

## 討論文件

2016 年 3 月 15 日

### 立法會發展事務委員會

#### 350WF – 上水及粉嶺供水改善計劃

#### 目的

本文件旨在徵詢委員對建議把 **350WF** 號工程計劃「上水及粉嶺供水改善計劃」提升為甲級的意見，按付款當日價格計算，估計所需費用為 5 億 2,200 萬元，用以建造一個新配水庫並敷設相關的水管，改善上水及粉嶺區的供水系統。

#### 建議

2. **350WF** 號工程計劃的擬議工程範圍包括：
  - (a) 於桌山建造一個容量為 24,000 立方米的配水庫；
  - (b) 敷設直徑分別為 600 毫米及 700 毫米、共約 1,000 米長的兩條幹管，分別連接新的配水庫至現有上水濾水廠及桌山食水配水庫；以及
  - (c) 敷設約 1,700 米長、直徑 600 毫米的雙配水管，連接新的配水庫至現有天平路食水分配網絡。
3. 擬議改善工程的平面圖載於**附件 1**。
4. 如獲財務委員會（財委會）批准撥款，我們計劃於 2016 年年底展開建造擬議工程，以期在 2020 年年初完成。

## 理由

5. 現時供應上水及粉嶺供水區的食水配水庫，總容量合共 88 000 立方米。為應付供水區內已規劃新房屋發展項目所增加的食水需求，以及提高供水區供應食水的可靠性，有需要增建容量為 24 000 立方米的新配水庫及敷設相關水管，以改善供水系統。當獲改善的系統啟用後，供水區內食水配水庫的總容量便可應付預計的每日 1 億 4,500 萬公升。

6. 目前，上水及粉嶺使用食水沖廁。擬建配水庫和雙配水管的設計具靈活性，可讓系統將來分階段轉換為使用其他沖廁媒介的沖廁水系統。

## 對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程所需費用為 5 億 2,200 萬元，分項數字如下：

	百萬元
(a) 建造配水庫	181.1
(b) 敷設食水管	193.6
(i) 以傳統敷管法 <sup>1</sup>	137.0
(ii) 以無坑敷管法 <sup>2</sup>	56.6
(c) 環境影響緩解措施	4.2

<sup>1</sup> 傳統敷管法是指在喉坑內敷設水管，須掘開路面以敷設水管。我們估計此項工程計劃中約有87%的食水管將以這個方法敷設，實際比率將視乎工地的實際情況而定。

<sup>2</sup> 無坑敷管法（或稱「最少開掘」或「有限度開掘」方法）是指採用頂管、微型隧道或鑽探技術敷設地下水管，而無須掘開路面敷設水管。我們會在傳統敷管法不適用的情況下採用這個方法，例如遇上河道和交通狀況不許可。我們估計此工程計劃中約有13%的食水管將以無坑敷管法敷設，實際比率將視乎工地的實際狀況而定。

	百萬元	
(d) 「新工程合約」 <sup>3</sup> 管理諮詢服務 顧問費用	4.9	
(e) 應急費用	38.4	
	小計	422.2 (按2015年9月價格計算)
(f) 價格調整準備	99.8	
	總計	522.0 (按付款當日價格計算)

8. 建造擬議工程將由內部人手監督。我們計劃聘請顧問為「新工程合約」管理提供諮詢服務。

## 公眾諮詢

9. 我們在2015年9月14日諮詢北區區議會地區小型工程及環境改善委員會。委員會支持擬議工程。

## 對環境的影響

10. 這項工程計劃不屬於《環境影響評估條例》(第499章)的指定工程項目。我們已完成擬議工程的初步環境審查，結論是這項工程不會對環境造成任何長遠的影響。我們已在上文第7段(c)項所述的工程計劃預算費內預留420萬元(按2015年9月價格計算)，用以實施標準污染控制措施，以緩解在施工階段有關工程對環境造成的短期影響。這些措施包括經常在工地灑水；設置車輪清洗設施，遮蓋貨車上的物料和使用低噪音建築機器。

11. 在規劃和設計階段，我們已優化擬議工程的設計和佈局，盡量減少產生建築廢物。此外，我們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(例如拆卸所得的混

<sup>3</sup> 「新工程合約」是由英國土木工程師學會推行的工程合約，強調合約雙方的合作關係、互信，以及合作管理風險。

土和挖掘所得的泥土和岩石），盡量減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>4</sup>的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們亦會鼓勵承建商盡量利用循環再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。

12. 在施工階段，我們會要求承建商提交計劃書，列明廢物管理措施，以供批核。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。我們會確保工地的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棄置。我們會利用運載記錄制度，監管把惰性和非惰性建築廢物分別運往公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

13. 我們估計擬議工程合共會產生 142 840 公噸建築廢物，其中 9 220 公噸（6%）惰性建築廢物會在工地再用，另外 132 750 公噸（93%）惰性建築廢物則會運往公眾填料接收設施，供日後再用。我們會把餘下的 870 公噸（1%）非惰性建築廢物棄置於堆填區。就這項工程計劃而言，把建築廢物運往公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計總額為 370 萬元（金額是根據《廢物處置（建築廢物處置收費）規例》訂明的單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的物料，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區棄置的物料，每公噸收費則為 125 元）。

## 對文物的影響

14. 擬議工程不會影響任何文物地點，即所有法定古蹟、暫定古蹟、已評級文物地點／歷史建築、具考古價值的地點，以及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

## 土地徵用

15. 擬議工程無須收回私人土地，但需要清理大約 64 900 平方米的政府土地。清理土地所需費用預計為 10 萬元，這筆費用會在總目 701-土地徵用項下支付。

---

<sup>4</sup> 公眾填料接收設施已在《廢物處置（建築廢物處置收費）規例》附表 4 訂明。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。

## 對交通的影響

16. 我們已為擬議工程作交通影響評估。評估所得的結論是，透過實施適當的臨時交通管理方案，擬議建造配水庫和水管敷設工程不會對交通造成重大影響。

## 背景資料

17. 我們已在 2013 年 9 月把 **350WF** 號工程計劃提升為乙級。

18. 2015 年 1 月，我們已在整體撥款分目 **9100WX**「為工務計劃丁級工程項目進行水務工程、研究及勘測工作」項下，包括一個估計費用為 1 108 萬元的項目，用作工地勘測、委聘顧問為擬議工程進行交通影響評估、植物查勘和為準備「新工程合約」提供諮詢服務。我們已大致完成擬議工程的詳細設計工作。

19. 擬議工程計劃範圍內有 217 棵樹，當中 124 棵會予以保留，以及砍伐 93 棵。所有須移走的樹木均非珍貴樹木<sup>5</sup>。

20. 我們會在工程計劃中加入種植樹木的建議，包括種植約 93 棵樹和闢設 3 400 平方米草地。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 150 個（包括 130 個工人職位和 20 個專業／技術人員職位），共提供 5 000 個人工作月的就業機會。

---

<sup>5</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) 樹齡達百年或逾百年的樹木；
- (b) 具有文化、歷史或重要紀念意義的樹木，例如風水樹、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) 樹形出眾的樹木（顧及樹的整體大小、形狀和其他特徵），例如有簾狀高聳根的樹、生長於特別生境的樹木；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。

一棵常見的樹是指不屬於「珍貴樹木」的樹。

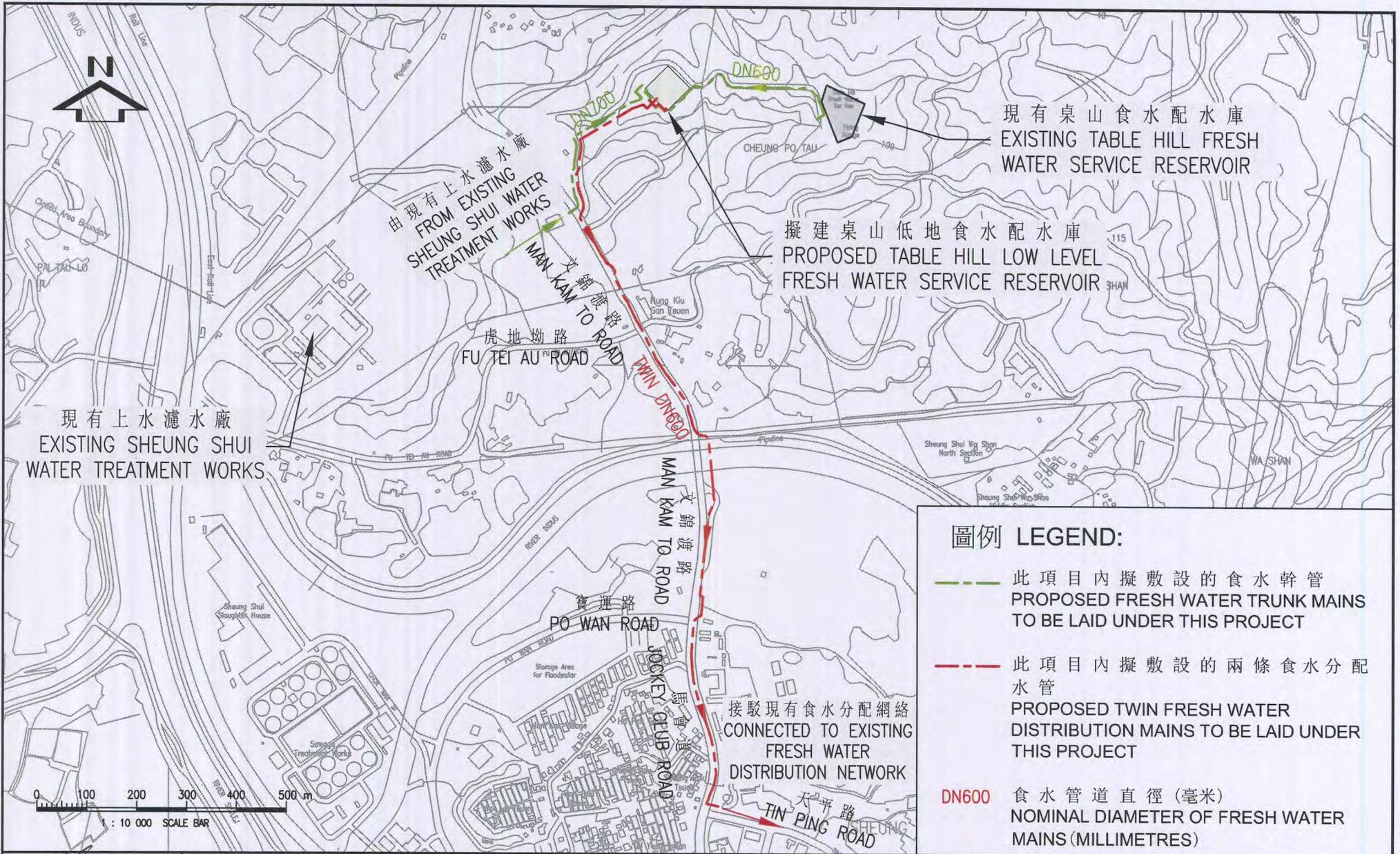
## 未來路向

22. 我們計劃在 2016 年 4 月提請工務小組委員會支持我們把 **350WF** 號工程計劃提升為甲級的建議，以便其後向財委會申請撥款。

發展局

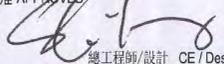
水務署

2016 年 3 月



**圖例 LEGEND:**

- 此項目內擬敷設的食水幹管  
PROPOSED FRESH WATER TRUNK MAINS TO BE LAID UNDER THIS PROJECT
- 此項目內擬敷設的兩條食水分配水管  
PROPOSED TWIN FRESH WATER DISTRIBUTION MAINS TO BE LAID UNDER THIS PROJECT
- DN600** 食水管道直徑(毫米)  
NOMINAL DIAMETER OF FRESH WATER MAINS (MILLIMETRES)

核准 APPROVED  
  
 總工程師/設計 CE/Des  
 29/12/2016

工務計劃項目第350WF號 --- 上水及粉嶺供水改善計劃  
 PWP ITEM NO. 350WF --- Improvement of water supply to Sheung Shui and Fanling

 水務署  
 WATER SUPPLIES DEPARTMENT  
 草圖編號 SKETCH NO. SK 62015 / 049

附件 1 ENCLOSURE 1