

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2000 年 11 月 22 日

總目 704－渠務

環境保護－污水收集設施及污水處理系統

285DS－懲教署轄下院所的污水處理設施改善工程

請各委員向財務委員會建議，把 **285DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 5,380 萬元。

問題

歌連臣角懲教所和芝蔴灣戒毒所現有的污水處理設施不能有效處理污水。另外，蔴埔坪監獄及塘福中心沒有後備電力供應系統，以致未能確保污水處理設施在電力供應中斷的情況下，仍可繼續運作。

建議

2. 渠務署署長建議把 **285DS** 號工程計劃提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 5,380 萬元，用以改善上述懲教院所的污水處理設施。保安局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **285DS** 號工程計劃的範圍包括下述改善工程－

(a) 在歌連臣角懲教所－

- (i) 建造一座設有紫外線消毒系統的污水處理設施；
- (ii) 重建內部污水收集系統；以及
- (iii) 建造一個污水抽送系統；

(b) 在芝蔴灣戒毒所－

- (i) 建造一座設有紫外線消毒系統的污水處理設施；以及
- (ii) 重建內部污水收集系統；以及

(c) 在蔴埔坪監獄及塘福中心－

- (i) 裝設後備電力供應系統；以及
- (ii) 進行相關的污水收集系統工程。

擬議工程的工地平面圖載於附件 1 至附件 3。

理由

歌連臣角懲教所

4. 歌連臣角懲教所每天產生約 80 立方米污水，這些污水經四個化糞池處理後排放入海。懲教所的化糞池經 20 年的使用後，所經處理的污水已不能達到規定的水質要求。我們建議建造一座設有紫外線消毒系統的污水處理設施，以取代化糞池，從而提高污水處理的成效。

5. 我們會重建歌連臣角懲教所的污水收集系統，以便把收集所得的污水全部引往新污水處理設施。工程範圍還包括建造一個污水抽送系統，以便把位處低地的歌連臣角懲教所的污水抽送到擬建的污水處理設施。

芝蔴灣戒毒所

6. 芝蔴灣戒毒所的化糞池經 20 年的使用後，每天所經處理的 110 立方米污水，已不能達到規定的水質要求。為此，我們建議建造一座設有紫外線消毒系統的污水處理設施，以便污水先經妥善處理才排放入海。

7. 我們並會重建芝蔴灣戒毒所的污水收集系統，以便把收集所得的污水全部引往擬建的污水處理設施。

蔴埔坪監獄及塘福中心

8. 蔴埔坪監獄及塘福中心現有的污水處理設施只靠單一的電力供應，但其他院所的污水處理設施則有緊急供電系統。蔴埔坪監獄及塘福中心一旦發生電力故障，污水處理系統的運作便會中斷，以致影響排放入鄰近水道經處理後的污水的水質。我們建議在污水處理設施裝設一個後備電力供應系統，以確保在正常電力供應中斷時仍能繼續處理污水。

小結

9. 進行上述工程可確保懲教署轄下院所的現有污水處理設施穩當可靠，而經處理污水的水質符合《水污染管制條例》所規定的標準。我們必須進行有關工程以保護海洋環境。

對財政的影響

10. 按付款當日價格計算，估計擬議工程的建設費用為 5,380 萬元(見下文第 11 段)，分項數字如下－

		百萬元
(a)	歌連臣角懲教所	23.0
	(i) 建造一座污水處理設施	17.9
	(ii) 重建內部污水收集系統，並進行附屬工程，包括道路工程和環境美化工程等	1.7
	(iii) 建造一個污水抽送系統	3.4
(b)	芝蔴灣戒毒所	20.0
	(i) 建造一座污水處理設施	18.5
	(ii) 重建內部污水收集系統，並進行附屬工程，包括道路工程和環境美化工程等	1.5
(c)	蔴埔坪監獄及塘福中心	2.6
	(i) 裝設後備電力供應系統	2.4
	(ii) 進行相關的污水收集系統工程	0.2
(d)	紓減環境影響措施	0.4
(e)	應急費用	4.0
	小計	50.0 (按2000年9月價格計算)
(f)	價格調整準備金	3.8
	總計	53.8 (按付款當日價格計算)

11. 如建議獲批准，我們會作出分期開支安排如下－

年度	百萬元 (按 2000 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)
2001 – 2002	9.3	1.02550	9.5
2002 – 2003	15.8	1.05627	16.7
2003 – 2004	14.9	1.08795	16.2
2004 – 2005	5.6	1.12059	6.3
2005 – 2006	4.4	1.15421	5.1
	<u>50.0</u>		<u>53.8</u>

12. 我們按政府對 2001 至 2006 年期間工資和建造價格趨勢所作的最新預測，制定按付款當日價格計算的預算。由於土方工程數量和污水渠敷設路線或會因應實際的地下情況而變動，故我們會以重新計算工程數量的合約形式，為工程招標。至於機電工程，由於工程範圍可清楚界定，故我們會以標準固定總價合約形式，為工程招標。

13. 我們估計這項工程計劃會引致每年的經常開支增加 103 萬元。由於這方面的經常開支只是政府部門污水收集設施的運作和維修保養費用，故不會影響當局所評估市民須繳付的排污費。

公眾諮詢

14. 由於這項工程計劃只是在懲教署轄下院所範圍內進行改善工程，加上這些院所與外間隔離，非一般市民可以隨便前往，故我們認為無須諮詢公眾。

對環境的影響

15. 這項工程計劃完成後，將可改善有關院所四周水體的水質。我們會規定承建商實施標準的污染控制措施，盡量減低工程在施工期間對環境造成的短期影響，以符合既定的標準和準則。在施工期間實施的紓減環境影響措施包括灑水以減少塵土飛揚的情況，以及使用低噪音機器／設備以減低噪音。實施標準污染控制措施所需的費用，按 2000 年 9 月價格計算，估計為 400,000 元。我們已把這筆費用計算在整體工程計劃預算費內。

16. 我們估計這項工程計劃會產生約 2 300 立方米建築和拆卸物料，其中約 200 立方米物料(佔 8.7%)會在這項工程計劃的工地再用，另外約 2 000 立方米惰性物料(佔 87.0%)則會運往公眾填土區¹，作填料用途。此外，會有約 100 立方米建築和拆卸廢料(佔 4.3%)運往堆填區棄置。在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾研究如何盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們會規定承建商採取必要的措施以盡量減少建築和拆卸物料的數量，並盡可能再用這些物料作填料用途。我們會採用運載記錄制度，監控公眾填料及建築和拆卸廢料的處置，以確保填料和廢料分別運往指定的公眾填土設施和堆填區。我們並會記錄建築和拆卸物料的處置、再用和循環再造情況，以便監察。

土地徵用

17. 這項工程計劃無須徵用土地。

背景資料

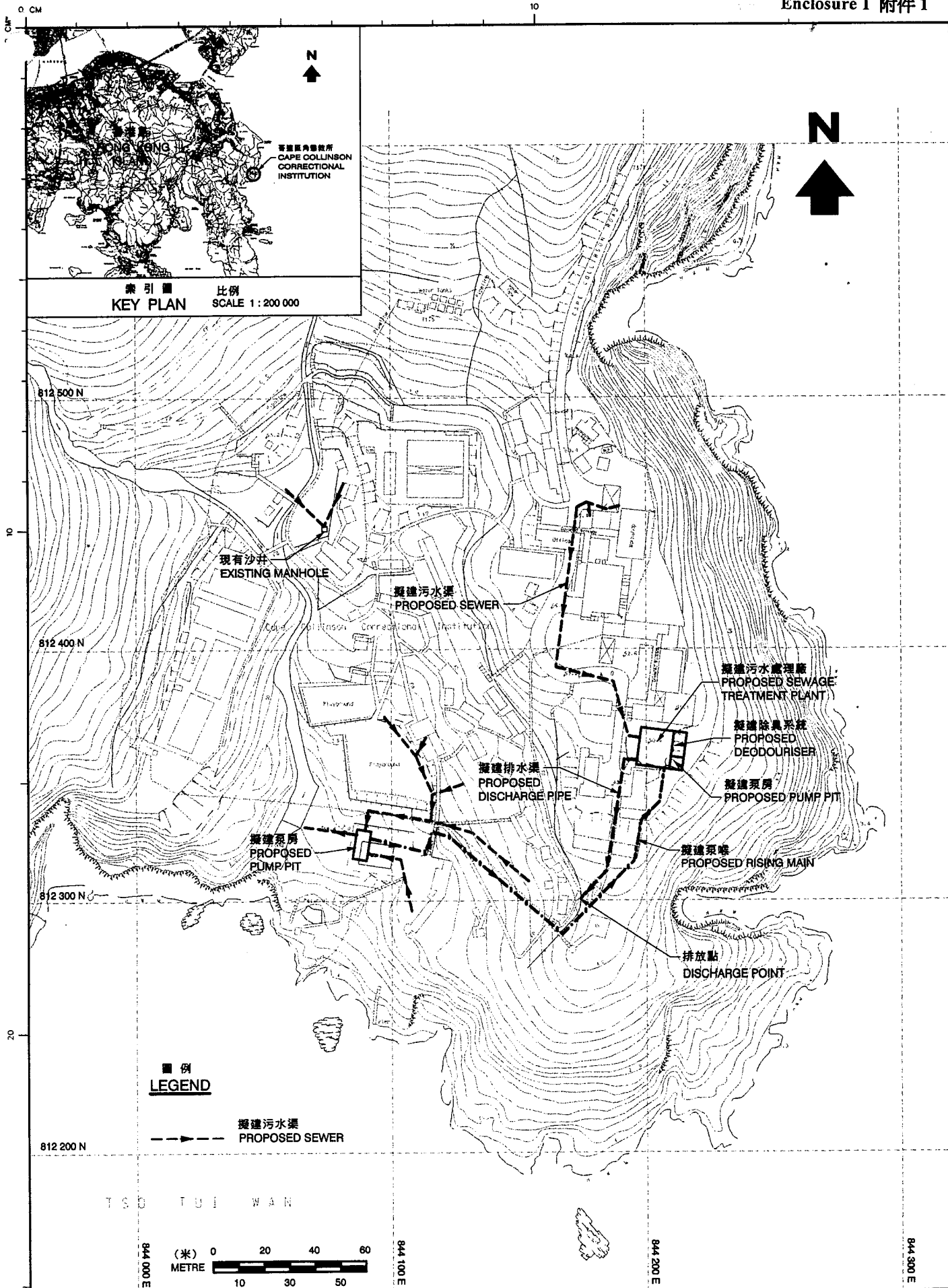
18. 我們在 2000 年 5 月把 **285DS** 號工程計劃提升為乙級。我們計劃在 2001 年 5 月展開擬議工程，到 2003 年 4 月完成工程。

19. 我們已完成工程計劃的詳細設計工作，並會利用內部人手監督建造工程。

20. 我們估計在擬議工程施工期間開設的新職位約有 25 個，包括五個專業人員／技術人員職位和 20 個工人職位，共需 550 個人工作月。

保安局
2000 年 11 月

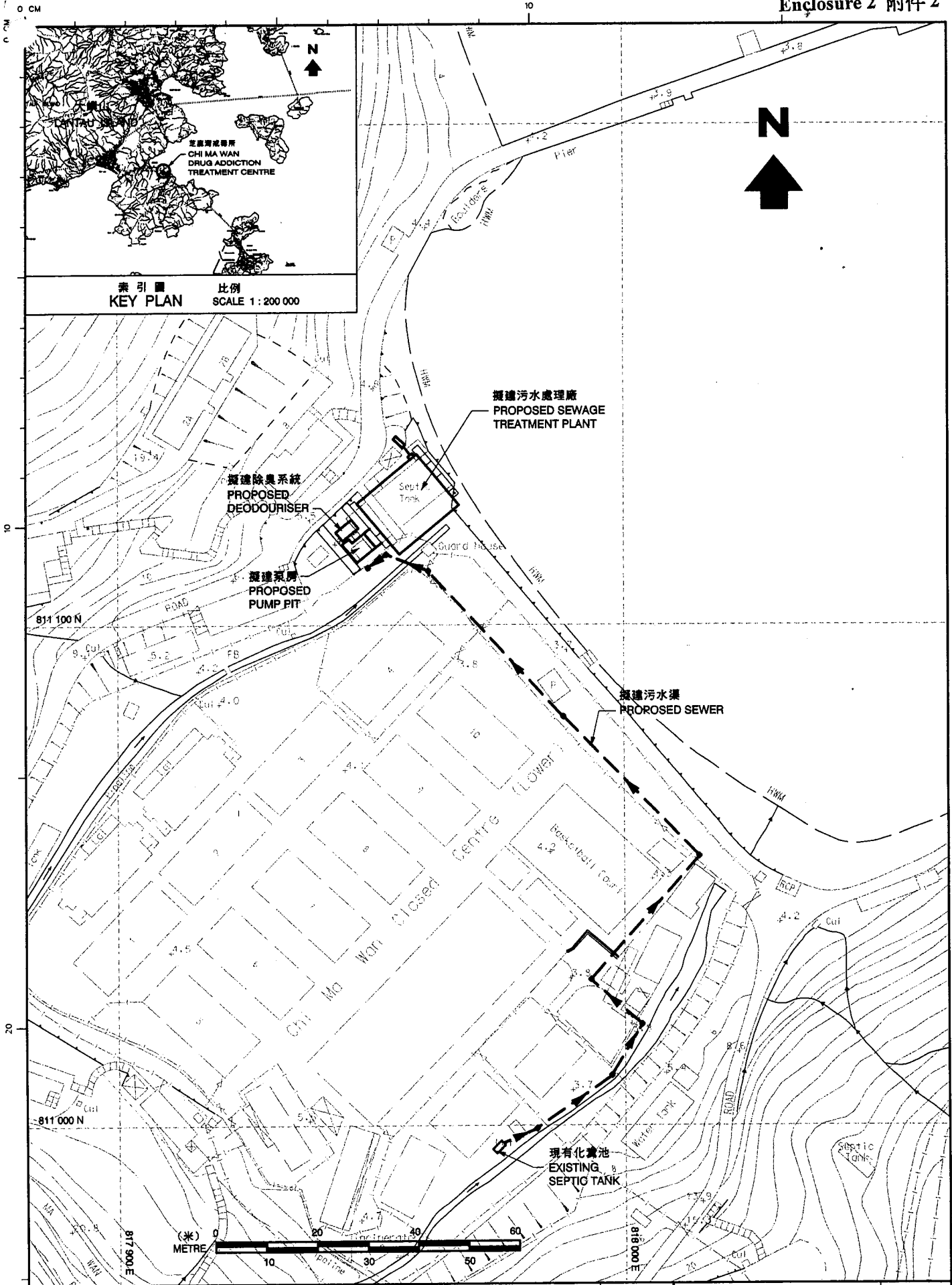
¹ 公眾填土區是一項發展計劃的指定部分，專供卸置公眾填料作填海用途。如要在公眾填土區卸置公眾填料，必須領取由土木工程署署長簽發的牌照。



圖則名稱 drawing title
 哥連臣角懲教所
 污水系統改善工程
 SEWERAGE IMPROVEMENT TO
 CAPE COLLINSON
 CORRECTIONAL INSTITUTION

繪畫 drawn E. L. H. K. LI 日期 date 10.08.00
 核對 checked 日期 date
 批核 approved K.M. CHAU 日期 date 18.08.00
 部門 office 污水工程處
 SEWERAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. DDN / 285DS / 1825 比例 scale 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

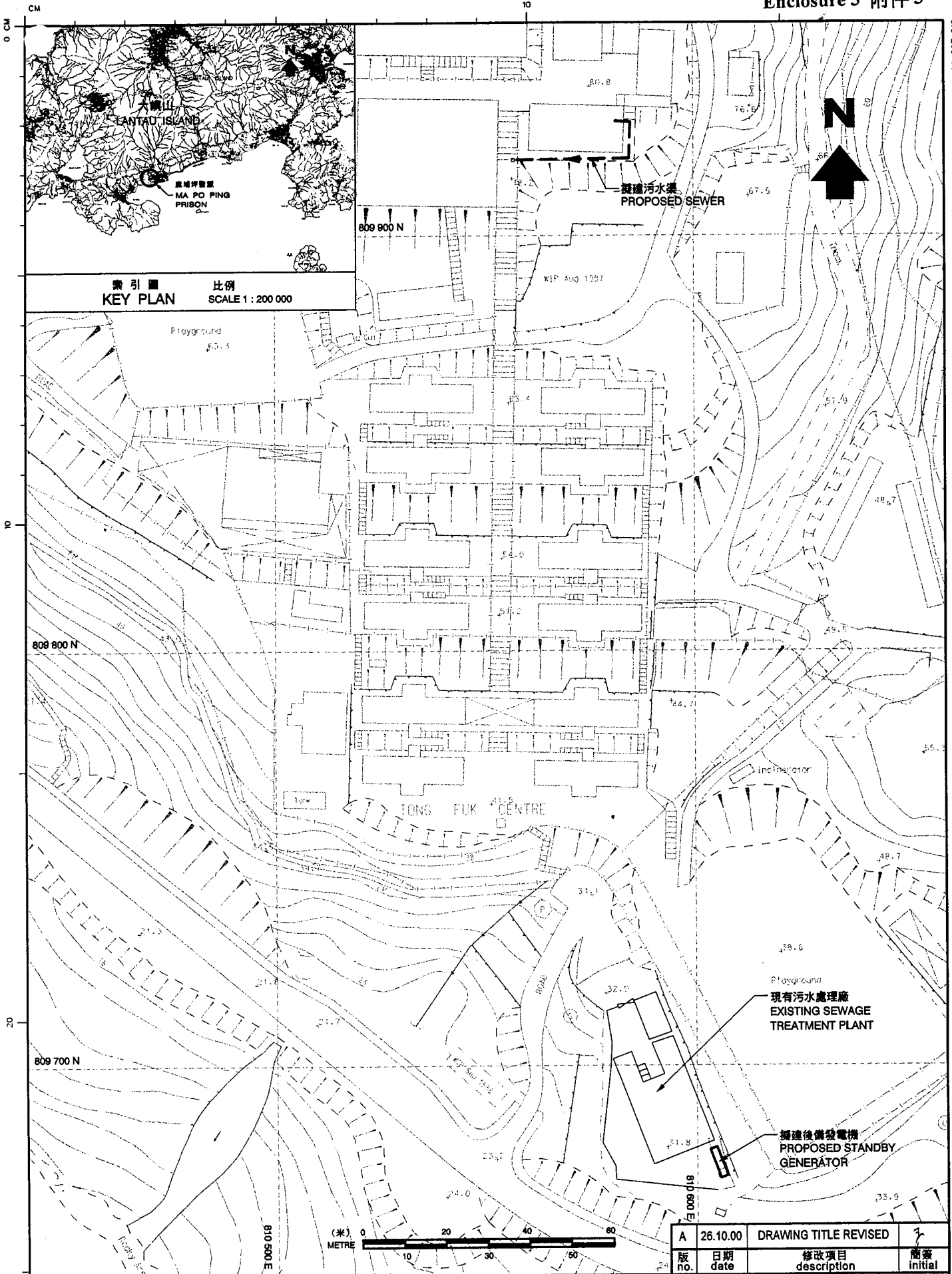


圖則名稱 drawing title
**芝麻灣戒毒所
 污水系統改善工程**
 SEWERAGE IMPROVEMENT TO
 CHI MA WAN DRUG ADDICTION
 TREATMENT CENTRE

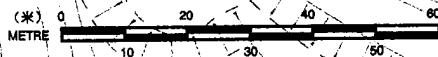
繪畫 drawn *E.L.* H. K. LI 日期 date 10.08.00
 核對 checked 日期 date
 批核 approved *K.M.* K. M. CHAU 日期 date 18.08.00
 部門 office 污水工程處
SEWERAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. **DDN / 285DS / 1826** 比例 scale 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

File Name : z:\285ds\285ds-cmw-prj-04-p.dgn
 Print Date : 12-OCT-2000
 Render Attr : \Adps\lplot_rsc\lved_00.p.pr
 Color Table : \Adps\lplot_rsc\color.ctb
 Pen Table : V:\team\AO_vprint\pennew1.cpen
 Plotter : \DPSI\hp1050cm



索引圖
KEY PLAN
比例
SCALE 1 : 200 000



A	26.10.00	DRAWING TITLE REVISED	7
版 no.	日期 date	修改項目 description	簡簽 initial

圖則名稱 drawing title
 麻埔坪監獄及塘福中心
 污水系統改善工程
 SEWERAGE IMPROVEMENT TO
 MA PO PING PRISON AND
 TONG FUK CENTRE

繪畫 drawn SIGNED H. K. LI
 日期 date 10.08.00
 核對 checked
 日期 date
 批核 approved SIGNED K.M. CHAU
 日期 date 18.08.00
 部門 office 污水工程處
 SEWERAGE PROJECTS DIVISION

圖則編號 drawing no. DDN/285DS/1827A
 比例 scale 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

File Name - z:\285ds\285ds-mpp-prj-et-p.dgn
 Print Date - 25-OCT-2000
 Render At - \\dps\plot_rsc\led_e0.p.r
 Color Table - \\dps\plot_rsc\color.ctb
 Pen Table - v:\team40_vprint\pennest1c.pen
 Plotter - \\DPS\hp1050cm