

二零一一年二月二十八日

討論文件

## 立法會環境事務委員會

**160DS** — 屯門污水收集系統第 1 階段

**235DS** — 元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃

**344DS** — 九龍中部及東部污水收集系統改善工程

## 目的

本文件請委員支持我們的建議 ——

- (a) 把 **160DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 2,200 萬元；
- (b) 把 **235DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 1 億 9,500 萬元；以及
- (c) 把 **344DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級，按付款當日價格計算，估計所需費用約為 5 億元。

## 工程計劃的範圍和理由

**160DS** — 屯門污水收集系統第 1 階段

2. 我們建議把 **160DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。擬議工程的範圍包括 ——

- (a) 在青磚圍和屯子圍敷設長約 1.5 公里的污水渠；以及
- (b) 進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 1。

3. 青磚圍和屯子圍的污水目前經由私人污水處理設施（如化糞池和滲濾系統）處理和排放。然而，這些設施往往由於接近水道<sup>1</sup>和維修保養不足<sup>2</sup>，以致其效能不盡理想，繼而影響屯門河道水質和附近環境衛生。

4. 環境保護署（環保署）於 2003 年完成屯門及青衣污水收集整體計劃檢討。針對上述問題，該項檢討建議擴展公共污水收集系統至青磚圍和屯子圍。擬議工程旨在收集兩條村落部分範圍所產生的污水，並輸送到望后石污水處理廠處理和排放，以避免污水流入屯門河道。

5. 若獲財務委員會（財委會）批准，渠務署計劃在 2011 年年中展開擬議工程，以期於 2014 年年中竣工。我們會分階段落實 **160DS** 號工程計劃，餘下部分則保留在乙級，當中包括在小欖建造一所污水泵房和相關污水渠，並為屯門區內十條村落（包括青磚圍和屯子圍的餘下範圍）建造公共污水收集系統。落實擬議工程將有助我們盡早展開餘下階段的工程。稍後當餘下工程準備就緒時，我們會提出撥款申請，把這些工程提升為甲級。

### **235DS — 元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃**

6. 我們建議把 **235DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。擬議工程的範圍包括 ——

- (a) 在流浮山敷設長約 1.5 公里的無壓污水幹渠，以及長約 0.5 公里的雙管式加壓污水管；
- (b) 在深灣路附近興建一所新的污水泵房；以及
- (c) 進行附屬工程。

<sup>1</sup> 化糞池和滲濾系統的運作原理，是讓污水滲過砂礫自然濾去污染物；但是如果化糞池和滲濾系統所在地點的地下水位偏高，例如接近水道的位置，系統便無法適當地發揮效用。

<sup>2</sup> 化糞池和滲濾系統缺乏維修保養會影響系統清除污染物的效能，甚至可能引致污水溢出。

擬議工程位置的平面圖載於附件 2。

7. **235DS** 號工程計劃旨在落實元朗及錦田污水收集系統和污水排放需求檢討所作的建議，以改善水質，並配合該區的未來發展。這項計劃下的工程包括改善現有污水處理設施，並把污水主幹渠伸延至元朗和錦田鄉郊地區的村落，以便將收集到的污水輸送往新圍污水處理廠及元朗污水處理廠進行處理及排放，從而避免污水流入后海灣。

8. 我們正分階段落實 **235DS** 號工程計劃下的工程。在 2009 年 5 月，財委會批准撥款把 **235DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級（編定為 **368DS** 號工程計劃 — 元朗南污水收集系統及廈村污水泵房擴建工程）。有關工程部分已於 2009 年年底展開，以期在 2013 年完成。

9. 繼上述工程展開後，渠務署已完成提升 **235DS** 號工程計劃另一部分的籌備工作。我們建議在流浮山敷設長約 2.0 公里的污水幹渠，當中包括一段長約 1.5 公里的無壓污水幹渠及另一段長約 0.5 公里的雙管式加壓污水管。我們亦擬在深灣路附近興建一所污水泵房，以提供足夠的水壓，克服污水渠沿線的地勢限制。

10. 若獲財委會批准，渠務署計劃在 2011 年年中展開擬議工程，以期在 2015 年年底竣工。我們會把 **235DS** 號工程計劃的餘下部分保留在乙級，當中包括在牛潭尾、新田、八鄉和錦田敷設污水幹渠和建造相關泵送設施、擴建新圍污水處理廠，以及改建元朗污水處理廠。稍後當餘下工程準備就緒時，我們會提出撥款申請，把這些工程提升為甲級。

#### **344DS — 九龍中部及東部污水收集系統改善工程**

11. 我們建議把 **344DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。擬議工程的範圍包括 ——

(a) 改善觀塘、油塘、牛頭角、九龍灣和牛池灣長約 5.7 公里的現有污水渠，並建造長約 1.3 公里的新污水渠；

(b) 改善觀塘、土瓜灣和九龍灣的七個現有旱季污水截流

設施<sup>3</sup>；以及

(c) 進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 3。

12. 環保署於 2003 年 8 月完成中九龍及東九龍污水收集整體計劃檢討，當中建議進行一系列污水收集系統改善工程，目的是確保污水收集系統具備足夠排污能力，以應付該區域的發展需要。這些工程包括在觀塘、黃大仙、九龍城和油尖旺各區敷設污水渠，並提升現有的污水設施。

13. **344DS** 號工程計劃涵蓋數個於上述檢討中獲建議在中九龍及東九龍推行的污水收集系統改善工程組合。我們正分階段落實這些工程。在 2009 年 1 月，財委會批准撥款把 **344DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級（編定為 **367DS** 號工程計劃 — 九龍中部及東部污水收集系統改善工程 —— 第 1 期），在九龍中部及東部進行第 1 期改善工程。渠務署已於 2009 年年初展開有關工程，以期在 2012 年完成。

14. 繼上述工程展開後，我們已完成提升 **344DS** 號工程計劃另一部分（稱為第 2 期）的籌備工作。屬第 2 期的擬議工程包括在觀塘、油塘、牛頭角、九龍灣和牛池灣利用直徑較大（300 毫米至 1 350 毫米）的污水管以取代現有長約 5.7 公里的污水渠段落，並敷設長約 1.3 公里的新污水渠，以減少該等地區（尤指位於未來發展的下游位置）的污水收集系統出現局部負荷過重和溢流問題的情況。我們亦建議改善七個現有位於觀塘、土瓜灣和九龍灣的旱季污水截流設施，並加裝可供調校的堰，以提升這些設施控制流量的效能。

15. 若獲財委會批准，渠務署計劃在 2011 年年中展開第 2 期工程，以期在 2015 年年底竣工。我們會把 **344DS** 號工程計劃的餘下部分保留在乙級，當中包括改善新蒲崗、九龍城、土瓜灣、紅磡和尖沙咀長約 7.0 公里的污水渠。稍後當餘下工程準備就緒時，我們會提出撥款申請，把這些工程提升為甲級。

<sup>3</sup> 在旱季期間，旱季污水截流設施將堵截雨水收集系統內的受污染水流，並引往污水收集系統以作處理和排放；而在雨季期間，雨水收集系統內大部分的水流將會繞過旱季污水截流設施作直接排放。

## 對財政的影響

16. 按付款當日價格計算，我們估計 **160DS** 號、**235DS** 號和 **344DS** 號工程計劃下的擬議工程所需建設費用分別約為 2,200 萬元、1 億 9,500 萬元和 5 億元<sup>4</sup>。為加快落實有關項目，渠務署在申請撥款前將為擬議工程展開招標程序，惟當局在獲財委會批准撥款申請後始會批出標書。

17. 我們估計為進行 **160DS** 號、**235DS** 號和 **344DS** 號工程計劃下的擬議工程而開設的職位共約有 215 個（175 個工人職位和另外 40 個專業／技術人員職位），共提供 9 200 個人工作月的就業機會<sup>4</sup>。詳細分項數字如下 ——

工務計劃 項目編號	(A)	(B)	(A) + (B)	(C)
	將會開設職位的數目 工人職位	專業／技術 人員職位	開設 職位總數	以人工作 月計算的 就業機會
<b>160DS</b> 號工程計劃 (部分)	8	2	10	300
<b>235DS</b> 號工程計劃 (部分)	45	10	55	2 400
<b>344DS</b> 號工程計劃 (部分)	122	28	150	6 500
總計	<b>175</b>	<b>40</b>	<b>215</b>	<b>9 200</b>

<sup>4</sup> 這些是建設費用和新就業機會的最新預算。我們在將有關建議提交工務小組委員會審議前，會為這些數字作最後估算，並附上分項數字。

## 公眾諮詢

### 160DS – 屯門污水收集系統第 1 階段

18. 我們在 2010 年 11 月 26 日就擬議工程諮詢屯門區議會轄下環境、衛生及地區發展委員會，並取得該委員會支持。我們亦已就推行擬議工程諮詢青磚圍和屯子圍的村代表，他們均表示支持。

### 235DS – 元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃

19. 我們分別在 2007 年 10 月 17 日和 2008 年 3 月 5 日就擬議工程諮詢屏山鄉鄉事委員會和廈村鄉鄉事委員會。兩個鄉事委員會均支持擬議工程。我們在 2008 年 5 月 19 日向元朗區議會轄下環境改善委員會作出簡介，委員會支持擬議工程。

### 344DS – 九龍中部及東部污水收集系統改善工程

20. 我們已分別在 2010 年 11 月 18 日、2010 年 11 月 25 日和 2010 年 11 月 30 日就擬議工程諮詢九龍城區議會轄下房屋及基建委員會、觀塘區議會轄下交通及運輸委員會和黃大仙區議會轄下交通及運輸委員會。上述委員會均表示支持。

## 對文物的影響

21. **160DS 號、235DS 號及 344DS 號** 工程計劃下的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

22. **160DS 號、235DS 號及 344DS 號** 工程計劃下的擬議工程無須徵用土地。

## 對環境的影響

23. **160DS 號、235DS 號及 344DS 號** 工程計劃下的擬議工程並不屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。我們已就這些工程計劃進行初步環境評審，結論是這些擬議工程不會對環境造成不良的長遠影響。

24. 至於在施工期間的短期影響，我們會實施緩解環境影響措施，控制噪音、塵埃和工地徑流，以符合既定標準和準則的水平。這些措施包括使用低噪音機器和隔音屏障，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及在排放工地徑流前加以妥善處理。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良好的工地施工方法。我們已在 **160DS 號、235DS 號及 344DS 號** 工程計劃下擬議工程的預算內分別預留 30 萬元、430 萬元及 910 萬元(按 2010 年 9 月價格計算)，用以實施緩解環境影響措施。

25. 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。例如除了需符合排水及交通的規定外，我們在設計擬議污水收集系統的路線時，已盡量減少挖掘工程和拆卸現有構築物。此外，我們會要求承建商盡量在工地或其他合適的建築工地再用惰性建築廢物(例如挖掘所得的泥土)，以減少須棄置於公眾填料接收設施<sup>5</sup>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。

26. 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，供當局批核。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。我們會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，然後運往適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管把惰性建築廢物和非惰性建築廢物分別運到公眾填料接收設

---

<sup>5</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。

施和堆填區棄置的情況。

27. 我們估計擬議工程合共會產生約 78 560 公噸建築廢物（**160DS** 號、**235DS** 號及 **344DS** 號工程計劃下的擬議工程分別佔 6 860 公噸、11 500 公噸及 60 200 公噸），其中 31 450 公噸（40%）惰性建築廢物會在工地再用，而 42 700 公噸（54%）惰性建築廢物會運到公眾填料接收設施供日後再用。我們會把餘下的 4 410 公噸（6%）非惰性建築廢物運到堆填區棄置。就 **160DS** 號、**235DS** 號及 **344DS** 號工程計劃下的擬議工程而言，把建築廢物運送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的費用，估計分別約為 10 萬、20 萬及 140 萬元（以單位成本計算，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，則每公噸收費 125 元<sup>6</sup>）。

## 徵詢意見

28. 請各委員支持我們的建議，把 **160DS** 號、**235DS** 號及 **344DS** 號工程計劃下的擬議工程提升為甲級。視乎委員意見，我們擬於 2011 年 5 月或 6 月將有關建議提交工務小組委員會審議，以期在 2011 年 6 月或 7 月向財委會申請撥款。

**環境保護署**

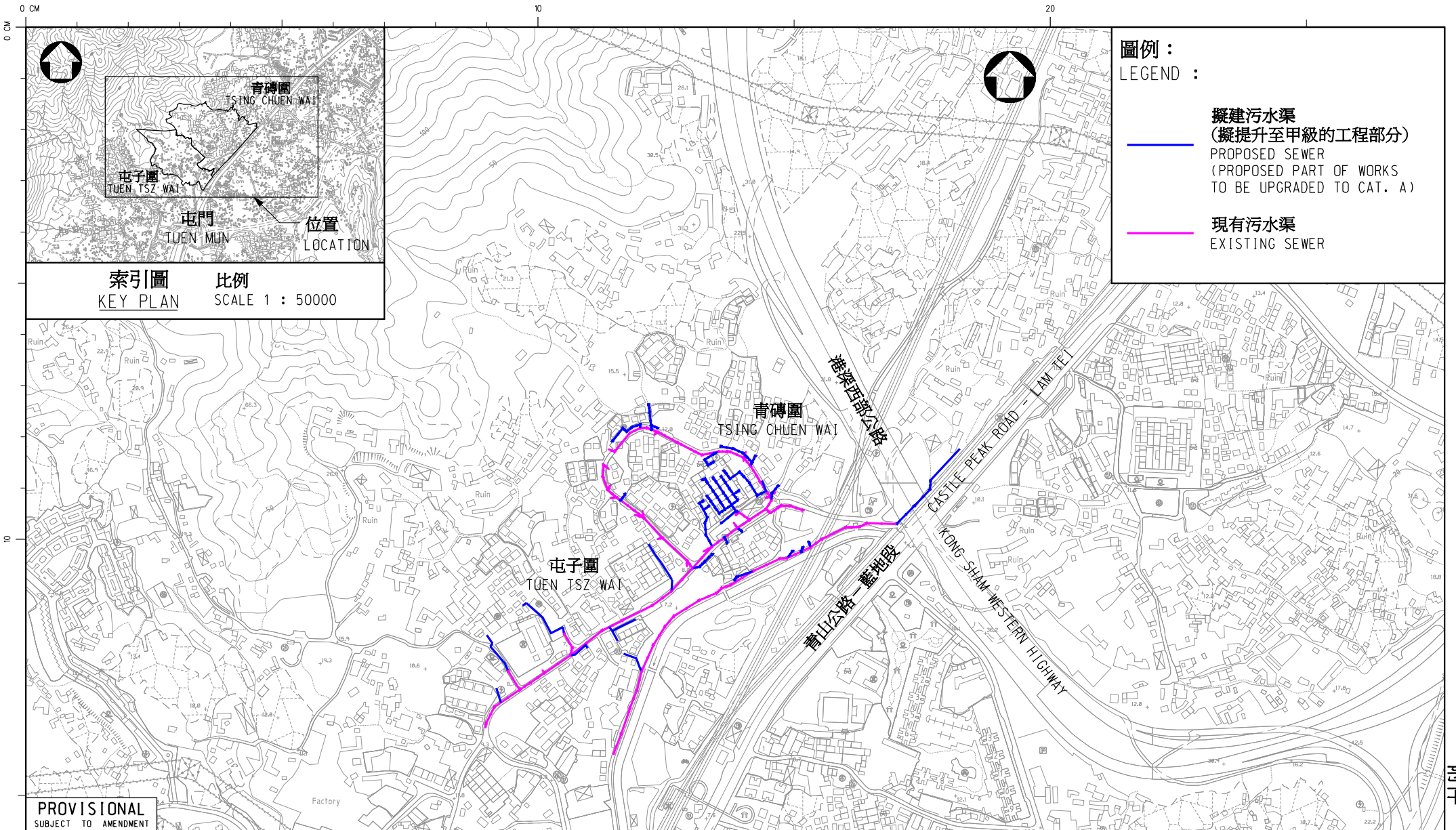
**渠務署**

**2011 年 2 月**


---


<sup>6</sup> 上述估計金額已計及堆填區的關設和營運費用、堆填區填滿後進行修復工程的費用，以及堆填區修復後所需的護理費用，但現有堆填區用地的土地機會成本（估計為每立方米 90 元），以及當現有堆填區填滿後，關設新堆填區的費用（有關費用應會較高昂），則沒有計算在內。





圖例：  
LEGEND :

 擬建污水渠  
(擬提升至甲級的工程部分)  
PROPOSED SEWER  
(PROPOSED PART OF WORKS  
TO BE UPGRADED TO CAT. A)

 現有污水渠  
EXISTING SEWER

索引圖 比例  
KEY PLAN SCALE 1 : 50000

PROVISIONAL  
SUBJECT TO AMENDMENT

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第160DS號 — 屯門污水收集系統第1階段  
PWP ITEM NO. 160DS - TUEN MUN SEWERAGE, STAGE 1

繪畫 drawn	SIGNED T.M. SIU	日期 date	07 JAN 2011
核對 checked	SIGNED L.F. CHAN	日期 date	07 JAN 2011
批核 approved	SIGNED K.C. LO	日期 date	07 JAN 2011
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION		

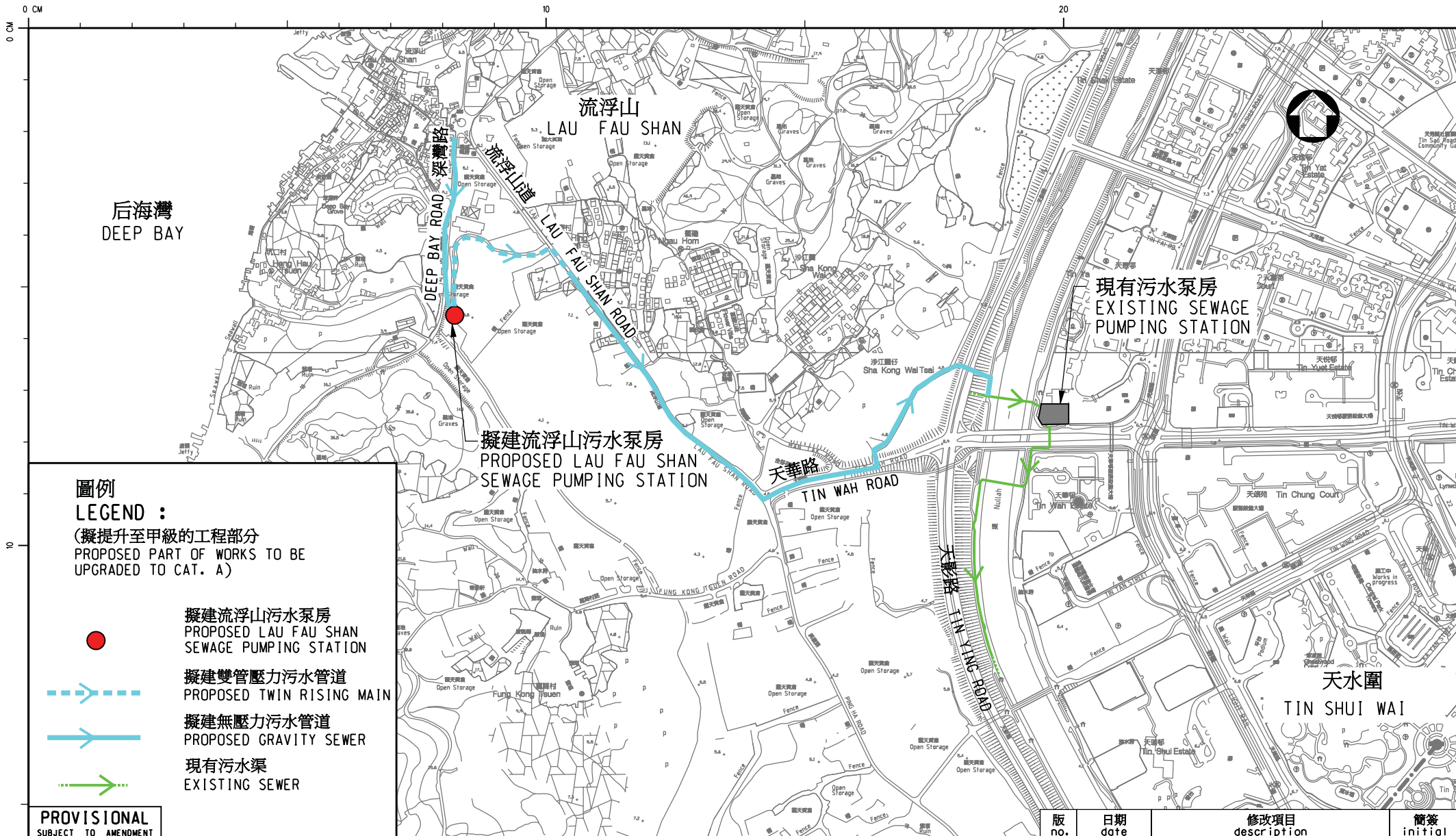
圖則編號 drawing no.  
DPM/160DS/0010

比例 scale  
1 : 7500  
OR  
AS SHOWN

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

附件 1  
ENCLOSURE 1



**圖例**

**LEGEND :**

(擬提升至甲級的工程部分  
PROPOSED PART OF WORKS TO BE  
UPGRADED TO CAT. A)

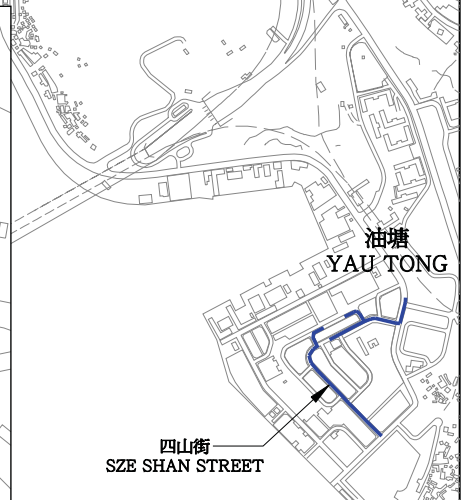
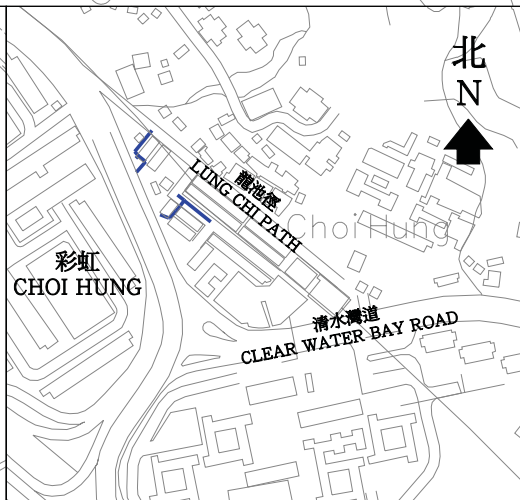
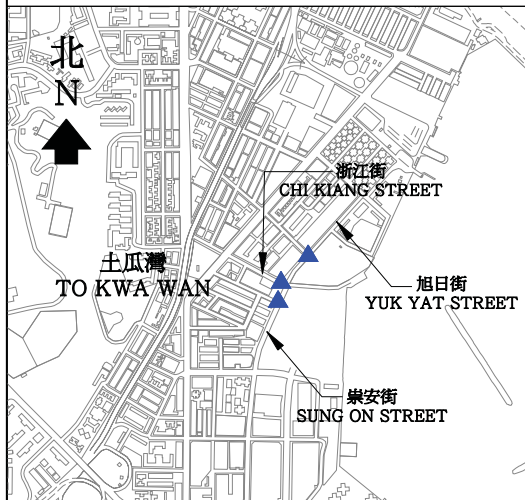
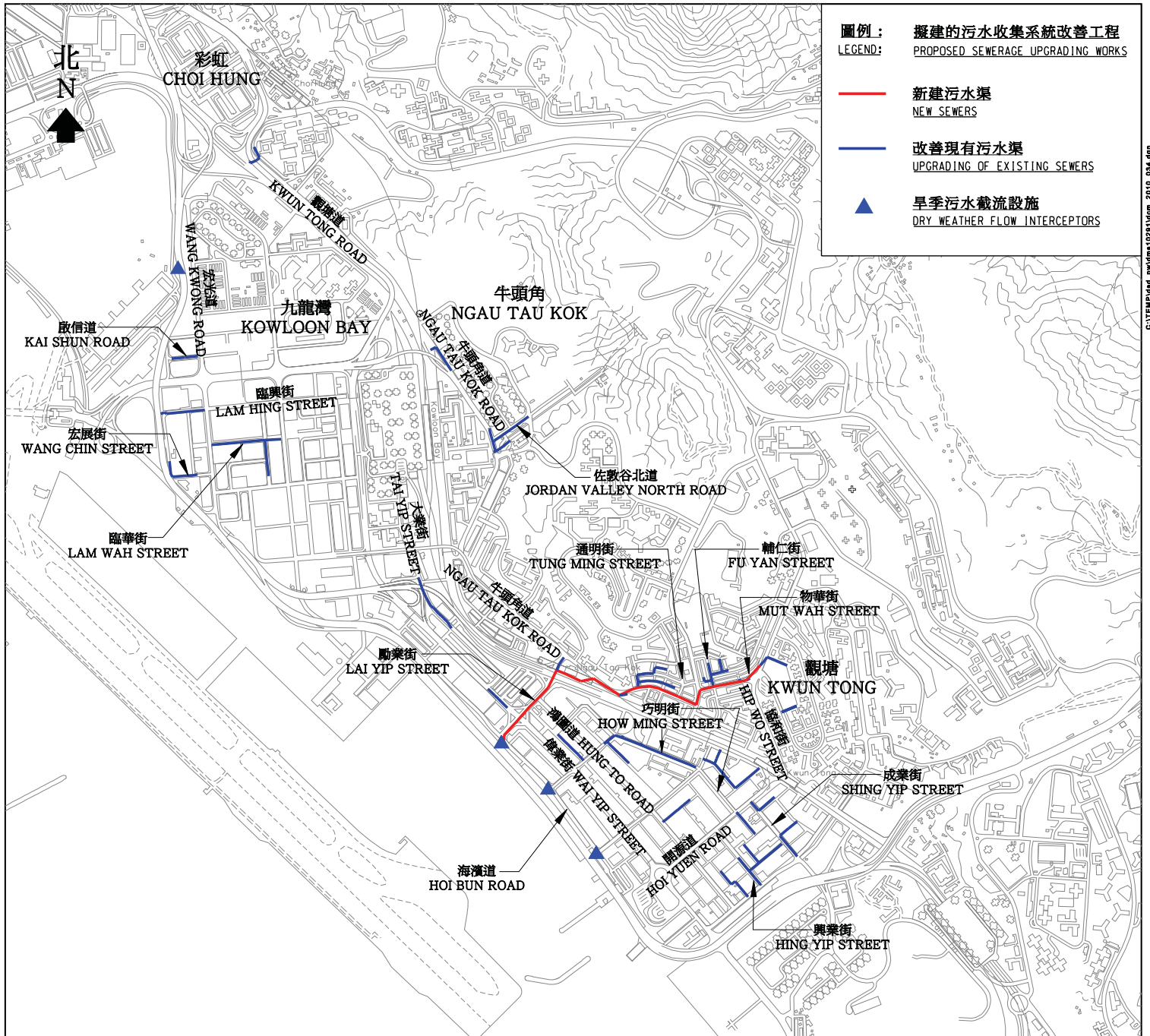
- 擬建流浮山污水泵房  
PROPOSED LAU FAU SHAN  
SEWAGE PUMPING STATION
- - - > 擬建雙管壓力污水管道  
PROPOSED TWIN RISING MAIN
- > 擬建無壓力污水管道  
PROPOSED GRAVITY SEWER
- - - > 現有污水渠  
EXISTING SEWER

**PROVISIONAL**  
SUBJECT TO AMENDMENT

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第235DS號  
元朗及錦田污水收集系統及污水排放計劃  
PWP ITEM NO. 235DS  
YUEN LONG AND KAM TIN SEWERAGE AND SEWAGE DISPOSAL

<b>繪畫</b> drawn	SIGNED C. L. KWAN	<b>日期</b> date	28 JAN 2011
<b>核對</b> checked	SIGNED Ir K. C. LAM	<b>日期</b> date	28 JAN 2011
<b>批核</b> approved	SIGNED Ir W. M. LEE	<b>日期</b> date	28 JAN 2011
<b>部門</b> office	污水工程部 SEWERAGE PROJECTS DIVISION		
<b>版</b> no.	<b>日期</b> date	<b>修改項目</b> description	<b>簡簽</b> initial
		圖則編號 drawing no.	比例 scale
		DDN/235DS1/8011	1:10000
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			



土瓜灣  
TO KWA WAN

牛池灣  
NGAU CHI WAN  
SCALE 1:5000

油塘  
YAU TONG

圖則名稱 drawing title  
工務計劃項目第344DS號  
九龍中部及東部污水收集系統改善工程  
PWP ITEM NO. 344DS  
UPGRADING OF CENTRAL AND EAST KOWLOON SEWERAGE

繪畫 drawn H.K. LAI  
核對 checked C.M. LEUNG  
批核 approved T.O. WOO  
部門 office 顧問工程管理部  
CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION

版 no. drawing no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
		圖則編號 drawing no.	簡簽 initial
		DCM/2010/034	比例 scale 1:15000 OR AS SHOWN
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			

C:\TEMP\red\_pwp\dms10241\dm\_2010\_034.dgn