

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2016 年 5 月 4 日

## 總目 707－新市鎮及市區發展

### 運輸－道路

#### 823TH－將軍澳－藍田隧道

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **823TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「將軍澳－藍田隧道－主隧道及相關工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 150 億 9,350 萬元；以及
- (b) 把 **823TH** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

## 問題

將軍澳隧道是目前連接將軍澳與東九龍的主要通道，該隧道在繁忙時間交通擠塞。由於將軍澳與觀塘區將作進一步發展，預計將軍澳隧道將不足以應付未來的交通需求。

## 建議

2. 土木工程拓展署署長建議把 **823TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 150 億 9,350 萬元，用以建造將軍澳－藍田隧道主隧道及相關工程。運輸及房屋局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. 我們建議把 **823TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍包括—
- (a) 興建 1 條長約 3.8 公里(其中約 2.2 公里為隧道)的雙程雙線分隔公路，連接將軍澳的寶順路、東區海底隧道及觀塘的茶果嶺道；
  - (b) 興建位於將軍澳的支路、低於地面的 P2 路、高架路、將軍澳交匯處、通風大樓、隧道入口設施，以及為建造 P2 路進行約 3 公頃的填海工程；
  - (c) 興建位於觀塘的支路、分支隧道、高架路、藍田交匯處、隧道入口設施、通風和行政大樓；以及
  - (d) 進行相關的工地平整、斜坡、建造護土牆、建築、土木、結構、海事、隧道通風系統及其他機電、環境美化，以及環境保護與緩解工程，並設立交通管制及監察系統。

—— 上述擬議工程的位置圖載於附件 1。

4. 如建議獲財務委員會(下稱「財委會」)於本立法年度內批准撥款，我們計劃在 2016 年 7 月起分階段展開建造工程，預計在 2021 年年中完成。土木工程拓展署已在 2015 年 8 月及 2016 年 1 月為部分工程合約展開招標工作，但在財委會批准撥款後才會批出標書。

5. **823TH**號工程計劃的餘下部分將會保留為乙級，這部分工程主要為銜接毗鄰 T2 主幹路<sup>1</sup>的工程項目。餘下部分的範圍主要包括—

- (a) 興建長約 0.4 公里、連接藍田交匯處及 T2 主幹路的茶果嶺隧道、分支隧道、通風管道及連接行政大樓與 T2 主幹路通風大樓的行人天橋；以及

---

<sup>1</sup> T2 主幹路是 1 條雙程雙線分隔主幹路，長約 3 公里，連接擬建的中九龍幹線與將軍澳—藍田隧道，其中約 2.7 公里的主幹路為隧道。

- (b) 進行相關的土木、結構、隧道通風系統及其他機電，以及環境保護與緩解工程，並設立交通管制及監察系統。

我們會配合 T2 主幹路計劃的推展，為興建 **823TH** 號工程計劃的餘下部分適時申請撥款。

## 理由

6. 隨着新的發展項目(例如將軍澳市中心南的發展項目及日出康城的餘下項目等)陸續落成，將軍澳人口不斷增長，將進一步加重將軍澳區的交通負荷。將軍澳居民和地區人士一直要求將軍澳－藍田隧道早日落成。

7. 目前，將軍澳隧道是連接將軍澳與東九龍的主要通道(詳見附件 2)，現時在繁忙時間已出現擠塞情況，行車量／容車量比率<sup>2</sup>約為 1.2。根據將軍澳－藍田隧道工程計劃「詳細設計研究」的交通影響評估，預計在沒有將軍澳－藍田隧道的情況下，將軍澳隧道在 2021 年繁忙時間的擠塞情況將會進一步加劇，行車量／容車量比率將增至約 1.4，表示交通擠塞較為嚴重。預計將軍澳隧道往九龍方向的車龍(由收費廣場計算)將長達 3 公里，交通擠塞會導致將軍澳至九龍的行車時間較現時增加約 16 分鐘。

8. 因此，我們有需要及早建造將軍澳－藍田隧道，以應付因預計人口增長而帶來的交通需求。預計將軍澳－藍田隧道落成後，將軍澳隧道往九龍方向在 2021 年繁忙時間的行車量／容車量比率可由約 1.4 降至約 0.9。

9. 此外，將軍澳－藍田隧道亦可提供更直接的通道，讓車輛往來調景嶺及東區海底隧道。現時由將軍澳調景嶺近體育館往東區海底隧道收費廣場的行車距離約為 7 公里。待將軍澳－藍田隧道落成後，相關路線的行車距離將縮減至約 4.2 公里。對觀塘區而言，當將軍澳－藍田隧道完成後，部分現時來往將軍澳與東區海底隧道的車輛，將可直接

---

<sup>2</sup> 行車量／容車量比率是繁忙時間道路交通情況的指標。行車量／容車量比率若相等於或低於 1.0 為可以接受。行車量／容車量比率在 1.0 至 1.2 之間則表示擠塞情況仍受到控制。行車量／容車量比率大於 1.2 時，表示交通擠塞較為嚴重。

利用新建成的隧道，而無需取道觀塘區的將軍澳道及鯉魚門道等道路，從而大大紓緩這些道路於繁忙時間的沉重交通負荷，有助改善觀塘區的交通情況。同時，新隧道可令將軍澳道騰出容車量，以配合觀塘區未來的發展，包括安達臣道石礦場附近的房屋發展項目。

## 綠化及融合環境的設計

10. 在改善交通之餘，土木工程拓展署亦會在將軍澳－藍田隧道的建造方案中引入緩解環境影響措施，盡量減低隧道對沿線環境構成的影響。土木工程拓展署建議把藍田交匯處的主要行車道建在低於毗鄰土地約 20 米，並以園景平台及隔音蓋覆蓋。此外，交匯處的一些支路，將會實施不同措施，以減輕噪音以及對景觀的影響。例如，部分支路會以隧道形式興建、隱藏於削土坡之間或附設隔音屏障或隔音罩。在將軍澳方面，擬議的 P2 路會以低於地面道路方式興建，部分會以園景平台覆蓋。有關項目的設計特色請參閱附件 3 至 7。

## 對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 150 億 9,350 萬元（詳見下文第 12 段），分項數字如下－

	百萬元
(a) 隧道建造工程	2,485.8
(i) 土方工程	825.0
(ii) 隧道結構	1,660.8
(b) 隧道機電工程	671.3
(i) 隧道通風系統	145.7
(ii) 其他機電工程	525.6
(c) 道路及渠務	565.0
(d) 低於地面的道路結構	821.6
(e) 高架路	1,568.4

	百萬元	
(f) 行人天橋		248.3
(g) 園景平台及其他園景美化工程		210.9
(h) 噪音緩解設施		294.4
(i) 工地平整工程、斜坡工程及建造護土牆工程		1,239.6
(j) 行政大樓 <sup>3</sup> 、通風大樓及附屬建築物		1,031.1
(k) 填海工程		453.3
(l) 交通管制及監察系統		257.6
(m) 顧問費		105.9
(i) 合約管理	40.1	
(ii) 駐工地人員的管理	30.6	
(iii) 環境監察及審核計劃及獨立環境查核人	35.2	
(n) 駐工地人員的薪酬		860.9
(o) 機電工程營運基金 <sup>4</sup>		20.5
(p) 應急費用		824.7
	小計	11,659.3 (按 2015 年 9 月價格計算)
(q) 價格調整準備		3,434.2
	總計	15,093.5 (按付款當日價格計算)

—— 按人工作月數估計的顧問費及駐工地人員開支的分項數字載於附件 8。

<sup>3</sup> 行政大樓將由將軍澳－藍田隧道與及 T2 主幹路 2 項工程計劃項目共用。

<sup>4</sup> 機電工程營運基金在 1996 年 8 月 1 日根據《營運基金條例》設立後，就該基金向政府部門提供的機電裝置設計及技術顧問服務收取費用。基金為這項工程計劃提供的服務，包括查核顧問公司就所有機電裝置提交的文件，並就各項機電工程及其對工程計劃的影響，向政府提供技術意見。

12. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2015 年 9 月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2016-17	562.8	1.05775	595.3
2017-18	1,143.7	1.12122	1,282.3
2018-19	2,260.6	1.18849	2,686.7
2019-20	2,355.3	1.25980	2,967.2
2020-21	1,942.7	1.33539	2,594.3
2021-22	1,496.2	1.40549	2,102.9
2022-23	1,223.6	1.47577	1,805.8
2023-24	479.1	1.54956	742.4
2024-25	195.3	1.62122	316.6
	<u>11,659.3</u>		<u>15,093.5</u>

13. 土木工程拓展署按政府對 2016 至 2025 年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新一組假設，制定按付款當日價格計算的預算。土木工程拓展署將以多份工程合約推展工程，合約會訂明可調整價格的條文，並會視乎合約的性質及規模，把當中一些合約以「新工程合約」<sup>5</sup>形式批出；而其餘的合約，則會以傳統重新計算工程數量的合約形式批出。

<sup>5</sup> 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式強調合約雙方互助互信及共同管理風險。自 2009 年起，我們已於部分先導工務工程項目採用新工程合約模式。

14. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支為 1 億 5,819 萬元，主要用於營運及維修隧道及相關設施。根據現行收費政策，政府收費隧道及道路的隧道費或使用費，均以「收回成本」和「用者自付」原則而釐訂。政府在釐訂將軍澳-藍田隧道的收費時，會考慮一系列因素，包括交通管理、用於提供有關隧道及道路的全部成本，包括所投放的資本成本、替代路線的收費水平、公眾負擔能力和接受程度等。由於將軍澳-藍田隧道因地理限制不設收費廣場，我們會探討電子收費模式的可行性，並會適時諮詢立法會。任何收費建議，均須透過立法落實。

## 公眾諮詢

15. 自 2009 年以來，土木工程拓展署進行了 3 個階段的公眾參與活動，討論公眾就此項目所關注的議題，以及探討不同的設計方案。土木工程拓展署考慮了於公眾參與活動期間收集所得的意見、環境影響及工程上的技術因素後，制訂了現時的將軍澳－藍田隧道計劃。

16. 土木工程拓展署在 2013 年 1 月 8 日就將軍澳－藍田隧道工程計劃諮詢觀塘區議會，並在 2015 年 5 月 28 日向觀塘區議會轄下交通及運輸委員會簡報工程計劃的最新情況。觀塘區議會普遍支持落實將軍澳－藍田隧道工程計劃。

17. 土木工程拓展署在 2013 年 1 月 8 日就將軍澳－藍田隧道工程計劃諮詢西貢區議會，並在 2015 年 5 月 5 日向西貢區議會簡報工程計劃的最新情況。西貢區議會普遍支持落實將軍澳－藍田隧道工程計劃。

18. 土木工程拓展署在 2015 年 8 月 18 日諮詢海濱事務委員會轄下啟德海濱發展專責小組。專責小組提醒該署，可利用這個機會美化景觀，以及盡量減低在施工階段對海濱所造成的環境影響。土木工程拓展署已在工程計劃內吸納專責小組的意見。

19. 土木工程拓展署已就擬議噪音緩解設施、園景平台、行人天橋及高架路等的外觀設計諮詢橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會<sup>6</sup>。該委員會接納擬議的外觀設計。

20. 我們在 2016 年 3 月 23 日諮詢立法會交通事務委員會，委員普遍支持這項工程計劃。至於委員要求取得有關隧道收費的補充資料，請參閱上文第 14 段。

21. 我們在 2013 年 5 月 10 日及 5 月 16 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)在憲報刊登項目的擬議道路計劃。刊憲後，我們接獲 1 429 份反對書，其中 2 位反對者同意撤回兩份重複的反對書。在餘下的 1 427 份反對書中，有 70 份反對書在接獲土木工程拓展署的回應後，無條件撤回。反對意見及政府其時的回應詳情載於附件 9。

22. 環境保護署署長在 2013 年 5 月 10 日及 5 月 16 日根據《水污染管制(排污設備)規例》第 26 條引用《道路(工程、使用及補償)條例》在憲報刊登項目的擬議排污設備計劃。刊憲後，環境保護署署長接獲 346 份反對書。其中 6 份反對書在接獲土木工程拓展署的回應後，無條件撤回。反對意見及政府其時的回應詳情載於附件 10。

23. 運輸及房屋局和環境保護署已把道路及排污設備計劃和未能調解的反對意見提交行政長官會同行政會議考慮。行政長官會同行政會議在 2014 年 4 月 29 日授權進行擬議道路及排污設備計劃，無須作出修訂。運輸及房屋局和環境保護署其後把上述授權通知反對者。

## 對環境的影響

24. 將軍澳－藍田隧道工程計劃屬《環境影響評估條例》(第 499 章)(下稱「《環評條例》」)附表 2 的指定工程項目。項目的施工及運作均須申領環境許可證。2013 年 7 月 11 日，環境保護署根據《環評條例》，

---

<sup>6</sup> 橋樑及有關建築物外觀諮詢委員會的成員，包括香港建築師學會、香港工程師學會、香港規劃師學會、建築署、路政署、房屋署、土木工程拓展署，以及由委員會主席邀請的一所院校(例如本地院校的建築系)的代表，負責從美學和視覺影響的角度，審核橋樑和其他與公路系統有關的構築物(包括隔音屏障和隔音罩)的設計。



有條件批准項目的環境影響評估報告(下稱「環評報告」)<sup>7</sup>，並於2013年8月15日就項目的建造和運作發出環境許可證。環評報告的結論是，這項工程計劃對環境所產生的影響可予控制，以符合《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所載準則的規限。土木工程拓展署會實施經批准的環評報告內建議的緩解環境影響措施和環境監察及審核計劃，以及遵守環境許可證的條件及其他有關保護環境的法例要求。建議的緩解措施包括安裝隔音屏障或隔音罩；鋪設低噪音路面、為填海工程使用隔泥幕；以及實施建築噪音控制措施，包括採用靜音動力機械設備及臨時隔音屏障和成立社區聯絡小組。土木工程拓展署已在工程預算費內預留費用，以實施所需的緩解環境影響措施和環境監察及審核計劃。

25. 在策劃及設計階段，土木工程拓展署考慮了在擬議工程及施工程序採取措施，以盡量減少產生建築廢物。此外，土木工程拓展署會要求承建商盡可能在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的物料)，以盡量減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>8</sup>的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，土木工程拓展署會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環使用的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

26. 在施工階段，土木工程拓展署亦會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，供政府批核。計劃書須載列適當的緩解措施，以避免及減少產生惰性建築廢物，並把這些廢物再用和循環使用。土木工程拓展署會確保工地日常運作符合經核准的計劃，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運送到適當的設施處置。土木工程拓展署會利用運載記錄制度，監管惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的情況。

---

<sup>7</sup> 條件是—

- (a) 工程項目倡議人應成立社區聯絡小組，小組成員為受影響人士(包括沿線受影響的地區委員會、居民和學校)的代表，以便就工程計劃的環境事宜進行溝通，並處理查詢和投訴。應就工程計劃在各個社區設立聯絡小隊及特定投訴熱線，以便有效地處理相關的關注事宜及查詢。如有需要，倡議人亦應與各個社區聯絡小組跟進緩解措施的實施情況；以及
- (b) 在 P2 道路的擬議填海工程完成後，工程項目倡議人應在面向維景灣畔的內灣範圍監測海水水質，為期 1 年。

<sup>8</sup> 公眾填料接收設施列載於《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第354N章)附表4。任何人士均須獲得土木工程拓展署署長發出牌照，才可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

27. 土木工程拓展署估計項目合共會產生 449 萬公噸建築廢物，其中 151 萬公噸(34%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 283 萬公噸(63%)惰性建築廢物會運到公眾填料接收設施供日後再用。土木工程拓展署會把 15 萬公噸(3%)非惰性建築廢物棄置在堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施及堆填區處置的費用，估計總額約為 9,520 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂明，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸收費 27 元，而在堆填區處置的物料則每公噸收費 125 元計算)。

28. 土木工程拓展署估計擬議工程會產生約 420 000 立方米海洋沉積物，該署會處理和再用其中約 75 000 立方米作為填料，其餘會棄置在海洋填料委員會所分配的指定地點，或海洋填料委員會和環境保護署同意的其他棄置地點。

## 對文物的影響

29. 有 2 幢三級歷史建築<sup>9</sup>位於工程計劃界線 300 米的範圍內，它們是茶果嶺天后廟和茶果嶺村內的羅氏大屋。由於茶果嶺天后廟位於工程計劃最近工地的 50 米範圍內，土木工程拓展署會在施工期間就該建築物實施及監察核准環評報告所述的必要緩解措施。措施包括控制對該建築物所造成的震動，以及以臨時圍欄設置緩衝區。除了以上 2 幢三級歷史建築外，這項工程計劃不會影響任何文物地點。

## 土地徵用

30. 項目無須收回或清理私人土地。項目的擬議道路計劃須在約 17 100 平方米私人土地的地層設定地役權及其他永久權利。

## 背景資料

31. 我們在 2007 年 4 月把 **823TH** 號工程計劃提升為乙級。

---

<sup>9</sup> 三級歷史建築指具若干價值，並宜於以某種形式予以保存的建築物；如保存並不可行則可以考慮其他方法。

32. 財委會在 2009 年 1 月 9 日批准把 **823TH** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **827TH** 號工程計劃，稱為「將軍澳－藍田隧道－勘測和初步設計工作」，按付款當日價格計算，核准的工程預算為 1 億 9,890 萬元，用以委聘顧問為將軍澳－藍田隧道進行初步設計及相關的工地勘測工程。初步設計工作在 2013 年完成。

33. 財委會在 2013 年 5 月 10 日批准把 **823TH** 號工程計劃的另一部分提升為甲級，編定為 **862TH** 號工程計劃，稱為「將軍澳－藍田隧道－詳細設計及工地勘測」，按付款當日價格計算，核准的工程預算為 1 億 9,600 萬元，用以為將軍澳－藍田隧道及相關工程進行詳細設計及工地勘測工作。詳細設計工作已在 2015 年大致完成。

34. 在工程計劃範圍內有 3 416 棵樹，並無發現任何珍貴樹木<sup>10</sup>。擬議建造工程會保留其中的 785 棵樹。在餘下的 2 631 棵樹中，土木工程拓展署須砍伐其中 391 棵行道樹(包括 41 棵枯樹)及 2 189 棵在斜坡上生長的樹，並會在工地內移植 51 棵樹。土木工程拓展署會種植 391 棵行道樹，及闢設約 15 480 平方米林地進行混合種植(包括栽種約 5 100 棵樹苗)，以作補償。

35. 土木工程拓展署估計為進行擬議工程而開設的職位約有 3 400 個(2 800 個工人職位及 600 個專業或技術人員職位)，共提供 143 500 個人工作月數的就業機會。

運輸及房屋局

2016 年 4 月

---

<sup>10</sup> 「珍貴樹木」指《古樹名木冊》載列的樹木或符合下列最少一項準則的其他樹木－

- (a) 樹齡達一百年或逾百年的古樹；
- (b) 具文化、歷史或重要紀念意義的樹木，如風水樹、可作為寺院或文物古蹟地標的樹木和紀念偉人或大事的樹木；
- (c) 屬貴重或稀有品種的樹木；
- (d) 形態獨特的樹木(顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵)，如有簾狀氣根的樹木、生長於特別生態環境的樹木；或
- (e) 樹幹直徑等於或超逾 1.0 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度、樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米。