



台灣電力公司

通霄電廠二期更新改建計畫 — 海底輸氣管線工程

海岸利用管理說明書 公聽會

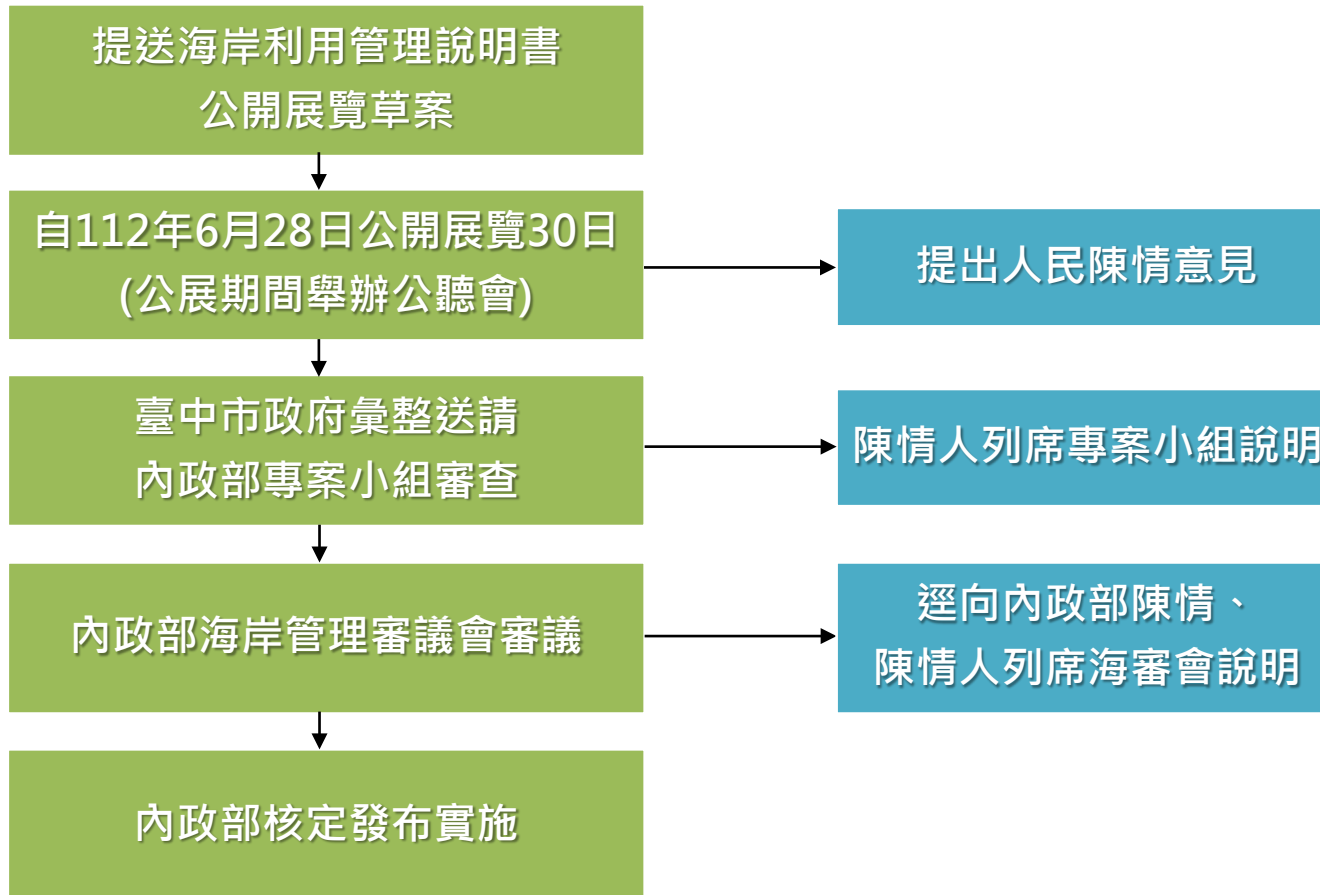
中華民國112年7月13日



台灣世曦工程顧問股份有限公司
CECI Engineering Consultants, Inc., Taiwan

一級海岸保護區以外特定區位 案件辦理程序說明

民眾表達意見



線上閱覽

➔ 臺中市政府都市發展局網站：
<https://www.ud.Taichung.gov.tw/2383498/post>



紙本閱覽

➔ 臺中市政府都發局綜合企劃科

➔ 臺中市龍井區公所



都市發展局

公開展覽「通霄電廠第二期更新改建計畫海底輸氣管線工程」案，自112年6月28日起公開展覽30日。

臺中市政府 公告

發文日期：中華民國112年6月21日

發文字號：府授都企字第1120126587號

附件：如公告事項一

主旨：公開展覽「通霄電廠第二期更新改建計畫海底輸氣管線工程」案，自112年6月28日起公開展覽30日。

依據：一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第10條。

公告事項：

一、公告圖說：旨揭工程海岸利用管理說明書1份。

二、公告地點：

(一) 書面：本府公告欄（臺灣人道市政大樓，不含附件，計畫書圖置於本府都市發展局綜合企劃科提供閱覽）、本府都市發展局公告欄及本市龍井區公所公告欄。

(二) 網路：本府都市發展局網站。

三、公開展覽期間：自112年6月28日起公開展覽30日。

四、公聽會時間與地點：112年7月13日（星期四）上午10時假本市龍井區麗水里活動中心舉行（臺中市龍井區龍港路349巷40號）。

五、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及建議事項，向本府都市發展局提出意見，公開展覽期滿後，由本府彙整供中央二管機關審議之參考。

檔案下載（或附件）

1120621公開展覽「通霄電廠第二期更新改建計畫海底輸氣管線工程」案公告.pdf pdf 83 KB

通霄電廠第二期更新改建計畫海底輸氣管線工程海岸利用管理說明書(公開展覽書).pdf pdf 15306 KB

通霄電廠宣傳單.pdf pdf 547 KB

市府分類：都市發展 最後更新日期：2023-06-27 發布日期：2023-06-27 發布單位：臺中市政府都市發展局

品開次數：69

簡報內容

- 一、辦理依據
- 二、計畫內容
- 三、與海管法相符情形
- 四、結語
- 五、意見交流



- 依據『海岸管理法』第25條：在一級海岸保護區以外之海岸地區**特定區位**內，從事一定規模以上之**開發利用**、工程建設、建築或使用性質特殊者，申請人應檢具「海岸利用管理說明書」，申請中央主管機關許可。


- 依據『在一級海岸保護區以外之海岸地區**特定區位**利用管理辦法』第10條：申請許可案件屬**開發利用階段**提出申請者，直轄市、縣（市）主管機關應於初審說明書符合規定後，於申請地點所在之直轄市、縣（市）政府、鄉（鎮、市、區）公所公開展覽三十日及**舉行公聽會**，並將公開展覽與公聽會之日期及地點登載政府公報、新聞紙及網際網路，或以其他適當方法廣泛周知。

正本

標 號：
保存年限：

臺中市政府 公告

發文日期：中華民國112年6月21日
發文字號：府綜都企字第1120126587號
附件：如公告事項一



主旨：公開展覽「通霄電廠二期更新改建計畫海底輸氣管線工程」案，自112年6月28日起公開展覽30日。

依據：一級海岸保護區以外特定區位利用管理辦法第10條。

公告事項：

- 一、公告圖說：旨揭工程海岸利用管理說明書1份。
- 二、公告地點：
 - (一)書面：本府公告欄（臺灣大道市政大樓，不含附件，計畫書圖置於本府都市發展局綜合企劃科提供閱覽）、本府都市發展局公告欄及本市龍井區公所公告欄。
 - (二)網路：本府都市發展局網站。
- 三、公開展覽期間：自112年6月28日起公開展覽30日。
- 四、公聽會時間與地點：112年7月13日（星期四）上午10時假本市龍井區麗水里活動中心舉行（臺中市龍井區龍港路349巷40號）。
- 五、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及建議事項，向本府都市發展局提出意見，公開展覽期滿後，由本府彙整供中央主管機關審議之參考。

市長 盧秀燕

第1頁，共1頁

圖例

- 第一條海管：55.2 km
- 第二條海管：56.7 km



計畫緣起

- 因應長期電力負載成長及再生能源發電需求，並配合通霄電廠分期擴建及更新改建計畫。

計畫目的

- 興建臺中港至通霄發電廠之2條海底輸氣管線，直接供應年儲運量230萬噸、尖峰用氣量404噸/時之天然氣至燃氣機組使用。

計畫場址

- 路線起點由臺中港區南側出海，繞經臺中港外錨泊區、臺中及通霄外海後，直接進入通霄電廠區西南隅上岸。

規劃原則

- 就漁業權區、環評議題等影響計畫期程之關鍵因素觀點比較，規劃本計畫海管路徑方案。

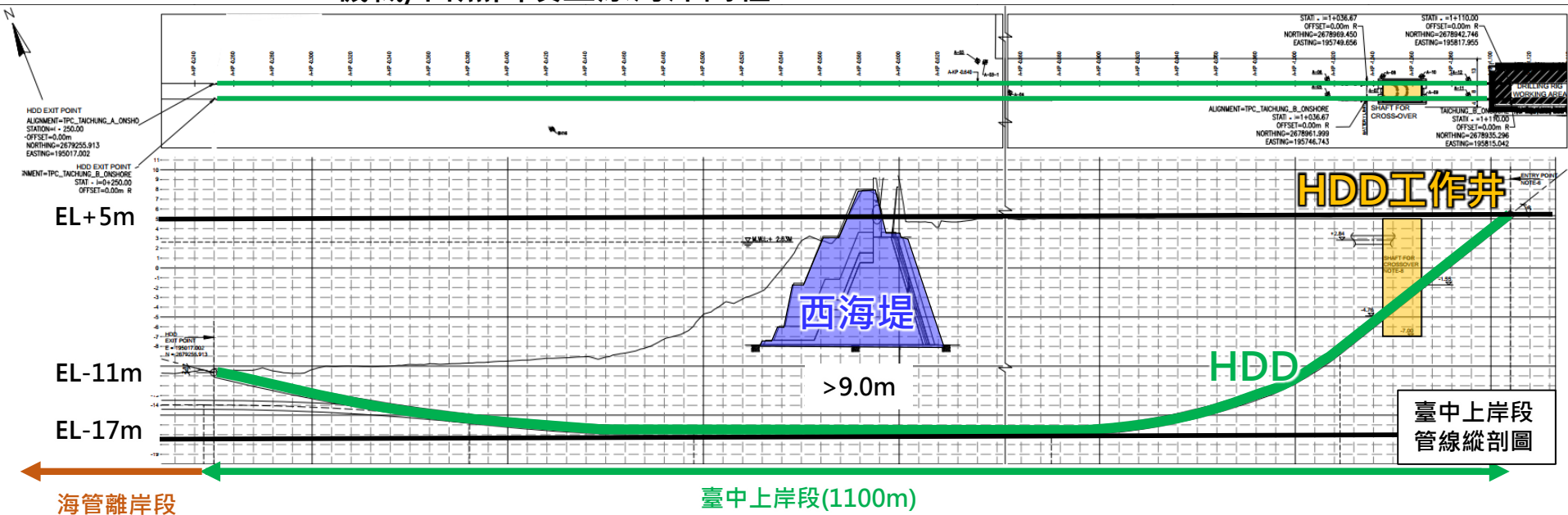
規劃內容

- 埋設2條36吋之海底天然氣輸送管線，最大水深58m，管線間距約500m，平面總長度分別估計約55.2km及56.7km。

工程時程

- 海底管線臺中上岸段工程預計影響期程約於民國114年4月至115年10月止。

- **臺中上岸段施工**：工業南路北側朝西以水平導向鑽掘工法(HDD)穿越工業專業區(II)西海堤。
- **海管離岸段施工**：採S型鋪管駁船施作，埋設於海床下2.0~4.2m、管頂拋石覆蓋0.5~1.1m。機械/自然回填至原海床高程。



● 工程時程：

臺中端	第一條管線	114.04~114.06
(近岸海域區)	第二條管線	114.07~114.09



- 本案符合海管法第25條認定「一定規模」之條件。
- 依海岸管理法第26條：「依前條第一項規定申請許可案件，經中央主管機關審查符合下列條件者，始得許可：」。
 - ➔ 符合**整體海岸管理計畫**利用原則
 - ➔ 符合海岸**保護**計畫、海岸**防護**計畫管制事項
 - ➔ 保障**公共通行**或具替代措施
 - ➔ 對海岸生態環境衝擊採取**避免或減輕**之有效措施
 - ➔ 因開發需使用自然海岸或填海造地時，應以**最小需用**為原則，並於開發區內或鄰近海岸之適當區位，採取**彌補或復育**所造成生態環境損失之有效措施。
- 依「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」辦理。
本公聽會依規定說明審查項目，**提送內政部海岸管理審議會實質審查，待審查通過後，本案才會施作動工。**

項目	說明	辦理情形
1. 海岸保護原則	<ul style="list-style-type: none"> 本案開發範圍未涉及一、二級海岸保護區 涉及整體海岸管理計畫建議應優先劃設潛在保護區(稀有動物重要棲地)。 	<ul style="list-style-type: none"> 本案所涉之野生動物重要棲息環境部分，已依「野生動物保育法」第8條第2項規定，向地方主管機關(臺中市政府及苗栗縣政府)申請開發利用許可，再經層報中央主管機關海洋委員會許可後，始得向目的事業主管機關申請為之。

海洋野生動物重要棲息環境開發利用許可申請中

檔 號：
保存年限：

苗栗縣政府 函

地址：苗栗縣苗栗市縣府路100號
聯絡人：徐永翰
電話：037-359272
傳真：037-370758
電子郵件：yhhsul127@ems.miaoli.gov.tw

受文者：台灣電力股份有限公司

發文日期：中華民國112年3月21日
發文字號：府農育字第1120073464號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(會議紀錄及審查意見各1份)(0073464_會議紀錄.pdf、0073464_審查意見.pdf)

主旨：檢送本府112年3月16日召開「通霄電廠第二期更新改建計畫」海底輸氣管線工程海洋野生動物重要棲息環境開發利用申請案審查會議紀錄及審查意見各1份，請查照。

說明：旨揭申請案請貴公司依審查意見修正及補充資料，並於112年4月20日前將修正後之申請書紙本1式5份及電子光碟檔2份函送本府層報中央主管機關。

正本：台灣電力股份有限公司
副本：陳處長樹義召集人、蔡副處長政新兼副召集人、丁委員宗赫、劉委員光明、陳委員瑋玲、姚委員欽如、劉委員靜瑜、海洋委員會海洋保育署、社團法人台灣暨野心生態協會、社團法人台灣媽祖漁保聯盟、中彰鉅縣協會、苗栗縣兩龍區漁會、苗栗縣通苑區漁會、苗栗縣政府環境保護局、本府工商發展處、本府水利處、本府農業處漁業科、本府農業處自然生態保育科(均含附件)

檔 號：
保存年限：

臺中市政府 函

地址：407201臺中市西屯區臺灣大道三段99號
承辦人：技士 陳盟
電話：(04)22289111#56228
電子郵件：t8801140@taichung.gov.tw

受文者：台灣電力股份有限公司

發文日期：中華民國112年6月26日
發文字號：府農林字第1120175019號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(387270000G_1120175019_ATTACH1.pdf、387270000G_1120175019_ATTACH2.pdf)

主旨：檢送本府112年6月14日召開「通霄電廠第二期更新改建計畫」海底輸氣管線工程—海洋野生動物重要棲息環境實施開發利用行為第2次專案審查會議紀錄及海洋野生動物重要棲息環境開發利用申請案件查核表各1份，請查照。

說明：旨案審查會議決議，請於文到30日內修正申請書並補正文件後函送本府，再次召開專案審查。

正本：林委員春良、林委員弘敏、楊委員瑋誠、姚委員瑞昌、莊委員守正、蔡委員毅峰、柯委員風漢、董委員東環、海洋委員會海洋保育署、台灣電力股份有限公司
副本：臺中市政府農業局

項目	說明	辦理情形
2. 海岸防護原則	<p data-bbox="233 425 343 461">未涉及</p> <ul data-bbox="388 325 1000 561" style="list-style-type: none"> • 海岸侵蝕一級及二級海岸防護區。 • 洪氾溢淹一級及二級海岸防護區。 • 暴潮溢淹一級及二級海岸防護區。 • 地層下陷一級及二級海岸防護區。 <p data-bbox="233 632 768 668">• 本案範圍內有既有防護措施。</p>	<p data-bbox="1439 439 1452 449">-</p> <ul data-bbox="1025 604 1870 704" style="list-style-type: none"> • 考量臺中上岸端採用HDD施工方法穿越既有海堤設施，故不影響既有防護措施及設施功能。



項目	說明	辦理情形
3. 海岸永續利用原則	<ul style="list-style-type: none"> • 本案範圍非屬無人離島。 • 本案範圍未被評定為發展遲緩地區。 • 本案範圍非屬漁港、海岸公路、海堤、觀光遊憩、海岸地區保安林之營造及復育範疇。 • 本案範圍無原住民傳統智慧、傳統聚落紋理、文化遺址等活動空間。 • 本案範圍非屬新建廢物掩埋場。 	<p style="text-align: center;">-</p> <ul style="list-style-type: none"> • 訂定監測計畫，並規劃相關管理方式。 • 本案海底輸氣管線將埋設於海床下，而臨時施工設施部分將於工程完工前拆除並恢復沙灘原狀，故現階段無海平面上升及極端氣候等可能衍生之海岸災害風險之虞。

項目	說明
1.海岸保/防護計畫所載明之禁止或相容之使用	<ul style="list-style-type: none"> 目前海岸保/防護計畫尚未公告；將俟機關擬訂後配合執行。
2.海岸保護計畫或海岸防護計畫公告實施前應說明事項	<ul style="list-style-type: none"> 本案<u>可行性研究(108年8月核定)</u>評估開發地點替代方案、技術替代方案、環保措施替代方案。經評估深水海管方案具經濟性佳、施工風險低及施工可行性高等優勢，為最佳方案，故本案輸氣海管路徑廣續推動。
3.依其他法律規定納入保護而免訂定海岸保護計畫之地區說明海岸保護區目的事業主管機關之意見	<ul style="list-style-type: none"> 本案開發範圍未涉及依其他法律規定納入保護而免訂定海岸保護計畫之地區。

● 本開發區

陸域端分別位於臺中港區及通霄電廠海堤內，現況為民眾可自由進出之區域。
海域端為跨越臺中市及苗栗縣海域，施工路線鄰近臺中港進出港航道及錨區。

● 工程進行間

陸上交通：妥善安排施工車輛進出路線及施工時程，以減少對現有交通之影響。
海上交通：完整施工計畫預先提送交通部航港局及臺中港務分公司，並於施工前提送實際施工作業資訊及其管制範圍，發布航船布告。

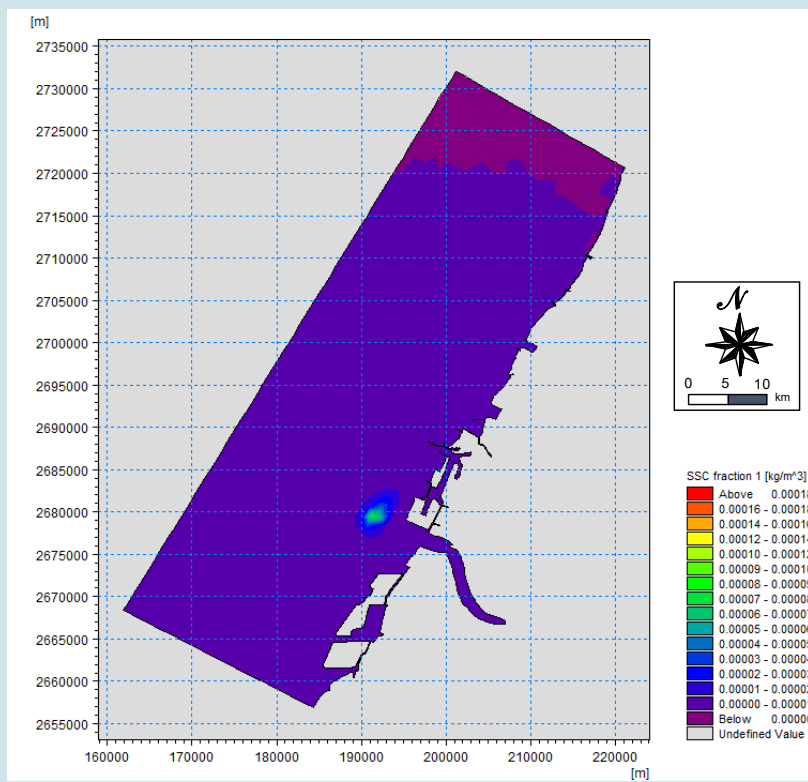
● 管制措施：

本計畫招標文件已規定施工廠商需與工區附近漁會及漁民維持密切聯繫、充分了解漁民作業情形，並**事先通告海上施工區域警示燈及浮球索範圍**及其構造形式，以防止漁船過於靠近而造成漁船及漁具之損傷。於施工期間應**派遣巡邏警戒船隻**於海上施工區域警示燈及浮球索周圍巡視，以**避免前述漁損事件發生**。

● 海域水質

可能影響說明

輸氣海管鋪設屬臨時施工行為，對附近海域影響為局部性且暫時的，依**施工條件**進行數值模擬顯示其**影響之程度屬輕微**。



環境影響減輕對策

- 本計畫將依「**海洋污染防治法**」相關規定，如發生海難或因其他意外事件，致污染海域或有污染之虞時，船長及船舶所有人應即採取措施以防止、排除或減輕污染，並即通知當地航政主管機關、港口管理機關及地方主管機關。
- **採用HDD工法**上岸及管溝挖設主要以**耙吸式挖泥船**進行開挖。
- **避免/降低船隻碰撞意外**：
 1. 施工範圍設置警示設施
 2. 妥善研擬施工時程、訂定施工計畫、確實控管施工進度、劃分施工範圍。
- 確實執行施工期間海域水質及其他相關**環境監測**工作，掌握水質狀況。

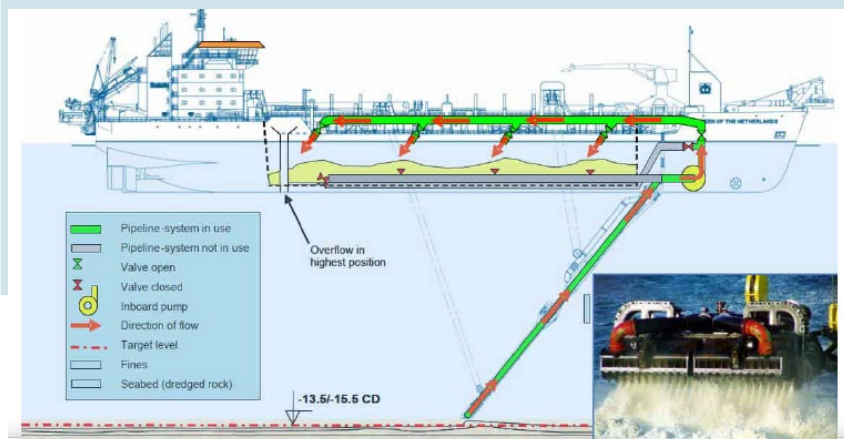
● 海域生態

可能影響說明

海域底棲動物目前未發現特有種或保育類動物，故施工階段對其影響輕微。

惟挖溝工程對底棲魚類產生輕微影響，及影響白海豚食物鏈。

耙吸式挖泥船示意圖



環境影響減輕對策

- 採用HDD工法上岸及管溝挖設主要以耙吸式挖泥船進行開挖。
- 本工程將盡量以**原材料回填**，降低棲息地之變異，令棲息地盡快恢復原樣，使底棲魚類盡快回歸。
- 本案經環境影響評估後，顯示對環境**影響輕微**，然仍依據評估結果，規劃具體減輕措施，以積極降低本工程對環境之影響，並透過監測方式，持續觀測所採取作為是否達原規畫構想之成效。

● 水下噪音

可能影響說明

施工噪音來源

佈管船

- 類似其他船隻所產生之噪音，且管線安裝船的噪音屬短期存在，不致對海洋生物帶來重大衝擊。

管溝挖設

- 海管挖溝所產生之噪聲的僅比背景噪聲水平高約10-15 dB。評估對海洋哺乳類動物無顯著影響。

環境影響減輕對策

- 確實執行施工期間海域水質及其他相關環境監測工作。

● 陸域生態

可能影響說明

- 施工行為、機具可能對陸域動物產生暫時性干擾與破壞。
- 工程完工後環境趨穩定，故幾無影響。

環境影響減輕對策

- 淘汰老舊機具及車輛，並於施工範圍周邊設置隔離網。
- 採用低噪音施工機具。
- 施工期間避免排放污水、傾倒廢土；廢棄物集中管理。

監測計畫

類別	監測項目	監測地點	監測頻率
(1)施工期間環境監測			
海域水質	水溫、pH、生化需氧量、鹽度、懸浮固體	海管周界附近設置5站(S1~S5)	每季1次
海域生態	植物性浮游生物、動物性浮游生物、魚類、底棲生物	海管周界附近設置5站(S1~S5)	每季1次
鯨豚生態	所有鯨豚類	輸氣海管沿線	每季2趟次 (於白海豚重要棲息環境範圍內之輸氣海管上岸段沿線施作期間，則為每月1趟次)
陸域生態	植物、哺乳類、鳥類、兩棲爬蟲類、蝶類	輸氣海管上岸點之陸域區域外擴1公里範圍內	每季1次
(2)營運(工程保固及保固後)期間環境監測			
鯨豚生態	所有鯨豚類	輸氣海管沿線	每季1趟次，執行2年

註：1. 若遇海況不佳則海域調查及監測順延辦理

2. 監測計畫依據環境影響說明書、**海洋野生動物重要棲息環境開發利用行為申請書**內容辦理

漁業&其他

(1)漁業補償

台電公司向來極為重視與在地漁民共榮共存之必要作為，有關本計畫海底輸氣管線工程影響當地漁業利益部分，本公司已委請第三方公正機構「財團法人台灣海洋保育與漁業永續基金會」進行評估並與臺中區漁會定期溝通意見，目前積極研議中，俟本工程開工前，將據以執行相關補償工作。

(2)其他

本申請案為促進鄰近地區之社會及經濟發展，實際作為如定期淨灘活動、佈定期放養魚苗、依台電相關規定補助地方建設基金及活動經費等。

項目	說明
1.最小需用原則	<ul style="list-style-type: none"> • 使用自然海岸長度於臺中端及通霄端分別約6.4km及5.5km。 • 本案僅施工期間使用約13m寬度範圍之人工海岸線，且考量輸氣管線係埋設於海床下，臨時施工設施部分將於工程完工前拆除並恢復沙灘原狀，故本案開發利用未增加海岸線人工化之比例。 • 根據本案可行性研究，本案輸氣海管路徑以深水海管方案為主案廣續推動並考量供氣穩定、降低對海洋生態影響、與既有管線之安全保護等因素，本案海管路徑調整如圖所示。 
2.彌補或復育措施	<ul style="list-style-type: none"> • 本案輸氣管線施工完成係埋設於海床下，並不會造成自然海岸之損失，整體影響應屬輕微。

- 本案依「一級海岸保護區以外特定區位申請許可案件審查規則」辦理。
- 本案編列環境保護工程、環境監測經費，以降低開發對環境之衝擊。
- 有關本案影響當地漁業利益部分，本公司定期與臺中區漁會溝通意見，目前積極研議中，俟本工程開工前，將據以執行相關補償工作。
- 本案屬國家能源重大建設，懇請支持。促進當地發展，創造政府、人民及產業三贏。

- 與會人員陳情意見，以書面為主、口頭發言為輔
- 請填寫意見表並署名，以利確實紀錄
- 如有意見不及於現場提出者，可於會後以書面提出
- 「通霄電廠第二期更新改建計畫海底輸氣管線工程」海岸利用管理說明書期間自**112年6月28日起**公開展覽**30日**
- 任何公民或團體對本案如有意見，請於公開展覽期間內以書面載明姓名(單位)、地址及建議事項，向臺中市政府都市發展局或所在區公所提出，亦可上市府都發局網站公告下載，公展期滿後由市府彙整供作中央主管機關審議之參考



台灣電力公司

簡報完畢

敬請指教

