

二零一零年五月二十四日

討論文件

立法會環境事務委員會

363DS — 佐敦谷箱型雨水渠污水截流工程

372DS — 在城門河道底下修復及建造污水幹渠

目的

本文件請委員支持我們的建議－

- (a) 把 **363DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 5 億 7,000 萬元；以及
- (b) 把 **372DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計所需費用為 1 億 4,000 萬元。

工程計劃的範圍和性質

363DS — 佐敦谷箱型雨水渠污水截流工程

2. **363DS** 號工程計劃的範圍如下－

- (a) 在佐敦谷箱型雨水渠近啟福道的位置，建造配備自動水閘和相關隔沙設施的污水截流設施；
- (b) 建造一所泵房；
- (c) 建造一條箱型排水繞道；
- (d) 改建沿啟福道現有污水幹渠中長約 80 米的渠段；
- (e) 在佐敦谷箱型雨水渠受影響一段進行修復工程；以及
- (f) 進行附屬工程。

擬議工程的平面圖載於附件 1。

3. 如獲財務委員會（財委會）批准撥款，我們的目標是於 2010 年年底展開擬議工程，以期（a）、（b）、（c）和（d）項於 2013 年年中竣工，並於 2014 年年中完成（e）和（f）項。

372DS — 在城門河道底下修復及建造污水幹渠

4. **372DS** 號工程計劃的範圍如下—

- （a）在城門河道底下敷設一條長約 250 米的雙管式污水幹渠，每條管道的直徑為 1 500 毫米；
- （b）隨後修復現有一條在城門河道底下長約 250 米，直徑為 2 050 毫米的無壓污水幹渠；以及
- （c）進行附屬工程。

擬議工程位置的平面圖載於附件 2。

5. 如獲財委會批准撥款，我們的目標是於 2010 年 12 月展開雙管式污水幹渠建造工程，以期於 2013 年 12 月竣工。待複設的污水幹渠全面投入運作後，我們將隨即開展現有污水幹渠的修復工程，以期於 2015 年年底前完成。

理由

363DS — 佐敦谷箱型雨水渠污水截流工程

6. 目前，九龍灣、牛頭角和佐敦谷的雨水均經由佐敦谷箱型雨水渠排放入啟德水道。該箱型雨水渠是一條建於地底的七管道鋼筋混凝土雨水暗渠。由於來自上述集水區的水流附有受污染的市區徑流，因此經由佐敦谷箱型雨水渠排放的水流，是導致啟德水道四周水質欠佳及出現氣味滋擾的一個成因。為解決上述問題，環境保護署於 2008 年完成一項有關控制佐敦谷箱型雨水渠雨水污染問題的研究。這項研

究建議在箱型雨水渠下游對受污染的水流進行截流，並透過移除接駁不當的污水渠在源頭控制污染。

7. 渠務署其後完成擬議截流設施的設計工作，並計劃於 2010 年 5 月底就這項工程計劃進行招標¹。當這個位處下游的截流設施投入運作後，佐敦谷箱型雨水渠內受污染的水流將被截流，然後經加壓輸往沿啟福道的現有污水幹渠。被截流的污水最終將輸往昂船洲污水處理廠經適當處理後再作排放，因而阻止了受污染的市區徑流經佐敦谷箱型雨水渠流入啟德水道，並可減輕氣味滋擾的影響。

8. 擬議截流設施會配備自動水閘和隔沙設施。我們也需在截流設施旁建造一所泵房，改建沿啟福道現有污水幹渠中長約 80 米的渠段，並對佐敦谷箱型雨水渠內受影響而正在老化的部分進行結構修復工作，讓截流設施可正常運作。工程計劃亦包括建造一條箱型排水繞道，以應付特大暴雨和緊急情況時的運作需要。

372DS — 在城門河道底下修復及建造污水幹渠

9. 目前，收集自城門河道東岸²的污水均經由一條位於沙田路附近的污水幹渠，橫越河道輸往沙田污水處理廠。這條直徑 2 050 毫米的污水幹渠是在七十年代後期發展沙田新市鎮期間，在河道底下敷設，迄今已持續運作數十年。隨著區內人口顯著增長，這條污水幹渠目前已經常處於最高流量狀態。

10. 由於這條橫越河道的污水渠是將沙田東南部的污水輸往沙田污水處理廠的唯一幹渠，加上這條幹渠在絕大部分時段均處於最高流量狀態，因此難以對其作出檢查和修復工程。渠務署近期為沙田區內的污水渠系統進行檢查時，發現很多與這條主要幹渠建造時期相約

¹ 考慮到這項工程的複雜性，我們計劃於 2010 年 5 月底為 363DS 號工程計劃進行招標，以期在 2010 年 11 月向工務小組委員會申請撥款前，利用實際接獲的投標報價對工程計劃預算費作最後估算。惟我們必須在撥款申請獲得批准，以及符合批准撥款的條件的情況下，始可接納標書。

² 覆蓋範圍包括亞公角、石門、小瀝源、圓洲角、沙田圍和大圍，共有人口約有 30 萬。

的污水渠已相繼出現結構性損耗的早期跡象³。跟據渠務署的經驗，這條於城門河道底下的主要幹渠或可能處於老化階段。除非進行全面的修復工程，否則這條幹渠面臨結構損壞的風險將日益嚴重。在一般情況下，若要對污水幹渠進行全面的結構完整性檢查和修復工程，我們必須把幹渠的污水暫時改道至其他污水渠。然而，由於這條污水幹渠服務大量人口，在技術上我們無法如處理其他個案般，將流量如此龐大的污水改道。

11. 有見及此，渠務署建議複設一條污水幹渠，以徹底解決上文所指出的技術限制。擬議複設污水幹渠的走線將與現有污水幹渠並列，並採用無坑敷管法⁴在城門河道底下建造。這條複設的污水幹渠將採用雙管式配置，務求令污水幹渠將來在運作上更為靈活。在污水流量較低時，渠務署將可對其中一條污水管進行例行檢查和維修工程。當複設污水幹渠全面投入運作後，渠務署將隨即對現有污水幹渠展開修復工程。在修復工程進行期間，流經原有幹渠的污水將全部改經複設污水幹渠。

12. 當整項工程計劃在 2015 年年底前竣工後，兩條污水幹渠在技術上便可獨立運作，以配合各項所需的例行檢查、保養和緊急維修。此舉亦有助延長兩條污水幹渠的使用年限，以及進一步令污水收集系統的整體運作和性能更臻可靠。

對財政的影響

13. 按付款當日價格計算，我們估計 **363DS** 和 **372DS** 號工程計劃所需建設費用分別為 5 億 7,000 萬元和 1 億 4,000 萬元⁵。

14. 我們估計為進行 **363DS** 及 **372DS** 號工程計劃的擬議工程而

³ 在一些情況下，渠務署須更換或複設污水渠，以延長污水渠的使用年限。

⁴ 採用無坑敷管法的主要好處在於無須挖掘和回填河牀。因此，敷設污水幹渠的工程對城門河道的水質和公眾享用河道（包括進行水上運動）的影響將可減至最低。

⁵ 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。

開設的職位分別約有 186 個（150 個工人職位和另外 36 個專業／技術人員職位）及 75 個（65 個工人職位和另外 10 個專業／技術人員職位），分別提供約 6 900 個及 2 100 個人工作月的就業機會⁵。

公眾諮詢

15. 我們已分別於 2009 年 4 月 16 日和 2009 年 4 月 23 日就 **363DS** 號工程計劃諮詢觀塘區議會轄下的環境及衛生委員會和九龍城區議會轄下的房屋及基礎建設委員會。該兩個委員會均支持擬議工程。

16. 我們亦已於 2009 年 10 月 29 日就 **372DS** 號工程計劃諮詢沙田區議會轄下的發展及房屋委員會。該委員會支持擬議工程。

對環境的影響

17. **363DS** 號工程計劃下擬建於截流設施內的泵房屬《環境影響評估條例》（第 499 章）（下稱「該條例」）的指定工程項目。我們已於 2009 年 8 月 11 日按照該條例的規定，就泵房的建造和操作獲批環境許可證。雖然在上文第 2 段列出的其他擬議工程均並非指定工程項目，我們亦曾探討這些工程對環境的影響，並於 2009 年 8 月完成了初步環境檢討。該檢討的結論是，只要實施紓解措施，該項工程是不會對環境構成嚴重的長遠影響。我們在進行工程時，會完全依循環境許可證的規定和採納初步環境檢討的建議。

18. **372DS** 號工程計劃則不屬於該條例的指定工程項目。於 2009 年 2 月，我們亦就工程計劃的擬議污水幹渠及附屬工程完成初步環境檢討，該項檢討的結論是這項工程計劃不會對環境造成不能克服的影響，而這項工程計劃帶來嚴重環境影響的可能性極低。

19. 至於施工期間所造成的短期影響，我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地徑流符合既定標準和準則的水平。這些措施包括使用臨時隔音罩和低噪音機器，以減低噪音；在工地灑水，以減少塵土飛揚的情況；以及嚴格控制工地徑流的改道問題。我們亦會定期巡

視工地，確保工地妥當實施這些建議的紓減措施和良好的工地施工方法。我們將分別在 **363DS** 和 **372DS** 號工程計劃的預算費內分別預留 400 萬元和 600 萬元（按 2009 年 9 月價格計算），以供落實紓減環境影響措施。

20. 在策劃和設計階段，我們曾考慮盡量減少產生建築廢物，包括利用無坑敷管法以減少進行挖掘工程，及盡量避免拆卸現有建築物。此外，我們會要求承建商盡可能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），以盡量減少須棄置在公眾填料接收設施⁶的惰性建築廢物。為進一步減少產生的建築廢物，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。

21. 我們亦會要求承建商提交計劃，列明廢物管理措施，供當局批核。計劃須載列適當的紓解措施，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。我們會確保工地日常運作與經核准的計劃相符。我們會要求承建商在工地把惰性與非惰性建築廢物分開，以便運至合適的設施處置。我們會利用運載記錄制度，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棄置的情況。

22. 我們估計這兩項工程計劃共會產生大約 61 300 公噸拆建物料（**363DS** 及 **372DS** 號工程計劃分別佔約 50 000 公噸及 11 300 公噸）。我們會在工地再用其中約 23 900 公噸（39%）惰性建築廢料；把 32 300 公噸（53%）惰性建築廢料會運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把餘下的 5 100 公噸（8%）非惰性建築廢料會運到堆填區棄置。**363DS** 及 **372DS** 號工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置建築廢料的費用，估計分別約為 140 萬元及 13 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

⁶ 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。任何人士都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料。

27 元；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元⁷）。

徵求意見

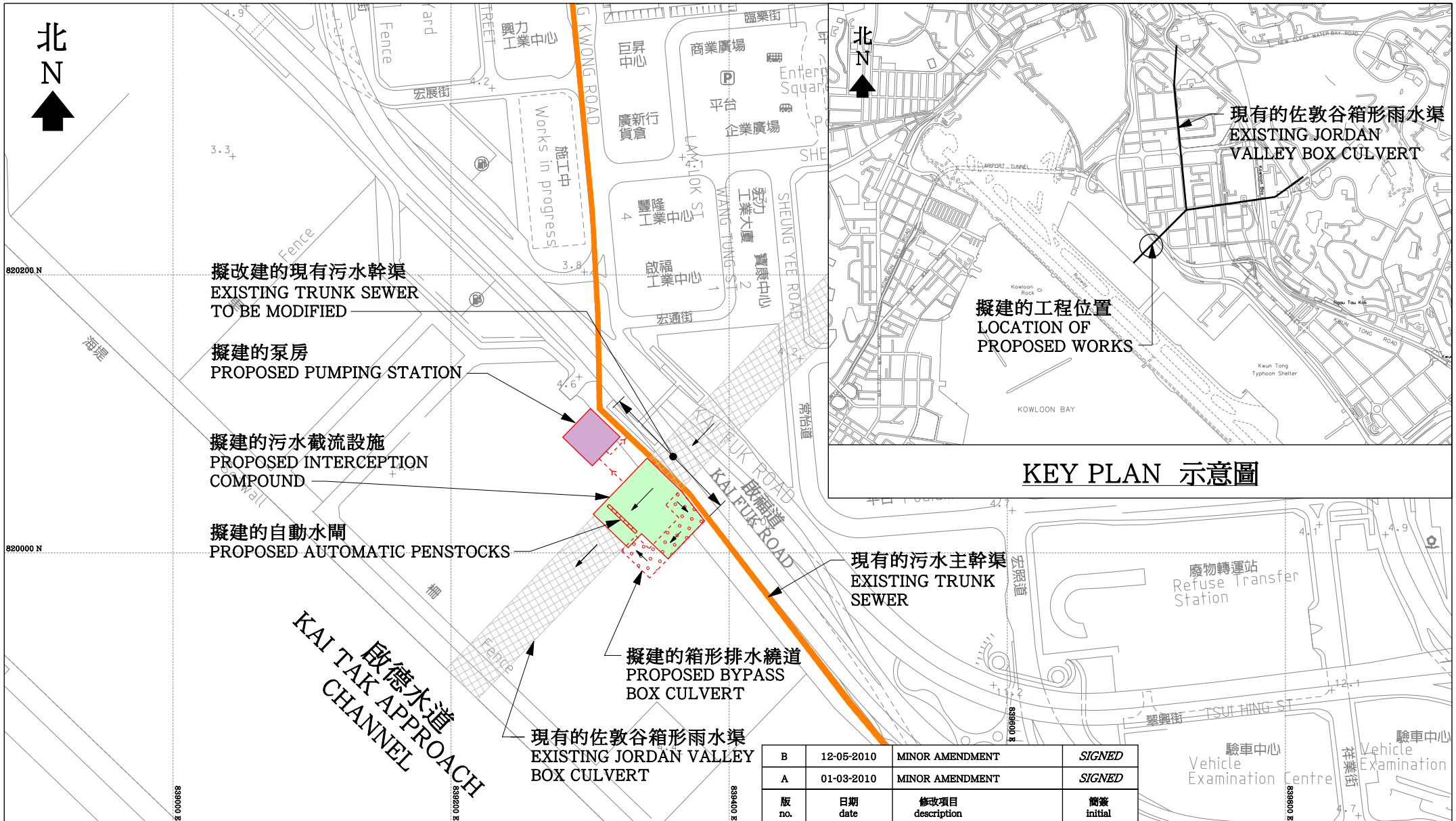
23. 請各委員支持我們的建議，把 **363DS** 及 **372DS** 號工程計劃提升為甲級。視乎委員意見，我們擬於 2010 年 11 月和 6 月分別把 **363DS** 及 **372DS** 號工程計劃提升為甲級的建議提交工務小組委員會考慮，以期向財委會申請撥款。

環境保護署

渠務署

2010 年 5 月

⁷ 上述估計金額，已包括建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行日後修護工作的支出。不過，這個數字並未包括現有堆填區用地的土地機會成本（估計為每立方米 90 元），亦不包括現有堆填區填滿後，開設新堆填區的成本（所需費用應會更為高昂）。



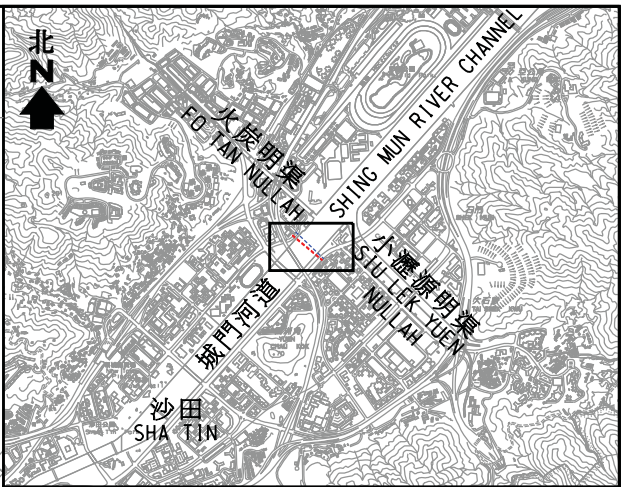
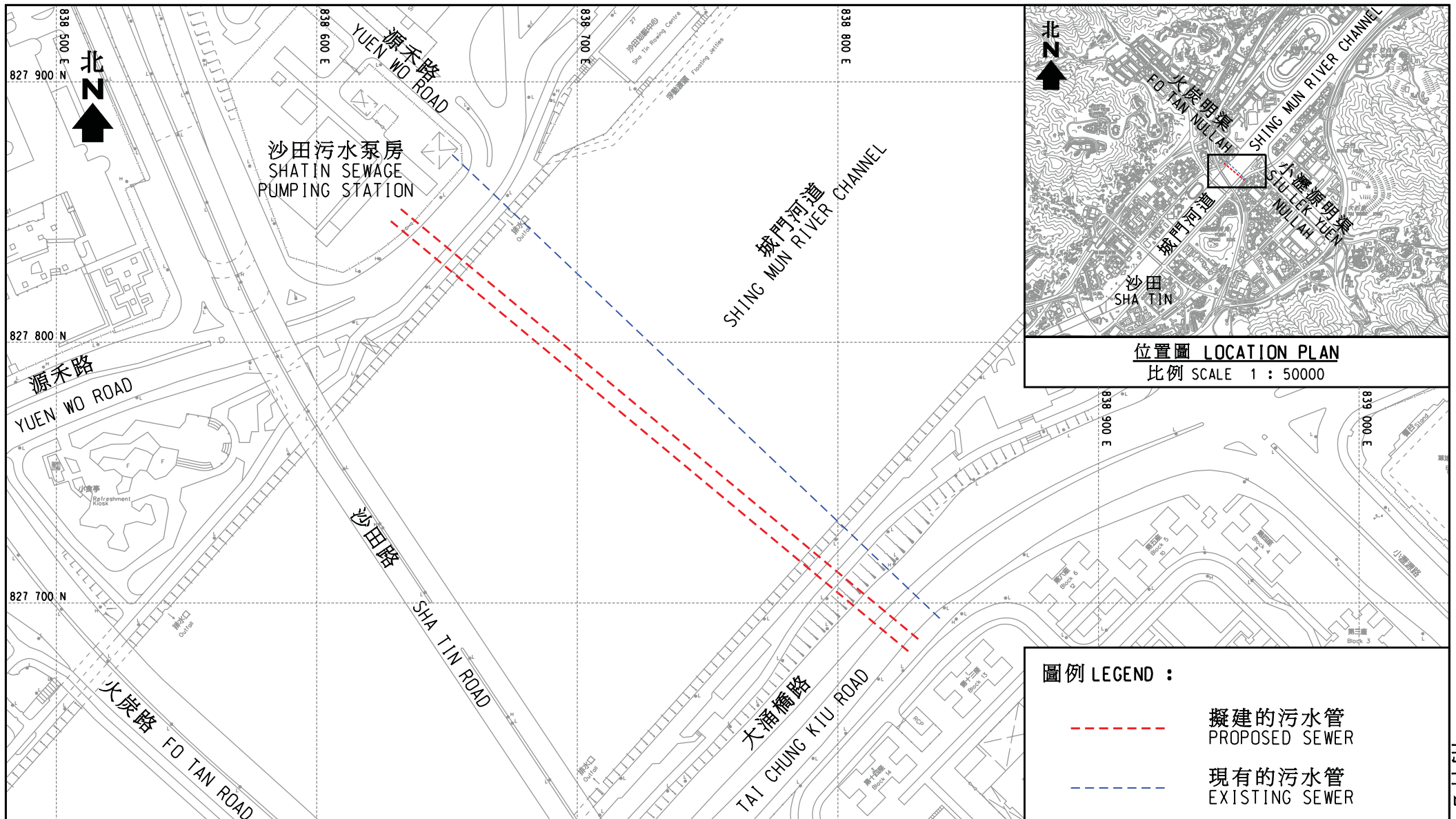
圖則名稱 drawing title
 工務計劃項目第363DS號 -
 佐敦谷箱形雨水渠污水截流工程
 PWP ITEM No. 363DS -
 PROVISION OF INTERCEPTION FACILITIES AT JORDAN VALLEY
 BOX CULVERT

版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial
B	12-05-2010	MINOR AMENDMENT	SIGNED
A	01-03-2010	MINOR AMENDMENT	SIGNED
繪畫 drawn	日期 date	W.Y. HUI	25-01-2010
核對 checked	日期 date	C.M. CHONG	25-01-2010
批核 approved	日期 date	W.K. NG	25-01-2010
部門 office	顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no.
DCM/2009/017B
 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



位置圖 LOCATION PLAN
比例 SCALE 1 : 50000

圖則名稱 drawing title
工務工程計劃編號372DS
在城門河道底下修復及建造污水幹渠
PWP ITEM NO. 372DS
REHABILITATION AND CONSTRUCTION OF TRUNK SEWERS
UNDERNEATH SHING MUN RIVER CHANNEL

繪畫 drawn	W. Y. HUI	日期 date	25 FEB 2010
核對 checked	F. C. LUI	日期 date	26 FEB 2010
批核 approved	S. S. LAM	日期 date	26 FEB 2010
部門 office	顧問工程管理部 CONSULTANTS MANAGEMENT DIVISION		

圖則編號 drawing no.	DCM/2010/005	比例 scale	1 : 2000 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	