

《淡水河》議題 3

地方政府對淡水河問題因應之道

◎楊敏昌

作者簡歷

出生年月：民國二十八年一月十三日

學歷：國立臺灣大學農工系畢業

經歷：台北市工務局科長、台北自來水事業處工程總隊副總隊長、營建署公共工程組組長

現職：台北市工務局衛生下水道工程處處長

前言

淡水河由新店溪、大漢溪與基隆河等主要支流蜿蜒流經台北都會區至淡水出海。近年來由於國內經濟蓬勃發展，人口大量湧入台北都會區，使得因大量人口聚集所產生之家庭污水、工業廢水、畜牧廢水、垃圾及事業廢棄物之滲出水未經妥善處理即流入淡水河，造成水質日益惡化。

政府為改善台北都會區環境衛生並解決淡水河日益嚴重之污染問題，自民國五十八年起進行淡水河系污水下水道系統各項工程之規劃與建設。於民國六十一年「台北區自來水暨衛生下水道建設委員會」設置「衛生下水道工程處」專責辦理台北市污水下水道工程建設，旋為統一事權，精簡機構，於民國六十六年將該處改隸台北市政府工務局，嗣後因應業務需要，陸續增設營管科、維護工程隊及污水處理廠等，辦理污水下水道之營運管理。民國七十六年遵循中央政策，與臺灣省共同推動台北近郊淡水河系污水下水道建設，民國八十年行政院核示由台北市政府成立專責機構負責淡水河系污水下水道系統之營運管理，基於行政體系與組織架構，民國八十二年七月奉核定由衛工處以擴大編制方式辦理，經多次協調，中央同意衛工處增設第二污

水處理廠、設施管理科等單位，民國八十三年十二月呈報行政院，因直轄市自治法已頒佈實施，致須重行檢討，俟案後，即可進用人員辦理淡水河系污水下水道營運管理業務。

污水下水道工程建設

台北市污水下水道系統包括主幹管、次幹管、分支管網、用戶接管及處理廠等，衛工處職司系統建設與營運，僅就該處辦理工程概述如后：

主幹管工程

台北市污水下水道系統主幹管計有民族路、民權東路、撫遠街、南港、士林C及雙溪C₂等共二九、九〇〇公尺，除雙溪C₂主幹管仍施工外，其餘均已完工，計完成二六、六〇〇公尺，佔全長百分之八十九。

次幹管工程

台北市污水下水道系統次幹管計有北投、士林、天母、大直、環河路、景美木柵、承德路、林森北路、吉林路、建國路、敦化路、信義路、光復路、松山路、昆陽街、研究院路等十六條，其中景美木柵及承德路、林森北路施工中，天母規劃設計中，研究院路預定八十五年度規劃，

其餘均已完工，計完成六〇、九八〇公尺，佔全長百分之八十三。

分支管網工程

台北市分支管網面積七千四百餘公頃，已完成一千二百餘公頃，目前繼續辦理環河、景美、承德、林森、吉林、大直、建國、敦化、光復、松山、昆陽等次幹管集污區之分支管網規劃建設，自八十四至八十七年度分三期實施，第一期自八十四年至八十六年度，第二期自八十五至八十七年度，第三期自八十六至八十七年度，預定可完成集污面積累計達二千八百餘公頃。

污水處理廠

目前已完成迪化、民生兩廠，每日可處理約29萬噸污水，現正常營運中，另正進行內湖污水廠設計及迪化廠提升二級處理規劃設計，預定八十五年施工，八十八年運轉。

省市共同放流設施第一期工程建設

省市共同放流設施計辦理獅子頭抽水站、龍形隧道、陸上放流管、八里污水處理廠及海洋放流管等，工程依據行政院核定省市分工原則，由省住都局負責規劃設計，其中八里污水處理廠由該局施工監造，其他四項工程由北市衛工處發包監造，謹就衛工處執行情形概述如后：

(一)獅子頭抽水站：

本工程位於台北縣五股鄉獅子頭村，台十五號道路旁之觀音坑溪畔，興建每日可抽送污水量三三〇萬噸之抽水站乙座，站房長一〇四·六公尺，寬三七·六公尺，地面三層高一九·八公尺，地下三層深二十四公尺。以及相關機械、電氣、儀控等工程，預定民國八十四年十二月完工。

(二)龍形隧道工程：

本工程管線貫穿觀音山麓，銜接獅子頭抽水站與陸上放流管，管徑四·六〇公尺，長一、二五〇公尺，已全部貫通，現正施築第二次襯砌，預定民國八十四年六月完工。

(三)陸上放流管工程：

本工程自龍形隧道下口起，沿淡水河左岸河床經關渡大橋，八里土地重劃區至八里污水處理廠，埋設管徑三·四〇公尺，長八、六四一公尺，業於八十三年六月完工。

(四)海洋放流管工程：

本工程位於八里鄉淡水河口以南，舊八里海水浴場以北海岸，向臺灣海峽外海延伸，包括放流本管內徑三·六〇公尺，長五、一六〇公尺，擴散管內徑三·六〇公尺至二·四〇公尺，長一、五〇〇公尺及豎管，沖洗口、人孔，永久性警告浮標等，全長六、六六〇公尺。本工程於民國七十九年十月開工，施工期間深受海象因素影響，每年僅五至九月較適施工，又因用地

取得、颱風過境及漁民抗爭等影響，工程進度推動不易，目前完成佈管二、八四四公尺，預定民國八十五年底完工。

今後業務推展方向

為加速生活環境品質，減輕淡水河污染，提昇市政景觀，台北市污水下水道建設將就下列各項，努力以赴：

一、寬籌預算，加速推動污水下水道系統用戶接管工作：

台北市污水下水道建設歷經二十餘年，主、次幹管已完成百分之八十餘，今後將加速分支管網及用戶接管工程，使能達成行政院污水下水道發展方案所訂民國八十六年達到百分之三十三，民國九十八年達到百分之七十之目標。

二、興建小系統污水處理設施：

興建小系統污水處理設施，除可縮短系統啓用之時程外，亦可降低大系統之風險並提高水資源保育及再利用。台北市已設有迪化、民生兩座污水處理廠，現正配合基隆河截彎取直增設內湖獨立污水下水道系統，在本市污水下水道未到達地區之社區開發均規定設置專用下水道，爾後將繼續協調都計單位於規劃新社區開發時預留污水處理用地。

三、敦親睦鄰，回饋地方：

加強宣導，提供回饋設施及基金，處理廠地下化並於其上闢建公園設施，改進處理廠操作技術與設備，避免產生臭味與噪音，提高環境品質。

四、培植代操作維護業：

為精簡政府單位人事編制，提高營運績效，今後將致力研討借用民間力量，擴大市民參與部份衛工建設如污水處理、污泥處置、污水管線清理等委託民間操作維護之可行性。

五、建請其它單位配合措施，如：遷移淡水河畔之垃圾堆置場、清除河面之漂浮物、加強事業廢水排放管制、推動河岸之綠化、美化工作等。以減少淡水河之污染負荷，美化環境。

結語

污水下水道是現代化都市所必需的公共設施，亦是都市文化與生活品質的指標。台北市污水下水道系統建設歷經二十餘年，雖已稍具規模，惟距目標尚有距離。未來除需中央政府經費支援外，亦需獲得民衆之支持，方能加速建設，提高居民生活環境品質，徹底解決淡水河系污染問題。

《淡水河》議題 3

地方政府對淡水河問題因應之道

◎陳進陽

作者簡歷

出生年月：民國三十年六月三十日

學歷：政治大學公共行政研究所碩士、文化大學大陸研究所碩士

經歷：台北市政府專員、科長、秘書；台北市政府府會副總聯絡人；台北市前建成區、木柵區、古亭區等三區區長；台北市勞工檢查所所長；台北市勞工局副局長；台北市環境保護局副局長

現職：台北市環境保護局局長

著作：「我國社會安全制度之研究」、「中共農業政策之研究」

前言

淡水河位於台灣北部，發源於標高三五二九公尺的品田山，為台灣地區第二大河川。淡水河主要支流有大漢溪、新店溪（由南勢溪、北勢溪及景美溪等三支流構成）及基隆河等三條，蜿蜒流經桃園縣、台北縣、基隆市及台北市等縣市（表1），總流域面積廣達二七二六平方公里，其中大漢溪自南而北與新店溪於江子翠會合後，構成淡水河本流；流至關渡再與東西向之基隆河匯流，最後於淡水鎮油車口附近注入台灣海峽。

近年來由於國內經濟蓬勃發展，人口大量流入大台北都會區，因而使得淡水河承受大量人口聚集造成之家庭污水、工業製造之工業廢水、畜牧業產生之畜牧廢水及都市垃圾與事業廢棄物等污染源之嚴重污染，水質日益惡化，而位處淡水河系中、下游段之台北市更是集污染之大成。

流域現況分析

表 1 淡水河流域行政區範圍

行政區	範圍
台北市	十二個區。
台北縣	板橋、三重、樹林、鶯歌、三峽、新莊、新店、*淡水、汐止、*瑞芳、中和、土城、蘆洲、五股、泰山、深坑、石碇、坪林、八里、平溪、*雙溪、烏來。
桃園縣	*龜山、大溪、復興。
基隆市	七堵區、暖暖區、安樂區
新竹縣	尖石。

附註：*者僅部份地區在流域內。

表 2

民國 75 年與 82 年污染產生量					
民國	家庭污水	工業廢水	畜牧廢水	垃圾滲出水	農業迴歸水
75 年	64.8%	18.2%	14.1%	2.9%	—
82 年	71.4%	22.5%	3.9%	1.7%	0.5%
民國 82 年、90 年與 100 年污染排出量					
民國	家庭污水	工業廢水	畜牧廢水	垃圾滲出水	農業迴歸水
82 年	84.2%	9.9%	4.7%	0.5%	0.7%
90 年	91.3%	7.5%	0.1%	0.4%	0.7%
100 年	92.3%	6.9%	0.1%	0.2%	0.6%

資料來源：行政院環境保護署 83.9.2 「淡水河系污染整治計畫」修正草案。

流域污染源現況

淡水河系污染主要來自家庭污水、工業廢水及畜牧廢水。民國八十二年淡水河系家庭污水污染排出量（以 BOD 計算）佔全流域污染排出量比例約為八十四·二%，其次為工業廢水九·九%及畜牧廢水四·七%（表 2），預估至民國九十年，家庭污水將上升至九一·三%，

工業廢水將降為七·五%，畜牧廢水則大幅下降至〇·一%。就整體而言，由於本區域人口不斷增加，因此家庭污水之比重將日益提升，事業廢水之比重（工業及畜牧）由於各地方環保單位近年來大力進行管制，有下降之趨勢。

淡水河流域主流之各類污染排出量比較表（表3），可得到五條主流中以基隆河流域的總污染量最高（125,786 kg/day, 33%），其中又以家庭污染量所佔比例最高（114,501 kg/day, 91%），最主要的原因是台北市地勢南高北低，絕大多數生活的污水排入基隆河而造成高度污染。污染類型與基隆河類似的還有新店溪，家庭污染量在新店溪的比例高達九十四%，理由也是因為新店溪經新店、中和、永和等人口密集區。工業廢水則以大漢溪及淡水河本流所受影響較大，因為土城、新莊、三重、蘆洲等鄉鎮是台北縣工廠分佈較密集的地區，而淡水河本流則還承受了來自迪化污水處理廠的污水量。

除前述污染源外，淡水河流域主要的非點源污染主要以沿岸河川地之垃圾傾棄場及山坡水土保持不良為主。垃圾場滲出水污染河水，且遇暴雨常有大量垃圾漂浮水面，影響水質及都市景觀。

流域水質現況

1. 大漢溪：

表 3 民國 82 年淡水河流域主流各類污染排出量比較表

流域別	大漢溪		新店溪		景美溪		基隆河		淡水河本流		總和
	BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	
家庭污水	60.279	0.784	73.311	0.940	14.654	0.883	114.501	0.910	55.221	0.687	317.966
工業廢水	7.289	0.095	2.056	0.026	432	0.026	8.470	0.067	19.171	0.239	37.418
畜牧廢水	6.446	0.084	2.129	0.027	1.280	0.077	2.386	0.019	5.342	0.066	17.583
垃圾滲出水	1.353	0.018	134	0.002	120	0.007	57	0.000	325	0.004	1.989
農業迴歸水	1.498	0.019	356	0.005	117	0.007	372	0.003	305	0.004	2.648
總和	76.865	1.000	77.986	1.000	16.603	1.000	125.786	1.000	80364	1.000	377.604
流域別	家庭污水 BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	工業廢水 BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	畜牧廢水 BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	垃圾滲出水 BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	農業迴歸水 BOD 污染量 (Kg/day)	百分比	總污染量 (Kg/day)
大漢溪	60.279	0.190	7.289	0.195	6.446	0.367	1.353	0.680	1.498	0.566	76.865
新店溪	73.311	0.231	2.056	0.055	2.129	0.121	134	0.067	356	0.131	77.986
景美溪	14.654	0.046	432	0.012	1.280	0.073	120	0.060	117	0.044	16.603
基隆河	114.501	0.360	8.470	0.226	2.386	0.136	57	0.029	372	0.140	125.786
淡水河本流	55.221	0.174	19.171	0.512	5.342	0.304	325	0.163	305	0.115	80.364
總和	317.966	1.000	37.418	1.000	17.583	1.000	1.989	1.000	2.648	1.000	377.604

資料來源：行政院環境保護署 83.9.2 「淡水河系污染整治計畫」修正草案。

大漢溪上游建有多目標之石門水庫及板新水廠，為北部地區公共給水、灌溉用水、工業用水、發電用水及觀光發展重要來源之一，依八十二年河川水質監測結果顯示，大漢溪上游段至板新取水口水質屬未受（稍受）污染，板新取水口（四十一公里）以下水質漸受污染，至浮洲橋（二十九公里），河川已屬嚴重污染。自民國七十四年至八十三年六月底止之污染程度變化情形（圖1），其未（稍）受污染河段長度自八十九%縮減至八十六%，長度自一百二十公里縮減為一百一十六公里；而嚴重污染河段長度由七·七公里增為九·六公里。

2. 新店溪：

新店溪為台北地區公共給水、北部地區發電用水及觀光遊憩用水來源，上游北勢溪建有翡翠水庫，更是台北地區主要公共給水來源。而本流域八十二年水質在屈尺堰（六十八公里）以上之南、北勢溪水質良好，順流而下至碧潭橋（三十六公里）水質仍屬未受（稍受）污染，碧潭橋以下至秀朗橋（三十二公里）河段則為輕、中度污染，自秀朗橋以下至江子翠（二十一公里）水質已呈嚴重污染，支流景美溪上游則呈輕、中度污染，中、下游段已呈中度、嚴重污染。自七十四年至八十三年六月底止之污染程度變化情形（圖2），其未（稍）受污染河段自七十八%（六十五公里）縮減至七十六%（六十四公里）；而嚴重污染河段長度自七十四年之一〇·二%小幅縮減為九·七%。

3. 基隆河：

圖 1 大漢溪（135.1 公里）污染程度歷年變化趨勢圖

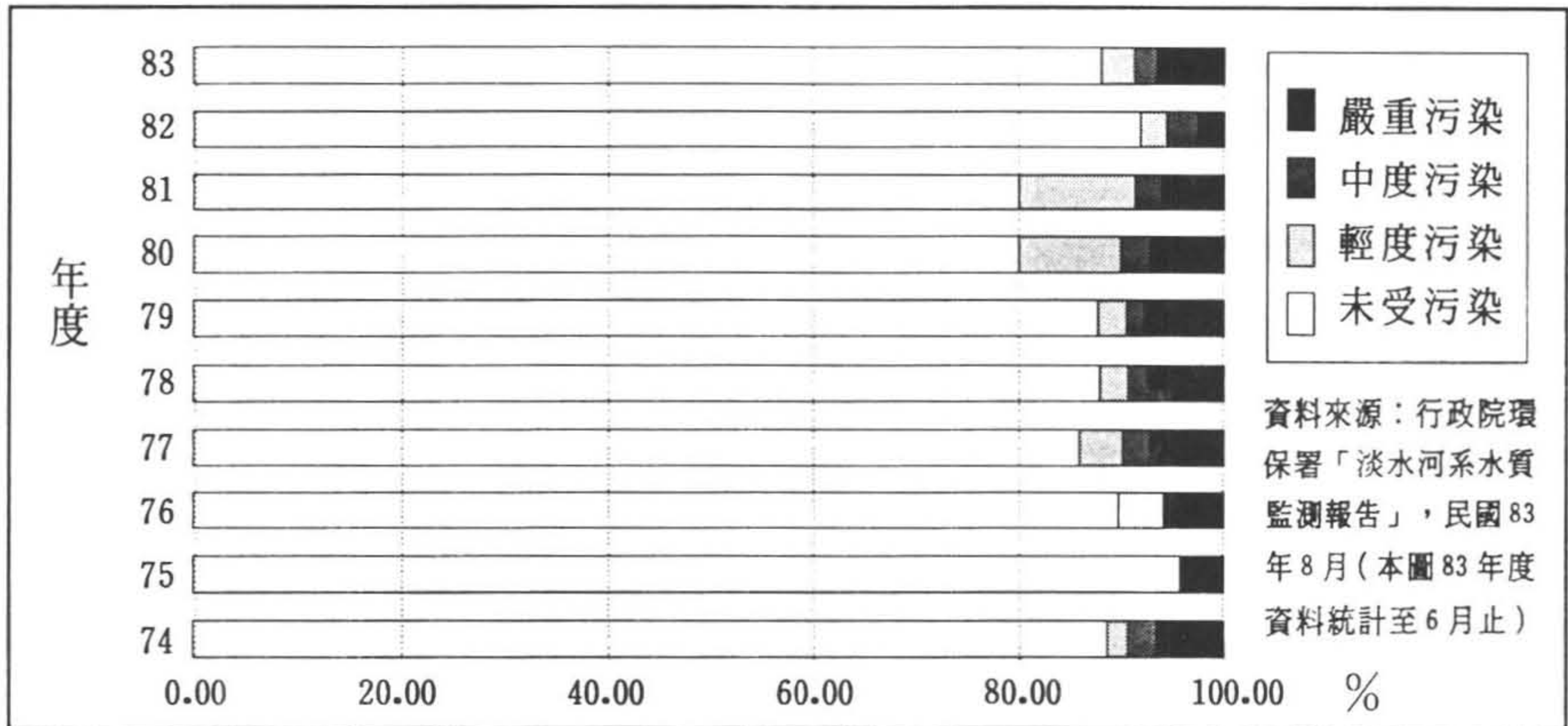


圖 2 新店溪（83.9 公里）污染程度歷年變化趨勢圖

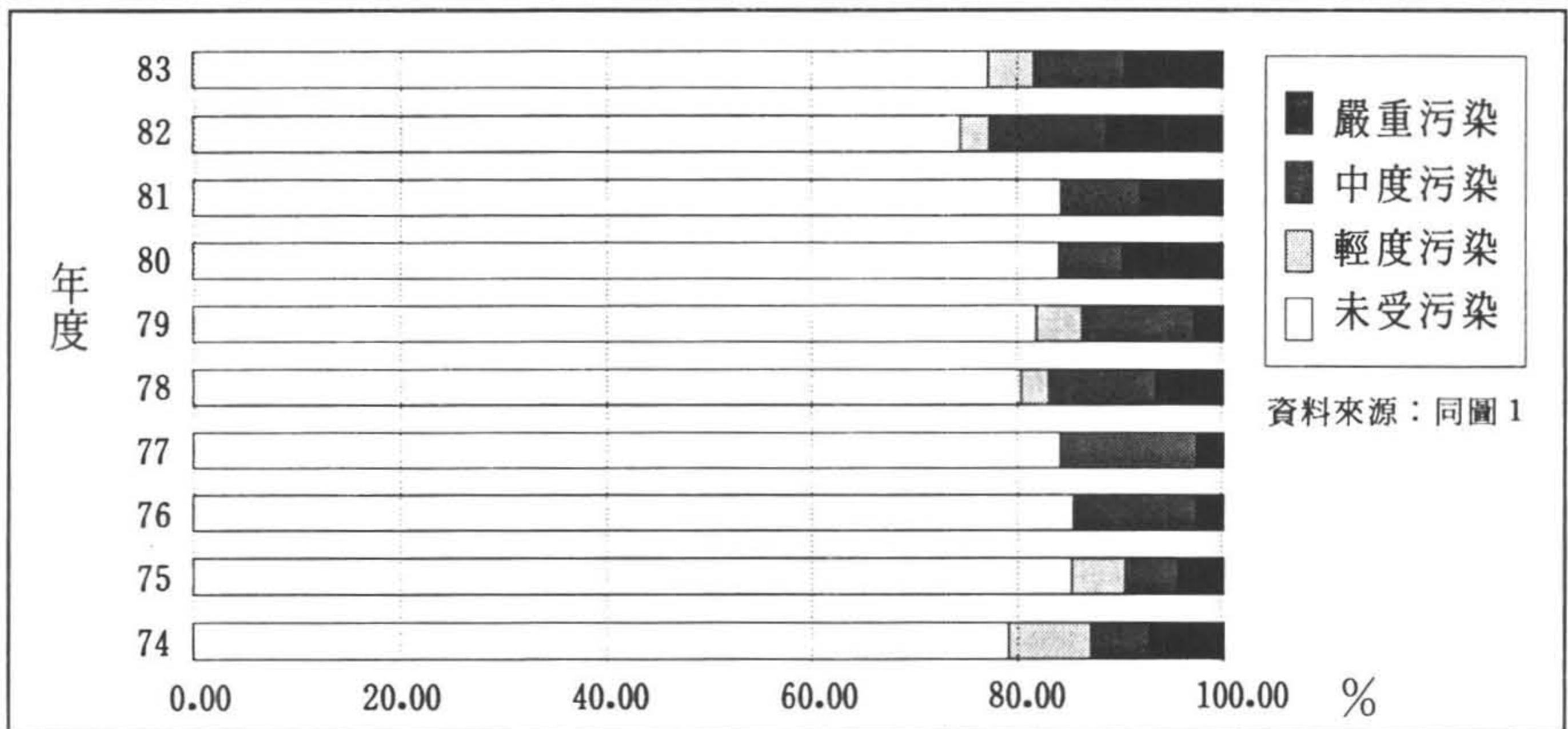
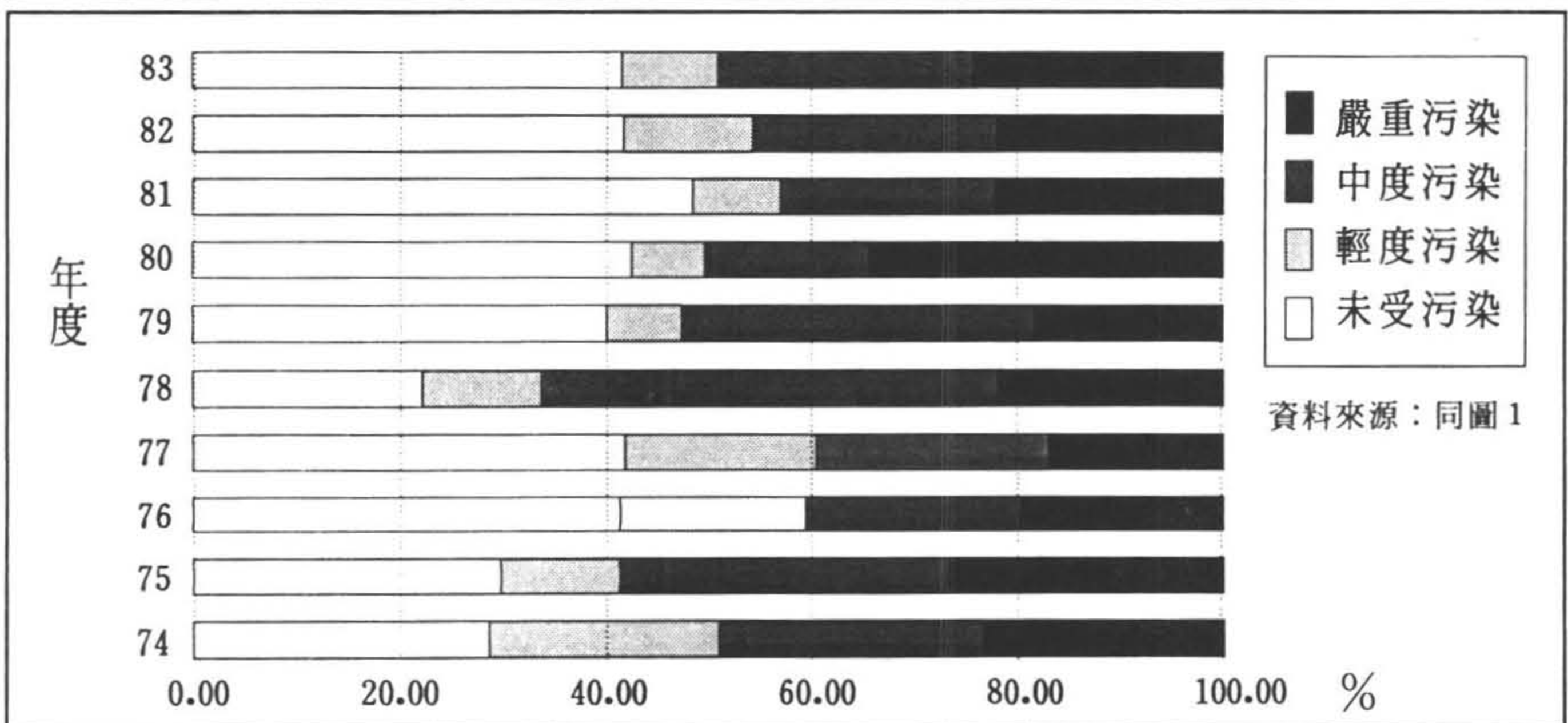


圖 3 基隆河（87 公里）污染程度歷年變化趨勢圖



本流域上游瑞芳及六堵設有自來水取水口，為台北縣、基隆市公共給水與工業用水來源，其上游地區觀光旅遊發達。本流域八十二年水質狀況，瑞芳介壽橋（五十八公里）以上為未受（稍受）污染，以下屬輕度污染，至基隆市實踐橋（四十七公里）則屬中度污染，其下至社子島尾端（八公里），整個河段皆屬嚴重污染。依統計分析基隆河歷年污染程度變化情形，自七十四年至八十二年六月底止，淡水河系二條主要支流中，基隆河的污染程度最為嚴重（圖3），其歷年平均嚴重污染河段長度已達二十二公里，佔基隆河河段總長度之二十五%，更佔淡水河系歷年平均嚴重污染河段長度之四十一%強，本河段同時亦是淡水河系中污染程度改善較有成效的支流，其未（稍）受污染河段長度自七十四年的二十六%（二十三公里）提高至八十一年

4. 淡水河本流：

大漢溪與新店溪匯合後，自江子翠（二十一公里）至出海口段為本河系主流，由於捷運淡水線及河面客船的通航，紅樹林及關渡鳥類生態保護區的劃定，對本河段觀光發展有極大幫助。另本河段屬感潮河段，污染物受漲退潮之影響，於河川中往復推移，至八十二年六月底止，河川水質在關渡大橋（七·五公里）以上河段屬嚴重污染，以下則屬中度污染。

5. 綜合上述，淡水河系河川水質，上游位於高山地區污染源少，水質良好；愈往下游流經都市則水質愈惡劣，大多呈嚴重污染。就流域整體污染程度歷年變化而言（圖4），除八十年適

圖 4 淡水河系（328.4 公里）污染程度歷年變化趨勢圖

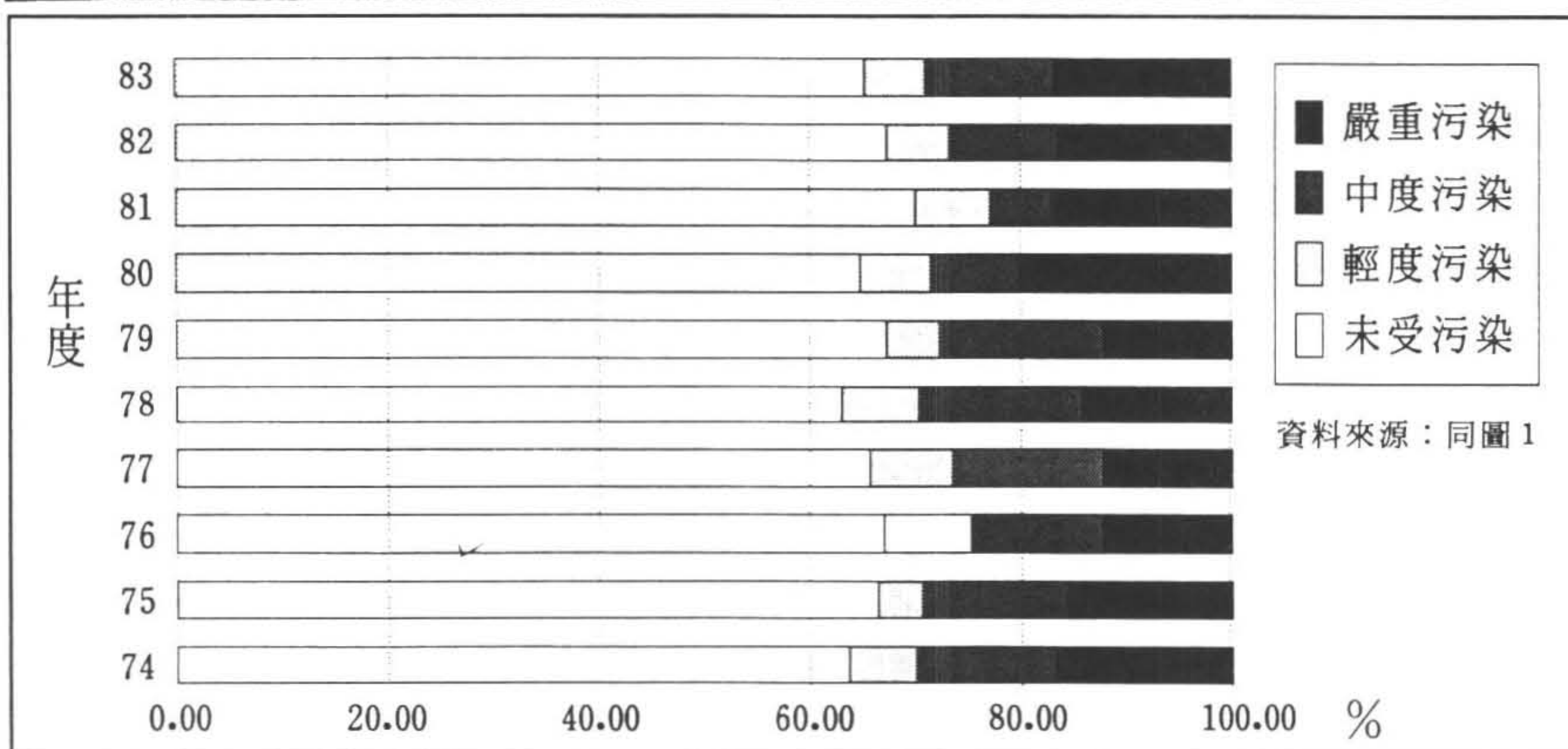


表 4 台北市政府環境保護局執行廠礦及中央主管機關指定之事業廢水管制統計表

業別	區分 家數	列管數	納入衛生下水道	廢水回收使用	委託代處理	設備功能足夠	無設備或功能不足	查驗家次	採水家次	告發(件)	已申辦設置完成專責單位、人員			
											單位	甲級	乙級	合計
廠	礦	40	3	8	0	28	1	206	35	8	1	0	15	16
中央主管機關指定之事業	醫院、醫事檢驗院所	62	13	0	9	40	0	243	63	10	2	7	20	29
	實驗室、檢驗測定機構	24	1	0	16	7	0	90	1	1	0	1	1	2
	觀光飯店	39	11	0	0	23	5	151	45	7	0	0	19	19
	畜牧業	2	0	0	0	2	0	18	5	1	0	0	0	0
	其他	21	0	4	2	10	5	55	19	2	3	7	2	12
	小計	148	25	4	27	82	10	557	133	21	5	15	42	62
合計		188	28	12	27	110	11	763	168	29	6	15	57	78

註：「其他」業別包括：公共下水道 2, 魚肉市場 2, 自來水廠 4, 洗染 2, 動物園 1, 製版 8, 廢棄物處理廠 2
(自 83 年 1 月 1 日至 83 年 12 月 31 日)

逢旱季導致水質極度惡化外，大致處於嚴重污染狀態，並無明顯之改變，此乃因佔污染量絕大多數之家庭污水尙未能有效控制所致。

本局污染源管制情形

事業廢水管制

1. 執行事業（包括工廠、畜牧業及其他中央主管機關指定之事業）廢（污）水排放檢測管制：

自七十七年起配合淡水河污染整治計畫先期工程及環保署八十一年七月「加強事業水污染管制計畫」，對事業單位採勤查重罰，並要求申報基本資料及自行檢討廢（污）水處理設施功能是否足夠，若排放之廢（污）水不符合放流水標準者，即應研提「水污染防治措施工程計畫」報請本局審核並核予改善期限。經本局多年來執行結果，原所列管之八百八十八家事業至八十三年十二月止，已有七〇〇家事業不是遷移就是歇業或改善製程不排放廢水，而現行所列管之一百八十八家事業中，已有一百七十七家做好廢（污）水處理設施、委託代處理或納入污水下水道系統，改善率達九十四·一%。（表4）

2. 推動廢（污）水處理專責人員設置：

依「事業或污水下水道系統廢（污）水處理專責單位或人員設置辦法」規定，要求事業單位依法設置廢（污）水處理技術員，以管理、維護廢（污）水處理設施之正常操作，至八十三年十二月止七十八家應設專責人員（單位）者，均已依規定完成設置（表4）。

3. 落實水污染防治法許可制度：

八十二年為貫徹水污染防治許可制度且確實掌握污染源及督促業者妥善操作廢（污）水處理設施，經全面通知所列管之一百八十八家事業依法提出各項許可申請，除二十八家納入污水下水道系統不須申請外，餘均已依規定提出。

家庭污水管制

為解決家庭污水污染問題，由本府工務局衛生下水道工程處加速下水道建設，以收集處理家庭污水，迄八十三年十二月止本市下水道普及率已逾二十三日。另在基隆河沿岸及淡水河沿岸設置截流設施，以截流未納入下水道之污水以導入迪化污水處理廠處理後始放流。

垃圾處理

本市由於工商業發達，人口快速增加，隨著民衆消費能力提高及生活習慣之改變，垃圾量因而與日俱增，每年所產生之垃圾量由五十七年之三十一萬噸增加至八十二年之一百四十四萬

噸（圖5），平均每人每日垃圾產生量由五十七年之〇·五四公斤增加至八十二年的一·二公斤。本局為因應此一情勢及配合淡水河污染整治計畫先期工程，以避免造成垃圾污染問題，已於七十八年元月完成「內湖垃圾山封閉改善工程」及推動以焚化為主之垃圾處理政策，分別於本市東、南、北三區興建內湖、木柵及士林等三座每日總處理量達四二〇〇噸大型現代化垃圾焚化廠及闢建第二衛生掩埋場（圖6），對於各垃圾處理廠（場）並同時規劃設置污水處理廠，以處理垃圾滲出水至符合標準後者始予放流，以減輕河川污染負荷。現計已完成內湖垃圾焚化廠（處理量九〇〇噸／日）及木柵垃圾焚化廠（處理量一五〇〇噸／日），另士林垃圾焚化廠（一八〇〇噸／日）預計八十六年完工啓用，第二衛生掩埋場（總處理量六一七萬立方公尺）已於八十三年六月十八日起用。目前本市每日所產生近四千噸垃圾均清運至焚化廠或掩埋場妥善處理。

問題分析

事業廢水污染

本局現所列管之事業，經多年來加強稽查管制結果，如前述已有九十四·一%做好廢（污）

圖 5 台北市歷年垃圾暨溝泥清運量一覽表

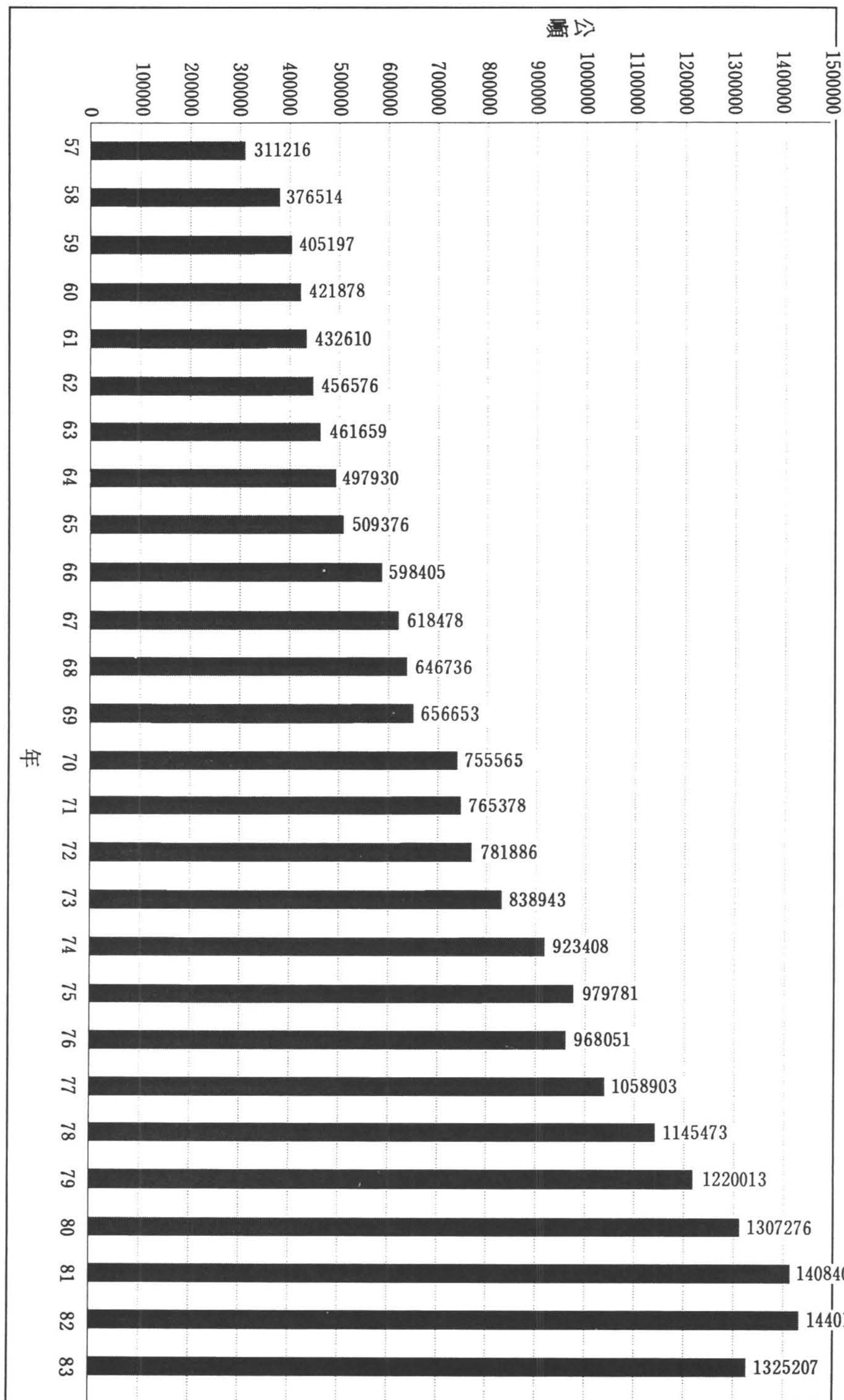
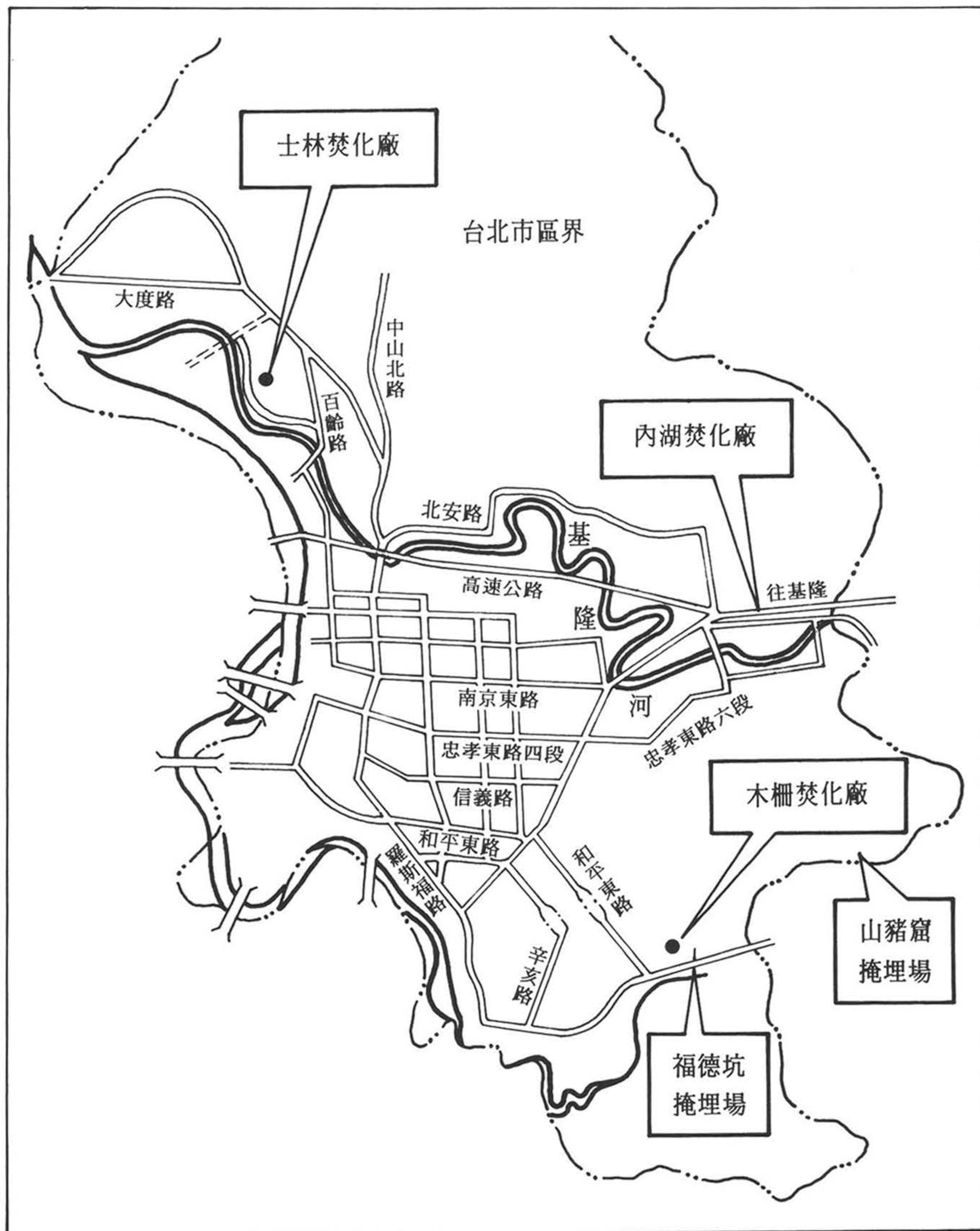


圖 6 台北市垃圾處理場（廠）位置圖



水處理工作，其所排放之污染量（以BOD計算）依本局八十三年六月委託研究「台北市水污染防治實施方案」報告中指出只佔本市總水污染排放量之九·七%，因此事業廢水所能削減之污染量將甚為有限。

家庭污水污染

家庭污水污染排放量（以BOD計算）依八十三年六月「台北市水污染防治實施方案」指出約佔本市總污染排放量之八十九·一%，為台北市河川污染主要來源。而家庭污水可分為化糞池污水及其他生活雜排水兩類，依環保署委外研究結果，目前台灣地區化糞池處理效率平均二十至五十%，另外其他生活雜排水幾乎未處理即排放，因此家庭水污染實有賴污水下水道系統之普及始能解決。

垃圾滲出水污染

目前台北市平均每天產生四千噸垃圾，全部皆經本局清運至焚化廠及掩埋場妥善處理；且市轄河川多已經本府工務局整治並完成綠美化工作，沿河岸無天然垃圾場，依「台北市水污染實施方案」報告指出台北市垃圾滲出水污染量約只佔台北市總水污染排放量之〇·九%，因此本市並無垃圾滲出水污染水體問題。

因應之道

事業廢水管制方面

雖然台北市之事業廢水污染排放量只佔總污染排放量之九·七%，但仍須督促既有事業維持其處理設備之正常操作同時管制新污染源，以避免污染量增加，為此將採以下兩項措施：

1. 持續嚴格執行稽查工作：

對列管事業加強廢（污）水排放檢測，其不符合放流水標準者依法處罰，以促使業者做好改善工作，以避免不操作或偷排行爲。

2. 落實許可申報制度：

事業如有排放廢（污）水於地面水體，貯留或稀釋廢水·污水注入地下水體或廢（污）水排放於土壤等行爲，必須依水污染防治法向本局申請許可，而新設事業且需先向本局提出（水污染防治措施計畫）申請審查核准；同時自八十四年元月起配合排放許可證核發要求事業單位依規定申報廢（污）水處理設施操作及放流水水質水量檢測記錄。

家庭污水管制方面：

1. 興建污水下水道系統：

協調本府工務局加速執行下水道建設工作，以徹底解決家庭污水污染問題。

2. 推動化糞池定期清理工作：

對於無下水道地區則列管大型建築物、機關及學校之化糞池要求每年自行或委託清除污物一至二次，以提昇化糞池處理效率；同時列管清理業者，嚴格要求必須將所清除之污物投棄於迪化污水處理廠水肥投入站，以避免造成二次污染。

廢棄物管制方面：

1. 廢續督導各垃圾焚化廠及掩埋場污水處理廠確實運作，有效改善排放水質。

2. 加強各大型事業機構廢棄物清除，處理流程之稽查，避免廢棄物任意流布，污染環境及河川水質。

3. 有效輔導及管理民營廢棄物清除、處理業，使其步入正軌，讓各類廢棄物均能得到妥善處理，減少事業機構濫倒廢棄物污染水體情事。

結語

目前淡水污染之嚴重程度，已不是憑藉天然的因素和自身的淨化能力而能有所改善，爲了確保水資源之永續利用，徹底改善環境衛生和淨化河川應爲當務之急，因此除必須政府爲相關單位制定策略執行外，更有賴全體流域居民相信政府並充份配合始能達成。

《淡水河》議題 3

地方政府對淡水河問題因應之道

——台北縣部份

◎ 高原平

作者簡歷

出生年月：民國四十四年三月二十七日

學 歷：國立政治大學地政學博士

經 歷：台北縣政府地政局局長、現任台北縣環境保護局局長

摘要

淡水河的整治，已是大台北地區六百多萬民衆的長久期盼，整治項目也由污染管制，發展爲整體規畫。台北縣政府除積極推動沿岸垃圾場封閉、遷移，事業廢水管制，配合台北近郊污水下水道、防洪三期工程外，另完成1.新店溪碧潭橋至秀朗橋段河川遊憩景觀2.大漢溪柑園大橋至三鶯大橋水上活動暨河岸休閒遊憩活動3.大漢溪柑園橋至中興橋河岸遊憩規畫。期使早日回復淡水河原本的功能與風貌。

前言

淡水河三十年前也曾經風光明媚過，如今卻是令人難忍的髒與醜。都市快速的發展，工商業蓬勃發展在政府來不及訂定妥善管制法規保護之前已悄悄地被污染。未能防患於未然回頭整治，耗費的能力、物力都是極大負擔，更是極備辛勞。

對於淡水河流域的經營管理台北縣政府是本於風險性管理理念，以水質、水源、水量保護區之環境維護列爲首要事項，區內之開發建設均從嚴審核，污染源亦從嚴管制，以確保用水安

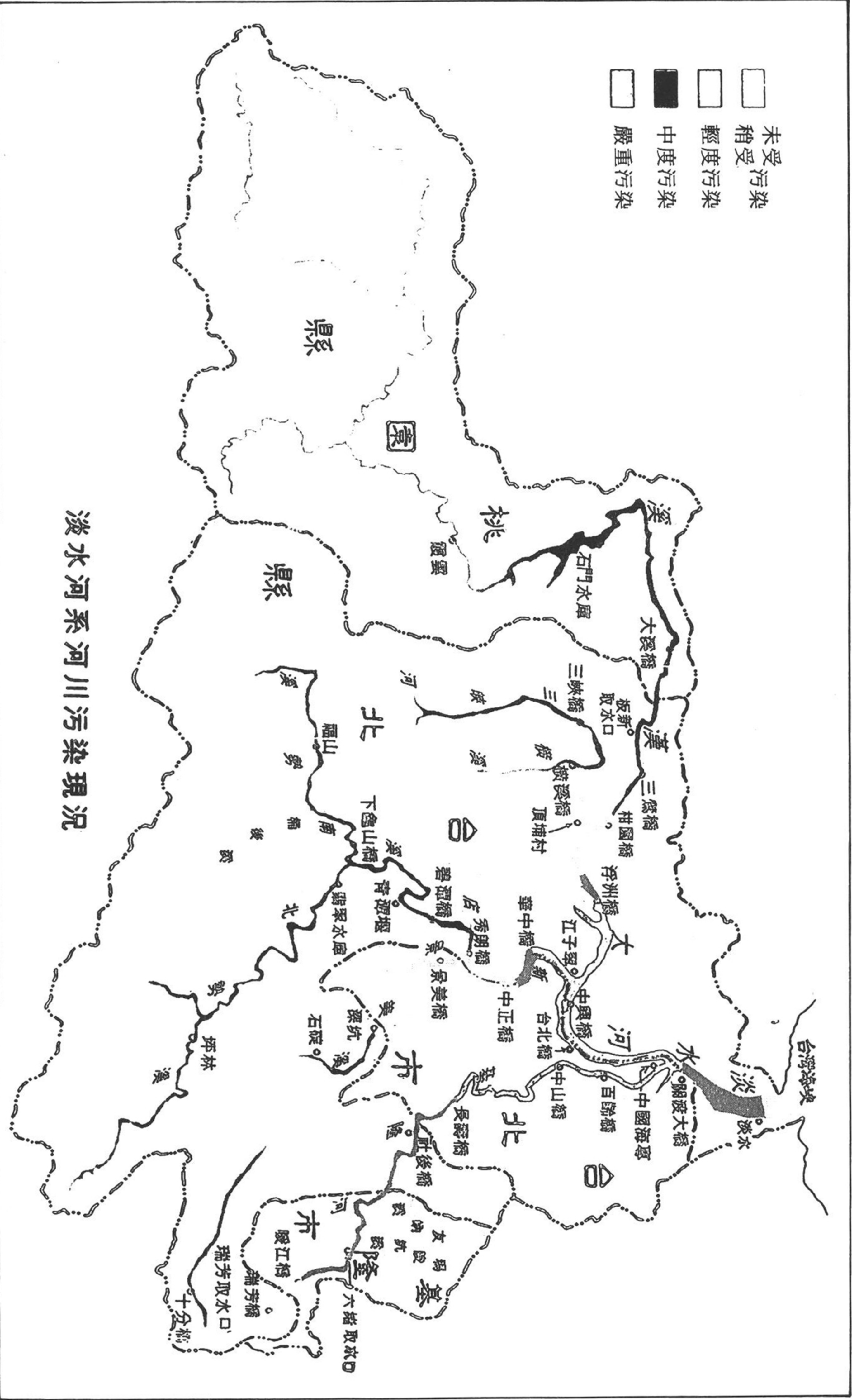
全。在事業廢水管制最大污染削減效益原則下，訂定管制措施，但結構性的限制如水源、水質管理，下水道興建、營運等，由各機關各司其職，整合困難且地方機關的財政負擔能力都是整治效能上的遲滯點，是以系統的整合與政府機能的充分發揮已成淡水河系整治上的充份必要條件。

流域環境特性

淡水河流或在台北縣部份含基隆河上游、新店溪支流，南、北勢溪全部、景美溪、大漢溪中下游及其支流，橫溪、三峽河全部及淡水河本流，其分佈狀況如圖1，水文特性如表1；流域內各主流雨量分配狀況如表2；基隆河與新店溪豐、枯水期之分野表現並不明顯，但大漢溪流域每年三到十月的豐水期與十一至四月的枯水期則有其明顯的差別。全流域感潮河段總計全長72km。本流域環境負荷甚大，人口310餘萬（如表3），工商登記家數111278家（工廠25081家）（如圖2—1至2—2），豬羊牛飼養數如表4；新店溪流域以住家社區為主，工商畜養則主要分佈於大漢溪流域，是以事業廢水排放管制為其整治重點。

水質現況與污染源

圖 1 淡水河系河川污染現況



淡水河系河川污染現況

表 1 淡水河流域各表、支流概況及水文特性

流域	淡水河主流	大漢溪		新店溪			基隆河			
		主流	三峽河支流	主流	北勢溪支流	南勢溪支流		景美溪支流		
發源地	品田山	品田山	熊空山	棲蘭山			玉桂嶺 菁桐山			
流域面積(平方公里)	2726	1163	137	916	310	332	120 501			
主流長度(公里)	159	135	23	84	50	45	25 87			
平均坡度	1/45	1/37	1/30	1/54	1/110	1/38	1/73 1/118			
流域	平均年雨量 (公厘)	全年	2966.1	2429.7	-	3251.0	3519.9	3461.7	3023.1	3969.3
		11-4月	1082.6	677.8	-	1170.4	-	-	1127.7	1921.2
		5-10月	1883.5	1751.9	-	2080.6	-	-	1895.4	2048.2
	平均年逕流量 (百萬立方公尺)	全年	6592.18	2054.87	-	2417.52	932.96	1058.74	237.11	1755.65
		11-4月	2574.09	484.91	-	959.58	-	-	100.14	983.90
		5-10月	4018.09	1560.96	-	1457.94	-	-	136.97	771.75
感河潮段	終點	大漢溪口	浮洲橋	-	秀朗橋	-	-	-	-	社後橋
	長度(公里)	21	9	-	11	-	-	-	-	31

資料來源：行政院環保署「淡水河系污染整治計畫評估與問題探討」，民國81年9月。

表 2 淡水河流域各主支流雨量月分配

流域	集水面積(km ²)	單位	月 平 均 雨 量											
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
大漢溪	1162.7	mm	99.6	123.9	148.2	131.2	223.5	323.2	289.9	340.2	403.3	162.8	92.3	82.6
		%	4.1	5.1	6.1	5.4	9.2	13.3	12.3	14.0	16.6	6.7	3.8	3.4
新店溪	915.5	mm	191.8	175.6	178.8	152.8	266.6	341.4	286.1	347.9	487.6	351.0	260.1	211.3
		%	5.9	5.4	5.5	4.7	8.2	10.5	8.8	10.7	15.0	10.8	8.0	6.5
景美溪	120.0	mm	172.3	181.4	193.5	178.4	272.1	356.7	275.1	332.5	380.9	278.1	211.6	190.5
		%	5.7	6.0	6.4	5.9	9.0	11.8	9.1	11.0	12.6	9.2	7.0	6.3
基隆河	501.0	mm	341.0	305.6	273.9	186.6	242.1	313.6	210.4	258.0	488.2	535.9	420.7	393.0
		%	8.6	7.7	6.9	4.7	6.1	7.9	5.3	6.5	12.3	13.5	10.6	9.9
淡水河	2725.8	mm	178.0	177.9	183.9	148.3	237.3	323.3	272.9	317.4	429.0	293.6	210.6	183.9
		%	6.0	6.0	6.2	5.0	8.0	10.9	9.2	10.7	14.8	9.9	7.1	6.2

資料來源：行政院環保署「淡水河系污染整治計畫評估與問題探討」，民國81年9月。

表 3 本縣近年來各鄉鎮市之人口分布

鎮鄉市別	1982年	1983年	1984年	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	十年來人口增加率(%)
鎮鄉市別	2 445 129	2 514 191	2 588 396	2 663 683	2 727 510	2 800 881	2 888 326	2 970 205	3 048 034	3 107 278	3 162 346	293.32
全板三永中新新土樹鶯三淡沙瑞蘆五泰林深石坪三石八平雙貢金萬烏	440 180	454 948	467 754	479 748	491 721	506 220	519 634	531 065	538 954	542 942	543 982	235.82
橋重和和莊店城林歌峽水止芳洲股山口坑碇林芝門里溪溪寮山里來	340 581	342 980	349 927	353 957	358 812	362 171	366 819	370 957	375 996	378 397	382 003	121.62
縣	221 298	226 937	230 057	232 519	238 677	242 252	245 908	247 939	249 736	247 473	246 355	113.23
市	294 621	304 430	315 857	324 930	334 663	343 389	355 400	365 225	374 339	379 968	383 516	301.73
市	202 211	213 235	222 894	232 438	243 706	259 001	275 936	287 645	299 174	308 293	314 980	557.68
市	178 173	184 126	187 637	190 579	198 125	205 094	210 942	216 757	225 517	233 277	240 558	350.14
市	69 484	76 565	84 555	93 477	102 973	110 796	120 282	129 424	136 928	142 348	148 111	1 131.58
鎮	81 452	85 496	89 389	92 414	95 557	98 757	102 883	106 951	111 993	115 581	120 115	474.67
鎮	51 253	53 299	56 338	58 671	60 336	61 992	63 221	64 581	65 934	67 214	68 275	332.12
鎮	53 606	54 197	55 145	55 397	55 791	56 338	57 123	58 418	59 939	61 627	62 993	175.11
鎮	68 488	70 083	71 549	72 881	74 249	76 060	78 237	80 094	82 986	85 980	88 127	286.82
鎮	72 002	73 130	75 908	77 067	79 293	81 015	85 001	90 198	93 305	97 261	102 041	417.20
鎮	64 706	63 136	61 527	59 819	58 662	56 837	54 828	53 964	53 505	53 174	52 921	-182.13
鎮	52 894	56 795	60 878	65 757	71 042	78 074	88 428	97 874	104 972	112 560	119 354	1 256.48
鄉	36 576	37 211	38 238	39 188	40 428	41 800	43 252	44 712	47 015	48 796	50 453	379.40
鄉	41 870	43 074	44 466	44 915	45 993	46 569	48 388	50 420	51 998	53 658	55 520	326.01
鄉	24 370	24 535	25 946	27 240	28 245	28 818	29 591	30 738	32 037	34 125	35 884	472.47
鄉	10 532	10 855	11 262	11 803	11 455	11 601	12 002	12 416	12 919	13 409	14 073	336.21
鄉	8 690	8 312	7 870	8 343	7 618	7 291	7 009	7 054	7 059	7 065	7 250	-165.71
鄉	5 741	5 606	7 467	18 504	8 321	7 794	6 352	5 836	5 795	5 763	5 826	14.81
鄉	16 652	16 742	16 932	17 006	16 821	16 623	16 503	16 641	16 933	17 234	17 440	47.32
鄉	10 233	10 222	10 022	10 029	9 951	9 697	9 464	9 502	9 458	9 452	9 860	-36.45
鄉	15 238	15 551	15 774	16 143	16 350	16 393	16 557	17 059	17 357	17 648	18 005	181.59
鄉	9 898	9 500	9 026	8 567	8 162	7 707	7 330	7 577	7 103	6 969	6 925	-300.36
鄉	15 841	15 372	14 767	15 089	14 325	13 595	13 055	12 815	12 399	12 145	12 051	-239.25
鄉	16 960	16 408	16 082	16 254	15 659	15 024	14 585	14 380	14 209	14 166	14 298	-157.49
鄉	19 478	19 505	19 376	19 272	19 156	18 813	18 726	18 621	18 728	18 751	18 912	-29.06
鄉	18 989	18 825	18 703	18 556	18 340	18 119	17 831	18 134	15 553	18 755	19 215	11.90
鄉	3 116	3 116	3 048	3 120	3 079	3 041	3 039	3 208	3 193	3 247	3 312	62.90

資料來源：台北縣統計要覽

圖 2-1 本縣近年來工廠及商業登記

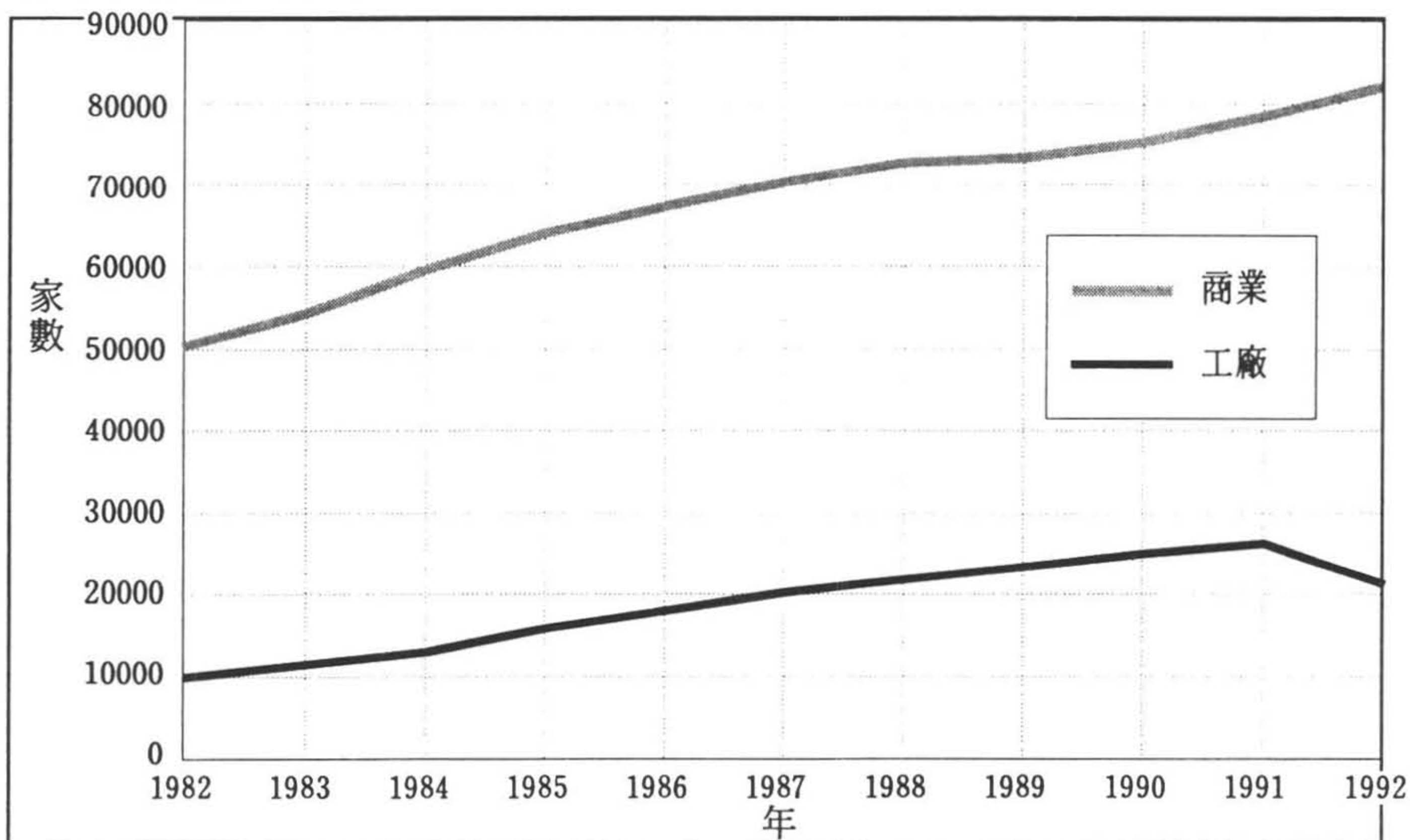


圖 2-2 本縣近年來主要工廠類別分佈

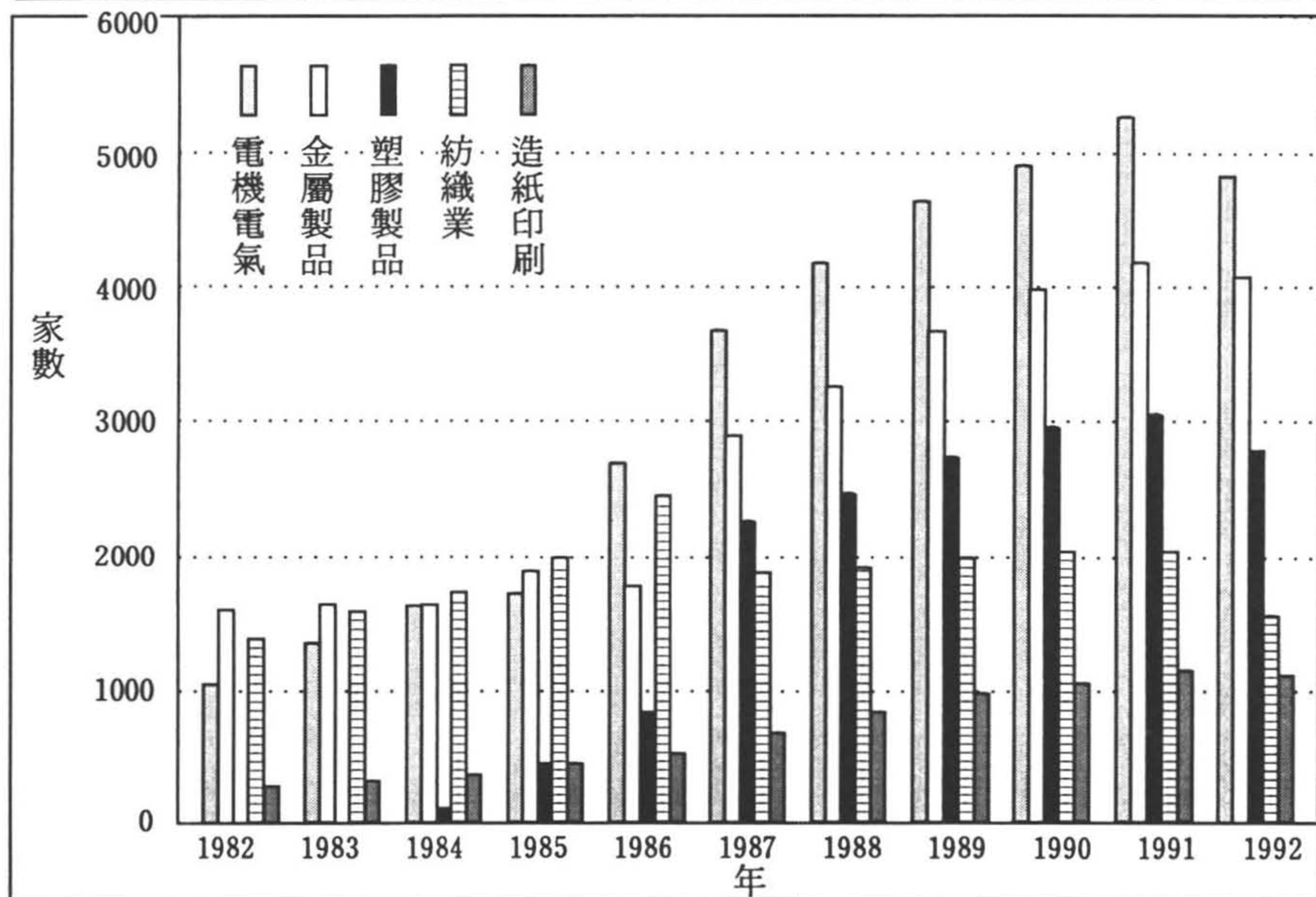


表 4 本縣近年來家禽畜飼養數

年份及 鎮鄉市別	家 畜					家 畜			
	現 有 (年 底) 頭 數					現 有 (年 底) 頭 數			
	牛	豬	羊	兔	馬	雞	鴨	鵝	火雞
1982 年	3 495	249 749	3 529	8 185	20	1 078 068	484 375	49 239	44 580
1983 年	4 476	280 618	4 025	7 323	13	926 768	415 178	46 128	41 102
1984 年	4 721	300 674	3 963	4 696	7	880 640	393 904	37 703	37 102
1985 年	5 447	312 595	4 906	4 498	15	806 357	364 045	33 015	36 186
1986 年	6 029	307 617	5 018	6 336	19	753 111	355 792	29 163	34 617
1987 年	6 766	286 384	4 216	3 344	35	797 137	360 893	35 292	32 687
1988 年	6 215	362 846	3 620	3 968	78	756 333	319 757	29 173	26 777
1989 年	4 865	249 378	3 289	1 981	63	809 418	280 175	21 167	19 607
1990 年	4 516	244 304	3 460	2 067	61	634 702	219 685	19 181	12 979
1991 年	1 181	241 015	5 420	2 048	52	621 769	163 000	50 014	11 000
1992 年	2 740	188 266	2 818	922	30	541 711	186 695	19 420	10 785
板橋市	404	20 626	—	—	—	526	260	2 870	320
三重市	—	2 946	72	—	—	1 150	150	19	17
永和市	—	4 598	—	—	—	102	35	16	24
中和市	16	4 569	272	14	—	60 692	1 420	310	560
新莊市	—	8 846	83	—	—	691	—	—	—
新店市	3	5 972	269	—	—	19 240	1 680	135	—
土城市	6	8 064	190	—	—	9 912	768	94	220
樹林鎮	3	6 745	260	—	—	35 079	28 552	708	813
鶯歌鎮	82	2 056	25	60	—	5 900	45	2 500	320
三峽鎮	79	7 409	769	—	3	30 901	2 027	836	1 557
淡水鎮	428	18 756	142	—	21	29 900	8 688	3 688	2 423
汐止鎮	41	3 036	79	262	—	36 620	14 200	360	360
瑞芳鎮	7	5 343	80	—	—	56 192	1 420	310	560
蘆洲鄉	—	—	—	—	—	50	—	—	—
五股鄉	16	9 601	32	478	2	9 630	1 360	3 789	267
泰山鄉	258	4 498	—	—	—	3 000	16 200	—	—
林口鄉	743	24 036	121	—	—	77 600	548	69	65
深坑鄉	5	9 898	31	—	2	12 029	251	—	—
石碇鄉	1	3 263	44	—	—	8 175	2 881	120	50
坪林鄉	9	—	—	—	—	2 187	570	44	33
三芝鄉	52	7 520	270	—	—	56 354	1 500	440	500
石門鄉	31	2 603	24	—	—	4 222	5 346	45	40
八里鄉	66	11 833	7	—	—	6 430	40 063	501	517
平溪鄉	16	653	—	—	—	7 314	347	564	—
雙溪鄉	97	2 281	—	—	—	5 250	3 620	—	290
貢寮鄉	181	3 294	20	—	—	25 450	12 300	1 770	1 760
金山鄉	72	5 270	28	108	2	24 333	33 343	127	39
萬里鄉	120	4 550	—	—	—	11 938	8 976	21	29
烏來鄉	4	—	—	—	—	844	145	124	21

資料來源：台北縣統計要覽

河川水質監測為瞭解水質狀況評定污染管制效能與訂定管制措施的必要作為，本縣於淡水河系計設置十六監測點；淡水河本流、基隆河、大漢溪、新店溪各四點，長期監測水質變化情形。82、83年水質狀況如表5-1、5-2和圖3-1至3-4：各河段污染程度圖示如圖1：淡水河系主要污染源為家庭污水（佔64.8%），工業廢水（佔18.2%），畜牧廢水（佔14.1%），垃圾滲出水（約3%）等；新店溪污染源主要為家庭污水，其上游至青潭堰段水質仍屬良好，青潭堰至秀朗橋承受新店、永和大量廢水排入而受中度污染，至下游段更承接台北市、中和、板橋污水注入而呈嚴重污染，基隆河上游家庭污水與事業廢水兼俱，大漢溪污染源則以事業廢水為主要污染源。

台北縣事業水在本流域分佈狀況，大漢溪佔62%、淡水河25%、新店溪6%、基隆河2%（表6）。

水質改善對策與目標

河川水體分類依其水體利用性質區別，淡水河系水源各類情形如表7；水質現況與水質目標如表8；為求達到目標水質要求，現正積極推行本縣水污染防制實施方案，其計畫概要如表9，為達成水質改善之目標，需採行對策如下：

七 月	A	28.2	29.3	30	30.1	32.2	32.3	31.1	31.5	29.5	29.5	28.7	28.3	27.6	27.3	26.7	25.9
	B	392	623	4240	16400	221	260	424	385	358	167	175	190	513	357	171	101
	C	7.4	7.6	7.4	7.4	8.1	7.9	7.7	8.2	6.8	7.2	6.4	6.6	7.1	7.1	7.3	7.4
	D	16	2	8	11	4	3	7	80	20	15	38	17	33	58	102	-
	E	1.4	1.1	1.5	1.9	0.5	0.87	3.9	3.4	0.12	-	0.48	0.19	3.8	2.8	0.48	0.11
	F	2.2	1.5	1.3	2.8	9.6	8.2	5.1	7.2	2.8	9.8	7.2	7.2	1.3	1.6	7.2	7.9
	G	2.2	2	2.6	2.2	1.8	4	4.4	-	7.0	2.3	1.4	3.6	8.1	6.9	2.7	0.6
	H	14	4	8	30	14	19	29	53	25	7.8	6.9	15	37	23	6.7	5.7
八 月	A	30.5	30.1	30.0	30.3	30.1	31.5	31.8	32.3	29.3	30.2	28.2	28.5	29.5	29.3	28.2	27.7
	B	18400	11800	6050	1620	335	377	902	776	465	240	171	162	1250	480	260	130
	C	7.12	7.14	7.05	7.25	7.1	7.3	7.2	7.2	6.2	6.2	6.8	6.6	6.6	6.9	6.9	7.1
	D	59	40	37	33	10	6	10	15	34	17	17	4	16	12	38	3
	E	6.6	8	9.7	12	0.6	1.2	3.6	3.2	1.4	0.1	0.16	0.14	8.7	7.7	1.3	0.14
	F	0	0.7	0	0	5.6	9.5	0	2.5	3.4	11	9	8.6	0.2	0.7	5.5	8.9
	G	6.9	8.7	38	34	3.8	7.2	17	6	7.2	3	2.2	1.7	15	10	3.6	1.5
	H	200	166	115	102	6.5	24	55	59	18	17	4.7	8.5	44	34	10	2
九 月	A	27.3	27.3	27.8	28.3	24.7	25.5	26.4	26.4	29.5	29.5	28.1	28.8	28.7	28.1	27.6	28
	B	2050	8650	14820	21800	415	480	890	791	1740	323	288	330	4950	3100	880	180
	C	6.94	6.98	6.96	6.97	7	7	7	7	7.2	7.2	6.8	6.6	7	7	7	7.1
	D	22	37	44	61	2	4	6	12	16	9.0	5	4	26	12	15	6
	E	24	25	7.7	6.7	0.51	3.4	8.9	7.4	16	0.16	1.1	1.7	13	11	7	0.38
	F	0	0	0	0	6.5	4.7	1.5	1.2	0	8	7.6	5	0	0	2.8	5.9
	G	144	24	-	-	-	-	12	9.6	53	5.1	3	11	30	-	34	-
	H	324	118	70	92	10	12	50	36	161	5.9	11	21	70	51	50	6.7
十 月	A	26.5	26.4	27.1	27.0	21.1	21.3	21.9	21.7	20.6	20.1	20.0	21.5	24.1	26.7	26.8	25.0
	B	67.30	16200	26500	52700	140	165	207	166	155	130	322	675	145	546	4010	8400
	C	7	7	6.9	6.98	7.1	7.0	7.4	7.2	7.4	7.38	7.41	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4
	D	27	19	16	16	45	54	176	292	5	30	38	25	6	24	17	15
	E	13	7	4.7	0.34	0.32	0.38	0.41	0.56	0.22	0.20	0.24	3.4	0.37	10.0	18	17
	F	0.3	1.1	2	6.1	8.5	8.2	7.9	7.4	8.3	8.9	8.0	21.	9.3	1.3	0	0
	G	14	7.5	3	1.2	0	0	2	4.6	-	0.8	2.0	8.5	2.4	22	29	13
	H	96	72	94	189	17	37	29	27	8.3	3.7	7.4	27	16	85	91	109
十 一 月	A	25.9	25.7	26.3	26.0	20.6	20.9	21.6	21.1	21.3	21.1	22.5	23.2	-	-	-	-
	B	4330	9230	18020	20800	134	141	157	378	241	185	277	1116	151	466	858	1680
	C	7	7	7	7	7	7	7.6	6.9	7.6	7.4	7.5	7.2	7.0	7.5	7.0	7.2
	D	20	5	8	10	26	49	115	140	13	8	30	17	6.0	28	33	31
	E	14	12	8.6	6.6	0.16	0.28	0.34	0.37	0.46	0.94	0.31	7.3	0.37	0.92	12.5	15.6
	F	0	0	0	0	9.1	9.4	8.1	8.5	7.0	7.8	7.7	0.12	8.2	4.2	0.99	0
	G	16.0	8.1	6.0	4.6	7.0	-	-	-	19	3.2	-	-	1.0	9.9	28	26
	H	74	99	206	155	26	4.3	8.7	8.7	40	11	7.2	94	70	27	45	60
十 二 月	A	15.2	15.6	16.3	16.5	17.5	17.7	17.6	17.4	18.2	17.3	16.8	19.3	21.4	22.3	19.3	19
	B	1230	3450	10800	19000	128	145	168	170	219	151	327	1288	173	478	2860	43000
	C	7.1	7.1	7.0	7.0	6.6	7.5	6.6	6.5	7.4	8.2	8.1	7.5	7.5	7.6	7.0	7.1
	D	32	32	6.0	20	20	65	41	40	2.0	<4.0	48	34	1.0	17	25	4.3
	E	18	11.6	8.2	5.3	0.09	0.12	0.20	0.22	1.1	0.09	0.4	6.4	0.36	6.5	12.4	8.9
	F	0.8	0.8	2.2	1.4	9.8	9.3	9.3	8.8	7.4	8.2	8.9	0	9.2	3.7	0.6	0.9
	G	33	26	11	4.3	0.5	1.7	2.4	0.8	9.8	0.6	0	24	1.3	12	28	29
	H	91	74	82	46	6.9	3.0	5.9	8.9	19	3.9	4.8	79	3.9	29	89	67

備註A：水溫℃

B：電導度 umho/cm

C：pH 值

D：懸浮固體 mg/l

E：氨氮 mg/l

F：溶氧量 mg/l

G：生化需氧量 mg/l

H：化學需氧量 mg/l

表 5-1 台北縣環保局八十二年河川水質監測站資料

月份	檢驗項目	淡水河				基隆河				大漢溪				新店溪			
		大漢橋	中興橋	台北橋	關渡橋	瑞芳橋	慶安橋	江北橋	社后橋	浮洲橋	橫溪橋	三峽橋	鳶山堰	光復橋	華中橋	秀朗橋	碧潭橋
一 月	A	20.9	-	-	20.0	18.8	19.0	19.8	19.4	10.9	10.7	12.5	11.3	15.2	14.9	15.0	15.3
	B	1788	4320	5730	6140	136	147	198	216	144	156	245	272	231	236	132	86
	C	7.0	-	-	7.2	8.6	7.1	7.0	7.4	7.8	7.8	8.1	7.4	7.3	7.0	7.1	6.5
	D	98	29	37	27	2.0	6.0	10.0	12.0	1.0	10	9.0	23	13	10	6.0	1.0
	E	19	14	13	4.7	-	0.61	0.28	0.71	0.05	0.20	0.24	1.2	2.6	3.9	0.4	0.1
	F	0	0	0	1.0	9.7	8.7	7.6	7.2	10.3	10.4	9.8	8.9	1.4	2.2	9.5	9.6
	G	71	20	17	6.6	1.5	1.2	1.8	1.9	0.9	0.6	1.6	3.1	7.2	7.8	1.6	0.3
	H	166	129	64	28	1.7	13	10.4	30	0.9	0.9	1.7	3.8	20	24	9.6	1.3
二 月	A	16.8	17.0	17.3	17.5	15.6	17.6	17.5	17.5	18.5	19.1	22.2	18.8	15.6	15.1	15.2	15.4
	B	1174	2850	6650	24800	211	250	391	389	227	263	973	262	774	365	213	132
	C	6.9	7.1	7.1	7.3	7.9	7.6	7.3	7.4	7.4	7.8	7.1	7.6	7.2	7.2	7.4	7.4
	D	64	29	30	28	12	10	14	17	8	11	155	2	23	19	15	1
	E	22	14	10	5.2	0.81	1.2	2.6	2.0	0.41	-	14	0.39	7.9	6.2	1.0	0.08
	F	0.4	0.5	1.4	2.8	11.5	7.6	5.6	4.6	8.5	9.1	0.2	8.9	1.4	1.1	8.4	8.4
	G	70	32	16	4.7	1.4	4.0	4.4	3.8	2.8	0.7	74	6.2	13	14	4.6	0.9
	H	205	116	60	39	2.1	13	7.2	14	11	3.9	189	12	40	27	11	2.9
三 月	A	17.6	17.8	18.5	18.6	15.2	15.7	15.9	15.8	22.1	22.6	23.9	22.6	22.0	22.8	22.2	21.4
	B	1160	3700	6200	33000	153	172	220	234	188	235	297	473	473	363	142	121
	C	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4	7.3	7.4	7.4	8.0	8.0	8.1	7.8	7.3	7.4	8.0	8.0
	D	57	36	42	40	4.0	5.0	38	9.0	4.0	4.0	15	19	23	10	67	15
	E	10	12	10	4.6	0.13	0.25	0.52	0.69	0.26	0.58	0.17	1.6	4.1	3.4	0.20	0.08
	F	0.5	0.5	0.2	1.0	10	9.6	8.7	7.4	10	7.9	10	5.8	1.2	1.9	9.0	9.4
	G	28	18	9.0	4.8	0.8	0.4	1.6	1.3	0.9	3.2	0.8	2.1	7.1	6.8	1.3	1.1
	H	98	96	78	117	1	2	14	11	27	17	5.4	18	26	22	7.8	0.9
四 月	A	16.4	16.6	17.1	19.1	18.4	18.5	18.5	18.4	22.6	20.5	20.1	19.7	20.1	22.5	20.7	22.9
	B	313	384	608	286000	243	154	146	229	362	334	116	173	83	183	99	188
	C	7.5	7.5	9.2	8.4	7.6	7.9	7.9	7.5	7.5	8.0	8.5	8.2	7.4	7.4	7.6	7.2
	D	111	123	70	29	11	18	12	27	45	18	2	9	60	27	64	40
	E	1.8	1.8	3.4	3.1	2.7	0.97	0.49	2.9	1	0.2	0.2	0.2	0.08	2.3	0.16	3.1
	F	5.2	5.2	3.1	3.3	7.2	8.7	9.6	6.7	6.1	8.9	9.5	9	9	4.6	9	3.6
	G	4.7	3.7	6.0	3.5	2.8	1.2	1.1	3.0	5.5	1.3	1.1	1.5	0.43	3.5	0.77	4.5
	H	17	20	26	86	8.5	7	4.7	10	30	6.9	6.9	5.1	1.8	9.6	3.7	14
五 月	A	27.8	27.1	27.7	27.3	26	24.6	25.4	25.3	26.4	26.6	27.8	28.2	24.3	24.8	21.9	22.9
	B	1330	4350	6490	17600	265	186	172	288	173	173	209	925	224	407	74	140
	C	7.3	7.1	7.1	7.1	7.7	7.9	7.4	7.3	7.9	8.0	8.1	6.5	7.4	7.2	7.7	7.6
	D	32	18	13	22	20	24	11	20	0	4	28	57	31	20	5	227
	E	9.0	9.3	9.0	6.2	0.98	0.65	1.1	0.11	0.12	0.39	-	20	3.7	4.8	0.10	0.35
	F	0.2	0	0	0.6	7.2	2.0	9.4	3.2	8.0	8.0	8.6	0	2	1.3	7.8	8.3
	G	17	11	12	5.4	3.4	2.4	0.9	3.8	5.2	2.3	3.4	138	5.4	9.2	0.7	2.3
	H	46	48	44	35	14	9.0	2.7	15	12	3.2	20	338	18	27	8.2	15
六 月	A	26.3	26.6	26.9	7.1	22.5	22.9	22.7	23	27.3	25.7	30.5	29	26.3	26.7	25.7	25.3
	B	350	1100	2200	37400	110	127	168	174	160	143	203	269	225	185	131	98
	C	7.9	7.7	7.6	7.7	8.0	7.8	7.8	7.8	8.02	7.91	8.04	7.82	7.6	7.6	7.8	7.9
	D	85	67	25	13	12	21	54	41	4	5	14	35	30	34	66	9
	E	1.2	3.1	3.1	1.8	-	4.57	19.4	13.9	0.76	0.59	0.37	3.9	12	11	0.37	0.34
	F	4.2	0.5	0.8	2.6	8.7	8.3	7.2	6.9	9.9	8.7	8.3	5.8	0.9	3.2	8.1	8.2
	G	3.8	10	9.6	3.2	0.3	0.8	3.6	0.8	1.4	0.7	0.6	3.4	6.2	4	1.2	0.5
	H	7.8	23	37	156	3	3.5	7.7	5.1	12	5.3	1.0	35	39	62	8.4	3.2

七 月	A	26.8	25.7	27.3	27.1	30.0	29.0	29.5	30.5	28.6	27.9	30.1	27	26.6	26.6	29.4	32.0
	B	224	210	552	2750	260	330	474	511	223	151	171	270	184	197	402	391
	C	6.8	6.7	6.7	6.9	8.1	7.4	7.0	7.7	7.2	7.0	7.2	6.9	7.08	7.23	7.0	6.83
	D	439	221	64	28	1.0	2.0	5.0	21	4.0	1.0	53	89	5.0	24	26	15
	E	0.67	0.83	2.9	2.3	0.20	0.34	3.0	2.8	0.41	0.10	0.10	0.6	<0.05	0.41	4.6	5.5
	F	5.8	6.0	1.3	2.2	8.7	8.0	6.2	9.2	7.6	8.6	7.2	6.1	9.8	7.6	1.6	7.9
	G	3.6	3.0	6.6	3.0	0.9	2.7	7.0	9.2	2.2	1.5	1.9	3.0	1.5	2.4	6.6	7.2
	H	35	12	19	11	6.6	8.7	17	31	12	7.0	12	14	4.1	7.7	21	28
八 月	A	26.1	26.6	26.8	26.1	26	26	28.0	27.8	26.3	27	27.8	26.4	23.5	24.0	25.5	24.5
	B	214	212	208	2610	379	414	964	641	137	109	158	189	88	96	130	138
	C	7.2	7.6	7.4	7.2	7.8	8.2	7.5	7.7	706	7.6	706	7.6	7.3	7.8	7.2	7.2
	D	198	324	152	60	4.5	44	33	37	16	10	77	84	5.5	102	42	46
	E	1.1	1.0	0.98	1.0	0.03	1.4	3.8	3.7	0.17	0.14	0.17	0.38	<0.05	0.10	2.2	1.1
	F	6.8	5.9	4.9	4.3	7.8	6.4	1.9	1.9	8.5	8.5	8.6	7.7	12	8.2	5.5	6.4
	G	2.6	1.6	2.6	1.8	0.5	3.5	16	11	0.9	0.2	1.7	2.3	0.9	0.8	6.3	4.0
	H	24	20	19	45	9.1	16	50	40	12	1.8	3.8	6.3	3.1	4.1	17	12
九 月	A	26.1	26.3	27.0	28.6	28.0	28.3	28.7	28.6	24.5	23.0	23.4	24.0	24.4	23.5	25.5	24.3
	B	370	284	487	15100	202	224	285	277	128	103	149	197	97	136	229	246
	C	7.2	7.4	7.2	7.2	7.5	7.6	7.3	7.3	7.7	7.6	7.8	7.7	7.1	7.1	7.1	7.0
	D	48	54	38	69	<4.0	<4.0	9.5	10	4.0	19	56	51	<4.0	272	13	33
	E	2.2	2.2	2.0	2.1	0.53	1.1	1.4	2.0	0.09	<0.05	0.06	0.34	0.10	0.54	3.7	5.3
	F	5.2	4.2	1.9	2.7	9.0	8.1	6.0	4.5	9.5	9.0	9.0	8.7	8.4	8.2	2.8	1.4
	G	4.6	2.7	3.2	1.5	0.8	0.7	2.2	4.8	0.5	0.2	0.5	2.8	0.4	1.4	2.7	5.7
	H	21	16	26	33	3.9	8.7	16	16	2.8	3.8	3.8	8.6	4.6	17	18	30
十 月	A	24	22.5	23.5	24.0	22.5	23.5	25	25.5	20	22	19	21	21	21	21	22
	B	291	250	285	2240	217	309	521	444	188	144	117	186	108	133	248	208
	C	5.4	5.8	5.7	6.8	7.5	7.3	7.2	7.3	-	-	-	-	7.5	8.2	7.3	7.2
	D	287	272	203	53	121	62	41	32	7.5	<4.0	337	257	8.0	116	62	40
	E	2.2	2.0	2.1	524	0.7	1.1	1.5	5.0	0.59	0.10	0.12	0.48	-	-	-	-
	F	6.9	6.7	5.4	4.8	7.8	6.3	3.7	3.5	7.3	8.6	8.3	8.0	9.1	8.3	4.9	5.0
	G	3.6	6.0	6.0	3.0	1.4	4.9	6.4	6.4	0.4	0.2	0.4	0.9	0.6	2.2	12	5.0
	H	24	17	19	16	11	20	45	36	12	8.0	12	21	7.0	10	30	20
十 一 月	A	20	20.3	20.7	22.5	-	-	-	-	23	23	23	25	21	21	21.5	21.5
	B	365	291	10600	46700	293	307	413	428	262	182	230	666	121	149	282	338
	C	7.0	7.5	7.0	7.9	8.5	7.2	7.3	7.4	8.2	8.2	8.0	6.9	7.6	8.0	7.2	7.3
	D	27	33	93	35	<4.0	4.0	<4.0	5.0	7.5	7.5	25	20	8.0	68	40	12
	E	3.2	2.5	3.0	0.26	0.52	0.69	3.6	6.0	1.26	0.10	0.08	7.0	0.05	0.3	3.8	4.0
	F	4.2	4.1	2.6	6.9	10.6	9.0	3.5	2.8	9.5	10	8.8	1.9	11.5	8.4	3.4	2.0
	G	2.70	2.7	2.3	0.9	2.4	1.3	3.4	8.2	4.2	1.1	0.5	-	0.8	3.4	10.5	6.6
	H	6.4	6.9	47	27	1.5	4.5	8.4	7.9	7.0	4.0	1.0	68	1.0	5.9	20	12
十 二 月	A	20	21	20.5	21.0	20	20	20	21	18	17.5	18	18.5	18.5	18.0	18	18.5
	B	3520	13200	16900	19500	-	-	-	-	183	124	256	430	71	80	16.5	104
	C	7.2	7.0	7.0	7.0	7.6	7.2	7.0	7.1	7.6	7.6	7.7	6.9	7.0	8.2	7.5	7.4
	D	23	12	13	14	6.0	18	<4.0	10	17	5.0	22	22	75	233	168	96
	E	12	7.0	7.0	6.0	0.17	0.72	2.9	2.7	0.56	0.09	0.15	1.6	0.11	0.15	0.44	0.10
	F	0	0.5	1.5	1.9	8.8	9.1	7.7	6.8	8.9	10.0	8.7	5.8	9.7	9.3	9.5	8.6
	G	19	8.4	7.2	7.2	0.6	2.1	2.1	1.6	11	1.2	0.9	16	1.2	1.2	2.7	4.0
	H	12	32	50	46	4.0	3.0	4.0	7.0	9.5	6.7	9.5	53	1.9	9.6	14	15

備註 A : 水溫°C

B : 電導度 umho/cm

C : pH 值

D : 懸浮固體 mg/l

E : 氨氮 mg/l

F : 溶氧量 mg/l

G : 生化需氧量 mg/l

H : 化學需氧量 mg/l

表 5-2 台北縣環保局八十三年河川水質監測站資料

月份	檢驗項目	淡水河				基隆河				大漢溪				新店溪			
		大漢橋	中興橋	台北橋	關渡橋	瑞芳橋	慶安橋	江北橋	社后橋	浮洲橋	橫溪橋	三峽橋	鳶山堰	光復橋	華中橋	秀朗橋	碧潭橋
一月	A	19.9	19.1	22.4	17.4	17.7	1833	18.6	18.7	16.8	15.8	16.3	15.2	14	15.1	16.4	16.4
	B	3920	11800	20600	48600	230	327	370	369	228	144	349	1330	176	464	550	2170
	C	7.0	7.3	7.4	8.1	8.0	8.3	7.1	7.1	7.3	7.7	7.8	6.4	7.3	7.2	7.2	7.3
	D	118	35	22	46	8.0	5.0	11	22	8.0	3.0	81	73	0	135	20	28
	E	19.2	8.8	6.9	0.9	0.13	2.47	2.76	2.59	1.3	0.05	0.4	18.8	0.49	7.5	12	13
	F	0	0	0.78	6.7	9.8	6.8	4.4	3.8	8.1	9.9	8.4	0	8.5	5.5	1.0	0.4
	G	82	18	9.5	0.8	6.0	4.0	5.4	4.2	2.6	0.5	1.4	>130	2.6	10	>20	>20
	H	98	76	53	64	14	22	23	16	24.5	22	13	255	19	34	135	126
二月	A	17.8	18.1	17.6	16.0	15.1	15.3	15.6	15.7	15.3	15.2	15.2	15.8	16.8	16.0	16.2	16.2
	B	4160	14080	22400	36500	150	170	195	221	165	112	281	415	153	232	229	275
	C	7.0	7.0	7.1	7.6	7.1	7.0	7.1	7.3	7.5	7.4	8.3	7.9	7.1	8.9	7.4	7.3
	D	30	43	44	104	20	72	151	264	95	124	36	88	8.0	882	60	63
	E	5.9	4.3	3.4	1.7	0.05	0.52	0.66	0.69	0.39	0.06	0.36	1.2	0.26	1.0	3.0	3.9
	F	1.2	1.5	2.4	5.3	10	9.3	7.3	8.2	9.6	10.8	9.5	8.8	7.9	8.7	6.6	5.2
	G	12	6.9	5.1	2.4	1.8	7.7	9.0	9.2	5.2	2.4	2.0	10	1.8	11	9.6	9.6
	H	47	-	-	-	4.0	27	38	21	54	56	14	32	14	50	41	38
三月	A	18.8	18.8	18.8	18.8	14.5	15	-	15	16.4	16.2	15.5	17.4	17.5	17.5	18.1	18.2
	B	1246	7780	18240	27900	131	12.4	162	171	245	145	265	717	120	132	183	220
	C	6.8	7.0	7.1	7.3	7.5	8.1	7.3	7.3	7.6	7.7	7.8	7.1	7.4	8.5	7.3	7.2
	D	95	19	12	10	27	10	66	90	12	6.0	19	34	8.0	610	49	66
	E	212	2220	5620	8170	0.08	0.21	0.24	0.28	0.36	0.3	0.25	3.0	0.30	1.5	2.7	1.2
	F	0.4	1.4	1.2	4.4	10.2	9.5	9.5	9.4	9.2	10.3	9.6	3.2	9.4	9.6	6.6	4.4
	G	65	12	4.8	1.8	0.9	1.5	2.6	1.8	1.6	0.4	1.6	19	0.8	0.3	2.4	8.1
	H	183	-	-	-	5.9	13	5.9	13	6.9	2.0	2.0	48	1.0	1.0	9.8	14
四月	A	-	21.5	22.5	22.5	18.5	18.8	18.5	18.6	24.3	29.9	27.8	30.5	23.5	24.5	26	25
	B	2400	8430	17090	38300	217	230	325	313	208	152	236	1007	185	220	1720	3050
	C	7.3	7.2	7.3	7.5	7.8	7.3	7.1	7.2	7.5	8.0	9.2	6.6	7.9	9.3	7.4	7.4
	D	8170	48	47	71	4.0	1.0	16	16	4.0	0	11	52	4.0	8.0	5.0	11
	E	22	12	8.9	3.4	0.12	0.57	1.7	1.7	0.55	0.06	0.07	20	0.23	1.0	8.0	9.7
	F	0	0	0	0	9.8	7.7	5.4	5.3	8.3	8.9	14.2	0	8.6	6.9	0.6	0
	G	72	14	9.6	4.8	0.8	1.6	3.8	3.0	4.4	5.8	1.0	>122	0.63	4.2	14	17
	H	106	151	158	143	2.9	4.9	12	8.8	16.5	5.8	12.6	-301	4.7	22	53	61
五月	A	25	24.5	25.0	25.0	20	21	19.5	20.0	23	21.5	23.0	24.0	25.5	26.5	27.5	27.5
	B	1420	3400	7600	29000	158	134	174	198	248	185	307	1055	173	394	6940	8360
	C	7.6	7.2	7.2	7.5	7.8	8.2	7.6	7.4	7.8	8.1	8.1	7.4	8.9	9.1	7.3	7.4
	D	47	39	20	23	14	2.0	55	22	20	4.5	30	30	144	39	12	32
	E	5.4	6.7	5.8	2.7	0.10	0.23	0.33	0.38	0.76	0.08	0.14	8.4	0.30	1.9	12	10
	F	0	0	0	0	8.8	8.3	8.3	7.5	7.6	9.7	7.7	0.2	10.2	4.3	0	0
	G	20	14	11	7.2	2.1	1.5	2.0	2.0	6.8	1.0	1.6	66	5.2	7.5	17	24
	H	51	61	33	20	19	12	15	18	25	2.3	5.1	84	15	24	134	68
六月	A	28.0	27.0	27.5	28.0	27.5	28.5	29.5	29.0	25.5	25.5	29.0	27.4	24.0	23.5	25.5	26.5
	B	1240	2310	8400	19030	305	304	521	548	250	164	324	539	137	132	207	3.8
	C	7.5	7.4	7.7	7.4	8.9	7.7	7.6	7.6	8.2	8.2	9.3	7.4	7.2	7.8	7.2	7.4
	D	51	44	20	28	2.0	42	6.0	12	8.0	4.0	14	30	5.0	261	52	48
	E	14	7.1	6.6	5.4	0.12	1.79	2.5	2.9	0.17	0.22	0.12	3.4	0.20	0.10	1.2	3.5
	F	0	0	0	0	8.6	6.6	5.4	2.9	9.1	9.3	12.5	0.72	8.6	8.2	4.6	1.5
	G	25	10	7.8	5.4	0.7	2.6	4.8	5.2	0.8	0.9	1.8	15	0.5	1.0	7.0	8.0
	H	76	42	174	21	21	11	20	21	5.8	4.9	8.7	42	7.3	8.7	1.4	16

圖 3-1 台北縣 82 年及 83 年淡水河溶氧量監測統計圖

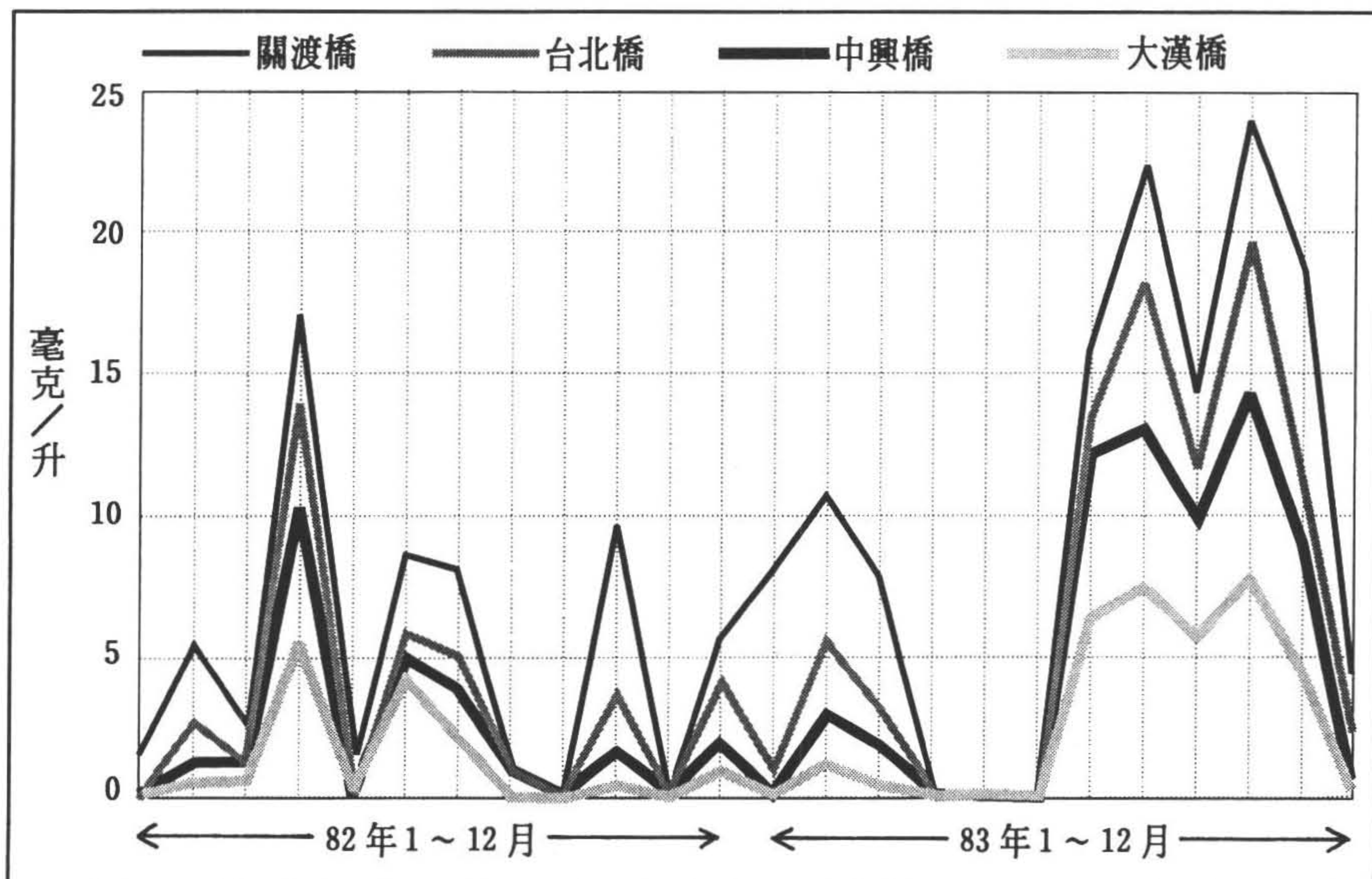


圖 3-2 台北縣 82 年及 83 年基隆河溶氧量監測統計圖

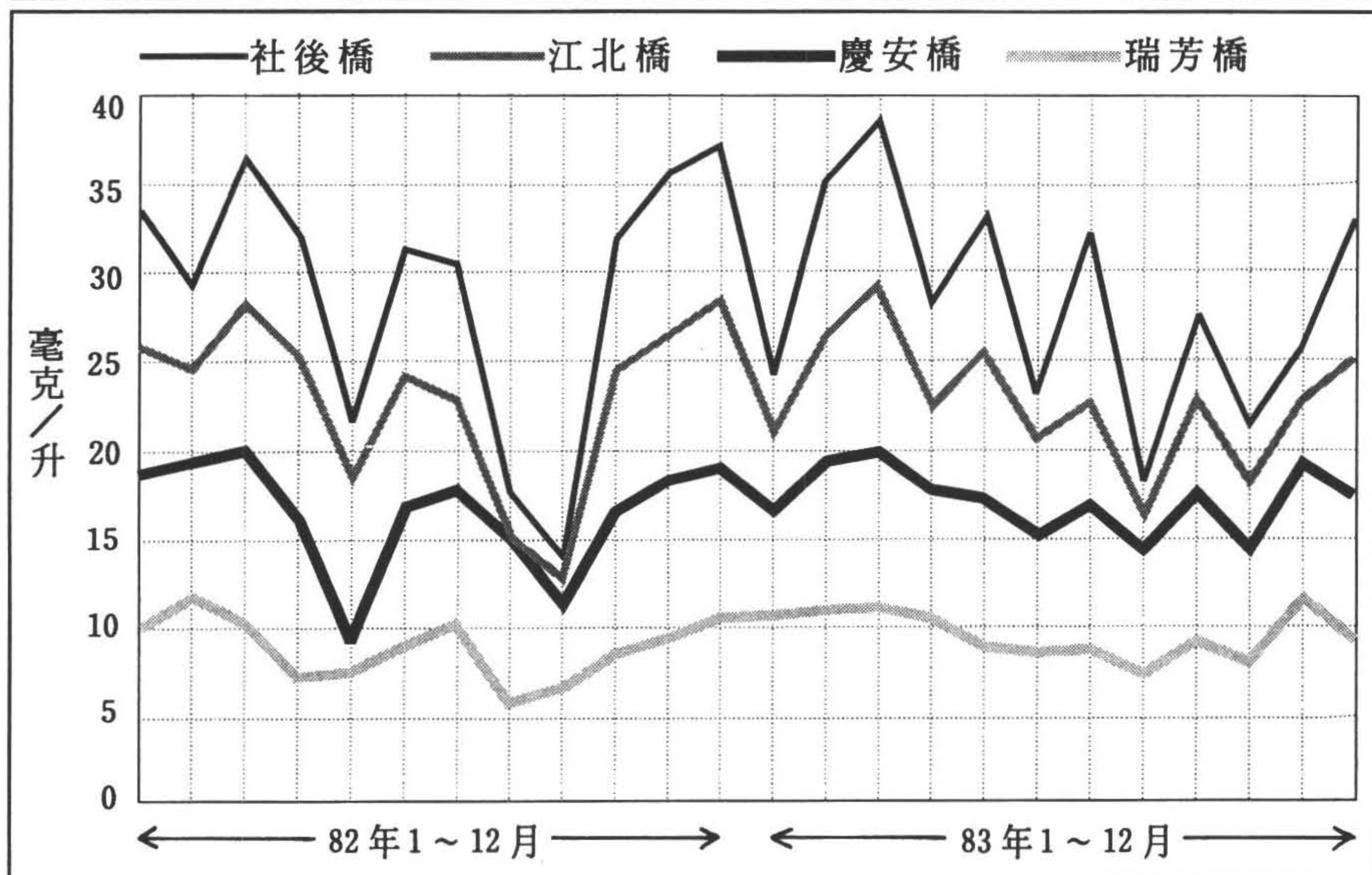


圖 3-3 台北縣 82 年及 83 年大漢溪溶氧量監測統計圖

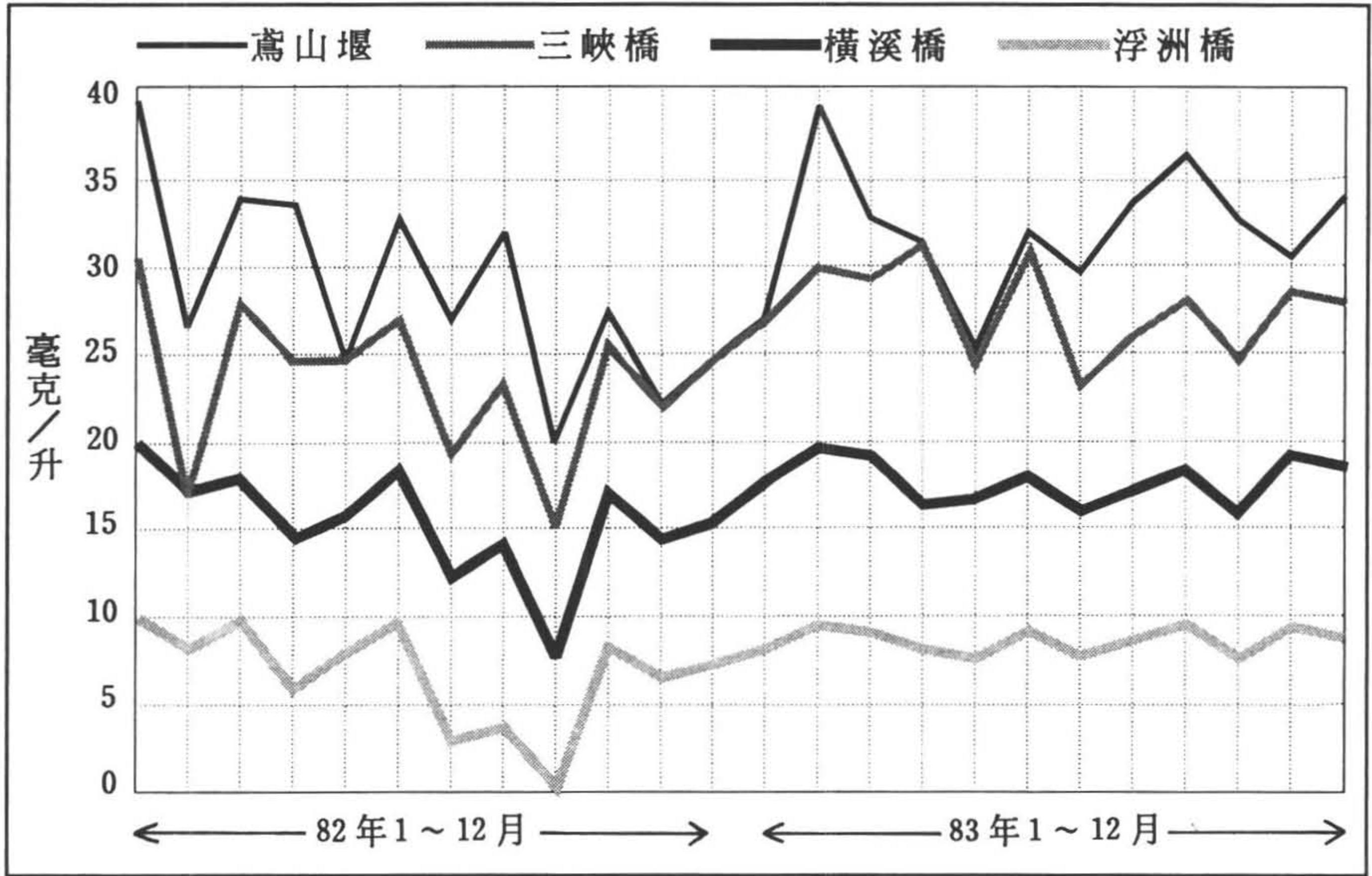


圖 3-4 台北縣 82 年及 83 年新店溪溶氧量監測統計圖

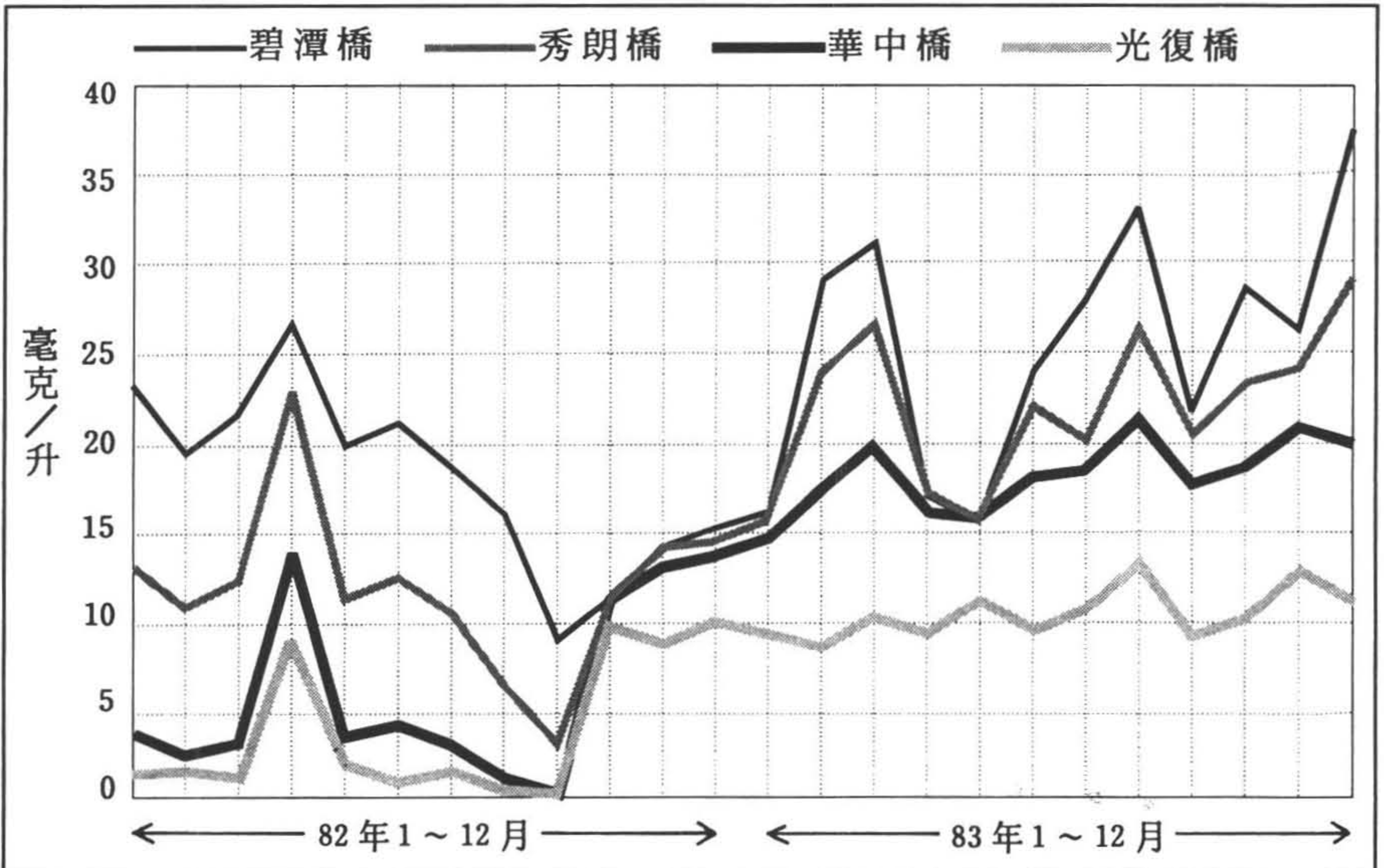


表 6 台北縣各流域事業廢水污染物統計表

流域別／業別	污 染 項 目 分 析										
	BOD (MG/L)	COD (MG/L)	SS (MG/L)	CU (MG/L)	CR (MG/L)	PB (MG/L)	CN (MG/L)	CD (MG/L)	廢水排放量 (CMD)	有效樣本 (件／家)	
淡水河	染整	28361.43	72788.89	9188.79	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	19188.5	70	
	電鍍	0.00	50427.38	21070.10	19.81656	2.62000	0.80167	2.14300	4096.4	150	
	金表	10.00	9140.79	8250.40	1.64400	0.79300	0.64000	2.30000	1724.3	64	
新店溪	畜牧	9538.00	5222.00	12706.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	403.0	18	
	其它	13759.27	30800.58	12891.99	0.37100	0.12800	0.35000	0.11000	12389.2	73	
	染整	28796.60	183814.18	9679.88	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	73637.9	92	
大漢溪	電鍍	203.33	32850.06	26168.40	42.24561	1.40200	1.26800	0.26900	7464.3	165	
	金表	34.00	11964.58	8609.47	4.50900	0.31700	0.32000	5.86000	3592.6	72	
	畜牧	810.00	2580.00	1181.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	183.0	18	
新店溪	其它	40228.34	112239.02	288366.10	1.44100	0.05300	2.59688	0.01400	21552.1	123	
	染整	4628.00	10441.30	1560.50	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6235.0	11	
	電鍍	47.00	17816.62	1514.65	3.99169	0.84677	0.29000	1.91300	4576.9	19	
基隆河	金表	25.50	2672.61	2030.24	0.52000	0.02500	0.08000	0.08000	1369.0	7	
	畜牧	780.03	756.14	569.05	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	182.0	19	
	其它	3627.78	6217.06	1365.43	0.46000	0.20000	0.20000	0.00400	5131.3	31	
TATOL	染整	1660.00	3255.00	126.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	6.7	1	
	電鍍	0.00	5905.50	1038.00	1.39000	0.00000	0.80167	0.02900	258.4	7	
	金表	650.00	5053.55	1101.50	0.36900	0.00000	0.64000	0.00000	357.5	9	
TATOL	畜牧	94.00	26.00	100.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	18.0	1	
	其它	3487.30	257329.60	2809.00	0.00000	0.00000	0.03900	0.00000	2058.1	19	
TATOL	136740.58	821300.86	410319.50	76.70386	6.37177	8.02722	12.65000	0.20012	164424.2	969	

*統計日期：84.01.22 本資料由台北縣環境保護局提供

表 7 淡水河系水體分類

河 流	河 段	長 度 (公 里)	水 體 分 類
大 漢 溪	上游段－發源地（品田山）至石門水庫	94	甲 乙 丙 丁
	中游上段－石門水庫至板新水廠取水口	23	
	中游下段－板新水廠取水口至浮洲橋	13	
	下游段－浮洲橋至河口（江子翠）	8	
新 店 溪	上游段－發源地（三角崙山、阿玉山）至青潭堰	62	甲 乙 丙
	中游段－青潭堰至秀朗橋	7	
	下游段－秀朗橋至河口（江子翠）	14	
景 美 溪	上游段－發源地至深坑	14	乙 丙
	下游段－深坑至匯流口	11	
基 隆 河	上游段－發源地（姜子寮山）至六堵取水口	41	乙 丙 丁
	中游段－六堵取水口至社後橋	15	
	下游段－社後橋至河口（中州埔）	31	
淡 水 河	淡水河－江子翠至出海口（淡水鎮）	21	丁

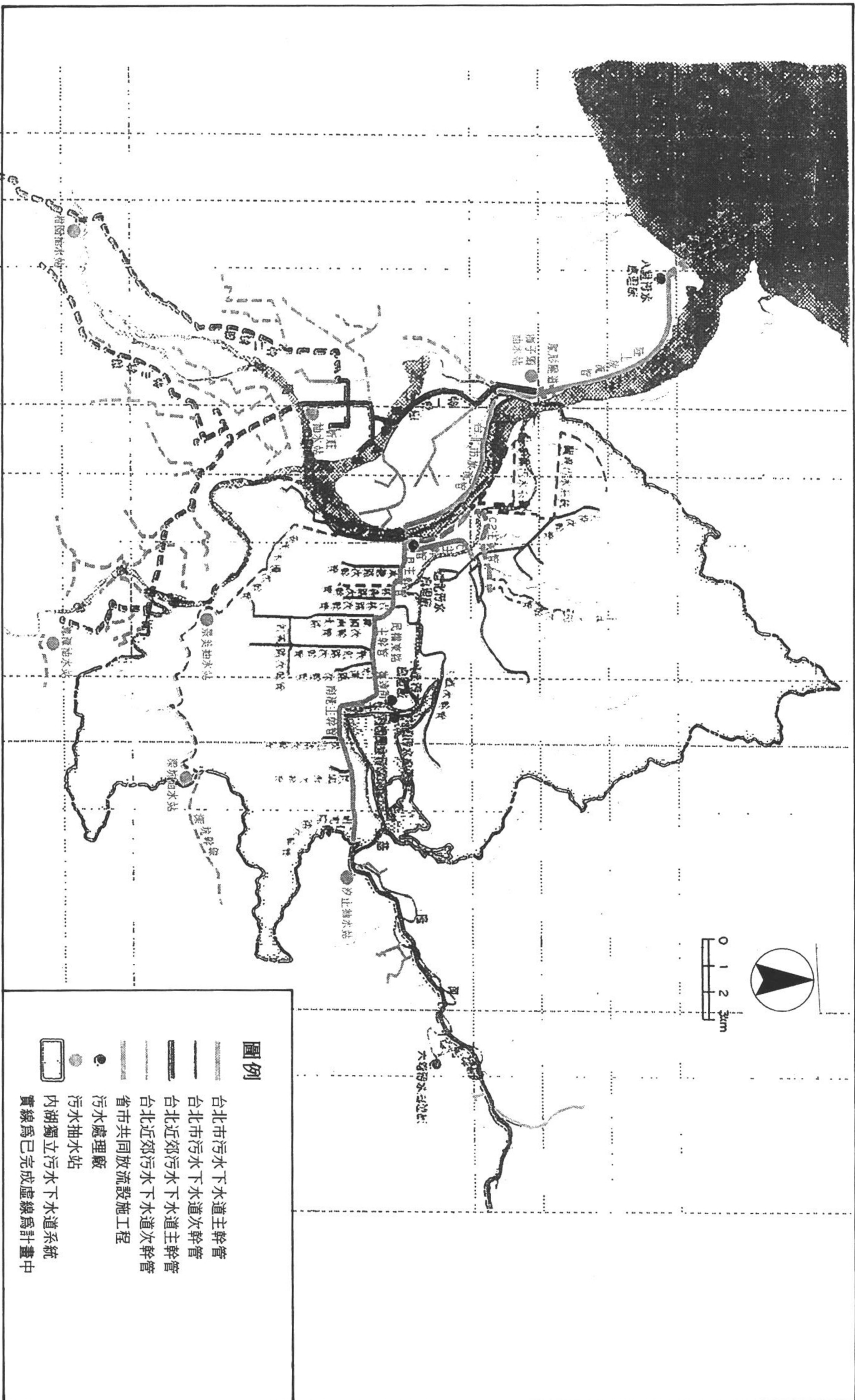
1. 主要工作為協調並配合下水道工程儘速完成，其中含水管會主管之新烏下水道及坪林下水道工程（確保翡翠水庫安全）及省住都局主管台北近郊污水截流系統，並協調建議及早興建板新水源保護區污水下水道系統，以確保上百萬人飲用水水質；台北都會區污水下水道系統如圖 4。
2. 全面管制事業廢水為改善水質重要工作項目，地方政府限於人力等諸多因素，採用優先管制地區及優先削減對象策略管制作業（如圖 5）並據以訂正稽查管制計畫。本縣優先防治事業污染源分佈（如圖 6）事業列管狀況（如表 6）。
3. 水質監測計畫；目前本縣水質監測仍屬人工採樣監測，未來計畫設置自動監測站長期收集水質資料用以查驗污染管制成效，建立河

表 9 台北縣水污染防治實施方案計畫經要表

整治計畫		期程(民國年) (會計年度)	經費 (仟千)	優先 順序	權責 單位
工作項目	內容				
污 水 下 水 道 系 統	施工、監造污水下水道主幹管	83 ~ 90	6,336,000	1	省住都局
	施工、監造污水下水道次幹管	83 ~ 90	6,186,000	1	
	施工、監造污水下水道分支管	83 ~ 90	19,008,000	1	
	施工、監造污水下水道抽水站	83 ~ 90	976,000	1	
	施工、監造五重溪截流設施	85 ~ 86	66,000	2	
	施工、監造省市共同設施	83 ~ 90	28,329,000	1	
	施工、監造八里鄉污水下水道系統	84 ~ 90	704,690	1	
	設計、施工、監造淡海新市鎮污水 下水道系統	83 ~ 100	12,694,430	1	
	施工、監造瑞芳污水下水道系統	84 ~ 89	1,522,247	1	
	施工、監造板新水源保護區污水下 水道系統	83 ~ 91	4,324,460	1	
水質監測計畫	水質監測、建立水質資料庫	84 ~ 101	307,500	1	縣環保局
稽查計畫	限期申報，稽查後違者罰鍰、停工	84 ~ 101	180	1	縣環保局
宣導計畫	召開說明會，宣導品製作發放	84 ~ 101	162,000	3	縣教育局 縣環保局
後 續 計 畫	社區污水及下水道未普及地區污水 調查研究	84	12,000	2	縣環保局
	台北縣事業戶污水處理能力符合 87年放流水標準之可行性研究	84 ~ 85	15,000	2	
	建立健全之地理資訊系統	84	12,000	1	
	水文水質監測站合理性評估	85 ~ 86	6,000	3	
	台北縣地下水監測計畫	85 ~ 86	10,000	2	
	農業迴歸水污染性研究	85	600	3	
	高技術文件委外協助審查	-	-	3	
	台北縣水污染防治實施方案定期檢 討修正	-	-	2	
	水污染整治綱要計畫之備選方案規劃	-	-	3	
	截流系統操作管理實務規劃	85	6,000	2	台北市 衛工處
	台北近郊污水下水道系統規劃修正 檢討	84	15,000	2	省住都局
	淡水河系底泥清理研究規劃	84 ~ 85	30,000	3	環 保 署
	家庭污水應急改善規劃	84 ~ 85	8,000	2	
環保專業法庭可行性規劃	86	6,000	3		
合 計			80,742,510		-

註：優先順序 1. 進行中之計畫或對於水質管理及改善有迫切需求者。
 2. 對水質管理及改善具有直接之效益，建議儘量於規劃期程內完成者。
 3. 對水質管理及改善具有間接之效益，可視實際需求檢討調整實施期程者。

圖 4 台北都會區污水下水道系統圖



圖例

- 台北市污水下水道主幹管
- 台北市污水下水道次幹管
- 台北近郊污水下水道主幹管
- 台北近郊污水下水道次幹管
- 省市共同放流設施工程
- 污水處理廠
- 污水抽水站
- 內湖獨立污水下水道系統
- 實線為已完成虛線為計畫中

圖 5 台北縣廢（污）水管制目標及策略規劃流程圖

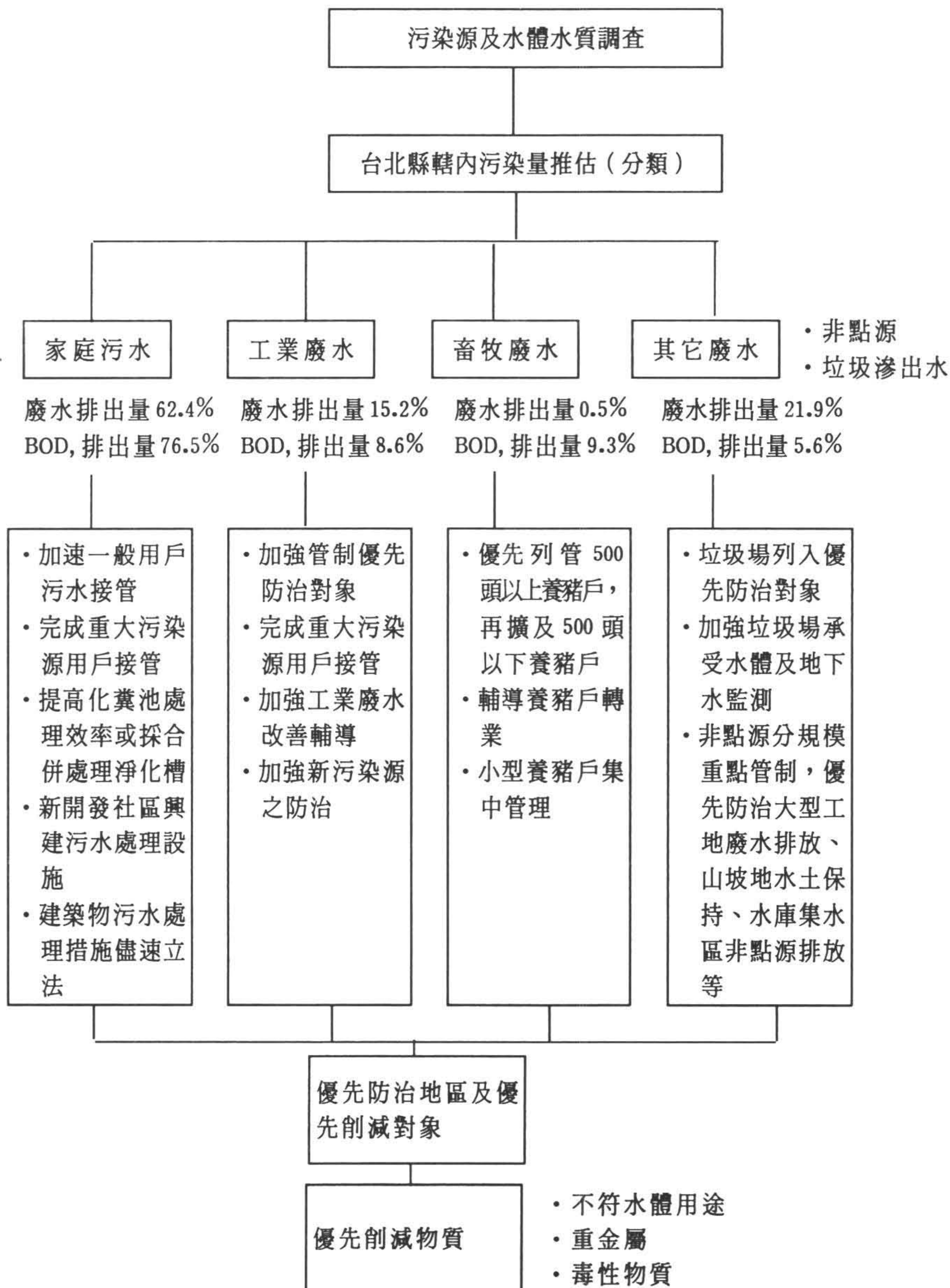
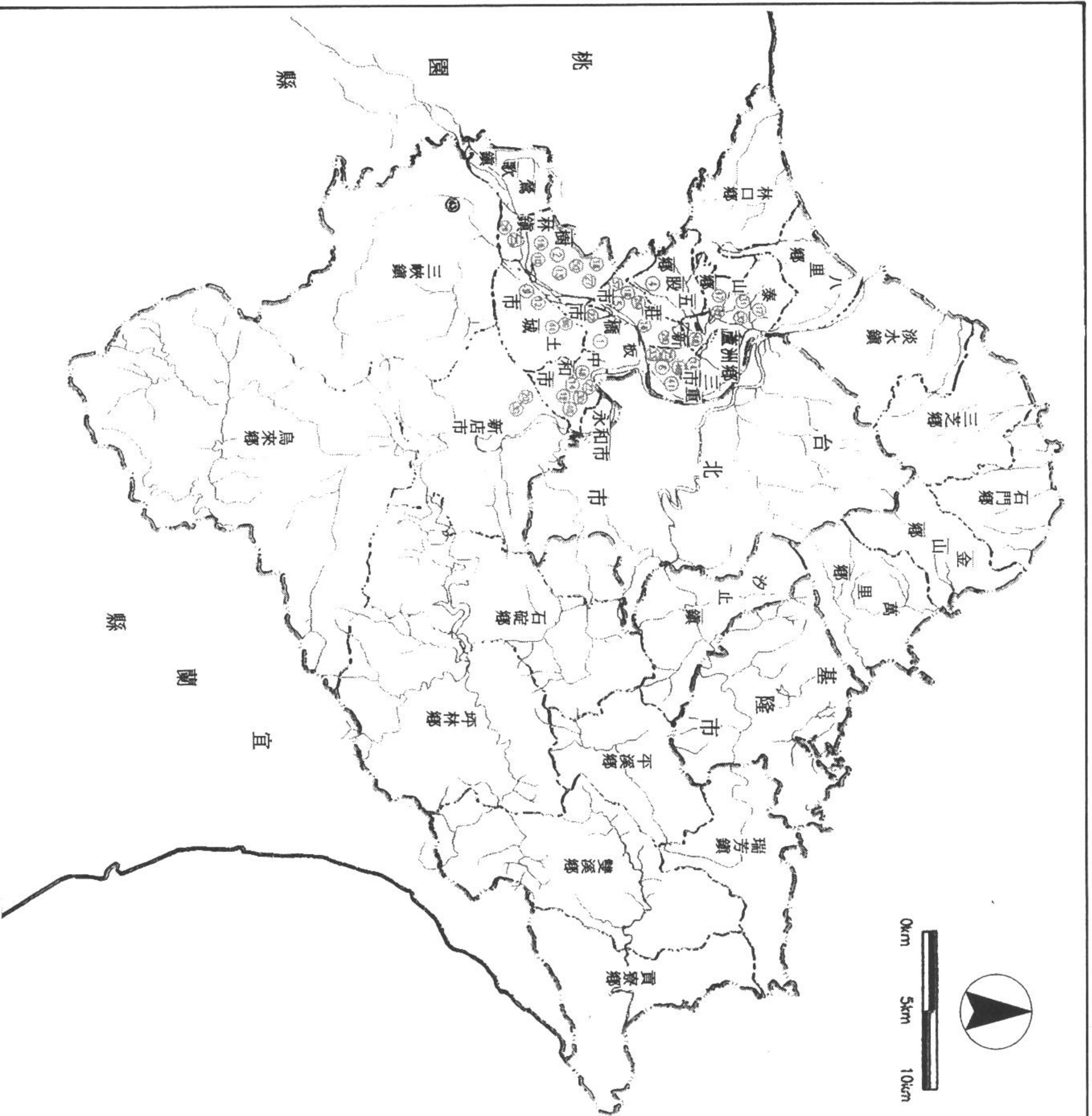
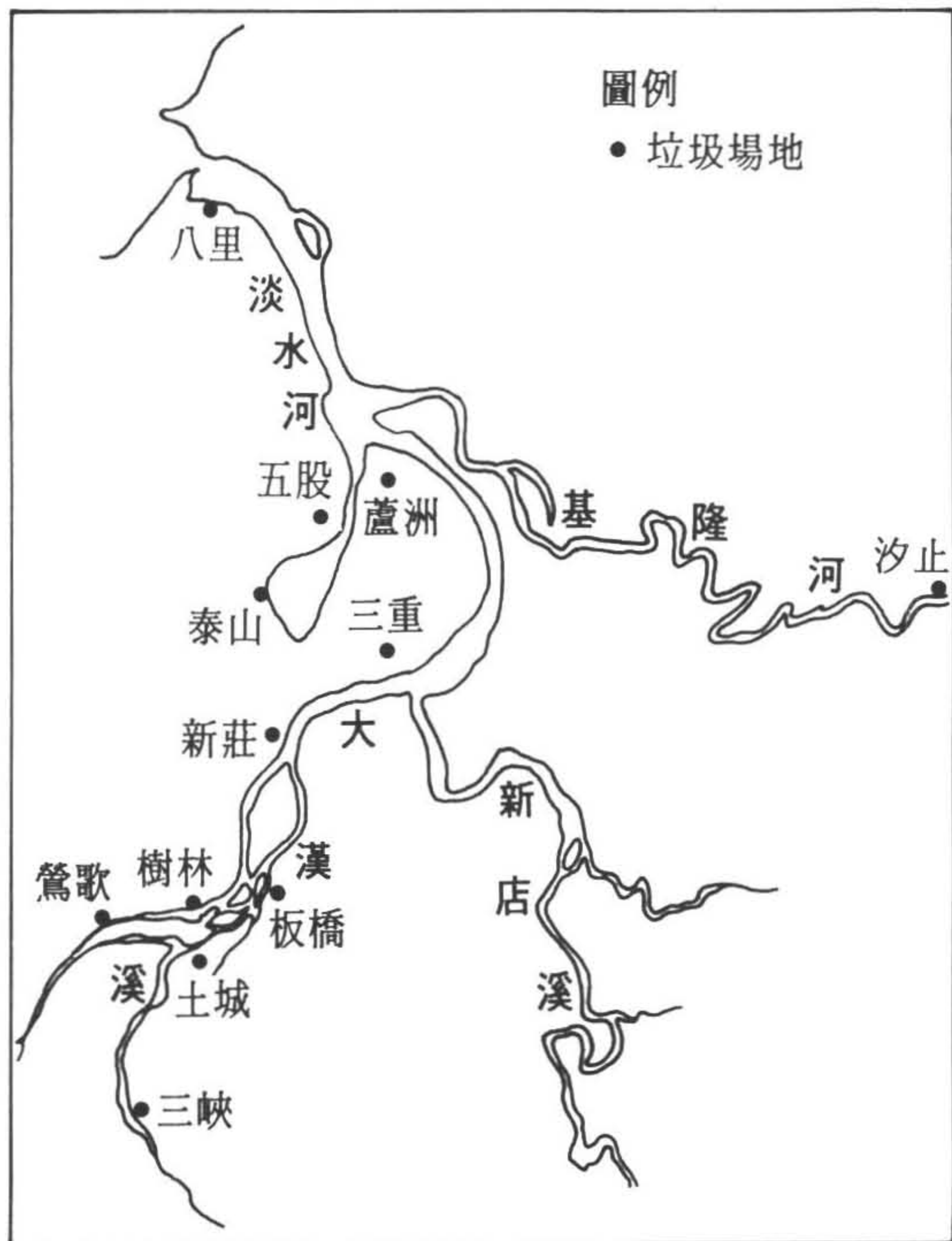


圖 6 台北縣優先防治事業污染源位置圖



序號	管制編號	序號	管制編號	序號	管制編號
①	D00002	⑱	D00004	④⑤	D00036
②	D00001	⑲	D00030	④⑥	D00324
③	D00003	⑳	D00314	④⑦	D00206
④	D00643	㉑	D00014	④⑧	D02173
⑤	D01198	㉒	D00182	④⑨	D00198
⑥	D00194	㉓	D00293	④⑩	D02751
⑦	D00196	㉔	D00010	④⑪	D02575
⑧	D00570	㉕	D00015	④⑫	D00022
⑨	D02573	㉖	D00957	④⑬	D00519
⑩	D00193	㉗	D02607	④⑭	D00592
⑪	D00023	㉘	D00063	④⑮	D00208
⑫	D00005	㉙	D00046	④⑯	D00059
⑬	D00192	㉚	D00013	④⑰	D01667
⑭	D00016	㉛	D00629	④⑱	D01599
⑮	D00006	㉜	D00067	④⑲	D00068
⑯	D00054	㉝	D00646	④⑳	D00018
⑰	D01643	㉞	D01508		

圖 7 十二鄉鎮市垃圾場流入淡水河系分佈圖



川水質模式及日後污水下水道系統營運時評估截流後，對河川豐枯水期的水質影響。

整治措施

淡水河沿岸垃圾場的封閉與遷移，本縣已積極進行中，沿岸垃圾場分佈如圖 7，其中八里垃圾場已封閉，新莊腐植土已開始清運，三峽區域衛生掩埋場已設置完成，新店資源回收廠已

營運，樹林焚化爐即將試車運轉，本縣垃圾處理第二期計畫完成後（如圖 8），各鄉鎮市垃圾均可得到妥善處理，而不必再背負蹂躪淡水河的罪名。

配合防洪三期規劃大漢溪三鶯大橋至柑園橋河岸綠化休閒遊憩區（如圖 9、10、11），柑園橋至中興橋河岸休閒區環保紀念公園（如圖 12、13）及新店溪碧潭橋至秀朗

圖 8 台北縣垃圾處理處置場服務區域重疊概況表

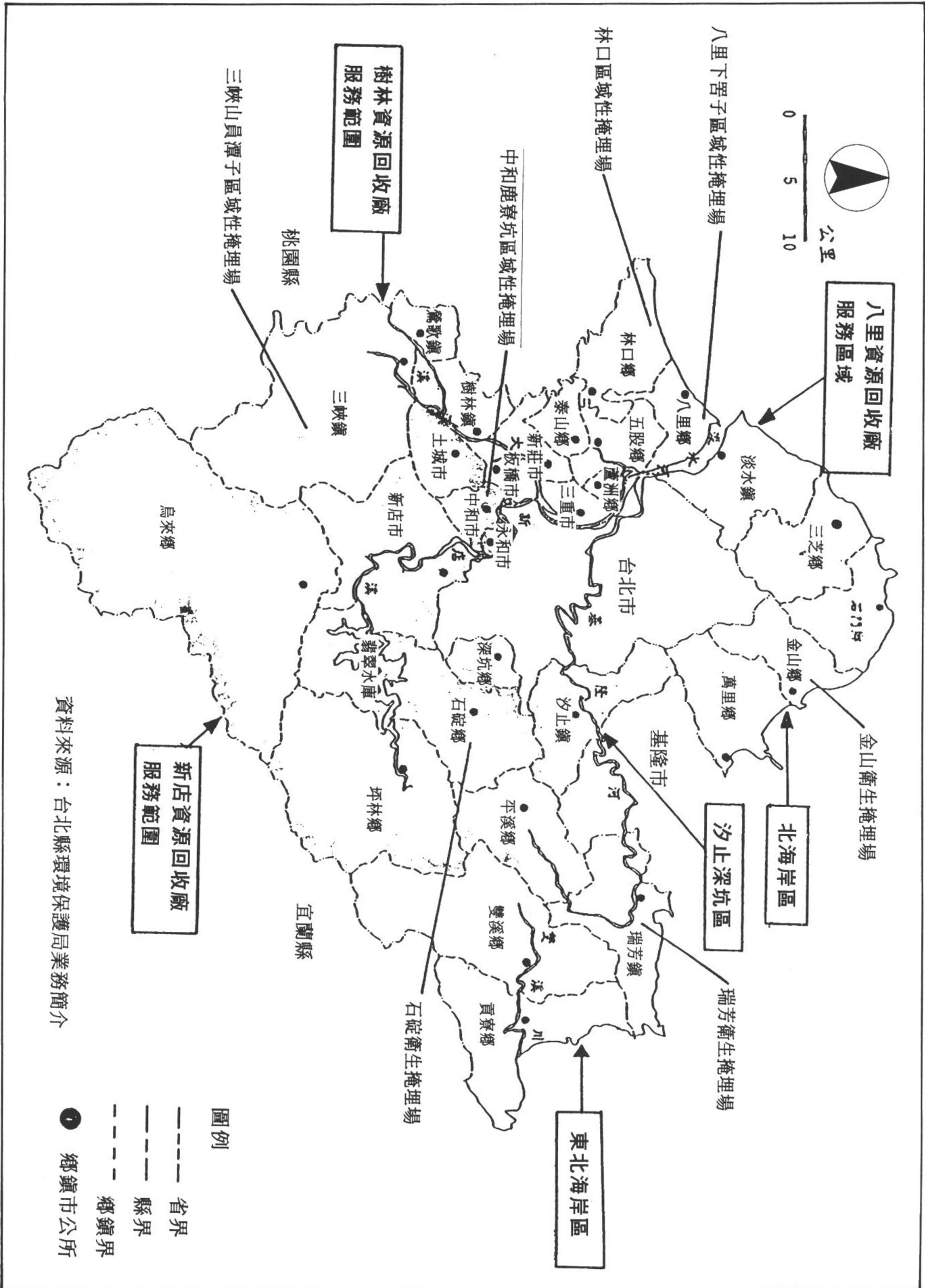


圖 9 柑園大埧至三鶯大橋水上活動河岸休閒遊憩活動水上遊憩區配置圖

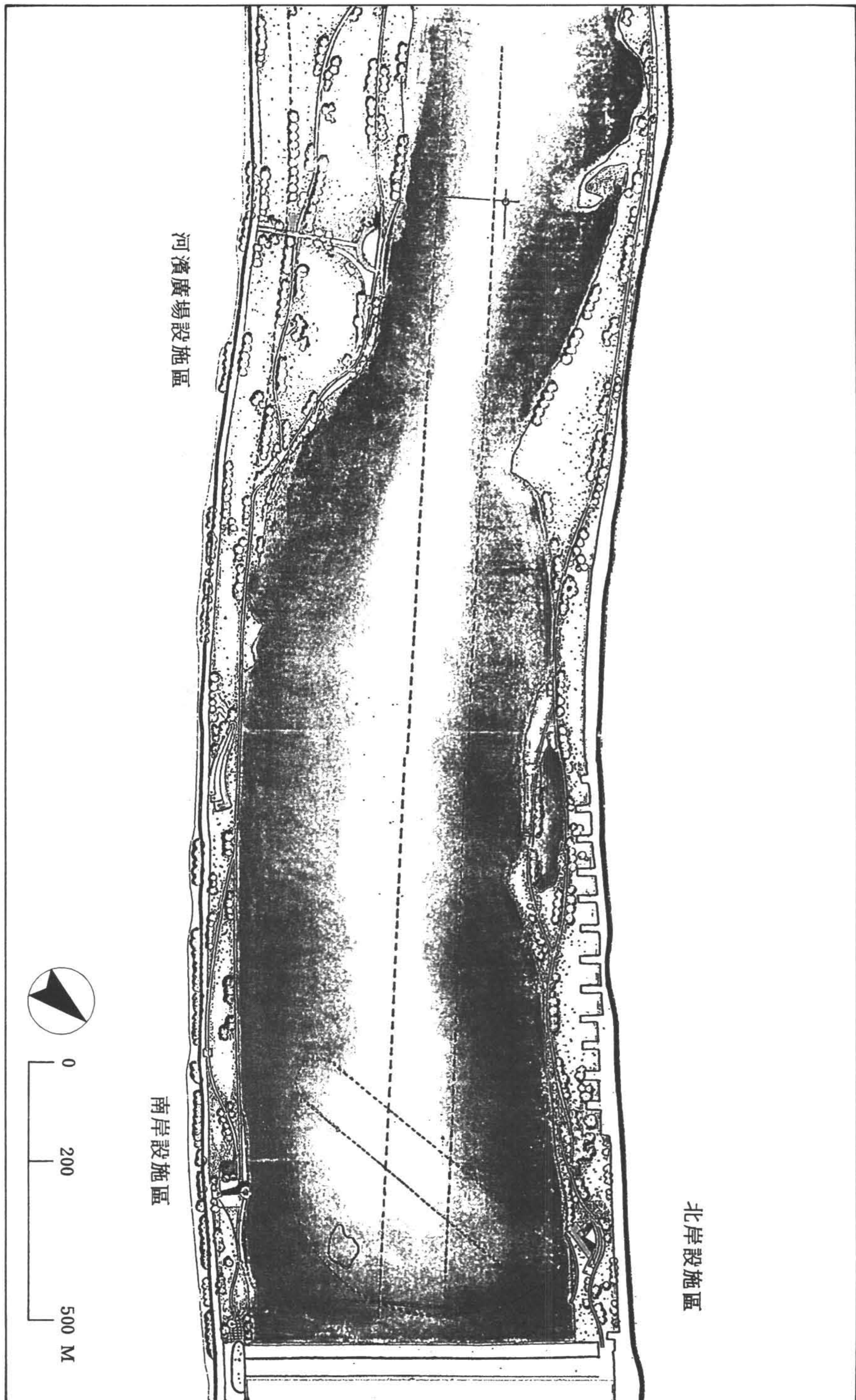
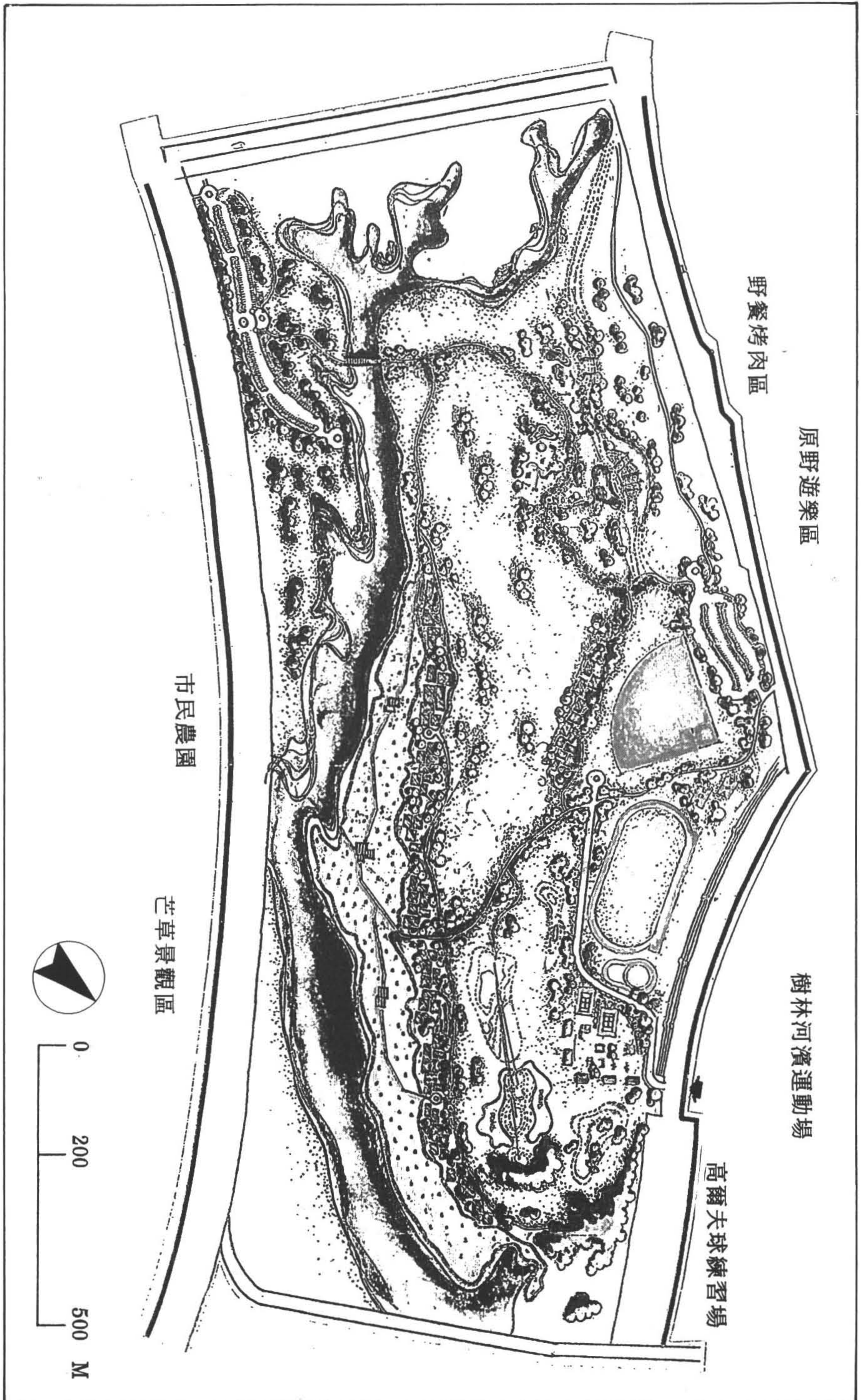


圖 10 柑園大堤至三鶯大橋水上活動河岸休閒遊憩活動原野遊憩區配置圖



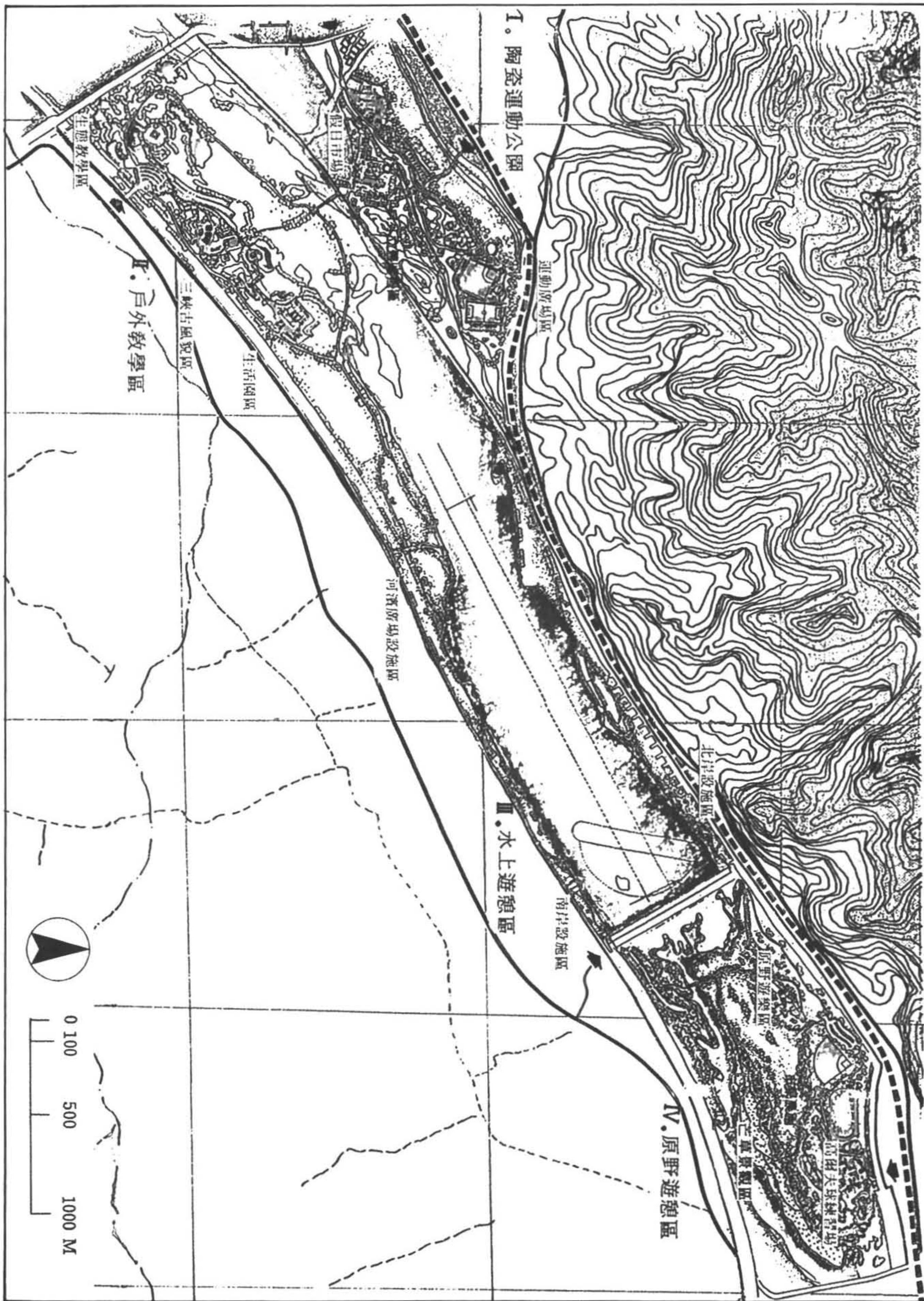


圖 11 柑園大堤至三鶯大橋水上活動河岸休閒遊憩活動全區配置圖

圖 12 台北地區防洪第三期實施計畫河岸遊憩活動規劃全區構想示意圖

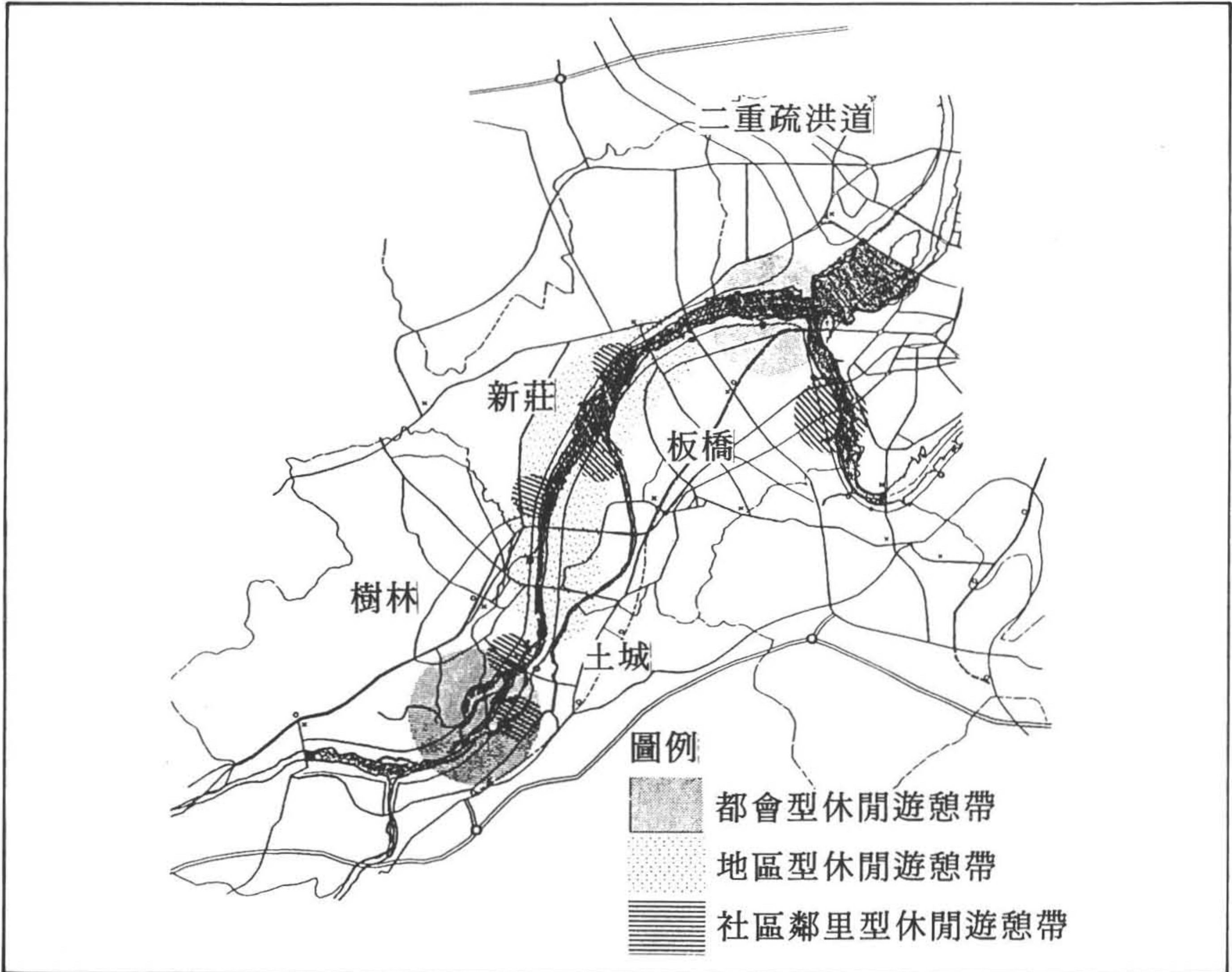


圖 13 柑園大埧至三鶯大橋水上活動河岸休閒遊憩活動河口景觀區配置圖

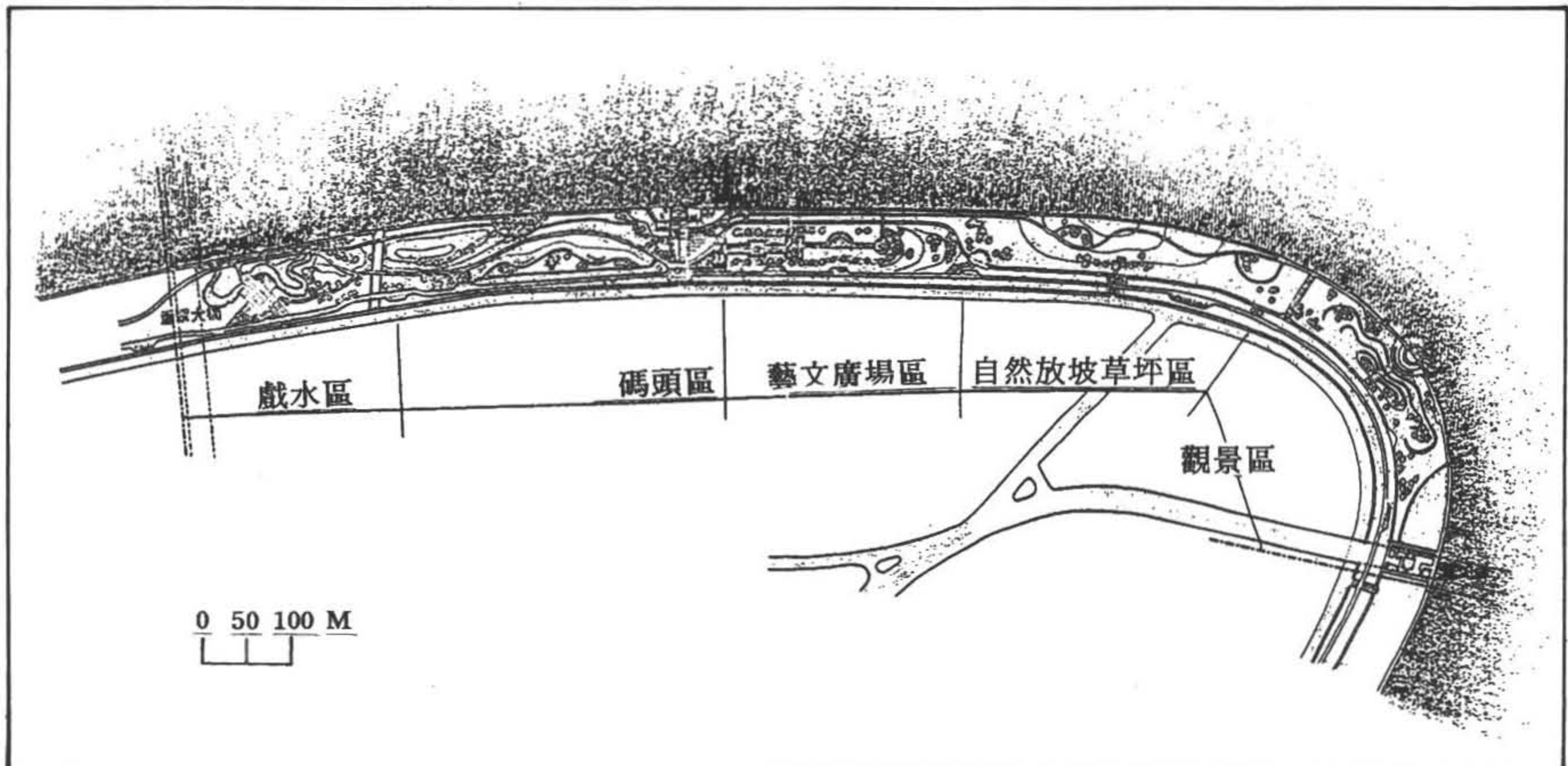


圖 14 柑園大埧至三鶯大橋水上活動河岸休閒遊憩活動全區空間規劃構想圖



橋河岸景觀開發（如圖14），另一種疏洪道運動公園休閒區規畫，我們正努力企圖使這被遺棄、踐踏的淡水河能夠再次受民衆親近與擁抱。

結論

河川污染整治，國內外均有成功的例子，技術已臻成熟，而淡水河整治至今已二十幾年（從民國58年CDM規劃台北區衛生下水道綱要起）卻仍是這般田地確實值得深思；在事權分工上，大漢溪上游水源區由自來水事業主政，新店溪上游由水管會主政，污水下水道由住都局、北市衛生處施工，河川地管理由水利單位、水體由環保單位各司所職，卻缺乏有效的整合。

枯水期上游水源截水重要還是河川生態重要？中下游水質惡化時水庫儲水豐沛可否適時洩洪稀釋，如此種種均屬河川的永續經營管理，加以行政組織的差異財源不均等，都使整治工作打了折扣，是以系統的整合與事權的統一，已成淡水河整治的關鍵所在。

評論

地方政府對淡水河問題因應之道
地方政府與淡水河：
工程、管制與管理層面的省思

◎葉俊榮

作者簡歷

出生年月：民國四十七年十月十日

學歷：美國耶魯大學法學博士

經歷：律師，臺大法律學系暨法律學研究所副教授，行政院環境保護署兼任顧問，環境品質諮詢委員會委員，行政院衛生署訴願審議委員會委員，財團法人消費者文教基金會董事及環境委員會召集人，中國比較法學會常務理事。

現職：臺大法律學系暨法律學研究所教授，臺大全球變遷研究中心永續發展及社會經濟衝擊組組長

著作：「環境政策與法律」；「環境行政的正當法律程序」；其他中英文學術論文二十餘篇。

吾人何待於淡水河？：從污染整治到河川文化 化的尊重

每一條河的形成與形貌都受到自然條件的影響，在與人類互動之下，每一條河也都承載著獨特的經濟、社會與文化意涵。我們如何看待淡水河？是留下先民開墾大台北點點滴滴的活歷史，或是亟待急救的污染病患？是堤防外的那條臭水溝，或是可親可近的生活大師？面對淡水河，我們的愧疚不只是污染、還有歷史、文化、教育等等。然而，今日我們面對淡水河，最崇高也是最高度動員的情懷，就是污染整治。沒有錯，淡水河的污染整治是一切的基礎，但好幾十年已經過去了不是嗎？

歷史經驗告訴我們，大規模的興革，有待中央政府以較寬廣的格局才能作到，但歷史與文化的重視保存，富有社區意識的地方政府，往往是成敗的關鍵。今日我們群聚在此關心淡水河，且相當難得地將地方政府的角色納入議題，並由三位地方政府的相關主管撰文表達觀點，相當難能可貴。個人認為合理的期待，是三位論文報告人從地方政府的觀點，指出問題的現況、目前的因應措施、所遭遇的困難以及各界應從政策、法律與教育面相應配合之處。除此之外，我

也期待三位論文報告人，在直轄市自治法與省縣自治法通過，地方自治的理念邁入另一里程碑之後，進一步對淡水河提出超越污染整治的觀點，讓社會各界以全盤的面貌來關心淡水河。從三位論文報告人的報告中，這個期待獲得部分的滿足。

地方政府眼中的 淡水河整治：工程、管制與管理

在淡水河整治的議題上，地方政府的角色一直被定位在整治工程的配合推動以及污染管制的進行兩方面。從三篇論文中，很清楚地看出這兩個主軸。

楊敏昌處長將淡水河污水下水道系統各項工程的規畫與推動，從民國五十八年來的發展，尤其是臺北市政府的角色，作了相當詳盡的介紹，並從寬籌預算加速推動污水下水道系統用戶接管工作、興建小系統污水處理設施、敦親睦鄰回饋地方、以及培植代操作維護業等方面作為未來業務推展的方向。本篇論文所強調的是如何從工程的角度整治淡水河。陳進陽局長的大作，則先指出淡水河的污染現況與污染源的結構，再從臺北市府推動污染管制的情形作介紹與檢討，並從事業廢水、家庭污水以及廢棄物管制三方面提出因應之道。全篇論文扣合住臺北市府的職權，從以污染管制為主軸，探討淡水河的整治問題。臺北縣政府的高源平局長，固然也

論及臺北縣政府管制水污染的措施，說明臺北縣所推行的水污染管制方案，並強調「地方政府限於人力等諸多因素，採用優先管制地區及優先削減對象管制作業」。然而，值得注意的是，高局長於大作中有關管制的部分提出兩個重點。首先，在管制的基本理念上，有鑑於臺北縣境內水源保護區的土地面積龐大，對於淡水河「本於風險性管理理念，以水質、水源、水量保護區之環境維護列為首要事項，區內之開發建設均從嚴審核，污染源亦從嚴管制，以確保用水安全。」其次，文中也提出制度層面的問題，包括現行河川整治的事權分工太過分散未能有效整合，以及地方政府的財政能力等，並認為「系統整合與事權統一，已成為淡水河整治的關鍵所在」。

三篇論文分別在工程與管制兩個面向上提出台北市與臺北縣政府的觀點。然而，高局長的「大作中，則超越管制的議題，從河川管理的角度，企圖提高民衆的親水性，並具體舉出臺北縣政府針對淡水河所作的遊憩與休閒規畫（新店溪碧潭橋至秀朗橋段河川遊憩景觀、大漢溪柑園大橋至三鶯大橋水上活動暨河岸遊憩規畫、大漢溪柑園橋至中興橋河岸遊憩規畫、二重疏洪道運動公園休閒區規畫等），希望能「早日回復淡水河原本的功能與面貌」，「努力企圖使這被遺棄、踐踏的淡水河能夠再次受民衆親近與擁抱」。

地方自治逐漸強化的趨勢中，吾人何待於地方政府？

在環保議題不斷強化的過程中，地方政府的角色，尤其是其與中央政府的關係，一直處於既共生又抗衡的關係。隨著全球環境議題的興起，環境議題的全球化以及因應機制的國際化之後，地方政府的角色卻反而受到重視。一九九二年於地球高峰會(Earth Summit)所通過的二十一世紀議程(Agenda 21)，便於其中第二十八章專門討論地方政府的角色，並指出地方政府對永續發展的地域性規畫與發展具有相當大的重要性。地方政府並有監督中央政府的功能，且能主導民衆參與永續發展。

以往我國憲法的地方自治未能充分落實，地方自治團體的權限受到相當限縮。因此，在許多重要的政策規畫（如大型工業區或污染性設施的設置）上，地方政府並沒有核可權；而表現在環境保護議題上，地方政府的角色也偏重工程的配合與管制的執行兩方面。近來，這種局面已有相當改善。以水污染為例，臺灣省或台北縣市政府環境主管機關得視轄區內環境特殊或需特予保護之水體，擬定個別較嚴之放流水標準（水污染防治法第七條第二項）。尤其是省（市）

、縣（市）地方政府首長均由民選產生，直轄市自治法與省縣自治法也通過施行，地方政府未來在環境議題上，勢必超越工程推動與管制執行兩個層面，而有較多自主管理與規劃的權限。表現在河川管理上，則地方政府如何能跳脫污染整治的格局，進一步思考河川的經營管理，顧及河川的經濟、社會、教育、文化等機能，使淡水河成爲一條有精神、有內涵、有歷史、有文化，而且可親又可近的生活大師。

在此一意味下，地方政府對以往中國時報河川保護小組所主辦的歷次研討會，其中所研討的幾個河川經營與整治的論點，都應認真形成主體的觀點。這些議題至少包括：

1. 地方政府對以流域爲單元的河川管理體系（例如淡水河流域管理局、淡水河流域管理法）的看法如何？

2. 地方政府對自來水管理政策（是否收歸國營、水價核定程序、水權交易等）的看法如何？

3. 地方政府對河川上、中、下游之間權益的調整措施（如補償、平衡基金等）的看法如何？

4. 地方政府對淡水河管理的資訊流通與民衆參與系統（如淡水河白皮書）的看法如何？

這些議題在歷次研討會中多少都有討論過，但共識都未形成。在地方自治的理念逐步落實的今日，地方政府應就這些議題積極思考並形成自主觀點。

小結

「全球性的思考與地方性的行動」(Think globally, act locally)乃是目前人類社會面對環境議題的最高境界。雖然如此，如何在環境保護的大旗下，調和全球、區域、國家、以及地方等層級的利益與價值體系，一直是最困難的問題。此次研討會特別邀請地方環保及衛生工程相關主管撰文討論，將地方性的行動經驗與全國性的政策意涵作聯結，非常具有意義。

面對淡水河，國人的首要反應是污染整治。面對污染整治，工程建設又是最優先考慮。我看不出這樣的反應模式有何錯誤，畢竟淡水河的問題不是旦夕所形成，更不是旦夕所能解決的。但強烈感受到這樣的因應邏輯太過粗略。超越工程、超越整制、超越中央主導，在解決短期的問題中，不斷對淡水河作管理面、社會面、教育面、歷史面、文化面的規劃經營，並將所有的努力透過資訊流通與民衆參與落實到地方與社區層面，應是今日我們討論整治淡水河及地方政府的因應，所應有的體會。

評論

地方政府對淡水河問題因應之道

◎謝長廷

作者簡歷

出生年月：一九四六年五月十八日

學歷：國立台灣大學法學士；律師高考第一名(1969)；司法官特考及格(1970)；日本京都大學法學博士課程結業

經歷：工人、律師、專利代理人；台北平民法律服務中心主任；雙溪啓智中心、樹林啓智文教基金會董事；台灣人權

促進會執行理事；文化大學法律系講師；高雄美麗島事件辯護律師；黨外公政會秘書長；民主進步黨命名人、黨綱起草人；台北市第四、五屆市議員；民進黨第一、二屆中常委

現職：現任立法委員

水與人類文明有著密不可分的關聯，河川與土地同樣是人類與大自然最緊密的互動媒介，河川對人的重要性，不僅僅是他在實用上的價值，更重要的是由於不同河川的水文及特性，也影響著人的生活方式，因勢隨緣，演化出不同的文化特性，也豐富了人類的心靈生活，因此河川不但孕育出人類的文明，也成為文化提昇重要內涵。但是，由於現代都市的形成，人口及資源的高度集中，導致每個人對水的依賴不再直接來自自然河川，而是透過如自來水等高度集中的處理程序，因此在日常生活中人與河川日漸疏離，再加上資源集中也導致了污染的集中，因而，在現代都市的威脅下，河川面臨了自然史上最嚴重的危機。現代都市對河川的破壞，不僅是水質、水環境及其特殊景觀的消失，更意味著放棄了河川水邊生態的存在價值，人如果失去了親水性，將嚴重影響人的心靈。

淡水河由南向北，切開台北盆地經流關渡出海，台北聚落因淡水河而形成，但隨著都市的急速發展，不但嚴重污染了這條河川，爲了保護兩側高度集中的人口，河堤年年加高，兩道牆隔開河堤裡外，水變得不容易親近，都市離水愈來愈遠，人與河川關係愈來愈淡，對今天的台北人而言，淡水河已不再屬於自然，而是兩道高牆圍起來的大排水溝。

現代都市的形成雖然對河川帶來極大的威脅，但是，也使人類警覺到河川對人的意義，因此，先進國家在都市發展的同時，也都伴隨著拯救河川的措施，即使是新加坡、漢城等新興工業國家都市，多年來的河川整治也已見相當的績效，在這些國外的例子中，我們都可以看到現

代都市與自然河川間的衝突其實並非無法彌補，與國外相較，台灣的腳步顯然是慢了許多，面對台灣許多瀕臨死亡的河川，正是過去為政者缺乏長遠規劃所付出的代價。

近年來，台灣的環保意識覺醒，河川污染的問題也逐漸受到社會各界的重視，各重要河川的整治工作也先後展開，就淡水河的整治工作而言，淡水河整治工作的推動始於民國五十八年規劃的台北區衛生下水道系統綱要計劃，迄今已歷經二十餘年，雖然我們可以從前面的三篇論文中感受到基層單位對淡水河整治所付出的努力，然而二十餘年的光陰所換來的整治績效實在值得我們深切反省，對照韓國漢江的整治來看，韓國為主辦一九八六年國際奧運，於一九八二年九月開始推動漢江整治計劃，短短不到四年的時間，於一九八六年八月即完成漢城地區河段三十六公里的相關整治工程，漢江整治的成功給我們很大的衝擊，重新反省淡水河的整治工作。上述的三篇論文中，楊敏昌處長及陳進陽局長的論文大致上是業務報告，並基於其業務本位提出問題與未來業務方向，高源平局長的論文則有點出目前淡水河整治的一些結構性困境。總體而言，淡水河的整治的確困難重重，除了經費籌編、用地取得、路權協調及其他技術性的困難外，政府事權不一及缺乏民間的認同參與才是根本的問題。

政府各單位間事權不明確、步調不一致，一直都是淡水河整治工作的最大瓶頸，這些問題，在高局長的論文中有點出。目前河川整治工作的相關權責單位，包括行政院環保署、農委會、經濟部工業局、水利會、水資會、內政部營建署、省市政府、縣市政府等相關廳局處，各個單

位雖然就自己的權限範圍而言都相當努力，但是整體而言卻未見成果，各單位不但權責不一、且缺乏橫向溝通、理念目標不一致、再加上層級不同、現有法令與現行行政區域劃分之限制而形成作業繁複，導致缺乏整體考量及執行工作推動上的困難。

其次是民間的認同及參與，一條河川的整治，絕對不可能光靠政府的力量，只有讓全民參與，才能成功延續河川的生命，因此淡水河的整治，除了相關硬體工程建設外，應透過各種方式鼓勵民間的參與，重建台北人對淡水河的認同及感情，同時讓全民體認河川整治的意義，進而使政府與民間共同參與、相互監督，至於實際的做法，則有許多國外成功的經驗足堪借鏡，在國外許多河川都由社區認養，由社區居民共同參與污染源的監督及河岸綠化環境的維護，甚至由小學生參與監督及觀測，一方面培養對河川的感情，同時也能根植環保的意識，各種不同的做法，都可以讓我們參考學習，當然也需要更多的創意，才能讓淡水河的整治成為大台北社區全體居民的共同目標。除此之外，這些作法還需要配合其他方面的努力，包括淡水河未來河岸空間的重建應更加強人性化的親水空間，市民能夠與河川更加親近，才能重建河川與市民生活的連帶。另外，社區認同的建構、社區意識的凝聚等，也是全民參與的必要條件，這也是我們多年來努力的方向。

淡水河，承載著台北人的進步與希望，伴隨著大台北從古早走向現代，如今卻如同台灣西岸許多河川一樣，瀕臨死亡的危機，這正是過去錯失政策所付出的代價。巴黎早在百年前即規

劃了現代都市的衛生下水道，東京也早在六十年前就開始了隅田川的整治，如果我們今天不能及時彌補，將來我們將付出更大的代價。對於過去經驗的深刻反省，以永續經營的心態面對這塊土地，重建人與土地間的連帶，才能夠真正及時挽救我們的河川。