

安達臣道發展工程計劃的管理

摘要

1. 1996年，政府在東九龍安達臣道與秀茂坪道之間物色到一幅具發展潛力的土地，面積約58公頃，可供增加房屋土地供應。規劃及工程可行性研究和檢討該項研究所得結果的工作，分別於1998年10月和2007年1月完成，確認了在該幅土地進行擬議發展項目（包括發展房屋、政府、機構或社區設施和地區休憩用地）的可行性。安達臣道發展工程計劃（工程計劃）涵蓋該幅土地的土地平整及相關基礎設施工程。運輸及房屋局是負責工程計劃的決策局，而土木工程拓展署是承建部門，負責進行工程計劃下的各項工程。

2. 在1997年6月至2007年12月期間，立法會財務委員會就工程計劃批出合共35.434億元撥款。在1997年8月和2006年5月，土木工程拓展署就工程計劃分別向2個顧問（顧問X和Y）批出2份顧問合約（1份有關規劃及工程可行性研究，而另1份有關工地勘測、設計和工程監督工作）。在2008年1月和2013年1月，土木工程拓展署分別向2個承建商（承建商A和B）批出2份工程合約（合約A和B），以推展工程計劃。最終，工程計劃於2016年12月大致完成，在工程計劃下平整的住宅用地用作發展公共房屋。截至2021年10月，政府用於工程計劃的開支為35.221億元（35.434億元的99%）。

3. 工程計劃包括建造由行人天橋A至D組成的行人天橋系統，把相關用地的擬議發展項目（包括公共房屋發展項目）與鄰近的秀茂坪和順安社區連接起來。工程完成後，土木工程拓展署在2016至2018年期間把行人天橋A至D移交相關政府部門（包括路政署和機電工程署）負責維修保養。審計署最近就土木工程拓展署推展工程計劃的工作，以及行人天橋A至D的管理進行審查。

工程計劃下行人天橋系統的設計

4. 合約A主要涉及平整約20公頃的建築地台和相關的土力及斜坡鞏固工程，以及行人天橋A至C的建造工程。2008年1月，土木工程拓展署向承建商A批出合約A，合約金額為20.63億元。合約工程（不包括種植美化工程和培植工程）於2016年12月大致完成。截至2021年10月，合約開支為28.443億元。合約B主要涉及行人天橋D的建造工程。2013年1月，土木工程拓展署向承建商B批出合約B，

摘要

合約金額為 1.518 億元。合約工程於 2018 年 4 月完成，最終合約金額為 1.679 億元。顧問 Y 是負責監督合約 A 和 B 所涉工程的工程師 (第 2.3 至 2.6 段)。

5. 於批出合約 A 後大幅改動行人天橋系統的設計 審計署留意到：

- (a) 按照原本設計，工程計劃下的行人天橋系統由 3 條行人天橋 (即在合約 A 下興建的行人天橋 A 至 C) 組成。於合約 A 招標前 (2006 年 8 月至 2007 年 8 月期間)，土木工程拓展署收到不同持份者就工程計劃下行人天橋系統設計提出的意見，包括增建 1 條行人天橋，以及在房屋署完成交通檢討研究後應進一步檢視是否需要興建該等行人天橋 (第 2.8 及 2.22(a) 段)；
- (b) 土木工程拓展署表示，為配合擬議公共房屋發展當時預計在 2015 年入伙的時間表，合約 A (涉及需時較長的土地平整建造工程) 於 2007 年 9 月招標，並於 2008 年 1 月批出 (第 2.10 及 2.22(a) 段)；
- (c) 2009 年 3 月，房屋署的交通檢討研究完成，建議大幅改動行人天橋系統的設計，包括大幅修改行人天橋 A 至 C 的設計，以及增建新的行人天橋 D。運輸及房屋局接納這些大幅度的設計改動 (第 2.22(b) 段)；
- (d) 因應行人天橋系統的設計大幅改動，在施工時：(i) 顧問 Y 在 2012 年 3 月指示承建商 A 動工興建行人天橋 A 至 C，並發出 141 份更改令 (其後總定價為 1.86 億元)，以修訂行人天橋 A 至 C 及相關工程的細節。在收到更改令後，承建商 A 提出申索，要求延長合約期和追討延期完工費用。土木工程拓展署於 2014 年 2 月與承建商 A 簽訂補充協議。根據該補充協議，政府須支付 7,010 萬元以加快完成行人天橋 B 和 C 的工程，以及解決所有有關興建行人天橋 A 至 C 在簽訂補充協議前所發生事件的申索；及 (ii) 為增建行人天橋 D，新的合約 B 於 2013 年 1 月批出，最終合約金額為 1.679 億元 (第 2.16、2.17、2.19 及 2.22(c) 段)；
- (e) 財經事務及庫務局在批准土木工程拓展署與承建商 A 簽訂補充協議 (見上文 (d)(i) 項) 時指出：(i) 局方留意到由於工程計劃的目標完工日期為 2015 年，即使新行人天橋系統的設計尚未敲定，土木工程拓展署實際別無選擇，唯有於 2007 年把合約 A 招標；及 (ii) 雖然如此，局方提醒土木工程拓展署日後應改善地區諮詢程序，以及更好地評估當區居民和區議會對基礎設施工程的要求，避免再次出現類似情況 (第 2.22(d) 段)；
及

摘要

- (f) 土木工程拓展署可就大幅改動工程計劃下行人天橋系統的設計一事汲取經驗。土木工程拓展署需要盡力諮詢持份者，以期日後可在合約招標前敲定工程設計 (第 2.21 及 2.22(e) 段)。

6. **合約安排方面有可予改善之處** 土木工程拓展署表示，由於行人天橋 A 至 C 的工程有可能被刪除，加上行人天橋的設計大有可能作大幅修改，該等行人天橋的建造工程因此列入合約 A 招標文件中可刪減的部分 (即可刪減合約條款)。此舉旨在讓土木工程拓展署可以在房屋署完成交通檢討研究後，保留指示承建商 A 開展行人天橋 A 至 C 建造工程的權利。審計署留意到，這項合約條款可讓土木工程拓展署決定是否和何時開展行人天橋 A 至 C 的建造工程，但未能防止承建商 A 就行人天橋 A 至 C 的設計於合約批出後大幅改動，而根據合約條款提出申索 (例如要求延長合約期和追討延期完工費用——見第 5(d)(i) 段)。就此，於 2006 年 10 月，房屋署建議土木工程拓展署通過數份工程合約，分階段推展土地平整和餘下的基礎設施工程 (包括行人天橋)。最終，土木工程拓展署批出單一合約 (合約 A) 以建造行人天橋 A 至 C。沒有記錄顯示採用單一合約安排的理據 (第 2.9(f) 及 2.23(b) 至 (d) 段)。

合約管理

7. **可加強斜坡工程的管理** 土木工程拓展署表示，就合約 A 的建造工程而言，有：(a) 1 宗混凝土墩墮下事故 (於 2009 年 5 月發生)。顧問 Y 表示，是次事故的成因包括沒有在斜坡邊緣或斜坡的較低位置採取保護措施，以防止任何物料從斜坡滾下，以及前線監工和工人對於採取積極措施以防高空墜物的意識薄弱。事故發生後，承建商在貼近作業區下方的斜坡範圍設置了屏障，並已為前線監工和工人提供培訓，加強他們的防範意識；及 (b) 3 宗山泥傾瀉事故 (2 宗於 2013 年 5 月發生，1 宗於 2015 年 5 月發生) 和 2 宗關於施工中的擋土牆損毀的其他事件 (分別於 2012 年 7 月和 9 月發生)。這些事故和其他事件是由於在施工階段，臨時排水系統的處理能力不足所致。2014 年 1 月，土木工程拓展署發出有關進行土地平整工程和建造加固填築結構期間的臨時排水設備和暴雨預防措施的指引，當中特別提述 2013 年 5 月的 2 宗山泥傾瀉事故的情況及從中汲取的經驗。審計署認為，在斜坡工程管理方面有可予加強之處 (第 3.2 至 3.4 段)。

8. **需要確保候補缺漏工程如期完成** 根據合約 A，承建商 A 須在 12 個月的保養期內進行修補缺漏工程，費用由承建商 A 自行承擔。合約 A 於 2016 年 12 月大致完成，而保養期則於 2017 年 12 月屆滿。然而，審計署留意到：(a) 顧問 Y 表示，

摘要

保養期屆滿後，仍有大量修補缺漏工程尚未完成；及 (b) 土木工程拓展署表示，修補缺漏工程 (不包括種植美化工程和培植工程的修補缺漏工程——見第 9 段) 已於 2020 年 7 月 (即保養期於 2017 年 12 月屆滿後約 2.6 年) 完成 (第 3.10 及 3.11 段)。

9. **完成所有種植美化工程和培植工程需時甚久** 合約 A 於 2016 年 12 月大致完成後，承建商 A 須進行餘下的種植美化工程和培植工程。培植工程完成後，已培植的植物將由保養部門視察，然後移交該等部門保養。審計署留意到，合約 A 的種植美化工程和培植工程在 2020 年 1 月至 2021 年 9 月期間 (即合約 A 於 2016 年 12 月大致完成後的 3 年至接近 5 年) 分階段完成。土木工程拓展署表示，種植美化工程和培植工程的修補缺漏工程，以及與保養部門就已培植植物進行的視察和移交程序將於 2022 年第二季完成，而合約 A 的帳目則將於 2022 年第三季結算。審計署認為，土木工程拓展署需要確保所有該等工程如期完成，並盡早結算合約 A 的帳目 (第 3.16 至 3.19 段)。

10. **對承建商所提申索的評估記錄工作有可予改善之處** 承建商 B 曾就進行合約 B 下一個工程部分 (A 部分) 的行人天橋 A 種植美化工程和培植工程提出申索，追討延期完工費用。根據顧問 Y 於 2019 年 3 月的評估，承建商 B 可獲得與 A 部分的延遲相關的 480 萬元延期完工費用。在 2019 年 3 月審核顧問 Y 對承建商 B 所提申索的評估時，土木工程拓展署提醒顧問 Y，就該申索可獲得的延期完工費用應只與 A 部分的工程有關。如有與其他工程部分相關的支出，應調整該筆可獲得的費用。2019 年 4 月，顧問 Y 表示知悉土木工程拓展署的意見。2022 年 2 月和 4 月，土木工程拓展署在回應審計署的查詢時表示：(a) 批予承建商 B 的 480 萬元延期完工費用，並非只涵蓋 A 部分的行人天橋 A 種植美化工程和培植工程；及 (b) 顧問 Y 在評估申索期間，一併考慮合約 B 下另一個工程部分的數份更改令和 A 部分的工程所引致的額外開支。審計署認為，在日後推展工程項目時，土木工程拓展署需要提醒其顧問妥善記錄對承建商所提申索的評估 (第 3.20 至 3.22 段)。

行人天橋 A 至 D 的管理和完工後檢討

11. **可加強行人天橋 A 至 D 的升降機服務** 關於行人天橋 A 至 D 的管理，路政署負責行人天橋的結構和相關組件的維修保養，而機電工程署是路政署升降機機電工程和照明工程的維修保養代理。機電工程署負責維修保養設於行人天橋 A 至 D 合共 17 部升降機。於 2019 年 1 月至 2021 年 12 月的 3 年期間，審計署留意到：(a) 涉及行人天橋 A 至 D 的升降機服務暫停個案共有 183 宗，升降機服務暫停時間介乎 6 分鐘至 242 小時 (或 10 天)，平均為 10 小時。在該 183 宗個案中：(i) 有 143 宗

摘要

(78%) 涉及機件故障並須進行維修工作，以恢復升降機服務。在該 143 宗個案中，有 86 宗 (60%) 涉及機電零件的大型維修；及 (ii) 有 40 宗 (22%) 不涉及機件故障且無須進行維修工作；(b) 在 4 條行人天橋之中，行人天橋 A 所涉及的升降機服務暫停個案平均數目最高 (即每部升降機每年有 6 宗)；及 (c) 機電工程署表示，已經推出並將繼續推行改善措施。審計署認為，路政署需要聯同機電工程署，繼續密切監察行人天橋 A 至 D 的升降機是否正常運作，並按需要採取改善措施 (第 4.2 至 4.6 段)。

12. **需要持續檢討行人天橋 A 至 D 的使用情況** 運輸署對規劃和設置行人過路設施，包括行人天橋和行人隧道，負起整體責任。關於行人天橋 A 至 D 的使用情況，審計署留意到：(a) 根據於 2018 年 9 月和 2021 年 12 月在行人天橋 A，以及於 2020 年 6 月在行人天橋 B 進行的交通調查，行人天橋的人流順暢，惟升降機服務可予改善，從而縮減等候升降機的時間；及 (b) 安達臣道石礦場用地將會有另一個房屋發展項目，毗鄰工程計劃所平整建築地台上的公共房屋發展。當局計劃以行人天橋 A 至 D，把安達臣道石礦場用地的房屋發展項目與鄰近社區連接起來。在 2026 年左右全面入伙後，安達臣道石礦場用地將容納總人口約 30 000 人。新增的人口會在人流和使用方面，加重行人天橋 A 至 D (包括行人天橋的升降機服務) 的負荷。審計署認為，有需要持續檢討行人天橋 A 至 D 的使用情況 (包括行人容量是否足夠)，以及繼續監察該等行人天橋所設升降機的表現，以維持可靠而有效率的服務 (第 4.10 及 4.11 段)。

13. **需要適時進行完工後檢討** 根據土木工程拓展署發出的《土木工程管理手冊》：(a) 完工後檢討是有用的工程項目管理工具，應在顧問合約或工程合約大致完成後的一段合理時間 (例如 6 個月) 內進行；及 (b) 如工程項目總開支少於 5 億元或不涉及複雜的技術和管理事宜，其相關顧問合約和工程合約一般無須進行完工後檢討。審計署留意到，截至 2021 年 10 月，工程計劃涉及 35.221 億元的龐大項目開支。合約 A 和 B 於 2016 年 12 月大致完成，但完工後檢討卻直至 2022 年 5 月 (即約 5.4 年後) 才完成 (第 4.18 及 4.19 段)。

審計署的建議

14. 審計署的建議載於本審計報告書的相關部分，本摘要只列出主要建議。審計署建議土木工程拓展署署長應：

摘要

工程計劃下行人天橋系統的設計

- (a) 在日後推展土地平整和基礎設施工程項目時：
- (i) 在合約招標前敲定工程設計，以期避免於合約批出後大幅改動設計和由此引致承建商提出申索 (第 2.26(a) 段)；
 - (ii) 在工程項目有迫切時限，而部分工程的細節未能敲定的情況下，慎重考慮相應的處理措施，以期減低於合約批出後因設計大幅改動而衍生的風險 (第 2.26(b) 段)；及
 - (iii) 記錄採用有關合約安排的理據 (第 2.26(c) 段)；

合約管理

- (b) 在日後推展工程項目時：
- (i) 提醒土木工程拓展署承建商就涉及斜坡的工作採取足夠的保護措施，並提供適當培訓，提高員工的安全意識 (第 3.14(a) 段)；
 - (ii) 提醒土木工程拓展署人員及顧問：
 - 遵從有關進行土地平整工程和建造加固填築結構期間的臨時排水設備和暴雨預防措施的指引 (第 3.14(b)(i) 段)；及
 - 密切監察承建商進行修補缺漏工程的情況，並採取必要措施確保該等工程如期完成 (第 3.14(b)(iii) 段)；及
 - (iii) 提醒土木工程拓展署顧問妥善記錄對承建商所提申索的評估 (第 3.23(c) 段)；
- (c) 確保合約 A 下所有種植美化工程和培植工程如期完成，並盡早結算合約 A 的帳目 (第 3.23(a) 及 (b) 段)；及

行人天橋 A 至 D 的管理和完工後檢討

- (d) 提醒土木工程拓展署人員及顧問適時為主要工程合約進行完工後檢討 (第 4.20 段)。

15. 審計署建議：

行人天橋 A 至 D 的管理和完工後檢討

- (a) 路政署署長應聯同機電工程署署長，繼續密切監察行人天橋 A 至 D 的升降機是否正常運作，並繼續監察該等升降機的表現，以維持可靠而有效率的服務 (第 4.12 及 4.14(b) 段)；及
- (b) 運輸署署長應聯同相關政府部門，持續檢討行人天橋 A 至 D 的使用情況 (第 4.14(a) 段)。

政府的回應

16. 土木工程拓展署署長、路政署署長、機電工程署署長和運輸署署長同意審計署的建議。