

全國水環境改善計畫第四批次提案跨域共學營（北區）
委員意見整理及回覆(都市方舟水環境營造計畫)

委員意見	辦理情形
<p>農委會特有生物研究保育中心 (一)即為「保種計畫」效益請明列保育那些異地物種，以及策略與方式。</p>	<p>(一)謝謝委員意見。有關保種計畫效益異地物種，漳和溼地內包含植物130科343屬458種，其中包含8種瀕臨絕滅、1種野外絕滅、8種易受害等級及12種接近威脅等級之物種；動物物種包括2科3種哺乳類、35科80種鳥類、5科12種兩棲類、9科15種爬蟲類、5科18亞科104種蝴蝶、8科44種蜻蛉目、9科12種魚類、4科4種螺貝類，其中紀錄瀕臨絕種之第一級保育類1種、珍貴稀有之第二級保育類計9種、應予保育類5種等，其他請詳附錄七。針對其保育策略與方式建議不宜大動機具，除整體計畫書既有內容外，建議於既有道路上可以輕型機具載送物料，步道修繕、引進植栽則以點工執行，避免造成生態棲地干擾。</p>
<p>劉委員駿明 (一)水環境唯一採用之補償最佳策略，值得推廣，因屬溼地保種，並非所有物種均適合，請研究不適合物種如何保種方案。</p>	<p>(一)謝謝委員意見。新北市灘地之人工溼地均位行水區範圍，易受洪水淹沒而受損，選擇於漳和溼地進行異地保種係考量該溼地非位於河川行水區內，遭受洪水淹沒之風險較為低，物種保種實質效益可行性高,倘極端氣候發生造成新北市灘地人工溼地受損後，可就近提供以減少部份植栽補植的耗費。</p>
<p>林委員淑英 (一)漳和溼地並非「唯一人工溼地」(P.37) (二)P.45附錄三「公民參與欄」，只有簽名表。</p>	<p>(一)謝謝委員意見。漳和溼地為新北市唯一的「都市型人工溼地」，已修正計畫內容。 (二)謝謝委員意見。有關公民參與辦理情形主要採問卷方式進行，詳如：P.15~P.17。</p>

委員意見	辦理情形
<p>蔡委員義發</p> <p>(一)請說明當年「漳和溼地」營造單位及近年因暫停開放原因？該等原因是否已解決？</p> <p>(二)提列108年度經費需求時程請再斟酌對應部會考慮是不是列環境保護署。</p>	<p>(一)謝謝委員意見。漳和溼地用地係本府向交通部高速公路局北區養護工程分局(以下簡稱高公局)以認養方式取得，再由本府規劃及建造，其主要是用來處理淨化中坑灌渠上游之生活污水，於102年1月完成試運轉，後因考量可同時兼顧環境教育宣導，於102年3月始開放民眾預約參觀。102年5月至103年1月期間，高公局因應921地震後，為避免受到強震之影響，針對高速公路橋墩之安全，執行橋樑補強維修工程，基於人員安全及補強維修施工作業方便，故暫停漳和溼地對外開放至今。</p> <p>(二)謝謝委員意見。因整體計畫主要與水環境有關，另行政院環境保護署部分亦將納入考量。</p>
<p>荒野保護協會花蓮分會</p> <p>(一)漳和溼地2013年完成的人工溼地6.7公頃，後因高公局維修國道橋墩破壞原貌而無人整理至今。想請教：本次提案前是否已與高公局取得共識，排除可能舊事重現的可能？</p> <p>(二)漳和溼地裡植物有8種嚴重瀕臨絕滅、8種易受害、12種接近威脅....。由於該處為人工溼地，所以想請問：調查到的物種是溼地施作前就有的還是後來移入？都市方舟的概念是「保種」還是「庇護」，需要界定清楚。</p>	<p>(一)謝謝委員意見。漳和溼地目前僅維持基本的人工溼地操作維護及環境保育功能，因管制人員出入並未對外開放，已讓生態漸趨多元，且環境保育成效良好，後續若取得全國水環境改善計畫經費後，將辦理棲地改善、生態環境營造、環境教育推廣(含場域設施汰換)等工作，以提高都會型人工溼地之民眾參與機會(體驗)；另有關場址用地已長期取得高公局同意本府認養及續約，且漳和溼地曾獲高工局頒發「年度景觀維護認養考評績效卓著」優良獎項，而近年尚無國道橋墩維修工</p>

委員意見	辦理情形
	<p>事，日後若遇橋樑修繕工程作業，盡可能考量以生態友善工法規劃進行，避免破壞生態平衡。</p> <p>(二)謝謝委員意見。有關漳和溼地生態物種，由建置前調查發現有鳥類由14種，目前已增加為85種，昆蟲(含蝴蝶)由30種增加為149種(蝴蝶105+蜻蜓44)。初步發現生態物種增加的原因，主要有種植芸香科植物(ex. 過山香、食茱萸、金豆柑...)及蜜源植物如大王仙丹、龍船花、等吸引鳳蝶；另外在光臘樹下堆置除草或過量水生植物的草堆變成腐質土而復育成功獨角仙。推測生態物種漸趨多樣及數量漸增，可能與人工溼地具有水質淨化功效有關，水變乾淨了，生物就會逐漸移入棲息，生態演替就在漳和溼地逐漸形成，且物種越來越多樣豐富。</p>
<p>社團法人中華民國溪流環境協會(書面意見)</p> <p>(一)建議溼地定位應增加與週遭淺山的連結性，朝向擴大野生動物活動的空間發展。</p> <p>(二)溼地空間有限，規劃多項動物物種的保育方向，應考量現有空間是否能提供各類野生動物族群建立所需的空間，或是僅供其活動移動的停棲利用；以及各類動物棲地營造時，其間是否出現物種間對棲地利用衝突，或在食物網位階的互動關係衝突；建議應重新考量溼地保種目標與環境教育發展目標的順序。</p> <p>(三)溼地與週遭植群使其區域的溼氣較重，使用木棧道面臨損毀與不易保養維護的問題，建議木棧道可改以礫石鋪設與夯實壤土結合</p>	<p>(一)謝謝委員意見。漳和溼地是一座都會型人工溼地，位於國道3號中和交流道環道正下方，雖人員進出有管制，但場址周界並無明顯圍欄，仍有小徑可抵達。鄰近(南側)雖有淺山丘陵，但多為已開發之墓園、菜園、宮廟、登山步道等，原始風貌空間不多，故與動物的連結性較低，但其部份植物及蝶類於漳和溼地亦有調查發現，如「大琉璃紋鳳蝶」。因漳和場址周界並無圍圍限制，可讓其自然擴展而與週遭淺山連結，增加生物多樣性與活動空間的機會。</p> <p>(二)謝謝委員意見。針對物種間棲地利用衝突部分，確實在此區域會</p>

委員意見	辦理情形
<p>的步道，除對自然生態發展更友善外，民眾於其間也更接近自然外。</p>	<p>有優勢物種及弱勢物種的競爭，故人工溼地須定期操作維護作業，以利發揮水質淨化功效並提高生態多樣性的附加價值，特別是外來種的移除管理。透過適度的操作管理，以及自然繁衍，場址生態已逐漸多樣，而其內容未來將可納入保種及環境教育發展的目標。</p> <p>(三) 謝謝委員意見。場址木棧道設置是作為單元水池間連結的橋樑結構，用意是讓民眾可較近距離觀賞水域生態樣貌，故很難改以礫石鋪設或土堤步道結構處理，但在溼地其他區域則大多採礫石或土壤夯實的鋪設構造處理。</p>