

水利署第十河川局



SC002136

10

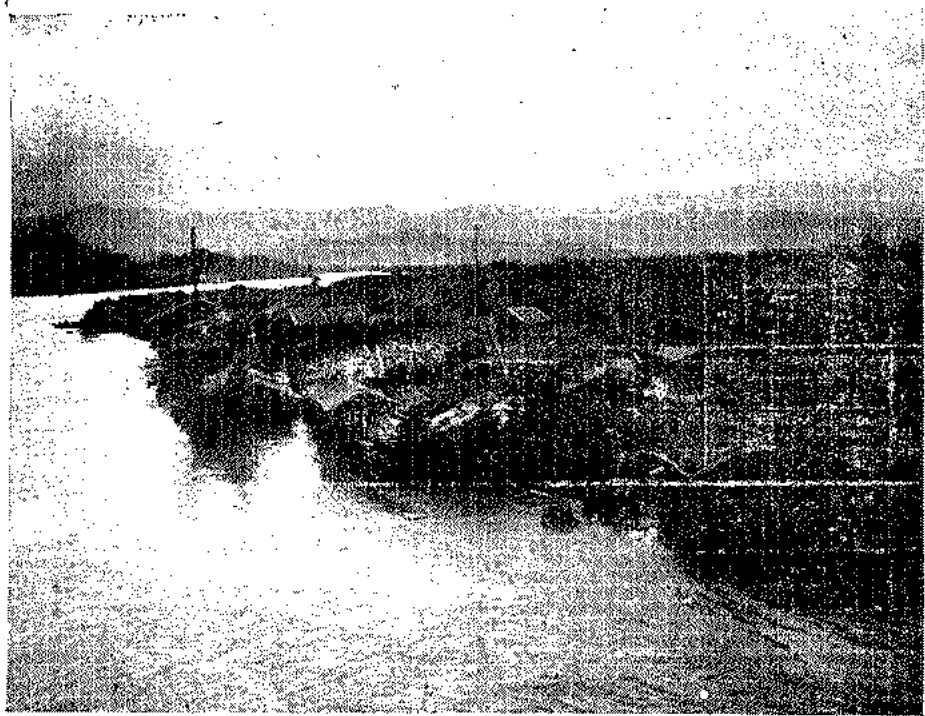
新店溪雙園及永和堤防工程計劃書

臺灣省水利局

中華民國五十一年

3

2136



1. 永和鎮網溪里洪水淹沒情形，中正橋洪水立 7.80M
(民國49年8月8日崔絲颱風)



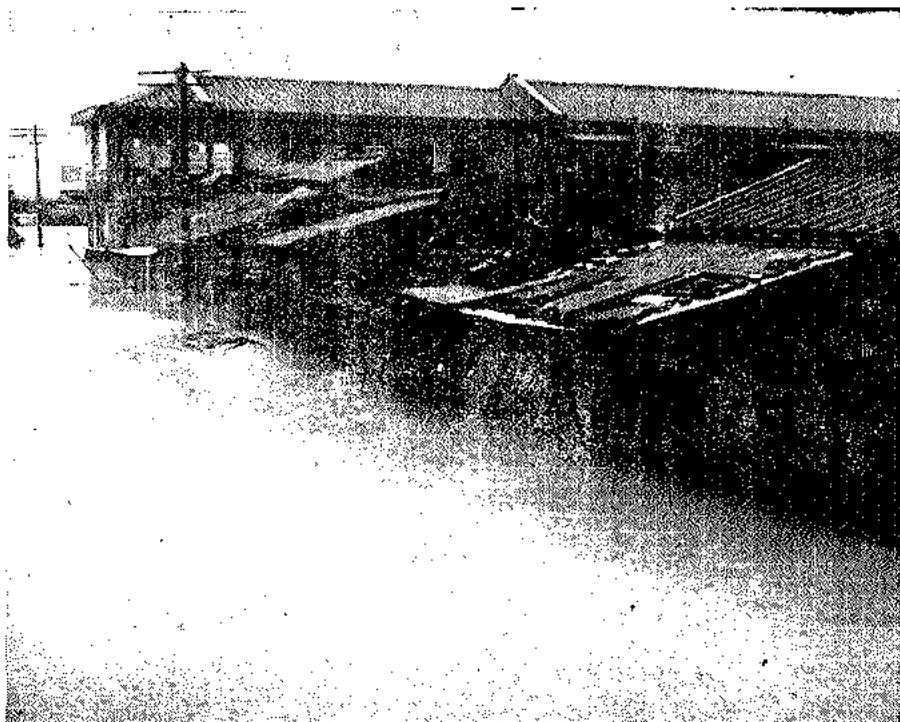
2. 台北市南機場洪水淹沒情形
(民國49年8月8日崔絲颱風)



3. 台北市東園街洪水淹沒情形
(民國49年8月8日崔絲颱風)



4. 台北市環河南路洪水淹沒情形
(民國49年8月8日崔絲颱風)



5. 台北市西園路洪水淹沒情形
(民國49年8月8日崔絲颱風)



6. 台北市西園路洪水淹沒情形
(民國50年9月12日波密拉颱風)



7. 由對岸看永和鎮網溪里淹水情形
(民國50年9月12日波密拉颱風)



8. 波密拉颱風時，中正橋上游之洪濤實況
(民國50年9月12日遠景之中央部份為大陳新村)

新店溪雙園及永和堤防工程計劃書

目

錄

(一) 提 要

(二) 淡水河防洪治導規劃

1. 防洪治導規劃之簡略經過
2. 水文資料之整理及分析
 - A 暴雨之分析
 - B 最大可能暴雨之估計
 - C 洪水量之估計
3. 下游防洪堤線之初步佈置
 - A 過去之爭議
 - B 現有建築物之限制
 - C 初步佈置內容
 - D 洪水位之推定
4. 淡水河流段洪災概況

(三) 雙園堤防計劃

1. 洪水量之確定
2. 堤線之選定
 - A 目前所定之堤線
 - B 河床之變遷
 - C 本計劃所擬定之堤線
3. 堤身及結構物之設計
 - A 堤身設計
 - B 結構物之設計
4. 工程材料
5. 施工佈置
6. 工程費估計
7. 工程效益
8. 堤內排水之處理

(四) 永和堤防計劃

1. 洪水量之確定
2. 堤線之選定

A 日人所定之堤線

B 河槽之變遷

C 本計劃選定之堤線

3. 堤身及構造物之設計

A 堤身設計

B 構造物之設計

4. 工程數量

5. 施工計劃

6. 工程費

7. 工程效益

8. 堤內排水與原都市計劃之修正

(五) 檢討及建議

(一) 提 要

(一)-1 流域面積

淡水河(河口以上)	2,679 平方公里
(台北橋以上)	2,110 "
新店溪(江子翠以上)	910 "

(一)-2 最高洪水量記錄

淡水河台北橋	11,400秒立方公尺, 水位5.32公尺
新店溪中正橋	4,400秒立方公尺, 水位8.60公尺

(一)-3 設計洪水量

淡水河台北橋	16,000秒立方公尺
新店溪合流點	9,000 "

(一)-4 最大可能洪水量

淡水河台北橋	18,000秒立方公尺
新店溪合流點	11,000 "

(一)-5 設計洪水位

淡水河台北橋

流量16,000秒立方公尺濬挖後 7.09公尺

(該河拓寬700公尺)

流量14,500秒立方公尺未濬挖 7.11公尺

(下游維持現況)

新店溪合流點

流量9,000秒立方公尺並相當淡水河濬挖後 8.37公尺

流量9,000秒立方公尺並相當淡水河未濬挖時 8.66公尺

新店溪中正橋

流量9,000秒立方公尺並相當淡水河濬挖後 10.56公尺

流量9,000秒立方公尺並相當淡水河未濬挖時 10.63公尺

(一)-6 工程數量

	雙園堤防	永和堤防
堤防(公尺)	3,709.26	6,090.00
防洪牆(公尺)	255	813.50
護岸(公尺)	800	245
丁壩(座)	5	12
排水門(座)	1	2

	雙園堤防	永和堤防
排水涵管(處)	6	5
疏散門(處)	2	0
越堤道路(處)	3	4
越堤人行道(處)	3	5
(一)-7 主要材料		
土方(公方)	328,487	260,437
角石(公方)	8,451	0
塊卵石(公方)	12,172	32,910
水泥(噸)	2,820.1	5,236
磚(塊)	3,932,145	3,177,166
鉛絲(噸)	143.47	403
(一)-8 工程費用(元)		
工作及材料費	24,918,652	28,771,982
庫地補償費	12,726,200	11,342,859
共 計	37,644,852	40,114,841
(一)-9 洪災損失		
淡水河流域年平均洪災損失(元)		411,800,000 元
波密拉洪災調查	雙園區域	永和區域
受災面積	273公頃	454公頃
損失價值	29,098,500	39,793,400
受傷人數	2	9
死亡人數	10	3

(二)淡水河防洪治導規劃。

(二)一 1 防洪治導規劃之經過

民國四十八年七月十五日“畢莉”颱風襲侵本省北部淡水河流域，尤以台北市及附近損失慘重，咸認為淡水河防洪工程應加緊進行，惟以舊日據時代之初步計劃歷時已久，客觀環境多已改變，舊有計劃，自難應用應早日予以修訂，俾配合經費分年實施，本局爰即令第十二工程處進行蒐集資料，詎乃八月初因「八七」暴雨，中南部空前巨災，奉令傾全力搶救及進行重建，至翌年七月「八七」修復甫告竣工，本局即成立第二規劃隊，全力從事淡水河防洪治導規劃，同時邀請水利專家及機關代表組成淡水河防洪計劃技術指導委員會議對該隊工作作技術上之指導。

第二規劃隊工作人員，由本局各單位調兼為原則，但因本局各單位本身業務繁忙，多僅能以部份時間從事本隊工作，故視業務需要先後選聘臨時工程員繪圖員廿餘人，測量工作則由本局調派測量隊擔任，水文測驗由本局第一水文站兼辦。

四十九年七月至五十年六月，省庫列支經費378,000元，幸台北市政府負擔590,000元，使工作能勉強進展，五十年七月至五十一年六月原計劃省庫撥發750,000元，台北市政府及陽明山分別各負擔250,000元及100,000元，嗣以九月“波密拉”颱風發生洪災空前，損失達一億七千餘萬元，死亡29人，傷105人，省府鑒於淡水河防洪問題之日趨嚴重，對澈底整治不容再緩，爰囑令本局加速全盤規劃，於五十年三月核准增加經費2,562,620元，並令先行建築雙園及永和兩堤防，以應急需。

自四十九年至五十年，受人員及經費限制，工作以調查以往水文氣象資料，以往治理計劃，地形測量等為主，五十一年起為對河性之瞭解，增設水文站，疏濬計劃，關渡拓寬，溫子川排洪道，堤綫等進行調查比較研究，期能於五十一年內提出一初步規劃報告，俾供更進一步之研究，至於為趕建雙園及永和堤防，對下游堤綫，乃就五十年初步比較方案中，擇其費省可行者，作為該兩堤防之設計依據，至整個規劃，尚有待進一步資料之補充與各項方案之比較。

表(二)-1-2-1

淡水河流域屬雨量統計表(49年11月調查)

區別	站名	編號	緯度 東經	緯度 北經	標高 (公尺)	隸屬機關	觀測開始 (民國)	觀測終止 (民國)	觀測年限 完整年數	雨量計 KM	種類	別	等級
大	鎮西堡	P1	121°18'	24°36'	1,220 1,200	首門水庫建委會	43年7月	繼續	6	119.40	觀音	有	戊
	泰西干	P2	121°17'	24°37'	1,455	水利局	22年7月	34年12月	12	15.36	觀音	有	A
	自石	P3	121°13'	24°33'	1,626 1,600	首門水庫建委會	29年9月 43年7月	30年12月 繼續	1 6	114.93	觀音	有	戊
	青山	P4	121°12'	24°34'	1,965	"	43年7月	44年4月	0	16.35	觀音	有	
	鞍部	P5	121°16'	24°37'	1,457 1,451	"	43年6月	繼續	6	19.81	觀音	有	戊
	秀巒	P6	121°17'	24°37'	840	△林務局 首門水庫	40年3月 43年6月	41年12月 繼續	1 6	19.35	觀音	有	戊
	玉峰	P7	121°18'	24°40'	770	首門水庫建委會	43年6月	繼續	6	16.36	"	有	戊
	義興	P8	121°20'	24°38'	900	新竹山林管理處	38年1月	44年6月	6	26.75	觀音	有	
	三光 (1)	P9	121°21'	24°41'	760	首門水庫建委會	29年9月 43年6月	30年12月 繼續	2 6	8.43	觀音	有	丁
	三光 (2)	P10	121°21'	24°41'	720	△林務局 首門水庫	36年2月	繼續	13	14.86	觀音	有	丁
山	龍潭	P11	121°24'	24°39'	789	水利局	元年2月	34年11月	34	34.18	觀音	有	B
	已陵	P12	121°23'	24°41'	1,299	首門水庫建委會	26年3月 43年7月	30年12月 繼續	4 6	68.37	觀音	有	戊
	烏鵲	P13	121°18'	24°41'	1,575	水利局	9年1月	34年11月	25	6.44	觀音	有	B
	龍泉山	P14	121°18'	24°42'	1,913	"	元年1月	4年7月	4	12.39	觀音	有	
	高義	P15	121°21'	24°44'	650 606	首門水庫建委會	26年3月 43年3月	30年12月 繼續	4 6	67.38	觀音	有	戊
	復興 (1)	P16	121°21'	24°50'	473	△林務局 首門水庫	36年1月	繼續	13	11.98	"	有	丁
	復興 (2)	P17	121°20'	24°49'	423	首門水庫建委會	元年1月 43年6月	34年1月 繼續	34 6	19.81	"	有	丁
	水流泉	P18	121°18'	24°50'	340	水利局	36年6月 38年2月 41年2月	33年8月 39年6月 繼續	3 1 8	9.91	"	有	戊
	阿姆坪	P19	121°18'	24°49'	240 260	首門水庫建委會	43年9月	繼續	6	32.70	"	有	戊
	八龍	P20	121°15'	24°53'	300 242	水利局	元年1月 9年7月 26年1月	5年7月 24年12月 26年4月	5 15 0	20.81	觀音	有	A
溪	石門	P21	121°13'	24°50'	170	△林務局 首門水庫	15年1月	繼續	34	17.83	觀音	有	戊
	石門 (2)	P22	121°14'	24°49'	170	△林務局 水利局	30年9月 35年2月	33年8月 繼續	3 4		觀音	有	戊

淡水河流域所屬雨量站統計表(續)

區	站名	編號	經緯度		標高 (公尺)	所屬機關	觀測開始 (民國)	觀測終止 (民國)	記錄年限	儀器 (K.M)	種類		等級
			東經	北緯							水	氣	
淡水	二坪	P23	$\Delta 121^{\circ} 14'$ $\Delta 121^{\circ} 23'$	$\Delta 24^{\circ} 50'$ $24^{\circ} 49'$	160	石門水庫	43年6月	繼續	6	22.29	普通		
	大溪	P24	$\Delta 121^{\circ} 18'$ $\Delta 121^{\circ} 17'$	$24^{\circ} 53'$	118	桃園水利會	39年8月	"	12	28.73	"	丁	A
	大溪 (2)	P25	$\Delta 121^{\circ} 18'$ $121^{\circ} 17'$	$24^{\circ} 53'$	118	新竹林管所	39年4月 34年1月	42年12月 繼續	5 15 } 20		"	丁	B
	水流	P26	$121^{\circ} 20'$	$24^{\circ} 52'$	300	農林公司	44年1月	繼續	5	32.20	"	戊	
	蘇子	P27	$121^{\circ} 17'$	$24^{\circ} 55'$	154	桃園水會	27年6月	"	22	17.34	"		A
	鶯歌	P28	$120^{\circ} 20'$	$24^{\circ} 57'$	70	石門水庫	43年1月	44年3月	1	24.77	普通		
	大豹	P29	$\Delta 121^{\circ} 26'$ $121^{\circ} 24'$	$\Delta 24^{\circ} 48'$ $24^{\circ} 53'$	242	"	22年1月 43年8月	33年8月 繼續	11 6 } 17	49.04	普通	戊	A
	三峽	P30	$121^{\circ} 22'$	$24^{\circ} 56'$	33	水利局	前9年9月 39年1月	34年7月 繼續	14 10 } 51	31.71	"		B
	大寮	P31	$\Delta 121^{\circ} 26'$ $121^{\circ} 28'$ $\times 121^{\circ} 28'$	$24^{\circ} 55'$	150 152	石門水庫	23年5月 43年8月	33年3月 繼續	10 6 } 16	52.02	"	戊	A
	新莊	P32	$121^{\circ} 25'$	$24^{\circ} 58'$	15	新海農水會	39年9月	繼續	10	19.81	"		A
	土城	P33	$121^{\circ} 26'$ $\times 121^{\circ} 24'$	$24^{\circ} 58'$ $\times 24^{\circ} 57'$	25	水利局	18年6月	31年3月	13	34.69	普通		C
	板橋	P34	$121^{\circ} 27'$	$24^{\circ} 01'$	8	新海農水會	37年8月	繼續	12	33.19	普通		A
	新莊	P35	$121^{\circ} 26'$	$24^{\circ} 02'$	5	"	43年1月	"	6	37.65	"		A
新店	福山	P36	$121^{\circ} 29'$	$24^{\circ} 45'$	700	台北山林管理所	36年3月	41年12月	5	12.69	普通		
	新莊	P37	$121^{\circ} 30'$ $\times 121^{\circ} 40'$	$24^{\circ} 47'$ $\times 24^{\circ} 49'$	470 $\times 420$	電力公司	元年1月 42年10月	34年2月 繼續	36 7 } 41	84.71	現自記	戊	B
	阿玉	P38	$\Delta 121^{\circ} 34'$ $121^{\circ} 35'$ $\times 121^{\circ} 34'$	$24^{\circ} 51'$	215	"	29年9月 42年10月	30年12月 繼續	1 7 } 8	72.33	現普通	戊	B
	羅好	P39	$\Delta 121^{\circ} 32'$ $121^{\circ} 34'$	$24^{\circ} 51'$	221	"	39年12月	繼續	9	16.35	"	戊	B
	烏來	P40	$121^{\circ} 33'$	$24^{\circ} 52'$	180	台北山林管理所	42年1月	"	7	39.63	"		B
	烏來	P41	$121^{\circ} 33'$	$\Delta 24^{\circ} 54'$ $24^{\circ} 52'$	$\Delta 240$ 204	電力公司	40年1月	"	9	4.86	"	戊	A
	新金山	P42	$\Delta 121^{\circ} 35'$ $121^{\circ} 33'$	$\Delta 24^{\circ} 55'$ $24^{\circ} 54'$	52	"	39年12月	"	9	11.39	"	戊	A
	龜山	P43	$\Delta 121^{\circ} 32'$ $121^{\circ} 33'$	$24^{\circ} 54'$	$\Delta 100$ 76	農林公司 水利局	前1年10月 39年12月	26年4月 繼續	25 11 } 36	13.87	"	丁	A
	回港	P44	$\Delta 121^{\circ} 40'$ $121^{\circ} 45'$	$\Delta 24^{\circ} 55'$ $24^{\circ} 53'$	200 400	台北山林管理所	40年1月	繼續	9	37.15	"	丁	A
	新莊	P45	$121^{\circ} 44'$	$24^{\circ} 54'$	360	電力公司	42年1月	"	7	17.83	"	戊	A
	新莊	P46	$121^{\circ} 43'$	$24^{\circ} 54'$	540	台北山林管理所	34年1月	45年5月	11	52.02	普通		A
	新莊	P47	$121^{\circ} 46'$	$24^{\circ} 58'$	320	電力公司	42年1月	繼續	7	70.36	普通	戊	C
	新莊	P48	$121^{\circ} 42'$	$24^{\circ} 55'$ $24^{\circ} 56'$	$\Delta 220$ 174	"	前9年8月 41年1月	33年5月 繼續	41 8 } 49	47.06	"	戊	C

淡水河流域所屬雨量站統計表(續)

區域	站名	編號	經緯度		標高 (公尺)	轄屬機關	觀測開始 (民國)	觀測終止 (民國)	記錄年限	控制 面積	種別		等級
			東經	北緯							氣候	雨量	
新店	乾溝	P49	121°33'	24°55'	150	台北林管所	38年5月	45年5月	7	30.26	已停 普通		A
	" (1)	P60	121°33'	24°55'	120	電力公司	41年10月	繼續	8	20.26	已停 普通	戊	
	龜山	P51	121°33' 121°32'	24°54'	30 180	氣象所	20年1月	33年3月	11	12.89	已停 普通		A
	新店	P52	121°33'	24°54'	100	農林公司	40年4月	43年11月	3	2.93	已停 普通		
	屈尺	P53	121°32'	24°55'	35	氣象所	前9年8月	前1年9月	8	4.95	已停 普通		
	磁窟	P60	121°31'	24°56'	303	"	24年1月	33年8月	9	28.24	"		A
	小粗坑	P54	121°32'	24°56'	26	電力公司	39年12月	繼續	9	10.60	已停 普通		B
	新店	P66	121°32'	24°57'	23	稻公水利會	37年12月	"	11	12.39	"		A
	新店	P67	121°35'	24°58'	30	台北山林管站	25年3月	"	14	14.37	"		C
	石碇	P68	121°39' 121°40'	25°00' 24°59'	98	水利局	前9年8月	30年1月	41	20.24	已停 普通		A
	木柵	P69	121°33'	24°59'	30	中央林校附設	42年3月	繼續	9	28.24	已停 普通		
	台北	P60	121°32'	25°02' 25°01'	12	農業試驗所	27年1月	"	22	10.90	已停 普通	丁	A
	" (1)	P61	121°32'	25°01'	15	台灣大學	前9年9月	"	57	9.91	已停 普通		A
	" (2)	P62	121°31'	25°02'	8	電力公司	41年3月	"	9	14.37	"	戊	A
	" (3)	P63	121°31'	25°02'	11	台北山林管所	38年4月	45年5月	7	5.45	已停 普通		
淡水	" (4)	P64	121°31' 121°31'	25°02' 25°03'	8	水利局	41年9月	繼續	9	2.66	已停 普通	戊	A
	" (1)	P65	121°31'	25°02'	8	氣象所	前15年1月	"	63	34.3	"		A
	" (4)	P66	121°31'	25°03'	8	水利局	28年9月	30年12月	2	3.47	已停 普通		
	" (5)	P67	121°31'	25°03'	8	稻公水利會	33年3月	繼續	12	3.92	已停 普通		A
	同安	P68	121°29'	25°03'	93	台北農改場	41年9月	"	8	11.39	"	戊	
基隆	燒寮	P69	121°44' 121°45' 121°42'	25°09' 25°00' 25°02'	280 1420	水利局	前6年3月 44年4月	33年12月 繼續	38 51	20.81 43	已停 普通	戊	A
	石碇	P70	121°44'	25°01' 25°02'	102 102	"	前9年9月	33年12月	41	56.11	已停 普通		A
	瑞芳	P71	121°48'	25°03'	59	"	38年2月	繼續	11	43.10	"		B
	暖文	P72	121°44'	25°06' 25°05'	22	"	前9年1月	33年12月	40	43.64	已停 普通		A
	基隆	P73	121°42' 121°43'	25°05'	60	台北山林管所	25年1月	繼續	4	34.31	已停 普通	丁	
	松山	P74	121°34'	25°03'	6	氣象站	25年3月	33年3月	7	68.60	已停 普通		
	" (2)	P75	121°30' 121°32' 121°31'	25°02' 25°03' 25°02'	8 8 6	亞洲航公司	40年1月	繼續	9	26.27	已停 普通	甲	A
	陽明山	P76	121°32' 121°33'	25°07' 25°09'	440	林務局 農業試驗所	33年1月	"	12	60.13	"		B
	陽明山	P77	121°32'	25°08'	421	台北山林管所	12年6月 36年1月	31年5月 繼續	18 13	31 34	"	丁	C
	陽明山	P78	121°32'	25°08'	421	台北山林管所	12年6月 36年1月	31年5月 繼續	18 13	31 34	"	丁	C

淡水河流域所屬雨量站統計表(續)

區域	站名	編號	經緯度		標高 (公尺)	轄屬機關	觀測開始 (民國)	觀測終止 (民國)	記錄年限	控制面積 Km	種別		等級	
			東經	北緯							氣候	雨量		
基隆河	士林	P78	121°31'	25°04' 25°06'	0	國藝試驗所	33年1月	33年12月	30	36.18	已修通	丁	A	
	大屯山	P79	121°31'	25°11'	1,080	氣象所	26年2月 44年4月	34年2月 繼續	19 1832	2.48	現有自記		A	
	竹子湖	P80	121°32'	25°10'	600	〃	20年1月 32年1月 35年2月	29年12月 33年12月 繼續	9 14	24	6.44	〃	B	
	大屯山鞍部	P81	121°31'	25°11'	836	〃	31年11月 35年5月	32年12月 繼續	1 14	15	13.34	〃	B	
	雙嶺	P82	121°28'	25°10'	36	水利局	前8年1月 33年1月	34年11月 繼續	41 12	53	4.46	現有普通		B
	淡水	P83	121°16'	25°10'	19	氣象所	前15年9月 39年1月	前11年4月 繼續	3 53	60	15.25	現有自記		B
淡水河	山脚	P84	121°23'	25°58'	25	新海水利會	44年3月	繼續	5	29.81	現有普通			
	西盛	P85	121°25'	25°01'	6	〃	44年4月	〃	5	9.91	〃			
	海山頭	P86	121°25'	25°02'	6	〃	39年9月	〃	10	24.77	〃		A	
	三重埔	P87	121°29'	25°04'	4	〃	39年9月	43年6月	3	29.22	已修通			
	埤仔寮	P88	121°24'	24°38'	1,160	石門水建會	45年6月	繼續	4	58.95	現有普通	戊		
新店溪	四十分	P89	121°31'	24°54'	260	台北山林管所	45年1月	〃	4	14.37		丁		
英坌	林口	P2	121°22'	25°06'	260	水利局	22年1月	33年2月	11		已修通	丁	A	
	桃園 (1)	P2	121°22' 121°18'	25°05' 25°00'	250 95	桃農水會	13年1月	繼續	36		現有普通		B	
	〃 (2)	P3	121°18' 121°13'	25°00' 24°59'	95	石門水庫	45年9月	〃	4		現有自記	戊		
	八德	P4	121°13'	24°56'	146 145	〃	43年6月	〃	6		現有普通	戊	A	
	礁溪 (2)	P1	121°06'	24°50'	27	台北山林管所	40年1月	〃	9		〃		A	
	礁溪 (1)	P2	121°45' 121°46'	24°49' 24°50'	227 5	宜蘭水利會	33年1月	〃	12		〃		B	
	宜蘭 (3)	P24	121°40' 121°45'	24°40' 24°45'	9 2	水利局	38年5月	〃	11		〃	戊	B	
	〃 (1)	P25	121°45'	24°46'	9	氣象所	13年5月	25年3月	11		已修通			
	〃 (2)	P26	121°45'	24°46'	7	〃	24年12月	繼續	24		現有自記		A	
	濁水	圓山水口	P13	121°35' 121°33'	24°39' 24°38'	133 246	電力公司	40年1月	〃	9		現有普通	戊	A
地	牛門	P14	121°32' 121°34'	24°38' 24°39'	215 216	△林務局 電力公司	38年2月	〃	11		〃	丁	B	
	天送埤	P18	121°37'	24°39' 24°40' 24°39'	140 140 129	電力公司	前9年8月 40年1月	34年2月 繼續	41 9	50	〃	戊	B	
	金山	P18	121°38'	25°13'	10	水利局	前10年1月	34年9月	43		已修通		A	
基隆	基隆	P1	121°45'	25°08'	3	氣象所	前10年1月	繼續	59		現有自記		B	

淡水河流域所屬雨量站統計表(續)

區域	站名	站號	座標		標高 (公尺)	轄屬機關	觀測開始 (民國)	觀測終止 (民國)	設備詳見	控制圖樣 1:500	種別		等級
			東經	北緯							氣候	氣象	
其他	基隆	P2	121°44'	25°08'	3	基隆測候所	44年3月	繼續	5		已有	普通	
	鼻頭角	P4	121°45'	25°08'	45	氣象所	前11年1月	33年9月	43		已有	普通	B
	富貴角	P1	121°32'	25°18'	19	水利局	前12年3月 36年1月 42年2月	33年10月 40年6月 繼續	44 4 3		已有	普通	C
	北港	P10	121°28'	24°39' x24°38'	1,153	〃	44年8月	32年8月	18		已有	普通	
	〃	P11	121°28'	24°39'	△1060 1,150	石門水庫	44年1月	繼續	5		已有	普通	戊
	同安	P1	121°10'	△24°47' 24°47' x24°48'	△136 136 x140	〃	前9年9月 43年6月	34年1月 繼續	42 6		已有	普通	戊 B
	銅鑼圈	P2	121°12'	24°50'	300	水利局	前3年1月 22年1月	前4年12月 33年8月	3 11		已有	普通	B
	大園南	P3	121°08'	24°38'	940	〃	12年1月 35年1月	34年11月 繼續	22 12		已有	普通	B
	內寮	P9	121°12' x121°08'	24°41' x24°43'	545	〃	前2年2月	34年6月	25		已有	普通	B
	羅山	P5	△121°09' 121°11'	24°38'	△930 1,424	△石門水庫 水利局	元年1月 9年3月	3年4月 11年12月	6 21		〃	戊	
	板橋	P6	△121°11' 121°09'	△24°41' 24°40'	△620 900	石門水庫	43年6月	48年12月	6		〃	戊	
	三箇	P20	121°43'	24°44'	16	宜蘭水利會	33年1月	〃	12		〃		B
	磨人	P2	121°22' x121°24'	△24°26' 24°23' x24°23'	△1170 1,530 1,530	石門水庫	43年8月	繼續	6		〃	戊	
遺	壁面南	P1	121°22' x121°23'	24°26' 24°23'	1150 x1948	水利局	12年1月	34年3月	22		〃		
	三龍角	P1	121°49'	25°01' x25°50'	90	氣象所	24年6月	33年10月	9		〃		A
	台北林管處		121°31'	25°02'	9	省林試驗站						丁	
	新莊林管處		121°31'	24°54'	250	台北林管處						丁	
	泰山林管處		121°22'	25°05'	250	農林廳						丁	
	新莊林管處		121°25'	25°03'	5	石門水庫聯合						丁	
	阿玉洲		121°33'	24°50'	330	台北林管處						丁	
	板橋山		121°14'	24°38'	1400	林務局						戊	
	大漢林管處		121°20'	24°50'	300	農林公司						戊	

註：數字或文字前附△號表示資料來自台灣省氣象所，民用氣象
機構一覽表，附x者來自前台灣總督府交通局、台灣河川要覽

表(二)-1-2-1

淡水河流域所屬水文站統計表

(民國50年2月調查)

流別	測站名稱	測站編號	位置		主辦單位	設站年月 (民國)	撤站年月 (民國)	集水面積 (K ²)	記錄類別及年份					附記
			北緯	東經					站水位	站流量	站雨量	站泥沙量	站含沙量	
大嵙溪	玉峰	H 1	24°40'	121°18'	石門水庫	25年2月		335.29 341.38	25-30 25-30	25-30			25-30	
	稜角	H 2	24°41'	121°22'	"	26年3月		107.76	25-30 25-30	25-30			25-30	
	拉角	H 3	24°48'	121°21'	"	"		676.94 648.26	25-30 25-30	25-30	25-30		25-30	
	角板山	H 4	24°48'	121°20'	水利局	2年8月	25年11月	682.02	2-15 25			2-15 25		
	石門	H 5	24°50'	121°13'	石門水庫	30年7月		763.40 754.28	25-30 25-30	25-30			25-30	
	高山(1)	H 6	24°55'	121°19'	水利局	前5年4月	34年1月	550.92 850.30	25-30 25-30	25-30	前5-18	前5-18		
	高山(2)	H 7	24°56'	121°20'	水利局	30年1月	37年1月	580.56	25-30 25-30	25-30				
三河	三峽	H 8	24°55'	121°21'	"	29年4月	47年6月	117.42	25-30 25-30	25-30				
淡水	新莊	H 9	25°02'	121°27'	"	8年11月	"	1172.89	25-30 25-30	25-30				
南勢溪	刺莫干	H 10	24°47'	121°29'	電力公司	26年6月		172.45		25-30 25-30			*46-50	
	烏來(1)	H 11	24°51'	121°32'	水利局	26年1月	29年1月	225.64		25-30				
	烏來(2)	H 12	24°52'	121°32'	電力公司	26年1月	35年11月	309.72		25-30	*46-50			
	新龜山	H 13	24°53'	121°31'	"	30年2月		315.02				30-47		
	龜山(1)	H 14	24°53'	121°31'	"	19年5月	30年4月	"				19-21 24-30		
	龜山(2)	H 15	24°53'	121°32'	"	26年6月	30年2月	331.28		25-30				
新店溪	雞臭堀	H 16	24°55'	121°41'	"	26年8月	33年8月	78.14		25-30				
	坪林	H 17	24°56'	121°42'	水利局	26年7月	32年7月	114.45	25-30	25-30				
	乾溝	H 18	24°55'	121°39'	電力公司	30年2月		256.33		25-30 25-30			*46-50	
	大粗坑	H 19	24°54'	121°33'	"	26年2月	30年2月	309.92		25-30				

表(二)-1-2-1 淡水河流域所屬水文站統計表 (續)

流別	測站名稱	測站編號	位置		主辦單位	設站年月 (民國)	撤站年月 (民國)	集水面積 (K ²)	記錄類別及年份					附記
			北緯	東經					純水位	水位流量	純流量	自記水位	含沙量	
新店溪	屈尺(堰上水尺)	H 20	24°55'	121°32'	水利局	19年9月	34年8月	648.18	29-34	19-28				
	"(堰下水尺)	H 21	24°55'	121°32'	"	"	"	648.18	19-34					
	屈尺	H 22	24°55'	121°32'	"	4年11月	37年8月	648.18	4-5 37					
	小粗坑(1)	H 23	24°56'	121°32'	"	3年5月	34年3月	694.14	3-18 26-34			3-18 26-34		
	小粗坑(2)	H 24	24°56'	121°32'	電力公司	19年5月	*不明	694.14			19-21 *24-不明			
	新店	H 25	24°57'	121°31'	水利局	前5年4月	46年7月	716.75	前5-26 37-46					
淡水河	林口	H 26	25°00'	121°31'	"	2年7月	40年1月	874.79	2-18 26-33 37-39			2-18 26-33		
	大稻埕	H 27	25°02'	121°29'	"	2年9月	26年12月	2,105.16	2-18 26			2-18 26		
	河溝頭街	H 28	25°02'	121°29'	"	前9年11月	前4年4月	2,104.12	前9-前4					
	台北橋	H 29	25°04'	121°30'	"	口19年		2,110.32	19-32 38 41-44	37 44-50		37-38 41-50	44-50	
基隆河	渡仔頭	H 30	25°05'	121°29'	"	前4年5月	8年11月	2,115.14	前4-8					
	瑞芳	H 31	25°06'	121°48'	"	29年4月	47年6月	94.03	28-47	29-31 36-37				
	五堵(3)	H 32	25°04'	121°41'	"	37年3月	38年1月	200.89	37					
	五堵(2)	H 33	25°04'	121°41'	"	2年7月	29年1月	200.89	2-18 25-28			2-18 36-38		
	五堵(1)	H 34	25°04'	121°39'	"	前5年4月	2年11月	240.09	前5-前2					
	松山	H 35	25°03'	121°34'	"	16年9月	40年1月	332.77	16-26 37-39					
	中山橋	H 36	25°04'	121°31'	"	16年9月	47年7月	397.51	16-18 20-26 41-47	37				
	葫蘆堵	H 37	25°04'	121°31'	"	前4年5月	16年11月	398.37	前4-16					

表(二)-1-2-1 淡水河流域所屬水文站統計表 (續)

流別	測站名稱	測站編號	位置		主辦單位	設站年月 (民國)	撤站年月 (民國)	集水面積 (公頃)	記錄類別及年份					附記
			北緯	東經					純水位	水位流量	純流量	自記水位	含沙量	
淡水河	閩渡	H 38	25°07'	121°27'	水利局	前8年11月	34年5月	500.96	前8-18 24-34					
	土地公鼻	H 39	"	121°26'	"	2年7月	33年1月	2,685.76	2-28 31-32			2-18 31-32		
	油車口	H 40	25°10'	121°24'	基隆港務局	前8年11月 X 36年	30年1月	2,717.66	前8-18 26-29			前5-29 X 36-49		
大嵙崁溪	秀巒	H 41	24°37'	121°17'	石門水庫	45年8月		117.91	△45-46	△46-50			△46-50	
	三光	H 42	24°41'	121°21'	"	△45年9月 46年8月		△391.80 388.32	△45	"			"	
	高義	H 43	24°43'	"	"	46年2月		△542.03 535.16	△46	"			"	
	石門(2)	H 44	24°46'	121°14'	"	43年9月	△48年8月	754.45				△43-45 46-47		
	石門(3)	H 45	24°50'	"	桃園農田水利會	15年1月		754.28		36-47	15-35			
	大溪(1)	H 46	24°53'	121°18'	石門水庫	44年8月	△48年6月	△792.61 791.45	45-46 △46-48				△46-48	
	烏塗堀	H 47	24°54'	121°19'	"	46年1月		29.44	47 △46-50				△46-50	
三河峽	三峽(2)	H 48	24°55'	121°22'	"	"		125.54		△46-50	△29-31 △36 △40			
橫溪	橫溪	H 49	24°56'	121°23'	"	"		△52.88 52.89	47 △46-50					
大嵙崁溪	大坪	H 50	24°50'	121°14'	"	44年8月	△48年12月	762.15	△44-48 46-47					
雙溪	口州美(1)				水利局	48年5月			48					
基隆河	口州美(2)				"	"			"					
新店溪	口中正橋				"	46年7月			46-49					
大嵙崁溪	口大溪(2)		24°53'	121°15'	水利局委託 國水利會	47年7月			48					

註：數字前附△號表示資料來自石門水庫建設委員會，附※者來自電力公司，附□者來自水利局。
附×者來自基隆港務局，不附記號者來自水資會。

表 2-A-1

漢水河流域暴雨總雨量頻率計算表

(1)	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
位序	年	月	總雨量 公厘	再發生 年數	對平均 值比率	(5)-1	(6) ²	(6) ³	時間百 分率%	偏差 因子	(10) X C.V	(11) +1.0	(12) X 平均數
1	1920		700.8	49.00	2.618	1.618	2.618	4.236	99	-1.33	-0.585	0.415	111.05
2	1912		525.2	24.50	1.963	0.963	0.927	0.893	95	-1.18	-0.519	0.481	128.72
3	1958		488.2	16.33	1.617	0.617	0.668	0.545	80	-0.84	-0.370	0.630	168.59
4	1948		437.7	12.25	1.636	0.636	0.405	0.257	50	-0.22	-0.097	0.903	241.64
5	1924		394.7	9.80	1.475	0.475	0.228	0.107	20	+0.71	+0.312	1.312	351.09
6	1925		382.3	8.17	1.429	0.429	0.184	0.079	5	+1.93	+0.849	1.849	494.79
7	1930		382.0	7.00	1.428	0.428	0.183	0.078	1	+3.28	+1.443	2.443	653.75
8	1926		360.5	6.13	1.347	0.347	0.120	0.042	0.1	+5.10	+2.244	3.244	868.09
9	1932		354.0	5.44	1.323	0.323	0.104	0.034	0.01	+5.80	+2.992	3.992	1068.26
10	1913		342.6	4.90	1.280	0.280	0.078	0.022					
11	1943		336.0	4.45	1.256	0.256	0.066	0.017					
12	1940		330.4	4.08	1.235	0.235	0.055	0.013					
13	1919		329.2	3.77	1.230	0.230	0.053	0.012					
14	1929		329.1	3.50	1.230	0.230	0.053	0.012					
15	1953		327.0	3.27	1.222	0.222	0.049	0.011					
16	1918		322.1	3.06	1.204	0.204	0.042	0.008					
17	1960		318.5	2.88	1.190	0.190	0.036	0.007					
18	1946		282.7	2.72	1.056	0.056	0.003	0.000					
19	1933		282.4	2.58	1.055	0.055	0.003	0.000					
20	1917		282.1	2.45	1.054	0.054	0.003	0.000					
21	1959		272.1	2.33	1.017	0.017	0.000	0.000					
22	1914		270.7	2.23	1.012	0.012	0.000	0.000					
23	1955		256.4	2.13	0.958	-0.042	0.002	-0.000					
24	1951		252.9	2.04	0.945	-0.055	0.003	-0.000					
25	1950		249.3	1.96	0.932	-0.068	0.005	-0.000					
26	1928		241.3	1.89	0.902	-0.098	0.010	-0.001					
27	1934		235.8	1.82	0.881	-0.118	0.014	-0.002					
28	1923		232.0	1.75	0.867	-0.133	0.018	-0.002					
29	1935		231.4	1.69	0.865	-0.135	0.018	-0.003					
30	1921		228.7	1.63	0.855	-0.145	0.021	-0.003					
31	1937		228.1	1.58	0.852	-0.148	0.022	-0.003					
32	1949		215.9	1.53	0.807	-0.193	0.037	-0.007					
33	1939		210.7	1.49	0.787	-0.213	0.045	-0.010					
34	1942		201.9	1.44	0.755	-0.245	0.060	-0.015					
35	1933		200.7	1.40	0.750	-0.250	0.063	-0.016					
36	1956		200.1	1.36	0.748	-0.252	0.064	-0.016					
37	1931		194.9	1.32	0.728	-0.272	0.074	-0.020					
38	1915		190.5	1.29	0.712	-0.288	0.083	-0.024					
39	1957		170.2	1.26	0.636	-0.364	0.132	-0.048					
40	1922		169.8	1.23	0.635	-0.365	0.133	-0.048					
41	1938		157.4	1.20	0.588	-0.412	0.170	-0.070					
42	1945		144.1	1.17	0.538	-0.462	0.213	-0.099					
43	1941		140.3	1.14	0.524	-0.476	0.227	-0.108					
44	1947		130.1	1.11	0.486	-0.514	0.264	-0.136					
45	1954		129.3	1.09	0.483	-0.517	0.267	-0.138					
46	1927		122.9	1.07	0.459	-0.541	0.293	-0.158					
47	1936		117.2	1.04	0.438	-0.562	0.316	-0.178					
48	1952		110.6	1.02	0.413	-0.587	0.345	-0.202					
49	1916		100.9	1.00	0.377	-0.623	0.388	-0.242					
TOTAL			13111.4				9.163	+4.823					
MEAN			267.6										

$$C.V = \sqrt{\frac{\sum(7)}{n-1}} = 0.44$$

FOSTER 氏第三型

$$F = 1 + \frac{8.5}{n} = 1.174$$

$$C.S = \frac{\sum(8) \times F}{(n-1)C.V^3} = 1.39$$

表(三)2-A-2 大嵙崁流域暴雨總雨量頻率計算表

(1)	(2)			(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
位序	期			總雨量 公厘	再發生 年數	對平均 值比率	(5)-1	(6) ²	(6) ³	時間因 素%	偏差 因子	(10)XC.V.	(11)+1.0	(12)X平均數	
	年	月	日												
1	1920	9	2	4	899.0	49.00	3.236	2.236	5.000	11.179	99	-0.963	-0.549	0.451	125.29
2	1956	7/8	30	~1	758.1	24.50	2.729	1.729	2.989	5.169	95	-0.932	-0.531	0.469	130.29
3	1912	8	27	~29	571.9	16.33	2.059	1.059	1.122	1.188	80	-0.771	-0.440	0.560	155.57
4	1948	7	4	~6	428.0	12.25	1.541	0.541	0.293	0.158	50	-0.316	-0.180	0.820	227.80
5	1930	7	27	~29	423.7	9.80	1.525	0.525	0.276	0.145	20	0.601	+0.343	1.343	373.09
6	1925	9	13	~15	415.8	8.17	1.500	0.500	0.250	0.125	5	2.003	+1.142	2.142	595.05
7	1943	7	17	~19	394.6	7.00	1.421	0.421	0.177	0.075	1	3.630	+2.069	3.069	852.57
8	1913	7	18	~20	384.2	6.13	1.383	0.383	0.147	0.056	0.1	5.997	+3.418	4.418	1227.32
9	1929	8	10	~12	376.2	5.44	1.354	0.354	0.125	0.044	0.01				
10	1951	10	12	~14	366.4	4.90	1.319	0.319	0.102	0.033					
11	1960	7/8	30	~1	355.5	4.45	1.280	0.280	0.078	0.022					
12	1940	9/10	29	~1	352.5	4.08	1.269	0.269	0.072	0.020					
13	1932	8	23	~25	347.3	3.77	1.250	0.250	0.063	0.016					
14	1953	8	15	~17	337.0	3.50	1.213	0.213	0.045	0.010					
15	1944	8	12	~14	335.8	3.27	1.209	0.209	0.044	0.009					
16	1946	7	17	~24	310.0	3.06	1.116	0.116	0.014	0.002					
17	1919	8	24	~26	306.7	2.88	1.104	0.104	0.011	0.001					
18	1934	7	17	~19	299.9	2.72	1.080	0.080	0.006	0.001					
19	1955	8/9	31	~2	297.2	2.58	1.070	0.070	0.005	0.000					
20	1924	8	4	~6	292.3	2.45	1.052	0.052	0.003	0.000					
21	1959	7	14	~16	276.3	2.33	0.995	-0.005	0.000	-0.000					
22	1928	9	4	~6	276.2	2.23	0.994	-0.006	0.000	-0.000					
23	1926	10	7	~9	251.7	2.13	0.906	-0.094	0.009	-0.001					
24	1942	8	8	~10	249.2	2.04	0.897	-0.103	0.011	-0.001					
25	1935	7	21	~23	249.1	1.96	0.897	-0.103	0.011	-0.001					
26	1950	10	2	~9	244.6	1.89	0.881	-0.119	0.014	-0.002					
27	1937	8	1	~3	244.1	1.82	0.879	-0.121	0.015	-0.002					
28	1921	6/7	29	~1	229.8	1.75	0.827	-0.173	0.030	-0.005					
29	1922	9	10	~12	226.2	1.69	0.814	-0.186	0.035	-0.006					
30	1923	8	9	~11	221.1	1.63	0.796	-0.204	0.042	-0.009					
31	1958	9	2	~4	220.1	1.58	0.792	-0.208	0.043	-0.009					
32	1933	9	15	~17	217.0	1.53	0.781	-0.219	0.048	-0.011					
33	1917	8	17	~19	215.1	1.49	0.774	-0.226	0.051	-0.012					
34	1918	10	3	~5	209.8	1.44	0.755	-0.245	0.060	-0.015					
35	1931	8	8	~10	200.6	1.40	0.722	-0.278	0.077	-0.022					
36	1938	8	1	~3	196.1	1.36	0.706	-0.294	0.086	-0.025					
37	1945	9/10	27	~4	193.7	1.32	0.697	-0.303	0.092	-0.028					
38	1915	5	13	~15	179.1	1.29	0.645	-0.355	0.126	-0.045					
39	1914	7	11	~13	156.6	1.25	0.564	-0.436	0.190	-0.083					
40	1939	10	7	~10	146.4	1.23	0.527	-0.473	0.224	-0.106					
41	1949	8	13	~15	144.8	1.20	0.521	-0.479	0.229	-0.110					
42	1947	8	28	~30	124.7	1.17	0.449	-0.551	0.304	-0.167					
43	1941	6	14	~16	124.3	1.14	0.447	-0.553	0.306	-0.169					
44	1952	11	12	~14	112.4	1.11	0.405	-0.595	0.354	-0.211					
45	1927	5	29	~31	111.5	1.09	0.402	-0.598	0.358	-0.214					
46	1954	11	4	~6	108.5	1.07	0.391	-0.609	0.371	-0.226					
47	1957	9	11	~13	101.4	1.04	0.365	-0.635	0.403	-0.256					
48	1936	2	25	~27	82.2	1.02	0.296	-0.704	0.496	-0.349					
49	1916	8	18	~20	48.0	1.00	0.173	-0.827	0.684	-0.566					
TOTAL					13612.7				15.491	15.602					
MEAN					277.8										

$$C.V. = \sqrt{\frac{\sum(7)}{n-1}} = 0.57$$

FOSTER 氏第三型

$$F = 1 + \frac{8.5}{n} = 1.174$$
$$C.S. = \frac{\sum(8) \times F}{(n-1) \times C.V.^3} = 2.06$$

$$C.V. = \sqrt{\frac{\sum(7)}{n-1}} = 0.57$$

FOSTER 氏第三型

$$F = 1 + \frac{8.5}{n} = 1.174$$

$$C.S. = \frac{\sum(8) \times F}{(n-1) \times C.V.^3} = 2.06$$

表(2)-A-3 新嘉坡暴雨總雨量頻率計算表

(1)	(2)			(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
位序	年	月	日	雨量 mm	再發生 年	對平均 值偏差	(5)-1	(6) ²	(6) ³	時間 分率%	偏度 係數	(10) X C.V.	(11)+1.0	(12) X 平均數
1	1920	9	2	249.0	2.49	0.0	1.099	1.208	1.327	99	-1.79	-0.716	0.284	83.78
2	1912	9	14	224.5	2.245	0	0.889	0.790	0.703	95	-1.41	-0.564	0.436	128.62
3	1924	8	4	163.3	1.633	0	0.796	0.634	0.504	80	-0.86	-0.344	0.656	193.51
4	1948	9	15	12.25	1.225	0	0.677	0.458	0.310	50	-0.12	-0.048	0.952	280.83
5	1926	10	7	9.8	0.98	0	0.583	0.340	0.198	20	+0.79	+0.316	1.316	388.21
6	1918	10	22	8.17	0.817	0	0.542	0.294	0.159	5	+1.82	+0.728	1.728	509.74
7	1925	9	13	7.00	0.7	0	0.447	0.200	0.089	1	+2.66	+1.144	2.144	632.46
8	1956	9	15	6.13	0.613	0	0.408	0.166	0.068	0.1	+4.15	+1.660	2.660	766.97
9	1919	8	24	5.44	0.544	0	0.310	0.096	0.030	0.01	+5.33	+2.132	3.132	923.91
10	1917	8	17	4.90	0.49	0	0.278	0.077	0.021					
11	1914	9	5	4.45	0.445	0	0.249	0.062	0.015					
12	1932	8	23	4.08	0.408	0	0.242	0.059	0.014					
13	1953	8	15	3.77	0.377	0	0.223	0.050	0.011					
14	1930	7	27	3.50	0.35	0	0.162	0.026	0.004					
15	1960	7	30	3.27	0.327	0	0.137	0.019	0.003					
16	1913	7	18	3.06	0.306	0	0.128	0.016	0.002					
17	1949	9	13	2.88	0.288	0	0.126	0.016	0.002					
18	1940	9	10	2.72	0.272	0	0.105	0.011	0.001					
19	1950	10	2	2.58	0.258	0	0.099	0.010	0.001					
20	1935	7	28	2.44	0.244	0	0.098	0.010	0.001					
21	1929	8	10	2.33	0.233	0	0.075	0.006	0.000					
22	1943	7	17	2.23	0.223	0	0.043	0.002	0.000					
23	1916	10	29	2.12	0.212	0	0.072	-0.028	0.001					
24	1959	7	14	2.04	0.204	0	0.057	-0.043	0.002					
25	1939	8	12	1.96	0.196	0	0.043	-0.057	0.003					
26	1946	7	17	1.89	0.189	0	0.022	-0.078	0.006					
27	1923	8	9	1.82	0.182	0	0.010	-0.090	0.008					
28	1928	9	4	1.75	0.175	0	0.099	-0.101	0.010					
29	1944	8	12	1.69	0.169	0	0.074	-0.126	0.016					
30	1957	9	11	1.63	0.163	0	0.060	-0.140	0.020					
31	1933	9	15	1.58	0.158	0	0.034	-0.166	0.028					
32	1937	8	1	1.53	0.153	0	0.032	-0.168	0.028					
33	1942	7	11	1.49	0.149	0	0.024	-0.176	0.031					
34	1931	9	22	1.44	0.144	0	0.020	-0.180	0.032					
35	1955	8	31	1.40	0.14	0	0.0771	-0.223	0.052					
36	1958	7	14	1.36	0.136	0	0.0747	-0.253	0.064					
37	1934	7	17	1.32	0.132	0	0.0721	-0.279	0.078					
38	1921	6	7	1.29	0.129	0	0.0704	-0.296	0.088					
39	1951	10	12	1.25	0.125	0	0.053	-0.347	0.120					
40	1922	8	22	1.23	0.123	0	0.033	-0.367	0.135					
41	1936	5	15	1.20	0.12	0	0.0606	-0.394	0.155					
42	1954	11	4	1.17	0.117	0	0.0589	-0.411	0.169					
43	1938	9	26	1.14	0.114	0	0.0577	-0.423	0.179					
44	1927	5	29	1.11	0.111	0	0.0574	-0.426	0.182					
45	1947	8	28	1.09	0.109	0	0.0490	-0.510	0.260					
46	1952	11	12	1.07	0.107	0	0.0466	-0.534	0.285					
47	1945	9	10	1.04	0.104	0	0.0423	-0.577	0.333					
48	1941	6	14	1.02	0.102	0	0.0405	-0.595	0.354					
49	1916	8	18	1.00	0.1	0	0.0276	-0.724	0.524					
TOTAL				14454.4				7.713	19.15					
MEAN				294.99										

$$C.V. = \sqrt{\frac{\sum(7)}{n-1}} = 0.40$$

FOSTER 氏第三型

$$F = 1 + \frac{8.5}{n} = 1.174$$

$$C.S. = \frac{\sum(8) \times F}{(n-1)C.V.^3} = 0.73$$

表E-2-A-4

基隆河流域暴雨總雨量頻率計算表

(1)	(2)			(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
位序	年	月	日	總雨量 公厘	再發生 年數	對平均 值比率	(5)-1	(6) ²	(6) ³	時間百 分率	偏差 因子	(10) X C.V	(11) +1.0	(12) X平均數
1	1926	10	7 ~ 9	558.9	49.00	2.160	1.160	1.346	1.561	99	-2.15	-0.840	0.160	41.41
2	1920	9	2 ~ 4	425.4	24.50	1.644	0.644	0.415	0.267	95	-1.57	-0.612	0.388	100.41
3	1930	7	27 ~ 29	423.7	16.33	1.637	0.637	0.406	0.259	80	-0.85	-0.332	0.669	172.88
4	1924	8	4 ~ 6	398.1	12.25	1.538	0.538	0.289	0.156	50	-0.04	-0.016	0.984	254.66
5	1918	10	22 ~ 24	388.0	9.80	1.499	0.499	0.249	0.124	20	+0.83	+0.324	1.324	344.72
6	1932	8	23 ~ 25	368.3	8.17	1.423	0.423	0.179	0.076	5	+1.70	+0.663	1.663	430.38
7	1934	10	3 ~ 5	366.5	7.00	1.416	0.416	0.173	0.072	1	+2.51	+0.979	1.979	512.17
8	1950	10	2 ~ 9	364.1	6.13	1.407	0.407	0.166	0.067	0.1	+3.44	+1.342	2.342	606.11
9	1943	7	17 ~ 19	362.2	5.44	1.400	0.400	0.160	0.064	0.01	+4.25	+1.658	2.658	687.89
10	1925	9	13 ~ 15	345.0	4.90	1.333	0.333	0.111	0.037					
11	1953	8	15 ~ 17	341.3	4.45	1.319	0.319	0.102	0.033					
12	1960	7	30 ~ 1/8	332.7	4.08	1.286	0.286	0.082	0.023					
13	1919	8	24 ~ 26	299.1	3.77	1.156	0.156	0.024	0.004					
14	1917	8	17 ~ 19	296.7	3.50	1.147	0.147	0.022	0.003					
15	1956	9	1 ~ 3	294.9	3.27	1.140	0.140	0.020	0.003					
16	1913	7	18 ~ 20	290.0	3.06	1.121	0.121	0.015	0.002					
17	1946	9	23 ~ 30	289.6	2.88	1.119	0.119	0.014	0.002					
18	1955	8/9	31 ~ 2	286.2	2.72	1.106	0.106	0.011	0.001					
19	1929	8	10 ~ 12	283.6	2.58	1.096	0.096	0.009	0.001					
20	1948	9	15 ~ 17	277.2	2.45	1.071	0.071	0.005	0.000					
21	1937	8	1 ~ 3	276.5	2.33	1.068	0.068	0.005	0.000					
22	1931	9	22 ~ 24	274.8	2.23	1.062	0.062	0.004	0.000					
23	1912	9	14 ~ 16	272.1	2.12	1.051	0.051	0.003	0.000					
24	1959	7	14 ~ 16	271.4	2.04	1.049	0.049	0.002	0.000					
25	1923	9/10	29 ~ 1	271.0	1.96	1.047	0.047	0.002	0.000					
26	1914	9	5 ~ 7	267.1	1.89	1.032	0.032	0.001	0.000					
27	1940	9/10	29 ~ 1	262.5	1.82	1.014	0.014	0.000	0.000					
28	1915	10	30 ~ 31	256.3	1.75	0.990	-0.010	0.000	-0.000					
29	1949	9	13 ~ 15	255.4	1.69	0.987	-0.013	0.000	-0.000					
30	1939	8	12 ~ 14	244.1	1.63	0.943	-0.057	0.003	-0.000					
31	1952	11	12 ~ 14	230.5	1.58	0.891	-0.109	0.012	-0.001					
32	1922	8	22 ~ 24	226.0	1.53	0.873	-0.127	0.016	-0.002					
33	1933	10	17 ~ 19	219.5	1.47	0.848	-0.152	0.023	-0.004					
34	1928	9	4 ~ 6	212.6	1.44	0.821	-0.179	0.032	-0.006					
35	1921	6/7	29 ~ 1	205.2	1.40	0.793	-0.207	0.043	-0.009					
36	1944	8	12 ~ 14	204.1	1.36	0.789	-0.211	0.045	-0.009					
37	1957	9	11 ~ 13	199.7	1.32	0.772	-0.228	0.052	-0.012					
38	1935	7	21 ~ 23	196.6	1.29	0.760	-0.240	0.058	-0.014					
39	1958	9	2 ~ 4	180.0	1.25	0.696	-0.304	0.092	-0.028					
40	1942	7	11 ~ 13	178.7	1.23	0.690	-0.310	0.096	-0.030					
41	1938	9	26 ~ 28	156.3	1.20	0.604	-0.396	0.157	-0.062					
42	1916	8	18 ~ 20	138.9	1.17	0.537	-0.463	0.214	-0.099					
43	1947	8	28 ~ 30	138.3	1.14	0.534	-0.466	0.217	-0.101					
44	1941	4	25 ~ 27	130.5	1.11	0.504	-0.496	0.246	-0.122					
45	1951	10	12 ~ 14	118.1	1.09	0.456	-0.544	0.296	-0.161					
46	1927	8	29 ~ 31	115.5	1.07	0.446	-0.554	0.307	-0.170					
47	1936	2	25 ~ 27	85.4	1.04	0.330	-0.670	0.449	-0.301					
48	1954	11	4 ~ 6	51.6	1.02	0.199	-0.801	0.642	-0.514					
49	1945	8	27 ~ 4/10	50.0	1.00	0.193	-0.807	0.651	-0.526					
TOTAL				1268.02				7.466	10.584					
MEAN				2588										

$$C.V. = \sqrt{\frac{\sum (7)}{n-1}} = 0.39$$

FOSTER 氏第三型

$$F = 1 + \frac{8.5}{n} = 1.174$$

$$C.S. = \frac{\sum (8) \times F}{(n-1)C.V^3} = 0.24$$

台北橋單位過程線計算表

時間 26年8月	淨流量 立方公尺秒 C.M.S.	流量 立方公尺秒				選用單位過 程線分配率 %
		超	滲	雨	量 mm	
		68.94	39.68	22.21		
2日 9	0	0				0
15	410	410	0			6.17
21	2100	1864	236	0		28.91
3日 3	3170	1965	1073	132		29.46
9	3170	1287	1227	656		18.13
15	1730	534	627	569		8.23
21	910	243	272	395		5.13
4日 3	630	223	199	208		3.92
9	320	0	179	141		0
15	80		0	80		
21	0			0		
總計	12500					100

$$Kb hVS = 0.5696$$

$$\text{淨逕流量} = \frac{12520 \times 3600 \times 10^3}{2067 \times 10^6} = 130.83 \text{ mm}$$

$$\text{下滲指數} \phi = \frac{202.51 - 130.83}{3} = 23.89 \text{ mm/hVS}$$

$$\text{表} (=) 2 - C - 2$$

單位過程線計算表

時間 32年7月	淨流量 立方公尺秒 C.M.S.	流量 立方公尺秒				選用單位過 程線分配率 %
		超	滲	雨	量 mm	
		11.74	17.76	43.60	11.77	
7月 15	0	0				0
21	120	120	0			10.87
8日 3	560	378	182	0		33.60
9	1300	283	571	446	0	24.74
15	2210	175	448	1454	133	14.72
21	1750	95	254	1028	373	7.58
9日 3	997	54	110	570	263	4.58
9	568	25	71	502	170	2.40
15	323	13	32	188	90	1.51
21	184	0	24	103	57	0
10日 3	83		0	48	35	
9	27			0	27	
15	0				0	
總計	8122					100

$$Kb = 0.5696$$

$$\text{淨逕流量} = \frac{8122 \times 6 \times 3600 \times 10^3}{2067 \times 10^6} = 84.87 \text{ mm/hVS}$$

$$\text{下滲指數} \phi = \frac{89.42 - 84.87}{4} = 1.04 \text{ mm/hVS}$$