

第七章 環境保護對策之檢討及修正，或綜合環境管理計畫之 檢討及修正

7.1 導入「其他有效地區保育措施」規劃概念

7.1.1 其他有效地區保育措施緣起

2010 年《生物多樣性公約》第十次締約方大會通過 2011-2020 年生物多樣性策略計畫 (Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020)，其中包括「愛知生物多樣性目標(Aichi Biodiversity Target，以下簡稱愛知目標)」。愛知目標共計 20 項目，第 11 項目要求：「到 2020 年，至少有 17%的陸地、內陸水域和 10% 沿海和海洋區域，尤其是對於生物多樣性和生態系服務具有特殊重要性的區域，因有效而公平的管理，和透過生態上具代表性和妥善關聯的保護區系統和其他有效地區保育措施(OECM,other effective area-based conservation measures，CBD 2018，Marnewick et al. 2020)」而受到保護，並納入更廣泛的地景和海景系統中。」

這是「其他有效地區保育措施」第一次正式出現在和「保護區」相關的國際協議文件中，它和「保護區」並列，表示它有別於正式指定、公告的保護區，但又隱含了它有效保育的身分。其後 2018 年 11 月舉辦的《生物多樣性公約》第十四次締約方大會通過「其他有效地區保育措施」的定義如下：

「一個保護區以外的地理劃定地區，該區的治理和管理是為了實現生物多樣性就地保育積極、持續的長期成果，並取得相關的生態系功能和服務，以及在適用情況下實現文化、精神、社會經濟及其他與在地相關的價值。」

7.1.2 其他有效地區保育措施內涵

一、定義

近來，國際上對保育的認知已超越「保護區」，跨越到「其他有效地區保育措施」。其他有效地區保育措施是在保護區以外的地區，讓人們對區域性的社會-生態系統有所認知、支持並保全其保育效益，以及它所施行的良好的治理方式。治理方式需要整合政府、私有機構、原住民及在地社

區以及共同持份人。

其他有效地區保育措施的內涵包括：

- 1.該處有地理上的界線，且不是保護區
- 2.該處有持續的治理與管理
- 3.該處有重要的生物多樣價值
- 4.該處持續的治理與管理提供了有效的、長期的生物多樣性保育

在海洋保護的國際趨勢是除了由不同法令所劃設的海洋保護區之外，其他並非以保護生態為目的所劃設的區域但卻有實際保護成效的地點，即屬於「其他有效地區保育措施」。OECM 的價值是維護一個涵蓋社會、生態、生產的地景與海景(socio-ecological production landscape and seascape)，這個措施是在生產產業用地上實現社會安定（有就業機會）及生物多樣性的保育（生態旅遊，友善大地的生產方式，原生物種的復育及耕作等）。國內外已有許多這種具實質保育效益的區域，譬如軍港、軍方管制的水域、電廠入水口（如台電核三廠入水口）、中油永安廠入水口、離岸風場、長期有效的禁漁或限漁區、民間或私人所劃設的保護區、禁止捕撈的遊憩水域、僅原住民可以使用的傳統水域、以及古沈船之遺跡等。以中油永安 LNG 港為例，永安 LNG 港在地理環境上，緊鄰長年受到嚴重廢水污染的阿公店溪，以往附近海域並未發現有珊瑚之棲息，然而自 LNG 港興建之後，向外海延伸的防波堤恰好阻擋了阿公店溪的污水流入 LNG 港內，使港內海水水質條件相對改善許多，再加上 LNG 港之船舶量少且進出頻率低，水體較未受到船舶油污之污染，而港口內的消波塊又提供了珊瑚賴以附著生長的基底，因此珊瑚在此大量棲息、繁衍，產生長期、有效就地保育生物多樣性的成果，符合「其他有效地區保育措施」的理念。或許本計畫之第三接收站未來完工營運後，透過台灣中油公司有效的管理經營後，對於觀塘這片土地及海域原有的生態，也能如永安 LNG 港的發展一般。

二、其他有效地區保育措施與保護區之異同

保護區的設置有其基本的保育目的，其核心功能在於提升現地的生物多樣性之保育，同時，該地點被認知為保護區；而其他有效地區保育措施則是不論其基本經營目的為何，其運作功能在於進行有效的、現地的生物多樣性保育，著重在保育成效，因此，該地點不被認知是保護區。當其他有效地區保育措施以生物多樣性保育為主要目的時，該地區就等同於保護區，是無名而有實的保護地區。

三、其他有效地區保育措施之生物多樣性保育程度

在其他有效地區保育措施中，從附屬性的、較少的生物多樣性保育意向到主要的、較多的生物多樣性保育意向的頻譜中，有三種保育程度(詳圖 7.1-1)；生物多樣性保育屬於附屬工作的地區，像是未干擾地區或軍事地區；生物多樣性保育屬於次要工作的地區，像是受到保育但非常低度使用的地區、或低衝擊漁撈地區；生物多樣性保育屬於主要工作的地區，像是原住民及社區管理的以保育為主要目標的地區、或管理單位無法保全所謂的保護區、或傾向於不認定是個保護區。

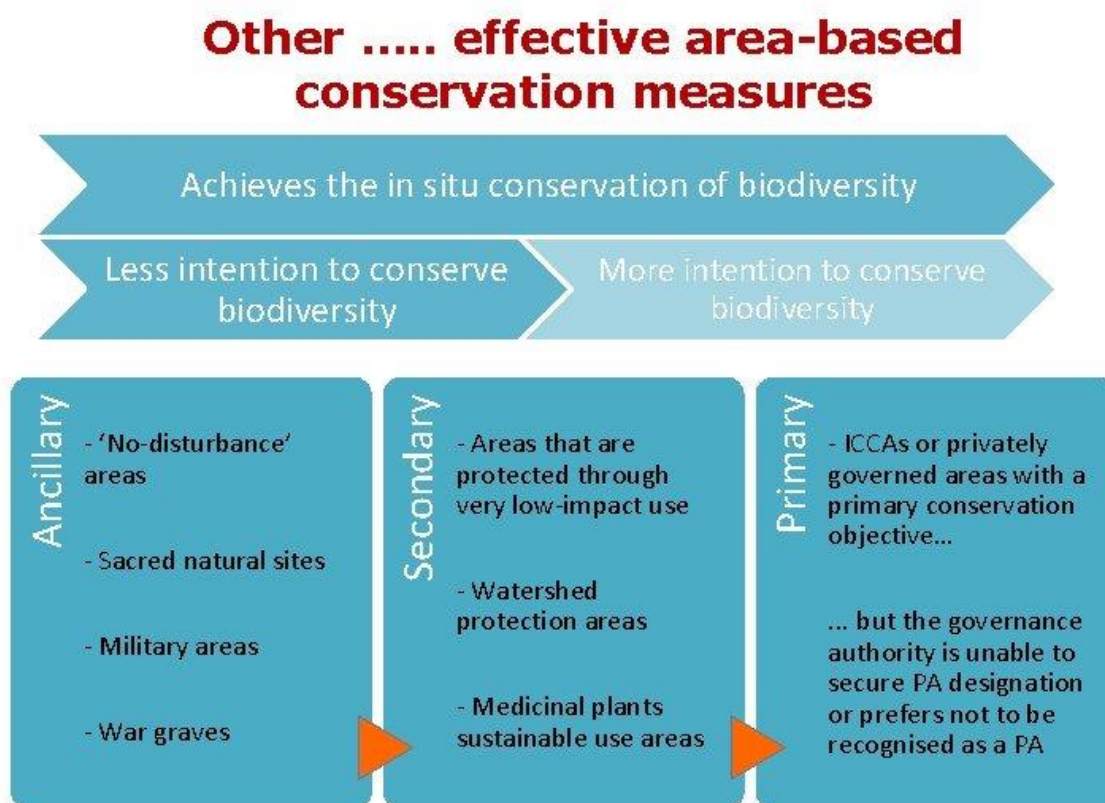


圖 7.1-1 其他有效地區保育措施中對生物多樣性的保育程度

資料來源：CBD 2018， Decision 14/8, IUCN Guidelines and OECM Methodology)

7.1.3 第三接收站符合「其他有效地區保育措施」內涵

台灣中油公司為善盡企業之社會責任，已依環評承諾於 107 年 11 月 7 日成立獨立第三方「生態保育執行委員會」，監督計畫區生態保育措施之執行及成效。為更有效保育觀塘工業區內之藻礁生態系，更導入國際上所推行之「其他有效地區保育措施」，其他有效地區保育措施係指一個保護區以外的地理區，該區的治理和管理實現了生物多樣性就地保育的積極、持續的長期成果以及相關的生態系功能和生態系服務，並(在適當狀況下)實現文化、精神、社會-經濟價值和其他在地相關的價值，其內涵包括該處有地理上的界線，且不是保護區；該處有持續的治理與管理；該處有重要的生物多樣價值；該處持續的治理與管理提供了有效的、長期的生物多樣性保育等。本計畫符合「其他有效地區保育措施」內涵之相關說明如表 7.1-1。

表 7.1-1 本次變更之其他有效地區保育措施

內涵	保護措施內容	自我檢核
該處有地理上的界線，且不是保護區	107 年 10 月 8 日環境影響評估審查委員會第 340 次會議審議通過環評，第三接收站採用迴避替代修正方案，工業區開發範圍 23 公頃，包括台電既有之溫排水渠道 8 公頃、原開發單位已圍堤填築 13 公頃，以及 2 公頃聯外道路，藻礁潮間帶之藻礁皆保留不予開發。工業區陸域興建範圍侷限在既有填區上，避開藻礁區並保留自然沙灘，並依照環評決議，防波堤向外海再平移 20 公尺，更遠離藻礁區域，藻礁生態系的生育環境將不會被破壞。工業港則採離岸開放式配置，港與區間海水可以維持自然流動交換，提供藻礁生態系所需營養鹽，而為降低對 G1 區藻礁之破壞，連接工業區及工業港之聯絡棧橋並僅設置 7 座橋墩，總計影響面積由原估算之 2.0 公頃降為約 1.3 公頃，實際影響海床面積僅約 0.37 公頃。 為更友善環境，第三接收站採外推方案，工業港防波堤及碼頭堤線在觀塘工業港編定範圍內再外推，進一步避開港域大部分水下礁體，港域結構物建置水深由原先 10 公尺以上，外推後增加至約 15 公尺以上，工業區(港)維持採開放式配置，碼頭海堤長度由 1688 公尺縮短為 1004 公尺，讓港與區間水域更開闊，工業港與工業區聯絡棧橋，則配合由 742 公尺再延伸 455 公尺。 外推方案後港離岸約 1.2 公里，港與區間隔離水道寬度加大，維持海水自然交換，沿岸流流通量增加，對海岸藻礁生態影響更小，對沿岸影響更輕微，且受到港遮蔽保護，棲息環境相對穩定。	符合
該處有持續的治理與管理	針對海岸藻礁生態持續進行環境維護及生態調查及復育等措施，本計畫之持續治理與管理措施包括已成立觀塘工業區(港)生態保育執行委員會及協助成立社區巡守隊等，說明如下： (一) 觀塘工業區(港)生態保育執行委員會： 為確保本計畫之衝擊減輕對策及生態保育補償措施等得以順利執行，已成立「觀塘工業區(港)生態保育執行委員會」，該小組由學者專家、民間團體、當地居民及漁民、主管機關及開發單位組成，將負責監督生態保護措施執行及確認成果、異常狀況之污染來源研判及研提改善建議。其主要任務為： 1.生態保育方案及執行策略構想之審議及諮詢 2.生態保育研究案及執行計畫書之審議及諮詢 3.生態保育研究案計畫執行成果之審議、諮詢及監督 4.相關生態保育措施之審議及審議、諮詢及監督 5.異常狀況之污染來源研判及改善建議 (二)協助成立社區巡守隊：配合桃園市環保局，推動社區參與工業區周邊溪流（大堀溪、觀音溪、小飯壠溪、新屋	符合

內涵	保護措施內容	自我檢核
	溪及社子溪)之河口水質監測，並結合社區組織，推動河川及海岸巡護工作。桃市府海管處於 108 年 7 月成立觀塘工業區(港)藻礁生態巡守隊，協助成立大潭里巡守隊，主要關注內容為附近水域是否有汙染物排放及藻礁是否被破壞。 (三)台灣中油公司於工程進行中的各項生態調查，均顯示未開發區域的藻礁生態系並未因工程變差，外推方案也不會損及此區藻礁生態。此外目前進行的各項生態監測、小燕鷗棲地營造及海岸清理等都會持續進行，並設置生態保育基金，善盡中油公司對於藻礁區生態保育的承諾。	
該處有重要的生物多樣價值	依環評承諾進行海岸潮間帶生態監測工作，生態監測工作以海岸潮間帶藻礁生態系調查、監測、保育行動為主軸，搭配沿海海洋資源監測工作，推動工業區港範圍及周邊之生態保育工作。為達生態保育及社區永續發展目標，生態監測工作結合專家學者及在地團體，建立夥伴關係，推動藻礁生態系監測及保育工作，維護及保育桃園地區藻礁生態系。	符合
該處持續的治理與管理提供了有效的、長期的生物多樣性保育	台灣中油公司第三接收站工程依照環評承諾執行生態調查及監測工作，環保署及桃園市政府針對藻礁保護區的保護，專案稽查均依環評承諾執行，同時也源頭管理河川上游可能的污染，成立海岸巡護隊，與社區一起清理漂流到保護區的海洋垃圾，也跟海委會及海巡署合作，一起進行藻礁保護等工作。	符合