

## 第五章 實質計畫

### 第一節 空間使用計畫

空間使用計畫，係依照現階段之土地使用現況與未來構想發展等多項變因劃定各分區，並研擬各分區之細部發展內容。藉由空間使用計畫之擬定，能夠得知各分區間之依存關係與發展潛力，並可做為相關計畫之發展架構。

#### 一、空間使用計畫原則

雖然空間使用現況、發展皆不相同，但在整體空間使用計畫的研擬上，仍需依循下列原則：

(一) 空間之分區應以使用機能為主加以進行

由於本章節乃針對空間之使用計畫進行探討，因此各島之空間將由其使用機能加以分析並進行分區。

(二) 空間之分區亦應考量其區位、特殊資源...等相關變因

未有使用行為之地區，則可針對其區位及特殊資源等相關變因加以分區，如特殊自然景觀、特殊環境、甚或僅是所處區位，均可做為分區的依據。

(三) 空間使用之細部發展內容除應考量空間之分區外，另需考量短、中、長期的空間發展

不論是自然界的演化行為、居民的生活行為、亦或是遊客活動的使用行為，均會受到時間的影響。因此理想的空間使用計畫模式應同時考量空間與時間的雙重面向，以建構更加完整的空間使用型態。

(四) 整體空間使用之構想應同時考量居民及遊客之使用行為

儘管目前各島均以觀光作為發展要項，但居民日常生活之使用空間仍應加以考量，避免日後發生使用行為上的衝突，並可發展較為良好的互動空間模式。

#### 二、空間使用計畫內容

虎井嶼整體空間環境受限於國防的考量，因此較為單純，發展分區亦較為明確。依據現況及構想之發展，並考量空間軸及時間軸兩種向度，可將虎井嶼概分為七大分區（圖 -5-1）：

(一) 港口遊憩區（圖 -5-2 3）

1. 發展構想：

港口遊憩區範圍主要為港區周邊，由於虎井嶼玄武岩列柱特色鮮明，漁村聚落建築樣式亦十分統一，因此港區之環境構想主要在於現有環境之整理，並以融入整體環境的概念為主。

2. 風貌呈現：

港口遊憩區所塑造之風貌應與漁村聚落區相互呼應，並藉由形式及空間的差異突顯其建築機能之特殊性，營造一種與環境融合的風貌。

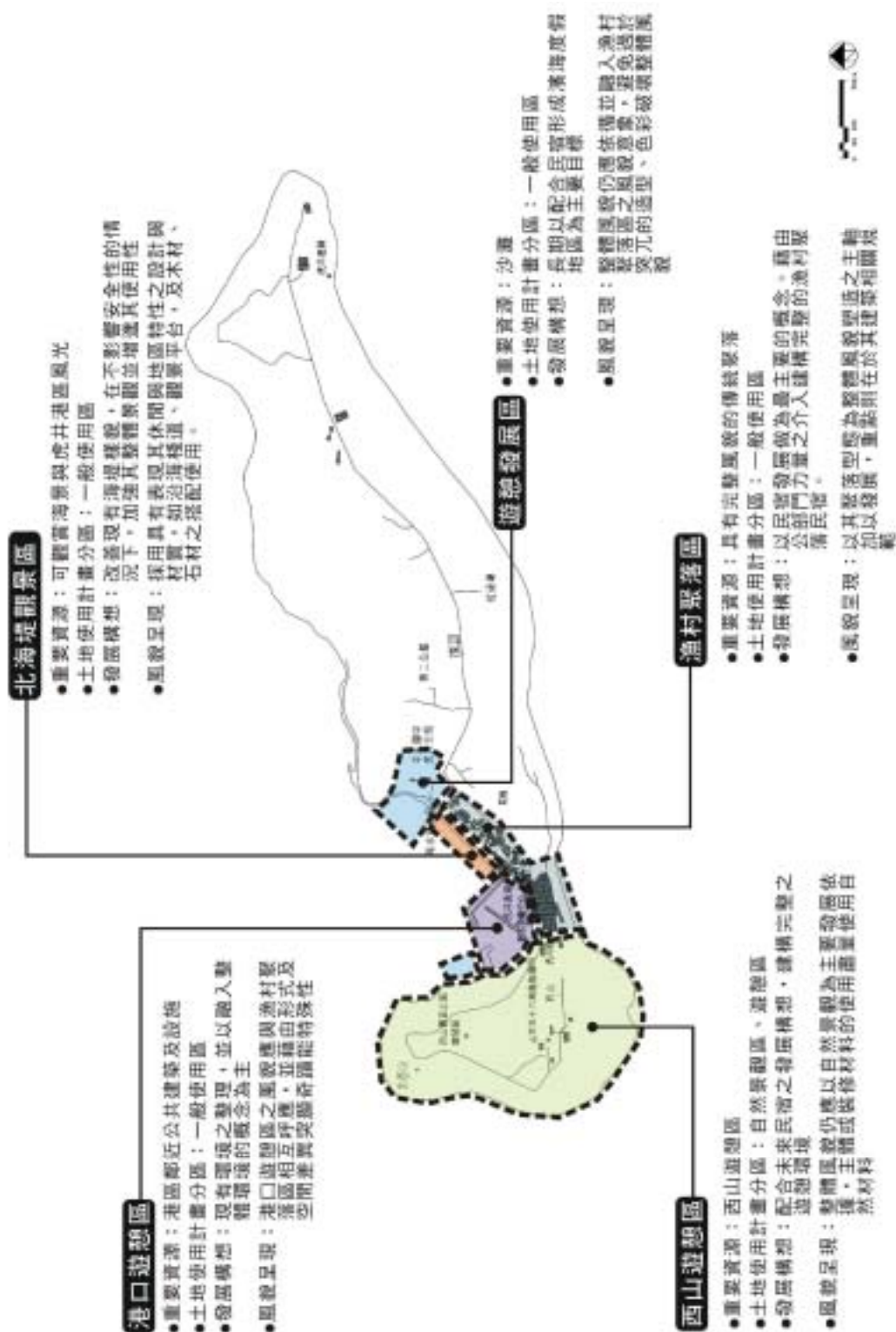


圖 -5-1 虎井嶼空間計畫分區構想圖



圖 -5-2 虎井嶼港口遊憩區整體風貌示意圖

意象說明：

以灰色色調、兩坡落水屋頂、磚坪、陽台...塑造虎井漁港的整體風貌，並與周邊整體聚落環境相互呼應配合，塑造出專屬虎井的簡樸漁村風貌。儘管色系相近，但在材料的運用上，可以使用天然石材、洗石子...或是清水混凝土、傳統 PC...等方式，表現出簡樸卻精緻的空間感受。



圖 -5-3 港口遊憩區及堤岸觀景區配置構想

## （二）漁村聚落區

### 1. 發展構想：

虎井漁村聚落目前空屋率甚高，因此現況建築就算有所毀損，也多半不會進行修復。以環境使用的立場來看，建築物的傾頹毀圯，對遊憩安全而言難免造成實質上及心理上的影響；但若以整體意象的觀點視之，也正由於大家的修復的意願較低，才使得虎井的整體意象能夠維持較為完整一致的形貌。

後續建議將虎井的空屋改善發展為民宿形式，初期可以公部門的力量介入，進行示範性民宿的建設，後期則可依循前期建設之精神，以獎勵的方式提供相關業者經營及發展民宿的誘因，建構一完整的虎井漁村聚落民宿。

### 2. 風貌呈現：

由於漁村聚落區之現有風貌十分鮮明，因此應以其聚落型態為整體風貌塑造之主軸加以發展，而風貌塑造之重點則著眼於建築計畫部分，藉由聚落建築的造型與色彩，呈現整體風貌之意象。本區亦可稱之為虎井嶼之最主要風貌區。

## （三）遊憩發展區

### 1. 發展構想：

淺灘戲水區範圍以中正國中虎井分校西北側海域為主，該處為舊有的曳船道，但目前現況已堆積有相當數量的沙灘，加上該處地勢能有效遮蔽東北季風，因此十分適宜發展淺灘、近海的遊憩活動。中正國中虎井分校廢校後，該處校地更可納入淺灘戲水區一併考量，長期應可配合民宿之發展規劃濱海度假休憩設施。本區沿海一帶具有珍貴的貓公石資源，可配合遊憩區整體發展規劃貓公石之戶外展示解說，提供遊客知性與感性並具的遊憩體驗。

### 2. 風貌呈現：

淺灘戲水區為長期發展之遠景，因此並不需要在短時間內塑造其獨特之風貌，而應以循序漸進的方式，待民宿區規劃設計至一階段後，淺灘戲水區可以鄰近遊憩據點之方式處理。但大抵而言，本區之整體風貌仍須依循並融入漁村聚落區之風貌意象，避免過於突兀的造型、色彩破壞整體風貌。

## （四）北海堤觀景區

### 1. 發展構想：

堤岸觀景區係指東側漁村聚落的西北方臨海側，由於該處海堤建構方式以工程與安全性為主要考量，因此在景觀美質上較為不足。建議在不影響其結構安全的情況下，以覆土加強植被並配合沿線商店街與觀景台設置的方式，改善該段提防生硬的視覺感受，長期更能夠配合民宿之發展，陸續增加海堤觀景之相關設施，塑造一處附屬於聚落的開放空間。此外，北海堤外亦有珍貴的珊瑚礁資源，未來建議可開發浮潛活動，加強民宿及遊憩發展區的遊憩潛力。

2. 風貌呈現：

本區主要之機能為民宿區之鄰近遊憩據點，因此除了配合整體聚落之形式外，亦應採用具有表現其使用性之材質與造型，藉由景觀計畫中整體風貌之呈現傳達本區有別於其他區的獨特性。

(五) 西山遊憩區 (圖 -5-4)

1. 發展構想：

西山遊憩區為目前虎井嶼整體休憩設施最為完善的地區，由於地勢較高，又涵蓋了重要的地質景觀---玄武岩列柱，因此景觀價值高，為遊客必訪之處。

目前管理處針對虎井景觀正陸續進行許多相關工程，因此在遊憩使用上，西山遊憩區的整體品質較無實質上的問題。唯仍建議整體設計能加入聚落賞景區的考量，提供遊客觀賞虎井聚落景觀的機會，並藉以配合聚落民宿之發展，兩者相輔相成。

2. 風貌呈現：

由於西山遊憩區部分土地係屬於自然景觀區，因此在整體風貌上，仍以該區之自然景觀為主要發展依據，各項休憩設施為了避免影響整體環境，需採用自然材料，並在造型及色彩上經由景觀計畫多加考量。

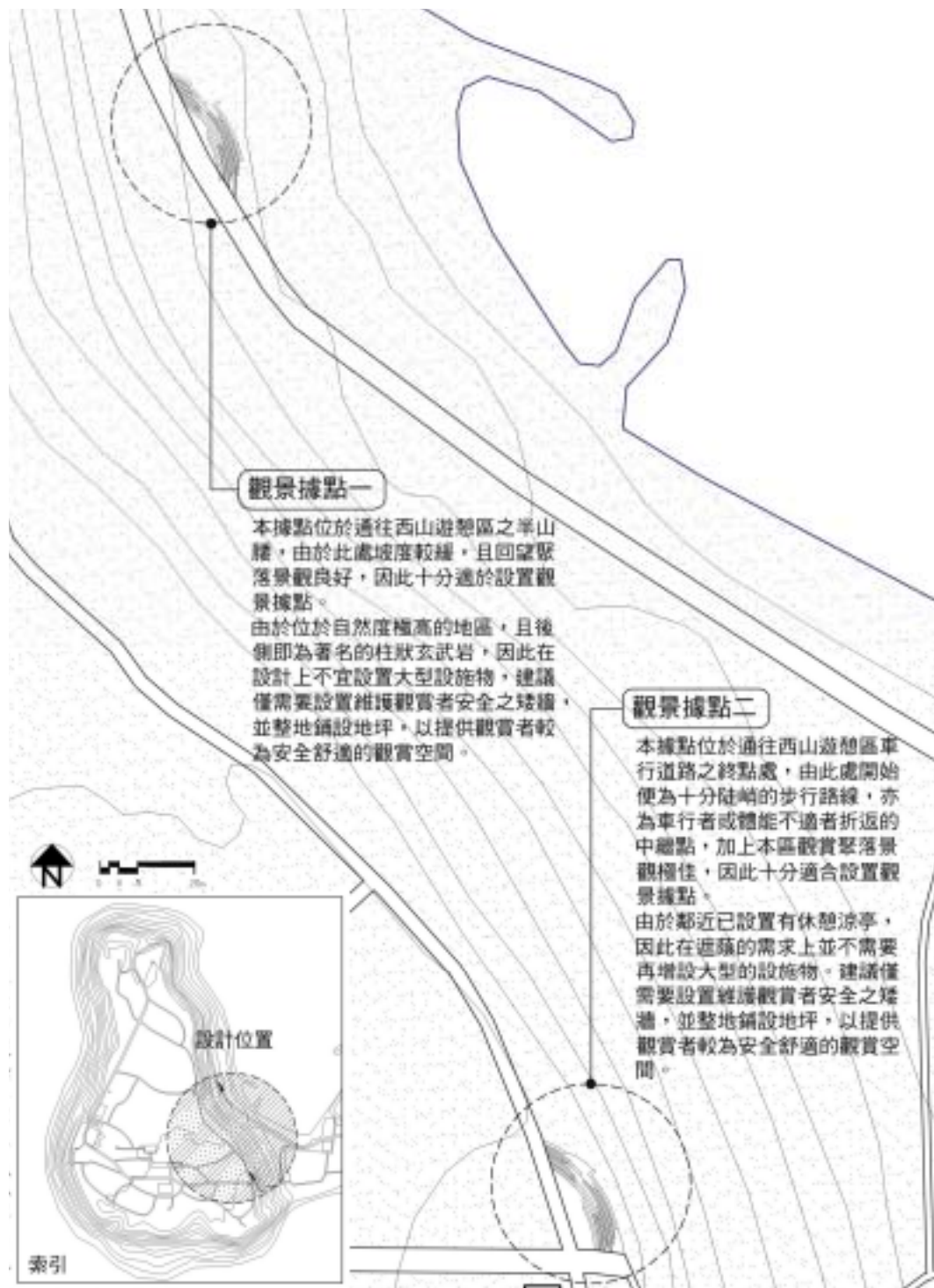


圖 -5-4 港口遊憩區商店建築示意圖



## 第二節 建築計畫

建築物在整體風貌的建立中佔有相當重要的影響力，因此為求能夠適切的建構風貌意象，需針對各島進行相關建築資料之彙整，並依據現況擬定建築計畫之構想，並提出該構想進行之策略，建立一份完善的建築計畫。

### 一、建築計畫原則

- (一) 以空間使用計畫分區為架構加以發展，並以各主要風貌區為單位加以形塑

為求整體風貌之塑造，本建築計畫之訂定係以分區為單位加以考量，藉由整體性的規範的提供建構各主要風貌區之建築計畫。

- (二) 建築計畫之訂定應同時考量傳統文化、區位特性與未來發展三向度

三島均為具有相當歷史的地區，因此在建築的意象塑造上，不能夠以外來移民文化的角度強行植入，而應以在地文化的傳統風貌及地區特性為基礎加以發展，輔以未來性的發展考量一併訂定之，以求建立特屬於當地的建築風貌意象。

- (三) 除建築本身外，亦應一併考量與建築相關之設施及設備

建築物之造型除去決於本身構造體之形式外，有相當多的部分亦取決於其相關的週邊設施及設備。具有相當歷史的聚落經常發展出地區特有的設施及設備，應一併於建築計畫中加以考量。

- (四) 除構想提出外，應一併考量執行之策略以求計畫之落實

由於各區所採行的建築計畫並不相同，加上各區有不同的民情與情勢考量，因此在落實的策略上也會有所不同。整體建築計畫除構想之提出外，應加入執行策略之建議，以求計畫落實之可行性。

### 二、建築計畫內容

- (一) 各分區構想概述

虎井嶼目前與建築計畫相關之區域為港口遊憩區及漁村聚落區。由於此兩區地理位置關係十分接近，風貌上亦十分容易相互影響，因此以建築計畫的觀點，可將此兩區一併討論之。

鄰近港區的多為公共性建築，包括候船室、派出所、衛生所...等，各建築間差異性甚大，因此建議後續可針對這些公共性建築提出屋頂層的改善以及立面裝修之建議，使公共建築之間能夠產生適度的相關性，並與整體環境融合。

民宅的部分形式大多一致，僅有部分損毀及部分重建者。整體意象十分鮮明，且建物有機錯落配置的形式十分特別，若能將損毀者加以修繕，並加強其相關戶外空間，將能夠成為十分具有特色的建築群落。



## （二）地區建築文化特色

虎井嶼的地方建築多為獨棟式（照片 -5-1 2），樓高約一至二層樓，二披落水斜屋頂並具有露台或磚坪的形式（照片 -5-3）。由於傳統產業機能上的考量，許多棟均設有戶外樓梯連通露台或磚坪的空間，露台、磚坪、斜屋頂、戶外梯，構成了虎井地方建築的原型（照片 -5-4）。其磚坪與露台所採用的鏤空裝飾手法，無論花磚亦或是造型欄杆的使用，都以獨特的造型、質感突顯出其地方性的特色，更有別於一般以色彩做為建築設計的民居表現方式。

虎井嶼大多數的建築色彩都是灰色系（照片 -5-5），僅有部分新近裝修的建築採用米黃色系及綠色系水泥漆飾面，但由於色彩差異性過高，反而呈現不協調的情形（照片 -5-6）。因此藉由現況聚落色彩的觀察以及自然環境色彩的推演，可以判定虎井的建築色彩仍是以灰色系為主軸。

## （三）各分區構想發展

### 1. 港口遊憩區建築

虎井嶼港口遊憩區建築多為公共建築，造型樣式繁雜，也間接影響整體港口風貌。建議應針對其立面進行形式及色彩的調整，並依據虎井嶼建築計畫規範(表 -5-1)進行規劃、設計及變更，避免腹地狹窄的港區興建與環境無法融合的公共建築。

根據虎井嶼的環境特色與地方建築特質，建議公共建築除應採用斜屋頂外，整體色系應以灰色系為主加以發展，並利用不同的材質與工法塑造其變化性，藉以突顯虎井嶼的建築特色。

若為新建之公共性建築，除了色彩及造型的考量外，更應一併考量開口部以及高度之限制，避免開口部突兀的造型影響整體景觀，與過高的建築量體對原天際線造成破壞。

### 2. 漁村聚落區建築

虎井的漁村建築十分具有「群落」的特色，為避免新建建築及改建、修建時影



照片 -5-1 虎井的建築多為獨棟的形式



照片 -5-2 虎井建築多為二層至三層，配合地形，形成豐富天際線



照片 -5-3 虎井屋頂大多附有磚坪設計



照片 -5-4 部分建築之屋頂設計為露台的形式，並有戶外樓梯連通



照片 -5-6 虎井建築多為儉樸的灰色系



照片 -5-7 部分民宅將色彩改為綠色，視覺上十分突兀

響群落風貌，在個別的建築上需要針對兩部分加以管制。一為造型上的管理，主要為採用兩坡落水的斜屋頂形式，正面側並應設置及規劃磚坪或露台等能夠代表虎井的空間語彙，在屋頂的坡度與形式上，均需以建築計畫規範為依據加以規劃設計（圖 -5-5）。

在色彩管理部分，屋頂方面建議採用灰色系瓦片，如水泥瓦...等，加以表現虎井的簡樸特質。牆身的裝修材則以天然石材或其他質感相近之材料為主，色彩亦以灰色系為主體，並可搭配灰綠色、灰紅色...等色彩做為裝飾性的線帶或立面圖樣，增加立面的豐富性(圖 -5-6~8)。磚坪、露台以及開窗均應採用具有地方特色的鏤空設計，以特殊細緻的造型語彙強化個別建築的獨特性與聚落建築的一致性。

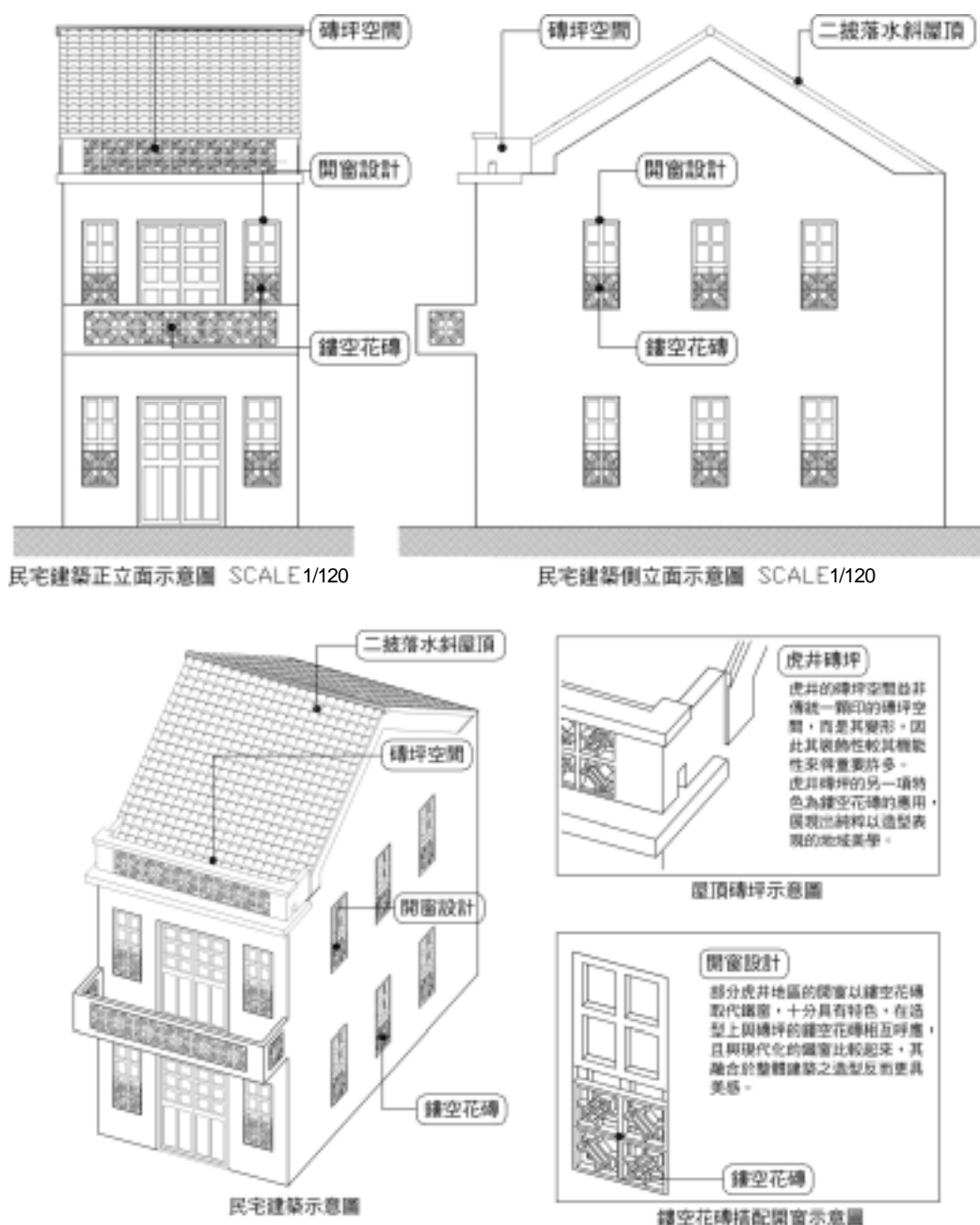
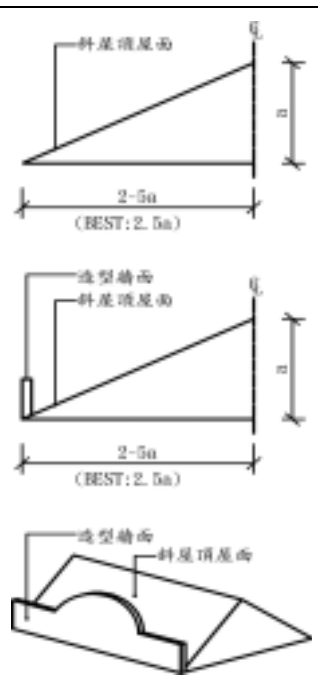
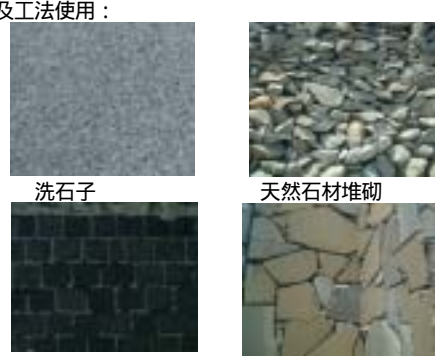
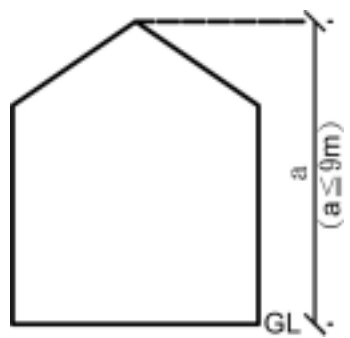
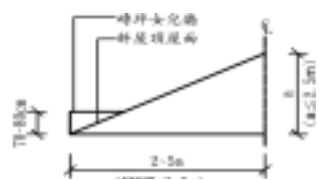
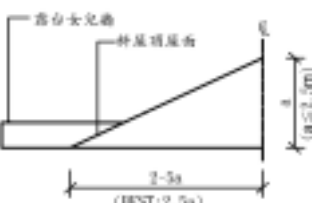

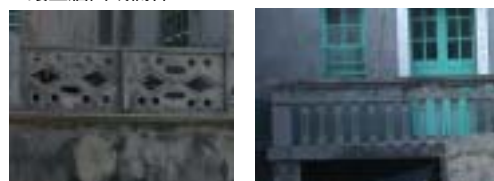

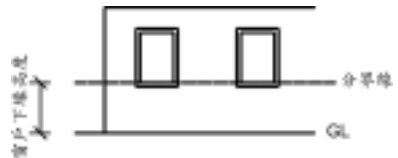



表 -5-1 建築計畫規範表

		說明	圖示
港口 遊憩區	屋頂	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 造型： 虎井嶼港區公共建築之屋頂形式建議採用二坡落水的斜屋頂形式，但屋簷不出挑(a)。 可部分搭配虎井民宅屋頂的女兒牆造型語彙，並以造型牆面之型態加以呈現，一方面呼應虎井建築環境，一方面亦增加建築造型之變化(b1,b2)。</li> <li>● 坡度： 坡度介於 1 : 2 1 : 5 之間，以 1 : 2.5 為最佳。</li> <li>● 材料： 以深灰色系之瓦材為主要材料，可採用藍田瓦、文化瓦 等較為耐久的素材。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 屋頂造型示意：</li> </ul> 
	牆面	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 造型： 公共建築之牆面造型較具彈性，主要藉由材料及色彩加以規範。</li> <li>● 材料： 以天然石材做為立面裝修的主要材料，並可使用石片、洗石子及斬石子的方式處理。牆面上較易與人體接觸的部分，應以較細緻的材料或工法加以處理，避免造成公共安全上的危害。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 材料及工法使用：</li> </ul> 
	開口部 (適用於新建建築)	公共建築之開窗形式較為彈性，但仍應以方形窗為主，亦可搭配與虎井嶼女兒牆呼應之鏤空花窗，或是相同之語彙，做為開窗造型之參考。	
	高度限制 (適用於新建建築)	新建之公共建築若為臨港之建築，為求天際線之完整，應避免高於二層，加上屋頂之整體高層則應少於 9 公尺。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 高度限制示意</li> </ul> 

		說明	圖示
漁 村 聚 落 區	廟 宇	廟宇為特殊機能性建築，因此無須特別制訂規範。	
	民 宅	<p><b>屋頂</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 造型： 民宅之屋頂形式建議採用二坡落水的斜屋頂形式，屋簷不出挑。可以磚坪(a)、露台(b)混合搭配斜屋頂的方式呈現。 部分民宅進深較長時，屋頂可採取留設露台並配合斜屋頂的方式處理，以避免受到坡度的限制而呈現過高的情形(b)。一般而言，屋頂高度不宜超過 2.5 公尺。 但無論是露台亦或是磚坪，在女兒牆或欄杆的部分宜採用鏤空的造型表現，突顯細部的質感與特殊性。若採用平面式的女兒牆，應加強同色系色塊之表現。</li> <li>● 坡度： 坡度介於 1:2 ~ 1:5 之間，以 1:2.5 為最佳。</li> <li>● 材料： 以淺灰色系之瓦材為主要材料，可採用一般的水泥瓦 等瓦材，主要在於其色彩之規範。。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 屋頂造型示意 <p>a.</p>  <p>b.</p>  </li> <li>● 女兒牆形式示意 <ul style="list-style-type: none"> <li>· 鏤空花磚  </li> <li>· 鏤空牆面或欄杆  </li> <li>· 造型牆面  </li> </ul> </li> </ul>
		<p><b>牆面</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 造型： 以開窗下緣為界，上半截與下半截的牆面應以該分界線為材料或形式變化之分界點加以發展。</li> <li>● 材料： 主要以洗石子及斬石子呈現，亦可搭配粉刷及 PC 表面處理的方式。由於民宅臨接之巷道尺度較小，因此需特別注意牆面上較易接觸部分的處理方式，建議採用較細緻的材料與工法，避免造成公共安全上的危害。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 牆面分界線示意  </li> <li>● 牆面形式示意 <p>牆面以窗戶下緣為主要分界處理顏色及材質的變化</p>  </li> </ul>


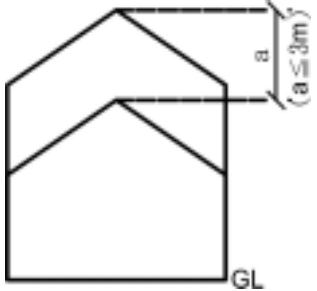
		說明	圖示
	招牌 (適用於沿街商店)	廣告招牌僅准設置於主要動線兩側面臨道路並做為合法商業使用之地面層。招牌廣告之高度不得大於立面之二分之一，且設置位置不得超過第二層之窗台，面積不得大於地面層立面之八分之一，外緣不得突出建築線，突出建築面之厚度不得逾五公分，且不得設置霓虹燈等閃光裝置。	
	開口部 (適用於新建建築)	開口部建議採用與露台及磚坪相同之鏤空式樣，增加整體細部造型之一致性。由於一般民宅多有使用鐵窗以增進住家安全之考量，建議便改以鏤空花磚取代簡陋的鐵窗形式，以增進整體建築質感。	<p>● 開口部示意</p> <p>以鏤空花窗取代粗糙的鐵管製鐵窗</p> 
	高度限制 (適用於新建建築)	高度除應考量容積管制之高度限制外，亦需考量鄰房建築之高度，相差高度應小於一層樓或 3 公尺，以維持天際線之完整性與鄰近民房之日照需求。	<p>● 高度限制示意</p> 
	法定空地留設 (適用於新建建築)	法定空地之空地綠覆率應超過 50%，不得設置有礙使用之障礙物，並應予以綠化。	





圖 -5-6 虎井港區街道以建築規範樣式模擬後風貌一

意象說明：  
針對立面形式及屋頂進行規範，便能夠更加強原就鮮明的虎井聚落意象，使來訪者能夠留下深刻的記憶。



圖 -5-7 虎井港區街道以建築規範樣式模擬後風貌二

意象說明：  
除了建築本身外，善用當地的地區性材料...玄武岩，可使虎井的聚落景觀涵蓋人文：包括磚坪、露台的產業運用，簡樸的色系。以及自然：玄武岩石砌牆面。



圖 -5-8 虎井港區街道以建築規範樣式模擬後風貌三

意象說明：  
港區意象建立重要性在於其為來訪者所建立的第一與最後印象，而整體環境的景觀通常亦較獨棟的建築更具有意象建立之效果。

### 第三節 景觀計畫

景觀計畫包括開放空間的配置概念以及綠美化的構想，對於整體風貌的影響不僅是視覺上的建立，還包括空間上使用的感受。本計畫之擬定仍然以空間使用計畫之分區為架構，並以建築計畫中所選定的主要風貌區為發展重點加以研擬。

#### 一、景觀計畫原則

##### （一）閒置空間為概念發展重點項目

各島的主要風貌區空間使用大多已達飽和狀態，剩餘的戶外空間若不是具有機能上的功能，便是畸零破碎之地，因此如何善用這些空間，使閒置空間再利用，是為整體景觀計畫中的重點之一。若為廢棄不用之私人閒置空間，建議配合縣府推動之「青青草原」計畫，予以綠美化並改善整體景觀。

##### （二）以融合整體環境為主軸概念

由於各島均已具有相當的發展，各主要風貌區之現況狀態更十分複雜，因此景觀計畫之執行應充分融入環境，避免建構不適宜當地的構造物及意象，失去整體風貌建立的美意。

##### （三）應以符合當地文化之材料為主加以規範，反應地方風格與人文特質

各島在地方傳統建築的材料之選用上都有其特點，應用至景觀計畫時，亦應延續此項特色之發展，避免選用與地區意象無法融合之材料。

##### （四）景觀計畫之執行應考量不影響原有生態之方式

島嶼環境的生態系統非常的敏感，加上各島嶼均有珍貴的自然資源，計畫進行時不可不將生態之影響考量在內。各項規範的訂定應以對原有生態影響最小之方式進行，由生態工法至生物多樣性均為可納入考量的項目。

#### 二、景觀計畫內容

##### （一）整體景觀空間發展概念

虎井嶼空間使用單純，除了西山遊憩區外，港口遊憩區及漁村聚落區均少有景觀相關計畫之執行。西山遊憩區無疑是本島最為主要的景觀點，因此如何結合該景觀點與聚落整體景觀，對於整體遊憩之發展有著相當的重要性。港區除了建築計畫之執行外，為加強其整體意象，仍應針對其周邊鋪面及景觀家具之設置加以規劃。漁村聚落區周邊沿海有較為寬闊的腹地，不僅可發展為遊客休憩的另一據點，更能夠藉由景觀計畫美化地區環境，強化其生活品質。

##### （二）景觀點規劃構想（表 5-2）

依據風貌資源調查與評估的結果及構想發展的定位，虎井應予特別加強劃設的景觀點仍以西山遊憩區為主。

西山遊憩區目前已進行許多景觀工程，但在分區使用上仍缺乏具體的作法。與整體風貌相關的部分，一為玄武岩的解說與觀察，一為軍事遺跡之再利用，一則為聚落風貌的遠眺。關於玄武岩解說的部分可藉由設施的補充與觀察點的增加來加強遊客對於西山玄武岩列柱有更深一層的認識。軍事遺跡則應結



合活動的安排，並有適當的經營管理措施。而聚落風貌的部分，則建議延伸目前已完成的休憩涼亭，藉由木平台的設計，一方面加強休憩點與聚落之間的呼應，一方面亦增加更完整的據點意象（圖 -5-9）。

表 -5-2 景觀計畫規範

景觀點及閒置空間	項目	內容
西山遊憩區	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●應著重於分區特性的強化</li> <li>●玄武岩列柱、軍事遺跡之融合、以及聚落風貌之再現為西山遊憩區之三大重點風貌</li> <li>●設計應避免過多的設施物，而應以現地資源之使用為主，如軍事碉堡即為最佳眺景點之運用●</li> </ul>
	材料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●石材（以近玄武岩之色澤為主） ●PC</li> <li>●細碎石（以近玄武岩之色澤為主）●木料</li> </ul>
沿港遊憩區	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●整體性的設計，包括鋪面形式、語彙選擇、元素運用 等</li> <li>●考量機能使用</li> </ul>
	材料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PC（表面處理） ●石材</li> </ul>
北海堤觀景區	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●美化北海堤原有構造 ●加強北海堤眺景功能</li> <li>●整體造型應融入環境，避免過於突兀的量體設計</li> <li>●應一併考量行動不便者使用之設計</li> </ul>
	材料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●石材 ●木料</li> <li>●RC ●其他不與整體環境衝突之材料使用</li> </ul>

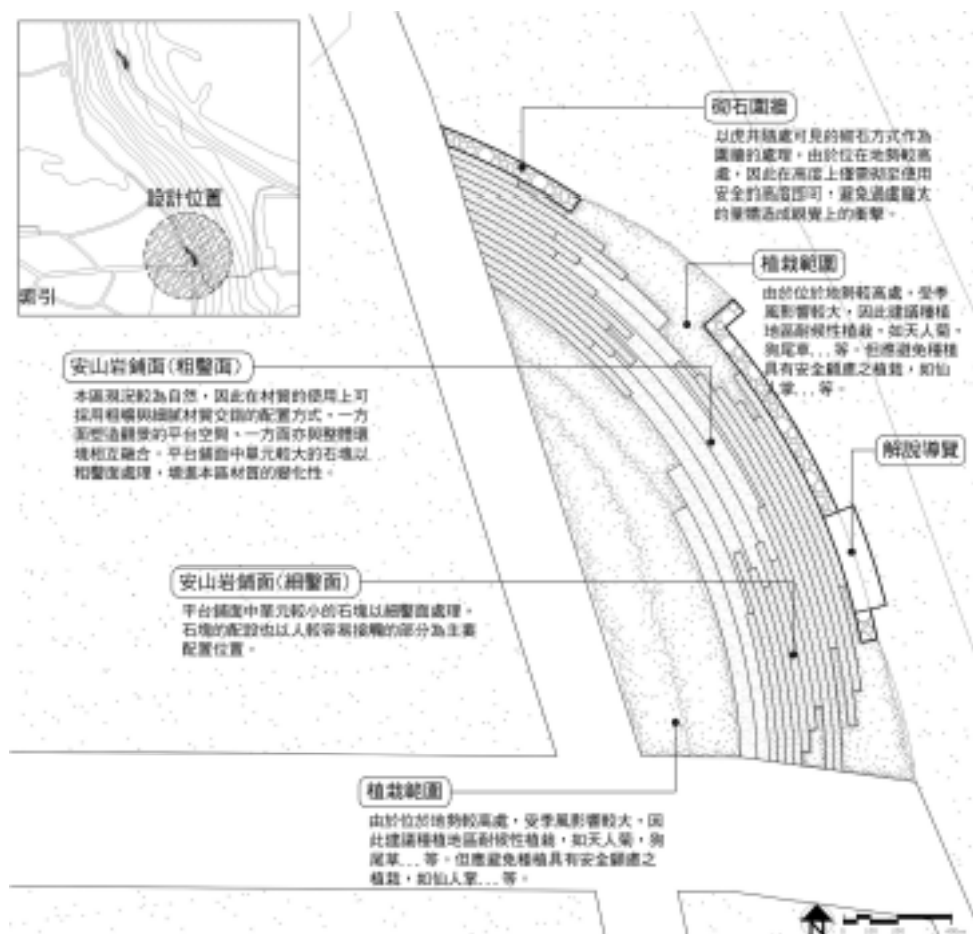


圖 -5-9 西山遊憩區觀景平台配置構想

### (三) 閒置空間利用構想

#### 1. 港口遊憩區

港口遊憩區由於腹地較小，因此在景觀計畫上亦建議採用較為簡約的設計方式，藉由統一元素整合環境。

港區鋪面應統一重新鋪設，礙於機能上考量，因此僅需採用最為簡單的鋪設方式，即便是 PC 打底刷毛分割的方式，只要具有一致性，均能夠營造港區空間，並可部分配合圖騰式的鏤空圖形，塑造較為細緻的氛圍（圖 - 5-10）。



圖 -5-10 港口遊憩區配置區構想

## 2. 北海堤觀景區

北海堤沿海腹地相較於聚落其他開放空間而言，顯得十分寬闊，但由於防洪因素所興建的海堤，卻對整體景觀具有相當的影響性。雖然位於聚落區的邊緣，但對整體聚落而言，仍是一處最為鄰近的開放空間，加上觀賞海域及西山之視野良好，本處實為虎井一處極具潛力之閒置空間。

後續建議可針對沿海堤防進行景觀美化及綠化，減低 RC 構造物所產生的冷漠感，並藉由景觀計畫之執行與改善，讓居民與遊客都能夠更加親近海洋，感受更為良好的聚落環境品質（圖 -5-11 12）。

除了景觀綠美化的功能外，更可加強其機能性之考量。為配合民宿區之需求，該處可設置一臨海商店街，使該處堤岸在改善後不僅具有賞景、觀景與美化整體環境的功能，更具備有實質使用上的機能，與民宿區相輔相成；並建議商家可選擇具有特色性的商品，如蜈蚣酒、乾貨...等，使遊客能藉由消費更深刻認識地區的特色。

## 三、植栽計畫

植栽具有能夠改善環境、氣候、甚或視覺景觀...等多項功能，因此在進行整體環境之規劃時，應一併考量植栽計畫，以提升環境品質。

各島由於自然條件之限制，在植栽計畫上需考量的因子較多也較為困難，以下分別就計畫之原則與建議採用之植栽加以說明：

### （一）植栽計畫原則

1. 植栽之選取應以適應當地之原生樹種為優先考量。
2. 主要風貌區之植栽選取應加強其觀賞性或地區性意義，以融入整體環境。
3. 基地內之現有植栽應盡量予以保留。
4. 避免採用單一植栽，應視種植面積選用多種類之植栽，以創造生態之豐富性與多樣性。
5. 由於環境之特殊性，部分環境惡劣地區之植栽種植，應同時考量防風擋風之相關措施，並選取耐旱、耐鹽、耐貧瘠之樹種，以確定植栽生長之可行性。

### （二）各分區適用植栽選取（表 -5-3）

#### 1. 港口遊憩區

港口遊憩區由於腹地較小且地區環境限制較高，因此所能選擇的植栽較為有限。建議栽植的樹種以具有景觀性的灌木為主，如花色鮮豔多樣的朱槿、馬纓丹，樹型、葉型優美的草海桐，以及虎井地區生長良好的苦林盤，均可做為配置時的考量。

#### 2. 漁村聚落區

漁村聚落區為利用建築配置方式進行物理性的防風處理，巷弄尺度普遍較為狹窄，尤其以西側聚落巷道為最。這樣的環境雖然腹地較為窄小，但由於植栽不易受到強風影響，因此對於植栽的生長環境而言反較港口遊憩區更為良好。目前居民於住宅鄰近的畸零空間或廢棄空間均自行栽種，如木瓜、

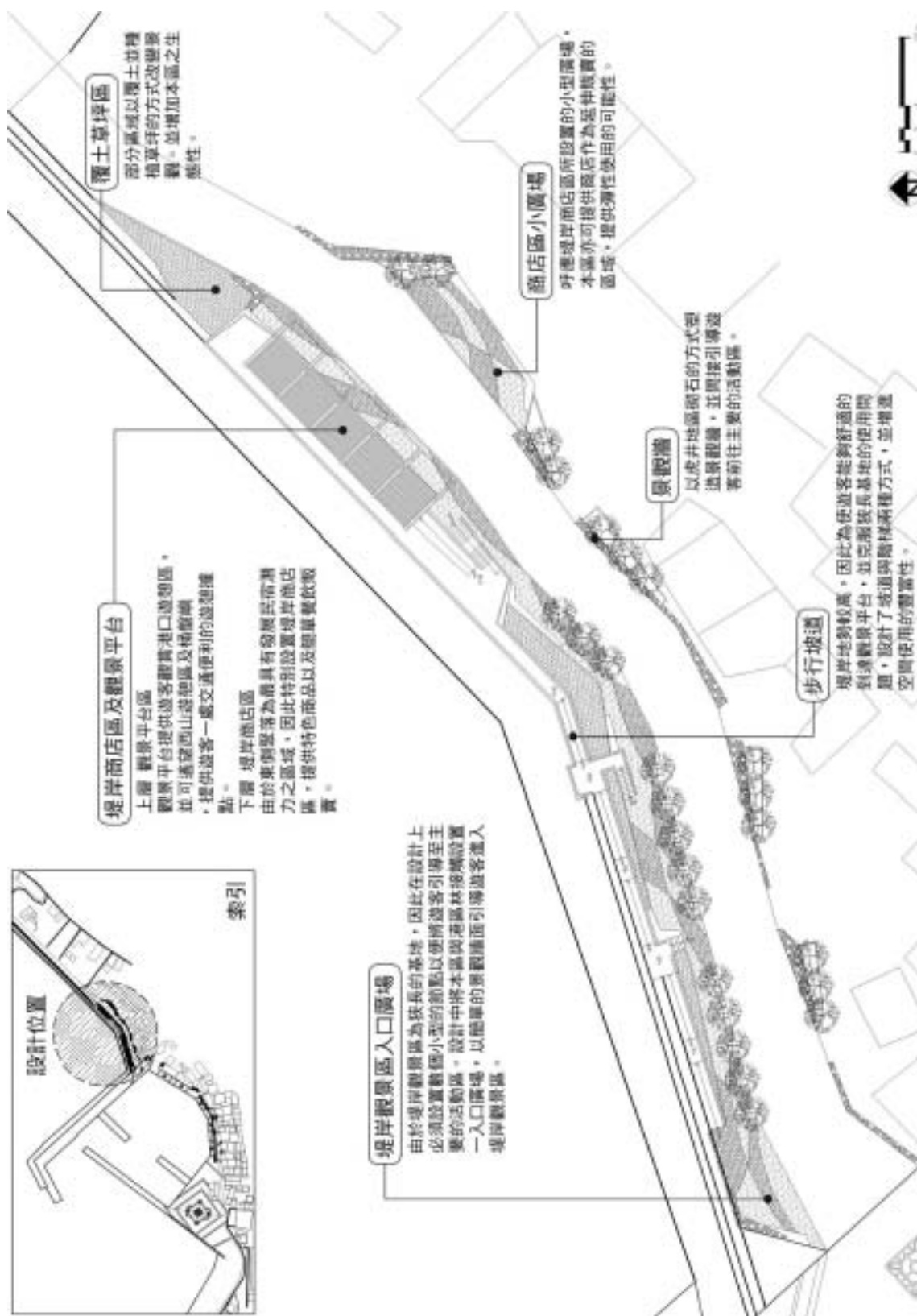
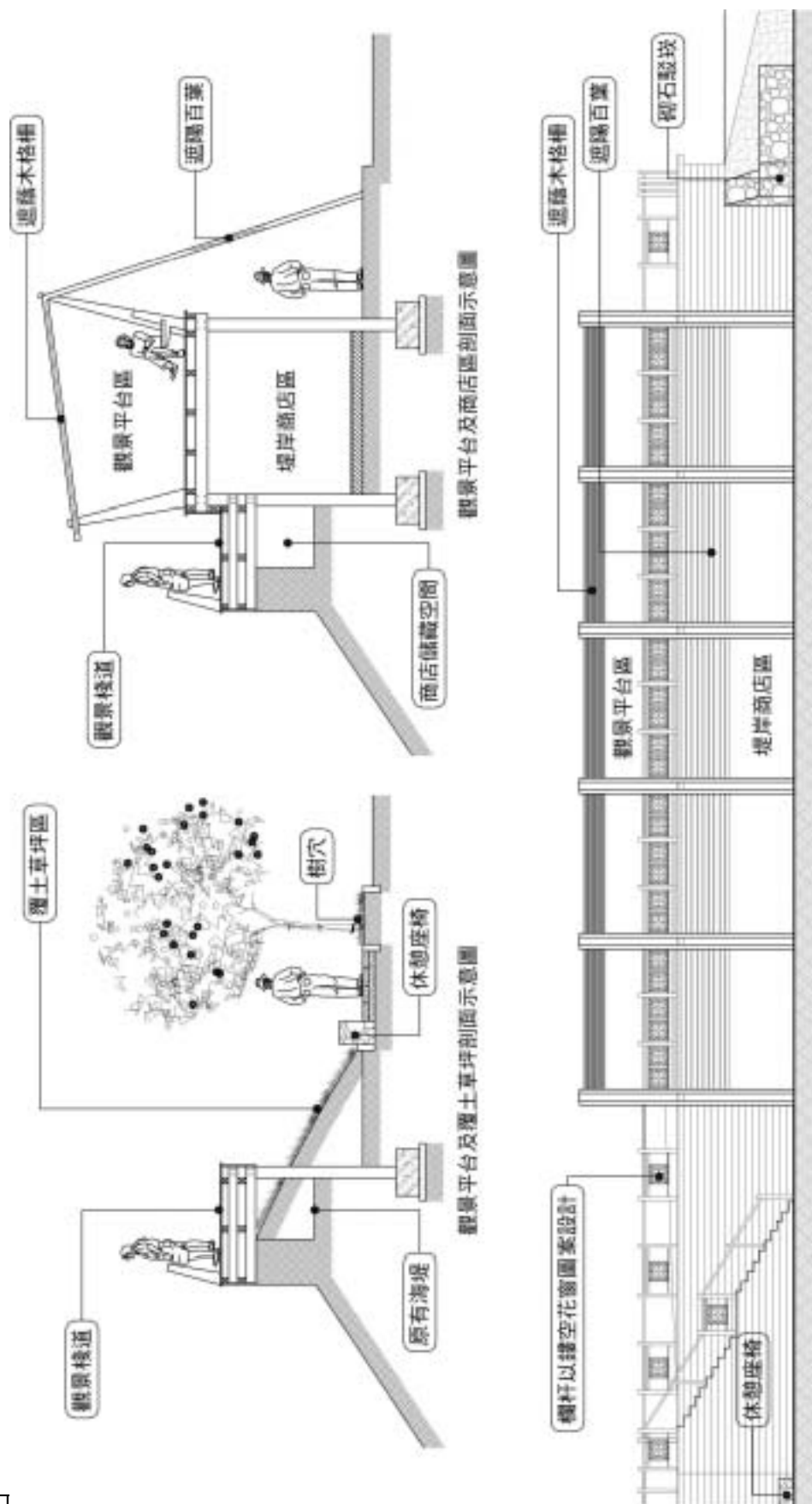


圖 5-11 堤岸觀景區設計構想 (一)



觀景平台及商店區立面示意圖

圖 -5-12 堤岸觀景區設計構想 (二)

香蕉...等兼具經濟性與觀賞性的植栽，以及朱槿、馬纓丹...等較具色彩變化的灌木，或是島嶼馬齒莧、毛馬齒莧、長穗木等色彩鮮豔質感細緻的耐候性草花，增加聚落空間環境的豐富性。

### 3. 遊憩發展區

鄰近淺灘戲水區的植栽種植以開展性喬木及具有海洋休閒意象的棕櫚科為主，主要希望提供使用者良好自然遮蔭的環境與遊憩體驗。本區需特別注意限制使用具有危險性的植栽材料，如仙人掌、濱薊、龍舌蘭、林投...等，避免造成人身安全上的危害。

### 4. 北海堤觀景區

堤岸觀景區為最鄰近聚落區之景觀區，因此在植栽的選用上主要以其景觀性為主。喬木以大葉山欖、水黃皮或榕樹為主要考量，土堤上的景觀植栽則可採用假儉草間植馬纓丹、白緣龍舌蘭及毛馬齒莧之方式，塑造較為簡潔的景觀。

### 5. 西山遊憩區

西山遊憩區由於環境較具限制，因此在植栽的選擇上也相對的較為有限。建議可在本區加強現況生長尚稱良好的各類植栽，如仙人掌、狗尾草、最能夠表達澎湖意象的天人菊，以及虎井地區生長良好的苦林盤...等，呈現地區植栽意象。但在人群活動的區域需要特別注意，避免具有危險性的植栽對安全造成危害。

表 -5-3 適用植栽一覽表

中文名稱	學名	科別	特徵介紹	港口 遊憩 區	漁村 聚落 區	遊憩 發展 區	北海 堤觀 景區	西山 遊憩 區
大葉山欖	<i>Palaquium formosanum</i>	山欖科	產於臺灣北、東部海岸和恆春半島、蘭嶼，是優良的綠化、海岸造林樹種。					
水黃皮	<i>Pongamia pinnata</i> (L.) <i>Pierre ex. Merr.</i>	蝶形花科	落葉中喬木，可為庭園觀賞樹、防風林或行道樹。					
榕樹	<i>Ficus Microcarpa</i> L. f. <i>Ficus retusa</i> L.	桑科	常綠大喬木，可為防風林、行道樹、園景樹，耐候性佳。					
無葉欖柳	<i>Tamarix aphyllia</i> (L.) <i>Karst</i>	欖柳科	在澎湖無葉欖柳則廣利用於防風林及行道樹等用途，本樹種極能適應澎湖惡劣的天候及生態環境。					
台灣海棗	<i>Phoenix hanceana</i> <i>Naudin</i>	棕櫚科	常綠小喬木，莖幹單立，高達 4-6 公尺，產於全省丘陵地及海邊。					
木麻黃	<i>Casuarina equisetifolia</i>	木麻黃科	常綠大喬木，高 10 12 公尺；葉退化呈鱗片狀；小枝綠色，常被誤認為針狀葉。					
木瓜	<i>Carica Papaya</i> L.	番木瓜科	木瓜為熱帶草本狀小喬木，高 2-7 米，莖直立單一，少數上部有分枝。					
香蕉	<i>Musa paradisiaca</i>	芭蕉科	最大型的多生草本植物，沒有木質化莖部，看似莖的部份其是葉鞘。可高達 2-9 米。					
草海桐	<i>Scaevola frutescens</i> (Mill.) Krause	草海桐科	多年生小灌木，高 1 3 公尺，伏生地面，樹冠成半圓形，為防風定沙優良灌木。					
馬纓丹	<i>Lantana camara</i> L.	馬鞭草科	常綠灌木，高 1 2 公尺，為木麻黃海岸林之主要林下植物。					
苦林盤	<i>Clerodendron Inerne</i> (L.) <i>Gaertn</i>	馬鞭草科	為耐鹽性強之蔓性灌木，多生長於海邊鹽地。					
朱槿	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	錦葵科	常綠灌木，多供觀賞用及栽作綠籬。					
長穗木	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) <i>Vahl.</i>	馬鞭草科	灌木狀多年草生，穗狀花頂，花深藍色。					
白緣龍舌蘭	<i>Agave angustifolia</i>	龍舌蘭科	本種性強健，耐旱耐強光，常綠灌木。					
仙人掌	<i>Opuntia dillenii</i> (Ker.) Haw	仙人掌科	多肉植物，觀賞之外，果實亦可食。					
島嶼馬齒莧	<i>Portulaca insularis</i> <i>Hosokawa</i>	馬齒莧科	全株多肉質，光滑。午時開花，花色為黃色。					
毛馬齒莧	<i>Portulaca pilosa</i>	馬齒莧科	全株多肉質而光滑，花色為紅色，花期長。					
狗尾草	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv	禾本科	生長於臨海地區之一年生禾草，圓錐花序。					
天人菊	<i>Gaillardia pulchella</i> Foug.	菊科	澎湖縣縣花。為耐性很強的一年生觀賞花卉。					
假儉草	<i>Eremochloa opiurioides</i> Hack.	禾本科	性喜高溫、濕潤和陽光充足的環境。其耐鹽性佳、抗強風、耐旱性佳、耐寒性佳、耐陰性佳。					



## 第四節 公共設施計畫

整體環境之營造除了空間上的規劃與設計外，公共設施的提供更是不或缺的一環，遊憩環境的好壞通常也可藉由其所提供的公共設施品質窺知一二。由於各島均非新興開發區域，因此所提出之公共設施計畫也傾向於增建與修復的部分，給予後續各項計畫實施時之建議。

以下將針對與遊憩環境相關之公共設施加以討論，包括休憩設施，如涼亭、花架、座椅...等，以及解說指標設施...等項目。

### 一、公共設施計畫原則

#### （一）公共設施應視地區之需要而設置，必要時甚至應提出拆除計畫

目前三島上均有為數頗眾的公共設施，因此在研擬公共設施計畫時，應考量各地區之需要而加以設置，若經由分析發現現況並不適宜設置公共設施，則應提出拆除計畫，以維護整體環境之品質。

#### （二）公共設施之設計應以使用機能為首要考量

公共設施為因應需求而設置，因此使用機能的考量便為公共設施設計時之重要因素。公共設施設置前，應詳細瞭解該項設施的使用量、使用方式...等相關資訊，以確保設施完成後能發揮最大效用。

#### （三）公共設施之造型色彩應視地區環境加以設置

在較為自然的地區，應採用儉樸而融入環境之設計；具有較多使用者的環境，則可在造型色彩上稍作變化。但整體而言仍以不影響整體環境，不至突兀為原則。

#### （四）長期應循序建構全區公共設施系統

由於現況已有相當多的公共設施，因此無法以新興遊憩區的計畫作法，預先架構公共設施之系統。但系統之建立有其必要性，因此建議後續應循序建構完整的公共設施系統，並擬定維護更新管理計畫，以確保遊憩環境的使用品質能夠維持一定的水平。

### 二、公共設施計畫內容（表 -5-4）

#### （一）導覽解說及指標設施

虎井嶼僅有一條聯繫西山及港區的道路，因此容易令人忽略其仍有設置全區導覽及指標的需要，但根據現場情況觀察的結果，若能設置全區導覽的設施，對於遊客走訪虎井，將具有相當的加分效果（圖 -5-13）。

全區導覽設施建議設置於遊客中心，以及西山上可觀賞虎井全景的位置；指標則可分別設置於港口遊憩區及西山遊憩區，使來往遊客能夠更容易瞭解行進的方向。

#### （二）休憩設施

目前位於西山的休憩涼亭及公廁，在數量上已十分足夠，因此暫時應無再行設置之需要。然港口休憩區現有的設施由於較缺乏特色，因此建議可以重新設置較具有地區性特色並較為細緻的休憩設施（圖 -5-14）。

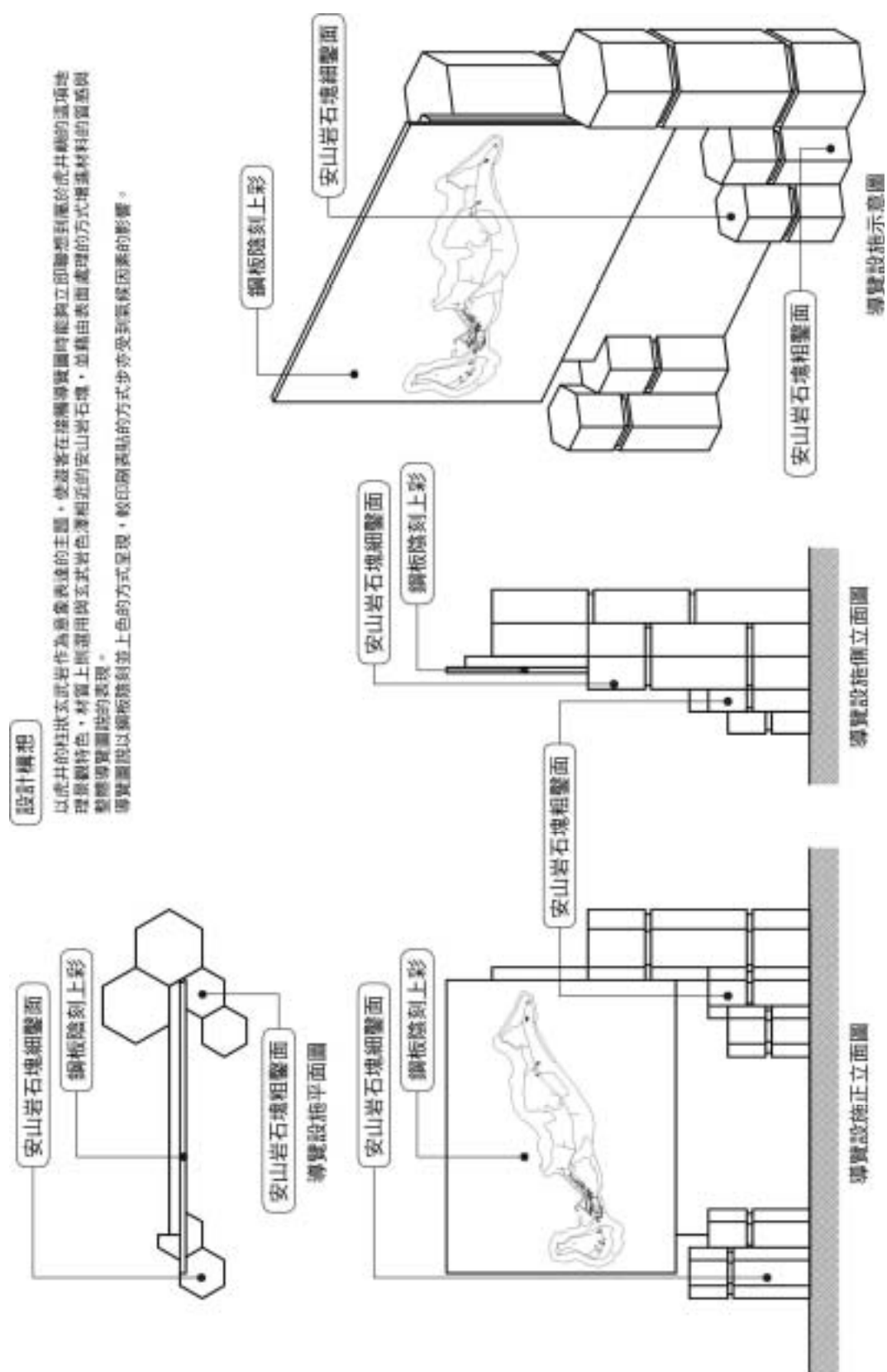


圖 -5-13 導覽設施設計構想

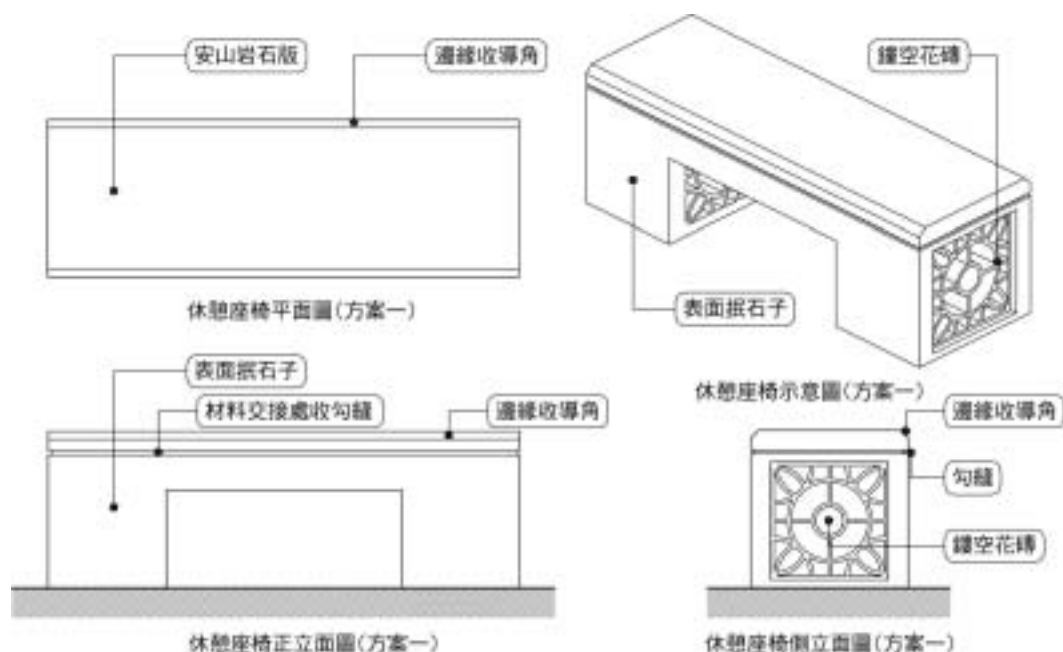


圖 -5-14 休憩座椅設計構想

### (三) 其他公共設施

#### 1. 照明 (圖 -5-15)

目前虎井的照明均設置於港口遊憩區及漁村聚落內，西山遊憩區則為設置任何照明相關設施，往西山之動線沿途亦十分缺乏照明，因此建議應於西山設置照明設施，以提供遊客夜間使用的機會與安全性。

考量電量之浪費及使用之頻率，建議西山之照明應使用太陽能蓄電照明設施，虎井其餘地區若有戶外照明之需求，亦應以太陽能照明設施為首要考量。

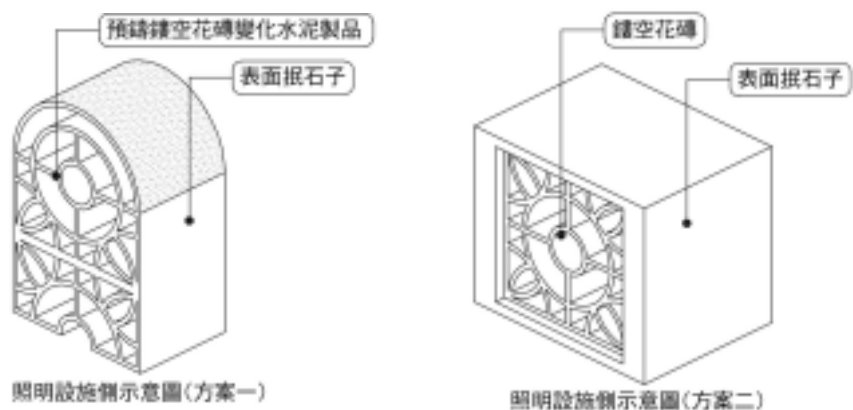


圖 -5-15 照明設施設計構想

#### 2. 垃圾處理

虎井僅需於港口遊憩區及西山遊憩區設置垃圾桶，且必需定時安排清理人員進行清理工作，以提供具有品質的遊憩活動空間。

## 3. 安全醫療處理

島上由於具有衛生所及醫生，因此在安全醫療上較為無虞。

表 -5-4 公共設施計畫規範

公共設施項目		內容
休憩設施	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●設計應加入地區建築語彙一併考量</li> <li>●著重於其遮蔭功能</li> <li>●應附設簡單的座椅等設施</li> <li>●設計位置以港口遊憩區為主</li> </ul>
	材料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●木料</li> <li>●鋼構</li> <li>●細碎石（色澤與玄武岩相近者）</li> </ul>
導覽解說及指標設施	設計	<ul style="list-style-type: none"> <li>●導覽設施及指標設施應以相同的設計語彙加以發展，避免過多的式樣造成紊亂</li> <li>●設施之設計應以精緻及具有地方特色為主要訴求</li> <li>●字體大小及說明內容應於設計後製作 1：1 樣版確認效果</li> <li>●內容應具有更換之彈性</li> </ul>
	材料使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>●使用耐候性較佳之材質</li> <li>●石材（或是經表面處理能取得相同質感之方式）</li> <li>●鋁合金成型面版，表面靜電粉體塗裝</li> <li>●圖文以戶外兩液型專用油墨絹版印刷</li> </ul>
其他公共設施	照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>●港口遊憩區、漁村聚落區可考量設置較為精緻並具有地區特色的燈具</li> <li>●西山遊憩區應採用太陽能發電之燈具</li> </ul>
	垃圾處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●固定位置放置垃圾桶</li> <li>●專人管理維護</li> </ul>
	安全醫療處理	<ul style="list-style-type: none"> <li>●島上較無醫療上之缺乏</li> </ul>

## 第五節 交通計畫

### 一、交通計畫原則

#### （一）道路系統依照機能使用與尺度比例可區分各項層級

道路系統依照使用方式可區分為車道、步道；依照尺度比例則可分為主要道路與次要道路。交通計畫之擬定應藉由各類型的道路層級架構完整的觀光遊憩道路系統。

#### （二）除依據現況使用機能，更應配合未來發展考量整體動線系統

目前現況已有的道路系統為配合現況使用所設置，因此道路所服務的對象亦為現況的使用者。未來應配合整體風貌改善後遊憩之發展，如使用者、交通工具等之建議，建構完整的動線系統。

### 二、交通計畫內容

#### （一）主要動線

虎井主要道路系統十分單純，僅有澎 37 聯繫西山、港區、聚落以及東山。需注意其安全維護相關問題，以及臨近港區與遊憩區之整體道路景觀，便能夠掌握虎井主要道路的一定品質。以下針對虎井嶼主要動線的未來使用對象及改善方式提出構想：

##### 1. 使用對象

虎井嶼主要動線系統使用對象及方式包括有小型遊覽巴士、汽車、機車以及步行...等。但由於大型遊覽車對於環境生態及遊客安全有較大的影響，汽車之使用則不符合經濟效益，因此均不建議採用。

##### 2. 改善構想（圖 -5-16）

虎井嶼由於地形變化較為豐富，因此不建議設置自行車道，但建議可針對現有步道加以改善，並配合整體規劃增加部分未設置步道之路段。前往西山遊憩區之主要道路，於上坡路段時便應採用 PC 路面，並加強表面止滑處理，避免使用之人車發生危險。港區之鋪面由於地勢較為平緩，因此可以採用高壓水泥磚、亦或是水泥壓花、刷毛的方式，塑造簡約的空間感。步道建議以高壓水泥磚或是天然石材表面處理的方式呈現，部分區域並應配合護欄的改善設計，以塑造良好的整體遊憩環境。

#### （二）次要動線

次要道路主要分佈在漁村聚落區，然日後虎井若要發展民宿觀光，其聚落間的道路系統將為最直接面對的一項課題，因此後續應配合民宿之規劃，一併建構聚落內之次要道路系統，以便於開發時擬定期程，開發後則各項解說、導覽與使用計畫之執行。

##### 1. 使用對象

虎井嶼次要動線系統使用對象及方式為機車、自行車及步行...等。但由於聚落道路較為狹窄且多有居民穿越使用，因此建議聚落內的觀光遊憩行為應以步行為首要考量，西側聚落並應禁止機車的使用。

## 2.改善構想

本區次要動線的改善建議以民宿發展據點為主要動線串連的依據，並藉由鋪面改善及指標導引的方式，建構整體民宿、聚落以及遊憩動線的完整性。由於東側聚落目前空屋率較高，腹地較廣，地區建築特色較為鮮明，因此初期建議以東側聚落為主要發展民宿的區域，並配合改善其動線系統。

聚落內的道路由於多半做為步行使用，因此建議可以採用較為細緻的處理手法，如抵石子、石板鋪設...等，均為可以考量的方式。

