長臂蝦科					
大和沼蝦			1		1
日本沼蝦		2	1	2	5
台灣沼蝦	2	2			4
南海沼蝦	1		1		2
貪食沼蝦	15	4	7	20	46
匙指蝦科					
附刺擬匙指蝦	2				2
菲氏米蝦				35	35
梭子蟹科					
鋸緣青蟳	1				1
溪蟹科					
拉氏清溪蟹	2				2
對蝦科					
刀額新對蝦	4	4			8
錐蜷科					
塔蜷		5		8	13
瘤蜷			8	10	18
錐蜷			12	26	38
網蜷	1				1
蜑螺科					
球蜑螺		2			2
黃口蜑螺				1	1
壁蜑螺	2	28	35	19	84
囊螺科					
囊螺				10	10
塘鱧科					
褐塘鱧	3	1			4
慈鯛科					
雜交非鯽	8			1	9
溪鱧科					
溪鱧				1	1
鰕虎科					
日本瓢鰭鰕虎	4	10	1	8	23
黑紫枝牙鰕虎			2	24	26
黑鰭枝牙鰕虎		8	1	14	23
鯔科					
鯔		1			1
鯽科					
花身鯽		1			1
鰻鱺科					
鱸鰻	2	1		1	4
總計	**122**	**118**	**75**	**186**	**501**

4. 溪流生物利用方式

港仔社區居民淡水溪流生物利用方式以食用為主，然而經社區民眾訪談後，發現許多具有觀賞價值的物種，在港仔溪有採捕的情況，社區民眾也對常發現非社區人士進入社區採捕的情況感到不安，本年度社區理事長亦主動提到希望可以進行溪流巡護，有了本計畫的調查成果，日後可配合相關計畫進行教育訓練及人員培力，以利進行港仔溪流域巡護。

表 15、港仔社區溪流生物利用方式

科別	中文種名	利用方式	說明
對蝦科	刀額新對蝦	食用	俗稱沙蝦，可食用
長臂蝦科	大和沼蝦	食用	統稱溪蝦，水煮、炸食
長臂蝦科	日本沼蝦	食用	統稱溪蝦，水煮、炸食
長臂蝦科	台灣沼蝦	食用	統稱溪蝦，水煮、炸食
弓蟹科	字紋弓蟹	食用	水煮`生醃蒜頭醬油
溪蟹科	拉氏清溪蟹	可食	可食用，但非主要食用對象
匙指蝦科	附刺擬匙指蝦	水族觀賞	水族業者商業觀賞用，在地居民無食用經驗
長臂蝦科	南海沼蝦	食用	統稱溪蝦，水煮、炸食
弓蟹科	高掌折顎蟹	無	在地居民無食用經驗
弓蟹科	細足扁平蟹	無	在地居民無食用經驗
長臂蝦科	貪食沼蝦	食用	大型溪蝦，水煮、炸食
匙指蝦科	菲氏米蝦	水族觀賞	水族缸體清除藻類用，體型小，無食用價值
弓蟹科	臺灣扁絨螯蟹	食用	俗稱毛蟹，台灣東部以此種為主(西部以日本絨螯蟹為主)
梭子蟹科	鋸緣青蟳	食用	俗稱紅蟳，高食用價值海鮮
蜑螺科	球蜑螺	水族觀賞	水族缸展示用
蜑螺科	黃口蜑螺	無，水族觀賞	無食用紀錄；水族缸體清除藻類用
錐蜷科	塔蜷	無	無食用紀錄；水族缸體清除藻類用
錐蜷科	網蜷	食用	俗稱尖尾螺，火炒烹調
錐蜷科	瘤蜷	無	無食用紀錄；水族缸體清除藻類用
蜑螺科	壁蜑螺	無，水族觀賞	水族缸體清除藻類用，偶有食用
錐蜷科	錐蜷	無，水族觀賞	無食用紀錄；水族缸體清除藻類用
囊螺科	囊螺	水族觀賞	水族缸體清除藻類用，偶有食用
蝦虎科	日本瓢鰭鰕虎	水族觀賞	在地居民捕捉洄游至河口仔稚魚(Vulau)食用

鰍科	花身鰍	食用	俗稱花身仔，廣鹽性洄游魚類，溪口捕捉利用
蝦虎科	黑紫枝牙蝦虎	水族觀賞	高價觀賞淡水魚，洄游魚類；無實用價值
蝦虎科	黑鰭枝牙蝦虎	水族觀賞	高價觀賞淡水魚，洄游魚類；無實用價值
溪鱧科	溪鱧	無	非主要捕捉對象，無食用價值
塘鱧科	褐塘鱧	無	非主要捕捉對象，偶食用價值
慈鯛科	雜交非鯽	食用	人工養殖逸出，於河口、溪流拋網捕捉，可食用
鯔科	鯔	食用	俗稱豆仔魚，河口捕捉利用
鰻鱺科	鱸鰻	食用	降河性洄游魚類，在地居民會設籠具捕捉食用，主要以對中藥燉煮方式為主

(2)八瑤灣保安林植物相調查

1. 各樣區植物描述

「保 1 植調區」地形多為緊濱太平洋岸之陡崖斜坡，土壤多岩石及石礫，且臨北端邊界恰為迎盛行東北季風最熾之港仔鼻岬角，此處岬角因受地形地質及季風氣候影響，多為裸岩、草坡及以散生林投和台灣海棗為主之濱海型低矮灌叢較多，少有樹林生長。越往西南，濱海山崖坡度越緩，愈近山腳較避風及土壤較豐厚宜樹木生長之腹地也愈大，但仍受海風鹽分吹拂影響，分布生長樹種以紅柴、樹青、土樟等濱海耐風型喬木為主，避風較佳及溪谷區域則大葉楠、香楠、小梗木薑子、稜果榕等低海拔楠榕林帶闊葉林樹種逐漸優勢，比較容易受干擾之森林邊緣則多血桐、蟲屎、全緣葉美麗芙蓉等陽性先鋒樹種生長。又此區多為天然闊葉林，造林地較少，且造林樹種以相思樹為主，亦有部份竹林，以長枝竹和刺竹為主。

此區除公路沿線較少受干擾，植被相較原始少見破壞，故特有種植物及稀有植物不少，生長情況亦十分良好，較常見特種植物有大葉楠、香楠、小梗木薑子、三葉崖爬藤、長枝竹、芒穗鴨嘴草及山棕，較重要之稀有植物有土樟(NT)及早田氏爵床(NT) 。非特有或稀有但較具區域特色或有民俗用途植物有細本葡萄、戟葉田薯(恆春薯蕷)、南洋山蘇花、恆春金午時花、恆春月桃。

「保 2 植調區」地形為港仔村濱太平洋之八瑤灣西北側近港仔溪出海口北岸，因受盛行東北季風夾帶海砂及河砂堆積影響，於此河、灣交雜處堆起綿延沙丘群。因沙丘地質缺乏土壤沃度且保水性差，此環境植物不易定植生長，濱海處以蔓荊、馬鞍藤及濱刺草具深根可定砂且可耐風、耐鹽及抗旱之蔓性藤本及草本為優勢，離海較遠強烈海風飛砂影響漸減，高度濱海草本及藤蔓為高之濱海灌叢如林投、黃槿、草海桐、白水木、臭娘子則可生長，在這些灌叢後面則發現有蟲屎、血桐、構樹、山柚等較內陸植群之先鋒樹種樹種開始出現。

此區因緊鄰村莊，為居民進出海灣通道及取薪材之故，開發較早，推測原生植被早已破壞殆盡，現生林相為林務局多年進行本海岸保安林定砂防護造林有成之組成。早期造林以木麻黃為主，近年則多植較適此環境之原生樹種如林投、黃槿、草海桐、白水木、海檬果、欖仁、瓊崖海棠等，並於此保安林面海前緣繼續用竹片打樁編柵為防風矮籬後，先種植蔓荊、馬鞍藤等定砂草本，等藤蔓覆蓋較多定砂能成功後再種前述造林樹種小苗。據居民言此處木麻黃防風

林早些年春夏都有大量鷺鷥來此棲息築巢，故此區保安林面積雖小，也較無天然特有種及稀有植物分佈，但仍十分具生態保育及國土保安價值。

「保 3 植調區」是三個保安林植調區域中面積最廣大區域，東側沿著面海且濱太平洋岸南北向綿延帶狀沙丘群長約 1.75 公里，南側沿著東西向的平緩的中港溪下游溯至西邊之 200 號公路止長約 2.2 公里，西北側沿著從西南往東北方向逐漸蜿蜒爬升至海拔約 125 公尺山腰的 200 號公路公路高點長約 1.25 公里，再加上從此公路高點向東下切溪谷行至東側濱海砂丘中段西邊樹林出口之 6 號及 8 號兩條相接之穿越植調路線長約 1.3 公里。此四條植調路線在不同地形與微氣候交織下所形成之生態環境亦各具特色，恰可呈現本植調區擁有極多樣化豐富的代表性保安林植群相。

在東側沙丘群之植生種類大抵與同樣面海且同為沙丘底質之「保 2 植調區」相似，但此處沙丘分佈堆積更為寬闊且高聳，在各沙丘濱海一側及飛沙流動性較高之沙丘間谷地，幾乎寸草不生，只有雨水較多且季節風力較弱之夏秋雨季偶能有蔓荊、馬鞍藤、芻蕾草、濱刺麥和白茅等能在此飛砂之地生長。在沙層較穩固之沙脊上或沙丘背風處，離海越遠或沙丘越高，則林投，草海桐等定砂功能較佳之灌叢可綿延生長，並庇護後方離開更遠之沙丘上一些能可定砂且耐鹽耐風抗旱先鋒喬木或海岸林樹種如血桐、蟲屎、稜果榕、山柚、紅柴、樹青及早先人工造林殘留的木麻黃之定植生長。由於此面海沙丘群氣候及環境最為惡劣，故植物種類最少，多樣性也不高，特稀有種植物在調查時也僅見一種厚葉牽牛(VU)而已。

在本區域南側沿著中港溪岸之植群，在離出海口 1 公里內土壤底質仍以沙質土為主，故植群組成大抵與前述離海較遠之濱海沙丘林組成相似，仍均以、林投、血桐、蟲屎、稜果榕、山柚、紅柴、樹青為主，但離河口越遠樹木則能長得更為高大，且以恆春半島內陸低海拔楠榕林帶林緣常見樹種植也逐漸增加，如全緣葉美麗芙蓉，山黃梔，石朴、小葉桑、羅氏鹽膚木、杜虹、無患子、白雞油、長葉苧麻等..，不過此區沿河岸平緩處常可見過去人為農墾或放牧干擾後所形成次生演替林相,如林投、構樹、蟲屎、血桐、苦楝、菲律賓饅頭果.等，由於沿河林份比較亦受人為墾殖或放牧干擾而破碎，故此區特稀有種植物亦不常見。

在本區西側 200 公路沿線之植群，由於離海已遠，雖因公路開闢及早年伐木，造林關係已不符完整原始天然林相，且爾後或有少許人為墾殖干擾而致小部分沿公路之林份略有破碎外，大抵仍屬保存良好的恆春半島低海拔次生天然闊葉林，故樹木種類也相較其他植調路線更豐富且多樣，尤以低海拔闊葉林常見樟科、桑科及大戟科樹種尤多，另外烏心石、紅皮、九丁榕、軟毛柿、交力坪鐵色的較耐陰或中性等樹種或小苗出現，亦顯示此林份已有演替至較成熟次生林相趨勢。本區之特稀有種植物亦極為豐富，常見特有種植物有大葉楠、香楠、小梗木薑子、土樟、台灣格柃、交力坪鐵色、長葉苧麻、疏花魚藤、大錦蘭、山棕及長枝竹，稀有植物則有土樟(NT)、細本葡萄(NT)與小笠原卷柏(NT) 。

從 200 號公路在此區邊界高點下切，沿著不知名字之野溪溪谷向西橫越本區域中部區至東部沙丘區出口之全長 1.3 公里的 6 號 8 號接續相接穿越線植調路線，應是本區保安林中目前所發現最具完整低海拔近似天然溪谷生態特色之植調區域。

其中 6 號穿越線路段屬於有常流水之溪谷源頭區，除近上方公路處外，人為干擾破壞極少，林相極為鬱閉完整，除了常見的桑科、樟科、大戟科、蕁麻科等低海拔溪谷常見樹木外，鵝掌柴、軟毛柿、火筒樹、克蘭樹、大葉樹蘭、九節木、假山腳鱉等樹種..亦極為常見。由於環境極為濕潤，6 號穿越線溪谷區之蕨類及蘭花及各種攀附之藤本植物也非常豐富，本區較常見之特有種和稀有種植物大抵跟 200 公路沿線植物相類，但特有種植物台灣黃藤及稀有植物南洋芋蘭(NT)和薄葉梳小毛蕨(NT) ，以及高大之樹蕨類特色植物筆筒樹卻僅在此區發現。

8 號穿越線即為目前社區稱之為「叢林之眼」的路線，僅西半段較近溪谷源頭路線有常流水，故林相較為鬱閉完整，林下草木及藤本植物也較為繁盛，而近東側沙丘出口路段就屬乾季無水乾谷了，故林相較為稀疏開闊。此條穿越線沿線越往東走越可見過去有人為墾植或放牧、造林活動痕跡，但大抵因近年已不復有人為干擾現象，故森林恢復及鬱閉十分良好，原生天然林小苗及特稀有植種尤多，除部分與 8 號穿越線常見種類相似外，特有種植物如桶鉤藤、台灣假黃楊和布烈氏黃芩(特有種&VU) ，以及稀有植物恆春半插花(VU) 、銀葉樹(EN)僅在此路線才有發現。又此路線亦可見大片的黃槿樹老林及無患子大樹。

因有如此豐富多樣與特色和兼可民俗利用之各種植物存在此路線，故也符合港仔社區未來想發展此 8 號植調穿越線為其潛力生態旅遊路線之價值。

2. 植物組成及植物名錄

本調查計畫於 111 年 8 月~112 年 4 月期間執行四季植物資源調查，在港仔保安林調查區內共計發現 115 科 317 屬 423 種植物，其中蕨類植物 12 科 17 屬 30 種，裸子植物 1 科 2 屬 2 種，雙子葉植物 87 科 228 屬 298 種，單子葉植物 15 科 70 屬 93 種。依屬性分類，特有種 25 種(佔 5.91%)、非特有之原生種 284 種(佔 67.14%)、馴化種 93 種(佔 21.99%)及栽培種 21 種(佔 4.96%)；依生長習性分為草本 224 種(佔 52.96 %)、灌木 33 種(佔 7.80%)、藤本 66 種(佔 15.60 %)及喬木 100 種(佔 23.64 %)；本次調查範圍中，就植物屬性而言以原生物種最多種，於型態上以草本植物最多種。植物歸隸屬性統計見表 16，植物名錄則詳見附錄三。

表 16、植物歸隸屬性統計

歸隸特性		蕨類植物	裸子植物	雙子葉植物	單子葉植物	總計
類別	科	12	1	87	15	115
	屬	17	2	228	70	317
	種	30	2	298	93	423
屬性	特有	1	0	19	5	25
	原生	29	2	188	65	284
	歸化	0	0	79	14	93
	栽培	0	0	12	9	21
生長習性	草本	29	0	117	78	224
	灌木	0	0	31	2	33
	藤本	0	0	58	8	66
	喬木	1	2	92	5	100

(3)**八瑤灣海岸生物調查**

1. 潮間帶生物名錄

計畫共發現紀錄 67 科 109 種生物(表 17)，其中甲殼類 13 科 19 種、刺絲胞動物 4 科 4 種、扁蟲 1 科 1 種、軟體類 18 科 32 種、魚類 9 科 18 種、棘皮動物 7 科 13 種、維管束植物 2 科 2 種、藻類 13 科 20 種，物種名錄如下。

表 17、海域生物名錄

科名		物種名	學名
弓蟹科	Varunidae	字紋弓蟹	*Varuna litterata*
方蟹科	Grapsidae	白紋方蟹	*Grapsus albolineatus*
		細紋方蟹	*Grapsus tenuicrustatus*
		褶痕厚紋蟹	*Pachygrapsus plicatus*
沙蟹科	Ocypodidae	沙蟹幼體	*Ocypodidae* sp.
活額寄居蟹科	Diogenidae	光掌硬殼寄居蟹	*Calcinus laevimanus*
		寬胸細螯寄居蟹	*Clibanarius eurysternus*
		線斑真寄居蟹	*Dardanus guttatus*
		隱伏硬殼寄居蟹	*Calcinus latens*
相手蟹科	Sesarmidae	肥胖後相手蟹	*Metasesarma obesum*
酋婦蟹科	Eriphiidae	光手酋婦蟹	*Eriphia sebana*
		粗糙酋婦蟹	*Eriphia scabricula*
扇蟹科	Xanthidae	扇蟹	*Xanthoidea* spp.
梭子蟹科	Portunidae	底棲短漿蟹	*Thalamita prymna*
陸寄居蟹科	Coenobitidae	凹足陸寄居蟹	*Coenobita cavipes*
團扇蟹科	Oziidae	環紋金沙蟹	*Lydia annulipes*
槍蝦科	Alpheidae	(無中文種名槍蝦)	*Alpheus* sp.
蝟蝦科	Stenopodidae	蝟蝦	*Stenopus hispidus*
瓢蟹科	Carpiliidae	紅斑瓢蟹	*Carpilius maculatus*
安德瓦海葵科	Andvakiidae	岩溝海葵	*Telmatactis*.spp
艾氏海葵科	Edwardsiidae	艾氏海葵	*Edwardsianthus* sp.
蒐葵科	Zoanthidae	蒐葵	*Zoanthus* sp.
楔群海葵科	Sphenopidae	瘤砂葵	*Palythoa tuberculosa*
扁蟲科	Ilyplanidae	大盤扁蟲	*Ilyella gigas*
玉黍螺科	Littorinidae	台灣玉黍螺	*Echinolittorina millegrana*
		波紋玉黍螺	*Littoraria undulata*
		顆粒玉黍螺	*Nodilittorina pyramidalis*
牡蠣科	Ostreidae	黑齒牡蠣	*Saccostrea mordax*
芋螺科	Conidae	花環芋螺	*Conus sponsalis*
枝鰓科	Dendrodorididae	黑枝鰓海蛞蝓	*Dendrodoris nigra*
芝麻螺科	Planaxidae	芝麻螺	*Planaxis sulcatus*
峨螺科	Buccinidae	正斑馬峨螺	*Enzinopsis zonalis*
海兔科	Aplysiidae	截尾海兔	*Dolabella auricularia*

骨螺科	Muricidae	斑結螺	*Azumamorula mutica*
		紫口岩螺	*Drupa morum*
		結螺	*Tenguella granulata*
		鐵斑岩螺	*Mancinella aculeata*
瓷螺科	Eulimidae	白瓷螺	*Balcis grandis*
笠螺科	Patellidae	車輪笠螺	*Cellana radiata*
		花笠螺	*Cellana toreuma toreuma*
笠藤壺科	Tetraclitidae	笠藤壺	*Tetraclita* spp.
		美麗笠藤壺	*Tetraclita kuroshioensis*
		黑潮笠藤壺	*Tetraclita japonica formosana*
筆螺科	Mitridae	大焰筆螺	*Strigatella paupercula*
蛙螺科	Bursidae	果粒蛙螺	*Bursa granularis*
蜑螺科	Neritidae	大圓蜑螺	*Nerita chamaeleon*
		白肋蜑螺	*Nerita plicata*
		黑肋蜑螺	*Nerita costata*
		滑圓蜑螺	*Nerita ocellata*
		漁舟蜑螺	*Nerita albicilla*
蓮花青螺科	Lottiidae	花青螺	*Nipponacmea schrenckii*
蓮花青螺科	Lottiidae	花邊青螺	*Collisella heroldi heroldi*
寶螺科	Cypraeidae	黑星寶螺	*Cypraea tigris*
蠑螺科	Turbinidae	台灣蠑螺	*Turbo sparverius*
		珠螺	*Lunella coronata*
		圓蠑螺	*Turbo setosus*
刺尾鯛科	Acanthuridae	綠刺尾鯛(幼魚)	*Acanthurus triostegus*
刺蓋魚科	Pomacanthidae	疊波蓋刺魚 (幼魚)	*Pomacanthus semicirculatus*
笛鯛科	Lutjanidae	埃氏笛鯛 (幼魚)	*Lutjanus ehrenbergii*
雀鯛科	Pomacentridae	灰刻齒雀鯛 (幼魚)	*Chrysiptera glauca*
		梭地豆娘魚	*Abudefduf sordidu*
		黃尾豆娘魚	*Abudefduf notatus*
湯鯉科	Kuhliidae	銀湯鯉	*Kuhlia mugil*
鰕虎科	Gobiidae	華麗銜鰕虎	*Istigobius decoratus*
		椰子深鰕虎	*Bathygobius cocosensis*
		藍點深鰕虎	*Bathygobius coalitus*
鮋科	Scorpaenidae	斑馬短鰭簑鮋	*Dendrochirus zebra*
鰻科	Muraenidae	小鰭尾鰻	*Uropterygius micropterus*
鰤科	Blenniidae	吻紋矮冠鰤	*Praealticus striatus*
		條(暗)紋蛙鰤	*Istiblennius edentulus*
		暗紋蛙鰤	*Istiblennius edentulus*
		線紋蛙鰤	*Istiblennius lineatus*
		雙帶(線)矮冠鰤	*Praealticus bilineatus*

		雙線矮冠鰳	*Praealticus bilineatus*
口鰓海膽科	Stomopneustidae	口鰓海膽	*Stomopneustes variolaris*
刺參科	Stichopodidae	糙刺參	*Stichopus horrens*
冠海膽科	Diadematidae	冠刺棘海膽	*Echinothrix diadema*
毒棘海膽科	Toxopneustidae	白棘三列海膽	*Tripneustes gratilla*
海參科	Holothuriidae	白底輻肛參	*Actinopyga mauritiana*
		棘輻肛參	*Actinopyga echinites*
		黑赤星海參	*Holothuria cinerascens*
		黑海參	*Holothuria atra*
		蕩皮參	*Holothuria leucospilota*
櫛蛇尾科	Ophiocomidae	蜈蚣櫛蛇尾	*Ophiocoma scolopendrina*
		環棘鞭蛇尾	*Ophiomastix annulosa*
錨參科	Synaptidae	灰蛇錨參	*Opheodesoma grisea*
		斑錨參	*Synapta maculata*
水絲草科	Cymodoceaceae	單脈二葉草	*Halodule uninervis*
水鱉科	Hydrocharitaceae	泰來草	*Thalassia hemprichii*
仙掌藻科	Halimedaceae	萊氏仙掌藻	*Halimeda renschii*
		盤狀仙掌藻	*Halimeda discoidea*
布氏藻科	Boodleaceae	布氏藻	*Boodlea composita*
乳節藻科	Galaxauraceae	乳節藻	*Dichotomaria* spp.
法囊藻科	Valoniaceae	法囊藻	*Valonia aegagropila*
		指枝藻	*Valoniopsis pachynema*
柏安藻科	Bonnemaisoniaceae	海門冬	*Asparagopsis* sp.
珊瑚藻科	Corallinaceae	異邊珊瑚藻	*Marginisporum aberrans*
		寬珊藻	*Mastophora rosea*
剛毛藻科	Cladophoraceae	氣生硬毛藻	*Chaetomorpha aerea*
馬尾藻科	Sargassaceae	冬青葉馬尾藻	*Sargassum ilicifolium*
		匍枝馬尾藻	*Sargassum polycystum*
		馬尾藻	*Sargassum* spp.
		喇叭藻	*Turbinaria ornata*
管枝藻科	Siphonocladaceae	香蕉菜	*Boergesenia forbesii*
		網球藻	*Dictyosphaeria cavernosa*
網地藻科	Dictyotaceae	團扇藻	*Padina* spp.
網胰藻科	Scytosiphonaceae	網胰藻	*Hydroclathrus clathratus*
蕨藻科	Caulerpaceae	趨化蕨藻	*Caulerpa chemnitzia*
龍鬚菜科	Gracilariaceae	粗管龍鬚菜	*Gracilaria canaliculata*

2.潮間帶各樣點生物調查成果

潮間帶各樣點生物調查成果如表 18，顆粒玉黍螺 167 隻次最多，以樣點 4 最容易發現；漁舟蜑螺發現 108 隻次次多，主要集中在樣點 4 岩石區；以種類及數量來看，樣點 3 的生物豐富度最好，樣點 1、2 乃因季節性灘地堆積變化致種類及數量最少。「隻次」意義為:於調查樣區周圍目擊及被籠具捕獲生物數量加總。

表 18、潮間帶各樣點調查成果

物種名	樣點 1	樣點 2	樣點 3	樣點 4	總計
甲殼					
弓蟹科					
白紋方蟹			15		15
字紋弓蟹			1		1
方蟹科					
白紋方蟹		3	28		31
細紋方蟹			3		3
褶痕厚紋蟹			2		2
沙蟹科					
中華沙蟹	2	14			16
活額寄居蟹科					
光掌硬殼寄居蟹			15	21	36
寬胸細螯寄居蟹			3		3
線斑真寄居蟹			2		2
隱伏硬殼寄居蟹				4	4
相手蟹科					
肥胖後相手蟹				2	2
酋婦蟹科					
光手酋婦蟹			19		19
粗糙酋婦蟹			2		2
扇蟹科					
扇蟹			2		2
梭子蟹科					
底棲短漿蟹			7		7
笠藤壺科					
美麗笠藤壺				6	6
笠藤壺			29		29
黑潮笠藤壺				16	16
陸寄居蟹科					

凹足陸寄居蟹	1		1
團扇蟹科			
環紋金沙蟹	4		4
槍蝦科			
(無中文種名)	1		1
蝎蝦科			
蝎蝦	1		1
瓢蟹科			
紅斑瓢蟹	2		2
刺絲胞			
安德瓦海葵科			
岩溝海葵	3		3
艾氏海葵科			
艾氏海葵	1		1
菟葵科			
菟葵	1		1
楔群海葵科			
瘤砂葵	1	1	2
扁型動物			
扁蟲科			
大盤扁蟲		1	1
軟體			
玉黍螺科			
台灣玉黍螺		30	30
波紋玉黍螺		10	10
顆粒玉黍螺		167	167
牡蠣科			
黑齒牡蠣	21	46	67
芋螺科			
花環芋螺	1		1
枝鰓科			
黑枝鰓海蛞蝓	1		1
芝麻螺科			
芝麻螺		9	9
峨螺科			
正斑馬峨螺	1		1
海兔科			
截尾海兔		3	3

骨螺科			
斑結螺	1		1
紫口岩螺	40	16	56
結螺	5		5
鐵斑岩螺	1	3	4
鐵斑岩螺	6		6
瓷螺科			
白瓷螺	3		3
笠螺科			
車輪笠螺	1		1
花笠螺		6	6
笠藤壺科			
美麗笠藤壺	25	15	40
筆螺科			
大焰筆螺	4		4
蛙螺科			
果粒蛙螺		1	1
蜑螺科			
大圓蜑螺		20	20
白肋蜑螺	13	34	47
黑肋蜑螺	7	49	56
滑圓蜑螺		31	31
漁舟蜑螺		108	108
蓮花青螺科			
花青螺		4	4
花邊青螺		32	32
寶螺科			
黑星寶螺		1	1
蠑螺科			
台灣蠑螺	1		1
珠螺		1	1
圓蠑螺	2		2
魚類			
刺尾鯛科			
綠刺尾鯛(幼魚)	1		1
刺蓋魚科			
疊波蓋刺魚 (幼魚)	1		1
笛鯛科			
埃氏笛鯛 (幼魚)	1		1

雀鯛科			
灰刻齒雀鯛(幼魚)	1		1
梭地豆娘魚	22		22
黃尾豆娘魚	2		2
湯鯉科			
銀湯鯉	2		2
鰕虎科			
華麗銜鰕虎		1	1
椰子深鰕虎	2		2
藍點深鰕虎	1		1
鮋科			
斑馬短鰭簑鮋		1	1
鱘科			
小鰭尾鱘	1		1
鰤科			
吻紋矮冠鰤	24		24
條(暗)紋蛙鰤	2		2
暗紋蛙鰤	2		2
線紋蛙鰤	1		1
雙帶(線)矮冠鰤	2		2
雙線矮冠鰤	1		1
棘皮			
口鰓海膽科			
口鰓海膽		1	1
刺參科			
糙刺參	1		1
冠海膽科			
冠刺棘海膽	4		4
毒棘海膽科			
白棘三列海膽		1	1
海參科			
白底輻肛參		1	1
棘輻肛參		6	6
黑赤星海參	18		18
黑海參	10	2	12
蕩皮參	3	8	11
櫛蛇尾科			
蜈蚣櫛蛇尾	18	21	39
環棘鞭蛇尾	5	2	7

錨參科			
灰蛇錨參		2	2
斑錨參		3	3
維管束植物			
水絲草科			
單脈二葉草		38	38
水鱉科			
泰來草		100	100
藻類			
仙掌藻科			
萊氏仙掌藻	27		27
盤狀仙掌藻	4		4
布氏藻科			
布氏藻	5		5
乳節藻科			
乳節藻	4		4
法囊藻科			
法囊藻	5		5
指枝藻	20		20
柏安藻科			
海門冬	3		3
珊瑚藻科			
異邊珊瑚藻	5		5
寬珊藻	14		14
剛毛藻科			
氣生硬毛藻	2		2
馬尾藻科			
冬青葉馬尾藻	4		4
匍枝馬尾藻	9		9
馬尾藻	7		7
喇叭藻	3		3
管枝藻科			
香蕉菜			8
網球藻	8		8
網地藻科			
團扇藻		20	20
網胰藻科			
網胰藻	8		8
蕨藻科			

趨化蕨藻			14		14
龍鬚菜科					
粗管龍鬚菜			2		2
總計	2	17	545	844	1416

3. 各季次潮間帶生物調查成果

潮間帶各季生物調查成果如表 19，於 111 年年 8 月 14 配合當日退潮時間，於夜間由調查人員針對 2 個調查樣區進行本計畫第一季調查；利用目測觀察及拍攝，由於日間進行出海口沙灘(樣點一、二)後適逢天黑與漲潮，於是利用夜間退潮再進行樣點三、四觀察採樣。第一次調查發現 35 科 48 種海岸生物，分別為棘皮動物 8 種；節肢動物 16 種；軟體動物 10 種；魚類 14 種 ；第二季調查結果於 111 年 11 月 14 配合當日退潮時間，由調查人員針對 2 個調查樣區進行本計畫第二季調查，發現 19 科 27 種海岸生物，分別為棘皮動物 2 種；節肢動物 5 種；軟體動物 16 種；魚類 2 種，藻類 2 種；第三季調查結果於 112 年年 1 月 12 配合當日退潮時間，由調查人員針對 2 個調查樣區進行本計畫第三季調查，發現 26 科 38 種海岸生物，分別為棘皮動物 5 種；節肢動物 6 種；軟體動物 14 種；魚類 4 種；棘皮動物 5 種；維管束植物 1 種,藻類 8 種；第四季調查結果於 112 年年 4 月 19 配合當日退潮時間，由調查人員針對 2 個調查樣區進行本計畫第四季調查，發現 37 科 58 種海岸生物，分別為棘皮動物 10 種；節肢動物 7 種；刺絲胞動物 3 種；扁形動物 1 種；軟體動物 16 種；魚類 4 種，維管束植物 2 種,藻類 14 種。

表 19、各季次潮間帶生物調查成果

物種名	樣點 1	樣點 2	樣點 3	樣點 4	總計
甲殼					
弓蟹科					
白紋方蟹	15				15
字紋弓蟹	1				1
方蟹科					
白紋方蟹	7	9	3	12	31
細紋方蟹		2	1		3
褶痕厚紋蟹	1		1		2
沙蟹科					
中華沙蟹	14	1	1		16
活額寄居蟹科					
光掌硬殼寄居蟹	15	5	2	14	36
寬胸細螯寄居蟹	3				3
線斑真寄居蟹	2				2
隱伏硬殼寄居蟹				4	4
相手蟹科					
肥胖後相手蟹	2				2
酋婦蟹科					
光手酋婦蟹	5	5	2	7	19
粗糙酋婦蟹	2				2
扇蟹科					
扇蟹	2				2
梭子蟹科					
底棲短漿蟹	7				7
笠藤壺科					
美麗笠藤壺				6	6
笠藤壺				29	29
黑潮笠藤壺				16	16
陸寄居蟹科					
凹足陸寄居蟹	1				1
團扇蟹科					
環紋金沙蟹	4				4
槍蝦科					
(無中文種名)	1				1
蝟蝦科					
蝟蝦	1				1
瓢蟹科					

紅斑瓢蟹	2				2
刺絲胞					
安德瓦海葵科					
岩溝海葵	3				3
艾氏海葵科					
艾氏海葵				1	1
菟葵科					
菟葵				1	1
楔群海葵科					
瘤砂葵				2	2
扁型動物					
扁蟲科					
大盤扁蟲				1	1
軟體					
玉黍螺科					
台灣玉黍螺			15	15	30
波紋玉黍螺		2	2	6	10
顆粒玉黍螺				167	167
牡蠣科					
黑齒牡蠣		22	14	31	67
芋螺科					
花環芋螺	1				1
枝鰓科					
黑枝鰓海蛞蝓	1				1
芝麻螺科					
芝麻螺		9			9
峨螺科					
正斑馬峨螺				1	1
海兔科					
截尾海兔	3				3
骨螺科					
斑結螺		1			1
紫口岩螺		14	32	10	56
結螺				5	5
鐵斑岩螺			4		4
鐵斑岩螺	6				6
瓷螺科					
白瓷螺	3				3
笠螺科					

車輪笠螺		1			1
花笠螺		1	2	3	6
笠藤壺科					
美麗笠藤壺		25	15		40
筆螺科					
大焰筆螺	1	1	1	1	4
蛙螺科					
果粒蛙螺			1		1
蜑螺科					
大圓蜑螺	9	3		8	20
白肋蜑螺	21	6	9	11	47
黑肋蜑螺	7	11	13	25	56
滑圓蜑螺		15	16		31
漁舟蜑螺		7	23	78	108
蓮花青螺科					
花青螺				4	4
花邊青螺				32	32
寶螺科					
黑星寶螺			1		1
蠑螺科					
台灣蠑螺	1				1
珠螺		1			1
圓蠑螺		2			2
魚類					
刺尾鯛科					
綠刺尾鯛(幼魚)	1				1
刺蓋魚科					
疊波蓋刺魚 (幼魚)	1				1
笛鯛科					
埃氏笛鯛 (幼魚)	1				1
雀鯛科					
灰刻齒雀鯛 (幼魚)	1				1
梭地豆娘魚			7	15	22
黃尾豆娘魚		2			2
湯鯉科					
銀湯鯉	2				2
鰕虎科					
華麗銜鰕虎	1				1
椰子深鰕虎	2				2

藍點深蝦虎			1		1
鮡科					
斑馬短鰭箋鮡	1				1
鯙科					
小鰭尾鯙	1				1
鰏科					
吻紋矮冠鰏	6	5	5	8	24
條(暗)紋蛙鰏				2	2
暗紋蛙鰏	2				2
線紋蛙鰏	1				1
雙帶(線)矮冠鰏			1	1	2
雙線矮冠鰏	1				1
棘皮					
口鰓海膽科					
口鰓海膽				1	1
刺參科					
糙刺參	1				1
冠海膽科					
冠刺棘海膽	4				4
毒棘海膽科					
白棘三列海膽			1		1
海參科					
白底輻肛參				1	1
棘輻肛參			3	3	6
黑赤星海參		7	4	7	18
黑海參	2			10	12
蕩皮參	1		4	6	11
櫛蛇尾科					
蜈蚣櫛蛇尾	4	4	9	22	39
環棘鞭蛇尾	5			2	7
錨參科					
灰蛇錨參	2				2
斑錨參				3	3
維管束植物					
水絲草科					
單脈二葉草				38	38
水鱉科					
泰來草			50	50	100
藻類					

仙掌藻科					
萊氏仙掌藻				27	27
盤狀仙掌藻				4	4
布氏藻科					
布氏藻			5		5
乳節藻科					
乳節藻				4	4
法囊藻科					
法囊藻		3	1	1	5
指枝藻			10	10	20
柏安藻科					
海門冬				3	3
珊瑚藻科					
異邊珊瑚藻				5	5
寬珊藻			6	8	14
剛毛藻科					
氣生硬毛藻			2		2
馬尾藻科					
冬青葉馬尾藻				4	4
匍枝馬尾藻		9			9
馬尾藻			7		7
喇叭藻				3	3
管枝藻科					
香蕉菜			8		8
網球藻			8		8
網地藻科					
團扇藻				20	20
網胰藻科					
網胰藻				8	8
蕨藻科					
趨化蕨藻				14	14
龍鬚菜科					
粗管龍鬚菜				2	2
總計	181	173	290	772	1416

4. 海域生物利用情況

港仔社區民眾對潮間帶生物的利用方式相當多元(表 20)，大多是徒手採捕的形式進行食用為主，透過社區耆老訪談，早期社區民眾常會去樣點四進行潮間帶生物，因為樣點四的潮間帶可灑網捕魚，當地人亦稱「網坪」。然而耆老亦表示北邊為中山科學研究院軍事管制區，南部為墾丁國家公園，皆無法進行採捕，而八瑤灣保安林及港仔社區潮間帶因未有嚴格管制，有許多外地民眾會來港仔社區潮間帶進行採捕，加上近年海灘廢棄物多，導致生物種類日益減少。

表 20、港仔社區潮間帶生物利用方式

科別	中文種名	利用方式	說明
弓蟹科	字紋弓蟹	食用	俗稱扁蟹、食用方式為水煮、生醃蒜頭醬油
方蟹科	白紋方蟹	食用、釣魚魚餌	食用價值低
方蟹科	細紋方蟹	食用	俗稱白底仔、食用方式為水煮、生醃蒜頭醬油
方蟹科	褶痕厚紋蟹	無	無食用價值
沙蟹科	沙蟹幼體	釣魚魚餌	敲碎作為釣魚魚餌
活額寄居蟹科	光掌硬殼寄居蟹	釣魚魚餌	敲碎作為釣魚魚餌
活額寄居蟹科	寬胸細螯寄居蟹	釣魚魚餌	敲碎作為釣魚魚餌
活額寄居蟹科	線斑真寄居蟹	釣魚魚餌	敲碎作為釣魚魚餌
活額寄居蟹科	隱伏硬殼寄居蟹	釣魚魚餌	敲碎作為釣魚魚餌
相手蟹科	肥胖後相手蟹	無	陸蟹，體型小無法食用
酋婦蟹科	光手酋婦蟹	釣魚魚餌	食性緣故具有毒性，不可食用
酋婦蟹科	粗糙酋婦蟹	無	食性緣故具有毒性，不可食用
扇蟹科	扇蟹	無	無食用
梭子蟹科	底棲短漿蟹	食用	體型小非為主要捕捉目標，多為混獲
笠藤壺科	笠藤壺	食用	笠藤壺在金門馬祖為可食用海鮮，港仔地區則少有撿拾利用
笠藤壺科	黑潮笠藤壺	無	體型小(殼徑 40mm)，無食用利用，港仔地區則少有撿拾利用

笠藤壺科	美麗笠藤壺		體型小(殼徑 40mm)，無食用利用，港仔地區則少有撿拾利用
陸寄居蟹科	凹足陸寄居蟹	水族觀賞	陸寄居蟹，，水族業者商業販售
團扇蟹科	環紋金沙蟹	無	小型礁岩型海蟹，具黃、深紫色交雜特殊體色，
槍蝦科	(無中文種名槍蝦)	無	小型甲殼生物，特殊結構的右螯可用來攻擊小型生物，亦在潮間帶常可聽到其發出之小型聲響
蝎蝦科	蝎蝦	水族觀賞	外觀美麗，觀賞價值高，在自然環境中有清潔海水生物體表寄生蟲與口中食屑，固有清潔蝦的稱號
瓢蟹科	紅斑瓢蟹	食用	部分區域個體因其食性關係導致毒素累積於身體內而具有相當毒性，故不建議捕捉食用
安德瓦海葵科	岩溝海葵	無	小型海葵，無利用價值
艾氏海葵科	艾氏海葵	無	小型海葵，無利用價值
菟葵科	菟葵	水族觀賞	俗稱「鈕扣珊瑚」，具有菟葵毒，不可觸碰
楔群海葵科	瘤砂葵	水族觀賞	具有菟葵毒，不可觸碰
扁蟲科	大盤扁蟲	無	
玉黍螺科	台灣玉黍螺	無	體型小，無食用利用，高潮位礁岩區常見的螺貝類
玉黍螺科	波紋玉黍螺	無	體型小，無食用利用，高潮位礁岩區常見的螺貝類
玉黍螺科	顆粒玉黍螺	無	體型小，無食用利用，高潮位礁岩區常見的螺貝類
牡蠣科	黑齒牡蠣	食用	附著於礁岩上生長之常見軟體動物
芋螺科	花環芋螺	無	小型芋螺
枝鰓科	黑枝鰓海蛞蝓	無	小型海蛞蝓
芝麻螺科	芝麻螺	無	小型軟體動物，無利用價值
峨螺科	正斑馬峨螺	無	小型軟體動物，無利用價值
海兔科	截尾海兔	無	大型軟體動物，雖無法直接食用，但為潮間帶良好觀察物種

骨螺科	斑結螺	食用	可撿拾食用
骨螺科	紫口岩螺	食用	可撿拾食用
骨螺科	結螺	食用	可撿拾食用
骨螺科	鐵斑岩螺	食用	可撿拾食用
瓷螺科	白瓷螺	無	體型小，無食用價值，寄生於海參體表
笠螺科	車輪笠螺		俗稱薄殼仔，體型小，食用價值低
笠螺科	花笠螺		中型笠螺，俗稱石趴仔，港仔居民有食用
筆螺科	大焰筆螺	無	小型軟體動物，食用價值低
蛙螺科	果粒蛙螺	無	小型軟體動物，食用價值低
蜑螺科	大圓蜑螺	可食用	大型蜑螺，可食用
蜑螺科	白肋蜑螺	可食用	高潮位礁岩區螺貝類代表物種，可食用，但實用價值不高
蜑螺科	黑肋蜑螺	可食用	高潮位礁岩區螺貝類代表物種，可食用，但實用價值不高
蜑螺科	滑圓蜑螺	可食用	潮間帶岩礁區螺貝類常見物種，可食用，但實用價值不高
蜑螺科	漁舟蜑螺	可食用	潮間帶岩礁區螺貝類常見物種，可食用，但實用價值不高
蓮花青螺科	花青螺	可食用	小型軟體動物，食用價值低
蓮花青螺科	花邊青螺	可食用	小型軟體動物，食用價值低
寶螺科	黑星寶螺	觀賞	常見於貝殼店販售
蠑螺科	台灣蠑螺	食用	俗稱苦螺，藻食性，實用價值高
蠑螺科	珠螺	食用	3-5 公分之中小型螺類，俗稱苦螺阿舅，具實用價值
蠑螺科	圓蠑螺	食用	俗稱苦螺，藻食性，實用價值高
刺尾鯛科	綠刺尾鯛(幼魚)	水族觀賞	以小型無脊椎動物為食，可見成群團體於潮下帶集體覓食
刺蓋魚科	疊波蓋刺魚 (幼魚)	水族觀賞	外觀美麗，高價觀賞熱帶魚

笛鯛科	埃氏笛鯛 (幼魚)	食用	廣鹽性魚類，幼魚有時出現於泥沙底質或石礫底質的水域，成魚主要棲息於珊瑚礁區，亦會出現於河口、河川下游覓食。為少見的食用魚。
雀鯛科	灰刻齒雀鯛 (幼魚)	食用、釣魚休閒	俗稱厚殼仔，潮池常見小型魚類
雀鯛科	梭地豆娘魚	食用、釣魚休閒	俗稱厚殼仔，潮池常見小型魚類
雀鯛科	黃尾豆娘魚	食用、釣魚休閒	俗稱厚殼仔，潮池常見小型魚類
湯鯉科	銀湯鯉	食用	廣鹽性魚類，海水、半淡鹹水、溪流中下游皆可見
蝦虎科	華麗銜鰕虎	無	俗稱狗甘仔，潮間帶常見小型魚類，無食用價值
蝦虎科	椰子深鰕虎	無	俗稱狗甘仔，潮間帶常見小型魚類，無食用價值
蝦虎科	藍點深鰕虎	無	俗稱狗甘仔，潮間帶常見小型魚類，無食用價值
鮡科	斑馬短鰭簑鮡	水族觀賞	外觀美麗，高價觀賞熱帶魚
鯙科	小鰭尾鯙	無	無食用價值
鰤科	吻紋矮冠鰤	無	潮間帶潮池區常見小型魚類
鰤科	條(暗)紋蛙鰤	無	潮間帶潮池區常見小型魚類
鰤科	線紋蛙鰤	無	潮間帶潮池區常見小型魚類
鰤科	雙線矮冠鰤	無	潮間帶潮池區常見小型魚類
口鰓海膽科	口鰓海膽	可食用	食用價值不高
刺參科	糙刺參	可食用	大型海參，加工處理後為高價海鮮產品
冠海膽科	冠刺棘海膽	無	俗稱魔鬼海膽，食用價值不高
毒棘海膽科	白棘三列海膽	食用	俗稱馬糞海膽，為知名海鮮
海參科	白底輻肛參	可食用	大型海參，體壁厚，可加工處理成為食用海參
海參科	棘輻肛參	可食用	大型海參，體壁厚，可加工處理成為食用海參

海參科	黑赤星海參	無	潮間帶常見海星，可見吸附於礁洞內露入觸手撈捕
海參科	黑海參	可食用	漁民會利用摩擦體壁後分泌之黏液麻痺淺水潮池內魚蝦，進行捕捉魚獲；亦可加工食用
海參科	蕩皮參	無	體壁薄，且會分泌微毒性體液，故無食用價值
錨參科	灰蛇錨參	無	常見海參，體壁薄，無食用價值
錨參科	斑錨參	無	常見海參，體壁薄，無食用價值
櫛蛇尾科	蜈蚣櫛蛇尾	無	底棲性食屑性生物，在港仔鼻不如其他區域數量來的多
櫛蛇尾科	環棘鞭蛇尾	無	底棲性食屑性生物，在港仔鼻不如其他區域數量來的多
水絲草科	單脈二葉草	非食用	葉形細長，頂端如山形，常與泰來草混生，以潮間帶潮池為主要生育地。
水鱉科	泰來草	非食用	能忍受強烈光照，所形成的海草床為許多小型生物棲息繁殖的場域，亦為綠溪龜食草種類之一
仙掌藻科	萊氏仙掌藻	非食用	藻體直立，高約 4-9 公分，生長於潮間帶至潮下帶 1-3 公尺礁石上
仙掌藻科	盤狀仙掌藻	非食用	藻體鮮綠色，高約 10-15 公分，老化後僅會留下白色碳酸鈣骨骼
布氏藻科	布氏藻	非食用	藻體綠色，絲狀錯綜叢生呈海綿團狀，高約 4-10 公分
乳節藻科	乳節藻	非食用	鈣化程度高
法囊藻科	法囊藻	非食用	藻體綠色，無食用價值
法囊藻科	指枝藻	非食用	藻體絲狀，錯綜呈團塊。高約 2-4 公分，分布於潮間帶低潮線以下的礁石
柏安藻科	海門冬	非食用	藻體紫紅色，是夏威夷當地居民食用海藻之一，港仔地區並無食用習慣。
珊瑚藻科	異邊珊瑚藻	非食用	無食用價值

珊瑚藻科	寬珊藻	非食用	藻體粉紫色，帶狀分枝，鈣化程度高，高約 2-4 公分，生長於潮間帶至潮下帶礁石上
剛毛藻科	氣生硬毛藻	非食用	無食用價值
馬尾藻科	冬青葉馬尾藻	非食用	分佈範圍遍及台灣全島海岸線的大型褐藻，採收後可做為飼料或肥料運用。
馬尾藻科	匍枝馬尾藻	非食用	台灣海岸線的大型褐藻，為魚類等海洋生物棲息與庇護的重要場所。採收後可做為飼料或肥料運用
馬尾藻科	馬尾藻	非食用	台灣海岸線的大型褐藻，為魚類等海洋生物棲息與庇護的重要場所。採收後可做為飼料或肥料運用
馬尾藻科	喇叭藻	非食用	藻體黃褐色，高約 3-6 公分，圓球形藻體造型特殊，生長其主要為 2-6 月
管枝藻科	香蕉菜	非食用	藻體綠色，略帶彎曲，單條呈棍棒或茄子狀，以假根附著於礁石上
網地藻科	團扇藻	非食用	藻體淺褐色葉體鈣化程度重，呈圓扇狀，具有同心圓的紋路。藻體直徑數公分至數十公分，常大量聚集於潮間帶之礁石上。
網胰藻科	網胰藻	非食用	藻體囊狀、黃褐色，直徑 7-15 公分，新鮮體柔滑。
蕨藻科	趨化蕨藻	非食用	藻體淡綠色，以匍匐莖出假根附著岩石上生長，直立型態多樣
龍鬚菜科	粗管龍鬚菜	非食用	藻體直立或蔓生，長約 6 公分，軟骨直，生長於潮下帶

(4)八瑤灣保安林公民科學家培訓課程

原定 111 年度預計辦理大部分的培訓課程(表 21)，然而年底適逢中華民國地方公職人員選舉，因社區主要幹部皆須投入選舉事務，經與社區協調先暫緩相關課程，並於 112 年農曆年架後開始辦理。

表 21、公民科學家培訓課程辦理日期與參加人數

室內課	室外課	課 程 名 稱	參與人數
111.11.28		公民科學家概念	港仔居民 11 人、蛙趣團隊 2 人
111.8.30	112.5.3	溪流生物調查方法與實作	(1)港仔居民 4 人、蛙趣團隊 2 人 (2)港仔居民 7 人、蛙趣團隊 1 人
112.2.17	112.5.3	基礎鳥類調查與辨識	(1)港仔居民 8 人、蛙趣團隊 2 人 (2)港仔居民 6 人、蛙趣團隊 1 人
111.11.10	112.5.10	海域生物辨識與調查	(1)港仔居民 6 人、蛙趣團隊 1 人 (2)港仔居民 8 人、蛙趣團隊 1 人
112.1.13	112.1.14	認識海岸林植物	(1)港仔居民 13 人、蛙趣團隊 3 人 (2)港仔居民 6 人、蛙趣團隊 5 人
總計 9 場次，共計 87 人次(港仔居民 69 人次、蛙趣 18 人次)			

1. 111 年 11 月 10 日上午由團隊專案助理杜侑哲分享介紹溪流環境常見生物與說明本計畫溪流流域調查方式，希望透過調查，盤點在地淡水溪流域生態資源；隔年(112 年)東岸天氣較為穩定的 5 月 3 日偕同在地耆老與居民前往溪流進行調查作業示範(圖 21)。


圖 21 、室內講解及戶外操作示範

2. 111 年 11 月 28 日本團隊莊孟憲老師就公民科學家基本概念進行分享，簡而言之，由民眾參與且有組織的科學研究活動即為公民科學基礎。特別是透過在地民眾就地進行類科學觀察，累積相關觀察資源，除可協助運用作為正式科學研究調查參考資料，甚至可發展成為地方旅遊資源(圖 22)。


圖 22、本團隊莊孟憲老師分享從公民資源普查開始轉型成功社區案例

3. 112 年 2 月 17 日邀請墾管處資深鳥類解說員蔡乙榮老師帶來鳥類調查辨識課程，從日常生活中常見的鳥類開始以及該如何觀察，透過其多年豐富觀鳥經驗帶給與會的民眾基礎觀察鳥類概念，課程相關紀錄如附件；延續實務操作鳥類觀察，就近選擇港仔溪及出海口附近，進行戶外野地觀察(圖 23)。


圖 23、蔡乙榮老師觀鳥活動室內課程、野外實地觀察河口區鳥種

4. 111 年 11 月 10 日至關懷據點分享港仔潮間帶調查之生物，由於潮間帶海域的環境是長輩們生活經驗豐富、再也熟悉不過的地方，因此在分享時反應熱絡，但夜間潮間帶調查時所拍到生物不同於白天常見的物種，也令長輩們感到驚喜；112 年 5 月 10 日帶著長輩前往他們採收海菜的”港仔鼻”，到了現場不僅身手矯捷遊走於起伏的礁岩與潮池間，如數家珍指出可採集的物種與區域，本該帶領大家進行的戶外觀察，反倒從他們身上獲得更多生活經驗帶來的學習(圖 24)。

圖 24、進行海岸生物資源調查分享、耆老於野外潮間帶分享生活經驗

5. 112 年 1 月 13 日邀請本次委託植物調查顏士傑老師進行海岸林植物分享的室內課程，就恆春半島植物分布與特性進行初步介紹；隔日隨即進行野外觀察與巡護，加深學員印象(圖 25)。

圖 25、室內植物課程進行與翌日野外觀察與巡護

(5)促進社區民眾參與進行八瑤灣保安林巡護

有鑑於港仔社區發展協會自主巡護保安林經驗不足，為引導社區組織參與巡護，本年度乃先邀請恆春工作站進行巡護工作經驗分享，並與社區夥伴討論巡護執行的可行方式，確認可行之後，再進行之。本年度共計 2 次工作會議討論，並進行 6 次巡護工作。本項工作執行成果如下(表 22)：

表 22、保安林巡護辦理

巡守日期	目標與展望	參與人數
111.7.30	實際路線探勘、凝聚社區發展生態旅遊共識	港仔居民 5 人、恆春半島生態檢核平台 7 人、蛙趣團隊 1 人
111.9.29	保安林路線植物狀態普查	港仔居民 4 人、恆春工作站 4 人、蛙趣團隊 4 人
111.12.13	結合植物辨識課程與保安林巡護	港仔居民 7 人、蛙趣團隊 3 人
112.1.14	保安林巡護、植物標示普查	港仔居民 6 人、蛙趣團隊 3 人
112.2.4	保安林巡護與地質環境探勘解說	港仔居民 8 人、蛙趣團隊 3 人

1. 港仔社區”叢林之眼”路線探勘

屏東林管處恆春工作站洪寶林主任於 111 年 7 月 28 日之社區工作會議(圖 26)，說明社區參與保安林巡護之案例，鼓勵港仔社區成立社區巡護工作隊；社區則表示擬針對港仔沙丘中有一處野溪發展生態旅遊路線，也想以該路線做為巡護路線，經社區工作會議討論將再安排時間，由恆春工作站於社區工作會議

說明及討論巡護細節後，再開始執行巡護；111 年 7 月 30 日由港仔社區發展協會邀請協會幹部、恆春半島生態檢核平台成員及蛙趣團隊進行現地路線探勘，寄望凝聚社區發展生態旅遊共識，回程至活動中心進行心得分享回饋，提供未來發展意見參考，活動相關紀錄請參閱附錄五。


圖 26、實地路線探勘及會後回饋分享與建議

2. 偕同恆春工作站主管機關共同進行保安林路線植調與探勘

111 年 9 月 29 日偕同屏東林管處恆春工作站洪寶林主任及工作站人員、社區發展協會理事長與在地耆老與本團隊委任植物調查人員(圖 27)，共同進行保安林巡護路線踏查與保安林內植物生長種類及狀態普查，回程後於港仔活動中心針對巡護路線意見交流、未來生態旅遊行程規畫等議題進行建議與討論，相關資料如附錄三。


圖 27、第一次巡護紀錄及第二次工作會議

由於第一、二季保安林植物普查結果已有初步結果，111 年 11 月 28 日社區工作會議中共同討論後，預計於 111 年 12 月 13 日上半日，偕同居民與植調人員正式進行保安林巡護與觀測。

3. 第三次巡護與與戶外植調課程

111 年 12 月 13 日上午，在地居民、植調人員與計畫助理進行正式保安林巡

護(圖 28)。本次以保安林林地至叢林之眼路線為主，亦為未來社區生態旅遊規劃之路線，藉由實地訪查搭配植物調查結果，協助在地居民更加熟悉生物資源，未來將加入港仔溪二號橋橋下溪流生物巡護與觀察路線。


圖 28、保安林野外植物解說介紹

4. 第四次巡護與戶外實習課程

112 年 1 月 14 日，在地居民、植調人員與本團隊莊老師及經理人共同參與此次巡護(圖 29)。針對選出保安林動線上具解說潛力之特殊物種綁上標示牌進行標記，並設定為固定巡護及解說物種；過程中，耆老分享其相關生活經驗，期望未來融合出富有在地情感的導覽解說內容。


圖 29、保安林野外植物解說介紹

5. 第五次巡護與地質地景戶外課程

112 年年 2 月 4 日下午，在地居民偕同高師大何立德教授，結合地景地質探勘解說與保安林巡護。保安林內許多植物呈現傾倒卻變形改向生長，更有大量根部露出的壯觀景象，經由何教授說明分析此區域地質變動明顯環境變因與植物生長的關係，應證植被對於穩定地表環境的重要性(圖 30)。


圖 30、針對地質環境與植物生長進行巡護觀察

6. 林管處林政課淑珠課長實際走訪社區與叢林之眼

112 年 2 月 14 日屏東林管處林政課課長率領科室同仁，偕同恆春工作站共同進入保安林林道實際走訪叢林之眼；本次造訪亦同時拜訪沙灘車業者(墾丁飆沙達人)，了解目前沙灘車與吉普車現地活動進行方式與狀況(圖 31)。


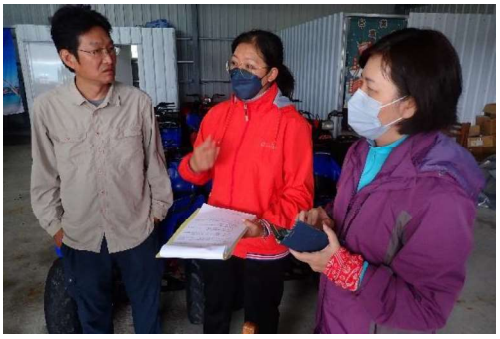

圖 31、全體林務局同仁於叢林之眼合照；與在地業者面對面溝通

(6)輔導在地社區發展生態導覽解說服務

社區民眾於 111 年 7 月 28 日之社區工作會議時，針對現階段規畫之生態導覽解說課程並無太多意見，對星空課程有很高的興趣，表示後續如有合適之課程可以再調整講師與講題。另外，本團隊與社區發展協會等人於 7 月 30 日會勘在地民眾稱為「叢林之眼」的野溪秘境(附錄三)，會後討論一致表示極具有發展生態解說導覽的潛力，並規劃本計畫原定之植物調查加強此路線的調查資料，以利後續解說之用(表 23)。

表 23、保安林巡護辦理

室內課	室外課	課 程 名 稱	參與人數
111.9.26		準備好了嗎?社區發展生態旅遊經驗談	港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 2 人
112.2.3		你不理海，海不理你：談里山、里海	港仔居民 11 人、 恆春工作站 3 人、 蛙趣團隊 3 人
112.11.10	112.5.10	奇妙的海洋生物：海洋生物解說技巧	(1)港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 1 人 (2)港仔居民 8 人、 蛙趣團隊 1 人
112.2.10		飛羽精靈：觀鳥與生態旅遊	港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 2 人
111.9.18	112.3.3	星星會說話：認識星空與解說	(1)港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 1 人 (2)港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 3 人
112.3.10	112.12.13	海岸林植物的奧秘	(1)港仔居民 7 人、 蛙趣團隊 1 人 (2)港仔居民 6 人、 蛙趣團隊 3 人
112.5.19		八瑤灣海岸林的願景	港仔居民 13 人、 屏東林管處 5 人、 蛙趣團隊 4 人
總計 10 場次，共計 104 人次(港仔居民 75 人次、屏東林管處<含恆春工作站> 8 人次、蛙趣 21 人次)			

1. 111 年 9 月 26 日由本團隊莊孟憲老師分享社區發展生態旅遊之案例，自身所輔導的牡丹東源部落、大樹統嶺社區生態監測觀察、嘉義阿里山土匪之森(公興社區)工作假期等成功發展案例，如同課堂中分享的一段話:“再協助找回社區和生態環境的回憶，比我們講再多，會更讓社區對自家的環境