水利署第五河川局規劃課
HC003665

大湖口溪治理基本計畫

雲林縣政府

中華民國七十九年十二月

（88.11第五河川局印製30本）

目　　錄

壹、河川治理、流域水土利用與保育基本方針 ------ 2

一、河川治理 ------ 2

二、流域經理 ------ 2

三、水資源利用 ------ 3

貳、治理計畫原則 ------ 4

一、洪水防禦方法與措施 ------ 4

二、主要河段計畫洪水量 ------ 4

參、治理工程 ------ 8

一、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面及其他水道計畫重要事項 ------ 8

二、主要河川治理工程功用、種類及設施位置 ------ 9

肆、配合措施 ------ 11

一、洪氾區土地利用 ------ 11

二、排水與橋樑工程之配合 ------ 11

三、河川管理注意事項 ------ 13

四、區域都市計畫之配合 ------ 13

附件：大湖口溪水道治理計畫及重要工程佈置及計畫洪水到達區域圖

圖 1　大湖口溪流域位置圖

壹、河川治理流域水土利用與保育基本方針

大湖口溪位於雲林縣境，其流域貫穿斗六，大林間的平原，幹流發源於古坑鄉附近之大尖山。海拔1304公尺，流經古坑鄉崁頭厝，斗南鎮阿丹，大埤鄉豐岡等村，於豐岡村附近注入北港溪，流域面積 47.20平方公里，平地面積約佔79.6%，山坡地約20.4%主流長度約28公里，平均坡降中下游段（斷面01～77）爲1／900，上游段（斷面77～89）爲1／125。本流域人口約28,000人，大部份以務農爲主，近年來斗南地區社會經濟活動日漸頻繁，工商業興起，原有農地逐漸變爲住宅及工商建築用地，其他公共設施亦隨之相繼發展。

一、河川治理

本流域由於主流上游段及各支流均屬源短流急，水道蜿蜒曲折，每遇洪水輒氾濫成災，針對現況洪災成因，本計畫自河口至東耕橋全線研訂水道治理計畫線，並參酌現況流路以築堤禦洪方式布置防洪保護措施，以期全面達成本溪之防洪大計。

二、流域經理

㈠中上游地區水土保持及坡地保育（大湖口以上地區）：

本溪上游集水地帶現況多遍植竹林、柑枳等作物，一般植生覆蓋尚佳，惟水土保持配合措施則尚待加强。爲防範上游泥砂大量流入河川，造成災害，應積極改善坡地水土保持措施。

㈡中下游地區土地利用與流域開發計畫（大湖口至北港溪合流處）：

本流域中下游兩岸腹地開闊平坦，除部分專屬台糖用地外，其餘皆爲一般農業用地，以水稻及旱作爲主，土地利用良好。今後兩岸土地可充分配合區域開發計畫，惟需注重排水與污水之處理，以利生態環境與自然景觀之保育。其流域位置見圖1。

三、水資源利用

大湖口溪流域年平均降雨量 2000～2500公厘，年逕流量九仟四百萬立方公尺。現有工業用水及公共給水大部分仰賴河川地表水源供應，少部分取自地下水及山澗水。本流域內農田約 1677公頃，年需灌溉水量三仟七百萬立方公尺，由於枯水期間流域內水資源無法滿足實際需要，影響農田灌溉。

貳、治理計畫原則

計畫範圍上游自東耕橋起，下游至本溪出口爲止，全長18.48公里，依據各河段之計畫河寬研訂治理計畫水道線及防洪保護措施，以供工程實施及河川管理之依據。

一、洪水防禦方法與措施：

因地形限制、蓄洪、分洪無法採用，故配合土地利用，地方發展採築堤禦洪方式擇要佈置保護。本溪各河段擬訂治理要點分述如下：

㈠本溪河口至溝心橋：原有大湖口溪與北港溪之匯流口不利於水理條件。故配合既設之豐岡堤防，佈置新建堤防，于北港溪斷面81處相銜接。河口（斷面01）至斷面04段，配合左岸既設豐岡堤防，疏濬河道，右岸佈置新建防洪工程。而從斷面04起，則順從原河道，加以擴建佈置新建防洪設施，另斷面08至溝心橋段，右岸配合左岸之既設豐岡堤防築堤保護。

㈡溝心橋至大湖口溪橋：兩岸現有土堤結構簡陋，且河幅狹窄，河道蜿蜒，故兩岸順從原河道加以擴寬，並佈置新建堤防，以保護兩岸農田。

㈢大湖口溪橋至南勢橋：本河段較曲折蜿蜒，依原河道兩岸佈置新建堤防及護岸。

㈣南勢橋至東耕橋：本河段後半段之河道坡度陡，流速較急，河床沖刷較激烈，其中僅東耕堤防稍具規模外，其餘兩岸現有土堤安全堪虞，故依原河道佈置新建堤防及護岸。

二、主要河段計畫洪水量：

㈠洪水量與洪水頻率：

各控制站不同頻率洪峰流量如下表：

站別＼洪峰流量 C·M·S＼頻率	25	20	10	5	2
河口	403	389	343	295	222
五汴大排水會流點	403	389	343	295	222
林子里排水會流點	362	349	309	266	200
東耕橋	282	272	241	207	156

㈡計畫洪水量分配

本流域採用二十五年頻率洪峰流量，並考慮主、支流洪峰到達之時差稽延推算合成之尖峰流量作爲計畫洪水量。

各河段計畫洪水量分配如下圖：

圖2 大湖口溪計畫河道縱斷面圖

比例尺　垂直：水平 $= \frac{1}{500} : \frac{1}{30000}$

斷面	樁號	單距	平均河床高	計畫河床高	計畫洪水位	計畫堤防高
01	0+000	0.00	18.52	15.55	22.04	23.54
02	0+250	250.00	20.30	15.66	22.04	23.54
03	0+550	300.00	20.51	15.80	22.13	23.54
04	0+790	240.00	17.20	15.91	22.19	23.54
05	1+090	300.00	16.40	16.04	22.28	23.54
06	1+350	260.00	16.84	16.16	22.41 22.42	23.54
07	1+550	200.00	16.35	16.25	22.42	23.54
08	1+730	180.00	16.33	16.33	22.45	23.54
09	1+840	110.00	16.82	16.73	22.55	23.55
10	2+010	170.00	17.50	17.35	23.19 23.20	24.20
11	2+330	320.00	18.73	18.53	23.46	24.46
12	2+345	15.00	18.50	18.53	23.69	24.69
13	2+525	180.00	20.22	19.20	23.80 23.82	24.82
14	2+785	260.00	22.07	20.16	24.51 24.54	25.54
15	2+965	180.00	20.85	20.85	24.94	25.94
16	3+285	320.00	20.47	21.11	25.29	26.29
17	3+550	265.00	20.05	21.33	25.57	26.57
18	3+810	260.00	21.70	21.54	25.75	26.75
19	3+950	140.00	21.60	21.66	25.87	26.87
20	4+060	110.00	22.07	21.75	25.99	26.99
21	4+330	270.00	21.90	21.97	26.28	27.28
22	4+510	180.00	21.30	22.12	26.41	27.41
23	4+720	210.00	22.22	22.29	26.55	27.55
24	4+885	165.00	22.35	22.43	26.71	27.71
25	5+135	250.00	22.20	22.63	26.98	27.98
26	5+335	200.00	22.25	22.80	27.14	28.14
27	5+610	275.00	22.35	23.02	27.34	28.34
28	5+920	310.00	22.63	23.28	27.62	28.62
29	6+215	295.00	23.18	23.52	27.86	28.86
30	6+425	210.00	23.75	23.69	28.04	29.04
31	6+545	120.00	23.79	23.79	28.22 28.28	29.28
32	6+755	210.00	24.10	24.04	28.36	29.36
33	7+010	255.00	24.33	24.35	28.64	29.64
34	7+195	185.00	24.37	24.57	28.84	29.84
35	7+490	295.00	24.70	24.92	29.11	30.11
36	7+775	285.00	25.26	25.26	29.46 29.53	30.53
37	7+885	110.00	25.20	25.40	29.57	30.57
38	8+055	170.00	25.28	25.62	29.76	30.76
39	8+245	190.00	25.83	25.87	29.94	30.94
40	8+495	250.00	26.31	26.19	30.27	31.27
41	8+640	145.00	26.72	26.38	30.45	31.45
42	8+845	205.00	26.71	26.64	30.72	31.72
43	9+025	180.00	27.09	26.88	30.97	31.97
44	9+220	195.00	27.13	27.13	31.37 31.40	32.40
45	9+270	50.00	27.21	27.19	31.26	32.26
46	9+425	155.00	27.25	27.39	31.47	32.47
47	9+675	250.00	27.28	27.71	31.76	32.76
48	9+930	255.00	27.75	28.03	32.02	33.02

36	7+775	255.00	25.20	25.40	29.57	30.57
37	7+885	110.00	25.20	25.40	29.57	30.57
38	8+055	170.00	25.28	25.62	29.76	30.76
39	8+245	190.00	25.83	25.87	29.94	30.94
40	8+495	250.00	26.31	26.19	30.27	31.27
41	8+640	145.00	26.72	26.38	30.45	31.45
42	8+845	205.00	26.71	26.64	30.72	31.72
43	9+025	180.00	27.09	26.88	30.97	31.97
44	9+220	195.00	27.13	27.13	31.37 31.45	32.40
45	9+270	50.00	27.21	27.19	31.26	32.26
46	9+425	155.00	27.25	27.39	31.47	32.47
47	9+675	250.00	27.28	27.71	31.76	32.76
48	9+930	255.00	27.75	28.03	32.02	33.02
49	10+155	225.00	28.38	28.32	32.28	33.28
50	10+360	205.00	28.58	28.58	32.63 32.73	33.73
51	10+600	240.00	28.73	28.93	33.01	34.01
52	10+840	240.00	28.84	29.29	33.30	34.30
53	11+000	160.00	28.98	29.52	33.48	34.48
54	11+230	230.00	29.38	29.86	33.73	34.73
55	11+310	80.00	29.48	30.20	33.75	34.75
56	11+525	215.00	30.00	30.52	34.02	35.02
57	11+605	80.00	30.58	30.63	34.11	35.11
58	11+830	225.00	30.60	30.97	34.44	35.44
59	12+015	185.00	30.80	31.24	34.73	35.73
60	12+190	175.00	31.40	31.50	35.00	36.00
61	12+375	185.00	31.95	31.77	35.30	36.30
62	12+580	205.00	32.28	32.07	35.62	36.62
63	12+800	220.00	32.50	32.39	36.04	37.04
64	13+075	275.00	32.80	32.80	36.50 36.53	37.53
65	13+245	170.00	33.39	33.20	36.62	37.62
66	13+575	330.00	33.83	33.97	37.27	38.27
67	13+780	205.00	34.29	34.45	37.60	38.60
68	13+930	150.00	34.50	34.80	37.92	38.92
69	14+180	250.00	35.17	35.39	38.37	39.37
70	14+415	235.00	36.10	35.94	39.15	40.15
71	14+650	235.00	36.23	36.49	39.77	40.77
72	14+835	185.00	36.92	36.92	40.23 40.30	41.30
73	15+040	205.00	36.85	36.85	40.53	41.53
74	15+375	335.00	38.35	37.60	41.10	42.10
75	15+655	280.00	38.70	38.23	41.69	42.69
76	15+910	255.00	38.80	38.80	42.28	43.28
77	16+205	295.00	40.00	40.05	42.91	43.91
78	16+500	295.00	41.68	41.31	44.02	45.02
79	16+735	235.00	42.15	42.30	44.94	45.94
80	17+005	270.00	43.95	43.45	46.06	47.06
81	17+290	285.00	44.66	44.66	47.55	48.55
82	17+495	205.00	47.35	46.01	48.51	49.51
83	17+795	300.00	48.91	47.99	51.15	52.15
84	18+085	290.00	49.91	49.91	52.19	53.19
85	18+365	280.00	53.75	54.95	55.86	56.86
86	18+475	110.00	56.80	56.80	59.02 59.07	60.07

圖3　大湖口溪各段計畫水道橫斷面圖

斷　面　01 ～ 04

斷　面　04 ～ 08

斷　面　08 ～ 10

S=1:500

斷　面　10 ～ 15

斷　面　16 ～ 55

斷　面　56 ～ 82

斷　面　83 ～ 86

參、治理工程

一、主要地點計畫洪水位，計畫水道斷面及其他水道計畫重要事項：

(一)主要地點計畫洪水位：

河口控制水位採用北港溪相對外水位22.04公尺爲起算水位，以計畫河寬配合計畫洪水量，推算水道計畫洪水縱斷面。

各主要地點計畫洪水位如下表：

位置	斷面	計畫洪水位（公尺）
治理計畫起點	01	22.04
豐岡橋	06	22.42
溝心橋	10	23.20
鐵路橋	13	23.82
善化橋	14	24.54
三結橋	31	28.28
賢明橋	36	29.53
大湖口溪橋	44	31.40
自治橋	50	32.73
林子里排水合流點	55	33.90
崙仔橋	64	36.53
南勢橋	72	40.30
東耕橋	86	59.07

㈡計畫河道斷面：

水道治理計畫線依下述原則訂定：

1. 暢洩計畫洪水量，維持排水功能及河道自然平衡。

2. 儘量利用現有堤防，護岸等防洪設施。

3. 儘量配合已公佈之都市計畫。

各河段計畫河床縱斷面如圖 2 ，計畫水道橫斷面如圖 3 ，水道計畫線如附件。

㈢其他河道計畫重要事項；

1. 高壓電鐵塔之設置應避開低水流路，現有過水橋應考慮拆除。

2. 下游河段與北港溪計畫堤高銜接之河堤，應照計畫堤防予以平順銜接。

二、主要河川治理工程功用、種類及設施位置。

因本溪現有防洪工程中僅左岸之豐岡堤防及右岸之東耕堤防稍具規模，其餘兩岸現有土堤構造簡易，且河幅過窄，不敷防洪計畫需要，必須全面整建。茲就各河段治理計畫要點分述如下：

㈠河口至溝心橋：左岸已有既設之豐岡堤防，另外新建埔羌崙堤防，右岸新建大東堤防，合計新建堤防2,950公尺，配合河道整理及堤後內水改善措施。

㈡溝心橋至大湖口溪橋：本河段無既設防洪工程，全爲新建防洪工程。左岸新建埤頭堤防及豐田堤防，右岸則新建新崙堤防及五間厝堤防，合計新建堤防14,420公尺。

㈢大湖口溪橋至崙仔橋：本河段較曲折蜿蜒，依原河道兩岸佈置防洪工程。左岸新建林子堤防，崙子寮護岸，右岸則新建舊社堤防，計需新建護岸495公尺，新建堤防7,215公尺。

㈣崙仔橋至東耕橋：左岸新建南勢堤防，麻園堤防，右岸新建阿丹堤防，阿丹護岸，竹頭角堤防，東耕護岸等，計需新建護岸1,595公尺，新建堤防8,990公尺。

本計畫待建防洪工程內容列如下表：

大湖口溪流域左岸待建防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	工程名稱		備註
			堤防長度（M）	護岸長度（M）	
左岸	1	埔羌崙堤防	940		
	3	埤頭堤防	4535		
	5	豐田堤防	2675		
	7	林子堤防	3360		
	9	崙子寮護岸		495	
	11	南勢堤防	3425		
	13	麻園堤防	1975		

大湖口溪流域右岸待建防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	工程名稱		備註
			堤防長度（M）	護岸長度（M）	
右岸	2	大東堤防	2010		
	4	新崙堤防	4535		
	6	五間厝堤防	2675		
	8	舊社堤防	3855		
	10	阿丹堤防	1965		
	12	阿丹護岸		615	
	14	竹頭角堤防	1625		
	16	東耕護岸		980	

肆、配合措施

一、洪氾區土地利用：

㈠尋常洪水及計畫洪水氾濫區域：

沿河兩岸洪水氾濫區域以尋常洪水及計畫洪水分別加以推估。計畫洪水氾濫範圍，總面積約440公頃，主要的洪氾區大多爲中下游兩岸低窪地帶。將來本計畫施行完成後，上述地區之洪水災害可獲減免。尋常洪水及計畫洪水氾濫區域，詳見附件一。

㈡土地分區利用：

本流域洪氾區域不大，對整個流域之土地利用影響甚小，除了上述洪氾區域外，其餘土地皆可依區域計畫及都市計畫分區使用。洪水氾濫區域之土地分區利用如下：

1. 計畫水道：計畫水道內土地嚴禁一切建築及有礙治理之設施使用。
2. 河川區域：包括行水區、堤防用地、維護保留區使用及安全管制地，嚴禁一切建築及妨礙水流之設施使用，並應取締亂採砂石。
3. 計畫洪水氾濫區域：在未有防洪設施前儘量作爲農業或綠地使用，如作爲其他建築用途，應先行設置適當之防洪與排水措施。

二、排水與橋樑工程之配合：

㈠排水工程：

本流域沿岸共有五汴大排水及林子里排水等兩排水納入本治理段

，排水工程均採用背水堤，即以重力式排入，使兩岸之排水暢洩入河

㈡橋樑工程：

根據研訂之計劃流量與計畫河寬，檢討本流域主要河段現有橋樑水理檢討結果如下表。

表4-1大湖口溪現有橋樑水理檢討表　　單位：公尺

橋名	河道斷面號數	計畫河寬（M）	計畫洪水位（M）	計畫橋樑底高（M）	橋樑現狀			建議改善項目	
					橋長（M）	樑底高（M）	橋墩寬（M）	抬高	跨度加長
豐岡橋	06	60	22.42	23.54	86	22.51	0.9×6=5.4	v	
溝心橋	10	60	23.20	24.20	94	23.50	1×5=5.0	v	
鐵路橋	13	60	23.82	24.82	50	23.44	1×4=4.0	v	v
善化橋	14	50	24.54	25.54	83	25.34	1×6=6.0	v	
三結橋	31	50	28.28	29.28	60	27.88	0.9×4=3.6	v	
賢明橋	36	50	29.53	30.53	60	28.17	0.9×6=5.4	v	
大湖口溪橋	44	50	31.40	32.40	74	32.81	1.3×4=5.2		
大湖口溪鐵路橋	45	50	31.44	32.44	70	32.87	1.5×4=6.0		
自治橋	50	50	32.73	33.73	50	33.17	0.5×3=1.5	v	
崙仔橋	64	45	36.53	37.53	60	38.37	0.5×4=2.0		
南勢橋	72	45	40.30	41.30	45	40.58	0.5×2=1.0	v	
東耕橋	86	95	59.07	60.07	95	63.27	12×1.3=15.6		

除大湖口溪橋及其旁之鐵路橋、崙仔橋及東耕橋外，其餘橋樑之樑底高都未達防洪計畫需要，且斷面13之鐵路橋跨度須加長。

三、河川管理注意事項：

㈠砂石採取與計畫河槽之配合：

中下游地區計畫水道內砂石採取應配合計畫斷面河槽進行疏浚，禁止濫採。

㈡水質之維持：

本流域上游由於台糖工廠之廢水及沿岸一般家庭污水之流入河川水質漸趨惡化，爲防止水質污染擴大，將來工廠及市區廢水之放流必須加强管制，以維持純淨水質。

㈢高莖植物之管理：

經許可使用之河川公地，高度超過0.5公尺以上之高莖作物一律禁種植。在河川土地內自然生長之雜草、竹林等植物，於每年洪水期前砍伐清理以利水流通暢。

㈣河川區域內應禁止傾倒垃圾及廢棄物等。

四、區域都市計畫之配合

本治理區域皆未列入都市計畫內，如將來擴大都市計畫時，應配合本治理基本計畫。

附件　大湖口溪水道治理計畫及重要工程佈置及計畫洪

(一之A)

待建防洪工程設施一覽表：

岸別	編號	工程名稱	工程內容			備註
			堤防(m)	護坡(m)	其他	
左	(1)	10－14 號堤防	775			
〃	(3)	14－16 〃	500			
〃	(5)	16－21 〃	1045			
〃	(7)	21－24 〃	555			
〃	(9)	24－27 〃	725			

計畫洪水到達區域圖

五間厝

一覽表：

程內容		備註
護坡(m)	其他	

岸別	編號	工程名稱	工程內容 堤防(m)	護坡(m)	其他	備註
右	(2)	01－06 號堤防	615			
〃	(4)	06－09 〃	415			
〃	(6)	09－11 〃	490			
〃	(8)	11－12 號護岸		15		
〃	(10)	12－16 號堤防	940			
右	(12)	16－19 號堤防	665			
〃	(14)	19－21 〃	380			
〃	(16)	21－25 〃	805			
〃	(18)	25－29 〃	1080			

附件　大湖口溪水道治理計畫及重要工程佈置及計畫洪水到
(一之B)

待建防洪工程設施一覽表：

岸別	編號	工程名稱	工程內容 堤防(m)	護岸(m)	其他	備註
左	(11)	27－29號堤防。	605			
〃	(13)	29－32 〃	540			
〃	(15)	32－34 〃	440			
〃	(17)	34－37 〃	690			
〃	(19)	37－41 〃	755			
〃	(21)	41－45 〃	630			
〃	(23)	45－47 〃	405			
〃	(25)	47－50 〃	685			

岸別	編號	工程名稱	工程內容 堤防(m)	護岸(m)	其他	備註
右	(20)	29－34號堤防	980			
〃	(22)	34－42 〃	1650			
〃	(24)	42－47 〃	830			
〃	(26)	47－53 〃	1325			
〃	(28)	53－55 〃	310			
〃	(30)	55－58 〃	520			
〃	(32)	58－60 〃	360			
〃	(34)	60－64 〃	885			

到達區域圖

五間厝
往主甫
舊社
舊社
牧場
國際牧場
(21)
(24)
(23)
(26)
(25)
豐田
往大溪
雜舍
雜舍
大湖口溪橋
豐田
往大林
魚塭
林子
林子
往桃園

附件
(一之C)

大湖口溪水道治理計畫及重要工程佈置及計畫洪水

2-3

洪水到達區域圖

待建防洪工程設施一覽表：

岸別	編號	工程名稱	工程內容 堤防(m)	護岸(m)	其他	備註
左	(27)	50－52號堤防	480			
〃	(29)	52－58 〃	990			
〃	(31)	58－62 〃	750			
〃	(33)	62－64號護岸		495		
〃	(35)	64－68號堤防	855			
〃	(37)	68－72 〃	905			
〃	(39)	72－76 〃	1075			

岸別	編號	工程名稱	工程內容 堤防(m)	護岸(m)	其他	備註
右	(36)	64－68號堤防	855			
〃	(38)	68－71 〃	720			
〃	(40)	71－73 〃	390			
〃	(42)	73－75號護岸		615		
〃	(44)	75－76號堤防	255			
〃	(46)	76－81號 〃	1380			
〃	(48)	82－83號護岸		295		

附件　大湖口溪水道治理計畫及重要工程佈置及計畫

(一之D)

24

計畫洪水到達區域圖

待建防洪工程設施一覽表：

岸別	編號	工程名稱	工程內容			備註
			堤防	護岸	其他	
左	(41)	76－79 號堤防	825			
〃	(43)	79－82 〃	760			
〃	(45)	82－85 〃	870			
〃	(47)	85－86 〃	110			
〃	(49)	86－89 〃	835			
右	(50)	83－84 〃	290			
〃	(52)	84－85 號護岸		280		
〃	(54)	85－86 號堤防	110			
〃	(56)	86－89 〃	835			

現有防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	工程內容			備註
			堤防	護岸	其他	
右	46A	81－82	215			