

## 經濟部 會議紀錄

- 壹、會議名稱：第 3 屆「湖山水庫工程計畫生態保育措施執行委員會」第 4 次會議
  - 貳、會議時間：102 年 11 月 14 日下午 1 時 30 分
  - 參、會議地點：經濟部水利署中區水資源局湖山總工務所簡報室
  - 肆、主持人：本部水利署賴召集人伯勳
  - 伍、記錄人：周湘儀
  - 陸、出席單位及人員：(詳如簽名冊)
  - 柒、主席致詞：(略)
  - 捌、業務單位報告：(略)
  - 玖、歷次會議列管事項辦理情形：(附件一)
- 報告事項：

**案由一：**經濟部水利署中區水資源局(以下簡稱中水局)執行生態保育措施 102 年度工作計畫情形(包含工程執行情形)，報請 公鑒。

意見：

### 一、陳委員章波

簡報 38 頁溼地浮島四面均水泥化，水流動性差，如何增加水之流動性，以呈現溪流特徵，由現況之陸棲螢火蟲孕育水棲螢火蟲，請特生中心指導社區研辦。

### 二、張委員淑姬

(一)簡報第 18 頁-二、動物保育-移地保育第 3 點，有關「引水路工程區則移地保育鳥類 7 隻」，其中移地保育鳥類之敘述是否正確，請查明。

(二)庫區及週邊範圍若蝙蝠種類及數量都持續豐富，就不一定要設置人工的蝙蝠巢箱，可節省人力、財力。

### 三、李委員平篤

(一)建議將「湖南壩」名稱改為「湖山南壩」，以與「湖山主壩」、「湖山副壩」相互應，且可避免與中國「湖南」、「湖北」地名混淆。

- (二)簡報第 7 頁工程執行情形，進度超前項目建請加上符號表示。
- (三)簡報第 17 頁-植物保育-稀特有植物移地保育，請統計植物移地復育之存活率並呈現於簡報中。
- (四)動物保育(補償性措施)人工巢箱蝙蝠尚無利用，宜諮詢專家改善。
- (五)動物保育部分，台灣中國石龍子名稱是否有誤？
- (六) Slide 31-三，棲地改善及保育中述及淨水域指標性物種列述「池鷺」，是否有誤，池鷺在台灣屬「迷鳥」級或極罕見鳥種，作為指標物種並不合適。
- (七)植物栽種最需考量的是「向陽、向陰性」及土壤 pH 值。
- (八)獨角仙角力大賽是否適合小學生？
- (九)報告書之年月日在內文直接寫 102 年 11 月 14 日無妨，但首頁宜寫「中華民國 102 年 11 月 14 日」。

#### 四、郭委員清輝

獨角仙角力大賽主要係鼓勵小朋友親身體驗獨角仙自幼蟲長至成蟲之過程，培養愛護保育動物觀念，並非獨腳仙打架。

#### 五、林委員志樺

圓葉布勒德藤及岩生秋海棠現在北勢坑及黃杞林坑做復育經過一年多，有多處崩塌，應要確實掌握。

#### 六、李委員炎任

中水局報告提到特生中心調查發現庫區及週邊範圍之蝙蝠種類及數量豐富，惟已設置 15 個蝙蝠巢箱，經 3 年尚無蝙蝠利用。這方面建議中水局及特生中心可以去參考雲林縣水林鄉誠正國小設立之黃金蝙蝠教育生態館，該館已為雲林縣環境教育認證場所。館長張恒嘉老師研究多年，在校園設置多個蝙蝠巢鄉亦有相當多的蝙蝠進住。

#### 七、廖委員志中

- (一)生態復育之植栽建議儘量用種子或具完整根系之植栽，避免使用過大、有斷主根之植栽移植。
- (二)本水庫興建中之生態調查完整豐富，建議應用於申請環境

教育場所之認證。

(三)環境教育教材及課程的編定建議以水庫開發的場域特色為主軸，如水庫開發對生態造成的衝擊如何保育、如何復育等。

#### 八、陳委員心慧

(一)棲地補償請多參酌現有自然景觀做為選擇。

(二)水質污染防治，建議結合在地夥伴團體水質監測，以利水域生態環境長期維護監測。

#### 決議：

- 一、洽悉。
- 二、委員意見請中水局錄案研處。

案由二：行政院農委會特生保育中心執行湖山水庫生態保育森林、溪流生態系調查研究規劃 102 年度工作計畫情形，報請 公鑒。

#### 意見：

##### 一、陳委員心慧

水庫營運後，清水溪下游維護管理指標物種請包含水鳥。

##### 二、李委員平篤

生物物種名稱宜加「學名」才能清楚表達確定物種。

##### 三、廖委員志中

八色鳥現族群數量於東南部有增加現象，建議探討。

#### 決議：

- 一、洽悉。
- 二、委員意見請特生中心錄案研處。

案由三：雲林縣政府執行湖山水庫人文生態系統調查研究規劃 102 年度工作計畫情形，報請 公鑒。

#### 意見：

##### 一、陳委員章波

人文生態暨遺址教育展示園區外觀設計新潮前衛，是否與展示

館內展示文化遺址內容及展示之主題符合，請再考量。

## 二、張委員淑姬

希望遺址展示館能朝綠建築的概念進行。

## 三、廖委員志中

遺址教育展示園區的規劃內容如何展示出土文物、如何避免耗能等內容宜加強說明。

## 四、吳委員建興

(一)有關湖山水庫人文生態暨遺址教育展示園區主體展館，因設計之展示空間係位於頂樓，是否對古文物之保護及展示較為耗能，仍宜請設計單位補充考量符合綠建築之相關內容。

(二)另上展館如建築經費係由水資源作業基金支付，請水利署積極參與該案之執行及營運規劃，避免低度利用或發生閒置情形，仍應負相關輔導協助之責。

### 決議：

- 一、洽悉。
- 二、請雲林縣政府將委員意見納入展示園區之規劃設計妥處，並請雲林縣政府邀請中水局參與展示園區之規劃設計審查。

**案由四：**南投縣政府執行湖山水庫人文生態系統調查研究規劃 102 年度工作計畫情形，報請 公鑒。

### 意見：

#### 林委員志樺

人文生態系統調查研究實際進度達 95%，請南投縣政府應將調查結果廣為宣傳，讓民眾知道政府對於本工程人文生態付出的用心及調查成果。

### 決議：

- 一、洽悉。
- 二、請南投縣政府依委員意見錄案研處。

## 拾、討論事項

**案由一：**101 年度完成之「湖山生物多樣性解說手冊」因經費限制只印 600 套紙本，惟各方對本套書需求殷切，本書也獲得中央研究院主編「台灣生命大百科」之邀請，希望將內容納入。又因第一版中有部分需修正，是否能將本手冊於 103 年度編列計畫修正再版。(特生中心)

意見：

### 一、廖委員志中

本手冊請提供給中區水資源局建置於所屬網站上，俾利民眾閱覽。

### 二、張委員弘毅

林務局與中央研究院共同合作發起「台灣生命大百科計畫」，目前已收錄維管束植物 4,500 種、魚類 2,750 種、鳥類 561 種等總計完成近 13,000 種，有關湖山水庫地區自然保育宣導計畫，可充實該資料庫，建議支持。

決議：

本案原則同意，請特生中心將各委員意見研處後，依程序報核。

**案由二：**增加湖山水庫南側周邊地區之生態調查研究範圍。(特生中心)

意見：

### 一、陳委員章波

建議將棲地特徵調查納入研究範圍。

### 二、郭委員清輝

本調查研究執行前及執行期間，請特生中心將調查範圍、目標及成果等告知附近民眾。

### 三、廖委員志中

請將植物生態環境調查納入本案調查研究計畫。

決議：

本案原則同意，請特生中心將各委員意見納入研處後，依程序報核。

**案由三：清水溪生態避難池設置可行性評估之研究。(特生中心)**

**意見：**

**一、陳委員章波**

本案生態池之設置，請將溪流動床輸砂模擬請特生中心納入考量。

**二、張委員淑姬**

清水溪生態池既是人工的，希望儘量不破壞現地生態。

**三、林委員志樺**

水庫完成後是否有足夠的生態基流量的情形，若沒有，生態池或生態水域是很必要的手段，在此建議在適當地點設置。

**四、南投縣政府**

本府附議，並請將生態池之規劃設計等一併納入本研究計畫中辦理。

**五、中區水資源局**

本研究計畫名稱「生態避難池」建議修正，請特生中心朝溪流生態補償方向研擬，並擬定研究河段範圍。

**決議：**

本案原則同意，請特生中心依各委員與單位意見妥為修正後，依程序報核。

**壹拾、綜合意見**

**一、李委員培芬**

本水庫工程即將於 103 年結束，由施工階段進入維護管理階段之環境監測工作，其重點不同，相關之生態保育措施也可以檢討並精簡，請預先研擬。

**二、李委員平篤**

(一) 報告書寫法格式宜統一，較為美觀整齊，文中的「中文」以「中文字體」(如標楷體或新細明體)，英文及數字以「英文

字體」(如 Times New Roman 或 Arial)。

(二) 另簡報內用字應避免簡體字及錯漏字等請再檢視修正。

(三) 將「石頭公」的故事特別列入宣導計畫。

### 三、 陳委員章波

中水局於水庫開發過程與當地民眾協力遷移石頭公過程拍攝成影片，甚為感人，為很好的人文保育教材，建議中水局請教媒體人士再行精簡剪接，放置於 youtube 網頁與更多民眾分享。

### 四、 郭委員清輝

(一) 水庫主體結構大致完成，有意參訪人數趨增，唯因假日不開放申請，可否開放假日參訪，以提昇週邊社區參訪景點。

(二) 左岸遷建道路邊坡綠美化，住宅部份應植較小灌木且以蜜源植物為優先考量，美化邊坡可否考量蜜源植物，增加生態。

(三) 湖南壩堤頂道路護欄為封閉式建構，看起來生硬，可否增加美化，使其更接近生態。

### 五、 陳委員心慧

有關建置水庫後，農民訴求獼猴嚴重折損農作物，致農民身家財產受損，建議獎勵山坡地造林，請相關縣政府申請經費，由中水局、林務局、六輕補助經費，以達到產官學和平共生原則並維護生態平衡。

### 六、 張委員淑姬

梅林社區規劃的「森林生態區」種植的植物缺乏多樣性，故吸引來的生物也較單一(如蝴蝶)，建議若需更新，應補植當地物種，需兼顧多樣性。

### 七、 張委員弘毅

對於水庫施工影響獼猴棲地及活動等相關問題，林務局已與相關縣府人員赴日考察，並提出解決方案，實務並於台南及南投地區進行

相關避孕劑及結紮等減少族群危害措施，建議由雲林縣政府提出計畫書向中水局爭取經費，以解決獼猴危害週遭聚落與農作之情形。

#### **壹拾壹、 綜合結論**

本計畫之生態保育工作推動至今已有相當成果，感謝各執行機關的努力及委員的寶貴意見，仍請持續積極辦理。

#### **壹拾貳、 散會。**