

林業保育署屏東分署工程技術服務審查會議紀錄

一、會議名稱：「墾丁遊樂區多肉植物展示區整修工程」細部設計審查會議

二、會議次別：第 1 次

三、會議時間：113 年 9 月 6 日下午 2 時 00 分

四、地點：本分署 3 樓會議室

五、主持人：朱副分署長木生

紀錄：曾珈珥

六、出席單位及人員：如會議簽到表

七、審查意見及建議：

顏聖紘委員：

(一) 為避免髒汙，溫室內步道請使用非白色，但是否與花樹的顏色一樣可討論。

(二) 仙人掌溫室應該要重新命名並選定英文名稱。

(三) 解說內容需要另外書寫與送審，包含英文翻譯。

(四) 歷史部分可保留，但是要釐清林試所、林保署、國家公園與地方政府關係 以免看起來混亂。

(五) 物種介紹應該著重關係 而不只是物種個別生態。

(六) 植物部分要整個重做 拿掉北回歸線的論述 直接針對多肉植物的廣泛性生態特性介紹即可。

(七) 生態檢核部分需要有明確的目標，並區分施工前、施工中、完工後、完工後 1-2 個月可採取的指標設計。

(八) 施工期間請使用類似棧板的工具防止直接踩踏沙地。

吳宗憲委員：

(一) 金屬材料採用鍍鋅及粉體烤漆處理，搭接方式請以螺栓固定為

宜，避免再次焊接破壞保護層。

- (二) 棚柱與舊水泥柱搭接部分，請確實了解舊柱體的結構，新舊鋼筋金屬儘可能焊接結合，並請確實修正結構計算及簽證。
- (三) 屋脊及屋簷收邊方式請補充。
- (四) 入口意象位置可考慮置於廣場。
- (五) 高架步道扶手太軟，建議加強。
- (六) 高架步道擴張網骨架間距建議調整，以增加強度。
- (七) 解說牌尺寸建議統一為 60*120cm。
- (八) 植栽配置請依日照更細緻調整。
- (九) 廣場多肉植物栽植區域建議加以區隔並覆蓋碎石，以方便維管。
- (十) 廣場與棚間的柏油馬路建議改為與廣場相同鋪面的材質，使廣場視覺上能延伸連接棚，比較有整體觀。

洪國棟委員：

- (一) D2-02 高架步道寬度有考量到身障(輪椅)者使用，平台的解說牌設計高度應一併考量。
- (二) 會前與設計單位討論意見：
 - 1. A1-02 棚後新設卵石排水溝取消施作，改為鋪設 10-15cm 碎石，減少雨水沖刷動能。
 - 2. A2-01 步道擴張網鋪設，網條方向應與步行方向垂直，擴張網固定、接合方式，請補充細部圖說。延伸平台下方樑無柱支撐，強度不足。
 - 3. A3-03 棚架屋頂採 PC 透光板設計，因 PC 板抗風力不佳，易受強風損害，請設計單位妥善規劃 PC 板的規格、排列及固定型式，以利後續維護置換。請考量不影響植物光照處 PC 板改為塑鋁板或其他材料的可行性。
 - 4. D1-01 入口意象鋼板雷雕圖像偏向仙人掌科植物，可考慮加入

蘆薈或其他多肉植物，蟻獅的意象不易理解；請設計單位參照花榭入口意象設計，避免遊樂區內出現多種風格不同的解說牌誌。

5. D1-03 新設鋼構扶手鎖固方式請補充細部圖說。扶手烤漆不建議白色。
6. D3-01 樑柱鐵花建議參考台南車站，改採簡潔的斜撐設計。
7. D4-01、D4-02 園區主題解說牌為 L 型(非 T 型)，請修正施工詳圖。
8. 植物解說名牌照片、學名、英名再確認。
9. 維護管理計畫書請補充屋頂材料維護。

社團法人屏東縣環境保護聯盟 張怡律師

- (一) 邊框採用塑鋁版，與採光罩並用，要注意美觀度。
- (二) 內部轉角鋼構，若採白色烤漆較具一致性，不過多數決定灰黑色系亦可，在內側影響不大。樑柱採簡潔式。
- (三) 解說牌內容，專業知識須找專業老師，給付審查費。英文部分也要交給專業的翻譯處理，避免錯誤。
- (四) 廣場植物若選擇種植文殊蘭，因為文殊蘭靠果柄倒下再生，要預留足夠的空間。麒麟花/仙人掌花亦可考慮。
- (五) 生態檢核資訊公開部分要做好，這是目前 NGO 開會重點，林保署算做得很不錯所以只是提醒。
- (六) 施工盡量避免蟻獅等生物棲地的破壞，迴避要做好，空間時間上錯開，降低干擾，比破壞後復原容易。
- (七) 入口意象/解說牌位置，施工前生態檢核會議現場擺放討論。

林業試驗所恆春研究中心

- (一) 多肉植物區植栽種類及配置，建議可以前往台北植物園多肉植

物區參觀，以作為規劃設計之參考。

(二) 多肉植物解說牌部分，建議以多肉植物的生理或生態做為解說主題；另有關歷史解說牌部分，應讓遊客了解這個區域土地的歷史脈絡。

(三) 本案工程若涉及園區咕咾石的取用，請知會中心。

八、結論：

(一) 解說牌文案、排版及英譯，另案辦理審查。

(二) 請設計單位參考委員審查意見修正細部設計，經森林育樂科確認修正後審查通過。

(三) 生態敏感及生態友善措施圖說，請漢林生態顧問有限公司提供設計單位併入設計(施工)圖說。

九、散會：(下午 4 時 20 分)

農業部林業及自然保育署屏東分署會議簽到單

一、會議名稱：「墾丁遊樂區多肉植物展示區整修工程」細部設計審查

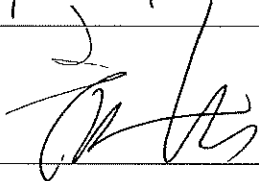
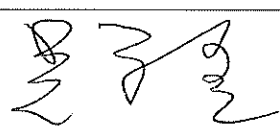
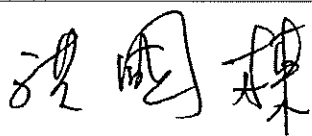
二、審查時間：113 年 9 月 6 日(星期五)下午 2 時 00 分

三、地點：本分署 3 樓會議室

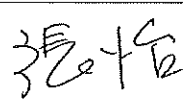
四、主持人：朱副分署長木生

紀錄：曾珈珥

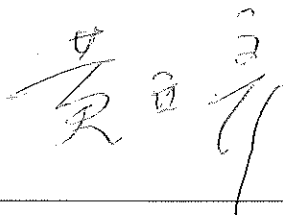
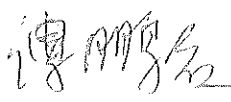
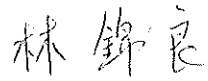
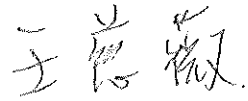
五、出席委員：

委員	簽名
楊瑞芬	請假
朱木生	朱木生
顏聖紘	
楊智凱	請假
吳宗憲	
洪國棟	

六、生態友善諮詢委員

單位	簽名
社團法人 屏東縣環境保護聯盟	
社團法人 中華民國荒野保護協會高雄分會	不派員

七、列席單位：

單位	簽名
農業部林業試驗所 恆春研究中心	
漢林生態顧問有限公司	
境象景觀設計顧問 有限公司	
豐富開發營造有限公司	
僑邦室內裝修有限公司	
農業部林業及自然保育署 屏東分署	