



自然保護區系統識別標章 暨解說牌誌規範規劃設計

委託單位：行政院農業委員會林務局
執行單位：中華民國永續發展學會

中華民國九十九年十二月

目 錄

第一章 緒論

第一節 計畫緣起.....	1-1
第二節 計畫目標.....	1-1
第三節 計畫內容與執行方法.....	1-2
第四節 計畫流程與進度掌控.....	1-4

第二章 識別標章與牌誌系統設計方法

第一節 識別標章之發展流程.....	2-1
第二節 牌誌系統規劃設計方法.....	2-2
第三節 牌誌系統版面與基座之設計與製作.....	2-5

第三章 自然保護區系統與濕地生態園區、重要水梯田現況分析

第一節 台灣地區自然保護區系統現況分析.....	3-1
第二節 濕地生態園區、重要水梯田現況分析.....	3-10
第三節 示範區域現況調查與牌誌系統發展課題分析 --以插天山自然保留區為例.....	3-15

第四章 國內外識別標章與牌誌系統案例研析

第一節 國內外識別標章案例研析.....	4-1
第二節 國內外解說牌誌系統案例研析.....	4-6

第五章 自然保護區系統與濕地生態園區、重要水梯田識別標章設計

第一節 自然保護區系統識別標章設計.....	5-1
第二節 自然保護區系統識別標章之遴選.....	5-10
第三節 濕地生態園區、重要水梯田識別標章設計.....	5-13

第六章 解說牌誌系統規劃設計與規範之運用

第一節 解說牌誌系統發展構想	6-1
第二節 解說牌誌系統規劃設計與規範建立	6-4
第三節 解說牌誌系統在各類型保護區之運用	6-31

第七章 結論與建議

第一節 自然保護區系統識別標章設計方面	7-1
第二節 自然保護區系統牌誌系統規範建置方面	7-2

參考文獻

附錄

附錄一 第一次工作會議紀錄	附-1
附錄二 期中簡報審查會議紀錄	附-4
附錄三 期末簡報審查會議紀錄	附-8
附錄四 自然保護區識別標章代表性物種調查問卷	附-11

表目錄

表 1-1	計畫期程表.....	1-5
表 2-1	常見牌誌面版材質特性分析表.....	2-10
表 2-2	常用牌誌基座材質特性分析表.....	2-12
表 3-1	自然保留區保護管理內容彙整說明表.....	3-2
表 3-2	野生動物保護區保護管理內容彙整說明表.....	3-3
表 3-3	野生動物重要棲息環境保護管理內容彙整說明表.....	3-5
表 3-4	自然保護區保護管理內容彙整說明表.....	3-8
表 3-5	插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）現勘行程表.....	3-16
表 5-1	識別標章設計方案與構想說明（第一版）.....	5-2
表 5-2	識別標章設計方案與構想說明（第二版）.....	5-3
表 6-1	自然保護區牌誌系統規劃設計規範表.....	6-5
表 6-2	自然保護區系統牌誌運用彙整建議表.....	6-31

圖目錄

圖 1-1	計畫流程圖.....	1-4
圖 2-1	識別標章設計流程圖.....	2-1
圖 2-2	解說牌誌系統規劃設計流程圖.....	2-4
圖 3-1	台灣自然保護區系統分佈圖.....	3-9
圖 3-2	插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）區域範圍圖.....	3-17
圖 4-1	美國火山口湖國家公園解說牌誌版面設計說明圖.....	4-7
圖 4-2	美國紅木國家公園解說牌誌版面設計說明圖.....	4-8
圖 4-3	美國華盛頓特區國家動物園解說牌誌版面設計說明圖.....	4-10
圖 5-1	自然保護區系統識別標章設計流程圖.....	5-1
圖 6-1	A-1-1 型意象牌誌規範示意圖.....	6-9

圖 6-2	A-1-2 型意象牌誌規範示意圖	6-10
圖 6-3	A-2-1 型意象牌誌規範示意圖	6-11
圖 6-4	A-2-2 型意象牌誌規範示意圖	6-11
圖 6-5	B-1-1 型解說牌誌規範示意圖	6-13
圖 6-6	B-1-2 型解說牌誌規範示意圖	6-13
圖 6-7	B-1-3 型解說牌誌規範示意圖	6-14
圖 6-8	B-2-1 型解說牌誌規範示意圖	6-15
圖 6-9	B-2-2 型解說牌誌規範示意圖	6-16
圖 6-10	B-2-3 型解說牌誌規範示意圖	6-17
圖 6-11	B-3 型解說牌誌規範示意圖	6-18
圖 6-12	B-4 型解說牌誌規範示意圖	6-19
圖 6-13	B-5 型解說牌誌規範示意圖	6-20
圖 6-14	B-6 型解說牌誌規範示意圖	6-21
圖 6-15	C-1 型公告及警告牌誌規範示意圖	6-23
圖 6-16	C-2 型公告及警告牌誌規範示意圖	6-23
圖 6-17	C-3 型公告及警告牌誌規範示意圖	6-24
圖 6-18	C-4 型公告及警告牌誌規範示意圖	6-25
圖 6-19	D-1 型、D-2 型指示牌誌規範示意圖	6-27
圖 6-20	D-3 型指示牌誌規範示意圖	6-28
圖 6-21	水泥基座組裝示意圖	6-28

第一章 緒論

第一節 計畫緣起

目前全台由林務局直接或間接轄管的自然保護區域共有 77 處，包括依文化資產保存法公告之自然保留區 20 處，依野生動物保育法劃定之野生動物保護區 17 處、野生動物重要棲息環境 34 處，及依森林法設置之自然保護區 6 處。這些自然保護區系統目前由林務局各林區管理處、林業試驗所、退輔會森林保育處及縣市政府等管理機關，進行巡護、取締盜獵盜伐、研究監測及環境教育等工作，以維護棲地生態體系之完整性，並確保生物資源不受衝擊。

然自然保護區系統設置多年，除沒有一可茲識別的標章（logo），造成民眾混淆及識別不易外，亦有部分保護區域因原設置解說指標牌誌已老舊毀損，或因管理單位不同而有解說或告示牌誌格式不一，或缺乏整體規劃及未適當設立標誌等現象，不僅無法突顯自然保護區之風格與特色，亦造成民眾誤闖或相關不當行為的產生。因此希望藉由本計畫之執行，設計訂定完整的自然保護區識別標章與牌誌系統規範，建立保護區系統識別，以及牌誌系統造型、色彩、材質之一致性，避免導入都市意象、過度人工雕琢之設施或設計手法，並考量建設成本及嗣後管理維護問題，以達成林務局及各縣市政府未來經營管理上之使用機能，此為本計畫之委託緣起。

第二節 計畫目標

為使大眾得以更瞭解我國自然保護區系統之設置範圍、資源特色及管理規定等資訊，期以整體性之牌誌系統規劃設計及統一之識別標誌，提高民眾對於林務局自然保護區系統之認識。本計畫主要目標為完成自然保護區系統識別標章（logo）及牌誌系統規範之規劃設計，藉以提供做為建立各類型自然保護區之統一識別標章，及改善解說、指標、公告等牌誌之依據。

第三節 計畫內容與執行方法

一、計畫內容

- (一) 設計自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田識別標章，以協助自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田之推廣。
- (二) 規劃設計自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田之解說牌誌系統規範，內容包括解說牌誌及警告牌誌之形式、材質、規格尺寸之設計。
- (三) 針對林務局管轄的自然保護區系統，遴選一處示範區域，進行解說牌誌系統的實地設計需求探討。
- (四) 蒐集國內外保護區系統解說牌誌範例，以為解說版面設計之參考。
- (五) 依計畫案之性質及時程，提供客觀、專業與務實之諮詢或建議。

二、計畫執行方法

就上述工作內容，本計畫除蒐集彙整自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田等相關文獻，參考國內外案例及運用網路票選等方法，以做為識別標章之設計遴選參考外，並擇定一處自然保護區，實地探討牌誌設置之相關需求，以為整體自然保護區牌誌系統規範規劃之依據。計畫相關執行方法茲分述如下：

(一) 自然保護區系統及濕地生態園區、重要水梯田之資料蒐集與彙整

針對 77 個自然保護區系統，包括 20 個自然保留區、17 個野生動物保護區、34 個野生動物重要棲息環境、6 個自然保護區(不含 7 個國家公園)，以及濕地生態園區、重要水梯田，進行資料的蒐集與彙整，除透過保護留區、濕地、水梯田的資源特色，萃取適當之元素與題材，提出識別標章的設計理念與構想外，並藉由環境限制、管理單位需求及經費等相關考量，發展牌誌系統之整體規範。

(二) 國內外案例之探討與研析

藉由國內外保護留區、濕地、水梯田等之識別標章及牌誌系統相關案例，針對其設計理念、造型、顏色等方面，進行完整探討分析，以做為後續識別標章及牌誌系統規劃設計之參考。

(三) 識別標章之設計

依據上述的資料蒐集，逐步發展各主題元素，進行自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田之識別標章設計，並制訂色彩、尺寸規格，以為未來林務局各林區管理處及縣市政府後續運用之依據。

(四) 網路票選

完成四組自然保護區之識別標章設計方案，經期中階段審查通過後，運用林務局網路系統，進行民意票選，以做為自然保護區系統識別標章最後決定選用之參考。

(五) 擇定一處自然保護區做為示範區域，進行牌誌系統之實地設計需求探討

運用工作會議之辦理，邀集總局及各林區管理處相關保育業務之同仁，針對自然保護區系統之解說牌誌系統規劃設計提供相關需求與建議。並依循第一次工作會議（99年5月12日）之會議決議，擇定以插天山自然保留區，做為自然保護區系統牌誌系統實地設計需求探討之示範地點。

(六) 牌誌系統規範之提出

依據上述的資料蒐集，進行解說、指標及公告（含禁止及警告等）牌誌之規範設計，訂定型式、尺寸、版面等材質及色彩規格，以為未來林務局各林區管理處及縣市政府後續運用之依據。

第四節 計畫流程與進度掌控

一、計畫流程

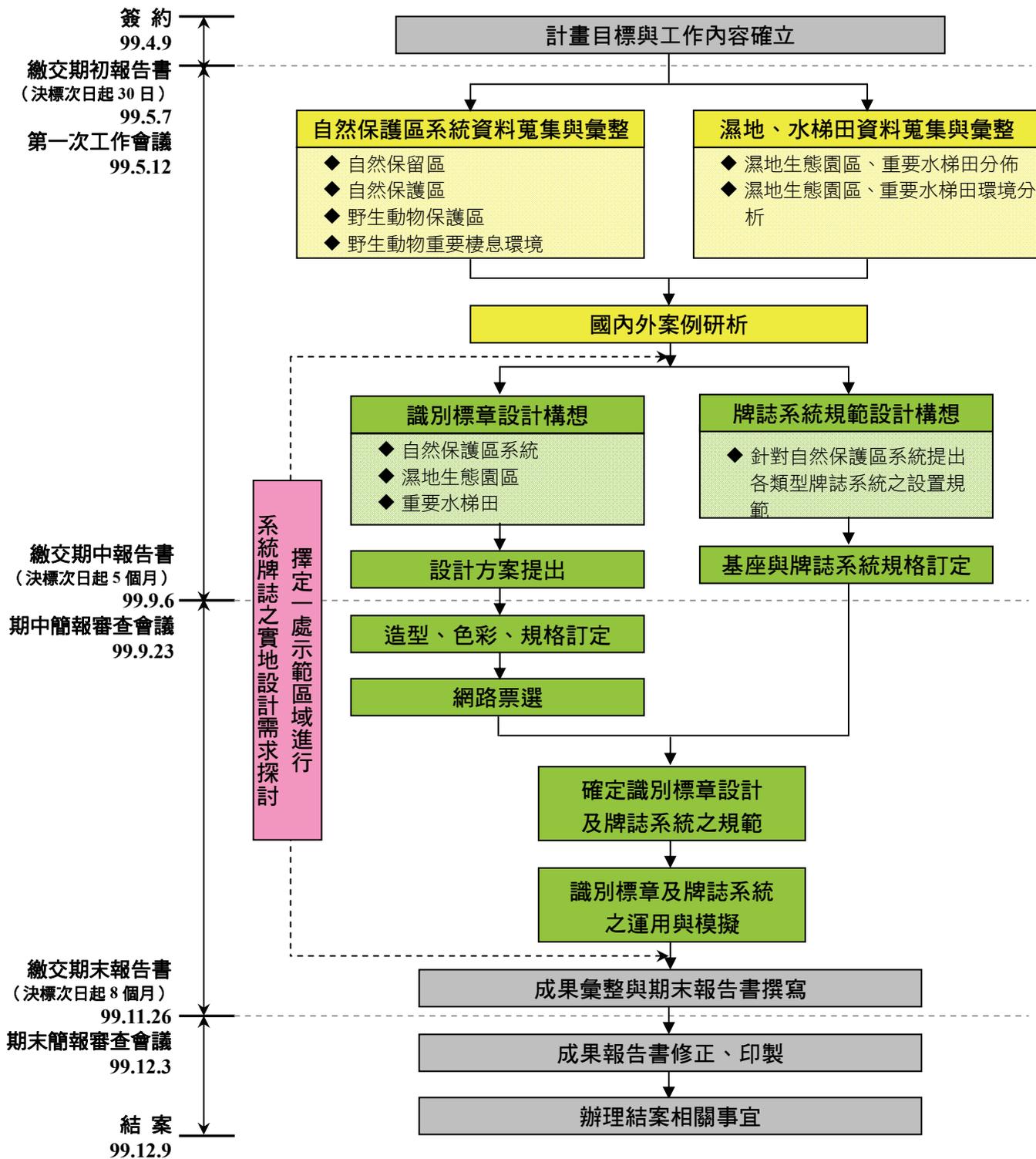


圖 1-1 計畫流程圖

二、計畫期程

本計畫工作期程自簽約日起 8 個月內辦理結案，各階段工作細項與時程如下：

- (一) 期初報告：決標日次日起 30 日內提出計畫方法及工作流程。
- (二) 期中報告：決標次日起 5 個月內提出自然保護留區的解說牌誌及識別標章設計構想。
- (三) 期末報告：決標次日起 8 個月內提出，並於期末審查會議後 14 日曆天內繳交結案報告。

表 1-1 計畫期程表

項目	時間	99 年度									
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1. 計畫目標與工作內容確立		■									
2. 繳交期初報告書			◎5/7								
3. 自然保護區系統資料蒐集與彙整		■	■								
4. 濕地、水梯田資料蒐集與彙整		■	■								
5. 國內外案例研析			■	■	■						
6. 識別標章設計構想與方案提出			■	■	■	■					
7. 牌誌系統規範發展構想				■	■	■	■				
8. 擇定示範區域進行系統牌誌之實地設計需求探討				■	■	■	■	■	■		
9. 期中報告							◎9/6 ★9/23				
10. 網路調查票選									■		
11. 識別標章及牌誌系統之規格訂定							■	■	■		
12. 確定識別標章設計及牌誌系統之規範								■	■		
13. 識別標章及牌誌系統之運用與模擬									■		
14. 期末報告									◎11/26		★12/3
15. 成果報告書製作與辦理結案事宜											■ 12/9

說明：「◎」為繳交期初、期中及期末報告；「★」為辦理期中及期末簡報審查會議。

第二章 識別標章與牌誌系統設計方法

為期得以運用適切之規劃設計思維與方法，進行自然保護區識別標章與整體牌誌系統之規劃設計，以下茲針對識別標章之發展流程、解說牌誌系統之規劃設計方法、牌誌系統版面及基座之規劃設計思考等面向，提出說明如下：

第一節 識別標章之發展流程

環境視覺設計是對人為及自然環境間所以圖像要素的企劃、設計與闡釋，這些三度空間的視覺傳達包含標示、路標系統、展示設計、公共藝術及識別標章等，而其設計之主要思考應包含識別、方位、指標、訊息、說明、管制、裝飾等功能（龍冬陽，1997；郭育任，2003）。識別標章設計之主要目的，在傳達環境或企業組織之獨特個性，協助大眾建立對於環境及環境中個體的認知；為求保護留區及濕地、水梯田識別標章之健全，本工作團隊計畫以下列設計流程，作為識別標章之發展依據。

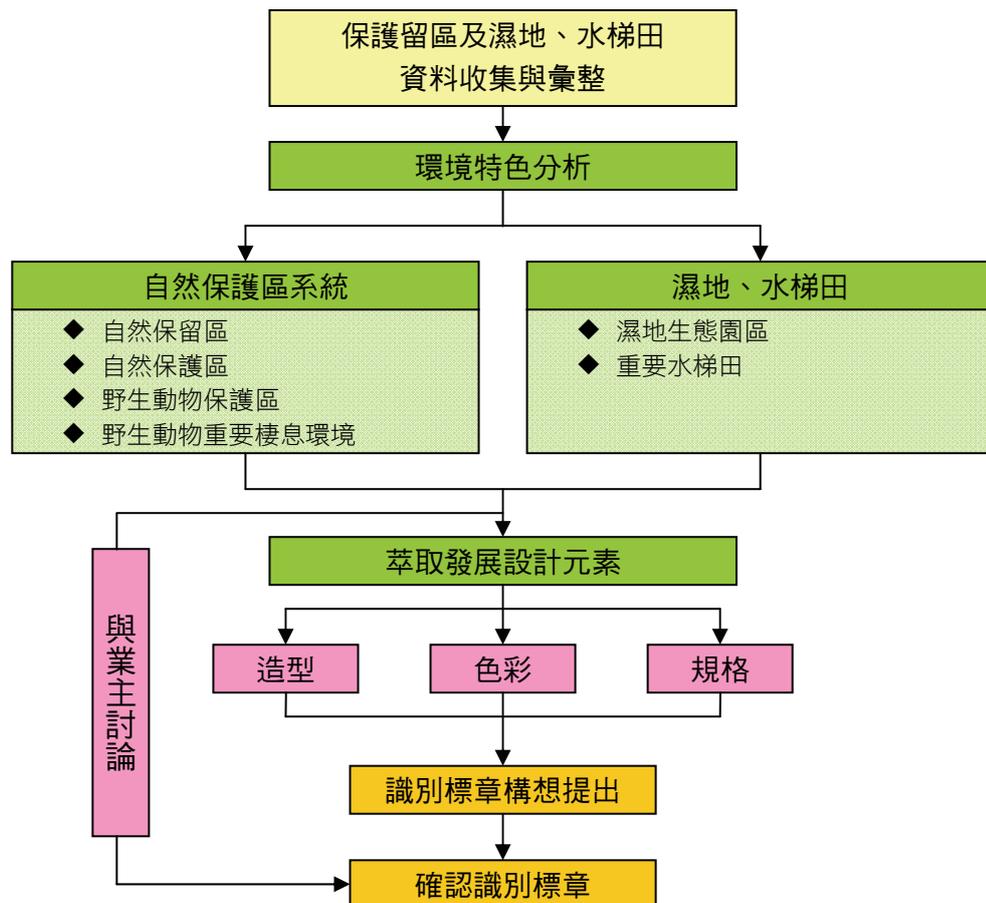


圖 2-1 識別標章設計流程圖

第二節 牌誌系統規劃設計方法

牌誌系統是解說媒體系統的一部分，是達成環境教育目的的解說媒體之一，也是最為常見的戶外解說方法。蔡佰祿（1996）認為：解說牌誌設置的目的在於將園區內特殊及重要之景觀資源，以及野生動植物，以牌示為媒體傳達給遊客，以期達到環境教育的及解說的目的。Carter（1998）則認為：設計有效的解說展示是一個挑戰，需要結合許多技巧，包括解說規劃、基地規劃、內容撰寫及設計圖式等。

郭育任（2003）在「國家步道識別標章暨解說、指標牌誌系統規劃設計」計畫中，曾針對牌誌系統之功能分類及規劃設計方法進行相關彙整，茲說明如下：

一、牌誌系統的功能與分類

牌誌系統依其功能可以區分為管理性牌誌（Administrational Panels or Labels）及解說性牌誌（Interpretive Signs）兩大類。

管理性牌誌的主要功能在引導遊客在環境中的行為，使遊客得以很輕易地明瞭、並遵循管理單位對於資源的規劃，而解說性牌誌則是針對資源的特色，如地質景觀、動植物棲地生態、人文史蹟等做解析說明的牌誌。一般而言，管理牌誌尚可細分為意象牌誌、指示牌誌與公告牌誌等三類。

一般而言，管理牌誌尚可細分為意象牌誌、指示牌誌、與公告牌誌等三類，茲分述如下：

（一）意象性牌誌（Signs for Image）

1. 通常設於公園入口處或標的地區入口。
2. 藉由意象表徵使遊客在最短的時間內，心生抵達感或地域感。
3. 意象牌誌應能表達當地的環境或人文特色，而且可以塑造歡迎的氣氛。
4. 意象牌誌未必要以平面的方式呈現，如與公共藝術（例如雕塑、地標）結合則更可展現特色。



■美國世界爺國家公園（Sequoia National Park）之入口意象牌誌，以印地安酋長 Sequoia 之頭部作為設計，頗具獨特性

郭育任攝



■美國奧林匹克國家公園（Olympic National Park）以木頭設計之意象牌誌與其溫帶雨林之特色頗有一致性

郭育任攝

（二）指示性牌誌（Signs for Direction）

1. 通常位於交通主次要動線及步道之結點。
2. 主要目的在提供遊客方向導引與所在位置。
3. 指示牌誌應配合使用者之移動速度、位置（於車內觀看或在步道上觀看），考量適當的距離反應、版面與字體大小、顏色對比的清晰度等要素。

（三）公告性解說牌（Signs for Announcement）

1. 一般常見有警告、禁止、公告等性質之牌誌。
2. 主要目的在提醒遊客之行為，以減少資源的衝擊、並保障遊客安全。
3. 內容通常較缺乏趣味性，因此應多引用醒目的色彩、明顯易懂的符號、簡短明確的文字語彙、及生動有趣的版面設計，增進遊客的注意及瞭解。

二、牌誌系統之規劃設計流程

牌誌系統的建立一般可分為規劃及設計兩個階段。在規劃階段首先應進行整體基地解說潛力資源的調查及整理等工作，再依其資源特色發展解說主題，並進一步選定適當解說基點、確立解說內容綱要；其次則應全面考量環境的潛力限制、經營管理維護上的需求、經費的許可程度、及使用者的喜好等因素，進行牌誌系統的整體規劃。設計階段則依解說版面及基座的內容及型式進行確切的設計，並於完成後施工組裝。

三、牌誌系統設置的原則

- （一）不要為設牌誌而做牌誌，應考量整體牌誌與整體解說服務系統的協調，做最合理的分配。
- （二）設立牌誌系統時，應考量與整體環境景觀的協調。
- （三）全區之牌誌應力求系統化，減少不必要之差異性。
- （四）牌誌位置選定時，應留意其與參觀動線及遊客觀賞位置之關係。
- （五）牌誌系統的建立應考量區域環境的特性與後續的更換維修。



■ 美國自由女神國家紀念碑內之指示牌誌 郭育任攝



■ 美國 Point Reyes 國家海岸的公告性解說牌 郭育任攝



■ 美國 Cape Cod 國家海岸的解說牌誌 郭育任攝



■ 美國黃石國家公園的解說步道 郭育任攝

(六) 牌誌系統應留意勿設置於資源脆弱或敏感的地區。

(七) 如當地有較頻繁的破壞行為現象時，牌誌系統的材質應有特殊的考量。

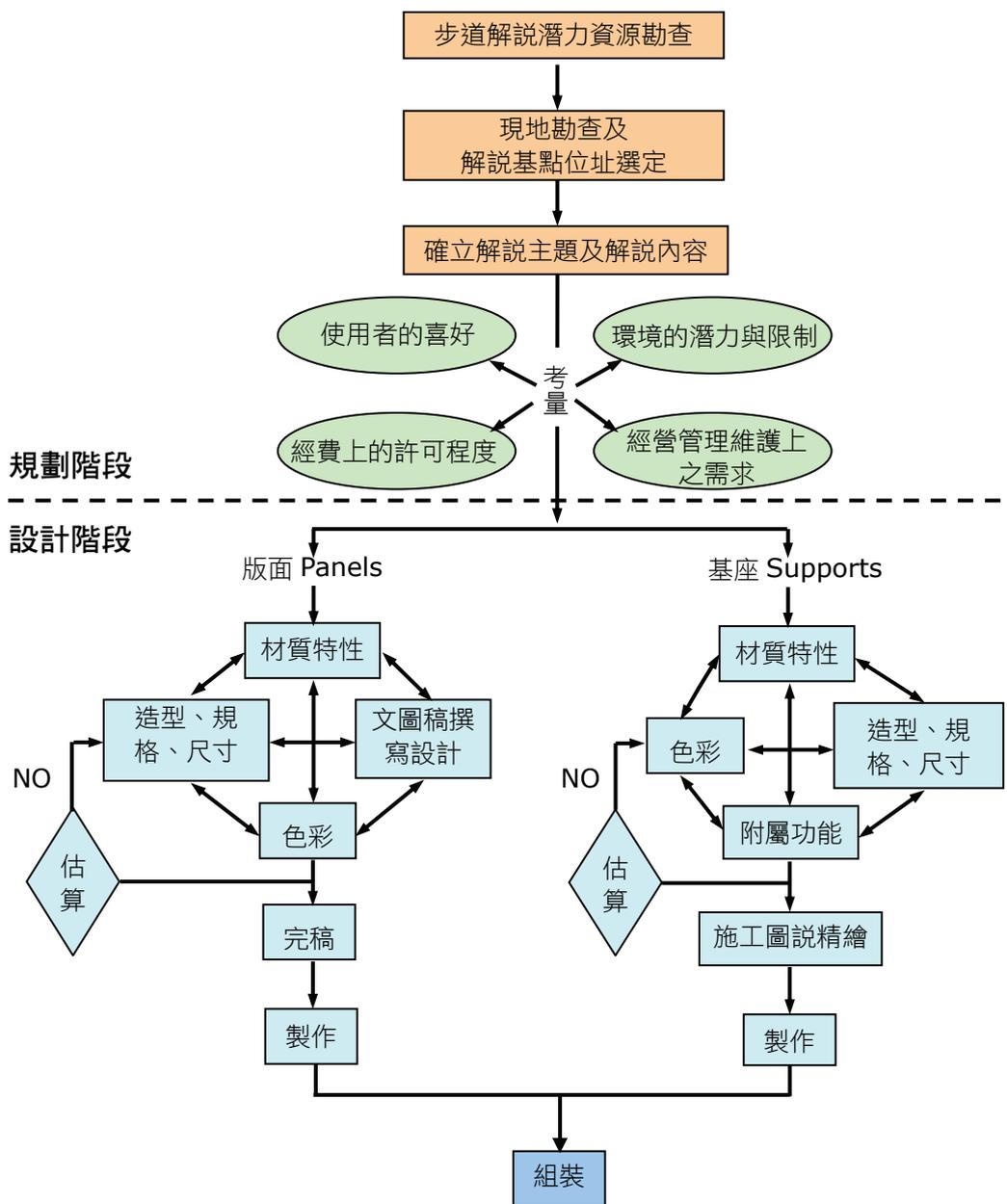


圖 2-2 解說牌誌系統規劃設計流程圖

(資料來源：郭育任，2000)

第三節 牌誌系統版面與基座之設計與製作

要使解說牌能夠發揮功能，首先須吸引遊客前往閱讀，並藉由正確且有趣的文字與圖說引發其興趣與認知，使遊客能主動地體會環境資源的特色。吸引遊客前往觀看解說牌的誘因，除了遊客主動蒐尋資訊的求知慾外，最重要的乃在於解說牌本身的設計良莠，如設置地點的可接近程度、明顯易見的版面設計、讓人立即產生聯想甚至令人感動或震撼的標題運用等，均是引起遊客注意的設計手法。



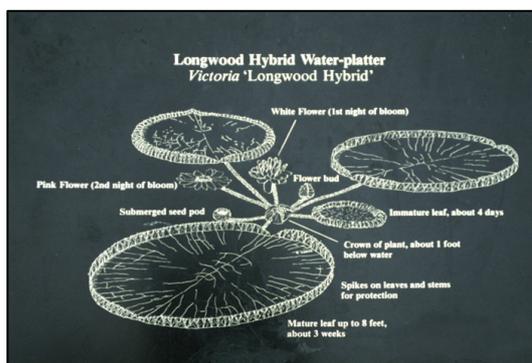
■ 美國大峽谷國家公園 (Grand Canyon National Park) 人文遺址解說



郭育任攝



■ 美國賓州長木花園 (Longwood Garden) 的植物解說



郭育任攝

一個好的解說設計，不在於遵守一成不變的教條式設計準則或規範，而是能夠切中主題，將其特性、發展過程、現況特徵等，經由專業的研究，並迎合多數觀賞者的特性撰稿，採取圖、文搭配的型式，做一生動扼要的說明。當然更須採用適當的材料與製作方法，藉由硬體設施使解說內容得以遵循設計目標完整且長期地表達出來，亦是重要的思考。

一、解說文圖之撰繪與編排

牌誌的精華在於解說文圖內涵，解說性牌誌的內容必須能夠針對資源的特性，提供簡明扼要且理念完整的資訊，管理性牌誌的版面設計則必須使讀者能在適當的距離內一目瞭然，以遵守經營管理單位為考量資源與人員安全時對遊客行為的強制要求，或是提供遊客對區域方位或設施使用的訊息，如何活用文詞字語

與圖說，將是解說牌誌成敗的關鍵。

(一) 文稿撰寫

解說性牌誌的文稿撰寫與插圖說明應當具有專業的內容，採用大眾化平易的口吻，有系統地敘述主題相關資訊，以引發遊客進一步閱讀的興趣。畢竟一般遊客停留的時間極為有限，不可能參觀一次即親眼目睹所有的環境資源，或是觀察到某主題一年四季的變化，更難以發掘其形成的歷史或轉變的過程。

承攬解說牌誌的設計者，不一定具有與解說主題相關的專業知識，所以在編著解說內容時應當有充分的準備，事先研究分析相關的資訊，匯整專家意見，將解說內容有系統、有層次地整合。撰稿時亦須注意下列幾項原則：

1. 系統化的內容說明

系統化的內容說明，有助於不同層次或程度的遊客對資源的瞭解，因此設計者在撰稿時，必須針對解說主題，提供不同深度、分層化的專業解說內容，並藉由文圖編排的順序或系統，引導讀者循序漸進地認識資源。

方法上可運用大標題與小標題予以清楚分段，做階段式的提醒，如首先在引言中提及相關訊息，讓遊客獲得解說綱要後，再將重點另行分段提出更細膩內容。面對豐富的解說牌誌，是否全文閱讀乃由遊客自行決定，不應由解說設計者事先限制遊客對知識的吸收量，以免降低解說牌誌設置的功能與目的。



■ 美國 Crater Lake 國家公園的解說牌誌

郭育任攝



■ 美國 San Diego 動物園解說牌誌

郭育任攝

2. 符合主要遊客特性的語法

刻板的語句易減低遊客繼續閱讀的興趣，感性的詞藻也常會誤導遊客的體驗方式，因此在撰寫解說內容時，應避免加入撰稿者個人的主觀意識，而應以真實的描述與客觀的說明，讓遊客在獲得基本的知識後自我去

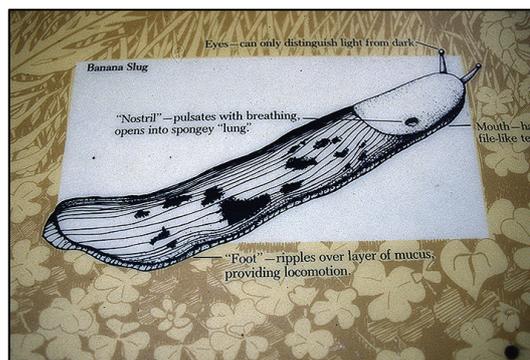
體會。不同的遊客組成與特性，即使對於同一個解說內容也常會有不同的反應，利用口語化的語法，除了描述主題特性外，還可教導鼓勵性的活動方式或啟發性的聯想方法，讓遊客藉由自發性的行為親自應證。

3. 提供完整、但不繁瑣的資訊

國內多數的解說設計者常認為解說牌誌的內容不宜過多，字數應當儘可能地簡短，避免考驗遊客的耐性，結果常不知如何取捨適當的解說，反而造成內容的空泛與無趣。解說牌誌所應具有的內容項目必須依據主題特性，予以重點式強調，不見得須提供所有的詳細資訊，但也應儘可能地提及完整的相關事項，以引發遊客的注意；再者運用簡短、易讀、易懂的文字語句，儘可能地描述解說主題的各項特點，不但可提供遊客最完整的知識，激發其對資源的聯想與興趣，更能進一步地親身體會資源的重要性與價值。



■ 美國 Redwood 國家公園之解說牌誌



郭育任攝

(二) 圖稿繪製

1. 選擇重點明確的插圖

在解說牌誌中，插圖常是吸引遊客目光的第一要件。生動的運用「圖解」可使遊客將文稿與資源特性立即結合。鮮明的色彩、高度的清晰度、生動傳神的彩圖，將解說資訊清楚地展現在遊客面前，令人留下深刻的記憶。若能設置於適當的地點，配合實物對照，更能讓讀者在資源中體會其奧妙與價值。

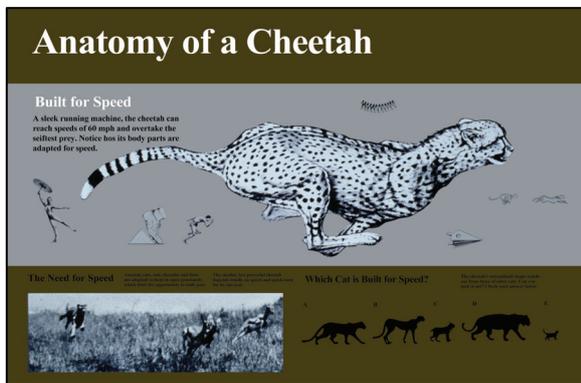
通常插圖的安排必須能將解說文字中所提及的重點、特徵，結合科學與藝術的手法清楚地繪製出來，並要求設計與施工的品質，注重其造型與色彩的真實性，以呈現正確的資訊。多幅圖片的配置則應有條理、有系統、配合文字說明做有層次的編排。甚至可突顯其在整體生態環境中的相互關係或分佈狀況。同一主題的連續性插圖，更可表達其長時間的改變情形，生動地替代冗長的文字敘述。

2. 有意義的運用襯底與裝飾圖稿

襯底的背景畫運用不但可塑造氣氛，亦可藉由整個版面說明整體環境、當地特色或其他的相關訊息，更可將同一地區的解說牌誌予以系統化。但須注意色彩比重與解說文圖的重要，避免過於突顯而產生喧賓奪主的反效果。

將代表資源特性的圖說、以及管理單位或地方性的標誌重覆地運用在每一個牌誌上，將其風格予以整合統一，可讓遊客

明顯地看出解說牌誌系統，亦可強調出地域性。例如在表現當地文化特色時，可運用特有的圖騰、材料、色彩、標記或藝術風格等，配合解說內容做適當的裝飾，以豐富版面並強調其特色。



■ 美國華盛頓特區國家動物園之解說牌誌

郭育任攝



■ 雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌

(郭育任, 2004)

(三) 文圖編排

參觀活動常伴隨著新知的吸收，但因遊客體力的消耗，非常容易發生「參觀疲勞症」。所以除了休息設施的設置外，解說版面的設計亦須考量遊客閱讀時的舒適度與所需的時間。為使遊客能在最短的時間內獲得解說版面上的資訊，必須考慮一般人閱讀的方式，以及觀看動線的順暢，避免在解說牌誌附近造成遊客人潮之瓶頸。通常版面上的文圖編排太過鬆散易流於版面的空洞，過於密集則會影響閱讀的順暢性與興趣。因此在進行解說文圖的排版時，必須注意符合讀者的人體工學以及文圖分欄與版面分割的方法。

1. 視野與文字的關係

一般人在戶外約40-60公分的閱讀距離中，字體的大小以1公分見方較能讓人接受。為配合資源的位置所在，常將牌誌與水平成30°或45°設置，讓遊客能輕鬆地俯視牌誌並觀看環境資源。

2.文稿分欄

配合視野的寬度分欄，亦可藉此將解說內容予以系統化的編排。以橫式的寫法而言，除了色彩鮮明的插圖外，最左邊的一欄常是閱讀順序的第一順位，所以也是提供重點或整體概念的最佳位置。其次往右發展的第二、第三欄等，則可依解說項目分別做進一步的說明。各欄的標題亦可藉由字體的大小與字型的運用，分層解說。遊客自然可依其興趣與可接受的程度，選擇所希望知道的內容。



■ 美國 Zion 國家公園的解說展示

郭育任攝



■ 雪霸國家公園雪見遊憩區之解說牌誌

(郭育任, 2004)

(四) 排版方式

1.框邊

用於安排文圖的版面，通常須在四邊留下一定的空白，即版面上的天、地、左、右，使文圖能在一個無形的框內做編排，不致於充滿在版面中，形成擁擠的畫面。解說牌上下邊緣空間（天、地）寬距以不小於牌面字體之平均高度為宜，左右邊緣空間的寬距則不應小於牌面最大字體之高度。採用四周留白的設框方式，可使版面具有完整性。

2.文字排列方式

中國文字的編排可分為直式與橫式兩種，各有特色與優、缺點。直式編排：中文傳統的寫法，由上至下，再由右至左。由於加入數字或歐美的文字時，會使得閱讀時較不通順，因此通常多用於具有本國傳統特色的主題解說，例如古蹟或遺跡的解說。橫式編排：科學化的文字排列方式，便於加入英文或其他外國語言。在戶外的解說牌誌中，由於多以自然資源為主，故以橫式的文字編排較為常見。為使編排能清楚地顯示閱讀的方向性，可利用行距的增加，以強調連續文字的連貫方向而便於閱讀。

二、牌誌面版材質的種類與特性

即使是極為精湛的解說文圖，若無法長期保持解說版面的清晰度與完整性，不但需要花費大量的維護費用，更影響其發揮解說的功能。因此在選擇材質時，除了配合內容與製作方法外，亦必須慎重考量設置環境的特性、遊客對解說牌的使用方式與可能發生的破壞行為等。採用抗性強的材料或事先做好保護措施，不但可加強解說的效果，也可減低往後維護的人力與經費。以下茲針對目前台灣常見且適用於解說牌面版的材質，做一分析比較。

表 2-1 常見牌誌面版材質特性分析表

材質	性質	戶外耐用年限	室內耐用年限	戶外色彩耐久年限	抗刮傷性	耐撞擊性	防水性	防火性	抗紫外線性
	鋁板印刷		5年以上	10年以上	5年	佳	極佳	V	V
數位直印 +聚碳酸酯板		5年以上	8年	3-5年	佳	佳	V	V	V
琺瑯		10年以上	15-20年	5-10年	極佳	極佳	V	V	V
熱昇華滲透板		5年以上	10年	5年	佳	可	V	V	V
3M 耐候 PVC 電腦輸出		4-5年	8年	3年	較差	差	V	X	V
不銹鋼板	蝕刻填色	4-5年	8年	5年	佳	極佳	V	V	V
	油墨絹印	2年	6年	2年	較差	極佳	V	V	紅色油墨會略微褪色
鋁合金板	蝕刻填色	3-4年	6-8年	2-3年	佳	尚可	V	V	V
	油墨絹印	1-2年	4-5年	1-2年	較差	尚可	V	V	紅色油墨會略微褪色
木材電腦割字		5年	8年	1年	較差	尚可	X	X	X
3M 系列 “映象系統”		7年	8年	7年	較差	差	V	X	紅色顏料會略微褪色
CBCP 系統 防水透明片		2年	5年	1-2年	差	差	V	X	V
Poly 雕刻板		5年以上	10年以上	5年以上	佳	佳	V	無	V

資料來源：郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編；本計畫彙整修正。

表 2-1 常見牌誌面版材質特性分析表（續）

材質	性質	圖案精細程度	圖案解析度	色彩鮮明	色彩選用限制	完稿與成品之色差	反光性	複製品質
鋁板印刷		任何精細照片及手繪表均可	95%360 dpi/平方吋	佳	無	2%	V	一致
數位直印+聚碳酸酯板	95%175 線/平方吋		佳	無	2%	V	一致	
琺瑯	85%100 線/平方吋		極佳	無	5-8%	V	有色差	
熱昇華滲透板	95%360 dpi/平方吋		極佳	無	低	X	一致	
3M 耐候 PVC 電腦輸出		可處理較精細之照片及繪畫	90%	佳	無	5%	V	一致
不銹鋼板	蝕刻填色	只能處理簡單文字及圖表	65%	尚可	複雜色彩須留分色線	V	V	有色差
	油墨絹印	可以處理較複雜文字或圖表	70%	尚可	無	V	V	有色差
鋁合金板	蝕刻填色	只能處理簡單文字及圖表	65%	尚可	無法處理較複雜色彩	V	V	有色差
	油墨絹印	可以處理較複雜文字或圖表	70%	尚可	無	V	V	有色差
木材電腦割字		只能處理簡單文字及線條	-	尚可	無	10-20%	V	填色有色差
3M 系列“映象系統”		只能處理簡單文字及圖表	65%	佳	只能以兩種顏色搭配	--	V	一致
CBCP 系統防水透明片		可處理較精細之照片及繪畫	90%	佳	無	5%	X	一致
Poly 雕刻板		只能處理簡單文字及線條	-	佳	僅有單色彩色可用	--	V	一致

資料來源：郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編；本計畫彙整修正。

根據上述的比較說明，可以清楚發現現階段較適用於台灣戶外環境之解說牌面版材質，主要有鋁板印刷、聚碳酸酯板（PC 抗刮板）數位直印、3M 耐候 PVC 電腦輸出、熱昇華滲透板及琺瑯（陶瓷）等五大類，其中熱昇華滲透板因色彩表現過於亮麗，較不適用於自然保護區環境，此外，琺瑯（陶瓷）因造價高且目前國內燒製的精緻度較不一，亦不建議列入規範，因此未來自然保護區系統解說牌誌面板材質建議將以鋁板印刷、聚碳酸酯板（PC 抗刮板）數位直印、3M 耐候 PVC 電腦輸出三者為主要使用考量。

三、牌誌基座材質的種類與特性

過去牌誌之設計多淪於基座之設計，設計者之主要精力多集中在於基座之創作，而非提供遊客主要閱讀之版面設計上，造成許多地區擁有華麗、複雜、多樣化的解說牌基座，但卻內容貧乏，無法提供生動有趣的解說訊息，因此未來解說牌誌基座應考量系統化，以一套可提供多規格版面套裝之同類型設計，一以減少設計人力與經費之浪費；二以增進地區環境之協調感。以下茲將較適用於自然保護區系統之牌誌基座材質說明如下：

表 2-2 常用牌誌基座材質特性分析表

特性 材質	優點	缺點	注意事項	適用方式
石材	1. 堅固耐用，抗候性佳。 2. 順應地形之能力強，與環境結合度高。	1. 需耗費人力搬運。 2. 非現地石材則成本較高。	1. 以現地石材或接近質感之石材施作。 2. 砌石部分應避免砂漿部分外露。	適於石材容易取得地區。
木材	1. 架構容易快速。 2. 順應地形之能力強，與環境之結合度高。	1. 需經常保養維護。 2. 需加強其耐候、防蟻措施。	1. 木材需經高壓防腐處理。 2. 木材含水率需在15%以下。	在考量耐久性下，適用於各類牌誌。
金屬	1. 構造輕巧、簡潔。 2. 材質堅固。 3. 具模矩化容易搬運組裝。	1. 易產生鏽蝕，尤以鐵製最為明顯。 2. 較缺乏自然感受。	1. 烤漆應使用深色、與環境融合之色彩。 2. 應採適宜之防鏽處理，如氟碳烤漆、陽極處理等。	在考量金屬烤漆的或包覆的情況下，適用於各類牌誌。
塑化木	1. 具木材天然質感，但無須進行防腐處理，耐久性高。 2. 具木材優點。	造價較高。	儘可能將加工過程於塑化前完成。	在考量經費許可下，適用於各類牌誌同。

資料來源：郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編；本計畫彙整修正。

第三章 自然保護區系統與濕地生態園區、重要水梯田現況分析

第一節 台灣地區自然保護區系統現況分析

台灣地區以自然保育為目的所劃設之自然保護區系統，可區分為「自然保留區」、「野生動物保護區及野生動物重要棲息環境」、「國家公園」及「自然保護區」等 4 種類型。其中自然保留區有 20 處，係農委會依文化資產保存法所劃定公告，總面積約 64,559.54 公頃，佔台灣面積 1.8%；野生動物保護區與野生動物重要棲息環境係依野生動物保育法由農委會或各縣市政府所劃定公告，目前野生動物保護區有 17 處、野生動物重要棲息環境有 34 處，陸域總保護面積達 324,341.7917 公頃，佔台灣面積 9%；國家公園目前有 8 處，係內政部依國家公園法所劃定公告，其中陸域總面積達 312,677.14 公頃（佔台灣陸域面積 8.64%），海域總面積達 403,105.04 公頃；自然保護區目前有 6 處，係農委會林務局為經營管理國有林之需求、依森林法而劃設，總面積約 21,171.43 公頃。

以下茲針對林務局及其管理處所管轄之「自然保留區」、「野生動物保護區及野生動物重要棲息環境」及「自然保護區」等保護區系統進行分析：

一、自然保留區

行政院農委會於民國 75 年 6 月 27 日起，依文化資產保存法先後指定公告了淡水河紅樹林、關渡、坪林台灣油杉、哈盆、插天山、鴛鴦湖、南澳闊葉樹林、苗栗三義火炎山、澎湖玄武岩、澎湖南海玄武岩、阿里山台灣一葉蘭、出雲山、台東紅葉村台東蘇鐵、高雄烏山頂泥火山、大武山、大武事業區台灣穗花杉、挖子尾、烏石鼻海岸、墾丁高位珊瑚礁、九九峰等 20 處自然保留區，並指定管理機關經營管理，以維護及管理台灣具有代表性的生態體系、及具有獨特地形地質意義、或具有基因保存永久觀察、教育研究價值之區域，並逐年編列經費，分別與林務局、林試所、退輔會森林保育處、各主管縣市政府等管理機關及各學術研究機構合作，推動保留區管理維護、調查研究、及教育宣導等工作。依文化資產保存法第 84 條規定：「自然保留區禁止改變或破壞其原有自然狀態」，故自然保留區已受到政府單位最嚴格的保護，以保存其原有自然狀態，並提供學術研究及教育宣導方面的功能與價值。目前為林區管理處管轄的自然保留區共有 12 處，茲將其保護管理內容彙整說明如表 3-1：

表 3-1 自然保留區保護管理內容彙整說明表

保留區	管理機關	主要保護對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告日期
1.淡水河紅樹林自然保留區	羅東林區管理處	水筆仔純林及其伴生之動物	76.41	台北縣竹圍附近淡水河沿岸風景保安林	75.07.26
2.坪林台灣油杉自然保留區	羅東林區管理處	台灣油杉	34.6	文山事業區第 28、29、40、41 林班內	75.06.27
3.南澳闊葉樹林自然保留區	羅東林區管理處	暖溫帶闊葉樹林、原始湖泊及稀有動植物	200	和平事業區第 87 林班第 8 小班	81.03.12
4.烏石鼻海岸自然保留區	羅東林區管理處	天然海岸林、特殊地景	347	南澳事業區第 11 林班	83.01.10
5.苗栗三義火炎山自然保留區	新竹林區管理處	崩塌斷崖地理景觀、原生馬尾松林	219.04	大安溪事業區第 3 林班	75.06.27
6.插天山自然保留區	新竹林區管理處	櫟林帶、稀有動植物及其生態系	7,759.17	大溪事業區部分：第 13-15、24-26、32 林班及第 33 林班中扣除已開發經營面積 75 公頃（拉拉山自然保護區）之範圍；烏來事業區部分：第 18、41-45、49-53 林班及第 35 林班扣除滿月圓森林遊樂區用地 850.22 公頃之範圍	81.03.12
7.九九峰自然保留區	南投林區管理處	地震崩塌斷崖特殊地景	1,198.446 6	埔里事業區第 8 林班 30、31 小班，第 9 林班 16-19 小班，第 10 林班 26、27、30、31、34、35 小班，第 11 林班 17-20、23、26-30、32、33 小班，第 12 林班 15-20 小班，第 13 林班 1、2 小班，第 15 林班 1-3、13-18 小班，第 16 林班 1、2、5-7 小班，第 17 林班 1、2 小班，第 18 林班 5-7 小班，第 19 林班 5、11、12 小班，第 20 林班 22 小班	89.05.22
8.阿里山台灣一葉蘭自然保留區	嘉義林區管理處	台灣一葉蘭及其生態環境	51.89	阿里山事業區第 30 林班	81.03.12
9.出雲山自然保留區	屏東林區管理處	闊葉樹、針葉樹天然林、稀有動植物、森林溪流及淡水魚類	6,248.74	荖濃溪事業區第 22-37 林班及其外緣之馬里山溪北向、西南向與濁口溪南向、東南向溪山坡各 100 公尺為界範圍內之土地	81.03.12
10.大武山自然保留區	台東林區管理處	野生動物及其棲息地、原始林、高山湖泊	47,000	大武事業區第 2-10、12-20、24-30 林班；台東事業區第 18-26、35-43、45-50 林班及第 51 林班扣除礦業用地及礦業卡車運路以外之土地，台東縣界內屏東林區管理處之巴油池及附近縣界以東之林地	75.06.27
11.大武事業區台灣穗花杉自然保留區	台東林區管理處	台灣穗花杉	86.40	大武事業區第 39 林班	75.06.27
12.台東紅葉村台東蘇鐵自然保留區	台東林區管理處	台東蘇鐵	290.46	延平事業區第 19、23、40 林班	75.06.27
13.關渡自然保留區	臺北市政府建設局	水鳥	55	臺北市關渡堤防外沼澤區	75.06.27
14.哈盆自然保留區	行政院農委會林業試驗所	天然闊葉林、山鳥、淡水魚類	332.7	宜蘭事業區第 57 林班，烏來事業區第 72、15 林班	75.06.27
15.鴛鴦湖自然保留區	退輔會森林保育處	湖泊、沼澤、紅檜、東亞黑三稜	374	大溪事業區第 90、91、89 林班	75.06.27
16.墾丁高位珊瑚礁自然保留區	行政院農委會林業試驗所	高位珊瑚礁及其特殊生態系	137.625	墾丁熱帶植物第 3 區	83.01.10

保留區	管理機關	主要保護對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告日期
留區					
17.挖子尾自然保留區	臺北縣政府	水筆仔純林及其伴生之動物	30	臺北縣八里鄉	83.01.10
18.烏山頂泥火山自然保留區	高雄縣政府	泥火山地景	4.89	高雄縣燕巢鄉深水段 183 之 8 地號	81.03.12
19.澎湖玄武岩自然保留區	澎湖縣政府	特殊玄武岩地形景觀	滿潮 19.13; 低潮 30.87	澎湖縣錠鉤嶼、雞善嶼、及小白沙嶼等三島嶼	81.03.12
20.澎湖南海玄武岩自然保留區(東吉嶼、西吉嶼、頭巾、鐵砧)	澎湖縣政府	玄武岩地景	82.2989	頭巾、鐵砧除潮間帶外平均高潮位以上之全部土地；西吉嶼全部公有土地；東吉嶼之部分公有土地	97.09.23

資料來源：行政院農業委員會林務局自然保育網，本計畫重新彙整。

二、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境

為保護野生動物及其棲息環境，我國自民國 78 年頒佈野生動物保育法後，即積極推動各項有關野生動物保育工作及野生動物保護區之設立，並自民國 80 年起，依野生動物保育法規定，由行政院農委會核定、各縣市政府公告，先後公告劃設了 17 處野生動物保護區及 34 處野生動物重要棲息環境，由農委會、林務局及各主管縣市政府逐年編列經費，與相關學術研究機構、地方保育團體合作推動保護區管理維護、調查研究、及教育宣導等工作。

(一) 野生動物保護區

依野生動物保育法公告劃設之 17 處野生動物保護區包括：澎湖縣貓嶼(海鳥)、高雄縣三民鄉楠梓仙溪(魚類)、宜蘭縣無尾港(水鳥)、台北市(野雁)、台南市四草、澎湖縣望安島(綠蠵龜)、大肚溪口、玉里、櫻花鉤吻鮭、新竹市濱海、台中縣高美、台南縣曾文溪口北岸(黑面琵鷺)、馬祖列島(燕鷗)、棉花嶼、花瓶嶼、蘭陽溪口(水鳥)、宜蘭縣雙連埤、台東縣海端鄉新武呂溪(魚類)。目前為林區管理處所管轄的野生動物保護區共有 1 處，茲將其保護管理內容彙整說明如表 3-2：

表 3-2 野生動物保護區保護管理內容彙整說明表

保護區	地方 主管機關	主要保護 對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告機關、 日期及文號
1.玉里野生動物保護區	花蓮林區管理處	原始森林及珍貴野生動物資源	11,414.58	花蓮縣卓溪鄉國有林玉里事業區第 32-37 林班	行政院農委會 89.01.27 八九農林字第 890030020 號函
2.澎湖縣貓嶼海鳥保護區	澎湖縣政府	大小貓嶼生態環境及海鳥景觀資源	36.20	澎湖縣大、小貓嶼全島陸域、及其低潮線向海延伸 100 公尺內之海域	澎湖縣政府 80.05.24 日(80)澎府農漁字第 21442 號函；澎湖縣政府 86.04.23 日(86)澎府農漁字第 22616 號公告修正函
3.高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物	高雄縣政府	溪流魚類及其棲息環境	274.22	高雄縣三民鄉全鄉段之楠梓仙溪溪流	高雄縣政府 82.05.26 日(82)府農林字第 82411 號函；高雄縣

保護區	地方 主管機關	主要保護 對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告機關、 日期及文號
保護區					政府 87.04.17 日八七府農林字 第 61413 號公告修正函
4.無尾港水鳥保護區	宜蘭縣政府	珍貴濕地生態環境及其棲息之鳥類	101.62	宜蘭縣蘇澳鎮功勞埔大坑 厝小段、港口段港口小段、 嶺腳小段等海岸保安林地 內	宜蘭縣政府 82.09.24 日(82)府 農林字第 106151 號函；宜蘭 縣政府 87.06.18 日八七府農畜 字第 64881 號公告修正函
5.台北市野雁保護區	台北市政府	水鳥及稀有動植物	245	台北市中興橋至永福橋間 公有水域及光復橋上游六 百公尺高灘地	台北市政府 82.11.19 日(82)府 建三字第 82084560 號函；台 北市政府 83.05.17 日(83)府建 三字第 83027863 號函；台北 市政府 86.08.15 日府建三字第 8606078700 號公告修正函
6.台南市四草野生動物保護區	台南市政府	珍貴濕地生態環境及其棲息之鳥類	515.1	台南市安南區四草地區	台南市政府 83.11.30 日(83)南 市建農字第 232629 號函
7.澎湖縣望安島綠蠵龜產卵棲地保護區	澎湖縣政府	綠蠵龜、卵及其產卵棲地	23.33	澎湖縣望安島	澎湖縣政府 84.01.17 日(84)澎 府農漁字第 01472 號函
8.大肚溪口野生動物保護區	彰化縣政府及台中縣政府	河口、海岸生態系及其棲息之鳥類、野生動物	2669.73	跨台中縣與彰化縣境之大 肚溪(烏溪)河口及其向海延 伸二公里內之海域	84.02.28 日彰化縣政府(84)彰 府農林字第 33474 號函暨台中 縣政府(84)府農技字第 04512 號函；87.05.22 日彰化縣政府 八七彰府農林字第 090660 號 函
9.棉花嶼、花瓶嶼野生動物保護區	基隆市政府	島嶼生態系及其棲息之鳥類、野生動物；火山地質景觀	226.38	基隆市棉花嶼、花瓶嶼全島 及其周圍海域	基隆市政府 85.03.18 日 85 基 府建農字第 017128 號函
10.蘭陽溪口水鳥保護區	宜蘭縣政府	河口、海岸生態系及其棲息之鳥類、野生動物	206	宜蘭縣蘭陽溪下游河口(噶 瑪蘭大橋以東河川地)	宜蘭縣政府 85.09.16 日 85 府 農林字第 105206 號函
11.櫻花鉤吻鮭野生動物保護區	台中縣政府	櫻花鉤吻鮭及其棲息與繁殖地	7,124.7	大甲溪事業區第 24 林班 1-8 小班, 25-37 林班, 以及武 陵農場中、北谷, 南邊於七 家灣溪西岸以億年橋向西 延伸之山陵線為界(位於雪 霸國家公園範圍內)	台中縣政府 86.10.01 日 86 府 農技字第 261771 號函
12.台東縣海端鄉新武呂溪魚類保護區	台東縣政府	溪流魚類及其棲息環境	292	台東縣海端鄉卑南溪上游 新武呂溪初來橋起, 至支流 大崙溪的拉庫拉庫溫泉; 另 一支流霧鹿溪的利稻橋, 以 及另一支流武拉庫散溪 五·五公里處	台東縣政府 87.12.04 日 87 府 農林字第 87133002 號公告函
13.馬祖列島燕鷗保護區	福建省政府、連江縣政府	島嶼生態、棲息之海鳥及特殊地理景觀域	71.6166	雙子礁、三連嶼、中島、鐵 尖島、白廟、進嶼、劉泉礁、 蛇山等八座島嶼陸域、及其 低潮線向海延伸 100 公尺內 之海	連江縣政府 89.1.26 八十八連 建農字第 20084 號函
14.新竹市濱海野生動物保護區	新竹市政府	河口、海岸生態系及其棲息之鳥類、野生動物	1600	北涵括客雅溪口(含金城湖 附近),南至無名溝(竹苗交 界),東起海岸線,西至最低 潮線(不包含現有海山漁港, 浸水垃圾掩埋場及客雅污 水處理廠預定地)	新竹市 90.12.14 (九十)府建 生字第 94263 號公告
15.台南縣曾文溪口北岸黑面琵鷺動物保護區	台南縣政府	曾文溪口野生鳥類資源及其棲息覓食環境	300	七股新舊海堤內之縣有 地, 北以舊堤堤頂線為界 定, 南至河川水道治理計畫	台南縣政府 91.11.01 府農林字 0910179659 號公告

保護區	地方 主管機關	主要保護 對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告機關、 日期及文號
				用地範圍線以內(含水防道路);西為海堤區域線以內(含水防道路),東為東邊魚塢堤之天然界線往南至河川水道治理計畫用地範圍線,其中並包含四號水門(原一號)、一號水門(原二號)	
16.宜蘭縣雙連埤野生動物保護區	宜蘭縣政府	保育生態物種豐富的湖泊生態,永續保存台灣低海拔楠儲林帶溼地生態之本土物種基因庫。	17.1578	宜蘭縣員山鄉大湖段雙連埤小段 79 地號水利地。	宜蘭縣政府 92.11.07 府農畜字 0920137729 號公告
17.台中縣高美野生動物保護區	台中縣政府	河口生態系及沼澤生態系	701.3	以大甲溪出海口北岸為界,東界為西濱快速道路西側沿清水鎮海岸堤防南下,經番仔寮海堤、高美一號海堤、高美二號海堤等海堤堤尖以西至平均低潮線,南以台中港北防沙堤為界。	台中縣政府 93.09.29 府農育字第 0930253489-2 號公告

資料來源：行政院農業委員會林務局自然保育網，本計畫重新彙整。

(二) 野生動物重要棲息環境

現有依野生動物保育法公告劃設之 34 處野生動物重要棲息環境包括：棉花嶼、花瓶嶼、台中武陵(櫻花鉤吻鮭)、宜蘭縣蘭陽溪口、澎湖縣貓嶼、台北市中興橋永福橋、高雄縣三民鄉楠梓仙溪、大肚溪口、宜蘭縣無尾港、台東縣海端鄉新武呂溪(魚類)、馬祖列島、玉里、棲蘭、丹大、關山、觀音海岸、觀霧(寬尾鳳蝶)、雪山坑溪、瑞岩溪、鹿林山、浸水營、茶茶牙賴山、雙鬼湖、台東利嘉、海岸山脈、水璉、塔山、客雅溪口及香山溼地、台南縣曾文溪口北岸(黑面琵鷺)、宜蘭縣雙連埤、台中縣高美、台南市四草、雲林湖本(八色鳥)等。目前為林務局及各林區管理處管轄的野生動物重要棲息環境共有 16 處，茲將其保護管理內容彙整說明如表 3-3：

表 3-3 野生動物重要棲息環境保護管理內容彙整說明表

重要棲息環境	地方主管機關	類別	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告日期
1.玉里野生動物重要棲息環境	行政院農委會林務局	森林生態系	11,414.58	國有林玉里事業區第 32 至 37 林班	89.01.27
2.觀音海岸野生動物重要棲息環境	羅東林區管理處	森林生態系	519.00	國有林和平事業區第 91、92 林班	89.10.19
3.觀霧寬尾鳳蝶野生動物重要棲息環境	新竹林區管理處	森林生態系	23.50	國有林大安溪事業區第 49 林班(位於雪霸國家公園範圍內)	89.10.19
4.棲蘭野生動物重要棲息環境	新竹、羅東林區管理處	森林生態系	55,991.41	國有林烏來事業區第 54-71 林班,大溪事業區第 39、40、45-66、83、84、87-100、109-118、127-130、133	89.02.15

重要棲息環境	地方主管機關	類別	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告日期
				林班，宜蘭事業區第 74-77、81-84 林班，太平山事業區第 1-73 林班	
5.雪山坑溪野生動物重要棲息環境	東勢林區管理處	森林生態系	670.88	國有林大安溪事業區第 101、106 林班	89.10.19
6.瑞岩溪野生動物重要棲息環境	南投林區管理處	森林生態系	2,574.00	國有林埔里事業區第 131-136 林班	89.10.19
7.水璉野生動物重要棲息環境	花蓮林區管理處	森林生態系	339.86	國有林林田山事業區地 142 林班	90.03.13
8.丹大野生動物重要棲息環境	南投、花蓮林區管理處	森林生態系	109,952.0	國有林林田山事業區第 27、28、78-104、118-124 林班，木瓜山事業區第 48-54、70 林班，丹大事業區第 1-40 林班，巒大事業區第 135(第 7、10、11、13 小班除外)、136-179、181-201 林班，濁水溪事業區第 15-17、19-21、25-27、30 林班	89.02.15
9.鹿林山野生動物重要棲息環境	嘉義林區管理處	森林生態系	494.04	國有林玉山事業區第 18-20 林班	89.10.19
10.塔山野生動物重要棲息環境	嘉義林區管理處	森林生態系	696.38	國有林阿里山事業區第 22-25、27-29 林班	90.05.17
11.浸水營野生動物重要棲息環境	屏東林區管理處	森林生態系	1,119.28	國有林潮州事業區第 16 林班	89.10.19
12.茶茶牙賴山野生動物重要棲息環境	屏東林區管理處	森林生態系	2,004.40	國有林潮州事業區第 28-30 林班	89.10.19
13.雙鬼湖野生動物重要棲息環境	屏東林區管理處	森林生態系	47,723.75	國有林延平事業區第 32-39 林班，屏東事業區第 18-31 林班，老濃溪事業區第 4-21 林班	89.10.19
14.關山野生動物重要棲息環境	台東林區管理處	森林生態系	69,077.72	國有林關山事業區第 13-24、28-44 林班，延平事業區第 24-31 林班，秀姑巒事業區第 40-44 林班	89.02.15
15.利嘉野生動物重要棲息環境	台東林區管理處	森林生態系	1,022.36	國有林台東事業區第 7、9、10 林班	89.10.19
16.海岸山脈野生動物重要棲息環境	台東林區管理處	森林生態系	3,300.59	國有林成功事業區第 41、42、44 林班，秀姑巒事業區第 70、71 林班	89.10.19
17.棉花嶼野生動物重要棲息環境	基隆市政府	島嶼生態系	陸域：13.3024 海域：188 總計：201.3024	全島陸域及其低潮線向海域延伸五百公尺	84.06.12
18.花瓶嶼野生動物重要棲息環境	基隆市政府	島嶼生態系	陸域：3.08 海域：22 總計：25.08	全島陸域及其低潮線向海域延伸二百公尺	84.06.12
19.台中縣武陵櫻花鉤吻鮭重要棲息環境	台中縣政府	溪流生態系	7,095	台中縣境大甲溪上游七家灣溪流域	84.09.23
20.宜蘭縣蘭陽溪口野生動物重要棲息環境	宜蘭縣政府	河口生態系	206	宜蘭縣蘭陽溪下游河口（噶瑪蘭大橋以東河川地）	85.07.11
21.澎湖縣貓嶼野生動物重要棲息環境	澎湖縣政府	島嶼生態系	陸域：10.0200 海域：26.1842 總計：36.2042	大、小貓嶼全島低潮線以上陸域及其低潮線向海延伸一百公尺內之範圍	86.04.07
22.台北市中興橋永福橋野生動物重要棲息環境	台北市政府	沼澤及溪流生態系	245	中興橋至永福橋間低水護岸起至縣市界止之河域及光復橋上游六百公尺高灘地	86.07.31
23.高雄縣三民鄉楠梓仙溪野生動物	高雄縣政府	溪流生態系	274.22	高雄縣三民鄉境內楠梓仙溪主流及所有支流（各由與主流匯流點上	87.03.19

重要棲息環境	地方主管機關	類別	面積 (公頃)	範圍(位置)	公告日期
重要棲息環境				溯五百公尺)	
24.大肚溪口野生動物重要棲息環境	台中縣政府、彰化縣政府	河口生態系	2,670	台中縣、彰化縣大肚溪下游河口及其向海延伸二公里內之海域	87.04.07
25.宜蘭縣無尾港野生動物重要棲息環境	宜蘭縣政府	沼澤及河口生態系	101.6194	宜蘭縣蘇澳鎮功勞埔大坑畝小段、港口段港口小段、嶺腳小段之沼澤、海岸保安林地等及海岸地帶(退潮線外一公里以內)	87.05.22
26.台東縣海端鄉新武呂溪野生動物重要棲息環境	台東縣政府	溪流生態系	292	台東縣海端鄉卑南溪上游新武呂溪初來橋起，至支流大崙溪的拉庫拉庫溫泉，另一支流霧鹿溪的利稻橋，以及另一支流武拉庫散溪五·五公里處	87.11.19
27.馬祖列島野生動物重要棲息環境	連江縣政府	島嶼生態系	陸域：11.9171 海域：59.6995 總計：71.6166	劉泉礁、鐵尖、進嶼、三連嶼、蛇山、雙子礁、中島、白廟等全島陸域及其低潮線向海域延伸一百公尺。	88.12.24
28.客雅溪口及香山溼地野生動物重要棲息環境	新竹市政府	河口生態系及沼澤生態系	1,600.00	北涵括客雅溪口(含金城湖附近)，南至無名溝(竹苗交界)，東起海岸線，西至最低潮線(不包含現有高山漁港、浸水垃圾掩埋場及客雅污水處理廠預定地)。	90.6.8
29.台南縣曾文溪口野生動物重要棲息環境	台南縣政府	河口生態系及沼澤生態系	634.4344	七股新舊海堤內之縣有地，北以舊堤頂線為界定，南至河川水道治理計畫用地範圍線以內，東為與台南師範學院預定地界址樁為界線，西為海堤區域線以內(含水防道路)，含四號(原一號)、一號(原二號)及二號(原三號)水門	91.10.14
30.台中縣高美野生動物重要棲息環境	台中縣政府	河口生態系及沼澤生態系	701.3	以大甲溪出海口北岸為界，東界為西濱快速道路西側沿清水鎮海岸堤防南下，經番仔寮海堤、高美一號海堤、高美二號海堤等海堤堤尖以西至平均低潮線，南以台中港北防沙堤為界。	93.09.09
31.宜蘭縣雙連埤野生動物重要棲息環境	宜蘭縣政府	沼澤生態系、湖泊生態系、森林生態系	634.4344	羅東林區管理處宜蘭事業區第四十三、四十七林班及大湖段雙連埤小段一~八〇-二四，一一四~一三五，一三七~一四〇地號(一三四地號部分)	94.03.21
32.臺南市四草野生動物重要棲息環境	台南市政府	河口生態系及沼澤生態系	523.848	本野生動物重要棲息環境共有三個分區，位於臺南市安南區，省道台17號公路以西至海岸線，北為曾文溪，南為鹽水溪，中有鹿耳門溪。三個分區分別為高蹺碼繁殖區(A1區，54.6530公頃)、北汕尾水鳥保護區(A2區，337.3052公頃)、竹筏港水鳥保護區(A3區，131.8898公頃)。	95.12.22
33.雲林湖本八色鳥野生動物重要棲息環境	雲林縣政府	森林生態系	1,737.386	行政院農業委員會林務局南投林區管理處阿里山事業區第61-70林班地	97.11.28
34.嘉義縣鰲鼓野生動物重要棲息環境	嘉義縣政府	沼澤生態系、森林生態系、農田生態系之複合型生態系	664.48	嘉義縣東石鄉東石農場內，區域邊界東臨東石農場之二號幹排，西、南、北側以防汛道路為邊界	98.04.16

資料來源：行政院農業委員會林務局自然保育網，本計畫重新彙整。

三、自然保護區

台灣地處亞熱帶地區，屬典型的島嶼型氣候，極適合林木生長，全島林地總面積約佔 58%。農委會林務局為保護涵蓋國有森林內各種不同代表性生態體系及稀有動植物，乃依森林法設立自然保護（留）區。原共設立 39 個自然保護（留）區，後來逐步將各保護區經重新檢討定位後，其中大部分由農委會依文化資產保存法及野生動物保育法，先後指定公告為自然保留區、野生動物保護區或野生動物重要棲息環境，其餘則逐一依據自然保護區設置管理辦法檢討，於民國 95 年 4 月 10 日農委會農林務字第 0951700407 號函公告，成為目前雪霸、甲仙四德化石、十八羅漢山、海岸山脈台東蘇鐵、關山台灣海棗、大武台灣油杉等 6 處自然保護區。目前 6 處自然保護區均為林區管理處所管轄，茲將其保護管理內容彙整說明如表 3-4：

表 3-4 自然保護區保護管理內容彙整說明表

保護區	管理機關	主要保護對象	面積 (公頃)	範圍(位置)	設立時間
1.雪霸自然保護區	新竹林區管理處、東勢林區管理處	香柏原生林、針闊葉原生林、特殊地形景觀、冰河遺跡及野生動物	20,869.82	大安溪事業區第 53、54、56-64 林班，八仙山事業區第 76-84 林班（位於雪霸國家公園範圍內）	70 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
2.甲仙四德化石自然保護區	屏東林區管理處	滿月蛤、海扇蛤、甲仙翁戎螺、蟹類、沙魚齒化石	11.232	旗山事業區第 4 林班	80 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
3.十八羅漢山自然保護區	屏東林區管理處	特殊地形、地質景觀	193.01	旗山事業區第 55 林班部分	81 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
4.海岸山脈台東蘇鐵自然保護區	台東林區管理處	台東蘇鐵	38	成功事業區第 31、32 林班	70 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
5.關山台灣海棗自然保護區	台東林區管理處	台灣海棗	54.33	關山事業區第 4、5、12、25、26 林班	70 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
6.大武台灣油杉自然保護區	台東林區管理處	台灣油杉	5.04	大武事業區第 41 林班	70 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區

資料來源：行政院農業委員會林務局自然保育網，本計畫重新彙整。

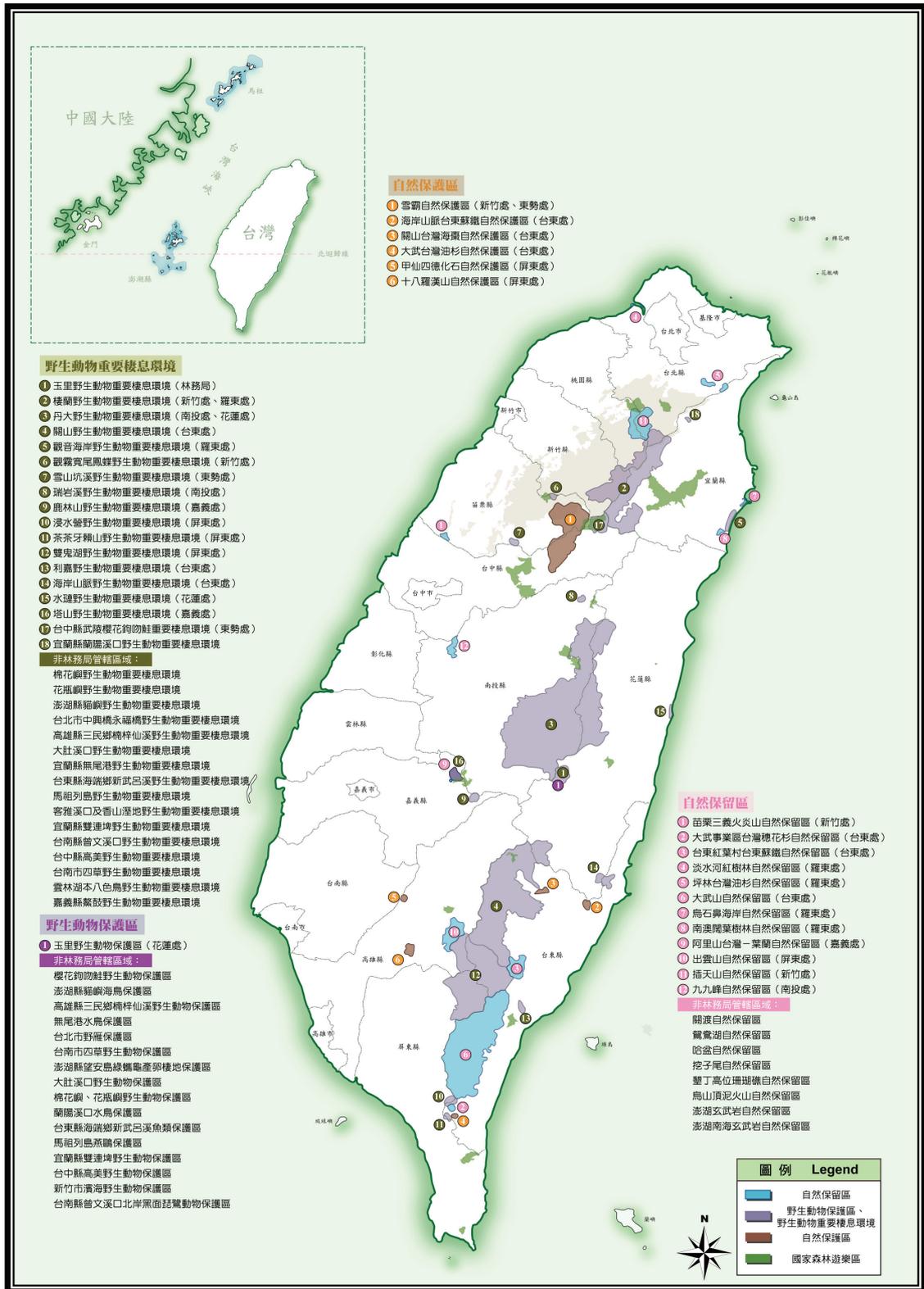


圖 3-1 台灣自然保護區系統分佈圖

第二節 濕地生態園區、重要水梯田現況分析

民國 94 年行政院經濟建設委員會提出「國土復育策略方案暨行動計畫」，認為應以順應自然、尊重自然及原住民族生活與文化為出發點，對已受災害破壞嚴重地區，積極推動復育，以期恢復自然生態；另對已開發過度之環境敏感地區，逐漸降開發強度，減少人為的侵擾，進行自然保育，以做為國土復育之行動策略。政府因而循序辦理推動「廢耕復育」及「天然造林」、「十年復育計畫」、「海岸溼地復育計畫」等相關政策與措施，以積極復育、有效管理生態環境，促進環境資源之永續發展。行政院國家永續發展委員會亦於民國 98 年提出「海岸保育及復育方案」，將以沿海濕地劃設與保育為其重點工作之一，行政院農業委員會林務局與內政部營建署因而著手推動與濕地保育及復育之相關工作，從行動計畫、中長程計畫以及委託研究等三方向整合進行。

林務局自 94 年起，每年以生態休耕補助的方式，持續補助各地縣市政府辦理地層下陷區域之廢耕私有農地之相關復育計畫，冀望藉由整合當地自然、人文及產業的資源特色，結合社區居民、學校的在地參與，進而復育濕地環境與棲地，發展環境教育、解說及生態導覽系統等，以適度增進地方居民收益，改善當地社區環境品質，並加強社會大眾對於自然生態的認知及重視，轉型為具備生態保育與遊憩價值之濕地生態園區。

此外，農田生態系亦為野生動物保育法施行細則所訂定之野生動物重要棲息環境之一，其中水梯田亦歸屬濕地環境，近年因農地休耕導致水梯田大面積之陸化，雖不利於生物多樣性保存與水資源涵養，但仍富有生態棲地環境之功能；因此，林務局提出「99 年度林務局劣化棲地與重要農業濕地之保育與復育計畫」，預計補助地方政府與民間團體，選擇適合地點建立水梯田示範區，未來將針對國內具有重要生態價值卻逐漸劣化之農業濕地，研議以生態休耕之方式，進行陸化水梯田濕地生態之復育與推動。

以下茲針對林務局近年來因應「國土復育策略方案暨行動計畫」之推動復育計畫，其研議相關補助計畫之廢耕農地區域，進行資源簡介與計畫期程、目標等之彙整說明。

一、雲林縣口湖鄉濕地生態園區經營管理示範計畫

位於雲林縣口湖鄉湖口村路的溼地生態區，原是台糖的農場，在民國 75 年受因韋恩颱風侵襲之後、海水倒灌，使得原種植甘蔗的農地無法繼續耕作，形成了廢耕農地；目前這片溼地孕育許多的植物生態，提供野生動物與魚類棲息環境，園區內亦經常可見不同的鳥類棲息與覓食等，成為生態環境的蘊藏之地。

(一) 計畫期程：94 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

1. 逐步恢復原有林相、動物與魚類棲息地。
2. 恢復原有水文狀況、減少濕地面積之損失，以減少天然災害的損失。

3. 進而策略聯盟金湖休閒農業區之生態、文化，以帶動相關農、漁業之發展。
4. 增設生態導遊解說中心，以方便遊客取得資訊。

二、鰲鼓之溼地暨平地造林區的鳥類組成與棲地關係

鰲鼓溼地位於北港溪及嘉義縣六腳鄉，範圍含括東石農場（1,000 公頃）、鰲鼓農場（300 公頃）及其它私有地，總面積約為 1,500 公頃。鰲鼓溼地於民國 53 年圍堤填海造陸所形成，近年來因台灣西南沿海地層下陷，造成部分排水閘門受損，導致大量海水入侵使土地鹽化，且加上原台糖營運已逐漸轉型，形成廢耕的人工溼地；其中 664.48 公頃已於 98 年 4 月 16 日經行政院農業委員會審議公告劃設為「野生動物重要棲息環境」，林務局亦研議將保護區以外的區域規劃為「鰲鼓溼地森林公園」。

（一）計畫期程：98 年 3 月 1 日至 99 年 12 月 31 日

（二）計畫目標：

1. 透過系統性的規劃調查，監測鰲鼓溼地所劃設保護區之不同溼地區域的水鳥群聚，同時分析不同棲地形態的鳥種組成，以為後續經營管理的參考。
2. 針對鰲鼓溼地的平地造林區域，以固定樣點的設置調查來比較不同成長林型的鳥類群聚組成。
3. 監測私有魚塭區的鳥類群聚與密度，同時蒐集鷺科及鷗科等鳥種的覓食頻度資料，以評估其危害頻度。

三、八煙聚落水梯田生態復舊與產業復甦研究計畫

八煙聚落位於陽明山國家公園一般管制區範圍內，行政轄區隸屬台北縣金山鄉重和村，北有竹子山，南有磺嘴山，西與磺溪源水交會，東則銜接魚路古道，其周邊生態環境資源相當豐富；因地處偏僻，保留了北台灣少見的大規模梯田景觀與傳統砌石水圳，加上鄰近八煙溫泉源頭，富有豐富的梯田景觀、人文與生態特色。

由於近年來八煙聚落居民人口逐漸稀少且趨於老化，傳統水稻種植與砌石水圳需由年輕勞力投入維護管理等工作，導致水圳年久失修且水泥化，加上金山甘薯等地方特產作物之大量推廣，大部分的水梯田農地已逐漸轉變為旱作，並施用大量農藥化肥致使影響自然生態，水梯田景觀已面臨消失之危機，影響周邊的生態環境。

（一）計畫期程：98 年 5 月 1 日至 102 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

本計畫以恢復八煙聚落砌石水梯田生態復舊為目標，具體之項目包含聚落整體規劃、砌石水圳生態復舊以及八煙聚落生產活動之復甦等。計畫規劃案內涵，分析目前八煙聚落之問題與潛力，提出對於八煙聚落發展之遠景，在此遠景目標下，對八煙聚落所應呈現之實質景觀提出長程規劃。

四、雲林縣口湖鄉溼地生態園區永續發展統籌計畫（含總體規劃計畫及社區學習參與計畫）

成龍濕地位於口湖鄉西邊沿海地區，鄰台 17 線，東為成龍村、西為蚶子寮村；目前林務局租用土地之面積約 40.15 公頃。濕地內的植物資源大致分為以海雀稗為主要優勢種的草澤區及水域區域，以及以蘆葦為優勢種之淺灘處或地勢較高區域；其鳥類資源則以小白鷺、紅冠水雞及高蹺鴿等之留鳥及候鳥種類最多，共約 32 種。

成龍溼地因位處地勢較低區域，加上長年超抽地下水，導致地層逐年嚴重下陷，後來於民國 75 年間遭受韋恩、艾貝颱風，以及民國 85 年 8 月賀伯颱風的侵襲，引發海水倒灌，造成 20 年來當地農地長期浸於鹹水中、土地鹽化無法耕種，逐漸形成一區廢耕的濕地環境。

(一) 計畫期程：98 年 6 月 1 日至 100 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

1. 使成龍村民能支持地層下陷區域轉型為「西部沿海濕地生態園」的觀念，將土地歸還自然。
2. 使成龍溼地成為長期監測環境及自然生態的基礎研究站與教育基地。
3. 培養成龍村民有能力利用現有環境資源及研究資料，發展並進行合理的生態體驗活動。

五、嘉義縣及台南縣劣化地復育統籌計畫（99 年度新提計畫）

嘉義縣位於嘉南平原地理中心，涵育豐富的自然資源，縣境內含括平原景觀至海岸濕地，擁有豐富的自然棲地與野生動物資源環境。98 年 8 月因受莫拉克颱風侵襲造成嚴重災害，尤為阿里山地區之達娜伊谷、里佳等地區需重建保育，以恢復原有的自然生態。

另，台南縣學甲濕地生態園區位於學甲鎮急水溪畔中洲段、學甲段與渡子頭段之間，其承租土地約計 16.5 公頃；該區域目前則配合水旱田調整後續計畫政策之翻耕土地，以營造濕地生態景觀。

(一) 計畫期程：99 年 1 月 1 日至 99 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

- 1.嘉義縣劣化棲地之加強管理及重要濕地之復育計畫：建構嘉義縣自然資源資料庫之資訊技術服務網，提供電子平台供民眾分享、政府與相關單位研擬保育措施之參考，讓社會大眾認識當地野生動物資源與瞭解生態保育的重要性。
- 2.台南縣學甲濕地生態園區經營管理示範計畫：
 - 逐步復育及持續監測鳥類、蟹類棲息地。
 - 減少濕地面積之損失，以減少天然災害的損失。
 - 逐年增設生態公共設施及培訓課程，並結合本會休閒農業及雲嘉南濱海國家風景區聯盟，以帶動生態、文化與相關農、漁業之發展。
 - 環境維護與累積物種監測調查資料。

六、宜蘭縣劣化棲地生態營造計畫（99 年度新提計畫）

宜蘭無尾港水鳥保護區位於蘭陽平原近海的最南端，原為新城溪流域的出海口，因 50~60 年代河流改道，河口淤積形成現今之沒河口，稱為無尾港，面積約 102 公頃。因蘭陽平原的二期水稻轉作為休耕之型態，於候鳥季時富有不同種類的候鳥群聚於蘭陽平原的水田、魚塭、湖泊區，造成保護區外的水田群聚了大量的候鳥，因而導致農民與保育團體不同的意見。

(一) 計畫期程：99 年 3 月 1 日至 104 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

- 1.請當地社區團體協助執行，進而建立夥伴關係。
- 2.洽談保護區週邊私有地同意配合執行，進而與地主建立良好關係，並宣導生態保育觀念。
- 3.藉由計畫執行，進而妥善保存珍貴溼地生態。

七、水梯田濕地生態保存及復育補貼政策之研究（99 年度新提計畫）

水梯田具有維護生態環境及生物多樣性的功能，由於地形獨特且具文化景觀價值，許多國家已將其列保護重點。台灣雖然擁有許多梯田，惟因近年來農業結構改變，致使許多梯田廢耕流失，原有之獨特之文化景觀與豐富之生態體系亦遭到破壞。因此將藉由相關之管理補貼辦法，恢復水梯田原有之地景樣貌與豐富之生態環境。

(一) 計畫期程：99 年 4 月 1 日 至 99 年 12 月 31 日

(二) 計畫目標：

- 1.為維護農業溼地生物多樣性，擬藉由生態補貼政策之研擬與訂定，以保育具珍貴濕地生態與重要地景價值。惟已陸化或劣化之農地亦須進行必

要之復育，使回復原有生態功能與地景樣貌；同時亦能妥善保存現有之水梯田生態環境。以蒐集北台灣（包含台北縣三芝、石門、雙溪、貢寮鄉）與東台灣（包含花蓮縣豐濱鄉花東海岸公路沿線）現有耕地與休耕地。

2. 將於回復水梯田溼地原有生態功能與地景樣貌的過程中，定期針對溼地內的動物生態進行調查，紀錄野生動物回復的情形，挑選出環境優勢物種，建立分級補貼所需之指標生物。

第三節 示範區域現況調查與牌誌系統發展課題分析-- 以插天山自然保留區為例

一、示範區域之遴選

本計畫於 99 年 5 月 12 日由林務局保育組召開第一次工作會議，邀集總局及各林區管理處保育業務同仁，共同討論本計畫工作方向、內容與執行方法，並決議於插天山自然保留區、苗栗火災山自然保留區、與淡水河紅樹林自然保留區三者中擇一，作為自然保護區牌誌系統實地設計需求探討之示範操作地點。

經與保育組討論評估後，因插天山自然保留區面積達 7759.17 公頃，範圍擴及台北縣烏來鄉、三峽鎮及桃園縣復興鄉，且鄰近東眼山、滿月圓國家森林遊樂區及拉拉山自然保護區（未公告），擁有北插天山（赫威神木）、南插天山及福巴越嶺古道等豐富特殊的生態資源，在經營管理上需考量各類型牌誌系統類型之可能性，故建議以插天山自然保留區做為自然保護區牌誌系統實地設計需求探討之示範操作地點，以完備後續林務局管轄保護留區牌誌系統之規範需求。

二、示範區域之現地勘查

依據上述遴選過程，計畫團隊會同林務局保育組、新竹林區管理處、大溪工作站及烏來工作站等相關同仁，於 99 年 8 月 2-3 日前往示範地點進行現地勘查，針對插天山保留區（與拉拉山自然保護區）現況牌誌系統及經營管理需求等多方面進行討論評估，希冀藉由現地調查，瞭解牌誌系統之現況及相關媒體之設置適宜性，以利於既有牌誌系統之檢討評估，並據以提出牌誌系統整體發展之方案，確保整體解說成效。

（一）現勘時間：99 年 8 月 2、3 日（星期一、二），共計兩天

（二）會勘人員：

1. 林務局保育組：張弘毅科長、陳至瑩技士、王中原技士
2. 新竹林區管理處：謝書綺技士
3. 大溪工作站：鄭雅文主任、陳松碧技正
復興分站：李岳儒技術士、鍾藏達技術士、陳富城技術士
三光分站：游增福技術士、江榮祥技術士
4. 計畫團隊：郭育任老師、林珊妮研究員、鄭卓英研究員

(三) 勘查行程：

表 3-5 插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）現勘行程表

日期	時間	行程	備註
8/2 (一)	07:30-09:30	台北→東眼山森林遊樂區→東滿步道入口	◎住宿：東眼山行政中心
	09:30 集合（東滿步道入口處）		
	09:30-12:00	勘查東滿步道至縣界（台北縣/桃園縣）沿線牌誌現況，並瞭解後續規劃設計需求	
	12:00-13:00	午餐	
	13:00-16:00	勘查縣界至北插天山步道沿線牌誌現況，並瞭解後續規劃設計需求	
	16:00-17:30	縣界→東滿步道→東眼山	
8/3 (二)	08:00 集合		
	08:00-09:00	驅車前往插天山自然保留區小烏來入口	
	09:00-09:30	勘查插天山自然保留區入口牌誌設計需求	
	09:30-10:30	小烏來→拉拉山	
	10:30-15:00	勘查拉拉山→神木區→福巴越嶺步道口（往返）沿線牌誌現況，並瞭解後續規劃設計需求	
	15:00-17:00	返回台北	



■ 插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）現地勘查討論情形

林珊妮、鄭卓英攝

三、插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）之牌誌系統現況分析

插天山自然保留區位於雪山山脈北段稜脊，行政區域隸屬台北縣烏來鄉、三峽鎮及桃園縣復興鄉，即新竹林區管理處烏來事業區第 43~45、49~53 及 18、41、42 林班之部分地區，以及大溪事業區第 13~15、24~32 及 33 林班地區，面積約 7759.17 公頃。近年來因遊客人數增加，為了保護區域內的櫟林帶、稀有動、植物資源及豐富的生態系等資源，農委會於民國 81 年 3 月 12 日依文化資產保存法成立「插天山自然保留區」。另已審查通過即將設立之拉拉山自然保護區（尚未公告），位於插天山自然保留區南端第 33 林班地，面積約 75 公頃（詳圖 3-2）。茲將此二處保護區牌誌現地勘查結果說明如下：

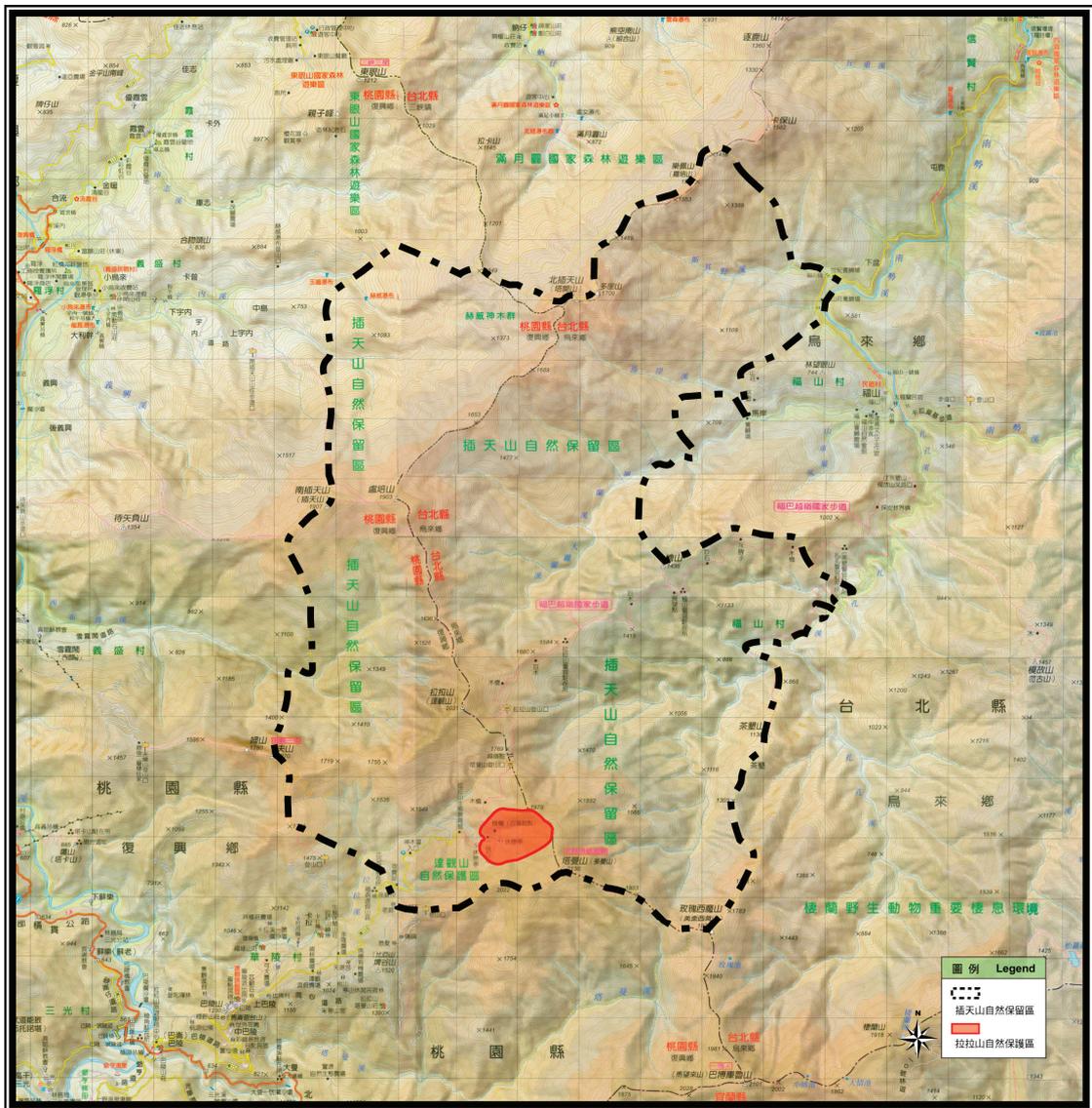


圖 3-2 插天山自然保留區（及拉拉山自然保護區）區域範圍圖

(一) 意象性牌誌

插天山自然保留區之主要入口有東眼山/滿月圓森林遊樂區縣界交界處、小烏來（一、二號登山口等兩處）、拉拉山（福巴越嶺道南端入口）及烏來福山村（福巴越嶺道北端入口）等 5 處，目前僅設置入口公告牌誌（尺寸為 130*60cm 至 90*130cm 等多種規格），並未設置任何意象性牌誌，未來可考量各保護留區之設置適宜性與需求性，設置入口意象牌誌。

拉拉山自然保護區入口處則設有意象牌誌，內容以台灣黑熊搭配貓頭鷹、甲蟲及青剛櫟等動植物做為主要意象，牌誌運用木材與石材做為版面材質，與整體環境融合度良好；惟其設計型式以做為入口意象而言、較顯單薄，未來可考量局部修正設計，以突顯保護留區之特色。



■ 插天山自然保留區入口公告牌誌現況

郭育任攝



■ 拉拉山自然保護區之入口意象牌誌

郭育任攝

(二) 解說性牌誌

插天山自然保留區因需經申請許可才准予進入，因此若有解說需求，亦多以人員帶隊解說為主，因此目前並無解說性牌誌之設置與需求；但因應北插天山為登山者的熱門路線之一，未來可配合經營管理計畫與使用分區之相關思維，考量設置之必要性。

目前之解說性牌誌多出現於拉拉山自然保護區範圍內，設置於步道兩側空間，在遊憩據點或具良好眺望視野之處，也設有資源解說牌誌，內容主要針對現地之地質地形資源、動植物資源等進行解說。型式則以 100×50 公分之斜背式解說牌誌數量較多，另依設置地點條件，亦有結合扶手欄杆組裝的型式。目前的解說牌誌版面與基座尚稱良好，惟型式多樣未能統一，整體而言，視覺感受較為混亂，未來可考量依據統一後之牌誌型式規格，發展完整之牌誌系統。



■ 拉拉山自然保護區現有解說性牌誌

郭育任攝



■ 拉拉山自然保護區各類型解說性牌誌現況

郭育任、林珊妮攝

(三) 管理性牌誌

1. 指向性牌誌

步道指向牌誌主要設置於步道出入口或分岔路口，用以引導遊客步行之方向；目前插天山自然保留區內除東滿步道、福巴越嶺道外，已依國家步道牌誌規範設置指向牌誌及步道里程碑，大部分指向牌誌已十分老舊（不少為省政府文山處時期所設置），加以版面尺寸不一，且缺乏維護管理機制，亟需改善。另拉拉山自然保護區生態教育館戶外空間及步道，則有運用 POLY 雕刻板及木材等不同材質規格之指向牌誌設計，未來仍應考量予以統一。

2. 公告及警告性牌誌

目前插天山自然留區之公告與警告牌誌部分因設置時期的差異，出現多種不同的型式規格（主要以直立型牌誌為主），加以年久失修，感覺十分凌亂。未來應考量配合整體型式規範更新，以形塑機關形象，並提醒遊客注意所在環境的潛在危險或相關注意事項。



■ 插天山自然保留區及拉拉山自然保護區之現有指向性牌誌、公告及警告性牌誌

郭育任攝

四、牌誌系統發展課題

(一) 規劃部分

1. 尚未進行完整的解說系統規劃與設施設計規範

過去解說牌誌系統的設置經常忽略整體規劃，進而造成各項解說媒體（如牌誌、出版品、展示、多媒體、人員解說等）功能未能相互整合，無法發揮最大解說效能。在缺乏解說系統規劃的整體架構，既有解說牌誌亦經常產生許多設置上的問題，如：

- (1) 相同據點，牌誌設置數量過多。
- (2) 有初步系統化雛形，但仍有許多牌誌未依CIS系統設置。
- (3) 新舊牌誌共存，未能進行整合，造成空間感受不佳。
- (4) 牌誌位置未能與解說主體緊密結合，造成遊客使用困擾。

2. 與同屬林務局管轄之國家步道重疊，應考量牌誌系統之一致性與差異性

牌誌系統常因不同經營管理目標及需求，而產生不同的規劃設計，造成牌誌型式、尺寸、大小等凌亂、無一致性。目前國家步道已完成其識別標章與解說、指標牌誌系統之規劃設計，然而部分的步道穿越保護留區（如：進入福巴越嶺國家步道，需先經過拉拉山自然保護區及插天山自然

保留區)；因此如何使同一管轄單位的牌誌系統一致性，但又需因應區域劃設的使用目的不同而有差異變化，讓遊客能感受不同的環境區域，即為重要課題之一。

3.設置位置未能有明確的依循原則，造成解說牌誌之功能無法充分發揮

解說牌誌的位置應充分與解說主題結合，並需考量充分的腹地及安全性，讓遊客能夠很容易的閱讀內容，而目前解說牌誌在設置位置上常見的問題有：

- (1) 未考量整體環境景觀的協調，遮蔽景觀或過於突兀。
- (2) 設置的位置較為隱蔽，不易觀看。
- (3) 設置於缺乏腹地的空間，影響民眾行進動線。

4.解說主題缺乏整體性規劃，造成解說內容之重複性

目前解說牌誌設置未具備整體規劃概念，使得解說主題有重複解說之情況，未來在主題規劃上，應考量解說定位及重點解說資源，方可達成較佳的成效。

5.版面形式尺寸過多，解說效果參差不齊

解說版面的大小影響了解說內容的豐富性，而目前解說牌誌的版面形式過多，所提供的解說內容豐富度未能有一定品質，因此造成解說效果參差不齊。

(二) 設計部分

1.系統化

既有牌誌尚未有 CIS 及系統化的觀念，因此未來應加強系統性概念，提出意象設計、編輯原則、字體型式與大小等進行系統化規範之建議，並結合既有 CIS，作為牌誌設計時的明確依循。

2.文稿撰寫

解說文字的撰寫應考量解說文字的語法能夠符合主要的遊客群，並有層次的進行說明，引導遊客思考。此外，在表現上應注意文字的數量及大小，並應予以雙語化，才能創造一個良好的閱讀體驗。目前文稿撰寫上，文字數量及解說深度尚為恰當，未來仍應考量雙語化的解說內容需求，適度調整文稿數量。

3.版面編輯

版面設計上應考量整體的美感，以提昇遊客的閱讀興趣，整體版面安排上應該清楚而生動，色彩選取上也應與設置環境景觀配合，並善用圖片、手繪稿以增加活潑性。目前常見的版面問題包括：

- (1) 較少運用手繪圖稿，版面感受過於單調。
- (2) 圖片之應用與安排上較為單調。
- (3) 色彩缺乏變化，無法適時反應解說主題的特性。

4.版面材質

目前插天山保留區與拉拉山自然保護區解說牌誌使用之材質大多以聚碳酸酯版為主，指示牌誌為 POLY 雕刻板、木材，公告及警告則多以反光 PVC+鋁板、PVC 彩色噴畫上壓附壓克力板貼附於金屬板之上、POLY 雕刻板等之材質為主，因設置年代久遠且長期缺乏維護管理，導致版面邊緣已有脫落之情況。未來應考量使用其他版面材質，以避免材質貼附造成的脫落及褪色之情況，以增加使用年限。

5.基座形式

在缺乏系統性的架構下，使得基座形式在不同時期產生不同的成果，造成整體環境秩序缺乏一致性。

6.基座材質與色彩

目前基座主要使用木材、鍍鋅鋼管等材料尚為良好且耐用；其色彩多以木材或鍍鋅鋼管等材質原色為主，無法與整體環境融合。未來應考量基座材質之耐久性，及基座色彩與整體環境之融合度，降低管理維護的困難。

7.組裝方法

目前解說牌誌之組裝方式多樣，許多版面與基座之固定乃採用螺絲鎖固方式，螺絲外露版面之上，視覺效果不佳，且受到環境條件影響之下，鎖固五金容易產生鏽蝕損壞的狀況。因此未來除應避免面版鎖固五金外露之外，也應注意固鎖五金的防護方式，以降低鏽蝕損壞的機會。

(三) 經營管理部分

1.部分版面已損毀或褪色，未能即時修復

部分解說版面已有損毀、受到破壞及褪色的情況，未能即時予以修復，除無法提供解說的服務外，亦可能影響遊客的安全，並衝擊國家森林遊樂區的形象。

2.缺乏經營管理系統，造成經營管理上的不便

目前缺乏明確的經營管理體系，造成後續維護上甚為困難。未來如何建立快速、有效管理維護機制，亦是重要的課題。

第四章 國內外識別標章與牌誌系統案例研析

第一節 國內外識別標章案例研析

識別標章設計之主要目的，在傳達環境或企業組織之獨特個性，協助大眾建立對於環境及環境中個體的認知，本計畫為期發展自然保護區系統、濕地生態園區及重要水梯田之識別標章，特針對國內外相關之識別標章案例進行蒐集彙整，並探討其設計理念、造型、顏色等設計思維，以做為後續規劃設計之參考。

一、美國自然保育協會

美國自然保育協會成立於 1951 年，主要任務為藉由保護土地及水源，以保育代表地球上生物多樣性的野生動物、植物及自然群落。目前總部設在美國維吉尼亞州阿靈頓地區，在全美 50 州及中南美洲、太平洋地區共有 80 多個分支機構及辦公室，擁有超過 1,400 個保護區，是全世界最大的私有保護區系統。美國自然保育協會的識別標章設計，以字體為主、圖形為輔，整體標章運用文字直接點出美國自然保育協會（The Nature Conservancy）”保護自然、保存生活”（Protecting nature. Proserving life.）的設立宗旨，再輔以橡木葉片環繞土地的圖像進行意象設計。



二、澳洲土地保護網絡

澳洲土地保護網絡（Landcare, Australia）是一個澳洲的全國性組織，此組織在澳洲擁有超過 4000 個社會團體和數十萬計的土地保護志願者。澳洲土地保護網絡的識別標章以「雙手圍繞、型塑澳洲地圖」的設計手法，來詮釋這個組織「希望藉由合作，來共同保護澳洲土地」的具體思維。



三、2010 地球日識別標章

1970 年起環境議題逐漸受到重視，當年 4 月 22 日兩千萬名美國人為了對抗製造污染的工廠與發電廠石油外洩、廢水及有毒廢棄物的處置、高速公路的開發，導致荒野的消失與野生動物滅絕等等問題，因而發起活動走上街頭，表達對地球環境的期望。

地球日（4 月 22 日）活動的全國總協調員丹尼斯·海斯，籌辦橫跨美國東西兩岸大規模的全國遊行示威，數千所大專院校籌組了抗議環境惡化的活動，並推行到全球，動員 141 個國家約兩億人口；至 1990 年地球日宣傳世界各地的資源回收運動，並於 1992 年在巴西里約熱內盧舉行聯合國「地球高峰會」；2000 年地球日則首次利用網際網路來聯繫全世界各地的行動者，於 4 月 22 日當天，世界各地約 5,000 個環保團體同時上網，與來自 184 個國家數億人口參與活動。

此識別標章的設計思維出發於全球暖化造成氣候變遷、天災頻仍，許多物種面臨滅絕危機，因而地球伸出供給生命氧氣的綠樹之手，環抱奔馳在藍色星球上的每個生命，如魚紛飛一般的葉，是再生的希望，亦是循環不息的象徵；透過黃、綠、藍的色塊拼貼，企圖呈現理念與行動結合的平衡美感。我們在天空高喊：「GO GREEN」，期待喚起更多人參與守（手）護地球運動，讓我們一起懷抱希望，展開守護山林、海洋與濕地的真切綠行動，GO GREEN！！



四、2010 國際生物多樣性年

21 世紀起，國際誓言竭盡全力消除貧困、維護人權，並確保擁有一個永續未來的生存環境。生物多樣性公約是眾多執行公約的其中之一。當 1992 年里約地球高峰會上，生物多樣性公約開放簽署以來，迄今已有 192 個締約方簽署，對締約方而言，這代表他們作出具有法律約束力的承諾，即保護和永續利用生物多樣性，並且平等地分享因使用基因資源而獲取的惠益。

「2010 國際生物多樣性年 台灣行動」的活動將政府及各界的努力成果展現在國人面前，希望透過活動的展覽、嘉年華、講座學堂及影片導賞等活動，引發更多人力行於每日每次的消費行為上。

此標章設計運用海洋、植物、與動物等元素，並整合為生物多樣性即生命與



人類的角色；標識中包括魚，海浪，火鶴，成人和孩子，與樹做為象徵元素的生物多樣性的肖像。生物多樣性公約組織及聯合國建議使用原設計顏色（代表生物多樣性與自然的意涵），如無彩色輸出，則可以灰階替代。

五、農委會特有生物研究保育中心

為加強台灣特有動植物及特殊生態體系的調查研究，並推動生態教育，民國 81 年 7 月 1 日正式成立「特有生物研究保育中心」，對現存特有生物刻意加以保護與研究。「台灣特有生物」乃指僅生長或分布於本地區之物種，除構成台灣最主要之自然文化景觀及生物資源外，其存續及消長更與台灣自然生態體系之健全與否息息相關。由於長期以來，本土生物的基礎調查研究資料不足，對於台灣特有物種及珍稀動植物之分布、族群數量、生存壓力、復育及鄉土生態教育等工作，均有待全面系統性的調查研究與教育宣導。



台灣具有豐富的動植物資源，其中特有種生物更占有相當高的比例；自然資源之永續利用，有賴於長期持續之調查研究及生態教育，並採取合乎生態原則的經營管理。此標誌之中間以台灣代表我們共同居住的地方及其上的完整生態體系，台灣冷杉則代表特有植物；旁邊輔以哺乳類的台灣黑熊、鳥類的冠羽畫眉、魚類的櫻花鉤吻鮭、兩棲類的莫氏樹蛙等代表特有動物資源。下方的雙手拱護，象徵本中心致力野生動植物及特殊生態體系的調查研究，及自然保育教育的推動。

六、社團法人台灣濕地保護聯盟

台灣濕地保護聯盟為全國性社團法人組織，其宗旨在致力濕地與其相關生態保護之工作，並結合台灣各社運與生態團體來共同推廣環境保護運動。成立於 1996 年 2 月 11 日，希望藉由濕地保護為台灣瀕臨瓦解邊緣的生態環境盡力。目前主要的工作方向為推動重要濕地之指定與保護、特定物種之保育、濕地復育與經營管理、環境教育與培訓等。



七、2010 年世界模擬聯合國會議

模擬聯合國 (Model United Nations, MUN) 即仿效聯合國及相關國際機構，依照國際會議的議事規則，模擬實境針對全球議題進行討論，學生們必須模擬外交官的立場，根據議會程序公開辯論並投票表決，最後再模擬撰寫具有法律效力的決議文。哈佛世界模擬聯合國會議創立於 1992 年，透過各大學申請協辦的制度，每年輪流在全球各城市舉辦，過去已有 43 個國家 172 所大學的學生團隊，經過全球頂尖大學間激烈的競爭取得承辦權；歷屆舉辦地點橫跨歐、美、非、亞等四大洲，已逐漸成長至 2000 學生、19 個委員會的規模。「2010 年世界模擬聯合國會議」由國立台灣大學與哈佛大學合辦，於 99 年 3 月 14 日至 18 日在台大校園合辦，計有 50 個國家、200 多所大學、超過 2000 名學生來到臺灣參加盛會，也讓國外學生認識臺灣文化的真善美，藉以提高臺灣的國際能見度。



魯凱族人相信「蝴蝶」是英雄的象徵，要成為英雄，必須飛得比蝴蝶還快。台灣是一個傳統與現代並存的寶地，蘊含著中國文化、原住民文化、西方文化等多元文化交錯融會，形成了獨具特色的台灣文化；台灣文化的多彩多姿，正如同蝴蝶翅膀上艷麗的顏色，而蝴蝶在旅程中灑落到各個部落、山林、溪谷的寶藏，正象徵著多元文化淬煉出的精華，等待世界各地的探險家發掘。以「蝴蝶飛越了台灣的每個角落，灑落一地的亮麗鱗粉與繽紛寶藏」的台灣原住民神話，作為活動識別標章之發展意象。

八、國立台灣博物館建館 100 週年活動紀念標誌

國立台灣博物館成立於 1908 年，是臺灣歷史最悠久的博物館。當時日本政府為紀念臺灣南北縱貫線鐵路全線通車，於 1908 年 10 月 24 日設置「臺灣總督府博物館」；至 1915 年博物館的新館舍於台北新公園內落成啟用，即成為日本殖民政府在台興築公共建築中之代表性傑作之一。國民政府來台後，本館於 1949 年改隸屬省教育廳，更名「臺灣省立博物館」；直自 1999 年隸屬中央，則更名為「國立臺灣博物館」(National Taiwan



Museum)。1998 年內政部更評定本館館舍為「國定古蹟」。

國立臺灣博物館除了見證台灣的歷史歲月，同時也記錄了這塊土地的台灣地質、人文、動物及植物發展的軌跡和面貌。館內設有人類學、地學、動物學、植物學及推廣組等五個研究組，蒐藏研究以臺灣本土的文化歷史、生物物種及自然現象為主要方向，並將成果透過主題展示、教育活動、出版及各項合作計劃等方式呈現與延伸，服務廣大群眾，達到博物館教育的目標。

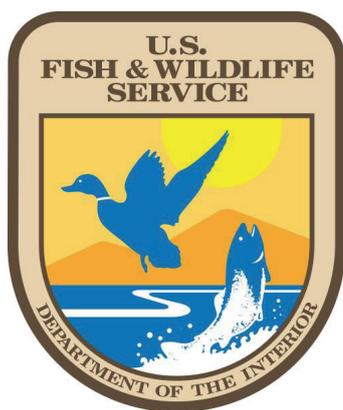
九、生態旅遊識別標章

為了推廣正確生態旅遊的概念，永續台灣生態之美，且將生態旅遊的精神、原則、經營操作方式等完整的資訊傳遞給旅行業者與社會大眾，使台灣的生態旅遊進入認證的時代，讓遊客更多優質的旅遊行程可選擇。故中華民國永續生態旅遊協會於 98 年 8 月 16 日公布台灣首創的「生態旅遊標章」，藉此推廣生態旅遊並研擬相關配套方案協助生態旅遊的推動。



此標章以樹蛙和黑面琵鷺結合台灣地圖，表現台灣生物的多樣性與珍貴生態資源。藍色代表水草，草與綠葉也是自然生態的一環。動植物組合，使標誌呈現自然生態形象。透過生態旅遊認識與保護自然生態，生生不息、永續繁衍。

十、其他案例



■美國漁業及野生動物署之識別標章

■美國國家公園管理署之識別標章

■野生動物之識別標章

第二節 國內外解說牌誌案例研析

一、美國火山口湖國家公園之解說牌誌系列

火山口湖國家公園（Crater Lake National Park）位於美國俄勒岡州西南部，是俄勒岡州境內唯一的一座國家公園，佔地 742 平方公里，其中最知名的景點即火山口湖，是美國最深的湖泊，深達 1,943 英尺；此外，火山口湖國家公園蘊藏豐富的火山活動地質景觀，每年造訪火山口湖國家公園的遊客人數高達 40 萬人左右。

園區內解說牌誌之設計手法，主要以環境實物做為對照，在觀景點處配合遊客實際可見的景物，進行解說版面之解說運用。



■ 美國火山口湖國家公園（Crater Lake National Park）之系統性解說牌誌設計

郭育任攝

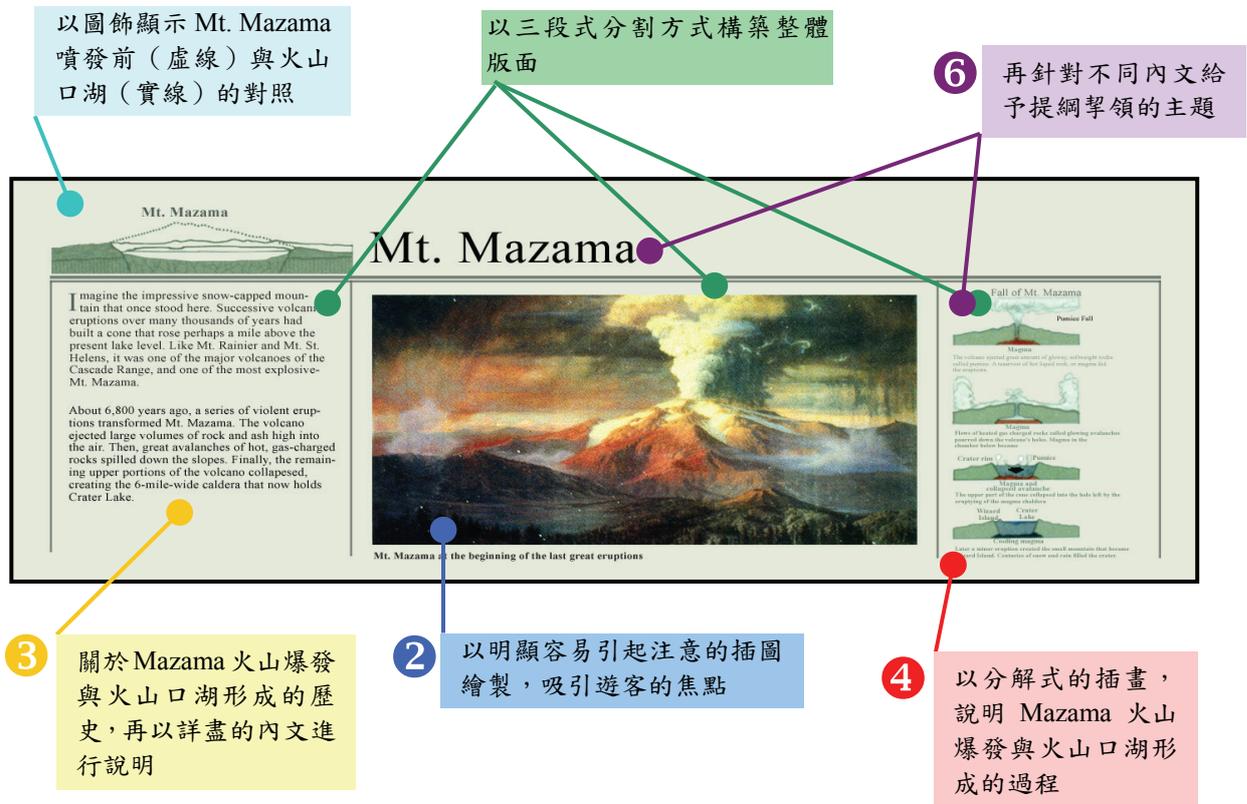


圖 4-1 美國火山口湖國家公園解說牌誌版面設計說明圖

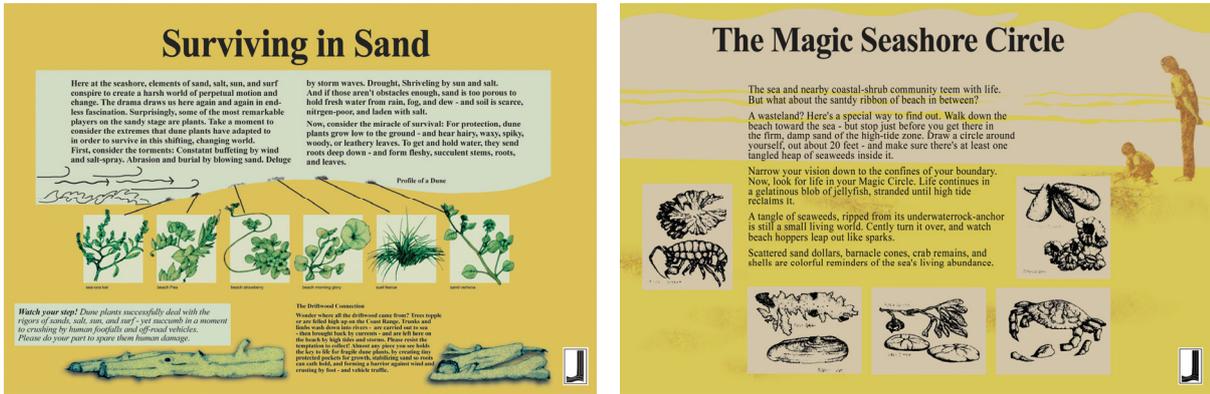
二、美國紅木國家公園之解說牌誌系列

紅木國家公園，全名「紅木國家公園及州立公園（The Redwood National and State Parks, RNSP）」，是一座位於美國加州北部太平洋岸的國家公園，面積約 455 平方公里（112,512 英畝）。此國家公園主要保護 45%現存的加州紅木林（地球上最高的植物之一）外，尚保護瀕危物種、茂草原（prairie）、文化遺址以及長達 37 英哩的原始海岸等珍貴的生態資源。1980 年 9 月 5 日紅木國家公園則提升列入世界自然遺產之一。

紅木國家公園牌誌系統均以統一系統性的設計手法進行，首先均以所介紹主題之環境背景做為版面底稿，以暗示閱讀者其所觀察的生態特色，如圖右中香蕉蛞蝓之生活環境主要在森林下之草生地，於是採用草生地做為底圖，然後再以插圖、內文、色系等方法，依次規劃版面組成，引導遊客閱讀順序。



美國紅木國家公園之系統性解說牌誌設計 郭育任攝



美國紅木國家公園之系統性解說牌誌版面設計

- 3 再以詳盡內文仔細說明如何在森林的林下社會中，進行香蕉蛞蝓此類生物的觀察
- 4 最後定出主題，並置入紅木國家公園的 Logo

1 運用香蕉蛞蝓 (Banana Slug) 所生長的草生地環境，做為版面的底圖

2 以細膩有趣的插畫解說香蕉蛞蝓之生物結構，牠的食草、天敵及同類型之生物，讓遊客在最短的時間內留下深刻印象

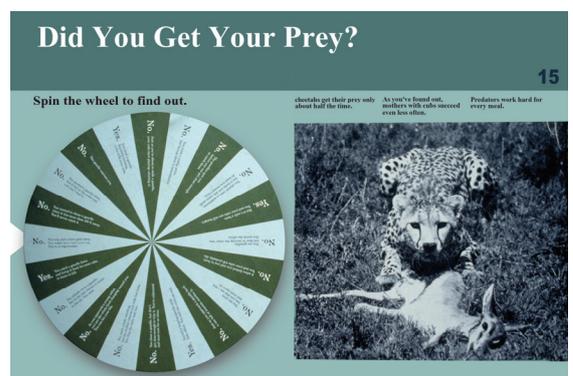
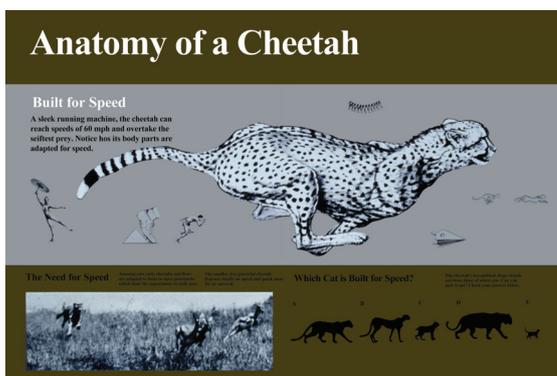


圖 4-2 美國紅木國家公園解說牌誌版面設計說明圖

三、美國華盛頓特區國家動物園之解說牌誌系列

美國華盛頓特區國家動物園 (National Zoo) 的牌誌系統主要設計手法則是運用各類型牌誌系統配合園區整體規劃與解說，結合園區規劃與解說的代表性範例。設計者運用色系來形塑各種機能分區的特色，如：印度豹園區即以三種不同色系，來分別說明印度豹的生物特徵、身體結構及生活特性 (咖啡色)、印度豹的

棲息地及食物網鏈關係（綠色）、瀕臨危機中之印度豹的現況（紅色搭配咖啡色）；色系不但成為牌誌設計的一部分，更具有暗示遊客在何種分區的功能。再者每個牌誌上均留有編號，一以說明解說主題的連貫性，二可搭配其它媒體進行更深入的解說（如摺頁、解說錄音帶等）。



美國華盛頓特區國家動物園（National Zoo）系統性解說牌誌版面設計與現況

郭育任攝

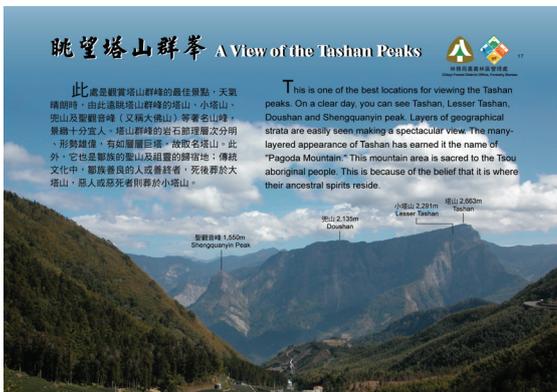


圖 4-3 美國華盛頓特區國家動物園解說牌誌版面設計說明圖

四、嘉義林區管理處步道系統解說牌誌委託規劃設計

嘉義林區管理處為配合行政院「觀光客倍增計畫」中之「國家自然步道系統執行計畫」，達到「提高遊憩體驗品質，增加戶外遊憩選擇機會」、「提供自然學習場所，建立安全之自然遊憩及登山環境」、「舒緩遊憩壓力，降低環境衝擊」、「活絡山村產業及經濟，創造多元就業機會」、「保存原鄉文化，凝聚族群共識」等五大效益，陸續進行其轄屬各類步道之修建工作，並針對轄屬之十二條步道（包括：阿里山塔山步道、特富野古道、瑞太古道、長山步道、奮瑞古道、獨立山步道、奮起湖大凍山步道、靈巖寺三寶山步道、嘉南雲峰步道、崁頭山步道、關仔嶺大凍山步道及南化水庫源之旅公園步道）進行「解說」、「指標」、「告示」、「警告」等整體牌誌系統之規劃與設計。

嘉義林區管理處步道牌誌系統以介紹主題之環境背景做為版面底稿，在解說牌誌中，運用鮮明的色彩、高度的清晰度、生動傳神的手繪圖且搭配現況照片的方式吸引遊客目光，使遊客將文稿與資源特性立即結合，除增加活潑性與趣味性外，更清楚地將解說資訊展現在遊客面前，令人留下深刻的記憶。在基座運用方面，使用耐久性高且融合環境的塑化木及不銹鋼烤漆（木材原色）做為基座材質之考量。



嘉義林區管理處步道系統解說牌誌之版面設計



運用耐久性高的塑化木及咖啡色系的不銹鋼烤漆做為牌誌基座，較融合於自然環境步道中 鄭耀忠攝

第五章 自然保護區系統與濕地生態園區、重要水梯田識別標章設計

第一節 自然保護區系統識別標章設計

台灣地區以自然保育為目的所劃設之保護留區，為林務局所直接或間接轄管的有自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區等三類型，本計畫團隊依據上述自然保護區系統的環境條件及動植物特色進行分析，以做為自然保護區系統識別標章之主要設計元素，並運用簡潔且清楚的線條與圖示表現，希以完整呈現自然保護區系統之識別意象（詳圖 5-1 自然保護區系統識別標章設計流程圖）。另，亦針對「林務局劣化棲地與重要農業濕地之保育與復育計畫」之濕地生態園區及重要水梯田，提出識別標章之設計構想，期能突顯珍貴濕地生態與重要地景價值之水梯田環境特色，以為林務局後續之推動與行銷之用。

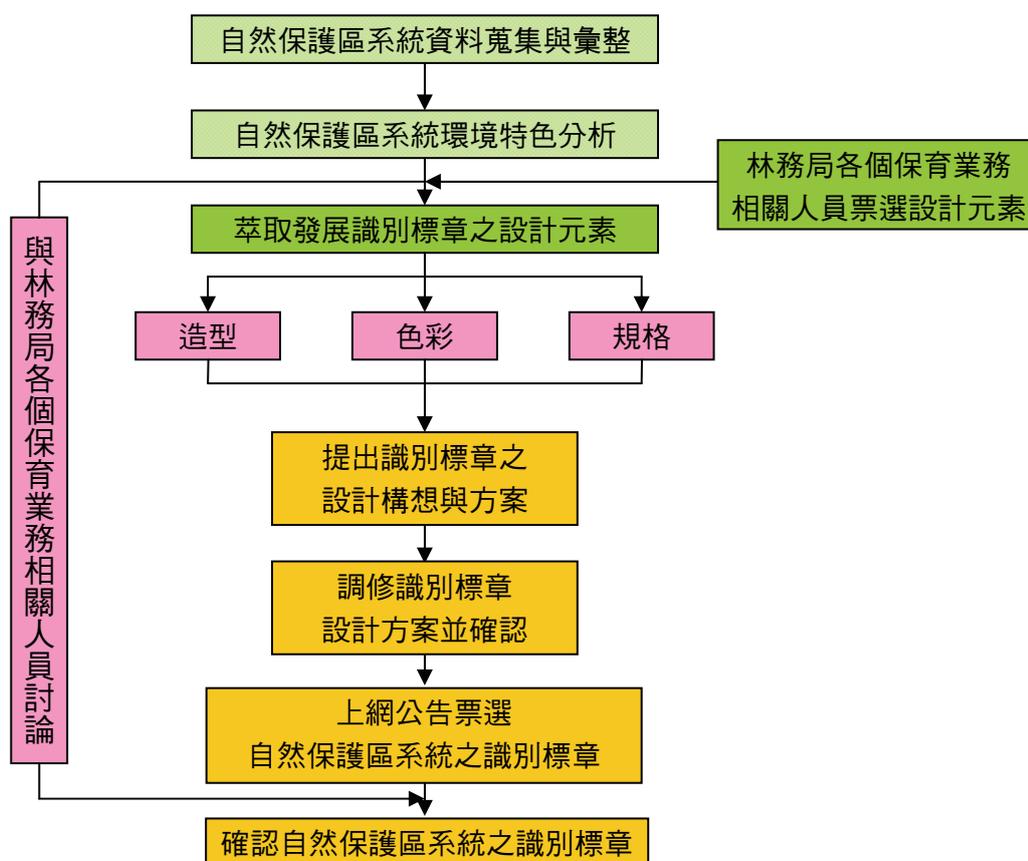


圖 5-1 自然保護區系統識別標章設計流程圖

一、自然保護區系統識別標章之發展歷程說明

計畫團隊依據台灣自然保護區系統之棲地特色及代表性物種，設計發展自然保護區系統之識別標章，並於 99 年 5 月 12 日第一次工作會議提出下列 3 組初步設計方案提請討論（識別標章設計方案與構想說明詳表 5-1）：

表 5-1 識別標章設計方案與構想說明（第一版）

	識別標章	設計構想
<p>方案 1</p>		<p>運用同心圓為圖樣設計，將高山、溪流及河海濕地的棲地環境串連設置於其中，並以保育類的台灣水鹿、黑面琵鷺、台灣一葉蘭之圖示配置於各自然環境中，用以說明各棲地生態中孕育著各種不同生態物種的意涵。此識別標章將佐以字體說明及利用不用深淺的綠色用於個別的自然保留區、自然保護區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形象的推廣。</p>
<p>方案 2</p>		<p>為強調自然保護留區的多樣性棲地環境及特有動植物種類，運用高山地形、溪流及河海濕地作為主要環境特徵，並以保育類的台灣水鹿、台灣鮭魚、黑面琵鷺之圖示，進行整體設計，以展現台灣豐富自然保護留區之棲地環境風貌與代表性生態物種。此識別標章將佐以字體說明及不同色系用於個別的自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形象的推廣。</p>

	識別標章	設計構想
<p>方案 3</p>		<p>為強調自然保護留區的多樣性棲地環境及特有動植物種類，運用高山、溪流及河海濕地作為主要環境特徵，並以保育類的台灣水鹿、台灣鮭魚、黑面琵鷺之圖示配合台灣圖形，進行整體設計。此識別標章將佐以字體說明及不同色系用於個別的自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形象的推廣。</p>

經第一次工作會議討論協商後，參酌綜整出席單位與會人員之意見（詳附錄一、第一次工作會議紀錄）進行調整，並於 99 年 9 月初邀集林務局保育組（6 人）與各林區管理處（各 5 人），共計 46 人，運用問卷方式（詳附錄三 自然保護區識別標章代表性物種調查問卷）進行台灣自然保護區系統具代表性物種之票選，以作為識別標章規劃設計之參考依據。問卷統計結果以台灣黑熊獲得票數（127 票）最高，其次依順序排列則分別為帝雉（66 票）、台灣水鹿（52 票）、台灣油杉（49 票）、台灣一葉蘭（47 票）、台灣雲豹（43 票）、石虎（42 票）、櫻花鉤吻鮭（39 票）、台東蘇鐵（37 票）、台灣山椒魚（35 票）、中華白海豚（34 票）、寬尾鳳蝶（33 票）等。

計畫團隊依據林務局及各管理處保育業務同仁所遴選具代表性物種之結果，以及歷次會議之討論意見整併後調修識別標章，二度於 99 年 9 月 23 日期中簡報審查會議，提出 5 組（7 種）樣式之設計方案；其調修後之自然保護區系統識別標章設計方案與構想彙整如下表 5-2 所示：

表 5-2 識別標章設計方案與構想說明（第二版）

	識別標章	設計構想
<p>方案 1-1</p>		<p>以四個方形為圖樣設計，運用台灣圖形及保護留區中最具代表性之物種 - 台灣黑熊、帝雉、台灣水鹿及台灣油杉，並輔以「Conserving Our Green Formosa」之英文字眼，以突顯台灣的環境特色及物種保育思維。</p>

	識別標章	設計構想
<p>方案 1-2</p>		<p>以四個方形為圖樣設計，運用台灣高山、溪流、海洋環境之代表性物種-台灣黑熊、台灣油杉、台灣鮭魚(櫻花鉤吻鮭)、及中華白海豚，並輔以「Conserving Our Green Formosa」之英文字眼，以突顯台灣的環境特色及物種保育思維。</p>
<p>方案 2-1</p>		<p>以四個菱形為圖樣設計，運用台灣圖形及保護留區中最代表性之物種-台灣黑熊、帝雉、台灣水鹿及台灣油杉，並輔以不同環境色系及「Conserving Our Green Formosa」之英文字眼，以突顯台灣的環境特色及物種保育思維。</p>
<p>方案 2-2</p>		<p>以四個菱形為圖樣設計，運用台灣高山、溪流、海洋環境之代表性物種-台灣黑熊、台灣油杉、台灣鮭魚(櫻花鉤吻鮭)、及中華白海豚，並輔以不同環境色系及「Conserving Our Green Formosa」之英文字眼，以突顯台灣的環境特色及物種保育思維。</p>
<p>方案 3</p>		<p>運用同心圓為圖樣設計，將高山、溪流及河海濕地的棲地環境串連設置於其中，並以保育類的台灣水鹿、黑面琵鷺、台灣一葉蘭之圖示配置於各自然環境中，用以說明各棲地生態中孕育著各種不同的生態物種。此識別標章將佐以字體說明及利用不同深淺的綠色用於個別的自然保留區、自然保護區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形</p>

	識別標章	設計構想
<p>方案 4</p>		<p>象的推廣。</p> <p>為強調自然保護留區的多樣性棲地環境及特有動植物種類，運用高山地形、溪流及河海濕地作為主要環境特徵，並以保育類的台灣水鹿、台灣鮭魚、黑面琵鷺之圖示，進行整體設計，以展現台灣豐富自然保護留區之棲地環境風貌與代表性生態物種。此識別標章將佐以字體說明及不同色系用於個別的自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形象的推廣。</p>
<p>方案 5</p>		<p>為強調自然保護留區的多樣性棲地環境及特有動植物種類，運用高山、溪流及河海濕地作為主要環境特徵，並以保育類的台灣水鹿、台灣鮭魚、黑面琵鷺之圖示配合台灣圖形，進行整體設計。此識別標章將佐以字體說明及不同色系用於個別的自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、自然保護區的相關設施，亦可作為自然保護留區的主體標章，用於整體保育系統形象的推廣。</p>

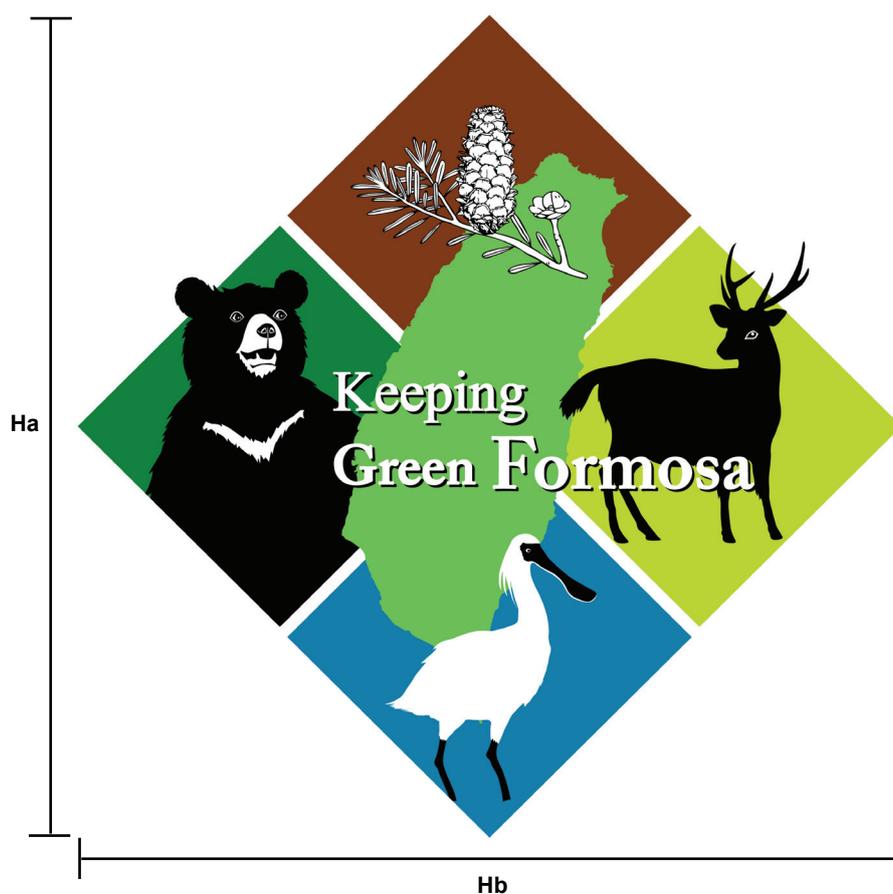
二、設計方案與構想提出

依據 99 年 9 月 23 日期中簡報審查會議之決議，以方案 1-1、方案 2-1 及方案 3 作為初步後續網路票選方向（詳附錄二 期中簡報審查會議紀錄）；其後經計畫團隊調修上述方案，經林務局確認後，提出下列 4 組最後設計方案進行網路票選，其相關識別標章與設計構想分述如下：

(一) 設計方案一

1. 設計構想說明

本標章以四個菱形為圖樣設計，運用台灣圖形及保護留區中最代表性之物種-台灣油杉、台灣黑熊、黑面琵鷺及台灣水鹿為設計元素，並輔以不同環境色系（咖啡色代表森林、深綠色代表高山、藍色代表海洋、淺綠色代表高山草原）及「Keeping Green Formosa」之英文字眼，以突顯台灣的代表性環境棲地及物種保育思維。



2. 色彩運用

	C : 36% , M : 60% , Y : 91% , K : 31%		C : 20% , M : 0% , Y : 100% , K : 0%
	C : 92% , M : 7% , Y : 100% , K : 2%		C : 100% , M : 100% , Y : 100% , K : 100%
	C : 100% , M : 15% , Y : 0% , K : 5%		C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

3. 比例尺寸與標準字型

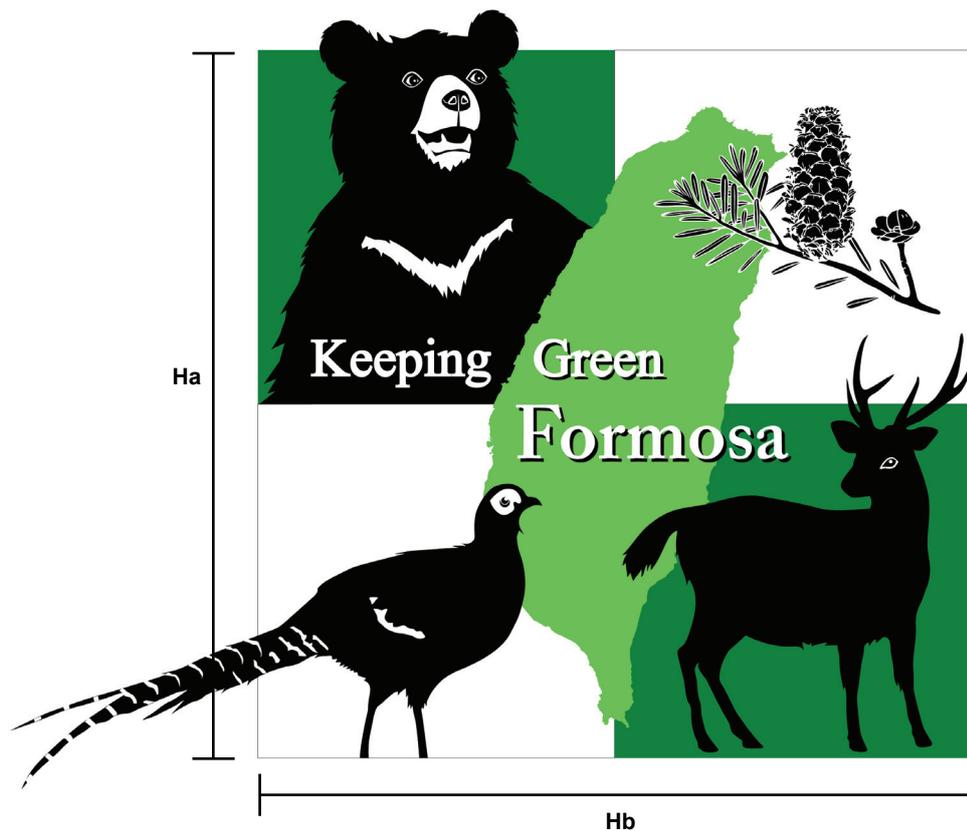
■ 比例尺寸：Ha : Hb = 1 : 1

■ 標準字型：英文/Times New Roman，字元比例/100%

(二) 設計方案二

1. 設計構想說明

本標章以四個方形為圖樣設計，運用台灣圖形及保護留區中最具代表性之物種-台灣黑熊、帝雉、台灣水鹿及台灣油杉為設計元素，並輔以「Keeping Green Formosa」之英文字眼及綠色環境色系，以突顯台灣的環境特色及物種保育思維。



2. 色彩運用

- C : 81% , M : 5.5% , Y : 99% , K : 40%
- C : 48% , M : 0.5% , Y : 67.5% , K : 0%
- C : 100% , M : 100% , Y : 100% , K : 100%
- C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

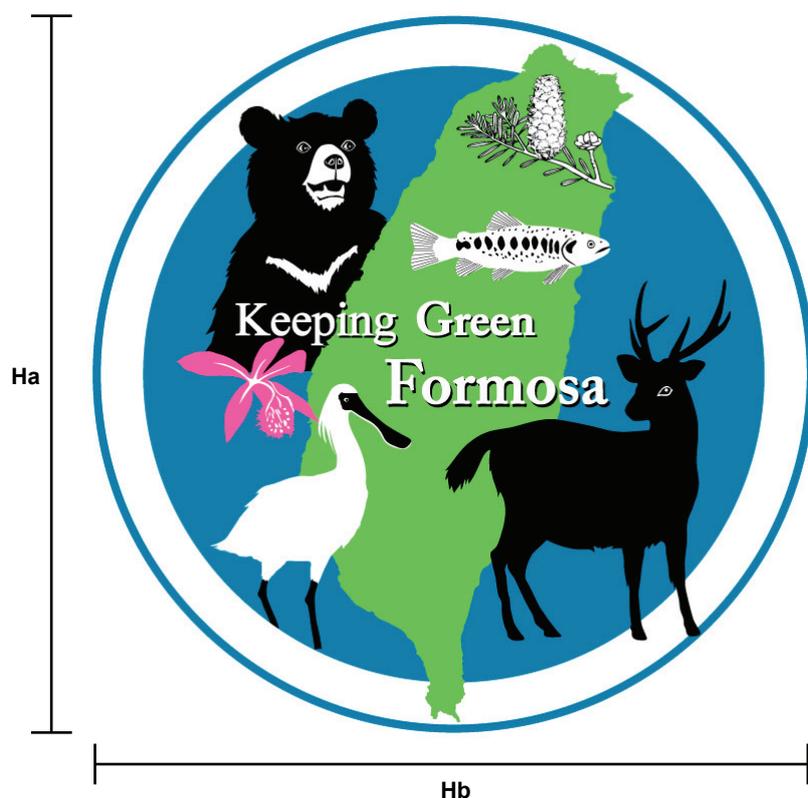
3. 比例尺寸與標準字型

- 比例尺寸：Ha : Hb = 1 : 1
- 標準字型：英文/Times New Roman，字元比例/100%

(三) 設計方案三

1. 設計構想說明

本識別標章以台灣圖形及台灣最具代表性的物種-台灣黑熊、黑面琵鷺、台灣水鹿、台灣鮭魚（櫻花鉤吻鮭）、台灣油杉及台灣一葉蘭為設計元素，運用同心圓圖樣進行設計，並輔以代表陸地及海洋生態環境之色系（綠色代表陸地、藍色代表海洋）及「Keeping Green Formosa」之英文字眼，以展現台灣自然保護區系統棲地經營管理與物種保育之思維。



2. 色彩運用

-  C : 100% , M : 15% , Y : 0% , K : 5%
-  C : 45% , M : 0% , Y : 67% , K : 0%
-  C : 1% , M : 65% , Y : 0% , K : 0%
-  C : 100% , M : 100% , Y : 100% , K : 100%
-  C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

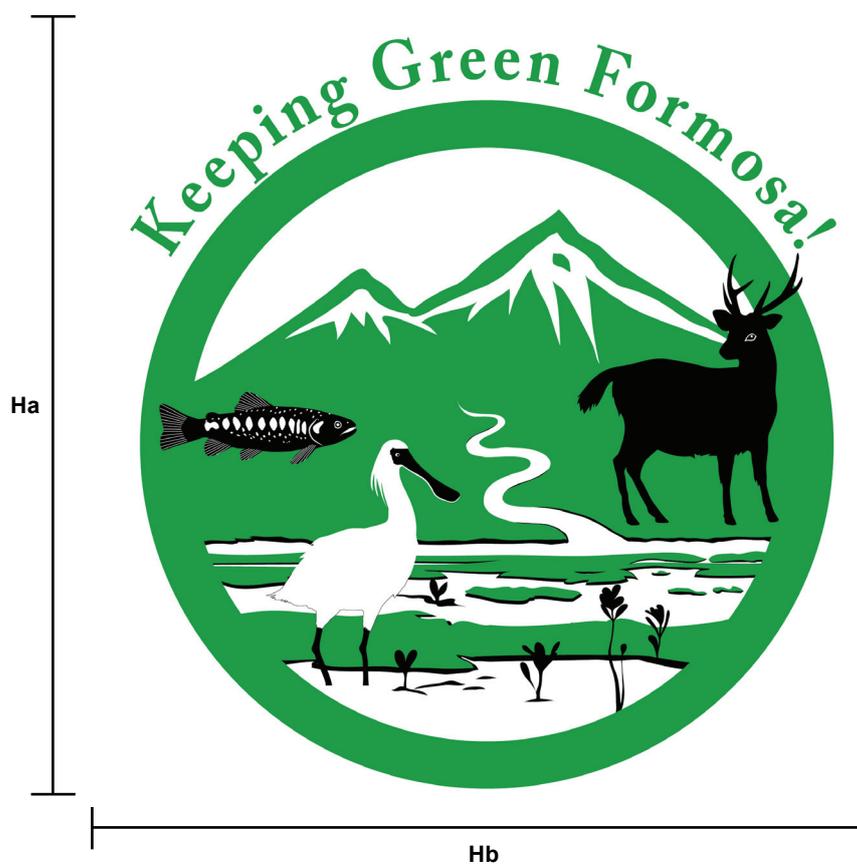
3. 比例尺寸與標準字型

- 比例尺寸：Ha : Hb = 1 : 1
- 標準字型：英文/Times New Roman，字元比例/100%

(四) 設計方案四

1. 設計構想說明

此識別標章以台灣代表性的保護留區棲地環境-高山、溪流及河海濕地及棲息其間之代表性物種-台灣水鹿、台灣鮭魚（櫻花鉤吻鮭）、黑面琵鷺及水筆仔為設計元素，運用同心圓圖樣進行設計，並輔以「Keeping Green Formosa」之英文字眼及綠色環境色系，以展現自然保護區系統棲地經營管理與物種保育之思維。



2. 色彩運用

- C : 80% , M : 0% , Y : 100% , K : 0%
- C : 100% , M : 100% , Y : 100% , K : 100%
- C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

3. 比例尺寸與標準字型

- 比例尺寸：Ha : Hb = 1 : 1
- 標準字型：英文/ Adobe Caslon Pro，字元比例/100%

第二節 自然保護區系統識別標章之遴選

本次識別標章遴選活動由保育組委託網頁設計，運用電子報、新聞網以及林務局全球資訊網、自然保育網與各林管處網站首頁等宣傳方式，刊登相關台灣保護區系統識別標章遴選之活動訊息，進行為期 16 天的網路標章遴選活動。

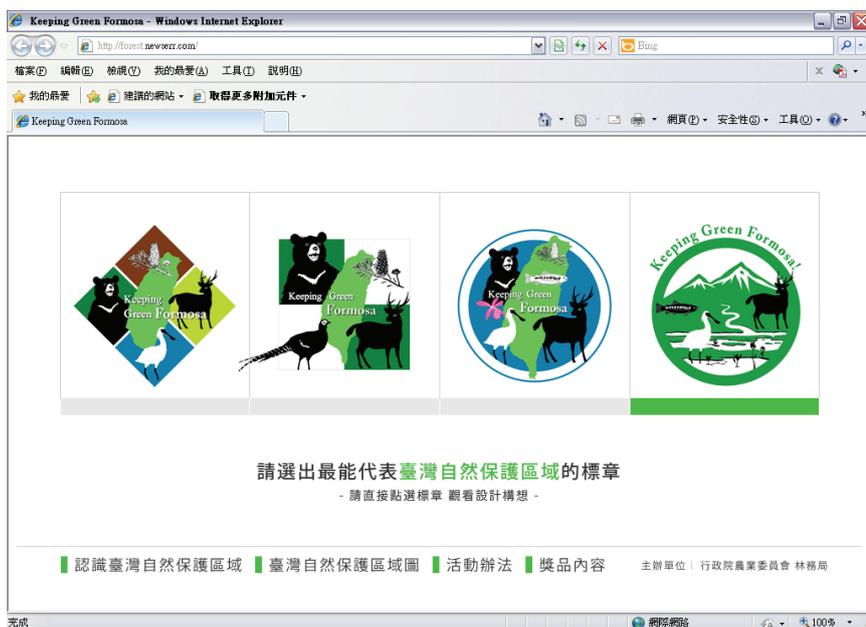
一、投票時間：99 年 11 月 15 日（一）至 99 年 11 月 30 日（二），共計 16 天

二、活動對象：全體國民

三、活動網頁：「臺灣自然保護區域標章票選活動」網站，<http://forest.newserr.com/>



「臺灣自然保護區域標章票選活動」主網頁首頁



「臺灣自然保護區域標章票選活動」網頁之遴選

四、相關宣傳網站或電子報



林務局全球資訊網站之新聞



林務局自然保育網站之最新消息



林務局各林區管理處網站之首頁



相關電子新聞網頁

五、遴選結果

台灣自然保護區系統識別標章之遴選活動於 99 年 11 月 30 日（二）截止，共計投票人數為 2,542 人，其各個設計方案獲得之票數統計分別為 510 票、315 票、1278 票、439 票，以第三組識別標章票數最高。預計於 99 年 12 月 10 日正式對外公告代表台灣自然保護區系統之識別標章。



■ 「臺灣自然保護區域標章票選活動」之遴選結果

第三節 濕地生態園區、重要水梯田識別標章設計

因應林務局「99 年度林務局劣化棲地與重要農業濕地之保育與復育計畫」之政策發展，計畫團隊亦規劃設計濕地生態園區與重要水梯田之識別標章，以做為未來相關區域發展之運用。以下茲針對濕地生態園區及重要水梯田識別標章之設計構想進行說明。

一、林務局溼地生態園區經營管理計畫之識別標章

(一) 設計構想

運用同心圓之圖樣設計，以下陷農田地區之濕地草澤意象及常見物種（如小白鷺、水雉、鷓鴣等）為設計主軸，配合台灣西部地區常見鄉村景觀，意喻未來鏈結農村與社區發展，共同保育濕地生態之整體推動思維。



(二) 色彩運用

	C : 74.1% , M : 0% , Y : 96.8% , K : 70%
	C : 23% , M : 0% , Y : 85% , K : 42%
	C : 84.3% , M : 25.8% , Y : 0% , K : 6%
	C : 24% , M : 4% , Y : 0% , K : 0%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 100%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 70%
	C : 32% , M : 23% , Y : 20% , K : 5%
	C : 24.2% , M : 38.1% , Y : 83.6% , K : 49.8%
	C : 23.5% , M : 34% , Y : 9% , K : 12%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

(三) 比例尺寸與標準字型

1. 比例尺寸：Ha : Hb = 1 : 1
2. 標準字型：英文 Times New Roman PS MT , Bold , 字元比例/120%
中文/華康中特圓，字元比例/120%

二、林務局重要水梯田生態保育計畫之識別標章

(一) 設計構想

運用同心圓之圖樣設計，以水梯田蜿蜒的層次變化及光影折射的意象，結合鄉野環境周邊的聚落及梯田間常見的蛙類、昆蟲（如蜻蜓、螢火蟲等），營造出水梯田與聚落環境多樣性的土地風貌，強調保存復育水梯田生態與地景之整體推動思維。



(二) 色彩運用

	C : 7% , M : 11% , Y : 84% , K : 0%
	C : 47% , M : 0% , Y : 100% , K : 35%
	C : 40% , M : 14% , Y : 100% , K : 1%
	C : 84% , M : 25% , Y : 10% , K : 5%
	C : 24% , M : 4% , Y : 0% , K : 0%
	C : 61% , M : 49% , Y : 89% , K : 0%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%
	C : 0% , M : 0% , Y : 0% , K : 0%

(三) 比例尺寸與標準字型

- 1.比例尺寸：Ha：Hb=1：1
- 2.標準字型：英文Times New Roman PS MT，Bold，字元比例/120%
中文/華康中特圓，字元比例/120%

第六章 解說牌誌系統規劃設計與規範之運用

第一節 解說牌誌系統發展構想

一、確立全區解說系統架構及發展定位

解說牌誌之設置應由更寬廣的尺度予以重新考量，才能確保解說牌誌之解說成果。首先應針對自然保護區系統的結構進行分析，藉以確認主要發展方向及經營管理構想，並在整體解說系統的架構為基礎下，發展解說牌誌系統。主要的構想如下：

- (一) 針對目前自然保護區系統之環境特色進行分類，分為高山、溪流及河海濕地等三大環境類型，並藉由各保護留區據點資源豐富性及特殊性、經營管理特性、參訪可及性作為分級標準，分級後的結果可作為解說系統發展的依據。
- (二) 藉由解說系統發展定位之確認，再行確認解說牌誌應設置的合理性，並配合後續解說牌誌規劃設計準則及系統化的結果，選定解說牌誌的使用類別及解說內容。
- (三) 本分級內容應配合各自然保護區系統的宗旨及發展計畫，給予明確的解說發展定位與解說牌誌系統選用依據。

二、建立整合性、系統化的解說牌誌規劃設計準則

目前自然保護區系統缺乏整體性的解說牌誌規劃設計準則，因此本計畫考量解說牌誌規劃設計之理論與方法，以建立解說牌誌規劃設計準則。準則內容應注意下列事項：

- (一) 系統化應朝向整合性、一致性的方向來進行，整合機能相近的牌誌系統，避免過於繁複的分類，及避免解說牌誌的過度設置。
- (二) 建立不同機能的解說牌誌型式參照表，並清楚說明適用地點、規格尺寸、材料選用建議、標準色彩替選方案，讓準則使用者能夠有明確依據。
- (三) 準則之內容應保有調整彈性，以因應現地環境條件及特殊情況，讓解說牌誌之設計人性化，並能因地制宜。

三、建立解說牌誌經營管理的系統化架構

過去解說牌誌的設置較少考量管理維護的便利性及系統化操作模式，因此本計畫將藉由整體性檢討回顧，提供一個方便各林區管理處未來在維護解說牌誌系統的良好模式，以快速、有效、經濟的達成經營管理目標。經營管理主要構想如下：

- (一) 儘可能給予每面解說牌誌明確的 GPS 定位資料，並給予每解說牌誌系統編號，由此基礎下建立解說牌誌資料庫，可加速解說牌誌後續管理維護的作業。
- (二) 定期進行必要的版面更新工作，針對遭受破壞、解說內容修改、版面效果不佳及應新增之解說牌誌等，進行更新或新設之工作。

四、整合各類解說牌誌之視覺意象，創造一致性的視覺意象

解說牌誌系統除應考量解說機能與內容外，也應考量解說牌誌與立地環境的融合度，才不至於影響整體環境的景觀美質，甚至影響民眾閱讀的舒適性。此外，應考量解說牌誌外觀與解說主題特性的呼應，讓遊客可以藉由設計手法的變化，產生環境認知。主要的構想如下：

- (一) 由於解說牌誌有其必要傳達的環境教育內容及經營管理目標，因此將需設置版面尺寸合宜的牌誌型式。未來於設置時，應儘可能避免其位置直接遮擋遊客視覺範圍或解說主題。
- (二) 在既有 CIS 架構下，進行全面性的解說牌誌更新及改善，讓全區的解說牌誌系統能夠具有一致性的視覺意象，改善既有牌誌新舊參半的感受。

五、必要的雙語化設計

為將自然保護區系統推廣至國際化，因此解說牌誌內容的雙語化已是必要的趨勢，在這樣的前提下，解說版面的文字撰寫上，也應儘可能符合這樣的需求。主要的構想如下：

- (一) 解說內容的雙語翻譯工作應委請專業翻譯工作人士執行，並應重新咀嚼中文內容後，以口語化的外語模式進行翻譯，內容應採重點式翻譯，避免過多文字在版面安排上產生對中文的排擠效應。
- (二) 適度考量三語化的可能性，但由於解說版面空間有限，因此在有必要進行三語化的解說牌誌上，採用重點式的翻譯。

六、施工方法及人體工學的考量

為讓解說牌誌之設置成果得以發揮，並考量整體視覺感受下，應注意施工組裝方法及人體工學的設計，讓整體感受更為良好。主要構想如下：

- (一) 解說牌誌之結構基礎（PC 或 RC 層）應避免外露，造成視覺上的影響：版面組裝上儘可能將固接點及固定五金零件以隱藏式手法處理，且避免過度設計組裝基座。
- (二) 解說牌誌之高度、面板之傾斜角度應考量人體工學，並保留現地調整的空間，以舒適的閱讀感受為主要的設置原則。

第二節 解說牌誌系統規劃設計與規範建立

依據牌誌系統之功能性，本計畫將牌誌系統依「解說性牌誌」及「管理性牌誌」兩類區分；其中「管理性牌誌」則區分為「意象性牌誌」、「公告及警告性牌誌」及「指示性牌誌」等三種，並依此分類方式進行規劃設計規範，提出完整的使用配套方案。

本規範內容茲針對牌誌類型、版面尺寸、版面材質、版面字體大小、版面與地面角度、基座材質、基座組裝方式、版面內容及牌誌適用地點等項目，進行自然保護區系統解說牌誌系統規範之規劃內容說明，其各分項說明及規範彙整分述如下（詳表 6-1）：

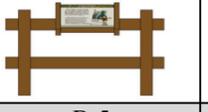
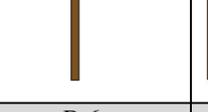
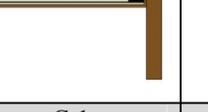
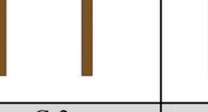
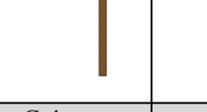
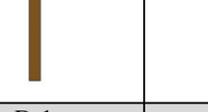
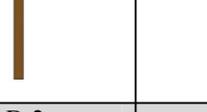
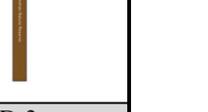
- 一、類型：主要分為「意象性牌誌」、「解說性牌誌」、「公告及警告性牌誌」及「指示性牌誌」等四類型。
- 二、版面尺寸：依據不同的需求，提供不同的版面尺寸。
- 三、版面材質：提供不同版面材質的替選方案，主要有「粉末印刷+聚碳酸酯板」、「數位直印+PC 抗刮板」、「鋁板印刷」、「電腦轉印」、「反光 PVC+鋁板」、「Poly 雕刻板」及「木材電腦割字」等。
- 四、版面字體大小：針對各類型牌誌版面大小與主標題、次標題、內文及圖說等層次，提供一般遊客於戶外約 40-60 公分閱讀距離之最舒適字體。
- 五、版面與地面角度：以使用者及環境特性，設計不同版面傾斜角度。
- 六、基座材質：提供不同基座材質的替選方案，主要有「塑化木」、「木材」、「不鏽鋼氟碳烤漆」及「石材」等。
- 七、基座組裝方式：依據不同的設置環境條件，提供不同的組裝方式，包括「填石基礎」（設置處為土壤地面）及「金屬鎖件」（設置處為木板、欄杆扶手或石牆）等兩種方式。
- 八、版面內容：針對各類型牌誌的功能及設置位置，提供遊客必要之解說內容。
- 九、適用地點：針對各類型的牌誌所適用的位置及解說內容，提供經營管理單位及設計者明確的使用依據，並為身心障礙者考量，提供無障礙的解說環境。

表 6-1 自然保護留區牌誌系統規劃設計規範表

內容說明		基座尺寸																	
		A-1		A-2		B-1-1		B-1-2		B-1-3		B-2-1		B-2-2		B-2-3		B-3	
類型		意象性牌誌		意象性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌		解說性牌誌	
版面尺寸 W×H(cm)		170×150		110×120		90×120*1		90×120*2		90×120*3		90×120*1		90×120*2		90×120*3		120×60	
版面材質	數位直印+聚碳酸酯板					◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	鋁板印刷					◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	電腦轉印					○		○		○		○		○		○		○	
	反光 PVC+鋁板																		
	Poly 雕刻板																		
	木材電腦割字	◎		◎															
與地面角度		90°		90°		90°		90°		90°		90°		90°		90°		30°or 45°	
基座材質	塑化木	○		○		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	木材	◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	不鏽鋼氟碳烤漆					○		○		○		○		○		○		○	
	石材、卵石	◎		◎															
基座組裝方式	地面/水泥、填石基礎	◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎		◎	
	扶手欄杆/金屬鎖件																	◎	
版面內容		以保護留區主要保護對象或物種做為牌誌意象代表之題材內容		以保護留區主要保護對象或物種做為牌誌意象代表之題材內容		1. 園區路線範圍圖 2. 自然保護區注意事項 3. 緊急聯絡資訊		1. 自然保護區整體資源或重要主題之解說 2. 自然保護區注意事項 3. 緊急聯絡資訊		1. 自然保護區整體資源或重要主題之解說 2. 園區路線範圍圖 3. 自然保護區注意事項 4. 緊急聯絡資訊		1. 自然保護區整體資源或重要主題之解說 2. 自然保護區注意事項 3. 緊急聯絡資訊		1. 自然保護區整體資源或重要主題之解說 2. 園區路線範圍圖 3. 自然保護區注意事項 4. 緊急聯絡資訊		1. 自然保護區整體資源或重要主題之解說 2. 園區路線範圍圖 3. 自然保護區注意事項 4. 緊急聯絡資訊			
適用地點		設置於自然保護區系統入口處，藉以展現當地環境特色與特殊資源		設置於腹地空間較小的自然保護區系統入口處，藉以展現當地環境特色與特殊資源		設置於自然保護區系統內步道入口處，或空間腹地較狹小之地點		設置於自然保護區系統內次要的節點，或空間腹地較狹小的地點		設置於遊客首度接觸自然保護區系統之空間（如：遊客中心或生態教育館等），或區內腹地空間較寬闊的活動節點等地點		設置於自然保護區系統內步道入口處、或空間腹地較狹小之地點		設置於自然保護區系統內次要的節點，或空間腹地較狹小的地點		設置於遊客首度接觸自然保護區系統之空間（如：遊客中心或生態教育館等），或區內腹地空間較寬闊的活動節點等地點		設置於視野開放良好且具重要生態解說必要性之眺望點，以提供完整生態特色	

說明：「◎」表建議優先使用；「○」表建議替選使用

表 6-1 自然保護留區牌誌系統規劃設計規範 (續)

基座尺寸											
內容說明											
類型		B-4	B-5	B-6	C-1	C-2	C-3	C-4	D-1	D-2	D-3
版面尺寸 W×H(cm)		90×60	60×45	30×30	180×120	90×120	75×60	30×30+30×10	75×30	55×12	55×15
版面材質	數位直印+聚碳酸酯板	◎	◎	◎	◎	◎					
	鋁板印刷	◎	◎	◎	◎	◎			○		
	電腦轉印	○	○	○	○	○			○		
	反光 PVC+鋁板								◎		
	Poly 雕刻板						◎	◎		◎	
	木材電腦割字						◎	◎			◎
與地面角度		30°or 45°	30°or 45°	30°or 45°	30°or 45°	90°	90°	90°	90°	90°	90°
基座材質	塑化木	◎	◎		◎	◎	◎	◎		○	◎
	木材	◎	◎		◎	◎	◎	◎		○	◎
	不鏽鋼氟碳烤漆	○	○	◎	○	○	○	◎	◎	◎	
	石材、卵石										
基座組裝方式	地面/水泥、填石基礎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	扶手欄杆/金屬鎖件	◎	◎								
版面內容		1.自然保護區整體資源或重要主題之解說 2.自然保護區注意事項 3.緊急聯絡資訊	1.園區路線範圍圖 2.自然保護區注意事項 3.緊急聯絡資訊	重要生態資源解說或地景指認與說明	1.資源解說內容 2.解說資源相片或手繪圖稿 3.必要之圖說	1.資源解說內容 2.解說資源相片或手繪圖稿 3.必要之圖說	單一動植物物種	1.自然保護留區基本公告內容 2.園區範圍圖 3.經營管理公告與注意事項 4.緊急聯絡資訊	1.自然保護留區基本公告內容 2.園區範圍圖 3.經營管理公告與注意事項 4.緊急聯絡資訊	自然保護留區之環境宣導標語	遊客警告與注意事項
適用地點		設置於自然保護區系統內較重要、內容豐富度較高之解說基點，提供綜合性的資源解說	設置於自然保護區系統內重要之解說基點，提供主題性的資源解說	使用於特殊性較高之單一動植物物種之解說	使用於自然保護區系統主要入口處，說明相關公告事項並提醒遊客此保護留區之注意事項；同時需設置公告及警告事項牌誌時，則整合為單一牌誌	使用於自然保護區系統次要入口處或重要節點，說明相關公告事項並提醒遊客此保護留區之注意事項	設置於自然保護區系統內需提醒遊客必要的環境經營管理措施之處，或是其他特殊需必要用途的地點（如停車空間等）	1.提醒遊客注意安全。 2.於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範	設置於前往各自然保護區系統之次要鄉道或林道旁，引導遊客進入保護留區	設置於保護留區之重要節點（如生態教育館前廣場），引領遊客明確的遊憩動線	設置於保護留區內步道之岔路口，以引導遊客明確的遊憩動線

說明：「◎」表建議優先使用；「○」表建議替選使用

一、意象性牌誌

設置自然保護區系統入口處，以保護留區主要保護對象或物種做為意象代表之題材內容，版面運用木材電腦割字的方式搭配當地特殊之漂流木、石材或卵石等做為基座，藉以展現保護留區之環境特色與特殊資源之意象。

(一) A-1 型意象牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：250 cm(W) * 150cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：石材、卵石、木材、塑化木等（以環境現地特色材質為原則）
- 基座組裝方式：水泥基礎
- 適用地點：設置於自然保護區系統入口處，藉以展現當地環境特色與特殊資源。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：170 cm(W) * 150cm(H)
- 版面材質：木材電腦割字
- 字級大小：中文約12cm-15cm、英文約10cm-12cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

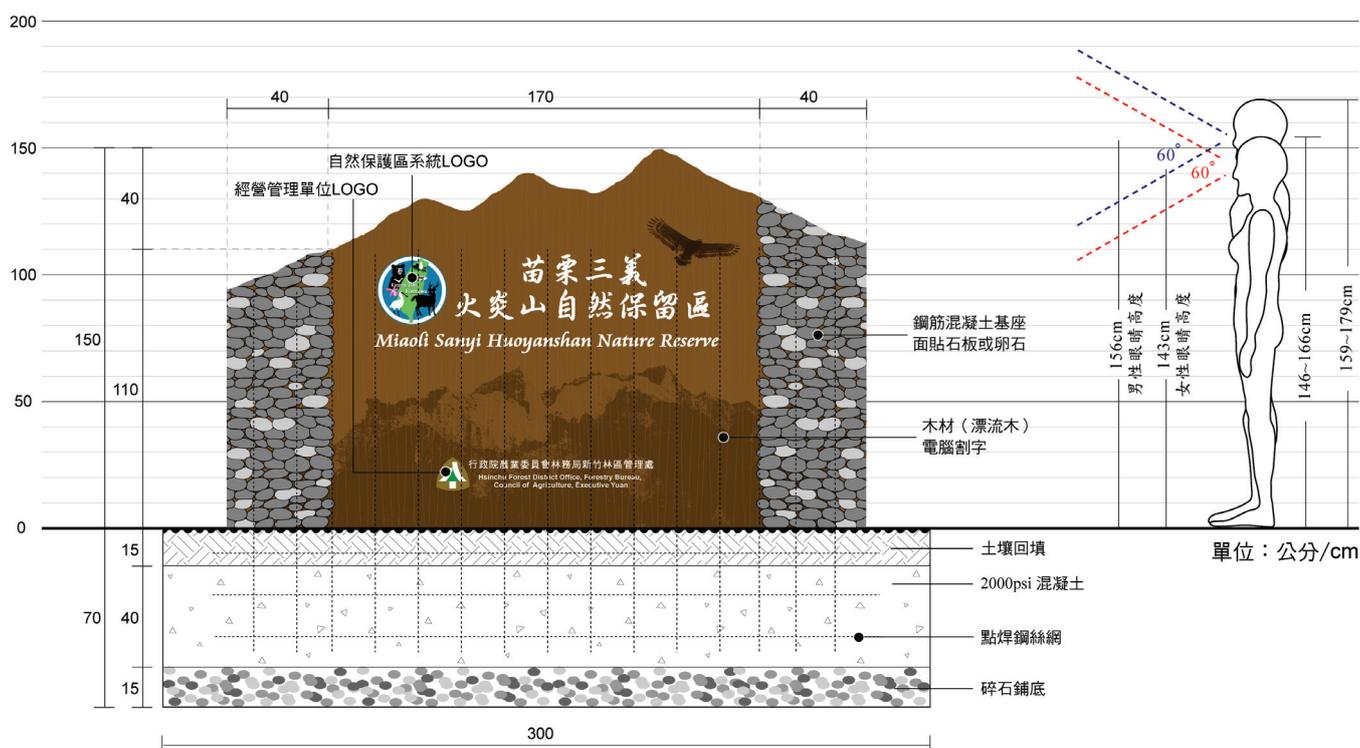


圖 6-1 A-1-1 型意象牌誌規範示意圖

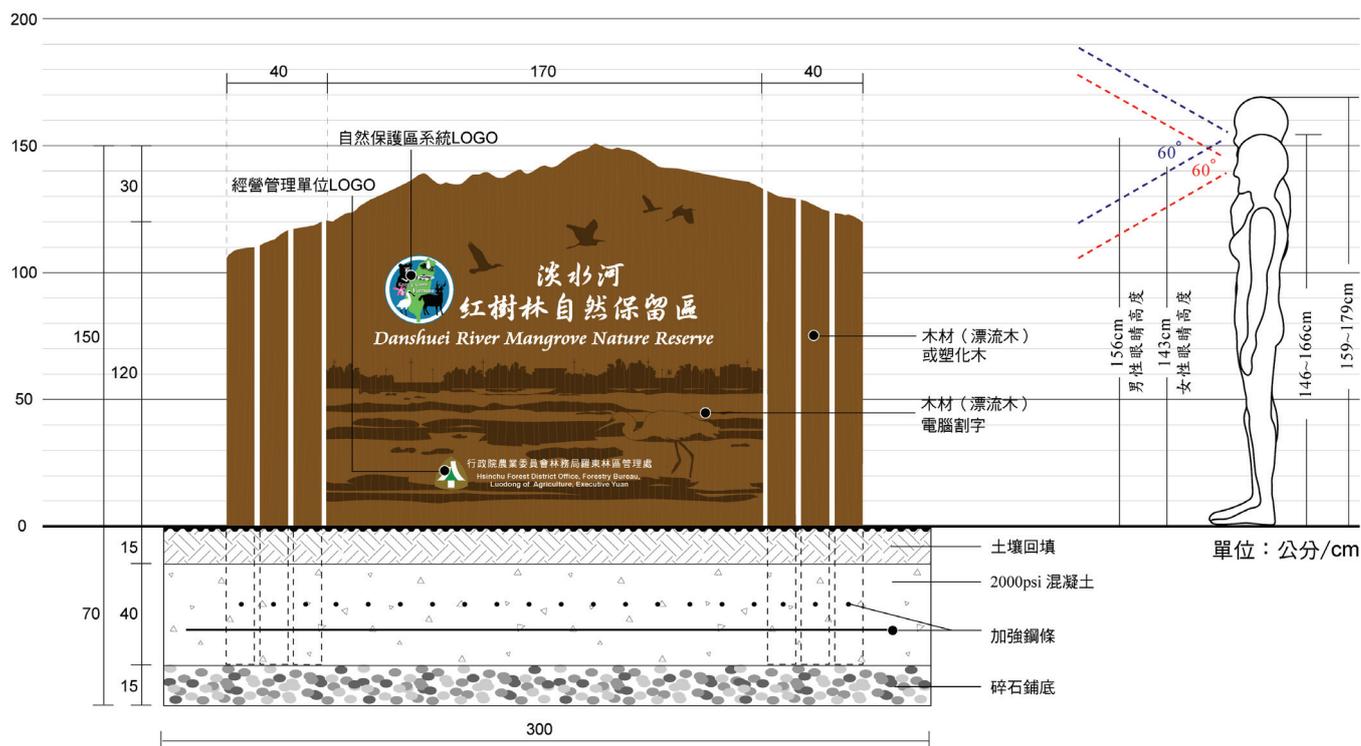


圖 6-2 A-1-2 型意象牌誌規範示意圖

(二) A-2 型意象牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：170 cm(W) * 120cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：石材、卵石、木材、塑化木等（以環境現地特色材質為原則）
- 基座組裝方式：水泥基礎
- 適用地點：設置於腹地空間較小的自然保護區系統入口處，藉以展現當地環境特色與特殊資源。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：110 cm(W) * 120cm(H)
- 版面材質：木材電腦割字
- 字級大小：中文約8cm-10cm、英文約6cm-8cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

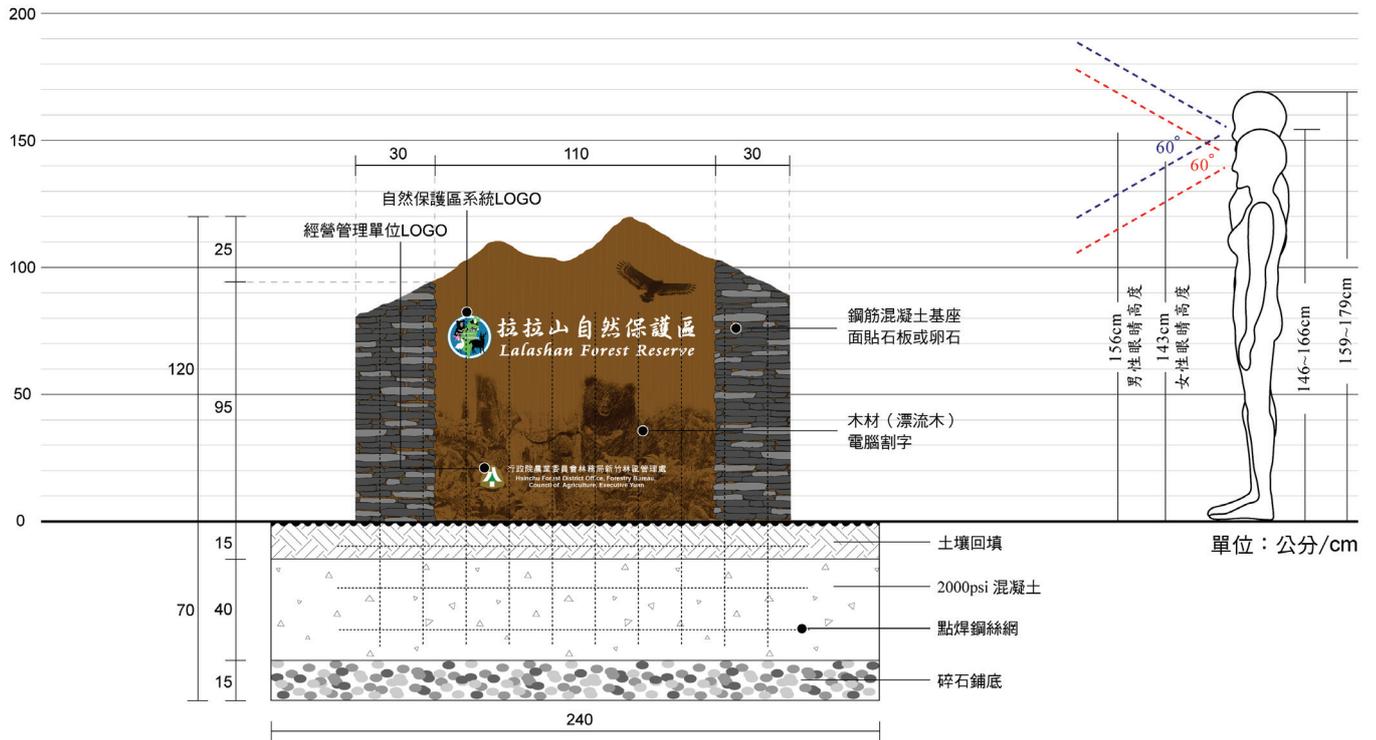


圖 6-3 A-2-1 型意象牌誌規範示意圖

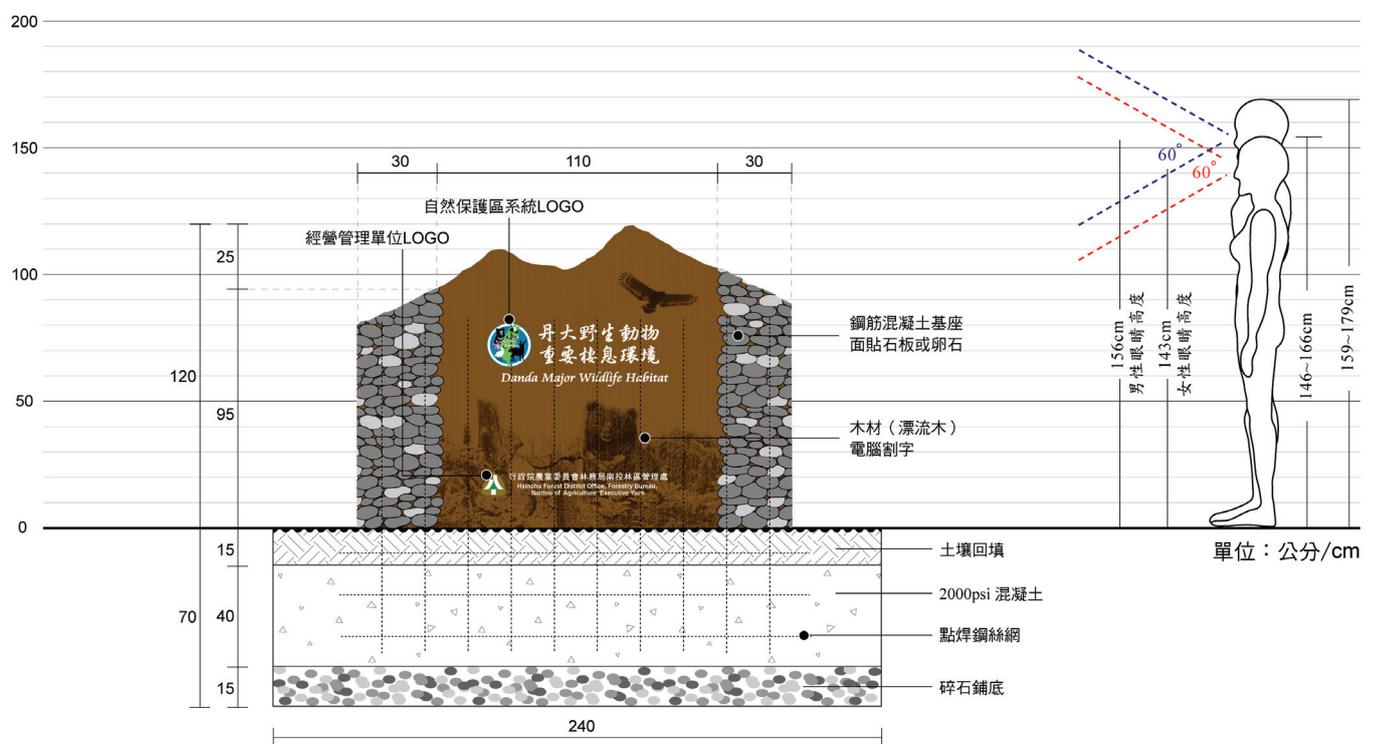


圖 6-4 A-2-2 型意象牌誌規範示意圖

二、解說性牌誌

依據各遊憩據點之環境資源條件及使用需求而設置，可設置於遊客首度接觸的遊客中心或生態教育館、活動次要節點、步道出入口處、或具有明確解說資源之主題處；版面內容應搭配解說文稿、現地照片或手繪圖稿，以正確、清晰、精簡之原則進行撰文及編輯，以整體導覽為主題之版面則內容應包含：資源導覽、步道困難度、行走所需時間、交通接駁資訊、及自然保護區系統遊憩注意事項等文字內容，並應提供步道路線圖、沿線景點分布位置、步道坡度變化等圖面。此類型之牌誌系統不建議設置於自然保留區之區域，避免造成遊客擅自進入。

(一) B-1-1 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：120 cm(W) *210cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內步道入口處，或腹地較狹小之地點。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90 cm(W) *120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

(二) B-1-2 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：225 cm(W) *210cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內次要的節點，或腹地較狹小的地點。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90 cm(W) *120cm(H)+ 90 cm(W) *120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

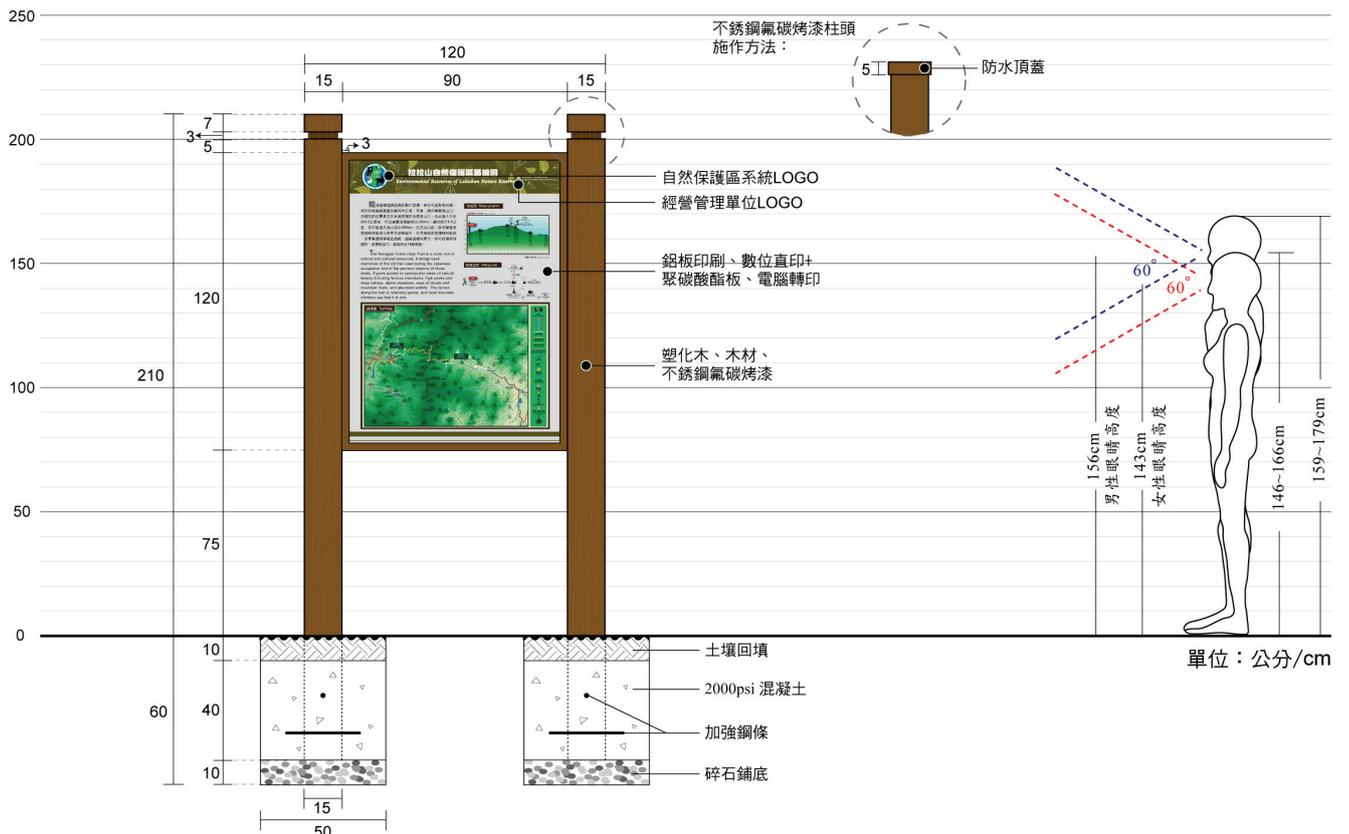


圖 6-5 B-1-1 型解說牌誌規範示意圖

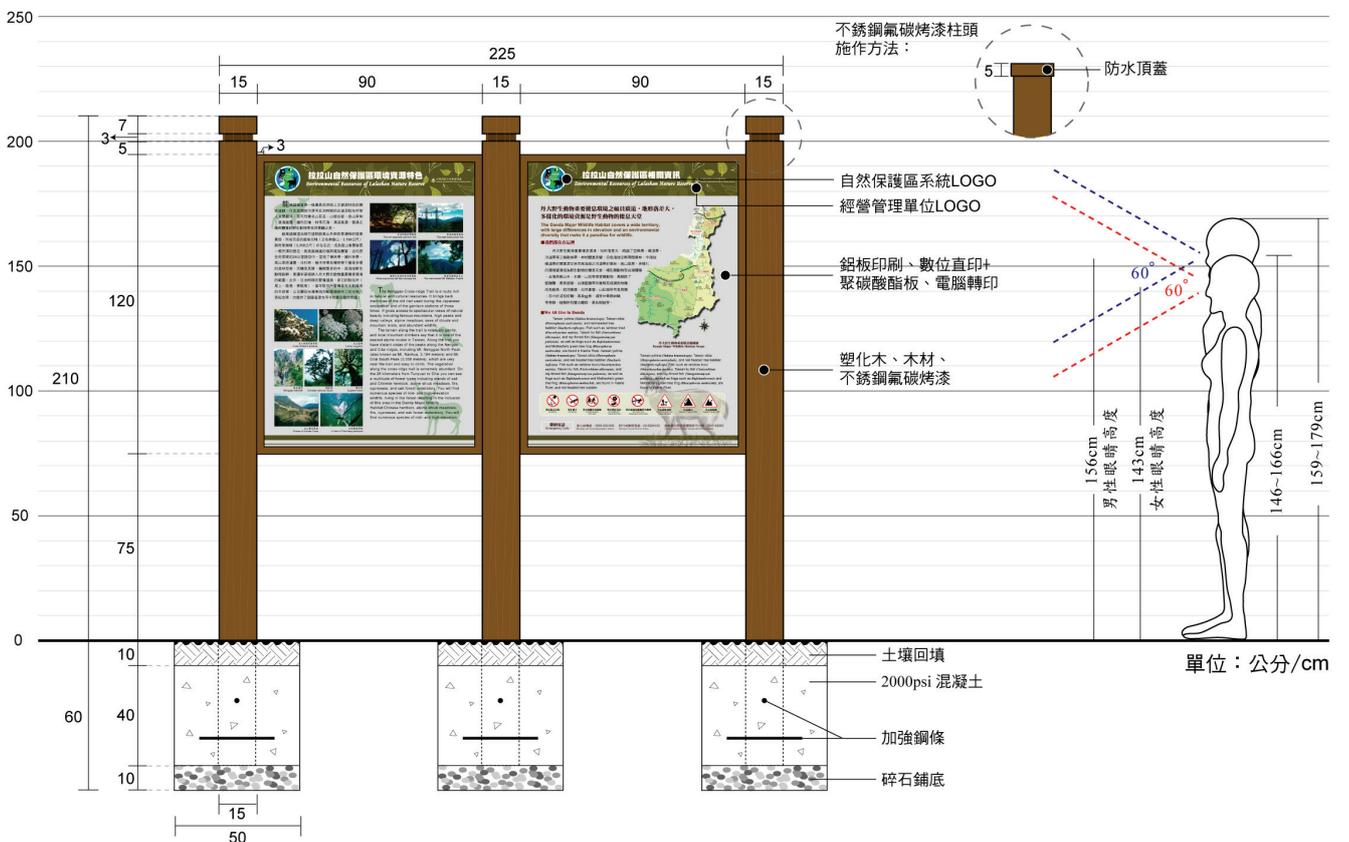


圖 6-6 B-1-2 型解說牌誌規範示意圖

(五) B-2-2 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：245 cm(W) * 230cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內次要的節點，或腹地較狹小的地點。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90 cm(W) * 120cm(H) + 90 cm(W) * 120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

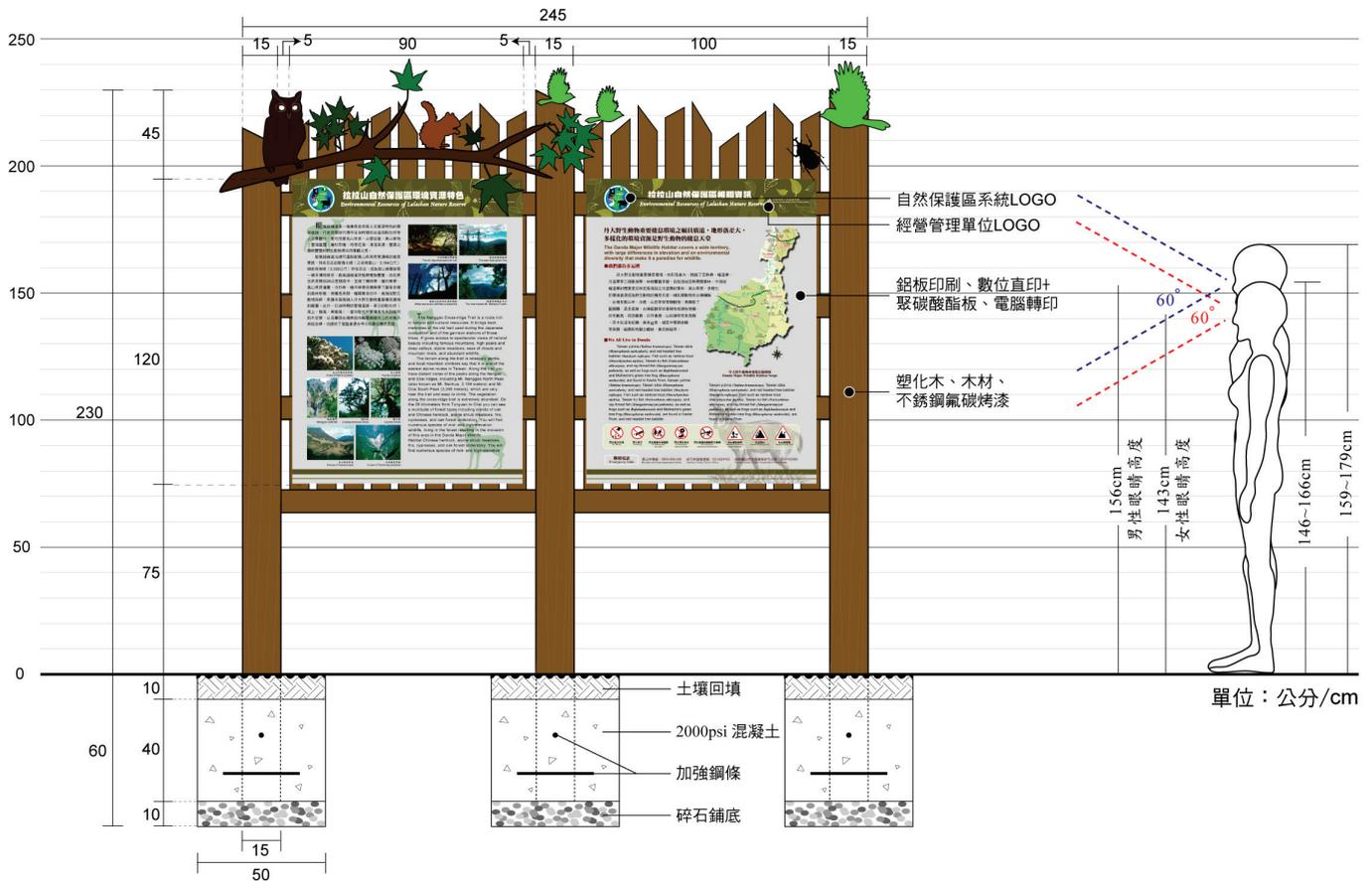


圖 6-9 B-2-2 型解說牌誌規範示意圖

(六) B-2-3 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：360 cm(W) * 230cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：設置於遊客首度接觸自然保護區系統之空間（如遊客中心或生態教育館等），或區內腹地空間較寬闊的活動節點等地點。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90 cm(W) * 120cm(H) + 90 cm(W) * 120cm(H) + 90 cm(W) * 120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 約中文3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 約中文1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

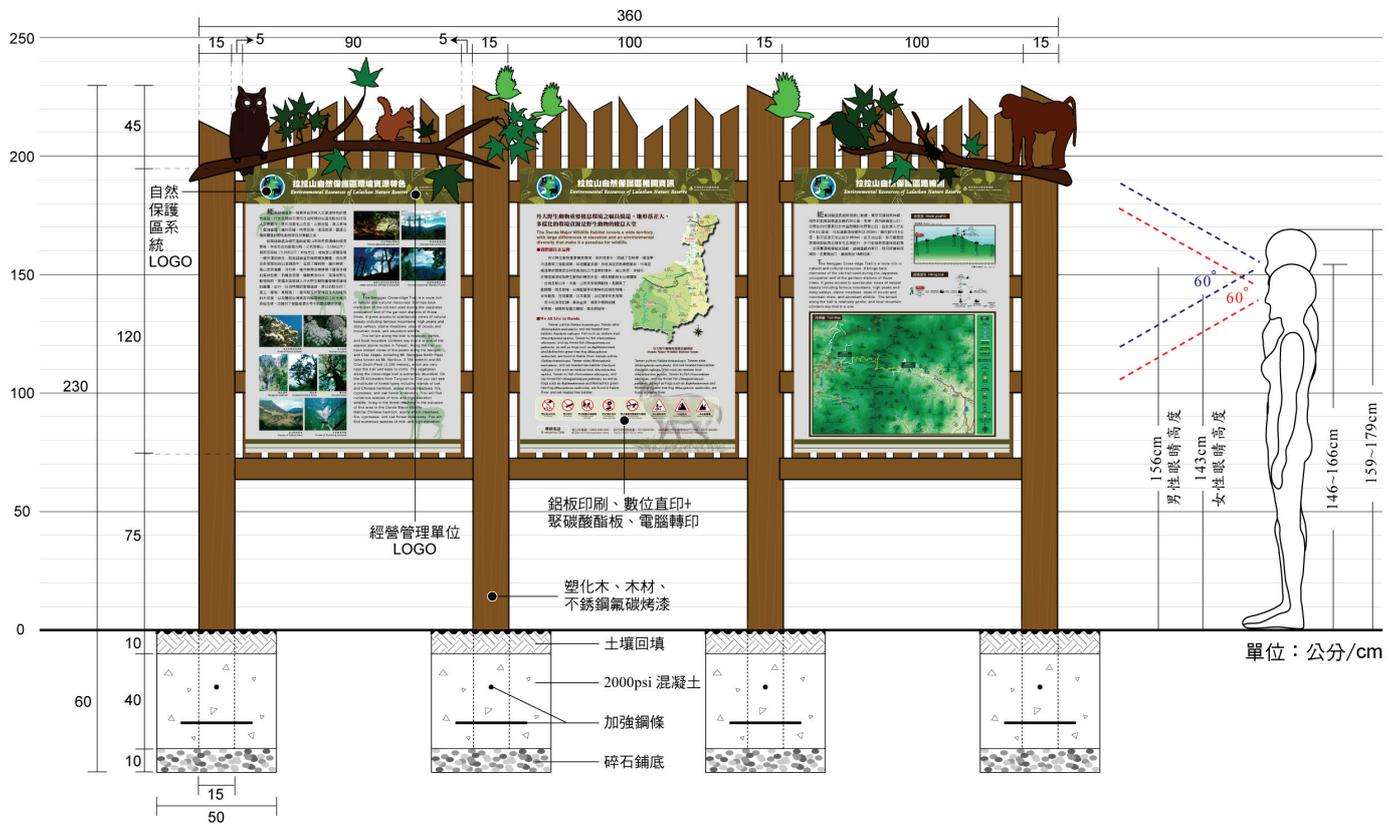


圖 6-10 B-2-3 型解說牌誌規範示意圖

(八) B-4 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 與地面角度：30度或45度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆、塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）、金屬鎖件（欄杆式）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內較重要、內容豐富度較高之解說基點，提供綜合性的資源解說。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90cm(W) * 60cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.3cm、英文約0.8cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

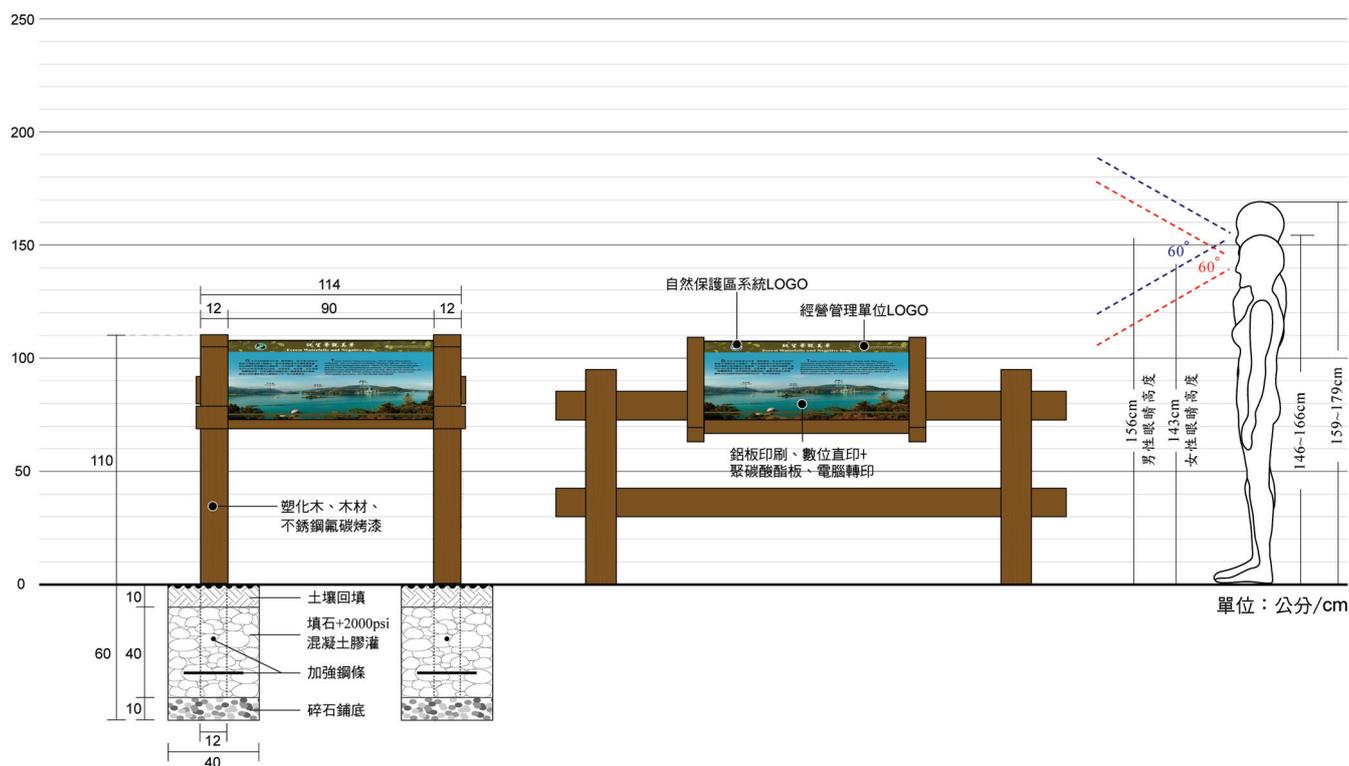


圖 6-12 B-4 型解說牌誌規範示意圖

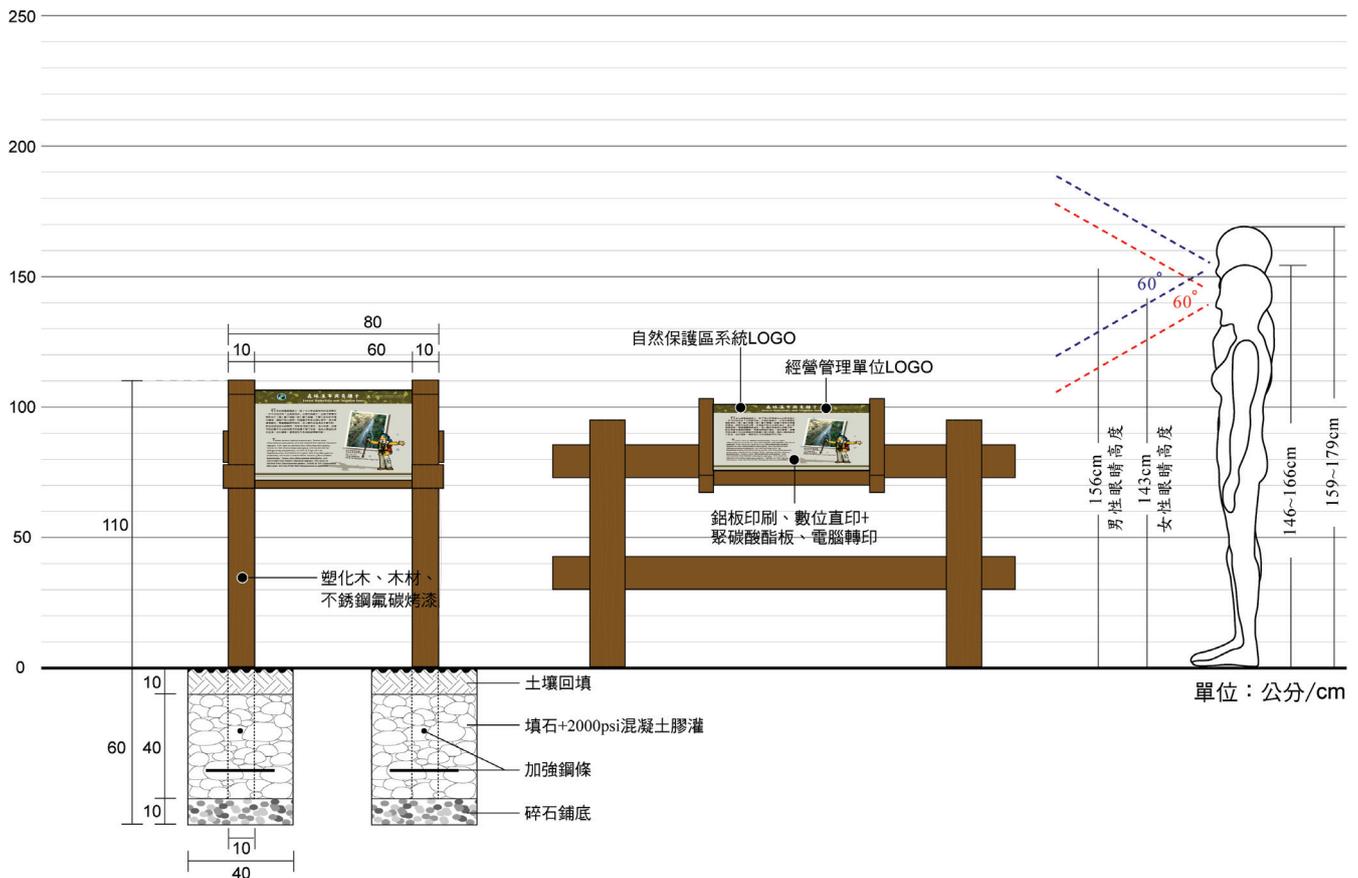
(九) B-5 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 與地面角度：30度或45度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆、塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）、金屬鎖件（欄杆式）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內重要之解說基點，提供主題性的資源解說。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：60cm(W) *45cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約2cm-3.5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.3cm、英文約0.8cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章



(十) B-6 型解說牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 與地面角度：30度或45度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- 適用地點：使用於特殊性較高之單一動植物物種之解說。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：30cm(W) *30cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約2cm-3.5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.3cm、英文約0.8cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

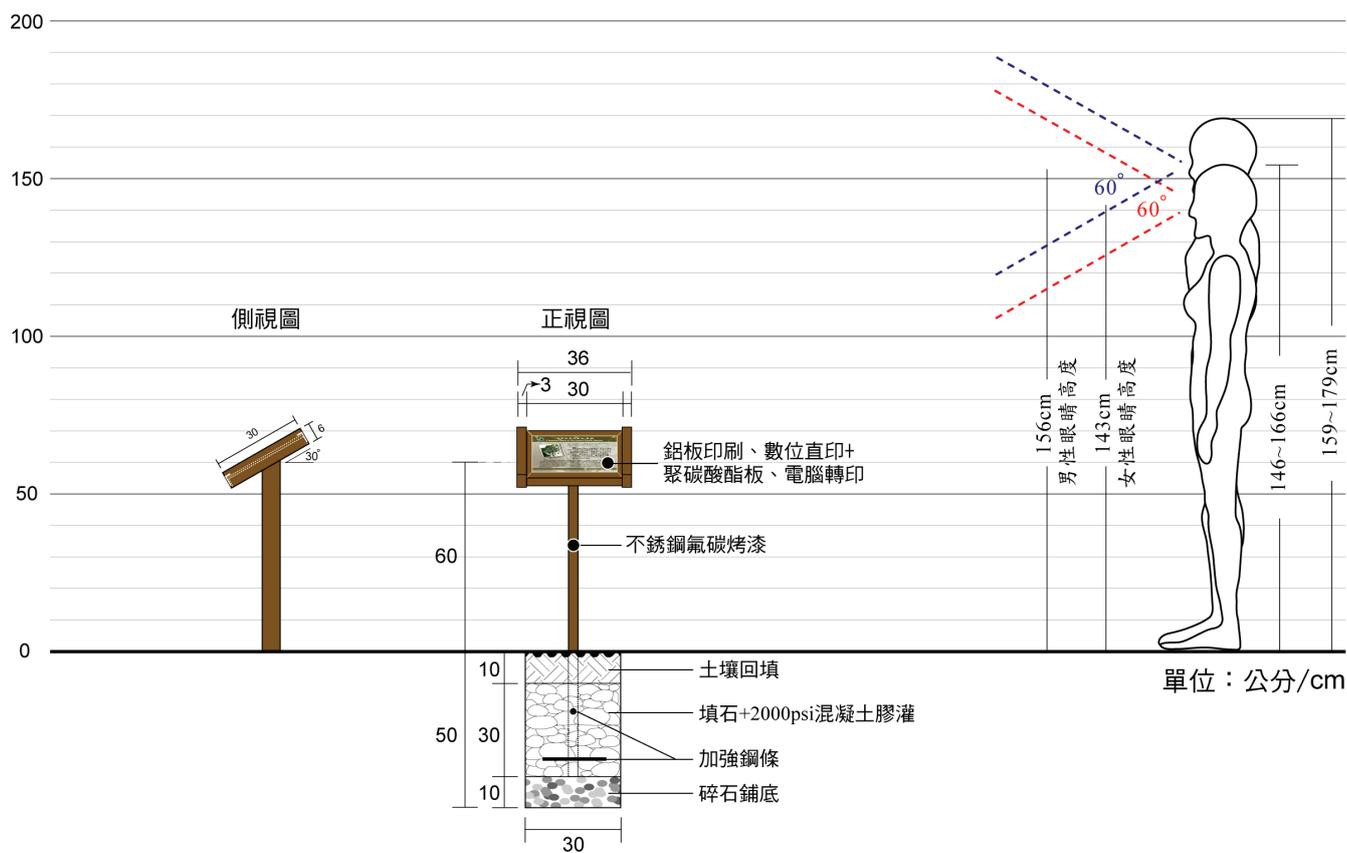


圖 6-14 B-6 型解說牌誌規範示意圖

三、公告及警告性牌誌

公告及警告性牌誌為考量經營管理單位需求而設置，主要告知遊客自然保護留區應注意與禁止的遊憩行為及相關規範，以避免環境破壞及活動意外之發生，並提醒遊客注意活動安全，或潛在危險之區域。版面內容需公告法規規範及注意事項，並以明確易懂之圖文為原則。

(一) C-1 型公告及警告牌誌

1.牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：216cm(W) *220cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：使用於自然保護區系統主要入口處，說明相關公告事項並提醒遊客此保護留區之注意事項；同時需設置公告及警告事項牌誌時，則整合為單一牌誌。

2.牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：180cm(W) *120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

(二) C-2 型公告及警告牌誌

1.牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：120cm(W) *210cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：水泥基礎（以預鑄式為原則）
- 適用地點：使用於自然保護區次要入口處或重要節點，說明相關公告事項並提醒遊客注意事項。

2.牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：90cm(W) *120cm(H)
- 版面材質：鋁板印刷、數位直印+聚碳酸酯板、電腦轉印
- 字級大小：標題 / 中文約3.6cm-5cm、英文約1.5cm-2cm為原則
內文 / 中文約1cm-1.5cm、英文約1cm-1.2cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統及經營管理單位之識別標章

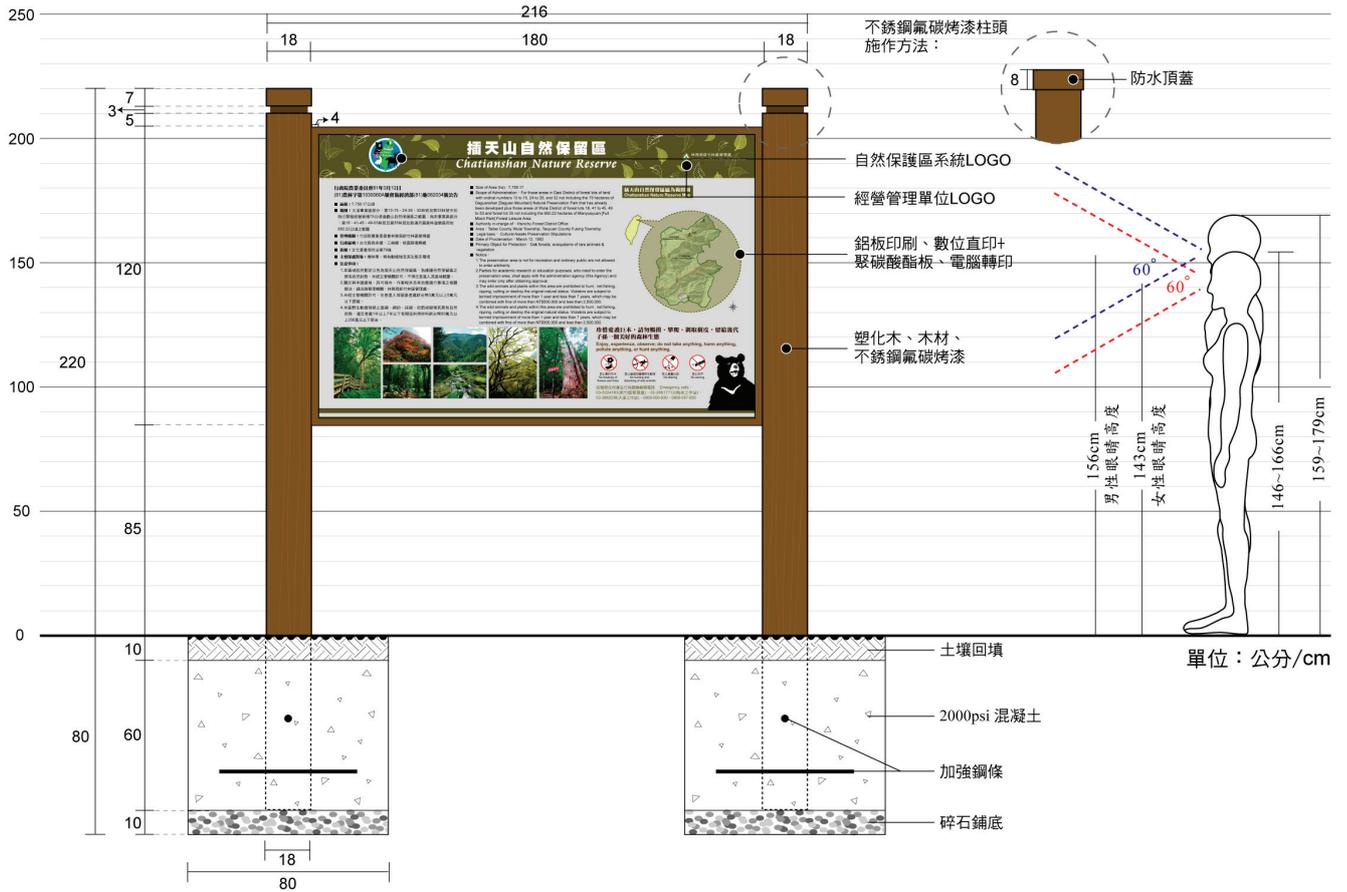


圖 6-15 C-1 型公告及警告牌誌規範示意圖

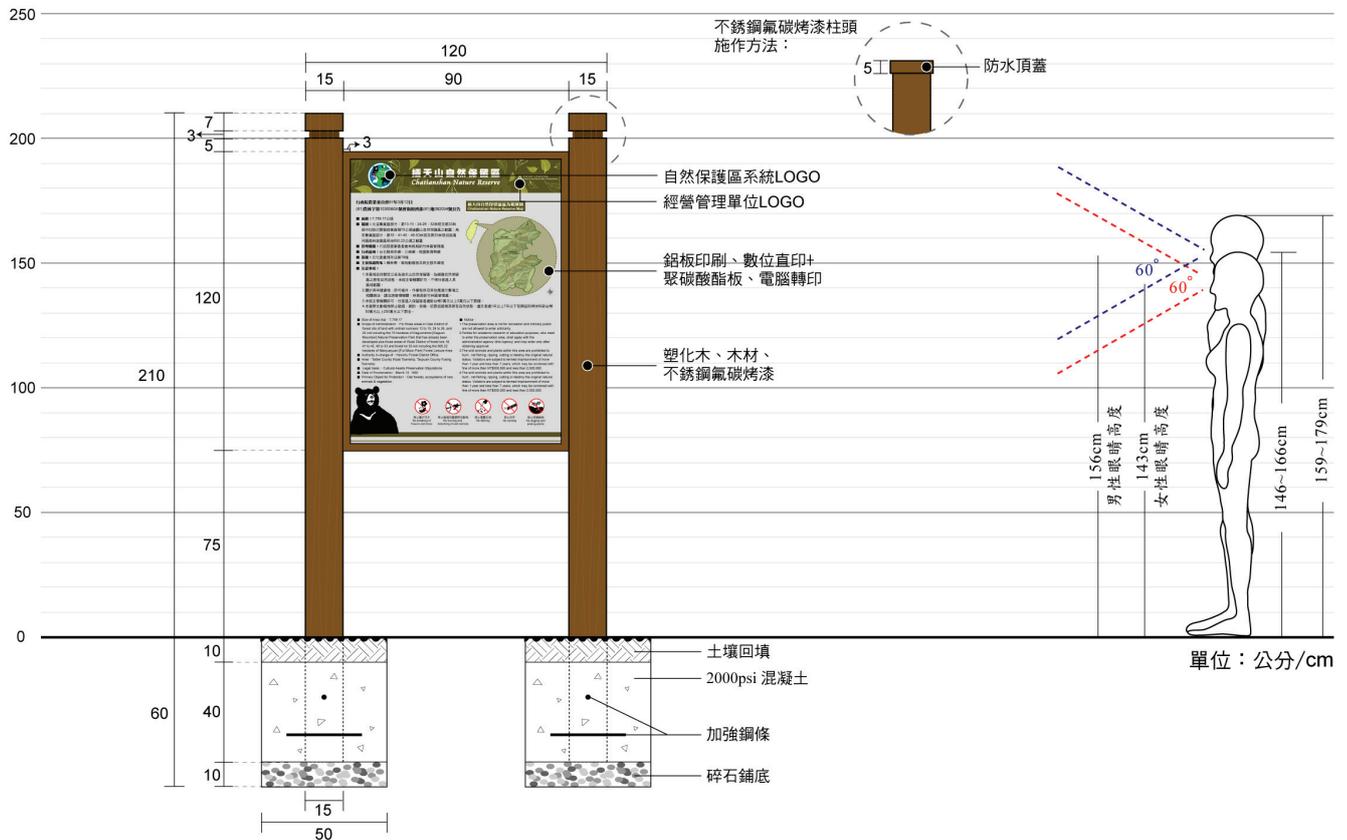


圖 6-16 C-2 型公告及警告牌誌規範示意圖

(三) C-3 型公告及警告牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：95cm(W) * 180cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材、不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- 適用地點：設置於自然保護區系統內需提醒遊客必要的環境經營管理措施之處，或是其他特殊需必要用途的地點（如停車空間等）。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：75cm(W) * 60cm(H)
- 版面材質：Poly雕刻板、木材電腦割字
- 字級大小：標題 / 中文約2cm-3.5cm、英文約0.8cm-1cm為原則
內文 / 中文約1.2cm-2cm、英文約0.8cm-1cm為原則

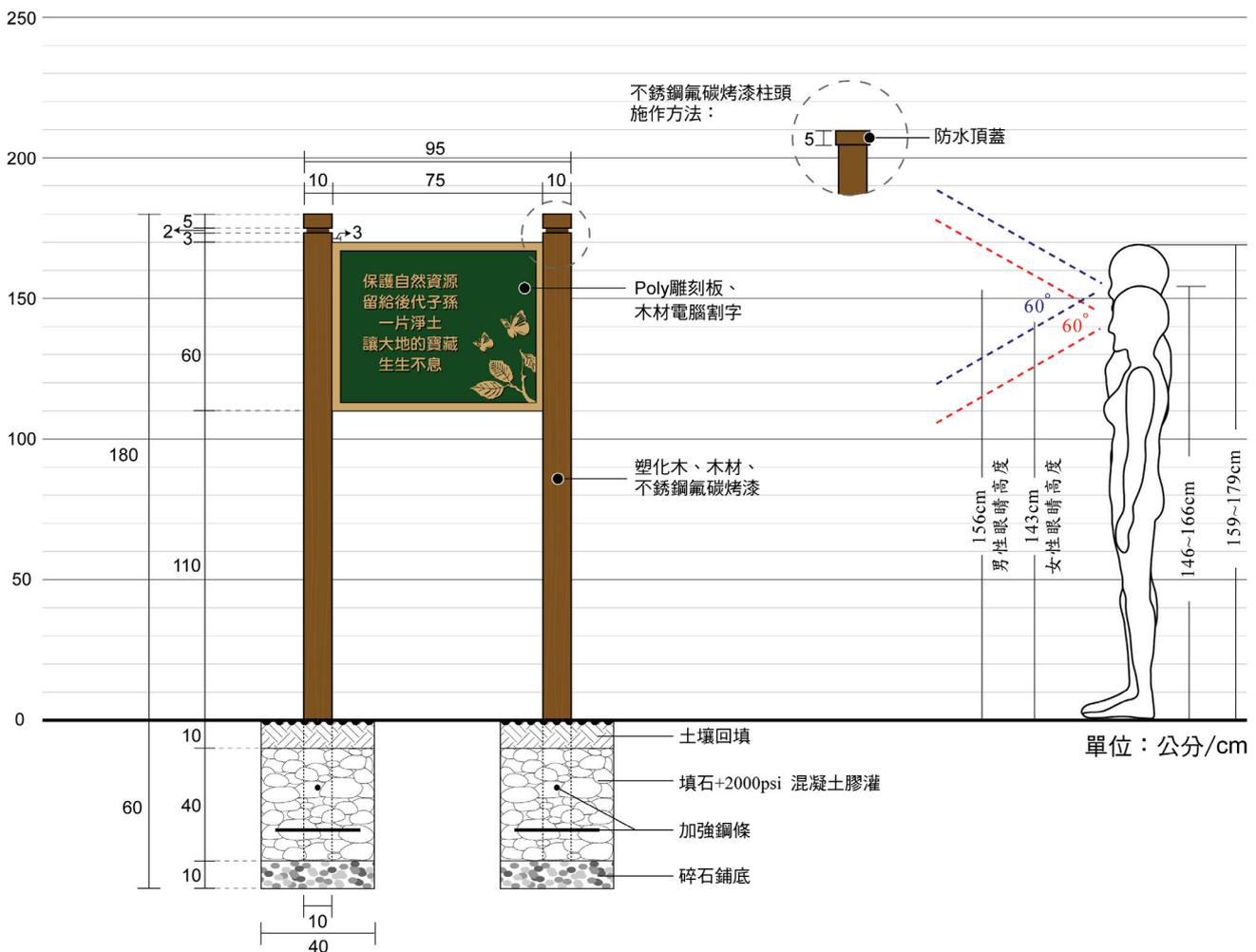


圖 6-17 C-3 型公告及警告牌誌規範示意圖

(四) C-4 型公告及警告牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：30cm(W) * 180cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆、塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- 適用地點：1.提醒遊客注意安全。2.於潛在危險及高生態敏感度之區域周邊，告知遊客禁止之遊憩行為及規範。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：30cm(W) * 30cm(H) + 30cm(W) * 10cm(H)
- 版面材質：Poly雕刻板、木材電腦割字
- 字級大小：中文約2cm-3.5cm、英文約1cm-1.5cm為原則

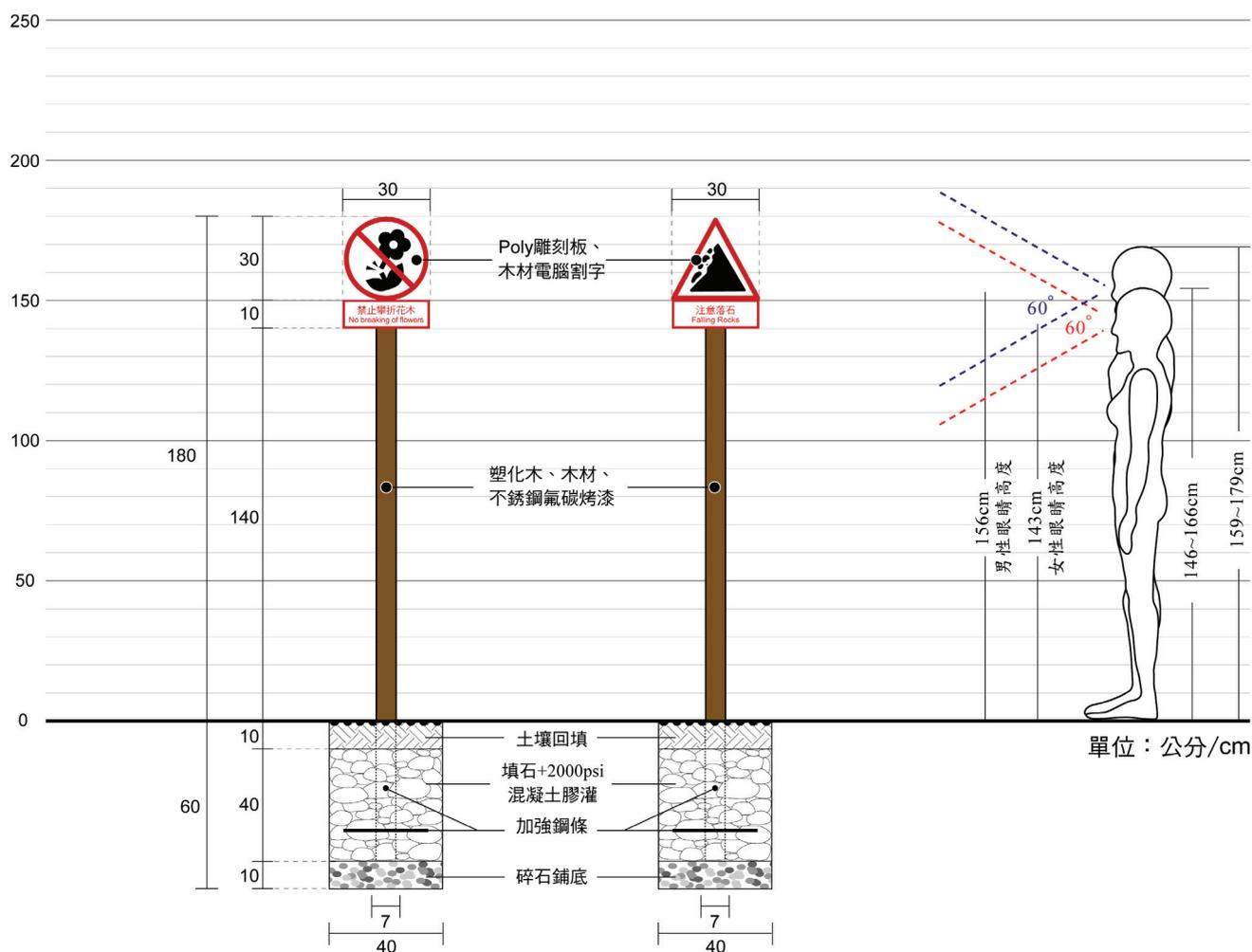


圖 6-18 C-4 型公告及警告牌誌規範示意圖

四、指示性牌誌

提供遊客明確的旅遊指引，其中包含「道路指示」、「人行指示」及「步道指示」三種。道路指示牌誌應設置前往自然保護區系統之次要道路（如：鄉道、林到等）上，提供明確的景點指引，文字須清晰表達、易於辨識；人行指示牌誌應設置於保護留區重要節點之遊憩動線上，給予遊客明確活動引導；步道指示牌誌則應設置於步道沿線之岔路口，引導遊客正確之去向。

（一）D-1 型指示牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：75cm(W) *210cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- 適用地點：設置於前往各自然保護區系統之次要鄉道或林道旁，引導遊客進入保護留區。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：75cm(W) *30cm(H)
- 版面材質：反光PVC+鋁板、鋁板印刷、電腦轉印
- 字級大小：中文約4.5cm-6cm、英文約1.5cm-2.5cm為原則
- CIS系統：自然保護區系統之識別標章

（二）D-2 型指示牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：55cm(W) *210cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：不銹鋼氟碳烤漆、塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- 適用地點：設置於保護留區之重要節點（如生態教育館前廣場），引領遊客明確的遊憩動線。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：55cm(W) *12cm(H)
- 版面材質：Poly雕刻板、塑化木、木材
- 字級大小：中文約2cm-4cm、英文約1.5cm-2cm為原則

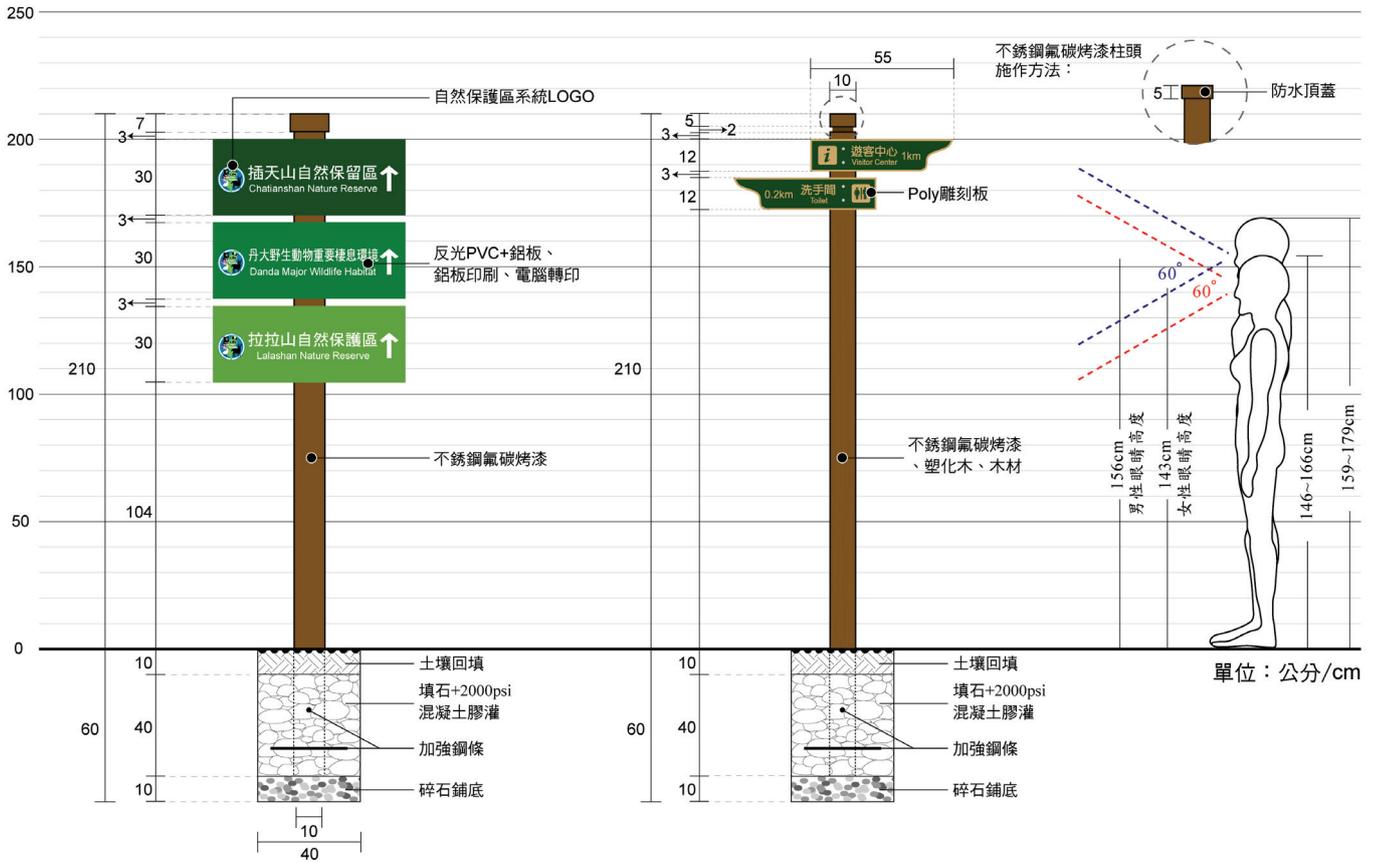


圖 6-19 D-1 型、D-2 型指示牌誌規範示意圖

(三) D-3 型指示牌誌

1. 牌誌基座設計規範

- 基座尺寸：55cm(W) * 220cm(H)
- 與地面角度：90度
- 基座材質：塑化木、木材
- 基座組裝方式：填石、水泥基礎（以預鑄式為原則，詳圖6-21 水泥基座組裝示意圖）
- CIS系統：自然保護區系統之識別標章、步道名稱、經緯度及海拔高度
- 適用地點：設置於保護留區內步道之岔路口，以引導遊客明確的遊憩動線。

2. 牌誌版面設計規範

- 版面尺寸：55cm(W) * 15cm(H)
- 版面材質：木材電腦割字
- 字級大小：中文約2cm-4cm、英文約1.5cm-2cm為原則

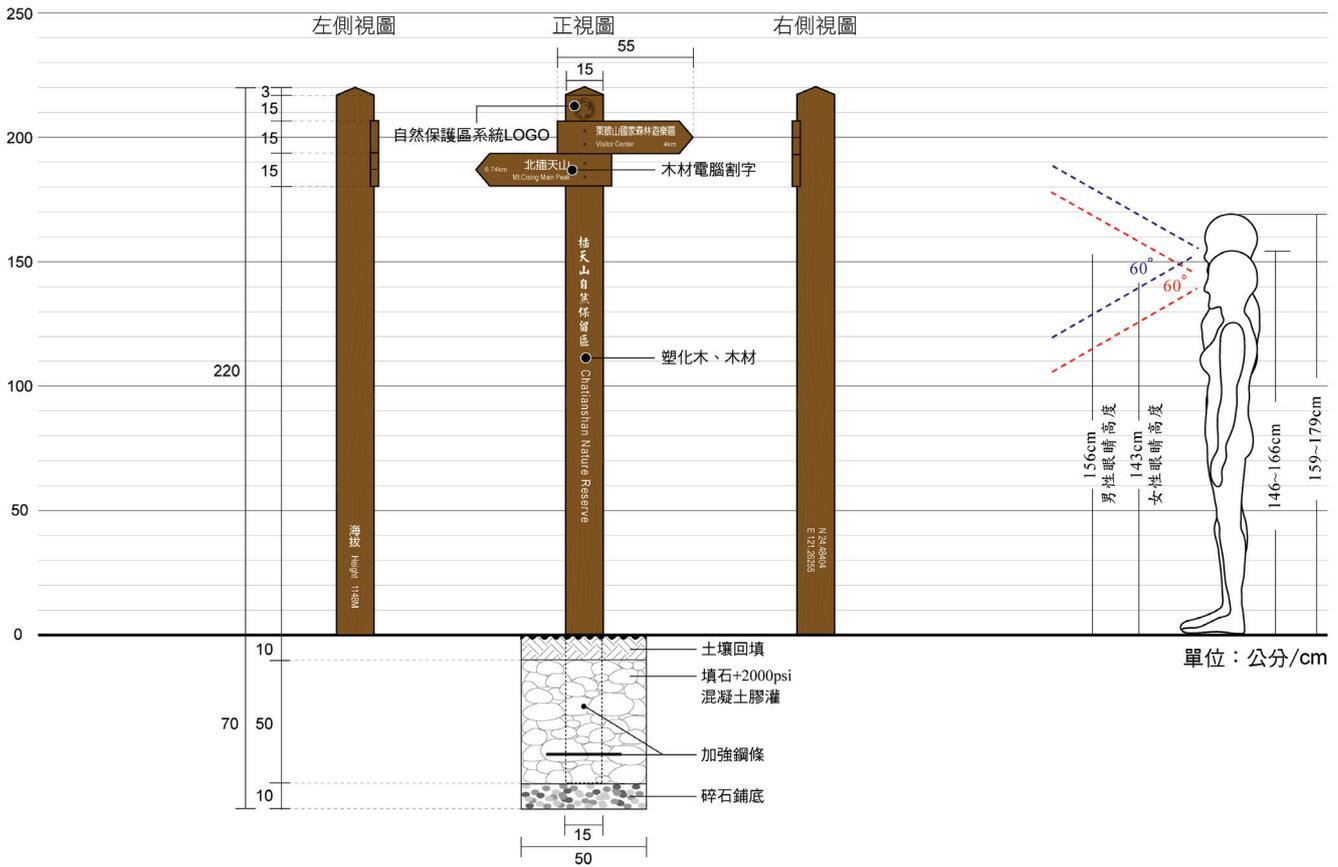


圖 6-20 D-3 型指示牌誌規範示意圖

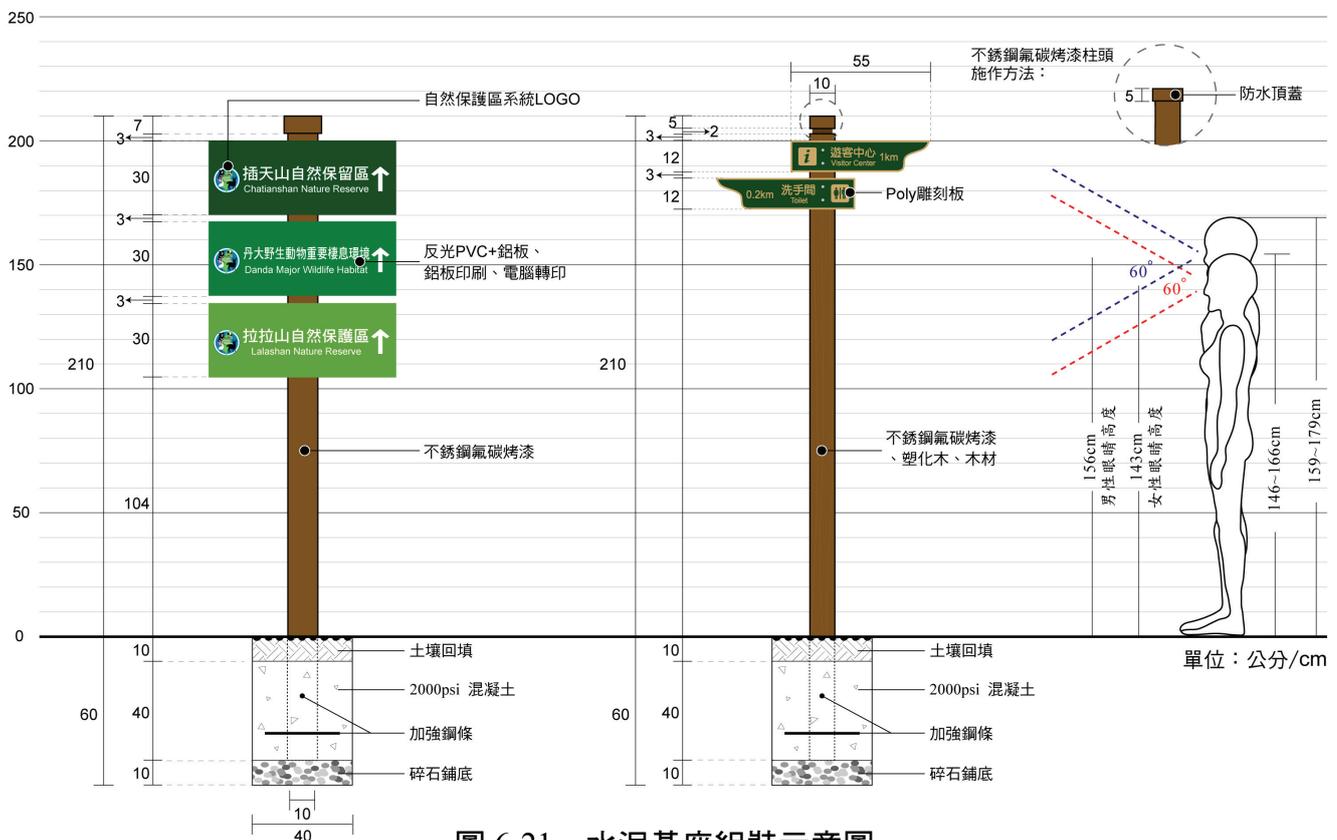


圖 6-21 水泥基座組裝示意圖

■ 自然保護區系統牌誌版面規劃設計說明

- 1 自然保護區系統識別標章 LOGO
- 2 運用自然保護區系統之高山地形、溪流及河海濕地等多樣性的棲地環境分類，設計其代表色系，並運用色塊變化呈現於版面之頁首與頁尾，使整體牌誌系統富有一致性與系列性
- 3 提供各自然保護區系統的區域範圍圖，讓遊客了解區域的相對位置與關係
- 4 運用各自然保護區系統主要保護對象或最具代表性的物種當成元素加以變化，呈現版面的活潑性
- 5 經營管理單位 CIS 識別



- 6 針對各自然保護區系統之公告時間、面積、範圍、管理機關、劃設法規及注意事項等內容，進行整體性的導覽介紹
- 7 配合解說內容選用環境照片，增加遊客對於此保護留區的認知與了解
- 8 提供檢舉相關聯絡電話，呼籲遊客一同來檢舉不法的行為
- 9 利用代表性物種插圖，增加版面的豐富度及趣味
- 10 各自然保護區之注意事項，提醒遊客勿隨意進入以避免觸犯相關規定

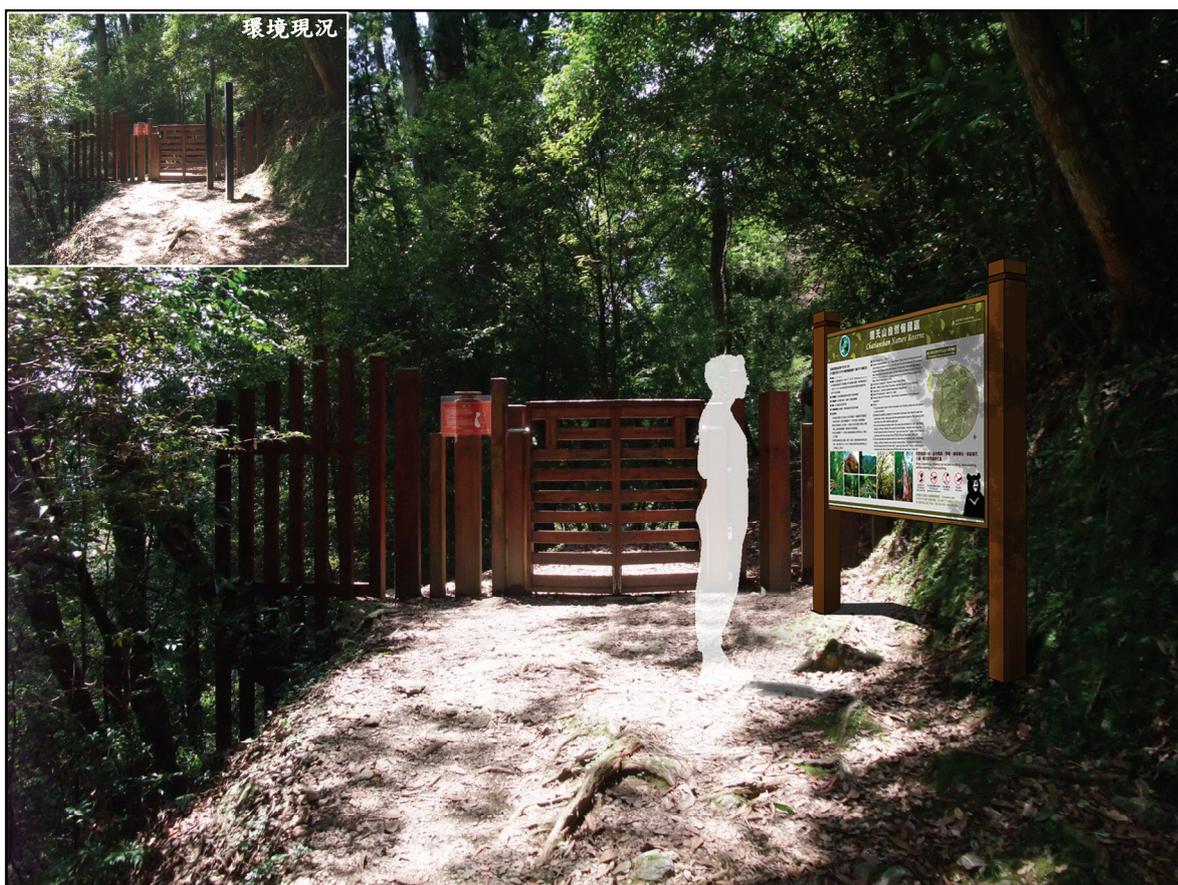
第三節 解說牌誌系統在各類型保護區之運用

現有各類型自然保護區因法規劃設之保護目的、強度、以及主要保護對象等之不同，而有環境教育與解說需求上之差異，因此區域內未來牌誌之設置應用亦有明顯不同。以下茲針對上述解說牌誌系統在各類型自然保護區、濕地生態園區及重要水梯田等區域之運用提出彙整建議如下表 6-2，以做為後續設置之參考：

表 6-2 自然保護區系統牌誌運用彙整建議表

牌誌 類型	區域 類型	自然保 留區	野生動物保護區 及野生動物重要 棲息環境	自然保 護區	濕地生態 園區、重要 水梯田
A 型意象性牌誌	A-1-1	※	○	○	○
	A-1-2	※	○	○	○
	A-2-2	※	○	○	○
	A-2-2	※	○	○	○
B 型解說性牌誌	B-1-1	X	○	○	○
	B-1-2	X	○	○	○
	B-1-3	X	○	○	○
	B-2-1	X	X	○	X
	B-2-2	X	X	○	X
	B-2-3	X	X	○	X
	B-3	X	○	○	○
	B-4	X	○	○	○
	B-5	X	○	○	○
B-6	X	○	○	○	
C 型公告及警告性 牌誌	C-1	○	○	○	○
	C-2	○	○	○	○
	C-3	X	X	○	○
	C-4	※	○	○	○
D 型指示性牌誌	D-1	※	○	○	○
	D-2	X	○	○	○
	D-3	※	○	○	○

說明：「○」建議可使用；「※」建議依據現況環境特性及經營管理需求，進行考量設置使用。「X」不建議使用



■ C-1 型公告牌誌之運用模擬，以拉拉山自然保護區-福巴越嶺古道入口處為例



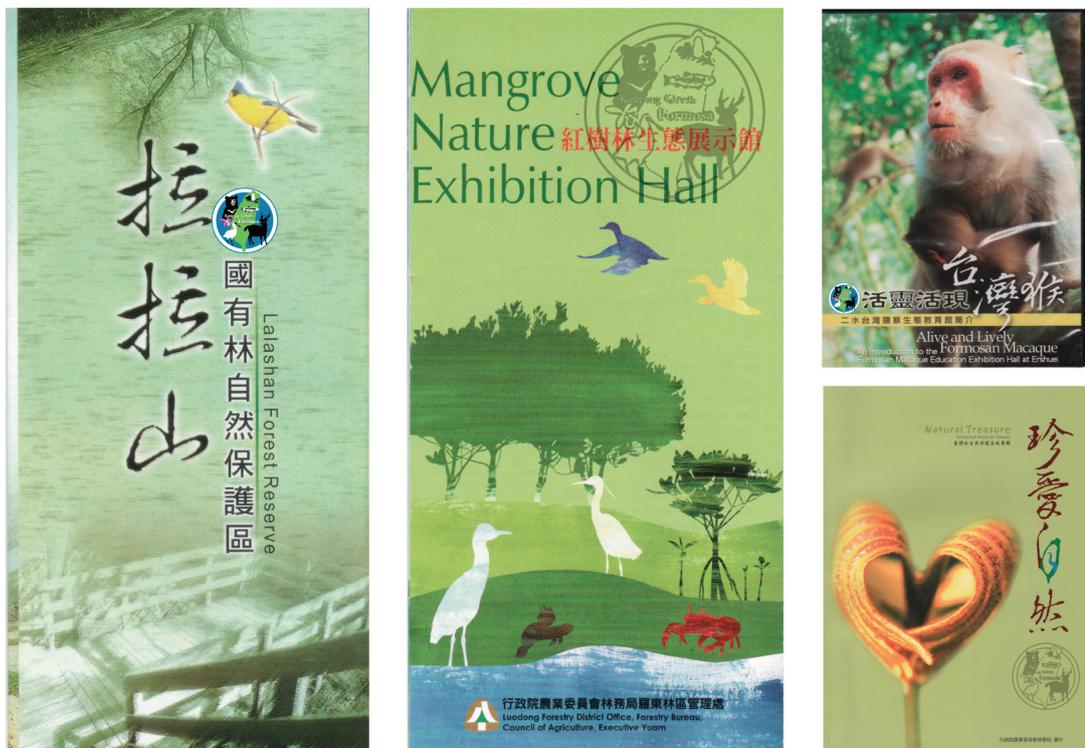
■ C-2 型公告牌誌之運用模擬，以插天山自然保留區-往北插天山入口處為例

第七章 結論與建議

第一節 自然保護區系統識別標章設計方面

本計畫藉由歷次討論、審查會議及台灣自然保護區系統之代表性物種票選等過程，漸次調修最適合代表台灣自然保護區系統之識別標章 4 組，其後配合林務局保育組之相關作業，運用電子報、新聞網以及林務局全球資訊網、自然保育網與各林管處網站首頁等媒體宣傳，進行台灣保護區系統識別標章之網路票選活動。活動自 99 年 11 月 15 日至 11 月 30 日止，經為期 16 天的票選活動，由 2,110 人（截至 99 年 11 月 26 日之統計）代表民眾之意見，票選出最適合代表台灣自然保護區系統之識別標章。

未來識別標章將可廣泛運用在自然保護區系統之網站、牌誌系統、摺頁、叢書、DVD 導覽光碟、紀念章、帽子、明信片等相關出版品上，甚至結合目前林務局設置之生態教育展示場域（紅樹林生態教育館、南澳生態教育館、員山森林生態教育館、拉拉山生態教育館、火炎山森林生態教育館、二水臺灣獼猴生態教育館、大武山生態教育館及瑞穗生態教育館，共 8 處）之發展，適度傳達相關訊息，使一般民眾得以更瞭解台灣自然保護區域之設置範圍、資源特色及管理規定等資訊，提高民眾對於林務局自然保護區系統之認識。



■將識別標章多元化運用在摺頁、DVD、叢書等相關出版品，加強民眾對自然保護區系統之印象

第二節 自然保護區系統牌誌系統規範建置方面

好的解說引導可以在各個不同層面上，提昇遊客的環境體驗、並增進其對生態系統的認知，因此解說引導設施之設置，對整體自然保護區系統而言，實有其重要性。本計畫雖經許多的努力，亟企得以建立自然保護區解說與指標系統之規範，但是解說規劃設計是一件極為龐雜而且細緻的工作，因此在完成上述規劃設計及相關範例之整理後，仍有下列建議，希冀得以補充上述工作之不足，茲分述說明如下：

- 一、自然保護區解說與指標牌誌系統之規劃設計，旨在提供一套可資參考及基礎引用之標準與規範，但負責自然保護區規劃管理之單位，仍可以考量各保護區之環境特性，添增更符合當地特色之細部設計。惟設計時，建議仍應以本計畫之規範為基礎，以避免造成系統的過度差異。
- 二、解說與指標牌誌系統應視為整體環境規劃之一環，因此各自然保護區之牌誌系統應考量其與整體保護留區規劃管理之銜接性，切勿僅流於單純牌誌之設置。
- 三、解說與指標牌誌系統之規劃設計，應具備良好的環境認知及解說專業性，過去許多解說及指標牌誌之設置工作，多非由對環境有具體認識之廠商進行，因而常造成解說內容誤謬、材質引用不當，甚或施工時產生環境衝擊等等問題。未來進行自然保護區解說及指標牌誌設置時，應建立規劃設計團隊或施工廠商專業能力的評定機制，並加強設施施工時對環境的掌握與保護。
- 四、解說與指標系統應特別注意內容及標示之正確性，不正確的內容除造成遊客的錯誤認知外，亦可能因引導不當，而影響遊憩安全。因此解說與指標牌誌均應確實做好現地調查及後續維護工作，以建立牌誌的明確性。
- 五、在落實台灣本土化方面，各自然保護區牌誌之可考量運用當地棲地與代表性物種之紋飾設計，作為版面或基柱之裝飾，以突顯地區特色。另在國際化方面，建議應採用行政院公佈之翻譯版本，以加強雙語系統之一致性。

參考文獻

一、研究報告及書籍

- Finke, Gail Deibler. 1998. Urban Identities: Creating City Images Through Design. New York, U.S.A.: Madison Square Press.
- Grinder, Alison L. & E. Sue McCoy. 1989. The Good Guide: A Sourcebook for Interpreters, Docents, & Tour Guides. Fifth Printing, Scottsdale, AZ, U.S.A.: Ironwood Publishing.
- Ham, Sam H. 1992. Environmental Interpretation: A Practical Guide for People With Big Ideas & Small Budgets. Golden, CO, U.S.A.: North American Press.
- Heintzman, James. (Gross & Zimmerman, Editors). 1988. Making the Right Connections: A guide for Nature Writers. Interpreter's Handbook Series. University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.: UW-SP Foundation Press, Inc.
- Japan Display Design Association, et al. 1998. Display, Commercial Space & Sign Design. Vol. 26. Tokyo, Japan: Rikuyosha Publishing, Inc.
- Pual F.J. Eagles, Margaret E. Bowman, Teresa Chang-Hung Tao, 2001, Guidelines for Tourism in Parks and Protected Areas of East Asia, The World Conservation Union.
- "Sign Communication" Publishing Committee. 1989. Sign Communication: Community Identity-Corporate Identity/Environment. Tokyo, Japan: Kashiwashobo Publishers, Ltd.
- Sharp, Grant W. 1982. Interpreting the Environment. Second Edition. New York, U.S.A.: John Wiley & Sons.
- Tilden, Freeman. 1977. Interpreting our Heritage. Chapel Hill, U.S.A.: The University of North Carolina
- Trapp, Suzanne. (Gross & Zimmerman, Editors). 1991. Signs, Trails and Wayside Exhibits: Connecting People and Places. Interpreter's Handbook Series. University of Wisconsin, Stevens Point, U.S.A.: UW-SP Foundation Press, Inc.
- 行政院農業委員會林務局，2009，野生動物保育工作手冊，林務局委託中華民國自然生態保育協會執行。
- 成其琳，1988，森林遊樂區解說及體能鍛練設施圖集，林務局委託中景景觀工程有限公司研究。
- 李玲玲、趙榮台，2005，台灣現有保護區之分類檢討與管理現況分析，行政院農業委員會林務局委託。
- 莊玉珍、王惠芳，2001，台灣的濕地，遠足文化事業有限公司。
- 郭育任，1991，淺談解說媒體的種類與特性，墾丁國家公園簡訊第十期，內政部營建署墾丁國家公園管理處。
- 郭育任，2000，解說牌誌系統之規劃設計，風景區公共設施規劃設計講習班，交通部觀光局委託中華民國景觀學會辦理。

- 郭育任（主編），2001，福爾摩沙之珠，內政部營建署發行。
- 郭育任，2003，解說在步道設計上之應用，國家步道系統建置發展研訓班，農委會林務局委託中華民國景觀學會辦理。
- 郭育任，2003，解說規劃與步道設置之準則與方法，國家步道系統建置發展研討會，農委會林務局委託中華民國景觀學會辦理。
- 郭育任，2003，國家步道識別標章暨解說、指標牌誌系統規劃設計，行政院農業委員會林務局委託。
- 郭育任，2005，解說設施軟硬體之設計與施工，森林遊憩設施規劃設計與施工研習會。
- 郭育任，2006，森林育樂設施規劃設計準則及案例彙編，行政院農業委員會林務局委託。
- 郭育任，2009，Connecting People and Places: 步道與牌誌系統規劃設計之趨勢與實務，陽明山國家公園建構新世代解說策略與願景研討會論文集，58-78 頁。
- 郭瓊瑩等，2001，國土之保育與利用-Digital Taiwan 中央山脈保育軸先驅計畫，內政部營建署委託。
- 郭瓊瑩等，2005，台灣沿海地區自然環境保護計畫通盤檢討及其資料庫建置暨劃設重要濕地與珊瑚礁及海岸保育軸之研究，內政部營建署委託。
- 蔡惠民，1985，國家公園解說系統規劃與經營管理之研究，內政部營建署。
- 龍冬陽（主編），1997，公共標示設計，商業環境視覺設計叢書，經濟部發行。

二、參考網站

- 2010 年世界模擬聯合國會議，<http://worldmun2010.blogspot.com/>
- 內政部營建署國家重要濕地網，
http://www.wetland.org.tw/project/wetlands_TW/index.php
- 行政院農業委員會水田生態入口網，
http://coa.water.tku.edu.tw/plan/plan_index.aspx
- 行政院農業委員會林務局自然保育網，<http://conservation.forest.gov.tw/mp.asp?mp=>
- 行政院農業委員會林務局自然資源與生態資料庫，
<http://econgis.forest.gov.tw/wetland/index.htm>
- 行政院農業委員會特有生物研究保育中心，
http://tesri.coa.gov.tw/show_index.php
- 行政院經濟建設委員會，
<http://www.cepd.gov.tw/ml.aspx?sNo=0000532&key=&ex=+&ic=&cd=>
- 社團法人台灣濕地保護聯盟，<http://www.wetland.org.tw/>
- 國立台灣博物館網頁，<http://www.ntm.gov.tw>

附 錄

附錄一 第一次工作會議紀錄

一、時間：99 年 5 月 12 日下午 14 時

二、地點：林務局 7 樓會議室

三、主持人：管組長立豪

四、出席單位及人員：詳簽到單

五、討論事項：

- (一) 確認「自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計」之工作內容、執行方法與方向。
- (二) 自然保護留區與濕地生態園、水梯田識別標章發展方向討論。
- (三) 自然保護留區解說牌誌系統規劃設計示範地點（一處）擇定。
- (四) 臨時動議

六、發言紀要（依發言順序）：

發言人	意見與建議	回覆
林務局保育組 林華慶技正	濕地生態園區以私有農地為主，位於地層下陷之區域，且與社區民眾之參與度較高（如成龍濕地）；水梯田則為廢耕農地但富有生態棲地環境之功能，仍為私有地為主，亦需與社區民眾參與（如陽明山八煙聚落）。	感謝林技正對濕地生態園區及重要水梯田相關內容之說明，團隊已依循此方向，進行濕地生態園區及重要水梯田兩種標章之規劃設計，詳見期中報告書第四章第二節。
東勢處 吳貞純課長	1. 標章設計建議朝向多元應用的角度，例如臂章、帽子、手冊、摺頁等相關出版品上所使用的Logo，建議設計元素應更簡潔，以利加強識別意象。	敬悉，計畫團隊將於標章設計完成後，將標章模擬於解說牌誌及出版品相關位置上，以提供後續運用之參考。
	2. 計畫團隊初步設計之Logo上的動物元素僅有台灣水鹿、台灣鮭魚、黑面琵鷺、台灣一葉蘭等，因部分保護區中並無該類物種，可能易造成民眾誤解，建議可簡化或採更多樣化元素呈現。	感謝指導，自然保護（留）區之重要元素含括棲地環境與物種之保育，但因萃取全台灣自然保護（留）區之代表性棲地環境及物種保育元素極為不易；計畫團隊將以自然保護（留）區之代表性棲地及物種，做為發展標章設計之依據，詳見期中報告書第四章第二節。
	3. 建議增加設計單一物種使用的解說牌誌版面之設計。	感謝指導，已增加單一物種（植物）之解說版面於整體規範，詳見期中報告書第五章第三節。
	4. 建議統整保護（留）區系統的摺頁、手冊等出版品的規範，使呈現形象一致化並便於保存。	相關出版品（如摺頁、手冊等）統一規範之建立，非屬本計畫委託內容，因有於計畫時間、經費限制，建議由林務局另案委託規劃設計。
保育組 王中原技士	本案識別標章之定位將為台灣保護（留）區（包括「自然保留區」、「野生動物保護區及野生動物重要棲息環境」、「國家公園」及「自然保護區」）之意象代表，適用於全台之自然保護（留）區內，未來亦將提供國家公園、縣市政府等單位使用。	敬悉。

發言人	意見與建議	回覆
南投處育樂課 林文牆課長	自然保護（留）區識別標章之形象，及牌誌系統之建立極為重要，應多方考量蒐集資料與意見。	感謝指導，計畫團隊已多方蒐集國內外識別標章及牌誌系統之案例，提供做為計畫執行之參考，詳見期中報告書第四、五章。
嘉義處育樂課 李定忠課長	各處管轄自然保護（留）區之特色，可由各林管處協助提供給計畫團隊參考。	感謝指導。
屏東處育樂課 董蓁課長	針對團隊提出之Logo，建議方案一圓形的下標文字可上管轄單位，而自然保護（留）區之名稱則隨Logo 標示；方案二之物種則可依循各自然保護（留）區特色更換（如同區域步道的的方式）。	感謝指導。
台東處育樂課 黃志堅技正	1.建議參考蒐集國內外保育相關單位識別標章設計之理念。	感謝指導，團隊已進行國內外識別標章設計案例之蒐集，請詳期中報告書第四章第一節。
	2.識別標章亦請設計三角形樣式提供委託單位參考，另Logo的樣式與其中的物種請受託單位調查從業人員的印象與感受，再決定較妥，亦可進行民眾抽查。	1.感謝指導，由於三角形通常運用於警告或危險提醒使用，較不適宜做為標章運用。計畫團隊已另行設計其他形式識別標章，請詳期中報告書第四章第二節。 2.後續將運用問卷調查的方式，置於各國家森林遊樂區之遊客中心、自然保護（留）區之生態教育館或網路，進行識別標章設計方案之民意票選，提供計畫執行之參考依據。
	3.牌誌系統可由「國家步道識別標章暨解說、指標牌誌系統規劃設計（郭育任，2003）」取得資料，除非有進行材料檢討之必要，否則無須多所著墨。	感謝指導，因應自然保護（留）區使用牌誌系統之需求有所不同，計畫團隊已進行現地調查，檢討現地牌誌的使用性及需求性，並提出保護（留）區牌誌系統之規範，請詳期中報告書第五章第二、三節。
	4.牌誌基座材質部分，在台灣木材的確不適合用於戶外，維護費用過高；另外期初報告書第17頁基座材質分析部分，請增加成本比率分析（如採石材及與其他材質的相對比率，以利後續使用考量），並請增加各類型基座的單價分析。	感謝指導，解說牌誌系統材質、基座形式等之單價分析，會因應物價波動漲幅而有所差異，建議不宜置於規範當中。
	5.期初報告書中第19頁有關大武山自然保留區公告日期文字有誤，建請修正。	感謝指導，已修正，詳見期中報告書第三章。
	6. Logo是代表自然保護（留）區的精神，不一定要寫出介紹名稱，而是一個精神識別。	敬悉。
羅東處育樂課 傅正儀技正	自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、及自然保護區之Logo以色系深淺區分較不容易，建議考量以對比色的方式區分三種類型的Logo，並考量物種與底色可以深淺色系做搭配。	感謝指導，計畫團隊已發展四種識別標章設計方案，提供後續討論與問卷調查，請詳期中報告書第四章。
新竹處育樂課 葉宗賦課長	1.建議在萃取設計元素時可讓林務局同仁參與。	感謝指導。
	2.認為期初報告書提出的樣式二較好，但以顏色深淺區分保留區與保護區，感覺不易區別。	感謝指導。
	3.建議Logo可考慮在外型線條上創作，線條內可區隔填入個別元素以呈現特色。	感謝指導。

發言人	意見與建議	回覆
	4.若保護留區與森林遊樂區相鄰，或步道位於自然保留區內的指示牌誌是否可進一步整合。	感謝指導，團隊於規劃牌誌系統規範時，將納入參考。
	5.牌誌系統中「公告性指示牌」需加入法規說明。	感謝指導，後續於牌誌系統建議內容中將納入參考。
	6.建議Logo加入海洋元素，以符合目前保育工作的範圍。	感謝指導，計畫團隊已發展四種識別標章設計方案，並將海洋之代表性物種之一-中華白海豚納入設計，詳見期中報告書第四章。
林務局保育組 張弘毅科長	本案之識別標章仍先以林務局各林區管理處管轄之保護(留)區為主要考量。	感謝指導。

七、主席決議

- (一) 本次會議與會人員相關意見，請參酌納入計畫執行。
- (二) 自然保護留區解說牌誌系統規劃設計示範地點(一處)之擇定，暫以插天山自然保留區、苗栗火炎山自然保留區、與淡水河紅樹林自然保留區作為示範地點，請規劃單位再研議考量。

八、散會：下午 4 時 30 分

九、會議實錄：



十、簽到單：

自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計第一次工作會議簽到單
 壹、開會時間：99年05月12日(星期三)下午2時
 貳、開會地點：林務局7樓會議室
 參、主持人：管組長 廖立豪
 肆、出席人員：

出席人員	簽名處
中華民國永續發展學會	郭省化 林珊吟 鄭朝英
保育組	管立豪 謝晉濟 張弘毅 林煥良 王中原
羅東處	傅正儀
新竹處	葉柔賦 謝晉濟
東勢處	吳貞沈 蔡永松
南投處	林文牆 蔡若瑟
嘉義處	李定忠 鄭美麗
屏東處	董琴 楊中月
台東處	黃志堅
花蓮處	吳環宏

附錄二 期中簡報審查會議紀錄

一、時間：99 年 9 月 23 日下午 14 時

二、地點：林務局 8 樓會議室

三、主持人：李副局長桃生

四、出席單位及人員：詳簽到單

五、主辦單位報告：略

六、委員及列席者意見：

記錄：陳至瑩 技士

發言人	意見與建議	回覆
林務局 李桃生委員	1.本次所提供之識別標章範例，經過與會同仁討論及表決後，將以方案1-1、方案2-1及方案3作為日後網路票選之選項。	敬悉，計畫團隊已調修期中階段提出之方案，並經林務局確認後，配合保育組之網路票選作業，以4種方案進行網路票選。請詳期末報告書第五章第二節。
	2.另本次提出「林務局溼地生態園區經營管理計畫」及「林務局重要水梯田生態保育計畫」2件識別標章範本，符合本案之需求，照原案通過。	感謝指導。
	3.請將規範表中B類型（導覽性牌誌）及D類型（公告及警告性牌誌）兩類合併。	感謝指導，計畫團隊已將規範中B類型之導覽性牌誌型式更正為同D類型牌誌之型式。詳見期末報告書第六章第二節。
保育組 管立豪委員	解說牌誌將設置於極自然的環境中，且地點較偏遠不易到達，因此建議在使用的材質上，應考量日後回收的問題。	感謝指導，牌誌基座材質應考量環境之適宜與需求性選用合適的材質，以避免時常更換與回收等問題。相關材質特性分析詳見期末報告書第二章第三節。
森林育樂組 林滄貞委員 (張岱簡任技正代理出席)	1.保護區與國家步道重疊部分，未來在牌誌的設置上將如何整合？建議應採用相同的模式來進行。	感謝指導，自然保護區系統之牌誌規範亦參考「國家步道識別標章暨解說、指示牌誌系統規劃設計」，避免與國家步道牌誌產生過大之差異性。詳見期末報告書第六章第二節。
	2.牌誌的基座因埋入土中故容易朽壞，在更換上並不容易，故建議在基座應採獨立方式施作。	感謝指導，已列入牌誌系統規劃設計考量。在較陰濕地區將建議採用塑化木、石頭或金屬基座，以減少相關毀損等問題。
	3.簡報投影片第74頁所示標誌，部分物種與其棲地對應似乎與實際不相符，建議可納入考量並進行調整。	感謝指導，計畫團隊已調修期中審查之設計方案。請詳期末報告書第五章第一節。
	4.簡報投影片第100頁至104頁所採用的設計風格似乎與自然環境不太相符，請考量其適合度。	感謝指導，簡報投影片第100頁至104頁所採用的設計風格為現行拉拉山自然保護區之解說牌誌，現地感受良好，未來可運用於遊客較多之遊客中心或生態教育館廣場等地點。詳見期末報告書第六章第二節。
保育組 張弘毅委員	識別標章上自然保護留區代表物種的票選，主要是由本局保育組及各林管處人員為調查對象，若能增加縣市政府人員，將更具說服力及代表性。	感謝指導，因宥於計畫時間限制，無法針對各縣市政府人員進行問卷調查，建議於識別標章之網路票選時，請縣市政府人員一同參與投票，以增加自然保護區系統識別標章之公信力。

發言人	意見與建議	回覆
林政管理組 夏榮生委員	報告書中提及「自然保護留區」、「自然保護區系統」等多種名稱，建議應統一報告書中的用詞。	感謝指導，團隊已統一報告書之用詞，更正為「自然保護區系統」。
台東處育樂課 黃群策課長	1.對於解說牌誌面板、基座材質，在價格及適用性多作相對性比較。	感謝指教，解說牌誌系統材質、基座形式等之單價分析，會因應物價波動漲幅而有所差異，建議不宜置於規範當中。
	2.入口意象型式目前僅大面積的石板，但部分保護留區入口不適宜，是否可提供不同型式基座，但同型樣式提供參考。	感謝指教，計畫團隊已提出自然保護區系統之牌誌相關規範參考，詳見期末報告書第六章第二節。
	3.有些保護留區不太鼓勵人的遊憩行為。因此公告、警告、指示等標誌相對重要（譬如：停車場、自行車、監測點及禁止點等）列入考量。	感謝指導，計畫團隊已考量特殊牌誌之共通性，納入牌誌型式規範中，詳見期末報告書第六章第二節。
	4.建議Logo能更簡潔、好用及具代表性，另是否要加上人的元素。	感謝指教。
花蓮處育樂課 紀有亭課長	1.建議可將價格部分資料加入設計規範表中，以供日後現場同仁使用。	感謝指教，解說牌誌系統材質、基座形式等之單價分析，會因應物價波動漲幅而有所差異，建議不宜置於規範當中。
	2.金屬牌誌常有失竊的情形發生，建議材質選擇上應考量當地民情。	感謝指教，牌誌材質應考量環境之適宜與需求性選用合適的材質。規範已提出數種建議之材質提供參考，詳見期末報告書第二章第三節及第六章。
羅東處育樂課 傅正儀技正	牌誌版面請提供必要文字的規範，其餘內容則可由各林管處依現地資源狀況發揮創意。	敬悉，計畫團隊僅針對自然保護區系統牌誌提出統一之規範，其牌誌內容與版面美編將留給各林管處發揮特色與創意空間。
新竹處 黃麗萍秘書	1.金屬牌誌未來恐有銹蝕的情形產生，建議應將該項因素納入考量。	感謝指導。
	2.各類保護留區的英文法定用詞似乎略有不同，是否能將名稱統一。	感謝指教，建議各類型保護留區的英文用詞參考IUCN用語，並予確認統一。
	3.對於具有土地使用分區的保護區類型，牌誌設置的數量及種類比例上是否有所不同。	感謝指教，計畫團隊已提出牌誌系統在各類型保護區相關設置建議，未來可依各保護留區之經營管理計畫細部規範相關牌誌數量及種類之設置。
東勢處 蕭英倫副處長	建議可將材質的重量加入設計規範表中，以利未來管理人員使用。	感謝指導。
南投處 柯杏春秘書	1.請於本案執行結束後提供各類解說牌誌的設計圖。	敬悉，相關自然保留區牌誌系統之設計圖，詳見期末報告書第六章第二節。
	2.在牌誌設置上應考量基座材質，以增加其耐用程度。	感謝指教。
	3.牌誌版面部分應納入在地特色。	敬悉，建議未來各林管處於牌誌版面設計時，可納入當地環境資源之特色。
	4.在潮溼區域中所設置的牌誌版面易長青苔，故在選用材質時應將之納入考量。	感謝指教，規範中將提供2-3種建議之牌誌材質，以因應不同環境之運用選擇，詳見期末報告書第六章第二節。
嘉義處 謝尚達副處長	部分地區因潮溼而導致牌誌易生青苔，在選擇材質上應考量日後維護上之便利性。	感謝指教，除已於報告書中列出相關材質供參外，牌誌系統後續維護管理亦為重要之考量，建議各處應予重視。

發言人	意見與建議	回覆
台東處育樂課 賴欣怡技佐	1.國內NR系統也包括了：NP（National Park 或風管處等），老師早期也有許多相關的案例及作品，是否也可列入分析的資料，可作差異性，特殊性等比較。	請詳參第四章第二節國內外牌誌案例研析。
	2.NR的識別系統缺乏原住民或人文的思考及意象呈現，有可能在期末的成果中嘗試一個案例的呈現嗎？或一個圖象的呈現？	未來可依各保護留區之特色，於版面或基座上設計相關原住民或人文圖飾，以突顯其意象特色。
	3.報告中有review國內不同的保護留區，不同type的NR管理強度、方式、作為不一樣且不同NR各與國家步道、遊樂區、生態館有不同的關連性。本次sign得部分比較適合已有現成的步道、管理站、景點、資源。但是NR有些比較不同的工作。如:巡視的卡箱、監測（資源監測）點，甚至出入山自主登記箱或折頁的回收箱等或林業施業（如:造林、撫育的sign）的特性可否有更多型式的sign?	感謝指教，因非屬計畫委託範圍，建議另案探討規劃。
	4.生態環境教育及生態旅遊的元素可否加入。	建議於解說及公告內容加入相關運用。
	5. NR、Trail、遊樂區…sign如何相容或鍵結（色彩、元素、內容、呈現方式）以免造成各系統強烈差異或凌亂的現象。	自然保護區系統之牌誌規範亦參考「國家步道識別標章暨解說、指示牌誌系統規劃設計」，避免與國家步道牌誌產生過大之差異性。詳見期末報告書第六章第二節。
	6.國外sign雙語化或多語化的設計概要或方式，可否加入報告中。可提供後續參考及思維用。	請詳參第四章第二節國內外牌誌案例研析。
	7.物種部分可否參考具代表台灣特殊性（如果要放到統整或大的概念內）細部或特殊物種可依各處或各NR特殊性再作替換。	感謝指教，本識別標章運用之元素均為台灣保育類物種之代表。
屏東處育樂課 楊中月技士	1.關於「意象性牌誌」考量保護留區入口腹地非均有足夠空間設置大尺寸的意象牌誌，建議提供較小尺寸的牌誌規範，做為施作參考。	感謝指教，計畫團隊已針對意象性牌誌提出兩種大小尺寸之牌誌形式提供參考，詳見期末報告書第六章第二節。
	2.牌面規範建議提供必要文字的規範，由各林管處依棲地環境自行設計生態元素。	敬悉，計畫團隊已針對自然保護區系統牌誌提出規範，詳見期末報告書第六章第二節。

七、會議結論：

- (一)「自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計」計畫期中報告審查通過。
- (二)審查委員及列席者所提之意見，請研究計畫主持人納入參考，並將處理情形列表附於期末報告中。

八、散會：下午 5 時 15 分

九、會議實錄：



十、簽到單：

林務局 99 年度「自然保護區系統識別標準暨解說牌誌規範規劃設計」
委託辦理案期中審查會議簽到單

壹、開會時間：99 年 09 月 23 日(星期四)下午 2 時

貳、開會地點：林務局 8 樓會議室

參、主持人：李副局長桃生

肆、委員、報告者及列席者簽名：

李委員桃生	
林委員滄貞	
管委員立豪	
夏委員榮生	
張委員弘毅	
中華民國永續發展學會	

羅東處		
新竹處		
東勢處		
南投處		
嘉義處		
屏東處		
台東處		
花蓮處		
保育組		

附錄三 期末簡報審查會議紀錄

一、時間：99 年 12 月 3 日上午 10 時

二、地點：林務局 2 樓會議室

三、主持人：顏局長仁德

四、出席單位及人員：詳簽到單

五、主辦單位報告：略

六、委員及列席者意見：

記錄：陳至瑩 技士

發言人	意見與建議	回覆
森林育樂組 林滄貞委員 (張岱簡任技 正代理出席)	1.票選第一名的標章中大部分的物種都是以剪影方式呈現，惟獨台灣一葉蘭是用顏色(紅色)的方式呈現，在色調一致性上是否有其他的考量？	感謝指導，此識別標章參考由保育業務相關同仁票選出代表台灣自然保護區系統之物種，且考量物種多樣性之呈現，故在植物方面，以台灣油杉及台灣一葉蘭做為設計元素，運用台灣一葉蘭搶眼的紅色系設計呈現，具有畫龍點睛的效果。
	2.牌誌規範中的施工方式(基座埋入土中)易損壞未來不易更換，且在保護留區中使用混泥土施作不甚恰當，另外土壤回填程序容易造成木材基柱的腐朽，這類型施作方式的妥適性，仍需請規劃單位考量。	感謝指導，考量牌誌尺寸大小與基座的穩固性，已將小型的解說、指示牌誌的基座改用填石石+混凝土膠灌的方式施作，請詳成果末報告書第六章第二節。其他大型牌誌基座則建議採以預鑄式混凝土的施工方式，較不破壞自然環境，但仍須考量設置地點的可即性。
	3.解說牌誌的設計上建議將身障者使用需求納入考量。	感謝指導，計畫團隊已調修納入無障礙空間之思維，請詳成果末報告書第六章第二節。
林政管理組 夏榮生委員	1.標章未來會套用在各種牌誌及出版品中，在使用上是否有比例縮放的限制。	感謝指導，識別標章未來應以1:1等比縮放運用於各類牌誌系統及相關出版品中；因有於計畫內容，後續總局及林管處若可明確提出實際運用的地方，計畫團隊亦可協助給予相關建議。
	2.未來在各種不同保護區系統中，使用各類型牌誌是否有統一規定？	感謝指導，各林管處後續應依循本計畫提出牌誌系統之規劃設計與規範，並參考結案報告書第六章第三節(解說牌誌系統在各類型保護區之運用)，考量自然保護區系統之環境特性與實際需求。
	3.「自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計」的內涵相當豐富，因此辦理教育訓練課程讓使用同仁瞭解就顯得相當重要，未來可將這一系列的資料整合成為標準作業手冊供大家使用參考。	感謝指導，牌誌系統之整合與運用實為管理人員之重要課程，建議未來應辦理相關教育訓練，建立牌誌系統之SOP流程。
	4.在某些遊客較多的保護留區中，解說牌的設置上是否有延伸設計放置折頁的可能性？	感謝指教，考量解說摺頁之材質，不建議置放於戶外空間，建議未來應於遊客中心或步道入口處販售。
南投處 劉福成處長	牌誌設計規範表中，可提供各類材質經費考量上之建議，讓同仁們視使用地區及經費上能有個參考依據。	感謝指教，解說牌誌系統材質、基座形式等之單價分析，會因應物價波動漲幅而有所差異，建議不宜置於規範當中。
屏東處育樂課	1.票選第一名的標章中展現了極佳的生物多	感謝指教。

發言人	意見與建議	回覆
董業課長	樣性，是否能就內部物種的大小及位置進行微調，讓標章畫面呈現上能夠取得平衡。	感謝指教。
	2.標章中所使用的圖樣建議可採用物種特徵即可。	
新竹處育樂課 葉宗賦課長	1.意象性牌誌可否採用在地景緻(大霸尖山)作為設計元素。	計畫團隊提出之意象性牌誌僅規範其尺寸大小，建議未來各自然保護區系統應考量當地特殊環境做為意象性牌誌之設計元素。
	2.在北插天山步道上有很多分叉小徑，請教應該採用設計規範中的C-3或是D-1牌誌。	建議運用C-1或C-2之公告或警告性牌誌，提醒遊客行走正確路徑，且於岔路口設置D-3指示性牌誌時，僅指向正確途徑。

七、會議結論：

- (一)「自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計」計畫期末報告審查通過。
- (二)自然保護區系統識別標章採用網路票選第一名者，該標章細部調整則請計畫主持人協助處理。
- (三)審查委員及列席者所提之意見，請計畫主持人納入參考修正，並將處理情形列表附於成果報告中。
- (四)請保育組落實推動並辦理教育訓練。

八、散會：上午 11 時 45 分

九、會議實錄：



十、簽到單：

林務局 99 年度「自然保護區系統識別標章暨解說牌誌規範規劃設計」
委託辦理案期末審查會議簽到單

壹、開會時間：99 年 12 月 03 日(星期五)上午 10 時

貳、開會地點：林務局 2 樓會議室

參、主持人：顏局長仁德

肆、委員、報告者及列席者簽名：

姓名	簽名
主持人	
委員	
李委員桃生	另有會議，請假
林委員鴻貞	張 必 心
管委員立豪	管立豪
夏委員榮生	夏榮生
張委員弘毅	參加部會議
列席者	
中華民國永續發展學會	郭育他 林耐以
列席者	
羅東處	林鴻忠 林春泰
新竹處	葉秉賦 謝書綺

東勢處	張志誠 吳貞純 李嘉屏
南投處	劉福成 林文牆 蔡碧慧
嘉義處	謝尚遠 鄭美麗
屏東處	簡益年 董 葦
台東處	黃群策 賴欣怡
花蓮處	沈百亮 賴崇榮
保育組	劉泰武 陳亞琴

附錄四 自然保護區識別標章代表性物種調查問卷

各位長官、夥伴，您好：

為使遊客得以更瞭解全國自然保護區域之設置範圍、資源特色及管理規定等資訊，林務局將以統一設計識別標誌，以提高民眾對於林務局自然保護區系統之認識。懇請撥冗協助回答以下問題，以作為自然保護留區識別標章規劃設計之參考依據。

敬祝 身體健康 萬事如意

中華民國永續發展學會 敬上

◎ 請問您認為最足以代表台灣自然保護留區物種之前五名為何？（請依排列優先順序於【】內填寫：1, 2, 3, 4, 5）

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 台灣黑熊 | <input type="checkbox"/> 中華白海豚 | <input type="checkbox"/> 黑面琵鷺 |
| <input type="checkbox"/> 台灣水鹿 | <input type="checkbox"/> 台灣一葉蘭 | <input type="checkbox"/> 櫻花鉤吻鮭 |
| <input type="checkbox"/> 臺灣雲豹 | <input type="checkbox"/> 水筆仔 | <input type="checkbox"/> 臺灣狐蝠 |
| <input type="checkbox"/> 帝雉 | <input type="checkbox"/> 水獺 | <input type="checkbox"/> 台灣油杉 |
| <input type="checkbox"/> 綠蠵龜 | <input type="checkbox"/> 台灣山椒魚 | <input type="checkbox"/> 寬尾鳳蝶 |
| <input type="checkbox"/> 台東蘇鐵 | | |
| <input type="checkbox"/> 其他 1：_____ | <input type="checkbox"/> 其他 2：_____ | |
| <input type="checkbox"/> 其他 3：_____ | | |

敬請填寫完畢後，於 9/21（二）下午 4 點前直接 E-Mail 回傳即可
再次感謝您的協助 ~ 祝 中秋佳節愉快 ~

自然保護區系統識別標章暨
解說牌誌規範規劃設計

政策與計畫指導

顏仁德	局長
魏立志	副局長
李桃生	副局長
管立豪	組長
林浩貞	組長
張岱	簡任技正
張弘毅	科長
夏榮生	科長
林華慶	技正
陳至瑩	技士

計畫主持人

郭育任

計畫顧問

楊秋霖

專案執行

林珊妮
鄭卓英

計畫參與人員

嚴淑銘
李維真
李欣蓉
黃瓊慧
鄭琬平
黃博熙
徐唯琿

