

財務委員會 工務小組委員會討論文件

(2019 年 5 月 29 日)

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

354DS－離島污水收集系統第 2 階段－長洲及大澳污水收集、處理及排放改善工程

389DS－九龍西部及荃灣污水系統改善工程－第 2 期

391DS－九龍西部及荃灣鄉村污水收集系統

214DS－將軍澳鄉村污水收集系統

414DS－地下污水渠修復工程

土木工程－排水道及防止侵蝕工程

172CD－地下雨水渠修復工程

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **389DS** 號及 **214DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用分別為 22 億 8,550 萬元及 2 億 8,950 萬元；
- (b) 把 **354DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「離島污水收集系統第 2 階段－長洲污水處理及排放改善工程」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 26 億 690 萬元；
- (c) 把 **391DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「九龍西部及荃灣鄉村污水收集系統－第 1 期」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 410 萬元；

- (d) 把 **414DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「地下污水渠修復工程－第 2 階段」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 610 萬元；
- (e) 把 **172CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「地下雨水渠修復工程－第 2 階段」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 5 億 1,510 萬元；以及
- (f) 把 **354DS** 號、**391DS** 號、**414DS** 號及 **172CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

長洲現有的污水處理設施和九龍西部及荃灣的污水系統網絡沒有足夠排污能力，以應付這些地區的人口增長及持續發展的需要，而將軍澳則有不少地區仍未鋪設污水渠。此外，我們亦須修復荃灣、葵青、深水埗、油尖旺、九龍城和黃大仙區（六個地區）的老化地下污水渠及雨水渠，以盡量減低喉管崩裂引起的風險。

建議

3. 渠務署署長建議把以下工程計劃提升為甲級－

- (a) **354DS** 號工程計劃的一部分；按付款當日價格計算，估計所需費用為 26 億 690 萬元，用以改善長洲的污水處理及排放設施；
- (b) **389DS** 號工程計劃；按付款當日價格計算，估計所需費用為 22 億 8,550 萬元，用以進行九龍西部及荃灣污水收集系統第 2 期改善工程；
- (c) **391DS** 號工程計劃的一部分；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 410 萬元，用以在荃灣及葵涌設置旱季截流器；

- (d) **214DS** 號工程計劃；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 8,950 萬元，用以在將軍澳設置鄉村污水收集系統；及
- (e) **414DS** 號工程計劃的一部分；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 610 萬元，用以修復六個地區老化的地下污水渠。

環境局局長支持上述建議。

4. 渠務署署長亦建議把 **172CD** 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 5 億 1,510 萬元，用以在六個地區進行勘測和修復老化的地下雨水渠。發展局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

5. 為配合本港人口增長及發展需要、保障公眾健康和保護環境，我們需要維持和提升污水基礎設施的處理能力及覆蓋範圍。本港現時的公共污水收集系統已覆蓋超過 93% 的人口。儘管如此，我們仍需持續提升系統，改善效能，並進一步擴展現有基礎設施，為全港現已發展地區的擴展地帶、新發展區及更多鄉村提供服務。此外，我們須修復六個地區一些老化的地下污水渠及雨水渠，防止污染和減低風險。

6. 本文件包括 -

- (a) 4 項排污工程計劃，覆蓋地區包括長洲、九龍西部、荃灣及將軍澳；以及
- (b) 2 項修復六個地區一些老化的地下污水渠及雨水渠的工程計劃。

7. 在同一地區開展這些工程計劃時，我們會協調其他同時進行的排污及雨水工程計劃，避免重複開挖路面或封路，以縮短整體施工時間，從而減低工程對公眾的影響和不便。

- 8. 上述擬議擬工程的詳情分別載於附件 1 至 6。

環境局
發展局
2019 年 5 月

**354DS－離島污水收集系統第 2 階段－長洲及大澳污水收集、
處理及排放改善工程**

工程計劃的範圍和性質

我們建議把 **354DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍包括－

- (a) 改善現有長洲污水處理廠，把改善該廠的處理能力增至每天 9 800 立方米，並提升處理水平至二級¹；
- (b) 改善現有北社污水泵房，把該泵房的處理能力由每天 29 000 立方米增至每天 42 000 立方米；以及
- (c) 進行附屬工程²。

—— 2. 擬議工程的位置平面圖載於附件 1 附錄 1。

3. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2019 年第四季展開擬議工程，並在 2025 年第一季完工。

4. 我們會把 **354DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，當中包括在大澳污水處理廠進行改善工程，並在長洲在 10 個地區及大澳 7 個地區設置公共污水收集系統。待設計及籌備工作完成後，我們才會就 **354DS** 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

理由

5. 長洲現有的污水處理廠及北社污水泵房均已運作超過 30 年，大部分設施已達到設計年限。長洲污水處理廠為一級污水處理廠，設計污水處理能力為每天 4 000 立方米，為長洲現有 22 000 人口中約 65% 已連接公共污水收集系統的居民提供服務。

¹ 二級污水處理主要利用生物工序去除污水中的溶解及浮游有機物質。

² 附屬工程包括配合擬議工程所需的公用設施改道、道路及渠務工程、沙井建造、臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地及恢復原貌工作，以及必需的建築、屋宇裝備和環境美化工程。

6. 為配合將來逐步擴展鄉村污水收集系統至長洲未接駁污水渠的地區，我們建議在長洲污水處理廠增建污水處理設施，把該廠的處理能力增至每天 9 800 立方米，並提升處理水平至二級，為長洲約 38 200 的預計人口提供服務。經處理的污水會經該廠已具足夠排水量的現有海底排放管排出大海。我們亦建議提升和改裝現有北社污水泵房的所有機電設備。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 26 億 690 萬元 (請參閱下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 改善長洲污水處理廠	1749.6
(i) 土木工程	896.6
(ii) 機電工程	853.0
(b) 提升北社污水泵房	33.1
(c) 附屬工程	274.8
(d) 緩解環境影響措施	44.8
(e) 顧問費	15.5
(i) 合約管理	6.7
(ii) 駐工地人員的管理	8.8
(f) 駐工地人員的薪酬	252.3
(g) 應急費用	236.8
總計	<u>2,606.9</u>

8. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理和工地監管工作。按人工作月估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 1 附錄 2。

9. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	3.8
2020-2021	80.2
2021-2022	463.3
2022-2023	818.1
2023-2024	510.8
2024-2025	315.7
2025-2026	139.5
2026-2027	146.1
2027-2028	129.4
	2,606.9

10. 我們按政府對 2019 至 2028 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。我們會以新工程合約³形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年額外經常開支為 1,400 萬元。在訂定日後的排污費及工商業污水附加費收費率時，會計及這項增幅。

公眾諮詢

12. 自 2011 年 6 月起，我們已一直就擬議工程諮詢有關的長洲鄉事委員會委員及離島區議員。我們在 2014 年 9 月、2016 年 9 月及 2018 年 3 月的離島區議會會議上匯報擬議工程項目的最新進展，並獲委員支持。我們在 2018 年 11 月 26 日再度諮詢離島區議會轄下旅遊漁農及環境衛生委員會，該委員會亦支持擬議工程。

³ 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

13. 我們在 2019 年 3 月 25 日諮詢立法會環境事務委員會，委員支持擬議工程。

對環境的影響

14. 工程計劃屬於《環境影響評估條例》(下稱「《環評條例》」)(第 499 章)附表 2 的指定工程項目，須就其建造及運作申領環境許可證。有關環境影響評估報告(下稱「環評報告」)已在 2013 年 12 月根據《環評條例》獲得批准。環評報告的結論是，這項工程計劃的環境影響可控制在《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所訂標準的範圍內。當局在 2014 年 5 月就本工程計劃發出環境許可證。我們會根據獲批的環評報告及環境許可證所訂明的建議實施緩解措施，並進行環境監測及審核計劃，以確定緩解措施的成效。我們已在上文第 7 段(d)項所述的工程預算費內預留 4,480 萬元(按付款當日價格計算)，用以實施所需的緩解環境影響措施。

15. 在施工階段，我們會要求承建商實施建議的緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，確保符合既定的標準和準則。這些措施包括使用低噪音建築設備和臨時隔音屏障以減少噪音影響。此外，承建商會定期在工地灑水，盡量減少塵土飛揚，並會實地處理工地流出的廢水，以盡量減低對水質的影響。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

16. 在運作階段，我們會實施獲批環評報告所建議及環境許可證所訂定的措施，主要包括密封大樓建築物內所有污水處理設備、為經改善的污水處理廠裝設除味系統、為抽氣扇安裝隔音百葉簾／減音器，以及定期以完全密封的容器運走淤泥。我們亦會擬備緊急應變計劃，以應付任何緊急的排放情況。

17. 在策劃和設計階段，我們已考慮如何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適合的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須於公眾填料接收設施⁴處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環再造或可循環再造的惰性建築廢物，以及使木材以外的物料搭建模板。

18. 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，以避免和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處置。我們會以運載記錄制度，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。

19. 我們估計擬議工程合共會產生 82 300 公噸建築廢物，其中約 12 600 公噸(15%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 68 900 公噸(84%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下的 800 公噸(1%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額為 510 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

20. 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、已評級文物地點和歷史建築、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。

⁴ 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處置惰性建築廢物。

土地徵用

21. 擬議工程只涉及政府土地，無須收回土地。

背景資料

22. 我們在 2006 年 11 月把 **354DS** 號工程計劃提升為乙級。

23. 2008 年 2 月，我們委聘顧問為 **354DS** 號工程計劃進行工地勘測、測量和影響評估工作。按付款當日價格計算，所需費用總額為 740 萬元。

24. 2010 年 12 月，我們委聘另一顧問為 **354DS** 號工程計劃進行詳細設計工作。擬議工程的詳細設計工作已大致完成，按付款當日價格計算，估計所需費用總額為 1,350 萬元。

25. 上文第 23 及 24 段的款項已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。

26. 擬議工程涉及砍伐 14 棵樹及移植 1 棵樹。須移除及移植的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植共 25 棵樹。擬議的現有北社污水泵房改善工程並不涉及移除樹木。

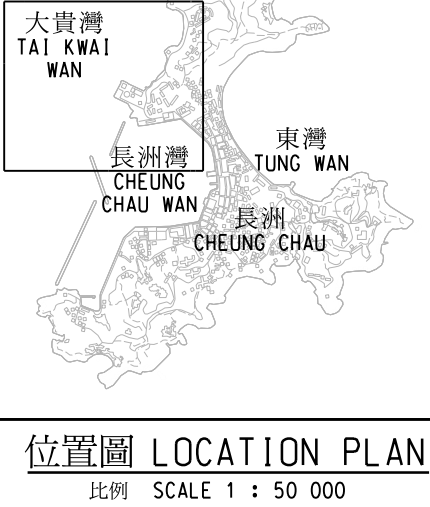
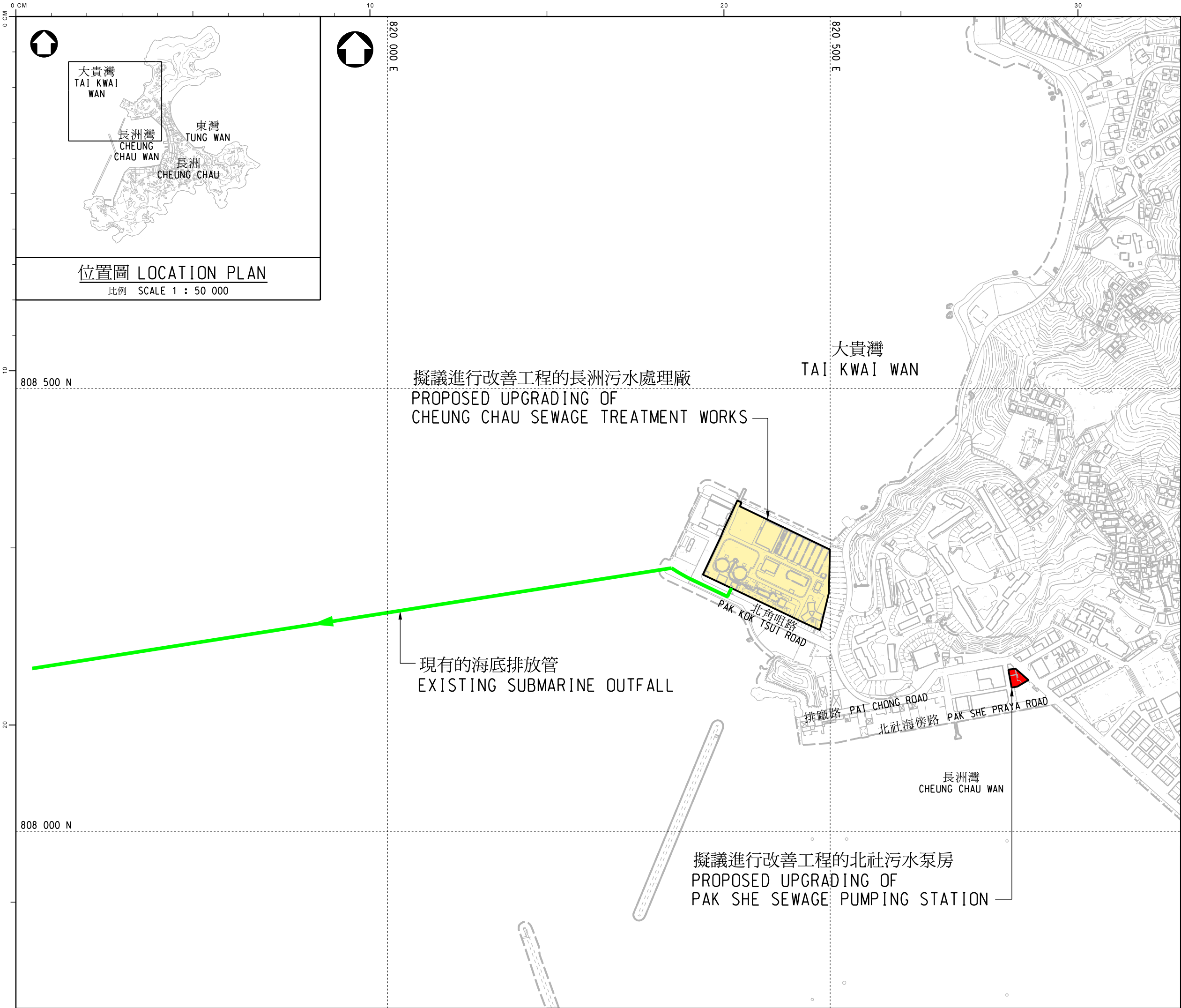
27. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 260 個(210 個工人職位和 50 個專業或技術人員職位)，合共提供 15 200 個人工作月的就業機會。

⁵ 「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，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木、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。

環境局

2019 年 5 月



版 no.	日期 date	修 改 項 目 description	簡 簽 initial
修 訂 REVISION			
		姓 名 name	日期 date
繪 畫 drawn	SIGNED K. S. LEUNG		14 MAY 2019
核 對 checked	SIGNED Ir C. H. CHUNG		14 MAY 2019
批 核 approved	SIGNED Ir L. CHEN		14 MAY 2019
圖 則 名 稱 drawing title			
工務工程計劃編號 354DS - 離島污水收集系統第2階段 長洲及大澳污水收集處理及排放改善工程 PWP ITEM NO. 354DS - OUTLYING ISLANDS SEWERAGE, STAGE 2 - UPGRADING OF CHEUNG CHAU AND TAI O SEWAGE COLLECTION, TREATMENT AND DISPOSAL FACILITIES			
圖 則 編 號 drawing no.			比 例 scale
DCM/2019/034			1 : 4 000
保 留 版 權 COPYRIGHT RESERVED			
部 門 office			
顧問 工 程 管 理 部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION			
 香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION			

**354DS－離島污水收集系統第 2 階段－長洲及大澳污水收集、
處理及排放改善工程**

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a)	合約管理的顧 問費 (註 2)	專業人員	—	—	4.0
		技術人員	—	—	1.3
				小計	5.3#
(b)	駐工地人員的 員工開支 (註 3)	專業人員	871	1.6	114.2
		技術人員	2 040	1.6	93.8
				小計	208.0
	包括－				
	(i)	管理駐工 地人員的 顧問費		7.0#	
	(ii)	駐工地人 員的薪酬		201.0#	
				總計	<u>213.3</u>

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為這項工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 **354DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。

3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月和實際所需的開支。

備註

本附錄的數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以#號標記的數字在本附件第 7 段中是按付款當日價格計算。

389DS－九龍西部及荃灣污水系統改善工程－第 2 期

工程計劃的範圍和性質

389DS 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 在九龍西部及荃灣建造約 33.5 公里長、直徑介乎 225 毫米至 1 500 毫米的無壓污水渠；
- (b) 清拆現有約 19 公里長的無壓污水渠；
- (c) 在 28 個現有污水渠與箱形雨水渠的相交處鋪設內塘層；以及
- (d) 進行附屬工程¹。

- 2. 擬議工程的位置平面圖載於附件 2 附錄 1。
3. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2019 年第四季開展擬議工程，並在 2026 年第二季完工。

理由

4. 鑑於自然人口增長及已規劃的房屋發展，我們推算由 2006 年至 2036 年，九龍西部及荃灣地區²的污水量將有 33% 的增長。改善區內現有的污水收集系統，可使系統有足夠能力應付污水量的預期增長，以及減低因老化污水渠滲漏而引致的污染風險。

¹ 附屬工程包括配合污水系統改善工程所需的公用設施改道、道路及渠務工程、沙井建造、臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地及恢復原貌工作。

² 該地區覆蓋深水埗區、九龍城區、旺角區、油麻地區、荃灣區及葵涌區，規劃總人口為 280 萬人。

5. 我們建議進行污水系統改善工程，包括在區內清拆現有約 19 公里長的無壓污水渠，並以直徑較大的無壓污水渠取代，以及另外鋪設約 14.5 公里長的無壓污水渠。更換及新鋪設的污水渠直徑介乎 225 毫米至 1 500 毫米，並會視乎情況採用無坑挖掘技術，以減少對公眾造成的不便。

6. 為盡量減低污水渠滲漏以致雨水排放系統及沿岸水域受到污染的風險，我們亦建議在 28 個與箱形雨水渠相交的現有污水渠位置鋪設內塘層，將進一步改善區內沿岸水質及相關異味問題。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 22 億 8,550 萬元(請參閱下文第 9 段)，分項數字如下－

		百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a)	建造無壓污水渠	1,645.7
(b)	清拆現有無壓污水渠	9.2
(c)	鋪設內塘層	36.1
(d)	附屬工程	111.4
(e)	緩解環境影響措施	33.9
(f)	顧問費	14.9
	(i) 合約管理	6.5
	(ii) 駐工地人員的管理	8.4
(g)	駐工地人員的薪酬	230.4
(h)	應急費用	203.9
總計		2,285.5

8. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理和工地監管工作。按人工作月估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 2 附錄 2。

9. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	1.6
2020-2021	96.0
2021-2022	191.5
2022-2023	336.5
2023-2024	427.8
2024-2025	404.8
2025-2026	365.6
2026-2027	259.2
2027-2028	161.3
2028-2029	35.8
2029-2030	5.4
	2,285.5

10. 我們按政府對 2019 至 2030 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。我們會以新工程合約³形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年額外經常開支約為 378 萬元。在訂定日後的排污費及工商業污水附加費收費率時，會計及這項增幅。

³ 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

公眾諮詢

12. 在 2018 年 10 月至 2019 年 1 月期間，我們曾諮詢以下 5 個區議會轄下的相關委員會。各委員會均支持擬議工程。

日期	區議會	委員會
2018 年 10 月 16 日	葵青	規劃及地區設施管理委員會
2018 年 11 月 1 日	荃灣	環境及衛生事務委員會
2018 年 11 月 5 日	荃灣	交通及運輸委員會
2018 年 11 月 8 日	九龍城	房屋及基礎建設委員會
2018 年 11 月 15 日	油尖旺	交通運輸及房屋事務委員會
2018 年 12 月 6 日	深水埗	交通事務委員會
2019 年 1 月 3 日	油尖旺	交通運輸及房屋事務委員會

13. 我們在 2019 年 3 月 25 日諮詢立法會環境事務委員會，委員支持擬議工程。

對環境的影響

14. 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。渠務署在 2016 年 3 月就擬議工程完成初步環境檢討，結論是在實施下文提及的緩解環境影響措施後，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。環境保護署署長同意上述結論。我們已在第 7 段(e)項所述的工程預算費內預留 3,390 萬元(按付款當日價格計算)，用以實施緩解環境影響措施。

15. 在施工階段，我們會要求承建商實施建議的緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，確保符合既定的標準和準則。這些措施包括使用低噪音建築設備和臨時隔音屏障以減少噪音影響。此外，承建商會定期在工地灑水，盡量減少塵土飛揚，並會實地處理工地流出的廢水，以盡量減低對水質的影響。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

16. 在策劃和設計階段，我們已考慮如何盡量減少產生建築廢物(例如利用共用坑道以盡量減少挖掘工程)。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地再用惰性建築廢物(如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須於公眾填料接收設施⁴處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們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。

17. 我們亦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，以避免和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處置。我們會以運載記錄制度，監管惰性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。

18. 我們估計擬議工程合共會產生約 279 500 公噸建築廢物，其中約 103 420 公噸(37%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 156 520 公噸(56%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把這項餘下的 19 560 公噸(7%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就這項擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額為 1,500 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

19. 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、已評級文物地點和歷史建築、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。

⁴ 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處置惰性建築廢物。

土地徵用

20. 推展擬議工程只涉及政府土地和香港理工大學持有的渠務保留地，無須收回土地。

背景資料

21. 我們在 2012 年 9 月把 **389DS** 號工程計劃提升為乙級。

22. 2014 年 7 月，我們委聘顧問就擬議工程進行工地勘測、測量、影響評估和詳細設計工作；按付款當日價格計算，估計所需費用總額為 2,860 萬元。這筆款項已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。有關顧問工作已分期進行。

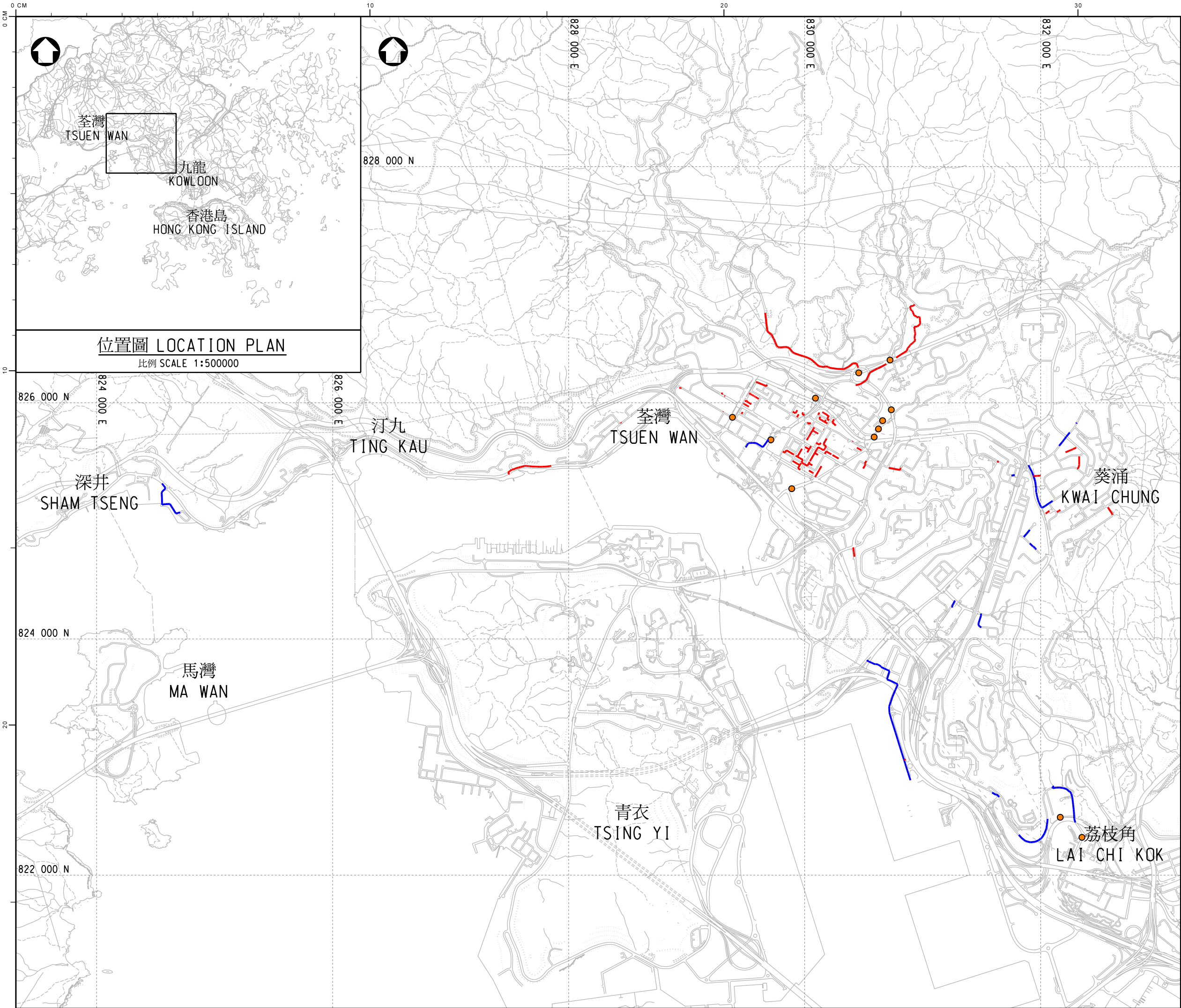
23. 2017 年 5 月，我們把 **389DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **418DS** 號工程計劃「九龍西部及荃灣污水系統改善工程－第 1 期」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 2 億 7,740 萬元，為九龍西部及荃灣建造 8 個新旱季截流器，以及改建 43 個現有的旱季截流器。**418DS** 號工程計劃的建造工程已在 2017 年 9 月開展，預計在 2022 年第二季完成。我們已大致完成上文第 1 段所述擬議工程的詳細設計工作。

24. 擬議工程不涉及任何移走或種植樹木的建議。

25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 280 個(225 個工人職位和 55 個專業或技術人員職位)，共提供 19 200 個人工作月的就業機會。

環境局

2019 年 5 月



圖例
LEGEND :

- 擬議改善污水渠
PROPOSED SEWERS TO BE UPGRADED
- 擬議新污水渠
PROPOSED NEW SEWERS
- 擬議污水渠與箱形雨水渠的相交處鋪設內掙層
PROPOSED INTERNAL LINING AT SEWER CROSSINGS WITHIN STORMWATER BOX CULVERTS

位置圖 LOCATION PLAN
比例 SCALE 1:500000

版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
----------	------------	---------------------	---------------

修訂 REVISION

	姓名 name	日期 date
繪畫 drawn	SIGNED K. S. LEUNG	21 MAY 2019
核對 checked	SIGNED Ir K. M. FU	21 MAY 2019
批核 approved	SIGNED Ir H. H. CHEUNG	21 MAY 2019

圖則名稱 drawing title

工務工程計劃編號 389DS
- 九龍西部及荃灣污水系統改善工程
- 第二期
PWP ITEM NO. 389DS
- UPGRADING OF WEST KOWLOON AND
TSUEN WAN SEWERAGE - PHASE 2

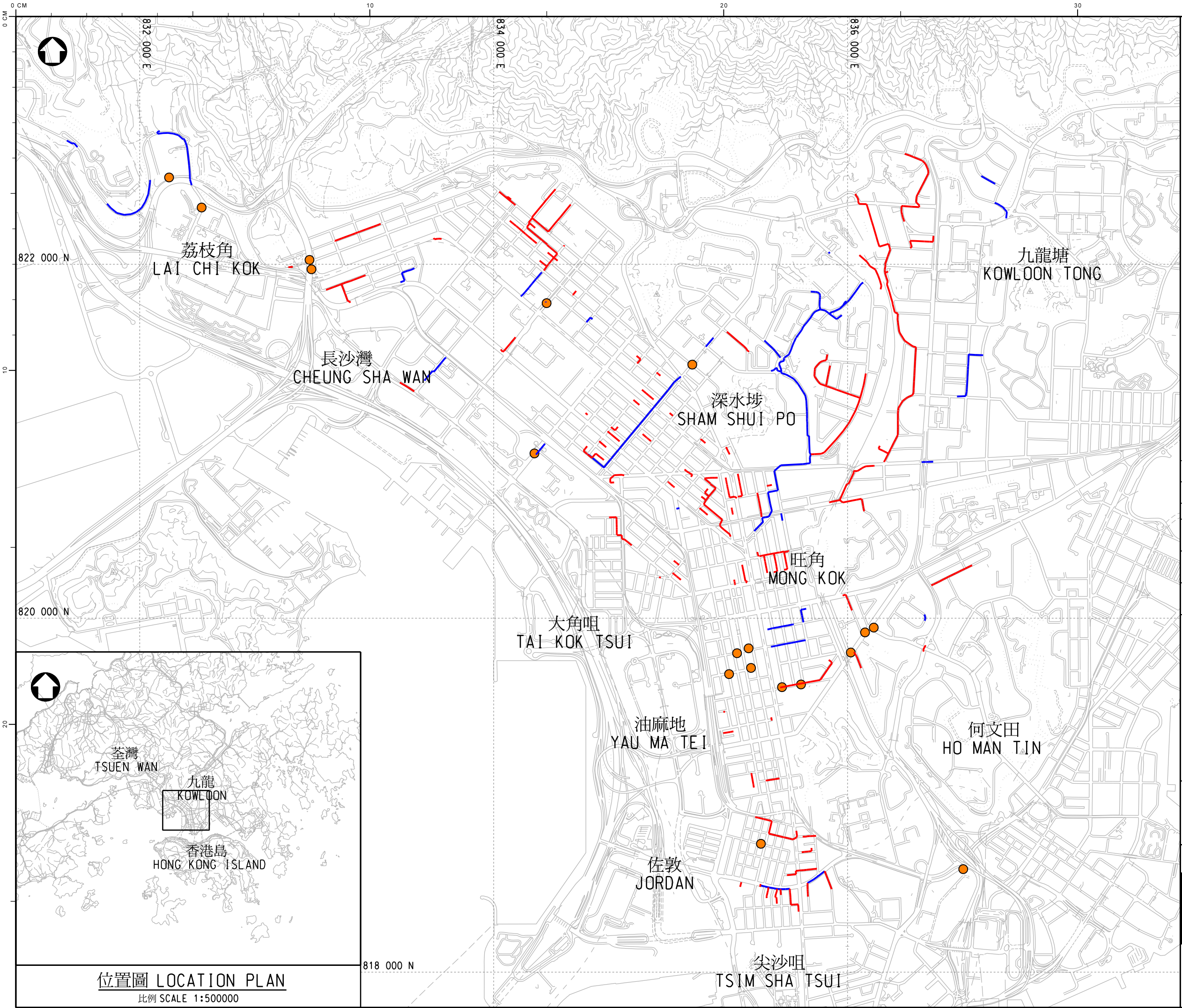
全二張其一 (SHEET 1 OF 2)

圖則編號 drawing no.	比例 scale
DCM/2019/035	1 : 30 000 OR AS SHOWN

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

部門 office
顧問工程管理部
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

 香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION



圖例
LEGEND :

- 擬議改善污水渠
PROPOSED SEWERS TO BE UPGRADED
- 擬議新污水渠
PROPOSED NEW SEWERS
- 擬議污水渠與箱形雨水渠的相交處鋪設內搪層
PROPOSED INTERNAL LINING AT SEWER CROSSINGS WITHIN STORMWATER BOX CULVERTS

版 no.	日期 date	修 改 項 目 description	簡 簽 initial
----------	------------	------------------------	----------------

修 訂 REVISION

	姓 名 name	日期 date
繪 畫 drawn	SIGNED K. S. LEUNG	21 MAY 2019
核 對 checked	SIGNED Ir K. M. FU	21 MAY 2019
批 核 approved	SIGNED Ir H. H. CHEUNG	21 MAY 2019

圖 則 名 稱 drawing title

工務工程計劃編號 389DS
- 九龍西部及荃灣污水系統改善工程
- 第二期
PWP ITEM NO. 389DS
- UPGRADING OF WEST KOWLOON AND
TSUEN WAN SEWERAGE - PHASE 2

全二張其二 (SHEET 2 OF 2)

圖 則 編 號 drawing no.	比 例 scale
DCM/2019/036	1 : 20 000 OR AS SHOWN

保 留 版 權 COPYRIGHT RESERVED

部 門 office
顧問工程管理部
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

 香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

389DS－九龍西部及荃灣污水系統改善工程－第 2 期

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的顧問費 (註 2)	專業人員	—	—	—	1.0
	技術人員	—	—	—	3.9
	小計				4.9#
(b) 駐工地人員的員工開支 (註 3)	專業人員	580	38	1.6	76.1
	技術人員	2 311	14	1.6	106.2
	小計				182.3
包括－					
(i) 管理駐工地人員的顧問費				6.4#	
(ii) 駐工地人員的薪酬				175.9#	
總計					187.2

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為這項工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 389DS 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附錄的數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以 # 號標記的數字在本附件第 7 段中是按付款當日價格計算。

391DS－九龍西部及荃灣鄉村污水收集系統

工程計劃的範圍和性質

我們建議把 **391DS** 號工程計劃的部分提升為甲級，工程範圍包括 —

(a) 在荃灣及葵涌建造 8 個旱季截流器¹；以及

(b) 進行附屬工程²。

- 2. 擬議工程的位置平面圖載於附件 3 附錄 1。
3. 如獲財務委員會（下稱「財委會」）批准撥款，我們計劃在 2019 年第四季展開擬議工程，並在 2023 年第四季完工。
4. 我們會把 **391DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，為荃灣及葵涌其他 9 個未鋪設污水渠的地區設置公共污水收集系統。待設計及籌備工作完成後，我們才會就 **391DS** 號工程的餘下部分申請撥款。

理由

5. 荃灣和葵涌區內沒有鋪設污水渠的鄉郊地區所排放的污水，是荃灣海灣和藍巴勒海峽沿岸一帶的污染源之一。為這些地區提供污水收集系統，可以減少受納水體污染。
6. 現時在荃灣及葵涌的 8 個鄉村/地區（即光板田村、新村(東北)、芙蓉山、和宜合上村、漢民寮屋區、三棟屋、上一村和石籬坑）約有 1 200 人居住，當中大部分在沒有配置公共污水收集系統的臨時構築物居住，只有少數村屋設有個別及簡單的現地設施，如化糞池和滲濾系統³，而臨時構築物亦不適合配置永久性污水渠。

¹ 旱季截流器是在非雨天把雨水渠內受污染的旱流堵截和分流至污水收集系統以供處理的裝置。

² 附屬工程包括為完成建造旱季截流器所需的公用設施改道、道路及渠務工程。

³ 化糞池和滲濾系統的運作原理是讓排放水滲過泥層，使污染物自然濾去。然而，如系統所在地點(如近海邊或水道)的地下水位偏高，系統便會因滲濾功能降低而無法發揮有效用。部分化糞池和滲濾系統亦會出現維修保養問題。

7. 為改善有關情況，我們建議在關鍵位置建造 8 個旱季截流器，以堵截受污染的徑流，並將污水輸送至昂船洲污水處理廠進行適當的處理和排放。工程完成後，預計新建的旱季截流器每年會從所在的雨水排放系統減少約 7 成的總污染量，從而改善荃灣海灣和藍巴勒海峽受納水體的水質。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 1 億 410 萬元 (請參閱下文第 10 段)，分項數字如下－

		百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a)	建造旱季截流器	69.0
(b)	附屬工程	9.2
(c)	緩解環境影響措施	1.7
(d)	顧問費	1.8
	(i) 合約管理	1.3
	(ii) 駐工地人員的管理	0.5
(e)	駐工地人員的薪酬	13.1
(f)	應急費用	9.3
總計		104.1

9. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理和工地監管工作。按人工作月估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 3 附錄 2。

10. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	6.3
2020-2021	6.7
2021-2022	31.3
2022-2023	38.3
2023-2024	7.8
2024-2025	6.9
2025-2026	3.9
2026-2027	2.9
	104.1

11. 我們按政府對 2019 至 2027 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。我們會以新工程合約⁴形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

12. 我們估計這項工程計劃引致的每年額外經常開支約為 31 萬元。在訂定日後的排污費及工商業污水附加費收費率時，會計及這項增幅。

公眾諮詢

13. 我們分別在 2016 年 7 月 7 日及 26 日諮詢荃灣區議會轄下的環境及衛生事務委員會和葵青區議會轄下的社區事務委員會。該 2 個委員會均支持擬議工程。

⁴ 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

14. 我們在 2019 年 3 月 25 日諮詢立法會環境事務委員會，委員支持擬議工程。

對環境的影響

15. 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。渠務署在 2016 年 9 月就擬議工程完成初步環境檢討，結論是在實施下文各項所提及的適當的緩解措施後，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。環境保護署署長同意上述結論。我們已在第 8 段(c)項所述的工程預算費內預留 170 萬元(按付款當日價格計算)，用以實施緩解環境影響措施。

16. 我們會要求承建商實施所建議的緩解措施，控制施工期間的噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，包括使用低噪音建築設備和臨時隔音屏障，以減少噪音影響，確保符合既定的標準和準則的水平。此外，承建商會定期在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況，並會實地處理工地流出的廢水，以盡量減低對水質的影響。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

17. 在策劃和設計階段，我們已考慮如何盡量減少產生建築廢物(例如適當設計建議的旱季截流器以減少挖掘工作)。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須於公眾填料接收設施⁵處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們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。

⁵ 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處置惰性建築廢物。

18. 我們亦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，以避免和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處置。我們會以運載記錄制度，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。

19. 我們估計擬議工程合共會產生約 2 420 公噸建築廢物，其中約 1 760 公噸(73%)惰性建築廢物會在工地再用，另外 630 公噸(26%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下的 30 公噸(1%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額為 50,730 元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算，在公眾填料接收設施處置的物件每公噸 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

20. 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、已評級文物地點和歷史建築、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

21. 擬議工程只涉及政府土地，無須收回土地。

背景資料

22. 我們在 2012 年 9 月把 391DS 號工程計劃提升為乙級。

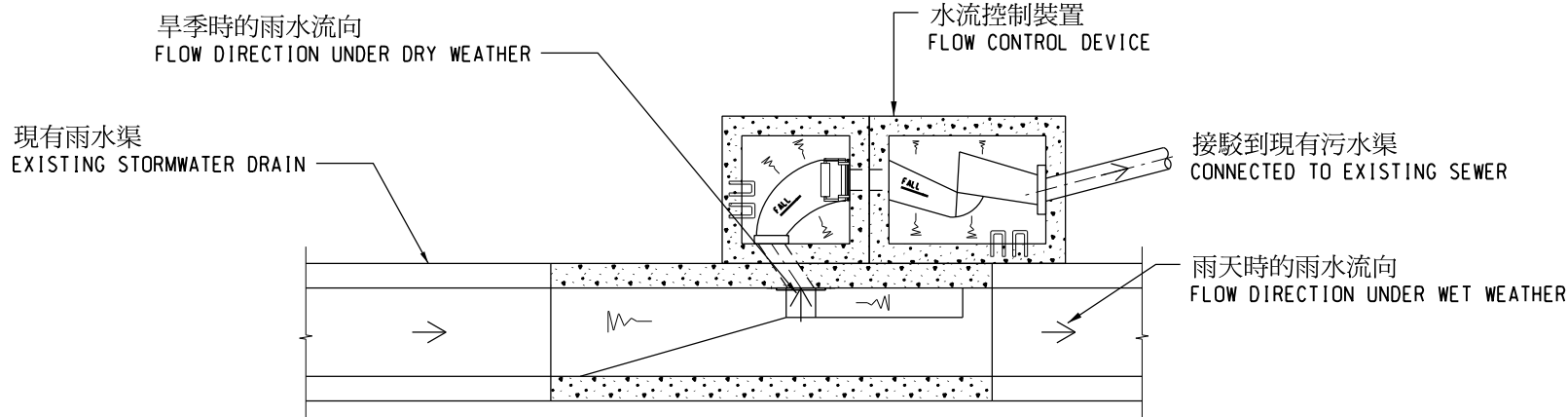
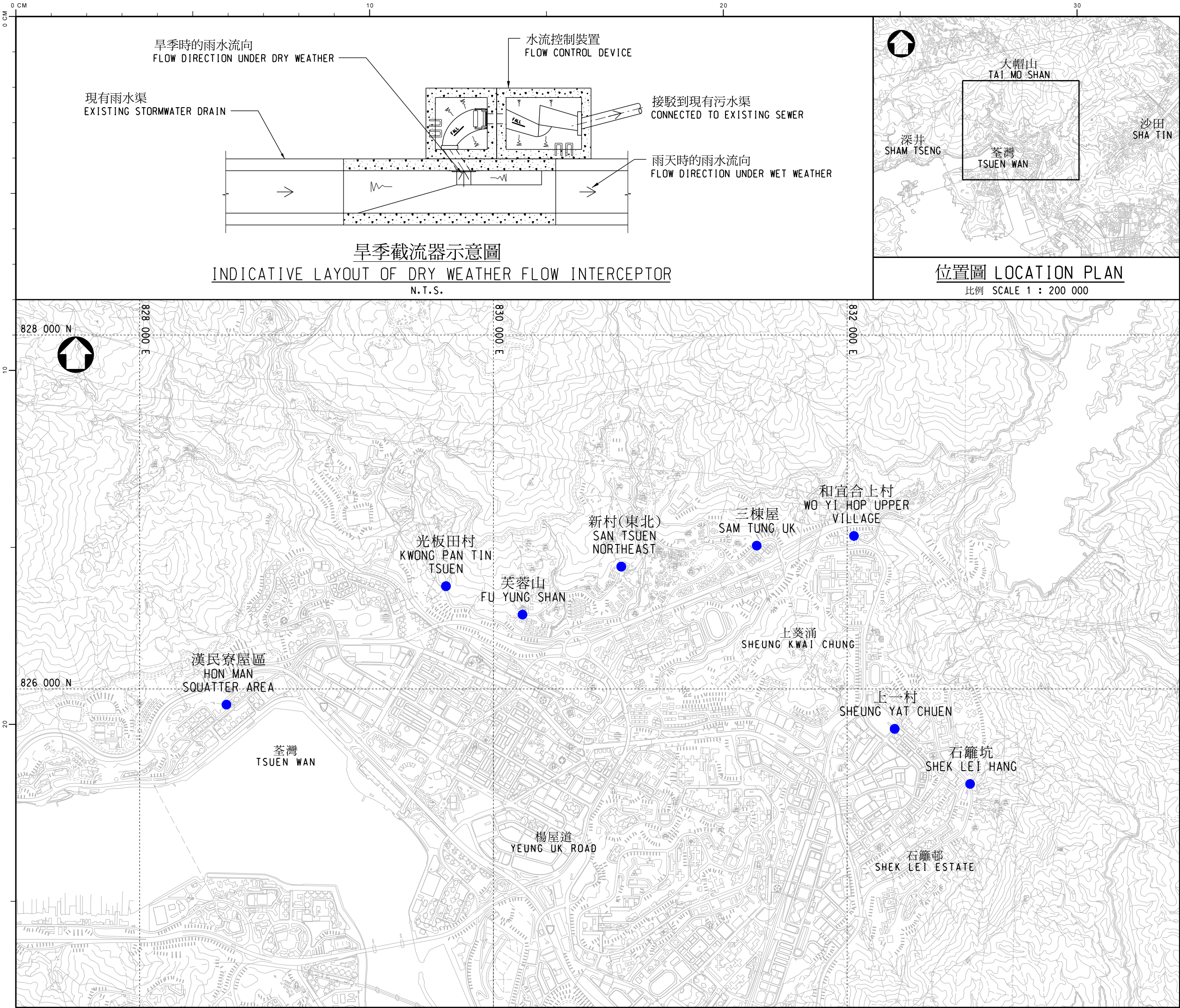
23. 2014 年 1 月，我們委聘顧問就擬議工程進行工地勘測、測量、影響評估和詳細設計；按付款當日價格計算，估計所需費用總額為 2,600 萬元。這筆款項已在整體撥款分目 **4100DX**「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們已大致完成上文第 1 段所述擬議工程的詳細設計，並正為 **391DS** 號工程計劃的餘下工程進行設計。

24. 擬議工程不涉及任何移除或種植樹木的建議。

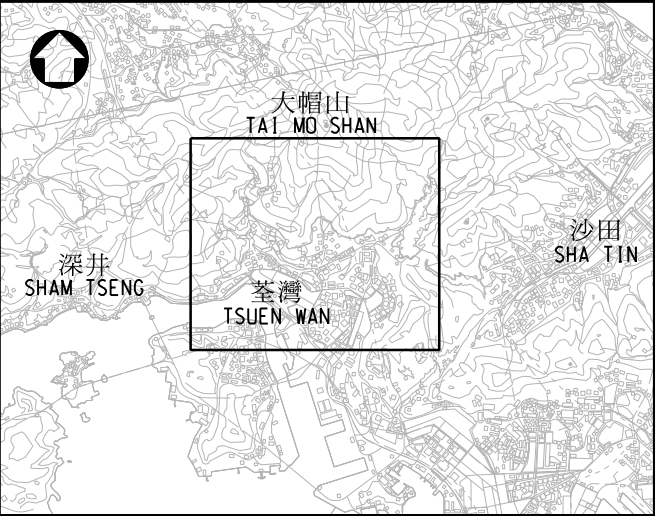
25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 26 個(20 個工人職位和 6 個專業或技術人員職位)，共提供約 930 個人工作月的就業機會。

環境局

2019 年 5 月



旱季截流器示意圖
INDICATIVE LAYOUT OF DRY WEATHER FLOW INTERCEPTOR
N.T.S.



位置圖 LOCATION PLAN
比例 SCALE 1 : 200 000

圖例 LEGEND :
● 擬建的旱季截流器
PROPOSED DRY WEATHER FLOW INTERCEPTOR

版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
----------	------------	---------------------	---------------

修訂 REVISION

	姓名 name	日期 date
繪畫 drawn	SIGNED W. H. CHAN	15 MAY 2019
核對 checked	SIGNED Ir C. H. WONG	15 MAY 2019
批核 approved	SIGNED Ir H. H. CHEUNG	15 MAY 2019

圖則名稱 drawing title

工務工程計劃編號 391DS
- 九龍西部及荃灣鄉村污水收集
系統工程
PWP ITEM NO. 391DS
- WEST KOWLOON AND TSUEN WAN
VILLAGE SEWERAGE

圖則編號 drawing no.	比例 scale
DCM/2019/033	1 : 20 000 OR AS SHOWN

保留版權 COPYRIGHT RESERVED

部門 office
顧問工程管理部
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

香港特別行政區政府渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
GOVERNMENT OF THE
HONG KONG
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

391DS－九龍西部及荃灣鄉村污水收集系統

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a)	合約管理的顧 問費 ^(註 2)	專業人員	—	—	0.4
		技術人員	—	—	0.7
				小計	1.1#
(b)	駐工地人員的 員工開支 ^(註 3)	專業人員	45	1.6	5.9
		技術人員	117	1.6	5.4
				小計	11.3
	包括 —				
	(i) 管理駐工 地人員的 顧問費			0.4#	
	(ii) 駐工地人 員的薪酬			10.9#	
				總計	12.4

註

- 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為這項工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 391DS 號工程計劃的一部分提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
- 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附錄的費用數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以#號標記的數字在本附件第8段中是按付款當日價格計算。

214DS－將軍澳鄉村污水收集系統

工程計劃的範圍和性質

214DS 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 為將軍澳 10 個未鋪設污水渠的地區建造約 6.4 公里長、直徑介乎 150 毫米至 250 毫米的無壓污水渠；
- (b) 在凹頭建造設計容量為每天約 130 立方米的污水泵房；
- (c) 在凹頭和新地村建造約 700 米長、直徑 150 毫米的雙管污水泵喉；以及
- (d) 進行附屬工程¹。

2. 擬議工程的位置平面圖載於附件 4 附錄 1。

3. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2020 年第一季展開擬議工程，並在 2024 年第二季完成。

理由

4. 將軍澳現時大部分地區均設有公共污水收集系統，但區內一些鄉村地區仍未鋪設污水渠，污水需透過個別及簡單的在地設施(如化糞池和滲濾系統²)排放。擴展公共污水收集系統至這些地區有助改善環境衛生和進一步減少排放到將軍澳受納水體的污染物。

¹ 附屬工程包括配合擬議工程所需的公用設施改道、道路及渠務工程、沙井建造、臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地和恢復原貌工作，以及建築、屋宇裝備和環境美化的工程。

² 化糞池和滲濾系統的運作原理是讓排放水滲過泥層，使污染物自然濾去。然而，如系統所在地點(如近海邊或水道)的地下水位偏高，系統便會因滲濾功能降低而無法發揮應有效用。部分化糞池及滲濾系統亦會出現維修保養問題。

5. 我們建議透過擬議工程為將軍澳 10 個未鋪設污水渠的地區(即水邊村、明愛新村、茅湖仔村、將軍澳舊上村、將軍澳村、半見村、坑口舊下村、禾塘崗、凹頭及新地村)建造公共污水收集系統。擬議的污水收集系統預計最終會為 3 200 人提供服務。

6. 擬議工程完成後，凹頭及新地村的污水會經由擬建的污水泵房輸送至現有觀塘基本污水處理廠，而其餘 8 個地區的污水則會輸送至將軍澳基本污水處理廠適當處理。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 2 億 8,950 萬元(請參閱下文第 9 段)，分項數字如下－

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 建造無壓污水渠	172.0
(b) 建造污水泵房	18.7
(i) 土木工程	9.7
(ii) 機電工程	9.0
(c) 建造雙管污水泵喉	19.2
(d) 附屬工程	10.0
(e) 緩解環境影響措施	4.4
(f) 顧問費	4.0
(i) 合約管理	1.5
(ii) 駐工地人員的管理	2.5
(g) 駐工地人員的薪酬	34.9
(h) 應急費用	26.3
總計	289.5

8. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理和工地監管工作。按人工作月估計的顧問費和駐工地人員開支的分項數字詳載附件 4 附錄 2。

9. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	5.7
2020-2021	48.4
2021-2022	50.8
2022-2023	53.7
2023-2024	55.0
2024-2025	29.8
2025-2026	27.8
2026-2027	11.3
2027-2028	7.0
	289.5

10. 我們按政府對 2019 至 2028 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預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會以新工程合約³形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

11. 我們估計這項工程計劃每年引致的額外經常開支為 246 萬元。在訂定日後的排污費及工商業污水附加費收費率時，會計及這項增幅。

³ 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

公眾諮詢

12. 我們曾在 2009 年諮詢坑口鄉事委員會及西貢區議會轄下房屋及環境衛生委員會，並在 2018 年 10 月 16 日再次諮詢坑口鄉事委員會，以及在 2018 年 11 月 15 日向西貢區議會匯報擬議工程的進度。該 2 個委員會均繼續支持擬議工程，並促請政府加快工程進度。

13. 我們根據《水污染管制(排污設備)規例》(第 358AL 章)就 5 個未鋪設污水渠地區的擬議污水收集系統工程分 2 組刊憲。涉及將軍澳村、半見村及禾塘崗的第一組工程先在 2013 年 1 月刊憲，並在 2014 年 6 月再次刊憲作出修訂，最後在 3 份反對書獲得調解後，在 2015 年 11 月獲授權進行。涉及新地村及凹頭的第二組工程在 2013 年 3 月刊憲，並在 2013 年 9 月再次刊憲作出修訂，最後在 1 份反對書獲調解後，在 2014 年 1 月獲授權進行。至於餘下 5 個未鋪設污水渠地區(即水邊村、明愛新村、茅湖仔村、將軍澳舊上村及坑口舊下村)的擬議污水收集系統工程，將不會影響任何私人土地，已在 2019 年 3 月獲授權在第 358AL 章下以小型工程形式進行。

14. 我們在 2019 年 3 月 25 日諮詢立法會環境事務委員會，委員支持擬議工程。

對環境的影響

15. 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。渠務署在 2009 年就擬議工程完成初步環境檢討，並在 2019 年 1 月作出更新，結論是在實施下文提及的適當緩解措施後，擬議工程不會對環境造成長遠的不良影響。環保署署長同意上述結論。我們已在第 7 段(e)項所述的工程預算費內預留 440 萬元(按付款當日價格計算)，用以實施緩解環境影響措施。

16. 在施工階段，我們會要求承建商實施建議的緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，確保符合既定的標準和準則。這些措施包括使用低噪音建築設備和臨時隔音屏障以減少噪音影響。此外，承建商會定期在工地灑水，以盡量減少塵土飛揚的情況，並會實地處理工地流出的廢水，以盡量減低對水質的影響。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

17. 在策劃和設計階段，我們已考慮如何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適合的建築工地再用惰性建築廢物(如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須於公眾填料接收設施⁴處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們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。

18. 我們亦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方法，以避免和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處置。我們會以運載記錄制度，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。

19. 我們估計擬議工程合共會產生約 30 640 公噸建築廢物，其中約 18 380 公噸(60%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 11 950 公噸(39%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下的 310 公噸(1%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額為 91 萬元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

20. 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、已評級文物地點和歷史建築、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。

⁴ 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處置惰性建築廢物。

土地徵用

21. 我們已檢討擬議工程的設計，以盡量減少徵用土地的範圍。我們將收回約 410 平方米的私人農地，並清理約 12 940 平方米政府土地，以進行擬議工程。在將軍澳村、半見村、禾塘崗、水邊村、明愛新村、茅湖仔村、將軍澳舊上村及坑口舊下村清理用地不會影響任何住戶或構築物。在新地村及凹頭清理用地亦不會影響任何住戶，但會影響 4 個構築物。收回及清理土地的費用估計為 530 萬元，這筆款項將會在總目 701 — 土地徵用項下撥款支付。徵用土地費用的分項數字載於附件 4 附錄 3。

背景資料

22. 我們在 2007 年 8 月把 214DS 號工程計劃提升為乙級。

23. 2008 年 6 月，我們委聘顧問就擬議工程進行工地勘測、測量、影響評估和詳細設計；按付款當日價格計算，估計所需費用總額為 820 萬元。這筆款項已在整體撥款分目 4100DX「為工務計劃丁級工程項目進行渠務工程、研究及勘測工作」項下撥款支付。我們已大致完成擬議工程的詳細設計工作。

24. 擬議工程涉及砍伐 35 棵樹。須移走的樹木全非珍貴樹木⁵。我們會把種植樹木建議納入工程計劃中，估計會種植共 35 棵樹。

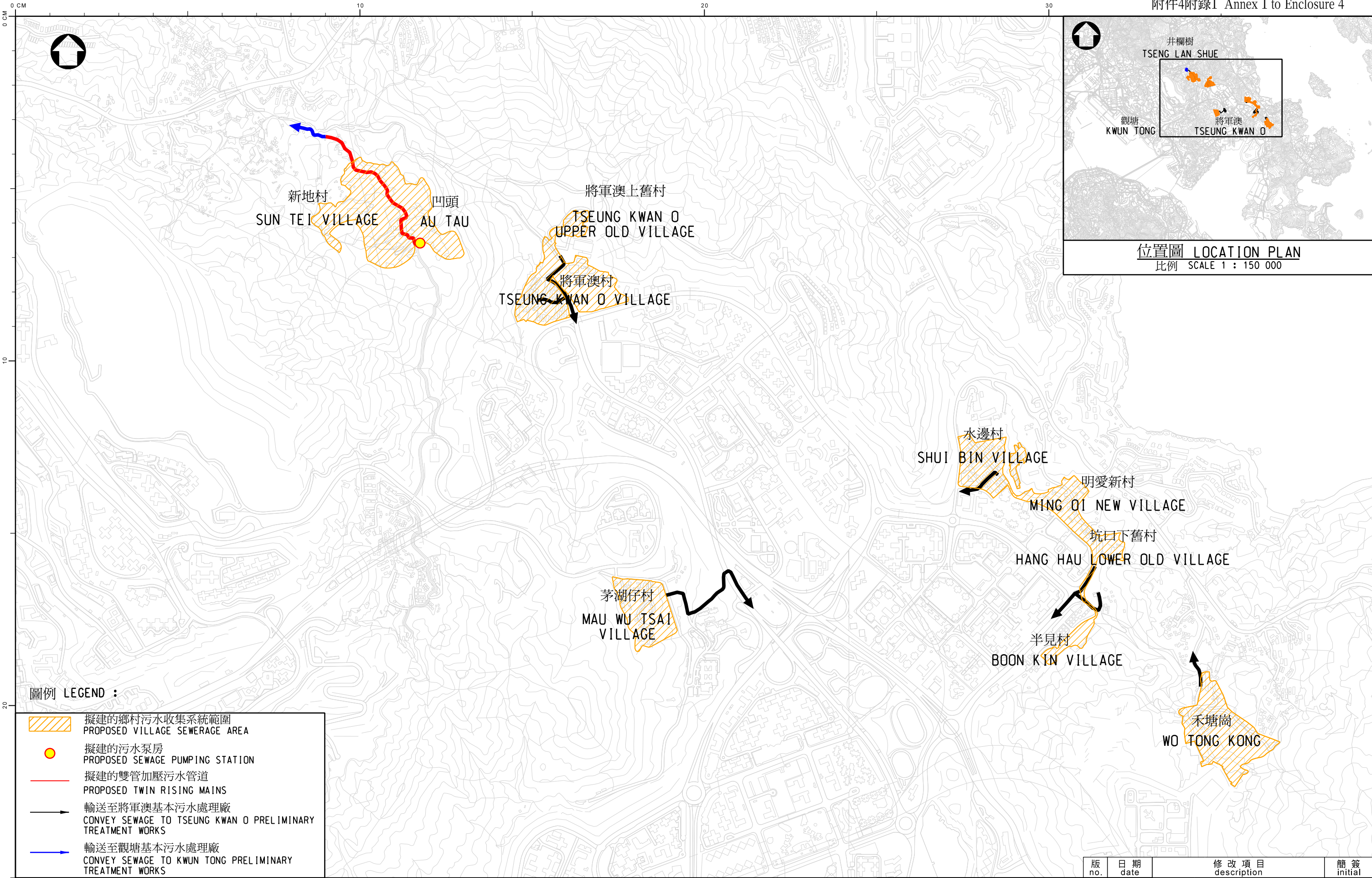
25. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 60 個(45 個工人職位和 15 個專業或技術人員職位)，共提供約 2 500 個人工作月的就業機會。

⁵ 「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，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木、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。

環境局

2019 年 5 月



圖例 LEGEND :

- 擬建的鄉村污水收集系統範圍
PROPOSED VILLAGE SEWERAGE AREA
- 擬建的污水泵房
PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION
- 擬建的雙管加壓污水管道
PROPOSED TWIN RISING MAINS
- 輸送至將軍澳基本污水處理廠
CONVEY SEWAGE TO TSEUNG KWAN O PRELIMINARY TREATMENT WORKS
- 輸送至觀塘基本污水處理廠
CONVEY SEWAGE TO KWUN TONG PRELIMINARY TREATMENT WORKS

圖 則 名 稱 drawing title
工務工程計劃編號214DS
將軍澳鄉村污水收集系統
PWP ITEM NO. 214DS
TSEUNG KWAN O SEWERAGE FOR VILLAGES

		版 no.	日 期 date	修 改 項 目 description	簡 簽 initial
繪 畫 drawn	<i>SIGNED</i> H. Y. LEE	日 期 date	28 FEB 2019	圖 則 編 號 drawing no.	比例 scale
核 對 checked	<i>SIGNED</i> C. F. YEUNG	日 期 date	28 FEB 2019	DPM/4214DS/0008	N.T.S.
批 核 approved	<i>SIGNED</i> C. H. CHAN	日 期 date	28 FEB 2019	保 留 版 權 COPYRIGHT RESERVED	
部 門 office 工 程 管 理 部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION				 香 港 特 別 行 政 區 政 府 渠 務 署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	

214DS – 將軍澳鄉村污水收集系統

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

			預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a)	合約管理的顧問費 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.4
		技術人員	—	—	—	0.8
						小計
(b)	駐工地人員的員工開支 (註 3)	專業人員	135	38	1.6	17.7
		技術人員	262	14	1.6	12.0
						小計
包括 —						
(i)	管理駐工地人員的顧問費				2.0#	
(ii)	駐工地人員的薪酬				27.7#	
					總計	30.9

註

- 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
- 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為這項工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 214DS 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。

3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附錄的費用數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以 # 號標記的數字在本附件第 7 段中是按付款當日價格計算。

214DS－將軍澳鄉村污水收集系統

徵用土地費用的分項數字

		百萬元
(I)	估計徵用土地費用 (收回私人土地)	4.65
(II)	估計清理土地費用	0.12
(a)	特惠津貼(例如青苗補償、為從事耕種人士而設的騷擾津貼、以及躉符儀式費用等)	0.12
(III)	利息及應急費用	0.48
總計		5.25
		(約 5.3)

註

上述估計徵用土地的費用是按 2019 年 4 月的補償率計算。

414DS－地下污水渠修復工程

工程計劃的範圍和性質

我們建議把 **414DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，範圍包括－

- (a) 修復荃灣、葵青、深水埗、油尖旺、九龍城和黃大仙（下稱「六個地區」）區內長約 6 公里的地下污水渠及相關沙井；以及
- (b) 進行附屬工程¹。

- 2. 擬議工程的位置平面圖載於附件 5 附錄 1。
3. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2020 年第一季展開擬議工程，並在 2024 年第三季完工。
4. 我們會把 **414DS** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，包括修復其他地區長約 6 公里的地下無壓污水渠。待詳細設計完成後，我們才會就 **414DS** 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

理由

5. 現時，全港有長約 1 800 公里的地下污水渠。我們一向會定期檢查和維修污水渠，一旦發現污水渠有問題，便會進行維修。由於不少污水渠已使用多年，老化和耗損情況日益嚴重，因此須進行詳細勘測，以確保可以及時識別相關問題，並徹底糾正。過去數年曾發生老化渠管塌陷事故，導致路陷，以及未經處理的污水溢流，影響交通並對市民造成不便。隨着污水渠進一步老化，預計這類事故會更為頻密。

¹ 附屬工程包括配合擬議工程所需的臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地及恢復原貌工作。

6. 《提升地下渠道系統管理研究－可行性研究》在 2015 年評估了現有地下污水渠損壞的風險，並根據無壓污水渠及污水泵喉的狀況及結構損壞風險把它們分為不同類別。我們以此為基礎，制定了一項覆蓋全港的更換及修復計劃。該計劃的實施情況概述於附件 5 附錄 2。

7. 根據過往勘測記錄，六個地區內已確定有一批長約 6 公里、結構損壞風險偏高的無壓污水渠。我們現建議修復該批污水渠，修復方法是在污水渠內安裝內搪層。我們會盡量採用無坑式修復技術，以減少道路挖掘工程和減低對交通的影響。

8. 除了以上擬議工程，我們會繼續安排定期檢查，以監察全港的地下污水渠狀況，並根據污水渠現時的狀況檢討是否需要更換及修復。

對財政的影響

9. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的費用為 3 億 610 萬元(請參閱下文第 11 段)，分項數字如下－

		百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a)	修復無壓污水渠	224.8
(b)	附屬工程	9.8
(c)	緩解環境影響措施	1.0
(d)	顧問費	1.7
	(i) 合約管理	1.0
	(ii) 駐工地人員的管理	0.7
(e)	駐工地人員的薪酬	41.0
(f)	應急費用	27.8
總計		306.1

10. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理和工地監管工作。按人工作月估計的顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字詳載於附件 5 附錄 3。

11. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	1.2
2020-2021	47.5
2021-2022	56.6
2022-2023	48.1
2023-2024	47.7
2024-2025	47.3
2025-2026	26.4
2026-2027	17.2
2027-2028	14.1
	306.1

12. 我們按政府對 2019 至 2028 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。我們會以新工程合約²形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

13. 我們估計這項工程計劃引致的每年額外經常開支為 99 萬元。在訂定日後的排污費及工商業污水附加費收費率時，會計及這項增幅。

² 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式着重立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

公眾諮詢

14. 我們在 2018 年 12 月至 2019 年 2 月期間，諮詢了六個區議會轄下的相關委員會(詳情請參閱附件 5 附錄 4)。各委員會支持擬議工程。

15. 我們在 2019 年 4 月 29 日諮詢立法會環境事務委員會，委員支持擬議工程。

對環境的影響

16. 擬議工程不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。渠務署在 2019 年 3 月就擬議工程完成初步環境檢討，結論是在實施適當的緩解措施後，擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。環境保護署署長同意上述結論。我們已在上文第 9 段(c)項所述的工程預算費內預留 100 萬元(按付款當日價格計算)，用以實施所需的緩解環境影響措施。

17. 在施工階段，我們會要求承建商實施建議的緩解措施，控制噪音、塵埃和工地流出的廢水所造成的滋擾，確保符合既定的標準和準則。這些措施包括使用低噪音建築設備和臨時隔音屏障以減少噪音影響。此外，承建商會定期在工地灑水，盡量減少塵土飛揚，並會實地處理工地流出的廢水，以盡量減低可能對水質的影響。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施這些建議的緩解措施和採取良好的施工方法。

18. 在策劃和設計階段，我們已考慮如何盡量減少產生建築廢物，包括利用無坑挖掘施工法，盡可能減少挖掘範圍和避免拆卸現有構築物。此外，我們會要求承建商盡可能在工地或其他適合的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以盡量減少須於公眾填料接收設施³處置的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環再造或可循環再造的惰性建築廢物，以及使用木材以外的物料搭建模板。

³ 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處置惰性建築廢物。

19. 我們亦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，以避免和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處置。我們會以運載記錄制度，監管惰性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。

20. 我們估計擬議工程合共會產生約 6 000 公噸建築廢物，其中約 3 900 公噸(65%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 1 450 公噸(24%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下的 650 公噸(11%)非惰性建築廢物於堆填區處置。就擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的費用，估計總額約為 233,000 元(金額是根據《廢物處置(建築廢物處置收費)規例》(第 354N 章)所訂收費計算，在公眾填料接收設施處置的物料每公噸 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

21. 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、已評級文物地點及／和歷史建築、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

22. 擬議工程只涉及政府土地，無須收回土地。

背景資料

23. 我們在 2015 年 9 月把 **414DS** 號工程計劃提升為乙級。

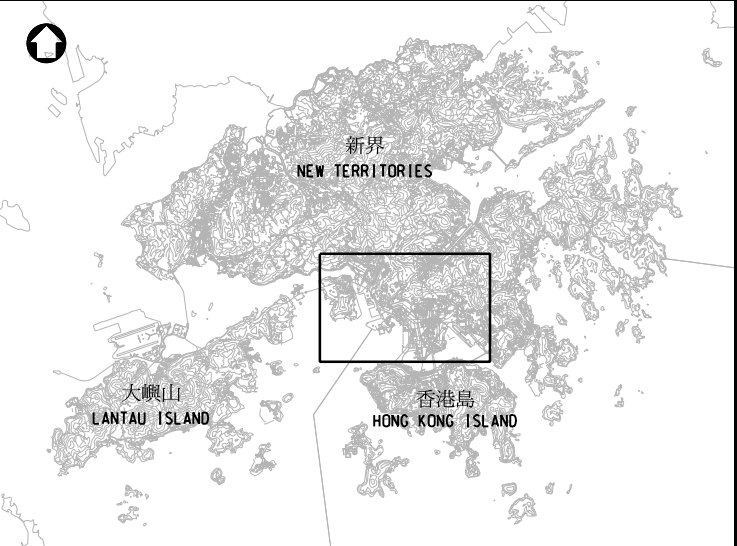
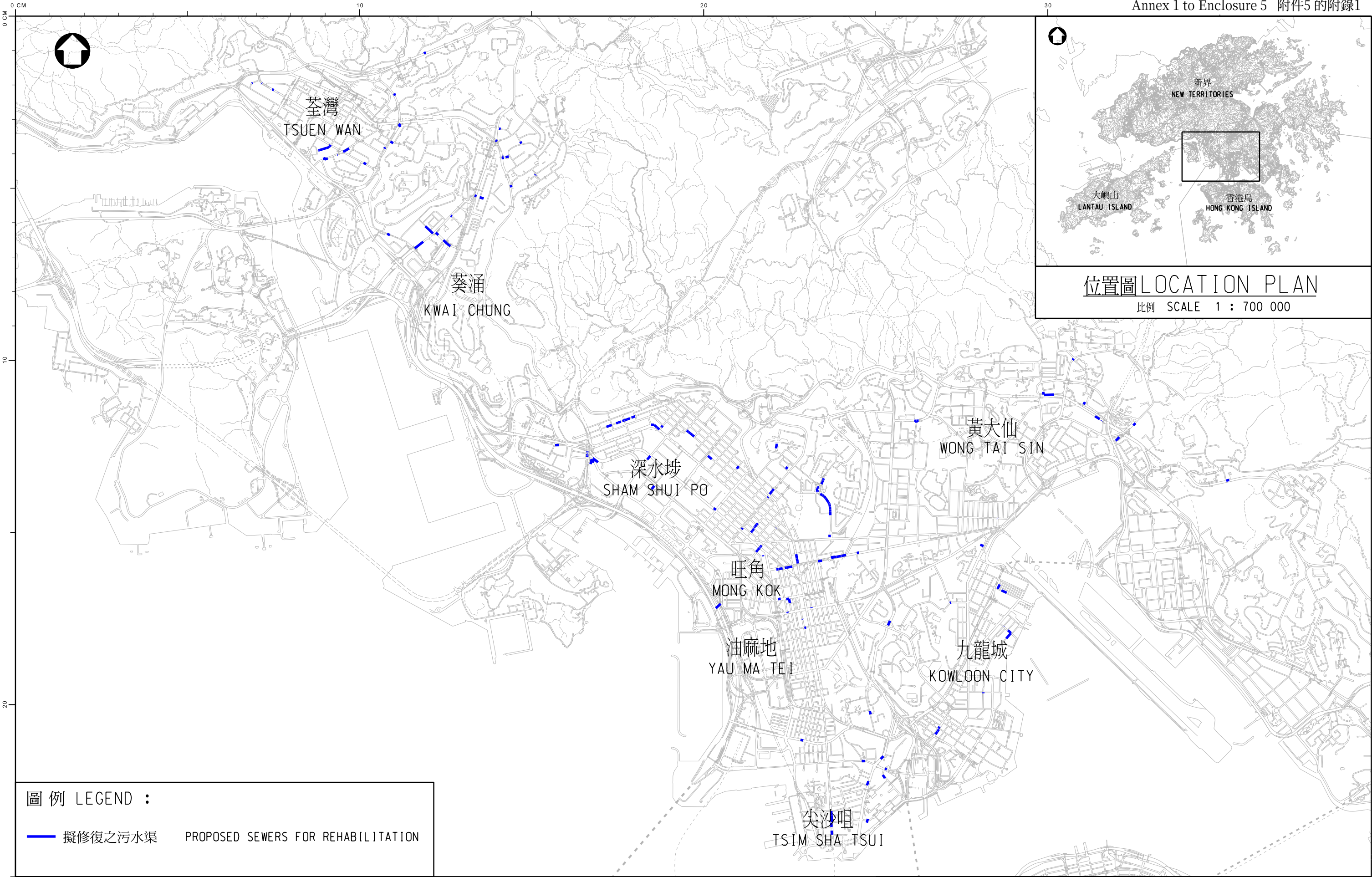
24. 在 2018 年 6 月，我們把 **414DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **426DS** 號工程計劃「地下污水渠修復工程第 1 階段」；按付款當日價格計算，估計所需費用為 3 億 9 190 萬元，用以在全港各區開展部分修復工程。第 1 階段工程已在 2019 年 1 月展開，以期在 2022 年完成。

25. 擬議工程不涉及任何移走或種植樹木的建議。

26. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 60 個(45 個工人職位和 15 個專業或技術人員職位)，共提供 2 600 個人工作月的就業機會。

環境局

2019 年 5 月



位置圖LOCATION PLAN

比例 SCALE 1 : 700 000

圖 例 LEGEND :

擬修復之污水渠 PROPOSED SEWERS FOR REHABILITATION

圖 則 名 稱 drawing title

工務工程計劃編號414DS — 地下污水渠修復工程
PWP ITEM NO.414DS - REHABILITATION OF UNDERGROUND SEWERS

繪 畫 drawn	<i>SIGNED</i> H.Y. LEE	日 期 date	15 FEB 2019	圖 則 編 號 drawing no.	DPM/4414DS/2014	比 例 scale	1:40 000
核 對 checked	<i>SIGNED</i> K.Y. CHEN	日 期 date	15 FEB 2019	保 留 版 權 COPYRIGHT RESERVED			
批 核 approved	<i>SIGNED</i> K.W. FUNG	日 期 date	15 FEB 2019		香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION		
部 門 office 工 程 管 理 部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION							

414DS－地下污水渠修復工程

全港性污水渠更換及修復計劃

工程項目	更換及修復工程範圍
工務工程計劃項目編號： 381DS 號 (現正施工)	- 於東涌及小蠔灣之間增建 1 條長約 6.5 公里、直徑 1 200 毫米的污水泵喉 - 修復位於東涌及小蠔灣之間長約 6.3 公里、直徑 1 200 毫米的現有污水泵喉
工務工程計劃項目編號： 393DS 號 (現正施工)	修復位於牛池灣、土瓜灣、沙田及西貢長約 1.7 公里的無壓污水渠
工務工程計劃項目編號： 390DS 號 (現正施工)	- 修復位於屯門長約 4.2 公里的箱形污水暗渠 - 修復橫臥屯門河道長約 360 米、直徑介乎 400 至 1 100 毫米的無壓污水渠 - 於屯門建造長約 600 米、直徑 1 200 毫米的無壓污水渠
工務工程計劃項目編號： 426DS 號 (現正施工)	- 在全港各區勘測長約 75 公里的無壓污水渠 - 在全港各區修復長約 7 公里的無壓污水渠
工務工程計劃項目編號： 414DS 號 (部分列入擬議工程)	在全港各區修復長約 12 公里並根據過往檢查記錄已確認為結構損壞風險偏高的無壓污水渠
其他工務工程計劃項目 (規劃中)	- 在全港各區修復長約 20 公里的污水泵喉 - 在全港各區修復經勘測確定為結構損壞風險偏高的無壓污水渠
將由渠務署維修組進行的更換及修復工程 (持續進行)	- 在全港各區修復長約 40 公里的無壓污水渠 - 在全港各區勘測長約 60 公里的無壓污水渠

414DS－地下污水渠修復工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a) 合約管理的顧 問費 (註 2)	專業人員	—	—	—	0.6
	技術人員	—	—	—	0.2
	小計				0.8#
(b) 駐工地人員的 員工開支 (註 3)	專業人員	140	38	1.6	18.4
	技術人員	328	14	1.6	15.1
	小計				33.5
包括－					
(i) 管理駐工 地人員的 顧問費				0.6#	
(ii) 駐工地人 員的薪酬				32.9#	
總計					34.3

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的開支(目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元)。
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據為這項工程計劃進行設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准把 414DS 號工程計劃的一部分提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附錄的數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以 # 號標記的數字在本附件第 9 段中是按付款當日價格計算。

414DS－地下污水渠修復工程

諮詢區議會

日期	區議會	委員會
2018 年 12 月 18 日	葵青	規劃及地區設施管理委員會
2018 年 12 月 18 日	黃大仙	食物環境衛生事務委員會
2019 年 1 月 3 日	荃灣	環境及衛生事務委員會
2019 年 1 月 10 日	九龍城	房屋及基礎建設委員會
2019 年 1 月 17 日	油尖旺	食物環境衛生及工務委員會
2019 年 2 月 14 日	深水埗	環境及衛生委員會

172CD－地下雨水渠修復工程

工程計劃的範圍和性質

我們建議將 **172CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，包括－

- (a) 勘測荃灣、葵青、深水埗、油尖旺、九龍城和黃大仙區（下稱「六個地區」）長約 55 公里的地下雨水渠及相關沙井；
- (b) 修復六個地區長約 11 公里的地下雨水渠及相關沙井；以及
- (c) 進行附屬工程¹。

- 2. 擬議工程的位置圖載於附件 6 的附錄 1。
3. 如獲財務委員會批准撥款，我們計劃在 2020 年第一季展開擬議工程，以期在 2024 年第三季竣工。
4. 我們會將 **172CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。待餘下工程的詳細設計完成後，我們才會就 **172CD** 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

理由

5. 全港地下雨水渠長約 2 400 公里。我們會定期巡查及維修，並修復有問題的雨水渠。由於不少雨水渠已使用多年，老化和耗損情況日益嚴重，因此須進行詳細勘測，以確保可以及時識別相關問題，並作出徹底處理。過去數年曾發生老化渠管塌陷事故，導致路陷，影響交通，並對市民造成不便。隨著雨水渠的進一步老化，預計這類事故會更為頻密。

¹ 附屬工程包括臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地，以及恢復原貌工作。

6. 《提升地下渠道系統管理研究－可行性研究》在 2015 年評估了現有地下雨水渠塌陷的風險。有關研究將一組地下雨水渠分類為已確定結構損壞風險偏高，並需要優先進行修復工程；而另一組地下雨水渠則分類為預測結構損壞風險偏高，但需要透過進一步實地勘測，以確定其狀況及修復需要。為此，我們制定了全港性雨水渠更換及修復計劃，詳情載於附件 6 的附錄 2。

7. 這六個地區另有其他渠務工程項目即將或已經展開，擬議工程可與其他渠務工程互相協調，避免重複開挖或封閉道路，縮短整體渠務工程所需的時間，從而減低工程對這六個地區的影響和減少對公眾的不便。

8. 擬議工程包括修復六個地區長約 11 公里的地下雨水渠，而這些雨水渠在過往勘測已確定為結構損壞風險偏高。修復工程將涉及在渠管安裝內搪層。我們會盡量採用無坑挖掘方法，以減少道路挖掘工程和減低對交通的影響。此外，擬議工程亦包括為這六個地區內 55 公里的雨水渠進行勘測。

9. 除了上述擬議工程及其他正在進行的工程外，我們會繼續安排定期巡查，以監察全港的地下雨水渠狀況，並根據渠管狀況檢討其更換及修復的需要。

對財政的影響

10. 按付款當日價格計算，我們估計擬議工程的建設費用為 5 億 1,510 萬元（請參閱下文第 12 段），分項數字如下－

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(a) 勘測雨水渠	48.5
(b) 修復雨水渠	329.8
(c) 附屬工程	16.8
(d) 緩解環境影響措施	1.6

	百萬元 (按付款當日 價格計算)
(e) 顧問費	2.7
(i) 合約管理	1.6
(ii) 駐工地人員的管理	1.1
(f) 駐工地人員的薪酬	68.9
(g) 應急費用	46.8
總計	<u>515.1</u>

11. 我們建議委聘顧問為這項工程計劃進行合約管理及工地監管工作。相關顧問費和駐工地人員按人工作月數開支估算的詳細分項數字載於附件 6 的附錄 3。

12. 如撥款獲得批准，我們計劃作出分期開支，安排如下－

年度	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2019-2020	1.8
2020-2021	80.3
2021-2022	95.6
2022-2023	85.2
2023-2024	72.8
2024-2025	79.9
2025-2026	43.2
2026-2027	30.5
2027-2028	25.8
	<u>515.1</u>

13. 我們按政府對 2019 至 2028 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。我們會以新工程合約²形式推展擬議工程，合約會訂明可調整價格的條文。

14. 我們估計擬議工程計劃的每年額外經常開支為 93 萬元。

公眾諮詢

15. 我們在 2018 年 12 月至 2019 年 2 月期間，諮詢了相關區議會轄下的六個委員會（詳情請參閱附件 6 的附錄 4）。委員會成員支持擬議工程。

16. 我們在 2019 年 4 月 30 日，就工程計劃諮詢立法會發展事務委員會，委員支持此項目。

對環境的影響

17. 此工程計劃並不屬於《環境影響評估條例》（第 499 章）的指定工程項目。渠務署已在 2019 年 3 月就擬議工程完成初步環境評審，結論是擬議工程不會對環境造成長遠不良影響，而環境保護署署長亦同意上述結論。我們已在第 10 段(d)項所載的工程預算費內預留 160 萬元（按付款當日價格計算），以實施所需的緩解環境影響措施。

18. 就施工期間的短期環境影響，我們會實施合約訂明的適當措施來減低對環境的滋擾，以符合既定標準及指引。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音建築設備、在工地灑水和實地處理工地徑流。我們亦會定期巡視工地，確保這些措施及良好作業模式在工地妥善實施。

² 新工程合約是由英國土木工程師學會擬備的合約文件，其合約模式強調立約各方之間的互助互信及合作風險管理。

19. 在規劃和設計階段，我們已考慮如何盡量減少產生建築廢物。此外，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適建築工地循環再用惰性建築廢物（如挖掘所得的泥土），以減少須棄置於公眾填料接收設施³的惰性建築廢物。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量利用已循環使用或可循環再用的惰性建築廢物，以及使用非木材物料搭建模板。

20. 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，以避免和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書，並會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運往適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管惰性與非惰性建築廢物分別運往公眾填料接收設施和堆填區處置的情況。

21. 我們估計擬議工程會產生合共約 9 800 公噸建築廢物，其中約 4 800 公噸（49%）惰性建築廢物會在工地再用，約 2 450 公噸（25%）惰性建築廢物會運往公眾填料接收設施供日後再用，餘下約 2 550 公噸（26%）非惰性建築廢物則會運往堆填區處置。把擬議工程的建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區處置的合計成本費用，估計約為 68 萬元（根據《廢物處置（建築廢物處置收費）規例》（第 354N 章）所訂明的單位收費計算，即公眾填料接收設施的收費為每公噸 71 元；堆填區的收費為每公噸 200 元）。

對文物的影響

22. 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、已評級文物地點或歷史建築、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。

³ 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處置惰性建築廢物。

土地徵用

23. 擬議工程只涉及政府土地，因此無須徵用土地。

背景資料

24. 2015 年 9 月，我們將 **172CD** 號工程計劃提升為乙級。

25. 2018 年 6 月，我們將 **172CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **180CD** 號工程計劃，稱為「地下雨水渠修復工程第 1 階段」；按付款當日價格計算，核准預算費用為 1 億 2,280 萬元，用以進行該部分的雨水渠修復工程，涵蓋全港不同地區。第 1 階段工程已在 2019 年 1 月展開，以期在 2022 年完成。

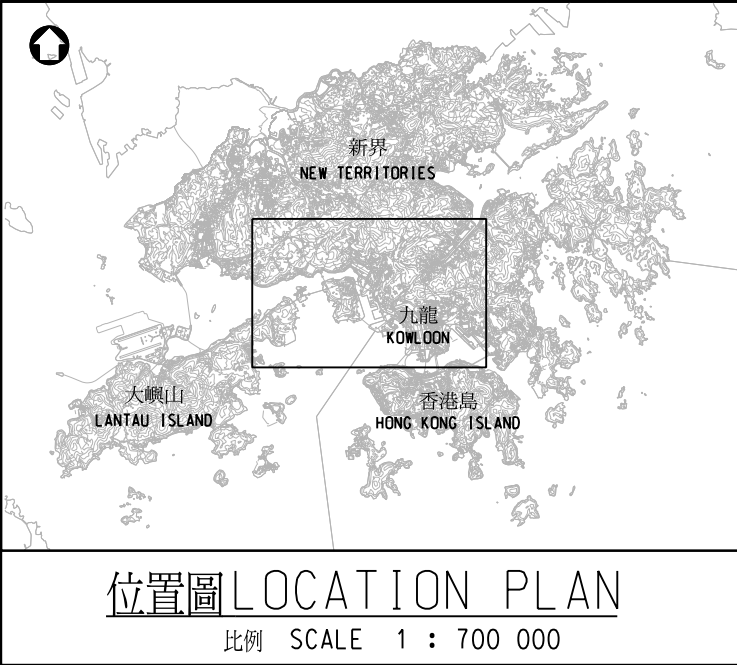
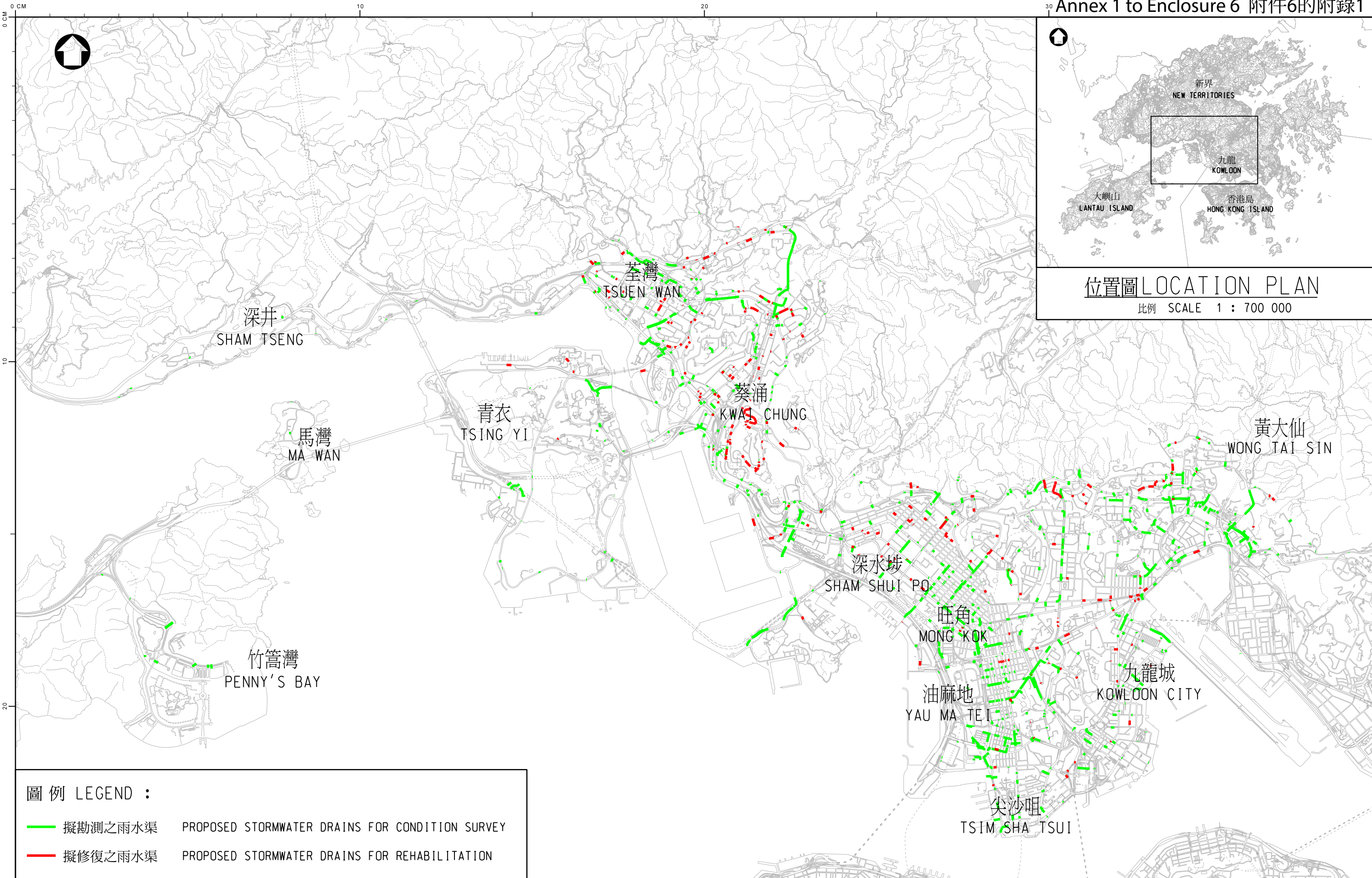
26. 我們已大致完成上文第 1 段所述擬議工程的詳細設計工作。

27. 擬議工程不涉及任何移走或種植樹木的建議。

28. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 80 個（65 個工人職位和 15 個專業或技術人員職位），共提供 3 800 個人工作月數的就業機會。

發展局

2019 年 5 月



圖例 LEGEND :

- 擬勘測之雨水渠 PROPOSED STORMWATER DRAINS FOR CONDITION SURVEY
- 擬修復之雨水渠 PROPOSED STORMWATER DRAINS FOR REHABILITATION

圖則名稱 drawing title

172CD 號工程計劃「地下雨水渠修復工程」
172CD REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS

繪畫 drawn	SIGNED H.Y. LEE	日期 date	15 FEB 2019
核對 checked	SIGNED K.Y. CHEN	日期 date	16 MAY 2019
批核 approved	SIGNED K.W. FUNG	日期 date	16 MAY 2019
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no.	比例 scale
DPM/4172CD/2008	1:55 000
保留版權 COPYRIGHT RESERVED	
香港特別行政區政府渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION	

172CD－地下雨水渠修復工程

全港性雨水渠更換及修復計劃

工程項目	更換及修復工程範圍
180CD 號 「地下雨水渠修復工程第 1 階段」 [進行中]	- 在全港不同地區勘測 35 公里的雨水渠 - 在全港不同地區修復 11 公里的雨水渠
172CD 號 「地下雨水渠修復工程」 [擬議]	- 在六個地區[#]勘測 55 公里的雨水渠 - 在六個地區[#]修復 11 公里的雨水渠 [#] 荃灣、葵青、深水埗、油尖旺、九龍城和黃大仙區
172CD 號的餘下部分	- 在六個地區以外的地區勘測 78 公里的雨水渠 - 在六個地區以外的地區修復 19 公里的雨水渠 (上述擬議工程將會在完成詳細設計後才會向財委會申請撥款。)
由渠務署維修組進行的更換及修復工程	- 在全港不同地區勘測 78 公里的雨水渠 - 在全港不同地區修復 30 公里的雨水渠
其他規劃中的更換及修復工程	為經勘測確定為結構損壞風險偏高的雨水渠進行修復

172CD－地下雨水渠修復工程

估計顧問費和駐工地人員員工開支的分項數字
(按 2018 年 9 月價格計算)

		預計的人 工作月數	總薪級 平均薪點	倍數 (註 1)	估計費用 (百萬元)
(a)	合約管理的顧問費 (註 2)	專業人員	—	—	0.9
		技術人員	—	—	0.4
				小計	1.3#
(b)	駐工地人員的員工開支 (註 3)	專業人員	228	38	29.9
		技術人員	572	14	26.3
				小計	56.2
包括 —					
(i)	管理駐工地人員的顧問費			0.9#	
(ii)	駐工地人員的薪酬			55.3#	
				總計	57.5

註

1. 我們是採用倍數 1.6 乘以總薪級平均薪點，以估計顧問所提供駐工地人員的員工開支。（目前，總薪級第 38 點的月薪為 81,975 元，總薪級第 14 點的月薪為 28,725 元）。
2. 顧問在合約管理方面的員工開支，是根據 172CD 號工程計劃的設計工作和建造工程的現有顧問合約計算得出。待財務委員會批准將 172CD 號工程計劃提升為甲級後，顧問合約的施工階段才會展開。
3. 我們須待建造工程完成後，才可得知實際的人工作月數和實際所需的開支。

備註

本附錄的數字以固定價格顯示，以對應同一年度總薪級表的薪點。以#號標記的數字在附件 6 第 10 段中是按付款當日價格計算。

172CD－地下雨水渠修復工程

區議會諮詢

日期	區議會	委員會
2018 年 12 月 18 日	葵青	規劃及地區設施管理委員會
2018 年 12 月 18 日	黃大仙	食物環境衛生事務委員會
2019 年 1 月 3 日	荃灣	環境及衛生事務委員會
2019 年 1 月 10 日	九龍城	房屋及基礎建設委員會
2019 年 1 月 17 日	油尖旺	食物環境衛生及工務委員會
2019 年 2 月 14 日	深水埗	環境及衛生委員會