

內政部 開會通知單

10556

臺北市松山區八德路2段342號

受文者：綜合計畫組（3科）

發文日期：中華民國109年12月22日

發文字號：台內營字第1090822203號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註一

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

開會事由：召開內政部海岸管理審議會第41次會議

開會時間：109年12月25日(星期五)上午9時30分

開會地點：本部營建署601會議室（臺北市八德路2段342號6樓）

主持人：徐主任委員國勇

聯絡人及電話：許嘉玲（02）8771-2946

傳 真（02）2777-2358

電子信箱：cute2013@cpami.gov.tw

出席者：花副主任委員敬群、邱委員昌嶽、任委員秀慧、高委員仁川、許委員泰文、張委員翠玉、張委員憲國、黃委員清哲、溫委員琇玲、蔡委員政翰、陳委員文俊、陳委員佳琳、陳委員璋玲、蘇委員淑娟（以上按姓氏筆劃順序排列）、蔡委員孟元、彭委員紹博、吳委員珮瑜、沈委員怡伶、呂委員學浪、林委員美朱、吳委員兼執行秘書欣修、陳委員繼鳴

列席者：國家發展委員會、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第二河川局、經濟部國營事業委員會、經濟部工業局、經濟部能源局、交通部航港局、行政院農業委員會漁業署、行政院農業委員會林務局、行政院環境保護署、文化部文化資產局、海洋委員會海洋保育署、桃園市政府水務局、桃園市政府海岸管理工程處、桃園市政府都市發展局、桃園市政府農業局、桃園市大園區公所、桃園市觀音區公所、桃園市新屋區公所、桃園市蘆竹區公所、台灣電力股份有限公司、台灣電力股份有限公司再生能源處、台灣中油股份有限公司、本部營建署城鄉發展分署、下水道工程處、都市計畫組、綜合計畫組林組長秉勳、林副組長世民、張簡任技正順勝、望科長熙娟

副本：本部營建署秘書室、綜合計畫組（3科）(含附件)

備註：

一、檢附會議議程，因本次會議係就本部海岸管理審議會109

年12月18日第40次會議未及審議之討論事項第2案「審議桃園市政府擬訂之『桃園市二級海岸防護計畫（草案）』案」進行審議，議程資料（自第65頁起）及計畫書業隨前開會議之109年12月15日台內營字第1090821836號開會通知單發送，請先予研析並攜帶與會，俾利會議討論。電子檔請至「內政部國土空間利用審議資訊專區」<https://lud.cpami.gov.tw>下載。

- 二、請持本開會通知單進出本部營建署。因停車場空間有限，請儘量搭乘大眾運輸工具。
- 三、依「內政部海岸管理審議會設置要點」第9點及「行政程序法」第32條規定，本會委員對具有利害關係之議案，應自行迴避。
- 四、因應新型冠狀病毒肺炎疫情，如有發燒或咳嗽等情形者，請勿參加會議，若有意見可提書面意見送業務單位代為轉達，與會人員請務必戴上口罩再進入會場開會。

內政部

內政部海岸管理審議會第 41 次會議議程

壹、主席宣布開會

貳、確認第 40 次會議紀錄

參、討論事項

第 1 案：審議桃園市政府擬訂之「桃園市二級海岸防護計畫（草案）」案。（同 109 年 12 月 18 日第 40 次會議未及審議之討論事項第 2 案資料）

肆、臨時動議

伍、散會

內政部 開會通知單



受文者：如行文單位

發文日期：中華民國109年12月15日

發文字號：台內營字第1090821836號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註一

開會事由：召開內政部海岸管理審議會第40次會議

開會時間：109年12月18日(星期五)上午9時30分

開會地點：本部營建署107會議室（臺北市松山區八德路2段342號1樓）

主持人：徐主任委員國勇

聯絡人及電話：討論案1：林逸璇（02）8771-2594

電子信箱：lyh960@cpami.gov.tw

討論案2：許嘉玲（02）8771-2946

電子信箱：cute2013@cpami.gov.tw

傳真：（02）2777-2358

出席者：花副主任委員敬群、邱委員昌嶽、任委員秀慧、高委員仁川、許委員泰文、張委員翠玉、張委員憲國、黃委員清哲、溫委員琇玲、蔡委員政翰、陳委員文俊、陳委員佳琳、陳委員璋玲、蘇委員淑娟（以上按姓氏筆劃順序排列）、蔡委員孟元、彭委員紹博、吳委員珮瑜、沈委員怡伶、呂委員學浪、林委員美朱、吳委員兼執行秘書欣修、陳委員繼鳴

列席者：行政院農業委員會、行政院農業委員會企劃處、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、經濟部、文化部、交通部高速公路局、國防部、陸軍第八軍團指揮部、行政院農業委員會水產試驗所、彰化縣政府、雲林縣政府、高雄市政府、屏東縣政府、本部地政司（以上含附件1）、國家發展委員會、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第二河川局、經濟部國營事業委員會、經濟部工業局、交通部航港局、行政院環境保護署、海洋委員會、海洋保育署、桃園市政府水務局、桃園市政府海岸管理工程處、桃園市政府都市發展局、桃園市政府農業局、桃園市大園區公所、桃園市觀音區公所、桃園市新屋區公所、桃園市蘆竹區公所、桃園區漁會、台灣電力股份有限公司、台灣中油股份有限公司、本部營建署下水道工程處（以上含附件2）、經濟部水利署、經濟部能源局、行政院農業委員會漁業署、行政院農業委員會林務局、文化部文化資產局、本部營建署城鄉發展分署、都市計畫組、林組長秉勳、林副組長世民、張簡任技正順勝、望科長熙娟（以上含全部附件）

副本：本部營建署秘書室、警衛室、綜合計畫組（3科）

備註：

- 一、檢附會議議程資料、提案附件、「彰化縣、雲林縣、高雄市、屏東縣漁業經營結合綠能之區位範圍海岸利用管理可行性規劃報告及附錄（附件1）」及「桃園市二級海岸防護計畫（草案）及附冊（附件2）」各1份，敬請先予研析並攜帶與會。電子檔請至「內政部國土空間利用審議資訊專區」（<https://lud.cpami.gov.tw>）下載。
- 二、討論事項第1案涉及縣市政府部分為漁電共生專區及縣市國土計畫內容，請相關主管機關派員參加。
- 三、請持本開會通知單進出本部營建署。因停車場空間有限，請儘量使用大眾運輸工具。
- 四、依「內政部海岸管理審議會設置要點」第9點及「行政程序法」第32條規定，本會委員對具有利害關係之議案，應自行迴避。
- 五、因應新型冠狀病毒肺炎疫情，如有發燒或咳嗽等情形者，請勿參加會議，若有意見表達可提書面意見並洽請業務單位代為轉達，與會人員請務必戴上口罩再進入會場開會。

內政部海岸管理審議會第40次會議議程

壹、主席宣布開會

貳、確認第39次會議紀錄

參、討論事項

第 1 案：審議經濟部申請「彰化縣、雲林縣、高雄市、屏東縣漁業經營結合綠能之區位範圍海岸利用管理可行性規劃報告」案。（附件1）…………… 第 1 頁

第 2 案：審議桃園市政府擬訂之「桃園市二級海岸防護計畫（草案）」案。（附件2）……………第 65 頁

肆、臨時動議

伍、散會

討 論 事 項

第**2**案：審議桃園市政府擬訂之「桃園市二級海岸防護計畫（草案）」案。（附件**2**）

附件 2

討論事項

第 2 案：審議桃園市政府擬訂之「桃園市二級海岸防護計畫(草案)」案（以下簡稱本案）

壹、背景說明

一、法令依據

依據海岸管理法（以下簡稱本法）第 17 條規定辦理。

二、緣起

（一）依本法第 14 條第 2 項規定，海岸防護計畫之目的事業主管機關為水利主管機關；又依本部 106 年 2 月 6 日公告實施之「整體海岸管理計畫」已指定一級及二級海岸防護區位，並明定「海岸防護計畫」擬訂機關及辦理期限：「一級海岸防護計畫，擬訂機關為經濟部水利署，於本計畫公告實施後 3 年內完成；二級防護計畫，擬訂機關為直轄市、縣(市)水利主管機關，於本計畫公告實施後 4 年內完成」。

（二）依本法第 16 條第 1 項規定：「依……第 14 條規定，劃設一、二級……海岸防護區，擬訂機關應將……海岸防護計畫公開展覽 30 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。……。」桃園市政府業自 109 年 4 月 3 日至 5 月 2 日，於桃園市政府及其網站、桃園市政府水

務局及其網站、桃園市蘆竹區公所、桃園市大園區公所、桃園市觀音區公所、桃園市新屋區公所公開展覽 30 天，並於 109 年 4 月 17 日舉行公聽會。

(三) 依本法第 17 條第 1 項規定：「前條……海岸防護計畫之審議及核定，依下列規定辦理：……二、海岸防護計畫：……(二) 直轄市、縣(市) 主管機關擬訂者，送請中央目的事業主管機關核轉中央主管機關審議核定。」經濟部以 109 年 9 月 7 日經授水字第 10920214410 號函送「桃園市二級海岸防護計畫(草案)」、附冊及相關表單(詳附件 2-1) 至本部，經本部海岸管理審議會於 109 年 9 月 30 日召開專案小組會議在案(會議紀錄詳附件 2-2)。

(四) 今桃園市政府以 109 年 11 月 27 日府水養字第 1090303295 號函檢送本案修正計畫書草案(含專案小組會議審查意見之回應說明)(詳附件 2-3)，爰提本次會議討論。

三、審議作業方式

海岸防護計畫(草案) 提本部海岸管理審議會審議之專案小組成員及作業方式，經提 108 年 3 月 13 日、109 年 5 月 15 日本部海岸管理審議會第 22 次、第 34 次會議報告確認，採下列方式辦理審議：

(一) 組成專案小組

1. 依本部海岸管理審議會審議二級海岸防護計畫專案小組輪值表，本案由「陳副署長繼鳴」與「陳委員璋玲」擔任本案專案小組共同召集人，小組成員有「蔡委員孟元」及「高委員仁川」。

2. 依「海岸防護計畫審查作業規定」辦理現地勘查之規定：「請擬訂機關針對重要課題點、災害嚴重性及擬辦工程措施地點，提供空拍影片，以瞭解海岸現況，納供審議參考，並視案件情況，如有需要再辦理現勘。」，本案桃園市政府於專案小組會議已依前開規定以空拍影片說明海岸現況。
3. 依「海岸防護計畫審查作業規定」本部審議重點項目（禁止及相容之使用、防護措施及方法、海岸防護設施之種類、規模及配置、其他與海岸防護計畫有關之事項）及參考原則，就涉及海岸管理法規定及整體海岸管理計畫政策指導原則之內容，採議題式之審議方式，以提高審議效能。

表 1 審議分工表

審議項目	中央水利 主管機關	本部
海岸災害風險分析概要	○	△
防護標的及目的	○	△
海岸防護區範圍	○	△
禁止及相容之使用	○	◎
防護措施及方法	○	◎
海岸防護設施之種類、規模及配置	○	◎
事業及財務計畫	○	△
其他與海岸防護計畫有關之事項	○	◎

○：中央水利主管機關審查事項。

△：尊重經濟部技術專業，本部採低密度審議。

◎：涉及海岸管理法規定及整體海岸管理計畫政策指導原則，為本部審查重點。

4. 另專案小組屬本部海岸管理審議會內部運作範疇，非屬對外作成決議，無出席人數過半之規定；非專案小組輪組之委員，仍得出席專案小組會議。

(二) 依據專案小組之審議結果，由本部綜合整理後，提報大會確認，並對專案小組未能審決事項研擬替選方案提請大會審決。

(三) 本部海岸管理審議會審查通過後，由本部核定，直轄市、縣（市）政府公告實施。

四、另為顧及社會大眾有參與公共政策或計畫之權益，本部海岸管理審議會之審議資訊，將於國土空間及利用審議資訊專區 (<https://lud.cpami.gov.tw/>) 中完整呈現；另本部營建署業於該署網頁成立「海岸防護計畫專區」(網址：<http://www.cpami.gov.tw>；路徑：首頁（左側）/營建署家族/營建業務/綜合計畫組/海岸管理專區/海岸防護計畫)，將辦理過程、會議資訊及計畫內容等於該專區公開，並提供民眾表達意見管道。

貳、計畫摘要（摘錄自臺東縣二級海岸防護計畫(草案)）

一、擬訂機關：桃園市政府。

二、海岸防護計畫範圍：依整體海岸管理計畫所訂，桃園市二級海岸防護區位包含「桃園市大園區圳頭里-大園區內海里」及「觀音區保生里-新屋區永安里」，另蘆竹區、觀音區白玉里至保生里及新屋區永安里至笨港里已達中潛勢海岸侵蝕，新增劃設為海岸防護區範圍；包含桃園市大園區、觀音區、新屋區、及蘆竹區等 4 個行政區。桃園市二級海岸防護已公告區位及新增範圍如表 1-2 所示。

表 1-2 桃園市二級海岸防護計畫範圍表

項目	起點 (TWD97 坐標)	終點 (TWD97 坐標)	海岸 長度 (公里)	行政區	海岸災害 型態
已公告	大園區圳頭里 (埔心溪北岸) (271505,2777853)	大園區內海里 (老街溪口) (267603,2774876)	4.3	大園區(圳頭里、內海里)	中潛勢 暴潮溢淹
	觀音區保生里 (大潭電廠) (254572,2769121)	新屋區永安里 (永安漁港) (251728,3764359)	8.7	觀音區(保生里) 新屋區(永興里、永安里)	中潛勢 海岸侵蝕
新增段	蘆竹區坑口里 (新北桃園縣市界) (278595,2778794)	大園區沙崙里 (竹圍漁港南側) (273773,2778517)	4.8	蘆竹區(坑口里、濱海里) 大園區(沙崙里)	中潛勢 海岸侵蝕
	觀音區白玉里 (大堀溪口) (259823,2772644)	觀音區保生里 (大潭電廠) (254572,2769121)	6.3	觀音區(白玉里、觀音里、大潭里)	中潛勢 海岸侵蝕
	新屋區永安里 (永安漁港) (251728,3764359)	新屋區笨港里 (大坡溪口) (251400,2762693)	1.7	新屋區(笨港里)	中潛勢 海岸侵蝕

三、海岸災害類型：依整體海岸管理計畫所指定海岸防護區位之災害類型為「中潛勢暴潮溢淹」及「中潛勢海岸侵蝕」；新增劃設範圍之災害類型為「中潛勢海岸侵蝕」。

四、海岸防護區範圍（詳本案計畫書第 64 頁至 74 頁）：

- （一）海側防護區界線：主要考量海岸侵蝕災害，以漂砂終端水深（水深 7 公尺）為基礎，並依土砂使用管理需求順接劃設；無海岸侵蝕災害風險，則以海堤區域之海側邊界劃設（海堤堤肩向海側 150 公尺）。
- （二）陸側防護區界線：依實際災害潛勢範圍分佈情形，以明確之道路或地標連接，並就其後續管理需求、土地利用及保全對象重要性等適度調整，納入沿岸港埠設施及河川區域範圍。

五、土地使用分區及編定：桃園市海岸地區範圍內，沿岸以一般農業為主，其次為工業區，再者為森林區，另有局部之特定農業區、山坡地保育區、鄉村區與其他使用區或專用區。另蘆竹區坑口里、大園區田心里、觀音區草漯里及觀音區觀音里，分別包含林口特定區計畫、大園區都市計畫、觀音（草漯地區）都市計畫及觀音都市計畫之範圍。

六、防護措施及方法：

桃園市二級海岸防護區防護措施及方法如下表：

表6-1 桃園市二級海岸防護區防護措施及方法一覽表

區段	災害類型	災害防治區/陸域緩衝區	調適策略	因應對策	措施及方法	法定區位
蘆竹海岸段 (新北桃園縣市界至竹圍漁港南側)	海岸侵蝕	災害防治區	保護	工程/非工程	1. 蘆竹海岸邊坡斷面改善。 2. 既有防護設施維護修繕(蘆竹事業性海堤)。 3. 海岸/海域土沙管理。 4. 海岸基本資料調查監測。 5. 土地利用型態調整，並修訂相關管理事項。	保安林
大園區圳頭里至內海里 (埔心溪北岸至老街溪)	暴潮溢淹	災害防治區	保護	工程/非工程	1. 既有防護設施維護修繕(新街溪出口海堤、內海海堤)。 2. 海岸基本資料調查監測。	保安林、許厝港重要濕地
		陸域緩衝區	適應	非工程	1. 災害預警系統建置。 2. 強化防避災應變措施。 3. 建置海岸防災社區。 4. 參酌禦潮防洪水位(+2.90公尺)，調整土地利用型態、修訂相關管理事項。	
觀音區白玉里至新屋區 笨港里 (大堀溪至大坡溪)	海岸侵蝕	災害防治區	保護/後撤	工程/非工程	1. 新屋事業性海堤斷面改善。 2. 笨港海堤段海岸侵蝕防治(養灘補償)。 3. 既有防護設施維護修繕(白玉海堤、觀音海堤、大潭二號海堤、永安一號海堤、永安二號海堤、新屋事業性海堤、永安海堤及笨港海堤)。 4. 海岸/海域土沙管理。 5. 海岸基本資料調查監測。 6. 土地利用型態調整，並修訂相關管理事項。	保安林、埤圳重要濕地、觀新藻礁野生動物保護區、觀新藻礁生態系野生動物重要棲息環境

七、涉及海岸保護區：本計畫防護區劃設結果涉及一級海岸保護區「保安林（飛沙防止）」、「許厝港（國家級）重要濕地、埤圳（國家級）重要濕地」及「觀新藻礁生態系野生動物保護區（含野生動物重要棲息環境）」，分別經行政院農業委員會林務局 109 年 3 月 25 日函、本部營建署 109 年 3 月 3 日函及海洋委員會海洋保育署 109 年 2 月 26 日函同意辦理（詳本計畫書附冊 2）。

八、涉及行政院專案列管之 13 處侵淤熱點：計畫區大堀溪至大坡溪海岸段為行政院專案列管之侵淤熱點，主要人工構造物（目的事業主管機關）包含觀塘工業港（經濟部工業局）、大潭電廠（經濟部國營會）及永安漁港（桃園市政府）。

九、其他：

（一）本計畫範圍涵蓋經內政部海審會審查通過特定區位許可案件範圍，包括「桃園觀塘工業區（第一階段開發計畫—第三座液化天然氣接收站）第一次變更」、「桃園觀塘工業區工業專用港」及「桃園離岸風力發電廠興建計畫」等 3 案。

（二）本計畫範圍未涉及原住民族地區。

參、本案 109 年 9 月 30 日專案小組會議審查意見回覆與辦理情形對照查核表（詳附件 2-4）

肆、簡報及問題討論：

請桃園市政府（水務局）簡報本案「計畫內容重點」、「專案小組審查意見處理情形」及補充說明下列「問題辦理情形」，並答覆委員問題：

一、海岸防護計畫之陸域防護區劃設原則及範圍，提請討論。

說明：

(一) 本案新增劃設「蘆竹區坑口里(新北桃園縣市界)至大園區沙崙里(竹圍漁港南側)」、「觀音區白玉里(大堀溪口)至保生里(大潭電廠)」及「新屋區永安里(永安漁港)至笨港里(大坡溪口)」等 3 區段，前經 109 年 9 月 30 日專案小組會議審查原則同意，惟請桃園市政府參考委員意見再詳細補充說明納入本計畫書，請桃園市政府(水務局)說明補充內容重點。

(二) 本案海岸防護區範圍是否將既有設施區位(如工業區、港)及侵蝕潛勢範圍納入部分，請桃園市政府(水務局)依下列 109 年 12 月 11 日本部海岸管理審議會第 39 次會議針對海岸防護計畫有關陸域防護區範圍劃設原則之決議，重新檢討評估後，以圖表說明海岸防護區劃設範圍及修正前後之差異情形：

1. 依經濟部訂定「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊」規定，海岸侵蝕潛勢範圍以近 5 年平均之高灘線或 0m 灘線年退縮量和高灘線至漂砂帶終端水深範圍之年侵蝕量，推估未來 20 年海岸侵蝕影響範圍及侵蝕量體；暴潮溢淹潛勢範圍在無海岸防護設施情境，以 25、50 及 100 年重現期暴潮水位高程(減掉濱海陸地地面高程由海側向陸域推算)等科學數據進行分析劃設。
2. 考量氣候變遷之調適需求及規劃管理之完整性，應將濱海陸地範圍內鄰近海岸線相關設施區位(如重大設施、都市計畫區、工業區及港區陸域範圍)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。

3. 鄰近海岸線相關設施區位如確實未達各海岸災害防護區之劃設標準，且無明確防護標的，並經擬訂機關評估後無致災風險或安全疑慮者，得予以排除，惟應於各該防護計畫敘明理由。

- (三) 桃園市政府於 109 年 10 月 28 日函轉桃園區漁會於 109 年 10 月 16 日申請「竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫」，係由於竹圍漁港航道口水域淤積嚴重，為確保漁船航行安全，經協調中油公司同意回饋疏浚，疏浚範圍包含兩區，第一區為港區西側，面積約 33 公頃，第二區範圍為港區北側，面積約 45 公頃（詳附件 2-5），請桃園市政府（水務局）評估說明該疏浚範圍是否可已含括或新增納入海岸防護區範圍，且該疏浚行為可否列為本計畫應辦理事項（第 108 頁應辦理事項僅限港區範圍），並請桃園區漁會及中油公司補充說明。

擬辦：

- (一) 有關本案新增劃設 3 區段，參考 109 年 9 月 30 日專案小組會議委員意見之補充說明內容重點，請桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意。
- (二) 有關依 109 年 12 月 11 日會議決議之陸域防護區範圍劃設原則，重新檢討評估之海岸防護區範圍，桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意，並請補充納入計畫書。

(三) 有關桃園區漁會申請竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫，是否納入本海岸防護區範圍及應辦理事項，桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意，並請補充納入計畫書。

二、海岸防護計畫之禁止及相容使用管制事項是否妥適，提請討論。

說明：專案小組會議「議題三：禁止及相容使用之內容是否妥適」之審查意見（三）：「本計畫表 5-1 及表 5-2 之相容使用項目 4 涉及本計畫公告實施前，海岸防護區內既有設施或結構物之高程部分，請桃園市政府參照一級海岸防護計畫相關內容，修正納入本計畫書。」部分，依桃園市政府回應說明，已依該審查意見辦理，惟本海岸防護區內涉及既有設施及其目的事業主管法令未列出，請桃園市政府（水務局）補充明列。

擬辦：有關本計畫表 5-1 及表 5-2 之相容使用項目 4 涉及之既有設施及其目的事業主管法令，桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意，並請補充納入計畫書草案。

三、「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，提請討論。

說明：

(一) 專案小組會議「議題五：『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之審查意見（三）：「本案涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項之『桃園離

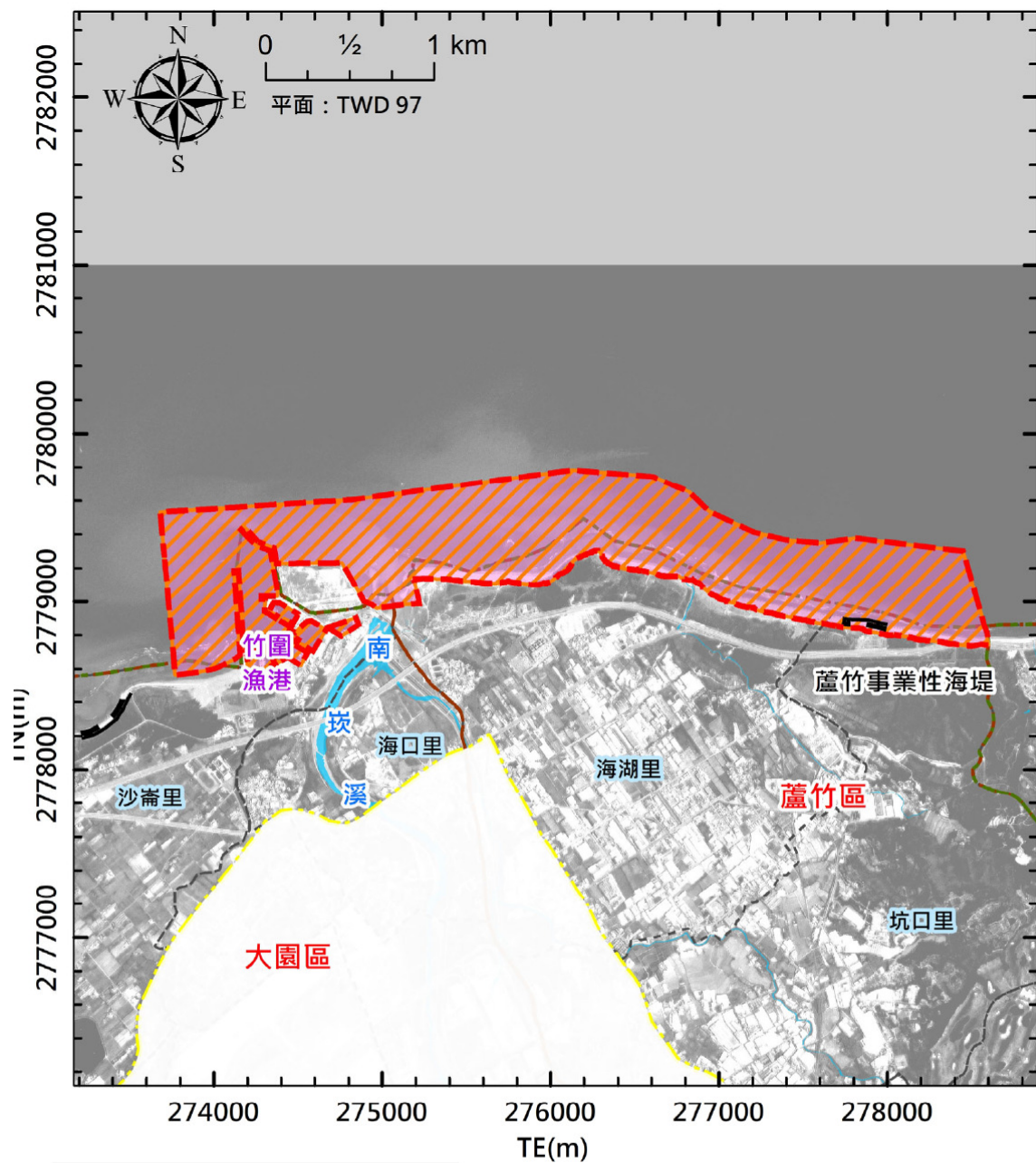
岸風力發電廠興建計畫』疑義部分，該興建計畫之電業籌設許可業經經濟部 109 年 8 月 24 日函駁回，請桃園市政府於計畫書如實載明，另該興建計畫之適用法規，併請修正納入本計畫書。」部分，經桃園市政府於本計畫第 99 頁修正為「(三)…另經濟部於 109 年 8 月 24 日駁回『桃園離岸風力發電廠興建計畫』電業籌設許可，其相關內容未來仍依公告資料為主。」建議修正為「(三)…另經濟部於 109 年 8 月 24 日駁回『桃園離岸風力發電廠興建計畫』電業籌設許可，其後續視經濟部依電業相關法規審核結果辦理。」請桃園市政府（水務局）說明是否同意採納，並請經濟部能源局表示意見。

- (二) 延續問題一(二)、(三) 海岸防護區劃設範圍調整評估，請桃園市政府（水務局）說明應辦理事項配合修正內容。

擬辦：

- (一) 有關本案涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項之「桃園離岸風力發電廠興建計畫」修正文字，桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意，並請補充納入計畫書草案。
- (二) 有關應辦理事項配合海岸防護區劃設範圍調整評估之修正內容，桃園市政府（水務局）之說明，若經委員及機關討論無其他意見，擬原則同意，並請補充納入計畫書草案。

以上意見，請桃園市政府補充修正逐一列表回應，並重新修正桃園市二級海岸防護計畫（草案）（請標示修正處）後，儘速送本部營建署，俾辦理核定事宜。



- 海岸防護區邊界
- 海堤
- ▨ 海岸侵蝕防護區範圍
- 災害防治區
- 濱海陸地界線
- 縣市界線
- 鄉鎮界線
- 村里界線
- 河川水系

蘆竹海岸段 - 竹圍漁港南側

圖 1 桃園市二級海岸防護區範圍圖（蘆竹海岸段-竹圍漁港南側）

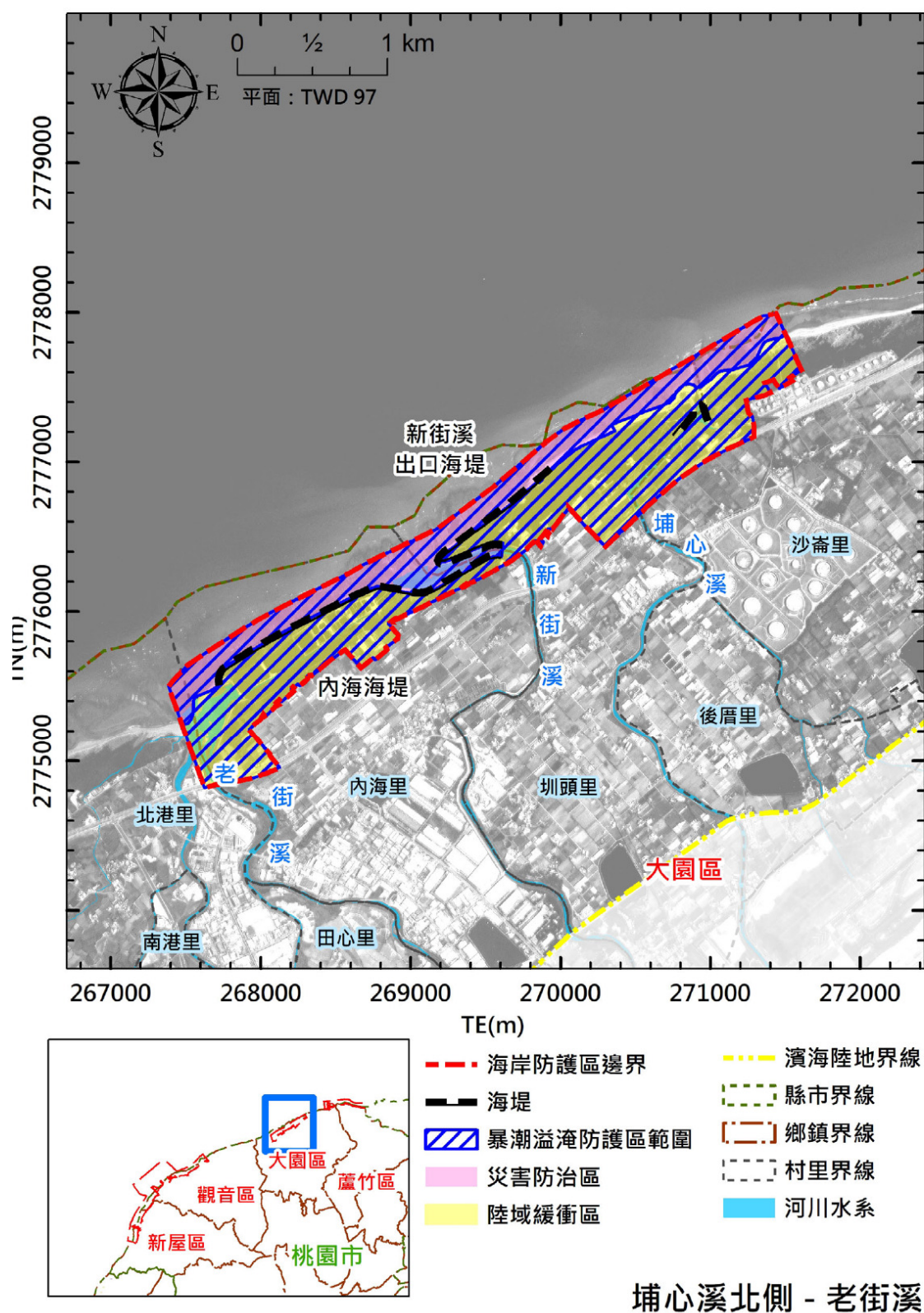


圖 2 桃園市二級海岸防護區範圍圖（埔心溪北側-至老街溪）

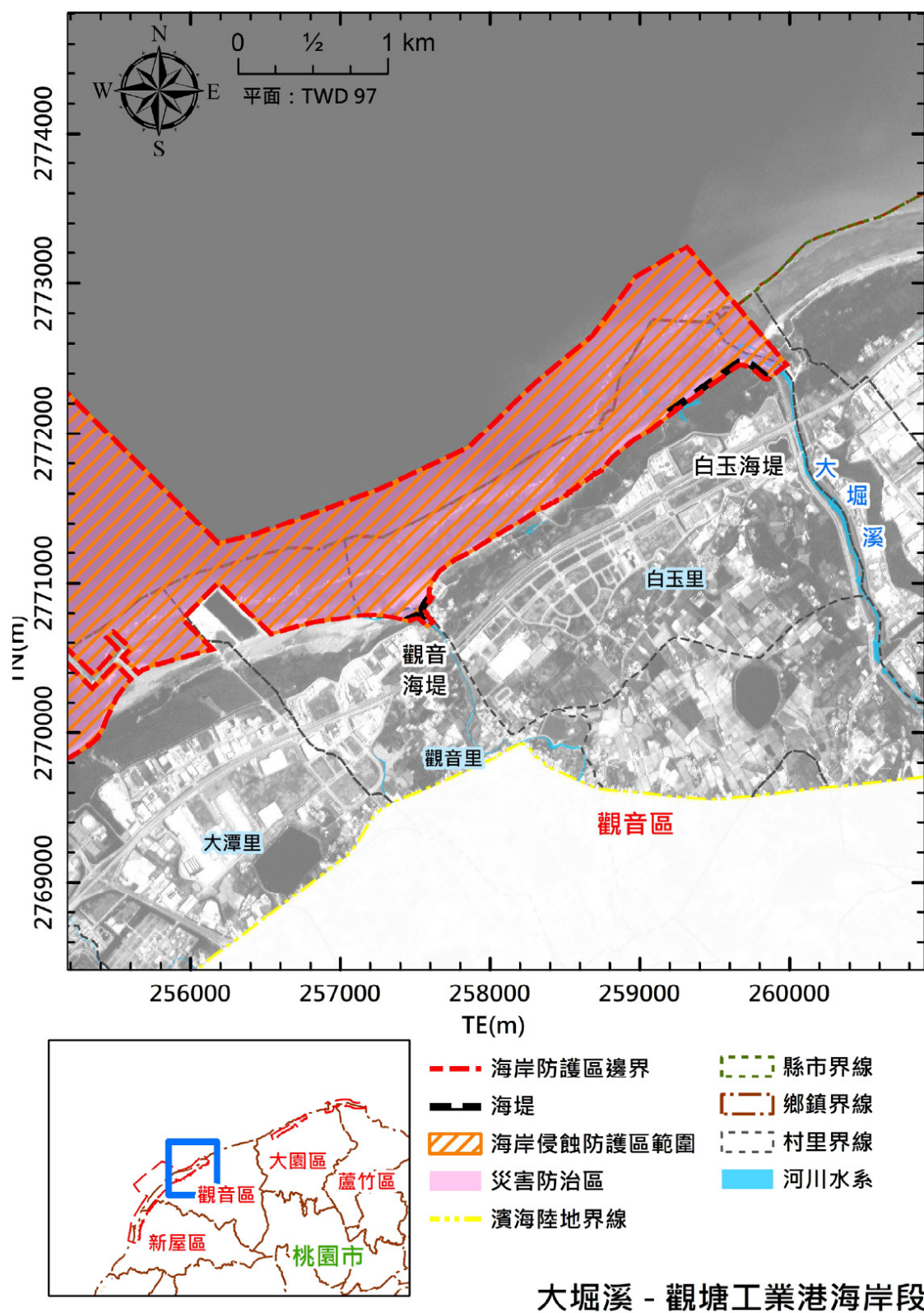


圖 3 桃園市二級海岸防護區範圍圖（大堀溪-觀塘工業港海岸段）

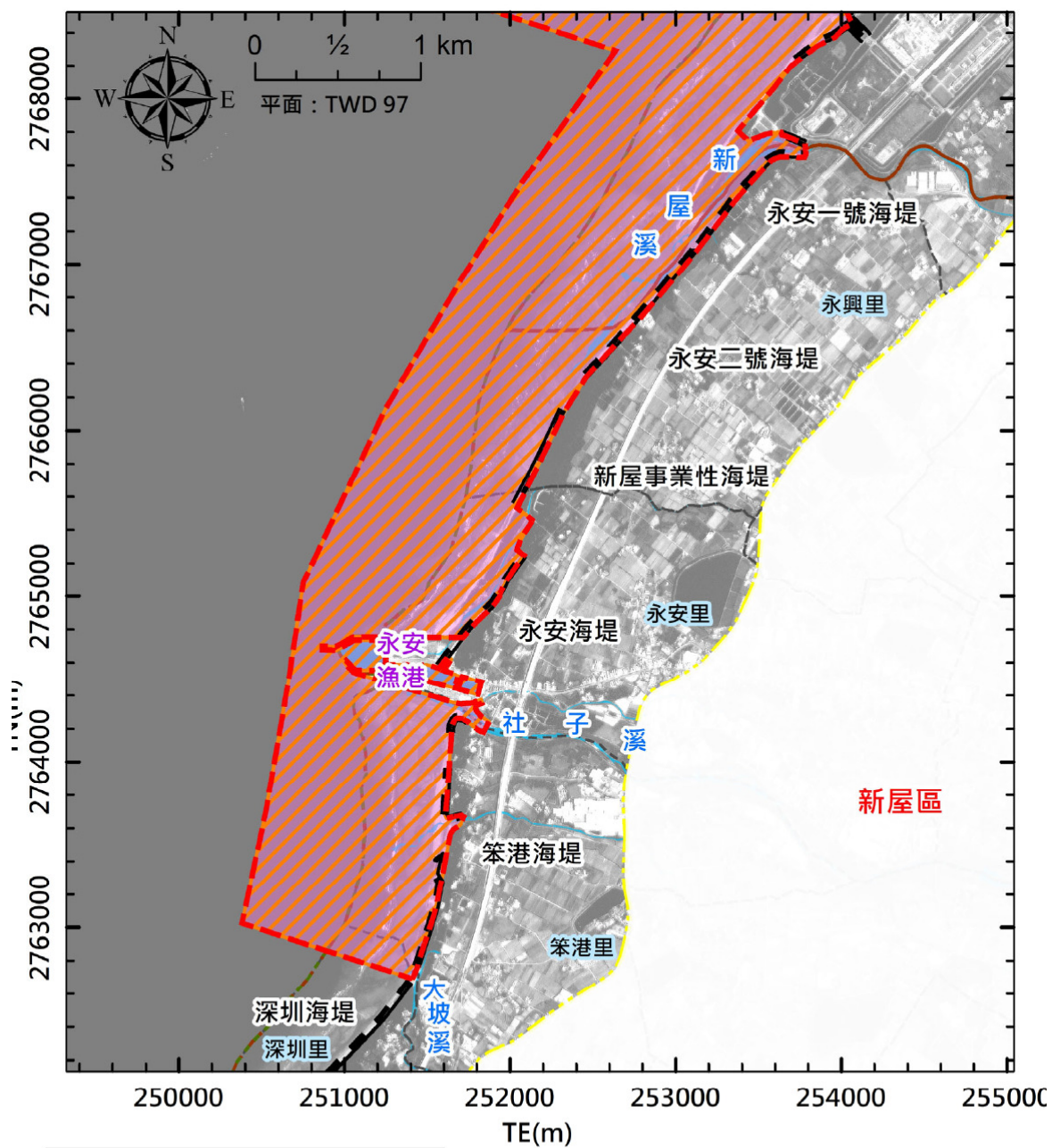


圖 5 桃園市二級海岸防護區範圍圖（新屋溪-大坡溪）

正本

檔 號：
保存年限：

營 建 署

經 濟 部 函

綜合組 研 嘉玲

機關地址：臺中市南屯區黎明路2段501號
聯絡人：莊文斐
聯絡電話：04-22501331 #331
電子信箱：a630380@wra.gov.tw
傳 真：04-22501613

100218

臺北市中正區徐州路5號

受文者：內政部

發文日期：中華民國 109 年 9 月 7 日

發文字號：經授水字第 10920214410 號

速別：普通件

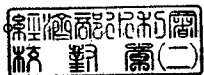
密等及解密條件或保密期限：

附件：桃園市二級海岸防護計畫草案含附冊、海岸防護計畫形式要件查核表、內政部海審會審議原則對應表、海岸防護計畫自行檢核表

主旨：檢送「桃園市二級海岸防護計畫」（草案）、附冊及相關表單各1份，請查照。

說明：

- 一、依據海岸管理法第十七條規定、本部水利署案陳所屬第二河川局109年8月7日水二規字第10950070850號函暨桃園市政府109年7月30日府水養字第1090191892號函辦理。
- 二、旨揭防護計畫(草案)業完成為期30天之公開展覽，並召開公聽會及機關協商會議，且取得機關協商共識等程序；另該防護區涉及保護區部分，並取得權責主管機關同意函(詳附冊)。
- 三、考量本案已依海岸管理法擬定桃園市二級海岸防護計畫草案，並完成相關作業程序，爰依規定核轉貴部



正本：內政部

副本：經濟部水利署第二河川局、桃園市政府

部長 王美花

109. 9. 10

內政部

內政部營建署 總收文



1090068622



1090049509 109/09/09

83

卷之三

海岸防護計畫形式要件查核表

桃園市二級海岸防護計畫			
擬訂機關： <u>桃園市政府</u>			
審查項目		擬訂機關 檢核結果	備註
一、擬訂機關自我檢核計畫內容。	海岸防護計畫是否經中央目的事業主管機關審查原則同意。	☒ 是 ☐ 否	※涉及二級海岸防護計畫者，應檢附經濟部(水利署)審查原則同意之紀錄文件
二、本法第十六條第一項規定公開展覽三十日及舉行公聽會。	(一)是否依法完成公開展覽及公聽會，檢附相關證明文件(刊登政府公報或新聞紙)。 (二)是否納入公開展覽與公聽會紀錄及民眾意見回應表。	☒ 是 ☐ 否 ☒ 是 ☐ 否	
三、依本法第十條規定，會商原住民族委員會擬訂。	(一)是否位於涉及限制原住民族利用原住民族之土地、自然資源及部落與其毗鄰土地。 (二)是否檢附會商原住民族委員會擬訂之證明文件。	☐ 是 ☒ 否 ☐ 是 ☒ 否	桃園市海岸未涉及原住民族地區。
四、依本法第十四條第三項規定，涉及行政院專案列管之十三處侵淤熱點。	(一)是否位於行政院專案列管之十三處侵淤熱點。 (二)是否檢附處理情形之證明文件。	☒ 是 ☐ 否 ☒ 是 ☐ 否	

五、依本法第十五條第一項規定，載明事項規定。	章節內容是否符合本法第十五條第一項規定海岸防護計畫應載明事項。	☒ 是 ☐ 否	
六、依本法第十五條第二項規定，涉及海岸保護區應徵得同意。	(一)是否涉及海岸保護區。 (二)是否徵得核定公告之海岸保護計畫擬訂機關同意，檢附該機關同意之註記文件。(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)。	☒ 是 ☐ 否 ☒ 是 ☐ 否	
七、依本法第十九條規定，辦理計畫內容之修正及變更。	計畫內容是否載明依本法第十九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。	☒ 是 ☐ 否	
八、附件書圖	(一)海岸防護區範圍圖：是否已含括整體海岸管理計畫所指定之海岸防護區位。 (二)公開展覽圖：以 A0 規格，固定圖幅，載明 TWD97 點位座標，圖面清晰為主要原則，呈現相關內容。	☒ 是 ☐ 否 ☒ 是 ☐ 否	
本部營建署查核意見 ☐ 符合，提送海岸管理審議會審議。 ☐ 不符合，尚需由擬訂機關再補充修正。			

內政部海岸管理審議會審議意見		第二河川局初核意見
預期效益	各計畫之預期效益，應就各海岸段之特性，補充所規劃策略及因應措施對防護標的之具體效益，並說明「具體地點」之實際效益。	P. 2~3已說明計畫相關策略及措施之預期效益。
海岸防護區範圍劃設調整之處理原則	1. 海側防護區界線：針對毗鄰縣市之海側界線，以科學計算其漂砂帶終端水深作為劃設基礎，再依海域土砂管理需求範圍劃定界線。惟請於計畫書中以含點位坐標之圖表資料，呈現（適當數量之）轉折點，俾利後續判釋是否位於防護區範圍等相關作業參據。	P. 60已說明海側防護區界線劃設原則，並於P. 63表4-1彙整適當數量之座標轉折點，初核尚符。
	2. 陸側防護區界線： (1)海岸防護區之防護標的與對象，除海堤設施外，亦應包括海堤後方之聚落或重要設施，故請再就各種海岸災害類型及其致災潛勢綜合考量檢視陸側界線核實劃設陸域緩衝區範圍，並就其劃設原則，加強論述說明。 (2)海岸防護計畫（草案）50年期重現期暴潮水位之高程，其分析原則應具合理性與一致性。	(1)P. 64~65已就不同災害類型分別詳述其配合災害潛勢與防護標的，所劃設之災害防治區與陸域緩衝區範圍，初核尚符。 (2)P. 77已說明採用之暴潮水位高程，且於整合規劃報告已有完整分析說明，初核尚符。
	3. 海岸線相關設施區位，依本署108年10月8日召開一級海岸防護計畫（草案）行政協商會議決議有關海岸防護區劃設調整之處理原則，應納入海岸防護區範圍。惟針對目的事業主管機關建請不予納入海岸防護區範圍部分，請作業單位準備基於整體考量仍應納入之配套說帖資料，提海岸管理審議會報告。	P. 66~70海岸防護區範圍圖，海岸線相關設施區位均已完整納入海岸防護區劃設範圍，初核尚符。
	4. 「河川治理終點線以內之河川區域」，考量海岸防護區之完整性，比照其他有設施範圍之處理原則，納入海岸防護區範圍，惟其管理回歸至水利法及河川管理辦法規定。	P. 66~70海岸防護區範圍圖，河川區域已考量土砂管理需求納入，初核尚符。
	5. 查部分縣市海岸防護計畫（草案），尚未配合國土利用現況調查結果，套繪「海岸防護地區災害潛勢情報圖」，請予補充。	P. 43~45災害潛勢情報圖已套繪國土地利用調查成果，初核尚符。
	6. 「洪氾溢淹」納入「暴潮溢淹」綜合考量之緣由及論述說明（如：已考慮氣候變遷影響、受暴潮位影響等因素），請予補充；並請注意各計畫書內容之一致性與完整性。	P. 6已說明海岸地區洪氾溢淹主要受暴潮溢淹影響，故納入暴潮溢淹綜合考量，初核尚符。
	7. 非全縣海岸段皆指定為海岸防護區位，未來如經評估確有海岸災害情形及防護標的，再將相關資料納供下次防護計畫通盤檢討研議參考。	P. 61已評估其他海岸段海岸災害情形及防護標的，並劃設海岸防護區。
	8. 因應氣候變遷及整體性、系統性需要，行政協商會議已達成「應確保海岸防護區範圍完整性」之共識。如防護區界線核實調整後，造成同一都市計畫部分地區無需劃入時，請敘明理由。	P. 66~70，桃園市二級海岸防護區之劃設，未涉及都市計畫地區。
	9. 13處侵淤熱點主要人工構造物應納入海岸防護區範圍，請檢視及修正計畫書內容。	P. 66~70，桃園市二級海岸防護區之劃設，已完整含括13處侵淤熱點範圍。

海岸防護計畫之禁止及相容使用管制事項	1. 禁止事項：海岸防護區之災害防治區，因直接面對災害，需要治理且需較強管制條件；而陸域緩衝區，為間接面對災害與較弱之管制條件。為發揮計畫之指導功能，請檢視整體海岸管理計畫、各目的事業法令（如水利法、海堤管理辦法、河川管理辦法）禁止事項中，與海岸災害及其經營治理相關者，明列為禁止事項。不宜逕以「各目的事業主管機關及土地使用主管機關明定	P. 73~76各類災害之災害防治區與陸域緩衝區之使用管理事項一覽表，已明列與海岸災害治理管理等相關禁止事項，初核尚符。
	2. 避免事項：依本法第15條規定，海岸防護計畫應載明事項包括「禁止及相容之使用」，並無「避免事項」；又為使海岸防護計畫所列之「避免事項」可落實執行，且與「禁止事項」及「相容事項」有所區隔，故請修正納入「相容事項」，屬有條件之容許	P. 73~76各類災害之災害防治區與陸域緩衝區之使用管理事項一覽表，並無避免事項，初核尚符。
	3. 相容事項之逕為容許：因「相容事項」係以正面列舉可容許使用之項目，避免不夠周延有漏列情形，故除本計畫所列之「禁止事項及相容事項」外，其餘原則得「逕為容許」，但仍應符合其他法令規定。	P. 73~76各類災害之災害防治區與陸域緩衝區之使用管理事項一覽表，其相容事項已有相關說明，初核尚符。
	4. 相容事項： (1)海岸防護計畫公告實施前已興建設置合法建築或設施，得在維持原有使用範圍內，進行修建、維護或修繕工程。惟應針對海岸防護計畫之50年重現期暴潮水位，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。 (2)海岸防護計畫公告實施前，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（如：工業區、重要濕地、產業園區、都市計畫），其相容使用及經營管理仍回歸目的事業主管法令辦理（如：漁港法、濕地保育法、產業創新條例、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之高程者，應檢討變更相關計畫內容，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之高程，於規劃設計時妥予考量。 (3)海岸防護計畫公告實施後，海岸防護區屬特定區位，故區內達一定規模以上之新申請案件，須經內政部海審會審議，是否符合審查規則之許可案件(依個案情形徵詢各該海岸防護計畫擬定機關意見)。 (4)參考「海岸防護整合規劃及海岸防護計畫擬訂作業參考手冊	(1)(2)(3)P. 73~76各類災害之災害防治區與陸域緩衝區之使用管理事項一覽表，其相容事項已有相關說明，初核尚符。 (4)P. 73~76各類災害之災害防治區與陸域緩衝區之使用管理事項一覽表，其內容均已考量所指手冊及計畫之內容，初核尚符。
	5. 計畫層面：海岸防護計畫應敘明「災害潛勢範圍、災害種類、程度（高潛勢、中潛勢）、檢討措施（土地使用型態、強度、高程）」，供目的事業主管機關、土地主管機關（縣市國土計畫或都市計畫作為空間規劃或土地使用調整之參考、部門計畫納入選址條件）、審議機關（土地變更、環境影響評估、水土保持規劃或計畫），配合辦理計畫或相關法規之檢討變更。	P. 90~92表9-1已載明相關主管機關應配合辦理之事項，初核尚符。
	6. 利用管制層面： (1)海岸防護區範圍內之開發案件，興辦事業計畫或開發計畫之申請人於進行規劃設計時，應將50年期重現期暴潮水位之高程納入考量；其興辦事業計畫或土地開發之審議單位，於辦理審議時亦將納入注意事項或審議作業之參考。 (2)建議檢視海岸防護區內之開發計畫、事業建設計畫、都市計畫、國家公園計畫等，並逐項列出所涉之「計畫名稱」及其應注	P. 104~105已說明，初核尚符。
	7. 應視各一級海岸防護計畫之情形，納入免依海岸管理法第25條規定申請特定區位之相關內容。	P. 105已說明，初核尚符。

海岸防護設施及工程	1. 請於計畫中載明「海岸防護設施及工程」後續尚需進一步調查、規劃及設計，以符實際需求，並避免設施或工程過量之情形。另建議海岸土砂管理之砂源補償，僅訂定土方量之下限，較 2. 工程施作應以整體系統性思考，並考量對於鄰近海岸及輸沙系統之影響。	P. 84沙灘復育措施係以下限值說明沙源補償所需土方量，初核尚符。 P. 82~84已就整體性進行相關措施規劃，初核尚符。
其他與海岸防護計畫有關之事項	1. 13處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項，尚需目的事業主管機關持續進行監測作業及評估，故建議分階段辦理： (1)與目的事業主管機關已協調釐清權責分工事項，並獲致共識者，納入本次海岸防護計畫內容。 (2)與目的事業主管機關協調，尚需協調釐清者，請所涉目的事業主管機關持續進行監測作業，評估侵淤成因及提出因應措施，並將資料提供經濟部水利署，以利後續評估提出各主要人工構造物對於侵淤影響及因應措施進行協商，於海岸防護計畫通盤檢討或變更時，陸續更新或補充納入防護計畫。 (3)13處侵淤熱點目的事業主管機關，如有進行監測或評估侵淤成因之相關成果資料，請提供本署彙整，俾納供海岸管理審議會審議參考。 (4)涉及13處侵淤熱點，除已獲致共識部分列入計畫辦理外，尚待釐清或未達成共識部分，列為尚待達成工作項目，並於本計畫「應辦及配合事項」載明，以利未來防護計畫通盤檢討或變更作 2. 請於計畫清楚明列各相關單位應辦及配合事項，包括列出應配合檢討之都市計畫名稱、相關權管法令之單位及辦理期限…等。另如有特定區位許可案，申請人應將海岸地形變遷之監測資料提供經濟部水利署供後續通檢參考，請納入應辦及配合事項。 3. 請檢視海岸防護計畫是否有指導原則，如50年重現期距暴潮水位，作為海岸災害風險因應措施之重要資訊，並提供土地使用或目的事業主管機關檢討相關法規或計畫之參據。 4. 請確認海岸防護計畫應敘明「災害潛勢範圍、災害種類、程度（高潛勢、中潛勢）、檢討措施（土地使用型態、強度、高程）」，供目的事業主管機關、土地使用主管機關（縣市國土計畫或都市計畫作為空間規劃或土地使用調整之參考、部門計畫納入選址條件）、審議機關（土地使用變更、環境影響評估、水土保持規劃或計畫），配合辦理計畫或相關法規之檢討變更。	(1)P. 92~93已說明侵淤熱點協調分工結果，並將獲共識者納入計畫說明，初核尚符。 (2)P. 93~96已請所涉目的事業主管機關持續監測評估侵淤成因並提出因應措施，供未來通盤檢討應用參考，初核尚符。 (3)P. 94已請侵淤熱點目的事業主管機關提供未來評估相關資料，初核尚符。 (4)P. 92~93已說明侵淤熱點協調分工結果，並將獲共識者納入計畫說明，初核尚符。 P. 103~105已明列相關內容，初核尚符。 P. 77已說明採用之暴潮水位高程，且於P. 103~105配合辦理事項敘明提供相關單位作為檢討之參據，初核尚符。 P. 103~105已明列相關內容，初核尚符。
其他	1. 針對一般性海堤及新布置海岸防護設施予以審視。 2. 應說明機關協調後，各有關單位有無其他意見或已達初步共識。	本案無新增海堤設施，另於計畫草案P. 23~25已就一般性海堤及相關既有防護設施進行檢討。 計畫已辦理多次協商及審查會議，詳細辦理過程已於附冊二載明，另針對侵蝕防護權責市政府已報請水利署協調指定，並達初步共識。

3. 新增劃設海岸防護區之岸段，應符合「整體海岸管理計畫」原則，並有相關說明。

P. 42、62已說明新增劃設海岸防護區岸段「蘆竹海岸段(新北市界至竹圍漁港)」達中潛勢災害且具防護標的，符合「整體海岸管理計畫」海岸防護區位劃設與分級原則增納入劃設標準。

海岸防護計畫自行檢核表

防護計畫名稱：桃園市二級海岸防護計畫

主辦機關：桃園市政府

日期：109 年 7 月 29 日

檢核項目			主辦單位自行檢核		初審結果
計畫書	報告章節格式		☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
			說明		
	第壹章	計畫範圍表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
			說明		
	第貳章	1.近年海岸災害統計表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2.現有防護設施一覽表	☒ 是	☐ 否	
		3.法定區位整合圖	☒ 是	☐ 否	
		4.災害潛勢情報圖	☒ 是	☐ 否	
		5.海岸防護調適策略與防護原則一覽表	☒ 是	☐ 否	
			說明		
	第參章	1.暴潮溢淹防護標的一覽表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2.海岸侵蝕防護標的一覽表	☒ 是	☐ 否	
		3.地層下陷防護標的一覽表	☐ 是	☒ 否	
			說明 桃園市海岸未達中潛勢地層下陷		
第肆章	1.海岸防護區範圍圖	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
		說明			
第伍章	使用管理事項一覽表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
		說明			
第陸章	防護措施及方法一覽表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
		說明			

檢核項目			主辦單位自行檢核		初審結果
	第柒章	海岸防護設施之種類、規模及配置圖			☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		(1)既有防護設施位置分布	☒ 是	☐ 否	
		(2)防護措施空間分布	☒ 是	☐ 否	
		(3)既有防護設施一覽表	☒ 是	☐ 否	
		(4)防護措施一覽表	☒ 是	☐ 否	
		(5)圖幅摺疊為 A4	☒ 是	☐ 否	
			說明		
	第捌章	事業計畫及經費來源一覽表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
			說明		
	第玖章	各目的事業主管機關應辦及配合事項一覽表	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
			說明		
	附件-海岸防護區範圍圖	1.衛星影像底圖	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2.TWD97 坐標系統	☒ 是	☐ 否	
		3.海岸防護區範圍	☒ 是	☐ 否	
		4.各類災害防護區範圍	☒ 是	☐ 否	
5.核心區		☒ 是	☐ 否		
6.非核心區		☒ 是	☐ 否		
7.現有海岸防護設施空間配置		☒ 是	☐ 否		
8.圖面是否清晰		☒ 是	☐ 否		
		說明			
附冊	1.計畫草案 公開展覽、公聽會及民眾意見參採情況等相關文件	1.公開展覽	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2.公聽會	☒ 是	☐ 否	
		3.地方說明會	☒ 是	☐ 否	
		4.其他	☒ 是	☐ 否	
			說明		
	2.機關協商及意見參採證明文件	1.核定公告之海岸保護計畫擬訂機關同意文件。(無海岸保護計	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正

檢核項目		主辦單位自行檢核		初審結果	
	畫者，檢附海岸保護區目的事業主管機關同意文件)。 2.原住民族委員會會商文件 3.行政院列管13處侵淤熱點協商文件 4.其他機關協商文件	☐ 是 ☒ 是 ☒ 是	☐ 否 ☐ 否 ☐ 否	說明 海岸防護區未涉原住民族地區	
3.海岸防護區點位一覽表	1.海岸防護區與其核心區及非核心區TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否		☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
	2.暴潮溢淹與其核心區及非核心區TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否		☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
	3.海岸侵蝕與其核心區及非核心區TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否		☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
	5.地層下陷與其核心區及非核心區TWD97 坐標	☐ 是	☒ 否		☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		說明 桃園市海岸未達中潛勢地層下陷			
4.公開展覽圖	1.A0 規格呈現	☒ 是	☐ 否	☐ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
	2.TWD97 坐標系統	☒ 是	☐ 否		
	3.海岸防護區範圍	☒ 是	☐ 否		
	4.各類災害防護區範圍	☒ 暴潮溢淹			
		☒ 海岸侵蝕			
		☐ 地層下陷			
	5.核心區	☒ 是	☐ 否		
	6.非核心區	☒ 是	☐ 否		
7.現有海岸防護設施空間配置	☒ 是	☐ 否			
	8.圖面是否清晰	☒ 是	☐ 否		

主 辦 單 位 檢 核	
承 辦 人	黃景嘉
(課、科)長	水利交通工程科 陳文龍
副所(局、處)長	
所(局、處)長	桃園市政府 劉振宇 水利局 局長

桃園市二級海岸防護計畫與內政部海審會審議原則對應表

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
-	整體性海岸 防護計畫有 關之事項	1. 因應各類海岸災害之防護設施，得考量多項、複合式的防護設施，以提升防護效果，並降低對上下游沙灘侵蝕、生態、景觀所帶來的負面影響。	海岸災害風險調適策略已說明相關因應防護措施。其中，除為改善提前沖刷、抑制溯上問題辦理之蘆竹海岸及新屋事業性海堤之斷面改善，以及因應笨港海堤段海岸段侵蝕問題辦理之迂迴供沙養灘措施外，針對既有防護設施應適時辦理維護修繕工作，以確保其防護效果。	第貳章 四、海岸災害 風險調適策略 第陸章 二、防護措施 及方法	P.46~47 P.77~81
		2. 海岸地區以維繫自然系統、確保自然海岸零損失為目標，海岸防護設施之採用及設計，應儘量考量海岸保護區之需要，優先採用近自然工法為主。	海岸災害風險調適策略已說明應以海岸資源保護為優先，海岸防護措施應儘量考量海岸保護區之需要。如防護措施應採近自然材質施做，且佈置範圍不宜向海側擴大，影響環境生態。	第貳章 四、海岸災害 風險調適策略 第柒章 一、工程防護 措施	P.46~47 P.82~83
△	海岸災害風 險分析概要	1. 計畫內容應說明海岸防護區及鄰近範圍，是否曾發生海岸及其海岸災害類型、受災範圍、歷史災害情形、現況情形。	海岸歷史災害已於計畫內文說明，相關資訊已彙整如表 2-3。	第貳章 一、海岸特性	P.6~7
		2. 計畫內容應說明未來發生高潛勢災害地區之風險及可能致災範圍。	圖 2-10 已套繪各災害潛勢區域配合國土利用情形，透過該圖展示各類災害可能致災區域。	第貳章 三、海岸災害 風險分析	P.26~45
△	海岸防護標 的及目的	計畫內容應載明不同海岸災害類型之防護標的及目的。	暴潮溢淹及海岸侵蝕之防護標的及目的已於計畫內文說明。	第叁章 一、防護標的 二、防護目的	P.48~59
△	海岸防護區 範圍	1. 是否已含括整體海岸管理計畫所指定之海岸防護區位。	圖 4-1 桃園市二級海岸防護區範圍圖，已含括「整體海岸管理計畫」	第肆章 二、海岸防護 區劃設結果	P.66~70

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
			所指之海岸防護區位。	三、災害防治區與陸域緩衝區	
		2. 是否有新增或其他單位建議的防護岸段，是否符合海岸防護區劃設原則。	新增蘆竹海岸段、大堀溪至觀塘工業港及永安漁港至大坡溪海岸段，其符合「整體海岸管理計畫」海岸防護區位畫設與分級原則。	第肆章 二、海岸防護區劃設結果	P.61~63 P.66~70
		3. 未設置防護設施岸段，可配合海岸防護區劃設，適度將其納入防護範圍，惟應符合海岸防護區之劃設原則。	已就海岸防護區劃設原則，適度調整海岸防護區劃設範圍，納入大堀溪至觀塘工業港及永安漁港至大坡溪海岸段。	第肆章 二、海岸防護區劃設結果	P.61~63 P.66~70
◎	禁止及相容之使用	1. 計畫內容應說明是否針對不同災害類型，研擬防護區內「避免或限制行為」、「相容或許可事項」。針對不同海岸災害類型，應符合整體海岸管理計畫第3.2.2 防護原則(如表4)。並說明海岸防護區核心區與非核心區之禁止及相容事項。	不同災害類型之禁止、避免及相容事項，已詳列於表 5-1~5-3。	第伍章 一、桃園市二級海岸防護區之使用管理原則 二、桃園市二級海岸防護區之禁止與相容使用事項	P.71~76
		2. 針對海岸防護區進行海岸災害風險與土地利用型態之關聯性分析，據以檢討土地政策(土地使用管制規範)，高風險地區(易致災區)應儘量避免開發行為。	已於計畫內文說明海岸防護區之劃分原則，並於詳列不同災害類型之禁止及相容事項於表 5-1~5-3，如相關開發人應自行評估並防護其本身安全，妥予規劃考量相關因素，據以設計防護措施。	第伍章 二、桃園市二級海岸防護區之禁止與相容使用事項	P.72~76
		3. 已開發之海岸地區，應配合海岸防護計畫，透過都市計畫法或非都市土地利	已詳列不同災害類型之禁止、避免及相容事項於表 5-1~5-3，如依計畫 50 年暴潮位做為	第伍章 二、桃園市二級海岸防護區之禁止與相容	P.73~76

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
		用之通盤檢討，調降或管制高災害風險區之土地使用強度與型態，避免不相容之土地使用。	防洪水位，各目的事業主管機關參考防洪水位或自行考量土地利用重要程度，辦理相關計畫之修正或變更等。	使用事項	P.73~76
		4. 對於暴露於高風險區域的開發計畫，以維持低度開發利用為原則。	已於計畫內文說明海岸防護區之劃分原則，並於詳列不同災害類型之禁止及相容事項於表 5-1~5-3，如相關開發人應自行評估並防護其本身安全，妥予規劃考量相關因素，據以設計防護措施。	第伍章 二、桃園市二級海岸防護區之禁止與相容使用事項	
◎	防護設施及方法	1. 著重於以海岸資源保護為優先，為避免海岸防護工程破壞或減損海岸保護區之環境生態及價值，應說明防護措施及方法是否影響自然海岸。	蘆竹海岸邊坡斷面改善採堤前拋石緩坡，其孔隙空間利於生態發展；新屋事業性海堤斷面改善以回復自然海岸精神採後撤調整，不再向海側擴大佈置範圍，避免影響藻礁生態；笨港海堤段養灘沙料取自鄰近海域淤積土方，其沙料性質與養灘區相近。	第陸章 二、防護措施及方法	P.77~81
		2. 是否為因應氣候變遷及災害潛勢所進行之調適手段，並依據防護標的之類型、重要性研擬相對應之防護對策與防護措施。	已說明面對各項災害潛勢及不可預期之環境氣候變遷，除防護設施強化外，尚有非工程之配套措施，以減緩超過防護標準災害下可能造成之衝擊。	第柒章 一、工程防護措施 二、非工程防護措施	P.82~84
		3. 海岸侵蝕為自然演化過程者，以維護現狀為原則，因人為開發所造成之海岸侵蝕者，將依據當地海岸特性，採用適宜的防護（工程）及管理	海岸防護措施以維持現況，並適時辦理維護修繕工作為主，另針對笨港海堤海岸侵蝕失衡問題，則採迂迴供沙措施進行侵蝕岸段之沙源補充。	第陸章 二、防護措施及方法	P.77~81

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
		(非工程)措施因應。			
◎	海岸防護設施之種類、規模及配置	1. 依海岸特性分區或分段說明非工程或工程之種類、佈置情形、面積，並說明海岸防護措施達成之效益、成果。	相關工程與非工程之種類、規模與佈置情形於繪製如圖 7-1，並於計畫內文說明。	第柒章 一、工程防護措施 二、非工程防護措施 三、防護設施之種類、規模及配置	P.82~87
		2. 符合整體海岸管理計畫第 3.3.2 節永續利用原則。(如:一般性海堤除因應災害必須外，原則上不再新建。)	除蘆竹事業性海堤及新屋事業性海堤斷面改善措施及笨港海堤段侵蝕防治措施係因應災害所需外，其餘岸段以定期監測調查與安全性評估為主，並適時辦理維護修繕工作。	第陸章 二、防護措施及方法 第柒章 一、工程防護措施 二、非工程防護措施	P.77~81 P.82~87
		3. 對高風險及災害頻度較高之海岸地區，經評估及檢討無持續防護之必要時，既有防護設施宜降低或停止維護，並將防護資源配合後撤，轉移至適當地點施設。	已就桃園市海岸地區具災害潛勢之範圍劃設海岸防護區，應持續關注並適時採取工程與非工程措施因應，並配合相關管制或管理措施降低災害風險。	無	無
		4. 對於海岸開發影響岸段內之設施防護功能，應提出相關配套補償措施內容。	已針對觀塘港、大潭電廠及永安漁港造成周邊海岸侵淤失衡問題，分別提出相關配套或補償措施。另外，計畫內文亦說明防護區內之開發計畫，各權責機關應進行監測。	第柒章 一、工程防護措施 第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項 二、其他應辦事項	P.82~83 P.80~92 P.93~94
△	事業及財務計畫	計畫內容應說明各權責單位分工、財務計畫彙整、協調，監測調查及後續辦理措施。	計畫內文已說明各權責單位分工、財務計畫彙整、協調、監測調查及後續辦理措施。	第捌章 一、事業及財務計畫 二、事業及財務計畫協商	P.88~89

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
				第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項 二、其他重要事項	P.90~96
◎	其他與海岸 防護計畫有 關之事項	1. 本法第 14 條第 3 項規定，海岸侵蝕係因興辦計畫之實施所造成或其他法令已有分工權責規定者，其防護設施由各該興辦事業計畫之目的事業主管機關辦理。	計畫內文已說明相關原則與應辦配合事項，新屋事業性海堤段面改善暫列經濟部國營會(台電公司)、經濟部工業局(中油公司)及桃園市政府為侵蝕防護義務人，另笨港海堤段侵蝕防治措施則由桃園市政府辦理。	第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項	P.90~93
		2. 涉及「行政院專案列管之 13 處侵淤熱點」者，應邀請各該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。	經濟部工業局(觀塘工業港)、經濟部國營會(大潭電廠)及桃園市政府(永安漁港)均已提供相關資料，未達共識部分亦報請經濟部水利署協調指定，暫列經濟部國營會(台電公司)、經濟部工業局(中油公司)及桃園市政府為侵蝕防護義務人，另由桃園市政府辦理笨港海堤段侵蝕防治措施。	第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項	P.92~93
		3. 對計畫範圍內受海岸侵蝕威脅之其他機關所提建議，已妥予研議處理。	桃園海岸於觀音、新屋周邊周邊岸段為行政院專案列管之侵淤熱點，因受到觀塘工業港、大潭電廠及永安漁港影響，造成其周邊海岸段侵淤失衡情形，茲與相關單位研商，並依經濟部水利署協調指定，暫列經濟部國營會(台電公司)、經濟部工業局(中油公司)及桃園	第捌章 二、事業及財務計畫協商 附冊二	P.88~89 附冊二

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
			市政府為新屋事業性海堤侵蝕防護義務人，另由桃園市政府辦理笨港海堤段侵蝕防治措施。後續仍請持續進行桃園市大堀溪至大坡溪海岸段之監測作業，並依「整體海岸管理計畫」所訂，邀集專家學者評估釐清侵蝕成因與提出因應措施，據以作為下一階段計畫通盤檢討應用參考。		
		4. 屬本法第 19 條規定，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	計畫內文已說明相關計畫及主辦機關，應檢討變更各該開發計畫、事業設計計畫及都市計畫之土地為適當分區或用地，並適時修正土地使用管制相關規定。	第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項 二、其他應辦事項	P.90~92 P.103~105
		5. 涉及本法第 15 條第 2 項規定海岸防護區涉及海岸保護區者，海岸防護計畫之訂定，應配合其生態環境保護之特殊需要，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。	本計畫已函示各海岸保護區主管機關並獲函覆同意，未來防護措施實際施作階段尚需依相關法令規定，並依程序申請辦理。	第玖章 二、其他應辦事項 附冊二	P.96~102 附冊二
		6. 涉原住民族地區者，應依本法第 10	桃園市二級海岸防護計畫範圍未涉及原住	第玖章 二、其他應辦	P.103

審議 分工	審議項目	內政部審議原則	防護計畫		
			擬定機關 辦理情形說明	章節	頁次
		條規定，會商原住民族委員會擬訂。	民族地區。	事項	
		7. 經內政部海審會審查通過特定區位許可案件，應邀請申請人參加防護計畫及審議相關會議，並說明配合辦理防護計畫之情形。	桃園市二級海岸防護計畫範圍涉及「桃園觀塘工業區工業專用港」、「桃園觀塘工業區海岸利用管理說明書(第一階段開發計畫_第三座液化天然氣接收站)」及「桃園離岸風力發電廠興建計畫」，相關會議均邀請申請人與會，其應配合辦理事項已於計畫說明。	第玖章 二、其他應辦事項	P.94~96
		8. 因應氣候變遷，海岸災害是否配合「逕流分擔與出流管制」、「流域治理」等相關政策計畫，檢討研提因應防護措施內容。	已說明海岸地區之洪氾溢淹治理，應依「逕流分擔及出流管制」規定、河川及區域排水治理計畫辦理，公有土地或公共設施用地並應優先配合逕流分擔措施辦理。	第玖章 一、各目的事業主管機關應辦及配合事項 二、其他應辦事項	P.91 P.103

○經濟部審查事項 △尊重經濟部技術專業，內政部採低密度審議 ◎涉及海岸管理法規定及整體海岸管理計畫政策指導原則內政部審查重點

海岸防護計畫自行檢核表

防護計畫名稱：桃園市二級海岸防護計畫(草案)

主辦機關：桃園市政府

日期：109/07/29

檢核項目		主辦單位自行檢核		初審結果
計畫書	報告章節格式	☒ 是 ☐ 否		☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		說明		
	第壹章	計畫範圍表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		說明		
	第貳章	1. 近年海岸災害統計表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2. 現有防護設施一覽表	☒ 是 ☐ 否	
		3. 法定區位整合圖	☒ 是 ☐ 否	
		4. 災害潛勢情報圖	☒ 是 ☐ 否	
		5. 海岸防護調適策略與防護原則一覽表	☒ 是 ☐ 否	
		說明		
	第參章	1. 暴潮溢淹防護標的一覽表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
		2. 海岸侵蝕防護標的一覽表	☒ 是 ☐ 否	
		3. 地層下陷防護標的一覽表	☒ 是 ☐ 否	
		說明 計畫範圍未達中潛勢地層下陷		
	第肆章	海岸防護區範圍圖	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
	說明			
第伍章	使用管理事項一覽表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
	說明			
第陸章	防護措施及方法一覽表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
	說明			
第柒章	海岸防護設施之種類、規模及配置圖			☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正
	1. 既有防護設施位置分布	☒ 是 ☐ 否		
	2. 防護措施空間分布	☒ 是 ☐ 否		
	3. 既有防護設施一覽表	☒ 是 ☐ 否		
	4. 防護措施一覽表	☒ 是 ☐ 否		
	5. 圖幅摺疊為 A4	☒ 是 ☐ 否		
	說明			
第捌章	事業計畫及經費來源一覽表	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
	說明			
第玖章	各目的事業主管機關應	☒ 是 ☐ 否	☒ 同意	

檢核項目		主辦單位自行檢核		初審結果	
	附件-海岸防護區範圍圖	辦及配合事項一覽表	說明		☐ 欠缺處請補正
		1. 衛星影像底圖	☒ 是	☐ 否	☒ 同意
		2. TWD97 坐標系統	☒ 是	☐ 否	☐ 欠缺處請補正
		3. 海岸防護區範圍	☒ 是	☐ 否	
		4. 各類災害防護區範圍	☒ 是	☐ 否	
		5. 核心區	☒ 是	☐ 否	
		6. 非核心區	☒ 是	☐ 否	
		7. 現有海岸防護設施空間配置	☒ 是	☐ 否	
		8. 圖面是否清晰	☒ 是	☐ 否	
			說明		
附冊	1. 計畫草案公開展覽、公聽會及民眾意見參採情況等相關文件	1. 公開展覽	☒ 是	☐ 否	☒ 同意
		2. 公聽會	☒ 是	☐ 否	☐ 欠缺處請補正
		3. 地方說明會	☒ 是	☐ 否	
		4. 其他	☒ 是	☐ 否	
			說明		
	2. 機關協商及意見參採證明文件	1. 核定公告之海岸保護計畫擬訂機關同意文件。(無海岸保護計畫者，檢附海岸保護區目的事業主管機關同意文件)。	☒ 是	☐ 否	☒ 同意
		2. 原住民族委員會會商文件	☒ 是	☐ 否	☐ 欠缺處請補正
		3. 行政院列管 13 處侵淤熱點協商文件	☒ 是	☐ 否	
		4. 其他機關協商文件	☒ 是	☐ 否	
			說明 計畫範圍未涉及原住民族領域		
	3. 海岸防護區點位一覽表	1. 海岸防護區與其核心區及非核心區 TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否	☒ 同意
		2. 暴潮溢淹與其核心區及非核心區 TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否	☐ 欠缺處請補正
		3. 海岸侵蝕與其核心區及非核心區 TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否	☒ 同意
		4. 地層下陷與其核心區及非核心區 TWD97 坐標	☒ 是	☐ 否	☐ 欠缺處請補正

檢核項目			主辦單位自行檢核		初審結果
			說明 計畫範圍未達中潛 勢地層下陷、海岸侵 蝕依參考手冊規定 僅劃設災害防治區		
4. 公開展覽圖	1. A0 規格呈現	☒ 是	☐ 否	☒ 同意 ☐ 欠缺處請補正	
	2. TWD97 坐標系統	☒ 是	☐ 否		
	3. 海岸防護區範圍	☒ 是	☐ 否		
	4. 各類災害防護區範圍	☒ 暴潮溢淹			
		☒ 海岸侵蝕			
		☐ 地層下陷			
	5. 核心區	☒ 是	☐ 否		
	6. 非核心區	☒ 是	☐ 否		
	7. 現有海岸防護設施空 間配置	☒ 是	☐ 否		
8. 圖面是否清晰	☒ 是	☐ 否			

內政部 函

機關地址：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：本部營建署綜合計畫組（3科）

發文日期：中華民國109年10月29日

發文字號：內授營綜字第1090818534號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

(請至本署附件下載區<http://docDL.cpami.gov.tw/>下載附件，驗證碼：SGC6C2)

主旨：檢送109年9月30日本部海岸管理審議會審議「桃園市二級海岸防護計畫（草案）」專案小組會議紀錄1份，請查照。

說明：

- 一、依據本部營建署109年9月24日營署綜字第1091197403號開會通知單續辦。
- 二、按內政部海岸管理審議會（以下簡稱海審會）設置要點第11點規定「本會為審議第2點各款事項，得由委員組成專案小組；必要時，得推派委員或商請業務有關機關指派人員實地調查，召開專案小組會議，釐清事實及法律問題，並提出建議，供本會會議討論及審議之參考。」，並參照本部區域計畫委員會專案小組之處理慣例，海審會之專案小組係屬內部單位，其功能為強化海審會審議決議之效率及品質，提供專業性審查意見，俟獲致初步結論後，依行政程序提送海審會做討論決議，其性質屬海審會內部運作範疇，非屬對外作成決議，並無出席人數過半之規定。
- 三、出席或未出席委員對於本案及初步審查意見，如有補充意



正本：陳組哲按浪驗濟務市政園署
召委、溫氏林、能、府農蘆鄉
集員筆委經源行水業竹發
人）委劃員濟局政務局區展
繼、員璫順美部、院局、公分
鳴、任璫順美部、院局、公分
陳、委玲序、利通環境桃園、
召秀蔡列）家第航護署政園電
集慧員、政彭委川、文海公股
玲委、輪委、局行化岸所份處
璋許翰委、局行化岸所份處
蔡泰委紹、會、經院文理工園公
員、員陳紹、會、經院文理工園公
委文員、博、經濟部農化工程司
孟張俊、吳委、水警員局、音台
元委、文吳委、水警員局、音台
高翠委、員珮瑜、署業漁海園公
委玉員、佳沈濟會、員府桃份
仁、張琳、委部、行會都園有
川委、委部、行會都園有
（以員蘇員水經濟政海市市限
上憲委怡利濟院洋發新公
委國員伶署部農保發展屋司
員、淑、水工業育局區、公
為黃娟呂利業委署、桃所部
專委（委規局員、會桃園、營
案員以員劃、會桃園、營
小清上學試經林園市桃建

部長 徐國勇

本部海岸管理審議會審議「桃園市二級海岸防護計畫 (草案)」專案小組會議紀錄

壹、時間：109 年 9 月 30 日（星期三）下午 2 時整

貳、地點：本部營建署 601 會議室

參、主持人：陳召集人繼鳴、陳召集人璋玲

肆、出席人員：詳後附簽到簿

紀錄：許嘉玲、林潔

伍、審查意見

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

（一）本案 109 年 4 月 17 日公聽會之會議紀錄(含簽到表)，
請補充納入計畫書之附冊。

（二）本案公聽會陳情人民或團體所提北港海岸土地流失
意見部分，桃園市政府（水務局）補充說明該地區
未達整體海岸管理計畫所定「海岸防護區位劃設與
分級原則」之中潛勢海岸侵蝕標準，且其後側無防
護標的，屬區域排水問題，故同意免納入本計畫範
圍，另案妥處，請桃園市政府將評估內容補充納入
本計畫書或其附冊。

（三）本案公聽會陳情人民或團體所提大坡溪右岸至深圳
段田地流失及出海口積砂造成豪雨成災意見部分，
桃園市政府（水務局）補充說明該海岸無暴潮溢淹，
而永安漁港至大坡溪範圍達中潛勢海岸侵蝕，已評
估劃設為海岸防護區，請桃園市政府補充納入本計
畫書相關內容。

二、議題二：海岸防護區範圍是否妥適

- (一) 本案新增劃設「蘆竹區坑口里(新北桃園縣市界)至大園區沙崙里(竹圍漁港南側)」、「觀音區白玉里(大堀溪口)至保生里(大潭電廠)」及「新屋區永安里(永安漁港)至笨港里(大坡溪口)」等 3 區段，原則同意，惟請桃園市政府參考委員意見，再詳細補充說明納入本計畫書。
- (二) 本案是否將「竹圍漁港、永安漁港及大潭電廠進水口之防波堤」、「竹圍漁港及永安漁港之港區範圍陸域地區」、「大潭電廠溫排水渠道」及「觀塘工業區內之臨時碼頭、先期填地範圍」等納入海岸防護區範圍，經濟部水利署表示單一海岸侵蝕災害僅涉及土砂運移事宜，相關設施無納入範圍之必要，原則尊重，惟查本案於經濟部審查會議(附冊 5-1~5-9)有多位審查委員建議將既有工程設施(如工業區、港)及侵蝕潛勢範圍納入陸域緩衝區，有關侵蝕防護區陸域範圍之劃設方式，仍請經濟部水利署與業務單位再行評估研議通案劃設原則，必要時再提會討論。
- (三) 請桃園市政府補充說明草漯沙丘是否位屬本案海岸防護區範圍，並評估其與暴潮溢淹關連性，若有影響，併請提出因應措施，補充納入本計畫書。

三、議題三：禁止及相容使用之內容是否妥適

- (一) 本計畫表 5-1 至表 5-3 之相容使用項目 1 妥適性部分，桃園市政府補充說明建議加註「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」，

原則同意，請修正納入本計畫相關內容。

- (二) 本計畫表 5-1 與表 5-2 涉及逕流分擔與出流管制之差異規定部分，桃園市政府補充說明暴潮溢淹災害防治區主要係保全海堤設施，維持其禦潮防浪功能，且經濟部水利署表示無須辦理逕流分擔，故該使用管理事項內容原則同意。
- (三) 本計畫表 5-1 及表 5-2 之相容使用項目 4 涉及本計畫公告實施前，海岸防護區內既有設施或結構物之高程部分，請桃園市政府參照一級海岸防護計畫相關內容，修正納入本計畫書。
- (四) 本計畫表 5-1 至表 5-3 之相容使用項目 3 建議修正為「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、公用事業（如電信、能源等）或再生能源發電業。…。」部分，請桃園市政府修正納入本計畫書。

四、議題四：「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

- (一) 本計畫提出「蘆竹區海岸邊坡斷面改善」及「新屋事業性海堤斷面改善」等 2 項工程措施，桃園市政府針對其規劃構想及改善景觀衝擊等補充說明，請納入本計畫書相關內容；另「好客莊園海岸侵蝕防治」誤繕部分，請修正為「笨港海堤段海岸侵蝕防治」。
- (二) 本計畫有關笨港海堤段海岸人工養灘作業部分，請桃園市政府就其規劃區位、面積、現況環境條件及未影響自然海岸等相關補充說明，並考量永安漁港

以外之沙源需求予以彈性規定，補充及修正納入本計畫書。

- (三) 本計畫表 6-1 桃園市二級海岸防護區防護措施及方法一覽表內容有關「既有防護設施維護修繕」與「海堤設施維護修繕」差異部分，請桃園市政府依補充說明統一修正為「既有防護設施維護修繕」，並加註明列岸段含括之既有防護設施項目，修正納入本計畫書。

五、議題五：「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

- (一) 本案涉及 13 處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項之協調及辦理情形部分，桃園市政府之補充說明，同意確認，並請桃園市政府將辦理進度更新納入本計畫書。
- (二) 本案涉及海岸保護區應配合辦理事項部分，請桃園市政府修正本計畫書表 9-4 之保安林主管機關及配合辦理事項，並於備註欄加註各海岸保護區主管機關之同意函。
- (三) 本案涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項之「桃園離岸風力發電廠興建計畫」疑義部分，該興建計畫之電業籌設許可業經經濟部 109 年 8 月 24 日函駁回，請桃園市政府於計畫書如實載明，另該興建計畫之適用法規，併請修正納入本計畫書。

以上意見及與會委員、機關意見，請桃園市政府補充修正且逐一列表回應，並重新修正桃園市二級海岸防護計畫

(請標示修正處)後，於1月內送本部營建署，經幕僚單位審視後，再決定提本專案小組或提海岸管理審議會討論。

六、附帶決議

- (一) 海岸防護計畫劃設之海岸防護區範圍，依整體海岸管理計畫規定，各海岸防護計畫擬訂機關得經詳細調查評估後，因地制宜適當調整或修正劃設原則，以含括更大面積土地或更精確範圍，故海岸防護區範圍與整體海岸管理計畫指定區位不同部分，無須重新公告指定區位。
- (二) 13 處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項，涉及各海岸段主要人工構造物之目的事業主管機關評估侵淤成因及因應措施之研究報告部分，若海岸防護計畫審議期間已提出報告者，依審議結果納入計畫；若海岸防護計畫完成審議前未及提出報告者，於後續計畫通盤檢討時再予研議納入。

陸、臨時動議：無。

柒、散會：下午5時30分。

附錄、委員及機關發言重點

◎蔡委員政翰

- 一、桃園市政府表示北港海岸海岸線變遷速率約 0.64 公尺/年，因此未達到中潛勢海岸侵蝕，但貴府又表示後續會另案再做詳細調查，請補充說明該調查內容。
- 二、議題二提到 105 年至 108 年之灘線變化速率比 101 年至 105 年侵蝕加劇，請說明原因。

◎陳委員瑋玲

- 一、有關議題一，市府未將北港海岸納入二級海岸防護區之理由，請說明主要係因未達到中潛勢海岸侵蝕，或是無保護標的。至於另一案陳情有關大坡溪右岸部分，是否已符合二級海岸防護區劃設標準，得劃入二級海岸防護區範圍。
- 二、有關議題二，桃園市二級海岸防護計畫增列三個海岸段，建議後續在報告呈現上能分為三段海岸段說明。目前一級海岸防護區分為災害防治區及陸域緩衝區，桃園市二級海岸防護計畫書 P.68 出現陸域緩衝區範圍作為防災管理區，與當初一級海岸防護區定位的區域名稱不同，後續是否再作修正或說明。竹圍漁港及永安漁港水域部分，本次是否已納入災害防治區，在圖面及文字呈現上不同，請補充說明。
- 三、有關海堤部分，如涉及暴潮溢淹地區，單純屬海岸侵蝕部分，是否建議後續審查之案件，亦比照水利署意見二辦理。
- 四、有關議題三禁止及相容事項，計畫書第 77 頁「暴潮

溢淹」禁止事項，提及「禁止棄置廢土或廢棄物」，此部分是否屬新增事項，因海岸地區可能會有一些垃圾掩埋場，請問這種設施是否屬於上述提及之禁止事項，因廢棄物可能有包含天然的，如果其他法規無強制之限制，是否要將此列為禁止事項。另外計畫書第 80 頁「海岸侵蝕」禁止事項，提及「區內採取沙土禁止外移至區外」，請說明區外的空間定義，且此禁止事項是否會太過限制，以致後續產生一些沙土相關問題。

◎蘇委員淑娟

- 一、今年 6 月桃園市政府公告草漯沙丘，屬國有保安林，目前未將其列入海岸防護區的範圍，是否是因其未達暴潮溢淹水準，如果將來受到地質公園發展而產生區域型改變或海岸地區不同之土地利用方式，且其屬文化資產保存法需予保護，後續桃園市二級海岸防護計畫是否需瞭解此議題，及針對未來發展作相關因應。
- 二、計畫書第 16 頁的表 2-5，建議於項目 3 海岸保護區內增加文化資產保存法，中央主管機關為行政院農業委員會林務局，地方主管機關為桃園市政府，類型為自然地景及自然紀念物，並建議將圖 2-3 加入草漯沙丘，以利完整。

◎蔡委員孟元

- 一、本案新增 3 個海岸防護區之區位，未來行政程序如何進行，請說明。
- 二、一級海岸防護計畫之海岸災害，因屬複合性災害，依

內政部協商將港埠設施及其水域劃入一級海岸防護區；惟二級海岸防護計畫之海岸災害，屬單一災害類別，如海岸侵蝕災害類型，故建議港埠設施可考量不劃入二級海岸防護區。

三、暴潮溢淹陸域緩衝區之使用管理一覽表，有關既有、新設及暴潮位影響等文字，建議參考一級海岸防護計畫之敘述方式。

四、議題三第三項「海岸防護區內既有設施或結構物之高程應符合 50 年重現期暴潮水位」，這個「應」會有問題，因陸域緩衝區最主要是水利署提供暴潮位，讓業者就開發設施是否需考慮暴潮位之淹水疑慮，在規劃階段就作設施的安全及保護，而非硬性規定必須要將設施高度提高至 50 年重現期暴潮水位之上，因風險本身是由開發單位自行評估。

五、計畫書 P. 42「C. 海岸流失係因河川沙源不足…」所列管理單位，因該海岸段之河川南崁溪、埔心溪等為市管河川，其經管單位應為桃園市政府。

◎經濟部水利署

一、草漯沙丘非屬海岸防護計畫擬訂之範圍，亦無保全標的，因此未列入海岸防護區範圍，如果將草漯沙丘之調查硬性納入桃園市二級海岸防護計畫內容，實屬不合理，其應回歸海岸保護計畫之推動內容，由海岸保護計畫擬訂機關做後續調查及監測。

二、議題二簡報第 46 頁，有關「防波堤」及「港區範圍陸域地區」，包含大潭電廠溫排水渠道及觀塘工業區內之臨時碼頭、先期填地範圍等，由於海岸管理法劃分四

大災害區域，依據個別災害屬性而劃設不同分區。此次討論的假設是暴潮溢淹，因水會淹到設施上，因此將周圍相關設施劃入範圍，有助將來開發計畫在修正檢討時具有調整之依據，惟如果此次討論是海岸侵蝕，基本屬水域區，不適合將陸域區劃入範圍，因海岸侵蝕屬土砂管理，因此僅需納管土砂影響範圍之地區，先前討論此區位時，是指同一地區具備兩項災害潛勢，惟目前每個地區僅涉及一項災害，因此無具備兩項災害達到中潛勢需進一步處理之情形。

三、貴署辦理屏東縣太陽光電案之現地勘查，有建議開發廠商土地高程或設計高程必須高於 50 年重現期暴潮水位之高度，這部分對海岸地區土地利用之風險極高，因墊高後會致使水排至周圍地區，原本太陽光電案位屬低窪地區能與水共存，或許能符合逕流分擔之效益，現在如讓業者填土，會使周圍地區水位上升，並且花費額外支出造成負面影響，因此建議儘量不要大規模改變地形地貌。

四、有關議題三第二項，由於災害防治區主要位於水域，水域無法做逕流分擔，本身就位屬海堤以外的水域範圍，因此無「逕流分擔及出流管制」的結果。

五、有關議題五，此案目的是防護計畫需整合各部門的資源，共同解決海岸相關之災害，依行政院秘書長函示海岸地區之權責分工，經營管理回歸各目的事業主管機關法令，因此海岸地區設施依然回歸各目的事業主管機關，然部分新增之工作項目，例如養灘，如何分擔責任則需後續處理，因此當時一級海岸防護計畫，本署就相關利害關係人列入義務人裡，俟報告確定後

再作權責分工。關於突堤效應造成離岸一定災害損失，依法需義務人承擔，因此案尚未交代清楚，故請桃園市政府先將義務人列入，台灣電力公司提出成果報告後，需有公信力的機關來做審查，因此報告成果建議由海審會來做審查。

六、另外十三處侵淤熱點納入整體海岸管理計畫相關內容，因此防護計畫包含侵淤熱點範圍，但防護計畫並非做指導及侵淤成因之主體計畫，主體是整體海岸管理計畫指定需做十三處侵淤熱點事項，因此建議處理方式分階段，在侵淤成因尚未釐清之前，既有設施維護，依行政院秘書長函示辦理，但需請相關目的事業主管機關於一定期限內釐清侵淤熱點之成因，並將成果報告送請具公信力之單位審酌。

七、太陽光電目前為國家的政策方向，希望能夠儘速推動，由於太陽光電無大規模開挖，不影響原土地之利用，對當地淹水的災害極小，因此希望這部分能夠具體說明清楚後納入二級海岸防護計畫之應辦事項，讓太陽光電設施案件免申請特定區位許可。

八、有關桃園市二級海岸防護計畫多涉及海岸侵蝕之議題，水利署在劃設海岸侵蝕之方式，第一種是將標的的設施(例如：海堤後面的重要設施、港口堤防)劃入，第二種係做治理工程的維護，舉例來說，花東海岸的山崩每年崩塌一、二公尺，如果劃設為陸域緩衝區有其危險，應劃設為災害防治區做嚴格管控，因此水利署主張自然海岸 20 年的退縮量應劃設為災害防治區，做有效的管理及防治。

九、流域綜合治理特別條例現已廢止，請將文內提到該條

例處予以刪除(如 P30)。

十、第 42 頁 A. 侵淤熱點, 宜具體說明整體海岸管理計畫熱點於本計畫範圍在何處, 另 C. 海岸流失係因河川砂源不足所肇致者, 各區域經管單位(包括經濟部水利署……), 惟本計畫範圍皆屬市管河川, 請將原列水利署改成桃園市政府。

十一、第 62 頁表 3-3 新北桃園縣市界至竹圍漁港之海岸侵蝕防護標的, 應為蘆竹事業性海堤, 是否誤植請再確認。

十二、海岸侵蝕防治以養灘防護之理念原則符合海岸復育, 惟養灘料源需符合海岸環境特性及環保法規, 請於第柒章加強補述。

十三、第 94 頁表 9-1 各目的事業主管機關應辦及配合事項表中, 中央管海堤部分, 堤身為經濟部水利署, 但海堤區域管理為桃園市政府, 辦理機關加列桃園市政府。

◎經濟部能源局(書面意見)

一、依 109 年 8 月 25 日行政院副院長研商會議, 結論為簡化海岸管理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覽及公聽會等措施。本部曾次長並於 109 年 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。

二、第 77 至 80 頁, 表 5-1 至表 5-3 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確認有設置必要之公共設施或公用事業(如電信、能源等)。…」。
本局意見如下：

- (一) 為配合國家再生能源政策，建議再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。
- (二) 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。…」。

三、第 77 至 80 頁，表 5-1 至表 5-3 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。本局建議如下：

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 有關結合已有之利用型態(如魚塭)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，建議請內政部評估得免申請特定區位許可。

四、附冊第 2-39 頁，僅為「大潭電廠鄰近海岸線侵淤成因及因應措施」評估報告(初稿)，建議俟台電公司「林口電廠暨大潭電廠鄰近海岸線侵淤情勢調查分析及相關因應作為」委託技術服務計畫研究報告完成後，應再通盤檢討本計畫草案。

◎台灣電力股份有限公司（書面意見）

一、經查「桃園市二級海岸防護計畫(草案)」(下稱本計畫)第捌章事業及財務計畫，已敘明本(109)年 3 月 20 日經濟部召開「新屋事業性海堤海岸侵蝕防護權責協調會議」，暫先指定「新屋事業性海堤」之海岸侵蝕防護人為桃園市政府、經濟部工業局（中油公司）及經濟部國營事業委員會（台電公司），俟台電公司完成「林口電廠暨大潭電廠鄰近海岸線侵淤成因委託技術服務工作」，適時於水利署或內政部審議提出討論，爰本公司就本計畫前開敘述部分無疑義。

二、承上，本公司處理原則及立場為台電公司不會推卸海岸防護責任，過往本公司與經濟部水利署第二河川局及中油公司已有就影響範圍(1.5km)共同合作防護經驗(桃園市大潭段海岸保護工維護)，爰本公司未來將依相關研究成果，就影響範圍依循相關法令規定及配合「桃園市二級海岸防護計畫」，提出事業及財務計畫(辦理海岸地形水深測量)，並與相關單位合作，共同承擔該岸段之海岸防護責任，部分分擔維護經費。

三、本公司大潭電廠鄰近海岸段為行政院專案列管之 13 處

侵淤熱點之一，刻正辦理「林口電廠暨大潭電廠鄰近海岸線侵淤成因委託技術服務工作」，現已完成「歷史資料地形侵淤與灘線變遷分析」及「海岸地形變遷機制分析(即數值模擬分析)」，爰有關本計畫未來各事業分工(含財務及事業計畫)與應辦及配合事項，本公司將提供該研究成果作為參考之依據。

四、另有關研究成果部分，本公司前於 109 年 3 月 30 日函送「歷史資料地形侵淤與灘線變遷分析」研究成果供桃園市政府參採，並於 109 年 9 月 30 日函送「海岸地形變遷機制分析(即數值模擬分析)」研究成果予桃園市政府、水利署及內政部營建署供參，另請示主席，有關本公司後續研究成果須提送相關單位部分，需透過何種方式提供。

五、有關本公司委託技術服務工作，目前研究成果說明如次：

(一) 依據「歷史資料地形侵淤與灘線變遷分析成果」，因海域輸砂方向以沿岸漂砂為主，外海多呈現侵蝕趨勢，為侵蝕海岸。就平面侵淤量體變化部分，觀塘工業區與大潭電廠開發之影響範圍，主要應在觀音溪口南側與新屋溪口北側，未及新屋溪口南側岸段(永安一、二號海堤、新屋事業性海堤與永安海堤)。

(二) 依據「海岸地形變遷機制分析成果」(即數值模擬分析結果)，在納入颱風情境下之模擬成果，大潭電廠進水口對於近岸地形之影響範圍推估在西南側約 0.5 公里，不影響新屋溪口以南岸段。

- (三) 另有關「水工模型試驗分析成果」部分，預計於 10 月底提出，後續將提送該研究成果予相關單位作為參考之依據。

◎文化部文化資產局（書面意見）

一、有關考古遺址部分：

- (一) 經檢視實體附件，有關本海岸防護計畫(草案)之防護範圍內，未涉及國定考古遺址，至所列考古遺址（內海國小考古遺址）一節，是否涉及直轄市定考古遺址、列冊考古遺址及學術普查遺址等事宜，請逕洽主管機關桃園市政府查詢。
- (二) 未來倘有工程涉及土地下挖行為，應依文化資產保存法第 58 條第 2 項「政府機關策定重大營建工程計畫時，不得妨礙考古遺址之保存及維護，並應先調查工程地區有無考古遺址、列冊考古遺址或疑似考古遺址；如有發見，應即通知主管機關，主管機關應依第 46 條審查程序辦理」。
- (三) 未來開發過程中如發現任何涉及考古遺址標的，應依文化資產保存法第 57 條規定辦理。

二、有關重要聚落建築群、重要史蹟及重要文化景觀部分：

- (一) 查本地區暫無涉文化資產保存法重要之聚落建築群、重要史蹟及重要文化景觀保存範圍。請開發單位依文化資產保存法第 33 條規定辦理。
- (二) 另查新屋區桃園市政府於 108 年 4 月 14 日登錄新屋蚵間石滬群為文化景觀，是否涉及納入海岸防護計畫及是否涉及其他直轄市定聚落建築

群、史蹟及文化景觀等事宜，請逕洽主管機關桃園市政府文化局查詢。

三、有關水下文化資產部分：本案所涉水域，尚無涉已劃設之水下文化資產保護區、列冊管理及其他適當保存方式之水下文化資產，惟倘因應海岸防護工作之興建行爲或工程，直接或間接涉及海床、底土或陸域水體下之水底或底土之活動，擬請桃園市政府依水下文化資產保存法第 9 條、第 10 條、第 13 條規定辦理。

◎本部營建署綜合計畫組

- 一、有關議題一說明一請桃園市政府將相關資料納入計畫書附冊；說明二及說明三如不在本次審議應辦事項，後續請新北市政府另案處理。
- 二、關於桃園市二級海岸防護區之範圍，除了整體海岸管理計畫已指定之場域，該計畫也保留擬訂機關得因地制宜適當調整或修正劃設原則，以含括更大面積土地或更精確範圍，因此桃園市二級海岸防護計畫擴充三個海岸段，如經審議通過則確定防護計畫之區位，故無需因新增三個海岸段而產生重新公告之情形，惟請桃園市政府再補充說明三個海岸段細節。
- 三、有關草漯沙丘之海岸保護區議題，請桃園市政府補充說明草漯沙丘是否位屬二級海岸防護區之範圍。另有關海岸防護區如涉及海岸管理法第 12 條第 1 項海岸保護區者，擬訂機關應就設施必要性與保護區之間的關聯性做評估，並依照海岸管理法第 15 條第 2 項之規定辦理。
- 四、簡報第 26 頁有關「防波堤」及「港區範圍陸域地區」，

包含大潭電廠溫排水渠道及觀塘工業區內之臨時碼頭、先期填地範圍等，是否讓港區範圍一併納入海岸防護區，參考水利署所提意見評估辦理。

五、針對「海岸防護區內既有設施或結構物之高程應符合 50 年重現期暴潮水位」，後續將參考一級海岸防護計畫文字內容做修正。

六、針對既有設施是否寫入計畫書內，在簡報第 48 頁規劃單位已說明「劃設範圍尚無涉及」，因本署無法確定此區位有無涉及相關目的事業主管機關核定之計畫，因此建議參考一級海岸防護計畫內容，載明「既有設施或業經目的事業主管機關核定之計畫，相容使用或經營管理回歸目的事業主管機關法令規定辦理」。

七、簡報第 52 頁議題四有關養灘措施說明部分，請於計畫書內酌修相關內容，使其更具彈性。

八、有關 13 處侵淤熱點未能於一定期限內有成果，在確定災害種類之情形下，如判定上有疑慮擬請第三方公正團體來評估，亦是一種適當之處理方式，然而應有規劃之辦理期程，以儘速釐清侵淤成因及研提因應措施。又依海岸管理法施行細則第 12 條「本法第 14 條第 3 項規定有執行疑義時，由中央水利主管機關負責協調指定之」，水利署已訂定經濟部海岸侵蝕防護權責分工協調指定原則，如 13 處侵淤熱點擬提報至內政部海岸管理審議會討論，應於前階段就成因、權責分工及協調情形等，先有相關處理及提出建議方式，以利海審會討論。

九、有關蘇委員提到於計畫書第 16 頁表 2-5 納入文化資

產保存法及圖 2-3 加入草漯沙丘，由於表 2-5 是表示位於海岸防護計畫範圍內有涉及保護區之法定區位，如位屬防護計畫範圍內則應納入，因草漯沙丘非屬防護計畫範圍內，因此納入將與本表之原意未符。

十、針對計畫書第 108 頁「涉及陸域緩衝區之太陽光電設施，由目的事業主管機關受理申請許可時予以考量，而相關管理及管制規定仍回歸再生能源發電設備設置管理辦法等相關規定辦理」內容：

(一) 目前是納入計畫書應辦事項，惟經本署檢視經濟部於 109 年 9 月函送本部之計畫書並無載明該內容，查此為桃園市政府後來所送報告書才增加之內容，故請桃園市政府說明如位於陸域緩衝區之太陽光電設施，其性質是否屬二級海岸防護計畫應辦事項，因如納入應辦事項，於計畫公告實施後，該類案件得免依海岸管理法第 25 條申請特定區位許可。

(二) 承上，第 108 頁位於陸域緩衝區之太陽光電設施納入應辦事項，該類案件得免申請許可，將與相容使用內容「在海岸防護區公告實施之後，如為新申請案件符合海岸管理法申請特定區位許可之規定，則必須申請特定區位許可」有所競合，請桃園市政府釐清說明。

(三) 太陽光電設施案件納屬二級海岸防護計畫應辦事項是否合理，如與防護計畫無關而列入應辦事項在認定上有其困難，且經濟部公告之一級海岸防護計畫並未將前開第 108 頁納入應辦事項，使太

陽光電設施案件得免申請許可，故建議桃園市政府需再審視是否妥適，如仍需納入應於海審會討論。

十一、簡報第 54 頁關於永安漁港增設圍堤工程，是否需依海岸管理法申請特定位許可，如其為防護設施規劃手冊辦理之一般性海堤及其附屬設施，抑或防護計畫應辦理事項經認定與防護計畫相關，得免申請許可，然簡報說明第三點認定「仍應徵詢該工程利用是否達到依海岸管理法第 25 條一定規模標準，並依法定程序辦理」，故建議需先檢視該工程之本質，再予認定係為侵淤的治理，或是與侵淤及二級海岸防護計畫防護措施皆不相關。

十二、桃園市二級海岸防護計畫多涉及海岸侵蝕之議題，簡報中提及成因多屬工程造成之結果，惟目前部分工程未納入二級海岸防護計畫範圍，故建議再詳細評估後提大會討論，有關侵蝕防治是否僅涉水域或海域部分，陸域相關設施之責任，亦需納入範圍劃設之考量，因侵蝕可能係肇因於陸地上設施，宜將相關目的事業主管機關之使用範圍，亦納入陸域緩衝區。

本部海岸管理審議會審議「桃園市二級海岸防護計畫
(草案)」專案小組會議

簽到簿

時 間：109 年 9 月 30 日（星期三）下午 2 時整

地 點：內政部營建署 601 會議室

主持人：陳召集人繼鳴

陳繼鳴

陳召集人璋玲

陳璋玲

紀錄：許嘉玲

出席人員	職稱	簽到處	聯絡方式
蔡 委 員 孟 元	副總	蔡孟元	
高 委 員 仁 川			
任 委 員 秀 慧		(請假)	
許 委 員 泰 文		(請假)	
張 委 員 翠 玉		張翠玉	
張 委 員 憲 國		(請假)	

出席人員	職稱	簽到處	聯絡方式
黃委員清哲		(請假)	
溫委員琇玲		(請假)	
蔡委員政翰		蔡政翰	
陳委員文俊		(請假)	
陳委員佳琳		(請假)	
蘇委員淑娟		蘇淑娟	
彭委員紹博		(請假)	
吳委員珮瑜			
沈委員怡伶		(請假)	
呂委員學浪		(請假)	
林委員美朱			

列 席 單 位	職 稱	簽 到 處	聯 絡 方 式
國家發展委員會			
經濟部水利署		莊文作 游建亭	a630380@mra.gov.tw a660120@mra.gov.tw
經濟部水利署 水利規劃試驗所			
經濟部水利署 第二河川局		殷文政	
經濟部 國營事業委員會	科長	黃奕偉 j yhhuang3@ moea.gov.tw	23713161 ext 257
經濟部工業局		蔡仲泰	2758-12554 2563 jitsay2@ moeaidb.gov.tw
經濟部能源局	科長	顏為銘 李國楨	27757649 2775-7757 02-8798-5551
交通部航港局	技正	周子新	
行政院農業委員會 漁 業 署	技正	李俊文	02-23835778 chunwen@ msl.f.a.gov.tw

列 席 單 位	職 稱	簽 到 處	聯 絡 方 式
行政院農業委員會 林 務 局	科員	呂志仁	(02) 2351-5441 #614 genie593@forest.gov.tw
行政院環境保護署		(請假)	
文化部文化資產局		(請假)	
海 洋 委 員 會 海 洋 保 育 署			
桃 園 市 政 府 水 務 局	科長	陳文龍	03-3033607 10008940@ mail.tycg.gov.tw
桃 園 市 政 府 海岸管理工程處	工程員	彭建穎	03-3865711 x404 900065@tyoca.gov.tw mail.
桃 園 市 政 府 都 市 發 展 局	技士	熊明怡	03-3322101 -5230
桃 園 市 政 府 農 業 局	科長 技士	高明輝 李啟益	
桃園市大園區公所	技士	呂盛清	10026053 @mail.tycg.gov.tw

列 席 單 位	職 稱	簽 到 處	聯 絡 方 式
桃園市觀音區公所			
桃園市新屋區公所			
桃園市蘆竹區公所			
台 灣 電 力 股 份 有 限 公 司	台電桃園區 林福漢 專員	盧景煌 謝育方 李奇臻 黃章誌	(03)4733777 #234
台 灣 中 油 股 份 有 限 公 司			
台電公司	台電桃園區 中興工程	張曾之良 吳芬華	

出席單位	職稱	簽到處	聯絡方式
內政部營建署 城鄉發展分署		廖明珠	27721350 #315
內政部營建署 下水道工程處			
內政部營建署 都市計畫組			
內政部營建署 綜合計畫組	組長		
內政部營建署 綜合計畫組	副組長	林珉	
內政部營建署 綜合計畫組	簡任 技正	張順勝	
內政部營建署 綜合計畫組	科長	曾慧娟	
內政部營建署 綜合計畫組	三科	許嘉玲 林潔	

出席單位	職稱	簽到處	聯絡方式
國立台灣海洋大學		曹家垣	

檔 號：

保存年限：

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓

承辦人：董景嘉

電話：03-3033688#3360

傳真：03-3033665

電子信箱：10019546@mail.tycg.gov.tw

受文者：內政部

發文日期：中華民國109年11月27日

發文字號：府水養字第1090303295號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（請至 <https://drive.google.com/file/d/1uruSYK3JiDnmzh4rbXb8N0tvOH5NhTtr/view?usp=sharing> 下載）

主旨：檢送修正後「桃園市二級海岸防護計畫（草案）」，請貴部審視無誤後提海岸管理審議會討論，請查照。

說明：依據貴部109年10月29日內授營綜字第1090818534號函續辦。

正本：內政部

副本：財團法人成大水利海洋研究發展文教基金會

電 2020/11/27 文
交 14:07:04 章

裝

訂

線



附件 2-4

「桃園市一級海岸防護計畫（草案）」專案小組會議審查意見回覆與辦理情形對照查核表

審 查 意 見	處 理 情 形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
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				
1. 本案109年4月17日公聽會之會議紀錄(含簽到表)，請補充納入計畫書之附冊。	已於附冊一補充簽到表及公聽會辦理情形照片。	附冊一		桃園市政府已依審查意見補充納入本計畫附冊1，擬同意確認。
2. 本案公聽會陳情人民或團體所提北港海岸土地流生意見部分，桃園市政府(水務局)補充說明該地區未達整體海岸管理計畫所定「海岸防護區位劃設與分級原則」之中潛勢海岸侵蝕標準，且其後側無防護標的，屬區域排水問題，故同意免納入本計畫範圍，另案妥處，請桃園市政府將評估內容補充納入本計畫書或其附冊。	已針對公聽會針對北港海岸意見，於附冊一之回應說明加強敘明災害潛勢評估結果。	附冊一		桃園市政府已依審查意見補充納入本計畫附冊1，擬同意確認。
3. 本案公聽會陳情人民或團體所提大坡溪右岸至深圳段田地流失及出海口積砂造成豪雨成災意見部分，桃園市政府(水務局)補充說明該海岸無暴潮溢淹，而永安漁港至大坡溪範圍達中潛勢海岸侵蝕，已評估劃設為海岸防護區，請桃園市政府補充納入本計畫書相關內容。	已針對公聽會針對大坡溪口意見，於附冊一之回應說明加強敘明災害潛勢評估結果。	附冊一		桃園市政府已依審查意見補充納入本計畫附冊1，擬同意確認。
議題二：海岸防護區範圍是否適當				

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
1. 本案新增劃設「蘆竹區坑口里(新北桃園縣市界)至大園區沙崙里(竹圍漁港南側)」、「觀音區白玉里(大堀溪口)至保生里(大潭電廠)」及「新屋區永安里(永安漁港)至笨港里(大坡溪口)」等3區段,原則同意,惟請桃園市政府參考委員意見,再詳細補充說明納入本計畫書。	已依委員意見於計畫書加強相關內容之詳細說明。	第肆章	P.64~74	本案新增劃設等3區段,擬請桃園市政府說明參考委員意見之補充說明內容重點,詳問題一(一)。
2. 本案是否將「竹圍漁港、永安漁港及大潭電廠進水口之防波堤」、「竹圍漁港及永安漁港之港區範圍陸域地區」、「大潭電廠溫排水渠道」及「觀塘工業區內之臨時碼頭、先期填地範圍」等納入海岸防護區範圍,經濟部水利署表示單一海岸侵蝕災害僅涉及土砂運移事宜,相關設施無納入範圍之必要,原則尊重,惟查本案於經濟部審查會議(附冊5-1~5-9)有多位審查委員建議將既有工程設施(如工業區、港)及侵蝕潛勢範圍納入陸域緩衝區,有關侵蝕防護區陸域範圍之劃設方式,仍請經濟部水利署與業務單位再行評估研議通案劃設原則,必要時再提會討論。	本府現階段業依水利署審查結論劃設海岸防護區,後續俟貴部與水利署研議通案劃設原則配合調整。			依109年12月11日會議決議之陸域防護區範圍劃設原則,擬請桃園市政府說明重新檢討評估本案之海岸防護區範圍,詳問題一(二)、三(二)。
3. 請桃園市政府補充說明草漯沙丘是否位屬	草漯沙丘無涉本計畫海岸防護區範	第貳章	P.30~37	桃園市政府回應之處理情形,擬同意確

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
本案海岸防護區範圍，並評估其與暴潮溢淹關連性，若有影響，併請提出因應措施，補充納入本計畫書。	圍，另暴潮溢淹評估分析相關內容，已於海岸災害風險分析一節說明。			認。
議題三：禁止及相容使用之內容是否妥適				
1. 本計畫表5-1至表5-3之相容使用項目1妥適性部分，桃園市政府補充說明建議加註「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」，原則同意，請修正納入本計畫相關內容。	已修正使用管理事項說明。	表5-1 表5-2 表5-3	P.77~80	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。
2. 本計畫表5-1與表5-2涉及逕流分擔與出流管制之差異規定部分，桃園市政府補充說明暴潮溢淹災害防治區主要係保全海堤設施，維持其禦潮防浪功能，且經濟部水利署表示無須辦理逕流分擔，故該使用管理事項內容原則同意。	感謝說明與同意。			本計畫表5-1桃園市暴潮溢淹災害防治區使用管理事項一覽表之相容事項，無須納入辦理逕流分擔事項，擬同意確認。
3. 本計畫表5-1及表5-2之相容使用項目4涉及本計畫公告實施前，海岸防護區內既有設施或結構物之高程部分，請桃園市政府參照一級海岸防護計畫相關內容，修正納入本計畫書。	已參照已公告之一級海岸防護計畫內容，調整表5-1、5-2之相容使用項目。	表5-1 表5-2	P.77~79	本計畫表5-1及表5-2之相容使用項目4涉及之既有設施及其目的事業主管法令，擬請桃園市政府補充明列，詳問題二。
4. 本計畫表5-1至表5-3之相容使用項目3建議修正為「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、公	已補充納入再生能源發電之說明。	表5-1 表5-2 表5-3	P.77~80	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
用事業（如電信、能源等）或再生能源發電業。...。」部分，請桃園市政府修正納入本計畫書。				
議題四：「防護措施及方法」、「海岸防護措施之種類、規模及配置」是否妥適				
1. 本計畫提出「蘆竹區海岸邊坡斷面改善」及「新屋事業性海堤斷面改善」等2項工程措施，桃園市政府針對其規劃構想及改善景觀衝擊等補充說明，請納入本計畫書相關內容；另「好客莊園海岸侵蝕防治」誤繕部分，請修正為「笨港海堤段海岸侵蝕防治」。	已就海岸管理法賦予本計畫做上位指導之精神原則，加強防護措施建議採取方法，以及其佈置應盡量降低對海岸環境景觀衝擊之說明，另「好客莊園海岸」之誤繕地名，已更正為「笨港海堤段海岸」	圖7-1	P.92	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫第柒章（P.86）及圖7-1（P.92），擬同意確認。
2. 本計畫有關笨港海堤段海岸人工養灘作業部分，請桃園市政府就其規劃區位、面積、現況環境條件及未影響自然海岸等相關補充說明，並考量永安漁港以外之沙源需求予以彈性規定，補充及修正納入本計畫書。	已就海岸管理法賦予本計畫做上位指導之精神原則，加強防護措施建議採取方法，以及其佈置應盡量降低對海岸環境景觀衝擊之說明，另已調整沙源需求相關說明，以更具彈性。	第柒章	P.86~87	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。
3. 本計畫表6-1桃園市二級海岸防護區防護措施及方法一覽表內容有關「既有防護設施維護修繕」與「海堤設施維護修繕」差異部分，請桃園市政府依補充說明統一修正為「既有防護設施維護修繕」，並加註明列岸段含括之既有防護設施項目，修正納入本計畫	相關用詞已統一修正為「既有防護設施維護修繕」，並加註含括之既有防護設施項目。	表6-1	P.85	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
書。				
議題五：「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				
1. 本案涉及13處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項之協調及辦理情形部分，桃園市政府之補充說明，同意確認，並請桃園市政府將辦理進度更新納入本計畫書。	侵淤熱點協調辦理情形，已補充納入計畫書。	第捌章 第玖章		桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。
2. 本案涉及海岸保護區應配合辦理事項部分，請桃園市政府修正本計畫書表9-4之保安林主管機關及配合辦理事項，並於備註欄加註各海岸保護區主管機關之同意函。	已修正補充表相關內容。	表9-4	P.102	桃園市政府已依審查意見修正納入本計畫，擬同意確認。
3. 本案涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項之「桃園離岸風力發電廠興建計畫」疑義部分，該興建計畫之電業籌設許可業經經濟部109年8月24日函駁回，請桃園市政府於計畫書如實載明，另該興建計畫之適用法規，併請修正納入本計畫書。	已補充說明該興建計畫申請許可最新辦理情形，並調整其適用之法規說明。	第玖章	P.100 P.109	本案涉及開發計畫目的事業主管機關應配合辦理事項之「桃園離岸風力發電廠興建計畫」修正文字，桃園市政府（水務局）之建議修正文字，擬請桃園市政府補充說明是否同意採納， 詳問題三、（一） 。
附帶決議				
1. 海岸防護計畫劃設之海岸防護區範圍，依整體海岸管理計畫規定，各海岸防護計畫擬訂機關得經詳細調查評估後，因地制宜適當調整或修正劃設原則，以含括更大面積土	謝謝釋義，已於計畫書適當章節說明評估結果及防護區調整劃設範圍。	第壹章 第貳章 第肆章	P.3 P.46 P.64~65	桃園市政府已依附帶決議處理本計畫相關內容，擬同意確認。

審查意見	處理情形	答覆說明納入報告		查核意見
		章節/圖/表	頁次	
地或更精確範圍，故海岸防護區範圍與整體海岸管理計畫指定區位不同部分，無須重新公告指定區位。				
2. 13 處侵淤熱點目的事業主管機關應辦及配合事項，涉及各海岸段主要人工構造物之目的事業主管機關評估侵淤成因及因應措施之研究報告部分，若海岸防護計畫審議期間已提出報告者，依審議結果納入計畫；若海岸防護計畫完成審議前未及提出報告者，於後續計畫通盤檢討時再予研議納入。	業於第捌章事業及財務計畫中敘明。	第捌章 第玖章	P.94 P.97~98	桃園市政府已依附帶決議處理本計畫相關內容，擬同意確認。

檔 號：

保存年限：

桃園市政府 函

地址：33749桃園市桃園區縣府路1號

承辦人：工程員 蕭瓊茹

電話：03-3865711 分機:103

電子信箱：900035@tydep.gov.tw

受文者：內政部營建署

發文日期：中華民國109年10月28日

發文字號：府環海管字第1090274049號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(ATTACH1 ATTACH2)

主旨：函轉桃園區漁會申請竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫
1份，請大署惠予審查以利計畫推動，請查照。

說明：依據桃園市政府海岸管理工程處上陳桃園區漁會109年10
月16日桃漁會字第109000911號函暨一級海岸保護區以外
特定區位利用管理辦法第8條規定辦理。

正本：內政部營建署

副本：桃園市政府農業局、桃園區漁會、台灣中油股份有限公司液化天然氣工程處

電 2020/10/28 文
交 12:39:05 章

綜合計畫組



1090083556

桃園區漁會 函

地址：桃園市大園區沙崙里1 8鄰漁港路
353巷176號

承辦人：呂維哲

電話：03-3835601

傳真：03-3830150

電子信箱：a3933518@yahoo.com.tw

受文者：桃園市政府海岸管理工程處

發文日期：中華民國109年10月16日

發文字號：桃漁會字第1091000911號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：檢送竹圍漁港維護工程內外港緊急疏浚計畫，敬請協助辦理行政程序核可事宜，請查照。

說明：

- 一、旨揭竹圍漁港港外疏浚事宜，前經 貴府鄭市長於109年9月29日於桃園市政府召開協調會議，中油公司同意回饋疏濬，為能早日進行疏濬，確保漁船航行安全，請 貴處協助辦理行政程序核可事宜。
- 二、竹圍漁港係既有合法建築或設施，且本疏濬係依「一級海岸保護區外特定區位管理辦法」施行前已興建設置合法建築或設施之維護或修繕工程，中油公司基於互惠公益原則將竹圍漁港外港淤積進行浚深，並將浚挖出土方依區域自地平衡原則運輸至觀塘三接工程回填，且該疏浚對海岸環境衝擊最小。
- 三、本計畫疏濬範圍包含兩區，第一區範圍為港區西側，面積約33公頃，第二區範圍為港區北側，面積約45公頃，檢附「竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫」1份，請協助辦理

工程管理科 109/10/22 16:21

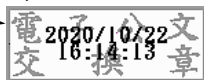


2N1090007846 無附件

行政程序核可。

正本：桃園市政府海岸管理工程處

副本：台灣中油股份有限公司液化天然氣工程處、泛亞／皇昌／國際竣衛聯合承攬觀塘
施工處、本會



裝

訂



線



THE THIRD LNG RECEIVING TERMINAL PORT
CONSTRUCTION AND RECLAMATION PROJECT
第三座液化天然氣接收站建港及圍堤造地新建工程

竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫

申請單位：桃園區漁會

主辦單位：台灣中油股份有限公司

設計單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

監造單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司

承攬廠商：泛亞/皇昌/國際衛浚 聯合承攬

文件編號：PL-SP315-003-0

中 華 民 國 1 0 9 年 1 0 月

目 錄

第一章	工程概要	5
1.1	緣由	5
1.2	現況概述	6
第二章	人員組織架構	7
2.1	組織架構	7
2.1	工作職掌	8
第三章	工作內容	11
3.1	施工方法	12
3.2	清淤工程	13
3.3	施工機具	13
第四章	施工期程與數量	14
4.1	施工期程	144
4.2	浚挖面積、深度及數量	144
第五章	施工作業程序	25
第六章	緊急應變組織與措施	29
6.1	緊急應變組織與措施	29

圖 目 錄

圖 1.1	竹圍漁港平面圖	5
圖 1.2	竹圍漁港漁船翻覆船長命危 1 失蹤(資料來源:華視新聞)....	6
圖 2.1	人員組織架構圖	7
圖 3.1	竹圍漁港海域清淤作業範圍圖	11
圖 3.2	竹圍漁港區域圖	11
圖 4.1	橫斷面詳圖(一)~(七)	11
圖 5.1	竹圍漁港至觀塘工區路運路線圖(22 公里).....	26
圖 5.2	竹圍漁港至觀塘工區海運路線圖(23.5 公里).....	26
圖 5.3	各工區位置圖	26
圖 5.4	清淤施工流程圖	27
圖 5.5	水深測量施工流程圖	28
圖 6.1	緊急應變之組織架構圖	30
圖 6.2	緊急事故與災害通報系統圖	30
圖 6.3	防颱應變作業程序流程圖	37

表 目 錄

表 2.1	工地組織主要分工職權表	8
表 4.1	竹圍漁港清淤工程施工期程表	14
表 4.2	竹圍漁港南側砂源體積計算表-1	14
表 4.3	竹圍漁港南側砂源體積計算表-2	14
表 6.1	相關單位緊急聯絡電話	31

第一章 工程概要

1.1 緣由

桃園市海岸多屬沙岸，漂沙活動劇烈，竹圍漁港為潮汐港，漲退潮差大，受氣候、潮差影響大，且位處沙質海岸地帶，又位處南坎溪出海口附近，港區漂沙問題嚴重，且屬沿岸漂沙型態(圖 1.1)。



圖1.1 竹圍漁港平面圖

1.2 現況概述

由於竹圍漁港為西北部地區漁業重要據點，港內船隻除漁船外，包括娛樂漁船及休閒遊樂船數量相當多，航道及泊地淤淺將影響海上相關活動，因此桃園市政府約每 2~3 年即辦理竹圍漁港之疏浚工作。

依據港區環境及以往資料顯示，竹圍漁港位處容易受漂沙影響之海岸每年約有 6 萬方淤積量，因此港區航道及泊地必須定期疏浚，以維護船隻航行與停泊安全。

桃園市政府就港區內雖定期有疏浚，惟由於附近緊鄰南崁溪且港外海域有大量漂砂，經常造成航道口水域淤積嚴重，導致港內外高低落差大，因此迭傳漁船翻覆事件造成人命傷亡(圖 1.2)；故為維護漁港漁船進出的安全暨保障漁民的生命，經本會與三接工程業主中油公司協調，請中油公司將竹圍漁港港口淤積進行浚深並將浚挖出淤積料運輸至三接工程回填，以回饋



圖1.2 竹圍漁港漁船翻覆船長命危1失蹤(資料來源:華視新聞)

作為漁會漁民損失之補償。爰提出竹圍漁港維護工程外港緊急疏浚計畫，請相關單位協助辦理。

第二章 人員組織架構

2.1 組織架構

本工程施工團隊人員組織架構圖詳圖 2.1。

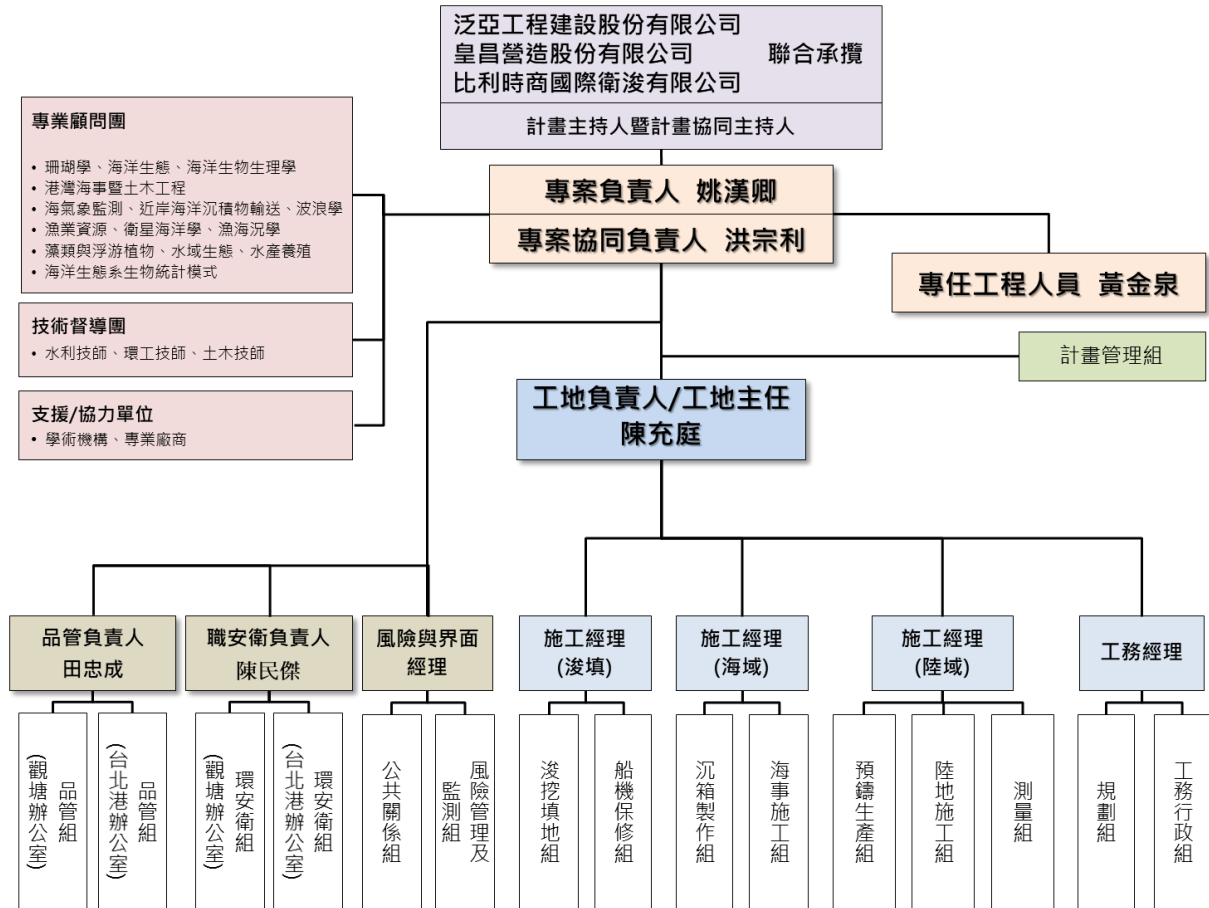


圖 2.1 人員組織架構圖

2.2 工作職掌

依組織架構說明相關部門及人員應辦理之工作內容及重點，其中專任工程人員及品管人員應依契約、技師法、營造業法及「公共工程施工品質管理作業要點」規定廠商應辦之品質管理事項，明確劃分權責，詳表 2.1。

表 2.1 工地組織主要分工職權表

職稱	工作職責
計畫主持人	● 總攬本案整體施工規劃及督導 JV 公司落實服務建議書承諾事項。 ● JV 公司、施工所、業主、監造單位、協力廠商等介面事宜協調。 ● 負責對協力廠商之發包採購作業核定。 ● 督導工地主任推展工進及工地管理事務執行。
專案負責人	● 督導 JV 公司辦理整體施工工法規劃及檢討並提出修訂辦法。 ● 協同辦理負責 JV 公司、施工所、業主、監造單位、協力廠商等文件之收發、建檔存查業務之督導。 ● 協同辦理負責對協力廠商之發包採購作業。 ● 協同辦理督導工地主任推展工進及工地管理事務執行。
專任工程人員	● 查核施工計畫，並於認可後簽名或蓋章。 ● 於開工、竣工報告文件及工程查報表簽名或蓋章。 ● 依據營造業法第 35 條規定，辦理相關工作，如督察按圖施工、解決施工技術問題；查驗工程時到場說明，並於工程查驗文件簽名或蓋章等。 ● 依工地主任之通報，處理工地緊急異常狀況。 ● 依據工程施工查核小組作業辦法規定於工程查核時，到場說明。 ● 營繕工程必須勘驗部分赴現場履勘，並於申報勘驗文件簽名或蓋章。 ● 主管機關勘驗工程時，在場說明，並於相關文件簽名或蓋章。 ● 督察品管人員及現場施工人員，落實執行品質計畫，並填具督察紀錄表。 ● 其他依法令規定應辦理之事項。
工地主任 (工地負責人)	● 協同辦理整體施工工法規劃及檢討並提出修訂辦法。 ● 協同辦理負責團隊、施工所、業主、監造單位、協力廠商等文件之收發、建檔存查業務之督導。 ● 協同督導對協力廠商之發包採購作業。 ● 協同督導工地推展工進及工地管理事務執行，工地之人員、機具及材料等管理。 ● 工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務推展。 ● 其他依法令規定應辦理之事項。
品管組人員	● 依據工程契約、設計圖說、規範、相關技術法規及參考品質計畫製作綱要等，訂定品質計畫，並據以推動實施及契約文件之管理工作。 ● 執行內部品質稽核，如稽核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實記錄等。 ● 品管統計分析、矯正與預防措施之提出及追蹤改善。 ● 品質文件、紀錄之管理。 ● 負責督導分項品質計畫撰寫。

職稱	工作職責
	● 負責規劃教育訓練之辦理。 ● 本工程中各類工程材料時程管理、品質管控等執行、管理事宜。 ● 其他提升工程品質事宜。 ● 品質缺失之統計分析，矯正與預防措施之追蹤與改善。 ● 執行產品品質查證作業及查核自主檢查表之檢查項目、檢查結果是否詳實紀錄，及簽認等事項。 ● 執行現場品質抽查、品質瑕疵改善、稽查、督導彙辦等事項。
環安衛組	● 擬定自動檢查計畫，確實實施自動檢查並備有紀錄。 ● 對所僱用之人員依法施以從事工作及預防災變所必要之安全衛生教育訓練。 ● 須常駐施工場所並全程在場督導。 ● 於每日作業前應告知所屬作業人員有關工作環境潛在的危害因素，教導安全衛生規定，訓練其安全工作方法，確認工作人員完全瞭解並留存簽名紀錄後，始准予工作。 ● 實施安全衛生設施之檢點與檢查，並會同業主督導及現場施工主管實施自動檢查及安全衛生設施改善。 ● 實施巡視、定期及重點檢查、危害通識及作業環境測定。 ● 實施勞工安衛及預防災變訓練，環保教育、消防演習及安全防護宣導 ● 實施健康管理。 ● 執行勞工疾病、傷害、殘廢、死亡等職業災害之調查處理及統計分析。 ● 實施安全衛生績效管理、評估，並提供職業安全衛生諮詢服務。 ● 提供有關職業安全衛生管理資料及工地負責人等之建議事項。 ● 於施工所設置急救箱、藥品及器材並定期檢查及補充。 ● 施工前提出環境保護計畫，施工中空氣污染防治、水污染防治、噪音振動管制、廢棄物處理、防杜紅火蟻入侵及其他相關環保設施執行，負責施工區域環境保護之執行。
浚挖組	● 辦理船機進場申請資料收集彙整。 ● 依據設計圖及施工前測量收方結果核算預計浚挖量。 ● 執行施工前船機設備檢查、確認及汙濁防止設施。 ● 浚挖船機調度循序浚挖以符合設計及規劃。 ● 船機及施工人員管理，提前預防天候等影響，以減少損害及掌控施工進度推展，隨時回報施工現況及預期狀況研判，以提供修訂工序之依據。
施工組	● 辦理船機進場申請資料收集彙整。 ● 依據設計圖及施工前測量收方結果核算預計浚挖量。 ● 執行施工前船機設備檢查、確認及汙濁防止設施。 ● 浚挖船機調度循序浚挖以符合設計及規劃。 ● 船機及施工人員管理，提前預防天候等影響，以減少損害及掌控施工進度推展，隨時回報施工現況及預期狀況研判，以提供修訂工序之依據。 ● 海陸側沉箱、消波塊、方塊、拋石、填築..等施工作業。 ● 臨時圍堤設置，覆蓋土鋪設及植生等。 ● 依施工計畫執行按圖施工，並按日填報施工日誌。 ● 工地之人員、機具及材料等管理。 ● 工地職業安全衛生事項之督導、公共環境與安全之維護及其他工地行政事務推展。 ● 工地遇緊急異常狀況之通報。

職稱	工作職責
測量組人員	● 測量儀器管理及提送具備 TAF 資格試驗室校正。 ● 依契約規定每三個月辦理控制點檢測。 ● 輔助控制點設置及提送監造檢測。 ● 會同監造辦理原地形海床收方。 ● 每月會同監造辦理浚挖後海床收方。 ● 測量完成後應將測深紀錄圖（原圖）、影印圖、電子檔、測深紀錄紙、迴聲儀核測紀錄、測深位置之測量紀錄簿、檢潮紀錄及依修正水深之紀錄等送請工程司核備。
規劃組人員	● 圖面整合作業。 ● 契約規範、圖說疑義澄清。 ● 施工圖及竣工圖繪製送審及管制。 ● 原圖製作及管理。 ● 施工計畫書撰寫及送審。
工務行政組	● 施工所內事務協調及配合、組織之內部宣導文件傳達。 ● 業主契約計價數量統計、計算及結算。 ● 業主日報、月報及月進度報告製作。 ● 變更設計案及工程項目漏項辦理。 ● 分包廠商採購發包、契約管理及計價作業。 ● 外籍勞工管理。 ● 各項會議資料準備及表報製作。 ● 行政事務文書處理、建檔及總務工作。 ● 收、發文登錄及辦理情形追蹤列管、歸檔。 ● 員工考勤登錄陳送主管核閱及陳報。 ● 施工所及監工房舍環境維護等工作。
計畫管理組	● 時程綱圖製定、修正及進度綜合評估。 ● 停復工文件報核，工期展延辦理。
風險管理與監測組	● 風險管理與追蹤稽核、風險資訊調查與整合分析。 ● 漂砂、波浪及水域靜穩度模擬。 ● 契約規定海象監測站及系統建置。 ● 承諾建置額外海氣象監測設備、高解析度海氣象模式預報。 ● 環評書件規定環境監測作業（含高解析度影像地形地貌攝影、海域空間濁度變化監測、施工期間每日漂砂監測）、契約規定工區放流水每月及海域水質每日監測 ● 環境監測大數據整合分析(海域生態系模式)。 ● Ecoplume 主動式環境管理系統與監測作業界面整合。
公共關係組	● 政府機關、民眾團體及社區居民關係經營。 ● 施工說明會、緊急事件及民眾抗爭處理。 ● 媒體公共關係及網路平台宣傳。 ● 公益基金會運作及活動企劃執行（如：地方弱勢關懷與急難救助、協助地方發展漁業、藻礁巡守、環境教育及永續生態旅遊、觀新藻礁保護區、觀塘及白玉海岸認養） ● 工程資料展示館解說服務、委託國家地理頻道製作本工程宣傳影片。

第三章 施工方法與機具

109 年度竹圍漁港港內疏浚現由桃園市政府農業局施作中，本次提出海域清淤作業為漁港南側約 38 公頃範圍(圖 2.1)，依據中油與桃園區漁會協調會議結論請中油公司將竹圍漁港港口淤積進行浚深並將浚挖出淤積料運輸至三接工程收容，以回饋作為漁會漁民損失之補償。



圖3.1 竹圍漁港海域清淤作業範圍圖

3.1 施工方法

本項清淤計畫工作內容包括海底地形收方作業、採樣調查作業、清淤工程、運輸工程、環保工程、海砂收容工程及雜項工程；前業經函文桃園市政府農業局，及桃園市政府海岸管理處取得核可(詳附件)，已於 109 年 8 月進場進行第一期海底地形收方作業、採樣調查作業、行政文書作業等工作；另本會於 109 年 8 月 21 日再發訊息向中油公司表示該申請浚深(挖)範圍僅位在竹圍漁港左側海水浴場外海 38 公頃處，並不能徹底解決漁港出海口之淤積問題，故請其依當初承諾擴大竹圍漁港清淤範圍至右側鄰南崁溪之範圍以有效發揮清淤疏浚後之漁港功能；經其重新規劃擬於竹圍漁港北側和東側鄰南崁溪外海各增加 16 公頃和 29 公頃共計 45 公頃之調查範圍，第二期範圍目前已完成水深地形測量，正進行補充鑽探作業中。

清淤工程包含浚填船抽砂作業、浚填船隊動復員作業、浚填船隊待命停工作業等工作；運輸工程包含海運遠運利用作業、陸運遠運利用作業等工作；環保工程包含汙染防止作業、抽排水作業、海砂處理作業等工作；海砂收容工程包含沉箱回填砂作業等工作。

3.2 清淤工程

清淤工程依地勢條件、管轄單位不同等特性分為竹圍漁港港內及港外清淤。竹圍漁港港區內清淤以進出之港口為主(如下圖藍色所示)，清淤時應距既有堤體約 80 公尺，以確保既有堤體穩定性及安全性，另作業期間應與當地海巡、漁民做好良性互動，以不影響漁船進出。

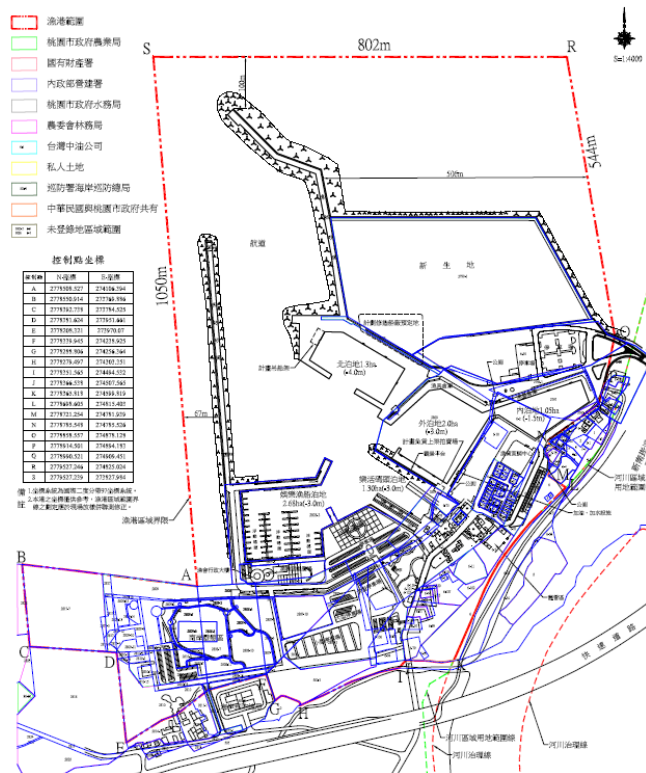


圖3.2 竹圍漁港區域圖

港外清淤則以既有南堤往南 150 公尺、既有海岸線往西 250 公尺範圍外為主，以確保既有南堤穩定性及竹圍海水浴場、豬鼻子沙灘遊客安全性。作業期間應與當地海巡、漁民做好良性互動，以不影響漁船進出。

3.3 施工機具

施工機具以工作平台船搭配 PC700、PC1000 怪手浚挖，再利用受泥船裝載運至中油三接天然氣工址回填，

第四章 施工期程與數量

4.1 施工期程

待相關海底地形收方調查及鑽探完成，取得相關主管機關核可後即進場施工，暫訂 109 年下半年~114 年 12 月(視需要延長)（含雨天、國定假日及勞基法規定放假日）(表 4.1)。

表 4.1 竹圍漁港清淤工程施工期程表

年度	110				111				112				113				114			
項目	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
清淤、疏運及收容作業	110.3.1																			
作業船機待命																				
清淤、疏運及收容作業																				
作業船機待命																				
清淤、疏運及收容作業																				
作業船機待命																				
清淤、疏運及收容作業																				
作業船機待命																				
清淤、疏運及收容作業																				
作業船機待命																				
清淤、疏運及收容作業																				
環保工程、抽排水工程、海砂收容工程、離項工程																				

4.2 浚挖面積、深度及數量

浚挖面積約 38 公頃，為方便後續取砂量之計算，在預計取砂源範圍內規劃橫斷面(@10m 一條)，將原海床面與可取砂厚度進行橫斷面繪製，橫斷面詳圖如附圖 4-1~4-7 所示，砂源土方量(體積)計算如表 4-2~4-3 所示。可提供之砂源計有 751,185.9 立方公尺。

表 4-2 竹圍漁港南側砂源體積計算表-1

編號	斷面里程	浚挖斷面積(m ²)	浚挖平均斷面積(m ²)	距離(m)	挖方體積(m ³)
1	0K+000	391.93			
			398.27	10.0	3,982.7
2	0K+010	404.60			
			411.54	10.0	4,115.4
3	0K+020	418.47			
			426.10	10.0	4,261.0
4	0K+030	433.73			
			442.17	10.0	4,421.7
5	0K+040	450.60			
			460.01	10.0	4,600.1
6	0K+050	469.41			
			480.04	10.0	4,800.4
7	0K+060	490.67			
			502.82	10.0	5,028.2
8	0K+070	514.96			
			529.56	10.0	5,295.6
9	0K+080	544.15			
			561.26	10.0	5,612.6
10	0K+090	578.36			
			597.02	10.0	5,970.2
11	0K+100	615.67			
			635.49	10.0	6,354.9
12	0K+110	655.31			
			675.97	10.0	6,759.7
13	0K+120	696.63			
			721.79	10.0	7,217.9
14	0K+130	746.94			
			764.95	10.0	7,649.5
15	0K+140	782.95			
			805.16	10.0	8,051.6
16	0K+150	827.36			
			849.82	10.0	8,498.2
17	0K+160	872.28			
			894.94	10.0	8,949.4
18	0K+170	917.59			
			940.23	10.0	9,402.3
19	0K+180	962.87			
			985.45	10.0	9,854.5
20	0K+190	1,008.02			
			1,030.43	10.0	10,304.3
21	0K+200	1,052.84			
			1,074.98	10.0	10,749.8
22	0K+210	1,097.12			
			1,118.94	10.0	11,189.4
23	0K+220	1,140.75			
			1,162.03	10.0	11,620.3
24	0K+230	1,183.30			
			1,203.96	10.0	12,039.6
25	0K+240	1,224.61			
			1,244.52	10.0	12,445.2
26	0K+250	1,264.42			
			1,283.41	10.0	12,834.1
27	0K+260	1,302.40			
			1,320.30	10.0	13,203.0
28	0K+270	1,338.20			
			1,354.88	10.0	13,548.8
29	0K+280	1,371.55			
			1,386.59	10.0	13,865.9
30	0K+290	1,401.62			
			1,414.74	10.0	14,147.4
31	0K+300	1,427.86			
			1,438.59	10.0	14,385.9
32	0K+310	1,449.32			
			1,456.74	10.0	14,567.4
33	0K+320	1,464.16			

表 4-3 竹圍漁港南側砂源體積計算表-2

編號	斷面里程	浚挖斷面積(m ²)	浚挖平均斷面積(m ²)	距離(m)	挖方體積(m ³)
34	0K+330	1,641.17	1,552.67	10.0	15,526.7
35	0K+340	1,671.69	1,656.43	10.0	16,564.3
36	0K+350	1,714.49	1,693.09	10.0	16,930.9
37	0K+360	1,731.79	1,723.14	10.0	17,231.4
38	0K+370	1,846.48	1,789.14	10.0	17,891.4
39	0K+380	1,897.88	1,872.18	10.0	18,721.8
40	0K+390	2,067.13	1,982.51	10.0	19,825.1
41	0K+400	2,082.44	2,074.79	10.0	20,747.9
42	0K+410	2,095.72	2,089.08	10.0	20,890.8
43	0K+420	2,108.41	2,102.07	10.0	21,020.7
44	0K+430	2,118.66	2,113.54	10.0	21,135.4
45	0K+440	2,084.80	2,101.73	10.0	21,017.3
46	0K+450	2,032.96	2,058.88	10.0	20,588.8
47	0K+460	1,979.23	2,006.10	10.0	20,061.0
48	0K+470	1,924.89	1,952.06	10.0	19,520.6
49	0K+480	1,885.73	1,905.31	10.0	19,053.1
50	0K+490	1,819.87	1,852.80	10.0	18,528.0
51	0K+500	1,767.28	1,793.58	10.0	17,935.8
52	0K+510	1,727.48	1,747.38	10.0	17,473.8
53	0K+520	1,725.11	1,726.30	10.0	17,263.0
54	0K+530	1,707.15	1,716.13	10.0	17,161.3
55	0K+540	1,703.71	1,705.43	10.0	17,054.3
56	0K+550	1,648.61	1,676.16	10.0	16,761.6
57	0K+560	1,593.58	1,621.10	10.0	16,211.0
58	0K+570	1,572.05	1,582.82	10.0	15,828.2
59	0K+580	1,549.70	1,560.88	10.0	15,608.8
60	0K+590	1,521.66	1,535.68	10.0	15,356.8
61	0K+600	1,522.33	1,522.00	10.0	15,220.0
62	0K+610	1,536.80	1,529.57	10.0	15,295.7
63	0K+620	1,539.67	1,538.24	10.0	15,382.4
64	0K+624.87	2,919.43	2,229.55	4.87	10,857.9
合計砂源挖方數量					751,185.9

圖 4-1 橫斷面詳圖(一)

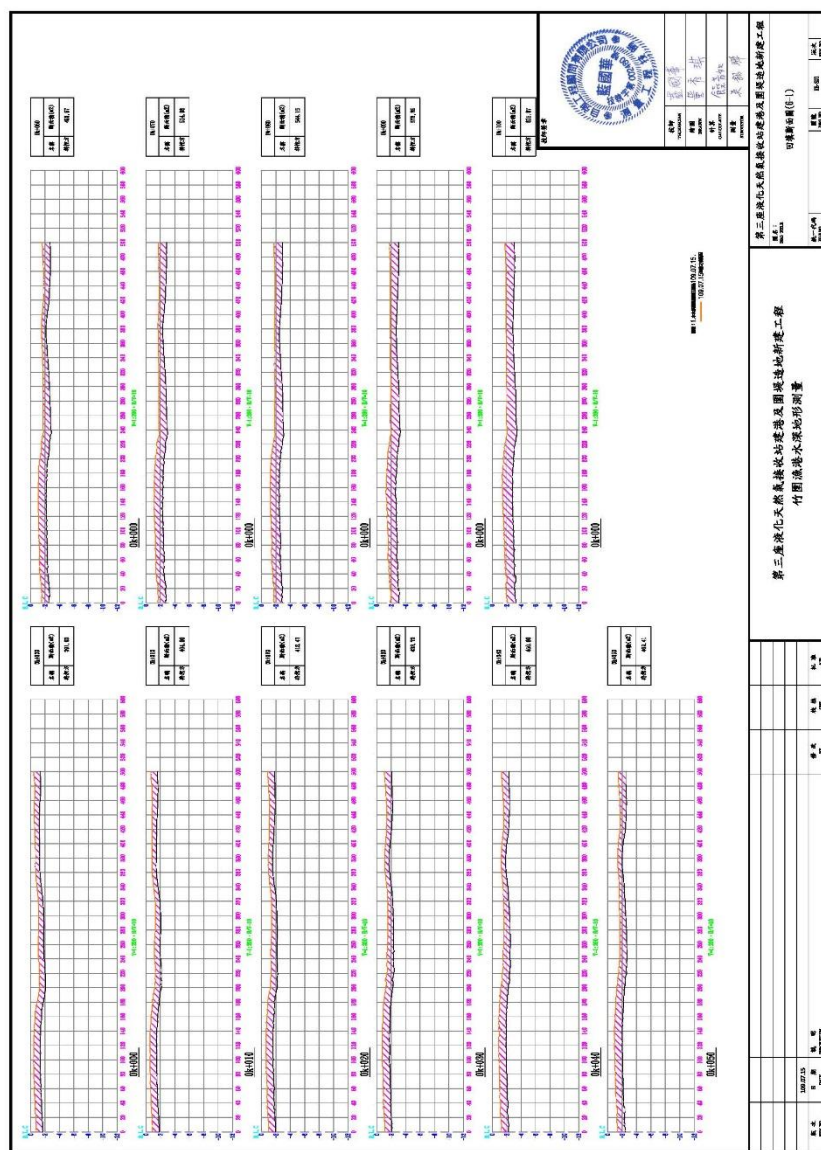


圖 4-1 橫斷面詳圖(二)

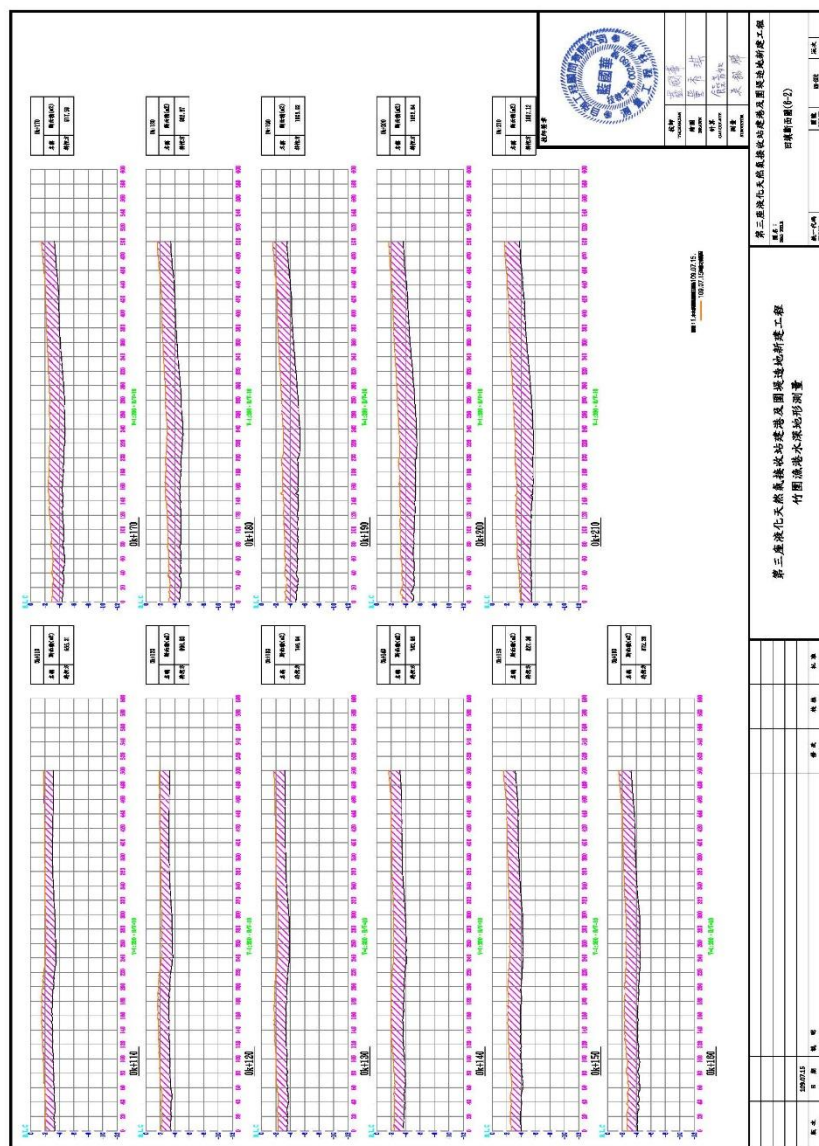


圖 4-1 橫斷面詳圖(三)

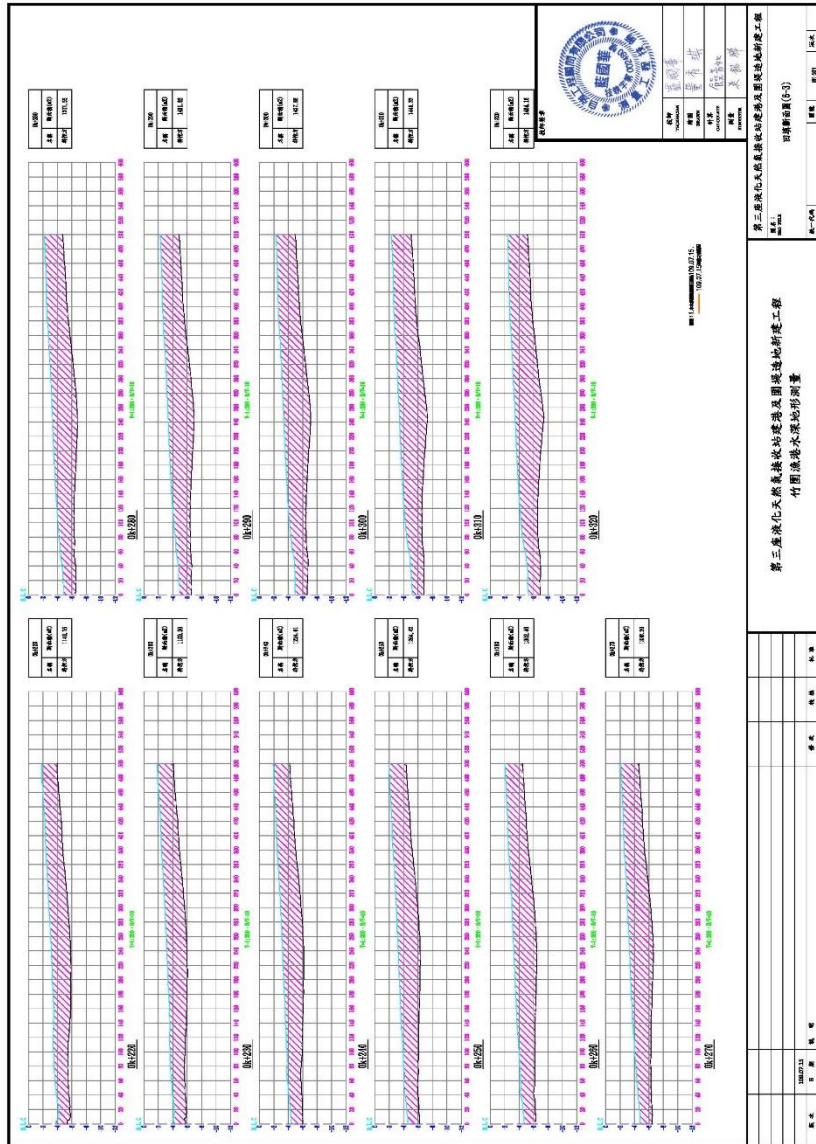


圖 4-1 橫斷面詳圖(四)

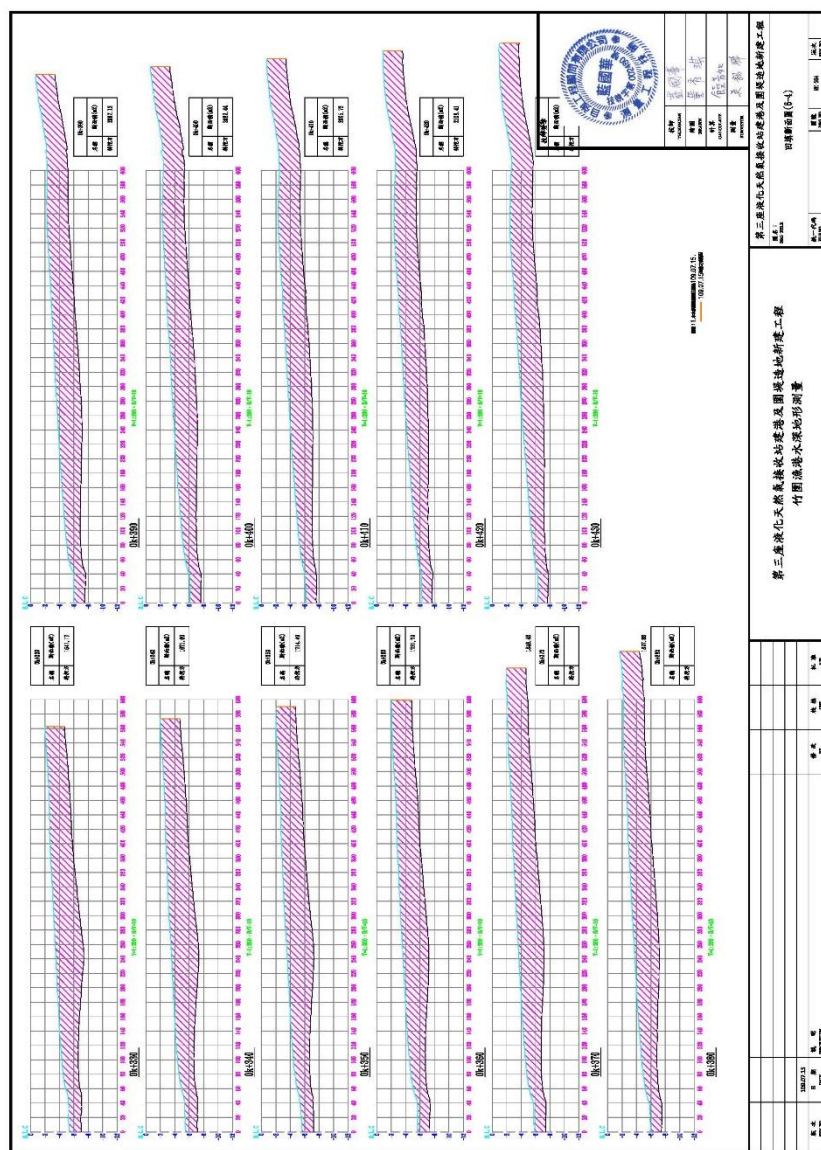


圖 4-1 橫斷面詳圖(五)

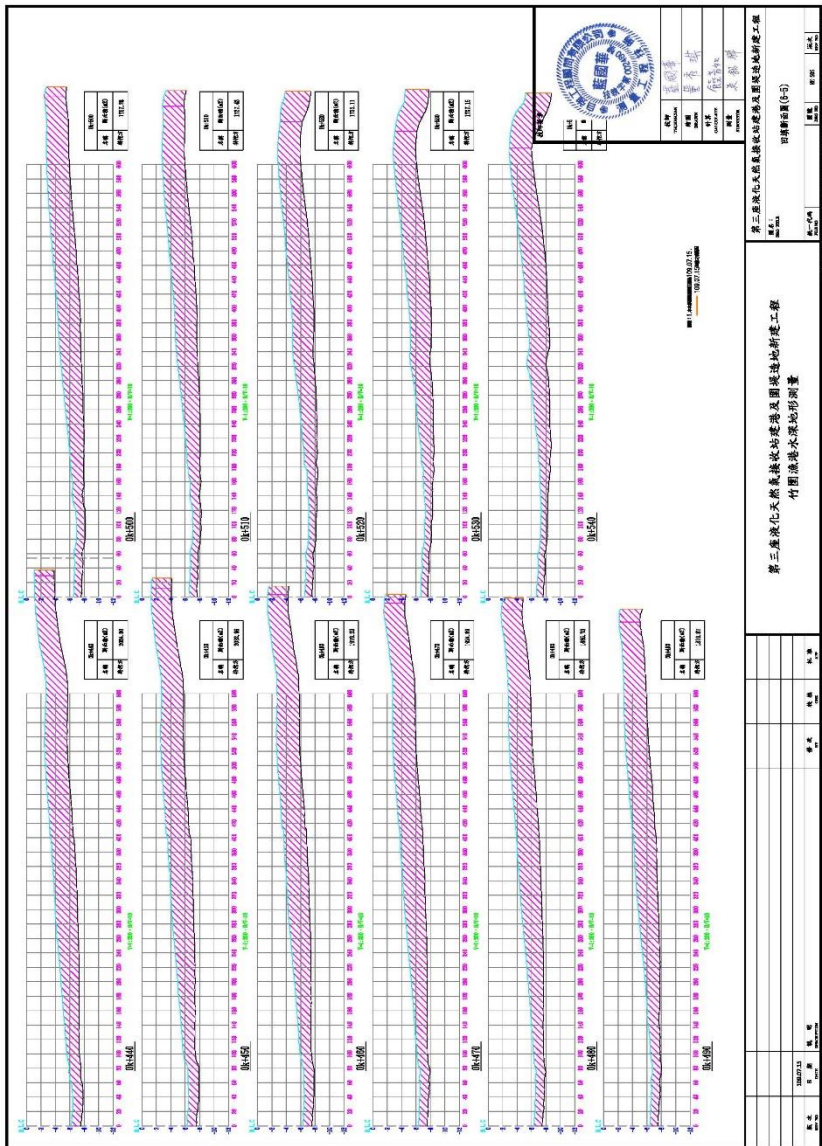


圖 4-1 橫斷面詳圖(七)

[illegible]



中華民國商務印書館
REPUBLIC OF CHINA
MINISTRY OF COMMERCE
INDUSTRY

公司 COMPANY	臺灣 TAIWAN	董事長 PRESIDENT	吳勝雄
總經理 MANAGER	鄭育雄	信託部 TRUST DEPT.	
副總經理 DEPUTY MANAGER	劉金成	調查部 INVESTIGATION	

地址 廈門 郵政 廈門

圖(4-4) 上方營業表

第二度強化新舊機件疏落及圍護抽排施工		竹圍溝水質檢測測量	
項目	單位	數量	單位
100.02.15	工	100.02.15	工

依據漁業署 98 年 6 月「海岸新生之漁港疏浚及多功能漁港開發規劃報告」，竹圍漁港位處南崁溪出海口附近，港區漂砂問題嚴重，每年約有 6 萬方淤積量，依該報告規劃以每 2 年頻率辦理清淤，而依相關文獻報告港區外迴淤量相當可觀，本地區淤砂量屬動態平衡狀態，浚挖後漂砂淤積仍會持續發生；因取砂後仍會持續迴淤，以已知竹圍漁港每年淤積量以面積比例乘 80%保守推估，本期清淤範圍數量為 18 萬方，另加上每年港區內有 6 萬方淤積，每年迴淤量合計約有 24 萬方，預估每年取料後再迴淤補充；如從 111 年開始計，至 113 年迴淤量 3 年合計約 72 萬方。

依前述竹圍漁港第一期範圍清淤數量計有 751,185.9 方，111~113 年迴淤量計有 72 萬，合計約有 147 萬方須待清淤。

另本會再要求中油公司擴大調查清淤範圍，研判該第二期調查範圍較近於河口，預估砂量應更為充足，目前因尚未辦理補充調查，無正確之鑽探資料推算，故暫按第一期調查數量以面積比例推估，推估數量有 66 萬方；從 111 年開始計，至 113 年迴淤量 3 年合計約 66 萬方；依前述竹圍漁港第二期範圍清淤數量計有 66 萬方，111~113 年迴淤量計有 66 萬，合計約有 132 萬方須待清淤；合計總清淤量預估 279 萬方，惟清淤總數量仍需視現地實際清淤數量而定；目前已著手進行相關調查作業程序中，待地形測量及鑽探結果，再重作核算數量於第二期報告修正說明。

第五章 施工作業程序

本清淤施工作業程序，簡述如下：

1. 施工前先進行地形測量及鑽探作業，並依結果與相關單位決定浚挖深度、浚挖斷面及浚挖數量作為施工依據。
2. 將施工人力組織、機具、施工方法、施工進度、交通動線、安衛計畫、環保計畫製作整體施工計畫書送相關單位核可後施工。
3. 本案浚挖運輸採陸運或海運方式進行：
 - (1)陸運方式：

以海上工作平台船配合挖土機具，由鄰近港口處開始持續浚挖，並將泥沙裝載至受泥船進行海上運輸至碼頭突堤拋放，堤岸上設置挖土機具將土方挖掘上岸，並將土方裝載至 35T 傾洩卡車，再經由陸上運輸路線(圖 5.1)至收容暫置場下料或直接運輸至施工地點下料。
 - (2)海運方式：

以海上工作平台船配合挖土機具挖掘上拋泥船或以大型挖泥船浚挖後直接以海運(圖 5.2)至施工地點。
4. 施工期間浚挖數量計算：
 - (1)浚挖數量計算：施工前、後於浚挖範圍量測水深高程，並經斷面計算土方量，製作量測成果報告。
 - (2)將每月水中浚挖及收容區收方後並計算出土方量，進行交叉比對，以控制浚挖數量。
5. 依施工時程陸續完成浚挖後辦理會勘結案。

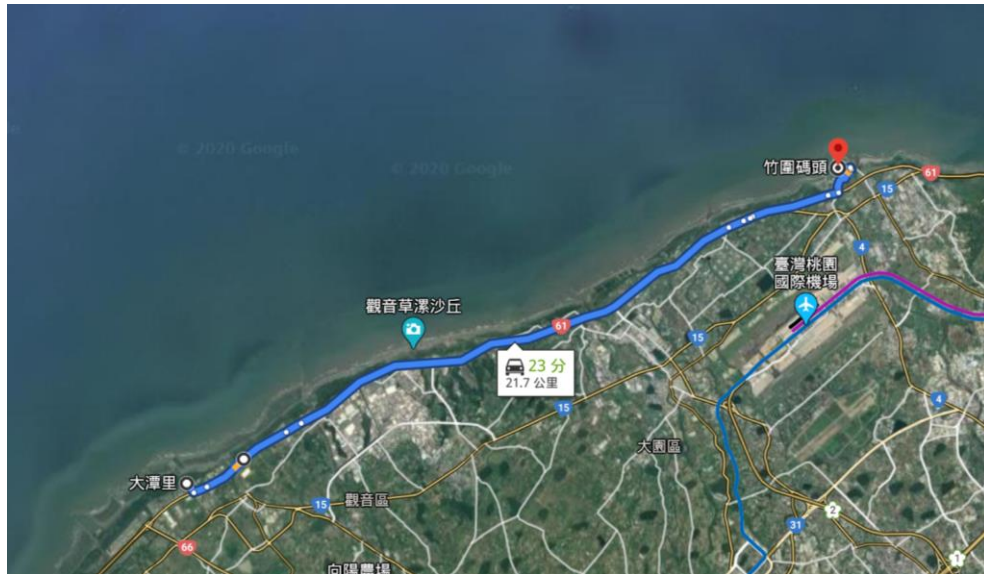


圖5.1 竹圍漁港至觀塘工區路運路線圖(22公里)



圖5.2 竹圍漁港至觀塘工區海運路線圖(23.5公里)



圖5.3 各工區位置圖

檢驗標準

檢驗要點

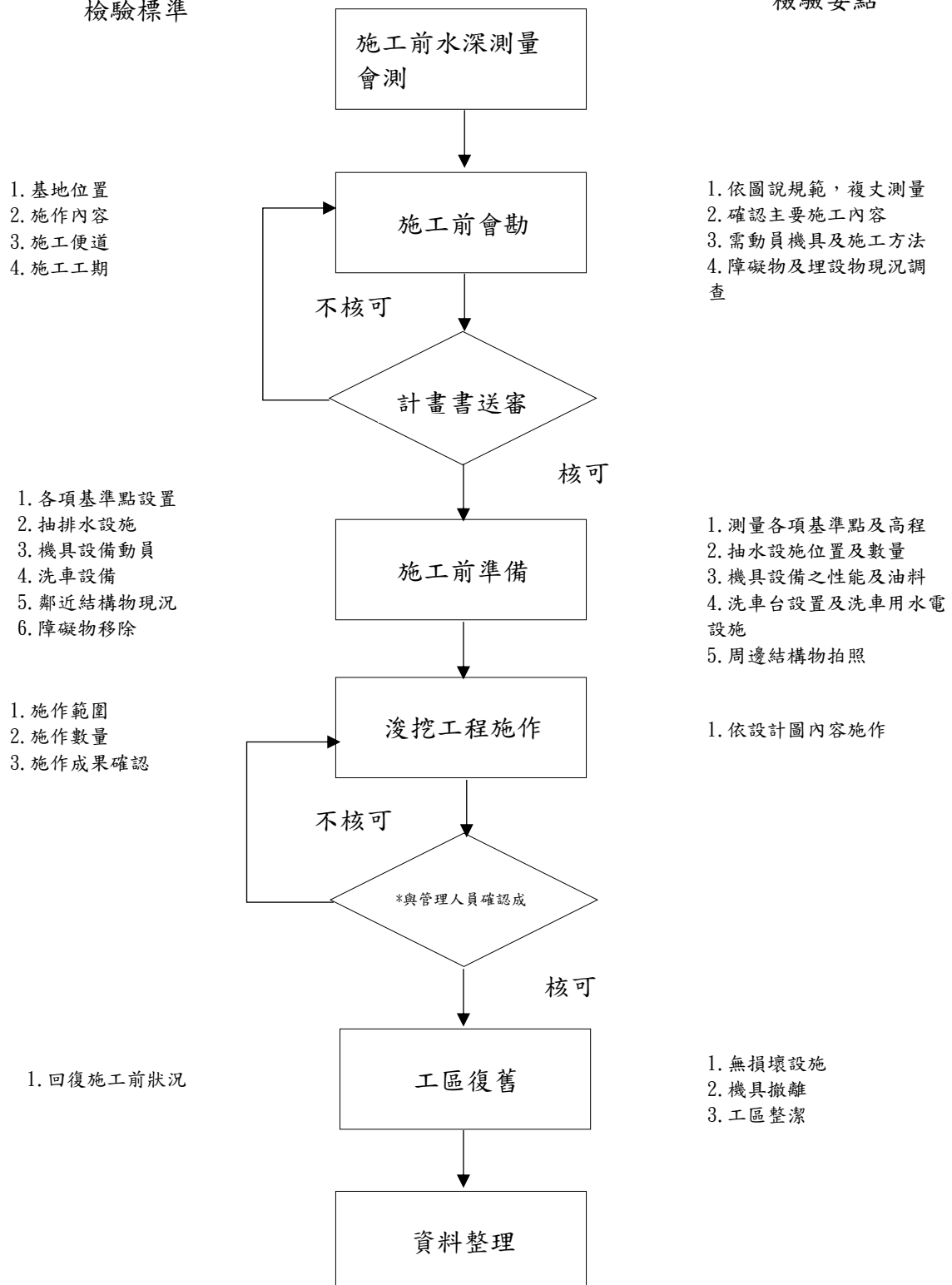


圖5.4 浚挖施工流程圖

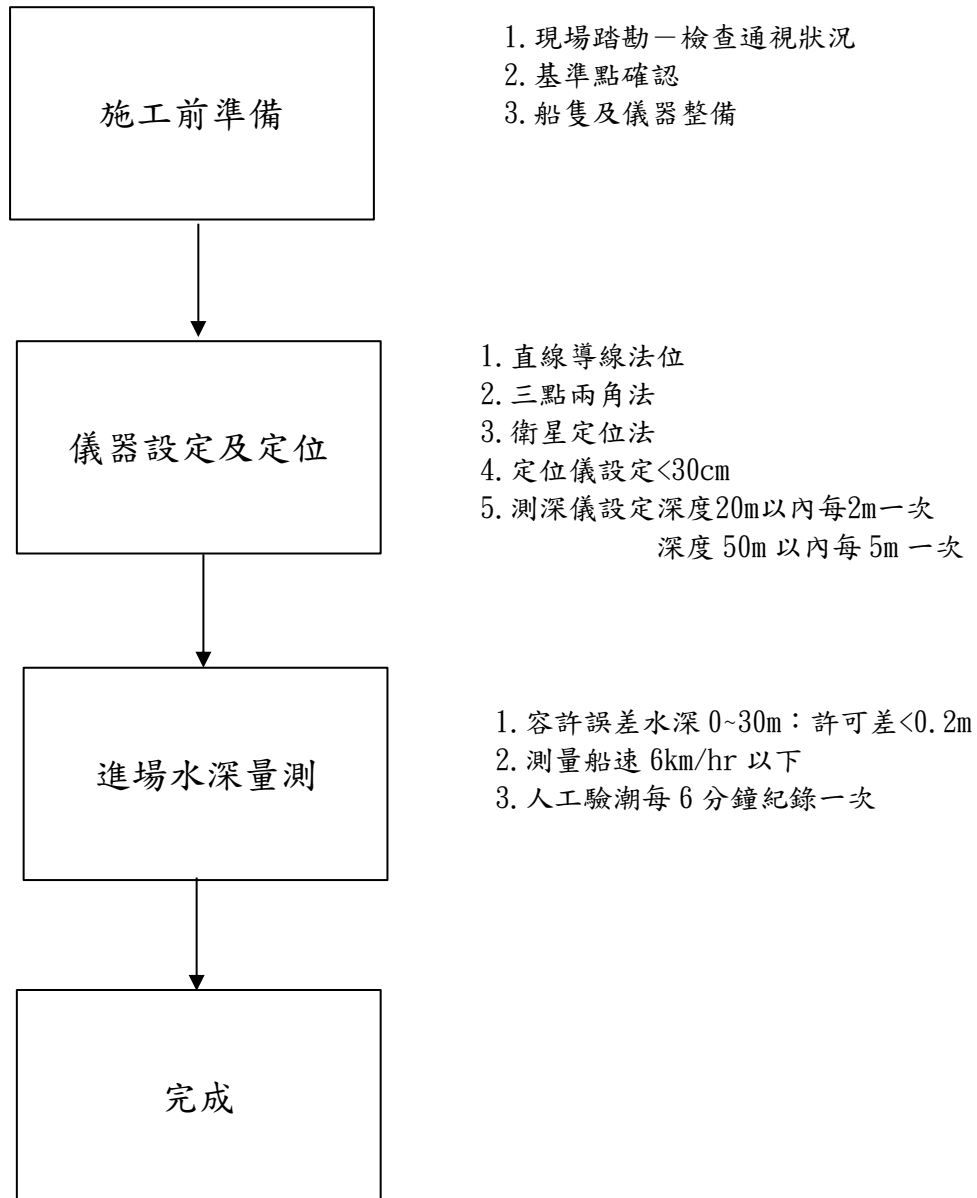


圖5.5 水深測量施工流程圖

第六章 緊急應變組織與措施

6.1 緊急應變組織與措施

本章節就緊急應變組織及防災對策予以簡要說明，以確保風險發生時現場人機安全。

一、緊急應變組織

1. 本作業要點之緊急應變小組分為「工地緊急應變小組」。
2. 「工地緊急應變小組」成立時機，係工地緊急應變小組召集人獲悉工地災害事件後，指示是否啟動「工地緊急應變小組」。
3. 工地由工地負責人召集組成工地緊急應變小組，統籌指揮災害之處理。工地緊急應變小組由召集人指定執行秘書一名，小組成員由工程師及協辦廠商指定相關人員組成，其成員名冊與組織章程應於工地現場實際開工前，報監造單位彙總核轉中油公司經辦組備查。另工地緊急應變小組應每年實施 2 次演練。
4. 如屬危急事件，即由本工地緊急應變小組召集人先行陳報監造單位及中油公司，並作應變處置。
5. 事故與災害發生時除採取必要措施外，需於 8 小時內通訊通報或面報通報主管機關。

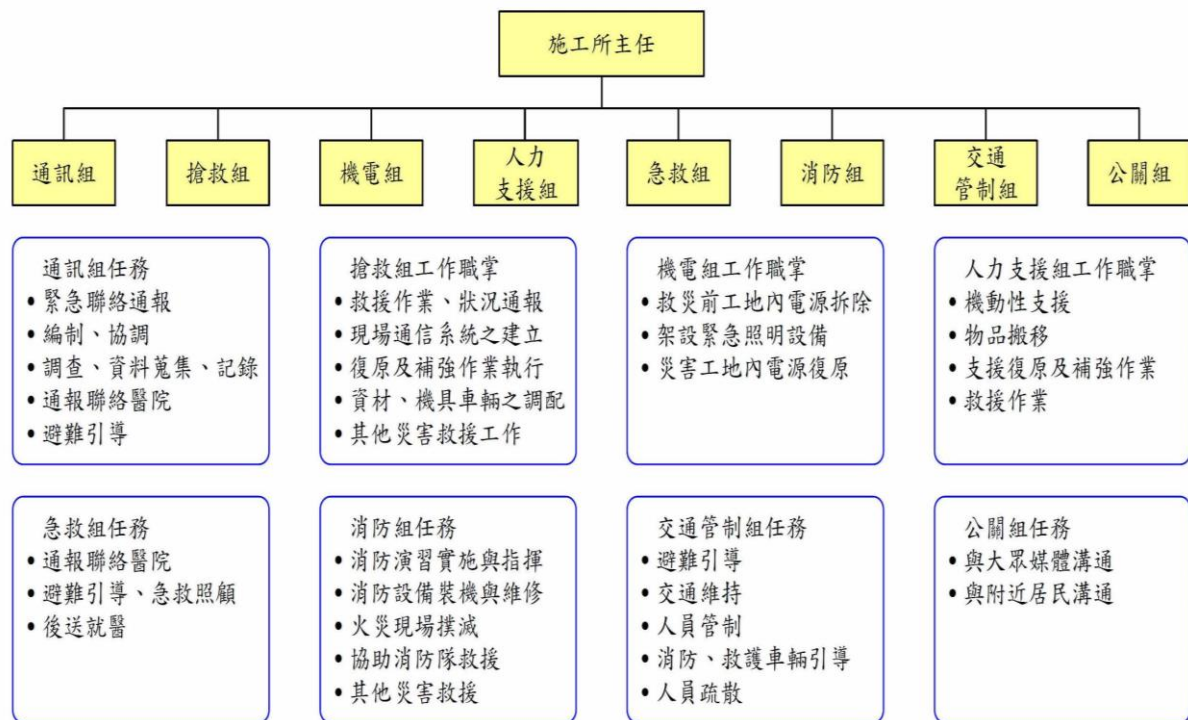


圖6.1 緊急應變之組織架構圖

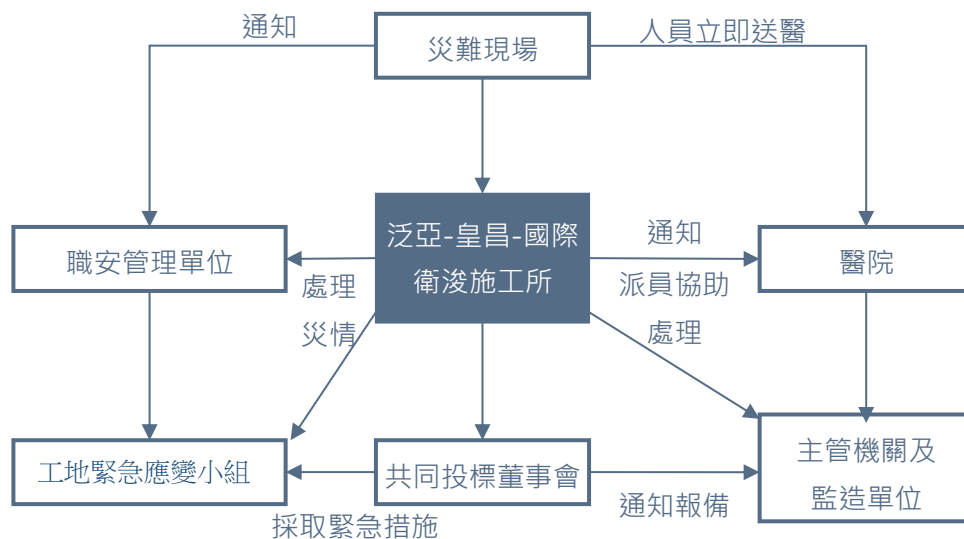


圖6.2 緊急事故與災害通報系統圖

表 6.1 相關單位緊急聯絡電話

一、觀塘工區

(甲)警消體系-救援

單位名稱	住址	聯絡電話
大園分局觀音分駐所	桃園市觀音區觀音里中山路14號	03-4732025
大園分局草漯派出所	桃園市觀音區大觀路二段77號	03-4831224
大園分局新坡派出所	桃園市觀音區中山路二段668號	03-4981001
桃園消防局觀音分隊	桃園市觀音區廣興一路118號	03-4736557
桃園消防局草漯分隊	桃園市觀音區工業五路1號	03-4830924
桃園消防局新坡分隊	桃園市觀音區中山路二段670號	03-4981454

(乙)醫療體系-急救醫療

醫療單位名稱	住址	聯絡電話
敏盛醫院經國院區	桃園市經國路168號	03-3199599
國軍桃園總醫院	桃園市龍潭區中興路168號	03-4799595
衛福部新屋分院	桃園市新屋區新福二路6號	03-4971989
衛福部桃園醫院	桃園市中山路1492號	03-3699721

二、台北港工區

(甲)警消體系-救援

單位名稱	住址	聯絡電話
基隆港務警察總隊台北中隊	新北市八里區商港路120號	02-86302082
大園分局觀音分駐所	桃園市觀音區觀音里中山路14號	03-4732025
桃園消防局新屋分隊	桃園市新屋區中華路436號	03-4777270
楊梅分局新屋分駐所	新屋區新屋里中山路241號	03-4772014
楊梅分局永安派出所	新屋區永安里中山西路三段62號	03-4861092
桃園消防局永安分隊	桃園市新屋區永安里新港路36號	03-4861297
新北市八里消防隊	新北市八里區中山路二段76號	02-2610-2718
新北市龍源消防隊	新北市八里區龍米路一段225號	02-2618-1730

(乙)醫療體系-急救醫療

醫療單位名稱	住址	聯絡電話
長庚醫院林口總院	桃園市龜山區復興路5號	03-328-1200
淡水馬偕醫院	新北市淡水區民生路45號	02-2809-4661
衛福部桃園醫院	桃園市中山路1492號	03-3699721
敏盛醫院經國院區	桃園市經國路168號	03-3199599
敏盛醫院大園院區	桃園市大園區華中街2號	03-3867521
衛福部新屋分院	桃園市新屋區新福二路6號	03-4971989

二、防災對策

1. 本工程之災害應變處理計畫，以天然災害及因工程所引致之災害為主。施工期間可能遭受之天然災害為颱風、地震、暴雨等，由施工造成損害如下。

- (1) 漏水、漏沙致地基流失，路面嚴重下陷引致損害工區內往來人車機具。
- (2) 作業人員落水、墜落、缺氧、遭飛落物體砸傷。
- (3) 混凝土澆置因模板支撐不足或不當倒塌，引致人員傷亡。
- (4) 電氣設備、機具不當使用、或設施不良導致感電意外，人員傷亡。
- (5) 車輛系營建機械或移動式起重機操作不當，導致傾覆。
- (6) 船機操作或保養不當，導致進水、傾覆或停俾失去航行能力

2. 為確保本工程於施作期間若發生意外事故而造成災害時，能立即採取有效之救援措施，並通報有關單位協助處理，使人員、機具及設備等所遭受之災害減少到最低程度之目的，特編擬防災對策以為本團隊各級同仁遵行。

3. 依現有人力設置緊急災害搶救小組，負責意外事故搶救工作，以防止災害之擴大，包括附近各大醫院及火警單位調查聯繫與搶救車輛機具設備之準備，按緊急應變流程圖，均公佈及分發編組成員予以達到最迅速有效之處理作業。緊急處置要點如下所述。

(1) 連絡

當事故發生時，利用有線電話、無線電話或各種通訊及警報器材(器具)，立即向現場作業人員及周圍人員告知發生事故，促使人員離開危險區域，並儘速向工地負責人及安衛組報告災害情形。

(2) 確認

詳細確認該事故之實況及惡化趨勢。

(3) 避難

在危急情況下必須遵照避難規定迅速以安全的方法，請附近所有人員立即退避至安全處所，同時展開救援工作。

(4) 報告

按何人於何時在何處從事何種作業，怎樣發生事故，事故情況如何(4W2H)的原則報告指定層級主管；如發生重大事故及職業災害時(一次災害發生同時有三人以上罹災或一人以上死亡)，由災害發生單位於八小時內報告當地政府主管機關、檢查機構、中油公司。

4. 急救處置

請求鄰近人員協助救出受災人員，並通知急救人員施以急救處理，如有需要應立即連絡救護車將傷患迅速送醫治療，請派醫師時應說明下列各項，以利醫師準備器材迅速醫治。

- (1) 傷患事故發生之地點正確位置。
- (2) 簡述造成傷害之原因及傷害種類(如機具設備、有害氣體、液體等)。
- (3) 傷患受傷程度及至目前對患者所作之緊急處理情形。

5. 交通管制及現場處理情形

- (1) 災害地點警衛人員負責管制交通，並加以警示標示，以隔絕看熱鬧人潮，並限制非必要人員進入現場。
- (2) 事故現場除搶救人員及重要物品等之外，需保持現場完整，以便公司及政府有關單位進行職業災害調查。
- (3) 工地負責人指揮現場搶救工作，必要時負責對外報告說明有關災害情形。

6. 通報方式依既定之程序，將事故與災情以最迅速之方式(如電話、傳真機等)傳達有關單位。

7. 主要危害因應對策及潛水減壓症急救與治療。

- (1) 船觸礁或相撞災害
 - A. 通知海上作業船隻相關機組人員立即停止海上作業。
 - B. 確認人員及海上作業船機損傷情況。
 - C. 若有人員受傷或設備損害先確認時間地點及人數，通知救災人員處理，並依緊急應變聯絡系統通報醫療單位、北區職安中心、中油公司及 PHD-JV 團隊施工所等相關單位處理。

(2) 颱風災害(海上作業)

- A. 颱風警報發佈時，海上作業船隻停靠台北港妥予繫牢，並派員守值避颱，並依該港防颱作業規定進行防颱工作。
- B. 海上作業船隻如因故未能停泊於港內避颱，其停泊位置不得妨礙航道進出安全，並須妥予繫牢、派員守值。
- C. 船舶發生斷纜、移位、漂流，即通知緊急應變小組視情況調派拖船緊急救援。
- D. 若有人員受傷或設備損害先確認時間地點及人數，通知救災人員處理，並依緊急應變聯絡系統通報醫療單位、北區職安中心、中油公司及 PHD-JV 團隊施工所等相關單位處理。

(3) 落水及潛水作業危害

- A. 潛水作業應有作業主管在場，救援潛水員全程待命，潛水員應著完整個人裝備（禦寒衣、面鏡、腳蹼及備用氣瓶等）。
- B. 潛水人員配合機械作業時，劃設警示區、2 人夥伴同作業，並管制紀錄潛水作業人員、潛水深度及時間。

(4) 潛水減壓症急救與治療

急救與治療需有高壓氧艙設備，具該設備且距工區車程 45 分鐘內之醫院。

- A. 國軍桃園總醫院：12 人艙*1
- B. 敏盛綜合醫院：3 人艙*1+8 人艙*1
- C. 衛福部桃園醫院：1 人艙*2
- D. 林口長庚醫院：12 人艙*1

三、防颱緊急應變措施

本工程主要為臨海或海上作業，防汛期間應密切注意氣象訊息及颱風動向，當發佈海上颱風警報時，本施工團隊除加強防颱整備工作外，並將颱風期間駐守人員緊急聯絡電話等資訊回傳至施工所緊急應變小組，施工中的機械及船舶須移至安全處所並作好防颱措施外，同時施工現場已完成之構造物(沉箱或防波堤)亦應作好防颱因應措施。本工程防颱作業如圖 6.3 防颱應變作業程序流程圖所示，詳細內容已另提「汛期防颱暨堤頭臨時保護計畫」。

颱風警報發佈後，施工中的船舶及機械須移至安全處所並作好防颱措施外，同時施工現場已完成之構造物亦應作好防颱措施，其應變措施如下：

1. 沉箱預鑄構件吊裝及沉箱移動前防颱作業：

預鑄構件吊裝及沉箱移動前需先了解氣象資料及海象狀況。若於動作前即已知有熱帶性低氣壓形成，則預鑄構件吊裝及沉箱移動作業應暫緩延後，俟天氣穩定後再進行作業。

2. 沉箱製作區內應作好防颱準備：

- (1)浮台船斟酌予以進水下沉，降低浮台船露出水面高度，減低受風浪衝擊面，同時加強繫纜。
- (2)連夜將沉箱底層混凝土澆置完成，在依(1)項處理。
- (3)未即時澆置底層混凝土時，則浮台船上各項器材吊上岸邊，再依(1)項處理。
- (4)活動模板組立中，如遇颱風警報發佈，則隨即將活動模板拆除吊至岸上固定，再依(1)項處理。
- (5)沉箱在澆置活動模版混凝土時，則務必日夜趕工，直至沉箱升至安全高度並一次澆置完成。
- (6)製作完成之沉箱，如時間許可，應儘速拖至沉箱儲存區儲放，並穩固繫牢。

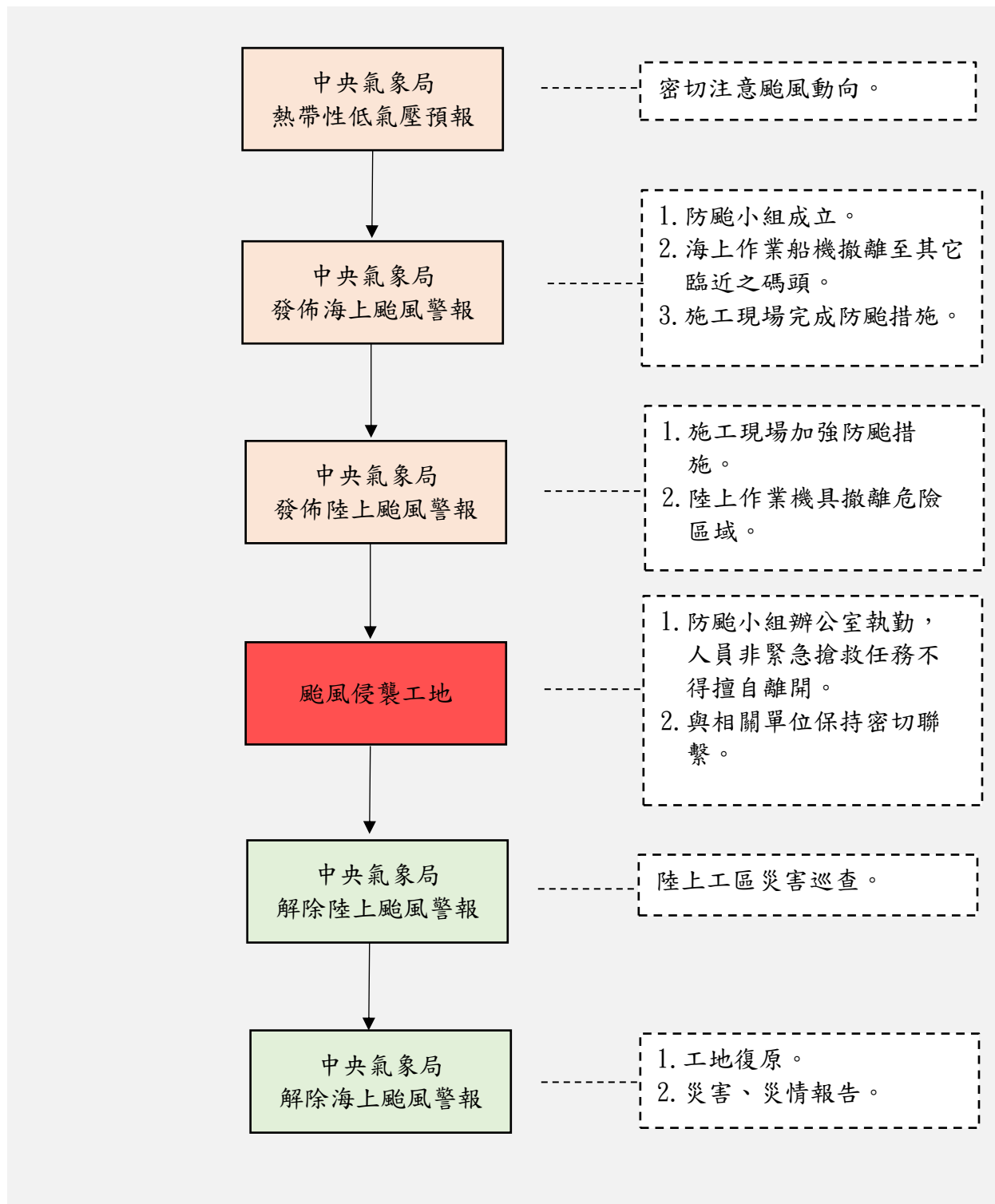


圖6.3 防颱應變作業程序流程圖

