts emerge. When seeking such advice the officer concerned shall inform the Contract Adviser of the doubts he has and the aspects of the case on which he wants advice (see Paragraph 1.5.1 of this Chapter).

#### 1.5 LEGAL VETTING OF TENDER DOCUMENTS

#### 1.5.1 Contracts Estimated to Exceed \$300M

All tender documents for contracts estimated to exceed \$300M in value must be submitted through the appropriate Contract Adviser to the Legal Advisory Division (Works) of DEVB (LAD(Works)/DEVB) for legal vetting prior to calling for tenders. Before submission to LAD(Works)/DEVB, it is advisable to request the relevant Contract Adviser to comment on the documents. Comments made by the relevant Contract Adviser on the draft should be attached for LAD(Works)/DEVB's information.

The tender documents to be submitted shall include the following:

- (a) Special Conditions of Tender,
- (b) Form of Tender and Appendix thereto (if these have been altered from the standard version shown at Appendix 5.1),
- (c) Articles of Agreement (if these have been altered from the standard printed version),
- (d) Special Conditions of Contract,
- (e) Particular Specification, and
- (f) Bills of Quantities, including General and Particular Preambles.

A memo shall accompany the tender documents, drawing attention to the following:

- (a) SCT clauses and SCC clauses together with reasons for their incorporation,
- (b) alterations, if any, to the standard versions of the Articles of Agreement and the Form of Tender and Appendix thereto, and
- (c) any clause in the PS, any item in the BQ, or any other matter relating to the tender documents or to the Contract which may have significant contractual or financial implications.

LAD(Works)/DEVB will consider these documents (retaining a copy for future reference) and may recommend amendments they consider advisable to the works division/regional office concerned, who should incorporate such amendments as necessary into the documents before calling for tenders. The vetting by LAD(Works)/DEVB will take at least three weeks and provision should be made in the programme for tender preparation.

If owing to urgency, or some other reasons, the documents cannot be submitted through Contract Adviser then the reason for the same should be explained in the covering memo to LAD(Works)/DEVB. However, action should then be taken to forward the comments made by Contract Adviser as soon as they are received.

#### 1.5.2 Design and Build Contract

The Administrative Procedures issued under DEVB TCW No. 4/2015 should be followed as closely as possible. In particular, the procedures laid down in the "Guidance Notes on the Preparation of the Employer's Requirements" (Appendix C of the Administrative Procedures) should be followed in order to avoid any unnecessary design changes after the contract is awarded. Prior approval of DEVB shall be obtained if the Procedures are not to be followed because of special consideration given to individual cases. The legal vetting requirement as described in Paragraph 1.5.1 applies equally to design and build contracts. The Administrative Procedures can be found on the DEVB website (under Publications and Press Releases\Publications\Standard Contract Documents\).

516/70/03 dated 22.11.2013.

#### 7.2 PREPARATION OF BILLS OF QUANTITIES

The rules for preparing BQ are contained in Part III of the SMM and they should be strictly followed. In accordance with the SMM, a BQ will comprise the following:

- General and Particular Preambles
- Bill No. 1 : Preliminaries
- Bill No. 2:

  ) for works items,
  ) see guidance below.
- Bill No. :
- Bill No. : Site Safety and Environmental Management \*(a)
- Bill No. : Daywork
- Bill No. : Prime Cost and Provisional Sums
- Grand Summary.
- \*(a) This Bill is to be provided for all appropriate tenders as required under ETWB TCW No. 19/2005, the Interim Guidance Note on Administration of Environmental Management and Pay for Safety and Environment Scheme for Public Works Contracts promulgated under SETW's memo ref. (014G7-01-1) in ETWB(W) 517/91/01 dated 19.6.2006.

Separate bills may be considered, at the discretion of the project engineer, for work items charged to different financial votes. When a lump sum form of contract is used, the provisional quantities are included in the Bills wherever it is appropriate and sensible to do so. Individual items to be remeasured can be mixed in with the "firm" items, or a whole section can be shown separately and described as provisional. The items in each bill should be grouped into the appropriate section of Part V of the SMM in the order shown. A sample for the Grand Summary is given at Appendix 5.5.

Copies of the SMM have been issued to all the approved contractors on the DEVB Lists and it needs not be reproduced in contract and tender documents.

Specimen BQ items provided in DEVB TCWs for various subjects such as site cleanliness and tidiness, preservation and protection of preserved trees, Professional Indemnity Insurance for the Works, etc. should be adopted where applicable.

All works items should be included in the BQ and omitted items should be minimized as far as practicable. The BQ should undergo a checking process to ensure the completeness and accuracy of the BQ and elimination of major errors. This would facilitate competitive tendering, reduce resources for valuation of omitted items and minimize the disputes arising from the valuation of omitted items. (Audit Report No. 53 Ch. 3 - http://www.aud.gov.hk/pdf\_e/e53ch03.pdf)

#### 7.3 PREAMBLES TO THE BQ

A set of standard clauses for the "General Preambles to the Bills of Quantities" is

### CHAPTER 6

### TENDER PROCEDURE

The parts of the PAH shown in blue and bold should only be updated by Works Branch of Development Bureau.

Rev	Issue Date	Amendment Incorporated
First Issue	December 2016	NA
1	29 May 2017	Amd No. 2/2017
2	19 December 2017	Amd No. 5/2017
3	16 May 2018	Amd No. 1/2018
4	16 July 2018	Amd No. 2/2018

#### 3.8 LANGUAGES TO BE USED FOR TENDER SUBMISSIONS

Article 9 of the Basic Law stipulates that "in addition to the Chinese language, English may also be used as an official language by the executive authorities, legislature, and judiciary of the Hong Kong Special Administrative Region". It is therefore inappropriate to state in the tender notices and tender documents that tenders should be submitted in English.

#### 3.9 MINIMUM WAGE REQUIREMENTS

The former S for Tsy in his memo ref. (6) in FT 53/88/2 dated 28.2.2000 announces that departments should not stipulate minimum wage requirements in their tender exercises. If departments would like to secure quality services, more effective means should be used, e.g. by specifying in detail the qualifications, experience, training and skills required of the personnel concerned; requesting tenderers to provide references from their previous clients; or using a marking scheme for tender evaluation. Nevertheless, if a department really considers it essential to stipulate minimum wage requirements in a particular tender exercise, it should make a submission with full justifications to the Central Tender Board for prior approval (i.e. before tendering). This will prevent the need to cancel the tender exercise if the Board is not satisfied with the justifications provided.

#### **3.10 NOT USED**

## 3.11 MAXIMUM NUMBER OF CONTRACTS TO BE UNDERTAKEN BY THE SAME CONTRACTOR

There are occasions when procuring bureaux/departments invite tenders for more than one contract in a tender exercise and impose a restriction on the maximum number of contracts each tenderer may secure. Some procuring bureaux/departments have also imposed a restriction on the maximum number of a particular type of contracts (which may be tendered out at one go in the same tender exercise or separately in different tender exercises) that a contractor can undertake simultaneously. SFST in his memo ref. FT 53/88 Pt. 3 dated 18.11.2004 required Controlling Officers to revisit the need and justification for setting such a restriction. In particular, for tendering of contracts covered by WTO GPA, the procuring bureaux/departments should ensure that such restriction is legally in order and seek legal advice when necessary if they wish to impose such a restriction.

## 3.12 CONTROL OF OMITTED ITEMS AND SUBSTANTIAL CHANGES IN QUANTITIES

To avoid the occurrence of omitted items and substantial changes in quantities during construction, the following quality assurance procedures should be adopted:-

(a) In general, the Standard Method of Measurement (SMM) should be followed in the preparation of the BQ. If it is necessary to amend the method of measurement, a Particular Preamble (PP) to that effect should be prepared and included in the BQ in accordance with Rule 10 in Part III of the SMM. Prior approval for the incorporation of the PP (for any method of measurement

which deviates from the SMM), as well as any drawings clarifying or defining the method of measurement, should be obtained from an officer at D1 rank or above administering the contract according to Section 7.1 of Chapter 5. Such request and approval must be properly minuted and documented in the project file for future reference. Besides, the project officer should confirm such modified method of measurement in writing with the officers responsible for the preparation of the BQ, in case the PP and the BQ are prepared by different officers. Close liaison between the design team and the taking-off team should be maintained to ensure mutual understanding of the documents and any changes made to the SMM.

- (b) A pre-tender cross-checking procedure should be introduced in the preparation of BQ. An officer in the rank of engineer, quantity surveyor, senior engineer, senior quantity surveyor or other equivalent professional ranks, not being the officer who actually prepared the quantities, should make a bulk checking on the quantities of the cost-significant items (items which carry significant implication on contract expenditure) in the BQ against the tender drawings/specifications, or against the quantity of other related items (i.e. items with quantities comparable to or bearing a well recognized ratio to the quantities of the items being checked) to identify possible omitted items and problems arising out of substantial changes in quantities. Examples of 'bulk checking' are (i) volume of excavation against volume of soil disposal and deposition; (ii) area of formwork wall against area of wall tiles; and (iii) number of moving of piling rig against the total number of piles shown in the When drawing up a list of the cost-significant items, the drawings, etc. concerned officer should take into consideration the nature and size of the works, the value of the items and the likelihood of future changes to the relevant items. Sufficient time should be allowed to conduct the bulk checking. Any mistake/problem identified in the checking process should be rectified before the issue of tender documents.
- (c) The above procedures have been prepared mainly for those projects administered by in-house project team. For those projects administered by Consultants, the Consultants shall be required to adopt similar procedures to ensure the quality of BQ and PP and submit their proposed procedures to the Director's Representative for agreement. Besides, if resources permit, project office should conduct spot-checking on the quantities of some selected cost significant items after the BQ has been prepared by the Consultants. Such spot-checking conducted by the project office should be properly documented.
- (d) Apart from the above, an officer of the project office at a rank not lower than D1 should chair a meeting to vet the BQ and PP prepared and to ensure all the checking and cross-checking procedures have been duly completed and documented. For those projects administered by the Consultants, the Consultants shall assign one of their senior managers to attend the meeting.

No tender invitation should be carried out without undergoing the above procedures. Similar review and approval procedures should also be adopted for any subsequent changes made by tender addenda, subject to the need for a formal meeting required in (d) above to be decided by the chairman.

## **CHAPTER 5**

## **CONTRACT DOCUMENTS**

The parts of the PAH shown in blue and bold should only be updated by Works Branch of Development Bureau.

Rev	Issue Date	Amendment Incorporated
First Issue	December 2016	NA
1	27 February 2017	Amd No. 1/2017
2	25 August 2017	Amd No. 3/2017
3	19 December 2017	Amd No. 5/2017
4	<u>16 July 2017</u>	Amd No. 2/2018

#### **SYNOPSIS**

This Chapter provides a handy reference to the various standard documents, forms and information that are regularly used in the preparation of contract documents for civil engineering works. In some cases, standard forms and exact wording to be included in contract documents are reproduced in the Chapter. However, where a printed version of a standard document is available or where the information is contained in a well-known document, the Chapter makes reference to such documents or source rather than reproducing them. Standard documents referred to in this Chapter should be of the latest editions of the General Conditions of Contract for Civil Engineering Works, Standard Method of Measurement for Civil Engineering Works, General Specification for Civil Engineering Works, Sub-contract Articles of Agreement and Conditions for Civil Engineering Works, Contractor Management Handbook and Construction Site Safety Manual. The information in this Chapter would also be useful in the preparation of documents for term contracts.

A contract for civil engineering construction is a very complex legal document containing several inter-related documents each of which plays an important role in defining the obligations and responsibilities of the parties concerned or in providing information on the works to be constructed. It is therefore essential that the contract documents for each contract are prepared with great care and by an experienced professional who has thorough knowledge of the works to be constructed. The documents forming a contract must be scrutinized for comprehensive coverage, accuracy and consistency with one another before tenders are invited.

#### 香港特別行政區政府

#### The Government of the Hong Kong Special Administrative Region

政府總部 發展局 工務科



Works Branch
Development Bureau
Government Secretariat

香港添馬添美道2號 政府總部西翼18樓 18/F, West Wing, Central Government Offices, 2 Tim Mei Avenue, Tamar, Hong Kong

**Ref** : **DEVB(W)** 430/80/01

Group : 2, 5, 6

1 December 2017

Development Bureau

Technical Circular (Works) No. 7/2017

Adoption of Building Information Modelling for Capital Works Projects in Hong Kong

#### Scope

This Circular sets out the policy and requirements on the adoption of Building Information Modelling (BIM) technology.

2. This Circular applies to works either by in-house government staff, consultants or contractors.

#### **Effective Date**

3. This Circular takes effect on **1 January 2018.** 

#### **Effect on Existing Circulars and Circular Memoranda**

4. This Circular has no effect on existing circulars.

#### **Background**

- 5. In its meeting in April 2013, Works Policies Coordination Committee (WPCC) endorsed the proposal to adopt an incremental strategy in using BIM in public works projects. Pilot projects with relatively complex building and/or structural works, and of different nature (such as water/sewage treatment plant, various building projects, etc.) were to be selected for trial with a view to obtaining more information on the performance of the technology in public works projects in various aspects.
- 6. In 2014, WPCC endorsed the proposal to promote wider use of BIM in different stages of public works projects of any nature, scale or complexity and explore the use of BIM for asset management so as to enable staff of Works Departments (WDs) from senior management to frontline staff to appreciate the benefits of the technology and acquire the hands-on experience.
- 7. Under the endorsed proposal, WDs should continue to provide training to their staff from introductory level to advanced level for smooth delivery of pilot projects and to establish a pool of colleagues capable of building up and administering BIM models.
- 8. The Government is firmly committed to the promotion and adoption of BIM technology in capital works projects with a view to enhancing the design, construction, project management, asset management and improving the overall productivity of the construction industry. The 2017 Policy Address has stated that Government will actively seek to require consultants and contractors to use this modelling technology when undertaking design of major government capital works projects from 2018 onwards. This Circular sets out the details of this Policy Address initiative.

#### **Policy**

9. Capital works projects with project estimates more than \$30 Million<sup>1</sup> shall use BIM technology. The policy is applicable for projects in the investigation, feasibility, planning, design or construction stages in the Capital Works Programme irrespective of the modes of delivery as detailed in the ensuing paragraphs. For entrustment works, subvented capital works projects and works that are undertaken by private parties but will be handed back to the Government for maintenance, the BIM adoption policy is covered in paragraph 16.

#### **BIM Adoption for Government Projects**

#### Investigation, Feasibility and Planning Stage

10. Sometimes a detail information model may not be required at the early stage of a project or has little reference value at subsequent stages. Thus the use of BIM is **optional** for projects in the investigation, feasibility study and planning stage. However WDs should critically review the project technical and information requirements, and if there is benefit of using BIM at this stage, it can be so used.

#### Design Stage

11. All projects to be designed under Design and Construction consultancy agreements (DC) or Investigation, Design and Construction consultancy agreements (IDC) with technical and fee proposals to be invited on or after 1 January 2018, and all in-house projects submitted in 2017 CWRAE at Cat B- status, the use of BIM technology is **mandatory**.

Project estimate data recorded in the FSTB Capital Works Expenditure database.

12. Existing Cat B- projects with construction work tenders to be invited before 1 January 2019, the use of BIM is **optional** in the design stage. For other existing Cat B- projects, the use of BIM in the design stage is **mandatory**<sup>2</sup>.

#### Construction Stage

- 13. All construction works contracts with tender to be invited on or after 1 January 2018 shall use BIM. For contracts that do not adopt BIM in the design, the use of BIM shall at least cover the requirement for an as built BIM model.
- 14. For the avoidance of doubt, this requirement applies also to Design-Build and Design-Build-Operate projects.

#### **Asset Management**

15. In addition to enhance productivity and reduce risks and costs of our capital works projects, BIM technology can also optimize operation and maintenance. The development of this branch of the technology is fast and handover of information models for operation and maintenance becomes standard practice. WDs should critically review their departmental asset management strategy in order to leverage the technology to enter into the digital built environment.

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> If detail design for a project has commenced and change to adopt BIM uses may causes substantial delay, WDs may apply exemption from Heads of WDs.

# BIM Adoption for Entrustment Projects, Subvented Projects and Private Projects to be Handed Over to Government

16. This BIM technology adoption policy is also applicable to entrusted project within Government departments. For projects entrusted to organizations outside Government (Airport Authority, MTR Corporation Limited, private developer etc.), subvented projects and private projects to be handed over to Government, the scope of BIM implementation should be aligned with the BIM adoption/implementation policy of the organisations. However, WDs shall encourage these organizations to use BIM technology as far as practicable.

#### **Mandatory BIM Uses**

17. A number of mature BIM uses have been identified and a list of mandatory and optional BIM uses in **Annex 1** should be implemented in capital works projects. To keep up with the fast BIM technology development, the BIM uses in works projects will be reviewed and updated from time to time.

#### **Exemption**

18. On exceptional grounds such as serious contractual implications, substantial impact on project delivery or projects of little technical content<sup>3</sup>, the Heads of WDs may exempt the adoption of BIM technology as required under this Circular. WDs shall appropriately keep records on the approvals for exemptions with detailed justifications.

DEVB TC(W) No. 7/2017

Project's main scope of work has little technical content such as operation of public fill banks, paving and painting works, slope maintenance works, greening works, maintenance works under term contracts and procurement of vehicles.

#### **Contractual Requirements**

19. Contractual provisions adopted in pilot projects may continue to be used until advised otherwise. To cater for cases where small consultant or contractor firms may not be very well equipped with BIM expertise, provisions will be stipulated in the agreement or contract allowing the consultant or contractor to engage BIM sub-consultant or sub-contractor to assist them. The agreement or contract shall also contain terms requiring the consultant or contractor to train up a number of staff of the employer/their staff and their sub-consultant/sub-contractor staff during the assignment. the Construction Industry Council (CIC) has reserved a total of about 380 BIM training places of different levels<sup>4</sup> in year 2018 for WDs to allocate to their consultants/contractors successfully awarded the Agreements/Contracts, the additional training requirement should also be included. Sample provisions for these requirements are enclosed in **Annex 2** for reference. CIC training provisions for 2019 and onwards will be updated separately by Circular Memoranda.

#### **Enquiries**

20. Enquiries on this Circular should be addressed to Chief Assistant Secretary (Works) 4.

# ( C K HON ) Permanent Secretary for Development (Works)

The CIC will provide BIM basic modelling courses and BIM discipline-specific advanced modelling courses of about 380 training places in 2018. These training places will be allocated by WDs free of charge to a limited number of staff of the consultants and contractors and to be approved by the Director/Engineer.

#### **BIM Uses**

1. Works Departments shall adopt the stipulated mandatory BIM uses in respective stages of a project. Works Departments may adopt the optional BIM uses as and when necessary.

	BIM Use	Investigation, Feasibility and Planning	Design	Construction
1	Design Authoring	0	M	M
2	Design Reviews	0	M	M
3	Existing Conditions Modelling	0	О	M
4	Site Analysis	О	M	
5	3D Coordination		M	M
6	Cost Estimation	0	О	0
7	Engineering Analysis		O	0
8	Facility Energy Analysis		O	0
9	Sustainability Evaluation	О	О	0
10	Space Programming	О	О	
11	Phase Planning (4D Modelling)		O	M
12	Digital Fabrication		О	0
13	Site Utilization Planning			0
14	3D Control and Planning			0
15	As-Built Modelling			M
16	Project Systems Analysis			0
17	Maintenance Scheduling			0
18	Space Management and Tracking			0
19	Asset Management			0
20	Drawing Generation (Drawing Production)		M	M

#### Legend:

- M Mandatory BIM Use for the mentioned stage, including that carried forward from previous stage.
- O Optional BIM Use

2. Explanations of each of the above BIM use shall be referred to the latest version of the BIM Project Execution Plan of the Construction Industry Council or that of the Penn State (http://bim.psu.edu/uses/), if it cannot be found in the former document.

#### Organization, Training and Sub-contracting Requirements

#### **BIM Team Structure**

The Consultant/Contractor\* shall propose and establish a BIM team that are appropriate for the scale and complexity of the Assignment/Contract\*, highlighting key roles and responsibilities of each position, within [14] calendar days after commencement of Assignment/Contract\*. The team shall be led by a BIM team leader who holds a key position in the Consultant/Contractor's\* project team structure. The BIM team shall include sufficient and technically competent resources in order to complete all BIM tasks and deliverables specified in the Assignment/Contract\*. Notwithstanding, the BIM team shall at least comprise [3] staff well trained in relevant disciplines. The BIM team leader shall either have corporate membership of an appropriate professional institution or shall have [5] years relevant post-qualification experience plus university degree or equivalent in an appropriate engineering discipline. The BIM team leader shall have a minimum of [3] years of practical experience in management of BIM projects or a professional member of the Hong Kong Institute of Building Information Modelling (HKIBIM) or equivalent. The disciplinary BIM coordinators shall have [3] years related construction project experience. The coordinators shall have a minimum of [1] year practical experience in BIM projects or an associate member of the HKIBIM or equivalent.

The BIM team leader shall be responsible for the overall BIM managements and process controls. The BIM team leader shall delegate BIM coordinator(s) for handling BIM tasks such as BIM modelling, collaborate information exchange amongst related stakeholders and maintain a drawing/information register to record the information to be incorporated in the model(s).

For any proposed staff movement or change in the BIM team, the Consultant/Contractor\* shall provide a CV of the replacement personnel together with evidence of equivalent BIM competency to the Director/Engineer\* within [7] calendar days for approval.

#### BIM Sub-Consultant/Sub-Contractor\*

If the Consultant/Contractor\* does not have the necessary expertise, the Consultant/Contractor\* shall engage a sub-consultant/sub-contractor\* with suitable expertise for the performance of BIM related tasks. Consultant/Contractor\* intends to or is required to sub-contracts the BIM works to a BIM sub-consultant/sub-contractor\*, the Consultant/Contractor\* shall obtain approval from the Director/Engineer\* before formal engagement and shall indicate this clearly in the project team structure. staff members The positions of the from the BIM sub-consultant/sub-contractor\* shall also be indicated clearly in the BIM team organisation structure.

## **Additional BIM Training Requirements for Courses Offered by the Construction Industry Council**

The Consultant/Contractor\* is required to nominate his staff or sub-consultant/cub-contractor\*'s staff to attend, within [6] months from the commencement of the Assignment/Contract\*, training courses organised by the Construction Industry Council as follows:

- [4]#staff members to attend the Building Information Modelling Basic Modelling Courses and
- [4]#staff members to attend the Building Information Modelling discipline-specific Advanced Modelling Courses.

The Consultant/Contractor\* shall liaise with the Construction Industry Council for the schedule of the above courses and shall obtain necessary approval of the nomination from the Director/Engineer\* before the commencement of the training courses.

- \* Delete as appropriate
- # Number will depend on the actual number of assignments/contracts awarded in a year and is subject to change.

CON	SULTANTS PERFO	RMANCE REPOR	T										
Part I	I - Detailed Assessm	ent of Performance											
Item	Aspects of Performance			VG	G	S	P	VP	NA	Max. Score	Applicable Max. Score	Consultant's Score	Weighted Score
A.													
1	Feasibility / Investi	gation Stage (EAC	CSB) or Worksta	age :	1/2 (	AA	CSB	5)					
1.1	Recommendations												
(a)	Quality of recomme	ndation		$\circ$	$\circ$	0	0	$\circ$	⊚	8	0	0	
<b>(b)</b>	Technical considerat			$\circ$	$\circ$	0	0	$\circ$	⊚	7	0	0	
(c)	Consideration of envergers of envergers of the consideration of the consideration of the consideration of envergers of the consideration of the consideration of envergers of the consideration of envergers of the consideration of the consid			$\circ$	$\circ$	$\circ$	0	0	$\odot$	5	0	0	
(d)	Consideration of alte	ernatives and innov	ative ideas	0	$\circ$	0	0	0	$\odot$	7	0	0	
1.2	Consultation and pul	olic engagement		0	0	0	0	0	$\odot$	4	0	0	
1.3	Cost estimates & qua	ality of reports		0	$\circ$	0	0	0	$\odot$	9	0	0	
	Stage period :		month(s)							40	0	0	0
2	Design and Contra	ct Stage (EACSB)	or Workstage 3	3/4 (2	AAC	SB)	)						
2.1	Design solutions												
(a)	Quality of design			0	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\odot$	8	0	0	
<b>(b)</b>	Technical consideration			0	0	0	0	0	$\odot$	6	0	0	
(c)	Consideration of environmental friendliness, energy efficiency, health & safety, and life cycle costs			$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\odot$	5	0	0	
( <b>d</b> )				$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\circ$	$\odot$	3	0	0	
2.3	Consultation and pul	plic engagement		9	0	Ø	0	Ø	Ó	~~	~~°	~~	$\sim$
2.3	Cost estimates & qua (Note 5)	ality of tender docu	ments/drawings	0	0	$\circ$	0	0	•	10	0	0	
2.4	Tender assessment			े	े	)	ं	ं	0	5	0	0	
	Stage period :		month(s)							40	0	0	0
3	Construction Stage	(EACSB) or Wor	kstage 5/6 (AAC	CSB	)								
3.1	Supervision of contr	ractors		0	0	0	0	0	$\odot$	10	0	0	
3.2	Administration of contracts			0	0	0	0	0	$\odot$	6	0	0	
3.3	Recruitment, supervision and administration of site staff			0	0	$\circ$	0	0	•	6	0	0	
3.4	Financial control of contracts			0	0	$\circ$	0	0	•	5	0	0	
3.5	Certification of interim payments/final accounts			0	0	$\circ$	0	0	•	5	0	0	
3.6	Handling of contractor's claims			0	0	0	0	0	•	4	0	0	
3.7	7 Provision of record drawings/manuals/other records				0	$\circ$	0	0	•	4	0	0	
	Stage period : month(s)									40	0	0	0

Consultation materials including presentation materials,
models, animation, drawings, plans and figures which are
legible, appealing to the readers, allowing the readers to
visualize conceptual schemes proposed and in layman's
terms which are also suitable for the general public

The assessment should be based on the consultants' performance in the process of consultation and public engagement, i.e. whether the consultant has diligently considered all stakeholders' views and come up with balanced recommendations/design solutions. The assessment on consultants' performance should not be based only on the end results.

### (c) <u>Cost estimates & quality of tender documents/drawings</u> (\*)<sup>1</sup>

Criteria	Description
Cost estimates	Comprehensive, realistic, up-to-date and accurate (excluding factors outside consultants' control) with sufficient details to support the recommendations & deliverables including any cost reduction and expenditure levelling
Contract arrangements	Select the most suitable contract packaging arrangements and types of contract for the works
Consultation	Consult and incorporate as appropriate comments from authorities, government departments and stakeholders
Quality	Contract documents and drawings which are complete, adequate and comprehensive for the works
Timeliness	Submit contract documents in time to meet the construction programme

(\*)<sup>1</sup> Become a critical assessment item for Quantity Surveying consultancies.

#### (d) <u>Tender assessment</u>

Criteria	Description
Compliance	Comply with statutory requirements, tender assessment procedures, etc.
Technical support	Adequate technical support in facilitating a thorough tender assessment
Evaluation and recommendations	Thorough evaluation and sound recommendations with due regard to all relevant factors and considerations