

## 第 4 章

### 建築署

#### 政務司司長辦公室一行政署

#### 添馬艦發展工程

這項審查工作是根據政府帳目委員會主席在一九九八年二月十一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。

《審計署署長第六十一號報告書》共有十章，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)

# 添馬艦發展工程

## 目 錄

	段數
摘要	
第 1 部分：引言	1.1
背景	1.2 - 1.6
審查工作	1.7 - 1.8
當局及立法會秘書處的整體回應	1.9
鳴謝	1.10
第 2 部分：工程設計及承建商的甄選	2.1
承建商的甄選	2.2 - 2.12
可予改善之處	2.13 - 2.22
審計署的建議	2.23
當局的回應	2.24
第 3 部分：合約工程的施工情況	3.1
工程費用的增加	3.2 - 3.5
完成合約所需的額外時間	3.6
行人天橋 A 的建造工程	3.7
可予改善之處	3.8 - 3.13
審計署的建議	3.14
當局的回應	3.15
建築物抗震工程的推展	3.16 - 3.25
可予改善之處	3.26 - 3.32
審計署的建議	3.33 - 3.34
當局的回應	3.35 - 3.36

	段數
<b>第 4 部分：合約規定的變更</b>	4.1
辦公地方要求的變更	4.2 - 4.11
可予改善之處	4.12 - 4.21
審計署的建議	4.22 - 4.25
當局及立法會秘書處的回應	4.26 - 4.29
新增的環保及節能措施	4.30 - 4.34
可予改善之處	4.35 - 4.44
審計署的建議	4.45
當局及立法會秘書處的回應	4.46 - 4.48
<b>第 5 部分：添馬艦綜合大樓的啓用</b>	5.1
缺漏及餘下的工程	5.2 - 5.7
可予改善之處	5.8 - 5.12
審計署的建議	5.13
當局的回應	5.14
食水供應系統的消毒工作	5.15 - 5.22
可予改善之處	5.23 - 5.25
審計署的建議	5.26
當局的回應	5.27 - 5.28
<b>第 6 部分：未來路向</b>	6.1
添馬艦發展工程	6.2 - 6.7
完工後檢討	6.8 - 6.9
審計署的建議	6.10
當局及立法會秘書處的回應	6.11 - 6.13

附錄	頁數
A：《物料供應及採購規例》第 385(d) 及 (e) 條	63
B：完成合約 A 所需的額外時間	64
C：建造行人天橋 A 的主要事件列表 (二零零八年二月至二零一一年九月)	65 - 67
D：政府總部大樓預計所需的辦公地方 (二零零六年五月)	68
E：環保及節能措施	69 - 72



# 添馬艦發展工程

## 摘要

1. 添馬艦綜合大樓是中區海旁的地標，佔地 4.2 公頃，當中包括香港特別行政區的政府總部大樓及立法會綜合大樓。添馬艦發展工程旨在配合政府與立法會對於辦公地方的需求增加及現代化工作環境的需要。該工程採用設計及建造的安排。政府在選出承建商 (承建商 A) 及其工程設計方案前，舉辦了為期兩個月的展覽，展出四名投標者所建議的工程設計，並邀請公眾就該四項設計方案提出意見。

2. 建築署負責管理工程合約 (合約 A)，以及監督建造工程。二零零六年六月，立法會財務委員會 (財委會) 批撥 51.689 億元，用以進行該工程的設計及建造工作。二零零九年十二月，財委會批准增加核准項目預算至 55.287 億元。合約 A 於二零零八年二月展開，而有關工程於二零一一年九月大致按時完工。審計署最近就政府規劃及推展添馬艦發展工程的工作進行審查，以期找出可予改善之處。

### 工程設計及承建商的甄選

3. 二零零五年十月，財政司司長成立評審委員會，以監督添馬艦發展工程的招標工作。二零零六年九月，建築署邀請四名通過資格預審的申請者遞交標書承辦該項工程。當局其後接獲四份標書的報價，全部超逾核准項目預算預留的合約款項。二零零七年六月，評審委員會決定成立投標協商小組，與取得整體評分最高的承建商 A 進行協商，以期將投標價格降至核准項目預算中預留的合約款項。經過數輪協商，承建商 A 在二零零七年七月同意，對其標書作出若干修訂，包括修訂及刪除招標文件中原本包括的若干項目後，將投標價格降至 49.403 億元。二零零八年一月，建築署以 49.403 億元的價格，將合約 A 批給承建商 A (第 2.6 至 2.12 段)。

4. **沒有在招標文件中列明遴選投標者進行協商的準則** 招標文件列明，《世界貿易組織政府採購協定》的條文適用於這項招標工作。根據該協定，採購單位在協商過程中淘汰參與者時，必須確保淘汰是依據招標文件所載的準則進行，而在修訂招標文件所列的項目要求時，均須以書面告知所有餘下的協商參

## 摘要

---

與者。然而，審計署注意到，是次招標文件中並沒有列明遴選投標者進行協商的準則。此外，當局與承建商 A 進行投標協商期間，曾修訂及刪除了招標文件中原本包括的若干項目，但並沒有告知其他三名投標者有關的修訂或刪除 (第 2.13 至 2.17 段)。

5. **招標文件沒有列明價格上限** 儘管評審委員會認為向財委會申請額外撥款，並不切實可行，及不符合公眾利益，但在招標文件中，並沒有列明以核准項目預算中預留的合約款項作為價格上限。其後接獲四份標書的報價，全部超逾預留的合約款項 (第 2.19 及 2.20 段)。

### 合約工程的施工情況

6. 二零一一年九月一日，合約工程大致完成，較原定的目標竣工日期遲了約四個月。審計署注意到，其中一個導致竣工日期延遲的原因，是需要較長時間建造行人天橋 A。該天橋橫跨夏慤道，是添馬艦綜合大樓的主要行人通道 (第 3.6 至 3.8 段)。

7. **建成行人天橋 A 需時較長** 行人天橋 A 的建造費用，只佔添馬艦發展工程費用的 0.7%。然而，合約展開 18 個月後，建築署才指示承建商 A 動工建造行人天橋 A，而承建商 A 接獲建築署的指示 15 個月後，才為行人天橋 A 施工。有關工程獲批延長施工時間約四個月。審計署注意到，建造行人天橋 A 需時較長的原因之一，是要在交通繁忙及地底已鋪設大量公用事業設施的地區建造行人天橋，而建築署缺乏這類工程管理的經驗 (第 3.8 及 3.10 至 3.13 段)。

8. **沒有在招標文件中列明《2006 年超限建築抗震技術要點》** 添馬艦發展工程是政府首個為建築物結構採用抗震措施的工程項目。招標文件列明，建築物結構的設計及建造必須符合內地於二零零一年發出的《建築抗震設計規範》。合約批出後，建築署根據一名顧問的建議，認為抗震措施亦須符合內地相關當局於二零零六年九月發出的《超限建築抗震技術要點》。然而，招標文件中並沒有列明該 2006 年技術要點文件。結果，承建商 A 成功申索 1.5 億元，當中 2,400 萬元涉及加快工程及減低工程受阻的費用、額外勞工、機器及資源的費用，以及逾時工作的費用 (第 3.20 至 3.27 段)。



### 合約規定的變更

9. 二零零六年五月，產業檢審委員會批准政府總部大樓及立法會綜合大樓的辦公地方要求。在政府總部大樓方面，所提供的淨作業樓面總面積為 62 340 平方米，當中包括 10% 面積預留作配合政府總部的長遠用途。至於立法會綜合大樓，所提供的淨作業樓面總面積為 16 090 平方米，但沒有包括預留任何面積作未來擴展之用。建築署並已在招標文件中納入上述的面積需求 (第 4.2 及 4.13 段)。

10. **在合約批出後才提出額外樓面面積需求** 二零零九年一月，立法會秘書處告知當局，有需要在立法會綜合大樓提供額外地方，主要是應付新增立法會員工的辦公地方面積需求。二零一零年四月，建築署與承建商 A 簽訂補充協議，在立法會綜合大樓建造額外 1 415 平方米的淨作業樓面面積，費用為 1.13 億元，當中 3,600 萬元涉及加快工程和減低工程受阻的費用，以及額外的設計費。審計署認為，若然當局在招標文件中已包括立法會綜合大樓的額外面積需求，或可節省或減少這 3,600 萬元的額外費用 (第 4.3、4.15 及 4.16 段)。

11. **若干節能裝置的成本回收期較長** 根據發展局與環境局於二零零九年四月發出的一份聯合通告，節能措施的最長成本回收期一般以九年為上限。然而，審計署的審查發現，裝設於添馬艦綜合大樓的節能裝置中，有六項的成本回收期超逾九年，由 25 年至 176.5 年不等 (第 4.32 段及附錄 E)。

### 添馬艦綜合大樓的啓用

12. **缺漏未予修補及餘下工程尚未完成** 審計署注意到，截至二零一一年十一月 (即大樓移交程序大致完成時)，有 88 960 項缺漏及餘下工程 (約佔所發現項目的 75%) 尚未完成。截至二零一三年八月，即政府總部大樓和立法會綜合大樓的保養期屆滿後一年，有 495 項缺漏及 2 260 項輕微缺漏仍未予以修補 (第 5.5 及 5.6 段)。

13. **食水供應系統使用前未有全部消毒** 根據《水務署通函第 6/2002 號》，使用新敷設的樓宇內部食水管前，須先行清潔及消毒。然而，在添馬艦綜合大樓啓用前，其食水供應系統並未全部消毒 (第 5.15 及 5.23 段)。

## 摘要

---

### 審計署的建議

14. 審計署的建議載於本審計報告書的相關章節，本摘要只列出主要建議。審計署建議，在日後推行相關的工程項目時，當局應：

#### *工程設計及承建商的甄選*

- (a) 提醒各決策局／部門，在切實可行的範圍內，應在招標文件中列明遴選投標者進行協商的準則 (第 2.23 段)；

#### *合約工程的施工情況*

- (b) 採取措施，盡量避免附屬構築物延遲竣工，以免其連鎖效應導致工程主體部分無法如期啓用 (第 3.14(a) 段)；
- (c) 在管理交通繁忙及地底已鋪設大量公用事業設施的地區興建行天橋的工程時，盡可能採用無須遷移公用事業設施的地基設計 (第 3.14(b)(i) 段)；
- (d) 在招標文件內，納入對工程要求構成影響的所有標準或指引 (第 3.33(a) 段)；

#### *合約規定的變更*

- (e) 日後評估新建樓宇的辦公地方面積要求時，如果預期不久之後面積需求可能有所增加，便須為所需面積加入適當的擴展因素 (第 4.22 段)；
- (f) 盡可能將全部工程要求納入招標文件內，並避免在批出合約後才更改有關要求 (第 4.23 段)；
- (g) 採取措施，確保個別節能裝置項目的成本回收期盡可能以九年為上限 (第 4.45(a) 段)；

#### *添馬艦綜合大樓的啓用*

- (h) 採取措施，確保在保養期內或在其後切實可行的時間內，修補缺漏及完成餘下的工程 (第 5.13(b)(i) 段)；及
- (i) 於樓宇啓用前，採取措施確保食水供應系統全部消毒 (第 5.26(a) 段)。

## 摘要

---

### 當局的回應

15. 當局同意審計署的建議。



## 第 1 部分：引言

1.1 本部分闡述這項審查工作的背景，並概述審查目的及範圍。

### 背景

1.2 添馬艦用地位處中區，鄰近海旁，原為海軍基地。在海軍基地遷往昂船洲後，該處在一九九四年至一九九七年間進行填海工程，填出一幅面積 5.3 公頃的土地。二零零二年四月，政府公布計劃將添馬艦用地發展為主要的公民及社區設施中心，當中包括政府總部大樓和立法會綜合大樓，即添馬艦發展工程。根據向立法會提供的資料，當時的中區政府合署和當時的立法會大樓，均未能應付對於辦公地方的需求及現代化工作環境的需要，而發展添馬艦用地可以提供一個長遠解決這些問題的辦法。二零零三年十一月，礙於嚴重急性呼吸系統綜合症爆發所帶來的影響，以及當時財政環境欠佳，政府決定延遲推行該工程。二零零五年十月，隨着經濟有所改善，政府於是重新推展該工程。

### 負責的政府部門

1.3 政府為推行添馬艦發展工程，採用了設計及建造安排，委任一名承建商為該工程進行設計及建造工作。二零零五年十月，財政司司長成立一個評審委員會（註 1），以監督該工程合約的招標工作。此外，評審委員會在其下委任一個技術委員會（註 2），以評審承建商就該工程提交的標書。負責該工程的政府部門包括：

---

註 1：該委員會由政務司司長擔任主席，成員包括兩名立法會議員、以個人身分獲委任的財經事務及庫務局常任秘書長（庫務）及時任房屋及規劃地政局常任秘書長（規劃及地政），以及一名大學建築學教授。

註 2：該委員會由時任環境運輸及工務局常任秘書長（工務）擔任主席，成員包括財經事務及庫務局、政務司司長辦公室轄下行政署、建築署及規劃署的代表。

- (a) 建築署：該署是管理工程合約的僱主代表，亦是監督建造工程的監督人員；
- (b) 產業檢審委員會 (註 3)：該委員會根據《政府產業管理及有關事務規例》(註 4)，審批政府相關決策局和主要辦公室 (決策局／辦公室——註 5) 及立法會的辦公地方要求；及
- (c) 政務司司長辦公室轄下行政署 (行政署)：該署協助評審委員會甄選及委任該工程的承建商、協調相關決策局／辦公室和立法會的辦公地方要求、徵求產業檢審委員會批核該等要求，以及與建築署協調將上述要求納入在該工程的設計中。

### 批出合約

- 1.4 關於添馬艦發展工程投標和施工情況的主要事件列表，載於表一。

---

註 3：該委員會由建築署一名助理署長擔任主席，其中一名成員來自政府產業署，另一名成員來自財經事務及庫務局。

註 4：《政府產業管理及有關事務規例》訂明政府的產業政策及程序。

註 5：主要辦公室包括行政長官辦公室、政務司司長辦公室及財政司司長辦公室。

表一  
主要事件列表  
(二零零五至二零一三年)

月份	主要事件
(a) 2005 年 12 月	建築署邀請有興趣的各方，就承辦添馬艦發展工程申請進行資格預審評估(註)，以期選出在設計、管理、財務和技術方面具備良好能力的承建商。
(b) 2006 年 3 月	當局收到四份資格預審評估申請。
(c) 2006 年 6 月	立法會財務委員會(財委會)批撥 51.689 億元，用以進行該工程的設計及建造工作。
(d) 2006 年 9 月	經過技術委員會完成資格預審評估，並得到評審委員會認可後，四名通過資格預審的申請者(承建商 A、B、C 及 D)獲邀提交標書承辦該工程。
(e) 2007 年 3 月	政府舉辦了為期兩個月的展覽，展出四名投標者所建議的工程設計，並邀請公眾就該四項設計方案提出意見。
(f) 2008 年 1 月	政府評估承建商 A 至 D 提交的標書後，將設計及建造合約(合約 A)批予承建商 A，工程的目標完成日期為二零一一年五月，而估計費用為 49.403 億元。
(g) 2008 年 2 月	建造工程展開。
(h) 2009 年 12 月	財委會批准增加該工程的核准項目預算，由 51.689 億元增至 55.287 億元，增幅為 3.598 億元，主要用以支付為立法會綜合大樓建造額外地方及裝置新增環保及節能措施的費用。
(i) 2011 年 7 月	該工程的主要部分在二零一一年七月底大致完成後，行政會議會議廳及其秘書處、立法會會議廳及其秘書處、立法會議員辦公室、行政長官辦公室，以及相關決策局／辦公室，分階段遷入添馬艦綜合大樓。
(j) 2013 年 8 月	直至二零一三年八月，該工程的帳目仍未結算，而最新估計的工程費用為 54 億元。

資料來源：建築署的記錄

註： 建築署表示，這項資格預審工作旨在邀請首五名得分最高的申請者，提交標書承辦設計及建造合約。

備註：在一九九七年(填海工程竣工)至二零零七年期間，添馬艦用地曾關作各項短期用途，例如收費停車場、展覽館、以及維港巨星匯及香港環球嘉年華的場地。

### 添馬艦綜合大樓

1.5 添馬艦綜合大樓位處中區海旁，當中包括政府總部大樓及立法會綜合大樓，兩者均為香港特別行政區的地標性建築物。添馬艦綜合大樓佔地 4.2 公頃 (42 000 平方米)，當中包括：

- (a) 建築樓面面積為 133 034 平方米的政府總部大樓；
- (b) 建築樓面面積為 45 160 平方米的立法會綜合大樓；及
- (c) 面積為 21 020 平方米、開放給公眾使用的休憩用地 (包括面積為 17 522 平方米的添馬公園)。

此外，另有總建築樓面面積為 42 942 平方米的兩層地庫，當中設有供添馬艦綜合大樓獲授權人士使用的停車場及機房。添馬艦綜合大樓由兩條有蓋行人天橋連接，一條通往港鐵金鐘站附近的行人徑 (行人天橋 A)，另一條則通往連接添美道中信大廈的金鐘行人道系統 (行人天橋 B)。表二顯示政府總部大樓及立法會綜合大樓的辦公室和設施，照片一是添馬艦綜合大樓的外觀，圖一則顯示添馬艦綜合大樓的平面圖。



表二

## 政府總部大樓及立法會綜合大樓的辦公室和設施

建築物	樓層 (層數)	建築樓面面積 (平方米)	用途
政府總部大樓 辦公大樓西翼	27 層	} 123 109	政務司司長辦公室、財政司 司長辦公室及 12 個決策局的 辦公室，以及附屬設施
政府總部大樓 辦公大樓東翼	23 層		
政府總部大樓 低座	4 層	9 925	行政長官辦公室、行政會議 會議廳及其秘書處的辦公 室，以及附屬設施
立法會綜合大樓 高座	11 層	} 45 160	立法會會議廳及其秘書處的 辦公室、立法會議員辦公 室，以及附屬設施
立法會綜合大樓 低座	5 層		

資料來源：建築署的記錄

照片一

添馬艦綜合大樓

立法會綜合大樓  
高座

政府總部大樓  
辦公大樓東翼

政府總部大樓  
辦公大樓西翼



立法會綜合大樓低座

休憩用地

政府總部大樓低座

資料來源：建築署的記錄

圖一

添馬艦綜合大樓平面圖



說明：—— 添馬艦發展工程的界線

資料來源：建築署的記錄

### 先前由政府和立法會佔用的處所的用途

1.6 遷往政府總部大樓的行政會議會議廳及政府辦公室，原先的處所主要位於中區的前中區政府合署和美利大廈。至於遷往立法會綜合大樓的立法會會議廳及立法會部分辦公室，則原先位於中區前立法會大樓。截至二零一三年八月，前中區政府合署和前立法會大樓正進行翻新及裝修工程，而當局亦正着手將美利大廈改建為酒店，作文物保育用途。

### 審查工作

1.7 添馬艦發展工程的核准項目預算為 55 億元，是政府近年的主要基本工程項目之一，亦是香港的地標。該工程大致按時完工。添馬艦綜合大樓設有主要辦公設施，包括行政會議及立法會的辦公室及設施、行政長官辦公室、政務司司長辦公室、財政司司長辦公室及各決策局的辦公室。

1.8 審計署最近就政府規劃及推展添馬艦發展工程的工作進行審查，以期找出可予改善之處。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 工程設計及承建商的甄選 (第 2 部分)；
- (b) 合約工程的施工情況 (第 3 部分)；
- (c) 合約規定的變更 (第 4 部分)；
- (d) 添馬艦綜合大樓的啓用 (第 5 部分)；及
- (e) 未來路向 (第 6 部分)。

審計署發現，政府在日後推行基本工程項目方面有可予改善之處，並就相關事宜提出多項建議。

### 當局及立法會秘書處的整體回應

1.9 當局和立法會秘書處同意審計署的建議。發展局局長感謝審計署進行是次審查工作。

## 鳴謝

1.10 在審查工作期間，發展局、財經事務及庫務局、行政署、建築署、屋宇署、政府產業署及立法會秘書處的人員充分合作，審計署謹此致謝。

## 第 2 部分：工程設計及承建商的甄選

2.1 本部分探討為添馬艦發展工程甄選工程設計及承建商的安排。

### 承建商的甄選

2.2 為添馬艦發展工程甄選承建商的工作，包括以下兩個階段：

- (a) 第一階段——為有興趣的申請者進行資格預審；及
- (b) 第二階段——邀請通過資格預審的申請者遞交標書承辦添馬艦發展工程。

### 資格預審工作

2.3 二零零二年四月，行政署告知立法會，為確保政府總部大樓及立法會綜合大樓的擬議外型、規模和規劃，與海濱長廊的景觀設計和環境相互協調，融合為一，當局建議添馬艦的發展項目，採用綜合的設計及建造安排。

2.4 根據當局於二零零五年十一月向當時的立法會規劃地政及工程事務委員會提交的資料，認為採用設計及建造安排，而並非為添馬艦發展工程另行舉辦公開設計比賽，有以下好處：

- (a) 若要按所需規模舉行恰當的設計比賽，由擬備設計說明書到選出優勝者，需時約 24 個月。這會對工程完成的時間表有顯著的影響；
- (b) 採用設計及建造方式，亦可達到透過招標，取得世界級水平設計的效果。當局會在設計方案及相關要求方面，設定較高的比重，以確保投標者提交高質素的設計；及
- (c) 每名競投設計及建造合約的投標者，必須考慮到落實設計和建造工程的技術問題，以及政府和立法會提出有關運作上的需要，以確保其設計在應用上符合成本效益。

2.5 二零零五年十二月，建築署在憲報刊登招標公告，邀請合資格的申請者，為承辦添馬艦發展工程申請進行資格預審評估。合資格申請者必須符合多項規定，包括屬於認可公共工程承建商名冊上獲准承投建築工程的已予確認丙組承建商(註 6)，並須在過去五年內，完成至少一項造價不少於 5 億元的建築合約。資格預審文件載有整體設計目標、一般使用者需求，以及資格預審甄選準則的細節。參與資格預審階段的申請者必須提交建議書，展示其具備管理、財務和技術方面的能力，並須提供添馬艦發展工程的概念設計。除了要符合其他規定外，該概念設計應顯示添馬艦綜合大樓如何與周遭環境融合。

2.6 二零零六年三月，建築署收到四份資格預審評估的申請。技術委員會經審查申請者的技術、管理、財務及設計能力，以及在指定時間內完成添馬艦發展工程並達到訂明質素的能力後，評審委員會批准全部四名申請者參與第二階段的招標工作(見第 2.2(b) 段)。二零零六年八月，行政署告知評審委員會，合約費用估計將超逾 48 億元。二零零六年九月，建築署向該四名申請者發出招標文件，邀請他們遞交標書承辦添馬艦發展工程。

### 招標工作

2.7 招標文件列明下列資料：

- (a) 財委會已批准撥款進行添馬艦發展工程，上限為 51.689 億元。在核准項目預算當中，除了包括設計及建造合約內的設計和建造工程費用外，亦涵蓋其他項目的費用，例如家具及設備費用、顧問費用、工程價格調整準備金及應急費用；

---

註 6：認可公共工程承建商名冊由發展局管理。二零零五年十二月，丙組承建商可投標承辦價值超逾 5,000 萬元的合約。二零零九年六月，該價值修訂為 7,500 萬元。

(b) 標書會根據預設的評審準則予以評審：

因素	百分比
質素：	
• 設計和美感	27%
• 功能和技術性	24%
• 規劃、可持續性和環境保護	9%
價格	40%
總計	100%

(c) 《世界貿易組織政府採購協定》(《世貿政府採購協定》) 的條文適用於這項招標工作 (註 7)；及

(d) 政府保留與任何投標者協商其所提出條款的權利。

2.8 根據建築署的記錄，於二零零六年九月發出招標文件時，在 51.689 億元的核准項目預算當中，49.203 億元 (95%) 用以支付合約 A 的費用，餘下的 2.486 億元 (5%) 則用以支付各個項目的費用，例如家具及設備費用、顧問費用、工程價格調整準備金及應急費用。

2.9 二零零七年二月，建築署收到承建商 A、B、C 及 D 遞交的標書及工程設計方案，投標報價全部超逾 49.203 億元。二零零七年三月至五月，行政署舉辦公眾展示活動，邀請公眾就四個設計方案的設計和美感方面提出意見。經抽籤後，該四個設計方案分別稱為設計 A、設計 B、設計 C 及設計 D。一名由行政署委聘的顧問，根據從展覽場地的民意調查、電話調查及書面文件所收集得來的公眾意見，進行分析，結論是設計 D 以些微的差距領先設計 A，而設計 B 和設計 C 則大幅落後。當局將收集所得的公眾意見呈交評審委員會考慮。

註 7：財經事務及庫務局表示，價值為 500 萬特別提款權或以上的政府建造服務合約，應符合《世貿政府採購協定》的規定。當局於二零零五年十二月發出有關添馬艦發展工程資格預審申請的邀請時，500 萬特別提款權等同 5,200 萬港元。



2.10 評審委員會根據評審準則(見第 2.7(b) 段)評審四份標書後，承建商 A 所遞交而內載設計 A 的一份標書(標書 A)，整體評分最高。二零零七年六月，鑑於標書 A 的報價超逾核准項目預算中所預留的合約款項，評審委員會經商議後，決定成立投標協商小組(註 8)，與承建商 A 進行投標協商，務求將投標價格降至核准項目預算中所預留的合約款額範圍之內。評審委員會在此事上曾考慮法律意見，並認為向財委會申請額外撥款或再次進行招標，並不切實可行，及不符合公眾利益(註 9)。

2.11 二零零七年七月，經過數輪協商後，承建商 A 同意，在修訂標書 A 的一些內容後，將標書 A 的價格降至 49.403 億元(註 10)。修訂內容如下：

- (a) 更正標書中的數目運算錯誤；
- (b) 降低標書的合約應急款額；
- (c) 刪除招標文件中未有指明而由投標者建議的若干項目(稱為增益建議項目——註 11)；
- (d) 修訂及刪除招標文件中原本包括的若干項目(註 12)；及
- (e) 調整若干雜項的準備金(註 13)。

---

註 8：該小組由發展局常任秘書長(工務)及建築署的代表組成。

註 9：二零一三年十月，建築署告知審計署：

- (a) 採納向財委會申請額外撥款或再次進行招標的方案，會令工程延誤。若再次進行招標，則可能會令投標價格上升；及
- (b) 根據建築署的建築工程投標價格指數，在二零零七年二月截止投標後的一年期間，建築成本增加了 36%。

註 10：建築署當時經覆檢工程預算後，確定可節省 2,000 萬元，當中包括 270 萬元的顧問費用及 1,730 萬元的工程應急費用。核准項目預算中所預留的合約款項，因此由 49.203 億元增至 49.403 億元。

註 11：例如刪除標書 A 內有關在政府總部大樓建造 3 756 平方米的淨作業樓面面積及一些上落客貨車位，這些項目超出標書所列的要求。

註 12：例如刪除標書 A 內有關提供 18 名工地督導人員的項目。建築署表示，該署已由內部提供更多督導人員，以加強工程監督的工作。

註 13：例如減少有關視聽及圖書館器材、無線電通訊及電子器材的準備金。

2.12 鑑於對標書 A 所作的調整，可能會影響四份標書的投標評分和排名，投標協商小組於是在質素及價格兩方面，對其他三份標書作出類似的調整，從而覆檢該四份標書的投標評分，發現四份標書經上述調整後，排名不變。二零零八年一月，得到評審委員會批准後，建築署以 49.403 億元的價格將合約 A 批予承建商 A，而預定的完工日期為二零一一年五月。

### 可予改善之處

#### *沒有在招標文件中列明遴選投標者進行協商的準則*

2.13 香港於一九九七年五月加入《世貿政府採購協定》，其目標是通過訂立一套程序，確保受《世貿政府採購協定》規管的採購單位能平等對待所有投標者，從而讓本地和外地的服務提供者在公開和公平的環境中進行競爭。《世貿政府採購協定》的規定包括：

- (a) 倘若在招標文件中已述明協商的意向，或者經評審後看來沒有任何一份標書，在招標公告或招標文件中載列的具體評審準則方面，明顯最為可取，採購單位便可進行協商；
- (b) 協商必須主要是用以確定標書的優劣之處；及
- (c) 採購單位在協商過程中，不得對不同的供應商作出歧視。採購單位尤須確保以下事項：
  - (i) 在淘汰參與者時，必須依據招標公告及招標文件所載的準則進行；
  - (ii) 在修訂招標文件的準則及項目要求時，均須以書面告知所有餘下的協商參與者；
  - (iii) 所有餘下的參與者均有機會按照經修訂的要求，遞交重新擬備或經修訂的標書；及
  - (iv) 協商結束後，所有餘下的協商參與者，均須獲准在相同的限期前遞交最後的標書。

2.14 二零零六年九月二十九日，政府就邀請四名通過資格預審的申請者遞交標書承辦合約 A 一事，發出新聞公報，當中說明：

- (a) 《世貿政府採購協定》規定，投標程序必須公平及公正；及
- (b) 有關人士應在整個投標過程中，避免作出任何損害或可被視為損害投標程序的公平及完整性的評論、報道或舉措。

2.15 根據《世貿政府採購協定》，採購單位在協商過程中淘汰參與者時，應依據招標文件所載的準則進行(見第 2.13(c)(i) 段)，而在修訂招標文件的項目要求時，均應以書面告知所有餘下的協商參與者(見第 2.13(c)(ii) 段)。然而在此個案中，審計署發現當局與承建商 A 進行投標協商期間，曾修訂或刪除招標文件中原本包括的若干項目(見第 2.11(d) 段)，但並未告知其他三名投標者有關的修訂或刪除。在回應審計署於二零一三年九月及十月就此事的查詢，行政署和財經事務及庫務局告知審計署：

### 行政署

- (a) 評審標書及甄選承建商的整個程序，在高層次的評審委員會的策導下進行。對於《世貿政府採購協定》的規定，以及一切相關的招標規則及規例，該委員會知悉必須予以遵守。評審委員會參照所有相關因素，包括考慮到與承建商 A 協商並不影響標書的排名(見第 2.12 段)後，信納招標過程及投標協商符合既定程序；
- (b) 當局是根據《物料供應及採購規例》(《採購規例》——註 14) 第 385(d)(ii) 及 (e) 條(見附錄 A)，與承建商 A 進行協商；

### 財經事務及庫務局

- (c) 根據《採購規例》第 385(e) 條，在《採購規例》第 385(d)(ii) 至 (iv) 條(見附錄 A) 的情況下，與當局進行協商的投標者，一般只會是唯一符合要求的投標者，或者是符合要求而其標書按評審準則而言被認為對政府來說明顯最為可取；
- (d) 在此個案中，評審委員會認為承建商 A 所提出的條款(其標書整體得分最高)，對政府來說明顯最為可取，故此決定只與承建商 A 進行協商。此做法與《採購規例》第 385(e) 條相符；及

---

註 14：根據《公共財政條例》(第 2 章)，政府的採購程序由《採購規例》規管。

- (e) 第 2.13(c) 段所載的規定 (特別是該段第 (c)(iii) 及 (iv) 項的規定)，應不適用於此個案，因為只有一名投標者被遴選進行協商，以及招標文件中經修訂的項目要求並未影響甄選過程的最終結果。

2.16 關於行政署和財經事務及庫務局在第 2.15 段提及《採購規例》第 385(d) 及 (e) 條 (見附錄 A)，審計署注意到，由於《採購規例》第 385(d) 及 (e) 條並沒有在招標文件中列明，故此該等《採購規例》可能並非這項招標工作的約束性條款。就此，招標文件列明，《世貿政府採購協定》的條文適用於這項招標工作 (見第 2.7(c) 段)。

2.17 根據《世貿政府採購協定》，採購單位須確保在協商過程中淘汰參與者時，必須依據招標公告及招標文件所載的準則進行 (見第 2.13(c)(i) 段)。然而，審計署注意到，招標文件中並沒有列明遴選投標者進行協商的準則。為提高透明度及消除招標過程中任何含糊之處，審計署認為財經事務及庫務局需要提醒各決策局／部門，在切實可行的範圍內，需在招標文件中列明遴選投標者進行投標協商的準則。

### **招標文件沒有列明價格上限**

2.18 建築署於二零零六年六月向財委會申請 51.689 億元撥款時，由於尚未知悉添馬艦發展工程的設計，因此參照甲級私人商業樓宇的建築費用單位價格，以估計該工程的價格。

2.19 招標文件列明，51.689 億元的核准項目預算，不止包括合約 A 的費用，還包括其他項目的費用，例如家具和設備費用、顧問服務費用、工程價格調整準備金及應急費用。建築署於二零零六年九月發出招標文件時，估計在 51.689 億元的核准項目預算當中，只有 49.203 億元是用以支付合約 A 的費用 (可動用合約款項——見第 2.8 段)。然而，招標文件中並沒有列明以可動用合約款項作為價格上限。評審委員會於二零零六年八月進行商議時，結論是設定投標價格上限，可能會窒礙投標者的設計創意，並會令投標者所遞交的投標建議書，在報價方面接近該價格上限，因而削弱其提交成本較低的設計的意欲。

2.20 結果，收到的四份標書的投標報價，全部超逾 49.203 億元。評審委員會得悉所收到的四份標書的投標報價全部超逾可動用合約款項後，認為向財委會申請額外撥款或再次進行招標，並不切實可行，及不符合公眾利益(見第 2.10 段)。與承建商 A 進行協商，並修訂標書 A 的內容和核准項目預算中所預留的合約款項後(見第 2.11 段)，建築署向承建商 A 批出合約 A，經調整後的價格為 49.403 億元。

2.21 二零一三年九月及十月，行政署、建築署和財經事務及庫務局告知審計署：

### 行政署

- (a) 評審委員會於二零零六年八月的會議上，經衡量所有利弊因素後慎重地決定，無須施加投標價格上限作為添馬艦發展工程的一項強制規定，以及招標文件應只列明核准項目預算的數目；
- (b) 在招標文件中列明工程範圍及核准項目預算的數目，足以向投標者傳遞將工程費用維持在預算之內的信息；
- (c) 當專業人士明白到核准項目預算的涵蓋範圍，除了所競投的合約外，亦包括其他組成部分後，應該能夠就合約的估計價值，制訂成本預算；

### 建築署

- (d) 在招標工作中納入價格上限並非標準做法。評審委員會已討論納入價格上限一事，並決定不會將之納入招標文件之中；

### 財經事務及庫務局

- (e) 根據《採購規例》第 345(d) 條，政府部門一般不應向投標者披露預算合約價值，因為投標者在擬備投標建議書時或會以此為主導因素，以致可能減少或不必要地增加建議項目，有損競爭和符合經濟效益這兩個原則。設定投標價格上限，可能會排除具有創意的設計，因此不應訂為標準的做法；
- (f) 在招標工作中還有其他管制預算的方法，可適當地反映當局對質素方面的重視，包括在招標規定中就裝飾工程的質素訂定上限，或在投標評審準則中調整價格與非價格方面的比重；

- (g) 當接獲的投標報價超逾核准項目預算，採購部門可探討的各個方案包括：
  - (i) 與明顯最為可取的投標者 (即根據投標者評審準則選出者) 進行價格協商；
  - (ii) 取消招標工作；
  - (iii) 將工程重新組合、縮小工程範圍及納入減省成本的措施後，再次進行招標；及
  - (iv) 若然整體施工進度許可，可待日後市場較具競爭性時，才就相同範圍的工程再次進行招標；及
- (h) 決定不要求提高核准項目預算的做法，不應被視作“慣例”。《財務通告第 3/2012 號》——“基本工程計劃”列明，各局局長和工務部門的首長必須確保工程開支不會超出核准項目預算，而工程項目的範圍也必須與財委會或根據獲轉授權力所批准的完全相符。工程項目的管制人員一旦察覺工程項目預算預計會超出核准項目預算，應立即要求提高核准項目預算。就添馬艦發展工程而言，評審委員會因應當時的情況，決定不會向財委會申請額外撥款或再次進行招標。

2.22 審計署認為，若然政府的意向是不會就某項工程向財委會申請額外撥款，核准項目預算將無可避免地對該項工程構成資源上的限制，而招標文件則應列明投標價格上限。這項安排可避免投標價格超逾可動用合約款項，亦可省卻為了將投標價格降至可動用的款項範圍內，而與一名或多名投標者進行投標協商，更可免卻修訂標書的內容 (見第 2.13 至 2.17 段)。

### 審計署的建議

2.23 審計署建議，財經事務及庫務局局長應提醒各決策局／部門，在切實可行的範圍內，應在招標文件中列明遴選投標者進行協商的準則。

## 當局的回應

2.24 財經事務及庫務局局長表示：

- (a) 《採購規例》第 385(e) 條列明，招標文件內應盡可能列明遴選投標者進行協商的準則。若招標文件內沒有列明有關準則，則必須根據客觀而合理的準則遴選投標者進行協商；及
- (b) 在最近的簡化採購程序工作之中（於二零一三年六月二十七日透過《財務通告第 4/2013 號》——“簡化採購程序”頒布），經修訂的《採購規例》第 125 條重點講解管制人員所擔當的角色，包括須遵守《採購規例》、奉行恪守《採購規例》的文化、定期提醒各有關人員無時無刻務須恪守《採購規例》及密切監察他們遵行《採購規例》的情況，以供各決策局／部門遵從。

## 第 3 部分：合約工程的施工情況

3.1 本部分探討合約 A 工程的施工情況。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 行人天橋 A 的建造工程 (第 3.7 至 3.15 段)；及
- (b) 建築物抗震工程的推展 (第 3.16 至 3.36 段)。

### 工程費用的增加

3.2 二零零九年十二月，當局建議而財委會批准將核准項目預算提高 3.598 億元，由 51.689 億元增至 55.287 億元。表三列出申請額外撥款的理據。

表三

申請額外撥款的理據

理據	款額 (百萬元)
(a) 為改善立法會共用設施及秘書處辦公室而進行相關建築及屋宇裝備工程	113.0
(b) 增加環保及節能措施	70.9
(c) 額外應急費用及合約價格調整準備金 (註 1)	52.3
(d) 增設家具和設備	47.1
(e) 藝術品	32.4
(f) 其他的工程更改 (註 2)	44.1
總計	359.8

資料來源：審計署對建築署記錄的分析

註 1：合約 A 採用合約價格調整制度。根據該制度，付予承建商的款額會根據政府統計處公布的“公營建築工程的工資及材料成本指數”調整。

註 2：這些更改包括為立法會加強電子器材的設備及裝設玻璃屏幕、加強無障礙通道的設施、設置茶座，以及新增的顧問費用。



3.3 截至二零一三年三月，添馬艦發展工程的開支總額為 53.582 億元，包括 52.493 億元用以支付合約 A 的費用，以及 1.089 億元用以支付顧問費用和家具及設備費用。合約成本增加 3.09 億元 (52.493 億元減 49.403 億元——見第 2.12 段)，詳情如下：

詳情	款額 (百萬元)
(a) 於二零一零年四月簽訂的補充協議第 1 號 (補充協議 1)	195.5
(b) 於二零一零年七月簽訂的補充協議第 2 號 (補充協議 2)	25.0
(c) 於二零一一年七月簽訂的補充協議第 3 號 (補充協議 3)	150.0
(d) 更改令	103.5
	——
	474.0
減：從應急費用及合約 A 中的暫定項目可減省的開支 (見第 3.5 段)	(165.0)
合約成本增加總額	309.0

3.4 導致合約成本增加的主要額外工程包括：

- (a) 補充協議 1 (成本為 1.955 億元)：主要包括為立法會綜合大樓建造額外地方的工程 (1.13 億元)，以及增加環保及節能措施的工程 (7,090 萬元)——見第 4 部分；
- (b) 補充協議 2 (成本為 2,500 萬元)：主要包括為政府總部大樓的主要辦公室安裝保安設施的工程。當局表示，為符合機密及保安規定，有必要在合約批出後採購保安設施；及
- (c) 補充協議 3 (成本為 1.5 億元)：主要包括為建築物抗震工程提供額外數量的鋼筋及支付相關費用 (見第 3.16 至 3.36 段)。

## 合約工程的施工情況

---

3.5 在合約 A 下，建築署共發出 81 份更改令，預算總額為 1.035 億元，當中主要包括更改辦公室布局及符合額外屋宇裝備規定的工程。在合約 A 下，原先預算用以支付應急費用及暫定項目（即是在批出合約時尚未落實的工程項目）的財政撥備為 2.288 億元，當中 1.65 億元用作支付額外工程的部分開支（見第 3.3 段）。

### 完成合約所需的額外時間

3.6 合約 A 包含七個工程部分（第 I 至 VII 部分），由二零零八年二月十一日動工，原定於二零一一年五月十一日竣工（合共 1 186 日或 39 個月）。結果，由於各種原因，不同工程部分獲批准延長施工時間，由 5.5 日至 112.5 日不等，而整個項目的合約工程於二零一一年九月一日大致完成，較原定目標完成日期遲了 112.5 日（即 3 個月零 20.5 日——見附錄 B）。

### 行人天橋 A 的建造工程

3.7 在合約 A 的第 V 部分之下，須建造一條長 66 米橫跨夏慤道的行人天橋 A，估計造價為 3,980 萬元。根據合約 A 的規定，建築署須向承建商 A 指示行人天橋 A 的動工時間。結果，建築署指示承建商 A 在二零零九年八月十七日動工，而該項工程原定須於二零一一年五月十一日完成。其後，行人天橋 A 於二零一一年九月一日才竣工，較原定完工日期遲了 3 個月零 20.5 日。

### 可予改善之處

#### 行人天橋 A 額外施工時間的連鎖效應

3.8 行人天橋 A 是添馬艦綜合大樓的主要行人通道。若然延遲竣工，將會影響添馬艦綜合大樓的啓用時間。關於這方面，建築署批准行人天橋 A 的工程延長施工時間為 112.5 日（即 3 個月零 20.5 日），當中包括因地底電纜對工程構成妨礙而需延長 107 日，以及因惡劣天氣及移走發現的炸彈而需延長 5.5 日。建築署表示，由於運送物料的通道須予保留，以供建造該行人天橋，因此延遲落成行人天橋 A 對政府總部大樓和立法會綜合大樓（工程第 I 至 IV 部分）的完工時間造成了連鎖效應。為此，建築署批准工程第 I 至 IV 各部分額外 74 日（即

2 個月零 13 日) 的延長施工時間。結果，政府總部大樓和立法會綜合大樓的完工日期，由二零一一年五月十七日 (註 15) 延至二零一一年七月三十日。

3.9 合約 A 訂明：

- (a) 承建商 A 應提交地基工程的設計及建造方法，供建築署審批，然後才可展開相關工程；
- (b) 沿夏慤道兩旁和海富中心毗鄰的行人路和馬路下面有大量公用事業設施。若然建議在這些地方施工，應予以審慎規劃，以免破壞該等設施，並須盡量減少改移這些公用事業設施；及
- (c) 假使改移公用事業設施無可避免，承建商 A 應與公用事業公司聯絡，以盡量減少改移工程，而改移工程費用應由承建商 A 承擔。

3.10 建築署表示，政府總部大樓及立法會綜合大樓的工程延誤並非因承建商 A 的錯誤引致，因此承建商 A 並無責任支付協定違約金。審計署認為，儘管行人天橋 A 只佔整項工程的一小部分 (佔整體工程成本的 0.7%)，但其竣工時間延長，卻導致政府總部大樓及立法會綜合大樓遲了 2 個月零 13 日才可啓用，情況並不理想。故此，建築署在日後進行類似的工程項目時，需要採取措施，盡量避免附屬構築物延遲竣工，以免其連鎖效應導致工程主體部分無法如期啓用。

### 18 個月過後才指示承建商 A 動工

3.11 關於行人天橋 A 施工情況的主要事件列表，載於附錄 C。審計署注意到，承建商 A 在合約 A 生效不久後便採取行動，徵求運輸署批准相關的臨時交通管理計劃。然而，建築署用了 18 個月，即由二零零八年二月至二零零九年八月，才指示承建商 A 動工建造行人天橋 A。在該段期間，建築署於二零零八年六月 (即合約 A 開展後四個月)，向相關區議會進行公眾諮詢，其後就接獲的八份反對意見，徵求行政長官會同行政會議審批。結果，行政長官會同行政會議於二零零九年六月批准行人天橋 A 的建造工程。建築署若日後遇到類似情況，需要提早採取行動，進行公眾諮詢及處理公眾所提出的反對意見。

---

註 15：由於發出八號熱帶氣旋警告信號及黑色暴雨警告，並須移走發現的炸彈，政府總部大樓和立法會綜合大樓的工程 (第 I 至 IV 部分) 獲准延長施工時間 5.5 日，原訂的目標完工日期由二零一一年五月十一日延至二零一一年五月十七日。

### 15 個月過後才展開核准地基工程

3.12 如附錄 C 所示，建築署於二零零九年八月發出動工指示後，承建商 A 在 15 個月後，即二零一零年十一月，才動工推展行人天橋 A 的核准地基工程。早於二零零九年九月，一間公用事業公司告知承建商 A，遷移地底電纜並不可行。二零零九年十二月，該公用事業公司要求承建商 A 修改地基設計，以避免遷移地底電纜。二零一零年八月，地基設計經兩度修訂後，承建商 A 最終確定可避免遷移地底電纜的設計。

3.13 二零一三年九月，建築署告知審計署，儘管其沒有足夠經驗及專門技術在公共道路上進行建造工程，但已致力解決公用事業設施改移及其他工地限制的問題。審計署認為，日後在交通繁忙及地底已鋪設大量公用事業設施的地區建造行人天橋時，建築署需從這宗個案汲取教訓。例如，日後遇有類似問題，該署應考慮向其他相關工務部門（例如路政署及土木工程拓展署）徵求意見及協助。

### 審計署的建議

3.14 審計署建議，在日後實施工程項目時，建築署署長應：

- (a) 採取措施，盡量避免附屬構築物延遲竣工，以免其連鎖效應導致工程主體部分無法如期啓用，例如及時進行相關的公眾諮詢及處理公眾所提出的反對意見；及
- (b) 在管理交通繁忙及地底已鋪設大量公用事業設施的地區興建行人天橋的工程時：
  - (i) 盡可能採用無須遷移公用事業設施的地基設計；及
  - (ii) 考慮向其他相關工務部門徵求意見及協助。

## 當局的回應

3.15 建築署署長同意審計署的建議。他表示，建築署日後在推展工程時：

- (a) 該署會審慎檢討個別附屬構築物的工程進度，以確保其完工日期配合整體工程進度；及
- (b) 至於在交通繁忙及地底已鋪設大量公用事業設施的公共道路上進行的工程部分，該署會向相關決策局／部門尋求協助，包括探討委託該等決策局／部門為有關工程部分進行施工的可行性。

## 建築物抗震工程的推展

3.16 截至二零一三年八月，《建築物條例》(第 123 章) 未有就香港的建築物結構訂明任何抗震規定。

3.17 二零零二年，屋宇署委託顧問就地震對香港樓宇所構成的災害和風險進行研究。該項研究的最終報告擬稿於二零零五年六月發表(註 16)，當中建議為香港日後所建樓宇的設計，訂明抗震設計標準。該項研究亦建議，應評估現有的特殊建築物(即在地震後須保持運作並有助推行地震後的復原工作) 抵禦極端地震的能力。

3.18 鑑於添馬艦發展工程內的樓宇必須在地震後保持運作以推行復原工作，兼且在添馬艦綜合大樓啓用後極難為各座樓宇加設抗震措施，因此行政署及建築署於二零零六年八月，建議將抗震要求納入添馬艦發展工程的建築物結構之中。建築署表示，由於香港並無訂立建築物抗震標準，在實施抗震規定時應考慮以下因素：

---

註 16：該項研究的最終報告於二零零七年十二月發表，當中建議制訂抗震設計標準，以便在香港推行(見第 3.29 段)。

- (a) 地震烈度(註 17)是實施抗震規定最重要的因素。該等規定應根據本地的地震活動而釐定。內地於二零零一年發出的《建築抗震設計規範》(《內地 2001 年規範》——註 18)應予採用，因為其載有適用於香港的抗震設計資料及規定；
- (b) 根據《內地 2001 年規範》及內地相關當局出版的中國地震區劃圖，就香港所處的地帶而言，其建築物結構應納入抗震措施，以抵禦烈度達 7 度的地震(註 19)；及
- (c) 採取抗震措施可改善建築物結構的穩固性和柔韌度，亦可提升結構安全，抵禦火災和爆炸等極端情況。

3.19 當時的環境運輸及工務局認為，應為添馬艦發展工程的所有建築物結構，設計抗震措施。當時的房屋及規劃地政局亦表示，採用《內地 2001 年規範》，相信可使建築物結構符合香港日後制訂的相關作業守則下的抗震要求。

### **超限建築物結構**

3.20 《內地 2001 年規範》為不同的建築物結構外形，訂明抗震設計措施的標準。至於超出該規範所指明的設計規限，則稱為“超限建築”。按照內地的做法，若然建築物的結構外形屬超限建築，應呈交官方的專家小組研究及論證，並由該小組就應該實施的抗震措施作出指示，而提交予專家小組的建築物設計，則須符合內地相關當局於一九九七年首次頒布的《超限高層建築工程抗震設防專項審查技術要點》或其最新版本。二零零六年九月五日，內地相關當局發出經修訂的技術要點，即《2006 年超限建築抗震技術要點》。該份文件並沒有納入《內地 2001 年規範》之中。

---

註 17：地震烈度是一項指標，根據地震期間地表運動的幅度，以量度某個地點的地震強度。

註 18：在內地，直至二零零八年七月二十九日，所有建築物結構必須符合《內地 2001 年規範》的規定。二零零八年七月三十日，更新版本(《內地 2008 年規範》)取代了《內地 2001 年規範》，以改善並更新之前的規範。

註 19：根據國家標準，地震烈度分為 12 度，而地震烈度 7 度屬於中等烈度。

3.21 二零零六年九月二十九日，政府就添馬艦發展工程招標。招標文件列明：

- (a) 結構構件的設計及建造，須符合《內地 2001 年規範》中有關抗震設計標準的規定；及
- (b) 倘若某些建築物結構未為《內地 2001 年規範》所涵蓋，承建商須採用經建築署批准的其他國際認可規範或替代方法。

3.22 二零零八年一月，承建商 A 獲批合約。二零零八年五月，建築署聘用一名抗震顧問覆檢承建商 A 所提交的抗震措施。二零零八年九月，該名抗震顧問表示：

- (a) 政府總部大樓及立法會綜合大樓全部四座樓宇均屬於“超限建築”，即超出《內地 2001 年規範》所訂明的設計規限；及
- (b) 《2006 年超限建築抗震技術要點》(見第 3.20 段)所訂明的設計規定，應予採用。

3.23 二零一零年八月，承建商 A 告知建築署，在遞交標書時，他認為政府總部大樓及立法會綜合大樓全部四座樓宇均在《內地 2001 年規範》的設計規限之內，以及他是基於此理解而在標書中作出財務預算。有鑑於建築署要求，就建築物抗震工程而言，全部四座大樓應被視為“超限建築”，承建商 A 聲稱需就鋼筋、混凝土和模板，支付額外開支，以及基於額外要求的緣故，引致工程進度受到阻延。二零一零年十一月，承建商 A 就實施額外抗震措施的額外開支提出申索。

## 合約工程的施工情況

---

3.24 經徵詢發展局法律諮詢部的意見後，建築署於二零一零年十二月徵求財經事務及庫務局批准，與承建商 A 進行協商，從而處理因實施額外抗震措施的費用而提出的申索，上限為 1.5 億元。建築署表示：

- (a) 招標文件沒有列明《2006 年超限建築抗震技術要點》，而該技術要點澄清了有關抗震措施的額外要求；及
- (b) 若然出現投標時預計之外的含糊不清或差異之處，因而招致額外開支，承建商 A 有權收取額外費用。

3.25 二零一一年七月，建築署取得財經事務及庫務局批准後，與承建商 A 簽訂補充協議（補充協議 3 —— 見第 3.4 (c) 段）。在該協議下，建築署支付了 1.5 億元（註 20）予承建商 A，以解決有關的申索。

### 可予改善之處

#### **招標文件沒有列明《2006 年超限建築抗震技術要點》**

3.26 添馬艦發展工程是政府首個為建築物結構採用抗震措施的工程項目，而政府先前未有在香港採取相關措施的經驗。審計署注意到，《2006 年超限建築抗震技術要點》（見第 3.20 段）於二零零六年九月五日發出，即在二零零六年九月二十九日開始招標日期前的 24 天。建築署表示，自該技術要點於二零零六年九月頒布以來，內地相關樓宇均須予以遵從。然而，該技術要點沒有納入在二零零六年九月二十九日發出的招標文件中。結果，承建商 A 成功提出財務申索，理由是該技術要點牽涉額外的設計要求，而他無法在投標過程中預計該等要求（見第 3.24 (b) 段）。

---

註 20：建築署表示，該筆款項包括 2,400 萬元的額外費用，涉及加快工程及減低工程受阻的費用，額外勞工、機器及資源的費用，以及逾時工作的費用，以便大樓可按照原定時間於二零一一年五月啓用。



3.27 二零一三年九月，建築署告知審計署，根據設計及建造合約的安排，即使《2006年超限建築抗震技術要點》已納入招標文件內，仍有可能基於對設計規定理解不同或需作澄清，而引起合約申索。審計署認為，建築署日後在管理類似的工程合約時，宜在招標文件內，納入對工程要求構成影響的所有標準或指引。倘若有新標準或指引於開始招標至截標時間內公布，建築署則需就此發出標書補充資料。

### 設計及建造合約下“超限建築”的問題

3.28 建築署的抗震顧問表示，政府總部大樓和立法會綜合大樓全部四座樓宇均屬超限建築（見第 3.22 (a) 段）。然而，承建商 A 聲稱在遞交標書時，認為全部四座樓宇均在《內地 2001 年規範》的設計規限之內，並以合約含糊不清為理由，成功提出財務申索。根據設計及建造合約的安排，在擬備招標文件時，建築署並未知悉合約 A 的樓宇設計。因此，建築署無法判斷在合約 A 內是否有任何建築物結構，應歸類為超限建築而需實施額外的抗震措施。就日後類似的個案而言，儘管《2006年超限建築抗震技術要點》為超限建築的設計提供指引，但對於建築物結構是否屬於超限建築，設計及建造承建商仍可因理解不同而提出合約申索。這是因為承建商可聲稱根據其理解，某些建築物結構並不屬於超限建築，但建築署或許有不同的理解（見第 3.27 段）。因此，建築署日後在建築項目中採納抗震設計，並考慮採用設計及建造合約時，需要顧及這項因素。

### 尚未制訂本地建築物抗震設計標準

3.29 二零零七年十二月，屋宇署完成一項有關地震影響的顧問研究（見第 3.17 段註 16），目的是評估香港發生地震的風險及地震對本地樓宇的影響。該項研究建議制訂抗震設計標準，以便在香港推行。

3.30 二零一二年六月，發展局告知立法會發展事務委員會：

- (a) 由於不同地方有不同的地表運動、建築設計、建造標準和慣例，香港不應簡單地依循其他國家或地區的抗震設計規定；
- (b) 如要推行法定的建築物抗震設計標準，政府應參照有關國際標準，並因應香港的地質、地形和建築慣例，特別制訂一套守則；

## 合約工程的施工情況

---

- (c) 政府制訂香港的抗震設計規定時，將參考內地、美國及其他城市所採用的標準，並會按照國際慣例，考慮對有助地震後推行復原工作的特殊建築物，包括政府建築物，施加較嚴格的規定；及
- (d) 政府打算諮詢持份者對此議題的意見，包括各建築專業學會、各建築承建商組織、發展商組織、相關範疇的本地學者及立法會。

3.31 直至二零一三年八月，香港尚未制訂本地的建築物抗震設計標準。二零一三年九月，屋宇署告知審計署：

- (a) 在制訂本地建築物抗震設計標準之前，建築項目或可參照內地或其他國際標準，以提升建築物的抗震能力，例如添馬艦發展工程已採用相關的內地標準（見第 3.21 段）；
- (b) 第 3.23 至 3.25 段所載的申索問題是由合約糾紛引致，而不是由欠缺本地建築物抗震設計標準所致。即使有關標準已予制訂，亦未必可以避免類似的合約糾紛；
- (c) 為香港建築物引入新的抗震設計標準，不單影響建築專業人士，亦會影響公眾人士的利益。因此，當局需要得到相關持份者和廣大市民的支持。為此，屋宇署最近展開諮詢工作，徵詢建造業界持份者及公眾人士的意見；及
- (d) 屋宇署計劃委託顧問，參照有關國際標準、本地建築慣例及香港地質情況，就建築物抗震設計標準制訂切合香港情況的作業守則。倘若新推出的設計標準屬於強制規定，則須修訂建築法例。由於整個程序需時，屋宇署將會跟從所需的諮詢和立法程序。

3.32 審計署認為，制訂該等標準有助提升建築物的安全標準，並可訂立本地標準，以供納入相關的工程合約內。因此，在制訂本地建築物抗震設計標準時，屋宇署需要諮詢建築署，了解建築署從推展添馬艦發展工程的建築物抗震工程中，所得的設計和施工經驗。

## 審計署的建議

3.33 審計署建議，在日後推展涉及抗震設計的建築項目時，建築署署長應：

- (a) 在招標文件內，納入對工程要求構成影響的所有標準或指引；
- (b) 倘若上文 (a) 項所述的標準或指引於開始招標至截標期間內公布，就此發出標書補充資料；及
- (c) 在考慮採用設計及建造合約進行工程項目時，顧及對超限建築因理解不同，而可能產生糾紛和合約申索的因素。

3.34 審計署亦建議，在制訂本地建築物抗震設計標準時，屋宇署署長應諮詢建築署署長，了解建築署從推展添馬艦發展工程的抗震建築工程中，所得的設計和施工經驗。

## 當局的回應

3.35 建築署署長同意第 3.33 段所載的審計署建議。他表示，在決定日後推展的工程項目所採用的採購方法及標書規格時，建築署會密切留意有關本地建築物抗震設計標準的最新發展。

3.36 屋宇署署長同意第 3.34 段所載的審計署建議。

## 第 4 部分：合約規定的變更

4.1 本部分探討添馬艦發展工程在合約批出後，有關合約規定上的變更。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 辦公地方要求的變更 (第 4.2 至 4.29 段)；及
- (b) 新增的環保及節能措施 (第 4.30 至 4.48 段)。

### 辦公地方要求的變更

#### 二零零六年的樓面面積需求

4.2 二零零六年五月，產業檢審委員會批准政府總部大樓及立法會綜合大樓的辦公地方要求。根據二零零六年五月提交財委會的撥款申請文件：

##### *政府總部大樓*

- (a) 政府總部大樓所需的預計淨作業樓面面積 (註 21) 為 56 670 平方米 (較替代辦公地方的 54 860 平方米增加 3%，該等辦公地方主要位處前中區政府合署和美利大廈)。計及為配合政府總部的長遠用途而增加的 10% 淨作業樓面面積，可提供的淨作業樓面總面積為 62 340 平方米 (見附錄 D)；
- (b) 政府總部大樓將可容納約 3 270 名員工。鑑於各主要辦公室及各決策局有超過 8 000 多名員工，因此超過 5 000 多名員工仍會繼續在政府總部大樓以外的辦公室工作；

##### *立法會綜合大樓*

- (c) 立法會大樓及附近的商業大廈 (即花旗銀行大廈和太子大廈) 和中區政府合署西座當時正容納 60 名立法會議員及大約 330 名立法會員工，該等辦公地方的淨作業樓面總面積為 9 410 平方米；
- (d) 新建的立法會綜合大樓可提供的淨作業樓面面積為 16 090 平方米，較替代辦公地方的面積增加 6 680 平方米 (71%) (見表四)。該面積

---

註 21：淨作業樓面面積是指實際分配予使用者的樓面面積，不包括以下設施所佔的地方：廁所、浴室、升降機大堂、樓梯間、公眾走廊及機械機房。

將可容納 60 名立法會議員及大約 360 名立法會員工 (包括預計增加的 26 名員工)；及

- (e) 立法會會議廳在設計上可容納 120 名立法會議員，因為在技術上並不容易在較後階段將該會議廳作出擴展。立法會綜合大樓將會進行額外地基工程作未來擴建大樓之用，可擴展的額外淨作業樓面面積為 9 200 平方米，以容納額外的 60 名立法會議員。按照計劃，擴展工程會分四個階段進行，而在每個階段所建的面積將可容納 15 名議員。

表四

立法會綜合大樓預計所需的辦公地方  
(二零零六年五月)

辦公室／設施	立法會過往的辦公樓宇 淨作業樓面面積 (平方米)	立法會綜合大樓預計的 淨作業樓面面積 (平方米)
立法會議員辦公室及設施	2 820	4 160
職員辦公室	3 050	3 640
會議設施 (包括立法會 會議廳)	820	3 650
附屬設施	2 720	4 640
總計	9 410	16 090

資料來源：行政署和立法會的記錄

### 二零零九年立法會的額外樓面面積需求

4.3 二零零九年一月，立法會秘書處告知行政署，立法會綜合大樓需增加 1 260 平方米的淨作業樓面面積，以便為憲制圖書館、立法會檔案庫、手語翻譯員錄播室和新增立法會員工提供額外地方。

4.4 二零零九年二月，立法會秘書處告知行政署，在以下四項方案中採用其中一項，有助解決立法會對額外樓面面積的需求：

- **方案 A** 在增加立法會議員人數一事上有所決定後，才進行立法會綜合大樓的擴建工程；
- **方案 B** 在現時的设计及建造合約下，進行立法會綜合大樓的擴建工程，而有關工程須與原定的工程項目同時完成；
- **方案 C** 在現時的设计及建造合約下，進行立法會綜合大樓的擴建工程，而有關工程須在切實可行的時間內完成；及
- **方案 D** 在新訂的合約下進行立法會綜合大樓的擴建工程，有關工程須於二零一一年五月新建的立法會綜合大樓移交後展開。

4.5 二零零九年三月，行政署告知立法會秘書處：

- (a) 立法會綜合大樓的設施及所需面積在二零零六年九月合約 A 招標前，已得到立法會行政管理委員會 (註 22) 的同意；
- (b) 在日後的政制發展未有定案前，既沒有理據，亦沒有撥款支持修訂該工程的範圍；及
- (c) 在施工期間修改該工程的範圍，將須要發出更改令，而所涉及的費用在較後的施工階段將會大幅增加，此舉或會令承建商就可能引致的延誤提出申索，亦可能會令整項工程計劃嚴重受阻。

---

註 22：立法會行政管理委員會的主席由立法會主席出任，委員人數包括主席在內不得多於 13 名立法會議員。

4.6 立法會行政管理委員會在同月要求當局在現時的设计及建造合約下，進一步考慮他們對於增加立法會綜合大樓面積的要求(即第 4.4 段方案 B 或 C)。

4.7 二零零九年四月，建築署接觸承建商 A，要求承建商 A 提供在現時的工程計劃中，但不影響整項工程的原定完工日期下，在立法會綜合大樓高座加建一層及在低座加設若干地方的費用預算(即方案 B)。承建商 A 估計，額外工程的设计及建造費用約為 1.13 億元。二零零九年五月，當局告知立法會行政管理委員會同意實施方案 B。

4.8 二零零九年七月，承建商 A 就立法會綜合大樓的整項可擴建工程向城市規劃委員會提交申請(見第 4.2(e) 段)。整項可擴建工程包括在立法會綜合大樓高座加建五層及在高座平台上加建十一層。二零零九年九月，城市規劃委員會批准有關申請。

4.9 二零零九年十月，當局告知發展事務委員會一項擬議的增加撥款申請，以應付增加立法會綜合大樓的面積及其他開支項目。二零零九年十二月，當局向財委會申請批撥 3.598 億元(包括為立法會綜合大樓提供額外樓面面積的 1.13 億元)。根據向發展事務委員會及財委會提交的文件，立法會綜合大樓額外的淨作業樓面總面積為 1 415 平方米(見表五)。

表五

立法會綜合大樓的額外面積  
(二零零九年十月)

設施	淨作業樓面面積 (平方米)
<b>公用設施</b>	
(a) 擴建現有的立法會圖書館，以增設憲制圖書館	220
(b) 設立額外的立法會檔案庫	140
(c) 一個供手語翻譯員於立法會會議期間使用的錄播室	50
(d) 增設一個額外的攝影室	53
<b>秘書處辦公室</b>	
(e) 為新增的人手提供額外的辦公地方(註)	952
總計	1 415

資料來源：行政署和立法會的記錄

註：立法會秘書處估計，在立法會綜合大樓啓用後，將需要增加 134 名員工以配合所提供的新服務，而二零零六年的原先估計只需增加 26 名員工(見第 4.2(d) 段)。

4.10 二零零九年十二月，財委會批准增加撥款的申請。二零一零年四月，建築署與承建商 A 就額外工程的施工簽訂補充協議(補充協議 1)(見第 3.4(a) 段)。

4.11 二零一零年六月，立法會通過一項議案，立法會議員人數將於二零一二年十月起由 60 名增至 70 名(註 23)。二零一零年十一月，立法會行政管理委員會決定在立法會綜合大樓為 10 名新增立法會議員提供辦公室，而部分立法會秘書處員工，則會遷至立法會綜合大樓以外的辦公室。建築署於同月發出更改令，以更改辦公室的布局，從而提供額外的立法會議員辦公室。更改令的最

註 23：二零一零年八月，全國人民代表大會常務委員會批准立法會由二零一二年十月起的產生辦法。



終費用為 1,540 萬元。建築署表示，該筆款項包括 900 萬元的額外費用，用以支付關於加快工程和減低工程受阻、增加工地安全措施、額外的機器和物料及逾時工作的費用。

## 可予改善之處

### 立法會綜合大樓沒有加入擴展因數

4.12 二零零零年二月，立法會行政管理委員會要求政府在市中心區物色適當地興建專用大樓，從而配合立法會對辦公地方的長遠需要。立法會行政管理委員會估計，根據整體人口代表比例，每名立法會議員代表 80 000 至 100 000 名市民，立法會議員的人數將會約在二零三零年至二零四零年間增至 120 人。此外，立法會行政管理委員會建議新的辦公地方應以綜合大樓的形式興建，當中須包括多幢分階段發展的樓宇。

4.13 二零零六年九月，在立法會行政管理委員會同意立法會綜合大樓的面積需求後，建築署將該等面積需求納入在招標文件中（見第 4.5(a) 段）。如附錄 D 所示，政府總部大樓的面積需求，已加入 10% 的擴展因素。然而，立法會綜合大樓的面積需求並沒有加入該項擴展因素（見第 4.2 段表四）。審計署認為，該項擴展因素應納入立法會綜合大樓的面積需求內。

4.14 審計署認為，相關決策局／部門在日後評估新建樓宇的辦公地方面積要求時，如果預期不久之後樓面面積需求可能有所增加，便須為所需的面積加入適當的擴展因素。

### 合約批出後才提出額外樓面面積需求

4.15 二零一零年四月（合約 A 於二零零八年一月批出），建築署與承建商 A 簽訂補充協議 1，其中包括在立法會行政管理委員會要求下，為立法會綜合大樓增建 1 415 平方米的淨作業樓面面積。增建該淨作業樓面面積的費用合共為 1.13 億元，包括 3,600 萬元涉及加快工程和減低工程受阻的費用，以及額外的設計費用。這是因為須將額外工程納入建築期內，但原定的完工日期卻維持不變。

4.16 根據《環境運輸及工務局技術通告(工務)第 30/2003 號》——“監控委託部門提出修改基本工程項目”，如使用者的要求有任何變更，均可對工程項目的整體計劃構成阻礙，亦往往致令一些工程作廢及招致額外費用。如該通告所述，為加快推展工程項目，應協力將使用者在工程要求上所需的變更，局限於絕對關鍵及必要的事宜上。審計署認為，倘若在原本的招標文件中包括立法會綜合大樓的 1 415 平方米額外淨作業樓面面積需求(見第 4.15 段)，額外 3,600 萬元的加快工程和減低工程受阻費用及額外設計費用或可節省或減少。為此，工程項目倡議者日後在管理工程項目時，需採取措施以盡可能確保所有工程要求納入招標文件內，並避免在批出合約後才更改有關規定。

### 立法會綜合大樓日後分階段擴展工程

4.17 根據在二零零六年已規劃的辦公地方，立法會綜合大樓啟用後，立法會秘書處將會有大約 360 名員工(見第 4.2(d) 段)。截至二零一三年三月，立法會秘書處有 523 名員工，其中 431 名在立法會綜合大樓工作，其餘 92 名在美利道多層停車場大廈(佔地 2 300 平方米)工作。

4.18 如第 4.2(e) 段所述，立法會綜合大樓的地基工程在設計上可容許在日後興建 9 200 平方米的額外面積，而城市規劃委員會亦已批准有關擴建工程(見第 4.8 段)。在這 9 200 平方米的未來擴建面積當中，有 1 415 平方米(見第 4.9 段)已用以為立法會綜合大樓高座加建一層及在低座加設若干地方，另有 181 平方米用以擴建中信大廈行人天橋至立法會綜合大樓(註 24)。立法會綜合大樓的擴建面積剩餘 7 604 平方米(9 200 平方米減 1 415 平方米再減 181 平方米)。

4.19 二零零六年五月，當局告知財委會，立法會綜合大樓的擴建工程將計劃分四個階段進行(見第 4.2(e) 段)。審計署認為，在日後為立法會綜合大樓進行擴建工程時，宜將餘下 7 604 平方米的擴建面積在同一個施工階段內建成。這項安排有助盡量減少對立法會議員及秘書處員工的滋擾，亦可節省費用。工程竣工後，如於初期數年有剩餘的辦公地方面積，可撥作其他有利的用途(例如以短期形式供適當的政府決策局／部門使用)。

---

註 24：二零一三年六月，財委會批准撥款 7,430 萬元，用以擴建中信大廈行人天橋至立法會綜合大樓。建築署表示，行人天橋的新擴建部分，會佔用立法會未來擴建面積約 181 平方米。

政府總部大樓的多建樓面面積的分配情況

4.20 行政署根據產業檢審委員會批准的辦公地方分配表，將政府總部大樓的樓面面積分配予各決策局／辦公室。審計署的審查發現，政府總部大樓建成後的樓面面積為 63 240 平方米，較預計的面積大 900 平方米（見表六）。然而，審計署注意到，行政署已將全部建成後的樓面面積分配予各決策局／辦公室。

表六

政府總部大樓和立法會綜合大樓  
預計的樓面面積及建成後的樓面面積

辦公室	財委會文件中列明的預計淨作業樓面面積 (a) (平方米)	建成後的淨作業樓面面積 (b) (平方米)	差異 (c)=(b)–(a) (平方米)
政府總部大樓	62 340	63 240	900
立法會綜合大樓	17 505	17 528	23
總計	79 845	80 768	923

資料來源：建築署的記錄

## 合約規定的變更

---

4.21 二零一三年九月，行政署告知審計署，政府總部大樓內 900 平方米的多建面積，分布於不同樓層，並已分配予各決策局／辦公室。審計署認為，行政署在日後分配額外的辦公地方面積予相關決策局／辦公室時，須把已分配的多建面積計算在內。

### 審計署的建議

4.22 審計署建議財經事務及庫務局局長應提醒相關決策局／部門，日後評估新建樓宇的辦公地方面積要求時，如果預期不久之後面積需求可能有所增加，便須為所需面積加入適當的擴展因素。

4.23 審計署亦建議發展局局長應提醒工程項目倡議者，日後在管理工程項目時，盡可能將全部工程要求納入招標文件內，並避免在批出合約後才更改有關要求。

4.24 審計署亦建議，日後為立法會綜合大樓進行擴建工程時，行政署長和立法會秘書處秘書長應：

- (a) 考慮在同一個施工階段內建成餘下的擴建樓面面積；及
- (b) 以短期形式將任何剩餘樓面面積供適當的政府決策局／部門使用。

4.25 審計署亦建議，行政署長在日後分配額外的辦公地方面積予相關決策局／辦公室時，應把政府總部大樓內已分配予該等決策局／辦公室的多建面積計算在內。

## 當局及立法會秘書處的回應

- 4.26 財經事務及庫務局局長同意第 4.22 段所載的審計署建議。他表示：
- (a) 政府產業署和產業檢審委員會在評估決策局／部門建議的辦公地方分配表時，一直有向相關決策局／部門查究有否將擴展需要納入地方需求方案內；
  - (b) 個別決策局／部門的樓面面積需求各有不同，尤其是對於部門的專門用途辦公地方。因此，須按個別情況考慮擴展所需的樓面面積要求；及
  - (c) 如有關額外樓面面積需求有充分理據支持，政府產業署和產業檢審委員會會支持所提出的要求。
- 4.27 發展局局長同意第 4.23 段所載的審計署建議。他表示，發展局會向相關決策局／部門再行傳閱《環境運輸及工務局技術通告(工務)第 30/2003 號》(見第 4.16 段)，以提醒他們有關的規定。
- 4.28 行政署長同意第 4.24 及 4.25 段所載的審計署建議。她表示：
- (a) 在日後為立法會綜合大樓進行任何擴建工程計劃，以配合立法會的辦公地方要求時，行政署會與立法會秘書處緊密合作，並適切考慮相關的因素；
  - (b) 行政署在二零一零年十一月邀請各決策局／辦公室就添馬艦未予分配的擴展面積提出申請，以配合他們不斷轉變的運作需求時，政府總部大樓的建造工程仍在進行，因此未有建成後淨作業樓面面積的詳情；及
  - (c) 行政署在日後分配額外的辦公地方面積予相關決策局／辦公室時，會把政府總部大樓內已分配予該等決策局／辦公室的多建面積計算在內。
- 4.29 立法會秘書處秘書長同意第 4.24 段所載的審計署建議。

### 新增的環保及節能措施

4.30 根據二零零五年十一月發出的《環境運輸及工務局技術通告（工務）第 16/2005 號》——“政府工程和設施採用節能裝置和可再生能源技術”（環運局二零零五年通告）：

- (a) 樓宇設計應在切實可行的範圍內，納入節能裝置（例如環保屋宇及照明設計）；及
- (b) 每當工程項目符合訂明的準則（註 25），應在合理及切實可行的範圍內，納入可再生能源技術（例如太陽能熱水及光伏技術）。

4.31 二零零八年一月，政府在一份宣布批出合約 A 的新聞公報中，表示添馬艦綜合大樓將會是最合乎環保原則的政府建築物之一。

4.32 二零零九年四月，發展局與環境局發出一份名為“政府環保樓宇”的聯合通告（聯合通告）。根據該份聯合通告：

- (a) 節能措施的最長成本回收期（註 26）一般不超過九年，但相關決策局／部門若可提供充分理據則不在此限；
- (b) 應在合理及切實可行的範圍內，在所有新建的政府樓宇納入可再生能源技術；及
- (c) 可再生能源技術、廢物減量與管理、水資源管理及室內空氣質素的額外開支總額，上限應定為工程費用總額的 2%，但相關決策局／部門若可提供充分理據則不在此限。

4.33 在合約 A 下所提供的節能裝置有 21 項，建設成本合共 2,470 萬元（原有裝置——見表七）。二零一零年四月，建築署向財委會申請撥款後（見第 3.2 段），該署與承建商 A 簽訂補充協議 1，當中 7,090 萬元用以加設環保及節能措施（見第 3.4(a) 段）。此外，建築署亦動用 1,330 萬元（以添馬艦發展工程的工程撥款支付），用以採購該等措施。因此，增設措施（新增裝置）的費用合共 8,420 萬元。新增裝置包括 5 項節能裝置、4 項採用可再生能源技術的裝置及

---

註 25：舉例來說，有關準則包括在裝有中央熱水供應系統的處所，採用太陽能熱水技術，以及在涉及超逾 1 000 平方米休憩用地的工程項目安裝太陽能光伏板。

註 26：節能措施的成本回收期，是以資本投資費用除以預計每年可節省的能源費用釐定。這是指通過節約能源以收回資本投資所需的預計時間（以年計）。

2 項環保裝置。建築署為節能裝置及採用可再生能源技術的裝置每年可節省的能源費用作出估量。根據節能裝置每一個項目的建設成本及預計每年可節省的能源費用，審計署估量了 21 項原有裝置和 5 項新增裝置的成本回收期（見表七及附錄 E）。

表七

環保及節能裝置

裝置	建設成本 (a) (千元)	預計每年可節省 的能源費用 (b) (千元)	平均成本 回收期 (c) = (a) ÷ (b) (年)
1. 原有裝置			
21 項節能裝置	24,695	11,668	2.1
	} 93,295	} 13,246	} 7.0
2. 新增裝置			
(a) 5 項節能裝置	68,600	1,578	43.5
(b) 4 項採用可再 生能源技術 的裝置	12,100	29	不適用 (註 1)
	} 84,200		
(c) 2 項環保裝置	3,500	不適用 (註 2)	不適用 (註 2)

資料來源：審計署對建築署記錄的分析

註 1：建築署表示，成本回收期分析不適用於這些項目。

註 2：建築署表示，預計每年可節省的能源費用及成本回收期不適用於這些項目。

## 合約規定的變更

---

- 4.34 二零零九年十二月，建築署為新增裝置申請額外撥款時，告知財委會：
- (a) 該署已審慎檢討可否在添馬艦發展工程加入更多新的環保裝置，令添馬艦綜合大樓在投入服務時仍然是環保政府建築物的典範。考慮在這項工程加入更多環保裝置時，當局或需考慮成本效益以外的因素，以及對環境帶來的無形及長遠效益；
  - (b) 新增的節能裝置每年可額外節省能源用量 3.6%，其成本回收期約為 44 年（見第 4.33 段表七第 2(a) 項）。連同已包括在添馬艦發展工程的節能措施，與一般建築物比較，該等節能裝置將可每年節省 26% 的能源用量，其成本回收期約為八年；
  - (c) 若干新的環保科技只是有限度作商業用途。加上各種影響費用的因素（例如工程計劃的調整及對施工次序的影響），這些科技會因而較昂貴，其成本回收期可能很長；及
  - (d) 採用新的節能措施，顯示政府願意為保護環境而推廣及嘗試新科技。

## 可予改善之處

### 若干節能裝置的成本回收期較長

4.35 如附錄 E 第 (B)(1) 至 (4) 項所示，5 項新增的節能裝置中，有 4 項的成本回收期超出九年的一般最長成本回收期。特別是下列項目的成本回收期較長：

- (a) 使用發光二極管照明的建設成本為 3,080 萬元，成本回收期為 87.3 年；
- (b) 安裝活動感應開關照明系統的建設成本為 2,600 萬元，成本回收期為 40.6 年；及
- (c) 安裝行人天橋自動調節照明系統的建設成本為 30 萬元，成本回收期為 176.5 年。

4.36 二零一三年九月，建築署告知審計署，儘管節能裝置中有若干項目的成本回收期，超逾聯合通告所訂明的九年一般最長成本回收期（見第 4.32(a) 段），但在原有及新增裝置下的所有節能裝置，其整體成本回收期為七年（見第 4.33 段表七），而建築署在此事上已得到發展局及環境局的同意。



4.37 審計署認為，為符合成本效益，建築署需要採取措施，確保日後採購的個別節能裝置項目的成本回收期，應盡可能以九年為上限。

#### **沒有足夠推廣裝設於添馬艦綜合大樓的環保裝置**

4.38 如附錄 E 第 (B)(6) 至 (9) 項所示，建築署動用了 1,210 萬元的建設成本，用以安裝 4 項採用可再生能源技術的裝置，每年可節省的能源費用為 28,600 元 (建設成本的 0.2%)。例如，建築署動用了：

- (a) 770 萬元的建設成本，以安裝太陽能熱水系統，每年可節省的能源費用為 18,900 元 (建設成本的 0.2%——註 27)；
- (b) 240 萬元的建設成本，以安裝薄膜式太陽能光伏板，每年可節省的能源費用為 5,100 元 (建設成本的 0.2%)；及
- (c) 120 萬元的建設成本，以安裝供休憩用地使用的太陽能光伏戶外照明燈，每年可節省的能源費用為 1,900 元 (建設成本的 0.2%)。

4.39 審計署注意到：

- (a) 環運局二零零五年通告規定，每當工程項目符合訂明的準則，應在合理及切實可行的範圍內，納入可再生能源技術 (見第 4.30(b) 段)；及
- (b) 聯合通告規定，應在合理及切實可行的範圍內，在所有新建的政府樓宇納入可再生能源技術，並就採用可再生能源技術的環保措施，設定其開支上限 (見第 4.32(b) 及 (c) 段)。

4.40 二零一三年九月，環境局告知審計署：

- (a) 該局正檢討環運局二零零五年通告 (見第 4.30 段) 及聯合通告的內容 (見第 4.32 段)，以尋求進一步提升政府樓宇的環保及能源效益表現的空間。目標是於二零一三年年底或之前完成該檢討；及
- (b) 在檢討期間，該局會探討在採用可再生能源技術方面，制訂更為詳盡指引的可行性。

---

註 27：二零零九年，環境局告知行政署，一般太陽能熱水系統每年可節省的能源費用，應是相關建設成本的大約 10%。

## 合約規定的變更

---

4.41 審計署亦注意到，在添馬艦發展工程中，採用新的節能措施的目標之一，是為了顯示政府願意為保護環境而推廣及嘗試新科技(見第 4.34(d) 段)。然而，審計署注意到，建築署未有推廣使用裝設於添馬艦綜合大樓的環保裝置。建築署需要進行有關的推廣工作。

### 耗電量較估計為高

4.42 二零零九年，建築署估計了政府總部大樓和立法會綜合大樓的耗電量。審計署注意到，實施各項環保及節能措施後(見第 4.33 段)，在 2012-13 年度，政府總部大樓和立法會綜合大樓的實際耗電量分別較估計的數字高出 4% 和 53%(見表八)。

表八

估計和實際的耗電量

大樓	估計的每年 耗電量 (a) (度)	2012-13 年度的 實際耗電量 (b) (度)	差異 (c) = (b) - (a) (度)
政府總部大樓	29 977 240	31 322 173	+1 344 933(+4%)
立法會綜合大樓	7 520 865	11 538 423	+4 017 558(+53%)
整體	37 498 105	42 860 596	+5 362 491(+14%)

資料來源：建築署的記錄

4.43 二零一三年九月及十月，建築署和立法會秘書處告知審計署：

**建築署**

- (a) 耗電量的增加可由多項因素引致，包括樓宇的實際運作時數及設施使用率。就立法會綜合大樓而言，若干設施的實際運作時數，大幅超逾在設計階段時預計的樓宇運作時間表；
- (b) 自樓宇入伙以來，建築署已密切監察其耗電量，並且就實施各項節能措施，向樓宇使用者提供意見；
- (c) 在二零一三年八月為止的一年期內，添馬艦綜合大樓的實際耗電量已有改善。在該段期間，政府總部大樓錄得的耗電量為 28 980 854 度，較估計水平低 3%，而立法會綜合大樓錄得的耗電量則為 10 693 657 度，較估計水平高 42%；

**立法會秘書處**

- (d) 立法會綜合大樓是一座多用途大樓，當中包括舉行立法會及各委員會會議的場地、立法會議員辦公室及秘書處職員的辦公室、為記者提供的設施，以及為市民而設的教育及訪客設施。一般辦公大樓的耗電情況相對穩定，而立法會綜合大樓卻有不同，其耗電量很大程度受到會議及活動的數目及時間所影響；
- (e) 於二零零九年就立法會綜合大樓所估計的耗電量，是基於前立法會大樓所舉行的會議及活動的數目及時間而定。然而，自有關辦公室遷入新建的立法會綜合大樓以來，會議數目及開會時間均大幅增加，而且系統糾正工程及測試工程亦於辦公時間之後及周末期間進行。這些因素都是在二零零九年估計耗電量時無法預知的。事後看來，當局在二零零九年低估了立法會綜合大樓的耗電量；及
- (f) 立法會秘書處已採取多項措施，以期減少耗電量。在二零一三年一月至八月期間，立法會綜合大樓的耗電量較二零一二年同期減少了 15%。

4.44 審計署認為，建築署需要聯同行政署和立法會秘書處採取適當措施，藉此減低添馬艦綜合大樓的耗電量。

## 審計署的建議

4.45 審計署建議建築署署長應：

- (a) 在日後管理工程項目時，採取措施，確保個別節能裝置項目的成本回收期盡可能以九年為上限；
- (b) 推廣裝設於添馬艦綜合大樓的環保及節能裝置；及
- (c) 聯同行政署長和立法會秘書處秘書長採取適當措施，藉此減低添馬艦綜合大樓的耗電量。

## 當局及立法會秘書處的回應

4.46 建築署署長同意審計署的建議。他表示建築署將會：

- (a) 遵照發展局和環境局所發出有關節能裝置成本回收期的指引和通告；
- (b) 推廣使用裝設於添馬艦綜合大樓的環保及節能裝置；及
- (c) 與行政署和立法會秘書處緊密合作，藉此進一步減低添馬艦綜合大樓的耗電量。

4.47 行政署長同意第 4.45(c) 段所載的審計署建議。她表示：

- (a) 行政署認同節約能源的需要，因此一直密切監察政府總部大樓的耗電量水平，並在該大樓實施各項節能措施；及
- (b) 行政署會進一步與建築署合作，採取適當措施，藉此減低添馬艦綜合大樓的耗電量。

4.48 立法會秘書處秘書長同意第 4.45(c) 段所載的審計署建議。他表示立法會秘書處會繼續研究並推行新措施，藉此減低立法會綜合大樓的耗電量。

## 第 5 部分：添馬艦綜合大樓的啓用

5.1 本部分探討添馬艦綜合大樓的啓用情況。審查工作集中於以下範疇：

- (a) 修補缺漏及完成餘下的工程 (第 5.2 至 5.14 段)；及
- (b) 食水供應系統的消毒工作 (第 5.15 至 5.28 段)。

### 缺漏及餘下的工程

5.2 根據合約 A：

- (a) 保養期為合約工程大致完工日期起計的 12 個月；
- (b) 承建商 A 須在切實可行的時間內盡快進行餘下的工程，而且必須在保養期屆滿前完成有關工程；
- (c) 承建商 A 須於保養期內或保養期屆滿後的 14 日內進行所有保養工程。建築署或可要求承建商 A 進行保養工程，包括維修或糾正工程，或就在保養期內所發現的缺漏或其他不合規格之處進行修補，而承建商 A 則須在保養期內或在其後切實可行的時間內進行該等工程；
- (d) 承建商 A 須承擔所有餘下的工程及修補缺漏的開支；
- (e) 假若承建商 A 未能進行餘下的工程及／或缺漏的修補工程，政府以書面向承建商 A 發出合理的通知後，有權以其工人或由其他承建商進行該等工程，而政府有權向承建商 A 追討相關開支；及
- (f) 在保養期屆滿後，以及當所有餘下的工程、全部維修及糾正工程、在保養期內所發現的缺漏及其他不合規格之處的修補工程完成後，建築署便應向承建商 A 發出保養證明書。

5.3 七個工程部分的保養期，於二零一二年五月至二零一二年九月間屆滿 (見表九)。

表九

保養期屆滿日期

工程部分	詳情	大致完成日期	保養期屆滿日期
VI	行人天橋 B	2011 年 5 月 17 日	2012 年 5 月 17 日
I	政府總部大樓辦公大樓	2011 年 7 月 30 日	2012 年 7 月 30 日
II	政府總部大樓低座	2011 年 7 月 30 日	2012 年 7 月 30 日
III	立法會綜合大樓高座	2011 年 7 月 30 日	2012 年 7 月 30 日
IV	立法會綜合大樓低座	2011 年 7 月 30 日	2012 年 7 月 30 日
V	行人天橋 A	2011 年 9 月 1 日	2012 年 9 月 1 日
VII	休憩用地及餘下的工程	2011 年 9 月 1 日	2012 年 9 月 1 日

資料來源：建築署的記錄

### 樓宇的移交

5.4 行人天橋 A 和 B 及休憩用地已於工程大致完成後移交建築署。二零一一年七月底至十二月中期間，政府總部大樓及立法會綜合大樓的處所，在建築署職員（政府總部大樓同時有行政署職員）在場下分階段移交樓宇使用者。

### 截至二零一一年十一月的情况

5.5 建築署表示，該署在實際移交落成的樓宇前大約兩星期，已與樓宇使用者實地視察。建築署的工地人員及樓宇使用者根據視察所得，編製缺漏及餘下工程的清單，供承建商 A 採取跟進行動。截至二零一一年十一月，當樓宇移交程序大致完成時，所發現的缺漏及餘下的工程共有 118 324 項，其中 88 960 項 (75.2%) 工程尚未完成。建築署表示，儘管該署並無備存有關的統計數字，但大部分餘下工程的項目在相關處所實際移交日期前完成。

### 二零一三年的情况

5.6 截至二零一三年四月 (即政府總部大樓及立法會綜合大樓的工程大致完成約兩年後)，除了所發現的 118 324 項缺漏及餘下的工程外 (見第 5.5 段)，建築署與添馬艦綜合大樓的使用者再發現另外 45 327 項缺漏 (合計 163 651 項)，而在 163 651 項的缺漏及餘下的工程中 (註 28)，有 5 893 項 (3.6%) 仍未予以修補。截至二零一三年八月 (即政府總部大樓及立法會綜合大樓的工程大致完成兩年後)，有 2 755 項缺漏尚未修補，當中包括 495 項將會由承建商 A 修補的項目，以及 2 260 項不會由承建商 A 修補的項目。建築署表示，關於該 2 260 項缺漏：

- (a) 它們的性質輕微，例如樓宇固定裝置及飾面的刮痕，以及在假天花空間內的裝置需予進行輕微的修飾工程；
- (b) 與使用者商議後，雙方同意不進行相關的修補工程，以盡量減少對使用者構成滋擾；及
- (c) 建築署將會就上述 (b) 段所剔除的工程進行估值，以期從支付承建商 A 的合約最終付款中扣除有關款項。

5.7 根據合約 A，承建商 A 須負責修補在保養期內所發現的一切缺漏。當妥善修補所有缺漏及完成所有餘下的工程後，建築署便會向承建商 A 發出保養證明書。截至二零一三年八月，缺漏尚未修補的例子如下：

---

註 28：缺漏的例子包括漏水或滲水、電掣損壞或破損、牆壁損壞或破損，以及空調管道及喉管絕緣工程的造工未如理想。建築署表示，在這 163 651 項中，77 763 項屬輕微缺漏。

- 大雨過後出現漏水及滲水問題。
- 政府總部大樓辦公大樓擬供食堂營辦商使用的太陽能熱水系統損壞。直至二零一三年八月，該系統尚未移交予行政署。
- 閉路電視的影像不穩定，而攝像機的時間記錄亦不一致。
- 屋宇工程的部分竣工圖則和若干操作及保養手冊尚未提供。

### 可予改善之處

#### 缺漏未予修補及餘下工程尚未完成

5.8 二零一二年七月，政府總部大樓及立法會綜合大樓的保養期屆滿前，建築署將列有餘下工程及缺漏的最終缺漏清單，交給承建商 A。二零一二年九月，承建商 A 承諾會在二零一二年十一月底或之前，完成餘下工程及修補缺漏。審計署認為，截至二零一三年四月，尚有 3.6% 的缺漏未予修補及餘下工程尚未完成 (見第 5.6 段)，情況並不理想。審計署注意到，政府總部大樓及立法會綜合大樓啓用後，所進行的修補缺漏工程及餘下工程，對樓宇使用者構成妨礙及滋擾。建築署表示，該署收到樓宇使用者多宗投訴，指於辦公時間施工構成妨礙，例如油漆工程發出刺鼻氣味，以及該等工程致令火警鐘誤鳴。

5.9 截至二零一三年八月，有 2 755 項缺漏的修補工程尚未完成 (見第 5.6 段)，建築署因而沒有向承建商 A 發出保養證明書。

5.10 二零一三年九月，建築署告知審計署：

- (a) 用了長時間去修補尚未處理的缺漏，是因為需要額外時間安排前往施工的地點，特別是在立法會綜合大樓；及
- (b) 若干工程只能在平日辦公時間以外、周末或長假期進行。這些工程包括帶來噪音的工程、產生揮發性有機化合物的工程 (例如油漆工程及牆紙修補工程)、於立法會議員辦公室、立法會綜合大樓及政府總部大樓會議廳及公用會議室進行的工程。



5.11 審計署認為，建築署需要加強監督承建商 A 在修補缺漏方面的工程，例如要求承建商 A 調派更多人手，以期盡早完成該等工程，以及作出安排，避免在進行有關工程時，對樓宇使用者造成不必要的妨礙及滋擾。倘若承建商 A 未能適時完成餘下的缺漏修改工程，建築署需考慮由另一名承建商施工，以及根據合約 A 向承建商 A 追討相關開支（見第 5.2(e) 段）。建築署在日後實施工程項目時，亦需採取措施，確保在保養期內或在其後切實可行的時間內修補缺漏及完成餘下的工程。

### 有必要加強監察若干工程項目的施工

5.12 審計署注意到，在監察承建商施工質素方面，尚有可予改善之處。個案一及個案二為有關例子。

#### 個案一

#### 欠妥善的排水工程

1. 二零一二年四月二十日，政府總部大樓東翼二樓的一條雨水管爆裂，導致位於地下公眾入口大堂和記者入口大堂的天花出現滲漏，以及一樓和二樓的升降機大堂及添馬公園的茶座發生水浸。
2. 二零一二年五月二十日，政府總部大樓東翼一樓的另一條雨水管爆裂，雨水沿樓梯流下。
3. 建築署調查後發現，在這兩宗個案中，相關雨水管並沒有足夠的承托。結果，水管在大雨時遇到高排水流量，水管嚴重移位，導致爆裂。建築署表示，水管的安裝工程已根據供應商的建議完成。相關的雨水管其後以較為牢固的裝置加固。

#### 審計署的意見

4. 建築署在日後實施工程項目時，須加強監察承建商的施工質素，例如關於雨水管的安裝工程。

資料來源：建築署的記錄

## 個案二

### 欠妥善的花卉樹木種植工程

1. 建築署表示，在二零一二年七月颱風吹襲期間（十號熱帶氣旋警告信號於二零一二年七月二十四日懸掛），在種植於添馬艦綜合大樓的 410 棵樹中，有 102 棵（25%）受損（包括 57 棵倒下、44 棵傾斜、1 棵的樹枝折斷）。
2. 根據建築署與承建商 A 於颱風後進行的聯合視察所得，樹木受損的主要原因，是在種植階段所發現的一些缺漏，其修補工程未有妥善完成。有關例子包括：
  - (a) 在種植樹木前沒有完全移走包裝物料。從一棵倒下的樹木發現於運送期間用以保護樹根的包裝物料，在種植樹木之前未有完全移去。對於類似的情況，建築署首次於二零一一年九月進行種植樹木工程期間發現，並已提醒承建商 A 採取所需的修補行動；及
  - (b) 某些植物的質素欠佳。建築署在種植階段，已發現約有 20 棵樹木出現裂縫或樹皮脫落的情況，並於二零一一年九月發信要求承建商 A 採取修補行動。

#### 審計署的意見

3. 建築署在日後實施工程項目時，須加強監察承建商的施工質素，例如關於花卉樹木的種植工程。

資料來源：建築署的記錄

## 審計署的建議

### 5.13 審計署建議建築署署長應：

- (a) 關於添馬艦綜合大樓尚未處理的缺漏修補工程：
  - (i) 加強監督承建商 A 的工作，以確保所有缺漏盡快予以修補；
  - (ii) 作出安排，避免在進行有關工程時，對樓宇使用者造成不必要的妨礙及滋擾；及
  - (iii) 倘若承建商 A 未能適時完成工程，考慮由另一名承建商施工，以及向承建商 A 追討相關開支；及
- (b) 在日後實施工程項目時：
  - (i) 採取措施，確保在保養期內或在其後切實可行的時間內，修補缺漏及完成餘下的工程；及
  - (ii) 加強建築署對承建商施工質素的監察，特別是關於雨水管的安裝工程及花卉樹木的種植工程。

## 當局的回應

### 5.14 建築署署長同意審計署的建議。他表示建築署：

- (a) 會繼續密切監察承建商 A 的表現，並會與該名承建商、樓宇管理人員及使用者緊密聯繫，以期盡快完成餘下的缺漏的修補工程。建築署會採取措施，以盡量減少工程進行期間所造成的滋擾。承建商 A 會盡快修補餘下的缺漏；及
- (b) 留意承建商的施工質素，並明白到需在切實可行的時間內盡快修補所有缺漏及完成所有餘下的工程。建築署已根據從添馬艦發展工程所得的經驗，為工程的持續發展舉辦員工經驗分享會。

### 食水供應系統的消毒工作

5.15 根據二零零二年八月向各持牌水喉匠及認可人士發出的《水務署通函第 6/2002 號》——“內部食水管的清潔及消毒”，使用新敷設的內部供水系統的食水管前，須先行清潔及消毒，直至水務監督(註 29)滿意為止。水務署表示，樓宇內部供水系統包括水管、水缸以及食水抽水系統(見第 5.20(a) 段)。

5.16 二零一零年五月，承建商 A 展開添馬艦綜合大樓食水供應系統的安裝工程。二零一一年七月，政府總部大樓及立法會綜合大樓大致完工，使用者開始分階段遷入，添馬艦綜合大樓亦同時有食水供應。

5.17 二零一一年十二月，一名於政府總部大樓辦公的政府高層官員感染退伍軍人病症(註 30)。衛生署的調查發現，該名官員的私人洗手間(附設有淋浴設施)、政府總部大樓另外 16 個地點，以及立法會綜合大樓兩個地點，均被驗出有退伍軍人病菌(病菌濃度超出該署須採取補救行動的濃度水平——註 31)。

5.18 根據建築署於二零一二年一月的調查報告，引致退伍軍人病菌於添馬艦綜合大樓繁殖的可能因素包括：

- (a) 若干食水供應設施(例如政府高層官員的私人洗手間)的使用率低；
- (b) 存在若干留待日後接駁而未被使用的喉管，引致食水供應系統內的喉管出現死角位及有滯水累積；及
- (c) 食水系統的熱水供應(衛生署表示，最適合退伍軍人病菌繁殖的溫度大約是攝氏 25 至 40 度)。

5.19 建築署其後實施以下措施：

- (a) 對添馬艦綜合大樓的整個食水供應系統進行消毒，費用為 210 萬元；

---

註 29：根據《水務設施條例》(第 102 章)，水務署署長是水務監督。

註 30：退伍軍人病症是一種急性肺炎，因人體吸入被退伍軍人病菌污染的霧氣所致。該種病菌常見於河流及池塘等天然水源，以及冷熱水供應系統等人工的供水系統。

註 31：衛生署表示，當某水源的退伍軍人病菌濃度超出每公升水 100 個菌落時，便須進行風險評估，並在該水源採取適當的補救行動。

- (b) 指示承建商 A 拆除所有留待日後用以接駁的水管；及
- (c) 於二零一二年六月發出一套內務管理指引，該指引參照預防退伍軍人病症委員會（註 32）就妥善使用食水供應系統所提出的建議，以期控制在添馬艦綜合大樓的退伍軍人病症。

5.20 二零一二年一月，水務署告知立法會發展事務委員會：

- (a) 在把樓宇新安裝的內部供水系統（包括水管、水缸以及食水抽水系統）連接至公共供水網絡前，持牌水喉匠應為內部供水系統進行徹底清洗和消毒，以避免污染公共供水系統；
- (b) 在添馬艦綜合大樓抽取的水樣本含有退伍軍人病菌，其中一個可能的原因，是這些新建築物的分階段遷入計劃，令到綜合大樓在供水後，部分水管未被經常使用；
- (c) 世界衛生組織（註 33）的指引並無規定須對水樣本進行退伍軍人病菌測試，亦無科學基礎支持退伍軍人病症與水樣本中退伍軍人病菌的某個指定濃度有直接關聯；及
- (d) 水務署會與相關行業協會磋商，檢討現行指引，以研究需要增補的地方，以及就有關議題加強公眾教育。

5.21 二零一二年八月，水務署向各持牌水喉匠及認可人士發出《水務署通函第 2/2012 號》——“內部食水供水系統的清潔及消毒”。根據該份通函：

- (a) 按《水務設施規例》（第 102A 章）第 7 條，用戶或其代理人須負責保持內部供水系統清潔；及
- (b) 因此，新設施在獲得水務署供水前，用戶或其代理人須先行清潔及消毒新敷設的內部食水供水系統。

---

註 32：政府於一九八五年成立該委員會，以便就減低退伍軍人病症的風險，以及向建築物擁有人及有關從業員推廣良好作業方法，以防出現退伍軍人病症，向政府提供意見。二零一二年四月，該委員會就妥善使用食水供應系統所作出的建議包括：

- (a) 對於不常用的出水口，應至少每星期以全流速沖洗最少一分鐘；及
- (b) 拆除可能會引致滯水累積的過剩喉管。

註 33：世界衛生組織是聯合國內衛生問題的指導及協調機構。

5.22 二零一二年年底，政府總部大樓及立法會綜合大樓參與水務署的大廈優質食水認可計劃，以確保添馬艦綜合大樓的食水質素令人滿意。

### 可予改善之處

#### 食水供應系統使用前未有全部消毒

5.23 二零一三年九月，建築署告知審計署：

- (a) 為確保食水質素令人滿意，添馬艦綜合大樓啓用前：
  - (i) 該綜合大樓的水錶與水務署負責維修保養的公共水管之間新敷設的食水管，已根據《水務署通函第 6/2002 號》(見第 5.15 段)，由持牌水喉匠於二零一一年進行消毒；
  - (ii) 作為一項改善措施，添馬艦綜合大樓 23 個食水缸之中，8 個食水缸已進行清洗及消毒；及
  - (iii) 該署已從 19 個隨機抽樣點 (註 34) 收集水樣本，進行化驗；及
- (b) 自《水務署通函第 2/2012 號》於二零一二年八月發出後 (見第 5.21 段)，建築署已採取有關做法，對新安裝的內部食水供水系統的其他部分進行消毒。

5.24 審計署認為，為減低病菌造成水污染的風險，建築署日後須根據《水務署通函第 2/2012 號》，就新建政府樓宇的食水供應系統的所有水管及各組成部分進行消毒。

---

註 34：建築署表示，作為一項自願性的品質保證措施，該署在總共 23 個食水缸中的 7 個食水缸抽取水樣本，並在總共 1 396 個水龍頭中的 12 個水龍頭抽取水樣本，化驗結果令人滿意。

### 若干食水供應設施的使用率低

5.25 在政府總部大樓內，設有 35 個附設淋浴設施的私人洗手間，以供政府高層官員使用。二零一二年一月，建築署根據使用者提供的資料而進行的調查發現，在該 35 個私人洗手間中，有 14 個 (40%) 並非經常使用。審計署認為，為減低病菌造成水污染的風險，建築署需要聯同行政署制訂處理這個問題的策略。

### 審計署的建議

5.26 審計署 **建議** 建築署署長應：

- (a) 在日後推行建築項目時，於樓宇啓用前，採取措施確保食水供應系統全部消毒；及
- (b) 聯同行政署長制訂策略，以處理因添馬艦綜合大樓若干食水供應設施使用率低而引致食水受病菌污染的風險。

### 當局的回應

5.27 建築署署長同意審計署的建議。他表示：

- (a) 《水務署通函第 2/2012 號》訂明食水供應系統須予全面消毒的規定，已納入建築署近期進行的工程項目之中；及
- (b) 建築署會與行政署及立法會秘書處緊密合作，以確保於二零一二年六月發出的內務管理指引所載的措施 (見第 5.19(c) 段)，均已有效執行。

5.28 行政署長同意第 5.26(b) 段所載的審計署建議。她表示，行政署已向政府總部大樓各決策局／辦公室發出有關預防退伍軍人病症的內務管理指引。行政署會繼續安排定期清洗在政府總部大樓的食水供應設施。

## 第 6 部分：未來路向

6.1 這部分概述審計署的主要意見及探討未來路向。

### 添馬艦發展工程

6.2 添馬艦綜合大樓包括香港特別行政區的行政及立法機關的重要處所，是中區海旁的地標。添馬艦發展工程的造價為 54 億元，採用設計及建造的安排，所涉的工程於二零零八年二月展開，並於二零一一年九月大致完工。政府為該工程選出承建商 A 及其工程設計前，舉辦了為期兩個月的展覽，展出四名投標者所建議的工程設計，並邀請公眾就該四項設計提出意見。

6.3 添馬艦發展工程大致上按時完工。就開支方面，經財委會於二零零九年十二月批出 3.598 億元的補充撥款以支付額外的工程費用後，該工程的總支出在經修訂的核准項目預算的 55.287 億元之內。

### 審計署的主要意見

6.4 在第 2 部分，審計署發現，收到的四份標書的投標報價，全部超逾核准項目預算中所預留的合約款項。為使投標款額降至核准項目預算中所預留的合約款項範圍內，投標協商小組只與承建商 A(卻沒有跟其他三名投標者) 進行投標協商。然而，在招標文件中，並未列明遴選投標者進行協商的準則。此外，雖然政府認為向財委會申請額外撥款並不切實可行，但在招標文件中卻沒有列明投標價格上限。

6.5 在第 3 部分，審計署發現，建築署用了較長時間建造行人天橋 A，引致添馬艦綜合大樓延遲了 2 個月零 13 日才啓用。此外，建築署與承建商 A 簽訂補充協議 3，須向承建商 A 多付 1.5 億元，包括 2,400 萬元的加快工程及減低工程受阻的費用、額外勞工、機器及資源的費用，以及逾時工作的費用，部分原因是招標文件就實施抗震措施方面，沒有納入《2006 年超限建築抗震技術要點》文件。

6.6 在第 4 部分，審計署發現，於合約 A 批出後，建築署與承建商 A 簽訂補充協議 1，包括在立法會行政管理委員會要求下，為立法會綜合大樓增建 1 415 平方米的額外淨作業樓面面積。這項額外需求涉及的費用達 1.13 億元，



當中 3,600 萬元涉及加快工程和減低工程受阻的費用，以及額外的設計費。審計署亦發現，若干節能裝置的成本回收期較一般為期九年的成本回收期為長，而安裝若干採用可再生能源技術的裝置，相對於有關的資本投資而言，其可以節省的能源費用非常少。

6.7 在第 5 部分，審計署亦發現，在一年的保養期內，仍有一些餘下的工程尚未完成及缺漏未予修補。另外，添馬艦綜合大樓的食水供應系統在啓用前並未全部消毒。

## 完工後檢討

6.8 根據《環境運輸及工務局技術通告(工務)第 26/2003 號》——“工務計劃下主要工程合約的完工後檢討”，進行完工後檢討旨在：

- (a) 衡量工程項目達致原訂目標的程度，即如期完工、符合預算和達到指定質素的標準；
- (b) 汲取成功的經驗和失敗的教訓，作為日後推行工程項目的借鑑；及
- (c) 把握機會，檢討採購策略和程序的整體效益，從而找出可予改善之處。

6.9 為評估添馬艦發展工程在達致其原訂目標方面的成效，以及其採購策略及程序的效益，審計署認為，建築署需要聯同行政署及立法會秘書處，就該工程進行完工後檢討，並應在進行檢討時參考本審計報告書所載的審計署意見。

## 審計署的建議

6.10 審計署建議建築署署長應聯同行政署長及立法會秘書處秘書長，就添馬艦發展工程進行完工後檢討，並在進行檢討時參考本審計報告書所載的審計署意見。

## 當局及立法會秘書處的回應

6.11 建築署署長同意審計署的建議。他表示就添馬艦發展工程進行完工後檢討時，會參考本審計報告書中所有的審計署意見。

6.12 行政署長同意審計署的建議。她表示行政署會在添馬艦發展工程進行完工後檢討時，向建築署提供全面支援。

6.13 立法會秘書處秘書長同意審計署的建議。

### 《物料供應及採購規例》第 385(d) 及 (e) 條

#### 《物料供應及採購規例》第 385(d) 條

財經事務及庫務局常任秘書長(庫務)已授權管制人員或沒有參與有關採購工作的指定首長級人員，在下列情況下，可批准所屬部門的招標工作進行協商：

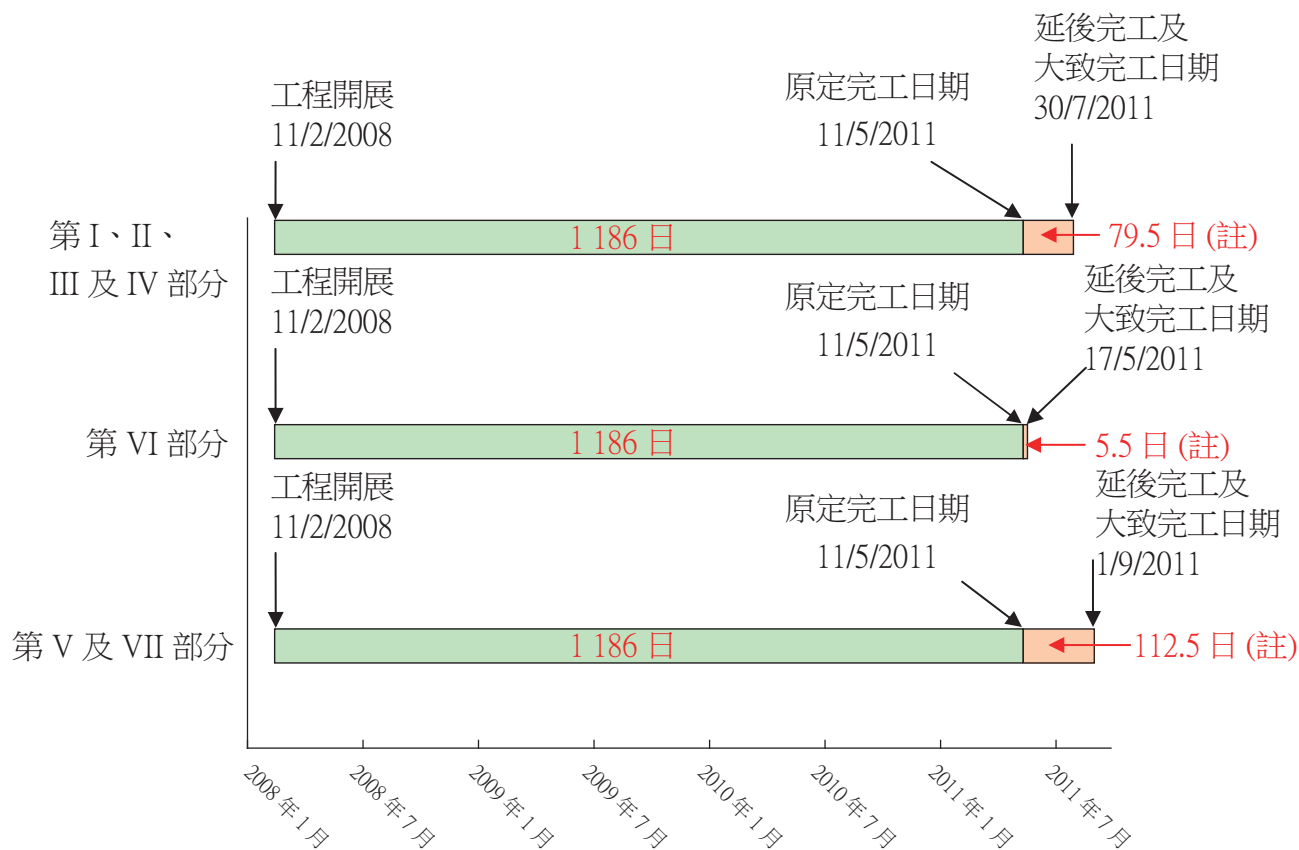
- (i) 經財經事務及庫務局常任秘書長(庫務)事先批准，進行單一招標工作；或
- (ii) 公開招標後所收到的投標書只得一份或為數不多，而採購部門認為所收到的投標書，無論以價格還是其他主要的質素評分項目衡量，都可能未具足夠競爭力；或
- (iii) 與過往同類採購工作的價格比較或根據其他市場資料，獲推薦的投標書索價過高(如屬收入合約，則出價過低)；或
- (iv) 獲推薦的投標書載有對政府不利而與招標條件有關的反建議，但該等建議不算重大或與招標文件所載的重要規定也沒有重大差異，不會引致該份獲推薦的投標書不符合要求。

#### 《物料供應及採購規例》第 385(e) 條

一般來說，在上文 (d)(ii) 至 (iv) 項情況下與部門進行協商的投標者，只會是唯一符合要求的投標者，或者是符合要求而其投標書按評審準則而言被認為對政府來說明顯最為可取。如沒有一份投標書是明顯較為可取，或須待反建議已解決或撤銷後才能確定最可取的投標書，則可能需要與符合要求而索價為第二低或第三低(若屬收入合約，則為出價第二高或第三高)的投標者進行協商。招標文件內應盡可能列明遴選投標者進行協商的準則。若招標文件內沒有列明有關準則，則必須根據客觀而合理的準則遴選投標者進行協商。

資料來源：財經事務及庫務局的記錄

完成合約 A 所需的額外時間



說明：  
 原定合約期  
 獲批的延長施工時間

資料來源：審計署對建築署記錄的分析

註：所有獲批的延長施工時間，包括因惡劣天氣及移走發現的炸彈而獲准延長的 5.5 日。

備註：第 I 部分：政府總部大樓辦公大樓  
 第 II 部分：政府總部大樓低座  
 第 III 部分：立法會綜合大樓高座  
 第 IV 部分：立法會綜合大樓低座  
 第 V 部分：夏慤道高架行人路 (行人天橋 A)  
 第 VI 部分：連接中信大廈的高架行人路 (行人天橋 B)  
 第 VII 部分：休憩用地及餘下工程

建造行人天橋 A 的主要事件列表  
(二零零八年二月至二零一一年九月)

月份	主要事件
(a) 2008 年 2 月	合約 A 開展而承建商 A 因應行人天橋 A 的建造工程，向運輸署提交擬議的臨時交通管理計劃。
(b) 2008 年 4 月	香港警務處原則上批准承建商 A 提交的擬議臨時交通管理計劃。
(c) 2008 年 6 月	建築署徵詢中西區區議會對擬議臨時交通管理計劃的意見。區議會對計劃沒有提出負面意見。
(d) 2008 年 7 月	運輸署原則上批准擬議的臨時交通管理計劃。
(e) 2008 年 8 月至 10 月	建築署向相關決策局／部門，傳閱關於建造行人天橋 A 而根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)擬備的憲報圖則。
(f) 2008 年 11 月	運輸及房屋局在憲報刊登行人天橋 A 的擬議建造工程，以進行為期兩個月的公眾諮詢(註 1)。
(g) 2009 年 1 月	在公眾諮詢期結束時，當局收到八份反對意見。建築署與行政署成立督導小組以處理反對的意見。
(h) 2009 年 3 月至 5 月	建築署採取行動，處理反對的意見，並且擬備向行政長官會同行政會議提交的文件。
(i) 2009 年 6 月	經審議收到的反對意見後，行政長官會同行政會議授權行人天橋 A 的建造工程，而沒有作出任何修改。
(j) 2009 年 8 月	運輸及房屋局在憲報刊登行政長官會同行政會議就行人天橋 A 建造工程所作的決定。建築署指示承建商 A 應於二零一一年五月(即原定完工日期)或之前完成該項行人天橋工程。

附錄 C

(續)

(參閱第 3.11 及 3.12 段)

月份	主要事件
(k) 2009 年 9 月	<p>承建商 A 就地底電纜的改移事宜開展工地準備工程，並與公用事業公司舉行會議：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一間公用事業公司表示沒有空間遷移一條電纜管道 (電纜管道 A)。</li> <li>• 承建商 A 要求該公用事業公司進行詳細勘察工作。</li> </ul>
(l) 2009 年 11 月	<p>承建商 A 聯同該公用事業公司視察後，發現另一條電纜管道 (電纜管道 B) 阻礙行人天橋地基的建造工程。</p>
(m) 2009 年 12 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 該公用事業公司告知承建商 A，將電纜管道 A 遷移並不可行。為免遷移電纜管道 A，該公用事業公司要求修訂行人天橋地基的設計。</li> <li>• 承建商 A 要求該公用事業公司將電纜管道 B 遷移。</li> </ul>
(n) 2010 年 2 月	<p>承建商 A 假設電纜管道 B 將予遷移，於是建議安裝 56 支小型樁柱，作為行人天橋的地基 (<b>設計方案 1</b>)。地基工程按照設計方案 1 展開。</p>
(o) 2010 年 3 月	<p>該公用事業公司告知承建商 A，由於技術原因，遷移電纜管道 B 並不可行，並要求承建商 A 更改行人天橋地基的設計。</p>
(p) 2010 年 4 月	<p>承建商 A 修訂行人天橋地基的設計，以安裝 58 支小型樁柱 (<b>設計方案 2</b>)，並且展開有關工程。</p>
(q) 2010 年 6 月	<p>施工期間出現地面下陷的情況。建築署要求承建商 A 檢討小型樁柱的施工方法。</p>

## 附錄 C

(續)

(參閱第 3.11 及 3.12 段)

月份	主要事件
(r) 2010 年 8 月	電纜阻礙致令工程進度緩慢。承建商 A 放棄設計方案 2，並決定建造三支鑽孔樁及五支小型樁柱，作為行人天橋地基，此舉可防止損毀公用事業公司的電纜 (設計方案 3)。
(s) 2010 年 11 月	建築署批准設計方案 3 後，承建商 A 便開展地基工程。
(t) 2011 年 1 月	承建商 A 完成地基工程。
(u) 2011 年 9 月	行人天橋 A 落成 (註 2)。

資料來源：建築署的記錄

註 1：根據《道路 (工程、使用及補償) 條例》，運輸及房屋局局長須在公眾諮詢期結束後的九個月內，將所有接獲的反對意見呈交行政長官會同行政會議，以供考慮。

註 2：二零一二年七月，建築署就行人天橋 A 的工程批准了 107 日的延長施工時間。

附錄 D  
(參閱第 4.2(a) 及 4.13 段)

政府總部大樓預計所需的辦公地方  
(二零零六年五月)

辦公室／設施	前中區政府合署及其他相關大樓的淨作業樓面面積 (平方米)	政府總部大樓的預計淨作業樓面面積 (平方米)
行政長官辦公室	1 160	1 580
行政會議會議廳及其秘書處	880	1 150
政務司司長辦公室和財政司司長辦公室，包括行政署及其他辦公室	6 880	6 770
各決策局辦公室	42 890	38 660
共用及附屬設施	3 050	8 510
小計	54 860	56 670
預留作擴展 (10%)	—	5 670
總計	54 860	62 340

資料來源：行政署的記錄



附錄 E  
(參閱第 4.33、4.35  
及 4.38 段)

環保及節能措施

(A) 原有裝置 (二零零八年一月)

節能裝置	建設 成本 (a) (千元)	預計每年 可節省的 能源費用 (b) (千元)	成本 回收期 (c)=(a) ÷ (b) (年)
(1) 環保屋宇設計	2,700	579	4.7
(2) 環保空調及通風設計			
(a) 重用冷凝水以預先冷卻鮮風	500	17	29.4
(b) 鮮風製冷設計	1,500	60	25.0
(c) 能源回收設備	4,360	597	7.3
(d) 自動冷凝管清洗系統	800	180	4.4
(e) 廢熱回收式製冷機	500	113	4.4
(f) 高效能海水製冷系統	3,924	2,067	1.9
(g) 按需求自動調控的鮮風供應系統	500	338	1.5
(h) 空調系統採用變速驅動器	2,290	1,840	1.2
(i) 彈性空調區域控制	290	308	0.9
(j) 按需求自動調控的停車場抽風系統	500	576	0.9
(k) 智能能源優化控制系統	1,132	1,589	0.7
(l) 活動感應控制系統	306	504	0.6
(m) 高效能摩打	518	1,352	0.4

附錄 E

(續)

(參閱第 4.33、4.35  
及 4.38 段)

節能裝置	建設 成本 (a) (千元)	預計每年 可節省的 能源費用 (b) (千元)	成本 回收期 (c)=(a)÷(b) (年)
(3) 環保升降機及自動扶手梯設計			
(a) 升降機照明及通風扇自動 開關設備	50	7	7.1
(b) 人流感應自動扶手梯	661	184	3.6
(c) 回收電梯運行中所產生之 再生電能作其他用電	0	23	0
(4) 環保照明設計			
(a) 用戶感應器及電腦控制照 明系統	3,972	609	6.5
(b) 發光二極管「出路」標誌	192	71	2.7
(c) 採用發光二極管燈作為控 制板指示燈	0	42	0
(d) 較低的照明功率密度設計	0	612	0
總計	24,695	11,668	2.1

附錄 E  
(續)  
(參閱第 4.33、4.35  
及 4.38 段)

(B) 新增裝置 (二零一零年四月)

項目	建設 成本 (a)  (千元)	預計每年 可節省的 能源費用 (b)  (千元)	成本 回收期 (c) = (a) ÷ (b)  (年)
<b>節能裝置</b>			
(1) 行人天橋自動調節照明系統	300	1.7	176.5
(2) 發光二極管照明	30,800	352.8	87.3
(3) 活動感應開關照明系統	26,000	640.7	40.6
(4) 政府總部大樓的工作枱燈照明設計	11,000	420.1	26.2
(5) 溫度控制機動通風系統	500	162.8	3.1
小計	68,600	1,578.1	43.5
<b>採用可再生能源技術的裝置</b>			
(6) 太陽能熱水系統	7,700	18.9	} 不適用 (註 1)
(7) 薄膜式太陽能光伏板	2,400	5.1	
(8) 供休憩用地使用的太陽能光伏戶外照明燈	1,200	1.9	
(9) 導光管	800	2.7	
小計	12,100	28.6	

附錄 E

(續)

(參閱第 4.33、4.35  
及 4.38 段)

項目	建設 成本 (a)  (千元)	預計每年 可節省的 能源費用 (b)  (千元)	成本 回收期 (c)=(a)÷(b)  (年)
<b>環保裝置</b>			
(10) 為電動車輛增設基本充電設施	2,000	} 不適用 (註 2)	} 不適用 (註 2)
(11) 廢物回收桶	1,500		
小計	3,500		
總計	84,200		

資料來源：審計署對建築署記錄的分析

註 1：建築署表示，成本回收期分析不適用於這些項目。

註 2：建築署表示，預計每年可節省的能源費用及成本回收期不適用於這些項目。