

2022年11月22日

討論文件

立法會發展事務委員會

元朗雨水排放系統改善計劃

目的

本文件向各委員簡介提升以下工程計劃為甲級的建議，用以推展元朗的雨水排放系統改善計劃：

- (a) **161CD 號工程計劃**－「元朗市明渠改善工程(市區中心段)」，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 8 億 5,700 萬元；
- (b) **166CD 號工程計劃（部分）**－「元朗區雨水排放系統改善工程－第 2 階段」，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 5 億 5,060 萬元；以及
- (c) **178CD 號工程計劃**－「元朗防洪壩計劃」，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 37 億 8,340 萬元。

2. 以上建議詳情分別載於附件 1 至 3。

工程計劃的範圍及性質

3. 元朗區地勢平坦，有較高水浸風險。渠務署多年來在該區完成了多項雨水排放系統改善工程，包括截流工程、鄉村防洪計劃及河道治理工程，元朗區在暴雨來襲時的抵禦水浸能力已有所提升。

4. 為配合土地持續發展的需要、應對氣候變化帶來的水浸風

險，以及改善元朗明渠水質，我們建議推展下列渠務工程。擬議工程計劃的範圍及性質包括：

- (a) **161CD 號工程計劃**－在元朗明渠建造旱季截流系統，包括泵房、箱形暗渠、旱季截流器及相關喉管；加固元朗明渠(市區中心段)的結構，以及活化一段位於朗屏站至十八鄉路的元朗明渠；
- (b) **166CD 號工程計劃（部分）**－在元朗大窩、山下村、下輦、崇山新村及蓮花地進行雨水排放系統改善工程；以及
- (c) **178CD 號工程計劃**－在元朗推展防洪壩計劃，包括在元朗明渠建造自動防洪屏障、雨水泵房、總控制中心及相關機電設施；改建元朗明渠及在元朗明渠與元朗排水繞道交匯處的渠道進行雨水排放系統改善工程；建造排水道；在錦田河、元朗明渠及深涌河建造防洪牆，以及活化一段位於朗屏站至擬議防洪壩位置的元朗明渠。

展望

5. 我們計劃就上述 **161CD**、**166CD（部分）**及 **178CD** 號工程計劃於諮詢工務小組委員會後，在今個財政年度向財務委員會申請撥款。請各委員就此項擬議撥款申請及相關的工程計劃提出意見。

發展局

渠務署

2022 年 11 月

161CD 號工程計劃－「元朗市明渠改善工程(市區中心段)」

工程計劃的範圍

161CD 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 建造旱季截流系統包括一所設計為每日流量約 18 000 立方米的泵房及長約 3.6 公里、闊度介乎 600 毫米至 1 000 毫米的箱形暗渠與旱季截流器，及建造長約 600 米、直徑 350 毫米的喉管；
- (b) 加固一段長約 1 公里元朗明渠(市區中心段)的結構；
- (c) 活化一段長約 1 公里位於朗屏站至十八鄉路的元朗明渠；
以及
- (d) 進行附屬工程¹。

2. 擬議工程的平面圖及構想圖載於附件 1 的附錄 1 及 2。

3. 我們計劃在財務委員會批准撥款後展開擬議工程，預計建造旱季截流系統及加固元朗明渠結構工程約需 5 年完成，隨後繼續開展活化元朗明渠工程，約需 2 年完成。因此整個工程項目目標是約在 7 年內分階段完成²。為配合工程計劃的時間表，我們已同步進行部分工程的招標，以便擬議工程能盡早展開，並已把回標價格反映在工程計劃的估計費用中。我們只會待財務委員會批准撥款後，才批出有關合約。

理由

4. 元朗明渠是元朗市區的主要排洪渠道，用以收集元朗新市鎮、興

¹ 附屬工程包括環境美化工程、道路工程，以及路面排水設施工程。

² 因大部分元朗明渠的渠務工程只可在旱季時進行，故整個工程項目需較長時間完成。

建中的元朗南發展區及上游地區的雨水，並將其排放至山貝河。然而，受污染的旱季流及地面徑流亦往往跟隨雨水同時經雨水排放系統流入元朗明渠，引致元朗明渠水質受污染，以及產生氣味問題。為此，我們建議在元朗明渠的沿渠入水口安裝旱季截流器，將受污染的旱季流及地面徑流引流至污水收集系統，並轉送至元朗淨水設施作妥善處理。此外，我們亦需加固元朗明渠(市區中心段)的結構以配合建造旱季截流系統。

5. 除了建造旱季截流系統外，我們建議活化現時一段由朗屏站至十八鄉路的混凝土元朗明渠，以提供景緻怡人的水道。我們會在明渠內築砌一條蜿蜒的低流量河道及種植水生植物，以提升元朗明渠的生態環境。我們亦會使用天然物料重修部分渠面，以模仿自然河道。另外，我們會沿明渠兩旁加設特色欄柵及觀景台，提升明渠的景觀面貌，打造成一條綠色河道走廊讓公眾享用。此外，我們會於活化元朗明渠工程開展前，邀請藝術團體／人仕、公眾等參與明渠壁畫設計，與公眾一起構建元朗明渠獨有的特色景觀。

對財政的影響

6. 按付款當日價格計算，我們估計上文第 1 段詳述的擬議工程費用約為 8 億 5,700 萬元。

公眾諮詢

7. 我們分別在 2020 年 5 月 11 日及 2020 年 11 月 9 日諮詢了元朗區議會轄下的環境、氣候變化及漁農業委員會，以及在 2021 年 4 月 22 日諮詢了元朗區議會轄下的元朗行人天橋規劃及明渠美化工作小組。我們並在 2021 年 9 月 29 日諮詢民政事務總署轄下的元朗市分區委員會。上述委員對擬議工程沒有提出反對意見。

對環境的影響

8. 這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》(下稱《環評條例》)(第 499 章)附表 2 所訂明的指定工程項目，其建造和營運均須申領環境許可證。這項工程的環境影響評估報告(下稱「環評報告」)已在 2020 年 7 月根據《環評條例》獲批准，這項工程的建造和營運的環境許可證亦於 2020 年 9 月獲批出。環評報告的結論是，這項工程對環境所產生的影響可控制至符合《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定的準則。

9. 我們會在這項工程實施獲批的環評報告所建議的緩解環境影響措施，並遵守環境許可證所訂明的相關條款³。我們亦會在施工期間就環境方面實施多項預防及緩解措施，包括使用低噪音設備和活動隔音屏障或隔音罩，以減少噪音；在工地定時灑水及設置車輪清洗設施，以盡量減少塵土飛揚；以及在排放工地徑流前使用臨時排水渠收集和處理工地徑流，以避免污染附近環境。我們已預留部分工程預算費用，實施所需的緩解環境措施和環境監察及審核計劃。

10. 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，包括優化旱季截流系統及喉管的設計以減少挖掘。此外，我們會要求承建商盡量在本項目工地或其他合適的建築工地循環再用由本項目所產生的惰性建築廢物(如挖掘所得的物料)，以減少棄置於公眾填料接收設施⁴的數量。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量採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。

11. 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，以及把這些廢物再用和循環使用。我們會確保工地的日常運

³ 例如在鄰近濕地的喉管建造工程只會在冬季以外的時間進行，以盡量減少對過冬水鳥和依賴濕地生存物種的滋擾。

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。

作符合核准計劃書的列明措施，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，監察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。

12. 我們估計擬議工程合共產生約 96 600 公噸建築廢物，當中約 9 300 公噸(10%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 80 500 公噸(83%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施供日後循環再用。我們會把餘下的 6 800 公噸(7%)非惰性建築廢物運送到堆填區處置。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，估計總額約為 710 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為每公噸收費 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

13. 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/歷史建築或結構、具考古研究價值的地點、所有新擬議評級的文物地點/歷史建築或結構，及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

14. 擬議工程無須收回私人土地。

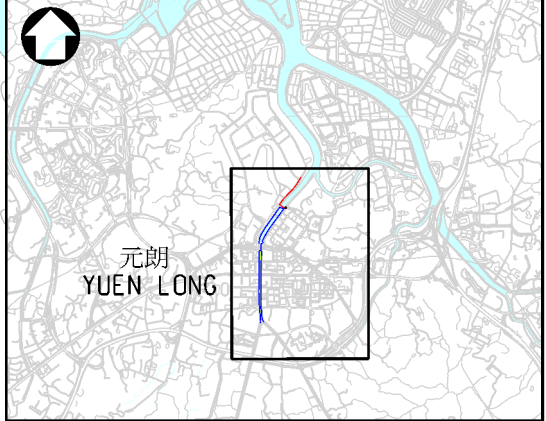
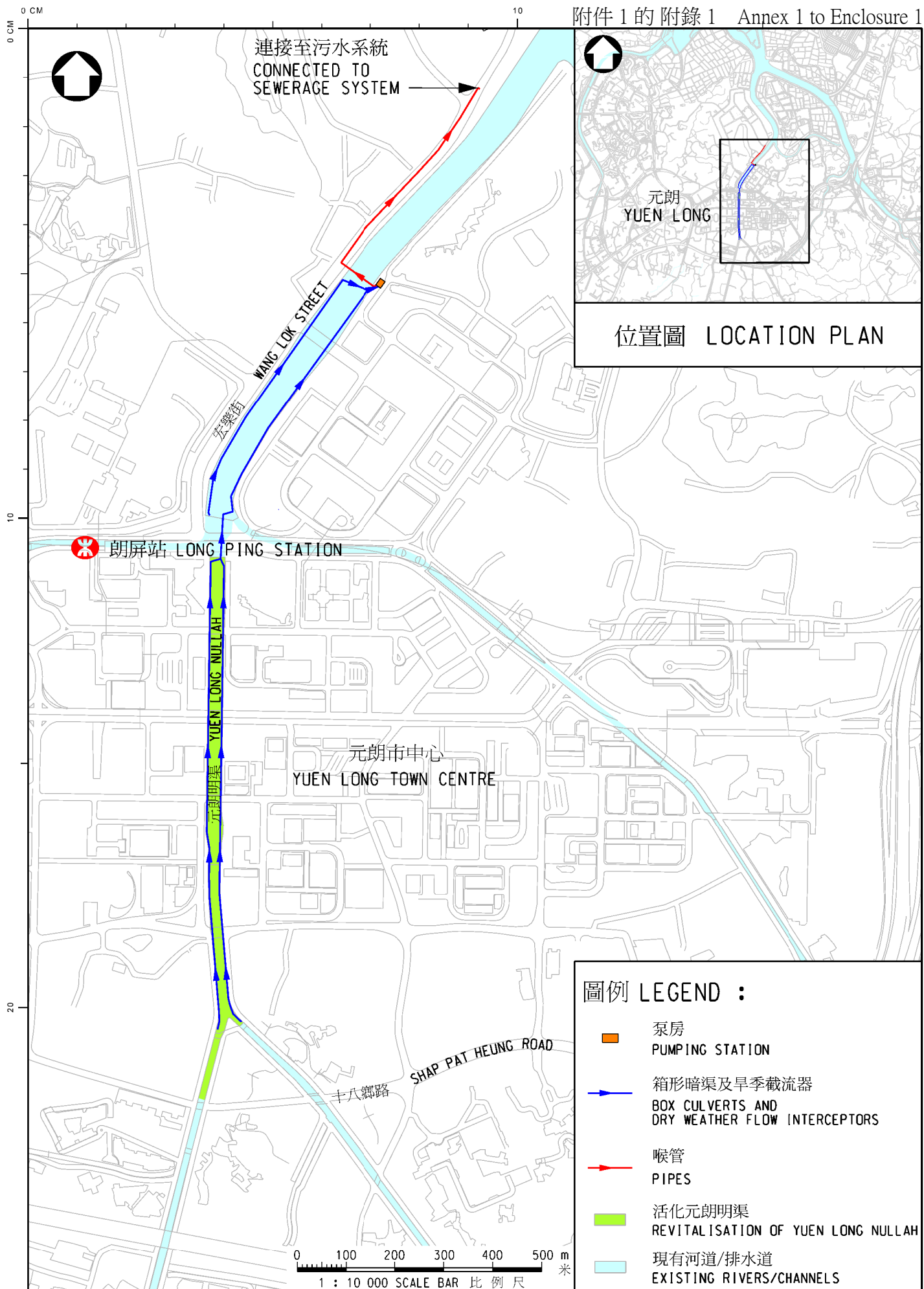
對交通的影響

15. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，結果顯示擬議工程的建造和運作不會對附近道路網造成任何顯著的交通影響。為配合擬議工程的進行，我們會實施臨時交通安排，並成立交通管理聯絡小組，以討論、審批和檢討承建商所建議的臨時交通安排，以盡量減少擬議工

程造成的交通影響。此外，我們會設立社區聯絡小組及電話熱線，回應市民的查詢或投訴。

背景

16. 我們已完成在上文第 1 段所述的擬議工程的詳細設計工作。
17. 擬議工程不涉及任何砍伐或移植樹木的建議。



位置圖 LOCATION PLAN

圖例 LEGEND :

- 泵房
PUMPING STATION
- 箱形暗渠及旱季截流器
BOX CULVERTS AND DRY WEATHER FLOW INTERCEPTORS
- 喉管
PIPES
- 活化元朗明渠
REVITALISATION OF YUEN LONG NULLAH
- 現有河道/排水道
EXISTING RIVERS/CHANNELS

161CD 號工程計劃
元朗市明渠改善工程 (市區中心段)

PWP ITEM NO. 161CD
IMPROVEMENT OF YUEN LONG TOWN NULLAH (TOWN CENTRE SECTION)

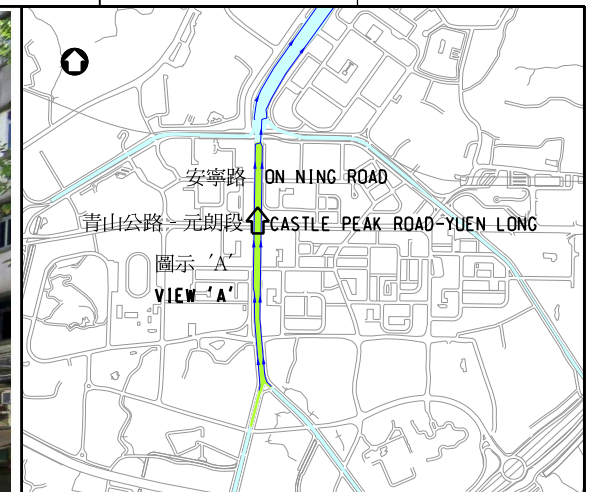
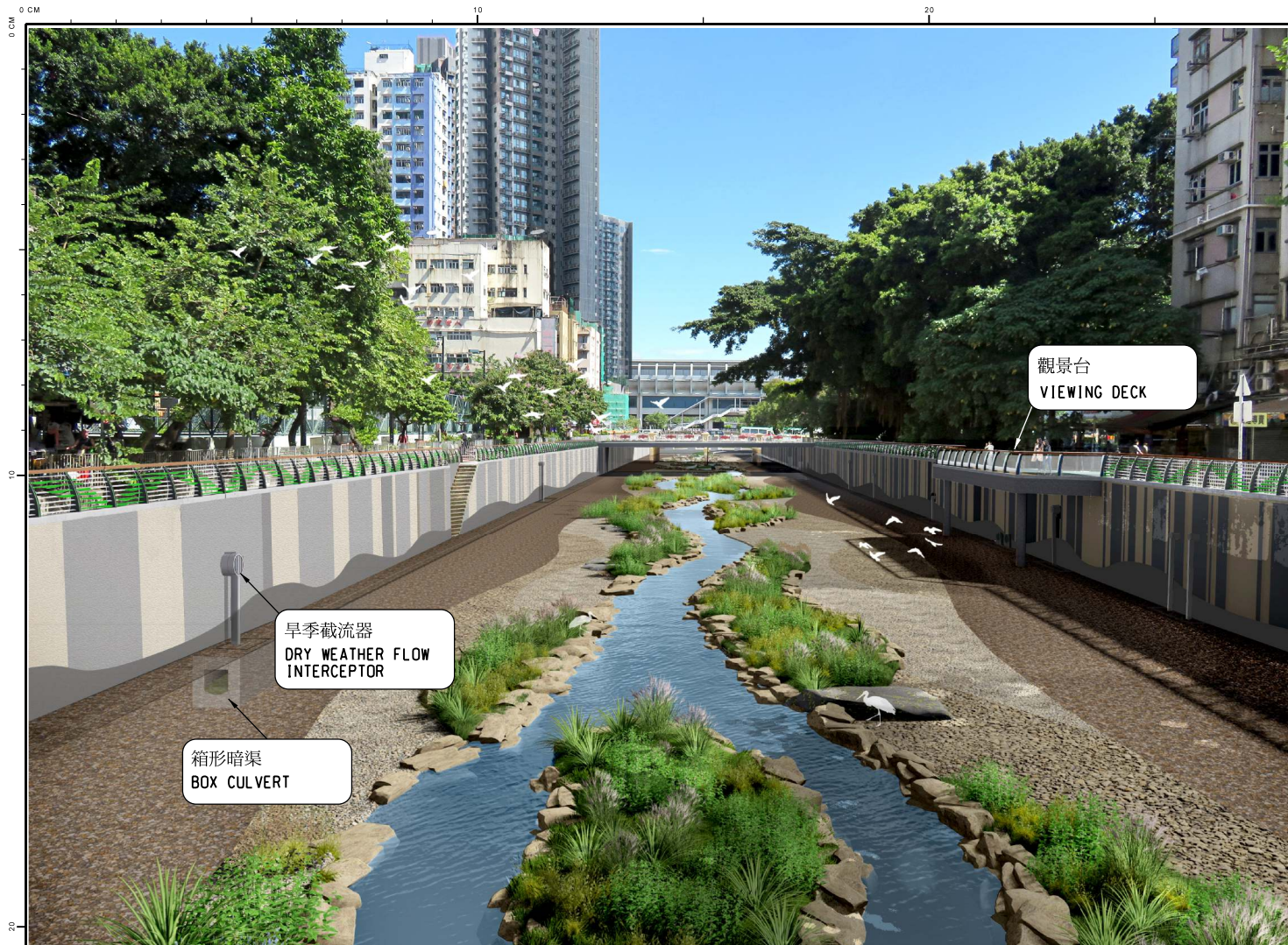


渠務署

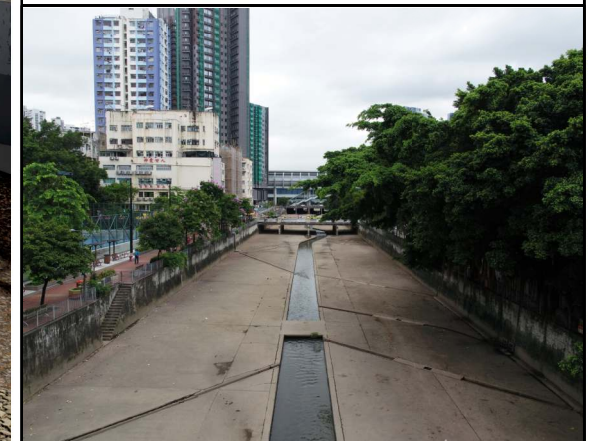
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no.

DPM/161CD/0004



位置圖 LOCATION PLAN



現元朗明渠的照片
PHOTO OF EXISTING YUEN LONG NULLAH

圖示 'A' 從青山公路 - 元朗段望向活化後元朗明渠 (構想圖)

VIEW 'A' OF REVITALISATION OF YUEN LONG NULLAH FROM CASTLE PEAK ROAD - YUEN LONG (PHOTOMONTAGE)

註釋：構想圖只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改

NOTES : PHOTOMONTAGE IS FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

161CD 號工程計劃 - 元朗市明渠改善工程 (市區中心段)

PWP ITEM NO.161CD - IMPROVEMENT OF YUEN LONG TOWN NULLAH (TOWN CENTRE SECTION)



渠務署

DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no

DPM/161CD/00004

166CD 號工程計劃（部分）－「元朗區雨水排放系統改善工程－第 2 階段」

工程計劃的範圍

166CD 號工程計劃（部分）的擬議工程範圍包括－

- (a) 在大窩建造長約 300 米、闊度介乎 1 米至 1.5 米的排水道；
- (b) 在山下村建造長約 800 米、闊度介乎 450 毫米至 900 毫米的排水道及長約 500 米、直徑介乎 900 毫米至 1 500 毫米的雨水渠；
- (c) 在下輦建造長約 800 米、闊 4.5 米的排水道及長約 20 米、直徑 1 500 毫米的雨水渠；
- (d) 在崇山新村建造長約 600 米、闊 7.5 米的排水道；
- (e) 在蓮花地建造長約 950 米、闊度介乎 2 米至 6 米的排水道及長約 250 米、直徑 1 650 毫米的雨水渠；以及
- (f) 進行附屬工程¹。

2. 擬議工程的平面圖及構想圖載於附件 2 的附錄 1 及 2。

3. 我們計劃在財務委員會批准撥款後展開擬議工程，目標是約在 4 年內分階段完成。為配合工程計劃的時間表，我們已同步進行招標，以便擬議工程能盡早展開。我們只會待財務委員會批准撥款後，才批出有關合約。我們會在完成 166CD 號工程計劃餘下工程²的詳細設計

¹ 附屬工程包括環境美化工程、斜坡工程、道路工程，以及路面排水設施工程。

² 166CD 號工程計劃的餘下工程所涉及地區的水浸風險相對較低，相關工程包括在鳳降村建造排水道及雨水渠。為配合洪水橋／厦村新發展區的發展，渠務署會與相關部門保持密切聯繫，協調該工程項目的推展。

後，才會就有關工程申請撥款。

理由

4. 元朗鄉郊地區的主要排洪設施為天然河道和建造多時的雨水排放系統。然而，受持續土地發展和氣候變化的影響，元朗大窩、山下村、下輦、崇山新村及蓮花地的水浸風險有所上升。因此，現有雨水排放系統的排洪能力需要提升，以減低上述地區的水浸風險。我們建議在有關地區進行雨水排放系統改善工程，包括建造新雨水渠和排水道，及擴闊現有排水道。除了提升雨水排放系統的排洪能力，我們亦會盡量使用天然物料建造渠面，並引入水道植物和生態元素，從而提升排水道的生態環境。

對財政的影響

5. 按付款當日價格計算，我們估計上文第 1 段詳述的擬議工程的費用約為 5 億 5,060 萬元。

公眾諮詢

6. 我們分別在 2016 年 6 月 5 日、2016 年 7 月 8 日及 2018 年 8 月 20 日諮詢了八鄉鄉事委員會、屏山鄉鄉事委員會及十八鄉鄉事委員會，並在 2020 年 6 月 5 日再諮詢上述三個鄉事委員會。此外，我們分別在 2018 年 9 月 17 日及 2020 年 9 月 14 日諮詢了元朗區議會轄下的環境改善委員會及環境、氣候變化及漁農業委員會。上述委員對擬議工程沒有提出反對意見。

7. 我們在 2021 年 3 月 19 日及 3 月 26 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》(第 370 章)就擬議附屬道路工程刊憲，並於 2022 年 1 月 28 日及 2 月 4 日就修訂進行刊憲。我們於法定反對期內合共收到 6 份反對書。及後，有 2 份反對書獲無條件撤回，而餘下 4 份反對書則維

持反對立場。我們把擬議附屬道路工程、上述修訂、反對意見及與反對者的往來文件(包括會面記錄及電話會議記錄)提交行政長官會同行政會議考慮，並於 2022 年 9 月 6 日獲授權進行附屬道路工程及修訂。授權公告於 2022 年 9 月 23 日及 30 日刊憲。

對環境的影響

8. 這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》(下稱《環評條例》)(第 499 章)附表 2 所訂明的指定工程項目³。其建造和營運均須申領環境許可證。這項工程的環境影響評估報告(下稱「環評報告」)已在 2021 年 6 月根據《環評條例》獲批准，這項工程的建造和營運的環境許可證亦於 2021 年 9 月獲批出。環評報告的結論是，這項工程對環境所產生的影響可控制至符合《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定的準則。

9. 我們會在這項工程實施獲批的環評報告所建議的緩解環境影響措施，並遵守環境許可證所訂明的相關條款⁴。我們亦會在施工期間就環境方面實施多項預防及緩解措施，包括使用低噪音設備和活動隔音屏障或隔音罩，以減少噪音；在工地定時灑水及設置車輪清洗設施，以盡量減少塵土飛揚；以及在排放工地徑流前使用臨時排水渠收集和處理工地徑流，以避免污染附近環境。我們已預留部分工程預算費用，實施所需的緩解環境措施和環境監察及審核計劃。

10. 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，包括優化綠色排水道設計及採用無坑挖掘建造方法，以減少挖掘工程。此外，我們會要求承建商盡量在本項目工地或其他合適的建築工地，

³ 擬議在山下村的雨水排放系統改善工程(即上文第 1 段項目(b)詳述的工程)並非屬於《環評條例》附表 2 的指定工程項目。我們已在 2019 年 3 月為擬議在山下村的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。

⁴ 例如僱用生態學家及提交「淡水蟹類轉移計劃」、安排淡水蟹遷徙及進行遷徙後監察工作。

循環再用由本項目所產生的惰性建築廢物(如挖掘所得的物料)，以減少棄置於公眾填料接收設施⁵的數量。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量採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。

11. 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，以及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核准計劃書的列明措施，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，監察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。

12. 我們估計擬議工程合共產生約 38 500 公噸建築廢物，當中約 9 900 公噸(26%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 28 000 公噸(73%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施，供日後循環再用。我們會把餘下的 600 公噸(1%)非惰性建築廢物運送到堆填區處置。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，估計總額約為 210 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為每公噸收費 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

13. 環評報告指出，於大窩、下輦和蓮花地工程範圍附近共有 3 座歷史建築⁶。此外，蓮花地上游小部分位置為具考古研究價值的地點。

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。

⁶ 位於大窩的聖若望小堂(二級歷史建築)距離工程範圍約 46 米，位於下輦的蘭芳書室(三級歷史建築)距離工程範圍約 57 米及位於蓮花地的利達橋(三級歷史建築)距離工程範圍約 13 米。

另初步環境評審報告指出，擬議於山下村工程範圍附近有 1 座法定古蹟及 6 座歷史建築⁷。工地及歷史建築物相隔一定距離，以及擬議工程規模比較細，我們預計工程對歷史建築物不會構成不可接受的影響。我們會根據經核准的環評報告及初步環境評審報告的建議實施適當的緩解措施⁸。

土地徵用

14. 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 1 468.4 平方米私人土地，並清理約 3.7 公頃政府土地，以進行擬議工程。在所涉及的私人和政府土地上，合共有 2 個業務經營者會受影響，以及約 170 個臨時構築物會被清拆，但沒有家庭及住用的構築物受影響。我們會根據相關條例發放法定補償，亦會按現行一般特惠補償安排，向受影響的合資格土地業權人及佔用人發放多種現時行政上的特惠津貼。徵用土地費用將會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

對交通的影響

15. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，結果顯示，擬議工程的建造和運作不會對附近道路網造成任何顯著的交通影響。為配合擬議工程的進行，我們會實施臨時交通安排，並成立交通管理聯絡小組，以討論、審批和檢討承建商所建議的臨時交通安排，以盡量減少擬議工程造成的交通影響。此外，我們會設立社區聯絡小組及電話熱線，回應市民的查詢或投訴。

⁷ 張氏宗祠(法定古蹟)距離工程範圍約 25 米，達仁書室(二級歷史建築)距離工程範圍約 37 米，山下村 329 號及山下村 330 號(二級歷史建築)距離工程範圍約 16 米，山下村 331 號及山下村 332 號(二級歷史建築)距離工程範圍約 15 米及興寶書室(三級歷史建築)距離工程範圍約 37 米。

⁸ 例如對歷史建築或法定古蹟進行狀況勘測、設置震動、傾斜和沈降監測點及僱用考古學家對蓮花地具考古研究價值的地點進行考古調查。

背景

16. 2020 年 7 月，我們把 **166CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，編定為 **185CD** 號工程計劃，稱為「元朗區雨水排放系統改善工程－第 1 階段」，在大井圍、水蕉新村、河瀝背及山下村進行雨水排放系統改善工程，按付款當日價格計算，工程計劃的核准預算費約為 2 億 5,620 萬元。第 1 階段工程在 2020 年 10 月展開，目標是在 2023 年完成。

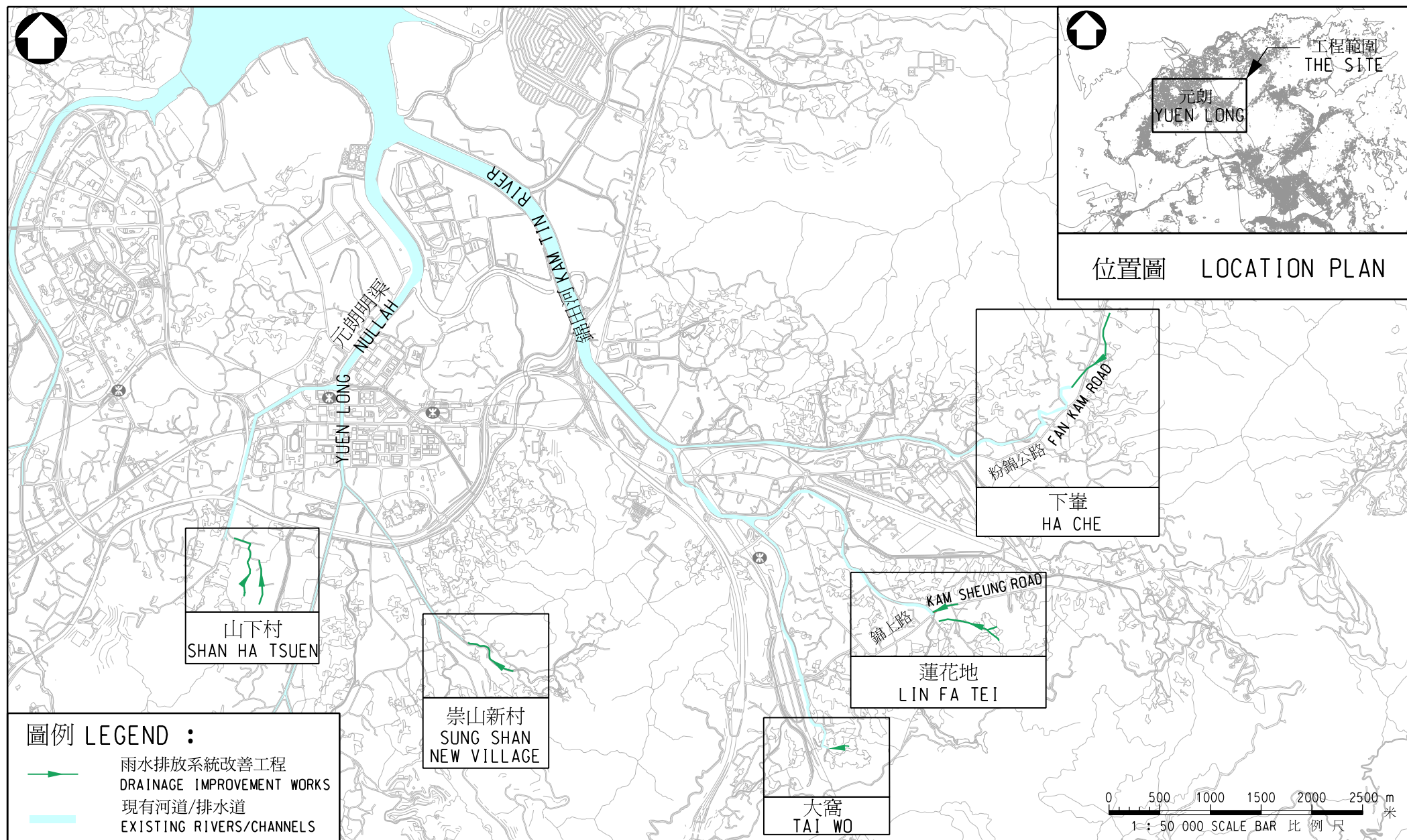
17. 我們已完成在上文第 1 段所述的擬議工程的詳細設計工作。

18. 擬議工程範圍內有 305 棵樹，其中 56 棵樹會保留。擬議工程計劃將涉及移除 249 棵樹，包括 16 棵經確認為具入侵性物種的常見不良品種的樹木，不會作補償種植⁹。所有須移除的樹木並非「具特別價值樹木」¹⁰。我們會在工程項目中補種 233 棵樹。

⁹ 根據發展局工務技術通告第 4/2020 號，移除不良品種樹木，無需作補償種植。

¹⁰ 「具特別價值樹木」指由發展局頒布的《樹木風險評估及管理安排指引》第 2.6.1 段所界定的樹木。「具特別價值樹木」的參考例子如下－

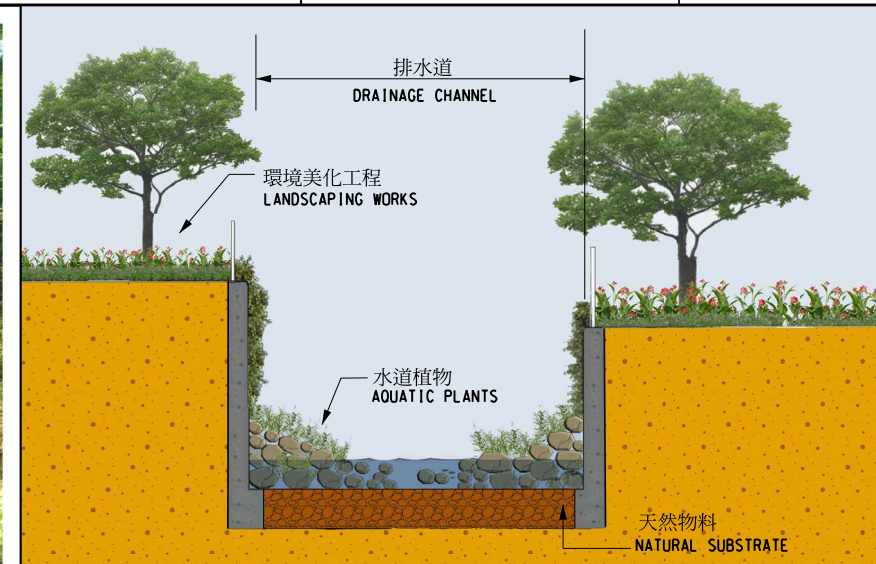
- (a) 《古樹名木冊》載列的樹木及可能列入《古樹名木冊》的樹木；
- (b) 樹齡達一百年或逾百年的樹木；
- (c) 樹幹直徑等於或超逾 1 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米的樹木；
- (d) 石牆樹或樹形出眾的樹木(顧及樹木的整體大小、形狀和其他特徵)；
- (e) 漁農自然護理署出版的《香港稀有及珍貴植物》所列的稀有及珍貴樹木品種 (herbarium.gov.hk/tc/home/index.html)；
- (f) 《保護瀕危動植物物種條例》(第 586 章)下受保護的瀕危植物品種；
- (g) 《林區及郊區條例》(第 96 章)《林務規例》(第 96A 章)所列的樹木品種；
- (h) 知名風水樹；
- (i) 具有證據紀錄印證其歷史或文化價值的地標樹木；
- (j) 可能引起廣泛公眾關注的樹木；以及
- (k) 若移走或會引起當區市民強烈反對的樹木。



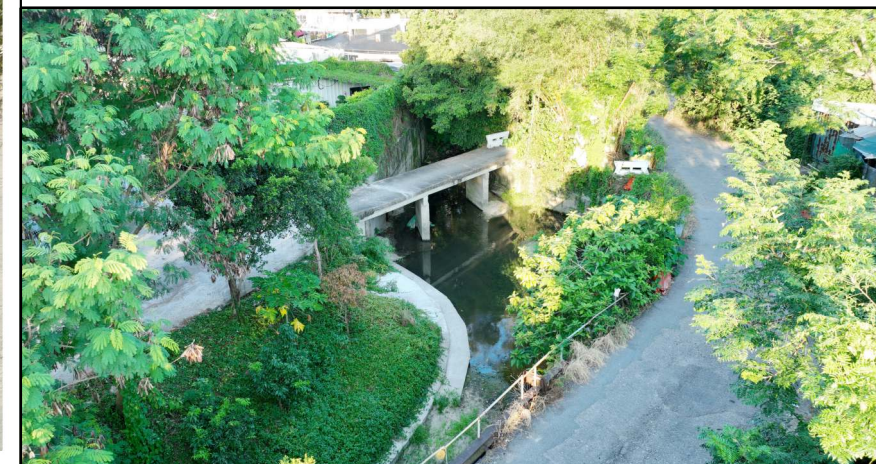
166CD 號工程計劃(部分)
元朗區雨水排放系統改善工程 - 第 2 階段
PWP ITEM NO. 166CD (PART)
DRAINAGE IMPROVEMENT WORKS AT YUEN LONG - STAGE 2

渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no. DPM/166CD/1060



排水道典型剖面圖
DRAINAGE CHANNEL TYPICAL SECTION



現有排水道的一般情況
GENERAL CONDITION OF EXISTING DRAINAGE CHANNEL

改善後排水道的一般情況(構想圖)
GENERAL CONDITION OF DRAINAGE CHANNEL AFTER IMPROVEMENT WORKS (PHOTOMONTAGE)
註釋：構想圖只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改
NOTES：PHOTOMONTAGE IS FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

166CD 號工程計劃(部分)
元朗區雨水排放系統改善工程 - 第 2 階段
PWP ITEM NO. 166CD (PART)
DRAINAGE IMPROVEMENT WORKS AT YUEN LONG - STAGE 2

 渠務署
DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
圖則編號
drawing no. DPM/166CD/1068

178CD 號工程計劃－「元朗防洪壩計劃」

工程計劃的範圍

178CD 號工程計劃的擬議工程範圍包括－

- (a) 在元朗推展防洪壩計劃，包括在元朗明渠建造長約 60 米、高約 6 米的自動防洪屏障、雨水泵房、總控制中心及相關機電設施；
- (b) 改建長約 300 米的元朗明渠及在元朗明渠與元朗排水繞道交匯處進行雨水排放系統改善工程；
- (c) 建造長約 200 米，闊度 25 米的排水道；
- (d) 在錦田河改善長約 3.2 公里的防洪牆及在元朗明渠及深涌河建造長約 0.8 公里的防洪牆；
- (e) 活化一段長約 1 公里位於朗屏站至擬議防洪壩位置的元朗明渠；以及
- (f) 進行附屬工程¹。

2. 擬議工程的平面圖及構想圖載於附件 3 的附錄 1 至 4。

3. 我們計劃在財務委員會批准撥款後展開擬議工程，預計改建元朗明渠、改善雨水排放系統、建造防洪牆、建造排水道及防洪壩計劃約需 2 至 6 年逐步完成，隨後繼續開展活化元朗明渠工程，約需 1 年完成。因此整個工程項目目標是約在 7 年內分階段完成²。為配合工程計劃的時間表，我們已同步進行部分工程的招標，以便擬議工程能盡早展開，並已把回標價格反映在工程計劃的估計費用中。我們只會

¹ 附屬工程包括環境美化工程、道路工程、路面排水設施工程及拆除現有充氣壩。

² 因大部分元朗明渠的渠務工程只可在旱季時進行，故整個工程項目需較長時間完成。

待財務委員會批准撥款後，才批出有關合約。

理由

4. 元朗區的地勢平坦，市中心的主要排洪設施為已建成逾 50 年的元朗明渠。元朗明渠收集元朗新市鎮、興建中的元朗南發展區及上游地區的雨水，並將其排放至山貝河，再流出后海灣。因受持續土地發展和氣候變化的影響，元朗區的水浸風險有所上升。雖然我們過往一直致力在元朗區內推展雨水排放系統改善計劃，以減低元朗區水浸的風險，但近年超強颱風和極端天氣每趨頻繁，再加上因后海灣海水倒灌及極端暴雨狀況，元朗市中心地區的水浸風險將會明顯增高。

5. 元朗市中心人口稠密，進行擴寬雨水渠或大規模開挖工程受到極大限制，亦會對公眾造成嚴重滋擾。為提升排洪能力以及更有效管控元朗區的水浸風險，我們建議在元朗明渠下游，毗鄰元朗工業邨的位置推展防洪壩計劃。防洪壩是根據預測的降雨量及潮水高度，以及實時監察的明渠水位高度等因素運作。例如在遇上暴雨及元朗明渠下游(即山貝河及后海灣一帶)的水位較高時，自動防洪屏障便會啟動，以阻擋明渠下游的水體倒灌，雨水泵房亦會啟動，將明渠內的雨水排放至下游。在完成上文第 1 段詳述的擬議工程後，元朗市中心的水浸風險將得以紓緩。

6. 除了擬議的防洪壩計劃及相關雨水排放系統改善工程，我們建議活化一段由朗屏站至擬議防洪壩位置的元朗明渠，涉及拆除現有的充氣壩。我們會利用天然物料重修部分渠面，引入水道植物和景觀元素，並根據潮汐預報調校防洪屏障的高度以促進元朗水道與山貝河的生態連貫性。我們亦會沿元朗水道兩旁加設特色欄柵及觀景台，改善水道的景觀面貌。此外，防洪壩計劃設施總控制中心和元朗水道之間的維修通道，亦會備有景觀設計，並會適度開放予公眾享用。我們亦會在防洪壩計劃設施總控制中心設置教育展示屏及模型等設施，讓公眾尤其是下一代了解有關在氣候變化影響下防洪設施的重要性。我們亦計劃設置教育徑，連接多個防洪設施及河畔景點，讓公眾在欣賞河

道景色同時，加深對社區防洪設施的認識。

對財政的影響

7. 按付款當日價格計算，我們估計上文第 1 段詳述的擬議工程的費用約為 37 億 8,340 萬元。

公眾諮詢

8. 我們已在 2020 年 11 月 9 日諮詢了元朗區議會轄下的環境、氣候變化及漁農業委員會，並分別在 2020 年 10 月 29 日及 2021 年 4 月 22 日諮詢了元朗區議會轄下的元朗行人天橋規劃及明渠美化工作小組。我們亦在 2021 年 9 月 29 日諮詢民政事務總署轄下的元朗市分區委員會。上述委員對擬議工程沒有提出反對意見。

9. 我們根據第 127 章《前濱及海床(填海工程)條例》，將擬議工程於 2021 年 2 月 11 日及 19 日進行刊憲程序，並於 2021 年 7 月 12 日獲得批准。

對環境的影響

10. 這項工程計劃屬於《環境影響評估條例》(下稱《環評條例》)(第 499 章)附表 2 所訂明的指定工程項目，其建造和營運均須申領環境許可證。這項工程的環境影響評估報告(下稱「環評報告」)已在 2021 年 5 月根據《環評條例》獲批准，這項工程的建造和營運的環境許可證亦於 2022 年 1 月批出。環評報告的結論是，這項工程對環境所產生的影響可控制至符合《環評條例》及《環境影響評估程序的技術備忘錄》所定的準則。

11. 我們會在這項工程實施已獲批准的環評報告所建議的緩解環境影響措施，並遵守環境許可證所訂明的相關條款，例如在施工期間，

我們不會於旱季進行高噪音工序，如撞擊式打樁，從而減低對雀鳥生態的影響。我們亦會在臨時圍堰壩內挖走沉澱物，避免嚴重影響水質。我們亦會在施工期間就環境方面實施多項預防及緩解措施，包括使用低噪音設備和活動隔音屏障或隔音罩，以減少噪音；在工地定時灑水及設置車輪清洗設施，以盡量減少塵土飛揚；以及在排放工地徑流前使用臨時排水渠收集和處理工地徑流，以避免污染附近環境。我們已預留部分工程預算費用，實施所需的緩解環境措施和環境監察及審核計劃。

12. 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本項目工地或其他合適的建築工地，循環再用由本項目所產生的惰性建築廢物(如挖掘所得的物料)，以減少棄置於公眾填料接收設施³的數量。為進一步減少產生建築廢物，我們會鼓勵承建商盡量採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。

13. 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，以及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核准計劃書的列明措施，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，監察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。

14. 我們估計，擬議工程合共產生約 337 700 公噸建築廢物，當中約 23 200 公噸(7%)惰性建築廢物會在工地再用，另外約 290 900 公噸(86%)惰性建築廢物會運送到公眾填料接收設施，供日後循環再用。我們會把餘下的 23 600 公噸(7%)非惰性建築廢物運送到堆填區處置。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，估計總額約為 2,540 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

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。

施處置的物料為每公噸收費 71 元，在堆填區處置的物料則每公噸 200 元)。

對文物的影響

15. 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/歷史建築或結構、具考古研究價值的地點、所有新擬議評級的文物地點/歷史建築或結構，及古物古蹟辦事處界定的政府文物地點。

土地徵用

16. 擬議工程無須收回私人土地。

對交通的影響

17. 我們已為擬議工程進行交通影響評估，結果顯示擬議工程的建造和運作不會對附近道路網造成任何顯著的交通影響。為配合擬議工程的進行，我們會實施臨時交通安排，並成立交通管理聯絡小組，以討論、審批和檢討承建商所建議的臨時交通安排，以盡量減少擬議工程造成的交通影響。此外，我們會設立社區聯絡小組及電話熱線，回應市民的查詢或投訴。

背景

18. 我們已完成在上文第 1 段所述的擬議工程的詳細設計工作。

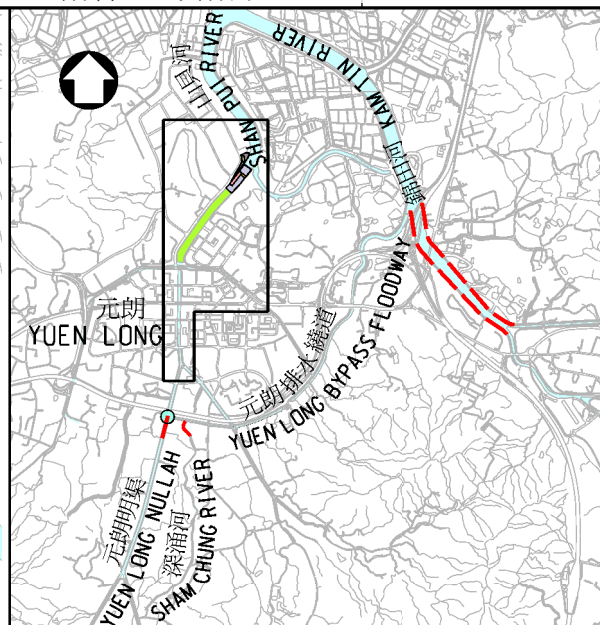
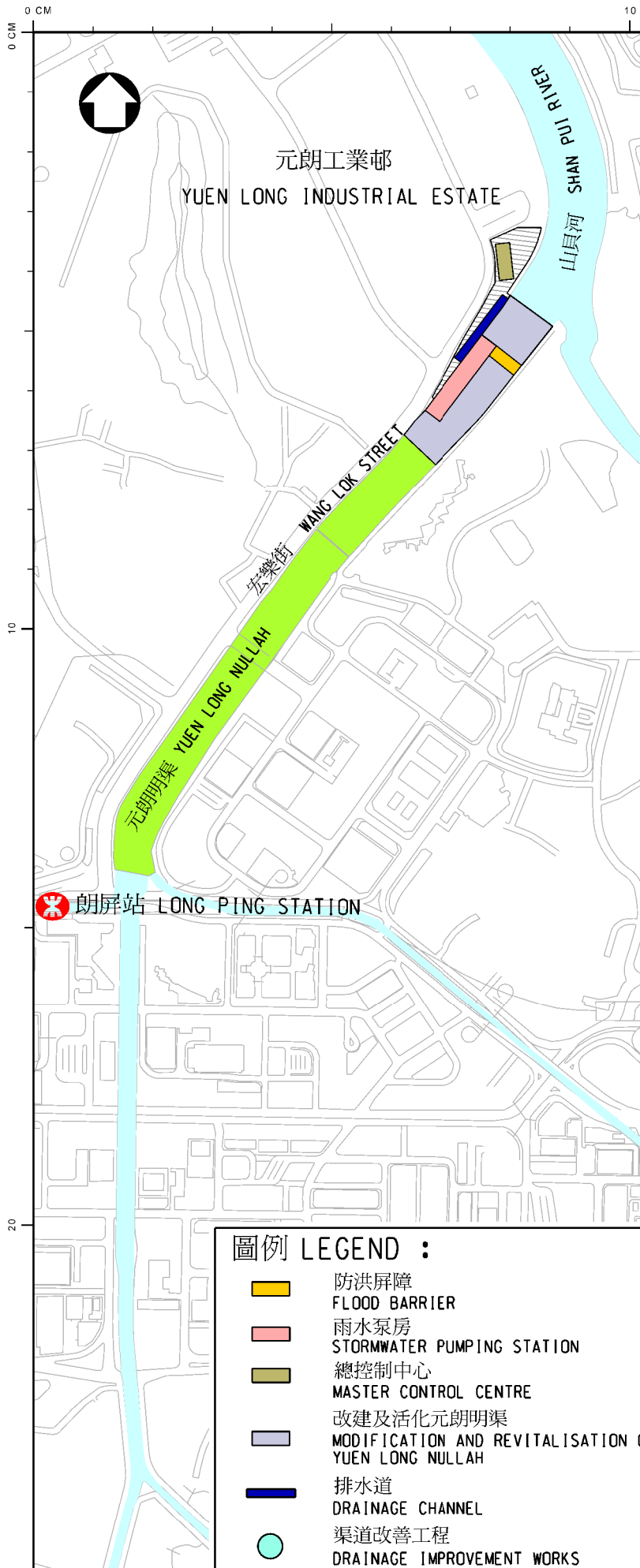
19. 擬議工程範圍內有 833 棵樹，其中 403 棵樹會保留。擬議工程計劃將涉及移除 380 棵樹，包括 109 棵經確認為具入侵性生長習性的

常見不良品種的樹木，不會作補償種植⁴。所有須移除或移植的樹木並非「具特別價值樹木」⁵。我們會在工程項目中補種 271 棵樹及移植 50 棵樹。

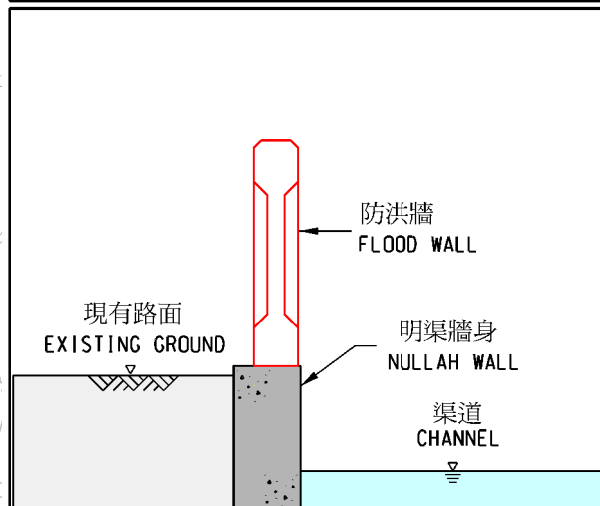
⁴ 根據發展局工務技術通告第 4/2020 號，移除不良品種樹木，無需作補償種植。

⁵ 「具特別價值樹木」指由發展局頒布的《樹木風險評估及管理安排指引》第 2.6.1 段所界定的樹木。「具特別價值樹木」的參考例子如下－

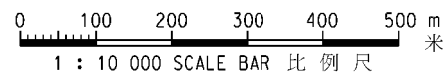
- (a) 《古樹名木冊》載列的樹木及可能列入《古樹名木冊》的樹木；
- (b) 樹齡達一百年或逾百年的樹木；
- (c) 樹幹直徑等於或超逾 1 米的樹木(在地面以上 1.3 米的位置量度)，或樹木的高度／樹冠覆蓋範圍等於或超逾 25 米的樹木；
- (d) 石牆樹或樹形出眾的樹木(顧及樹木的整體大小、形狀和其他特徵)；
- (e) 漁農自然護理署出版的《香港稀有及珍貴植物》所列的稀有及珍貴樹木品種 (herbarium.gov.hk/tc/home/index.html)；
- (f) 《保護瀕危動植物物種條例》(第 586 章)下受保護的瀕危植物品種；
- (g) 《林區及郊區條例》(第 96 章)《林務規例》(第 96A 章)所列的樹木品種；
- (h) 知名風水樹；
- (i) 具有證據紀錄印證其歷史或文化價值的地標樹木；
- (j) 可能引起廣泛公眾關注的樹木；以及
- (k) 若移走或會引起當區市民強烈反對的樹木。



位置圖 LOCATION PLAN



防洪牆典型剖面圖
FLOOD WALL TYPICAL SECTION



圖例 LEGEND :

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | 防洪屏障
FLOOD BARRIER | | 活化元朗明渠
REVITALISATION OF YUEN LONG NULLAH |
| | 雨水泵房
STORMWATER PUMPING STATION | | MAINTENANCE ACCESS AND AREAS WITH LANDSCAPE FEATURES |
| | 總控制中心
MASTER CONTROL CENTRE | | 改善現有防洪牆
IMPROVEMENT OF EXISTING FLOOD WALLS |
| | 改建及活化元朗明渠
MODIFICATION AND REVITALISATION OF YUEN LONG NULLAH | | 防洪牆
FLOOD WALLS |
| | 排水道
DRAINAGE CHANNEL | | 現有河道/排水道
EXISTING RIVERS/CHANNELS |
| | 渠道改善工程
DRAINAGE IMPROVEMENT WORKS | | |

178CD 號工程計劃 - 元朗防洪壩計劃
PWP ITEM NO. 178CD - YUEN LONG BARRAGE SCHEME



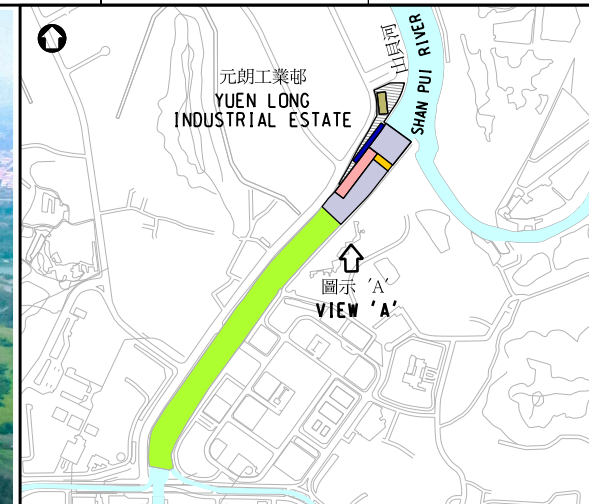
渠務署

DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no.

DPM/178CD/0004

0 CM
0 CM
10
20



位置圖 LOCATION PLAN



現有元朗明渠的照片
PHOTO OF EXISTING YUEN LONG NULLAH

圖示 'A' 從南面望向防洪壩計劃 (構想圖)

VIEW 'A' OF BARRAGE SCHEME FROM SOUTH DIRECTION (PHOTOMONTAGE)

註釋：構想圖只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改

NOTES: PHOTOMONTAGE IS FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

178CD 號工程計劃 - 元朗防洪壩計劃
PWP ITEM NO.178CD - YUEN LONG BARRAGE SCHEME

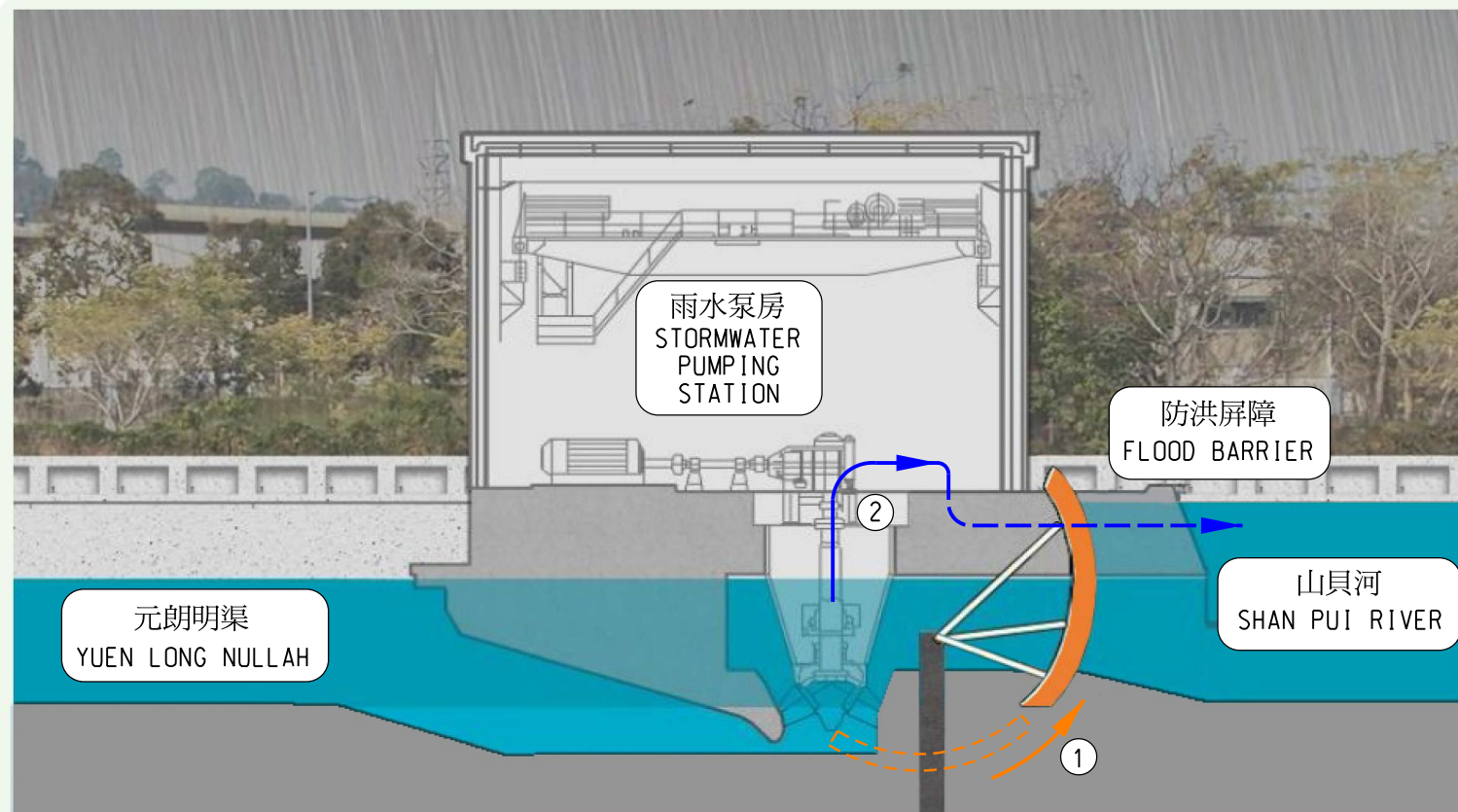


渠務署

DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no.

DPM/178CD/00005



註釋：
NOTES：

① 當遇上暴雨及山貝河的水位較高時，
防洪屏障會啟動

AT TIMES OF HEAVY RAINSTORMS
AND RELATIVELY HIGH WATER
LEVEL IN THE SHAN PUI RIVER,
THE FLOOD BARRIER WILL BE
ACTIVATED

② 雨水泵房將元朗明渠內的雨水經
排水道排放至山貝河

STORMWATER PUMPING STATION
WILL PUMP THE RAINWATER
FROM YUEN LONG NULLAH VIA
THE DRAINAGE CHANNEL TO
THE SHAN PUI RIVER

防洪壩計劃典型運作模式
TYPICAL OPERATION OF BARRAGE SCHEME

註釋：構想圖只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改

NOTES：PHOTOMONTAGE IS FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

178CD 號工程計劃 - 元朗防洪壩計劃
PWP ITEM NO.178CD - YUEN LONG BARRAGE SCHEME

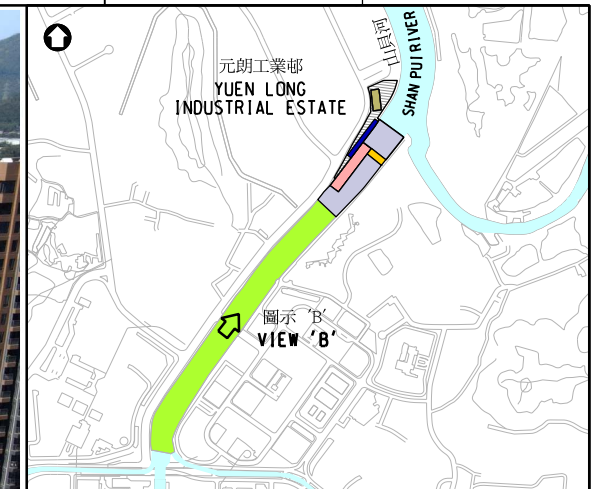


渠務署

DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT

圖則編號
drawing no.

DPM/178CD/00007



位置圖 LOCATION PLAN



現有的元朗明渠的照片
PHOTO OF EXISTING YUEN LONG NULLAH

圖示 'B' 從西南面望向活化後元朗明渠(構想圖)

VIEW 'B' OF REVITALISATION OF YUEN LONG NULLAH FROM SOUTH WEST DIRECTION (PHOTOMONTAGE)

註釋：構想圖只作展述一般佈局之用，設計因實質需要或須作出修改

NOTES: PHOTOMONTAGE IS FOR GENERAL ILLUSTRATION PURPOSE ONLY AND DESIGN IS SUBJECT TO CHANGE

178CD 號工程計劃 - 元朗防洪壩計劃
PWP ITEM NO.178CD - YUEN LONG BARRAGE SCHEME

	渠務署 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT
	圖則編號 drawing no. DPM/178CD/00006