

本部海岸管理審議會審議「雲林縣一級海岸防護計畫（草案）
及嘉義縣一級海岸防護計畫（草案）」等 2 案

專案小組會議紀錄

壹、時間：108 年 11 月 15 日(星期五)上午 9 時 30 分
108 年 11 月 27 日(星期三)上午 9 時 30 分

貳、地點：本署第 601 會議室

參、主持人：陳召集人繼鳴、郭召集人一羽（第 1 案）
陳召集人繼鳴、簡召集人連貴（第 2 案）

肆、出席人員：詳后附簽到簿

紀錄：吳雅品、蔡武岩

伍、討論事項：

第 1 案：審議「雲林縣一級海岸防護計畫（草案）」

審查意見：

一、議題一：依本法第 16 條規定辦理公開展覽與公聽會，民眾意見回應及參採情形之內容是否妥適，提請討論。

本案針對依海岸管理法規定計畫送審前之法定程序，公開展覽期間及公聽會人民或團體提出之意見，依經濟部水利署說明，經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認。惟請經濟部水利署於附冊 1、二、「雲林縣一級海岸防護計畫(草案)」公聽會發言意見之回應情形照表中，增列一欄位，摘要說明發言意見之「參採」或「未參採」及「參採情形之理由」。

二、議題二：海岸防護區範圍是否妥適，提請討論。

(一) 有關海岸防護區範圍，依據本部營建署 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，考量氣候變遷之調適需求、規劃管理之完整性、系統性思考，應將海岸線相關設施區位完整納入，故請將「雲林離島基礎式工業區」及「麥寮工業區」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予納入之配套說帖資料，提海岸管理審議會報告。

- (二) 本計畫所載之海岸長度為 55 公里與整體海岸管理計畫指定之「雲林縣海岸防護區位」長度 68.9 公里，兩者數據不同部分，依經濟部水利署說明係因未納入離岸沙洲範圍所致，請將「離岸沙洲」納入本計畫，並補充說明現況相關內容。
- (三) 有關雲林縣海岸南北二端（濁水溪口及北港溪口）之海陸交界處，採直線劃設，依經濟部水利署說明「因河川區域係依河川管理辦法規定進行管制，其規定相當嚴格，建議回歸該辦法規定，故未納入防護區範圍」，惟考量海岸防護區之完整性，建請比照其他有設施範圍之處理原則，將「河川治理終點線以內之河川區域」納入海岸防護區範圍，至其管理回歸河川管理辦法相關規定辦理。
- (四) 有關海岸防護區劃設原則部分，對於「陸域防護界線」劃設原則未說明「地層下陷」災害潛勢因子部分，依經濟部水利署說明與海審會專案小組已審議之屏東縣一級海岸防護區（草案）及彰化縣一級海岸防護區（草案）之劃設原則相同，惟雲林縣部分範圍仍符合「中潛勢地層下陷災害潛勢區」之標準，同意確認，請補充納入計畫書。

三、議題三：禁止及相容使用之內容是否妥適，提請討論。

- (一) 依海岸管理法第 15 條第 1 項屬海岸防護計畫應載明事項，而不同之海岸防護計畫，得視海岸地區之風險、災害條件等因素，因地制宜訂定不同之管理事項，與規劃手冊所定之通案性原則可有所區隔，惟應予說明。
- (二) 有關海岸防護計畫之禁止、避免及相容管制事項，以及海岸防護計畫公告實施後，後續與土地使用管制之銜接

與影響等，請作業單位參考委員及與會機關所提下列意見，另與經濟部水利署訂於 108 年 12 月 4 日召開之第 3 次行政協商會議中討論，並依該次會議決議修正計畫書內容：

1. 「禁止事項」涉及海岸管理法罰則之適用，應明確具體。
2. 依海岸管理法第 15 條第 1 項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」，且「避免事項」如何落實執行，建議可透過海岸管理法特定區位許可之審查或其他相關目的事業主管機關之審議機制，確認該使用是否對海岸防護區有影響（如：依地下水管制辦法規定，申請鑿井之許可），可評估歸類為屬附帶條件之容許使用。
3. 「相容事項」請考量是否增加「符合各目的事業主管機關法令或水利主管機關核准之事項或行為」，較具彈性。
4. 有關避免事項之「除行政院專案核准或經中央主管機關會商有關機關同意者及為海岸防護，…應儘量避免設置永久性結構物」，以及相容事項之「除行政院專案核准或經中央主管機關會商有關機關同意之綠能計畫，…」，其中「中央主管機關」係指何單位，「會商有關機關」之程序為何，請釐清。
5. 有關暴潮溢淹「陸域緩衝區」之禁止項目「1. 禁止新增淡水養殖行為，以降低因地層下陷造成暴潮入侵之威脅」部分，是否考量海水入侵問題，請釐清。
6. 「避免新增地下水鑿井飲水或抽用地下水」於地層下陷列為避免事項，惟涉及海水入侵（鹽化）問題，僅列為避免事項，是否妥適，請釐清。

7. 計畫書表 5-1 暴潮溢淹「災害防治區」之避免項目「…沙洲與沙丘之減少或移除式等人為破壞…」，惟「陸域緩衝區」是否亦考量「沙丘」之管理問題，請釐清。

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，提請討論。

(一) 針對各海岸段所研訂之「防護設施及方法」，請依下列意見檢視修正計畫書內容：

1. 本案相關防護措施及方法，應與禁止及相容使用具關聯性。
2. 計畫書表 2-7 本案堤趾基礎保護安定重量，塊石或消波塊所需重量與嘉義縣防護計畫所需的噸數有明顯差異，請釐清修正。
3. 對於養灘沙源之數量應透過詳細評估方式（如：監測颱風前後淘刷的情形）計算本案所需總量。
4. 本案因屬地層下陷地區，應加強考量相對水位抬昇對海岸致災風險評估、減災與韌性調適等因應對策。

(二) 針對海岸防護措施之效益及成果，依經濟部水利署會議簡報說明，經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認，惟請經濟部水利署將下列事項補充納入計畫書：

1. 面對不同災害類型下，有關「災害防治區」與「陸域緩衝區」所提出「保護」、「適應」及「撤退」之調適策略差異。
2. 本案所提之防護措施能預期達成之效益（如：針對於防護標的部分，已納入氣候變遷之調適策略，可有效降低海岸災害風險，以達安全無虞）等內容，及後續請相關單位（如：50 年重現期暴潮水位）配合辦理事項。

五、其他與海岸防護計畫有關之事項，涉及目的事業主管機關協調部分，提請討論。

- (一) 涉及海岸保護區部分，包括文化資產保存法之古蹟保存區（一級）、森林法之保安林及林業試驗林地（一級）及濕地保育法之地方及重要濕地（二級）等，經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認。惟請將簡報說明資料，包括以圖示說明本計畫所涉海岸保護計畫之範圍、徵得同意之情形、森林法林業試驗林地（一級）之同意文件，補充納入計畫書。
- (二) 涉及 13 處侵淤熱點之權責分工事宜，建議分階段辦理，並於計畫內敘明各階段辦理事項。目前業經釐清並協商獲致共識之事項，納入本次海岸防護計畫；至其他尚待釐清協調者，可於海岸防護計畫通盤檢討或變更時，陸續更新或補充納入，惟請所涉目的事業主管機關持續辦理監測作業，並評估侵淤成因及提出因應措施，將相關資料提供經濟部水利署參用。
- (三) 另針對侵淤成因協商部分，經濟部水利署與工業局針對現階段拋砂位置所提意見仍有疑義部分，應完整記錄其疑義意見（包含敘明與目的事業主管機關協商過程、無共識原因及相關會議紀錄），併同意見參採情形及其他有關資訊，提報本部海審會大會審議及行政院核定作業參據。
- (四) 針對麥寮港拋沙養灘，如有涉及環境影響評估計畫之變更，請依環境影響評估法相關規定辦理。
- (五) 涉及經本部海岸管理審議會審查通過特定區位許可案件：建議經濟部水利署評估將特定區位申請人（離岸風力發電事業）配合海岸防護計畫之辦理情形及合作參與方式（如：監測計畫之測站、監測範圍、項目等），納入計畫書說明，以利特定區位申請人善盡海岸防護責任。
- (六) 考量劃設公告為海岸防護區後相關管制規定與影響，涉及海岸防護區之特定區位許可審議，請經濟部水利署依本部營建署 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，於防護計畫中敘明其屬「海岸防護計畫之應辦事項」，未來依海岸管理法第 25 條訂定之一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第 8 條第 1 項第 2 款規定，則無須申請特定區位許可。

六、雲林縣一級海岸防護計畫公告實施後，對於防治海岸災害、預防海水倒灌、國土流失等，預期將有何具體效益。

請經濟部水利署應於計畫書第一章或其他適當章節，載明本計畫公告實施後，對於雲林縣防治海岸災害、預防海水倒灌、國土流失等，預期將有何具體效益，並輔以圖示補充(如:高潛勢災害情報圖、土地利用、對應防護措施及策略…等)，為利後續審議及宣導說明。

以上意見，請經濟部補充修正逐一列表回應，並重新修正雲林縣一級海岸防護計畫(草案)後，儘速送本部營建署，俾提海岸管理審議會討論。

第 2 案：審議「嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)」案。

審查意見：

一、議題一：依本法第 16 條規定辦理公開展覽與公聽會，民眾意見回應及參採情形之內容是否妥適，提請討論。

本案針對依海岸管理法規定計畫送審前之法定程序，公開展覽期間及公聽會人民或團體提出之意見，依經濟部水利署說明，經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認。惟請經濟部水利署於附冊 1、二、「嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)」公聽會發言意見之回應情形照表中，增列一欄位，摘要說明發言意見之「參採」或「未參採」及「參採情形之理由」。

二、議題二：海岸防護區範圍是否妥適，提請討論。

(一)有關海岸防護區範圍，依據本部營建署 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，考量氣候變遷之調適需求、規劃管理之完整性、系統性思考，應將海岸線相關設施區位完整納入，故請檢視將相關設施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予納入之配套說帖資料，提海岸管理審議會報告。

- (二) 有關海岸防護區劃設原則部分，對於「陸域防護界線」劃設原則未說明「地層下陷」災害潛勢因子部分，依經濟部水利署說明與海審會專案小組已審議之屏東縣一級海岸防護區（草案）及彰化縣一級海岸防護區（草案）之劃設原則相同，惟嘉義部分範圍仍符合「中潛勢地層下陷災害潛勢區」之標準，同意確認，請補充納入計畫書。

三、議題三：禁止及相容使用之內容是否妥適，提請討論。

- (一) 依海岸管理法第 15 條第 1 項屬海岸防護計畫應載明事項，而不同之海岸防護計畫，得視海岸地區之風險、災害條件等因素，因地制宜訂定不同之管理事項，與規劃手冊所定之通案性原則可有所區隔，惟應予說明。
- (二) 有關海岸防護計畫之禁止、避免及相容管制事項，以及海岸防護計畫公告實施後，後續與土地使用管制之銜接與影響等，請作業單位參考委員及與會機關所提下列意見，另與經濟部水利署訂於 108 年 12 月 4 日召開之第 3 次行政協商會議中討論，並依該次會議決議修正計畫書內容：
1. 「禁止事項」涉及海岸管理法罰則之適用，應明確具體。
 2. 依海岸管理法第 15 條第 1 項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」，且「避免事項」如何落實執行，建議可透過海岸管理法

特定區位許可之審查或其他相關目的事業主管機關之審議機制，確認該使用是否對海岸防護區有影響（如：依地下水管制辦法規定，申請鑿井之許可），可評估歸類為屬附帶條件之容許使用。

3. 「相容事項」請考量是否增加「符合各目的事業主管機關法令或水利主管機關核准之事項或行為」，較具彈性。
4. 有關避免事項之「除行政院專案核准或經中央主管機關會商有關機關同意者及為海岸防護，…應儘量避免設置永久性結構物」，以及相容事項之「除行政院專案核准或經中央主管機關會商有關機關同意之綠能計畫，…」，其中「中央主管機關」係指何單位，「會商有關機關」之程序為何，請釐清。
5. 有關暴潮溢淹「陸域緩衝區」之禁止項目「1. 禁止新增淡水養殖行為，以降低因地層下陷造成暴潮入侵之威脅」部分，是否考量海水入侵問題，請釐清。
6. 「避免新增地下水鑿井飲水或抽用地下水」於地層下陷列為避免事項，惟涉及海水入侵（鹽化）問題，僅列為避免事項，是否妥適，請釐清。
7. 計畫書表 5-1 暴潮溢淹「災害防治區」之避免項目「…沙洲與沙丘之減少或移除式等人為破壞…」，惟「陸域緩衝區」是否亦考量「沙丘」之管理問題，請釐清。

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，提請討論。

- (一) 針對各海岸段所研訂之「防護設施及方法」，請依下列意見檢視修正計畫書內容：
 1. 本案相關防護措施及方法，應與禁止及相容使用具關聯性。

2. 雲林縣防護計畫書表 2-7 本案堤趾基礎保護安定重量，塊石或消波塊所需重量與嘉義縣防護計畫所需的噸數有明顯差異，請釐清修正。
 3. 對於養灘沙源之數量應透過詳細評估方式（如：監測颱風前後淘刷的情形）計算本案所需總量。
 4. 本案因屬地層下陷地區，應加強考量相對水位抬昇對海岸致災風險評估、減災與韌性調適等因應對策。
- (二) 針對海岸防護措施之效益及成果，依經濟部水利署會議簡報說明，經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認，惟請經濟部水利署將下列事項補充納入計畫書：
1. 面對不同災害類型下，有關「災害防治區」與「陸域緩衝區」所提出「保護」、「適應」及「撤退」之調適策略差異。
 2. 本案所提之防護措施能預期達成之效益（如：針對於防護標的部分，已納入氣候變遷之調適策略，可有效降低海岸災害風險，以達安全無虞）等內容，及後續請相關單位（如：50 年重現期暴潮水位）配合辦理事項。

五、其他與海岸防護計畫有關之事項，涉及目的事業主管機關協調部分，提請討論。

- (一) 涉及海岸保護區部分，包括森林法之保安林（一級）、漁業法之人工魚礁區及保護礁區（二級）、野生動物保育法之野生動物重要棲息環境（一級）、文化資產保存法之歷史建築（二級）及濕地保育法之國家級重要濕地（一級），經委員及相關機關討論無其他意見，同意確認，並請列表補充說明本計畫所涉及海岸保護計畫範圍及徵得同意之情形，並將同意相關文件納入計畫書。
- (二) 涉及 13 處侵淤熱點之權責分工事宜，建議分階段辦理，並於計畫內敘明各階段辦理事項。目前業經釐清並協商獲致共識之事項，納入本次海岸防護計畫；至其他尚待

釐清協調者，可於海岸防護計畫通盤檢討或變更時，陸續更新或補充納入，惟請所涉目的事業主管機關持續辦理監測作業，並評估侵淤成因及提出因應措施，將相關資料提供經濟部水利署參用。

- (三) 考量劃設公告為海岸防護區後相關管制規定與影響，涉及海岸防護區之特定區位許可審議，請經濟部水利署依本部營建署 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，於防護計畫中敘明其屬「海岸防護計畫之應辦事項」，未來依海岸管理法第 25 條訂定之一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第 8 條第 1 項第 2 款規定，則無須申請特定區位許可。

六、嘉義縣一級海岸防護計畫公告實施後，對於防治海岸災害、預防海水倒灌、國土流失等，預期將有何具體效益。

請經濟部水利署應於計畫書第一章或其他適當章節，載明本計畫公告實施後，對於雲林縣防治海岸災害、預防海水倒灌、國土流失等，預期將有何具體效益，並輔以圖示補充(如:高潛勢災害情報圖、土地利用、對應防護措施及策略…等)，為利後續審議及宣導說明。

以上意見，請經濟部補充修正逐一列表回應，並重新修正嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)後，儘速送本部營建署，俾提海岸管理審議會討論。

陸、臨時動議：無。

柒、散會

附錄、委員及機關發言重點摘要

一、黃委員清哲

- (一) 臺灣西海岸從新竹到臺南之間，沒有長期波浪觀測平台，因此應加強這些資料收集，作為海堤溢淹、海岸侵蝕參考。今年氣象局已增設臺中浮標觀測海波，但沒有海流。
- (二) 加強現有海堤之維護與結構體安全之檢測，如有無堤內掏空而造成堤後滲水之情形。
- (三) 臺灣西海岸海堤高程一般皆有 5-6 公尺，高度應已足夠；但因雲林海岸有些區域地層下陷，造成堤頂高程明顯降低，應仔細評估這些海堤是否需要加高。
- (四) 海岸侵蝕防護工程，除了養灘(砂源補注)之外，如何提出更具體之做法，如：設置離岸堤及突堤等。
- (五) 海岸侵蝕主要在颱風期間因長浪造成，應長期監測颱風前後淘刷的情形及海底地床變化。
- (六) 地層下陷是否有更積極之對策，避免其繼續惡化。
- (七) 五河局應針對轄區所有海堤，在不同災害重現期(如 10 年、20 年及 50 年)的情形下，極端氣候(最大暴潮、最大天文潮、颱風波浪)各海堤段潮升及溢淹風險。(類似的評估，水利署第六河川局曾執行過)
- (八) 海堤高度高於 50 年重現期暴潮水位，且堤段越波量均在越波容許值內(海岸防護計畫草案第 60 頁)，暴潮水位是考量最大天文潮；越波是否考慮颱風波浪？

二、高委員仁川

- (一) 針對簡報 P. 60，調適策略所謂的「保護、適應、撤退」，三種類型之意義，用語如何統一，宜參酌整體海岸管理計畫，予以明確界定。
- (二) 「不同災害類型」宜「補強」氣象資料與海岸水文的關聯性研究，資料庫之建置，應就現有不足之處，考

量如何明文要求，在海岸防護計畫，甚至日後在整體海岸管理計畫修訂時，再補充。

(三) 針對兩草案的議題五，涉及目的事業主管機關協調部分，有以下兩點意見：

1. 海岸管理法施行細則第 12 條，賦予中央水利主管機關「協調指定」之權責，故在牽涉執行疑義時，水利署的權限，不宜忽視。另細則第 13 條，有關機關之其他計畫，應配合海岸管理法相關計畫，檢討修正或變更，本條應有助於釐清各目的事業機關之計畫與海岸管理法彼此之效力關係，應予強調。
2. 從嘉義縣海岸防護計畫簡報第 35、36 頁，有關事業及財務計畫相較於雲林縣海岸防護計畫草案簡報第 34、36、37 頁，後者在協調整合共識所遭遇問題較大。然而由今日討論可見相關機關之任務、區域範圍，因應措施若未能清楚界定，事業及財務計畫恐將難以具體化。如何面對此問題，建議業務單位與水利署宜共同思考解決對策。

三、吳委員全安

- (一) 會議資料 P. 5 及 P. 44，「(二)海岸防護措施及方法」之「2. 非工程因應策略」的第 2 行「海岸基本資料與地形監測調查為主」，請修正為「海岸基本資料與地形及海岸線變遷監測調查為主」。
- (二) 會議資料 P. 6~P. 7 表 2「雲林縣一級海岸防護區防護措施方法一覽表」及 P. 45「嘉義縣一級海岸防護區防護措施及方法一覽表」內之調適策略「撤退」，因其措施及方法為「劃設禁建限，避免開發」，而建築法第 50 條及 51 條之相關規定用詞是「退讓」，故請將「撤退」修正為「退讓」。
- (三) 會議資料 P. 52，「議題五」之「說明一」的第一行「本

計畫涉及海岸保護區部分」修正為「本計畫涉及一級及二級海岸保護區部分」。

- (四) 原位於雲林縣沿海(目前行政區仍屬雲林縣口湖鄉)，但近二、三十年來，已往南及往內移動至嘉義縣近岸海域，水深少於 6 公尺(符合海岸防護區向海側範圍劃設條件)的外傘頂洲，該離岸沙洲能消波抑浪，成為其與海岸線間形成的內海之筏架養蚵及海域生態觀光旅遊之天然屏障物，並可保護後方海堤避免波浪攻擊，具國土保安功能，故建請將外傘頂洲納入一級海岸防護區範圍，研提防護對策。
- (五) 抽取麥寮港疏濬土沙到麥寮港南側養灘及抽取布袋港疏濬土沙到好美里養灘，這些抽取的土沙成份，應與養灘地點的海灘原組成份類似，且粒徑也應較養灘地點的為粗，才能達成養灘效果，建議施作之前應先適度篩選，評估可行性。

四、溫委員琇玲

- (一) 海岸防護區範圍之劃設，陸側防護區界線是以暴潮溢淹潮位為依據劃設，需考量陸域土地使用管制問題。若陸域有相關開發需求，要如何整合海岸防護與目的事業主管機關相關之土地使用管制。建議需有明確的法令配合與權責措施，才不會造成陸域土地所有權人的疑慮。
- (二) 建議應進行陸側防護區界線內的土地使用現況及產業調查，對於被規定禁止、避免或相容的措施，進行協調，並提出具體的措施，尤其沿海產業調整的建議，因關係當地居民之生計，更應有縝密的配套措施。

五、簡委員連貴

- (一) 兩案已經水利署審議，且大致符合水利署與營建署研商相關審議原則，原則認同支持。

- (二) 計畫範圍內許多漁港、工業區及保護區(如海岸、國家重要濕地)，請加強補充整體性防護與管理之論述，尤其是在濕地保育利用計畫範圍之防護規則。
- (三) 因應氣候變遷，請加強說明水位抬昇、強降雨對於海岸侵蝕暴潮溢淹及地層下陷、洪氾溢淹災害潛勢及其範圍之評估，並說明目前劃設防護範圍之適宜性。
- (四) 計畫範圍行政院專案列管 13 處侵淤熱點，請說明各權責單位之協商與分工，另同屬海岸段之淤積(如港口航道)，應以海岸養灘補償平衡為主要衡量。
- (五) 請補充雲林縣海岸防護計畫與目前海岸開發計畫(如離岸風電)之整合辦理情形。
- (六) 海岸地形變遷對海岸環境影響甚大，建議海岸防護計畫應加強長期海岸環境監測，即將海岸災害風險評估與管理納入海岸防護通盤檢討。
- (七) 兩案在海岸防護計畫研析評估，若屬鄰近整體海岸防護段，建議應在本階段納入整體防護計畫。
- (八) 防護計畫範圍，大致可接受，惟建議應與縣市國土計畫及土地使用現況，進一步檢視其範圍之合理性與後續國土功能分區之參辦。
- (九) 海岸侵蝕行為基本上受海域環境影響是變動性，建議後續可辦理海岸地區長期地形變遷及保護積極之影響，以作為海岸防護區劃設之依據。
- (十) 工業港或漁港是否納入防護區範圍，建議仍應以整體海岸防護需求納入整體規劃，管理則回歸目的主管機關。
- (十一) 有關民眾或利害關係人參與應有補充論述。
- (十二) 在防護計畫範圍，既有合法使用及權益應獲得保障，若有需土地使用調整，應有正當補償機制。
- (十三) 有關議題三部分：
 1. 簡報第 22 頁，暴潮溢淹災害防治區與陸域緩衝區，相

關使用用語應一致性，如：各目的事業主關機關相關法令禁止事項，避免抽用地下水等。

2. 暴潮溢淹陸域緩衝區，禁止、避免有部分應屬地層下陷災害防治區之禁止、避免事項，請重新檢討修正。

(十四) 有關議題四部分：

1. 位於國家重要濕地保育利用計畫範圍之災害防治區防護措施，應強化工程與生態保護之整體性考量評估。
2. 目前氣候變遷致災風險評估，因屬地層下陷區，應加強考量相對水位抬昇對海岸致災風險評估、減災與韌性調適因應對策。
3. 相對防護計畫及方法應與禁止、避免或相容符合一致。

六、郭委員一羽

- (一) 表 5-1 暴潮溢淹災害防治區(海堤範圍內)可能有沙丘但應不有沙洲。陸域沙丘如何管理使用管理事項請說明。
- (二) 利用港內淤沙補償下游地區的侵蝕，但其泥沙性質是否合適，以及只有港區淤積量應仍不足。
- (三) 沙源補償是工程措施，不是非工程措施(需要施工機械及改變地形地貌)
- (四) 陸域緩衝區之劃設，民眾都無異議?民眾是否有充分了解?
- (五) 外傘頂洲確定是自然變遷?防範繼續縮減之因應對策計畫書應有交代。
- (六) 侵蝕的地點是否應劃陸域緩衝區?涉侵蝕事實的地方，海堤不應劃入侵蝕防護區。
- (七) 嘉義海岸的基礎保護工要 20 公分直徑塊石，雲林海岸防護基礎保護工要 1 噸或半噸塊石，其地形波浪條件相似，為何重量差異如此之大。嘉義海岸顯然有誤，否則為何要放置消波塊。

- (八) 雲林海岸基礎保護工所需重量只要半噸或 1 噸，但其目前所用塊石重量用到 5 或 10 噸，顯然工程過量，其計算方式是否有誤，請查明。
- (九) 地層下陷中有海水入侵地區，應嚴禁抽取地下水而非避免。
- (十) 雲林防護計畫中，圖 4-2 圖內標示不清楚。
- (十一) 雲林防護計畫，P.72「海岸侵蝕界線，作為發展界線，而海岸侵蝕界線以來至內政部…」意識不清楚
- (十二) 只靠麥寮港淤沙補償南邊侵蝕區，是否足夠，請說明。

七、陳委員璋玲

- (一) 就災害風險而言，防治區的災害風險應較緩衝區高，其使用管理亦應較強，但雲林縣和嘉義縣一級防護區報告，暴潮溢淹緩衝區的管理強度似乎較防治區高（因前者所列的禁止項目和避免項目多），請予考量。此外，新增淡水養殖列為暴潮溢淹緩衝區的禁止事項，由於使用淡水的土地使用不是只有淡水養殖（尚包括工廠或大型住商使用等），另淡水養殖如有合法的用水來源，單獨將此活動列為禁止事項是否妥適，請予考量。
- (二) 表 6-1 所列的防護措施及方法，有關劃設禁建線部分，因涉及禁止建物興建於禁建線內的區域，是否亦應於禁止相容事項列之，以使防護區內的使用管理事項和防護措施及方法互為一致。

八、莊委員昇偉

- (一) 「雲林縣一級海岸防護計畫(草案)」案：
 1. 建議經濟部水利署所送一級海岸防護計畫(草案)之海岸保護區各災害類型之相容事項均納入「符合各目的事業主管機關法令或水利主管機關核准之事項或行

為」。

2. 建議依內政部營建署 108 年 8 月 29 日營署綜字第 1080066233 號函，評估是否將各漁港淤積疏濬之區位、數量、期程等資料，納入雲林縣一級海岸防護計畫(草案)。
3. 本案計畫(草案)第 83 頁，有關「(4)涉及港區範圍與都市計畫區應配合辦理事項」所列之第 2 類漁港，缺漏五條港、金湖漁港，建議洽第 2 類漁港主管機關確認。

(二) 「嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)」案：

1. 建議經濟部水利署所送一級海岸防護計畫(草案)之海岸保護區各災害類型之相容事項均納入「符合各目的事業主管機關法令或水利主管機關核准之事項或行為」。
2. 建議依內政部營建署 108 年 8 月 29 日營署綜字第 1080066233 號函，評估是否將各漁港淤積疏濬之區位、數量、期程等資料，納入嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)。
3. 查嘉義縣轄內公告 1 處「布袋人工魚礁禁漁區」，與海岸防護區範圍未重疊。
4. 本案計畫(草案)第 77 頁，有關「(4)涉及港區範圍與都市計畫區應配合辦理事項」所列之第 2 類漁港，缺漏鰲鼓、副瀨及布袋漁港，建議洽第 2 類漁港主管機關確認。

九、本署綜合計畫組林組長秉勳

- (一) 簡報第 58 頁，說明「本計畫避免事項，…倘相關事項或行為涉及避免事項，其執行辦理前應評估對海岸造成影響及因應對策，並向中央主管機關申請許可，…」，倘若「避免」事項之落實係回到海岸管理

法的審查許可執行，建議請於計畫內容清楚載明。

- (二) 另使用管理事項涉及「行政院專案核准或經中央主管機關會商」部分，實際上可能與防護計畫無關，係屬於中央政策須執行(如:能源)，其「中央主管機關」為經濟部，屬特殊例外情形者，建議水利署與本署作業單位討論確認後再敘明。
- (三) 倘非屬目的事業主管機關明定，而須依相關審議主管機關透過審議制度確認該使用行為是否具影響的部分，(如:依地下水管制之申請，申請鑿井之許可)，則應在防護計畫之管制事項中載明清楚。
- (四) 有關「行政院專案列管之 13 處侵淤熱點之海岸段」，103 年國土保育專案小組會議決議，當時對於侵淤成因未明，故希望本部將侵淤熱點納入國土利用監測範疇。另在海岸防護計畫部分，在調查協商過程中，如果侵淤成因可以釐清並提供因應措施，於防護計畫則可說明其分工內容。倘若目前侵淤成因及事實判斷上倘仍須討論部分，依據本署 108 年 5 月 29 日召開專案小組會前協調會議中，決議請經濟部水利署於海岸防護計畫(草案)，依「經濟部海岸侵蝕防護權責分工協調指定原則」規定積極協調釐清權責分工事宜，並依防護計畫擬訂機關立場提供建議與理由。對於階段性策略方向部分，本署業務單位則建議將目前水利署所提供之建議及理由做為報行政院核定時參考。另一部分對於侵淤成因尚未明朗部分，建議仍持續進行監測作業，納入後續海岸防護計畫審議或通盤檢討繼續處理。

十、經濟部水利署林科長宏仁

- (一) 地層下陷本身是均衡下陷，水僅會積水於此成為低窪地區，不會改變流向，而造成海岸地區內水排不出，

歸究主要原因為受暴潮位影響，故在防護計畫中就敘明洪氾溢淹併入暴潮溢淹潛勢範圍一併考量。

- (二) 有關海水入侵的根源與地下水超抽有關，但於海岸防護計畫中並非列為主要防護標的，故僅能透過禁止及相容之使用中做行為上的限制，以期減緩超抽行為。

十一、國家發展委員會

- (一) 針對地層下陷區域應避免新增「淡水養殖行為」，惟若原本海水養殖業轉型成淡水循環水養殖方式，以避免海水入侵及土壤鹽化，是否應受到限制，建請審慎考量。
- (二) 漂沙效應建議應以整體海岸漂沙連續性考量，而非僅就各縣市而已，例如白河水庫排砂工程可增加流入海洋沙源，雖位於急水溪而非嘉義範圍，但考量漂沙系統效應亦可能向北漂沙補充嘉義海岸沙源。
- (三) 考量超過保護標準的災害，所建議採取之適應措施包括建築物基礎墊高或高腳屋，對應簡報第 23 頁陸域緩衝區暴潮溢淹之相容事項第 4 點所述「低度使用」，建議應詳細說明其定義，俾利落實推動管理。
- (四) 有關議題六所述制訂適當之土地利用管理及防護措施，後續將如何辦理，以達防護效果。

十二、交通部航港局

- (一) 有關好美里海岸侵蝕防治，港務公司規劃進行濕地養灘工程，經 108 年 11 月 7 日濕地委員現勘後表示海岸侵蝕防治工程恐對濕地生態造成影響，尚需整體評估其執行方式。
- (二) 有關營建署 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，將布袋商港全區範圍納入防護區且依使用管理事項，相容使用各目的事業主管機關參考 50 年暴潮位做為防洪水位，循程序調整降低

既有高強度使用地區，並視實際需求及土地利用重要程度修正或變更。未作高強度使用地區界定，土地利用重要程度，恐影響布袋商港未來開發計畫。

- (三) 表 2-3，(P5)災害統計表，嘉義縣東石鄉 823 豪雨災害類型暴潮溢淹、地層下陷其致災原因，是否消除，請補充說明。
- (四) 表 5-1 及表 5-2 相容事項，水道排洪疏濬為目的之礦物土石挖取行為，未包含船舶航道，建請增加。
- (五) 表 5-2，相容事項 3 及 4，以 50 年暴潮位做為防洪水位，採用固定式或者參考潛勢水深範圍圖的水深進行考量，建請補充。
- (六) 表 5-2，建築物及結構樓板高，低於防洪水位之低度使用，應有明確標準及未來可執行之程序。

十三、經濟部工業局

- (一) 有關「雲林縣一級海岸防護計畫(草案)」所擬訂海岸段為雲林縣全海岸線，而雲林離島式基礎工業區位處其中，且本工業區涉及行政院專案列管之 13 處侵淤熱點，目的事業主管機關為經濟部工業局，依據內政部「整體海岸管理計畫」略以：「…主要人工構造物之目的事業主管機關，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。」，而本局前已於 108 年 7 月 31 日以工地字第 10800694700 號函(附件一)送經濟部水利署第五河川局，提供本工業區歷年水深地形監測資料及藉由長期實測水深地形、衛星影像、先進數值模式模擬分析、大型水工模型試驗等評估所得海岸侵淤成因與相關防護對策措施，且歷年相關成果內容皆召開會議經過學者專家及相關單位協助審查確認，先予敘明。

- (二) 審查會資料第 9 頁 (議題二說明一、(三))，內容提及本工業區之麥寮工業區部分未納入「陸域緩衝區」，建議依貴部營建署 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「有關海岸防護區範圍劃設調整之處理原則」，應將麥寮工業區納入計畫範圍，惟本局當時已於該行政協商會議表示 (審查會資料第 29 頁)，當時所審查之「彰化縣一級海岸防護計畫 (草案)」之暴潮溢淹設計高程為 EL+3.29 公尺，而本局主管之彰濱工業區陸域高程為 EL+3.5 至 EL+4.2 公尺，均高於暴潮溢淹高程，基於劃設原則一致性，建請不納入海岸防護區範圍之陸域緩衝區，故依前述說明內容，「雲林縣一級海岸防護計畫 (草案)」之暴潮溢淹設計高程為 EL+2.64 公尺，而麥寮工業區 108 年測量之陸域高程約 EL+3.0 至 EL+4.2 公尺，亦均高於此處之暴潮溢淹設計高程，仍建請排除麥寮工業區納入雲林海岸防護區範圍。
- (三) 審查會資料第 15 頁 (議題五說明二、(二))，內容說明本局尚未提供侵淤成因，故以「雲林海岸防護整合規劃」之分析成果作為現階段成因，而本局如上述第一點，已於 108 年 7 月 31 日以工地字第 10800694700 號函 (附件一)，提供侵淤成因及因應措施等內容，並經專家學者及有關單位協助審查確認，且本工業區歷年均依環評要求每年辦理計畫區海域水深地形監測作業迄今，及麥寮港持續依環評審查結果辦理航道疏浚養灘作業以補償沿岸漂沙向南供砂亦行之有年，而歷年海域水深地形監測成果顯示本工業區所在雲林海岸段仍屬穩定，即表示現況執行之養灘補償措施有其成效，故請修正本防護計畫 (草案)，納入本局所提供之侵淤成因及所辦理之養灘作業與海域地形監測作業等因應措施。

- (四) 另有關經濟部水利署目前所研訂之因應措施，建議將養灘區 A 改至養灘區 B 一節，經檢視 92 年「雲林離島式基礎工業區麥寮工業專用港變更計畫環境影響說明書定稿」附錄之養灘計畫，評估在養灘區 A 或養灘區 B 拋砂對於南側海岸皆有改善影響，且其成效相當；惟水利署防護計畫（草案）中並未見可資佐證養灘區 B 較養灘區 A 更具改善效果的相關資料。此外，避免拋沙養灘造成鄰近海域牡蠣養殖業者抗爭，是本局當初選定養灘區 A 的重要考量因素，故本局現階段仍建議宜維持原養灘區 A；至水利署若仍堅持改在養灘區 B 拋砂，可預期會引起牡蠣養殖業者抗爭，不可不慎。
- (五) 本案「雲林縣、一級海岸防護計畫（草案）」中有關海岸防護區劃設範圍本局前已於多次審查意見中表示，基於本工業區為維持未來持續開發之作業及管理，應排除本工業區之編定範圍及供本工業區填海造地使用之外海抽砂區範圍，惟本計畫（草案）之主管機關委託之執行單位皆以雲林全海岸屬行政院列管 13 處侵淤熱點為由，未便在海岸防護區劃設成果排除本工業區編定範圍。海岸管理法對於近岸海域及公有自然沙灘既有合法之獨占性使用係採「不溯及既往」原則，即應優先保障業經環評審查通過與行政院核定設置之「雲林離島式基礎工業區整體開發計畫」海域用地範圍的合法性，故本局主張海岸防護區劃設範圍除應排除已造地區（麥寮工業區及新興區東二區）外，後續新興區東一區、新興區西區及四湖區（含四湖港）等未造地區之編定範圍及外海抽砂區範圍亦應排除。

十四、本署城鄉發展分署

(一)有關嘉義縣一級海岸防護計畫(草案)，涉及議題五「其他與海岸防護計畫有關之事項，涉及目的事業主管機關協調部分」：

1. 本案經濟部水利署研提因應措施，其中於好美里浮洲侵蝕段規劃進行養灘作業，用以減緩海岸侵蝕，促使沙灘回復，並協商港務公司辦理養灘及其前後成效監測，優先以布袋商港疏浚沙為養灘沙源等。
2. 查臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司已依經濟部水利署「嘉義海岸防護整合規劃」、「嘉義縣一級海岸防護計畫(好美里海岸明列海岸侵蝕防護區)」及相關辦法規定研擬好美里好美寮海岸侵蝕改善規劃，由交通部航港局依「濕地保育法」第 20 條規定提送徵詢計畫在案。
3. 本案業於 108 年 11 月 7 日召開內政部重要濕地審議小組審查「好美寮濕地養灘工程徵詢計畫」案第 1 次專案小組審查(營署濕字第 1081230056 號)，初步建議請航港局補充修正；另本計畫係高雄港務分公司依上開計畫(草案)內容研擬，本小組委員建議，為使本徵詢計畫案更臻完備，於續辦理本案審查時，擬邀請「內政部海岸管理審議會」委員出席，併通知「嘉義縣一級海岸防護計畫」研擬之相關機關單位(經濟部水利署、水利規劃試驗所等)列席，俾提供徵詢意見。

十五、本署都市計畫組(書面意見)

(一)查海岸管理法第 19 條規定，整體海岸管理計畫、海岸保護計畫、海岸保護計畫公告實施後，依計畫內容應修正或變更之都市計畫，相關主管機關應按各計畫所定期限辦理變更作業。依上開二案防護計畫所示，雲林縣及嘉義轄內部分都市計畫後續應配合該防護計畫內容修正或變更土地使用管制相關規定，因涉及

之都市計畫擬定機關為雲林縣及嘉義縣政府，爰後續應由縣政府配合依都市計畫法定程序辦理。

- (二) 有關本次雲林縣一級海岸防護計畫第 78 頁、表 9-1 各單位應辦及配合事項一覽表之項目「相關計畫變更」1 節，本署應非屬主辦機關，建議刪除。

十六、文化部文化資產局（書面意見）

- (一) 經查有關「雲林縣一級海岸防護計畫（草案）」範圍與雲林縣國定古蹟麥寮拱範宮範圍重疊，該文化資產所定著土地已劃定為古蹟保存區，含括於該海岸保護區中，惟依來文附件所敘，海岸保護區範圍，未設有新設之工程設施，無涉《文化資產保存法》第 34 條規定，爰同意本計畫內容涉及國定古蹟麥寮拱範宮之部分。另查有關「雲林縣一級海岸防護計畫（草案）」未涉及重要聚落建築群、重要文化景觀及重要史蹟保存區，至是否位於縣定古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、文化景觀及史蹟，係屬地方政府權責，請逕向地方主管機關雲林縣政府查詢。
- (二) 經查有關「雲林縣一級海岸防護計畫（草案）」及「嘉義縣一級海岸防護計畫（草案）」未涉及國定考古遺址，至於是否位於縣定考古遺址、列冊考古遺址及疑似考古遺址(含學術普查考古遺址)，係屬地方政府權責，請逕向地方主管機關嘉義縣及雲林縣政府查詢。
- (三) 另查有關「嘉義縣一級海岸防護計畫（草案）」未涉及國定古蹟、重要聚落建築群、重要文化景觀及重要史蹟保存區，至於是否位於縣定古蹟、歷史建築、紀念建築、聚落建築群、文化景觀及史蹟，係屬地方政府權責，請逕向地方主管機關嘉義縣政府查詢。
- (四) 依據《文化資產保存法》第 33 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具古蹟、歷史建

築、紀念建築及聚落建築群價值之建造物時，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理」；另同法第 57 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發見疑似考古遺址時，應即停止工程或開發行為之進行，並通知所在地直轄市、縣(市)主管機關。除前項措施外，主管機關應即進行調查，並送審議會審議，以採取相關措施，完成審議程序前，開發單位不得復工」；同法第 77 條規定：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具古物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報所在地直轄市、縣(市)主管機關依第六十七條審查程序辦理」；同法第 88 條規定(略以)：「營建工程或其他開發行為進行中，發見具自然地景、自然紀念物價值者，應即停止工程或開發行為之進行，並報主管機關處理。」，請依據上開規定辦理，並應注意其工程是否涉及民俗活動場域。

- (五) 另後續如涉及水域開發行為(含興建工程)，直接或間接涉及海床或陸域水體下之水底或底土之活動，請依《水下文化資產保存法》第 9 條規定：「應進行環境影響評估之開發行為，或政府機關(構)與公營事業機構於策定或核定涉及水域之開發、利用計畫前，應先行調查所涉水域有無水下文化資產或疑似水下文化資產，如有發現，應即通報主管機關處理」；同法第 10 條第 1 項規定：「目的事業主管機關於核准或許可涉及海床或底土之活動前，應先通知主管機關」辦理；施工過程中，請依同法第 13 條規定：「任何人發現疑似水下文化資產時，應即停止該影響疑似水下文化資產之活動，維持現場完整性，並立即通報主管機關處理」規定辦理。