

臺南市政府水利局 開會通知單

受文者：崇峻工程顧問有限公司

發文日期：中華民國111年2月11日

發文字號：南市水行字第1110193350號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議議程 (0193350A00_ATTCH1.odt)



開會事由：本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)興建拱橋跨湖構造物
可行性研商會議

開會時間：中華民國111年2月18日(星期五)下午2時00分

開會地點：臺南市政府民治市政中心南瀛大樓2樓視訊聯網會議
室(臺南市新營區民治路36號)

主持人：郭科長伯維

聯絡人及電話：洪勝韋工程員06-6331455

出席者：內政部營建署城鄉發展分署、臺南市政府農業局、臺南市新營區公所、崇峻
工程顧問有限公司

列席者：

副本： 本局水利行政科

備註：

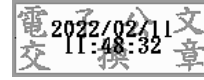
一、依據臺南市議會110年10月18日第3屆第6次定期會蔡議員
育輝質詢事項「建議爭取經費辦理新營區天鵝湖水質改
善，另請評估新建一處大型拱橋以促進觀光遊憩」辦
理。

二、因天鵝湖公園(埤寮埤)為內政部公告之嘉南埤圳重要濕地
(國家級)，園區內開發涉及濕地保育法規管制事項，惠請
內政部營建署城鄉發展分署及本市政府農業局派員協助指
導及提供意見。



三、當日請崇峻工程顧問有限公司派員簡報說明，並於會議前
3日提送簡報資料。

四、為防疫考量當日請全程配戴口罩。



裝

訂



線

「本市天鵝湖公園(埤寮埤)興建拱橋跨湖構造物可行性」

研商會議議程

一、主持人致詞

二、業務單位說明：

說明：天鵝湖公園位於新營區埤寮里，為以舊時水利埤塘「埤寮埤」為中心所形成的公園，目前功能為農業灌溉、同時也是社區民眾休閒活動的地方。天鵝湖屬水利局轄管並於100年起委由新營區公所代管，近年來透過積極改造，設置環湖木棧道、野餐休閒區與湖畔荷花園等景觀設施，使天鵝湖成為著名的觀光景點。

此外，天鵝湖於99年經內政部核定為嘉南埤圳濕地—國家級，並於108年3月公告保育利用計畫，內涵濕地系統功能分區及允許明智利用許可項目。有關本市議員建議於天鵝湖興建拱橋以促進觀光旅遊，因屬嘉南埤圳重要國家濕範圍，重大開發需謹慎評估，為兼顧濕地生態保護及景觀設施開發，本局委託顧問公司辦理評估新設拱橋可行性，並邀請濕地保育主管機關及相關單位共同研商及提供意見。

三、崇峻工程顧問有限公司說明：

請崇峻工程顧問有限公司針對天鵝湖公園(埤寮埤)現況、新設拱橋可行性及方案評估進行簡報。(崇峻工程顧問有限公司)

四、討論事項：

因天鵝湖公園(埤寮埤)屬國家級濕地，開發涉及濕地保育法，故請濕地保育法中央主管機關-內政部營建署

及本市政府農業局針對本案提供意見。(內政部營建署
城鄉發展分署、臺南市政府農業局)。

五、臨時動議

六、散會

檔 號：
保存年限：

臺南市政府水利局 函

地址：730201臺南市新營區民治路36號
承辦人：洪勝韋
電話：06-6331455
傳真：06-6359592
電子信箱：tanaka27@mail.tainan.gov.tw

受文者：崇峻工程顧問有限公司

發文日期：中華民國111年3月3日

發文字號：南市水行字第1110276268號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

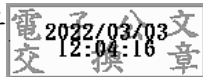
附件：如主旨 (0276268A00_ATTCH2.pdf、0276268A00_ATTCH3.odt)

主旨：檢送111年2月18日「本市天鵝湖公園(埤寮埤)興建拱橋跨湖構造物可行性研商會議」會議紀錄1份，請查照。

說明：依據本局111年2月11日南市水行字第1110193350號開會通知單續辦。

正本：內政部營建署城鄉發展分署、臺南市政府農業局、臺南市新營區公所、崇峻工程顧問有限公司

副本：本局水利行政科



「本市天鵝湖公園(埤寮埤)興建拱橋跨湖構造物可行性研商會議」

會議紀錄

- 一、 時間：111年02月18日(星期五)下午02時00分
- 二、 地點：臺南市政府民治市政中心南瀛大樓2樓視訊聯網會議室
- 三、 主持人：郭科長伯維
- 四、 出席單位及人員：詳如簽到單 紀錄：洪工程員勝韋
- 五、 各單位意見：

(一) 內政部營建署城鄉發展分署：

1. 嘉南埤圳重要濕地(國家級)保育利用計畫(以下簡稱本保育利用計畫)前於108年3月21日核定公告。本保育利用計畫目標為「保存嘉南埤圳重要濕地埤塘地景及文化、提升埤塘生物多樣性及維持合理利用，維持其灌溉功能、水資源調節功能、生態功能及文化功能，亦確保其產業及景觀休憩功能等均能符合明智利用原則」，合先敘明。
2. 有關「天鵝湖公園興建跨水域構造物」案涉及本保育利用計畫之「埤寮埤」範圍，功能分區陸域範圍為「管理服務區」，水域範圍為「其他分區(水資源區)」。次查本案係新建跨水域構造物工程，非屬前開分區之允許明智利用項目，請依據濕地保育法第20條相關規定徵詢中央主管機關意見。
3. 另查目前簡報之其他方案「『鴻鵠望月』溪北埤圳水環境改善計畫」，後續規劃請依本保育利用計畫辦理。

(二) 臺南市政府農業局：

1. 天鵝湖已有橋梁二座及環湖步道，現階段可以很完整的環繞埤塘，簡報中已提及施工、維護經費高，且對生態、水質擾動大，請再評估是否有設置的必要性。如有設置必要性請依濕地保育法第20條規定辦理。
2. 對接生態綠網成為水雉棲地方面，是非常不容易。官田水雉復育要

件要種植菱角田，且水雉主食為菱角田中的昆蟲；天鵝湖水深較深，外來種水生植物多(ex：蓮花)，是否適合營造水雉棲地應再評估。

(三) 臺南市新營區公所：

1. 據了解當地遊客並無建議過施作拱橋，因為現地已有2座橋梁，再多做一座橋樑可能會造成湖面視覺過度壅擠。
2. 據顧問公司評估吊橋後續維護經費每年60~100萬，本所維護經費有限，建議要多考量後續維護經費。
3. 建議整體水環境營造朝國家濕地定位的方向來推動。

(四) 濕地聯盟：

1. 該濕地作為遊憩通行需求之構造物應已足夠，應無施作跨橋之必要。
2. 目前預定施作區域為東側，東側具中島、淺灘、農田環境較為自然，且為周邊鳥群主要停留區，應盡量保留。

六、 結論：

- (一) 天鵝湖興建跨橋開發施工行為涉及陸域及水域之擾動，恐有影響現有生態之虞，且現況已有2座橋梁，新建跨橋非必要設施，故不符國家濕地保育利用計畫明智利用許可項目。
- (二) 後續天鵝湖環境營造應依循已公告保育利用計畫明智利用許可項目及以改善棲地環境、生態復育為推動方向。

七、 散會：下午04時00分

本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)興建拱橋跨湖構造物可行性研商會議

簽到單

日期：111年02月18日

地點：臺南市政府民治市政中心南瀛大樓2樓視訊聯網會議室(臺南市新營區民治路36號)

主持人：水利行政科 郭科長伯維

郭伯維

出席單位	簽到處
	姓名
內政部營建署城鄉發展分署	王健亭
臺南市政府農業局	李沂蓉
臺南市新營區公所	課長 陳明聰
崇峻工程顧問有限公司	溫健安
臺南市政府水利局	洪勝亨
濕地聯盟	葉川逢

臺南市政府水利局 會勘通知單

受文者：崇峻工程顧問有限公司

發文日期：中華民國111年6月1日

發文字號：南市水行字第1110714212號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如備註 (0714212A00_ATTCH1.odt)

會勘事由：本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)水質及周邊環境改善
研商

會勘時間：中華民國111年6月7日(星期二)下午3時00分

會勘地點：臺南市新營區埤寮里天鵝湖公園

主持人：郭科長伯維

聯絡人及電話：洪勝韋工程員06-6331455

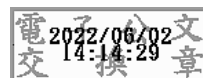
出席者：新營區埤寮里辦公處、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處、臺南市政府農業局、臺南市新營區公所、磐誠工程顧問股份有限公司、崇峻工程顧問有限公司

列席者：本局汙水養護工程科

副本：本局水利行政科

備註：

- 一、近期輿情及本市議會反映天鵝湖有水質不佳及周邊環境改善需求，爰召開本會勘，相關討論議題如附件。
- 二、因天鵝湖公園為內政部公告之國家級濕地亦為嘉南埤圳(埤寮埤)重要供灌水源之一，惠請行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處及本市政府農業局派員協助指導及提供意見。
- 三、為防疫考量當日請全程配戴口罩。



「本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)水質及周邊環境改善研商」會勘

議題一、水質改善方案可行性討論：依據本局委託磐誠工程顧問股份有限公司辦理天鵝湖水質改善規劃報告，依據該規劃報告內容共有以下改善方案：

1. 利用下游閘門調控蓄水量改善水質：協調農水署每年操作抬升閘門提高湖區水位、增加湖區水體空間，降低營養鹽濃度。
2. 湖面設置人工浮島：比照日月潭於湖區設置人工浮島，以長根系水面植物吸收水中營養鹽，抑制藻類生長。
3. 底泥清除：放乾湖區，利用挖土機挖除底泥，挖除的淤土堆置於旁邊的空地瀝乾再運棄。

議題二、周邊環境、景觀美化：

1. 增設 LED 燈：於湖區建造環湖光廊，以絢麗多彩的光影營造地方特色，去除漆黑陰暗，以吸引夜間民眾至天鵝湖休憩活動。
2. 入口老舊地磚改善：改善既有鋪面老舊不平整及積水情形，提供遊客舒適活動空間。

檔 號：
保存年限：

臺南市政府水利局 函

地址：730201臺南市新營區民治路36號
承辦人：洪勝韋
電話：06-6331455
傳真：06-6359592
電子信箱：tanaka27@mail.tainan.gov.tw

受文者：崇峻工程顧問有限公司

發文日期：中華民國111年6月22日

發文字號：南市水行字第1110763602號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨 (0763602A00_ATTCH2.pdf、0763602A00_ATTCH4.odt)

主旨：檢送111年6月7日「本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)水質
及周邊環境改善研商」會勘紀錄1份，請查照。

說明：依據本局111年6月1日南市水行字第1110714212號會勘通知
單續辦。

正本：新營區埤寮里辦公處、行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處、臺南市政府農
業局、臺南市新營區公所、臺南市野鳥學會、崇峻工程顧問有限公司、磐誠工程
顧問股份有限公司

副本：本局污水養護工程科、本局水利行政科



「本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)水質及周邊環境改善研商」會勘紀錄

一、時間：111年06月07日(星期二)下午03時30分

二、地點：天鵝湖公園

三、主持人：郭科長伯維

四、出席單位及人員：詳如簽到單

紀錄：洪工程員勝韋

五、業務單位說明：

近期輿情及本市議會反映天鵝湖有水質不佳及周邊環境改善需求，爰召開本次會勘。

六、各單位意見：

(一) 磐誠工程顧問股份有限公司：

1. 除下雨之外，東側農業回歸水為天鵝湖湖區唯一水源，且回歸水夾雜營養鹽，再加上陽光曝曬，藻華好發，死亡的藻類沉降在湖底及底棲生物因及藻類影響陽光透射缺氧而死亡，相關原因會造成水質不穩定。
2. 水體短流是湖區水質不穩主因，改善建議方案如下：
 - (1) 可協調農水署於非雨季期間(4月前、9月後)藉嘉南大圳補充天鵝湖水量，稀釋營養鹽濃度，以此減緩藻類增生。
 - (2) 可藉現況蓮花區，多種植蓮花，藉蓮花生物作用淨化水源，或於水體滯留區域種植湖面水生植物造成相同作用，減少水體營養鹽。
 - (3) 可將底部底泥挖除降低營養鹽來源，以利水質更加穩定。

(二) 埤寮里長：

1. 據了解臭味產生原因應為蓮花池蓮葉沒入水面後腐敗產生的臭味，建議要定期整理蓮花池降低臭味發生。
2. 西湖水體因其距離現況溢流口較遠，水體幾乎無流動，故建議西湖規劃新設排水路經由西湖放流入後鎮大排，改善水體滯留及水質不佳問題。

(三) 行政院農業委員會農田水利署嘉南管理處：

1. 天鵝湖區過去除豪大雨來臨配合洩降水位外，鮮少洩降水位，常時湖區水位須保持至少13.43m，以供周邊20多公頃農田灌溉，故水質改善如採放乾水位清除底泥方案，除非配合休耕季或仰賴烏山頭水庫支應才可行，故建議採行其他方案。

2. 現況水質經過定期採樣檢測(含重金屬檢測)皆符合農業灌溉標準。

(四) 臺南市野鳥學會：

1. 解決該區優養化問題，建議採行藉植物生物作用方式達到改善，例如人工浮島。
2. 因天鵝湖周邊非常時保持明亮的環境，故如欲此處增設光雕設施，建議對於光線照射範圍、亮度須考量及限制。

(五) 臺南市政府農業局：

1. 天鵝湖濕地水質改善規劃方面，請依嘉南埤圳重要濕地(國家級)保育利用計畫之允許明智利用項目及管理規定辦理。
2. 周邊環境、景觀美化：請確認是否為必要之公共服務設施？另，有關增設 LED 燈之數量多寡是否對濕地生態有影響，請納入考量。
3. 如有相關計畫確定之細部內容，惠請提供予本局向中央溝通或爭取。

(六) 臺南市新營區公所：

1. 於管理維護時並無接獲里民反映湖區有臭味，惟109年因逢旱季水位較低，影響魚類生長，產生魚類死亡引發臭味。
2. 倘採行陸挖方式，建議可將陸挖除之底泥用於湖區周邊邊坡穩定，並將生態島整理納入規劃一同辦理。
3. 光影營造部分建議比照運河星鑽計畫規劃。

(七) 崇峻工程顧問有限公司：

1. 可將水質改善及地方對於整體景觀改善需求納入埤寮埤水環境藍圖規劃中整體規劃。
2. 因天鵝湖屬國家級濕地，相關開發需依照濕地保育法提送營建署申請，因現況水質如農水署所言符合規定，故水質改善開發必要性需再確認。
3. 因事涉濕地保育，故景觀方面的光影營造建議洽濕地主管機關確認是否需提送審查。

(八) 本局污水養護工程科：

1. 建議採蓄水稀釋營養鹽或創造水體流動方式處理，且水質改善方式因地而異，以專業顧問公司意見為主。

七、結論：

1. 天鵝湖水臭味主要是109年因逢旱季水位較低影響魚類生長，發生魚類死亡引發臭味及因為蓮花池蓮葉沒入水面後腐敗產生的臭味，並非水體產生臭味，且湖水水質經農田水利署嘉南管理處定期檢測均符合農田灌溉標準，故現階段天鵝湖水質原則以穩定水質角度處理，包括增加水體循環流動、降低營養鹽減少藻類增生、加強檢視管理湖區清除死亡水生動植物。
2. 承上，工法部分評估以既有閘門操作增蓄湖體水量降低營養鹽濃度、西湖規劃新設排水路改善水體滯留及設置人工浮島降低營養鹽濃度等方式辦理。
3. 湖水放乾清除底泥之工法，估計工期至少半年至1年，施工期間將影響灌溉及遊客使用，經費也較高，另涉及濕地法規相關計畫須送中央審查，影響層面廣泛，故此部分將再研議合適方案，並將爭取中央經費辦理。
4. 因涉及濕地保育法規定，故相關水質改善及光影營造請先擬具計畫提送本府農業局審核。

八、散會：下午04時40分

本市新營區天鵝湖公園(埤寮埤)水質及周邊環境改善會勘
簽到簿

日期：111年6月7日

地點：臺南市新營區埤寮里天鵝湖公園

主持人：郭科長伯維

出席單位	簽到處
	姓名
新營區埤寮里辦公處	林叔文
行政院農業委員會農田水利署嘉南 管理處	劉宗吟 翁錦上
臺南市政府農業局	請假(提供書面意見)
臺南市新營區公所	翁振祥
崇峻工程顧問有限公司	溫鈞
磐誠工程顧問股份有限公司	孫宏華
臺南市政府水利局(汙水養護工程科)	林錚 林錚
臺南市政府水利局(水利行政科)	洪勝亨

台南農會

林公諾