

**PG10808-0006（委託研究報告）**

**臺中市纖維工藝博物館  
「園區植物調查及教育推廣」  
專案委託研究計畫**

**總報告書**

**臺中市政府文化局編印  
中華民國 108 年 11 月**

（本報告內容及建議，純屬研究小組意見，不代表本機關意見）



**PG10808-0006（委託研究報告）**

**臺中市纖維工藝博物館  
「園區植物調查及教育推廣」  
專案委託研究計畫**

受委託單位：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

研究主持人：曾彥學

協同主持人：張豐吉、邱清安

研究期程：中華民國 108 年 8 月至 108 年 11 月

研究經費：新臺幣 1180 千元

**臺中市政府文化局委託研究  
中華民國 108 年 11 月**

（本報告內容純係作者個人之觀點，不應引申為本機關之意見）





## 目次

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 目次.....                                   | I   |
| 圖次 .....                                  | III |
| 表次 .....                                  | V   |
| 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫內容摘要 ..... | VII |
| 第一章 緒論 .....                              | 1   |
| 第一節 研究主旨 .....                            | 1   |
| 第二節 研究背景分析 .....                          | 1   |
| 第二章 研究方法.....                             | 3   |
| 第一節 園區植物普查及基本資料建立 .....                   | 3   |
| 第二節 園區植栽規劃建議 .....                        | 4   |
| 第三節 代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植 .....                | 6   |
| 第四節 解說牌示設計 .....                          | 10  |
| 第三章 結果與討論 .....                           | 13  |
| 第一節 園區植物普查及基本資料建立 .....                   | 13  |
| 第二節 園區植栽規劃建議 .....                        | 25  |
| 第三節 代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植 .....                | 30  |
| 第四節 解說牌示設計 .....                          | 34  |
| 第四章 結論 .....                              | 45  |
| 第五章 建議事項.....                             | 47  |
| 參考資料 .....                                | 49  |
| 附錄一 臺中市纖維工藝博物館園區植物名錄 .....                | 51  |
| 附錄二 植栽規劃建議植物名錄（30科46屬54種） .....           | 55  |
| 附錄三 工作會議相關公文及會議紀錄 .....                   | 59  |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 附錄四 臺中市政府文化局委託研究報告修改前後對照說明表 ..... | 71 |
|-----------------------------------|----|

## 圖次

|                                                     |    |
|-----------------------------------------------------|----|
| 圖 1 樹高測量之示意圖 .....                                  | 3  |
| 圖 2 編織植物重要文獻書籍：台灣編織植物纖維研究 .....                     | 4  |
| 圖 3 植物傳統之纖維應用 .....                                 | 5  |
| 圖 4 可以近距觀察並觸及纖維植物，是栽植展示的重要方式之一（以惠蓀林場蕉道為例） .....     | 6  |
| 圖 5 常見編織植物 .....                                    | 7  |
| 圖 6 三處林場主要苗木培育基地位置圖及苗圃設備 .....                      | 8  |
| 圖 7 苗木培育示意圖 .....                                   | 9  |
| 圖 8 常見展示設施示意圖（例）：（A）以樹木型態意涵展示；（B）植物標示解說 .....       | 11 |
| 圖 9 營造自然之生態環境和諧性，搭配植物解說牌可提升解說教育價值（以惠蓀林場月桃巷為例） ..... | 11 |
| 圖 10 主題式展示區域是教育解說之最佳典範（以惠蓀林場-月桃巷為例） .....           | 12 |
| 圖 11 園區樹種數量比例圖 .....                                | 13 |
| 圖 12 園區外來種與原生種種數比例圖 .....                           | 14 |
| 圖 13 園區外來種與原生種株數比例圖 .....                           | 14 |
| 圖 14 園區植物普查之工作照 .....                               | 16 |
| 圖 15 風鈴木、黃槐、銀合歡、洋紅風鈴木外來種的小苗 .....                   | 16 |
| 圖 16 園區空拍圖 .....                                    | 17 |
| 圖 17 園區喬木普查之區域劃分 .....                              | 17 |
| 圖 18 園區 A 區喬木分布圖 .....                              | 18 |
| 圖 19 園區 B 區喬木分布圖 .....                              | 20 |
| 圖 20 園區 C 區喬木分布圖 .....                              | 21 |
| 圖 21 園區 D 區喬木分布圖 .....                              | 22 |
| 圖 22 園區 E 區喬木分布圖 .....                              | 23 |
| 圖 23 園區 F 區喬木分布圖 .....                              | 24 |
| 圖 24 園區未來建議栽植之規劃分區 .....                            | 29 |
| 圖 25 複層林之示意圖 .....                                  | 29 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 圖 26 園區 10 種供展示及特定植栽區之纖維植物 ..... | 32 |
| 圖 27 物種源蒐集及展示區栽植工作照 .....        | 33 |
| 圖 28 解說牌示 (A) 樣式 (B) 內容範例 .....  | 34 |
| 圖 29 四方竹解說牌示 .....               | 35 |
| 圖 30 馬尼拉麻解說牌示 .....              | 36 |
| 圖 31 草棉解說牌示 .....                | 37 |
| 圖 32 苧麻解說牌示 .....                | 38 |
| 圖 33 黃麻解說牌示 .....                | 39 |
| 圖 34 臺灣山芙蓉解說牌示 .....             | 40 |
| 圖 35 瓊麻解說牌示 .....                | 41 |
| 圖 36 鳳梨解說牌示 .....                | 42 |
| 圖 37 月桃解說牌示 .....                | 43 |
| 圖 38 山棕解說牌示 .....                | 44 |

## 表次

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 表 1 園區內胸高直徑大於 1 公分的喬木種類及數量（#為原生樹種） .....             | 15 |
| 表 2 園區 A 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 19 |
| 表 3 園區 B 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 20 |
| 表 4 園區 C 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 21 |
| 表 5 園區 D 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 22 |
| 表 6 園區 E 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 23 |
| 表 7 園區 F 區喬木基本資料。（喬木位置由左到右，由上到下）(2019.9.11 調查) ..... | 24 |
| 表 8 纖維植物及染料植物相關前人文獻整理 .....                          | 25 |
| 表 9 植栽規劃建議植物（纖維植物） .....                             | 26 |
| 表 10 植栽規劃建議植物（染料植物） .....                            | 27 |



## 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫內容摘要

- 一、中文計畫名稱：臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫
- 二、英文計畫名稱：Vegetation Investigation and Education Promotion in Museum of Fiber Arts (MOFIA), Taichung City
- 三、計畫編號：PG10808-0006
- 四、執行單位：國立中興大學農學院{國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處}
- 五、計畫主持人（包括共同主持人）：曾彥學、張豐吉、邱清安
- 六、執行經費：1180 千元
- 七、執行開始時間：108/08/01
- 八、執行結束時間：108/11/30
- 九、報告完成日期：108/11/14
- 十、報告總頁數：86
- 十一、使用語文：中文
- 十二、報告電子檔名稱：PG10808-0006.PDF
- 十三、報告電子檔格式：pdf
- 十四、中文關鍵詞：纖維工藝博物館、纖維植物、染料植物、解說牌示、整體規劃
- 十五、英文關鍵詞：Museum of Fiber Arts (MOFIA), fiber plants, dye plants, interpretive signs, aggregate planning
- 十六、中文摘要（約 500 至 2000 字，含研究目的、方法、範圍、結論與建議等）：臺中市纖維工藝博物館是國內首座將纖維與藝術發展主題相結合的博物館，並向公眾介紹天然纖維和染料植物。本計畫以纖維植物為主軸，進行園區之植物社會調查、纖維植物評估、解說牌示及整體規劃建議等。結果顯示，園區內維管束植物共有 29 科 62 屬 66 種，大多數種類為外來植物，喬木植株中有高達 95% 屬於外來種，且部分入侵種植物已有下種更新之現象；本計畫亦完成園區內 172 株喬木之胸高直徑與樹高的量測，及繪製其詳細的分布

圖。依據園區植栽規劃原則，本計畫篩選出 30 科 46 屬 54 種可供未來栽植之纖維植物和染料植物，並於園區完成 10 種代表性纖維植物之展示栽植及設置其解說牌示。本計畫所完成之工作將有助於園區植栽與館內展示之良好連結。

十七、英文摘要：The Museum of Fiber Arts (MOFIA), Taichung city, is the first museum that is combined both fiber and art development themes. MOFIA introduces the natural fibers and dye plants to the public. This project took the fiber plants as the main subject to perform the vegetation survey, the fiber plant assessment, the interpretive signs, and the aggregate planning. The results revealed that there were 66 species, 62 genera, and 29 families of vascular plants in the museum area. Most of the plant species were exotic. Up to 95% of tree individuals are foreign plants, and some invasive plants can regenerate by natural seeding. Moreover, the diameter at breast height and the height of total 172 trees had been measured, and their detailed distribution had been mapped. Based on the principle of MOFIA planting plan, 54 species, 46 genera, and 30 families of fiber plants and dye plants had been suggested to plant in the area in the future. The project completed the planting of 10 representative fiber plants and set up their interpretive signs. The works done in this project will contribute to the good connection between the outdoor plants and the indoor exhibits in the MOFIA.



## 第一章 緒論

### 第一節 研究主旨

臺中市纖維工藝博物館是國內唯一以「纖維工藝」為主題的博物館，主要為保留早期多樣的臺灣先民傳統編織文化及植物的應用傳承，並結合現代科技、時尚、綠工藝等目標，達到多元的發展。緣此，本計畫將以纖維植物為主軸，提供園區之植物調查、纖維植物評估、解說牌示及整體規劃建議等，作為園區經營管理參考。

### 第二節 研究背景分析

臺中市纖維工藝博物館位處臺中市大里區，屬於市級專業博物館，提供食、衣、住、行、育、樂等全方位文化產業和公共服務的文化場館，與國光里民活動中心、運動公園、國民運動中心共同位於大里運動公園，地坪面積約 7 ha。

纖維館前身為 1990 年成立於臺中縣立文化中心的「編織工藝館」，當時主要收藏為大甲帽蓆及泰雅族編織物等，累積了 869 件編織典藏，並出版及辦理相關叢書、展覽、館際與國際交流及人才培訓等，為一廣結國內編織工藝人才的小型地方文化館。因應博物館法之頒定並求永續發展，臺中市政府文化局自 104 年度起，規劃將編織工藝提升為臺中市第一座公立市級博物館。

纖維工藝曾經是早期先民的智慧工藝，利用當地植物素材，透過編織及染料應用構成生活用品，極具掌握植物特性及環境保護概念。然經過經濟民生物資逐漸發展，原本豐富多樣的臺灣傳統及原始應用植物則漸被遺忘，希冀藉由纖維工藝博物館的成立，作為文化傳承的瑰寶，再進一步由科技環保、時尚設計、農業植栽、景觀休憩等多元發展下，達到綠生活目標。



## 第二章 研究方法

本年度工作項目如下：

1. 園區植物普查及基本資料建立。
2. 園區植栽規劃建議。
3. 代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植。
4. 解說牌示設計。

茲將各工作項目的研究方法分述如下：

### 第一節 園區植物普查及基本資料建立

植物普查內容包含：

1. 園區內喬木植栽的位置：現地勘查園區內的植栽位置，再於園區地圖標示其位置及樹種。
2. 園區內喬木植栽樹種：現地勘查園區內的植栽製成名錄，名錄中亦包含園區內灌木、草本植物。
3. 園區內喬木的胸高直徑與樹高：使用 Haga 測高器測量角度再以三角函數計算出每木高度（圖 1），及胸徑尺測量每木距基部 1.3m 高位置的胸徑，即胸高直徑 DBH（diameter at breast height），將數據依照所劃分的 A-F 區呈現。

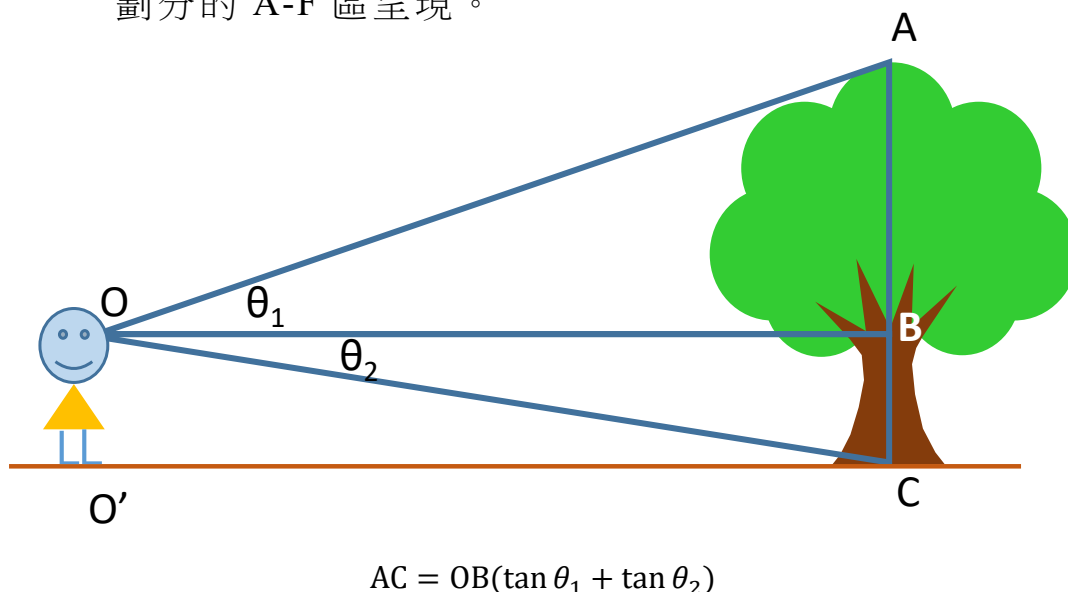


圖 1 樹高測量之示意圖

## 第二節 園區植栽規劃建議

植栽是點綴建築物的重要角色，也是提供民眾進行戶外生態觀察及休憩的活動區域，配合館區植栽的種類清單，以特色植物區空間分布及整體栽植區域配置，提出結合纖維工藝博物館特色展示植物區建議。

可藉由相關文獻報導、書籍、訪談及市售產品，蒐集臺灣纖維植物之植物名錄（圖 2、圖 3），從名錄中挑選具代表性、易栽植者，並配合館區植栽的種類清單，結合纖維工藝博物館特色，以特色植物區空間分布及整體栽植區域配置，規劃展示植物區。

園區植栽規劃原則：

1. 具有生態功能或原生植物者佳。
2. 中部低海拔可栽培者。
3. 容易栽培與管理。
4. 植物屬性可合乎規劃地之環境條件。
5. 綜合考量臺灣的文化、歷史與經濟等面向為具代表性植物。



圖 2 編織植物重要文獻書籍：台灣編織植物纖維研究



山棕



山棕製掃把



構樹



構樹敲打成樹皮布

圖 3 植物傳統之纖維應用



### 第三節 代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植

生活中所接觸的編織素材，多以成品呈現，民眾很少觀賞到植物本體或栽植培育過程，而特色植物的多樣性與物理特性，成為創作家表現的重要因素，加上多為臺灣原生種植物，與當地族群、產業、文化等發展密不可分，因此規劃選定如纖維或染料植物為主，作為本館特色或代表性展示植栽（圖 4、圖 5、圖 6）。

本計畫預定以本處所轄惠蓀林場為主，東勢林場及新化林場為輔之種苗培育場所。三處林場的氣候溫和、物種豐富，擁有中低海拔跨幅，氣候上同時有溫、暖、熱帶氣候，可因應全島不同海拔樹種之需求（圖 6），三處林場所培育之植物將依本館特色或代表性植物於纖維博物館區栽植。相關設備包括溫室苗圃、自動澆灌系統、育苗及撫育資材等，配合苗木特性培育方式包括有採種、種子預措處理、播種及扦插等不同措施，並有現場技術人員進行管理（圖 7）。

苗木培育措施包括整地、介質選用、培育及換盆作業、噴灌及排水系統、施肥、除草作業等相關撫育作業，俾利苗木生長及品質維護。



圖 4 可以近距觀察並觸及纖維植物，是栽植展示的重要方式之一（以惠蓀林場蕉道為例）



|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| 竹類                                                                                  | 月桃                                                                                   |
|    |    |
| 絲瓜                                                                                  | 棉花                                                                                   |
|  |  |
| 馬尼拉麻                                                                                | 鳳梨                                                                                   |
|  |  |
| 苧麻                                                                                  | 黃藤                                                                                   |

圖 5 常見編織植物

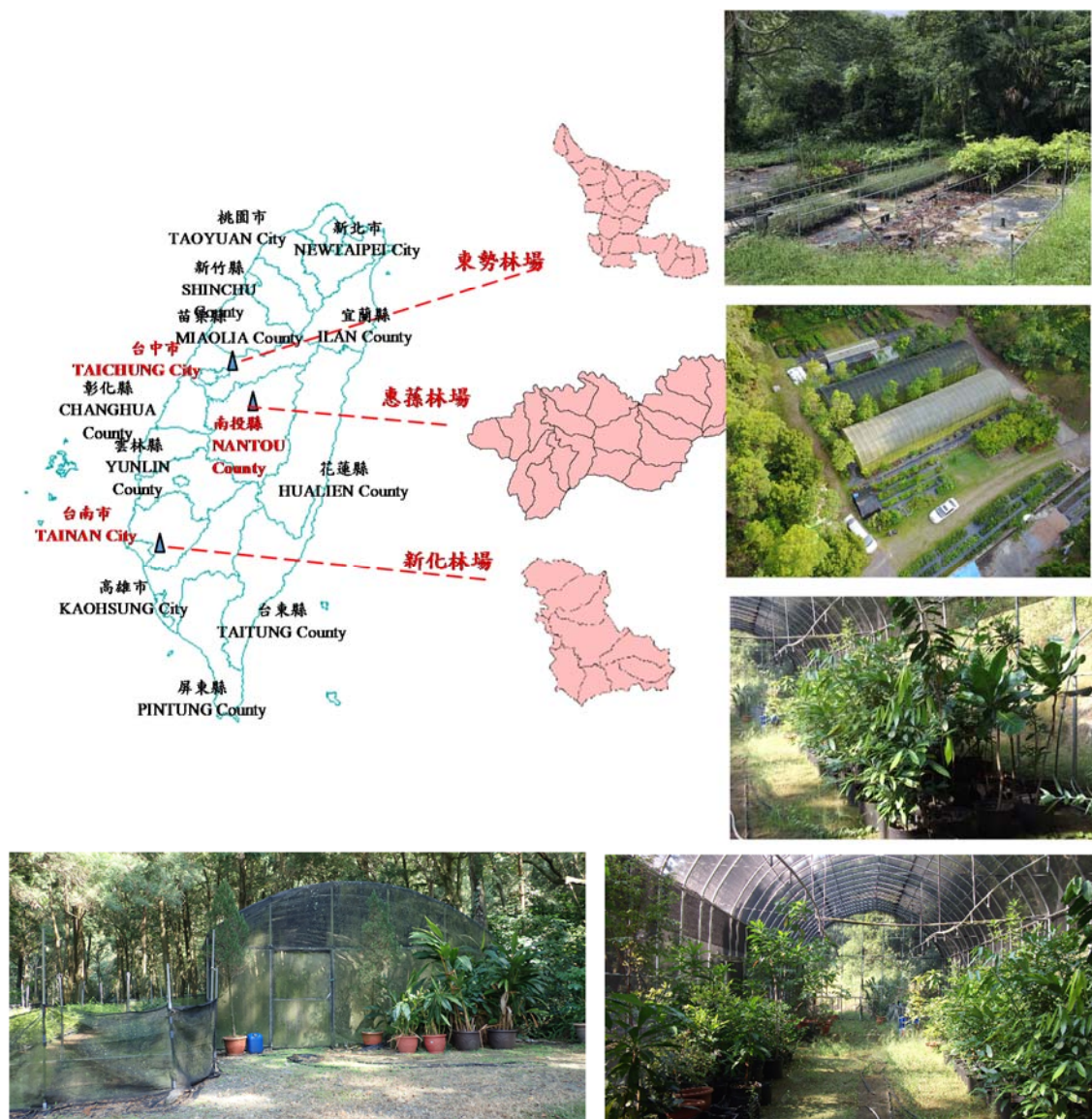


圖 6 三處林場主要苗木培育基地位置圖及苗圃設備





圖 7 苗木培育示意圖

## 第四節 解說牌示設計

植物解說牌是民眾最常接觸的解說媒體，屬於非人員解說類型，不會受到人力與時間的限制，而民眾佇足時間通常很短，需要以簡單、有效傳達的訊息為主，針對代表性展示植栽進行解說牌設計，包括植物名稱、分類屬性、使用等資訊，提供纖維工藝館之代表性植物生態導覽及解說服務。

做為具體化的植物展示場域，符合區內生態微環境的適應性栽植，尋求各植物合宜的適性生長，利用歸納化的運用，加以整合為特色展示區，做為傳統認知及實物見識的交流基礎上，更為重要的自然和科學教育發展下，搭起與民眾之間的傳遞科學教育平臺設施，配合簡述內容及照片之展示牌說明，透過完整之種類培植及展示，具已達到生態環境教育目的及成效。

主要之展示設施設計，端視符合展示區域目標、環境考量及意象表現為主，常見以訂製解說面板立柱，減少人工構造物擺設，營造與自然融合之生態環境和諧。意象表現方面為例（圖 8 A），設計目標以樹木型態意涵為導向、牌示型式以環境融入及友善為首要考量，結合緩和人工構造物所帶來的地景視覺衝擊；以惠蓀林場之月桃巷為例（圖 8 B），因現場環境潮濕、大樹環繞有所遮蔭等因素考量，解說面採金屬銘板製作，以相片及文字直接印於鋁金屬板面上，配合解說步道寬度、長度，和所栽植之植物大小，尺寸設計以 48\*30 cm 簡易型解說牌示以搭配植栽大小，並提供可抗紫外線、雨水浸潤等自然劣化，延長板面使用效力，字體以標楷體調整適當大小於板面，並配合植物主要之花、果、葉...等特徵，圖文搭配下即可提供必要之簡約資訊而易於閱讀（圖 9、圖 10）。



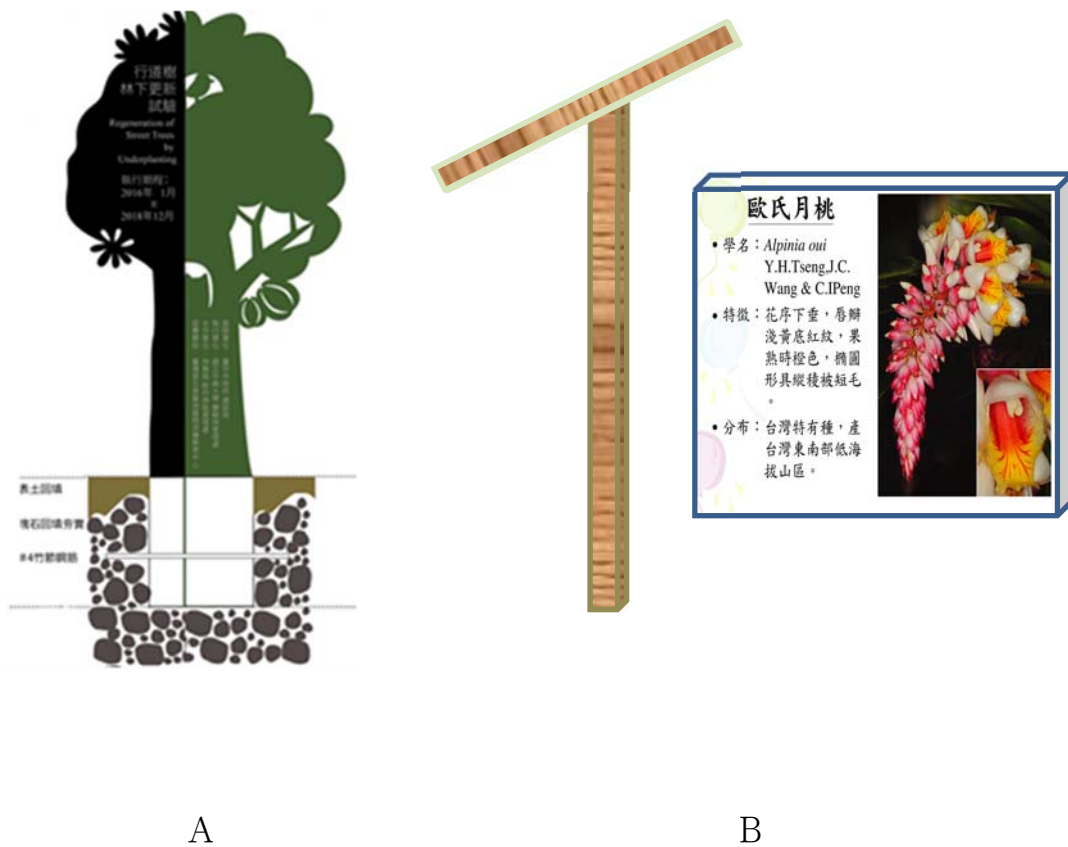


圖 8 常見展示設施示意圖（例）：（A）以樹木型態意涵展示；（B）植物標示解說



圖 9 營造自然之生態環境和諧性，搭配植物解說牌可提升解說教育價值（以惠蓀林場月桃巷為例）



圖 10 主題式展示區域是教育解說之最佳典範（以惠蓀林場-月桃巷為例）

## 第三章 結果與討論

### 第一節 園區植物普查及基本資料建立

園區內植物共有 29 科 62 屬 66 種（附錄一），其中 8 科 16 屬 17 種為園區內胸高直徑<sup>註</sup>（diameter at breast height, DBH）大於 1 cm 的喬木（圖 11、表 1），其餘皆為胸高直徑小於 1 cm 的喬木或灌叢、草本植物，17 種喬木中有 11 種為外來種（61%），8 種為原生種（39%）（圖 12）。園區內共有 172 株胸高直徑大於 1 cm 的喬木，數量最多之前三名依序為紅花鐵刀木 61 株（35%）、洋紅風鈴木 48 株（28%）、石栗 23 株（13%），外來種株數比例為 95%（圖 13），且於園區中已有大量銀合歡、洋紅風鈴木、風鈴木等外來種的小苗出現（圖 14），有些外來種會具有毒他作用，抑制原生樹種的種子發芽、小苗生育，並於棲地內建立自身的種子庫，因此外來種作為栽培種有演變為入侵種的隱憂，建議後續栽植以存活容易，抗逆性佳的原生樹種為佳。

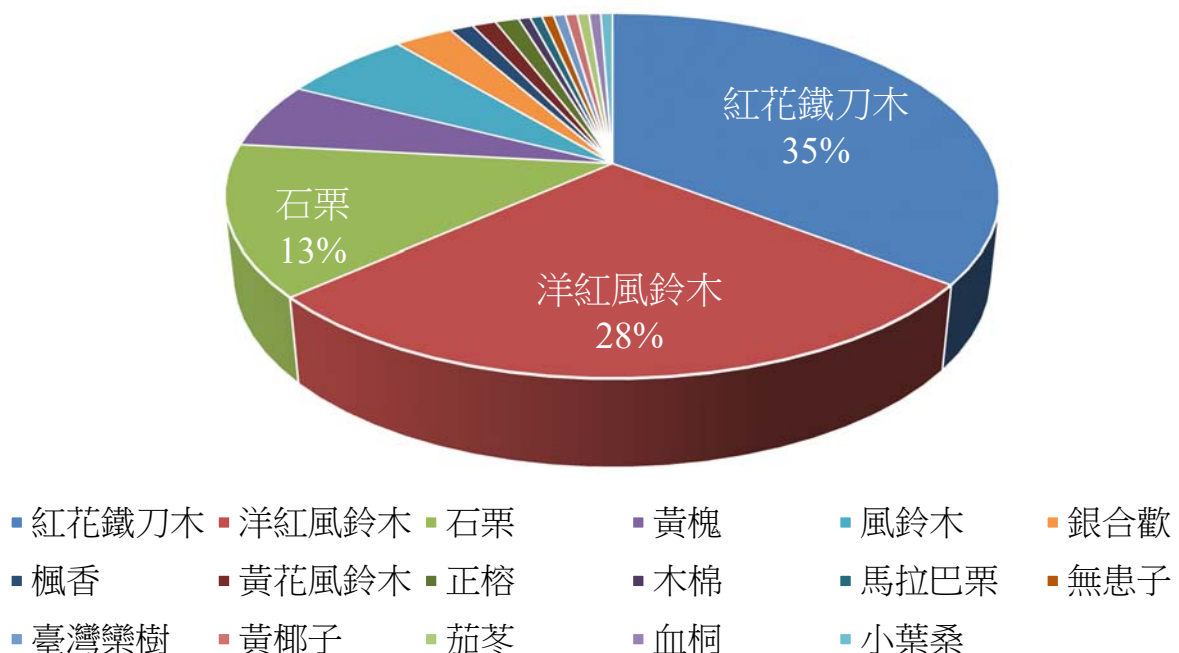


圖 11 園區樹種數量比例圖

註：胸高直徑，(DBH, diameter at breast height) 為測量每木距基部 1.3m 高位置的胸徑。

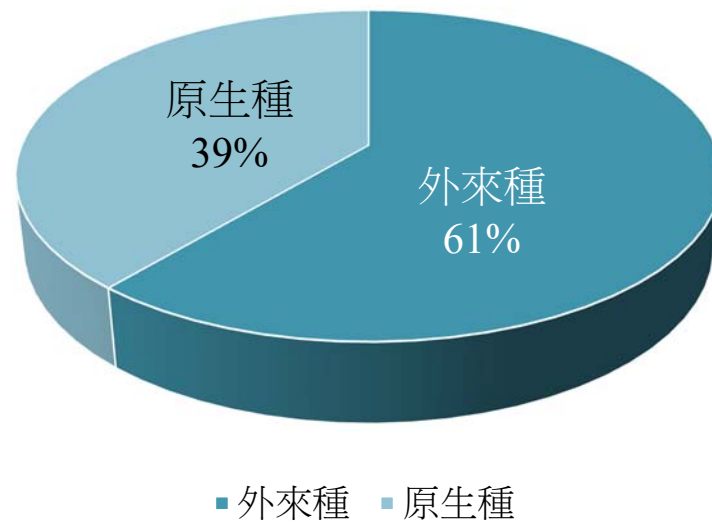


圖 12 園區外來種與原生種種數比例圖

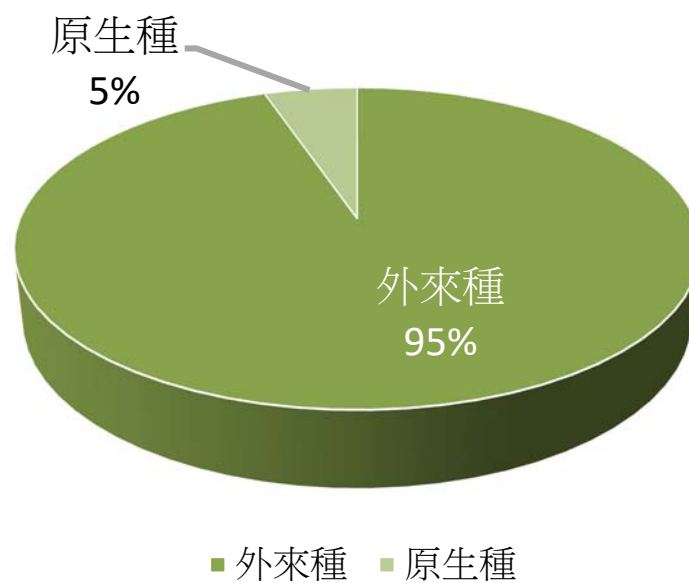


圖 13 園區外來種與原生種株數比例圖



表 1 園區內胸高直徑大於 1 cm 的喬木種類及數量  
(#為原生樹種)

| 編號 | 學名                                                   | 中文名   | 數量  |
|----|------------------------------------------------------|-------|-----|
| 1  | <i>Cassia grandis</i> L. f.                          | 紅花鐵刀木 | 61  |
| 2  | <i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.     | 洋紅風鈴木 | 48  |
| 3  | <i>Aleurites moluccana</i> Willd.                    | 石栗    | 23  |
| 4  | <i>Senna sulfurea</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby | 黃槐    | 10  |
| 5  | <i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. ex DC.) Standl.  | 風鈴木   | 11  |
| 6  | <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit           | 銀合歡   | 5   |
| 7  | <i>Liquidambar formosana</i> Hance                   | 楓香#   | 2   |
| 8  | <i>Tabebuia chrysanthus</i> (Jacq.) G. Nichols.      | 黃花風鈴木 | 2   |
| 9  | <i>Ficus microcarpa</i> L. f. var. <i>microcarpa</i> | 正榕#   | 2   |
| 10 | <i>Bombax malabarica</i> DC.                         | 木棉    | 1   |
| 11 | <i>Pachira macrocarpa</i> (Cham. & Schl.) Schl.      | 馬拉巴栗  | 1   |
| 12 | <i>Sapindus mukorossi</i> Gaertn                     | 無患子#  | 1   |
| 13 | <i>Koelreuteria henryi</i> Dümmer                    | 臺灣欒樹# | 1   |
| 14 | <i>Chrysalidocarpus lutescens</i> H. Wendl.          | 黃椰子   | 1   |
| 15 | <i>Bischofia jabanica</i> Blume                      | 茄苳#   | 1   |
| 16 | <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Muelll.-Arg.          | 血桐#   | 1   |
| 17 | <i>Morus australis</i> Poir.                         | 小葉桑#  | 1   |
| 總共 |                                                      |       | 172 |



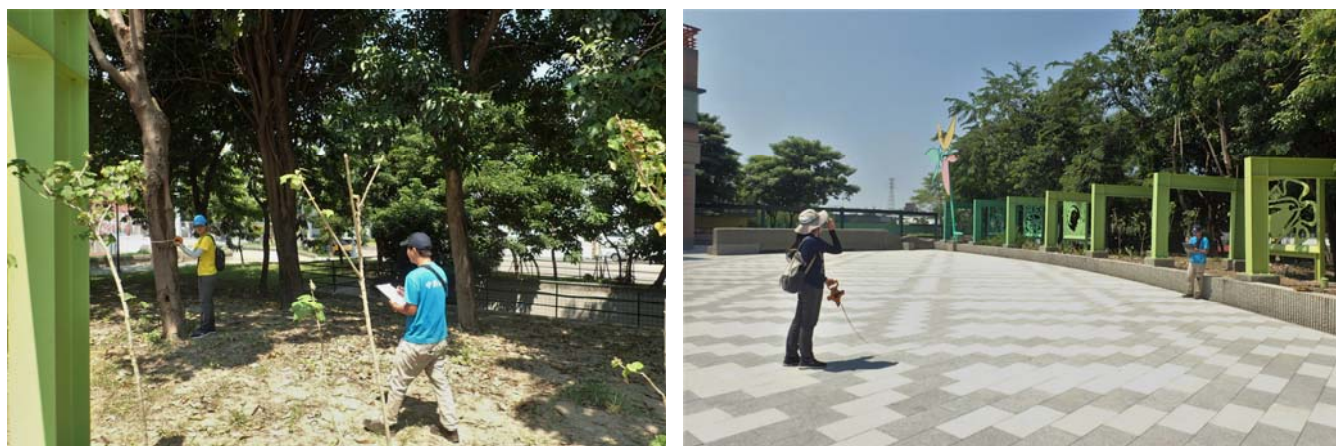


圖 15 園區植物普查之工作照



圖 14 風鈴木、黃槐、銀合歡、洋紅風鈴木外來種的小苗

為了能清楚呈現園區內喬木植栽位置，將園區劃分成 A-F 區（圖 16、圖 17），再於地圖標示園區內喬木的植栽位置、樹種、動線規劃等（圖 18、圖 19、圖 20、圖 21、圖 22、圖 23），並附上喬木之基本資料（表 2、表 3、表 4、表 5、表 6、表 7）。調查結果顯示園區內大部分皆有植栽密度過高、位置不洽當等狀況，容易造成園區內喬木競爭生長空間，健康狀況不佳等。



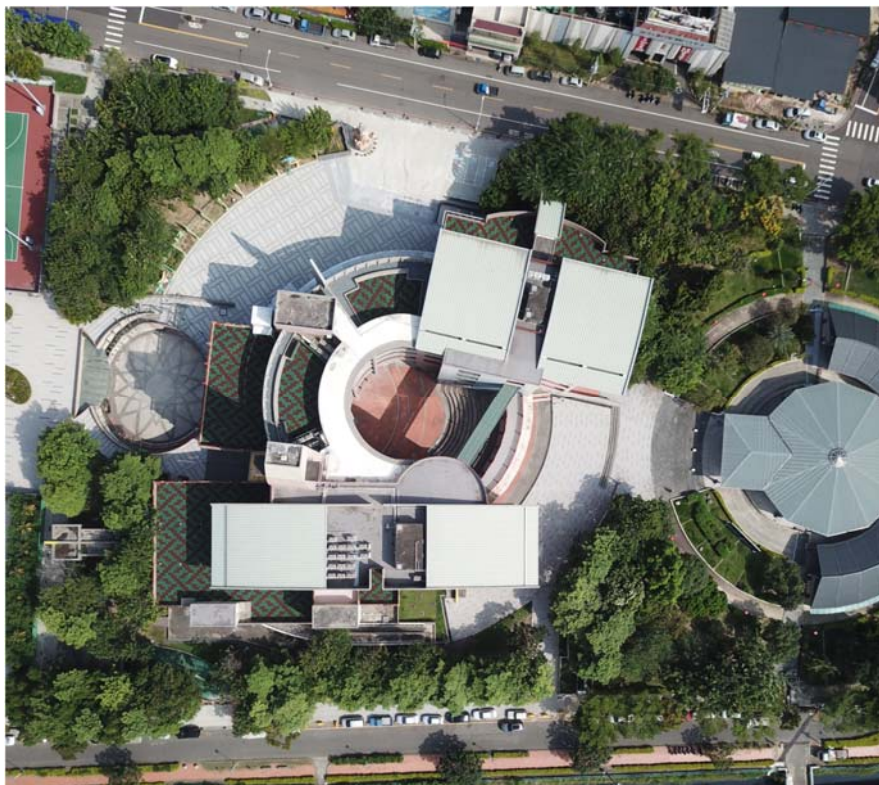


圖 16 園區空拍圖

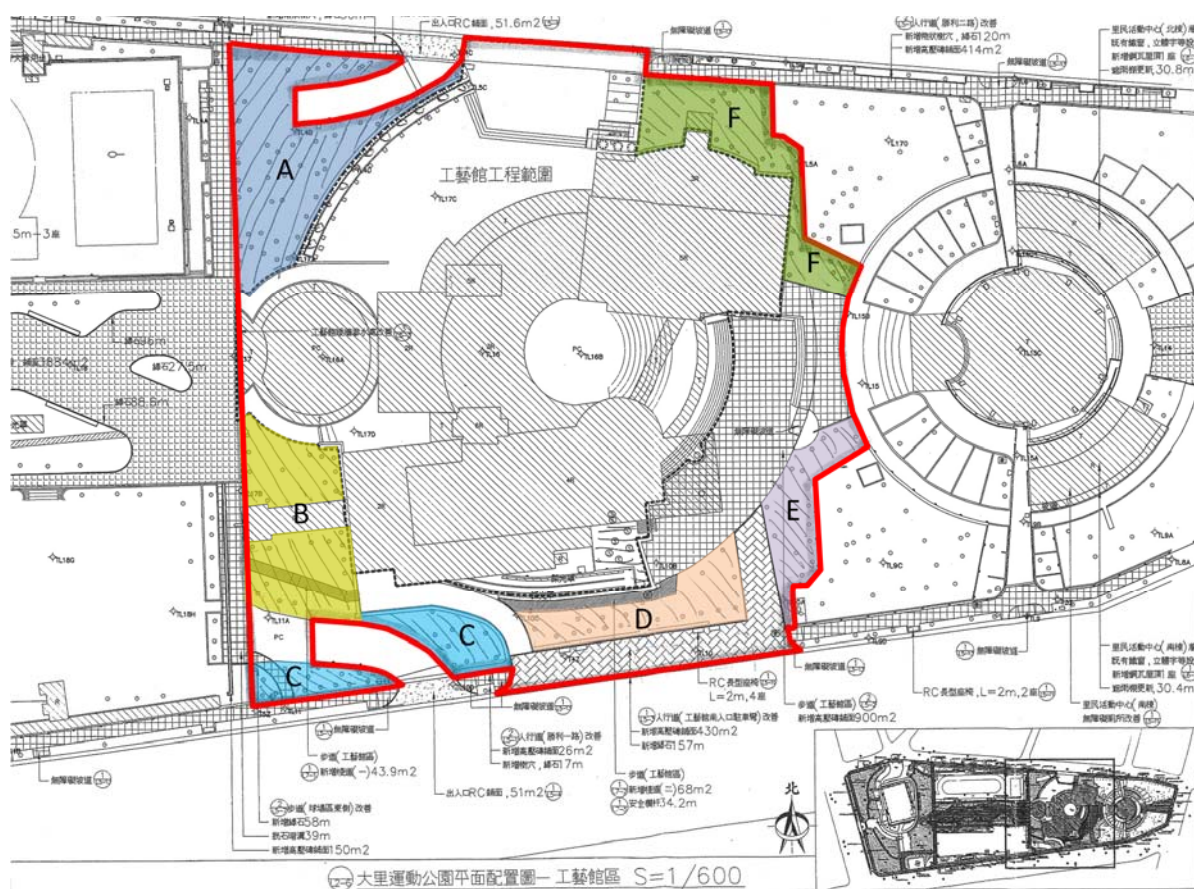


圖 17 園區喬木普查之區域劃分

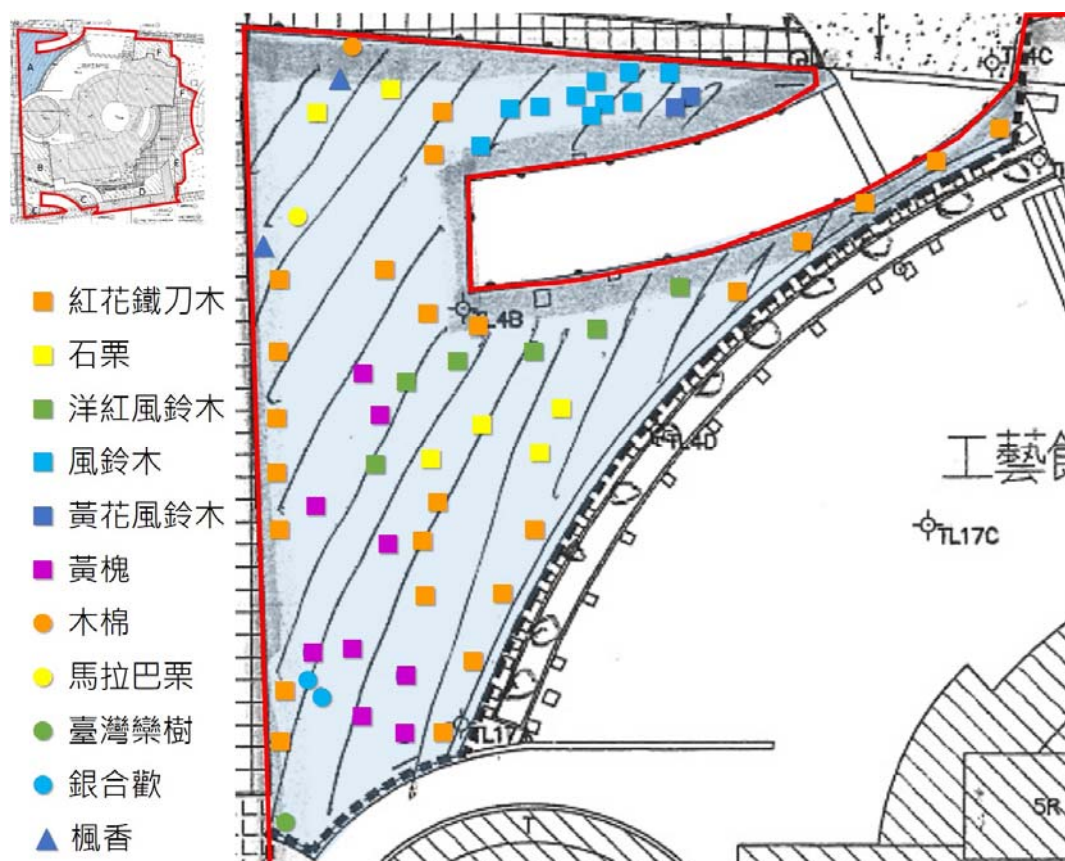


圖 18 園區 A 區喬木分布圖

表 2 園區 A 區喬木基本資料。(喬木位置由左到右，由上到下) (2019.9.11 調查)

| 分區 | 物種    | DBH (cm)   | TH(m) | 分區 | 物種    | DBH (cm)           | TH(m) |
|----|-------|------------|-------|----|-------|--------------------|-------|
| A  | 紅花鐵刀木 | 18         | 7.5   | A  | 洋紅風鈴木 | 34.5               | 9.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 20.9       | 9.6   | A  | 洋紅風鈴木 | 34.5               | 9.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 25.3       | 8.1   | A  | 洋紅風鈴木 | 33.8               | 7.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 21.5       | 6.0   | A  | 洋紅風鈴木 | 20.5, 13.8, 20.3   | 12.4  |
| A  | 紅花鐵刀木 | 20.0, 16.0 | 8.9   | A  | 風鈴木   | 9.4                | 4.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 24.5       | 8.5   | A  | 風鈴木   | 5.6                | 3.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 17.2       | 11.1  | A  | 風鈴木   | 2.5, 1.8, 1.8, 2.6 | 2.2   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 15.5       | 14.1  | A  | 風鈴木   | 15.5               | 6.7   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 22.5       | 9.3   | A  | 風鈴木   | 8.5                | 3.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 12.5, 16.3 | 5.7   | A  | 風鈴木   | 12.7               | 7.7   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 16         | 8.8   | A  | 風鈴木   | 8.8                | 5.8   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 20.4       | 10.8  | A  | 風鈴木   | 6                  | 2.7   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 21.0, 14.4 | 8.4   | A  | 風鈴木   | 27                 | 10.0  |
| A  | 紅花鐵刀木 | 21.4       | 6.9   | A  | 風鈴木   | 8                  | 2.3   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 28         | 7.4   | A  | 黃花風鈴木 | 12.3               | 7.3   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 4.2, 10.4  | 4.5   | A  | 黃花風鈴木 | 11.6               | 5.3   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 21.5       | 7.9   | A  | 黃槐    | 5.2                | 4.2   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 27.1       | 11.6  | A  | 黃槐    | 7                  | 5.0   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 23.8       | 6.6   | A  | 黃槐    | 7.3, 4.0           | 4.7   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 19.2       | 9.6   | A  | 黃槐    | 3.4, 3.4           | 3.8   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 16         | 8.6   | A  | 黃槐    | 3.2                | 2.1   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 16.5, 16.0 | 10.9  | A  | 黃槐    | 2.8                | 2.3   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 23.4       | 12.3  | A  | 黃槐    | 2.3, 3.1, 1.8      | 2.6   |
| A  | 紅花鐵刀木 | 15.5       | 8.2   | A  | 黃槐    | 6.3, 7.3, 8.1      | 4.7   |
| A  | 石栗    | 25.5       | 5.3   | A  | 黃槐    | 8.1, 7.2           | 5.6   |
| A  | 石栗    | 28.8       | 5.6   | A  | 木棉    | 28                 | 6.5   |
| A  | 石栗    | 33.1       | 13.2  | A  | 馬拉巴栗  | 5.4                | 3.0   |
| A  | 石栗    | 30         | 8.1   | A  | 臺灣欒樹  | 21                 | 7.9   |
| A  | 石栗    | 25.5       | 7.9   | A  | 銀合歡   | 6.5, 11.5, 18.2    | 13.3  |
| A  | 石栗    | 23.1       | 8.2   | A  | 銀合歡   | 20.9, 20.8, 16.3   | 14.1  |
| A  | 洋紅風鈴木 | 22         | 11.2  | A  | 楓香    | 16.5               | 4.3   |
| A  | 洋紅風鈴木 | 23.8       | 11.1  | A  | 楓香    | 11.3               | 6.5   |
| A  | 洋紅風鈴木 | 44.2       | 13.3  |    |       |                    |       |





圖 19 園區 B 區喬木分布圖

表 3 園區 B 區喬木基本資料。(喬木位置由左到右，由上到下) (2019.9.11 調查)

| 分區 | 物種    | DBH (cm)        | TH(m) | 分區 | 物種    | DBH (cm)         | TH(m) |
|----|-------|-----------------|-------|----|-------|------------------|-------|
| B  | 紅花鐵刀木 | 9               | 6.4   | B  | 洋紅風鈴木 | 28               | 12.8  |
| B  | 紅花鐵刀木 | 4.5, 2.8        | 5.8   | B  | 洋紅風鈴木 | 33.5             | 12.3  |
| B  | 紅花鐵刀木 | 21.3            | 14.4  | B  | 洋紅風鈴木 | 33.9             | 17.2  |
| B  | 紅花鐵刀木 | 18.8            | 15.3  | B  | 洋紅風鈴木 | 7.8              | 3.3   |
| B  | 紅花鐵刀木 | 10.5            | 5.4   | B  | 洋紅風鈴木 | 34.4, 12.5, 30.8 | 15.3  |
| B  | 紅花鐵刀木 | 17              | 13.5  | B  | 洋紅風鈴木 | 30.8, 12.8       | 7.4   |
| B  | 紅花鐵刀木 | 28              | 13.6  | B  | 洋紅風鈴木 | 33.2             | 10.9  |
| B  | 紅花鐵刀木 | 20              | 14.2  | B  | 黃槐    | 8.5              | 4.3   |
| B  | 紅花鐵刀木 | 11.2, 14.3, 8.8 | 10.2  | B  | 銀合歡   | 11.8             | 8.1   |
| B  | 洋紅風鈴木 | 39.8            | 13.5  | B  | 小葉桑   | 19               | 10.9  |
| B  | 洋紅風鈴木 | 31.5            | 13.3  | B  | 茄苳    | 1.2, 3.1         | 2.2   |
| B  | 洋紅風鈴木 | 35.6            | 12.0  |    |       |                  |       |



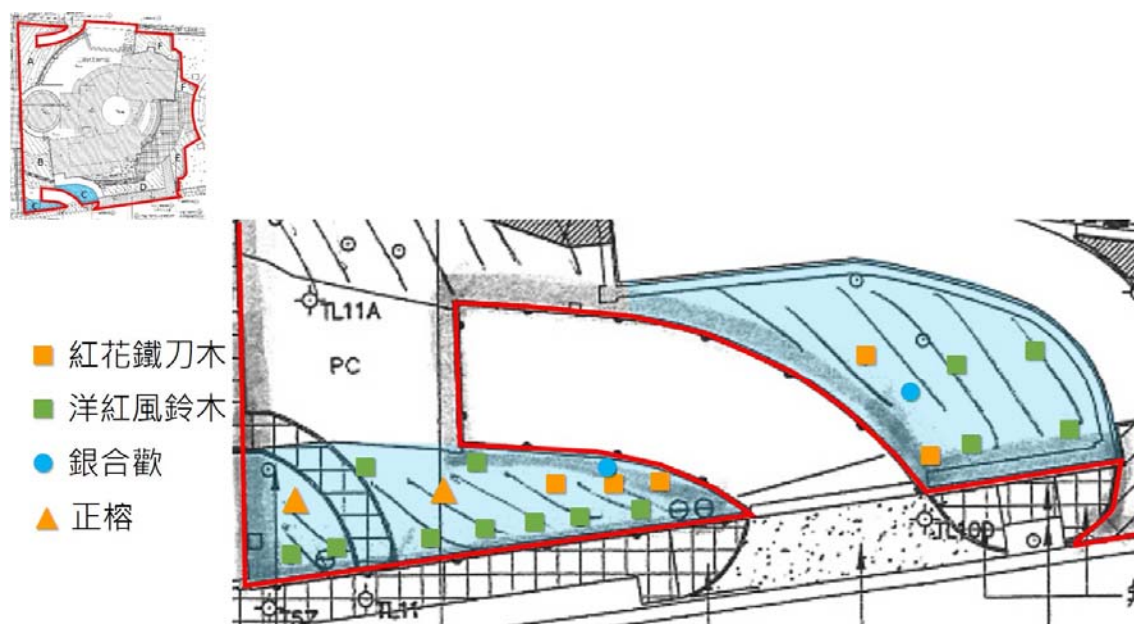


圖 20 園區 C 區喬木分布圖

表 4 園區 C 區喬木基本資料。(喬木位置由左到右，由上到下) (2019.9.11 調查)

| 分區 | 物種    | DBH (cm) | TH(m) | 分區 | 物種    | DBH (cm)         | TH(m) |
|----|-------|----------|-------|----|-------|------------------|-------|
| C  | 紅花鐵刀木 | 18.8     | 11.5  | C  | 洋紅風鈴木 | 26.5             | 14.5  |
| C  | 紅花鐵刀木 | 13.4     | 9.7   | C  | 洋紅風鈴木 | 24.5             | 11.9  |
| C  | 紅花鐵刀木 | 16       | 7.2   | C  | 洋紅風鈴木 | 24.5             | 11.9  |
| C  | 紅花鐵刀木 | 17.1     | 8.7   | C  | 洋紅風鈴木 | 7.1, 5.6         | 8.0   |
| C  | 紅花鐵刀木 | 19.2     | 11.2  | C  | 洋紅風鈴木 | 27.3             | 12.4  |
| C  | 洋紅風鈴木 | 25.8     | 14.0  | C  | 洋紅風鈴木 | 20.5             | 10.2  |
| C  | 洋紅風鈴木 | 27       | 13.2  | C  | 洋紅風鈴木 | 20.2, 37.4       | 10.8  |
| C  | 洋紅風鈴木 | 22.7     | 12.4  | C  | 銀合歡   | 27.7             | 10.7  |
| C  | 洋紅風鈴木 | 33.9     | 9.8   | C  | 銀合歡   | 19, 14.1         | 9.5   |
| C  | 洋紅風鈴木 | 35.2     | 10.6  | C  | 正榕    | 50.5, 36.3, 58.4 | 12.4  |
| C  | 洋紅風鈴木 | 21.9     | 10.7  | C  | 正榕    | 36.8, 67         | 15.0  |



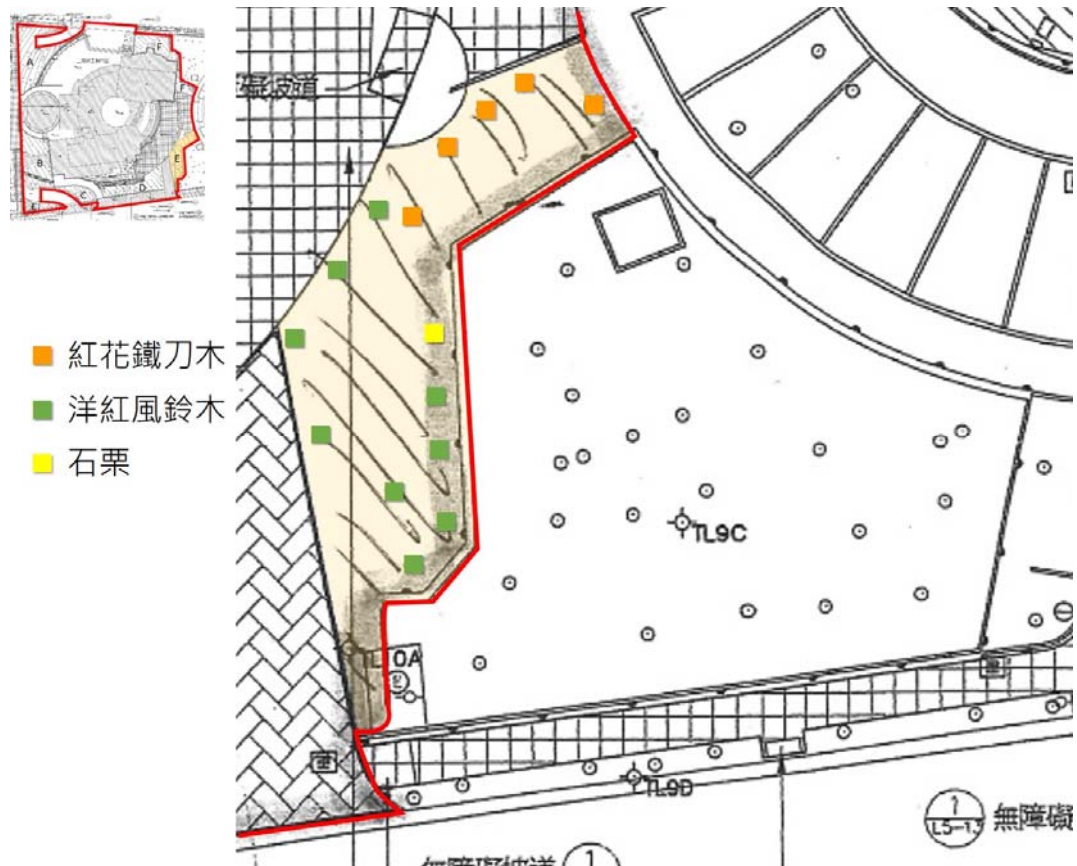


圖 22 園區 E 區喬木分布圖

表 6 園區 E 區喬木基本資料。(喬木位置由左到右，由上到下) (2019.9.11 調查)

| 分區 | 物種    | DBH (cm) | TH(m) | 分區 | 物種    | DBH (cm)     | TH(m) |
|----|-------|----------|-------|----|-------|--------------|-------|
| E  | 紅花鐵刀木 | 19.7     | 9.1   | E  | 洋紅風鈴木 | 16.1         | 10.0  |
| E  | 紅花鐵刀木 | 19.1     | 11.5  | E  | 洋紅風鈴木 | 29.6         | 11.5  |
| E  | 紅花鐵刀木 | 17.4     | 5.1   | E  | 洋紅風鈴木 | 22           | 10.7  |
| E  | 紅花鐵刀木 | 16.2     | 6.5   | E  | 洋紅風鈴木 | 27.3         | 9.1   |
| E  | 紅花鐵刀木 | 29       | 10.7  | E  | 洋紅風鈴木 | 14.8         | 5.4   |
| E  | 洋紅風鈴木 | 23.6     | 13.4  | E  | 洋紅風鈴木 | 32.3, 4.5, 6 | 10.3  |
| E  | 洋紅風鈴木 | 30.6     | 11.9  | E  | 石栗    | 36.6         | 11.9  |
| E  | 洋紅風鈴木 | 31.6     | 11.5  |    |       |              |       |



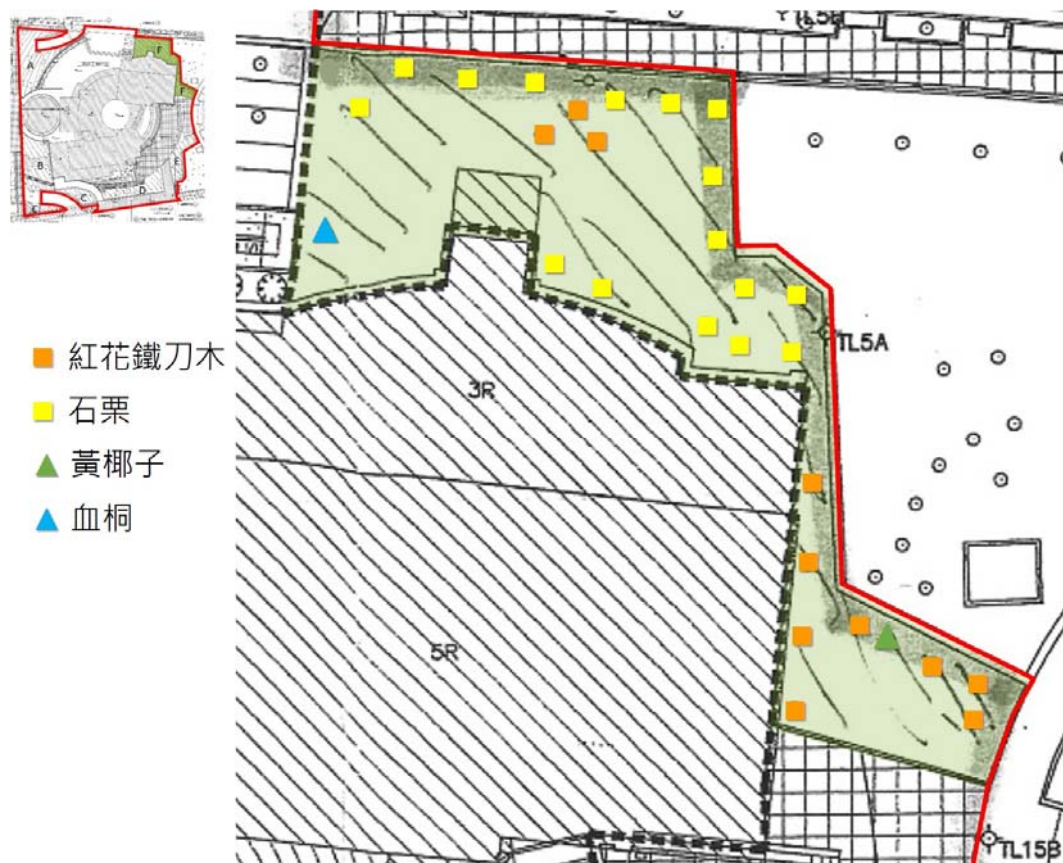


圖 23 園區 F 區喬木分布圖

表 7 園區 F 區喬木基本資料。(喬木位置由左到右，由上到下) (2019.9.11 調查)

| 分區 | 物種    | DBH (cm)   | TH(m) | 分區 | 物種  | DBH (cm)      | TH(m) |
|----|-------|------------|-------|----|-----|---------------|-------|
| F  | 紅花鐵刀木 | 48         | 11.6  | F  | 石栗  | 20.5          | 12.0  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 6.8        | 6.7   | F  | 石栗  | 22            | 12.5  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 16         | 12.0  | F  | 石栗  | 28.9          | 9.6   |
| F  | 紅花鐵刀木 | 19         | 9.7   | F  | 石栗  | 28            | 11.5  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 23.6       | 14.7  | F  | 石栗  | 24.9          | 10.1  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 19.9       | 12.4  | F  | 石栗  | 23.1          | 12.0  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 13.7       | 12.9  | F  | 石栗  | 26.3          | 10.1  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 17.6, 22.2 | 8.9   | F  | 石栗  | 23.7          | 12.0  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 21.1       | 6.7   | F  | 石栗  | 32            | 9.1   |
| F  | 紅花鐵刀木 | 25.5       | 11.9  | F  | 石栗  | 28.3          | 12.0  |
| F  | 紅花鐵刀木 | 25.9       | 15.4  | F  | 石栗  | 27            | 12.0  |
| F  | 石栗    | 28.9       | 10.6  | F  | 石栗  | 26.8          | 9.4   |
| F  | 石栗    | 32.5       | 13.2  | F  | 黃椰子 | 6.7, 4.6, 4.1 | 5.0   |
| F  | 石栗    | 19.5       | 9.1   | F  | 血桐  | 23.2          | 9.2   |
| F  | 石栗    | 15.8       | 7.7   |    |     |               |       |

## 第二節 園區植栽規劃建議

自古以來人類會利用植物纖維提供日常生活的用品、工具，帶來生活上的便利，隨著技術之成熟，開始出現紡織、造紙工藝等技術性較高的發展。在尚未出現現今所熟知的人工色素前，為了增加紡織品的多樣性，會取植物色素進行染色，由此可知染料植物與纖維植物息息相關。因此蒐集彙整森林植物可供做為纖維植物、染料植物等相關文獻作為理論依據，並整理植物生態特性與分析，以下敘述為主要參考之相關文獻資料及園區栽規劃建議（表 8、表 9、表 10）：

表 8 纖維植物及染料植物相關前人文獻整理

| 類別      | 植物種數 | 內容概述                                                                     | 文獻            |
|---------|------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 纖維植物之研究 | 41 種 | 統整山地特用作物的資源利用，纖維植物為原住民的傳統服飾及手工藝原料。以蕁麻科、錦葵科、棕櫚科、豆科、禾本科等植物為大宗，共計 41 種植物。   | 葉茂生<br>(1998) |
|         | 39 種 | 記錄臺灣編織工藝之技術及產業興衰，分成 11 種類別，其中使用的植物包含莎草科、禾本科、蕁麻科、棕櫚科、芭蕉科、錦葵科等植物。          | 張豐吉<br>(2004) |
|         | 13 種 | 世界各地主要的樹皮布製作原料以桑科植物為主，故使用地區也與桑科植物的分布息息相關。樹皮布目前為人類無形文化遺產，演變成為具祭祀、生命禮儀等意義。 | 張至善<br>(2012) |



| 類別      | 植物種數 | 內容概述                                                                                            | 文獻                |
|---------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 纖維植物之研究 | 26 種 | 過去常見的傳統造紙原料為麻、構樹及楮、三桠、雁皮、桑皮、竹等，主要為蕁麻科、桑科、禾本科、瑞香科植物。透過纖維形態觀察發現，錦葵科植物為造紙方面具發展潛力之纖維植物              | 葉若鋆、徐健國（2018）     |
| 染料植物之研究 | 29 種 | 統整山地特用作物的資源利用，常見的染料作物為薑黃、野木藍、馬藍等，共計 29 種植物。。                                                    | 葉茂生（1998）         |
|         | 25 種 | 常見的紡織用的天然色素主要由茜草科、蘇木科、紫草科、蝶形花科木藍屬、爵床科馬藍屬等植物或是裏白葉薯榔、檳榔等植物萃取出。另外亦有用於染髮、彩繪天然色素，錦葵科木槿屬植物、九芎、洛神花等皆是。 | 陳建帆、董景生、邱祈榮（2018） |

依據園區植栽規劃原則挑選出園區建議植栽之纖維植物（附錄二），再根據其不同之功能又可劃分成以下類別（表 9、表 10）：

### 1. 纖維植物

表 9 植栽規劃建議植物（纖維植物）

| 編號 | 學名                                            | 中文名稱 | 科名  | 分布                       |
|----|-----------------------------------------------|------|-----|--------------------------|
| 1  | <i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch | 通脫木  | 五加科 | 全島低-中海拔                  |
| 2  | <i>Bambusa utilis</i> Linn.                   | 烏葉竹  | 禾本科 | 特產中北部地區<br>300 -1,000 公尺 |
| 3  | <i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata            | 長枝竹  | 禾本科 | 全島低海拔平地                  |

| 編號 | 學名                                                    | 中文名稱 | 科名   | 分布                  |
|----|-------------------------------------------------------|------|------|---------------------|
| 4  | <i>Musa balbisiana</i> Colla                          | 拔蕉   | 芭蕉科  | 歸化南部低海拔             |
| 5  | <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent. | 構樹   | 桑科   | 全島低海拔               |
| 6  | <i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold                  | 小構樹  | 桑科   | 全島低-中海拔             |
| 7  | <i>Ficus benjamina</i> L.                             | 白榕   | 桑科   | 恆春半島、澎湖、蘭嶼及綠島       |
| 8  | <i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight                 | 梧桐   | 梧桐科  | 全島低海拔               |
| 9  | <i>Melochia corchorifolia</i> L.                      | 野路葵  | 梧桐科  | 全島低海拔向陽荒地           |
| 10 | <i>Schoenplectus triqueter</i> (L.) Palla.            | 大甲藺  | 莎草科  | 大安溪以北出海口、濕地         |
| 11 | <i>Cyperus Tegetigormis</i> Roxburgh                  | 三角藺  | 莎草科  | 南部地區出海口、濕地          |
| 12 | <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau  | 燈心草  | 莎草科  | 全島低-高海拔潮濕地上         |
| 13 | <i>Wikstroemia indica</i> (L.) C.A. Mey.              | 南嶺薨花 | 瑞香科  | 全島低海拔               |
| 14 | <i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.                        | 血藤   | 蝶形花科 | 全島中低海拔              |
| 15 | <i>Hibiscus cannabinus</i> L.                         | 大麻槿  | 錦葵科  | 歸化全島低海拔             |
| 16 | <i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner         | 臺灣柘樹 | 桑科   | 全島海拔 1,400 公尺以下闊葉林內 |
| 17 | <i>Corchorus aestuans</i> L.                          | 繩黃麻  | 田麻科  | 南部低海拔               |

## 2. 染料植物

表 10 植栽規劃建議植物（染料植物）

| 編號 | 學名                                                | 中文名稱  | 科名   | 分布             |
|----|---------------------------------------------------|-------|------|----------------|
| 1  | <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.              | 野木藍   | 蝶形花科 | 全島低海拔          |
| 2  | <i>Thespesia populnea</i> (L.) Soladoye ex Correa | 繖楊    | 錦葵科  | 恆春半島之海岸林       |
| 3  | <i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze          | 馬藍    | 爵床科  | 北部和中部低海拔山區之陰濕地 |
| 4  | <i>Dioscorea cirrhosa</i> Lour.                   | 裏白葉薯榔 | 薯蕷科  | 全島低海拔          |
| 5  | <i>Haematoxylon campechianum</i> Linn.            | 墨水樹   | 蘇木科  | 馴化全島低海拔        |
| 6  | <i>Bixa orellana</i> Linn.                        | 胭脂樹   | 胭脂樹科 | 引進栽培全島低海拔      |

| 編號 | 學名                        | 中文名稱 | 科名  | 分布      |
|----|---------------------------|------|-----|---------|
| 7  | <i>Basella alba</i> Linn. | 落葵   | 落葵科 | 馴化全島低海拔 |
| 8  | <i>Curcuma longa</i> L.   | 薑黃   | 薑科  | 馴化全島低海拔 |

園區內喬木大多為觀賞用的外來種，且部分物種已有更新狀況，因此未來園區的植栽規劃建議可以改選用原生樹種或纖維植物、染料植物等與纖維工藝博物館相關之植物進行搭配。例如以張豐吉（2004）台灣編織植物纖維研究一書中依據使用的類別或部位分成的 11 種類別規劃成 6 個區塊（圖 24），將 A 區規劃為樹皮類；B 區為棕櫚類；C 區為假莖類、葉脈類；D 區為竹類、鞘皮類；E 區為麻類、藤類、棉花；F 區為草類、紙稔，分區如圖 24 所示。並將植栽導入複層林的概念進行栽種，上層為喬木，中層為蔓藤，下層為灌木（圖 25），模擬森林生態環境，營造出美感、生態兼具的都市林。

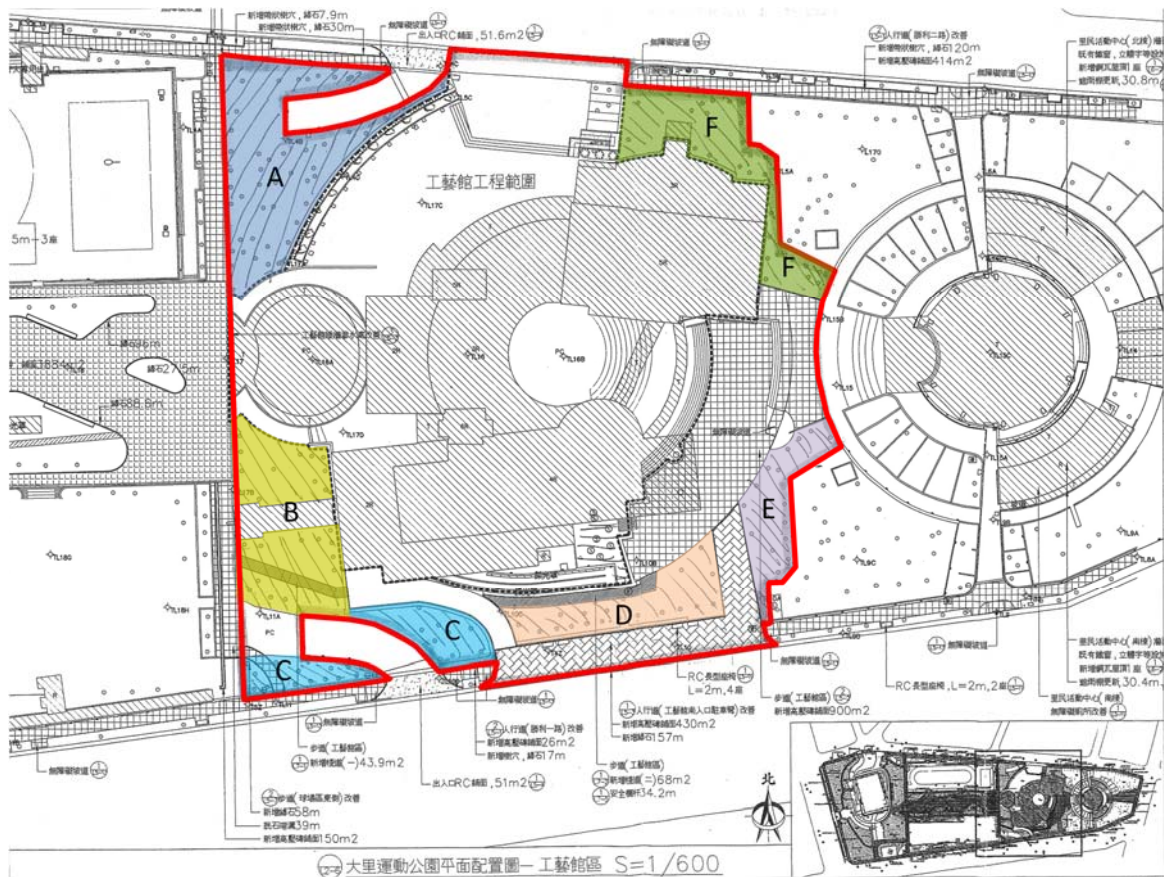


圖 24 園區未來建議栽植之規劃分區



圖 25 複層林之示意圖



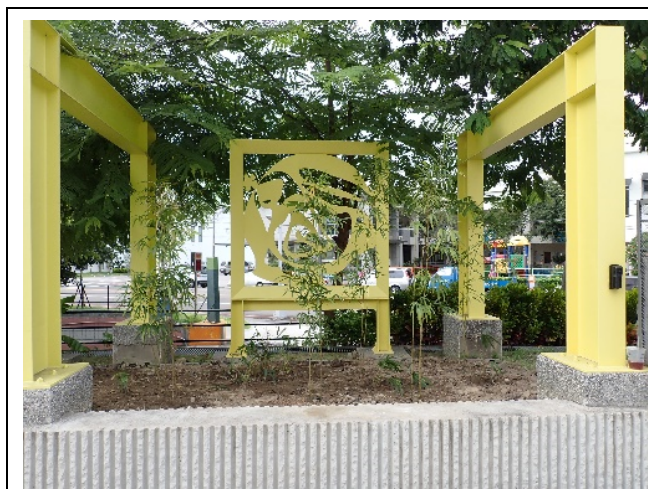
### 第三節 代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植

考量使用之頻度、適合的生長環境、文化、產業等因素選定 10 種代表性纖維植物，作為園區代表性展示植栽，在化學纖維、人造纖維尚未普及的年代，此 10 種代表性纖維植物都曾經為編織素材常見的材料，像是以瓊麻纖維製成的繩索，因為強度、韌性足夠，經常被漁業所使用，還曾經大量外銷至國外。藉由展示這 10 種代表性纖維植物，可以使民眾接觸到植物本體及栽植培育過程，再搭配館內的編織藝品展示及介紹，了解到與特色植物相關的文化、產業等發展過程，使民眾能夠更能加深印象。

10 種代表性纖維植物分別為：

- |         |          |
|---------|----------|
| 1. 四方竹  | 6. 臺灣山芙蓉 |
| 2. 馬尼拉麻 | 7. 瓊麻    |
| 3. 草棉   | 8. 鳳梨    |
| 4. 苧麻   | 9. 月桃    |
| 5. 黃麻   | 10. 山棕   |

10 種代表性纖維植物目前栽植於博物館外的左側，並搭配館方原先設置的裝置藝術，使 10 種代表性纖維植物更增添美感，引人注目。10 種代表性纖維植物現階段都已栽種完成（圖 26、圖 27）。除了苧麻以種子撒播栽種、黃麻以地下莖栽種，其餘物種皆以苗木種植。



四方竹



馬尼拉麻



草棉



苧麻



黃麻



臺灣山芙蓉



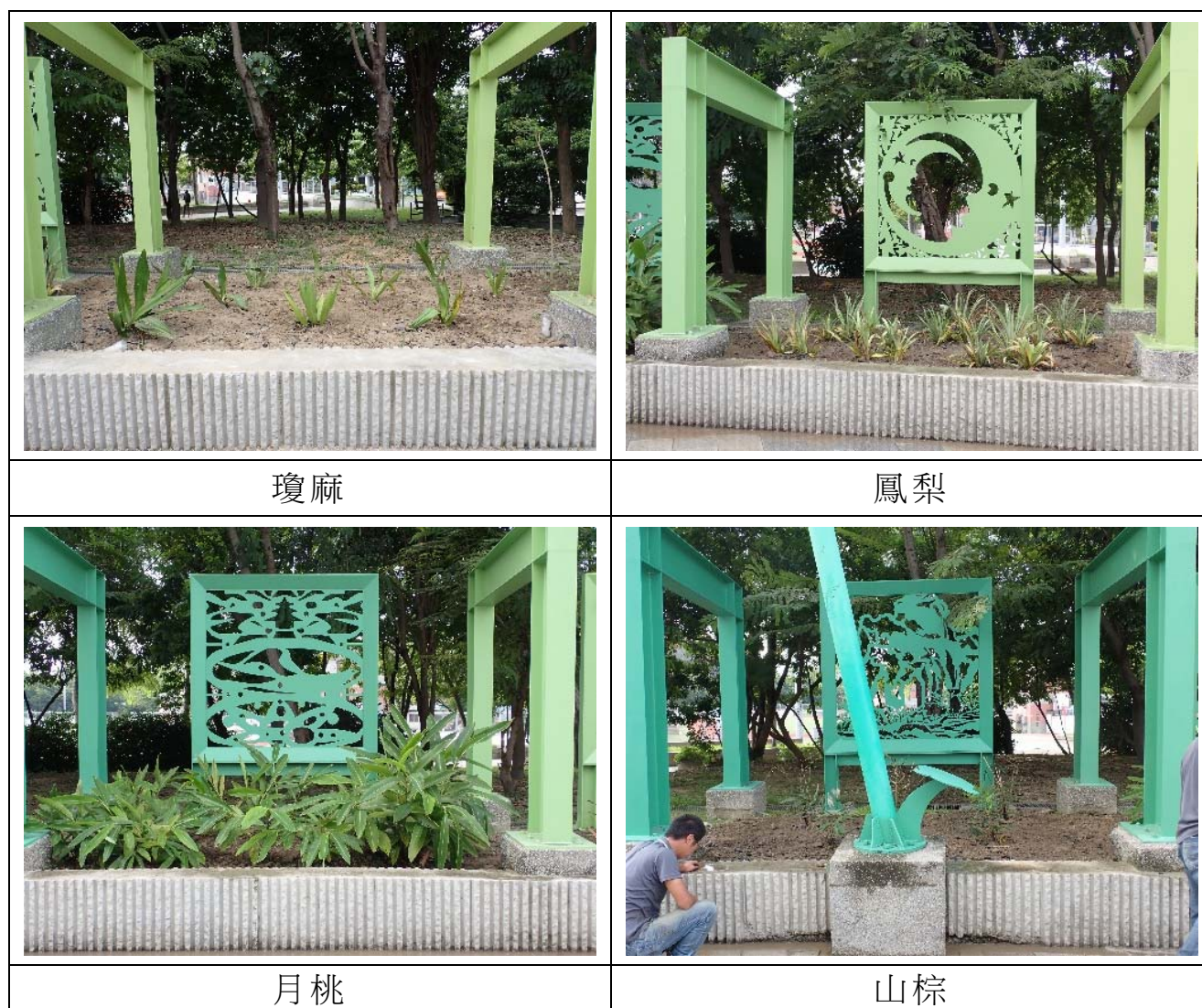


圖 26 園區 10 種供展示及特定植栽區之纖維植物





圖 27 物種源蒐集及展示區栽植工作照



## 第四節 解說牌示設計

園區內栽植的 10 種代表性纖維植物，搭配上解說牌的資訊，可以對民眾傳達基本的訊息，達到環境教育的目的、提供導覽的服務，也可以為公民科學奠定基礎。

配合植栽區域的寬度、長度，和所栽植之植物大小，尺寸設計版面以 A4 大小的解說排版面以搭配植栽大小，以適當字體調整適當大小於版面，並配合植物主要之花、果、葉...等特徵及其所製成之成品，圖文搭配下即可提供必要之簡約資訊而易於閱讀主要之展示設施設計。10 種代表性纖維植物解說牌樣式及版面設計如圖 28 所示。



圖 28 解說牌示 (A) 樣式 (B) 內容範例

植物展示區中的 10 種代表性纖維植物解說牌內容撰寫包含中文名、科名、學名、別稱、分布、照片 (圖 29、圖 30、圖 31、圖 32、圖 33、圖 34、圖 35、圖 36、圖 37、圖 38)，以精簡、能夠明確的傳遞的物種資訊為主，為了使資料具完整性及提供未來參考，報告中的書面資料內容再額外附上分布。10 種代表性纖維植物解說牌資料如下：

## 1. 四方竹

中文名：四方竹

科名：禾本科

學名：*Chimonobambusa quadrangularis* (Fenzi) Makino

別稱：簕竹、方竹、四季竹、四角竹

分布：原產於中國南方。

用途：可製成日常生活所需之竹籃、竹篩、家具等，亦可作成樂器使用。



圖 29 四方竹解說牌示

## 2. 馬尼拉麻

中文名：馬尼拉麻

科名：芭蕉科

學名：*Musa texilis* Nees.

別稱：蕉麻

分布：外來引進栽培種，原產菲律賓。

用途：該纖維由假莖所取得，從外層至內層所取之纖維質地不同，從柔軟到硬挺皆有。較粗糙的纖維可製成船用繩索、帽蓆等；較細緻的纖維可編織成衣物、地毯等。亦為優良的造紙原料。



圖 30 馬尼拉麻解說牌示



### 3. 草棉

中文名：草棉

科名：錦葵科

學名：*Gossypium herbaceum* Linn

別稱：棉花、阿拉伯棉

分布：原產熱帶，為外來引進栽培種，品種種類多，臺灣所推廣栽種之品種均為陸地棉。

用途：果實開裂後，生長於種子表面的雪白絨毛即為棉花，棉纖維常被做為供應紡織工業的原料，而短毛（棉絨）可做為填充材料及化學纖維之原料，兩者皆可做為特種紙、硝化棉的原料。



圖 31 草棉解說牌示



#### 4. 苧麻

中文名：苧麻

科名：蕁麻科

學名：*Boehmeria nivea* (L.) Gaud

別稱：苧仔、山苧麻

分布：外來引進栽培種，原產亞洲熱帶

用途：苧麻纖維可做為船用繩索、漁網、繃帶、帆布、蚊帳、造紙等原料。



圖 32 苧麻解說牌示

## 5. 黃麻

中文名：黃麻

科名：錦葵科

學名：*Corchorus capsularis* L.

別稱：圓果黃麻、縈麻

分布：外來引進栽培種，主要產於印度及東印度島等亞洲熱帶。

用途：黃麻纖維依據去除不純物的高低程度可分成精洗麻、幼麻、粗麻三種纖維，粗麻可製成麻袋，精洗麻可製成麻布、孝服、窗簾、鞋刷等，幼麻除了可製作繩索外，亦可做為粗麻布、造紙等原料。



圖 33 黃麻解說牌示

## 6. 臺灣山芙蓉

中文名：臺灣山芙蓉

科名：錦葵科

學名：*Hibiscus taiwanensis* S. Y. Hu

別稱：狗頭芙蓉

分布：全島海拔 1,200 m 以下的山區

用途：利用樹皮纖維做為繩索、絲線及紡紗等原料，為編織的優良材料。



圖 34 臺灣山芙蓉解說牌示



## 7. 瓊麻

中文名：瓊麻

科名：龍舌蘭科

學名：*Agave sisalana* (Engelm.) Perrier ex Enghlm.

別稱：衿麻、西沙爾麻、假羅麻

分布：外來引進栽培種，原產於中美洲。

用途：為世界有名的纖維植物，以葉的纖維製成麻絲，可做為地毯、榻榻米的編織用線。過去主要製成漁網、繩索，另外可製成草鞋、布袋、吊床、紙等。也可與蠶絲混紡製成帽蓆、工藝品等。



圖 35 瓊麻解說牌示



## 8. 鳳梨

中文名：鳳梨

科名：鳳梨科

學名：*Ananas comosus* Merr.

別稱：菠蘿、旺萊

分布：原產於熱帶美洲的巴西、巴拉圭的亞馬遜河流域一帶。

用途：取鳳梨葉之纖維，常用於繩索、縫線、漁網等。因纖維具光澤且強韌，為優良的紡織原料。亦為高級宣紙之原料。



圖 36 鳳梨解說牌示

## 9. 月桃

中文名：月桃

科名：薑科

學名：*Alpinia zerumbet* (Persoon) B. L. Burtt & R. M. Smith

別稱：玉桃、良薑

分布：臺灣原生種，分布舊熱帶地區，臺灣產全島低海拔山區。

用途：利用莖狀葉鞘，編製成蓆子、繩索等日常用品；民俗上常以月桃葉包粽子或製成草粿；仁丹即以種子製成。



圖 37 月桃解說牌示

## 10. 山棕

中文名：山棕

科名：棕櫚科

學名：*Arenga engleri* Becc.

別稱：虎尾棕、棕節、桄椰子

分布：本島低海拔山區

用途：利用葉柄、葉鞘及包裹於葉鞘外觀的黑皮部分製成纖維，可做為掃帚、刷子、繩索、蓆子等材料；黑皮之纖維又稱黑毛，因其耐腐性強，也常做為飲用水濾網之材料。



圖 38 山棕解說牌示

## 第四章 結論

園區內植物共有 29 科 62 屬 66 種(附錄一)，其中 8 科 16 屬 17 種為園區內胸高直徑大於 1 cm 的喬木，共有 172 株。17 種喬木中有 11 種為外來種(61%)，8 種為原生種(39%)，外來種株數比例為 95%。數量最多之前三名依序為紅花鐵刀木、洋紅風鈴木、石栗，園區內植物大多為外來引進栽培種，且林下已有下種更新之現象。

依據園區植栽規劃原則挑選出園區建議植栽之纖維植物(附錄二)，共 30 科 46 屬 54 種，並將未來園區建議植栽以張豐吉(2004) 台灣編織植物纖維研究一書中的 11 種類別規劃成 6 個區域。並將植栽導入複層林的概念進行栽種，模擬森林生態環境，營造出美感、生態兼具的都市林。

10 種代表性纖維植物展示植栽目前都已栽種完成，10 種代表性纖維植物解說牌內容及版面設計亦完成，植栽搭配解說牌示傳達基本的訊息，達到環境教育的目的、提供導覽的服務，也可以為公民科學奠定基礎。





## 第五章 建議事項

### 立即可行建議

1. 移除園區外來植物更新小苗。

### 中長期建議

1. 未來園區的植栽規劃建議可以改選用栽植以存活容易，抗逆性佳的原生樹種，或是纖維植物、染料植物等與纖維工藝博物館相關之植物進行搭配與為佳。
2. 以張豐吉（2004）台灣編織植物纖維研究一書中的11種類別進行規劃。
3. 將植栽導入複層林的概念進行栽種，上層為喬木，中層為蔓藤，下層為灌木，模擬森林生態環境，營造出美感、生態兼具的都市林。



## 參考資料

- 張至善（2012） 談樹皮布與構樹。林業研究專訊 19（2）：62-66。
- 葉若鋆、徐健國（2018） 纖維植物×造紙。林業研究專訊 25（2）：25-30。
- 葉茂生（1998） 山地特用植物資源及其利用。原住民植物資源利用研討會專刊：122-141。
- 陳建帆、董景生、邱祈榮（2018） 臺灣非食用染料潛力植物初探。林業研究專訊 25（2）：14-18。
- 張豐吉（2004） 台灣編織植物纖維研究。臺中縣立文化中心，臺中市。221 頁。





## 附錄一 臺中市纖維工藝博物館園區植物名錄

本名錄中共有 29 科 62 屬 66 種，科名後括弧內為該科之物種總數。"特" 代表特有種，"歸" 代表歸化種，"栽" 代表栽培種。

### 雙子葉植物 'Dicotyledons'

#### 1. **Amaranthaceae** 莧科 (2)

1. *Alternanthera bettzickiana* (Regel) G. Nicholson 毛蓮子草<sup>歸</sup>
2. *Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb. 空心蓮子草<sup>歸</sup>

#### 2. **Asteraceae** 菊科 (5)

3. *Bidens alba* var. *radiata* (Sch. Bip.) R.E. Ballard ex Melchert 大花咸豐草<sup>歸</sup>
4. *Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob. 香澤蘭<sup>歸</sup>
5. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist 加拿大蓬<sup>歸</sup>
6. *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai 兔仔菜
7. *Youngia japonica* (L.) DC. 黃鵪菜

#### 3. **Bignoniaceae** 紫葳科 (3)

8. *Tabebuia chrysanthus* (Jacq.) G. Nichols. 黃花風鈴木<sup>栽</sup>
9. *Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex DC.) Standl. 風鈴木<sup>栽</sup>  
(花期 12 月-隔年 3 月)
10. *Tabebuia rosea* (Bertol.) Bertero ex A.DC. 洋紅風鈴木<sup>栽</sup>  
(花期 3 月-5 月)

#### 4. **Bombacaceae** 木棉科 (2)

11. *Bombax malabaricum* DC. 木棉<sup>歸</sup>
12. *Pachira macrocarpa* (Schltdl. & Cham.) Walp. 馬拉巴栗<sup>歸</sup>

#### 5. **Boraginaceae** 紫草科 (1)

13. *Ehretia microphylla* Lam. 小葉厚殼樹

#### 6. **Capparaceae** 山柑科 (1)

14. *Cleome rutidosperma* DC. 成功白花菜 歸
7. **Convolvulaceae** 旋花科 (2)
15. *Evolvulus nuttallianus* J.A. Schultes 藍星花 栽
16. *Ipomoea obscura* (L.) Ker Gawl. 野牽牛 歸
8. **Cruciferae** 十字花科 (1)
17. *Cardamine flexuosa* With. 蔊菜
9. **Euphorbiaceae** 大戟科 (10)
18. *Acalypha siamensis* Oliv. ex Gage 菱葉鐵莧 栽
19. *Aleurites moluccanus* (L.) Willd. 石栗
20. *Bischofia javanica* Blume 茄苳
21. *Chamaesyce hirta* (L.) Millsp. 大飛揚草 歸
22. *Chamaesyce makinoi* (Hayata) H. Hara 小葉大戟
23. *Chamaesyce thymifolia* (L.) Millsp. 千根草
24. *Codiaeum variegatum* (L.) Rumph. ex A. Juss. 變葉木 栽
25. *Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill. 白飯樹
26. *Macaranga tanarius* (L.) Müll. Arg. 血桐
27. *Phyllanthus urinaria* L. 葉下珠
10. **Hamamelidaceae** 金縷梅科 (1)
28. *Liquidambar formosana* Hance 楓香
11. **Leguminosae** 豆科 (5)
29. *Alysicarpus vaginalis* (L.) DC. 煉莢豆
30. *Cassia grandis* L. f. 紅花鐵刀木 栽  
(花期約為 4 月)
31. *Desmodium triflorum* (L.) DC. 蠅翼草
32. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit 銀合歡 歸
33. *Senna sulfurea* (Collad.) H.S. Irwin & Barneby 黃槐 歸
12. **Malvaceae** 錦葵科 (2)
34. *Gossypium herbaceum* L. 草棉 栽
35. *Hibiscus taiwanensis* S.Y. Hu 臺灣山芙蓉 特
13. **Meliaceae** 楝科 (1)

36. *Melia azedarach* L. 楝
14. **Moraceae** 桑科 (3)
37. *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hér. ex Vent. 構樹
38. *Ficus microcarpa* L. f. 榕樹
39. *Morus australis* Poir. 小葉桑
15. **Oleaceae** 木犀科 (2)
40. *Ligustrum liukiuense* Koidz. 日本女貞
41. *Osmanthus fragrans* (Thunb.) Lour. 桂花 栽
16. **Oxalidaceae** 酢漿草科 (1)
42. *Oxalis corniculata* L. 酢漿草
17. **Rubiaceae** 茜草科 (3)
43. *Gardenia jasminoides* J. Ellis 山黃梔
44. *Hedyotis corymbosa* (L.) Lam. 繖花龍吐珠
45. *Paederia foetida* L. 雞屎藤
18. **Sapindaceae** 無患子科 (2)
46. *Koelreuteria henryi* Dümmer 臺灣樂樹 特
47. *Sapindus mukorossi* Gaertn. 無患子
19. **Scrophulariaceae** 玄參科 (2)
48. *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell. 藍豬耳
49. *Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis 通泉草
20. **Solanaceae** 茄科 (1)
50. *Solanum diphyllum* L. 瑪瑙珠 歸
21. **Umbelliferae** 繖形科 (1)
51. *Centella asiatica* (L.) Urb. 雷公根
22. **Verbenaceae** 馬鞭草科 (2)
52. *Duranta repens* L. 金露花 歸
53. *Lantana camara* L. 馬纓丹 歸

## 單子葉植物 **Monocotyledons**

23. **Agavaceae** 龍舌蘭科 (1)



54. *Agave sisalana* Perrine ex Engelm. 瓊麻<sup>歸</sup>
24. **Araceae** 天南星科 (1)
55. *Typhonium blumei* Nicolson & Sivad. 土半夏
25. **Bromeliaceae** 鳳梨科 (1)
56. *Ananas comosus* (L.) Merr. 鳳梨<sup>栽</sup>
26. **Gramineae** 禾本科 (6)
57. *Chimonobambusa quadrangularis* (Franceschi) Makino  
四方竹<sup>栽</sup>
58. *Chloris barbata* Sw. 孟仁草<sup>歸</sup>
59. *Digitaria setigera* Roth 短穎馬唐
60. *Eleusine indica* (L.) Gaertn. 牛筋草
61. *Eragrostis tenella* (L.) P. Beauv. ex Roem. & Schult. 鰾  
魚草
62. *Panicum maximum* Jacq. 大黍<sup>歸</sup>
27. **Musaceae** 芭蕉科 (1)
63. *Musa texilis* Nees. 馬尼拉麻<sup>栽</sup>
28. **Palmae** 棕櫚科 (2)
64. *Arenga tremula* (Blanco) Becc. 山棕
65. *Chrysalidocarpus lutescens* H. Wendl. 黃椰子<sup>栽</sup>
29. **Zingiberaceae** 薑科 (1)
- Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. 月桃

## 附錄二 植栽規劃建議植物名錄（30 科 46 屬 54 種）

| 編號 | 學名                                                                   | 中文名稱 | 科名  | 分布                     | 纖維植物 | 染料植物 | 使用部位 | 用途         |
|----|----------------------------------------------------------------------|------|-----|------------------------|------|------|------|------------|
| 1  | <i>Macaranga tanarius</i> (L.) Müll. Arg.                            | 血桐   | 大戟科 | 全島低海拔                  | ■    |      | 樹皮   | 造紙、衣物、繩索   |
| 2  | <i>Tetrapanax papyriferus</i> (Hook.) K. Koch                        | 通脫木  | 五加科 | 全島低至中海拔                | ■    |      | 髓心   | 造紙         |
| 3  | <i>Bambusa utilis</i> Linn.                                          | 烏葉竹  | 禾本科 | 特產中北部地區 300 - 1,000 公尺 | ■    |      | 稈    | 編織、建材、農具   |
| 4  | <i>Phyllostachys lithophila</i> Hayata                               | 桂竹   | 禾本科 | 全島低至中海拔                | ■    |      | 稈    | 編織、建材      |
| 5  | <i>Bambusa dolichoclada</i> Hayata                                   | 長枝竹  | 禾本科 | 全島低海拔平地                | ■    |      | 稈    | 編織、建材      |
| 6  | <i>Phyllostachys pubescens</i> Mazel ex H. de Leh.                   | 孟宗竹  | 禾本科 | 引進栽培全島低至中海拔            | ■    |      | 稈    | 編織、建材      |
| 7  | <i>Musa basjoo</i> var. <i>formosana</i> (Warb. ex Schum.) S.S. Ying | 臺灣芭蕉 | 芭蕉科 | 全島海拔低至中海拔              | ■    |      | 假莖   | 編織、繩索      |
| 8  | <i>Musa balbisiana</i> Colla                                         | 拔蕉   | 芭蕉科 | 歸化南部低海拔                | ■    |      | 假莖   | 紡織         |
| 9  | <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Herit. ex Vent.                | 構樹   | 桑科  | 全島低海拔                  | ■    |      | 樹皮內層 | 造紙、衣物（樹皮布） |
| 10 | <i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold                                 | 小構樹  | 桑科  | 全島低至中海拔                | ■    |      | 樹皮   | 造紙         |
| 11 | <i>Ficus benjamina</i> L.                                            | 白榕   | 桑科  | 恆春半島、澎湖、蘭嶼及綠島          | ■    |      | 樹皮   | 繩索、衣物（樹皮布） |
| 12 | <i>Ficus erecta</i> Thunb. var. <i>beeheyana</i> (Hook. & Arn.) King | 牛奶榕  | 桑科  | 全島海拔 1,800 公尺以下        | ■    |      | 樹皮   | 造紙、編織      |

| 編號 | 學名                                                            | 中文名稱 | 科名   | 分布                   | 纖維植物 | 染料植物 | 使用部位      | 用途          |
|----|---------------------------------------------------------------|------|------|----------------------|------|------|-----------|-------------|
| 13 | <i>Ficus superba</i> (Miq.) Miq.<br>var. <i>japonica</i> Miq. | 雀榕   | 桑科   | 全島低海拔                | ■    |      | 樹皮        | 衣物（樹皮布）     |
| 14 | <i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight                         | 梧桐   | 梧桐科  | 全島低海拔                | ■    |      | 樹皮        | 造紙、繩索       |
| 15 | <i>Melochia corchorifolia</i> L.                              | 野路葵  | 梧桐科  | 全島低海拔<br>向陽荒地        | ■    |      | 莖         | 造紙、紡織原料     |
| 16 | <i>Schoenplectus triqueter</i> (L.) Palla.                    | 大甲藺  | 莎草科  | 大安溪以北<br>出海口、濕地      | ■    |      | 莖         | 編織          |
| 17 | <i>Cyperus Tegetigormis</i> Roxburgh                          | 三角藺  | 莎草科  | 南部地區出<br>海口、濕地       | ■    |      | 莖         | 編織          |
| 18 | <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau          | 燈心草  | 莎草科  | 全島低至高<br>海拔潮濕地<br>上  | ■    |      | 莖         | 編織          |
| 19 | <i>Phoenix hanceana</i> Naudin                                | 臺灣海棗 | 棕櫚科  | 全島平地及<br>海岸荒地        | ■    |      | 葉         | 掃帚          |
| 20 | <i>Calamus quiquesetinervius</i> Burret                       | 黃藤   | 棕櫚科  | 全島低至中<br>海拔          | ■    |      | 莖         | 編織          |
| 21 | <i>Arenga tremula</i> (Blanco) Becc.                          | 山棕   | 棕櫚科  | 全島低海拔                | ■    |      | 葉         | 掃帚、刷子、繩索、蓆子 |
| 22 | <i>Areca catechu</i> L.                                       | 檳榔   | 棕櫚科  | 引進栽培全<br>島低海拔        | ■    |      | 葉鞘、<br>種皮 | 編織          |
| 23 | <i>Cocos nucifera</i> Linn.                                   | 可可椰子 | 棕櫚科  | 引進栽培全<br>島低海拔        | ■    |      | 種皮        | 編織          |
| 24 | <i>Trema orientalis</i> (L.) Blume.                           | 山黃麻  | 榆科   | 全島低海拔                | ■    |      | 樹皮        | 造紙、繩索、紡織    |
| 25 | <i>Wikstroemia indica</i> (L.) C.A. Mey.                      | 南嶺蕘花 | 瑞香科  | 全島低海拔                | ■    |      | 莖皮、<br>根皮 | 造紙、衣物       |
| 26 | <i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.                         | 臺灣葛藤 | 蝶形花科 | 全島低至中<br>海拔          | ■    |      | 莖皮        | 編織          |
| 27 | <i>Mucuna macrocarpa</i> Wall.                                | 血藤   | 蝶形花科 | 全島中低海<br>拔           | ■    |      | 莖皮        | 編織          |
| 28 | <i>Millettia reticulata</i> Benth.                            | 老荊藤  | 蝶形花科 | 全島中、低<br>海拔山區向<br>陽處 | ■    |      | 莖         | 編織          |

| 編號 | 學名                                                                              | 中文名稱  | 科名   | 分布                  | 纖維植物 | 染料植物 | 使用部位  | 用途          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-------|------|---------------------|------|------|-------|-------------|
| 29 | <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich.<br>var. <i>tenacissima</i> (Gaudich.) Miq. | 青芋麻   | 蕁麻科  | 全島低海拔-中海拔           | ■    |      | 莖皮    | 繩索、紡織       |
| 30 | <i>Hibiscus tiliaceus</i> L.                                                    | 黃槿    | 錦葵科  | 全島低海拔海岸邊            | ■    |      | 樹皮    | 網具、造紙       |
| 31 | <i>Hibiscus taiwanensis</i> S. Y. Hu                                            | 臺灣山芙蓉 | 錦葵科  | 全島海拔2,000公尺以下之向陽處   | ■    |      | 樹皮    | 造紙、繩索、編織原料  |
| 32 | <i>Urena lobata</i> L.                                                          | 野棉花   | 錦葵科  | 全島低海拔               | ■    |      | 莖皮    | 繩索、紡織       |
| 33 | <i>Hibiscus cannabinus</i> L.                                                   | 大麻槿   | 錦葵科  | 歸化全島低海拔             | ■    |      | 莖     | 紡織          |
| 34 | <i>Pandanus odoratissimus</i> Linn. f.                                          | 林投    | 露兜樹科 | 全島低海拔，常見於濱海地區       | ■    |      | 葉、氣根  | 編織草蓆、草帽、花籃等 |
| 35 | <i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner                                   | 臺灣柘樹  | 桑科   | 全島海拔1,400公尺以下闊葉林內   | ■    | ■    | 莖皮/木材 | 造紙/黃色染料     |
| 36 | <i>Luffa cylindrica</i> L. Roem.                                                | 絲瓜    | 葫蘆科  | 引進栽培全島低海拔，產區主要於中部以南 | ■    |      | 果實    | 纖維          |
| 37 | <i>Corchorus aestuans</i> L.                                                    | 繩黃麻   | 田麻科  | 南部低海拔               | ■    |      | 莖     | 繩索          |
| 38 | <i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne                                          | 九芎    | 千屈菜科 | 全島低、中海拔森林           |      | ■    | 葉     | 黑色染料        |
| 39 | <i>Scolopia oldhamii</i> Hance                                                  | 魯花樹   | 大風子科 | 全島海拔400公尺以下之平地或海岸林  |      | ■    | 根、莖   | 黑褐色染料       |
| 40 | <i>Mallotus japonicus</i> (Spreng.) Müll. Arg.                                  | 野桐    | 大戟科  | 全島海拔1,800公尺以下       |      | ■    | 果實    | 紅色染料        |
| 41 | <i>Symplocos chinensis</i> (Lour.) Druce                                        | 灰木    | 灰木科  | 全島低海拔               |      | ■    | 葉、樹皮  | 黃色、紅色染料     |
| 42 | <i>Acacia confusa</i> Merr.                                                     | 相思樹   | 含羞草科 | 全島低海拔               |      | ■    | 樹皮    | 黑褐色染料       |



| 編號 | 學名                                                                     | 中文名稱  | 科名   | 分布             | 纖維植物 | 染料植物 | 使用部位    | 用途    |
|----|------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------|------|------|---------|-------|
| 43 | <i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.                            | 杜英    | 杜英科  | 全島中低海拔山區       |      | ■    | 樹皮      | 黑色染料  |
| 44 | <i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.                                     | 飛龍掌血  | 芸香科  | 全島低海拔至高海拔      |      | ■    | 根皮      | 黃色染料  |
| 45 | <i>Gardenia jasminoides</i> Ellis                                      | 山黃梔   | 茜草科  | 全島低海拔          |      | ■    | 果實      | 黃色染料  |
| 46 | <i>Rhus javanica</i> L. var. <i>roxburghiana</i> (DC.) Rehd. & Willson | 羅氏鹽膚木 | 漆樹科  | 全島中低海拔之開闊地     |      | ■    | 蟲癭（五倍子） | 黑色染料  |
| 47 | <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.                                   | 野木藍   | 蝶形花科 | 全島低海拔          |      | ■    | 莖、葉     | 藍色染料  |
| 48 | <i>Thespesia populnea</i> (L.) Soladoye ex Correa                      | 繖楊    | 錦葵科  | 恆春半島之海岸林       |      | ■    | 果實      | 黃色染料  |
| 49 | <i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) Kuntze                               | 馬藍    | 爵床科  | 北部和中部低海拔山區之陰濕地 |      | ■    | 葉、莖     | 藍色染料  |
| 50 | <i>Dioscorea cirrhosa</i> Lour.                                        | 裏白葉薯榔 | 薯蕷科  | 全島低海拔          |      | ■    | 塊莖      | 赤褐色染料 |
| 51 | <i>Haematoxylon campechianum</i> Linn.                                 | 墨水樹   | 蘇木科  | 馴化全島低海拔        |      | ■    | 心材      | 黑色染料  |
| 52 | <i>Bixa orellana</i> Linn.                                             | 胭脂樹   | 胭脂樹科 | 引進栽培全島低海拔      |      | ■    | 種皮      | 橘紅色染料 |
| 53 | <i>Basella alba</i> Linn.                                              | 落葵    | 落葵科  | 馴化全島低海拔        |      | ■    | 果實      | 染料    |
| 54 | <i>Curcuma longa</i> L.                                                | 薑黃    | 薑科   | 馴化全島低海拔        |      | ■    | 根莖      | 藍色染料  |

## 附錄三 工作會議相關公文及會議紀錄

副 本

發文方式：紙本傳遞

檔 號：

保存年限：

臺中市政府文化局 函

地址：41272臺中市大里區勝利二路1號

承辦人：張惠茹

電話：04-24860069#314

電子信箱：weave@taichung.gov.tw

臺中市大里區勝利二路1號

受文者：臺中市纖維工藝展演中心

發文日期：中華民國108年8月2日

發文字號：中市文纖字第1080015428號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：期初座談會議紀錄

主旨：檢送本局108年7月31日召開「臺中市纖維工藝博物館園區  
植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫期初座談會議紀  
錄乙份，請依會議決議辦理，請查照。

正本：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

副本：臺中市纖維工藝展演中心

局長張大春

本案依分層負責規定授權業務主管決行

## 臺中市纖維工藝博物館

### 「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫

#### 期初座談會 會議紀錄

壹、會議時間：108 年 7 月 31 日(三)下午 2 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝展演中心 4 樓辦公室

參、主持人：郭主任敏慧                      記錄：張惠茹

肆、出席人員：如簽到表。

伍、主席致詞：略

陸、討論事項：計畫執行重點及期程。

(一)本計畫從 108 年 8 月 1 日起至 108 年 11 月 30 日止進行包括園區植物普查、園區植栽規劃建議、10 種代表性纖維植物種源蒐集及展示栽植及解說牌設計等項目

(二)執行內容及期程詳如「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫簡報資料。

柒、決議：

一、本案 10 種展示栽種纖維植物預訂為觀音竹、山棕、馬尼拉麻、草棉、苧麻、山黃梔、臺灣山芙蓉、瓊麻、鳳梨。

二、暫訂 9 月中旬召開工作會議。

捌、臨時動議：未來雙方研議締結為姐妹單位可能性，在纖維植物的展示植栽及教育推廣方面互相支援。

玖、散會：15 時 10 分

臺中市纖維工藝博物館

「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫

期初座談會 簽到簿

壹、會議時間：108 年 7 月 31 日(三)下午 2 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝博物館 4 樓會議室

參、主持人：郭敏慧

肆、出席：

| 單位                          | 姓名               | 備註 |
|-----------------------------|------------------|----|
| 臺中市纖維工藝展演中心                 | 陳子立<br>張嘉茹       |    |
| 承攬廠商(國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處) | 張豐吉<br>曾以榮<br>徐毅 |    |

檔 號：

保存年限：

臺中市政府文化局 函

地址：41272臺中市大里區勝利二路1號

承辦人：張惠茹

電話：04-24860069#303

電子信箱：weave@taichung.gov.tw

受文者：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

發文日期：中華民國108年9月20日

發文字號：中市文纖字第1080018786號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄

裝

主旨：檢送本局108年9月17日召開「臺中市纖維工藝博物館園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫第一次工作會議紀錄乙份，請查照。

正本：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

副本：臺中市纖維工藝展演中心

108/09/20  
電子16:03寄

訂

線





## 臺中市纖維工藝博物館

### 「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫

#### 第一次工作會議 會議紀錄

壹、會議時間：108 年 9 月 17 日(二)上午 10 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝展演中心 4 樓辦公室

參、主持人：吳秘書立煌 紀錄：張惠茹

肆、出席人員：如簽到表。

伍、主席致詞：略

陸、討論事項：計畫執行重點及期程。

一、執行進度簡報(詳如附件 1 簡報)。

(一)園區植物普查：計有 34 種(如附件 2)

(二)園區纖維或染色植物植栽規劃：建議 54 種(如附件 2)，未來可視園區之溫度、水分、土壤、光照、風與空汙、栽種空間等環境而定。

(三)10 種代表性纖維植物展示栽植：期初座談會議原預定種類為觀音竹、山棕、馬尼拉麻、草棉、苧麻、山黃梔、臺灣山芙蓉、瓊麻、鳳梨、月桃等，依據纖博館廣場裝置藝術現場條件及配合環境因子，調整為四方竹、山棕、馬尼拉麻、草棉、苧麻、黃麻、臺灣山芙蓉、瓊麻、鳳梨、月桃等。

(四)解說牌設計：廣場公共藝術纖維植物展示區之解說牌設計(如簡報 P13-P14)，初步選擇第四款，設計版面之大小可用 A4 為參考再進行調整。

(五)其餘如簡報資料。

決議：

(一)園區植物普查於結案報告時請補充喬木植栽株數及胸徑。

(二)園區纖維或染色植物植栽規劃建議，請業務單位先選擇 20 種，再請國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處(以下簡稱林管處)，依據

專業經驗提出適合本中心園區栽種之建議。

(三)10 種代表性纖維植物展示栽植依據林管處經驗作調整。

(四)解說牌設計簽樣式依主任裁示後執行。

## 二、109 年度計畫建議

(一)以 108 年之研究計畫成果作為基礎，逐步建構包括園區植物之生長、氣候、纖維工藝應用等知識系統，以提供公民科學服務，並作為未來活動規劃之依據。

(二)安裝廣場裝置藝術為主之 10 種植物解說牌。

(三)設計及製作園區 10 種重要植物導覽 DM。

(四)園區纖維或染色植物栽種，至少補植 10 種 20 株。

(五)園區現有樹木修剪之示範。

(六)室內纖維植物示範盆栽之應用。

柒、臨時動議：無

捌、散會：11 時 30 分

臺中市纖維工藝博物館

「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫

第二次工作會議 會議紀錄

壹、會議時間：108 年 10 月 16 日(三)上午 10 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝展演中心 4 樓會議室

參、主持人：郭主任敏慧

肆、出席人員：如簽到表。 記錄：張惠茹

伍、主席致詞：略

陸、討論事項：計畫執行重點及期程。

一、解說牌設計文稿資料如附件 1。

二、期末報告初稿資料如附件 2。

決議：

一、解說牌版設計完成後請提供給本局確認，本局將另案製作。

二、期末報告審查及結案請依契約書規定辦理。

三、有關第一期款請款帳戶之問題，請提供跟其他政府機關請款之範例，以利本局內部溝通，順利付款。

柒、臨時動議：無

捌、散會：11 時 30 分

**臺中市纖維工藝博物館**  
**「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫**  
**期末會議 議程表**

壹、會議時間：108 年 11 月 5 日(二)下午 2 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝展演中心 4 樓會議室

參、主持人：郭主任敏慧

肆、主席致詞：略

伍、業務單位報告：依本案契約書第五條第一項第二款第一點規定，廠商需於  
108 年 11 月 5 日前提送期末研究報告初稿 5 份交付機關審查。

陸、討論：「園區植物調查及教育推廣專案委託研究計畫」期末報告初稿

柒、臨時動議

捌、散會

## 臺中市纖維工藝博物館

### 「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫

#### 期末會議 會議紀錄

壹、會議時間：108 年 11 月 5 日(二)下午 2 時

貳、會議地點：臺中市纖維工藝展演中心 4 樓會議室

參、主持人：郭主任敏慧

肆、出席人員：如簽到表

記錄：張惠茹

伍、主席致詞：略

陸、討論事項：「園區植物調查及教育推廣專案委託研究計畫」期末報告初稿

#### 一、嚴委員新富

##### (一)學名的問題

1. p15 及 p53 黃花風鈴木的屬名錯誤。

2. p15 及 p54 黃槐二者屬名不同。

##### (二)四方竹當竹類代表，其代表性值得思考

(三)蜜源植物如桂竹、孟宗竹、牛奶榕、雀榕，請再思考。

##### (四)其他植物內容有待確認

1. 烏葉竹：台灣特有種。

2. 墨水樹、洛葵、薑黃已馴化。

3. 小葉厚殼樹、薺菜、白飯樹為台灣原生種。

#### 二、王委員志強

(一)本委託案之意旨及研究成果，切合博物館之需求。

(二)未來建議仍持續進行 p66 之 109 年度計畫建議內容，充實及踐行教育推廣意義。

(三)園區植物調查結果顯示，植栽密度過高、位置不洽當等狀況，可於往後計畫提出處理建議。

(四)10 種纖維植物之解說牌可考慮加以放大。



(五)未來之調查建議部分，應提出植栽維護管理之建議。

三、郭委員敏慧

(一)希望考慮蘭草的出現

(二)草棉的解說牌，小圖片請更改成「運用的實品」

決議：

(一)審查通過

(二)請承攬本案之中興國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處依據委員審查意見及契約第5條規定，檢視並修正期末報告內容送機關複審。

柒、臨時動議：無

捌、散會：15 時 30 分

檔 號：

保存年限：

臺中市政府文化局 函

地址：41272臺中市大里區勝利二路1號

承辦人：張惠茹

電話：04-24860069#303

電子信箱：weave@taichung.gov.tw

受文者：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

發文日期：中華民國108年11月7日

發文字號：中市文纖字第1080022498號

速別：普通件

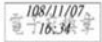
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送本局108年11月5日召開「臺中市纖維工藝博物館園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫期末審查會議紀錄乙份，請依會議決議及契約第5條規定於文到二十日內，繳交修正後期末研究報告及相關資料辦理結案，請查照。

正本：國立中興大學農業暨自然資源學院實驗林管理處

副本：本局纖維工藝展演中心





## 附錄四 臺中市政府文化局委託研究報告修改前後對照說明表

| 委託研究計畫名稱 |                                     | 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫                                       |                                                                   |                                |
|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 項次       | 提議機關人員及意見內容                         | 報告初稿原內容                                                               | 報告修正後內容                                                           | 備註（說明）                         |
| 1.       | 嚴委員新富<br>p.15 及 p.53<br>黃花風鈴木的屬名錯誤。 | <i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S. O. Grose 黃花風鈴木 (p.15、p.53) | <i>Tabebuia chrysanthus</i> (Jacq.) G. Nichols. 黃花風鈴木 (p.15、p.51) | 感謝委員指正。已更正。                    |
| 2.       | p.15 及 p.54<br>黃槐二者屬名不同。            | <i>Cassia surattensis</i> Burm. f. 黃槐 (p.15)                          | <i>Senna sulfurea</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby 黃槐 (p.15)    | 感謝委員指正。已更正。                    |
| 3.       | 四方竹當竹類代表，其代表性值得思考                   |                                                                       |                                                                   | 以四方竹為竹類代表，係因考慮到現有種植基地之空間。      |
| 4.       | 蜜源植物如桂竹、孟宗竹、牛奶榕、雀榕，請再思考。            |                                                                       |                                                                   | 蜜源植物非本計畫之主軸，故將所列各植物併入纖維或染料植物中。 |

| 委託研究計畫名稱 |                                                                                                   | 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 項次       | 提議機關人員及意見內容                                                                                       | 報告初稿原內容                                                                                                                                                      | 報告修正後內容                                                                                                                                  | 備註（說明）                                                                                                                                                                   |
| 5.       | <p>嚴委員新富</p> <p>其他植物內容有待確認。</p> <p>烏葉竹：台灣特有種。</p> <p>墨水樹、落葵、薑黃已馴化。</p> <p>小葉厚殼樹、蔞菜、白飯樹為台灣原生種。</p> | <p>烏葉竹：引進栽培全島低海拔 (p.28、p.57)</p> <p>墨水樹、落葵、薑黃：引進栽培全島低海拔 (p.29、p.60)</p> <p>小葉厚殼樹<sup>栽</sup> (p.53)<br/>蔞菜<sup>歸</sup> (p.54)<br/>白飯樹<sup>歸</sup> (p.54)</p> | <p>烏葉竹：特產中北部地區 300 - 1,000 公尺 (p.26、p.55)</p> <p>墨水樹、落葵、薑黃：馴化全島低海拔 (p.27、p.28、p.58)</p> <p>小葉厚殼樹 (p.51)<br/>蔞菜 (p.52)<br/>白飯樹 (p.52)</p> | <p>已依 Flora of Taiwan 2<sup>nd</sup> ed. 將烏葉竹 (<i>Bambusa utilis</i>) 修正為特有種。</p> <p>感謝委員指正。已更正。</p> <p>已依 Flora of Taiwan 2<sup>nd</sup> ed. 將小葉厚殼樹、蔞菜、白飯樹修正為台灣原生種。</p> |
| 1.       | 王委員志強                                                                                             |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |
|          | 本委託案之意旨及研究成果，切合博物館之需求。                                                                            |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          | 感謝王委員的肯定。                                                                                                                                                                |



| 委託研究計畫名稱 |                                            | 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫 |         |                  |
|----------|--------------------------------------------|---------------------------------|---------|------------------|
| 項次       | 提議機關人員及意見內容                                | 報告初稿原內容                         | 報告修正後內容 | 備註（說明）           |
|          | 王委員志強                                      |                                 |         |                  |
| 2.       | 未來建議仍持續進行 p.66 之 109 年度計畫建議內容，充實及踐行教育推廣意義。 |                                 |         | 感謝王委員的建議。        |
| 3.       | 園區植物調查結果顯示，植栽密度過高、位置不洽當等狀況，可於往後計畫提出處理建議。   |                                 |         | 遵照辦理。            |
| 4.       | 10 種纖維植物之解說牌可考慮加以放大。                       |                                 |         | 解說牌設計悉依館方需求配合辦理。 |
| 5.       | 未來之調查建議部分，應提出植栽維護管理之建議。                    |                                 |         | 遵照辦理。            |

| 委託研究計畫名稱 |                       | 臺中市纖維工藝博物館「園區植物調查及教育推廣」專案委託研究計畫                                                                 |                                                                                                  |                          |
|----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 項次       | 提議機關人員及意見內容           | 報告初稿原內容                                                                                         | 報告修正後內容                                                                                          | 備註（說明）                   |
| 1.       | 郭委員敏慧<br>希望考慮 蘭草的出現   |                                                                                                 |                                                                                                  | 感謝委員意見，將列為後續工作項用。        |
| 2.       | 草棉的解說牌，小圖片請更改成「運用的實品」 |  <p>(p.38)</p> |  <p>(p.37)</p> | 感謝委員指正。已將小圖修改為草棉運用實品之照片。 |