

# 立法會

## *Legislative Council*

立法會 FC239/19-20 號文件  
(此份會議紀要業經政府當局審閱)

檔 號：FC/1/1(1)

### 立法會財務委員會 第一次會議紀要

日期：2019 年 10 月 25 日(星期五)  
時間：下午 4 時 01 分至 6 時 57 分  
地點：立法會綜合大樓會議室 1

出席委員：陳健波議員, GBS, JP (主席)  
陳振英議員, JP (副主席)  
涂謹申議員  
梁耀忠議員  
石禮謙議員, GBS, JP  
張宇人議員, GBS, JP  
李國麟議員, SBS, JP  
林健鋒議員, GBS, JP  
黃定光議員, GBS, JP  
李慧琼議員, SBS, JP  
陳克勤議員, BBS, JP  
梁美芬議員, SBS, JP  
黃國健議員, SBS, JP  
葉劉淑儀議員, GBS, JP  
謝偉俊議員, JP  
毛孟靜議員  
田北辰議員, BBS, JP  
何俊賢議員, BBS  
易志明議員, SBS, JP  
胡志偉議員, MH  
姚思榮議員, BBS  
馬逢國議員, SBS, JP  
莫乃光議員, JP  
陳志全議員  
陳恒鑾議員, BBS, JP

梁志祥議員, SBS, MH, JP  
梁繼昌議員  
麥美娟議員, BBS, JP  
郭家麒議員  
郭偉強議員, JP  
郭榮鏗議員  
張華峰議員, SBS, JP  
黃碧雲議員  
葉建源議員  
葛珮帆議員, BBS, JP  
廖長江議員, GBS, JP  
潘兆平議員, BBS, MH  
蔣麗芸議員, SBS, JP  
盧偉國議員, SBS, MH, JP  
鍾國斌議員  
楊岳橋議員  
尹兆堅議員  
朱凱迪議員  
吳永嘉議員, BBS, JP  
何君堯議員, JP  
何啟明議員  
林卓廷議員  
周浩鼎議員  
邵家輝議員, JP  
邵家臻議員  
柯創盛議員, MH  
容海恩議員, JP  
陳沛然議員  
陳淑莊議員  
許智峯議員  
陸頌雄議員, JP  
劉國勳議員, MH  
劉業強議員, BBS, MH, JP  
鄭松泰議員  
譚文豪議員  
范國威議員  
區諾軒議員  
鄭泳舜議員, MH, JP  
謝偉銓議員, BBS  
陳凱欣議員

<b>缺席委員</b>	：張超雄議員 張國鈞議員, JP 鄭俊宇議員	
<b>出席公職人員</b>	：劉焱女士, JP  劉震先生  鄭偉文先生  葉李杏怡女士  施金獎先生  梁中立先生  羅世柏先生  簡漢成先生  黃志威先生  馬漢毅先生 蕭健民先生 麥成章先生 黃仲良先生 彭偉成先生  林盛添先生	財經事務及庫務局常任秘書長(庫務) 財經事務及庫務局副秘書長(庫務)1 財經事務及庫務局(庫務科)首席行政主任(G) 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1 運輸及房屋局首席助理秘書長(運輸)5 土木工程拓展署東拓展處處長 土木工程拓展署東拓展處總工程師(東 1) 土木工程拓展署東拓展處總工程師(東 3) 土木工程拓展署東拓展處高級工程師(東 15) 署理運輸署助理署長(策劃) 運輸署總工程師(主要工程) 發展局副秘書長(工務)2 水務署署長 水務署助理署長(設計及建設) 水務署總工程師(顧問工程管理)
<b>列席秘書</b>	：薛鳳鳴女士	助理秘書長 1
<b>列席職員</b>	：林寶怡小姐 林瑞萍小姐 胡清華先生 何朗瑩小姐	議會秘書(1)1 高級議會事務助理(1)2 高級議會事務助理(1)3 議會事務助理(1)7

主席提醒委員《議事規則》第 83A 和第 84 條的規定。

2. 主席申報，他是立橋保險集團控股有限公司執行董事及行政總裁。

**項目 1 —— FCR(2019-20)14**  
**工務小組委員會在 2019 年 4 月 26 日所提出的建議**

**PWSC(2018-19)45**  
**總目 707 —— 新市鎮及市區發展**  
**運輸 —— 道路**  
**785TH —— T2 主幹路及茶果嶺隧道——建**  
**造工程**

3. 主席表示，這項目尋求財務委員會("財委會")通過工務小組委員會在 2019 年 4 月 26 日會議上就 PWSC(2018-19)45 號文件所提的建議，即建議財委會把 785TH 號工程計劃提升為甲級，以興建 T2 主幹路及茶果嶺隧道，連接中九龍幹線和將軍澳—藍田隧道("將藍隧道")；按付款當日價格計算，估計所需費用為 160 億 1,700 萬元。工務小組委員會討論此項目的時間為 29 分鐘，財委會則在 2019 年 6 月 28 日的會議上討論此項目 26 分鐘。

#### 工程費用

#### 費用估算

4. 張華峰議員發言支持此項目，因為此項目將顯著改善來往西九龍與將軍澳的交通情況。然而，他對工程費用高昂表示關注，並問及：

- (a) 政府當局是否有信心工程不會超支，亦不會延誤；及
- (b) 政府當局將如何履行其監察角色，以確保項目達標。

5. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，T2 主幹路及茶果嶺隧道項目是一項籌劃已久的龐大工

程。該項目原定於 2025 年竣工，但由於審議有關撥款申請的時間延遲了數個月，以致須將目標竣工時間相應調整至 2026 年。她確認政府當局有信心此項目能如期竣工，並且不會超支。

6. 土木工程拓展署東拓展處處長補充，政府當局會採用電子工地管理系統，以加強監察 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目。土木工程拓展署東拓展處總工程師(東 3)闡釋，當局會採取多項措施以加強項目管理，包括將項目資訊數碼化及信息化，以便使用者實時更新及取覽有關資訊。這些措施將有助減少人手處理工作、改進工作流程和文件管理工作及促進溝通，從而改善項目管理。

7. 郭家麒議員引述過往多個工務工程項目超支的例子，詢問當局能否保證 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的工程估算切合實際情況。他亦詢問，當局可否將合約批予過往業績有問題的顧問工程公司。

8. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，當局根據過往的項目工程費用估算此項目的工程費用。她強調該項目規模龐大，當中涵蓋的工程廣泛，包括興建隧道、通風大樓，以及交通管制和監察系統。此外，該工程相當大部分將在地下進行，複雜程度甚高，並須顧及如何盡量減低工程對茶果嶺村造成的環境影響。她確認有關工程估算已反映上述各項因素。

9. 周浩鼎議員對工程費用高昂亦感關注，並詢問有關最近進行而規模相若的海外工程項目的例子。他提述悉尼海港大橋項目，指出該大橋的長度相若，即約 3 公里；但該大橋於 20 多年前建成，當時的工程費用為 5 億 5,000 萬澳元。周議員認為當局應提供國際標準，以供參考。

10. 就工程費用而言，土木工程拓展署東拓展處處長指出，T2 主幹路及茶果嶺隧道項目為六號幹線的一部分，並會連接將藍隧道。T2 主幹路的造價為每公里 49 億元，將藍隧道則為 43 億元。造價相對高昂，歸因於兩個因素。第一，T2 主幹路及茶果

嶺隧道項目大部分涉及在維多利亞港進行的工程，因此須符合《保護海港條例》(第 531 章)的要求，令造價較高。第二，位於啟德南停機坪的工程須作出特別安排，以免影響香港兒童醫院及正在興建的新急症醫院的運作。

11. 至於與海外工程項目作比較，土木工程拓展署東拓展處處長強調有關項目涉及將於海底 40 米進行的工程。政府當局明白有關項目複雜，因此已進行全球招標，以鼓勵具備必要專業知識、器材和物料的承建商投標。此外，當局採用設計及建造合約安排，使承建商盡量發揮其專業知識。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1 補充，由於香港的工地狀況、涉及的隧道深度，以及須採取的安全措施和工程，均與海外工程項目迥異，因此兩者難以比較。

12. 毛孟靜議員表示，相比之下，中環及灣仔繞道的造價更為昂貴。中環及灣仔繞道長 4.5 公里，工程費用為 360 億元，即每公里造價達 80 億元。她詢問，當局可否將 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的任何超支控制在 10% 之內。

13. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1 回應時表示，經考慮各項相關因素和以往工程項目的造價後，估算工程費用屬合理。此外，整體工程估算已包括應急撥款，政府當局有信心按預算完成該工程項目。

14. 盧偉國議員表示，屬香港經濟民生聯盟的委員支持該項目，該項目是連接將軍澳與九龍各道路網的策略性項目。據他記憶所及，工務小組委員會於 2019 年 4 月討論該工程項目時，委員普遍支持該項目。盧議員指出，工程師團隊排除萬難，方可在香港的發展稠密地區設計出道路走線並提出可行方案。他亦引述政府當局的最新意見，即由於 2019 年施政報告已宣布豁免將藍隧道的收費，因此已無必要進行將藍隧道的餘下工程。盧議員促請政府當局確保，將會妥善協調六號幹線不同路段的通車時間。

15. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1重申，當局原本的目標是配合中九龍幹線完成項目，使整條六號幹線能在 2025 年通車。鑒於撥款建議無法在 2019 年 6 月獲得通過，政府當局已檢視有關情況，並已調整 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目和六號幹線的目標竣工時間至 2026 年。

#### *應急費用估算*

16. 柯創盛議員發言支持有關項目，因為有關項目可紓緩東九龍(特別是將軍澳及觀塘)交通擠塞的情況。他要求當局說明為數 14 億 5,000 萬元的估算應急費用，包括當局有否誇大該筆款項，以應付可能出現的超支情況。

17. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1及土木工程拓展署東拓展處處長解釋，有必要預留應急費用(數額為工程預算總額約 10%)，以應付不時之需。舉例而言，當局有需要預留撥款，以應對可能有未被記錄的公用設施的情況。另一個例子是在極端天氣下，工程可能會有所延誤。

18. 財經事務及庫務局副秘書長(庫務)1表示，一般而言，每項工程項目都會預留一筆應急費用，數額通常為工程預算總額約 10%。由於款項只作應急之用，因此一般不會擬備詳細的分項數字。

#### *削減工程造价的空間*

19. 陳志全議員提述香港近日的社會動盪情況，並詢問政府當局有否重新評估現時的經濟狀況及其對整體工程項目費用的影響。

20. 財經事務及庫務局副秘書長(庫務)1解釋，已有既定機制更新工程項目的工程費用預算。如工程已經招標，政府當局在向財委會申請撥款前會根據中標價更新工程費用預算。如工程尚未招標，政府當局會考慮最新的價格調整因素，按付款當日價格更新工程費用預算，再向財委會提交撥款申請。

21. 廖長江議員詢問，是否有空間削減 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的造價。他表示，一如政府當局就另一議程項目提交的撥款申請所示，若干醫院的重建及擴建項目的投標價低於原本估算。由於土木工程拓展署已在 2018 年 8 月就 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目主合約的預審資格工作同步招標，並在 2019 年 1 月邀請通過預審資格的投標者投標，但有關撥款建議的審議日期已由 2019 年 6 月延至 2019 年 10 月，廖議員詢問，上述事態發展有否導致投標價下調，一如上述醫院工程項目投標價格下調的情況。

22. 土木工程拓展署東拓展處處長重申，鑒於工程涉及特定專業技術知識，政府當局已展開全球招標工作，現時尚在評核所接獲的標書。政府當局認為，為數 160 億 1,700 萬元的工程造價屬合理估算。

23. 胡志偉議員詢問，由於 2019 年 1 月當時的投標價相對較高，而建築工程投標價格指數由當時至今的一段期間或有所下降，當局可否撤回就有關項目進行的招標。

24. 財經事務及庫務局副秘書長(庫務)1 回應時表示，當局按最新的價格調整因素計算撥款申請所載列的工程費用預算。如價格調整因素在工程項目輪候財委會審議期間有所更新，政府當局會按適當情況，在向財委會提交的文件中更新工程費用預算。由於價格調整因素每半年編訂一次，當局甚少需要更新向財委會提交的文件所載列的工程費用預算。然而，據他記憶所及，這情況曾出現一次，由於某工程項目在獲工務小組委員會通過後，最終經過一段漫長時間才提交財委會審議，以致當局須更新向財委會提交的文件所載列的工程費用預算。

### 現金流

25. 區諾軒議員問及有關項目的現金流，當中顯示約 25% 的工程費用將於 2026 年至 2029 年間(即在 T2 主幹路及茶果嶺隧道於 2026 年通車後)支付。



26. 土木工程拓展署東拓展處處長答稱，雖然 T2 主幹路及茶果嶺隧道定於 2026 年通車，但政府當局必須確定承建商的表現是否達標，才會作最終付款，因此在 2026 年後的數年間仍會招致開支。

#### 相關關注事項

27. 梁耀忠議員憂慮，價低者得的招標方式導致問題叢生，例如工程"爛尾"、拖欠薪金及出現其他勞資糾紛，在分判工程時尤其複雜。他問及政府當局將會就此採取甚麼防範措施。

28. 土木工程拓展署東拓展處處長指出，有關合約將會規定，承建商必須聘用勞資關係主任。這些人員將會就勞工相關事宜(包括支付薪金)為承建商的僱員提供協助。如涉及分判工程，主承建商將須承擔最終責任。就委員對工程質素所提出的關注，土木工程拓展署東拓展處處長表示，當局將會開發手機應用程式，加快處理風險問題，並特別針對工程質素問題加強地盤監督工作。

29. 陳振英議員支持 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目。他詢問，每項工程項目在合約管理方面的顧問費用是否逐次單獨計算，而並非如駐工地人員的員工開支，即按預計人工作月數計算，並與香港特別行政區政府的總薪級表掛鈎。土木工程拓展署東拓展處處長表示，在合約管理方面的顧問費用按合約規模估算。就此，顧問會在其總部辦公室，負責處理合約管理事宜。

30. 對於現正審議的工務小組委員會文件第 28 段所述一幅面積為 393.9 平方米的私人土地，陳振英議員進而詢問該幅土地的位置，以及不把設立有關地役權和其他永久權利納入預算的理由為何。土木工程拓展署東拓展處處長表示，該處面積為 393.9 平方米的私人土地位於茶果嶺村地面以下約 10 米至 40 米處。相關開支會計入由地政總署撥付的資源。

## 通風系統及其他技術考量

### 通風系統

31. 范國威議員察悉，按工程費用估算，興建兩座通風大樓約需 7 億元，而建造空氣淨化系統則需約 2 億 5,000 萬元。他對兩者造價高昂及其改善空氣質素的成效表示關注。范議員引述下述事件：中環及灣仔繞道的空氣淨化系統於 2019 年 2 月啟用後不久即告故障，及至 2019 年 5 月才恢復運作；政府當局其後公布，中環及灣仔繞道內的空氣質素在這段期間並無異常。范議員要求當局提供在 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目中興建兩座通風大樓及空氣淨化系統的理據，包括可否下調工程造價。他亦要求當局解釋，為何中環及灣仔繞道的空氣淨化系統失靈，對該處的空氣質素並無影響。

32. 土木工程拓展署東拓展處處長回應時解釋，設於 T2 主幹路及茶果嶺隧道位於啟德的西面出入口通風大樓的空氣淨化系統，將會減少約 80% 的目標空氣污染物。其工程費用預算參照類似系統的造價釐定，現行數字屬合理估算。至於中環及灣仔繞道的事件，運輸及房屋局首席助理秘書長(運輸)5 解釋，中環及灣仔繞道東通風大樓的通風系統風扇組件僅部分而並非全部損壞。系統故障事件在中環及灣仔繞道通車初期發生，當時交通流量不高。空氣質素監測結果顯示，隧道內及東隧道口附近一帶的空氣質素並無出現異常情況。

33. 陳志全議員跟進中環及灣仔繞道的事件，並詢問：(a)該項工程缺陷的成因，以及為何如此後期才發現該項工程缺陷；(b)位於 T2 主幹路及茶果嶺隧道的兩座通風大樓的技術規格，會否與中環及灣仔繞道通風大樓的規格相若；及(c)鑒於中環及灣仔繞道承建商出現嚴重錯失，政府當局日後可否不再向該等承建商批出合約。

34. 就中環及灣仔繞道通風系統的事件，運輸及房屋局副秘書長(運輸)1 表示政府當局曾研究該事件的成因，並在設計 T2 主幹路的通風系統時考

慮此事，避免重蹈覆轍。土木工程拓展署東拓展處處長補充，上述兩個項目的通風系統的技術規格相若，但當局會透過提供額外的後備零部件，進一步提升 T2 主幹路通風系統的技術規格。

35. 譚文豪議員就通風系統提出相若關注並詢問：

- (a) 中環及灣仔繞道通風系統的成效是否合乎預期標準；及
- (b) T2 主幹路及茶果嶺隧道項目兩座通風大樓的設備，會否與中環及灣仔繞道的設備相若，即有關設備具備過濾及環保功能，可顯著減少廢氣。

36. 就上述(a)項，運輸及房屋局首席助理秘書長(運輸)5表示，中環及灣仔繞道通風系統的成效達預期標準，並正由路政署監察。至於上述(b)項，土木工程拓展署東拓展處處長表示，由於位處啟德的通風大樓與新急症醫院相距甚近，該大樓將設有空氣淨化系統，而其技術規格會與中環及灣仔繞道的系統相若。位於藍田的通風大樓不需要設置此系統，因為其出風口遠離民居，而且考慮到通風大樓附近的地形，沒有必要安裝此系統。

37. 楊岳橋議員問及該空氣淨化系統的造價，以及在藍田通風大樓增設該系統在技術上是否可行。土木工程拓展署東拓展處處長表示，啟德的空氣淨化系統造價約為 2 億 5,000 萬元，若在藍田安裝該系統，其造價亦相若。他重申，因應該處四周的環境，當局認為沒有需要在藍田安裝此系統。

38. 楊岳橋議員指出，藍田一帶的日後發展或會有變，例如增建住宅及商業單位，因而令該處的居民和來往該區的市民人數增加。他要求當局作出回應，說明於較後階段在藍田增設該系統，在技術上是否可行。土木工程拓展署東拓展處處長確認，會在設計及建造合約的詳細設計階段，考慮增設該系統的技術可行性。

39. 譚文豪議員亦不接受政府當局就不在藍田設置空氣淨化系統所作的回應。他提述審議中的工務小組委員會文件，當中載述，有市民因將藍隧道項目會影響油麗邨的空氣質素而反對該工程項目。他並詢問，該通風大樓與油麗邨的距離為何。

40. 土木工程拓展署東拓展處處長表示，兩者相距約 400 米。應譚文豪議員的要求，土木工程拓展署東拓展處處長承諾於詳細設計階段考慮預留空間，用以在藍田增設空氣淨化系統。

41. 譚文豪議員詢問，居民可如何前往將藍隧道藍田交匯處的園景平台，以及當局會在該處提供甚麼設施。土木工程拓展署東拓展處總工程師(東1)表示，該平台基本上是一個用以減低噪音的上蓋，並不會有作其他用途的設施。然而，土木工程拓展署現正就下述事宜的可行性諮詢相關政府部門：開放部分平台予公眾人士，讓公眾人士可透過東區海底隧道出入口附近的行人天橋，到達平台。他補充，當局亦須解決荷載能力的問題。

#### *其他技術考量*

42. 梁繼昌議員認為，政府當局決定以擬議走線及如此複雜的方式興建 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目，難免造價高昂。他對政府當局迄今進行的工地勘測工作表示關注，因為從過往進行隧道項目的經驗得知，若在隨後的工程階段進行挖掘工程時發現岩石層，屆時情況會更複雜，遇到的問題會更多，因此令工程費用增加。

43. 有關梁議員就項目走線所提出的關注，運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，當局根據多年研究結果才提出擬議走線。結果顯示，由於觀塘的現有道路網已無空間再增建道路，因此海底工程是唯一可行方案。儘管困難重重，政府當局仍選用現有建議，務求改善該區的交通流量。至於有關地質情況，運輸及房屋局副秘書長(運輸)1承認情況的確極為複雜，因此相對於其他道路項目，當局曾進行更多工地勘測工作。

44. 何啟明議員表示支持該工程項目，因為該項目將一如中環及灣仔繞道，有助紓緩交通擠塞問題。據他記憶所及，在 2005 年首次討論有關項目時，另一個方案是採用明挖回填的方案。他要求政府當局解釋，為何採用費用高昂的現行方案。區諾軒議員亦關注到，明挖回填方案是否更能確保茶果嶺天后宮和羅氏大屋等歷史建築將不會受到影響。

45. 土木工程拓展署東拓展處處長解釋，早期考慮採用的沉管式方案，與興建海底隧道的方式相近，但有其限制。由於位處海底 2 公里的隧道由啟德南停機坪起至茶果嶺村止，途經觀塘避風塘，因此若採用沉管式方案，須在海港位置進行臨時填海，並會影響避風塘的運作。再者，若採用明挖回填隧道方案，須在地面進行開挖工程。反之，現時建議的方案是在茶果嶺村地底約 20 米處鑽挖一條隧道，對當地居民影響最小。他補充，隧道走線與羅氏大屋距離達 50 米，與天后宮距離約 170 米。

46. 胡志偉議員要求當局澄清各條隧道的位置。土木工程拓展署東拓展處處長表示，位於海底的隧道長約 2 公里，而位於地下的隧道則位於茶果嶺及啟德，總長度約為 1 公里。

47. 胡志偉議員擔心九龍灣的海床存在重金屬物料。他詢問，該海底隧道會否影響該等物料，如會，有何解決方法。土木工程拓展署東拓展處處長回應時表示，海底隧道工程會在海面以下 40 米進行，即在海床之下，因此不會對水體構成任何影響。

48. 鑒於海底隧道及香港的公共設施近日遭人毀壞，姚思榮議員對 T2 主幹路及茶果嶺隧道的保安安排及設施表示關注。他表示，一旦發生火警、交通意外和人為破壞等事件，或會影響 T2 主幹路及茶果嶺隧道的運作。他並詢問，有關的監察系統、管理處和警署會否配備全新的提升設施，顯示隧道內和出入口的情況，以便適時採取救援行動。

49. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，香港每條隧道皆配備基本設施以應付上述情況，並委聘管理公司負責隧道的管理工作。此外，運輸署亦會

監察全港的交通情況。土木工程拓展署東拓展處處長補充，該項目包括裝設交通管制及監察系統以監察交通情況，並即時向運輸署傳達交通訊息。此外，隧道內每 100 米便設有連接通道，一旦發生例如火警事故時，亦可疏散通道內的人士。

50. 姚思榮議員強調，政府當局需要在相關管理合約內訂明管理公司須符合的基本保安標準。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1察悉姚議員的建議。

#### 對交通的影響

51. 梁繼昌議員質疑，T2 主幹路及茶果嶺隧道項目能否有效紓緩將軍澳的交通擠塞情況。他擔心由政府當局進行的交通評估，或未能追上該區的交通流量增長。另一方面，廖長江議員詢問，原定於 2019 年下半年進行的工程將於何時展開，以及有關工程會否配合中九龍幹線的通車時間，以避免在繁忙時間令九龍灣的交通嚴重擠塞。

52. 就計劃中的施工時間表而言，運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，中九龍幹線將於 2025 年通車，將藍隧道則於 2021 年通車。雖然就 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目審批撥款申請有所延誤，以致其通車時間由 2025 年推遲至 2026 年，但政府當局仍希望加快進行連接中九龍幹線的工程，以及令整條六號幹線可於 2026 年通車。

53. 謝偉銓議員問及中九龍幹線及將藍隧道的工程進度。謝議員強調 T2 主幹路極為重要，其作用與中環及灣仔繞道為夏慤道提供替代路線的作用近似；他並詢問可否加快該項目的進度。

54. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，兩項工程的進展令人滿意。當局預期，將藍隧道將於 2021 年或之前竣工，而中九龍幹線的工程已於 2017 年展開，預期於 2025 年完成。謝偉銓議員詢問，中九龍幹線及 T2 主幹路分別於 2025 年及 2026 年完工，當局將如何處理兩者的竣工時間差距。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1回應時表示，

中九龍幹線及將藍隧道分別竣工後，將仍有助改善交通情況。

55. 區諾軒議員詢問，當局有否考慮分段進行 T2 主幹路的工程，以免整段路皆可能出現交通擠塞，一如觀塘繞道的情況；觀塘繞道僅麗港城至九龍灣段於繁忙時間交通繁忙。

56. 土木工程拓展署東拓展處處長回應時解釋，T2 主幹路沒有可供分段運作的獨立交匯處，因而必須連同中九龍幹線一併投入運作。另一方面，土木工程拓展署東拓展處處長指出，啟德南停機坪有數條支路，而當局現正就海濱道及祥業街和承昌道進行道路擴闊工程，令該等道路可於 2025 年直接連接中九龍幹線。

57. 區諾軒議員表示，將藍隧道啟用後或會吸引更多使用者，導致部分道路(如觀塘繞道及海濱道)交通擠塞。他詢問當局有否採取臨時道路管理措施，以解決此問題。運輸署總工程師(主要工程)表示，在 T2 主幹路及茶果嶺隧道落成前，當局預期若干從將軍澳前往觀塘的司機仍會偏向使用將軍澳隧道，須待 T2 主幹路及茶果嶺隧道通車後，他們才會改用將藍隧道，因為取道將藍隧道前往西九龍將會更為便捷。

58. 容海恩議員支持該項目，認為此項目將有助紓緩將軍澳的交通情況。她問及於繁忙時間及非繁忙時間經將藍隧道及 T2 主幹路從將軍澳前往西九龍，分別需時多久，以及沿途會否有交匯處及迴旋處。

59. 運輸署總工程師(主要工程)表示，即使在繁忙時間，所需時間將會由現時的 65 分鐘，大幅減少至大約 12 分鐘。土木工程拓展署東拓展處處長補充，位於將軍澳、藍田及啟德的 3 個交匯處沿路皆不設交通燈或迴旋處。位於將軍澳的交匯處將以跨海天橋的形式建造，而後兩個交匯處則部分為隧道，部分為天橋。

60. 陳志全議員跟進其在工務小組委員會相關會議上提出的關注時表示，T2 主幹路及茶果嶺隧道不設收費廣場，而政府當局已回覆指並無計劃向使用者收費。陳議員要求政府當局確認，沒有計劃日後會改為收費。

61. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1確認，由於 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目旨在為觀塘道、觀塘繞道及啟福道的使用者提供替代路線，而這些道路全屬免費使用道路，因此政府當局並無計劃向 T2 主幹路及茶果嶺隧道的使用者收費。從交通管理的政策角度而言，政府當局看不到有收費的需要。

#### 對醫院運作的影響

62. 鑒於新急症醫院的落成日期將由 2024 年延後至 2025 年，陳振英議員要求政府當局作出回應，說明將如何編排 T2 主幹路項目的工程，以減少對設於新急症醫院的敏感醫療器材以至醫院日常運作的影響。郭家麒議員亦要求當局闡釋，如審議中項目的工程無法配合新急症醫院工程的進度，將會招致多少額外開支。

63. 土木工程拓展署東拓展處處長回應時表示，當局會優先進行會產生高噪音和高震動的工程，以減少對新急症醫院及香港兒童醫院的影響。舉例而言，合約已訂明，承建商需要盡力減少使用啟德發展區內的南停機坪道路運送建築材料，以避免在工地揚起沙塵，影響兩間醫院的運作。雖然新急症醫院的落成日期會略為延遲至 2025 年，政府當局的目標不變，就是致力在新急症醫院落成前優先進行相對噪音較高的工程。

64. 區諾軒議員詢問，工程費用是否已反映一旦工程延誤而可能招致的費用。土木工程拓展署東拓展處處長回答時表示，按照現時的工程時間表，各項工程應可如期進行，當局預期，不會出現會招致額外撥款的工程延誤。

65. 胡志偉議員詢問有關工程會否分期進行，以免影響新急症醫院的運作。土木工程拓展署東拓



展處處長表示，該項目各路段的工程會同步進行，而政府當局會加強監察該等工程，並與當區居民保持溝通，以盡量減少可能產生的影響。

### 對居民的影響

#### 社區聯絡

66. 譚文豪議員關注該等工程對當區居民的影響。他認為政府當局需要主動接觸居民，派發資料單張予居民，就通風口、興建園景平台/公園及交通安排等事宜作出解釋，以減少疑慮、消除誤解。當局並應設立櫃檯處理查詢，以及進行巡迴宣傳。譚議員指出，地底爆破工程或會破壞地面建築物的結構並引起投訴，政府當局不應待問題出現時才採取跟進行動。

67. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，政府當局會進行更多公眾教育，讓居民更了解有關道路工程的成效，以及這些工程對居民的影響。對於當局上述回應，毛孟靜議員表示，進行"公眾教育"的思維不合時宜。政府當局的職責應是提供更多資訊，以促進市民對相關事宜的理解，讓市民在掌握所有資訊下作出明智選擇。

68. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1向委員保證，政府當局一直與村民保持聯繫，因工程而衍生的個案亦會按既定程序處理。她補充，2019年施政報告已宣布，當局計劃透過《收回土地條例》(第124章)收回包括在茶果嶺村內的私人土地，以加快其發展。土木工程拓展署已就此開展一項研究，以期於2020年年底前就分區計劃大綱圖、措施及時間表提出建議。

69. 土木工程拓展署東拓展處處長補充，政府當局已承諾，當局將成立社區聯絡小組，以加強與社區的溝通，亦會為此在啟德南停機坪設立一個社區聯絡中心。

70. 何啟明議員認為，在啟德設立社區聯絡中心，對茶果嶺村的居民並不方便。他建議使用將藍

隧道社區聯絡小組現正使用的中心，或將該中心設於茶果嶺村附近一個無人使用的公眾碼頭。土木工程拓展署東拓展處處長承諾與地政總署聯絡，以確定將藍隧道社區聯絡中心的現址是否可供使用。

### 索償機制

71. 由於茶果嶺村主要為寮屋，譚文豪議員關注到，居民擔心有關工程會引致寮屋出現裂痕，因而構成安全風險。他詢問政府當局有否及早提出有助解決這些問題的中期解決方案，例如為受影響居民提供補償或安排入住公屋。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1解釋，當局將不會在茶果嶺村進行任何地面工程，因此並不涉及收地和補償。

72. 由於寮屋較易受工程影響，胡志偉議員對上述問題仍感關注。他詢問政府當局會否在工程開展前，為茶果嶺村現有構築物拍攝照片。就茶果嶺村的發展建議，胡議員促請政府當局加強監察，以免對居民造成影響。土木工程拓展署東拓展處處長回應時確認，當局會在 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的工程開展前拍攝照片。他補充，位於茶果嶺村下面的一段隧道，會以非爆破的方式興建。

73. 梁耀忠議員表示，在過往的工程項目中進行的爆破工程，曾引起居民與承建商之間的糾紛。因此，他要求政府當局為茶果嶺村每個住戶擬備詳細的整體紀錄和照片，以示對居民公平，避免糾紛。柯創盛議員及區諾軒議員表達了類似的關注。柯議員詢問，政府當局會否公開宣布，有關爆破工程不會影響市民的日常生活，並同時承諾，如爆破工程造成結構性損壞，政府當局會作出跟進。區諾軒議員詢問，當局有何措施，以偵測和監察可能造成的損壞；他並問及索償的具體程序，以及工程造價是否包括為受影響住戶作出補償的金額。

74. 土木工程拓展署東拓展處處長重申，當局會進行施工前測量，包括在現有構築物內外拍攝照片，並會設立監察點，以監察工程引致的震動和沉降情況。至於索償機制，土木工程拓展署東拓展處處長表示，有必要確定問題的成因。如證實損壞是

工程所致，相關承建商即須承擔責任。土木工程拓展署東拓展處總工程師(東 3)補充，當局會在茶果嶺村設立監察點以監察有關工程，以及方便當局按需要作出調整。

75. 楊岳橋議員詢問，是否由同一顧問公司為 T2 主幹路項目與沙田至中環綫("沙中綫")項目進行工地勘測工程。土木工程拓展署東拓展處處長提供了負責 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的顧問公司名稱，當局經既定採購程序從多個有能力勝任此項目的顧問公司中挑選該顧問公司，委聘其負責該項目，但他表明，現時手邊並無負責沙中綫項目的顧問公司資料。應楊議員的要求，政府當局答允提供書面回覆，詳述為 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目進行工地勘測工程的顧問公司的資料，包括是否由同一家顧問公司負責為沙中綫項目進行工地勘測工程。

[會後補註：政府當局提交的補充資料已於 2020 年 3 月 20 日經立法會 FC136/19-20(01)號文件送交委員。]

76. 楊岳橋議員解釋，他特別引述沙中綫為例，因為其工程曾引致土瓜灣的住宅單位出現裂痕，但香港鐵路有限公司拒絕承擔責任。他擔心 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目會為茶果嶺村的居民帶來同樣問題。楊議員詢問，政府當局會否承諾，如不幸發生此等事件，而茶果嶺村居民向當局求助，當局定必會跟進有關個案。

77. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1理解楊議員就此提出的關注。她確認，政府當局會按為受工務工程計劃影響人士設立的既定程序，妥為跟進受工程影響居民提出的投訴。

#### *茶果嶺村的發展*

78. 對於當局於 2019 年的施政報告中宣布發展茶果嶺村，並表明可能收地，涂謹申議員就此表示關注，並問及對居民的影響為何。

79. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1解釋，T2 主幹路及茶果嶺隧道項目和發展茶果嶺村是兩項分開的事宜。她重申，審議中項目的工程會在茶果嶺村的地底進行，並不涉及收地。另一方面，施政報告所提及的建議旨在透過第 124 章加快發展茶果嶺村。發展局現正進行相關研究，而該項研究將於 2020 年年底完成。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，待公布更多詳情後，政府當局屆時會檢視 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的工程時間表和安排，使之能配合茶果嶺村的擬議發展。

80. 涂謹申議員進而詢問，T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的地底工程會否影響茶果嶺村日後的發展潛力。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1回答時表示，地面及地底發展並存，在香港並非不常見。主要問題在於鞏固地底結構，令地底結構有足夠荷載力，能夠承受在地面興建的建築物。土木工程拓展署東拓展處處長解釋，有多項不同工程手段可達至此目的，例如加固隧道結構內壁。當局已計劃為茶果嶺隧道興建厚度達 350 毫米的內壁，如有需要，其厚度可予增加，以提高地面的發展潛力。另一考慮因素是樁柱的水平。由於茶果嶺隧道附近的基岩相對較高，樁柱或已坐落於較高的岩層，如此一來，甚至可能無必要進行上述加固工程。土木工程拓展署東拓展處處長表示，一切皆視乎茶果嶺村的日後發展而定。由於 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目的興建工程為時甚長，由 2020 年至 2026 年，當局有足夠時間解決這些問題。

81. 胡志偉議員擔心，位於茶果嶺村內的茶果嶺天后宮和羅氏大屋，可能受日後發展茶果嶺村的建議所影響。他問及，為令 T2 主幹路項目的工程能夠配合日後的發展建議，相關的工程時間表、將會採取的措施及將會招致的工程費用為何。

82. 運輸及房屋局副秘書長(運輸)1表示，當局就 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目提出建議時，已假設上述歷史建築及茶果嶺村仍在，而項目的工程費用已計及，須避免影響到這些歷史建築。她重申，政府當局有決心，令 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目工程與日後發展茶果嶺村的建議互相配合。

83. 胡志偉議員進而詢問，令兩者互相配合的工作是否設有期限。運輸及房屋局副秘書長(運輸)1 回答時重申，土木工程拓展署現正研究發展茶果嶺村的建議，並會在 2020 年年底前提出建議。由於 T2 主幹路及茶果嶺隧道項目工程由現時至 2026 年進行，政府當局有時間配合日後建議的要求。

#### 就 FCR(2019-20)14 進行表決

84. 下午 6 時 14 分，主席把 FCR(2019-20)14 號文件付諸表決。主席宣布，在席並參與表決的委員過半數贊成此項目，此項目獲得通過。

#### **項目 2 —— FCR(2019-20)36** **工務小組委員會在 2019 年 5 月 14 日所提出的建議**

##### **PWSC(2019-20)2**

**總目 709 —— 水務**

**供水 —— 食水供應**

**357WF —— 將軍澳海水化淡廠第一階段設計及建造**

85. 主席表示，這項目尋求財委會通過工務小組委員會在 2019 年 5 月 14 日會議上就 PWSC(2019-20)2 號文件所提的建議，即向財委會建議，把 357WF 號工程計劃的餘下部分提升為甲級，以進行將軍澳海水化淡廠第一階段的設計及建造，按付款當日價格計算，估計所需費用為 77 億 2,750 萬元。工務小組委員會討論該項目的時間約為兩小時，政府當局已提交補充資料。

86. 主席申報，他是立橋保險集團控股有限公司執行董事及行政總裁。

#### 水資源規劃

##### 食水產量

87. 陳志全議員支持該項目。他強調食水供應至關重要；在新加坡，食水供應屬策略性國家安全

設施。他認為當局應循多渠道供應香港食水，而非倚賴某一特定來源，例如輸入東江水。因此，位於將軍澳的海水化淡廠應以較大規模及最大產量運作。陳議員詢問當局如何設定食水產量目標，以及在評核標書時，技術、經驗及價格佔總評分的比重分別為何。

88. 發展局副秘書長(工務)2表示，雖然本地水供應和輸入東江水較符合成本效益，但該等供應均受氣候變化影響。為應對此問題，政府當局建議興建海水化淡廠，作為另一食水供應選項，而此選項屬不受氣候變化影響的水源。由於該海水化淡廠的定位，是應對氣候變化可能造成的極端乾旱天氣，因此在正常情況下無須全時間皆以最大產量運作。該海水化淡廠的平均食水產量將會是其產量約四分之一至三分之一不等。海水化淡廠投入運作後，既有助減輕日漸老化的北港濾水廠的壓力，亦讓水務署人員可從中汲取運作體驗。

89. 范國威議員表示，據他記憶所及，政府當局曾在 2019 年 5 月的工務小組委員會會議上表示，該海水化淡廠每日會生產約 4 萬至 5 萬立方米的食水，加上北港濾水廠的產量，將足夠應付將軍澳、東九龍及港島東約 140 萬人口的食水需求。他詢問該段期間會維持多久；該海水化淡廠以最大產量運作(即每日生產 135 000 立方米食水)的目標年份為何；以及可否將以最大產量運作的目標時間提前，以減低對東江水的倚賴。

90. 發展局副秘書長(工務)2表示，該海水化淡廠的定位，是應對氣候變化對水資源造成的影響。其食水產量將視乎運作需要而定，在正常情況下無必要將食水產量提升至全時間每日生產 135 000 立方米食水的水平。因此，當局並無為該海水化淡廠全時間皆以最大產量運作設定時間表。發展局副秘書長(工務)2表示，增加該海水化淡廠的食水產量以取代東江水的建議，一方面不合乎成本效益，另一方面亦會造成環境問題，因為海水化淡涉及相對較高的能源消耗，因而增加碳排放。

91. 盧偉國議員表示，屬香港經濟民生聯盟的委員支持該項目。他憶述，立法會議員曾於 2017 年前往廣東省，研究東江水的供水系統。儘管該系統甚為可靠，盧議員同意有需要透過運用新科技開拓替代水源，以應對食水供應不足的挑戰。他並憶述，立法會議員曾於 2017 年到訪以色列，並前往當地的海水化淡廠進行考察；儘管所涉費用高昂，但當地採用逆滲透技術進行海水化淡，與將軍澳海水化淡廠所採用的技術相近。盧議員表示，政府當局應藉這次財委會會議的良機，讓市民大眾明白該項目物有所值，並向市民闡明香港的食水供應標準。按照政府當局的計劃，在第一階段，該海水化淡廠的產量將足夠應付本港 5% 的食水需求，到了第二階段，該百分比將增至 10%；就此，盧議員詢問第二階段將於何時開展。

92. 就盧議員提出的前一項關注事宜，發展局副秘書長(工務)2解釋，水務署員工會抽取食水樣本，以監察該海水化淡廠所生產食水的水質，並確保水質符合香港食水標準，而該標準大體上依循世界衛生組織的相關指引訂定。至於盧議員的後一項關注事宜，發展局副秘書長(工務)2表示，由於該海水化淡廠第二階段的推行時間視乎多項因素(例如氣候變化的影響、人口增長及各項用水需求管理措施的成效)而定，現時尚未訂定將軍澳海水化淡廠第二階段的推行時間表。

93. 葛珮帆議員詢問，當局為何並無就第二階段擬定計劃。發展局副秘書長(工務)2回應時重申，該海水化淡廠的定位是應對氣候變化的影響。然而，政府當局不排除，日後規劃個別發展區的食水供應時，或有需要設置其他新建的海水化淡廠，當局屆時會就傳統水源和海水化淡進行評估，以確定最切合有關發展區需要的供水方式。

#### *施工時間表*

94. 謝偉銓議員表示，鑒於全球暖化及乾旱問題，在世界各地，食水屬日益珍貴的資源，海外國家均正設法解決食水供應的問題。香港幸而既有降雨，又獲得東江水供應，而其他內地城市對東江水

同樣需求殷切。隨着嶄新海水化淡技術推陳出新，並不斷改良，在香港興建海水化淡廠是值得支持的項目。對於審議中的工務小組委員會文件第 5 段指，"緊逼的施工時間表"導致當局需要提早招標，謝議員請當局說明，"緊逼的施工時間表"有何涵義。

95. 發展局副秘書長(工務)2解釋，海水化淡廠項目的工程包括兩部分。第一部分是興建食水管，連接擬議海水化淡廠和將軍澳食水主配水庫，這部分已獲批准撥款，建築工程定於 2022 年年中完成。第二部分是興建海水化淡廠。政府當局希望，第二部分工程在獲得財委會批准撥款後可隨即開展，因此已同步進行招標，務求讓海水化淡廠盡快啟用，應對氣候變化的影響。謝議員詢問，此方法是否實際可行。發展局副秘書長(工務)2回應時向委員保證，政府當局不會以不合理的方式壓縮施工時間表，亦不會降低工程質素。

#### 長期規劃

96. 黃碧雲議員表示，屬民主黨的委員支持該項目。然而，她批評政府當局的眼光短淺，因為當局將該海水化淡廠的定位設為只用以應對氣候變化的影響，而其生產食水只足以應付全港 5% 的食水需求，這個百分比連抵銷老化食水管滲漏所流失的食水量亦不足夠。她促請政府當局從更宏觀的角度處理問題，並透過興建更多水務基建以進行長期規劃，分階段減少對東江水的倚賴。她補充，由於每 3 年便須就東江水合約進行磋商，若香港繼續倚靠輸入東江水，將會削弱香港的議價能力。她警告，每立方米 9 元的東江水價或會上升。

97. 發展局副秘書長(工務)2表示，本港集水設施的集水量，加上輸入東江水的供水量，將足夠應對旱情。他指出，在過去 100 年間，最乾旱的一年為 1963 年，當年的全年降雨量為 901 毫米，透過本地現時的集水系統，這個雨勢可帶來的全年集水量約 5 000 萬立方米至 6 000 萬立方米。發展局副秘書長(工務)2重申，按照透過本港集水設施集水與輸入東江水的現行供水組合，考慮到成本效益及環境影響等因素，推行將軍澳海水化淡廠第一階段



的建議，將足夠提供策略性的水資源，以應對天氣變化的影響。

### *海外研究*

98. 朱凱迪議員表示，氣候變化已經發生，當局不應將興建海水化淡廠視為應對氣候變化影響的舉措，而是用以應對越來越頻繁出現的極端天氣狀況，因為極端天氣會引致食水供應不足。另一方面，雖然政府當局已在有關工務小組委員會文件的第 17 段中表示，該項目不會對環境造成任何不良影響，但朱議員表示，海外研究曾得出相反的結果。這些研究顯示，海底進水管道會將魚苗及其他漁業資源吸進海水化淡廠內。此外，海水化淡廠將排放物排進海中，加上海水溫度不斷上升，會減低海水的溶解氧水平，對海洋生態造成傷害，亦加快氣候變化的影響。朱議員關注到，增加海水化淡廠數目的趨勢會造成無法承受的破壞。政府當局察悉朱議員的意見及關注事項。

### 成本因素

#### *工程費用*

99. 陳志全議員指出，發展事務委員會於 2018 年 4 月討論該項目時，當時的造價為 90 億 7,700 萬元。及至工務小組委員會於 2019 年 5 月審議該項目時，其造價減少至 77 億元。他詢問，該項目的造價是否還有進一步下調的空間。發展局副秘書長(工務)2 答稱，工程造價已因應接獲的標書價格作出調整。

100. 由於當局於 2018 年招標，而當時的價格相對較高，謝偉銓議員詢問，該投標價會否予以調整。發展局副秘書長(工務)2 答稱，合約中設有價格調整撥款，以應對價格變動的情況。

101. 葛珮帆議員表示，屬民主建港協進聯盟的委員支持該項目。她關注食水供應短缺及全球暖化的問題，並相信氣候變化的影響會每況愈下。因此，香港不應只倚賴本地集水及東江水，而應開拓

新水源，以穩定食水供應。葛議員表示，她曾前往多個海外地方(包括以色列)的海水化淡廠考察以了解其運作。她指出，海水化淡廠的主要開支為電費及逆滲透膜，而如何使用和管理逆滲透膜對其可用年期影響甚大。由於擬議的將軍澳海水化淡廠工程將會以設計、建造、營運合約的安排進行，葛議員詢問政府當局會否提供任何誘因，以鼓勵承建商致力採用再生能源及減少電費，並延長逆滲透膜的可用年期，以減低更換需要，從而減少整體營運成本。

102. 水務署署長解釋，在設計、建造、營運合約安排下，承建商在設計海水化淡廠時應格外謹慎，顧及建築以至營運階段的成本。由於合約價格亦涵蓋營運成本，如營運成本減低，即變相增加承建商的利潤。因此，設計、建造、營運合約安排本身，就是鼓勵承建商在營運海水化淡廠時盡量節省成本的誘因所在。水務署署長補充，參與投標的承建商都經過投標資格預審程序，該等承建商均為享譽國際的公司，在營運海水化淡廠方面具備豐富經驗。

#### 成本效益

103. 區諾軒議員關注該項目的成本效益。他指出，他曾就海外城市的海水化淡成本問題提問，而政府當局在回答時表示，基於各項所涉因素(例如當地的能源成本及海水化淡設施的能源效益)皆有差別，以單位成本作比較並不恰當。由於欠缺該等資料，便難以評估該項目的成本效益，區諾軒議員要求政府當局提供該等資料，以供參考。他亦提述審議中的工務小組委員會文件註腳 3，並問及當中列出的因素(即能源成本、海水水質和溫度、進水口的安排、環境措施、資金籌集細節、購水協議的具體細節等)會如何影響將軍澳海水化淡廠的單位生產成本。

104. 發展局副秘書長(工務)2回應時表示，有關註腳亦開列海外地方藉海水化淡生產食水的單位成本：根據國際海水化淡協會的資料，該單位成本由每立方米約 3 元至 50 元不等。他補充，香港海水化淡廠的單位生產成本將會在中位水平，即大約

經辦人／部門

每立方米 13 元。發展局副秘書長(工務)2 解釋，影響成本的主要因素是海水的鹽度，鹽度越高，海水化淡的成本越高。另一因素是所要求的食水水質標準。海水質素亦會影響其預先處理成本。此外，電費亦會影響海水化淡廠的運作成本。

105. 會議於下午 6 時 57 分結束。

立法會秘書處

2020 年 7 月 8 日