

附錄一：計畫展延公文

電子公文

檔 號：
保存年限：

內政部營建署 函

機關地址：10556臺北市八德路2段342號
聯絡人：張景青
聯絡電話：(02)8771-2588
電子郵件：cchang@cpami.gov.tw
傳真：(02)27772358

受文者：台灣世曦工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國97年8月28日
發文字號：營署綜字第0970049203號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：普通
附件：無

台灣世曦工程顧問股份有限公司
97.8.28
總收文號：E09893

主旨：有關貴公司函為「永續海岸整體發展方案—潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類」委託案期中報告及期末報告提送日期調整乙案，復請查照。

說明：

- 一、復貴公司97年8月15日世曦地資字第0970009266號及8月18日世曦地資字第0970009313號函。
- 二、本署同意將期中報告提送日期調整為97年10月31日，期末報告提送日期調整為98年3月15日，成果報告提送及結案日期仍維持98年4月15日及98年5月30日不變，請於該期限前依約辦理相關事宜。

正本：台灣世曦工程顧問股份有限公司

副本：內政部營建署會計室、內政部營建署政風室、本署綜合計畫組（一科）

20880828文
發 20880828

附錄二：潮間帶分區座談會發言要點

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 北區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 11 月 28 日(星期五)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：內政部營建署 601 會議室
- 三、主席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

台灣大學地理系 王鑫教授

1. 期末報告請納入文獻目錄，展示以往相關研究及資料出處。
 2. 本案與其它數個大型計畫有交互支援功能，包括：
 - (1) 國土地理資訊計畫 NGIS，中有全國土地利用調查。
 - (2) 區域計畫
 - (3) 國土計畫保育區劃設
 - (4) 沿海保護計畫／永續海岸發展方案
 - (5) 水利署「海堤」計畫
 - (6) 農委會海埔新生地計畫
 - (7) 國土監測計畫（定海岸線）
 - (8) 地調所福衛二號海岸線調查
 3. 內政部國土測繪中心宜統籌基本圖測製。其它環境資源及土地利用調查可請各事業主管單位分頭辦理。並善用 NGIS 等其它國家型大計畫。
 4. 動態現象宜有持續觀測制度及行政安排。
- ◎ 模擬：
- (1) 模擬部份，因圖面比例尺太小（衛星相片），因此無法分辨潮間帶。以澎湖為例，高低潮差異甚大，也看不出。
 - (2) 模擬結果似不能做為依法管理之依據。
 - (3) 宜說明如何改進至合乎管制用。
 - (4) 如依法海岸地區潮間帶不得為私有，或限制使用，則全面性調查與監測潮間帶較無迫切需要。
- ◎ 政策：國土計畫
- 土地歸屬/未登錄地
 - 國家海洋政策
 - 民意/計畫如何整合－納入計畫

交通大學土木系 郭一羽教授

1. 表 2.6

潮間帶土地利用分類，各分類應有互斥性。可有不同性質的分類法，但不能同一地點同時屬於很多分類項目，例如草生地、濕地、沼澤地均類似。又珊瑚礁如非活珊瑚則與礁岩亦無分別，潮間帶不可能為河道，有的話會移動。

2. 瀉湖、陸地海水溼地等是否屬於潮間帶？
3. 潮間帶水深小、水體不大，易因受污染而水質惡化，台灣西部潮間帶情況嚴重，應有首要解決的問題，尤其外有沙洲隔內水域更易水質惡化。本計畫應有水質底質現況資料。
4. 客雅溪水資源處理和南寮漁港屬於新竹市而非新竹縣，南寮漁港應改為新竹漁港。
5. 現況調查除生態外，尚應包括景觀各遊憩現況。
6. 最近水利署在潮間帶研擬緩衝區，請進一步瞭解。
7. 我國海圖之岸線是最高潮位，潮間帶的劃設為何用大潮平均高潮位。

台灣大學 林銘崇教授

1. 潮間帶劃設係本計畫重要工作，劃設依據之基本資料的正確性需予重視。文中所視模擬劃設流程，應屬合理考量，惟潮間帶係依第一或第二種定義？
2. 人工海岸之名詞宜進一步嚴謹定義，本計畫似以人工結構物影響潮位線之決定為主要考量。
3. 岩石海岸前亦有沙質海灘，故僅以岩岸及沙岸劃分岸線之決定，應有進一步釐清之必要。
4. 各議題間之關聯性可予以加強。

海洋大學 蕭松山副教授

1. 各地之最高（低）潮位係隨時間變動的，本計畫以 93-95 年均略嫌短，建議各當地長期記錄（18.6 年以上）所得之大潮高（低）潮位平均定義潮間帶或以長期資料之最高（低）定義。
 - ◎岸線定義若以最高高潮位，則使國土面積低估，一般海岸地形變遷定義以零米等深線為岸線，由水深地形測量或模式計算水深可得。國際公約則以低潮線為領海基線，建議確定。
2. 自然海岸的定義為何？人工海岸？與自岸海岸平行或垂直（斜向）等海岸結構物視為人工海岸嗎？
 - ◎建議海岸的定義宜統一
 - ◎平行海岸結構物（離岸堤）設置後可能形成繫陸沙洲，此現象之潮間帶定義為何？
 - ◎瀉湖、河口、濕地有部份區位可能在平均高（低）潮位以上（下），但其生態性豐富，宜考量納入潮間帶管理。
3. 潮間帶劃設
 - ◎高潮線、海岸線、低潮線之定義為何？與之前討論之大潮平均高（低）潮位關係如何？
4. 水利署劃設海岸緩衝區係以海岸保護觀點所擬定可能與本計畫之潮間帶有所關連，建議檢討之。

行政院經建會 馬益財簡任技正

1. 因台灣東西海岸大都為侵蝕海岸，侵蝕嚴重地區大都作為海岸保護，建議將海岸侵蝕的資料及地層下陷的資料納入本計畫內容，作為資源保育計畫之參考。
2. 議題四第 4, 7 課題之重點為海岸地形作現況調查，建議可參考美國防洪計畫如何劃設使用分區及管制分類，因其分區劃設及管制較嚴格，可作為制定海岸的土地使用之參考。

內政部地政司 袁世芬

有關潮間帶面臨政策課題探討十、潮間帶土地登記問題乙節，因事涉海域地籍測量問題，茲補充說明如下：

1. 有關海域外圍採至領海外界線之定位測量，於技術上並無問題，但該測量與地籍測量登記係不同範疇，不宜混淆。
2. 海域之土地使用管制固然重要，係新興課題，宜與陸地之非都市土地採使用編定管制方式有所區別，因廣大海域中產權經界不易管理，又該地區全屬國有土地，就目前海域使用情形，暫無需辦理地籍測量及產權登記，其土地使用管制亦應與地籍管理分開處理；換言之，於海域區行使公權力，應不受地籍產權登記與否之影響。
3. 海域地籍測量及登記與陸地地籍管理概念上有所不同，將來如有需要，建議再專案深入研究。
4. 依土地法第 65 條規定，土地總登記應由權利人按申報地價繳納登記費(千分之二)，如該地區辦理地籍測量與土地登記，因面積廣大，其相關費用甚為龐大。

行政院原住民族委員會 楊鴻謙副處長

建議委託單位在劃設潮間帶時將原住民傳統用海納入規劃考量。

潮間帶的土地若需強化管理，需測量登地，應納入非都市土地分區範圍，增加海岸區。

經濟部水利署 林宏仁副工程司

潮間帶劃設是否納入海岸變遷之因子作因應？或許定期檢討是一種機制因應。

中央地質調查所 謝凱旋組長

1. 地調所以福衛二號衛星影像進行四年之海岸變遷研究，將整理為海岸侵蝕圖（主要在西海岸範圍），可提供經建會馬簡任技正所提及的海岸侵蝕區域彙整參考。
2. 地調所出版之五萬分之一地質圖幅也可提供海岸地質補助參考，如岩岸之岩石性質和沙岸之特性等，離島地質圖之大成岩等也可供潮間帶劃設之參考。
3. 本案之期末報告請函發地質調查所參考。

中油公司海域探勘處 劉拔光專案

1. 內政部所推動之「永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及土地利用」未案，主要保護海岸重要資源與景觀，中油公司將充份配合。

2. 中油公司所鋪設之海底輸油氣管線或人工設施，均係配合國家經濟發展需要，以充份而穩定供應國內市場所之油氣（油氣供應與輸送）。
3. 各項工程計畫均經的事業主管機關（經濟部）或行政院核定，並且通過行政院環保署環評審查以及符合相關法令之要求，工程施工時對於海岸環境之維護，中油公司盡心盡力，以避免對海洋自然生態產生不良影響。
4. 書面資料 23 頁第 2 行，文句內容：…通霄海岸亦有‘鐵礦開採’，建議修改為‘鐵砧山礦場開採天然氣’。

國立海洋科技博物館籌備處 施彤煒組長

1. 「國土計畫法」（草案）及「海岸法」（草案）應積極推動落實。
2. 永續海岸整體發展方案應積極推動，尤其是對天然海岸開發計畫更應審慎評估其必要性，以及是否有更好的替代方案可行，避免海岸被不當開發，造成無可回復之損害。
3. 許智翔技師簡報中之「基隆市（海博館海岸·和平島）」建議更正為「基隆市（和平島·碧砂及八斗子港）」，海博館海岸應包括八斗子半島海岸及望海巷海岸（蕃子澳海岸）。
4. 目前台電公司執意利用望海巷海灣（蕃子澳海灣）興建卸煤碼頭，即與「天然海岸線比例不再降低」之發展方向衝突。
5. 「節能減碳」為世界潮流，破壞天然海岸，製造更多二氧化碳之作法，已經違反世界潮流，更與永續海岸整體發展衝突。
6. 附上望海巷海灣（蕃子澳海灣）生態資源資料供營建署參考。

金門縣政府 黃嘉萱

依據規劃單位定義潮間帶，以平均高潮位與平均低潮位之間的潮差，作為劃設潮間帶的範圍；劃設原則依照海岸法草案，以近岸海域為劃設標準，近岸海域範圍為平均高潮線向外海延伸 30 公尺等深線或向海 6 公里涵蓋的海域，若劃設離島潮間帶以海岸法劃設標準，將涵蓋至大陸陸域範圍，建議劃設標準應將離島地區納入考量。

宜蘭縣政府 劉宗漢技正

1. 就潮間帶其土地利用現況調查報告，將現有溼地資料都納入，似乎並不洽當。因為所提之諸多溼地都顯然並非在所謂的”潮間帶”範圍內，宜再檢討。
2. 針對潮間帶土地利用現況分類，如以土地法的用地分類方式為基礎，並不易區分出其現況類型，例如礁岩或草生地、灘地或紅樹林，顯然很難用地號分筆資料的觀念，而能加以界分之。
3. 所提出「北部地區潮間帶使用初步調查表」將烏石港歸至台北縣區域範圍，並不洽當。如所謂的”北部地區”包含了宜蘭縣，應亦分別列出在表單之內。Ps：基隆市亦同（八斗子漁港、基隆港、海博館）。
4. 潮間帶是會因時、地等而變動，是否改成法條文去定義就好，而不一定要劃設出區域，才可達到保育利用管理的目的。
5. 議題四課題十本案建議內政部地政司應將國土的地形測量計畫，擬訂潮間帶建議擴大，宜

將領海的觀念納入一併考量。

6. 現況調查建議，將現有國有財產局所業管國有土地及其他之土地管理機關，已出租的土地資料一併列入調查，以利主辦機關之參考。

新竹市政府都發處 陳昭蓉技士

1. 有關潮間帶土地使用管制方面，查目前新竹市潮間帶範圍，如同會議資料第 22 頁已劃設為「新竹市濱海野生動物保護區」，是以環境敏感區之概念劃設，其土地使用管制係依「野生動物保護法」管理，是否與本計畫內之土地使用管制相衝突，或又如何互相配合。
2. 有關潮間帶權責單位方面，是否請貴單位列出較明確之權屬區分，俾利地方政府更有效率配合辦理。

「永續海岸整體發展方案」潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案北區座談會議

查、時間：97年11月28日(星期五)下午1時30分

查、地點：內政部營建署601會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授

查、出席單位人員：

王教授 鑫	王	
張教授 景緯	張景緯	
陳教授 繼藩	葉又歌、林國藩	
陳教授 華法	陳亞忠、代	
邵教授 廣昭	(請假)	
林教授 維崇	林維崇	
徐主任 月娟	(請假)	
郭教授 一羽	郭一羽	
蕭教授 松山	蕭松山	
【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院經濟建設委員會	簡化雅廷	馬善財
行政院文化建設委員會	(請假)	
行政院原住民族委員會	劉慶宏	楊淑程
行政院農業委員會漁業署	(請假)	

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院農業委員會林務局		
行政院公共工程委員會	簡作訓	
行政院環境保護署	王曉暉	葉又歌
行政院海岸巡防署	(請假)	
交通部航政司		
交通部基隆港務局	(請假)	
交通部觀光局		
交通部觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處	課長	江鈞君
交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處	(請假)	
交通部公路總局	助理工程師	牛瑞傑
交通部運輸研究所臺灣研究中心	(請假)	
國防部		
經濟部水利署	副工程師	林嘉仁
經濟部水利署第二河川局	正工程師	林大隆
經濟部水利署第十河川局		
經濟部工業局	(請假)	
經濟部能源局		
經濟部中央地質調查所	謝維君	謝維君

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
中央研究院生物多樣性研究中心	研究助理	陳曉峰
台北市政府	技師	陳治平
台北縣政府	技師	張啟文
基隆市政府	(請假)	
宜蘭縣政府	技師	林自全
新竹市政府	技師	陳昭君
新竹縣政府	(請假)	
桃園縣政府	技師	張照光
金門縣政府		黃嘉萱
福建省連江縣政府	(請假)	
台灣中油公司海域探勘處	專員	劉振志
台灣電力公司電源開發處	組長	蔣凱宇
國立海洋科技博物館籌備處	助理研究員	梅丹輝
內政部地政司		黃世文
內政部國土測繪中心	(請假)	
內政部營建署城鄉發展分署		蔡平海
營建署國家公園組		楊冠傑
營建署都市計畫組	專員	黃學文

3

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營建署綜合計畫組		朱廣倫
	湖麗花	吳年廷
	張景平	李宜昌
	技師	歐冠樑
海洋及水下技術協會	簡廷芳	李汗軍
	許碩哲	黃柳娟
		陳品軒
		楊萬蓉

4

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 中區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 12 月 9 日(星期二)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：經濟部水利署台中辦公區第一會議室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

建國科技大學 莊甲子教授

- 1.台灣四周海岸因所在位置不同，各具不同之海岸特性如西部地區為平緩沙岸，東部地區則屬較陡峭之海岸其潮間帶之特性及劃設亦應有不同之依據。
- 2.台灣西海岸侵淤情況嚴重造成海岸地形變遷甚巨，加以近年地球暖化效應加速平均海面上升且部份海岸地區地層下陷，此些原因皆可能造成潮間帶的變化，故於其劃設規劃時宜加考量其變化之長期趨勢。
- 3.利用衛星影像以模式以模擬劃設潮間帶時，應注意衛星影像拍攝時間與斯時海水位的相對情況，此因衛星繞行拍攝時間為固定而潮汐滿干時間為逐日後移變化之故，故衛星影像之選取使用宜加慎重。
- 4.台灣四周海岸，尤其台灣西海岸的漂沙方向隨地點、季節有不同的變化，且沿岸漂沙造成之地形變化亦會有所不同，建議在作劃設時以長期變化者為準。
- 5.未來潮間帶，管理發展政策宜由中央統籌，地方分工執行，如此較能達事權與標準的統一，亦可免除地方的茫然無力甚或壓力。

台中港務局 劉明昌科長

- 1.潮間帶劃設之定義，應著眼於潮間帶本身之功能，係提供生物多樣性之來源之一，故所採用兩種定義來劃設(最高潮位或大潮平均高潮面)，初判應不具差異性，皆可為接受之範疇，提供參考。
- 2.大甲溪上游水土保持問題，建議相關單位能給予重視，以減低颱風過後所挾帶之大量沙土，淤積於高美濕地，造成潮間帶之往外延伸。

台中港務局 廖成坤幫工程司

依據商港法第四條「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告，商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定」，第六條：「國際商港區域之規劃、興建，由交通部擬定計畫，報請行政院核定施行」，台中港區範圍業於 92 年 2 月 21 日奉行政院台交字第 0920008460 號函核定在案，不應再劃設為海岸保護區，以免疊床架屋衍生管理問題，並造成國家經濟及台中港未來發展之影響。故有關有關報告內相關之敘述，務

請宜以修正。

台中港務局 馬先生

簡報 p15，請研究單位再檢視確認紅色保護區範圍是否已含蓋台中港區範圍。

水利署水利規劃試驗所 陳春伸副工程司

- 1.潮間帶劃設係為掌握海岸地區資源並作有效規劃管理，相關劃設原則建議能參考歐盟正在推動的「海岸地區整體管理 (CZIM)」的理念，藉由各面間探討以釐定各海岸區域功能及管理主軸，進而有效保護海岸環境。
- 2.隨氣候變遷海平面逐漸上升，未來海岸區域土地使用將有重大變化，故建議能將此議題納入。另可參酌荷蘭「還地於海」的理念，除提供海岸緩衝帶外，亦可作為海岸溼地，營造重要棲地。
- 3.東部地區潮間帶劃設係以衛星影像為主，在河口平原（如蘭陽平原，花蓮溪口，卑南溪口）之沙礫石海灘地區，因此處地勢較為平緩，故低潮線的精確度將有待進一步探討。
- 4.本永續海岸整體發展方案潮間帶劃設，建議能跳脫相關舊有設施的限制，以海岸永續概念，作通盤思考，使土地合理重新使用。

彰化縣政府漁業科 林科長

- 1.有關潮間帶之定義，建議以水利署的海堤線向外 150 公尺為海堤區，150 公尺以外至低潮線為潮間帶，較明確。另各縣市政府應無相關配置人員在執行面較困難。
- 2.目前海岸土地大都由漁業單位在使用，本計畫提及潮間帶之現況如定置網、水產養殖、蚵架、林灘地...等之現況調查，建議研究單位向各地區漁會協助提供。

中油苗栗供氣中心

中油公司天然氣的輸送，至明年底於台灣海峽將有三條管線，會中提到有關海洋法等法令，是否造成影響為本單位較關心的課題。

台灣生態協會 張豐年顧問

因台灣環境開發過盛，由北部漸漸趨向中部開發（如中部科學園區）及河川污染嚴重，造成海域環境之傷害，地形、地物為有形，往往忽略無形問題，進而增加對動植物之危害，建議維護生態保育應多著墨一點。另一個為人工構造物（海堤）的問題，影響程度很大，請研究單位重視並加以思考。

台灣生態協會 甘宸宜小姐

- 1.表 2.6 潮間帶土地利用初步分類應該將藻礁類納入次分類中，目前藻礁分布於北海岸、桃園觀音、台東杉原等，各界高度關切藻礁的命運，桃園縣政府正在規劃藻礁保護區，本計畫應將“藻礁海岸”納入次分類中。
- 2.海陸交界地帶，所適用法規究竟定義為海洋污染或為陸域污染？如果遭廢棄物、有毒物質該如何管制處理？標準如何？空氣污染物身應該也會漂至海域，空品區是否應該進行延

伸？建議檢討現行的環境保護法規對本計畫影響，或者應做調整。

荒野保護協會台中分會 謝政蒨執行秘書

高美濕地是野生動物保護區，但是一直無法做妥善的有效管理與執行導致蕭敬騰和最近的Janet 玩小滑板的事情發生，更不用說一般民眾到灘地抓螃蟹，未來做規劃時，如何落實後續的執行與管理是最重要的課題。

彰化縣環境保護聯盟 蔡嘉陽理事長

1.很感謝營建署和各位學者專家對台灣海岸的相關資訊和政策提出深入的分析和研究。

(1)政策凌駕專業：行政院之永續海岸整體方案立意精神佳，以海岸永續發展為原則，卻在面臨重大開發卻排除例外。

(2)法令散落各處，主管機關旁雜：法令多如牛毛，執行主管機關橫向連接不佳，無法真正落實。

(3)研究速度太慢，開發速度太快：

2.大城工業區的開發，行政院帶頭違反永續海岸整理發展方案，如何以法令和政策面要求行政院落實。

「永續海岸整體發展方案—潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案中醫座談會議

查、時間：97年12月9日(星期二)下午1時30分

查、地點：水利署台中辦公室第一會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授

查、出席單位人員：

邱主任永芳 (請假)

莊教授甲子 莊甲子

吳總工程師政東 (請假)

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院文資會總管理處蔣偉盛		
行政院農業委員會漁業署		
行政院農業委員會林務局	(請假)	
內政部國土測繪中心		
交通部台中港務局	科長 莊甲子	劉可尚、黃新
交通部運輸研究所港灣研究中心	(請假)	
經濟部工業局	(請假)	
經濟部工業局彰濱工業區服務中心		
經濟部能源局	(請假)	

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

經濟部水利署中部辦公室		
經濟部水利署中區水資源局	課長 陳志	林仲坤
經濟部水利署水利規劃試驗所	副科長 劉程司	陳春仲
經濟部水利署第三河川局		
經濟部水利署第四河川局	契約人員	陳幸利
台中縣政府	課長 蔡十	劉春芳
彰化縣政府	課長 王新洋	陳秋
雲林縣政府		
苗栗縣政府		
台灣中油公司苗栗天然氣事業部儲氣中心	副課長 邱國宇	莊益良
台灣電力公司	課長 蔡天賜	莊益良
台灣生態學會	副會長 蔡由	孫豐年、甘振宜
台灣環境保護聯盟彰化分會	副理事長 莊益良	莊益良
台灣省野鳥協會		
荒野保護協會台中分會	執行秘書 吳仁如	謝政甫
內政部中部辦公室(管建業務)		

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 南區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 12 月 31 日(星期三)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：交通部高雄港務局第一會議室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

國家海洋公園管理處 吳全安處長

- 1.建議潮間帶在劃設時範圍能盡量劃大一點，然後交主管機關，從實務面做規劃、協調、討論出可行性之方案。
- 2.有關潮間帶管理權，應由中央來管轄；潮間帶劃設的範圍則應由營建署規劃，範圍劃設成交地方政府或目的事業主管單位。
- 3.潮間帶的使用應以資源保育、海岸管理為導向，永續利用為前題。
- 4.潮間帶目前並無專屬法令，建議營建署綜合計畫組海岸科及城鄉發展分署保育科兩單位，在規劃區域計畫檢討時應密切配合。

國立成功大學 高家俊教授

- 1.海岸土地具有高度動態性，配合這個特性，在建立潮間帶資料庫時，除了空間上的資訊，亦應建立在時間上的資訊，方能完整呈現海岸全貌。
- 2.濕地具有動態改變特性，保護濕地應先有上位性理念，方能可長可久的管理，否則易生紛擾，請嚴肅思考這個課題，濕地應順其自然改變，或是應該用人為手段維持其現況？
- 3.潮間帶保育宜納入生態旅遊的概念，使潮間帶保育能為居民生計帶來正面效果。
- 4.利害關係者的參與，是潮間帶保育成功的基礎。

國立中山大學 薛憲文教授

- 1.低潮線採航照或衛星影像數化推估，可能有拍攝時間並非最低潮位之問題。
- 2.潮間帶資料既是變動，請在定義時宜同時考慮長期應如何維護及更新等課題？且是由中央或地方政府來維護管理？
- 3.海岸地區之土地管理單位為國有財產局，測量及報編單位為中央地政單位，建議請相關主管機關，針對海岸土地管理提供意見及涉及相關法令為何研討處理？
- 4.簡報 pp..31，外傘頂洲行政轄屬雲林縣，請修正。
- 5.請注意在劃設潮間帶時，在管理上所需要之資料精度及成果精度為何？

高雄港務局 蔡添厚總工程司

- 1.潮間帶之定義因目的不同會有各種不同的期待，若定義為”潮水漲退潮之間的區域”應可被廣泛接受。至於本案要定義為”最高潮位及最低潮位間的範圍”或是”大潮平均高潮與大潮平均低潮間範圍”建議聽多數人意見。
- 2.潮間帶之劃設若涉及當地居民或某些團體之權益，宜特別慎重。劃設原則應有致性，某些地區可以特殊地區處理。
- 3.潮差大及海床坡度平緩之海岸就有較寬廣的潮間帶，蘊育了生物的多樣化，然而就港灣建設而言，就不是一個良好的港址。就永續海岸整體發展的方向來說，應以保持原有風貌為佳，故自然海岸不宜再減少，為經濟建設的各種作為及設施應嚴格管控。

高雄港務局工務組 鍾英鳳組長

- 1.潮間帶之劃設因涉及人民利益，公共建設、生態保育，基本上應有明確的劃設方法，否則將造成爭議。另最高高潮其影響因素，將比平均高潮多，如地形因素（形狀、地形變遷）等，風推升等…，因而其潮位線之訂定，應有明確且取多年之歸納為主。（如目前河川河道之劃設亦有爭議）
- 2.安平港應納入台南縣市中。
- 3.養灘是否有海污法之適用，養灘基本上係為工程之行為，海洋棄置及些污影響生態為不可避免，未來將如何處理，應加以思考。
- 4.本計畫涉及之法律甚多，海岸海域有國土復育條例，海岸法、國土計畫法等法令，陸域方面又有都市計畫法，區域計畫法，另有相關環保法令如環境影響評估法，水污染防治法……等，對於海岸及近海之使用及管理將成多頭馬車，致使開發使用，管理皆成問題，建議相關法令應予整合。
- 5.建議港灣區域範圍內不劃設潮線，基於港區之開發其通常係逐步開發，且因浚挖回填等影響潮線之變動很大，另商港區域之管理使用應以商港法為主，故建議潮線只劃至港外。

屏東林區管理處 林啟章祕書

潮間帶劃設如涉及保安林或林務局登記土地時，其劃設範圍及如何配合管理等請參考森林法、保安林經營管理辦法、保安林施行方法等相關法規，並請與農業委員會林務局商訂，俾利後續管理。

經濟部水利署第七河川局 傅家揚工程員

“海堤管理辦法”有定義海堤區域，並明訂管理機關及辦理事項；未來如涉及潮間帶管理機關共同權責部份，可能需會商協調。

經濟部水利署第六河川局 謝錦志副工程司

- 1.本局海堤管理係依據海堤管理辦法所劃設之海堤區域，本次潮間帶劃設如何與海堤區域相容及配合，請考慮之。
- 2.未來計畫完成後之成果，對海岸之管理相當有應用價值，建議可提供相關單位參考使用。

高雄市政府 韋理淳工程員

- 1.過去因潮間帶之定義模糊及測繪技術整合之困難而未能明確劃定出，若能透過相關法令的研訂劃設管理分區、次分區及定期檢討機制，將有助於地方政府進行都市藍、綠帶系統整合計畫之推展及管理依據。
- 2.潮間帶本身為線型區塊，常跨越不同行政區，未來各地方政府間的協調、整合、執行、經費及管理，將是重要問題。

台灣濕地保護聯盟 翁義聰理事長

- 1.潮間帶範疇除考慮潮位高低外，應加入生命的利用，即漁民的傳統利用及海洋動植物，例如：紅樹蚺、三棘鰲、海豆芽、白海豚、黑面琵鷺及食物來源、海草林。
- 2.建議潮間帶邊界”應盡量平滑化”修飾。
- 3.潮間帶定義上可分區、分資料來源，有引用劃設原則及引用順序。

「永續海岸整體發展方案」潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案南區座談會議

查、時間：97年12月31日(星期三)下午1時30分		
查、地點：交通部高雄港務局第一會議室		
查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授		
查、出席單位人員：		
吳處長 全安	吳全安	
林處長 青	(請假)	
榮總工程師 添厚	蔡添厚	
邱主任 永芳	(請假)	
高主任 家權	高家權	
邱教授 憲文	邱憲文	
【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院文建會文化資產總管理處籌備處		
行政院農業委員會林務局屏東科區管理處	(請假) 秘書	林啓章
行政院農業委員會會流業務署		
交通部高雄港務局	張東園	張東園
經濟部水利署第六河川局	(請假)	
經濟部水利署第七河川局	王聖安	王聖安

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
經濟部水利署南區水資源局	(請假)	
交通部觀光局澎湖國家風景區管理處		
交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處		
交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處	(請假)	
嘉義縣政府	李順	陳元凱
臺南縣政府	(請假)	
臺南市政府	紀僑	蔡錦龍
高雄市政府	謝士	黃大勇
高雄縣政府		
屏東縣政府	林	范瑞琦
台灣中油公司興建工程處	工程師	王凱玄
台灣中油公司永安液化天然氣廠	工程師	許明福
台灣電力公司興建電廠	工程師	敬德仁
台灣湿地保護聯盟	林	孫志仁
海洋國家公園管理處	張士	
墾丁國家公園管理處	(請假)	
高松		

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營建署綜合計畫組		
海洋及水下技術協會		簡益忠
	許弘志	張品新
		許智翔
		楊萬榮
		黃印娟
高雄市政府漁業局	科 科長	楊麗萍 陳強

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 東區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 98 年 1 月 16 日(星期五)下午 2 時正
- 二、會議地點：交通部花蓮港務局三樓簡報室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

海下協會 梁乃匡理事長

1. 不當的海岸變遷，建議工程界、水利署港務單位規劃研究柔性工法儘量減少人為破壞。
2. 大武港為非自然開發，簡報中提及為黑潮及親潮交處，但親潮只會於日本發生，建議更正。

行政院原住民族委員會 杜張梅莊專門委員

1. 潮間帶已是原住民生活的一部份，故潮間帶劃設在土地利用上，或海岸法管制上請主管機關參考原住民基準法之精神納入。
2. 傳統領域原住民族保留地已有完整的調查，大部份保留地都在山區，可提供給執行單位參考。

交通部花蓮港務局 蕭組長俊賢

花蓮港務局所有相關土地都是劃設港埠用地，目前潮間帶劃設如果與港埠用地衝突，商港法的位階是特別法，所以潮間帶劃設時，是依據商港法的港埠用地為優先，還是潮間帶為優先，請考量之。

交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處 潘朝溢主任

1. 本處經營東部海岸逾 11 年，每當我們要利用這塊土地時，不論潮間帶或海域，此時許多單位表示，其為主管單位，但非管理單位。例如潮間帶區域之海岸漂流物皆無人管理，環保單位則表示其為主管機關，非管理機關；海岸污染亦然，早期縣政府表示非管轄範圍，現情況較改善。
2. 台東、花蓮地區皆屬專業漁業權，於離島劃設風景區，但被歸為保育區，保育區則非本處劃設，由縣政府來劃設。潮間帶嚴格來說應屬漁業署權利，因歸屬專業漁業權區，漁業法位階較高，建議對於管理機關及主管機關未來之權利、義務應劃分清楚。

經濟部水利署第九河川局 林寶堂先生

河川局在海岸環境影響的部份，在 98 年至 103 年經行政院核定計畫，在 98 年美崙溪口的近岸預定做個保留地。

太魯閣國家公園管理處 張秀珍課員

1. 國土利用現況調查計畫之分類請增列「國家公園使用土地」。
2. 區域計畫「國家公園區」之劃定為依據已公告實施之國家公園計畫，國家公園設立之宗旨係為保護自然資源與潮間帶劃設的目的相符，「國家公園區」內『潮間帶』如於區域計畫另劃設分區，則減編「國家公園區」面積與國家公園計畫不符；如於「國家公園區」內劃設『潮間帶』分區亦與國家公園法規定，請考量審議本案與國家公園計畫及法規配合管理問題。

台東縣政府 郭怡君小姐

未來加強海岸資源保育的計畫，亟須中央政府的協助，或者站在地方的角度應如何配合，如果在本計畫中可提供建議，本縣可從下而上由其他管道爭取資源來做海岸資源保護工作。

經濟部礦務局

國內潮間帶海岸地形經濟部整體一併考量，須注意環境、保育、生態資源有效利用與防災救助。

自強工程顧問公司 賴澄漂董事長

1. 在航拍劃設時很難控制其最低潮位，每一個地方的潮差不一樣（如台中、高雄），在劃分時須非常謹慎，避免影響漁民的養殖業。
2. 須了解海岸氣象之變化趨勢，建議政府能多注意海氣象變化的資料收集。

黑潮基金會 金磊企劃

1. 潮間帶劃設範圍建議以大潮為基準。
2. 海岸的建設而造成海灘的影響，或沙石的淤積，當發現有廢棄物時，是否有其他方法使其流失的海岸復原。

台灣深層海水發展協會 郭榮顯祕書長

潮間帶的定義依據水利法最高洪水位-10年、20年、30年訂定，宜避免產業界在沿岸土地使用產生困擾。

「水境海岸整體發展方案—潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案東區座談會議

查、時間：98年1月16日(星期五)下午2時正

查、地點：交通部花蓮港務局三樓會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡建青教授

簡建青

查、出席單位人員：

陳總工程師 侯翰

陳局長 隆政 (請假)

馬處長 達忠 (請假)

梁教授 乃匡 梁乃匡

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

行政院原住民委員會

李阿春

李阿春

行政院農業委員會林務局

行政院農業委員會漁業署

行政院農委會水產試驗所

東部海洋生物研究中心

行政院漁漁巡警東部地區巡防局

交通部花蓮港務局

交通部公路總局第四區養護工程處

交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處

李俊

李俊

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

經濟部水利署第八河川局

(請假)

經濟部水利署第九河川局

經濟部工業局

(請假)

經濟部礦務局

洪

花蓮縣政府

(請假)

臺東縣政府

(請假)

台灣中油公司東區營業處

台灣電力公司東部發電廠

台灣肥料公司花蓮廠

世界海洋深層水生技團區

光隆生化科技公司

黑潮海洋文教基金會

台灣深層海水發展協會

內政部中部辦公室

大魯閣國家公園管理處

洪

朱雅正

(請假)

郭怡君

陳秋明

簡品中

簡春輝

金

金

金

洪

洪

譚

譚

譚

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營建署綜合計畫組	陳宏昆	張景亭
台灣造橋工程顧問公司	李信忠	
海洋及水下技術協會		
	程永春	程永春
		游淑芬
		楊萬蓉
		黃麗娟

附錄三

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

評選委員意見及處理說明

97.05.16 評選簡報會議記錄

項次	審查意見	處理說明
一	<p>本案評選委員經半數以上同意並決議如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本案僅「台灣世曦工程顧問股份有限公司」投標，且該公司對於本案之標內容並無異議。2. 有關台灣世曦工程顧問股份有限公司之服務建議書及簡報內容，經評選委員評分後，平均分數合格且經徵詢出席委員同意由該公司取得議價權。3. 北、中、南、東部 4 場座談會之辦理時程，建議考量子以提前。4. 本案契約書(草案)所定預估時程，建議依據實際簽約日期調整，以符合本案整體進度。	<ol style="list-style-type: none">1.2.略。3.感謝委員寶貴意見。本項建議已納入本計畫執行進度中提前辦理。4.感謝委員寶貴意見，已於議價會議中提出討論，決議由規劃單位依據實際工作進度及需要，再向營建署提出討論。

附錄四：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期初報告書審查委員意見及處理說明

97.7.21 期初簡報會議意見

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
一	<p>王教授鑫(雷鴻飛代)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 潮間帶難定義，少劃定研究，關鍵就在它不是穩定的線。考慮計畫內容鎖定範圍較大較穩的濱區。2. 鑒於台灣海岸濱線已被大幅改造，濱區的陸域範圍可用「濱區」及「潛在濱區」作為日後土地經營管理及後續計畫之參考。並將劃設成果與更多的專家討論。3. 應該考慮海岸水動力及輸砂行為之功能單位。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，將考慮本計畫執行目標以做進一步考量。
二	<p>張教授景鐘</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛與繁多。如潮間帶劃設、資料庫建置與網頁建立，未來發展政策研議，法規檢討，辦理四場座談會。然而計畫時程相當短促。本計畫由台灣世曦工程公司與海洋及水下技術協會所組成之研究團隊，結合工程人員與學者專家，建議各細項工作項目有固定負責人員，才能有效掌握、管控進度、時程。落實計畫目標與成果。2. 本計畫需眾多單位協助及提供相關資料，如何儘早完整取得對計畫執行相當重要，另外本計畫經費有限，有些單位要有償提供，該如何協調須盡速解決。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理，再次請署裡發文以提供資料。2. 遵照辦理，除服務建議書中詳載以外，於期中報告、期末、結案報告中可詳列實際執行狀況。
三	<p>陳教授繼藩</p> <ol style="list-style-type: none">1. 高低潮位之劃設會依據所蒐集的衛星影像及航空照片，建議將遙測資料及潮位資料作一時、空分佈之整理，及劃設原則之說明，次澄清遙測資料獲取時間及空間範圍與潮位劃設之落差。2. 本計畫所產生的資料應詳細列表說明何種資料為本計畫所生產的，何種資料為其它計畫所提供的。3. 潮間帶的土地利用現況調查資料應先確定是否可從水利署 92~94 年的資料獲得，及是否可作到第三級的土地利用規劃。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝提供寶貴意見，研究團隊會陸續收集相關潮位站的資料，但礙於經費因素可能無法依據時間因素購買衛星影像，另所有資料需透過署裡發公文給各部會以取得資料的授權。2. 遵照辦理。3. 目前的土地現況分類未盡完善，水利署的分類著重於水力使用，對於水道、沙灘灘地、海面等分類尚堪用，但詳細分類於應用上的問題可於工作會議中協商。

項次	審查意見	處理說明
四	<p>陳教授章波</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 港埠為潮間帶的使用方式之一，建議應列於潮間帶類型之中。另當海象改變破堤時潮間帶上限應退到何處？潮間帶範圍增加時應如何劃分堤防以內之地區？ 2. 土地利用的分類應詳細探討定義，詳細的類別應以生態的完整性角度出發，以地形(landscape)、地用角度探討。依據各種生態功能作為分類劃設之準則。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介於海岸地區以至陸域範圍應有 buffer zone, 是動態、變動式的。 2. 生態(ecosystem)分類方式列入將來分類之考量。
五	<p>中央研究院邵廣昭研究員</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶是台灣目前海岸或海洋環境被破壞最為嚴重的地質或生態系，包括生物多樣性物種之喪失及數量之減少。目前水利署之統計台灣海岸線 55%以上均已被人工化,故政府在永續海岸政策已宣示未來海岸應零損失。故及早委託本案之執行並建立資料庫及提供未來發展之建言，實有其必要與重要性。很高興署裏有推動此一計畫。當未來累積長期資料後（或可追回過去之資料），才能比較並了解今昔海洋變化之劇烈。 2. 令人困惑的是本案名稱所用到之「潮間帶劃設」應是指範圍之劃設或劃界，否則會誤以為要去作土地利用之規劃。故本案應是把潮間帶目前已被利用開發的現況及生態、環境因子作一蒐集整理，建立資料庫可作為未來管理及施政之參考。潮間帶目前已被利用之狀況是人工或自然、合法或非法，其使用者及管理之資訊等能一併清查出來更好。又如海岸帶要作土地利用應提出距離最高潮多少距離之內陸才可以被開發利用，而不應與海爭地。因此有剩下 44%的自然海岸，照理應該全部保護，不應再開發。 3. 潮間帶之資料蒐集，以生態資料最難，但卻最重要。目前潮間帶有資料的大概多散布在由各部會所委託之生態調查案中，可請署方發文要求這些老師把原始資料（時空分布、標本）均提繳（可能不易），故未來在委託計畫時更應在合約書中明定要求隨期末報告繳交。至於跨機構之整合或索取資料則更困難。目前中研院在 NSC 之委託下已組成 GBIF 中華民國委員會,將會就資料公開之政策及整合機制來努力推動。署長亦為當然代表之一。又 NSC 在規劃生態資料調查之 SOP 及資料庫建置之統一格式 (EML+DWC)。 4. 本報告已蒐集與接洽了不少有資料庫之機構，還可以增加的是(1)EPA 之「區域性海洋油污污染緊急應變系統」中環境敏感指標 CESI 委託之科技公司，(2)國研院海科中心正在推動成立 Consortium，整合所有台灣海洋資料，(3)中研院負責之 Taibif 國家生物多樣性入口網，結合安典計畫之資料庫亦有包括海岸物種分布之資料，但不多。 5. 至於潮間帶之分類方法很多，視目的而異，如依生態系（生物棲地）角度，除了報告中依海岸地形特性所分沙岸、岩岸及珊瑚礁外，還有河口，依生物類型還可增加林澤（紅樹林）、草澤等。 6. 未來開座談會所邀的對象是否考慮可以再多邀一些海洋生態的學者，甚至於 NGO 之代表等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 謹遵照辦理。

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
六	<p>行政院農業委員會漁業署張福平技正</p> <p>1. 彰、雲、嘉沿岸延繩式牡蠣養殖設有固定竹樁，有可能延伸跨過平均低潮線，是否視為人工設施物，全部納入潮間帶範圍，請規劃單位研究考量，本署視後續規劃結果及未來發展政策研議形成後，再表示意見。</p>	<p>感謝委員寶貴意見，牡蠣蚵架、人工魚礁等人工設施物多位於西海岸，其目的為養殖，歸為人工設施物不甚合適，可進一步予以討論。</p>
七	<p>行政院農委會特有生物中心 陳添水研究員</p> <p>1. 土地利用現況所參考水利署之 92-94 土地利用現況調查其分類範圍為海岸三公里多為堤防水利設施等，並不適合所要劃設潮間帶範圍內，宜著重於潮間帶之植被(包括海草、鹽生植物、紅樹林等)、蚵架、海灘、水體。</p>	<p>本計劃使用衛星影像之涵蓋面位於海堤範圍之外，人工海岸(50%)如含有海堤等人工設施物的存在是否會影響到潮間帶的定義將於工作會議中釐清。</p>
八	<p>內政部營建署市鄉局陳鵬升幫工程師</p> <p>1. 期初報告書 P2-10~P2-22，引用「台灣沿海地區自然環境保護計畫」(一通)內容，包含淡水河口等 5 處海岸保護區相關範圍及劃設成果，但上述內容屬 94 年 11 月的草案，為使各縣(市)政府及相關單位更了解海岸保護區，自 95 年再一次辦理以縣(市)為單位之資源會勘及研商會議，並依相關單位之議修改計畫書圖，建議不要使用 94 年 11 月草案內容，若需最新資料，可協助提供，作為河口潮汐分析及後續政策整合參考。</p>	<p>已依據所提供最新資料更新。</p>
九	<p>內政部地政司陳科員彥妃</p> <p>1. 查潮間帶係位於陸地及海域交替地帶，其土地利用活動複雜且具多樣性，目前各活動之管制事項及管理權則，如遊憩沿海養殖、生態保育等，各依性質由不同中央目的事業法令規定。</p> <p>2. 潮間帶之管理及管制事項並非以海域行政管轄權之開放為提前提，關於潮間帶之保護或管制計畫應由中央目的事業主管機關依法令及業務需求制定，建議本委託案之政策應朝潮間帶管理、管制或保護應實施事項，及管理實質內容方向進行，而非著重於管理權則劃分問題。</p>	<p>感謝 內政部國土測繪中心提供雲嘉南沿岸地用資料。</p> <p>1. 假若行政院通過區域計畫法對於港口內海之海岸區納入潮間帶，可望提供解決方案。</p> <p>2. 目前海岸功能區劃依據多目標土地使用，土地管理單位如何建立完整諮商協調機制為未來發展重點。</p>
十	<p>彰化縣政府侯彥隆技佐</p> <p>1. 彰化海域潮間帶現況：</p> <p>1) a.大肚溪口野鳥保護區 b. 螻蛄蝦繁殖保育區 c.區劃漁業權</p> <p>2) 出海路(水泥道路)</p> <p>3) 專用漁業權</p> <p>2. 中部地區擁有廣大潮間帶，縣市政府管理能量足夠嗎？</p> <p>3. 重要濕地與原有漁業活動的衝突。</p>	<p>感謝提供寶貴意見，將納入參考。</p>

項次	審查意見	處理說明
	4. 海域潮間帶土地管理與海域管理。	
十一	<p>交通部高雄港務局張展榮科長</p> <p>1. 本案規劃報告，潮間帶劃設是否涵蓋全台及離島地區海岸線，因目前海岸線已有許多人工構造物或事業性設施，潮間帶之劃設是否會有所影響，建請釐清。</p> <p>2. 簡報第 50 頁所列之課題非常重要，目前營建署正推動多項工作區域計劃第二次通盤檢討，將海域納入、海域功能區劃、海岸法(草案)、國土計劃法(草案)等法案，潮間帶劃設與前述法案競合問題，請考量說明，以利後續相關單位遵循。</p> <p>3. 本局經管高雄、安平、布袋、澎湖等港口，因跨越多個縣市，潮間帶劃設是否直接對港口之開發及管理直接造成衝擊，本局甚表關切，商港係依商港法規定所設置，商港涵括陸域及水域範圍，宜請釐清與商港法有否抵觸。</p> <p>4. 建議規劃服務團隊於蒐集相關資料後，能以圖說展現預擬劃設區域，對規劃團隊是一大挑戰，困難度極高，但有圖說應較利於相關單位辨識及確認，較符合實務操作，遠比文字敘述來得準確與明瞭。</p> <p>5. 舉辦北中南東座談會，建議邀請所在區位各有關機關，以利資料之提供及問題之討論。</p>	<p>1. 感謝提供寶貴意見，商港範圍納入潮間帶可行，但人工設施物的存在對潮間帶範圍劃設的影響應進一步釐清，另港口等設施均排除於自然保留區範圍之外。</p> <p>2. 謹遵辦理。</p> <p>3. 謹遵辦理。</p> <p>4. 圖說展示部份參考海岸特徵或繪圖集圖例以作展示，但當初未包含於作業內容之內，並將增加許多工作量，故是否配合作業單位使用實行將提出評估。</p> <p>5. 謹遵辦理。</p>
十二	<p>交通部中央氣象局陳進益技士</p> <p>1. 第二章潮間帶劃設標準若採取第二種定義，即大潮平均高潮面與大潮平均低潮面間之範圍，依此建請先定義平均之時間長度與每次大潮取樣平均日數(5天是否合適)。</p> <p>第四章所述(P.4-6)，內政統計年報所載，各縣市面積之計算皆以「滿潮界」為準，此與前述潮間帶之定義是否有矛盾不相接應先釐清，以免產生三不管之區域。</p>	<p>1. 感謝提供寶貴意見，為配合影像資料，取 93-96 年間之平均潮位資料來劃設。</p> <p>2. 大潮平均時間長度以三年資料內之大潮日資料作平均，至於平均取樣日數可能會超過 5 天</p>
十三	<p>台東縣政府城鄉發展所郭怡君約聘規劃師</p> <p>1. 請問本計劃的預期成果為何？是否為 53 張地圖？預期地方政府如何配合？</p> <p>2. 命題中「土地利用」的主體是人；新增的參考標的「水利」分類主體是「水」，潮間帶的關鍵議題尚有「生物」面向，為本案分類需加強的。</p> <p>3. 分案的研究、分類方法。若僅以航照圖判別或既有分類彙整，是否只顧及 form，漏失 function？以台東蘭嶼為例，在區域計畫「海域功能分區」中可能屬「原住民傳統用海區」，足以呈現潮間帶利用特性，然而在土地利用現況或水利系統中即無此分類，想在「原住民」及「離島」兩大課題中遭受忽略。</p>	<p>1. 感謝委員寶貴意見，計畫範圍包含台灣本島、澎金馬等離島設有鄉公所等 53 個地區。</p> <p>2. 以人作為優先的土地利用，考量生態功能已作思考。本計劃以影像資料作為基本圖反映潮間帶範圍及土地利用現況。</p> <p>3. 遵照辦理</p>

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
	4. 建議報告書目錄與 6-1 任務甘梯圖一致。	
十四	<p>內政部營建署綜合組張德偉科長</p> <p>1. 按海岸法草案所稱近岸海域係指平均高潮向海……故濱海陸地及近岸海域之分界作為「平均高潮線」。俟海岸法公佈後，該分界線將應明訂，以利執法。本研究以「大潮平均高潮線」為基準，與「小潮平均高潮線」有何差異，利弊得失，採用立論建議加強論述供海岸法草案後續參考。</p> <p>2. 海岸法草案已明訂近岸海域未經許可禁止獨占性使用及興建人為設施，並有例外容許使用規定。本案土地利用調查建議適度分析「獨占性使用」、「人為設施」，並探討其目的事業法令依據分析，以利海岸法草案未來保障公共使用，公共通行及自然海岸零損失執行之參考。</p>	感謝提供寶貴意見，將納入參考辦理。

附錄五：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期中報告書審查委員意見及處理說明

97.11.25 期中簡報會議意見

項次	審查意見	處理說明
一	<p>陳章波教授</p> <ol style="list-style-type: none">大陸廈門成立"城市環境研究所"，並與中科院合作，重視城市化對環境的影響之相關重要課題如：破堤、氣候變遷對工程執行之影響等。建議以蟹做為指標物種廈門海岸濕地復育研究案。生態工法之目的在於維護國土與棲地保護，在全球氣候變遷下，應該以工程或生態方式為出發點以保育台灣自然生態環境。港、堤之高潮線有特定生物之附著帶狀分布，建議研究單位可參考作為高潮線劃設之指標。建議以台中高美保護區及新竹香山保護區作為潮間帶生物與非生物資料參考之模擬劃設區域。本研究之成果電子檔，建議可提供相關單位進行後續研究應用。有關地方與中央權責的區隔，個人認為地方因較接近特定地區應包含部份管轄權，唯全面性及永續性不足，故中央應予以監督及輔導。目前台灣地區潮間帶的生態結構及浮游生物劇烈的改變，建議可用海洋無脊椎物種作為指標物種。如新竹香山濕地之海錢大量減少，期盼可作為經營管理之參考。	<ol style="list-style-type: none">感謝委員寶貴意見，將考慮本計劃執行目標以做進一步考量。感謝委員提供生態保護的建議，當參酌處理。本計畫依據以港堤位置作為高潮線劃設標準，生物附著之參考意義當於特殊人造結構物海岸現勘時留意之。台中高美濕地與新竹香山濕地於生物相關研究中調查資料甚多，若有相關 GIS 圖層位置示意，將整併入土地利用圖層中。研究成果將製成原始資料光碟提供予營建署承辦單位。感謝委員建議，提供管理單位參考。
二	<p>邵廣昭研究員</p> <ol style="list-style-type: none">本計畫執行時間不長，但執行單位已收集了相當豐富完整之資料，值得肯定，特別是對潮間帶之定義與劃界分區部份，著墨甚多，亦頗周詳，相信本計畫應可順利如期達成預訂之目標。國內環境基礎資料已建置不少，但生物及生態資料則相當缺乏，主要是因為這些資料過去都沒有作有系統之收集及整理，資料少且分散，故不易直接與其他資料庫去作合作及連結，這部份是比較可惜的。因為本案之目的之一應該是在維護自然生態之原則下來作劃設及土地利用，而需要從這些仍然還屬於自然海岸，或是過去是自然海岸的生物相、群聚資料儘量保存，避免開發。但可惜這些資料少，如漁業署、營建署國家公園組、交通部觀光局、林務局，特有生物保育中心、國科會、中研院等單位也都是一些計畫和資料，但缺乏整合。國研院海科中心目前也在推動既有海洋資料之整合，潮間帶當然也屬於海洋的水陸交互作用地帶。NGIS 更大之計畫也有重量之處，故各部會間之	<ol style="list-style-type: none">感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理，再次請署裡發文以提供資料。遵照辦理，除服務建議書中詳載以外，於期中報告、期末、結案報告中可詳列實際執行狀況。

項次	審查意見	處理說明
	<p>分工合作也很重要。另所分享之資料大多量圖表資料，或可用 GIS、方格來整合，但生態分布之原始資料則可能不易收集及交換或整合，這部份之整合尚有待努力。</p> <p>3. 土地利用分類已將生態類型納入考量並頗完整，但因生態系統之分類不同專家之看法不同，建議可考量潟湖（七股、大鵬灣為沙洲潟湖、東沙是環礁潟湖，本案未包括在內）、藻礁、河口（不等於紅樹林）等納入分類。</p> <p>4. 資料庫逐步建置完整後，未來海岸環境及生態之變遷即可以作監測及對照。特別是氣候變遷引起的海平面上升，颱風之暴潮，乃至人為之人工化海岸之棲地破壞所造成之生態的影響。</p> <p>5. 潮間帶生物大致可分成三類：一類是某個生活史時期，特別幼生期，另一是 Visitor。這些資料也很重要，可以協助判斷那一段潮間帶是生態敏感或熱點或應保護之區域，需要保護，這部份的資料希望未來有人可以作很好的蒐集整合，再配合目前本計畫很好的環境因子的資料庫架構，才能真正發揮效果。</p>	<p>3. 已考量納入藻礁、沼澤地、河口；河道沙洲灘地等分類進入土地利用圖層屬性中。</p> <p>4. 感謝委員寶貴意見，因應氣候變遷及海岸環境變動，將提出未來因應政策建議。</p> <p>5. 感謝委員寶貴意見，計畫團隊將參考建議納入未來研究發展方向中。</p>
三	<p>張景鐘教授</p> <p>1. 報告書中部份錯字，請校正。(如 P1-2, P1-3 中年份)</p> <p>2. 報告書中部份名詞，用語定義請統一。(如 P2-11, P2-14, 圖 2.5-1)</p> <p>3. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛與繁多，由期中報告可見研究團隊相當努力，用心。研究時程進度掌握相當好。大致符合預期進度，值得肯定。</p>	<p>1. 感謝委員提出錯誤，已修正年份。</p> <p>2. 感謝委員寶貴意見，以統一相關名詞定義。</p> <p>3. 感謝委員肯定。</p>
四	<p>交通部台中港務局</p> <p>有關期中報告書第 3-27 頁所述內容，將台中港港區範圍劃設為一般保護區(北防波堤以北更劃設為自然保護區)乙節，依據商港法第四條：「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告之，商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定之。」，第六條：「國際商港區域之規劃、興建，由交通部擬定計畫，報請行政院核定施行」，台中港區範圍業於 92 年 2 月 21 日奉行政院院臺交字第 0920008460 號函核定在案，不應再劃設為海岸保護區，以免疊床架屋衍生管理問題，並造成國家經濟及台中港未來發展之影響。故有關報告內相關之敘述，務請予以釐清修正。</p>	<p>感謝委員修正，已將期末報告書 3-6 頁，圖 3.2-5 台中海岸一般保護區自台中港港區範圍中排除。</p>
五	<p>基隆港務局</p> <p>1. 本研究計畫利用歷年拍攝影像之最低潮位線區域求取低潮位線，惟對於歷年海岸地形變遷造成潮位岸線之改變，請研究單位留意。</p> <p>2. 報告書 P3-3 倒數第 5 行所述潮間帶基本地形測量技術發展計畫．．．預計 97 年 6 月底完成，該時間點已過，請考慮加以修正。</p> <p>3. 報告書 P3-24 圖 3.3-3 淡水河口保護區範圍示意圖中，有關挖子尾海岸自然保護區鄰接台北港之界線，應係以行政院核定台北港港區範圍為界，非台北港北堤為界，請研究單位加以釐清修正。</p>	<p>1. 感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理。</p> <p>2. 感謝委員提醒，已修正相關文字描述。</p> <p>3. 已修正圖 3.2-2 自然保護區之界線，感謝委員提醒。</p>

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
六	<p>內政部地政司</p> <p>有關潮間帶土地登記課題(如課題十),建議規劃單位除目前所提對策外,後續就可能之方式多研提幾項對策,例如是否可納入海域功能分區管理等。</p>	<p>感謝委員建議,關於海域功能分區管理工作,請詳見內政部營建署 97 年度委託中華民國海洋及水下技術協會研究計畫「海域功能區劃與管理工作」,該報告中有完整探討海域功能區劃詳細討論。</p>
七	<p>內政部國土測繪中心</p> <p>1. 本案期中報告書(初稿)中涉及本中心部分有疑義或誤繕,請參考下列說明予以修正;另有引用本中心網頁或相關文件與圖片資料(如圖 3.2.1-1、圖 3.2.1-2...等)時,請於報告書註明出處。</p> <p>(1)「...內政部土地測量局已著手進行沿岸地形測量,並利用航空攝影測量製作海域基本圖(1/5000~1/25000)…」請修正為「...內政部國土測繪中心已著手進行沿岸地形測量,並利用航空攝影測量、空載光達掃瞄與船載音束測深等測量方法,製作海域基本圖(1/5000~1/50000)…」(頁 3-1)。</p> <p>(2)海域基本圖測繪,海岸線以外至 6 公里間之近岸海域測繪比例尺為 1/5,000,海岸線以外 6 公里至領海區範圍測繪比例尺為 1/25,000,領海區至鄰接區範圍測繪比例尺為 1/50,000。圖 3.2.1-1 之比例尺請一併修正。(頁 3-1~3-2)</p> <p>(3)海域基本圖為內政部地政司主辦「國家基本測量發展計畫」工作之一,93 與 95 年度由該司委外辦理,96 年度該工作交由本中心辦理。「表 3.2.1-1 國土測繪中心已辦理海域基本圖測量工作」請修正為「表 3.2.1-1 已辦理海域基本圖測量工作」。(頁 3-2)</p> <p>(4)「表 3.2.1-2 國土測繪中心已辦理潮間帶地形測量工作」之年度計畫欄位:「93-95 年度潮間帶地形測繪先導計畫」請修正為「93 年度潮間帶地形測繪先導計畫」;「94-95 年度彰、雲地區潮間帶地形測繪計畫」請修正為「94 年度彰、雲地區潮間帶地形測繪計畫」;「潮間帶基本地形圖資 GIS 資料試辦作業」請修正為「潮間帶基本地形圖資 GIS 資料建置作業」。(頁 3-3)</p> <p>(5)「表 4.2.2-5 地形及水深測量資料說明」資料項目「1/2500 雲嘉南地區潮間帶地形圖」請修正為「1/2500 彰雲嘉南地區潮間帶地形圖」。(頁 4-8)</p> <p>(6)「...內政部地政司、土地測量局、營建署…」請修正為「...內政部地政司、國土測繪中心、營建署…」。(頁 6-2)</p> <p>2. 本中心提供潮間帶地形圖資供本案辦理潮間帶範圍劃設,所提供之圖資,請依相關規定辦理使用。</p> <p>3. 本中心辦理 95-97 年度國土利用調查資料(95 年度範圍已完成,96 年度範圍預計於 97 年底完成,97 年度範圍預計於 98 年中完成)。(表 4.2.2-6 土地利用調查及地形圖資料說明,頁 4-10~4-11)</p>	<p>1. 感謝委員修正建議,已更正如期末報告書 3-20 頁 3.3 章節文字。及 3-21~3-22 頁圖 3.3.1-1 與圖 3.3.1-2、表 3.3.1-2、表 3.3.2-5。</p> <p>2. 將遵照辦理。</p> <p>3. 已遵照修改頁 3-42,第四節說明。</p>
八	<p>國防部</p> <p>國防部對國土永續發展與海岸資源保育利用全力配合辦理,基於國防需要,國防部所屬單位分佈台灣本島,與外島各地區,因演訓設立港阜、演訓實彈射擊區,本次「潮間帶潮間</p>	<p>感謝委員建議,將考量納入辦理。</p>

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
	帶劃設及其土地利用現況調查與分類」與國軍單位實施演訓區關係密切，請規劃單位能將國軍港阜、演訓區現況完整納入，對未來規劃運用能提供資料，使規劃更為完整，(國防部可提供完整靶區資料)。	
九	<p>城鄉發展分署</p> <p>1. 建議將初步劃設出高低潮線套繪 1/5000 正射影像為基本底圖，加以微調，完成後再轉為 shp 檔，以提升圖資精度及正確性。</p> <p>2. P4-19，第一段自然及人工海岸判斷可以參考綜計組每年 2 次的海岸監測成果來判斷，再參考其他事業機關之構造物來判斷高低潮線位置。</p> <p>3. 期中報告書誤繕部份，請研究單位參考修改： (1) P2-8，第 2 行。 (2) P2-10，第 1 行。 (3) P4-18，圖名錯。 (4) 附錄五，潮汐資料表，從小琉球至最後一個表，每個表頭項目對齊。</p>	<p>1. 感謝委員提醒，本計畫成果之高低潮線都將經過航照圖套疊檢核確認範圍準確性。</p> <p>2. 感謝委員建議，將考量納入辦理。</p> <p>3. 感謝委員建議，已採納修正報告書內容。</p>
十	<p>台東縣政府城鄉發展處</p> <p>建議於地方座談會開會通知單以附件及圖說說明本案與地方切身之議題(即將目前潮間帶面臨課題再細分為中央、地方—北、中、南、東分區課題)，以協助地方理解本案召開地方座談會之目的，作法等相關事宜。</p>	感謝委員建議，將考量納入辦理。

附錄六：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期末報告書審查委員意見及處理說明

98.04.07 期末簡報會議意見

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
一	<p>張景鐘教授</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛，研究團隊在一年不到的時間完成大部份工作且成果相當豐碩，值得肯定。2. 本期末報告書，按照進度時程，所有工作應已完成確定，然而有些文句敘述，還是延用期初報告語句，請修正。3. 本計畫採用 48 處潮位站資料，其中氣象局 37 站(94-96 年)，水利署 11 站(90-96 年)，這些原始資料建議加以整理、保存、歸檔，可提供未來後續計畫或研究使用。4. 由於潮間帶資料是變動的，未來如何更新，在分區座談會中，有關學者、專家提出未來這些資料和成果的長期維護、管理與更新等課題，建議在期末報告中提出明確規劃。5. P3-43 與表 3.3.2-7，有關本計畫收集建置的潮汐觀測資料年份，有些出入不一致。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員之肯定。2. 已重新檢視並將期中報告語彙如「初步」、「將」等修訂於 2.5.3、3.1、3.5、3.7 節，4.1 節、4-7 節、6.1、6.2 節。3. 已重新整理氣象局及水利署 (93-95 年度)潮汐資料詳見成果報告附錄九。4. 依據委員意見，上述相關課題已在第五章政策建議中納入說明。5. 原報告中氣象局提供潮位站資料為 94-96 年度，因本團隊亦掌握 93 年度資料，為呈現資料一致性已修訂為 93-95 年。
二	<p>交通部中央氣象局</p> <p>潮間帶若以最高潮位線向外之海岸的標準劃設，承辦單位簡報對最高潮位的定義，建請應更明確，是(1)天文潮最高之潮位(2)3 年最高潮位 (3)10 年最高潮位？天文潮最高潮位是農曆每月初一、十六都會淹到界線，3 年最高潮位會比天文潮最高潮位劃設更多土地。10 年最高潮位又會比 3 年最高潮位劃設更多土地，若取樣 10 年年內度內有颱風侵襲，當地最高潮位更會有非常巨大不同，造成相差大的土地劃設管理結果。</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，由於配合海圖劃潮間帶，取「當年觀測值中之絕對最高(低)潮位」作依據，此值通常為颱風所造成，因此取 10 年平均值較好。但由於本計畫係採現有衛星及航照圖之故 (93-95 年度資料)，故以近三年之資料進行模擬劃設。2. 建議未來潮間帶範圍可採用緩衝區之劃設來解決委員所提問題。

項次	審查意見	處理說明
		且緩衝區劃設應能包含不同潮位計算方式的差異、劃設緩衝區因地制宜，且緩衝區範圍應以海岸地區範圍為限。
三	<p>經濟部水利署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 報告 P4-3 頁潮間帶劃設流程有些許問題，於低潮線應以潮位觀測資料及水深圖資為主，不宜以衛星影像為主，因潮汐是潮波活動現象，若以台灣為一幅影像（同一時間）潮汐從北到南（或南到北）以 $C=\sqrt{gh}$ 估，簡單以平均水深 40m 估，$C\approx 20\text{m/sec}\approx 70\text{km/hr}$，全島由北到南以 400km 估，則潮波過程將費時 6 小時左右，則此時高潮峯到末端之同時，源頭端正好是低潮峯時刻（潮汐週期一半約 6 小時 25 分鐘），故會有錯誤判斷行為發生，誤以為全部都是高潮線或低潮線。 2. 圖資宜先界定採行何種水準系統。確定高低潮線（同步一致之系統），再引（套）繪至航空影像 or 衛星影像。 3. P3-46 漁港人工設施水利署並非主管機關，若提供圖資應是引用海堤圖資中所含，請備註中加註來源。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，因目前研究範圍並未全面完成近岸水深測量資料（僅彰雲嘉部份地區），故其他地區仍將以影像資料作為模擬劃設基礎資料。 2. 本計畫收集之潮位站資料包括氣象局及水利署，因各潮位站水準系統不同，本研究初步就潮汐特性及潮位站合理性進行分析，並排除誤差較大之潮位站後才進行統計，各潮位站之水準系統將進一步洽氣象局提供後呈現。 3. 該項資料為水利署現有資料庫中之圖資，主管機關應為漁業署，已修訂 P3-46。
四	<p>經濟部水利署中區水資源局</p> <p>彰化地區現有重要潮間帶（未定案）依報告顯示，可能與縣政府推動之大城濱海工業區（規劃中）重疊甚多，未來對此區域之生態衝擊，是否納入未來劃定時之考量？如何因應以降低其衝擊？</p>	<p>感謝委員寶貴意見，本計畫案在第五章中所提未來行動計畫，即提出建立「潮間帶開發審議制度」，該制度中應建立生態衝擊評估、土地利用競合問題提出協商機制或是評估機制，以降低其衝擊。</p>
五	<p>水利署規劃試驗所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議將各潮汐站採用潮汐資料年份及各站統計分析後之各類潮汐值列表呈現，以了解潮間帶劃設依據之背景資料。另潮位分析應採用多年份歷史資料，其分析結果將較具代表性。 2. 本計畫以衛星影像或航空影像等資料進行潮間帶劃設，因各資料之控制基準均不太一致，故建議將資料之引用基準及精度狀況做詳細說明。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，潮位站採 3 年平均資料，各潮位站詳細資料如附錄九，本研究亦針對各潮位站進行統計分析，呈現如圖 2.3.2-2 至圖 2.3.2-4。 2. 因水利署與氣象局之潮位站基

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
		本資料不同，本研究已整理如表 2.2-1，針對各潮位站之控制基準本階段尚未收集需進一步洽氣象局提供後呈現。
六	<p>國防部</p> <p>1. 國防部作計室配合本案有關現況調查與分類，分別於第一、二次期中報告，提供國軍有關由陸地對海射擊靶區危險區界限資料(因為由陸地對海射擊自然涵蓋由陸地至海面平行潮間帶區域)經核對期末簡報資料，仍有屏東地區「海口重砲射擊場」、「力鵬基地」以及外島地區射擊靶區均未納列，提供補充資料如附件 1. 2. 3. 等表資料，請研究單位納入運用。</p> <p>2. 感謝規劃單位於潮間帶劃設及土地利用調查分類，呈現國軍演訓等軍事用海現況，俾作為爾後各單位擬訂政府計畫時得充份考量國防需求用海之參考。唯規劃單位採用之海軍大氣海洋局發行之海圖，係於 5. 60 年代繪製，迄今並無修訂，規劃單位於援引時建議篩選使用（優先參考其他單位最新資訊），以海圖內留有「爆炸物傾倒區」、「廢彈棄置區」等，其劃設依據已不可考，唯經查國軍就該類廢彈之處理並無謹予傾倒海洋方式，特予敘明。</p>	1-2 感謝委員提供寶貴資料，將納入本計畫之資料庫中建置。
七	<p>宜蘭縣政府</p> <p>北部地區潮間帶使用初步調查表計畫書 P3-52 所列台北縣/基隆市中的烏石港區域應位屬宜蘭縣轄內，目前管理單位為宜蘭縣政府，請修正。</p>	感謝委員寶貴意見，已修訂於 P3-52，表 3.5-1。
八	<p>營建署城鄉發展分署</p> <p>簡報 P38 溼地資料誤植，請修正。</p>	感謝委員提供寶貴意見，本計畫所採用之圖資為 75 處溼地調查資料，簡報中所呈現之 45 處為擷取屬於海岸地區部份。
九	<p>營建署 資訊室</p> <p>期末報告書 P4-28 及簡報 P92 中所提到「台灣地區潮間帶劃設及土地利用資訊網」是否已建置完成？若已建置完成，請提供相關 banner（圖示）及連結網址，以便在本署全球資訊網建立相關連結，若尚未建置，建請考量相關軟、硬體建置經費。</p>	感謝委員提供寶貴意見，本網站為本計畫成果已建置完成，上網提供民眾閱覽事項將依署規定辦理。

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
十	<p>主席(營建署綜合計畫組 陳組長繼鳴)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究方法中提到，使用氣象局潮位站資料以檢核潮間帶劃設範圍正確性，報告書中需加強說明各潮位測站資料應用於哪些地區，以及闡述哪些潮位站有應用於驗證本計畫成果。 2. 簡報 P151 頁土地利用現況分類之各分類是否周延互斥？分類原則是否有參考國土利用調查分類標準第一、二、三層分類之層級性原則？分類原則應注意其周延性及分類間之互斥性，如原住民用海區之分類，就會和其他的分類如養殖、礦業等可能重疊。第三層分類例如沙灘、砂礫等可考量搭配現場照片補充說明。 	<p>感謝委員寶貴意見，已將原住民傳統用海區排除，並修訂土地利用分類表，如 p3-51(表 3.4-2)，關於土地利用分類，依據主席裁示於期末簡報會後另召開營建署內部工作會議以釐清。</p>
十一	<p>營建署綜合計畫組 林副組長秉勳</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有關潮間帶之劃設，請考量整理標準流程操作參考手冊，包含操作原則、流程、說明等，以提供相關單位參考。 2. 政策建議以現況為基礎部分，有關現在進行中或未來預定要進行之計畫，可考量選取幾處資源特別豐富地區，就其與開發行為間之處理策略提出建議。 3. 12 項行動計畫中海岸地區開發審議制度與現行陸域之制度有何差別？請於成果報告中補充說明。 4. 劃設成果顯示東、西岸潮間帶範圍差異很大，在管理策略上是否有差異？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，因限於時間關係未能將完整劃設流程呈現於期末簡報中，本項資料已呈現於分區座談會議資料中，擬於報告書中補充詳述。 2. 建議待該項成果完成調查後，再行檢討加入。 3. 感謝主辦機關肯定該項行動計畫，有關開發審議制度將於簡報後之營建署內部工作會議中提出討論，並於結案前修訂。 4. 潮間帶管理方式建議應依其目的決定，若同為潮間帶之管理，策略應是相同的，例如：宜保育、生態補償或是開發審議等策略應是相同的。但是東西海岸範圍差異大，主要在劃設過程及未來緩衝區劃設之差異，應在範圍劃設上多做說明。
十二	<p>營建署綜合計畫組(三科)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海岸法草案第 24 條規定的近岸海域是以平均高潮線為界線，本案是否可考量將其劃出，以利未來進行管理。 2. 本案規劃成果，要如何作為未來海岸保護區及防護區劃設參考？ 3. 潮間帶土地利用現況分類，可考量增列人文類別。 	<p>感謝委員寶貴意見，本計畫初步完成潮間帶之研究，提供後續海岸地區之管理之基礎，關於本計畫中提出劃設成果之高潮線約可等同於最高高潮線，至於委員所建議之平均</p>

項次	審查意見	處理說明
		高潮線建議可於後續計畫中進一步蒐集歷年詳細潮位站潮汐資料及近岸高解析度 DTM 資料、近海人工構造物高程資料（如堤線、堤頂高）以進一步深入探討。
十三	<p>營建署綜合計畫組(一科)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶範圍與各土地利用分類成果,建議以縣市(或鄉鎮)為單元統計其面積、所佔比例,作為未來區內開發審議參考(例如潮間帶損失面積及生態補償機制)。 2. 報告書 4.4 潮間帶範圍模擬劃設:因潮間帶之寬度窄,故圖 4.4-1 潮間帶範圍評估,係以全台灣為範圍,無法有效呈現本計畫之研究成果。建議本節之 GIS 圖資,宜配合各小節就北部、中部、南部、東部及離島等分別圖示之。並應輔以縣(市)、鄉(鎮、市、區)潮間帶之統計數據(含面積、長度、寬度等),以有效彌補圖示資料之不足,俾適時呈現本計畫之研究成果。 3. 報告書 3.5 潮間帶土地利用彙整表及複勘作業:表 3.5-1~表 3.5-4 潮間帶使用初步調查表中,已將「管理單位」分別依不同「區域」一一列舉,建議宜與上開「4.4 潮間帶範圍模擬劃設」修正結果,妥予結合(應可區分出,有管理單位與無管理單位等),俾利瞭解現階段台灣地區各潮間帶之利用管理情形。 4. 報告書 P3.6 潮間帶土地利用現況分類結果,所呈現之內容似顯簡略,請妥予補充: <ol style="list-style-type: none"> (1)圖 3.6-1~圖 3.6-2,黑白的圖形無法有效辨識圖例顏色、圖 3.6-3~圖 3.6-6,沒有圖例可資對照,且各圖示內容並無任何分析說明。 (2)經貴單位切結,本署業提供 2004~2007 年全省衛星影像資料,其中福衛二號部分,地面解析度 2.0 公尺,應有助於進行土地利用現況分類,報告書內容似未提及。 (3)已有「航空影像」者之判識結果為何?未見分析。 (4)依本計畫研究,現階段能進行之「土地利用現況分類結果」為何?請依第三次工作會議決議,輔以表格資料,進行更細緻之評估分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶管理之主管機關與管理範圍就現行法制上不屬於縣市,在目前管理權責尚未釐清之前,不宜在本計畫模擬畫設過程中歸屬於縣市政府管轄更不可能劃給鄉鎮。若業務單位能提供潮間帶行政區界座標或處理方式,再行評估其可行性。 2. 感謝委員寶貴意見,擬補充於成果報告書 4.4 節。 3. 因各管理單位管轄範圍不易由衛星影像上判識,建議先結合已掌握且可明確掌握管理範圍之事業單位(如港區、國家風景區、國家風景區)等屬性加以分析,提供署參考。 4-1 將補充圖例已供對照,但因報告書為黑白不易辨識,成果將另以解析度較大之影像於網站上提供查詢。 4-2 本次所收集之圖資尚未包括福衛二號影像等高解析度之影像,所需精度較高之影像仍以航空影像為主。 4-3 及 4-4 已補充於報告書 4-4 節。

項次	審查意見	處理說明
十四	<p>內政部國土測繪中心（書面意見）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本案期末報告書中涉及本中心部分有疑義或誤繕，請參考下列說明予以修正： <ol style="list-style-type: none"> (1) 「…內政部地政司、土地測量局、營建署…」請修正為「…內政部地政司、內政部國土測繪中心、營建署…」。（頁 1-7）。 (2) 「…水深在 30 公尺以內或海岸線以外至 6 公里間之近岸海域，採取較大如 1/5,000 或領海區 1/50,000 比例尺之海圖，鄰接區海域則採 1/150,000 比例尺圖，以較符合所需（如圖 3.3.1-1），國土測繪中心 93 年度…」請修正為「…水深在 30 公尺以內或海岸線以外至 6 公里間之近岸海域，測繪 1/5,000 比例尺圖資、領海區海域為 1/50,000 比例尺圖資，鄰接區海域則為 1/150,000 比例尺圖資，以較符合所需（如圖 3.3.1-1），內政部與內政部國土測繪中心 93 年度…」。（頁 3-20） (3) 表 3.3.1-1 已辦理海域基本圖測量工作：「96 年度海域基本圖測製」之測製範圍欄位「…委外辦理海域基本圖測量，預計 97 年底完成」請修正為「…委外辦理海域基本圖測量，建立 82 幅 1/5,000 比例尺、9 幅 1/25,000 比例尺及 1 幅 1/50,000 比例尺海域基本圖」。（頁 3-20） (4) 表 3.3.1-2 已辦理潮間帶地形測量工作：「95-97 年度潮間帶基本地形測量技術發展計畫」之測製範圍欄位「…南區為臺南縣將軍漁港至高雄縣興達港，已於 97 年 6 月底完成；…面積約 250 平方公里（採空載光達測量技術）」請修正為「…南區為臺南縣將軍漁港至高雄縣興達港；…面積約 250 平方公里」。（頁 3-22） 2. 有關國土利用調查成果 96 年度辦理範圍：請增列「至連江縣則由營建署城鄉發展分署於辦理都市計畫通盤檢討工作時結合國土利用調查作業辦理協助辦理」。（頁 3-24） 3. 3.3.1 章節，主要為潮間帶相關資料庫發展現況，然項次「十一、全球變遷中心」內容，為直接摘錄其網站內容，但一般資料庫、大氣化學資料庫、土地利用變遷資料庫由臺大全球變遷研究中心負責建置，內容是否妥當？建議再查對。（頁 3-20~P3-35） 4. 表 3.3.2-9，其中「人工海岸與自然海岸分布」資料項目，應為「營建署國土監測計畫第八年建置成果」。（頁 3-46） 5. 本案對於相關單位（如水利署、國土測繪中心）所提供土地利用調查成果，目前僅參考其分類系統項目，擬定潮間帶的土地利用分類項目。建議可將加值或使用過程中遭遇困難及因應方案納入，提供其他產製單位參考。（頁 3-63） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，1-5 已配合修訂

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
十五	<p>交通部觀光局（書面意見）</p> <p>有關 3.5 潮間帶土地利用彙整表及複勘作業，潮間帶使用初步調查表部分建議統一，如金山、野柳亦位於北海岸暨觀音山國家風景區範圍，為何特別挑出來另外敘明?? 又如 3.5-3 嘉義縣-雲嘉南濱海國家風景區，管理單位為風景區管理處，而其他國家風景區，管理單位卻寫觀光局？本部分建議修正。</p>	<p>感謝委員寶貴意見，已配合統一修訂 3.5 節調查表。</p>

附錄七：營建署工作會議資料

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫 第一次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 8 月 12 日 (星期二) 下午 2 時 30 分	
會議地點	營建署 B1 第一會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假)許硯蓀副祕書長、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士(請假)、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、本計畫包含台灣本島、澎湖、金門、馬祖等、其中離島共包含 19 個鄉鎮公所為範圍。台灣本島以可取得的航空照片為主，離島及外島以衛星影像為劃設之基本圖資，其中金門縣之烏坵鄉影像圖資最為缺乏。若作業上影像蒐集有困難可於期中報告中提出。並請依據期初委員建議影像資料收集，應配合當地潮汐時間檢核以增加正確性。
- 二、本計畫範圍原未包含之無設有鄉公所之重要離島部份，建議規劃單位考量增列為劃設區域。
- 三、基礎資料發文蒐集現況，請營建署協助發文國土測繪中心提供 95-96 年國土利用調查資料，以作為潮間帶土地利用之基礎資料之一，另請營建署再次發文氣象局取得潮汐資料之授權同意使用。
- 四、土地利用分類之權責主管機關可包含港埠、水利等單位，建議可依據資料來源權責機關作為分類依據。
- 五、潮間帶劃設之結果可參考潮位站潮汐觀測資料或近岸水深測量資料加以檢核，建議後續可選擇適當海岸區域(如新竹地區海岸或雲嘉南地區已測繪潮間帶地形圖測量區域)進行檢核驗證。
- 六、關於航照、衛星影像圖資請規劃單位配合辦理切結程序，並僅限本計畫目的使用以尊重智慧財產權。

七、請於下次會議中增列潮間帶劃設定義與劃設潮間帶原則等議題進行研討。

八、請規劃單位依合約規定於 8/15 日前提送期中報告初稿，唯本計畫契約書所訂期中、期末報告期程，請評估是否依據實際簽約日期調整，以符合本案整體實際進度。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第二次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 10 月 21 日 (星期二) 下午 1 時 30 分	
會議地點	營建署城鄉發展分署 5 樓會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師、張志 新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、有關潮間帶定義原則上採用大潮平均高潮面與大潮平均低潮間範圍，另劃設原則及流程，原則同意。本計畫最後的成果應包含高潮線與低潮線，及劃設過程中所使用之影像資料來源及屬性，以提供未來資料使用者之參考。
- 二、建議在人工與自然海岸之劃設範例中，可選取自然海岸代表區域並做局部放大以便於展示。
- 三、以衛星影像所劃設潮間帶範圍，建議後續可選擇局部海岸並配合當地潮汐時間，由營建署協助取得當地更精確之航照圖影像，作為檢核驗證劃設成果之方式。
- 四、請營建署協助取得金門縣與連江縣都市計劃之航照圖與衛星影像圖，如無法取得資料可考慮以替代方式劃設或加以排除。
- 五、請營建署協助提供台北港、大潭、布袋港等潮間帶地區重要代表性開發案之會議記錄，以供研究單位政策分析及海岸潮間帶地形變遷之研討。
- 六、綜合座談會擬於期中審查過後於營建署召開。

會後內部工作會議討論與決議

- 一、請各章節負責人於 10/27 前彙整各章節資料給智翔統整。
- 二、請 CECI 寄期中報告初稿及 9/24 會議資料，各章節分工部份給各章節負責人參考。
- 三、10/28 晚間召開第五次內部工作會議。
- 四、請智翔重新評估資料庫與網頁內容規劃是否局部調整變動，以因應目前資料彙整。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

營建署第三次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 3 月 2 日 (星期一) 上午 9 時 30 分	
會議地點	營建署 105 會議室	
主 席	朱慶倫科長	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、邱文彥教授、許硯蓀副祕書長、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議工作團隊將有關潮間帶相關圖資，請標示時間，包含相關影像資料及潮汐資料，以作為評估使用參考。
- 二、請研究團隊考量如需平滑化修飾高低潮線資料，應有相關劃設準則。
- 三、檢核驗證劃設成果中以潮汐觀測資料搭配雲嘉南近岸水深進行驗證，請增加量化數據比較分析，並於報告書中闡明驗證誤差結果將距離及水深兩者以百分比及差值量化之。另請考量以不同時序之衛星影像驗證資料之準確性。
- 四、商港、漁港、事業性港口範圍雖有與會代表建議排除，但本研究以港口設置對潮間帶範圍影響之角度觀之，故仍應納入。
- 五、有關尚未取得圖資地區，金門及馬祖地區衛星影像將於會後由營建署提供予工作團隊。烏坵嶼因無相關影像，考量以研究單位所提之替代方式劃設。
- 六、潮間帶土地利用劃設時，考量將河口、溼地、保護區等特殊敏感區納入劃設範圍，並請研究單位考量海岸地形學或分類，重新檢視相關分類屬性（如沙岸／岩岸等），同時考量土地利用分類表在實際應用上若有重疊情況發生時之準則。並請邱副署長提供環保署相關資料供參考。修正後潮間帶土地分類，再請與營建署說明後確認。
- 七、議題七原建議二大目標、五大策略…等架構，建議可調整為『目標、原則、行動建議／策略、及配套機制』，請考量將目標調整為「保育生態環境、建立緩衝空間」、「調適氣候變遷、確保永續國土」，並考量結合海岸整體發展方案與環評作結合。
- 八、潮間帶資料庫網頁以成果展示並方便查閱為主，以提供內部相關部會使用資料則以詳盡為原則。並請於成果網頁明列相關圖資權責單位網站連結。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第四次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 4 月 22 日 (星期一) 上午 10 時 00 分	
會議地點	營建署 7 樓會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、許硯蓀副祕書長、許智翔技師、張瑞文工程師、 楊萬蓉組長	

會議討論與決議

- 一、有關土地利用分類成果建議參考海洋地形學分類，保留沙灘、砂礫、溼地、潟湖、珊瑚礁岩、紅樹林、礁岩等原始潮間帶土地使用類別，另有關潮間帶已使用地類(參考國土或水利署等土地利用來源圖層)可另外以獨立圖層區分表示，。
- 二、土地使用分類成果建議依據各縣市為單元進行潮間帶使用面積統計，並輔以圖說及使用特性加以說明。
- 三、有關行政界線邊界的劃分原則是否可參考漁業署近海漁業分區或參照垂直海岸線往外海劃分原則，請補充說明。
- 四、有關潮間帶土地利用之管理機關分類統計方式，因管轄範圍重疊複雜，暫不作衝突管轄區域的範圍界定，可將各主要管理機關之管理範圍以空間套繪圖示說明(可考量納入港區、國家風景區、國家公園、事業性及一般性海堤)。
- 五、成果網站將納入營建署綜計組之營建資訊系統之下，並將相關靜態頁面納入營建署伺服器中。
- 六、成果報告書擬於 5 月中定稿完成，將於 5 月 13 日晚間召開第十次內部工作會議。

附錄八：內部會議資料

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫 第一次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 6 月 19 日 (星期四) 下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、邱文彥教授 (請假)、李汴軍教授 (請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、有關評選會議委員發言要點，請智翔加以彙整並納入期初報告中。另就期初階段辦理之重點請於第一章中提要說明。
- 二、第二章現有資料庫收集部份，可補充(1) 海岸濕地、生物多樣性。(2)自然保護區一如河川、河口部分向內延伸保留地等。另一項重點為現有人工設施物之高程資料收集，請智翔補充納入。
- 三、第三章請就資料需求及資料項目(包括航照圖範圍、衛星影像範圍等)補充說明。除航照圖及衛星影像外，請將海圖數化納入作業方法之一，有關海圖岸線(最高潮位線)之資料精度與陸域資料比例尺差距過大問題，可列入說明討論。
- 四、第四章有關東岸、西岸及離島對於潮間帶特性之不同作法，以及現有區域計畫、國土計畫法等法令如何落實土地管理部份請志新加以探討，並就未來可能之作法或課題提出討論。
- 五、請智翔將第六章整理之圖資需求清單，於期初報告提送前發文營建署索取資料。
- 六、有關北、中、南、東四場座談會之辦理時間表，請智翔將辦理時間期程以同一區塊合併表示。
- 七、請各分項於 6/25 前將期初報告(初稿)提供 CECI 彙整，請智翔彙整後 EMAIL 送簡老師確認，並於 6/30 前提送期初報告。相關簡報資料請於 7/7 日前提供 CECI 彙整。
- 八、下次會議時間依據營建署期初簡報時間後另訂。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第二次內部工作會議議程

會議時間	中華民國 97 年 7 月 18 日(星期五)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議整理第一次工作會議紀錄至各相關章節為工作重點項目。
- 二、定義台灣本島東西岸及離島之潮間帶範圍劃設準則，學理與實務到操作劃設上的差異，及河口與海岸濕地劃設的方式。
- 三、平均潮位示意圖與實際情況的差異，是否取用一年平均資料或過去三年資料來劃設。潮位平均值之定義計算方式為：最大平均潮位與最低平均潮位之差值。因計畫時間緊迫，可能無法修正潮差之誤差值。
- 四、近年請營建署提供資料之時空背景為何？國土利用監測的土地利用現況定義調查之精度與最終確定版本之取得，於潮間帶土地分類之適用性。
- 五、潮汐資料搭配航照基礎資料採同年度以確保一致性。潮位站資料須向氣象局及水利署兩資料來源收取。航照圖若相鄰拼接上的年度不一致則以潮汐資料年度區間之平均值處理之。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第三次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 9 月 10 日(星期三)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議本計畫可參考 1. 營建署國土建置計畫第八年劃設全台灣海岸線之基礎資料及方法。 2. 國土測繪中心，針對潮間帶測量結果可作為本計畫資料驗證之用。
- 二、請世曦盡快與營建署景青連繫第二次發文國土測繪中心取得 95-96 國土利用調查資料，及水利、漁業、港務等相關機關，以期盡速取得分析基本資料。
- 三、針對潮間帶定義部份，請李汴軍教授協助將潮間帶及潮位相關專有名詞統一(如大潮、滿潮等名詞)，並釐清潮位定義，收集美日等國外潮位劃設之作法提供參考，及協助彙整計算近三年潮位站潮差分析資料。另東西岸潮位及海岸屬性不同，是否採用同一定義，可於劃設初期討論之。
- 四、人工海岸可包含海堤、漁/商港、事業性海堤，目前收集資料以事業性海堤資料最為缺乏，建議可發文工業局、台電、中油或各縣市政府取得。
- 五、本計畫自然海岸利用海圖之岸線可作為約略最高高潮線之參考，陸域人工海岸部份是否採用作為人工設施物海岸的海堤提線作為區劃設模擬，可再評估。
- 六、副祕書長建議：1. 去文台中港務局，取得港區使用狀況、主管機關資料。2. 取得東北角海岸線圖，範圍由龍洞至宜蘭頭城，可作為比對參考。
- 七、建議針對較特殊不同海岸分類及土地使用(如蚵架、養殖業—縣政府區劃範圍資訊)可於期中前現勘比對。
- 八、針對目前現行法規規範之下的不當使用，或環境敏感區，請志新評估及探討，如：1. 桃園海岸(藻礁)通過之中油管線 2. 雲林離島地區外傘頂洲 3. 濁水溪口大城工業區 4. 頭城海水浴場，烏石港興建突堤效應 5. 台東海岸衫原海水浴場興建觀光飯店 6. 台北港北堤淤積及低窪地區等較易生災害之區域。
- 九、相關潮間帶政策擬定方面，可參考國有非公用海岸土地法、原住民法、另針對全球氣候變遷是否需要結合 DEM 與 IPCC 公佈的海平面上升數據，做海岸線推估模擬。另請志新收集國外案例，針對海岸潮間帶區劃法規做一整理。

十、下次會議訂於 9/24 日，會議重點為 1. 針對期中報告初稿重新檢視其各章節內容及編排。
2. 規劃一潮間帶劃設操作步驟流程圖。3. 先以人工/自然海岸；東岸/西岸劃設潮間帶以
討論方法上之差異。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第四次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 9 月 24 日(星期三)下午 7 時 00 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汭軍教授、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、最近資料收集處理情形討論決議。

- (1) 請台灣世曦 CECI 與營建署確認農航所空拍圖拍攝年度與時間，以及金馬地區無航拍或衛星影像之處理方式。
- (2) 與中大遙測中心聯繫，可否取得依據潮位時間適時之衛星影像資料。
- (3) 與營建署城鄉發展局發文取得海岸與重要河口濕地資料。
- (4) 詢問成大水文、氣象局或水利署關於潮位站設站時間及量測設備。
- (5) 水利署之海堤資料或可作為退潮土地間土地利用劃設之參考。
- (6) 許副祕書長建議可發文漁業署索取台灣地區漁港基本資料。

二、期中報告章節調整修正決議。

- (1) 第一章【CECI】於 1.2 新增一小節說明合約展延時間調整。
- (2) 第二章【李教授】修訂。
 - 2.1－劃設案例及方法（美國、日本等國外潮間帶定義及其實例）
 - 2.2－原 2.1 章節，加入潮間帶統一之專有名詞定義
 - 2.3－原 2.2 章節，保持不變
 - 2.4－原 2.3 章節，加入台灣本土潮位特性及沿海測潮站位置圖示現況及其潮位分佈特性（配合本研究需求）。
- (3) 第三章【CECI】修訂。
 - 3.1－更新劃設流程圖。

3.2－加入潮間帶土地利用初步分類方式。

3.3－設計網頁整體規劃大項(Master plan)與美工雛形。

(4) 第四章【CECI】新增：潮間帶模擬劃設。

(5) 第五章【張博士】：原第四章，4.4 節補充澳洲相關最適氣候變遷因應政策

(6) 第六章【楊組長】：原第五章，研討會時間預訂期中審查後 11 月。於期中報告前規劃會議目的、流程、地點、邀請對象、研討會重點於宣導、成果展示或意見交流。(請列於下次營建署工作會議議程)。

(7) 第七章【CECI】：原第六章，增加座談會預定時間及影像資料缺乏時如何處理。

三、針對期中報告，擬請各章節前加一小節引言與目前計畫執行現況，並列明執行工作項目與內容、預計期中至期末間工作內容。請智翔寄期初報告、投標計畫書、第一次營建署工作會議紀錄與會議議程給大家參考。

四、潮間帶劃設流程可規劃學理潮間帶與推定潮間帶劃設取舍原則，低潮線劃設均以學理潮間帶為基礎。

五、潮間帶實際劃設時由於受到地形坡度與季節性潮差因素影響大，故應考慮沿海情況先模擬推估可劃設潮間帶之區域，及東岸某些沙灘範圍小受限於影像經度無法由圖面上劃設出來，初步建議環境敏感區與潮間帶極端區以緩衝區來表示。

六、下次營建署工作會議時間訂於 10 月 16 或 17 日下午，請各章節負責人於 10 月 14 日前 email 會議議程予智翔彙整。

七、下次會議議程包含 1. 潮間帶與潮位關係及定義、潮間帶劃設原則、外島影像缺乏處理方式、辦理研討會目的與重點、潮位站座標清單與分布圖示。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第五次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 10 月 28 日(星期二)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、期中報告書討論決議

◆ 【第二章】：潮間帶相關研究現況及定義

- (1) 補充參考文獻，及標題格式的統一。
- (2) 圖 2.2-1、圖 2.5-2 請 CECI 抽換。圖 2.5-1 請郁媚查詢期刊年代。
- (3) 表 2.2-1 期末可補充潮位站建站時間。
- (4) 李教授提出關於 2.4.2 四、五，潮間帶的生物多樣性部分期末可章節後延。
- (5) 2.5 節期末可補充美日之實際案例。
- (6) 請補充 2.6 未來工作重點。
- (7) 統一名詞：劃設”原則”、可操作”原則”。

◆ 【第三章】：潮間帶資料庫與土地利用現況分類

- (1) 圖 3.2.2-3 重要溼地圖由圖 5.3-3 置換，第五章改為引用第三章的資料。
- (2) 圖 3.3-12 海域功能區劃現況圖，請補充說明其研究成果與本計劃相關處。
- (3) 圖 3.4-2 海岸現況圖請補充資料引用來源。

◆ 【第四章】：潮間帶範圍模擬劃設

- (1) 表 4.2-1 應列出無設有鄉公所，但本計劃可劃設之重要離島。
- (2) 圖 4.4-4 七股潮位站觀測值不合理，不列入本計劃之參考資料(可補充說明)。
- (3) 圖 4.5-1 網頁流程圖，有關未來政策發展下第一分類可改為國際上對潮間帶相關政策。
- (4) 圖 4.5-3 劃設結果分區展示，可考量依縣市範圍作為區分並納入下次與營建署工作會議研討。
- (5) 水利署及氣象局重複測站部份，以氣象局之觀測資料為優先。
- (6) 補充影像劃設上，相鄰之潮位站資料取捨原則：
 - 衛星或航照影像範圍中若有 1 個潮位站，以其觀測資料為主。
 - 若有 2 處潮位站，取其平均值。
 - 若無，以最近的潮位站觀測值為參考。
- (7) 4.6 節可補充依據營建署第二次工作會議結論，檢驗劃設結果之程序。

◆ 【第五章】：潮間帶未來發展政策研議

- (1) 5.4 節課題部份可補充相關對策，或於期末報告補充完整。

- (2) 5.5 節內容可以適當置於網頁成果展示。
- (3) 5.6 節可補充國際相關規範及配合劃設現有法規整理。

◆ **【第六章】：潮間帶劃設與政策研議座談會企劃**

- (1) 可將內容分為兩節，並統一標題格式。
- (2) 第三項討論主題之順序，可參考報告書章節先後排序，並應補充更詳細的會議議程(包含演講者、主題、時間等)，初步定為：
潮間帶定義：簡連貴秘書長或李汴軍教授。
潮間帶現況：許副祕書長。
潮間帶劃設：許智翔技師。
潮間帶法規：張志新博士。
- (3) 請楊組長詢問景青關於中、南、東部是否有營建署的分區辦公室以提供免費之座談會場地。座談會時間每一場至少 3 小時。

◆ **【第七章】：初步成果與後續辦理事項**

- (1) 7.2 節補充計畫執行至今初步成果及各章節後續辦理事項。

二、10/31 請 CECI 備文營建署。

三、請各章節負責人於(10/29 前)補充報告修改內容給智翔，及補充參考文獻資料。10/30 中午前，mail 簡老師修正，當天晚上 12 點前回覆。

四、期中簡報擬於 11/3-11/7 當週召開，下次內部工作會議時間訂於 11 月 5 號(星期三)，討論期中簡報內容。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第六次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 11 月 05 日(星期三)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汭軍教授(請假)、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、計畫執行進度討論與說明。

- (1) 綜合座談暨北部座談會時間訂於 11/28(五)。
- (2) 請楊組長與營建署聯繫，盡快訂明期中簡報時間(17 午、18 午、20 午、21 早、24 日)並通知工作團隊。
- (3) 請各章節負責人將簡報修正後資料、座談會討論議題(可闡明提綱、細節說明)以提供與會者討論，於 14 日前寄給智翔彙整。
- (4) 下次工作會議時間：期中簡報會後，討論座談會簡報。
- (5) 11/16 前提送座談會時間議程資料、期中簡報資料予營建署。

二、期中簡報調整情形。

1 第一章【計劃概述】：

- (1) P3 更改為”期初”委員意見說明。
- (2) P10 將陳教授繼藩處理說明字改少、放大字體
- (3) P12 標明出簡報重點文字

2.第二章【潮間帶定義及劃設原則】：

- (1) P14 加入四、劃設建議，並補一張 NOVA 對潮間帶之定義(由簡主席提供)
- (2) P20 英文名詞本處暫不修改，請李教授期末時確認各專有名詞縮寫名稱。
- (3)加入一頁全台潮位站分佈暨潮位高程圖，置於 P20 頁後面。

3.第三章【潮間帶資料庫及土地利用現況分類】：

- (1)標定高潮線及低潮線圖說。
- (2)加入海域功能區劃計畫成果圖。
- (3)P37 圖加入箭頭標示。
- (4)P40 礫石海岸改為礫石地形，統一為五大類分類(岩岸、沙岸、礫石、珊瑚礁、生態)

4.第四章【潮間帶範圍模擬劃設】：

- (1)P52 圖可出一張 A0 Size 放會場供展示。
- (2)期末可加強各分區呈現及加入澎金馬劃設成果。
- (3)P87 後，加入研討會議程。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第七次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 02 月 09 日(星期一)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、邱文彥教授 張志新博士、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、期末報告內容大綱研討。

- ◆ 請補充中英文摘要。
- ◆ 第一章【諸論】：
 - 1、1.5.1 應更改為計畫研究展延情形。
 - 2、1.5.2 座談會考慮是否將章節內容獨立成一小節
 - 3、邱教授建議：1.1 節應思考營建署成立此計劃之目的，並加入為何劃設潮間帶之緣由。
- ◆ 第二章【潮間帶相關研究現況及定義】：
 - 1、以學理及法規面／實際操作面重新思考潮間帶定義，考慮以最大潮差作為雲嘉南地區劃設檢核之可能性。
 - 2、2.4 與 2.5 章節間思考加入座談會建議彙整。
 - 3、加入國外潮間帶定義及操作面比較說明(美、日、大陸)。
- ◆ 第三章【潮間帶資料庫與土地利用現況分類】：
 - 1、3.2 及 3.3 章節順序互調。
 - 2、考慮將 4.2 節納入 3.2 潮間帶資料庫。
 - 3、3.5 小節更名為「潮間帶土地利用匯整表複勘及複核作業」；並參考座談會資料，加入土地利用開發不當之現況。
 - 4、加入 3.6 小節：土地利用分類結果與衛星影像成果比對。
- ◆ 第四章【潮間帶範圍查核驗證與模擬劃設】：標題調整。
- ◆ 第五章【潮間帶未來發展政策研議】：
 - 1、第 5.5 章節請改寫。
 - 2、請加入潮間帶座談會政策建議及相關課題，並加入海岸地區管理緣由及劃設結果應用於相關管理、使用。
- ◆ 第六章【潮間帶資料庫網頁建置】，請新增以下小節。
 - 1、6.1 引言
 - 2、6.2 資料庫網頁設計與規劃
 - 3、6.3 網頁成果展示

- ◆ 請各章節負責人彙整參考文獻。
- ◆ 請各章節負責人瀏覽座談會意見摘要並歸類於章節內文中。
- ◆ 請許副祕書長參考一般性座談會建議、或無法分類之建議於章節 7.1 中討論。

二、計畫執行進度討論。

- ◆ 請於三月份營建署工作會議中提出馬祖及烏坵地區缺乏影像資料事宜以供討論。
- ◆ 原民會資料可與台東大學自然科學教育系劉炯錫教授聯繫。
- ◆ 考量目前土地利用分類之類別有哪些位於潮間帶範圍中，並與北中南東分區土地利用現況比對做整理。
- ◆ 以雲、嘉、南地區為驗證區可考量安排進行實地現勘作業。
- ◆ 期末報告初稿需於 3 月 15 日提送營建署，各章節負責人請於 2 月底完成初稿予智翔彙整。

三、營建署第三次工作會議時間訂於：98 年 3 月 2 日上午 9 時 30 分於營建署 105 會議室舉行。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第八次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 03 月 24 日(星期二)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汭軍教授、張志新博士、許智翔技師、張瑞文工程師、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

一、會議討論與決議

行政作業：

期末報告(初稿)已依據合約規定期限於 3/15 發文提送營建署。

(二)期末報告補充修訂：

- (1) 請各章節負責人於 3/25(三)下班前將補充修訂資料寄給智翔匯整。
- (2) 請再次審視潮間帶土地利用類型準則，並將相關分類納入簡報圖說中。
- (3) 請留意潮間帶土地利用成果範圍(是否採沿海內第一條省道為邊界)，重新定義潮間帶土地利用範圍。
- (4) 1.5.2 座談會章節與計畫緣起有部分重複，請斟酌保留或修改。
- (5) 第二章可考慮於期末簡報加入美國 NOVA 之潮間帶定義圖。報告書中，圖 2.5.1-1 可考量是否強化說明。
- (6) 3.6 小節可加入說明衛星影像與航照圖判釋土地利用成果之解析度限制。
- (7) 第五章請斟酌現行海岸法及區域計畫法如何與研究主題做相關連結。
- (8) 請智翔將第 6.2 節建議 mail 給大家補充意見。

二、下次會議日期

第九次內部工作會議時間訂於 4/2(四)18:30 於海下協會召開。

(二)期末審查會擬於 4/7(二)下午 14:00 於營建署 107 會議室召開。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第九次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 4 月 2 日(星期四)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、邱文彥教授、張志新博士、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

一、會議討論與決議

期末簡報調整：

- (1) 潮間帶土地利用分類，河口應可納入溼地類別。
- (2) 簡報第 35 頁請志新提供海污法正式全名，並提供自然保護區與生態敏感區之緩衝區範圍建議。
- (3) 第三章節應將潮間帶土地分類執行困難之處寫出，並估計潮間帶之台灣地區及離外島面積。
- (4) 邱教授建議將彰雲嘉保護區作下一階段劃設及保育示範區建議，可加入報告章節中凸顯永續管理之重要性。

二、下次會議日期

- (1) 期末審查會議時間：4/7 14:00，請同仁於 13:30 前抵達。
- (2) 簡報由簡祕書長主講，第三及第四章節部份由智翔主講。

附錄九：潮汐觀測資料

水利署潮位站觀測資料

觀測年度	潮位站名稱／逐月平均資料													
	淡水漁港	富岡	芳苑	蟬廣嘴	料羅灣	石梯	綠島	七股	大武	嘉和	永安	水頭	基隆	麥寮
2001	1-12	1-12	1-12* ^a	1-12	1, 3-12	11-12	10-12	—	—	—	—	—	—	—
2002	1-12	1-12	1-12* ^a	1-12	1-12	1-12	1-12	—	—	—	—	—	—	—
2003	1-7	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	—	—	—	—	—	—
2004	—	1-12	1-12* ^c	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12* ^c	1-12	1-12	—	—
2005	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-4, 11,12* b	1-7, 9-12	1-12	7-12	—
2006	—	1-12	1, 3-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	—	1-12
2007	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	—	1-12

【註】：芳苑、嘉和潮位站地處潮間帶，無法測得低潮位。

*^a：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、最高高潮位資料

*^b：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、小潮平均高潮位、最高高潮位資料

*^c：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、小潮平均高潮位、最高高潮位資料、平均潮差、大潮平均潮差、最大潮差。

氣象局潮位站觀測資料

潮位站名稱／逐月平均資料												
觀測年度	淡水河口	富岡	芳苑*	蟬廣嘴	料羅灣	石梯	綠島	大武	嘉和*	永安	水頭	基隆
2004	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12
2005	1-12	1-12	1-8,12	1-12	1,3-12	1-12	1-12	1-12	4,11,12	1-7,9-12	1-9,11,12	1,7-12
2006	1-7,10-12	1-12	4-12	1-12	1-12	1-12	1-7,9-12	1-12	1-4,6-11	1-12	1-12	1-12
2007	1,3-11	1-4,6-12	1,3-12	1-12	1-12	1-12	1-6,8-12	1-8,10-12	1,3-12	1-12	1-12	1-11

潮位站名稱／逐月平均資料													
觀測年度	小琉球	台中港	外埔	安平	成功	竹圍	東石	東港	花蓮	後壁湖	烏石	高雄	麥寮
2004	1-12	1-12	3-12	1-12	2-11	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-7
2005	1-12	1-12	1-6,8-12	1-6,11,12	1-12	1-12	1-12	1-12	4,8,11,12	1-12	—	1-12	—
2006	1-12	1-12	6-12	1-10	1-3,6-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12
2007	1-12	1-12	1-11	2-7	1-12	1-10	1-12	1-12	1-12	1-11	1-12	1-12	1-11

潮位站名稱／逐月平均資料													
觀測年度	梗枋	塭港	新竹	福隆	箔子寮	澎湖	龍洞	蘇澳	蘭嶼	麟山鼻	馬祖	將軍	
2004	1-12	1-12	1-12	—	1-5,8-12	1-12	1-12	1-5,7-12	1-12	1-12	1-12	1-12	
2005	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-8,10-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	
2006	1-12	1-12	1-12	—	1-12	2,4-12	2-12	1-12	1,2,6-12	1-3,5-12	1-6,10-12	1-10,12	
2007	1-12	1-12	1-12	6-12	1-12	1-10	1-12	1-12	1-8	1-12	1-12	1-12	

【註】*：芳苑、嘉和潮位站地處潮間帶，無法測得低潮位。

氣象局潮位站逐月觀測資料

大武潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1596	,200500	153	592	-297	889	8210712	1174	2090048	-906	2080	877	-548	1425	O
1596	,200501	79	501	-348	849	1121900	1061	1120124	-902	1963	920	-649	1569	O
1596	,200502	87	544	-400	944	2091824	1056	2090048	-906	1962	859	-592	1451	O
1596	,200503	3	488	-475	963	3101836	932	3082336	-824	1756	711	-624	1335	O
1596	,200504	77	540	-378	918	4260624	941	4101312	-744	1685	795	-633	1428	O
1596	,200505	163	597	-263	860	5250612	1056	5251318	-738	1794	899	-595	1494	O
1596	,200506	171	579	-229	808	6240648	1075	6231318	-819	1894	956	-600	1556	O
1596	,200507	209	606	-231	837	7240754	1137	7211230	-895	2032	933	-619	1552	O
1596	,200508	236	680	-226	906	8210712	1174	8191224	-685	1859	980	-485	1465	O
1596	,200509	286	770	-201	971	9170448	1103	9171200	-569	1672	957	-385	1342	O
1596	,200510	243	690	-244	934	10201854	1042	10190030	-595	1637	916	-427	1343	O
1596	,200511	195	644	-250	894	11161700	1162	11040100	-641	1803	979	-470	1449	O
1596	,200512	102	497	-326	823	12031812	1092	12310012	-881	1973	629	-501	1130	O

小琉球潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1386	,200500	-13	284	-313	597	7220754	862	3080106	-773	1635	533	-444	977	O
1386	,200501	-145	105	-416	521	1101912	672	1120354	-771	1443	501	-608	1109	O
1386	,200502	-119	169	-416	585	2081848	611	2070124	-747	1358	421	-560	981	O
1386	,200503	-161	129	-449	578	3311054	461	3080106	-773	1234	263	-526	789	O
1386	,200504	-69	254	-386	640	4051654	487	4032306	-587	1074	336	-452	788	O
1386	,200505	-28	274	-327	601	5271000	719	5251536	-567	1286	466	-442	908	O
1386	,200506	18	303	-275	578	6250954	726	6231542	-650	1376	643	-477	1120	O
1386	,200507	58	309	-213	522	7220754	862	7201412	-564	1426	683	-435	1118	O
1386	,200508	81	380	-228	608	8200718	800	8191442	-618	1418	678	-364	1042	O
1386	,200509	120	445	-194	639	9170636	787	9141142	-407	1194	619	-260	879	O
1386	,200510	67	386	-245	631	10202100	667	10121030	-431	1098	529	-282	811	O
1386	,200511	60	388	-257	645	11172012	769	11070718	-547	1316	648	-375	1023	O
1386	,200512	-53	270	-369	639	12032018	792	12310218	-670	1462	616	-550	1166	O

大武潮位觀測逐月統計資料

位置：22°20'15"N 120°53'50"E； 台東大武漁港南側防波堤

儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

小琉球潮位觀測逐月統計資料

位置：22°21'13"N 120°22'52"E； 屏東琉球漁港

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

水頭潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HW	LWOST	STR	Q
1966	,200500	-70	1924	-1907	3831	3120118	2930	6242000	-3345	6275	234	-2602	4942	O
1966	,200501	-77	1849	-1899	3748	1121348	2728	1120718	-3255	5983	220	-2788	4989	O
1966	,200502	-69	1907	-1939	3846	2101336	2901	2090624	-3246	6147	235	-2617	4971	O
1966	,200503	-211	1772	-1990	3762	3120118	2930	3100612	-3191	6121	226	-2600	4860	O
1966	,200504	-253	1738	-2051	3789	4110142	2688	4272018	-3103	5791	230	-2703	5006	O
1966	,200506	-156	1849	-1986	3835	6240154	2551	6242000	-3345	5896	221	-2836	5049	O
1966	,200507	-172	1845	-1942	3787	7240230	2778	7211754	-3330	6108	215	-2598	4757	O
1966	,200508	-120	1954	-1990	3944	8230230	2791	8201836	-3329	6120	233	-2829	5159	O
1966	,200509	86	2194	-1833	4027	9060136	2908	9181842	-2901	5809	259	-2488	5082	O
1966	,200510	210	2208	-1770	3978	10152248	2708	10070824	-2504	5212	-218			
1966	,200511	106	1993	-1666	3659	11151124	2922	11060830	-3013	5935	262	-2339	4961	O
1966	,200512	39	2013	-1791	3804	12041424	2752	12040742	-3004	5756	237	-2645	5015	O

水頭潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°25'16"N 118°17'21"E；金門水頭商港東防波堤頭
 儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

台中港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1436	,200500	135	1965	-1716	3681	8211200	2905	1120606	-3048	5953	2315	-2370	4685	O
1436	,200501	-18	1806	-1847	3653	1140118	2401	1120606	-3048	5449	2111	-2545	4656	O
1436	,200502	-4	1859	-1871	3730	2092330	2517	2090506	-2949	5466	2244	-2543	4787	O
1436	,200503	-57	1828	-1953	3781	3112336	2653	3100500	-2801	5454	2270	-2455	4725	O
1436	,200504	98	1886	-1731	3617	4082306	2521	4261824	-2541	5062	2339	-2300	4639	O
1436	,200505	197	1950	-1611	3561	5251142	2406	5261848	-2653	5059	2279	-2298	4577	O
1436	,200506	239	1987	-1587	3574	6241224	2376	6231800	-2707	5083	2188	-2306	4494	O
1436	,200507	243	2027	-1585	3612	7231206	2670	7221736	-2888	5558	2321	-2366	4687	O
1436	,200508	290	2137	-1585	3722	8211200	2905	8201742	-2899	5804	2506	-2320	4826	O
1436	,200509	305	2177	-1581	3758	9191136	2822	9181712	-2545	5367	2593	-2185	4778	O
1436	,200510	178	2066	-1702	3768	10181124	2740	10180512	-2463	5203	2495	-2214	4709	O
1436	,200511	153	2003	-1697	3700	11142154	2496	11040554	-2546	5042	2317	-2351	4668	O
1436	,200512	-16	1848	-1852	3700	12021130	2503	12040630	-2784	5287	2127	-2563	4690	O

台中港潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°17'16"N 120°31'59"E；台中港 4 號碼頭
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

外埔潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
113	,200500	152	1853	-1549	3402	2092318	2674	3132006	-2350	5024	2183	-1874	4057	O
113	,200501	258	1998	-1448	3446	1111130	2541	1130754	-2051	4592	2285	-1936	4221	O
113	,200502	272	2042	-1464	3506	2092318	2674	2100700	-2040	4714	2389	-1953	4342	O
113	,200503	-116	1659	-1885	3544	3111142	2220	3132006	-2350	4570	1967	-2248	4215	O
113	,200504	-53	1641	-1771	3412	4110018	2266	4111924	-2329	4595	2075	-2139	4214	O
113	,200505	76	1735	-1598	3333	5242348	2230	5071706	-2214	4444	2061	-1995	4056	O
113	,200506	152	1874	-1538	3412	6222324	2236	6061724	-2100	4336	2032	-1815	3847	%
113	,200507	189	1859	-1517	3376	7240106	2417	7041624	-1946	4363	%			
113	,200508	256	1956	-1449	3405	8211154	2674	8232024	-1946	4620	2342	-1821	4163	O
113	,200509	295	2002	-1430	3432	9191142	2608	9021718	-1906	4514	2422	-1791	4213	O
113	,200510	172	1899	-1545	3444	10181124	2578	10070742	-1927	4505	2309	-1805	4114	O
113	,200511	179	1839	-1469	3308	11142148	2344	11200800	-1858	4202	2143	-1623	3766	O
113	,200512	100	1702	-1506	3208	12021124	2398	12280242	-1861	4259	1993	-1491	3484	O

外埔潮位觀測逐月統計資料

位置：24°39'05"N 120°46'18"E；後龍鎮海埔里外埔漁港

儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

永安潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1786	,200500	198	491	-109	600	7180448	972	1120348	-593	1565	643	-253	896	O
1786	,200501	90	355	-199	554	1101936	866	1120348	-593	1459	582	-410	992	O
1786	,200502	116	406	-210	616	2081936	772	2090242	-591	1363	563	-377	940	O
1786	,200503	90	414	-210	624	3311106	674	3090118	-586	1260	500	-294	794	O
1786	,200504	206	498	-111	609	4270924	746	4302106	-385	1131	594	-200	794	O
1786	,200505	234	564	-102	666	5270954	899	5261712	-430	1329	698	-270	968	O
1786	,200506	286	586	-24	610	6250942	923	6231636	-456	1379	805	-266	1071	O
1786	,200507	312	593	22	571	7180448	972	7051454	-160	1132	%			
1786	,200509	314	609	9	600	9170624	857	9171406	-241	1098	728	-128	856	%
1786	,200510	268	537	-10	547	10020700	796	10220612	-216	1012	638	-43	681	O
1786	,200511	256	533	-35	568	11172036	827	11070700	-402	1229	688	-168	856	O
1786	,200512	112	407	-211	618	12032012	842	12300218	-507	1349	635	-376	1011	O

永安潮位觀測逐月統計資料

位置：22°49'08"N 120°11'51"E；高雄永安中油 LNG 港防波堤頭

儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

石梯潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1566	,200500	99	591	-402	993	7180336	1501	1120124	-1146	2647	841	-711	1552	O
1566	,200501	-3	481	-492	973	1111824	921	1120124	-1146	2067	785	-878	1663	O
1566	,200502	41	563	-468	1031	2091824	951	2090006	-1036	1987	794	-744	1538	O
1566	,200503	-34	469	-574	1043	3101754	845	3082312	-984	1829	677	-777	1454	O
1566	,200504	42	551	-445	996	4260630	911	4271348	-935	1846	796	-757	1553	O
1566	,200505	105	599	-368	967	5250606	989	5241224	-901	1890	874	-752	1626	O
1566	,200506	105	592	-383	975	6240642	1041	6241348	-880	1921	884	-765	1649	O
1566	,200507	158	635	-329	964	7180336	1501	7211206	-1051	2552	880	-766	1646	O
1566	,200508	212	695	-313	1008	8210642	1211	8201218	-822	2033	994	-596	1590	O
1566	,200509	230	735	-296	1031	9170454	1049	9181142	-825	1874	953	-573	1526	O
1566	,200510	168	668	-352	1020	10181754	1071	10172342	-761	1832	914	-591	1505	O
1566	,200511	105	582	-395	977	11151706	1014	11040054	-946	1960	768	-617	1385	O
1566	,200512	60	535	-412	947	12031818	1009	12302342	-968	1977	781	-717	1498	O

石梯潮位觀測逐月統計資料

位置：23°29'41"N 121°30'22"E； 花蓮石梯漁港東外突堤碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

安平潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1471	,200500	953	316	637	6230848	1588	11030348	-882	2470	1092	47	1045	%	
1471	,200506	957	1275	643	632	6230848	1588	6231642	92	1496	1487	270	1217	O
1471	,200511	934	1039	441	598	11172048	1506	11030348	-882	2388	958	-51	1009	%
1471	,200512	697	1015	396	619	12032054	1485	12310306	-18	1503	1304	91	1213	O

安平潮位觀測逐月統計資料

位置：22°58'43"N 120°10'33"E； 台南市安平港
 儀器型式：自記驗潮儀 基準面相對 KP:-47.300cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 3 月—民國 94 年 12 月

成功潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1276	.200500	-102	422	-654	1076	9010448	1177	1120124	-1394	2571	667	-990	1657	O
1276	.200501	-207	326	-735	1061	1121912	822	1120124	-1394	2216	671	-1031	1702	O
1276	.200502	-153	398	-700	1098	2091830	821	2090042	-1343	2164	666	-987	1653	O
1276	.200503	-223	325	-774	1099	3101824	749	3092354	-1206	1955	575	-1004	1579	O
1276	.200504	-157	395	-696	1091	4260648	767	4271412	-1191	1958	646	-1020	1666	O
1276	.200505	-104	417	-620	1037	5260724	868	5251318	-1194	2062	696	-1019	1715	O
1276	.200506	-106	409	-626	1035	6230630	829	6241406	-1247	2076	700	-1053	1753	O
1276	.200507	-42	450	-530	980	7180148	1078	7211230	-1178	2256	732	-995	1727	O
1276	.200508	7	534	-515	1049	8210636	1020	8191206	-1156	2176	840	-858	1698	O
1276	.200509	13	572	-548	1120	9010448	1177	9171142	-1103	2280	815	-845	1660	O
1276	.200510	-26	469	-648	1117	10021018	768	10210624	-1032	1800	613	-832	1445	O
1276	.200511	-89	452	-651	1103	11172254	752	11050542	-1190	1942	569	-1006	1575	O
1276	.200512	-136	308	-815	1123	12032248	665	12040524	-1336	2001	484	-1235	1719	O

竹圍潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
111	.200600	259	1546	-992	2538	7140112	2463	1020606	-2090	4553	1829	-1483	3312	O
111	.200601	75	1386	-1195	2581	1311212	1984	1020606	-2090	4074	1734	-1812	3546	O
111	.200602	78	1353	-1154	2507	2282324	1845	2010618	-1963	3808	1665	-1634	3299	O
111	.200603	89	1426	-1226	2652	3302336	1993	3020636	-1874	3867	1685	-1611	3296	O
111	.200604	229	1513	-1017	2530	4272218	1979	4291800	-1738	3717	1801	-1422	3223	O
111	.200605	280	1541	-952	2493	5262236	2006	5281800	-1752	3758	1713	-1444	3157	O
111	.200606	362	1624	-854	2478	6130000	2020	6131806	-1648	3668	1818	-1355	3173	O
111	.200607	393	1679	-845	2524	7140112	2463	7141924	-1647	4110	1986	-1407	3393	O
111	.200608	438	1715	-800	2515	8102336	2229	8101736	-1705	3934	1968	-1317	3285	O
111	.200609	396	1699	-879	2578	9091130	2283	9081718	-1518	3801	2006	-1264	3270	O
111	.200610	334	1592	-899	2491	10071024	2253	10090554	-1587	3840	1956	-1289	3245	O
111	.200611	262	1560	-1000	2560	11061054	2076	11080554	-1925	4001	1872	-1540	3412	O
111	.200612	165	1453	-1084	2537	12081312	1891	12060518	-1882	3773	1749	-1701	3450	O

成功潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°05'20"N 121°22'36"E； 台東成功漁港
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

竹圍潮位觀測逐月統計資料
 位置：25°07'12"N 121°14'07"E； 桃園竹圍漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

東石潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1162	,200500	344	1092	-359	1451	9010836	2067	2090454	-1133	3200	1267	-712	1979	O
1162	,200501	173	887	-490	1377	1280006	1146	1240436	-897	2043	1038	-835	1873	%
1162	,200502	185	958	-527	1485	2092312	1345	2090454	-1133	2478	1147	-913	2060	O
1162	,200503	155	922	-554	1476	3112348	1371	3090406	-1057	2428	1133	-786	1919	O
1162	,200504	313	1036	-381	1417	4082300	1345	4271906	-874	2219	1213	-661	1874	O
1162	,200505	382	1109	-313	1422	5060948	1432	5251754	-972	2404	1258	-728	1986	O
1162	,200506	454	1153	-230	1383	6251248	1422	6241836	-936	2358	1303	-738	2041	O
1162	,200507	465	1177	-234	1411	7190718	1657	7221742	-974	2631	1398	-668	2066	O
1162	,200508	475	1217	-243	1460	8211136	1619	8191624	-890	2509	1426	-651	2077	O
1162	,200509	540	1288	-158	1446	9010836	2067	9031654	-545	2612	1434	-377	1811	%
1162	,200510	391	1183	-335	1518	10021030	1547	10210636	-728	2275	1396	-527	1923	O
1162	,200511	374	1152	-340	1492	11172306	1462	11060712	-860	2322	1295	-714	2009	O
1162	,200512	200	980	-503	1483	12032318	1388	12150418	-1098	2486	1163	-946	2109	O

東港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1186	,200500	249	571	-61	632	7200700	1230	3070136	-573	1803	811	-197	1008	O
1186	,200501	110	404	-164	568	1101930	944	1120406	-486	1430	763	-342	1105	O
1186	,200502	135	404	-146	550	2071842	812	2070130	-469	1281	642	-278	920	O
1186	,200503	102	400	-185	585	3311048	716	3070136	-573	1289	514	-238	752	O
1186	,200504	196	526	-113	639	4281024	792	4032306	-358	1150	616	-184	800	O
1186	,200505	240	583	-70	653	5270942	1001	5251618	-362	1363	743	-190	933	O
1186	,200506	313	641	-5	646	6250948	1118	6231624	-396	1514	944	-205	1149	O
1186	,200507	370	637	77	560	7200700	1230	7221606	-328	1558	1035	-140	1175	O
1186	,200508	358	679	28	651	8200724	1108	8181400	-391	1499	971	-116	1087	O
1186	,200509	379	734	34	700	9160548	1064	9190212	-173	1237	896	-39	935	O
1186	,200510	346	717	-24	741	10020736	1067	10131106	-191	1258	831			
1186	,200511	282	623	-46	669	11301836	975	11100930	-347	1322	854	-152	1006	%
1186	,200512	230	578	-111	689	12032048	1062	12050518	-375	1437	923	-290	1213	O

東石潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°26'39"N 120°08'27"E；嘉義東石漁港
 儀器型式：Druck 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

東港潮位觀測逐月統計資料
 位置：22°27'50"N 120°26'15"E；東港漁港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

芳苑潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHW	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1446	,200500	975	1864	202	1662	82111	26			2093				%
1446	,200501	983	1750			1140100	2370			2018				%
1446	,200502	975	1720			213014	2256			2065				%
1446	,200504	1009	1811			411000	2384			2193				%
1446	,200505	1065	1899			52511	2370			2140				%
1446	,200506	1055	1891			624121	2304			2078				%
1446	,200507	1011	2023			7180724	2577							%
1446	,200508	846	2033			821115	2695			2344				O
1446	,200512	904	1810			120223	2361			1817				%

花蓮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHW	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1256	,200500	62	693	-316	1009	4081830	1473	7211230	-1097	2570	937	-657	1594	%
1256	,200504	-16	862	-215	1077	4081830	1473	4271442	-1016	2489	1070	-562	1632	%
1256	,200505	39	520	-433	953	5250618	919	5261412	-962	1881	780	-831	1611	O
1256	,200506	42	504	-412	916	6220512	857	6221236	-956	1813	747	-774	1521	O
1256	,200507	75	602	-416	1018	7240748	973	7211230	-1097	2070	756	-854	1610	%
1256	,200508	170	657	-304	961	8050554	1243	8191212	-904	2147	1023	-615	1638	O
1256	,200511	73	549	-402	951	11151712	970	11180054	-922	1892	840	-733	1573	O
1256	,200512	-6	457	-454	911	12031836	956	12030048	-971	1927	697	-747	1444	O

芳苑潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°54'53"N 120°17'50"E； 芳苑鄉新街村西邊堤坊外
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

花蓮潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°58'49"N 121°37'23"E； 花蓮港內
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

後壁湖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
119	,200500	384	753	9	744	2071648	1575	12310124	-669	2244	1033	-206	1239	O
119	,200501	488	847	123	724	1241648	1425	1120254	-507	1932	1255	-182	1437	O
119	,200502	583	970	188	782	2071648	1575	2090136	-371	1946	1197	-151	1348	O
119	,200503	213	618	-195	813	3091754	1003	3080018	-546	1549	778	-357	1135	O
119	,200504	393	774	-1	775	4260700	1164	4052354	-259	1423	901	-76	977	O
119	,200505	351	730	-6	736	5291024	1044	5101406	-332	1376	882			
119	,200506	379	690	50	640	6250806	1292	6231448	-461	1753	1120	-223	1343	O
119	,200507	400	723	48	675	7220618	1217	7201300	-665	1882	1139	-347	1486	O
119	,200508	420	809	34	775	8040600	1187	8191336	-526	1713	1079	-200	1279	O
119	,200509	458	855	72	783	9170548	1238	9031248	-195	1433	1026	-31	1057	O
119	,200510	405	790	31	759	10201930	1069	10120936	-228	1297	953	-14	967	O
119	,200511	342	724	-31	755	11171806	1193	11070518	-464	1657	1055	-219	1274	O
119	,200512	238	596	-148	744	12031900	1129	12310124	-669	1798	1018	-469	1487	O

料羅灣潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1956	,200500	-968	896	-2760	3656	3120100	1816	7221836	-4189	6005	1280	-3425	4705	O
1956	,200501	-896	972	-2723	3695	1121324	1626	1120700	-4043	5669	%			
1956	,200503	-1102	771	-2857	3628	3120100	1816	3100548	-4018	5834	1195	-3439	4634	O
1956	,200504	-1139	701	-2909	3610	4110124	1561	4272006	-3892	5453	1222	-3522	4744	O
1956	,200505	-1009	818	-2727	3545	5250054	1643	5261948	-3910	5553	1225	-3388	4613	O
1956	,200506	-1062	808	-2836	3644	6240154	1397	6241936	-4130	5527	1114	-3653	4767	O
1956	,200507	-1078	803	-2830	3633	7240206	1629	7221836	-4189	5818	1076	-3621	4697	O
1956	,200508	-1023	908	-2814	3722	8230212	1646	8191730	-4163	5809	1210	-3647	4857	O
1956	,200509	-816	1104	-2687	3791	9060118	1810	9181800	-3732	5542	1524	-3237	4761	O
1956	,200510	-756	1075	-2598	3673	10172336	1695	10210742	-3472	5167	1524	-3229	4753	O
1956	,200511	-855	976	-2681	3657	11152254	1688	11060806	-3751	5439	1416	-3182	4598	O
1956	,200512	-884	961	-2645	3606	12041348	1632	12040712	-3858	5490	1300	-3335	4635	O

後壁湖潮位觀測逐月統計資料

位置：21°56'45"N 120°44'43"E；屏東後壁湖漁港
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

料羅灣潮位觀測逐月統計資料

位置：24°24'31"N 118°25'48"E；金門料羅灣港南岸碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

烏石潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1236	,200600	87	543	-340	883	7130736	1235	1300130	-1073	2308	728	-674	1402	O
1236	,200601	-10	474	-455	929	1311918	915	1300130	-1073	1988	686	-839	1525	%
1236	,200602	-37	471	-534	1005	2012012	811	2280042	-1036	1847	630	-778	1408	O
1236	,200603	-45	425	-533	958	3281748	760	3010130	-959	1719	532	-722	1254	O
1236	,200604	54	526	-388	914	4290706	742	4011442	-893	1635	685	-691	1376	O
1236	,200605	92	517	-296	813	5280618	810	5281330	-864	1674	676	-745	1421	O
1236	,200606	178	610	-204	814	6150806	865	6121248	-811	1676	785	-606	1391	O
1236	,200607	197	631	-200	831	7130736	1235	7111318	-809	2044	884	-657	1541	O
1236	,200608	228	680	-201	881	8100700	1130	8091330	-806	1936	907	-609	1516	O
1236	,200609	200	691	-283	974	9080624	1170	9071206	-677	1847	896	-530	1426	O
1236	,200610	117	572	-328	900	10070600	1023	10100248	-780	1803	789	-547	1336	O
1236	,200611	29	477	-394	871	11231842	766	11080212	-1022	1788	685	-805	1490	O
1236	,200612	-37	376	-408	784	12061836	731	12230236	-1042	1773	587	-567	1154	O

烏石潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°52'07"N 121°50'17"E；宜蘭烏石港
 儀器型式： 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 95 年 1 月—民國 95 年 12 月

馬祖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1926	,200500	3729	5799	1613	4186	10181030	6964	7231742	68	6896	6319	854	5465	O
1926	,200501	3724	5754	1638	4116	1121142	6635	1130606	264	6371	6219	987	5232	O
1926	,200502	3724	5799	1559	4240	2101130	6834	2090430	199	6635	6297	686	5611	O
1926	,200503	3566	5660	1420	4240	3112318	6955	3110500	275	6680	6266	790	5476	O
1926	,200504	3549	5612	1467	4145	4102330	6573	4271818	375	6198	6189	753	5436	O
1926	,200505	3699	5713	1644	4069	5242306	6625	5261806	381	6244	6188	782	5406	O
1926	,200506	3686	5738	1608	4130	6232336	6534	6241812	192	6342	6156	701	5455	O
1926	,200507	3667	5697	1609	4088	7240018	6749	7231742	68	6681	6204	775	5429	O
1926	,200508	3751	5834	1693	4141	8212348	6817	8181518	417	6400	6427	1046	5381	O
1926	,200509	3905	6156	1623	4533	9052330	6923	9181636	437	6486	6630	1002	5628	%
1926	,200510	3917	6016	1730	4286	10181030	6964	10200536	770	6194	6540	1055	5485	O
1926	,200511	3847	5907	1709	4198	11150930	6862	11040518	599	6263	6434	946	5488	O
1926	,200512	3778	5827	1647	4180	12041218	6702	12040542	453	6249	6281	729	5552	O

馬祖潮位觀測逐月統計資料
 位置：26°09'42"N 119°56'34"E；福澳港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

高雄潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
148	,200500	797	1063	526	537	6250900	1560	1120400	40	1520	1295	399	896	O
148	,200501	658	897	401	496	1101900	1450	1120400	40	1410	1307	201	1106	O
148	,200502	692	953	416	537	2081900	1380	2090300	80	1300	1202	266	936	O
148	,200503	662	928	403	525	3091900	1220	3080100	40	1180	1064	334	730	O
148	,200504	759	1033	476	557	4270800	1300	4032300	230	1070	1125	418	707	O
148	,200505	805	1103	516	587	5270900	1490	5022200	260	1230	1274	392	882	O
148	,200506	860	1112	605	507	6250900	1560	6241700	250	1310	1411	403	1008	O
148	,200507	887	1099	644	455	7200600	1550	7211500	270	1280	1485	427	1058	O
148	,200508	888	1122	633	489	8200800	1550	8191500	290	1260	1397	505	892	O
148	,200509	925	1194	650	544	9170700	1500	9141200	430	1070	1338	590	748	O
148	,200510	866	1145	588	557	10130400	1400	10301100	420	980	1265	546	719	O
148	,200511	840	1138	552	586	11172000	1470	11070700	250	1220	1346	448	898	O
148	,200512	717	1037	413	624	12011900	1430	12310300	170	1260	1327	259	1068	O

高雄潮位觀測逐月統計資料

位置：22°36'52"N 120°17'18"E；高雄港 10 號碼頭

儀器型式：自記驗潮儀 基準面相對 KP:-47.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

基隆潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1513	,200500	990	1287	706	581	8312242	2018	1110306	-105	2123	1391	417	974	%
1513	,200501	848	1162	575	587	1141342	1400	1110306	-105	1505	1307	161	1146	O
1513	,200505	1079	%											
1513	,200507	1066	1360	785	575	7202230	1631	7211412	224	1407	1503	385	1118	O
1513	,200508	1122	1416	862	554	8312242	2018	8191430	312	1706	1516	522	994	O
1513	,200509	1110	1381	856	525	9052324	1715	9151230	421	1294	1429	731	698	O
1513	,200510	994	1268	735	533	10141936	1545	10230718	351	1194	1319	596	723	O
1513	,200511	954	1258	651	607	11150948	1530	11080748	259	1271	1344	358	986	O
1513	,200512	841	1164	504	660	12041248	1549	12190530	49	1500	1323	168	1155	O

基隆潮位觀測逐月統計資料

位置：25°09'26"N 121°44'39"E；基隆港西 33 號碼頭

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:-92.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

將軍潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1176	,200500	280	857	-246	1103	7180706	1336	1120436	-1058	2394	1003	-591	1594	O
1176	,200501	121	700	-403	1103	1122318	1078	1120436	-1058	2136	890	-831	1721	O
1176	,200502	146	750	-404	1154	2092242	1039	2090354	-1011	2050	888	-789	1677	O
1176	,200503	115	710	-437	1147	3301224	1042	3090306	-971	2013	874	-645	1519	O
1176	,200504	251	809	-268	1077	4082236	1021	4271824	-753	1774	920	-517	1437	O
1176	,200505	305	869	-215	1084	5271224	1129	5261736	-805	1934	981	-596	1577	O
1176	,200506	365	909	-148	1057	6241106	1155	6231712	-857	2012	1043	-564	1607	O
1176	,200507	385	940	-131	1071	7180706	1336	7211600	-883	2219	1110	-631	1741	O
1176	,200508	400	971	-128	1099	8211124	1277	8191548	-808	2085	1141	-531	1672	O
1176	,200509	435	1011	-83	1094	9010712	1335	9171518	-505	1840	1138	-292	1430	O
1176	,200510	340	930	-187	1117	10021018	1229	10210624	-571	1800	1074	-371	1445	O
1176	,200511	329	913	-190	1103	11172254	1213	11050542	-729	1942	1030	-545	1575	O
1176	,200512	174	773	-356	1129	12032248	1126	12310354	-915	2041	954	-785	1739	O

梗枋潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
123	,200500	-135	193	-451	644	9060754	693	1120200	-1023	1716	336	-692	1028	O
123	,200501	-222	85	-516	601	1111900	367	1120200	-1023	1390	272	-755	1027	O
123	,200502	-194	95	-498	593	2251918	347	2052242	-757	1104	239	-647	886	O
123	,200503	-267	114	-633	747	3111930	372	3082354	-926	1298	218	-698	916	%
123	,200504	-185	159	-526	685	4110754	406	4271430	-869	1275	292	-705	997	O
123	,200505	-98	219	-397	616	5250642	470	5261506	-847	1317	370	-718	1088	O
123	,200506	-97	224	-397	621	6240700	512	6231336	-855	1367	363	-714	1077	O
123	,200507	-87	223	-382	605	7210530	576	7221306	-947	1523	402	-757	1159	O
123	,200508	-9	331	-333	664	8050712	666	8191248	-868	1534	516	-633	1149	O
123	,200509	-24	333	-382	715	9060754	693	9171212	-836	1529	483	-579	1062	O
123	,200510	-108	247	-451	698	10020542	674	10210248	-759	1433	383	-612	995	O
123	,200511	-166	146	-454	600	11291636	360	11040148	-850	1210	247	-707	954	O
123	,200512	-239	73	-532	605	12041942	498	12310106	-987	1485	250	-787	1037	O

將軍潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°12'38"N 120°04'39"E； 台南將軍漁港
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

梗枋潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°54'26"N 121°51'43"E； 宜蘭梗枋漁港外碼頭
 儀器型式：Vaisala Milos-500 Druck PDCR940 壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

淡水河口潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
140	,200500	-15	1073	-1053	2126	9060100	1830	1120600	-2040	3870	1353	-1442	2795	O
140	,200501	-108	970	-1137	2107	1111200	1430	1120600	-2040	3470	1253	-1525	2778	O
140	,200502	-107	994	-1153	2147	2101200	1470	2090500	-1950	3420	1253	-1650	2903	O
140	,200503	-188	925	-1247	2172	3120000	1510	3090400	-1830	3340	1222	-1554	2776	O
140	,200504	-53	1031	-1098	2129	4110000	1480	4271900	-1740	3220	1295	-1390	2685	O
140	,200505	55	1111	-931	2042	5232300	1490	5261800	-1800	3290	1367	-1451	2818	O
140	,200506	80	1139	-927	2066	6240000	1580	6241800	-1750	3330	1294	-1396	2690	O
140	,200507	80	1148	-921	2069	7212300	1690	7221700	-1800	3490	1413	-1403	2816	O
140	,200508	147	1259	-886	2145	8210000	1720	8191600	-1700	3420	1598	-1333	2931	O
140	,200509	137	1278	-967	2245	9060100	1830	9171600	-1540	3370	1525	-1243	2768	O
140	,200510	0	1162	-1081	2243	10181100	1600	10200600	-1640	3240	1437	-1277	2714	O
140	,200511	-36	978	-1046	2024	11041200	1430	11170500	-1720	3150	-1380			O
140	,200512	-152	939	-1192	2131	12021100	1560	12160500	-1880	3440	1236	-1704	2940	O

淡水河口潮位觀測逐月統計資料

位置：25°11'04"N 121°24'07"E；淡水第二漁港
 儀器型式：中淺壓力式 基準面相對 KP：
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

麥寮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1456	,200600	307	1711	-1006	2717	9101200	2471	1010500	-2060	4531	1981	-1497	3478	O
1456	,200601	167	1544	-1145	2689	1302330	2210	1010500	-2060	4270	1885	-1647	3532	O
1456	,200602	207	1616	-1090	2706	2282254	2276	2010636	-1930	4206	1903	-1622	3525	O
1456	,200603	184	1590	-1156	2746	3012354	2188	3010506	-1975	4163	1921	-1530	3451	O
1456	,200604	303	1664	-1007	2671	4281054	2142	4301830	-1715	3857	1968	-1333	3301	O
1456	,200605	334	1721	-978	2699	5180130	2052	5281800	-1761	3813	1876	-1544	3420	O
1456	,200606	382	1762	-923	2685	6131124	2024	6131800	-1700	3724	1913	-1449	3362	O
1456	,200607	422	1818	-900	2718	7141242	2457	7111654	-1716	4173	2099	-1489	3588	O
1456	,200608	428	1828	-869	2697	8101112	2422	8111800	-1736	4158	2068	-1397	3465	O
1456	,200609	392	1827	-926	2753	9101200	2471	9081706	-1547	4018	2169	-1301	3470	O
1456	,200610	359	1758	-943	2701	10071024	2427	10100630	-1622	4049	2079	-1341	3420	O
1456	,200611	295	1743	-1039	2782	11052230	2267	11080606	-1879	4146	1976	-1594	3570	O
1456	,200612	203	1646	-1127	2773	12062336	2050	12060512	-1955	4005	1921	-1724	3645	O

麥寮潮位觀測逐月統計資料

位置：23°47'10"N 120°09'37"E；雲林台塑六輕麥寮專用港西防波堤
 儀器型式： 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 95 年 1 月—民國 95 年 12 月

富岡潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1586	,200500	69	545	-404	949	10020524	1146	1120130	-1112	2258	805	-686	1491	O
1586	,200501	-19	427	-479	906	1132000	940	1120130	-1112	2052	768	-772	1540	O
1586	,200502	-1	475	-496	971	2091842	915	2090036	-1086	2001	758	-780	1538	O
1586	,200503	-74	404	-558	962	3101818	888	3082348	-1012	1900	655	-753	1408	O
1586	,200504	5	514	-491	1005	4260654	899	4271424	-902	1801	723	-769	1492	O
1586	,200505	89	545	-366	911	5270806	1014	5241248	-877	1891	779	-720	1499	O
1586	,200506	108	582	-340	922	6240700	1067	6241400	-878	1945	900	-689	1589	O
1586	,200507	142	580	-333	913	7230706	1038	7221330	-983	2021	829	-643	1472	O
1586	,200508	159	636	-321	957	8200612	1129	8191212	-863	1992	913	-629	1542	O
1586	,200509	185	705	-337	1042	9010412	1128	9161100	-779	1907	972	-586	1558	O
1586	,200510	136	637	-336	973	10020524	1146	10210154	-701	1847	864	-547	1411	O
1586	,200511	90	571	-375	946	11161754	987	11040100	-849	1836	847	-620	1467	O
1586	,200512	8	444	-424	868	12031854	933	12310018	-984	1917	663	-724	1387	O

富岡潮位觀測逐月統計資料

位置：22°47'27"N 121°11'35"E；台東富岡漁港南岸碼頭

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

塹港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1366	,200500	-6653	-5871	-7380	1509	9010906	-4967	1120536	-8270	3303	-5674	-7772	2098	O
1366	,200501	-6855	-6069	-7571	1502	1122348	-5613	1120536	-8270	2657	-5812	-8014	2202	O
1366	,200502	-6813	-6024	-7535	1511	2092312	-5627	2090448	-8200	2573	-5782	-7998	2216	O
1366	,200503	-6853	-6056	-7583	1527	3112348	-5604	3090400	-8110	2506	-5845	-7831	1986	O
1366	,200504	-6689	-5940	-7399	1459	4092342	-5623	4271854	-7910	2287	-5754	-7691	1937	O
1366	,200505	-6611	-5853	-7320	1467	5060948	-5504	5251754	-8020	2516	-5696	-7747	2051	O
1366	,200506	-6527	-5803	-7231	1428	6241154	-5528	6241836	-7980	2452	-5647	-7756	2109	O
1366	,200507	-6517	-5777	-7242	1465	7190730	-5272	7221736	-8040	2768	-5539	-7729	2190	O
1366	,200508	-6503	-5737	-7238	1501	8211136	-5305	8191636	-7950	2645	-5516	-7670	2154	O
1366	,200509	-6472	-5675	-7223	1548	9010906	-4967	9171606	-7710	2743	-5479	-7522	2043	O
1366	,200510	-6597	-5768	-7347	1579	10021036	-5414	10210636	-7770	2356	-5547	-7552	2005	O
1366	,200511	-6618	-5809	-7357	1548	11172312	-5492	11050630	-7900	2408	-5652	-7754	2102	O
1366	,200512	-6806	-5994	-7536	1542	12032318	-5580	12040600	-8160	2580	-5827	-8000	2173	O

塹港潮位觀測逐月統計資料

位置：23°28'00"N 120°07'21"E；塹港村漁港近海 1 公里觀測樁

儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

新竹潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
112	,200500	101	1762	-1529	3291	8211200	2625	3090500	-2423	5048	2108	-1854	3962	O
112	,200501	-22	1643	-1632	3275	1111136	2160	1150854	-2280	4440	1936	-1887	3823	O
112	,200502	-6	1698	-1637	3335	2092324	2271	2240548	-2218	4489	2018	-1962	3980	O
112	,200503	-80	1637	-1765	3402	3112348	2488	3090500	-2423	4911	2053	-2130	4183	O
112	,200504	49	1709	-1606	3315	4110018	2339	4261854	-2288	4627	2147	-2059	4206	O
112	,200505	146	1781	-1476	3257	5092336	2304	5251842	-2349	4653	2108	-2022	4130	O
112	,200506	198	1811	-1407	3218	6240024	2266	6262048	-2168	4434	2048	-1752	3800	O
112	,200507	202	1821	-1414	3235	7240048	2429	7211800	-2272	4701	2135	-1870	4005	O
112	,200508	287	1949	-1347	3296	8211200	2625	8171518	-2086	4711	2344	-1707	4051	O
112	,200509	244	1935	-1419	3354	9060012	2531	9161624	-2126	4657	2352	-1830	4182	O
112	,200510	82	1790	-1597	3387	10181112	2448	10151542	-2111	4559	2188	-1884	4072	O
112	,200511	92	1739	-1524	3263	11151036	2283	11070818	-2093	4376	2051	-1686	3737	O
112	,200512	15	1628	-1524	3152	12021106	2302	12210824	-2089	4391	1924	-1463	3387	O

新竹潮位觀測逐月統計資料

位置：24°51'01"N 120°54'44"E； 新竹南寮漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

嘉和潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1795	,200700	589	694	539	155	8120906	1978	11171618	307	1671	735	543	192	O
1795	,200701	239	334			1042200						462	429	%
1795	,200703	255	333			3241248						431	336	%
1795	,200704	302	384			4231348						796	365	%
1795	,200705	444	592			5211236						753	616	%
1795	,200706	504	645			6130706						936	779	O
1795	,200707	559	741	431	310	7300912	1055	7011718	330	725	888	421	467	O
1795	,200708	1066	1196	905	291	8120906	1978	8030424	351	1627	1264	868	396	O
1795	,200709	717	856	581	275	9070548	1060	9221400	429	631	926	592	334	O
1795	,200710	700	882	507	375	10030224	1802	10311130	312	1490	865	435	430	O
1795	,200711	546	730	414	316	11272342	1111	11171618	307	804	868	399	469	O
1795	,200712	500	676			12252224						843	753	O

嘉和潮位觀測逐月統計資料

位置：22°19'26"N 120°37'35"E； 屏東枋寮鄉嘉碌堂村海堤
 儀器型式：壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 96 年 1 月—民國 96 年 12 月

福隆潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1822	,200700	-3974	-3658	-4278	620	10061424	-2706	11260218	-4964	2258	-3533	-4564	1031	%
1822	,200706	-3957	-3659	-4266	607	6160630	-3390	6151330	-4696	1306	-3503	-4646	1143	%
1822	,200707	-3925	-3617	-4202	585	7140536	-3298	7011412	-4696	1398	-3457	-4578	1121	O
1822	,200708	-3879	-3555	-4197	642	8300730	-3360	8281324	-4572	1212	-3444	-4463	1019	O
1822	,200709	-3878	-3554	-4198	644	9181330	-3292	9300306	-4708	1416	-3504	-4409	905	O
1822	,200710	-4038	-3693	-4389	696	10061424	-2706	10290312	-4803	2097	-3619	-4573	954	O
1822	,200711	-4056	-3755	-4367	612	11271936	-3226	11260218	-4964	1738	-3592	-4621	1029	O
1822	,200712	-4087	-3811	-4347	536	12231654	-3450	12260248	-4900	1450	-3615	-4659	1044	O

箔子寮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1156	,200500	301	1422	-728	2150	9010924	2139	1120554	-1743	3882	1660	-1174	2834	O
1156	,200501	132	1278	-897	2175	1130006	1805	1120554	-1743	3548	1521	-1415	2936	O
1156	,200502	160	1321	-896	2217	2102354	1841	2090500	-1682	3523	1580	-1375	2955	O
1156	,200503	123	1287	-929	2216	3112336	1842	3090418	-1547	3389	1580	-1231	2811	O
1156	,200504	263	1343	-742	2085	4082306	1746	4271854	-1313	3059	1601	-1053	2654	O
1156	,200505	332	1408	-654	2062	5251136	1814	5251748	-1436	3250	1616	-1143	2759	O
1156	,200506	377	1420	-616	2036	6251318	1770	6241842	-1435	3205	1589	-1163	2752	O
1156	,200507	406	1481	-581	2062	7180712	2056	7221736	-1537	3593	1690	-1168	2858	O
1156	,200508	425	1535	-615	2150	8211154	2036	8191648	-1465	3501	1782	-1116	2898	O
1156	,200509	472	1612	-563	2175	9010924	2139	9171606	-1165	3304	1843	-940	2783	O
1156	,200510	369	1533	-683	2216	10021018	2048	10210636	-1170	3218	1813	-953	2766	O
1156	,200511	351	1494	-702	2196	11172336	1863	11160442	-1315	3178	1721	-1148	2869	O
1156	,200512	195	1360	-864	2224	12022306	1816	12040642	-1615	3431	1587	-1387	2974	O

福隆潮位觀測逐月統計資料

位置：25°01'18"N 121°57'00"E； 福隆村漁港碼頭

儀器型式： 基準面相對 KP:

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 96 年 6 月—民國 96 年 12 月

箔子寮潮位觀測逐月統計資料

位置：23°37'07"N 120°08'15"E； 雲林箔子寮漁港

儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

綠島潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1676	,200500	22	1360	410	950	6240718	1981	2090012	-246	2227	1615	148	1467	O
1676	,200501	-110	1202	297	905	1101736	1657	1092342	-233	1890	1503	102	1401	O
1676	,200502	-144	1194	213	981	2091824	1727	2090012	-246	1973	1481	-62	1543	O
1676	,200503	-205	1153	147	1006	3101812	1566	3082324	-237	1803	1381	0	1381	O
1676	,200504	-27	1322	358	964	4280800	1699	4042124	-14	1713	1561	120	1441	O
1676	,200505	98	1400	521	879	5260706	1834	5251324	43	1791	1650	212	1438	O
1676	,200506	157	1483	552	931	6240718	1981	6231330	22	1959	1771	207	1564	O
1676	,200507	154	1467	550	917	7180318	1876	7221254	-9	1885	1744	181	1563	O
1676	,200508	138	1476	516	960	8050606	1958	8191212	7	1951	1786	295	1491	O
1676	,200509	158	1534	517	1017	9010406	1952	9171154	136	1816	1738	294	1444	O
1676	,200510	65	1411	431	980	10061912	1704	10190042	-14	1718	1624	207	1417	O
1676	,200511	49	1394	440	954	11161754	1715	11180118	26	1689	1644	185	1459	O
1676	,200512	-82	1224	329	895	12031848	1696	12040124	-119	1815	1507	39	1468	O

綠島潮位觀測逐月統計資料

位置：22°39'44"N 121°27'53"E； 綠島南寮漁港北岸碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

澎湖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
135	,200500	738	1764	-116	1880	10021054	2328	6231824	-978	3306	1946	-558	2504	O
135	,200501	647	1656	-177	1833	1150218	1954	1250600	-628	2582	1776	-588	2364	%
135	,200502	681	1753	-198	1951	2110024	2204	2090536	-929	3133	1948	-668	2616	O
135	,200503	612	1680	-275	1955	3120024	2146	3090424	-919	3065	1887	-569	2456	O
135	,200504	666	1688	-180	1868	4110048	2054	4282024	-789	2843	1913	-517	2430	O
135	,200505	736	1754	-105	1859	5261224	2082	5261918	-822	2904	1926	-586	2512	O
135	,200506	731	1721	-100	1821	6241236	1997	6231824	-978	2975	1858	-742	2600	O
135	,200507	780	1798	-70	1868	7180736	2267	7221812	-972	3239	1954	-598	2552	O
135	,200508	798	1839	-73	1912	8211230	2287	8191700	-925	3212	2024	-585	2609	O
135	,200509	892	1750			9010912	2238							%
135	,200510	891	1891	56	1835	10021054	2328	10210706	-501	2829	2154	-233	2387	O
135	,200511	799	1838	-83	1921	11161112	2259	11060730	-731	2990	2039	-373	2412	O
135	,200512	724	1779	-151	1930	12050048	2148	12040700	-835	2983	1930	-680	2610	O

澎湖潮位觀測逐月統計資料

位置：23°33'49"N 119°34'01"E； 澎湖馬公港
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

龍洞潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1226	,200500	7	325	-300	625	8312312	2099	1110206	-1073	3172	425	-606	1031	O
1226	,200501	-112	183	-394	577	1111848	499	1110206	-1073	1572	378	-768	1146	O
1226	,200502	-89	229	-395	624	2091842	499	2090206	-1050	1549	334	-688	1022	O
1226	,200503	-173	151	-500	651	3111948	511	3090054	-942	1453	261	-689	950	O
1226	,200504	-61	277	-405	682	4100754	468	4271506	-829	1297	388	-577	965	O
1226	,200505	62	376	-236	612	5250654	609	5261518	-835	1444	494	-576	1070	O
1226	,200506	88	390	-175	565	6230612	664	6231430	-885	1549	548	-598	1146	O
1226	,200507	102	395	-191	586	7180536	1659	7221400	-908	2567	471	-698	1169	O
1226	,200508	181	522	-118	640	8312312	2099	8191318	-720	2819	663	-314	977	O
1226	,200509	145	446	-207	653	9180642	655	9171254	-620	1275	533	-363	896	O
1226	,200510	24	352	-286	638	10020606	855	10200242	-666	1521	432	-463	895	O
1226	,200511	-8	317	-342	659	11141654	592	11040206	-787	1379	378	-694	1072	O
1226	,200512	-159	145	-527	672	12291600	283	12160142	-899	1182	231	-846	1077	%

龍洞潮位觀測逐月統計資料

位置：25°05'51"N 121°55'05"E；龍洞南口遊艇港內
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

罈廣嘴潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1496	,200500	256	570	-63	633	7220642	1144	1120324	-573	1717	843	-184	1027	O
1496	,200501	116	382	-176	558	1101830	1030	1120324	-573	1603	804	-387	1191	O
1496	,200502	134	449	-192	641	2091906	943	2080206	-558	1501	740	-343	1083	O
1496	,200503	96	423	-220	643	3091812	825	3080054	-564	1389	587	-300	887	O
1496	,200504	210	551	-118	669	4270754	910	4032300	-334	1244	677	-181	858	O
1496	,200505	236	603	-103	706	5260806	1069	5251536	-335	1404	677	-223	900	O
1496	,200506	253	568	-46	614	6250842	1133	6231500	-461	1594	993	-215	1208	O
1496	,200507	354	609	37	572	7220642	1144	7221454	-344	1488	967	-219	1186	O
1496	,200508	376	677	65	612	8040606	1114	8071506	-105	1219	1011	-30	1041	O
1496	,200509	407	733	82	651	9010442	1133	9271130	-126	1259	902	24	878	O
1496	,200510	350	686	26	660	10201936	986	10131048	-120	1106	840	-16	856	O
1496	,200511	335	655	13	642	11171842	1105	11070536	-242	1347	969	-99	1068	O
1496	,200512	227	540	-95	635	12031900	1084	12310212	-397	1481	952	-227	1179	O

罈廣嘴潮位觀測逐月統計資料

位置：21°59'08"N 120°42'43"E；恆春山海漁港南岸碼頭上
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

蘇澳潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
124	,200500	231	711	-241	952	8050642	1351	1120142	-1019	2370	980	-541	1521	O
124	,200501	122	590	-333	923	1111800	1077	1120142	-1019	2096	930	-594	1524	O
124	,200502	141	624	-346	970	2091818	1128	2090042	-883	2011	921	-597	1518	O
124	,200503	54	564	-444	1008	3111848	962	3082330	-845	1807	795	-623	1418	O
124	,200504	164	675	-332	1007	4260630	982	4271400	-750	1732	887	-564	1451	O
124	,200505	264	712	-172	884	5250618	1104	5261412	-746	1850	984	-563	1547	O
124	,200506	276	737	-176	913	6230554	1238	6231324	-786	2024	1054	-623	1677	O
124	,200507	295	733	-144	877	7180300	1274	7221300	-768	2042	1038	-604	1642	O
124	,200508	366	838	-94	932	8050642	1351	8191212	-688	2039	1176	-411	1587	O
124	,200509	342	834	-153	987	9010442	1319	9181206	-654	1973	1065	-397	1462	O
124	,200510	286	819	-254	1073	10020506	1208	10200136	-618	1826	956	-443	1399	%
124	,200511	38	499	-420	919	11151718	893	11030030	-934	1827	736	-776	1512	O
124	,200512	-50	403	-489	892	12031824	1003	12160030	-1039	2042	705	-776	1481	O

蘭嶼潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
139	,200500	1591	2070	1120	950	8210706	2748	1120200	509	2239	2370	873	1497	O
139	,200501	1440	1892	984	908	1111836	2410	1120200	509	1901	2262	760	1502	O
139	,200502	1357	1827	888	939	2091842	2341	2110212	510	1831	2107	686	1421	O
139	,200503	1351	1853	865	988	3101830	2266	3082330	513	1753	2123	683	1440	O
139	,200504	1597	2092	1107	985	4260624	2562	4101306	787	1775	2395	879	1516	O
139	,200505	1684	2145	1238	907	5250618	2620	5091242	879	1741	2460	957	1503	O
139	,200506	1737	2204	1284	920	6230624	2668	6241418	803	1865	2517	989	1528	O
139	,200507	1742	2150	1345	805	7050518	2448	7071324	992	1456				%
139	,200508	1709	2192	1237	955	8210706	2748	8191236	685	2063	2540	988	1552	O
139	,200509	1741	2248	1231	1017	9170512	2647	9190030	813	1834	2512	1010	1502	O
139	,200510	1626	2134	1119	1015	10020506	2481	10180000	731	1750	2383	905	1478	O
139	,200511	1638	2134	1162	972	11161754	2534	11170030	803	1731	2431	932	1499	O
139	,200512	1516	1995	1051	944	12031900	2526	12160018	668	1858	2350	820	1530	O

蘇澳潮位觀測逐月統計資料

位置：24°35'33"N 121°52'02"E；蘇澳港內碼頭
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記為 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

蘭嶼潮位觀測逐月統計資料

位置：22°03'35"N 121°29'59"E；蘭嶼開元漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記為 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

麟山鼻潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1206	,200500	-157	713	-881	1594	8042300	1334	1110448	-1856	3190	923	-1268	2191	O
1206	,200501	-297	583	-1037	1620	1111118	945	1110448	-1856	2801	829	-1513	2342	O
1206	,200502	-266	630	-1023	1653	2081012	1013	2090500	-1708	2721	824	-1443	2267	O
1206	,200503	-353	564	-1109	1673	3112306	1103	3090348	-1611	2714	775	-1366	2141	O
1206	,200504	-208	649	-910	1559	4102324	1052	4271842	-1465	2517	860	-1209	2069	O
1206	,200505	-80	763	-775	1538	5242324	1121	5261824	-1521	2642	945	-1214	2159	O
1206	,200506	-48	794	-748	1542	6222312	1150	6231736	-1492	2642	953	-1244	2197	O
1206	,200507	-53	781	-745	1526	7212306	1186	7221730	-1475	2661	1003	-1233	2236	O
1206	,200508	24	889	-680	1569	8042300	1334	8201706	-1404	2738	1147	-1057	2204	O
1206	,200509	-15	854	-730	1584	9052348	1332	9191800	-1220	2552	1067	-982	2049	O
1206	,200510	-139	743	-883	1626	10142030	1110	10200600	-1376	2486	936	-1133	2069	O
1206	,200511	-165	706	-894	1600	11150942	1082	11170500	-1450	2532	896	-1311	2207	O
1206	,200512	-293	587	-1047	1634	12021048	1138	12170530	-1659	2797	851	-1522	2373	O

麟山鼻潮位觀測逐月統計資料
 位置：25°17'04"N 121°30'38"E；石門鄉麟山鼻漁港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

附錄二：潮間帶分區座談會發言要點

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 北區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 11 月 28 日(星期五)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：內政部營建署 601 會議室
- 三、主席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

台灣大學地理系 王鑫教授

1. 期末報告請納入文獻目錄，展示以往相關研究及資料出處。
 2. 本案與其它數個大型計畫有交互支援功能，包括：
 - (1) 國土地理資訊計畫 NGIS，中有全國土地利用調查。
 - (2) 區域計畫
 - (3) 國土計畫保育區劃設
 - (4) 沿海保護計畫／永續海岸發展方案
 - (5) 水利署「海堤」計畫
 - (6) 農委會海埔新生地計畫
 - (7) 國土監測計畫（定海岸線）
 - (8) 地調所福衛二號海岸線調查
 3. 內政部國土測繪中心宜統籌基本圖測製。其它環境資源及土地利用調查可請各事業主管單位分頭辦理。並善用 NGIS 等其它國家型大計畫。
 4. 動態現象宜有持續觀測制度及行政安排。
- ◎ 模擬：
- (1) 模擬部份，因圖面比例尺太小（衛星相片），因此無法分辨潮間帶。以澎湖為例，高低潮差異甚大，也看不出。
 - (2) 模擬結果似不能做為依法管理之依據。
 - (3) 宜說明如何改進至合乎管制用。
 - (4) 如依法海岸地區潮間帶不得為私有，或限制使用，則全面性調查與監測潮間帶較無迫切需要。
- ◎ 政策：國土計畫
- 土地歸屬/未登錄地
 - 國家海洋政策
 - 民意/計畫如何整合－納入計畫

交通大學土木系 郭一羽教授

1. 表 2.6

潮間帶土地利用分類，各分類應有互斥性。可有不同性質的分類法，但不能同一地點同時屬於很多分類項目，例如草生地、濕地、沼澤地均類似。又珊瑚礁如非活珊瑚則與礁岩亦無分別，潮間帶不可能為河道，有的話會移動。

2. 瀉湖、陸地海水溼地等是否屬於潮間帶？
3. 潮間帶水深小、水體不大，易因受污染而水質惡化，台灣西部潮間帶情況嚴重，應有首要解決的問題，尤其外有沙洲隔內水域更易水質惡化。本計畫應有水質底質現況資料。
4. 客雅溪水資源處理和南寮漁港屬於新竹市而非新竹縣，南寮漁港應改為新竹漁港。
5. 現況調查除生態外，尚應包括景觀各遊憩現況。
6. 最近水利署在潮間帶研擬緩衝區，請進一步瞭解。
7. 我國海圖之岸線是最高潮位，潮間帶的劃設為何用大潮平均高潮位。

台灣大學 林銘崇教授

1. 潮間帶劃設係本計畫重要工作，劃設依據之基本資料的正確性需予重視。文中所視模擬劃設流程，應屬合理考量，惟潮間帶係依第一或第二種定義？
2. 人工海岸之名詞宜進一步嚴謹定義，本計畫似以人工結構物影響潮位線之決定為主要考量。
3. 岩石海岸前亦有沙質海灘，故僅以岩岸及沙岸劃分岸線之決定，應有進一步釐清之必要。
4. 各議題間之關聯性可予以加強。

海洋大學 蕭松山副教授

1. 各地之最高（低）潮位係隨時間變動的，本計畫以 93-95 年均略嫌短，建議各當地長期記錄（18.6 年以上）所得之大潮高（低）潮位平均定義潮間帶或以長期資料之最高（低）定義。
 - ◎岸線定義若以最高高潮位，則使國土面積低估，一般海岸地形變遷定義以零米等深線為岸線，由水深地形測量或模式計算水深可得。國際公約則以低潮線為領海基線，建議確定。
2. 自然海岸的定義為何？人工海岸？與自岸海岸平行或垂直（斜向）等海岸結構物視為人工海岸嗎？
 - ◎建議海岸的定義宜統一
 - ◎平行海岸結構物（離岸堤）設置後可能形成繫陸沙洲，此現象之潮間帶定義為何？
 - ◎瀉湖、河口、濕地有部份區位可能在平均高（低）潮位以上（下），但其生態性豐富，宜考量納入潮間帶管理。
3. 潮間帶劃設
 - ◎高潮線、海岸線、低潮線之定義為何？與之前討論之大潮平均高（低）潮位關係如何？
4. 水利署劃設海岸緩衝區係以海岸保護觀點所擬定可能與本計畫之潮間帶有所關連，建議檢討之。

行政院經建會 馬益財簡任技正

1. 因台灣東西海岸大都為侵蝕海岸，侵蝕嚴重地區大都作為海岸保護，建議將海岸侵蝕的資料及地層下陷的資料納入本計畫內容，作為資源保育計畫之參考。
2. 議題四第 4, 7 課題之重點為海岸地形作現況調查，建議可參考美國防洪計畫如何劃設使用分區及管制分類，因其分區劃設及管制較嚴格，可作為制定海岸的土地使用之參考。

內政部地政司 袁世芬

有關潮間帶面臨政策課題探討十、潮間帶土地登記問題乙節，因事涉海域地籍測量問題，茲補充說明如下：

1. 有關海域外圍採至領海外界線之定位測量，於技術上並無問題，但該測量與地籍測量登記係不同範疇，不宜混淆。
2. 海域之土地使用管制固然重要，係新興課題，宜與陸地之非都市土地採使用編定管制方式有所區別，因廣大海域中產權經界不易管理，又該地區全屬國有土地，就目前海域使用情形，暫無需辦理地籍測量及產權登記，其土地使用管制亦應與地籍管理分開處理；換言之，於海域區行使公權力，應不受地籍產權登記與否之影響。
3. 海域地籍測量及登記與陸地地籍管理概念上有所不同，將來如有需要，建議再專案深入研究。
4. 依土地法第 65 條規定，土地總登記應由權利人按申報地價繳納登記費(千分之二)，如該地區辦理地籍測量與土地登記，因面積廣大，其相關費用甚為龐大。

行政院原住民族委員會 楊鴻謙副處長

建議委託單位在劃設潮間帶時將原住民傳統用海納入規劃考量。

潮間帶的土地若需強化管理，需測量登地，應納入非都市土地分區範圍，增加海岸區。

經濟部水利署 林宏仁副工程司

潮間帶劃設是否納入海岸變遷之因子作因應？或許定期檢討是一種機制因應。

中央地質調查所 謝凱旋組長

1. 地調所以福衛二號衛星影像進行四年之海岸變遷研究，將整理為海岸侵蝕圖（主要在西海岸範圍），可提供經建會馬簡任技正所提及的海岸侵蝕區域彙整參考。
2. 地調所出版之五萬分之一地質圖幅也可提供海岸地質補助參考，如岩岸之岩石性質和沙岸之特性等，離島地質圖之大成岩等也可供潮間帶劃設之參考。
3. 本案之期末報告請函發地質調查所參考。

中油公司海域探勘處 劉拔光專案

1. 內政部所推動之「永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及土地利用」未案，主要保護海岸重要資源與景觀，中油公司將充份配合。

2. 中油公司所鋪設之海底輸油氣管線或人工設施，均係配合國家經濟發展需要，以充份而穩定供應國內市場所之油氣（油氣供應與輸送）。
3. 各項工程計畫均經的事業主管機關（經濟部）或行政院核定，並且通過行政院環保署環評審查以及符合相關法令之要求，工程施工時對於海岸環境之維護，中油公司盡心盡力，以避免對海洋自然生態產生不良影響。
4. 書面資料 23 頁第 2 行，文句內容：…通霄海岸亦有‘鐵礦開採’，建議修改為‘鐵砧山礦場開採天然氣’。

國立海洋科技博物館籌備處 施彤煒組長

1. 「國土計畫法」（草案）及「海岸法」（草案）應積極推動落實。
2. 永續海岸整體發展方案應積極推動，尤其是對天然海岸開發計畫更應審慎評估其必要性，以及是否有更好的替代方案可行，避免海岸被不當開發，造成無可回復之損害。
3. 許智翔技師簡報中之「基隆市（海博館海岸·和平島）」建議更正為「基隆市（和平島·碧砂及八斗子港）」，海博館海岸應包括八斗子半島海岸及望海巷海岸（蕃子澳海岸）。
4. 目前台電公司執意利用望海巷海灣（蕃子澳海灣）興建卸煤碼頭，即與「天然海岸線比例不再降低」之發展方向衝突。
5. 「節能減碳」為世界潮流，破壞天然海岸，製造更多二氧化碳之作法，已經違反世界潮流，更與永續海岸整體發展衝突。
6. 附上望海巷海灣（蕃子澳海灣）生態資源資料供營建署參考。

金門縣政府 黃嘉萱

依據規劃單位定義潮間帶，以平均高潮位與平均低潮位之間的潮差，作為劃設潮間帶的範圍；劃設原則依照海岸法草案，以近岸海域為劃設標準，近岸海域範圍為平均高潮線向外海延伸 30 公尺等深線或向海 6 公里涵蓋的海域，若劃設離島潮間帶以海岸法劃設標準，將涵蓋至大陸陸域範圍，建議劃設標準應將離島地區納入考量。

宜蘭縣政府 劉宗漢技正

1. 就潮間帶其土地利用現況調查報告，將現有溼地資料都納入，似乎並不洽當。因為所提之諸多溼地都顯然並非在所謂的”潮間帶”範圍內，宜再檢討。
2. 針對潮間帶土地利用現況分類，如以土地法的用地分類方式為基礎，並不易區分出其現況類型，例如礁岩或草生地、灘地或紅樹林，顯然很難用地號分筆資料的觀念，而能加以界分之。
3. 所提出「北部地區潮間帶使用初步調查表」將烏石港歸至台北縣區域範圍，並不洽當。如所謂的”北部地區”包含了宜蘭縣，應亦分別列出在表單之內。Ps：基隆市亦同（八斗子漁港、基隆港、海博館）。
4. 潮間帶是會因時、地等而變動，是否改成法條文去定義就好，而不一定要劃設出區域，才可達到保育利用管理的目的。
5. 議題四課題十本案建議內政部地政司應將國土的地形測量計畫，擬訂潮間帶建議擴大，宜

將領海的觀念納入一併考量。

6. 現況調查建議，將現有國有財產局所業管國有土地及其他之土地管理機關，已出租的土地資料一併列入調查，以利主辦機關之參考。

新竹市政府都發處 陳昭蓉技士

1. 有關潮間帶土地使用管制方面，查目前新竹市潮間帶範圍，如同會議資料第 22 頁已劃設為「新竹市濱海野生動物保護區」，是以環境敏感區之概念劃設，其土地使用管制係依「野生動物保護法」管理，是否與本計畫內之土地使用管制相衝突，或又如何互相配合。
2. 有關潮間帶權責單位方面，是否請貴單位列出較明確之權屬區分，俾利地方政府更有效率配合辦理。

「永續海岸整體發展方案」潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案北區座談會議

查、時間：97年11月28日(星期五)下午1時30分

查、地點：內政部營建署601會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授

查、出席單位人員：

王教授 鑫	王	
張教授 景緯	張景緯	
陳教授 繼藩	葉又歌、林國藩	
陳教授 華法	陳亞忠、代	
邵教授 廣昭	(請假)	
林教授 維崇	林維崇	
徐主任 月娟	(請假)	
郭教授 一羽	郭一羽	
蕭教授 松山	蕭松山	
【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院經濟建設委員會	簡化雅廷	馬善財
行政院文化建設委員會	(請假)	
行政院原住民族委員會	劉慶宏	楊淑程
行政院農業委員會漁業署	(請假)	

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院農業委員會林務局		
行政院公共工程委員會	簡作訓	
行政院環境保護署	王曉暉	葉又歌
行政院海岸巡防署	(請假)	
交通部航政司		
交通部基隆港務局	(請假)	
交通部觀光局		
交通部觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處	課長	江鈞君
交通部觀光局北海岸及觀音山國家風景區管理處	(請假)	
交通部公路總局	助理工程師	牛瑞傑
交通部運輸研究所臺灣研究中心	(請假)	
國防部		
經濟部水利署	副工程師	林嘉仁
經濟部水利署第二河川局	正工程師	林大港
經濟部水利署第十河川局		
經濟部工業局	(請假)	
經濟部能源局		
經濟部中央地質調查所	謝維君	謝維君

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
中央研究院生物多樣性研究中心	研究助理	陳曉峰
台北市政府	技師	陳治平
台北縣政府	技師	張啟文
基隆市政府	(請假)	
宜蘭縣政府	技師	林自全
新竹市政府	技師	陳昭君
新竹縣政府	(請假)	
桃園縣政府	技師	張照光
金門縣政府		黃嘉萱
福建省連江縣政府	(請假)	
台灣中油公司海域探勘處	專員	劉振志
台灣電力公司電源開發處	組長	蔣凱宇
國立海洋科技博物館籌備處	助理研究員	梅丹輝
內政部地政司		黃世文
內政部國土測繪中心	(請假)	
內政部營建署城鄉發展分署		蔡平海
營建署國家公園組		楊冠傑
營建署都市計畫組	專員	黃學文

3

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營建署綜合計畫組		朱廣倫
	湖麗花	吳年廷
	張景平	李宜昌
	技師	歐冠樑
海洋及水下技術協會	簡廷芳	李汗軍
	許碩哲	黃柳娟
		陳品新
		楊萬蓉

4

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 中區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 12 月 9 日(星期二)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：經濟部水利署台中辦公區第一會議室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

建國科技大學 莊甲子教授

- 1.台灣四周海岸因所在位置不同，各具不同之海岸特性如西部地區為平緩沙岸，東部地區則屬較陡峭之海岸其潮間帶之特性及劃設亦應有不同之依據。
- 2.台灣西海岸侵淤情況嚴重造成海岸地形變遷甚巨，加以近年地球暖化效應加速平均海面上升且部份海岸地區地層下陷，此些原因皆可能造成潮間帶的變化，故於其劃設規劃時宜加考量其變化之長期趨勢。
- 3.利用衛星影像以模式以模擬劃設潮間帶時，應注意衛星影像拍攝時間與斯時海水位的相對情況，此因衛星繞行拍攝時間為固定而潮汐滿干時間為逐日後移變化之故，故衛星影像之選取使用宜加慎重。
- 4.台灣四周海岸，尤其台灣西海岸的漂沙方向隨地點、季節有不同的變化，且沿岸漂沙造成之地形變化亦會有所不同，建議在作劃設時以長期變化者為準。
- 5.未來潮間帶，管理發展政策宜由中央統籌，地方分工執行，如此較能達事權與標準的統一，亦可免除地方的茫然無力甚或壓力。

台中港務局 劉明昌科長

- 1.潮間帶劃設之定義，應著眼於潮間帶本身之功能，係提供生物多樣性之來源之一，故所採用兩種定義來劃設(最高潮位或大潮平均高潮面)，初判應不具差異性，皆可為接受之範疇，提供參考。
- 2.大甲溪上游水土保持問題，建議相關單位能給予重視，以減低颱風過後所挾帶之大量沙土，淤積於高美濕地，造成潮間帶之往外延伸。

台中港務局 廖成坤幫工程司

依據商港法第四條「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告，商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定」，第六條：「國際商港區域之規劃、興建，由交通部擬定計畫，報請行政院核定施行」，台中港區範圍業於 92 年 2 月 21 日奉行政院台交字第 0920008460 號函核定在案，不應再劃設為海岸保護區，以免疊床架屋衍生管理問題，並造成國家經濟及台中港未來發展之影響。故有關有關報告內相關之敘述，務

請宜以修正。

台中港務局 馬先生

簡報 p15，請研究單位再檢視確認紅色保護區範圍是否已含蓋台中港區範圍。

水利署水利規劃試驗所 陳春伸副工程司

- 1.潮間帶劃設係為掌握海岸地區資源並作有效規劃管理，相關劃設原則建議能參考歐盟正在推動的「海岸地區整體管理 (CZIM)」的理念，藉由各面間探討以釐定各海岸區域功能及管理主軸，進而有效保護海岸環境。
- 2.隨氣候變遷海平面逐漸上升，未來海岸區域土地使用將有重大變化，故建議能將此議題納入。另可參酌荷蘭「還地於海」的理念，除提供海岸緩衝帶外，亦可作為海岸溼地，營造重要棲地。
- 3.東部地區潮間帶劃設係以衛星影像為主，在河口平原（如蘭陽平原，花蓮溪口，卑南溪口）之沙礫石海灘地區，因此處地勢較為平緩，故低潮線的精確度將有待進一步探討。
- 4.本永續海岸整體發展方案潮間帶劃設，建議能跳脫相關舊有設施的限制，以海岸永續概念，作通盤思考，使土地合理重新使用。

彰化縣政府漁業科 林科長

- 1.有關潮間帶之定義，建議以水利署的海堤線向外 150 公尺為海堤區，150 公尺以外至低潮線為潮間帶，較明確。另各縣市政府應無相關配置人員在執行面較困難。
- 2.目前海岸土地大都由漁業單位在使用，本計畫提及潮間帶之現況如定置網、水產養殖、蚵架、林灘地...等之現況調查，建議研究單位向各地區漁會協助提供。

中油苗栗供氣中心

中油公司天然氣的輸送，至明年底於台灣海峽將有三條管線，會中提到有關海洋法等法令，是否造成影響為本單位較關心的課題。

台灣生態協會 張豐年顧問

因台灣環境開發過盛，由北部漸漸趨向中部開發（如中部科學園區）及河川污染嚴重，造成海域環境之傷害，地形、地物為有形，往往忽略無形問題，進而增加對動植物之危害，建議維護生態保育應多著墨一點。另一個為人工構造物（海堤）的問題，影響程度很大，請研究單位重視並加以思考。

台灣生態協會 甘宸宜小姐

- 1.表 2.6 潮間帶土地利用初步分類應該將藻礁類納入次分類中，目前藻礁分布於北海岸、桃園觀音、台東杉原等，各界高度關切藻礁的命運，桃園縣政府正在規劃藻礁保護區，本計畫應將“藻礁海岸”納入次分類中。
- 2.海陸交界地帶，所適用法規究竟定義為海洋污染或為陸域污染？如果遭廢棄物、有毒物質該如何管制處理？標準如何？空氣污染物身應該也會漂至海域，空品區是否應該進行延

伸？建議檢討現行的環境保護法規對本計畫影響，或者應做調整。

荒野保護協會台中分會 謝政蒨執行秘書

高美濕地是野生動物保護區，但是一直無法做妥善的有效管理與執行導致蕭敬騰和最近的Janet 玩小滑板的事情發生，更不用說一般民眾到灘地抓螃蟹，未來做規劃時，如何落實後續的執行與管理是最重要的課題。

彰化縣環境保護聯盟 蔡嘉陽理事長

1.很感謝營建署和各位學者專家對台灣海岸的相關資訊和政策提出深入的分析和研究。

(1)政策凌駕專業：行政院之永續海岸整體方案立意精神佳，以海岸永續發展為原則，卻在面臨重大開發卻排除例外。

(2)法令散落各處，主管機關旁雜：法令多如牛毛，執行主管機關橫向連接不佳，無法真正落實。

(3)研究速度太慢，開發速度太快：

2.大城工業區的開發，行政院帶頭違反永續海岸整理發展方案，如何以法令和政策面要求行政院落實。

「永續海岸整體發展方案」潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案中醫座談會議

查、時間：97年12月9日(星期二)下午1時30分

查、地點：水利署台中辦公室第一會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授

查、出席單位人員：

邱主任永芳 (請假)

莊教授甲子 莊甲子

吳總工程師政東 (請假)

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院文資會總管理處蔣偉盛		
行政院農業委員會漁業署		
行政院農業委員會林務局	(請假)	
內政部國土測繪中心		
交通部台中港務局	科長 王	劉可尚、黃
交通部運輸研究所港灣研究中心	(請假)	
經濟部工業局	(請假)	
經濟部工業局彰濱工業區服務中心		
經濟部能源局	(請假)	

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

經濟部水利署中部辦公室		
經濟部水利署中區水資源局	課長 陳	林
經濟部水利署水利規劃試驗所	副科長 劉	陳
經濟部水利署第三河川局		
經濟部水利署第四河川局	契約人員	陳
台中縣政府	課長	劉
彰化縣政府	課長 王	陳
雲林縣政府		
苗栗縣政府		
台灣中油公司苗栗天然氣事業部儲氣中心	副課長 王	王
台灣電力公司	課長 王	王
台灣生態學會	副會長 王	王
台灣環境保護聯盟彰化分會	副會長 王	王
台灣省野鳥協會		
荒野保護協會台中分會	副會長 王	王
內政部中部辦公室(管建業務)		

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 南區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 97 年 12 月 31 日(星期三)下午 1 時 30 分
- 二、會議地點：交通部高雄港務局第一會議室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

國家海洋公園管理處 吳全安處長

- 1.建議潮間帶在劃設時範圍能盡量劃大一點，然後交主管機關，從實務面做規劃、協調、討論出可行性之方案。
- 2.有關潮間帶管理權，應由中央來管轄；潮間帶劃設的範圍則應由營建署規劃，範圍劃設成交地方政府或目的事業主管單位。
- 3.潮間帶的使用應以資源保育、海岸管理為導向，永續利用為前題。
- 4.潮間帶目前並無專屬法令，建議營建署綜合計畫組海岸科及城鄉發展分署保育科兩單位，在規劃區域計畫檢討時應密切配合。

國立成功大學 高家俊教授

- 1.海岸土地具有高度動態性，配合這個特性，在建立潮間帶資料庫時，除了空間上的資訊，亦應建立在時間上的資訊，方能完整呈現海岸全貌。
- 2.濕地具有動態改變特性，保護濕地應先有上位性理念，方能可長可久的管理，否則易生紛擾，請嚴肅思考這個課題，濕地應順其自然改變，或是應該用人為手段維持其現況？
- 3.潮間帶保育宜納入生態旅遊的概念，使潮間帶保育能為居民生計帶來正面效果。
- 4.利害關係者的參與，是潮間帶保育成功的基礎。

國立中山大學 薛憲文教授

- 1.低潮線採航照或衛星影像數化推估，可能有拍攝時間並非最低潮位之問題。
- 2.潮間帶資料既是變動，請在定義時宜同時考慮長期應如何維護及更新等課題？且是由中央或地方政府來維護管理？
- 3.海岸地區之土地管理單位為國有財產局，測量及報編單位為中央地政單位，建議請相關主管機關，針對海岸土地管理提供意見及涉及相關法令為何研討處理？
- 4.簡報 pp..31，外傘頂洲行政轄屬雲林縣，請修正。
- 5.請注意在劃設潮間帶時，在管理上所需要之資料精度及成果精度為何？

高雄港務局 蔡添厚總工程司

- 1.潮間帶之定義因目的不同會有各種不同的期待，若定義為”潮水漲退潮之間的區域”應可被廣泛接受。至於本案要定義為”最高潮位及最低潮位間的範圍”或是”大潮平均高潮與大潮平均低潮間範圍”建議聽多數人意見。
- 2.潮間帶之劃設若涉及當地居民或某些團體之權益，宜特別慎重。劃設原則應有致性，某些地區可以特殊地區處理。
- 3.潮差大及海床坡度平緩之海岸就有較寬廣的潮間帶，蘊育了生物的多樣化，然而就港灣建設而言，就不是一個良好的港址。就永續海岸整體發展的方向來說，應以保持原有風貌為佳，故自然海岸不宜再減少，為經濟建設的各種作為及設施應嚴格管控。

高雄港務局工務組 鍾英鳳組長

- 1.潮間帶之劃設因涉及人民利益，公共建設、生態保育，基本上應有明確的劃設方法，否則將造成爭議。另最高高潮其影響因素，將比平均高潮多，如地形因素（形狀、地形變遷）等，風推升等…，因而其潮位線之訂定，應有明確且取多年之歸納為主。（如目前河川河道之劃設亦有爭議）
- 2.安平港應納入台南縣市中。
- 3.養灘是否有海污法之適用，養灘基本上係為工程之行為，海洋棄置及些污影響生態為不可避免，未來將如何處理，應加以思考。
- 4.本計畫涉及之法律甚多，海岸海域有國土復育條例，海岸法、國土計畫法等法令，陸域方面又有都市計畫法，區域計畫法，另有相關環保法令如環境影響評估法，水污染防治法……等，對於海岸及近海之使用及管理將成多頭馬車，致使開發使用，管理皆成問題，建議相關法令應予整合。
- 5.建議港灣區域範圍內不劃設潮線，基於港區之開發其通常係逐步開發，且因浚挖回填等影響潮線之變動很大，另商港區域之管理使用應以商港法為主，故建議潮線只劃至港外。

屏東林區管理處 林啟章祕書

潮間帶劃設如涉及保安林或林務局登記土地時，其劃設範圍及如何配合管理等請參考森林法、保安林經營管理辦法、保安林施行方法等相關法規，並請與農業委員會林務局商訂，俾利後續管理。

經濟部水利署第七河川局 傅家揚工程員

“海堤管理辦法”有定義海堤區域，並明訂管理機關及辦理事項；未來如涉及潮間帶管理機關共同權責部份，可能需會商協調。

經濟部水利署第六河川局 謝錦志副工程司

- 1.本局海堤管理係依據海堤管理辦法所劃設之海堤區域，本次潮間帶劃設如何與海堤區域相容及配合，請考慮之。
- 2.未來計畫完成後之成果，對海岸之管理相當有應用價值，建議可提供相關單位參考使用。

高雄市政府 韋理淳工程員

- 1.過去因潮間帶之定義模糊及測繪技術整合之困難而未能明確劃定出，若能透過相關法令的研訂劃設管理分區、次分區及定期檢討機制，將有助於地方政府進行都市藍、綠帶系統整合計畫之推展及管理依據。
- 2.潮間帶本身為線型區塊，常跨越不同行政區，未來各地方政府間的協調、整合、執行、經費及管理，將是重要問題。

台灣濕地保護聯盟 翁義聰理事長

- 1.潮間帶範疇除考慮潮位高低外，應加入生命的利用，即漁民的傳統利用及海洋動植物，例如：紅樹蚬、三棘鰲、海豆芽、白海豚、黑面琵鷺及食物來源、海草林。
- 2.建議潮間帶邊界”應盡量平滑化”修飾。
- 3.潮間帶定義上可分區、分資料來源，有引用劃設原則及引用順序。

「永續海岸整體發展方案」潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案南區座談會議

查、時間：97年12月31日(星期三)下午1時30分		
查、地點：交通部高雄港務局第一會議室		
查、主持人：國立台灣海洋大學 簡達貴教授		
查、出席單位人員：		
吳處長 全安	吳全安	
林處長 青	(請假)	
榮總工程師 添厚	蔡添厚	
邱主任 永芳	(請假)	
高主任 家權	高家權	
邱教授 憲文	邱憲文	
【機關單位】	【職稱】	【姓名】
行政院文建會文化資產總管理處籌備處		
行政院農業委員會林務局屏東科區管理處	(請假) 秘書	林啓章
行政院農業委員會會流業署		
交通部高雄港務局	張東園	張東園
經濟部水利署第六河川局	(請假)	
經濟部水利署第七河川局	王聖安	王聖安

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
經濟部水利署南區水資源局	(請假)	
交通部觀光局澎湖國家風景區管理處		
交通部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處		
交通部觀光局大鵬灣國家風景區管理處	(請假)	
嘉義縣政府	李順	陳元凱
臺南縣政府	(請假)	
臺南市政府	紀僑	蔡錦誌
高雄市政府	謝士	黃大勇
高雄縣政府		
屏東縣政府	林員	范瑞琦
台灣中油公司興建工程處	工程師	王凱玄
台灣中油公司永安液化天然氣廠	工程師	許明福
台灣電力公司興建電廠	工程師	敬德仁
台灣陸地保護聯盟	林員	孫志仁
海洋國家公園管理處	張士	
墾丁國家公園管理處	(請假)	
高松		

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營造署綜合計畫組		
海洋及水下技術協會		翁益忠
	許弘杰	張品華 許智翔
		楊萬榮
		黃印耀
高雄市政府漁船	楊	楊龍輝 陳強

『永續海岸整體發展方案－潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』委託計畫 東區座談會發言要點

- 一、會議時間：中華民國 98 年 1 月 16 日(星期五)下午 2 時正
- 二、會議地點：交通部花蓮港務局三樓簡報室
- 三、主 席：簡教授連貴
- 四、主席致詞：略
- 五、簡報：略
- 六、發言要點：

海下協會 梁乃匡理事長

1. 不當的海岸變遷，建議工程界、水利署港務單位規劃研究柔性工法儘量減少人為破壞。
2. 大武港為非自然開發，簡報中提及為黑潮及親潮交處，但親潮只會於日本發生，建議更正。

行政院原住民族委員會 杜張梅莊專門委員

1. 潮間帶已是原住民生活的一部份，故潮間帶劃設在土地利用上，或海岸法管制上請主管機關參考原住民基準法之精神納入。
2. 傳統領域原住民族保留地已有完整的調查，大部份保留地都在山區，可提供給執行單位參考。

交通部花蓮港務局 蕭組長俊賢

花蓮港務局所有相關土地都是劃設港埠用地，目前潮間帶劃設如果與港埠用地衝突，商港法的位階是特別法，所以潮間帶劃設時，是依據商港法的港埠用地為優先，還是潮間帶為優先，請考量之。

交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處 潘朝溢主任

1. 本處經營東部海岸逾 11 年，每當我們要利用這塊土地時，不論潮間帶或海域，此時許多單位表示，其為主管單位，但非管理單位。例如潮間帶區域之海岸漂流物皆無人管理，環保單位則表示其為主管機關，非管理機關；海岸污染亦然，早期縣政府表示非管轄範圍，現情況較改善。
2. 台東、花蓮地區皆屬專業漁業權，於離島劃設風景區，但被歸為保育區，保育區則非本處劃設，由縣政府來劃設。潮間帶嚴格來說應屬漁業署權利，因歸屬專業漁業權區，漁業法位階較高，建議對於管理機關及主管機關未來之權利、義務應劃分清楚。

經濟部水利署第九河川局 林寶堂先生

河川局在海岸環境影響的部份，在 98 年至 103 年經行政院核定計畫，在 98 年美崙溪口的近岸預定做個保留地。

太魯閣國家公園管理處 張秀珍課員

1. 國土利用現況調查計畫之分類請增列「國家公園使用土地」。
2. 區域計畫「國家公園區」之劃定為依據已公告實施之國家公園計畫，國家公園設立之宗旨係為保護自然資源與潮間帶劃設的目的相符，「國家公園區」內『潮間帶』如於區域計畫另劃設分區，則減編「國家公園區」面積與國家公園計畫不符；如於「國家公園區」內劃設『潮間帶』分區亦與國家公園法規定，請考量審議本案與國家公園計畫及法規配合管理問題。

台東縣政府 郭怡君小姐

未來加強海岸資源保育的計畫，亟須中央政府的協助，或者站在地方的角度應如何配合，如果在本計畫中可提供建議，本縣可從下而上由其他管道爭取資源來做海岸資源保護工作。

經濟部礦務局

國內潮間帶海岸地形經濟部整體一併考量，須注意環境、保育、生態資源有效利用與防災救助。

自強工程顧問公司 賴澄漂董事長

1. 在航拍劃設時很難控制其最低潮位，每一個地方的潮差不一樣（如台中、高雄），在劃分時須非常謹慎，避免影響漁民的養殖業。
2. 須了解海岸氣象之變化趨勢，建議政府能多注意海氣象變化的資料收集。

黑潮基金會 金磊企劃

1. 潮間帶劃設範圍建議以大潮為基準。
2. 海岸的建設而造成海灘的影響，或沙石的淤積，當發現有廢棄物時，是否有其他方法使其流失的海岸復原。

台灣深層海水發展協會 郭榮顯秘書長

潮間帶的定義依據水利法最高洪水位-10年、20年、30年訂定，宜避免產業界在沿岸土地使用產生困擾。

「水境海岸整體發展方案—潮間帶劃設及其土地利用現況
調查與分類」委託案東區座談會議

查、時間：98年1月16日(星期五)下午2時正

查、地點：交通部花蓮港務局三樓會議室

查、主持人：國立台灣海洋大學 簡建育教授

簡建育

查、出席單位人員：

陳總工程師 侯翰

陳局長 隆政 (請假)

馬處長 達忠 (請假)

梁教授 乃匡 梁乃匡

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

行政院原住民委員會

李阿春

李阿春

行政院農業委員會林務局

行政院農業委員會漁業署

行政院農委會水產試驗所

農林部海洋生物研究中心

行政院漁漁巡警東部地區巡防局

(請假)

交通部花蓮港務局

侯翰 馬丁光

交通部公路總局第四區養護工程處

交通部觀光局東部海岸國家風景區管理處

侯翰 簡建育

【機關單位】

【職稱】

【姓名】

經濟部水利署第八河川局

(請假)

經濟部水利署第九河川局

經濟部工業局

經濟部能源局

經濟部礦務局

花蓮縣政府

臺東縣政府

台灣中油公司東區營業處

台灣電力公司東部發電廠

台灣肥料公司花蓮廠

世界海洋深層水生技團區

光隆生化科技公司

黑潮海洋文教基金會

台灣深層海水發展協會

內政部中部辦公室

大魯閣國家公園管理處

(請假)

【機關單位】	【職稱】	【姓名】
營建署綜合計畫組	陳宏昆	張景亭
台灣地職工模顧問公司	李信忠	
海洋及水下技術協會		
	程永春	程永春
		潘淑芬
		楊萬蓉
		黃麗娟

附錄三

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

評選委員意見及處理說明

97.05.16 評選簡報會議記錄

項次	審查意見	處理說明
一	<p>本案評選委員經半數以上同意並決議如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本案僅「台灣世曦工程顧問股份有限公司」投標，且該公司對於本案之標內容並無異議。2. 有關台灣世曦工程顧問股份有限公司之服務建議書及簡報內容，經評選委員評分後，平均分數合格且經徵詢出席委員同意由該公司取得議價權。3. 北、中、南、東部 4 場座談會之辦理時程，建議考量子以提前。4. 本案契約書(草案)所定預估時程，建議依據實際簽約日期調整，以符合本案整體進度。	<ol style="list-style-type: none">1.2.略。3.感謝委員寶貴意見。本項建議已納入本計畫執行進度中提前辦理。4.感謝委員寶貴意見，已於議價會議中提出討論，決議由規劃單位依據實際工作進度及需要，再向營建署提出討論。

附錄四：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期初報告書審查委員意見及處理說明

97.7.21 期初簡報會議意見

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
一	<p>王教授鑫(雷鴻飛代)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 潮間帶難定義，少劃定研究，關鍵就在它不是穩定的線。考慮計畫內容鎖定範圍較大較穩的濱區。2. 鑒於台灣海岸濱線已被大幅改造，濱區的陸域範圍可用「濱區」及「潛在濱區」作為日後土地經營管理及後續計畫之參考。並將劃設成果與更多的專家討論。3. 應該考慮海岸水動力及輸砂行為之功能單位。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，將考慮本計畫執行目標以做進一步考量。
二	<p>張教授景鐘</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛與繁多。如潮間帶劃設、資料庫建置與網頁建立，未來發展政策研議，法規檢討，辦理四場座談會。然而計畫時程相當短促。本計畫由台灣世曦工程公司與海洋及水下技術協會所組成之研究團隊，結合工程人員與學者專家，建議各細項工作項目有固定負責人員，才能有效掌握、管控進度、時程。落實計畫目標與成果。2. 本計畫需眾多單位協助及提供相關資料，如何儘早完整取得對計畫執行相當重要，另外本計畫經費有限，有些單位要有償提供，該如何協調須盡速解決。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理，再次請署裡發文以提供資料。2. 遵照辦理，除服務建議書中詳載以外，於期中報告、期末、結案報告中可詳列實際執行狀況。
三	<p>陳教授繼藩</p> <ol style="list-style-type: none">1. 高低潮位之劃設會依據所蒐集的衛星影像及航空照片，建議將遙測資料及潮位資料作一時、空分佈之整理，及劃設原則之說明，次澄清遙測資料獲取時間及空間範圍與潮位劃設之落差。2. 本計畫所產生的資料應詳細列表說明何種資料為本計畫所生產的，何種資料為其它計畫所提供的。3. 潮間帶的土地利用現況調查資料應先確定是否可從水利署 92~94 年的資料獲得，及是否可作到第三級的土地利用規劃。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝提供寶貴意見，研究團隊會陸續收集相關潮位站的資料，但礙於經費因素可能無法依據時間因素購買衛星影像，另所有資料需透過署裡發公文給各部會以取得資料的授權。2. 遵照辦理。3. 目前的土地現況分類未盡完善，水利署的分類著重於水力使用，對於水道、沙灘灘地、海面等分類尚堪用，但詳細分類於應用上的問題可於工作會議中協商。

項次	審查意見	處理說明
四	<p>陳教授章波</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 港埠為潮間帶的使用方式之一，建議應列於潮間帶類型之中。另當海象改變破堤時潮間帶上限應退到何處？潮間帶範圍增加時應如何劃分堤防以內之地區？ 2. 土地利用的分類應詳細探討定義，詳細的類別應以生態的完整性角度出發，以地形(landscape)、地用角度探討。依據各種生態功能作為分類劃設之準則。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介於海岸地區以至陸域範圍應有 buffer zone, 是動態、變動式的。 2. 生態(ecosystem)分類方式列入將來分類之考量。
五	<p>中央研究院邵廣昭研究員</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶是台灣目前海岸或海洋環境被破壞最為嚴重的地質或生態系，包括生物多樣性物種之喪失及數量之減少。目前水利署之統計台灣海岸線 55%以上均已被人工化,故政府在永續海岸政策已宣示未來海岸應零損失。故及早委託本案之執行並建立資料庫及提供未來發展之建言，實有其必要與重要性。很高興署裏有推動此一計畫。當未來累積長期資料後（或可追回過去之資料），才能比較並了解今昔海洋變化之劇烈。 2. 令人困惑的是本案名稱所用到之「潮間帶劃設」應是指範圍之劃設或劃界，否則會誤以為要去作土地利用之規劃。故本案應是把潮間帶目前已被利用開發的現況及生態、環境因子作一蒐集整理，建立資料庫可作為未來管理及施政之參考。潮間帶目前已被利用之狀況是人工或自然、合法或非法，其使用者及管理之資訊等能一併清查出來更好。又如海岸帶要作土地利用應提出距離最高潮多少距離之內陸才可以被開發利用，而不應與海爭地。因此有剩下 44%的自然海岸，照理應該全部保護，不應再開發。 3. 潮間帶之資料蒐集，以生態資料最難，但卻最重要。目前潮間帶有資料的大概多散布在由各部會所委託之生態調查案中，可請署方發文要求這些老師把原始資料（時空分布、標本）均提繳（可能不易），故未來在委託計畫時更應在合約書中明定要求隨期末報告繳交。至於跨機構之整合或索取資料則更困難。目前中研院在 NSC 之委託下已組成 GBIF 中華民國委員會,將會就資料公開之政策及整合機制來努力推動。署長亦為當然代表之一。又 NSC 在規劃生態資料調查之 SOP 及資料庫建置之統一格式 (EML+DWC)。 4. 本報告已蒐集與接洽了不少有資料庫之機構，還可以增加的是(1)EPA 之「區域性海洋油污污染緊急應變系統」中環境敏感指標 CESI 委託之科技公司，(2)國研院海科中心正在推動成立 Consortium，整合所有台灣海洋資料，(3)中研院負責之 Taibif 國家生物多樣性入口網，結合安典計畫之資料庫亦有包括海岸物種分布之資料，但不多。 5. 至於潮間帶之分類方法很多，視目的而異，如依生態系（生物棲地）角度，除了報告中依海岸地形特性所分沙岸、岩岸及珊瑚礁外，還有河口，依生物類型還可增加林澤（紅樹林）、草澤等。 6. 未來開座談會所邀的對象是否考慮可以再多邀一些海洋生態的學者，甚至於 NGO 之代表等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 謹遵照辦理。

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
六	<p>行政院農業委員會漁業署張福平技正</p> <p>1. 彰、雲、嘉沿岸延繩式牡蠣養殖設有固定竹樁，有可能延伸跨過平均低潮線，是否視為人工設施物，全部納入潮間帶範圍，請規劃單位研究考量，本署視後續規劃結果及未來發展政策研議形成後，再表示意見。</p>	<p>感謝委員寶貴意見，牡蠣蚵架、人工魚礁等人工設施物多位於西海岸，其目的為養殖，歸為人工設施物不甚合適，可進一步予以討論。</p>
七	<p>行政院農委會特有生物中心 陳添水研究員</p> <p>1. 土地利用現況所參考水利署之 92-94 土地利用現況調查其分類範圍為海岸三公里多為堤防水利設施等，並不適合所要劃設潮間帶範圍內，宜著重於潮間帶之植被(包括海草、鹽生植物、紅樹林等)、蚵架、海灘、水體。</p>	<p>本計劃使用衛星影像之涵蓋面位於海堤範圍之外，人工海岸(50%)如含有海堤等人工設施物的存在是否會影響到潮間帶的定義將於工作會議中釐清。</p>
八	<p>內政部營建署市鄉局陳鵬升幫工程師</p> <p>1. 期初報告書 P2-10~P2-22，引用「台灣沿海地區自然環境保護計畫」(一通)內容，包含淡水河口等 5 處海岸保護區相關範圍及劃設成果，但上述內容屬 94 年 11 月的草案，為使各縣(市)政府及相關單位更了解海岸保護區，自 95 年再一次辦理以縣(市)為單位之資源會勘及研商會議，並依相關單位之議修改計畫書圖，建議不要使用 94 年 11 月草案內容，若需最新資料，可協助提供，作為河口潮汐分析及後續政策整合參考。</p>	<p>已依據所提供最新資料更新。</p>
九	<p>內政部地政司陳科員彥妃</p> <p>1. 查潮間帶係位於陸地及海域交替地帶，其土地利用活動複雜且具多樣性，目前各活動之管制事項及管理權則，如遊憩沿海養殖、生態保育等，各依性質由不同中央目的事業法令規定。</p> <p>2. 潮間帶之管理及管制事項並非以海域行政管轄權之開放為提前提，關於潮間帶之保護或管制計畫應由中央目的事業主管機關依法令及業務需求制定，建議本委託案之政策應朝潮間帶管理、管制或保護應實施事項，及管理實質內容方向進行，而非著重於管理權則劃分問題。</p>	<p>感謝 內政部國土測繪中心提供雲嘉南沿岸地用資料。</p> <p>1. 假若行政院通過區域計畫法對於港口內海之海岸區納入潮間帶，可望提供解決方案。</p> <p>2. 目前海岸功能區劃依據多目標土地使用，土地管理單位如何建立完整諮商協調機制為未來發展重點。</p>
十	<p>彰化縣政府侯彥隆技佐</p> <p>1. 彰化海域潮間帶現況：</p> <p>1) a.大肚溪口野鳥保護區 b. 螻蛄蝦繁殖保育區 c.區劃漁業權</p> <p>2) 出海路(水泥道路)</p> <p>3) 專用漁業權</p> <p>2. 中部地區擁有廣大潮間帶，縣市政府管理能量足夠嗎？</p> <p>3. 重要濕地與原有漁業活動的衝突。</p>	<p>感謝提供寶貴意見，將納入參考。</p>

項次	審查意見	處理說明
	4. 海域潮間帶土地管理與海域管理。	
十一	<p>交通部高雄港務局張展榮科長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本案規劃報告，潮間帶劃設是否涵蓋全台及離島地區海岸線，因目前海岸線已有許多人工構造物或事業性設施，潮間帶之劃設是否會有所影響，建請釐清。 2. 簡報第 50 頁所列之課題非常重要，目前營建署正推動多項工作區域計劃第二次通盤檢討，將海域納入、海域功能區劃、海岸法(草案)、國土計劃法(草案)等法案，潮間帶劃設與前述法案競合問題，請考量說明，以利後續相關單位遵循。 3. 本局經管高雄、安平、布袋、澎湖等港口，因跨越多個縣市，潮間帶劃設是否直接對港口之開發及管理直接造成衝擊，本局甚表關切，商港係依商港法規定所設置，商港涵括陸域及水域範圍，宜請釐清與商港法有否抵觸。 4. 建議規劃服務團隊於蒐集相關資料後，能以圖說展現預擬劃設區域，對規劃團隊是一大挑戰，困難度極高，但有圖說應較利於相關單位辨識及確認，較符合實務操作，遠比文字敘述來得準確與明瞭。 5. 舉辦北中南東座談會，建議邀請所在區位各有關機關，以利資料之提供及問題之討論。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝提供寶貴意見，商港範圍納入潮間帶可行，但人工設施物的存在對潮間帶範圍劃設的影響應進一步釐清，另港口等設施均排除於自然保留區範圍之外。 2. 謹遵辦理。 3. 謹遵辦理。 4. 圖說展示部份參考海岸特徵或繪圖集圖例以作展示，但當初未包含於作業內容之內，並將增加許多工作量，故是否配合作業單位使用實行將提出評估。 5. 謹遵辦理。
十二	<p>交通部中央氣象局陳進益技士</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第二章潮間帶劃設標準若採取第二種定義，即大潮平均高潮面與大潮平均低潮面間之範圍，依此建請先定義平均之時間長度與每次大潮取樣平均日數(5天是否合適)。 <p>第四章所述(P.4-6)，內政統計年報所載，各縣市面積之計算皆以「滿潮界」為準，此與前述潮間帶之定義是否有矛盾不相接應先釐清，以免產生三不管之區域。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝提供寶貴意見，為配合影像資料，取 93-96 年間之平均潮位資料來劃設。 2. 大潮平均時間長度以三年資料內之大潮日資料作平均，至於平均取樣日數可能會超過 5 天
十三	<p>台東縣政府城鄉發展所郭怡君約聘規劃師</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請問本計劃的預期成果為何？是否為 53 張地圖？預期地方政府如何配合？ 2. 命題中「土地利用」的主體是人；新增的參考標的「水利」分類主體是「水」，潮間帶的關鍵議題尚有「生物」面向，為本案分類需加強的。 3. 分案的研究、分類方法。若僅以航照圖判別或既有分類彙整，是否只顧及 form，漏失 function？以台東蘭嶼為例，在區域計畫「海域功能分區」中可能屬「原住民傳統用海區」，足以呈現潮間帶利用特性，然而在土地利用現況或水利系統中即無此分類，想在「原住民」及「離島」兩大課題中遭受忽略。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，計畫範圍包含台灣本島、澎金馬等離島設有鄉公所等 53 個地區。 2. 以人作為優先的土地利用，考量生態功能已作思考。本計劃以影像資料作為基本圖反映潮間帶範圍及土地利用現況。 3. 遵照辦理

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
	4. 建議報告書目錄與 6-1 任務甘梯圖一致。	
十四	<p>內政部營建署綜合組張德偉科長</p> <p>1. 按海岸法草案所稱近岸海域係指平均高潮向海……故濱海陸地及近岸海域之分界作為「平均高潮線」。俟海岸法公佈後，該分界線將應明訂，以利執法。本研究以「大潮平均高潮線」為基準，與「小潮平均高潮線」有何差異，利弊得失，採用立論建議加強論述供海岸法草案後續參考。</p> <p>2. 海岸法草案已明訂近岸海域未經許可禁止獨占性使用及興建人為設施，並有例外容許使用規定。本案土地利用調查建議適度分析「獨占性使用」、「人為設施」，並探討其目的事業法令依據分析，以利海岸法草案未來保障公共使用，公共通行及自然海岸零損失執行之參考。</p>	感謝提供寶貴意見，將納入參考辦理。

附錄五：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期中報告書審查委員意見及處理說明

97.11.25 期中簡報會議意見

項次	審查意見	處理說明
一	<p>陳章波教授</p> <ol style="list-style-type: none"> 大陸廈門成立"城市環境研究所"，並與中科院合作，重視城市化對環境的影響之相關重要課題如：破堤、氣候變遷對工程執行之影響等。建議以蟹做為指標物種廈門海岸濕地復育研究案。 生態工法之目的在於維護國土與棲地保護，在全球氣候變遷下，應該以工程或生態方式為出發點以保育台灣自然生態環境。 港、堤之高潮線有特定生物之附著帶狀分布，建議研究單位可參考作為高潮線劃設之指標。 建議以台中高美保護區及新竹香山保護區作為潮間帶生物與非生物資料參考之模擬劃設區域。 本研究之成果電子檔，建議可提供相關單位進行後續研究應用。 有關地方與中央權責的區隔，個人認為地方因較接近特定地區應包含部份管轄權，唯全面性及永續性不足，故中央應予以監督及輔導。 目前台灣地區潮間帶的生態結構及浮游生物劇烈的改變，建議可用海洋無脊椎物種作為指標物種。如新竹香山濕地之海錢大量減少，期盼可作為經營管理之參考。 	<ol style="list-style-type: none"> 感謝委員寶貴意見，將考慮本計劃執行目標以做進一步考量。 感謝委員提供生態保護的建議，當參酌處理。 本計畫依據以港堤位置作為高潮線劃設標準，生物附著之參考意義當於特殊人造結構物海岸現勘時留意之。 台中高美濕地與新竹香山濕地於生物相關研究中調查資料甚多，若有相關 GIS 圖層位置示意，將整併入土地利用圖層中。 研究成果將製成原始資料光碟提供予營建署承辦單位。 感謝委員建議，提供管理單位參考。
二	<p>邵廣昭研究員</p> <ol style="list-style-type: none"> 本計畫執行時間不長，但執行單位已收集了相當豐富完整之資料，值得肯定，特別是對潮間帶之定義與劃界分區部份，著墨甚多，亦頗周詳，相信本計畫應可順利如期達成預訂之目標。 國內環境基礎資料已建置不少，但生物及生態資料則相當缺乏，主要是因為這些資料過去都沒有作有系統之收集及整理，資料少且分散，故不易直接與其他資料庫去作合作及連結，這部份是比較可惜的。因為本案之目的之一應該是在維護自然生態之原則下來作劃設及土地利用，而需要從這些仍然還屬於自然海岸，或是過去是自然海岸的生物相、群聚資料儘量保存，避免開發。但可惜這些資料少，如漁業署、營建署國家公園組、交通部觀光局、林務局，特有生物保育中心、國科會、中研院等單位也都是一些計畫和資料，但缺乏整合。國研院海科中心目前也在推動既有海洋資料之整合，潮間帶當然也屬於海洋的水陸交互作用地帶。NGIS 更大之計畫也有重量之處，故各部會間之 	<ol style="list-style-type: none"> 感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理，再次請署裡發文以提供資料。 遵照辦理，除服務建議書中詳載以外，於期中報告、期末、結案報告中可詳列實際執行狀況。

項次	審查意見	處理說明
	<p>分工合作也很重要。另所分享之資料大多量圖表資料，或可用 GIS、方格來整合，但生態分布之原始資料則可能不易收集及交換或整合，這部份之整合尚有待努力。</p> <p>3. 土地利用分類已將生態類型納入考量並頗完整，但因生態系統之分類不同專家之看法不同，建議可考量潟湖（七股、大鵬灣為沙洲潟湖、東沙是環礁潟湖，本案未包括在內）、藻礁、河口（不等於紅樹林）等納入分類。</p> <p>4. 資料庫逐步建置完整後，未來海岸環境及生態之變遷即可以作監測及對照。特別是氣候變遷引起的海平面上升，颱風之暴潮，乃至人為之人工化海岸之棲地破壞所造成之生態的影響。</p> <p>5. 潮間帶生物大致可分成三類：一類是某個生活史時期，特別幼生期，另一是 Visitor。這些資料也很重要，可以協助判斷那一段潮間帶是生態敏感或熱點或應保護之區域，需要保護，這部份的資料希望未來有人可以作很好的蒐集整合，再配合目前本計畫很好的環境因子的資料庫架構，才能真正發揮效果。</p>	<p>3. 已考量納入藻礁、沼澤地、河口；河道沙洲灘地等分類進入土地利用圖層屬性中。</p> <p>4. 感謝委員寶貴意見，因應氣候變遷及海岸環境變動，將提出未來因應政策建議。</p> <p>5. 感謝委員寶貴意見，計畫團隊將參考建議納入未來研究發展方向中。</p>
三	<p>張景鐘教授</p> <p>1. 報告書中部份錯字，請校正。(如 P1-2, P1-3 中年份)</p> <p>2. 報告書中部份名詞，用語定義請統一。(如 P2-11, P2-14, 圖 2.5-1)</p> <p>3. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛與繁多，由期中報告可見研究團隊相當努力，用心。研究時程進度掌握相當好。大致符合預期進度，值得肯定。</p>	<p>1. 感謝委員提出錯誤，已修正年份。</p> <p>2. 感謝委員寶貴意見，以統一相關名詞定義。</p> <p>3. 感謝委員肯定。</p>
四	<p>交通部台中港務局</p> <p>有關期中報告書第 3-27 頁所述內容，將台中港港區範圍劃設為一般保護區(北防波堤以北更劃設為自然保護區)乙節，依據商港法第四條：「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告之，商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定之。」，第六條：「國際商港區域之規劃、興建，由交通部擬定計畫，報請行政院核定施行」，台中港區範圍業於 92 年 2 月 21 日奉行政院院臺交字第 0920008460 號函核定在案，不應再劃設為海岸保護區，以免疊床架屋衍生管理問題，並造成國家經濟及台中港未來發展之影響。故有關報告內相關之敘述，務請予以釐清修正。</p>	<p>感謝委員修正，已將期末報告書 3-6 頁，圖 3.2-5 台中海岸一般保護區自台中港港區範圍中排除。</p>
五	<p>基隆港務局</p> <p>1. 本研究計畫利用歷年拍攝影像之最低潮位線區域求取低潮位線，惟對於歷年海岸地形變遷造成潮位岸線之改變，請研究單位留意。</p> <p>2. 報告書 P3-3 倒數第 5 行所述潮間帶基本地形測量技術發展計畫．．．預計 97 年 6 月底完成，該時間點已過，請考慮加以修正。</p> <p>3. 報告書 P3-24 圖 3.3-3 淡水河口保護區範圍示意圖中，有關挖子尾海岸自然保護區鄰接台北港之界線，應係以行政院核定台北港港區範圍為界，非台北港北堤為界，請研究單位加以釐清修正。</p>	<p>1. 感謝委員寶貴意見，謹遵照辦理。</p> <p>2. 感謝委員提醒，已修正相關文字描述。</p> <p>3. 已修正圖 3.2-2 自然保護區之界線，感謝委員提醒。</p>

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
六	<p>內政部地政司</p> <p>有關潮間帶土地登記課題(如課題十),建議規劃單位除目前所提對策外,後續就可能之方式多研提幾項對策,例如是否可納入海域功能分區管理等。</p>	<p>感謝委員建議,關於海域功能分區管理工作,請詳見內政部營建署 97 年度委託中華民國海洋及水下技術協會研究計畫「海域功能區劃與管理工作」,該報告中有完整探討海域功能區劃詳細討論。</p>
七	<p>內政部國土測繪中心</p> <p>1. 本案期中報告書(初稿)中涉及本中心部分有疑義或誤繕,請參考下列說明予以修正;另有引用本中心網頁或相關文件與圖片資料(如圖 3.2.1-1、圖 3.2.1-2...等)時,請於報告書註明出處。</p> <p>(1)「...內政部土地測量局已著手進行沿岸地形測量,並利用航空攝影測量製作海域基本圖(1/5000~1/25000)…」請修正為「...內政部國土測繪中心已著手進行沿岸地形測量,並利用航空攝影測量、空載光達掃瞄與船載音束測深等測量方法,製作海域基本圖(1/5000~1/50000)…」(頁 3-1)。</p> <p>(2)海域基本圖測繪,海岸線以外至 6 公里間之近岸海域測繪比例尺為 1/5,000,海岸線以外 6 公里至領海區範圍測繪比例尺為 1/25,000,領海區至鄰接區範圍測繪比例尺為 1/50,000。圖 3.2.1-1 之比例尺請一併修正。(頁 3-1~3-2)</p> <p>(3)海域基本圖為內政部地政司主辦「國家基本測量發展計畫」工作之一,93 與 95 年度由該司委外辦理,96 年度該工作交由本中心辦理。「表 3.2.1-1 國土測繪中心已辦理海域基本圖測量工作」請修正為「表 3.2.1-1 已辦理海域基本圖測量工作」。(頁 3-2)</p> <p>(4)「表 3.2.1-2 國土測繪中心已辦理潮間帶地形測量工作」之年度計畫欄位:「93-95 年度潮間帶地形測繪先導計畫」請修正為「93 年度潮間帶地形測繪先導計畫」;「94-95 年度彰、雲地區潮間帶地形測繪計畫」請修正為「94 年度彰、雲地區潮間帶地形測繪計畫」;「潮間帶基本地形圖資 GIS 資料試辦作業」請修正為「潮間帶基本地形圖資 GIS 資料建置作業」。(頁 3-3)</p> <p>(5)「表 4.2.2-5 地形及水深測量資料說明」資料項目「1/2500 雲嘉南地區潮間帶地形圖」請修正為「1/2500 彰雲嘉南地區潮間帶地形圖」。(頁 4-8)</p> <p>(6)「...內政部地政司、土地測量局、營建署…」請修正為「...內政部地政司、國土測繪中心、營建署…」。(頁 6-2)</p> <p>2. 本中心提供潮間帶地形圖資供本案辦理潮間帶範圍劃設,所提供之圖資,請依相關規定辦理使用。</p> <p>3. 本中心辦理 95-97 年度國土利用調查資料(95 年度範圍已完成,96 年度範圍預計於 97 年底完成,97 年度範圍預計於 98 年中完成)。(表 4.2.2-6 土地利用調查及地形圖資料說明,頁 4-10~4-11)</p>	<p>1. 感謝委員修正建議,已更正如期末報告書 3-20 頁 3.3 章節文字。及 3-21~3-22 頁圖 3.3.1-1 與圖 3.3.1-2、表 3.3.1-2、表 3.3.2-5。</p> <p>2. 將遵照辦理。</p> <p>3. 已遵照修改頁 3-42,第四節說明。</p>
八	<p>國防部</p> <p>國防部對國土永續發展與海岸資源保育利用全力配合辦理,基於國防需要,國防部所屬單位分佈台灣本島,與外島各地區,因演訓設立港阜、演訓實彈射擊區,本次「潮間帶潮間</p>	<p>感謝委員建議,將考量納入辦理。</p>

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
	帶劃設及其土地利用現況調查與分類」與國軍單位實施演訓區關係密切，請規劃單位能將國軍港阜、演訓區現況完整納入，對未來規劃運用能提供資料，使規劃更為完整，(國防部可提供完整靶區資料)。	
九	<p>城鄉發展分署</p> <p>1. 建議將初步劃設出高低潮線套繪 1/5000 正射影像為基本底圖，加以微調，完成後再轉為 shp 檔，以提升圖資精度及正確性。</p> <p>2. P4-19，第一段自然及人工海岸判斷可以參考綜計組每年 2 次的海岸監測成果來判斷，再參考其他事業機關之構造物來判斷高低潮線位置。</p> <p>3. 期中報告書誤繕部份，請研究單位參考修改： (1) P2-8，第 2 行。 (2) P2-10，第 1 行。 (3) P4-18，圖名錯。 (4) 附錄五，潮汐資料表，從小琉球至最後一個表，每個表頭項目對齊。</p>	<p>1. 感謝委員提醒，本計畫成果之高低潮線都將經過航照圖套疊檢核確認範圍準確性。</p> <p>2. 感謝委員建議，將考量納入辦理。</p> <p>3. 感謝委員建議，已採納修正報告書內容。</p>
十	<p>台東縣政府城鄉發展處</p> <p>建議於地方座談會開會通知單以附件及圖說說明本案與地方切身之議題 (即將目前潮間帶面臨課題再細分為中央、地方—北、中、南、東分區課題)，以協助地方理解本案召開地方座談會之目的，作法等相關事宜。</p>	感謝委員建議，將考量納入辦理。

附錄六：

永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用

現況調查與分類

期末報告書審查委員意見及處理說明

98.04.07 期末簡報會議意見

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
一	<p>張景鐘教授</p> <ol style="list-style-type: none">1. 本計畫工作範圍與工作項目相當廣泛，研究團隊在一年不到的時間完成大部份工作且成果相當豐碩，值得肯定。2. 本期末報告書，按照進度時程，所有工作應已完成確定，然而有些文句敘述，還是延用期初報告語句，請修正。3. 本計畫採用 48 處潮位站資料，其中氣象局 37 站(94-96 年)，水利署 11 站(90-96 年)，這些原始資料建議加以整理、保存、歸檔，可提供未來後續計畫或研究使用。4. 由於潮間帶資料是變動的，未來如何更新，在分區座談會中，有關學者、專家提出未來這些資料和成果的長期維護、管理與更新等課題，建議在期末報告中提出明確規劃。5. P3-43 與表 3.3.2-7，有關本計畫收集建置的潮汐觀測資料年份，有些出入不一致。	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員之肯定。2. 已重新檢視並將期中報告語彙如「初步」、「將」等修訂於 2.5.3、3.1、3.5、3.7 節，4.1 節、4-7 節、6.1、6.2 節。3. 已重新整理氣象局及水利署 (93-95 年度)潮汐資料詳見成果報告附錄九。4. 依據委員意見，上述相關課題已在第五章政策建議中納入說明。5. 原報告中氣象局提供潮位站資料為 94-96 年度，因本團隊亦掌握 93 年度資料，為呈現資料一致性已修訂為 93-95 年。
二	<p>交通部中央氣象局</p> <p>潮間帶若以最高潮位線向外之海岸的標準劃設，承辦單位簡報對最高潮位的定義，建請應更明確，是(1)天文潮最高之潮位(2)3 年最高潮位 (3)10 年最高潮位？天文潮最高潮位是農曆每月初一、十六都會淹到界線，3 年最高潮位會比天文潮最高潮位劃設更多土地。10 年最高潮位又會比 3 年最高潮位劃設更多土地，若取樣 10 年年內度內有颱風侵襲，當地最高潮位更會有非常巨大不同，造成相差大的土地劃設管理結果。</p>	<ol style="list-style-type: none">1. 感謝委員寶貴意見，由於配合海圖劃潮間帶，取「當年觀測值中之絕對最高(低低)潮位」作依據，此值通常為颱風所造成，因此取 10 年平均值較好。但由於本計畫係採現有衛星及航照圖之故 (93-95 年度資料)，故以近三年之資料進行模擬劃設。2. 建議未來潮間帶範圍可採用緩衝區之劃設來解決委員所提問題。

項次	審查意見	處理說明
		且緩衝區劃設應能包含不同潮位計算方式的差異、劃設緩衝區因地制宜，且緩衝區範圍應以海岸地區範圍為限。
三	<p>經濟部水利署</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 報告 P4-3 頁潮間帶劃設流程有些許問題，於低潮線應以潮位觀測資料及水深圖資為主，不宜以衛星影像為主，因潮汐是潮波活動現象，若以台灣為一幅影像（同一時間）潮汐從北到南（或南到北）以 $C=\sqrt{gh}$ 估，簡單以平均水深 40m 估，$C\approx 20\text{m/sec}\approx 70\text{km/hr}$，全島由北到南以 400km 估，則潮波過程將費時 6 小時左右，則此時高潮峯到末端之同時，源頭端正好是低潮峯時刻（潮汐週期一半約 6 小時 25 分鐘），故會有錯誤判斷行為發生，誤以為全部都是高潮線或低潮線。 2. 圖資宜先界定採行何種水準系統。確定高低潮線（同步一致之系統），再引（套）繪至航空影像 or 衛星影像。 3. P3-46 漁港人工設施水利署並非主管機關，若提供圖資應是引用海堤圖資中所含，請備註中加註來源。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，因目前研究範圍並未全面完成近岸水深測量資料（僅彰雲嘉部份地區），故其他地區仍將以影像資料作為模擬劃設基礎資料。 2. 本計畫收集之潮位站資料包括氣象局及水利署，因各潮位站水準系統不同，本研究初步就潮汐特性及潮位站合理性進行分析，並排除誤差較大之潮位站後才進行統計，各潮位站之水準系統將進一步洽氣象局提供後呈現。 3. 該項資料為水利署現有資料庫中之圖資，主管機關應為漁業署，已修訂 P3-46。
四	<p>經濟部水利署中區水資源局</p> <p>彰化地區現有重要潮間帶（未定案）依報告顯示，可能與縣政府推動之大城濱海工業區（規劃中）重疊甚多，未來對此區域之生態衝擊，是否納入未來劃定時之考量？如何因應以降低其衝擊？</p>	<p>感謝委員寶貴意見，本計畫案在第五章中所提未來行動計畫，即提出建立「潮間帶開發審議制度」，該制度中應建立生態衝擊評估、土地利用競合問題提出協商機制或是評估機制，以降低其衝擊。</p>
五	<p>水利署規劃試驗所</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議將各潮汐站採用潮汐資料年份及各站統計分析後之各類潮汐值列表呈現，以了解潮間帶劃設依據之背景資料。另潮位分析應採用多年份歷史資料，其分析結果將較具代表性。 2. 本計畫以衛星影像或航空影像等資料進行潮間帶劃設，因各資料之控制基準均不太一致，故建議將資料之引用基準及精度狀況做詳細說明。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，潮位站採 3 年平均資料，各潮位站詳細資料如附錄九，本研究亦針對各潮位站進行統計分析，呈現如圖 2.3.2-2 至圖 2.3.2-4。 2. 因水利署與氣象局之潮位站基

項次	審查意見	處理說明
		本資料不同，本研究已整理如表 2.2-1，針對各潮位站之控制基準本階段尚未收集需進一步洽氣象局提供後呈現。
六	<p>國防部</p> <p>1. 國防部作計室配合本案有關現況調查與分類，分別於第一、二次期中報告，提供國軍有關由陸地對海射擊靶區危險區界限資料(因為由陸地對海射擊自然涵蓋由陸地至海面平行潮間帶區域)經核對期末簡報資料，仍有屏東地區「海口重砲射擊場」、「力鵬基地」以及外島地區射擊靶區均未納列，提供補充資料如附件 1. 2. 3. 等表資料，請研究單位納入運用。</p> <p>2. 感謝規劃單位於潮間帶劃設及土地利用調查分類，呈現國軍演訓等軍事用海現況，俾作為爾後各單位擬訂政府計畫時得充份考量國防需求用海之參考。唯規劃單位採用之海軍大氣海洋局發行之海圖，係於 5. 60 年代繪製，迄今並無修訂，規劃單位於援引時建議篩選使用(優先參考其他單位最新資訊)，以海圖內留有「爆炸物傾倒區」、「廢彈棄置區」等，其劃設依據已不可考，唯經查國軍就該類廢彈之處理並無謹予傾倒海洋方式，特予敘明。</p>	1-2 感謝委員提供寶貴資料，將納入本計畫之資料庫中建置。
七	<p>宜蘭縣政府</p> <p>北部地區潮間帶使用初步調查表計畫書 P3-52 所列台北縣/基隆市中的烏石港區域應位屬宜蘭縣轄內，目前管理單位為宜蘭縣政府，請修正。</p>	感謝委員寶貴意見，已修訂於 P3-52，表 3.5-1。
八	<p>營建署城鄉發展分署</p> <p>簡報 P38 溼地資料誤植，請修正。</p>	感謝委員提供寶貴意見，本計畫所採用之圖資為 75 處溼地調查資料，簡報中所呈現之 45 處為擷取屬於海岸地區部份。
九	<p>營建署 資訊室</p> <p>期末報告書 P4-28 及簡報 P92 中所提到「台灣地區潮間帶劃設及土地利用資訊網」是否已建置完成？若已建置完成，請提供相關 banner (圖示) 及連結網址，以便在本署全球資訊網建立相關連結，若尚未建置，建請考量相關軟、硬體建置經費。</p>	感謝委員提供寶貴意見，本網站為本計畫成果已建置完成，上網提供民眾閱覽事項將依署規定辦理。

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
十	<p>主席(營建署綜合計畫組 陳組長繼鳴)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 研究方法中提到，使用氣象局潮位站資料以檢核潮間帶劃設範圍正確性，報告書中需加強說明各潮位測站資料應用於哪些地區，以及闡述哪些潮位站有應用於驗證本計畫成果。 2. 簡報 P151 頁土地利用現況分類之各分類是否周延互斥？分類原則是否有參考國土利用調查分類標準第一、二、三層分類之層級性原則？分類原則應注意其周延性及分類間之互斥性，如原住民用海區之分類，就會和其他的分類如養殖、礦業等可能重疊。第三層分類例如沙灘、砂礫等可考量搭配現場照片補充說明。 	<p>感謝委員寶貴意見，已將原住民傳統用海區排除，並修訂土地利用分類表，如 p3-51(表 3.4-2)，關於土地利用分類，依據主席裁示於期末簡報會後另召開營建署內部工作會議以釐清。</p>
十一	<p>營建署綜合計畫組 林副組長秉勳</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 有關潮間帶之劃設，請考量整理標準流程操作參考手冊，包含操作原則、流程、說明等，以提供相關單位參考。 2. 政策建議以現況為基礎部分，有關現在進行中或未來預定要進行之計畫，可考量選取幾處資源特別豐富地區，就其與開發行為間之處理策略提出建議。 3. 12 項行動計畫中海岸地區開發審議制度與現行陸域之制度有何差別？請於成果報告中補充說明。 4. 劃設成果顯示東、西岸潮間帶範圍差異很大，在管理策略上是否有差異？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，因限於時間關係未能將完整劃設流程呈現於期末簡報中，本項資料已呈現於分區座談會議資料中，擬於報告書中補充詳述。 2. 建議待該項成果完成調查後，再行檢討加入。 3. 感謝主辦機關肯定該項行動計畫，有關開發審議制度將於簡報後之營建署內部工作會議中提出討論，並於結案前修訂。 4. 潮間帶管理方式建議應依其目的決定，若同為潮間帶之管理，策略應是相同的，例如：宜保育、生態補償或是開發審議等策略應是相同的。但是東西海岸範圍差異大，主要在劃設過程及未來緩衝區劃設之差異，應在範圍劃設上多做說明。
十二	<p>營建署綜合計畫組(三科)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海岸法草案第 24 條規定的近岸海域是以平均高潮線為界線，本案是否可考量將其劃出，以利未來進行管理。 2. 本案規劃成果，要如何作為未來海岸保護區及防護區劃設參考？ 3. 潮間帶土地利用現況分類，可考量增列人文類別。 	<p>感謝委員寶貴意見，本計畫初步完成潮間帶之研究，提供後續海岸地區之管理之基礎，關於本計畫中提出劃設成果之高潮線約可等同於最高高潮線，至於委員所建議之平均</p>

項次	審查意見	處理說明
		<p>高潮線建議可於後續計畫中進一步蒐集歷年詳細潮位站潮汐資料及近岸高解析度 DTM 資料、近海人工構造物高程資料（如堤線、堤頂高）以進一步深入探討。</p>
<p>十三</p>	<p>營建署綜合計畫組(一科)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶範圍與各土地利用分類成果,建議以縣市(或鄉鎮)為單元統計其面積、所佔比例,作為未來區內開發審議參考(例如潮間帶損失面積及生態補償機制)。 2. 報告書 4.4 潮間帶範圍模擬劃設:因潮間帶之寬度窄,故圖 4.4-1 潮間帶範圍評估,係以全台灣為範圍,無法有效呈現本計畫之研究成果。建議本節之 GIS 圖資,宜配合各小節就北部、中部、南部、東部及離島等分別圖示之。並應輔以縣(市)、鄉(鎮、市、區)潮間帶之統計數據(含面積、長度、寬度等),以有效彌補圖示資料之不足,俾適時呈現本計畫之研究成果。 3. 報告書 3.5 潮間帶土地利用彙整表及複勘作業:表 3.5-1~表 3.5-4 潮間帶使用初步調查表中,已將「管理單位」分別依不同「區域」一一列舉,建議宜與上開「4.4 潮間帶範圍模擬劃設」修正結果,妥予結合(應可區分出,有管理單位與無管理單位等),俾利瞭解現階段台灣地區各潮間帶之利用管理情形。 4. 報告書 P3.6 潮間帶土地利用現況分類結果,所呈現之內容似顯簡略,請妥予補充: <ol style="list-style-type: none"> (1)圖 3.6-1~圖 3.6-2,黑白的圖形無法有效辨識圖例顏色、圖 3.6-3~圖 3.6-6,沒有圖例可資對照,且各圖示內容並無任何分析說明。 (2)經貴單位切結,本署業提供 2004~2007 年全省衛星影像資料,其中福衛二號部分,地面解析度 2.0 公尺,應有助於進行土地利用現況分類,報告書內容似未提及。 (3)已有「航空影像」者之判識結果為何?未見分析。 (4)依本計畫研究,現階段能進行之「土地利用現況分類結果」為何?請依第三次工作會議決議,輔以表格資料,進行更細緻之評估分析。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 潮間帶管理之主管機關與管理範圍就現行法制上不屬於縣市,在目前管理權責尚未釐清之前,不宜在本計畫模擬畫設過程中歸屬於縣市政府管轄更不可能劃給鄉鎮。若業務單位能提供潮間帶行政區界座標或處理方式,再行評估其可行性。 2. 感謝委員寶貴意見,擬補充於成果報告書 4.4 節。 3. 因各管理單位管轄範圍不易由衛星影像上判識,建議先結合已掌握且可明確掌握管理範圍之事業單位(如港區、國家風景區、國家風景區)等屬性加以分析,提供署參考。 4-1 將補充圖例已供對照,但因報告書為黑白不易辨識,成果將另以解析度較大之影像於網站上提供查詢。 4-2 本次所收集之圖資尚未包括福衛二號影像等高解析度之影像,所需精度較高之影像仍以航空影像為主。 4-3 及 4-4 已補充於報告書 4-4 節。

項次	審查意見	處理說明
十四	<p>內政部國土測繪中心（書面意見）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本案期末報告書中涉及本中心部分有疑義或誤繕，請參考下列說明予以修正： <ol style="list-style-type: none"> (1) 「…內政部地政司、土地測量局、營建署…」請修正為「…內政部地政司、內政部國土測繪中心、營建署…」。（頁 1-7）。 (2) 「…水深在 30 公尺以內或海岸線以外至 6 公里間之近岸海域，採取較大如 1/5,000 或領海區 1/50,000 比例尺之海圖，鄰接區海域則採 1/150,000 比例尺圖，以較符合所需（如圖 3.3.1-1），國土測繪中心 93 年度…」請修正為「…水深在 30 公尺以內或海岸線以外至 6 公里間之近岸海域，測繪 1/5,000 比例尺圖資、領海區海域為 1/50,000 比例尺圖資，鄰接區海域則為 1/150,000 比例尺圖資，以較符合所需（如圖 3.3.1-1），內政部與內政部國土測繪中心 93 年度…」。（頁 3-20） (3) 表 3.3.1-1 已辦理海域基本圖測量工作：「96 年度海域基本圖測製」之測製範圍欄位「…委外辦理海域基本圖測量，預計 97 年底完成」請修正為「…委外辦理海域基本圖測量，建立 82 幅 1/5,000 比例尺、9 幅 1/25,000 比例尺及 1 幅 1/50,000 比例尺海域基本圖」。（頁 3-20） (4) 表 3.3.1-2 已辦理潮間帶地形測量工作：「95-97 年度潮間帶基本地形測量技術發展計畫」之測製範圍欄位「…南區為臺南縣將軍漁港至高雄縣興達港，已於 97 年 6 月底完成；…面積約 250 平方公里（採空載光達測量技術）」請修正為「…南區為臺南縣將軍漁港至高雄縣興達港；…面積約 250 平方公里」。（頁 3-22） 2. 有關國土利用調查成果 96 年度辦理範圍：請增列「至連江縣則由營建署城鄉發展分署於辦理都市計畫通盤檢討工作時結合國土利用調查作業辦理協助辦理」。（頁 3-24） 3. 3.3.1 章節，主要為潮間帶相關資料庫發展現況，然項次「十一、全球變遷中心」內容，為直接摘錄其網站內容，但一般資料庫、大氣化學資料庫、土地利用變遷資料庫由臺大全球變遷研究中心負責建置，內容是否妥當？建議再查對。（頁 3-20~P3-35） 4. 表 3.3.2-9，其中「人工海岸與自然海岸分布」資料項目，應為「營建署國土監測計畫第八年建置成果」。（頁 3-46） 5. 本案對於相關單位（如水利署、國土測繪中心）所提供土地利用調查成果，目前僅參考其分類系統項目，擬定潮間帶的土地利用分類項目。建議可將加值或使用過程中遭遇困難及因應方案納入，提供其他產製單位參考。（頁 3-63） 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感謝委員寶貴意見，1-5 已配合修訂

項次	審 查 意 見	處 理 說 明
十五	<p>交通部觀光局（書面意見）</p> <p>有關 3.5 潮間帶土地利用彙整表及複勘作業，潮間帶使用初步調查表部分建議統一，如金山、野柳亦位於北海岸暨觀音山國家風景區範圍，為何特別挑出來另外敘明?? 又如 3.5-3 嘉義縣-雲嘉南濱海國家風景區，管理單位為風景區管理處，而其他國家風景區，管理單位卻寫觀光局？本部分建議修正。</p>	<p>感謝委員寶貴意見，已配合統一修訂 3.5 節調查表。</p>

附錄七：營建署工作會議資料

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫 第一次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 8 月 12 日 (星期二) 下午 2 時 30 分	
會議地點	營建署 B1 第一會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假)許硯蓀副祕書長、李信志副理、 許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士(請假)、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、本計畫包含台灣本島、澎湖、金門、馬祖等、其中離島共包含 19 個鄉鎮公所為範圍。台灣本島以可取得的航空照片為主，離島及外島以衛星影像為劃設之基本圖資，其中金門縣之烏坵鄉影像圖資最為缺乏。若作業上影像蒐集有困難可於期中報告中提出。並請依據期初委員建議影像資料收集，應配合當地潮汐時間檢核以增加正確性。
- 二、本計畫範圍原未包含之無設有鄉公所之重要離島部份，建議規劃單位考量增列為劃設區域。
- 三、基礎資料發文蒐集現況，請營建署協助發文國土測繪中心提供 95-96 年國土利用調查資料，以作為潮間帶土地利用之基礎資料之一，另請營建署再次發文氣象局取得潮汐資料之授權同意使用。
- 四、土地利用分類之權責主管機關可包含港埠、水利等單位，建議可依據資料來源權責機關作為分類依據。
- 五、潮間帶劃設之結果可參考潮位站潮汐觀測資料或近岸水深測量資料加以檢核，建議後續可選擇適當海岸區域(如新竹地區海岸或雲嘉南地區已測繪潮間帶地形圖測量區域)進行檢核驗證。
- 六、關於航照、衛星影像圖資請規劃單位配合辦理切結程序，並僅限本計畫目的使用以尊重智慧財產權。

七、請於下次會議中增列潮間帶劃設定義與劃設潮間帶原則等議題進行研討。

八、請規劃單位依合約規定於 8/15 日前提送期中報告初稿，唯本計畫契約書所訂期中、期末報告期程，請評估是否依據實際簽約日期調整，以符合本案整體實際進度。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第二次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 10 月 21 日 (星期二) 下午 1 時 30 分	
會議地點	營建署城鄉發展分署 5 樓會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師、張志 新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、有關潮間帶定義原則上採用大潮平均高潮面與大潮平均低潮間範圍，另劃設原則及流程，原則同意。本計畫最後的成果應包含高潮線與低潮線，及劃設過程中所使用之影像資料來源及屬性，以提供未來資料使用者之參考。
- 二、建議在人工與自然海岸之劃設範例中，可選取自然海岸代表區域並做局部放大以便於展示。
- 三、以衛星影像所劃設潮間帶範圍，建議後續可選擇局部海岸並配合當地潮汐時間，由營建署協助取得當地更精確之航照圖影像，作為檢核驗證劃設成果之方式。
- 四、請營建署協助取得金門縣與連江縣都市計劃之航照圖與衛星影像圖，如無法取得資料可考慮以替代方式劃設或加以排除。
- 五、請營建署協助提供台北港、大潭、布袋港等潮間帶地區重要代表性開發案之會議記錄，以供研究單位政策分析及海岸潮間帶地形變遷之研討。
- 六、綜合座談會擬於期中審查過後於營建署召開。

會後內部工作會議討論與決議

- 一、請各章節負責人於 10/27 前彙整各章節資料給智翔統整。
- 二、請 CECI 寄期中報告初稿及 9/24 會議資料，各章節分工部份給各章節負責人參考。
- 三、10/28 晚間召開第五次內部工作會議。
- 四、請智翔重新評估資料庫與網頁內容規劃是否局部調整變動，以因應目前資料彙整。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

營建署第三次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 3 月 2 日 (星期一) 上午 9 時 30 分	
會議地點	營建署 105 會議室	
主 席	朱慶倫科長	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、邱文彥教授、許硯蓀副祕書長、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議工作團隊將有關潮間帶相關圖資，請標示時間，包含相關影像資料及潮汐資料，以作為評估使用參考。
- 二、請研究團隊考量如需平滑化修飾高低潮線資料，應有相關劃設準則。
- 三、檢核驗證劃設成果中以潮汐觀測資料搭配雲嘉南近岸水深進行驗證，請增加量化數據比較分析，並於報告書中闡明驗證誤差結果將距離及水深兩者以百分比及差值量化之。另請考量以不同時序之衛星影像驗證資料之準確性。
- 四、商港、漁港、事業性港口範圍雖有與會代表建議排除，但本研究以港口設置對潮間帶範圍影響之角度觀之，故仍應納入。
- 五、有關尚未取得圖資地區，金門及馬祖地區衛星影像將於會後由營建署提供予工作團隊。烏坵嶼因無相關影像，考量以研究單位所提之替代方式劃設。
- 六、潮間帶土地利用劃設時，考量將河口、溼地、保護區等特殊敏感區納入劃設範圍，並請研究單位考量海岸地形學或分類，重新檢視相關分類屬性（如沙岸／岩岸等），同時考量土地利用分類表在實際應用上若有重疊情況發生時之準則。並請邱副署長提供環保署相關資料供參考。修正後潮間帶土地分類，再請與營建署說明後確認。
- 七、議題七原建議二大目標、五大策略…等架構，建議可調整為『目標、原則、行動建議／策略、及配套機制』，請考量將目標調整為「保育生態環境、建立緩衝空間」、「調適氣候變遷、確保永續國土」，並考量結合海岸整體發展方案與環評作結合。
- 八、潮間帶資料庫網頁以成果展示並方便查閱為主，以提供內部相關部會使用資料則以詳盡為原則。並請於成果網頁明列相關圖資權責單位網站連結。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第四次工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 4 月 22 日 (星期一) 上午 10 時 00 分	
會議地點	營建署 7 樓會議室	
主 席	陳繼鳴組長、簡連貴教授	紀 錄：張瑞文
出席人員	營建署綜計組及承辦人員 簡連貴祕書長、許硯蓀副祕書長、許智翔技師、張瑞文工程師、 楊萬蓉組長	

會議討論與決議

- 一、有關土地利用分類成果建議參考海洋地形學分類，保留沙灘、砂礫、溼地、潟湖、珊瑚礁岩、紅樹林、礁岩等原始潮間帶土地使用類別，另有關潮間帶已使用地類(參考國土或水利署等土地利用來源圖層)可另外以獨立圖層區分表示，。
- 二、土地使用分類成果建議依據各縣市為單元進行潮間帶使用面積統計，並輔以圖說及使用特性加以說明。
- 三、有關行政界線邊界的劃分原則是否可參考漁業署近海漁業分區或參照垂直海岸線往外海劃分原則，請補充說明。
- 四、有關潮間帶土地利用之管理機關分類統計方式，因管轄範圍重疊複雜，暫不作衝突管轄區域的範圍界定，可將各主要管理機關之管理範圍以空間套繪圖示說明(可考量納入港區、國家風景區、國家公園、事業性及一般性海堤)。
- 五、成果網站將納入營建署綜計組之營建資訊系統之下，並將相關靜態頁面納入營建署伺服器中。
- 六、成果報告書擬於 5 月中定稿完成，將於 5 月 13 日晚間召開第十次內部工作會議。

附錄八：內部會議資料

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫 第一次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 6 月 19 日 (星期四) 下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、邱文彥教授 (請假)、李汴軍教授 (請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、有關評選會議委員發言要點，請智翔加以彙整並納入期初報告中。另就期初階段辦理之重點請於第一章中提要說明。
- 二、第二章現有資料庫收集部份，可補充(1) 海岸濕地、生物多樣性。(2)自然保護區一如河川、河口部分向內延伸保留地等。另一項重點為現有人工設施物之高程資料收集，請智翔補充納入。
- 三、第三章請就資料需求及資料項目(包括航照圖範圍、衛星影像範圍等)補充說明。除航照圖及衛星影像外，請將海圖數化納入作業方法之一，有關海圖岸線(最高潮位線)之資料精度與陸域資料比例尺差距過大問題，可列入說明討論。
- 四、第四章有關東岸、西岸及離島對於潮間帶特性之不同作法，以及現有區域計畫、國土計畫法等法令如何落實土地管理部份請志新加以探討，並就未來可能之作法或課題提出討論。
- 五、請智翔將第六章整理之圖資需求清單，於期初報告提送前發文營建署索取資料。
- 六、有關北、中、南、東四場座談會之辦理時間表，請智翔將辦理時間期程以同一區塊合併表示。
- 七、請各分項於 6/25 前將期初報告(初稿)提供 CECI 彙整，請智翔彙整後 EMAIL 送簡老師確認，並於 6/30 前提送期初報告。相關簡報資料請於 7/7 日前提供 CECI 彙整。
- 八、下次會議時間依據營建署期初簡報時間後另訂。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第二次內部工作會議議程

會議時間	中華民國 97 年 7 月 18 日(星期五)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議整理第一次工作會議紀錄至各相關章節為工作重點項目。
- 二、定義台灣本島東西岸及離島之潮間帶範圍劃設準則，學理與實務到操作劃設上的差異，及河口與海岸濕地劃設的方式。
- 三、平均潮位示意圖與實際情況的差異，是否取用一年平均資料或過去三年資料來劃設。潮位平均值之定義計算方式為：最大平均潮位與最低平均潮位之差值。因計畫時間緊迫，可能無法修正潮差之誤差值。
- 四、近年請營建署提供資料之時空背景為何？國土利用監測的土地利用現況定義調查之精度與最終確定版本之取得，於潮間帶土地分類之適用性。
- 五、潮汐資料搭配航照基礎資料採同年度以確保一致性。潮位站資料須向氣象局及水利署兩資料來源收取。航照圖若相鄰拼接上的年度不一致則以潮汐資料年度區間之平均值處理之。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第三次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 9 月 10 日(星期三)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假) 許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

- 一、建議本計畫可參考 1. 營建署國土建置計畫第八年劃設全台灣海岸線之基礎資料及方法。 2. 國土測繪中心，針對潮間帶測量結果可作為本計畫資料驗證之用。
- 二、請世曦盡快與營建署景青連繫第二次發文國土測繪中心取得 95-96 國土利用調查資料，及水利、漁業、港務等相關機關，以期盡速取得分析基本資料。
- 三、針對潮間帶定義部份，請李汴軍教授協助將潮間帶及潮位相關專有名詞統一(如大潮、滿潮等名詞)，並釐清潮位定義，收集美日等國外潮位劃設之作法提供參考，及協助彙整計算近三年潮位站潮差分析資料。另東西岸潮位及海岸屬性不同，是否採用同一定義，可於劃設初期討論之。
- 四、人工海岸可包含海堤、漁/商港、事業性海堤，目前收集資料以事業性海堤資料最為缺乏，建議可發文工業局、台電、中油或各縣市政府取得。
- 五、本計畫自然海岸利用海圖之岸線可作為約略最高高潮線之參考，陸域人工海岸部份是否採用作為人工設施物海岸的海堤提線作為區劃設模擬，可再評估。
- 六、副祕書長建議：1. 去文台中港務局，取得港區使用狀況、主管機關資料。2. 取得東北角海岸線圖，範圍由龍洞至宜蘭頭城，可作為比對參考。
- 七、建議針對較特殊不同海岸分類及土地使用(如蚵架、養殖業—縣政府區劃範圍資訊)可於期中前現勘比對。
- 八、針對目前現行法規規範之下的不當使用，或環境敏感區，請志新評估及探討，如：1. 桃園海岸(藻礁)通過之中油管線 2. 雲林離島地區外傘頂洲 3. 濁水溪口大城工業區 4. 頭城海水浴場，烏石港興建突堤效應 5. 台東海岸衫原海水浴場興建觀光飯店 6. 台北港北堤淤積及低窪地區等較易生災害之區域。
- 九、相關潮間帶政策擬定方面，可參考國有非公用海岸土地法、原住民法、另針對全球氣候變遷是否需要結合 DEM 與 IPCC 公佈的海平面上升數據，做海岸線推估模擬。另請志新收集國外案例，針對海岸潮間帶區劃法規做一整理。

十、下次會議訂於 9/24 日，會議重點為 1. 針對期中報告初稿重新檢視其各章節內容及編排。
2. 規劃一潮間帶劃設操作步驟流程圖。3. 先以人工/自然海岸；東岸/西岸劃設潮間帶以
討論方法上之差異。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第四次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 9 月 24 日(星期三)下午 7 時 00 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、最近資料收集處理情形討論決議。

- (1) 請台灣世曦 CECI 與營建署確認農航所空拍圖拍攝年度與時間，以及金馬地區無航拍或衛星影像之處理方式。
- (2) 與中大遙測中心聯繫，可否取得依據潮位時間適時之衛星影像資料。
- (3) 與營建署城鄉發展局發文取得海岸與重要河口濕地資料。
- (4) 詢問成大水文、氣象局或水利署關於潮位站設站時間及量測設備。
- (5) 水利署之海堤資料或可作為退潮土地間土地利用劃設之參考。
- (6) 許副祕書長建議可發文漁業署索取台灣地區漁港基本資料。

二、期中報告章節調整修正決議。

- (1) 第一章【CECI】於 1.2 新增一小節說明合約展延時間調整。
- (2) 第二章【李教授】修訂。
 - 2.1－劃設案例及方法（美國、日本等國外潮間帶定義及其實例）
 - 2.2－原 2.1 章節，加入潮間帶統一之專有名詞定義
 - 2.3－原 2.2 章節，保持不變
 - 2.4－原 2.3 章節，加入台灣本土潮位特性及沿海測潮站位置圖示現況及其潮位分佈特性（配合本研究需求）。
- (3) 第三章【CECI】修訂。
 - 3.1－更新劃設流程圖。

3.2－加入潮間帶土地利用初步分類方式。

3.3－設計網頁整體規劃大項(Master plan)與美工雛形。

(4) 第四章【CECI】新增：潮間帶模擬劃設。

(5) 第五章【張博士】：原第四章，4.4 節補充澳洲相關最適氣候變遷因應政策

(6) 第六章【楊組長】：原第五章，研討會時間預訂期中審查後 11 月。於期中報告前規劃會議目的、流程、地點、邀請對象、研討會重點於宣導、成果展示或意見交流。(請列於下次營建署工作會議議程)。

(7) 第七章【CECI】：原第六章，增加座談會預定時間及影像資料缺乏時如何處理。

三、針對期中報告，擬請各章節前加一小節引言與目前計畫執行現況，並列明執行工作項目與內容、預計期中至期末間工作內容。請智翔寄期初報告、投標計畫書、第一次營建署工作會議紀錄與會議議程給大家參考。

四、潮間帶劃設流程可規劃學理潮間帶與推定潮間帶劃設取舍原則，低潮線劃設均以學理潮間帶為基礎。

五、潮間帶實際劃設時由於受到地形坡度與季節性潮差因素影響大，故應考慮沿海情況先模擬推估可劃設潮間帶之區域，及東岸某些沙灘範圍小受限於影像經度無法由圖面上劃設出來，初步建議環境敏感區與潮間帶極端區以緩衝區來表示。

六、下次營建署工作會議時間訂於 10 月 16 或 17 日下午，請各章節負責人於 10 月 14 日前 email 會議議程予智翔彙整。

七、下次會議議程包含 1. 潮間帶與潮位關係及定義、潮間帶劃設原則、外島影像缺乏處理方式、辦理研討會目的與重點、潮位站座標清單與分布圖示。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第五次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 10 月 28 日(星期二)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師、張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、期中報告書討論決議

◆ 【第二章】：潮間帶相關研究現況及定義

- (1) 補充參考文獻，及標題格式的統一。
- (2) 圖 2.2-1、圖 2.5-2 請 CECI 抽換。圖 2.5-1 請郁媚查詢期刊年代。
- (3) 表 2.2-1 期末可補充潮位站建站時間。
- (4) 李教授提出關於 2.4.2 四、五，潮間帶的生物多樣性部分期末可章節後延。
- (5) 2.5 節期末可補充美日之實際案例。
- (6) 請補充 2.6 未來工作重點。
- (7) 統一名詞：劃設”原則”、可操作”原則”。

◆ 【第三章】：潮間帶資料庫與土地利用現況分類

- (1) 圖 3.2.2-3 重要溼地圖由圖 5.3-3 置換，第五章改為引用第三章的資料。
- (2) 圖 3.3-12 海域功能區劃現況圖，請補充說明其研究成果與本計劃相關處。
- (3) 圖 3.4-2 海岸現況圖請補充資料引用來源。

◆ 【第四章】：潮間帶範圍模擬劃設

- (1) 表 4.2-1 應列出無設有鄉公所，但本計劃可劃設之重要離島。
- (2) 圖 4.4-4 七股潮位站觀測值不合理，不列入本計劃之參考資料(可補充說明)。
- (3) 圖 4.5-1 網頁流程圖，有關未來政策發展下第一分類可改為國際上對潮間帶相關政策。
- (4) 圖 4.5-3 劃設結果分區展示，可考量依縣市範圍作為區分並納入下次與營建署工作會議研討。
- (5) 水利署及氣象局重複測站部份，以氣象局之觀測資料為優先。
- (6) 補充影像劃設上，相鄰之潮位站資料取捨原則：
 - 衛星或航照影像範圍中若有 1 個潮位站，以其觀測資料為主。
 - 若有 2 處潮位站，取其平均值。
 - 若無，以最近的潮位站觀測值為參考。
- (7) 4.6 節可補充依據營建署第二次工作會議結論，檢驗劃設結果之程序。

◆ 【第五章】：潮間帶未來發展政策研議

- (1) 5.4 節課題部份可補充相關對策，或於期末報告補充完整。

- (2) 5.5 節內容可以適當置於網頁成果展示。
- (3) 5.6 節可補充國際相關規範及配合劃設現有法規整理。

◆ **【第六章】：潮間帶劃設與政策研議座談會企劃**

- (1) 可將內容分為兩節，並統一標題格式。
- (2) 第三項討論主題之順序，可參考報告書章節先後排序，並應補充更詳細的會議議程(包含演講者、主題、時間等)，初步定為：
潮間帶定義：簡連貴秘書長或李汴軍教授。
潮間帶現況：許副祕書長。
潮間帶劃設：許智翔技師。
潮間帶法規：張志新博士。
- (3) 請楊組長詢問景青關於中、南、東部是否有營建署的分區辦公室以提供免費之座談會場地。座談會時間每一場至少 3 小時。

◆ **【第七章】：初步成果與後續辦理事項**

- (1) 7.2 節補充計畫執行至今初步成果及各章節後續辦理事項。

二、10/31 請 CECI 備文營建署。

三、請各章節負責人於(10/29 前)補充報告修改內容給智翔，及補充參考文獻資料。10/30 中午前，mail 簡老師修正，當天晚上 12 點前回覆。

四、期中簡報擬於 11/3-11/7 當週召開，下次內部工作會議時間訂於 11 月 5 號(星期三)，討論期中簡報內容。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第六次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 97 年 11 月 05 日(星期三)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授(請假)、許硯蓀副祕書長、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文工程師 張志新博士、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、計畫執行進度討論與說明。

- (1) 綜合座談暨北部座談會時間訂於 11/28(五)。
- (2) 請楊組長與營建署聯繫，盡快訂明期中簡報時間(17 午、18 午、20 午、21 早、24 日)並通知工作團隊。
- (3) 請各章節負責人將簡報修正後資料、座談會討論議題(可闡明提綱、細節說明)以提供與會者討論，於 14 日前寄給智翔彙整。
- (4) 下次工作會議時間：期中簡報會後，討論座談會簡報。
- (5) 11/16 前提送座談會時間議程資料、期中簡報資料予營建署。

二、期中簡報調整情形。

1 第一章【計劃概述】：

- (1) P3 更改為”期初”委員意見說明。
- (2) P10 將陳教授繼藩處理說明字改少、放大字體
- (3) P12 標明出簡報重點文字

2.第二章【潮間帶定義及劃設原則】：

- (1) P14 加入四、劃設建議，並補一張 NOVA 對潮間帶之定義(由簡主席提供)
- (2) P20 英文名詞本處暫不修改，請李教授期末時確認各專有名詞縮寫名稱。
- (3)加入一頁全台潮位站分佈暨潮位高程圖，置於 P20 頁後面。

3.第三章【潮間帶資料庫及土地利用現況分類】：

- (1)標定高潮線及低潮線圖說。
- (2)加入海域功能區劃計畫成果圖。
- (3)P37 圖加入箭頭標示。
- (4)P40 礫石海岸改為礫石地形，統一為五大類分類(岩岸、沙岸、礫石、珊瑚礁、生態)

4.第四章【潮間帶範圍模擬劃設】：

- (1)P52 圖可出一張 A0 Size 放會場供展示。
- (2)期末可加強各分區呈現及加入澎金馬劃設成果。
- (3)P87 後，加入研討會議程。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現況調查與分類』計畫

第七次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 02 月 09 日(星期一)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、邱文彥教授 張志新博士、李信志副理(請假)、許智翔技師、張瑞文 楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

會議討論與決議

一、期末報告內容大綱研討。

- ◆ 請補充中英文摘要。
- ◆ 第一章【諸論】：
 - 1、1.5.1 應更改為計畫研究展延情形。
 - 2、1.5.2 座談會考慮是否將章節內容獨立成一小節
 - 3、邱教授建議：1.1 節應思考營建署成立此計劃之目的，並加入為何劃設潮間帶之緣由。
- ◆ 第二章【潮間帶相關研究現況及定義】：
 - 1、以學理及法規面／實際操作面重新思考潮間帶定義，考慮以最大潮差作為雲嘉南地區劃設檢核之可能性。
 - 2、2.4 與 2.5 章節間思考加入座談會建議彙整。
 - 3、加入國外潮間帶定義及操作面比較說明(美、日、大陸)。
- ◆ 第三章【潮間帶資料庫與土地利用現況分類】：
 - 1、3.2 及 3.3 章節順序互調。
 - 2、考慮將 4.2 節納入 3.2 潮間帶資料庫。
 - 3、3.5 小節更名為「潮間帶土地利用匯整表複勘及複核作業」；並參考座談會資料，加入土地利用開發不當之現況。
 - 4、加入 3.6 小節：土地利用分類結果與衛星影像成果比對。
- ◆ 第四章【潮間帶範圍查核驗證與模擬劃設】：標題調整。
- ◆ 第五章【潮間帶未來發展政策研議】：
 - 1、第 5.5 章節請改寫。
 - 2、請加入潮間帶座談會政策建議及相關課題，並加入海岸地區管理緣由及劃設結果應用於相關管理、使用。
- ◆ 第六章【潮間帶資料庫網頁建置】，請新增以下小節。
 - 1、6.1 引言
 - 2、6.2 資料庫網頁設計與規劃
 - 3、6.3 網頁成果展示

- ◆ 請各章節負責人彙整參考文獻。
- ◆ 請各章節負責人瀏覽座談會意見摘要並歸類於章節內文中。
- ◆ 請許副祕書長參考一般性座談會建議、或無法分類之建議於章節 7.1 中討論。

二、計畫執行進度討論。

- ◆ 請於三月份營建署工作會議中提出馬祖及烏坵地區缺乏影像資料事宜以供討論。
- ◆ 原民會資料可與台東大學自然科學教育系劉炯錫教授聯繫。
- ◆ 考量目前土地利用分類之類別有哪些位於潮間帶範圍中，並與北中南東分區土地利用現況比對做整理。
- ◆ 以雲、嘉、南地區為驗證區可考量安排進行實地現勘作業。
- ◆ 期末報告初稿需於 3 月 15 日提送營建署，各章節負責人請於 2 月底完成初稿予智翔彙整。

三、營建署第三次工作會議時間訂於：98 年 3 月 2 日上午 9 時 30 分於營建署 105 會議室舉行。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第八次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 03 月 24 日(星期二)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汭軍教授、張志新博士、許智翔技師、張瑞文工程師、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

一、會議討論與決議

行政作業：

期末報告(初稿)已依據合約規定期限於 3/15 發文提送營建署。

(二)期末報告補充修訂：

- (1) 請各章節負責人於 3/25(三)下班前將補充修訂資料寄給智翔匯整。
- (2) 請再次審視潮間帶土地利用類型準則，並將相關分類納入簡報圖說中。
- (3) 請留意潮間帶土地利用成果範圍(是否採沿海內第一條省道為邊界)，重新定義潮間帶土地利用範圍。
- (4) 1.5.2 座談會章節與計畫緣起有部分重複，請斟酌保留或修改。
- (5) 第二章可考慮於期末簡報加入美國 NOVA 之潮間帶定義圖。報告書中，圖 2.5.1-1 可考量是否強化說明。
- (6) 3.6 小節可加入說明衛星影像與航照圖判釋土地利用成果之解析度限制。
- (7) 第五章請斟酌現行海岸法及區域計畫法如何與研究主題做相關連結。
- (8) 請智翔將第 6.2 節建議 mail 給大家補充意見。

二、下次會議日期

第九次內部工作會議時間訂於 4/2(四)18:30 於海下協會召開。

(二)期末審查會擬於 4/7(二)下午 14:00 於營建署 107 會議室召開。

『永續海岸整體發展方案-潮間帶劃設及其土地利用現 況調查與分類』計畫 第九次內部工作會議紀錄

會議時間	中華民國 98 年 4 月 2 日(星期四)下午 6 時 30 分	
會議地點	海下協會會議室	
主 席	簡祕書長連貴	紀 錄：張瑞文
出席人員	簡連貴祕書長、李汴軍教授、許硯蓀副祕書長、邱文彥教授、張志新博士、李信志副理、許智翔技師、張瑞文工程師、楊萬蓉組長、黃郁媚專員	

一、會議討論與決議

期末簡報調整：

- (1) 潮間帶土地利用分類，河口應可納入溼地類別。
- (2) 簡報第 35 頁請志新提供海污法正式全名，並提供自然保護區與生態敏感區之緩衝區範圍建議。
- (3) 第三章節應將潮間帶土地分類執行困難之處寫出，並估計潮間帶之台灣地區及離外島面積。
- (4) 邱教授建議將彰雲嘉保護區作下一階段劃設及保育示範區建議，可加入報告章節中凸顯永續管理之重要性。

二、下次會議日期

- (1) 期末審查會議時間：4/7 14:00，請同仁於 13:30 前抵達。
- (2) 簡報由簡祕書長主講，第三及第四章節部份由智翔主講。

附錄九：潮汐觀測資料

水利署潮位站觀測資料

觀測年度	潮位站名稱／逐月平均資料													
	淡水漁港	富岡	芳苑	蟬廣嘴	料羅灣	石梯	綠島	七股	大武	嘉和	永安	水頭	基隆	麥寮
2001	1-12	1-12	1-12* ^a	1-12	1, 3-12	11-12	10-12	—	—	—	—	—	—	—
2002	1-12	1-12	1-12* ^a	1-12	1-12	1-12	1-12	—	—	—	—	—	—	—
2003	1-7	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	—	—	—	—	—	—
2004	—	1-12	1-12* ^c	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12* ^c	1-12	1-12	—	—
2005	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-4, 11,12* b	1-7, 9-12	1-12	7-12	—
2006	—	1-12	1, 3-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	—	1-12
2007	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-12* ^b	1-12	1-12	—	1-12

【註】：芳苑、嘉和潮位站地處潮間帶，無法測得低潮位。

*^a：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、最高高潮位資料

*^b：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、小潮平均高潮位、最高高潮位資料

*^c：僅含平均高潮位、大潮平均高潮位、小潮平均高潮位、最高高潮位資料、平均潮差、大潮平均潮差、最大潮差。

氣象局潮位站觀測資料

潮位站名稱／逐月平均資料												
觀測年度	淡水河口	富岡	芳苑*	蟬廣嘴	料羅灣	石梯	綠島	大武	嘉和*	永安	水頭	基隆
2004	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12
2005	1-12	1-12	1-8,12	1-12	1,3-12	1-12	1-12	1-12	4,11,12	1-7,9-12	1-9,11,12	1,7-12
2006	1-7,10-12	1-12	4-12	1-12	1-12	1-12	1-7,9-12	1-12	1-4,6-11	1-12	1-12	1-12
2007	1,3-11	1-4,6-12	1,3-12	1-12	1-12	1-12	1-6,8-12	1-8,10-12	1,3-12	1-12	1-12	1-11

潮位站名稱／逐月平均資料													
觀測年度	小琉球	台中港	外埔	安平	成功	竹圍	東石	東港	花蓮	後壁湖	烏石	高雄	麥寮
2004	1-12	1-12	3-12	1-12	2-11	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-7
2005	1-12	1-12	1-6,8-12	1-6,11,12	1-12	1-12	1-12	1-12	4,8,11,12	1-12	—	1-12	—
2006	1-12	1-12	6-12	1-10	1-3,6-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12
2007	1-12	1-12	1-11	2-7	1-12	1-10	1-12	1-12	1-12	1-11	1-12	1-12	1-11

潮位站名稱／逐月平均資料													
觀測年度	梗枋	塭港	新竹	福隆	箔子寮	澎湖	龍洞	蘇澳	蘭嶼	麟山鼻	馬祖	將軍	
2004	1-12	1-12	1-12	—	1-5,8-12	1-12	1-12	1-5,7-12	1-12	1-12	1-12	1-12	
2005	1-12	1-12	1-12	—	1-12	1-8,10-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	1-12	
2006	1-12	1-12	1-12	—	1-12	2,4-12	2-12	1-12	1,2,6-12	1-3,5-12	1-6,10-12	1-10,12	
2007	1-12	1-12	1-12	6-12	1-12	1-10	1-12	1-12	1-8	1-12	1-12	1-12	

【註】*：芳苑、嘉和潮位站地處潮間帶，無法測得低潮位。

氣象局潮位站逐月觀測資料

大武潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1596	,200500	153	592	-297	889	8210712	1174	2090048	-906	2080	877	-548	1425	O
1596	,200501	79	501	-348	849	1121900	1061	1120124	-902	1963	920	-649	1569	O
1596	,200502	87	544	-400	944	2091824	1056	2090048	-906	1962	859	-592	1451	O
1596	,200503	3	488	-475	963	3101836	932	3082336	-824	1756	711	-624	1335	O
1596	,200504	77	540	-378	918	4260624	941	4101312	-744	1685	795	-633	1428	O
1596	,200505	163	597	-263	860	5250612	1056	5251318	-738	1794	899	-595	1494	O
1596	,200506	171	579	-229	808	6240648	1075	6231318	-819	1894	956	-600	1556	O
1596	,200507	209	606	-231	837	7240754	1137	7211230	-895	2032	933	-619	1552	O
1596	,200508	236	680	-226	906	8210712	1174	8191224	-685	1859	980	-485	1465	O
1596	,200509	286	770	-201	971	9170448	1103	9171200	-569	1672	957	-385	1342	O
1596	,200510	243	690	-244	934	10201854	1042	10190030	-595	1637	916	-427	1343	O
1596	,200511	195	644	-250	894	11161700	1162	11040100	-641	1803	979	-470	1449	O
1596	,200512	102	497	-326	823	12031812	1092	12310012	-881	1973	629	-501	1130	O

小琉球潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1386	,200500	-13	284	-313	597	7220754	862	3080106	-773	1635	533	-444	977	O
1386	,200501	-145	105	-416	521	1101912	672	1120354	-771	1443	501	-608	1109	O
1386	,200502	-119	169	-416	585	2081848	611	2070124	-747	1358	421	-560	981	O
1386	,200503	-161	129	-449	578	3311054	461	3080106	-773	1234	263	-526	789	O
1386	,200504	-69	254	-386	640	4051654	487	4032306	-587	1074	336	-452	788	O
1386	,200505	-28	274	-327	601	5271000	719	5251536	-567	1286	466	-442	908	O
1386	,200506	18	303	-275	578	6250954	726	6231542	-650	1376	643	-477	1120	O
1386	,200507	58	309	-213	522	7220754	862	7201412	-564	1426	683	-435	1118	O
1386	,200508	81	380	-228	608	8200718	800	8191442	-618	1418	678	-364	1042	O
1386	,200509	120	445	-194	639	9170636	787	9141142	-407	1194	619	-260	879	O
1386	,200510	67	386	-245	631	10202100	667	10121030	-431	1098	529	-282	811	O
1386	,200511	60	388	-257	645	11172012	769	11070718	-547	1316	648	-375	1023	O
1386	,200512	-53	270	-369	639	12032018	792	12310218	-670	1462	616	-550	1166	O

大武潮位觀測逐月統計資料

位置：22°20'15"N 120°53'50"E； 台東大武漁港南側防波堤

儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

小琉球潮位觀測逐月統計資料

位置：22°21'13"N 120°22'52"E； 屏東琉球漁港

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

水頭潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HW	LWOST	STR	Q
1966	,200500	-70	1924	-1907	3831	3120118	2930	6242000	-3345	6275	234	-2602	4942	O
1966	,200501	-77	1849	-1899	3748	1121348	2728	1120718	-3255	5983	220	-2788	4989	O
1966	,200502	-69	1907	-1939	3846	2101336	2901	2090624	-3246	6147	235	-2617	4971	O
1966	,200503	-211	1772	-1990	3762	3120118	2930	3100612	-3191	6121	226	-2600	4860	O
1966	,200504	-253	1738	-2051	3789	4110142	2688	4272018	-3103	5791	230	-2703	5006	O
1966	,200506	-156	1849	-1986	3835	6240154	2551	6242000	-3345	5896	221	-2836	5049	O
1966	,200507	-172	1845	-1942	3787	7240230	2778	7211754	-3330	6108	215	-2598	4757	O
1966	,200508	-120	1954	-1990	3944	8230230	2791	8201836	-3329	6120	233	-2829	5159	O
1966	,200509	86	2194	-1833	4027	9060136	2908	9181842	-2901	5809	259	-2488	5082	O
1966	,200510	210	2208	-1770	3978	10152248	2708	10070824	-2504	5212	-218			
1966	,200511	106	1993	-1666	3659	11151124	2922	11060830	-3013	5935	262	-2339	4961	O
1966	,200512	39	2013	-1791	3804	12041424	2752	12040742	-3004	5756	237	-2645	5015	O

水頭潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°25'16"N 118°17'21"E；金門水頭商港東防波堤頭
 儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

台中港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1436	,200500	135	1965	-1716	3681	8211200	2905	1120606	-3048	5953	2315	-2370	4685	O
1436	,200501	-18	1806	-1847	3653	1140118	2401	1120606	-3048	5449	2111	-2545	4656	O
1436	,200502	-4	1859	-1871	3730	2092330	2517	2090506	-2949	5466	2244	-2543	4787	O
1436	,200503	-57	1828	-1953	3781	3112336	2653	3100500	-2801	5454	2270	-2455	4725	O
1436	,200504	98	1886	-1731	3617	4082306	2521	4261824	-2541	5062	2339	-2300	4639	O
1436	,200505	197	1950	-1611	3561	5251142	2406	5261848	-2653	5059	2279	-2298	4577	O
1436	,200506	239	1987	-1587	3574	6241224	2376	6231800	-2707	5083	2188	-2306	4494	O
1436	,200507	243	2027	-1585	3612	7231206	2670	7221736	-2888	5558	2321	-2366	4687	O
1436	,200508	290	2137	-1585	3722	8211200	2905	8201742	-2899	5804	2506	-2320	4826	O
1436	,200509	305	2177	-1581	3758	9191136	2822	9181712	-2545	5367	2593	-2185	4778	O
1436	,200510	178	2066	-1702	3768	10181124	2740	10180512	-2463	5203	2495	-2214	4709	O
1436	,200511	153	2003	-1697	3700	11142154	2496	11040554	-2546	5042	2317	-2351	4668	O
1436	,200512	-16	1848	-1852	3700	12021130	2503	12040630	-2784	5287	2127	-2563	4690	O

台中港潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°17'16"N 120°31'59"E；台中港 4 號碼頭
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

外埔潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
113	,200500	152	1853	-1549	3402	2092318	2674	3132006	-2350	5024	2183	-1874	4057	O
113	,200501	258	1998	-1448	3446	1111130	2541	1130754	-2051	4592	2285	-1936	4221	O
113	,200502	272	2042	-1464	3506	2092318	2674	2100700	-2040	4714	2389	-1953	4342	O
113	,200503	-116	1659	-1885	3544	3111142	2220	3132006	-2350	4570	1967	-2248	4215	O
113	,200504	-53	1641	-1771	3412	4110018	2266	4111924	-2329	4595	2075	-2139	4214	O
113	,200505	76	1735	-1598	3333	5242348	2230	5071706	-2214	4444	2061	-1995	4056	O
113	,200506	152	1874	-1538	3412	6222324	2236	6061724	-2100	4336	2032	-1815	3847	%
113	,200507	189	1859	-1517	3376	7240106	2417	7041624	-1946	4363	%			
113	,200508	256	1956	-1449	3405	8211154	2674	8232024	-1946	4620	2342	-1821	4163	O
113	,200509	295	2002	-1430	3432	9191142	2608	9021718	-1906	4514	2422	-1791	4213	O
113	,200510	172	1899	-1545	3444	10181124	2578	10070742	-1927	4505	2309	-1805	4114	O
113	,200511	179	1839	-1469	3308	11142148	2344	11200800	-1858	4202	2143	-1623	3766	O
113	,200512	100	1702	-1506	3208	12021124	2398	12280242	-1861	4259	1993	-1491	3484	O

外埔潮位觀測逐月統計資料

位置：24°39'05"N 120°46'18"E；後龍鎮海埔里外埔漁港

儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

永安潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1786	,200500	198	491	-109	600	7180448	972	1120348	-593	1565	643	-253	896	O
1786	,200501	90	355	-199	554	1101936	866	1120348	-593	1459	582	-410	992	O
1786	,200502	116	406	-210	616	2081936	772	2090242	-591	1363	563	-377	940	O
1786	,200503	90	414	-210	624	3311106	674	3090118	-586	1260	500	-294	794	O
1786	,200504	206	498	-111	609	4270924	746	4302106	-385	1131	594	-200	794	O
1786	,200505	234	564	-102	666	5270954	899	5261712	-430	1329	698	-270	968	O
1786	,200506	286	586	-24	610	6250942	923	6231636	-456	1379	805	-266	1071	O
1786	,200507	312	593	22	571	7180448	972	7051454	-160	1132	%			
1786	,200509	314	609	9	600	9170624	857	9171406	-241	1098	728	-128	856	%
1786	,200510	268	537	-10	547	10020700	796	10220612	-216	1012	638	-43	681	O
1786	,200511	256	533	-35	568	11172036	827	11070700	-402	1229	688	-168	856	O
1786	,200512	112	407	-211	618	12032012	842	12300218	-507	1349	635	-376	1011	O

永安潮位觀測逐月統計資料

位置：22°49'08"N 120°11'51"E；高雄永安中油 LNG 港防波堤頭

儀器型式：音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

石梯潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1566	,200500	99	591	-402	993	7180336	1501	1120124	-1146	2647	841	-711	1552	O
1566	,200501	-3	481	-492	973	1111824	921	1120124	-1146	2067	785	-878	1663	O
1566	,200502	41	563	-468	1031	2091824	951	2090006	-1036	1987	794	-744	1538	O
1566	,200503	-34	469	-574	1043	3101754	845	3082312	-984	1829	677	-777	1454	O
1566	,200504	42	551	-445	996	4260630	911	4271348	-935	1846	796	-757	1553	O
1566	,200505	105	599	-368	967	5250606	989	5241224	-901	1890	874	-752	1626	O
1566	,200506	105	592	-383	975	6240642	1041	6241348	-880	1921	884	-765	1649	O
1566	,200507	158	635	-329	964	7180336	1501	7211206	-1051	2552	880	-766	1646	O
1566	,200508	212	695	-313	1008	8210642	1211	8201218	-822	2033	994	-596	1590	O
1566	,200509	230	735	-296	1031	9170454	1049	9181142	-825	1874	953	-573	1526	O
1566	,200510	168	668	-352	1020	10181754	1071	10172342	-761	1832	914	-591	1505	O
1566	,200511	105	582	-395	977	11151706	1014	11040054	-946	1960	768	-617	1385	O
1566	,200512	60	535	-412	947	12031818	1009	12302342	-968	1977	781	-717	1498	O

安平潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1471	,200500	953	316	637	6230848	1588	11030348	-882	2470	1092	47	1045	%	
1471	,200506	957	1275	643	632	6230848	1588	6231642	92	1496	1487	270	1217	O
1471	,200511	934	1039	441	598	11172048	1506	11030348	-882	2388	958	-51	1009	%
1471	,200512	697	1015	396	619	12032054	1485	12310306	-18	1503	1304	91	1213	O

石梯潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°29'41"N 121°30'22"E； 花蓮石梯漁港東外突堤碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

安平潮位觀測逐月統計資料
 位置：22°58'43"N 120°10'33"E； 台南市安平港
 儀器型式：自記驗潮儀 基準面相對 KP:-47.300cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 3 月—民國 94 年 12 月

成功潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1276	.200500	-102	422	-654	1076	9010448	1177	1120124	-1394	2571	667	-990	1657	O
1276	.200501	-207	326	-735	1061	1121912	822	1120124	-1394	2216	671	-1031	1702	O
1276	.200502	-153	398	-700	1098	2091830	821	2090042	-1343	2164	666	-987	1653	O
1276	.200503	-223	325	-774	1099	3101824	749	3092354	-1206	1955	575	-1004	1579	O
1276	.200504	-157	395	-696	1091	4260648	767	4271412	-1191	1958	646	-1020	1666	O
1276	.200505	-104	417	-620	1037	5260724	868	5251318	-1194	2062	696	-1019	1715	O
1276	.200506	-106	409	-626	1035	6230630	829	6241406	-1247	2076	700	-1053	1753	O
1276	.200507	-42	450	-530	980	7180148	1078	7211230	-1178	2256	732	-995	1727	O
1276	.200508	7	534	-515	1049	8210636	1020	8191206	-1156	2176	840	-858	1698	O
1276	.200509	13	572	-548	1120	9010448	1177	9171142	-1103	2280	815	-845	1660	O
1276	.200510	-26	469	-648	1117	10021018	768	10210624	-1032	1800	613	-832	1445	O
1276	.200511	-89	452	-651	1103	11172254	752	11050542	-1190	1942	569	-1006	1575	O
1276	.200512	-136	308	-815	1123	12032248	665	12040524	-1336	2001	484	-1235	1719	O

竹圍潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
111	.200600	259	1546	-992	2538	7140112	2463	1020606	-2090	4553	1829	-1483	3312	O
111	.200601	75	1386	-1195	2581	1311212	1984	1020606	-2090	4074	1734	-1812	3546	O
111	.200602	78	1353	-1154	2507	2282324	1845	2010618	-1963	3808	1665	-1634	3299	O
111	.200603	89	1426	-1226	2652	3302336	1993	3020636	-1874	3867	1685	-1611	3296	O
111	.200604	229	1513	-1017	2530	4272218	1979	4291800	-1738	3717	1801	-1422	3223	O
111	.200605	280	1541	-952	2493	5262236	2006	5281800	-1752	3758	1713	-1444	3157	O
111	.200606	362	1624	-854	2478	6130000	2020	6131806	-1648	3668	1818	-1355	3173	O
111	.200607	393	1679	-845	2524	7140112	2463	7141924	-1647	4110	1986	-1407	3393	O
111	.200608	438	1715	-800	2515	8102336	2229	8101736	-1705	3934	1968	-1317	3285	O
111	.200609	396	1699	-879	2578	9091130	2283	9081718	-1518	3801	2006	-1264	3270	O
111	.200610	334	1592	-899	2491	10071024	2253	10090554	-1587	3840	1956	-1289	3245	O
111	.200611	262	1560	-1000	2560	11061054	2076	11080554	-1925	4001	1872	-1540	3412	O
111	.200612	165	1453	-1084	2537	12081312	1891	12060518	-1882	3773	1749	-1701	3450	O

成功潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°05'20"N 121°22'36"E； 台東成功漁港
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

竹圍潮位觀測逐月統計資料
 位置：25°07'12"N 121°14'07"E； 桃園竹圍漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

東石潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1162	,200500	344	1092	-359	1451	9010836	2067	2090454	-1133	3200	1267	-712	1979	O
1162	,200501	173	887	-490	1377	1280006	1146	1240436	-897	2043	1038	-835	1873	%
1162	,200502	185	958	-527	1485	2092312	1345	2090454	-1133	2478	1147	-913	2060	O
1162	,200503	155	922	-554	1476	3112348	1371	3090406	-1057	2428	1133	-786	1919	O
1162	,200504	313	1036	-381	1417	4082300	1345	4271906	-874	2219	1213	-661	1874	O
1162	,200505	382	1109	-313	1422	5060948	1432	5251754	-972	2404	1258	-728	1986	O
1162	,200506	454	1153	-230	1383	6251248	1422	6241836	-936	2358	1303	-738	2041	O
1162	,200507	465	1177	-234	1411	7190718	1657	7221742	-974	2631	1398	-668	2066	O
1162	,200508	475	1217	-243	1460	8211136	1619	8191624	-890	2509	1426	-651	2077	O
1162	,200509	540	1288	-158	1446	9010836	2067	9031654	-545	2612	1434	-377	1811	%
1162	,200510	391	1183	-335	1518	10021030	1547	10210636	-728	2275	1396	-527	1923	O
1162	,200511	374	1152	-340	1492	11172306	1462	11060712	-860	2322	1295	-714	2009	O
1162	,200512	200	980	-503	1483	12032318	1388	12150418	-1098	2486	1163	-946	2109	O

東港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1186	,200500	249	571	-61	632	7200700	1230	3070136	-573	1803	811	-197	1008	O
1186	,200501	110	404	-164	568	1101930	944	1120406	-486	1430	763	-342	1105	O
1186	,200502	135	404	-146	550	2071842	812	2070130	-469	1281	642	-278	920	O
1186	,200503	102	400	-185	585	3311048	716	3070136	-573	1289	514	-238	752	O
1186	,200504	196	526	-113	639	4281024	792	4032306	-358	1150	616	-184	800	O
1186	,200505	240	583	-70	653	5270942	1001	5251618	-362	1363	743	-190	933	O
1186	,200506	313	641	-5	646	6250948	1118	6231624	-396	1514	944	-205	1149	O
1186	,200507	370	637	77	560	7200700	1230	7221606	-328	1558	1035	-140	1175	O
1186	,200508	358	679	28	651	8200724	1108	8181400	-391	1499	971	-116	1087	O
1186	,200509	379	734	34	700	9160548	1064	9190212	-173	1237	896	-39	935	O
1186	,200510	346	717	-24	741	10020736	1067	10131106	-191	1258	831			
1186	,200511	282	623	-46	669	11301836	975	11100930	-347	1322	854	-152	1006	%
1186	,200512	230	578	-111	689	12032048	1062	12050518	-375	1437	923	-290	1213	O

東石潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°26'39"N 120°08'27"E；嘉義東石漁港
 儀器型式：Druck 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

東港潮位觀測逐月統計資料
 位置：22°27'50"N 120°26'15"E；東港漁港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

芳苑潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHW	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1446	,200500	975	1864	202	1662	82111	26			2093				%
1446	,200501	983	1750			1140100	2370			2018				%
1446	,200502	975	1720			213014	2256			2065				%
1446	,200504	1009	1811			411000	2384			2193				%
1446	,200505	1065	1899			52511	2370			2140				%
1446	,200506	1055	1891			624121	2304			2078				%
1446	,200507	1011	2023			7180724	2577							%
1446	,200508	846	2033			821115	2695			2344				O
1446	,200512	904	1810			120223	2361			1817				%

花蓮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHW	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1256	,200500	62	693	-316	1009	4081830	1473	7211230	-1097	2570	937	-657	1594	%
1256	,200504	-16	862	-215	1077	4081830	1473	4271442	-1016	2489	1070	-562	1632	%
1256	,200505	39	520	-433	953	5250618	919	5261412	-962	1881	780	-831	1611	O
1256	,200506	42	504	-412	916	6220512	857	6221236	-956	1813	747	-774	1521	O
1256	,200507	75	602	-416	1018	7240748	973	7211230	-1097	2070	756	-854	1610	%
1256	,200508	170	657	-304	961	8050554	1243	8191212	-904	2147	1023	-615	1638	O
1256	,200511	73	549	-402	951	11151712	970	11180054	-922	1892	840	-733	1573	O
1256	,200512	-6	457	-454	911	12031836	956	12030048	-971	1927	697	-747	1444	O

芳苑潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°54'53"N 120°17'50"E； 芳苑鄉新街村西邊堤坊外
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

花蓮潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°58'49"N 121°37'23"E； 花蓮港內
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

後壁湖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
119	,200500	384	753	9	744	2071648	1575	12310124	-669	2244	1033	-206	1239	O
119	,200501	488	847	123	724	1241648	1425	1120254	-507	1932	1255	-182	1437	O
119	,200502	583	970	188	782	2071648	1575	2090136	-371	1946	1197	-151	1348	O
119	,200503	213	618	-195	813	3091754	1003	3080018	-546	1549	778	-357	1135	O
119	,200504	393	774	-1	775	4260700	1164	4052354	-259	1423	901	-76	977	O
119	,200505	351	730	-6	736	5291024	1044	5101406	-332	1376	882			
119	,200506	379	690	50	640	6250806	1292	6231448	-461	1753	1120	-223	1343	O
119	,200507	400	723	48	675	7220618	1217	7201300	-665	1882	1139	-347	1486	O
119	,200508	420	809	34	775	8040600	1187	8191336	-526	1713	1079	-200	1279	O
119	,200509	458	855	72	783	9170548	1238	9031248	-195	1433	1026	-31	1057	O
119	,200510	405	790	31	759	10201930	1069	10120936	-228	1297	953	-14	967	O
119	,200511	342	724	-31	755	11171806	1193	11070518	-464	1657	1055	-219	1274	O
119	,200512	238	596	-148	744	12031900	1129	12310124	-669	1798	1018	-469	1487	O

料羅灣潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1956	,200500	-968	896	-2760	3656	3120100	1816	7221836	-4189	6005	1280	-3425	4705	O
1956	,200501	-896	972	-2723	3695	1121324	1626	1120700	-4043	5669	%			
1956	,200503	-1102	771	-2857	3628	3120100	1816	3100548	-4018	5834	1195	-3439	4634	O
1956	,200504	-1139	701	-2909	3610	4110124	1561	4272006	-3892	5453	1222	-3522	4744	O
1956	,200505	-1009	818	-2727	3545	5250054	1643	5261948	-3910	5553	1225	-3388	4613	O
1956	,200506	-1062	808	-2836	3644	6240154	1397	6241936	-4130	5527	1114	-3653	4767	O
1956	,200507	-1078	803	-2830	3633	7240206	1629	7221836	-4189	5818	1076	-3621	4697	O
1956	,200508	-1023	908	-2814	3722	8230212	1646	8191730	-4163	5809	1210	-3647	4857	O
1956	,200509	-816	1104	-2687	3791	9060118	1810	9181800	-3732	5542	1524	-3237	4761	O
1956	,200510	-756	1075	-2598	3673	10172336	1695	10210742	-3472	5167	1524	-3229	4753	O
1956	,200511	-855	976	-2681	3657	11152254	1688	11060806	-3751	5439	1416	-3182	4598	O
1956	,200512	-884	961	-2645	3606	12041348	1632	12040712	-3858	5490	1300	-3335	4635	O

後壁湖潮位觀測逐月統計資料

位置：21°56'45"N 120°44'43"E；屏東後壁湖漁港
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

料羅灣潮位觀測逐月統計資料

位置：24°24'31"N 118°25'48"E；金門料羅灣港南岸碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

烏石潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1236	,200600	87	543	-340	883	7130736	1235	1300130	-1073	2308	728	-674	1402	O
1236	,200601	-10	474	-455	929	1311918	915	1300130	-1073	1988	686	-839	1525	%
1236	,200602	-37	471	-534	1005	2012012	811	2280042	-1036	1847	630	-778	1408	O
1236	,200603	-45	425	-533	958	3281748	760	3010130	-959	1719	532	-722	1254	O
1236	,200604	54	526	-388	914	4290706	742	4011442	-893	1635	685	-691	1376	O
1236	,200605	92	517	-296	813	5280618	810	5281330	-864	1674	676	-745	1421	O
1236	,200606	178	610	-204	814	6150806	865	6121248	-811	1676	785	-606	1391	O
1236	,200607	197	631	-200	831	7130736	1235	7111318	-809	2044	884	-657	1541	O
1236	,200608	228	680	-201	881	8100700	1130	8091330	-806	1936	907	-609	1516	O
1236	,200609	200	691	-283	974	9080624	1170	9071206	-677	1847	896	-530	1426	O
1236	,200610	117	572	-328	900	10070600	1023	10100248	-780	1803	789	-547	1336	O
1236	,200611	29	477	-394	871	11231842	766	11080212	-1022	1788	685	-805	1490	O
1236	,200612	-37	376	-408	784	12061836	731	12230236	-1042	1773	587	-567	1154	O

烏石潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°52'07"N 121°50'17"E；宜蘭烏石港
 儀器型式： 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 95 年 1 月—民國 95 年 12 月

馬祖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
1926	,200500	3729	5799	1613	4186	10181030	6964	7231742	68	6896	6319	854	5465	O
1926	,200501	3724	5754	1638	4116	1121142	6635	1130606	264	6371	6219	987	5232	O
1926	,200502	3724	5799	1559	4240	2101130	6834	2090430	199	6635	6297	686	5611	O
1926	,200503	3566	5660	1420	4240	3112318	6955	3110500	275	6680	6266	790	5476	O
1926	,200504	3549	5612	1467	4145	4102330	6573	4271818	375	6198	6189	753	5436	O
1926	,200505	3699	5713	1644	4069	5242306	6625	5261806	381	6244	6188	782	5406	O
1926	,200506	3686	5738	1608	4130	6232336	6534	6241812	192	6342	6156	701	5455	O
1926	,200507	3667	5697	1609	4088	7240018	6749	7231742	68	6681	6204	775	5429	O
1926	,200508	3751	5834	1693	4141	8212348	6817	8181518	417	6400	6427	1046	5381	O
1926	,200509	3905	6156	1623	4533	9052330	6923	9181636	437	6486	6630	1002	5628	%
1926	,200510	3917	6016	1730	4286	10181030	6964	10200536	770	6194	6540	1055	5485	O
1926	,200511	3847	5907	1709	4198	11150930	6862	11040518	599	6263	6434	946	5488	O
1926	,200512	3778	5827	1647	4180	12041218	6702	12040542	453	6249	6281	729	5552	O

馬祖潮位觀測逐月統計資料
 位置：26°09'42"N 119°56'34"E；福澳港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

高雄潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
148	,200500	797	1063	526	537	6250900	1560	1120400	40	1520	1295	399	896	O
148	,200501	658	897	401	496	1101900	1450	1120400	40	1410	1307	201	1106	O
148	,200502	692	953	416	537	2081900	1380	2090300	80	1300	1202	266	936	O
148	,200503	662	928	403	525	3091900	1220	3080100	40	1180	1064	334	730	O
148	,200504	759	1033	476	557	4270800	1300	4032300	230	1070	1125	418	707	O
148	,200505	805	1103	516	587	5270900	1490	5022200	260	1230	1274	392	882	O
148	,200506	860	1112	605	507	6250900	1560	6241700	250	1310	1411	403	1008	O
148	,200507	887	1099	644	455	7200600	1550	7211500	270	1280	1485	427	1058	O
148	,200508	888	1122	633	489	8200800	1550	8191500	290	1260	1397	505	892	O
148	,200509	925	1194	650	544	9170700	1500	9141200	430	1070	1338	590	748	O
148	,200510	866	1145	588	557	10130400	1400	10301100	420	980	1265	546	719	O
148	,200511	840	1138	552	586	11172000	1470	11070700	250	1220	1346	448	898	O
148	,200512	717	1037	413	624	12011900	1430	12310300	170	1260	1327	259	1068	O

高雄潮位觀測逐月統計資料

位置：22°36'52"N 120°17'18"E；高雄港 10 號碼頭

儀器型式：自記驗潮儀 基準面相對 KP:-47.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

基隆潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1513	,200500	990	1287	706	581	8312242	2018	1110306	-105	2123	1391	417	974	%
1513	,200501	848	1162	575	587	1141342	1400	1110306	-105	1505	1307	161	1146	O
1513	,200505	1079	%											
1513	,200507	1066	1360	785	575	7202230	1631	7211412	224	1407	1503	385	1118	O
1513	,200508	1122	1416	862	554	8312242	2018	8191430	312	1706	1516	522	994	O
1513	,200509	1110	1381	856	525	9052324	1715	9151230	421	1294	1429	731	698	O
1513	,200510	994	1268	735	533	10141936	1545	10230718	351	1194	1319	596	723	O
1513	,200511	954	1258	651	607	11150948	1530	11080748	259	1271	1344	358	986	O
1513	,200512	841	1164	504	660	12041248	1549	12190530	49	1500	1323	168	1155	O

基隆潮位觀測逐月統計資料

位置：25°09'26"N 121°44'39"E；基隆港西 33 號碼頭

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:-92.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

將軍潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1176	,200500	280	857	-246	1103	7180706	1336	1120436	-1058	2394	1003	-591	1594	O
1176	,200501	121	700	-403	1103	1122318	1078	1120436	-1058	2136	890	-831	1721	O
1176	,200502	146	750	-404	1154	2092242	1039	2090354	-1011	2050	888	-789	1677	O
1176	,200503	115	710	-437	1147	3301224	1042	3090306	-971	2013	874	-645	1519	O
1176	,200504	251	809	-268	1077	4082236	1021	4271824	-753	1774	920	-517	1437	O
1176	,200505	305	869	-215	1084	5271224	1129	5261736	-805	1934	981	-596	1577	O
1176	,200506	365	909	-148	1057	6241106	1155	6231712	-857	2012	1043	-564	1607	O
1176	,200507	385	940	-131	1071	7180706	1336	7211600	-883	2219	1110	-631	1741	O
1176	,200508	400	971	-128	1099	8211124	1277	8191548	-808	2085	1141	-531	1672	O
1176	,200509	435	1011	-83	1094	9010712	1335	9171518	-505	1840	1138	-292	1430	O
1176	,200510	340	930	-187	1117	10021018	1229	10210624	-571	1800	1074	-371	1445	O
1176	,200511	329	913	-190	1103	11172254	1213	11050542	-729	1942	1030	-545	1575	O
1176	,200512	174	773	-356	1129	12032248	1126	12310354	-915	2041	954	-785	1739	O

梗枋潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
123	,200500	-135	193	-451	644	9060754	693	1120200	-1023	1716	336	-692	1028	O
123	,200501	-222	85	-516	601	1111900	367	1120200	-1023	1390	272	-755	1027	O
123	,200502	-194	95	-498	593	2251918	347	2052242	-757	1104	239	-647	886	O
123	,200503	-267	114	-633	747	3111930	372	3082354	-926	1298	218	-698	916	%
123	,200504	-185	159	-526	685	4110754	406	4271430	-869	1275	292	-705	997	O
123	,200505	-98	219	-397	616	5250642	470	5261506	-847	1317	370	-718	1088	O
123	,200506	-97	224	-397	621	6240700	512	6231336	-855	1367	363	-714	1077	O
123	,200507	-87	223	-382	605	7210530	576	7221306	-947	1523	402	-757	1159	O
123	,200508	-9	331	-333	664	8050712	666	8191248	-868	1534	516	-633	1149	O
123	,200509	-24	333	-382	715	9060754	693	9171212	-836	1529	483	-579	1062	O
123	,200510	-108	247	-451	698	10020542	674	10210248	-759	1433	383	-612	995	O
123	,200511	-166	146	-454	600	11291636	360	11040148	-850	1210	247	-707	954	O
123	,200512	-239	73	-532	605	12041942	498	12310106	-987	1485	250	-787	1037	O

將軍潮位觀測逐月統計資料
 位置：23°12'38"N 120°04'39"E； 台南將軍漁港
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

梗枋潮位觀測逐月統計資料
 位置：24°54'26"N 121°51'43"E； 宜蘭梗枋漁港外碼頭
 儀器型式：Vaisala Milos-500 Druck PDCR940 壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

淡水河口潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
140	,200500	-15	1073	-1053	2126	9060100	1830	1120600	-2040	3870	1353	-1442	2795	O
140	,200501	-108	970	-1137	2107	1111200	1430	1120600	-2040	3470	1253	-1525	2778	O
140	,200502	-107	994	-1153	2147	2101200	1470	2090500	-1950	3420	1253	-1650	2903	O
140	,200503	-188	925	-1247	2172	3120000	1510	3090400	-1830	3340	1222	-1554	2776	O
140	,200504	-53	1031	-1098	2129	4110000	1480	4271900	-1740	3220	1295	-1390	2685	O
140	,200505	55	1111	-931	2042	5232300	1490	5261800	-1800	3290	1367	-1451	2818	O
140	,200506	80	1139	-927	2066	6240000	1580	6241800	-1750	3330	1294	-1396	2690	O
140	,200507	80	1148	-921	2069	7212300	1690	7221700	-1800	3490	1413	-1403	2816	O
140	,200508	147	1259	-886	2145	8210000	1720	8191600	-1700	3420	1598	-1333	2931	O
140	,200509	137	1278	-967	2245	9060100	1830	9171600	-1540	3370	1525	-1243	2768	O
140	,200510	0	1162	-1081	2243	10181100	1600	10200600	-1640	3240	1437	-1277	2714	O
140	,200511	-36	978	-1046	2024	11041200	1430	11170500	-1720	3150		-1380		O
140	,200512	-152	939	-1192	2131	12021100	1560	12160500	-1880	3440	1236	-1704	2940	O

淡水河口潮位觀測逐月統計資料

位置：25°11'04"N 121°24'07"E；淡水第二漁港
 儀器型式：中淺壓力式 基準面相對 KP：
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

麥寮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1456	,200600	307	1711	-1006	2717	9101200	2471	1010500	-2060	4531	1981	-1497	3478	O
1456	,200601	167	1544	-1145	2689	1302330	2210	1010500	-2060	4270	1885	-1647	3532	O
1456	,200602	207	1616	-1090	2706	2282254	2276	2010636	-1930	4206	1903	-1622	3525	O
1456	,200603	184	1590	-1156	2746	3012354	2188	3010506	-1975	4163	1921	-1530	3451	O
1456	,200604	303	1664	-1007	2671	4281054	2142	4301830	-1715	3857	1968	-1333	3301	O
1456	,200605	334	1721	-978	2699	5180130	2052	5281800	-1761	3813	1876	-1544	3420	O
1456	,200606	382	1762	-923	2685	6131124	2024	6131800	-1700	3724	1913	-1449	3362	O
1456	,200607	422	1818	-900	2718	7141242	2457	7111654	-1716	4173	2099	-1489	3588	O
1456	,200608	428	1828	-869	2697	8101112	2422	8111800	-1736	4158	2068	-1397	3465	O
1456	,200609	392	1827	-926	2753	9101200	2471	9081706	-1547	4018	2169	-1301	3470	O
1456	,200610	359	1758	-943	2701	10071024	2427	10100630	-1622	4049	2079	-1341	3420	O
1456	,200611	295	1743	-1039	2782	11052230	2267	11080606	-1879	4146	1976	-1594	3570	O
1456	,200612	203	1646	-1127	2773	12062336	2050	12060512	-1955	4005	1921	-1724	3645	O

麥寮潮位觀測逐月統計資料

位置：23°47'10"N 120°09'37"E；雲林台塑六輕麥寮專用港西防波堤
 儀器型式： 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 95 年 1 月—民國 95 年 12 月

富岡潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1586	,200500	69	545	-404	949	10020524	1146	1120130	-1112	2258	805	-686	1491	O
1586	,200501	-19	427	-479	906	1132000	940	1120130	-1112	2052	768	-772	1540	O
1586	,200502	-1	475	-496	971	2091842	915	2090036	-1086	2001	758	-780	1538	O
1586	,200503	-74	404	-558	962	3101818	888	3082348	-1012	1900	655	-753	1408	O
1586	,200504	5	514	-491	1005	4260654	899	4271424	-902	1801	723	-769	1492	O
1586	,200505	89	545	-366	911	5270806	1014	5241248	-877	1891	779	-720	1499	O
1586	,200506	108	582	-340	922	6240700	1067	6241400	-878	1945	900	-689	1589	O
1586	,200507	142	580	-333	913	7230706	1038	7221330	-983	2021	829	-643	1472	O
1586	,200508	159	636	-321	957	8200612	1129	8191212	-863	1992	913	-629	1542	O
1586	,200509	185	705	-337	1042	9010412	1128	9161100	-779	1907	972	-586	1558	O
1586	,200510	136	637	-336	973	10020524	1146	10210154	-701	1847	864	-547	1411	O
1586	,200511	90	571	-375	946	11161754	987	11040100	-849	1836	847	-620	1467	O
1586	,200512	8	444	-424	868	12031854	933	12310018	-984	1917	663	-724	1387	O

富岡潮位觀測逐月統計資料

位置：22°47'27"N 121°11'35"E；台東富岡漁港南岸碼頭

儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

塹港潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1366	,200500	-6653	-5871	-7380	1509	9010906	-4967	1120536	-8270	3303	-5674	-7772	2098	O
1366	,200501	-6855	-6069	-7571	1502	1122348	-5613	1120536	-8270	2657	-5812	-8014	2202	O
1366	,200502	-6813	-6024	-7535	1511	2092312	-5627	2090448	-8200	2573	-5782	-7998	2216	O
1366	,200503	-6853	-6056	-7583	1527	3112348	-5604	3090400	-8110	2506	-5845	-7831	1986	O
1366	,200504	-6689	-5940	-7399	1459	4092342	-5623	4271854	-7910	2287	-5754	-7691	1937	O
1366	,200505	-6611	-5853	-7320	1467	5060948	-5504	5251754	-8020	2516	-5696	-7747	2051	O
1366	,200506	-6527	-5803	-7231	1428	6241154	-5528	6241836	-7980	2452	-5647	-7756	2109	O
1366	,200507	-6517	-5777	-7242	1465	7190730	-5272	7221736	-8040	2768	-5539	-7729	2190	O
1366	,200508	-6503	-5737	-7238	1501	8211136	-5305	8191636	-7950	2645	-5516	-7670	2154	O
1366	,200509	-6472	-5675	-7223	1548	9010906	-4967	9171606	-7710	2743	-5479	-7522	2043	O
1366	,200510	-6597	-5768	-7347	1579	10021036	-5414	10210636	-7770	2356	-5547	-7552	2005	O
1366	,200511	-6618	-5809	-7357	1548	11172312	-5492	11050630	-7900	2408	-5652	-7754	2102	O
1366	,200512	-6806	-5994	-7536	1542	12032318	-5580	12040600	-8160	2580	-5827	-8000	2173	O

塹港潮位觀測逐月統計資料

位置：23°28'00"N 120°07'21"E；塹港村漁港近海 1 公里觀測樁

儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

新竹潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
112	,200500	101	1762	-1529	3291	8211200	2625	3090500	-2423	5048	2108	-1854	3962	O
112	,200501	-22	1643	-1632	3275	1111136	2160	1150854	-2280	4440	1936	-1887	3823	O
112	,200502	-6	1698	-1637	3335	2092324	2271	2240548	-2218	4489	2018	-1962	3980	O
112	,200503	-80	1637	-1765	3402	3112348	2488	3090500	-2423	4911	2053	-2130	4183	O
112	,200504	49	1709	-1606	3315	4110018	2339	4261854	-2288	4627	2147	-2059	4206	O
112	,200505	146	1781	-1476	3257	5092336	2304	5251842	-2349	4653	2108	-2022	4130	O
112	,200506	198	1811	-1407	3218	6240024	2266	6262048	-2168	4434	2048	-1752	3800	O
112	,200507	202	1821	-1414	3235	7240048	2429	7211800	-2272	4701	2135	-1870	4005	O
112	,200508	287	1949	-1347	3296	8211200	2625	8171518	-2086	4711	2344	-1707	4051	O
112	,200509	244	1935	-1419	3354	9060012	2531	9161624	-2126	4657	2352	-1830	4182	O
112	,200510	82	1790	-1597	3387	10181112	2448	10151542	-2111	4559	2188	-1884	4072	O
112	,200511	92	1739	-1524	3263	11151036	2283	11070818	-2093	4376	2051	-1686	3737	O
112	,200512	15	1628	-1524	3152	12021106	2302	12210824	-2089	4391	1924	-1463	3387	O

新竹潮位觀測逐月統計資料

位置：24°51'01"N 120°54'44"E； 新竹南寮漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

嘉和潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1795	,200700	589	694	539	155	8120906	1978	11171618	307	1671	735	543	192	O
1795	,200701	239	334			1042200						462	429	%
1795	,200703	255	333			3241248						431	336	%
1795	,200704	302	384			4231348						796	365	%
1795	,200705	444	592			5211236						753	616	%
1795	,200706	504	645			6130706						936	779	O
1795	,200707	559	741	431	310	7300912	1055	7011718	330	725	888	421	467	O
1795	,200708	1066	1196	905	291	8120906	1978	8030424	351	1627	1264	868	396	O
1795	,200709	717	856	581	275	9070548	1060	9221400	429	631	926	592	334	O
1795	,200710	700	882	507	375	10030224	1802	10311130	312	1490	865	435	430	O
1795	,200711	546	730	414	316	11272342	1111	11171618	307	804	868	399	469	O
1795	,200712	500	676			12252224						843	753	O

嘉和潮位觀測逐月統計資料

位置：22°19'26"N 120°37'35"E； 屏東枋寮鄉嘉碌堂村海堤
 儀器型式：壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 96 年 1 月—民國 96 年 12 月

福隆潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1822	,200700	-3974	-3658	-4278	620	10061424	-2706	11260218	-4964	2258	-3533	-4564	1031	%
1822	,200706	-3957	-3659	-4266	607	6160630	-3390	6151330	-4696	1306	-3503	-4646	1143	%
1822	,200707	-3925	-3617	-4202	585	7140536	-3298	7011412	-4696	1398	-3457	-4578	1121	O
1822	,200708	-3879	-3555	-4197	642	8300730	-3360	8281324	-4572	1212	-3444	-4463	1019	O
1822	,200709	-3878	-3554	-4198	644	9181330	-3292	9300306	-4708	1416	-3504	-4409	905	O
1822	,200710	-4038	-3693	-4389	696	10061424	-2706	10290312	-4803	2097	-3619	-4573	954	O
1822	,200711	-4056	-3755	-4367	612	11271936	-3226	11260218	-4964	1738	-3592	-4621	1029	O
1822	,200712	-4087	-3811	-4347	536	12231654	-3450	12260248	-4900	1450	-3615	-4659	1044	O

箔子寮潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1156	,200500	301	1422	-728	2150	9010924	2139	1120554	-1743	3882	1660	-1174	2834	O
1156	,200501	132	1278	-897	2175	1130006	1805	1120554	-1743	3548	1521	-1415	2936	O
1156	,200502	160	1321	-896	2217	2102354	1841	2090500	-1682	3523	1580	-1375	2955	O
1156	,200503	123	1287	-929	2216	3112336	1842	3090418	-1547	3389	1580	-1231	2811	O
1156	,200504	263	1343	-742	2085	4082306	1746	4271854	-1313	3059	1601	-1053	2654	O
1156	,200505	332	1408	-654	2062	5251136	1814	5251748	-1436	3250	1616	-1143	2759	O
1156	,200506	377	1420	-616	2036	6251318	1770	6241842	-1435	3205	1589	-1163	2752	O
1156	,200507	406	1481	-581	2062	7180712	2056	7221736	-1537	3593	1690	-1168	2858	O
1156	,200508	425	1535	-615	2150	8211154	2036	8191648	-1465	3501	1782	-1116	2898	O
1156	,200509	472	1612	-563	2175	9010924	2139	9171606	-1165	3304	1843	-940	2783	O
1156	,200510	369	1533	-683	2216	10021018	2048	10210636	-1170	3218	1813	-953	2766	O
1156	,200511	351	1494	-702	2196	11172336	1863	11160442	-1315	3178	1721	-1148	2869	O
1156	,200512	195	1360	-864	2224	12022306	1816	12040642	-1615	3431	1587	-1387	2974	O

福隆潮位觀測逐月統計資料

位置：25°01'18"N 121°57'00"E； 福隆村漁港碼頭

儀器型式： 基準面相對 KP:

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 96 年 6 月—民國 96 年 12 月

箔子寮潮位觀測逐月統計資料

位置：23°37'07"N 120°08'15"E； 雲林箔子寮漁港

儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm

yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值

MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位

MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差

HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位

LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位

MTR：最大潮差

HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均

LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均

STR：大潮平均潮差

(註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。

Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%

潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。

時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

綠島潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1676	,200500	22	1360	410	950	6240718	1981	2090012	-246	2227	1615	148	1467	O
1676	,200501	-110	1202	297	905	1101736	1657	1092342	-233	1890	1503	102	1401	O
1676	,200502	-144	1194	213	981	2091824	1727	2090012	-246	1973	1481	-62	1543	O
1676	,200503	-205	1153	147	1006	3101812	1566	3082324	-237	1803	1381	0	1381	O
1676	,200504	-27	1322	358	964	4280800	1699	4042124	-14	1713	1561	120	1441	O
1676	,200505	98	1400	521	879	5260706	1834	5251324	43	1791	1650	212	1438	O
1676	,200506	157	1483	552	931	6240718	1981	6231330	22	1959	1771	207	1564	O
1676	,200507	154	1467	550	917	7180318	1876	7221254	-9	1885	1744	181	1563	O
1676	,200508	138	1476	516	960	8050606	1958	8191212	7	1951	1786	295	1491	O
1676	,200509	158	1534	517	1017	9010406	1952	9171154	136	1816	1738	294	1444	O
1676	,200510	65	1411	431	980	10061912	1704	10190042	-14	1718	1624	207	1417	O
1676	,200511	49	1394	440	954	11161754	1715	11180118	26	1689	1644	185	1459	O
1676	,200512	-82	1224	329	895	12031848	1696	12040124	-119	1815	1507	39	1468	O

綠島潮位觀測逐月統計資料

位置：22°39'44"N 121°27'53"E； 綠島南寮漁港北岸碼頭
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

澎湖潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
135	,200500	738	1764	-116	1880	10021054	2328	6231824	-978	3306	1946	-558	2504	O
135	,200501	647	1656	-177	1833	1150218	1954	1250600	-628	2582	1776	-588	2364	%
135	,200502	681	1753	-198	1951	2110024	2204	2090536	-929	3133	1948	-668	2616	O
135	,200503	612	1680	-275	1955	3120024	2146	3090424	-919	3065	1887	-569	2456	O
135	,200504	666	1688	-180	1868	4110048	2054	4282024	-789	2843	1913	-517	2430	O
135	,200505	736	1754	-105	1859	5261224	2082	5261918	-822	2904	1926	-586	2512	O
135	,200506	731	1721	-100	1821	6241236	1997	6231824	-978	2975	1858	-742	2600	O
135	,200507	780	1798	-70	1868	7180736	2267	7221812	-972	3239	1954	-598	2552	O
135	,200508	798	1839	-73	1912	8211230	2287	8191700	-925	3212	2024	-585	2609	O
135	,200509	892	1750			9010912	2238							%
135	,200510	891	1891	56	1835	10021054	2328	10210706	-501	2829	2154	-233	2387	O
135	,200511	799	1838	-83	1921	11161112	2259	11060730	-731	2990	2039	-373	2412	O
135	,200512	724	1779	-151	1930	12050048	2148	12040700	-835	2983	1930	-680	2610	O

澎湖潮位觀測逐月統計資料

位置：23°33'49"N 119°34'01"E； 澎湖馬公港
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

龍洞潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1226	,200500	7	325	-300	625	8312312	2099	1110206	-1073	3172	425	-606	1031	O
1226	,200501	-112	183	-394	577	1111848	499	1110206	-1073	1572	378	-768	1146	O
1226	,200502	-89	229	-395	624	2091842	499	2090206	-1050	1549	334	-688	1022	O
1226	,200503	-173	151	-500	651	3111948	511	3090054	-942	1453	261	-689	950	O
1226	,200504	-61	277	-405	682	4100754	468	4271506	-829	1297	388	-577	965	O
1226	,200505	62	376	-236	612	5250654	609	5261518	-835	1444	494	-576	1070	O
1226	,200506	88	390	-175	565	6230612	664	6231430	-885	1549	548	-598	1146	O
1226	,200507	102	395	-191	586	7180536	1659	7221400	-908	2567	471	-698	1169	O
1226	,200508	181	522	-118	640	8312312	2099	8191318	-720	2819	663	-314	977	O
1226	,200509	145	446	-207	653	9180642	655	9171254	-620	1275	533	-363	896	O
1226	,200510	24	352	-286	638	10020606	855	10200242	-666	1521	432	-463	895	O
1226	,200511	-8	317	-342	659	11141654	592	11040206	-787	1379	378	-694	1072	O
1226	,200512	-159	145	-527	672	12291600	283	12160142	-899	1182	231	-846	1077	%

龍洞潮位觀測逐月統計資料

位置：25°05'51"N 121°55'05"E；龍洞南口遊艇港內
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

罈廣嘴潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1496	,200500	256	570	-63	633	7220642	1144	1120324	-573	1717	843	-184	1027	O
1496	,200501	116	382	-176	558	1101830	1030	1120324	-573	1603	804	-387	1191	O
1496	,200502	134	449	-192	641	2091906	943	2080206	-558	1501	740	-343	1083	O
1496	,200503	96	423	-220	643	3091812	825	3080054	-564	1389	587	-300	887	O
1496	,200504	210	551	-118	669	4270754	910	4032300	-334	1244	677	-181	858	O
1496	,200505	236	603	-103	706	5260806	1069	5251536	-335	1404	677	-223	900	O
1496	,200506	253	568	-46	614	6250842	1133	6231500	-461	1594	993	-215	1208	O
1496	,200507	354	609	37	572	7220642	1144	7221454	-344	1488	967	-219	1186	O
1496	,200508	376	677	65	612	8040606	1114	8071506	-105	1219	1011	-30	1041	O
1496	,200509	407	733	82	651	9010442	1133	9271130	-126	1259	902	24	878	O
1496	,200510	350	686	26	660	10201936	986	10131048	-120	1106	840	-16	856	O
1496	,200511	335	655	13	642	11171842	1105	11070536	-242	1347	969	-99	1068	O
1496	,200512	227	540	-95	635	12031900	1084	12310212	-397	1481	952	-227	1179	O

罈廣嘴潮位觀測逐月統計資料

位置：21°59'08"N 120°42'43"E；恆春山海漁港南岸碼頭上
 儀器型式：Aquatrak 4100 series 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

蘇澳潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
124	,200500	231	711	-241	952	8050642	1351	1120142	-1019	2370	980	-541	1521	O
124	,200501	122	590	-333	923	1111800	1077	1120142	-1019	2096	930	-594	1524	O
124	,200502	141	624	-346	970	2091818	1128	2090042	-883	2011	921	-597	1518	O
124	,200503	54	564	-444	1008	3111848	962	3082330	-845	1807	795	-623	1418	O
124	,200504	164	675	-332	1007	4260630	982	4271400	-750	1732	887	-564	1451	O
124	,200505	264	712	-172	884	5250618	1104	5261412	-746	1850	984	-563	1547	O
124	,200506	276	737	-176	913	6230554	1238	6231324	-786	2024	1054	-623	1677	O
124	,200507	295	733	-144	877	7180300	1274	7221300	-768	2042	1038	-604	1642	O
124	,200508	366	838	-94	932	8050642	1351	8191212	-688	2039	1176	-411	1587	O
124	,200509	342	834	-153	987	9010442	1319	9181206	-654	1973	1065	-397	1462	O
124	,200510	286	819	-254	1073	10020506	1208	10200136	-618	1826	956	-443	1399	%
124	,200511	38	499	-420	919	11151718	893	11030030	-934	1827	736	-776	1512	O
124	,200512	-50	403	-489	892	12031824	1003	12160030	-1039	2042	705	-776	1481	O

蘇澳潮位觀測逐月統計資料

位置：24°35'33"N 121°52'02"E；蘇澳港內碼頭
 儀器型式：Lundahl DCU-11 超音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記為 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

蘭嶼潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOST	LWOST	STR	Q
139	,200500	1591	2070	1120	950	8210706	2748	1120200	509	2239	2370	873	1497	O
139	,200501	1440	1892	984	908	1111836	2410	1120200	509	1901	2262	760	1502	O
139	,200502	1357	1827	888	939	2091842	2341	2110212	510	1831	2107	686	1421	O
139	,200503	1351	1853	865	988	3101830	2266	3082330	513	1753	2123	683	1440	O
139	,200504	1597	2092	1107	985	4260624	2562	4101306	787	1775	2395	879	1516	O
139	,200505	1684	2145	1238	907	5250618	2620	5091242	879	1741	2460	957	1503	O
139	,200506	1737	2204	1284	920	6230624	2668	6241418	803	1865	2517	989	1528	O
139	,200507	1742	2150	1345	805	7050518	2448	7071324	992	1456				%
139	,200508	1709	2192	1237	955	8210706	2748	8191236	685	2063	2540	988	1552	O
139	,200509	1741	2248	1231	1017	9170512	2647	9190030	813	1834	2512	1010	1502	O
139	,200510	1626	2134	1119	1015	10020506	2481	10180000	731	1750	2383	905	1478	O
139	,200511	1638	2134	1162	972	11161754	2534	11170030	803	1731	2431	932	1499	O
139	,200512	1516	1995	1051	944	12031900	2526	12160018	668	1858	2350	820	1530	O

蘭嶼潮位觀測逐月統計資料

位置：22°03'35"N 121°29'59"E；蘭嶼開元漁港
 儀器型式：Druck PTX 1830 壓力式 基準面相對 KP:
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOST：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOST：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記為 %
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月

麟山鼻潮位觀測逐月統計資料

*st	yyyymm	MWL	MHWL	MLWL	MR	HHWLT	HHWL	LLWLT	LLWL	MTR	HWOSt	LWOSt	STR	Q
1206	,200500	-157	713	-881	1594	8042300	1334	1110448	-1856	3190	923	-1268	2191	O
1206	,200501	-297	583	-1037	1620	1111118	945	1110448	-1856	2801	829	-1513	2342	O
1206	,200502	-266	630	-1023	1653	2081012	1013	2090500	-1708	2721	824	-1443	2267	O
1206	,200503	-353	564	-1109	1673	3112306	1103	3090348	-1611	2714	775	-1366	2141	O
1206	,200504	-208	649	-910	1559	4102324	1052	4271842	-1465	2517	860	-1209	2069	O
1206	,200505	-80	763	-775	1538	5242324	1121	5261824	-1521	2642	945	-1214	2159	O
1206	,200506	-48	794	-748	1542	6222312	1150	6231736	-1492	2642	953	-1244	2197	O
1206	,200507	-53	781	-745	1526	7212306	1186	7221730	-1475	2661	1003	-1233	2236	O
1206	,200508	24	889	-680	1569	8042300	1334	8201706	-1404	2738	1147	-1057	2204	O
1206	,200509	-15	854	-730	1584	9052348	1332	9191800	-1220	2552	1067	-982	2049	O
1206	,200510	-139	743	-883	1626	10142030	1110	10200600	-1376	2486	936	-1133	2069	O
1206	,200511	-165	706	-894	1600	11150942	1082	11170500	-1450	2532	896	-1311	2207	O
1206	,200512	-293	587	-1047	1634	12021048	1138	12170530	-1659	2797	851	-1522	2373	O

麟山鼻潮位觀測逐月統計資料
 位置：25°17'04"N 121°30'38"E；石門鄉麟山鼻漁港
 儀器型式：Aquatrak 音波式 基準面相對 KP:+0.000cm
 yyyymm：西元年月，mm=00 表示年度統計值
 MWL：平均潮位 MHWL：平均高潮位
 MLWL：平均低潮位 MR：平均潮差
 HHWLT：最高高潮位發生時間(月日時分) HHWL：最高高潮位
 LLWLT：最低低潮位發生時間(月日時分) LLWL：最低低潮位
 MTR：最大潮差
 HWOSt：大潮平均高潮位，大潮期間每天高高潮(Higher High Water)之平均
 LWOSt：大潮平均低潮位，大潮期間每天低低潮(Lower Low Water)之平均
 STR：大潮平均潮差
 (註) 大潮期間為農曆 29~4 日及 14~19 日。
 Q：資料品質，當月資料長度達 2/3 時標記為 O，不足 2/3 時標記%
 潮高單位：公厘；潮高空白或時間不連續，表示缺觀測資料。
 時間：民國 94 年 1 月—民國 94 年 12 月