

財務委員會 工務小組委員會討論文件

2001 年 5 月 30 日

總目 707－新市鎮及市區發展

新界北部發展

土木工程－排水設施及防止侵蝕工程

74CD－新界西北部元朗、錦田及牛潭尾的鄉村防洪工程－第 II 階段

請各委員向財務委員會建議－

- (a) 把 **74CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級，稱為「新界西北部米埔老圍、米埔新村、馬田村及水邊圍的鄉村防洪工程」；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 7,480 萬元；以及
- (b) 把 **74CD** 號工程計劃的餘下部分保留為乙級。

問題

新界西北部米埔老圍、米埔新村、馬田村和水邊圍的鄉村處於低窪地區，每逢颱風或在暴雨期間，容易經常水浸。

建議

2. 拓展署署長建議把 **74CD** 號工程計劃的一部分提升為甲級；按付款當日價格計算，估計費用為 1 億 7,480 萬元，用以在牛潭尾米埔老圍和米埔新村，以及在元朗馬田村和水邊圍進行鄉村防洪工程。工務局局長支持這項建議。

工程計劃的範圍和性質

3. **74CD** 號工程計劃是在米埔老圍、米埔新村、馬田村、水邊圍、水邊村和大橋六條鄉村進行防洪工程(見下文第 29 段)。繪示這些鄉村所在地點的工地平面圖載於附件 1。

4. 我們現建議提升為甲級的 **74CD** 號工程計劃部分項目，是下述四條鄉村的防洪工程和相關的紓減環境影響措施 —

(a) 米埔老圍和米埔新村

- (i) 建造一個蓄洪池和一個抽洪站；
- (ii) 建造一道防洪堤和築建相關的維修通路；
- (iii) 建造一道防洪牆；以及
- (iv) 建造一條雙管道箱形暗渠，並敷設相關的排水渠和排水道；

(b) 馬田村

- (i) 建造一個蓄洪池和築建相關的護土牆；
- (ii) 建造一個抽洪站和敷設相關的排水渠；以及
- (iii) 進行相關的內部通路築建工程和渠務工程；

(c) 水邊圍

- (i) 建造一個蓄洪池；
- (ii) 建造一個抽洪站和敷設相關的排水渠；以及
- (iii) 進行相關的內部通路築建工程和渠務工程；

- (d) 實施紓減環境影響措施，包括在各個工地進行環境美化工程；以及
- (e) 就上文(a)至(d)項所述工程實施環境監測與審核計劃。

—— 詳細繪示擬在米埔老圍和米埔新村，馬田村，以及水邊圍進行的工程的圖則，分別載於附件 2、附件 3 和附件 4。我們計劃在 2001 年 11 月開始分階段展開建造工程，在 2003 年 10 月至 2005 年 3 月期間分階段完成工程。

5. **74CD** 號工程計劃的餘下部分是元朗大橋和水邊村的防洪工程。我們計劃在 2003 年進行餘下工程，在 2005 年完成工程。

理由

6. 米埔老圍、米埔新村、馬田村和水邊圍位處牛潭尾和元朗的低窪洪氾區，過去曾發生多宗水浸事件。水浸除導致村民的財物受到嚴重破壞和造成經濟損失外，村內的運輸和社會活動亦告中斷。建議的防洪工程是政府在新界西北部實施的整體防洪計劃的一部分，有助紓緩上述鄉村的水浸問題。

7. 擬設的防洪設施可在颱風或暴雨期間，發揮以下作用，使米埔老圍、米埔新村、馬田村和水邊圍的鄉村不受水浸威脅——

米埔老圍和米埔新村

- (a) 擬建的蓄洪池和現有的排水明渠會收集鄉村範圍內的雨水。在蓄洪池溢滿前，擬設的抽水系統便會啓動，把洪水抽送入附近的排水道；
- (b) 擬建的防洪牆和防洪堤會阻擋外來的洪水流入米埔老圍和米埔新村的範圍；以及
- (c) 擬建的雙管道箱形暗渠會攔截米埔隴村現有河道的水流，然後把河水引往米埔老圍以西現有的排水道；以及

馬田村和水邊圍

- (d) 擬建的蓄洪池和現有的排水明渠會收集鄉村範圍內的雨水。在蓄洪池溢滿前，擬設的抽水系統便會啓動，把洪水抽送入現有的元朗明渠。

擬建的蓄洪池和抽洪站可以應付五十年一遇的暴雨。「五十年一遇」的重現期是政府在鄉郊地區建造新的排水設施時，為求取得成本效益而採用的設計標準。這個標準是經考慮土地需求，以及水浸對社會和經濟的影響而制定的。

對財政的影響

8. 按付款當日價格計算，估計這項工程計劃的建設費用為1億7,480萬元(見下文第9段)，分項數字如下—

		百萬元	
(a)	排水渠、排水道和箱形暗渠	26.0	
(b)	蓄洪池和抽洪站	95.5	
	(i) 土木工程	62.2	
	(ii) 機電工程	33.3	
(c)	防洪牆、防洪堤和相關的道路工程	30.0	
(d)	紓減環境影響措施(包括環境美化工程)	5.0	
(e)	環境監測與審核計劃	3.5	
(f)	應急費用	16.7	
	小計	176.7	(按2000年9月 價格計算)
(g)	價格調整	(1.9)	
	總計	174.8	(按付款當日 價格計算)

9. 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	3.7	0.98000	3.6
2002-2003	47.9	0.97976	46.9
2003-2004	61.8	0.98759	61.0
2004-2005	39.1	0.99549	38.9
2005-2006	19.1	1.00346	19.2
2006-2007	5.1	1.01149	5.2
	<u>176.7</u>		<u>174.8</u>

10. 我們按政府對 2001 至 2007 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。由於擬議土木工程涉及大量土方工程，而工程數量或會因應實際的巖土情況而變動，故我們會以重新計算工程數量的標準合約形式，為工程招標。另外，由於施工期超過 21 個月，合約會訂定可調整價格的條文。至於建議的機電工程，由於可以預先清楚界定工程範圍，故我們會以固定總價合約形式，為這項工程招標。

11. 我們估計這項工程計劃引致的每年經常開支為 240 萬元。

公眾諮詢

米埔老圍和米埔新村

12. 我們在 1997 年 1 月 15 日和 5 月 19 日，就米埔老圍和米埔新村的防洪計劃諮詢新田鄉事委員會。我們又在 1997 年 5 月 22 日諮詢前元朗區議會環境改善委員會。兩個委員會的委員均贊成進行這項工程計劃。

13. 我們在 1999 年 1 月 8 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》的規定，在憲報公布米埔老圍和米埔新村防洪工程的附屬道路工程。其後，我們接獲三份有關收地範圍的反對書。我們與反對者進行連串商討後，修訂了施工範圍，把擬建防洪堤的位置向西移，並在 1999 年 12 月 3 日根據《道路(工程、使用及補償)條例》第 7 條的規定，在憲報公布修訂施工範圍。由於我們已盡量縮減收地範圍，故沒有接到反對修訂計劃的反對書。2000 年 3 月 24 日，運輸局局長批准進行建議的道路工程。

14. 由於擬議工程涉及在潮漲水位以下地方進行填土工程，故此我們在 1999 年 3 月 12 日根據《前濱及海床(填海工程)條例》的規定，在憲報公布建議的填海工程。我們沒有接獲反對書。2000 年 4 月 28 日，地政總署署長批准進行建議的填海工程。

馬田村

15. 就馬田村的防洪計劃，我們先後在 1997 年 9 月 5 日和 1998 年 10 月 9 日諮詢十八鄉鄉事委員會。委員會贊成進行有關計劃。我們又在 1998 年 11 月 14 日諮詢前元朗臨時區議會轄下的環境改善委員會，委員均贊成進行這項工程計劃。

水邊圍

16. 就水邊圍的防洪計劃，我們分別在 1997 年 11 月 4 日和 1998 年 9 月 24 日諮詢屏山鄉事委員會和前元朗臨時區議會轄下的環境改善委員會。兩個委員會的委員均贊成進行這項工程計劃。

工程計劃

17. 2000 年 5 月 18 日，我們向立法會規劃地政及工程事務委員會簡介整體防洪策略。議員支持盡早實施新界西北部各項防洪計劃，包括這項工程計劃。我們又在 2000 年 12 月 14 日向元朗區議會提交包括這項工程計劃的天水圍／元朗發展計劃(二零零零／二零零一年版)。議員對擬議工程並無異議。

對環境的影響

米埔老圍和米埔新村

18. 根據《環境影響評估條例》附表 2，米埔老圍和米埔新村的防洪工程屬指定工程項目，當局須就工程的施工和防洪設施的運作申領環境許可證。環境保護署在 2001 年 3 月 23 日就米埔老圍和米埔新村的工程簽發環境許可證。

19. 1994 年 5 月，我們委聘顧問進行環境影響評估研究，以評估元朗、錦田和牛潭尾的連串防洪計劃，包括擬在米埔老圍和米埔新村進行的工程，在施工期間和防洪設施啓用後，對環境造成的影響。

20. 環境影響評估報告在 1996 年 5 月完成。評估所得的結論是，實施報告建議的紓減環境影響措施，可控制擬在米埔老圍和米埔新村進行的工程對環境造成的影響，使影響程度不會超出既定標準和準則的規限。我們會在工程合約訂定報告建議的紓減環境影響措施，並規定承建商實施這些措施，包括在堤岸和休憩用地進行環境美化工程(噴草和植樹)，以及在抽洪站安裝隔音百葉窗。此外，我們會沿路種植不少於 150 棵樹木，以彌補為進行這項工程計劃而砍掉的 21 棵樹木。我們又會按環境影響評估報告的規定，實施生態保護措施，在堤岸廣植約 10 000 棵本地品種的樹苗和灌木，以及在蓄洪池種植濕地植物。為確保飛抵米埔老圍鷺鳥林築巢的鷺和白鷺不受建築噪音影響和人為滋擾，我們會禁止承建商在 4 月至 7 月期間，在米埔老圍和米埔新村施工。

21. 我們在 1996 年 7 月就上述環境影響評估報告諮詢環境問題諮詢委員會(現稱「環境諮詢委員會」)。該委員會通過評估報告，惟附帶以下條件－

- (a) 須考慮修復舊河道，作野生動植物的生長地；
- (b) 應以令填料管理委員會(現稱「海洋填料委員會」)滿意的方法處置污染泥料，而有關的處置方法不會對環境造成影響；以及

- (c) 在原地以外地方補闕濕地方面，建議者應按照政府在這方面制定的最新政策，檢討初步構思的方案，然後向環境問題諮詢委員會屬下的環境影響評估小組委員會匯報就這在項工程計劃建議的具體措施。

22. 海洋填料委員會已批准有關處置污染泥料的安排(見下文第 26 段)。至於環境問題諮詢委員會所定的其他條件，漁農自然護理署現正研究修復舊河道和在原地以外地方補闕濕地的問題。該署完成研究後，會在 2002 年年底向環境影響評估小組委員會匯報研究結果。

馬田村和水邊圍

23. 就馬田村和水邊圍的防洪工程，我們在 1999 年 11 月完成另一項環境研究。我們已就研究結果諮詢環境諮詢委員會，而該委員會亦已在 2000 年 1 月通過研究報告。研究所得的結論是，實施報告所建議的紓減環境影響措施，可控制擬在馬田村和水邊圍進行的工程對環境造成的影響，使影響程度不會超出既定標準和準則的規限。我們會在工程合約訂定報告建議的紓減環境影響措施，並規定承建商實施這些措施，包括沿通路和在休憩用地進行環境美化工程(噴草和植樹)。此外，我們會沿路種植不少於 150 棵樹木，以彌補為進行這項工程計劃而砍掉的 41 棵樹木。我們又會按研究報告的規定，實施生態保護措施，在堤岸廣植約 1 500 棵本地品種的樹苗和灌木，以及在蓄洪池種植濕地植物。

工程計劃

24. 我們會在工程合約訂定標準措施，以控制施工期間引致的污染問題。這些措施包括經常在工地灑水和設置車輪清洗設施，以減少塵土飛揚的情況；使用低噪音機器／設備，以減低噪音；以及採取環境保護署在擬議污染控制條文中建議的其他程序。實施紓減環境影響措施(包括進行環境美化工程)和環境監測與審核計劃所需的費用分別為 500 萬元和 350 萬元，我們已把這兩筆費用計算在整體工程計劃預算費內。

25. 在工程計劃的策劃和設計階段，我們曾仔細審研擬建設施的平水和平面設計，以盡量減少建築和拆卸物料的數量。我們估計這項工程計劃會產生約 32 100 立方米建築和拆卸物料，其中約 4 140 立方米(佔 13%)會在這項工程計劃的工地再用，25 700 立方米(佔 80%)會作填料用途，運往公眾填土區再用，另 2 260 立方米(佔 7%)則會運往堆填區棄置。

26. 這項工程計劃會有約 3 700 立方米海泥運往長洲南部／果洲東部的海上卸泥區，另會有 36 000 立方米污染泥料運往東沙洲的污泥卸置設施。進行挖泥工程時須採取的主要紓減環境影響措施，包括規定承建商妥善處置疏浚物料、使用密閉式機械抓泥機、不得在工地積存污染泥料，並使用車斗密封的貨車和躉船把泥料運往有關的躉船碇泊處和指定的卸泥區，以免造成污染。

27. 我們會在合約訂定條文，規定承建商擬備廢物管理計劃書，提交有關方面審批。計劃書須列明適當的紓減環境影響措施，包括撥出地方供分揀廢料。我們會確保工地日常的運作符合經核准的廢物管理計劃書的規定。我們並會規定承建商盡可能在這項工程計劃的工地或其他建築工地再用挖掘物料，作為填料，以盡量減少把公眾填料運往公眾填土區卸置。為了進一步把建築和拆卸物料的數量減至最少，我們會鼓勵承建商使用木材以外的物料製造圍板和模板，以及進行其他臨時工程。我們並會規定承建商實施環境保護署在建造合約的污染控制條文中建議必需採取的措施，以盡量減少建築和拆卸物料的數量，以及再用和循環再造這些物料。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區和堆填區。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

28. 我們會收回約 3.6 公頃農地，以便進行擬議工程。徵用和清理土地不會影響任何住戶，而估計所需的 8,720 萬元費用，會在總目 701「土地徵用」項下撥款支付。

背景資料

29. 我們在 1995 年 12 月把 **74CD** 號工程計劃提升為乙級，以便為新界西北部 19 條鄉村進行防洪工程。2000 年 4 月，渠務署署長完成 **74CD** 號工程計劃的工程範圍技術檢討報告。檢討所得的結論是，除了其中六條鄉村的防洪計劃外，其餘 13 條鄉村的計劃規模甚小，可納入渠務署和民政事務總署管理的鄉郊規劃及改善策略下的小型鄉郊改善工程計劃進行。

30. 除 **74CD** 號工程計劃外，在元朗、錦田和牛潭尾尚有其他防洪工程計劃，這些工程計劃已經展開或已告完成，詳情如下－

提升為甲級的日期	工程計劃名稱 (核准／擬議工程計劃預算費)	動工日期	竣工日期
1995 年 6 月	71CD 「新界錦田沙埔村的鄉村防洪工程」 (9,660 萬元)	1996 年 9 月	1999 年 6 月
1999 年 6 月	98CD 「新界西北部壘圍及橫洲的鄉村防洪工程第 1 期」 (1 億 680 萬元)	1999 年 10 月	2002 年 8 月
2000 年 6 月	107CD 「新界西北部竹園村及下新圍的鄉村防洪工程」 (1 億 5,210 萬元)	2000 年 11 月	2003 年 3 月

31. 我們會在 2001 年 6 月把 **30CD** 號工程計劃的最後一部分「新界西北部元朗、錦田及牛潭尾的鄉村防洪工程第 1 階段－餘下工程」提升為甲級，以便在 2001 年 12 月展開元朗壘圍和橫洲的防洪工程，在 2004 年 10 月完成工程。

32. 渠務署署長的內部人手已完成詳細設計工作，並已備妥圖則。

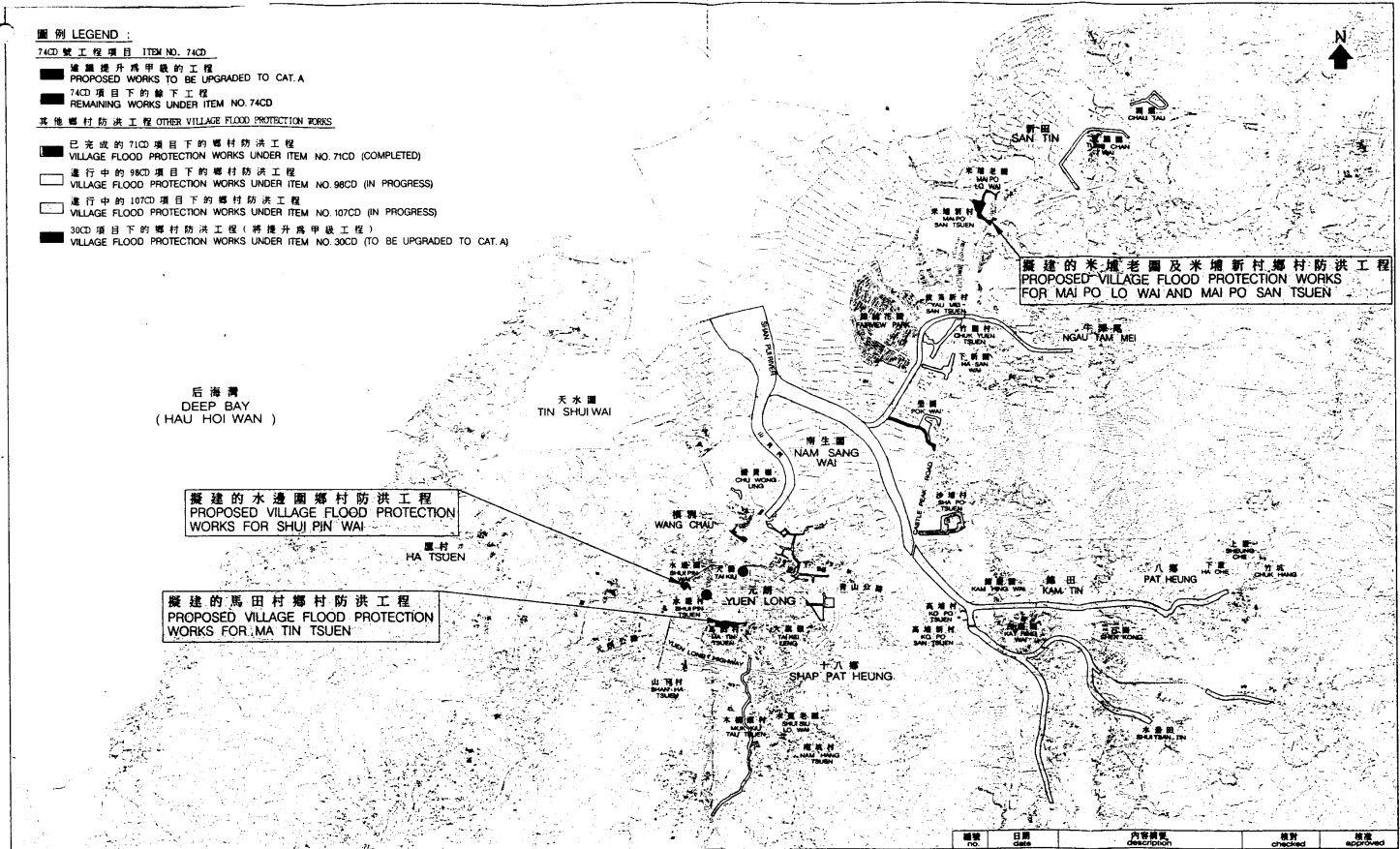
就業機會

33. 我們估計為進行擬議工程計劃而開設的職位約有 75 個，包括十個專業／技術人員職位和 65 個工人職位，共需 2 470 個人工作月。

工務局
2001 年 5 月

圖例 LEGEND :

- 74CD 項工程項目 ITEM NO. 74CD
- 建議提升為甲級的工程
PROPOSED WORKS TO BE UPGRADED TO CAT. A
 - 74CD 項目下的餘下工程
REMAINING WORKS UNDER ITEM NO. 74CD
- 其他鄉村防洪工程 OTHER VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS
- 已完成的 71CD 項目下的鄉村防洪工程
VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS UNDER ITEM NO. 71CD (COMPLETED)
 - 進行中的 88CD 項目下的鄉村防洪工程
VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS UNDER ITEM NO. 88CD (IN PROGRESS)
 - 進行中的 107CD 項目下的鄉村防洪工程
VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS UNDER ITEM NO. 107CD (IN PROGRESS)
 - 30CD 項目下的鄉村防洪工程 (將提升為甲級工程)
VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS UNDER ITEM NO. 30CD (TO BE UPGRADED TO CAT. A)



編號 No.	日期 Date	內容描述 Description	核對 Checked	核准 Approved
修訂 REVISION				

二〇〇一至二〇〇二年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2001/2002

圖則名稱 drawing title

新界西北部元朗、錦田及牛潭尾的鄉村防洪計劃
VILLAGE FLOOD PROTECTION FOR YUEN LONG,
KAM TIN AND NGAU TAM MEI, NORTH WEST NEW TERRITORIES








繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.
C CHUN	SIGNED	29.01.01	74CD
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale
K S HO	SIGNED	31.01.01	1 : 50 000
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.
TSUI Wai	SIGNED	30.03.01	NTN 2096

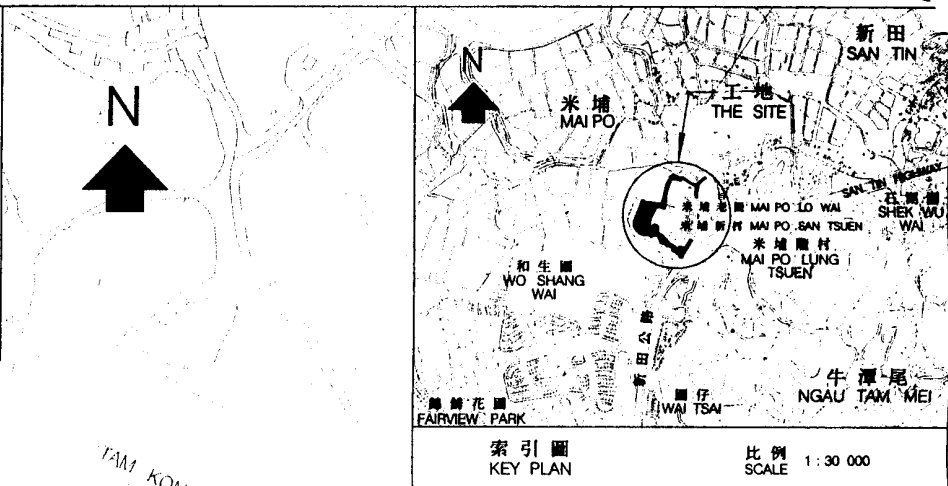
辦事處 office
新界北拓發展處
NEW TERRITORIES NORTH
DEVELOPMENT OFFICE

拓 展 署
TERRITORY
DEVELOPMENT
DEPARTMENT

L:\Drawing_MIS\200208

圖例 LEGEND :

-  擬建的防洪堤及維修通道
PROPOSED FLOOD PROTECTION EMBANKMENT AND MAINTENANCE ACCESS
-  擬建的蓄洪池
PROPOSED FLOODWATER STORAGE POND
-  擬建的防洪抽水站
PROPOSED FLOODWATER PUMPING STATION
-  擬建的雙管道箱型暗渠
PROPOSED TWIN CELL BOX CULVERT
-  擬建的防洪牆
PROPOSED FLOOD PROTECTION WALL
-  水流流向
FLOW DIRECTION
-  魚塘
POND

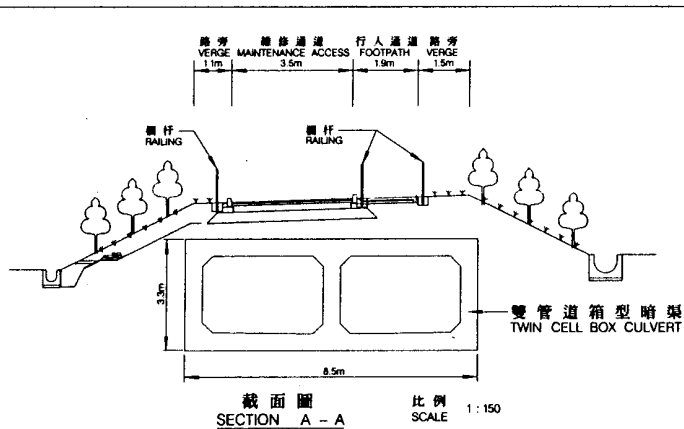
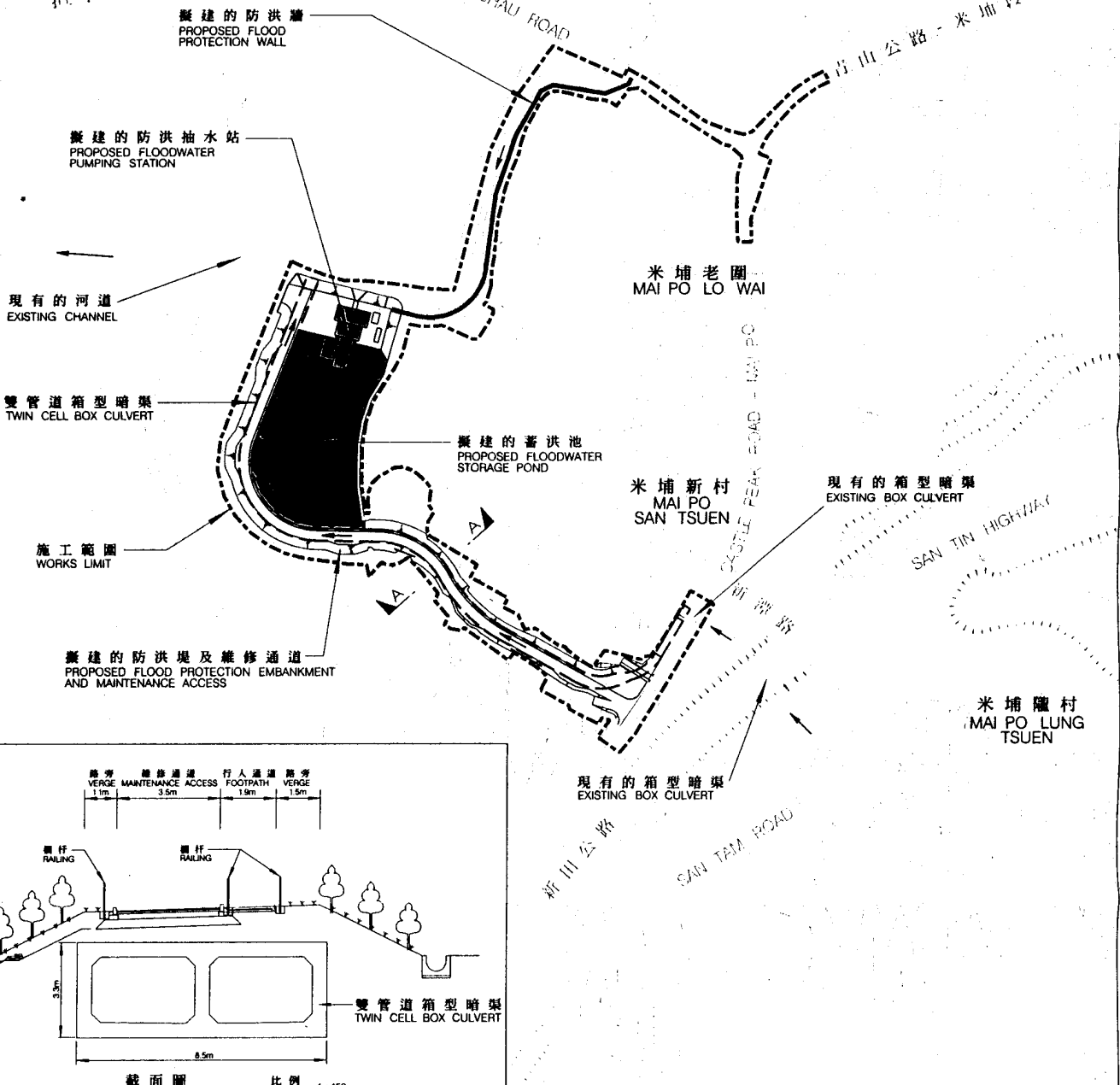


批字湖路

TAM KON CHAU ROAD


索引圖
KEY PLAN

比例 1:30 000
SCALE









編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
--------	---------	------------------	------------	-------------

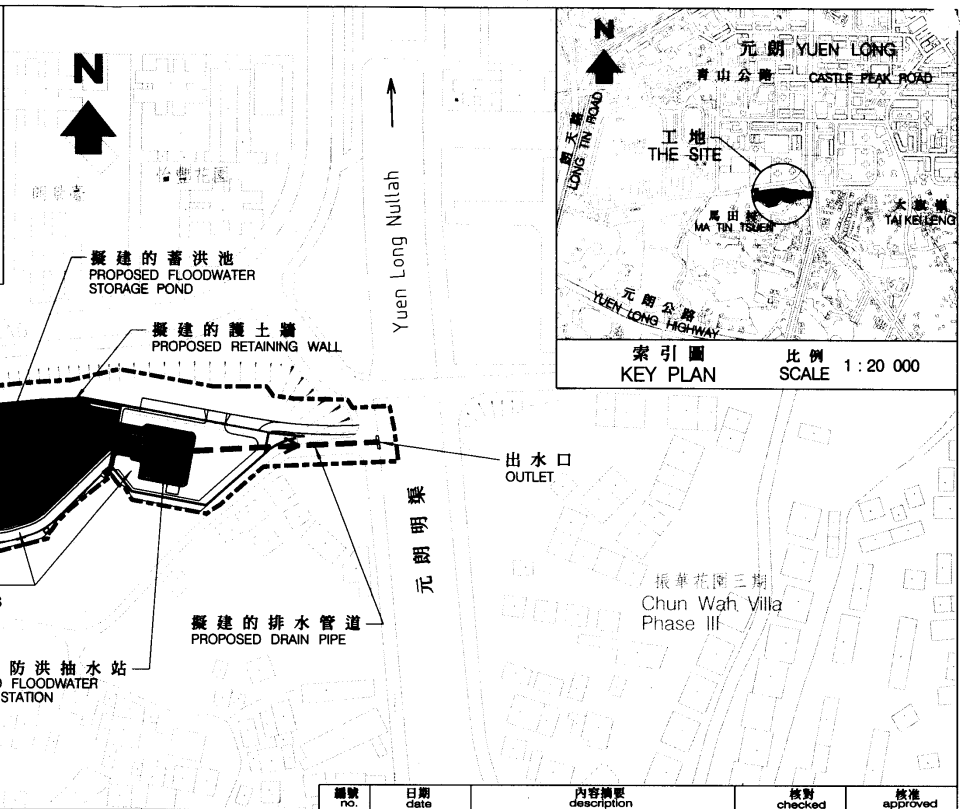
二〇〇一至二〇〇二年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2001/2002


修訂 REVISION				
繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office
K.H.CHAN	SIGNED	31.1.2001	74CD	新界北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE
核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
K.S. HO	SIGNED	1.2.2001	1:3 000	
核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
TSUI Wai	SIGNED	30.03.01	NTN 2093	

圖則名稱 drawing title
擬建的米埔老圍 / 米埔新村鄉村防洪工程
PROPOSED VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS FOR
MAI PO LO WAI / MAI PO SAN TSUEN







圖例 LEGEND :

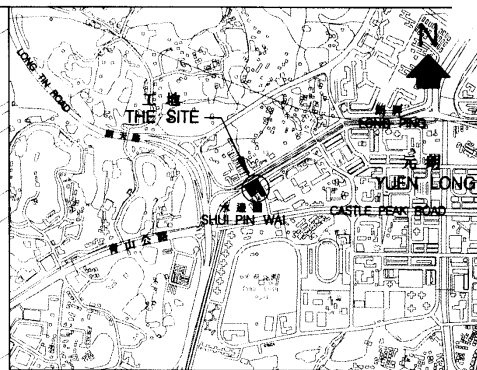
-  擬建的蓄洪池
PROPOSED FLOODWATER STORAGE POND
-  擬建的防洪抽水站
PROPOSED FLOODWATER PUMPING STATION
-  擬建的護土牆
PROPOSED RETAINING WALL
-  擬建的排水管道
PROPOSED DRAIN PIPE
-  內部通道
INTERNAL ACCESS
-  現有河道流向
FLOW DIRECTION OF EXISTING CHANNEL



二〇〇一至二〇〇二年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2001/2002		修訂 REVISION		核對 checked	核准 approved
圖則名稱 drawing title 擬建的馬田村鄉村防洪工程 PROPOSED VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS FOR MA TIN TSUEN		繪圖 drawn K H CHAN	簽署 initial SIGNED	日期 date 01.02.01	項目編號 item no. 74CD
		核對 checked K S HO	簽署 initial SIGNED	日期 date 05.02.01	
		核准 approved TSUI Wai	簽署 initial SIGNED	日期 date 30.03.01	圖則編號 drawing no. NTN 2094
					 拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT

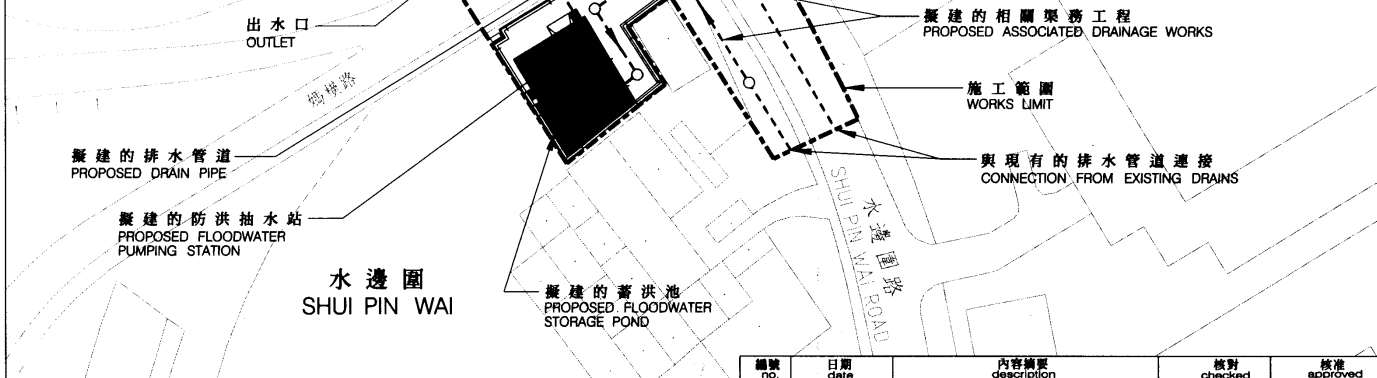
圖例 LEGEND :

-  擬建的蓄洪池
PROPOSED FLOODWATER STORAGE POND
-  擬建的防洪抽水站
PROPOSED FLOODWATER PUMPING STATION
-  擬建的排水管道
PROPOSED DRAIN PIPE
-  內部通道
INTERNAL ACCESS
-  現有河道流向
FLOW DIRECTION OF EXISTING CHANNEL
-  擬建的沙井
PROPOSED MANHOLE




索引圖
KEY PLAN

比例
SCALE 1 : 20 000



編號 no.	日期 date	內容摘要 description	核對 checked	核准 approved
修訂 REVISION				
二〇〇一至二〇〇二年度工務小組委員會文件 P.W.S.C. SUBMISSION 2001/2002				

圖則名稱 drawing title 擬建的水邊圍鄉村防洪工程 PROPOSED VILLAGE FLOOD PROTECTION WORKS FOR SHUI PIN WAI	繪圖 drawn	簽署 initial	日期 date	項目編號 item no.	辦事處 office 新界北拓展處 NEW TERRITORIES NORTH DEVELOPMENT OFFICE  拓展署 TERRITORY DEVELOPMENT DEPARTMENT
	核對 checked	簽署 initial	日期 date	比例 scale	
	核准 approved	簽署 initial	日期 date	圖則編號 drawing no.	
	K.H.CHAN	SIGNED	29.1.2001	74CD	
	K.S. HO	SIGNED	1.2.2001	1 : 1 000	
	TSUI Wai	SIGNED	30.03.01	NTN 2095	

L:\BACKUP_T\DRAWING-MS\NTN 2095