

馬祖地質公園

具自然地景價值提報表



提報單位：

交通部觀光局馬祖國家風景區管理處

日期：中華民國 107 年 4 月 17 日

具自然地景價值者提報表

編號：

提報日期：107 年 4 月 17 日

申請人：交通部觀光局馬祖國家風景區管理處

聯絡人及地址：劉○○ 連江縣南竿鄉○○○

電子郵件信箱：○○@gmail.com，○○@gmail.com

電話：0836-○○

行動電話：09○○

傳真：0836-○○

提報自然地景名稱及類別（請擇一勾選）

_____自然保留區 馬祖地質公園

一、符合之指定基準及具體內容：

馬祖的地質在東引主要以閃長岩為主，南北竿主要以花岡岩為主，但在北竿可發現有不同時期形成的花岡岩；西莒島主要還是以凝灰岩為主。而在東莒的北段(福正聚落一帶)，岩石以火山角礫岩為主，在東莒南段(大埔聚落一帶)，則與南竿的花岡岩相同(圖 1)。

馬祖的岩石為 1 億 6 千萬年至 9 千 5 百萬年(晚侏羅紀至晚白堊紀)的火成岩類，花岡岩分布於北竿、大坵、小坵、南竿、亮島及東莒等 6 個島，是由兩次不同岩漿事件所形成，岩石地層分別屬於白沙花岡岩及橋仔花岡岩。白沙花岡岩為晚侏羅紀至早白堊紀的產物，是本區出露最老的地層，普遍分布南竿全島，北竿坂里村、白沙村、后沃村、北竿機場，以及大坵與小坵，另於東莒島環山步道、大埔村也有分布。晚白堊紀時板塊邊界的拉張環境下，屬於後造山期雙模式岩漿組合則形成橋仔花岡岩與塘岐輝綠岩，前者為灰白色花岡岩體，暗色礦物極少，顆粒細且具晶洞構造；後者為深綠色岩體，岩石表面可見輝石與角閃石斑晶。此二套岩體分布位置相近，但未見有清晰的接觸關係。橋仔花岡岩出露於北竿島中部午沙坑道、坂里水庫、芹壁村至塘岐村、橋仔村一帶；塘岐輝綠岩出露於塘岐村中正公園沿著環島東路至橋仔水庫旁。(經濟部中央地質調查所，2015)

南竿的花岡岩，是馬祖地區早老的岩石，生成在 1 億 6 千萬年前，雖然在中國大陸有相當多這種岩石，但就臺灣而言，是相當少見的岩石種類。同時由於離中國大陸有一段距離，對於中國西南沿海的地質構造演育，有其代表的意義，是中國大陸沿海一帶花岡岩向東延伸的一塊區域。

馬祖除了花岡岩外，東引的閃長岩、西莒凝灰岩、東莒的火山角礫岩，多樣的

火成岩種類，在台灣也是相當少見的岩石種類，是馬祖的地質特色之一。東引的岩石以閃長岩為主，生成年代約 1 億 1 千萬年前，是馬祖比較晚期形成的岩石，具有地質年代的代表性，是中國大陸沿海火成岩向東延伸的一部份，也是馬祖地區內唯一以閃長岩為主體的島嶼。火山角礫岩則是大約在 1 億多年前(白堊紀)火山活動的產物。其中所含角礫來自白沙花岡岩與西莒凝灰岩，這些岩石可對比到中國大陸沿海的火山活動，屬於浙閩火山岩帶的下火山岩系 (120-140 Ma ; Guo et al., 2012)，也代表著當時火山活動遺留的產物。

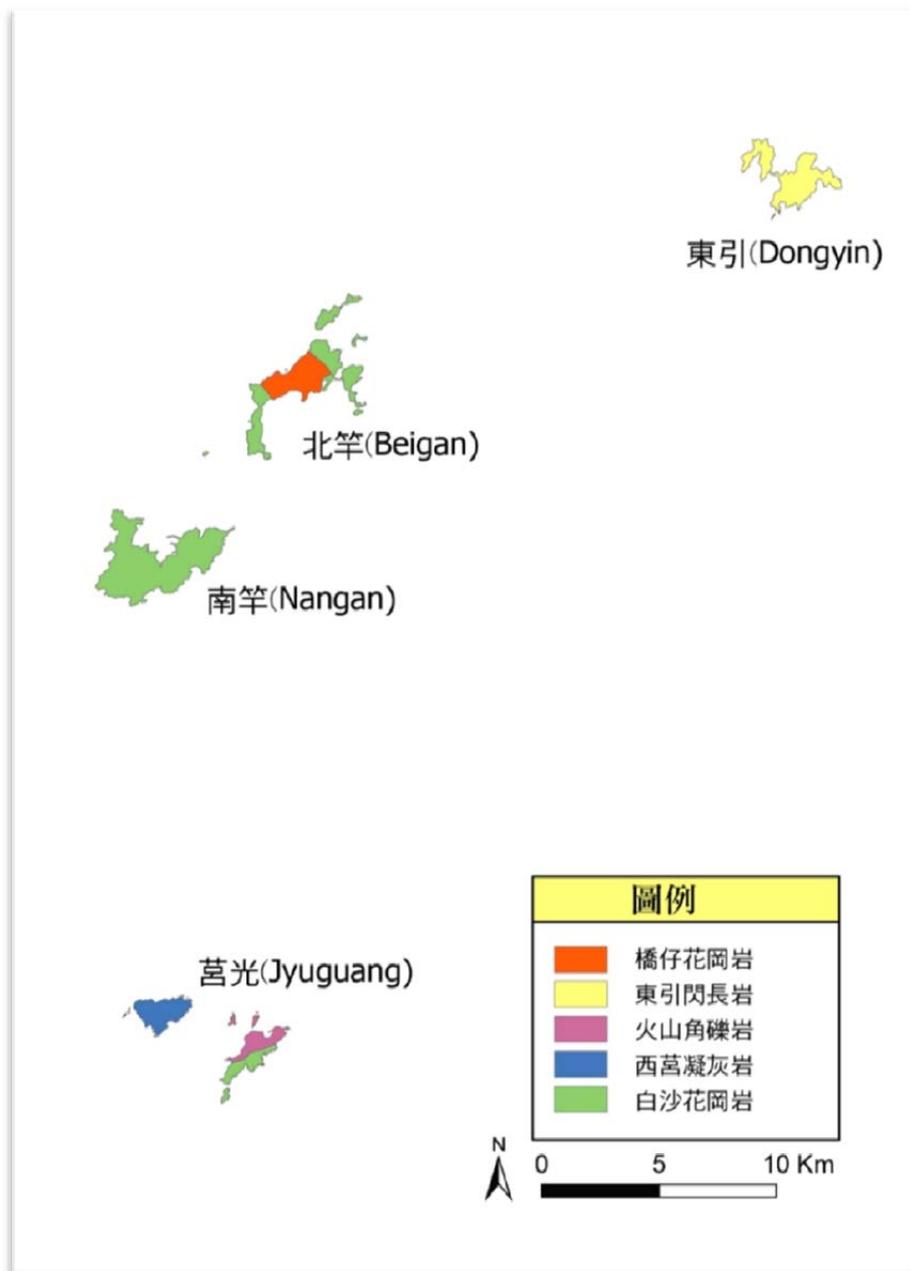


圖 1 馬祖地區地質圖(改繪自經濟部中央地質調查所，2015)

馬祖地層與中國大陸相連，直到約一萬年前，冰河期結束造成海面上升了近 120 公尺，馬祖列島與大陸才再度被海面分隔。馬祖列島大部份是由花岡岩組成，歷經千萬年的海浪侵蝕以及風化作用，呈現多樣化的地質景觀。包括壯闊的險崖峭壁以及海蝕溝，層次分明的節理，彰顯浪濤錘鍊的海蝕拱門、顯礁、海蝕洞等，在馬祖地區到處可見。

馬祖地質公園有非常豐富的海洋資源、生態資源等以及戰地政務創造的地景。馬祖地區的自然與人文景觀具高度資源價值與意義，包括各種漁業資源、潮間帶資源、生態資源(例如黑嘴端鳳頭燕鷗等鳥類資源)以及馬祖石蒜特有的植物，均顯示其資源獨特性；閩東建築文化與軍事坑道等，也記錄了過去人類活動的歷史。尤其是近數十年的兩岸對峙所創造的戰地景觀，作為文化資產，對臺灣與全球社會都有特殊意義。



東引的一線天



東莒的火山角礫岩



南竿北海坑道



北竿大澳山全景及塘后道沙灘

二、建議指定之緣由、土地權屬、範圍、面積及位置圖(地質公園可包含分區規劃)：

馬祖地質公園行政區隸屬連江縣，下轄南竿鄉、北竿鄉、東引鄉、莒光四鄉，形成東西窄、南北狹長的地形，總面積約為 29.6 平方公里。馬祖地質公園主要的景點如表 1，共分成九個景點區域，除了燕鷗保護區分散在不同的鄉鎮，其餘景點均為具有特殊地質、地形及生態的區域，所在範圍為交通部觀光局馬祖國家風景區管理處及連江縣政府所管轄。

表 1 馬祖地質公園主要景點

景點區域名稱	鄉	經緯度座標	特色
A. 馬祖列島燕 鷗保護區	北竿鄉、東引鄉 莒光鄉、南竿鄉		島礁
B. 大澳山景觀 區	北竿鄉	26.217997, 120.010106	海岸地景、侵入岩脈
C. 秋桂山海岸 景觀區	南竿鄉	26.165979, 119.924110	花岡岩、侵入岩脈
D. 官帽山景觀 區	南竿鄉	26.142244, 119.920900	花岡岩、侵入岩脈、風化 作用、海岸地形
E. 東引世尾山 景觀區	東引鄉	26.368235, 120.507220	閃長岩、一線天、海蝕崖
F. 西引海岸景觀 區	東引鄉	26.382197, 120.478499	閃長岩、岩石節理、地質 作用
G. 菜浦澳地質 景觀區(西莒)	莒光鄉	25.982332, 119.944310	凝灰岩及海岸地景
H. 福正海岸景 觀區(東莒)	莒光鄉	25.967228, 119.981904	火山角礫岩、海岸地形
I. 東洋山步道景 觀區(東莒)	莒光鄉	25.957373, 119.984045	海岸地形，風化作用

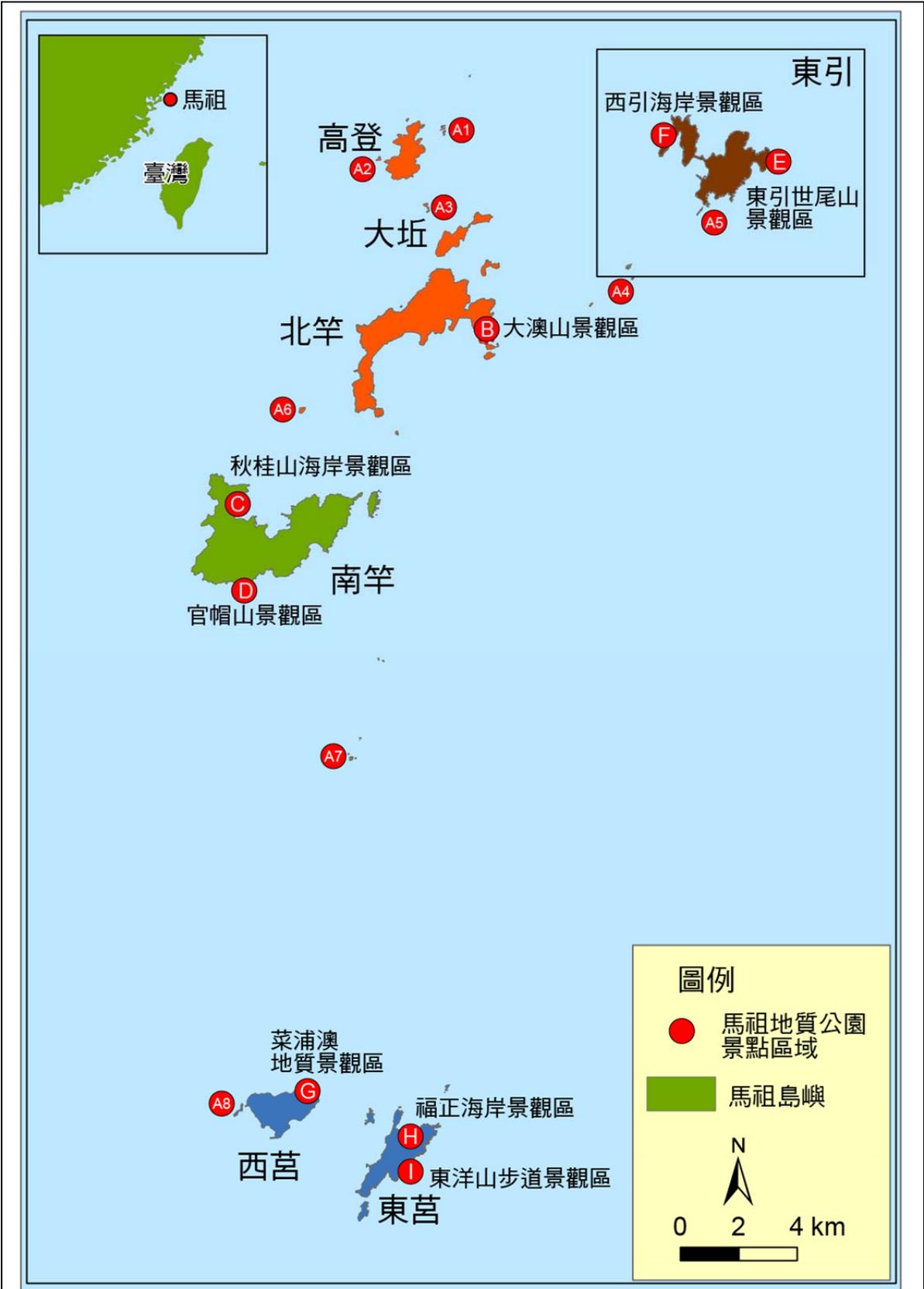


圖 2 馬祖地質公園主要景點位置圖

表 2 核心區及緩衝區範圍

景點區域名稱	核心區	緩衝區
A.馬祖列島燕鷗保護區	各保護區陸域部份，面積約 12 公頃。	各保護區島礁低潮線向海延伸 100 公尺內之海域部份，面積約 60 公頃。
B.大澳山景觀區	位於大澳山南側的螺山自然步道及附近的小島礁	大澳山 06、08 及 12 據點(戰爭和平紀念公園主題館)及塘后道沙灘。
C.秋桂山海岸景觀區	秋桂亭附近海岸到后澳水庫海岸	海岸沿線道路至秋桂山山陵線間的範圍
D.官帽山景觀區	從北海坑道沿著官帽山的海岸到鐵板沙灘，以及從鐵板沙灘西側海岸延伸到鐵堡一帶。	津仁步道到鐵板沙灘，以及官帽山步道至北海坑道
E.東引世尾山景觀區	燈塔入口處至一線天及烈女義坑海岸	烈女義坑及一線天周邊道路及海崖
F.西引海岸景觀區	三山據點至后澳一帶的海岸	清水澳一帶的山坡地至海岸
G.菜浦澳地質景觀區(西莒)	菜浦澳據點內及整個灣澳沿岸	水庫及鄰近的道路
H.福正海岸景觀區(東莒)	西牛嶼、福正沙灘及東犬燈塔沿海一帶	東莒燈塔、福正聚落保存區以及海岸道路沿線
I.東洋山步道景觀區(東莒)	東洋山步道全區及海岸的礁岩	鄰近東洋山步道海岸一帶

三、環境特質及資源現況：

馬祖地處亞熱帶，屬海洋性氣候，四季分明，年均溫約 20.6℃，早晚溫差大最高月均溫出現在八月 28.1℃，最低月均溫出現在二月 7.2℃。夏秋季節（6—9 月）氣溫較高。由於島嶼小、孤懸海中且缺乏高山屏障，季風長驅直入，風強而雨少，年平均降雨量不足 1000 公釐。

馬祖的地形受地質條件主導，各島主要以高聳直立的花崗岩體構成，地勢起伏大，水平距離不到 1 公里即下降至海平面，地勢陡峭可見一般。最高峰為北竿島的

壁山（海拔 291.7 公尺），第二高峰為南竿島雲臺山（海拔 248 公尺），於雲臺山山頂平臺可眺望福澳港與北竿島。由於地勢陡峭且山體臨海近不利溪流發育，但相對低凹的谷地易有水流匯集，居民利用谷地修築水壩蓄水，以取得水源使用。曲折聳立的海崖，加上海岬、海灣遍布，此多變的海岸地形成為馬祖地區特殊的自然景觀。

表 3 馬祖地質公園資源特色表

景點區域名稱	資源特色
A.馬祖列島燕鷗保護區	「馬祖列島燕鷗保護區」包括東引鄉之雙子礁，北竿鄉之三連嶼、中島、鐵尖島、白廟、進嶼，南竿鄉之劉泉礁，莒光鄉之蛇山等八座島嶼，面積共約七十二公頃（陸域十二公頃、海域六十公頃），主要保護對象為以這些島嶼作繁殖地區的白眉燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、黑尾鷗、岩鷺、叉尾雨燕等七種鳥類。根據調查，近兩年在保護區預定地繁殖的燕鷗數量已達上萬隻，其中白眉燕鷗、蒼燕鷗為保育類鳥類，鳳頭燕鷗數量則為全國之冠，黑尾鷗之繁殖紀錄更為全國唯一發現地區，彌足珍貴。此外被稱作神話之鳥的黑嘴端鳳頭燕鷗(<i>Sterna bernsteini</i>)首次發現命名於 1863 年，是燕鷗科鳥類中族群數最少的一種，已被列入瀕危物種。
B.大澳山景觀區	大澳山地質公園保存著北竿最原始的地質地形景觀，四周可以看到花岡岩海岸被海水侵蝕的一些海蝕地形，如海蝕溝、海蝕洞等。大澳山與塘岐村之間的塘后道沙灘，是一處寬廣的沙灘，早期沙灘上在道路未闢建之前，海水漲潮時，沙灘大部分被水淹沒，退潮時沙灘就將塘岐村與后澳村連接再一起，是相當特殊的連島沙洲地形，但因道路的興建這種景觀已經看不到了。 沿著螺山步道行走，可以一覽整個北竿的綿延的山脈及海岸地形，如沙灘、小海灣、海蝕崖、海蝕溝、顯礁等，此處的海岸地形景觀相當具有多樣性，是了解海岸地形演育的場所。在步道四周可看到許多花岡岩岩層，岩壁上花岡岩礦物的結晶、岩石節理、玄武岩侵入岩脈以及風化作用形成的土壤剖面，也可以在此觀察馬祖花岡岩的岩石特色。
C.秋桂山海岸景觀區	秋桂亭有一處景觀台，道路旁有秋桂攔水壩，可從景觀台瀏覽夫人村到福澳港等海岸線。此外，在此也可遠望北竿海岸和小島，是一

	<p>處視野廣闊之景點。</p> <p>秋桂亭旁沿觀海路往後澳前行不遠處的海岸線，有兩種不同顏色的岩石出現在海岸邊，遠望似斑馬的斑紋，當地人稱之為斑馬石，似是基性火成岩脈侵入花岡岩層中，值得做進一步地質的探究。</p>
D.官帽山景觀區	<p>馬祖官帽山一帶的地質岩性，是以花岡岩為主，由於戰地政務時期興建的北海坑道及大漢據點等戰備坑道，讓花岡岩的岩體及構造可以清楚的被看見。各坑道建築雖有所差異，然基本必備條件就是做坑道的岩層必須堅硬耐砲彈攻擊，花岡岩就是具備這樣的條件，南竿北海坑道內可以感受到當初興建時的艱鉅，也讓花岡岩的坑道有著特別的故事。除此之外在坑道內也可以發現呈現帶狀分布的玄武岩侵入岩脈、礦物的結晶等，使得坑道成為認識岩石的野外教室。官帽山景觀區四周可以看到花岡岩海岸被海水侵蝕的一些海蝕地形，如海蝕溝、海蝕洞等，在官帽山山上可看到梅石、鐵板沙灘等灣澳的海岸地景，這些地形景觀具有多樣性且深具教育的意義。</p>
E.東引世尾山景觀區	<p>世尾山位於東引的最東側的山脈，海拔約 150 公尺，四周都是高約 100 公尺的海崖地形，顯得特別壯觀。在海崖上可以清楚看到近乎垂直的節理，這些節理在海水侵蝕及風化作用下，形成一線天的景觀，烈女義坑及一線天就是這樣的地形景觀，這種呈現高差約 50-60 公尺的海蝕溝，是非常罕見的海蝕地形景觀。</p> <p>東引由於特殊的閃長岩地質構造，形成以海崖為主的海岸地形，除了在低矮的區域的小灣澳形成少部分的礫灘，並沒有看到沙灘，顯示此區域海岸侵蝕作用強烈，這種地形特徵，也讓東引成為閃長岩代表性的島嶼。沿著往世尾山的步道，岩壁上的閃長岩可以很容易去辨識，同時也可以比較花岡岩的差異，是認識岩石組成及成因相當好的場所。除此之外，世尾山周圍岩石節理、高聳的海崖、海蝕溝等，這些成因都與閃長岩特殊的岩石特性有關，同時由於地形的高差，顯得特別壯觀，具有了解海岸侵蝕作用的教育意義。</p>
F.西引海岸景觀區	<p>國之北疆位於西引島的北端，其東北東方海面上之北固礁是東引最北端。在國之北疆觀景台往東側可見後澳與其海灣中之顯礁。西側羅漢坪主要的地景特色為海蝕溝、顯礁與礫灘等地貌。海蝕地形發育過程除了受到節理排列之影響外，因岩石成分或受風化程度不同的影響，產生顏色上的變化，當地稱為三色石，詳細成因可進一步</p>

	<p>去探究。</p> <p>三山據點為西引島南方鱷魚島的尖端，早年因為此處控制東西引南方海域，在軍事用途上具有相當重要的地位。軍方開放此點後，遊客可以從此見到廣闊的灣澳、岬角、密布於濱線的海蝕溝、海蝕洞等壯麗的海岸地景。在三山據點南側的岬角見到有顯著的柱狀節理的海蝕崖，相當特別。</p>
G. 菜浦澳地質景觀區(西莒)	<p>菜浦澳為西莒東北方的小灣澳，有一凸出海岸的顯礁，目前為軍方管理，需登記才能進入參觀。沿著島礁海岸行走，海岸邊的岩石與南、北竿的花岡岩不同，礦物結晶不明顯，部分呈現流動的構造，在火成岩分類中為「凝灰岩」，是岩漿噴出地表，快速冷卻的產物。</p>
H. 福正海岸景觀區(東莒)	<p>福正沙灘位於東莒的北側，是東莒最大的沙灘，也是馬祖三大沙灘之一，有三道平行海岸的沙堤。沙灘上生態資源豐富，在冬季北風的吹拂下，靠近陸地邊緣則形成沙丘的地形。由於福正的灣澳較大，當退潮時產生較大的潮間帶，在潮間帶上有豐富的海濱生態，這個潮間帶在退潮時與西牛嶼的礫灘連接在一起，形成陸連島的地形景觀。</p> <p>除此之外，在福正沙灘旁可看到許多的礁岩，這些礁岩主要是由火山角礫岩組成，根據經濟部中央地質調查所研究，這些火山角礫岩是大約在 1 億多年前(白堊紀)火山活動的產物。這些岩石可對比到中國大陸沿海的火山活動，屬於浙閩火山岩帶的下火山岩系 (120-140 Ma ; Guo et al., 2012)，也代表著當時火山活動遺留的產物。</p>
I. 東洋山步道景觀區(東莒)	<p>東莒東洋山步道位於東莒的東側海岸，此步道分成南北兩側，沿著步道往上，可看到東莒的山凹地形及福正聚落，步道兩側則有花岡岩不同風化程度的土壤剖面，以及在土壤上方生長的多樣海濱植物。北側的步道終點有一處觀景台，可遠眺東莒燈塔以及鄰近的顯礁、海蝕溝地景，下方則有一處小礫灘步道的海崖上，可觀察到東莒火山角礫岩與白沙花岡岩的接觸面。南側步道的終點位於神秘小海灣的上方，有一處岩石圍成的觀景台，此處視野遼闊，可環視整個東莒東側的海岸、海蝕溝及海蝕洞等地景。</p>
<p>四、目前面臨之威脅、既有保存、維護措施及未來之保育策略：</p> <p>馬祖由於觀光的人口不多，過去每年約有 10 萬的遊客，但近幾年來因藍眼淚的風潮，加上航空公司增開飛機的形況下，每年觀光人數約 13 萬，觀光客對景觀的威</p>	

脅並不明顯。在沒有大量的開發建設的情況下，目前地景的保育情況都相當良好(表4)，而且長期以來地質及景觀的維護都相當良好，自然災害對於景觀的威脅並不大，主要受影響的是臨近海岸的景觀設施，部分會受到海浪的破壞。另外，由於馬祖的火成岩岩石較為堅硬，一般人不容易去破壞，近幾年觀察也未有遊客刻意破壞的行為，整體而言，在沒有大型的開發建設的形況下，馬祖的地質地景保存良好。

馬祖列島燕鷗保護區除了學術研究與自然教育目的，可向主管機關申請核准登島之外，全年嚴禁進入，但馬祖燕鷗保護區每年 10 月至翌年 3 月漁民可登島。民眾僅能在島礁低潮線向海延伸 100 公尺內之海域所劃定的緩衝區觀賞，緩衝區內嚴禁按鳴喇叭、放鞭炮或煙火、餵飼海鳥、或其他干擾海鳥的行為。本保護區公告實施後，配合海巡隊加強執行巡查、取締等工作，並印製海報，於出海港口設立公告、解說牌及辦理各項保育宣導教育等活動，以落實資源保育及海域防護的工作。

馬祖地質公園分布在不同的島嶼，其中馬祖列島燕鷗保護區為野生動物保育法第十條進行管理維護，需另外搭船才能抵達，其餘為交通部觀光局馬祖國家風景區管理處推動的觀光景點，依據發展觀光條例來管理維護；鄰近海岸地帶的區域則可以依據海岸管理法來維護。

保育策略方面除設定保護措施、公告管制事項以加強管理，並印製宣傳海報、摺頁及辦理宣導活動等，以落實保育工作之成效，維護馬祖地質公園自然景觀資源。

表4 馬祖地質公園景區保育現況表

鄉	景點名稱	保育現況	潛在威脅
北竿鄉	大澳山景觀區	良好	不當的開發
南竿鄉	秋桂山海岸景觀區	良好	海岸侵蝕
	官帽山景觀區	良好	海岸侵蝕
東引鄉	東引世尾山景觀區	良好	無
	西引海岸景觀區	良好	無
莒光鄉	菜浦澳地質景觀區(西莒)	良好	海岸侵蝕，人工海灣
	福正海岸景觀區(東莒)	良好	海岸侵蝕
	東洋山步道景觀區(東莒)	良好	海岸侵蝕
	馬祖列島燕鷗保護區	良好	無

附註

- 一、提報內容至少應有照片及圖面一張，並得依需求附加補充資料。
- 二、符合之指定基準請參閱「自然地景與自然紀念物指定及廢止審查辦法」第 2 條規定。

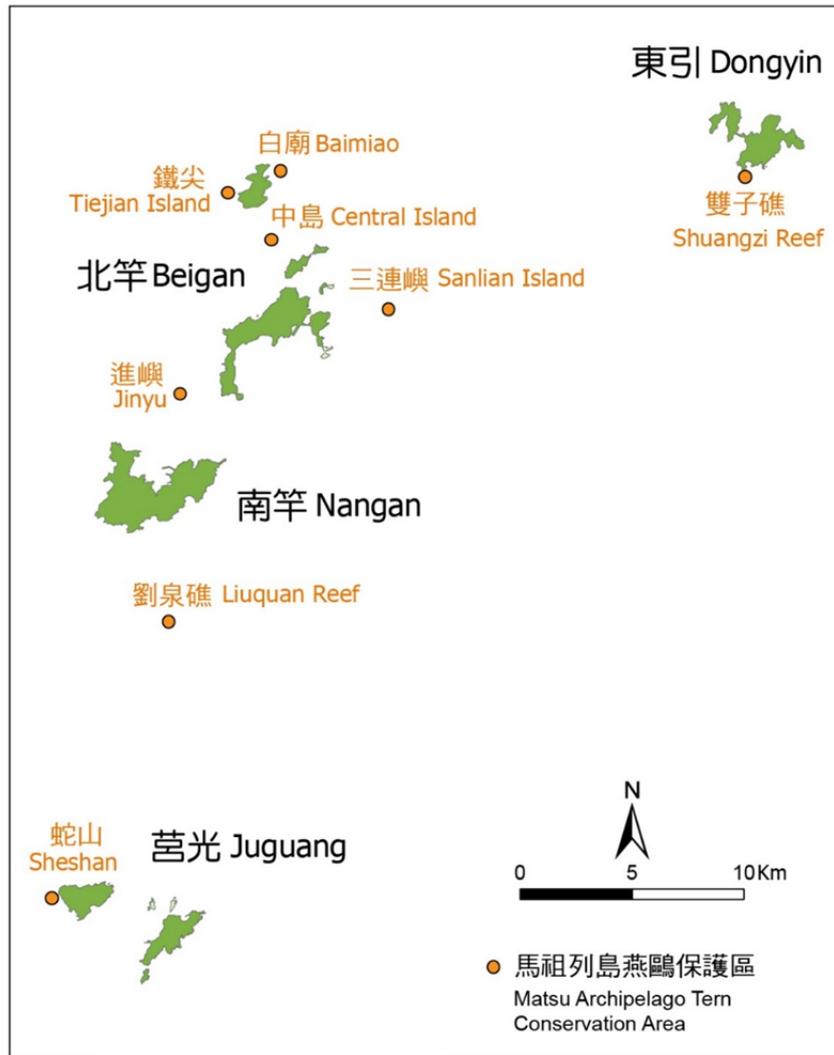
本表請送具自然地景價值者所在地之主管機關受理。

附錄:馬祖地質公園景區登錄表

(A) 馬祖列島燕鷗保護區

景點名稱	馬祖列島燕鷗保護區
地形特色	侵蝕地形： <input type="checkbox"/> 岬角 <input type="checkbox"/> 海灣 <input type="checkbox"/> 海蝕溝 <input type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input checked="" type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input type="checkbox"/> 花岡岩 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	<p>「馬祖列島燕鷗保護區」包括東引鄉之雙子礁，北竿鄉之三連嶼、中島、鐵尖島、白廟、進嶼，南竿鄉之劉泉礁，莒光鄉之蛇山等八座島嶼，面積共約七十二公頃（陸域十二公頃、海域六十公頃），主要保護對象為以這些島嶼作繁殖地區的白眉燕鷗、紅燕鷗、蒼燕鷗、鳳頭燕鷗、黑尾鷗、岩鷺、叉尾雨燕等七種鳥類。</p> <p>根據調查，近兩年在保護區預定地繁殖的燕鷗數量已達上萬隻，其中白眉燕鷗、蒼燕鷗為保育類鳥類，鳳頭燕鷗數量則為全國之冠，黑尾鷗之繁殖紀錄更為全國唯一發現地區，彌足珍貴。此外被稱作神話之鳥的黑嘴端鳳頭燕鷗(<i>Sterna bernsteini</i>)首次發現命名於 1863 年，是燕鷗科鳥類中族群數最少的一種，已被列入瀕危物種。</p>
包含景點	無
抵達方式	<input type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input checked="" type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input type="checkbox"/> 涼亭 <input type="checkbox"/> 解說牌 <input type="checkbox"/> 廁所 <input type="checkbox"/> 觀景台 <input type="checkbox"/> 停車場（汽車： 台，機車： 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input type="checkbox"/> 步道（長度： 公尺）
可容納人數	40~60 人(一艘船)
停留時間	10 分鐘(單一島礁)

地圖



照片



圖 1. 東引雙子礁



圖 2. 北竿中島

登錄等級

評估等級 國際級 國家級 地方級

1. 國家級地景價值

具有國際地質重要性的景點

具有科學重要性之特殊現象景點

具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者

2. 地方級地景價值

具有終身學習的教育價值之景點

	<input checked="" type="checkbox"/> 具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點 <input type="checkbox"/> 具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點 <input type="checkbox"/> 具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點
範圍規劃	核心區: 各保護區陸域部份，面積約 12 公頃。 緩衝區: 各保護區島礁低潮線向海延伸 100 公尺內之海域部份，面積約 60 公頃。

(B) 大澳山景觀區

景點名稱	大澳山景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input checked="" type="checkbox"/> 沙灘 <input type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 花崗岩 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	沿著后澳展示中心往上走，可以來到戰爭和平紀念公園主題館（圖 1），你可以參觀馬祖早期戰爭歷程故事外，馬管處也和軍方協調開放許多據點並闢建步道供遊客賞玩，最有名的就是 06、08 和 12 等據點，每一據點各有其特色和不同景觀。此地點也是可以俯視北竿機場的全貌以及塘后道沙灘地形景觀的觀賞處（圖 2）。
包含景點	大澳山 06、08 及 12 據點(戰爭和平紀念公園主題館)、塘后道沙灘及螺山自然步道
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input checked="" type="checkbox"/> 廁所 <input checked="" type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：5 台，機車：20 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input checked="" type="checkbox"/> 步道（長度：700 公尺）
可容納人數	約 150 人
停留時間	40 分鐘
地圖	

照片	  <p>圖 1.戰爭和平紀念公園主題館 圖 2.鳥瞰北竿機場及沙灘</p>
登錄等級	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input type="checkbox"/>國家級 <input checked="" type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
範圍規劃	<p>核心區:位於大澳山南側的螺山自然步道及附近的小島礁</p> <p>緩衝區:位於大澳山 06、08 及 12 據點(戰爭和平紀念公園主題館)及塘后道沙灘。</p>
  <p>北竿機場 塘后道沙灘</p> <p>戰爭和平紀念公園主題館</p> <p>螺山</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 核心區</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 緩衝區</p>	

(C) 秋桂山海岸景觀區

景點名稱	秋桂山海岸景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 花岡岩 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input checked="" type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	<p>秋桂亭有一處景觀台，道路旁有秋桂攔水壩，可從景觀台瀏覽夫人村到福澳港等海岸線。此外，在此也可遠望北竿海岸和小島，是一處視野廣闊之景點。</p> <p>觀景台旁有一臨海步道通達海岸邊（圖 1），步道旁花岡岩岩漿當初冷卻結晶的礦物顆粒值得細看觀察。來到海岸邊，海水侵蝕的海蝕溝、節理等構造均清晰可見。</p> <p>秋桂亭旁沿觀海路往后澳前行不遠處的海岸線，有兩種不同顏色的岩石出現在海岸邊，遠望似斑馬的斑紋，當地人稱之為斑馬石(圖 2)，似是基性火成岩脈侵入花岡岩層中，值得做進一步地質的探究。</p>
包含景點	秋桂亭
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input checked="" type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input type="checkbox"/> 廁所 <input checked="" type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車： 台，機車： 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input checked="" type="checkbox"/> 步道（長度：約 50 公尺）
可容納人數	36 人
停留時間	40 分鐘
地圖	 <p>The map shows a coastal area with a road and a dam. Two yellow dots mark the '秋桂攔水壩' (Qiu Gui Dam) and '秋桂亭' (Qiu Gui Pavilion). The sea is visible on the right side of the map.</p>

照片	  <p>圖 1.秋桂亭海岸步道</p> <p>圖 2 斑馬岩</p>
登錄等級	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input type="checkbox"/>國家級 <input checked="" type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
範圍規劃	<p>核心區:秋桂亭附近海岸到后澳水庫海岸</p> <p>緩衝區:海岸沿線道路至秋桂山山陵線間的範圍</p>
	

(D) 官帽山景觀區

景點名稱	官帽山景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 花岡岩 <input type="checkbox"/> 其他_____
	<input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	<p>金、馬地區最吸引觀光客造訪地之一就是早期興建的戰備坑道，各坑道建築雖有所差異，然基本必備條件就是做坑道的岩層必須堅硬耐砲彈攻擊，花岡岩(A-1)就是具備這樣的條件。南竿北海坑道內可以感受到當初興建時的艱鉅，若時間允許可乘舟體會一番，並欣賞坑道內微暗燈光下美麗的花岡岩（圖 1），同時也不忘坑道入口處步道的砲彈路。</p> <p>位在北海坑道旁的南竿遊客中心，是認識馬祖以及獲取旅遊資訊的必訪之地；此外，管理處旁的官帽山步道你可以看到花岡岩海岸被海水侵蝕的一些海蝕地形，諸如：海蝕溝、海蝕洞等以及梅石和鐵板海岸（圖 2），花岡岩上的侵入岩脈、節理美不勝收，步道沿著海岸繞行，行走需特別注意。你也可以步行到下方的「大漢據點」，欣賞鄰近的海蝕地形並體會當初堅守坑道官兵們的辛苦。</p>
包含景點	北海坑道、大漢據點、官帽山步道、鐵板沙灘、鐵堡
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input checked="" type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input checked="" type="checkbox"/> 廁所 <input type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：台，機車：台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input type="checkbox"/> 步道（長度： 公尺）
可容納人數	150 人
停留時間	60 分鐘
地圖	

照片	  <p>圖 1. 北海坑道 圖 2. 梅石海岸</p>
登錄等級	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input checked="" type="checkbox"/>國家級 <input type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
範圍規劃	<p>核心區:從北海坑道沿著官帽山的海岸到鐵板沙灘，以及從鐵板沙灘西側海岸延伸到鐵堡一帶。</p> <p>緩衝區:津仁步道到鐵板沙灘，以及官帽山步道至北海坑道</p>
 <p>北海坑道</p> <p>鐵堡</p> <p>鐵板沙灘</p> <p>大漢據點</p> <p>官帽山</p> <p>核心區</p> <p>緩衝區</p>	

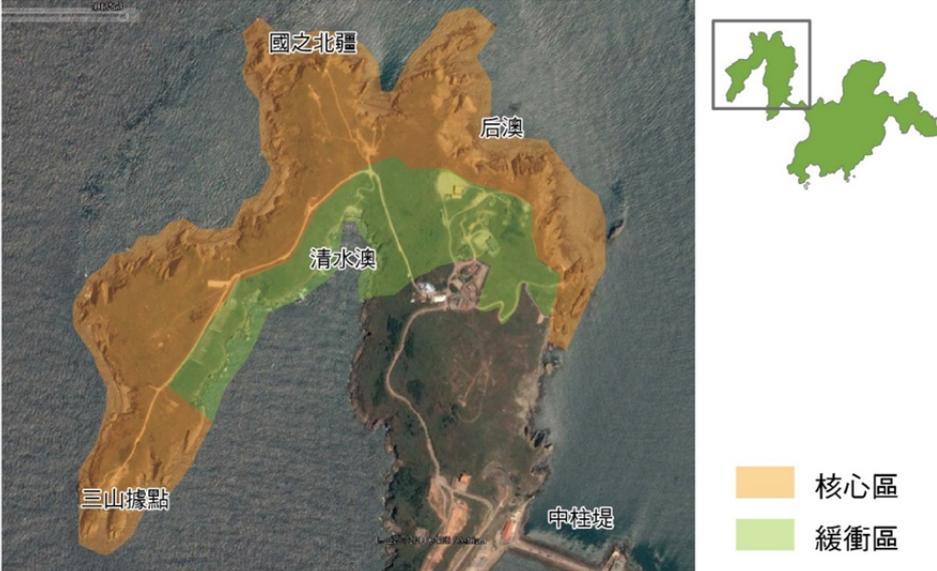
(E) 東引世尾山景觀區

景點名稱	東引世尾山景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕崖 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 閃長岩 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	東引燈塔（圖 1）步道上的太白天聲、擂鼓石等（圖 2），這些岩石都是以閃長岩為主，這些的岩石相當堅硬具有良好的抗風化能力。而海風與波浪等對於岩石的節理面侵蝕力相對較強，故無論是海蝕溝、海蝕洞或是各式各樣的奇岩怪石都是藉由節理面受到侵蝕後逐漸發育而成，因此，花岡閃長岩的節理面排列便成為塑造地貌的主要因素之一。此外，燈塔選址於此則不僅是代表本鄉最東側與中華民國最北側燈塔，岬角突出於海面上，使得燈塔的能見度大為提升，在導航上有其重要性。 另外，在烈女義坑及東湧燈塔之間，新建一條世尾山步道，可一邊欣賞花海、鱗剝巨礫，還可以感受東引海崖的壯闊。
包含景點	東湧燈塔、一線天、烈女義坑
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input checked="" type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input checked="" type="checkbox"/> 廁所 <input checked="" type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：6 台，機車：10 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input checked="" type="checkbox"/> 步道（長度：約 200 公尺）
可容納人數	140 人
停留時間	1 小時
地圖	

<p>照片</p>	 <p>圖 1.如地中海藍白相間的東引燈塔 圖 2 外形似小豬的擂鼓石</p> <p>圖 3.一線天 圖 4.烈女義坑</p>
<p>登錄等級</p>	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input checked="" type="checkbox"/>國家級 <input type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
<p>範圍規劃</p>	<p>核心區：燈塔入處至一線天及烈女義坑海岸</p> <p>緩衝區：烈女義坑及一線天周邊道路及海崖</p>
 <p>烈女義坑</p> <p>一線天</p> <p>東湧燈塔</p> <p>核心區</p> <p>緩衝區</p>	

(F)西引海岸景觀區

景點名稱	西引海岸景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕崖 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 閃長岩 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>土壤發育剖面</u> <input checked="" type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	<p>國之北疆位於西引島的北端(圖 1)，其東北東方海面上之北固礁是東引最北端(圖 2)。在國之北疆觀景台往東側可見后澳與其海灣中之顯礁(圖 3)。西側羅漢坪主要的地景特色為海蝕溝、顯礁與礫灘等地貌。海蝕地形發育過程除了受到節理排列之影響外，因岩石成分或受風化程度不同的影響，產生顏色上的變化，當地稱為三色石(圖 4)，詳細成因可進一步去探究。</p> <p>三山據點為西引島南方鱷魚島的尖端，早年因為此處控制東西引南方海域，在軍事用途上具有相當重要的地位。軍方開放此點後，遊客可以從此見到廣闊的灣澳、岬角、密布於濱線的海蝕溝(圖 5)、海蝕洞等壯麗的海岸地景。在三山據點南側的岬角見到有顯著的柱狀節理的海蝕崖(圖 6)，相當特別。</p>
包含景點	三山據點、國之北疆、后澳
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input checked="" type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input checked="" type="checkbox"/> 廁所 <input checked="" type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 經緯度指示點 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場(汽車：3 台，機車：10 台) <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input checked="" type="checkbox"/> 步道(長度：約 500 公尺)
可容納人數	100 人
停留時間	40 分鐘
地圖	
照片	 
	<p>圖 1.國之北疆石碑</p> <p>圖 2. 北固礁</p>

		
		
<p>登錄等級</p>	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input type="checkbox"/>國家級 <input checked="" type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點 <input type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點 <input type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者 <p>2. 地方級地景價值</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點 <input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點 <input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點 <input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點 	
<p>範圍規劃</p>	<p>核心區：三山據點至后澳一帶的海岸 緩衝區：清水澳一帶的山坡地至海岸</p>	
 <div style="display: flex; justify-content: flex-end; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-right: 20px;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: orange; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 核心區 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 10px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></div> 緩衝區 </div> </div>		

(G)菜浦澳地質景觀區

景點名稱	菜浦澳地質景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input type="checkbox"/> 花岡岩 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>凝灰岩</u> <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input checked="" type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	菜浦澳為西莒東北方的小灣澳（圖 1），有一凸出海岸的顯礁，目前為軍方管理，需登記才能進入參觀（圖 2）。海岸多由花岡岩類的岩石所組成，但岩石風化嚴重，岩石型態都很破碎，可以很清楚看到岩石的節理及堆積在海岸的石塊。沿著島礁海岸行走，海岸邊的岩石與南、北竿的花岡岩不同，礦物結晶不明顯，部分呈現流動的構造，在火成岩分類中為「凝灰岩」，是岩漿噴出地表，快速冷卻的產物。
包含景點	菜浦澳
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input checked="" type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input checked="" type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input type="checkbox"/> 廁所 <input type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：3 台，機車：10 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input type="checkbox"/> 步道（長度： 公尺）
可容納人數	40 人以上
停留時間	40 分鐘
地圖	

<p>照片</p>	  <p>圖 1.菜埔澳的礫灘 圖 2.陸連島</p>
<p>登錄等級</p>	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input checked="" type="checkbox"/>國家級 <input type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
<p>範圍規劃</p>	<p>核心區:菜埔澳據點內及整個灣澳沿岸</p> <p>緩衝區: 水庫及鄰近的道路</p>
 <p>菜埔澳</p> <p>菜埔澳水庫</p> <p>核心區</p> <p>緩衝區</p>	

(H)福正海岸景觀區

景點名稱	福正海岸景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input type="checkbox"/> 海蝕洞 <input type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input checked="" type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input type="checkbox"/> 花岡岩 <input type="checkbox"/> 其他 <u>火山角礫岩</u> <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input checked="" type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	<p>福正沙灘位於東莒的北側，是東莒最大的沙灘（圖 1），也是馬祖三大沙灘之一，有三道平行海岸的沙堤。沙灘上生態資源豐富，在冬季北風的吹拂下，靠近陸地邊緣則形成沙丘的地形（圖 2），由於福正的灣澳較大，當退潮時產生較大的潮間帶，出露了許多的礁岩，這些礁岩主要是由火山角礫岩組成，根據經濟部中央地質調查所研究，這些角礫岩是大約在 1 億多年前(白堊紀)火山活動的產物，確認來自白沙花岡岩與西莒凝灰岩，是相當特殊的岩石。在沙灘的兩側岩壁節理很明顯，岩石上有部分可以看到石英脈的侵入及石英礦物的結晶。</p> <p>東犬燈塔位於沙灘的右上方，屬於二級古蹟，白色洋房、燈塔，配上開闊的視野及海岸灌叢、草本植被。</p>
包含景點	福正沙灘、東犬燈塔
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input checked="" type="checkbox"/> 廁所 <input type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：5 台，機車：10 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input type="checkbox"/> 步道（長度：公尺）
可容納人數	120 人
停留時間	1 小時
地圖	 <p>The map shows a satellite view of the Fuzheng Beach area. It highlights the West Ox Island (西牛嶼) to the north, the Fuzheng Beach (福正沙灘) in the center, and the East Dog Lighthouse (東犬燈塔) to the east. The terrain is shown in shades of green and brown, with white lines indicating roads and paths. The surrounding water is dark blue.</p>

<p>照片</p>	  <p>圖 1. 福正沙灘 圖 2. 福正沙丘</p>
<p>登錄等級</p>	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input checked="" type="checkbox"/>國家級 <input type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <p><input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者</p> <p>2. 地方級地景價值</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點</p> <p><input type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點</p>
<p>範圍規劃</p>	<p>核心區:西牛嶼、福正沙灘及東犬燈塔沿海一帶</p> <p>緩衝區:東莒燈塔以及海岸道路沿線</p>
 <p>西牛嶼 福正沙灘 東犬燈塔</p> <p>核心區</p> <p>緩衝區</p>	

(I)東洋山步道景觀區

景點名稱	東洋山步道景觀區
地形特色	侵蝕地形： <input checked="" type="checkbox"/> 岬角 <input checked="" type="checkbox"/> 海灣 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕溝 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕洞 <input checked="" type="checkbox"/> 海蝕門 <input checked="" type="checkbox"/> 顯礁 堆積地形： <input type="checkbox"/> 沙灘 <input checked="" type="checkbox"/> 礫灘
地質特色	<input type="checkbox"/> 無明顯岩石出露 <input checked="" type="checkbox"/> 花岡岩 <input type="checkbox"/> 其他_____ <input type="checkbox"/> 侵入岩脈 <input checked="" type="checkbox"/> 岩石風化 <input type="checkbox"/> 礦物的組成 <input checked="" type="checkbox"/> 節理 <input type="checkbox"/> 褶皺
解說內容	東莒東洋山步道位於東莒的東側海岸，此步道分成南北兩側，沿著步道往上，可看到東莒的山凹地形及福正聚落，步道兩側則有花岡岩不同風化程度的土壤剖面，以及在土壤上方生長的多樣海濱植物。北側的步道終點有一處觀景台，可遠眺東莒燈塔以及鄰近的顯礁、海蝕溝地景（圖 1），下方則有一處小礫灘步道的海崖上，可觀察到東莒火山角礫岩與白沙花岡岩的接觸面。南側步道的終點位於神秘小海灣的上方，有一處岩石圍成的觀景台，此處視野遼闊，可環視整個東莒東側的海岸、海蝕溝及海蝕洞等地景（圖 2）。
包含景點	東洋山步道、神秘小海灣
抵達方式	<input checked="" type="checkbox"/> 機車或汽車 <input type="checkbox"/> 步行 <input type="checkbox"/> 搭船 <input type="checkbox"/> 公車 <input type="checkbox"/> 自行車
服務設施	<input checked="" type="checkbox"/> 涼亭 <input checked="" type="checkbox"/> 解說牌 <input type="checkbox"/> 廁所 <input checked="" type="checkbox"/> 觀景台 <input checked="" type="checkbox"/> 停車場（汽車：5 台，機車：10 台） <input type="checkbox"/> 自行車步道 <input checked="" type="checkbox"/> 步道（長度：700 公尺）
可容納人數	70 人
停留時間	40 分鐘
地圖	

照片		
登錄等級	<p>評估等級 <input type="checkbox"/>國際級 <input type="checkbox"/>國家級 <input checked="" type="checkbox"/>地方級</p> <p>1. 國家級地景價值</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/>具有國際地質重要性的景點 <input type="checkbox"/>具有科學重要性之特殊現象景點 <input type="checkbox"/>具有國家重要性之代表性地質現象、事件或作用，為瞭解台灣地質史所必備者 <p>2. 地方級地景價值</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/>具有終身學習的教育價值之景點 <input checked="" type="checkbox"/>具有專業和業餘地球科學家的研究價值之景點 <input type="checkbox"/>具有地球科學知識、事件或人類開發等歷史價值之景點 <input checked="" type="checkbox"/>具有增進大眾欣賞自然地景的美學價值之景點 	
範圍規劃	<p>核心區:東洋山步道全區及海岸的礁岩</p> <p>緩衝區:鄰近東洋山步道海岸一帶</p>	
		