臺北地區（社子島地區及五股地區）
防洪計畫修正報告

（核定本）

經濟部

中華民國 99 年 3 月

利署

正本

行政院　函

機關地址：10058 臺北市忠孝東路1段1號
傳　　真：02-33566920

10015
台北市中正區福州街15號
受文者：經濟部

發文日期：中華民國99年5月10日
發文字號：院臺經字第0990024704號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」一案，准予依核定本辦理。

說明：

一、復98年11月16日經水字第09802620120號函。

二、同案所報「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，主要內容已納入旨揭修正報告(核定本)，不另核復；至社子島都市計畫規劃配合修正部分，請臺北市政府自行調整並依相關規定辦理。

三、檢附「臺北地區(社子島地區及五股地區)防洪計畫修正報告」(核定本)1份。

正本：經濟部
副本：內政部、行政院主計處、行政院環境保護署、行政院公共工程委員會（以上均含附件）、行政院經濟建設委員會（不含附件）

院長 吳敦義

會文判管章		
會文性質	總收文	承辦組
一般公文		
部條碼公文	✓	
立委質詢		
人民陳抗		
人民申訴		
監察院案件		
訴願案件		
辦理期限	年	月 日

水利署總收文號
09950023380

99.5.11

經濟部 總收文
09900069140

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

機關地址：台中市黎明路2段501號
承辦人：張家榮 04-22501651#651

板橋市四川路2段橋頭1號
受文者：本部水利署第十河川局

發文日期：中華民國99年6月2日
發文字號：經授水字第09920205572號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：檢送行政院核定之「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」1份，請 查照。

說明：

一、依據行政院99年5月10日院臺經字第0990024704號函（如附件）辦理。

二、旨揭報告係為配合臺北縣、市政府分別所辦五股及社子島兩地區之防洪計畫所撰，案經行政院上開號函核定在案。基於大臺北地區河防安全考量及確保原臺北地區防洪計畫之效益持續彰顯，爰請 貴局於每年進行淡水河水系之河道大斷面監測工作，遇有前述兩地區發生河道淤積影響通洪情事時，應積極協調該兩政府配合辦理河道清疏相關工作，以維河道通洪能力正常。

正本：本部水利署第十河川局
副本：臺北縣政府、臺北市政府、本部水利署

部長 施顏祥

99. 6. 4

經濟部水利署第十河川局 總收文

0995003888-0

公文列管章		
總收文	辦稿 承稿室	公文性質
	總規	一般公文
		署條碼公文
		立委交辦
		人民陳情
		人民申請
辦理期限		年 月 日

請依所報方式積極協調辦理。

五、檢附「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」（核定本）及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」（核定本）各2冊

正本：臺北縣政府
副本：行政院、行政院環境保護署、內政部、內政部營建署、本部水利署、本部水利署第十河川局(含五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫1冊)

部長 [illegible]

裝 訂 線

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

機關地址：台中市黎明路2段501號
承辦人：張家榮 04-22501651#651

板橋市四川路2段橋頭1號
受文者：本部水利署第十河川局

經濟部水利署第十河川局 總收文
0995003889-0
99. 6. -4

發文日期：中華民國99年6月2日
發文字號：經授水字第09920205571號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：所送「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，復如說明，請 查照。

說明：

一、復 本部水利署案陳 貴府99年3月15日北府水工字第0990188725號函暨依行政院99年5月10日院臺經字第0990024704號函（如附件）辦理。

二、所送旨揭報告書已併本部水利署所撰「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」，奉行政院上開號函核定在案，爰請 貴府本於權責依前述兩報告書（核定本）內容，據以辦理五股地區相關之防洪計畫、都市計畫及環境影響評估等事宜。

三、為確保大臺北地區河防安全無虞，本部已責成水利署第十河川局於每年進行淡水河水系之河道大斷面監測工作，遇有五股地區發生河道淤積影響通洪情事時，將由該局協調貴府配合辦理河道定期與不定期之清疏相關工作，以維河道通洪能力。

四、另有關 貴府承諾自辦三重舊垃圾場與蘆洲垃圾山等清除事宜，請依核定期程辦理清除完竣，以免該兩垃圾山（場）影響河道通洪能力。另就垃圾清除所需預算部分，

公文列管章		
總收文	承辦單位	公文性質
總	規	一般公文
		署條碼公文
		立委交辦
		人民陳情
		人民申請
辦理期限		年 月 日

態需求、都市發展及整體防洪安全等因素，目前採維持現狀，尚屬實需。請 貴府俟該地區之開發計畫檢討成熟可行後，在符合原防洪規劃內容之原則與精神下，另案陳報行政院核定辦理。

五、檢附「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」（核定本）及「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」（核定本）各2冊。

正本：臺北市政府

副本：行政院、行政院環境保護署、行政院農業委員會、交通部、內政部、內政部營建署、本部水利署、本部水利署第十河川局(含臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析報告1冊)

部長 施顏祥

檔　　號：
保存年限：

經濟部　函

機關地址：臺北市福州街15號
承辦人：張家榮 04－22501651#651

板橋市四川路2段橋頭1號
受文者：本部水利署第十河川局

經濟部水利署第十河川局 總收文
0995003890-0
99. 6. -4

發文日期：中華民國99年6月2日
發文字號：經授水字第09920205570號
速別：
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：如文

主旨：所送「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，復如說明，請 查照。

說明：

一、復 貴府99年3月18日府工水字第09910300700號函暨依行政院99年5月10日院臺經字第0990024704號函（如附件）辦理。

二、貴府所送旨揭報告書已併本部水利署所撰「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」，奉行政院上開號函核定在案，爰請 貴府本於權責依前述兩報告書（核定本）內容，據以辦理社子島地區相關之防洪計畫、都市計畫配合修正和調整事項及環境影響評估等事宜。

三、為確保大臺北地區河防安全無虞，本部已責成水利署第十河川局於每年進行淡水河水系之河道大斷面監測工作，遇有社子島地區發生河道淤積影響通洪情事時，將由該局協調 貴府配合辦理河道定期與不定期之清疏相關工作，以維河道通洪能力；另有關關渡紅樹林增生影響基隆河之排洪，請 貴府辦理必要之疏伐，以免增昇社子島北岸基隆河側之洪氾風險。

另就關渡地區之防洪規劃部分，考量該地區自然公園之生

公文列管章		
總收文	承辦室	公文性質
總	規	一般公文
		署條四公文
		立委交辦
		人民陳情
		人民申請
辦理期限		年　月　日

態需求、都市發展及整體防洪安全等因素，目前採維持現狀，尚屬實需。請 貴府俟該地區之開發計畫檢討成熟可行後，在符合原防洪規劃內容之原則與精神下，另案陳報行政院核定辦理。

五、檢附「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」（核定本）及「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」（核定本）各2冊。

正本：臺北市政府

副本：行政院、行政院環境保護署、行政院農業委員會、交通部、內政部、內政部營建署、本部水利署、本部水利署第十河川局(含臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析報告1冊)

部長 [redacted] 祥

一、目錄

第一章 緒論……..1
第二章 臺北地區防洪計畫……..4
第三章 社子島地區相關防洪計畫……..7
第四章 五股地區相關防洪計畫……17
第五章 同意社子島和五股地區防洪計畫之方案及其與臺北地區防洪計畫之差異……20
第六章 結論……23

二、表錄

表 1.臺北地區防洪計畫建議方案（草案）工程內容……..4
表 2.臺北地區防洪初期實施計畫工程內容……..….5
表 3.臺北地區防洪二期實施計畫工程內容……..….6
表 4.臺北地區防洪三期實施計畫工程內容……..….6
表 5.各河段之計畫分配流量表……..….8
表 6. 各方案水理分析表（Q_{200}降雨集中基隆河）…..……..…..….12
表 7. 各方案水理分析表（Q_{200}降雨集中大漢溪）……..….13
表 8.社子島地區修正前後內容比較表……...20
表 9.五股地區修正前後內容比較表……...21

三、圖錄

圖 1 臺北地區防洪計畫實施範圍圖……5
圖 2.變量流歷線圖……8
圖 3.各方案位置圖……...10
圖 4.社子島地區及關渡地區防洪高保護範圍圖……...16
圖 5.五股地區淡水河洪水平原二級管制範圍圖……...18
圖 6.計畫範圍圖……...19
圖 7. 社子島及五股地區防洪計畫之同意方案內容……..…...22
圖 8. 社子島及五股地區防洪計畫之同意方案內容……22

附錄

附錄 1「社子島開發計畫後續推動各權責機關配合事項」研商會議紀錄
附錄 2 召開「臺北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」研商會議紀錄

附錄 3 經濟部水資源審議委員會會前會議--審議：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」會議紀錄

附錄 4「經濟部水資源審議委員會第 48 次委員會議」紀錄

附錄 5「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會議」紀錄

附錄 6「行政院重要河川流域協調會會報」第一次會議紀錄

第一章　緒論

一、計畫緣由

「臺北地區防洪計畫」係依民國 62 年 12 月「臺北地區防洪計畫建議方案（草案）」所擬定。在民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」評估建議方案時，社子島地區因地勢低窪，排水問題不易解決，且當時開發經濟評價殊低，爰建議採實施浚渫之砂土填高後，再行興建護岸保護，故當時並未築堤保護。62 年 7 月 4 日臺北市政府發布「陽明山管理局轄區士林北投兩地區主要計畫案」，乃將社子島列為「限制發展區」，並規定當地建築應配合防洪設施，惟因防洪計畫未訂，爰該案之細部計畫未完成法定程序。

面對社子島地區人口逐年增加之趨勢，臺北市政府於 62 年完成標高 2.5 公尺之社子、中洲及浮州防潮堤。67 年配合基隆河洲美防潮堤之興建，將前述三處防潮堤加高至平均標高 4.0 公尺。「臺北地區防洪初期實施計畫」執行完成後（執行期程 71 年至 73 年），臺北市政府有鑑於臺北縣轄之三重、蘆洲地區堤防已完成重現期距 200 年防洪保護標準，相對使社子島地區承擔洪氾之風險增加，為保護該地區居民生命、財產安全及配合都市發展，遂建議將社子島列入 200 年重現期距洪水築堤保護範圍，惟奉行政院 76 年 1 月 15 日函復，為確保臺北地區防洪計畫整體功能之發揮，社子島現有堤防不宜再加高興築，嗣經社子島居民多次陳情及抗議，行政院遂於 76 年 11 月 14 日核定「社子島築堤保護案」，原則同意社子島以 20 年重現期距洪水保護標準堤防（標高 6.0 公尺）低度保護，同時強調社子島地區將來不得再要求加高築堤。

臺北市政府 82 年 1 月 5 日依前述行政院核定之「社子島築堤保護案」公布社子島地區主要計畫案，由於該計畫有關社子島防洪定位及土地開發計畫未能符合當地民意要求，爰居民建議暫緩公告細部計畫，致使社子島開發延宕至今。

85 年 3 月臺北市政府面對社子島地區每逢颱洪暴雨常淹水之情形，同時為加速社子島地區之開發，爰擬定「變更社子島地區主要計畫案」，於 91 年 12 月 17 日獲內政部都市計畫委員會第 549 次委員會審議通過主要計畫，惟附帶決議：「有關社子島地區防洪高保護設施，目前正由經濟部水利署整合協調規劃，請該署儘速協助完成審議，以利本計畫之推動。」。

在關渡堤防於貴子坑溪以西之防洪高保護設施北移至大度路計畫前提下，臺北市政府 87 年 4 月委託台灣大學水工試驗所進行一維水理分析，分析結果建議基隆河堤線須再內移 80 至 130 公尺，方能滿足基隆河通洪需求。臺北市政府依該水理分析結果，研擬保護範圍為 120 公頃、180 公頃及 240 公頃等三個高保護方案，計畫以 200 年重現期距洪水保護標準圍築高保護設施。87 年 9 月該府再委託辦理「關渡平原及社子島地區防洪

高保護設施佈置對淡水河系水理影響檢討」報告，先後經經濟部水資源局（經濟部水利署前身）分別於 89 年 5 月 15 日及 90 年 6 月 5 日審查，並於 90 年 9 月 14 日研提「關渡平原、社子島地區防洪高保護設施及配合修正磺港溪出口堤線」一案，提送經濟部水資源協調會報審議，嗣經 90 年 9 月 25 日「經濟部水資源協調會報第 9 次委員會會前會」審議修正後，最終於 91 年 9 月 19 日經濟部水資源協調會報第 11 次委員會議決議:「由於社子島地區防洪高保護設施涉及防洪、土地利用等問題，亦涉及對岸之『臺北縣五股既有村落保護方案』，且基隆河整治後該區域水文狀況的改變，亦有待進一步評估，故請經濟部水利署以流域整體防洪之觀點評估後再議」。

經濟部水利署 93 年完成「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」評估報告，結論略為：「依原臺北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術進步、未來氣候變化、洪水風險增加、社會公平性與正當性及保留都市發展空間等因素，對於社子島地區、五股既有村落地區、關渡地區，建議同時予以實施高保護，達到大臺北地區一致之保護標準」。另有關臺北市社子島地區高保護設施佈置採方案一，即社子島地區採 240 公頃高保護、基隆河河道拓寬、五股地區採高保護、淡水河左岸斷面 T16~T20 間垃圾山清除及關渡平原高保護設施北移（後退至大度路、貴子坑溪）」。

上開報告經濟部於 94 年 4 月 19 日函送臺北市政府參考，文中敘明「因涉及五股地區高保護開發計畫及大臺北防洪計畫未來變更事宜，涉及之相關權責機關包含有臺北縣政府及經濟部，故本案臺北市政府應將社子島開發完整計畫在陳報行政院核定前，先提送經濟部水資源協調會報協調之」。

為能順利推動社子島地區開發計畫及五股疏左地區解除洪水平原管制，經濟水利署於 96 年 5 月 22 日邀集相關權責機關（臺北縣政府及臺北市政府等）召開之「社子島開發計畫後續推動各權責機關配合事項」研商會議（會議紀錄詳附錄 1），後續並於 96 年 10 月 5 日召開「臺北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」研商會議（會議紀錄詳附錄 2）。臺北市政府與臺北縣政府依據前述會議決議及審查意見，分別提送「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」報告書至經濟部，並於 97 年 5 月 8 日經「經濟部水資源審議委員會前會議」審議完竣，會議決議（詳附錄 3）略以：「請臺北縣市政府依委員意見修正補充計畫書後，提送水利署審查，並循行政程序提報經濟部水資源審議委員會審議」。

依據上項會前會決議，臺北市政府與臺北縣政府爰提送所辦上項兩計畫之修正報告至經濟部水利署，嗣經簽報經濟部於 98 年 1 月 21 日召開「經濟部水資源審議委員會第 48 次委員會」審議，會議決議（詳附錄 4）為「請臺北縣市政府依委員意見修正，並補充處理委員之質疑及加強成本效益分析後，再提本會審議。」。據此，臺北市政府與臺北縣政府再送計畫修正報告書，並經經濟部 98 年 5 月 6 日召開「經濟部水資源審議委員會

第 49 次委員會」審議，決議（詳附錄 5）略以：「本兩案原則同意，請依委員意見修正，並請臺北市政府及臺北縣政府依據下列意見補充資料及修正後，依程序陳報經濟部轉陳行政院核定。」。依據前述決議，經濟部水利署爰研擬本「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正」報告，併同臺北市政府與臺北縣政府依據「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會」審議意見所送計畫之修正報告書，依行政程序陳報行政院，嗣轉行政院經濟建設委員會於 99 年 1 月 5 日召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，決議（詳附錄 6）為「（一）有關社子島及五股疏左地區之開發及解除管制，因近年來大臺北地區經濟環境發展，確有需要；惟社子島目前所擬開發方案仍造成淡水河部分河段（臺北橋）水位升高，爰淡水河側應比照基隆河側退縮為緩坡景觀堤防，且阻礙通洪之垃圾山必須一併配合移除，而非以本次計畫所提之防洪牆型式造成河道斷面束縮，以上請臺北市及臺北縣政府自行修正辦理；另社子島將來住宅區等人居地之填土高程應依原方案填高至 8.15 公尺，不需再設置抽水站即可以自然排除地表逕流，防洪部分請依以上原則處理，至於原都市計畫規劃配合修正部分，請臺北市政府自行調整後重新提報；(二) 本次會議各項討論議案，請相關單位參考各位委員及機關代表之意見辦理，另報告及討論議案三有關社子島及五股地區部分，請經濟部、臺北市及台北縣政府針對所提計畫書，於會議紀錄文到兩週內修正完畢後，由經濟部水利署彙整函復本會。」。據此，經濟部水利署遵照決議事項速修所擬報告書，及彙整臺北市政府與臺北縣政府所送最終計畫之修正報告書陳報經建會審核，後續俟奉行政院核定後，俾供臺北縣、市政府據以推動及執行之依循。

另為利瞭解本次社子島地區和五股地區之防洪計畫修正內容，本報告中爰扼要摘述說明有關臺北市政府與臺北縣政府所送「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」（附件 1）與「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」（附件 2）修正報告書內容及其與「臺北地區防洪計畫」之差異，俾利瞭解原「臺北地區防洪計畫」中有關前述兩地區其防洪保護措施修正前後之幅度大小。

第二章 臺北地區防洪計畫

有關臺北地區防洪計畫內容，分別依 62 年 12 月「臺北地區防洪計畫建議方案（草案）」、民國 74 年 9 月「臺北地區防洪初期實施計畫執行報告」、民國 77 年 6 月「臺北地區防洪第二期實施計畫執行報告」及民國 88 年 10 月「臺北地區防洪第三期實施計畫執行報告」說明如后：

一、 臺北地區防洪計畫建議方案（草案）

臺北地區防洪計畫係以 200 年重現期距洪水為防洪設計保護標準，堤頂高度除須保留 1.5 公尺之出水高度外，並應位在重現期距 500 年洪水位以上。工程實施計畫計分初期、第二期與第三期等三期，分期逐年實施，實施範圍如圖 1 所示，工程內容則如表 1 所列。

表 1　臺北地區防洪計畫建議方案（草案）工程內容

項目		主要內容
疏洪道		長 7.7 公里，寬由 450 至 650 公尺，右岸全長及左岸高速公路上游段先建堤防。
各區堤防工程	臺北市舊市區	加高及新建堤防 23,075 公尺。
	士林	加高堤防 10,806 公尺。
	蘆洲	新建堤防 4,990 公尺。
	關渡	加高堤防 4,726 公尺。
	三重	新建堤防 4,500 公尺。
	石牌	新建堤防 14,307 公尺。
	新莊	新建堤防 8,076 公尺。
	板橋	新建堤防 14,891 公尺。
	永和	加高堤防 2,979 公尺。
配合措施	排水工程	各區配合辦理抽水站及排水幹線。
	橋梁改建	12 座，包括新建疏洪道橋。

圖 1 臺北地區防洪計畫實施範圍圖

二、臺北地區防洪初期實施計畫執行報告

根據臺北地區防洪初期實施計畫（執行期程為 71 年至 73 年）執行報告所載，初期實施計畫主要內容內容包括：1.用地及補償費、2.防洪工程、3.排水工程、4.疏洪道橋工程等。總經費為新台幣 98 億 9,943 萬 9,000 元，工程內容如表 2 所列。

表 2　臺北地區防洪初期實施計畫工程內容

項目		主要內容
防洪工程（保護標準為重現期距 10 年）	三重堤防	新建堤防 4,256.62 公尺。
	蘆洲堤防	新建堤防 4,557.80 公尺。
	疏洪道堤防	新建堤防左岸 5,466.52 公尺。右岸 7,729.75 公尺。
	疏洪道入口工	1 座。
排水工程	排水幹線	排水幹線常 15,500 公尺。
	抽水站	鴨母港、蘆洲、重陽、同安及溪美等 5 座。

三、臺北地區防洪第二期實施計畫執行報告

根據臺北地區防洪第二期實施計畫（執行期程為 74 年至 76 年）執行報告所載，第二期實施計畫主要內容內容包括：1.用地及補償費、2.防洪

工程及 3.排水工程等。總經費為新台幣 33 億 1,200 萬元，工程內容如表 3 所列。

表 3　臺北地區防洪第二期實施計畫工程內容

項目		主要內容
防洪工程（保護標準提升為重現期距 200 年）	三重堤防	加高堤防 4,257 公尺（加高 4 公尺）。
	蘆洲堤防	加高堤防 4,558 公尺（加高 4.4 公尺）。
	疏洪道右岸堤防	加高堤防 5,362 公尺（加高 2.2 公尺）。 加高堤防 2,368 公尺（加高 4.0 公尺）。
	疏洪道左岸堤防	加高堤防 5,384.52 公尺（加高 2.2 公尺）。
排水工程	五股工業區暨附近地區排水計畫	大窠坑溪連續堤防工程、抽水站及排水幹線工程、山溪整治工程等。
	抽水站擴建工程	鴨母港及蘆洲等 2 座（分別增加 20cms 及 16cms）。

四、臺北地區防洪第三期實施計畫執行報告

根據臺北地區防洪第三期實施計畫（執行期程為 78 年至 87 年）執行報告所載，第三期實施計畫主要內容內容包括：1.用地及補償費、2.防洪工程、3.排水工程、4.橋梁工程、5.拆遷安置計畫、6.大窠坑溪堤防缺口保護工程及 7.大漢溪沿岸舊垃圾遷置造林計畫等。總經費為新台幣 969 億 7,308 萬元，工程內容如表 4 所列。

表 4　臺北地區防洪第三期實施計畫工程內容

項目		主要內容
防洪工程（保護標準提升為重現期距 200 年）	大漢溪堤防	新莊堤防、板橋堤防、土城堤防、西盛堤防及樹林堤防
	新店溪堤防	中原堤防。
	總計	新建堤防長 30,800 公尺，改建堤防 2,200 公尺。
排水工程	排水幹線	新建新莊、樹林、板橋、土城、中和及五股等地區排水幹線 22,704 公尺。
	抽水站	14 座。
橋梁工程	橋梁新建工程 橋梁改建工程	103 及 108 縣道疏洪道橋 114 線浮洲橋
缺口保護工程	缺口保護工程	大窠坑溪

第三章　社子島地區相關防洪計畫

有關社子島地區相關計畫成果，擇要摘述「臺北地區防洪計劃檢討報告」(經濟部水資源統一規劃委員會；民國 59 年)、「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」(經濟部水利署；民國 93 年)、「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」(臺北市政府；民國 99 年）及其它相關計畫成果，茲說明如后：

一、臺北地區防洪計劃檢討報告

依據民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」述及社子島地區略以：「保護社子島北區則需興建淡水河右岸及基隆河左岸堤防共長約 8 公里，費用達 2 億餘元，而保護面積僅 200 公頃，且地勢低窪，排水問題亦不易解決，目前情形經濟評價殊低。將來若實施浚渫，可利用浚渫之土填高後，再行興建護岸保護，目前宜以非工程方法處理」，爰此，社子島地區於臺北地區防洪計畫執行期間並未築堤至 200 年重現期距保護標準，現況該地區則依行政院 76 年 11 月 14 日核定「社子島築堤保護案」，於 78 年提升至 20 年重現期距保護標準（標高 6.0 公尺)，進行低度保護。

二、社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫

依據 91 年 9 月 19 日經濟部水資源協調會報第 11 次委員會議決議，經濟部水利署於九十三年完成「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告。該報告有關水理演算部分、水工模型試驗部分、防洪高保護方案、分析結果及建議，茲說明如下：

（一）水理演算部分

1.演算軟體

一維水理演算軟體採用 HEC-RAS，建立整體淡水河流域全流域網路型河川模式，二維水理演算軟體採用中興工程顧問社研發之 HY-21。

2.演算範圍

水理演算範圍涵蓋淡水河、基隆河、新店溪、大漢溪及二重疏洪道。

3.演算流量

採用定量流與變量流模式分別進行分析，如表 5 所列及圖 2 所示。

表 5 各河段之計畫分配定量流表（單位：cms）

流量條件 / 河段		62年建議方案（降雨集中大漢溪）	降雨集中基隆河（員山子分洪後）
淡水河	T12(關渡)	25000	24430
大漢溪	T36A(新海橋)	13200	11500
	T51	13200	11500
新店溪	H10A(中正橋)	10300	10300
	H16	10300	10300
	H17	10300	10300
	H26	9600	9600
基隆河	K43(南湖大橋)	1500	2630
	K46(大坑溪口)	1500	2630
	K56(社　後)	1378	2380
	K68(長安橋)	1322	2210
	K80(五　堵)	1284	2080

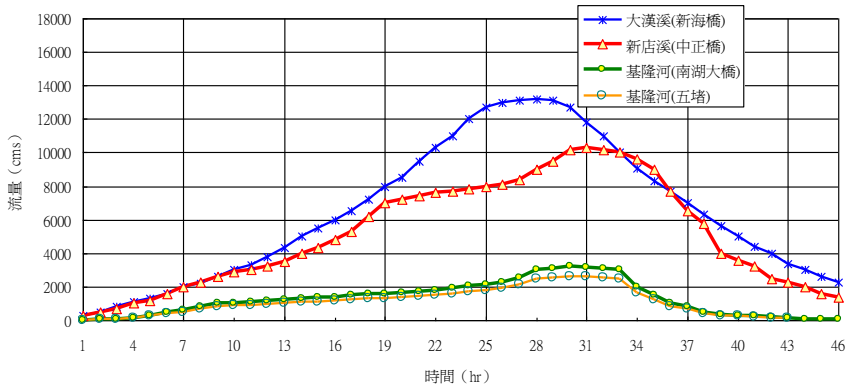

圖 2 變量流歷線圖

附註：本圖係依「淡水河水工模型整建及臺北防洪計畫績效驗証試驗報告」(民國 85 年 12 月、經濟部水資源局）之內容，200 年重現期距之上游變量流流量歷線圖，基隆河以南湖大橋、五堵為控制點，新店溪以中正橋為控制點，大漢溪以新海橋為控制點。

（二）水工模型試驗部分

水工模型試驗係利用經濟部水利署新店辦公室之水工試驗室既有之淡水河全模型進行試驗，模型範圍上游起自基隆河之成美橋、新店溪之秀朗橋及大漢溪之浮洲橋，下游至淡水河河口外海 4.5 公里處止。河道地形則採用經濟部水利署第十河川局民國 91 年 12 月公布之淡水河全流域河

道斷面量測資料。

（三）防洪高保護方案

水理演算部分與水工模型試驗部份，共分析三種方案，詳如圖 3 所示，各方案之內容說明如下：

1.方案 0（現況）:

社子島地區採現況堤防佈置（6M 堤防保護）、五股地區採現況堤防佈置（6M 堤防保護）、淡水河左岸斷面 T16～T20 間垃圾山清除、關渡地區採現況堤防佈置（4.0M 防潮堤）。

2.方案 1：

社子島地區採 240 公頃高保護、五股地區採高保護（沿現有堤防位置）、淡水河左岸斷面 T16～T20 間垃圾山清除、關渡高保護設施北移（後退至大度路、貴子坑溪）。

3.方案 2：

社子島地區採 240 公頃高保護、五股地區採高保護（沿現有堤防位置）、淡水河左岸斷面 T16～T20 間垃圾山清除、關渡地區採高保護（沿現有防潮堤堤線加高）。

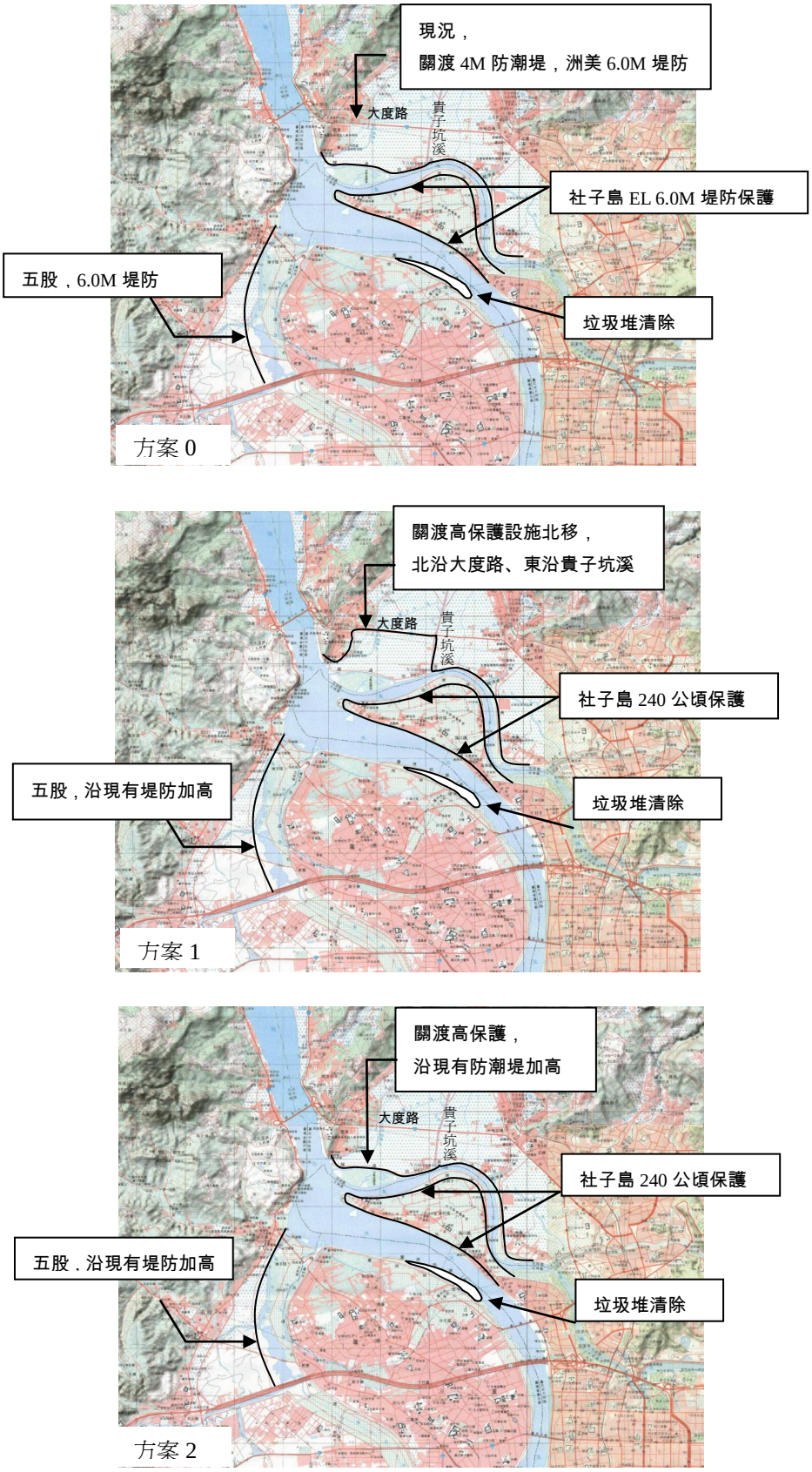
現況，
關渡 4M 防潮堤，洲美 6.0M 堤防
大度路
貴子坑溪
社子島 EL 6.0M 堤防保護
五股，6.0M 堤防
垃圾堆清除
方案 0
關渡高保護設施北移，
北沿大度路、東沿貴子坑溪
大度路
貴子坑溪
社子島 240 公頃保護
五股，沿現有堤防加高
垃圾堆清除
方案 1
關渡高保護，
沿現有防潮堤加高
大度路
貴子坑溪
社子島 240 公頃保護
五股，沿現有堤防加高
垃圾堆清除
方案 2

圖 3 各方案位置圖

（四）分析結果

各項方案之水理分析結果整理分別如表 6 與表 7 所列。茲說明如下：

1. 經一維數值、二維數值與水工試驗三種方式進行水理分析，所得結果趨勢一致，即高保護設施會些微壅高淡水河局部河段水位，但基隆河段水位則呈現下降。考量水工模型試驗為物理模型，較能完整反應河道真實流況之三維特性，故評估時採用水工試驗成果之水位作為評估基準值。

2. 社子島地區因位於基隆河與淡水河之匯流口，社子島地區與五股高保護設施興建後，主要影響河段為淡水河。重現期距 200 年流量下，臺北橋水位為 EL 8.14M，雖較現況水位提高 0.26M，但仍較原規劃水位（EL 8.40M）為低；基隆河部份，則因與淡水河匯流點由原 K08 斷面下移至 K01 關渡處、社子島高保護設施阻隔淡水河洪水匯流、K03～K08 斷面加寬（高保護設施較原堤線位置後退）與高保護設施導流等作用，整體基隆河水位較現況水位低，如現況百齡橋 K11A 水位為 EL 6.71M，經社子島地區與五股高保護設施後，降低為 EL 6.53M，相差約 0.18M。

3. 社子島地區與五股高保護設施興建後，流場變化之影響河段主要仍侷限於淡水河重陽橋至關渡匯流口段。在現況下，淡水河社子島側原可溢流，若提高保護後，則溢流現象消失，惟因溢流水深僅略高於現況堤防高程（EL 6.0M），故興建高保護設施後，淡水河河水流心並未偏移，對河道沖淤特性並未有明顯的影響。

4. 比較水理分析與水工模型試驗結果顯示，雖然高保護方案會較現況略微壅高淡水河局部河段之水位，但上述方案 0、方案 1 與方案 2 均仍符合原 62 年規劃設計基準。

(五) 建議

1. 依原臺北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術進步、未來氣候變化、洪水風險增加、社會公平性與正當性及保留都市發展空間等因素，對於社子島地區、五股既有村落地區、關渡地區，可同時予以實施高保護，達到與大臺北地區一致之保護標準。另目前臺北市政府已將關渡地區規劃為自然公園、景觀公園與運動公園等使用，建議高保護設施佈置方案採用方案 1，即社子島地區採 240 公頃高保護、五股地區採高保護（沿現有堤防位置加高）、淡水河左岸斷面 T16～T20 間垃圾山清

除、關渡高保護設施北移（後退至大度路、貴子坑溪）。

2. 五股地區目前已高度發展，人口集中，且在二重疏洪道左側已興築 EL 6.0M 之防洪堤，受地形限制特性，五股地區堤防增高後，並不會影響淡水河整體防洪之效益，因其淹水與滯洪之區位受獅子頭地形控制，對上游水位幾無影響。在保護居民安全及財產之前提下，建議可優先予以保護。另本區原地勢低窪、排水不良，建議在加高堤防保護時，應同時對排水設施加以檢討與改善。
3. 持續進行淡水河系河床斷面監測，並每五年進行整體淡水河系水理檢討工作，擬定適當管理對策。

表 6 各方案水理分析表（Q200 降雨集中基隆河）單位：公尺

測站	河心距 (m)	現況（方案0）		社子島+關渡北移+五股（方案1）			社子島+關渡+五股（方案2）			62年核定水位值	堤頂高	最小餘裕
		試驗	二維	試驗	一維	二維	試驗	一維	二維			
K01	0	6.28	6.61	6.30	6.14	6.41	6.32	6.14	6.41	-	6.00	-0.30
K03	1991	6.30	6.68	6.30	6.16	6.49	6.32	6.14	6.49	8.15	6.00	-0.30
K08	4749	6.64	6.71	6.49	6.28	6.53	6.48	6.29	6.53	-	6.00	-0.49
百齡橋 (11A)	6442	6.71	7.18	6.53	6.47	7.09	6.54	6.48	7.09	8.27	10.21	3.68
承德橋 (K14A)	7979	6.86	7.27	6.73	6.64	7.22	6.72	6.64	7.22	-	10.17	3.44
中山橋 (K16A)	8558	7.44	7.64	7.34	7.03	7.61	7.34	7.03	7.64	8.59	10.59	3.25
新生抽水站	8894	7.82	-	7.69	7.39	-	7.69	7.39	-	-	10.86	3.17
中山抽水站(K18)	9884	8.10	-	8.00	7.80	-	8.00	7.80	-	-	10.89	2.89
大直橋 (K19A)	10945	8.34	8.54	8.26	7.87	8.54	8.27	7.87	8.54	8.83*	11.05	2.79

註1：流量為Q200(降雨集中基隆河（員山子分洪後）)

註2：*大直橋62年核定水位值為依報告內坡降之內插值

註3：「最小餘裕」值為堤頂高與高保護案之試驗水位成果之最小差值

表 7 各方案水理分析表（Q_{200} 降雨集中大漢溪）單位：公尺

測站	河心距 (m)	現況（方案0）		社子島+關渡北移+五股（方案1）			社子島+關渡+五股（方案2）			62年核定水位值	堤頂高	最小餘裕
		試驗	二維	試驗	一維	二維	試驗	一維	二維			
河口	0	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	4.03	5.00	2.70
T01	615	2.78	2.82	2.78	2.75	2.82	2.78	2.75	2.82	-	5.00	2.22
T02	1205	2.73	2.92	2.73	2.83	2.92	2.73	2.83	2.92	5.23	5.00	2.27
T04	2565	2.71	3.56	2.71	2.99	3.56	2.71	2.99	3.56	5.32	6.00	3.29
T06	4225	3.05	3.89	3.05	3.31	3.89	3.05	3.31	3.89	5.55	6.57	3.52
土地公鼻 (T09)	6075	3.10	4.11	3.10	3.37	4.11	3.10	3.37	4.11	-	6.63	3.53
T10	6625	4.65	4.52	4.65	3.68	4.52	4.65	3.68	4.52	-	7.23	2.58
關渡橋 (T10A)	6985	4.71	4.63	4.76	3.81	4.68	4.76	3.81	4.68	-	7.31	2.55
獅子頭 (T13)	8920	6.55	6.71	6.63	6.02	6.77	6.65	6.02	6.78	-	10.00	3.35
T14	9830	6.50	6.80	6.61	6.42	6.98	6.63	6.42	7.05	8.04	6.00	-0.63
T16	11170	6.63	6.81	6.73	6.55	7.13	6.76	6.55	7.15	8.18	6.00	-0.76
T18	12435	6.84	6.86	6.98	6.74	7.20	7.01	6.74	7.20	8.15	6.08	-0.93
重陽橋 (T20A)	14110	7.38	7.36	7.52	7.53	7.63	7.55	7.53	7.63	-	9.78	2.23
高速公路橋(T22A)	15090	7.63	7.77	7.79	7.60	7.92	7.82	7.60	7.92	-	10.01	2.19
T24	16400	7.75	7.87	7.96	7.83	8.01	7.98	7.83	8.01	-	9.97	1.99
臺北橋 (T24A)	16775	7.88	7.99	8.14	7.97	8.12	8.16	7.97	8.12	8.40	10.01	1.85
T26	17635	8.18	8.52	8.43	8.44	8.57	8.45	8.44	8.57	9.02	10.64	2.19
忠孝橋 (T27A)	18305	8.41	8.77	8.65	8.69	8.78	8.68	8.69	8.78	-	11.06	2.38
中興橋 (T28A)	19140	8.56	8.82	8.76	8.81	8.82	8.78	8.81	8.82	9.25	10.99	2.21
T34	22335	8.82	8.92	8.96	8.94	8.92	8.98	8.94	8.92	-	11.42	2.44
大漢橋 (T35A)	23150	9.05	9.18	9.18	9.06	9.18	9.18	9.06	9.18	-	11.54	2.36
新海橋 (T36A)	23870	9.20	9.30	9.32	9.28	9.30	9.32	9.28	9.30	9.86	11.72	2.40

註1：流量為Q200(降雨集中大漢溪)

註2：「最小餘裕」值為「堤頂高」與「各高保護案之試驗水位」差值之最小值

三、臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析

臺北市政府為辦理社子島開發計畫，爰參酌經濟部 94 年 4 月 19 日函送之「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告內容，研提「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」計畫，該計畫業經經濟部 98 年 5 月 6 日「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會」決議原則同意在案，嗣後經經濟部水利署陳報行政院轉行政院經濟建設委員會於 99 年 1 月 5 日召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，並依決議事項補充修正計畫內容後，由經濟部水利署彙整函報該會審核，茲就該修正後計畫內容扼要說明如下：

（一）防洪高保護方案（詳圖 4 所示）

基於都市計畫、防洪需求及土地利用觀點考量，臺北市政府擬訂防洪高保護方案如下：

1. 社子島防洪設施：計畫開發社子島地區約 240 公頃，將其保護程度由行政院 76 年 11 月 14 日核定「社子島築堤保護案」20 年重現期距洪水保護標準（堤防標高 6.0 公尺）提高至 200 年重現期距洪水保護標準（堤防標高 9.65 公尺）；為符合水理需求，基隆河岸原公告堤線不變原則下，防洪高保護設施向內退縮 80 至 130 公尺，其間將填土成 1：10 至 1：20 間之緩坡空間，並配合都市計畫將此區域劃設為公園用地；淡水河側亦將高保護設施由現況堤線向內退縮 30 公尺，其間將填土成 1：8 至 1：10 間之緩坡空間，並於腹地較寬處規劃適當之緩坡堤防，提供民眾親水及進行水域遊憩活動之空間。
2. 關渡防洪高保護設施：在關渡防洪高保護設施部分，將配合把關渡堤防於原公告堤線不變原則下，關渡地區防洪高保護設施北移沿大度路及西沿貴子坑溪，並施築寬度約 50 公尺之土堤。（**惟考量關渡地區自然公園之生態需求、都市發展及整體防洪規劃等因素，將俟該地區之開發計畫檢討成熟後，再予辦理，目前維持現狀。**）

（二）填土規劃方案

社子島地勢低窪，為利全區之排水，開發區計畫以填土方式辦理，並將住宅區等人居地填土至標高 8.15 公尺以上；環島防洪設施則以加設矮牆或其他適當方式，使其標高達 9.65 公尺，以符合 200 年洪水重現期之計畫堤頂高程。

（三）內水排除規劃方案

社子島內開發區之內水排除問題，則配合填土形成之地表

坡度，以重力排水方式為原則佈設排水網路，將內水分別排入基隆河及淡水河。另計畫擇定適當地點配設滯洪池等相關設施，盡量避免設置抽水站，以免影響住宅區等人居地之周邊居住環境。

（四）開發期程

社子島開發計畫預計於107年6月底完成社子島防洪設施及填土整地工程。

（五）開發計畫經費

社子島開發計畫規劃以區段徵收方式進行整體開發，相關計畫經費說明如下：

1. 開發總費用

假設抵價地發還比例40%，開發年期約11年，依該府過去辦理區段徵收案之經驗，土地所有權人申領抵價地比例約為90%～97%。惟本地區因開發前地價較高，開發後使用強度較低，區段徵收開發前後地價漲幅恐不及其他地區，故申領抵價地比例以80%計算，本地區之開發費用，依土地徵收條例及相關法令規定估算約為698億元。其中防洪填土整地工程約需65億元。

2. 開發後之收入

預估開發總費用未來將由標售剩餘之可建築土地，讓售市民住宅、醫療、機關、交通、車站、行水區、堤防用地及電力設施用地等回收開發成本。考量本地區之開發潛力、未來不動產景氣循環及預估剩餘可供標售之可建築土地均為較低使用強度之使用分區等因素，將本地區可建築土地之平均標售價格每平方公尺預估為77,100元；土地所有權人二成領錢，八成領地時，估算開發後之收入為641億元。

（六）財務分析

本計畫初步估算整體開發後財務為虧損，虧損金額約59億元；另區段徵收後有償用之電力設施用地、專案住宅用地等面積與可建築用地積以平均每平方公尺地價約77,100元計算，預估每年地價稅稅收增加約2.37億元；區段徵收後預估每年房屋稅稅收增加約1.43億元、土地增值稅增加約0.25億元、契稅增加約0.27億元、娛樂稅增加約0.06億元及營業稅增加約0.48億元等，總計每年約可增加4.86億元之稅收，另以2%之折現率計算，本開發案之財務缺口約57億元，估計約可於開發後14年內回收。

圖 4 社子島地區及關渡地區防洪高保護範圍圖

四、其它計畫

臺北市政府為辦理「關渡平原、社子島地區防洪高保護設施」，業已配合完成磺港溪出口段堤線修正，該堤線修正案已於 95 年 8 月 9 日「經濟部水利署河川及排水治理計畫審議小組」完成審議。

第四章　五股地區相關防洪計畫

有關五股地區相關計畫成果，擇要摘述「臺北地區防洪計劃檢討報告」（經濟部水資源統一規劃委員會；民國 59 年）、「五股鄉既有村里保護方案」（臺灣省水利局；民國 75 年）及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」（臺北縣政府；民國 99 年）等計畫成果，茲說明如下：

一、臺北地區防洪計劃檢討報告

依據民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」述及五股地區略為「疏洪道左岸高速公路以北及成子寮等地區，面積狹小，地勢低窪，且有大窠坑溪、冷水坑溪（五股坑溪）及觀音坑溪等山溪流其經，即使築堤保護，排水問題亦無法解決，故本區仍以非工程方法處理為宜」。

二、五股鄉既有村里保護方案

為了保護與改善臺北縣五股鄉既有村落，經濟部水利署前身（台灣省水利局）於 75 年完成五股鄉既有村里保護方案，該方案報告書曾研擬四種保護方案，包括：（一）沿成泰路築防水牆；（二）沿交流道銜接計畫道路築防水牆；（三）沿洪水平原與都市計畫間築防水牆及（四）沿變更都市計畫邊緣築防水牆，經評估最後建議採方案（四）為最佳方案。

就五股鄉現況而言，二重疏洪道左岸高速公路橋以北（下游）土堤高度為 6 公尺（20 年重現期距保護標準），目前仍屬淡水河二級洪水平原管制範圍（如圖 5 所列）。

三、五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫

臺北縣政府為辦理五股疏左地區之防洪高保護及解除洪水平原管制，爰依經濟部水利署 93 年所辦「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告內容，研提「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估」計畫，該計畫業經經濟部 98 年 5 月 6 日「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會」決議原則同意在案，嗣後經經濟部水利署陳報行政院轉行政院經濟建設委員會於 99 年 1 月 5 日召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，並依決議事項補充修正計畫內容後，由經濟部水利署彙整函報該會審核，茲就該修正後計畫內容扼要說明如下：

（一）計畫範圍

臺北縣五股疏左既有村落（臺北縣五股鄉高速公路橋以北、二重疏洪道左岸以西之範圍）(如圖 6 所示)。

（二）工作內容

計畫內容包括：**1.主要內容**：（1）既有堤防加高工程，範圍由高速公

路橋（F05A 斷面）～觀音坑溪出口，長度約 4,071M，加高至設計堤頂高程（EL 9.54～9.82M；需預留未來可能沉陷量）、（2）2 處區排（觀音坑溪及五股坑溪）出口閘門設置、（3）沿岸預定 5 座重力出口閘門修建、（4）堤後排水路，約 2000 公尺、（5）越堤設施約 3 處，供人車通行及 **2.次要內容**：（1）淡水河左岸（蘆洲垃圾山）及（2）大漢溪左岸（三重舊垃圾場）之清除等。

（三）期程

上述工作事項中，有關蘆洲垃圾山及三重舊垃圾場清除需涉及環評程序，期程計約 2 年，垃圾清除時程則依序分別為 2 年及 2.5 年，總計時程依序分別為 4 年及 4.5 年，其餘工作概估期程約需 2 年內完成。

（四）經費需求

上述工作事項中，除蘆洲垃圾山及三重舊垃圾場清除，因數量龐大清除經費可觀，尚待綜合研議其他可行經費籌措方式外，其餘工作之總經費計約新台幣 9 億 1,860 萬元。分年經費及機關年度籌應為第一年度由臺北縣政府籌應新台幣 1 億 4,365 萬元，第二年度亦由臺北縣政府籌應新台幣 7 億 7,495 萬元。

圖 5 五股地區淡水河洪水平原二級管制範圍圖

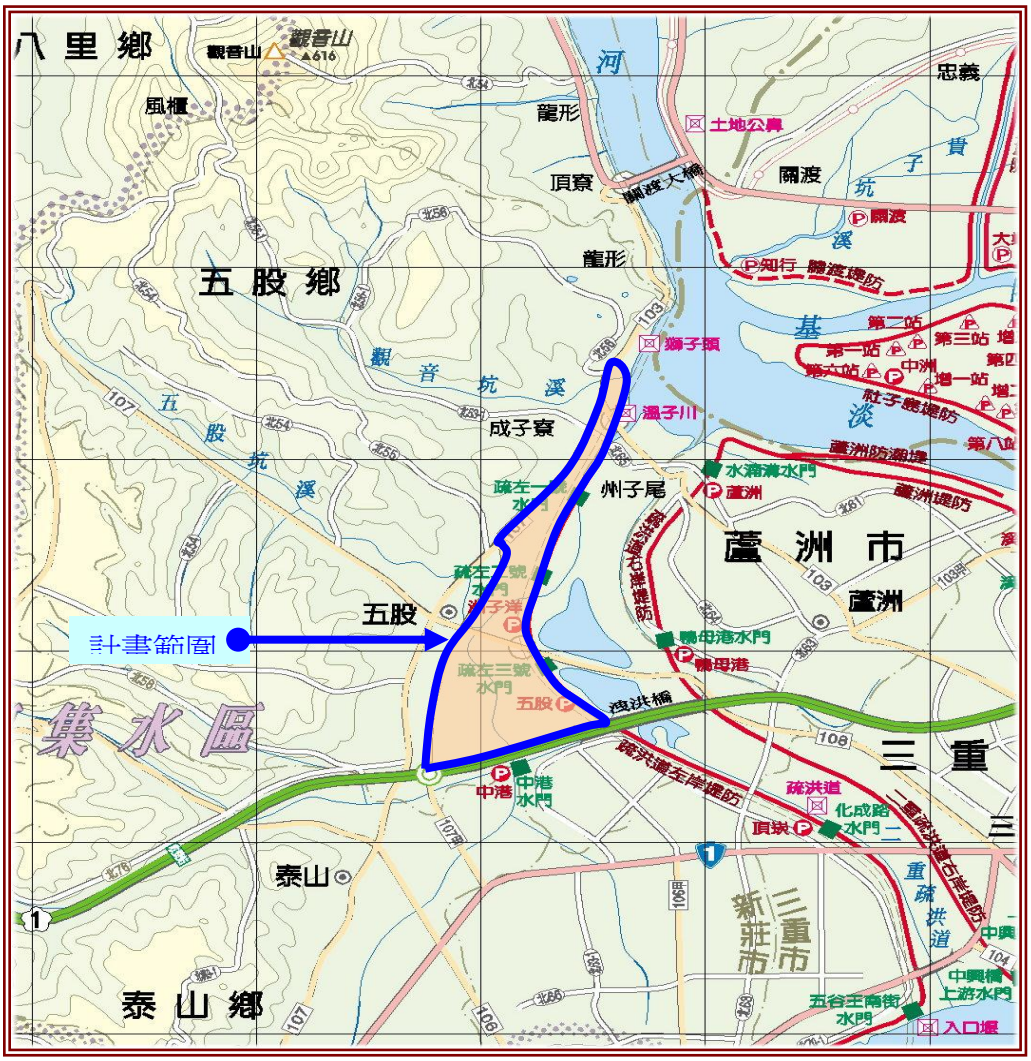
八里鄉
觀音山
觀音山
▲616
風櫃
龍形
頂寮
土地公鼻
關渡
關渡大橋
忠義
五股鄉
龍形
獅子頭
溫子川
成子寮
州子尾
水滴溝水門
蘆洲
蘆洲市
蘆洲
五股
計畫範圍
五股
鴨母港水門
鴨母港
洩洪橋
三重
中港
中港水門
疏洪道
頂崁
化成路水門
泰山
泰山鄉
新莊市
三重市
五谷王南街水門
入口堰
中興橋上游水門
觀音坑溪
五股坑溪
基
淡
河
貫子坑溪
重疏洪道
疏洪道左岸堤防
疏洪道右岸堤防
蘆洲防潮堤
蘆洲堤防
第二站
第三站
第一站
第六站
中洲
增一站
第八站
社子堤堤防
關渡堤防
知行
關渡
集水區

圖 6 計畫範圍圖

第五章 同意社子島和五股地區防洪計畫之方案及其與臺北地區防洪計畫之差異

一、同意社子島和五股地區防洪計畫之方案

有關臺北市政府與臺北縣政府分別提送之「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」（附件 1）與「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」（附件 2）修正報告書，業已於 98 年 5 月 6 日經經濟部「水資源審議委員會第 49 次委員會」審議同意在案。嗣後復於 99 年 1 月 5 日行政院經濟建設委員會召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，並依決議辦理，爰同意之方案內容為（如圖 7 及圖 8 所示）：**(1)社子島地區採 240 公頃防洪高保護設施方案（堤高達到 200 年重現期距洪水保護標準）、(2)社子島北側基隆河河道拓寬（80 公尺至 130 公尺）、(3) 社子島南側淡水河河道拓寬（30 公尺）(4)五股地區採防洪高保護施設（高速公路以北【下游】之二重疏洪道左岸堤防加高至 200 年重現期距洪水保護標準）、(5)淡水河左岸斷面 T16~T20 間蘆洲垃圾山清除、(6)大漢溪左岸二重疏洪道入口前三重舊垃圾場清除、(7)關渡防潮堤維持現有高度及（8）關渡平原高保護設施採北移（後退至大度路、貴子坑溪）為原則，然考量關渡地區自然公園之生態需求、都市發展及整體防洪規劃等因素，將俟該地區之開發計畫檢討成熟後，再予辦理，目前維持現狀。**

二、社子島和五股地區防洪計畫與臺北地區防洪計畫之差異

有關社子島地區和五股地區之防洪計畫內容與實施完成之臺北地區防洪計畫內容其差異，彙整臚列如表 8 及表 9 所列。

表 8 社子島地區修正前後內容比較表

修正前後 / 項目	修正前（原臺北地區防洪計畫）	修正後（社子島地區防洪高保護計畫）
社子島靠基隆河側堤線	1. 早年公告堤線之防潮堤高程為 3.5 公尺。 2. 行政院 76 年 11 月 14 日核定「社子島築堤保護案」，原則同意防潮堤提高至 6.0 公尺（20 年重現期距保護標準）。 3. 民國 78 年完成社子島地區堤防加高至 6.0 公尺（同時公告堤防高度 6 公尺之堤線）。	1. 原公告堤線不變原則下，高保護設施（用地範圍線）向內退縮 80 至 130 公尺，其間將填土成 1：10 至 1：20 間之緩坡空間，並配合都市計畫將此區域劃設為公園用地且高保護設施提高至 200 年重現期距洪水保護標準（堤防標高 9.65 公尺）。 2. 高保護設施規劃採用以景觀、生態為考量之觀景堤防為主。
社子島靠淡水河側堤線	1. 行政院 76 年 11 月 14 日核定「社子島築堤保護案」，原則同意防潮堤提高至 6.0 公尺（20 年重	1. 原公告堤線不變原則下，高保護設施（用地範圍線）由現況堤線向內退縮 30 公尺，其間將填土成 1：8 至 1：10

	現期距保護標準)。 2. 民國 78 年完成社子島地區堤防加高至 6.0 公尺(同時公告堤防高度 6 公尺之堤線)。	間之緩坡空間,並於腹地較寬處規劃適當之緩坡堤防,提供民眾親水及進行水域遊憩活動之空間。 2. 高保護設施提高至 200 年重現期距洪水保護標準(堤防標高 9.65 公尺)。
關渡地區堤線	1. 民國 48 年完成 2.5 公尺高之防潮堤。 2. 早年公告堤線之防潮堤高程為 3.5~4.0 公尺。	1. 原公告堤線不變原則下,關渡地區防洪高保護設施北移沿大度路及東沿貴子坑溪。 2. 防洪高保護設施採寬度約 50 公尺之土堤方式興築至 200 年重現期距計畫堤頂高度(堤防標高 9.65 公尺)。 3. **惟考量關渡地區自然公園之生態需求、都市發展及整體防洪規劃等因素,將俟該地區之開發計畫檢討成熟後,再予辦理,目前維持現狀。** 4. 現況防潮堤維持原狀。
社子島內高程	全島地區之地表高程為 EL.2.0 公尺至 EL.2.5 公尺。	1. 為利全島之排水,開發區計畫以填土方式辦理,並將住宅區等人居地填土至標高 8.15 公尺以上。 2. 填土後島內水排除問題,則配合填土形成之地表坡度,以重力排水方式為原則佈設排水網路,將內水分別排入基隆河及淡水河。另計畫擇定適當地點配設滯洪池等相關設施,盡量避免設置抽水站,以免影響住宅區等人居地之周邊居住環境。

表 9 五股地區修正前後內容比較表

修正前後 項目	修正前 (原臺北地區防洪計畫)	修正後 (五股地區防洪高保護計畫)
二重疏洪道左岸高速公路橋以北(下游)堤線	現況為高度 6 公尺之土堤。	沿現有土堤採加高方式約至 10 公尺(200 年重現期距保護標準)。
堤後排水	五股地區都市排水共有大窠坑、蓬萊、五股、洲子洋及觀音坑溪五大排水區域,現況市區排水管渠為 3 年重現期距保護標準,外圍集水區為 5 年重現期距保護標準。	完成包括 1.兩處區排(觀音坑溪及五股坑溪)出口閘門設置、2.沿岸預定 5 座重力出口閘門修建、3.興建堤後排水路,約 2000 公尺,提高五股地區內水輸送抽水站能力 4.興建越堤設施約 3 處,供人車通行及 5.淡水河左岸(蘆洲垃圾山)及大漢溪左岸(三重舊垃圾場)之清除。

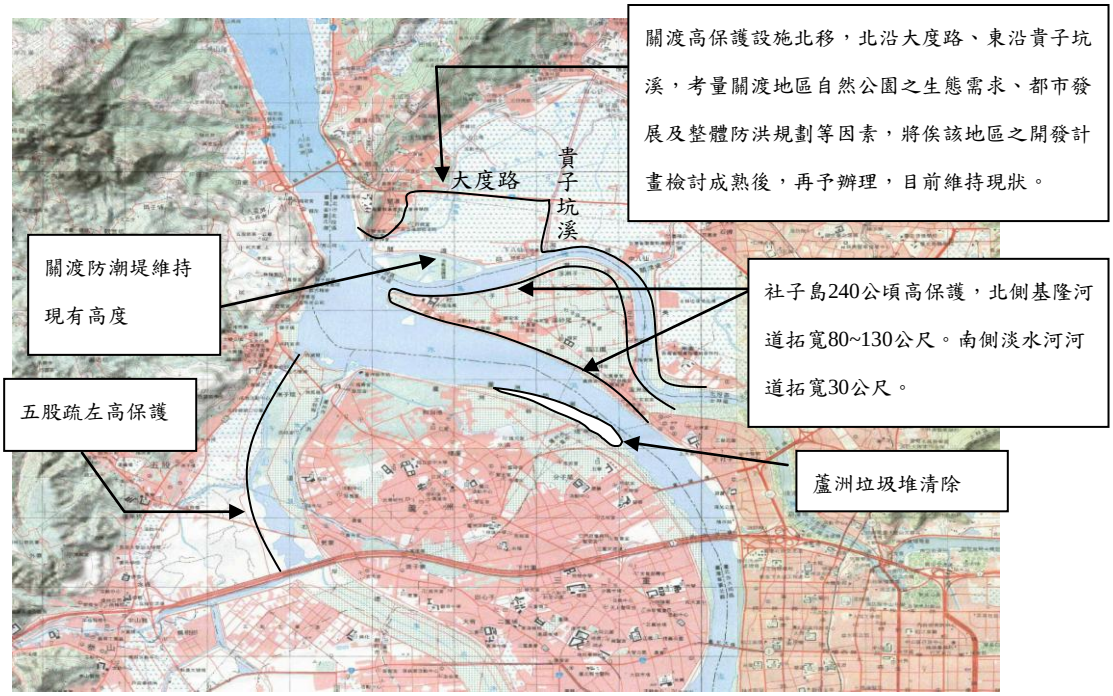

圖 7. 社子島和五股地區防洪計畫之同意方案內容

圖 8. 社子島和五股地區防洪計畫之同意方案內容

第六章 結論

本臺北地區防洪計畫（社子島及五股地區修正）結論綜合說明如下：

（一）臺北市政府為推動社子島地區開發計畫及臺北縣政府為推動五股洪水平原解除管制，分別提送之「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」（附件 1）與「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」（附件 2）修正報告書，其計畫內容大致已符合經濟部水利署 93 年完成之「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告其建議方案、98 年 5 月 6 日「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會」審議決議之同意方案及 99 年 1 月 5 日行政院經濟建設委員會召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議決議事項，即(1)社子島地區採 240 公頃防洪高保護設施方案（堤高達到 200 年重現期距洪水保護標準）、(2)社子島北側基隆河河道拓寬（80 公尺至 130 公尺）、(3) 社子島南側淡水河河道拓寬（30 公尺）、(4)五股地區採防洪高保護施設（高速公路以北【下游】之二重疏洪道左岸堤防加高至 200 年重現期距洪水保護標準）、(5)淡水河左岸斷面 T16~T20 間蘆洲垃圾山清除、(6)大漢溪左岸二重疏洪道入口前三重舊垃圾場清除、(7)關渡防潮堤維持現有高度及（8）關渡平原高保護設施採北移（後退至大度路、貴子坑溪）為原則，然考量關渡地區自然公園之生態需求、都市發展及整體防洪規劃等因素，將俟該地區之開發計畫檢討成熟後，再予辦理，目前維持現狀。

（二）上述 8 大方案主要係基於社會公平正義原則、政策上認為社子島地區及五股地區之開發有其必要性及該兩地區之防洪計畫對原臺北防洪計畫水理負面衝擊效應可接受程度下考量之同意方案，因此臺北市及臺北縣政府日後於自籌經費辦理該兩地區防洪計畫之同意方案時，後續應落實相關配套措施，諸如加強淡水河河道斷面監測與分析、定期及不定期配合辦理河道疏濬及關渡紅樹林適度疏伐等，以有效降低水位。另臺北市與臺北縣政府於分別辦理社子島地區及五股地區之都市計畫發展方案時，應優先考量淹水預警及避難疏散等非工程手段措施，並以土地使用管制方式，加強滯洪空間規劃以及避災減災之空間利用計畫，同時堤後排水問題需妥慎研處。

（三）依據本部水利署 93 年完成之「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告分析顯示，社子島及五股兩地區防洪高保護後，淡水河流心並未偏移，對河道沖淤特性未有明顯影響，且水理仍符合原 62 年規劃設計基準，並不會影響淡水河整體防洪效益。爰此，無論社子島地區或五股地區既有村落何者先行完成防洪高保護設施，雖尚不至於互相產生嚴重影響，惟為符社會公平性原則，建議

社子島地區與五股地區既有村落同時辦理防洪高保護。

（四）為因應全球變遷對淡水河水系之影響，本部水利署刻正辦理「淡水河系水文檢討」計畫，後續將依據計畫水文分析結果，研擬適當防災減災策略因應之。

附錄 1

「社子島開發計畫後續推動各權責機關配合事項」研商會議紀錄

壹、時間：96 年 5 月 22 日下午 2 時整

貳、地點：本署台北辦公區

參、主持人：楊副署長偉甫

肆、出席人員：如簽到簿

伍、主持人致詞：略

陸、主辦單位報告：略

柒、討論：略

捌、結論：

一、 有關「社子島開發計畫」，台北市政府、台北縣政府及本署均獲共識依本署 93 年 6 月完成之「社子島地區防洪高保護設施整體評估」計畫成果（採方案一）作為後續擬定相關計畫之準則。

二、 請台北市政府於本（96）年 7 月底前，將「社子島開發計畫」函送經濟部審核後，由本署陳報經濟部召開水資源協調會報協調後，再由本署擬具大台北防洪變更計畫，陳報經濟部水資源審議委員會進行辦理審議，以利後續報院事宜。

三、 請台北市政府就台北縣政府五股地區堤後排水改善計畫配合事宜，與台北縣政府先行協調，將該計畫整合於社子島計畫中一併提報。台北縣政府 7 月 31 日如無法如期提報時，再考量由兩單位分別提報。兩單位之計畫應分別評估該單位計畫先行單獨執行對另一單位是否造成影響。

四、 有關五股地區二級洪水平原管制事宜，請依「淡水河洪水平原管制辦法」及「淡水河洪水平原二級管制區內建築物等核定基準」兩辦法辦理。

五、 未來「社子島開發計畫」及「五股地區解除二級洪水平原管制」相關審查會議，請一併邀請本署與會參與。

六、 請台北市政府就將來所報之「社子島開發計畫」內容，有關防洪部分應完整呈現，以利本署擬定大台北地區防洪計畫變更計畫報院事宜。

附錄 2

召開「臺北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」研商會議紀錄

壹、 時間：民國 96 年 10 月 5 日（星期五）上午 9 時 30 分
貳、 地點：本署台北辦公區第一會議室
參、 主持人：楊副署長偉甫　　記錄：張家榮
肆、 出列席單位及人員：（詳如簽名冊）
伍、 主席致詞：略
陸、 報告事項：略
柒、 討論事項：略
捌、 出席人員意見：

一、謝委員瑞麟

（一）經查社子島地區及五股地區均不在台北地區防洪計畫範圍，故計畫書以兩地區作修正計畫不妥請重新檢討修正。

（二）本二地區開發屬土地開發，應符合市縣綜合發展計畫所需故計畫應由地方政府提出後，經濟部以淡水河河川治理主管機關內的立場檢討，提出方案或報告。

二、黃委員金山

（一）由於近氣候變遷導致極端洪水件越來越頻繁，而且可能會更加劇化，因此以 40 多年前所決定的防洪原則均必須確實而徹底的檢討，以防患因此一趨勢所可能造成之嚴重災害。

（二）本案雖然標題為「台北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」但整體之系統卻未見檢討修正。因此建議大台北；包括基隆河必須提出比較長程目標做檢討及加強改善計畫。並檢討淡水河管理機制。

（三）本案重點為社子島及五股地區兩個區域的修正，將該二地區之保護標準提高至同樣標準，原則同意。

（四）惟此謂 200 年標準為 40 多年前之數字，非以今天之水文、 地文及社會條件分析之 200 年標準，建議大台北地區防洪，包括基隆河流域進行通盤之檢討以因應 40 多年來

之變化。評估目前存在之系統其風險程度及超過標準應變對策。

（五）經費的籌措，所提台北縣已昇格，因此籌款原則應相同。結論的敍述的明顯不合理。

（六）施工完成時間應計劃同時完成為原則。五股地區排水可先做，堤防加高可配合社子島同時完成。

三、吳委員憲雄

（一）台北地區防洪計畫已大致完成，但因水利機關之限制遺留疏左及社子二案未能妥善解決，而台北地區係屬台灣首善之區，而似遺留此二區極端落伍及髒亂似屬不佳，而其原因均歸屬於水利機關之限制。

（二）水利機關對該二區之限制係依據民國 62 年之台北防洪建議方案，該方案迄今已達 35 年，水文、社會環境及水利科技已有甚大之改變，該方案似已有檢討之必要。

（三）在水利機關之立場及職責，係維護良好水環境及防災，故建議水利機關宜在前述權責內設定條件，而不必涉及開發內容，僅需要求開發者所提開發案。需不違反設定之條件。

（四）如水利機關認為土地開發人所提開發計畫有影響水環境及防災之處而不能接受，則水利機關應有責任處理該影響權益者之利益補償問題。

（五）因此綜合建議，水利機關對該二區土地如基於水利事業之需要，則應逕為依法處理，如亦非屬水利事業需直接使用之土地，則應設定使用開發條件，在符合條件之開發計畫並包括有達成限制條件之必要投資與設施之興辦者，水利機關依法似無反對之依據。故水利機關宜僅就土地開發人提出之開發計畫就可能影響及違反水利專業及水利法之處審議表示意見，而非由水利機關統籌審查開發計畫。

四、林委員火木

（一）本計畫社子島高保護，原則認同，其相對保護之垃圾清除及五股地區高保護建請妥以配合實施，避免汛期受洪水安全威脅，另本計畫似太強調開發建請適度考量。

（二）台北防洪計畫附圖係實施計畫分年實施圖，建請就建議方案之基本原則及執行情形及管制區之解除等圖示表達。

（三）62 年台北地區防洪計畫建議方案以淡水河及三大支流為主軸，現基隆河、新店溪、大漢溪及本流均大致完成建議方案之保護標準，建請另案研提「台北地區防洪計畫」完成合一程序，以利將來據以執行。

五、林顧問襟江

（一）台北地區防洪計畫院核建議方案未含台北市社子島保護案及台北縣五股地區既有村落保護方案，該二案及基隆河截彎取道及員山子分洪均屬專案計畫，計畫定位宜先釐清。

（二）社子島保護案及台北縣五股既有村落保護方案分別由台北市政府及台灣省政府分別提出社子島在先，院核採低度保護。五股在後，院核比照社子採低度保護。二地區提高保護標準同步檢討屬合宜。

（三）提高保護標準對院核建議方案水理之影響應釐清。

（四）二案原分由轄區政府提報，提高保護標準宜由轄區政府依地方發展需求提報，本署再依對防洪之衝擊進行審議，並遵院定分層負責報院。

六、陳委員茂生

（一）前因適應社會環境之改變，水利署研提「台北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」尚兼顧淡水河兩岸有關影響洪災之整體保護，具社會公平，可協調相關機關研商。惟尚欠含有相關公益與私利之公平自償財務計畫，平衡執行。並檢討變更土地分區使用限制之適法性。

（二）近年受全球氣候變遷，發生新類型洪災，防洪風險日益增加應以避災之新思維作土地利用之規劃。建議社子島地面適度配合建築物基柱之阻礙水流斷面相對降低，將居住活動、維生設施及交通道路均抬高至洪水位以上，則可不受對岸上游相關環境之限制，獨立計畫執行，並提高經濟效益，亦可為避險型土地開發之範例。

（三）前因全球暖化暴雨型態之改變，於民國 62 年擬定之台北地區防洪計畫、興建堤防、防堵洪水手段，雖然排水工程技術進步，但有其極限，應檢討研擬整體風險避災計畫。

並檢討如超過設計洪水時，將隨開發程度之比例增加洪災損失時之應變措施。

七、台北縣水利局 李局長戎威

（一）疏洪道左岸高速公路以北及成子寮地區(面積約 170 公頃)，為淡水河洪水平原二級管制區，原係因地勢低窪、排水不易而以非工程方法處理。目前該地區人口發展逐漸集中，地方民意殷切期盼提高保護，以解除管制，促進當地經濟發展，本府亦將本案列為重要施政目標，希於兩年內完成，並希本縣五股高保護能先行開發。

（二）為配合五股高保護標準，需加高疏左堤防及改善內水排水設施，本府正積極研擬工程計畫，預計 96/11 月底完成。

（三）前項工程計畫所需經費，本府當儘力籌措。

八、水規所　洪信彰

（一）93 年水利署「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告中所建設相關事項，請納入台北市政府「台北市士林區社子島開發計畫」結論中，並提出相關檢討措施以確保鄰近居民安全。

（二）台北市政府辦理「關渡平原、社子島地區防洪高保護設施」有關審議小組建議附帶條件請台北市政府確實執行，並於社子島開發前擬定相關法制層面管制與相關措施方案，並確實實施。

（三）五股地區開發計畫建議相關權責單位配合本修正計畫理念評估一併作為附件審查，以免違背修正計畫理念或不符。

（四）五股地區既有村落與社子島地區辦理高保護時程關聯性一節是否建議為「保護關聯性」內容包括位置、水理、時程、原則等內容，以更加明確其關聯。

（五）93 年「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告為符合社會公平性原則，建議社子島地區與五股地區既有村落同時辦理，其相關時程配合建議各權責單位密切配合。

（六）明確簡述修正內容、目標與目的，另說明台北地區防洪計畫與目前修正計畫關係與衝擊？

玖、結論

一、本報告書之緣由述及社子島地區及五股地區修正乙節，有無涉及當時核定之台北地區防洪計畫內容應釐清。

二、有關社子島地區及五股地區防洪保護部分，請臺北市及臺北縣兩政府依照本會議紀錄各委員意見，於本（96）年 10 月底前聯銜提送經濟部水利署該兩地區之防洪計畫，以利審核。

三、有關社子島地區及五股地區辦理防洪保護時，涉及河道內之垃圾清除等事項，應優先辦理。

四、有關台北地區防洪計畫及基隆河整體治理計畫（前期計畫）執行完成後之工程績效，應重新完成通盤檢討，並評估可能存在之風險程度及超過標準應變對策。

附錄 3

經濟部水資源審議委員會會前會議--審議：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」會議紀錄

壹、時間：97 年 5 月 8 日(星期四)上午 9 時 30 分

貳、地點：本署台北辦公區第 1 會議室

參、主持人：吳副署長約西　　紀錄：陳金川

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主持人致詞：(略)

陸、討論事項：

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

二、案由：「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，提請審議。

決議：**(一)考量案由一與案由二和台北防洪都有很大之相關性，予以合併討論審議。**

(二)本案請台北市、台北縣政府依委員意見修正，與補充垃圾山清除情形、內水的增加及排除情形、都市計畫區下水道的處理等資料，並經水利署審查後，循行政程序提報經濟部水資源審議委員會審議。

(三)本二案之關鍵問題乃為對台北防洪之影響，請水利署從台北防洪整體觀點一併提出整體檢討評估報告，從民國 62 年台北防洪開始至目前為止，台北防洪已完成之設施，在氣候變遷情況下，它的水文量變化之檢討，並考量分析本次會議所提二計畫之實施對台北防洪整體的影響評估。

(四)本案後續之行政程序應予釐清，作為核定與解除管制之後續參考。

捌、散會（中午 12 時 30 分）

附錄：出席委員及列席機關單位意見記要

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

(一)黃委員金山：

1.P.2 之以 180 公頃研擬高保護與 P.14 水理分析以 240 公頃為高保護範圍，建議應有明確的次序說明，亦即以不同之 120 公頃、180 公頃及 240 公頃做水理之分析，而 P.16(三)又敘述以 240 公頃進行開發，最後是否選擇以 180 公頃為建議方案呢？前後看起來有些反覆不確定。

2.圖 1-1，有三種不同深淺之著色，但並無說明，到底代表何意義應有圖例說明。

3.P.9 原都市計畫有 322.67 公頃，經水理分析後，是否確定為 180 公頃，如是應有一原案及建議案之比較圖，以顯示縮小之部分在何部位，其對防洪是否有貢獻。可於圖 3-4 至圖 3-11 相關圖內加以說明。

4.有無計畫之比較為虧損，可能為 205~354 億元，如加上防洪 177 億元，則為 382~531 億元，因此如此巨額之虧損，如因效益甚大，台北市政府預估可反映於爾後之稅收，則 OK，但未見如封面所示之效益分析，亦即並無效益分析。應補充所估計效益 1,550 億元所衍生之可能稅收。

5.由低度保護提升至高度保護之根本條件為無低度保護之必要，對防洪之影響也應檢討大台北防洪的完成及基隆河整治的完成，尤其員山子分洪的完成，降低社子島滯洪之必要，但未見分析，應補充。

6.本案之開發，中央權責應為防洪計畫之變更，至於開發計畫，如由市府籌款辦理，建議市府本權責處理。

(二)李委員錦地：

1.本次會前會之審查依據宜依經濟部 91 年 9 月 19 日水資源協調會報第 11 次委員會決議，就社子島及台北縣五股等，對基

隆河整治後該區域水文狀況的改變，並以淡水河流域整治防洪之觀點評估，由水利署就兩案之影響，提出評估審查意見。

2.另亦宜從原台北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術及社會公平與正當性等，酌提評估審查意見。

(三)謝委員瑞麟：

1.本案水利署於 94 年要求市政府應將「社子島開發完整計畫」報院之前，提經濟部「水資源協調會報」協調，故今天會前會應有「社子島開發整體計畫」或計畫概要以便討論。

2.依 91 年水資源協調會報決議，本案涉及防洪、排水、土地利用等問題，故要求水利署以流域整體防洪之觀點評估後再議，故建議本案除台北市政府所提開發計畫（土地利用）及其環境影響評估外，水利署宜提出台北地區防洪計畫實施效果評估及淡水河下游社子島與五股開發對台北防洪計畫之影響評估（或台北地區防洪計畫修正方案）報告，併同地方政府開發計畫一併提報水資源協調會報。

(四)楊委員錦釧：

1.依據目前之水理分析，社子島防洪設施之佈置對淡水河之防洪計畫影響極微，惟有幾點水文水理相關因素可能有必要進一步釐清或予以補充說明：

(1)基隆河整體治理計畫規劃時，水文量曾重新計算，淡水河是否有必要比照辦理？建請斟酌。

(2)河性條件之變化，對二重疏洪道及至河道之流量分配比例有無必要重新檢討？請斟酌。

2.社子島開發後對河川水質之影響及因應對策，建議於報告中應有所說明。

3.建議補充開發計畫對淡水河流域整體計畫之影響說明。

4.社子島地區及五股地區防洪計畫，對淡水河流域治理整體計畫之影響，建議予以整合一併檢討，提出一本報告即可。

5.二個開發計畫堤後排水治理計畫相當重要，建議應於報告中補充說明。

6.社子島開發報告，建議補充說明開發密度標準，交通動線規劃及土方來源。

(五)歐陽委員嶠暉：

1.水理數值模擬分析，有無將氣候變遷不可確定之因素納入考量。

2.採填地將改變土壤滲透，影響綜合治水之滲透能力，將大量增加地面逕流，內水解決方案不明確。

3.一千多萬土方來源及時程不明，有否考慮採一樓不居住方式規劃替代方案。

(六)黃委員煌煇：

1.對本次兩個計畫就防洪技術相關問題，水利署已有完整的審閱並提出六點附帶條件，台北市、台北縣政府應就水利署的意見補充修正。

2.兩個計畫都著重於經濟效益，而忽略風險評估，尤其是降雨水位的風險分析、堤防結構受損影響之風險等等均應在報告中呈現，否則將誤導決策認為本二計畫並無風險而僅有正面的效益。

3.整個計畫對於區域發展都趨向於正面，尤其人口增長、商業利益等等，事實上，台灣少子化非常嚴重，日後影響所及難道亦能按報告所述是正面的效益嗎？就如各縣市工業區重劃而荒廢，是正面或負面，明眼人一看便知道！

(七)陳委員陽益：

1.社子島採用高保護防洪時，其對鄰近地區（含關渡、五股、蘆洲等地區）之淹水影響如何，請詳細明述（量化，即增高水位的分佈圖），以利對本地區的整體治理與經費的推估。

2.若整個範圍（含社子島、關渡、五股、蘆洲等地區）都採用高保護防洪時，其對週圍地區（含士林、三重、北投、石牌、

八里、淡水等地區）的淹水、排水、防洪等影響如何，請詳細明述，以利本地區的整治與經費的推估及日後連帶衍生出的問題之預防。

3.人不可造成與水爭排水路（或爭空間），否則全國各處都需採用高保護措施，那麼存水與排水的空間在那裡？

4.台灣其他地區之淹水情形不比社子島、五股等地區輕，尤其南部及河川沿岸地區甚至更嚴重，那也要一併治理才符合公平天理！

5.造社子島大橋與本計畫可無關連，即不是要通過本案之要件者。

6.請前屆與現屆的台北市長、台北縣長自行籌錢來治理解決！

(八)陳委員茂生：

1.有關社子島開發，檢討防洪計畫水理分析結果影響台北橋水位雍高 0.26m，仍請慎予研討修訂大台北地區整體防洪計畫，並分析其負面效益。

2.本案於 96 年 10 月 5 日召開會議，所提研擬避災型之使用洪水位以上空間之新思維土地開發計畫，請列入參考。切勿與水爭地。

(九)水利署施代組長進村：

1.「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」方案一水理演算係以淡水河左岸斷面 T16～T20 間垃圾山遷移為條件，惟台北縣政府所送計畫書未敘明何時遷移？如何配合遷移？及台北市政府亦未就該垃圾山無法即時配合遷移如何因應，提出敘明，均建請補充。

2.社子島開發計畫擬填土量高達 1200 萬立方公尺，其料源為何？該填土工程是否會對當地環境造成衝擊，建議台北市政府宜於計畫書內適當說明。

二、案由:「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」,提請　審議。

(一)黃委員金山：

1.解除管制的基本依據應為無此低度保護之滯洪功能的必要，因此對於大台北防洪之完成及基隆河員山子分洪，建議補充一定量之分析以做為本案之較有力之依據。

2.對於該滯洪地區違法傾倒垃圾及廢土，必須要有適法的處理，始可談及開發。

3.原 EL 6m 之堤防加高，最好配合地形及比照社子島方式以緩坡之超級堤防方式開發。

4.本案中央權責應為：

(1)經濟部：管制地區之解除。

(2)開發案：內政部。

5.堤防經費台北縣政府經費自籌時，建議經濟部所報為解除案，開發案建議循內政部程序辦理。

6.水利署對本案所提附帶條件之(三)、(四)，為水利署權責，請本權責辦理。亦即水利署及台北縣、市政府必須分工合作辦理。

(二)李委員錦地：

相關意見如案由一之委員意見。

(三)謝委員瑞麟：

1.五股疏左在建議方案時保留未開發，有二項考慮因素，其一為保護地區地勢低窪，其本身及背後山區之內水排水問題待解決；其二為開發經濟價值，以當時的區域發展情況尚未符合經濟效益。惟經過三十年來的地區發展情況，已非經濟面之問題，而應轉向如何符合公平正義的作整體開發，故本案有二種處理方式：

(1)台北地區防洪計畫之檢討與修正，提出台北地區防洪計畫執

行績效報告及台北地區防洪計畫修正建議，僅就防洪立場對社子島及五股疏左提出防洪計畫，供地方政府開發之依據。

(2)五股疏左比照台北市政府社子島開發計畫，由台北縣政府提完整開發計畫一併報經濟部核轉行政院核定。

(四)楊委員錦釧：

相關意見如案由一之委員意見。

(五)歐陽委員嶠暉：

1.三重段垃圾遷移未列入整體規劃中。

2.不宜再用擋水牆，而以人性化的堤防考量。

(六)黃委員煌煇：

相關意見如案由一之委員意見。

(七)陳委員陽益：

相關意見如案由一之委員意見。

(八)陳委員茂生：

1.本案為已公告洪水平原管制之改變事項，請以完整之解除管制法定程序研討完妥後，再提疏左提防加高之配合工程案。

2.前以大台北地區防洪計畫征收二重疏洪道，茲解除五股疏左地區之管制，對前被強制征收土地所有人之感受及即將受益人之社會義務與公益之負擔，請作公平之研析。

(九)水利署施代組長進村：

1.五股疏左堤防加高後，將影響內水排除，惟依台北縣政府所送報告疏左堤防預定在 98 年 10 月完成，惟排水規劃迄至 98 年 2 月始能完成，其間有配合時程落差，在防洪上如何因應，請台北縣政府敘明。

2.既設疏左堤防係前坡 1：2，後坡 1：10 的土堤，當初設計時已預留加高空間，故其堤線非目前之堤外肩線，應是前坡以

1：2 坡度延伸至 E.L.10m 相交點之垂直線，請台北縣政府修正。另本案既台北縣政府擬籌措經費辦理，建議依河川公地申請使用規定程序向十河局申請辦理。

附錄 4

「經濟部水資源審議委員會第 48 次委員會議」紀錄

壹、時　間：98 年 1 月 21 日（星期三）上午 9 時

貳、地　點：經濟部第 1 會議室

叁、主持人：施主任委員顏祥　　記錄：陳金川

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主持人致詞：（略）

陸、報告事項

一、案由：第 47 次委員會議及 97 年 12 月 12 日委員會臨時會議紀錄，報請　公鑒。

決定：洽悉。

二、案由：第 47 次委員會議及 97 年 12 月 12 日委員會臨時會議決議事項辦理情形，報請　公鑒。

決定：洽悉。

三、案由：提送委員會會議審議之計畫，後續追蹤辦理情形，報請　公鑒。

決定：洽悉。

柒、討論事項

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

決議：請台北市政府依委員意見修正，並補充處理委員之質疑及加強成本效益分析後，再提本會審議。

二、案由：「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，提請　審議。

決議：請台北縣政府依委員意見修正，並補充處理委員之質疑及加強成本效益分析後，再提本會審議。

捌、臨時提案

一、案由:「台灣自來水公司現代化經營管理綱要計畫」,提請　審議。

決議：請台水公司依委員意見修正後，循行政程序報院。

二、案由：「台灣水文觀測長期發展計畫（99~103 年）」，提請　審議。

決議：請水利署依委員意見修正後，循行政程序報院。

三、案由：「深層海水資源利用及產業發展實施計畫第二期（99~102 年）」，提請　審議。

決議：請水利署依委員意見修正後，循行政程序報院。

四、案由：「地下水保育管理計畫」，提請　審議。

決議：請水利署依委員意見修正後，循行政程序報院。

五、案由：「新興水源發展政策實施計畫」，提請　審議。

決議：請先提會前會審議。

玖、臨時動議

案由：建議對本委員會歷年來審議之績效作回顧檢討。（顏委員清連提出）

決議：請作業單位對本委員會歷年來審議之績效作回顧檢討，以供委員參考。

拾、散會（中午 12 時 30 分）。

附錄　　出席委員意見記要

壹、討論事項

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

(一)陳委員茂生：

1.據社子島開發檢討防洪計畫水位分析結果，影響台北橋水位壅高 0.26m，將定期監測河床斷面變化，檢討水位，於淤積至相當程度時進行疏浚乙節，其工程數量及費用宜分析估列於計畫內。河床沖淤將受長年氣候、流量之影響，又全球氣候變遷將更加劇沖刷或淤積之量，故以浚渫似不符經濟效益。

2.前次會議建議，請研擬避災型使用洪水位以上空間之不與水爭地之前瞻性土地開發計畫，仍請研辦。

(二)顏委員清連：

1.淡水河左岸斷面 T16~T20 垃圾山遷移後對台北防洪計畫影響分析結果如何？請在計畫書中明確表達。

2.土地利用變更之效益衍生稅收應具體評估，並將結果納入計畫書中，作為成本／效益分析的一部分。

3.社子島、五股、關渡等處完成高保護措施後，對淡水河防洪計畫之影響分析結果如何？請在計畫書中明確表達，尤其淡水河洪水位抬升的後果應以風險機率的增加來表達，並敘明因應對策。

4.氣候變遷的可能影響分析尚未完整，應補充之，並加強說明其因應對策。

(三)黃委員金山：

1.除會前會審議會議所提意見外，基隆河退縮段建議以緩坡向河道方向斜坡傾斜。坡面可植生綠化，提供為休閒之用。

2.淡水河側建議以超級堤防方式，將防洪及土地利用加以結

合。

3.為因應氣候變遷可能造成之風險，同意儘快辦理。

4.市府之投資可由會增加之稅收 recover 之分析，建議補充加強。

5.石門水庫及集水區整治工作目前實施中，估計全部完成後，石門之泥沙產量會至少有 80%會下輸河道及海岸，不可不注意。

(四)陳委員陽益：

報告未以平面圖式分佈的等高水位線來答覆本人於 97 年 5 月 8 日會前會審議會議所提出的問題，建議以 200 年、100 年、50 年、……、20 年、10 年之規劃下的洪水量，自最高的水位線一直到零水位線的整個等高水位線的平面分佈圖，再據此推定會因開發後被影響的範圍，如此才能標本根治，否則解決了開發地方的淹水問題，而衍生出週遭範圍被淹水的更複雜問題，最後弄得對大部分者不利！故請以圖示出上述之淹水（開發前與後）的等高水位線之平面分佈圖，來據此推估出所有的相關影響量與經費，才是具體科學化的根據。

(五)曾委員晴賢：

1.台北市政府應再收集水利署近年相關研究報告，如紅樹林疏伐研究，可增加本計畫生態和防洪的平衡思考。

2.超級堤防的概念應做更深入的研討和運用。

3.報告書請加摘要。

4.本區紅樹林非世界的北限。

(六)葉委員俊宏（林簡任技正世旻代）：

1.社子島開發計畫整地填土（約 1,000 多萬立方）涉及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第 28 條第 1 項第 9 款第 3 目「土石方資源堆置處理場申請開發面積 10 公頃以上者」之規定，環保署業於 92 年 8 月 5 日以環署綜字第 0920053769 號函復台北市環境保護局，應實施環境影

響評估。

2.本案如涉及其他開發行為（如新社區建設或舊市區更新、道路、防洪排水……等）同時實施環境影響評估，得合併進行評估。

(七)陳委員伸賢：

1.本案請考量氣候變遷之影響。

2.對疏浚的頻率和經費，請納入報告書。

3.水位升高之後，其衝擊多大要有說明。

4.成本效益分析及配套措施，請加強說明。

(八)徐委員景文：（書面意見）

1.P.4 有關未來環境預測項下之「親水活動的塑造」表示，本區為基隆河及淡水河所圍繞，目前水質不佳，但若日後水質得以改善，其極具有發展親水遊憩活動之潛力；建議相關計畫應規劃水質改善之具體措施，俾利達成該目標，塑造親水活動區，增加民眾休閒空間。

2.依台北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術進步及社會公平性與正當性等因素，對既有村落地區及關渡地區，應可同時予以實施高保護，達到與大台北地區一致之保護標準；惟建議仍應將永續發展及節能減碳的考量納入可行性評估、規劃、設計、施工、維護管理等每一個環節，爾後辦理各項工程治理規劃時，亦應以工程全生命週期的落實為核心。

二、案由：「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，提請　審議。

(一)陳委員茂生：

1.依據淡水河洪水平原管制，為減輕洪水災害，保護經常淹水及低窪地區之辦法，茲以現況河床地形分析淡水河各河段水理，惟請參考異常氣候降雨產生河床淤積作不同之分析比較，避免引起災害之擴大。

2.本地區之開發與居民之安全，仍請參照淡水河洪水平原二級管制區內建築物等核定基準,研訂相關使用建築物安全之規範。

(二)顏委員清連：

1.垃圾山清除處理計畫究竟如何?未見有明確的表達。

2.五股疏左地區解除列管所引用的文獻為民國 62 年 12 月的「台北地區防洪計畫建議方案」(草案)。因草案非正式文件，不宜引用，建議引用定案文件。

3.水位抬升應換算成風險機率表達，並說明因應對策。

(三)黃委員金山：

1.解除管制之理由必須明確說明，其原因為堆置垃圾(非法)，但造成非法之管理權責及處置是否已辦理必須說明,然後才說明解除後如何發展。

2.建議先補充當時在經建會審查的意見。

3.高度保護之需要性，縣政府必須確認。

(四)陳委員陽益：

報告未以平面圖式分佈的等高水位線來答覆本人於 97 年 5 月 8 日會前會審議會議所提出的問題，建議以 200 年、100 年、50 年、……、20 年、10 年之規劃下的洪水量，自最高的水位線一直到零水位線的整個等高水位線的平面分佈圖，再據此推定會因開發後被影響的範圍，如此才能標本根治，否則解決了開發地方的淹水問題，而衍生出週遭範圍被淹水的更複雜問題，最後弄得對大部分者不利！故請以圖示出上述之淹水（開發前與後）的等高水位線之平面分佈圖，來據此推估出所有的相關影響量與經費，才是具體科學化的根據。

(五)葉委員俊宏（林簡任技正世旻代）：

本計畫工程擬將高速公路以北既有堤防加高至設計堤頂高程，長度約 4,017m，另堤後排水路工程約 2,000m，如符合

「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」第14條規定者，則應實施環境影響評估。

(六)陳委員伸賢：

1.本案請考量氣候變遷之影響。

2.請加強說明垃圾山之處理方式與清除經費。

3.水位升高之後，其衝擊多大要有說明。

4.成本效益分析及配套措施，請加強說明。

(七)徐委員景文：（書面意見）

1.表4「工程費用估算明細表」中之L型防洪牆及堤後排水路總價之單價、數量乘積有誤（L型防洪牆單價149仟元/m，數量為4,071m，總價為608,614仟元；堤後排水路單價為9仟元/m，數量為2,000m，總價為17,000仟元），建請說明。

2.依台北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術進步及社會公平性與正當性等因素，對既有村落地區及關渡地區，應可同時予以實施高保護，達到與大台北地區一致之保護標準；惟建議仍應將永續發展及節能減碳的考量納入可行性評估、規劃、設計、施工、維護管理等每一個環節，爾後辦理各項工程治理規劃時，亦應以工程全生命週期的落實為核心。

附錄 5

「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會議」紀錄

壹、時　間：98 年 5 月 6 日（星期三）下午 2 時 30 分

貳、地　點：經濟部第 1 會議室

叁、主持人：黃主任委員重球（陳委員兼執行秘書伸賢代）

記錄：陳金川

肆、出席單位及人員：詳如簽到單

伍、主持人致詞：（略）

陸、報告事項

一、案由：第 48 次委員會會議紀錄，報請　公鑒。

決定：洽悉。

二、案由：第 48 次委員會會議決議事項辦理情形，報請　公鑒。

決定：洽悉。

三、案由：提送委員會會議審議之計畫，後續追蹤辦理情形，報請　公鑒。

決定：洽悉。

柒、討論事項

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

二、案由：「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，提請　審議。

決議：(一)考量案由一與案由二和台北防洪都有很大之相關性，予以合併討論審議。

(二)本兩案原則同意，請依委員意見修正，並請台北

市政府及台北縣政府依據下列意見補充資料及修正後，依程序陳報經濟部轉陳行政院核定。

1.本次會議同意方案內容為：

(1)社子島地區採 240 公頃防洪高保護設施方案（堤高達到 200 年重現期距洪水保護標準）。

(2)社子島北側基隆河河道拓寬（80 公尺至 130 公尺）。

(3)關渡防潮堤維持現有高度。

(4)五股地區採防洪高保護施設（高速公路以北【下游】之二重疏洪道左岸堤防加高）。

(5)淡水河左岸斷面 T16~T20 間蘆洲垃圾山清除。

(6)大漢溪左岸二重疏洪道入口前三重舊垃圾場清除。

2.上述方案主要係基於社會公平正義原則，以及開發計畫對台北防洪計畫水理負面衝擊效應可接受程度下考量之同意方案，因此就本二開發案對防洪影響的資料應詳予補充說明，並落實後續之各項相關配套措施，如加強淡水河河道斷面監測與分析、定期及不定期配合辦理河道疏濬、垃圾山確實清除、紅樹林適度疏伐等，以有效降低水位。

3.對於全球氣候變遷可能產生之影響效應，未來水利署應以淡水河水系整體系統進行評估，針對其衝擊效應研擬因應策略以及策略調適。惟社子島地區及五股地區之都市計畫發展方案，應優先考量淹水預警等非工程手段措施，並以土地使用管制方式，加強滯洪空間規劃以及避災減災之空間利用計畫。

4.本兩案對內水排除應特別詳予規劃，不應有受到堤防加高而影響之情形。

5.蘆洲垃圾山與三重垃圾山之清除期程應明確補充說明。

6.開發案之成本效益分析應考量無形效益，請再加強檢討並補充說明。

捌、散會（下午 4 時 30 分）。

附錄　　出席委員意見記要

討論事項

一、案由：「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，提請　審議。

(一)黃委員金山：

1.對於 P.54 所述虧損 59 億元，前曾建議評估開發之稅收收入可支應 59 億元之虧損，如僅以增加之地價稅 2.4 億元，約 24.5 年可回收，如計入其他可能增加之稅收，回收年限應可縮短，請加強說明。

2.同意開發。

3.氣候變遷為全面的問題，建議經濟部水利署研議處理。

4.石門水庫排沙，建議由十河局追踪監測因應。

(二)黃委員煌煇：

本計畫之附帶解決的重點乃是社子島開發後不宜再有淹水的狀況，在此前提下，報告中第 21 頁的(六)排水系統規劃即顯露太簡陋，本區域排水在何種情況可以重力排水處理，在何種降雨情況下需借重抽水系統處理排水應有較充分的資料補上，否則報告上呈經建會或行政院也會被提出。

(三)夏委員正鐘：

1.垃圾山不能只以清淤輕描淡寫，也要談管理；不能垃圾一邊清，一邊倒；應加強管理垃圾山。

2.本案經費是否縣、市政府足以負擔，是否就不必報行政院，只要由經濟部核定。

(四)顏委員清連：

1.社子島、五股、關渡等處的高保護措施實施之後，其所造成淡水河水位抬升之後果仍應以風險機率的增加表達。這些增加的風險是否可由河床監測、疏浚及垃圾山的移除所抵消，應有詳細分析作支撐及明確交代。

2.社子島的高保護措施雖可降低基隆河的水位，但是否可以抵消掉氣候變遷的效應？應有詳細分析；同樣地，淡水河的部分，氣候變遷效應也要有所交代。若氣候變遷效應對淡水河系的影響由水利署統籌處理，則建議本計畫只作適當交代即可。

3.在本計畫書中，社子島開發所引致重陽橋水位升高為14cm(見 P.18)，此數據與台北縣「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」書中所示為 15cm(見 P.19)，並不一致，請釐清。

(五)陳委員陽益：

1.關渡平原高保護設施北移後，所挪出來的存水面積是否足夠目前規劃的被淹水的水量。

2.高保護設施完成後，對河流的流況（含水位、流速、流寬、流量等等水利特性）的利與弊做整體的比較（包括砂石可如何截存下來的利益等，如關渡挪出來的存水面積於淹水時可截留一些土石）。

(六)吳委員憲雄：

1.社子島及疏左地區之土地利用方式，基於土地所有權人之權益及都市整體發展景觀需要，政府有必要儘速做成決策，如需保留洪水平原效果，則政府應予徵收，否則宜同意該二地區做適度之開發。

2.所提該二地區之開發計畫及往後氣候變遷之可能災變壓力，該地區仍有水患災害之潛勢，故建議二地區開發之都市計畫，應排除傳統之開發方式，而建立有防災主題特色之土地利用都市計畫。另在都市計畫中亦規定本地區應另訂建築審核標準，必須做防災建築。又二地區內作公園、綠地使用之土地，其利用開闢方式宜兼具蓄洪、滯洪之功能。

3.關渡之河床尚遠低於海平面，故其近年雖稍有淤積，但理論上應不致可能影響上游之水位，其水位抬升應另有其原因。

4.本委員會之職掌係審議河川水患問題，而本次所提計畫似

採行政院規定之行政計畫編製型態，故其中有關土地利用方式、財務計畫、效益評價等是否屬本委員會審理權責，建請斟酌。

(七)林委員火木：

1.淡水河出口段，八里、挖子、關渡及社子島淡水河右岸等處保護區紅樹林生長茂密，已形成河道中之高莖作物，目前其面積亦逐年擴大，水利署已注意及此，並專案研究，其疏伐可行方案可能難度及經費均高，為落實社子島開發對淡水河之影響降至最低，建請將相關紅樹林之疏伐經費亦列入計畫一併評估，配合辦理。

2.計畫內所稱超級堤防，法令上尚未有定義，在現階段是否有較落實之稱謂，建請考量。

3.疏浚淡水河淤泥每m^3以 500 元估計，因涉及棄置及二次污染，單價估列似偏低，建請核實。

(八)楊委員錦釧：

1.依據水理計算社子島開發後淡水河水位壅升之程度，仍較原規劃之水位（EL.＋8.40m）低，主要是因目前河床高程較原規劃時低，為因應河川自然平衡之條件，建議有必要檢視原規劃河床高程及其穩定情況，並依此條件分析社子島開發後對淡水河防洪計畫影響程度，其結果對後續開發計畫保護設施之規劃應有所助益。

2.為降低開發區內淹水之風險，建議斟酌區內大面積滯洪區規劃之可能性。

3.依據分析為避免河道淤積造成水位持續上升，P.20 說明每四年須辦理一次清淤，但於摘要中說明每年須進行清淤，以河道沖淤行為之變化而言其意義不一樣，請釐清。

4.62 年規劃之計畫流量(如圖 3-1)與目前 8 年 800 億易淹水區計畫之計畫流量是否一致，請檢視。

(九)葉委員俊宏（林簡任技正世旻代）：

1.社子島開發計畫環保署業於 92 年 8 月 5 日以環署綜字第

0920053769 號函復台北市環境保護局，應實施環境影響評估 。

2.有關本案與「五股疏左地區高保護及解除管制整體計畫」，兩案堤防加高,對淡水河本流之影響為 200 年流量造成水位於高速公路橋上升 14 公分、台北大橋上升 26 公分(P.18 是否為 29cm)、忠孝橋上升 24 公分……等，加上未來溫室效應造成海平面上升等因素是否造成各堤防高程之不足,請重新全面檢討堤防高程。

3.依據「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」，P.19(四)2.關渡河段淤積程度 140 萬立方公尺乙節，是否作為未來社子島填土墊高需土方 1,200 萬方之優先來源(P.20(五))。另三峽河匯入大漢溪口、大漢溪浮洲橋至本流、新店溪與本流匯流口及淡水河本流亦淤積嚴重，造成河道斷面不足，未來社子島填土墊高之土方，應可優先採用該地區清淤底泥再利用之方案,利用外縣市運來之土方應納入最後之考量。

(十)陳委員茂生：

據社子島開發檢討防洪計畫水位，影響台北橋水位壅高，請加強定期監測河床斷面變化，檢討水位，視需要即予辦理清淤（報告中每四年辦理一次似不符防災需求）並應研擬符合防災及風險管理之執行計畫，編列年度預算管考辦理。

(十一)陳委員伸賢：

1.工程手段永遠趕不上氣候變遷，因此非工程手段預警避洪就很重要。

2.將來石門水庫排砂量可能達到 80％，請特別注意。

3.成本效益需補強，請增加非工程、不可見之效益分析。

4.計畫均要考慮內水排除。

5.本案影響大台北防洪，須報行政院核定。

6.水位抬高與疏浚效果是否可完全抵銷，請檢討分析。

7.台北縣垃圾山清除要有明確時間。

8.五股疏洪道可否降低河床位，請檢討分析。

9.請把紅樹林疏伐列入計畫。

10 兩案之報告數字，請確認相同。

11.整個計畫之綜合結果可否被接受，是最重要的。

二、案由：「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」，提請　審議。

(一)黃委員金山：

1.同意辦理，但因所提 97 年、98 年兩年執行，今天已為 98 年 5 月 6 日，時間應修正。

2.對於益本比為 1.12，但財務計畫僅簡單提列由台北縣政府籌應，並敘述財務如何平衡，建議補充。

3.氣候變遷建議仍由經濟部水利署統籌研究評估，通盤因應。

4.石門水庫排砂，砂石部分會流出提供為建材，約有 80%會沿河道排下，80%中粗估也會 80%會到海，到河口，因此在淡水河河段會有若干淤積，因此建議可由十河局定期追踪，因應處理。

(二)黃委員煌煇：

本計畫中的防洪牆板雖可防止 200 年期距洪水水位，然防洪牆的受力強度日久之後是否可有安全之受力，應請教結構及材料專家，以確保防洪牆之安全。

(三)夏委員正鐘：

1.垃圾山不能只以清淤輕描淡寫，也要談管理；不能垃圾一邊清，一邊倒；應加強管理垃圾山。

2.本案經費是否縣、市政府足以負擔，是否就不必報行政院，只要由經濟部核定。

(四)顏委員清連：

1.淡水河左岸垃圾山清除計畫的進程，應有明確承諾。

2.引用官方文件應以定案之計畫為準，不宜引用「草案」，請洽水利署釐清。

3.社子島、五股、關渡等處的高保護措施實施之後，其所造成淡水河水位抬升之後果仍應以風險機率的增加表達。這些增加的風險是否可由河床監測、疏浚及垃圾山的移除所抵消，應有詳細分析作支撐及明確交代。

4.在本計畫書中，社子島開發所引致重陽橋水位升高為14cm(見 P.18)，此數據與台北縣「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」書中所示為 15cm(見 P.19)，並不一致，請釐清。

(五)陳委員陽益：

要與台北市的設施做為一整體，且相關的工作要做一體的評估後同步進行治理，如此才是互相相加而不是相減的成效！

(六)吳委員憲雄：

1.社子島及疏左地區之土地利用方式，基於土地所有權人之權益及都市整體發展景觀需要，政府有必要儘速做成決策，如需保留洪水平原效果，則政府應予徵收，否則宜同意該二地區做適度之開發。

2.所提該二地區之開發計畫及往後氣候變遷之可能災變壓力，該地區仍有水患災害之潛勢，故建議二地區開發之都市計畫，應排除傳統之開發方式，而建立有防災主題特色之土地利用都市計畫。另在都市計畫中亦規定本地區應另訂建築審核標準，必須做防災建築。又二地區內作公園、綠地使用之土地，其利用開闢方式宜兼具蓄洪、滯洪之功能。

3.關渡之河床尚遠低於海平面，故其近年雖稍有淤積，但理論上應不致可能影響上游之水位，其水位抬升應另有其原因。

4.五股疏左地區內五股坑及觀音坑排水，其治理規劃時應採高低分離，高地截流以重力排水，低地採蓄洪抽排，以減少低地抽排之必要容量。

5.本委員會之職掌係審議河川水患問題，而本次所提計畫似採行政院規定之行政計畫編製型態,故其中有關土地利用方式、財務計畫、效益評價等是否屬本委員會審理權責，建請斟酌。

(七)林委員火木：

1.本計畫之執行對二重疏洪道內現有利用設施，其影響及管理建請適度配合修正並列入計畫補充說明。

2.計畫項目執行期程建請評估可能執行工作，有效估算（報告內以 98 年完成已不切實際）。

3.計畫原則支持。

(八)葉委員俊宏（林簡任技正世旻代）：

1.有關「五股疏左地區高保護及解除管制整體計畫」是否與台北縣政府執行二重疏洪道相關濕地計畫有所衝突,應先予釐清。

2.有關本案與「台北市士林區社子島開發對台北地區防洪計畫之影響及其效益分析」計畫，兩案堤防加高，對淡水河本流之影響為 200 年流量造成水位於高速公路橋上升 14 公分、台北大橋上升 26 公分(P.18 是否為 29cm)、忠孝橋上升 24 公分……等，加上未來溫室效應造成海平面上升等因素是否造成各堤防高程之不足，請重新全面檢討堤防高程。

(九)陳委員伸賢：

1.工程手段永遠趕不上氣候變遷，因此非工程手段預警避洪就很重要。

2.將來石門水庫排砂量可能達到 80％，請特別注意。

3.成本效益需補強，請增加非工程、不可見之效益分析。

4.計畫均要考慮內水排除。

5.本案影響大台北防洪，須報行政院核定。

6.水位抬高與疏浚效果是否可完全抵銷，請檢討分析。

7.台北縣垃圾山清除要有明確時間。

8.五股疏洪道可否降低河床位，請檢討分析。

9.請把紅樹林疏伐列入計畫。

10 兩案之報告數字，請確認相同。

11.整個計畫之綜合結果可否被接受，是最重要的。

附錄 6

「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議

會議紀錄

壹、時間：中華民國99年1月5日上午10時00分

貳、地點：經建會610會議室　　紀錄：張堯忠

參、主席：蔡主任委員勳雄

肆、出列席單位及人員：詳出席簽名單

伍、報告及討論議案

一、 **案由**：幕僚單位報告（介紹各位委員）

決議：洽悉。

二、 **案由**：98年11月5日行政院第3169次會議，院長針對莫拉克颱風災後重建推動委員會工作進度報告提示事項第二點。

決議：有關高屏溪、濁水溪、林邊溪、太麻里溪及曾文溪之流域整合管理，由於正值莫拉克颱風災後重建重建特別條例執行期間，相關災後重建工作需整合辦理；因此，仍請重建會以目前流域整合管理專案會議方式，持續整合推動相關工作。另濁水溪、高屏溪及曾文溪為本會報要點所列之重要河川流域，未來行政院交下辦理之重要議案，仍將依本會報設置及作業要點規定辦理。

三、 **案由**：行政院交議，經濟部陳報「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」、「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」。

決議：(一) 有關社子島及五股疏左地區之開發及解除管制，因近年來大臺北地區經濟環境發展，確有需要；惟社子島目前所擬開發方案仍造成淡水河部分河段（臺北橋）水位升高，爰淡水河側應比照基隆河側退縮為緩坡景觀堤防，且阻礙通洪之垃圾山必須一併配合移除，而非以本次計畫所提之防洪牆型式造成河道斷面束縮，以上請臺北市及臺北縣政府自行修正辦理；另社子島將來住宅區等人居地之填土高程應依原方案填高至8.15公尺，不需再設置抽水站即可以自然排除地表逕流，防洪部分請依以上原則處理，至於原都市計畫規劃配合修正部分，請臺北市政府自行調整後重新提報。

(二) 本次會議各項討論議案，請相關單位參考各位委員及機關代表之意見辦理，另報告及討論議案三有關社子島及五股地區部分，請經濟部、臺北市及台北縣政府針對所提計畫書，於會議紀錄文到兩週內修正完畢後，由經濟部水利署彙整函復本會。

四、 **案由**：提請將曾文溪流域指定納入本會報之重要河川流域範圍內。

決議：曾文溪流域納入本會報要點之重要河川流域範圍，原則同意。另曾文溪流域因莫拉克颱風造成嚴重災害，流域治理規劃應重新檢討，除工程方法外，非工程方法之第二道防線亦應納入考量，請經濟部水

利署積極辦理。目前經濟部（水利署）正辦理之曾文、南化及烏山頭水庫改造及集水區整治計畫應儘速提出，並請農委會（水保局、林務局等）、原民會及交通部等相關機關積極配合辦理。

陸、與會委員及機關代表發言紀要

一、黃副召集人金山

(一) 有關曾文溪、林邊溪、太麻里溪、濁水溪及高屏溪等五條流域治理工作，需要以專案整合管理方式進行部份，目前仍建請由行政院莫拉克颱風災後重建推動委員會持續辦理。

(二) 未來涉及重要河川流域相關事務，各部會無法協調達成共識，需提報至本會報者，請提案單位注意應強調須協調之具體事項及建議，俾利本會報進行討論。

(三) 水利署雖於報告中建議淡水河河道由臺北市及臺北縣政府分別進行河道監測工作，但仍建請由水利署統籌並彙整臺北市及臺北縣資料後，進行整體追蹤檢討，以維持淡水河河道通洪能力。尤其，目前石門水庫正進行排砂防淤計畫，未來需經由淡水河輸送上游泥砂到下游出海口，這中間多少會有泥砂淤積產生，故務必整體監測且隨時清淤。

(四) 五股垃圾山清除之相關行政程序未完成部分，請水利署協助臺北縣政府辦理，另未來該地區開發時，仍須注意地面下是否仍有垃圾尚未清除的情況。

(五) 由於計畫財源完全由臺北市及臺北縣自籌，其中，臺北市自籌經費仍有不足的部分，應補充說明如何透過將來開發後稅收的增加，達到財務收支平衡。

(六) 曾文溪流域納入本會報之重要河川流域之一，建請同意。有關烏山頭水庫部分，其淤積量已達原設計容量

之一半，簡報資料請配合修正。

(七) 政府組織再造前，建請經濟部將南化水庫納入水利署管理，俾利曾文及南化水庫供水調配機制能夠完全發揮。而曾文溪第二道防線，將來須要配合土地利用管制，建議水利署納入該流域治理規劃考量。另曾文、南化及烏山頭水庫請水利署擬定專案治理計畫，儘速執行並依行政程序報核，儘量以短中、長期方式考量，減少未來災害對於農工商業之衝擊；其中，曾文及南化水庫排砂隧道計畫案，請水利署優先考量並儘速報院，以爭取時效。

二、華委員昌宜

(一) 目前流域上、中及下游其間仍由不同機關管理，如何將各機關整合為單一的流域管理單位，發揮整體資源管理與利用的效益，係未來政府組織再造應該要重視的課題。

(二) 臺北市及臺北縣政府應分別就社子島及五股疏左地區開發，補充詳細益本分析資料，將相關開發成本及後續產生效益，於計畫書內容加強說明。

三、蔡委員長泰

(一) 莫拉克颱風災後各災區交通逐漸恢復，目前當務之急應進行地形測量等各項基本資料蒐集，做為後續詳細工程規劃之重要參考依據。

(二) 下次汛期前應進行防洪設施檢討，若再次發生超過保護標準洪水事件，就可能溢堤位置應強化其堤防結構，不可再發生潰堤狀況，這部分應注意檢討改善。

(三) 河川淤積泥砂可考慮採現地利用方式，朝強化當地堤

防構造方向進行。

(四) 有關社子島案涉及關渡高保護設施北移之敘述，應為“東”沿貴子坑溪，相關內容請修正。

(五) 曾文溪流域包括曾文水庫等重要水庫，係供應南部地區大部分用水，地位相當重要，未來也需要經由協調整合流域內重大事務的會議，以推動政府重要政策，故建請納入本會報之重要河川流域範圍。

四、楊委員錦釧

(一) 有關流域管理部份：

1. 河川上中下游由不同機關管理，基本上應該不是問題，主要的癥結點是機關間的介面沒有定義清楚。更進一步而言，可能是事涉法制命令的部份仍有模糊的空間，而且目前五個主要流域無論在治理或管理面，其所面對的問題及其特性都不盡相同，譬如：

   (1) 高屏溪及濁水溪過去皆為砂石供應之主要來源，長期過度開採造成河床下降，縱若近年極端暴雨帶來大量泥砂，表面上看若砂源補充，但河道平衡之尺度並非瞬間補注可予以滿足。因此，只看其形成砂害，破壞防洪設施，更甚者造成水源設施取水效率大減，集集堰、高屏堰即為案例。

   (2) 而曾文溪除砂石採取外，其上游曾文水庫對下游河道之平衡，及其防洪水源操作管理，又是另一值得檢討的課題，莫拉克颱風即突顯該議題的案例。入庫泥砂量根據初步量測資料幾乎一億立方公尺，且水庫之設計，除無排砂之考量外，底孔通道僅有一個，以安全之角度而

言，風險很高，排砂更新改善既有設施之利用不易，且集水區過小，水量不足。

(3) 林邊溪及太麻里溪此次莫拉克颱風造成之問題，係泥砂濃度過高形成高含砂水流，過去台灣防洪設施之規劃設計並未考慮高含砂水流衝擊之效應，致使破堤溢流多處。原規劃設計之標準，可能須予以檢討，且都市社區未來面對的，不僅僅是水患，更嚴重的是砂患，後者可癱瘓所有地下維生系統，重建之時程漫長，不似淹水，其災害數日即可復原。因此，未來類似災害都是地下空間及其相關設施於設計上如何預先防患，都應予以列入研究之重點。

(4) 就類似莫拉克颱風這樣極端異常之事件，管理之議題可能需以國土規劃的層次去看，積極規劃因應極端氣候土地分區分級的概念。同時，水利法亦應以洪氾管理的角度檢討修訂，不能僅著墨管理機構間的問題。

2. 上中下游每一個區塊皆有其治理成效之侷限性，其介面之問題若不予以釐清，則每一區塊治理之方向恐不易掌握，因此現階段首要之急，為讓各單位能充分發揮其功能，建議各區塊應儘速釐清其治理標準，以降低介面無法銜接之困擾，尤其是未來要面對的水砂複合性災害，除了過去有關水治理之標準外，如何能將砂害治理之標準納入將是重要課題。

3. 有關劃定特定區之工作，除區域之風險評估外，溝通宣導的工作相當重要，建議予以加強。

(二) 台北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫經過相關單位及經濟部水資源審議委員會多次討論，無論是技術面、經濟面、社會面，就有形及無形效益評估之

結果，皆符合經濟效益投資之原則，且社子島地區開發對台北地區淡水河流域原防洪計畫亦不致造成影響。因此就評估報告之結果而言，本案實屬可行，但都市河川之整治，目前所需正視的是如何回應異常氣候導致之風險，大臺北地區是否仍以土地開發之角度為都市發展之主軸？抑或以生態低碳的面向進行都市發展的藍圖？市政府可能須予以深思酌量。

(三) 有關將曾文溪列入重大流域甚為重要，但以後其他流域若有類似之需求，其標準為何？可能須有其一定程序評估。

五、吳委員瑞賢

(一) 重建會目前扮演的角色是否符合未來流域整合機制，建議未來重建會就整合機制的建立進行檢討，以建立整合機制的模式，如情境設定、災害管理、砂石管理等，重點在於整合的執行，而非執行的整合。

(二) 基於社經發展，將社子島及五股疏左地區提高保護程度，基本上應予支持。五股地區採堤防加高並不影響大臺北防洪系統，基本上應屬可行。

(三) 社子島高保護設施若採高規格堤防，則區內土地管制、滯洪空間、道路維生管線、堤內排水之整合系統規劃需妥善處理。

(四) 社子島提高標準措施對現有大臺北系統的影響說明必須具體量化，未來景觀美化請妥為處理。另道路救災系統亦應適當規劃。

(五) 曾文溪同意納入重要河川範圍，堤防可考慮採超級堤防建置，增加用地及保障人民生命財產安全。

六、周委員乃昉

（一）目前水利與水保單位之間介面分工尚屬清楚，惟莫拉克颱風帶來水及砂問題，尤其是上游水保範圍下移泥砂量過大，造成下游水利相關設施嚴重損害，因此水利設施對於水及砂承受度應該予以釐清，另集水區上游原住民族部落分別屬於原民會、水保局及林務局管轄範圍，相關機關應協調合作，進行重點地區保全。

（二）濁水溪流域主要災區之一為台大實驗林區域，該區域目前應有相關計畫進行處理，建議於本次報告內容補充。

（三）有關五股疏左地區計畫書之工程費用估算明細表，L型防洪牆1公尺造價為14.95萬元，是否可考慮採用土堤方式較節省經費。另計畫書內容有關堤後排水路2,000公尺部分，若優先採用背水堤則可減少滯（蓄）洪池使用面積，提高土地利用空間，例如五股坑溪以南人口較密集地區應可優先考慮。

七、行政院主計處

（一）「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」規劃辦理既有堤防加高工程、排水出口及交通進出口閘門設置、越堤設施建置等，所需經費9億1,860萬元擬由臺北縣政府自籌，惟其中並未包含蘆洲垃圾山及三重舊垃圾場清除經費(將另案研議)，而相關工作內容已納入臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪修正計畫；另「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」規劃以區段徵收方式進行整體開發，預估開發費用700億元擬由臺北市實施平均地權基金支應，另抵價地發還後標、讓售剩餘可

建築土地等回收開發成本641億元,虧損59億元將由該府編列預算或以其他方式籌措。鑒於地方制度法規定，都市計畫及營建、防洪排水設施興建管理等係屬地方自治事項，其所需經費依財政收支劃分法規定，應由地方政府以其自有財源予以優先支應，爰建議於計畫內敘明財源，以資明確。

（二）又「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」所提後續兩處區排之堤後排水處理建議由易淹水地區水患治理計畫特別預算支應一節，查水患治理計畫特別預算所辦計畫，依地方制度法規定係屬縣市政府權責，惟中央為協助地方加速改善水患問題，爰編列特別預算辦理經一定原則篩選具急迫性水系之整體性治理工作，並於計畫內明列，非普及性的整治。爰本案堤後排水處理工程如有整治之需要，建議仍應請地方政府本於權責，由其自有財源或一般性補助款支應辦理。

（三）至「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫」修正報告,以「臺北地區防洪計畫」期程至87年度止，茲因推動社子島及五股疏左地區之開發，擬對於前述已結束之計畫進行修正，是否妥適？又此兩項開發計畫是否同意？仍請視該地區開發之合理及必要性、兩計畫對於大臺北地區整體防洪影響等通盤考量後卓核。

八、行政院公共工程委員會陳副主任委員振川

(一) 關於特定區域劃設部分，與當地民眾協調仍持續進行,且溝通情況亦逐漸順暢,經辦理相關地方說明後，已讓民眾更加瞭解政府重建安置等措施，例如那瑪夏

及桃源鄉等地區，皆有相當成果，本次簡報內容亦應配合目前進度更新。

(二) 有關家園重建涉及河川、交通及環境安全，因涉及危險地區民眾生命財產問題，各部會應該明確說明清楚，例如相關工程是否施做要確定、預算經費是否到位及工程進行時間等，避免造成民眾判斷上得到錯誤或不確定的訊息，造成後續衍生出各種問題。

九、行政院環境保護署馬副處長念和

(一) 有關社子島開發計畫業經臺北市政府認定應實施環境影響評估，請依環境影響評估法相關規定辦理。

(二) 有關「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」案，因本計畫內之淡水河堆置之三處垃圾山，分別為淡水河斷面左側岸（蘆洲垃圾山）、大漢溪斷面左側岸（三重舊垃圾場）及五股疏左洪水平原管制區內（五股垃圾山）等三處垃圾清除處理計畫相關經費及期程等，建議於執行策略及方法分別說明。

十、交通部

有關社子島案計畫書提及輕軌系統交通規劃部分，係分析過程中的假設，未來倘有興建計畫執行時，仍應依照一般行政程序辦理。

十一、經建會部門計劃處

(一) 社子島及五股地區本次提報主要原因為解除原防洪所需之相關管制，臺北市政府所提相關都市計畫開發內容，應屬於臺北市政府權責，請移至計畫書附件做為參考資料，後續並請臺北市政府依權責參照防洪計畫

修正內容進行規劃，另社子島案有關填土部分其土方數量、來源及經費，請臺北市政府於報告書中補充說明。

(二) 垃圾山配合移除部分，請臺北縣政府釐清確定處理方式包括處理單位、實施期程及經費來源，並於計畫書之主要工作項目，補充說明。兩地區後續防洪高保護設施施做及垃圾山移除期程，請經濟部水利署協調臺北市及臺北縣政府辦理。

(三) 經濟部陳報之「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告」，由於臺北地區防洪計畫業已於87年完成第三期實施計畫，故本次提報之計畫名稱請水利署酌予修改，俾符合計畫內容。

柒、臨時動議

捌、散會（中午12時30分）