

水利署第十河川局



SC002170

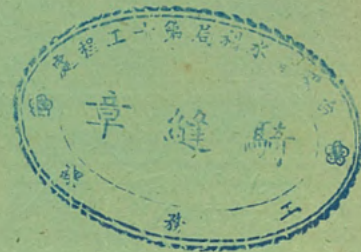
C03-011

53-0037

153

大嵙崁溪攔洪與疏洪比較研究報告

大嵙崁溪攔洪與疏洪比較研究報告



443.62
9127:2-2
196410
c.3
SC002170

臺灣省水利局淡水河防洪治本計劃工作處

中華民國五十三年十月



大嵙崁溪攔洪與疏洪比較研究報告

臺灣省水利局淡水河防洪治本計劃工作處

中華民國五十三年十月

大嵙崁溪攔洪與疏洪比較研究報告

中華民國五十三年十月

目 錄

壹、緣起	1
貳、比較研究採用之計劃流量及河口水位	2
參、工程佈置	3
肆、大溪水庫防洪運用	11
伍、工程費估計	14
陸、用地及遷建	15
柒、結論	19

附表目錄

表 1.	大嵙炭溪改道各溪段計劃洪峯流量.....	2
表 2.	配合大溪攔洪水庫各溪段計劃洪峯流量.....	2
表 3.	疏攔洪比較概估工程費表——水庫以外部份	15
表 4.	疏攔洪比較概估工程費表——堆石壩部份	16
表 5.	用地及遷建面積	18

附 圖 目 錄

- 圖 1. 大嵙崁攔洪與疏洪計劃比較略圖
- 圖 2. 攔洪水庫疏洪道及堤防系統位置簡圖
- 圖 3. 淡水河防洪治本計劃工程佈置圖
- 圖 4. 淡水河暴雨頻率100年之洪峯流量示意圖
- 圖 5. 淡水河葛樂禮颱風及採用計劃洪峯流量示意圖
- 圖 6. 大嵙崁溪上游壩址位置圖
- 圖 7. 大溪水庫平面圖
- 圖 8. 大溪水庫面積容量曲線
- 圖 9. 大溪水庫地質鑽探圖
- 圖10. 壩壩平面及上游立面圖
- 圖11. 壩壩標準剖面立面圖
- 圖12. 大溪水庫混合壩型圖
- 圖13. 大溪水庫堆石壩佈置圖
- 圖14. 大溪水庫堆石壩鞍部及隧道式溢洪道斷面圖
- 圖15. 大溪水庫空體重力壩平面、立面、斷面圖
- 圖16. 大溪水庫空體重力壩斷面、立面圖
- 圖17. 大溪水庫運用演算性能曲線
- 圖18. 大溪水庫完工前後臺北橋洪峯流量關係曲線
- 圖10. 臺北橋年洪峯流量頻率曲線
- 圖20. 臺北橋年洪峯水位頻率曲線

大嵙崁溪攔洪與疏洪比較研究報告

壹、緣 起

淡水河臺北橋河面寬度現僅 432 公尺，無法通過大嵙崁溪與新店溪合流後之設計洪峯流量。如將河面擴寬，則因臺北橋兩端工廠、商店、住宅密集，不但需費浩大，而且窒礙難行，乃有將大嵙崁溪改道，經塭子川於關渡匯入淡水河之計劃。惟此新河道需用地一萬四千餘公頃，拆遷工廠住宅近十三萬平公尺，更需改建公路、橋樑、渠道及其他公共設施等，牽涉人口達二萬人以上，其補償、拆遷、及安置等實將為一嚴重之問題。

本年三月奉 省府 53.3.18 府建水四字第 19704 號令，囑就在大嵙崁溪上游建築攔洪水庫，與在下游開闢疏洪道或新河道，作比較研究，以視是否能整個或部份代替塭子川新河道計劃。

本年九月，曾將研究結果摘要編為初步報告 (P 18—53—58)，茲再將研究所得整理修正，撰成本報告，以供抉擇。

貳、比較研究採用之計劃流量及河口水位

石門水庫完工後，按丙案計劃以暴雨頻率推算 100 年一次之各溪段洪峯流量如表 1 及圖 4。

表 1. 大嵙崁溪改道各溪段計劃洪峯流量

河系	溪段	計劃流量 秒立公尺
淡水河	河口至關渡	17,700
	關渡至溪洲底	11,000
大嵙崁溪	石門	12,000
	獅子頭	12,900
新店溪	溪洲底至景美	9,000
	溪洲底至頂洲尾	2,700
	頂洲尾上	2,400

如建大溪攔洪水庫，而以葛樂禮壩洪石門水庫流出歷線，為大溪水庫流入歷線，演算其流出歷線，再按臺北橋下最大安全容洪量，分配各溪段計劃洪峯流量如表 2 及圖 5。

表 2. 配合大溪攔洪水庫各溪段計劃洪峯流量

河系	溪段	計劃流量 秒立公尺
淡水河	河口至關渡	16,800
	關渡至溪洲底	12,500
	溪洲底至萬華	11,000
大嵙崁溪	石門壩下游	9,500
	大溪壩下游	8,000
	板橋	9,000
	新莊至江子翠	4,700
	疏洪道	4,300
新店溪	萬華至新店	9,000
	溪洲底至頂洲尾	2,700
	頂洲尾以上	2,400

洪水水面計算起站之河口 000 斷面水位，採用 2.40 公尺。

叁、工 程 佈 置

一、丙案——大嵙崁溪改道

大嵙崁溪與新店溪在江子翠匯合後，始稱淡水河，流經中興大橋，復匯基隆河，出關渡、淡水以至於海。自江子翠至海之間，臺北橋與關渡兩地河槽最狹；關渡已有拓寬計劃，臺北橋如上下游均建堤防而橋樑不變動時，最大容量為11,000秒立公尺，與新店溪頻率200年一次之洪峯流量相埒，如欲增大河槽，則因三重與臺北市沿岸工廠、商店、住宅密集，不惟費用浩鉅，執行當亦極端困難，故有丙案將大嵙崁溪改道經塭子川至獅子頭匯入淡水河之議。

此一計劃之工程佈量如圖3，各溪段洪峯流量分配見圖4。茲按段略述梗概如次：

1. 淡水河

河口至關渡：除關渡外，河槽採複式斷面，低水槽底寬300公尺，兩側邊坡1:12，低水槽底標高河口為-8.00公尺，關渡為-6.76公尺，低水槽頂標高自河口之-0.10至關渡之+0.10公尺。低水槽兩側至河岸，擬建丁壩12座，以增加中低水輸砂能力，俾減少維持浚漂數量。

關渡仍維持其單式斷面形狀，但擴寬至550公尺，以加強洪水宣洩，減少上游壅水深度及時間。

河槽不足者擬用挖泥船浚漂，所得泥沙用以填高附近低地或廢棄河槽，以改善土地之使用。

關渡至江子翠：關渡以上除臺北橋外，餘仍採用複式斷面，低水槽底高由關渡之-6.76公尺，循1/2,200坡降升至江子翠為-1.70公尺。低水槽頂標高則由+0.10公尺至+0.38公尺。槽底寬度，臺

北橋以下由300公尺至180公尺，臺北橋以上由150公尺至100公尺。洪水槽寬由436公尺至750公尺。

兩岸除萬華至臺北橋右岸已建防洪牆外，右岸擬展築至溪州底基隆河新出口，其下游社子島北半將利用浚濬之泥沙填築，以充工商住宅建築之需，臨河加築護岸。左岸則擬建二重、三重、蘆洲等堤防，堤頂坡降視洪水位之變化由1/15,000至1/3,300。防洪牆及土堤之出水高採用1.00至1.50公尺。

蘆洲、渡頭、萬華等地擬建丁壩，以改正流路，增進携泥能力，及改善關渡入口情況。河槽之寬深不足者，仍予浚濬，以免水位偏高，影響原有堤防與橋樑。

2. 大嵙崁溪

塹子川新河道：大嵙崁溪計劃流量12,900秒立公尺，如仍循原道至江子翠，滙新店溪經中興大橋及臺北橋，則現有圍繞臺北市之堤防均須加高，中興大橋及臺北橋亦需另建，需費浩大，故改自縱貫鐵路樹林橋以下，經新莊直趨獅子頭入淡水河。

新河道之線路與縱橫斷面，係參照附近大嵙崁溪與淡水河較為穩定之河段性狀，按洪水量計算其水位，使與相鄰淡水河堤防水位大致相同而定，同時考慮儘可能減少房屋之拆遷，結果定洪水河槽寬750公尺，低水河槽底寬200公尺，底標高-6.31公尺至+2.67公尺，岸坡1:3，低水槽頂標高+0.12公尺至+4.25公尺。

新河槽所經地區之土質，以淤泥粘土為多，不適於以水力吹送法填築堤防，堤防部份填土擬用陸上機械，其餘河槽挖方則用唧筒式挖泥船浚挖，用水力吹送至填土區。

縱貫鐵道橋以上建土城、樹林、沛舍坡、彭厝、山子腳、柑園等堤防藉收塞支強幹之效，並保護耕地。

3. 新店溪

大嵙崁溪改經塭子川新河道後，新店溪實際上由現在之萬華延伸至溪洲底與基隆河匯合。本溪兩岸堤防已完成過半，新堤線自應考慮充分配合利用。

本溪兩岸堤距自400公尺至1,130公尺。待建之堤防有中原、大坪林二處，長共9,249公尺。

新店溪支流景美溪景美、木柵一帶，經指定為疏散區後，機關學校與住宅日增，水災損失亦隨之嚴重，擬築堤防泛，並整理排水系統以減積水。

4. 基隆河

基隆河自松山至劍潭一段，迂迴於臺北市與臺北縣之間，擬自松山建築玉成及松山堤防於左岸，築大直堤防於右岸。圓山下游，左岸建圓山及社子堤防，右岸建士林與洲尾堤防，堤距自380公尺至500公尺。基隆河河口由關渡上移至溪洲底入淡水河，以改良匯流情形。雙溪則改在頂洲尾匯入基隆河，其兩岸均擬建堤。

二、配合攔洪水庫

1. 堤防

因基隆河變動甚微，故其設施未列入比較。其餘各段堤距及河槽型式均仍舊，惟水位各有出入，臺北橋下流量由9,000增至11,000秒立公尺，新莊至江子翠之原大嵙崁溪河槽仍予維持，加築新莊一號及江子翠兩堤防，堤距500公尺，河槽不淤滯。

2. 疏洪道

築大溪水庫後，下游因洪峯微降，按葛樂禮颱風推算，大嵙崁溪流量可由9,500秒立公尺減為8,000秒立公尺，匯三峽河後為9,000

秒立公尺，如仍與新店溪合流則臺北橋下之洪峯流量將為15,220秒立公尺，故疏洪道仍屬需要，但其流量可由改道計劃之12,900秒立公尺，減為4,300秒立公尺，新莊江子翠間計劃流量為4,700秒立公尺。

疏洪道堤距擬為350公尺，低水槽寬100公尺，以備較小水流與平時排水之宣洩，坡降與新河槽相似。

疏洪道首置漫溢堤一段長550公尺，堤頂較一般低2.5公尺。

3. 大嵙崁溪上游可能建築水庫地點

大嵙崁溪上游可建壩地點有高義、榮華及洞口三處，但前二者限於地形，後者地質不佳，均不宜建築高壩，故可得之水庫容量甚小，僅可作攔集淤砂以延長石門水庫壽命之用，對下游防洪效果甚微。惟石門水庫下游大溪地方，尚可建庫攔洪，若與石門水庫聯合運用，有助於中等洪水洪峯之降低。上游各擬議壩址如圖6。

4. 大溪攔洪水庫

計劃攔洪水庫位於大溪，在石門壩下游10公里，(壩址如圖7。)河床標高81至90公尺，平均85公尺。右岸為大溪臺地，標高113公尺；左岸突出，其高地頂標高115公尺。河寬至此縮窄為450公尺，上游河谷有如袋形以迄石門，地形利於興建水庫。其水位、面積與容積之關係，根據一萬之一地形圖量得如圖8。

大溪壩址地質屬於第三紀晚期砂岩及頁岩，相當風化，質地鬆脆，前後兩次鑽探結果大致相同。在二十萬分之一地質圖上記有臺北、新莊兩斷層在附近通過。砂岩成份有粉質、泥質及粗粒。透漏量在試驗水頭河床上21公尺時，每公尺每分鐘1.21至3.04公升。第二次鑽探時，部份鑽孔試驗水頭提高為35公尺，透漏量每公尺每分鐘增為1.70至3.94公升。河床砂礫堆積層深6至12.54公尺。基礎岩

盤大致在標高70至75公尺間，據就地抗壓變形試驗結果，耐壓應力宜在30公噸平公尺以下。右岸岸岩露頭及右半河床，均較左岸為結實。壩址地質鑽探如圖 9。

計劃洪水流量採用記錄最大之五十二年九月十一日葛樂禮颱風數字。按石門水庫洪水期規定常水位標高為240公尺，據以演算此次石門水庫洪水流出歷線，作為計劃水庫之流入歷線。並演算淡水河臺北橋之相當洪水歷線。

關於壩型，據壩址鑽探顯示，不宜於興建混凝土重力壩，如採用土石壩而埋設排洪管，亦恐影響壩身安全。經研究比較之壩型四種，分述如後。

(1) 垛壩

此為最先考慮之壩型，假定基礎耐壓力為60至100公噸平公尺。基礎加以適當固結及隔幕低壓灌漿處理，增加其壓應力及減少上壓力。其佈置如圖10及11。主要之數字如下：

鋼筋混凝土扶牆：

中心距：13公尺

厚度：頂部1.5公尺，底部3.0公尺

底寬：13公尺

面坡：上游1比1，下游頂部12公尺垂直，下接面坡1：

0.2。鄰牆間設繫樑。

鋼筋混凝土壩面：

鋼筋佈置：雙向雙層

中心角：100度拱形

厚度：頂部0.8公尺，底部1.5公尺。

矩形排洪管：

管底標高：86.5公尺

數 量：16支

尺 寸：寬16公尺，高4公尺

進 口：喇叭型

開門及啓閉機：直提開門，油壓啓閉機

排洪量：16×700秒立公尺

壩 長：503公尺

壩 高：50.5公尺

(2) 埽壩及土壩混合型

因河床地質右半優於左半，且主流偏居右岸，故擬採用埽壩土壩混合壩型。其佈置如圖 12. 右半為埽壩，設排洪管，左半為土壩不設排洪管。

埽壩斷面與前節相同，長236公尺。土壩長262公尺，斷面心部為粘土，兩側填築透水性較高土料及石料，上下游邊坡均為1比3，下游坡每高10公尺設4公尺寬平臺一段。埽壩及土壩相接處，楔入頂寬1公尺之鋼筋混凝土牆，伸入埽壩段為垂直斷面，伸入土壩段為上端垂直，下接1比0.4至1比1坡，隔牆底最寬42公尺。

混合壩型較埽壩為安全，但其施工須設備兩套機具，設備之價值雖高，成本仍高於埽壩百分之四至六。

(3) 堆石壩

據第二次地質鑽探及就地抗壓變形試驗結果，地質情形遠較原假定者為遜，耐壓應力在30公噸平公尺以下；地層走向與壩軸幾近正交，壩體將位於強度及固結程度不同之各種岩石上，除非設置極強而厚之鋼筋混凝土壩基，將發生不均等沉陷，影響壩身安全至巨。壩址地質既非佳良，地層走向又與壩軸近乎正交，滲漏可能性

極大，而砂岩頁岩等又不易灌裝處理；排洪管下游冲刷之防護，可能需費頗昂；再壩址地質風化既厲，壩基勢需挖至相當深度，或須以混凝土回填，其數量固非於開挖後不克確定，但費用必較目前估計者為鉅。

大溪附近河床及附近臺地上石料蘊藏極豐。堆石填基礎耐壓應力可以降低，並於兩端岸內開鑿隧道，以為排洪，則其安全度可以增加。

大壩計劃壩長 610 公尺，高 31 公尺斷面中以臺地不透水土料填築壩心，頂寬 5 公尺，上下游均以 1 比 0.25 坡逐漸加厚，至河床面後，以 1 比 0.5 坡開挖壩基並填築壩心至岩盤為止。壩心上下游設水平厚 4 公尺之濾層。其外為堆石層外殼，下游側為 1 比 1.75 坡，上游側為 1 比 2 坡。壩面置拋石層保護，上游坡為 1 比 2.5，下游為 1 比 2。滿水面標高 113 公尺，壩頂標高 116.5 公尺。

排洪隧道 5 孔，3 孔位於左岸，2 孔位於右岸，孔徑 10 公尺。進口底標高 86.5 公尺，出口底標高 83.5 公尺。為蓄水利用及調節出水量計，進口前設 5 公尺×20 公尺之高壓閘門 10 座。

另於左岸突出臺地鞍部設溢流排洪道，堰頂標高 105 公尺，寬 80 公尺，置 8 公尺×8 公尺之弧形閘門 10 座。

水庫水位標高 113 公尺排洪道全開時，流量為 10,340 秒立公尺。工程佈置如圖 13 及 14。

(4) 空體重力壩

此一佈置如圖 15 及 16。在第二次地質壩探以前，假定之基礎條件與堆壩同。

壩全長 504 公尺，包括跨度 24 公尺之鑽石頭型雙壁空體重力壩 (Diamond head type double wall hollow gravity unit) 16 組，位於中

央部份，兩側為配合地形建寬12公尺之鑽石頭型單壁空體重力量壩(Diamond head type single wall hollow gravity unit)及混凝土重力壩共長120公尺。

空體重力量壩扶壁厚由5公尺漸變至2公尺。鑽石頭厚度自8公尺漸變至3.5公尺。基礎容許載重不及100公噸平公尺，及防止壩基岩石風化，基礎擬全面鋪築混凝土。但在鑽石頭尾端開挖排水溝及置減壓井以減低上頂力。

空體重力量壩雙壁之間設潛孔排洪道，孔底標高86.5公尺，孔高5公尺，寬7公尺。孔底板延伸至與壩址齊長，尾端成跳庫形使溢流水跳離壩址，成方向相反而聯毗之輾流，以消滅大量動能而免下游河床之冲刷。

肆、大溪水庫防洪運用

一、大溪洪峯減低量

大溪水庫位於石門水庫之下游僅10公里，可假設石門至大溪間局部流入量與此段河谷蓄水量相當，則石門水庫之流出量，可認為大溪水庫之流入量。

單純之防洪水庫以不用人工控制者為佳，茲假定大溪水庫之溢洪隧道及鞍部溢洪道閘門，均不加以控制，由歷年飈洪紀錄中，選擇較完備者5次（民國9年9月4日，49年8月1日，51年8月6日，51年9月5日及52年9月11日），按石門水庫洪水期運用規則滿庫水位標高240公尺情形，作大溪水庫之洪水演算。

演算用 I.S.D. 曲線圖解法，並假定大溪水庫在洪水前為空庫，演算結果如下：

飈洪日期 年 月 日	流入洪峯 秒立公尺	流出洪峯 秒立公尺	水庫最高水 位標高公尺	洪峯減低 秒立公尺	洪峯延滯 小時
9— 9— 4	7,800	7,260	111.76	540	3
49— 8— 1	2,240	2,180	96.67	60	2
51— 8— 6	1,950	1,850	95.74	100	1
51— 9— 5	3,500	3,120	99.21	380	1
52— 9—11	9,480	8,300	114.35	1,180	8

H—Q, H—S, H—S+ $\frac{1}{2}$ 曲線見圖17。

二、臺北橋洪峯減低量

臺北橋在大嵙崁溪與新店溪合流點之稍下游，估算臺北橋洪峯時，需考慮兩溪洪水流達時間，及局部流入水量等因素，由暴雨分析，利用單位流量歷線，及估計大溪至臺北橋洪水流達時間（約為3小時）計算大溪水庫對臺北橋洪峯流量減低情形結果如下。

飈洪日期 年 月 日	石門大溪水库完工後 大溪水库完工前		石門及大溪 水库完工後		洪峯減低量		(洪峯) 延滯時間 小時	大溪水库 最高水位 標高，公 尺
	流 量 秒立公尺	水 位 公 尺	流 量 秒立公尺	水 位 公 尺	流 量 秒立公尺	水 位 公 尺		
9—9—4	11,410	5.93	9,650	5.43	1,760	0.50	3	111.76
49—8—1	4,890	3.90	4,620	3.80	270	0.10	1	96.67
51—9—5	8,190	5.10	8,520	4.95	670	0.15	0	99.21
52—9—11	17,000	7.15	15,670	6.80	1,330	0.35	0	114.35

更大之洪水，大溪水库減洪作用，由其溢洪設備論，幾保持一常數，變化不多，因無紀錄以資演算，暫定如下式：

$$Q_{\text{大溪水库完工後}} = Q_{\text{大溪水库完工前}} - 1,300$$

臺北橋在大溪水库完工前後流量之關係如圖 18.

三、臺北橋年洪峯流量及水位頻率曲線之改變

大溪水库完工後，臺北橋之洪峯流量及水位均可降低，惟較小之洪水，因溢洪道佈置及不用閘門控制，並無任何變化，變更後之年洪峯流量及水位頻率曲線如圖 19 及 20.

四、洪災損失之減低

大溪水库運用之目的，在儘量減低較大洪水之流出量，採用不控制之溢洪道，洪水初期，實同無控制，因之對小洪水言，其洪災損失，並無所減少。再因水库容積不大 (67,500,000 立公尺)，對特大洪水言，其效果亦不顯著，故不足以代替全部塹子川新河道。

惟在下游未築堤防前，對中等洪水攔蓄之效果，可減低洪災損失頗多。大溪水库完工前後臺北盆地洪災損失如下：

情 況	年平均直接損失 千元	年平均間接損失 千元	年平均總損失 千元
石 門 水 庫 完 工 後	595,862	154,924	750,786
石門及大溪水庫完工後	465,986	121,156	587,142
大溪水庫減少之損失	129,876	33,768	163,644

大溪水庫淨投資以 730,000,000 元計，年成本約為 7.1% 即 51,830,000 元，如僅計直接效益，其益本本為 129,876,000 : 51,830,000 = 2.51 : 1，連同間接效益之益本比為 163,644,000 : 51,830,000 = 3.16 : 1。

前項效益已將今後地區內發展照人口增加趨勢考慮在內。

伍、工程費估計

大溪水庫壩址經第二次地質鑽探及就地抗壓變形試驗結果，原計劃之垛壩及空體重力壩兩種壩型均不適宜，故不作比較。

配合攔洪水庫之下游堤防系統中，基隆河堤防系統、山溪治理、排水系統與房屋遷建改善等項，均無何變化，故不列入比較，其餘費用如下，詳細項目請閱表 3。

索 別	總 工 程 費 千 元	年 費 用 千 元
(1) 配合埡子川新河道索	2,834,584	201,255
(2) 配合堆石壩攔洪水庫索	3,089,980	219,389
(2)-(1)	255,396	18,134

陸、用地及遷建

新河道及配合攔洪水庫兩案之需用土地與遷建房屋數量如下：

項 目	配合新河道計劃	配合攔洪水庫 及疏洪道計劃
需用土地(公頃)	1,471.1	1,368.8
遷建房屋(平公尺)	127,430	140,817

茲將疏洪及攔洪兩案之概估工程費明細表，及工程用地與遷建房屋數量，列表如次：

表 3. 疏攔洪比較概估工程費表——水庫以外部份

編號	溪別	工 程 項 目	單位	配合埤子川新河道計劃		配合攔洪水庫計劃	
				數 量	經費 (千元)	數 量	經費 (千元)
001	淡 水	竹園導流堤	公尺	3,200	8,879	3,200	8,879
002		中洲護岸	"	2,600	15,600	2,600	14,852
003		波頭堤防	"	1,670	20,182	1,670	20,182
004		大龍岡堤防	"	1,700	24,699	1,700	24,699
005		蘆洲堤防	"	5,420	70,680	5,420	68,173
006		三重堤防	"	3,026	39,734	3,026	41,164
007		二重堤防	"	500	17,938	500	18,413
008		河口至關渡段丁壩	座	12	40,000	12	40,000
009		關渡至江子翠段丁壩	"	18	12,191	18	12,191
010		關渡拓寬	立公尺	844,000	48,470	844,000	48,470
011	河	浚深與填地	"	20,674,000	538,359	20,674,000	538,359
012		三重路堤	公尺	3,950	19,395	3,950	19,395
013		社子島北端沙洲去除	立公尺	250,000	13,761	250,000	13,761
014		溪洲底導流堤	公尺	200	6,910	200	6,910
015		獅子頭導流堤	"	400	7,300	400	7,300
016		江子翠導流堤	"	—	—	250	3,839
		計			884,098		886,587
101	大	更新蔡堤防	公尺	2,768	83,207	2,768	58,646
102		新莊堤防	"	8,500	244,452	6,170	112,982

103	新	成子察護岸	〃	3,700	64,675	3,730	39,251
104		泰山堤防	〃	8,649	210,894	8,649	122,536
105		土城堤防	〃	4,319	64,280	4,319	62,423
106		沛舍坡堤防	〃	1,751	21,641	1,751	20,406
107		樹林堤防	〃	3,675	34,824	3,675	33,334
108		山子脚堤防延長	〃	1,915	19,296	1,915	17,324
109		柑園堤防	〃	6,731	84,780	6,731	83,170
110		鶯歌堤防延長	〃	1,691	19,017	1,691	17,094
111		彭厝堤防延長及加強	〃	2,280	16,703	1,780	13,644
113	炭	浚漂及填地	立公尺	21,482,000	576,394	10,101,000	359,518
114		丁壩	座	42	8,644	52	9,577
115		橋樑	〃	5	154,050	5	105,900
		疏洪道控制工程	式	—	—	1	47,000
		新莊一號堤防	公尺	—	—	5,540	74,151
		江子翠堤防	〃	—	—	5,610	34,136
	溪	工廠遷移(房屋補償在外)			150,928		64,870
		計			1,753,785		1,274,962
101	新店溪	中原堤防	公尺	6,162	72,368	5,230	75,347
102		大坪林堤防	〃	3,087	31,878	3,087	32,976
103		景美溪堤防	〃	10,030	46,243	10,030	46,243
104		丁壩	座	22	3,488	22	3,488
105		橋樑	〃	3	42,724	3	42,724
		計			196,701		200,778
合計					2,834,584		2,362,326

表 4. 疏攔洪比較概估工程費表——堆石壩部份

項 目	單 位	數 量	經 費 (千元)	備 註
1. 直接費用			378,048	
(1) 鞍部溢洪道			58,515	
砂石開挖	立公尺	182,500	5,475	大壩填方利用50%
岩石開挖	〃	123,750	7,425	
回填	〃	47,600	571	
拋石	平公尺	1,900	380	
1:2:4 混凝土	立公尺	38,670	23,202	

鋼	筋	公	噸	2,096	12,576			
板	模	平公	尺	27,000	1,755			
封	水	公	尺	2,050	246			
灌	漿	"		950	285			
弧	形	開	門	座	10	6,600		
(2)	溢	洪	隧	道		240,150		
砂	石	開	挖	立公	164,500	4,935		
岩	石	開	挖	"	85,700	5,142		
隧	道	開	挖	"	195,000	29,250		
觀	砌	混	凝	土	"	11,200	6,720	1:2:4
1:2:4	混	凝	土	"	47,560	28,536	出入口門框等	
鋼	筋	公	噸	18,300	109,800			
隧	道	板	模	平公	135,000	24,230		
普	通	板	模	"	55,000	5,500		
暗	渠	板	模	公	65	650		
隧	道	支	保	衛	"	1,725	13,800	
固	結	灌	漿	"	2,070	517		
閘			門	座	10	11,000		
(3)	堆	石	壩			79,383		
挖			方	立公	164,350	4,931		
塊	石	填	方	"	182,720	17,358		
礫	石	填	方	"	676,630	37,214		
濾	層	填	方	"	113,060	5,653		
粘	土	填	方	"	225,830	14,227		
2. 開	接	費	用		170,100	(1)×45%		
3. 預	備	費	用		54,815	(1+2)×10%		
4. 監	理	費			24,118	(1+2+3)×4%		
5. 施	工	期	利	息	75,240	年息6%，以二年計		
6. 用	地	費			93,332			
7. 總	計				795,653			
8. 機	具	殘	餘	價	68,000	(2)×24%		
9. 淨	計	劃	成	本	727,653	(7)-(8)		

表 5. 用地及遷建面積

項 目	用 地 面 積 (公頃)		遷建補償面積 (平公尺)		備 註
	配合新河 道計劃	配合攔洪 水庫疏洪 道計劃	配合新河 道計劃	配合攔洪 水庫疏洪 道計劃	
更 察 堤 防	114.0	65.4	8,050	5,696	新河道計劃中部分填土 區遷建面積在社子島者 未計在內。
新 莊 堤 防	330.8	144.5	38,020	25,600	
成 子 察 護 岸	98.5	59.1	5,000	850	
泰 山 堤 防	307.8	167.3	34,360	20,811	
填 地 用 地	620.0	542.0	42,000	42,000	
小 計	1,471.1	978.3	127,430	94,957	
攔 洪 水 庫	—	267	—	13,500	
合 計	1,471.1	1,245.3	127,430	108,457	
新莊一號堤防	—	60.3	—	32,360	
江子翠堤防	—	63.2	—	—	
合 計	—	123.5	—	32,360	
總 計	1,471.1	1,368.8	127,430	140,817	

柒、結 論

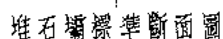
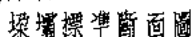
一、由上述各項分析，知攔洪水庫不能代替全部塭子川新河道。但需疏分之流量減少，塭子川可改為疏洪道。疏分量僅為改道計劃流量三分之一，此段河寬可由750公尺減為350公尺。惟需增加新莊至江子翠間5公里餘河槽及堤防，故用地面積僅減少103公頃，還建面積反而增加一萬餘平公尺。

二、大溪水庫容量不大，運用演算結果，對巨大之洪峯減少甚微，計劃洪水之堤防高度降低有限。惟對於中等洪水之攔滯作用較著，故如下游堤防系統不能在短期內實現，為減少發生頻繁之中等洪水災害損失，本水庫尚有考慮之價值。

三、塭子川新河道如改為疏洪道，分洪問題殊值考慮，河道比降在疏洪道上游由峻陡急驟變為平緩，洪水時大量砂石隨流下行，淤澱若不平均，兩槽流量分配，自難如預期，疏洪首分水控制結構，無論其為閘為堰，皆有為流木滾石撞擊損壞或阻塞之可能，強風暴雨湍流之下，搶修匪易，此為選擇丙案主要原因之一，今仍存在。

四、以建築費言，採用新河道計劃案，較配合水庫案為廉，管理維護亦較易。但新河道下游淤積，仍屬難於避免，應續行研究如何減至最少。

五、前此選擇丙案，以受限於臺北橋及附近之已成堤防工程，本年九月，美陸軍工程師團專家應邀來臺審閱淡水河防洪計劃，建議將計劃洪水由100年一次，增為200年一次，臺北橋水位將增高1.25公尺，橋樑堤防均須加高或改建，故此項限制已不復存在，則採用大溪水庫與原乙案之配合，似可重行研究。



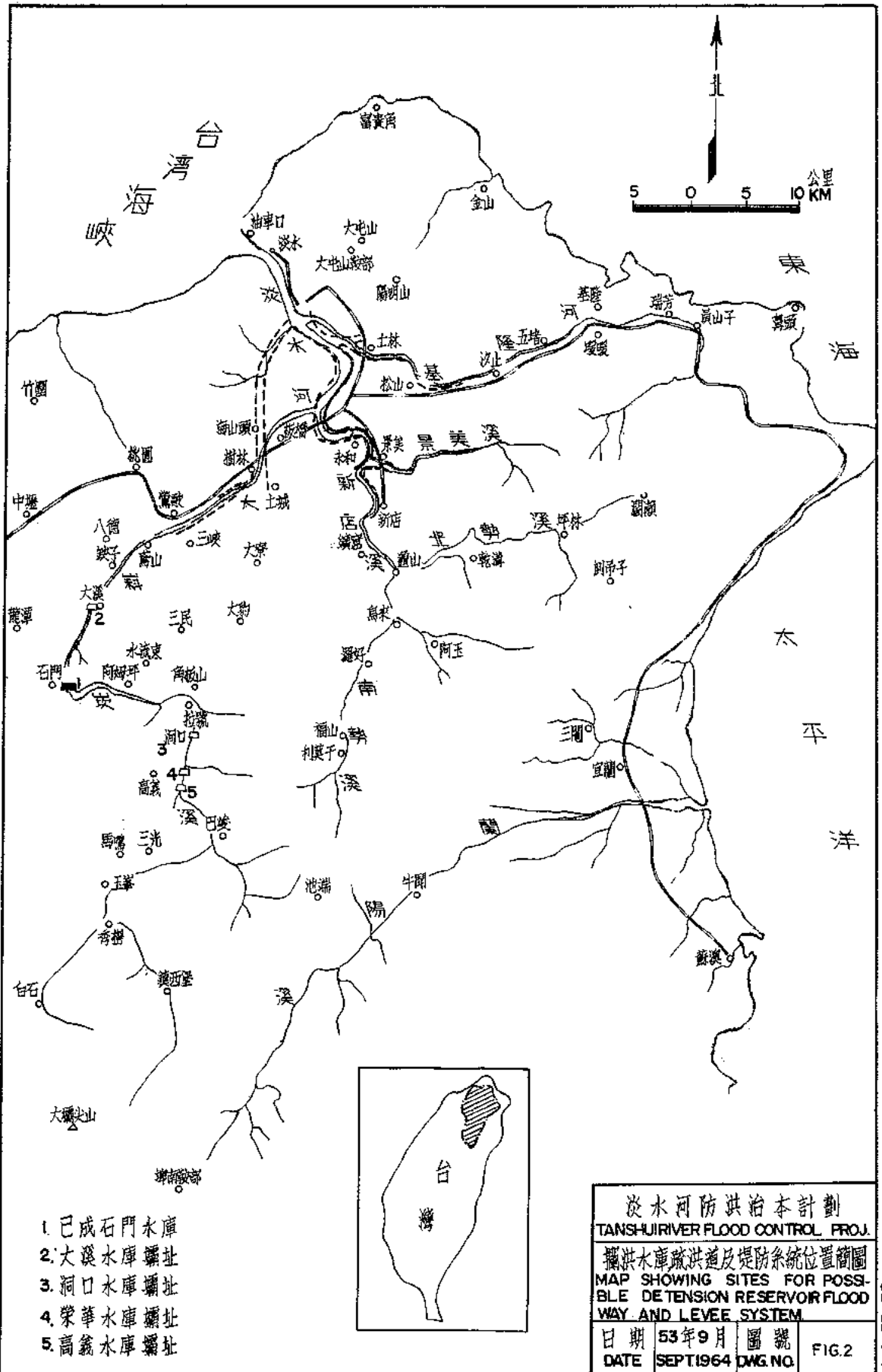
計測流量 = 4300 C.M.S.



計割流量 = 12,900 C.M.S



日期	53年9月	圖號	FIG. 1
DATE	SEPT. 1964	DWG NO	



淡水河防洪治本計劃工程佈置圖

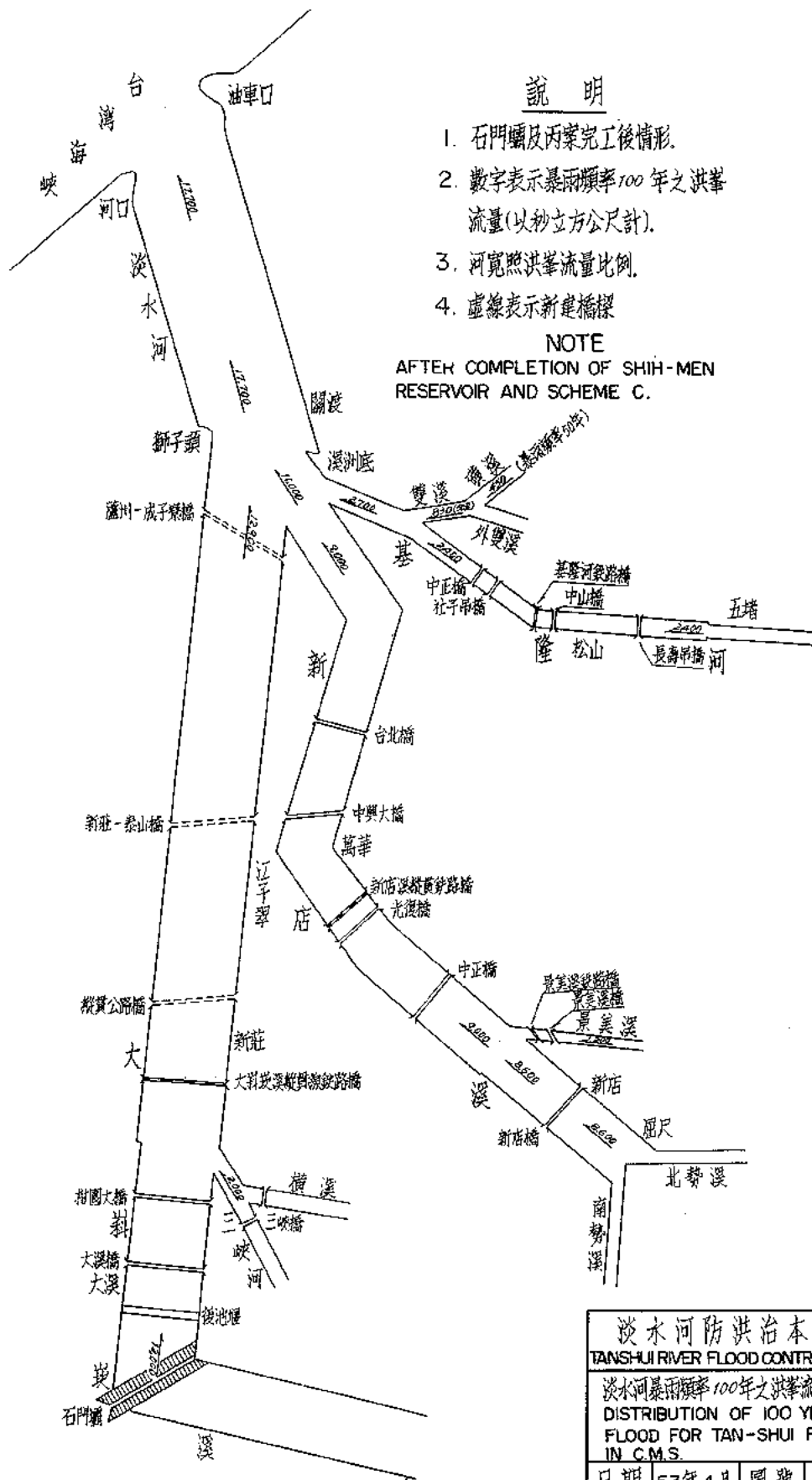
GENERAL LAYOUT, TANSUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT



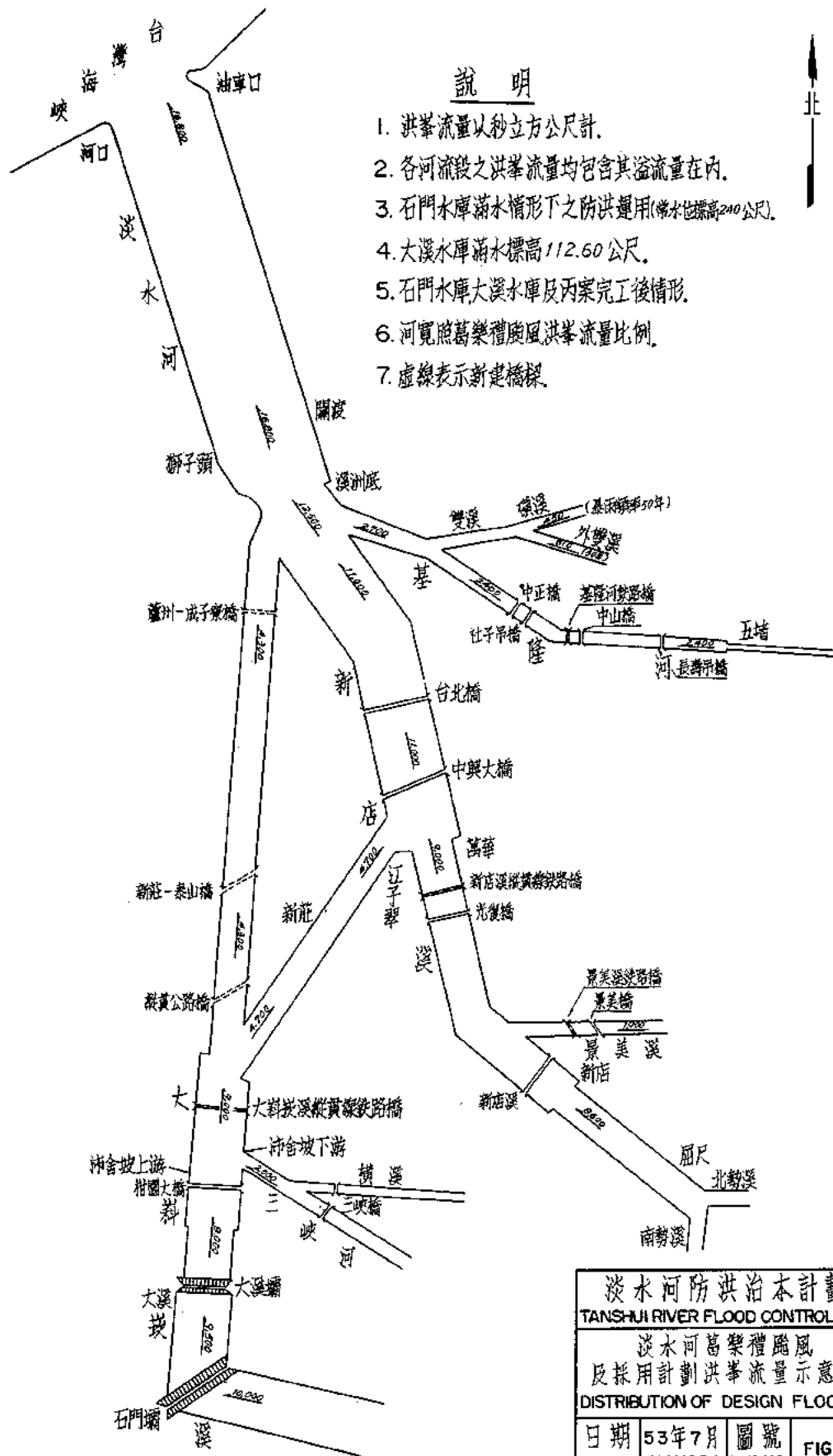
SCALE 1 : 50,000

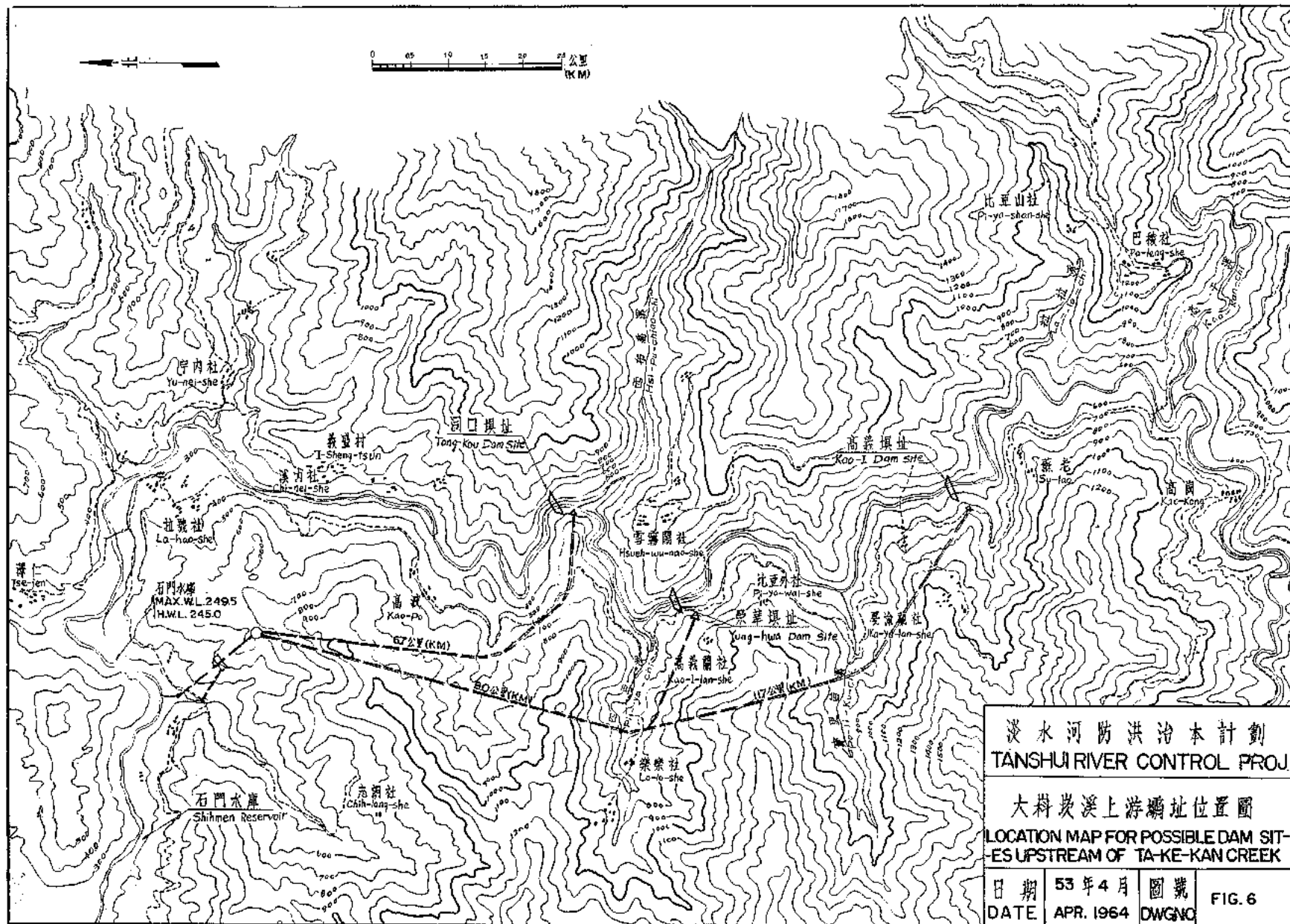
工程數量簡表

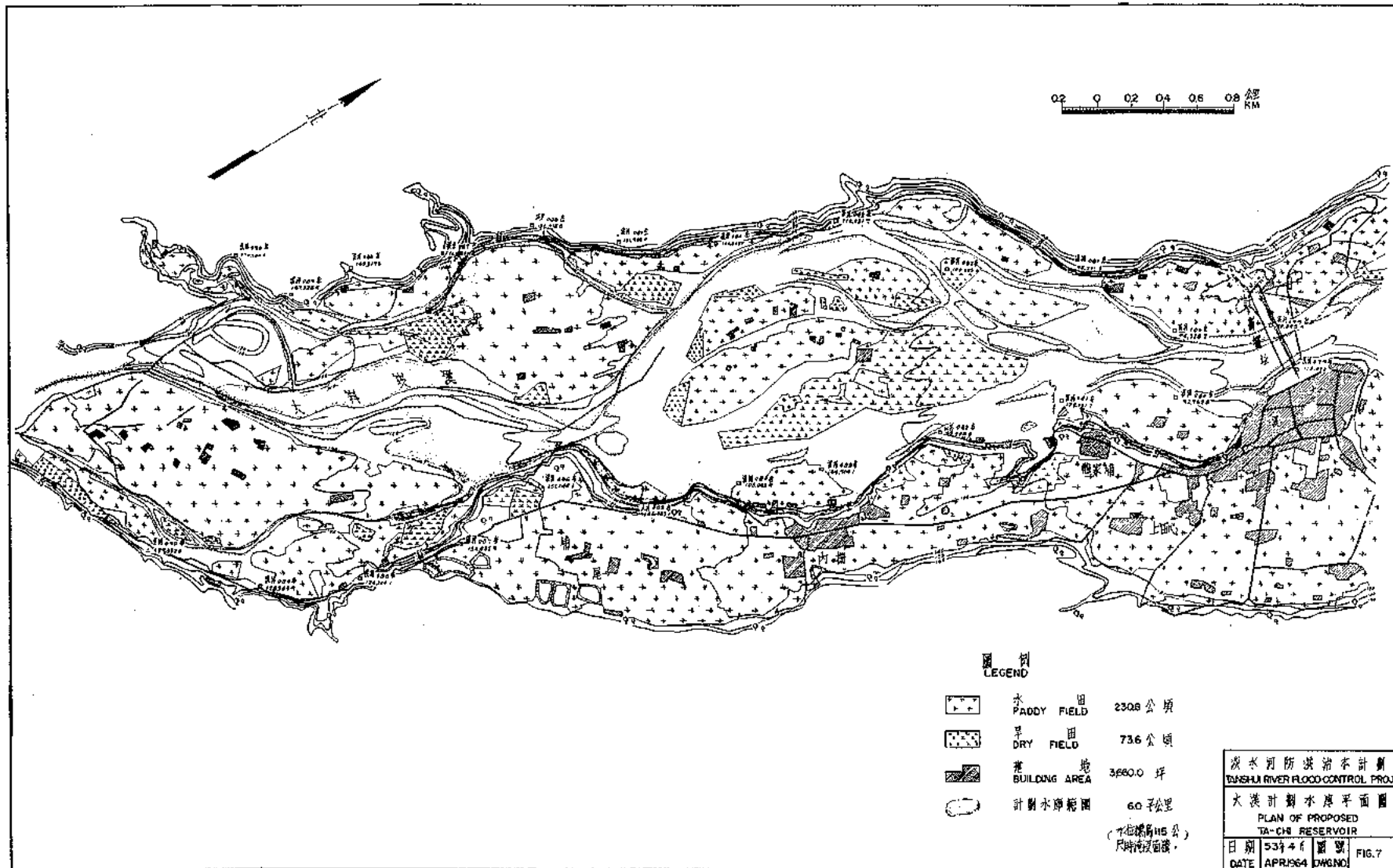
類別	計劃工程	已完工程	類別	計劃工程	已完工程		
NAME OF WORK	QUANTITY	QUANTITY	NAME OF WORK	QUANTITY	QUANTITY		
001 竹圍埤堤防 M	3,200	051 大板埤堤防 M	258.58	101 雙寮堤防 M	2,748	151 新莊堤防 M	500
002 中洲堤防 M	2,600	052 溪墘堤防 M	1,475	102 新莊堤防 M	8,000	152 堤埤堤防 M	735
003 淡海堤防 M	1,670	053 大板埤堤防 M	1,142	103 成子堤防 M	3,750	153 成子堤防 M	440
004 大板埤堤防 M	1,700	054 三寶堤防 M	235	104 泰山堤防 M	2,594	154 雙寮堤防 M	1,077
005 寶山堤防 M	3,420			105 土城堤防 M	4,310	155 三寶堤防 M	1,005
006 三寶堤防 M	3,026			106 海山堤防 M	1,751	156 中港堤防 M	640
007 三寶堤防 M	300			107 樹林堤防 M	3,675	157 江子堤防 M	305
008 三寶堤防 M	12			108 山子堤防 M	1,015	158 新莊堤防 M	436
009 三寶堤防 M	18			109 樹林堤防 M	6,731	159 成子堤防 M	58
010 三寶堤防 M	9,440.02			110 樹林堤防 M	1,691	160 成子堤防 M	440
011 三寶堤防 M	2,074.02			111 三寶堤防 M	2,462.02	161 海山堤防 M	325
012 三寶堤防 M	3,980			112 三寶堤防 M	42	162 中港堤防 M	610
013 三寶堤防 M	2,920.00			113 三寶堤防 M	1,780	163 海山堤防 M	142
014 三寶堤防 M	200			114 三寶堤防 M	500	164 成子堤防 M	210
015 三寶堤防 M	400			115 三寶堤防 M	5	165 樹林堤防 M	235
016 三寶堤防 M	250			116 三寶堤防 M		166 海山堤防 M	150
				117 三寶堤防 M		167 成子堤防 M	57
				118 三寶堤防 M		168 海山堤防 M	148
				119 三寶堤防 M		169 成子堤防 M	48
				120 三寶堤防 M		170 海山堤防 M	48
				121 三寶堤防 M		171 成子堤防 M	3,100
				122 三寶堤防 M		172 海山堤防 M	4,499
				123 三寶堤防 M		173 成子堤防 M	
				124 三寶堤防 M		174 海山堤防 M	
				125 三寶堤防 M		175 成子堤防 M	
				126 三寶堤防 M		176 海山堤防 M	
				127 三寶堤防 M		177 成子堤防 M	
				128 三寶堤防 M		178 海山堤防 M	
				129 三寶堤防 M		179 成子堤防 M	
				130 三寶堤防 M		180 海山堤防 M	
				131 三寶堤防 M		181 成子堤防 M	
				132 三寶堤防 M		182 海山堤防 M	
				133 三寶堤防 M		183 成子堤防 M	
				134 三寶堤防 M		184 海山堤防 M	
				135 三寶堤防 M		185 成子堤防 M	
				136 三寶堤防 M		186 海山堤防 M	
				137 三寶堤防 M		187 成子堤防 M	
				138 三寶堤防 M		188 海山堤防 M	
				139 三寶堤防 M		189 成子堤防 M	
				140 三寶堤防 M		190 海山堤防 M	
				141 三寶堤防 M		191 成子堤防 M	
				142 三寶堤防 M		192 海山堤防 M	
				143 三寶堤防 M		193 成子堤防 M	
				144 三寶堤防 M		194 海山堤防 M	
				145 三寶堤防 M		195 成子堤防 M	
				146 三寶堤防 M		196 海山堤防 M	
				147 三寶堤防 M		197 成子堤防 M	
				148 三寶堤防 M		198 海山堤防 M	
				149 三寶堤防 M		199 成子堤防 M	
				150 三寶堤防 M		200 海山堤防 M	
				151 三寶堤防 M		201 成子堤防 M	
				152 三寶堤防 M		202 海山堤防 M	
				153 三寶堤防 M		203 成子堤防 M	
				154 三寶堤防 M		204 海山堤防 M	
				155 三寶堤防 M		205 成子堤防 M	
				156 三寶堤防 M		206 海山堤防 M	
				157 三寶堤防 M		207 成子堤防 M	
				158 三寶堤防 M		208 海山堤防 M	
				159 三寶堤防 M		209 成子堤防 M	
				160 三寶堤防 M		210 海山堤防 M	
				161 三寶堤防 M		211 成子堤防 M	
				162 三寶堤防 M		212 海山堤防 M	
				163 三寶堤防 M		213 成子堤防 M	
				164 三寶堤防 M		214 海山堤防 M	
				165 三寶堤防 M		215 成子堤防 M	
				166 三寶堤防 M		216 海山堤防 M	
				167 三寶堤防 M		217 成子堤防 M	
				168 三寶堤防 M		218 海山堤防 M	
				169 三寶堤防 M		219 成子堤防 M	
				170 三寶堤防 M		220 海山堤防 M	
				171 三寶堤防 M		221 成子堤防 M	
				172 三寶堤防 M		222 海山堤防 M	
				173 三寶堤防 M		223 成子堤防 M	
				174 三寶堤防 M		224 海山堤防 M	
				175 三寶堤防 M		225 成子堤防 M	
				176 三寶堤防 M		226 海山堤防 M	
				177 三寶堤防 M		227 成子堤防 M	
				178 三寶堤防 M		228 海山堤防 M	
				179 三寶堤防 M		229 成子堤防 M	
				180 三寶堤防 M		230 海山堤防 M	
				181 三寶堤防 M		231 成子堤防 M	
				182 三寶堤防 M		232 海山堤防 M	
				183 三寶堤防 M		233 成子堤防 M	
				184 三寶堤防 M		234 海山堤防 M	
				185 三寶堤防 M		235 成子堤防 M	
				186 三寶堤防 M		236 海山堤防 M	
				187 三寶堤防 M		237 成子堤防 M	
				188 三寶堤防 M		238 海山堤防 M	
				189 三寶堤防 M		239 成子堤防 M	
				190 三寶堤防 M		240 海山堤防 M	
				191 三寶堤防 M		241 成子堤防 M	
				192 三寶堤防 M		242 海山堤防 M	
				193 三寶堤防 M		243 成子堤防 M	
				194 三寶堤防 M		244 海山堤防 M	
				195 三寶堤防 M		245 成子堤防 M	
				196 三寶堤防 M		246 海山堤防 M	
				197 三寶堤防 M		247 成子堤防 M	
				198 三寶堤防 M		248 海山堤防 M	
				199 三寶堤防 M		249 成子堤防 M	
				200 三寶堤防 M		250 海山堤防 M	
				201 三寶堤防 M		251 成子堤防 M	
				202 三寶堤防 M		252 海山堤防 M	
				203 三寶堤防 M		253 成子堤防 M	
				204 三寶堤防 M		254 海山堤防 M	
				205 三寶堤防 M		255 成子堤防 M	
				206 三寶堤防 M		256 海山堤防 M	
				207 三寶堤防 M		257 成子堤防 M	
				208 三寶堤防 M		258 海山堤防 M	
				209 三寶堤防 M		259 成子堤防 M	
				210 三寶堤防 M		260 海山堤防 M	
				211 三寶堤防 M		261 成子堤防 M	
				212 三寶堤防 M		262 海山堤防 M	
				213 三寶堤防 M		263 成子堤防 M	
				214 三寶堤防 M		264 海山堤防 M	
				215 三寶堤防 M		265 成子堤防 M	
				216 三寶堤防 M		266 海山堤防 M	
				217 三寶堤防 M		267 成子堤防 M	
				218 三寶堤防 M		268 海山堤防 M	
				219 三寶堤防 M		269 成子堤防 M	
				220 三寶堤防 M		270 海山堤防 M	
				221 三寶堤防 M		271 成子堤防 M	
				222 三寶堤防 M		272 海山堤防 M	
				223 三寶堤防 M		273 成子堤防 M	
				224 三寶堤防 M		274 海山堤防 M	
				225 三寶堤防 M		275 成子堤防 M	
				226 三寶堤防 M		276 海山堤防 M	
				227 三寶堤防 M		277 成子堤防 M	
				228 三寶堤防 M		278 海山堤防 M	
				229 三寶堤防 M		279 成子堤防 M	
				230 三寶堤防 M		280 海山堤防 M	
				231 三寶堤防 M		281 成子堤防 M	
				232 三寶堤防 M		282 海山堤防 M	
				233 三寶堤防 M		283 成子堤防 M	
				234 三寶堤防 M		284 海山堤防 M	
				235 三寶堤防 M		285 成子堤防 M	
				236 三寶堤防 M		286 海山堤防 M	
				237 三寶堤防 M		287 成子堤防 M	
				238 三寶堤防 M		288 海山堤防 M	
				239 三寶堤防 M		289 成子堤防 M	
				240 三寶堤防 M		290 海山堤防 M	
				241 三寶堤防 M		291 成子堤防 M	
				242 三寶堤防 M		292 海山堤防 M	
				243 三寶堤防 M		293 成子堤防 M	
				244 三寶堤防 M		294 海山堤防 M	
				245 三寶堤防 M		295 成子堤防 M	
				246 三寶堤防 M		296 海山堤防 M	
				247 三寶堤防 M		297 成子堤防 M	
				248 三寶堤防 M		298 海山堤防 M	
				249 三寶堤防 M		299 成子堤防 M	
				250 三寶堤防 M		300 海山堤防 M	
				251 三寶堤防 M		301 成子堤防 M	
				252 三寶堤防 M		302 海山堤防 M	
				253 三寶堤防 M		303 成子堤防 M	
				254 三寶堤防 M		304 海山堤防 M	
				255 三寶堤防 M		305 成子堤防 M	
				256 三寶堤防 M		306 海山堤防 M	
				257 三寶堤防 M		307 成子堤防 M	
				258 三寶堤防 M		308 海山堤防 M	
				259 三寶堤防 M		309 成子堤防 M	
				260 三寶堤防 M		310 海山堤防 M	
				261 三寶堤防 M		311 成子堤防 M	
				262 三寶堤防 M		312 海山堤防 M	
				263 三寶堤防 M		313 成子堤防 M	
				264 三寶堤防 M		314 海山堤防 M	
				265 三寶堤防 M		315 成子堤防 M	
				266 三寶堤防 M		316 海山堤防 M	
				267 三寶堤防 M		317 成子堤防 M	
				268 三寶堤防 M		318 海山堤防 M	
				269 三寶堤防 M		319 成子堤防 M	
				270 三寶堤防 M		320 海山堤防 M	
				271 三寶堤防 M		321 成子堤防 M	
				272 三寶堤防 M		322 海山堤防 M	
				273 三寶堤防 M		323 成子堤防 M	
				274 三寶堤防 M		324 海山堤防 M	
				275 三寶堤防 M		325 成子堤防 M	
				276 三寶堤防 M		326 海山堤防 M	
				277 三寶堤防 M		327 成子堤防 M	
				278 三寶堤防 M		328 海山堤防 M	
				279 三寶堤防 M		329 成子堤防 M	
				280 三寶堤防 M		330 海山堤防 M	
				281 三寶堤防 M		331 成子堤防 M	
				282 三寶堤防 M		332 海山堤防 M	
				283 三寶堤防 M		333 成子堤防 M	
				284 三寶堤防 M		334 海山堤防 M	
				285 三寶堤防 M		335 成子堤防 M	
				286 三寶堤防 M		336 海山堤防 M	
				287 三寶堤防 M		337 成子堤防 M	
				288 三寶堤防 M		338 海山堤防 M	
				289 三寶堤防 M		339 成子堤防 M	
				290 三寶堤防 M		340 海山堤防 M	
				291 三寶堤防 M		341 成子堤防 M	
				292 三寶堤防 M		342 海山堤防 M	
				293 三寶堤防 M		343 成子堤防 M	
				294 三寶堤防 M		344 海山堤防 M	
				295 三寶堤防 M		345 成子堤防 M	
				296 三寶堤防 M		346 海山堤防 M	
				297 三寶堤防 M		347 成子堤防 M	
				298 三寶堤防 M		348 海山堤防 M	
				299 三寶堤防 M			

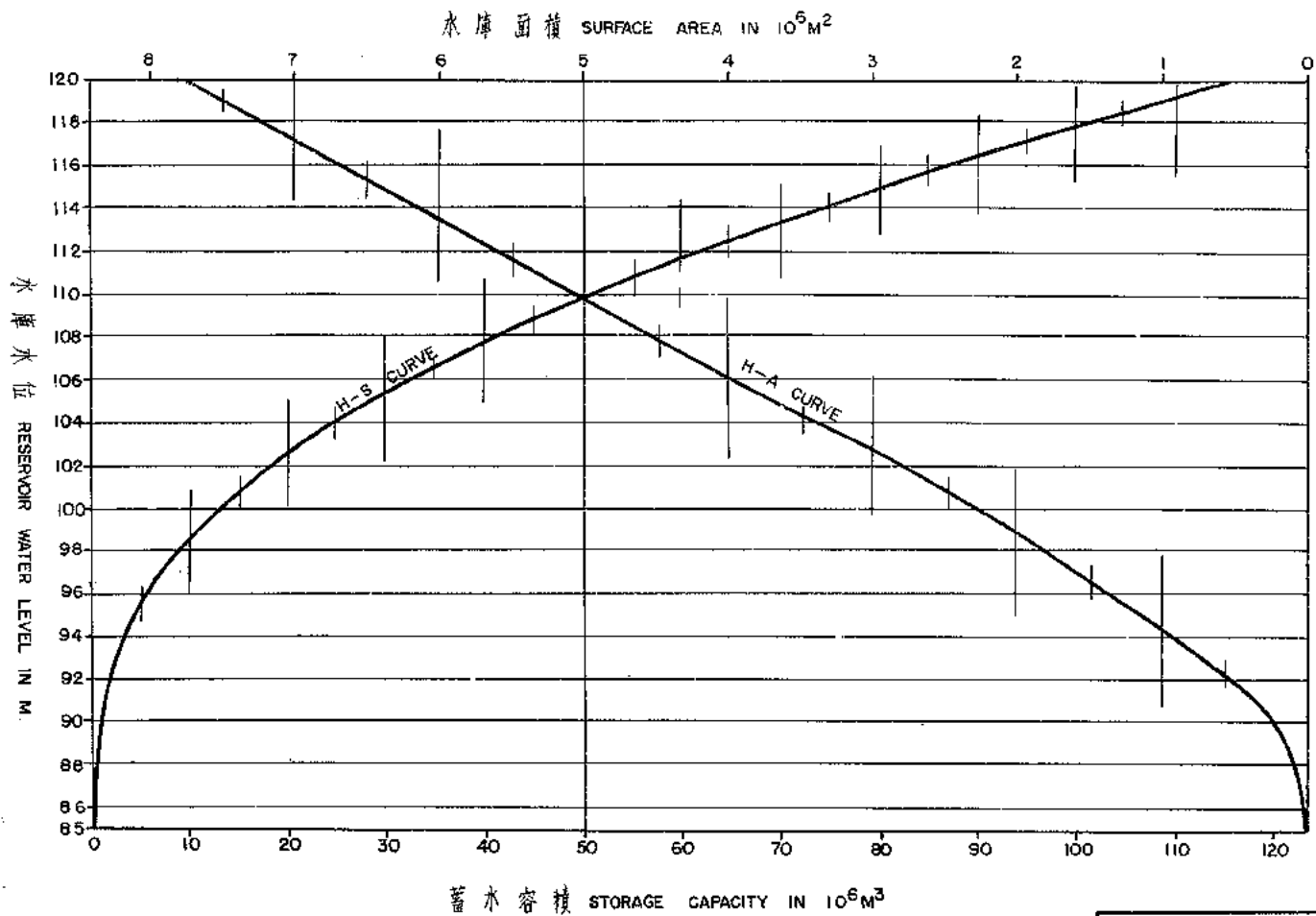


淡水河防洪治本計劃		
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.		
淡水河暴雨頻率100年之洪峯流量示意圖		
DISTRIBUTION OF 100 YEAR FLOOD FOR TAN-SHUI RIVER IN C.M.S.		
日期	53年4月	圖號
DATE	APR. 1964	DWG. NO.
		FIG. 4









淡水河防洪治水計劃			
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.			
大溪水庫面積容量曲線			
STORAGE CAPACITY AND SURFACE AREA OF TACHI RESERVOIR			
日期	53年7月	圖號	FIG. 8
DATE	JULY 1964	DWG. NO.	

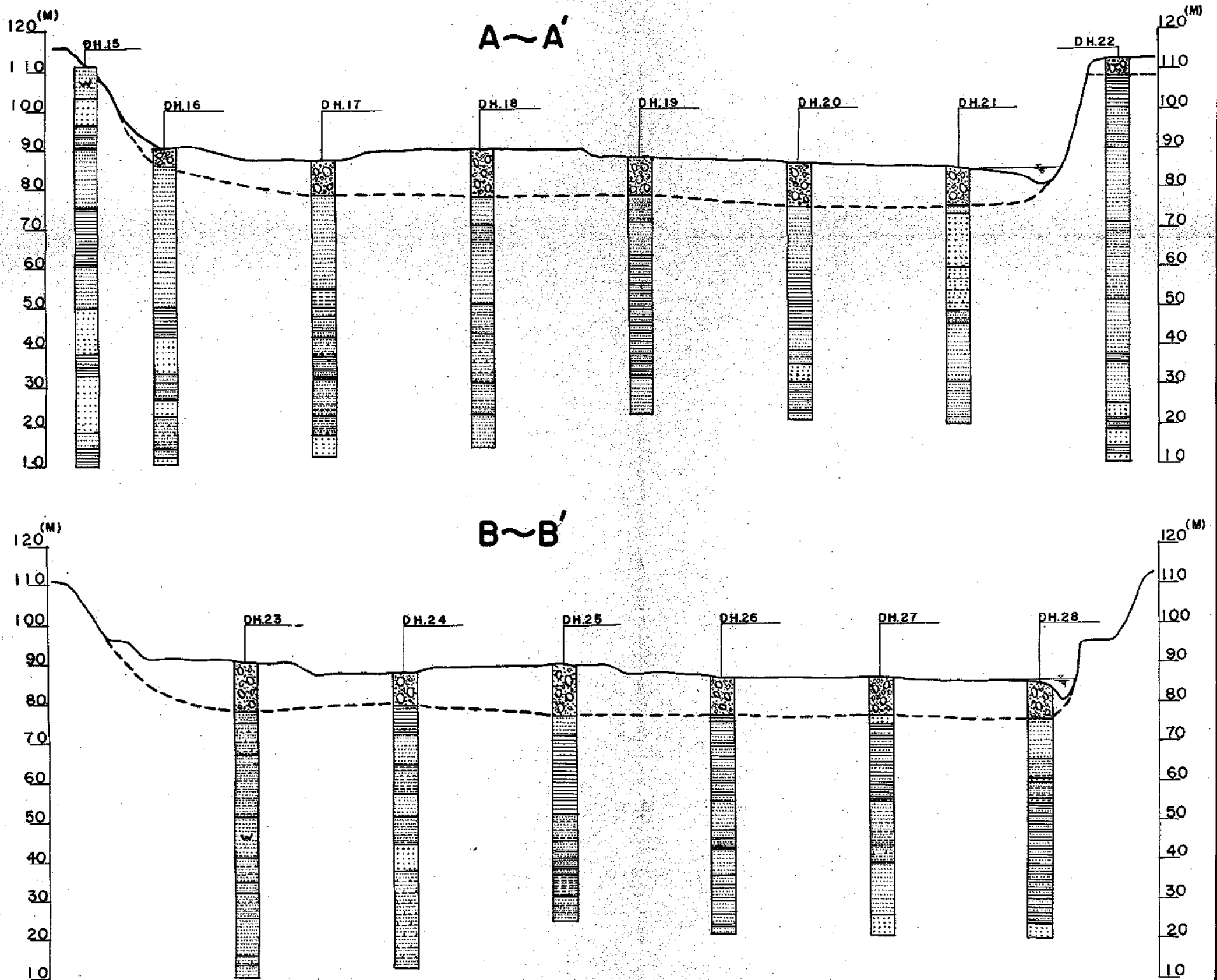
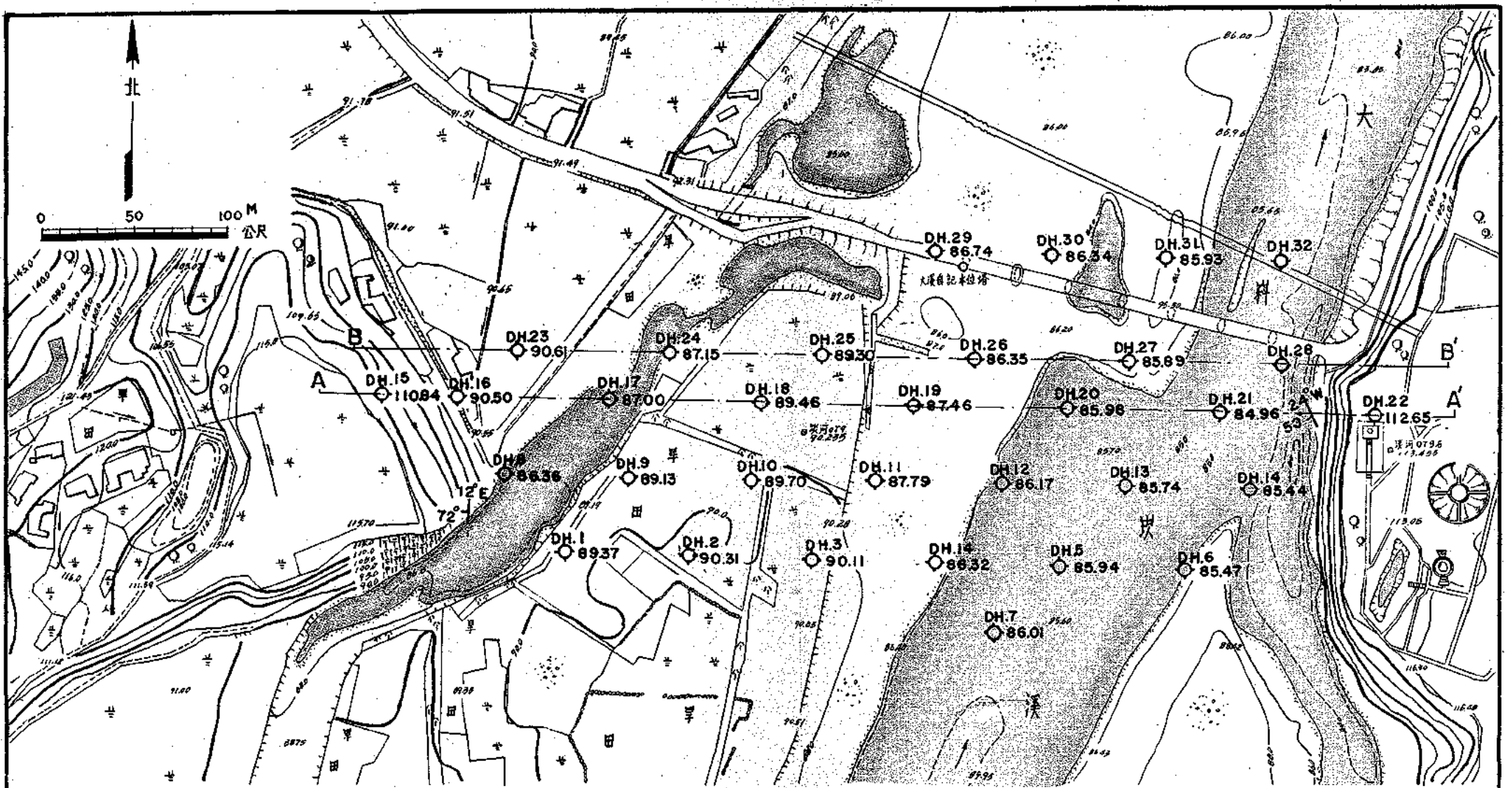


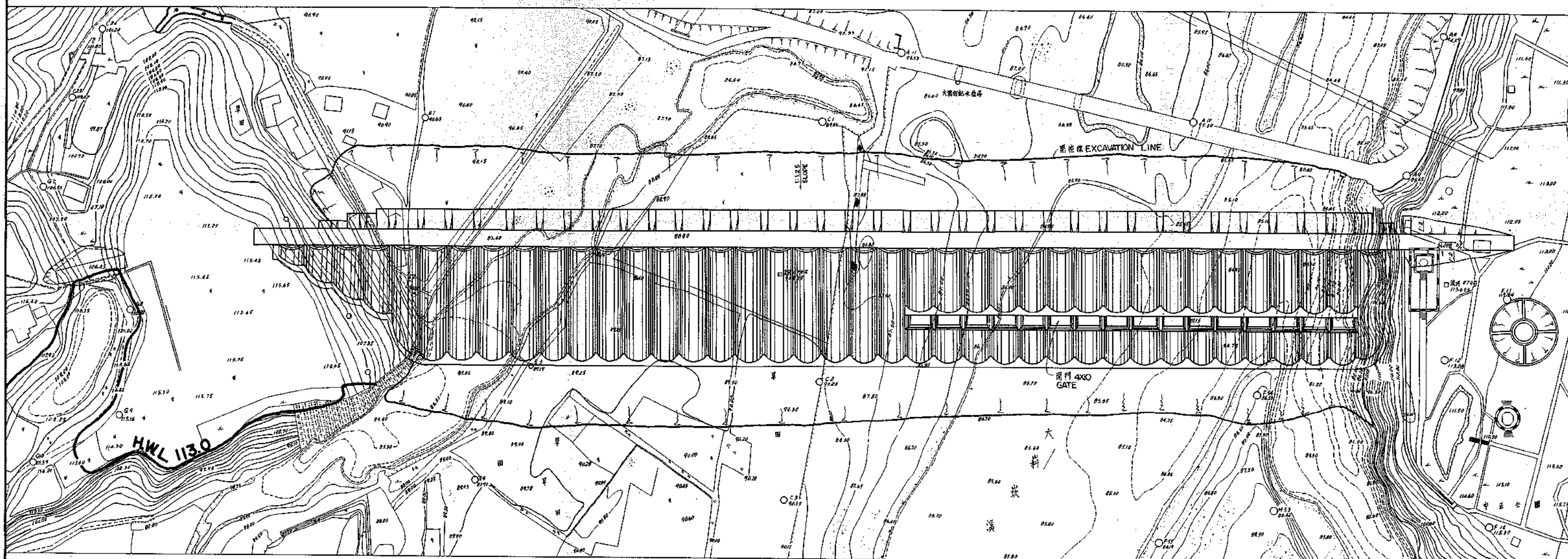
圖 例

- | | | | |
|--------|-------|--------|------|
| W 風化岩石 | 堆定基岩線 | 砂質泥岩 | 鑽孔位置 |
| 砂礫堆積層 | 粉細砂岩 | 泥質砂岩 | |
| 頁岩 | 粗砂岩 | 石灰質砂岩 | |
| 泥岩 | 砂質頁岩 | 砂岩頁岩互層 | |

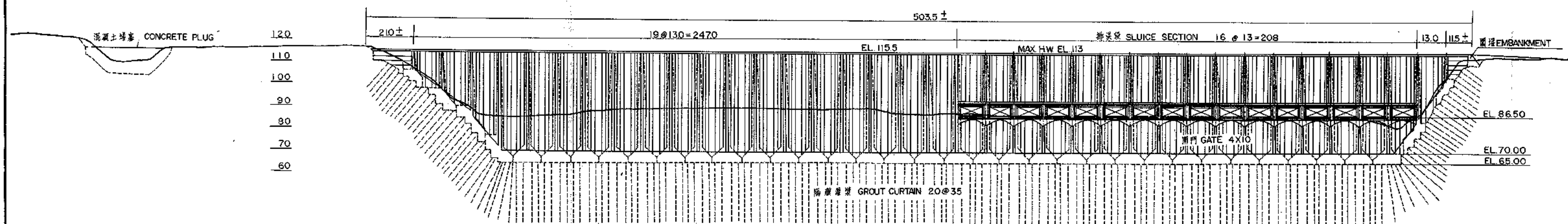
淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT

大溪攔洪水庫地質鑽探圖
LOCATION MAP FOR BORING HOLES OF
TACHI RESERVIOR

日期	53年4月	圖號	FIG. 9
DATE	APR. 1964	DWG. NO.	



平面
PLAN SCALE 1:1000

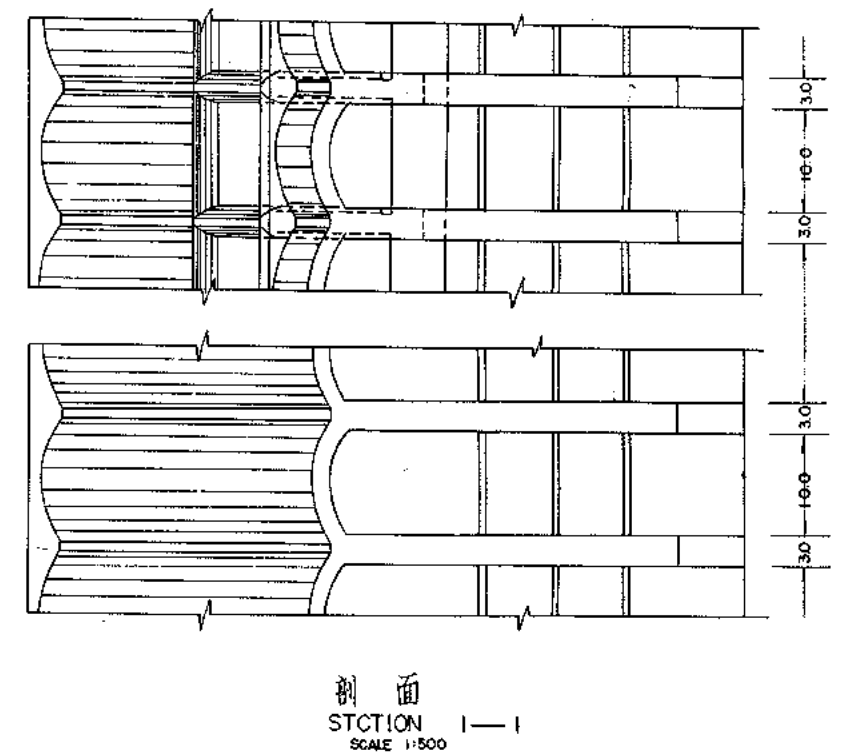
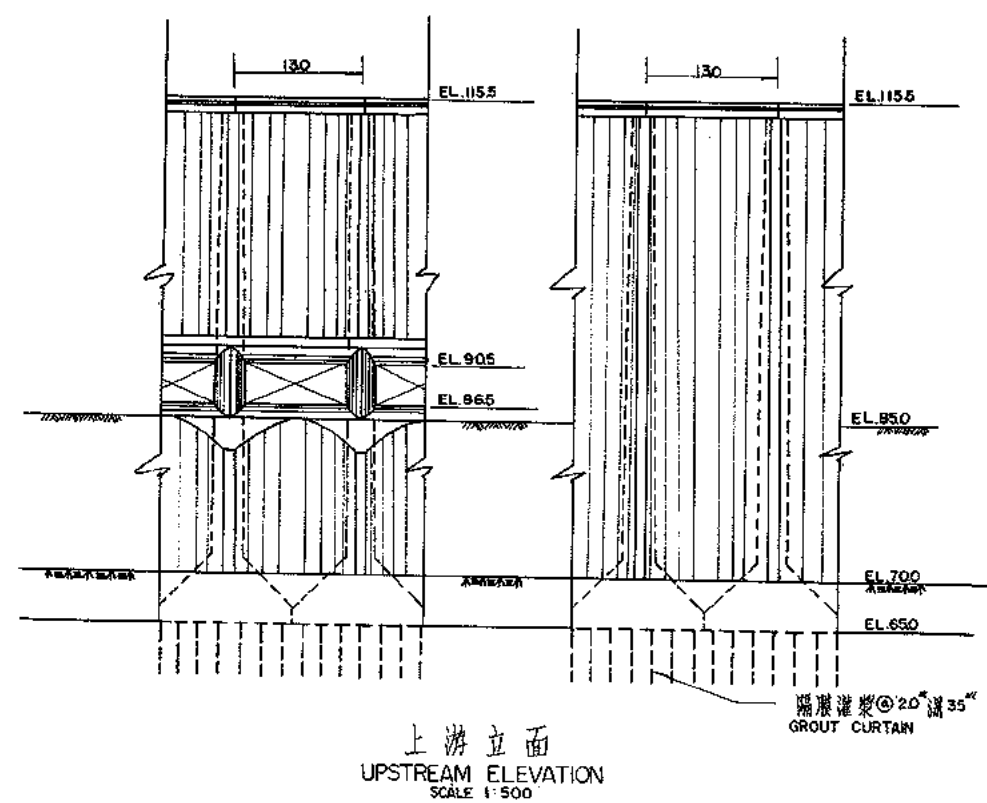
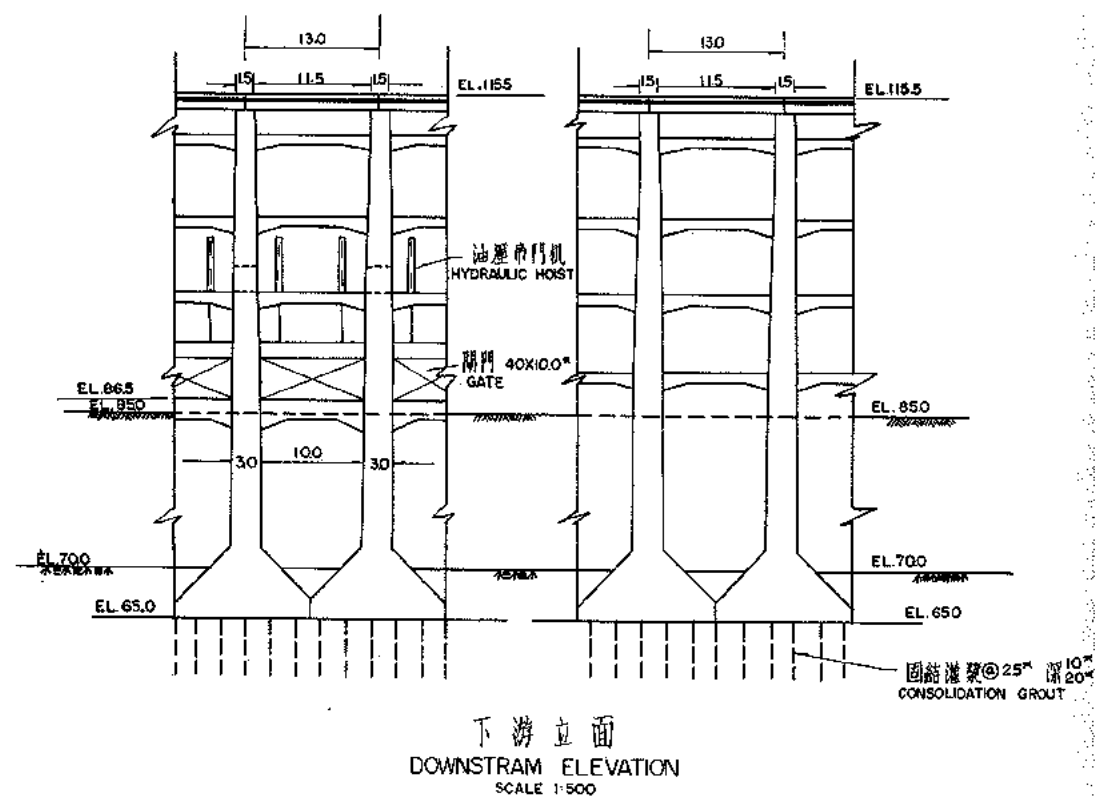
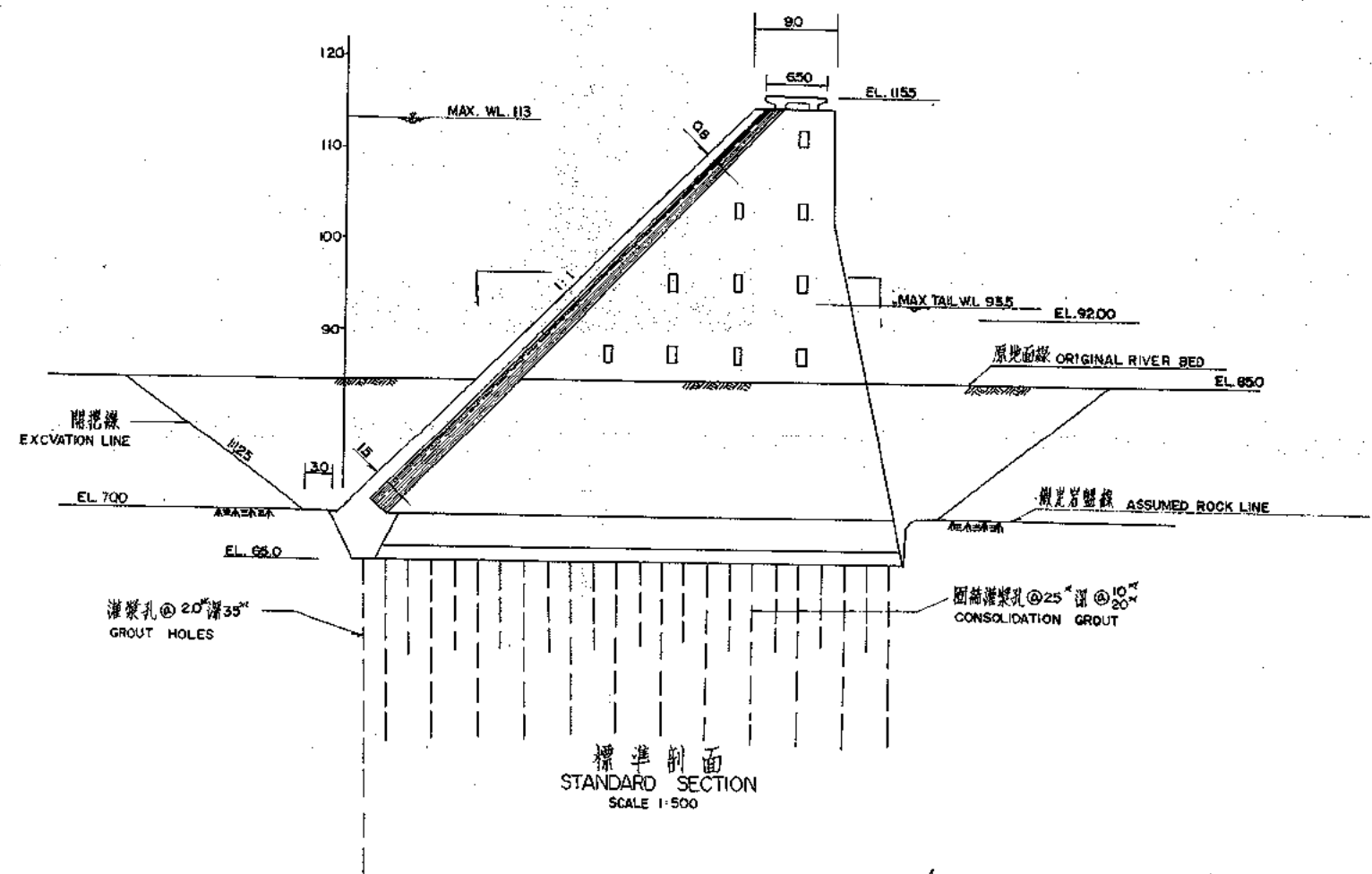
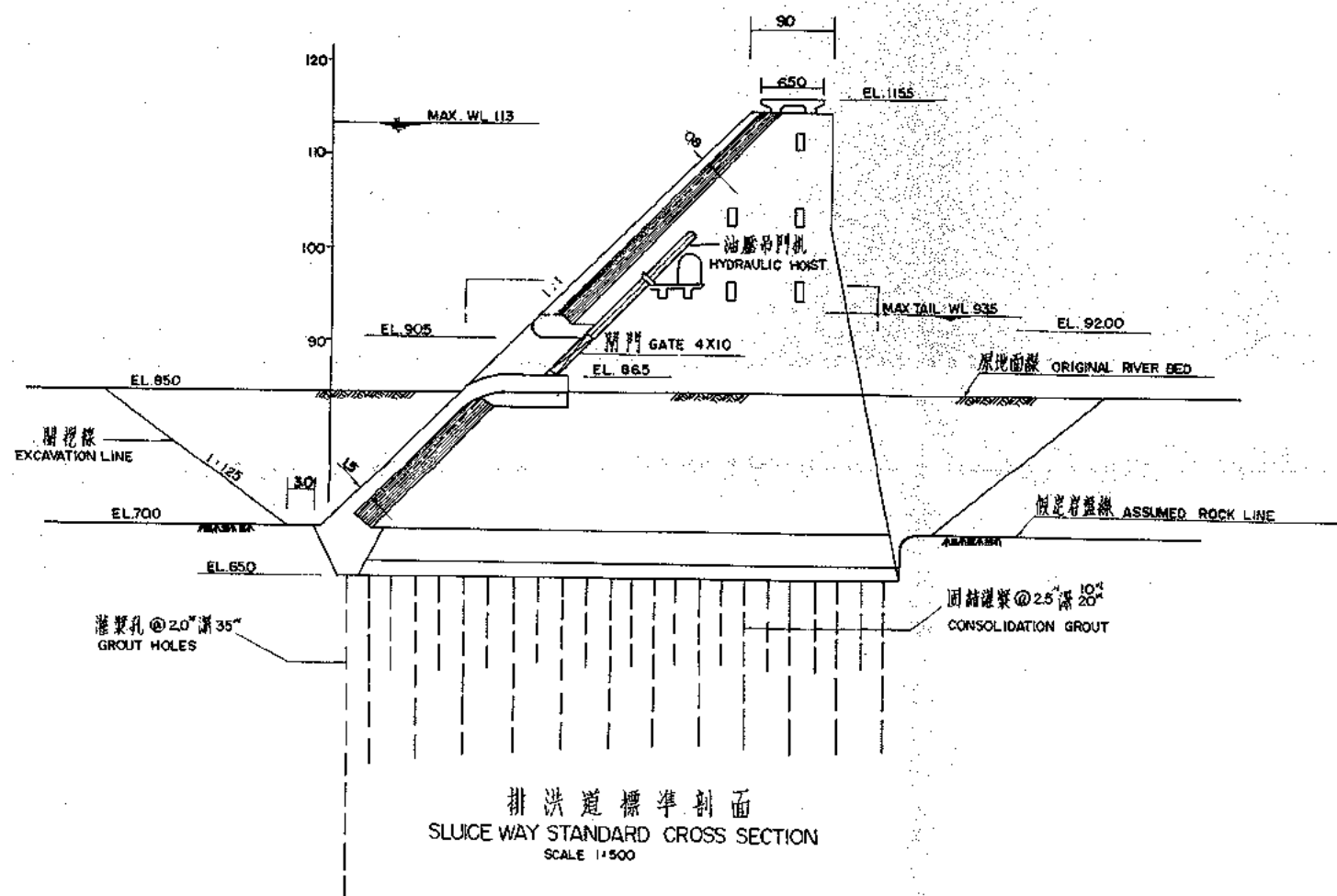


上游立面
UPSTREAM ELEVATION SCALE 1:1000

附註：所有尺寸均以公尺為單位
NOTE: ALL DIMENSIONS TO BE METERS.

淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.
壩壩——平面上游立面
BUTRESSED DAM
PLANE, UPSTREAM ELEVATION

日期 53年9月 圖號
DATE SEPT. 1964 DWG. NO. FIG.10

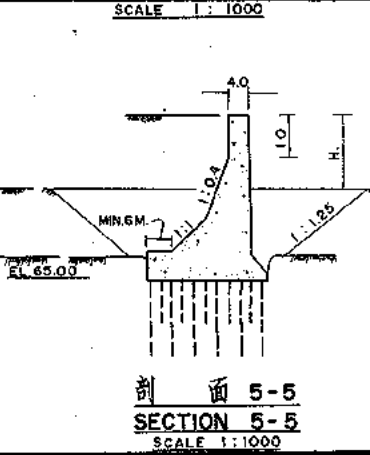
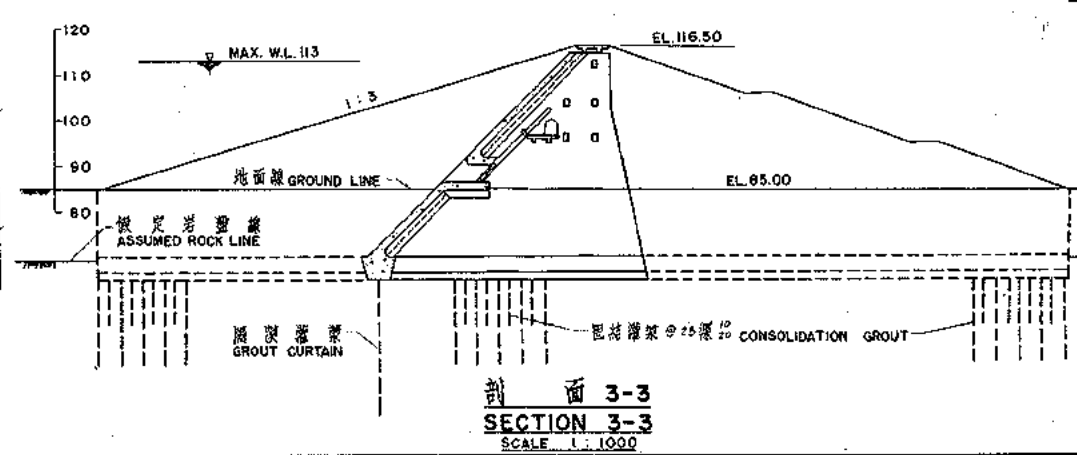
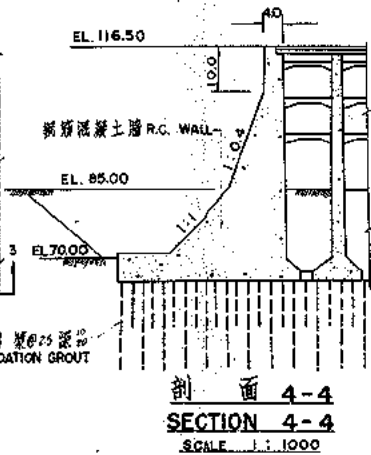
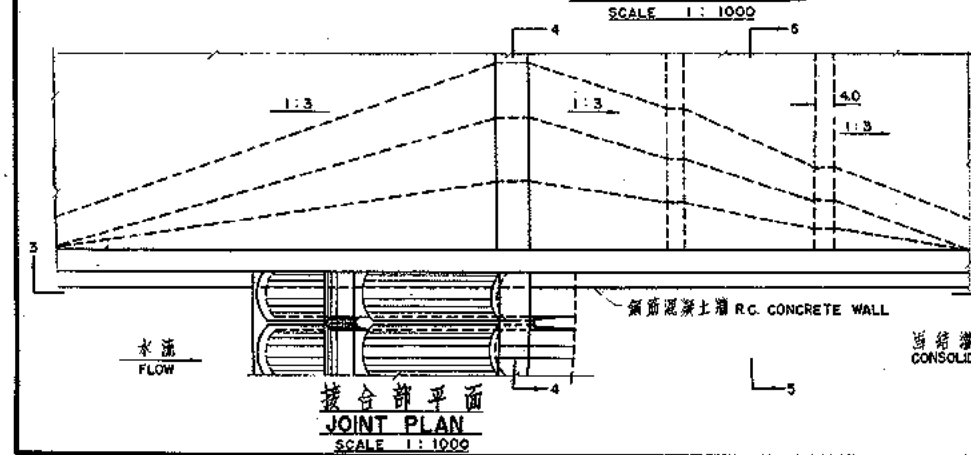
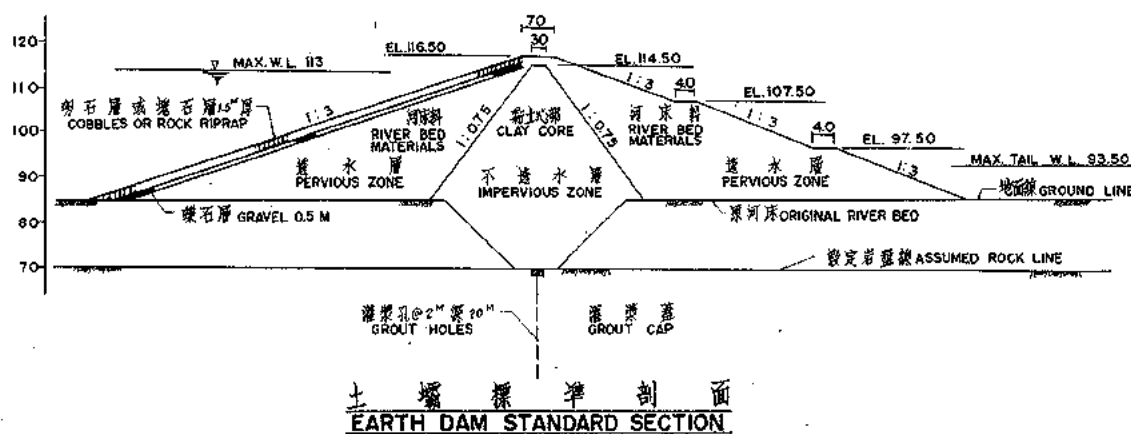
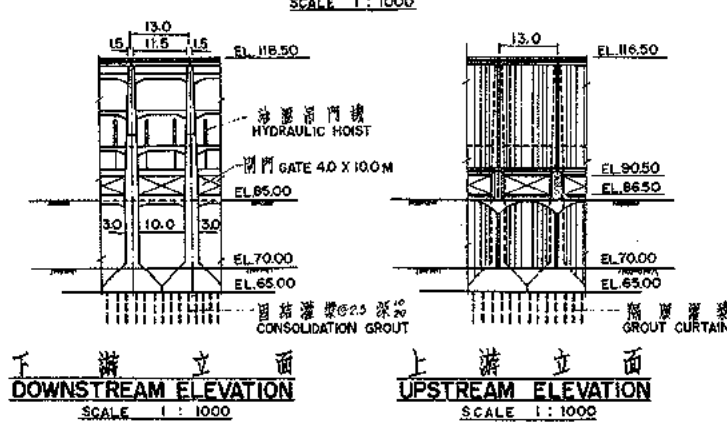
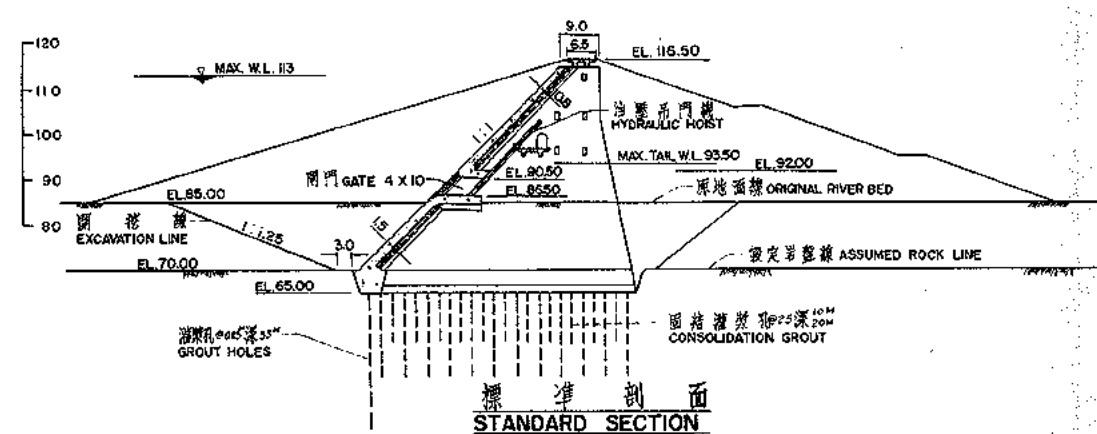
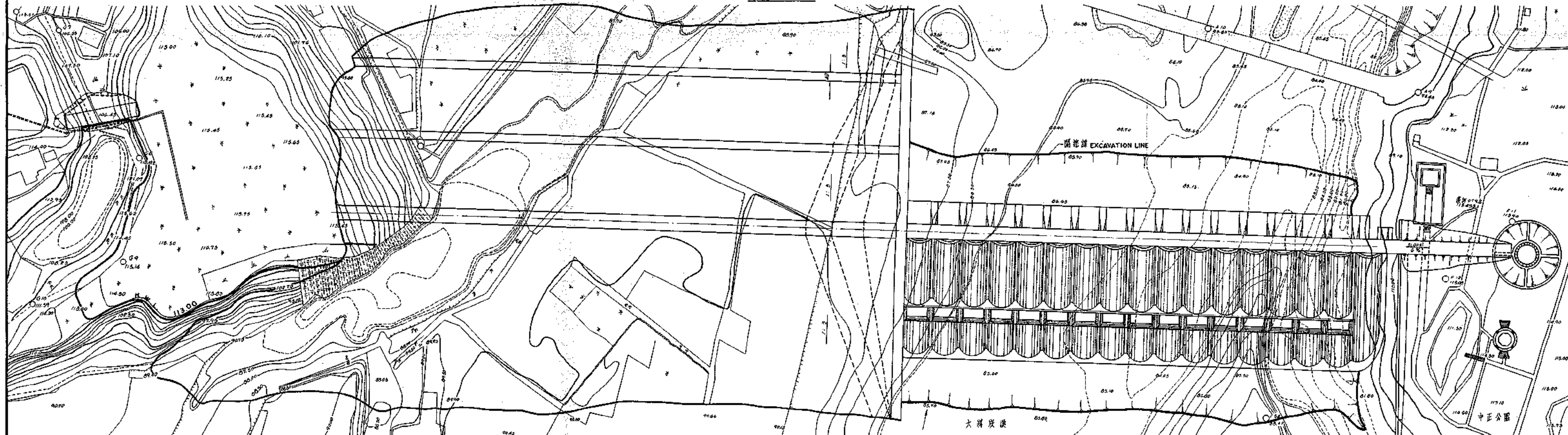
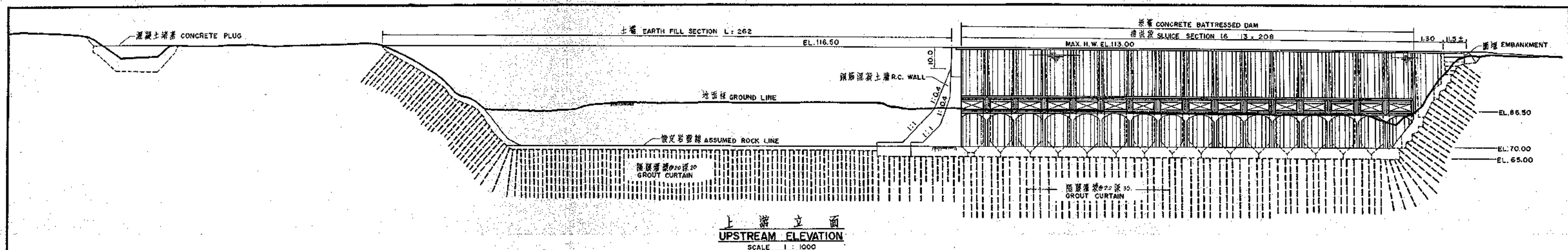


附註: 所有尺寸均以公尺為單位
NOTE ALL DIMENSIONS TO BE METERS

淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.

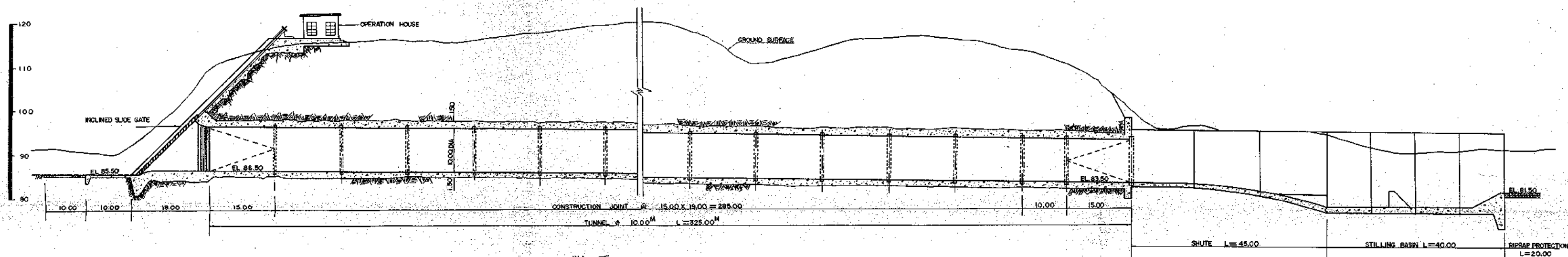
壩堤—標準剖面立面
BUTTRESSED DAM
SECTION & ELEVATION

日期 DATE	53年7月 JULY 1964	圖號 DWGNO	FIG. 11
------------	--------------------	-------------	---------

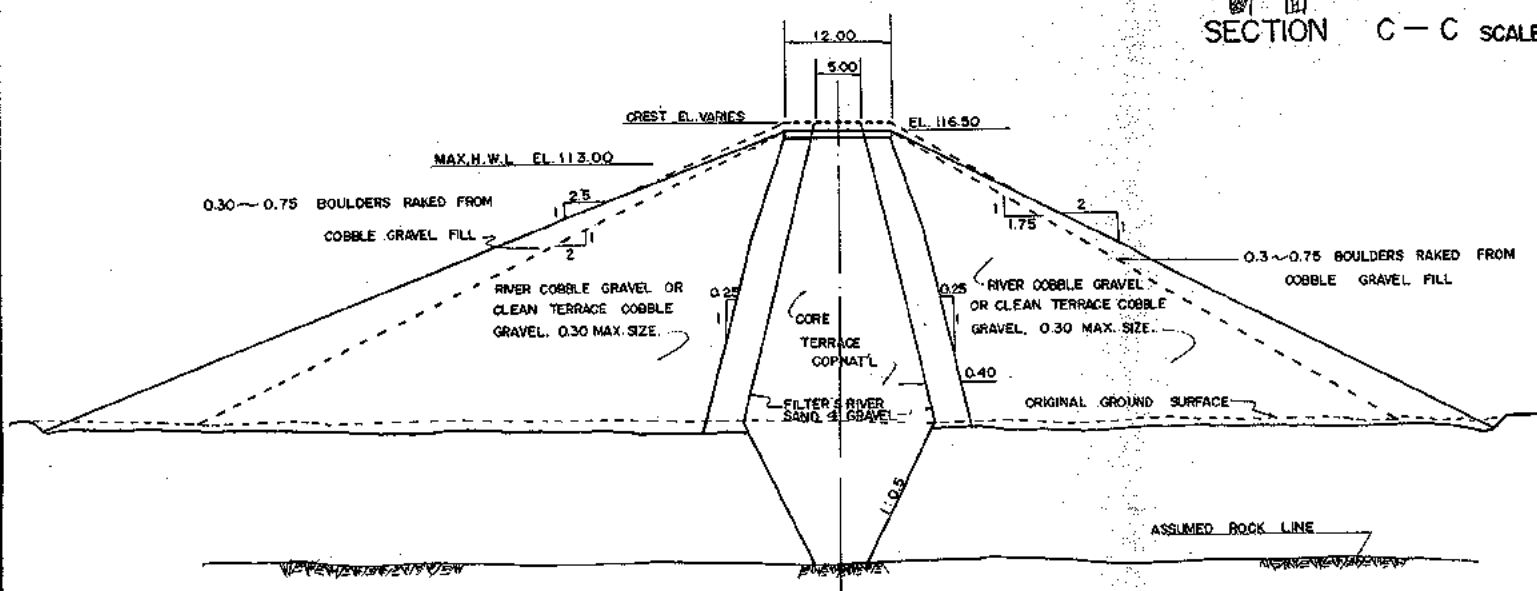


附註：所有尺寸均以公尺為單位。
NOTE: ALL DIMENSIONS TO BE METERS.

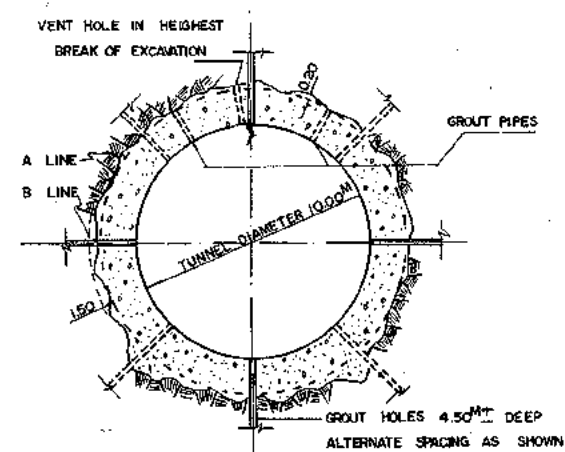
淡水河防洪水庫計劃 TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.			
大溪攔洪水庫計劃混合壩型圖 DESIGN OF TA-CHI DAM OF DETENTION RESERVOIR PROJECT			
日期 DATE	53年4月 APR. 1964	圖號 DWG. NO.	FIG. 12



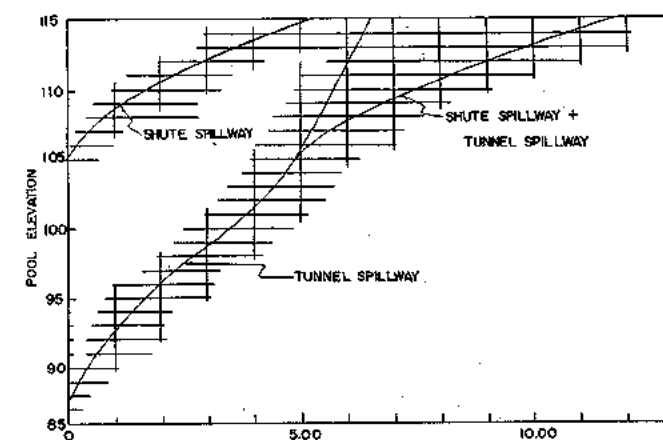
斷面
SECTION C-C SCALE A



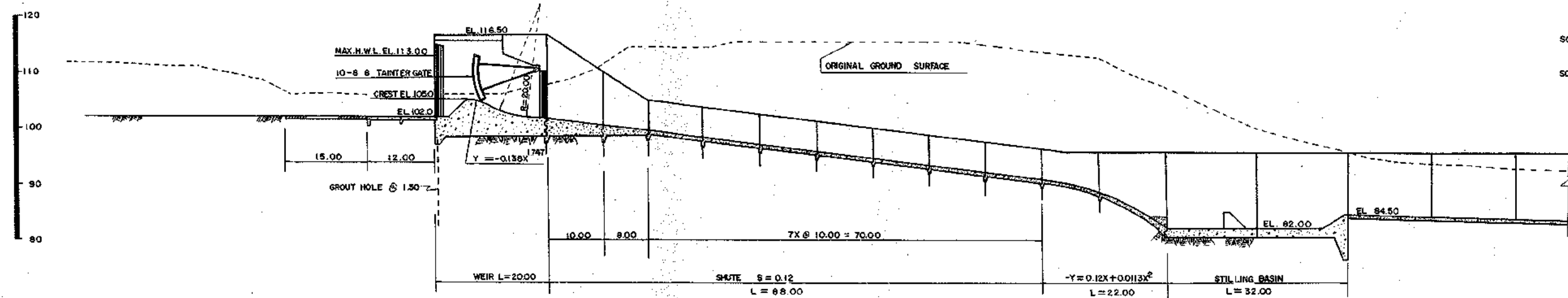
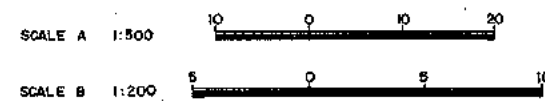
斷面
SECTION A-A SCALE A



隧道詳細圖
TYPICAL TUNNEL DETAIL
SCALE B



流量率定曲線
DISCHARGE RATING CURVE



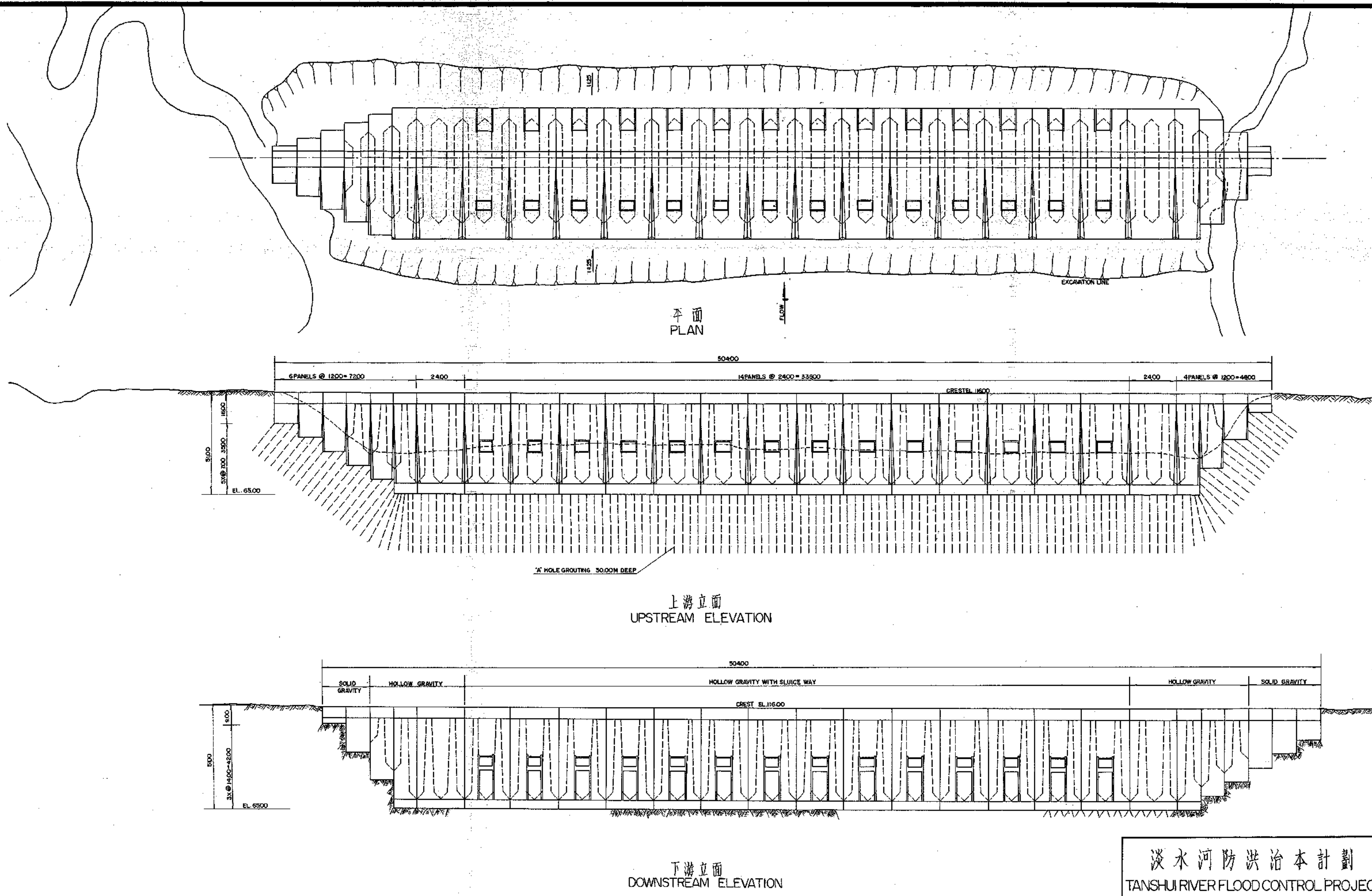
斷面
SECTION B-B SCALE A

溢洪道中心縱斷面圖
PROFILE ON ϕ OF SHUTE SPILLWAY

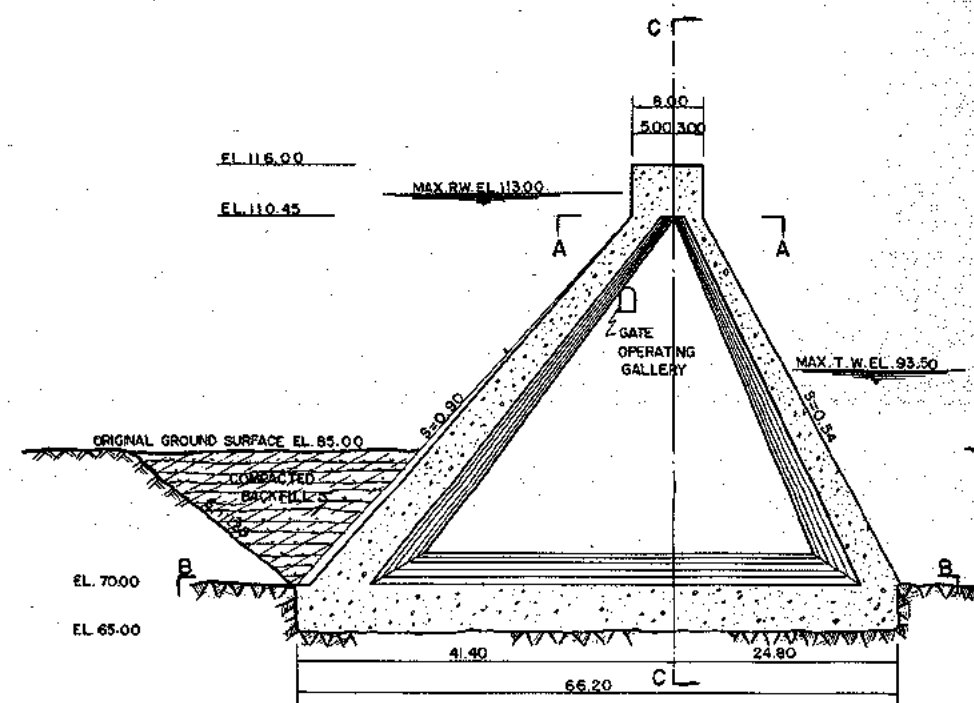
淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT

大漢水庫計劃堆石壩
鞍部及隧道式溢洪道斷面圖
SECTION OF DAM, SHUTE & TUNNEL
SPILLWAY FOR TA-CHIDETENSION RESERVOIR

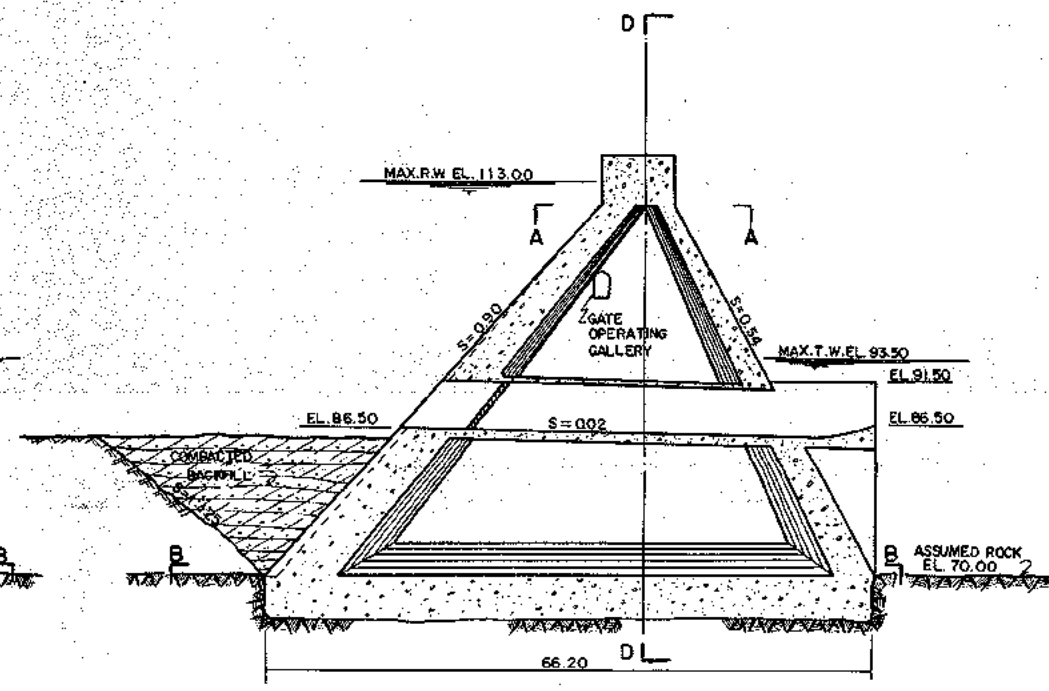
日期 DATE	53年9月 SEPT. 1964	圖號 DWG NO.	FIG. 14
------------	---------------------	---------------	---------



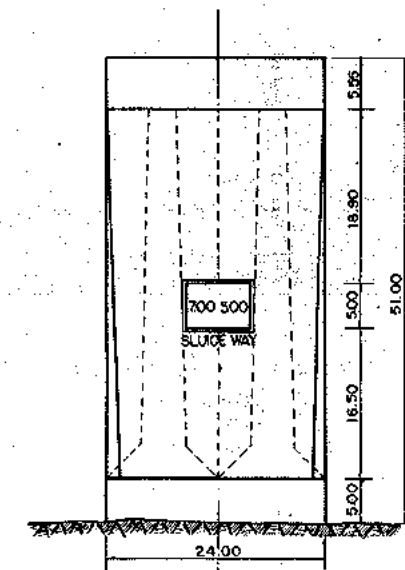
淡水河防洪治本計劃 TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT			
空體重力壩 平面及立面 HOLLOW GRAVITY DAM PLAN & ELEVATION			
日期 DATE	53年9月 SEPT. 1964	圖號 DWGNO	FIG. 15



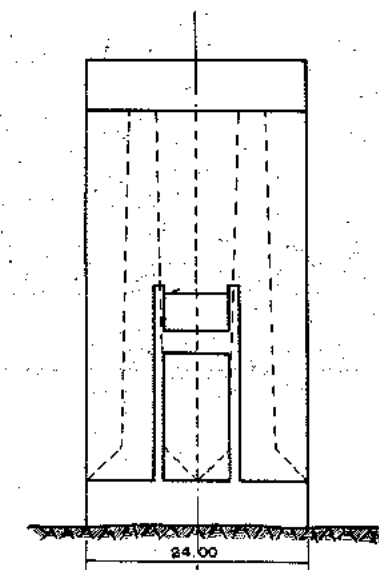
標準斷面
STANDARD CROSS SECTION



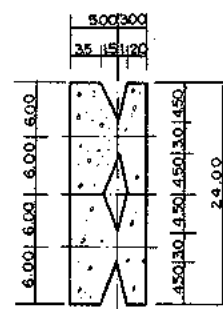
通過溢洪道中心斷面
SECTION ALONG SLUICE WAY



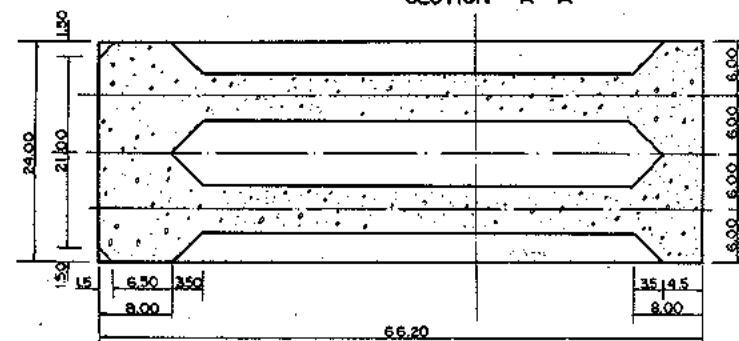
上游立面
UPSTREAM ELEVATION



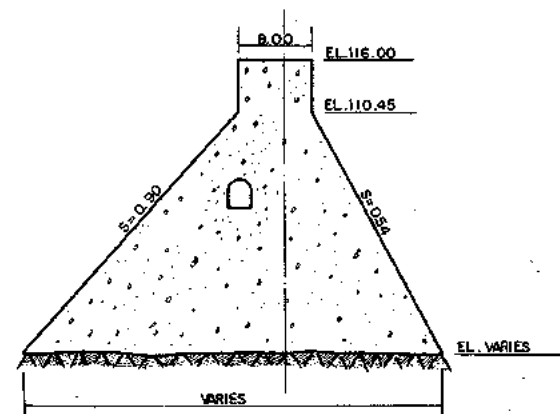
下游立面
DOWNSTREAM ELEVATION



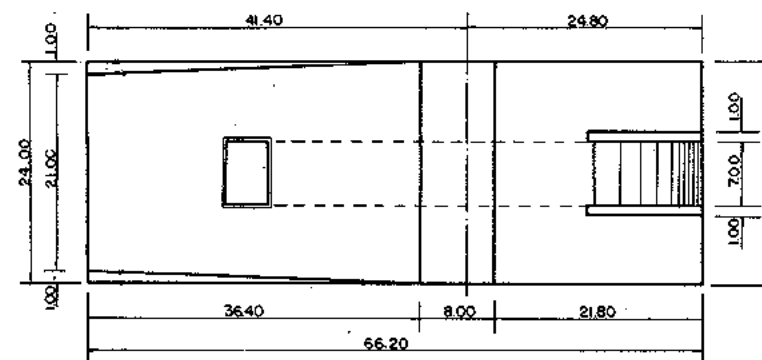
斷面
SECTION A-A



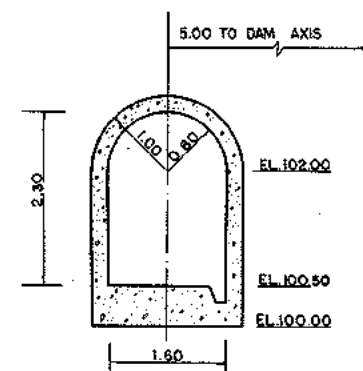
斷面
SECTION B-B



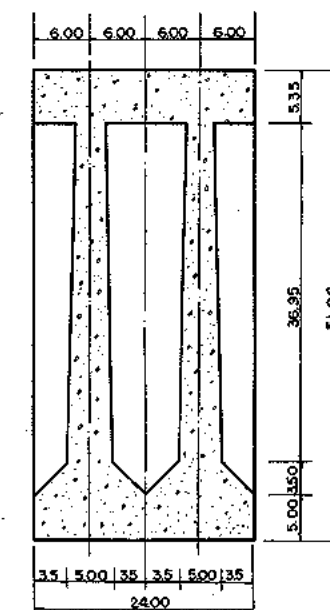
實體重力斷面
SOLID GRAVITY SECTION



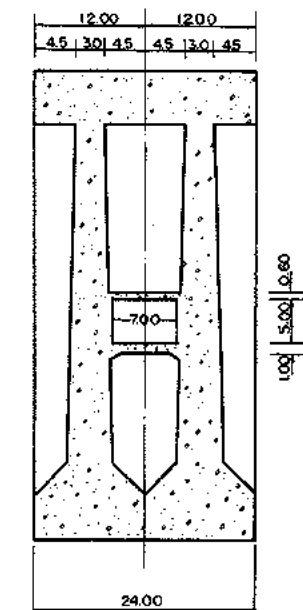
平面
PLAN E-E



通道
GALLIERI S=1/60



斷面
SECTION C-C

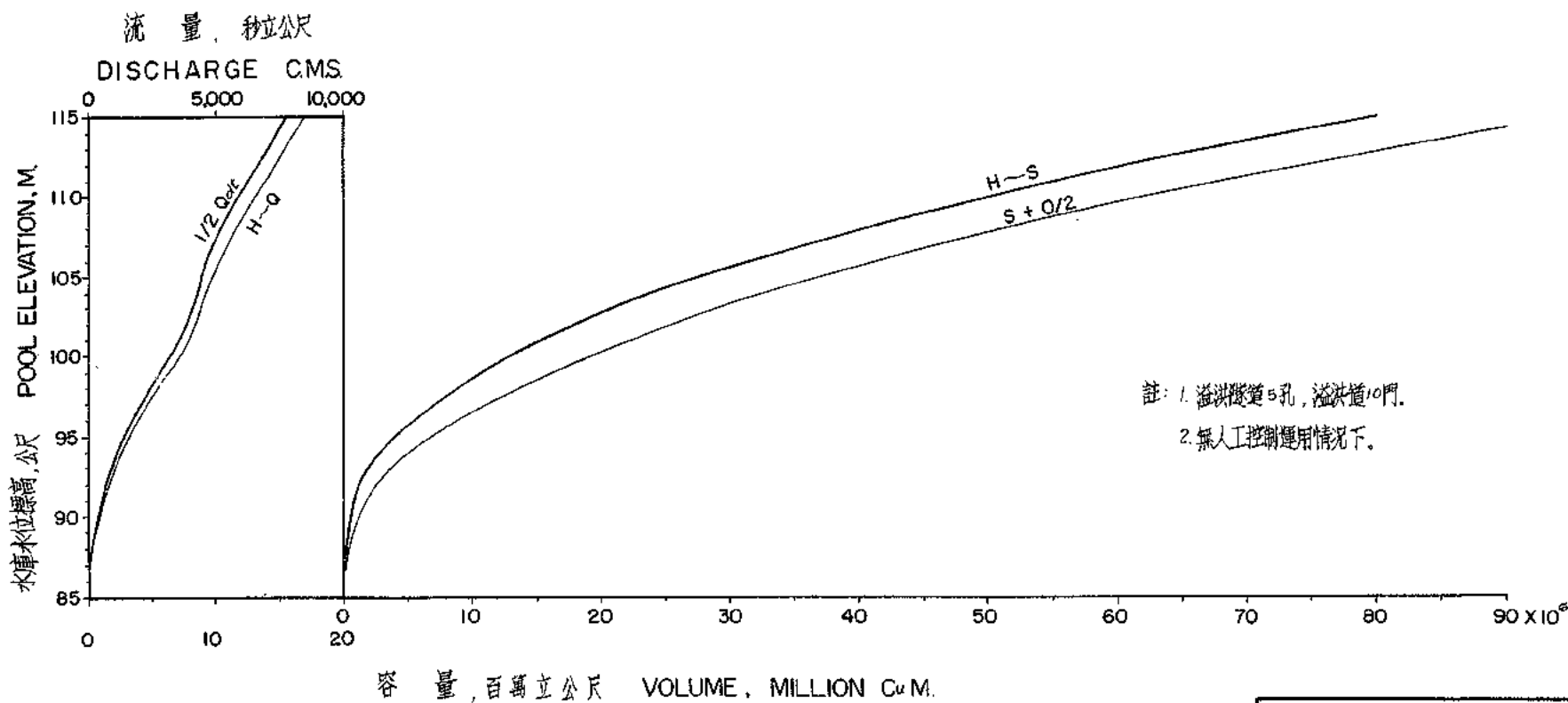


斷面
SECTION D-D

淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.

空體重力壩
立面及斷面
HOLLOW GRAVITY DAM
SECTIONS & ELEVATION

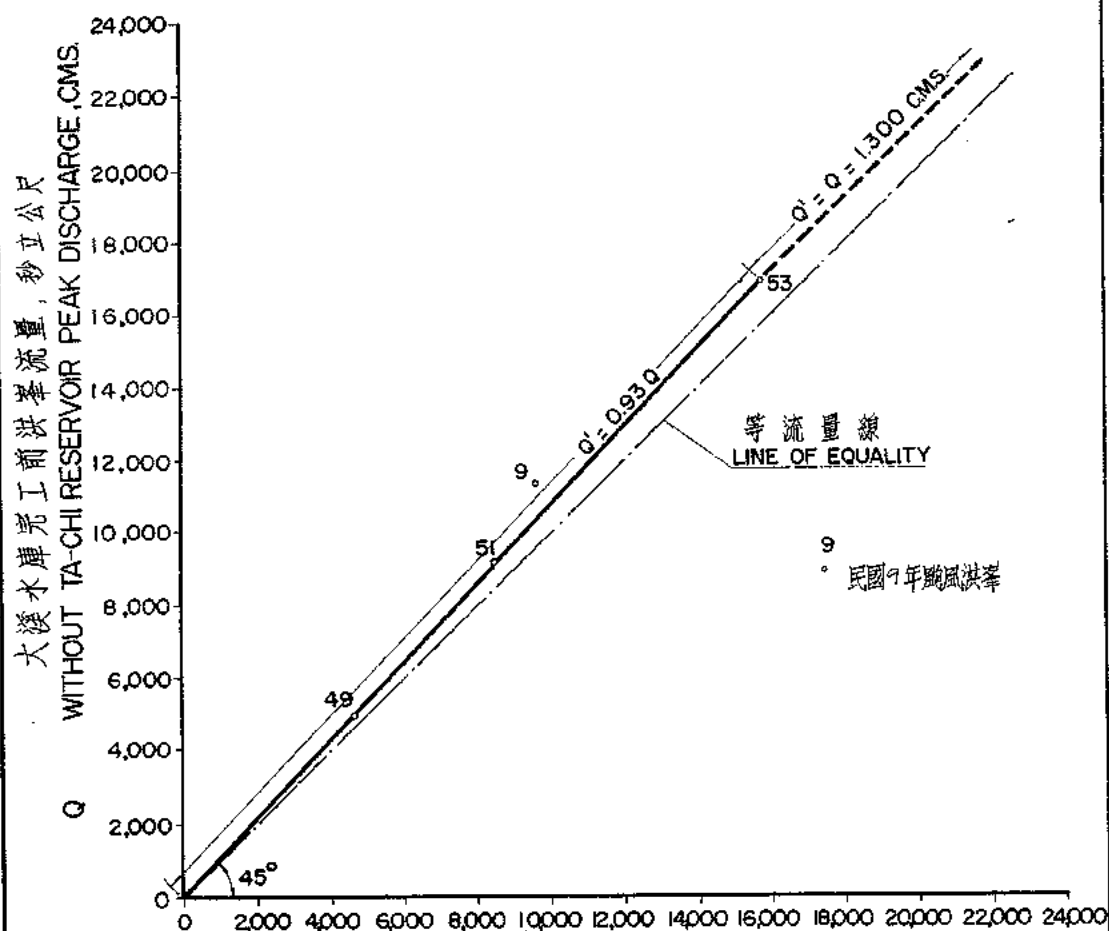
日期 DATE	53 年 9 月 SEPT. 1964	圖號 DWGNO	FIG. 16
------------	------------------------	-------------	---------



淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.

大溪水庫計劃
TA-CHI RESERVOIR PROJECT
H. VS. S. & S + O/2 曲線

日期 53年9月 圖號
DATE SEPT. 1964 DWG. NO. FIG. 17



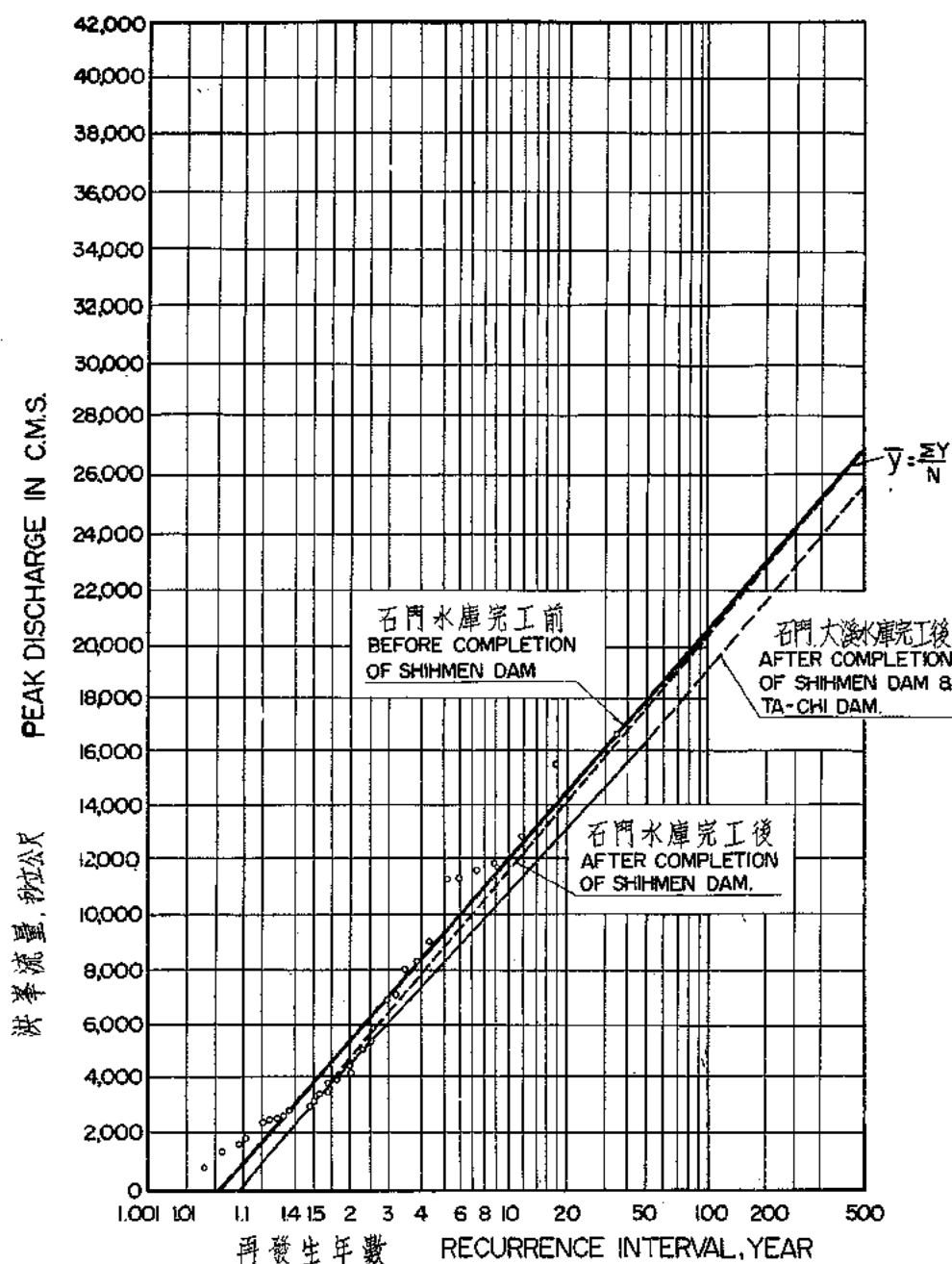
大溪水庫完工後洪峯流量，秒立公尺

WITH TA-CHI RESERVOIR PEAK DISCHARGE, C.M.S. Q'

洪水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.
大溪水庫完工前後台北橋洪峯流量關係線圖
PEAK DISCHARGE RELATION AT TAIPEI
BRIDGE BETWEEN WITHOUT & WITH TA-
CHIDAM AFTER COMPLETION OF SHIH-
MEN DAM & PLAN C. (TOTAL INFLOW)

日期 53年9月 圖號
DATE SEPT. 1964 DWG. NO.

FIG. 18

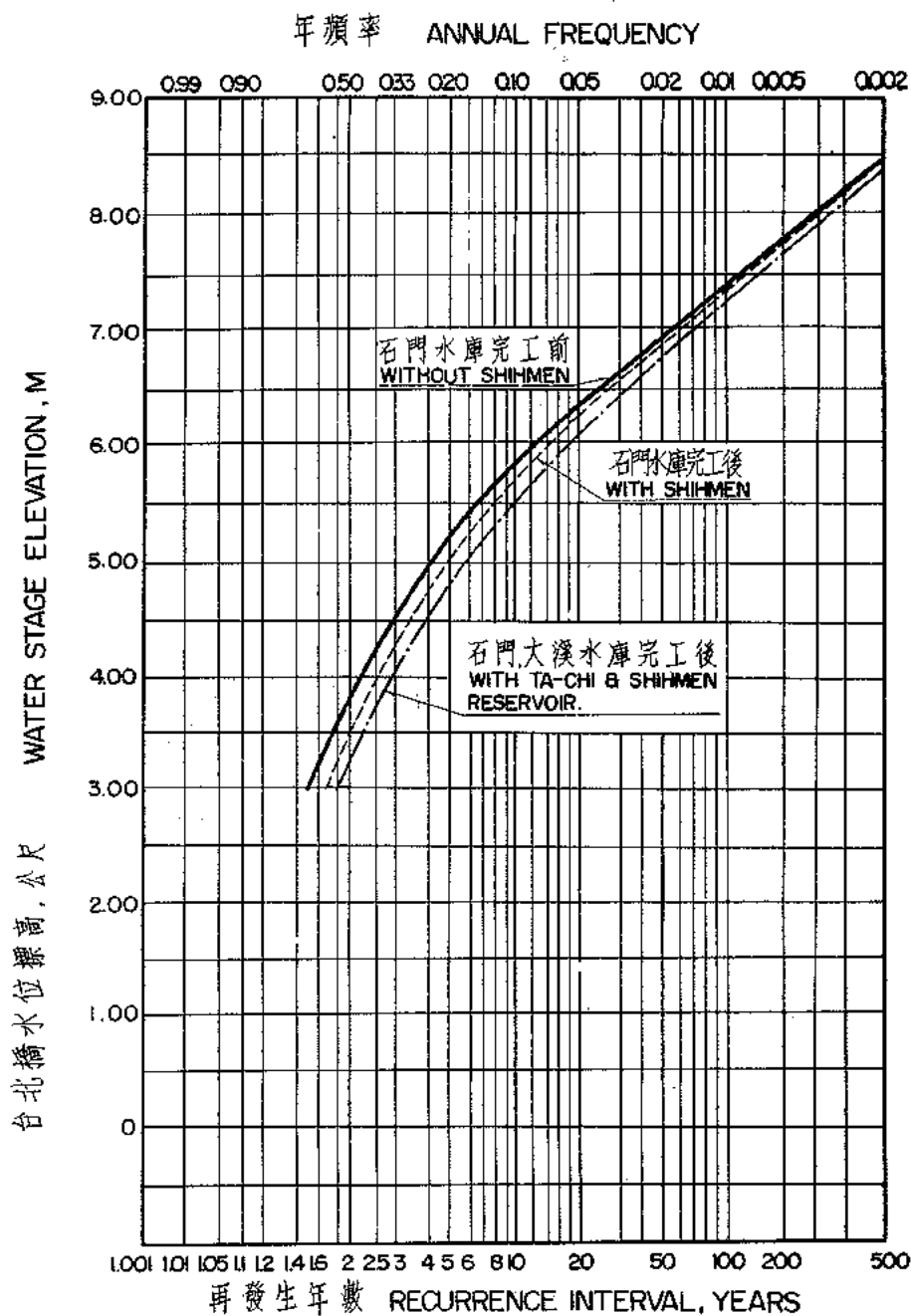


再發生年數	年洪峯流量, 秒公升		
	石門完工前	石門完工後	石門大溪完工後
500	26,852	26,852	25,600
200	23,224	23,124	21,800
100	20,804	20,604	19,300
50	17,982	17,782	16,500
20	14,756	14,456	13,400
10	11,934	11,434	10,600
5	9,515	8,915	8,300
2	5,080	4,380	4,100

淡水河防洪治本計劃
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJ.

台北橋年洪峯流量頻率曲線
ANNUAL PEAK DISCHARGE FREQUENCY
CURVES FOR TAIPEI BRIDGE STATION
TAN-SHUI RIVER (TOTAL INFLOW)

日期 53年9月 圖號
DATE SEPT 1964 DWG. NO. FIG. 19



再發生年數	洪峯水位, 公尺		
	石門水庫完工前	石門水庫完工後	石門大溪水庫完工後
500			
200			
100	7.30	7.25	7.20
50	6.90	6.85	6.75
20	6.34	6.28	6.05
10	5.75	5.65	5.40
5	5.20	5.03	4.90
2	3.71	3.40	3.25

淡水河防洪治本計劃		
TANSHUI RIVER FLOOD CONTROL PROJECT		
淡水河台北橋年洪峯水位頻率(民國52年狀況)		
ANNUAL PEAK STAGE FREQUENCY CURVES FOR TAPEI BRIDGE STATION TAN-SHUI RIVER		
日期	53年9月	圖號
DATE	SEPT. 1964	DWG. NO.
		FIG. 20