

《審計署署長第五十三號報告書》— 第 10 章

在屯門西部設置繞道

撮要

1. 一九八九年發表的《港口及機場發展策略》，確定位於屯門西部的屯門第 38 區適宜用作發展內河貨運碼頭和特殊工業區。一九九零年十月，土木工程拓展署完成屯門第 38 區的研究。該研究建議興建一條新繞道，連接屯門第 38 區與屯門新市鎮，以應付內河貨運碼頭和特殊工業區發展計劃所引致的交通需求量。一九九八年二月，立法會財務委員會（財委會）批准撥款 20.62 億元興建該新繞道，工程完成後稱為龍富路。

2. 土木工程拓展署負責進行龍富路工程項目下的兩份合約 — 合約 A 和合約 B。土木工程拓展署委託工程顧問（顧問）擔任合約 A 與合約 B 的工程師。二零零二年三月，龍富路在道路工程完成後開放通車。審計署最近就土木工程拓展署對龍富路工程項目的管理進行審查。

交通規劃及道路使用率

3. 龍富路每個方向每小時可容納 2 800 輛車，其設計旨在疏導龍門路的交通，尤其是使用該道路的重型車輛。一九九六年，顧問擬備的龍富路交通流量預測假設，內河貨運碼頭和特殊工業區發展計劃會如期落實，而重型車輛會佔龍富路交通量的 38%。

4. **需要考慮規劃發展計劃各個設計方案** 審計署注意到龍富路的實際交通流量較預測交通流量低。二零零六年繁忙時間的實際流量是每小時 840 輛車（北行方向）和每小時 854 輛車（南行方向），分別只為預測交通流量的 60% 及 48%。審計署注意到

預測及實際交通流量的差異，可能是由於屯門第 38 區發展計劃的規劃假設和方案有所更改所致，其中包括土地用途有變及實際使用龍富路的重型車輛的比率較預期高。審計署建議，日後在規劃道路工程項目時，土木工程拓展署署長應協同運輸署署長，就已規劃的發展計劃考慮各個可能的設計方案，以顧及計劃可能有變而導致重型車輛使用道路的預測比率有所不同。

5. **在訂定設計交通容量時需要計及重型車輛的比率** 道路的設計交通容量（以車輛數目表述），會因使用道路的重型車輛比率增加而減少。根據運輸署的《運輸策劃及設計手冊》所述，如重型車輛比率超逾 15%，道路的設計交通容量應予降低。不過，雖然重型車輛預測會佔龍富路交通量的 38%，龍富路的设计交通容量卻沒有在一九九八年二月提交予立法會的撥款申請中作出調整。審計署建議，日後在規劃道路工程項目時，土木工程拓展署署長應協同運輸署署長，在向立法會匯報道路的設計交通容量的估算時，適當計及重型車輛使用道路的比率。

工程項目規劃及控制核准工程預算

6. 興建龍富路是為應付屯門第 38 區的內河貨運碼頭和特殊工業區發展計劃所引致的交通需求量。特殊工業區發展計劃涉及兩期填海工程。一九九七年一月，當局就第二期填海工程向財委會工務小組委員會提交撥款申請。由於在會議中提及有關特殊工業的需求問題，當局撤回撥款申請，以待重新檢視有關議題。

7. 一九九八年二月，當局告知當時的立法會規劃地政及工程事務委員會，龍富路工程項目包括斜坡鞏固工程，工程不單可確保龍富路的安全，亦可容許鄰近土地重新規劃作永久用途。

8. **需要在提交財委會的撥款申請中提供全面及相關的資料** 審計署注意到在龍富路工程項目的撥款申請內未有提供以下資料：(a) 屯門第 38 區發展的進度，包括就特殊工業區發展計劃撤回第二期填海工程的撥款申請；(b) 龍富路的交通流量預測；及(c) 工程項目中相關的斜坡鞏固工程的好處。審計署建議發展

局局長應提醒工務部門，日後在道路工程項目的撥款申請中，向工務小組委員會／財委會提供全面及相關的資料。

9. **需要監察龍富路的交通情況** 自龍富路啟用以來，屯門第 38 區的發展出現重大的更改。目前，龍富路運作尚未達到設計容車量。屯門西部日後的發展，包括環保園的發展，可能會為龍富路帶來額外交通量。審計署建議土木工程拓展署署長應協同運輸署署長，密切注視屯門西部的發展，並繼續監察龍富路的交通情況。

10. **撥款申請所載的工程預算** 審計署注意到合約 A 和合約 B 的合約價遠低於核准工程預算內的估計金額。高估了的合約金額為 4.75 億元，或佔估計合約價的 31%。雖然高估了合約金額，但有關方面並沒有採取行動降低核准工程預算，以反映較低的獲批合約價。審計署建議土木工程拓展署署長應：(a) 在提交給財委會的撥款申請中所提供的工程預算，力求準確；及(b) 如批出的合約價遠低於核准工程預算內的估計金額，則採取行動降低核准工程預算。

在交界處 A 設置迴旋處

11. 根據原本設計，在龍富路與龍門路的交界處會設置一個迴旋處。迴旋處（包括中央的石堤）是在合約 B 項目下興建的。龍富路開放通車後，於該交界處發生了兩宗嚴重交通意外。其後，有關方面實施道路改善工程，包括將迴旋處改建為燈號控制交界處。

12. **需要決定合適的道路交界處類別** 在設計階段，土木工程拓展署選定迴旋處為首選的交界處類別。發生交通意外後，運輸署調查顯示該交界處的地形限制會對高速駕駛人士構成潛在危險。為加強道路安全，迴旋處交界處其後改建為燈號控制交界處。審計署建議，日後在進行道路工程項目時，土木工程拓展署署長應協同運輸署署長：(a) 在設計階段因應有關因素，包括交界處的地理環境，駕駛人士的駕駛行為，以及車輛超速的可能

性，以決定合適的交界處類別；及(b)在新建道路啟用前，就道路設計進行安全評估。

設置隔音罩

13. 合約 A 工程包括沿皇珠路設置隔音罩系統，這是首個在香港建造的同類系統。該合約在經修訂的預定完工日期後 11 個月才完工。審計署注意到就設置隔音罩系統的事宜，出現合約爭議。結果，土木工程拓展署為排解有關申索向承建商 A 支付一筆過的款項。

14. **需要確定隔音罩的消防規定** 合約規格規定，隔音罩的隔音物料須是阻燃或不燃燒物質，以及具備一小時耐火時效。在施工期間，就隔音罩系統有關耐火時效的規定出現爭議，這是由於合約規格中有不清晰和有差異的地方所引致。土木工程拓展署亦沒有在批出合約前就有關規定諮詢消防處。審計署建議，日後管理道路工程項目時，土木工程拓展署署長應：(a)小心查核有採用創新設計或新建築物料的招標文件及合約規格；(b)審慎評估有關建築物料的消防規定；及(c)在把建築物料納入招標文件前，就有關物料的消防規定諮詢相關部門。

15. **需要確保市面有專賣產品** 有關方面在一九九七年年年初草擬隔音罩的合約規格時，曾就隔音罩所需的不同物料（包括透明反光玻璃嵌板的物料）查詢本地供應商。當時，有關透明嵌板須符合一小時耐火時效的規定尚未納入有關規格內。一九九八年年年初，當局修訂規格草擬本，加入有關規定。然而，並無任何證明文件，顯示有關方面曾因應更改規定一事向供應商查詢有關物料的供應。審計署建議，日後管理道路工程項目時，土木工程拓展署署長應在把新的建築物料納入招標文件前進行市場調查，以確定其供應情況。

高架道路 A 興建工程

16. 合約 A 工程包括建造一條由屯門第 19 區至龍門路與皇珠路交匯處，長 900 米的高架道路。高架道路的原本結構設計，是

採用預製橫樑方式，需要較少的臨時承托工程，對交通的干擾亦最少，及可以快速施工，以配合緊迫的施工時間表。在合約 A 招標期間，土木工程拓展署從一個投標者（後來獲批合約）收到一個替代設計的建議。雖然替代設計採用原地鑄造方式，可節省成本，但因可能需要較長時間完成高架道路工程，採用該設計存在工程延誤的風險。

17. **需要審慎評估工程延誤的風險** 審計署注意到向中央投標委員會提交的投標評估報告未有明確解釋工程延誤的風險。其後，高架道路的詳細設計於批出合約 A 的八個月後才獲得批准，而高架道路工程則在預定完工日期後 207 天才完成。審計署建議，日後為時間緊迫的工程項目考慮替代設計時，土木工程拓展署署長應：(a) 審慎評估採用替代設計所會引致的工程延誤的風險；及 (b) 把工程延誤的風險評估納入向中央投標委員會提交的投標評估報告內。

當局的回應

18. 當局同意審計署的建議。

二零零九年十一月