



根落大潭—— 第三天然氣接收站與居民

曾韻安 ——



第三天然氣接收站，為了2025年無核家園政策的推動，扮演了重要橋接的角色。中油認定的最佳場址位於桃園市觀音區的大潭里海岸。自1982年高銀化工所導致的鍋米事件後，大潭土地及人民的命運，似乎就被汙染與工業所佔據與侵蝕。而如今被當地人稱為烏咭石的藻礁，因第三天然氣接收站而面臨著生存危機，大潭的人們也再次質問，這片土地究竟能為自己和下一代帶來什麼？自己又能決定什麼？

起源與過往

桃園為北部工業大城，工業產值近三兆，已連續十二年為全國第一；而其中沿海觀音地區更是工業大戶，數量佔了全桃園工業區數量五分之一，其中中央與地方政府主導的有四座、民營有兩座。而半數皆位於觀音鄉的大潭。

大潭里，位於桃園觀音區，傍海，東北季風常顧。稱為大潭，便是因為當地有個大池塘，據載最早於乾隆年間由彭、黃、向三族開墾，後亦成為當地大姓。過去多是一級產業，原條件便不好，土壤貧瘠、強風頻頻，後更因防風林漸漸消失而更陷困窘；如今該地幾乎三分之二的土地皆為工業利用；由台15北上，左側幾乎皆被桃園科技園區及環保科技園區所徵收，右側才有種作為主的人家。

與其他濱海城市類似，當地所剩大多是老人及幼童，年輕人多在外地打拚，人口約1900人。不斷進駐的工業區雖為當地帶來工作機會，卻也讓大潭經歷眾多不可抹滅的傷痛，其中鍋米事件更是廣為人知。

1982年，桃園大潭報出鍋米事件，高銀化工排放鍋廢水影響附近土地，無法繼續農作。後來，越漸荒涼的土地因盜採砂石而變得坑洞，坑洞又被垃圾及醫療廢棄物等等回填，在多層利益及勢力把持下，土地的價值終於被榨盡，但那只是土地下的紛擾。

土地之上，工業區隨之開展。該地原先為大潭新村之土地，受鍋污染變成無用荒地後，被政府徵收規劃為工業區，新村村民再一次被迫遷至鄰近村莊或較遠的大溪。而當時工業區的規劃有三，分別為大潭濱海特定工業區、桃園科技園區、環保科技園區。其中最為當地居民詬病的是環保科技園區，海空皆有其汙染蹤跡。

大潭大事記

- 1956 (45) 石門水庫興建，水庫淹水區部分居民遷入大潭新村，該地原為防風林。
 - 1968 (57) 台電林口發電廠啟用，燃煤產生之硫酸霧氣影響大潭農作及防風林。
 - 1976 (64) 大潭設立第一小型工業區，高銀化工進駐。
 - 1982 (71) 鍋米事件爆發，高銀化工排放未處理完全之含鍋廢水，汙染當地農田及水源，居民患病痛病，當地農田無法耕種逐漸荒廢，盜採砂石及廢棄物掩埋日漸嚴重。
 - 1992 (81) 規劃大潭濱海特定工業區、桃園科技園區、環保科技園區。
 - 2006 (95) 大潭電廠啟用。
-



居民與發展

「那個時候，大概民國78年我就做一任村長。」彭世良，目前為大潭社區發展協會會長。帶著眼鏡，鏡下是一雙懇切而真誠的眼，對大潭用心不只從話語，更從眼中明察。國中畢業後到台北打拚，解嚴後返鄉當選村長，才發現鄉景已與過去不同。「既然這良田沒有利用價值，我一直在為這事情思考，又沒有灌溉的水路，一天到晚都給黑道那些回填垃圾，那真的很傷腦筋阿，那時候我的思維就是讓政府開發。」本以為政府開發後當地終能平靜，換來的卻是電廠的低鳴和不斷增加的工廠。二十多年後回頭，汙染依然在侵蝕著大潭的土地和海岸。

這樣的歷史背景是否影響著當地居民對建設的反應？彭世良表示，以第三天然氣接收站（以下簡稱「三接」）來說，抗爭的確是較少的，但資訊不足和人口老化也有所影響：環保概念和藻礁資訊的缺乏讓居民對此事大多無危機意識，且關心者大多是青壯年，但當地青壯年少。「最主要是我是社區理事長，站在一個理事長的、領袖的立場，希望去感動到我們的居民；我們是希望它（藻礁）可以留給後代子孫，不要在我這輩就淪陷了。」

然而，也並非所有人反對三接的開發。據彭世良所知，里長是支持開發的，居民和民代對此事則較少關切，意見較雜；中央主導的開發案，居民選等著環差結果，當地政府至今則依然默聲。當地缺乏共識又無民代關心，惟環保團體關切，招集各方學者聯署、調查。彭世良不認為支持者有錯，但他們對環保概念可能較為缺失，對現有資訊也較不了解：當地居民依然有人不了解藻礁與珊瑚礁的差別，也並不了解藻礁對生態的重要性及作用等。



不論支持或不支持，三接建或不建，大潭的未來依然矇矓。至今，工廠繁多計畫不斷、海岸破裂，都深深影響著大潭；彭世良坦言，大潭未來發展，他其實看不到。若藻礁保下了，也許還能發展觀光，與白沙岬、永安漁港等地聯合，規劃一日遊行程；若沒有保下，可能由當地風力發電、大潭電廠等產能設施作當地導覽，似乎是唯一的方式，但他認為這種事還是要與其他居民一同討論，才能討論出屬於地方的未來；當地的特色為何？在鍋米事件後，隨著良田消失工廠進駐，似乎只成了一般的工業區，地方特色蕩然無存。

「我是樂見我們這個地區以土地、地方、人民結合，大家把藻礁重視，把它保護起來。」保護不只為了藻礁，更為了下一代和居民；訪談中，彭世良總為居民所受的不平待遇忿忿不平，長年忍受工業進駐和汙染，大潭及鄰近區域一年領電廠回饋金三千多，遭批根本不夠掛號費；未來焚化爐也有可能設在大潭，無奈的下一代該怎麼面對被工業蠶食的家園？犧牲何時得以回報，又是否有回報？依然矇矓。

犧牲與無奈

「像我們讀書的時候，消遣就是假日去海邊玩、抓小魚，都有啦！」穿得一身紅，滿臉笑意，我和黃權亮站在田裡，東北風大得讓人快站不穩，他卻不晃不搖，畢竟他在此生根。趁著假日返鄉的他，對家鄉的爭議並無表達立場，「這種東西我們這些人怎麼說建與不建？建，以環保立場說，這些(藻礁)會破壞，可是為了我們自己的經濟阿……這個東西很難講耶。」但也說出了當地不少人的糾結與無奈。

「我們是小市民我不知道，可是施政人一定是想說大家的利益為優先，不能以你個人的意願來。」黃權亮尊重政府的抉擇，理解藻礁的重要和三接的必要，也知曉台北港的機會和不便，他難以抉擇，甚至不覺得自己可以抉擇。

黃家在大潭較為內陸，有少許農田種些根莖作物。黃權亮說五六零年代時，林口發電廠排放廢氣曾導致附近農作歉收，汙染影響嚴重。強勁的海風及較為貧瘠的土地再加上污染，當時的人們需要花更大的心力才能博得一次收成，但與其他更為內陸的地區難以競爭，生活百般容忍且辛苦。

而幸運的是，黃家並未直接受到高銀化工影響，位處上游及上風且有一些距離，高銀化工反倒提供了他們就業機會。但黃權亮也說，受高銀汙染後工業區開始變多，而提到工業污染，黃權亮則表示過去大潭海岸生態是非常豐富的。

「當初的海跟現在的海就完全不一樣。以前你這段時間去海邊，那邊礁石都是綠色的海草，現在你就看不到了阿。」桃園的河與海過去常因工廠排放工業廢水，而發生河面上佈滿泡沫及顏色驟變等事件，也有綠牡蠣等重金屬汙染實例。同樣的，桃園沿海的藻礁生態也有所影響；位處富林溪口至觀音溪口的白玉樹林藻礁便是一例，受到觀音及大園工業區影響，該區自大堀溪以北近乎死寂。

工業發展為桃園帶來眾多產值，卻也傷害了生態；這似乎是不可挽回的趨勢與現況。「這



時代變遷必然是這樣，否則你這地方完全不開發就管制，通通都不動那才有辦法(回復)，是講說有得必有失一定是這樣的事情嘛。」黃權亮所說的幼時回憶：螃蟹磨牙的聲音、捕到的龍蝦鯊魚和上萬的鰻苗，都在時代的推進和開發下消失，只能留待回憶。

另外，提到三接議題，黃權亮雖無表明立場，但提到了政府選址的精明處：「聰明的政府，選客家庄。」在「客」與「刻」之間，竟產生強烈的連結；黃權亮說，新屋沿海是看不到任何一支風力發電機的，原因為何？便是因為他們是閩南人，團結且強烈的抗爭，同姓家族齊聚抵擋開發。血脈中是否流著作為「客」的壓抑和委屈？問為何不團結如新屋閩人？他揮手而淡笑。

民生與本質

嚼著檳榔，俐落、果斷而不拖泥帶水，帶著眼鏡斯文，卻有種江湖感。前任村長黃國恩，目前經營麵店及一旁的補給站，非常支持三接建立。「報導這要切入正題啦，沒有什麼藻礁不藻礁的問題。在我感覺到，我只要民生阿！」

「我們從小長大，甚至三代四代五代，那個藻礁對我們來講沒意義啊！有什麼意義，可以吃嗎？海菜還可以我們去採還會生，那個藻礁對我們一點意義都沒有阿！只是叫全世界少有，那對我們一點幫助都沒有。」黃國恩認為三接的建立可以提升當地生活品質，亦能解決民生問題，另外亦有其他好處，工作機會、回饋金和未來用電都是原因之一。

首先以工作機會來說，黃國恩認為三接建立後釋出的工作機會，有些甚至無學業及年齡限制，當地許多無業者皆能得到工作，有錢便能刺激消費，當地經濟必然發展；而過去中油曾承諾將撥出4億作為地方回饋金，黃國恩認為回饋金回饋至當地6、70%的老人，可作為養老金，對年輕人的負擔亦會減少；其中最重要的是用電問題，「沒有藻礁，我們一樣照活耶，可是沒有電我們不能活。我們不能回到山上過原始生活吧？飯沒吃沒關係，沒電會死人耶！那跟藻礁來比哪個重要？」

黃國恩也提到，過去曾有環團提議可在大潭發展觀光，他認為不可能。「因為區域性的不一樣。我們這邊的風比新竹的九降風還強十倍，那個路你看不到路，沙都那麼厚，台電還請人家去清，這有一點點開發價值嗎？零！」大潭因海風極強，在觀光上有其弱點；他認為要認清本地現況，而非說觀光便往觀光發展。他也以旗津作為例子，指出該地因風小具觀光價值，許多觀光客喝咖啡散步；反觀大潭，風大，買杯咖啡就滿出杯子了。

黃國恩時常反問，當生態與發展相提，你要珊瑚還是要電？他表示這因個人有所不同，兩者輕重緩急因人而異，在他認知中，珊瑚及藻礁都只是因其稀少，是否能生存遠遠重要於此；他也以815事件為例，短短兩個小時內，停電造成的損失可高達上億，對各地居民也有眾多不便，這時該以何為優先？

「所以利與弊之間，政府的重大建設，我們百姓又要求廢核家園，現在最乾淨就是天然氣啦！天然氣裡面，現在台電(大潭電廠)有六部機組供電，後面四部機組不能開發，永遠會限電

阿。」對當地某些居民而言，環保時常只是概念或者被運用的口號，他們訴求能真實回饋至生活的事物，更渴望能改變目前的生活型態。

節約與良心

戴著斗笠穿著雨鞋蹲著，美化街容，向勝強把植物栽得正些，髒了手套泥了雨鞋。向勝強自幼住在大潭，五十年過去，大潭變化盡收眼底。他堅決反對建立接收站，「你接收站以後很多東西都可以接收阿，石油也可以從那邊進來阿，煉油廠不是也可能？」

感知鍋米事件對大潭土地的種種影響至今，向勝強不願再受到更多汙染，疑惑為何接收站須建立？又為何要建在大潭？他提出了幾個想法。首先為何接收站須建立？向勝強提到用電需求導致電廠需新增機組，為何民眾不能對電的依賴降低，過較為節約的生活？而新增機組本身的安全性也待評估，他以815事件為例，集中式發電目前看似脆弱難守，懷疑若受攻擊可能造成國安問題。

再來為何要建在大潭？「阿那個藻礁，那不是到處都有耶。那台灣只有這個地方有而已，那你挖下去不就死了？那好幾千年才累積的東西。」他認為藻礁的特殊性有其保留必要，之後所提及的台北港方案他也有所質疑：當地民意不接受，大潭居民也不接受，他甚至認為台北港影響的居民較少，不理解為何執意選擇大潭。

「不要那麼浪費節約一點。每個東西都節約一點，就不會浪費那麼多啦。政府很多時候都是人民想這樣生活，他就想辦法這樣用阿。睜一隻眼閉一隻眼生活就不一樣。」全民的意識不足，眾人都想提升生活品質，卻忽視了他人的權利和幸福。為什麼都要來大潭？是埋怨或抗議也好，但他們要的那句為什麼，至今無人回答。

對大潭的未來，向勝強只說了台灣也不能都是服務業，工廠進來當然多少都會造成汙染，但不要太過嚴重即可；否則後代子孫怎麼辦？向勝強說鍋米事件，高銀化工爆炸，整個天都亮了。鍋污染後不能種農作物，農地不可用便讓政府開發漸漸變成如此，否則原本大潭都是農地。「放眼看過去哪個不是這樣？先放一個東西，下一個，又再一個，再下一個……每個地方都是這樣子阿。」向勝強的語氣平順卻透著無奈，如今接收站要來了，他的堅決和意見有多少人贊同，多少人聽見？

訪談中，我為向勝強身後的水稻驚奇，最初我以為大潭已經沒有稻作了，卻在此區看到金黃搖曳的身姿。「這可能再過幾個禮拜就收成，大概兩、三個禮拜。冬天會比較慢一點，以前如果是夏天的話一個多禮拜就能割了。現在冬天太陽沒那麼充足，冬天溫度比較冷會慢一點，拉長時間一點。」拉長一點，對大潭的人們來說，這個冬天是長的；與接收站的糾結和纏著土地的根，都在冬裡生長生廣，深植在大潭的土地裡，台灣的土地裡。



三接替代方案之戰



第三天然氣接收站(以下簡稱三接)，於蔡政府上台後大力推動的2025非核家園政策中，扮演極度重要而關鍵的角色；建設後除可供應大潭電廠新增機組，也可供應北部民生、工業戶及新增燃氣電廠，緩解過去南氣北輸的不便，達成北中南分區供氣。三接原預計於106年8月動工，然而至今尚未定案；除站址較為敏感，有藻礁及保育類存在，受到多方學者關注甚至連署保護；更因環差尚未通過，而無法進行開發。

在無法如期動工的狀態下，中油曾鬆口以其評估書中另一站址「台北港」作為替代方案，爾後又因當地居民反對及土地不足等理由，堅守觀塘工業區(港)為唯一站址。三接遲遲未動工，使人民對未來惶恐不安，非核家園究竟能否實現？未來供電是否依然穩定？生態又會不會因開發而犧牲呢？

藻礁與珊瑚

烏咾石，是當地居民對藻礁的稱呼。世世代代都與藻礁共存，對當地居民而言，藻礁其實並不特別。但藻礁不僅具有特殊的生成條件，在生態上其實也扮演了重要的角色，這也是為何如今學者們爭相研究、連署保護的原因；然而，藻礁的存在也一直是三接無法設立的原因之一。

據農委會特生中心副研究員劉靜榆所說，由無節珊瑚藻造成的藻礁，與珊瑚蟲所造的珊瑚礁並不同，為較脆弱的片狀，層層疊起，因此生長速度較緩；環境的要求除需較硬基質外，也需較高的營養鹽及水流干擾等。除此之外，藻礁經常與珊瑚礁交互生長，新北及屏東的藻礁都是與珊瑚礁共同生長，且珊瑚礁佔比較高，固屬珊瑚礁，桃園則是藻礁佔比較多，道理亦同。

此外學者劉少倫也曾提到，珊瑚藻成長時會將外界碳以碳酸鈣方式累積，可固碳；且因藻礁本身的多孔隙而形成大小不一的潮池，提供了海洋生育繁衍的場域，也因此特性，藻礁曾被環團認為可培育魚苗，是過往南北竹圍及永安兩漁港漁獲來源；而在未來，由於其易親近且生態豐富的特質，劉靜榆則認為藻礁可做為自然教育的素材，讓島嶼的人們能真實的接觸與親近海洋；藻礁的研究也躍上國際，環團及專家表示國內外都有專家學者認為此地具備研究潛力。而中研院生物多樣性研究中心研究員陳昭倫也表示，藻礁因其位置特殊及硬礁特性，有可能成為海洋動物中繼站。

目前生態最為豐富的藻礁生態眾說紛紜，桃園27公里藻礁大致可被劃為六個區域，除被劃為野保區的觀新藻礁被認為生態最豐富外，受到三接議題而受到注目的大潭藻礁也被某些學者認為生態可能優於觀新藻礁，但也有人持反對意見。

台灣濕地協會理事長林幸助，在101年開始桃園藻礁生態研究，他認為大潭藻礁生態並不佳，過去遭受東鼎公司挖掘而被破壞；而大潭電廠以北之桃園藻礁也遭受桃園沿岸工業區之汙染而失去生態功能。他提出分區管理概念：有效保育純粹由殼狀珊瑚藻所構成，具文化資產保存價值之藻礁，也是生物多樣性最高之藻礁(觀新藻礁生態系野生動物保護區)，並復育目前飽受漂砂及汙水嚴重影響而失去生態功能之大潭電廠以北之桃園藻礁。

而另一方面則有東海大學林惠真教授曾至大潭藻礁作過調查，其中裸胸鯨大約有1119隻；陸蟹專家劉烘昌也表示，大潭藻礁潮間帶蟹類豐富度更勝恆春半島；劉靜榆及陳昭倫也以「北台灣史無前例的藻礁值得最優先的保育」發表於知名期刊《珊瑚礁》。

而在學者的研究下，大潭藻礁涵括了比觀新野保區更多的柴山多杯孔珊瑚，其在2017年5月公告為第一級保育類，命名者陳昭倫長期追蹤並研究約20年。在此極度敏感的地區且對保護保育類的法源依據和藻礁補償方式的不全下，開發備顯困難。

不得騷擾宰殺獵捕

在觀塘進行的審查共有兩個，一為觀塘工業區，另為觀塘工業港。在2000年時，觀塘工業港尚屬東鼎液化瓦斯公司，環評亦在該年通過，後來2003年東鼎未標到天然氣供應權，該地除了兩道堤外並無其他開發，在2016年東鼎被中油合併，三接計畫也就此開始。

蠻野心足生態協會的律師蔡雅滢表示，開環境現況差異分析會議時，環評委員表明工業區及工業港是要一起考慮的，所以除觀塘工業港以環評法第十六條進行審查外，另外工業區部分則援引環評法第十八條提出環境影響的調查報告書及因應對策。

而目前在觀塘的審查中，第一級保育類柴山多杯孔珊瑚為莫大阻力之一。蔡雅滢表示，在野動法18條明定，若是保育類則不得騷擾虐待獵捕跟宰殺；而過去中油對保育類的處理方式是移植到一旁觀新藻礁野保區，此行為在第二次環差小組會議被農委會表示，將會視為對該保育類的獵捕。獵捕比騷擾及虐待刑責都還要重，將處以六個月以上五年以下有期徒刑，但亦有但書。

但書共兩點，一為該族群逾越環境容許量，在中研院及中油之研究中柴山多杯孔珊瑚株數皆少，且兩方數量不同，而農委會表示將進行至少一年之定量研究，依據目前數據本案並不符；二為基於學術或教育目的，環團認為開發即是開發，並非學術及教育目的，而中油則表示會請託學術及研究機關進行移植。

而在第一次環差小組會議時，環評委員要求中油提出對藻礁復育新對策。原先開發方曾表明會將藻礁移植至一旁復育區內，但學者及環團皆認為礁體脆弱且未有移植實例，故此說法飽受抨擊，而後中油也表明會以異地補償方式彌補，如控制觀新藻礁保護區生態狀況及恢復其餘藻礁生機等；另外中油也被要求檢討、提出藻礁現地調查資料、突堤效應影響等。但第二次環差小組會議，環評委員認為中油資訊不足而中止會議，改由交流會形式進行。

兩次會議至今，中油依然沒有放棄觀塘，多次表示大潭是唯一方案；但察覺保育類及藻礁的敏感性，中油也表示將以其他方式興建三接：建設棧橋運送天然氣，以點狀而非片狀方式降低對藻礁及珊瑚傷害，運用後方土地，港區分離而不必影響大片藻礁及保育類等。但難道沒有其他地方可考慮？為何執意大潭為唯一方案？在許多環團及學者呼籲下，台北港才是最佳選址。

裸胸鯨
主要棲息於淺海珊瑚、
岩礁的洞穴及隙縫中。
以魚類為主食；
屬頂端消費者。

沒有替代方案

「中油反覆地說沒有替代方案，就像鸚鵡一樣。」護礁志工薄荷眼裡透著對中油的疑惑；不解著開發方機械式的回答，究竟是受了誰的操作。甚至要狠心的撕裂藻礁，放上接收站。「大潭是唯一方案」成了中油的口頭禪，環團及居民都備感疑惑，當政策制定，難道不需備案？

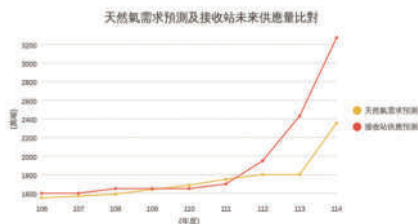
在中油的可行性評估書中總共提出三個場址，分別為台北港、觀塘以及台中港。如今台北港和觀塘的爭議不斷，便是因為開發方主張觀塘為唯一的選擇，環團、部分當地居民及學者則認為台北港較好。

在重重阻礙下，中油曾表示會考慮台北港為替代方案，但後來又以當地居民反對及土地不夠等原因重回堅持。當地環團對此十分疑惑，認為中油就是只想在觀塘做，對其他方案從最初的評估書到後來的替代方案，都沒有經過審慎的判斷及努力。

中油天然氣事業部副執行長李皇章表示，台北港之民意問題，不僅當地立委反對，且該處已居有眾多敏感設施；雖接收站本身安全問題並不大，但鄰避效應依然嚴重，且新北政府已正式去函經濟部表示居民設立意願並不高，不必考慮。而土地不足問題，中油表示台北港公司說碼頭皆已BOT，有所用途，並非中油己力可將企業等趕走。管線則因經過軍事廢彈海拋區而需審慎評估。至於替代方案的先行提出與否？環評委員張學文說明，環差時需視個案狀況決定是否需要提出替代方案，除非環評第二階段才必定要提出替代方案。

桃園在地聯盟理事長潘忠政則認為，以當地居民反對作為理由並不可取，三接為鄰避設施，各地居民當然都不願接受，除非講好條件交換，以回饋金等方式達成共識；土地不足則因台北港現有填海造陸地方都已BOT出去，但就算BOT出去，若是為了國家重要建設，也可以把土地收回、解約，支付違約金以利國家重要建設；管線問題潘忠政則認為蘆竹以北到台北港之間沒有特殊地形及生態，進入陸地後則接沿海台15線或台66下，皆非難事。

行政院多次表明三接需盡快動工，否則可能耽擱2025非核家園供電需求。也因此，三接的時程疑慮和必要性受到廣泛討論：不論在台北港或觀塘新方案建立，時程是否趕得及2025目標？建後，達成了政策目標，三接又將何去何從？且經歷815全臺大停電事件後，集中式發電的不穩及未來第四、五天然氣接收站的建立，三接真的有必要嗎？



不急不需，不疾不徐

815事件中，大潭電廠停止運作導致全台不便，集中式發電的安全及穩定也受到質疑。而三接其中一目的便是供應大潭電廠新增之機組，有更加集中之疑，故環團為此感到憂心。而台大風險社會與政策研究中心研究員趙家緯表示，大潭增加機組後，2025年時其淨尖峰能力約占總淨尖峰能力的15%左右，相當於現在台中火力電廠占總淨尖峰

能力的比例，所以並未產生台灣發電結構更為集中化的疑慮。

另外第四、五天然氣接收站，也就是台電之協和、台中接收站也將建立，中油表

示三者較無衝突，第四天然氣接收站(協和)設立於基隆港旁供給協和電廠，地形較特殊，建接收站較難拉管到大潭，也是為何要蓋第四接收站之原因；第五天然氣接收站則規劃給台中火力電廠改成天然氣所用，時程有一段時間，故未與三接必要衝突。

目前來看三接有其必要性，而依能源局未來對國內天然氣需求預測，因政策緣故，需求將在2025年將達到高峰，約需2354萬噸；而若將三接建在台北港，最快能在2028年供氣，趙家緯認為，基本上三接若在台北港建立，並不會影響到無核家園政策中燃氣佔比問題，但會影響2022年與2023年燃氣發電量的增長比例，進而影響其可削減燃煤發電量、空污改善進程。

填補空期建議建置海上浮動式天然氣接收站，使三接完成前有足夠氣源；而若可以加速再生能源的發展，使其原本2025年的發電量目標提早兩年達成時，就可以充分填補因採行臺北港為替代方案導致供氣時程延宕、減煤速度遲滯的影響。

而另一問題是，三接建後據趙家緯估計，可能會在2040年面臨閒置。此時便造成兩類問題，一為興建成本不得充分回收：一般接收站的壽齡都會達到40年，而硬體建設費用會在前面25年就攤提完成。但若接收站的使用年限只能達到20年左右，會產生當初投入的成本未能藉後續營運獲利支付，導致投資損失；但若讓接收站持續使用，則會導致排碳量超過管制上限。

關於此問題，中油則表示目前兩座接收站使用率都超過原來規劃量，已超出運轉。將來天然氣需求也許慢慢下降，但這種公共設施本應保有一定的備載，就像電廠一樣；所以縱使需求下降，但可以讓使用率恢復正常水準，而且可以提供供電穩定性。

非核之必要，天然氣之必要

政府喊出無核家園，中油被指派達成建立接收站任務，過程坎坷，環團、居民及企業皆不得安寧。政府的支持及人民對核能隱憂奠基非核家園政策促成；天然氣作為目前主要能源轉型橋接選項也有其必要，但如何推行便是一個問題。

長期以來藻礁議題導致人民陷入生態與發展的單選，但尚有許多需討論的議題，如工法、氣候等等；但在到2025的8年，甚至是2050的33年間，除了短期所見的傷害，是否還有長期規劃和思考的空間？政策制定於人，環團也多次呼籲政策的人性化，20、30、50的不可調節造成了議題的緊繃且降低可議性，不論對於施政者或居民都並非好事。

能源問題為全民問題，以全民利益為優先，少數人的權益不該被忽略，若折損全民權益更不該忽略。鄰避效應始終存在，但是否有方法減緩和幫助居民認清，又是否有方法可補償？而環境權及永續發展被高度關注的近代，兩者究竟實現與否，又有多少人追求且認知？

第三天然氣接收站作為無核家園重點政策之一，卻遭遇眾多阻礙並引起討論，這是否是讓台灣邁向公民參與和資訊公開透明的一大步，又或者會變成將來時代推移供人說嘴的爛瘡之一？值得觀望。

海上浮動式天然氣接收站
直接在海面上卸氣儲存
與汽化之天然氣裝置，
工程短、支出低，
但儲存規模較小，
無法完全取代陸上接收站；
目前台電第四天然氣接收站
便打算先以此方式建置。



大潭三日



後來，天暗了，藻礁沒了沙洲沒了，只看到遠遠電廠的閃爍紅燈，還有亮晃晃的手電燈照亮前路。但前路的前方是什麼？

三接議題轟轟烈烈開展，好多人踏上了藻礁也看到了電廠。想著生態想著電，總有說不清的糾纏和利益，這道餐還未結束，越來越多的配菜越來越多香料，「扭曲議題」、「我要真相」是被噙到後唯一能說出的話。但人們疾呼的時候沒有人看見，沒有人看見真正住在這裡的人們是怎麼生活的；活在海季風肆虐地帶的人們是怎麼生活的；忍著政府財團以「全民利益優先」為標語的人們怎麼生活的。

來了大潭三天。第一天見了藻礁，風強，險些要跌倒；在較近的潮池裡看到了蟹和魚，聽說遠處有寄居蟹還有珊瑚，我想拍下越多生物越好，相信若有照片至少能證明這裡有眾多生物、族群和完整食物鏈。我疑惑為何這裡環評過了？據居民所言，當初這裡應是生物更加豐富的；且時代早已不同，過去的環評是否足夠完善？該如何檢討這些問題，又該如何讓人們意識身處環境的不同，而不是以環評早已通過的片面來理解此事，也是尚待解決的問題。

為了瞭解藻礁也訪問了許多學者、借了資料。對我來說，學者的存在是非常高尚且權威的，訪問時卻聽到對方無奈，最後一搏，勞忙多年只為了守護藻礁，如今卻因再次的開發，綿延27公里的藻礁將要斷了。在現代的教育下，我們這代可以理解環境保育的重要性，但上代或上上代或許就有困難，難在於不理解藻礁的意義、對環境保育及永續發展的概念缺乏，但這些必須被改變，因為缺乏認知是最為嚴重而令人懼怕的事物，衍伸的忽略與錯認更有可能會傷害所處環境甚至周遭之人。

第二天訪問受到不少挫折，不少人不願討論這個議題。綜觀大潭歷史，鍋米事件是個起頭，過去林口發電廠的煙和爾後進駐的工業和電廠也不少汙染和噪音，近期更有焚化爐要蓋的消息。過往的經歷是否讓他們習慣隱忍或沉默？居民說有時候早上起來空氣有種酸膩，也有居民表示電廠和風力發電機的聲音擾民，但蓋也蓋了，回饋金也收了(但似乎不太夠)，似乎也無法說什麼；我突然想起台西，南風一吹便是痛苦一陣，當地居民身體不適外，許多甚至罹癌；更糟的是他們說了，卻從未改善。沿海的城鎮該怎麼面對這樣的事件？青年離開留下老幼，有誰呼救又有誰搭理；呼救了又能得到改善嗎？

第三天是第二次到大潭，一、二天時是連假，返鄉人潮眾多，這次就不一樣了，可以感受寂寥充斥大潭，路上幾乎沒有人。但第三天也更多深訪，與每位受訪者幾乎都聊了快一個小時，甚至有兩三個小時，雖然中間偶爾穿插政黨輪替和升學制度，一樣開心能了解他們的想法；但某種程度，我猜想或許他們也很少有人能訴說吧。其中他們提到了客家庄和閩南庄的不同，抗爭方式也不同；閩南人一起抗議舉布條，大力反抗，我問為何不像他們那樣呢？卻未收到正面回答。

知道歷史中閩南客家的淵源，讀過了各式械鬥和不平等待遇，先來後到的順序影響如此深重；我聯想，難道善於忍耐是留存在血液中的嗎？同時覺得諷刺的是，當政府大力推廣客家文化，卻在某種程度傷害客家人；而這樣的怪象似乎也存在於原住民身上，聽過了眾多的想法後也不禁讓人疑慮，真的沒有不傷害藻礁又能如期供電的方案嗎？台北港方案的困難點真的無法突破？但若有人願意和鄰近居民說明，是否民意就能解決；土地不夠的問題也可以與相關企業溝通；管線則亦有專家提過解決方案，甚至台北港若拖了幾年亦有FSRU（浮動式天然氣接收站）可支援；但似乎在未經嘗試之前，台北港就被畫上大紅叉叉。

畫上這個叉叉的不只是開發方，附近民眾也一同畫下。若民眾支持了三接的建置，開發方還會堅持嗎？中油提到填海造陸、走環評以及眾多程序非常耗費時間，亟欲完成任務的他們是否未得到一定的資源，才造成填海造陸或程序面的困難與刁鑽，這些是無法改善的嗎？

最為甚囂塵上的藻礁議題，兩方的論戰從來沒有停；突堤效應的影響、生態豐富的爭論等等，在這塊一切都還朦朧未清的土地上開發，會不會過於草率？連署保護藻礁的人數已達萬人，其中不乏學者專家，藻礁的未來和過去，依然被深霧所埋。

後來，在我寫報導時我問了陪我去過的人的意見：「不懂為什麼桃園開發程度差這麼多。」、「感覺與自己利益無關就不管了。」、「建不建這真的很兩難，而且兩邊都是很難解決的問題。」當議題攤開討論，不同的角度能窺見議題不同的樣貌，但事件的核心究竟為何？與接收站最為攸關的一群人便是大潭居民，而大潭居民到底想要什麼？在全國用電的壓力和藻礁生態的保育下，大潭居民到底能選擇什麼？無知、沉默和血脈都是過往的樣態，但對於未來若失去了掌握與選擇的能力，居民們便真的被剝奪了所有。

大潭的風真的很強，路走起來總是特別慢，而且特別冷特別無助。但如果路燈亮著朋友陪著，倒不會這麼難過；反而有著克服一切的成就感一般，每踏出一步，步伐便堅定些。