

壽山國家自然公園計畫書

(核定本)

內政部營建署

100年11月

目錄

第一章	緒論	1-1
第一節	計畫源起	
第二節	計畫範圍	
第三節	計畫目標	
第四節	規劃方法及流程	
第二章	自然地理環境	2-1
第一節	地理區位	
第二節	地形地勢	
第三節	地質土壤	
第四節	水文	
第五節	氣候	
第三章	自然及人文資源	3-1
第一節	地形地質景觀資源	
第二節	植物資源	
第三節	動物資源	
第四節	生態特色	
第五節	人文資源	
第四章	遊憩資源與旅遊活動	4-1
第一節	遊憩資源	
第二節	旅遊活動現況分析	
第三節	旅遊模式	
第五章	實質發展現況	5-1
第一節	社會經濟背景	
第二節	土地使用現況	
第三節	交通型態	
第四節	土地權屬	
第五節	相關計畫	
第六章	課題與對策	6-1
第一節	綜合研究	
第二節	課題與對策	
第七章	實質計畫	7-1
第一節	計畫方針	
第二節	計畫預測	
第三節	分區計畫	
第四節	保護計畫	
第五節	利用計畫	

第六節 保護利用管制原則	
第八章 經營管理計畫.....	8-1
第一節 管理體系	
第二節 經營方案	
第三節 研究發展	
第九章 國家自然公園事業計畫.....	9-1
第一節 國家自然公園事業計畫之選定與經營	
第二節 分期分區發展計畫	
第三節 實施經費	
第四節 實施效益	

第一章 緒論

第一節 計畫源起

壽山又名柴山，位於高雄市西南邊陲，西臨台灣海峽，南接中山大學西子灣校區，東隔高雄壽山動物園，往北為左營軍港，東北側為蛇山，南北長約 6 公里，東西平均寬約 2 公里，海拔標高 356 公尺，稜線為南北走向之珊瑚礁質丘陵地，稜線以東坡度比較緩和，稜線以西部分地形陡峭，縱貫鼓山全區，舊稱麒麟山、埋金山、打狗山或打鼓山，與旗後山對峙，形勢險要，為高雄市西面的天然屏障。壽山、旗後山、半屏山、左營舊城遺址及龜山等區域為珊瑚礁石灰岩地形，而壽山具獨特的珊瑚礁植被、著名的台灣獼猴以及珍貴的史前貝塚遺跡，因長期軍事管制，多樣性自然資源得以妥善保存。根據調查已知的植物約有 800 種、鳥類 117 種、哺乳類 9 種、爬蟲類 21 種，還有無數的昆蟲及其他動物，是一座自然寶庫，亦具備發展國家自然公園之優越條件，更是絕佳的自然教育與自然科學研究基地。

考古調查顯示，此區自古以來即為重要的交通樞紐，過往，平埔族中西拉雅族的支系馬卡道族曾在此生息二千餘年，其為防禦海盜入侵，以刺竹做圍籬，久而成林，其「竹林」發音為 Takao 類似「打狗」，因以為名，其也是高雄最早的地名。原先外國人都稱打狗山為「猴山」，一直到 1923 年（大正 12 年），時為太子的日本昭和天皇來台巡視，隨侍與總督等官員為其祝壽將「打狗山」改為「壽山」，沿傳至今。在史前遺址方面，龍泉寺後小溪貝塚是平埔族馬卡道族保存最完整的文化遺址（劉益昌等，1995）。英國於 1866 年（同治 5 年）在打狗港口哨船頭小丘上設立的領事館，則是台灣現存西洋式近代建築中年代最古典者，現內部闢為高雄史蹟文物館。還有被列為國家 3 級古蹟於清光緒元年由鳳山副將王福祿督造的哨船頭小型砲台，文史資源亟待保存及展開系統性研究調查。

壽山地區自 1987 年解除戒嚴後，因應高雄市政府的要求與時勢環境的影響，國防部於 1989、1996 年 2 度檢討縮減軍事管制區（高雄市政府，1997；國防部 1996），1997 年位於壽山之台泥、位於半屏山之建台、東南及正泰等 4 家水泥業者廢績結束採礦權後，隨即有大量遊客湧入，且濫墾濫建、侵占公有土地者與日俱增。為恐壽山的生態體系漸趨瓦解，柴山自然公園促進會、高雄市野鳥學會與中華民國自然生態保育協會等民間團體，以由下而上方式，於 1997 年推動高雄市壽山自然公園並完成法定程序，明定鼓山區海拔 10 公尺以上及西部海岸以東之柴山地區劃定為柴山自然公園的範圍，並比照國家公園經營管理之精神，依據現有土地利用型態及資源特性劃設，管理機關為高雄市政府觀光局。

有關半屏山、大小龜山地區，近年來高雄市政府陸續建設半屏山自然公園及龜山自然公園等，延伸生態廊道至壽山自然公園，三山區域生態及景觀資源豐富而多樣，但是不當的遊憩活動、濫墾及濫建、佔用公地及台泥礦區裸露地沖刷等環境課題，若未加以妥善規劃與管理，將使該區的生態資源產生不可回復的衝擊。鑒此，地方有識之士乃倡議設置國家自然公園以謀求三山豐富資源得以永續發展。

98年10月3日吳院長至高雄災害應變中心視察，高雄市陳菊市長建議成立國家級壽山自然公園。98年10月6日吳院長手諭指示：「請內政部（營建署）朝向成立『壽山國家（自然）公園管理處』規劃辦理。並即著手進行。」。並經98年10月21日行政院林秘書長中森主持研商「高雄市政府請中央協助推動重大建設事項」相關事宜會議結論（略以）「建請內政部協助推動柴山成為國家級自然公園，並補助國家公園整體規劃經費一節：本案可考慮將範圍擴至半屏山、蓮池潭等區域，並俟相關環境資源調查完竣，可朝國家公園規劃。」。

經98年12月18日內政部國家公園計畫委員會第86次會議審查本署所報「壽山國家自然公園可行性評估及範圍劃設說明書」，會議決議（略以）「一、鑑於壽山擁有獨特之珊瑚礁植被、珍貴之史前貝塚遺跡及臺灣獼猴等豐富自然資源，具備發展國家自然公園之優越條件，所報「壽山國家自然公園可行性評估及範圍劃設說明書」原則同意。二、配合推動成立「壽山國家自然公園」，將國家自然公園納入國家公園法修法草案中，健全國家公園體系。三、請營建署持續進行自然及人文環境調查，建構壽山國家自然公園生態資源資料庫，並賡續與地方政府、相關機關及NGO等溝通、協商，獲取共識；另請儘速擬具『壽山國家自然公園計畫』及相關行政程序作業，並俟修法完成後，將該計畫提報至本委員會審議。」。

本署於99年4月21日陳報「壽山國家自然公園計畫書、圖（草案）」乙案至內政部國家公園計畫委員會第88次會議審查，會議決議（略以）「一、請營建署依據與會委員意見修正計畫書、圖（草案），包括國家自然公園名稱等相關議題，並於2週內將本計畫提報至本委員會審議。二、有關本案經本委員會審議完竣後，於國家公園法修正草案尚未經立法院審議通過前，是否逕報行政院核定等後續行政程序，請先行確認行政院意見。」

為完備國家公園系統，99年11月12日「國家公園法部分條文修正草案」於立法院審議通過，公佈施行。有關國家自然公園條文計有3條，修法精神及內容摘述如後，第6條：將國家公園選定基準以其生物多樣性及文化多元性資源分成國家公園及國家自然公園二級。另為因地制宜，各國家公園及國家自然公園之經營管理與保護利用等事項，分別於保護利用管

制原則訂定之。第 8 條：國家公園之設置由來已久，而「國家自然公園」係因應環境變遷而新設，為使各界益於明瞭其區別實益，爰增定名詞定義。第 27 條之 1：考量國家公園與國家自然公園之差異及爭議最小原則，爰增訂國家自然公園之變更、管理及違規行為處罰，適用國家公園之規定辦理，以資妥適。

計畫書業依該委員會第 88 次會議決議修正完竣，本署復於 99 年 11 月 17 日再行陳報「壽山國家自然公園計畫書、圖（草案）」於內政部國家公園計畫委員會第 89 次會議審查，會議決議（略以）「一、所提「壽山國家自然公園計畫書、圖（草案）」，經本委員會充分討論，原則同意修正通過，請參照與會各委員意見儘速修正計畫書。二、有關是否納入海域乙節，併同是否納入大、小岡山等地區之建議，先予錄案，俟未來正式設立管理機關並經營管理後，進行資源調查，參採各界建議意見，再行評估是否納入本國家自然公園範圍；屆時並應依資源調查成果，評估是否將壽山國家自然公園升級為國家公園。」

本國家自然公園經檢視壽山、旗後山、半屏山及龜山等區域為公有土地為優先，納入國家自然公園區域。並參考高雄市政府主要計畫之保護區、公園用地及綠地範圍，並排除土地權屬為私有者。預定劃設範圍：壽山 928.714 公頃(排除桃源里舊聚落、中山大學及台泥私有地)、半屏山 163.3 公頃(半屏山區域包括山麓原滯洪沈砂池)、大小龜山及左營舊城遺址 19.39 公頃及旗後山 11.25 公頃等土地，面積總計約 1,122.654 公頃。

經評估壽山、半屏山及龜山、旗後山等區域高位珊瑚礁石灰岩生態景觀足以代表國家自然遺產、貝塚文化及國家級左營舊城遺址富有教育意義、都會型山林遊憩資源足供觀賞育樂，符合國家自然公園劃設的標準，故予以劃設為國家自然公園並針對環境資源（生態、人文歷史）進行調查與考察，建置環境資源資料庫，為台灣地區保留更多樣完整之生態系、豐富的基因庫及歷史紀念地。

表 1.1 成立壽山國家自然公園大事紀概要

年期	說明
81	高雄市文化環保熱心人士籌組「柴山自然公園促進會」，83 年該會與環保團體擬具「柴山自然公園綱要計畫」呈送高雄市吳市長，促請市府審慎規劃壽山自然公園。
83	高雄市政府(建設局)舉辦壽山生態保育座談會，開始進行壽山自然公園規劃工作。

年期	說明
85	高雄市政府函送「高雄市壽山自然公園管理辦法」報請內政部核轉行政院備查，該辦法 86 年 1 月行政院函復同意備查，同年 2 月高雄市政府正式公告實施。
86	高雄市政府成立「高雄市壽山自然公園推動委員會」，主要聚焦於自然公園範圍的界定。公佈「高雄市壽山自然公園管理自治條例」。
87	高雄市政府另設置「高雄市環境綠政委員會」
88	高雄市政府正式公告「高雄市壽山自然公園範圍」(海拔 10 公尺以上及西部海岸以東之壽山地區)。
90	高雄市政府委託學術團體實質規劃階段，且師法國家公園模式，辦理五大分區劃設與整體規劃，並與民眾團體持續溝通。
91	高雄市政府成立「高雄市壽山自然公園警察隊」，加強執法。
98	10 月 3 日吳院長至高雄災害應變中心視查，高雄市政府陳菊市長建議成立國家級壽山自然公園。
	10 月 6 日吳院長指示：請內政部(營建署)朝向成立「壽山國家(自然)公園管理處」規劃辦理。並即著手進行。
	10 月 9 日本部營建署拜會市府相關局處及至北壽山、半屏山現場會勘。
	10 月 21 日、30 日現勘柴山國小(已廢校)、柴山桃源部落及高位珊瑚礁地形、石灰岩地形等。
	10 月 15 日及 22 日召開壽山國家自公園專家學者諮詢會議及高雄市 NGO 諮詢會議。
	10 月 20 日本部營建署業依據歷年壽山相關研究調查資料，研提「壽山國家自然公園可行性評估及範圍劃設說明書(草案)」。
	11 月 4 日考量土地權署及經營管理涉 7 機關，邀集相關機關及專家學者等，召開「壽山國家自然公園可行性評估及範圍劃設座談會」。
	11 月 18、19 日本部營建署現勘壽山及旗後山遊憩資源、半屏山、龜山及左營舊城。
	11 月 25 日立法院經濟建設委員會李立法委員復興現勘壽山
	11 月 26 日邀集高雄市環境保育 NGO 等 8 團體，假高雄市都會公園辦理壽山國家自然公園共管機制及經營管理座談會。
	12 月 7 日本部營建署拜會高雄市政府相關局室及現勘壽山石灰岩洞。
	12 月 14 日召開國家自公園策專家學者諮詢會議，針對將國家公園分級分類可行性及成立壽山國家自然公園可行性之討論。
	12 月 18 日召開本部國家公園計畫委員會第 86 次會議，會中提案「壽山國家自然公園可行性評估及範圍劃設說明書(草案)」進行提案討論，決議原則通過。
	12 月 30 日至立法院管立法委員碧玲國會辦公室說明壽山國家自然公園推

年期	說明
	動情形。
99	<p>1月6日立法院內政委員會現勘壽山國家自然公園。</p> <p>1月25日黃昭順立法委員假壽山風景區管理站召開柴山國家自然公園公聽會。</p> <p>1月25、26日現勘臨時辦公室廳舍及軍事管制區。</p> <p>1月29日「壽山國家自然公園資源調查」委託專業服務期初審查會議</p> <p>2月1、2日現勘資源調查。</p> <p>2月4日高雄市議會召開「柴山國家自然公園」公聽會。</p> <p>2月11日高雄市政府壽山自然公園推動委員會召開第1次會議。</p> <p>2月25日本署召開「釐清壽山國家自然公園範圍劃設界線疑義研商第1次會議」。</p> <p>3月2、3、4、10日本署召開6場次「壽山國家自然公園範住居民說明會」</p> <p>3月8日本署召開「壽山國家自然公園計畫書、圖」內政部國家公園計畫委員會專案小組審查會議。</p> <p>3月12日本署召開「壽山國家自然公園預定範圍邊界指定說明及現地勘查會議」。</p> <p>3月30日本署召開「壽山國家自然公園預定範圍內設管單位協調會議」。</p> <p>4月15日本署召開「壽山國家自然公園範圍內森林區域勘查會議」。</p> <p>4月21日召開本部國家公園計畫委員會第88次會議，會中提案「壽山國家自然公園計畫書、圖」進行提案討論。</p> <p>4月23日「壽山國家自然公園資源調查」委託專業服務期中審查會議</p> <p>5月25日「壽山國家自然公園資源調查」委託專業服務期末審查會議</p> <p>6月30日完成「壽山國家自然公園資源調查」委託專業服務成果報告</p> <p>11月17日內政部國家公園計畫委員會第89次會議，會中提案「壽山國家自然公園計畫書、圖（草案）」進行提案討論，決議原則通過。</p> <p>12月9日召開研商壽山國家自然公園 NGO 溝通平台會議。</p>

第二節 劃設原則

一、劃設原則

依據國家公園法第 6 條明列國家自然公園之選定標準為：(一) 具有特殊景觀，或重要生態系統、生物多樣性棲地，足以代表國家自然遺產者。(二) 具有重要之文化資產及史蹟，其自然及人文環境富有文化教育意義，足以培育國民情操，需由國家長期保存者。(三) 具有天然育樂資源，風貌特異，足以陶冶國民情性，供遊憩觀賞者。合於前項選定基準而其資源豐度或面積規模較小，得經主管機關選定為國家自然公園。依前二項選定之國家公園及國家自然公園，主管機關應分別於其計畫保護利用管制原則各依其保育與遊憩屬性及型態，分類管理之。

計畫範圍考量壽山、半屏山、龜山及左營舊城、旗後山等地區環境條件、資源特色等相關劃設原則如下：

- (一) 公有地為主，排除土地權屬為私有者。
- (二) 參考 85 年 11 月 1 日高雄市政府高市府工都字第 032932 號公告「高雄市主要計畫第二次通盤檢討」保護區、綠地及公園用地範圍、99 年 7 月 19 日高雄市政府高市府都二字第 0990038996 號公告發布實施之「變更高雄市主要計畫部份保護區(壽山公園)、機關用地為自然公園用地案」之自然公園用地。

二、範圍及界線

依前述劃設原則，壽山國家自然公園之範圍界線及資源概況列述如次：

- (一) 北至半屏山，半屏山位於高雄市左營區和楠梓區，西北側區外為中油煉油廠；西南側區外為水泥工廠與礦區，山勢為東北—西南走向
- (二) 半屏山南側大小龜山及左營舊城城墉，龜山頭端位於左營區，尾端位於鼓山區，光復前日本人為開闢連繫左營大路至火車站的道路(勝利路)，從龜山頸部穿鑿而過，分為大、小龜山。左營舊城城墉位於龜山南側，與城峰路平行，延伸至中華路圓環處。
- (三) 壽山北沿鼓山三路，南端為打狗英國領事館，西側至海岸線段排除桃源里舊聚落，東側以都市計畫區之保護區，排除台泥私有地為界。
- (四) 南端至旗後山，範圍劃設至旗後砲臺南端岬角，不包含旗津海洋公園之沙岸。
- (五) 全區範圍：壽山 928.714 公頃(排除桃源里舊聚落、中山大學及台泥私有地)、半屏山 163.3 公頃(半屏山區域包括山麓原滯洪

沈砂池)、龜山及左營舊城遺址 19.39 公頃及旗後山 11.25 公頃等土地，面積總計約 1,122.654 公頃。

第二章 自然地理環境

第一節 地理區位

一、地理位置

本計畫區位於高雄市西南區參考高雄市政府主要計畫之保護區範圍，並排除土地權屬為私有者，劃設之計畫總面積約 1,122.654 公頃，範圍包括壽山 928.714 公頃、半屏山 163.3 公頃、龜山和左營舊城 19.39 公頃，以及旗後山 11.25 公頃等土地（圖 2-1）。

壽山位於東經 120°37'00"與北緯 22°38'30"交界附近，西臨台灣海峽，範圍參考 88 年 6 月 15 日高雄市政府 88 高市府建三字第 17890 號公告實施「高雄市壽山自然公園範圍」，以鼓山路西側等高線 10 公尺以上及西部海岸線以東之壽山地區為劃設範圍之一。其位於高雄市西南陞，全區屬於鼓山區，北鄰左營區，南至中山大學後門，隔高雄港與旗津區相對，西到海岸線，東至鼓山路、鄰近鹽埕區、前金區及三民區。

半屏山自然公園位於高雄左營區和楠梓區內，山的西南側有蓮池潭、孔廟、左營舊城。西北側則為中油煉油廠；西南側則為水泥工廠與礦區，而入口處則在蓮池潭西南角的翠華路上。沿著木棧步道登山可順陵線到達兩百多公尺高點，整條步道像是步行在綠色隧道般。從在涼亭裡，往西俯瞰蓮池畔、左營社區、軍港軍艦，東望鳥松、大武山，南眺鹽埕地區，北俯煉油廠人工湖。

龜山位於左營舊城內的東北，隔著蓮池潭約 1.5 公里。

旗後山位於高雄旗津北側，隔高雄第一港口與鼓山（即壽山南端）對峙，稱為「旗鼓相當」。



圖 2-1 壽山國家自然公園劃設範圍

二、行政區域

依照行政區域而言，半屏山位在位於高雄市左營區和楠梓區，龜山與鳳山縣舊城位在高雄市左營區，壽山位在高雄市鼓山區，旗後山位在高雄市旗津區(圖 2-2)，其中以壽山範圍最大。



圖 2-2 壽山國家自然公園相對位置與行政區界圖

第二節 地形地勢

壽山國家自然公園計畫範圍包含壽山、半屏山、龜山、左營舊城及旗後山等地區，堪稱高雄市都市之肺，也扮演著提供生物多樣性的基因庫角色，各區地形如下：

一、壽山

南北長約 6 公里，東西寬約 2.5 公里，全區外形如腎臟，地勢以此向東北及西南方向傾斜，中央稜線位於中央偏西側，將全區分為東西兩部分，壽山東南側坡度較平緩。全區屬於丘陵地形，最高點位於稜線北端最高海拔 356 公尺，由此往東南方向延伸，北側地形漸趨平緩，形成台地狀起伏。高地平台將地形劃為東南兩部，東部除台泥廠區上方較陡以外，其餘地區均較緩。西側地形直伸入台灣海峽，而稜線中段西側及軍方基地所在的海濱（如圖 2.3-1 及 2.3-2）。

壽山雖極具自然與人文之美，但因地形及地質之限制並不適合高密度的使用以免豐富動、植物及地形等天然資源遭受無法彌補之破壞，並造成水土流失、地滑坍方等地質災害而危及鼓山地區民眾生命財產安全。

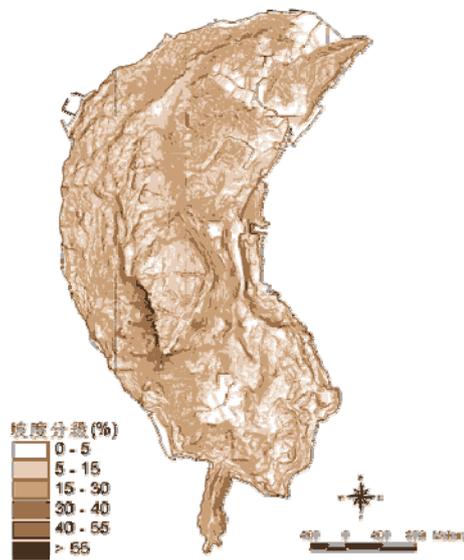


圖 2.3-1 壽山自然公園坡度圖

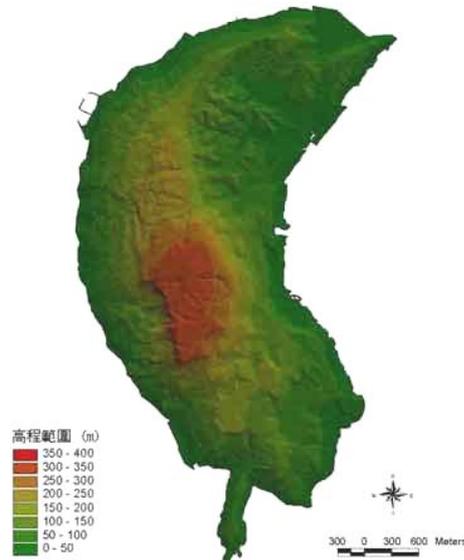


圖 2.3-2 壽山自然公園高程圖

二、半屏山

半屏山過去因為山勢「如列嶂，如畫屏」而得名。若從西南方蓮池潭風景區來看，其造型就像一面飄揚的旗子，又稱「旂山」。根據中央地質調查所所做地質調查，及國立成功大學資源工程學研究所「半屏山七至十九工區石灰石礦開採規劃報告」，半屏山之山形幾成紡錘型，其長軸方向呈東北-西南向，約 2.7 公里長，最寬處約 0.8 公里。地理位置跨越高雄市左營與楠梓區，高鐵左營站位於山東南側。在高雄平原上構成突出獨立之單斜面山，石灰岩係自半屏山頂（海拔 233 公尺）向東南沿山斜西分佈至山麓，其走向為北 40~60 度東，傾斜 30~40 度傾向東南。原最高處約為 223 公尺，經採礦與自然力侵蝕目前高度為 170 公尺。

三、龜山

龜山又名小半屏山，最高點 63 公尺。係一向東傾斜之小塊隆起珊瑚礁，其地質與地形與半屏山相同。龜山山型似龜故名，頭部伸向蓮池潭作吸水狀，蔚為奇觀，尾部一帶臨鼓山區，為本區與鼓山分界，舊城則環圍整個龜山。隔著蓮池潭約 1.5 公里，與半屏山遙遙相望，登上山頂可眺瞰左營全貌。

四、旗後山

高雄市旗後山是旗津的最高點，高 53 公尺，南北長約 650 公尺，東西寬約 120 公尺，頂部則約 50-70 公尺，燈塔處為最高點，整體呈北北東-南南西，長向朝南北，短向朝東西，山形宛如軍艦的艦首，山勢從海平面斜斜地上升，終止於一塊微微突起的大石塊，旗後燈塔佇立於此，可眺瞰高雄港全貌。

第三節 地質

壽山、半屏山、龜山及旗後山等地區除山腳平坦區域為砂石與棕黃色粘土沖積之近代岩層以外，餘均屬第三紀上新世地層，岩層組成主要為石灰岩、泥質頁岩互層。依其岩性及地質年代約可分為 5 個單元，年代由老至新依序為第三紀上新世古亭坑層、高雄石灰岩、第四紀更新世崎腳層，及壽山石灰岩及表土覆蓋堆積層（圖 2-4）。

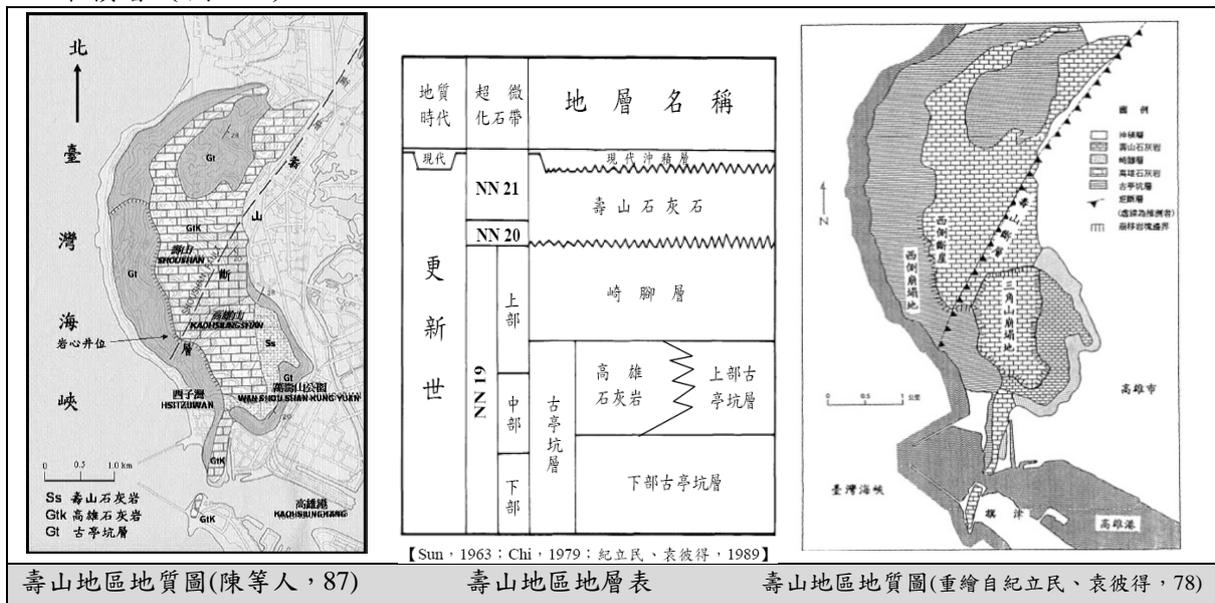


圖 2-4 壽山地區地質圖

第四節 水文

高雄市境內並無長度較長或流域較廣的大型河川，湖泊或集水區部分則有位於半屏山西南側的蓮池潭，半屏山、龜山、壽山位於左營流域，旗後山地區無較大河流通過、多為短小溪流。

壽山山區水流均源自中央山脊線，分別向東匯流到山腳截洩溝再排至愛河，向西流至台灣海峽，因其地形陡峭，腹地窄淺，現地溪溝均呈短且陡之狀態；於坡地上遇久雨或暴雨時，大量之雨水落至地，除部份雨水被蒸發或被植物吸收以及滲入地下外，其餘雨水依重力沿著坡面急流而下，形成地表逕流。

壽山國家自然公園的地質以石灰岩為主，每逢暴雨或久雨時，因地表陡峭，平台處少，除少數雨水能被植物吸收滲入地下之外，其他多依重力沿著坡面急流而下，逕流多且快，也形成瞬時性的溪溝或山溝，各座山間歇性山溝分布如圖 2-5。

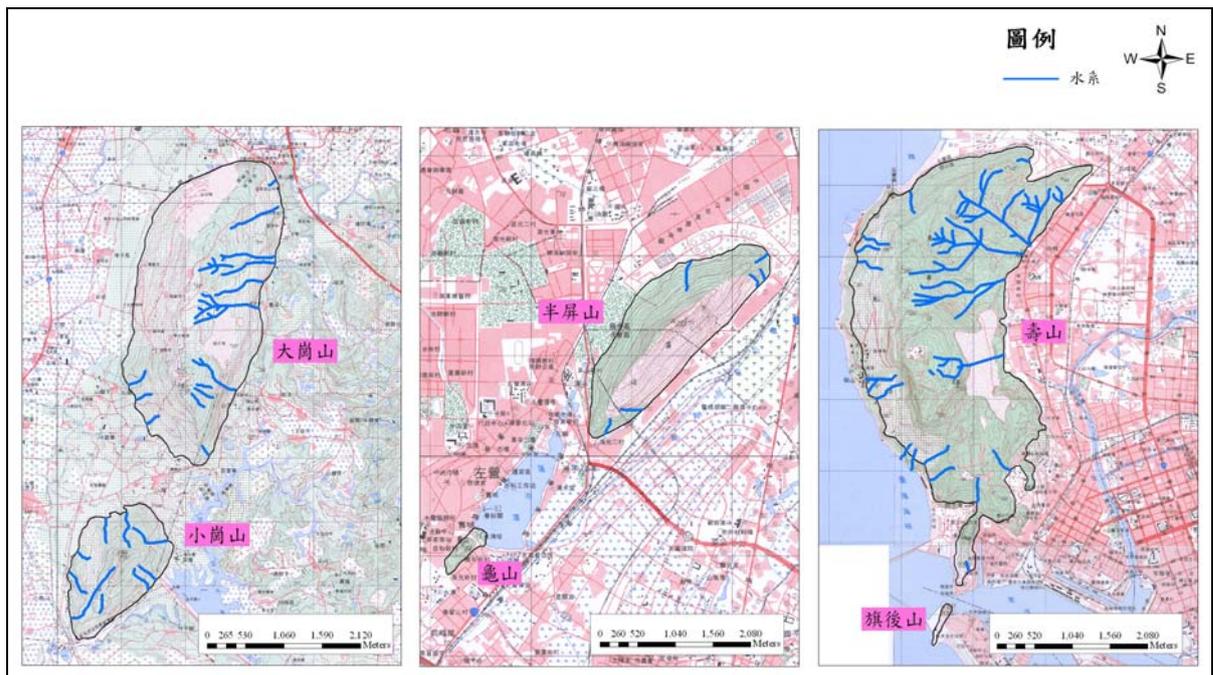


圖 2-5 計畫範圍內水系圖

以壽山為例：壽山山區之水流源自於台地中央，分別向東匯流到山腳截洩溝再排到愛河，向西則是流至台灣海峽。從龍泉寺上方 75 公尺處攔砂壩逢乾季則無積水可知，水資源並未適當地滯留且運用，加上石灰岩地形容易滲流並形成地層中坑洞，且植栽覆蓋不良，容易造成地層不穩，而形成土石流或地滑等災害，堵塞排水溝形成下游污染且淹水等情形。

高雄地區降雨量乾濕季分明，乾旱季雨量極少、日照旺盛，使壽山溪溝均無法四季皆有水流，每到乾季則乾涸見底。因本區水資源缺乏及保水不易等因素，造成壽山、半屏山、龜山及旗後山等地區水土極易流失，土壤保持不易，進而有崩坍滑落之危險。

第五節 氣候

一、氣溫

本區位於北迴歸線以南，受季風影響屬於亞熱帶季風氣候。根據中央氣象局 98 年統計資料顯示（表 2-1），6 月至 9 月氣溫最高，達 34 度以上；12 月至翌年 1 月氣溫最低，在 13 度以下。年平均溫度在攝氏 25.4 度，最熱月為 9 月 29.4 度，最冷月為 1 月 18.4 度，溫差 11 度。

二、相對濕度

大高雄地區相對濕度年平均 74.5%，各月相對濕度約在 68%~81%之間。

三、降雨量

本區因受季風及地形影響，降雨、乾、溼季分明，雨量集中在 6 月到 9 月之梅雨季與颱風季，以 8 月最多，約占全年的 53.2%。而乾旱開始時期與東北季風季節大致相同，由每年 10 月至隔年 5 月為乾季，雨量稀少，降雨量大於 0.1 毫米的日數只有 4 月超過 6 日，其他月份都在 3 日以下。從過去 30 年的紀錄來看，大高雄地區的夏季平均降雨量約在 400 毫米左右（中央氣象局南部氣象服務 <http://south.cwb.gov.tw/>），然而在 98 年 8 月莫拉克颱風因夾帶大量雨水造成嚴重的風災。

四、日照

大高雄地區全年日照充足，年總數 2523.2 小時，比基隆、宜蘭等多雨地區高出許多。

五、風向與風速

本區冬季受大陸冷氣團影響，盛吹東北偏北季風，天氣乾燥，夏季則受太平洋高氣壓影響，西南氣流旺盛，盛吹南風及西南季風，高溫多濕。風速最大瞬間風發生在 8 月，每秒 30.2 公尺。

六、颱風

由 98 年氣象紀錄顯示，颱風侵台最早在 6 月，最晚 10 月，其中以 8 月份的莫拉克颱風造成的災害最大，本計劃範圍內有不少景點、道路因此颱風而造成毀損（壽山元亨寺聯外道路，目前正在修復中）。

表 2-1 98 年高雄氣象站氣候資料說明表

月份	溫度(°C)			雨量 (毫米)	風速(公尺/秒)		相對溼度 (%)		測站 氣壓 (百帕)	降水 日數 ≥0.1 毫米 (天)	日照 時數 (小時)
	平均	最高	最低		最大十 分鐘風	最大瞬 間風	平均	最小			
1 月	18.4	27.5	9.3	0	6.2	11.8	68	39	1019.2	0	245.5
2 月	23.4	31.8	17.1	0.5	5.8	10.5	75	49	1014.5	1	187.6
3 月	23.1	30.2	15.5	30.0	8.4	17.5	74	51	1013.9	2	215.9
4 月	24.8	32.0	18.1	72.8	6.2	11.4	73	38	1011.7	6	181.1
5 月	27.3	33.5	21.5	14.0	6.1	9.7	71	41	1010.3	3	256.0
6 月	28.5	35.0	23.1	311.5	9.7	20.8	77	48	1005.9	14	234.9
7 月	29.2	34.6	24.5	200.5	9.1	19.4	80	56	1006.0	15	240.6
8 月	29.2	34.1	25.3	934.5	14.3	30.2	81	59	1004.1	14	204.0
9 月	29.4	34.7	24.6	134.5	5.1	11.8	77	57	1006.7	11	186.1
10 月	26.8	32.9	21.6	48.5	5.3	9.2	75	52	1009.5	3	202.9
11 月	23.9	31.4	17.9	9.0	5.3	9.7	73	47	1014.9	2	174.3
12 月	20.3	30.2	12.8	0.5	5.7	11.5	70	44	1017.3	1	194.2
平均	25.4	32.3	19.3	146.4	7.3	14.5	74.5	48.4	1011.2	6	210.3

(資料來源：彙整中央氣象局統計資料 <http://www.cwb.gov.tw>)

第三章 自然及人文資源

第一節 地質及區域構造

本國家自然公園屬於高位珊瑚礁地質，在地質上屬於上新世至更新世的古亭坑層，該地層廣泛分佈於台灣南部，是南部面積最廣，且厚度最大(可達數千公尺)的更新統地層(圖 3-1)。

其上部覆蓋的石灰岩的年齡在不同地區的發育時間並不相同。壽山的石灰岩共有兩層。位於底部的「高雄石灰岩」最老，而半屏山的石灰岩稍年輕，至於壽山石灰岩為全區最年輕者，堆積在崎腳層之上。主要是因為更新世晚期的構造抬升運動，將生長在泥岩層上的珊瑚礁體抬離水面而形成今日所見的低矮丘陵。目前可於壽山西坡、北側、南邊觀察到年代最老的青灰色泥岩，於東側山體發現青灰色泥岩夾有石灰岩透鏡體，東南緣則是年代最新的珊瑚礁石灰岩塊。壽山斷層由壽山東側經過往東北方延伸，斷層走向呈北偏東 35 度，往東南傾斜 80 度，是一東南側相對上升的高角度逆斷層(圖 3-2)。

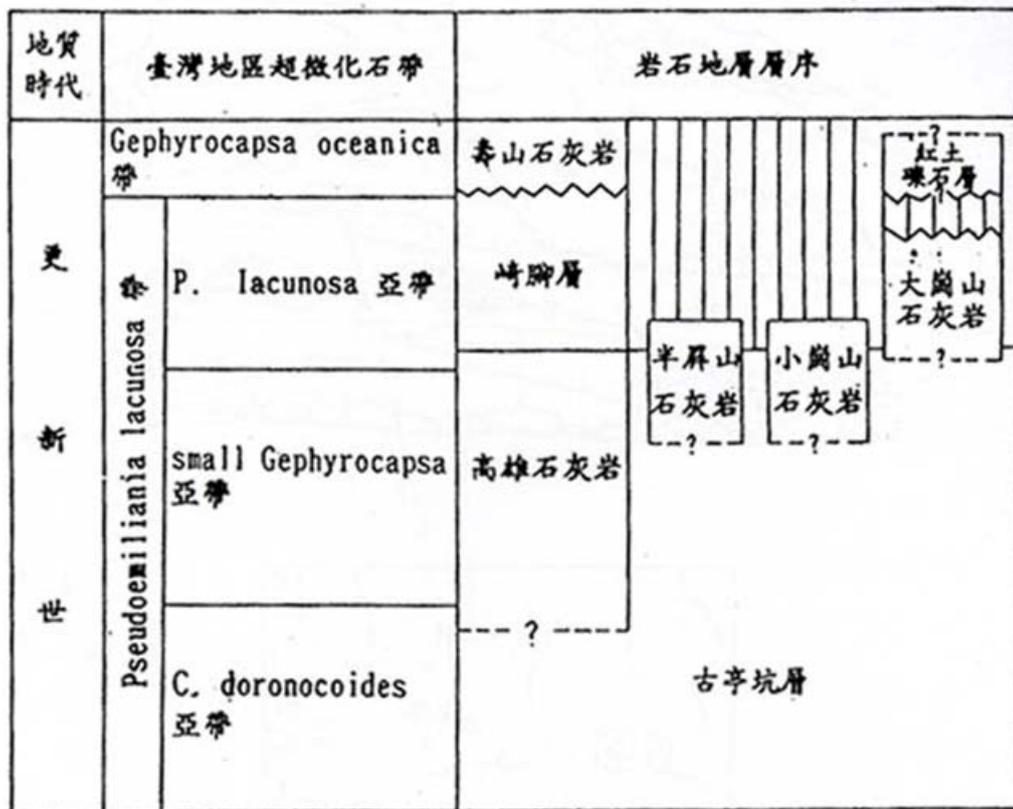


圖 3-1 壽山國家自然公園範圍內之岩石地層及地質時代對比。
(修改自李妍慧，79)。

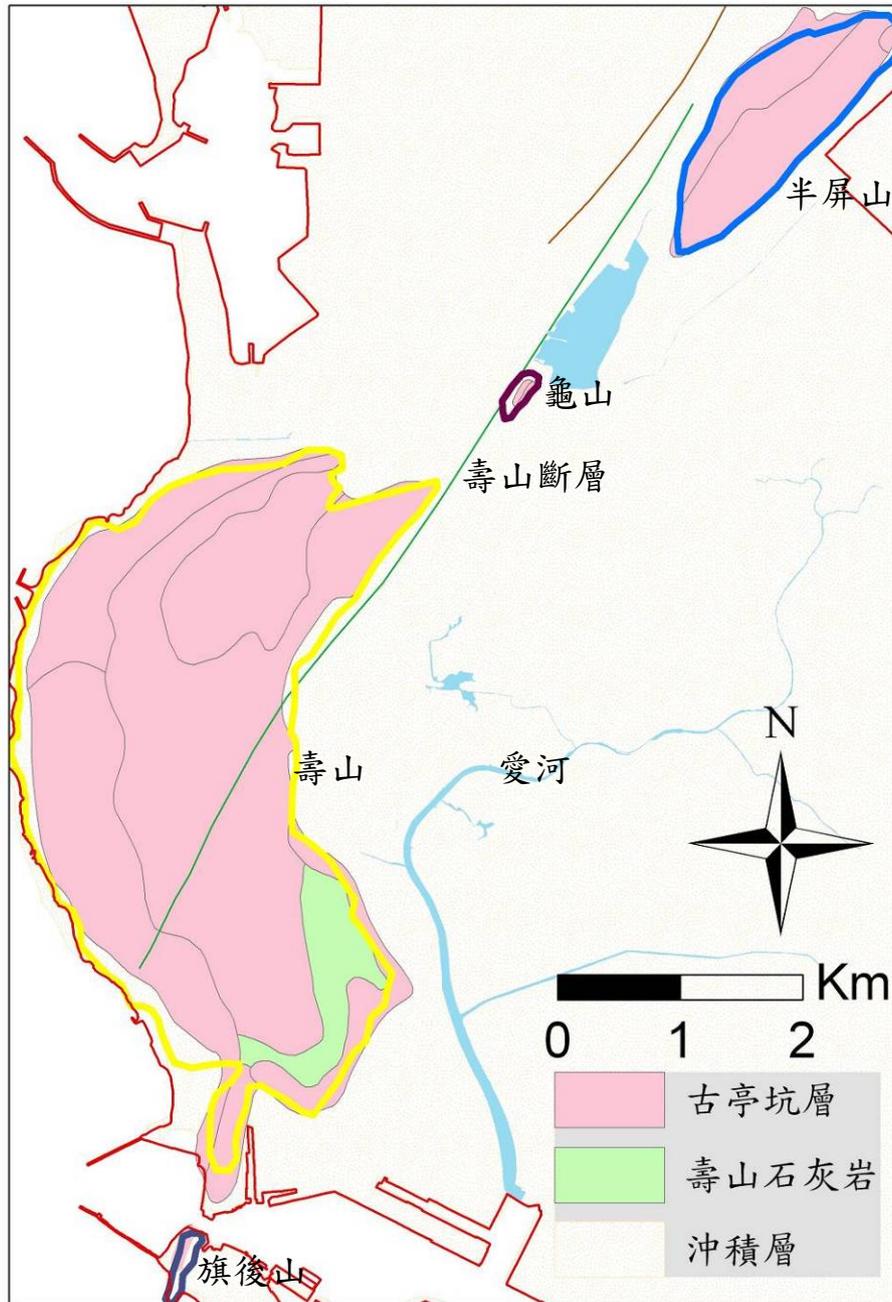


圖 3-2 壽山國家自然公園範圍地質圖

一、本區史前地質演變與地質結構

180 萬年前（更新世早期）台灣南部仍為深海一片，海岸線逼近阿里山山脈的餘震底部緩緩沉積淤泥，為古亭坑層；而 125 萬年前柴山氣候轉為溫暖潮濕，海平面上升，侵蝕基準面上移，河川堆積在河床的物質增加，沖刷到海洋物質減少，海水清澈，水質改善，淺海珊瑚大量生長，其遺骸逐漸形成鈣質岩層（高雄石灰岩層），形成半屏山、柴山、大小岡山孤島。爾後，陸地上升，侵蝕基準面下降，沖刷物多，海水混濁，珊瑚停

止生長，河川帶來的大量砂石堆積在珊瑚上形成崎腳層。30-47 萬年前（更新世晚期）蓬萊造山運動拱出柴山、三層堆積層（古亭坑、高雄石灰岩、崎腳層）發生大量褶皺、節理、斷層，高雄石灰岩崩落的岩塊堆積在壽山東南部形成柴山、半屏山等現在的形貌。更新世後，約在 8000-1000 年前，高雄市的陸地開始形成，河流在柴山以東形成沖積平原，成為高雄市區；5000 年前，左營、前金、鹽埕、旗津、前鎮、小港都還是淺海，稱古高雄灣，加上自然界風、雨、日照、溫差等外力，逐漸形成今日柴山多樣化的樣貌。如圖 3-3-1 及圖 3-3-2 所示。

【珊瑚礁公園的形成】史前地形演變與地質結構



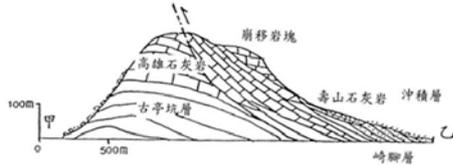
圖 3-3-1 史前地質結構圖

【珊瑚礁公園的形成】史前地形演變與地質結構

30-47萬年前（更新世晚期）

蓬萊造山運動時期→柴山石灰岩層

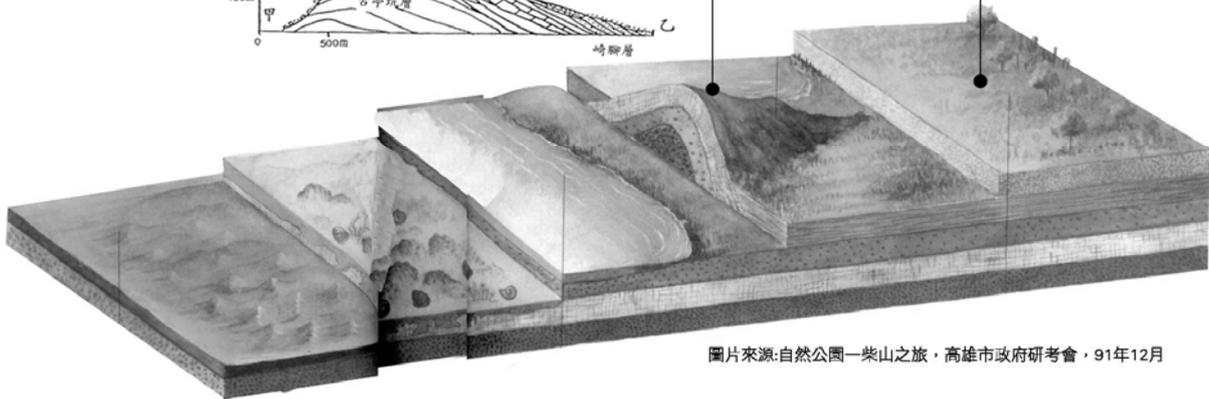
蓬萊造山運動拱出柴山，三層堆積層（古亭坑、高雄石灰岩、崎腳層）發生大量褶皺、節理、斷層，高雄石灰岩崩落的岩塊堆積在壽山東南部形成柴山石灰岩，大致完成了柴山、半屏山等等現在的形貌。



更新世後～

高雄平原沖積時期→現代沖積層

約在8000至1000年前，高雄市的陸地開始形成，河流在柴山以東形成沖積平原，成為高雄市區，5000年前，左營、前金、鹽埕、旗津、前鎮、小港都還是淺海，稱古高雄灣，加上自然界各種外力（雨、風、日照、溫差等）形成今日柴山多樣化的樣貌。



圖片來源:自然公園—柴山之旅，高雄市政府研考會，91年12月

圖 3-3-2 史前地質結構圖

二、本區地質地形介紹

（一）壽山

壽山地區的土壤依各項調查文獻(陳時祖、胡麟石、陳國華 1988；李德河、楊介碩 1989)指出，壽山區域內之土壤化育受亞熱帶亞洲季風、地形狀況與母岩岩性之影響至大，故其理化性質變化較大。其土壤種類屬於棕紅色或黃棕色之磚紅化粘土層，性質為玢質壤土或粘壤土，大都分布於區域內較為平坦之台地上，深度約有 1.5~4 公尺。因雨量集中的氣候特性下，經化育完成土壤，常被暴雨所產生的逕流沖刷，所以本地土壤成份始終停留在幼年土階段，構造脆弱，形成近似母岩的石質土。

壽山地區除山腳平坦區域為砂石與棕黃色粘土沖積之近代岩層以外，餘均屬第三紀上新世地層，岩層組成主要為石灰岩、泥質頁岩互層（圖 3-4）。

1. 古亭坑層

為壽山最早形成之岩層，約於 180 萬年前沉積在台灣，以惡地地形聞名。壽山地區大部份的古亭坑層皆為灌木、石灰岩塊及表土所覆蓋，僅西側海邊、東側台泥採石場內以及台泥採石場北側有幾處露頭，走向應為東北-西南方向，而朝東南方傾斜。古亭坑層主要由含多量微體化石之深灰色泥岩所組成，其上部並有許多黃褐色，細至中粒的鬆散砂岩插入。由前人之研究報告得知主

要礦物成份為大量石英、綠泥石、伊利石，易遇水軟化。上部風化層厚度約 3~10 公尺，節理不發達，節理面多呈閉口平面狀，部分呈輕度鐵染。

2. 高雄石灰岩

約 125 萬年前壽山為淺水，由大量珊瑚、藻類、有孔蟲或貝殼的殘存硬殼，形成堅硬的石灰石，覆蓋在「古亭坑層」上，是所謂「高雄石灰岩」，二者構成壽山的內部主體。此層在壽山中西部最厚，達 500 公尺，南、北二方最薄約 100 公尺，由以往震測資料顯示高雄石灰岩為凸透鏡狀，並呈向東北與東南方漸減之現象。此層由灰白色~膚紅色之珊瑚礁石所組成，含多量微體化石，結晶緻密，岩質中硬，具脆性及高孔隙率，主要由珊瑚化石之骨骼孔隙造成。層理不發達，多裂縫及節理，其中以高角度位態之裂縫及節理最發達。本層與下部古亭坑層泥岩為不整合接觸，由於石灰岩多孔隙及節理裂面，經過地表水及地下水沖蝕、淋溶、沉澱作用，在壽山地區造成許多溶蝕洞穴，擴大節理裂隙，並在節理壁面沉澱形成鐘乳石膜。

3. 崎腳層

後期海水變深而附近陸地上升，且珊瑚礁不再形成，侵蝕作用帶來大量泥沙，使海水混濁，珊瑚無法生存，珊瑚礁不再形成，逐漸形成「崎腳層」。主要分佈壽山東側及南側，上部主要由厚層黃色粉砂岩所組成，岩質軟弱、膠結疏鬆，遇水軟化嚴重。下部則主要由極厚層深灰色泥岩所構成，二者之間有局部不規則夾層出現，走向為東北方向，向東南傾斜，總厚度約為 370 公尺。

4. 壽山石灰岩

崎腳層沉積後，岩層受擠壓發生隆起、褶皺、斷層和節理。高雄石灰岩崩落岩塊堆積在壽山東南部形成壽山石灰岩。由時間先後可分為壽山石灰岩、三角山崩塌區及現代崩塌區，壽山地區西側則由古代持續到現代的崩塌地。主要由石灰岩碎屑及風化土壤所組成，石灰岩碎屑之粒徑由數公釐至數十公分不等，間或夾有 1 公尺以上之石灰岩塊。本層分佈於崎腳層之西側，以不整合方式蓋於崎腳層之上，厚度則由數十公尺至數十公分不等，厚度由台泥採石場往動物園方向減少，至動物園內已有黃色土層(崎腳層)出露。

5. 表土堆積層

本地層為壽山地區最年輕之地層，由於侵蝕作用帶走石灰岩旁的軟弱岩，使石灰岩顯得更突出，大致完成壽山現在的地形。主要為一棕紅色至黃褐色之粘土覆蓋層，由於受地形起伏變化之影響，其厚度約在 1.5 公尺至 4.0 公尺之間，唯較厚之本堆積層均位於平坦台地上，陡坡地上少有此厚堆積層，一般推

測本層之黃棕色粘土係由其底下之頁岩（泥岩）層風化後夾雜部份石灰岩質衍生而成，惟此粘土覆蓋層常因其特殊理化性質，而與其底下基岩層相交之層面上，產生一不連續滑動層面，常易因表面逕流水入滲或開挖擾動而發生崩落滑動，而增加仁愛河之泥砂淤積量。

至於斷層，台泥採石場西側三五六高地的東面及西面有一組略近平行的裂隙，向東南或西北傾斜，延長約達 300 公尺、深約 6~40 公尺不等，其中規模最大之裂隙緊臨於高雄山與壽山之山脊兩側，此組裂隙為壽山斷層，為一高角度之逆衝斷層，為本區域內唯一較大之地質構造。

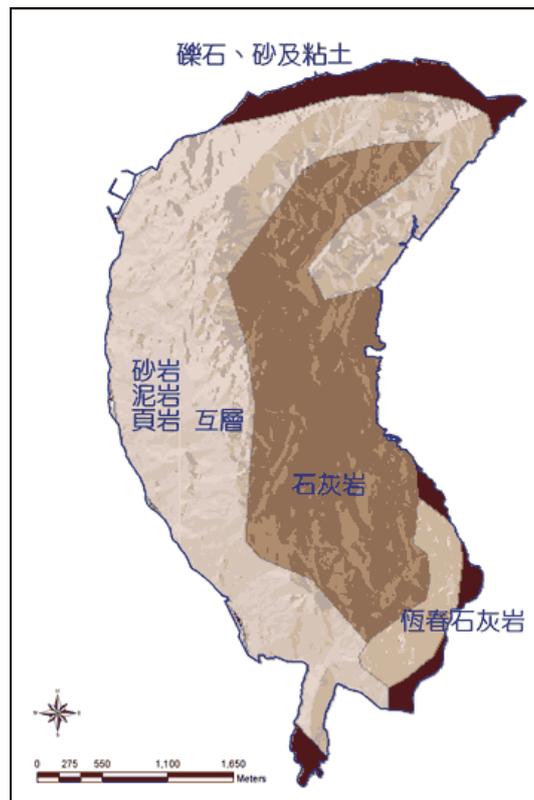


圖 3-4 壽山自然公園地質圖

(圖片來源：高雄市壽山自然公園五大分區劃定整體規劃近程計畫，逢甲大學。2002)

依其岩性及地質年代約可分為五個單元，年代由老至新依序為第三紀上新世古亭坑層、高雄石灰岩、第四紀更新世崎腳層，及壽山石灰岩及表土覆蓋堆積層（表 3-1）。

表 3-1 壽山地區地質分布

年 代		地 層	
新生代	第四紀	現代	沖積層
		更新世	壽山石灰岩 崎腳層
	第三紀	上新世	古亭坑層
			石灰岩 上部 下部

(二) 半屏山

在稜線的西側有斷崖，斷崖大部分被崩落之石灰岩塊覆蓋，少部分則出露泥岩層；稜線以東大部分為原積之石灰岩層，石灰岩厚度由北往南增厚。

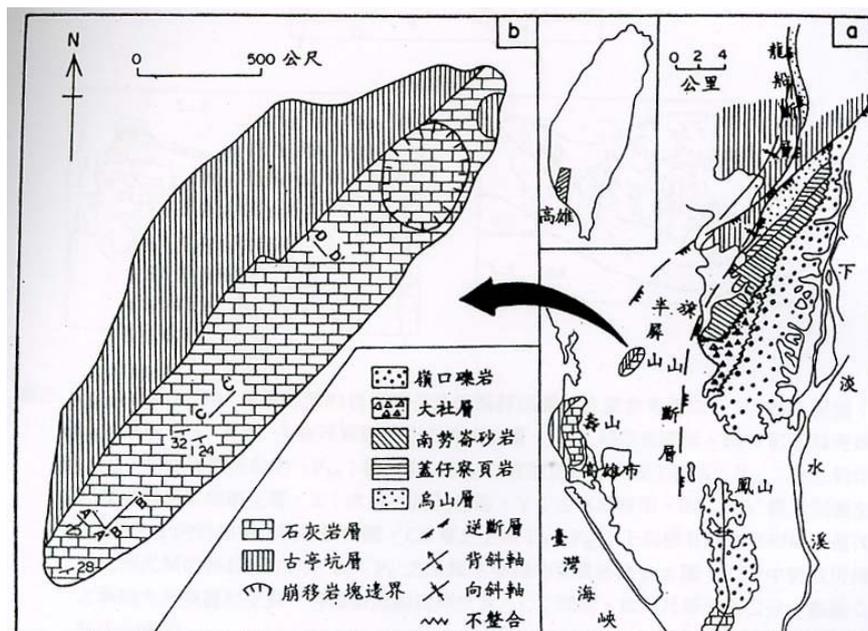


圖 3-5-1 半屏山地理位置與鄰近地區之地質簡圖。圖 3-5-2 半屏山石灰岩地質圖(陳等人，1994)

由於本區在旗山斷層之西(圖 3-5-1)，故沉積巨厚的上新至更新統淺海至半深海相的泥岩，但在旗山斷層以東，同時代的地層則以厚層淺海相至三角洲河相的泥岩、砂岩與礫岩為主，二區截然不同。

半屏山地區出露之岩層由老而新為古亭坑層(以泥岩層為主，偶夾薄層粉砂岩或細

砂岩層)及上覆的石灰岩層(簡稱半屏山石灰岩)。區域的地層走向約為北偏東 60 度，向東南傾斜 20-40 度。

古亭坑層主要分佈於半屏山西北側及稜頂，而於東南側則出露零星且厚度較薄的泥岩層。

半屏山石灰岩分佈於半屏山東南側及稜頂(圖 3-5-1)，岩性主要為礁灰岩與生物碎屑岩。生物碎屑岩大部份由珊瑚、石灰藻、有孔蟲、貝類、苔蘚蟲及海膽等碎屑組成。

半屏山之柱狀圖剖面(圖 3-6)顯示有 B、C、D 三個主要侵蝕面。出露之岩層有十一種沉積岩相(圖 3-7)。

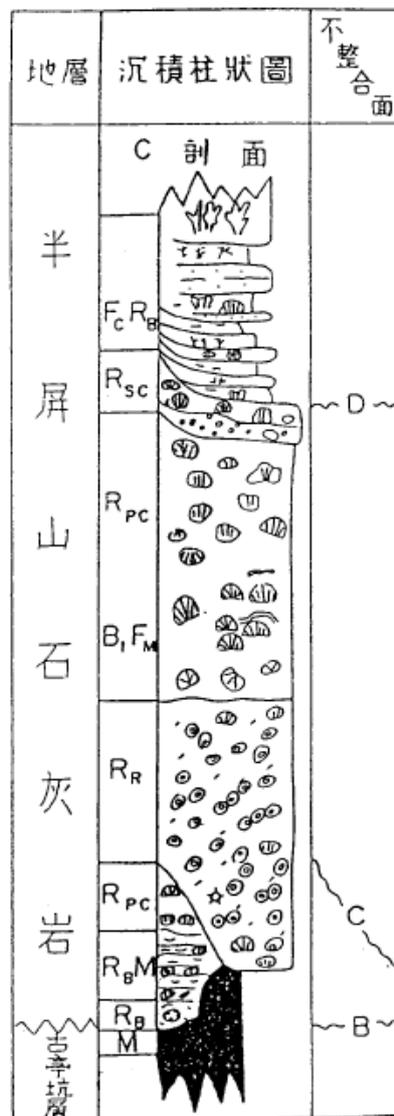


圖 3-6 半屏山地層沉積柱狀圖

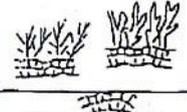
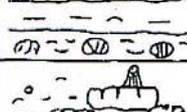
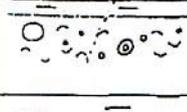
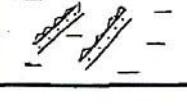
沉積岩相	代號	主要生物組成	沉積特徵	沉積環境
	R _{sc}	珊瑚	原生珊瑚淘選良好珊瑚礫石	礁頂
	B ₁ F _M	狀珊瑚鈣質紅藻	原生礁體碎屑堆積充填	上部礁緣
	B ₁ B _F	狀珊瑚葉片狀珊瑚	原生珊瑚	上部礁緣
	F _C R _B	片狀、饅頭狀、枝狀 蕈狀單餅珊瑚、貝類	原生珊瑚暴風沉積	下部礁緣
	PB _A	質紅藻、珊瑚貝類、 膽、底棲有孔蟲	原生珊瑚鈣質紅藻暴風 沉積	下部礁緣
	R _{pc}	瑚、底棲有孔蟲紅藻 貝類、苔蘚蟲	淘選不良珊瑚碎塊堆積	上部礁坡
	R _R	瑚、底棲有孔蟲紅藻 、海膽骨針浮游有孔	巨波良底形水道沉積	上部礁坡
	R _B M	藻球、珊瑚、貝類、 孔蟲	濁流沉積	下部礁坡
	R _B	類、鯊魚牙、底棲有 蟲珊瑚	被蛀洞鈣質粉砂岩塊生 物表覆作用明顯	海侵殘餘沉積
	R _{BS} M	藻球、有孔蟲、苔蘚 、鯊魚牙、貝類、珊 、海膽	矽質碎屑岩礫火成岩礫 生物碎屑	上遠濱
	M	岩夾薄層粉砂岩	下遠濱	

圖 3-7 半屏山石灰岩及下伏古亭坑層之沉積岩相

M：泥岩；R_{BS}M：含生物碎屑及矽質碎屑的泥礫岩與泥岩互層；R_B：含生物碎屑的泥礫岩；R_BM：含生物碎屑的泥礫岩與泥岩互層；R_R：以藻球為主的泥礫岩；R_{PC}：含淘選不良珊瑚碎塊的泥礫岩；PB_A：泥礫岩間夾有藻類捆結作用的捆結岩；F_CR_B：珊瑚礫岩與生物碎屑泥礫岩互層；B₁B_F：捆結岩與障積岩；B₁F_M：捆結岩與積架岩；R_{SC}：淘選良好珊瑚泥礫岩。

大量的泥質碎屑混入珊瑚生長的層序內，是半屏山珊瑚礁發育的一大特色；此一淺海相石灰岩與大量矽質碎屑泥形成互層(rhythmic stratification)的現象，與一般在硬底質發育的珊瑚礁(如全新世的恆春石灰岩)顯著不同。

半屏山石灰岩的造礁發育過程次序如下：

第一階段：以葉片狀珊瑚 *Pavona catus* (Forskal) 生物碎屑為主的沉積。

第二階段：以多樣化生物碎屑沉積為主的濁流岩。生物碎屑有團塊狀、葉片狀、樹枝狀群體珊瑚碎塊、蕈狀單位珊瑚、貝類化石及微量的紅藻球。

第三階段：原地生長的珊瑚。大多數珊瑚的生長以生物碎塊為基底，由小逐漸擴展發育成較大之珊瑚。珊瑚的生長形態較多樣化，包括表覆形、樹枝形、葉形、柵形，團塊形，以及不規則團塊形。

珊瑚生長過程中，常受泥岩沉積的影響而造成間斷或部分被掩蓋，可能待環境之水質再轉為清澈時，未被掩蓋的部分乃繼續生長發育。上述三階段的變化一直重覆出現，部分剖面可呈現九次以上的循環。

從造礁作用與造礁生物的觀點而言，半屏山石灰岩形成時以葉片形、表覆形、枝形及柵形生長形態的珊瑚為主要的造礁生物。葉片形珊瑚大部分屬於波紋珊瑚屬 (*Pachyseris*)；樹枝形珊瑚包括細枝和粗枝狀；其中葉片形或表覆形珊瑚可能具有覆蓋作用而形成覆蓋岩 (coverstone)；樹枝形珊瑚或許具有障積作用，而形成障積岩 (bafflestone)；粗枝及柵形珊瑚則可能具有支架作用形成支架岩 (framestone)；至於團塊狀珊瑚於此期之發育不大，可能不扮演重要造礁角色。

綜合而言，造礁珊瑚的原地建造作用(障積作用，支架作用)，與石灰藻的輔佐(覆蓋與捆結作用)是構成本區珊瑚礁發育最重要的生長型式。同時，利用生物碎屑的屍骸或藻類及部分較能適應混濁水的珊瑚種屬的覆蓋所建立的小範圍硬底質，也逐漸建造成小規模的珊瑚礁。

(三) 龜山

位於左營區舊城內，與半屏山遙遙相望，原來是海底珊瑚礁石灰岩，因地殼隆起而露出海面，其構造與壽山、半屏山相似，西側為古亭坑層而東側為石灰岩。

(四) 旗後山

為古珊瑚礁構成之石灰岩岩層，岩層中夾有沙層及黏土層，在石灰岩上常見珊瑚化石，是海底上升為陸地的證據，為「高雄石灰岩」。

第二節 植物資源

一、壽山

植被之區分，一般分為人工植被及天然植被，天然植被又再區分為原生植被及次生植被。在自然界中，栽植之植物若時間久遠，很難判定為人工栽種的或馴化後之自生植被，而且人工栽種之植株往往與天然生長的種類及個體混雜於一起，很難將其區分開來。所以將壽山地區之植物社會分為人為破壞地植生以及原始植群二部分。

壽山的植物約有 800 多種，在其植物社會中，最為優勢且最大面積的為榕屬植物社會群落。以人為破壞地植生以及原始植群而言，壽山地區人為破壞地植生主要有礦區、接近山腳下之果園濫墾地及人工建築等。在台泥停止採礦前後，礦區附近的高地已進行綠化植栽，種類有相思樹、木麻黃、銀合歡、鳳凰木、榕樹、黃槿、欖仁、桃花心木、巴拉草及百喜草等。在產業道路兩旁可見一些先驅的陽性樹種如山鹽青、血桐、構樹、相思樹、五節芒及藤類如賽芻豆、槭葉牽牛、含羞草、毛西番蓮等護披植物。接近山腳下山麓地帶有部分區域遭人濫墾，所栽種之果樹有如芒果、釋迦、蓮霧、波羅蜜、香蕉及番石榴等經濟果樹。而人工建築包含有軍事管制區內之軍中辦公廳舍、柴山舊部落區之房舍及學校、中山大學校區、台泥公司及周邊之寺廟和私人建築等。

原始植群大多分布於山丘上，大致可分為：(1)草生地、(2)山埔姜、克蘭樹優勢社會、(3)構樹、血桐、蟲屎優勢社會、(4)銀合歡優勢社會、(5)相思樹、九芎優勢社會、(6)榕屬植物優勢社會、(7)恆春厚殼樹優勢社會，以及(8)咬人狗、姑婆芋優勢社會等；此外尚有人工栽植形成的鐵刀木、鳳凰木優勢社會。

根據壽山自然公園系列圖鑑植物篇（陳添財等，92）記載，壽山地區共有 841 種維管束植物，分屬 129 科，其中包含了栽培種及引入種，原生種則為 516 種（包含引入種）。根據 98 年本署委託社團法人高雄市野鳥學會調查 172 個樣點，共計調查到 69 科 157 屬 196 種維管束植物。

表 3-2 壽山地區維管束植物類別表

類別	分類群		
	科	屬	種
蕨類植物	9	9	13
雙子葉植物	50	121	154
單子葉植物	10	27	29
總計	69	157	196

喬木層的主要優勢種為：稜果榕、血桐、恆春厚殼樹、構樹、山柚、烏柑仔、咬人狗、蟲屎、樹杞、相思樹。灌木層的優勢植物為：山柚、龍眼、蟲屎、烏柑仔、血桐、恆春厚殼樹、咬人狗、構樹、月橘、軟毛柿、七里香。地被層的優勢種類為：盤龍木、三角葉西番蓮、細葉麥門冬、平柄菝葜、扛香藤、瑪瑙珠、烏柑仔、構樹、龍眼、山素英。

表 3-3 壽山各層次的植物組成表

項目	內容
喬木層	稜果榕、血桐、恆春厚殼樹、構樹、山柚、烏柑仔、咬人狗、蟲屎、樹杞、相思樹、龍眼、榕樹、九芎、鳳凰木、魯花樹、芒果、毛柿、羊蹄甲、銀合歡、無患子、厚殼樹、黃連木、小葉朴、狗骨仔、軟毛柿、鐵刀木、雀榕、烏柏、小芽新木薑子、山豬枷、臺灣假黃楊、月橘、粗糠柴、茄冬、菲律賓饅頭果、黃荊、青剛櫟、七里香、白飯樹、三角葉西番蓮、破布子、臺灣鐵線蓮、盤龍木、雞屎藤、山埔姜、山素英、扛香藤、竹葉草、細穗腸鬚草、欖仁、山枇杷
灌木層	山柚、龍眼、蟲屎、烏柑仔、血桐、恆春厚殼樹、咬人狗、構樹、月橘、軟毛柿、七里香、粗糠柴、狗骨仔、稜果榕、樹杞、九芎、銀合歡、山豬枷、魯花樹、土密樹、臺灣海棗、相思樹、小葉朴、厚殼樹、山埔姜、小刺山柑、小梗木薑子、山樣子、牛奶榕、無患子、山黃梔、臺灣假黃楊、芒果、白飯樹、細葉饅頭果、菲律賓饅頭果、黃荊、山柑、裏白巴豆、阿里山女貞、小芽新木薑子、北仲、扛香藤、大葉楠、小葉桑、枯里珍、番荔枝、臺灣山桂花、山棕、樟樹、玉山紫金牛、柚、琉球黃楊、馬櫻丹、番石榴、華茜草樹、山枇杷、茄冬、破布子、毛柿、可可椰子、白柏、串鼻龍、烏柏、黃連木、腺果藤、榕樹、滿福木、澀葉榕、三角葉西番蓮、山煙草、白樹仔、石朴、杜虹花、刺杜密、柘樹、瑪瑙珠
地被層	盤龍木、三角葉西番蓮、細葉麥門冬、平柄菝葜、扛香藤、瑪瑙珠、烏柑仔、構樹、龍眼、臺灣鐵線蓮、山素英、戟葉田薯、姑婆芋、三葉崖爬藤、海金沙、臺灣鷓鴣、山柚、粉藤、印度牛膝、風藤、腺果藤、鷓鴣、絨毛芙蓉蘭、山棕、猿尾藤、馬櫻丹、銀合歡、月橘、玉山紫金牛、咬人狗、樹杞、武靴藤、箭葉鳳尾蕨、大花咸豐草、薄葉三叉蕨、小葉朴、稜果榕、粗毛鱗蓋蕨、臺灣海棗、雞屎藤、蔓澤蘭、毬蘭、番仔藤、無患子、黃獨、土密樹、恆春厚殼樹、蟲屎、小梗木薑子、絡石、毛柿、黑果馬皎兒、竹葉草、滿福木、小花蔓澤蘭、酢漿草、密毛毛蕨、菊花木、雀梅藤、薜荔、長梗紫麻、血桐、香澤蘭、賽葵、粗糠柴、野牽牛、鞭葉鐵線蕨、金腰箭、翼核木、雙面刺、相思樹、烏面馬、毛玉葉金花、青芋麻、鳳凰木、七里香、月桃、地膽草、短穎馬唐、紅珠藤、菜欒藤、臺灣山桂花、老荊藤、小芽新木薑子、五節芒、密花白飯樹、臺灣魔芋、雙輪瓜、串鼻龍、棕葉狗尾草、薄葉風藤、柚葉藤、破布烏、小刺山柑、山枇杷、山柑、牛膝、狗牙根、狗骨仔、細葉複葉耳蕨、漿果莧、臺灣欒樹、牛皮消、白茅、細齒水蛇麻、魯花樹、龍船花、紅花野牽牛、賽山藍、千金子、毛蕨、金午時花、淡竹葉、軟毛柿、紫花酢漿草、紫花藿香薊、菲律賓饅頭果、黃鵪菜、葉下珠、臺灣蘆竹、鐵刀木、鐵色、生根卷柏、白花鬼針、尾稈草、芒果、阿里山女貞、茄冬、烏皮九芎、細穗腸鬚草、野毛蕨、黃金葛、稗、蒺藜草、銳葉牽牛、橢圓線蕨、瓊麻、九芎、山埔姜、山豬枷、六角英、天門冬、木防己、木鼈子、毛蓮子草、白飯樹、全緣卷柏、杜虹花、東亞摺唇蘭、春不老、紅仔珠、茗藤、密毛魔芋、野棉花、雀榕、椒草、華茜草樹、鈍葉朝顏、漢氏山葡萄、臺灣假黃楊、樟樹、龍葵、賽蜀豆、雙花蟛蜞菊、蘿芙木、鱗蓋鳳尾蕨

壽山的森林植被型，根據文獻記載（高明瑞等，82）可區分為 5 型：恆春厚殼樹型、鳳凰木與鐵刀木型、相思樹型、構樹與血桐型及榕樹型。皆為陽性樹種所構成的林型，因此亦為次生林植被。其中鳳凰木與鐵刀木林型、相思樹林型為人工栽植後，天然更新所形成；榕樹林型為高位珊瑚礁森林常見的林型；構樹與血桐林型為平地常見的次生植被；恆春厚殼樹林型則為天然更新後所形成。海岸植被以海岸灌叢及草本植物為主，灌叢之組成如：山豬枷、林投、苦林盤等，草本植物如：馬鞍藤、雙花蟛蜞菊等。

二、半屏山

根據左營高中出版「半屏山自然公園—植物篇」所載，半屏山之維管束植物有 340 餘種。另依據洪明蕙 88 年之調查，將半屏山植物之分布分為以下 3 種類型，其植被及優勢植物社會分佈，如圖 3-8 所示：

（一）水泥廠植生復舊區

主要分布於半屏山東半部及稜線部分，在稜線部分主要栽植樹種為相思樹及銀合歡，多已成林，樹冠平均高度約 5-6 公尺，地被植物稀疏；東半部為最近幾年所栽植，樹種有黃槿、台灣欒樹、相思樹、水黃皮及欖仁等原生樹種，樹木高度多不超過 2 公尺，生長狀況良好，地被多栽植護坡之禾本科草本種類。

（二）草生地

該區主要於稜線及陡峭之岩壁成鑲嵌狀分布，主要優勢種有五節芒、咸豐草、白茅等草本植物，其間有零星相思樹或芒果散布。

（三）天然次生林

該區分布於西半面山區及東北面山區之小部分，主要優勢種為構樹、血桐，樹冠平均高度約為 8-9 公尺，藤本植物纏繞，另夾有一些原生之雀榕、榕樹之老樹。

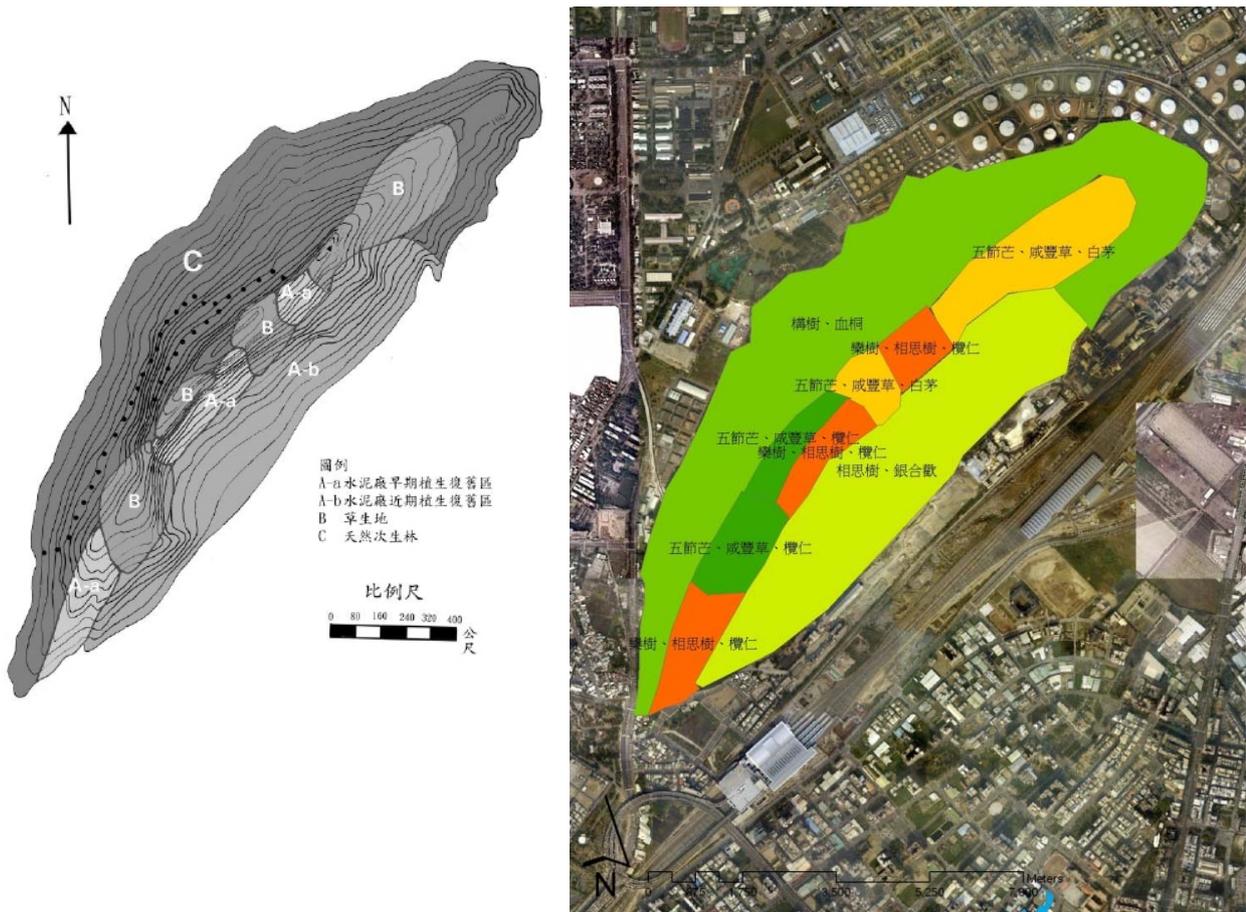


圖 3-8 半屏山地區植被分佈圖及優勢植物社會分佈圖

而本署 98 年委託社團法人高雄市野鳥學會調查 10 個樣點。共計調查到 45 科 73 屬 79 種維管束植物。原礦區復舊地區的植被主要為銀合歡及相思樹，其它地區則以構樹-血桐為優勢的林型。

表 3-4 半屏山地區維管束植物類別表

分類群	科	屬	種
類別			
蕨類植物	4	4	4
雙子葉植物	34	58	64
單子葉植物	7	11	11
總計	45	73	79

表 3-5 半屏山各層次的植物組成表

項目	內容
喬木層	血桐、構樹、稜果榕、大葉雀榕、恆春厚殼樹、雀榕、菊花木、榕樹、銀合歡、蟲屎、瓊崖海棠
灌木層	構樹、血桐、蟲屎、山柚、五節芒、小葉桑、恆春厚殼樹、烏柑仔、海金沙、山棕、月橘、馬櫻丹、菊花木、大黍、多花油柑、扛香藤、羊蹄甲、串鼻龍、雀榕、番仔藤、稜果榕、盤龍木、龍眼、三角葉西番蓮、三葉崖爬藤、木防己、平柄菝葜、茄冬、絨毛芙蓉蘭、猿尾藤、腺果藤、臺灣海棗、銀合歡、蔓澤蘭、鷓鴣
地被層	盤龍木、三角葉西番蓮、構樹、瑪瑙珠、絨毛芙蓉蘭、扛香藤、山柚、鷓鴣、賽山藍、月橘、烏柑仔、大花咸豐草、馬櫻丹、蔓澤蘭、蟲屎、龍眼、細葉麥門冬、海金沙、山素英、多花油柑、印度牛膝、菊花木、臺灣海棗、平柄菝葜、血桐、戟葉田薯、菜欒藤、紅仔珠、淡竹葉、稜果榕、雞屎藤、土密樹、恆春厚殼樹、番仔藤、猿尾藤、銀合歡、月桃、木防己、馬拉巴栗、黑板樹、鞭葉鐵線蕨、風藤、山豬朥、臺灣山桂花、巴西乳香、毛西番蓮、串鼻龍、兩耳草、咬人狗、黃荊、龍船花、七里香、小葉桑、山棕、天門冬、地膽草、羊蹄甲、芒果、春不老、粉藤、密毛毛蕨、細齒水蛇麻、野棉花、雀榕、裂葉蘋婆、黃連木、腺果藤、廣東油桐、漿果莧、魯花樹、薄葉三叉蕨、鞭葉鐵線蕨、欖仁

三、龜山

本署 98 年委託社團法人高雄市野鳥學會共調查 3 個樣點，共計調查到 23 科 32 屬 34 種維管束植物。

表 3-6 龜山地區維管束植物類別表

類別	分類群		
	科	屬	種
蕨類植物	1	1	1
雙子葉植物	19	27	29
單子葉植物	3	4	4
總計	23	32	34

本區主要植被為龍眼、構樹與血桐。主要的優勢樹種為：龍眼、血桐、構樹、恆春厚殼樹、粗糠柴等。由於面積較小，相對種類亦較少。

表 3-7 龜山各層次的植物組成表

項目	內容
喬木層	龍眼、血桐、恆春厚殼樹、粗糠柴、榕樹、構樹、雀榕、稜果榕、山柚
灌木層	稜果榕、山柚、山棕、龍眼、七里香、刺杜密、雀榕、月橘、烏面馬、榕樹、蟲屎
地被層	龍眼、三角葉西番蓮、海金沙、盤龍木、血桐、烏柑仔、構樹、山素英、紅珠藤、細葉麥門冬、瑪瑙珠、蟲屎、爵床、一枝香、小葉桑、山柚、月橘、平柄菝葜、印度鐵莧、多花油柑、芒果、恆春厚殼樹、番仔藤、稜果榕、澎湖金午時花、糙莖菝葜、鷓鴣

四、旗後山

多屬於珊瑚礁岩之先驅植物，最常見的有山豬枷、血桐、無根藤、銀合歡、瓊麻、恆春厚殼樹、珊瑚藤、構樹、黃槿、綠珊瑚、馬纓丹、木麻黃、馬鞍藤等。

本署 98 年委託社團法人高雄市野鳥學會調查本區共調查 7 個樣點。共計調查到 34 科 44 屬 48 種維管束植物。

表 3-8 旗後山地區維管束植物類別表

類別	分類群		
	科	屬	種
蕨類植物	0	0	0
雙子葉植物	30	40	44
單子葉植物	4	4	4
總計	34	44	48

本區的植被除了西側懸崖下方有一片木麻黃林高度可達 10 公尺外，主要植被可區分為兩類：一為山豬枷所構成的蔓性灌叢，高 2-3 公尺；一為恆春厚殼樹、構樹、血桐等構成的灌叢，高度約 2-4 公尺。灌木層的優勢種類為：恆春厚殼樹、銀合歡、山豬枷、構樹、榕樹、血桐、珊瑚藤、黃槿、扛香藤等。地被層的優勢種類為：銀合歡、盤龍木、三角葉西番蓮、印度牛膝、大花咸豐草、木防己、空心蓮子草、雞屎藤、月橘等。

表 3-9 旗後山各層次的植物組成表

項目	內容
喬木層	木麻黃、黃槿
灌木層	恆春厚殼樹、銀合歡、山豬枷、構樹、榕樹、血桐、珊瑚藤、黃槿、扛香藤、毛西番蓮、雀梅藤、無根草、黃荊、盤龍木、七里香、三角葉西

	番蓮、山柚、山素英、木防己、北仲、多花油柑、臺灣海棗、瓊麻、月橘、羊角藤、珊瑚珠、紅仔珠
地被層	銀合歡、盤龍木、三角葉西番蓮、印度牛膝、大花咸豐草、木防己、空心蓮子草、雞屎藤、月橘、白花牽牛、恆春厚殼樹、臺灣海棗、扛香藤、海埔姜、馬鞍藤、大黍、香附子、三葉崖爬藤、山柚、多花油柑、血桐、黃槿、構樹、瑪瑙珠、山槎子、直立黃細心、金武扇仙人掌、長柄菊、野萵菜、無根草、絨毛芙蓉蘭、蒺藜、賽芻豆、鷓鴣、欖仁

綜上，本國家自然公園重要及代表性植物物種如下：

1.恆春厚殼樹：

本種植物屬紫草科，為落葉灌木至小喬木。葉互生，寬卵形至寬倒卵形，基部圓形，波狀緣，紙質至薄革質。花兩性；花冠白色，雄蕊突出花冠。核果，球形，橘黃色。主要分布於台灣南部低海拔地區，壽山、龜山、半屏山、旗後山皆有分佈，且於壽山地區形成大面積、最優勢的植物群落。

2.臺灣假黃楊：

本種屬大戟科，為單性異株的喬木。葉互生，橢圓形至長橢圓狀卵形，基部銳尖，全緣至鋸齒緣。花無瓣。雄花穗狀或總狀。核果。主要分布於全島低海拔森林，常生於近海岸地區，半屏山及壽山呈零星分布。

3.青剛櫟：

本種屬於殼斗科，為常綠喬木。葉互生，倒卵狀長橢圓形，上半部銳鋸齒緣。殼斗具 7-10 環鱗片，被灰白色絨毛。堅果長橢圓形。分布於全島低海拔森林中，全區僅見於壽山中部分近稜線處有一族群。

第三節 動物資源

一、壽山

壽山地區保有極豐富的野生動物資源，其中包括有哺乳動物，壽山地區發現之哺乳動物有 9 種，其中依野生動物保育法公佈列屬於珍貴稀有野生動物者有 2 種哺乳類：獼猴科之台灣獼猴，與靈貓科之白鼻心。其中山羌和穿山甲已久未發現，其他較常見之哺乳動物則有赤腹松鼠、褐鼠、錢鼠及家蝠。

根據「柴山自然公園鳥類圖鑑」(柴山自然公園促進會，85)中指出，壽山鳥類地區被觀察到的鳥類至今有 117 種，台灣特有種或特有亞種即有 21 種之多。較常見的鳥種如鷲鷹科的鳳頭蒼鷹，雉科的竹雞，鳩鴿科的翠翼鳩、紅鳩，燕科的洋燕，畫眉科的台

灣畫眉、繡眼畫眉、小彎嘴畫眉，鶯亞科的褐頭鷓鴣、灰頭鷓鴣及文鳥科的斑文鳥等，另有山紅頭、黑枕藍鶉、綠繡眼、五色鳥、白頭翁等種類都不少。其中 6 種鳥類：鳳頭蒼鷹、大冠鶯、蒼燕鷗、小燕鷗、畫眉和綬帶鳥為 98 年行政院農業委會林務局公佈之珍稀保育類。

爬蟲類計有蜥蜴類 9 種、蛇類 12 種，共 21 種。其中有 3 種（眼鏡蛇、雨傘節及龜殼花）列為珍貴稀有保育類動物（張學文，81）。其中蜥蜴類以斯文豪氏攀蜥、長尾南蜥、蓬萊草蜥、岩岸島蜥、台灣滑蜥、無疣褐虎、褐虎及台灣草蜥分佈廣、數量多，岩岸島蜥只在沿海岩岸發現，台灣滑蜥則在榕屬林下發現，數量不少；蛇類則以眼鏡蛇數量最多，其次為赤尾青竹絲及臭青公，因蛇類習性隱密，整個壽山的蛇種類應更多。與兩棲類相較，本區的爬蟲類屬相當豐富。

兩棲類，由於兩棲類動物需靠濕潤的皮膚與外界交換空氣，因此兩棲類動物需在潮濕或陰暗處生存。而壽山地區為石灰岩地形，地勢高且保水性不易，乾季長，缺乏濕地及河川，因此本區之兩棲類並不多見。壽山地區目前記錄之兩棲類有蟾蜍科的黑眶蟾蜍、狹口蛙科的小雨蛙、史丹吉氏小雨蛙、赤蛙科的澤蛙等，其中三種是全省性的廣分布種（呂光洋，79）。而史丹吉氏小雨蛙僅存南部低海拔山區，數量稀少，多分布於野溝低窪小水潭。夏天雨水多的時候，夜晚可聽到鳴叫聲，在攔砂壩是觀察的好地點。

軟體動物，壽山地區為隆起珊瑚礁地形，石灰質多，可供蝸牛形成外殼所需之鈣質，且有機質多，因此壽山地區蝸牛數量多且常成群出現。蝸牛類喜棲息於陰涼潮濕之環境，以落葉、腐質土、果實為食，因而大部分蝸牛多分佈於林蔭下層，土壤厚或落葉堆處。在壽山可看到的蝸牛有非洲大蝸牛、台灣球蝸牛、小菱蝸牛、絨盾蝸牛、台灣鋁蝸牛、南台灣大山蝸牛、青山蝸牛、高雄煙管蝸牛、似謝氏煙管蝸牛、麥氏煙管蝸牛、林氏煙管蝸牛、白口煙管蝸牛、台灣似煙管蝸牛、大錐蝸牛、雙色草包蝸牛、扭蝸牛、小線黍蝸牛、台灣鼈甲蝸牛、黑線小鼈甲蝸牛、斯文豪小山蝸牛、皺足蛞蝓等，在單一地區的陸生貝類屬相當豐富。壽山地區以台灣球蝸牛出現最多。

昆蟲類，壽山地區之昆蟲諸多，其種類、分布皆有差異，因氣候關係降雨量多集中於 5 月至 9 月間，植物的成長也相對茂密，亦是昆蟲活動最佳的時機，而 11 月至次年 4 月為乾季，植物的葉子慢慢變黃而落葉，很多昆蟲亦受影響。有記錄之昆蟲類如蜻蛉目、直翅目、半翅目、鞘翅目、雙翅目、螳螂目、蜚蠊目、同翅目、膜翅目及鱗翅目等約 50 多類，但全壽山地區完整之昆蟲資料則不計其數；已有記錄之蝴蝶類有 60 多種，本區蜜源植物、食草及棲息地都足以支持蝴蝶的生長。常見的壽山蝶類有：黑鳳蝶、黃裳鳳蝶、玉帶鳳蝶、琉璃蛺蝶、蛇目擬夾蝶、恆春琉璃小灰蝶、台灣黑星小灰蝶、角紋小黑蝶、大鳳蝶、淡紋青斑蝶等，本區列屬為珍稀保育類有一種即黃裳鳳蝶。

本署委託社團法人高雄市野鳥學會進行動物相調查，在第一季（冬季 99 年 1 月）及第二季（春季 99 年 4、5 月）調查所得資料如下：

(一) 鳥類：

1. 第一季：紀錄到 17 科 25 種鳥類，包含雉科 1 種、鷹科 1 種、鳩鴿科 2 種、鬚鴛科 1 種、啄木鳥科 1 種、伯勞科 1 種、王鷓科 1 種、燕科 2 種、扇尾鶯科 1 種、鶉科 1 種、鶯科 1 種、畫眉科 5 種、繡眼科 1 種、八哥科 1 種、鶉科 4 種、麻雀科 1 種。其中保育類有鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、台灣畫眉等三種。
2. 第二季：紀錄到 19 科 29 種鳥類，包含雉科 1 種、鶯科 1 種、鷹科 2 種、鳩鴿科 2 種、鬚鴛科 1 種、雨燕科 1 種、八色鳥科 1 種、伯勞科 1 種、王鷓科 1 種、鴉科 1 種、燕科 3 種、鶉科 2 種、扇尾鶯科 2 種、鷓科 1 種、鶉科 1 種、畫眉科 6 種、八哥科 1 種、麻雀科 1 種。其中保育類有大冠鶯、鳳頭蒼鷹、八色鳥、紅尾伯勞、台灣畫眉等 5 種。八色鳥屬於夏候鳥剛抵達台灣，保育類比第一季多。

(二) 哺乳類：

1. 第一季：共計 3 科 3 種，含赤腹松鼠 6 隻，保育類台灣獼猴 54 隻、山羌 2 隻。
2. 第二季：紀錄到 4 科四種，包括猴科 1 種、鹿科 1 種、蝙蝠科 1 種、蹄鼻蝠科 1 種。其中台灣獼猴為保育類物種。

(三) 昆蟲類：

1. 第一季：本區調查到 7 科 15 種，分別是鳳蝶科 1 種(大鳳蝶)，粉蝶科 4 種(纖粉蝶、淡黃蝶、台灣黃蝶、日本紋白蝶)，蛺蝶科 3 種(豆環蛺蝶、琉球紫蛺蝶、雌紅紫蛺蝶)，小灰蝶科 4 種(白波紋小灰蝶、迷你小灰蝶、淡青長尾波紋小灰蝶、沖繩小灰蝶)，瓢蟲科 1 種(六條瓢蟲)，天牛科 1 種(矢野矢尾天牛)，象鼻蟲科 1 種。
2. 第二季：本區調查到 9 科 18 種，分別是鳳蝶科 2 種(玉帶鳳蝶、無尾鳳蝶)，粉蝶科 4 種(日本紋白蝶、淡黃蝶、纖粉蝶、台灣黃蝶)，斑蝶科 1 種(琉球青斑蝶)，蛺蝶科 1 種(豆環蛺蝶)，小灰蝶科 1 種(迷你小灰蝶)，叩頭蟲科 1 種(大青叩頭蟲)，金龜子科 3 種(銅點花金龜、推糞金龜)，天牛科 3 種(無花果天牛、白緣銹天牛、埔里刺天牛)，步行蟲科 1 種(台灣四星步行蟲)。

(四) 兩棲爬蟲類

1. 第一季：本樣區共調查到兩棲類 1 科 1 種，為狹口蛙科的小雨蛙，在攔砂壩附近發現。爬行動物 2 科 4 種，為守宮科的鉛山壁虎、無疣蝎虎、蝎虎，石龍子科的長尾南蜥及多線南蜥。守宮多在樹上或建物附近，後兩者發現在步道岔徑

周邊的土坡及枝葉堆中。

2. 第二季：兩棲類記錄到 3 科 3 種，包含蟾蜍科 1 種、狹口蛙科 1 種、叉舌蛙科 1 種。爬蟲類記錄到 5 科 8 種，分別為舊大陸鬣蜥科 1 種、守宮科 2 種、石龍子科 2 種、黃領蛇科 1 種以及蛇科 2 種。其中保育類有龜殼花 1 種；特有種有斯文豪氏攀蜥 1 種。

二、半屏山

根據「舞動的精靈—半屏山的動物」(左營高中, 94)一書記錄半屏山的有鳥類 72 種、昆蟲綱 101 種(蝴蝶 63 種)、兩棲類 4 種、爬蟲類 17 種(蜥蜴 8 種, 蛇類 9 種)、哺乳動物 6 種、螺類 12 種等, 還有許多節肢動物; 其中有部分為保育類, 壽山常見的保育類台灣獼猴, 半屏山也有少量族群。這些物種提供未來礦區復育物種之主要來源, 其中黃灰澤蟹、兩棲類的莫氏樹蛙、小雨蛙、澤蛙及黑框蟾蜍與水生昆蟲, 如: 各種蜻蜓, 可作為濕地棲地營造之指標物種。豐富的蝴蝶種類、甲蟲與鳥類為遊客主要觀賞的對象。

受到過去人為干擾, 面積及地理上隔離, 如: 快速道路切割, 加上森林植物種類相對缺乏多樣性的情況下, 半屏山的生態系也呈顯較為單純的情況, 隨著半屏湖濕地的復育, 期待未來將有鷺科與水鳥類進駐棲息, 隨著三山綠廊的串聯, 甚至進而可能期待哺乳類動物如山羌、梅花鹿及野兔等可以回來棲息。

本署委託社團法人高雄市野鳥學會進行動物相調查, 在第一季(冬季 99 年 1 月)及第二季(春季 99 年 4、5 月)調查所得資料如下:

(一) 鳥類:

1. 第一季: 紀錄到 14 科 21 種鳥類, 包含鷹科 1 種、鬚鶯科 1 種、伯勞科 1 種、王鶉科 1 種、鴉科 1 種、燕科 1 種、扇尾鶯科 2 種、鶇科 2 種、鶯科 1 種、畫眉科 2 種、繡眼科 1 種、八哥科 1 種、鶇科 1 種、麻雀科 1 種、梅花雀科 1 種。其中保育類有鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、台灣畫眉等三種。山上少數雀榕及榕樹正在結果, 繡眼畫眉、山紅頭及赤腹鶇等, 都受到吸引, 行為很大方、容易觀察; 其餘以平地、低地丘陵常見之鳥種為主要組成。
2. 第二季: 紀錄到 18 科 30 種鳥類, 包含鷹科 3 種、鳩鴿科 2 種、雨燕科 1 種、鬚鶯科 1 種、啄木鳥科 1 種、伯勞科 1 種、王鶉科 1 種、鴉科 1 種、燕科 2 種、鶇科 1 種、柳鶯科 1 種、扇尾鶯科 2 種、鶯科 1 種、鶇科 1 種、鶇科 2 種、畫眉科 5 種、八哥科 1 種、麻雀科 1 種。其中保育類有東方蜂鷹、鳳頭蒼鷹、鶯、紅尾伯勞、大陸畫眉 5 種。正值過境期間, 東方蜂鷹與鶯都屬於過境鳥類; 其餘以平地、低地丘陵常見之鳥種為主要組成。

(二) 哺乳類：

1. 第一季：共計 2 科 2 種，包含赤腹松鼠 2 隻、臭鼩 3 隻。
2. 第二季：記錄到 3 科 3 種，包含靈貓科 1 種、松鼠科 1 種、尖鼠科 1 種。其中包含保育類白鼻心。

(三) 昆蟲類：

1. 第一季：本區調查到 3 科 6 種，分別是粉蝶科 3 種（纖粉蝶、水青粉蝶、台灣黃蝶），小灰蝶科 2 種（微小灰蝶、琉璃波紋小灰蝶），天牛科 1 種（黃星天牛）。
2. 第二季：本區調查到 6 科 9 種，分別是鳳蝶科 3 種（大鳳蝶、青帶鳳蝶），粉蝶科 1 種（纖粉蝶），斑蝶科 1 種（琉球青斑蝶），蛺蝶科 3 種（豆環蛺蝶、圓翅眉眼蝶、琉球紫蛺蝶），小灰蝶科 1 種（微小灰蝶），天牛科 1 種（茶胡麻天牛）。

(四) 兩棲爬蟲類

1. 第一季：本樣區共調查到兩棲類一科 1 種，爬行動物一科 2 種，共 3 種。分別為蟾蜍科的黑眶蟾蜍成體（另有鳴聲記錄）、守宮科的鉛山壁虎及蝎虎，分別在步道旁地上及樹上。
2. 第二季：兩棲類記錄到 2 科 2 種，包含蟾蜍科 1 種與赤蛙科 1 種。爬蟲類記錄到 2 科 2 種，為舊大陸鬣蜥科 1 種及守宮科 1 種。其中特有種有斯文豪氏攀蜥一種。

三、龜山

鳥類 25 種鳥類，其中保育類有赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞等 3 種，並包含爬蟲類和多種昆蟲。

本署委託社團法人高雄市野鳥學會進行動物相調查，在第一季（冬季 99 年 1 月）及第二季（春季 99 年 4、5 月）調查所得資料如下：

(一) 鳥類：

1. 第一季：紀錄到 16 科 19 種，包含鷺科 1 種、鳩鴿科 2 種、雨燕科 1 種、鬚鴉科 1 種、伯勞科 1 種、王鵪科 1 種、燕科 1 種、扇尾鶯科 1 種、鶇科 2 種、鶯科 1 種、畫眉科 2 種、繡眼科 1 種、八哥科 1 種、鶇科 1 種、麻雀科 1 種、梅花雀科 1 種。其中保育類僅有紅尾伯勞一種。面積小，木棧道年久失修，調查

途中可見工人正在整修，因此遊客最少。多以平地常見鳥種為主，特殊鳥種較少。

2. 第二季：紀錄到 18 科 27 種，包含鷺科 1 種、鷹科 1 種、鳩鴿科 2 種、雨燕科 1 種、鬚鴛科 1 種、伯勞科 1 種、王鵲科 1 種、燕科 3 種、鶇科 1 種、柳鶯科 2 種、鶇科 1 種、鶇科 2 種、畫眉科 3 種、八哥科 2 種、鶇科 2 種、麻雀科 1 種、梅花雀科 1 種。其中保育類有鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞 2 種。龜山面積小，木棧道年久失修，遊客最少。多以平地常見鳥種為主，特殊鳥種較少，輝椋鳥、白腰鶇等外來鳥種也已經在本地棲息。

(二) 哺乳類：

1. 第一季：共計 3 科 3 種，包含赤腹松鼠 4 隻、臭鼩 1 隻、台灣小蹄鼻蝠 1 隻。
2. 第二季：記錄到 2 科 2 種，包含蝙蝠科 1 種、松鼠科 1 種。

(三) 昆蟲類：

1. 第一季：本區調查到 4 科 7 種，分別是鳳蝶科 1 種（玉帶鳳蝶），粉蝶科 3 種（纖粉蝶、水青粉蝶、台灣黃蝶），蛺蝶科 1 種（豆環蛺蝶），小灰蝶科 2 種（姬黑星小灰蝶、迷你小灰蝶）。
2. 第二季：本區調查到 4 科 10 種，分別是鳳蝶科 3 種（玉帶鳳蝶、無尾鳳蝶、綠斑鳳蝶），粉蝶科 2 種（淡黃蝶、纖粉蝶），蛺蝶科 2 種（豆環蛺蝶、紫蛇目蝶），小灰蝶科 3 種（埔里琉璃小灰蝶、波紋小灰蝶、角紋小灰蝶）。

(四) 兩棲爬蟲類

1. 第一季：本樣區共調查到爬行動物兩科兩種。夜間在步道旁有守宮科的蝎虎，日間則有石龍子科的多線南蜥。
2. 第二季：本山區在本季未調查到兩棲類，爬蟲類則記錄到 3 科 3 種，包含舊大陸鬣蜥科 1 種、守宮科 1 種及石龍子科 1 種。其中特有種有斯文豪氏攀蜥一種。

四、旗後山

鳥類現 37 科 108 種，包含不明鳥種 1 種、外來種 2 科 7 種，其中以鷓鴣科及鶇科各 10 種最多，其次為鷺科 9 種、椋鳥科 8 種。特有種計台灣藍鶇、烏頭翁、白耳畫眉、台灣畫眉 4 種。

本署委託社團法人高雄市野鳥學會進行動物相調查，在第一季（冬季 99 年 1 月）及

第二季（春季 99 年 4、5 月）調查所得資料如下：

（一）鳥類：

1. 第一季：紀錄到 15 科 24 種鳥類，包含鷺科 1 種、鷹科 1 種、賊鷗科 1 種、鳩鴿科 3 種、伯勞科 1 種、燕科 2 種、扇尾鶯科 2 種、鶇科 1 種、鶯科 1 種、畫眉科 3 種、繡眼科 1 種、鶇科 3 種、鶇科 2 種、梅花雀科 1 種、鶇科 1 種。其中保育類有鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、棕噪眉等三種。調查路線沿著步道及海邊木棧道進行，由於旗後山的植被茂密，以山豬朥為主的爬藤植物極為茂密，不易觀察，故觀察到的物種以森林邊緣的鳥種為主；因面臨台灣海峽，紀錄到稀有種中賊鷗一隻往北飛越。
2. 第二季：本季紀錄到 23 科 36 種鳥類，包含鷺科 3 種、鷹科 2 種、鷗科 1 種、鳩鴿科 2 種、杜鵑科 1 種、雨燕科 1 種、啄木鳥科 1 種、伯勞科 1 種、王鶇科 1 種、鶇科 1 種、燕科 3 種、樹鶯科 1 種、鶇科 1 種、扇尾鶯科 2 種、鶇科 1 種、鶇科 3 種、畫眉科 6 種、八哥科 3 種、麻雀科 1 種、梅花雀科 1 種。其中保育類有大冠鶯、鳳頭蒼鷹、紅尾伯勞、棕噪眉、台灣畫眉等 5 種。調查路線沿著步道及海邊木棧道進行，由於旗後山的植被茂密，以山豬朥為主的爬藤植物極為茂密，不易觀察，故觀察到的物種以森林邊緣的鳥種為主；白耳畫眉應屬於籠中逸鳥，和第一季比較缺乏海鳥的紀錄。

（二）哺乳類：

1. 第一季：共計 3 科 4 種，包含赤腹松鼠 4 隻、小黃腹鼠 1 隻、溝鼠 1 隻、臭鼩 7 隻。
2. 第二季：紀錄到 4 科 4 種，包括尖鼠科 1 種、鼠科 1 種、松鼠科 1 種、蝙蝠科 1 種。

（三）昆蟲類：

1. 第一季：記錄到 5 科 6 種，分別是鳳蝶科 1 種（大鳳蝶），粉蝶科 2 種（台灣黃蝶、日本紋白蝶），蛺蝶科 2 種（琉球青斑蝶、小紫斑蝶），小灰蝶科 1 種（角紋小灰蝶），瓢蟲科 1 種（楔斑溜瓢蟲）。
2. 第二季：記錄到 6 科 11 種，分別是鳳蝶科 2 種（玉帶鳳蝶、無尾鳳蝶），粉蝶科 4 種（日本紋白蝶、淡黃蝶、端紅蝶、台灣黃蝶），蛺蝶科 1 種（豆環蛺蝶），小灰蝶科 1 種（迷你小灰蝶），瓢蟲科 1 種（紅胸黑瓢蟲），金龜子科 1 種（台灣青銅金龜），天牛科 1 種（六星白天牛）。

(四) 兩棲爬蟲類

1. 第一季：本樣區共調查到爬行動物兩科 3 種：守宮科的無疣蝎虎、蝎虎，及石龍子科的多線南蜥。蝎虎及無疣蝎虎多發現於炮台往燈塔的步道四周，多線南蜥則出現在靠旗津西岸的沿海步道兩旁，沙地草枝間或林下皆有目擊到個體。
2. 第二季：本山區在本季未調查到兩棲類，爬蟲類則記錄到 3 科 3 種，包含舊大陸鬣蜥科 1 種、守宮科 1 種及石龍子科 1 種。其中特有種有斯文豪氏攀蜥 1 種。

五、本國家自然公園重要及代表性動物物種

(一) 鳥類

1. 台灣畫眉

台灣特有種，本次調查在柴山、半屏山、大小崗山都有紀錄。範圍內的台灣畫眉數量相當穩定，叫聲明亮多變化、極為吸引人，全身橄欖褐色，頭部有黑色縱紋，常在地面翻動落葉覓食，或停棲在茂密的森林中下層鳴叫，面臨與大陸畫眉雜交與獵捕之壓力。

本種為壽山地區數量普遍且鳴唱聲優美嘹亮的鳥種，體色是極佳的保護色，更是近年提升的台灣特有種 (Li et al. 2006)。除了需要進一步的研究調查保護外，針對大陸畫眉和雜交種的調查與移除工作刻不容緩。

2. 棕噪眉

台灣特有亞種，原本分佈在中海拔山區原始闊葉林中，性羞怯不易見，常在藤蔓叢生的密林中成小群活動，94 年 11 月 12 日賴穩元首次紀錄到棕噪眉在旗津出現，95 年 8 月 15 日林昆海也在柴山第一次紀錄到。此後陳添彥在旗津也發現了繁殖紀錄，棕噪眉成為高雄地區的新住民。

本種的出現推測是民眾飼養的籠中逸鳥，旗後山的個體已有連續繁殖的紀錄，其他地區則需要進一步調查。

3. 繡眼畫眉

台灣特有亞種，也是數量最多的畫眉科鳥類，頭灰色，有明顯的白色眼圈得名，性活潑、吵雜、不怕人，出現在森林中下層藤蔓密生的環境，群聚活動，常與山紅頭、小彎嘴、黑枕藍鶺鴒等組成覓食團體共同出現。

3. 八色鳥

八色鳥在台灣屬於夏候鳥，近年在北壽山都有發現紀錄，出現的時間在 5

月初，此時會聽到八色鳥發出求偶的叫聲，因此容易發現其蹤跡，中下旬以後便很少聽到聲音；目前並未發現繁殖的巢位。由於數量稀少，且壽山大部分地區仍屬於軍事管制區，因此對於八色鳥的族群數量和繁殖現況仍不清楚。

本種屬於珍貴稀有的保育類，侷限分佈在低海拔的常綠闊葉林中，主要的威脅是棲地破壞與人為干擾。由於台灣是八色鳥主要的繁殖地，其在雲林湖本村的主要棲地又面臨陸沙開採與湖山水庫的興建壓力，其他棲地的保護顯得更為重要。本區未來劃設為國家自然公園後，可加強調查研究，以發揮保育的功能。

4.魚鷹

珍貴稀有保育類，以捕食魚類為主，常出現在水庫、湖泊、海岸等水域環境。本種翅膀狹長，頭頂白色，身體暗褐，以飛撲方式捕魚。在大小崗山有穩定個體。

5.大冠鷲

珍貴稀有保育類，台灣特有亞種，為低海拔普遍之猛禽。飛行時常發出鳴叫的聲音，翅膀下緣及尾部有明顯的白色橫帶。以蛇類為主食，又稱蛇鷲。在壽山、半屏山、大小崗山有穩定個體。

6.鳳頭蒼鷹

珍貴稀有保育類，台灣特有亞種，為中低海拔普遍之猛禽。後頭有冠，全身褐色，胸腹有暗褐色橫紋，尾下腹羽白色甚為明顯，飛行時有抖動翅膀之行為。以鳥類、昆蟲為主食，適應都會區大型公園良好，在高雄都會公園有穩定繁殖紀錄。

7.繡眼畫眉

繡眼畫眉是低海拔山區最優勢的鳥種，也是範圍內數量最多、最不怕人的畫眉科鳥類。白色的眼圈為主要特徵，體型圓胖，群體活動，叫聲吵雜，常與山紅頭、小彎嘴畫眉混群覓食，是山區最主要的鳥種成員。

(二) 哺乳類

1.刺鼠

為台灣特有種，背部毛色為黃褐色，腹部為白色，腹背交界明顯，耳殼大，尾巴比身體長，尾巴腹面亦為白色，主要棲息於森林與次生林，從低海拔到中

海拔皆有分布。

2. 台灣獼猴

為台灣特有種，毛色為灰褐色，兩頰具有頰囊可以暫存食物，臀部的皮膚特化兩塊厚墊稱為胼胝，讓獼猴能適應坐在尖銳的岩石上。雌猴在秋季時，臀部的皮膚會變紅，稱為性皮，告知雄猴可交配的特徵。根據裴家騏（2008）表示研究調查推估，壽山的獼猴總數約在 1086~1394 隻，是今年推估最高族群量，相當接近壽山獼猴的負載量。

3. 山羌

為台灣特有亞種，為台灣原生鹿科中體型最小的一種，身體最高約 70cm，不像其它鹿科動物，山羌還保有上犬齒比較原始特徵，生性害羞，於黃昏到隔日清晨活動較為頻繁，叫聲類似狗吠

4. 臭鼬

俗稱錢鼠，外型也像鼠，但其實並不是老鼠，它在分類上為食蟲目，而老鼠為嚙齒目；背部呈灰黑色，嘴巴尖長。平地常見的食蟲目哺乳類，眼小視覺不發達，主要靠嗅覺覓食，為肉食性，以蚯蚓、昆蟲等無脊椎動物為食，受到驚嚇會發出「唧~~」尖銳的鳴聲。對於棲所無特殊需要。垃圾堆、廚房及倉庫等地方常可見到。

5. 赤腹松鼠

赤腹松鼠為樹棲、日行性動物，以晨昏最為活躍，大都單隻出現，除了交配及哺育季節外。與一般認知不同，牠們並不住在樹洞裡，而是以帶葉的細枝編織高掛樹梢的球形巢，巢比足球大些，內襯柔軟的樹皮、纖維等較為舒適的材料。

6. 小黃腹鼠

台灣特有亞種。偏好人類活動的農墾區或雜草叢生的荒廢地。夜行性，喜食甘蔗、花生、地瓜等農作物。小黃腹鼠是一種農墾地非常普遍的野鼠，在其分布的地區數量往往很多，為田間優勢鼠類之一

7. 白鼻心

為台灣特有亞種，分布由低至高海拔山區都有。鼻後到額頭，有一條白色的縱帶，雙眼下和雙耳下有小白斑，身體上的毛短而細，為暗黃褐色，尾巴稍

短於軀長，粗圓有力，四肢不長，但粗壯有力，尤其腳掌大，像嬰兒一般。要特別注意的是其位於指尖的勾爪，不用時收起來，一用力就往外張，如果爪子鈍了，會在用力時脫掉，而裡面又長出一層新的爪子。尾端、四肢和腳背皆為黑色。

8. 棕蝠

為台灣特有亞種，分布由低海拔至高海拔都有。吻部短碩，尾部末端略突出於股間膜。身體略顯肥碩，體毛長且呈黑棕色並間雜黃棕色毛。通常單獨一隻或數隻散居於人工隧道或橋墩狹縫中。亦有成群聚集棲息於檳榔樹樹葉基部及廢棄燕巢內的情形。

(三) 昆蟲類

1. 台灣三色瓢蟲 (特有亞種)

瓢蟲科，體長 4-4.8mm。複眼大，前胸背板黃褐色，中央有一枚黑色斑點，翅鞘為黃色、黃褐色，翅鞘左右各有 3 枚大黑斑。本種又稱三色花瓢蟲、台灣三色花瓢蟲，分布於大陸和日本，台灣的個體為亞種，棲息平地至低海拔山區，於秋末至早春較常出現。

2. 銅點花金龜 (特有種)

金龜子科，體長 19-23mm。體色褐色或黃褐色，體背布滿米白色的斑點。本種常群體聚集樹幹上吸食花蜜與果實。

3. 白緣鏽天牛 (特有種)

天牛科，體長 4-6mm，為鏽天牛屬中體型最小的種類。體色灰色至褐色，翅鞘表面由灰色、褐色及黑色形成斑駁狀紋路，翅鞘外緣具白色斑紋。本種廣泛分布於全島平地及低山區，棲息於闊葉林或荒地，具趨光性。

4. 埔里刺翅天牛 (特有亞種)

天牛科，體長 7mm。體色深褐至黑色，體型略修長，前胸具有 2 道深色縱帶，翅鞘前段具有黑色瘤狀顆粒。本種分布於海拔 500 公尺闊葉林，成蟲 4~5 月份出，具趨光性。

5. 角紋小灰蝶

為小灰蝶科，展翅寬 21 - 26 mm，雄蝶翅膀表面淡藍紫色具光澤，雌蝶

翅膀表面黑褐色，中央具白色斑紋和少許的淡藍色，翅腹面有褐色或黑褐色的短斑紋，斑紋的分布不規則，有些斑紋末端尖銳或具角突。本種分布於平地至低中海拔山區，中南部局部地區普遍，有些地區平地可見。幼蟲以烏面馬植物寄主。

6. 琉璃波紋小灰蝶

小灰蝶科，展翅寬 26-35mm，雄蝶翅膀表面青紫色，翅緣具一排細小黑斑，雌蝶黑斑較大，翅腹面為淡褐色散布大小不一的褐黃色斑點，多數斑點都有黑色邊，雌蝶後翅後半部散布褐色鱗片，深褐色斑點較不明顯。本種又稱綺灰蝶，幼蟲食草為烏柑仔，成蟲全年可見，主要分部於中南部地區，墾丁、恆春有較穩定的族群，喜歡訪花吸蜜。

7. 紅星脈蛺蝶

蛺蝶科，展翅寬 37-44 mm，本種翅的斑紋有些許類似青斑蝶類，但其後翅亞外緣與臀區的四枚鮮紅圓斑，可與其他斑蝶區辨。雄蝶雙翅背面底色皆為黑褐色，各翅室基部有淡綠色調之白色斑紋，外緣則有弧狀排列的點狀斑；後翅亞外緣到臀區有四枚紅色圓斑。翅腹面與背面斑紋雷同。雌蝶與雄蝶非常類似，唯體型較大。本種 *H. assimilis* (L.) 分布於西藏、華北、華中、華東、華南、台灣、朝鮮半島與日本南方離島，被區分為 3 個亞種，分布於台灣的族群被認為是特有亞種，普遍分布於全島低海拔山區。為一年多代物種，以幼蟲休眠越冬。幼蟲的食草為榆科的朴樹與石朴。

(四) 兩棲及爬蟲類

1. 黑眶蟾蜍

本次調查在大小崗山及半屏山有紀錄。蟾蜍科的中大型種類，可達 10cm。由吻端沿著眼鼻線，經眼眶間達鼓膜上緣有一明顯黑眶，全身布滿黑色、粗糙的疣，眼後有一對耳後腺，指端黑色。常出沒在住宅附近、草澤、稻田與空地等開墾地。雄性個體有單一外鳴囊，叫聲是一長串急促的「咯、咯、咯」，但當在繁殖時雄性個體被其他雄性個體錯抱時，叫聲便會變成短促且尖銳的「嘎」。

2. 史丹吉氏小雨蛙

本次調查在大小崗山有紀錄。狹口蛙科的小型蛙類，身體修長，四肢纖細。體色與花紋變異多，皮膚粗糙，有小顆粒。上臂背面橘紅色，十分鮮豔。分布在台中以南及東南部，平時不易發現，但在雨季時會大群出現在森林底層的暫

時性水池中鳴叫繁殖，屬爆發性生殖的種類。雄蛙有單一外鳴囊，求偶時會發出似蟲叫的「唧唧唧唧」鳴聲。

3. 巴氏小雨蛙

無尾目、狹口蛙科的巴氏小雨蛙體長約 2-3 公分，體背為灰褐或黑褐色，背部與四肢散佈許多顆粒突起。零散分布於中南部低海拔山區，平常棲息在底層落葉間，繁殖時則出現在水邊的草叢或水溝落葉堆中。繁殖季主要以春夏兩季為主。

4. 虎皮蛙

無尾目、叉舌蛙科的虎皮蛙體長約 6-12 公分，屬於大型蛙類。體背有許多排列整齊的棒狀凸起，皮膚極為粗糙，為黃綠色、灰褐色、暗褐色或灰黑色。分布於低海拔的農田或草澤，繁殖季主要以春夏兩季為主。

5. 斯文豪氏攀蜥

在各樣區(壽山、半屏山、大小崗山、龜山及旗後山)都有紀錄，是本季調查到數量最多的日行性爬蟲類動物。屬於舊大陸鬣蜥科，口腔外緣為白色，下頷具有白斑，雄性個體體側具明顯黃色縱帶。全長可達 31 公分，尾長約佔全長三分之二，為台灣最大型也最常見的攀木蜥蜴，對開墾地適應力強，在全島中低海拔皆有分布。雄性個體領域性強，在其他動物接近時，會展現伏地挺身的示威行為。

6. 蝎虎

本次調查在各樣區(壽山、半屏山、大小崗山、龜山及旗後山)都有紀錄，是本季及上季調查到數量最多的爬蟲類動物。壁虎科，體背顏色以灰褐色或灰白色為主，但會隨環境而改變，第一指具爪且皮瓣為雙行，其尾巴橫切面為圓形，且表面具有許多環狀櫛刺狀鱗，但斷尾後再生時則無櫛刺狀鱗。適應力強，為台灣低海拔住家附近最常見的壁虎，叫聲明顯。

7. 史丹吉氏蝎虎

蜥蜴亞目、守宮科的史丹吉氏蝎虎，尾巴扁且兩側呈鋸齒狀，體背散佈淺褐色圓形斑，趾下皮瓣雙行，第一趾具爪。主要以孤雌生殖形式繁衍後代，族群中以雌性佔多數，懷孕個體頸部的內淋巴囊會變得較為明顯。海拔分布上限約可達 1200 公尺，會在郊區或鄉下的房舍附近活動，為目前守宮科中數量較少的種類。

8. 鈎盲蛇

本次調查在大小崗山有紀錄。盲蛇科，全長最大不超過 20 公分，背部為紅褐色或偏黑；腹鱗多列，鱗片大小與背鱗相似，環體鱗片 20 列；眼退化並隱於鱗片之下，尾短且末端呈角質化尖刺狀。常藏匿於覆蓋物下，鱗片下的眼點僅有感光功能，有明顯避光行為。分布於台灣全島 500 公尺以下低海拔地區，以小型無脊椎動物或蟲卵為食。

9. 雨傘節

本次調查在大小崗山紀錄到一隻活體及一條蛇蛻。眼鏡蛇科，體背底色為黑色，由頸後方延伸至尾，中間具有許多白色橫帶，呈現黑白相間的花色。尾下鱗單列，帶有間隔的黑斑。雨傘節為具神經毒的前鈎牙毒蛇，喜於水邊等較潮溼的地方活動，以鼠類、爬蟲類等脊椎動物或蛋為食。

10. 白梅花蛇

蛇亞目、黃領蛇科的白梅花蛇為中型蛇類，最大全長約 110 公分，身體細長。背部具黑白相間的環斑，常被誤認為雨傘節但黑白相接處呈不規則的鋸齒狀，越往身體中後段其白色環紋越寬，環紋破碎不規則，並不如雨傘節的環紋規則。棲息於山區或開墾地附近，夜間活動為主，善於爬樹，以蜥蜴及昆蟲為食；分布於全台中低海拔地區。

11. 赤尾青竹絲

蛇亞目、蛇科的赤尾青竹絲為台灣最常見的一種毒蛇，體型小型，最大全長約 90 公分。頭部呈明顯的三角形，頸細且與頭部明顯區分，全身翠綠，尾巴後端磚紅色。棲息於山區或開墾地附近，喜在稍潮溼的環境。夜間活動，以蛙、蜥蜴、鳥與小型哺乳類為主，分布於全島和蘭嶼中低海拔地區。

12. 臺灣滑蜥

台灣滑蜥為石龍子科中體型最小的，體長約 6-10 公分，尾長可達頭體長之 1.5 倍，周身鱗片平滑，體背顏色為褐色，偶爾參雜黑色斑點，體側鱗片缺乏色素，呈半透明狀；體側與體背交接處有一深色縱斑，自吻端經眼延伸至尾部；下眼瞼具一透明之瞼窗。主要棲息在稀疏樹林底層及森林邊緣，分布於西部、宜蘭及台東平地到海拔 1400 公尺左右的山區，且為台灣特有種生物。

圖 3-9 本國家自然公園重要及代表性物種照片



赤腹松鼠



台灣獼猴



台灣三色瓢蟲



銅點花金龜



史丹吉氏小雨蛙



斯文豪氏攀蜥



臺灣滑蜥



雨傘節

第四節 人文史蹟資源

一、常民發展史

(一) 史前的打狗

高雄市及附近地區，目前還未發現「長濱文化」(屬舊石器時代晚期，3萬年前)的遺址，不過在鳳山丘陵、壽山等較高的地區，可能會發現舊石器時代人類活動的蹤跡，由早到晚可以區分為大坌坑文化、牛稠子文化、大湖文化及鳳鼻頭文化、蔦松文化等(表 3-11)，前後發展互相連接的四個階級：

表 3-11 計畫範圍內各文化階段說明

文化名稱	描述
大坌坑文化 (6,500-4,500B.C.)	高雄地區發現的分布位在鳳山丘陵東南側林園鄉鳳鼻頭遺址下層，丘陵西側的孔宅村、福德爺廟、六合遺址為其重要遺址。
牛稠子文化 (4,500-3,300B.C.)	牛稠子類型：分布於高雄縣市平原地區、平原邊緣的丘陵地區。鳳鼻頭類型：分布於高雄縣市境內鳳山丘陵及其北側內門丘陵南緣一帶，包含林園鄉鳳鼻頭遺址、潭頭山遺址、鳳山水庫遺址、中厝遺址、凍頂山遺址、大樹鄉瓦厝遺址、水安遺址。
大湖文化 (3,300-1,800B.C.)	以台南附近為中心。
鳳鼻頭文化 (3,300-2,000B.C.)	分布於今日後勁溪以南到恆春半島南端之間的海岸地帶，主要遺址有高雄市桃子園遺址、高雄縣林園鄉鳳鼻頭遺址、屏東縣恆春鎮鵝鑾鼻第二遺址、翻仔洞遺址。
蔦松文化 (1,500B.C.-)	鞍子類型：以台南市鞍子遺址、高雄縣湖內鄉大湖 II 遺址為代表。蔦松類型：分布於台南、高雄縣市平原地區。高雄地區重要遺址包含湖內鄉湖內遺址、大湖 II 遺址、田寮鄉南安遺址、彌陀鄉潔底遺址，高雄市覆鼎金遺址。清水岩類型：分布於鳳山丘陵及屏東平原西部，其重要遺址包含大寮鄉陳厝巷遺址、董宅遺址、甲高地遺址、林園鄉清水岩遺址、潭頭山 B 遺址、小港區大坪頂遺址、龍泉寺遺址(柴山小溪貝塚遺址)。

史前文化分成舊石器、新石器及金屬器時代，這些時代的年代及史前人類生活方式如表 3-12：

表 3-12 台灣史前時代各階段人類生活型態

年代	文化史	經濟史	生態史
50000B.P.~6500 B.P	舊石器時代晚期	採食(採集+狩獵+捕魚+採貝)	人為自然的一部分，未改變環境
6500B.P.~4500B.P	新石器時代早期	產食+採食(初期農業根莖類+漁獵)	人配合自然互動，未改變環境
4500B.P.~3400B.P	新石器時代中期	產食+採食(種子+根莖類【稻米】+漁獵)	人配合自然互動，未改變環境
3400B.P.~1800B.P	新石器時代晚期	產食+採食(種子+根莖類【稻米】+漁獵)	尋找新的適應方式，往中海拔山區發展，略改變自然
1800B.P.~400B.P	金屬器時代	產食+採食(種子+根莖類【稻米】+漁獵)	尋找新的適應方式，往中海拔山區發展，略改變自然

資料來源：此表修改自劉益昌，〈高雄史前時代文化概說〉，《快樂學習在高雄—台灣文化研習營(二)》，高雄：高雄市政府公教人力發展局，2003年，頁5。

(二) 原住民

馬卡道族為平埔族的一系，約距今二千年前，他們以打狗及其附近山丘為居住地，沿今愛河、後勁溪河畔活動，該族後因慘遭海盜虐殺，徙居內山或阿猴（屏東），因此當荷蘭人來到打狗時，打狗已無該族的蹤跡。

打狗地區的馬卡道族多遷往他處，現在打狗地區已不見馬卡道族人蹤跡，且文獻中很少有任何高雄平原原住民活動的紀錄，但打狗地區的遺址卻一再顯示的確有一群平埔原住民在此居住過。因資料匱乏，故將著重於介紹打狗地區馬卡道族變遷的情形，並從屏東地區馬卡道族的傳統生活方式，試著探究打狗地區馬卡道族人的生活方式。

平埔族與馬卡道族

平埔族，是指分布於台灣西部平原、台地，以及宜蘭地區的原住民。而居住在台灣西南部平原及沿海地帶（台南、高雄、屏東）的南島民族稱為「西拉雅族」（Siraya）。此族是台灣平埔各族中，人口最多、勢力最強的一支。人類學者將其分成三系：西拉雅本族、大滿（Taivoan）亞族、馬卡道亞族。因此馬卡道族為西拉雅族的分支之一。最早提出馬卡道族這個名稱是日治時代的日本學者移川子之藏和伊能嘉矩。

高雄古稱打狗，原為西拉雅族分支馬卡道族打狗社的古址，馬卡道族人為了防範海盜的侵擾，在家園四週種植竹林作為防護之用，在馬卡道族語中「Takau」就是竹林的意思，所以漢人就將馬卡道族居住的地方音譯為「打狗」。馬卡道族以打狗及其附近的山丘為居住地，據《台灣府志—陳小崖外記》載，明嘉靖42年（1563年）該族因慘遭海盜林道乾虐殺，有的遷移至阿猴林（大樹丘陵），有的到現今的屏東市一帶形成「阿

猴社」。荷蘭人到打狗後，已無該族的蹤跡。柴山的龍泉寺遺址（小溪貝塚），很可能就是馬卡道族的遺址，在遺址範圍，可看到貝塚、屋基、工作廣場....等遺跡，貝塚出土的遺物包括貝殼、獸骨、陶片....可知他們沿水邊而居，有狩獵的行為。此說法純屬推論，現仍無法證實此遺址為馬卡道族人所遺留。

根據伊能嘉矩的考據，另有「阿加社」也居住於高雄平原上。阿加社（此為漢人的稱呼，原稱 Pansoa，也就是放社）原住於楠梓坑（包括高雄縣大社鄉）到左營舊城附近，在明鄭時期被鄭氏部將所逐，遷到東港，後來又受漢人驅趕，遷到南方水底寮的番子崙，繼而遷到東方的埔姜營庄、新開庄、中庄、內寮、頂營庄。而阿猴社及阿加社即史稱「鳳山八社」中的兩社。

由文化遺址及相關文獻證實了明鄭時期的高雄平原確實有平埔族人分居各地，也就是現代學者所稱的馬卡道族。以下將介紹一般的平埔族共有的文化及已向南遷移到屏東的馬卡道族的傳統文化，來試著推測在高雄平原上馬卡道族人的生活。

（三）荷治時期

荷治時期雖主要以今日的台南為中心向外擴散，但約在明永曆 14 年（1660）也可能更早即有漢人農民從事農作，亦有荷人住於附近村落，也有荷官員在打鼓岩駐紮，且打狗在荷治時期為一優良魚場，荷屬東印度公司為未避免非法捕魚的情形，因此於今日哨船街一帶設置派出所。也由於打狗產鹽、石灰、木材、籐等，漁民亦前來交易。可見打狗及周邊附近應已逐漸開闢。

（四）明鄭時期

明鄭逐荷人後來台開墾，在今日的前鎮、後勁、左營、右昌等地為鄭氏設鎮屯墾，而三塊厝、五塊厝等也進行開墾，於明永曆 27 年（即康熙 12 年）福建漁民徐阿華，為躲避颱風而漂流至旗後，於旗後建草寮而居，之後又有其他漁民相繼移入，逐漸聚居成村落，不過多屬於點狀的開拓。

而鼓山區龍水聚落，該地龍井目又稱龍泉或龍喉，相傳為鄭成功驅逐荷蘭人後曾紮營於此。至於壽山東側的內惟地區也可能有小型聚落。

（五）清治時期

永曆 27 年（1673）有漁戶徐阿華因颱風進打狗港避風，發現旗後，隨後與同鄉前來定居開墾，逐漸形成聚落，發展成為旗後莊。

康熙 23 年（1684），清廷統治台灣後，設台灣府，下轄台灣、諸羅、鳳山等三縣。高雄地區屬鳳山縣管轄，縣署即設於左營興隆莊，成為清初重要的市街之一。

道光 17 年（1837），鳳山知縣曹瑾大興水利，濬築大埤湖（今大貝湖）、蓮池潭等潭堰，並修築各地水圳，以為灌溉，使鳳山、打狗平原成為魚米之鄉。

同治 3 年（1864），英國在打狗港設副領事館，後年升格為領事館。

（六）日治時期

日人治台後，為發展各項現代化建設，開發高雄壽山石灰岩礦，開設第一採掘場。在 1904 年測繪的《台灣堡圖》中，壽山東側的平原區即內惟一帶仍屬於農作型態，城市相關開發則是到戰後時期才有進一步發展。

二、古蹟、遺址及古物等文化資產

（一）古蹟

1. 鳳山縣舊城（國定古蹟）

鳳山縣舊城位於高雄市左營區興隆段 158 之 1 號，範圍包括東門、南門、北門、護城濠及北門外的鎮福社、拱辰井等，面積 65 平方公尺。清康熙 23 年（1684 年），臺灣初入清朝版圖，設一府三縣，隸屬福建省，其南曰鳳山縣，縣治在興隆里之地（今高雄市左營區）。然而，當時僅置縣署，並未築城。直至康熙 61 年（1722 年），鳳山縣知縣劉光泗方築土城。此城周 810 丈，高 1 丈 3 尺，東西南北設四門，左倚龜山，右連蛇山，外濬濠塹，廣 1 丈，深 8 尺，此乃鳳山正式築城的最初記錄。雍正 12 年（1734 年），鳳山知縣錢洙於城牆外環植三重刺竹以強化防禦工事。乾隆 25 年（1760 年），知縣王瑛曾於四門側邊增建大砲臺四座。乾隆 51 年（1786 年）林爽文事件爆發，南路莊大田響應，鳳山城被攻破，縣治乃移至陂頭街（今鳳山）的新城。嘉慶 11 年（1806 年）蔡牽之亂，吳淮泗陷新城。事平後，福州將軍賽沖阿乃奏請移回舊治。15 年（1810 年），閩浙總督方維甸至臺灣巡視，依地方意見奏請遷回舊城，且建議以石材改建，將龜山圍入城中，以免敵人攻佔俯瞰。後因費用過鉅，未能實行。道光 4 年（1824 年），福建巡撫孫爾準巡視臺灣，適鳳山有許尚、楊良斌等人起兵，將鳳山新城攻破，乃奏准重建舊城。於翌年 7 月 15 日興工，於道光 6 年（1826 年）8 月 15 日竣工。此次工程以知縣杜紹祁為監督，鄉紳黃化鯉、吳尚新、黃石標及劉仲紳等 4 人任城工總理，分別就 4 座城門分段鳩工興建。舊城規模予以擴大，內含龜山，外接蛇山，疊石為城牆，高為 1 丈 2 尺，寬 1 丈 5 寸，上築雉堞，下開城濠，周長 1,224 丈。闢四門，東曰「鳳儀」、西名「奠海」、南稱「啟文」、北號「拱辰」，門上各建城樓，高 1 丈 3 尺，四隅並築砲臺，共費番銀 92,100 兩。城內又建知縣、典史衙署各 1 座，參將衙署 1 座，倉廩、監獄俱備。築城費用，除當時臺灣各府廳縣之捐銀外，郡中紳商百姓亦多有捐輸，共捐款 14 萬餘兩。築城花費番銀 12 萬兩，餘銀 3 萬兩充作歲修之用。此為臺灣第一座以土石建造的城池。竣工後擇吉喬遷時，知縣杜紹其猝卒，眾人以為不祥，官員不願遷入，衙署漸趨荒廢。道光 18 年（1838 年），曹謹任鳳山知縣時，於新城增建

城樓及砲臺 6 座，至光緒 20 年（1894 年）一直未再遷回舊城。從形態上看，整個城池從東北朝西南走向。易言之，長軸與子午線成 45 度，龜山的形狀很類似，在臺灣諸城中，只有舊城能將一座山納在城內，其目的在於加強防禦功能，居高臨下以制敵。舊城城門之安排，南門為正門，是通往打狗的主要出口，位於城池最南端。北門在最北端，外通市街、文廟及蓮花池，是最繁忙的出入口。東門位於東城牆的中點，為通往鳳山新城的出入口，西門主要聯絡蛇山及打鼓山。舊城城牆的材料，內外以石灰砌成，中腹填土，基礎深 3 尺。東門共設 9 個雉堞，排列在外緣上，雉堞每個高 157 公分，間距 46 公分。兩隅角處轉成曲尺形，皆闢箭孔，箭孔悉為磚造。後緣設女牆，左右兩緣有磚砌梯階，下通城牆馬道。馬道鋪甃磚，門寬 1.79 公尺。踏道呈斜坡狀，分作七級，目前臺灣僅恆春城與鳳山舊城可見。北門座面與東門幾乎相同，僅臺座立分段與東門略有不同。雉堞以下出壘澀，火庫作凹入混線，並施彩繪。四角以泥塑作圭腳，造型簡要。外壁拱洞兩測各嵌有一尊門神，屬泥塑加彩作法，為少見之孤例。係以螺殼灰浮塑為底，外施油漆彩畫而成。左像為尉遲恭，右像為秦叔寶。南門曾於民國 58 年（1969）整修，四隅加鋼筋混凝土柱，城樓新築。城門座為土石構造，但城樓均為木結構，至 1930 年代倒塌。城門樓柱位佈局 12 柱法，乃由角隅四柱簡化而來。其外觀形式，屋頂為歇山式，左右側坡出檐短，脊用三川脊，由線和緩，予人平實感覺。

原作為傳統象徵與現代化格格不入的城牆，早該在日本統治時期就已拆除，卻因左營舊城非政治經濟中心，都市化腳步和街庄改正較晚，接著左營因為作為軍區，使得舊城成為軍區一部分，保存了城牆一部分，也維持城內部分用地的空間格局與自然生態，內政部在 1979 年（民國 68 年）將舊城的南門、北門暫定為二級古蹟，1982 年（民國 71 年）5 月公布「文化資產保存法」，1985 年（民國 74 年）內政部公布左營舊城的東門、南門、北門城牆以及護城河，和北門外的拱辰井與鎮福社指定為台閩地區一級古蹟，目前則依民國 94 年修訂公布之文化資產保存法，指定為國定古蹟。

2. 打狗英國領事館官邸（市定古蹟）

1858 年天津條約及 1860 年北京條約簽訂之後，台灣被迫逐步開放通商口岸，打狗為其中之一，英方為拓展對台灣貿易的經濟利益，於打狗設置領事館，主要功能為保僑、商務、行使領事裁判權及地方交涉等。

依據最新文史調查研究顯示，位於哨船頭山丘之市定古蹟打狗英國領事館實為打狗英國領事官邸，於 1879 年完工啟用，係領事居住及接待使節賓客的場所。該建築由當時的大英帝國陸軍皇家工程部設計監造，為一獨立之紅磚木構迴廊建物。打狗英國領事館辦公室（含巡捕區與監牢）則設於哨船頭海濱，兩棟建物以登山古道聯結。官邸原建築式樣為斜坡屋頂及方形（無圓拱）木構迴廊，亦無頂冠帶。1900 年改建屋頂為有頂冠帶（無山字頭）圓拱磚造迴廊。

1931 年領事官邸被改作「高雄海洋觀測所」，太平洋戰爭時，遭美軍炸毀後面部分

房舍。國民政府接收台灣之初曾作為氣象局測候所，曾進行整修並在領事餐廳後側台階增建一小房間，但因房舍老舊又疏於維護，1977年（民國66年）賽洛瑪颱風之後處處斷垣殘壁。直到1987年（民國76年）內政部公告為二級古蹟，才被修復成現今樣貌。93年8月起，高市文化局將之委外整修及經營管理，讓古蹟活化再利用，94年重新指定公告為市定古蹟，為使真確史實重現，2009年特予正名。

3. 旗後砲台（市定古蹟）

清末為扼守打狗港整體安全，於打狗山的大坪頂、哨船頭及旗後山上，依地形高度設置有三座砲台，其中最高處的「大坪頂砲台」，現已埋入土堆，次高為「旗後砲台」，最低為哨船頭之「雄鎮北門」砲台，三個砲台互成犄角，結合成為一組防禦線。旗後建砲台之紀錄，最早見於康熙59年（1720年）之《鳳山縣志》：「旗後汛：砲台一大座、煙墩一個、望高樓一座」。

「旗後砲台」為同治13年（1874）牡丹社事件後，清廷派船政大臣沈葆楨來台辦理海防事務，乃先後派淮軍統領唐定奎、副將王福祿主持，聘英籍哈務德（J. W. Harwood）四品總教習督造，於光緒元年（1875）在旗後山上興建一座中西合璧的砲台，於次年完工。

「旗後砲台」基座為下大上橢圓，砲台分三區：北區為兵房；中區為指揮區；南區為彈藥庫，其上安置四門6.5噸英製阿姆斯壯前膛砲。「旗後砲台」之正門為中國式建築風格之八字牆，而門牆兩邊用磚砌的「囍」字，為其特色。

光緒21年（1895）乙未之役，10月15日清晨6時55分，日艦「吉野」號率「秋津州」等艦，於旗後外海砲擊，擊毀旗後砲台門額。砲擊之前，指揮官劉成良已於清晨4時，隻身前往安平。砲台因無人指揮，僅發射5發砲彈。至下午2時30分，日軍開始登陸，迅即佔領無人防守之「旗後砲台」。日治末期，大砲被拆走、熔毀，「旗後砲台」成為斷垣殘壁。

國民政府接收台灣後，國軍於砲台及燈塔之間另築碉堡。1985年（民國74年），內政部公告「旗後砲台」為二級古蹟，目前為市定古蹟，1991年（民國80年）高雄市政府進行修復，為時3年，並於1995年1月1日開放參觀。

4. 旗後燈塔（市定古蹟）

1860年（咸豐10年）北京條約後，打狗於1863年（同治2年）正式開港，商船往來日繁，而導航設施日趨迫切，至1883年（光緒9年）水師副將王福祿聘英籍工程師於旗後山北端山頂上，興建中式方形紅磚建築的燈塔，內設英製六等單蕊定時光燈，見距約10哩，以維夜間船隻進出打狗港的安全，可惜現今已不復存在，徒留基座於今燈塔北邊。

日治時期日人為擴建高雄港，於 1916 年（大正 5 年）著手重建燈塔，1918 年完工成現有之燈塔。燈塔底層為文藝復興後期的巴洛克建築，主體後方則是八角形磚塔，頂部轉為圓筒狀，設三等電燈，見距約 20.5 哩，並有 24 小時電報發報系統。因燈具不斷更新，目前已換裝為新式四等旋轉透鏡電燈，光力增為八十五萬支燭光。目前這座聳立在打狗港口的燈塔，由於財政部關稅總局的用心維護，建物仍維持日治後期的巴洛克建築舊觀，它從 1918 年以來無間斷的發出光芒，指引海上的船隻，確保航海安全。

（三）遺址

1. 左營舊城遺址（市定遺址）

具有史前時期距今約 5000-3400 年前之文化層，且可能延伸至距今 2000 年前，唯部分保存情形受清代地層之擾亂，已不具原地層堆積意義，僅存文化遺物之意義，但亦有原地層堆積未受干擾，顯示為高雄市北區最早之人類居住地點。

經試掘所得舊城遺址地下層位堆積，顯示左營地區早期環境變遷從海域轉變為海灘、海岸沙丘，並陸連龜山與壽山北端，形成初期左營地區人類生活空間，具有早期環境變遷研究之重要意義。

透過透地雷達檢測發現研究區域內具有相當數量陶瓷、磚瓦或石塊等物體，部分地區並可推測具有地下結構，顯示研究區域內為縣城內重要之生活空間。

歷史時期之文化層確認與明鄭時期興隆莊，清代初年以來之鳳山縣治所在相關，晚期之地層當可確認與目前之內政部定一級古蹟「鳳山縣舊城」之城內空間相關，初步確認為城內民居空間。

上述資料清楚顯示區域所保留的文化資產不但可與左營舊城之城內空間符合，增強舊城應具之歷史與人群生活意義；同時出土的史前時期地層更延長了高雄市地區人群活動歷史，增加本地區文化資產的重要性。

2. 柴山小溪貝塚

本址於行政上隸屬於高雄市鼓山區龍井里，分布位置主要位於內惟龍泉寺至南側約 400 公尺的電信局發報台之間，以及西側的壽山東麓斜坡。本遺址屬於金屬器時代蔦松文化，出土的陶器可見紅褐色夾砂陶、黑色陶環以及生態遺物，亦可見貝塚遺跡。目前由高雄市政府委託劉益昌老師進行「高雄市柴山小溪貝塚調查研究計畫」，遺址的名稱暫定柴山小溪貝塚。

（三）古物

1. 清代鳳山縣舊城西門門額（一般古物）

門額約清道光 5 年（1825 年）刻製，原嵌於鳳山縣舊城（本市左營區）西門，舊城西門名為「奠海門」，在日治時期拆除，僅存門額供憑弔，具歷史意義及地方文化特色。左營地區明鄭時期設軍屯，康熙 23 年（1684 年）臺灣入清版圖，鳳山縣治設在興隆庄（即左營），並陸續設置文廟、縣署等，使其漸具規模。不過清廷因政治考量，不允台灣築城，故鳳山縣一直未築城牆，康熙 60 年（1721 年）朱一貴事件縣署被攻而殘破不堪，康熙 61 年（1722 年）時，知縣劉光泗在興隆庄以土塊建築了台灣第一座土城，左倚龜山，右連蛇山，並設東西南北四門。雍正 12 年（1734 年）在城牆外加築刺竹三重，乾隆 25 年（1760 年）又在四座城門側增建砲臺，道光 5 年（1825 年）當時台灣知府方傳穉募款、鳳山知縣杜紹祁督建，鳳山縣舊城改建石城，為台灣首座石城。鳳山縣舊城歷史悠久，現已被指定為「國定古蹟」，故其建築構件亦富含史事淵源。門額刻有「西門」二字，字體渾厚優美、刻工細密，具藝術性。此門額為清代鳳山縣舊城西門僅存遺物，是見證西門歷史的唯一信物，具珍貴、稀有性，且具歷史文化價值。

2. 旗後福聚樓（一般古物）

本油畫為高雄前輩畫家張啟華先生（1910-1987）作品，張氏生於高雄前鎮，東京日本美術學校畢業，是高雄第一位赴日習藝的美術家，1954 年起張啟華積極參加數屆全省美展，先後多次獲獎而榮膺「免審查」資格，足見其在高雄藝壇中之地位。本件為作者存世最早之作，是其就讀東京日本美術學校時，暑假返鄉時所繪，曾獲該校美展首獎，亦曾入選第 7 屆台展。本作品描繪之「福聚樓」位於旗津，為高雄酒家濫觴，畫面呈現黃昏午後路人駐足於街道情景，人物或蹲或立，狀似閒暇，街道近灣處，數人圍觀一畫家寫生，該畫家係廖繼春先生（1902-1976，台灣前輩藝術家），與作者兩人亦師亦友，相約同往旗後作畫。本作品對研究張啟華繪畫風格而言具有代表性，因旗後街景今已改變，故本作品堪稱為城市風貌與記憶留下歷史見證，深具歷史、文化、藝術價值，符合行政院文化建設委員會古物分級登錄指定及廢止審查辦法第 2 條所列登錄基準，經高雄市古物審議委員會審議通過，登錄公告為高雄市一般古物。

（四）其他

1. 左營軍品街商圈

1939 年（昭和 14 年），日人整建萬丹港為軍港後，附設有大規模的眷村，以利日本海軍官兵進駐，日本前首相中曾根康弘 1943 年曾於左營任海軍上尉，1944 年升少校返日。1945 年（民國 34 年），日人撤退，大量國軍官兵進駐與眷村，1949 年（民國 38 年）海軍成立第三艦隊於台灣，以左營為基地；陸戰隊於撤退至左營桃子園；接著海軍官校 41 年班、海軍子弟學校（今海青工商）、海軍總醫院等相關進駐，軍區與左營成為密不可分的關係。

左營海軍中山堂右邊有一條「上海街」，因販售許多與軍人有關的軍品百貨與各式各樣的南北小吃而聞名，俗稱「兵仔市」，為左營舊城增添不少活潑熱鬧的景象與特色。

2.左營眷村聚落

根據國防部的統計，高雄市共有 58 個眷村，其中位於左營有 23 個村，佔了 1/3 以上，可見眷村是左營相當具特色之聚落景觀。隨日本南進政策，左營被規劃為軍港，此政策影響了左營聚落的發展與變遷。軍港的建設，造成桃子園等地居民被迫遷移。由於大量日本官兵進駐左營軍區，於是規劃多處海軍官舍，並設置供日人海軍子弟就讀的學校。

戰後左營一直是台灣最大的海軍基地，大批眷屬隨著官兵一起來台，為了安頓軍眷，政府接收日遺的官舍作為官兵們的眷舍，此為左營眷村最早的來源。後因眷舍仍不敷使用，海軍總部在軍區四周興建多處眷村。至 1956 年（民國 45 年）時婦聯會也號召興建眷舍，以上三種類型可說是日後左營眷村的三大來源。此外，左營還有公地自建、義民新村、美軍顧問團眷舍、單身退員宿舍等非正式的眷村，以上皆是左營眷村聚落的一部分。總結左營各眷村分佈之位置，集中在北左營、南左營、半屏山麓等三個區域，其分布皆與日治時期的軍區土地密切相關。

另外在左營的 23 處眷村中，存在著不同位階眷村之間的明顯差異。例如高階眷舍為日遺的獨棟或雙併磚造眷舍，房舍寬敞、格局完整，環境極佳。低階眷舍如復興、新自治新村，從早期的擁擠狹窄至後期逐漸整修增建，形成面寬窄、進深長的狹長式格局。眷村為國家集體規劃興建的住宅區，左營眷村區域內有福利站、診療所、海軍子弟學校、籃球場、電影院等各種生活設施，形成自成一格的封閉性聚落。此外，眷村居民的飲食文化、政黨傾向等方面也不同于左營舊聚落，十分具有獨特性。因此左營眷村聚落在區域上呈現出明顯的飛地特徵。



圖 3-10 旗後燈塔



圖 3-11 旗後砲台



圖 3-12 打狗英國領事館官邸



圖 3-13 鳳山縣舊城

植物名錄 (99年2-3月本署委託高雄市野鳥學會進行資源調查所得結果)

科名	中文名	植物學名	壽山樣區數量	備註
莧科	山樣子	<i>Buchanania arborescens</i>	2	
Amaranthaceae	芒果	<i>Mangifera indica</i>	3	
	武靴藤	<i>Gymnema sylvestre</i>	2	
夾竹桃科	毬蘭	<i>Hoya carnosa</i>	2	
Apocynaceae	鷓鴣菜	<i>Tylophora ovata</i>	2	
	滿福木	<i>Carmona retusa</i>	2	
紫草科	厚殼樹	<i>Ehretia acuminata</i>	3	
Boraginaceae	恆春厚殼樹	<i>Ehretia resinosa</i>	4	
CANNABIDACEAE	小葉朴	<i>Celtis nervosa</i>	1	
CAPPARIDACEAE	小刺山柑	<i>Capparis micracantha var. henryi</i>	1	
衛矛科	北仲	<i>Maytenus diversifolia</i>	2	
Celastraceae	欖仁	<i>Terminalia catappa</i>	2	
使君子科	紫花藿香薊	<i>Ageratum houstonianum</i>	2	
Compositae	白花鬼針	<i>Bidens pilosa</i>	1	
	大花咸豐草	<i>Bidens pilosa var. radiata</i>	3	
	香澤蘭	<i>Chromolaena odorata</i>	3	
	蔓澤蘭	<i>Mikania cordata</i>	2	
菊科	黃鵪菜	<i>Youngia japonica</i>	2	
Compositae	番仔藤	<i>Ipomoea cairica</i>	3	
旋花科	毛柿	<i>Diospyros philippensis</i>	2	
Convolvulaceae	血桐	<i>Macaranga tanarius</i>	4	
柿樹科	扛香藤	<i>Mallotus repandus</i>	3	
Ebenaceae	蟲屎	<i>Melanolepis multiglandulosa</i>	3	
	烏柏	<i>Triadica sebifera</i>	2	
	尾稈草	<i>Brachiaria reptans</i>	1	
禾本科Gramineae	蒺藜草	<i>Cenchrus echinatus</i>	1	
	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i>	2	
	短穎馬唐	<i>Digitaria setigera</i>	2	
	稗	<i>Echinochloa crusgalli</i>	1	
禾本科	細穗腸鬚草	<i>Enteropogon gracilior</i>	1	
Gramineae	千金子	<i>Leptochloa chinensis</i>	2	
	淡竹葉	<i>Lophatherum gracile</i>	2	
	竹葉草	<i>Oplismenus compositus</i>	2	
唇形科	黃荊	<i>Vitex negundo</i>	2	
Labiatae	山埔姜	<i>Vitex quinata</i>	2	
樟科	樟樹	<i>Cinnamomum camphora</i>	2	
Lauraceae	相思樹	<i>Acacia confusa</i>	2	
豆科	羊蹄甲	<i>Bauhinia variegata</i>	2	
Leguminosae	鳳凰木	<i>Delonix regia</i>	4	
	銀合歡	<i>Leucaena leucocephala</i>	3	

科名	中文名	植物學名	壽山樣區數量	備註
	鐵刀木	<i>Senna siamea</i>	2	
千屈菜科 Lythraceae	九芎	<i>Lagerstroemia subcostata</i>	2	
	構樹	<i>Broussonetia papyrifera</i>	4	
	榕樹	<i>Ficus microcarpa</i>	3	
桑科 MORACEAE	稜果榕	<i>Ficus septica</i>	3	
	山豬枷	<i>Ficus tinctoria</i>	3	
	盤龍木	<i>Trophis scandens</i>	3	
紫金牛科 Myrsinaceae	樹杞	<i>Ardisia sieboldii</i>	3	
	番石榴	<i>Psidium guajava</i>	2	
紫茉莉科 Nyctaginaceae	腺果藤	<i>Pisonia aculeata</i>	2	
木犀科 Oleaceae	山素英	<i>Jasminum nervosum</i>	3	
	阿里山女貞	<i>Ligustrum pricei</i>	2	
山柚科 Opiliaceae	山柚	<i>Champereia manillana</i>	4	
酢漿草科 Oxalidaceae	酢漿草	<i>Oxalis corniculata</i>	2	
棕櫚科 Palmae	可可椰子	<i>Cocos nucifera</i>	2	
	臺灣海棗	<i>Phoenix hanceana</i>	3	
西番蓮科 Passifloraceae	三角葉西番蓮	<i>Passiflora suberosa</i>	3	
	茄冬	<i>Bischofia javanica</i>	3	
葉下珠科 Phyllanthaceae	土密樹	<i>Bridelia tomentosa</i>	3	
	菲律賓饅頭果	<i>Glochidion philippicum</i>	2	
	葉下珠	<i>Phyllanthus urinaria</i>	2	
	七里香	<i>Pittosporum pentandrum</i>	3	
毛茛科 Ranunculaceae	臺灣鐵線蓮	<i>Clematis formosana</i>	3	
	紅珠藤	<i>Morinda parvifolia</i>	1	
茜草科 Rubiaceae	毛玉葉金花	<i>Mussaenda pubescens</i>	2	
	雞屎藤	<i>Paederia scandens</i>	3	
	狗骨仔	<i>Tricalysia dubia</i>	2	
假葉樹科 Ruscaceae	細葉麥門冬	<i>Liriope minor var. angustissima</i>	2	
芸香科 Rutaceae	烏柑仔	<i>Atalantia buxifolia</i>	3	
	月橘	<i>Murraya paniculata</i>	3	
	龍眼	<i>Euphoria longana</i>	4	
無患子科 Sapindaceae	臺灣樂樹	<i>Koelreuteria henryi</i>	1	
海金沙科 Schizaeaceae	海金沙	<i>Lygodium japonicum</i>	3	
菝葜科 Smilacaceae	平柄菝葜	<i>Heterosmilax japonica</i>	2	
茄科 Solanaceae	瑪瑙珠	<i>Solanum diphyllum</i>	2	
葡萄科 Vitaceae	三葉崖爬藤	<i>Tetrastigma formosanum</i>	3	

註：各區中出現植物物種的數量，依據調查結果判斷其常見的程度，共區分成 1-5 級，1 表示數量少或分佈狹隘，5 表示數量多或分佈較廣（常見）。

鳥類名錄 (99年1月本署委託高雄市野鳥學會進行資源調查所得結果)

科名	中文名	學名	調查樣區數量				附註
			半屏山	龜山	柴山	旗後山	
雉科 Phasianidae	竹雞	<i>Bambusicola thoracicus</i>			8		特亞
鷺科 Ardeidae	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>		1		7	
鷹科 Accipitridae	魚鷹 II	<i>Pandion haliaetus</i>					
	大冠鷺 I	<i>Spilornis cheela</i>					特亞
	鳳頭蒼鷹 II	<i>Accipiter trivirgatus</i>	1		1	1	特亞
賊鷗科 Stercorariidae	中賊鷗*	<i>Stercorarius pomarinus</i>				1	
鳩鴿科 Columbidae	金背鳩	<i>Streptopelia orientalis</i>					特亞
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>		6	11	6	
	紅鳩	<i>Streptopelia tranquebarica</i>					5
	翠翼鳩	<i>Chalcophaps indica</i>			5		
	野鴿	<i>Columba livia</i>		1		1	
雨燕科 Apodidae	小雨燕	<i>Apus nipalensis</i>		9			
鬚鴛科 Ramphastidae	台灣擬啄木	<i>Megalaima nuchalis</i>	1	5	4		特
啄木鳥科 Picidae	小啄木	<i>Dendrocopos canicapillus</i>			2		
伯勞科 Laniidae	紅尾伯勞 III	<i>Lanius cristatus</i>	2	1	1	8	
王鷓科 Monarchidae	黑枕藍鷓	<i>Hypothymis azurea</i>	11	4	14		特亞
鴉科 Corvidae	樹鴉	<i>Dendrocitta formosae</i>	1				特亞
燕科 Hirundinidae	洋燕	<i>Hirundo tahitica</i>	2		3	4	
	赤腰燕	<i>Cecropis striolata</i>		6	3	10	
扇尾鷺科 Cisticolidae	灰頭鷺鷥	<i>Prinia flaviventris</i>	12	1	2	1	
	褐頭鷺鷥	<i>Prinia inornata</i>	3			3	特亞
鶉科 Pycnonotidae	白環鶉嘴鶉	<i>Spizixos semitorques</i>	2				特亞
	白頭翁	<i>Pycnonotus sinensis</i>	101	30	25	38	特亞

科名	中文名	學名	調查樣區數量				附註
			半屏山	龜山	柴山	旗後山	
	紅嘴黑鵯	<i>Hypsipetes leucocephalus</i>		2			特亞
鶯科	短翅樹鶯	<i>Cettia diphone</i>				2	
Sylviidae	極北柳鶯	<i>Phylloscopus borealis</i>	3	1	1		
	大彎嘴	<i>Pomatorhinus erythrogeus</i>			2		特亞
畫眉科	小彎嘴	<i>Pomatorhinus ruficollis</i>	7	1	18	5	特亞
Timaliidae	山紅頭	<i>Stachyris ruficeps</i>	19		62		特亞
	棕噪眉 II	<i>Garrulax poecilorhynchus</i>				4	特亞
	台灣畫眉 II	<i>Garrulax taewanus</i>	4		9		特
畫眉科	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	27		92		特亞
Timaliidae	白耳畫眉	<i>Heterophasia auricularis</i>		1			特
	粉紅鸚嘴	<i>Paradoxornis webbianus</i>	2			2	特亞
繡眼科	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	70	29	72	16	
Zosteropidae							
八哥科	白尾八哥	<i>Acridotheres javanicus</i>		2	2		
Sturnidae							
	虎斑地鵯	<i>Zoothera dauma</i>			1		
鵯科	黑鵯	<i>Turdus merula</i>				2	
Turdidae	白腹鵯	<i>Turdus pallidus</i>	1		1	3	
	赤腹鵯	<i>Turdus chrysolaus</i>	1	3	7	2	
	白腰鵯	<i>Copsychus malabaricus</i>			1		
鵯科	野鵯	<i>Luscinia calliope</i>				1	
Muscicapidae	藍磯鵯	<i>Monticola solitarius</i>				2	
	紅喉鵯*	<i>Ficedula parva</i>					
麻雀科	麻雀	<i>Passer montanus</i>	2	16	6		
Passeridae							
梅花雀科	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>					
Estrildidae	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	2	4		3	
鵯科	白鵯	<i>Motacilla alba</i>				1	
Motacillidae							
	種數		21	19	25	24	
	科數		14	16	17	15	

哺乳類、昆蟲類、兩棲及爬蟲類名錄

(99年1月本署委託高雄市野鳥學會進行資源調查所得結果)

科名	中文名	學名	調查樣區數量						備註	
			半屏山1	龜山1	壽山1	壽山2	壽山3	旗後山1		
尖鼠科 Soricidae	臭鼩	<i>Suncus murinus</i>	3	1					7	
鼠科	刺鼠	<i>Niviventer coninga</i>								?
Muridae	小黃腹鼠	<i>Rattus losea</i>								1
	溝鼠	<i>Rattus norvegicus</i>								1
猴科 Muridae	台灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>			50	4				
松鼠科 Sciuridae	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus</i>	2	4	6					1
鹿科 Cervidae	山羌	<i>Muntiacus reevesi micrurus</i>			2					訪談資料
蹄鼻蝠科 Rhinolophidae	台灣小蹄鼻蝠	<i>Rhinolophus monoceros</i>		1						
鳳蝶科 Papilionidae	大鳳蝶	<i>Papilio memnon heronus</i>				2	2			1
	玉帶鳳蝶	<i>Papilio polytes polytes</i>		1						
粉蝶科 Pieridae	織粉蝶	<i>Leptosia nina niobe</i>	1	11	3			5		
	水青粉蝶	<i>Catopsilia pyranthe</i>	1	12	2			3		
	台灣黃蝶	<i>Eurema blanda</i>	1	1	1					2
	日本紋白蝶	<i>Pieris rapae crucivora</i>						1		1
蛺蝶科 Nymphalidae	琉球青斑蝶	<i>Ideopsis similis</i>								2
	豆環蛺蝶	<i>Neptis hylas luculenta</i>		1				3		
	琉球紫蛺蝶	<i>Hypolimnas bolina</i>				2				

科名	中文名	學名	調查樣區數量						備註
			半屏山1	龜山1	壽山1	壽山2	壽山3	旗後山1	
	雌紅紫蛺蝶	<i>Hypolimnas misippus</i>				1			
	姬黑星小灰蝶	<i>Neopithecops zalmora</i>		2					
	白波紋小灰蝶	<i>Jamides alecto dromicus</i>					2		
小灰蝶科 Lycaenidae	迷你小灰蝶	<i>Zizula hylax</i>	30	5			2		
	淡青長尾波	<i>Catochrysops</i>					1		
	紋小灰蝶	<i>panormus exiguus</i>							
	角紋小灰蝶	<i>Syntarucus plinius</i>							20
	沖繩小灰蝶	<i>Zizeeria maha</i>			1				
	琉璃波紋小灰蝶	<i>Jamides bochus formosanus</i>	15						
瓢蟲科 Coccinellidae	六條瓢蟲	<i>Menochilus sexmaculatus</i>					1		
	楔斑溜瓢蟲	<i>Olla v-nigrum</i>							1
天牛科 Cerambycidae	黃星天牛	<i>Psacothoa hilaris</i>	1						
	矢野矢尾天牛	<i>Niphona yanoi</i>					3		
象鼻蟲科 Curculionidae	象鼻蟲						1		
蟾蜍科 Bufonidae	黑眶蟾蜍	<i>Duttaphrynus melanostictus</i>	1						
狹口蛙科 Microhylidae	小雨蛙	<i>Microhyla fissipes</i>			1				含幼體
	鉛山壁虎	<i>Gekko hokouensis</i>	1		1				
守宮科 Gekkonidae	無疣蝎虎	<i>Hemidactylus bowringii</i>				1			1
	蝎虎	<i>Hemidactylus frenatus</i>	2	2		17	4		11

科名	中文名	學名	調查樣區數量						備註
			半屏山1	龜山1	壽山1	壽山2	壽山3	旗後山1	
石龍子科 Scincidae	長尾南蜥	<i>Eutropis longicaudata</i>			1		3		
	多線南蜥	<i>Eutropis multifasciata</i>		7	1	1		10	外來種

第四章 遊憩資源及旅遊活動

第一節 遊憩資源

一、區內遊憩資源之種類及特徵

本計畫範圍位於高雄市西側一帶，壽山及龜山等區因長期軍事管制，多樣性自然資源得以妥善保存。鄰近重要觀光資源及據點彙整如下表所示：

表 4-1、壽山國家自然公園鄰近地區遊憩資源分類彙整表

資源分類	項目	據點
自然生態	特殊地形與景觀	北峰極樂洞、大小猴洞、蓮花洞、新娘洞、井觀洞、三合洞、南極洞、兄弟洞、林姑洞、馬蹄洞、龍洞等碳酸鈣所沉殿的鐘乳石、石筍、石柱、石壁、石廉、石藤等景觀。蛇岩、大峽谷等高位珊瑚礁岩石灰岩地形。
	氣象	旗山夕照、江港歸帆、翠屏夕照、猿峰夜雨、鼓灣濤聲
	動植物	榕樹、咬人狗、刺竹、山豬枷密灌叢、海棗群落、細穗草 (<i>Leptrurs repens</i>)、黃鶴菜 (<i>Youngia japonica</i>)。赤腹松鼠、山羌、白鼻心及穿山甲、台灣獼猴。
產業遊憩	港灣、碼頭	西子灣
人文史蹟	遺址	北柴山西北側舊桃仔園聚落海邊的桃仔園遺址、龍泉寺遺址 (龍泉寺後方無名小溪及其支流所流經地區)
	古蹟	打狗英國領事館、旗後砲台、旗後燈塔、左營舊城
	寺廟	十八王公廟、山海宮

一、自然生態類

(一) 特殊地形與景觀

半屏山、大小龜山及壽山為高雄市獨有之珊瑚礁生態系統自然資源帶狀核心，地質構造同為珊瑚礁石灰岩為主，是第三紀至第四紀洪積世，臺灣島沉降而成，由於石灰岩多孔隙及節理裂面，經過地表水及地下水沖蝕、淋溶、沉澱作用，在壽山地區造成許多溶蝕洞穴，擴大節理裂隙，並在節理壁面沉澱形成鐘乳石膜。

(二) 氣象

於半屏山（海拔約 220 公尺）、龜山（海拔約 55 公尺）、壽山（海拔約 356 公尺）及旗後山（海拔約 48 公尺）係為高雄市西南部地勢較高山林地，壽山和旗津的旗后山共扼高雄港，早期居民曾以「旗鼓相當」來形容此 2 座山，其中「鼓」指的也就是柴山，其中「旗」指的則是旗后山，觀賞夕陽自古即為人稱道，港埠、歸航的漁船等組合成一幅美麗畫面。

名稱	說明
翠屏夕照	半屏山自古即是著名景點，是清代鳳山八景「翠屏夕照」之一，並以「屏山塔影」聞名。
猿峰夜雨	高雄 8 景之一。壽山的猿猴是出名的多，所以又名「猿峰」。登臨山頂，下眺市區，外望海洋，雲煙浮動，波濤起伏，一覽無遺。梅雨季節，夜雨連綿，群猿無法入眠，只得長夜哀鳴，相互訴苦。有時深夜裡，突來一陣豪雨，更擾「猿」清夢，於是啼聲四起，更增添幾分淒美。
鼓灣濤聲	高雄 8 景之一。鼓灣即現在的西子灣，由於依山傍海，每逢颱風季節總是波濤洶湧。沖擊石岸時，激起萬丈高的浪花，那澎湃如雷的巨響，猶如千軍吶喊，萬馬奔騰。數里之外，依然聽得到浪濤聲呼喚。
江港歸帆	高雄八景之一，原名打狗港，清代時期是南部僅次於安平港的第二大港，民國時期長期位居世界貨櫃吞吐量第 3 大港，僅次於香港與新加坡。貨櫃進出口於 2004 年達到歷史紀錄 940 萬 TEU。目前高雄港貨運吞吐量佔全國 3 分之 2。早期漁民駕著舢舨出海捕魚，黃昏時，一輪落日鑲在海平面上，胭脂似的餘暉，把海水染成一片淡紫。橘紅的帆影，迎著殷紅波濤，徐徐泛入港灣。

	此刻，落日、帆影，把打狗港編織得如詩如畫。
旗山夕照	高雄八景之一。「旗山」俗稱旗後山，此山正好界於外海和內灣之間，山頂上視野遼闊，尤其在薄暮時分夕陽映照著天空斑斕的雲霞，使得旗後山益發顯得嬌媚動人。

資料來源：本計畫整理

(三) 動、植物

此區的植被屬於亞熱帶季風林，除半屏山及壽山等礦區及山麓鄰近住宅區部分破壞嚴重，而壽山及大小龜山因長期位屬軍事管制區大致保持原始的狀態，形成許多野生動物重要的棲息地。

名稱	說明
山豬枷密灌叢	壽山乃山豬枷在全台的最北分佈、族群數量最多、面積最大及密度最高的地區，堪稱壽山植群的最重大特徵之一，也是全台灣海岸線中，山豬枷獨佔優勢唯一的一段。其樹冠下莖幹的密度最高，直是『密灌叢』的奇特景觀，獨步全國，代表山豬枷社會發展的極致；山豬枷代表『無鹽霧海邊植物』，又是高位珊瑚礁的指標物種。
細穗草 (<i>Lepturus repens</i>)	柴山西海岸崩崖陡壁上存有大量細穗草 (<i>Lepturus repens</i>)，屬於耐旱、不定根節攀岩的物種，適合柴山西海岸崩崖坡，就單位面積密度、數量而言，是全國少見的。
海棗群落	屬於台灣特有種的台灣海棗，位在旗後山炮台基座處及壽山西側。台灣海棗的閩南語俗稱「木糠榔」，除了花很香以外，果實成熟後是藍色的，台灣海棗成熟的果實可以生吃，味道像是棗乾，在野生植物中算是可口的。在以前的年代裡，家中掃地的掃把大多是取材自大自然的植物纖維，台灣海棗的老葉所作成的掃把叫做「糠榔帚」，是十分耐用的清潔工具。「海棗」並不代表它是長在海裡的棗子，而是代表他的生育地以海岸為主。台灣海棗與台灣油杉、台灣穗花杉及台東蘇鐵並稱『台灣四大奇木』，經歷過冰河期，經過了幾千萬年自然界的物競天擇，強悍的生存至今。
台灣獼猴	1865年時英國首駐台領事史溫侯運送一對獼猴至英國倫敦，經比對後發現是台灣特有種，因此將台灣獼猴命

	名為 Formosan rock-monkey。柴山上的台灣獼猴自然生態保護區的位置約在龍泉寺旁兩公里之處，但是由於猴群與人類的互動增加以及遊客的不當餵養，部分學者也擔憂柴山上的獼猴族群正逐漸喪失野地裡生存的本能。
--	---

資料來源：本計畫整理

二、產業遊憩類

(一) 漁港、碼頭

區外西子灣、高雄港，提供遊客遊覽賞景的好據點。

名稱	說明
西子灣	位於在柴山西南端的山麓下，南面隔海與旗津島相望，是一個風景天成的灣澳。最北端傍著柴山，是一處由平灘和淺沙所構成的海水浴場，以及以夕陽美景及天然礁石聞名的海灣。在清初時，西子灣也被稱作洋路灣、洋子灣或斜灣，而在閩南語的諧音引申下，斜仔灣逐漸被稱為西子灣。傍晚時分的夕照，為台灣名景之一。
高雄港	毗鄰高雄市市區，也是台灣最大的港口。在清代，打狗港是南部僅次於安平港的第二大港，但由於後來安平港港口淤積嚴重，使得當時的洋船都難以進入，打狗港於是取而代之。高雄港並長期位居世界貨櫃吞吐量第三大港，僅次於香港與新加坡。貨櫃進出口於 2004 年達到歷史紀錄 940 萬 TEU。目前高雄港貨運吞吐量佔全國三分之二。

資料來源：本計畫整理

三、人文史蹟類

(一) 遺址

本國家自然公園範圍內有 2 處遺址，分別為桃仔園貝塚及龍泉寺遺址。

名稱	說明
桃仔園遺址	桃仔園遺址年代為 3,500~2,000BP，位於左營區，桃子園貝塚位於北柴山西北側海邊，是高雄市發現最早的文化遺址。出土文物包括陶器、石器、骨器等工具、器物，並

	有貝塚及棺廓墓葬的遗迹，屬牛稠子文化層，是一種夾雜農、漁、獵型態的人類文化社會。是臺灣南部重要的史蹟。
龍泉寺遺址	位於壽山隆起珊瑚礁東側偏北之山腰緩坡及山間無名小溪溪谷中，地勢較為平坦開闊，是史前文化人主要的活動範圍，為南部蔦松文化之地方類型，多處貝塚為其特色，以其種屬來看，主要為雙殼貝類，各種屬間所佔比例以重量來看以牡蠣為主，佔總重量3分之2。

(二) 古蹟

本國家公園範圍內共有 4 處古蹟，分別為打狗英國領事館官邸、旗後砲台、旗後燈塔、鳳山舊縣城（左營舊城）等地點。

名稱	說明
打狗英國領事館官邸（市定古蹟）	打狗英國領事館官邸完工於 1879 年，是由當時的大英帝國陸軍皇家工程部設計監造，為一獨立之紅磚建物，功能為領事官邸。打狗英國領事館辦公室（含巡捕區及監牢）則設於哨船頭海濱，兩棟建物以登山古道互相聯繫。
旗後砲台（市定古蹟）	旗後砲臺屬西式砲臺，兵房位於北區，指揮所位於中區，南區則設有大砲四座，旗後砲臺入口為中國式八字門，以及兩邊門牆上以磚砌成樣式不同的「囍」字，實深具建築特色。
旗後燈塔（市定古蹟）	大正七年（1918 年）完成，自旗津市區循登山道可達。塔前仍有一座西洋式白牆辦公室，草坪上尚有一座日晷儀。燈塔塔身為八角形，至頂部轉為圓筒狀，有陽臺可供遠眺。燈室外面裝玻璃，圓頂上有風向儀，風向儀上書寫有漢字，東、西、南、北，此種造形極為少見。塔身塗白色，頂部為黑色，高達 11 公尺，遠望極為明顯。
鳳山舊縣城（左營舊城）（國定古蹟）	康熙 61 年（1722 年）時，以土壩建築台灣第一座土城，左倚龜山，右連蛇山，外港壕塹，設東西南北四門。雍正 12 年（1734 年）在城牆外加築刺竹三重，乾隆 25 年（1760 年）又在四座城門側增建砲臺各一座。道光 6 年石城落城。壽山國家自然公園範圍內為鳳儀門（東門）。

資料來源：本計畫整理

(三) 寺廟

本國家自然公園區內的寺廟共有 1 處，為十八王公廟，區外 1 處位於

桃源里之山海宮。

名稱	說明
十八王公廟	十八王公廟現址位於鼓山區西子灣小山坡上，與前清打狗英國領事館之鄰，可遠瞰整個高雄港外，被視為高雄港之守護神。
山海宮	傳聞在明末清初的時候，先民追隨民族英雄鄭成功所率領的部下，由福建省的泉州、漳州兩地，駕著二艘帆船，渡海到台灣來，定居在桃子園柴山一帶。相傳當年隨先民來台供奉的聖靈——朱府千歲，威靈顯赫，福庇我子民得保安生立命、子孫繁衍不絕，居民感戴神恩之餘，決議建廟奉祀，並由朱府千歲顯靈降旨，選擇建廟於現在的位置，定名為「柴山山海宮」。

資料來源：本計畫整理

第二節 旅遊活動現況分析

一、遊憩活動類型分析

本計畫範圍具有之資源豐富，有史前文化遺址等，又涵蓋鳥類、哺乳動物保護區域等，區域遊憩活動類型可分為以下類型：

(一)生態觀察賞景型

由於本計畫區涵括野鳥棲地、野生動物保護區等地，又富有優美的自然景觀，為避免對生態環境的干擾，因此適合從事自然賞景及觀察的靜態活動，而遍佈山區的登山步道適合從事健行、野餐、賞景、自然研究等活動。

(二)人文古蹟導覽型

區內各大廟宇、古蹟以及特殊的民俗活動，可透過參觀導覽，帶領遊客深入體驗當地的歷史發展及特殊人文風情，其活動包括寺廟參觀、古蹟遺址參觀、參與民俗活動、歷史、人文發展導覽等。

(三)地質觀察教學型

區內北峰極樂洞、大小猴洞、蓮花洞、新娘洞、井觀洞、三合洞、南極洞、兄弟洞、林姑洞、馬蹄洞、龍洞等碳酸鈣所沉殿的鐘乳石、石筍、石柱、石壁、石廉、石藤等景觀，蛇岩、大峽谷等高位珊瑚礁岩石灰岩地形，可透過生態旅遊，由專業解說員帶領遊客健行體驗。

表 4-2 、遊憩活動項目一覽表

遊憩活動分類	活動項目
生態觀察賞景型	植物觀察、動物觀察、特殊觀察、一般瀏覽、自行車
人文古蹟導覽型	文化體驗、寺廟導覽
地質觀察教學型	石灰岩地形觀察、地質探勘

資料來源：本計畫整理

二、現有遊憩據點與資源及活動之關係

依據上述三項之遊憩活動類型，依據本國家公園鄰近地區現有遊憩據點發展之屬性，分析各遊憩據點之活動類型的分布關係如下：

表 4-3、遊憩據點與資源及活動之關係表

遊憩據點	生態觀察賞景型				人文古蹟導覽型		
	地質 觀察	植物 觀察	動物 觀察	特殊 觀察	一般 瀏覽	文化 體驗	寺廟 導覽
鐘乳石洞	✓	✓	✓	✓	✓		
蛇岩	✓	✓	✓	✓	✓		
大峽谷	✓	✓	✓	✓	✓		
旗山夕照				✓	✓	✓	
江港歸帆*				✓	✓	✓	
翠屏夕照				✓	✓	✓	
猿峰夜雨		✓	✓	✓	✓		
鼓灣濤聲		✓	✓	✓	✓		
山豬枷密灌 叢		✓	✓	✓	✓		
海棗群落		✓	✓	✓	✓		
猴岩		✓	✓	✓	✓		
西子灣*					✓	✓	
高雄港*					✓	✓	
桃仔園遺址				✓	✓	✓	
龍泉寺遺址				✓	✓	✓	
打狗英國領 事館官邸					✓	✓	
旗後砲台					✓	✓	
旗後燈塔					✓	✓	
鳳山縣舊城					✓	✓	
十八王公廟						✓	✓
元亨寺*						✓	✓
山海宮*						✓	✓
龍泉寺*						✓	✓

備註：*為區外

資料來源：本計畫整理

第三節 旅遊模式

旅遊模式依旅遊目的則可區分為一般性旅遊、深度旅遊或主題旅遊，以及結合戶外教學的生態旅遊。「生態旅遊」為新的觀光遊憩發展新趨勢，以解說教育及專業觀察為主的深度旅遊活動逐漸成為本區主流，再與地方文化、產業結合，將更發揮本區多元化的旅遊型態。茲分述一般旅遊及生態旅遊模式如下：

一、乘車賞景旅遊模式

本區交通以自行開車前往之型態為主，依景點特色有下列幾種遊程：

(一) 產業體驗模式

半屏山欣賞礦區跡地復育之美，觀察次生林、沉砂池裡之等特殊生態。續前往壽山，認識保育類動物的面貌與習性，最後到旗津燈塔，欣賞夕照之美。

(二) 歷史巡禮模式

高雄港所在地明朝後期原為漁村，荷蘭與鄭成功據台時期都有開拓，清初已成為高屏地區商品集散中樞，原稱打狗港。清咸豐年間（1858年）依照中英天津條約，高雄港開口通商，1863年成立海關高雄關。光緒年間，清廷在此修建火砲等陣地，英法領事與洋商時來勘查。在清代，打狗港原是南部僅次於安平港的第二大港，但由於後來安平港港口淤積嚴重，使得當時的洋船都難以進入，打狗港於是取而代之，其歷史淵源及既有文化資產在臺灣地區歷史中具有代表性之地位及意義，日據時期展開多次計畫拓建。高雄港曾長期位居世界貨櫃吞吐量第三大港，僅次於香港與新加坡。貨櫃進出口於2004年達到歷史紀錄940萬TEU(20呎標準貨櫃)。目前高雄港貨運吞吐量佔全國三分之二。尋訪「歷史幽情」，遊程建議左營舊城訪勝、龜山公園攝影、龍泉寺參訪及祈福及龍目井歷史古跡巡禮、西子灣觀潮及落日餘暉等歷史場域。

二、生態旅遊模式

生態旅遊是一種以自然與文化為本質，在生態上可以持續利用，而且能夠支持地方福祉的旅遊方式，其主要目的在於避免遊憩行為壓力對於珍貴之自然生態資源所帶來之負面衝擊，除可提高遊憩體驗之

深度外，亦可在領略大自然之美與各物種存續之重要價值同時，進而興起保護環境之體認與意識；而生態旅遊的不同，在於強調深度的體驗獨特之自然生態與文化，而本國家自然公園區域內眾多遊憩資源都屬珍貴並有其獨特性與不可回復性，如台灣獼猴棲息地、壽山西海岸崩塌地、鐘乳石洞等，因此如需有遊憩行為之產生，更必須以生態旅遊之方式進行。

因此，可透過專業解說導覽人員或地方居民帶領遊客進入參觀並解說，亦提升遊客保育意識。並配合參與旅遊者之體能狀況有別，可將壽山地區依其困難程度分為原始級（略有人為改變、但並無永久性設施），挑戰級（有人工設施如登山小屋，但景觀依然相當自然），及一般級（已有較完整的人工設施如民宿，但依然具備可供遊客體驗自然環境的條件）等三級，讓體能狀況與旅遊訴求不盡相同之旅遊者，得以各取所需。

第五章 實質發展現況

第一節 社會經濟

一、發展沿革

本國家自然公園所在之高雄市市區擁有馬卡道平埔族文化，亦是台灣屯墾的發祥地，是歷史悠久的都市。用以防禦海盜的刺竹林稱為「takau」，後來按清朝官話音譯為「打狗」(ta-gao，河洛語音為「ta-kau」)。到了日治時期，日本人認為「打狗」之名不雅，所以按日本漢字音譯將「打狗」書寫改為「高雄」(日語中「高雄」兩字的發音為「taka-o」)。日治初期，日本人開始有計畫地將高雄建設成小具規模的港口都市，特別是自 1908 年起，大力整建高雄港成為現代化港口，為殖民勢力向東南亞擴張作準備；另外，自 1900 年起，高雄即為縱貫線鐵路端點站所在地。接近港口的哈瑪星與鹽埕埔（今鹽埕）一帶成為當時發展最為快速的區域，之後隨著高雄驛（高雄車站）東移新設，市區逐漸向東往大港埔一帶擴展。1940 年代，基於南進政策需要，日本人開始以高雄作為工業發展基地。稍後高雄超越臺南，成為南臺灣第一大城、臺灣第二大城。

本地區是高雄市臨海的天然屏障。其地質屬隆起珊瑚礁石灰岩，壽山天然岩洞甚多，並具備龍泉寺、龍目井及元亨寺等觀光景點。而其中壽山登山步道制高點處、前清打狗英國領事館及旗津燈塔可遠眺高雄港及欣賞西子灣落日及高雄市的夜景。

壽山及半屏山不但是高雄市的天然地標，也是高雄市市民遊憩、登山、從事自然觀察、人文等活動的好去處。柴山南邊在日治時代即開發為壽山公園，動物園座落其中，每年吸引遊客約 30 萬人。柴山北邊則因為長期的軍事管制，保存完整而獨特的生態體系，臺灣獼猴更是柴山具代表性的野生動物，1989 年起，台灣軍方逐漸解除柴山管制的範圍後，高雄市政府於 1998 年鋪設木棧道，柴山更成為市民假日登山、休閒的熱門去處，壽山、半屏山及龜山自然的林相也被稱為高雄市的「都市之肺」。

二、人口分布

壽山國家自然公園範圍涵蓋 4 區 21 里，包括高雄市楠梓區稔田里、宏南里等 2 個里、左營區祥和里、海光里、尾南里、尾北里、埤北里、海勝里、埤東里、自助里、崇實里、屏山里等 10 個里；鼓山區桃源里、自強里、龍井里、正德里、鼓岩里、峰南里、哨船頭里及壽

山里等 8 個里；旗津區旗下里 1 里。

區內人口多集中於桃源里，目前為壽山國家自然公園預定範圍外，全里為 7 鄰，居民 300 餘戶，人口約 800 人，桃源里先民隨鄭成功來台約以歷 300 餘年，原位於軍事管制區內，僅可遷出不能遷入。早期居民多以捕魚維生，賣柴為副，現今部分房舍部分改建為或改以土雞城及餐廳民宿經營等。

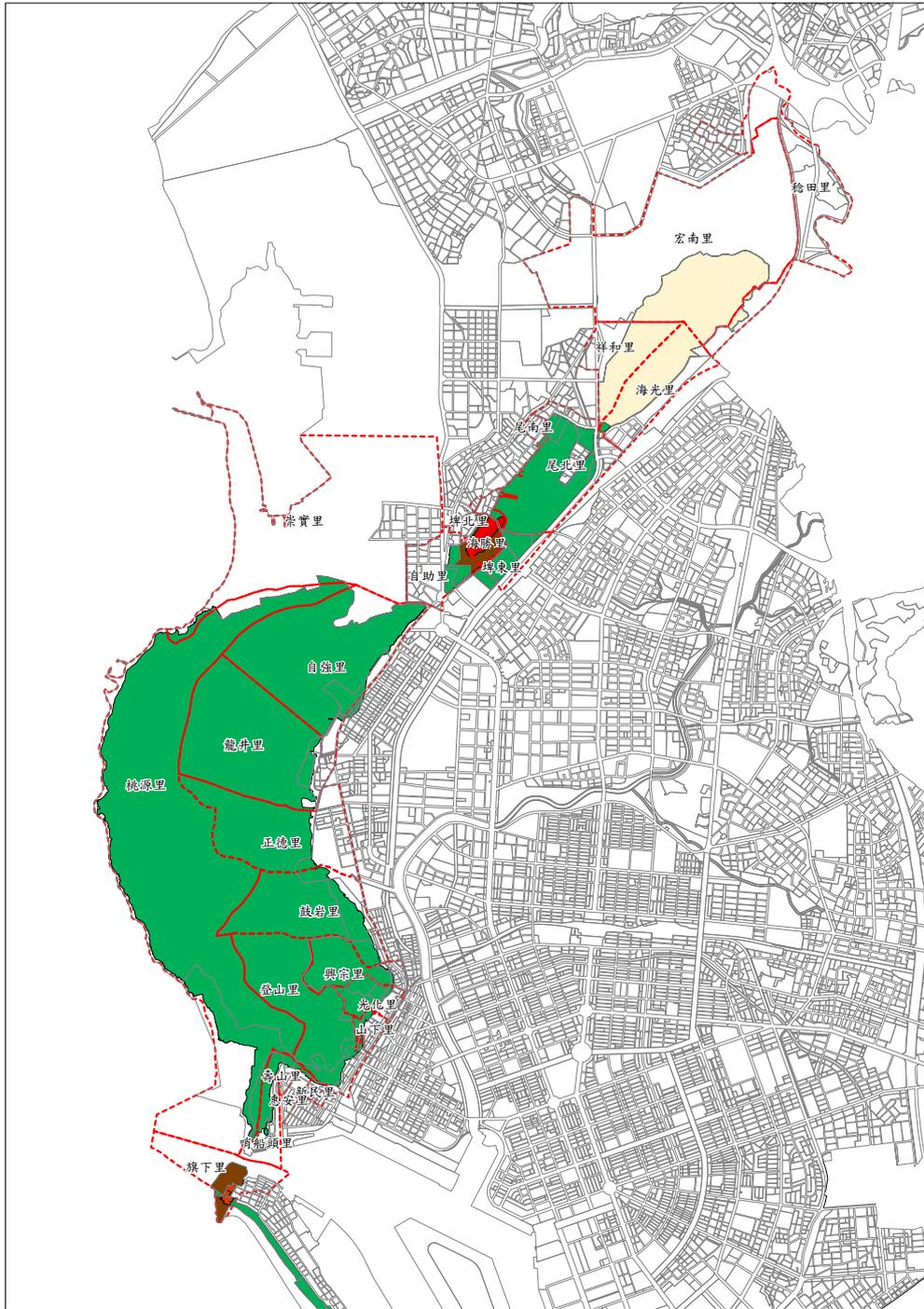


圖 5-1 壽山國家自然公園與村里界關係圖

第二節 土地使用現況

一、土地利用現況說明

經檢視壽山、旗後山、半屏山及龜山等區域為公有地優先納入，並參考 85 年 11 月 1 日高雄市政府高市府工都字第 032932 號公告「高雄市主要計畫第二次通盤檢討」保護區。區內目前軍事管制區佔大部分，經 85 年起 2 次縮減軍事管制區範圍，目前約為 695 公頃，要塞區內包含軍港、彈藥庫、油庫及砲陣地等軍事設施，壽山全區土地使用概況說明如後：

(一) 農業

壽山西側有零星果園區分布，主要位於軍事管制區較平坦之地，以桃源里附近居多，是民眾向軍方申請許可從事農作；另外龍泉寺後攔砂壩旁皆有零星栽培。然而產量不豐，部分果園已呈荒廢狀態。

(二) 森林

半屏山、壽山及旗後山包括 3 處編號第 2302 號風景保安林、第 2302 及 2304 土砂早止保安林地，另龜山亦為綠蔭翁鬱的丘陵地，海拔僅 63 公尺。

(三) 建築

目前多集中於桃源里舊部落，壽山國家自然公園預定範圍外，乃軍事管制區內集居部落，依地籍線聚落分佈範圍為 55.29 公頃，區內私有地總計 0.7757 公頃，位於柴山西側靠海側，清領時期始有漢人移居於此，當時的柴山莊隸屬鳳山縣，是柴山上唯一的聚落，居民多姓麥。早期部落莊居民多以捕魚為生，賣柴為副。他們的柴多是以枯枝及老樹為主，並往山下的左營、鼓山、旗津等地區販賣，被列入軍事管制區，由於地理位置特殊，居民被限定只可遷出而不可遷入，使得柴山部落人口日益減少，目前設籍於此的居民僅有 300 多戶。由於柴山位移嚴重，每年以 3~4 公分靠向台灣海峽，高雄市政府教育局因柴山森林小學為危險教室，加上地層滑動，於是在 2004 年撤校。目前居民多以經營海產店及咖啡民宿為業。

(四) 公共建築

多位於壽山國家自然公園預定範圍外，包括中山大學校區、動物園

及其他公有建築。

(五)遊憩設施

位於壽山國家自然公園預定範圍外東南側，為高雄市風景區管理範圍，為高雄市民眾重要的遊憩據點。有私人闢建的體健設施例如球場、涼亭等。另為壽山風景區內登山步道，據統計資料顯示軍方於78年底開放此區後，約350公頃區域中已有30公里長登山步道。

(六)其他

壽山地區主要為軍事管制區，由於壽山位居重要地理位置扼高雄港之出入口，長期以來即是軍事要地，限制一般民眾進出。也因如此，本區之自然資源方得以受到保護。

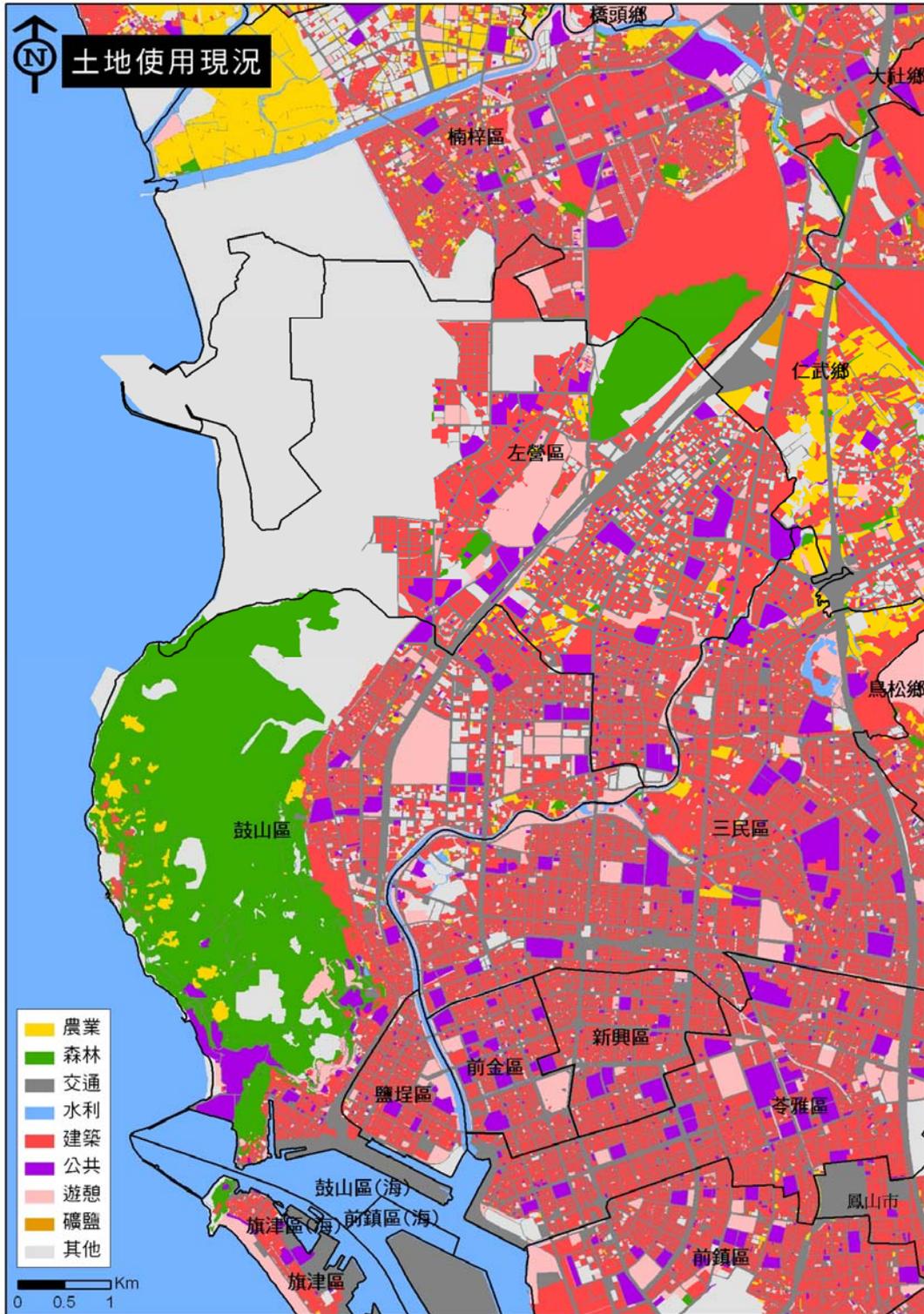


圖 5-4、壽山國家自然公園範圍土地使用現況圖

二、土地使用分區現況說明

本計畫範圍皆位於都市計畫土地內。都市計畫土地使用分區為公園用地、綠地、保護區及港埠用地等。參考 85 年 11 月 1 日高雄市政府高市府工都字第 032932 號公告「高雄市主要計畫第二次通盤檢討」。預定劃設範圍壽山 928.714 公頃(排除桃源里舊聚落、中山大學及台泥私有地)、半屏山 163.3 公頃(半屏山區域包括山麓原滯洪沈砂池)、大小龜山及左營舊城遺址 19.39 公頃及旗後山 11.25 公頃等土地，面積總計約 1,122.654 公頃。

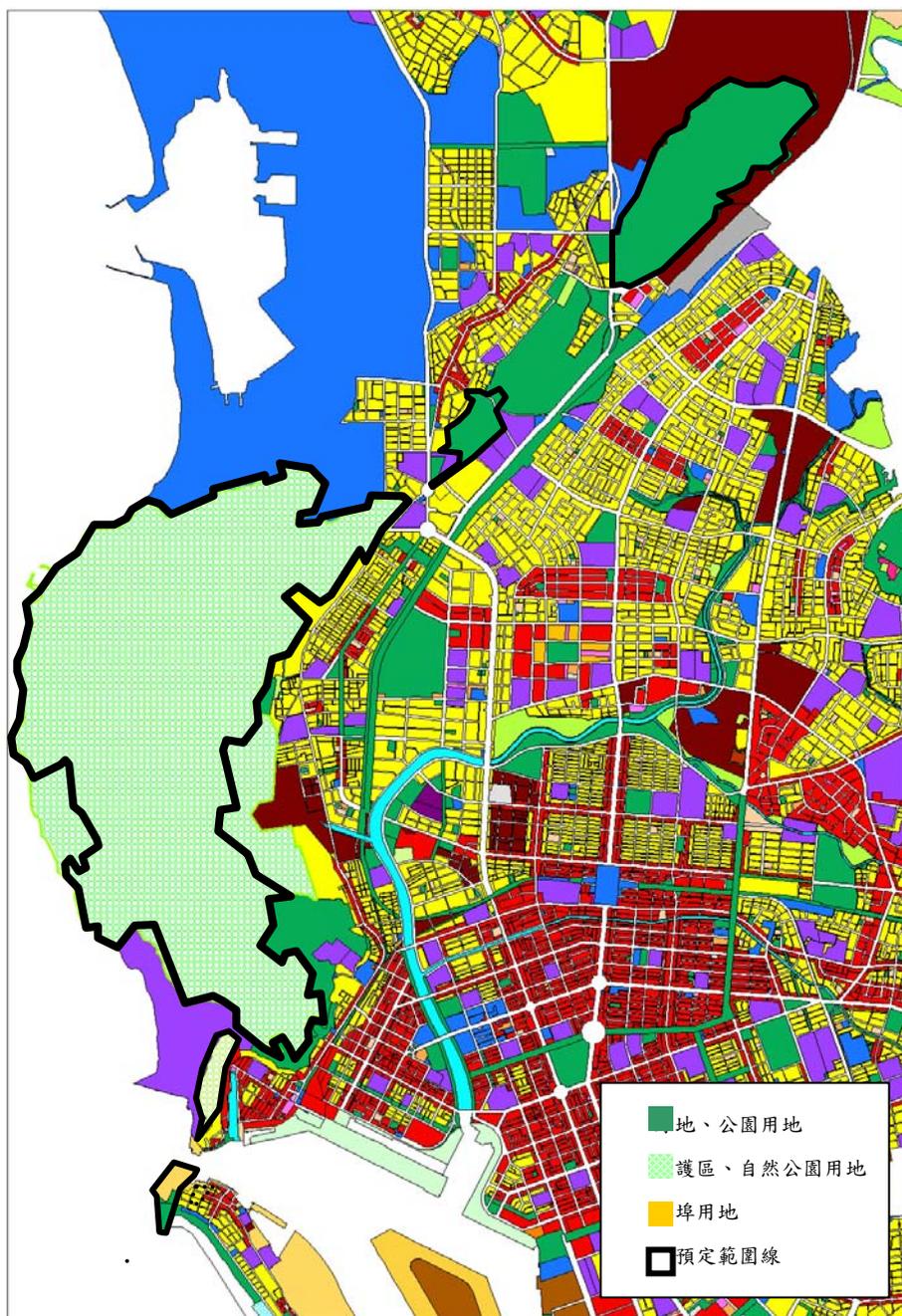


圖 5-5、壽山國家自然公園範圍都市計畫情形圖

三、保安林範圍說明

壽山國家自然公園預定範圍包括編號第 2302 號風景保安林、第 2302 及 2304 土砂旱止保安林保安林，有關區內森林區域之經營管理，除依國家公園計畫外，應依森林法。森林法第 16 條：「國家公園或風景特定區設置於森林區域者，應先會同主管機關勘查。劃定範圍內之森林區域，仍由主管機關依照本法並配合國家公園計畫或風景特定區計畫管理經營之。」

表 5-1、壽山國家自然公園範圍內保安林地一覽表

區域	編號/保安林 類型	面積(公頃)	所有權人	管理機關
半屏山	第 2304 號土 砂旱止保安林	158.50	中華民國、中油	高市府工務局、國產局、林務局、海軍總司令部
壽山	第 2302 號風 景保安林	699.93	中華民國、中央 廣播、台 泥	國產局、鼓山區公所、高市府新聞處、文化局、軍備局、教育廣播電台、海軍總司令部、後備司令部、憲兵司令部、總政治作戰局、中山大學、高市風管所、海巡署南巡局、高雄港務局
旗後山	第 2301 號土 砂旱止保安林	2.58	中華民國	軍備局、高市府文化局、工務局
		(總計)861.01		



圖 5-6、壽山國家自然公園範圍保安林分布圖

第三節 交通型態

一、公路交通現況

1. 國道系統

國道 1 號（中山高速公路）於市區東側邊緣地帶，大致呈南北向穿越本市，目前於市區內設有楠梓交流道、鼎金系統交流道與高雄交流道，南端終點（高雄端）匝道亦位於本市境內。國道 10 號（高雄支線）於鼎金系統交流道與國道 1 號相互交會後，持續向西北延伸至左營一帶的西端終點（左營端）分支匝道。

2. 省道系統

(1) 台 1 線

高楠公路—民族一路—九如一路。

(2) 台 17 線（濱海公路）

德中路—右昌街—後昌路—左楠路—翠華路—中華一～三路—五福三路—中山二～四路—沿海一～三路。

(3) 台 22 線

楠梓新路—旗楠路。

3. 鐵路/高鐵

目前台鐵西部幹線（縱貫線、屏東線）於本市設有楠梓、新左營、左營、鼓山、高雄等 5 站，其中高雄車站為大眾運輸轉乘樞紐，且為縱貫線與屏東線的交界站；鼓山車站為貨運站，由該站至高雄港車站的路段為縱貫線舊線。及高鐵（左營站），需轉乘大眾運輸工具抵達本計畫區。

4. 捷運

為十字路網之高運量系統，左營以北為地上，以南為地下路線。美麗島站為十字路網之交會點。紅線路線南起小港站，沿途經高雄國際機場（小港機場）、中山路、夢時代商圈、三多商圈、五福商圈、大港埔圓環（美麗島站）、台鐵高雄車站、博愛路、高雄巨蛋商圈、

高鐵左營站、楠梓火車站、橋頭火車站至岡山南側的終點南岡山站，全長 28.3 公里。橘線路線西起中山大學附近的西子灣站，沿途經哈瑪星、中正路、大港埔圓環（美麗島站）、文化中心、衛武營（公園預定地）、鳳山至終點大寮站，全長 14.4 公里。

二、海空交通現況

1.空運

高雄國際機場（小港機場）位於本市南側的小港區，為國內、國際航線綜合機場。

2.港埠

目前本區鄰近之港埠為左營軍港、高雄港及桃源里漁港。



圖 5-5、壽山國家自然公園範圍道路系統圖

第四節 土地權屬

區內公有土地佔大部分，除壽山東側山腳為台泥礦區屬台泥之外，分屬財政部國有財產局、國防部及高雄市政府管有，西南側壽山動物園處由高雄市風景管理所管理，大小龜山由國防部軍備局管理，其周邊環繞道路則多為高雄市政府工務局管理；半屏山地區分成南北兩部分，北側由高雄市政府工務局管理，南側則由行政院農委會林務局管理。旗後山分屬財政部國有財產局管有公有土地及部分為未登錄地。

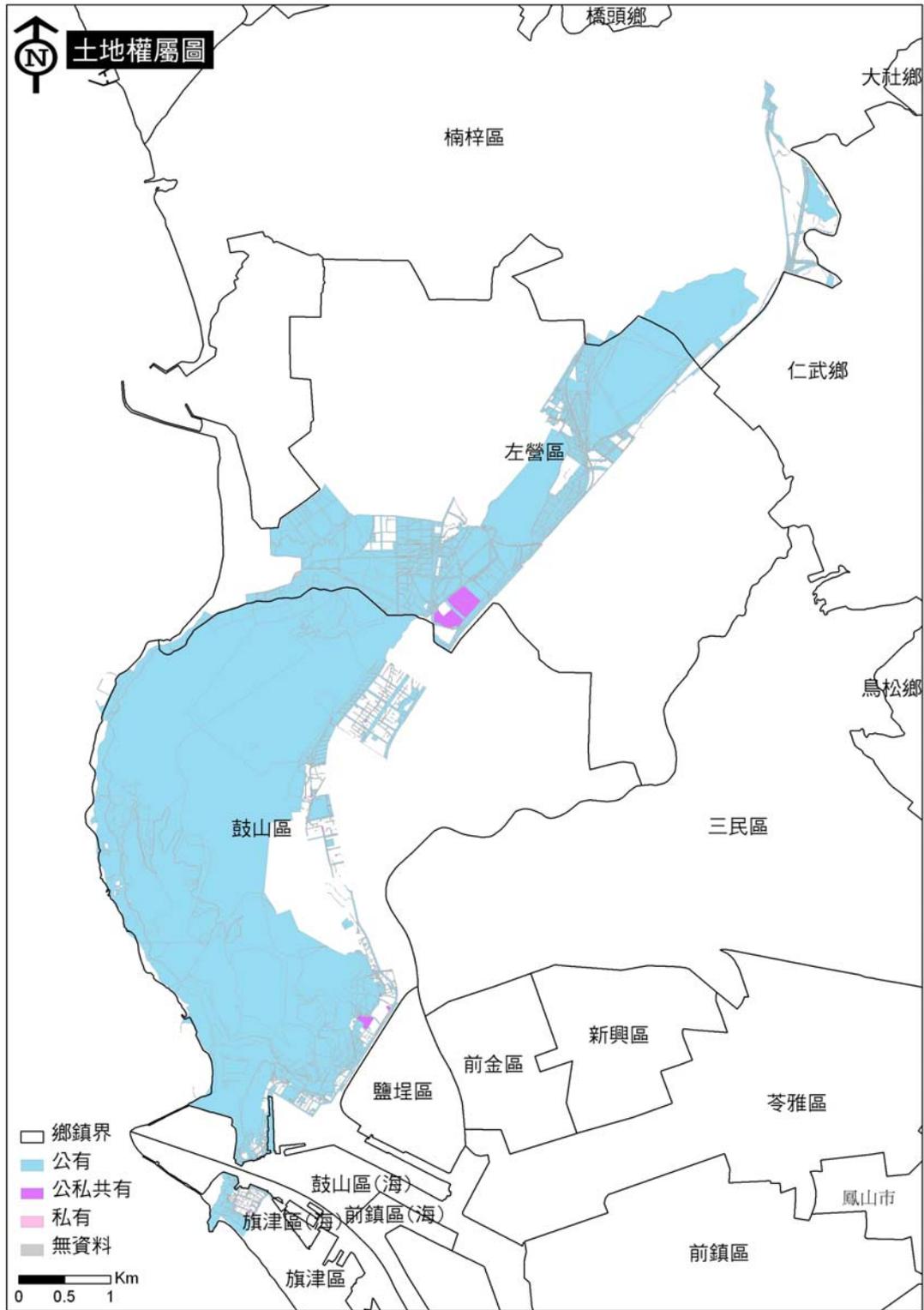


圖 5-6 土地權屬分佈圖

第五節 相關計畫探討

為瞭解國家自然公園區內外生態資源及相關計畫，作為擬定經營管理計畫之參考。茲將上位及相關計畫摘述如后：

一、上位計畫

本地區未來發展方向，涉及國家政策、區域計畫及整體發展等上位計畫：

表 5-2、上位計畫彙整表

計畫名稱	計畫內容
國土綜合開發計畫	在環境保育與永續發展的前提下，促進國土的合理利用，提高人民的生活品質，並兼顧生產環境的需要。
台灣沿海地區自然環境保護計畫(第一次通盤檢討)草案	<ol style="list-style-type: none"> 1.完成台灣全部沿海地區之環境生態資源調查與基本資料庫建置。 2.完成重要濕地與珊瑚礁區域分布圖。 3.劃設海岸濕地保育軸。 4.對目前實施中之「台灣沿海地區自然環境保護計畫」進行全面通盤檢討，針對所有沿海地區範圍，進行合理之規劃、增補與調整。 5.除將台灣沿海具有珍貴自然資源地區，規劃為保護區外，並依據資源特性，檢討擬訂具體可行之保護及管理措施，以確實維護珍貴海岸資源，達永續保育之目的。 6.全面檢討沿海保護區管理機制與相關目的事業機關主管法規及經營管理競合問題，整合研擬有效之解決機制及策略，有效落實沿海地區之管理。
南部區域計畫	<ol style="list-style-type: none"> 1.為促使國土合理有效利用，應加強土地使用規劃，分配各種發展用地，並依環境特性界定不得開發建築之範圍及加強區域土地合理使用，以為開發管理之依據。 2.為落實國土保安及水資源保育，應加強管制山坡地開發行為。
永續海岸整體發展方案	為促進海岸永續發展暨維護海岸自然風貌，訂定「永續海岸整體發展方案」，俾供海岸法完成立法前，政府各部門研修訂及審議海岸地區各項實質利用計畫之最高指導原則。

資料來源：本計畫整理

二、相關計畫彙整

本地區發展定位，則需經由周邊地區發展及重要相關計畫進一步釐清，並彙整如下表所示。

表 5-3、重要鄰近相關建設計畫一覽表

計畫名稱	計畫範圍	計畫內容
變更高雄市主要計畫部分保護區（壽山公園）、機關用地為自然公園用地、商業區案	高雄市主要計畫區	壽山地區因有自然限制條件，為避免造成山坡地過度開發，保護本市自然景觀資源，確保本市公共安全，落實永續生態城市經營發展及加強壽山自然公園的管理維護，屬本市推動生態保育重要施政，因其推動具時效性，爰依都市計畫法第 27 條第 1 項第 4 款規定辦理變更。以加強壽山土地管理暨避免公有地處分，將土地分區由現行保護區變更為自然公園用地，並採分階段將較無爭議之公有土地變更，其他如中山大學、桃源里舊部落等原則先行維持現行使用分區，故本案計畫變更面積約為 920 公頃。
高雄市景觀綱要計畫	高雄市	規劃內容提出建構珊瑚礁岩地質生態系統：壽山—大小龜山—半屏山—岡山—月世界，該區域係為珊瑚礁岩地質、成熟完整之植被林相、豐富動物生態等，未來發展定位以系統性綠帶及開放空間、自然型都會公園、生態遊憩教育區、低密度使用。發展策略建議此條綠帶歷史悠久，且較具系統規模，生物活動相對旺盛，然地塊中間被切割嚴重。周邊土地使用壓力強大，本系統範圍宜做清楚界定，並以人文棲地的觀念建立合宜之緩衝區。當前本系統地塊中間被交通所切斷節點，未來應以生態系統重構的方式，挑選合宜之連通系統，改善成為連續之生態系統。發展合宜之都市休閒遊憩行動，避免造成巨大環境影響。對區內零星之破碎區塊也應予以復育，以小型戶外解說、教學活動，將本地植被生態特徵、動物資源及地質、人文歷史景觀，介紹給民眾。

2009 世運主場館周邊土地檢討規劃	世運主場館	規劃內容將影響未來半屏山、龜山、柴山及周邊濕地公園、開放空間進行生態棲地廊道的延伸，應進一步對於周邊的土地使用進行管制與開發限制，將來可在進行生物廊道延伸與藍綠帶景觀廊道改善，作為基礎。
內惟埤文化園區	內惟埤文化園區	結合內惟埤濕地公園，與周邊生態棲地的聯結，達到生物物種的交流，豐富物種多樣性，為型塑高雄市藍綠帶生態網絡重要元素之一。
半屏湖畔香榭綠都開發計畫暨環境影響評估報告書	半屏湖區	達到半屏山自然生態一定程度上的保護，未來可以做為水的調節再利用之介面，使物種繁殖可以更為多樣，也可結合工業遺址型塑自然中的工業地景。
「新台 17 線高雄外環線」都市計畫變更案	新台 17 線	提升左楠地區的生活、商業發展，並將道路生活化生態化。
中都工業區都市計畫變更案	中都工業區	強化古蹟文化、工業遺址和生態棲地等議題，也做到水文的生態化再利用。

資料來源：本計畫整理

第六章 課題與對策

第一節 發展課題與對策

本國家自然公園區域涵蓋範圍包括壽山、半屏山、大小龜山及左營舊城、旗後山等區域，其生態及人文資源豐富，且具有生物棲息、生態研究及遊憩等功能，另亦包含史前文化遺址等，為確保國家生態及人文襲產得以永續，如何確保自然資源永續保存與適度發展是計畫重要的課題，藉由策略之研擬、操作，進而達到保育與保存之目標，發揮生物多樣性保育與襲產保存之最大效益。

一、生態保育面課題：

如何永續性經營壽山的大自然舞台

壽山國家自然公園是擁有生物多樣性教育的大自然舞台，包括高位珊瑚礁石灰岩地形、崩塌地形、山豬枷密灌叢及史前遺址等，均具有多樣物種的交互作用。目前，國內許多學者及社會團體已完成不同類型的研究，需借助常態性研究單位或團體，長期性的觀察記錄及整合研究，以永續經營。成立國家自然公園之後，首要任務就是思考如何永續性經營壽山大自然的舞台，如何善用當地資源並與保育雙贏的策略，針對永續性經營壽山資源，有以下對策及方向。

(一) 對策一：高位珊瑚礁生態網絡建立

本國家自然公園計畫區內之高位珊瑚礁石灰岩地形生態資源豐富，珊瑚造礁運動形成壽山、半屏山、大小龜山等丘陵地，由於珊瑚是熱帶海洋生物，有黑潮（暖潮）流經的高雄沿岸為分布的北界，爰此台灣中北部未有隆起珊瑚礁地形的原因。隆起珊瑚礁石灰岩堅硬但易被帶酸的水侵蝕，所以地表少河流而多尖銳、崎嶇的礁岩、蝕溝、滲穴等鐘乳石洞。本區處於亞熱帶氣候，為濕生亞熱帶季風林，從考古遺址的遺物如小溪貝塚及桃仔園遺址，我們可以了解到此地豐富的資源，使先民於此定居生息。未來推動的重要方向如下：

1. 在永續發展原則下，尊重森林自然演替，降低不必要人為干擾，並有效協調相關機關單位建立共識，防止壽山原台泥礦區跡地劣化及半屏山礦區之植生綠化，通盤檢討本區資源保育與利用政策及管理型態。
2. 強化跨域管理合作，共同致力於跨越行政區域與國際合作，進行生態復育永續發展。

- 3.發展綠色資源中心網絡，以獲得具體良好的管理資訊與經驗。
- 4.促動社區參與保育，並結合當地學術研究團體及 NGO 團體辦理復育、經營管理維護、監測與評估、生態導覽及教育解說活動，建立志工人力系統。
- 5.藉由認知壽山自然公園為維繫大高雄地區共同之生態核心價值，全民積極參與，使生態環境文化的價值得以再生。

(二) 對策二：生態體系之研究

資源調查與研究不僅有助於對生態體系之了解，亦可發現需深入研究與探討的重要課題，而累積的資料對於自然資源與生態體系的瞭解及演進更有實質的幫助。

- 1.建構資源調查資料庫形式與內涵，以統一資料格式，利於往後之分析與研究。
- 2.針對區內動、植物生態體系及景觀進行調查研究，並建立自然資源監測系統，加強基礎資料的研究與調查，以監測資源狀況與變化。
- 3.進行生態系之研究，以深入了解國家公園區域之環境特性，與環境所成就的資源狀況。
- 4.透過資訊傳播與成果發表分享研究之結果及進行交流，促進研究的深化發展。

二、人文資產保存面課題：

如何完整保存、研究考古及推展高雄歷史人文資產

本國家自然公園區域內之人文資源類型多元且豐富，包含有先民移墾、古蹟遺址、歷史建築、民俗信仰活動與場域等。文化資產保存、創意產業、社區總體營造等，不只是國際共通的觀念，更是本計畫主要推展重點之一。然而，這些豐富的歷史人文資產，目前正極需要專業、專責的機關推動相關研究工作。在成立壽山國家自然公園之後，重要課題之一，即是思考如何完整的保存、研究考核並利用善加利用相關歷史人文資產。

(一) 對策一：落實文化資源調查

壽山、半屏山、大小龜山及左營舊城、旗後山所呈現不同的地景，其間的產業文化資源代表了在此地居民的重要生活及文化，包括早在漢人

以前的馬卡道平埔族產業文化，及至荷鄭時期引領漢人移民台灣的建城發展歷程等。近年高雄市政府推動左營文化觀光園區。

(二) 對策二：人文資產的保護

國家自然公園區域具有史前遺址等人文資源，為防止不當破壞行為導致資源價值的喪失，**區域內自然及人文資產保護工作有其迫切性。**

- 1.重要之史蹟或遺址應劃設為史蹟保存區，區內之人文資產嚴禁任意破壞行為。
- 2.史前遺址之考古與挖掘研究需經主管機關之同意，並不得破壞文化資產。
- 3.紀念物、紀念場域或其他人文史蹟之復舊。
- 4.區內穿越史前遺址步道路線，應配合調查研究步道系統經常維護並且控管出入。

(三) 對策三：壽山聚落社區文化調查與文化生活圈之展現

文化生活圈的內涵含有活動的「版圖」、「領域」等空間性、區域內文化活動的同質性、時間上的規律性及活動者的組織性等；是以，根據上述的特質，可以根據地理環境、歷史淵源及遺產、地方特有傳統活動、不同文化背景的族群分布、宗教信仰及其活動、地方特殊產業、遊憩休閒區域、相關之規劃體系、行政區界、社會結構特質等因素來劃設文化生活圈。

建構文化生活圈的目標，希望透過文化生活圈的規劃，以網路式的觀念結合，其傳播觸角兼顧廣度、深度及利用的可及性，讓服務體系能健全；且針對地方民眾量身訂做。而且各部門及團體可共同參與文化建設組織，促使文化設施及相關建設計畫得以有效落實地方發展。

三、遊憩發展面課題：

謀求遊憩發展與保育並重的雙贏策略

在強調史前文化保護、左營舊城歷史文化保存、珊瑚礁石灰岩生態文化保育的壽山國家自然公園發展策略中，也需要引入適當的遊憩活動參與，以提升地方經濟效益與充分引導認識壽山、半屏山及龜山特色資源特色，未來在強調各種層面的資源保護外，如何在平衡、適當的機制中，思考遊憩發展與保育並重的雙贏策略，是相當重要的一項課題。

(一) 對策一：強化生態旅遊參與模式

以保育復育及環境體驗的雙重原則下，適宜引入可發展的生態旅遊活動，包含以下之面向：

- 1.基於自然：生態旅遊是以自然環境資源為主題，將當地具有生態教育價值的生物、自然及人文風貌等特色，透過良好的遊程與服務，使遊客得以深入體驗。因此自然區域之獨特資源，為規劃及經營生態旅遊之必要條件。
- 2.環境教育與解說：生態旅遊以體驗、瞭解、欣賞與享受大自然為重點，旅遊過程須為遊客營造與環境互動的機會，除需對旅遊地區之自然及文化襲產提供專業之介紹外，並應在行前及途中給予正確資訊，透過解說員的引導與環境教育活動的融入，提供遊客不同層次與程度的知識、視覺、鑑賞及大自然體驗。
- 3.永續發展：生態旅遊地區之發展及經營方法，應以實踐自然資源之永續、保護當地生物多樣性資源及其棲地為原則，不但必須將人為衝擊降至最低，並能透過旅遊活動的收益，加強旅遊地區自然環境與文化襲產之保育，因此永續發展才是生態旅遊的最終目標。
- 4.環境意識：生態旅遊結合了對自然環境的使命感與對社會道德的責任感，並應積極將此種理念的認同擴及遊客。生態旅遊期望藉由解說服務與環境教育，啟發遊客對地方傳統文化與生活方式的尊重，鼓勵遊客與當地居民建立環境倫理，提升環境保護的意識。
- 5.利益回饋：生態旅遊的策略是將旅遊所得的收益轉化成為當地社區的保育基金，操作方式包括鼓勵社區居民的參與，及透過不同機制協助社區籌措環境保護、研究及教育基金，以對當地生態與人文資源之保育提供直接的經濟助益，並使社區能獲得來自生態保育及旅遊發展的實質效益。

(二) 對策二：適度的遊憩總量控管

區內生態資源豐富，對遊客具有吸引力，但相對的資源卻易因受人為干擾而破壞。為求資源的保全，也為遊憩品質的保持，考量參與總量管制之限制，以適度控制使用。

- 1.選擇適宜發展之地區，重點配置遊憩服務或公共設施，因應國民遊憩之需求。
- 2.委託分析與研究遊憩（活動）地區之較適遊客總量，以承載量之概念，控制每日之遊客參與量，以使自然環境有休息、復原之機會。

- 3.改善道路品質，提供必要的停車空間，並視需要可於區外設置轉運站與綠色公共運輸系統，避免垃圾污染及交通阻塞影響遊客之遊憩體驗。
- 4.於重要的保護區域應嚴格規範進入人數，並需經申請核可或持許可證才可進入。
- 5.規劃生態多樣性的旅程，經由解說服務引導遊客體驗大自然及認識文化資產，增進遊客對環境資源的珍惜。
- 6.輔導周邊聚落發展觀光服務設施，以減低對國家公園區域內資源之負擔，並促進周邊地區之發展。

四、經營管理面課題：

建立完善之經營管理體系，有效運用及保育區內珍稀資源

壽山國家自然公園成立之宗旨及目標，包括資源保育保護，以及適當的引入生態旅遊遊憩發展。在這樣的目標之下，需有效的經營管理制度及組織、策略，才能確保成立及經營目標的達成。在成立國家自然公園之際，應思考及規劃一套完整的經營管理策略。目前經營管理課題方面包含台灣獼猴滋擾民宅、摘食果樹以及野貓、狗及跳蚤及環境衛生問題。

(一) 對策一：國家自然公園經營管理地位之確立

國家自然公園之土地保育管理機制，應具備管理機關(含人員配備及經費)、法令體系與合理的經營管理計畫，為強化對國家自然公園區域內資源與生態體系之保護，並以持續性之研究深入瞭解環境生態，應設立管理單位統籌處理相關適宜，確保資源之永續。

- 1.研擬區域分區經營管理計畫，依分區管制方式執行，操作資源保護與研究計畫，加強軟硬體的規劃與執行，設置明顯的範圍公告，舉辦說明會，降低民眾誤闖與衝突。
- 2.由中央設立管理機關，並賦予足夠之人力與經費及執法條件加以管理。
- 3.進行承載量監測調查，以瞭解各步道系統、主要休息區之遊客使用行為、數量與環境衝擊，結合生態調查監測、生物指標之變化作為擬定承載量與分區管制之依據。
- 4.研擬步道分級、維護與管制事宜，除保護步道免於雨季土石流失侵蝕外，設定開放與封閉步道的時程計畫，以維護步道的使用壽命和生態意義。

- 5.針對颱風雨季和繁殖季節，實施彈性管制措施，以降低生態衝擊，維護人員、生物安全。

(二) 對策二：經營管理體系之建立

因國家自然公園區域範圍跨及壽山、龜山及半屏山等區，需進行有系統、有制度之管理方能有效達成相關工作，使效率加成。另考量周邊居民與專家、學者之協力參與，共同為區域之共生共榮而努力。

- 1.確保計畫有效運作，應建立權益關係人體系（包含公部門之各機關、私部門的團體組織及在地居民），建構健全的經營管理組織架構及有效的協商機制。
- 2.協同國家自然公園區域內現有相關管理單位，研擬各項推動計畫之實施方案，以作為各單位分工推展業務之依據。
- 3.借重專家、學者之專長，NGO 與周邊居民的在地優勢，協助進行相關調查、監測、研究等工作。並推動壽山國家自然公園之學術合作研究機制，規劃民間認養保護濕地活動及推廣環境教育活動等。
- 4.推動周邊聚落之參與意見發表與區域經營管理工作，以協力發展區域生態保護工作及資源永續發展。

(三) 對策三：保護與利用策略研擬與執行

區內除高位珊瑚礁石灰岩地形資源價值外，亞熱帶季風林及熱帶海岸林更是孕育生物多樣性的場所，在保存基因庫的目的下，需確保亞熱帶季風林健全與永續，對於資源之利用應有相關之規範，以供後續依循。

- 1.研擬適當的保護計畫與利用計畫，並制訂保護利用管制原則，做為經營管理之依據。
- 2.為保護區內動、植物、人文、景觀資源，應適當設置環境保護設施、環境防護治理措施、觀測研究設施及教育解說設施等。
- 3.計畫範圍內涉及捕捉野生動物之行為，應依野生動物保育法相關規定辦理，同時不應任意變更地形地貌。
- 4.對於已遭破壞區域，制定可行計畫進行復育。

(四) 對策四：解說教育系統建立

國家自然公園區域擁有豐富自然資源，為自然生態教育場所，藉由豐富自然資源作為國民自然科學教育與學術研究之天然場所，以培育國人愛護自然之情操，促進永續經營。

- 1.儘速選定環境教育中心位址，提供自導式與解說制度，持續推動環境教育與觀念釐清。
- 2.培訓解說志工，進行環境教育中心及園區內重要休息區駐站解說服務，主動加強教育宣導工作。
- 3.針對旅行社、大型遊覽車之遊客，主動提供簡報服務，以傳達正確的保育與遊憩觀念
- 4.建立全區自導式系統，如告示牌、解說牌、全區路線圖等，在主要休息區或交叉路口提供公佈欄、折頁、地圖等服務資訊。
- 5.建立環境教育者工作平台、網頁討論空間、義工組織等，提供環境教育者及相關 NGO 組織，得以認養等各種方式參與國家自然公園之環境教育推動工作。
- 6.出版國家自然公園系列環境教育出版品、影集，涵蓋生態、人文、史蹟、海岸、地質等領域，出版品的形式例如折頁、手冊、地圖、專書、DVD 等等。

(五) 對策五：避免災害之發生

在國家自然公園區域內並無法完全避免天然或人為造成的災害，但事先的預防有助於環境的保全，並減低傷害。壽山台泥遺留礦區地、半屏山水泥廠植生復舊區的植樹綠化是本區復育的重點工作之一，但在樹種的選擇上即是一重要的課題。究竟是順應自然生態演替的原則，先引進先驅樹種，讓生態自行演替替換；抑或如半屏山水泥廠植生復舊區引入生長快速，生命力強的非本地樹種，以期在短時間內讓礦區恢復原有的一片綠蔭。台泥遺留礦區表土嚴重缺乏，植物生長不易。因此如何避免大量從區外引進客土，從根本活化礦區土壤，增加有機物的累積，以及解決植栽培育時的灌溉問題。另有關園區內森林區域之經營管理，涉及保安林部份之林相更新及棲地營地，應依森林法第 16 條規定由林業主管機關會同經營單位辦理

- 1.即刻進行園區內現有鐘乳石、洞穴、峽谷、懸崖峭壁、步道的定位與清查，分類與分級，封閉與保護等工作。納入地理資訊系統加以管理，進行復育、管制、保護等工作。

2.地質地形的分類分級應包括：特別景觀或脆弱之如珍貴之洞穴、峽谷、峭壁以加以管制出入和保護；對於具有危險性之崩崖、洞穴，需採取嚴謹之安全措施，以防發生意外。同時進行定期監測的工作，並與氣象單位等保持密切聯繫，適時進行環境保全設施計畫，並提醒居民或遊客注意安全。

3.全面檢討環境災害的可能機會，並研擬建立防災系統。

(六) 對策六：研處野生動物及流浪狗貓管理標準作業程序

有關台灣獼猴等保育類動物的保護，除國家公園法外，尚有行政院農委會所管野生動物保育法可資辦理。有關台灣獼猴及流浪動物等管理問題，積極與區外涉管單位配合研處野生動物及流浪狗貓管理標準作業程序，並妥為執法，例如區內外盜獵問題，亦由國家公園警察大隊與區外派出所警員合作查緝。

(七) 對策七：提升環境衛生，改善區內公共服務設施及垃圾清運。

目前各主要登山入口的公共廁所不足，山上也因缺乏水源並未設置廁所，造成山上特定休息區遍地黃金的窘境，部分私闢休息區或峽谷裂隙也充滿垃圾與排泄物，對於園區整體環境、活動品質與生態產生負面的衝擊。

- 1.成立專責人力或專案委託處理山上現有之垃圾。
- 2.結合遊客中心之設置，各主要登山入口之整建，規劃設置符合需求的公共廁所，以滿足遊客之需求。
- 3.參考國內外案例，在山上主要休息區設置試驗性乾式廁所，解決緊急需求；並結合綠能、生態、堆肥再利用原則，成立專案計畫逐步改善、推廣，創造園區內無污染之公廁環境。
- 4.實施嚴格巡邏與執法，對於亂丟垃圾者施以重罰，以收嚇阻效果。

五、社區參與面：

如何取得地方及居民的認同，塑造公私部門雙贏的推動機制

催生本國家自然公園過程，原應盡力取得每位居民的認同，充分展現及善用壽山自然公園的推動起源與其歷史地位，惟少數當地居民對國家自然公園體系的誤解及未來權益保障的不確定，民意溝通及協調是本計畫執行的第一大課題。

(一) 對策一：國家自然公園經營管理工作的參與

以社區聚落本身及計畫執行角度思考，基於資源永續發展，由周邊社區居民共同參與國家自然公園之經營，促進其展對環境的關愛。

1. 國家自然公園區域設立與劃定前，於鄰近地區公告與舉行公聽會，說明計畫目的、範圍、經營管理及與當地共管事項等計畫內容，並經當地居民同意。
2. 成立『諮詢委員會』定期召開會議，遴聘（派）當地住民代表、相關管理機關代表（國防部、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、財政部國有財產局南區辦事處、財政部關稅總局、財政部高雄關稅局、交通部高雄港務局等單位）及專家學者，透過共同討論與對話，瞭解彼此之價值觀與論述基礎，共同解決問題，協力永續經營國家自然公園。
3. 在執行面結合現有學界、民間組織的專業與人力，針對園區內環境教育、研究調查、保育工作之推動以委託、認養、合作等方式進行長期合作，建立伙伴關係。
4. 依據國家自然公園經營管理目標引入周邊社區居民參與保育、調查、解說教育等工作，並適時提供輔導協助，以使其專長發揮，提高經營管理效益。
5. 借重周邊社區居民之專長，推動生態旅遊活動解說制度，提高活動品質與安全性。

(二) 對策二：充分意見溝通之社區參與機制建立

除地方意見領袖(含民意代表)、座談會及願景發表說明會外，應設置工作圈，由在地人員及文史工作者、環境保育團體、產業代表共同參與規劃過程的討論，以建立與地方居民的共識及解決有關參與的構想。

1. 加強棲地的經營管理能力，舉辦各種培訓工作坊、參訪，落實經營管理力人的專業智能與經驗，提升管理之品質。
2. 定期出版經營管理計畫與合作成果記錄，落實資訊公開原則，累積管理經驗。

(三) 對策三：周邊共生區發展策略之運用

為兼顧地方民眾對地方發展之期待及壽山、半屏山及龜山地區資源保育之整體性，未來園區內將以保育為主；而周邊地區將提供本國家自然公園旅遊發展之機能。為促進整體壽山、半屏山及龜山等地區朝向結合生態、健康、生產的永續經營之方向發展，周邊地區之發展建議符合以下幾點原則：

1. 周邊地區具備與都市發展建成區間之緩衝區功能與角色。
2. 周邊地區之發展應與本國家自然公園之經營管理具協調性。
3. 周邊地區之地方風貌營造以強化本國家自然公園特色為主軸。
4. 周邊地區之發展計畫之研擬、施行，各級政府應建立與管理處之橫向溝通管道。

第二節 綜合研析

依據上開本國家自然公園之各項發展課題研定規劃對策，可歸納為下列重要各項發展對策，做為未來全區規劃、經營管理之依據。

一、以先民遺址歷史與珊瑚礁石灰岩生態保育為主軸，建立研究與遊憩雙贏之機會

營造多樣且富知識性的旅遊資源規劃，建議可包含生態、人文、海洋及產業等研究與觀光遊憩。

生態發現之旅：獨特石灰岩鐘乳石洞、季風林生態、野生動物資源調查規劃。

人文發現之旅：追溯及還原左營舊城歷史現場環境，亦包括桃子園及小溪貝塚遺址等重要史蹟資源勘劃測繪。

二、以建立完整生態體系保育為功能，加強生物多樣性環境教育

國家自然公園計畫區內將包括重要臺灣獼猴保護區，壽山、大小龜山及半屏山尚有其他豐富的生態資源，包括山豬枷密灌叢、榕樹氣根及爬藤等生態景觀，在壽山地區優勢植物群落是榕樹、稜果榕為主的原生植被和血桐、構樹、銀合歡為主的次生植被，許多適應良好的小型灌木和攀緣植物也在庇蔭下獲得重生。如此龐雜的植被，吸引許多動、植物來此棲息，並在自然生態環境中存在多元物種之間複雜的交互作用，而這正是生態研究者樂於探索的生態觀察。

三、以尊重地方民意及公部門的共識為規劃基礎

透過社區參與及動員，凝聚地方(民眾、社團)及公部門之共識，共同為這片土地的未來而努力。

四、以多向度規劃發揮地方資源特色

以客觀環境資源供給、市場需求、發展利用潛力與限制的辨認，提出發展策略與願景，針對研究區域內各資源條件特性與分區發展的實質空間規劃、環境監測、復育規劃與環保觀念宣導、旅遊與相關產業行銷推廣、事業經營與政府機制的分析規劃，形成軟硬體多向度的整合溝通，強化區內資源特色及吸引力。

五、以創造雙贏導向，檢視國家自然公園及都市計畫相關法令，訂定合理的土地使用管制規定

於研擬國家自然公園計畫過程，運用一般管制區特性，配合國家自然公園發展目

標，予以適當規範，並能滿足當地住民各項生活上之需求，同時檢視現有都市計畫土地使用分區管制規定，提出地方發展與環境保護雙贏的事業計畫，確保土地使用活化及資源合理利用。

第七章 實質計畫

第一節 計畫方針

國家自然公園設置之目的，係為保護國家特有自然風景、野生動植物及史蹟，並提供國民育樂及研究。將壽山地區規劃為國家自然公園，將達成前述永續發展之訴求。在國家自然公園經營管理理念下，該區域先民生活歷史之特有文化資產、亞熱帶季風林生態資源，以及高位珊瑚礁石灰岩地形將依國家自然公園計畫予以有效保存，藉由專責機關及人員進行持續性的研究與維護，並適當保護區域內各種資源；經由國家自然公園解說教育功能闡釋地區資源特色，讓來此之民眾充分體認。基於上述目標，本計畫訂定保護及利用方針，以作為資源最適當之保護利用與經營管理之依據，相關內容說明如下：

一、保護方針

(一) 分區管制

為確保具國家代表性資源得以永續保存與發展，應透過歷史人文及生態狀況之瞭解，做為保護策略之基礎資料，並透過適當的分區劃設，達到發揮壽山國家自然公園特殊的歷史文化保存與生態保育目標。故依據不同資源特性及分布，劃分不同土地分區，並進行不同程度之保護管制與干擾控制。

1. 確認本區域內之歷史文化、生態內涵與資源特性。
2. 計畫範圍內土地依資源之特性，擬定土地分區計畫，進行不同層次之管制。
3. 擬定各分區之保護與利用管制原則及執行策略。
4. 進行自然及人文資源之保育與保存時，如有損害人民既有權益，應給予適當補償。

(二) 開發與利用行為之控管

壽山國家自然公園的成立，將以保存區內歷史文物、文化資產及保育自然生態資源為主體，應保留史前文化遺址並嚴格管制區域內野生動植物及文物資產等破壞資源的行為。

1. 保護管制計畫及管制原則之擬定。

- 2.管理處確實依國家公園法執行區內經營管理及與相關目的事業主管機關權責明確分工。
- 3.保護區內人為干擾行為之控制。

(三) 復育計畫

本國家自然公園區域內擁有豐富的生態資源，除需劃設相關保護區域，以保留物種流動之機會與基因庫之保存外，針對被人為破壞之生態體系應採取必要措施，恢復已遭破壞或瀕臨滅絕之重要生態體系及野生物族群。

- 1.重要野生動、植物保育計畫擬定，必要時執行復育計畫。
- 2.稀有動、植物生態研究與保育措施計畫擬定。
- 3.珍稀天然資源核心保護區土地國有化。
- 4.儘量恢復已遭破壞或瀕臨滅絕之重要生態體系及景觀。

(四) 史前文化遺址之保存與鳳山舊縣城文化延續

史前文化遺址之保存與鳳山舊縣城(左營舊城)文化延續是本國家自然公園重要核心價值，除將積極考據過去的鳳山舊縣城歷史場域變遷與保存小溪貝塚及桃仔園遺址文物外，應將現有的遺址視為亟待保護的資產，針對國家自然公園區域內遊憩行為制定彈性措施。

- 1.遴聘當地住民代表、管理機關代表及專家學者成立諮詢委員會，共同經營管理國家自然公園區域資源，保護與延續左營及鼓山區人文資產與環境。
- 2.針對周邊住民生活方式予以尊重與適當的引導，在保護利用管制原則中，適度的維護傳統民俗文化與生活方式。
- 3.透過輔導方式，協助宣導住民社區對自然資源及人文史蹟的保育及傳承歷史觀念。

(五) 保育觀念的延伸

未來在經營管理上，在有效之保護管制措施下，選擇部分地區定時及定量提供科學觀察研究與一般民眾環境教育解說，並整建必要之保育及解說設施。

- 1.規劃解說教育之整體架構與內涵。

2.核心保護地區野生動植物之調查研究、解說方式及研究站之規劃設置。

3.解說系統與解說員制度之建立。

(六) 環境之保全

國家自然公園區域內石灰岩地形紋理變遷發達，易受雨水侵蝕沖刷影響，需針對上開自然災害所造成之土壤流失及崩塌地形情形加以防範，進行植生復育、減緩地滑速度等安全維護措施。

1.自然災害潛在地區之分析。

2.環境治理設施、安全設施、保護設施之規劃設置。

3.建立災害防救系統。

(七) 保護區域之明確化管理

保護區域內有關農業及其他資源保育經營計畫之執行，應依規定擬定保育經營計畫並經相關管理機關之同意。

二、利用方針

在保護區內生態環境與人文資產的前提下，發揮區內自然及人文資源特性，適度提供優質的國民育樂遊憩機會，與作為自然科學與歷史教育及學術研究之天然場所。

(一) 利用前提

設施之設置與活動之導入皆應以不破壞當地人文資產與自然生態環境為原則，以確保區內優質生態環境永續發展。

1.擬定利用設施計畫。

2.擬定保護利用管制原則。

(二) 學習環境建構

提供人文、歷史、生態環境教育之設施與場所，並選擇具代表性之地區闢為觀察區、科學教育及歷史研究區，啟迪遊客生態保育之觀念，以達寓教於樂之目的。

- 1.遊客中心、自然生態研習中心及歷史文化解說展示之規劃。
- 2.解說系統規劃與設施計畫擬定與執行。
- 3.教育研究計畫(研究站、教學園、觀測站)之擬定。

(三)適當參與模式設計

區內提供國民育樂與教育之機會，使國人在娛樂之餘仍能體驗環境之美，並學習環境保育之觀念及習慣。在環境承載量的考量下，針對不同遊憩需求設計不同遊憩活動模式。

- 1.遊憩發展預測。
- 2.遊憩與活動模式之設計。
- 3.歷史文化、生態旅遊與解說系統(含解說員)制度之建立。

(四)適當的管理服務設施提供

針對區內已開發之遊憩區域或交通可及性高、具有遊憩資源且未位於環境敏感區域之地區規劃遊憩系統，並設置必要之遊憩服務設施。

- 1.行政管理及服務設施之設置。
- 2.整體遊憩系統之規劃與設施之設置。
- 3.交通、解說與服務設施之配合規劃設置。
- 4.安全設施之告示與設置。

(五)周邊地區居民生活之保障

針對影響周邊聚落居民生活方式之特殊狀況，於未來管制中納入權宜的管理規定。

- 1.分區與管制內容需保留彈性，適當保障周邊聚落居民傳統生活之經濟活動。
- 2.加強周邊聚落居民共同參與國家自然公園區域經營管理。
- 3.結合周邊聚落發展必要之遊憩服務設施，如住宿、餐飲、農特產品展售等服

務。

- 4.管理處辦理通盤檢討或個案變更，應考量對周邊聚落居民生活之衝擊影響，且應針對計畫內容於鄰近地區辦理說明會。

(六)高雄歷史文化之展現

以區內重要人文特色展現為目標，鼓勵與協助傳統民俗與產業之工藝、音樂、口述歷史等文化展現，使其成為本國家自然公園區域重要的資源特色。並向下紮根、往外延伸，利用文化產業推展之機會延續文化。

- 1.協助討論左營舊城歷史文化延續與生活、地方產業文化傳承策略。
- 2.協助聚落口述歷史與文化之記錄。
- 3.辦理當地文化特色之旅遊體驗及文化展演活動，以使左營舊城歷史文化永續保存與發展。

(七)區內不同資源分區之管理

生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、一般管制區及遊憩區等分區土地利用計畫及保護利用管制原則之擬定。

(八)範圍外周邊緩衝區域之留設

為兼顧地方民眾對地方發展之期待及壽山地區資源保育之整體性，未來範圍內將以保育為主，而周邊地區將提供壽山國家自然公園旅遊發展之機能。為促進整體壽山、半屏山、大小龜山及左營舊城地區朝向結合生態、生活、生產的健康永續經營之方向發展，壽山國家自然公園周邊地區之發展應符合以下原則：

- 1.具備壽山國家自然公園與周邊都市或非都市發展建成區間之緩衝區功能與角色。
- 2.應與壽山國家自然公園之經營管理具協調性。
- 3.應以地方風貌整體營造強化壽山國家自然公園特色為主軸。
- 4.地方政府應就周邊地區之發展計畫之研擬、施行，建立與管理處橫向溝通之管道。

第二節 計畫預測

一、人口分析

(一) 現有人口

本計畫範圍內之行政區域包括高雄市左營區、鼓山區及旗津區，係以壽山、半屏山、大小龜山及旗後山為主，區內常住人口主要分布於壽山西側桃源里，從事經營餐廳及民宿、旅遊服務中心之經營、管理人員等。

(二) 未來發展

本計畫之規劃目的在於著重史前文化資產之保存及展示、高位珊瑚礁石灰岩地形研究及教育（包括原住民族文化遺址、左營建城歷程、高雄港埠文化、與海岸崩塌地形變遷等）與自然資源（包括生態環境、亞熱帶季風林相、動物資源...等）保育、研究與適度遊憩機會提供。除研究及適度的教育、育樂外，並無大型實質開發建設導入發展，除經營管理人員外，故未來區域人口無顯著之成長因素。

1. 規劃目標與經營管理

本計畫之規劃管理，以歷史文物、文化資產之保存與自然生態環境保育及相關歷史、產業文化保存為主要目的，輔以適度的環境教育與育樂參與，並就文化資產保存與環境資源調查研究、資產與資源保護措施、教育解說系統建立、全區交通系統與設施整體規劃改善為重要的經營管理方案。故基於計畫目標與經營管理方式內涵，國家公園區域內之人口，除現有人口與未來增加經營管理所需之必要人口外，並無引進其他人口進駐。

2. 環境承載與經營

自然環境及資源有其維持本身生態平衡之容許承載量，若承受過量的人為干擾將會使目前自然環境遭受破壞，而無法達成生物多樣性，保存物種基因庫的目的。另外本計畫範圍位於崩塌地形範圍內，最佳經營方式即是維持其自然演替狀態，且本計畫範圍內未來不容許大型開發計畫，因此區域人口不會繼續增加，相關因應後續輔導生態旅遊服務與設施維護所需之必須人口，可配合區域周邊聚落發展，達到人口平衡狀態。

二、旅遊人次預測

(一) 國際觀光旅遊人次

根據交通部觀光局歷年國際觀光統計資料與來台消費旅客消費及動向調查顯示，民國 97 年國際來台旅客總人次達 384.5 萬人次，以觀光為目的者約占 178 萬人次 (46.29%)，其中分配遊覽高雄旅遊線之人次為 15.38 人次/百人次，假設至高雄旅遊線之遊客皆會至本區旅遊。因此估計國家自然公園區域內民國 105 年之國際觀光旅遊人次為 298,363 人次。(詳表 7-1)

表 7-1、國際觀光旅遊人次成長預測表

年份 (民國)	國際來台旅客 總人次(人次)	國際來台旅客觀 光目的平均百分 比(%)	遊覽高雄旅遊線之 人次(人次/百人 次)	本區國際 觀光旅遊 人次預測 (人次)
94	3,378,118	40.83	15.38/100	212,134
95	3,519,827	42.89	15.38/100	232,185
96	3,724,210	44.35	15.38/100	254,029
97	3,845,187	46.17	15.38/100	273,045
100	3,960,542	46.17	15.38/100	281,236
103	4,079,358	46.17	15.38/100	289,673
105	4,201,739	46.17	15.38/100	298,363
備註	依據歷年統計資料假設未來 5 年因開放陸客政策，預估年平均成長率 3%，並於民國 105 年以後持平穩定。	依據國家公園區域交通負荷、遊憩發展潛力、遊憩承載量等因素，假設旅遊目的比率(46.17%)維持與 97 年相當。	本區域為高雄旅遊線之重點地區，假設至高雄旅遊線之遊客皆會至本區旅遊，其參與率與成長率維持與 97 年相當。	

資料來源：中華民國 97 年來臺旅客消費及動向調查

(二) 國民旅遊人次

壽山國家自然公園是一個以高位珊瑚礁石灰岩地形及桃仔園遺址為主的國家公園，所提供之旅遊型態將朝向生態旅遊為主。由觀光局統計資料可知 97 年度以生態旅遊為目的之遊客佔總旅次的 2.9%。

因此，假設國內每年到南部地區 (97 年度到南部地區旅遊比例為 34.4%) 從事生態旅遊人數 100% 會到壽山國家自然公園旅遊，且國人人口、國內旅遊率、每

人旅遊次數皆為持與 97 年相同水準，推估壽山國家自然公園每年遊客量約有 96.8 萬人次。

表 7-2 97 年國民旅遊目的調查表

旅遊目的	純觀光 旅遊	健身運 動度假	生態旅 遊	會議或 學習型 度假	宗教性 旅行	商(公)務 兼旅行	探訪親 友	其他
比例 (%)	63.3	7.1	2.9	0.7	4.8	1.0	19.9	0.4

資料來源：交通部觀光局 97 年國人旅遊狀況調查

表 7-3 97 年民眾前往旅遊地區之比例

旅遊地	北部地區	中部地區	南部地區	東部地區	金馬地區
比例 (%)	41.0	31.3	34.4	6.6	0.4

遊客量 = 國內人口數 × 國人國內旅遊率 × 平均每人旅遊次數 × 到南部地區旅遊比例 × 生態旅遊目的比例 × 90% (假設會到壽山之比率)

$21,823,084 \times 92.5\%$ (國人國內旅遊率) $\times 4.81$ (平均每人旅遊次數) $\times 34.4\% \times 2.9\% \times 100\% = 968,633$ (人次)

(三) 總旅遊人次

綜合國際觀光旅遊人次與國民旅遊人次之預測，壽山國家自然公園至民國 105 年之當年外縣市及國際觀光總旅遊人次，預計將達 1,266,996 人次。

(四) 89~98 年壽山國家自然公園預定範圍鄰近高雄市主要遊憩地區遊客人數統計

年份別 觀光遊憩區	年份別									
	89 年	90 年	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
蓮池潭	531,333	641,930	632,450	760,450	1,049,300	919,800	1,288,700	1,399,750	1,460,000	1,780,250
壽山動物園	616,565	510,273	501,603	595,461	486,084	397,083	476,338	453,737	443,753	702,300
旗津海岸公園	112,284	975,230	993,880	1,000,000	1,238,000	1,005,300	1,288,700	1,399,750	1,579,000	1,267,700
前清打狗英國領事館	69,100	42,310	41,150	36,300	125,500	338,743	371,700	492,896	432,930	390,280

資料來源：交通部觀光局

單位：人次

第三節 分區計畫

分區計畫乃係依資源特性劃分區域，以釐訂必要之保護措施及發展方針，並確保國家代表性之史蹟與自然資源，得以永續保存與發展。依國家公園法第 12 條規定，國家公園區域內土地得按區域內現有土地利用型態及資源特性，劃分為生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區、遊憩區、及一般管制區等五種分區，各有其劃定目的及劃分依據與標準而為經營管理，以保護國家特有之自然資源及史蹟，得以永續發展及保存。壽山國家自然公園之分區係考量本地區資源特性、土地使用現況、土地權屬及發展目標，而為適當之劃設，並與地方民眾形成良好夥伴互動關係，以維護共生發展。

一、分區劃設準則

本區域係以珍稀亞熱帶季風林及熱帶海岸林動植物生態、先民遺址及歷史場域遺跡作為核心保護的區域，為確保具國家代表性資源得以永續保存與發展，透過生態資源之瞭解，作為保護策略之基礎資料，並透過適當的分區劃設，達到保育的目的，發揮生物多樣性保育之最大效益。

本區域包括壽山、半屏山、大小龜山及旗後山，均為高位珊瑚礁石灰岩地形，生長於其中的動植物資源豐富。再加以此區域擁有左營舊城文化，以及保留有馬卡道平埔族歷史文化遺跡，並為漢民族較早進入墾殖的地區之一，故對台灣人民生活有相當之重要性。綜合考量各分區之條件因子如下：

(一) 生態保護區

國家自然公園區域之機能係為提供環境保護與保存遺傳物質，對於生態之保護具有絕對的必要性與重要性。故國家自然公園區域內之生態保護區劃設將基於生物多樣性概念，考量相關法令之規範，具有下列條件之一者，應考量劃設為生態保護區：

1. 具有瀕臨絕種或稀有、珍貴動植物分布之地區。
2. 生物多樣性豐富，足堪代表區域內生態特性之地區。
3. 為野生物重要棲息場所，需特加保護之地區。
4. 生物社會未被人為干擾，尚能保持原始自然狀態而繼續其自然營力作用之地區。

5.具學術研究價值之生態資源，需特加保護之地區。

6.為保護生物多樣性和生態完整性而需納入作為緩衝地帶之周邊地區。

(二) 特別景觀區

特別景觀區是以自然地形、氣象、植物、景觀...等其資源為環境主體，且「指無法以人力再造之特殊天然景緻，而嚴格限制開發行為之地區」，其重點在於地景中自然形成之特殊性，具有下列條件之一者劃設為特別景觀區：

- 1.具獨特之地質、地形、地景或其他特殊天然景緻之地區。
- 2.具有珍貴或稀有之自然資源或景觀，而應嚴格限制開發行為之地區。
- 3.自然資源尚保存完整，於同類資源中具代表性者之地區。
- 4.具有學術研究價值，或足以顯示地區特色，並可供作環境教育之資源或特徵分布地區。

(三) 史蹟保存區

文化資產、歷史紀念物、文化遺址不僅具有重要保護價值，也同時具備高度觀賞、教育價值與吸引力。為避免破壞歷史環境景觀，對歷史古蹟保存區之處理應在保存地形原貌、文物原樣之原則下予以嚴格規範，具有下列條件之一者劃設為史蹟保存區：

- 1.具有重要歷史遺跡、文化遺址、或有價值之歷代古蹟、文物而應予保護之地區。
- 2.具人類、考古或民俗學術研究價值之文化資產分布地區。
- 3.具有其他應予保護之文化資產之地區。

(四) 一般管制區

凡在國家自然公園區域內不屬於其他任何分區之土地與水面，皆劃設為一般管制區，包括既有之社區、聚落等，並准許原土地利用型態，一般管制區多與既有生活型態產業或土地使用行為相關。

(五) 遊憩區

在國家自然公園區域內之遊憩區其扮演之角色功能，應因地制宜依個別地形、生物環境予以一一界定。計畫內之遊憩區設置是為提供國民育樂與教育之機會，以使國人在遊憩活動中體驗環境之美，並學習環境保護之習慣。而區內不同區位之遊憩區其環境主題亦應充分界定，方能與毗鄰之自然環境景觀融合，具有下列條件之一者劃設為遊憩區：

- 1.已開發或相關計畫預計發展具備遊憩活動及服務之區域。
- 2.交通可及性高，且具有遊憩資源。
- 3.未位於環境敏感區域，具有發展腹地，且景觀敏感度低。

二、分區計畫內容

國家自然公園分區之意義，在於依據資源之特性予以區隔，以釐定必要的保護措施與發展方針，並確保國家重要之自然、人文資源，得以永續保存與發展。

本計畫區面積 1122.654 公頃，依據上述選定條件，將計畫區內之土地劃分成 1 處特別景觀區、5 處史蹟保存區、3 處一般管制區、1 處遊憩區，分區計畫內容及面積統計，分述如下：

表 7-4、壽山國家自然公園計畫分區面積表

分區別		面積(公頃)	百分比(%)	備註
史蹟保存區	史(一)	0.87		左營區鳳山舊縣城(東門及其城牆)
	史(二)	0.17		左營區鳳山舊縣城(北門及其城牆)
	史(三)	10.4		龍泉寺遺址(龍泉寺後方無名小溪及其支流所流經地區)
	史(四)	0.53		打狗英國領事館官邸
	史(五)	0.38		旗後燈塔
	史(六)	0.5		旗後砲台
	合計	12.85	1.1446%	
遊憩區	遊(一)	18.35		大、小龜山
	合計	18.35	1.6345%	
特別景觀區	特(一)	245		北壽山軍事管制區
	合計	245	20.0994%	
一般管制區	管(一)	163.3		半屏山
	管(二)	672.784		壽山
	管(三)	10.37		旗後山

	合計	846.454	77.341%
總計		1122.654	100%

1. 特別景觀區

係指無法以人力再造之特殊天然景致，而嚴格限制開發行為之地區，本計畫係將北壽山石灰岩地形之鐘乳石洞、米粉嶺、泰國谷、小坪頂及蛇岩之特殊景觀，劃設為特別景觀區。國家自然公園區域內劃設特別景觀區 1 處，面積約計 245 公頃，佔計畫面積 20.08%。

(1) 特一【特別景觀區（一）】—北壽山軍事管制區

本區面積為 245 公頃，為壽山北端軍事管制區，區內包括高位珊瑚礁岩之蛇岩，石灰岩洞之鐘乳石洞、南極洞、克難洞及秀燕洞等，千年鳳凰樹之植栽板根，觀海峰及海洋美景等眺望點，可遠觀壽山西北海岸線至左營軍港等軍事據點。由於國防安全及特別景觀保育之需求，未來應加強此區域生態健行路徑之良善規劃，針對景觀資源進行維護兼顧重要軍事據點之保密。

2. 史蹟保存區

係指為保存重要歷史遺跡、文化遺址、或有價值之歷代古蹟、文物而劃定之地區。史蹟保存區依下列原則劃設之：依文化資產保存法指定為古蹟之地區；具有歷史性建築物、史蹟、遺址及其他文化遺跡之地區；具有歷史研究價值之人文、文物資產或歷史戰場之地區；本國家公園區域內包括鳳山舊縣城北門及東門為國定古蹟，象徵高雄市人文變遷與社會經濟之發展歷程。國家自然公園區域內共劃設史蹟保存區 6 處，面積約計 12.85 公頃，計畫總面積 1.1446%。

(1) 史（一）【史蹟保存區（一）】—左營區鳳山縣舊城（東門及其城牆）

本區面積為 0.87 公頃，康熙 61 年（1722 年），鳳山縣城牆內包龜山，外接壽山的北端丘陵（蛇山），疊石為城牆，高為 1 丈 2 尺，寬 1 丈 5 寸，上築雉堞，下開城濠，周長 1,224 丈。東門「鳳儀門」及東城牆段為通往鳳山新城的出入口，東門共設九個雉堞，排列在外緣上，雉堞每個高 157 公分，間距 46 公分。兩隅角處轉成曲尺形，皆闢箭孔，箭孔悉為磚造。後緣設女牆，左右兩緣有磚砌梯階，下通城牆馬道。馬道鋪甃磚，門寬 1.79 公尺。

(2) 史（二）【史蹟保存區（二）】—左營區鳳山縣舊城（北門及其城牆）

本區面積 0.17 公頃，建築形制、規格與東門相似。北門城門座面寬 16.64 公尺，深 8.44 公尺，面積約 0.013 公頃，城門座石砌以六角蜂巢式堆砌為主，門面前緣

磚砌雉堞有九個，雉堞在轉角處成曲尺狀，臺座兩側設有磚階梯通達城牆馬道。馬道為士兵行走、偵查與作戰的通道，表面鋪有磚石，利於行走。拱門內外均嵌花崗石雕門額，外門額題為「拱辰門」，內額題「北門」，字跡雄渾，上款為「大清道光五年穀旦」，下款「督建總理吳春藏、黃化鯉，督造總理黃耀漢、吳廷歲」。門洞亦與東門同樣為內外兩個石拱，以花崗石條砌成。但北門門洞在內層石拱外再加一層石拱，這種雙層石拱能加強城門構造的穩定性，在清代臺灣所建的城門中實屬罕見的案例。目前該城牆段與東門同為國定古蹟，劃設此區以見證高雄歷史淵遠流長之發展歷程。

(3) 史(三)【史蹟保存區(三)】—龍泉寺遺址(龍泉寺後方無名小溪及其支流所流經地區)

本區面積為 10.4 公頃，位於龍泉寺及龍皇寺後方，為南部蔦松文化之一地方類型，其存在年代不超過西元前 2000 年，晚期可能延續至西元前 400 年或者更晚，而文獻中所載，居住於本地區之馬卡道族(或西拉雅族馬卡道支族)，本區見有豐富的貝塚遺留，且其保存及分布範圍堪稱豐富，在高雄地區鄰近的遺址中較為罕見，遺址所反映的聚落型態，亦為台灣西南地區較為少見型態，可規劃為現地展示，由於本遺址多處地點因小溪切割造成各類遺溝出露，適宜導入環境教育解說，並建立遺址各項展示設施，以發揮遺址之社教功能。

(4) 史(四)【史蹟保存區(四)】—打狗英國領事館官邸

本區面積為 0.53 公頃，位於南壽山處，台灣第一棟洋樓，1865 年英商天利洋行建造，由英國人設計、採用歐洲新文藝復興風格、以維多利亞式時代之洋樓造型，特別是羅馬柱式的改良，經帕拉底歐將各種柱式形式比例予以固定；結構特色為頂冠帶、柱節拱基、半圓拱圈磚砌、外牆及內牆弧拱磚砌、壁爐煙囪、紅薄屋瓦屋頂、桁架優雅結節等。為市定古蹟。

(5) 史(五)【史蹟保存區(五)】—旗後燈塔

本區面積為 0.38 公頃，位於旗後山山頂，光緒 9 年(1883 年)興建，白色八角形磚塔，外觀漆白，外有環繞陽台，塔高 15.2 公尺，自旗津市區循登山道可達，塔前仍有一座西洋式白牆辦公室，草坪上尚有一座日晷儀。修建後的燈塔塔身為八角形，至頂部轉為圓筒狀，有陽臺可供遠眺。燈室外面裝玻璃，圓頂上有風向儀，風向儀上書寫有漢字，東、西、南、北，此種造形極為少見。塔身塗白色。目前為市定古蹟，管轄機關為財政部關稅總局。

(6) 史(六)【史蹟保存區(六)】—旗後砲台

本區面積為 0.5 公頃，旗後砲台興建於 1875（光緒元年），1876 年完工。旗後砲台位於旗後山頂，南北狹長和山勢走向一致，扼高雄港之進出，形勢相當險要，軍事上有其重要性。在壁面、階梯上，運用了各種磚砌樣式，甚至每層階梯花式都不一樣，可說是磚砌藝術的櫥窗。本砲台聘英籍工程師設計，其雖屬西式砲台，但旗後砲台之正門入口為中國式，建築特殊性於八字門及兩邊門牆上，以磚砌成樣式不同的「囍」字，更為其一大特色。目前為市定古蹟。

3. 一般管制區

係指國家公園區域內不屬於前述分區之土地，包括既有聚落，並准許原有土地利用型態之地區。本國家公園區域內共劃設 3 處一般管制區，面積 887.45 公頃，佔本國家自然公園總面積 77.341%。本區之既有土地使用行為，包括承租權、地上權以及其他合乎法令規定之使用行為，未來應在得以維護當地自然資源保育之原則下，兼顧原有使用行為及其權益。

(1) 管（一）【一般管制區（一）】—半屏山區

本區面積為 163.3 公頃，左營、楠梓兩區交界之處，蓮池潭之東北邊，與龜山隔潭對峙，山勢呈東北—西南走向，但由於山上的石灰岩已遭水泥廠開挖多年，目前山勢高度變低，樣貌也與以往大不相同，半屏山的採礦權於 1997 年終止，隨後進行礦區植生綠化。半屏山之西北麓沉砂池由高雄市政府設置自然公園，東南麓除護坡植生綠化外，亦由水泥業者開挖滯洪沉砂池以確保水土安全。未來應持續進行生態復育及重建。

(2) 管（二）【一般管制區（二）】—壽山區

本區面積為 672.784 公頃，壽山為高雄市的「都市之肺」，乃南部地區重要的綠地丘陵，多年來是高雄市市民遊憩、登山、從事自然觀察、人文等活動的熱門遊憩景點，市府於 1998 年鋪設木棧道等設施，林中亦有登山者自行闢建的休憩區，造成對壽山生態的干擾與破壞，未來生態保育為本區主要的發展方向，人工化設施及遊憩承載量的管控需有效執行經營管理措施。

(3) 管（三）【一般管制區（三）】—旗後山區

本區面積為 10.37 公頃，位於高雄第一港口的南方，隔海與對岸的壽山相望，是最有利於眺望台灣海峽與高雄市區美景的處所，亦是高位珊瑚礁地形。

4. 遊憩區

遊憩區設置是為提供國民育樂與教育之機會，以使國人在遊憩活動之餘仍能體驗

環境之美，並學習環境保護之習慣。而區內不同區位之遊憩區其環境主題亦應充分界定，方能與毗鄰之自然環境景觀融合。具備下列條件之一者，可考量劃設為遊憩區：已開發或相關計畫預計發展成為遊憩區之區域；交通可及性佳，且具有遊憩資源；未位於環境敏感區域，具有發展腹地，且景觀敏感度低。本國家自然公園區域內共劃設遊憩區 1 處，面積 18.35 公頃，佔國家自然公園總面積 1.6345 %。提供遊客服務及體驗，並學習相關之生態知識。

(1) 遊 (一)【遊憩區 (一)】—大小龜山

本區面積為 18.35 公頃，本區臨蓮池潭，交通可及性佳，現況除大小龜山闢建登山步道，龜山至左營舊城處有曠廣腹地，原高雄市工務局預計開闢為公園，併入國家自然公園計畫中，未來可提供較高強度的遊憩服務設施。

圖 7-1 壽山國家自然公園範圍分區計畫圖（一）半屏山區

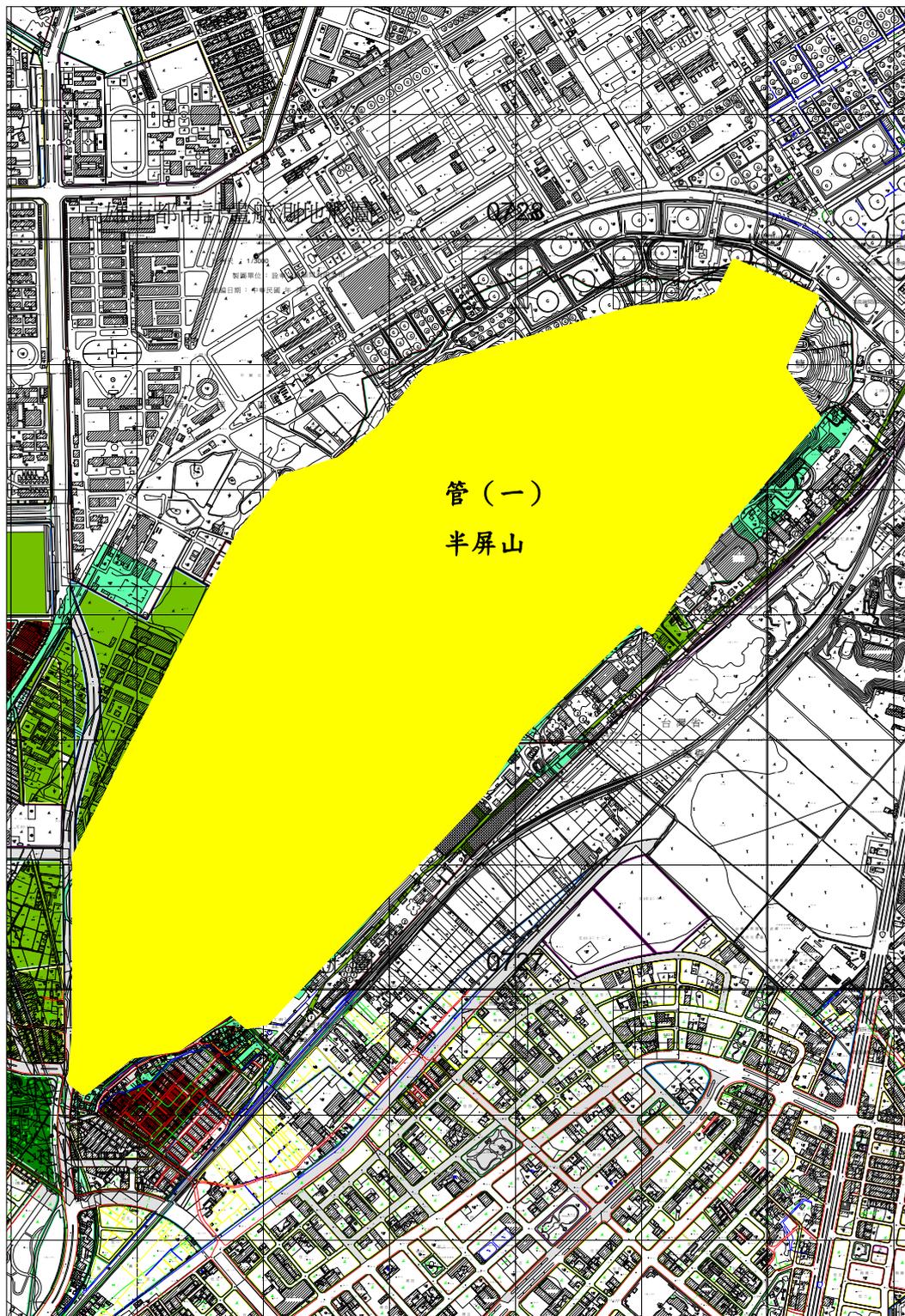


圖 7-2 壽山國家自然公園範圍分區計畫圖 (二) 大小龜山及左營舊城區

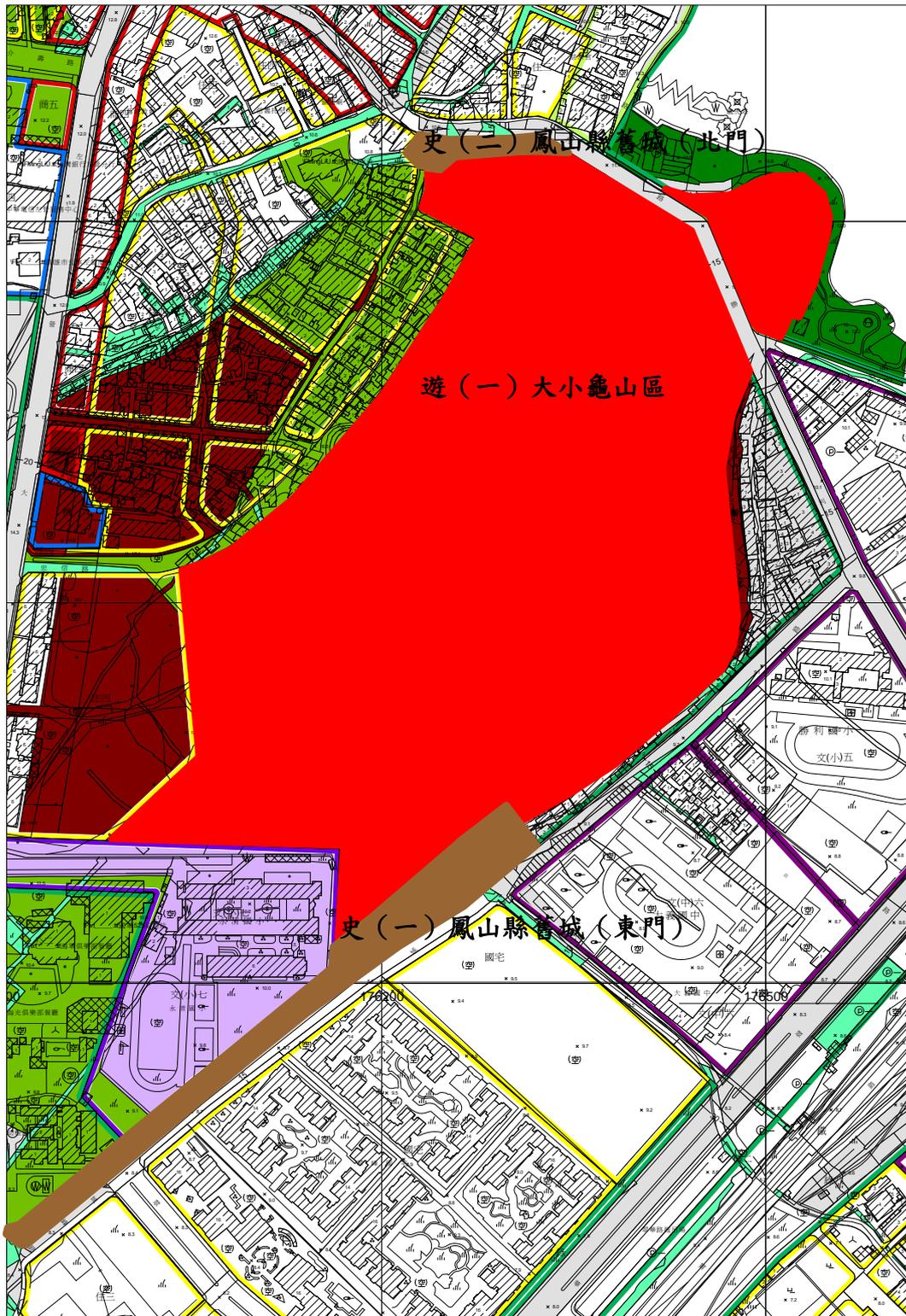


圖 7-3 壽山國家自然公園範圍分區計畫圖 (三) 壽山區

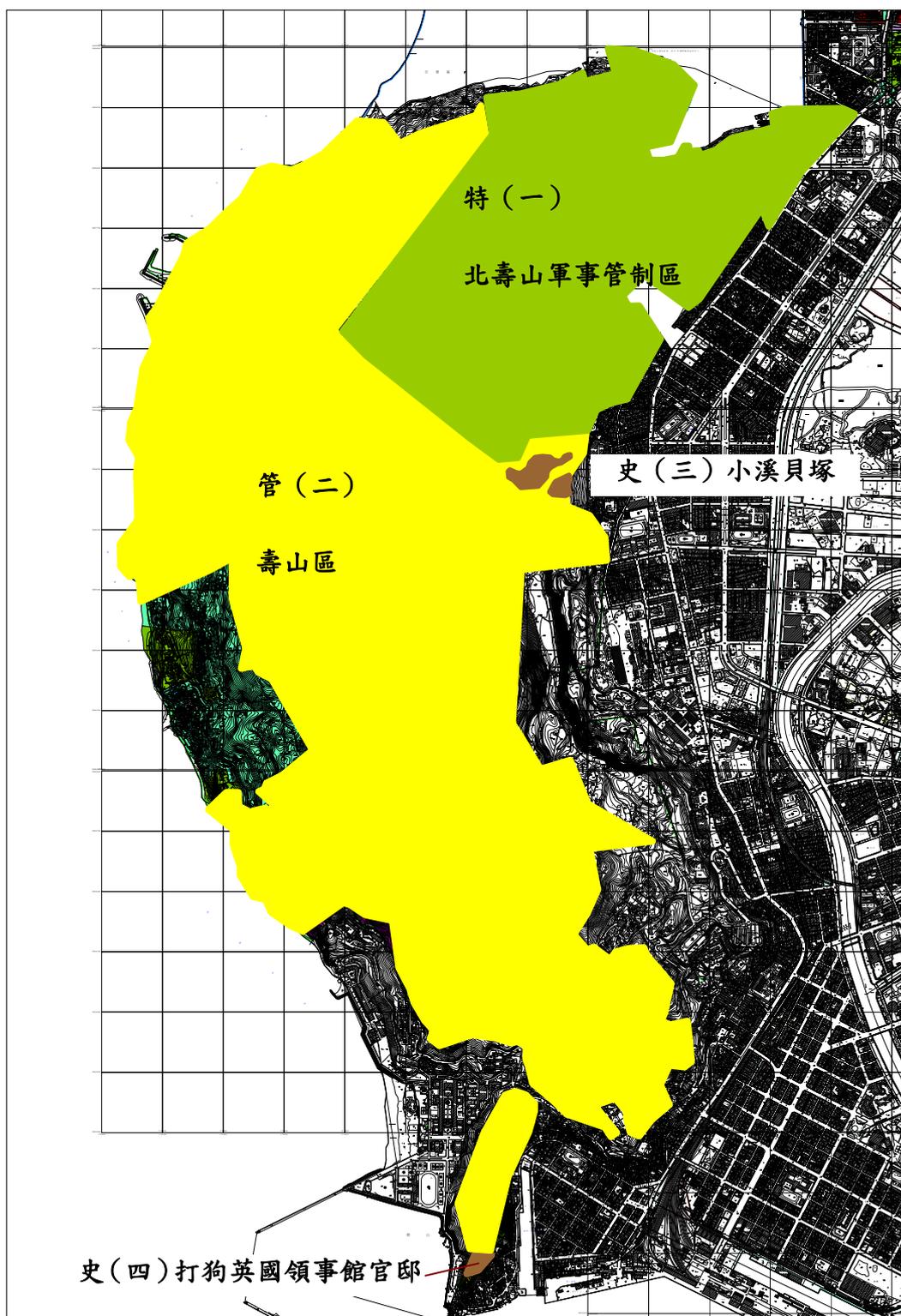
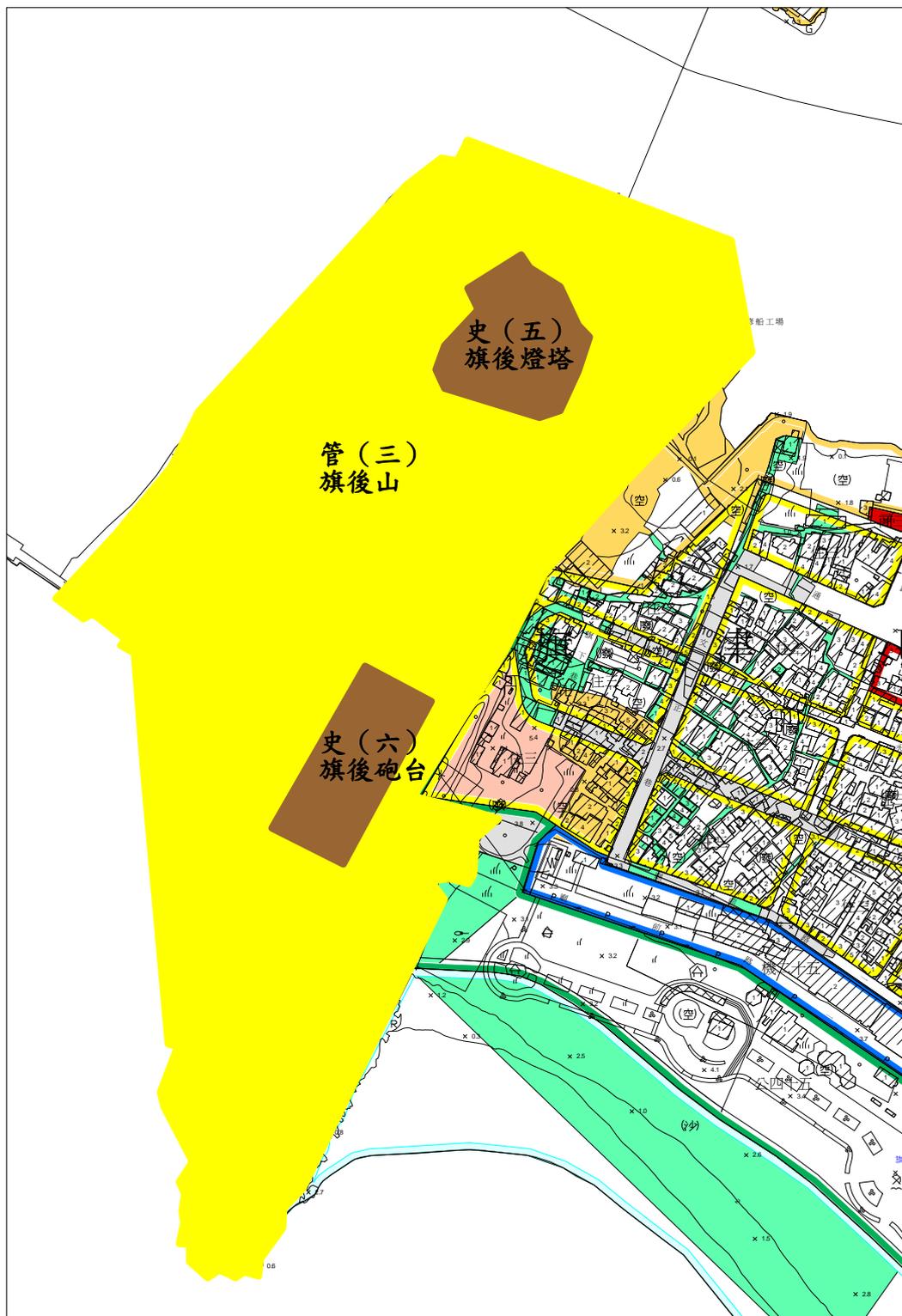


圖 7-4 壽山國家自然公園範圍分區計畫圖（四）旗後山區



第四節 保護計畫

為達計畫目標期使本地區特殊之自然景觀、野生物及史蹟能永續保存，除依國家公園法及其施行細則、文化資產保存法及其施行細則與其他有關之法令規定管制外，並就各類區域內資源特性、現況及需要擬定保護管制原則、保護管制計畫與保護設施計畫，期望藉由保護計畫的擬定，使區內自然環境、景觀及人文歷史資源得以長久保存，生生不息，以供國人育樂研究利用。

一、保護管制原則

- (一) 確保生態體系之完整與多樣性：壽山國家自然公園內之資源涵括生物與非生物，應著重維持各生物圈之平衡的健全發展，促使其具多樣性，以使生態系更臻完整。
- (二) 保護稀有與獨特之資源以供學術研究及教育使用：對於稀有獨特之地形景觀，動植物資源與文化資源均應確保其永存性，以供學術長期研究及教育使用。
- (三) 避免資源之耗損與品質之降低：除應保全自然資源之永存外，尚須持續維護其品質，並強化管制，以避免任何不必要之耗損與品質之降低，以永續利用原則維護環境品質及其生物多樣性。

二、保護管制計畫

保護管制計畫係依據上述保護原則，具體說明保護管制之對象、要點、方法與注意事項等，茲說明如后：

(一) 地形地質及其景觀資源與軍事地區之保護

壽山國家自然公園位於高雄市西南地區，為高雄都會地區珍貴之綠帶，半屏山、壽山、大小龜山及旗後山等地區，除山腳平坦區域為砂石與棕黃色粘土沖積之近代岩層外，餘均屬第三世紀上新世地層，岩層組成主要為石灰岩、泥質頁岩互層，本區之珊瑚礁地形為台灣西南沿岸地殼抬升的見證，其中以壽山的地形最大也保存最完整，另重要的環境敏感區也是保護對象，包括壽山斷層及半屏山背斜等。

保護方法與管制事項除依照國家公園法規定加以保護管制外，本計畫另規定如下：

1. 特殊地形地質及重要之環境敏感地區，因以觀賞為原則，不得因其他產

業利用而破壞。

- 2.地形地質景觀得視其性質之獨特性，配合土地使用分區計畫，訂定不同之保護管制程度，例如特別景觀區之保護程度即較一般管制區嚴密，易崩塌地與潛在崩塌危險地須管制土地之利用。
- 3.為配合遊客觀賞需要，地形地質景觀資源區域內得由管理單位配置適當觀賞、解說或其他必要之設施。
- 4.遊客進入特別景觀區內時，除觀景步道、景觀眺望點及解說設施等外，不得擅自離開步道或景觀區，且不得於本分區從事破壞景觀資源之遊憩活動，果皮、廢棄物等應自行攜帶至區外指定地點後處置。
- 5.壽山規劃為壽山國家自然公園，對於人文史蹟、自然資源之保護與展示，仍應以當前國防安全無虞為考量重點，尊重軍事管制區之規定，依國防需要分近程與長程開放發展。
- 6.顧及國防安全考量，壽山地區之軍事設施、戰場經營及部隊演訓仍屬第一優先，範圍內既有軍事設施及營區之土地使用管制，依國家公園法及國軍現行相關規定辦理，如需變更、增設設施或需使用園區土地時，由國家公園管理處給予適切之配合與協助。
- 7.區內之景觀地點，其範圍、時間、地點、路線等，涉及現有軍事設施者，應與國防部會研商選定；景觀地點並得視需要設置解說牌、景觀平台等設施。

(二) 動植物資源及其景觀之保護

- 1.劃入內之土地，得視計畫需要依法撥用公有土地及徵收私有土地，交由管理處管理之。
- 2.管理處得指定園區適當地點，闢建步道，配置觀景或眺望點:於特別景觀區內非經管理處許可，遊客不得離開步道或觀景眺望點。
- 3.管理處對於區內具有特殊珍貴或瀕臨滅絕之野生物，得視需要擬定設立特別景觀區之規定，嚴格禁止任何人為干擾。
- 4.區內可針對特殊野生物，設置教育研習中心與遊客觀賞點，提供各種生態演替現象之觀賞中心，在不妨礙資源之自然生長下，准許遊客進入作環境教育。

- 5.區內經管理處許可，得設置野生物之解說設施與維護登山安全之設施，惟禁止任何廣告招牌設置。
- 6.建立自然資源監測系統、資料庫，加強基礎之研究調查、蒐集、資訊交流及學術合作，以評估生態系之健全發展及監測環境資源之變化。

(三) 人文史蹟資源及文化遺址之保護

壽山自古以來與旗後山為高雄港門戶，由於數千年前原住民的駐足、中國海盜據地為營、殖民時期外強侵略，導致歷史變遷，而成就至今之人文遺跡，在學術研究上有其價值，且深具教育意義。茲配合計畫分區說明其保護對象、保護方法與管制事項如下：

人文史蹟資源及文化遺址保護對象有：龍泉寺遺址（小溪貝塚地區）、打狗英國領事館官邸、鳳山縣舊城、旗後砲台、旗後燈塔等，除依國家公園法第十三條、第十五條與文化資產保存法及其施行細則規定加以保護外本計畫另規定如下。

- 1.劃入史蹟保存區之土地，得視計畫需要依法撥用公有土地及徵收私有土地，交由管理處管理之。
- 2.其他非史蹟保存區者，於發現有特殊重要性之文化資產時，應立即停止原有之開發行為，待評估其重要性後，訂定適當之保護管制規定。
- 3.區內於不損及古蹟、遺址之前提下，得由管理處配置適當景觀、解說或其他必要設施，以提供國民環境教育、育樂之需。
- 4.古蹟、遺址及原有建築物之修繕或、改及修建應保存其原有形態，由管理處擬訂計畫提請內政部許可後實施。
- 5.經管理處同意之學術機構得從事考古研究。
- 6.除解說設施外，不得有廣告招牌之設置。
- 7.區域內除為考古及實施(三)-4.外，禁止敲擊或挖掘等破壞行為。
- 8.禁止於古物、古蹟上加畫或加刻文字、圖形及損壞古物、古蹟與遺址等之行為。

三、保護設施計畫

為期使本區域之資源永續保存，針對保護對象研定保護設施計畫。

(一) 地形地質及其景觀資源與軍事地區之保護。

- 1.設置環境保護設施，以維護現有特殊地形地質景觀之永續，設立解說牌、指示牌，但禁止任何改變地形行為。
- 2.配合相關主管機關治理各崩坍地及潛在崩坍危險地，並視實際需要穩固地基及植生復舊。

(二) 動植物資源及其景觀之保護

- 1.對於具生物多樣性保育價值之物種及生態系，得設置適當標示，並加以登錄，避免遭受破壞。
- 2.進行重要原生物種及其所在生態系之復育或保護，並對外來物種施予必要防治措施。
- 3.設置動植物及必要解說牌示，教育遊客愛護自然生物，以提升居民及遊客對自然生態之體驗與認知。
- 4.設置自然觀測站及長期監測研究樣區，以長期監測環境及資源動態，作為經營管理之參考。

(三) 人文史蹟資源及文化遺址之保護

- 1.對於重要考古遺址、古蹟等提供保護措施。
- 2.對區內史蹟建物，協助緊急搶救修復。
- 3.加強研究、教育及展示設施，以增加民眾瞭解，增進保育意識。

(四) 動植物疾病之防護治理設施

- 1.設立保育研究站以隨時監測處理疾病、蟲害。
- 2.成立生物性緊急災難防治小組，隨時監控並因應各項生物性災難。

第五節 利用計畫

國家自然公園利用計畫係在保護自然生態環境及其景觀資源前提下，針對可

發展生態旅遊服務與科學研究之資源性質與特色，衡量社會之教育與遊憩需求，提供賞景、研究、教育及美質環境，並研定國家自然公園區內各種旅遊服務設施利用原則與利用型態等相關計畫。

一、利用基本管制原則

為使國家自然公園內遊憩活動與資源保育等服務設施之建設合於不破壞資源與景觀之原則，特針對各項人為建設與活動，訂定基本原則如下：

(一) 遊憩服務設施之開發建設應考慮環境承載量：

國家自然公園係以資源永續保存與發展為目標，為避免園區之過度利用妨礙環境品質，各遊憩服務設施之開發與利用應依據其環境承載量，適當配置設施數量，並設定使用人數上限，建立遊憩型態變化的監測系統，以了解遊客特性以及旅遊特性變化，作為遊憩管理之依據，以維護園區景觀資源之完整及遊憩服務品質之良好。

(二) 大規模工程應先經過預先評估環境影響：

大規模工程建設包括道路工程或其他重要設施工程以及位於生態敏感區內之保護設施工程，此類工程由於影響面大，故宜事前作詳細之預先評估環境影響，以免不可恢復性之自然資源遭受破壞而不可復得。各類工程建設，並應盡量增加植栽綠化，恢復原生植栽，依生態工程原則施作，避免鋼筋混凝土所造成之視覺與生態破壞，已完成之水泥邊坡與擋土牆應儘量植栽綠化。對於歷史文化價值之建築物或場所應予以保存，並應考慮整體之生態遊憩規劃之配合。

(三) 各項旅遊活動之推廣，應避免產生環境與視覺污染破壞：

登山健行、野餐及文化史蹟參觀等大眾化遊憩活動，應加強遊憩行為之宣導與管理，避免遊客產生隨地丟棄垃圾或濫採花木等造成環境與視覺污染之行為，故登山健行等設施之闢建宜作審慎之考慮與管制。

(四) 遊憩服務設施之規劃設計應符合自然及人性化設計：

遊憩服務設施是提供遊客遊憩使用，其設施之規劃設計應與自然相符合，且應以人性化為主要考量，以確保遊客使用之安全。

(五) 資源利用應以總量管制原則進行管理，以避免造成生態環境品質之惡化。

二、利用設施計畫

利用設施計畫包括交通設施計畫、服務設施計畫、公共設施計畫與遊憩活動設施計畫等四項，茲分述如下：

(一) 交通設施計畫

1、交通系統

壽山國家自然公園在不影響生態資源保護之原則下，提供優美遊憩環境，故在區域內選擇適當地點，配置具有服務中心機能之遊憩區，利用區內步道及區間道路予以聯繫，使全區構成完整之服務與遊憩系統網，包括聯外道路、區間道路及遊憩步道，其路線及使用現況如下：

(1) 聯外道路

壽山國家自然公園位於高雄市西側，濱臨台灣海峽，全區位屬高雄市都市計劃轄區，以計劃道路為主要聯絡道路，其中半屏山以翠華路為主要聯絡幹道；大小龜山及左營舊城城墉以勝利路為主要聯絡幹道；壽山以鼓山三路為主要聯絡幹道；旗後山以過港隧道及渡船為主要聯絡幹道。

(2) 區間道路

園區區間道路以聯絡聯外道路及串連各遊憩據點為主，並負有疏導聯外道路交通量之功能，未來國家自然公園區域內交通道路之闢建構想，主要在於將國家自然公園內之遊憩據點以景觀道路予以連接，以達成國家自然公園區內之完整交通網。區間道路可視日後國家自然公園之發展程度與需要，並就道路對地形、地質及生態環境之影響，詳加審慎評估研究選線維護。

(3) 遊憩步道

國家自然公園遊憩步道以各遊憩區為起點，分別通達各景觀據點，構成步道系統網。國家自然公園之遊憩步道，依國家自然公園登山經營管理制度、步道之困難度、危險性及登山者之裝備及體力分級管理。遊憩步道配合聯外道路、區間道路構成國家自然公園完整步道系統。

(4) 未來交通系統考慮因素

i 現有道路系統及其容納量：本區現有道路及步道系統已具相當規模與水準，惟現有路線及其容納量在未來大量遊憩需求下，部分路段將呈不足現象，須作適當考慮解決。

- ii 自然資源及其環境體系之完整：為考慮國家自然公園內自然資源及其環境體系之完整，除非現有道路無法負荷，儘量利用現有道路系統，不增闢新道路，以避免破壞生態體系之完整。由於交通系統為線性網狀結構，通過並串連不同分區，形成各區域的不連續面，尤其對於生態敏感區之衝擊最大，而道路所通過之車流量與人行量有其定量，對於不同分區所產生之衝擊程度類似，藉由設施之規劃，達到部分管制作用。因此，有關停車與休憩設施之規劃，應考慮道路系統所通過不同土地使用分區之環境資源特色，以避免對於周圍環境的衝擊。
- iii 道路之管理：為維護道路兩側景觀品質，未來交通系統規劃，應訂定合宜的管理辦法進行管理。
- iv 遊客利用特色與交通需求：壽山國家自然公園之遊客，大部分來自臺灣南部地區，其中大半來自高雄縣市，並且集中於假日時段，此種型態預計在未來不致有太大變化，因此未來交通系統宜從遊客可能產生之交通特性加以考慮，以符合遊客之交通需求。
- v 資源分布與吸引潛力：景觀資源為吸引遊客之最大因素，因此其分布區位與設施內容均為交通規劃上重要考慮因素。
- vi 道路設置之功能在於提供國家自然公園區域內必要服務及活動需要，並避免影響現有之生態環境，其與一般運輸道路之功能不同。
- vii 區內道路系統自國家自然公園邊界起進入國家自然公園區域內之遊憩區，以設置景觀道路設計為原則，自遊憩區起進入各土地使用分區，為求自然生態之避免遭受破壞，原則上以景觀道路及步道聯繫為主。

(5) 未來交通系統規劃構想

基於上述因素考量，並考慮到現有及未來遊客數量，對於環境所造成之衝擊，不宜單純以增加交通設施及其容量為目標，在不破壞自然景觀資源之原則下，以改善現有道路缺點，並能使區內各遊憩據點與區外相互銜接，構成完整之遊憩交通系統，避免重複，並配合多項管制措施，以導引遊客活動，疏散交通流量，茲分述規劃構想如下：

- i 假日期間增加公車等大眾運輸工具之班次，除當地住戶車輛外，管制外來小客車以減少車流量；遊客可利用規劃良好的步道系統及公車接駁系統，發展多樣而健康之遊憩模式。

- ii 倘假日交通流量過大，應就局部空間、局部時段進行交通管制措施，配合大眾運輸工具轉運實施，抒解假日期間過度擁擠之交通車潮。
- iii 結合現有大眾運輸網路系統，可迅速轉運疏散人潮，有助於改善相關交通狀況。
- iv 除了前述交通發展策略之外，相關措施包括加強人車分道系統、加強步道系統規劃、加強交通轉運以及加強壅塞期交通管制。

2、交通設施

為確保交通服務機能，設立必要之交通設施如下：

- (1) 停車場：於遊憩區附近酌設停車場，其面積依遊客量需要予以配置，惟需留意保全自然景觀，並選擇易於設置之地形，可分開設置，並應注意與周圍地區之協調配合，避免對重要資源造成不必要之視覺干擾。
- (2) 景觀據點：進入國家自然公園區域內，為配合景觀眺望之需要，於道路及步道兩側眺望方向較良好，或地勢較高之地區，酌設路邊眺望空間及小型停車場，以供遊客眺望使用；惟其位置與造形不宜影響景觀完整性。
- (3) 車站：國家自然公園區域內遊憩區或重要停留站，酌設大眾運輸車站設施，提供遊客上下交通工具使用，其用地若選擇主要出入口附近，宜注意遊客動線與步行距離及與景觀配合。
- (4) 解說巴士：為維持遊憩體驗品質，保護環境及便於解說，國家自然公園宜特別鼓勵發展大眾運輸系統；解說巴士係由國家自然公園管理單位統籌經營或委託經營，為巡迴公園區域內，供遊客遊憩觀賞使用，車上設有各種解說工具，簡易視聽設施或解說員專人解說，提供機會教育。
- (5) 其他道路附屬設施：道路兩側，視需要敷設必要之安全欄杆、標誌、解說指示牌等或大門口標誌等，其型式材料，宜配合景觀需要且設計須具有整體代表國家自然公園特性者。

(二) 服務設施計畫

- 1、住宿設施：住宿設施之配置應配合客觀環境與實際需要情形而定。壽山國家自然公園由於毗鄰高雄市，在地形環境、交通氣候及住宿需求等因素考慮下，暫無大量住宿設施需求。

2、商業設施：為配合遊客遊憩需要，計畫於各主要遊憩區酌設販賣服務設施，內容包括國家自然公園紀念性商品、戶外遊憩登山用品、餐飲及有關大自然之書籍等。

3、管理服務設施：

(1) 機關與附屬設施：有關全區之服務性機關包括：

i 國家自然公園管理處及其附屬設施：為國家自然公園區域之經營管理需要，選擇能統籌全區、交通便利、最易達成經營管理目的之地區，規劃為國家自然公園管理處址。

ii 遊客中心：為展示國家自然公園區域狀況、生態與人文資源、旅遊行程等解說資料，於各遊憩區得設置遊客中心，中心內除提供書籍、地圖等解說資料，亦設立多媒體視聽解說簡介、影帶播放與幻燈解說等方式，令遊客能獲取機會教育。

iii 管理服務站：為國家自然公園之經營管理需要，於必要之出入口或重要地區，得設置管理服務站，作為交通連絡、人車管制與門票收取等之使用。其設置之區域可合併於遊憩區內設置。

v 展示館：可設置於遊憩區內，館內收集國家自然公園區內各種生態與人文資源之標本、圖面文字說明與各種自然資源之展出等。

vi 保育研究站：為科學研究及基本調查研究，於園區適當地點選擇站址，供建保育研究站。

vii 國家自然公園警察隊：於管理處辦公區附近，設置國家自然公園警察隊辦公處所一處。

(2) 醫療與衛生設施：

為國家自然公園經營管理之需要，於各遊憩區內，得設置醫療與衛生設施，並洽請附近醫療機構支援醫護人員，作為遊客從事地區登山與遊憩活動之醫療救護使用，醫療與主要衛生設施宜設置於國家自然公園主要遊憩區或管理處址，由管理處洽請緊急救護單位與當地衛生機關酌設之。

(3) 資訊提供與遊客預約制：

為求國家自然公園資源解說與旅遊資料之提供及遊客數量之管制，對旅遊方面宜建立資訊提供與遊客預約制；如國家自然公園管理機關定期發表研究資料，詳細解說資訊，以供遊客獲取教育機會；又為使遊客進入國家自然公園區域能得到適當之服務並考慮地區資源之承載量，遊客旅遊預約制將為極佳方式，亦為國家自然公園經營管理之重要制度。

(4) 森林火災防護設施：

森林火災發生，其原因以人為因素為最大，不外乎野外登山炊火、烤火、吸煙等不慎所發生，為防止此類災害，除加強防火宣傳，於遊憩據點或登山路口等設置防火宣傳牌外，配合本區道路及步道系統以及管理服務站等適當配置森林防火線及森林火災眺望觀察臺、防災中心等設施，以期一旦發生，能予以迅速撲滅。

4、解說設施：

解說設施係將國家自然公園區域內各種自然及人文等重要之資源傳達給遊客之解說媒體，以激起接受解說者對環境之注意、瞭解，除獲得新的感受及新的愉快經驗外，由此產生對環境維護之熱誠。其解說設施規劃目標及方式分別如下：

(1) 解說設施規劃目標：

- i 具引導性，使遊客依有系統之引導前往各景觀據點與其他服務區域。
- ii 介紹景觀與資源、文化遺址，增加遊客之遊憩興趣。
- iii 讓遊客了解不當之資源利用所產生之環境衝擊。
- iv 解說生態系內個體與整體之關係。
- v 介紹生態保護與景觀維護之經營措施。

(2) 解說方式：

- i 解說員解說。
- ii 自導式步道。
- iii 解說摺頁等解說資料。

iv 解說牌、解說亭等解說設施。

v 幻燈、錄放影及多媒體視聽節目解說。

vi 展示館解說。

5、教育研究設施：

國家自然公園之經營係長期性計畫，區內應不斷進行資源之研究、調查，以明瞭各類資源之生存狀況，作為各種資源演變與試驗之研究基礎，其教育研究設施規劃目標與方式，分別如下：

(1) 教育研究規劃目標

i 進行資源普查，並研究自然生態演變過程。

ii 地質地形之研究。

iii 空氣品質及氣候長程監測。

iv 人文史蹟研究。

v 有關人員之培訓。

vi 研究資訊之公開。

vii 相關單位之合作研究。

viii 遊客行為對環境衝擊之研究。

(2) 教育研究方式

i 成立自然研究中心，進行各項資源調查與研究。並建立資訊網站，定期更新資源調查結果，以作為各部門經營管理之重要依據，並與其他研究中心連線，交換有關研究資訊。定期發表研究成果，作為部門間有關生態知識之培訓基礎。

ii 闢設苗圃、設置溫室及動物醫療復育中心，並與有關之動植物研究單位或民間社團組織合作，進行區內特、稀有動植復育工作。

iii 設立空氣品質及氣候監測系統之移動式監測站。

- iv 防患病蟲害，風害等危害資源之特殊研究設施。
- v 史蹟遺址研究計畫、傳統聚落暨建築保存維護計畫。
- vi 遊憩區與特別景觀區之遊客行為對於環境衝擊之監測。
- vii 成立專業訓練中心，作為解說人員之專業訓練、登山野外安全與環境教育研習、社區居民導遊與嚮導之生態知識及國家自然公園業務認識、緊急意外事故處置訓練、環境保護技術訓練等。

(三) 公共設施計畫

計畫區內，供應設備及設施之配置分述如下：

1、廢棄物處理計畫

有關本園區內垃圾清潔工作除本處外，分別由區內有關單位共同配合努力執行，今後宜配合現有設施作有系統之收集處理，並且應儘量減少垃圾量，加強宣導，遊客避免攜帶垃圾上山，進行垃圾分類，並自行帶回所製造的垃圾。

- (1) 協調高雄市政府擴大垃圾收集車之作業地區。
- (2) 各遊憩區或主要遊憩據點之廢棄物，由管理處購置垃圾收集車定期收集運往縣市政府所有之處理場加以處理。
- (3) 登山地區之廢棄物，由管理處購置垃圾收集車定期收集運往縣市政府所有之處理場加以處理，並加強鄰近各社區之登山口地區之垃圾清運，以避免影響社區環境衛生。
- (4) 全區陳年垃圾清除與雜草清除工作，定期以邀商承包方式進行清除，並加強園區內各社區及其重要交通道路兩側之清理作業。
- (5) 實施「環境清潔檢查制度」以落實工作效率。
- (6) 成立環境清潔維護單位加強環境美化工作。
- (7) 設置廢棄物處理相關之公共設施，如垃圾筒等。

2、給水設施

本園各遊憩區之水源主要依賴自來水及鄰近山泉水，截流水量後輸送可

供各遊憩區使用。惟在遊客數量不斷增加，以及各社區人口自然增加之情形下，未來園區內需水壓力將不斷增加，未來用水問題仍需要進一步研究協調。

3、電力供應設施

本區全區皆有供電設施，電力供應尚無問題。另基於景觀考慮，配電方式宜採地下電纜配電為佳；同時其他公共設施管線如煤氣等，應儘可能埋設於地下，惟工程費用較高。

4、電信通訊設施

本園區內目前通信現況，在交通可及性高之地區除有線電話外，另以無線電及行動電話作為山區連絡或氣象之傳達。

園區內主要遊憩區日後將依賴延長佈線或無線載波方式及行動電話基地台設置通信設施，其管線可考慮與電力線裝被塗覆鋼管，埋設於地下。電話需求以供業務與觀光遊客使用為主，其電話需求量各依其使用量數而定。

遊憩區以外之地區，則宜建立完整無線電及行動電話通信網，作為國家自然公園區域內業務聯繫、旅遊需要、氣象報告、緊急報告、緊急救難或災難防治等之連絡使用。由於無線電及行動電話具有機動攜帶之功能，可隨時隨地納入通信連絡，助益更大。因此，全區可選擇主要遊憩區、管理服務站，作為主要連絡據點，以建立完整連絡網。

5、污水處理設施：

本區內未有污水處理設施，未來仍須針對未設置污水處理設施之遊憩區以及一般管制區，和遊客眾多之特別景觀區，加強設置污水處理設施，以確保水資源之品質管制。

6、加油站：

臨近本園區外圍現已設有加油站，尚敷需求，故本園區內暫不考慮新設置加油站。

7、公廁、垃圾箱等簡易衛生設施：

於需要之處所，可酌設公廁、垃圾箱，惟應注意其位置隱蔽，外型調和，避免造成水源污染，同時應注意維護與管理。

(四) 遊憩活動設施計畫

1、遊憩活動設施計畫原則：

依照園區內之遊憩活動種類，進行設施規劃。並依據本園區之資源調查分析及考慮國家自然公園之發展目標，本園區適於從事下列遊憩活動：

- (1) 資源型活動：以鑑賞資源、不破壞資源為主之活動，包括野生動物觀賞（賞鳥、蝴蝶或哺乳動物等）、野生植物觀賞（花、草與林木等）、特殊地形地質景觀觀賞及採集研究等。
- (2) 中間型活動：自然資源與人為配合設施或設備並重之活動，包括野餐、露營、攝影、寫生、眺望、瀏覽、登山、健行及騎自行車等。

2、活動設施：

配合遊憩活動種類，分別於遊憩區或據點配置下列設施：

- (1) 野生動物或鳥類觀賞：設置簡易性或特殊性觀察眺望站等設施。
- (2) 景觀觀賞、眺望、瀏覽等：配合步道及解說設施設置眺望臺及其他安全性必需設施。
- (3) 採集研究：配合教育研究設施設置標本採集及研究特別區、指示牌及其他必需性附屬設施，須經管理機關許可。
- (4) 野餐：置戶外野餐桌椅及其他必需性附屬設施。
- (5) 露營：設置露營地及其他必需性附屬設施。
- (6) 登山健行：配合遊憩資源之分布與特性等，設置登山步道、休憩所及垃圾處理等設施。
- (7) 環境解說：設立室內野外解說設施（解說牌、解說亭、戶外展示場及解說步道等）。

第六節 保護利用管制原則

一、壽山國家自然公園計畫範圍內之資源與土地利用，除依國家公園法及其他相關法令之規定管理外，應依本保護利用管制原則之規定管理之。

二、壽山國家自然公園區域內，經國家自然公園管理處之許可，為資源保護、景觀維護、遊客安全維護、教育研究與史前歷史文化資產保存之需要，得設置下列設施：

- (一) 水文資源保護設施，海岸、河川整治及防洪水利設施之設置。
- (二) 動植物資源保護措施，設置警告、宣導及防護隔離設施及動物緊急搶救醫療等設施。
- (三) 生態及人文景觀之保育研究及解說教育設施。
- (四) 景觀眺望或賞景良好地區得設置觀景眺望及解說教育設施。
- (五) 維護環境衛生之廢棄物處理設施。
- (六) 其他必要之公共服務設施、公用設備及為保護環境必要之保護或治理設施。
- (七) 園區內既有之道路經管理處同意，得做必要之修繕。

三、國家自然公園區域內之人為設施與建築物，應以節能減碳及綠建築為主，並應與自然環境景觀調和，適度融合國家自然公園區域內之傳統歷史建築風格，材料及色彩以自然素材為主。但因特殊情形之個案、生態環境解說或教育研究之特殊需要，經內政部國家公園計畫委員會審查通過或內政部核准者，不在此限。

四、基於與國家自然公園區域內及周邊聚落社區之共生共榮關係，國家自然公園管理處積極協助地方文化發展，並輔導下列工作：

- (一) 協助改善聚落環境，以社區營造方式，輔導展現聚落風貌與特色之改善，保存珍貴人文資產。
- (二) 提供必要之輔導與訓練，或引進專業團體實施教育訓練，協助聚落發展生態旅遊與相關遊憩服務。
- (三) 輔導聚落居民取得解說證照，參與生態人文資源解說與緊急救難、環境保育等工作。

五、特別景觀區內之土地以保護特殊自然景觀為主，其資源、土地利用及建築物應依下列規定：

- (一) 遊客非經許可不得離開步道或觀察區，但緊急避難時，不在此限。
- (二) 禁止於區內進行各類食物烹煮燒烤行為。
- (三) 禁止騷擾、虐待、獵捕、垂釣、宰殺及餵食野生動物。
- (四) 區內原有建築物或雜項工程之修建、改建或增建，應先取得國家公園管理處之許可，得依原土地使用強度建築。
- (五) 區內除為資源保育、天然景緻保護復育、公共安全及國防之需要，經國家公園管理處許可設置之必要設施外，禁止新建任何建築物、道路、橋樑或其他工程設施。
- (六) 區內除解說設施外，禁止廣告招牌之設置。
- (七) 區內除經國家自然公園管理處之許可外，禁止改變原有地形地貌等之行為。

六、史蹟保存區內之土地以保存重要歷史遺跡、遺址、文化資產及有價值之歷代古蹟、文物為主，其建築物及土地使用應依下列規定：

- (一) 古道、史蹟、遺址之修繕應保持其原有型態，未來保存區內申請事項如涉及文化資產保存法第 36 條規定者，仍應依同法條所載，由目的事業主管機關會同文化主管機關辦理。
- (二) 遺址之挖掘或研究調查工作，應先擬定計畫，經國家自然公園管理處與目的事業主管機關之許可，並依計畫許可事項執行，不得有任何破壞文化資產之行為。
- (三) 所有古道、史蹟、遺址之重建、改及修建均需依據考證結果辦理，以使用原有建材及營建方式之原則為之。
- (四) 所有古道、史蹟、遺址均不得加畫任何文字、圖形；除解說教育設施外，不得設置任何廣告招牌。
- (五) 除自導式導覽牌示解說可自由參訪外，古水道參訪體驗，需搭乘合法適當運具並由解說導覽人員帶領。
- (六) 區內各種公有建築物及設施使用強度仍依本國家自然公園成立前之相關土地使用管制規定辦理。

七、遊憩區之土地利用，應依下列規定：

- (一) 遊憩區之闢建宜發揮自然性及活動性，並著重環境美化，其建物之外型設計、建材與色彩應與自然環境調和且應避免過多人工設施。
- (二) 遊憩區應擬定細部計畫，經國家自然公園主管機關核定後實施為原則，如採個別開發則須經管理處審查同意。在細部計畫未擬定實施前，相關管制仍依本國家自然公園成立前之土地使用管制規定辦理。
- (三) 區內容許之各種使用設施及投資建設管理計畫，依該細部計畫規定之內容或專案審查所同意內容為準，其土地使用強度等應經管理處許可。
- (四) 區內合法建築物或工程設施之新建、增建、改建或修建，得報經管理處許可後辦理。
- (五) 區內原有合法建築物得依民宿管理辦法規定向管理處申請許可經營民宿，並受管理處監督輔導，對於違反分區使用規劃者，管理處得撤銷許可。

八、一般管制區係指國家自然公園區域內不屬於其他四種分區之土地，且在不違背計畫目標與方針下，准許原土地利用型態。其資源、建築物與土地利用應依下列規定：

- (一) 為服務遊客、研究及因應國家自然公園區域經營管理需要，得興建必要之公共設施，建築物建蔽率不得大於 30%，高度不得超過 2 層樓，簷高 7 公尺以下。
- (二) 區內合法建築物或工程設施之新建、增建、改建或修建，應報經管理處許可後辦理。
- (三) 區內原有合法建築物，得依民宿管理辦法規定向管理處申請許可經營民宿，並受管理處監督輔導，對於違反分區使用規劃者，管理處得撤銷許可。
- (四) 區內得視環境現況與發展需要，另劃分各類使用地，其劃分內容與管制原則於本計畫公布實施後由主管機關擬定之，在未擬定相關管制前，各種建築物及設施使用強度仍依本國家自然公園成立前之相關土地使用管制規定辦理。
- (七) 區內屬森林區域者，仍由主管機關依據森林法並配合國家自然公園計畫管理經營之。

(八) 區內公有建築因國防、航行安全或保育研究之需要，經國家公園管理處及目的事業主管機關許可，其建蔽率和高度不在此限。

(九) 建築申請行為應經建築師、地質技師及大地技師之簽證。

第八節 資源管理及中央/地方相關職掌機關

有關參與經營管理國家自然公園計畫，並輔助決策，監督管理單位執行與積極推動周邊事務，區內土地經管涉及行政院文化建設委員會、行政院農委會林務局屏東林區管理處、國防部（軍備局、本部（作戰及計畫參謀次長室）、空軍司令部、海軍司令部（海軍陸戰隊指揮部）、後備司令部、聯合後勤司令部）、財政部（國有財產局、關稅總局）、交通部高雄港務局及高雄市政府等 13 單位，有關執行經營管理所設相關法令及規定，應依案件所涉設管單位，儘速依法協商，以利推動國家自然公園永續經營管理之合作。

表 7-1、資源管理及中央/地方相關職掌機關所涉相關法令及規定

執行資源管理項目	涉管中央/地方相關機關	相關法令及規定
土地取得及管理	國防部軍備局	依土地法第 26 條、國家公園法第 9 條及國有財產法第 38 條等相關規定辦理。
	財政部國有財產局	
	交通部高雄港務局	
	高雄市政府	
相關機關及週邊資源整合	國防部、國防部軍備局、國防部參謀本部（作戰及計畫參謀次長室）、國防部海軍司令部（海軍陸戰隊指揮部）、國防部空軍司令部、國防部後備司令部、國防部聯合後勤司令部	要塞堡壘地帶依要塞堡壘地帶法第 4 及 6 條禁止及限制事項實施管制。
	行政院農業委員會林務局 屏東林區管理處	1. 有關區內森林區域之經營管理，除依國家公園計畫外，應依森林法。 2. 森林法第 16 條：「國家公園或風景特定區設置於森林區域者，應先會同主管機關勘

執行資源管理 項目	涉管中央/地方相關機關	相關法令及規定
		查。劃定範圍內之森林區域，仍由主管機關依照本法並配合國家公園計畫或風景特定區計畫管理經營之。」
	財政部國有財產局南區辦事處	<ol style="list-style-type: none"> 1. 壽山國家自然公園預定範圍內涉及國有財產法第52條之2，專法讓售案件事宜由南區處依法續處。 2. 其他讓售案件俟國產局收件後轉請國家自然公園管理處表示意見，再行逐案審查。
	財政部關稅總局、財政部高雄關稅局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有關市定古蹟:旗津燈塔，依文化資產保存法第33及36條等相關規定為維護古蹟並保全其環境景觀，主管機關得會同有關機關擬具古蹟保存計畫後，依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，並依該法相關規定予以保存維護。 2. 附屬辦公室設施，依建築法第2、3條，主管建築機關為經內政部核定特設之管理機關。
	交通部高雄港務局	<ol style="list-style-type: none"> 1. 商港區域內依商港法第9、10、18、19條商港區域內各種建築物及設施之興建、增建、改建或拆除，應經商港管理機關同意許可。 2. 並依建築法第2、3條，會主

執行資源管理項目	涉管中央/地方相關機關	相關法令及規定
		管建築機關為經內政部核定特設之管理機關。
	高雄市政府	依建築法第 2、3 條，主管建築機關為經內政部核定特設之管理機關。
遊客資料統計分析	高雄市政府	依發展觀光條例等相關規定。
先民移墾歷史研究保存	行政院文化建設委員會	依文化資產保存法等相關規定。
	教育部	
	高雄市政府文化局	
季風林、生態研究保護	行政院農業委員會林務局	依國家公園法及森林法等相關規定辦理。
遊客中心設置	國防部軍備局	依土地法第 26 條、國家公園法第 9 條及國有財產法第 38 條等相關規定辦理。
	財政部國有財產局	
	高雄市政府	
解說系統建置	高雄市政府	依國家公園法等相關規定辦理。
交通系統維護	高雄市政府	依國家公園法等相關規定辦理。
史蹟維護	行政院文化建設委員會	依文化資產保存法等相關規定。
	教育部	
	高雄市政府文化局	
建築管理	國防部	要塞堡壘地帶依要塞堡壘地帶法第 4 及 6 條禁止及限制事項實施管制。
	交通部高雄港務局	商港區域內依商港法第 9、10、18、19 條商港區域內各種建築物及設施之興建、增建、改建或拆除，應經商港管理機關同意許可。
	高雄市政府	依建築法第 2、3 條，主管建築

執行資源管理 項目	涉管中央/地方相關機關	相關法令及規定
		機關為經內政部核定特設之管理機關。

第八章 經營管理計畫

第一節 管理體系

一、專業組織與人員

依據國家公園法第3條、第5條之規定，國家公園體系主管機關為內政部，下設國家公園或國家自然公園管理處，以設置專業人員，負責計畫之執行及掌理國家自然公園經營管理及事業推動等相關事項，並成立諮詢會協助提供諮詢意見。另比照依據國家公園管理處組織準則（內政部96年6月12日台內營字第0960803150號令訂定）第1條、第3條規定，國家自然公園管理處隸屬內政部營建署，置處長1人，綜理處務，置副處長1人、秘書1人，襄理處務等。且依同準則第5條訂定編制表，視國家自然公園面積、特性及業務需要，分設3課1室。另視國家自然公園區域環境及業務需要，得分設管理站。同時應核實配置警察人員，負責國家自然公園區域內治安秩序之維護及環境之保護，並協助處理違反國家公園法有關事項。因此，其經營管理體系可分為企劃經理、解說遊憩、環境維護、行政室(含會計人事)、及國家自然公園警察隊等單位。

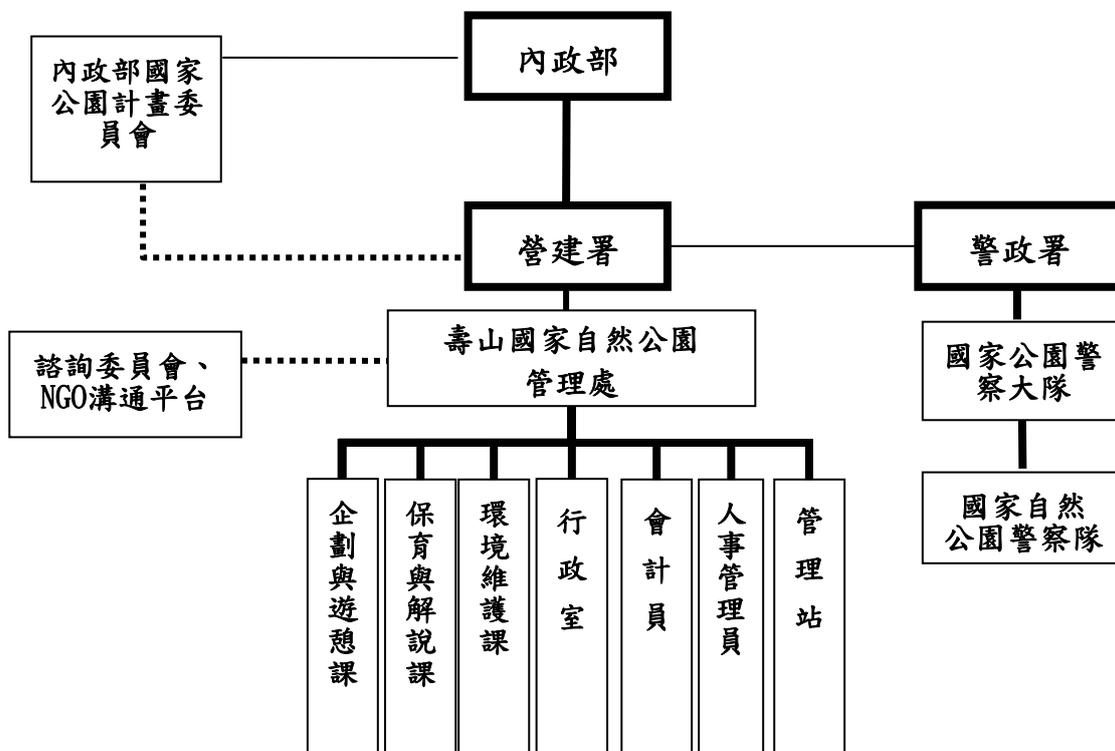


圖 8-1、壽山國家自然公園專業組織架構圖

二、業務內容及其權責劃分

國家自然公園管理處之業務，除依據國家公園法與其施行細則、保護利用計畫及其管制原則外，尚包括下列各項：

(一) 企劃與遊憩

掌理國家自然公園計畫之規劃、變更與檢討，國家自然公園事業申請案件之審核監督及土地分區使用申請案件之審核管理、管制規則之制定、釋示及有關機關之配合協調事項。國家自然公園區域內觀光遊憩業務主要包括遊客管理、遊憩規劃與旅遊事業管理。另包含周邊社區之生態旅遊等經濟活動發展之協助與輔導等工作。其項目包括：

1. 國家自然公園計畫之執行考核

- (1) 國家自然公園計畫推動實施及計畫變更與檢討事宜。
- (2) 土地利用規劃及使用管制之研擬。
- (3) 土地分區使用申請案件之審核管理。
- (4) 研擬實施方案及與相關單位之協調配合。
- (5) 研擬中長程研究發展及分期建設計畫。
- (6) 遊憩據點發展計畫之擬訂與實施。
- (7) 國家自然公園計畫執行進度考核作業。
- (8) 遊客承載量之研究與經營管理量之規劃。
- (9) 為民服務品質考核作業。

2. 國家自然公園事業之企劃與經營管理

- (1) 國家自然公園事業項目、經營管理相關規定之擬定、修訂與執行。
- (2) 國家自然公園事業之興辦、經營管理、委外與監督事項。

3. 土地管理

- (1)國家自然公園區域內土地基本資料登錄及管理。
- (2)研擬國家自然公園用地計畫，包括依照國家公園法、森林法、國有財產法、土地法等相關法令，申請撥用國家自然公園所需之公有土地事宜。
- (3)本計畫內據點設施所需土地之取得與土地管理機關協調事宜。
- (4)國家自然公園區域範圍界樁及標誌設施之策劃設置。
- (5)違反計畫使用相關事項之處理。

4.遊客管理

- (1)遊客安全及管理，包括：遊客安全維護、急救醫療救助之處理。
- (2)建立遊客預約系統管制。
- (3)遊客人數管制與季節性分配。
- (4)遊客資料統計、分析。

5.遊憩規劃

- (1)遊憩系統之調查與規劃。
- (2)遊憩設施發展與管制。
- (3)生態旅遊策劃。
- (4)遊憩資源之開發與經營管理，含遊憩品質與維護。
- (5)遊憩資料之蒐集、統計及分析。
- (6)門票及設施收費標準之研訂。
- (7)交通管制之規劃，包括：路線規劃與交通載具之管制。

6.旅遊事業管理

- (1)國家公園內旅遊收費之研訂管理事項。
- (2)服務設施商店或出租攤位之管理。

- (3)生態旅遊事業之發展規劃與管理。
- (4)遊客服務中心之策劃與管理。
- (5)區內綠色交通系統、遊憩育樂活動相關事業之管理與規劃（包括自行車等運輸設備及器材之租借或委託管理）。
- (6)區域內違規廣告物之移除。
- (7)管理處辦公區、各遊客管理服務站植栽美化維護事項。
- (8)區域內緊急救難救災事項。

7.相關機關之合作

國家自然公園管理處應和各相關單位合作，共同致力於資源保育與遊客服務。包括中央和地方等相關機關（國防部、行政院文化建設委員會、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、財政部國有財產局、財政部國有財產局南區辦事處、財政部關稅總局、財政部高雄關稅局、交通部高雄港務局、高雄市政府等），經常保持密切的聯繫，必要時得組成專案小組、建構溝通平台，對共同的目標達成各種協議、分工執行，尤其是文史、保育、觀光、林務及國防安全相關業務應有定期的協調整合會議。此外亦應當參與各種和國家自然公園職責有關的全國性、區域性、地方性之專業組織活動。

（二）保育與解說

係指解說系統之規劃設計、遊客解說服務、遊客中心之視聽及展示、解說人員訓練、解說資料之編印、自然與人文資源保育宣導及環境教育推廣等事項。主要項目有：

1.建立解說資訊系統

- (1)環境教育計畫之擬定與執行。
- (2)資源解說制度之建立與解說資訊系統之規劃。
- (3)負責對參訪機構單位、民間組織之連繫、接待等事宜。
- (4)國際機構與國外國家公園之資訊交流等事宜。

2.解說系統之策劃與設計

- (1)解說系統之整體規劃與製作。
- (2)解說媒體之選定與設計。
- (3)解說步道之牌示製作與設立。
- (4)環境教育中心之設立與展示(展示館、遊客中心等之設立)。
- (5)遊客中心之策劃與管理。
- (6)解說人員(含解說志工)之專業訓練及考核。
- (7)專業導覽人員之培訓課程規劃與合格證書之核發事項。
- (8)環境教育圖書材料書籍之收集與編印。
- (9)解說器材設備保管維修。

(三) 環境維護

國家自然公園內遊憩設施、公共設施、解說設施、史蹟維護設施、安全設施、道路及其附屬設施等工程之規劃設計、發包、施工管理、監督與工程維護、測量等，屬於實質工程興建與維護事項及建築管理業務等。其項目包括：

1.實質建設

- (1)各項工程之規劃、設計、發包與施工管理、監督，委託辦理測量、釘樁作業，與監督事宜；其項目有：遊憩設施、解說設施、安全設施、交通設施及整體景觀設計與環境美化等工程建設。
- (2)文化史蹟之維護與整建工程。
- (3)依需要訂立各項工程設施施工與建築管理標準及景觀建築技術規範。
- (4)獎勵補助社區建築環境美化。

2.養護經理

- (1)必要道路及步道系統之定期維護與整建。
- (2)公共設施、遊客安全設施之養護與整建。
- (3)自然地形景觀之定期檢視與修復治理。
- (4)天然災變之治理與水土保持工程之施行(如崩坍、水災等災後之環境治理與一般固坡護土工程之建設)。
- (5)辦理小型、簡易整建與維護點工購料工程。

3.建築管理業務

- (1)工程施工之許可。
- (2)建築執照之核發。
- (3)建築管理等相關事宜，含違章建築之查報認定及拆除。
- (4)提供社區研習生態工程教育訓練及培育相關建築專業技術人才並協助違規使用通報等事宜。

(四) 警察隊

負責掌理國家自然公園內治安秩序及災害急難之搶救事項、自然資源及環境之保護事項、協助處理違反法令有關事項、其他有關警察法令及警察業務事項。主要工作項目包括：

1.協助維護資源之正確合理使用

- (1)依據「警察勤務條例」與「警察大隊組織條例」等相關規定，辦理巡邏勤務、執行維護國家自然公園內生態保護區、史蹟保存區及特別景觀區之各項生態景觀資源，以免遭受破壞，必要時得委託周邊社區、聚落協助。
- (2)協助辦理國家自然公園重要地區之管制事項。
- (3)取締野生動植物濫捕、濫採行為。
- (4)取締濫建、濫墾、濫葬等土地不當使用事件，並協助勸導社區不當土地使用。

(5)取締國家自然公園內之流動攤販。

(6)協助天然及人為災變之緊急救助處理。

2.維護遊客安全與秩序

(1)協助地區行政警察處理刑事案件，並積極為民服務，紓解民困。

(2)取締妨礙公共衛生、安全、秩序、破壞與污染環境行為。

(3)依據國家公園法及其公告禁止事項維護區內之安全與安寧。

(4)巡邏及犯罪行為之防範。

(5)遊客、人員疏導及交通秩序整理、交通事故之處理。

(6)交通安全之檢查、防範及處理。

三、諮詢會及 NGO 溝通平台

為地方參與國家自然公園計畫，並輔助決策，監督管理單位執行與積極推動周邊聚落事務，特設立諮詢會，置委員若干人，均為無給職，以邀集非政府及非營利組織代表、專家學者與地方機關、鄉鎮代表或村里長等為原則。另諮詢會任期 2 年，期滿得連任且以 1 次為限。

表 8-1、資源管理分工分析表

國家自然公園管理單位	資源管理項目	(中央/地方) 相關職掌機關
企劃與遊憩課	土地取得及管理	國防部軍備局、財政部國有財產局、交通部高雄港務局、高雄市政府
	相關機關及週邊資源整合	國防部、國防部軍備局、國防部參謀本部(作戰及計畫參謀次長室)、國防部海軍司令部(海軍陸戰隊指揮部)、國防部空軍司令部、國防部後備司令部、國防部聯合後勤司令部、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處、財政部國有財產局南區辦事處、財政部關稅總局、財政部高雄關稅局、交通部高雄港務局、高雄市政府
	遊客資料統計分析	高雄市政府

國家自然公園管理單位	資源管理項目	(中央/地方) 相關職掌機關
保育與解說課	先民移墾歷史研究保存	行政院文化建設委員會、教育部、高雄市政府文化局
	季風林、生態研究保護	行政院農業委員會林務局
	遊客中心設置	國防部軍備局、財政部國有財產局、高雄市政府
	解說系統建置	高雄市政府
	交通系統維護	高雄市政府
環境維護課	史蹟維護	行政院文化建設委員會、教育部、高雄市政府文化局
	建築管理	國防部軍備局、交通部高雄港務局、高雄市政府

四、聯繫會報

由於本計畫區內土地權屬涉及行政院農委會林務局屏東林區管理處、國防部(軍備局、本部(作戰及計畫參謀次長室)、空軍司令部、海軍司令部(海軍陸戰隊指揮部)、後備司令部、聯合後勤司令部)、財政部(國有財產局、關稅總局)、交通部高雄港務局及高雄市政府等單位，有關區內執行經營管理爭議，應依案件所涉設管單位，儘速召會協商建置聯繫會報機制，以推動生態旅遊及確立永續經營管理之合作方式。

第二節 經營方案

國家自然公園因自然資源與生態環境特殊，經衡量地區特性，與未來發展趨勢，研擬本區經營管理方案如下：

一、全區之土地利用經營計畫

(一) 建立全區之土地基本資料

包含全區土地地籍圖、所有權屬、計畫範圍界樁，各使用分區範圍界線之界定等，以詳實之基本資料供後續土地利用管理之參考。

(二) 定期檢討土地分區計畫

為使本區內土地及資源合理經營，管理單位應定期通盤檢討計畫，並作必要之變更與修訂。

(三) 檢討並嚴格執行保護利用管制原則

國家自然公園保護利用管制原則與執行措施，關係資源保育與土地利用之合理。管理單位應進一步就已實施之保護利用管制原則隨時檢討，並嚴格執行，俾使國家自然公園之發展更趨完善。

二、保護地區經營構想

國家自然公園生態資源豐富，計畫已選定重要資源區域，列為保護地區，並擬定適當之保護措施，使區內自然資源能維持原來之生態運轉及維持物種之多樣性。保護地區經營之構想分述如下：

(一) 調查並登錄區內生態及人文資源

為供經營上規劃、利用與檢討之參考依據，積極從事國家自然公園細部資源詳盡調查、研究與登錄，如動植物之種類與分布調查；亞熱帶季風林生態系之研究；考古遺址之研究；鳳山縣舊城人文史蹟等城廓分布與復舊計畫；崩塌地形之變遷；特殊地形景觀特性與分布等。但應建立各資源統一之資料庫架構，以使資料可累積或整合分析。

(二) 研擬特殊資源保護經營計畫

依據前項調查登錄資料，對特殊資源地區，應依其特性研擬不同之保育計畫，以發揮特色並長期保存。

(三) 亟需保護之野生物進行培育計畫

對特殊珍貴或瀕臨滅絕之野生物，積極進行培育計畫。並做全區之調查研究，設置必要的保護與研究設施，嚴格予以保護。

(四) 建立巡邏保護制度

警察隊除對保護地區經常性之巡邏保護工作外，管理單位亦應建立有計畫之巡邏保育查勘制度，以避免資源及景觀遭受不當破壞，就須保護之對象，擬定巡邏保護路線及方法等，積極執行，以確保資源之永續。並鼓勵周邊社區、聚落自組巡守隊參與保育巡邏。

(五) 分享保育研究成果

在不妨礙資源之永續利用前提下，得針對自然、人文及景觀資源保護對象之屬性、學識上與研究上之價值，進行試驗與研究，並隨時透過資訊傳播方式，公開研究成果，使大眾能充分了解資源特色與價值。

(六) 利用資源教育價值進行機會教育

欲使國人重視生態環境保護之重要，首應讓其瞭解區內之資源特色，因此利用解說服務之機會，或舉辦自然生態保育研習營、講座、座談會等，適時宣傳資源特色，並宣導保護本區域生態環境與自然景觀之重要與價值，長期加深觀念予國人，促使保育觀念之展開。或開放提供生態觀察中心，准許遊客在適當管制下進入進行實地之環境教育。

(七) 聯合各管理機關，協調共同保護

針對保護區現有之經營管理機關，配合本計畫目標，協調共同保護策略與執行方案，做為保護執行之依據。

三、遊憩地區經營構想

為落實遊憩發展計畫，提供高品質旅遊服務機會與場所，本區之經營構想為：

(一) 發揮國家自然公園特有之遊憩資源潛力

在環境永續發展之前提下，以亞熱帶季風林生態、高位珊瑚礁石灰岩地形與史前遺址、鳳山縣舊城等地景之特殊資源，引導遊客以低度干擾與正確之環境態度，參與生態參訪活動，以發揮寓教於樂之效果。

(二) 規劃設計理想之旅遊模式

遊憩之經營方向應能掌握各項旅遊資源，設計多樣性、深度旅遊模式，使遊客瞭解並選擇其所需種類，俾發揮本區之遊憩功能。

(三) 生態旅遊導入發展

秉持「人本、優質、生態、永續」之規劃理念，依循自然與文化之資源保育、經濟原則、民眾參與及人性化等四大規劃設計原則的設計方式，擬定生態旅遊發展構想；在旅遊景點之基本公共設施之增建與改善必須落實「完善的規劃設計」、「安全經濟的工程施工」和「效率的維護管理」，以達永續經營，並結合國家自然公園內既有生態旅遊模式，並依其自然或人文資源特色，考量使用分區管制規定，研究發展新生態旅遊模式，結合地方組織、運用地方人力，學習其經營經驗與知識，並為遊客量及遊客所致生態影響之控管，以在保育、教育目標下，發展深度遊憩，達成「安全、永續」的旅遊環境基本要求。

(四) 提供遊憩活動必要之服務設施

依據遊憩模式之規劃，妥善配置必要的服務設施，避免對資源與景觀產生干擾與妨礙，並使遊客之遊憩活動與環境緊密結合，獲取自然教育之體驗。

(五) 配合遊憩活動，建立解說系統

為使遊客更加了解國家自然公園內之自然生態與保育知識，除於步道旁設置解說設施外，尚可提供解說摺頁或代為安排嚮導或專業解說人員。

(六) 調查研究遊客行為，系統整理遊客有關資料

調查研究遊客之遊憩偏好、動機、遊客背景等，並作長期之

資料整體統計分析，以作為遊憩經營管理之參考。

(七) 積極輔導區內公私營商業設施與其服務品質

遊憩區內之餐飲賣店為重要之服務設施，應積極輔導區內公私營商業性服務設施提升品質，以使遊客獲致較佳的體驗。

(八) 獎勵民間參與國家自然公園事業

針對國家自然公園保育、解說與遊憩發展不同之需求，鼓勵民間參與投資國家自然公園事業之發展，並具體參與國家公園經營管理工作。

四、解說教育系統構想

解說教育系統是將複雜的資源特性與生態環境觀傳達給遊客，以激起遊客對環境之關注，除獲致愉悅之體驗外，並產生對環境保育之熱誠，達成生態保育教育之目的。其經營構想如下：

(一) 整理長期研究之各種有關環境解說資料

解說資料需不斷研究、充實及系統整理，方可配合日新月異之科學知識與技術，提供優良環境教育題材，讓社會大眾充分瞭解國家自然公園內之自然與人文特性，需蒐集整理之項目包括：各種動植物生態環境特色、各種地形地質景觀特色、地方史料文物及民俗活動資料、其他特殊景觀、遊憩活動與地點等。

(二) 解說計畫之種類

- 1.資源解說，包括各種遊憩活動地點、自行車指示說明、景觀眺望解說及遊客使用規則之說明。
- 2.環境教育，包括結合部落、學校與保育團體等資源，辦理自然及人文資源之解說。

(三) 解說系統之建立

1.解說方式

(1)室內解說

於遊客中心、管理站利用視聽媒體傳播系統、實體、標本、

照片、模型等，介紹生態及人文景觀。

(2)現場解說

A.人員解說

依國家自然公園之特性，解說人員可融合自然生態、動物生態、植物生態、地質、人文等主題，以引領遊客體驗介紹國家自然公園之珍貴資源。

B.自導式解說

遊客可利用現場解說指示牌、語音設施及自導手冊(摺頁)，依遊客自身時間彈性安排行程，自行參訪，獲致解說教育機會與獨特之遊憩體驗。

2.解說人員之儲訓

(1)解說人員初組

結合區內及周邊現有發展生態旅遊之社區與地方組織之解說人員，進行知識交換研討，藉由參與園區觀測調查，深入了解園區生態及人文，轉化為體驗型操作解說素材，並作解說服務技巧之訓練，以作計畫初期之種子解說人員。

(2)訓練解說人員、培育高級解說人員

解說員需對園區生態及人文環境深度瞭解與體驗，並有相當知識或生活背景，方可扮演人文與大自然的詮釋工作。應針對不同遊客背景，由不同程度之解說人員予以擔任，因此解說人員不論管理單位人員、地方人士、學校教師或社會熱心志工，均應予以甄試，擬定解說員講習訓練計畫，以授課、野外參觀實習等方式訓練解說人員。

(3)導遊訓練

與地方政府、觀光團體定期辦理導遊人員講習，改進解說技巧，充實解說內容及宣導環境保護理念，擴大國家自然公園事業宣傳效果。

(4)研究改善解說服務技巧

廣泛運用各式媒體，管理單位應詳加研究與改進及利用資訊平台，俾以最直接且有效方式，達到環境教育解說之功能。

3.當地人才培訓

經由在職訓練、專業人員訓練及各項經營管理相關課程之開訓，培育在地人才，並鼓勵參與在地資源研究、保育及遊憩服務相關事業，藉此逐步提升地方參與之學能與技能，進而參與國家自然公園經營管理事業。

4.解說系統計畫之建立

本國家自然公園之解說計畫以遊客中心、管理站及各遊憩區為主要據點，以展示及視聽媒體為主，並提供各式解說摺頁與圖說等資料給遊客。一般遊客進入生態保護區以專業解說人員帶領參訪為主，濕地觀察活動則以自導式解說為主，介紹相關資源，同時並於各主要出入口提供國家自然公園使用管制規則相關資訊、濕地觀察路徑指示說明牌示及安全注意事項，以供遊客參考。

(四) 生態旅遊經營管理

國家自然公園可藉由生態旅遊地點的經營與與遊程規劃，讓民眾體驗壽山、半屏山、大小龜山及旗後山地區自然美景與知識，瞭解尊重自然，參與保育及保存當地史前文化遺址的意義，並且同時能達到資產保存工作在財務上的永續性。

高雄地區在地方政府以及文化與生態團體的共同協力下，亦已推展初步的生態旅遊經營基礎。未來，壽山國家自然公園將可深化公私協力合作的模式，在生態旅遊的深度與廣度上持續耕耘，並建議可以由以下幾個面向，推展壽山國家自然公園的生態旅遊。

1.訂定地方合作發展策略

整合地方生態、文化團體，強化團體經營特色創造區隔性，並形成合作發展機制。國家自然公園管理處可以扮演協調統籌的角色，擔綱生態旅遊發展。

2.發展委託民間經營計畫

就本國家自然公園內之公共資源、公共服務或公共設施，

以在地居民或團體為優先的條件下，並符合生態旅遊的條件下，委託適當的民間機構或個人進行經營管理，並訂定輔導與評估計畫。

3.發展生態旅遊經營管理準則

協同本國家自然公園內之生態旅遊經營團體，就各區域生態旅遊之經營規範，如適當之遊客承載量與管理機制、統一服務窗口、遊客守則、遊程規劃等，形成壽山國家自然公園生態旅遊規範共識。

4.生態旅遊遊程規劃策略

- (1)依據不同遊客族群發展分級型之生態旅遊路線。
- (2)強化「資源保育」的主軸，減少「大眾觀光化」之遊憩型態。
- (3)協同在地生態旅遊團體共同規劃生態旅遊遊程及解說系統。
- (4)秉持尊重環境與住民的原則，規劃適當的旅遊時機與旅遊區域，以免闖入敏感地帶或動物求偶、哺育等敏感時間，而干擾了動植物的生存。
- (5)發展具有深度體驗自然生態與社區或聚落生活的景點，使遊客真正體驗到自然與人文之美，並兼顧地方經濟回饋。
- (6)發展避開旅遊高峰期的主題遊程，確保遊憩品質。
- (7)增加每一景點的停留時間，使遊客以輕鬆但深入的方式認識自然生態的奧秘及體驗當地的人文風俗。

5.推動地方生態旅遊培力計畫

生態旅遊重視在地社區的永續發展，期待在地社區能夠有更多「權力和資源」，並且有「能力」以承擔更多的「責任」，因此在希望在地社區更能夠自主的期待下，除了強化夥伴關係外，社區居民的學習和「培力(Capacity building)」是未來非常重要的工作，因此，需持續進行社區培力工作，協助社區居民成為在地的守護者、嚮導和解說員，並發展共同巡護機制。

(五) 綠色交通運輸經營管理

本國家自然公園為一典型之高位珊瑚礁石灰岩型態的國家自然公園，因此，發展系統完善的綠色交通，最能凸顯本國家自然公園的資源特色；除此，發展以潔淨能源或無動力的交通運具，更可創造優質而符合永續需求的交通環境。

1.加強交通轉運功能，提昇綠色雙環交通系統

強化本國家自然公園區內與區外的交通轉運機能，園區內除連結重要服務節點設施之道路外，建議不再增加道路服務承載量，進而以強化經營轉運站，輔導遊客改以永續與地方特色概念的交通服務系統。

2.符合在地生態需求，推動交通系統建設

以尊重自然環境系統為主軸，設置人車分道及登山步道等服務設施，其工程設計著重保護其原生態、文化資產，儘量尊重原有環境及生態平衡，減少建設的破壞性，並在山林中設置休憩處，使人充分享受綠色交通路網的魅力，又能體驗質樸的自然、人文氣息。

3.輔導地方經營綠色交通經營發展能力

在地方社團或居民優先的前提下，輔導並委託民間團體進行綠色交通系統之經營。

(六)行銷推廣

協調整合既有壽山國家自然公園周邊地區觀光資源，發展本國家自然公園生態人文資源資訊傳播、旅遊環境生態保護觀念傳達、生態旅遊推展等方向之行銷宣傳計畫，達到環境資源永續經營的目標。

1.突顯地方特色，提高觀光知名度

以「珊瑚礁、生態、文化、歷史、遊憩」結盟，推動壽山國家自然公園行銷宣傳，並藉由報章雜誌的報導、教育宣傳短片的製作、宣傳品的製作、網站的宣傳（規劃整合社區團體、產業界、觀光業界的網頁）。

2.強化行銷推廣活動

(1)舉辦主題性活動：結合節慶祭典之活動規劃，活化節慶活動內

涵，創造遊憩吸引力，塑造文化觀光新形象，建立民眾的認知。

(2)加強主題旅遊宣傳（如左營舊城歷史巡禮及鐘乳石洞生態解說之旅）並製作左營舊城節慶活動行事曆。

3.鄰近地區遊程配套規劃設計

藉由遊程規劃設計，加強區域性交通及旅遊資源整合行銷，包括半日遊、一日或結合鄰近地區二日遊以上之主題式旅遊，推廣壽山及半屏山生態旅遊資源之特色。

4.補助產業文化手工藝品紀念品之規劃設計

調查研究本區特殊產業，進行手工藝品、紀念品之規劃設計，供產業界使用，促進旅客購買增進地方收益，創造壽山、大小龜山、半屏山及旗後山地方風格產品。

第三節 研究發展

國家自然公園之經營管理應訂定中長期之經營管理計畫，除著重於短中長期管理業務外，應重視未來發展之研究，且必須透過研究發展部門，提供充分正確之資料以作有效合理經營管理，並不斷回饋至目標、課題，以修改策略，提供國家自然公園保護其特有之自然風景、野生物及史蹟，提供國民育樂及研究之職責得以順利推展，並增進國家自然公園遊客之遊憩經驗和提升服務品質。主要研究發展事項如下：

一、自然、人文資源暨其環境體系之研究

- (一) 各項資源調查資料庫系統建構：應建構各項資源調查分析項目與形式，使各項資源調查資料可逐年累積，並逐年完成國家自然公園資源資料庫。
- (二) 經營管理人員教育訓練：國家自然公園為提供人文史蹟、遺址與自然科學之研究教育場域，因此，經營管理人員應不斷進修、訓練、學習，以促進提升本質能力，以勝任國家自然公園各種經營管理與服務工作。
- (三) 野生動物保育研究：
 - 1. 野生動物族群及棲地研究。
 - 2. 野生動物群聚及行為研究。
 - 3. 瀕臨滅絕野生動物之研究。
 - 4. 特有種野生動物之研究。
 - 5. 有危害性、侵略性之野生動物研究及相關防範救護措施之擬定。
 - 6. 外來種動物種類、分布、族群數量及其影響之研究。
- (四) 植物生態研究：原生與特有植物其自然演進研究，長期生態環境調查，步道沿線植物群落、種類之研究，遊憩開發對植物生態之影響。
- (五) 人文歷史、文化遺址與史蹟之研究：荷據及日據時代歷史研究，人文遺址研究，古蹟修護、修建及考址細節研究。

二、國家公園整體經營發展之研究

- (一) 國家公園計畫實施後，對整體資源與環境產生之影響，繼續進行評鑑與檢討，並基於長遠目標，研究最適當之資源使用模式。

- (二) 依本區特性，研究釐定國家自然公園事業最佳開發方式，使民間經營得以參與保育活動。
- (三) 參考國外相關國家自然公園區域經營管理方法，研究本區最適切之經營管理方式。

三、遊憩與解說服務提昇：

為健全壽山國家自然公園觀光事業發展，國家自然公園管理處宜與各級主管機關或單位密切配合，就交通負載、旅遊服務設施、觀光遊憩資源、污水、垃圾等廢棄物處理等課題，作整體周詳規劃，力求改善、檢討與導正，提高旅遊服務品質，防止資源遭受破壞及避免環境受到污染。

四、其他有關事項之研究發展

除上述較屬重要事項外，凡與國家公園之經營管理有關事項，如現有經營管理及方式，經營管理法令規章，亦均為研究發展改進之事項。

第九章 國家自然公園事業計畫

第一節 國家自然公園事業計畫之選定與經營

國家自然公園事業係為便利育樂、生態旅遊觀光遊憩及研究教育與保育資源所興設之事業。國家自然公園事業項目，依據本國家自然公園計畫內容，國家自然公園可分設施興建與事業經營，其選定項目分述如下：

一、國家自然公園事業設施興建

依據本國家自然公園計畫內容，凡為便利育樂、生態、遊憩、研究及保護資源之設施均屬之，計有：

(一) 遊憩區或一般管制區之設施

1. 住宿設施：

包括民宿（旅館）等。

2. 商業設施：

餐飲、日常用品、活動設備、特殊紀念物品等商業服務之設施。

3. 遊憩設施：

包括各種資源性或遊憩性活動必須之設施，如生態觀賞與濱海遊憩等戶外活動設施。

4. 交通設施：

包括道路、步道、停車場、車站（含巴士轉運站）、交通標誌及其他交通運輸所需之設施。

5. 公共設施：

凡供公眾使用之設施，包括給水、排水、污水處理、垃圾處理、公廁、電信、醫療救護中心、遊客中心、管理站、展示館等設施。

6. 教育解說設施：

包括解說牌、解說館、自然生態研究中心、自然人文資源展示館、多媒體解說展覽室等設施。

7.環境保護設施：

各項有關資源保護或維護之設施。

8.安全設施：

各項有關遊客安全之設施。

(二) 史蹟保存區之設施

凡為文化資產之保護與研究所興設之保護設施、安全設施、解說服務設施、教育研究設施等。

(三) 特別景觀區之設施

為維護自然環境、自然景觀風貌、特殊地形景觀而興設之環境保護設施、解說服務設施、教育研究設施、景觀道路旁簡易遊憩設施(停車場或景觀眺望台)、安全設施等。

(四) 其他非特定分區之必要設施

1.生態廊道串連設施：

為使野生物自然通行、穿越之設施，如天橋、地道及主要道路之改善等，以使生物可自由遷徙。

2.道路沿線相關設施：

主要幹道沿線設置接駁站、景觀優美處可設置小型停車設施、避車道與景觀眺望設施、安全設施、解說教育設施、交通標誌等。

3.救難、防災設施：

直昇機停機坪、防洪設施、海岸眺望觀察台、無線電中繼站、通訊設施。

二、國家自然公園事業經營項目

上述設施之經營事業，包括：

(一) 生態旅遊事業之經營：

包括遊客預約制、導覽解說、野外遊憩活動、健行活動嚮導與訓練、旅遊行程安排、遊憩區經營、住宿設施、餐飲服務等之經營。

(二) 商業販賣之經營：

出售紀念品、一般日常生活所需用品、簡易餐飲、照相器材或戶外運動休閒用品等之商業服務。

(三) 展示館、遊客中心之經營：

包括遊客服務、展示說明、視聽解說及其他各種資訊服務。

(四) 交通事業之經營：

包括區域性交通服務、大眾運輸使用之解說巴士、營業性停車場等。

(五) 文化科學教育事業之經營：

發行有關計畫區之教育研究資料、旅遊指南、風景明信片、生態書籍及導覽書籍等之文化事業，或銷售有關文化與科學研究事業之經營。

(六) 環境整潔與垃圾處理之經營：

包括區內環境清潔之維護、垃圾之定期處理等。

三、國家自然公園事業之經營主體與財務分擔

依據國家公園法第 11 條及相關法令規定，國家公園事業由國家公園主管機關執行；必要時，得由地方政府或公營事業機構或公私團體經國家公園主管機關核准，在國家公園管理處監督下投資經營。

依國家公園法第 23 條規定，國家公園事業所需費用，在政府執行時，由公庫負擔；公營事業機構或公私團體經營時，由該經營人負擔之。

四、國家自然公園事業投資經營方式

(一) 由國家自然公園主管機關投資經營

其性質以資源保護、解說服務、教育研究，及其他非屬營利性而宜由政府機關統籌投資經營者。例如生態保護區、史蹟保存區與特別景觀區之保護性設施、復舊整建設施、教育研究設施、解說服務設施、安全設施、遊客中心，以及部分有關之交通設施、公共設施等。

(二) 由地方政府或公營事業機構或公私團體經國家自然公園主管機關核准，於國家自然公園管理處監督下投資經營

其性質以觀光遊憩、交通運輸、餐飲膳宿、商業服務及其他較宜由地方政府或公營事業機構或公私團體投資經營之設施及其事業為主，例如遊憩區之住宿設施、餐飲商店設施、遊憩設施等，以及有關旅遊之交通運輸設施、旅遊服務、垃圾處理，或污水處理等事業。

第二節 分期分區發展計畫

為達計畫保護史前遺址文化資產、高位珊瑚礁石灰岩地形及亞熱帶季風林生態生物多樣性之目標，並配合區域均衡發展，考量計畫區環境特性、政府財力與發展現況等，訂定優先發展順序，分期分區予以建設發展，在保護環境、保育資源原則下，有效管制基本設施投資建設之發展。

一、分期分區建設基本構想

- (一) 嚴格劃分保護與開發利用地區，釐清保護、利用之對象與範疇，進行面的保護與點之開發利用，而開發建設地區則以於環境承載下提供基本性之需求設施為原則。
- (二) 與周邊居民相關之設施建設，宜考慮影響性，予妥善優先規劃闢建。
- (三) 公共設施與公用設備等分年優先投資興建。且供公眾使用之基本設施，宜考量未來需求，予妥善優先規劃闢建。
- (四) 遊憩設施以自然人文地景保存與解說系統建置，確保環境與觀賞遊客之安全設施優先設置，遊憩區則以目前之開發為基礎，選擇優先需求，進行整建或設置。
- (五) 分期分區投資建設，鼓勵民間參與觀光遊憩設施之闢建，以期結合民間力量共同積極發展國家自然公園計畫區事業。

二、優先實施順序原則

(一) 分期年限

本計畫分列近、中以及長程三階段發展，各階段期程如下：

- 1.近程發展（預定3年內完成者）
- 2.中程發展（預定第4年～第6年內完成者）
- 3.長程發展（預定第7年～第10年內完成者）

(二) 優先實施區決定原則

- 1.自然生態上最迫切需要挽救或保育者。
- 2.對環境及人文景觀之維護急切需要者。
- 3.對構成整體遊憩系統與產生較大旅遊服務波及效果者。
- 4.發展成本較低者或需配合設施較少者。
- 5.發展阻力較小或較易克服者。

三、分期分區計畫

依前述原則，本分期分區發展計畫以3年～4年為一階段，分三階段發展，其主要工作內涵如下：

(一) 近程發展

第一期係屬開創階段，其主要工作方向為：建立生態人文資料庫系統、相關研究與發展計畫、擬定保護與利用之管制措施以及相關設施用地取得等，詳述如下：

1.保育研究 (3,400 萬元)

- (1) 高位珊瑚礁石灰岩地形及亞熱帶季風林生態體系之研究計畫執行。(420萬元)

- (2)地質及其地理景觀之計畫執行。(420 萬元)
- (3)動、植物資源分區調查研究計畫執行(包括各類自然資源之種類、數量、分布情形、珍貴程度及價值等)。(420 萬元)
- (4)臺灣獼猴保育及管理標準作業流程之研究。(420 萬元)
- (5)加強桃仔園先民移墾文化的研究工作。(420 萬元)
- (6)人文史蹟之調查與特性研究計畫執行。(360 萬元)
- (7)評估遊客參與之最適承載量,以避免過度干擾生態體系。(300 萬元)
- (8)調查遊客行為與參與量,整理遊客有關資料作為遊憩經營管理之參考。(300 萬元)
- (9)各資源調查資料庫系統與內涵建構。(420 萬元)

2.解說遊憩 (1,600 萬元)

- (1)全區解說系統研究規劃。(400 萬元)
- (2)整理各種有關環境解說資料,編輯、印製解說摺頁或手冊。(400 萬元)
- (3)擬定周邊社區生態旅遊發展計畫及周邊社區居民專業解說人員培訓。(400 萬元)
- (4)保育與解說志工培訓。(400 萬元)

3.企劃經營 (3,640 萬元)

- (1)進行較易產生土地使用衝突區界樁及各土地使用分區界樁之設立。(300 萬元)
- (2)研擬遊憩區、一般管制區之細部計畫,以供土地使用管理及建築管理之依據。(360 萬元)
- (3)取得各項設施所需用地,包括:管理處、警察隊、遊客中心、管理站等。(1,920 萬元)

(4)建構全區土地經營管理資訊系統（地籍、權屬、土地使用現況等）。(400萬元)

(5)社區住民參與經營管理之研究。(360萬元)

(6)官方網站建置。(300萬元)

4.環境建置及維護 (1 億 930 萬元)

(1)完成管理單位、警察隊、遊客中心之規劃。(1,400萬元)

(2)設立國家自然公園管理處及各管理站，俾應經營管理之需要。(1,600萬元)

(3)設立野生動植物棲息地觀測研究站、環境觀察站，以及人文史蹟研究站。(1,400萬元)

(4)主要景觀道路設置解說牌、觀景台等設施，以及設置各分區解說設施、指標設施。(700萬元)

(5)建立水土保持、植物病蟲害防制等保護設施。(800萬元)

(6)恢復遭濫墾、濫採、濫葬等破壞地區之景觀復舊與綠化栽植工作。(600萬元)

(7)加強水土保持與減緩地滑及崩塌地之復育工作。(700萬元)

(8)建置生態廊道串連設施，包括天橋、地道或隧道等設施。(800萬元)

(9)維護整修並建立完整步道系統及生態旅遊安全設施。(1,000萬元)

(10)設置遊客安全設施，包括護欄、濱海眺望台、親水安全設施等。(700萬元)

(11)加強充實現有遊憩據點之遊憩、服務與公共設施。(800萬元)

(12)研擬公共設施安全檢查計畫。(430萬元)

(二) 中程發展

本期主要為建立軟體配套措施以及建設各項設施、充實遊憩服務設施等。且第

一期未完成者應視需於本期賡續完成。

1.保育研究 (3,000 萬元)

- (1)高位珊瑚礁石灰岩地形、亞熱帶季風林生態體系與桃仔園文化之研究計畫執行。(360 萬元)
- (2)研擬特殊資源保護經營計畫。(360 萬元)
- (3)動、植物資源分區調查研究計畫執行(包括各類自然資源之種類、數量、分布情形、珍貴程度及價值等)。(300 萬元)
- (4)氣候變遷對生態體系影響之研究。(300 萬元)
- (5)加強鳳山舊縣城(左營舊城)文化資產保存工作,包括城廓建築變遷歷史。(300 萬元)
- (6)建立自然資源監測系統,加強基礎資料的研究與調查,以監測資源狀況與變化。(300 萬元)
- (7)野生物培育與棲地復育計畫。(300 萬元)
- (8)人文史蹟之調查與特性研究計畫執行。(300 萬元)
- (9)調查遊客行為與參與量,整理遊客有關資料作為遊憩經營管理之參考。(300 萬元)
- (10)遊客使用衝擊監測、分析研究與對策研擬。(300 萬元)
- (11)建立保育研究成果分享網站。(240 萬元)
- (12)定期舉辦研究調查成果發表及研討會。(240 萬元)

2.解說遊憩 (2,640 萬元)

- (1)整理各種有關環境解說資料,生態旅遊及海岸步道手冊,以及壽山、半屏山、大小龜山、左營舊城及旗後山人文資源與生態景觀之解說資料,編輯、印製解說摺頁或手冊。(400 萬元)
- (2)建立全區解說導覽系統及計畫區解說交通接駁系統,並提升解說服務及遊

客解說中心、展示館之設施及解說展示內容。(1,640 萬元)

(3)擬定周邊社區生態旅遊發展計畫及周邊社區居民專業解說人員培訓。(300 萬元)

(4)保育與解說志工培訓。(300 萬元)

3.企劃經營 (2,440 萬元)

(1)土地使用分區及保護利用管制原則之通盤檢討。(600 萬元)

(2)導引資源不當利用地區，改善土地利用方式，以維護廊道生態系之完整。(640 萬元)

(3)獎勵民間團體投資經營國家自然公園事業。(600 萬元)

(4)擬定聚落傳統產業文化保存計畫，包括協助發展工藝、文化及傳統習俗產業、建置建教合作系統等。(600 萬元)

4.環境建置及維護 (1 億 2840 萬元)

(1)興建管理處及附屬設施、遊客中心、管理站、警察隊等設施。(1,700 萬元)

(2)設立展示館與自然生態研習中心。(1,600 萬元)

(3)主要景觀道路設置解說牌、觀景台等設施，以及設置各分區解說設施、指標設施。(800 萬元)

(4)建設各項資源之保護設施，加強資源維護工作。(740 萬元)

(5)恢復遭濫墾、濫採、濫葬等破壞地區之景觀復舊與綠化栽植工作。(800 萬元)

(6)加強水土保持與崩塌地監測等復育工作。(1,000 萬元)

(7)維護整修並建立完整步道系統及生態旅遊安全設施。(1,000 萬元)

(8)設置遊客安全設施，包括護欄、濱海眺望台等。(1,000 萬元)

(9)加強充實現有遊憩據點之遊憩、服務與公共設施。(1,200 萬元)

(10)人文史蹟、步道復舊維護設施興建。(1,000 萬元)

(11)執行公共設施安全檢查計畫。(1,000 萬元)

(12)電力設施、電信設施、供水設施、污水與廢棄物處理設施、公廁與垃圾桶之設置。(1,000 萬元)

(三) 長程發展

第三期除加強硬體設施之興建與整修工作，包括步道整修、強化遊憩服務設施等外，於第一、二期未完成者應視需要賡續完成。

1.保育研究 (3,400 萬元)

(1)動、植物資源分區調查研究計畫執行(包括各類自然資源之種類、數量、分佈情形、珍貴程度及價值等)。(480 萬元)

(2)建立地滑監測系統，加強基礎資料的研究與調查，以監測資源狀況與變化。(480 萬元)

(3)氣候變遷對生態體系影響之研究。(400 萬元)

(4)加強文化資產保存工作。(440 萬元)

(5)野生物培育與棲地復育計畫。(400 萬元)

(6)遊客使用衝擊監測、分析研究與對策研擬。(400 萬元)

(7)建立保育研究成果分享網站。(400 萬元)

(8)定期舉辦研討會。(400 萬元)

2.解說遊憩 (3,020 萬元)

(1)整理各種有關環境解說資料，生態旅遊及海岸步道手冊，以及人文資源與生態景觀之解說資料，編輯、印製解說摺頁或手冊。(1,420 萬元)

(2)擬定周邊社區生態旅遊發展計畫及周邊社區居民專業解說人員培訓。(800 萬元)

(3)保育與解說志工培訓。(800 萬元)

3.企劃經營 (1,920 萬元)

(1)社區聚落參與經營管理之研究。(640 萬元)

(2)建立巡邏保育制度，並配合公益生態保育團體及生態導覽服務員執行本區內公共設施巡查、維修及遊憩安全、垃圾分類離境的負責任生態旅遊等環境景觀維護及資源保育巡邏工作。(640 萬元)

(3)積極輔導管理區內公私營商業設施，提升其服務品質。(640 萬元)

4.環境建置及維護 (1 億 40 萬元)

(1)主要景觀道路設置解說牌、觀景台等設施，以及設置各分區解說設施、指標設施。(880 萬元)

(2)定期巡視修繕保護設施，加強資源維護工作。(960 萬元)

(3)恢復遭濫墾、濫採、濫葬等破壞地區之景觀復舊與綠化栽植工作。(960 萬元)

(4)加強水土保持與崩塌地復育工作。(840 萬元)

(5)維護整修並建立完整步道系統及生態旅遊安全設施。(1,040 萬元)

(6)設置遊客安全設施，包括護欄、濱海眺望台、生態旅遊及濱海遊憩安全設施等。(960 萬元)

(7)人文史蹟、古水道復舊維護設施興建。(960 萬元)

(8)充實各遊憩據點之遊憩服務設施。(960 萬元)

(9)加強充實現有遊憩據點之遊憩、服務與公共設施。(960 萬元)

(10)執行公共設施安全檢討計畫。(560 萬元)

(11)整修區內主要與次要道路及其附屬交通設施。(960 萬元)

第三節 實施經費

按前述分期分區計畫內容，本計畫預估其實施經費，分別包括保育研究、解說教育、企劃經營、環境設備建置及維護等需求，各分項內容說明如下：

一、近程發展經費

- (一) 保育研究經費：3,400 萬元。
- (二) 解說遊憩經費（含解說系統建置等）：1,600 萬元。
- (三) 企劃經營經費（含公有地承租補償費用等）：3,640 萬元。
- (四) 環境建置及維護經費：1 億 930 萬元。

二、中程發展經費

- (一) 保育研究經費：3,000 萬元。
- (二) 解說遊憩經費（含解說系統建置等）：2,640 萬元。
- (三) 企劃經營經費（含公有地承租補償費用等）：2,440 萬元。
- (四) 環境建置及維護經費：1 億 2840 萬元。

三、長程發展經費

- (一) 保育研究經費：3,400 萬元。
- (二) 解說遊憩經費（含解說系統建置等）：3,020 萬元。
- (三) 企劃經營經費：1,920 萬元。
- (四) 環境建置及維護經費：1 億 40 萬元。

表 9-1、實施經費表

實施經費表（萬元）				
	近程發展（3 年內完成）	中程發展 （第4~6年	長程發展 （第7~10年	合計

		內完成)	內完成)	
保育研究經費	3,400	3,000	3,400	9,800
解說遊憩經費(含解說系統建置等)	1,600	2,640	3,020	7,260
企劃經營經費(含公有地承租補償費用等)	3,640	2,440	1,920	8,000
環境建置及維護經費	1,0930	1,2840	1,0040	33,810
合計	19,570	20,920	18,380	58,870

第四節 預期效益

一、確保先民遺址文化保存與延續環境永續發展之社會共識效益

壽山國家自然公園的成立將可以兼顧資源保育的目的，並成就地方永續發展期盼，呼應仟禧年國際保育社會提出保護區應回應主流社會需求的主張。

二、有效提升生態資源管理經營之效益

為避免不當或過度管理對敏感生態環境產生的衝擊，設置國家自然公園管理處，專責管理國家自然公園內所有事務。整體而言，壽山國家自然公園之設立，將有益於提升國家公園體系及高雄市地區之生態重要資源的完整與永續經營管理效益。

三、增進原礦區跡地環境安全效益

原礦區跡地經由環境治理、遊憩衝擊管理、景觀綠化及水土保持等積極措施，降低自然侵蝕及崩塌地的發生機率，有助於環境安全提昇。

四、確保高位珊瑚礁石灰岩生態景觀及貝塚遺址永續保存效益

成立國家自然公園管理處，將設專責的部門（如保育研究課），進行國家自然公園史前貝塚遺址、文化古蹟、民俗文物、自然景觀、生態資源、海洋生態資源及平埔聚落遷徙歷史文化之調查研究、保育措施及經營管理計畫審核與策劃工作等。除保護高位珊瑚礁石灰岩地質景觀外，亦保護濱海區域資源以及棲息其間各類野生物，透過自然保育與發展總量管制，維持範圍內之自然地形風貌，並充分發揮自然環境保護、生態平衡發展及重要物種保育之功能。

五、促進學術研究效益

劃設國家自然公園目標之一為「研究功能」，其學術研究範疇涵蓋地形地質、動植物生態及人文史蹟，以及與國家自然公園經營管理相關之環境教育規劃、土地管理、遊憩與景觀等。讓學術界的專業及關懷，融入生態資源的保育計畫；藉學術研究的精闢成果，作為國家自然公園經營管理策略之重要參考。在壽山、半屏山、龜山及左營舊城、旗後山地區珍貴稀有之動、植物物種，除了加強保護外，應積極朝學術方面進行多向度研究，

計畫性且持續性的調查與監測，並探討其生物多樣性功能，尤其對高位珊瑚礁之自然生態與環境研究、史前貝塚及平埔聚落歷史文化之研究將可創造積極之效益。

六、提昇環境教育效益

未來國家自然公園管理處推動環境教育的方式，除由解說員及保育研究人員執行的現場解說服務外，尚可透過研習教室進行研討會、演講會；或在展示館辦理國家自然公園資源展示；培訓解說員義工成為國家自然公園之保育種子。並走出園區，與周邊學校共同合作規劃自然保育與文化保存課程；與民間社團共同辦理為淨山活動；與地方政府共同辦理各級學校之環境教育活動或課程等，種種屬於環境教育之效益，將是可以預期的。同時，透過壽山國家自然公園生態旅遊之推展，將可讓國人深入其境體驗壽山、半屏山、龜山及左營舊城、旗後山地區歷史文化、國際級高位珊瑚礁植被生態之豐富面貌，從環境教育著手進而落實環境保護之理想。

七、增進土地有效經營管理效益

本計畫依其資源特性及土地使用現況，劃設不同土地使用分區，含生態保護區、特別景觀區、史蹟保存區及一般管制區，並將依其訂定之保護利用管制規定確實執行，以達土地管理資源保護之效益。