

# 財務委員會 工務小組委員會討論文件

2006 年 10 月 25 日

## 總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

**338DS**－沙田／馬鞍山新市鎮污水收集系統改善及擴建工程

請各委員向財務委員會建議，把 **338DS** 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 7,490 萬元，用以在沙田和馬鞍山進行污水收集系統擴建工程。

## 問題

沙田／馬鞍山區現有污水收集設施的處理量，不足以應付馬鞍山鐵路附近已規劃的發展項目所新增的污水量。

## 建議

2. 渠務署署長建議把 **338DS** 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 7,490 萬元，用以在沙田和馬鞍山進行污水收集系統擴建工程。環境運輸及工務局局長支持這項建議。

## 工程計劃的範圍和性質

3. **338DS** 號工程計劃的工程範圍如下－

- (a) 建造一座新的污水泵房；

- (b) 沿西沙路敷設長約 450 米的加壓污水管，以及沿沙安街、西沙路和車公廟路敷設長約 900 米的污水渠；
- (c) 提升馬鞍山主泵房部分設備；以及
- (d) 進行相關的附屬工程。

—— 兩幅顯示擬議工程地點的工地平面圖載於附件 1。我們計劃在 2007 年 3 月開始施工，並在 2010 年 12 月完工。

## 理由

4. 馬鞍山鐵路在 2004 年年底啓用後，鐵路沿線的發展需求，將會逐步增加。經過審慎檢討後，我們確定現有的污水收集設施不足以應付兩個鐵路車站(即車公廟站和烏溪沙站)附近，以及包括落禾沙、白石和泥涌等上游地區已規劃發展項目所產生的污水。第 3 段所列的擬議污水收集系統工程會為上述已規劃發展項目(預計合共可容納約 32 000 人)提供服務，並會把所收集的污水經現有的污水收集系統輸送到沙田污水處理廠處理。烏溪沙站已規劃物業發展項目會在 2008 年年中開始入伙，而其他項目亦會陸續分期入伙。我們會分期完成所擬議的污水收集系統工程，以配合上述發展。

## 對財政的影響

5. 按付款當日價格計算，估計擬議工程所需的建設費用為 7,490 萬元(見下文第 6 段)，分項數字如下 -

	百萬元
(a) 新建污水泵房	45.5
(i) 土木工程	29.9
(ii) 機電工程	15.6
(b) 加壓污水管及污水渠	6.6
(c) 馬鞍山主泵房提升工程	4.3

		百萬元	
(d)	附屬工程	5.5	
(e)	紓減環境影響措施	4.5	
(f)	應急費用	6.0	
	小計	72.4	(按2006年9月 價格計算)
(g)	價格調整準備金	2.5	
	總計	74.9	(按付款當日 價格計算)

6. 如建議獲得批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按2006年9月 價格計算)	價格調整 因數	百萬元 (按付款當日 價格計算)
2007-2008	17.0	1.01250	17.2
2008-2009	25.2	1.02769	25.9
2009-2010	18.2	1.04310	19.0
2010-2011	7.2	1.05875	7.6
2011-2012	3.0	1.08257	3.2
2012-2013	1.8	1.10964	2.0
	<u>72.4</u>		<u>74.9</u>

7. 我們按政府對2007至2013年期間公營部門樓宇和建造工程產量價格的趨勢增減率所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。我們會分兩份合約：一份土木工程合約和一份機電工程合約進行這項工程。由於未能確定地下情況，而有關情況可能會影響加壓污水管和污水渠的路線以及泵房的地基，我們會以重新計算工程數量的合約形式，為土木工程招標。由於土木工程合約期超過21個月，合約會訂定可調整價格的條文。至於機電工程合約，由於可以清楚界定工程範圍，我們會以整筆付款形式招標，以提供和裝置機電設備，合約不會訂定可調整價格的條文。

8. 我們估計擬議工程引致的每年經常開支約為 90 萬元。
9. 按污水收集設施現時在運作和日常維修保養方面的開支水平計算，擬議工程本身會令污水處理服務的經常費用增加約 0.05%。我們日後在釐定排污費時會考慮這方面的增幅。

## 公眾諮詢

10. 我們在 2006 年 2 月 21 日，把實施工程計劃的建議提交沙田區議會的發展及房屋委員會審議。該委員會支持實施這項工程計劃。

11. 我們在 2006 年 7 月 3 日，就這項工程計劃諮詢立法會環境事務委員會。委員對我們計劃把這項建議提交工務小組委員會審議，並無異議。然而，部分委員要求政府就下述事宜提供資料：(a)為私人發展項目提供污水收集設施的政策；(b)擬議工程計劃的集水區；以及(c)工程計劃與建議的車公廟路以低噪音物料重鋪路面工程的銜接和配合。有關的補充資料載於附件 2。

12. 上述事務委員會委員並要求政府考慮諮詢受影響住宅的業主立案法團。2006 年 7 月，我們透過舉行會議和張貼告示，分別諮詢受影響的屋苑翠擁华庭和利安邨的業主立案法團。他們普遍支持實施工程計劃。我們會在工程計劃中加入種植樹木建議，並會採取適當措施，以減少工程計劃在施工、運作和維修保養期間對公眾的影響，詳情載於下文第 13、16 及 20 段。

## 對環境的影響

13. 擬議工程中，只有在第 108 區擬建的污水泵房屬於《環境影響評估條例》(第 499 章)的指定工程項目。環境保護署署長在 2006 年 9 月 1 日批出環境許可證，以建造和運作所擬議的馬鞍山第 108 區污水泵房。我們會在擬建泵房裝設一套附有除氣味設施的抽風系統，以應付可能出現的氣味問題。至於在施工期間，我們會實施紓減措施，控制噪音、塵埃和工地流出的水，以符合既定的標準和指引。這些措施包括使用臨時隔音屏障和低噪音設備；經常在工地灑水，以減少工程所產生的塵埃；以及嚴格控制工地流出的水之改道情況。我們亦會定期巡視工地，確保工地妥善實施建議的紓減措施和良好的工地施工方

法。我們已把實施紓減環境影響措施所需的費用 450 萬元(按 2006 年 9 月價格計算)，計算在工程計劃預算內。

14. 我們已研究如何盡量減少建築和拆卸(下稱「 拆建 」)物料，並盡量循環使用拆建物料。我們會要求承建商提交廢物管理計劃(下稱「 管理計劃 」)，供當局批核。管理計劃須載列適當的紓減措施，以避免或減少產生拆建物料，並把物料再用和循環使用。我們會確保工地日常運作與核准的管理計劃相符。我們會要求承建商盡量在工地或其他建築工地再用挖掘所得物料，作為填料，以盡量減少把拆建物料運往公眾填料接收設施<sup>1</sup>棄置。為進一步減少產生拆建物料，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料搭建模板，以及使用可循環使用的物料進行臨時工程。我們會要求承建商把公眾填料與拆建廢料分開，以便運至適當的設施處置。我們會利用運載記錄制度，監管公眾填料及拆建廢料分別運到公眾填料接收設施和堆填區作棄置的情況。我們並會記錄拆建物料的處置、再用和循環使用情況，藉此進行監察。

15. 我們估計擬議工程會產生大約 10 600 公噸拆建物料。我們會在工地再用其中約 5 000 公噸(47%)，把另外 5 000 公噸(47%)運到公眾填料接收設施供日後再用。此外，我們會把 600 公噸(6%)運到堆填區棄置。這項工程計劃在公眾填料接收設施和堆填區棄置拆建物料的费用，估計總額約為 20 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；而運送到堆填區的物料，則每公噸收費 125 元<sup>2</sup>)。

## 對交通的影響

16. 我們已完成交通影響評估，並制定紓減措施，以盡量減少在建造污水渠期間可能對交通造成的影響。為了在施工階段把對公眾的滋擾和不便減至最低，渠管敷設工程將會分段進行，並採取適當的臨時措施安排車輛和行人改道，以維持所有現有的車輛和行人通道。此外，

---

<sup>1</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公眾填料。

<sup>2</sup> 上述估計金額，已顧及建造和營運堆填區的費用，以及堆填區填滿後，修復堆填區和進行所需善後工作的支出。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)。

我們會謹慎編訂車公廟路污水渠敷設工程的施工時間，避免與另一項建造隔音罩的工程計劃有所衝突，從而盡量減低對道路使用者的滋擾。為加快工程的進度而不致對交通造成不可接受的影響，我們亦會使用無坑敷管法建造橫越西沙路的一段加壓污水管。

## 土地徵用

17. 這項工程計劃無須徵用土地。

## 背景

18. 2000 年 10 月，拓展署完成了協議第 NTE/2000 號－「在沙田及馬鞍山增設污水收集系統及污水處理廠的可行性研究」的最終技術報告，以檢視沙田及馬鞍山現有污水幹渠的情況。該報告確定有需要提升沙田及馬鞍山區現有污水收集系統的一部分，以應付馬鞍山鐵路附近可容納人口所增加的污水量。

19. 2004 年 10 月，我們把 **338DS** 號工程計劃提升為乙級。

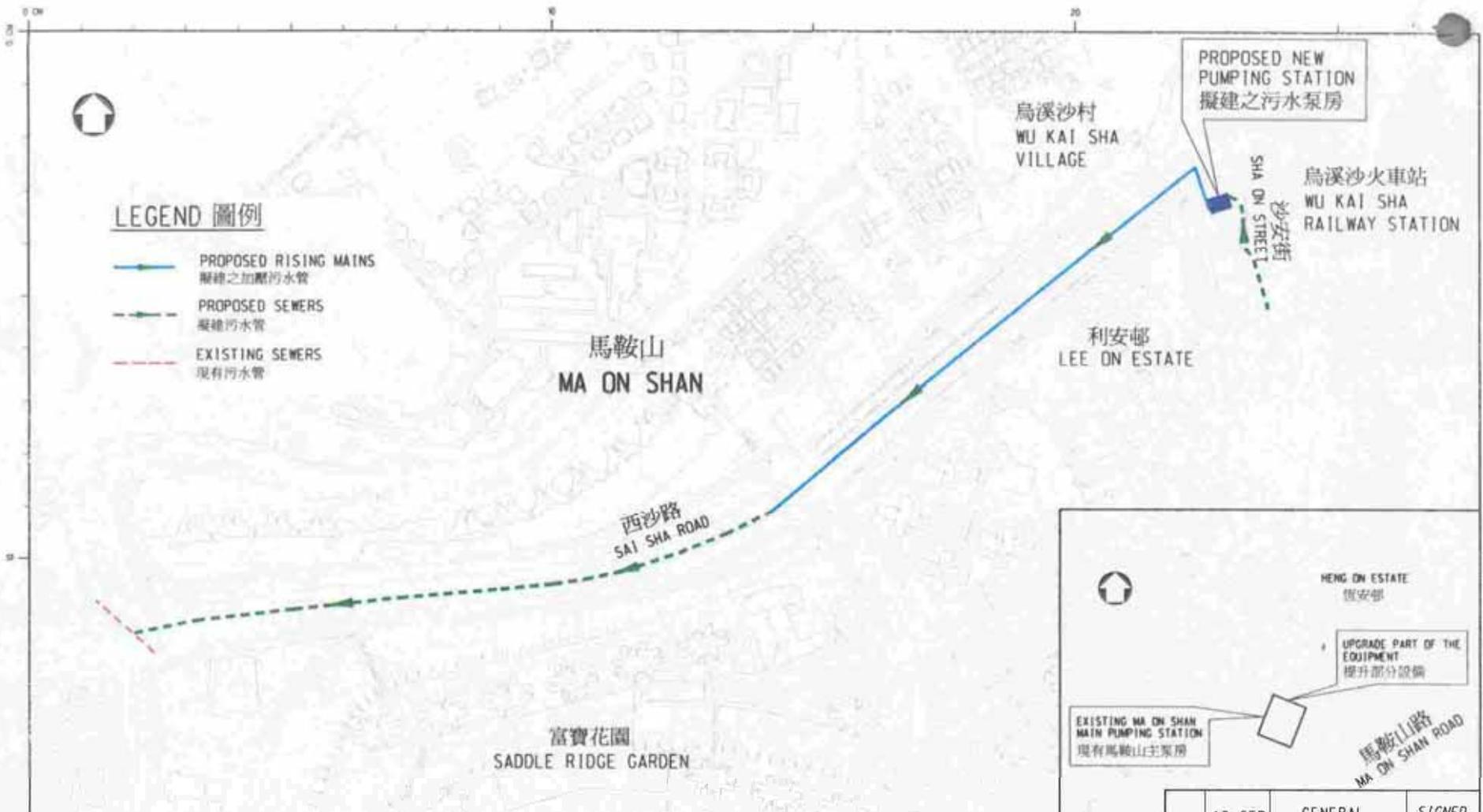
20. 所擬議的沙田／馬鞍山新市鎮污水收集系統改善及擴建工程不涉及任何移走樹木的建議。我們會在工程計劃中種植約 8 棵樹。

21. 我們估計為進行擬議工程而開設的職位約有 51 個(44 個工人職位及另外 7 個專業／技術人員職位)，共提供約 2 100 個人工作月的就業。

-----

環境運輸及工務局

2006 年 10 月



**LEGEND 圖例**

- ▶ PROPOSED RISING MAINS  
擬建之加壓污水管
- - -▶ PROPOSED SEWERS  
擬建污水管
- - - EXISTING SEWERS  
現有污水管

PROPOSED NEW PUMPING STATION  
擬建之污水泵房

烏溪沙村  
WU KAI SHA VILLAGE

烏溪沙火車站  
WU KAI SHA RAILWAY STATION

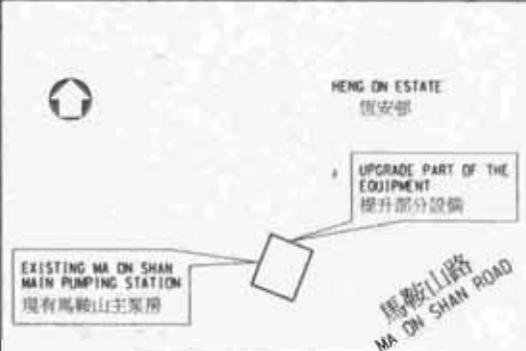
沙安街  
SHA ON STREET

利安邨  
LEE ON ESTATE

馬鞍山  
MA ON SHAN

西沙路  
SAI SHA ROAD

富寶花園  
SADDLE RIDGE GARDEN



PROVISIONAL  
SUBJECT TO AMENDMENT

drawing title

SCHEMATIC LAYOUT OF IMPROVEMENT AND UPGRADING  
OF THE SEWERAGE SYSTEMS IN SHA TIN/  
MA ON SHAN NEW TOWN

沙田/馬鞍山新市鎮污水收集系統改善及擴建工程概圖

(SHEET 1 OF 2)  
(全兩張其一)

drawn	SIGNED K. F. NG	date	29MAY2006
checked	SIGNED S. H. LEUNG	date	12JUNE2006
approved	SIGNED Y. F. KAN	date	13JUNE2006
office	SEWERAGE PROJECTS DIVISION		

A	13 SEP 2006	GENERAL REVISION	SIGNED S. H. LEUNG E/S24
---	-------------	------------------	--------------------------

drawing no. DDN 8545A scale NTS

COPYRIGHT RESERVED

DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION

附件一(全兩張其一) Enclosure 1 (Sheet 1 of 2)



補充資料

就 2006 年 7 月 3 日立法會環境事務委員會會議上提出的問題所作回應

為私人發展項目提供污水收集設施的政策

政府提供污水基礎設施，以保障公眾衛生和達致就接受排放的水體所頒布的水質指標。於規劃公共污水收集系統時，政府會參考規劃數據和分區計劃大綱圖內有關預計人口和擬定土地用途的資料，以確保符合污水收集系統預期的需要。

就污水收集計劃涵蓋的私人物業發展項目而言，政府會首先敷設公共污水渠和相關的設施至物業的地段界線，發展商則須自費把他們的物業接駁至這些公共污水渠。

因應這個行之有效的責任劃分方法，政府於計算賣地的地價時，會考慮到有關的物業發展項目在完成時會正如該區現有物業一樣，具備所有公共基建服務和設施。就污水基礎設施而言，這相當於提供符合預期需要的污水收集系統。

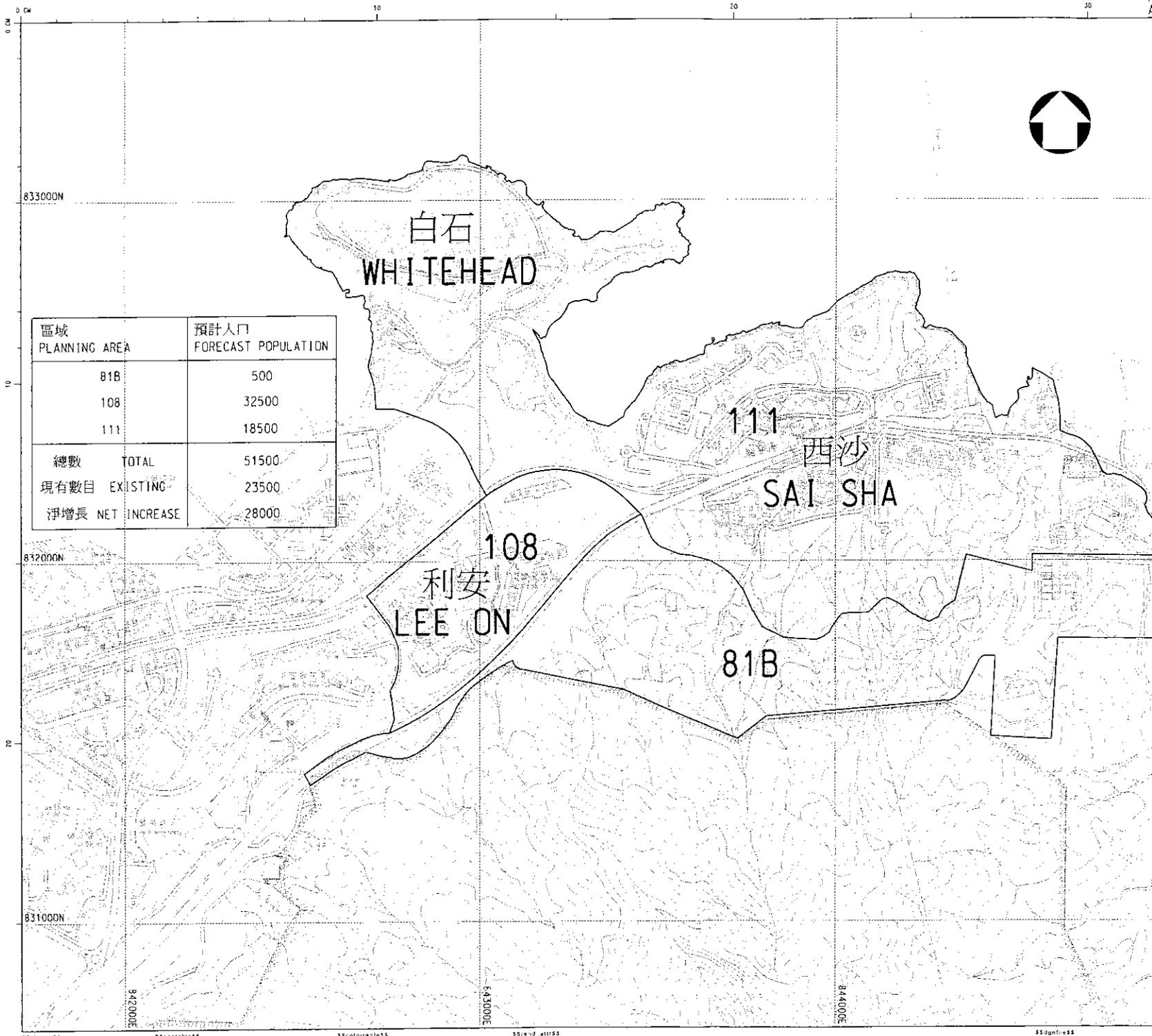
擬議工程計劃的集水區

—— 兩張顯示擬議工程計劃的污水收集系統集水區平面圖載於附錄 1。

工程計劃與建議的車公廟路以低噪音物料重鋪路面工程的銜接和配合

渠務署已和路政署協調，以確定路政署建議的工程與 **338DS** 號工程計劃兩者須銜接和配合的地方。我們已確定 **338DS** 號工程計劃內須敷設污水渠的一段車公廟路，並沒有納入以低噪音物料重鋪路面工程現時的施工計劃內。

然而，在工務計劃項目第 **6767TH** 號內已計劃如附錄 2 平面圖所示，沿車公廟路西行線毗鄰秦石邨的一段設置隔音罩。由於擬議隔音罩的地基設於道路中央分隔欄和行人路，而擬議污水渠則設於車道的快線，因此 **338DS** 號工程計劃和 **6767TH** 號工程計劃兩者的工程並沒有衝突。我們會協調擬議隔音罩建造計劃及污水渠敷設工程，務求把對道路使用者的滋擾減至最低。



區域 PLANNING AREA	預計人口 FORECAST POPULATION
81B	500
108	32500
111	18500
總數 TOTAL	51500
現有數目 EXISTING	23500
淨增長 NET INCREASE	28000

NOTES :

LEGEND :

 CATCHMENT AREA  
集水區

A	18SEP	GENERAL REVISION	SIGNED
no.	date	description	initial
			S. H. LEUNG E/S24

REVISION		
	name	date
drawn	SIGNED K. F. NG	03 AUG 2006
checked	SIGNED S. H. LEUNG	12 SEP 2006
approved	SIGNED Y. F. KAN	13 SEP 2006

contract no.  
file no.  
project no.  
contract

drawing title  
POPULATION DISTRIBUTION AT CATCHMENT AREA OF MA ON SHAN AREA 10B PUMPING STATION

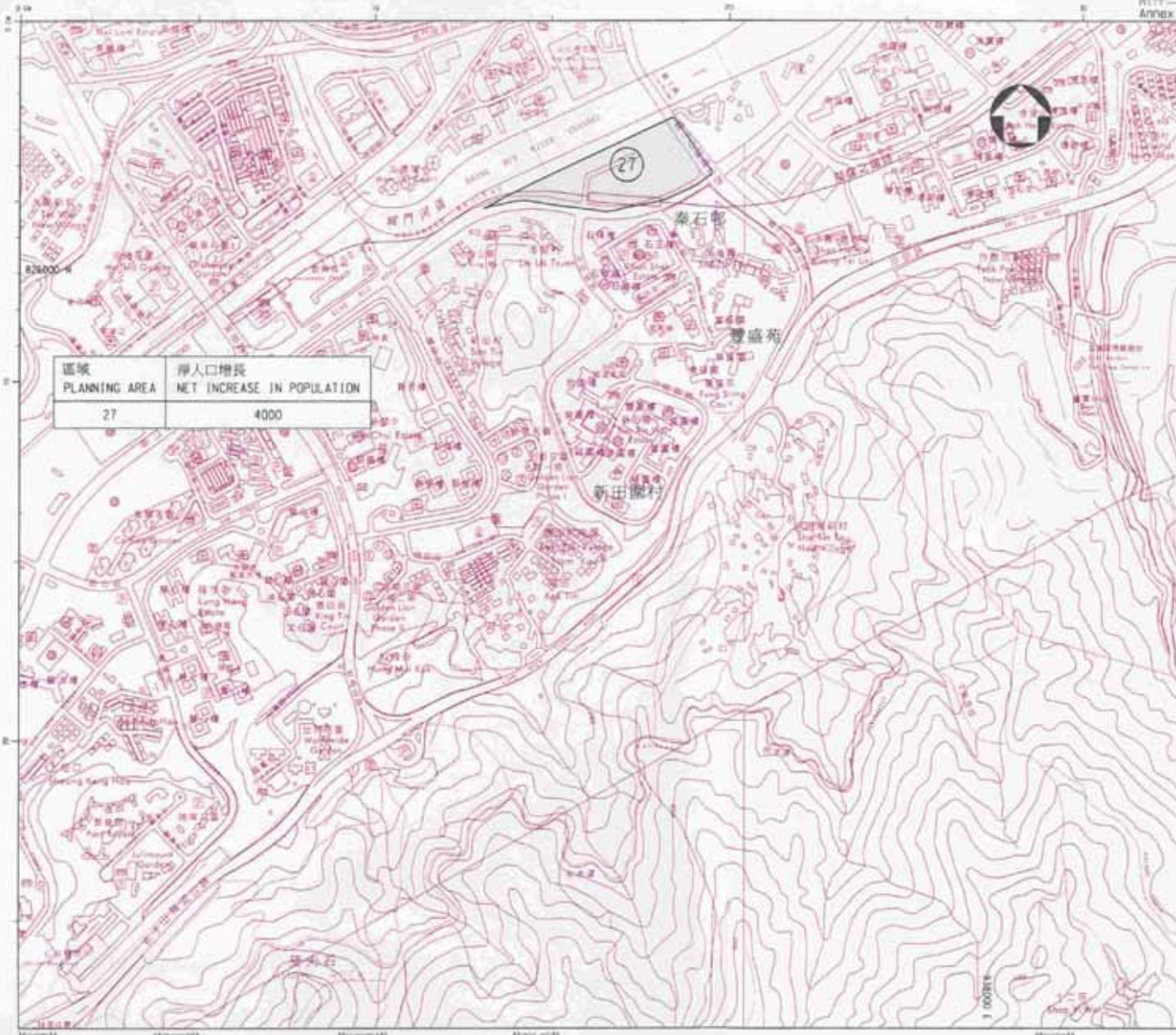
馬鞍山第108區泵房集水區內之人口分佈

drawing no.	scale
DDN 8557A	1:10 000

COPYRIGHT RESERVED

office  
**SEWERAGE PROJECTS DIVISION**

 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT  
GOVERNMENT OF THE HONG KONG  
SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION



區域 PLANNING AREA	淨人口增長 NET INCREASE IN POPULATION
27	4000

NOTES :

LEGEND :

CATCHMENT AREA  
 集水區

A	18SEP	GENERAL REVISION	SIGNED
no.	date	description	INITIAL

REVISION		
	name	date
drawn	SIGNED K. Y. NG	03 AUG 2006
checked	SIGNED S. H. LEUNG	12 SEP 2006
approved	SIGNED Y. F. KAN	13 SEP 2006

contract no.

file no.

project no.

contract

drawing title  
 POPULATION DISTRIBUTION AT  
 PLANNING AREA 27  
 第27區之人口分布

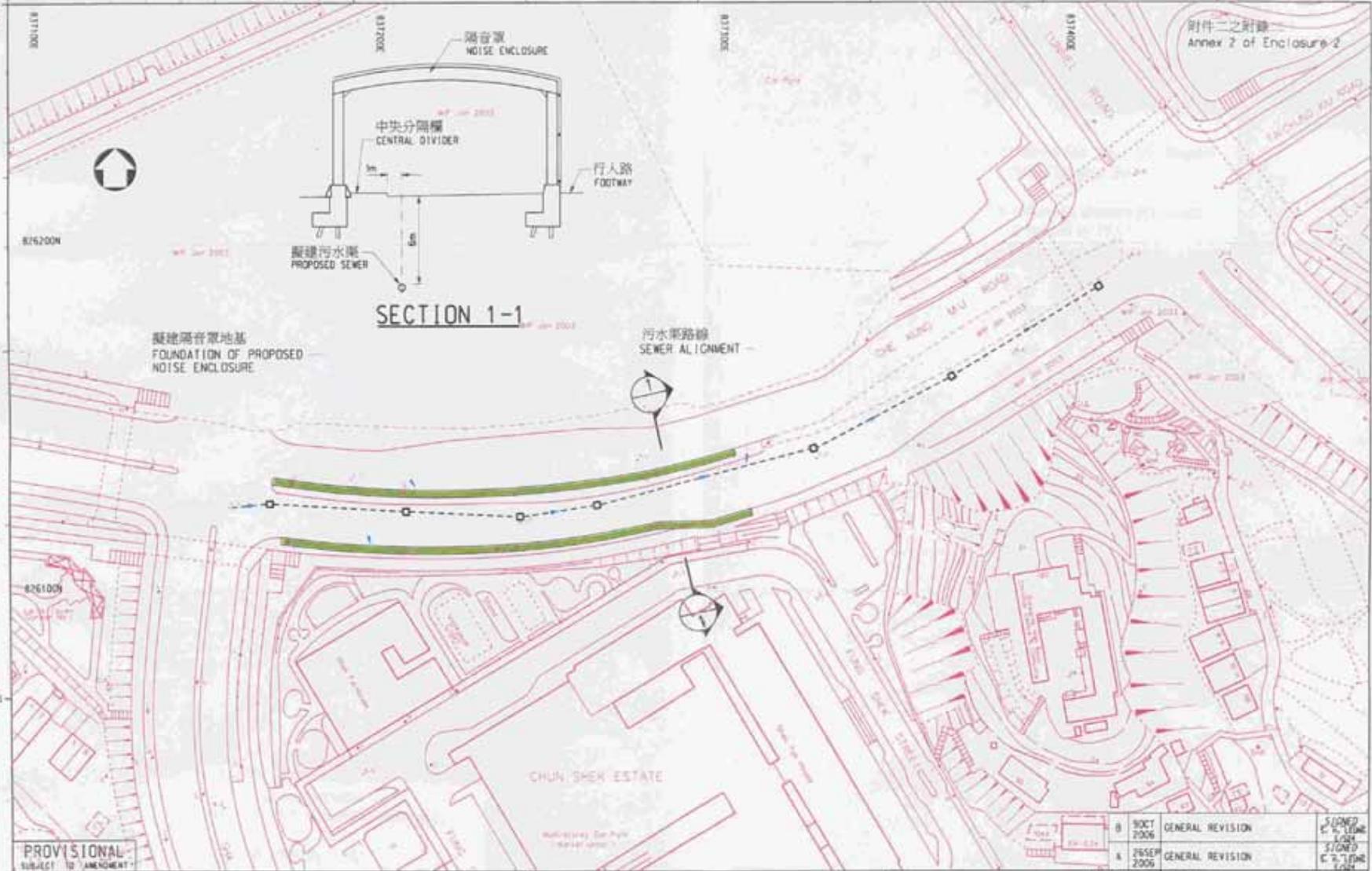
drawing no.	scale
DDN 8558A	1:7500

COPYRIGHT RESERVED

office  
**SEWERAGE PROJECTS DIVISION**



附件二之附錄  
Annex 2 of Enclosure 2



PROVISIONAL  
SUBJECT TO AMENDMENT  
drawing title

INTERFACE BETWEEN SEWERAGE WORKS UNDER 338DS AND NOISE ENCLOSURE WORKS UNDER 6767TH  
338DS 污水渠工程與 6767TH 隔音罩工程的銜接和配合

Drawn	SIGNED K. F. NG	0018	9AUG2006
Checked	SIGNED S. H. LEUNG	0019	12SEP2006
Approved	SIGNED Y. F. TAN	0018	13SEP2006
Office	SEWERAGE PROJECTS DIVISION		

B	30 OCT 2006	GENERAL REVISION	SIGNED C. H. LEUNG
K	26 SEP 2005	GENERAL REVISION	SIGNED C. P. TONG
Drawing no.		DDN 8559B	
Scale		N.T.S.	
COPYRIGHT RESERVED			
 DRAINAGE SERVICES DEPARTMENT GOVERNMENT OF THE HONG KONG SPECIAL ADMINISTRATIVE REGION			