

討論文件

2018 年 3 月 27 日

## 立法會發展事務委員會

### 工務計劃項目 172CD 號(部分) 地下雨水渠修復工程

#### 目的

本文件向各委員簡介把 172CD 號工程計劃「地下雨水渠修復工程」的一部分提升為甲級的建議，以修復全港部分現有雨水渠。按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 2280 萬元。

#### 工程計劃的範圍

2. 我們建議把 172CD 號工程計劃的一部分提升為甲級，下統稱「第 1 階段工程」，範圍包括－

- (a) 勘測分布全港長約 35 公里的地下雨水渠及相關沙井的狀況；
- (b) 修復分布全港長約 11 公里的地下雨水渠；以及
- (c) 進行附屬工程<sup>1</sup>。

擬議第 1 階段工程的位置平面圖載於附件 1。

3. 如獲財務委員會(下稱「財委會」)批准撥款，我們計劃在 2018

---

<sup>1</sup> 附屬工程包括為完成擬議工程所需的沙井修復、臨時封閉行車路／行人徑／休憩用地以及恢復原貌工作。

年第 4 季展開擬議工程，並在 2022 年第 4 季完工。

4. 我們會把 172CD 號工程計劃的餘下部分保留為乙級，包括為全港長約 133 公里的地下雨水渠進行狀況勘測和修復全港長約 30 公里的地下雨水渠。待餘下工程的詳細設計工作完成後，我們才會就 172CD 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

## 理由

5. 全港現約有 2 400 公里地下雨水渠。我們正定期檢查雨水渠的狀況，並按檢查結果為有問題的雨水渠進行維修工程。由於不少雨水渠已經使用數十年，老化和耗損情況日益嚴重，此恆常方法並不足以應付老化排水系統日益增加的維修需要。過去數年，部分渠管塌陷事故導致路陷，影響交通及為公眾帶來不便。隨著排水系統進一步老化，這類事故的發生預期將會更為頻密。

6. 為此，我們進行了一項顧問研究，以風險為本<sup>2</sup>的策略為現有地下雨水渠評估塌陷風險。基於研究結果，我們為那些符合優先更換及修復需要的渠管訂定了全港性的更換及修復雨水渠計劃(即 172CD 號)，當中包括勘測長約 168 公里的雨水渠的狀況和修復長約 41 公里的雨水渠。該計劃會分階段為老化雨水渠進行勘查、更換及修復工程，務求及時識別和修復結構損壞風險偏高的渠管。

7. 在 172CD 號工程計劃下的擬議第 1 階段工程<sup>3</sup>，我們擬為過往檢查記錄中已認為結構損壞風險偏高、長約 11 公里的雨水渠套入內襯層，以進行修復工程。我們會普遍採用無開坑式修復方法，以避免開挖路面和減低對交通的影響。另外，我們會為結構損壞風險預測偏高而又沒有檢查記錄、長約 35 公里的雨水渠

<sup>2</sup> 風險為本的策略會綜合考慮雨水渠塌陷概率及後果因素，包括渠管使用年期、渠管大小、深度、流量、結構狀況、交通影響及渠管塌陷所造成的環境污染，從而訂定處理雨水渠的先後次序。歸類為須優先更換及修復的渠管會納入有關工程計劃。

<sup>3</sup> 第 1 階段工程包括那些已完成詳細設計，可及早進行工程的渠管。餘下工程的詳細設計正在進行中。

進行狀況勘測，以確認其實際結構狀況。

## 對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，我們估計擬議第 1 階段工程所需的費用為 1 億 2280 萬元。

## 公眾諮詢

9. 2017 年 11 月至 2018 年 3 月，我們諮詢了各區議會轄下 18 個委員會(載於附件 2)。各委員會支持擬議工程。

## 對環境的影響

10. 擬議工程並不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。渠務署已於 2018 年 1 月為擬議第 1 階段工程進行初步環境評審，結論是擬議工程不會對環境造成長遠不良影響。環境保護署署長同意上述結論。我們已在擬議工程預算費內預留費用，以實施環境緩解措施。

11. 對於施工階段的短期環境影響，我們會實施合約所訂定的適當污染管制措施(包括使用臨時隔音屏障和低噪音建築設備以減少噪音影響)來減底環境滋擾，以符合既定的標準及指引，並會定期巡視工地，確保這些措施及良好作業模式在工地妥善實施。

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，包括採用無坑挖掘建造方法以盡可能減少挖掘工程。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循環再用惰性建築廢物(如挖掘所得的泥土)，以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

---

<sup>4</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。

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，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. 我們估計擬議第 1 階段工程會產生 2 100 公噸建築廢物，其中 400 公噸(19%)惰性建築廢物會在本項目工地再用，200 公噸(10%)惰性建築廢物會運往公眾填料接收設施供日後再用，餘下 1 500 公噸(71%)非惰性建築廢物則會棄置於堆填區。把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的合計成本，估計為 32 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處置費為每公噸 71 元；堆填區的處置費為每公噸 200 元)。

## 對文物的影響

15. 擬議第 1 階段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。

## 土地徵用

16. 擬議第 1 階段工程只涉及政府土地，因此無須徵用土地。

---

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。

## 對交通的影響

17. 我們會於施工期間實施臨時交通安排，以保持交通暢順；沒有工程進行時，則會取消這些安排。我們已就第 1 階段工程進行交通影響評估，結論是工程不會對附近道路網絡造成顯著交通影響。

## 背景

18. 2015 年 9 月，我們把 172CD 號工程計劃提升為乙級。

19. 2017 年 5 月，我們委聘顧問為 172CD 號工程計劃進行工地勘測、測量、影響評估及詳細設計工作。按付款當日價格計算，估計所需總費用為 1550 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。上文第 2 段所述的擬議第 1 階段工程的詳細設計工作已大致完成。

## 未來路向

20. 我們計劃在諮詢工務小組委員會後，就 172CD 號工程計劃的一部分提升為甲級的擬議工程，向財委會申請撥款。

發展局

渠務署

2018 年 3 月

0 CM

10

20

30



見圖二之七  
SEE DRAWING 2 of 7

見圖五之七  
SEE DRAWING 5 of 7

新界  
NEW TERRITORIES

見圖六之七  
SEE DRAWING 6 of 7

九龍  
KOWLOON

見圖三之七  
SEE DRAWING 3 of 7

見圖四之七  
SEE DRAWING 4 of 7

大嶼山  
LANTAU ISLAND

長洲  
CHEUNG CHAU

香港島  
HONG KONG ISLAND

見圖七之七  
SEE DRAWING 7 of 7

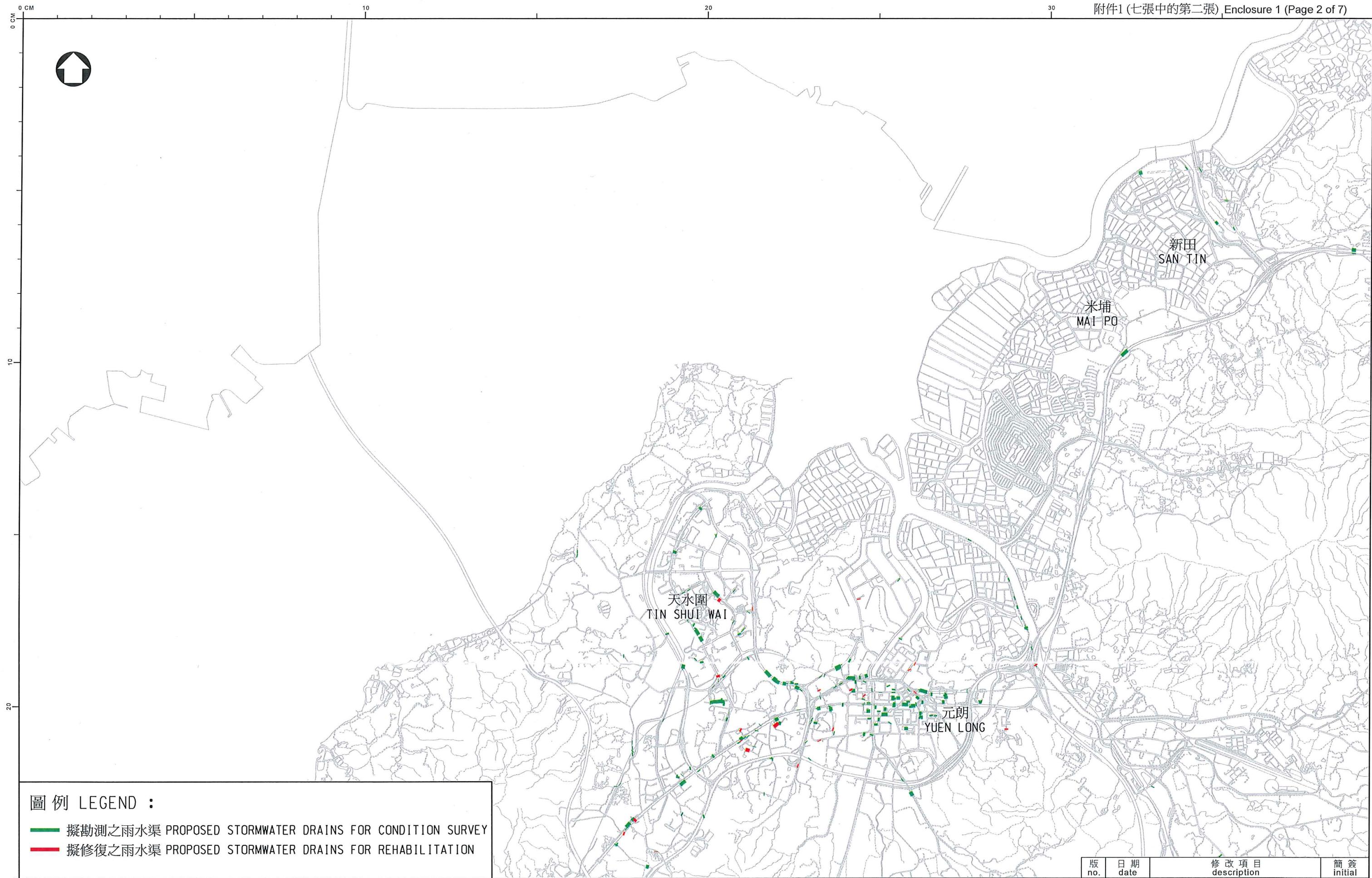
南丫島  
LAMMA ISLAND

#### 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  
工務計劃項目第172CD號 —  
地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖一之七)  
PWP ITEM NO.172CD -  
REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 1 OF 7)

| 繪畫 drawn    | SIGNED H.Y. LEE             | 日期 date                | 圖則編號 drawing no. | 修改項目 description  | 簽名 initial |
|-------------|-----------------------------|------------------------|------------------|---|------------|
| 核對 checked  | SIGNED K.Y. CHEN            | 日期 date<br>14 MAR 2018 | DPM/4172CD/1004  | 比例 scale  | 1:200000   |
| 批核 approved | SIGNED K.W. FUNG            | 日期 date<br>14 MAR 2018 |                  | 保留版權 COPYRIGHT RESERVED   |            |
| 部門 office   | 工程管理部                       |                        |                  | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |            |
|             | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |                        |                  |   |            |



圖則名稱 drawing title  
 工務計劃項目第172CD號 —  
 地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖二之七)  
 PWP ITEM NO.172CD -  
 REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 2 OF 7)

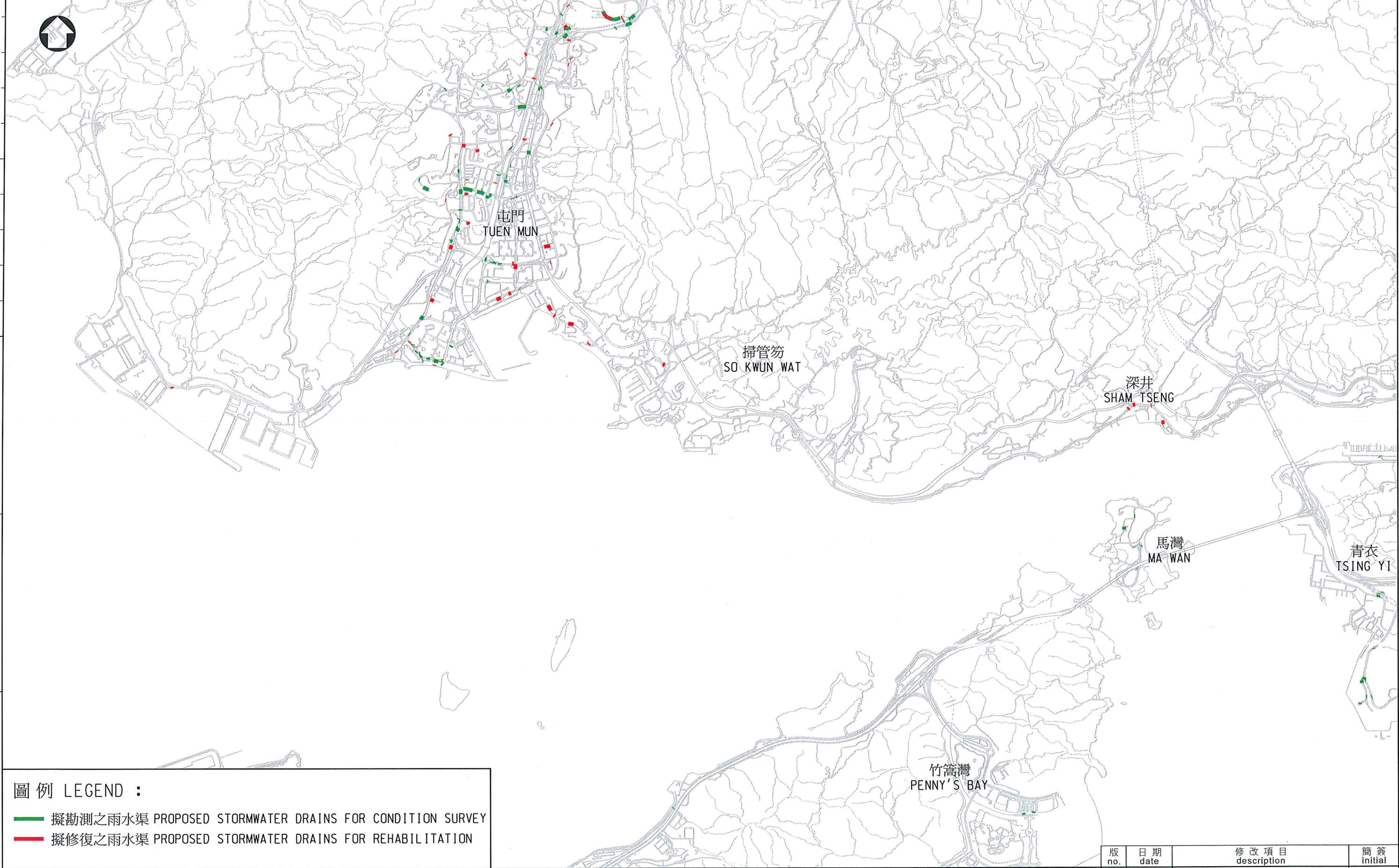
| 繪畫 drawn          | 日期 date                     | 修改項目 description  | 簽 initial |
|-------------------|-----------------------------|---|-----------|
| SIGNED K.S. LEUNG | 日期 date<br>12 MAR 2018      | 圖則編號 drawing no.  | 比例 scale  |
| SIGNED K.Y. CHEN  | 日期 date<br>12 MAR 2018      | DPM/4172CD/1005   | 1:50000   |
| SIGNED K.W. FUNG  | 日期 date<br>12 MAR 2018      | 保留版權 COPYRIGHT RESERVED   |           |
| 部門 office         | 工程管理部                       | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |           |
|                   | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |   |           |

0 CM

10

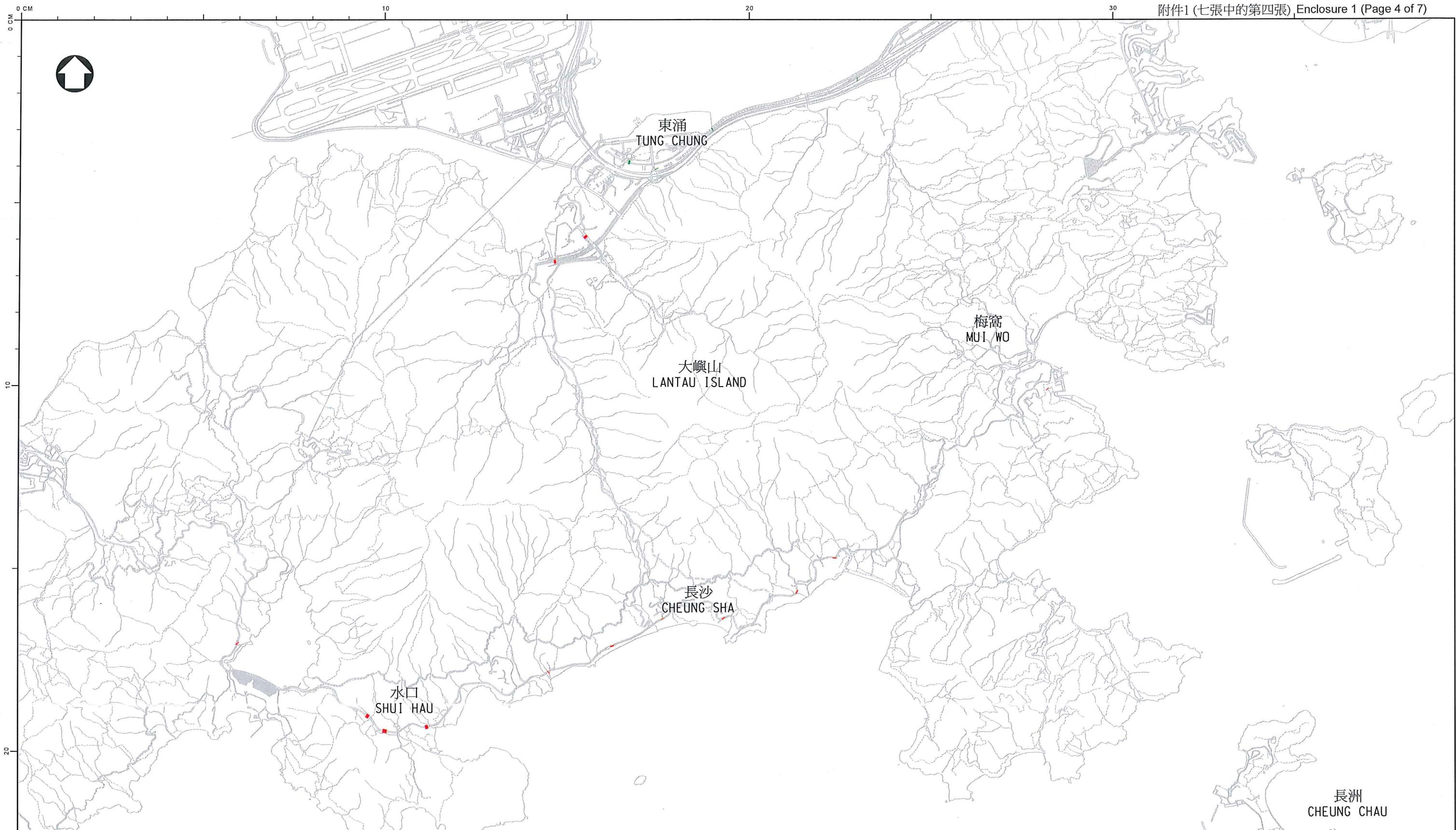
20

30



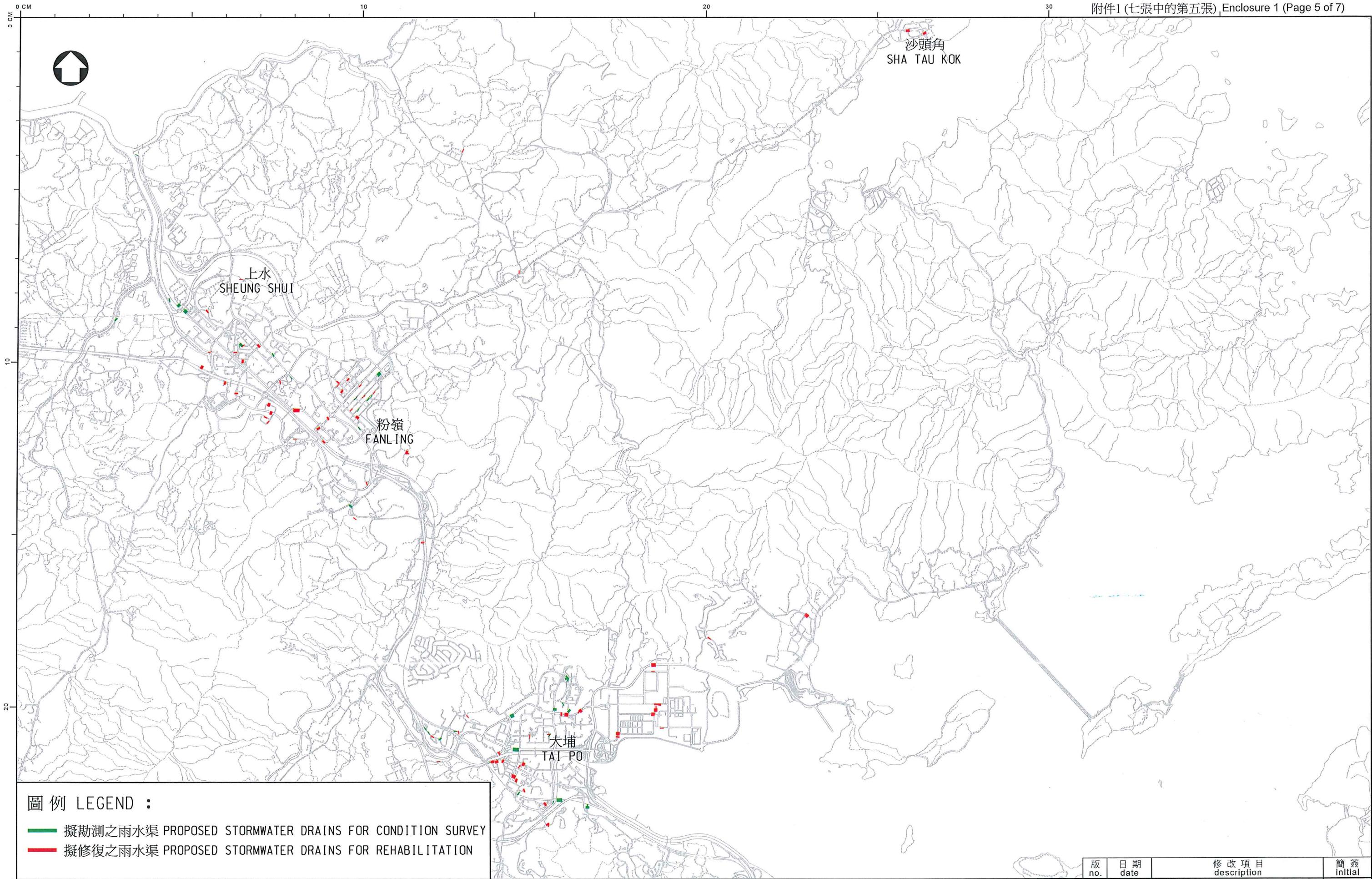
圖則名稱 drawing title  
**工務計劃項目第172CD號 —  
 地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖三之七)  
 PWP ITEM NO.172CD -  
 REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 3 OF 7)**

| 版 no.       | 日期 date           | 修改項目 description  | 簽 initial                   |
|-------------|-------------------|---|-----------------------------|
| 繪畫 drawn    | SIGNED K.S. LEUNG | 日期 date   | DPM/4172CD/1006             |
| 核對 checked  | SIGNED K.Y. CHEN  | 日期 date   | 1:50000                     |
| 批核 approved | SIGNED K.W. FUNG  | 日期 date   | 保留版權 COPYRIGHT RESERVED     |
| 部門 office   | 工程管理部             | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |



圖則名稱 drawing title  
 工務計劃項目第172CD號 —  
 地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖四之七)  
 PWP ITEM NO.172CD -  
 REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 4 OF 7)

| 版 no.       | 日期 date                     | 修改項目 description        | 簽 initial   |
|-------------|-----------------------------|-------------------------|---|
| 繪畫 drawn    | SIGNED K.S. LEUNG           | 日期 date                 | 圖則編號 drawing no.  |
| 核對 checked  | SIGNED K.Y. CHEN            | 日期 date                 | 比例 scale  |
| 批核 approved | SIGNED K.W. FUNG            | 日期 date                 | DPM/4172CD/1007 1:50000   |
| 部門 office   | 工程管理部                       | 保留版權 COPYRIGHT RESERVED | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |
|             | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |                         |   |



圖則名稱 drawing title  
 工務計劃項目第172CD號 —  
 地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖五之七)  
 PWP ITEM NO.172CD -  
 REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 5 OF 7)

| 版 no.                                    | 日期 date                | 修改項目 description  | 簽 initial           |
|--|------------------------|---|---------------------|
| 繪畫 drawn<br>SIGNED K.S. LEUNG            | 日期 date<br>12 MAR 2018 | 圖則編號 drawing no.<br>DPM/4172CD/1008   | 比例 scale<br>1:50000 |
| 核對 checked<br>SIGNED K.Y. CHEN           | 日期 date<br>12 MAR 2018 |   |                     |
| 批核 approved<br>SIGNED K.W. FUNG          | 日期 date<br>12 MAR 2018 |   |                     |
| 部門 office<br>PROJECT MANAGEMENT DIVISION | 工程管理部                  | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |                     |

0 CM

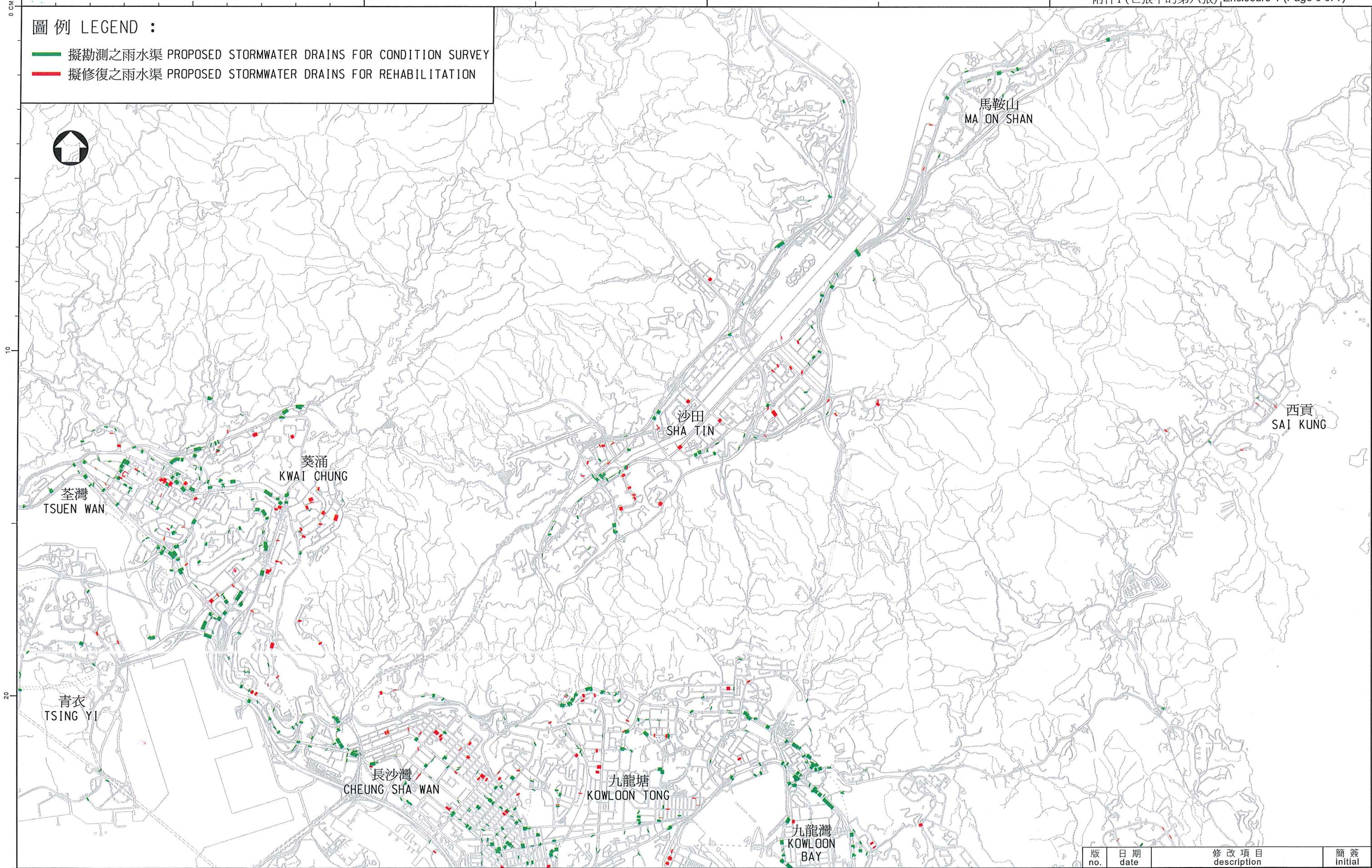
10

20

30

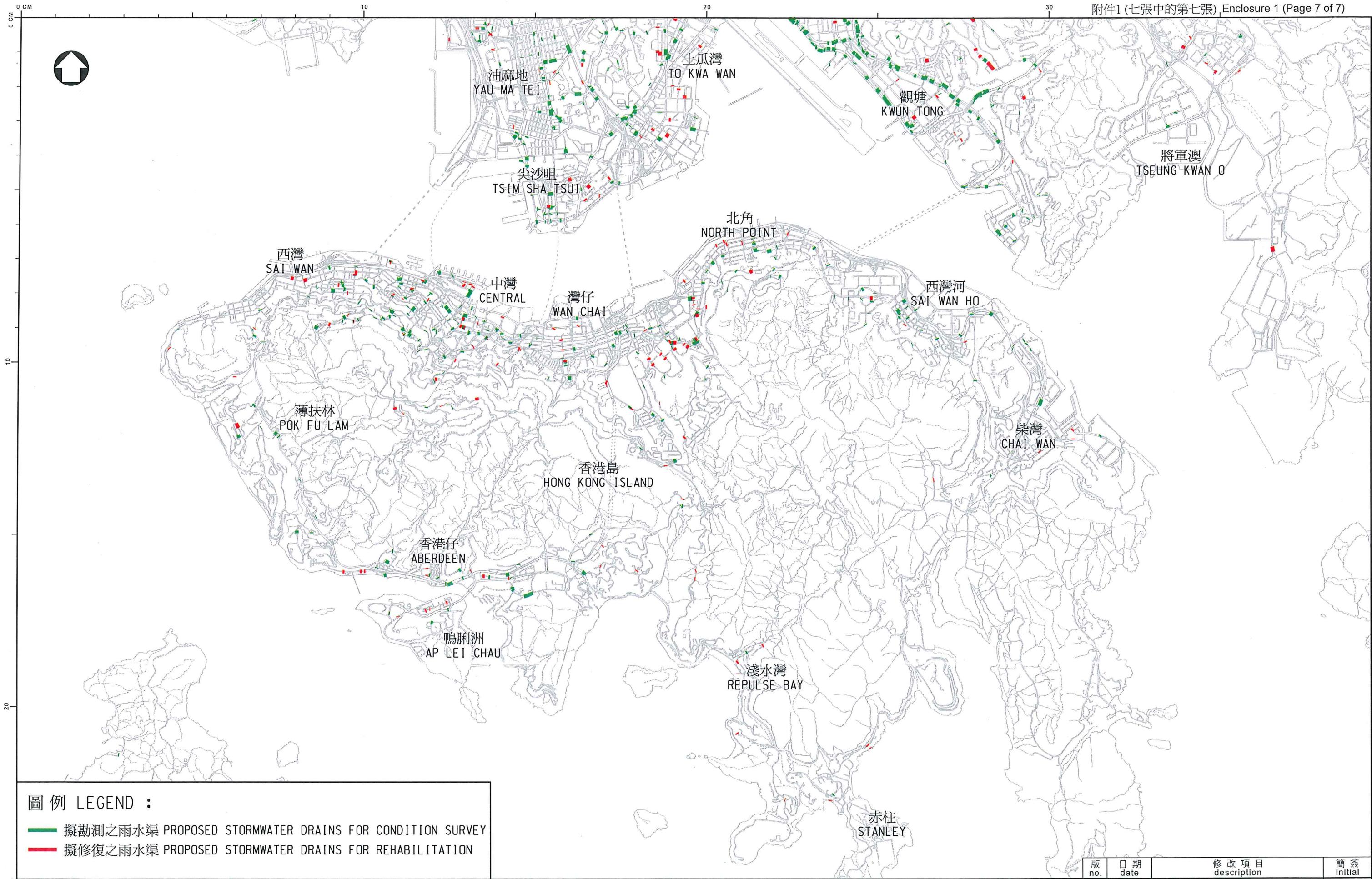
## 圖例 LEGEND :

- 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  
 工務計劃項目第172CD號 -  
 地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖六之七)  
 PWP ITEM NO.172CD -  
 REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 6 OF 7)

| 版 no.       | 日期 date           | 修改項目 description            | 簡簽 initial  |
|-------------|-------------------|-----------------------------|---|
| 繪畫 drawn    | SIGNED K.S. LEUNG | 圖則編號 drawing no.            | DPM/4172CD/1009   |
| 核對 checked  | SIGNED K.Y. CHEN  | 比例 scale                    | 1:50000   |
| 批核 approved | SIGNED K.W. FUNG  | 保留版權 COPYRIGHT RESERVED     | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |
| 部門 office   | 工程管理部             | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |   |



圖

則名稱 drawing title

工務計劃項目第172CD號 —  
地下雨水渠修復工程 - 第1階段 (圖七之七)PWP ITEM NO.172CD -  
REHABILITATION OF UNDERGROUND STORMWATER DRAINS - STAGE 1 (DRAWING 7 OF 7)

| 版 no.       | 日期 date                     | 修改項目 description  | 簽 initial          |
|-------------|-----------------------------|---|--------------------|
| 繪畫 drawn    | SIGNED K.S. LEUNG           | 日期 date   | DPM/4172CD/1010    |
| 核對 checked  | SIGNED K.Y. CHEN            | 日期 date   | 1:50000            |
| 批核 approved | SIGNED K.W. FUNG            | 日期 date   | COPYRIGHT RESERVED |
| 部門 office   | 工程管理部                       | 香港特別行政區政府渠務署<br>DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT<br>GOVERNMENT OF THE<br>HONG KONG<br>SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION |                    |
|             | PROJECT MANAGEMENT DIVISION |   |                    |

**工務計劃項目 172CD 號(部分)**  
**地下雨水渠修復工程**

**區議會諮詢**

| 日期               | 區議會 | 委員會            |
|------------------|-----|----------------|
| 2017 年 11 月 27 日 | 南區  | 地區發展及房屋事務委員會   |
| 2017 年 11 月 30 日 | 深水埗 | 環境及衛生委員會       |
| 2017 年 12 月 5 日  | 東區  | 規劃、工程及房屋委員會    |
| 2017 年 12 月 12 日 | 灣仔  | 發展、規劃及交通委員會    |
| 2017 年 12 月 19 日 | 黃大仙 | 食物環境衛生事務委員會    |
| 2018 年 1 月 4 日   | 荃灣  | 環境及衛生事務委員會     |
| 2018 年 1 月 10 日  | 大埔  | 環境、房屋及工程委員會    |
| 2018 年 1 月 11 日  | 西貢  | 房屋及環境衛生委員會     |
| 2018 年 1 月 11 日  | 沙田  | 衛生及環境委員會       |
| 2018 年 1 月 15 日  | 北區  | 地區小型工程及環境改善委員會 |
| 2018 年 1 月 18 日  | 油尖旺 | 食物環境衛生及工務委員會   |
| 2018 年 1 月 18 日  | 九龍城 | 房屋及基礎建設委員會     |
| 2018 年 1 月 19 日  | 屯門  | 環境、衛生及地區發展委員會  |
| 2018 年 1 月 22 日  | 元朗  | 環境改善委員會        |
| 2018 年 1 月 29 日  | 離島  | 旅遊漁農及環境衛生委員會   |
| 2018 年 1 月 30 日  | 觀塘  | 環境及衛生委員會       |
| 2018 年 2 月 20 日  | 葵青  | 規劃及地區設施管理委員會   |
| 2018 年 3 月 15 日  | 中西區 | 食物環境衛生及工務委員會   |