

高雄市二級海岸防護計畫
附冊
(核定本)



高雄市政府

中華民國 110 年 7 月

高雄市二級海岸防護計畫

附冊

(核定本)

內政部海岸管理審議會 110 年 3 月 26 日第 45 次會議審議通過
內政部 110 年 7 月 30 日院台內營字第 1100811589 號函核定
高雄市政府 110 年 8 月 17 日高市府水工字第 11036267101 號函公告實施

高雄市政府

中華民國 110 年 7 月

檔 號：
保存年限：

內政部 函

地址：105404臺北市松山區八德路2段342
號(營建署)
聯絡人：許嘉玲
聯絡電話：02-8771-2946
電子郵件：cute2013@cpami.gov.tw
傳真：02-2777-2358

受文者：高雄市政府

發文日期：中華民國110年7月30日

發文字號：台內營字第1100811589號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：(請至本署附件下載區<http://docDL.cpami.gov.tw/>下載附件，驗證碼：
9JJM2Y)

主旨：所報「高雄市二級海岸防護計畫」(含附冊)，准予依核定本辦理。

說明：

- 一、依海岸管理法第17條第1項第2款第2目規定、經濟部109年11月12日經授水字第10920220400號函及本部營建署案陳貴府110年5月14日高市府水工字第11033127700號函辦理。
- 二、依海岸管理法第16條第3項規定：「……海岸防護計畫核定後，擬訂機關應於接到核定公文之日起40天內公告實施，並函送當地直轄市或縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所分別公開展覽；其展覽期間，不得少於30日，且應經常保持清晰完整，以供人民閱覽，並由直轄市、縣(市)主管機關實施管理。」請貴府辦理計畫公告實施，並函送相關單位辦理公開展覽作業。
- 三、計畫內容涉及跨機關事項，請貴府定期追蹤管控計畫進度，確保計畫目標達成，並結合相關海岸監測管理等機

高雄市政府 1100802



11003518200

制，檢討評估旨揭計畫執行成效，以作為下次通盤檢討重要參考依據。

四、檢附旨揭計畫（核定本）1份。

正本：高雄市政府

副本：經濟部、經濟部水利署(以上均含附件)、本部營建署綜合計畫組(3科)



裝

訂

線



檔 號：

保存年限：

高雄市政府 公告

發文日期：中華民國110年8月17日

發文字號：高市府水工字第11036267101號

附件：高雄市二級海岸防護計畫（核定本）及附冊



主旨：公告實施「高雄市二級海岸防護計畫」。

依據：

一、海岸管理法第16條。

二、內政部110年7月30日台內營字地1100811589號函准予核定。

公告事項：

一、自發文日起即日生效。

二、公開展覽：

（一）期間：30日。

（二）地點：高雄市政府、高雄市政府水利局及所轄涉海岸防護區之高雄市楠梓區公所、高雄市左營區公所、高雄市鼓山區公所、高雄市旗津區公所、高雄市小港區公所。

市長 陳其邁

本案依分層負責規定授權機關首長判發

目 錄

目錄.....	附冊 I
表目錄.....	附冊 II
圖目錄.....	附冊 III
附冊一 公開展覽、公聽會及民眾意見參採情形相關文件.....	附冊 1-1
附冊二 機關協商及意見參採情形相關文件.....	附冊 2-1
附冊 2.1 第一次與第二次協商會議.....	附冊 2-1
附冊 2.2 侵淤熱點之目的事業主管機關回函函文.....	附冊 2-41
附冊 2.3 水利署審查會議協商(第三次).....	附冊 2-57
附冊三 海岸防護區點位一覽表.....	附冊 3-1
附冊四 公開展覽圖.....	附冊 4-1
附冊五 「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查意見及處理情形.....	附冊 5-1
附冊 5.1 內政部海岸管理審議會審議「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」專案小組會議審查意見辦理情形.....	附冊 5-1
附冊 5.2 內政部海岸管理審議會第 45 次會議決議及審查意見辦理情形.....	附冊 5-16
附冊 5.3 水利署審查紀錄意見及答覆.....	附冊 5-26

表目錄

附冊表 1-1 高雄市二級海岸防護計畫(草案)公聽會會議紀錄.....	附冊 1-12
附冊表 1-2 高雄市二級海岸防護計畫(草案)公聽會發言意見回應對照表.....	附冊 1-15
附冊表 2-1 各階段機關協商會議日期一覽表	附冊 2-1
附冊表 2-2 海岸防護整合規劃階段民國 108 年 9 月 19 日第一次機關協商會議討論及回應.....	附冊 2-1
附冊表 2-3 海岸防護計畫階段民國 109 年 3 月 4 日第二次機關協商會議討論及回應	附冊 2-5
附冊表 2-4 各海岸保護區目的事業主管機關函覆同意情形彙整表	附冊 2-20
附冊表 2-5 第一次各機關協商會議回函提出與初步建議之事業計畫因應措施與工作內容.....	附冊 2-41
附冊表 2-6 第二次各機關協商會議回函之事業計畫因應措施與工作內容	附冊 2-50
附冊表 2-7 第三次協商會議高雄港務分公司意見陳述與水利署相關往返公文回應內容	附冊 2-58
附冊表 3-1 高雄市二級海岸防護區及各類海岸災害防護區範圍圖資坐標產出說明.....	附冊 3-1
附冊表 3-2 高雄市二級海岸防護區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表	附冊 3- 4
附冊表 3-3 高雄市二級海岸防護區災害防治區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表.....	附冊 3-9
附冊表 3-4 高雄市二級海岸防護區陸域緩衝區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表.....	附冊 3-13
附冊表 3-5 高雄市二級海岸侵蝕防護區 TWD97 平面坐標點位一覽表	附冊 3-17

圖目錄

附冊圖 1-1 高雄市政府水利局公告公開展覽期程及公聽會日期相關內容函文..	附冊 1-2
附冊圖 1-1(續) 高雄市政府水利局公告公開展覽期程及公聽會日期相關內容函文..... 附冊 1-3
附冊圖 1-2 太平洋日報 109 年 5 月 19 日公開展覽期程及公聽會日期刊載資訊..	附冊 1-4
附冊圖 1-3 國家圖書館政府公報資訊網之高雄市政府公報資訊.....	附冊 1-4
附冊圖 1-4 高雄市政府網站電子公報資訊網公告公開展覽期程及公聽會日期相關資訊 附冊 1-5
附冊圖 1-5 高雄市政府水利局網站公告公開展覽期程及公聽會日期相關資訊	附冊 1-6
附冊圖 1-6 高雄市政府水利局函文各相關單位之公聽會相關資訊	附冊 1-7
附冊圖 1-7 公聽會海報相關資訊	附冊 1-8
附冊圖 1-8 公聽會現場照片	附冊 1-9
附冊圖 1-9 公聽會簽到簿.....	附冊 1-10
附冊圖 1-10 公聽會會議紀錄函文	附冊 1-11
附冊圖 3-1 高雄市二級海岸防護區及其災害防治區與陸域緩衝區範圍分區位置圖..... 附冊 3-2
附冊圖 3-2 高雄市二級海岸侵蝕防護區及其分區位置圖	附冊 3-3
附冊圖 4-1 高雄市二級海岸防護區範圍劃設成果公開展覽圖(縮圖).....	附冊 4-1

附冊一

公開展覽、公聽會及民眾意見

參採情形相關文件

「高雄市二級海岸防護整合規劃」成果報告書與附冊，高雄市政府水利局於民國 109 年 1 月 3 日高市水區字第 10839608600 號函核定。

檔 號：
保存年限：

高雄市政府水利局 函

地址：83001 高雄市鳳山區光復路 2 段 132 號

承辦單位：水利局區域排水科

承辦人：柯宗佑

電話：(07)799-5678 轉 2156

傳真：(07)799-6083

電子信箱：mvp15566@kcg.gov.tw

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國 109 年 1 月 3 日

發文字號：高市水區字第 10839608600 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：貴校所送「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」之整合規劃成果報告書及附冊各 20 份，本局核定，請查照。

說明：復貴校 108 年 12 月 25 日中心海科字第 1082900315 號函。

正本：國立中山大學

副本：本局區域排水科



局長 李戎威

附冊一 公開展覽、公聽會及民眾意見參採情形相關文件

依海岸管理法第 16 條規定，擬訂機關(水利主管機關)應將海岸防護計畫辦理公開展覽。

- 1、擬訂機關應將海岸防護計畫公開展覽三十日及舉行公聽會，並將公開展覽及公聽會之日期及地點，登載於政府公報、新聞紙及網際網路，或以其他適當方法廣泛周知；任何人民或團體得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或名稱及地址，向擬訂機關提出意見，其參採情形由擬訂機關併同計畫報請中央主管機關審議。
- 2、海岸防護計畫核定後，擬訂機關應於接到核定公文之日起四十天內公告實施，並函送當地直轄市或縣(市)政府及鄉(鎮、市、區)公所分別公開展覽；其展覽期間，不得少於三十日，且應經常保持清晰完整，以供人民閱覽，並由直轄市、縣(市)主管機關實施管理。

依法完成公開閱覽及公聽會，檢附相關證明文件(召開地點、刊登公報、新聞紙)及檢附公開閱覽及公聽會紀錄及民眾意見回應表。

第三階段民眾參與之工作項目主要為辦理「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)之公開展覽及公聽會，工作內容針對「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)所劃設之海岸防護區範圍、海岸防護區之禁止相容事項及海岸防護措施種類規模配置等進行說明，而藉由意見回饋，瞭解各方對海岸防護計畫相關之改善需求及疑問，並於現場進行回應。故於民國109年5月20日至6月19日辦理為期共30日之公開展覽，並於民國109年6月2日在高雄市政府(鳳山行政中心)一樓多媒體會議室舉辦公聽會。

「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)公開展覽及公聽會公告相關資訊詳附冊圖1-1至附冊圖1-7，公開展覽及公聽會相關資訊刊載於民國109年5月19日太平洋日報第7版全國公告版公告週知，並於高雄市政府水利局(訊息活動/最新消息/高雄市二級海岸防護公告區)內公開。公開展覽地點包含高雄市政府及所轄涉二級海岸防護區之楠梓區公所、左營區公所、鼓山區公所、鹽埕區公所、苓雅區公所、旗津區公所、前鎮區公所及小港區公所公開展覽30天。於公開展覽期間無其他人民或團體提出意見。

公聽會發文邀請單位包含內政部營建署、交通部航港局、經濟部水利署、經濟部水利規劃試驗所、經濟部第六河川局、國防部海軍司令部、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、國立中山大學、高雄市政府海洋局、高雄市政府都市發展局、高雄市政府文化局、楠梓區公所、左營區公所、鼓山區公所、鹽埕區公所、苓雅區公所、旗津區公所、前鎮區公所及小港區公所等，所邀請NGO團體包含台灣濕地保護聯盟、高雄市綠色協會及地球公民基金會等。公聽會現場辦理情形如附冊圖1-8，簽到簿如附冊圖1-9，公聽會會議紀錄函文與意見參採情形相關資料等如附冊圖1-10及附冊表1-1與附

正本

檔 號：

保存年限：

高雄市政府 公告

發文日期：中華民國109年5月18日
發文字號：高市府水區字第10934451701號
附件：



主旨：公告公開閱覽「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)及舉辦公聽會。

依據：海岸管理法第16條規定辦理。

公告事項：

- 一、事由：海岸防護區之禁止相容事項及海岸防護措施種類規模配置等進行說明，而藉由意見回饋，瞭解各方對海岸防護計畫相關之改善需求及疑問。
- 二、時間：本案自109年5月20日起，至109年6月19日止公開展覽30天，並訂於109年6月2日(星期二)上午9時整舉辦公聽會。
- 三、公聽會地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室。
- 四、旨揭公聽會公告刊登於政府公報及本府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。
- 五、任何公民或團體對於本計畫草案如有意見，得於公開閱覽期間內，以書面載明姓名或團體名稱及地址與連絡方式向本府水利局提出，俾提送內政部海岸管理審議小組審議之參考。

市長韓國瑜

本案依分層負責規定授權機關首長判發

副本

發文方式：紙本遞送

檔號：

保存年限：

高雄市政府 函

830201
高雄市鳳山區光復路2段132號

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號
承辦單位：水利局區域排水科
承辦人：柯宗佑
電話：(07)799-5678轉2156
傳真：(07)799-6083
電子信箱：mvp15566@kcg.gov.tw

受文者：本府水利局區域排水科

發文日期：中華民國109年5月18日

發文字號：高市府水區字第10934451700號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：檢附公聽會議程資料1份

主旨：關於「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)公開展覽及舉辦公聽會事宜，惠請貴府(公所)依說明配合辦理，請查照。

說明：

- 一、依海岸管理法第16條規定辦理。
- 二、請楠梓區公所、左營區公所、鼓山區公所、鹽埕區公所、苓雅區公所、旗津區公所、前鎮區公所及小港區公所於公所公佈欄惠予張貼公告周知。
- 三、請本府行政暨國際處、本府水利局(秘書室)惠予公佈欄張貼公告(各1份)。
- 四、本案自109年5月20日起，至109年6月19日止公開展覽30天，並訂於109年6月2日(星期二)上午9時整在高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室舉辦公聽會。

正本：本府行政暨國際處、高雄市楠梓區公所、高雄市左營區公所、高雄市鼓山區公所、高雄市鹽埕區公所、高雄市苓雅區公所、高雄市旗津區公所、高雄市前鎮區公所、高雄市小港區公所、本府水利局秘書室

副本：內政部營建署、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、本府水利局區域排水科

市長韓國瑜

本案依分層負責規定授權機關首長判發



高雄市政府二級海岸公告

發文字號：高市府水區字第10934450800號
 發文日期：中華民國109年5月18日
 主旨：公告公開展覽「高雄市政府二級海岸防護計畫」(草案)及舉辦公聽會。

依據：海岸管理法第16條規定辦理。

公告事項：

- 一、事由：海岸防護區之禁止相容事項及海岸防護措施種類規模配置等進行說明，而藉由意見回饋，瞭解各方對海岸防護計畫相關之改善需求及疑問。旨揭公聽會公告刊登於政府公報及府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。
- 二、時間：本案自109年5月20日起，至109年6月19日止公開展覽30天，並訂於109年6月21日(星期一)上午9時整舉辦公聽會。
- 三、公聽會地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室。
- 四、旨揭公聽會公告刊登於政府公報及本府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。
- 五、任何公民或團體對於本計畫草案如有意見，得於公開展覽期間內，以書面載明姓名或團體名稱及地址與連絡方式向本府水利局提出，俾提送內政部海岸管理審議小組審議之參考。

附冊圖 1-2 太平洋日報 109 年 5 月 19 日公開展覽期程及公聽會日期刊載資訊



國家圖書館政府公報資訊網 <http://gaz.ncl.edu.tw/detail.jsp?sysid=E2017508>

附冊圖 1-3 國家圖書館政府公報資訊網之高雄市政府公報資訊

公報查詢
Inquire

- ▶ 現行公報查詢 (97.7~)
- ▶ 歷史公報查詢
市(88~97.6) 縣(93~99)



首頁 > 公報查詢 > 簡易查詢 > 內容頁

查詢結果
Inquire

公報內容

卷 期：高雄市政府公報109年夏字第15期

友善列印 | 字級設定：

刊登日期：109-05-21

高雄市政府 公告

類別：公告 / 目：水利

機關地址：高雄市鳳山區光復路二段132號

承辦人員：柯宗佑

聯絡電話：07-7995678轉2156

發文日期：中華民國109年05月18日

發文字號：高市府水區字第10934451701號

主 旨：公告公開閱覽「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)及舉辦公聽會

依 據：海岸管理法第16條規定辦理

公告事項：一、事由：海岸防護區之禁止相容事項及海岸防護措施種類規模配置等進行說明，而藉由意見回饋，瞭解各方對海岸防護計畫相關之改善需求及疑問。

二、時間：本案自109年5月 日起，至109年6月 日止公開展覽30天，並訂於109年5月 日（星期）上午9時整舉辦公聽會。

三、公聽會地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室。

四、旨揭公聽會公告刊登於政府公報及本府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。

五、任何公民或團體對於本計畫草案如有意見，得於公開閱覽期間內，以書面載明姓名或團體名稱及地址與連絡方式向本府水利局提出，俾提送內政部海岸管理審議小組審議之參考。

市長 韓國瑜

本案依分層負責規定授權機關首長判發

高雄市政府網站

https://bulletin.kcg.gov.tw/homestyle.php?styl=04&strlink=InquireShow&com_guid=1589965275

附冊圖 1-4 高雄市政府網站電子公報資訊網公告公開展覽期程及公聽會日期相關資訊

訊息活動

- 最新消息
- 水利動態
- 徵才訊息
- 水利花絮
- 建設成果
- RSS訂閱

最新消息

公告公開閱覽「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)及舉辦公聽會。

109-05-18 25

高雄市政府 二級海岸公告
發文日期：中華民國109年5月18日
發文字號：高市府水區字第10934450800號
主旨：公告公開閱覽「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)及舉辦公聽會。
依據：海岸管理法第16條規定辦理。
公告事項：
一、案由：海岸防護區之禁止相容事項及海岸防護措施種類規模配置等進行說明，而藉由意見回饋，瞭解各方對海岸防護計畫相關之改善需求及疑問，旨播公聽會公告刊登於政府公報及本府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。
二、時間：本案自109年5月20日起，至109年6月19日止公開展覽30天，並訂於109年6月2日（星期二）上午9時整舉辦公聽會。
三、公聽會地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室。
四、旨播公聽會公告刊登於政府公報及本府、水利局首頁網站，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見。
五、任何公民或團體對於本計畫草案如有意見，得於公開閱覽期間內，以書面載明姓名或團體名稱及地址與連絡方式向本府水利局提出，俾提送內政部海岸管理審議小組審議之參考。

相關檔案

- 高雄市二級海岸防護計畫(草案)_公開閱覽
- 一 高雄市政府水利局_公文附件
- 二 公開閱覽提供下載之意見單



QR-Code

高雄市政府水利局網站

<https://wrb.kcg.gov.tw/ActivitiesDetailC001100.aspx?Cond=5021df3a-8105-4f0c-9a1a-3e37300e275e>

附冊圖 1-5 高雄市政府水利局網站公告公開展覽期程及公聽會日期相關資訊

檔 號：
 保存年限：

高雄市政府水利局 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號
 承辦單位：水利局區域排水科
 承辦人：柯宗祐
 電話：(07)799-5678轉2156
 傳真：(07)799-6083
 電子信箱：mvp1556@kg.gov.tw

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年5月26日
 發文字號：高市水區字第10934999200號
 類別：普通件
 密等及解密條件或保密期限：
 附件：(35228208_10934999200A0C_ATTCH1.pdf、35228208_10934999200A0C_ATTCH2.doc)

主旨：本局訂於109年6月2日舉行「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)公聽會，歡迎踴躍參加。

說明：

- 一、海岸管理法於104年2月4日公布施行，依該法第16條規定，海岸防護計畫擬定機關於計畫擬訂後送審議前，舉行公聽會，以使各界瞭解該計畫目的及內容，並廣泛蒐集各方意見，併同報請審議。
- 二、公聽會日期與地點：訂於109年6月2日(星期二)上午9時整在高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室舉辦。
- 三、檢附公聽會議程資料1份(如附件)。
- 四、旨揭計畫草案亦於高雄市政府水利局(訊息活動/最新消息/高雄市政府二級海岸公告)內公開，網址<https://reurl.cc/Y1mEmD>，請逕至下載參用。

正本：內政部營建署、交通部航港局、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第六河川局、國防部海軍司令部、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、本府海洋局、本府都市發展局、本府文化局、國立中山大學、高雄市輔

國立中山大學
 1090004988 109/05/27

第 1 頁，共 2 頁

梓區公所、高雄市左營區公所、高雄市鼓山區公所、高雄市鹽埕區公所、高雄市苓雅區公所、高雄市旗津區公所、高雄市前鎮區公所、高雄市小港區公所、台灣濕地保護聯盟、高雄市綠色協會、地球公民基金會

副本：本局區域排水科

局長 李戎威

第 2 頁，共 2 頁

**「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」公聽會
 議程**

壹、背景說明

- 一、為維繫自然系統、確保自然海岸零損失、因應氣候變遷、防治海岸災害與環境破壞、保護與復育海岸資源、推動海岸整合管理，並促進海岸地區之永續發展，海岸管理法(以下簡稱本法)業於民國104年2月4日公布施行。
- 二、為保護、防護、利用及管理海岸地區土地，內政部業依本法第8條及第44條規定，於民國106年2月6日公告實施「整體海岸管理計畫」，並指定一級及二級海岸防護區位及其海岸防護計畫擬訂機關與期限。其中，高雄市海岸歸類為一級及二級海岸防護區位，依本法第14條，本府水利局應劃設高雄市二級海岸防護區、擬訂「高雄市二級海岸防護計畫」，並於民國110年2月6日前公告實施。
- 三、為擬訂「高雄市二級海岸防護計畫」，本局已研訂「高雄市二級海岸防護整合規劃」並於109年1月3日完成核定，並於109年3月18日同意備查「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」。
- 四、本局於109年3月4日辦理目的事業機關(權責分工與專業及財務計畫)協商會議，依據該次會議紀錄與彙整各目的事業機關之函覆內容，調整「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」，於109年4月15日提出「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」。
- 五、依本法第9條規定，二級海岸防護計畫(草案)擬定完成後，應提送水利署辦理審查，同意後核轉「內政部海岸管理審議小組」辦理審議，經內政部同意後，報行政院核定及公告實施。審議前應公開展覽30日及舉行公聽會，俾廣泛蒐集意見，併同審議，爰召開本公聽會。
- 六、旨揭計畫草案亦於高雄市政府水利局(訊息活動/最新消息/高雄市政府二級海岸公告)內公開，網址 <https://reurl.cc/Y1mEmD>，請逕至下載參用。

1

貳、時程表

本局於民國109年6月2日(星期二)上午9點舉行本計畫(草案)公聽會，時段及程序如下表：

時段	程序
9:00-9:30	報到
9:30-9:40	主持人致詞
9:40-10:10	高雄市二級海岸防護計畫(草案)重點說明
10:10-12:10	綜合座談
12:10-12:20	結論
12:20	散會

備註：

- 一、發言者請先遞交發言條，發言條請洽作業單位領取。
- 二、表達意見應簡明扼要，每人以5分鐘為原則(按鈴：第4分鐘時，按鈴1聲提醒；第5分鐘時，按鈴2聲提醒)，並請說明所屬團體名稱及姓名，以利整理會議紀錄。
- 三、主席並得視會議情形，在徵詢參與人原同意後，調整發言時間。

2

附冊圖 1-6 高雄市政府水利局函文各相關單位之公聽會相關資訊


高雄市政府 水利局
 WATER RESOURCES BUREAU
 KAOHSIUNG CITY GOVERNMENT

「高雄市二級海岸防護計畫」 (草案)公聽會

- **時間**：109年6月2日(星期二)上午9時整
- **地點**：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室

主辦單位：高雄市政府水利局
 協辦單位：國立中山大學

「高雄市二級海岸防護計畫」(草案) 公聽會

- **時間**：109年6月2日(星期二)上午9時整
- **地點**：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室

時 段	程 序
9:00~9:30	報到
9:30~9:40	主持人致詞
9:40~10:10	高雄市二級海岸防護計畫(草案)重點說明
10:10~12:10	綜合座談
12:10~12:20	結論
12:20	散會

備註：

- 一 發言者請先遞交發言條，發言條請洽作業單位領取。
- 二 表達意見應簡明扼要，每人以5分鐘為原則(按鈴：第4分鐘時，按鈴1聲提醒；第5分鐘時，按鈴2聲提醒)，並請說明所屬團體名稱及姓名，以利整理會議紀錄。
- 三 主席並得視會議情形，在徵詢參與人原同意後，調整發言時間。

主辦單位：高雄市政府水利局
 協辦單位：國立中山大學

附冊圖 1-7 公聽會海報相關資訊





公聽會簡報播放



簡報說明高雄市二級海岸防護計畫



公聽會現場與會來賓



第六河川局林工程司穎志
發言提出建議



與會者(台灣濕地保護聯盟鄭秘書長仲傑先生)
發言提出建議



與會者(高雄市綠色協會黃總幹事景南)
發言提出建議



高雄市整府水利局蔡科長季陸
現場回應民眾所提意見



國立中山大學李忠潘教授與高雄市整府水利局
蔡股長耀德現場回應與會者所提意見

附冊圖 1-8 公聽會現場照片

高雄市二級海岸防護計畫(草案)公聽會簽到簿		
(政府機關與目的事業單位)		
日期時間：109年6月2日(星期二)上午9時		
地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室		
單位	職稱	姓名
內政部營建署		
交通部航港局		
經濟部水利署		
經濟部水利署 水利規劃試驗所		
經濟部水利署 第六河川局		林學志
國防部海軍司令部 海軍部	中校	劉俊廷
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司		
高雄市政府海洋局		
高雄市政府 都市發展局		
高雄市政府文化局		
國立中山大學		
高雄市楠梓區公所		
高雄市左營區公所		
高雄市鼓山區公所		

職稱	姓名
高雄市鹽埕區公所	
高雄市苓雅區公所	
高雄市旗津區公所	
高雄市前鎮區公所	
高雄市小港區公所 (兼掛牌區)高雄市政府 水利局	技佐 何悠正 柯景佑、黃毓娟
	區排 蔡耀廷 邱香純
委辦單位 (國立中山大學)	李中清 吳建偉 劉其東 許慶尹 林顯川

(民眾與公民團體)	職稱	姓名
台灣濕地保護聯盟	秘書長	鄭仲傑
高雄市綠色協會	總幹事	陳素娟
地球公民基金會		
如奇斌		
左營區		林學志 劉俊廷 許慶尹 林顯川 蔣翼隆 陳登維 林映竹

附冊圖 1-9 公聽會簽到簿

檔 號：
保存年限：

高雄市政府水利局 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號

承辦單位：水利局區域排水科

承辦人：柯宗佑

電話：(07)799-5678轉2156

傳真：(07)799-6083

電子信箱：mvp15566@kcg.gov.tw

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年6月22日

發文字號：高市水區字第10935664100號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：(35529115_10935664100A0C_ATTCH1.docx、35529115_10935664100A0C_ATTCH2.doc)

主旨：檢送本局109年6月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」公聽會會議記錄乙份，請查照。

正本：內政部營建署、交通部航港局、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第六河川局、國防部海軍司令部、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、本府海洋局、本府都市發展局、本府文化局、國立中山大學、高雄市楠梓區公所、高雄市左營區公所、高雄市鼓山區公所、高雄市鹽埕區公所、高雄市苓雅區公所、高雄市旗津區公所、高雄市前鎮區公所、高雄市小港區公所、台灣濕地保護聯盟、高雄市綠色協會、地球公民基金會

副本：國立中山大學(海洋科技研究中心)、本局區域排水科



代理局長 蔡長展

「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」公聽會會議紀錄

- 一、時間：109年6月2日（星期二） 上午 9 時 00 分
- 二、地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室
- 三、主持人：蔡科長季陸 紀錄：柯宗佑
- 四、出席人員：如簽到簿
- 五、主席致詞：(略)
- 六、單位簡報：(略)
- 七、意見討論：

(一) 高雄市綠色協會黃總幹事景南

1. 建議納入海岸生態保護、棲地共存、韌性防護的價值，面對極端氣候或海嘯之災害，可降低災損程度或提升環境恢復力。
2. 敬邀主辦機關及研究單位至民間生態NGO單位演講，擴大民眾參與，時間建議於六日或是平常日的晚上。

(二) 台灣濕地保護聯盟鄭秘書長仲傑

1. 目前二級海岸防護區的劃設評估、依據為何？
2. 本計畫與濕地法及沿岸濕地的關係及影響？
3. 援中港溼地及海岸二代在艦基地週邊往年為淹水潛勢及蓄水防洪重要區域，未來軍區開發及本計畫實施是否有具體因應對策？
4. 柴山西海岸典寶溪口等重要敏感之海岸地區，須確保其現況的維持，甚至必要時採取積極主動之復育措施。
5. 全計畫對於非工程手段之調適策略、措施等說明少且不明確，土地利用方面如何與國土計畫法、都市計畫法，國家公園法等管理機制銜接、連結，應有具體之對應。

6. 民眾參與機制缺乏，偏重由上而下的工程導向。
7. 應針對範圍內生態敏感區及其未來的保護作為，另有完整專章之說明，且須避免工程的干擾。
8. 全計畫仍多為工程專業導向思維，缺乏韌性防護(災害調適、回因復力)的思考。

(三) 交通部航港局(函文書面意見)

1. 本案臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司已多次申明(諒達)，高雄港務分公司僅負責維護義竹街以南之中和海堤至二港口以北之港區範圍。爰請將本草案報告書第76、78、82等頁所提高雄港海岸侵蝕因應措施之計畫範圍，修正為義竹街以南之中和海堤至二港口以北。
2. 承上，本草案報告書第64、67、79、82等頁所提柴山泊地以南至一港口砂源補償非屬臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司砂源補償範圍，請修正。
3. 本草案報告書內所提高雄港務分公司所權管範圍，請統一修正文字為義竹街以南之中和海堤，勿使用中和海堤或中和海堤南段等用語，以避免權責不清。
4. 本草案報告書第3頁，有關左營軍港至高屏溪之13處侵淤熱點事業主管機關應辦及配合事項之權責單位，非僅有高雄港務分公司，請補正。

(四) 臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司(函文書面意見)

1. 本案內容涉及砂源補償、高雄港周邊海岸段監測調查分析、評估釐清侵淤成因與提出可行因應措施報告、海岸防護區禁止及相容事項等影響高雄港疏濬等議題，本分公司前於108年11月13日發函、109年3月4日會議及109年4月1日發函提供相關意見予貴局(諒達)，仍請貴局納入考量。
2. 報告書第3頁有關行政院專案列管13處侵淤熱點事業主管機關應辦及配合事項僅列本分公司，惠請依內政部106年2月6

日台內營字第1060801072號公告整體海岸管理計畫，行政院專案列管13處侵淤熱點彙整表高雄左營及旗津海岸段主要人工構造物目的事業主管機關表列，並與報告書第75-78頁相符。

3. 另有關旗津中和海堤於義竹街以南之海堤維護權責屬本分公司，建議報告書文字予以統一勿使用中和海堤南段等用語。

八、散會：11 時 00 分

附冊表 1-2 高雄市二級海岸防護計畫(草案)公聽會發言意見回應對照表

高雄市二級海岸防護計畫(草案) 公聽會發言意見及參採情形

日期：109 年 6 月 2 日

地點：高雄市政府鳳山行政中心一樓多媒體會議室

發言單位/公民	(一)高雄市綠色協會黃總幹事景南
發言意見	參採情形
<p>1.建議納入海岸生態保護、棲地共存、韌性防護的價值，面對極端氣候或海嘯之災害，可降低災損程度或提升環境恢復力。</p> <p>2.敬邀主辦機關及研究單位至民間生態 NGO 單位演講，擴大民眾參與，時間建議於六日或是平常日的晚上。</p>	<p>1.本計畫執行屬「海岸防護計畫」，主要在維持海岸穩定、降低海岸輸砂供需失衡問題，透過海域土砂管理，以限制或管制海域土砂之利用方法為原則，評估現況海岸之安全性，據以提出減緩或降低海岸災害之工程與非工程措施。另建議所言主要為透過「海岸保護計畫」來達到保育與資源永續利用之目的。海岸防護計畫若有相關措施涉及海岸保護計畫，仍須依循其相關規範並徵得該主管機關之同意後辦理。</p> <p>2.本計畫陸域緩衝區之禁止及相容使用管理事項，主要提供暴潮水位+1.40 公尺高度做為既有建築改良與新建設施計畫之參據，對於土地利用建築相關法規並無影響，現階段無安排額外之說明會行程。</p>
發言單位/公民	(二)台灣濕地保護聯盟鄭秘書長仲傑
發言意見	參採情形
<p>1.目前二級海岸防護區的劃設評估、依據為何？</p> <p>2.本計畫與濕地法及沿岸濕地的關係及影響？</p> <p>3.援中港濕地及海岸二代在艦基地週邊往年為淹水潛勢及蓄水防洪重要區域，未來軍區開發</p>	<p>1.「海岸防護計畫」係依據「海岸管理法」第 8 條及第 44 條，內政部於民國 106 年 2 月 6 日公告實施之「整體海岸管理計畫」(台內營字第 1060801072 號)為其上位計畫，並依據該計畫針對海岸四大災害歷史資料(暴潮溢淹、海岸侵蝕、洪氾溢淹、地層下陷)之評估，高雄市典寶溪至鳳鼻頭岸段劃設為「二級海岸防護區位」。另海岸災害潛勢之分析方法，與防護區範圍劃設之評估及原則，主要依循水利署水利規劃試驗所訂定之海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊(資料來源 https://dprc3-123.wrap.gov.tw/data/相關規範/海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊.pdf)，以及 108 年各一級海岸防護計畫(草案)，於內政部營建署辦理之歷次海岸管理審議會與行政協商會議之整體性決議來辦理。</p> <p>2.海岸防護計畫主要針對海岸土砂做管控與防避災之土地利用指導，濕地屬保護區亦屬可受溢淹之範圍，原則上均未納入海岸防護區之劃設範圍內，若有相關措施涉及濕地或海岸保護計畫，仍須依循其相關規範並徵得該主管機關之同意後方能辦理，本計畫對於沿岸濕地並無相關影響。</p> <p>3.由於海岸地區之洪氾溢淹災害潛勢範圍，主要受暴潮位影響，故納入暴潮溢淹潛勢分析作綜合考量。因洪氾溢淹涉及河川流域、區域排水及下水道之水患治理</p>

及本計畫實施是否有具體因應對策？

4. 柴山西海岸典寶溪口等重要敏感之海岸地區，須確保其現況的維持，甚至必要時採取積極主動之復育措施。

5. 全計畫對於非工程手段之調適策略、措施等說明少且不明確，土地利用方面如何與國土計畫法、都市計畫法，國家公園法等管理機制銜接、連結，應有具體之對應。

6. 民眾參與機制缺乏，偏重由上而下的工程導向。

7. 應針對範圍內生態敏感區及其

及管理，其水患治理需由河川流域、排水及下水道集水區做整體考量，相關保護標準及其治理，回歸水利法所訂定之主管機關來權責分工與其治理條例規定辦理。高雄市政府針對典寶溪排水與後勁溪排水持續辦理整治工程與滯洪池之設置，期使各排水中下游流域淹水情況獲得明顯改善，提升環境居住安全，讓民眾擁有更佳的生活品質。

4. 高雄市政府已於 108 年 11 月提出「援中港濕地(地方級)保育利用計畫書」(草案)，採取積極主動之相關措施。本計畫不涉及相關敏感區之議題。

5.

(1) 由於本計畫海岸受高雄港一、二港口防波堤與洲際貨櫃中心圍堤之影響，海岸砂源補充不足，在現況海岸線已退無可退之情形下，非工程措施主要須配合港池航道疏浚之底料來辦理，相關說明請參閱第柒章；另計畫區濱海陸地範圍除柴山外，大多屬高密度與高強度之土地利用型態，且建築設施緊鄰海岸側，調適策略係以防避災之應變及其措施，來減輕超過 50 年重現期防護基準之災害所可能造成的衝擊，相關說明請參閱第柒章。

(2) 有關海岸土地及權責分工之管理利用，依「整體海岸管理計畫」及行政院秘書長 106 年 3 月 8 日院臺財字第 1060005990A 號函，各項目的事業之資源利用與管理仍回歸各主管機關權責辦理，主要透過第五章之海岸防護區使用管理之禁止與相容事項來加以規範與指導。

(3) 有關國土計畫與都市計畫等之管理機制銜接與連結，應依據本計畫訂定「禁止及相容之使用」內容，適時修定土地使用管制相關規定，對應於第玖章表 9-1 相關計劃之應辦及配合事項說明，另於第玖章二(七)內文中，針對涉及土地使用主管機關應辦配合事項之國土計畫與都市計畫修正或考量，提出相關建議。

6. 本計畫均依據相關法定程序，自 108 年起共辦理三階段之民眾參與，本次公聽會為第三階段。「海岸防護計畫」主要針對海洋營力作用造成陸地之災害潛勢，來施以防護性之工程措施與預防性之非工程措施，相關措施於實際規劃辦理前，仍會於當地辦理會勘與瞭解民眾意見，以確認工程之需求性與可執行性。諸如天聖宮前停車場海岸侵蝕，當地民眾屢有反應與陳情，本計畫時於 108 年 7 月曾辦理與相關單位及地方民眾共同會勘，進而向中央爭取經費，該岸段海岸防護工程已於 109 年 5 月開工。

7. 相關保護區原則上均未納入海岸防護區之劃設範圍

<p>未來的保護作為，另有完整專章之說明，且須避免工程的干擾。</p> <p>8.全計畫仍多為工程專業導向思維，缺乏韌性防護(災害調適、回復力)的思考。</p>	<p>內，若有海岸防護區之範圍劃設，以及相關工程措施涉及海岸保護計畫，仍須依循其相關規範並徵得該主管機關之同意後辦理。本計畫不涉及相關敏感區之議題，故未列專章說明。</p> <p>8.因海岸防護計畫是以降低海岸災害為主軸，本計畫海岸地區之土地大多屬高強度與高密度之利用型態，且聚落與設施均緊鄰海岸，故在現有建物設施與無後撤空間之情形下，除透過現況海岸防護設施之安全評估與加強維護管理外，透過砂源補償之方式來擴增灘岸轉移風險，強化海岸侵蝕防災韌性。現階段水利署推動「韌性水城市」評估，海岸災害評估可納入韌性之一環，後續應與各海岸土地使用之目的事業單位建立對海岸防災之共同責任，加強海岸災害防備、應變及重建之韌性能力。另再藉由禁止與相容之使用管理事項，以本海岸防護計畫之50年重現期防護基準，做為海岸防護區土地使用之指導原則，來落實陸域緩衝區範圍內之防災自主管理，將防護基準納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，強化新建設施與未來相關計畫內容之調整變更，以調適與減低災害之可能受損情況。</p>
<p>發言單位/公民</p>	<p>(三)交通部航港局(函文書面意見)</p>
<p>發言意見</p>	<p>參採情形</p>
<p>1.本案臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司已多次申明(諒達)，高雄港務分公司僅負責維護義竹街以南之中和海堤至二港口以北之港區範圍。爰請將本草案報告書第76、78、82等頁所提高雄港海岸侵蝕因應措施之計畫範圍，修正為義竹街以南之中和海堤至二港口以北。</p> <p>2.承上，本草案報告書第64、67、79、82等頁所提柴山泊地以南至一港口砂源補償非屬臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司砂源補償範圍，請修正。</p>	<p>1.海岸防護設施及目的事業設施權責岸段，與砂源補償權責岸段為不同屬性之權責區分，依行政院秘書長106年3月8日院臺財字第1060005990A號函示，各項目的事業之地用、地權、及其經營管理與治理，仍回歸各主管機關權責與相關法令辦理，故義竹街以南之中和海堤其附屬海岸防護設施，與港區碼頭圍堤相關設施，維護權責原本即屬高雄港務分公司無誤。砂源補償權責說明如下題之回應。</p> <p>2.承上，在砂源補償權責上，因高雄海岸沿岸漂砂方向主要為由南向北，原應於沿海岸沉積之漂砂，受一、二港口防波堤與洲際貨櫃中心圍堤之影響，而於防波堤與圍堤南側海岸輸砂路徑上游處淤積，進而在海洋營力波浪折繞射作用下，沿岸漂砂於航道與港池內較靜穩處水域沉降淤積，致使港池與航道必須不定期辦理疏浚作業，因沿岸漂砂阻攔於上游處，致使下游處海岸無法獲得充分之漂砂補充，而產生海岸侵蝕情形。因此海岸防護計畫主要在管控海岸砂源，減緩海岸侵蝕之危害，故柴山泊地以南至一港口、以及一港口至二港口間之砂源補償權責單位為高雄港務分公司。上述措施為配合航道港池疏浚時辦理，本由二級</p>

<p>3.本草案報告書內所提高雄港務分公司所權管範圍，請統一修正文字為義竹街以南之中和海堤，勿使用中和海堤或中和海堤南段等用語，以避免權責不清。</p> <p>4.本草案報告書第3頁，有關左營軍港至高屏溪之13處侵淤熱點事業主管機關應辦及配合事項之權責單位，非僅有高雄港務分公司，請補正。</p>	<p>海岸防護計畫之主管機關高雄市政府，於提報疏浚計畫時視當時之海岸防護需求來指定處置。</p> <p>3.針對海岸防護及目的事業設施部分，已補充相關文字敘述。</p> <p>4.已補充整體海岸管理計畫內所列之相關單位。</p>
<p>發言單位/公民</p>	<p>(四)臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司(函文書面意見)</p>
<p>發言意見</p>	<p>參採情形</p>
<p>1.本案內容涉及砂源補償、高雄港周邊海岸段監測調查分析、評估釐清侵淤成因與提出可行因應措施報告、海岸防護區禁止及相容事項等影響高雄港疏浚等議題，本分公司前於108年11月13日發函、109年3月4日會議及109年4月1日發函提供相關意見予貴局(諒達)，仍請貴局納入考量。</p> <p>2.報告書第3頁有關行政院專案列管13處侵淤熱點事業主管機關應辦及配合事項僅列本分公司，惠請依內政部106年2月6日台內營字第1060801072號公告整體海岸管理計畫，行政院專案列管13處侵淤熱點彙整表高雄左營及旗津海岸段主要人工構造物目的事業主管機關表列，並與報告書第75-78頁相符。</p> <p>3.另有關旗津中和海堤於義竹街以南之海堤維護權責屬本分公司，建議報告書文字予以統一勿使用中和海堤南段等用語。</p>	<p>1.感謝相關意見，市府仍本權責與「海岸管理法」及「整體海岸管理計畫」之精神與原則，依據高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫之分析評估結果，提列相關事業及財務計畫之建議，貴公司未來仍可於水利署審查及內政部海審會時，提出相關說明與侵淤成因分析結果據以協商。</p> <p>2.已補充整體海岸管理計畫內所列之單位。</p> <p>3.感謝建議，相關名詞已統一為”中和海堤義竹街以南”。</p>

附冊二

機關協商及意見參採情形相關文件

附冊二 機關協商及意見參採情形相關文件

辦理本防護計畫相關目的事業主管機關(海岸保護區、原住民委原會、行政院專案列管之 13 處海岸侵淤熱點)之協商會議紀錄及意見參採情形，與其他機關往來文件資料。

附冊 2.1 第一次與第二次協商會議

各階段辦理機關協商會議日期(附冊表 2-1)之會議討論及回應情形如附冊表 2-2~附冊表 2-3 所示。

附冊表 2-1 各階段機關協商會議日期一覽表

次數	階段/日期	會議名稱	出席單位
第一次	海岸防護整合規劃階段 民國 108 年 9 月 19 日	「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫」委託專業服務案-與海岸防護區相關之目的事業主管機關協商會議	1.國防部海軍司令部 2.臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 3.台灣中油股份有限公司 4.高雄市政府都市發展局 5.高雄市政府水利局
第二次	海岸防護計畫階段 民國 109 年 3 月 4 日	「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議	1.國防部海軍司令部 2.臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 3.高雄市政府海洋局 4.高雄市政府水利局

附冊表 2-2 海岸防護整合規劃階段民國 108 年 9 月 19 日第一次機關協商會議討論及回應

議題一：本計畫海岸防護區劃設成果與海岸保護區範圍重疊			
討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>1.藉由「海岸管理法」賦予之權利，依據防護對策及土砂管理需求，據以劃設海岸防護區之範圍，並透過海岸防護計畫之擬定，研擬相關防護措施，針對範圍內相關開發及土地使用進行管制，減少因不當開發利用所衍生之災害及災損。另海岸保護區係指符合「海岸管理法」第 12 條，並依各機關權管法令指定項目所劃設之範圍，主要為內政部整體海岸管理計畫內所指涉之第 1 階段海岸保護區。</p> <p>2.本計畫海岸防護區現階段劃設成果，陸域範圍包含事業性海堤之堤後道路用地與高潮線以上之部分灘地範圍；海域部分則包含目的事業機關部分港區之外港池及航道等海域用地範圍，以及內政部所公告之平均高潮線以下至漂砂終端水深約-12m 等深線之範圍。本計畫範圍原則排除各港區之港埠所屬結構物。</p>	<p>●國防部海軍司令部：</p> <p>1.針對審查委員對於期末報告內有關左營軍港未劃設海岸防護區範圍的相關意見，本部將再與高雄市政府協調侷限未劃設之範圍，以符合整體海岸管理計畫之精神，協調結果再將相關排除範圍提供市府做為海</p>	<p>1.針對審查委員對於期末報告內有關左營軍港未劃設海岸防護區範圍的相關意見，本部將再與高雄市政府協調侷限未劃設之範圍，以符合整體海岸管理計畫之精神，協調結果再將相關排除範圍提供市府做為海</p>	

議題一：本計畫海岸防護區劃設成果與海岸保護區範圍重疊

討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>3.依海岸管理法第 15 條：「海岸防護區中涉及第 12 條第 1 項海岸保護區者，海岸防護計畫之訂定，應配合其生態環境保育之特殊需要，避免海岸防護設施破壞或減損海岸保護區之環境、生態、景觀及人文價值，並徵得依第 16 條第 3 項規定核定公告之海岸保護計畫擬訂機關同意；無海岸保護計畫者，應徵得海岸保護區目的事業主管機關同意。」</p> <p>4.高雄市二級海岸防護區初步劃設成果，目前劃設範圍涉及到之海岸保護區包含壽山國家自然公園、礦業保留區、風景保安林、高雄市主要計畫保護區等。與上述保護區所重疊之範圍均在內政部公告之平均高潮線以下海域，本階段為整合規劃報告階段，將發函給防護區範圍內所涉及之海岸保護區目的事業主管機關，包含壽山國家自然公園籌備處、經濟部礦務局、農委會林務局屏東林區管理處、本府都市發展局等，並徵得其函覆同意。</p> <p>5.另因應海岸災害潛勢分析結果與災害防治區範圍內之海陸域土砂管理需求，高雄市二級海岸防護區初步劃設範圍包含現況灘地與部分事業海堤堤後道路範圍，所涉及之目的事業機關包含國防部海軍司令部、國立中山大學、高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局等所轄管之陸域用地或海域用地。未來海岸防護計畫公告實施後，應遵循禁止、避免與相容三類使用管理事項之規範，並函文告知。</p> <p>6.依海岸管理法第 19 條規定：「...海岸防護計畫公告實施後，依計畫內容應修正或變更之開發計畫、事業建設計畫、都市計畫、國家公園計畫或區域計畫，相關主管機關應按各計畫所定期限辦理變更作業。」上述計畫後續需配合海岸防護計畫，予以檢討、修正或變更。</p>	<p>岸防護區修正之參考。</p> <p>2.報告中「要塞堡壘地帶」範圍與現況有差異，請高雄市政府確認後引用。</p> <p>●台灣中油股份有限公司：</p> <p>1.本公司之卸油浮筒範圍在外海域，不涉及初步規劃之高雄市二級海岸防護區範圍。</p>	<p>岸防護區修正之參考。</p> <p>2.近期內將進入「高雄市二級海岸防護計畫」(初稿)研擬階段，執行期間較為緊湊，「威海計畫」需排除之範圍建請海軍司令部先行研議確認後，於收到本會議紀錄後盡速提供相關建議排除之圖資範圍，並敘明排除之理由，以茲確認；並提供在禁止、避免與相容使用管理事項中，依國防機密事項需求增列或修改相關條文內容之建議。</p>	

議題二：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>1.根據內政部 106 年 2 月 6 日公告之整體海岸管理計畫規定，應請「行政院專案列管之 13 處侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業主管機關」，提供所評估釐清各海岸段之侵淤成因，並提出因應措施，以納入海岸防護計畫。</p> <p>2.在本海岸防護規劃階段，由高雄市政府依據相關治理及管理工作，會商高雄市二級海岸防護區位內侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之目的事業主管機關，應就其所主管事項擬出管理需求與權責工作，並研擬事業計畫。另於後續海岸防護計畫階段，各權責</p>	<p>●國防部海軍司令部：</p> <p>1.本軍執行「威海計畫」已委託成功大學辦理施工前、中、後之環境監測，並進行專題研究，執行期間或完工後若發現與現</p>	<p>1.建請行政院公告之 13 處侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之各目的事業主管機關，提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計</p>	

議題二：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>單位應依據防護工作所需要之經費，提出財務計畫。</p> <p>3.左營軍港、高雄港、南星計畫之目的事業主管機關，應提出海岸侵蝕因應措施函覆說明，並據以彙整，俾納入5年內應執行之事業計畫。</p> <p>4.上述之目的事業主管機關，應提供民國109年~民國114年間規劃辦理與海岸防護相關之事業計畫及其財務計畫，以納入本案5年防護計畫；而因各單位預算編列方式，目前尚無法提供確切事業及財務計畫者，建議納入防護計畫中之配合措施辦理。</p> <p>5.因應高雄市二級海岸防護區位之海岸侵蝕問題，依海堤管理辦法第四條之規定「事業性海堤之整建、維護、防汛搶險、養護及其他有關事宜，由各該目的事業主管機關或事業機構進行辦理。」故其涉及事業海堤段或由目的事業機關經營管理海岸段之管理與管制措施，由各目的事業主管機關依相關規定辦理。</p> <p>6.另海岸防護設施之施作權責機關，行政院秘書長106年3月8日院臺財字第1060005990A號函，對海岸地區之土地利用管理權責已明確劃分，相關經營管理與治理，仍按各目的事業主管機關法令辦理。</p>	<p>況有差異情形，將研擬改善對策因應，請高雄市政府斟酌納入未來防護計畫擬定時之參考。</p> <p>2.「威海計畫」執行期間相關之環評承諾事項，本部將與高雄市政府透過協商會議積極辦理，依據需求框列有關之事業計畫。</p>	<p>畫，或相關已承諾或可承諾之砂源補償事項列表說明。</p>	

議題三：使用管理規劃討論

(一)砂源管理措施

討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>1.目前在海岸防護區之範圍，除為侵蝕補償措施以及經水利主關機關核定之外，禁止於區域內採取沙土與挖掘土地等行為，範圍內土砂不得外運。除防護海岸所需之防護設施外，其他開發行為如有妨礙鄰近地區侵蝕之顧慮者，應經環境影響評估及中央主管機關同意後，始得施工。</p> <p>2.依據四大災害潛勢綜合分析結果，海岸防護區劃設區分為災害防治區與陸域緩衝區，於使用管理事項中已分別明列禁止、避免與相容三類使用管理事項之規劃，於災害防治區除進行較為嚴謹的土砂管理與禁止事項外，如擬於海域用地從事有關避免與相容之許可事項，若涉及從事挖掘範圍內砂土之行為，則必須事先證明對</p>	<p>●高雄港務分公司：</p> <p>1.針對災害防治區內海岸侵蝕之禁止事項，僅明列「海岸防護區範圍內，除為侵蝕補償措施以及經水利主關機關核定之外，禁止於區內採取沙土、挖掘土地等行為...」，未敘明本公司基於航安需求之疏浚計畫與工程之除外事項，可能危及高雄商港船隻之航行安全。建議妥予修訂相關事項內容。</p>	<p>1.位於海岸防護區範圍內陸域用地或海域用地之各目的事業機關，包含國防部海軍司令部、國立中山大學、高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局等，應再檢視初步規劃之使用管理事項，若各條列事項需要依個別使用管理需求來進行調整或增刪，應符合「整體海岸管理計畫」之精神與「海岸管理法」之規定，提供本府研擬參考。</p> <p>2.高雄港務分公司所提之建議，請受託執行單位再行研議修訂，以避免窒礙難行之處，並符合「海岸管理法」之規定。1.目前在海岸防護區之範圍，除為侵蝕補償措施以及經水利主關機關核定之外，禁止於區域內採取沙土與挖掘土地等行為，範圍內土砂不得外運。除防護海岸所需之防護設施外，其他開發行為如有妨礙</p>	

<p>海岸穩定無任何影響，並向主管機關(高雄市政府)申請許可，始可進行。</p>		<p>鄰近地區侵蝕之顧慮者，應經環境影響評估及中央主管機關同意後，始得施工。</p>
--	--	--

議題三：使用管理規劃討論

(二)外港池及航道淤砂管理措施

討論內容	各單位意見	回應	備註
<p>1.海岸輸砂失衡實為長期累積所造成，所造成之情況為沿岸輸砂優勢方向受突出海岸結構物之阻攔，而造成輸砂上游處淤積而下游處侵蝕之結果，並經波浪的折繞射作用，使部份海岸輸砂於航道或港池內較靜穩水域沉積，因此所沉積之海岸漂砂量多寡直接影響海岸砂源之供應。在高雄市二級海岸防護區位中，各目的事業機關於興辦港池及航道疏浚相關工程或計畫前，應與高雄市政府水利主管機關依海岸防護需求之砂源補償措施辦理協商會議，其疏浚砂土依砂源補償之需求量，優先提供於所指定之鄰近海岸侵蝕較嚴重區域。</p> <p>2.如以港區航道所疏浚之底質進行養灘行為，其底質標準需符合環保署法規(底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法)規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境污染。協商處置量以外之疏浚砂土仍依各目的事業機關之施工計畫或相關法令辦理。</p> <p>3.本府為內政部「整體海岸管理計畫」所指定之「高雄市二級海岸防護計畫」擬定機關與主管機關，因此需對所轄管海岸段之輸砂進行控管，以維護海岸段之海域輸砂動態平衡，降低海岸侵蝕對海岸之影響。故未來將透過海岸防護計畫之實施，並預擬各目的事業機關相關事業計畫，有關防護區劃設範圍內之港域與航道疏浚土砂，應由目的事業機關與本府先進行協商後再辦理，並於指定之岸段辦理砂源補償措施。</p>	<p>●台灣中油股份有限公司：</p> <p>1.卸油管線於近岸端係為潛盾方式鋪設，應不涉及海域土砂之管理。</p>	<p>1.有關台灣中油公司卸油管線涉及初步劃設海岸防護區範圍內海域用地之使用，未來「高雄市二級海岸防護計畫」公告實施後，可能在海岸防護區範圍內潛盾之卸油管線進行更換或維修時，因涉及使用管理規劃—砂源管理措施之禁止事項規範，因土砂挖掘開發行為之疑慮，仍需依據「海岸管理法」，將相關施工計畫函知本府同意辦理。</p>	

<p>結論</p>	<p>1.事業及財務計畫未明確之事項將於「高雄市二級海岸防護計畫」(初稿)研擬階段辦理第二次協商會議，以確認各目的事業機關之權責海岸段與事業計畫內容。</p> <p>2.本府受託執行單位請依本次會議內容與各目的事業機關所函覆結果，妥適修改「高雄市二級海岸防護整合規劃」修正與成果報告之內容。</p>
------------------	---

附冊表 2-3 海岸防護計畫階段民國 109 年 3 月 4 日第二次機關協商會議討論及回應

議題一：海岸防護區劃設成果說明			
討論內容	會議意見	回應	備註
<p>1. 海岸防護區乃就防護措施所需之用地而加以劃設，以因應海岸防護之需求。透過海岸管理法賦予之權力，依據防護對策進行相關工程及非工程防護措施，並管制防護區內相關開發或土地使用，減少因不當開發利用所衍生的災害及災損。</p> <p>2. 海岸防護區範圍調整劃設依據： (1) 108年9月18日內政部海岸管理審議會「一級海岸防護計畫(草案)」專案小組審查會議紀錄。 (2) 108年10月8日內政部海岸管理審議會行政協商會議紀錄。 (3) 108年11月29日內政部海岸管理審議會「一級海岸防護計畫(草案)」專案小組審查會議紀錄。 (4) 108年12月4日內政部海岸管理審議會行政協商會議紀錄。 (5) 108年12月30日內政部海岸管理審議會第31次會議整體性決議。 (6) 109年2月14日內政部期初審查書面意見。</p> <p>3. 除各類災害防護區範圍外，濱海陸地範圍內之土地管理仍以海岸防護計畫為其指導原則，並再考量未來氣候變遷之調適與防護區範圍土地管理之完整性，納入沿岸各區位設施之範圍。</p>	<p>●國防部海軍司令部： 1. 左營軍港經內政部海岸管理審議會審查結果，納入高雄市政府二級海岸防護計畫。</p> <p>●高雄港務分公司： 1. 陸域緩衝區包含高雄港內港水域，似有疑義，惠請主辦單位確認。</p>	<p>1. 海岸防護區空間範圍劃設成果提供圖資電子檔與坐標供參。</p> <p>1. 考量未來氣候變遷與各區位範圍管理之完整性，依據內政部歷次之會議決議，將各區位轄管範圍之海陸域均予以完整納入海岸防護區範圍內。</p>	

議題二：使用管理-禁止及相容事項之告知			
討論內容	會議意見	回應	備註
<p>1. 海岸管理法第 15 條及第 33 條規定，海岸防護計畫應載明「禁止及相容之使用」事項，如違反所定禁止之使用事項則處以罰款。於高雄市二級海岸防護區之禁止及相容事項，其事項架構為內政部已完成審議之「一級海岸防護計畫(草案)」函送行政院院會之定稿版本，詳表 1 與表 2。內容以函送行政院院會之定稿版本，再依據個別海</p>	<p>●交通部航港局： 1. 計畫內所提高雄商港、高雄洲際貨櫃中心等請統一修正為「高雄商港區」。</p> <p>●高雄港務分公司： 1. 有關災害防治區內海岸侵蝕之禁止事項，僅明列「海岸防護區內採取之砂土，除符合水利法規定或作為暫時堆置外，禁止外移至海岸防護區外」，可能影響高雄港疏浚土石進行海洋棄置作業，建議妥予修訂相關事項內容。 2. 陸域緩衝區使用管理-禁止及相容事項，依研究團隊說明僅為建議事項非強制事項，爰建議文字內容應補充</p>	<p>1. 感謝建議，已統一修正為「高雄商港區」。</p> <p>1. 依海岸管理法第 19 條之規定，海岸防護計畫公告實施後，相關主管機關需依計畫內容應修正或變更開發計畫與事業建設計畫。港池航道之淤塞均因沿岸漂砂運動所造成，災害防治區範圍內之疏浚土砂需經規劃評估後，優先於相關岸段辦理砂源補償措施，疏浚棄置計畫應依據海岸防護計畫所訂內容予以修正變更。</p> <p>2. 所包括之內容仍有屬於明列禁止之事項，另羅列屬避災、減災之相容事項供參，故應無補充相關建議文字之需求。</p>	

議題二：使用管理-禁止及相容事項之告知

討論內容	會議意見	回應	備註
<p>岸防護區範圍內之各沿岸區位設施屬性進行調整。</p>	<p>「陸域緩衝區使用管理-禁止及相容事項僅為建議內容非強制事項」。</p> <p>3.內政部 109 年 1 月 10 日內授營綜字第 1090800388 號函請本公司確認「得排除特定區位之港口水域」，其中高雄港已將水域排除海岸管理法特定區位(詳附件 2)，爰高雄港水域應不受本案使用管理-禁止及相容事項限制，此部分惠請主辦單位釐清確認。(會議與回函意見)</p> <p>●國防部海軍司令部：</p> <p>1.因威海計畫開發行為針對港池浚挖之砂石採挖填平衡方式辦理，為避免影響後續工程執行之爭議，針對海岸侵蝕因應措施所述「提供軍港航道及外港池之疏浚粒料，協助辦理鄰近海岸侵蝕岸段之砂源補償措施」，建議增加說明「於計畫完工營運期間」為宜。</p> <p>●第六河川局：</p> <p>1.相容事項：「海岸防護區內</p>	<p>3.「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第二條，所指稱得予排除者係指「屬原合法設置之既有設施、港埠所在範圍，位於現有防波堤外廓內，經中央主管機關認定得予排除者，不在此限」，意即上述範圍內原有之基本設施、公共設施及一般設施等人工設施，其維護更新，均無須依海岸管理法申請許可，於本海岸防護計畫公告實施後，不受「禁止及相容事項」之限制。上述所指為既有人工設施之維護更新不受限制，但新設與所劃定災害防治區範圍內之土砂管理，仍需依本海岸防護計畫之內容與指定辦理(由內政部營建署海審會決議辦理)。另依據內政部之意見說明：「查海岸管理法(以下簡稱本法)主要處理資源保護、災害防護及利用管理等 3 大主軸；其中為防治海岸災害，海岸防護計畫所訂之禁止及相容使用，係本法第 15 條規定第 1 項第 4 款規定應載明事項；另為避免或減輕開發建設對海岸環境之衝擊影響，針對海岸管理須特別關注之地區劃設為特定區位，應依海岸管理法第 25 條規定申請許可，故高雄港務分公司所提係屬二事，即使排除海岸管理法特定區位，仍應依本防護計畫之禁止及相容事項規定辦理。」</p> <p>1.已增加於表 8-1、表 8-2 與表 9-1 及相關章節內容內。</p> <p>1.已增加於表 5-1 內。</p>	

議題二：使用管理-禁止及相容事項之告知

討論內容	會議意見	回應	備註
	<p>漁港、商港、工業港之港池及航道疏浚、河口之淤砂，依本計提供鄰近海岸侵蝕區域做砂源補償之防護措施，其底質標準應符合環境保護署法規規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境汙染」，建議增列軍港。</p>		

議題三：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位會議與回函意見	回應	備註
<p>1. 高雄市二級海岸防護區岸段相關之 13 處侵淤熱點目的事業主管機關，包含左營軍港(國防部-海軍司令部)、高雄港(交通部航港局-台灣港務公司高雄港務分公司)、南星計畫(高雄市政府-海洋局)等之管理機關。各海岸段侵淤熱點及主要人工構造物之目的事業主管機關與影響範圍綜理如表 3。</p> <p>2. 根據內政部 106 年 2 月 6 日公告之整體海岸管理計畫中規定，整體海岸管理計畫彙整 13 組侵淤熱點應辦理事項如下：</p> <p>(1) 第 2.2.3 節，行政院 103 年 12 月 15 日召開國土保育專案小組第 9 次會議，討論「永續海岸整體發展辦理情形」案之決議，內政部營建署彙整 13 組侵淤熱點，表列各群組內主要人工構造物之目的事業主管機關，應邀請相關機關及專家學者釐清</p>	<p>● 高雄港務分公司：</p> <p>1. 海岸地形變遷其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責。(會議與回函意見)</p> <p>2. 為保護旗津地區海岸及人民生命財產安全，前高雄港務局辦理旗津中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間海岸線約 2.73 公里之海岸保護工作，後續年度亦將循此模式辦理相關海岸防護工程。(會議與回函意見)</p> <p>3. 未來亦將分年編列經費持續執行該區段海岸地形監測工作，並持續編列經費辦理離岸堤維護工作，以保護海岸區域。(會議與回函意見)</p> <p>4. 海岸侵蝕因應措施，建議原則上本公司僅負責目前所管理海岸範圍(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤)之海岸防護工作，非屬目前本公司管理之海岸線部分(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤)砂源補充工作仍請既有海岸相關</p>	<p>1. 在高雄港第二港口完成後 40 餘年間，現況旗津海岸沙灘已屬退無可退之情況，雖非單一因素可認定，但因海岸漂砂受防波堤影響於港區航道與港池內淤積，而無法補充於西子灣與旗津海岸線，故仍有針對上述岸段辦理砂源補償之義務。</p> <p>2. 在海岸防護設施之興設與維護管理，針對各自之事業目的與防護標的，已以義竹街為界，本各自權責做明確之分工辦理，以北為高雄市政府，以南則為高雄港務分公司。</p> <p>3. 原則為各本權責分工辦理，以確保海岸之穩定與安全。</p> <p>4. 依據「海岸管理法」與「整體海岸管理計畫」，高雄市政府為高雄市二級海岸防護計畫之擬定機關，海岸防護區之劃設旨在進行海岸砂源管控，劃設範圍內所疏浚之底質粒料，高雄港務分公司須優先提供作為砂源補償之使用。</p>	

議題三：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位會議與回函意見	回應	備註
<p>各群組海岸段侵淤成因後，提出因應措施，俾納入海岸防護計畫。</p> <p>(2)第4.2.3節亦明訂應請「行政院專案列管之13處侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業主管機關」，提供所評估釐清各海岸段之侵淤成因，並提出因應措施。</p> <p>3.依據本計畫在整合規劃階段之分析成果與各目的事業單位已承諾之事項，所提列之事業計畫如表4。</p> <p>4.國防部-海軍司令部針對左營軍港建設已提出相關之事業計畫，均依據其環評承諾事項來協助辦理相關環境監測與砂源補償之配合措施，並經確認同意；依據本計畫所提出針對海岸防護措施方面之其他目的事業主管機關應辦及配合事項如表5。</p> <p>5.依據本海岸防護計畫於108年9月19日整合規劃階段所辦理之第一次協商會議，會後各目的事業主管機關所函覆之事業計畫與因應措施再綜整本計畫海岸災害分析之結果後，於海岸防護計畫階段提出相關單位研提之事業計畫，並依據提出建議之其他海岸防護所需之事業計畫，各因應措施與建議如表6。</p> <p>6.相關配合措施再請13處</p>	<p>權責單位自行處理，本分公司不負責提供砂源。(會議意見)</p> <p>5.本分公司原則僅負責目前所管理海岸範圍(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤))之海岸防護工作(不限於砂源補充)，其餘海岸段侵淤非屬高雄港責任範圍，本分公司歉難同意辦理，惠請既有海岸相關權責單位自行處理，本分公司不負責提供砂源。(回函意見)</p> <p>6.會議結論有關海岸防護區之災害防治區範圍內興辦港池與航道疏浚工程前，應提供該施工計畫函詢各海岸防護計畫之擬定機關，以配合措施方式優先辦理權責岸段之砂源補償議題，可能危及高雄商港船隻之航行安全，本分公司基於航安需求之疏浚計畫與工程需求，歉難同意。(回函意見)</p>	<p>5.如第1、4點之回應，依「海岸管理法」第七條第一款，海岸地區之規劃管理原則需維繫海岸之自然動態平衡；依「海岸管理法」第十四條第一項第一款，因興辦事業之實施所造成，其防護措施由各該興辦事業計畫之目的事業主管機關辦理。在海洋營力之作用下，高雄市海岸漂砂優勢方向為由南向北，受港口防波堤等人工構造物之阻攔，致使漂砂在波浪折繞射作用下於港池、航道內及人工構造物上游處淤積，因此必須藉由疏浚降低船隻航行安全之影響，故所疏浚的漂砂底料在無環境汙染之情形下就應回歸補充於人工構造物下游海岸段。因海岸主要人工構造物所造成下游海岸砂源補充不足之問題，故提供砂源並進行補償措施為該目的事業主管機關之職責所在。</p> <p>6.如上所述，若砂源補償措施再配合定期之海岸地形監測作業，除可評估人工構造物下游海岸砂源補償措施之成效外，另可評估港池與航道之淤積情形，適時辦理相關疏浚作業，二者兼顧之情形下並不會危及高雄港船隻之航行安全，若可能有造成危及航行安全之情形，建請高雄港務分公司提出有關之調查報告，以作為下一階段海岸防護計畫之研擬參考。另依「海岸管理法」第四條第二項所述，主管機關就海岸管理法所定事項，得要求軍事、海關、港務、水利、環境保護、生態保育、漁業養護或其他目的事業主管機關協助辦理，因港區疏浚已涉及海岸防</p>	

議題三：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位會議與回函意見	回應	備註
<p>侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業主管機關，請各單位協助確認所列之事業計畫，並針對本局建議之補償措施及權責認定部份提出意見，或提出補償措施工作及事業計畫等之其他建議。</p>	<p>●高雄市政府海洋局：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海洋局計畫範圍為高雄商港區範圍界線以南至鳳鼻頭漁港間。 2. 南星計畫範圍已有高雄港務分公司針對週邊海域進行海岸地形監測作業，爰希冀透過該公司調查資料釐清侵淤成因，並視需要再配合辦理海域地形調查。(會議與回函意見) <p>●國防部海軍司令部：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 海軍司令部針對左營軍港建設已提出相關之事業計畫，均依據環評承諾事項辦理相關環境監測與砂源補償之配合措施。 <p>●經濟部水利署：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 未能依行政院國保小組及管理計畫規定提出成因及因應措施前，依規劃單位評估方案訂定權責。 2. 若已提因應尚有爭議，依規定程序提報協商指定。 3. 若規劃單位方案執行仍有疑慮，則請熱點(權責)單位於二年內完成成因及因應措施供未來五年通盤檢討。 4. 海岸漂砂係屬公共財，落淤於港口航道，若海岸有侵蝕需補償砂源，疏浚漂砂若適合作為補償，則須配合用於海岸砂源補償。 <p>●第六河川局：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 事業計畫一覽表內南星計畫海岸侵蝕因應措施，範圍是否含鳳鼻頭漁港在內，建議註明清 	<p>護區範圍內之土砂管理，因砂源補償係為配合高雄港疏浚之措施，故仍需高雄港務分公司提供相關施工計畫，以確認所需之補償砂源量。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目前砂源補償權責評估赤崁以南至柴山泊地權責單位為國防部海軍司令部，西子灣與旗津海岸權責單位為高雄港務分公司。 2. 目前高雄港務分公司對於砂源補償權責於協商會議中尚未確認，再提請於水利署審查與內政部審議時指定。 3. 相關敘述於第玖章內容中補充。 4. 已於第捌章內容敘述。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 內容補充修正為「鳳鼻頭漁港航道及外港池之疏浚粒料，協助辦理鄰近海岸侵蝕岸段之砂 	

議題三：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

討論內容	各單位會議與回函意見	回應	備註
	<p>楚。</p> <p>2.依整體海岸管理計畫之有關13組侵淤熱點的注意事項第2點，主要結構物目的事業主管機關應邀請相關機關及專家學者釐清侵淤成因，並提出因應措施，俾納入防護計畫中。建議持續追蹤其辦理情形，並請其依規定提供成果。</p>	<p>源補償措施。」</p> <p>2.已於第玖章內容敘述。</p>	

<p>結論</p>	<p>一、各相關目的事業主管機關，應就本次機關協調會議議題所提出之海岸侵蝕的權責認定，與所羅列包含砂源補償措施之事業及財務計畫內容，請於109年4月1日前函覆本局是否確認與同意辦理，如部分確認或就內容仍有所疑義，應於函覆時在文內提出相關說明或意見，俾納入後續「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」階段時附冊二「機關協商及意見參採相關文件」中，提送水利署與內政部專案小組會議與海岸管理審議會之參辦。</p> <p>二、上述所指稱之權責認定，區分為海岸防護設施與砂源補償岸段二類：</p> <p>(一) 海岸防護設施：由各目的事業單位於所權管範圍內興築之相關防護設施，包含海堤及其附屬設施(人工岬彎、突堤、離岸堤、離岸潛堤等)，其設施之維護仍回歸各目的事業單位權管範圍及其相關法令辦理。其中西子灣人工岬彎至中和海堤義竹街以北岸段之海岸防護設施維護，該權管單位為本府海洋局與水利局；中和海堤義竹街以南之海岸防護設施維護權管單位則為高雄港務分公司。</p> <p>(二) 砂源補償岸段：依據本計畫與相關研究報告及目的事業單位特定區位許可之環評承諾事項，赤崁以南至柴山泊地海岸段砂源補償之權責單位為國防部海軍司令部；柴山泊地以南西子灣與至一、二港口間旗津海岸段，權責單位為高雄港務分公司；南星計畫高雄港區界線以南(含鳳鼻頭漁港)海岸段，權責單位為本府海洋局。</p> <p>(三) 各目的事業單位於本海岸防護區之災害防治區範圍內興辦港池與航道疏浚工程前，應提供該施工計畫函詢各海岸防護計畫之擬定機關，提供符合底質標準與所需量體的疏浚底料，以配合措施方式優先辦理權責岸段之砂源補償。</p> <p>三、關於禁止及相容事項之內容調整，請中山大學依據內政部提送行政院院會審議之各一級海岸防護計畫(草案)之原則與內容，審酌各目的事業單位之意見酌修相關事項內容，以符合本海岸防護區位之特性。</p> <p>四、俟彙整各目的事業機關之函覆資料後，請中山大學於本局發文後15日工作天內，提出「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)(期中報告)函送本府審查，以盡速辦理本防護計畫(草案)之公開閱覽與公聽會相關事宜。</p>
-----------	---

各階段辦理與目的事業主管機關之協商會議紀錄與函文相關文件如下：

一、海岸防護整合規劃階段民國 108 年 9 月 19 日第一次協商會議
(一)協商會議開會通知(高市水區字第 10836287500 號函)

檔 號：
保存年限：

高雄市政府 開會通知單



受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國108年9月6日
發文字號：高市府水區字第10836287500號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：整合規劃期末報告書

開會事由：為本局辦理「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」召開整合規劃期末報告審查會乙案

開會時間：中華民國108年9月19日(星期四)下午2時0分

開會地點：鳳山行政中心市府第二會議(高雄市鳳山區光復路二段132號前棟5樓)

主持人：韓副局長榮華

聯絡人及電話：柯宗佑工程師07-7995678-2156

出席者：陳委員世榮、郭委員一羽、陳委員璋玲、吳委員憲雄、蔡委員易勳、國防部海軍司令部、交通部航港局、內政部營建署、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第六河川局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、內政部營建署壽山國家自然公園籌備處、海洋委員會海巡署、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局、本府都市發展局、本府環境保護局、國立中山大學

列席者：

副本：本府水利局

備註：

- 一、依據國立中山大學108年8月22日中心海科字第1082900170號書函辦理。
- 二、「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」召開整合規劃期中報告書審查會乙案。
- 三、台灣中油股份有限公司因於南星計畫外海設置管線及卸油浮筒建請出席。





四、併同辦理海岸防護措施「權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議。

2019/09/06
電文
交換

高雄市政府

...

...

...



(二)第一次協商會議紀錄(高市水區字第 10837469200 號函)

副本

發文方式：紙本遞送

檔號：

保存年限：

高雄市政府水利局 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132號
承辦單位：水利局區域排水科
承辦人：柯宗佑
電話：(07)799-5678轉2156
傳真：(07)799-6083
電子信箱：mvp15566@kcg.gov.tw

受文者：本局區域排水科

發文日期：中華民國108年10月15日

發文字號：高市水區字第10837469200號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本局108年9月19日召開高雄市二級海岸防護整合規劃「
權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議紀錄乙份，請查
照。

備註：建請各目的事業主管機關於108年10月25日前依本次會議紀
錄結論函覆事項，俾利修正「高雄市二級海岸防護整合規劃」
修正報告與後續計畫之內容。

正本：內政部營建署壽山國家自然公園籌備處、經濟部礦務局、行政院農業委員會林務
局屏東林區管理處、國防部海軍司令部、國立中山大學總務處、臺灣港務股份有
限公司高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局、本府都市發展局
副本：國立中山大學(海洋科技研究中心)、本局區域排水科

局長李戎威

「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫」委託專業服務案
與海岸防護區相關之目的事業主管機關協商會議紀錄

- 一、開會時間：民國 108 年 9 月 19 日（星期四）下午 04 時 10 分
- 二、開會地點：高雄市政府鳳山行政中心第二會議室(5F)
- 三、主持人：韓副局長榮華 紀錄：柯宗佑
- 四、出席人員：如簽到簿
- 五、主席致詞：略
- 六、主辦課報告：略
- 七、受託單位：略
- 八、討論議題：

(一)本計畫海岸防護區劃設成果與海岸保護區範圍重疊

說明：

1. 藉由「海岸管理法」賦予之權利，依據防護對策及土砂管理需求，據以劃設海岸防護區之範圍，並透過海岸防護計畫之擬定，研擬相關防護措施，針對範圍內相關開發及土地使用進行管制，減少因不當開發利用所衍生之災害及災損。另海岸保護區係指符合「海岸管理法」第 12 條，並依各機關權管法令指定項目所劃設之範圍，主要為內政部整理海岸管理計畫內所指涉之第 1 階段海岸保護區。
2. 本計畫海岸防護區現階段劃設成果，陸域範圍包含事業性海堤之堤後道路用地與高潮線以上之部分灘地範圍；海域部分則包含目的事業機關部分港區之外港池及航道等海域用地範圍，以及內政部所公告之平均高潮線以下至漂砂終端水深約-12m 等深線之範圍。本計畫範圍原則排除各港區之港埠所屬結構物。
3. 依海岸管理法第 15 條：「海岸防護區中涉及第 12 條第 1 項海岸保護區者，海岸防護計畫之訂定，應配合其生態環境保育之特殊需要，避免海岸防護設施破壞或減損海岸保護區之環境、生態、景觀及人文價值，並徵得依第 16 條第 3 項規定核定公告之海岸保護計畫擬訂機關同意；無海岸保護計畫者，應徵得海岸保護區目的事業主管機關同意。」

4. 高雄市二級海岸防護區初步劃設成果，目前劃設範圍涉及到之海岸保護區包含壽山國家自然公園、礦業保留區、風景保安林、高雄市主要計劃計畫保護區等。與上述保護區所重疊之範圍均在內政部公告之平均高潮線以下海域，本階段為整合規劃報告階段，將發函給防護區範圍內所涉及之海岸保護區目的事業主管機關包含壽山國家自然公園籌備處、經濟部礦務局、農委會林務局屏東林區管理處、本府都市發展局等，並徵得其函覆同意。
5. 另因應海岸災害潛勢分析結果與災害防治區範圍內之海陸域土砂管理需求，高雄市二級海岸防護區初步劃設範圍包含現況灘地與部分事業海堤堤後道路範圍，所涉及之目的事業機關包含國防部海軍司令部、國立中山大學、高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局等所轄管之陸域用地或海域用地。未來海岸防護計畫公告實施後，應遵循禁止、避免與相容三類使用管理事項之規範，並函文告知。
6. 依海岸管理法第19條規定：「...海岸防護計畫公告實施後，依計畫內容應修正或變更之開發計畫、事業建設計畫、都市計畫、國家公園計畫或區域計畫，相關主管機關應按各計畫所定期限辦理變更作業。」上述計畫後續需配合海岸防護計畫，予以檢討、修正或變更。
7. 本計畫海岸防護區劃設成果如附件一。

目的事業單位意見：

● 國防部海軍司令部

1. 針對審查委員對於期末報告內有關左營軍港未劃設海岸防護區範圍的相關意見，本部將再與高雄市政府協調侷限未劃設之範圍，以符合整體海岸管理計畫之精神，協調結果再將相關排除範圍提供市府做為海岸防護區修正之參考。
2. 報告中「要塞堡壘地帶」範圍與現況有差異，請高雄市政府確認後引用。

● 台灣中油股份有限公司

1. 本公司之卸油浮筒範圍在外海域，不涉及初步規劃之高雄市二級海岸防護區範圍。

(二)行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

說明：

1. 根據內政部106年2月6日公告之整體海岸管理計畫規定，應請「行政院專案列管之13處侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業

主管機關」，提供所評估釐清各海岸段之侵淤成因，並提出因應措施，以納入海岸防護計畫。

2. 在本海岸防護規劃階段，由高雄市政府依據相關治理及管理工作，會商高雄市二級海岸防護區位內侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之目的事業主管機關，應就其所主管事項擬出管理需求與權責工作，並研擬事業計畫。另於後續海岸防護計畫階段，各權責單位應依據防護工作所需要之經費，提出財務計畫。
3. 左營軍港、高雄港、南星計畫之目的事業主管機關，應提出海岸侵蝕因應措施函覆說明，並據以彙整，俾納入5年內應執行之事業計畫。
4. 上述之目的事業主管機關，應提供民國109年~民國114年間規劃辦理與海岸防護相關之事業計畫及其財務計畫，以納入本案5年防護計畫；而因各單位預算編列方式，目前尚無法提供確切事業及財務計畫者，建議納入防護計畫中之配合措施辦理。
5. 因應高雄市二級海岸防護區位之海岸侵蝕問題，依海堤管理辦法第四條之規定「事業性海堤之整建、維護、防汛搶險、養護及其他有關事宜，由各該目的事業主管機關或事業機構進行辦理。」故其涉及事業海堤段或由目的事業機關經營管理海岸段之管理與管制措施，由各目的事業主管機關依相關規定辦理。
6. 另海岸防護設施之施作權責機關，行政院秘書長106年3月8日院臺財字第1060005990A號函，對海岸地區之土地利用管理權責已明確劃分，相關經營管理與治理，仍按各目的事業主管機關法令辦理。

目的事業單位意見：

● 國防部海軍司令部

1. 本軍執行「威海計畫」已委託成功大學辦理施工前、中、後之環境監測，並進行專題研究，執行期間或完工後若發現與現況有差異情形，將研擬改善對策因應，請高雄市政府斟酌納入未來防護計畫擬定時之參考。
2. 「威海計畫」執行期間相關之環評承諾事項，本部將與高雄市政府透過協商會議積極辦理，依據需求框列有關之事業計畫。

九、使用管理規劃討論

說明：

(一)砂源管理措施

1. 目前在海岸防護區之範圍，除為侵蝕補償措施以及經水利主關機關核定之外，禁止於區域內採取沙土與挖掘土地等行為，範圍內土砂不得外運。除防護海岸所需之防護設施外，其他開發行為如有妨礙鄰近地區侵蝕之顧慮者，應經環境影響評估及中央主管機關同意後，始得施工。
2. 依據四大災害潛勢綜合分析結果，海岸防護區劃設區分為災害防治區與陸域緩衝區，於使用管理事項中已分別明列禁止、避免與相容三類使用管理事項之規劃，於災害防治區除進行較為嚴謹的土砂管理與禁止事項外，如擬於海域用地從事有關避免與相容之許可事項，若涉及從事挖掘範圍內砂土之行為，則必須事先證明對海岸穩定無任何影響，並向主管機關(高雄市政府)申請許可，始可進行。

(二)外港池及航道淤砂管理措施

1. 海岸輸砂失衡實為長期累積所造成，所造成之情況為沿岸輸砂優勢方向受突出海岸結構物之阻攔，而造成輸砂上游處淤積而下游處侵蝕之結果，並經波浪的折繞射作用，使部份海岸輸砂於航道或港池內較靜穩水域沉積，因此所沉積之海岸漂砂量多寡直接影響海岸砂源之供應。在高雄市二級海岸防護區位中，各目的事業機關於興辦港池及航道疏浚相關工程或計畫前，應與高雄市政府水利主管機關依海岸防護需求之砂源補償措施辦理協商會議，其疏浚砂土依砂源補償之需求量，優先提供於所指定之鄰近海岸侵蝕較嚴重區域。
2. 如以港區航道所疏浚之底質進行養灘行為，其底質標準需符合環保署法規(底泥品質指標之分類管理及用途限制辦法)規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境污染。協商處置量以外之疏浚砂土仍依各目的事業機關之施工計畫或相關法令辦理。
3. 本府為內政部「整體海岸管理計畫」所指定之「高雄市二級海岸防護計畫」擬定機關與主管機關，因此需對所轄管海岸段之輸砂進行控管，以維護海岸段之海域輸砂動態平衡，降低海岸侵蝕對海岸之影響。故未來將透過海岸防護計畫之實施，並預擬各目的事業機關相關事業計畫，有關防護區劃設範圍內之港域與航道疏浚土砂，應由目的事業機關與本府先進行協商後再辦理，並於指定之岸段辦理砂源補償措施。

目的事業單位意見：

● 高雄港務分公司

1. 針對災害防治區內海岸侵蝕之禁止事項，僅明列「海岸防護區範圍內，除為侵蝕補償措施以及經水利主關機關核定之外，禁止於區內採取沙土，挖掘土地等行為...」，未敘明本公司基於航安需求之疏浚計畫與工

程之除外事項，可能危及高雄商港船隻之航行安全。建議妥予修訂相關事項內容。

● 台灣中油股份有限公司

1. 卸油管線於近岸端係為潛盾方式鋪設，應不涉及海域土砂之管理。

十一、結論：

1. 本府提供完成初步劃設之高雄市二級海岸防護區範圍圖檔供參，請所涉及海岸保護區之各目的事業主管機關包含壽山國家自然公園籌備處、經濟部礦務局、農委會林務局屏東林區管理處、本府都市發展局等，依「海岸管理法」第16條第3項規定，函覆同意初步防護區範圍之劃設成果，或提供防護區範圍修訂之參考建議。
2. 位於海岸防護區範圍內陸域用地或海域用地之各目的事業機關，包含國防部海軍司令部、國立中山大學、高雄港務分公司、台灣中油股份有限公司、本府海洋局等，應再檢視初步規劃之使用管理事項，若各條列事項需要依個別使用管理需求來進行調整或增刪，應符合「整體海岸管理計畫」之精神與「海岸管理法」之規定，提供本府研擬參考。
3. 近期內將進入「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」研擬階段，執行期間較為緊湊，「威海計畫」需排除之範圍建請海軍司令部先行研議確認後，於收到本會議紀錄後盡速提供相關建議排除之圖資範圍，並敘明排除之理由，以茲確認；並提供在禁止、避免與相容使用管理事項中，依國防機密事項需求增列或修改相關條文內容之建議。
4. 高雄港務分公司所提之建議，請受託執行單位再行研議修訂，以避免窒礙難行之處，並符合「海岸管理法」之規定。
5. 有關台灣中油公司卸油管線涉及本府初步劃設海岸防區範圍內海域用地之使用，未來「高雄市二級海岸防護計畫」公告實施後，可能在海岸防護區範圍內潛盾之卸油管線進行更換或維修時，因涉及使用管理規劃一砂源管理措施之禁止事項規範，因土砂挖掘開發行為之疑慮，仍需依據「海岸管理法」，將相關施工計畫函知本府同意辦理。
6. 建請行政院公告之13處侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之各目的事業主管機關，提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計畫，或相關已承諾或可承諾之砂源補償事項列表說明。未明確之事項將於「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」研擬階段辦理第二次協商會議，以確認各目的事業機關之權責海岸段與事業計畫內容。
7. 本府受託執行單位請依本次會議內容與各目的事業機關所函覆結果，妥適修改「高雄市二級海岸防護整合規劃」修正與成果報告之內容。

十二、散會：17時00分。

「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」
整合規劃期末報告審查暨目的事業單位協商會議 簽到簿

「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」
整合規劃期末報告審查暨目的事業單位協商會議 簽到簿

時間	108年9月19日 下午14時00分		地點	高雄市政府水利局 第二會議室(5F)	
主持人	韓副局長榮華		記錄	柯工程員宗佑	
出席單位	單位	職稱	簽名	備註	
	1	陳委員世榮			
	2	郭委員一羽			
	3	陳委員璋玲			
	4	吳委員憲雄			
	5	蔡委員易勳			
	6	國防部海軍司令部	 		
	7	交通部航港局	 		

8	內政部營建署			書面意見
9	經濟部水利署			
10	經濟部水利署水利規劃試驗所	副研究員		
12	經濟部水利署第六河川局			
13	行政院農業委員會林務局屏東林區管理處			書面意見
13	內政部營建署壽山國家自然公園籌備處			
14	海洋委員會海巡署			
15	臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司		 	
16	台灣中油股份有限公司			
17	本府海洋局			

「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」
整合規劃期末報告審查暨目的事業單位協商會議 簽到簿

18	本府都市發展局			
19	本府環境保護局			
20	國立中山大學		 	
21				
22				
23				
24				
計畫執行團隊				
	國立中山大學	教授	 	

(三)海岸防護區涉及保護區之目的事業主管機關回函相關資料

附冊表 2-4 各海岸保護區目的事業主管機關函覆同意情形彙整表

目的事業主管機關	函文日期文號	同意情形
農委會林務局 屏東林區管理處	108 年 10 月 21 日屏作字第 1086165857 號函	無意 見
高雄市政府都市發展局	108 年 10 月 28 日高市都發審字第 10834170600 號函	無意 見
內政部營建署 壽山國家自然公園籌備處	108 年 10 月 30 日營署壽字第 1086902601 號函	無意 見
高雄市政府文化局	109 年 3 月 25 日高市文資字第 10930558500 號函	同意

1.農委會林務局屏東林區管理處

檔 號：
保存年限：

行政院農業委員會林務局屏東林區管理處 函

地址：90046屏東市民興路39號
承辦人：李美蓉
電話：7236941-212
電子信箱：dml203@forest.gov.tw

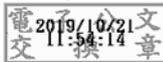
受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國108年10月21日
發文字號：屏作字第1086165857號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

主旨：貴局將保安林劃入「高雄市二級海岸防護區」範圍內，本處無意見，請查照。

說明：依據貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函送會議結論第1項辦理。

正本：高雄市政府水利局

副本：

水利局 1081021



10837910500

2.高雄市政府都市發展局

檔 號：
保存年限：

高雄市政府都市發展局 函

地址：80203高雄市苓雅區四維三路2號6樓
承辦單位：區審科
承辦人：陳盈儒
電話：(07)3368333#2564
傳真：(07)3363937
電子信箱：yingru01@kcg.gov.tw

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國108年10月28日
發文字號：高市都發審字第10834170600號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴局初步劃設本市二級海岸防護區範圍乙案，涉及都市計畫保護區範圍本局無意見，請查照。

說明：復貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函。

正本：高雄市政府水利局
副本：本局都規科、本局區審科



水利局 1081028



10838030700

3.內政部營建署壽山國家自然公園籌備處

檔 號：
保存年限：

內政部營建署壽山國家自然公園籌備處 書函

地址：80444高雄市鼓山區萬壽路301號
聯絡人：洪毓璟
聯絡電話：07-5628525
電子郵件：yujing@cpami.gov.tw
傳真：07-5628509

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國108年10月30日
發文字號：營署壽字第1086902601號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

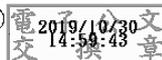
主旨：有關貴局108年9月19日召開高雄市二級海岸防護整合規劃
「權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議紀錄1案，
如說明，復請查照。

說明：

- 一、復貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函。
- 二、有關本園區臨海範圍界線依100年11月1日公告發布實施之
「壽山國家自然公園計畫」規定，壽山園區西側係依海岸
線段排除桃源里舊聚落之壽山地區為限；而旗後山園區則
以旗後砲臺南端岬角，不包含旗津海洋公園之沙岸為界，
皆未含海域部分，合先敘明。
- 三、次查本園區範圍未涉及旨案會議紀錄第八點討論議題(一)
之說明第2項「海岸防護區」劃設成果部份範疇，其計畫涉
及壽山國家自然公園部分，請參考國家公園法及壽山國家
自然公園計畫相關規定辦理。

正本：高雄市政府水利局

副本：內政部營建署壽山國家自然公園籌備處(企劃遊憩課)



水利局 1081030



10838229400

4.高雄市政府文化局

檔 號：
保存年限：

高雄市政府文化局 函

地址：80252高雄市五福一路67號
承辦單位：文化資產中心
承辦人：邱琦斌
電話：2225136#8628
傳真：2288959
電子信箱：chiping@mail.khcc.gov.tw

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國109年3月25日
發文字號：高市文資字第10930558500號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：無

主旨：有關貴局劃設高雄市二級海岸防護區範圍涉及「古蹟與歷史建築」乙案，本局敬表同意，請查照。

說明：復貴局109年3月19日高市水區字第10932014800號函。

正本：高雄市政府水利局
副本：本局文化資產中心



水利局 1090325



10932161800

二、海岸防護計畫階段民國 109 年 3 月 4 日第二次協商會議

(一)協商會議開會通知(高市水區字第 10931258700 號函)

檔 號:
保存年限:

高雄市政府水利局 開會通知單

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年2月24日

發文字號：高市水區字第10931258700號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：高雄市二級海岸防護計畫(初稿)協商會議題
(33753903_10931258700A0C_ATTCH1.docx)

開會事由：「高雄市二級海岸防護計畫」(初稿)機關(權責分工
與事業及財務計畫)協商會議

開會時間：中華民國109年3月4日(星期三)上午10時0分

開會地點：高雄市政府鳳山行政區第三會議室(四樓收發後方)

主持人：梁總工程司錦淵

聯絡人及電話：柯宗佑工程員(07)799-5678轉2156

出席者：臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、交通部航港局、經濟部水利署、經
濟部水利署第六河川局、國防部海軍司令部、本府海洋局、國立中山大學

列席者：

副本： 本局區域排水科

備註：

高雄市政府水利局

(二)第二次協商會議紀錄(高市水區字第 10931841000 號函)

檔 號:
保存年限:

高雄市政府水利局 函

地址：83001 高雄市鳳山區光復路2段132
號
承辦單位：水利局區域排水科
承辦人：柯宗佑
電話：(07)799-5678轉2156
傳真：(07)799-6083
電子信箱：mvp15566@kcg.gov.tw

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年3月19日
發文字號：高市水區字第10931841000號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(34069740_10931841000A0C_ATTCH1.docx)

主旨：檢送本局109年3月4日召開「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議紀錄乙份，請查照。

說明：請各單位意見應就本次機關協調會議議題所提出之海岸侵蝕的權責認定，與所羅列包含砂源補償措施之事業及財務計畫內容，依會議記錄結論第一點於109年4月1日前函覆本局。

正本：臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、交通部航港局、經濟部水利署、經濟部水利署第六河川局、國防部海軍司令部、本府海洋局、國立中山大學

副本：本局區域排水科



局長 李戎威

「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」海岸防護措施(權責分工與事業及財務計畫)機關協調會議議程

壹、主席致詞:

貳、主辦單位報告:

依 106 年 09 月 18 日「經濟部水利署辦理海岸防護計畫擬訂、核轉及公告程序」,第十條第一項與第二項規定:「海岸防護整合規劃報告」縣市政府本權責核定後,據以研擬「二級海岸防護計畫(初稿)」,經邀請有關目的事業主管機關召開協調會議,確認海岸防護措施之權責機關、事業及財務計畫,包含海岸侵蝕災害之防護措施執行單位。

參、相關單位報告:請國立中山大學簡報。

肆、討論事項:

議題一:海岸防護區劃設成果說明

說明:

1. 海岸防護區乃就防護措施所需之用地而加以劃設,以因應海岸防護之需求。透過海岸管理法賦予之權力,依據防護對策進行相關工程及非工程防護措施,並管制防護區內相關開發或土地使用,減少因不當開發利用所衍生的災害及災損。
2. 海岸防護區範圍調整劃設依據:
 - (1) 108年9月18日內政部海岸管理審議會「一級海岸防護計畫(草案)」專案小組審查會議紀錄。
 - (2) 108年10月8日內政部海岸管理審議會行政協商會議紀錄。
 - (3) 108年11月29日內政部海岸管理審議會「一級海岸防護計畫(草案)」專案小組審查會議紀錄。
 - (4) 108年12月4日內政部海岸管理審議會行政協商會議紀錄。
 - (5) 108年12月30日內政部海岸管理審議會第31次會議整體性決議。
 - (6) 109年2月14日內政部期初審查書面意見。

除各類災害防護區範圍外,濱海陸地範圍內之土地管理仍以海岸防護計畫為其指導原則,並再考量未來氣候變遷之調適與防護區範圍土地管理之完整性,納入沿岸各區位設施之範圍。

1

3. 海岸防護區空間範圍劃設成果詳如圖1及電子檔。

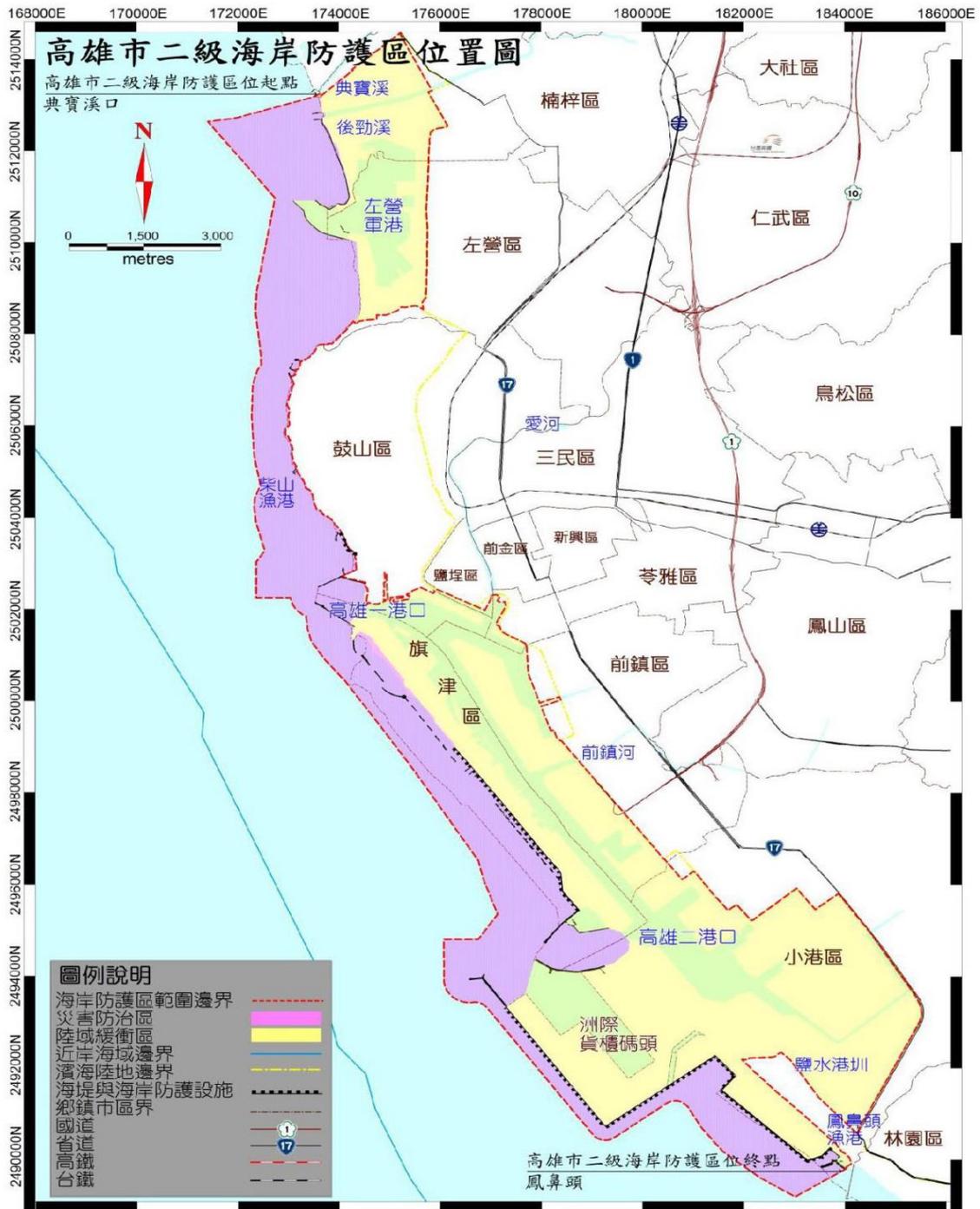


圖1 高雄市二級海岸防護區範圍劃設成果

議題二：使用管理-禁止及相容事項之告知

說明：

1. 海岸管理法第15條及第33條規定，海岸防護計畫應載明「禁止及相容之使用」事項，如違反所定禁止之使用事項則處以罰款。於高雄市二級海岸防護區之禁止及相容事項，其事項架構為內政部已完成審議之「一級海岸防護計畫(草案)」函送行政院院會之定稿版本，詳表1與表2。內容以函送行政院院會之定稿版本，再依據個別海岸防護區範圍內之各沿岸區位設施屬性進行調整。

表 1 高雄市二級海岸災害防治區使用管理事項一覽表

災害類型	面積(公頃)	管理事項	使用管理
海岸侵蝕	3,385.7	禁止事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 養灘或砂源補充，禁止以廢棄物作為供砂來源。 2. 海岸防護區內採取之沙土，除符合水利法規定或作為暫時堆置外，禁止外移至海岸防護區外。 3. 各目的事業及土地使用主管機關於本計畫公告實施後，依本計畫內容修正明訂之相關禁止事項。
		相容事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海岸防護區內之土地，除本計畫所列之「禁止事項及相容事項」外，其餘原則得容許使用，但仍應符合其他法令規定。 2. 本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施(左營軍港、壽山國家自然公園、高雄商港區、台灣中油股份有限公司輸油管線場址與鳳鼻頭漁港等)，得在維持原有使用範圍內，進行修建工程。惟應針對海岸防護計畫之海岸侵蝕潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。 3. 行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量海岸侵蝕潛勢、風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。 4. 本計畫公告實施前，海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫(左營軍港、壽山國家自然公園、高雄商港區、台灣中油股份有限公司輸油管線場址、南星計畫、鳳鼻頭漁港與高雄市主要計畫等)，其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理(要塞堡壘地帶法、國家安全法、國家公園法、商港法、石油管理法、漁港法與都市計畫法)。惟應針對海岸防護計畫之海岸侵蝕潛勢，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。 5. 本計畫公告實施後，海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，經內政部海岸管理審議會審議，符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者，依個案情形徵詢本海岸防護計畫擬訂機關意見。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥

災害類型	面積(公頃)	管理事項	使用管理
			予規劃考量海岸侵蝕潛勢、風力、波浪衝擊、地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。
			6.海岸防護區內漁港、商港、工業港、 軍港 之港池及航道疏浚、河口之淤砂，依本計畫提供海岸侵蝕區域作砂源補償之防護措施，其底質標準應符合環境保護署法規規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境污染。
災害防治區面積合計			3,385.7 公頃

表 2 高雄市二級海岸陸域緩衝區使用管理事項一覽表

災害類型	面積(公頃)	管理事項	使用管理
暴潮溢淹	17.5	禁止事項	1.水道內除為水道排洪疏濬目的外，非經水利主管機關同意，禁止採取土石、挖掘土地與堆置廢棄物等行為。
			2.禁止毀損或變更河防建造物及排水設施。
			3.禁止填塞河川水路及排水路。
			4.禁止妨礙河川防護及排水之行為。
			5.海岸防護區內劃定公告為地下水管制區者，除地下水管制辦法規定所列例外條款外，禁止鑿井引水或抽用地下水。
			6.各目的事業及土地使用主管機關於本計畫公告實施後，依本計畫內容修正明定之相關禁止事項。
		相容事項	1.海岸防護區內之土地，除本計畫之禁止事項及有條件相容事項外，其餘原則得容許使用，但仍應符合其他法令規定。
			2.本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施(左營軍港、高雄商港區 、台灣中油股份有限公司輸油管線場址、大林蒲火力發電廠、臨海工業區、高雄加工出口區、鼓山漁港、旗后漁港、旗津漁港、上竹里漁港、中洲漁港、前鎮漁港、小港臨海新村漁港、南星計畫、鳳鼻頭漁港、高雄多功能經貿園區特定區與高雄市主要計畫等)，得在維持原有使用範圍內，進行修建工程。惟應針對海岸防護計畫之50年重現期暴潮水位+1.40公尺，納為海岸災害風險及因應措施之重要資訊，並自行於規劃設計時妥予評估考量。
			3.行政院專業核准計畫或經中央目的事業主管機關確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量風力、波浪衝擊、地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。
			4.本計畫公告實施前，海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫(左營軍港、高雄商港區 、台灣中油股份有限公司、大林蒲火力發電廠、臨海工業區、高雄加工出口區、鼓山漁港、旗后漁港、旗津漁港、上竹里漁港、中洲漁港、前鎮漁港、小港臨海新村漁港、南星計畫、鳳鼻頭漁港、高雄多功能經貿園區特定區與高雄市主要計畫等)，其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理(要塞堡壘地帶法 、商港法、石油管理法、電業法、產業創新條例、漁港法與都市計畫法)。惟既有設施或結構物之高程，如低於50年期重現期暴潮水位+1.40公尺之高程者，應檢討變更相關計畫

災害類型	面積(公頃)	管理事項	使用管理
			內容，加強防洪措施；至新建之設施或結構物，應以 50 年期重現期暴潮水位+1.40 公尺之高程，於規劃設計時妥予考量。
			5.本計畫公告實施後，海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，經內政部海岸管理審議會審議，符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者，依個案情形徵詢本海岸防護計畫擬訂機關意見。惟開發人應自行評估開發利用行為對海岸、防護措施及設施功能造成之影響，並防護其本身安全，妥予規劃考量風力、波浪衝擊，地質、海氣象條件及海床變化相關因素，據以設計防護措施。
			6.依水利法之「逕流分擔與出流管制」規定擬訂逕流分擔計畫之逕流分擔措施，以及水利法規定辦理相關防洪措施。
	陸域緩衝區面積合計		5,496.2 公頃 (含沿岸區位設施範圍面積 5,478.7 公頃)

議題三：行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施

說明：

1. 高雄市二級海岸防護區岸段相關之13處侵淤熱點目的事業主管機關，包含左營軍港(國防部-海軍司令部)、高雄港(交通部航港局-台灣港務公司高雄港務分公司)、南星計畫(高雄市政府-海洋局)等之管理機關。各海岸段侵淤熱點及主要人工構造物之目的事業主管機關與影響範圍綜理如表3。

表 3 高雄市二級海岸防護區海岸侵淤熱點及主要人工構造物之目的事業主管機關與影響範圍

編號	海岸段侵淤熱點	主要人工構造物(目的事業主管機關)	起點參考坐標(TWD97)	迄點參考坐標(TWD97)
11	高雄左營及旗津海岸段	蚵子寮漁港(高雄市政府) 左營軍港(國防部) 高雄港(交通部) 南星計畫(高雄市政府)	彌陀南寮漁港 171200,2518200	林園區中芸漁港 187900,2487000

2. 根據內政部106年2月6日公告之整體海岸管理計畫中規定，整體海岸管理計畫彙整13組侵淤熱點應辦理事項如下：

- (1)第2.2.3 節，行政院103 年12 月15 日召開國土保育專案小組第9 次會議，討論「永續海岸整體發展辦理情形」案之決議，內政部營建署彙整13 組侵淤熱點，表列各群組內主要人工構造物之目的事業主管機關，應邀請相關機關及專家學者釐清各群組海岸段侵淤成因後，提出因應措施，俾納入海岸防護計畫。

(2)第4.2.3 節亦明訂應請「行政院專案列管之13 處侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業主管機關」，提供所評估釐清各海岸段之侵淤成因，並提出因應措施。

3. 依據本計畫在整合規劃階段之分析成果與各目的事業單位已承諾之事項，所提列之事業計畫如表4。

表 4 高雄市二級海岸防護區事業計畫一覽表

設施類別	事業屬性	權責單位	計畫範圍	計畫概要	經費來源	
左營軍港「威海計畫」之港埠建設	國防	國防部海軍司令部	左營軍港港區範圍	擬開挖後勁溪與典寶溪間之魚塭地，及現左營軍港北方部分土地作為港埠用地，並進行左營軍港港口擴建工程。	國防部海軍司令部年度預算	
左營軍港「威海計畫」海岸地形變遷環境保護對策	國防	國防部海軍司令部	北起彌陀漁港北防波堤，南至柴山泊地以南，以後勁溪為中心，沿岸方向南北 13.5 公里，離岸方向施測至水深-22m 處。	規劃設計階段	持續執行每年一次之海岸地形監測	國防部海軍司令部年度預算
				施工期間	持續執行每年一次之海岸地形監測，若有不利之變動即妥善研擬改善對策。	
				營運期間	持續執行五年以上每年一次之海岸地形監測，若有不利之變動及妥善研擬改善對策。	
左營軍港「威海計畫」環評承諾事項	國防	國防部海軍司令部	赤崁至典寶溪口岸段	依海岸利用管理說明書承諾事項，倘典寶溪發生淤積情形時，將採設置導流堤，或以迂迴供砂等防護方案，將砂源送至鄰近赤崁海岸之侵蝕岸段進行養灘。	國防部海軍司令部年度預算	
左營軍港臨近海岸侵蝕岸段之砂源補償與海岸防護措施	國防	國防部海軍司令部	赤崁至柴山泊地岸段	於威海計畫完工營運期間，提供災害防治區範圍內軍港航道及外港池，符合底質標準與所需量體之疏濬粒料，以配合措施方式，優先辦理權責岸段之砂源補償。	國防部海軍司令部年度預算	
旗津區風車公園(聖天宮對面停車場)海岸保護工程	水利	高雄市政府水利局	旗津天聖宮對面停車場約350m海岸段	待中央經費核撥後，辦理規劃與施做海岸保護措施。	公務預算	
高雄港海岸侵蝕因應措施	交通	臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司	柴山泊地以南西子灣與一、二港口間旗津海岸段	1.執行海岸地形監測，並就實際監測結果進行海岸保護對策之研擬及防治工作。 2.中和海堤堤前近第二港口約790m岸段辦理砂源補償。 3.災害防治區範圍內，提供高雄港域符合底質標準與所需	高雄港務分公司年度預算	

				量體之疏濬粒料，以配合措施方式，優先辦理權責岸段之砂源補償。	
南星計畫海岸侵蝕因應措施	經濟	高雄市政府海洋局	南星計畫區周圍海岸	1.不定期海岸設施巡檢。 2.依需求配合辦理海域監測調查。 3.航道及外港池之疏濬粒料，協助辦理鄰近海岸侵蝕岸段之砂源補償措施。	公務預算

4. 國防部-海軍司令部針對左營軍港建設已提出相關之事業計畫，均依據其環評承諾事項來協助辦理相關環境監測與砂源補償之配合措施，並經確認同意；依據本計畫所提出針對海岸防護措施方面之其他目的事業主管機關應辦及配合事項如表5。

表5 高雄市二級海岸防護區各目的事業主管機關應辦及配合事項一覽表

項目	應辦及配合事項	主辦機關	備註	
海岸防護措施	因應海岸災害，針對具防護標的且有災害防治迫切性需求之海岸段，應依「海岸防護設施規畫設計參考手冊」研擬合適防護措施，並透過工程措施進行防護。	天聖宮停車場海岸砂源補償措施	配合高雄港疏濬作業辦理	
		中和海堤南段海岸砂源補償措施		臺灣港務股份有限公司
		後續評估西子灣與旗津其他海岸需辦理砂源補償措施之岸段		高雄市政府

5. 依據本海岸防護計畫於108年9月19日整合規劃階段所辦理之第一次協商會議，會後各目的事業主管機關所函覆之事業計畫與因應措施再綜整本計畫海岸災害分析之結果後，於海岸防護計畫階段提出相關單位研提之事業計畫，並依據提出建議之其他海岸防護所需之事業計畫，各因應措施與建議如表6。

表 6 高雄市二級海岸防護區各目的事業主管機關協商會議回函函文與所提出之因應措施與建議措施一覽表

主要人工構造物目的事業主管機關	函覆日期	各單位提出之海岸侵蝕因應措施
左營軍港 國防部海軍司令部	民國 108 年 10 月 25 日 10 月 28 日	1.依據「威海計畫」環評承諾事項辦理赤崁海堤以南海岸段之迂迴供砂及砂源補償等措施。 2.進行各階段之海岸地形監測，並研擬改善對策。 3.於威海計畫完工營運期間，提供災害防治區範圍內軍港航道及外港池，符合底質標準與所需量體之疏濬粒料，以配合措施方式，優先辦理赤崁至柴山泊地權責岸段之砂源補償。
高雄港 臺灣港務 股份有限公司 高雄港務分公司	民國 108 年 11 月 13 日	1.於 105 年、106 年及 108 年分別辦理完成旗津海岸段之相關海岸防護工程。 2.分年編列經費執行高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫。 協商議題 1.提供災害防治區範圍內高雄港域符合底質標準與所需量體之疏濬粒料，以配合措施方式，優先辦理柴山泊地以南西子灣與一、二港口間旗津海岸權責岸段之砂源補償。 2.以高雄港第一港口、第二港口及洲際貨櫃碼頭之航道或外港池疏濬時，做為砂源補償之粒料來源。 3.持續辦理海岸地形監測調查，提供後續之海岸防護計畫參考。
南星計畫 高雄市政府 海洋局	民國 108 年 10 月 23 日	1.函文無提出與海岸侵蝕相關之事業及財務計畫。 協商議題 1.鳳鼻頭漁港航道及外港池之疏濬粒料，優先提供鄰近海岸侵蝕岸段之砂源補償措施。

6. 相關配合措施再請13處侵淤熱點之海岸段群組內主要人工構造物之目的事業主管機關，請各單位協助確認所列之事業計畫，並針對本局建議之補償措施及權責認定部份提出意見，或提出補償措施工作及事業計畫等之其他建議。

伍、臨時動議：

「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議紀錄

壹、時間：中華民國 109 年 3 月 4 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：高雄市政府水利局第三會議室

參、主持人：梁總工程司錦淵

記錄：柯宗佑

肆、出席單位及人員：（詳如簽名冊）

伍、主席致詞：略

陸、報告事項：略

柒、討論事項：略

捌、出席人員意見：

一、交通部航港局曾技士玉如

（一）計畫內所提高雄商港、高雄洲際貨櫃中心等請統一修正為「高雄商港區」。

（二）高雄商港與高雄市府就中和海堤權責是以義竹街以南 11 座海堤，爰為明確權責分屬，請於中和海堤後註明。

二、台灣港務股份有限公司高雄港務分公司

（一）有關議題三行政院列管侵淤熱點之海岸侵蝕因應措施，本公司前於 108 年 11 月 13 日高港規劃字第 1083332789 號函回復內容如下：

1. 海岸地形變遷除受地殼變動、氣候變遷、海水面變化、波浪及潮流、颱風，以及河川出砂量等自然因素影響外，亦受近海開發（如填海造陸）、海岸結構物的興建(突堤效應)、地下水超抽、河床砂石開採及河川水土保持工程等人為因素影響，其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責。
2. 為保護旗津地區海岸及人民生命財產安全，前高雄港務局逐年編列預算辦理旗津中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間海岸線約 2.73 公里之海岸保護工作，前於 101 年 6 月完成 11 座離岸堤，該工程短期可有效消滅外海波浪能量，避免海岸線持續後退；長期可提供較為穩靜的區域，達到自然聚沙的效果。另為加強其保護成效，本分公司近年與相關主管機關、民意代表、當地里民及顧問公司會勘後，分

第 1 頁（共 15 頁）

別於 105 年、106 年及 108 年度代交通部航港局辦理「旗津突堤海岸保護工程」、「旗津突堤加固海岸保護工程」及「108 年度旗津突堤海岸保護工程」，後續年度亦將循此模式辦理相關海岸防護工程。

3. 另依本分公司代辦交通部航港局之「高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫」監測成果，旗津海岸線原呈現侵蝕趨勢，於 102 年完成相關海岸防護設施後，旗津風車公園以北海岸段呈現淤積現象，而旗津風車公園以南海岸段，則略有侵蝕，惟海岸線變化不大，顯現前述海岸保護工程已發揮成效，本分公司後續每年亦將編列相關預算，持續辦理該區段海岸地形監測工作，並持續編列經費辦理離岸堤維護工作。已提供「107 年度高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫」報告書光碟檔案供貴局參酌，該報告僅限於公務上使用，不得有商業用途。
4. 綜上所述，有關「行政院專案列管之 13 處海岸侵淤熱點」其中高雄各海岸段於高雄港周邊海岸侵淤之成因複雜，非屬單一因素造成且各因素彼此影響，爰遽難以單一因素之認定而歸責；高雄港近年(86 至 108 年)已投入約 3.6 億元以上經費辦理經管段海岸防護工程，未來亦將分年編列經費持續執行該區段海岸地形監測工作，並持續編列經費辦理離岸堤維護工作，以保護海岸區域。

(二) 依說明(一)內容，有關議題三海岸侵蝕因應措施，建議原則上本公司僅負責目前所管理海岸範圍(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤))之海岸防護工作，且海岸防護應不限於砂源補償，本公司歷年辦理旗津離岸堤相關工程亦屬海岸防護工作，爰有關「砂源補償」內容建議可修改為「砂源補償或其他相關海岸防護工程」，另本公司目前辦理海岸地形監測範圍北起永安天然氣接收港南防波堤，南迄高屏溪口南岸，其中不包含左營軍港之管制區段海岸，陸域從高程 +3.0m 或海岸構造物，海域測至水深 30 公尺等深處；有關議題三海岸侵蝕因應措施非屬目前本公司管理之海岸線部分(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤)砂源補充工作仍請既有海岸相關權責單位自行處理，本分公司不負責提供砂源。

(三) 內政部 109 年 1 月 10 日內授營綜字第 1090800388 號函請本公司確認「得排除特定區位之港口水域」，其中高雄港已將水域排除海岸管理

法特定區位(詳附件 2)，爰高雄港水域應不受本案使用管理-禁止及相容事項限制，此部分惠請主辦單位釐清確認。

- (四) 海岸防護區劃設成果建議應有相關坐標以供相關單位確認。另陸域緩衝區包含高雄港內港水域，似有疑義，惠請主辦單位確認。
- (五) 有關災害防治區內海岸侵蝕之禁止事項，僅明列「海岸防護區內採取之砂土，除符合水利法規定或作為暫時堆置外，禁止外移至海岸防護區外」，可能影響高雄港疏濬土石進行海洋棄置作業，建議妥予修訂相關事項內容。
- (六) 陸域緩衝區使用管理-禁止及相容事項，依研究團隊說明僅為建議事項非強制事項，爰建議文字內容應補充「陸域緩衝區使用管理-禁止及相容事項僅為建議內容非強制事項」。

三、高雄市政府海洋局

- (一) 因海洋局權管南星計畫區範圍，已有高雄港務公司針對周邊海域進行海岸地形監測作業，爰希冀透過該公司調查資料來釐清侵淤成因，並視需要時再配合辦理海域地形調查。

四、國防部海軍司令部劉中校在峻

- (一) 左營軍港經內政部海岸管理審議會審查結果，納入高雄市政府二級海岸防護計畫。
- (二) 海軍司令部針對左營軍港建設已提出相關之事業計畫，均依據環評承諾事項辦理相關環境監測與砂源補償之配合措施。
- (三) 因威海計畫開發行為針對港池浚挖之砂石採挖填平衡方式辦理，為避免影響後續工程執行之爭議，針對海岸侵蝕因應措施所述「提供軍港航道及外港池之疏濬粒料，協助辦理鄰近海岸侵蝕岸段之砂源補償措施」，建議增加說明「於計畫完工營運期間」為宜。

五、水利署王正工程司國宗

- (一) 未能依行政院國保小組及管理計畫規定提出成因及因應措施前，依規劃單位評估方案訂定權責。
- (二) 若已提因應尚有爭議，依規定程序提報協商指定。
- (三) 若規劃單位方案執行仍有疑慮，則請熱點(權責)單位於二年內完成成因及因應措施供未來五年通盤檢討。
- (四) 海岸漂砂係屬公共財，落淤於港口航道，若海岸有侵蝕需補償砂源，疏濬漂砂若適合作為補償，則須配合用於海岸砂源補償。

六、第六河川局謝正工程司錦志

- (一) 表 4 高雄市二級海岸防護區事業計畫一覽表，設施類別中之「與高雄市一、二級海岸防護計畫協商指定之砂源補償與海岸防護措施」及其內容，建議刪除「協商指定」文字，盡量明列範圍，並取得共識。
- (二) 相容事項：「海岸防護區內漁港、商港、工業港之港池及航道疏濬、河口之淤砂，依本計提供鄰近海岸侵蝕區域做砂源補償之防護措施，其底質標準應符合環境保護署法規規定，否則不得做為海岸養灘之料源，避免造成海岸環境汙染」，建議增列軍港。
- (三) 表 4 之南星計畫是否含鳳鼻頭漁港在內，建議註明清楚。
- (四) 依整體海岸管理計畫之有關 13 組侵淤熱點的注意事項第 2 點，主要結構物目的事業主管機關應邀請相關機關及專家學者釐清侵淤成因，並提出因應措施，俾納入防護計畫中。建議持續追蹤其辦理情形，並請其依規定提供成果。

玖、結論

- 一、各相關目的事業主管機關，應就本次機關協調會議議題所提出之海岸侵蝕的權責認定，與所羅列包含砂源補償措施之事業及財務計畫內容，請於 109 年 4 月 1 日前函覆本局是否確認與同意辦理，如部分確認或就內容仍有所疑義，應於函覆時在文內提出相關說明或意見，俾納入後續「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」階段時附冊二「機關協商及意見參採相關文件」中，提送水利署與內政部專案小組會議與海岸管理審議會之參辦。
- 二、上述所指稱之權責認定，區分為海岸防護設施與砂源補償岸段二類：
 - (一) 海岸防護設施：由各目的事業單位於所權管範圍內興築之相關防護設施，包含海堤及其附屬設施(人工岬彎、突堤、離岸堤、離岸潛堤等)，其設施之維護仍回歸各目的事業單位權管範圍及其相關法令辦理。其中西子灣人工岬彎至中和海堤義竹街以北岸段之海岸防護設施維護，該權管單位為本府海洋局與水利局；中和海堤義竹街以南之海岸防護設施維護權管單位則為高雄港務分公司。
 - (二) 砂源補償岸段：依據本計畫與相關研究報告及目的事業單位特定區位許可之環評承諾事項，赤崁以南至柴山泊地海岸段砂源補償之權責單位為國防部海軍司令部；柴山泊地以南西子灣與至一、二港口間旗津

海岸段，權責單位為高雄港務分公司；南星計畫高雄港區界線以南(含鳳鼻頭漁港)海岸段，權責單位為本府海洋局。

(三) 各目的事業單位於本海岸防護區之災害防治區範圍內興辦港池與航道疏濬工程前，應提供該施工計畫函詢各海岸防護計畫之擬定機關，提供符合底質標準與所需量體的疏濬底料，以配合措施方式優先辦理權責岸段之砂源補償。

三、關於禁止及相容事項之內容調整，請中山大學依據內政部提送行政院院會審議之各一級海岸防護計畫(草案)之原則與內容，審酌各目的事業單位之意見酌修相關事項內容，以符合本海岸防護區位之特性。

四、俟彙整各目的事業機關之函覆資料後，請中山大學於本局發文後 15 日工作天內，提出「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」(期中報告)函送本府審查，以盡速辦理本防護計畫(草案)之公開閱覽與公聽會相關事宜。

拾、散會：上午 11 時 20 分

「高雄市二級海岸防護計畫」
(初稿)機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議 簽到簿

時間	109年3月4日 上午10時00分		地點	高雄市政府水利局 第三會議室(4F)	
主持人	梁總工程司錦淵		記錄		
出席單位	單位	職稱	簽名	備註	
	1	台灣港務股份有限公司高雄港務分公司		李志茂 李世昌 李錦淵	李錦淵
				林慶南 簡永輝	陳中城
	2	交通部航港局	技士	曾玉如	
	3	經濟部水利署	正工	王國安	
	4	經濟部水利署第六河川局		謝錦志	
5	國防部海軍司令部	中校	劉石峻		

「高雄市二級海岸防護計畫」
 (初稿)機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議 簽到簿

	保指部	少校	洪國鈞	
6	本府海洋局	股長	張港舟	
		股長	張承容	
7	國立中山大學	教授	李忠達	
		助理	劉信宗隆	
			吳建忠	

附冊 2.2 侵淤熱點之目的事業主管機關回函函文

一、海岸防護整合規劃階段

● 第一次協商會議(108 年 8 月 19 日)

由高雄市政府水利局依據本階段整合規劃期末報告之審查會議紀錄(108 年 10 月 14 日高市水區字第 10837471200 號函)，與第一次協商會議紀錄(108 年 10 月 15 日高市水區字第 10837469200 號函)，發函給高雄市二級海岸防護區位之行政院專案列管 13 處侵淤熱點主要人工構造物之目的事業主管機關，包含左營軍港、高雄港、南星計畫管理機關，請各單位須提供所評估釐清各海岸段之侵淤成因，並提出因應措施。本次侵淤熱點之目的事業主管機關僅國防部海軍司令部(左營軍港)有回函提出其事業計畫與海岸侵蝕因應措施，另高雄港與南星計畫之權責機關則未函覆提出相關因應措施之事業計畫，相關函覆事項與初步建議可納入事業計畫之因應措施與工作內容如表 2-5 所示。

附冊表 2-5 第一次各機關協商會議回函提出與初步建議之事業計畫因應措施與工作內容

主要人工構造物(目的事業主管機關)		左營軍港(國防部海軍司令部)	
函文	1.108 年 10 月 25 日回函(國海後工字第 1080004747 號函) 2.108 年 10 月 28 日回函(國海後工字第 1080004754 號函)		
事業計畫與海岸侵蝕 因應措施類別	計畫範圍	計畫概要	
左營軍港「威海計畫」 之港埠建設	左營軍港 港區範圍	擬開挖後勁溪與典寶溪間之魚塢地，及現左營軍港北方部分土地作為港埠用地，並進行左營軍港港口擴建工程。	
左營軍港「威海計畫」 海岸地形變遷環境保 護對策	北起彌陀漁港北 防波堤，南至柴山 泊地以南，以後勁 溪為中心，沿岸方 向南北 13.5 公 里，離岸方向施測 至水深-22m 處。	規劃 設計 階段	持續執行每年一次之海岸地形監測
		施工 期間	持續執行每年一次之海岸地形監測， 若有不利之變動及妥善研擬改善對 策。
		營運 期間	持續執行五年以上每年一次之海岸地 形監測，若有不利之變動及妥善研擬 改善對策。
左營軍港「威海計畫」 環評承諾事項	赤崁至典寶溪口 岸段	依海岸利用管理說明書承諾事項，倘典寶溪 發生淤積情形時，將採設置導流堤，或以迂 迴供砂等防護方案，將砂源送至鄰近赤崁海 岸之侵蝕岸段進行養灘。	
與高雄市一、二級海 岸防護計畫協商指定 之砂源補償與海岸防	經高雄市一、二級 海岸防護計畫協 商指定之鄰近左	典寶溪以外岸段將會依據高雄市一、二級海 岸防護計畫與第六河川局及高雄市政府之協 商結果，協助辦理砂源補償措施。	

護措施	營軍港港區岸段。	
主要人工構造物(目的事業主管機關)		南星計畫(高雄市政府海洋局)
函文	108年10月23日回函(高市海洋事字第10832855900號函) 函覆內容未涉與海岸相關之事業計畫及海岸侵蝕因應措施	
事業計畫與海岸侵蝕 因應措施類別	計畫範圍	計畫概要
南星計畫 海岸侵蝕因應措施	南星計畫 周圍海岸	本計畫初步建議： 1.不定期海岸設施巡檢。 2.海域監測調查。 3.提供鳳鼻頭漁港疏浚之粒料，協助辦理鄰近侵蝕岸段之砂源補償措施。
主要人工構造物(目的事業主管機關)		高雄港(臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司)
函文	108年11月13日回函(高港規劃字第1083332789號函)	
事業計畫與海岸侵蝕 因應措施類別	計畫範圍	計畫概要
高雄港 海岸侵蝕因應措施	高雄港 周圍海岸	已辦理事項： 1.101年6月：完成中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間2.73公里海岸完成11座離岸堤。 2.105年辦理「旗津突堤海岸保護工程」。 3.106年辦理「旗津突堤加固海岸保護工程」。 4.108年辦理「旗津突堤海岸保護工程」。 5.86年至108年投入約3.6億元辦理經管段海岸防護工程。 1.持續編列經費辦理離岸堤維護工作。 2.分年列經費持續執行高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫。 本計畫初步建議： 協助辦理一港口以北西子灣人工岬灣海岸，與一港口至二港口間旗津海岸之砂源補償措施。

(一)國防部海軍司令部回函

1.108 年 10 月 25 日回函(國海後工字第 1080004747 號函)

檔 號:
保存年限:

國防部海軍司令部 函

地址：10400 臺北中山郵政第 90151 附 6 號
信箱
承辦人：劉在峻
電話：(02)25333181#683446

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國 108 年 10 月 25 日

發文字號：國海後工字第 1080004747 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：海岸侵淤影響及砂源補償事項說明，紙本，1，頁。(060000-1080004747-1.pdf)

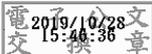
主旨：函復高雄市二級海岸防護整合規劃「權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議紀錄案，請查照。

說明：

一、依貴局 108 年 10 月 15 日高市水區字第 10837469200 號函辦理。

二、本部將依「威海計畫」環評承諾事項監測海岸侵淤情形及依海岸利用管理計畫書承諾事項辦理砂源補償措施。

正本：高雄市政府水利局

副本： 電文
交 換 章
2019/10/28
15:46:36

司令海軍二級上將黃曙光



左營軍港海岸侵淤影響及砂源補償事項說明

- 一、海岸侵淤影響：依「威海計畫」環評承諾事項於施工前一年、施工期間以及營運期 5 年，每年進行一次海岸地形監測及辦理「海岸地形變遷趨勢分析及因應對策研擬」專題研究，若執行期間或完工後有發現與現況差異之情形，將研擬改善措施因應。
- 二、砂源補償事項：依「威海計畫」海岸利用管理計畫書承諾事項，倘典寶溪發生淤積情形時，將採設置導流堤，或以迂迴供砂等防護方案，將砂源送至鄰近赤崁海岸之侵蝕段進行養灘，後續施工期間將重新施作水工模型試驗，以驗證典寶溪口淤積情形，相關資料於「機密法規」允許下，提供經濟部水利署第六河川局及高雄市政府，另典寶溪以外岸段將依海岸防護計畫之協商結果，協助辦理砂源補償措施。

2.108 年 10 月 28 日回函(國海後工字第 1080004754 號函)

國防部海軍司令部 函

地址：10400 臺北中山郵政第 90151 附 6 號
信箱
承辦人：劉在峻
電話：(02)25333181#683446

受文者：高雄市政府水利局

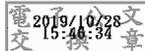
發文日期：中華民國 108 年 10 月 28 日
發文字號：國海後工字第 1080004754 號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：環評承諾事項，紙本，1，頁。(060000-1080004754-1.pdf)

主旨：函復「高雄市二級海岸防護整合規劃及計畫委託技術服務案」整合規劃期末報告審查會議紀錄案，請查照。

說明：

- 一、依貴局 108 年 10 月 14 日高市水區字第 10837471200 號函辦理。
- 二、本軍「威海計畫」海岸利用管理說明書，前奉內政部 107 年 8 月 7 日台內密勇營字第 1070811563 號函許可，計畫範圍續依許可內容執行，預 108 年 11 月 1 日開工，另依環評承諾事項進行海岸地形監測及辦理「海岸地形變遷趨勢分析及因應對策研擬」專題研究，若執行期間或完工後有發現與現況差異之情形，將研擬改善措施因應，請貴局納入海岸防護區劃設考量。

正本：高雄市政府水利局

副本：

司令海軍二級上將黃曙光

水利局 1081028



10838136100

第 1 頁，共 1 頁

「威海計畫」環評承諾事項（海岸地形變遷環境保護對策）

階段	範圍	內容
規劃設計階段	北起彌陀漁港北防坡堤，南至柴山泊地以南，以後勁溪為中心，沿岸方向南北 13.5 公里，離岸方向施測至水深 -22m 處。	持續執行每年一次之海岸地形監測。
施工期間		持續執行每年一次之海岸地形監測，若有不利之變動即妥善研擬改善對策。
營運期間		持續執行五年以上每年一次之海岸地形監測，若有不利之變動即妥善研擬改善對策。

(二)高雄市政府海洋局回函

108 年 10 月 23 日回函(高市海洋事字第 10832855900 號函)

檔 號：
保存年限：

高雄市政府海洋局 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132
號3樓(後棟)
承辦單位：海洋事務科
承辦人：程紫芸
電話：07-7995678#1881

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國108年10月23日
發文字號：高市海洋事字第10832855900號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：(32204743_10832855900A0C_ATTCH1.pdf)

主旨：有關108年9月19日高雄市二級海岸防護整合規劃「權責分工與事業及財務計畫」協商會議紀錄需函復事項，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函。
- 二、有關本局轄管原南星計畫遊艇產業園區範圍業經本府108年3月12日高市府經工字第10831306400號函表達支持經濟部刻正規劃之「全國循環專區試點暨新材料循環產業園區申請設置計畫」，該計畫並經行政院108年10月8日院臺經字第1080191232號函核定。惟未來如何進行開發尚無法確認，故目前尚無法提供確切事業及財務計畫，建議納入「高雄市二級海岸防護整合計畫」配合措施辦理。

正本：高雄市政府水利局
副本：本局海洋事務科、海洋產業科



水利局 1081024



(三)臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司回函

108年11月13日回函(高港規劃字第1083332789號函)

正本

檔 號：

保存年限：

臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 函

地址：80443高雄市鼓山區臨海二路62號
承辦人：馬榮聰
電話：07-5622825
傳真：07-5322182
電子信箱：ma@twport.com.tw

830

高雄市鳳山區光復路二段132號
受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國108年11月13日

發文字號：高港規劃字第1083332789號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：107年度高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫報告書光碟檔案
1份

主旨：有關貴局檢送108年9月19日召開高雄市二級海岸防護整合規劃「權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議結論，請本分公司提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計畫案，復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函。
- 二、有關行政院公告之13處侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之各目的事業主管機關，提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計畫，或相關已承諾或可承諾之砂源補償事項列表說明，本分公司回復資料如下：

(一)海岸地形變遷除受地殼變動、氣候變遷、海水面變化、波浪及潮流、颱風，以及河川出砂量等自然因素影響外，亦受近海開發（如填海造陸）、海岸結構物的興建(突堤效應)、地下水超抽、河床砂石開採及河川水土保持工程等人為因素影響，其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責。

(二)依據貴府工務局2010年「旗津區海岸線規劃報告全集」，旗津海水浴場自1976年至2011年海岸線最大退

108 11. 14

水利局



10838432900

第1頁 共3頁

縮幅度達50m，依此可推測該區域海岸線呈現歷年侵蝕趨勢。

(三)為保護旗津地區海岸及人民生命財產安全，前高雄港務局逐年編列預算辦理旗津中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間海岸線約2.73公里之海岸保護工作，前於101年6月完成11座離岸堤，該工程短期可有效消滅外海波浪能量，避免海岸線持續後退；長期可提供較為穩靜的區域，達到自然聚沙的效果。另為加強其保護成效，本分公司近年與相關主管機關、民意代表、當地里民及顧問公司會勘後，分別於105年、106年及108年度代交通部航港局辦理「旗津突堤海岸保護工程」、「旗津突堤加固海岸保護工程」及「108年度旗津突堤海岸保護工程」，後續年度亦將循此模式辦理相關海岸防護工程。

(四)另依本分公司代辦交通部航港局之「高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫」監測成果，旗津海岸線原呈現侵蝕趨勢，於102年完成相關海岸防護設施後，旗津風車公園以北海岸段呈現淤積現象，而旗津風車公園以南海岸段，則略有侵蝕，惟海岸線變化不大，顯現前述海岸保護工程已發揮成效，本分公司後續每年亦將編列相關預算，持續辦理該區段海岸地形監測工作，並持續編列經費辦理離岸堤維護工作。謹提供「107年度高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫」報告書光碟檔案供貴局參酌，該報告僅限於公務上使用，不得有商業用途。

(五)綜上所述，有關「行政院專案列管之13處海岸侵淤熱點」其中高雄各海岸段於高雄港周邊海岸侵淤之成因

複雜，非屬單一因素造成且各因素彼此影響，爰遽難以單一因素之認定而歸責；高雄港近年(86至108年)已投入約3.6億元以上經費辦理經管段海岸防護工程，未來亦將分年編列經費持續執行該區段海岸地形監測工作，並持續編列經費辦理離岸堤維護工作，以保護海岸區域。

正本：高雄市政府水利局

副本：交通部航港局南部航務中心、本分公司職業安全衛生處、港務處、維護管理處、工程處

代理分公司總經理 **張國明**

本案依分層負責規定授權業務主管決行

二、海岸防護計畫階段

● 第二次協商會議(109年3月4日)

由高雄市政府水利局依據本階段防護計畫(初稿)之期初報告審查會議紀錄(109年2月21日高市水區字第10931256600號函)，與第二次協商會議紀錄(109年3月19日高市水區字第10931841000號函)，發函給高雄市二級海岸防護區位之行政院專案列管13處侵淤熱點主要人工構造物之目的事業主管機關，包含左營軍港、高雄港、南星計畫管理機關，請各單位確認協商會議議程所提列之事業計畫。各侵淤熱點之目的事業主管機關相關函覆事項之事業計畫因應措施與工作內容如表2-6所示。其中南星計畫(高雄市政府海洋局)與左營軍港(國防部海軍司令部)，均同意本階段所提之事業及財務計畫內容，高雄港(臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司)部分需再進一步協商。

附冊表 2-6 第二次各機關協商會議回函之事業計畫因應措施與工作內容

主要人工構造物(目的事業主管機關)		南星計畫(高雄市政府海洋局)	
函文	1.109年3月27日回函(高市海洋事字第10930678000號函) 2.對於提供鳳鼻頭漁港疏浚之粒料，協助辦理鄰近侵蝕岸段之砂源補償措施，並無表示意見。		
事業計畫與海岸侵蝕因應措施類別	計畫範圍	回函內容	
南星計畫 海岸侵蝕因應措施	南星計畫 周圍海岸	1.海洋局計畫範圍為高雄商港區範圍界線以南至鳳鼻頭漁港間。 2.南星計畫範圍已有高雄港務分公司針對週邊海域進行海岸地形監測作業，爰希冀透過該公司調查資料釐清侵淤成因，並視需要再配合辦理海域地形調查。	
主要人工構造物(目的事業主管機關)		高雄港(臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司)	
函文	109年4月1日回函(高港規劃字第1093052502號函)		
事業計畫與海岸侵蝕因應措施類別	計畫範圍	回函內容	
高雄港海岸 侵蝕因應措施	高雄港 周圍 海岸	1.有關高雄港周邊海岸段侵淤熱點之海岸侵蝕成因及因應措施，本公司前於108年11月13日高港規劃字第1083332789號函(附件1)回復貴局，已敘明海岸地形變遷受自然及人為等多種因素影響，其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責等意見，敬請諒察。 2.高雄港近年(86至108年)已投入約3.6億元以上經費辦理旗津中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間海岸線約2.73公里之海岸防護工程，並持續辦理海岸地形監測工作(北起永安天然氣接收港南防波堤，南迄高屏溪口南岸，其中不包含左營	

		<p>軍港之管制區段海岸，陸域從高程+30m或海岸構造物，海域測至水深 30 公尺等深處)，依相關監測報告成果顯示旗津海岸線原呈現侵蝕趨勢，於102年完成相關海岸防護設施後，旗津風車公園以北海岸段呈現淤積現象，而旗津風車公園以南海岸段，則略有侵蝕，惟海岸線變化不大，顯現海岸防護工程已發揮成效，本海岸段於海岸管理法公告施行(104年2月4日)後變化並不大，本分公司未來亦將持續分年編列經費辦理高雄港周邊海域海岸地形監測及離岸堤維護工作，以保護海岸區域。</p> <p>3.承上所述，本分公司原則僅負責目前所管理海岸範圍(旗津中洲污水處理廠以南(義竹街以南)至洲際二期海堤))之海岸防護工作(不限於砂源補充)，其餘海岸段侵淤非屬高雄港責任範圍，本分公司歉難同意辦理，惠請既有海岸相關權責單位自行處理，本分公司不負責提供砂源。</p> <p>4.會議結論有關海岸防護區之災害防治區範圍內興辦港池與航道疏浚工程前，應提供該施工計畫函詢各海岸防護計畫之擬定機關，以配合措施方式優先辦理權責岸段之砂源補償議題，可能危及高雄商港船隻之航行安全，本分公司基於航安需求之疏浚計畫與工程需求，歉難同意；另有關內政部109年1月10日內授營綜字第1090800388號函詢本公司確認「得排除特定區位之港口水域」(草案)，其中高雄港已將水域排除海岸管理法特定區位(附件2)，後續內政部公告後是否高雄港水域應不受本案使用管理-禁止及相容事項限制，此部分建請主辦單位釐清確認。</p>
--	--	---

主要人工構造物(目的事業主管機關)		左營軍港(國防部海軍司令部)	
函文	109年4月1日回函(國海後工字第1090001359號函)		
事業計畫與海岸侵蝕因應措施類別	計畫範圍	回函內容	
左營軍港 「威海計畫」之港埠建設	左營軍港港區範圍	有關海岸侵蝕權責與砂源補償措施等事業及財務計畫內容同意依「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)會議紀錄辦理。	
左營軍港「威海計畫」 海岸地形變遷環境保護對策	北起彌陀漁港北防波堤，南至柴山泊地以南，以後勁溪為中心，沿岸方向南北13.5公里，離岸方向施測至水深-22m處。		
左營軍港「威海計畫」 環評承諾事項	赤崁至典寶溪口岸段		
左營軍港鄰近海岸侵蝕岸段 之砂源補償與海岸防護措施	赤崁至柴山泊地岸段		

(一)高雄市政府海洋局回函

109年3月27日回函(高市海洋事字第10930678000號函)

檔 號:
保存年限:

高雄市政府海洋局 函

地址：83001高雄市鳳山區光復路2段132
號3樓(後棟)
承辦單位：海洋事務科
承辦人：程紫芸
電話：07-7995678#1813

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國109年3月27日
發文字號：高市海洋事字第10930678000號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：貴局109年3月4日召開「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議紀錄，本局建議修正意見如說明，請查照。

說明：

一、復貴局109年3月19日高市水區字第10931841000號函。

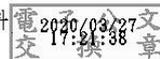
二、會議記錄內容建議修正意見如下：

(一)高雄市政府海洋局出席意見(二)：因海洋局權管南星計畫區範圍，已有高雄港務公司針對周邊海域進行海岸地形監測作業，爰希冀透過該公司調查資料釐清侵淤成因，並視需要時再配合辦理海域地形調查。

(二)表4：高雄市二級海岸防護區事業計畫一覽表，海洋局計畫範圍請加註：「高雄商港區範圍界線以南至鳳鼻頭漁港間」。

正本：高雄市政府水利局

副本：本局海洋事務科、海洋產業科、漁港管理科



水利局 1090327



10932229200

(二)臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司回函

109 年 4 月 1 日回函(高港規劃字第 1093052502 號函)

檔 號：
保存年限：

臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 函

地址：80443高雄市鼓山區臨海二路62號
聯絡人：馬榮聰
聯絡電話：07-5622825
傳真：07-5322182
電子信箱：ma@twport.com.tw

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國109年4月1日

發文字號：高港規劃字第1093052502號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 (315860300M1093052502010-1.PDF、315860300M1093052502010-2.pdf)

主旨：有關貴局檢送109年3月4日召開「高雄市二級海岸防護計畫(初稿)」機關(權責分工與事業及財務計畫)協商會議紀錄，本分公司意見詳如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴局109年3月19日高市水區字第10931841000號函。
- 二、有關高雄港周邊海岸段侵淤熱點之海岸侵蝕成因及因應措施，本公司前於108年11月13日高港規劃字第1083332789號函(附件1)回復貴局，已敘明海岸地形變遷受自然及人為等多種因素影響，其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責等意見，敬請諒察。
- 三、高雄港近年(86至108年)已投入約3.6億元以上經費辦理旗津中洲污水處理廠(義竹街)以南至二港口北防波堤間海岸線約2.73公里之海岸防護工程，並持續辦理海岸地形監測工作(北起永安天然氣接收港南防波堤，南迄高屏溪口南岸，其中不包含左營軍港之管制區段海岸，陸域從高程+3.0m 或海岸構造物，海域測至水深 30 公尺等深處)，依相

檔 號：

保存年限：

內政部 函

機關地址：10556臺北市松山區八德路2段
342號(營建署)

聯絡人：林遠璇

聯絡電話：02-87712594

電子郵件：lyh960@cpami.gov.tw

傳真：02-27772358

受文者：臺灣港務股份有限公司

發文日期：中華民國109年1月10日

發文字號：內投營綜字第1090800388號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明二(附件1 1091009082_1090800388_109D2001122-01.pdf)

主旨：有關本部劃設「得排除特定區位之港口水域」（草案），請惠予於文到20日內協助確認，請查照。

說明：

- 一、依據「海岸管理法」（以下簡稱本法）第25條、「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」（以下簡稱利用管理辦法）第2條及本部106年2月6日公告實施之「整體海岸管理計畫」辦理。
- 二、按利用管理辦法第2條第1項規定：「本法第25條第1項所稱特定區位，指海岸管理須特別關注之下列地區。但屬原合法設置之既有設施、港埠所在範圍，位於現有防波堤外廓內，經中央主管機關認定得予排除者，不在此限。」，為簡政便民及減少公文往返，本部依據「整體海岸管理計畫」表2.3-3所列全臺港埠建設（本次不含澎湖縣、連江縣及金門縣）及107年8月3日公告之「平均高潮線」範圍，繪製現有防波堤外廓內之水域範圍（即得排除特定區位之港口水域），請貴單位針對劃設成果及面積（詳附件）協助確認或提供修正意見，若無意見，亦請回復，俾憑續辦。

臺灣港務股份有限公司

第1頁，共2頁



1090050395 109/01/10

線上審核公文列印 - 第 1 頁 / 共 2 頁 (全文 2 頁)

檔 號：

保存年限：

臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 函

機關地址：80443高雄市鼓山區臨海二路62號
聯絡人：馬榮聰
聯絡電話：07-5622825
傳真：07-5322182
電子信箱：ma@twport.com.tw

受文者：工程處

發文日期：中華民國108年11月13日

發文字號：高港規劃字第1083332789號

類別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：107年度高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫報告書光碟檔案
1份

主旨：有關貴局檢送108年9月19日召開高雄市二級海岸防護整合規劃「權責分工與事業及財務計畫」機關協商會議結論，請本分公司提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計畫案，復如說明，請查照。

說明：

一、復貴局108年10月15日高市水區字第10837469200號函。

二、有關行政院公告之13處侵淤熱點左營軍港、高雄港、南星計畫之各目的事業主管機關，提出應辦理或已辦理與海岸侵淤影響相關之事業計畫，或相關已承諾或可承諾之砂源補償事項列表說明，本分公司回復資料如下：

(一)海岸地形變遷除受地殼變動、氣候變遷、海水面變化、波浪及潮流、颱風，以及河川出砂量等自然因素影響外，亦受近海開發（如填海造陸）、海岸結構物的興建(突堤效應)、地下水超抽、河床砂石開採及河川水土保持工程等人為因素影響，其成因複雜且相互影響，遽難以單一因素之認定而歸責。

(二)依據貴府工務局2010年「旗津區海岸線規劃報告全

裝

訂

線



(三)國防部海軍司令部回函

109年4月1日回函(國海後工字第1090001359號函)

檔 號：
保存年限：

國防部海軍司令部 函

地址：10400臺北中山郵政第90151附6號
信箱
承辦人：蔡政逸
電話：(02)25333181#683446

受文者：高雄市政府水利局

發文日期：中華民國109年4月1日
發文字號：國海後工字第1090001359號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關海岸侵蝕權責與砂源補償措施等事業及財務計畫內容
同意依「高雄市二級海岸防護計畫（初稿）」機關（權責
分工與事業及財務計畫）會議紀錄辦理，請查照。

說明：依貴局109年3月19日高市水區字第10931841000號函辦
理。

正本：高雄市政府水利局

副本：電 20200401 文
交 18:04:41 章

司令海軍二級上將劉志斌



附冊 2.3 水利署審查會議協商(第三次)

左營軍港(國防部海軍司令部)與南星計畫(高雄市政府海洋局)已於前二次協商會議中達成共識，高雄港(高雄港務分公司)的部分，水利署則於 109 年 9 月 2 日辦理審查時進行第三次協商，目前達成之共識如下說明：

- 1.在尚未釐清侵淤成因前，以中和海堤義竹街為分界，海岸防護設施與海岸侵蝕事項，仍依高雄市政府與高雄港務分公司原各自轄管之海岸段來維護管理。
- 2.有關港域疏濬提供粒料辦理砂源補償，宜由高雄市政府與高雄港務分公司再行協商辦理。
- 3.高雄港務分公司於本計畫公告後 3 年內完成海岸侵淤成因分析及改善對策研擬。

本次相關協商公文往返說明如下：

- 1.水利署 109 年 9 月 17 日經水河字第 10916118500 號函，函發審查會議紀錄與結論；高雄港務分公司以 109 年 10 月 8 日高港規劃字第 1093058852 號函，提出相關澄清。
- 2.水利署 109 年 10 月 19 日經水河字第 10953409220 號函，函發修正(第一次)審查會議紀錄與結論；高雄港務分公司以 109 年 10 月 26 日高港規劃字第 1093059841 號函，提出第二次陳述意見。
- 3.水利署 109 年 10 月 28 日經水河字第 10953428580 號函，函發第二次修正審查會議紀錄與結論。

高雄港之目的事業主管機關相關(高雄港務分公司)二次之函覆內容與水利署之回應說明如表 2-7 所示。

附冊表 2-7 第三次協商會議高雄港務分公司意見陳述與水利署相關往返公文回應內容

1.針對水利署會議紀錄 109 年 9 月 17 日經水河字第 10916118500 號函之回文		
主要人工構造物(目的事業主管機關)		高雄港(臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司)
函文	109 年 10 月 8 日回函(高港規劃字第 1093058852 號函)	
事業計畫與海岸侵蝕因應措施類別	計畫範圍	回函內容
高雄港海岸侵蝕因應措施	高雄港周圍海岸	<p>1.會議結論第十二項為「有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後3年內完成海岸侵蝕成因及改善對策分析；權責分工尚未釐清前，由港務公司及高雄市政府列為權責單位。」，查柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段既確有爭議，尚未釐清，因本範圍原即不屬本公司權管及維護範圍，故將本公司與高雄市政府同列為權責單位乙節，在責任尚未釐清前，本公司歉無法同意，且本公司於會議中亦未表同意。</p> <p>2.會議結論第十三項為「天聖宮海岸侵蝕情形，若港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時，符合環保法規且適合作為砂源補償之粒料請優先辦理砂源補償措施。」，本公司於會議中已說明如需本公司疏濬之泥砂協助提供砂源，本公司可配合，惟因港口航道、船席須隨時提供足夠水深以供國際各型船舶安全進出及靠泊，故疏濬作業須隨時辦理，不容遲延，而目前港內並無地點可供儲砂，如直接拋入海中又涉及環保問題，故仍需請需求單位提供堆砂地點，在不影響疏濬時程下，雙方可就相關執行細節再行協商，確認可行再行提供。</p> <p>3.會議結論第十四項有關使用管理規則-禁止及相容事項之後續修訂，承上說明，由於疏濬土方處理有其急迫性，否則有影響港口航道航行安全之虞，爰浚挖土砂如冒然列為禁止及相容事項，不可外拋處理，可能影響浚挖工作及航道、船席水深之維持，須謹慎處理。本項當日經主席裁示相關細節文字內容請再與本公司協商。</p>
水利署修正(第一次)109 年 9 月 2 日審查會議紀錄函文		
發文日期字號	109 年 10 月 19 日經水河字第 10953409220 號	
函文說明		
<p>1.柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段位於典寶溪至鳳鼻頭海岸段，為行政院專案列管 13 處侵淤熱點之一，本海岸段各相關事業主管機關皆應對海岸侵蝕負有養灘責任，惟既有防護設施維護管理仍依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護。</p> <p>2.有關臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司陳述港口航道及船席之疏濬作業須隨時辦理部分，仍可依規劃期程辦理，相關細節可再向高雄市政府協商。</p> <p>3.有關會議結論(十四)港域疏浚土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，需配合作為養灘利用，即表示若疏濬土砂適合作為養灘粒料時需優先配合作為養灘利用，若不適合仍可依相關規定妥適處理。</p> <p>4.相關意見建請於後續內政部召開審查會議時再行補充說明。</p>		

2.針對水利署修正(第一次)會議紀錄 109 年 10 月 19 日經水河字第 10953409220 號函之回文		
主要人工構造物(目的事業主管機關)		高雄港(臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司)
函文	109 年 10 月 26 日回函(高港規劃字第 1093059841 號函)	
事業計畫與海岸侵蝕因應措施類別	計畫範圍	回函內容
高雄港海岸侵蝕因應措施	高雄港周圍海岸	<p>1.「...各相關目的事業主管機關皆需列為侵蝕防護之權責單位」乙節，本公司於會議當日嚴正表示：柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，在尚未完成海岸侵蝕成因及改善對策分析，以及分攤責任尚未釐清前，仍應維持由高雄市政府為權管單位。另會議當日高雄市政府出席代表亦表示：義竹街以北岸段原本即由該府水利局維護管理，但希望後續天聖宮停車場海岸做砂源補償時本公司可以協助配合提供航道清疏砂土，並非要本公司進行維護管理等意見。故本議題主席於最後做會議結論時之裁示意旨為：依市港雙方協議辦理。</p> <p>2.惟嗣後本公司接獲貴署109年9月17日經水河字第10916118500號函送109年9月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄後，經審閱其內容與上開市港雙方協議共識有差異，爰於109年10月8日高港規劃字第1093058852號函(諒達)回復貴署，再次陳明柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，在未完成海岸侵蝕成因及改善對策分析及權責尚未釐清前，如由港務公司及高雄市政府列為權責單位確有爭議，且該範圍原即不屬本公司權管及維護範圍，故貴署上開說明本公司無法認同。綜上所陳，柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，現行應維持由原權管單位高雄市政府維護管理，並由高雄市政府為權責單位。</p> <p>3.有關會議當日高雄市政府出席代表曾表示：希望後續天聖宮停車場海岸做砂源補償時本公司可以協助配合提供航道清疏砂土乙節。本公司當時已回應表示：可配合提供疏濬之砂源，惟雙方需就相關執行細節再行協商，確認可行及時程上可配合，方能執行。</p> <p>4.貴署來函說明三(三)「有關會議結論(十四)港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，需配合作為養灘利用，即表示若疏濬土砂適合作為養灘粒料時需優先配合作為養灘利用，若不適合仍可依相關規定妥適處理。」乙節，本公司於會議當日已表示同前述說明四，另復於109年10月8日函敘明：如高雄市政府需本公司協助提供疏濬砂源，本公司可配合提供，但疏濬土方處理有其急迫性，不容延遲，否則有影響港口航道航行安全之虞，如冒然列為禁止及相容事項，該港區疏濬砂源將不可直接外海拋泥處理，如此將影響港區水域浚挖工作及航道、船席水深之維持等意見，故不宜將港域疏濬砂土須配合作為養灘使用等相關內容列入本計畫之禁止及相容事項中。故本議題在本公司可配合高雄市政府需求提供疏濬砂土之前提下，宜由高雄市政府與本公司雙方另行協議相關執行細節辦理，仍可達到維護海岸之目標。</p> <p>5.承上，對於旨案會議結論(十二)~(十四)項內容與會議中高雄市政府與</p>

		本公司出席代表之陳述意見，以及主席之裁示意旨並未相符，應予修正。謹研擬建議結論文字如後附對照表，提供貴署參酌調整。
水利署第二次修正 109 年 9 月 2 日審查會議紀錄函文		
發文日期字號	109 年 10 月 28 日經水河字第 10953428580 號	
函文說明		
臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司所提意見經本署洽高雄市政府確認，爰本次修正會議結論第(十二)、(十三)及(十四)點。		

(一)水利署審查會後會議紀錄函文協商往返公文

1.109 年 9 月 17 日 審查會議紀錄函文(經水河字第 10916118500 號函)

檔 號:
保存年限:

經濟部水利署 函

地址：臺中市南屯區黎明路2段501號
聯絡人：賴政佑
聯絡電話：04-22501651 #651
電子信箱：a630310@wra.gov.tw
傳 真：04-22501613

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年9月17日
發文字號：經水河字第10916118500號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

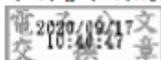
附件：簽到簿、會議紀錄(1091612087_1_171028382850001.pdf、
1091612087_2_171028382850001.odt)

主旨：檢送本署109年9月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本署109年8月7日經水河字第10916092780號開會通知單廣續辦理。

正本：蔡副召集人孟元、郭委員全棟、郭委員一羽、陳委員世榮、蔡委員義發、翁委員義聰、黃委員清哲、董委員東璩、蘇委員淑娟、王委員國樑、吳委員益裕、莊委員曜成、陳委員春宏、陳委員建成、內政部營建署、國防部海軍司令部、交通部航港局、經濟部能源局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、國立中山大學、經濟部水利署第六河川局、經濟部水利署水利規劃試驗所、高雄市政府、本署水利行政組、本署水文技術組

副本：



「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議
出席人員簽名冊

主辦單位：河川海岸組

時間	109年9月2日 (星期三)上午10時	地點	水利署臺中辦公區 第三會議室
主持人	蔡孟元	紀錄	賴政佑
出席人員			
機關(單位)	職稱	簽名	備註
1	郭金棟 委員	郭金棟	
2	陳世榮 委員	陳世榮	
3	蔡義發 委員	蔡義發	
4	郭一羽 委員	郭一羽	
5	翁義聰 委員	翁義聰	
6	黃清哲 委員	黃清哲	
7	董東璟 委員	董東璟	
8	蘇淑娟 委員		
9	王國樑 委員	王國樑	
10	吳益裕 委員	吳益裕代	
11	陳春宏 委員	陳春宏代	
12	陳建成 委員	陳建成	

第1頁,共4頁

出席人員			
機關(單位)	職稱	簽名	備註
13	莊曜成 委員		
14	內政部營建署 專員	許嘉玲	
15			
16	國防部海軍司令部 少將	洪健哲	
17	交通部航港局 技士	許嘉玲	
18			
19			
20	經濟部能源局		謝慶昆
21			
22	行政院農業委員會 林務局屏東林區管理處		謝俊
23			
24	臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司 副總經理	劉秋梅	張展榮
25		王益權	李世昌
26	國立中山大學	李忠濤	
27		莊曜成	

第2頁,共4頁

出席人員			
機關(單位)	職稱	簽名	備註
28	經濟部水利署 第六河川局		
29		林福志	
30	高雄市政府 副市長	許政源	
31		賴政佑	
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38	經濟部水利署 水利規劃試驗所		
39			
40	經濟部水利署 水利行政組		
41			
42	經濟部水利署 水文技術組		
43			

第3頁,共4頁

出席人員			
機關(單位)	職稱	簽名	備註
44	經濟部水利署 河川海岸組		
45		林晉仁	
46			
47		賴政佑	
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
59			
60			

第4頁,共4頁

九、結論：

- (一)本計畫範圍及海岸災害型態需符合內政部公告之海岸地區範圍及整體海岸管理計畫，其災害類型究有無符合暴潮溢淹所定義之規定，請釐清並清楚說明。
- (二)報告中圖表比例太小不易閱讀、圖面不清顏色過暗及資料來源補充等相關內容，請依參考手冊規定內容修正。
- (三)本計畫五十年重現期設計潮位1.4公尺，興達電廠最高潮位1.33公尺，兩者差異不大，暴潮水位推估結果請再檢視。
- (四)本計畫涉及重要波潮流之相關基本資料，請參考整合規劃報告，將相關重要分析內容納入附冊中。
- (五)本計畫範圍內現有相關海岸防護措施類型眾多，包括離岸堤、突堤、導流堤等事業性海堤及其附屬設施，很多工法參雜一起而影響沿岸漂砂，有關各相關海岸防護措施對應海岸侵蝕之因果，請於報告中加強論述。
- (六)防護區內防護措施之溯升高程及越波量等相關估算尚未詳盡說明，請再補述。
- (七)高雄港第一港口至第二港口岸段之平面淤積量分析，0m~-5m水深範圍分析年均變化量顯示為淤積，-5m~-20m水深範圍為侵蝕，此情形與表3-4海岸侵蝕防護標的說明表所述近五年年均變化率呈淤積狀況不符，請再檢視評估。
- (八)現況海岸防護措施尚有改善空間，請評估相關措施工法影響沿岸漂砂功能之因果關係，並請於工程防護措施內提出建議工法。
- (九)陸域緩衝區劃設需考量保護標的，並請依內政部規定劃設，相關圖面請修正。
- (十)所列使用管理事項一覽表，各禁止事項與本計畫需有相關性，避免納入與本計畫無關之事項，請再檢視。
- (十一)各目的事業主管機關溝通協調成果，請以表列方式呈現，尚未完成協商或缺漏文件請補齊。

- (十二)有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後3年內完成海岸侵蝕成因及改善對策分析；權責分工尚未釐清前，由港務公司及高雄市政府列為權責單位。
- (十三)天聖宮海岸侵蝕情形，若港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時，符合環保法規且適合作為砂源補償之粒料請優先辦理砂源補償措施。
- (十四)港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，需配合作為養灘利用。相關說明除列入禁止相容事項外，並請納入應辦及配合事項中說明。
- (十五)本防護計畫未來核定後需公告據以執行，內容應簡要、具體且有可行性為原則，報告內容請再整體檢視。
- (十六)本計畫請高雄市政府參考各委員及與會機關代表審查意見修正並回應後，於文到三週內送本署第六河川局檢視，如修正完妥，請送本署依程序核轉內政部。

2.高雄港務分公司 109 年 10 月 8 日針對審查會議紀錄回函(高港規劃字第 1093058852)

<p style="text-align: center;">臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 函</p> <p style="text-align: center;">機關地址：80443 高雄市鼓山區臨海二路 62 號 聯絡人：洪湘詒 聯絡電話：07-5622565 電子信箱：T03913@twport.com.tw</p> <p>受文者：經濟部水利署</p> <p>發文日期：中華民國 109 年 10 月 8 日 發文字號：高港規劃字第 1093058852 號 類別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件：如文</p> <p>主旨：有關貴署於 109 年 9 月 2 日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄，本公司意見詳如說明，請查照。</p> <p>說明： 一、復貴署 109 年 9 月 17 日經水河字第 10916118500 號函。 二、所附會議紀錄內容並無本公司當日之說明，主要內容詳如附件，請惠予納入。 三、本次會議紀錄部分結論內容本公司澄清如下： (一)會議結論第十二項為「有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後 3 年內完成海岸侵蝕成因及改善對策分析；權責分工尚未釐清前，由港務公司及高雄市政府列為權責單位。」，查柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段既確有爭議，尚未釐清，因本範圍原即不屬本公司權管及維護範圍，故將本公司與高雄市政府同列為權責單位乙節，在責任尚未釐清前，本公司歉無法同意，且本公司於會議中亦未表同意。 (二)會議結論第十三項為「天聖宮海岸侵蝕情形，若港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時，符合環保法規且適合作為砂源補償之粒料請優先辦理砂源補償措施。」，本公司於會議中已說明如需本公司疏濬之泥砂協助提供砂源，本公司可配合，惟因港口航道、船席</p>	<p>如需本公司疏濬之泥砂協助提供砂源，本公司可配合，惟因港口航道、船席須隨時提供足夠水深以供國際各型船舶安全進出及靠泊，故疏濬作業須隨時辦理，不容遲延，而目前港內並無地點可供儲砂，如直接拋入海中又涉及環保問題，故仍需請需求單位提供堆砂地點，在不影響疏濬時程下，雙方可就相關執行細節再行協商，確認可行再行提供。</p> <p>(三)會議結論第十四項有關使用管理規則-禁止及相容事項之後續修訂，承上說明，由於疏濬土方處理有其急迫性，否則有影響港口航道航行安全之虞，爰挖土砂如冒然列為禁止及相容事項，不可外拋處理，可能影響浚挖工作及航道、船席水深之維持，須謹慎處理。本項當日經主席裁示相關細節文字內容請再與本公司協商。</p> <p>正本：經濟部水利署 副本：交通部航港局、高雄市政府水利局、高級研究員、本公司副總經理室、副總工程司室、職業安全衛生處、維護管理處、港務處、工程處(均含附件)</p>
--	---

(二)水利署審查會後修正(第一次)會議結論協商往返公文

1. 109年10月19日修正(第一次)審查會議紀錄函文(經水河字第10953409220號函)

檔 號:
保存年限:

經濟部水利署 函

地址：臺中市南屯區黎明路2段501號
聯絡人：賴政佑
聯絡電話：04-22501651 #651
電子信箱：a630310@wra.gov.tw
傳 真：04-22501613

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年10月19日
發文字號：經水河字第10953409220號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄修正、簽到簿、高雄港務分公司函及附件
(1091613131_1_191106244650001.odt、1091613131_2_191106244650001.tif、
1091613131_3_191106244650001.odt、1091613131_4_191106244650001.pdf)

主旨：修正本署109年9月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：

- 一、依據本署109年9月17日經水河字第10916118500號函(諒達)暨臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司109年10月8日高港規劃字第1093058852號函(如附件)辦理。
- 二、本次修正會議紀錄係補充臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司所提意見。
- 三、有關臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司所提澄清意見，本署說明如下：

(一)柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段位於典寶溪至鳳鼻頭海岸段，為行政院專案列管13處侵淤熱點之一，本海岸段各相關目的事業主管機關皆應對海岸侵蝕負有養灘責任，爰於侵淤成因尚未釐清前，各相關目的事業主管機關皆需列為侵蝕防護之權責單位，惟既有防護設



國立中山大學



九、結論：

- (十二)有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後3年內完成海岸侵淤成因及改善對策分析；權責分工尚未釐清前，由港務公司及高雄市政府列為權責單位。
- (十三)天聖宮海岸侵蝕情形，若港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時，符合環保法規且適合作為砂源補償之粒料請優先辦理砂源補償措施。
- (十四)港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，需配合作為養灘利用。相關說明除列入禁止相容事項外，並請納入應辦及配合事項中說明。

2.高雄港務分公司 109 年 10 月 26 日針對修正(第一次)審查會議紀錄回函(高港規劃字第 1093059841)

<p>臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司 函</p> <p>機關地址：80443高雄市鼓山區臨海二路62號 聯絡人：洪湘怡 聯絡電話：07-5622565 電子信箱：T03913@twport.com.tw</p> <p>受文者：經濟部水利署</p> <p>發文日期：中華民國109年10月26日 發文字號：高港規劃字第1093059841號 類別：普通件 密等及解密條件或保密期限： 附件：審查會議結論建議修正對照表</p> <p>主旨：有關貴署修正109年9月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄一案，本公司第2次陳述意見如說明，請查照。</p> <p>說明： 一、復貴署109年10月19日經水河字第1095349220號函。 二、貴署來函說明三(一)「柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段位於典寶溪至鳳鼻頭海岸段，為行政院專案列管13處侵淤熱點之一，本海岸段各相關目的事業主管機關皆應對海岸侵蝕負有養灘責任，爰於侵淤成因尚未釐清前，各相關目的事業主管機關皆需列為侵蝕防護之權責單位」乙節，本公司於會議當日嚴正表示：柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，在尚未完成海岸侵淤成因及改善對策分析，以及分攤責任尚未釐清前，仍應維持由高雄市政府為權管單位。另會議當日高雄市政府出席代表亦表示：義竹街以北岸段原本即由該府水利局維護管理，但希望後續天聖宮停車場海岸做砂源補償時</p>	<p>本公司可以協助配合提供航道疏濬砂土，並非要本公司進行維護管理等意見。故本議題主席於最後做會議結論時之裁示意旨為：依市港雙方協議辦理。</p> <p>三、惟嗣後本公司接獲貴署109年9月17日經水河字第10916118500號函送109年9月2日召開「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄後，經審閱其內容與上開市港雙方協議共識有差異，爰於109年10月8日高港規劃字第1093058852號函(諒達)回復貴署，再次陳明柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，在未完成海岸侵淤成因及改善對策分析及權責尚未釐清前，如由港務公司及高雄市政府列為權責單位確有爭議，且該範圍原即不屬本公司權管及維護範圍，故貴署上開說明本公司無法認同。綜上所陳，柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段，現行應維持由原權管單位高雄市政府維護管理，並由高雄市政府為權責單位。</p> <p>四、有關會議當日高雄市政府出席代表曾表示：希望後續天聖宮停車場海岸做砂源補償時本公司可以協助配合提供航道疏濬砂土乙節。本公司當時已回應表示：可配合提供疏濬之砂源，惟雙方需就相關執行細節再行協商，確認可行及時程上可配合，方能執行。</p> <p>五、貴署來函說明三(三)「有關會議結論(十四)港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，需配合作為養灘利用，即表示若疏濬土砂適合作為養灘粒料時需優先配合作為養灘利用，若不適宜仍可依相關規定妥適處理。」乙節，本公司於會議當日已表示同前述說明四，另復於109年10月8日函敘明：如高雄市政府需本公司協助提供疏濬砂源，本公司可配合提供，但疏濬土方處理有其急迫性，不容延遲，否則有影響港口航道航行安全之虞，如冒然列為禁止及相容事項，該港區疏濬砂源將不可直接外海拋泥處理，如此將影響港區水域浚挖工作及航道、船席水深之維持等意見，故不</p>
--	---

宜將港域疏濬砂土須配合作為養灘使用等相關內容列入本計畫之禁止及相容事項中。故本議題在本公司可配合高雄市政府需求提供疏濬砂土之前提下，宜由高雄市政府與本公司雙方另行協議相關執行細節辦理，仍可達到維護海岸之目標。

六、承上，對於旨案會議結論(十二)-(十四)項內容與會議中高雄市政府與本公司出席代表之陳述意見，以及主席之裁示意旨並未相符，應予修正。謹研擬建議結論文字如後附對照表，提供貴署參酌調整。

正本：經濟部水利署
副本：內政部營建署、國防部海軍司令部、經濟部能源局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、經濟部水利署第六河川局、經濟部水利署水利規劃試驗所、國立中山大學、交通部航港局、高雄市政府水利局、本分公司副總經理室、副總工程師室、職業安全衛生處、維護管理處、港務處、工程處(均含附件)

(三)水利署審查會後第二次修正會議結論協商往返公文

● 109 年 10 月 28 日第二次修正審查會議紀錄函文(經水河字第 10953428580 號函)

檔 號:
保存年限:

經濟部水利署 函

地址：臺中市南屯區黎明路2段501號
聯絡人：賴政佑
聯絡電話：04-22501651 #651
電子信箱：a630310@wra.gov.tw
傳真：04-22501613

受文者：國立中山大學

發文日期：中華民國109年10月28日

發文字號：經水河字第10953428580號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

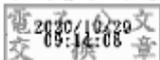
附件：高雄港務分公司來函及附件、會議紀錄第二次修正、簽到簿
(1091613779_1_281652583520001.tif、1091613779_2_281652583520001.pdf、
1091613779_3_281652583520001.odt、1091613779_4_281652583520001.pdf)

主旨：檢送本署第二次修正109年9月2日「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：

- 一、依據本署109年10月19日經水河字第1095349220號函(諒達)暨臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司109年10月26日高港規劃字第1093059841號函(如附件)辦理。
- 二、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司所提意見經本署洽高雄市政府確認，爰本次修正會議結論第(十二)、(十三)及(十四)點。

正本：蔡副召集人孟元、郭委員金棟、郭委員一羽、陳委員世榮、蔡委員義發、翁委員義聰、黃委員清哲、董委員東璟、蘇委員淑娟、王委員國樑、吳委員益裕、莊委員曜成、陳委員春宏、陳委員建成、內政部營建署、國防部海軍司令部、交通部航港局、經濟部能源局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、國立中山大學、經濟部水利署第六河川局、經濟部水利署水利規劃試驗所、高雄市政府、本署水利行政組、本署水文技術組

副本：

國立中山大學



九、結論：

- (十二)有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後3年內完成海岸侵淤成因及改善對策分析，權責分工尚未釐清前，該海岸段仍由原維護管理機關高雄市政府維護管理。
- (十三)天聖宮海岸侵蝕情形，若高雄市政府需港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時之疏濬土砂，高雄市政府及港務公司雙方可就相關砂源提供事宜再行協商辦理。
- (十四)港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，高雄市政府及港務公司雙方可就相關砂源提供事宜再行協商辦理。

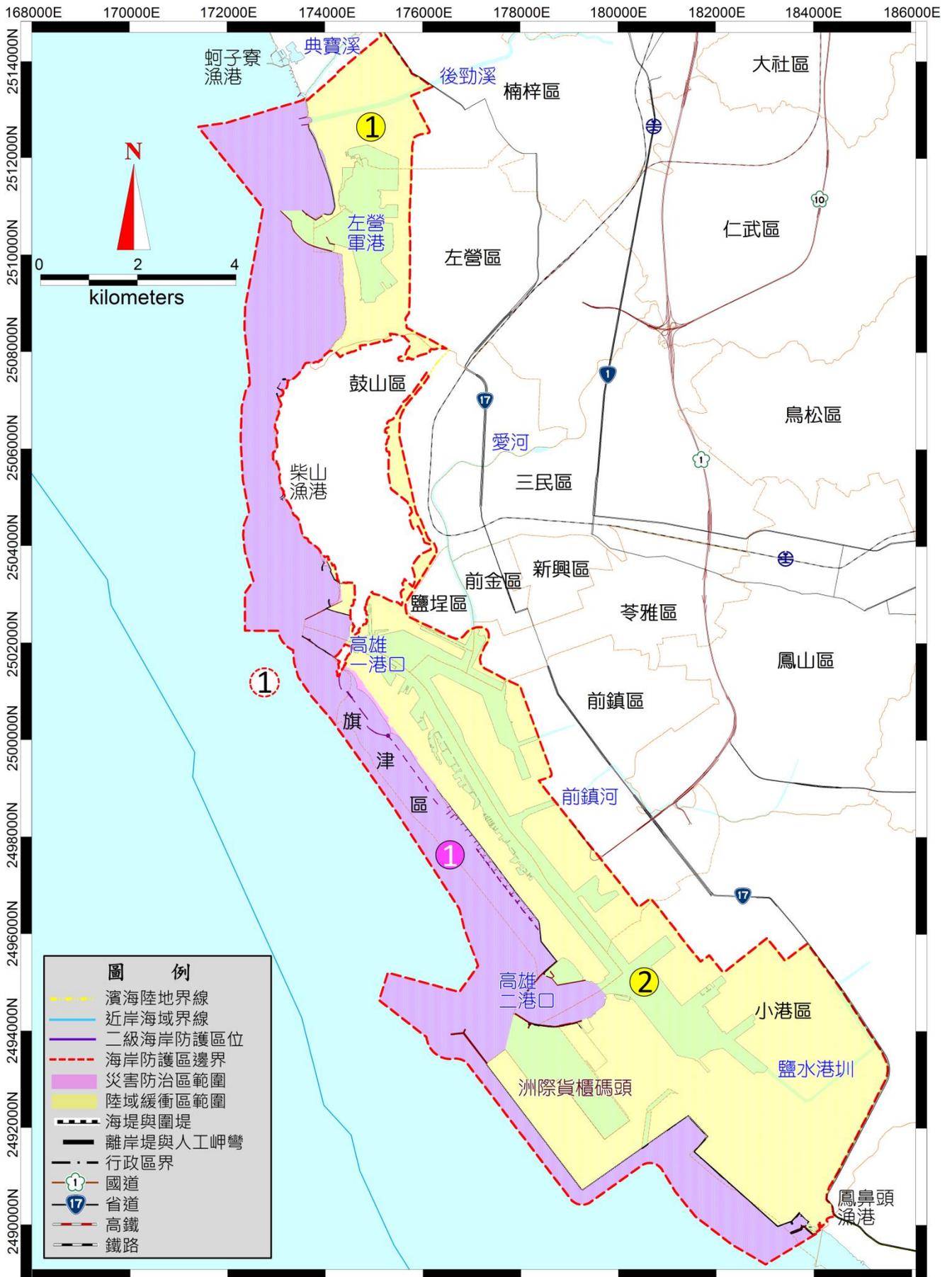
附冊三

海岸防護區點位一覽表

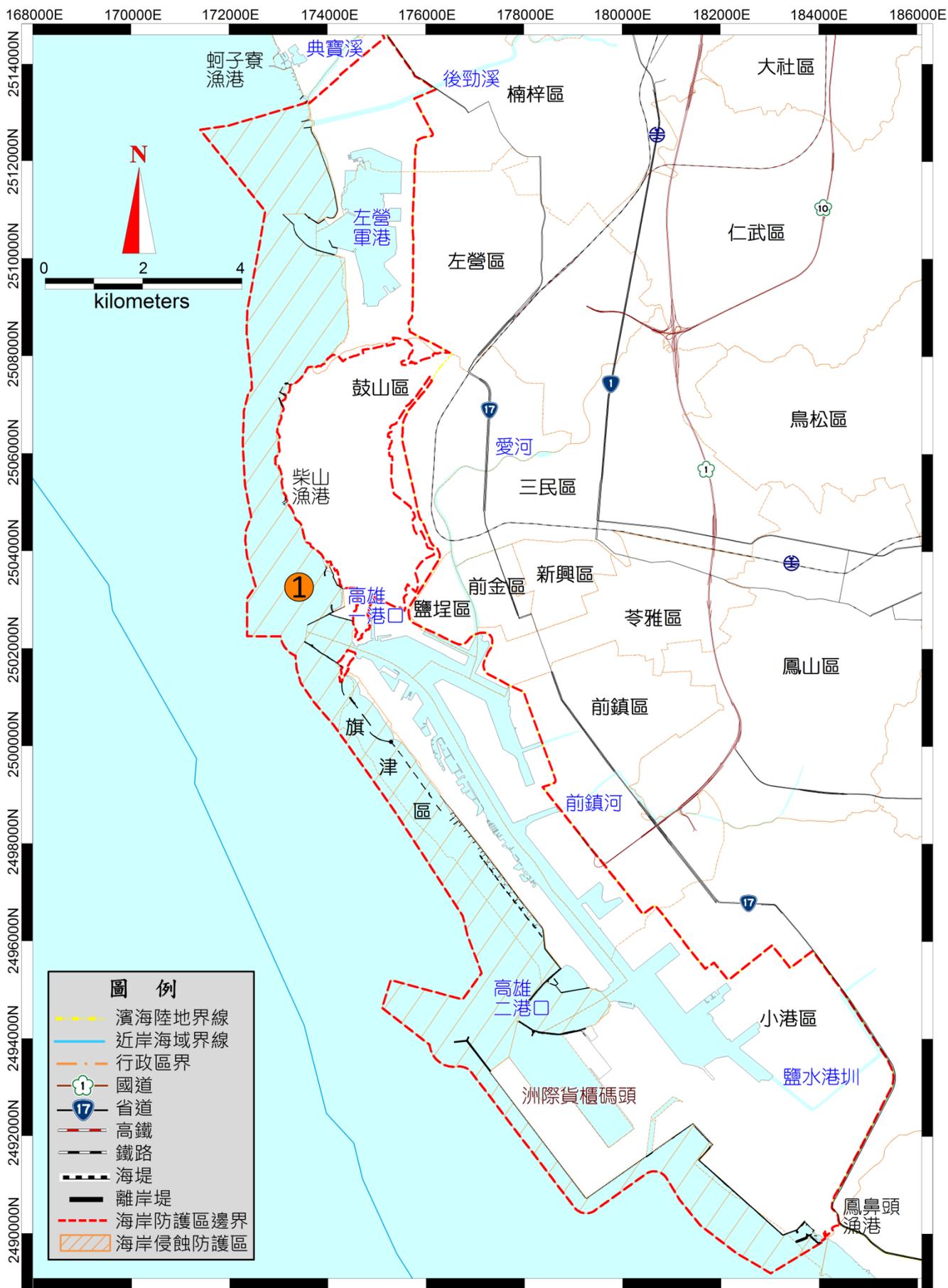
附冊三 海岸防護區點位一覽表

附冊表 3-1 高雄市二級海岸防護區及各類海岸災害防護區範圍圖資坐標產出說明

圖資類別	範圍類別	圖資產出		分區數量	備註說明
		<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否		
海岸防護區	防護區範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	1	災害防治區與陸域緩衝區之範圍聯集
	災害防治區範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	1	與海岸侵蝕防護區範圍相同
	陸域緩衝區範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	2	沿海岸各目的事業單位轄管之港域、陸域與區位設施範圍聯集
海岸侵蝕防護區	防護區範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	1	本災害防護區範圍均劃設為災害防治區
	災害防治區範圍	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input type="checkbox"/> 否	1	與本災害防護區範圍相同
	陸域緩衝區範圍	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否	0	本災害未劃設陸域緩衝區範圍
圖資坐標系統		TWD97 二度分帶平面投影			



附冊圖 3-1 高雄市二級海岸防護區及其災害防治區與陸域緩衝區範圍分區位置圖



附冊圖 3-2 高雄市二級海岸侵蝕防護區及其分區位置圖

附冊表 3-2 高雄市二級海岸防護區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表

序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)
1	171408	2512652	59	175733	2509099	117	174663	2508055	175	173096	2506895
2	171980	2512734	60	175722	2508810	118	174636	2508042	176	173075	2506856
3	173515	2513193	61	175648	2508705	119	174583	2508021	177	173056	2506793
4	173566	2513224	62	175676	2508503	120	174534	2508012	178	173061	2506741
5	173566	2513224	63	175713	2508488	121	174487	2507993	179	173037	2506693
6	173622	2513251	64	175881	2508394	122	174437	2507978	180	173024	2506654
7	173622	2513251	65	176117	2508284	123	174406	2507975	181	173000	2506564
8	173634	2513202	66	176410	2508122	124	174333	2507920	182	172980	2506541
9	173636	2513204	67	176488	2508079	125	174310	2507901	183	172979	2506488
10	173759	2513313	68	176451	2508079	126	174215	2508017	184	172978	2506445
11	173838	2513381	69	176323	2508080	127	174131	2508031	185	172996	2506415
12	173902	2513438	70	176295	2508080	128	174101	2508034	186	173026	2506358
13	173971	2513497	71	176245	2508063	129	174087	2508022	187	173025	2506319
14	174015	2513534	72	176179	2508072	130	174062	2508006	188	173014	2506269
15	174058	2513576	73	176142	2508040	131	174004	2507957	189	173002	2506240
16	174133	2513643	74	176152	2507991	132	173975	2507914	190	173011	2506135
17	174192	2513694	75	176082	2507978	133	173940	2507852	191	173024	2506080
18	174274	2513768	76	175972	2507948	134	173895	2507836	192	173021	2506024
19	174255	2513782	77	175905	2507925	135	173863	2507802	193	172985	2505968
20	175155	2514536	78	175858	2507881	136	173823	2507807	194	172955	2505947
21	175111	2514617	79	175774	2507851	137	173805	2507803	195	172942	2505940
22	175127	2514629	80	175765	2507875	138	173784	2507791	196	172942	2505797
23	175127	2514629	81	175722	2507869	139	173737	2507776	197	172958	2505772
24	175159	2514652	82	175719	2507894	140	173707	2507789	198	172974	2505772
25	175170	2514640	83	175705	2507899	141	173664	2507789	199	172996	2505786
26	175269	2514505	84	175692	2507888	142	173606	2507781	200	173011	2505755
27	175419	2514285	85	175678	2507866	143	173573	2507740	201	173011	2505714
28	175597	2514030	86	175663	2507845	144	173549	2507691	202	173017	2505704
29	175714	2513863	87	175580	2507826	145	173514	2507622	203	173032	2505706
30	175760	2513789	88	175528	2507832	146	173424	2507520	204	173043	2505658
31	175771	2513756	89	175516	2507837	147	173361	2507467	205	173066	2505573
32	175851	2513714	90	175499	2507881	148	173282	2507417	206	173084	2505497
33	175965	2513652	91	175525	2507908	149	173268	2507420	207	173064	2505438
34	176063	2513577	92	175633	2507941	150	173268	2507420	208	173072	2505381
35	176198	2513480	93	175652	2507960	151	173257	2507426	209	173099	2505224
36	175762	2513293	94	175672	2508028	152	173252	2507425	210	173158	2505131
37	175960	2512918	95	175687	2508057	153	173244	2507423	211	173144	2505098
38	176141	2512575	96	175713	2508081	154	173243	2507412	212	173171	2505065
39	176143	2512550	97	175732	2508131	155	173243	2507412	213	173175	2505015
40	176118	2512526	98	175730	2508209	156	173231	2507384	214	173185	2504981
41	175951	2512499	99	175716	2508223	157	173243	2507377	215	173205	2504959
42	175873	2512468	100	175643	2508300	158	173233	2507354	216	173260	2504885
43	175811	2512422	101	175631	2508324	159	173230	2507310	217	173294	2504824
44	175800	2512305	102	175599	2508332	160	173210	2507267	218	173321	2504765
45	175785	2512249	103	175436	2508376	161	173199	2507253	219	173355	2504652
46	175788	2512176	104	175327	2508386	162	173159	2507241	220	173420	2504610
47	175775	2512007	105	175338	2508358	163	173112	2507233	221	173457	2504560
48	175760	2511465	106	175365	2508261	164	173114	2507219	222	173477	2504520
49	175736	2510969	107	175211	2508218	165	173146	2507202	223	173483	2504472
50	175728	2510754	108	175198	2508265	166	173150	2507171	224	173526	2504285
51	175733	2510619	109	175086	2508203	167	173151	2507163	225	173560	2504192
52	175744	2510359	110	175020	2508192	168	173133	2507120	226	173646	2504159
53	175744	2510133	111	174977	2508180	169	173088	2507096	227	173662	2504101
54	175741	2509940	112	174902	2508159	170	173048	2507101	228	173764	2504039
55	175741	2509751	113	174803	2508153	171	173033	2507097	229	173848	2503968
56	175739	2509564	114	174726	2508139	172	173071	2507009	230	173880	2503941
57	175736	2509373	115	174714	2508137	173	173090	2506976	231	173920	2503854
58	175733	2509260	116	174724	2508064	174	173111	2506922	232	173948	2503821

序號	E(m)	N(m)									
233	173953	2503816	293	174526	2502504	353	174823	2502681	413	175976	2504271
234	173966	2503813	294	174527	2502502	354	174816	2502694	414	175906	2504414
235	173999	2503781	295	174529	2502500	355	174819	2502702	415	175815	2504358
236	174001	2503779	296	174530	2502498	356	174821	2502712	416	175768	2504434
237	174053	2503796	297	174531	2502499	357	174823	2502719	417	175733	2504570
238	174069	2503782	298	174532	2502499	358	174819	2502730	418	175733	2504649
239	174070	2503760	299	174532	2502499	359	174816	2502738	419	175781	2504707
240	174077	2503738	300	174533	2502498	360	174821	2502750	420	175756	2504789
241	174064	2503733	301	174533	2502497	361	174823	2502751	421	175710	2504828
242	174069	2503720	302	174533	2502496	362	174827	2502751	422	175689	2504916
243	174099	2503734	303	174535	2502494	363	174834	2502751	423	175350	2505185
244	174113	2503703	304	174535	2502494	364	174851	2502752	424	175294	2505481
245	174111	2503695	305	174535	2502493	365	174851	2502752	425	175304	2505701
246	174157	2503602	306	174535	2502492	366	174834	2502752	426	175301	2505785
247	174188	2503618	307	174555	2502471	367	174835	2502759	427	175307	2505784
248	174216	2503560	308	174557	2502468	368	174835	2502761	428	175309	2505784
249	174216	2503555	309	174559	2502465	369	174837	2502774	429	175309	2505784
250	174206	2503546	310	174560	2502463	370	174852	2502775	430	175309	2505784
251	174236	2503481	311	174561	2502459	371	174853	2502795	431	175312	2505795
252	174230	2503474	312	174562	2502457	372	174839	2502795	432	175313	2505803
253	174236	2503440	313	174562	2502455	373	174850	2502831	433	175315	2505806
254	174237	2503424	314	174563	2502446	374	174851	2502836	434	175316	2505806
255	174254	2503390	315	174563	2502445	375	174853	2502840	435	175318	2505816
256	174249	2503388	316	174564	2502439	376	174855	2502844	436	175321	2505831
257	174250	2503384	317	174565	2502434	377	174857	2502857	437	175319	2505858
258	174250	2503375	318	174573	2502387	378	174859	2502865	438	175318	2505876
259	174249	2503366	319	174572	2502382	379	174863	2502886	439	175313	2505928
260	174254	2503354	320	174585	2502374	380	174888	2502934	440	175312	2505950
261	174256	2503344	321	174600	2502354	381	174918	2502980	441	175293	2505952
262	174259	2503334	322	174603	2502343	382	174921	2503003	442	175264	2505964
263	174246	2503326	323	174584	2502321	383	174929	2503027	443	175251	2505993
264	174275	2503307	324	174575	2502303	384	174938	2503043	444	175257	2506037
265	174266	2503294	325	174567	2502260	385	174968	2503063	445	175271	2506036
266	174315	2503256	326	174562	2502234	386	174985	2503026	446	175250	2506079
267	174455	2503245	327	174566	2502204	387	175007	2503019	447	175249	2506113
268	174455	2503255	328	174566	2502201	388	175120	2502991	448	175263	2506122
269	174604	2503244	329	174568	2502199	389	175168	2502966	449	175277	2506205
270	174616	2502899	330	174615	2502184	390	175298	2502895	450	175294	2506216
271	174610	2502894	331	174648	2502202	391	175410	2502846	451	175306	2506270
272	174586	2502895	332	174673	2502222	392	175478	2502851	452	175266	2506279
273	174588	2502834	333	174693	2502225	393	175564	2502784	453	175265	2506351
274	174587	2502818	334	174697	2502261	394	175583	2502837	454	175228	2506353
275	174580	2502818	335	174681	2502274	395	175550	2503048	455	175233	2506411
276	174578	2502794	336	174685	2502279	396	175577	2503092	456	175257	2506439
277	174576	2502794	337	174694	2502289	397	175627	2503128	457	175289	2506450
278	174575	2502786	338	174718	2502318	398	175580	2503240	458	175310	2506466
279	174562	2502787	339	174720	2502327	399	175592	2503242	459	175308	2506481
280	174562	2502777	340	174736	2502349	400	175627	2503325	460	175299	2506478
281	174522	2502773	341	174767	2502352	401	175790	2503169	461	175276	2506508
282	174519	2502584	342	174790	2502393	402	175815	2503207	462	175272	2506546
283	174523	2502556	343	174845	2502401	403	175838	2503291	463	175300	2506587
284	174522	2502532	344	174849	2502437	404	175829	2503416	464	175394	2506623
285	174522	2502530	345	174860	2502439	405	175785	2503567	465	175396	2506635
286	174522	2502528	346	174862	2502478	406	175820	2503658	466	175398	2506639
287	174523	2502518	347	174848	2502486	407	175889	2503756	467	175413	2506656
288	174522	2502518	348	174846	2502503	408	175970	2503847	468	175427	2506673
289	174522	2502516	349	174862	2502516	409	176078	2503893	469	175435	2506684
290	174522	2502513	350	174865	2502582	410	176167	2503936	470	175448	2506709
291	174523	2502511	351	174848	2502604	411	176156	2504043	471	175459	2506732
292	174525	2502506	352	174843	2502667	412	176037	2504079	472	175465	2506742

序號	E(m)	N(m)
473	175480	2506767
474	175497	2506793
475	175530	2506847
476	175557	2506889
477	175560	2506894
478	175565	2506904
479	175569	2506915
480	175571	2506926
481	175573	2506948
482	175580	2506964
483	175675	2507034
484	175718	2507098
485	175768	2507132
486	175890	2507309
487	176007	2507478
488	176087	2507598
489	176087	2507588
490	176088	2507578
491	176089	2507569
492	176091	2507559
493	176093	2507550
494	176097	2507540
495	176100	2507531
496	176104	2507524
497	176108	2507516
498	176113	2507509
499	176118	2507502
500	176122	2507500
501	176085	2507445
502	175966	2507282
503	175923	2507236
504	175889	2507198
505	175865	2507162
506	175841	2507133
507	175811	2507101
508	175786	2507067
509	175757	2507036
510	175730	2506999
511	175699	2506960
512	175658	2506915
513	175642	2506888
514	175611	2506822
515	175585	2506769
516	175562	2506716
517	175542	2506666
518	175538	2506626
519	175532	2506574
520	175531	2506519
521	175528	2506477
522	175529	2506436
523	175524	2506400
524	175521	2506359
525	175516	2506318
526	175520	2506284
527	175540	2506182
528	175572	2506046
529	175608	2505884
530	175636	2505757
531	175691	2505513
532	175739	2505295

序號	E(m)	N(m)
533	175759	2505204
534	175778	2505119
535	175820	2504910
536	175857	2504750
537	175864	2504721
538	175879	2504682
539	175921	2504621
540	175945	2504580
541	175974	2504512
542	175995	2504454
543	176021	2504389
544	176043	2504338
545	176072	2504265
546	176091	2504205
547	176112	2504170
548	176134	2504137
549	176173	2504101
550	176207	2504079
551	176235	2504055
552	176249	2504026
553	176265	2503993
554	176281	2503960
555	176285	2503925
556	176281	2503869
557	176272	2503849
558	176275	2503856
559	176263	2503830
560	176240	2503790
561	175962	2503335
562	175726	2502964
563	175660	2502856
564	175647	2502791
565	175651	2502755
566	175653	2502716
567	175658	2502671
568	175667	2502626
569	175682	2502587
570	175718	2502551
571	175774	2502519
572	175953	2502433
573	176248	2502294
574	176387	2502226
575	176424	2502206
576	176464	2502185
577	176546	2502145
578	176603	2502118
579	176672	2502091
580	176722	2502091
581	176757	2502097
582	176793	2502112
583	176825	2502141
584	176859	2502174
585	176884	2502206
586	176920	2502247
587	176964	2502279
588	176995	2502298
589	177002	2502300
590	177086	2502326
591	177102	2502329
592	177102	2502329

序號	E(m)	N(m)
593	177121	2502333
594	177198	2502335
595	177245	2502327
596	177282	2502303
597	177318	2502274
598	177336	2502237
599	177355	2502187
600	177350	2502147
601	177354	2502115
602	177348	2502082
603	177347	2502060
604	177339	2502040
605	177314	2502009
606	177294	2501976
607	177269	2501935
608	177249	2501884
609	177220	2501825
610	177197	2501768
611	177183	2501722
612	177175	2501683
613	177175	2501649
614	177181	2501613
615	177190	2501579
616	177210	2501544
617	177239	2501507
618	177280	2501477
619	177371	2501429
620	177448	2501390
621	177510	2501357
622	177601	2501305
623	177695	2501253
624	177750	2501229
625	177769	2501221
626	177794	2501210
627	177877	2501170
628	177961	2501134
629	177996	2501104
630	178030	2501008
631	178057	2500935
632	178145	2500688
633	178389	2500017
634	178602	2499420
635	178624	2499367
636	178637	2499322
637	178637	2499283
638	178625	2499260
639	178599	2499245
640	178531	2499219
641	178378	2499167
642	178403	2499134
643	178403	2499134
644	178555	2498931
645	178727	2498716
646	178731	2498711
647	178762	2498673
648	178761	2498672
649	178813	2498603
650	178964	2498412
651	179132	2498200
652	179239	2498060

序號	E(m)	N(m)
653	179354	2497913
654	179432	2497815
655	179566	2497650
656	179571	2497644
657	179571	2497644
658	179615	2497589
659	179644	2497552
660	179657	2497536
661	179767	2497393
662	179856	2497283
663	179963	2497149
664	180042	2497048
665	180142	2496919
666	180276	2496746
667	180278	2496745
668	180289	2496728
669	180319	2496686
670	180319	2496686
671	180339	2496657
672	180398	2496581
673	180417	2496558
674	180425	2496564
675	180425	2496564
676	180652	2496732
677	180681	2496719
678	180852	2496513
679	181029	2496279
680	181144	2496133
681	181290	2495933
682	181437	2495744
683	181557	2495595
684	181688	2495435
685	181863	2495564
686	182036	2495350
687	182036	2495350
688	182126	2495239
689	182143	2495224
690	182143	2495224
691	182148	2495219
692	182183	2495227
693	182312	2495331
694	182428	2495424
695	182529	2495505
696	182661	2495611
697	182791	2495714
698	182910	2495810
699	183045	2495919
700	183113	2495833
701	183163	2495771
702	183216	2495704
703	183268	2495639
704	183313	2495583
705	183360	2495524
706	183413	2495457
707	183867	2495800
708	183887	2495785
709	184073	2495533
710	184237	2495308
711	184380	2495116
712	184440	2495033

713	184560	2494858	773	184265	2490099	833	179427	2490469	893	176265	2493533
714	184667	2494697	774	184282	2490070	834	179411	2490460	894	176241	2493553
715	184775	2494530	775	184276	2490067	835	179395	2490451	895	176219	2493574
716	184859	2494400	776	184243	2490033	836	179378	2490443	896	176198	2493597
717	184947	2494264	777	184234	2490033	837	179360	2490437	897	176178	2493621
718	185302	2493713	778	184156	2489954	838	179342	2490431	898	176160	2493646
719	185356	2493636	779	184139	2489969	839	179324	2490427	899	176143	2493673
720	185400	2493558	780	184154	2489983	840	179306	2490424	900	176128	2493700
721	185433	2493486	781	184126	2490011	841	179287	2490422	901	176115	2493728
722	185454	2493441	782	184129	2490038	842	179269	2490421	902	176104	2493757
723	185474	2493398	783	184109	2490067	843	179250	2490421	903	176094	2493787
724	185487	2493358	784	184084	2490055	844	179231	2490423	904	176087	2493817
725	185499	2493328	785	184085	2490054	845	179213	2490425	905	176081	2493848
726	185506	2493293	786	184086	2490048	846	179195	2490429	906	176077	2493878
727	185512	2493259	787	184122	2489936	847	179177	2490434	907	175107	2494634
728	185516	2493211	788	184123	2489932	848	179159	2490440	908	175287	2495207
729	185515	2493169	789	184123	2489928	849	179142	2490447	909	176750	2494806
730	185507	2493113	790	184120	2489919	850	179125	2490455	910	177136	2495351
731	185499	2493071	791	184118	2489915	851	179109	2490464	911	176846	2496129
732	185481	2493015	792	184126	2489909	852	179093	2490474	912	176754	2496518
733	185362	2492780	793	184022	2489832	853	179078	2490486	913	176519	2496882
734	185296	2492650	794	184026	2489825	854	179064	2490498	914	175754	2498073
735	185215	2492489	795	184037	2489830	855	179050	2490510	915	175372	2498659
736	185137	2492335	796	184040	2489825	856	179038	2490524	916	174859	2499400
737	185072	2492206	797	184037	2489825	857	179026	2490539	917	174119	2500443
738	184969	2492007	798	184040	2489825	858	179026	2490539	918	173730	2500899
739	184891	2491857	799	184058	2489823	859	179026	2490539	919	173453	2501305
740	184798	2491677	800	183964	2489765	860	178573	2491137	920	173371	2501589
741	184722	2491531	801	183018	2489187	861	178572	2491136	921	173348	2501861
742	184650	2491392	802	182314	2489606	862	176926	2493313	922	173323	2501872
743	184508	2491113	803	181586	2490174	863	176919	2493323	923	173299	2501884
744	184457	2491016	804	181166	2490692	864	176906	2493337	924	173272	2501900
745	184409	2490937	805	180886	2491159	865	176893	2493350	925	173249	2501915
746	184359	2490846	806	180878	2491170	866	176880	2493362	926	173229	2501930
747	184319	2490785	807	180866	2491184	867	176865	2493374	927	173208	2501948
748	184294	2490724	808	180852	2491197	868	176850	2493385	928	173189	2501966
749	184280	2490666	809	180839	2491210	869	176834	2493394	929	173173	2501982
750	184277	2490654	810	180824	2491221	870	176817	2493403	930	173159	2501998
751	184266	2490598	811	180809	2491232	871	176800	2493411	931	173143	2502017
752	184262	2490560	812	180793	2491242	872	176783	2493417	932	173131	2502032
753	184261	2490538	813	180776	2491250	873	176765	2493422	933	173120	2502050
754	184270	2490514	814	180759	2491258	874	176747	2493427	934	173109	2502066
755	184295	2490492	815	180742	2491264	875	176728	2493430	935	173097	2502088
756	184331	2490457	816	180724	2491270	876	176710	2493432	936	173083	2502117
757	184373	2490403	817	180706	2491274	877	176691	2493433	937	173074	2502139
758	184390	2490350	818	180687	2491277	878	176672	2493433	938	173065	2502161
759	184398	2490275	819	180669	2491279	879	176654	2493431	939	173056	2502190
760	184411	2490215	820	180650	2491280	880	176643	2493430	940	173050	2502217
761	184430	2490196	821	180631	2491280	881	176614	2493427	941	173045	2502243
762	184434	2490190	822	180613	2491278	882	176583	2493425	942	173043	2502258
763	184439	2490181	823	180594	2491276	883	176552	2493426	943	172364	2502259
764	184442	2490166	824	180576	2491272	884	176521	2493428	944	172364	2503043
765	184407	2490168	825	180558	2491267	885	176490	2493432	945	172534	2503283
766	184372	2490167	826	180540	2491261	886	176459	2493439	946	172533	2503284
767	184351	2490164	827	180523	2491254	887	176429	2493447	947	172365	2503886
768	184335	2490162	828	180506	2491246	888	176400	2493457	948	172326	2504226
769	184313	2490152	829	180499	2491242	889	176371	2493468	949	172339	2504441
770	184302	2490147	830	179468	2490501	890	176343	2493482	950	172447	2504716
771	184276	2490130	831	179457	2490491	891	176316	2493497	951	172382	2505026
772	184272	2490124	832	179443	2490480	892	176290	2493514	952	172322	2505362

序號	E(m)	N(m)
953	172274	2506196
954	172296	2506884
955	172386	2507237
956	172459	2507340

序號	E(m)	N(m)
957	172451	2507594
958	172358	2508424
959	172358	2508424
960	172352	2508480

序號	E(m)	N(m)
961	172366	2508940
962	172390	2509073
963	172390	2509073
964	172614	2510283

序號	E(m)	N(m)
965	172732	2510983
966	171408	2512652

排除旗津壽山國家自然公園旗后山陸域範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表

序號	E(m)	N(m)
1	174408	2501980
2	174417	2501977
3	174469	2501957
4	174498	2501946
5	174504	2501944
6	174510	2501941
7	174520	2501938
8	174542	2501930
9	174549	2501928
10	174560	2501923
11	174561	2501922
12	174573	2501857
13	174565	2501848
14	174523	2501806
15	174455	2501732
16	174443	2501699
17	174437	2501687
18	174417	2501659
19	174382	2501600
20	174429	2501593
21	174414	2501573
22	174413	2501558
23	174408	2501548
24	174399	2501552
25	174390	2501550
26	174395	2501541
27	174377	2501501
28	174373	2501492
29	174368	2501489
30	174334	2501450
31	174344	2501432
32	174299	2501367
33	174306	2501348
34	174295	2501346
35	174287	2501328
36	174273	2501329
37	174266	2501322
38	174254	2501328
39	174252	2501351
40	174253	2501378
41	174255	2501393
42	174238	2501422
43	174247	2501454
44	174268	2501450
45	174286	2501464
46	174279	2501540
47	174274	2501560
48	174275	2501577
49	174287	2501593
50	174303	2501623

序號	E(m)	N(m)
51	174303	2501623
52	174304	2501626
53	174275	2501644
54	174245	2501665
55	174219	2501680
56	174202	2501717
57	174272	2501775
58	174408	2501980

附冊表 3-3 高雄市二級海岸防護區災害防治區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表

序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)
1	179359	2495035	58	179265	2490730	115	180878	2491170	172	176919	2493323
2	179434	2495013	59	180470	2491586	116	180866	2491184	173	176906	2493337
3	179470	2495003	60	180482	2491567	117	180852	2491197	174	176893	2493350
4	179470	2494996	61	180615	2491689	118	180839	2491210	175	176880	2493362
5	179556	2494970	62	180989	2491952	119	180824	2491221	176	176865	2493374
6	179560	2494970	63	181001	2491951	120	180809	2491232	177	176850	2493385
7	179736	2494765	64	181026	2491971	121	180793	2491242	178	176834	2493394
8	179737	2494756	65	181315	2492169	122	180776	2491250	179	176817	2493403
9	179747	2494705	66	181428	2492251	123	180759	2491258	180	176800	2493411
10	179725	2494712	67	181524	2492147	124	180742	2491264	181	176783	2493417
11	179712	2494671	68	181675	2491986	125	180724	2491270	182	176765	2493422
12	179730	2494666	69	181827	2491822	126	180706	2491274	183	176747	2493427
13	179728	2494661	70	181784	2491777	127	180687	2491277	184	176728	2493430
14	179737	2494639	71	181796	2491754	128	180669	2491279	185	176710	2493432
15	179717	2494537	72	181568	2491507	129	180650	2491280	186	176691	2493433
16	179564	2494414	73	181872	2491240	130	180631	2491280	187	176672	2493433
17	179524	2494382	74	182086	2491051	131	180613	2491278	188	176654	2493431
18	179524	2494382	75	182430	2490738	132	180594	2491276	189	176643	2493430
19	179523	2494381	76	182635	2490550	133	180576	2491272	190	176614	2493427
20	179519	2494378	77	182809	2490398	134	180558	2491267	191	176583	2493425
21	179519	2494378	78	183039	2490186	135	180540	2491261	192	176552	2493426
22	179519	2494377	79	183272	2489975	136	180523	2491254	193	176521	2493428
23	179536	2494369	80	183531	2490071	137	180506	2491246	194	176490	2493432
24	179527	2494351	81	183563	2490078	138	180499	2491242	195	176459	2493439
25	179488	2494356	82	183636	2490148	139	179468	2490501	196	176429	2493447
26	179487	2494324	83	183653	2490145	140	179457	2490491	197	176400	2493457
27	179425	2494280	84	183719	2490233	141	179443	2490480	198	176371	2493468
28	179406	2494276	85	183759	2490196	142	179427	2490469	199	176343	2493482
29	179373	2494266	86	183768	2490190	143	179411	2490460	200	176316	2493497
30	179366	2494276	87	183907	2490057	144	179395	2490451	201	176290	2493514
31	179342	2494265	88	183869	2490018	145	179378	2490443	202	176265	2493533
32	179248	2494229	89	183871	2490016	146	179360	2490437	203	176241	2493553
33	179245	2494218	90	183868	2490013	147	179342	2490431	204	176219	2493574
34	179185	2494197	91	183848	2489989	148	179324	2490427	205	176198	2493597
35	179163	2494186	92	183847	2489989	149	179306	2490424	206	176178	2493621
36	178845	2494114	93	183826	2489971	150	179287	2490422	207	176160	2493646
37	178725	2494099	94	183786	2489975	151	179269	2490421	208	176143	2493673
38	178712	2494090	95	183771	2489965	152	179250	2490421	209	176128	2493700
39	178685	2494091	96	183732	2489918	153	179231	2490423	210	176115	2493728
40	178670	2494102	97	183740	2489905	154	179213	2490425	211	176104	2493757
41	178478	2494123	98	183769	2489917	155	179195	2490429	212	176094	2493787
42	178467	2494118	99	183796	2489921	156	179177	2490434	213	176087	2493817
43	178417	2494123	100	183817	2489927	157	179159	2490440	214	176081	2493848
44	178411	2494132	101	183841	2489930	158	179142	2490447	215	176077	2493878
45	178376	2494136	102	183989	2489796	159	179125	2490455	216	175107	2494634
46	178369	2494128	103	184000	2489799	160	179109	2490464	217	175287	2495207
47	178275	2494148	104	184015	2489811	161	179093	2490474	218	176750	2494806
48	178188	2494173	105	184025	2489819	162	179078	2490486	219	177136	2495351
49	177908	2494361	106	184037	2489825	163	179064	2490498	220	176846	2496129
50	177876	2494366	107	184040	2489825	164	179050	2490510	221	176754	2496518
51	177862	2494342	108	184058	2489823	165	179038	2490524	222	176519	2496882
52	177688	2493629	109	183964	2489765	166	179026	2490539	223	175754	2498073
53	177321	2493353	110	183018	2489187	167	179026	2490539	224	175372	2498659
54	177296	2493336	111	182314	2489606	168	179026	2490539	225	174859	2499400
55	177327	2493294	112	181586	2490174	169	178573	2491137	226	174119	2500443
56	177327	2493294	113	181166	2490692	170	178572	2491136	227	173730	2500899
57	177897	2492534	114	180886	2491159	171	176926	2493313	228	173453	2501305

序號	E(m)	N(m)									
229	173371	2501589	289	173654	2512859	349	173465	2510385	409	173737	2507776
230	173348	2501861	290	173678	2512856	350	173527	2510321	410	173707	2507789
231	173323	2501872	291	173688	2512844	351	173590	2510272	411	173664	2507789
232	173299	2501884	292	173710	2512843	352	173644	2510240	412	173606	2507781
233	173272	2501900	293	173736	2512808	353	173734	2510199	413	173573	2507740
234	173249	2501915	294	173736	2512784	354	173751	2510191	414	173549	2507691
235	173229	2501930	295	173725	2512750	355	173813	2510172	415	173514	2507622
236	173208	2501948	296	173668	2512717	356	173899	2510147	416	173424	2507520
237	173189	2501966	297	173675	2512700	357	173978	2510127	417	173361	2507467
238	173173	2501982	298	173674	2512640	358	174062	2510105	418	173282	2507417
239	173159	2501998	299	173712	2512600	359	174096	2510090	419	173268	2507420
240	173143	2502017	300	173737	2512555	360	174150	2510077	420	173268	2507420
241	173131	2502032	301	173767	2512520	361	174244	2510054	421	173257	2507426
242	173120	2502050	302	173791	2512459	362	174298	2510039	422	173252	2507425
243	173109	2502066	303	173819	2512403	363	174347	2510024	423	173244	2507423
244	173097	2502088	304	173857	2512278	364	174356	2509972	424	173243	2507412
245	173083	2502117	305	173867	2512221	365	174356	2509895	425	173243	2507412
246	173074	2502139	306	173885	2512207	366	174361	2509779	426	173231	2507384
247	173065	2502161	307	173913	2512184	367	174373	2509617	427	173243	2507377
248	173056	2502190	308	173942	2512146	368	174366	2509501	428	173233	2507354
249	173050	2502217	309	173971	2512073	369	174370	2509390	429	173230	2507310
250	173045	2502243	310	173994	2512010	370	174383	2509329	430	173210	2507267
251	173043	2502258	311	174006	2511947	371	174400	2509158	431	173199	2507253
252	172364	2502259	312	174016	2511892	372	174413	2509010	432	173159	2507241
253	172364	2503043	313	174020	2511865	373	174421	2508912	433	173112	2507233
254	172534	2503283	314	174033	2511820	374	174421	2508835	434	173114	2507219
255	172533	2503284	315	174048	2511761	375	174432	2508674	435	173146	2507202
256	172365	2503886	316	174069	2511701	376	174432	2508651	436	173150	2507171
257	172326	2504226	317	174076	2511672	377	174440	2508627	437	173151	2507163
258	172339	2504441	318	174086	2511639	378	174437	2508607	438	173133	2507120
259	172447	2504716	319	174113	2511574	379	174427	2508589	439	173088	2507096
260	172382	2505026	320	174126	2511516	380	174427	2508566	440	173048	2507101
261	172322	2505362	321	174147	2511443	381	174423	2508545	441	173033	2507097
262	172274	2506196	322	174147	2511410	382	174415	2508523	442	173071	2507009
263	172296	2506884	323	174155	2511371	383	174412	2508494	443	173090	2506976
264	172386	2507237	324	174172	2511285	384	174392	2508467	444	173111	2506922
265	172459	2507340	325	174195	2511175	385	174374	2508424	445	173096	2506895
266	172451	2507594	326	174197	2511118	386	174357	2508377	446	173075	2506856
267	172358	2508424	327	174203	2511074	387	174327	2508322	447	173056	2506793
268	172358	2508424	328	174214	2511011	388	174292	2508292	448	173061	2506741
269	172352	2508480	329	174199	2510953	389	174286	2508286	449	173037	2506693
270	172366	2508940	330	174153	2510864	390	174286	2508286	450	173024	2506654
271	172390	2509073	331	174113	2510837	391	174284	2508283	451	173000	2506564
272	172390	2509073	332	174047	2510833	392	174251	2508250	452	172980	2506541
273	172614	2510283	333	173994	2510848	393	174247	2508247	453	172979	2506488
274	172732	2510983	334	173976	2510857	394	174232	2508231	454	172978	2506445
275	171408	2512652	335	173810	2510744	395	174190	2508179	455	172996	2506415
276	171980	2512734	336	173650	2510843	396	174172	2508134	456	173026	2506358
277	173515	2513193	337	173653	2510857	397	174106	2508057	457	173025	2506319
278	173566	2513224	338	173631	2510871	398	174096	2508046	458	173014	2506269
279	173540	2513192	339	173622	2510868	399	174096	2508046	459	173002	2506240
280	173547	2513182	340	173613	2510866	400	174063	2508006	460	173011	2506135
281	173576	2513199	341	173540	2510939	401	174004	2507957	461	173024	2506080
282	173595	2513195	342	173526	2510929	402	173975	2507914	462	173021	2506024
283	173618	2513174	343	173096	2510920	403	173940	2507852	463	172985	2505968
284	173648	2513052	344	173087	2510913	404	173895	2507836	464	172955	2505947
285	173651	2512999	345	173307	2510710	405	173863	2507802	465	172942	2505940
286	173658	2512938	346	173323	2510593	406	173823	2507807	466	172942	2505797
287	173648	2512892	347	173339	2510534	407	173805	2507803	467	172958	2505772
288	173633	2512868	348	173400	2510452	408	173784	2507791	468	172974	2505772

序號	E(m)	N(m)
469	172996	2505786
470	173011	2505755
471	173011	2505714
472	173017	2505704
473	173032	2505706
474	173043	2505658
475	173066	2505573
476	173084	2505497
477	173064	2505438
478	173072	2505381
479	173099	2505224
480	173158	2505131
481	173144	2505098
482	173171	2505065
483	173175	2505015
484	173185	2504981
485	173205	2504959
486	173260	2504885
487	173294	2504824
488	173321	2504765
489	173355	2504652
490	173420	2504610
491	173457	2504560
492	173477	2504520
493	173483	2504472
494	173526	2504285
495	173560	2504192
496	173646	2504159
497	173662	2504101
498	173764	2504039
499	173848	2503968
500	173880	2503941
501	173920	2503854
502	173948	2503821
503	173953	2503816
504	173966	2503813
505	173999	2503781
506	174047	2503686
507	174073	2503628
508	174105	2503545
509	174109	2503541
510	174129	2503518
511	174129	2503483
512	174205	2503325
513	174256	2503287
514	174299	2503244
515	174300	2503239
516	174312	2503231
517	174319	2503220
518	174321	2503215
519	174322	2503178
520	174318	2503113
521	174334	2503101
522	174334	2502999
523	174333	2502969
524	174339	2502962
525	174340	2502902
526	174343	2502885
527	174334	2502882
528	174324	2502860

序號	E(m)	N(m)
529	174187	2502794
530	174165	2502783
531	174164	2502782
532	174079	2502742
533	174065	2502734
534	174063	2502733
535	174045	2502711
536	174514	2502575
537	174512	2502507
538	174549	2502459
539	174561	2502390
540	174545	2502385
541	174534	2502381
542	174515	2502367
543	174507	2502353
544	174500	2502341
545	174500	2502333
546	174503	2502147
547	174502	2502146
548	174410	2501983
549	174272	2501775
550	174202	2501717
551	174219	2501680
552	174245	2501665
553	174275	2501644
554	174304	2501626
555	174303	2501623
556	174303	2501623
557	174287	2501593
558	174275	2501577
559	174274	2501560
560	174279	2501540
561	174286	2501464
562	174268	2501450
563	174247	2501454
564	174238	2501422
565	174255	2501393
566	174253	2501378
567	174252	2501351
568	174254	2501328
569	174266	2501322
570	174273	2501329
571	174287	2501328
572	174295	2501346
573	174306	2501348
574	174299	2501367
575	174344	2501432
576	174334	2501450
577	174368	2501489
578	174402	2501512
579	174425	2501535
580	174451	2501505
581	174513	2501485
582	174514	2501480
583	174512	2501475
584	174513	2501469
585	174516	2501462
586	174558	2501445
587	174564	2501454
588	174614	2501421

序號	E(m)	N(m)
589	174633	2501403
590	174648	2501384
591	174657	2501364
592	174678	2501332
593	174679	2501317
594	174680	2501310
595	174682	2501305
596	174685	2501302
597	174688	2501300
598	174690	2501299
599	174693	2501298
600	174697	2501292
601	174691	2501288
602	174700	2501277
603	174705	2501281
604	174710	2501275
605	174717	2501263
606	174730	2501250
607	174735	2501251
608	174754	2501224
609	174775	2501194
610	174785	2501184
611	174785	2501182
612	174786	2501176
613	174794	2501160
614	174827	2501107
615	174815	2501095
616	174830	2501077
617	174839	2501082
618	174849	2501069
619	174875	2501038
620	174890	2501019
621	174892	2501013
622	174891	2501009
623	174892	2501005
624	174900	2500994
625	174917	2500977
626	174932	2500979
627	174935	2500974
628	174940	2500966
629	174949	2500942
630	174969	2500914
631	175004	2500870
632	175009	2500862
633	175018	2500840
634	175032	2500825
635	175046	2500807
636	175059	2500789
637	175089	2500753
638	175098	2500741
639	175101	2500733
640	175110	2500714
641	175145	2500671
642	175180	2500627
643	175198	2500603
644	175201	2500598
645	175203	2500594
646	175205	2500584
647	175208	2500580
648	175247	2500529

序號	E(m)	N(m)
649	175282	2500492
650	175300	2500474
651	175313	2500465
652	175284	2500440
653	175289	2500409
654	175303	2500411
655	175301	2500395
656	175295	2500378
657	175296	2500366
658	175299	2500358
659	175308	2500348
660	175311	2500329
661	175318	2500318
662	175330	2500308
663	175344	2500303
664	175339	2500276
665	175359	2500275
666	175371	2500275
667	175383	2500279
668	175387	2500282
669	175477	2500150
670	175484	2500139
671	175487	2500137
672	175502	2500120
673	175521	2500093
674	175537	2500084
675	175542	2500078
676	175554	2500062
677	175559	2500052
678	175575	2500027
679	175595	2500003
680	175631	2499951
681	175644	2499931
682	175649	2499924
683	175657	2499913
684	175663	2499904
685	175667	2499899
686	175672	2499892
687	175676	2499886
688	175680	2499880
689	175682	2499877
690	175688	2499869
691	175692	2499863
692	175698	2499859
693	175713	2499854
694	175729	2499835
695	175747	2499816
696	175754	2499809
697	175762	2499800
698	175770	2499792
699	175774	2499787
700	175777	2499782
701	175781	2499775
702	175783	2499768
703	175786	2499762
704	175788	2499755
705	175791	2499747
706	175794	2499741
707	175798	2499736
708	175801	2499732

709	175805	2499727	742	176043	2499368	775	176608	2498595	808	178211	2496497
710	175811	2499722	743	176050	2499360	776	176637	2498559	809	178292	2496392
711	175817	2499715	744	176057	2499353	777	176657	2498532	810	178372	2496292
712	175822	2499709	745	176072	2499337	778	176683	2498501	811	178388	2496270
713	175825	2499703	746	176085	2499323	779	176710	2498467	812	178392	2496260
714	175829	2499696	747	176102	2499297	780	176763	2498395	813	178395	2496248
715	175832	2499690	748	176113	2499282	781	176800	2498347	814	178400	2496230
716	175836	2499686	749	176124	2499267	782	176824	2498316	815	178403	2496216
717	175841	2499683	750	176122	2499266	783	176855	2498277	816	178405	2496199
718	175846	2499682	751	176189	2499190	784	176905	2498214	817	178407	2496184
719	175853	2499682	752	176199	2499175	785	176954	2498152	818	178416	2496090
720	175875	2499673	753	176226	2499141	786	177016	2498071	819	178422	2496025
721	175871	2499658	754	176253	2499106	787	177086	2497981	820	178440	2495857
722	175873	2499651	755	176266	2499088	788	177119	2497939	821	178609	2495641
723	175891	2499633	756	176282	2499057	789	177194	2497839	822	178745	2495469
724	175895	2499627	757	176277	2499050	790	177227	2497796	823	178738	2495463
725	175893	2499615	758	176286	2499039	791	177275	2497732	824	178738	2495464
726	175892	2499603	759	176298	2499027	792	177312	2497683	825	178742	2495458
727	175892	2499592	760	176300	2499017	793	177392	2497579	826	178742	2495458
728	175894	2499584	761	176292	2498998	794	177448	2497503	827	178742	2495458
729	175896	2499573	762	176325	2498956	795	177472	2497473	828	178753	2495444
730	175898	2499566	763	176367	2498902	796	177546	2497372	829	178496	2495221
731	175901	2499558	764	176377	2498887	797	177591	2497311	830	178449	2495173
732	175904	2499550	765	176395	2498855	798	177711	2497147	831	178454	2495153
733	175912	2499535	766	176410	2498832	799	177758	2497084	832	178527	2495133
734	175934	2499506	767	176429	2498814	800	177813	2497010	833	178639	2495088
735	175965	2499468	768	176440	2498807	801	177864	2496939	834	178752	2494945
736	175974	2499457	769	176450	2498797	802	177891	2496904	835	179241	2495033
737	175989	2499439	770	176474	2498767	803	177891	2496904	836	179248	2495026
738	176003	2499425	771	176513	2498719	804	177909	2496882	837	179332	2495043
739	176017	2499411	772	176565	2498653	805	177948	2496831	838	179359	2495035
740	176025	2499401	773	176569	2498646	806	178034	2496722			
741	176037	2499379	774	176579	2498632	807	178126	2496604			

附冊表 3-4 高雄市二級海岸防護區陸域緩衝區範圍 TWD97 平面坐標點位一覽表

(一)第 1 區

序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)
1	173087	2510913	56	173736	2512808	111	176143	2512550	166	175672	2508028
2	173096	2510920	57	173710	2512843	112	176118	2512526	167	175687	2508057
3	173526	2510929	58	173688	2512844	113	175951	2512499	168	175713	2508081
4	173540	2510939	59	173678	2512856	114	175873	2512468	169	175732	2508131
5	173613	2510866	60	173654	2512859	115	175811	2512422	170	175730	2508209
6	173613	2510866	61	173654	2512859	116	175800	2512305	171	175716	2508223
7	173622	2510868	62	173633	2512868	117	175785	2512249	172	175643	2508300
8	173631	2510871	63	173648	2512892	118	175788	2512176	173	175631	2508324
9	173653	2510857	64	173658	2512938	119	175775	2512007	174	175599	2508332
10	173650	2510843	65	173651	2512999	120	175760	2511465	175	175436	2508376
11	173810	2510744	66	173648	2513052	121	175736	2510969	176	175327	2508386
12	173976	2510857	67	173640	2513087	122	175728	2510754	177	175338	2508358
13	173994	2510848	68	173618	2513174	123	175733	2510619	178	175365	2508261
14	174047	2510833	69	173595	2513195	124	175744	2510359	179	175211	2508218
15	174047	2510833	70	173595	2513195	125	175744	2510133	180	175198	2508265
16	174113	2510837	71	173579	2513198	126	175741	2509940	181	175086	2508203
17	174153	2510864	72	173576	2513199	127	175741	2509751	182	175020	2508192
18	174199	2510953	73	173547	2513182	128	175739	2509564	183	174977	2508180
19	174214	2511011	74	173540	2513192	129	175736	2509373	184	174902	2508159
20	174203	2511074	75	173545	2513198	130	175733	2509260	185	174803	2508153
21	174197	2511118	76	173545	2513198	131	175733	2509099	186	174726	2508139
22	174195	2511175	77	173566	2513224	132	175722	2508810	187	174714	2508137
23	174172	2511285	78	173622	2513251	133	175648	2508705	188	174724	2508064
24	174155	2511371	79	173622	2513251	134	175676	2508503	189	174663	2508055
25	174147	2511410	80	173634	2513202	135	175713	2508488	190	174636	2508042
26	174147	2511443	81	173636	2513204	136	175881	2508394	191	174583	2508021
27	174126	2511516	82	173759	2513313	137	176117	2508284	192	174534	2508012
28	174113	2511574	83	173838	2513381	138	176410	2508122	193	174487	2507993
29	174086	2511639	84	173902	2513438	139	176488	2508079	194	174437	2507978
30	174076	2511672	85	173971	2513497	140	176451	2508079	195	174406	2507975
31	174069	2511701	86	174015	2513534	141	176323	2508080	196	174333	2507920
32	174048	2511761	87	174058	2513576	142	176295	2508080	197	174310	2507901
33	174033	2511820	88	174133	2513643	143	176245	2508063	198	174215	2508017
34	174020	2511865	89	174192	2513694	144	176179	2508072	199	174131	2508031
35	174016	2511892	90	174274	2513768	145	176142	2508040	200	174101	2508034
36	174006	2511947	91	174255	2513782	146	176152	2507991	201	174087	2508022
37	173994	2512010	92	175155	2514536	147	176082	2507978	202	174062	2508006
38	173971	2512073	93	175111	2514617	148	175972	2507948	203	174063	2508006
39	173942	2512146	94	175127	2514629	149	175905	2507925	204	174096	2508046
40	173913	2512184	95	175127	2514629	150	175858	2507881	205	174096	2508046
41	173885	2512207	96	175159	2514652	151	175774	2507851	206	174106	2508057
42	173867	2512221	97	175170	2514640	152	175765	2507875	207	174172	2508134
43	173857	2512278	98	175269	2514505	153	175722	2507869	208	174190	2508179
44	173854	2512289	99	175419	2514285	154	175719	2507894	209	174232	2508231
45	173857	2512278	100	175597	2514030	155	175705	2507899	210	174247	2508247
46	173819	2512403	101	175714	2513863	156	175692	2507888	211	174251	2508250
47	173791	2512459	102	175760	2513789	157	175678	2507866	212	174284	2508283
48	173767	2512520	103	175771	2513756	158	175663	2507845	213	174286	2508286
49	173737	2512555	104	175851	2513714	159	175580	2507826	214	174286	2508286
50	173712	2512600	105	175965	2513652	160	175528	2507832	215	174292	2508291
51	173674	2512640	106	176063	2513577	161	175516	2507837	216	174292	2508292
52	173675	2512700	107	176198	2513480	162	175499	2507881	217	174327	2508322
53	173668	2512717	108	175762	2513293	163	175525	2507908	218	174357	2508377
54	173725	2512750	109	175960	2512918	164	175633	2507941	219	174374	2508424
55	173736	2512784	110	176141	2512575	165	175652	2507960	220	174392	2508467

序號	E(m)	N(m)
221	174412	2508494
222	174415	2508523
223	174423	2508545
224	174427	2508566
225	174427	2508589
226	174437	2508607
227	174440	2508627
228	174432	2508651
229	174432	2508674
230	174421	2508835

序號	E(m)	N(m)
231	174421	2508912
232	174413	2509010
233	174400	2509158
234	174383	2509329
235	174370	2509390
236	174366	2509501
237	174373	2509617
238	174361	2509779
239	174356	2509895
240	174356	2509972

序號	E(m)	N(m)
241	174347	2510024
242	174298	2510039
243	174244	2510054
244	174150	2510077
245	174096	2510090
246	174062	2510105
247	173978	2510127
248	173899	2510147
249	173813	2510172
250	173751	2510191

序號	E(m)	N(m)
251	173734	2510199
252	173644	2510240
253	173590	2510272
254	173527	2510321
255	173465	2510385
256	173400	2510452
257	173339	2510534
258	173323	2510593
259	173307	2510710
260	173087	2510913

(二)第 2 區

序號	E(m)	N(m)
1	174681	2502274
2	174685	2502279
3	174694	2502289
4	174718	2502318
5	174720	2502327
6	174736	2502349
7	174767	2502352
8	174790	2502393
9	174845	2502401
10	174849	2502437
11	174860	2502439
12	174862	2502478
13	174848	2502486
14	174846	2502503
15	174862	2502516
16	174865	2502582
17	174848	2502604
18	174843	2502667
19	174823	2502681
20	174816	2502694
21	174819	2502702
22	174821	2502712
23	174823	2502719
24	174819	2502730
25	174816	2502738
26	174821	2502750
27	174823	2502751
28	174827	2502751
29	174834	2502751
30	174851	2502752
31	174851	2502752
32	174834	2502752
33	174835	2502759
34	174835	2502761
35	174837	2502774
36	174852	2502775
37	174853	2502795
38	174839	2502795
39	174850	2502831
40	174851	2502836
41	174853	2502840
42	174855	2502844
43	174857	2502857
44	174859	2502865
45	174863	2502886
46	174888	2502934

序號	E(m)	N(m)
47	174918	2502980
48	174921	2503003
49	174929	2503027
50	174938	2503043
51	174968	2503063
52	174985	2503026
53	175007	2503019
54	175120	2502991
55	175168	2502966
56	175298	2502895
57	175410	2502846
58	175478	2502851
59	175564	2502784
60	175583	2502837
61	175550	2503048
62	175577	2503092
63	175627	2503128
64	175580	2503240
65	175592	2503242
66	175627	2503325
67	175790	2503169
68	175815	2503207
69	175838	2503291
70	175829	2503416
71	175785	2503567
72	175820	2503658
73	175889	2503756
74	175970	2503847
75	176078	2503893
76	176167	2503936
77	176156	2504043
78	176037	2504079
79	175976	2504271
80	175906	2504414
81	175815	2504358
82	175768	2504434
83	175733	2504570
84	175733	2504649
85	175781	2504707
86	175756	2504789
87	175710	2504828
88	175689	2504916
89	175350	2505185
90	175294	2505481
91	175304	2505701
92	175301	2505785

序號	E(m)	N(m)
93	175307	2505784
94	175309	2505784
95	175309	2505784
96	175309	2505784
97	175312	2505795
98	175313	2505803
99	175315	2505806
100	175316	2505806
101	175318	2505816
102	175321	2505831
103	175319	2505858
104	175318	2505876
105	175313	2505928
106	175312	2505950
107	175293	2505952
108	175264	2505964
109	175251	2505993
110	175257	2506037
111	175271	2506036
112	175250	2506079
113	175249	2506113
114	175263	2506122
115	175277	2506205
116	175294	2506216
117	175306	2506270
118	175266	2506279
119	175265	2506351
120	175228	2506353
121	175233	2506411
122	175257	2506439
123	175289	2506450
124	175310	2506466
125	175308	2506481
126	175299	2506478
127	175276	2506508
128	175272	2506546
129	175300	2506587
130	175394	2506623
131	175396	2506635
132	175398	2506639
133	175413	2506656
134	175427	2506673
135	175435	2506684
136	175448	2506709
137	175459	2506732
138	175465	2506742

序號	E(m)	N(m)
139	175480	2506767
140	175497	2506793
141	175530	2506847
142	175557	2506889
143	175560	2506894
144	175565	2506904
145	175569	2506915
146	175571	2506926
147	175573	2506948
148	175580	2506964
149	175675	2507034
150	175718	2507098
151	175768	2507132
152	175890	2507309
153	176007	2507478
154	176087	2507598
155	176087	2507588
156	176088	2507578
157	176089	2507569
158	176091	2507559
159	176093	2507550
160	176097	2507540
161	176100	2507531
162	176104	2507524
163	176108	2507516
164	176113	2507509
165	176118	2507502
166	176122	2507500
167	176085	2507445
168	175966	2507282
169	175923	2507236
170	175889	2507198
171	175865	2507162
172	175841	2507133
173	175811	2507101
174	175786	2507067
175	175757	2507036
176	175730	2506999
177	175699	2506960
178	175658	2506915
179	175642	2506888
180	175611	2506822
181	175585	2506769
182	175562	2506716
183	175542	2506666
184	175538	2506626

185	175532	2506574	245	176672	2502091	305	178599	2499245	365	183045	2495919
186	175531	2506519	246	176722	2502091	306	178531	2499219	366	183113	2495833
187	175528	2506477	247	176757	2502097	307	178378	2499167	367	183163	2495771
188	175529	2506436	248	176793	2502112	308	178403	2499134	368	183216	2495704
189	175524	2506400	249	176825	2502141	309	178403	2499134	369	183268	2495639
190	175521	2506359	250	176859	2502174	310	178555	2498931	370	183313	2495583
191	175516	2506318	251	176884	2502206	311	178727	2498716	371	183360	2495524
192	175520	2506284	252	176920	2502247	312	178731	2498711	372	183413	2495457
193	175540	2506182	253	176964	2502279	313	178762	2498673	373	183867	2495800
194	175572	2506046	254	176995	2502298	314	178761	2498672	374	183887	2495785
195	175608	2505884	255	177002	2502300	315	178813	2498603	375	184073	2495533
196	175636	2505757	256	177086	2502326	316	178964	2498412	376	184237	2495308
197	175691	2505513	257	177102	2502329	317	179132	2498200	377	184380	2495116
198	175739	2505295	258	177102	2502329	318	179239	2498060	378	184440	2495033
199	175759	2505204	259	177121	2502333	319	179354	2497913	379	184560	2494858
200	175778	2505119	260	177198	2502335	320	179432	2497815	380	184667	2494697
201	175820	2504910	261	177245	2502327	321	179566	2497650	381	184775	2494530
202	175857	2504750	262	177282	2502303	322	179571	2497644	382	184859	2494400
203	175864	2504721	263	177318	2502274	323	179571	2497644	383	184947	2494264
204	175879	2504682	264	177336	2502237	324	179615	2497589	384	185302	2493713
205	175921	2504621	265	177355	2502187	325	179644	2497552	385	185356	2493636
206	175945	2504580	266	177350	2502147	326	179657	2497536	386	185400	2493558
207	175974	2504512	267	177354	2502115	327	179767	2497393	387	185433	2493486
208	175995	2504454	268	177348	2502082	328	179856	2497283	388	185454	2493441
209	176021	2504389	269	177347	2502060	329	179963	2497149	389	185474	2493398
210	176043	2504338	270	177339	2502040	330	180042	2497048	390	185487	2493358
211	176072	2504265	271	177314	2502009	331	180142	2496919	391	185499	2493328
212	176091	2504205	272	177294	2501976	332	180276	2496746	392	185506	2493293
213	176112	2504170	273	177269	2501935	333	180278	2496745	393	185512	2493259
214	176134	2504137	274	177249	2501884	334	180289	2496728	394	185516	2493211
215	176173	2504101	275	177220	2501825	335	180319	2496686	395	185515	2493169
216	176207	2504079	276	177197	2501768	336	180319	2496686	396	185507	2493113
217	176235	2504055	277	177183	2501722	337	180339	2496657	397	185499	2493071
218	176249	2504026	278	177175	2501683	338	180398	2496581	398	185481	2493015
219	176265	2503993	279	177175	2501649	339	180417	2496558	399	185362	2492780
220	176281	2503960	280	177181	2501613	340	180425	2496564	400	185296	2492650
221	176285	2503925	281	177190	2501579	341	180425	2496564	401	185215	2492489
222	176281	2503869	282	177210	2501544	342	180652	2496732	402	185137	2492335
223	176272	2503849	283	177239	2501507	343	180681	2496719	403	185072	2492206
224	176275	2503856	284	177280	2501477	344	180852	2496513	404	184969	2492007
225	176263	2503830	285	177371	2501429	345	181029	2496279	405	184891	2491857
226	176240	2503790	286	177448	2501390	346	181144	2496133	406	184798	2491677
227	175962	2503335	287	177510	2501357	347	181290	2495933	407	184722	2491531
228	175726	2502964	288	177601	2501305	348	181437	2495744	408	184650	2491392
229	175660	2502856	289	177695	2501253	349	181557	2495595	409	184508	2491113
230	175647	2502791	290	177750	2501229	350	181688	2495435	410	184457	2491016
231	175651	2502755	291	177769	2501221	351	181863	2495564	411	184409	2490937
232	175653	2502716	292	177794	2501210	352	182036	2495350	412	184359	2490846
233	175658	2502671	293	177877	2501170	353	182036	2495350	413	184319	2490785
234	175667	2502626	294	177961	2501134	354	182126	2495239	414	184294	2490724
235	175682	2502587	295	177996	2501104	355	182143	2495224	415	184280	2490666
236	175718	2502551	296	178030	2501008	356	182143	2495224	416	184277	2490654
237	175774	2502519	297	178057	2500935	357	182148	2495219	417	184266	2490598
238	175953	2502433	298	178145	2500688	358	182183	2495227	418	184262	2490560
239	176248	2502294	299	178389	2500017	359	182312	2495331	419	184261	2490538
240	176387	2502226	300	178602	2499420	360	182428	2495424	420	184270	2490514
241	176424	2502206	301	178624	2499367	361	182529	2495505	421	184295	2490492
242	176464	2502185	302	178637	2499322	362	182661	2495611	422	184331	2490457
243	176546	2502145	303	178637	2499283	363	182791	2495714	423	184373	2490403
244	176603	2502118	304	178625	2499260	364	182910	2495810	424	184390	2490350

序號	E(m)	N(m)
425	184398	2490275
426	184411	2490215
427	184430	2490196
428	184434	2490190
429	184439	2490181
430	184442	2490166
431	184407	2490168
432	184372	2490167
433	184351	2490164
434	184335	2490162
435	184313	2490152
436	184302	2490147
437	184276	2490130
438	184272	2490124
439	184265	2490099
440	184282	2490070
441	184276	2490067
442	184243	2490033
443	184234	2490033
444	184156	2489954
445	184139	2489969
446	184154	2489983
447	184126	2490011
448	184129	2490038
449	184109	2490067
450	184084	2490055
451	184085	2490054
452	184086	2490048
453	184122	2489936
454	184123	2489932
455	184123	2489928
456	184120	2489919
457	184118	2489915
458	184126	2489909
459	184022	2489832
460	184026	2489825
461	184037	2489830
462	184040	2489825
463	184037	2489825
464	184025	2489819
465	184015	2489811
466	184000	2489799
467	183989	2489796
468	183841	2489930
469	183817	2489927
470	183796	2489921
471	183769	2489917
472	183740	2489905
473	183732	2489918
474	183771	2489965
475	183786	2489975
476	183826	2489971
477	183847	2489989
478	183848	2489989
479	183868	2490013
480	183871	2490016
481	183869	2490018
482	183907	2490057
483	183768	2490190
484	183759	2490196

序號	E(m)	N(m)
485	183719	2490233
486	183653	2490145
487	183636	2490148
488	183563	2490078
489	183531	2490071
490	183272	2489975
491	183039	2490186
492	182809	2490398
493	182635	2490550
494	182430	2490738
495	182086	2491051
496	181872	2491240
497	181568	2491507
498	181796	2491754
499	181784	2491777
500	181827	2491822
501	181675	2491986
502	181524	2492147
503	181428	2492251
504	181428	2492251
505	181428	2492251
506	181315	2492169
507	181026	2491971
508	181001	2491951
509	180989	2491952
510	180615	2491689
511	180482	2491567
512	180470	2491586
513	179265	2490730
514	177897	2492534
515	177327	2493294
516	177327	2493294
517	177296	2493336
518	177321	2493353
519	177688	2493629
520	177862	2494342
521	177876	2494366
522	177908	2494361
523	178188	2494173
524	178275	2494148
525	178369	2494128
526	178376	2494136
527	178411	2494132
528	178417	2494123
529	178467	2494118
530	178478	2494123
531	178670	2494102
532	178685	2494091
533	178712	2494090
534	178725	2494099
535	178845	2494114
536	179163	2494186
537	179185	2494197
538	179245	2494218
539	179248	2494229
540	179342	2494265
541	179366	2494276
542	179373	2494266
543	179406	2494276
544	179425	2494280

序號	E(m)	N(m)
545	179487	2494324
546	179488	2494356
547	179527	2494351
548	179536	2494369
549	179519	2494377
550	179519	2494378
551	179519	2494378
552	179523	2494381
553	179524	2494382
554	179524	2494382
555	179564	2494414
556	179717	2494537
557	179737	2494639
558	179728	2494661
559	179730	2494666
560	179712	2494671
561	179725	2494712
562	179747	2494705
563	179737	2494756
564	179736	2494765
565	179560	2494970
566	179556	2494970
567	179470	2494996
568	179470	2495003
569	179434	2495013
570	179359	2495035
571	179332	2495043
572	179248	2495026
573	179241	2495033
574	178752	2494945
575	178639	2495088
576	178527	2495133
577	178454	2495153
578	178449	2495173
579	178496	2495221
580	178753	2495444
581	178742	2495458
582	178742	2495458
583	178742	2495458
584	178738	2495464
585	178738	2495463
586	178745	2495469
587	178609	2495641
588	178440	2495857
589	178422	2496025
590	178416	2496090
591	178407	2496184
592	178405	2496199
593	178403	2496216
594	178400	2496230
595	178395	2496248
596	178392	2496260
597	178388	2496270
598	178372	2496292
599	178292	2496392
600	178211	2496497
601	178126	2496604
602	178034	2496722
603	177948	2496831
604	177909	2496882

序號	E(m)	N(m)
605	177891	2496904
606	177891	2496904
607	177864	2496939
608	177813	2497010
609	177758	2497084
610	177711	2497147
611	177591	2497311
612	177546	2497372
613	177472	2497473
614	177448	2497503
615	177392	2497579
616	177312	2497683
617	177275	2497732
618	177227	2497796
619	177194	2497839
620	177119	2497939
621	177086	2497981
622	177016	2498071
623	176954	2498152
624	176905	2498214
625	176855	2498277
626	176824	2498316
627	176800	2498347
628	176763	2498395
629	176710	2498467
630	176683	2498501
631	176657	2498532
632	176637	2498559
633	176608	2498595
634	176579	2498632
635	176569	2498646
636	176565	2498653
637	176513	2498719
638	176474	2498767
639	176450	2498797
640	176440	2498807
641	176429	2498814
642	176410	2498832
643	176395	2498855
644	176377	2498887
645	176367	2498902
646	176325	2498956
647	176292	2498998
648	176300	2499017
649	176298	2499027
650	176286	2499039
651	176277	2499050
652	176282	2499057
653	176266	2499088
654	176253	2499106
655	176226	2499141
656	176199	2499175
657	176189	2499190
658	176122	2499266
659	176124	2499267
660	176113	2499282
661	176102	2499297
662	176085	2499323
663	176072	2499337
664	176057	2499353

序號	E(m)	N(m)									
665	176050	2499360	725	175657	2499913	785	174892	2501005	845	174523	2501806
666	176043	2499368	726	175649	2499924	786	174891	2501009	846	174565	2501848
667	176037	2499379	727	175644	2499931	787	174892	2501013	847	174573	2501857
668	176025	2499401	728	175631	2499951	788	174890	2501019	848	174561	2501922
669	176017	2499411	729	175595	2500003	789	174875	2501038	849	174560	2501923
670	176003	2499425	730	175575	2500027	790	174849	2501069	850	174549	2501928
671	175989	2499439	731	175559	2500052	791	174839	2501082	851	174542	2501930
672	175974	2499457	732	175554	2500062	792	174830	2501077	852	174520	2501938
673	175965	2499468	733	175542	2500078	793	174815	2501095	853	174510	2501941
674	175934	2499506	734	175537	2500084	794	174827	2501107	854	174504	2501944
675	175912	2499535	735	175521	2500093	795	174794	2501160	855	174498	2501946
676	175904	2499550	736	175502	2500120	796	174786	2501176	856	174469	2501957
677	175901	2499558	737	175487	2500137	797	174785	2501182	857	174417	2501977
678	175898	2499566	738	175484	2500139	798	174785	2501184	858	174408	2501980
679	175896	2499573	739	175477	2500150	799	174775	2501194	859	174410	2501983
680	175894	2499584	740	175387	2500282	800	174754	2501224	860	174502	2502146
681	175892	2499592	741	175383	2500279	801	174735	2501251	861	174503	2502147
682	175892	2499603	742	175371	2500275	802	174730	2501250	862	174500	2502333
683	175893	2499615	743	175359	2500275	803	174717	2501263	863	174500	2502341
684	175895	2499627	744	175339	2500276	804	174710	2501275	864	174507	2502353
685	175891	2499633	745	175344	2500303	805	174705	2501281	865	174515	2502367
686	175873	2499651	746	175330	2500308	806	174700	2501277	866	174534	2502381
687	175871	2499658	747	175318	2500318	807	174691	2501288	867	174545	2502385
688	175875	2499673	748	175311	2500329	808	174697	2501292	868	174561	2502390
689	175853	2499682	749	175308	2500348	809	174693	2501298	869	174549	2502459
690	175846	2499682	750	175299	2500358	810	174690	2501299	870	174512	2502507
691	175841	2499683	751	175296	2500366	811	174688	2501300	871	174514	2502575
692	175836	2499686	752	175295	2500378	812	174685	2501302	872	174045	2502711
693	175832	2499690	753	175301	2500395	813	174682	2501305	873	174063	2502733
694	175829	2499696	754	175303	2500411	814	174680	2501310	874	174065	2502734
695	175825	2499703	755	175289	2500409	815	174679	2501317	875	174079	2502742
696	175822	2499709	756	175284	2500440	816	174678	2501332	876	174164	2502782
697	175817	2499715	757	175313	2500465	817	174657	2501364	877	174165	2502783
698	175811	2499722	758	175300	2500474	818	174648	2501384	878	174187	2502794
699	175805	2499727	759	175282	2500492	819	174633	2501403	879	174324	2502860
700	175801	2499732	760	175247	2500529	820	174614	2501421	880	174334	2502882
701	175798	2499736	761	175208	2500580	821	174564	2501454	881	174343	2502885
702	175794	2499741	762	175205	2500584	822	174558	2501445	882	174340	2502902
703	175791	2499747	763	175203	2500594	823	174516	2501462	883	174339	2502962
704	175788	2499755	764	175201	2500598	824	174513	2501469	884	174333	2502969
705	175786	2499762	765	175198	2500603	825	174512	2501475	885	174334	2502999
706	175783	2499768	766	175180	2500627	826	174514	2501480	886	174334	2503101
707	175781	2499775	767	175145	2500671	827	174513	2501485	887	174318	2503113
708	175777	2499782	768	175110	2500714	828	174451	2501505	888	174322	2503178
709	175774	2499787	769	175101	2500733	829	174425	2501535	889	174321	2503215
710	175770	2499792	770	175098	2500741	830	174402	2501512	890	174319	2503220
711	175762	2499800	771	175089	2500753	831	174373	2501492	891	174312	2503231
712	175754	2499809	772	175059	2500789	832	174377	2501501	892	174300	2503239
713	175747	2499816	773	175046	2500807	833	174395	2501541	893	174299	2503244
714	175729	2499835	774	175032	2500825	834	174390	2501550	894	174256	2503287
715	175713	2499854	775	175018	2500840	835	174399	2501552	895	174205	2503325
716	175698	2499859	776	175009	2500862	836	174408	2501548	896	174129	2503483
717	175692	2499863	777	175004	2500870	837	174413	2501558	897	174129	2503518
718	175688	2499869	778	174969	2500914	838	174414	2501573	898	174109	2503541
719	175682	2499877	779	174949	2500942	839	174429	2501593	899	174105	2503545
720	175680	2499880	780	174940	2500966	840	174382	2501600	900	174073	2503628
721	175676	2499886	781	174935	2500974	841	174417	2501659	901	174047	2503686
722	175672	2499892	782	174932	2500979	842	174437	2501687	902	174001	2503779
723	175667	2499899	783	174917	2500977	843	174443	2501699	903	174053	2503796
724	175663	2499904	784	174900	2500994	844	174455	2501732	904	174069	2503782

序號	E(m)	N(m)
905	174070	2503760
906	174077	2503738
907	174064	2503733
908	174069	2503720
909	174099	2503734
910	174113	2503703
911	174111	2503695
912	174157	2503602
913	174188	2503618
914	174216	2503560
915	174216	2503555
916	174206	2503546
917	174236	2503481
918	174230	2503474
919	174236	2503440
920	174237	2503424
921	174254	2503390
922	174249	2503388
923	174250	2503384
924	174250	2503375
925	174249	2503366
926	174254	2503354
927	174256	2503344
928	174259	2503334
929	174246	2503326

序號	E(m)	N(m)
930	174275	2503307
931	174266	2503294
932	174315	2503256
933	174455	2503245
934	174455	2503255
935	174604	2503244
936	174616	2502899
937	174610	2502894
938	174586	2502895
939	174588	2502834
940	174587	2502818
941	174580	2502818
942	174578	2502794
943	174576	2502794
944	174575	2502786
945	174562	2502787
946	174562	2502777
947	174522	2502773
948	174519	2502584
949	174523	2502556
950	174522	2502532
951	174522	2502530
952	174522	2502528
953	174523	2502518
954	174522	2502518

序號	E(m)	N(m)
955	174522	2502516
956	174522	2502513
957	174523	2502511
958	174525	2502506
959	174526	2502504
960	174527	2502502
961	174529	2502500
962	174530	2502498
963	174531	2502499
964	174532	2502499
965	174532	2502499
966	174533	2502498
967	174533	2502497
968	174533	2502496
969	174535	2502494
970	174535	2502494
971	174535	2502493
972	174535	2502492
973	174555	2502471
974	174557	2502468
975	174559	2502465
976	174560	2502463
977	174561	2502459
978	174562	2502457
979	174562	2502455

序號	E(m)	N(m)
980	174563	2502446
981	174563	2502445
982	174564	2502439
983	174565	2502434
984	174573	2502387
985	174572	2502382
986	174585	2502374
987	174600	2502354
988	174603	2502343
989	174584	2502321
990	174575	2502303
991	174567	2502260
992	174562	2502234
993	174566	2502204
994	174566	2502201
995	174568	2502199
996	174615	2502184
997	174648	2502202
998	174673	2502222
999	174693	2502225
1000	174697	2502261
1001	174681	2502274

附冊表 3-5 高雄市二級海岸侵蝕防護區 TWD97 平面坐標點位一覽表

序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)	序號	E(m)	N(m)
1	179359	2495035	59	180470	2491586	117	180852	2491197	175	176880	2493362
2	179434	2495013	60	180482	2491567	118	180839	2491210	176	176865	2493374
3	179470	2495003	61	180615	2491689	119	180824	2491221	177	176850	2493385
4	179470	2494996	62	180989	2491952	120	180809	2491232	178	176834	2493394
5	179556	2494970	63	181001	2491951	121	180793	2491242	179	176817	2493403
6	179560	2494970	64	181026	2491971	122	180776	2491250	180	176800	2493411
7	179736	2494765	65	181315	2492169	123	180759	2491258	181	176783	2493417
8	179737	2494756	66	181428	2492251	124	180742	2491264	182	176765	2493422
9	179747	2494705	67	181524	2492147	125	180724	2491270	183	176747	2493427
10	179725	2494712	68	181675	2491986	126	180706	2491274	184	176728	2493430
11	179712	2494671	69	181827	2491822	127	180687	2491277	185	176710	2493432
12	179730	2494666	70	181784	2491777	128	180669	2491279	186	176691	2493433
13	179728	2494661	71	181796	2491754	129	180650	2491280	187	176672	2493433
14	179737	2494639	72	181568	2491507	130	180631	2491280	188	176654	2493431
15	179717	2494537	73	181872	2491240	131	180613	2491278	189	176643	2493430
16	179564	2494414	74	182086	2491051	132	180594	2491276	190	176614	2493427
17	179524	2494382	75	182430	2490738	133	180576	2491272	191	176583	2493425
18	179524	2494382	76	182635	2490550	134	180558	2491267	192	176552	2493426
19	179523	2494381	77	182809	2490398	135	180540	2491261	193	176521	2493428
20	179519	2494378	78	183039	2490186	136	180523	2491254	194	176490	2493432
21	179519	2494378	79	183272	2489975	137	180506	2491246	195	176459	2493439
22	179519	2494377	80	183531	2490071	138	180499	2491242	196	176429	2493447
23	179536	2494369	81	183563	2490078	139	179468	2490501	197	176400	2493457
24	179527	2494351	82	183636	2490148	140	179457	2490491	198	176371	2493468
25	179488	2494356	83	183653	2490145	141	179443	2490480	199	176343	2493482
26	179487	2494324	84	183719	2490233	142	179427	2490469	200	176316	2493497
27	179425	2494280	85	183759	2490196	143	179411	2490460	201	176290	2493514
28	179406	2494276	86	183768	2490190	144	179395	2490451	202	176265	2493533
29	179373	2494266	87	183907	2490057	145	179378	2490443	203	176241	2493553
30	179366	2494276	88	183869	2490018	146	179360	2490437	204	176219	2493574
31	179342	2494265	89	183871	2490016	147	179342	2490431	205	176198	2493597
32	179248	2494229	90	183868	2490013	148	179324	2490427	206	176178	2493621
33	179245	2494218	91	183848	2489989	149	179306	2490424	207	176160	2493646
34	179185	2494197	92	183847	2489989	150	179287	2490422	208	176143	2493673
35	179163	2494186	93	183826	2489971	151	179269	2490421	209	176128	2493700
36	178845	2494114	94	183786	2489975	152	179250	2490421	210	176115	2493728
37	178725	2494099	95	183771	2489965	153	179231	2490423	211	176104	2493757
38	178712	2494090	96	183732	2489918	154	179213	2490425	212	176094	2493787
39	178685	2494091	97	183740	2489905	155	179195	2490429	213	176087	2493817
40	178670	2494102	98	183769	2489917	156	179177	2490434	214	176081	2493848
41	178478	2494123	99	183796	2489921	157	179159	2490440	215	176077	2493878
42	178467	2494118	100	183817	2489927	158	179142	2490447	216	175107	2494634
43	178417	2494123	101	183841	2489930	159	179125	2490455	217	175287	2495207
44	178411	2494132	102	183989	2489796	160	179109	2490464	218	176750	2494806
45	178376	2494136	103	184000	2489799	161	179093	2490474	219	177136	2495351
46	178369	2494128	104	184015	2489811	162	179078	2490486	220	176846	2496129
47	178275	2494148	105	184025	2489819	163	179064	2490498	221	176754	2496518
48	178188	2494173	106	184037	2489825	164	179050	2490510	222	176519	2496882
49	177908	2494361	107	184040	2489825	165	179038	2490524	223	175754	2498073
50	177876	2494366	108	184058	2489823	166	179026	2490539	224	175372	2498659
51	177862	2494342	109	183964	2489765	167	179026	2490539	225	174859	2499400
52	177688	2493629	110	183018	2489187	168	179026	2490539	226	174119	2500443
53	177321	2493353	111	182314	2489606	169	178573	2491137	227	173730	2500899
54	177296	2493336	112	181586	2490174	170	178572	2491136	228	173453	2501305
55	177327	2493294	113	181166	2490692	171	176926	2493313	229	173371	2501589
56	177327	2493294	114	180886	2491159	172	176919	2493323	230	173348	2501861
57	177897	2492534	115	180878	2491170	173	176906	2493337	231	173323	2501872
58	179265	2490730	116	180866	2491184	174	176893	2493350	232	173299	2501884

233	173272	2501900	293	173736	2512808	353	173734	2510199	413	173573	2507740
234	173249	2501915	294	173736	2512784	354	173751	2510191	414	173549	2507691
235	173229	2501930	295	173725	2512750	355	173813	2510172	415	173514	2507622
236	173208	2501948	296	173668	2512717	356	173899	2510147	416	173424	2507520
237	173189	2501966	297	173675	2512700	357	173978	2510127	417	173361	2507467
238	173173	2501982	298	173674	2512640	358	174062	2510105	418	173282	2507417
239	173159	2501998	299	173712	2512600	359	174096	2510090	419	173268	2507420
240	173143	2502017	300	173737	2512555	360	174150	2510077	420	173268	2507420
241	173131	2502032	301	173767	2512520	361	174244	2510054	421	173257	2507426
242	173120	2502050	302	173791	2512459	362	174298	2510039	422	173252	2507425
243	173109	2502066	303	173819	2512403	363	174347	2510024	423	173244	2507423
244	173097	2502088	304	173857	2512278	364	174356	2509972	424	173243	2507412
245	173083	2502117	305	173867	2512221	365	174356	2509895	425	173243	2507412
246	173074	2502139	306	173885	2512207	366	174361	2509779	426	173231	2507384
247	173065	2502161	307	173913	2512184	367	174373	2509617	427	173243	2507377
248	173056	2502190	308	173942	2512146	368	174366	2509501	428	173233	2507354
249	173050	2502217	309	173971	2512073	369	174370	2509390	429	173230	2507310
250	173045	2502243	310	173994	2512010	370	174383	2509329	430	173210	2507267
251	173043	2502258	311	174006	2511947	371	174400	2509158	431	173199	2507253
252	172364	2502259	312	174016	2511892	372	174413	2509010	432	173159	2507241
253	172364	2503043	313	174020	2511865	373	174421	2508912	433	173112	2507233
254	172534	2503283	314	174033	2511820	374	174421	2508835	434	173114	2507219
255	172533	2503284	315	174048	2511761	375	174432	2508674	435	173146	2507202
256	172365	2503886	316	174069	2511701	376	174432	2508651	436	173150	2507171
257	172326	2504226	317	174076	2511672	377	174440	2508627	437	173151	2507163
258	172339	2504441	318	174086	2511639	378	174437	2508607	438	173133	2507120
259	172447	2504716	319	174113	2511574	379	174427	2508589	439	173088	2507096
260	172382	2505026	320	174126	2511516	380	174427	2508566	440	173048	2507101
261	172322	2505362	321	174147	2511443	381	174423	2508545	441	173033	2507097
262	172274	2506196	322	174147	2511410	382	174415	2508523	442	173071	2507009
263	172296	2506884	323	174155	2511371	383	174412	2508494	443	173090	2506976
264	172386	2507237	324	174172	2511285	384	174392	2508467	444	173111	2506922
265	172459	2507340	325	174195	2511175	385	174374	2508424	445	173096	2506895
266	172451	2507594	326	174197	2511118	386	174357	2508377	446	173075	2506856
267	172358	2508424	327	174203	2511074	387	174327	2508322	447	173056	2506793
268	172358	2508424	328	174214	2511011	388	174292	2508292	448	173061	2506741
269	172352	2508480	329	174199	2510953	389	174286	2508286	449	173037	2506693
270	172366	2508940	330	174153	2510864	390	174286	2508286	450	173024	2506654
271	172390	2509073	331	174113	2510837	391	174284	2508283	451	173000	2506564
272	172390	2509073	332	174047	2510833	392	174251	2508250	452	172980	2506541
273	172614	2510283	333	173994	2510848	393	174247	2508247	453	172979	2506488
274	172732	2510983	334	173976	2510857	394	174232	2508231	454	172978	2506445
275	171408	2512652	335	173810	2510744	395	174190	2508179	455	172996	2506415
276	171980	2512734	336	173650	2510843	396	174172	2508134	456	173026	2506358
277	173515	2513193	337	173653	2510857	397	174106	2508057	457	173025	2506319
278	173566	2513224	338	173631	2510871	398	174096	2508046	458	173014	2506269
279	173540	2513192	339	173622	2510868	399	174096	2508046	459	173002	2506240
280	173547	2513182	340	173613	2510866	400	174063	2508006	460	173011	2506135
281	173576	2513199	341	173540	2510939	401	174004	2507957	461	173024	2506080
282	173595	2513195	342	173526	2510929	402	173975	2507914	462	173021	2506024
283	173618	2513174	343	173096	2510920	403	173940	2507852	463	172985	2505968
284	173648	2513052	344	173087	2510913	404	173895	2507836	464	172955	2505947
285	173651	2512999	345	173307	2510710	405	173863	2507802	465	172942	2505940
286	173658	2512938	346	173323	2510593	406	173823	2507807	466	172942	2505797
287	173648	2512892	347	173339	2510534	407	173805	2507803	467	172958	2505772
288	173633	2512868	348	173400	2510452	408	173784	2507791	468	172974	2505772
289	173654	2512859	349	173465	2510385	409	173737	2507776	469	172996	2505786
290	173678	2512856	350	173527	2510321	410	173707	2507789	470	173011	2505755
291	173688	2512844	351	173590	2510272	411	173664	2507789	471	173011	2505714
292	173710	2512843	352	173644	2510240	412	173606	2507781	472	173017	2505704

序號	E(m)	N(m)
473	173032	2505706
474	173043	2505658
475	173066	2505573
476	173084	2505497
477	173064	2505438
478	173072	2505381
479	173099	2505224
480	173158	2505131
481	173144	2505098
482	173171	2505065
483	173175	2505015
484	173185	2504981
485	173205	2504959
486	173260	2504885
487	173294	2504824
488	173321	2504765
489	173355	2504652
490	173420	2504610
491	173457	2504560
492	173477	2504520
493	173483	2504472
494	173526	2504285
495	173560	2504192
496	173646	2504159
497	173662	2504101
498	173764	2504039
499	173848	2503968
500	173880	2503941
501	173920	2503854
502	173948	2503821
503	173953	2503816
504	173966	2503813
505	173999	2503781
506	174047	2503686
507	174073	2503628
508	174105	2503545
509	174109	2503541
510	174129	2503518
511	174129	2503483
512	174205	2503325
513	174256	2503287
514	174299	2503244
515	174300	2503239
516	174312	2503231
517	174319	2503220
518	174321	2503215
519	174322	2503178
520	174318	2503113
521	174334	2503101
522	174334	2502999
523	174333	2502969
524	174339	2502962
525	174340	2502902
526	174343	2502885
527	174334	2502882
528	174324	2502860
529	174187	2502794
530	174165	2502783
531	174164	2502782
532	174079	2502742

序號	E(m)	N(m)
533	174065	2502734
534	174063	2502733
535	174045	2502711
536	174514	2502575
537	174512	2502507
538	174549	2502459
539	174561	2502390
540	174545	2502385
541	174534	2502381
542	174515	2502367
543	174507	2502353
544	174500	2502341
545	174500	2502333
546	174503	2502147
547	174502	2502146
548	174410	2501983
549	174272	2501775
550	174202	2501717
551	174219	2501680
552	174245	2501665
553	174275	2501644
554	174304	2501626
555	174303	2501623
556	174303	2501623
557	174287	2501593
558	174275	2501577
559	174274	2501560
560	174279	2501540
561	174286	2501464
562	174268	2501450
563	174247	2501454
564	174238	2501422
565	174255	2501393
566	174253	2501378
567	174252	2501351
568	174254	2501328
569	174266	2501322
570	174273	2501329
571	174287	2501328
572	174295	2501346
573	174306	2501348
574	174299	2501367
575	174344	2501432
576	174334	2501450
577	174368	2501489
578	174402	2501512
579	174425	2501535
580	174451	2501505
581	174513	2501485
582	174514	2501480
583	174512	2501475
584	174513	2501469
585	174516	2501462
586	174558	2501445
587	174564	2501454
588	174614	2501421
589	174633	2501403
590	174648	2501384
591	174657	2501364
592	174678	2501332

序號	E(m)	N(m)
593	174679	2501317
594	174680	2501310
595	174682	2501305
596	174685	2501302
597	174688	2501300
598	174690	2501299
599	174693	2501298
600	174697	2501292
601	174691	2501288
602	174700	2501277
603	174705	2501281
604	174710	2501275
605	174717	2501263
606	174730	2501250
607	174735	2501251
608	174754	2501224
609	174775	2501194
610	174785	2501184
611	174785	2501182
612	174786	2501176
613	174794	2501160
614	174827	2501107
615	174815	2501095
616	174830	2501077
617	174839	2501082
618	174849	2501069
619	174875	2501038
620	174890	2501019
621	174892	2501013
622	174891	2501009
623	174892	2501005
624	174900	2500994
625	174917	2500977
626	174932	2500979
627	174935	2500974
628	174940	2500966
629	174949	2500942
630	174969	2500914
631	175004	2500870
632	175009	2500862
633	175018	2500840
634	175032	2500825
635	175046	2500807
636	175059	2500789
637	175089	2500753
638	175098	2500741
639	175101	2500733
640	175110	2500714
641	175145	2500671
642	175180	2500627
643	175198	2500603
644	175201	2500598
645	175203	2500594
646	175205	2500584
647	175208	2500580
648	175247	2500529
649	175282	2500492
650	175300	2500474
651	175313	2500465
652	175284	2500440

序號	E(m)	N(m)
653	175289	2500409
654	175303	2500411
655	175301	2500395
656	175295	2500378
657	175296	2500366
658	175299	2500358
659	175308	2500348
660	175311	2500329
661	175318	2500318
662	175330	2500308
663	175344	2500303
664	175339	2500276
665	175359	2500275
666	175371	2500275
667	175383	2500279
668	175387	2500282
669	175477	2500150
670	175484	2500139
671	175487	2500137
672	175502	2500120
673	175521	2500093
674	175537	2500084
675	175542	2500078
676	175554	2500062
677	175559	2500052
678	175575	2500027
679	175595	2500003
680	175631	2499951
681	175644	2499931
682	175649	2499924
683	175657	2499913
684	175663	2499904
685	175667	2499899
686	175672	2499892
687	175676	2499886
688	175680	2499880
689	175682	2499877
690	175688	2499869
691	175692	2499863
692	175698	2499859
693	175713	2499854
694	175729	2499835
695	175747	2499816
696	175754	2499809
697	175762	2499800
698	175770	2499792
699	175774	2499787
700	175777	2499782
701	175781	2499775
702	175783	2499768
703	175786	2499762
704	175788	2499755
705	175791	2499747
706	175794	2499741
707	175798	2499736
708	175801	2499732
709	175805	2499727
710	175811	2499722
711	175817	2499715
712	175822	2499709

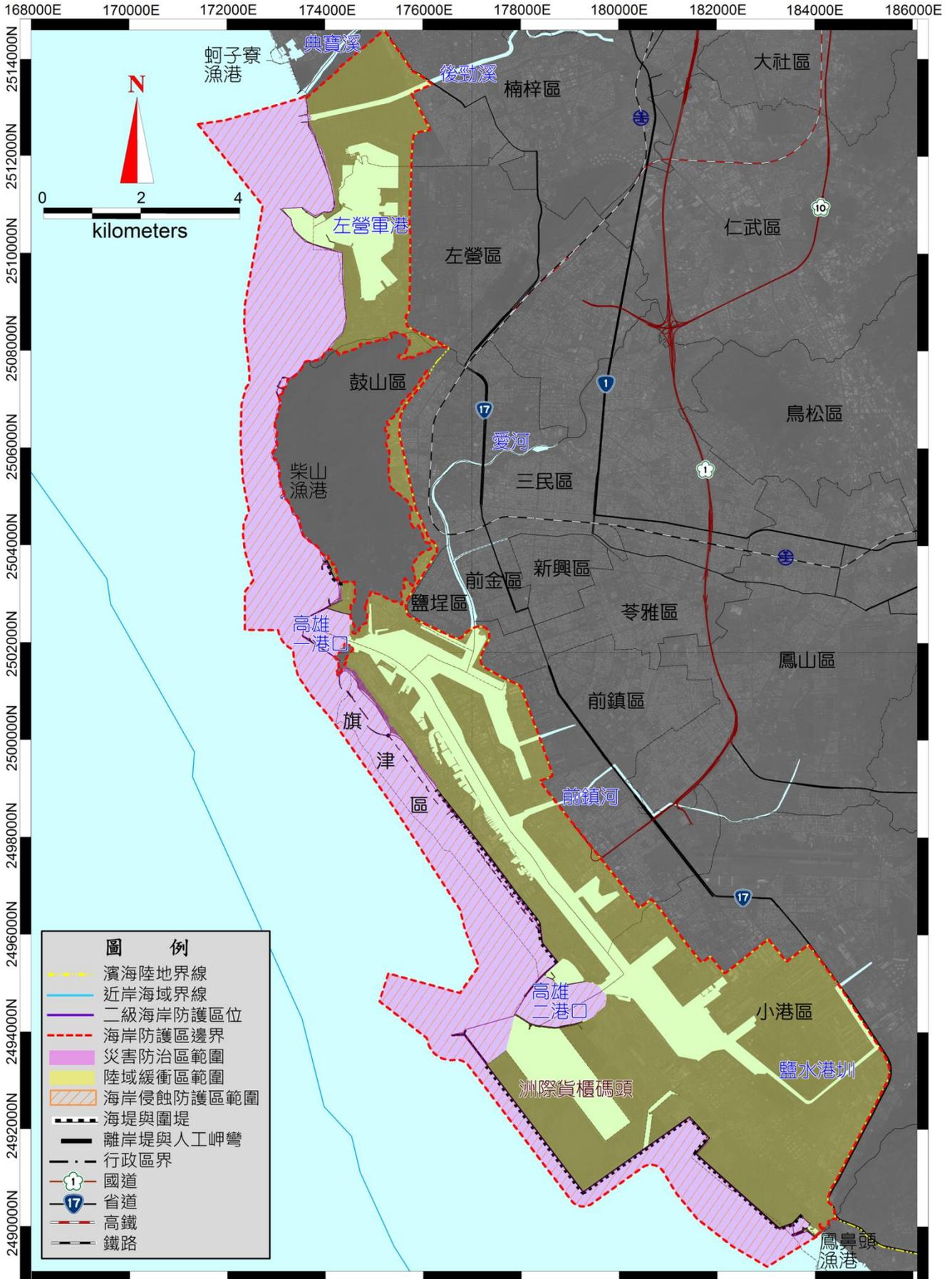
序號	E(m)	N(m)
713	175825	2499703
714	175829	2499696
715	175832	2499690
716	175836	2499686
717	175841	2499683
718	175846	2499682
719	175853	2499682
720	175875	2499673
721	175871	2499658
722	175873	2499651
723	175891	2499633
724	175895	2499627
725	175893	2499615
726	175892	2499603
727	175892	2499592
728	175894	2499584
729	175896	2499573
730	175898	2499566
731	175901	2499558
732	175904	2499550
733	175912	2499535
734	175934	2499506
735	175965	2499468
736	175974	2499457
737	175989	2499439
738	176003	2499425
739	176017	2499411
740	176025	2499401
741	176037	2499379
742	176043	2499368
743	176050	2499360
744	176057	2499353
745	176072	2499337
746	176085	2499323
747	176102	2499297
748	176113	2499282
749	176124	2499267
750	176122	2499266
751	176189	2499190
752	176199	2499175
753	176226	2499141
754	176253	2499106
755	176266	2499088
756	176282	2499057
757	176277	2499050
758	176286	2499039
759	176298	2499027
760	176300	2499017
761	176292	2498998
762	176325	2498956
763	176367	2498902
764	176377	2498887
765	176395	2498855
766	176410	2498832
767	176429	2498814
768	176440	2498807
769	176450	2498797
770	176474	2498767
771	176513	2498719
772	176565	2498653

序號	E(m)	N(m)
773	176569	2498646
774	176579	2498632
775	176608	2498595
776	176637	2498559
777	176657	2498532
778	176683	2498501
779	176710	2498467
780	176763	2498395
781	176800	2498347
782	176824	2498316
783	176855	2498277
784	176905	2498214
785	176954	2498152
786	177016	2498071
787	177086	2497981
788	177119	2497939
789	177194	2497839
790	177227	2497796
791	177275	2497732
792	177312	2497683
793	177392	2497579
794	177448	2497503
795	177472	2497473
796	177546	2497372
797	177591	2497311
798	177711	2497147
799	177758	2497084
800	177813	2497010
801	177864	2496939
802	177891	2496904
803	177891	2496904
804	177909	2496882
805	177948	2496831
806	178034	2496722
807	178126	2496604
808	178211	2496497
809	178292	2496392
810	178372	2496292
811	178388	2496270
812	178392	2496260
813	178395	2496248
814	178400	2496230
815	178403	2496216
816	178405	2496199
817	178407	2496184
818	178416	2496090
819	178422	2496025
820	178440	2495857
821	178609	2495641
822	178745	2495469
823	178738	2495463
824	178738	2495464
825	178742	2495458
826	178742	2495458
827	178742	2495458
828	178753	2495444
829	178496	2495221
830	178449	2495173
831	178454	2495153
832	178527	2495133

序號	E(m)	N(m)
833	178639	2495088
834	178752	2494945
835	179241	2495033
836	179248	2495026
837	179332	2495043
838	179359	2495035

附冊四
公開展覽圖

附冊四 公開展覽圖



附冊圖 4-1 高雄市二級海岸防護區範圍劃設成果公開展覽圖(縮圖)

附冊五

「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」

審查意見及處理情形

附冊五 「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」 審查意見及處理情形

附冊 5.1 內政部海岸管理審議會審議「高雄市二級海岸防護計畫(草案)」專案小組會議審查意見辦理情形

時間：109 年 12 月 9 日（星期三）上午 9 時 30 分

地點：營建署 601 會議室

主持人：陳召集人繼鳴、黃召集人清哲

紀錄：許嘉玲

審查意見	辦理情形	頁碼
一、議題一：依本法第 16 條規定辦理公開展覽及公聽會，民眾意見回應及參採情形之內容是否妥適		
<p>(一)本案公聽會陳情人民或團體所提「韌性防護(災害調適、回復力)」之意見部分，高雄市政府之補充說明，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書附冊參採情形對照表。</p> <p>(二)本案公聽會陳情人民或團體所提「至民間生態 NGO 單位演講，擴大民眾參與」之建議部分，高雄市政府之補充說明，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書附冊參採情形對照表。</p> <p>(三)本案公聽會台灣濕地保護聯盟鄭秘書長仲傑所提意見第 5 點有關本計畫與國土計畫等管理機制銜接部分，請高雄市政府再針對第玖章內涵加強補充說明，納入本計畫附冊參採情形對照表。</p>	<p>(一)已補充於附冊一。</p> <p>(二)已補充於附冊一。</p> <p>(三)已補充於附冊一。</p>	<p>(一)P 附冊 1-17</p> <p>(二)P 附冊 1-15</p> <p>(三)P 附冊 1-16</p>
二、議題二：依本法第 17 條規定，高雄市二級海岸防護計畫送請經濟部核轉本部審議核定，請經濟部水利署說明審核情形及高雄市政府說明參採情形		
<p>(一)本案經濟部水利署 109 年 9 月 2 日審查會議重要結論及參採答覆情形，高雄市政府及經濟部水利署之回應說明，同意確認，請補充納入計畫書。</p> <p>(二)本案目前所蒐集旗津沙洲海岸變遷與洲際貨櫃碼頭 106 年底完成圍堤填地間之影響，高雄市政府回應說明臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司已承諾本計畫公告 3 年內完成海岸侵淤成因分析與改善因應對策，惟請高雄市政府將現階</p>	<p>(一)請詳附冊 5.3 之結論回應，已補充納入計畫書各章節內。</p> <p>(二)遵照辦理，已補充說明請參閱第貳章。</p>	<p>(二) P27</p>

<p>段蒐集之調查資料及洲際貨櫃碼頭興建前後差異分析，補充納入計畫書。</p> <p>(三)本計畫所述陸域緩衝區無相關災害潛勢之妥適性，高雄市政府回應說明旗津區局部小範圍有暴潮溢淹潛勢但淹水深度在 50 公分以下，故未劃設暴潮溢淹防護區，原則同意確認，惟陸域緩衝區無相關災害潛勢之論述，請高雄市政府依海岸防護區範圍劃設調整之處理原則檢討修正計畫書。</p> <p>(四)本計畫附件範圍圖之陸域緩衝區內港區水域和陸域顏色落差部分，高雄市政府回應說明係因水陸域採用不同底圖套疊產生深淺顏色，將加註說明色差情形，同意確認，請高雄市政府修正納入計畫書。</p>	<p>(三)依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議修正，於第肆章劃設原則中做補充說明，調整後之面積請參閱表 4-2。</p> <p>(四)已於第肆章補充說明。</p>	<p>(三) P50~P53</p> <p>(四)P53</p>
--	--	----------------------------------

三、議題三：海岸防護區範圍是否妥適

<p>(一)本案海岸防護區範圍之完整性及妥適性：</p> <p>1.防護區陸側與高雄市一級海岸防護區陸側範圍是否順接部分，高雄市政府回應說明高雄市一、二級海側界線有順接，陸側界線因災害潛勢分析結果未必順接，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>2.典寶溪河川區域範圍是否劃設為海岸防護區部分，高雄市政府回應說明典寶溪屬區域排水，且底床質為爛泥，未予劃設海岸防護區，因區域排水非屬免予劃設條件，請高雄市政府再行評估災害潛勢及防護需要，修正計畫書。</p> <p>3.中山大學是否納入海岸防護區範圍部分，高雄市政府回應說明中山大學後方大多以柴山之山麓坡地為主，無相關災害潛勢，未劃設陸域緩衝區，請高雄市政府依海岸防護區範圍劃設調整之處理原則再行檢討，修正範圍或補充未劃入理由納入計畫書。</p> <p>(二)本海岸防護區範圍是否含括壽山國家自然公園部分，高雄市政府回</p>	<p>(一)</p> <p>1.已於第肆章補充說明。</p> <p>2.考量典寶排水之流量與底質現況，該排水無土砂管理需求與暴潮溢淹災害潛勢，另因相關颱洪造成之內陸積淹非海岸災害，屬內水治理範疇，高雄市政府已設置數個滯洪池來予以緩和解決，故海岸防護計畫未予納入海岸防護區範圍。</p> <p>3.依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議修正，中山大學因屬高雄市主要計劃之文教用地編列，亦屬沿海岸線之重要區位設施，目前在排除壽山國家自然公園與地勢較高之山坡地範圍後，已納入陸域緩衝區，請參閱圖 4-3 與圖 4-4。</p> <p>(二)遵照辦理，請參閱第肆章修正內文，與圖 4-3 與表 4-4。</p>	<p>(一)</p> <p>1.P50</p> <p>3.P50、P56、P58</p> <p>(二)P50、P56、</p>
---	--	---

<p>應說明建議不包含壽山國家自然公園，原則同意確認，請高雄市政府修正計畫書。至因圖資比例尺精細度不同致範圍重疊部分，建議國家自然公園管理處於後續壽山國家自然公園計畫通盤檢討時納入考量修正。</p>		<p>P59</p>
<p>四、議題四：禁止及相容使用之內容是否妥適</p>		
<p>(一)本計畫表 5-1 及表 5-2 順序是否調整為災害防治區先、陸域緩衝區後部分，高雄市政府回應說明遵照辦理，同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>(二)本計畫表 5-1、表 5-2 之相容事項「1.海岸防護區內之土地，除本計畫之禁止事項及有條件相容事項外，其餘原則得『容許使用』，但仍應符合其他法令規定。」部分，高雄市政府回應說明加註「惟涉及海岸地區特定區位者，仍應依本法第 25 條規定申請許可」，同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>(三)本計畫表 5-1、表 5-2 之相容事項「2.本計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施」所列高雄多功能經貿園區特定區計畫、高雄市主要計畫刪修部分，高雄市政府回應說明遵照辦理，同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>(四)本計畫表 5-2 之禁止事項「2.海岸防護區內所採取符合環保法規之沙土，應依需求量體提供做為養灘或砂源補償措施之利用，不適合養灘或砂源補償措施需求以外之沙土，仍依『水利法』或『海洋污染防治法』之相關規定與核定之施工計畫辦理。」部分，請調整為相容事項，並與相容事項 6 整併，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>(五)本計畫 5-1、表 5-2 之相容事項「3.行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關核准設置之公共設施、公用事業(如電信、能源等)</p>	<p>(一)已修正，請參閱表 5-1 與表 5-2。</p> <p>(二)遵照辦理，請參閱表 5-1 與表 5-2。</p> <p>(三)遵照辦理，已刪除。</p> <p>(四)遵照辦理，請參閱表 5-1。</p> <p>(五)遵照辦理，請參閱表 5-1 與表 5-2。</p>	<p>(一)P63、P65</p> <p>(二)P63、P65</p> <p>(三)P63、P65</p> <p>(四)P63~P64</p> <p>(五)P63、P65</p>

<p>或再生能源發電業。」之「再生能源發電業」部分，修正為「再生能源發電設施」，請高雄市政府修正計畫書。</p>		
<p>五、議題五：「防護措施及方法」、「海岸防護設施之種類、規模及配置」是否妥適</p>		
<p>(一) 本案 50 年重現期設計潮位「+1.397m」是否進位採用「EL+1.40m」數值，高雄市政府回應說明遵照辦理，同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>(二) 本案天聖宮停車場海側約 350m 之海岸段是否增列沙源補償以外之防護措施及方法，高雄市政府回應說明該岸段 109 年 5 月~8 月已完成「旗津天聖宮海岸線保護應急工程」，第 2 階段「旗津區旗津三路 52 號海岸線保護應急工程」將列入事業及財務計畫一覽表，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>(三) 本計畫表 6-2 高雄市二級海岸防護區防護措施及方法一覽表是否增列陸域緩衝區之防護措施及方法，高雄市政府回應說明將增列於表 6-2，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>(四) 本案既有海岸防護設施與未來海岸防護措施及方法是否辦理生態檢核作業，高雄市政府回應說明均依照行政院公共工程委員會訂定之「公共工程生態檢核注意事項」辦理，109 年 5 月「旗津天聖宮海岸線保護應急工程」已完成生態檢核作業，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>(五) 本計畫提出天聖宮停車場海岸及中和海堤南段海岸砂源補償措施部分，高雄市政府回應說明旗津海岸目前無補償急迫性，於辦理砂源補償前依當時現況再進行實際調查規劃辦理養灘作業，另漂沙粒徑特性與工程規劃及經費允許下，災害防治區內左營軍港與漁港港池航道疏濬之粒料，亦可提供作為西</p>	<p>(一) 遵照辦理，各相關章節內文均統一進位採用「EL+1.40 m」。</p> <p>(二) 遵照辦理，請參閱第捌章表 8-1。</p> <p>(三) 遵照辦理，請參閱第陸章表 6-1。</p> <p>(四) 遵照辦理，請參閱第陸章。</p> <p>(五) 遵照辦理，請參閱第陸章。</p>	<p>(二) P80</p> <p>(三) P70</p> <p>(四) P70</p> <p>(五) P68~P69</p>

子灣與旗津海岸砂源補償之用，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書		
六、議題六：「事業及財務計畫」及「其他與海岸防護計畫有關之事項」內容之妥適性，以及涉及目的事業主管機關協調事宜		
<p>(一)13 處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項：</p> <p>1.本計畫第 88 頁已獲共識「4.將後續辦理海岸侵淤成因及改善對策分析，並於完成後將報告書提送內政部審議及共同釐清責任。」部分，高雄市政府回應說明辦理人為高雄港務分公司，同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>2.本案海岸段是否有砂源補償需求(量)及由左營軍港擴建浚挖土供應可行性部分，高雄市政府回應說明西子灣與旗津海岸現況尚無砂源補償急迫性，在工程經費與國防部海軍司令部同意下，左營軍港擴建浚挖土亦可作為養灘之初步規劃，原則同意確認，請高雄市政府補充納入計畫書。</p> <p>(二)本案涉及「壽山國家自然公園局部高潮線以上灘岸」是否徵得主管機關同意部分，高雄市政府回應說明建議本海岸防護區不包含壽山國家自然公園範圍，原則同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p> <p>(三)本計畫第玖章、二、(八) 涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項部分，除石油管理法、電業法、產業創新條例等涉及經濟部外，尚有要塞堡壘地帶法、國家安全法、商港法等，僅列經濟部是否妥適部分，高雄市政府回應說明將補列國防部、交通部與經濟部等主管機關，同意確認，請高雄市政府修正計畫書。</p>	<p>(一)</p> <p>1.遵照辦理，請參閱第玖章。</p> <p>2.遵照辦理，請參閱第陸章、第捌章與第玖章。</p> <p>(二)遵照辦理，請參閱第肆章與第玖章表 9-3。</p> <p>(三)遵照辦理，為避免疏漏已將各目的事業主管機關名稱列入內文，請參閱第玖章。</p>	<p>(一)</p> <p>1.P88</p> <p>2.P68~P69、P80~P88</p> <p>(二)P50~P51、P91</p> <p>(三)P93~P94</p>
七、委員及相關單位意見		
<p>◎陳委員璋玲</p> <p>1.本計畫係以漂砂終端水深-12 米劃設二級防護區海側界線，由於一級和二級海護區相鄰，請問一級是否亦是同樣以-12 米劃設的標準？另二仁溪口</p>	<p>1.由於高雄市一、二級區位有其關連性，故均統一以-12m 做為劃設標準，相鄰海側界線之連接情形請委員參閱圖 4-1。</p>	<p>1.P54</p>

七、委員及相關單位意見

<p>至興達漁港 2002 年至 2016 年的年侵淤速率為-2.68~+8.23 m/year，造成侵淤互現的原因為何？侵淤互現的海岸是否需要治理？</p> <p>2.本計畫防護區的陸側界線係納入沿岸各漁港與目的事業單位之權管範圍，請問權管範圍係指所列各項設施部分的計畫範圍向陸側外界線嗎？</p> <p>3.本計畫提及區域未達中潛勢暴潮溢淹，但考量氣候變遷之調適與防護區範圍土地管理之完整性，將沿岸各漁港及目的事業單位之權管範圍納入陸域緩衝區。查該範圍未將中山大學比照納入辦理緩衝區，建議應補充說明排除的原因。</p> <p>4.有關二級海岸防治區禁止事項第 2 點，查該點內容係針對不適合養灘或砂源補償措施需求，提出可依水利法或海洋污染防治法得將沙土用於海岸防護區以外的區域，此內容應屬相容事項，建議將此點和相容事項第 6 點，一併撰寫。</p>	<p>2.諸如校區、廠區、工業區、港區等等，該範圍為各目的事業單位依各自法令興辦之所轄管土地範圍。</p> <p>3.目前已依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議修正，中山大學因屬高雄市主要計劃之文教用地編列，亦屬沿海岸線之重要區位設施，目前在排除壽山國家自然公園與地勢較高之山坡地範圍後，已納入陸域緩衝區，請參閱圖 4-3 與圖 4-4。</p> <p>4.遵照辦理，已調整刪除與合併修正，請委員參閱表 5-1。</p>	<p>3.P50、P56、P58</p> <p>4.P63~P64</p>
<p>◎黃委員清哲</p> <p>1.高雄市二級海岸防護主要是針對中潛勢海岸侵蝕，目前計畫採用高雄港第一及第二港口航道清淤砂土作為砂源補償，治理海岸侵蝕。但如果砂源粒徑不符需求，或砂源不足補償，是否有其他替代方案，請補充說明。</p>	<p>1.由於透過進口外國沙或更遠處之疏濬粒料來辦理養灘或砂源補償，其購買與運輸成本費用相當高，大多無法符合工程經費需求，故目前的替代方案，主要於漂砂侵淤變化較不明顯處以深之海域，來辦理抽沙養灘作業。不論是抽沙或是疏濬粒料，在工程費用上並無法作出所有量體完整之粒徑篩選，係透過適當量體估算與中值粒徑分析後，辦理養灘或砂源補償工程，藉由波浪與潮流的篩分作用，將適合該海岸的底質粒料留存在海岸與鄰近海域。</p>	
<p>◎蔡委員孟元</p> <p>1.港埠設施是否劃為陸域緩衝區，因高雄市二級海岸防護計畫災害類型為中潛勢海岸侵蝕，是否比照一級海岸防護計畫通案處理原則，建議依大會討論結果辦理。</p>	<p>1.目前已依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議辦理，將濱海陸地範圍內鄰近海岸線相關設施區位完整納入，並於計畫內之應辦理事項載明該設施區位之開發建設，得逕依各該法令規定及計畫內容辦理，以指</p>	

七、委員及相關單位意見

<p>(3)報告書第 92 頁，(六)涉及港區範圍應配合辦理事項，「...涉及港區範圍應配合辦理事項其中於左營軍港、高雄商港及鳳鼻頭漁港災害防治區範圍內之港灣水域倘辦理疏浚作業，其疏浚土方應配合堆置於本海岸防護區之侵蝕海岸段...」，上述內容港務公司僅配合提供砂源。</p> <p>(4)依據「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 8 條第 2 項屬於公告實施海岸保護計畫或海岸防護計畫內容應辦理事項，即免依本辦法申請許可。爰此建議將二港口北側防坡堤(離岸堤)納入高雄市二級海岸防護計畫之應辦及配合事項中，以利後續依據該計畫辦理維護修繕事宜。</p>	<p>(3)已調整內容。</p> <p>(4)目前已依據貴公司需求將該離岸堤予以納入災害防治區範圍內，請參閱第肆章圖 4-1 至圖 4-4。</p>	<p>(3)P92</p> <p>(4)P54~P60</p>
<p>◎經濟部水利署</p> <p>1.整體海岸管理計畫之分級原則，一級為高潛勢或 2 個以上中潛勢災害，且有防護標的，係由中央水利主管機關主導，若為單一中潛勢災害則列為二級，由地方政府主導。</p> <p>2.海岸使用者及因設置設施造成災害者，要負起管理及善後責任，目前最困難的是侵淤熱點之協調，以本計畫為例，經本部召開審查會議協調後，臺灣港務股份有限公司願意協助辦理部分事項，非常感謝該公司及高雄市政府。目前難等臺灣港務股份有限公司於 3 年後提出侵淤成因報告再處理侵淤問題，仍需視現況需要，統合各單位資源，先進行沙源補償或養灘，以確保海岸地區安全。</p> <p>3.本案公聽會陳情人民或團體所提韌性防護意見，在辦理韌性防護前，須先瞭解災害潛勢及防護標的之區位後，訂定調適基準。海岸防護計畫涉及特定區位申請許可，包括計畫型開發案、零星個案及既有開發建設，應由開發使用者將海岸災害潛勢納入規劃設計時考量，以屏東前幾年發生大水為例，當地魚塢將護堤加高，甚</p>	<p>1.感謝說明。</p> <p>2.感謝說明。</p> <p>3.感謝說明。</p>	

七、委員及相關單位意見

<p>至有比海堤高的情形，故須有調適基準，而海岸防護計畫係經公開展覽且舉辦公聽會與地方溝通，目的容易達到。</p> <p>4.一級海岸防護區為複合型災害，因涉及暴潮溢淹潛勢，其陸域範圍上溯至河川兩岸暴潮位高程進行銜接，區域排水若涉及暴潮溢淹潛勢可劃入防護區範圍，惟僅涉及海岸侵蝕潛勢，因排出為爛泥無法作為沙源補償，不建議劃入防護區範圍，至河口地區因其若淤積亦可提供作為侵蝕補償，故區域排水之河口亦可劃入防護區範圍。</p> <p>5.本案中山大學是否劃入海岸防護區，原則尊重高雄市政府。依海岸防護區範圍劃設調整之處理原則，一級海岸防護區確實具有暴潮溢淹潛勢而劃設，本計畫陸域緩衝區無相關災害潛勢卻納入範圍須調適很怪異，惟其是否涉及百年後氣候變遷調適需要無法保證，本署無答案，視後續大會委員意見決定，建議應有劃設標準，避免衍生爭議，另以一級海岸防護區之工業區為例，其管理事項仍回歸依該工業區計畫相關規定執行，工業區主管機關方同意劃入海岸防護區範圍內。</p> <p>6.本計畫玖、其他與海岸防護計畫有關事項，第 94 頁有關（八）涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項「1.....惟仍請經濟部應檢視是否需配合海岸防護計畫，辦理.....計畫之檢討變更。」有誤，應修正為「1.....惟仍請目的事業主管機關應檢視是否需配合海岸防護計畫.....計畫之檢討變更。」(書面意見)。</p>	<p>4.感謝說明。</p> <p>5.目前已依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議辦理，將濱海陸地範圍內鄰近海岸線相關設施區位完整納入，並於計畫內之應辦理事項載明該設施區位之開發建設，得逕依各該法令規定及計畫內容辦理，以指導土地使用降低災害風險，確保重大設施及聚落之安全。</p> <p>6.遵照辦理。</p>	<p>6.P94</p>
<p>◎壽山國家自然公園管理處</p> <p>1.依 100 年公告壽山國家自然公園計畫，其範圍線係以 1/25,000 規模繪製，有 25 公尺寬之容許範圍，考量壽山國家自然公園以保護珊瑚礁及</p>	<p>1.目前壽山國家自然公園範圍僅為陸域範圍，海岸防護區目前排除該陸域範圍，公告後提供本計畫海岸防護區範圍圖資做為調整參考。</p>	

七、委員及相關單位意見		
<p>石灰岩景觀為目的及宗旨，今（109）年辦理海域資源調查，初步結論為壽山西海岸之海域尚非屬於珍惜保育物種重要棲地，故短期間不會將海域納入本園區範圍內，範圍線將於下次通盤檢討時（5年後）進行調整。</p> <p>2.簡報第 23 頁禁止及相容使用事項，若海岸管理法未排除國家公園，建議將壽山國家自然公園納入考量。</p>	<p>2.因圖資範圍劃設仍有局部重疊之情形(包含海域)，在既有設施維護修繕的考量下，予以納入，請參閱表 5-1 與表 5-2。</p>	<p>2.P63~P65</p>
<p>◎國防部海軍司令部</p> <p>1.左營軍港外海計畫於環境影響評估審查階段，已要求供需挖填平衡、土方不外運，目前皆按前開原則辦理，建議依本案歷次會議協商結果，左營軍港擴建完工後會定期浚挖，浚挖粒料可辦理砂源補償，若現階段確有急迫需求且有餘裕，在不影響工程工期及經費下，可配合協調結果辦理。</p>	<p>1.感謝建議。</p>	
<p>◎交通部航港局(書面意見)</p> <p>1.海岸侵淤成因錯綜複雜，且非單一因素造成，為釐清高雄港一、二港口間海岸侵蝕原因，由高雄港務分公司於3年內辦理侵淤成因分析釐清，尚未釐清海岸侵蝕成因前，仍由原各海岸段之權責機關持續辦理各自權管範圍。</p> <p>2.義竹街以南之中和海堤及附屬海岸防護設施與高雄港區碼頭圍堤相關設施，維護權責屬高雄港務分公司。</p>	<p>1.依據水利署審查會議意見辦理，仍先回歸各自權管範圍辦理。</p> <p>2.已明列於本計畫內。</p>	<p>1.P73、P80、P84、</p> <p>2.P73、P80、P84、</p>
<p>◎經濟部工業局(書面意見)</p> <p>1.本計畫之陸域緩衝區將本局管理之臨海工業區大部分範圍劃入，恐對區內廠商未來之新(改)建或擴廠造成影響，建請檢討劃設原則是否妥適。</p> <p>2.另陸域緩衝區亦將大林蒲地區及南星計畫部分用地劃入，該等用地係本部報奉行政院 108 年 10 月 8 日核定</p>	<p>1.目前已依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議辦理，將濱海陸地範圍內鄰近海岸線相關設施區位完整納入，並於計畫內之應辦理事項載明該設施區位之開發建設，得逕依各該法令規定及計畫內容辦理，以指導土地使用降低災害風險，確保重大設施及聚落之安全，請參閱第玖章二(八)。</p> <p>2.已補充，請委員參閱表 5-1 與表 5-2。</p>	<p>1.P93~P94</p> <p>2.P64~P65</p>

七、委員及相關單位意見

<p>之「新材料循環產業園區申請設置計畫」之範圍，目前已完成一階環評，刻配合高市府遷村計畫擬定辦理二階環評作業中，並將據以提送都市計畫變更書件送審。因大林蒲遷村係高市府重要施政項目，新材料循環產業園區亦為行政院列管重要計畫(園區預計於 114 年中完成核定設置)，爰建請考量於本陸域緩衝區使用管理項目相容事項中增列本項計畫，以利計畫之推行。</p>		
<p>◎交通部航港局南部航務中心(書面意見)</p> <p>1.高雄市二級海岸防護計畫(草案)第 8 頁倒數第 6 行「旗津海岸段以風車公園為分界，於陸域部份呈現北淤南侵現象」與第 24 頁第 9 行「風車公園以北一帶地形呈現侵蝕」似有矛盾，建議說明或修正。</p> <p>2.同計畫書第 29 頁倒數第 6 行「因侵淤熱點之侵淤侵淤...」，多侵淤 2 贅字。</p>	<p>1.P8 所述為陸域的侵淤現象部分，P24 所述為依水深分區所做的近岸海域侵淤量體說明，二者所述範圍有所差異。</p> <p>2.遵照辦理，已修正。</p>	<p>2.P29</p>
<p>◎文化部文化資產局(書面意見)</p> <p>1.本案因涉及國定古蹟旗後礮臺，擬請草案擬定機關新增提醒事項：「倘未來因應海岸防護工作有相關陸域開發行為或工程，將依《文化資產保存法》第 24、33 及 34 條規定辦理。」。</p> <p>2.查本案計畫範圍雖無涉及重要聚落建築群、重要文化景觀、重要史蹟及國定考古遺址(惟本案計畫範圍涉及直轄市定考古遺址)，惟仍請草案擬定機關新增提醒事項：「倘未來因應海岸防護工作有相關陸域開發行為或工程，將依《文化資產保存法》第 33 條、第 57 條、第 58 條、第 77 條及第 88 條規定辦理。」</p> <p>3.另有關水下文化資產部分，建請草案擬定機關於第玖章之適當位置(或新增第三項)新增如下提醒事項：「倘未來因應海岸防護工作有相關開發行為或工程(含興建工程)，而直接</p>	<p>1.遵照辦理，已補註於第玖章二(三)內文中。</p> <p>2.遵照辦理，已補註於第玖章二(三)內文中。</p> <p>3.遵照辦理，已增加第玖章二(十)內文中。</p>	<p>1.P91</p> <p>2.P91</p> <p>P94</p>

七、委員及相關單位意見

<p>機制銜接、連結，應有具體之對應。」部分，即為海岸防護計畫應發揮功能處，提出防護對策，指導土地使用管理或建設計畫（第玖章），以及海岸地區特定區位申請許可案件之審查，惟參採情形僅回應行政院 106 年 3 月 8 日函示權責分工，建請補充說明。</p> <p>5. 行政院列管 13 處侵淤熱點之高雄左營及旗津海岸段，有蚵子寮漁港、左營軍港、高雄港、南星計畫等主要人工構造物，經協調由臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司辦理部分海岸侵淤成因分析並提出具體因應對策，建議將現階段協調相關論證內容整理，於本案提報大會時補充說明，將可作為未來繼續協調討論基礎</p> <p>6. 高雄洲際貨櫃碼頭剛完工 3 年，對於高雄市海岸之影響尚待評估，惟臺灣港務股份有限公司於興建前應有規劃分析，建議進一步補充洲際貨櫃碼頭前後差異，掌握現有初步評估資料，如可摘述環評報告相關內容，於本案提報大會時補充說明，作為後續海岸侵淤成因及因應對策協調之指導方向。</p> <p>7. 海岸防護計畫所劃設之海岸防護區為海岸管理法之特定區位，無論非都市土地、都市計畫或國家公園範圍內，皆應依海岸管理法規定辦理，至土地之空間規劃及土地使用管制仍回歸國土計畫法、都市計畫法及國家公園法等相關規定辦理，為重疊管制概念。</p> <p>8. 依一級海岸防護計畫審議時之海岸防護區範圍劃設調整之通案處理原則，「河川治理終點線以內之河川區域」納入海岸防護區，高雄市政府簡報回應說明典寶溪屬區域排水，未劃設河川區域，惟區域排水是否不劃入海岸防護區範圍，建議經濟部水利署提供相關說明文字作為審議參考。</p> <p>9. 於審議一級海岸防護計畫時，行政機</p>	<p>5. 該公司第三次的協商結果統整，請委員參閱第捌章內容表 8-2 與附冊二。</p> <p>6. 該環評報告為民國 92 年辦理，時空已經久遠，可能與現況會有所差異。目前該公司將於本計劃公告 3 年內完成侵淤成因分析，透過近期資料之水工模型試驗與數值模擬，應能呈現更具體之結果。</p> <p>7. 感謝委員建議，目前均依據 109/12/11 海岸管理審議會第 39 次會議決議辦理。</p> <p>8. 因仍須考量區域排水之流量、底質狀況、以及其性質是否適合或需要進行土砂管控等等因素，來做為劃設依據。</p> <p>9. 遵照辦理。</p>	<p>5.P82~P83、P 附冊 2-57~70</p>
--	--	-------------------------------

七、委員及相關單位意見

關經充分討論之共識，基於氣候變遷調適或規劃管理需求，原則應將該海岸線相關設施區位完整納入，特殊情形之排除須敘明理由，如工業區納入海岸防護區範圍，仍逕依產業創新條例等相關規定及其開發建設計畫內容辦理，惟因有暴潮溢淹等災害潛勢，新建時須納入考量規劃設計。

10.報行政院核定之一級海岸防護計畫，很多商港有劃設納入海岸防護區範圍，若高雄港有特殊情形要排除，須論述理由；另本計畫第 93 頁、第 94 頁應配合辦理事項規定，高雄港位於都市計畫範圍內，其相容使用及土地使用管制仍回歸都市計畫法規及各該都市計畫內容辦理，且若高雄港土地高程或設計高程，高於 50 年重現期暴潮水位之高程，其後續開發建設得逕依商港法等相關規定及其開發建設計畫內容辦理，劃入海岸防護區僅為提醒注意災害潛勢，無須再申請海岸管理法相關審議許可。

10.感謝委員建議。

結論

以上意見及與會委員、機關意見，請高雄市政府補充修正且逐一列表回應，並重新修正高雄市二級海岸防護計畫(請標示修正處)後儘速送本部營建署，俾提海岸管理審議會討論。

附冊 5.2 內政部海岸管理審議會第 45 次會議決議及審查意見辦理情形

時間：110 年 3 月 26 日（星期五）

上午 09 時 30 分

地點：內政部營建署 6 樓 601 會議室

主席：徐主任委員國勇 邱委員昌嶽代

紀錄：許嘉玲

決議及審查意見	辦理情形	頁碼
一、審議「高雄市二級海岸防護計畫（草案）」決議：		
<p>(一)專案小組會議審查意見二、(二)，有關旗津沙洲海岸變遷與洲際貨櫃碼頭106年底完成圍堤填地間之影響部分，高雄市政府回應說明高雄港務分公司已承諾於本海岸防護計畫公告後3年內完成侵淤成因分析與改善對策研擬，以共同釐清侵淤權責，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書。</p>	<p>(一)已補充納入第捌章與第玖章。</p>	<p>(一)P83~P84、P88</p>
<p>(二)有關海岸防護計畫之陸域防護區劃設原則及範圍：</p> <p>1.本案海岸防護區之陸域防護區範圍部分，高雄市政府輔以圖表回應說明已依109年12月11日海岸管理審議會第39次會議決議之劃設原則，納入高雄市主要計畫之高度利用土地範圍，包含中山大學山麓以下文教用地，並排除壽山國家自然公園之陸域範圍(柴山與旗后山)，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書。</p> <p>2.典寶溪河川區域範圍是否劃設為海岸防護區部分，高雄市政府回應說明典寶溪流域陸域高程均高於50年重現期暴潮水位+1.40公尺，亦不會有暴潮災害所致之洪氾溢淹情形發生，且因無土砂管理需求，未將典寶溪之河川區域納入海岸防護區，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書。</p> <p>3.中山大學是否納入海岸防護區範圍部分，高雄市政府輔以圖面回應說明排除範圍係因地勢為高程較高之丘陵地形，無海岸之災害潛勢，並說明鼓山區位於壽山國家自然公園東側之狹長型陸域緩衝區範圍，因屬高雄市主要計畫土地高度利用型態而予</p>	<p>(二)</p> <p>1.已補充納入第肆章，範圍如圖4-2~圖4-4。</p> <p>2.已補充納入第肆章。</p> <p>3.目前中山大學丘陵以下之用地範圍亦已納陸域緩衝區，相關說明均已納入第肆章，範圍如圖4-2~圖4-4。</p>	<p>(二)</p> <p>1.P50~P53、P55~P60</p> <p>2.P51</p> <p>3.P50~P53、P55~P60</p>

<p>納入，同意確認，請高雄市政府補充納入本計畫書。</p> <p>4.請高雄市政府參考委員意見，說明本案陸域緩衝區範圍之劃設，是否有考慮海嘯溢淹災害潛勢情形，並補充納入本計畫書。</p> <p>5.臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司會中建議高雄商港內港區不納入陸域緩衝區部分，依 109 年 12 月 11 日本部海岸管理審議會第 39 次會議決議之劃設原則，考量氣候變遷之調適需求及規劃管理之完整性，仍請將高雄商港內港區完整納入；後續若高雄市政府以科學論證評估確實未達各海岸災害防護區之劃設標準、無明確防護標的且無致災風險或安全疑慮等而予以排除，應檢附佐證資料，重新提報本部海岸管理審議會討論。</p>	<p>4. 海岸防護計畫主要依據內政部「整體海岸管理計畫」，及水利署「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊」辦理，海岸災害為暴潮溢淹、海岸侵蝕、洪氾溢淹與地層下陷等 4 類，故未考慮海嘯溢淹之災害。後續視需求未來每 5 年的通盤檢討來討論，但重點可放在緊急避災計畫的加強上。</p> <p>5.港區納入因屬審議之通案原則，且高雄港為高雄市二級海岸地區明確之防護標的，故其區位範圍仍予以完整納入海岸防護區內。</p>	
<p>(三)有關海岸防護計畫之禁止及相容使用管制事項是否妥適：</p> <p>1.本計畫表 5-1 及表 5-2 之相容使用事項 4 涉及本計畫公告實施前，海岸防護區內之既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫，所增列「新材料循環產業園區申請設置計畫」(大林蒲案)部分，因位屬南星計畫範圍內，無須重複明列，請高雄市政府刪除該設置計畫，並修正本計畫書相關內容。</p> <p>2.本計畫表 5-1 之禁止事項第 6 項涉及各港區疏濬淤砂配合辦理養灘或砂源補償部分，應以不影響既有港埠必要經營維護管理前提下辦理，若有影響應經協商取得共識後再行妥處，請高雄市政府修正相關文字後，納入本計畫書。</p>	<p>(三)</p> <p>1.已配合修正，詳見表 5-1 與表 5-2。</p> <p>2.遵照辦理，已修正。</p>	<p>(三)</p> <p>1.P64~P65</p> <p>2.P64</p>
<p>(四)有關「事業及財務計畫」及「其他與海岸防護計畫有關之事項」內容之妥適性，以及涉及目的事業主管</p>	<p>(四)</p>	<p>(四)</p>

<p>機關協調事宜：</p> <p>1.本案天聖宮停車場海側約 350 公尺之海岸段是否增列砂源補償以外之防護措施及方法，涉及表 8-1 中「旗津區旗津三路 52 號海岸線保護應急工程」之計畫概要內容部分，高雄市政府回應說明，同意確認，請高雄市政府納入本計畫書上開表中修正。</p> <p>2.本案海岸段是否有砂源補償需求(量)及由左營軍港擴建浚挖土供應可行性，涉及威海計畫配合辦理砂源補償措施是否僅限於該計畫「完工營運後」部分，高雄市政府回應目前尚無需緊急辦理砂源補償岸段，威海計畫(左營軍港擴建)施工中若本案海岸段有砂源補償需求，希冀海軍司令部建立相關彈性措施來予以協助，並經國防部海軍司令部表示在無影響左營軍港擴建工程進度前提下，可配合辦理，故請高雄市政府修正為較具彈性文字，納入本計畫書。</p> <p>3.本計畫第玖章、二、(八)涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項，未羅列各計畫對應之目的事業主管機關部分，高雄市政府回應說明將補列國防部、交通部、教育部、經濟部與高雄市政府等目的事業主管機關，同意確認，請修正納入本計畫書。</p>	<p>1.遵照辦理，請參閱第捌章表 8-1。</p> <p>2.已補充修正於第捌章與第玖章。</p> <p>3.已增列於第玖章。</p>	<p>1.P80</p> <p>2.P84、P88</p> <p>3.P94</p>
--	--	--

二、委員及相關單位意見

<p>李委員錫堤</p> <p>1.請說明陸域緩衝區的劃設是否有考慮海嘯溢淹？</p>	<p>1.海岸防護計畫主要依據內政部「整體海岸管理計畫」，及水利署「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊」辦理，海岸災害為暴潮溢淹、海岸侵蝕、洪氾溢淹與地層下陷等 4 類，故未考慮海嘯溢淹之災害。由於海嘯威力所造成的災害，已經不是現有海岸防護設施所能防治，後續建議可透過未來每 5 年的通盤檢討來考量是否加入，但重點應放在緊急避災計畫的加強之上。</p>	-
<p>高委員仁川</p> <p>1.依海岸管理法第 15 條規定，海岸防</p>	<p>1.因除禁止事項為必須嚴從之外，相容</p>	-

二、委員及相關單位意見

<p>護計畫應載明「禁止及相容之使用」，為內政部海審時之審查重點。但簡報第 16 頁、第 17 頁（計畫草案第 63 頁～第 66 頁）文字敘述「6... 依本計畫內容修正明定之相關禁止事項」及「開發人應自行評估...」，似可能產生誤解本法第 15 條及第 19 條「相關主管機關『應』按各計畫所定期限辦理變更作業」之疑慮。建議作業單位與計畫團隊應參酌計畫草案第 93 頁～第 94 頁之敘述，進行整合修正、調整，因第 93 頁～第 94 頁之（八）與（九）均有強調「應」考慮、「應」遵循本計畫。此外，就「禁止相容事項」是否因本計畫而得更具體明確，以對日後個案許可之審議有所助益，宜再行審酌評估！</p>	<p>事項主要作為土地利用之指導原則，屬由各目的事業主管機關自行檢視考量與參酌。</p>	
<p>蔡委員政翰</p> <ol style="list-style-type: none">1.本計畫草案第 25 頁圖 2-8（續）使用 2014 年與 2019 年的衛星影像圖推斷 0m 灘線，惟未進行潮位校正，有疑慮，且 0m 灘線並非如此容易判斷出來。2.本計畫用 2014 年至 2019 年 5 年間的灘線變化推斷 20 年的灘線變化，惟若使用其他 5 年期間灘線變化可能會有不同結果，本計畫草案第 27 頁圖 2-10 已顯示有 4 種不同灘線變化，直接推翻第 25 頁圖 2-8（續）的結果，建議申請人再評估。3.本計畫草案第 25 頁圖 2-8（續）呈現天聖宮停車場有侵蝕近 10 公尺之情	<ol style="list-style-type: none">1.由於本防護計畫係由「高雄市二級海岸防護整合規劃」報告所截取濃縮，因此本計畫報告內容以分析與規劃成果作展現，0m 灘線分析係以近平均潮位之衛星影像配合爬梳分析進行篩選後，再以 MOI 潮位模式配合地形資料修正灘線位置，並運用影像校正與修補技術，進而擷取出具同一基準的代表灘線位置進行變遷分析。相關原理與分析技術，均在整合規劃報告內有作說明。2.不同年份校正後的 0m 灘線比較仍有其可信度，並無相互推翻之結果，P27 之比較年份為 1976~2011 年，該頁資料主要在說明洲際貨櫃碼頭興建前旗津海岸之灘線變化情形。本計畫「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊」，規範以承接計畫時之近 5 年灘線進行比較，主因各海岸結構物興建時間不同，避免因時間差距過大之比較結果，而模糊可能之承擔權責。推斷 20 年則僅供作灘線長期可能之變化趨勢作參考。3.可能因地形效應產生之離岸流場，或該區域波能較為集中所致，需要再佐	

二、委員及相關單位意見		
況，惟其位於離岸潛堤後方，為何會發生侵蝕？	以波流場數值模擬之分析，對於發生成因會較為瞭解。	
陳委員文俊 1. 高雄市二級海岸防護區段僅涉及海岸侵蝕災害，本計畫草案第 58 頁圖 4-4(續 1) 鼓山區之陸域緩衝區、中山大學及高雄港內水域，無海岸侵蝕災害潛勢，務實上是否有劃設需求，請補充說明。	1. 陸域緩衝區係為間接面對災害與較弱管制條件之區域。依 109 年 12 月 11 日海岸管理審議會第 39 次會議決議之劃設原則，考量氣候變遷之調適需求及規劃管理之完整性，高密度利用土地分區與明確之保護標的區位，均應以海岸防護計畫為其土地利用之指導原則，因此分析結果雖無相關災害潛勢，基於上述原則仍予以納入劃設為陸域緩衝區。	
陳委員永森 1. 針對洲際貨櫃碼頭對沿岸流及漂砂的影響應加強監測及說明。 2. 旗津地區離岸堤之成效及監測資料建議納入。 3. 未針對柴山地區崩崖地形與海岸防護之掌握，須強化。	1. 海岸防護計畫主要以資料與文獻蒐集進行分析，洲際貨櫃碼頭相關漂沙與波流場效應需再透過海域水動力數值模式來辦理，以能更明確瞭解其影響。高雄港務分公司已承諾本計畫公告 3 年內完成旗津海岸侵淤程因之調查與分析。 2. 成效部分於第貳章中有作說明。相關監測資料已於整合規劃階段進行分析，防護計畫僅納入主要之分析成果。 3. 壽山國家自然公園面臨最大之問題為邊坡地層滑動問題，崩崖地形主要是石灰岩或珊瑚礁存在相關破裂面，受海水或雨水侵入或溶蝕而導致岩塊崩落所形成，非由 4 大海岸災害所造成，因屬於自然海岸，宜以不設置海岸防護設施為原則，上述設施亦無法防止崩崖地形的產生。後續建議透過未來每 5 年的通盤檢討來瞭解相關問題，或透過水土保持計畫的改善予以減緩。	1. P84、P88 2. P22~P23 -
林委員美朱 1. 依海洋污染防治法第 18 條規定「公私場所不得排放、溢出、洩漏、傾倒廢(污)水、油、廢棄物、有害物質或其他經中央主管機關指定公告之污染物質於海洋。」，倘案內計畫涉及海域工程，應將產生之廢棄物及廢	1. 感謝委員建議，相關污染防治規定仍回歸各目的事業計畫與法令來辦理。本計畫所涉及為相關防護工程措施，不涉及海洋污染防治法第 18 條所載之內容。	-

二、委員及相關單位意見		
<p>污水妥善收集後處理，以維護海洋環境。</p> <p>2.浚挖的土壤，不一定可以作沙源補充使用，要考慮是否會有污染的問題。</p>	<p>2.已考慮污染問題，故在第五章表 5-1 之相容事項內載明：「...不符合環保法規標準、粒徑不適合或措施需求以外之淤砂量體，仍依「水利法」或「海洋污染防治法」相關規定、或依核定之施工計畫辦理，避免造成海岸與海洋環境污染。」。</p>	<p>2.P64</p>
<p>臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司</p> <p>1.有關高雄市二級海岸防護計畫將高雄港內水道及陸域土地劃入陸域緩衝區範圍乙節，本分公司在相關會議已多次提出說明，高雄港地形及結構比較特殊，首先地形上高雄港除旗津末端部分土地外，主要港區位於旗津島後方水道之後側，受到旗津保護，港內水域靜穩度良好，如為海岸侵蝕因素要設緩衝區，主要為前線旗津島設成緩衝區。其次在結構上，港區岸壁、碼頭及護岸結構物之耐震強度非常強，結構物高程為能提供國際船舶作業，碼頭前線高程已介於+2.1m~+4.3m，後線場地甚或更高，比本報告書暴潮水位（+1.40m）高出許多，因此無暴潮溢淹造成嚴重災害之虞，故基於上述原因，希望高雄商港內港區不納入陸域緩衝區，本分公司將於會後補充資料提送權管單位同意。</p> <p>2.對於陸域緩衝區內一定規模之開發建設案件，報告書第玖章第 93 頁、第 94 頁應辦事項內容之說明為若土地高程或設計高程在 50 年暴潮水位 1.4m 以上，其後續開發建設可依各相關法規及開發建設計畫內容辦理。上述內容雖於陸域緩衝區之相容事項表 5-2 之第 4 項內容對於本計畫公告實施前之情形已有納入，惟同表第 5 項內容對於本計畫公告實施後之情形則缺漏未納入，建議表 5-2 與報告書第玖章第 93 頁、第 94 頁應辦事項內容應調整一致，該表 5-2 第 5</p>	<p>1.依 109 年 12 月 11 日海岸管理審議會第 39 次會議決議之劃設原則，考量氣候變遷之調適需求及規劃管理之完整性，港區納入陸域緩衝區屬一、二級海岸防護計畫之通案原則，且高雄商港屬本國重要之國際貿易港，雖災害潛勢分析結果尚無致災風險，但其為高雄市二級海岸段明確之防護標的，故仍予以完整納入。</p> <p>2.表 5-2 第 5 項內容適用新申請之案件，高雄港為既有設施。</p>	<p>-</p> <p>2.P66</p>

二、委員及相關單位意見

<p>項亦應同步納入上述應辦事項內容，否則規定不同，會造成適用上之困擾。</p> <p>3.第一、二港口劃設為二級海岸防護區之災害防治區，浚挖土砂應提供砂源補償並於報告書內被列為相容事項乙節，本分公司先前於相關會議已多次提出說明，本分公司在協商後確認時程、地點等可行之狀況下，願配合提供浚挖砂土供砂源補償之用，但目前相容事項則規定該等浚挖泥砂「應」做砂源補償，除非是粒徑不符合、有汙染的沙土方可海拋。由於港口可能隨時或颱風、西南氣流過後，會有淤積，將會造成船舶進出港安全問題，故均需立即動用船機浚挖，若無法立即提供確定之地點堆放浚土時，則船上土方無從拋棄，將致無法繼續浚挖航道，將造成航行安全問題，若國際船舶因此擱淺，亦將成國際新聞事件。爰此，建議災害防治區相容事項內容應加入具彈性規定之文字作為但書，建議增加納入「...或經協商後時程、地點無法配合...」等文句，以免造成港口航道浚挖執行及營運上有困難。</p> <p>4.對於本分公司將辦理海岸侵淤成因調查及因應對策分析乙事，辦理範圍並非為本計畫即高雄市二級海岸防護計畫海岸全數範圍，亦非辦理分析後由本分公司辦理全數範圍之防治，其原委為旗津地區海岸侵蝕曾被認為是高雄港一、二港口突堤效應的緣故，但高雄港第一、二港口興建年代已久，故歷往之旗津海岸(含以北)的侵蝕，實不應僅一、二港口的存在，以突堤因素之單一原因，而受歸責為主因。事實上本計畫範圍內之海岸侵蝕造成原因眾多，例如河川上游整治良好致輸砂減少、高屏溪口外側有一大海溝輸砂直接落入、漂砂優勢方向由南向北、向離岸漂砂情形、颱風及西南氣流侵襲、各事業單位興建</p>	<p>3.表 5-1 第 6 項已補充修正文字「...在不影響既有港埠必要經營維護管理前提下，經協商後可配合時程，依需求量體優先提供...」，請參閱。</p> <p>4.感謝建議。</p>	<p>3.P64</p>
---	--	--------------

二、委員及相關單位意見		
<p>之海岸結構阻斷漂砂、平均海水位因氣候變化暖化升高等因素，侵蝕原因錯綜複雜，非全數歸責於高雄港第一、二港口，基此原因本公司願意辦理侵淤成因分析以區分各相關單位權責，將來海岸仍由各相關單位依分擔權責及範圍防治。</p>		
<p>文化部文化資產局(110年4月6日文資物字第1103003542號函) 1.附件 D 表 2-8「高雄市二級海岸保護區一覽表」內之「遺址」一詞，請更正為「考古遺址」，以符法律用語。 2.本案所詢範圍尚無涉重要聚落建築群、重要文化景觀、重要史蹟，後續進行前揭地段開發時，請依《文化資產保存法》第 33 條、第 57 條、第 77 條、第 88 條規定辦理。</p>	<p>1.遵照辦理。 2.第玖章已有內文敘述。</p>	<p>1.P13 2.P91</p>
<p>國防部海軍司令部 1.在無影響左營軍港擴建工程(威海計畫)度前提下，可配合鄰近海岸段的沙源補償進行沙源補償措施。</p>	<p>1.本配合辦理事項已載明於第捌章與第玖章。</p>	<p>1.P84、P88</p>
<p>經濟部工業局 1.新材料循環產業園區申請設置計畫於 108 年經行政院核定，園區雖尚未依產業創新條例規定經相關機關皆審核通過及本部核定設置，惟其位屬陸域緩衝區內之既有南星計畫範圍及附近聚落。</p>	<p>1.第伍章表 5-1 與表 5-2 有關新材料循環產業園區之說明已刪除。</p>	<p>1.P63~P65</p>
<p>行政院農業委員會漁業署(書面意見) 1.本署無意見。</p>	<p>1.感謝建議。</p>	<p>-</p>
<p>本部營建署城鄉發展分署(書面意見) 1.高雄市二級海岸防護計畫(草案)第 13 頁，表 2-8 高雄市二級海岸保護區一覽表，請確認是否涉及援中港地方級重要濕地範圍。</p>	<p>1.於第貳章與第肆章有論述海岸防護區排除援中港濕地之原因與範圍說明。</p>	<p>1.P18、P50</p>
<p>本部營建署綜合計畫組 1.有關高委員仁川所提意見，禁止及相容之使用事項須於海岸防護計畫因地制宜列明清楚，各目的事業主管機關應按照海岸防護計畫配合辦理，其法源係海岸管理法第 19 條。海岸防</p>	<p>1.感謝說明。</p>	<p>-</p>

二、委員及相關單位意見

<p>護計畫已列明之禁止事項，位屬海岸防護區之各興辦事業計畫於規劃時須因應處理；另事業計畫本身有指導規定或選址原則，如產業園區係依產業創新條例及其相關規定辦理，應配合海岸防護計畫指導內容適當規範。</p> <p>2. 有關陳委員文俊及高雄港務分公司所提意見，依 109 年 12 月 11 日本部海岸管理審議會第 39 次會議之討論共識，海岸防護區不因有設施或位於都市計畫而予排除，但保留安全無虞者可個案剔除之彈性，假若高雄港內港區域或中山大學範圍要剔除於本計畫之陸域緩衝區，須檢具相關具體理由及佐證資料，非僅口頭說明，如本會議簡報附圖說明壽山國家自然公園因地勢高予以排除是可以接受的；另高雄港為行政院專案列管 13 處侵淤熱點之相關人工構造物，納入本計畫範圍，並非要特別進行開發審議或處理，係因其為整個防護系統的一部分，連結計畫第 7 章應辦及配合事項，須參考海岸防護計畫之指導，透過各目的事業之相關機制（如依商港法、都市計畫法）進行必要之檢討，若予排除，後續無法因應氣候變遷及配合防護計畫內容處理，故建議維持前開第 39 次會議通案之陸域防護區範圍劃設原則辦理，若仍要排除，須另提報海審會之會議討論確定。</p> <p>3. 本計畫草案第 63 頁至第 66 頁之表 5-1 及表 5-2 相容使用事項第 5 項，係「新設商港」才適用，既有商港（如高雄港）則適用第 93 頁之（八）涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項規定。</p> <p>4. 港區若有疏濬必要或緊急處理，海岸防護計畫無須強加限制，係在不影響既有港埠必要經營維護管理情況下，優先提供砂源補償的砂源，若有影響，則透過協商進行判斷妥處。</p> <p>5. 本計畫草案第 63 頁表 5-1 相容事項</p>	<p>2. 中山大學柴山山麓以下之高雄市主要計畫文教用地範圍均已納入陸域緩衝區，另高雄港為高雄市二級海岸明確之保護標的，仍應以海岸防護計畫為土地利用之指導原則，區位設施納入係屬一、二級海岸防護計畫之通則，若須排除仍建議應依個案申請由大署之審議會議討論決定。</p> <p>3. 感謝說明。</p> <p>4. 已更彈性調整表 5-1 第 6 項之內容。</p> <p>5. 遵照辦理，已刪除。</p>	<p>4.P64</p> <p>5.P63</p>
---	--	---------------------------

二、委員及相關單位意見

第 4 項所列之新材料循環產業園區申請設置計畫，應非位於災害防治區，請高雄市政府釐清修正；另考量該園區位於南星計畫範圍內，後續係透過都市計畫配合海岸防護計畫檢討變更，無須再依海岸管理法第 25 條規定申請海岸地區特定區位審查許可，故建議無須特別明列。

附冊 5.3 水利署審查紀錄意見及答覆

時間：109 年 9 月 2 日（星期三）

上午 10 時 00 分

地點：水利署臺中辦公區第一會議室

主持人：蔡副召集人孟元

紀錄：賴政佑

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>郭委員金棟</p> <p>1. 首頁位置圖中應有等深線及等高線方能顯示防護區海岸特性。</p> <p>2. 潮位表 2-1，所列均僅 10 年多資料，為何不列高雄港近百年資料？應依該港長期資料分析重現期潮位最可靠卻不用，可惜！以 1.35m~1.40 暴潮位，僅與興達電廠 7 年紀錄 133.0cm 只差 7cm，恐太偏低，有危險。</p> <p>3. 表 2-3 中未見年平均波高，則依何計算終端水深？終端水深 -12m 如何算出。</p> <p>4. 海流資料均屬外海觀測者，無近岸資料，與本計畫無關，應增加近岸流。底質分析亦只有深水-20m 以上，而無近岸、沿岸資料，請補充。</p> <p>5. 由表 2-7 及圖 2-3 知本計畫區海岸全線已全被各種保護工保護，其成效如何最應予評估，做為以後海岸保護建設之參考，請加強分析岬灣、離岸堤、突堤等構造物以南之海岸線及土方增減量之分析，而非只算溯升越波量，因這些結構物並非為防溢淹為目的。</p> <p>6. 旗津沙洲在民國 50 年代興建二港口以後，並無明顯侵蝕現象，但在擴建洲際貨櫃碼頭後侵蝕現象延伸至一港口以南全域。請加予評估，找出禍源，根本解決問題。</p> <p>7. 圖 2.8 無法顯示出侵蝕位置與防護結構物之相關性，請改進，才能了解二者關聯性。圖 2.9 亦應放大只顯示旗津島區亦可。</p> <p>8. 表 2.11 顯示全計畫區-5m~-20m 海灘均嚴重侵蝕，範圍超過終端水深近三倍，且愈深處愈多，此大量土砂 2×10^4</p>	<p>1. 圖資係依據已核定公告之一級海岸防護計畫格式繪製，含高程線之圖資於整合規劃階段均依規範繪製呈現。</p> <p>2. 遵照辦理，高雄港長期資料已蒐集列入表 2-1；另海岸防護計畫針對海岸暴潮溢淹災害，均以 50 年重現期颱風波浪進行潛勢評估，與海岸防護設施引用之評估標準相同，設計潮位之計算方式如內文說明。</p> <p>3. 感謝委員意見，已補充說明本研究終端水深計算方式及設計條件與引用標準。</p> <p>4. 計畫區相關近岸海流調查資料與文獻較少，將再持續蒐集列入。</p> <p>5. 對於計畫區海岸防護設施主要以平面侵淤以及灘線變化來了解結構物附近的地形變化，相關分析結果請參閱 CH2 海岸侵蝕課題相關內文，除土方量計算外，另以 0m 灘線進行侵淤之說明。</p> <p>6. 高雄港務分公司已承諾於本計畫公告實施後 3 年內完成海岸侵淤成因分析，並提出具體因應對策。已針對旗津海岸線的變遷文獻加強蒐集彙整，請參閱 CH2 海岸侵蝕課題內文。</p> <p>7. 遵照辦理，已將海岸結構物套繪於灘線變化量圖相對位置上，請參閱圖 2-8；圖 2-9 改列旗津區放大圖。</p> <p>8. 該表增修為表 2-12。因僅以民國 104 與 108 年之實測資料進行侵淤比對，所計算之土砂量換算為區域面積之</p>	<p>2.P5</p> <p>3.P21</p> <p>5.P21~P3 1</p> <p>6.P27</p> <p>7.P22~P 26</p> <p>8.P24</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>萬 M³ 流去何處？為何有此現象？太偏離事實，與高雄港建設碼頭之填方有關否？如無請說明原因。唯該表亦顯示，二港口以北-5m 以內均堆積，顯示近灘無侵蝕。此區內無再加強防護之必要。</p> <p>9.表 2-12 斷面編號位置未見表示於相關圖中。P2-9、P2-3 離岸堤、潛堤均有超過 2.30m/yr 之後退率，此應屬該結構物範圍內灘線變化現象(岬灣效應，砂往兩邊積，中間灘線後退)不能怪港灣結構物；P2-28 斷面中和堤防如從圖形看應是 T 型突堤效果較佳。</p> <p>10.如依照海岸侵淤現象，第一、二港口間海岸防護工之密集布置看，該範圍內並無列入二級防護區之需要，而軍港以北至典寶溪則可能因軍港擴建而受其影響，尚待評估。中山大學海堤乃與海爭地，本既在海水中，非侵蝕所造成，也無法再造灘，故也應排除。</p> <p>11.對於暴潮溢淹之調適策略部分，建議再明確計算 50 年再現期潮位後再予評估，因係沙洲，兩面受敵，且地勢不高，敏感性高，風險大。</p> <p>12.第柒章中一再提港口疏浚供砂源補償之用，其量有多少？能補償到損失量之%多少？本段沿岸漂沙量多少？應先釐清。</p>	<p>高程差量後僅數公分高差，仍在符合 IHO 精度的測量誤差範圍內，高雄港務分公司已承諾另案辦理侵淤成因之分析。整體近岸雖為淤積趨勢，但在斷面分析結果仍有少數岸段年均侵退量在 2m 以上，雖無立即之危險性，仍建議配合港池航道疏浚土方辦理砂源補償之配合措施，減緩海岸之侵蝕。</p> <p>9.該表增修為表 2-13。斷面 P2-3 屬岬彎結構物離岸堤後之沙舌型塑造成，表 2-13 予以刪除避免誤解；另 T 型突堤在斷面 P2-19~P2-27 以淤積情形為主，從港務公司相關報告在漂沙潛量之數值模擬結果，主要相對旗津海域而言該岸段是屬於較為靜穩的水域。</p> <p>10.因高雄港建港已超過一世紀，二港口也近 50 年，由圖 2-10 在 1976~2011 年間的灘線比對趨勢有明顯的侵退情形，旗津屬於侵退型海岸，雖本計畫短期分析灘線有趨穩之情形，但因受港灣結構物影響砂源補充不易，海岸雖受結構物控制，但仍不失其侵蝕型海岸之本質，故仍有列入之必要，以減低海岸侵蝕潛在之危險性。另行政院列管侵淤熱點範圍、灘線年均侵退率達 2 公尺以上，以及灘線退至堤趾保護工等條件，均需列入圍海岸侵蝕致災區。</p> <p>11.依據引用水規所該報告，暴潮水位係以高雄港朝未站長期資料分析之平均高潮位再加上數值模擬之暴潮偏差而得，數據應相當可靠。另進行暴潮溢淹災害之分析時，依據參考手冊之規範，僅考慮水位高程在無海岸防護設施情況下陸地之溢淹情形，並不考慮流體動力學與波浪風揚等情形。</p> <p>12.目前該岸段灘線緊鄰防護設施，但短期間變化不大，砂源補償主要為減緩海岸線侵退情形，故在無需緊急搶修之情形下以配合措施方式配合港</p>	<p>9.P29</p> <p>10.P27</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
	池之疏浚辦理，依據港池土砂疏浚量與當時現況再做規劃較為適切。另因文獻對於計畫區漂沙量多寡鮮少有調查資料，建議另案以數值模擬方式辦理。	
<p>郭委員一羽</p> <p>1.防護區應以災害為依據，陸域緩衝區無災害類型(表 4-2)不符規定。</p> <p>2.暴潮溢淹防護區是否設立?第壹章未說明清楚。又淹水深度未達 0.5m，應不符設立標準(防護區圖中有暴潮溢淹防護區)。</p> <p>3.附件圖 1 等圖中，港區水域和陸域不同顏色，請說明是否均為緩衝區。</p> <p>4.未來 20 年的侵蝕潛勢區是否劃為侵蝕緩衝區。</p> <p>5.緩衝區的定義並非災害輕微(P.48)，而是指陸域已開發利用土地的分區。</p> <p>6.使用管理事項的禁止事項應符合現況。暴潮緩衝區內無河川。地下水管制及逕流分擔等問題。沿岸區位緩衝區已無使用管理事項，不合理。防治區禁止事項如廢棄土、濬渫土的去化要有彈性，以免妨礙港務公司的運作。</p> <p>7.越波及消波塊重量檢討要詳細列舉，不可用氣候變遷為藉口而工程過量。</p> <p>8.現況檢討中，離岸堤、突堤的檢討不可缺少。</p> <p>9.近年海岸災害均為洪氾溢淹，不設定</p>	<p>1.依據一級海岸防護計畫內政部歷次行政協商會議與海審會之決議，以及一級海岸防護計畫行政院核定公告本辦理。因濱海陸地範圍內之相關區位設施範圍，仍以海岸防護計畫為其土地管理指導原則。</p> <p>2.因為淹水在 50 公分以下未達中潛勢之標準，故不劃設暴潮溢淹防護區，目前已將相關內容重新修正調整。</p> <p>3.因陸域緩衝區依據參考手冊顏色需具有透明度，故在 GIS 不同圖層疊圖之情形下，會與下層圖資產生疊色之情形，請委員見諒此問題無法修正。</p> <p>4.未來 20 年之侵蝕範圍僅做為劃設海岸侵蝕災害防治區之參考，其侵蝕程度仍受海岸防護設施以及陸域高程所控制。依據一級海岸防護計畫行政院核定公告本，該範圍未劃設侵蝕緩衝區。</p> <p>5.感謝委員建議。</p> <p>6.已依據計畫區現況進行調整修正，請委員參閱表 5-1 與表 5-2。另沿岸區位之禁止相容事項原就比照原表 5-1。</p> <p>7.越波與消波塊重量均經詳細計算分析呈現於 CH2 圖 2-5、表 2-9 與表 2-10，目前無新設工程，消波塊佈放重量仍會考量不可預期的劇烈天候影響或是施工養護的成本。</p> <p>8.已增加檢討說明內文。</p> <p>9.依據海岸防護區位劃設與分級原則，</p>	<p>6.P63、P65</p> <p>7.P15~P16</p> <p>8.P21~P23</p> <p>9.P1</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>溢淹防護區要說明。</p> <p>10.請說明港務公司不能同意協調結果理由，水利署要再出面協調。</p> <p>11.天聖宮的侵蝕防治，若未來市府還要工程，應列入本計畫。</p> <p>12.表 2-11 推估未來 20 年海岸線後退還好，推估侵淤量則無意義。</p> <p>13.沙源補償為工程措施，請更正。</p>	<p>有關海岸地區洪氾溢淹之災害潛勢範圍，主要受暴潮位影響，故納入暴潮溢淹潛勢分析作綜合考量。</p> <p>10.CH8 內文中與表 8-1 有相關說明，請委員參閱。</p> <p>11.遵照辦理。</p> <p>12.原表已調整為表 2-12，該欄位已刪除。</p> <p>13.遵照辦理，表 2-14 已修正。</p>	<p>10.P81~P82</p> <p>12.P24</p> <p>13.P40</p>
<p>陳委員世榮</p> <p>1.高雄市二級海岸長度 38 公里，P.7 海域漂沙趨勢為何只提及旗津海岸段，其他海岸段並無說明，建議補充。</p> <p>2.P.20 海岸侵蝕潛勢分析，與高雄港務分公司 108 年度「高雄港外海海岸地形水深測量工作暨因應對策研擬計畫」期末報告內容差異不小。依該報告 5-3 節歷年斷面分析圖 5-47~5-92 顯示，104~108 年近岸端 500m(略小於漂沙帶終端水深-12m)，冬季除斷面 10~12 及 21 等 4 斷面為淤積外，其餘斷面均為侵蝕；夏季各斷面則均為侵蝕。建議再檢視，例如表 2-11 第一港口~第二港口(斷面 08~斷面 14)，0m~5m 水深範圍除斷面 10~12 呈淤積狀況外，其他斷面未來 20 年是否同樣淤積，請考慮。</p> <p>3.表 2-11 及 P.21~24 三處海岸段海岸侵蝕致災原因侵淤數據有很多錯誤，提供書面正確數據，請參酌更正。</p> <p>4.表 2-13 海岸侵蝕砂源補償措施目的既為保護海岸，宜歸類為工程對策。</p>	<p>1.已再蒐集相關文獻補述。</p> <p>2.原 P20 為僅針對 0m 衛星灘線之分析成果，提出 0m 岸線之變遷趨勢，此與高雄港務公司斷面 0m 至-11m 之總體分析範圍有所不同，故無法比對。另高雄港務公司之分析斷面於近岸端約為 0m 至-11m 之範圍，由報告顯示 104 至 108 年比較近岸端之冬、夏季多呈現侵蝕狀態；而本計畫表 2-12(原表 2-11)近岸端(0m 至-5m)於 104 至 108 年雖呈淤積現象，然若將範圍擴大至-5m 至-10m 加總後，皆亦多呈現侵蝕現象，此與高雄港務分公司之監測資料斷面分析相符。另原於表 2-12(原表 2-11)中推估未來 20 年之侵淤量體僅為 104 至 108 年二年度之侵淤量推估，然於海岸防護整合規劃之操作手冊中之推估 20 年之侵淤主要用於 0m 岸線之變遷趨勢，而非進行海域侵淤量體推估，故此 20 年侵淤量體推估一欄已刪除。</p> <p>3.文內敘述為各岸段水深範圍分區合計之淤積面積所計算之淤積總量，與侵蝕面積所計算之侵蝕總量數字在做敘述，而表內總侵淤量數字為已合計各分區侵蝕量與淤積量之數字，故於內文中加強說明與表下註記。</p> <p>4.遵照辦理，該表已調整為表 2-14。</p>	<p>1.P7</p> <p>2.P24</p> <p>3.P23~P24</p> <p>4.P40</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>5.表 3-4 高雄港第一港口~第二港口如同意見二末 3 行所述，斷面 8~14 共計 7 個斷面，0m~5m 水深範圍除斷面 10~12 呈淤積外，其餘斷面皆為侵蝕。且由表 2-11 水深-5m~-20m，年均變化量及未來 20 年推估侵淤量均為侵蝕狀況。表 3-4 災害風險範圍概述 1.是否正確?請再檢視。</p> <p>6.突堤群之布設本為海岸防護設施工法之一，目的係為攔砂定砂防止海岸侵蝕，若造成攔阻沿岸漂沙輸送，建議改為離岸短突堤，塑造沿岸流通路，並在陸之二節防護措施及方法提出說明。</p> <p>7.依據內政部公告之「整體海岸管理計畫」，13 處侵淤熱點主要人工構造物之目的事業管理機關，應邀請相關單位及專家學者釐清各群組海岸段侵淤成因後，提出因應措施，俾納入海岸防護計畫。本案從整合性規劃迄今已有 2 年，目的事業主管機關仍未提出相關資料，署審後如何提報海審會審議，建請慎思。</p> <p>8.相關目的事業主管機關對補償措施仍有疑問部分，建議由水利署出面再協調，若協調不成，再提報海審會審議決定。</p> <p>9.商、漁港防波堤突出海岸線，但突出長度及防波堤水深約 20m，是否仍有沿岸輸沙功能，宜有明確說明，並請針對下游端無補充砂源海岸段，研提具體防護措施及改善對策。</p>	<p>5.本計畫表 3-3(原表 3-4)中之災害風險範圍主要針對 0m 衛星灘線之分析成果，提出近 5 年 0m 岸線之年均變遷趨勢，以瞭解 0m 岸線後端之防護標的是否受海岸侵蝕威脅。而高雄港務公司之斷面 8~14 之分析範圍為近岸端約 0m 至-11m 之範圍，其分析成果包含海陸域至-11m 水深，故其分析範圍及目的不同。</p> <p>6.目前短突堤主要布置在污水處理廠以南岸段，該岸段水域依據高雄港務分公司之 109 年報告漂沙潛量數值模擬結果，漂沙潛量變化較小相對於旗津海岸水域較為靜穩，因該岸段漂沙補充量較小，尚不會造成以北岸段漂沙輸送之阻斷。</p> <p>7.高雄港務分公司已承諾防護計畫公告 3 年內完成海岸侵淤成因分析，提出具體因應對策，報告未完成前權責單位則雙列高雄市政府與高雄港務分公司。</p> <p>8.感謝委員建議，遵照辦理。</p> <p>9.季風浪與颱風浪之漂沙啟動水深不同，在波浪的折繞設下仍會有其輸沙機制；灘線分析結果局部岸段雖有侵退情形，但整體岸段平均而言是略有淤積，目前僅針對天聖宮與二港口北側岸段建議以配合措施方式辦理砂源補償。</p>	<p>5.P43</p> <p>7.P25</p>
<p>蔡委員義發</p> <p>1.本防護計畫未來需公告據以執行。故請以簡要具體可執行原則撰寫請再檢視。報告目錄之附錄-1 請刪除(已附在附冊了)。</p> <p>2.第壹章三.預期效益表 1-1 未來 5 年量化工作指標表是否要附請再酌，或可</p>	<p>1.遵照辦理。</p> <p>2.量化表為行政院公告核定之一級海岸防護計畫格式，故仍予以保留。表</p>	<p>2.P4</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>改列在第玖章配合事項。另四.計畫範圍表 1-2 內「海岸災害型態」請加註「中潛勢」海岸侵蝕。</p> <p>3.本防護計畫劃設結果是否與公告之「整體海岸管理計畫」內容一致?請補充說明。</p> <p>4.P.15, 第一行「一級各海堤高度高於 50 公尺」, 是否筆誤, 應為二級?</p> <p>(1)潮位量化單位建議均以「m」為單位說明。</p> <p>(2)地文有底質粒徑所述屬中砂與粗砂或中粉砂與粗砂, 建議加註以中值粒徑(D₅₀)多少 mm 說明。</p> <p>(3)表 2-7 現有海岸防護設施一覽表內旗津區旗津南人工彎澳設施型態「混凝土坡面」?請查明。</p> <p>5.本二級海岸防護計畫範圍究竟有無暴潮溢淹災害類型建請釐清並說明清楚, 因報告相關所述內容前後不一致(如現階段無暴潮溢淹致災區域, 又於第參章防護標的稱高雄市二級海岸防護區所屬之災害類型為暴潮溢淹與海岸侵蝕等二項海岸災害...等等)。</p> <p>6.海岸侵蝕課題之海岸侵蝕潛力分段說明, 請加註是否達中潛勢海岸侵蝕俾與公告之整體海岸管理計畫及 P.25 所述(1)近 5 年海岸每年後退速率達 2 公尺以上內容相呼應。</p> <p>7.第參章防護標的及目的內所述之暴潮溢淹海岸災害及防護標的請參考上述意見再予查明。</p> <p>8.P.43 二防護目的所述高雄市二級海岸防護區內(典寶溪口至高屏溪口)應為「鳳鼻頭」之筆誤請查明。</p> <p>9.第陸章表 6-1 海岸防護設施評估基準表請分別加註「設計水位」及「設計波浪」。</p> <p>10.有關國防部「威海計畫」報告內所述於 108 年 11 月開工(但 P.20 稱 108 年 8 月開工), 建請補充說明預計何</p>	<p>1-2 已增加「中潛勢」文字。</p> <p>3.暴潮溢淹潛勢因淹水深度未達 50cm 不劃設暴潮溢淹防護區, 目前劃設成果與整體海岸管理計畫內容一致。</p> <p>4.第一段內文為「採用與高雄市一級海岸防護區 50 年...相同之標準」, 係指二級與一級區位均沿用相評估標準。</p> <p>(1)潮位單位以統一修正為「m」。</p> <p>(2)已加註於圖 2-1。</p> <p>(3)表內之註記為「混凝土與消波塊」, 請委員參閱。</p> <p>5.暴潮溢淹潛勢因淹水深度未達 50cm 不劃設暴潮溢淹防護區, 目前各章節內文均已調整修正與刪除(CH2、CH3、CH4、CH5、附件)。</p> <p>6.遵照辦理, 已補充於 CH2。</p> <p>7.均已遵循委員第 5 點意見辦理。</p> <p>8.感謝委員建議, 已修正。</p> <p>9.遵照辦理, 已於內文中加強說明暴潮水位與設計水位在海岸防護設施高程設計上之對應關係, 並於表 6-1 內加註設計波浪之文字。</p> <p>10.該工程於 108 年 11 月開工, 已修正內文。</p>	<p>4.</p> <p>(1)P5</p> <p>(2)P8</p> <p>(3)P10</p> <p>5.P18、P41、P49~P60、P62~P64、P 附件-4</p> <p>6.P28</p> <p>8.P47</p> <p>9.P67</p> <p>10.P67</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>時完工，(因涉及報告所述暴潮溢淹潛勢問題)。</p> <p>11.本二級海岸防護計畫涉及相關海岸保護區徵得其目的事業主管機關同意函，請再檢視完整與否外並請將所附附冊列表說明與相關目的事業主管機關最後協商結果以利閱讀。</p>	<p>11.涉及保護區之目的事業機關同意函復情形與列表，請委員參閱附冊二及其附冊表 2-4 之整理說明，均已取得各機關之同意或無意見回函，相關函文字號已增列於表 9-3。</p>	<p>11.P 附冊 2-20~2-23、P90</p>
<p>翁委員義聰</p> <p>1.保護標的除堤後的人類活動區、堤前的沙灘、泥灘地外，也要包括其上野生動物，如角眼沙蟹、台南釜蛤等。</p> <p>2.P.8：圖 2-1，上圖應包括洲際碼頭。下圖模坐標(?)改為樣點(?)，而不是順序，軸刻度向外，以利閱讀。</p> <p>3.P.23 圖 2-9，左營軍港目前已動工，雖事涉國防，在內文及地圖上酌加描述。</p> <p>4.P.25 表 2-12 建議斷頁下移。</p> <p>5.P.41 圖 3-2 的左營軍港應依威海計畫可公開的範圍圖標示，以推測未來幾年南北側的侵蝕狀況。</p> <p>6.P.52 圖 4-3，建議不要框住左營軍港，另 P.53 圖 4-4 亦同，至少刪除威海計畫的航道及停泊區外港池。</p> <p>7.台塑廢棄物之海堤應有移除計畫。</p> <p>8.請補充漂沙與高雄外海海溝的關係。</p>	<p>1.海岸管理法第十條主管機關應擬訂「海岸保護計畫」與「海岸防護計畫」，其保護標的屬性不同，本計畫為海岸防護計畫，依該法第 14 條之條文「為防治海岸災害，預防海水倒灌、國土流失，保護民眾生命財產安全，海岸地區有下列情形之一者，得視其嚴重情形劃設為一級或二級海岸防護區，並分別訂定海岸防護計畫」辦理。</p> <p>2.該圖為文獻資料摘取，原圖表已固定，目前已針對可以再後製部分做調整，請委員參閱圖 2-1。</p> <p>3.已於文內加強說明。</p> <p>4.已調整為表 2-13，遵照辦理。</p> <p>5.等深線空白範圍均屬機密資料無法公開，故本計畫無法進行相關分析，但海軍司令部威海計畫均持續辦理環評作業，並承諾辦理本計畫羅列有關之事業計畫。</p> <p>6.範圍匡列依據海岸防護之需求與內政部歷次行政協商會議與海審會決議辦理，並經海軍司令布同意。本計畫每五年檢討一次，屆時再依據威海計畫之執行進度辦理調整。</p> <p>7.目前該區土地高雄市政府均有相關開發利用，環保局並做例行監測，是否移除應依高雄市政府之權責辦理。</p> <p>8.本計畫區範圍未達高屏溪口，另蒐集之相關文獻較無描述高屏峽谷與漂沙之關係，大部分文獻之研究或分析結果，主要說明高雄海岸漂沙趨勢主要為由南往北。</p>	<p>2.P8</p> <p>3.P21</p> <p>4.P29</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>董委員東璟</p> <p>1.防護計畫報告內容詳盡，予以肯定。</p> <p>2.P.3 表 1-1 提出的未來 5 年量化工作指標涉及諸多權責單位是否均已明確同意，宜再確認，並建議將同意函稿號列於表末欄位或以其他方式表示。</p> <p>3.同上表 1-1 中涉及港區範圍應辦事項中使用「應」辦字彙，相當明確但宜再三確認。</p> <p>4.從表 2-6 災害列表中幾乎都是洪氾溢淹，然此與整體海岸管理計畫所列高市二級防護區之災害類型為中潛勢海岸侵蝕區(無洪氾溢淹)似乎有所差異，是否知其因？</p> <p>5.海管法定義之海岸侵蝕為何？是否包含深水海域之海底床侵蝕？此問題係因在二港口至鳳鼻頭間均為圍堤，且堤前水深很深，此區域被歸類為海岸侵蝕區並建議施以對應的措施，如砂源補償，其用意與目標為何(是否為補充此處外海之底床侵蝕)建請釋疑。</p> <p>6.表 8-1 關於防護計畫中高雄港務分公司似乎尚未同意。</p>	<p>1.感謝委員肯定。</p> <p>2.權責單位目前均依據歷次協商會議與 109 年 9 月 2 日水利署審查會議結論辦理，其中原高雄港務分公司砂源補償的部分，已依據上述會議結論，在侵淤成因尚未釐清前羅列該公司與高雄市政府列為權責單位，其餘均無疑義。</p> <p>3.係依據一級海岸防護計畫內政部歷次行政協商會議與海審會之決議，以及一級海岸防護計畫行政院核定公告本辦理。</p> <p>4.海岸地區之洪氾溢淹主要受暴潮位影響，故納入暴潮溢淹潛勢分析作綜合考量。表 2-6 所載高雄市二級海岸近年位於海岸地區相關之海岸災害，大多為內水積淹所致，尚無因暴潮以及海岸侵蝕所致之災害發生。而中潛勢海岸侵蝕之定義並非為發生海岸侵蝕之災害，而是依據岸段灘線侵淤狀況來定義海岸侵蝕之潛勢程度。</p> <p>5.因突出海岸之人工結構物為可能為導致上下由海岸侵淤失衡的主要因溯，因此海岸侵蝕需要從整體海岸輸沙單元去做分析。海岸侵蝕中、高潛勢分級以灘線侵退率與其防護標的來做訂定，請委員參閱 106 年公告之「整體海岸管理計畫」。另圍堤堤趾處過深，原就無法進行砂源補償措施，而係敦促權責目的事業單位做好維管之責，砂源補償主要應用在灘線侵退但尚無需硬體工法做防護具有潮間帶之灘岸(包含灘線退至堤趾保護工之淺灘海岸)，透過水動力造成的沿岸漂沙運動來緩和海岸侵蝕情形。</p> <p>6.經 109 年 9 月 2 日水利署審查之結論，高雄港務分公司於本計畫 3 年內完成侵淤成因分析與海岸侵蝕因應對策，在侵淤權責尚未釐清前，因沿岸土地使用為高雄市政府與高雄港務分公司，故修正後表 8-1 同列為權</p>	<p>6.P80</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>7.P.78 海軍司令部承諾之砂源補償似有先決條件(如附冊2-44)宜確認並說明清楚。</p> <p>8.P.50 高市二級防護區之劃設原則與標準為何宜明確說明，如陸域邊界部分達台 17 線部分沒有；而海側(如點 18~26 等)似乎均已達水深 12 米以上，是否何宜應有說明。</p> <p>9.關於蒐集資料方面： (1)表 2-3 的波浪資料之符號與定義似有錯誤，建請檢查後更正。 (2)漂沙資料影響海岸侵蝕甚鉅，P.7 中所列蒐集之漂沙資料僅及 2011(迄今約 10 年前)，若有新資料請更新。</p> <p>10.關於報告內容部分： (1)P.73 圖 7-1(續 3)中所列之措施及方法提及中和海堤應不在此區域內請查明。 (2)P.24 有關砂體侵蝕量之正負符號宜一致。 (3)表 2-12 中是否缺少了二港口至鳳鼻頭港之海岸段？</p>	<p>責單位。</p> <p>7.該文為整合規劃階段 108 年 10 月辦理第一次協商會議時之回應，緣此於防護計畫初稿階段已提出有關之事業計畫，經 109 年 3 月辦理第二次協商會議時，海軍司令部對於本計畫所研提之事業計畫均表同意配合辦理，於表 8-2 內皆有說明。</p> <p>8.整體海岸管理計畫已劃定濱海陸地之範圍，海岸防護計畫陸域部分針對上述範圍辦理分析規劃，部分台 17 陸域範圍在濱海陸地範圍之外，除上述因素外，另需考量災害潛勢分析結果與沿岸區位設施範圍，故防護區劃設範圍未必會以台 17 為邊界。點 18~22 主要因在地形平面侵淤分析上變動範圍大致在離圍堤 300 m 範圍內，內文中有做說明。</p> <p>9. (1)已修正表 2-3 及相關段落文字說明。 (2)感謝委員建議，相關文獻蒐集資料補充於 CH2。</p> <p>10. (1)污水處理廠至二港口間為中和海堤，以義竹街為高雄市政府與高雄港務分公司之權責維護分界。 (2)遵照辦理，統一均加上+、-符號。 (3)該海岸段圍堤直立壁下水深在 -8~-14m 之間，無灘線可進行分析。</p>	<p>7.P81~P82</p> <p>8.P46</p> <p>9. (1)P6 (2)P7~P8</p> <p>10. (2)P24</p>
<p>黃教授清哲</p> <p>1.報告中所呈現的資料，如表 2-9 及表 2-11 等，應註明資料來源。</p> <p>2.應列出參考文獻。</p> <p>3.海岸侵淤如何處理基本上已提出具體可行之方案，未來應具體落實。</p>	<p>1.遵照辦理，表 2-9~表 2-12 以加註說明。</p> <p>2.於前期整合規劃階段之成果報告均有列出參考文獻附，海岸防護計畫階段報告章節架構均依循行政院核定公告之一級海岸防護計畫辦理。</p> <p>3.感謝委員，表 1-1 羅列未來 5 年量化指標，並於 CH8 與 CH9 載明各事業及財務計畫與其他應辦配合事項，做</p>	<p>1.P16、P18、P24</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>4.本區域(高雄市二級海岸)海岸防護計畫未考慮到全球暖化海平面上升影響,不符海岸管理法之精神。(P.35)</p> <p>5.高雄二港口至鳳鼻頭漁港間,本段陸域為洲際貨櫃碼頭圍堤與南星計畫圍堤,圍堤外水深多在-6m至-13m深,無0m灘線可供分析,如何評估此段區域漂沙淤積量及侵蝕量資料的準確性。本段海域地形水深量測頻率為何?此外,此處海域水深有些(-15m至-20m)已大於漂沙終端水深(-12m),為何還有大量的漂沙侵淤量?(表2-11)</p>	<p>為主管機關追蹤執行的依循。</p> <p>4.依據水利署109年4月「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)」,氣候變遷採用IPCC(AR5)RCP8.5情境評估,長期推估結果海平面上升年均量約1cm,而暴潮水位計算依據實際潮位資料進行統計分析與暴潮偏差數值模擬,其內已隱含海平面上升之因子,另海岸防護計畫屬每5年短期內即辦理檢討,分析結果應已有所反映。</p> <p>5.該範圍僅評估平面侵淤量,主要應用水深地形實測資料來進行分析。因不同目的事業單位依據需求辦理測量之頻率不同,目前蒐集之水深地形資料無法了解其他單位之測量頻率。本計畫於整合規劃階段係以其他單位104年6月地形資料與本計畫108年3月辦理之地形監測做圍分析比對基礎。漂沙終端水深外之侵淤變化換算為高程差後僅在數公分之內,所引用之地形資料聚相關報告所述均均符合IHO檢核標準。</p>	
<p>陳委員建成</p> <p>1.表5-2高雄市二級海岸災害防治區使用管理事項一覽表中,禁止事項第2點海岸防護區內採取之砂土,除符合水利法規定或作為暫時堆置外,禁止外移至海岸防護區外。上述條文會造成港口疏浚砂土底質不符合環保法規時,需海拋或外運處置汙染土方時無法依規定辦理,建議修正禁止事項第2點規定。</p> <p>2.表5-2高雄市二級海岸災害防治區使用管理事項一覽表中,相容事項第6點海岸防護區內漁港、商港、工業港之港池及航道疏浚、河口之淤沙,依本計畫提供海岸侵蝕區域作砂源補償之防護措施,其底質標準應符合環境保護署法規規定,否則不得作為海岸養灘之料源,避免造成海岸環境汙染。以興達漁港疏浚土方於茄萣海岸養灘為例,因地方民眾反對而無法執</p>	<p>1.遵照辦理,已修正表5-2。</p> <p>2.遵照辦理,已修正表5-2。</p>	<p>1.P65</p> <p>2.P65</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>行，建議補充除底質標準應符合環境保護署法規規定外，仍應考量當地民情，且不限於本計畫之海岸侵蝕區域進行砂源補償之防護措施，以符合實際推動執行之狀況。</p>		
<p>王委員國樑</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.建議應有 1 張摘圖能含蓋高雄市全區與臺南市及屏東縣交接一定範圍的海岸區位置圖，來整體說明高雄市的二級海岸防護全區範圍與及與臺南市與屏東縣二級海岸防護區的關聯性較完整。 2.報告內相關時間的表達似乎民國與西元混用，建議國內的資料採民國、國外的資料採西元方式較統一。 3.報告本文內容的字體偏小，建議未來能適度的調整放大，力求清晰易讀較妥適。 4.P.3 表 1-1 高雄市二級海岸防護計畫未來 5 年量化工作指標中，海岸防護設施兩岸砂源補償措施建議能有量化的說明更佳。 5.相關貳、海岸災害風險分析概要的部分內容資料似乎有點舊，建議未來能適度的更新較妥適。 6.P.29 相關地層下陷本年度本署有進行水準測量檢測，未來執行團隊若有需要，檢測完成後可以提供參考。 7.P.79 相關表 9-1 高雄市二級海岸防護區各目的事業主管機關應辦及配合事項表內相關砂源補償是重點，是否有量化數據呈現較妥適。 8.建議於本文後補充參考文獻。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.海岸防護計畫章節架構圖說均依據行政院核定公告之一級海岸防護計畫辦理。高雄市二級海岸防護區南北所銜接圍高雄市一級海岸防護區範圍，其海側界線銜接情形請委員參閱圖 4-1。 2.遵照辦理。 3.感謝委員建議。 4.現況尚無需緊急補償之需求，因以配合措施方式辦理，故建議於辦理前再實際了解岸段地形狀況進行估算設計。 5.感謝委員建議，漂沙資料較為鮮少不易蒐集，將再持續蒐集以適度更新。 6.感謝委員建議。 7.現況尚無需緊急補償之需求，因以配合措施方式辦理，故建議於辦理前再實際了解岸段地形狀況進行估算設計。 8.於前期整合規劃階段之成果報告均有列出參考文獻附，目前海岸防護計畫階段報告章節架構均依循行政院核定公告之一級海岸防護計畫辦理。 	<p>1.P54</p>
<p>吳委員益裕-陳怡如代</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.現有海岸防護設施(潛堤、離岸堤)說明數量請確認，計畫書第 10 頁與第 40 頁及 42 頁中表 3-4 及圖 3-2 海岸蝕防設標的分佈圖所標示的數量不符。 2.第 60 及 61 頁表 5-1 及 5-2 相容事項 	<ol style="list-style-type: none"> 1.表 3-3(原表 3-4)已修正圍 21 做離岸(潛)堤，圖 3-1(原圖 3-2)一併修正。 2.遵照辦理，已修正。 	<p>1.P43 、 P45</p> <p>2.P63 、</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>使用管理第 1 點所稱其餘原則得「逕為容許使用」，簡報為「容許使用」，經查一級海岸防設計畫為「容許使用」，請釐清修正。</p> <p>3.圖 4-3、圖 4-4、附件圖 1、圖 2，均有深綠色不明區域，圖例並未標示，因圖層套疊產生色差，請調整修正，以免誤解。建議報告書中應統一用字，如「沙」灘及「砂」灘、疏「濬」及疏「浚」，另單位說明也請統一，如公分/年、m/年、m/year。</p>	<p>3.依據參考手冊以及已核定公告一級海岸防護計畫格式，陸域緩衝區為具透明度之黃色區塊，故在 GIS 不同圖層的疊合時，會產生與下層圖資疊色之情形，並非色差所造成。另相關用詞與單位已統一，感謝委員建議。</p>	<p>P65</p>
<p>陳委員春宏-邊孝倫代</p> <p>1.目前劃設之暴潮溢淹潛勢範圍(P.18)與暴潮溢淹防護區(P.48)淹水深度小於 50 公分，依整體海岸管理計畫海岸防護區位劃設及分級原則，淹水深度達 50 公分以上未達 100 公分為中潛勢暴潮溢淹，未達中潛勢者無須列入。</p> <p>2.災害情報圖依營建署要求須以國土利用現況調查成果圖套疊，目前以土地使用分區圖套疊無法實際反映防護標的現況。</p> <p>3.P.5 潮位站觀測資料包含天文潮及氣象潮，故”天文潮位”請修正為”潮位”。</p> <p>4.P.16 表 2-9 防護設施現況評估表之設計潮位(1.352、1.397)及入射波高(11.6、11.77)，與內文及 P.63 表 6-1 防護設施評估基準表不一致；另請補充”堤前波高”欄位。</p> <p>5.P.18 末 2 段”高雄商港碼頭區”，在港區全區範圍應納入原則下，應不在排除範圍。</p> <p>6.P.20 第 3 段，每”20”公尺斷面間距，請修正為”200”。</p> <p>7.P.25 第 1 行，每”500”公尺間距，請修正為”200”。</p>	<p>1.遵照辦理，暴潮溢淹潛勢因淹水深度未達 50cm 不劃設暴潮溢淹防護區，目前各章節內文均已調整修正與刪除(CH2、CH3、CH4、CH5、附件)。</p> <p>2.遵照辦理，圖 2-2 與圖 2-15 已套用內政部 109 年國土利用情形調查成果圖資。</p> <p>3.已修正。</p> <p>4.遵照辦理，表 2-9 設計潮位已統一引用+1.397m，並補充”堤前波高”欄位。評估基準已再加強說明設計潮位(暴潮水位)與工程施工的設計水位應再考量之因素。</p> <p>5.上面所指稱係排除在暴潮溢淹潛勢之範圍外，非排除在陸域緩衝區之外。</p> <p>6.因以輸沙單元岸段進行 0m 灘線之侵退量評估，故本計畫以較密集之 20m 間距來進行輸沙單元岸段的斷面變化量計算，以求計算出較具代表性的岸段平均變化量。</p> <p>7.依據 108 年 7 月海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊 3.3.2 節 P3-10 與 P3-12 所述，應至少以每 500 公尺設置一控制斷面(距離</p>	<p>1.P18 、 P41 、 P49~P60 、 P62~P64、P 附件-4</p> <p>2.P11 、 P35~P38</p> <p>3.P5</p> <p>4.P16 、 P67</p> <p>5.P18</p> <p>7.P27~P28</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>8.P.36 表 2-13 調適策略與防護原則，海岸侵蝕之砂源補償措施同時列於工程配合措施及非工程對策，請釐清。</p> <p>9.P.37 末 3 行，共”三”處，請修正為”四”。</p> <p>10.P.43 第 1 行，”高屏溪口”，請修正為”鳳鼻頭”。</p> <p>11.P.45 第 3 段，”考量河川治理範圍適度調整並劃定界線”，在河川治理終點線以內之河川區域納入海岸防護區原則下，此段文字請刪除。</p> <p>12.P.46 末 3 段，”均”港，請修正為”軍”。</p>	<p>可更短)，本計畫以凸顯可代表該海岸段之侵淤特性之斷面，間距調整圍 250m 或更短，故相關說明已於內文中補強。</p> <p>8.表 2-14(原表 2-13)已修正為工程措施。</p> <p>9.原本是三處暴潮溢淹潛勢範圍分布在四個里的行政區內，目前因其潛勢淹水深度不及 50cm，故在不劃設暴潮溢淹防護區之情形下，CH3 的暴潮溢淹防護標的表格與內文均有修正與刪除。</p> <p>10.已修正。</p> <p>11.遵照辦理。</p> <p>12.遵照辦理。</p>	<p>8.P40</p> <p>9.P41</p> <p>10.P47</p> <p>11.P49</p> <p>12.P50</p>
<p>內政部營建署</p> <p>1.行政程序面</p> <p>(1)依本部 108 年 4 月 2 日函送修正後之「海岸防護計畫審查作業」第 2 點規定，二級海岸防護計畫應於 6 月至 8 月由經濟部核轉本部審議核定。另依本署 109 年 4 月 15 日召開「內政部海岸管理審議會審議『二級海岸防護計畫(草案)』第 1 次行政協商會議」決議，本計畫係以 109 年 6 月底前為目標，由經濟部核轉本部審議，故本審查會議後，仍請儘速修正後核轉本部，俾利後續審議。</p> <p>(2)後續本部海岸管理審議會審議時，亦請針對防護計畫之重要課題點、災害嚴重性及擬辦工程措施地點，準備空拍影片，以利瞭解海岸現況，納供審議參考。</p> <p>2.計畫內容面</p> <p>(1)P.2-P.3 預期效益，建請補充說明本計畫個案性(各海岸段)之效益。</p>	<p>1.</p> <p>(1)遵照辦理。</p> <p>(2)遵照辦理，空拍影片已完成。</p> <p>2.</p> <p>(1)遵照辦理。</p>	<p>1.</p> <p>2.</p> <p>(1)P3</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>(2)P.25 之「4.海岸侵蝕致災區域」所述「...或經中央主管機關調查評估為海岸侵蝕之地區...」部分，依海岸管理法第 14 條第 2 項規定，海岸侵蝕之目的事業主管機關為水利主管機關，非由該法之中央主管機關（即本部）辦理調查評估作業，建請修正。</p>	<p>(2)遵照辦理。</p>	<p>(2)P28</p>
<p>(3)P.50 圖 4-1 高雄市二級海岸防護計畫海陸側界線與主要轉折點位置圖之海側界線，建議轉折點間採直線劃設方式，俾利未來執行。</p>	<p>(3)海側界線轉折點主要採-12m 水深線與其他侵淤條件合併考慮劃設，已精簡部分折點，建議後續可考慮將海岸防護區圖層介入海圖中可資明確判別。</p>	
<p>(4)P.59 二、(二)所述「...依『海岸管理法』第 2 條規定屬原合法設置之既有設施、港埠所在範圍，位於現有防波堤外廓內，中央主管機關認定符合其但書情形者，得予排除特定區位...」部分，請修正為「依『<u>一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法</u>』第 2 條規定屬原合法設置之既有設施、港埠所在範圍，位於現有防波堤外廓內，經中央主管機關認定者，得予排除特定區位...」。</p>	<p>(4)遵照辦理。</p>	<p>(4)P62~P63</p>
<p>(5)P.76 表 8-1 高雄市二級海岸防護區事業計畫及經費來源一覽表之左營軍港「威海計畫」之港埠建設部分，因該港埠建設與本計畫作為海岸災害防治之屬性目的不同，建議刪除之。</p>	<p>(5)遵照辦理。</p>	<p>(5)P80</p>
<p>(6)P.82 有關 13 處侵淤熱點事業主管機關應辦及配合事項尚待釐清且未達成共識部分，依海岸管理法施行細則第 12 條規定，請依經濟部水利署協調指定之結果辦理。</p>	<p>(6)經 109 年 9 月 2 日之審查會議結論，高雄港務分公司應於本計畫公告實施後 3 年內完成海岸侵淤成因分析，提出具體因應對策。</p>	
<p>(7)P.84 「表 9-3 高雄市二級海岸防護區涉及海岸保護區及徵得同意情形一覽表」與 P.13 「表 2-8 高雄市二級海岸保護區一覽表」、P.附冊 2-20 附冊表 2-4 各海岸防護區目的事業主管機關函覆同意情形彙整表不盡相同（有缺漏），請再檢討</p>	<p>(7)表 2-8 所列為海岸地區範圍附近之海岸保護區，部分未包含在後續劃設之海岸防護區範圍內，故僅以海岸防護區範圍內之保護區函文取得同意，並於表 9-3 再補列同意函文號。</p>	<p>(7)P90</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>修正。</p> <p>(8)本計畫圖 4-4、圖 7-1 及附件圖 1 之陸域緩衝區呈現「淺黃色」(內港水域)及「草綠色」2 區塊，且與圖例相比略有色差，建議再予調整，俾利判視。</p> <p>(9)簡報 P.36 有關海岸侵蝕之禁止事項「2.海岸防護區內採取之沙土，除符合水利法規定或作為暫時堆置外，禁止外移至海岸防護區外」部分，建議洽詢經濟部礦務局確認是否有依土石採取法所核發之既有土石採取權利，若有，恐須依海岸管理法第 21 條規定給予適當之補償。</p> <p>(10)簡報 P.48 有關臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司針對本部 109 年 1 月 10 日內授營綜字第 1090800388 號函之函示有所誤解部分，因本部前開號函係依海岸管理法(以下簡稱本法)第 25 條授權訂定「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 2 條規定「本法第 25 條第 1 項所稱特定區位，指海岸管理須特別關注之下列地區。但屬原合法設置之既有設施、港埠所在範圍，位於現有防波堤外廓內，經中央主管機關認定得予排除者，不在此限：...。」，將港口水域排除為特定區位範圍，得免依本法第 25 條規定申請特定區位許可，惟即使排除海岸管理法特定區位，仍應依本防護計畫之禁止及相容事項規定辦理。</p>	<p>(8)因在參考手冊規範上需將陸域緩衝區範圍以黃色具透明度色塊來展示，以避免無法審視所套繪之其他圖資屬性，因係為 GIS 之疊圖作業，故在具透明度之情形下，與下方圖層顏色必定會產生疊圖混色之情形，故會隨下方圖層不同顏色處而產生色差，請委員見諒。</p> <p>(9)建請由中央部會機關連繫協調，俾使各海岸防護計畫得以依循。</p> <p>(10)感謝委員再次聲明告知。</p>	
<p>國防部海軍保修指揮部</p> <p>1.威海計畫仍屬機密案，區域尚可框出，惟相關港型、堤防、防波堤等配置若需標示，本案將須列為機密，對本案後續執行恐造成困難，建議俟威海計畫解密後，再於後續海岸防護計</p>	<p>1.感謝委員建議，目前仍以不展現威海計畫相關設施配置之位置為宜。</p>	

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>畫滾動檢討時納入檢討修訂。</p> <p>2.有關砂源補償，因威海計畫皆於港區內進行挖填作業，土方原則不會外移。後續軍港航道及外港池浚深之粒料，將提供鄰近海岸段作為砂源補償措施。另威海計畫係於 108 年 11 月 1 日開工，預計於 118 年完工。</p>	<p>2.感謝委員建議，開工日期已修正為 108 年 11 月。</p>	<p>2.P21</p>
<p>交通部航港局</p> <p>1.防護計畫述及沿岸輸沙(由南往北)旗津海岸受高雄港結構物影響，致上游處淤積下游處侵蝕，惟依據高雄市政府工務局 99 年「旗津區海岸線規劃報告全集」，旗津海水浴場附近水域自 65 年至 100 年海岸線最大退幅達 50 公尺，可推測該區域水域歷年來即呈現侵蝕現象。且以高雄港二港口為界上下游處皆有侵蝕與淤積現象，與防護計畫所推測原因不符。</p> <p>2.爰義竹街以南之中和海堤及附屬海岸防護設施與高雄港區碼頭圍堤相關設施，維護權責屬高雄港務分公司，餘應非屬高雄港務分公司權責。</p>	<p>1. 已再補充文獻分析做說明。</p> <p>2.依行政院秘書長 106 年 3 月 8 日院臺財字第 1060005990A 號函，目的事業單位所轄管範圍或其設施範圍內，原有之海岸防護設施維護管理權責即為該單位。另整體海岸管理計畫所載，因目的事業單位之人工結構物影響所致之海岸侵蝕，針對海岸之砂源補償仍為其應負權責。故目的事業單位除應善盡維護所屬海岸防護設施之權責外，對於其人工結構物所造成之海岸侵蝕情形，應完成其侵淤成因分析以及研提改善策略，現階段高雄港務分公司承諾於本計畫公告實施後 3 年內完成海岸侵淤成因分析，提出具體因應對策。</p>	<p>1.P27</p>
<p>臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司</p> <p>1.「高雄市二級海岸防護計畫」(草案)敘述高雄海岸優勢漂沙方向由南向北，因一、二港口防波堤、洲際貨櫃碼頭圍堤等人工結構物使砂源補充受阻，造成結構物南側上游處岸段淤積，北側下游處岸段侵蝕之情形，並將柴山泊地以南至二港口以北岸段之砂源補償配合措施區位主管機關列為本分公司，事實上海岸侵淤成因</p>	<p>1.在高雄港第二港口完成後 40 餘年間，現況旗津海岸沙灘已屬退無可退之情況，佐以圖 2-10 與本報告文獻蒐集分析，從 1976~2011 年間旗津海岸線以侵退情形為主，最大侵退幅度可達約 160m，以風車公園以南岸段最為明顯，民國 98~100 年間因海岸線侵退而造成海巡營舍與壘球場的侵蝕崩塌情形，雖非單一因素可以認</p>	<p>1.P27</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>包含上游河口輸沙量是否減少或不足、漂沙之方向及有無優勢方向情形、沿岸附近海域各權責機關或事業單位為保護海岸防止侵蝕所興建之人工構造物，諸如突堤、離岸堤、潛堤、人工岬灣等，以及岸邊建築結構構造物垂直壁體等均會對海岸侵蝕造成影響，另全球暖化亦會造成海平面上升，陸地減少，故其侵蝕成因錯綜複雜，且非單一因素造成，故不能僅以單一小範圍內存有某一項水中結構物即予以認定為造成侵蝕主要原因，而將所有責任均歸責於該項。</p> <p>2.高雄港第一、二港口防波堤存在非常久遠，而洲際貨櫃中心填海造地方於近兩三年完成，本案探討之海岸侵蝕已屬近二、三十年來持續產生之情形，故僅因第一、二港口之存在，而以突堤作用造成阻斷砂源之理由而將整體海岸侵蝕均歸責為主因，並應由本分公司負責並不合理，本分公司實無法同意。</p> <p>3.為釐清本案海岸侵蝕原因，建議仍應先辦理侵蝕成因分析，以釐清權責，並建議比照安平黃金海岸行政院109年5月25日核定台南市一級海岸防護計畫之內容，在尚未釐清海岸侵蝕成因前，仍應由原各海岸段之權責機關持續辦理各自權管範圍。</p> <p>4.目前本分公司仍僅負責現行管理之海岸範圍(義竹街以南至二港口北防波堤)，在釐清海岸侵蝕權責之前，無法同意增列為其他海岸段之主管機關。後續由本分公司辦理海岸侵蝕成因及改善對策分析，並於完成後將報告書提送內政部審議及共同釐清責任，再依各單位分攤責任比例共同處理海岸侵蝕問題及維護海岸之責任。</p>	<p>定，但因海岸漂沙受防波堤影響於港區航道與港池內淤積，而無法補充於西子灣與旗津海岸線，故仍有針對上述岸段辦理砂源補償之義務。整體海岸管理計畫將南星計畫列為造成海岸侵蝕失衡之主要人工結構物之一，該計畫凸出海岸線外約 500 公尺，而洲際貨櫃中心係於整體海岸管理計畫公告後始完工，且結構物凸出於海岸外達約 2700 公尺，規模更勝南星計畫，在週期性檢討時應會成為重點分析之區域。依據本次會議協商結論，在侵蝕成因尚未釐清前，對於海岸防護設施與海岸侵蝕事項，仍由各自權管範圍自行維護管理，港域疏濬粒料之砂源補償由雙方再行協商辦理。</p> <p>2.承上回應與會議結論，建請貴公司於本計畫公告後3年內完成海岸侵蝕成因分析及提出因應對策，期能釐清權責外，亦借重於港池航道疏濬之可利用粒料，來協助辦理侵蝕岸段之砂源補償配合措施，以調解海岸漂沙之供輸平衡。</p> <p>3.承上回應與會議結論，在尚未釐清權責前，現階段貴公司與高雄市政府以義竹街為界，權管各自經營範圍內之海岸防護設施與海岸侵蝕事項，港域疏濬粒料辦理砂源補償配合措施，雙方再行協商辦理，以調解海岸漂沙之供輸平衡。</p> <p>4.感謝委員建議。</p>	

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>5.有關高雄市政府水利局於本次會議中表示旗津天聖宮停車場海岸砂源補償部分請本分公司配合協助，以及本計畫(草案)顧問單位中山大學表示砂源補償配合措施僅係提供疏浚粒料放置於侵蝕海岸段一節，對於上述意見，本分公司表示高雄港為維持航道及碼頭水深以供國際船舶進港安全靠泊，須隨時辦理浚挖及拋泥，不容遲延。而高雄港每年疏濬量大，部分疏濬土方本身夾雜重金屬，過去依砂質檢測情況分別以填海造陸方式收容或申請海洋棄置，若高雄市政府相關單位有需要，本分公司雖可配合提供疏濬土方，但相關細節應先協商清楚，否則有後續執行方面問題，諸如應提供疏濬土方之堆放場所，否則因疏濬船內儲放土方空間有限且港區內並無堆置場所，若不能及時處理濬土，將無法繼續進行疏濬，可能影響船隻航行安全，另若將疏濬泥砂直接拋填海域亦可能有環保問題等，故高雄市政府及本分公司雙方需先就執行細節內容協商討論，確認可行及時程上可配合方能執行。</p>	<p>5.海岸防護計畫主要考量海岸防護措施執行能具有彈性，以在與符合環保法規下兼顧海岸防護與疏浚工程計畫之執行，目前調整修訂第伍章海岸侵蝕之禁止相容使用管理事項，以能讓疏浚與砂源補償措施之執行取得彈性作法。</p>	
<p>經濟部能源局(書面意見)</p> <p>1.依 109 年 8 月 25 日副院長研商會議，結論為簡化海管法審查階段及適用規模修正，包含建議重新評估面積規定、研議調整海審會審查階段(調整至申請施工許可前)、及放寬以施工許可前說明會替代公開展示及公聽會等措施。本部曾次長並於 8 月 26 日率本局及水利署與內政部花次長研商，結論同上述，包括請內政部評估得免申請特定區位許可、及適用規模修正放寬等。</p> <p>2.有關相容事項 3：「<u>行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關<u>確認有設置必要之公共設施或公用事業</u>(如電信、能源等)。...</u>」。本局意見如下：</p> <p>(1)為配合國家再生能源政策，建議再</p>	<p>1.感謝委員建議。</p> <p>2.</p> <p>(1)遵照辦理。</p>	<p>2.</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>生能源之設置若屬行政院專案核准之計畫或經中央主管機關同意者，亦設為相容事項。</p> <p>(2)爰上，相容事項 3 建議宜改為「行政院專案核准計畫或經中央目的事業主管機關核准設置之公共設施、公用事業(如電信、能源等)或再生能源發電業。...」。</p> <p>3.有關相容事項 5：海岸防護區內達一定規模以上之特定區位新申請案件，依個案情形徵詢本計畫擬訂機關意見，且符合「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」許可條件者。對此，本局建議如下：</p> <p>(1)考量太陽光電設置係屬低密度開發利用，有關一定規模部分，建議內政部修正「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」第 3 條，針對於濱海陸地之太陽光電設置應申請特定區位許可規模，其土地面積由 1 公頃放寬為 5 公頃以上。</p> <p>(2)針對應申請特定區位許可之光電設置案件，建議請內政部辦理特定區位審查時，就相關審議機制(土地變更、環評等)已審查項目，避免重複審查，並評估免辦公開展覽及公聽會之可行性。</p> <p>(3)有關結合已有之利用型態(如魚塢)之再生能源設施，因不涉土地使用分區用地變更，在不影響地形地貌、防洪排水及海岸防護情形向，建議請內政部評估得免申請特定區位許可。</p>	<p>(2)遵照辦理。</p> <p>3.建請由中央部會機關連繫協調，俾使各海岸防護計畫得以依循。</p>	<p>(2)P64~P65</p>
<p>河川海岸組</p> <p>1.報告 P.2，說明本計畫係參酌高雄市政府 109 年 1 月 3 日所核定之高雄市二級海岸防護整合規劃成果報告，惟附冊中未見核定函，請補附。</p> <p>2.表 2-8 高雄市二級海岸保護區列有援中港濕地，惟附冊二尚無目的事業主管機關函覆同意之相關文件，請補附。另表 9-3 亦未列援中港濕地，請再檢視修正。</p>	<p>1.遵照辦理，已補附於附冊一首頁。</p> <p>2.於 CH2 有敘述援中港濕地屬可受溢淹之範圍，暴潮溢淹潛勢範圍劃設予以排除。因未納入海岸防護區範圍，故未徵詢其主管機關之同意與列入表 9-3。</p>	<p>2.P18</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
<p>3.本案屬二級海岸防護計畫，海岸災害類型為海岸侵蝕，惟本案海岸災害風險分析及防護標的皆有說明暴潮溢淹及海岸侵蝕，是否需要？請再檢視確認。</p> <p>4.高雄市二級海岸防護區範圍之起終點，建請先套繪高雄市、屏東縣一級海岸防護區範圍後確認，以避免重複劃設。</p> <p>5.報告 P.59，陸域緩衝區使用管理事項第 4 行，引用法規非「海岸管理法」，請修正為「一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法」。同段最後一行請修正為表 5-1。以上誤繕請修正。</p> <p>6.海岸防護措施之一為義竹街以南之中和海堤海岸砂源補償措施，惟報告內相關圖說皆未義竹街，建請補充。同理，P.79 表 9-1 應辦及配合事項中所述各地標亦請補充標示。</p> <p>7.砂源補償之粒料來源，建議以“優先配合……疏浚作業辦理”避免僅有單一來源，如此較有彈性。</p> <p>8.P.61 表 5-2 災害防治區之禁止事項說明防護區內之砂土除符合水利法或暫時堆置外，禁止外移至海岸防護區外，惟若遇有不適合砂土欲採海拋方式處理恐無法進行，相關敘述可考量調整以保彈性。</p>	<p>3.遵照辦理，暴潮溢淹潛勢因淹水深度未達 50cm 不劃設暴潮溢淹防護區，目前各章節內文均已調整修正與刪除(CH2、CH3、CH4、CH5、附件)。</p> <p>4.高雄市二級海岸防護區位(縣市未合併前之原高雄市)，介於高雄市一級海岸防護區位之間(縣市未合併前之原高雄縣)，於第肆章 P46 內文有說明其南北端邊界與高雄市一級海岸防護區順接劃設，邊界順接情形如 P54 圖 4-1 所示。</p> <p>5.已修正。</p> <p>6.已於 CH7 圖 7-1(續 2)補註圖說，CH9 增加圖 9-1 標明砂源補償岸段位置圖。</p> <p>7.遵照辦理，表 8-1 計畫概要內文已修正。</p> <p>8.遵照辦理。</p>	<p>3.P18、P41、P49~P60、P62~P64、P 附件-4</p> <p>4.P54</p> <p>5.P62~P63</p> <p>6.P89</p> <p>7.P80</p> <p>8.P65</p>
<p>水文技術組</p> <p>1.P.16 海岸災害風險分析缺洪氾溢淹課題之探討，若納入暴潮溢淹做綜合考量，仍建請將相關河川納入本章節分析說明。</p> <p>2.P.29 地層下陷潛勢乙節，圖 2-12 為高雄地區 95 至 105 年累積下陷量等值線分布圖，其最大累積下陷量僅達 6 公分，文中提到藉由歷年累計下陷</p>	<p>1.海岸地區洪氾溢淹災害潛勢範圍，主要受暴潮位影響，故納入暴潮溢淹潛勢分析作綜合考量。整合規劃階段已進行洪氾溢淹相關分析，依據已核定公告一級海岸防護計畫章節格式辦理本計畫。</p> <p>2.遵照辦理，內文已修正。</p>	<p>2.P32</p>

審查意見	意見答覆	章節頁碼
量達 50 公分以上者，與近 5 年平均下陷速率之比對，似乎對圖示說明有所誤解，建請釐清後酌修。		
結論：	意見答覆	頁碼
<p>(一) 本計畫範圍及海岸災害型態需符合內政部公告之海岸地區範圍及整體海岸管理計畫，其災害類型究有無符合暴潮溢淹所定義之規定，請釐清並清楚說明。</p> <p>(二) 報告中圖表比例太小不易閱讀、圖面不清顏色過暗及資料來源補充等相關內容，請依參考手冊規定內容修正。</p> <p>(三) 本計畫五十年重現期設計潮位 1.4 公尺，興達電廠最高潮位 1.33 公尺，兩者差異不大，暴潮水位推估結果請再檢視。</p> <p>(四) 本計畫涉及重要波潮流之相關基本資料，請參考整合規劃報告，將相關重要分析內容納入附冊中。</p> <p>(五) 本計畫範圍內現有相關海岸防護措施類型眾多，包括離岸堤、突堤、導流堤等事業性海堤及其附屬設施，很多工法參雜一起而影響沿岸漂沙，有關各相關海岸防護措施對應海岸侵蝕之因果，請於報告中加強論述。</p> <p>(六) 防護區內防護措施之溯升高程及越波量等相關估算尚未詳盡說明，請再補述。</p> <p>(七) 高雄港第一港口至第二港口岸段之平面淤積量分析，0m~-5m 水深範圍分析年均變化量顯示為淤積，-5m~-20m 水深範圍為侵蝕，此情形與表 3-4 海岸侵蝕防護標的說明表所述近五年年均變化率呈淤積狀況不符，請再檢視評估。</p> <p>(八) 現況海岸防護措施尚有改善空間，請評估相關施工法影響沿岸漂沙功能之因果關係，並請於工程防護措施內提出建議工法。</p> <p>(九) 陸域緩衝區劃設需考量保護標的，並請依內政部規定格式劃設，相關圖面請修正。</p> <p>(十) 所列使用管理事項一覽表，各禁止事項與</p>	<p>(一) 僅旗津靠高雄港內港區局部小範圍暴潮淹水潛勢高度不足 50 公分，故無符合暴潮溢淹之規定，不劃設暴潮溢淹防護區。</p> <p>(二) 已微調圖表與補充資料來源。</p> <p>(三) 詳郭金棟委員第 2 點意見回應。</p> <p>(四) 遵照辦理。</p> <p>(五) 遵照辦理。</p> <p>(六) 遵照辦理。</p> <p>(七) 詳陳世榮委員第 2 點意見回應，已再調整內容說明與表 2-12 欄位資料避免誤解。</p> <p>(八) 已加強說明；另因旗津海岸灘線整體變遷量略有淤積，故除砂源補償配合措施之規劃外，尚無建議之其他工程措施。</p> <p>(九) 均依內政部規定格式辦理，詳郭一與委員第 3 點意見回應。</p> <p>(十) 遵照辦理，已調整表 5-1</p>	<p>1.P18~P19</p> <p>4.P5~P8</p> <p>5.P21~P23、P71~P72</p> <p>6.P15~P16</p> <p>7.P26~P24</p> <p>10.P36~P</p>

結論：	意見答覆	頁碼
<p>本計畫需有相關性，避免納入與本計畫無關之事項，請再檢視。</p> <p>(十一) 各目的事業主管機關溝通協調成果，請以表列方式呈現，尚未完成協商或缺漏文件請補齊。</p> <p>(十二) 有關柴山泊地以南至中和海堤義竹街以北岸段之分工，既有海岸防護設施維護管理依權責由各目的事業主管機關持續辦理管理維護，侵蝕防護權責尚有爭議部分，請港務公司於本計畫公告實施後3年內完成海岸侵淤成因及改善對策分析，權責分工尚未釐清前，該海岸段仍由原維護管理機關高雄市政府維護管理。</p> <p>(十三) 天聖宮海岸侵蝕情形，若高雄市政府需港務公司辦理航道及外港池疏濬工程時之疏濬土砂，高雄市政府及港務公司雙方可就相關砂源提供事宜再行協商辦理。</p> <p>(十四) 港域疏濬土砂若確為無環境汙染且適合防護計畫養灘地區之粒料時，高雄市政府及港務公司雙方可就相關砂源提供事宜再行協商辦理。</p> <p>(十五) 本防護計畫未來核定後需公告據以執行，內容應簡要、具體且有可行性為原則，報告內容請再整體檢視。</p> <p>(十六) 本計畫請高雄市政府參考各委員及與會機關代表審查意見修正並回應後，於文到三週內送本署第六河川局檢視，如修正完妥，請送本署依程序核轉內政部。</p>	<p>與表 5-2 內容。</p> <p>(十一) 請詳參附冊二，均已列表說明。109/9/2 審查時之相關協商成果與公文往返請詳附冊 2.3。</p> <p>(十二) 遵照辦理，已詳列於第捌張與第玖章內文中。</p> <p>(十三) 遵照辦理，已修訂第捌章與第玖章之內文與表 8-1 及表 9-1。</p> <p>(十四) 遵照辦理。</p> <p>(十五) 遵照辦理。</p> <p>(十六) 遵照辦理。</p>	<p>66</p> <p>11.P 附冊 2-57~2-70</p> <p>12.P83~P84、P88</p> <p>13.P80~P83、P85、P88、P90</p> <p>14.P88</p>

