

二零一一年五月二十三日

討論文件

立法會環境事務委員會

為北區及吐露港集水區提供污水收集系統

目的

本文件請委員支持我們的建議 —

- (a) 把 **332DS** 號工程計劃 — 林村谷污水收集系統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 2 億 7,440 萬元；
- (b) 把 **339DS** 號工程計劃 — 北區污水收集系統第 1 階段第 2C 期及第 2 階段第 1 期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 2 億 2,680 萬元；以及
- (c) 把 **345DS** 號工程計劃 — 北區污水收集系統第 2 階段第 2A 期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 2 億 7,210 萬元。

工程計劃的範圍

332DS — 林村谷污水收集系統

2. 我們建議把 **332DS** 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 14 個未敷設污水渠的地方（即泉水井、鍾屋村、放馬莆、坑下莆、較寮下、高田礮、林村新村、龍丫排、白田崗、新屋排、新屋仔、田寮下、塘面村和禾堂背）敷設長約 16 公里的污水渠；

- (b) 在田寮下和塘面村各興建一所污水泵房；
- (c) 敷設與上文 (b) 項污水泵房建造工程相關，長約 550 米的雙管壓力污水管；以及
- (d) 進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 1。

339DS — 北區污水收集系統第 1 階段第 2C 期及第 2 階段第 1 期

3. 我們建議把 **339DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。擬議工程的範圍包括 —

- (a) 沿大窩東支路敷設長約 500 米的無壓污水幹渠；
- (b) 在 3 個未敷設污水渠的地方 (即虎地排、丙崗和大窩) 敷設長約 8.3 公里的污水渠；
- (c) 在丙崗和大窩各興建一所污水泵房；
- (d) 敷設與上文 (c) 項污水泵房建造工程相關，長約 250 米的雙管壓力污水管；以及
- (e) 進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 2。

345DS — 北區污水收集系統第 2 階段第 2A 期

4. 我們建議把 **345DS** 號工程計劃的一部分提升為甲級。擬議工程的範圍包括 —

- (a) 沿沙頭角公路 — 石涌凹段敷設長約 2.0 公里的無壓污水幹渠；
- (b) 在 9 個未敷設污水渠的地方 (即木棉頭、瓦窰頭、新村、山咀、上担水坑、下担水坑、蕉坑、烏石角和鹽灶下) 敷設長約 10 公里的污水渠；
- (c) 在烏石角興建一所污水泵房；

(d) 敷設與上文(c)項污水泵房建造工程相關，長約 300 米的雙管壓力污水管；以及

(e) 進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 3。

理由

5. 上文所述 26 個未敷設污水渠的地方所排出的污水，目前一般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，這些處理設施往往由於非常接近水道¹或維修保養不足²，以致其效能不盡理想，繼而影響鄰近溪澗及受納水體(即吐露港、后海灣和沙頭角海)的水質。附近一帶的環境衛生亦可能受到影響。

6. 環境保護署已在「北區污水收集整體計劃」和「吐露港污水收集整體計劃」下制訂方案，將這 26 個未敷設污水渠的地方納入污水收集系統的擴展範圍，作為解決上述污染問題的持久措施。此方案轄下兩項於林村谷和九龍坑建造污水幹渠和相關設施的工程現已進入施工階段，即 **364DS** 號工程計劃「林村谷污水收集系統 — 污水幹渠、泵房及污水泵喉」和 **366DS** 號工程計劃「九龍坑污水收集系統 — 污水幹渠、泵房及污水泵喉」。此兩項工程計劃正按照進度施工，並預定在 2012 年下半年竣工。

7. 我們建議落實 **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 號工程計劃，旨在於各個未敷設污水渠的地方建立分支污水渠網絡，並連接到鄰近的污水幹渠或污水處理設施。具體而言，我們擬敷設長約 37.9 公里的污水渠(當中包括約 2.5 公里的無壓污水幹渠及約 1.1 公里的雙管壓力污水管)，以便收集和輸送產生自這些地方的污水。我們亦擬興建五所污水泵房，以提供足夠的水壓，克服污水渠沿線不同節段的地

¹ 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。但若果化糞池和滲濾系統所在地點的地下水位偏高，例如非常接近水道的位置時，此類系統便因滲濾率下降而無法發揮功用。

² 化糞池和滲濾系統缺乏維修足夠保養，會影響系統清除污染物的效能，甚至可能引致污水溢出。

勢限制。

8. 當上述擬議工程和上文第 6 段所提及兩項進行中的相關渠務工程完成後，從這 26 個未敷設污水渠地方收集的污水日後將被輸送到位於大埔、石湖墟或沙頭角的污水處理廠進行處理後排放。屆時排放到受納水體的污染物將會大幅減少，從而可持續改善水質。

9. 如獲財務委員會(財委會)批准撥款申請，渠務署計劃在 2011 年第四季展開 332DS 號、339DS 號和 345DS 號工程計劃下的擬議工程，以期分別在 2015 年 8 月、2015 年 11 月和 2015 年 12 月竣工。

10. 我們會把 332DS 號、339DS 號和 345DS 號工程計劃的餘下部分保留在乙級，當中包括在北區和吐露港集水區敷設長約 63 公里的污水渠，以進一步擴展污水收集系統至另外 38 個未敷設污水渠的地方。當渠務署完成餘下工程的設計及籌備工作後，我們將在日後為推行 332DS 號、339DS 號和 345DS 號工程計劃的餘下部分申請撥款。

對財政的影響

11. 按付款當日價格計算，我們估計 332DS 號、339DS 號和 345DS 號工程計劃下擬議工程所需的建設費用為 7 億 7,330 萬元，分項數字如下 —

	按付款當日 價格計算
(a) 332DS — 林村谷污水收集系統 (部分)	2 億 7,440 萬元
(b) 339DS — 北區污水收集系統第 1 階段第 2C 期及第 2 階段第 1 期 (部分)	2 億 2,680 萬元
(c) 345DS — 北區污水收集系統第 2 階段第 2A 期(部分)	2 億 7,210 萬元
總計	<hr/> 7 億 7,330 萬元 <hr/>

12. 我們估計為進行 **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 號工程計劃下擬議工程而開設的職位共有 263 個（212 個工人職位和另外 51 個專業／技術人員職位），合共提供 10 210 個人工作月的就業機會。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
332DS (部分)	82	20	102	3 600
339DS (部分)	63	15	78	3 150
345DS (部分)	67	16	83	3 460
總計	212	51	263	10 210

公眾諮詢

332DS — 林村谷污水收集系統

13. 我們已分別在 2007 年 7 月 24 日和 2008 年 3 月 12 日諮詢大埔鄉事委員會和大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會。該兩個委員會均支持擬議工程。

14. 我們把擬議工程分為三項計劃，並在 2009 年 6 月至 11 月期間根據《水污染管制（排污設備）規例》（「《規例》」）的規定，在憲報公布擬議工程。我們合共接獲 26 份反對書（包括一份就修訂計劃提交的反對書），涉及土地徵用事宜或擬議污水收集系統的覆蓋範圍。在與反對者舉行會議及考慮其申述的理據後，我們先後制訂了四項修訂計劃。這些修訂計劃經在憲報公布後，所有反對者已無條件撤回全部反對書。因應所有反對書已獲成功調解，環境保護署署長遂於 2010 年 8 月至 2011 年 1 月期間授權進行擬議工程。

339DS — 北區污水收集系統第 1 階段第 2C 期及第 2 階段第 1 期

15. 我們已在 2005 年 5 月 23 日就位於丙崗和虎地排的擬議工程諮詢北區區議會轄下地區發展及環境改善委員會。委員會原則上支持擬議工程，但要求渠務署考慮委員的意見，尤其是對小型屋宇業主須自費進行將物業接駁至公共污水渠網絡的工程此一現行安排的關注。我們其後於 2005 年 7 月 18 日和 2005 年 9 月 26 日再度出席該委員會的會議，並於 2005 年 10 月 13 日和 2005 年 12 月 9 日進一步出席北區區議會的會議，向委員闡釋有關安排。在上述會議中，我們指出為實踐改善鄉郊地區環境的宗旨，政府一直透過擴建污水渠網絡，致力為更多鄉郊地區提供污水收集系統，並承擔有關的建設費用。然而，將物業接駁至公共污水渠網絡的污水管則只有該處所的住戶才有權使用。位於私人地段內的渠務接駁工程均屬私人工程，該類工程及相關的維修責任均須由業主負責。此項實施已久的安排適用於本港所有私人物業，一視同仁。在可行情況下，渠務署會盡可能將污水支渠延伸至小型屋宇所在私人地段的邊緣，以方便業主進行將物業接駁至公共污水渠網絡的渠務工程。

16. 我們已在 2007 年 5 月 11 日和 2007 年 9 月 14 日就位於大窩的擬議工程諮詢大埔鄉事委員會和大埔區議會轄下環境、房屋及工程委員會。該兩個委員會均支持擬議工程。

17. 我們把擬議工程分為四項計劃，並在 2008 年 4 月至 2009 年 8 月期間根據《規例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們並無就其中三項計劃接獲任何反對書，因此該三項計劃遂於 2008 年 8 月至 2011 年 1 月期間獲授權進行。至於餘下的一項計劃，我們合共接獲三份反對書，涉及與位於丙崗的擬議工程有關的土地徵用事宜或污水渠的走線設計。在與反對者舉行會議及考慮其申述的理據後，我們先後制訂了三項修訂計劃。這些修訂計劃經在憲報公布後，所有反對者已無條件撤回全部反對書。因應所有反對書已獲成功調解，環境保護署署長遂於 2009 年 9 月授權進行擬議工程。

345DS — 北區污水收集系統第 2 階段第 2A 期

18. 我們已在 2009 年 6 月 4 日和 2009 年 7 月 13 日就擬議工程

諮詢沙頭角區鄉事委員會和北區區議會轄下地區小型工程及環境改善委員會。該兩個委員會原則上對擬議工程不持異議，但要求渠務署繼續跟進地區人士對工程範圍以及將物業接駁至公共污水渠網絡的相關安排的意見。在制訂污水渠詳細走線時，我們均有收集村民代表的意見，渠務署亦將在施工階段繼續與村民代表緊密聯繫。

19. 我們把擬議工程分為七項計劃，並在 2011 年 1 月至 3 月期間根據《規例》的規定，在憲報公布擬議工程。我們並無就首五項計劃接獲任何反對書，環境保護署署長遂於在 2011 年 4 月至 5 月期間授權進行該五項計劃。視乎刊憲的結果，我們暫定將於 2011 年 6 月初申請授權進行餘下兩項計劃。

對文物的影響

20. **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 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。根據初步環境評審，在 **345DS** 號工程計劃下擬議工程當中的部分污水渠，其附近範圍有數間目前處於一個具考古價值地點內的村屋。我們將按照初步環境審查的建議，實施適當的緩解措施。

土地徵用

21. 為進行擬議的污水收集系統擴建工程，我們須收回共 500 個私人農地地段（約 19 750 平方米），其中為進行 **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 號工程計劃下的擬議工程而須收回的地段分別為 338 個（約 10 970 平方米）、112 個（約 6 640 平方米）和 50 個（約 2 140 平方米）。徵用和清理土地將不會影響任何住戶或構築物。

對環境的影響

22. **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 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。我們已就這些擬議工程進行初步環境審查,所得的結論是如實施適當的緩解措施,這些擬議工程不會對環境造成不良的長遠影響。

23. 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建築設備和隔音屏障,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先作妥善處理。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 **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 號工程計劃下擬議工程的預算內分別預留 570 萬元、420 萬元及 450 萬元(按 2010 年 9 月價格計算),用以實施上述緩解環境影響的措施。

24. 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。例如除須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走線時,已實踐上述方針,盡量減少挖掘工程和拆卸現有構築物的需要。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),以期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使用的惰性建築廢物,以及使用木材以外的物料搭建模板。

25. 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書。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送到公眾填料接收設施和堆填區棄置的情況。

26. 我們估計擬議工程合共會產生約 144 330 公噸建築廢物(**332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 號工程計劃下的擬議工程分別佔

³ 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,方可在公眾填料接收設施棄置惰性建築廢物。

38 160 公噸、48 370 公噸和 57 800 公噸)，其中 81 055 公噸 (56.2%) 惰性建築廢物會在工地再用，而另外 59 815 公噸 (41.4%) 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 3 460 公噸 (2.4%) 非惰性建築廢物運到堆填區棄置。就 **332DS** 號、**339DS** 號和 **345DS** 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及堆填區棄置的合計成本，估計分別約為 57 萬元、94 萬元和 54 萬元 (以單位成本計算，運送到公眾填料接收設施棄置的廢物，每公噸收費 27 元；而運送到堆填區棄置的廢物，則每公噸收費 125 元⁴)。

徵詢意見

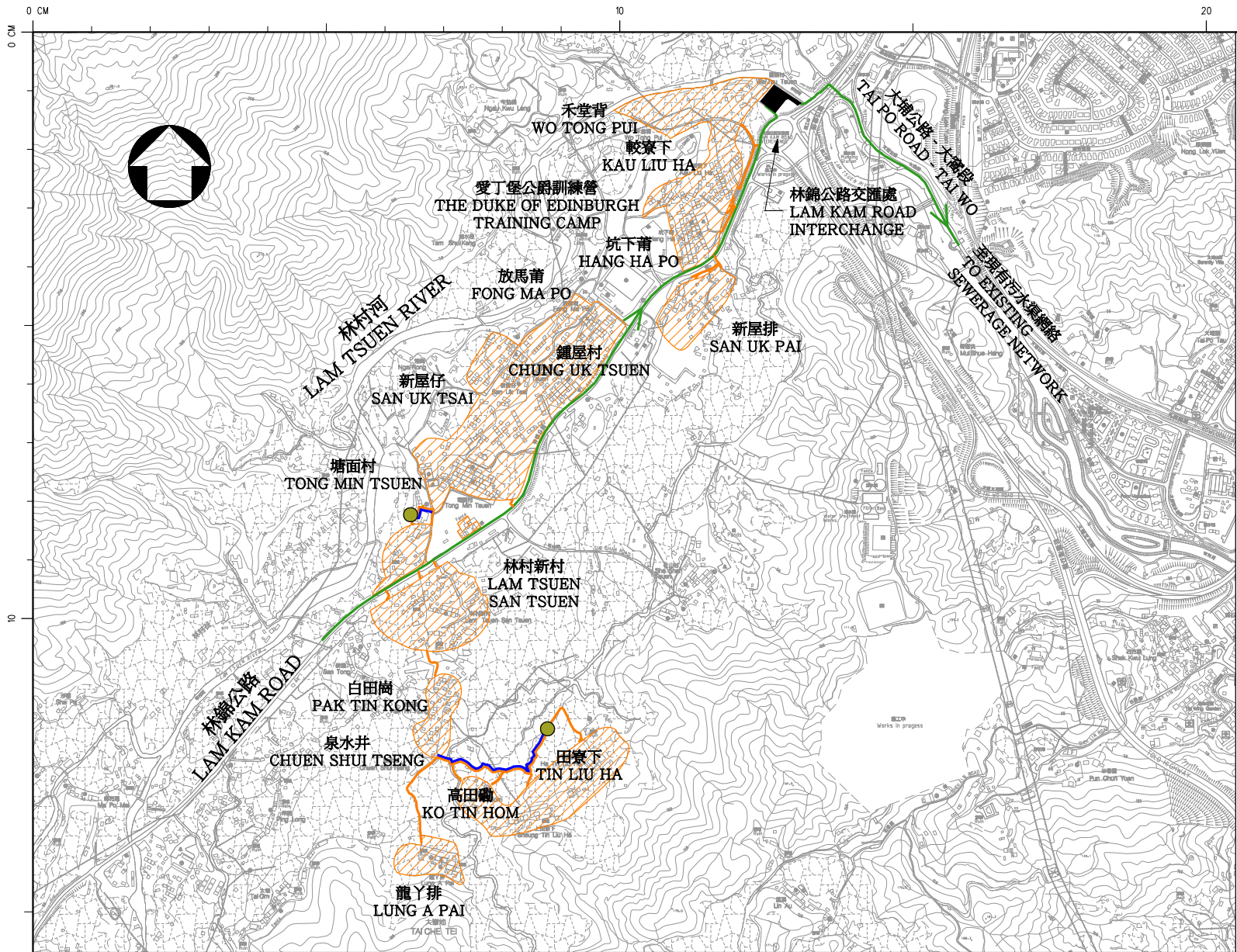
27. 請各委員支持我們的建議，把 **332DS** 號、**339DS** 號及 **345DS** 號工程計劃下的擬議工程提升為甲級。視乎委員的意見，我們擬於 2011 年 6 月將有關建議提交工務小組委員會審議，以期在 2011 年 7 月向財委會申請撥款。




環境保護署

渠務署

2011 年 5 月

⁴ 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，惟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。



- LEGEND:
- 擬建工程**
PROPOSED WORKS
-  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 STATIONS
 -  擬建的加壓污水管
PROPOSED RISING MAINS
 -  擬建的污水渠
PROPOSED SEWERS
- 相關工程 (項目364DS)**
RELATED WORKS (ITEM 364DS)
(建造中 UNDER CONSTRUCTION)
-  無壓污水幹渠
GRAVITY TRUNK SEWERS
 -  林村谷污水泵房
LAM TSUEN VALLEY SEWAGE PUMPING STATION

圖則名稱 drawing title

工務計劃項目第332DS號 - 林村谷污水收集系統
PWP ITEM No. 332DS - LAM TSUEN VALLEY SEWERAGE

繪畫 drawn	T.M. SIU	日期 date	25 MAR 2011
核對 checked	W.C. YIP	日期 date	25 MAR 2011
批核 approved	H.S. KAN	日期 date	25 MAR 2011
部門 office	工程管理部 PROJECT MANAGEMENT DIVISION		

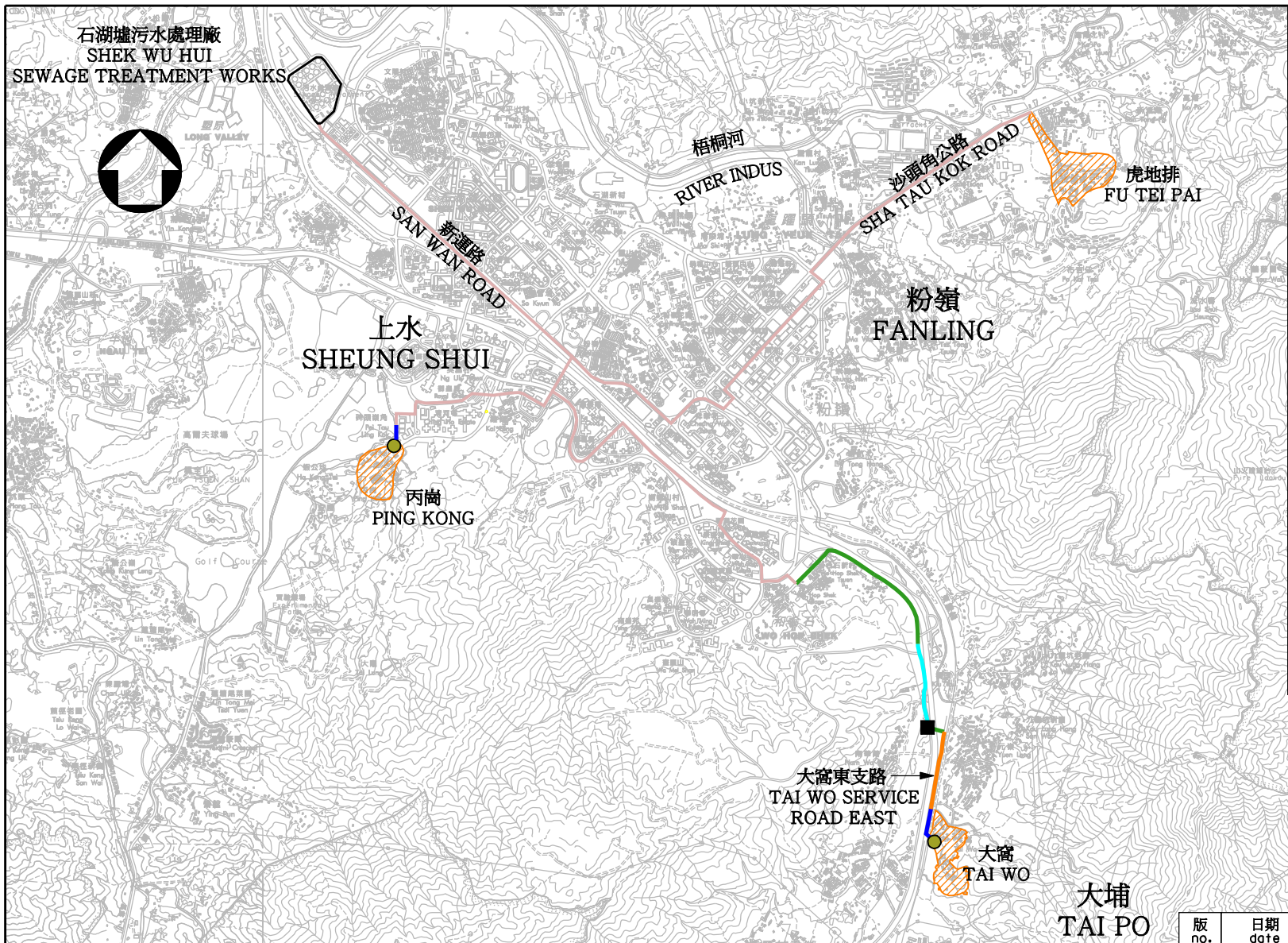
圖則編號 drawing no. DPM/332DS0/0008

比例 scale N.T.S.

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 ENCLASURE 1




圖例

LEGEND:

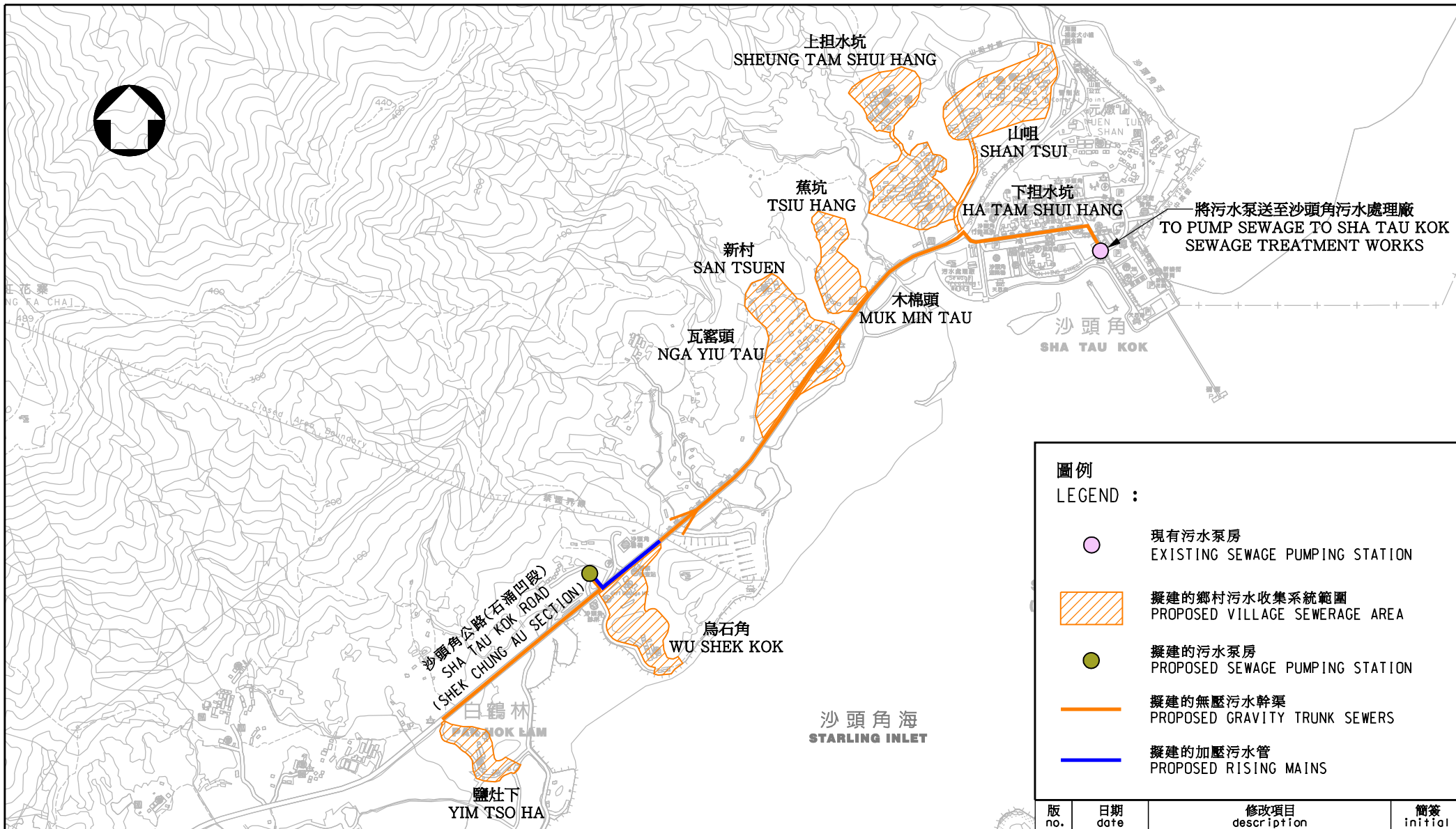
- 現有的無壓污水幹渠
EXISTING GRAVITY TRUNK SEWERS
- 擬建工程**
PROPOSED WORKS
- 擬建的鄉村污水收集系統範圍
PROPOSED VILLAGE SEWERAGE AREA
- 擬建的污水泵房
PROPOSED SEWAGE PUMPING STATION
- 擬建的無壓污水幹渠
PROPOSED GRAVITY TRUNK SEWERS
- 擬建的加壓污水管
PROPOSED RISING MAINS
- 相關工程 (項目366DS)**
RELATED WORKS (ITEM 366DS)
(建造中 UNDER CONSTRUCTION)
- 無壓污水幹渠
GRAVITY TRUNK SEWERS
- 加壓污水管
RISING MAINS
- 南華莆污水泵房
NAM WA PO SEWAGE PUMPING STATION

圖則名稱 drawing title
工務計劃項目第339DS號 - 北區污水收集系統第1階段第2C期及第2階段第1期
PWP ITEM No. 339DS - NORTH DISTRICT SEWERAGE, STAGE 1 PHASE 2C AND STAGE 2 PHASE 1






繪畫 drawn	日期 date	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
	H.K. LAI	28 APR 2011	圖則編號 drawing no.	比例 scale
核對 checked	S.C. LO	28 APR 2011		
批核 approved	S.S. LAM	28 APR 2011	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 :

-  現有污水泵房
EXISTING SEWAGE PUMPING STATION
-  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
-  擬建的無壓污水幹渠
PROPOSED GRAVITY TRUNK SEWERS
-  擬建的加壓污水管
PROPOSED RISING MAINS

圖則名稱 drawing title		繪畫 drawn		日期 date		修改項目 description		簡簽 initial	
工務計劃項目第345DS號 - 北區污水系統第2階段第2A期 PWP ITEM No. 345DS - NORTH DISTRICT SEWERAGE, STAGE 2 PART 2A		H. K. LAI		14 MAR 2011		圖則編號 drawing no. DCM/2011/006		比例 scale N.T.S.	
		核對 checked		日期 date					
		S. K. LO		07 APR 2011					
		批核 approved		日期 date		保留版權 COPYRIGHT RESERVED			
		S. S. LAM		07 APR 2011		 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		顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION							