



# 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3) — 工程計畫多媒體簡介

Feasibility Planning For Niaozueitan Artificial Lake  
In Wu River (3) – Multimedia Program for  
introducing Niaozueitan Artificial Lake



經濟部水利署水利規劃試驗所

中華民國101年05月

# 烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3) — 工程計畫多媒體簡介

Feasibility Planning For Niaozueitan Artificial Lake  
In Wu River (3) – Multimedia Program for  
introducing Niaozueitan Artificial Lake

主辦機關：經濟部水利署水利規劃試驗所

執行單位：聯美環保科技股份有限公司

中華民國101年05月

烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)——工程計畫多媒體簡介

中華民國  
101年  
05月

經濟部水利署水利規劃試驗所

# 目 錄

目 錄 .....	目-1
表目錄 .....	表-1
圖目錄 .....	圖-1
摘 要 .....	摘-1
Abstract .....	A-1
結論與建議.....	結-1
第壹章 前言.....	1-1
一、計畫緣起及目標.....	1-1
二、工作範圍.....	1-2
三、工作項目及內容.....	1-3
四、工作流程及步驟.....	1-4
第貳章 基本資料蒐集.....	2-1
一、鳥嘴潭人工湖工程概述.....	2-1
二、周邊環境背景.....	2-12
三、景觀及人文資源.....	2-15
四、產業資源.....	2-18
五、民眾關切事項.....	2-18
第參章 多媒體影音光碟.....	3-1
一、展示主題.....	3-1
二、展示架構.....	3-1
三、多媒體光碟包裝設計.....	3-7
四、計畫簡介影片.....	3-8
第肆章 文宣摺頁.....	4-1
一、文宣摺頁規格.....	4-1
二、文宣摺頁設計.....	4-1

第五章 知識庫.....	5-1
一、本所知識庫簡介.....	5-1
二、處理原則.....	5-3
三、檔案格式.....	5-3
四、轉匯架構.....	5-5
參考文獻.....	參-1
附錄一 歷次審查意見及處理情形.....	附 1-1
附錄二 著作權及肖像權使用同意書.....	附 2-1

## 表 目 錄

	<u>頁次</u>
表 2-1 烏嘴潭人工湖各湖區基本資料.....	2-6
表 2-2 烏嘴潭人工湖用地面積與權屬統計.....	2-9
表 2-3 受訪者對本計畫贊成度及其原因統計.....	2-21
表 2-4 農地被徵收對受訪者農保權益之影響.....	2-22
表 2-5 農地被徵收時受訪者希望政府提供之協助.....	2-23
表 3-1 烏嘴潭人工湖計畫簡介影片腳本.....	3-9
表 5-1 知識文件上傳流程.....	5-2

# 圖目錄

	<u>頁次</u>
摘圖 1 烏嘴潭攔河堰及人工湖工程計畫位置圖 .....	摘-1
摘圖 2 多媒體展示光碟-首頁 .....	摘-3
摘圖 3 文宣摺頁封面 .....	摘-3
Figure 1 Location of Niaozueitan artificial lake .....	A-1
Figure 2 Homepage of Multimedia VCD .....	A-3
Figure 3 Cover the Propaganda Brochure.....	A-4
圖 1-1 烏嘴潭攔河堰及人工湖工程計畫位置圖 .....	1-1
圖 1-2 本計畫工作範圍圖 .....	1-3
圖 1-3 工作流程圖 .....	1-5
圖 2-1 烏嘴潭人工湖工程整體配置圖.....	2-2
圖 2-2 取水工程整體布置平面圖 .....	2-3
圖 2-3 取水工程設施剖面圖 .....	2-4
圖 2-4 人工湖平面布置圖 .....	2-7
圖 2-5 人工湖圍堤示意圖 .....	2-8
圖 2-6 烏嘴潭人工湖環境景觀營造構想.....	2-10
圖 2-7 本計畫與烏溪流域之關係 .....	2-13
圖 2-8 人工湖周邊土地利用型態 .....	2-14
圖 2-9 周邊遊憩據點分佈圖 .....	2-16
圖 2-10 土地所有權人對於當地觀光產業之看法 .....	2-20
圖 2-11 土地所有權人對於增加就業機會之看法 .....	2-20
圖 3-1 工程計畫多媒體光碟展示架構圖.....	3-2
圖 3-2 多媒體展示光碟-首頁 .....	3-2
圖 3-3 多媒體展示光碟-地方風光 .....	3-3
圖 3-4 多媒體展示光碟-工程計畫 .....	3-4
圖 3-5 多媒體展示光碟-影音專區 .....	3-4
圖 3-6 多媒體展示光碟-觀光規劃 .....	3-5

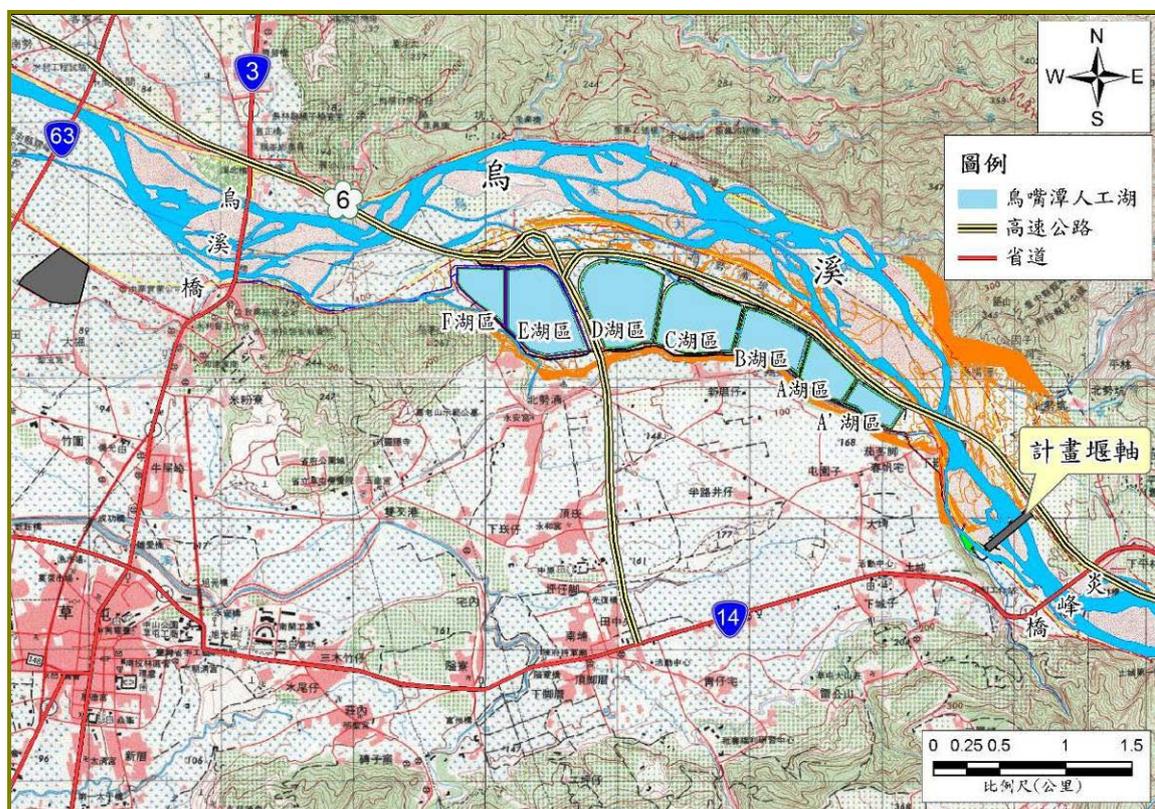
圖 3-7	多媒體展示光碟-常見問題.....	3-6
圖 3-8	多媒體展示光碟-光碟標籤.....	3-7
圖 3-9	多媒體展示光碟-光碟外盒封面.....	3-7
圖 4-1	摺頁尺寸.....	4-1
圖 4-1	文宣摺頁封面.....	4-2
圖 4-2	文宣摺頁內頁.....	4-3
圖 5-1	本所專屬知識庫介面-檢索搜尋.....	5-1
圖 5-2	本所專屬知識庫介面-檔案分類.....	5-2

# 摘要

## 一、計畫緣起

為因應彰化及南投地區中長程之民生用水增量需求，規劃利用烏南投縣草屯鎮北勢湳土地開發為一離槽式人工湖(摘圖 1)，汲引烏溪來利用餘水蓄豐濟枯並配合地面地下水聯合運用，減緩彰化地區抽用地下水情況，以減緩地層下陷，達成國土復育之目標。

因與民眾互動日趨頻繁，冀望完成人工湖之多媒體簡介，便於未來向民眾介紹計畫功能，以利本工程之推動。



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，民 99.12。

摘圖 1 烏嘴潭攔河堰及人工湖工程計畫位置圖

## 二、計畫目標

本工程計畫擬呈現烏嘴潭人工湖工程布置及環境整體之規劃，建置多媒體影音展示光碟，搭配計畫文宣摺頁，以增進一般民眾對本工程計畫及周邊地區發展願景之瞭解，包括國土保育、

計畫效益、對利害關係人之配套措施等。

### 三、資料背景了解與分析

#### (一)河川環境現況

烏溪為中部地區主要河川之一，其河川逕流豐沛，惟豐水期大量逕流未加利用即流失，水源利用率低。

#### (二)烏嘴潭人工湖工程概述

經濟部水利署水利規劃試驗所(本所)計畫於烏溪炎峰橋下游約 600 公尺處規劃一攔河堰，並利用烏溪南岸土地規劃一離槽人工湖，具有供水穩定、工程技術可行及開發環境影響衝擊小等優點，主要工程內容如次：

- 1、攔河堰
- 2、進水口
- 3、沉砂池及量水工
- 4、引水路(明渠及隧道)及附屬設施

### 四、計畫成果

計畫成果包含有(1)多媒體光碟、(2)文宣摺頁、(3)知識庫系統。

#### (一)多媒體光碟：

多媒體光碟採用網頁格式儲存於資料光碟的模式，為體恤不擅操作電腦之民眾，於光碟中增加一自動執行檔，讓民眾將光碟置入電腦中，即能經由自動執行功能，自動開啟至首頁(摘圖 2)，再分別點選「地方風光」、「工程計畫」、「影音專區」、「觀光規劃」與「常見問題」等內容以逐項瞭解。



摘圖 2 多媒體展示光碟-首頁

(二)文宣摺頁

具有宣傳服務功能，提供工程計畫的相關背景、計畫目標、計畫內容、旅遊規劃建議等資訊(摘圖 3)。透過摺頁內容，民眾能藉由閱讀建立對鳥嘴潭人工湖計畫的基本認識，並迅速獲得簡單明確的相關資訊。



摘圖 3 文宣摺頁封面

### (三)匯入知識庫系統

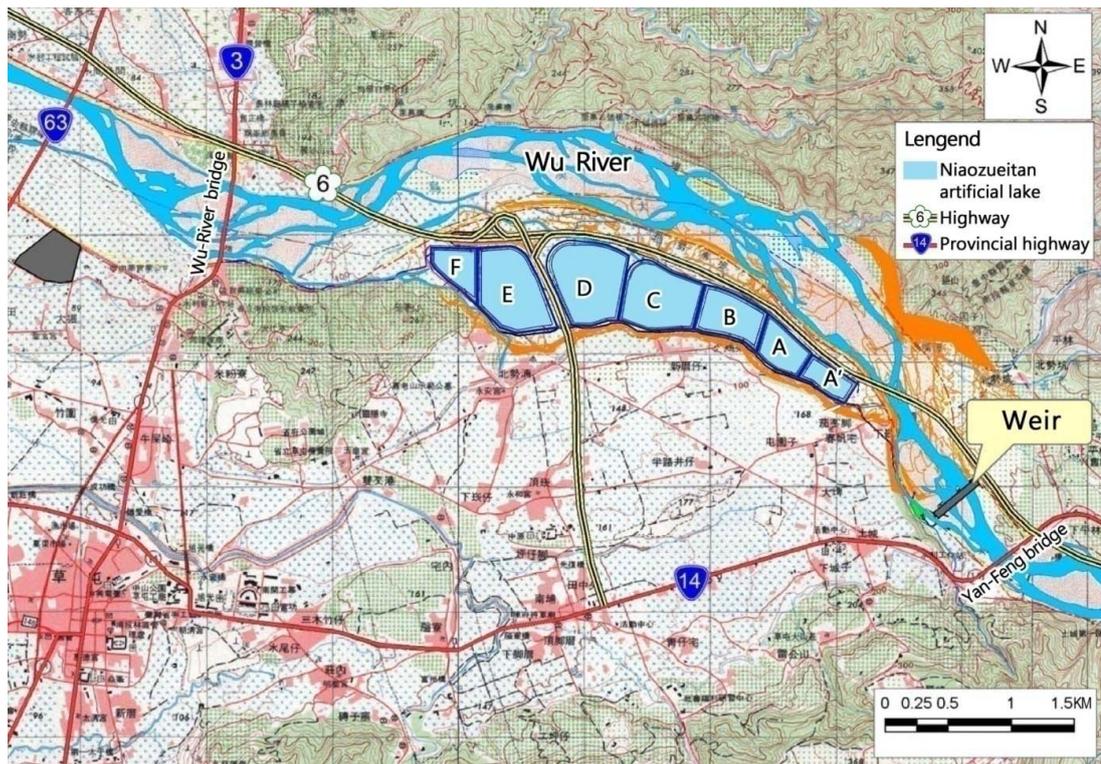
知識平台是以網路為核心，用樹狀結構，整合本所的計畫資訊。其核心任務是建立所內計畫資源蒐集與共享的管道，機關人員由單一入口網頁簽入之後，即可使用知識平台的功能達成資訊與資源分享的目的。

本計畫將相關成果資料整理為知識文件，在完成後上傳至所內專屬知識庫，使用者可以在知識庫系統平台中點選所需要的內容，即可觀看詳細的計畫資料，並可下載本計畫相關內容。

# Abstract

## 1、Project start-up

In order to meet the long-turn water demand for Changhua and Nantou area, Water Resources planning Institute plans to develop the new water artificial lake from Wu River. Through the constructing of off-channel reservoir on the south bank of Wu River, to coordinate the allocation of the surface and ground water and reduce the pumping of ground water in Changhua area. Thus the situation of land subsidence can be slowed down and goal of land conservation can be reached.



**Figure 1 Location of Niozueitan artificial lake**

## **2 、 Project Goals**

The purpose of this project is to setup the engineering designing and the overall environmental planning in multi-media for Niazueitan artificial lake, coupling with propaganda brochure to enhance public understanding about the engineering construction and the vision of the future development including land conservation, project benefit and complementary measures for the stakeholders.

## **3 、 Background Understanding and Analysis**

### **(1) Wu River**

Wu River is one of the major rivers in central Taiwan with very rich runoff. Now the utilization of the water resource is still low. In the wet season, the water resource hasn't been use properly.

### **(2) Niazueitan Artificial Lake**

Water Resources Planning Institute, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs plan to build a weir around 600 meters downstream the Yan-Feng bridge. And constructe a off-channel artificial lake on the south band of Wu River for the advantage of stable water supple, engineering feasibily and low environmental impact. The major content of the construction including:

A 、 Weir

B 、 Water intake facility

C 、 Grit chamber and water measurement flume

D 、 Water route (open channel and tunnel) and auxiliary facilities

## 4、Project results

Project results include(1) multimedia (2)propaganda brochure (3) knowledge system.

### (1) Multimedia

Multimedia is saved in homepage formate. Consider a person who doesn't familier with computer operation, an auto execution file is added in the Multimedia, thus when the Multimedia is placed in computer, the file will be opened automatically. People can choose “site scenery”, “construction plan”, “tour planning” and “Q&A” from dropdown list.



**Figure 2 Homepage of Multimedia VCD**

### (2) Propoganda Brochure

Propoganda Brochure includes image of the cover, project goals, project description, overall environment development and one-day tour.

Propoganda Brochure plays the function as advertisement to provide project background, project goals, project description

and tour planning. Through the reading of the propaganda, people can get the brief and clear information and have the basic understanding about the project.



**Figure 3 Cover the Propaganda Brochure**

### (3) Information input to knowledge system

Internet is the core of the knowledge platform which applies tree-structure to integrate all the project information in Water Resources Planning Institute, Water Resources Agency, Ministry of Economic Affairs. The major purpose is to build the channel for project information gathering and sharing in bureau. Officers can get into the system by only login to the homepage for information gathering and sharing purpose.

In this project, we organize all the related information into knowledge database and upload to the exclusive knowledge zone. Users can simply click into the information platform and choose any topic they need for reviewing and downloading.

# 結論與建議

## 一、結論

本工程計畫之多媒體展示光碟、文宣摺頁之成果及匯入所內知識庫，相關內容簡述如次：

### (一)多媒體展示光碟

本計畫依據烏嘴潭人工湖可行性規劃報告之規劃內容，將可行性規劃之內容，擷取整理於多媒體展示光碟中。

多媒體光碟以 Flash 製作一首頁，進入首頁後可分別點選「地方風光」、「工程計畫」、「影音專區」、「觀光規劃」與「常見問題」等選項。

除「影音專區」，以影片方式展示外，其他內容則以靜態網頁，採圖、文搭配方式，提供閱覽者瀏覽；在簡介影片部分，主要訴求對象定調為一般大眾，包含烏嘴潭人工湖預定地周邊的居民，影片從計畫區目前水資源狀況探討起，再以缺水危機、地層下陷及國土流失破題，帶出「百年大計—烏嘴潭人工湖計畫」相關計畫內容，並藉由水利單位、地方居民的訪談，提出相關意見及對人工湖計畫的隱憂，再由相關規劃人員釋疑，最後再點出烏嘴潭人工湖帶動地方發展的願景，冀望透過本片讓民眾更瞭解相關計畫，增加認同感並給予支持。

### (二)文宣摺頁

於封面上，以藍綠色為基調，圖片直接引用文宣內之照片組合編排，搭配簡潔的標題文字設計，明快的表達文宣主題，除能幫助讀者便於理解，亦能展現清新自然意象。

內頁則利用大量圖說照片，減少文字的使用，以圖像的示意來說明計畫內容及目標、環境整體營造之願景，使閱讀

者第一時間即有明確的感受。此外在摺頁中，提供旅遊行程予民眾參考，以促進計畫區周遭觀光旅遊發展。

### (三)匯入本所專屬知識庫

本計畫將配合本所整合系統架構、使用介面、使用權限和登入機制，在計畫完成後，將相關資料如多媒體光碟內容、計畫簡介影片、文宣摺頁等成果，依據一定之格式，封包上傳至所內專屬知識庫。使用者透過檢索，如依計畫名稱、分類及主題等各項關鍵字搜尋功能的方式連至知識庫網頁後，即可看到各項內容的樹狀資料夾，資料夾均可點開，再進一層去選取所需要的內容。

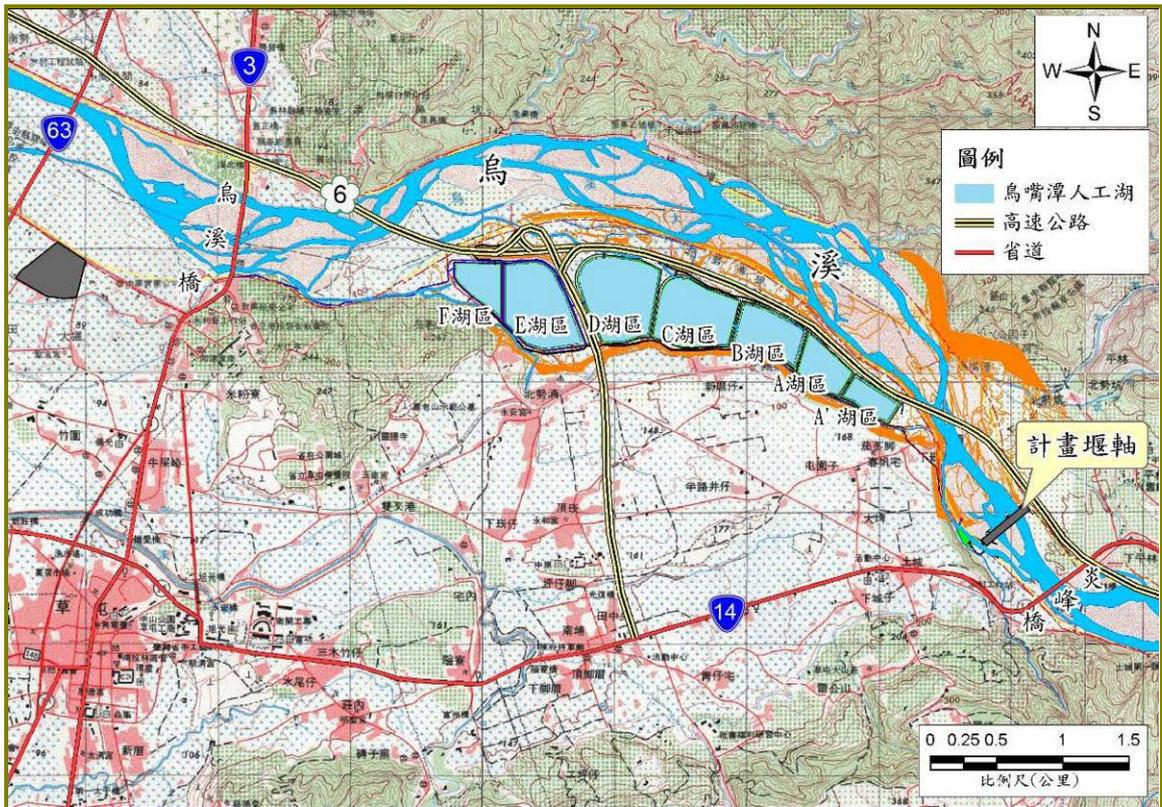
## 二、建議

- (一)多媒體展示光碟及文宣摺頁，可利用大型活動現場或在各公務機關、校園發送與播放，作為與民眾互動宣導之用，以發揮其影響力。
- (二)民眾可透過網路平台下載影音光碟、簡介影片、文宣摺頁等內容資料，將有更多民眾能瞭解本工程計畫相關資訊並減少光碟及文宣品印製的數量，以達到宣傳兼具環保功能。

# 第壹章 前言

## 一、計畫緣起及目標

烏溪烏嘴潭人工湖為經濟部水利署水利規劃試驗所(以下簡稱本所)推動中之重要水源開發方案，計畫滿水位總蓄水面積約 127 公頃、有效蓄水容量約 1,450 萬立方公尺，計畫完成後目標年(民國 120 年)可提供南投(草屯)地區每日 4 萬立方公尺及彰化地區每日 26 萬立方公尺之公共給水；同時藉以替代彰化地區部分公共給水之地下水源，使能涵養地下水源，落實國土保育之目標。本案係於烏溪炎峰橋下游約 600 公尺處規劃興建一座低矮攔河堰，並利用烏溪南岸土地興建人工湖，用以蓄豐濟枯；計畫工址位置圖詳圖 1-1。



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，民 99.12。

圖 1-1 烏嘴潭攔河堰及人工湖工程計畫位置圖

根據民國 99 年「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-補充地質調查、測量暨民意調查」之成果，土地所有人知道烏嘴潭人工湖計畫案的有 92%、一般民眾為 74%；在受訪者對計畫的支持度方面，土地所有人贊成者為 12%、有條件贊成者為 61%，一般民眾贊成者為 37%、有條件贊成者為 39%，顯示無論土地所有者或一般民眾對本計畫均尚有疑慮，尤其是大埔事件、相思寮事件等重大開發案引發之民怨須預為因應。本所過去在推動水資源建設計畫時，利用多媒體與地方民眾溝通獲得良好成效，如中庄調整池、士文水庫等；基於水資源開發計畫與民眾互動日趨頻繁，本所擬辦理「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)-工程計畫多媒體簡介(以下簡稱本計畫)」，完成工程計畫模擬及電腦 3D 動畫製作，以及計畫文宣摺頁及宣導影音光碟，除便於未來向民眾介紹人工湖功能，以利後續工程計畫推動之外，更可直接提供影音光碟給民眾觀看，以增進民眾對計畫之瞭解，計畫目標如下：

- (一)藉由文宣摺頁的製作，增進土地所有權人及一般民眾對本工程計畫內容之瞭解。
- (二)藉由多媒體影音光碟的製作，增進土地所有權人及一般民眾對本工程計畫及周邊地區發展願景之瞭解，包括國土保育、計畫效益、對利害關係人之配套措施等。

## 二、工作範圍

本計畫人工湖區座落於南投縣草屯鎮北勢里，人工湖完成後以南投、彰化地區為供水區，故以人工湖所在地(含周邊地區)為主要工作範圍，另以彰化縣、南投縣為次要工作範圍詳圖 1-2，以滿足多媒體影音光碟之製作需求。

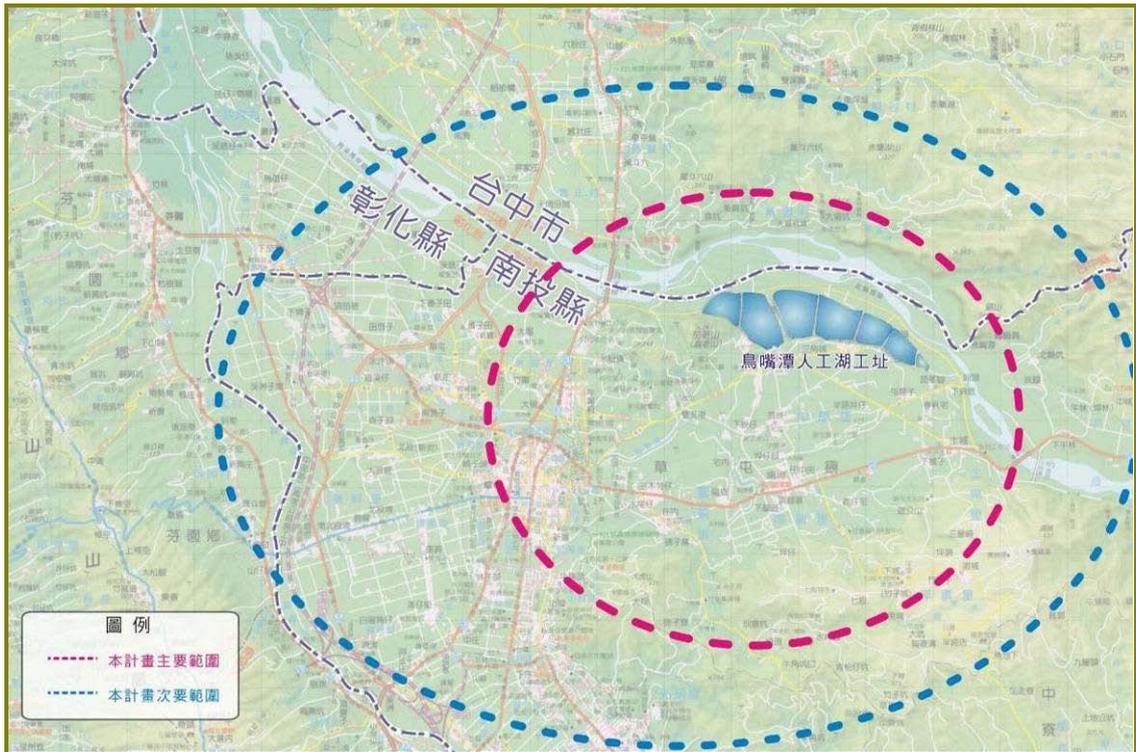


圖 1-2 本計畫工作範圍圖

### 三、工作項目及內容

根據委託服務契約書之要求，本案委託工作項目及內容如下：

#### (一)基本資料蒐集

- 1、背景資料瞭解與分析
- 2、人文、地物及遊憩資源之蒐集
- 3、相關規劃計畫蒐集
- 4、現地勘查

#### (二)計畫功能模擬及電腦動畫製作

- 1、展示架構研擬
- 2、計畫目標與效益之模擬
- 3、工程佈置及整體環境景觀電腦 3D 動畫製作

#### (三)計畫文宣摺頁製作

- 1、文宣架構研擬

- 2、文宣摺頁設計
- 3、文宣摺頁製作(1,000 份)

#### (四)多媒體影音光碟及知識管理

- 1、將計畫成果整合製作為一多媒體影音光碟
- 2、影音光碟之壓片包裝(1,000 份)
- 3、計畫相關成果彙入知識管理專屬網站

#### (五)工作簡報及報告書編印

- 1、期初、期中、期末簡報及不定期工作會報
- 2、報告書之編擬、修訂及印製

### 四、工作流程及步驟

本計畫之工作流程如圖 1-3。於計畫啟動後即展開基本資料蒐集分析、主要工程模型單元建置、田野調查、腳本撰寫、多媒體 3D 影音展示光碟架構規劃、文宣摺頁架構規劃等作業，並提出期中報告書，其後依審查意見並製作 3D 影音展示光碟、文宣摺頁等具體內容，主要工作步驟如次。

#### (一)人工湖主要工程模型單元建置

根據基本資料蒐集所得之工程圖面，以多媒體工具將其單元逐一建置完成，做為配合腳本製作動畫之基本單元。

#### (二)田野調查

依據基本資料蒐集所得之當地自然、人文、生態、社經等特色，進行現場訪問、拍攝、錄製等作業，以配合腳本提供各種後製作業所需的基本素材。

#### (三)腳本撰寫

分別就網頁製作、影片拍攝、動畫製作等方面撰寫腳本，撰寫期間將與主辦單位充分溝通，以期呈現符合需求之成果。

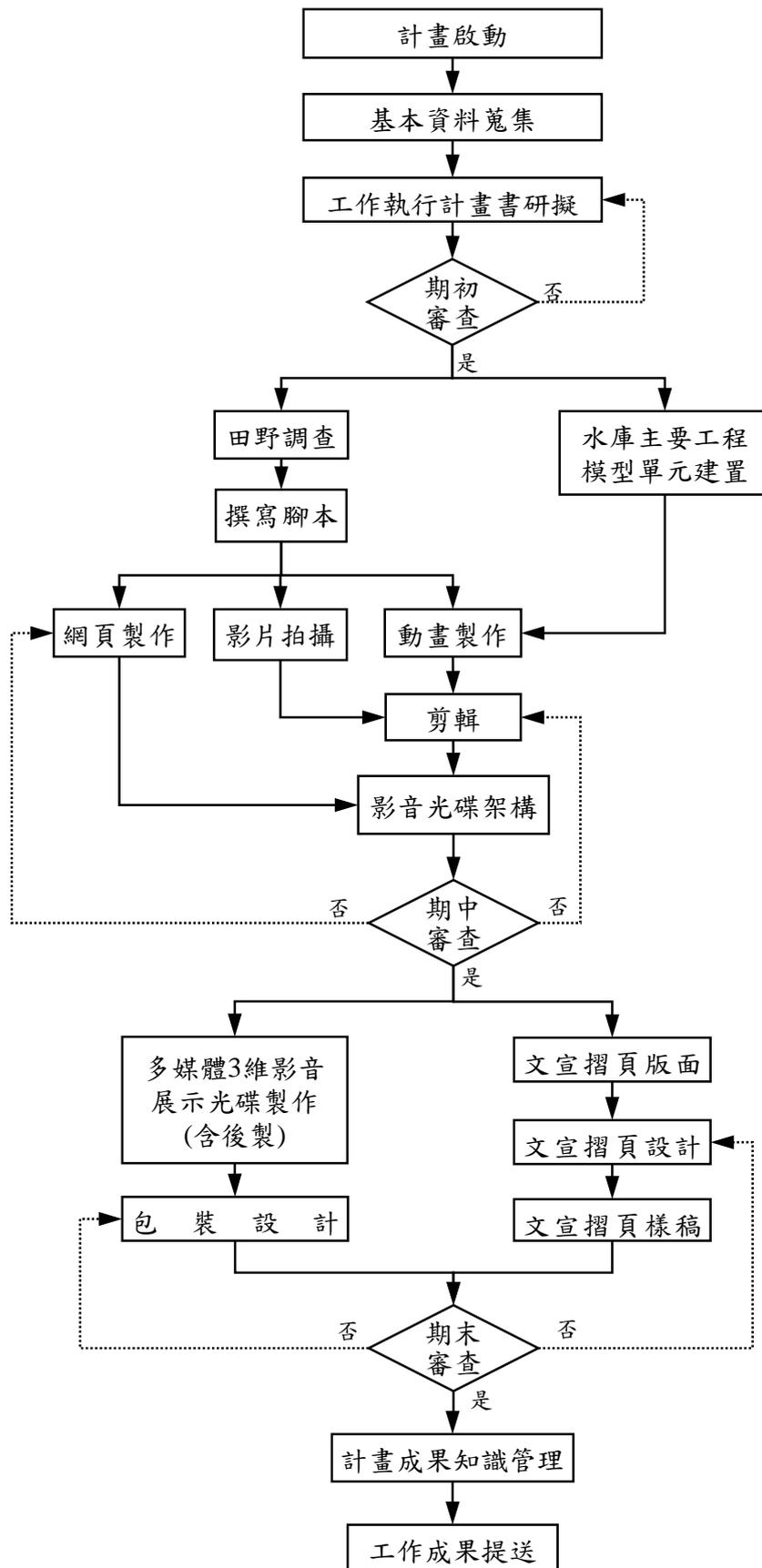


圖 1-3 工作流程圖

#### (四)多媒體 3D 影音展示光碟架構及期中審查

依據各種腳本製作出網頁、影片、動畫等中間產品，按照服務契約要求組成影音展示光碟的架構後，提送期中報告書審查，以為繼續產製成果產品的依據。

#### (五)多媒體 3D 影音展示光碟製作

依據各種腳本製作出網頁、影片、動畫等中間產品，組成影音展示光碟的架構後提送審查，以為繼續產製成果產品的依據。

#### (六)文宣摺頁製作

依據期中報告審查結果以及多媒體 3D 影音展示光碟的內涵來製作，包括版面設計、摺頁內容呈現、樣張製作等。

#### (七)期末審查與成果遞送

將多媒體 3D 影音展示光碟與文宣摺頁的初步成果呈現在期末報告書內，經審查認可後製作為成果報告書(含納入計畫成果知識管理所需之成果格式)。

## 第貳章 基本資料蒐集

### 一、鳥嘴潭人工湖工程概述

#### (一)工程規劃成果

鳥嘴潭人工湖整體規劃成果請參見圖 2-1，各主要工程摘述說明如下：

#### 1、取水工程

包含攔河堰(側方取水)、進水口、沉砂池(含排砂暗渠)、巴歇爾量水槽、輸水隧道…等，整體平面佈置及設施剖面如圖 2-2、2-3。人工湖所需之設計取水量為 20 秒立方公尺，北投新圳取水量以 5 秒立方公尺規劃，另加上排砂操作所需 5 秒立方公尺水量，故進水口及沉砂池設計流量採 30 秒立方公尺。各部分工程內容如下：

##### (1) 攔河堰

A、設計洪水量( $Q_{200}$ )：14,780 秒立方公尺

B、設計洪水位標高：150.78 公尺

C、固定堰堰頂標高：146.0 公尺

D、攔河堰堰軸總長：430.0 公尺

(A)固定堰堰軸長度：362.0 公尺

(B)排砂道：10 公尺寬×5 公尺高之直提式閘門×5 道

(C)魚道：8 公尺

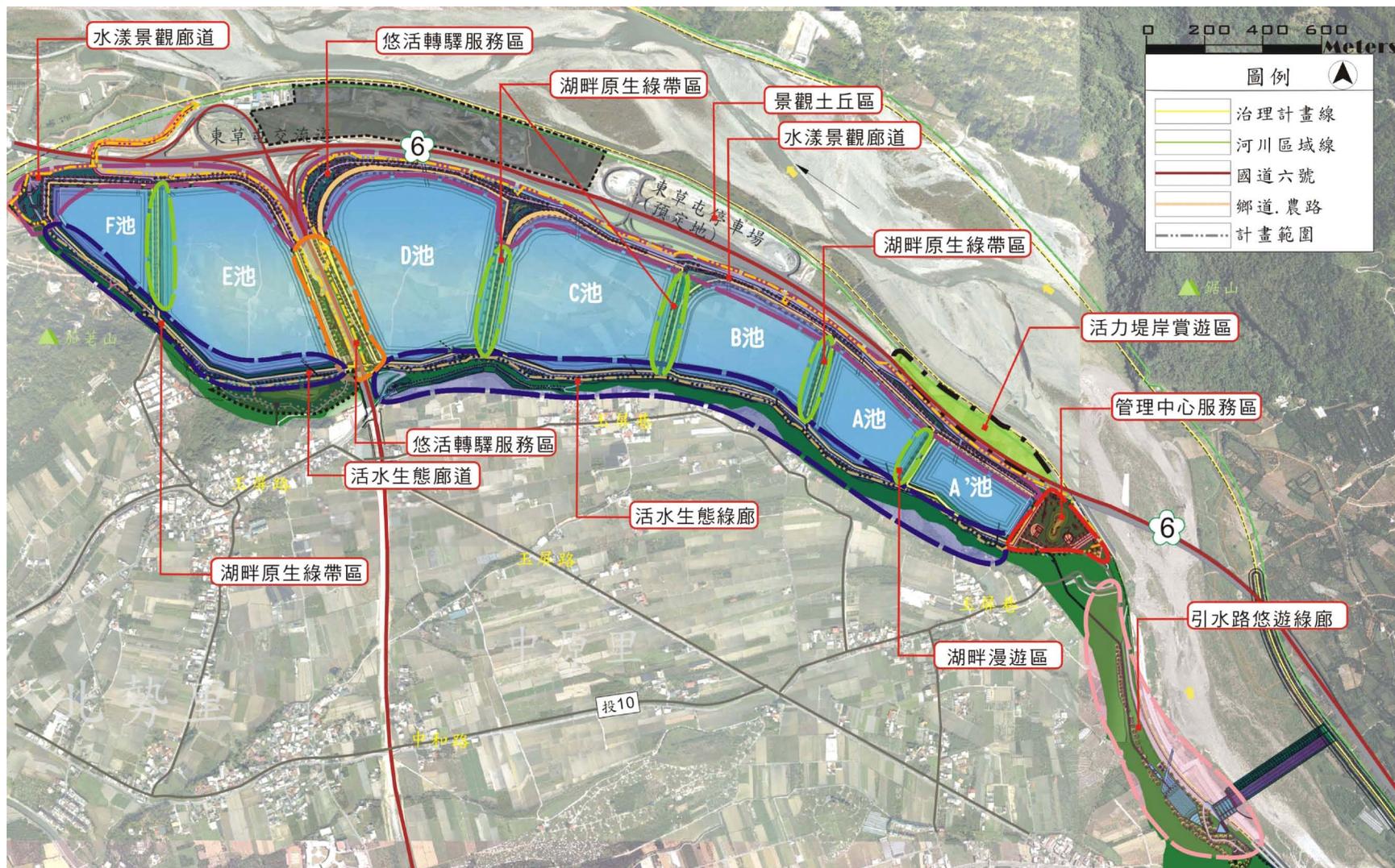
#### 2、進水口

(1) 設計取水量：30 秒立方公尺

(2) 進水口底檻標高：144.5 公尺

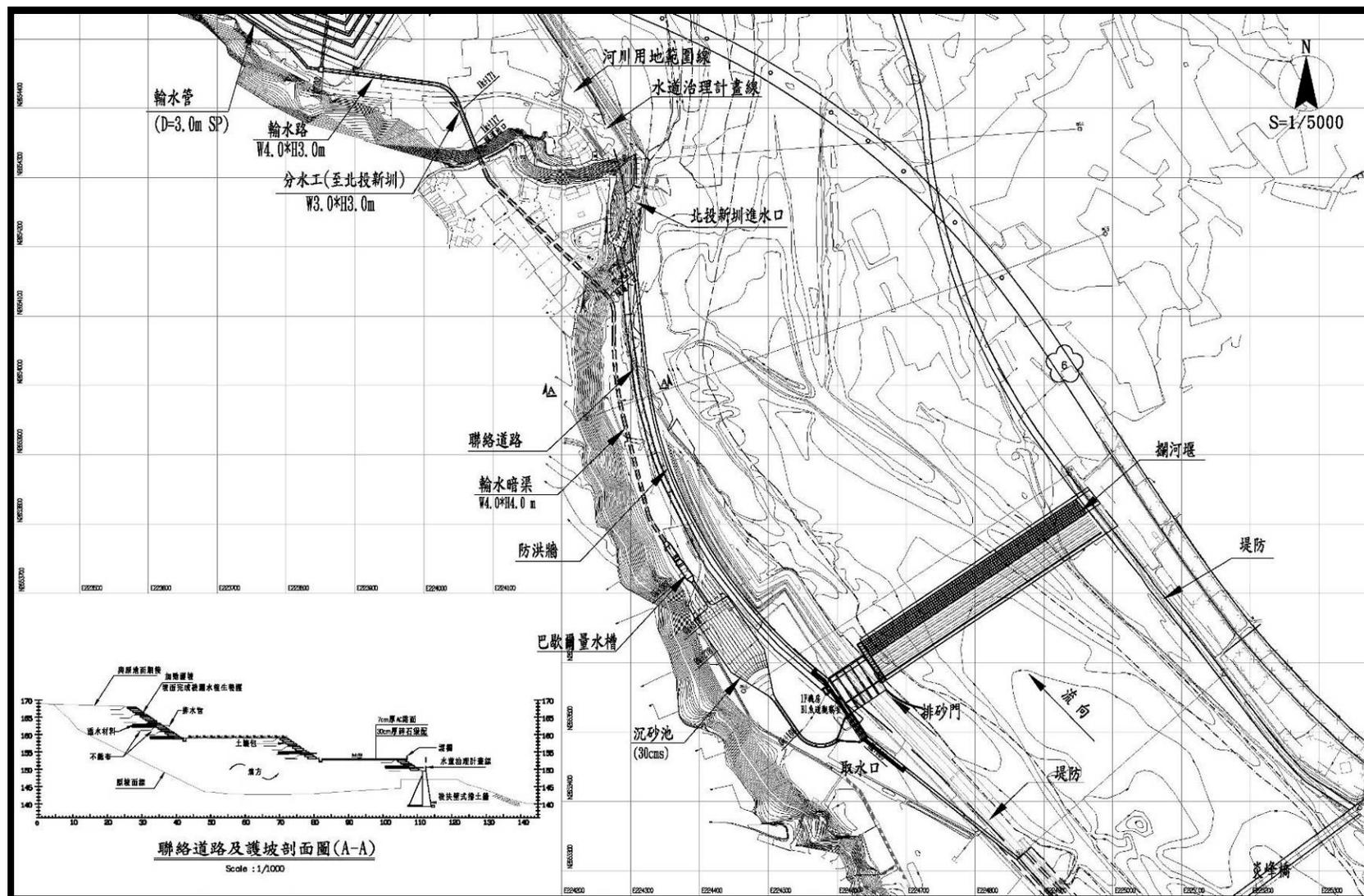
(3) 設計取水位標高：145.3 公尺

(4) 進水口閘門：5 道 6 公尺寬×4 公尺高之直提式閘門



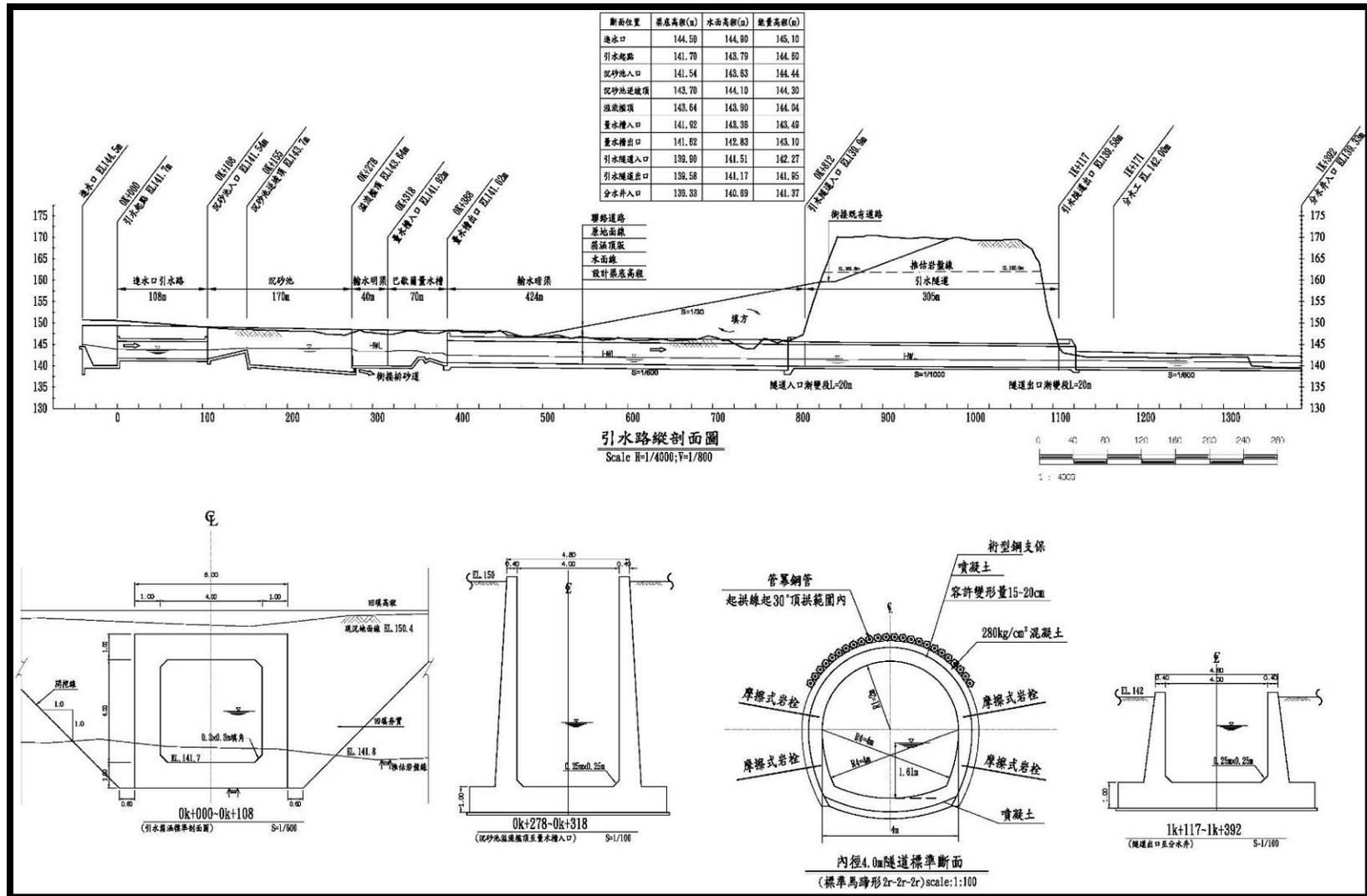
資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，民國 99.12。

圖 2-1 烏嘴潭人工湖工程整體配置圖



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，民國 99.12。

圖 2-2 取水工程整體布置平面圖



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，99.12。

圖 2-3 取水工程設施剖面圖

### 3、沉砂池與量水工

(1) 輸水暗渠(進水口末端至沉砂池入口)：

A、渠道寬度：3.6 公尺

B、渠道坡度：1/600

C、渠道長度：108 公尺

(2) 沉砂池

A、沉砂溝：12 道長度 74 公尺，最小沉砂粒徑 0.2 公釐

B、沉砂溝渠底坡度：1/70

C、排砂暗渠：2 道沉砂溝配至 1 道引水門，共 6 道閘門銜接排砂暗渠，經排砂閘門後直接排至烏溪。

### 4、輸水路(沉砂池出口至量水槽入口)

(1) 渠道寬度：4.0 公尺

(2) 渠道坡度：1/600

(3) 渠道長度：40 公尺

### 5、巴歇爾量水槽

(1) 水槽入口寬度：10.668 公尺

(2) 喉道段：寬 7.62 公尺，長 1.8 公尺

(3) 水槽出口寬度：8.941 公尺

### 6、輸水隧道

(1) 隧道斷面：內徑 4 公尺，2r-2r-2r 標準馬蹄型

(2) 隧道長度：300 公尺

(3) 銜接北投新圳聯絡渠道：

A、渠道寬度：3.0 公尺

B、渠道坡度：1/1,000

C、預估長度：10 公尺

### 7、輸水路(隧道出口至分水井)

- (1) 渠道寬度：4.0 公尺
- (2) 渠道坡度：1/1,000
- (3) 預估長度：265 公尺

## 2、人工湖及附屬設施

湖區現地由東北至西南高差約 34 公尺，分為 7 大湖區(每區上下游間高程差約 4~6 公尺)，各湖區以 1(垂直):2(水平)開挖至該湖區最低點入岩 1 公尺，各湖區諸元如表 2-1，配置如圖 2-4、2-5 所示。

**表 2-1 烏嘴潭人工湖各湖區基本資料**

湖區	堤頂高 (EL. m)	計畫蓄水 位(EL. m)	湖底高 (EL. m)	蓄水深度 (EL. m)	呆水位 (EL. m)	湖區面積 (ha, 註)	有效蓄水容 量(萬m <sup>3</sup> )
A'	140	139	124	15	126	7.1	77
A	136	135	122	13	124	10.2	106
B	132	131	119	12	121	15.8	163
C	127	126	112	14	114	25.4	303
D	122	121	105	16	107	31.1	425
E	116	115	103	12	105	28.9	309
F	112	111	102	9	104	9.1	67
合計	-	-	-	-	-	127.6	1,450

註：人工湖包括周邊用地面積約 177.85 公頃。

資料來源：依「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告」彙整。

## 3、淨水場及附屬設施

### (1) 導水管路

A、管徑及管材：2,000 毫米之延性鑄鐵管(DIP)

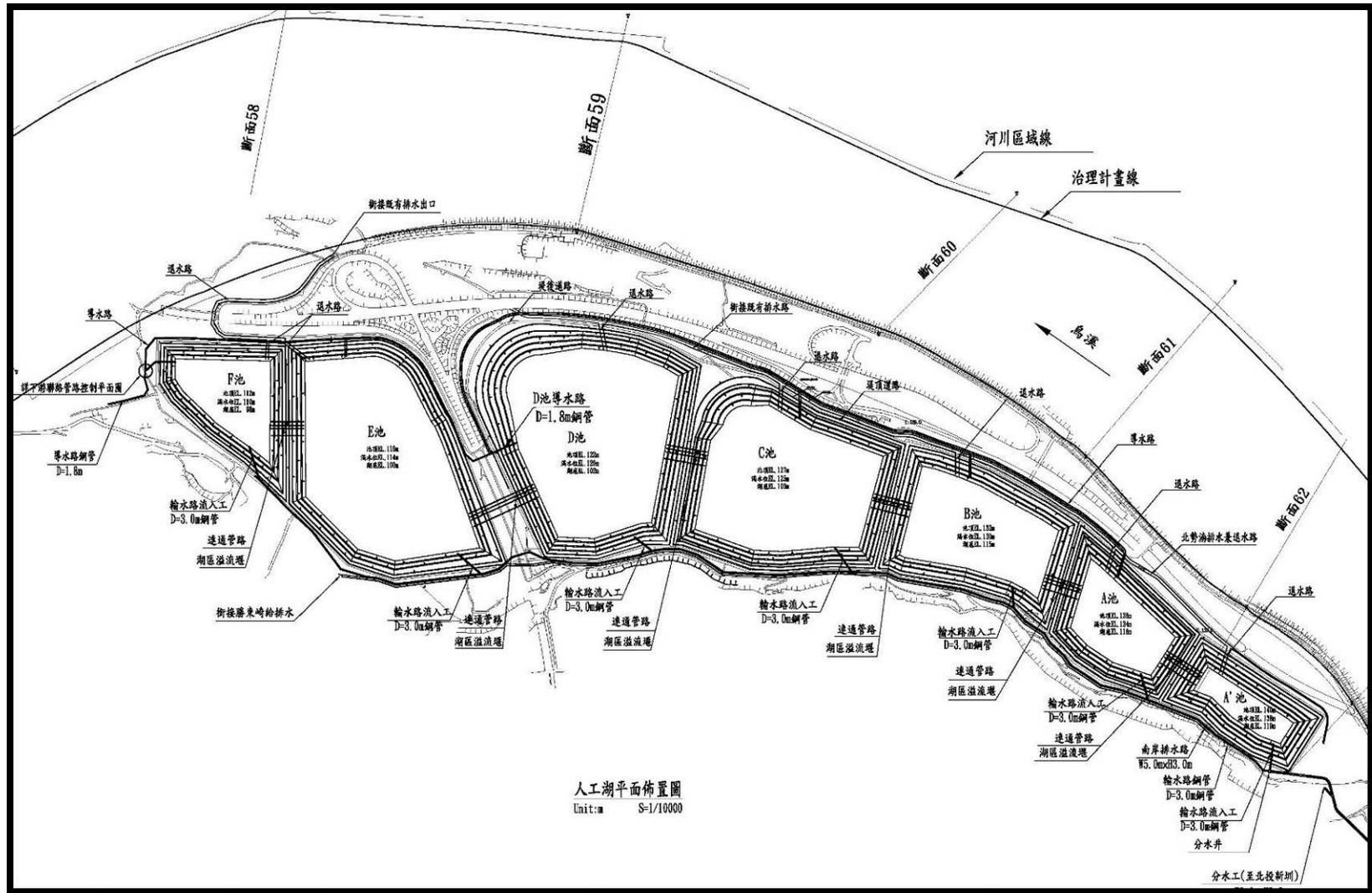
B、預估長度：3,300 公尺

### (2) 淨水場：位在人工湖西方約 3 公里處。

A、場址高程：85.5 公尺

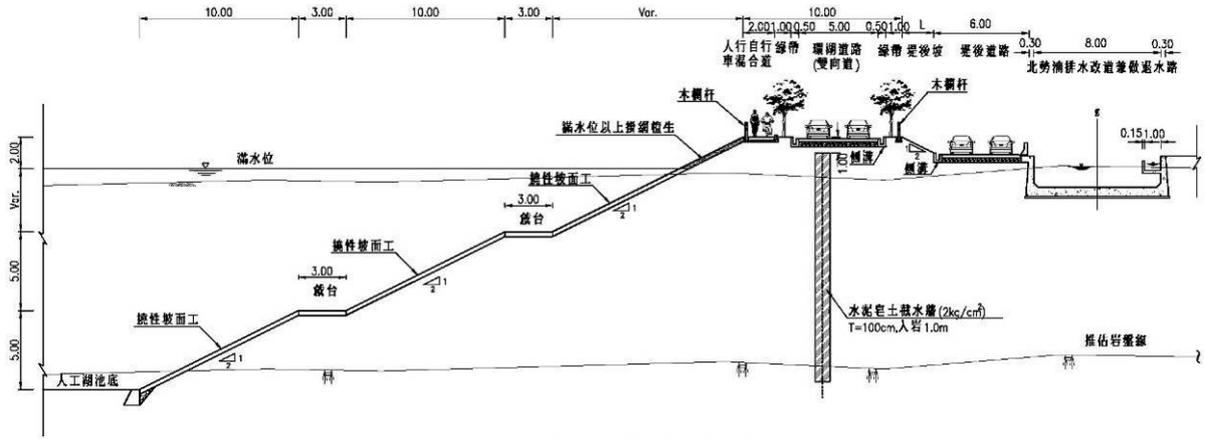
B、場址面積：14.5 公頃

C、處理水量：每日 30 萬噸

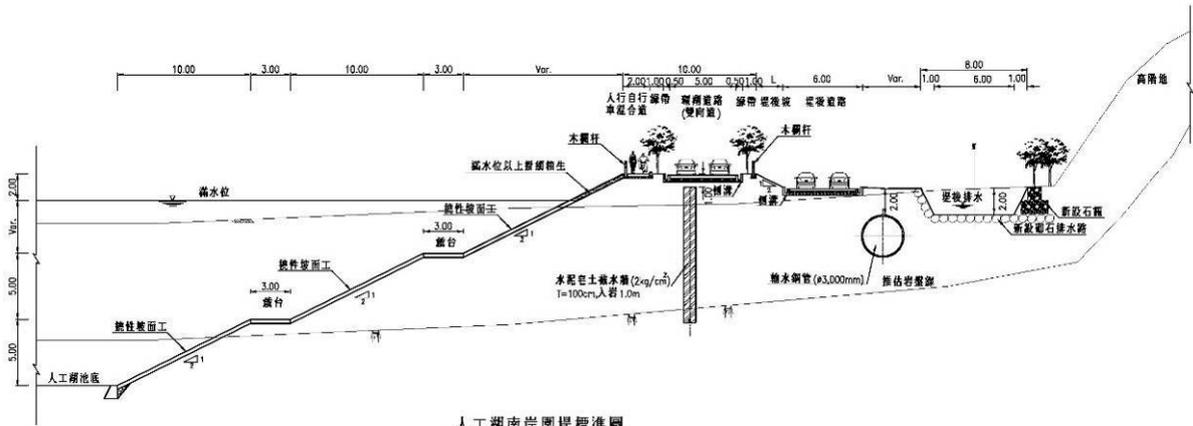


資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，99.12。

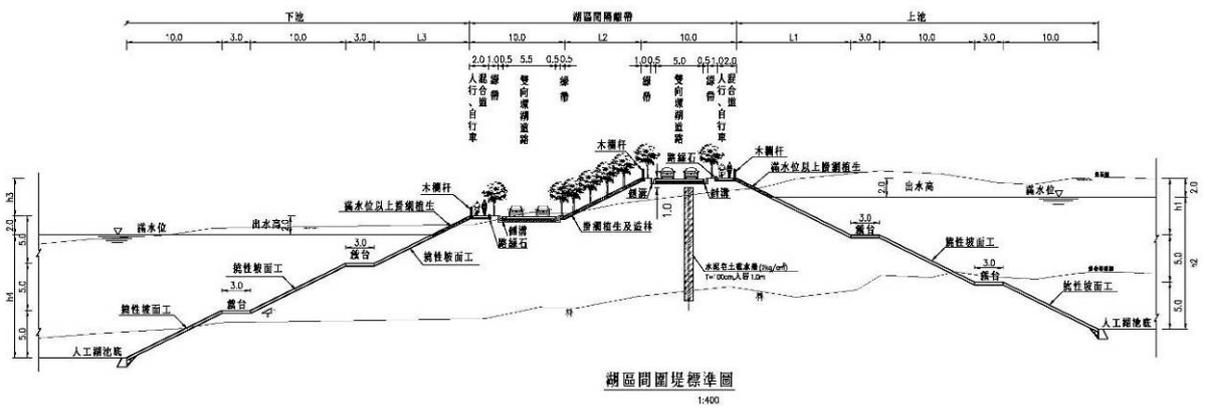
圖 2-4 人工湖平面布置圖



人工湖北岸圍堤標準圖  
Unit:m 1:300



人工湖南岸圍堤標準圖  
Unit:m 1:300



湖區間圍堤標準圖  
1:400

資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，99.12。

圖 2-5 人工湖圍堤示意圖

#### 4、用地需求

依據「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告」之記載，本計畫攔河堰及引水工程用地需求約 69.19 公頃，其中約 1.7% 為私有土地；人工湖用地需求約 177.85 公頃，其中約 87.2% 為私有土地；土石方資源堆置場用地需求約 36.12 公頃，其中約 30.5% 為私有土地，詳表 2-2。總計本計畫用地需求約 283.16 公頃，私有土地面積高達 167.30 公頃，私有土地所占比例達 59.1%。

表 2-2 烏嘴潭人工湖用地面積與權屬統計

工程別	公有土地(公頃)			私有土地 (公頃)	總計 (公頃)	私有地 %	
	未登錄	已登錄	合計				
1.攔河堰及引水工程	55.74	12.27	68.01	1.18	69.19	1.7	
2.人工湖	A'~D 湖區	-	17.77	105.59	123.36	85.6	
	E~F 湖區	3.86	1.12	4.98	49.51	54.49	90.9
	合計	3.86	18.89	22.75	155.10	177.85	87.2
3.土資場	D 湖區北側	-	9.14	9.14	7.36	16.50	44.6
	A 湖區北側	-	1.06	1.06	3.54	4.60	77.0
	平林里西側	9.31	5.59	14.90	0.12	15.02	0.8
	合計	9.31	15.79	25.10	11.02	36.12	30.5
總計	68.91	46.95	115.86	167.30	283.16	59.1	

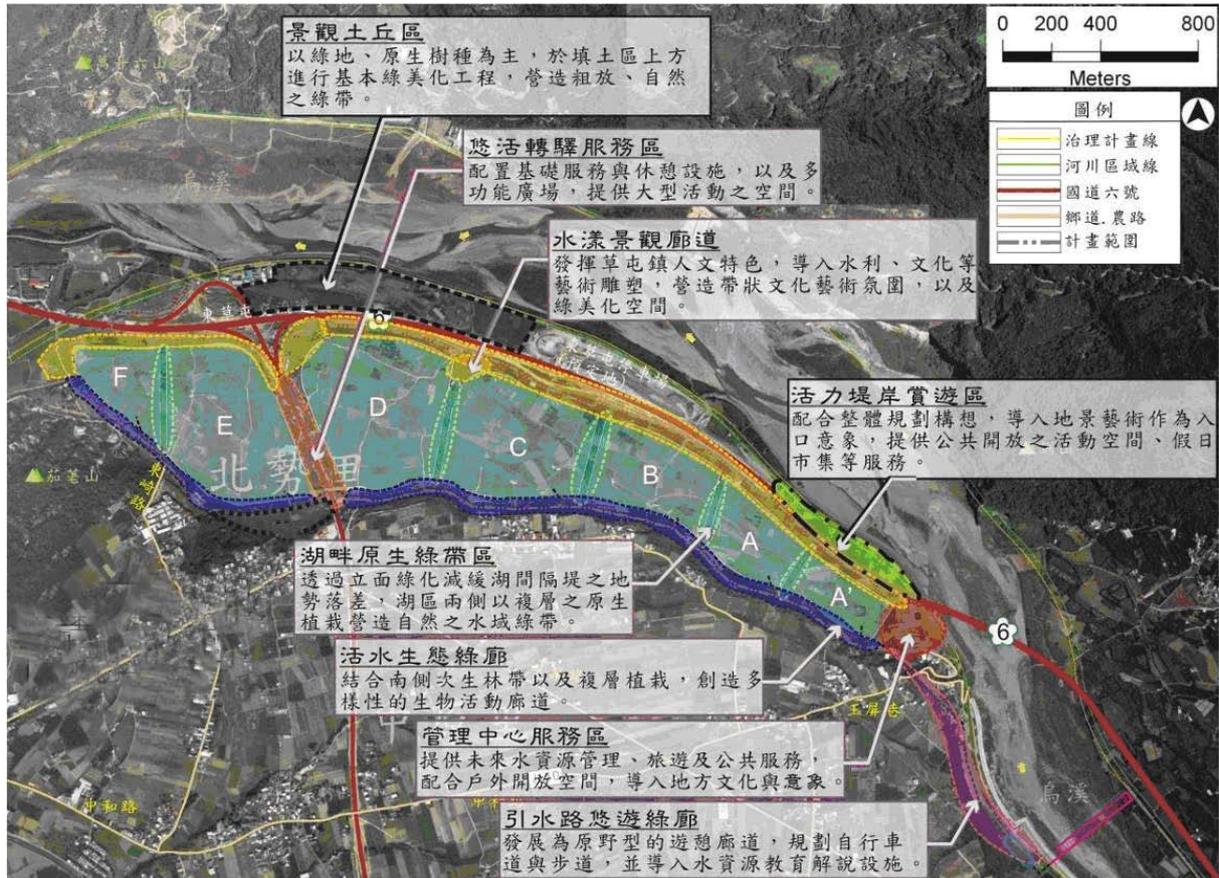
資料來源：依「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告」彙整。

#### 5、環境景觀營造構想

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-環境景觀營造」專題計畫已針對本人工湖及周邊環境勾勒出具體願景，可做為未來構思工程多媒體之基礎，其成果摘述如次。

##### (1) 土地利用規劃

依據環境資源分佈、人工湖主體、周邊環境條件、發展潛力，規劃『管理中心服務區』、『引水路悠遊綠廊』、『湖畔原生綠帶區』、『水漾景觀廊道』、『活水生態綠廊』、『悠活轉驛服務區』、『活力堤岸賞遊區』、『景觀土丘區』等 8 個機能空間，整體空間規劃構想如圖 2-6。



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-環境景觀營造。

## 圖 2-6 烏嘴潭人工湖環境景觀營造構想

### A、引水路悠遊綠廊

配合沿線重要水利設施，規劃自行車及人行混合道，自炎峰橋入口處設計具特色之入口意象，沿取水口、沉砂池至引水路為一帶狀填土空間進行綠美化，並發展為原野型的遊憩廊道，沿水路路線規劃自行車道及步道，設置粗放及低維護之休憩設施。

### B、管理中心服務區

以水資源營運管理為主軸，配合交通節點與管理中心之優勢，發展農村藝術展演、農特產品展售、水資源教育解說等活動，成為本計畫之發展核心。

### C、水漾景觀廊道

北臨國道 6 號側之路堤以適當綠帶隔離，減少並阻隔往來車輛製造之粉塵及噪音。除堤頂及堤後道路、人工湖圍堤等空間配置綠帶外，並延伸管理中心服務區之藝術營造，導入人文藝術意象及構造物，營造帶狀之綠美化及藝術廊道之空間氛圍。

#### D、活水生態綠廊

基於生態補償為理念，增加綠地空間及創造焦點動物棲息及移動之場所，以營造粗放式綠地空間、生態棲地、草澤濕地、帶狀綠廊、複層綠籬等自然度較高之綠化為主，人工設施也應符合生態工法，並設置棧道、生物通道供生物穿越。

#### E、湖畔原生綠帶區

為避免影響蓄水功能及遊客安全，湖區間之道路僅供維修管理之用，湖間區不導入遊憩活動，禁止遊客及一般車輛進入。整體空間以立面綠化減緩湖間隔堤之地勢落差，湖區兩側以複層之原生植栽營造自然之水域綠帶。

#### F、悠活轉驛服務區

利用國道 6 號東草屯交流道高架段下方，以及 D、E 池退縮空間，配置基礎服務與休憩設施，包含多功能廣場，提供未來地方舉辦活動、農產展售、自行車租賃之場所；設置大、小型車輛停車場；配合自行車道環線之需求，設置自行車停駐設施、休憩設施等服務。

#### G、活力堤岸賞遊區

配合整體規劃構想，導入地景藝術作為入口意象，並提供公共開放之活動空間，提供地方政府或相關單位舉辦假日市集之場所。

## H、景觀土丘區

考量填土及土方堆置時程與空間區位，將填土區上方之基本綠美化工程為主，利用原生樹種及現地植物，營造粗放、自然之綠帶。

### (2) 分期分區發展計畫

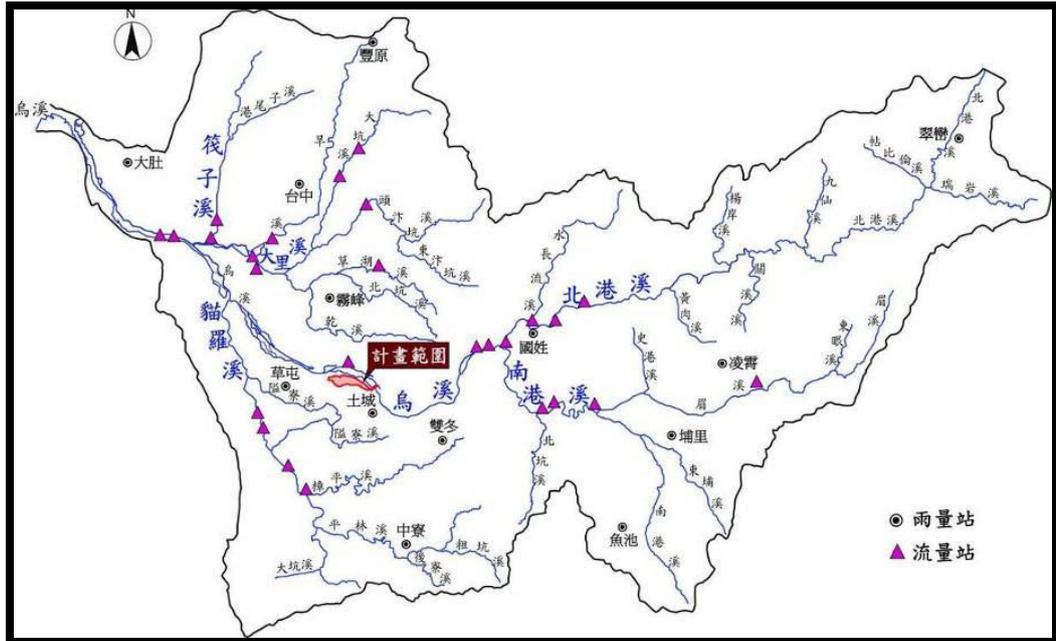
環境營造期程配合主體工程開發進度擬定，人工湖主體工程預計以 7 年為期，故本計畫擬配合主體工程分為四期開發計畫，第一期計畫為施工階段第 2~4 年，第二期計畫為施工階段第 4~5 年，第三期計畫為施工階段第 5~6 年，第四期計畫為施工階段第 6~7 年。

## 二、周邊環境背景

本計畫攔河堰預定地位於烏溪中游河谷，沿台 14 線公路往埔里方向，於炎峰橋前方下至河谷，順北勢湍堤防往下游約 600 公尺即可到達堰址處；人工湖區位於烏溪南岸之堆積台地上，沿國道 6 號高速公南側布設，總長約 3,700 公尺、平均湖寬約 520 公尺，周邊環境背景如下。

### (一) 烏溪流域概況

烏溪為臺灣第 6 大河川，發源中央山脈合歡山西麓，東以中央山脈為界，北鄰大甲河流域，西臨台灣海峽，南鄰濁水河流域，集水區地勢自東北向西南傾斜，幹流全長約 119 公里，流域面積約 2,026 平方公里，幹流流域兩側支流密佈，包括筏子溪、大里溪水系、貓羅溪、北港溪及眉溪(詳圖 2-7)。



資料來源：烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告。

**圖 2-7 本計畫與烏溪流域之關係**

## (二)生活環境分析

南投縣所轄之行政區可分為 1 市 4 鎮 8 鄉，即南投市；竹山、草屯、埔里、集集等 4 鎮；中寮、民間、鹿谷、水里、魚池、國姓、信義、仁愛等 8 鄉，位居台灣的中央地帶，為全台灣唯一不靠海之縣市，台灣地理中心碑即位於埔里鎮。南投縣土地面積約 4,100 平方公里，面積遼闊，南北長約 95 公里、東西約 72 公里，東以中央山脈與花蓮縣相鄰，西以八卦丘陵及清水溪與彰化縣及雲林縣接壤，南以清水溪及玉山支脈與雲林、嘉義、高雄三縣相鄰，北以北港溪與大甲溪之分水嶺(白狗大山、八仙山)及烏溪與台中市為界，境內山多平原少，山地佔約 83%，農地僅佔約 15%，地形特殊形成不同氣候和土壤，天然生態資源伴海拔之變化而異，由亞熱帶、溫帶以至寒帶逐次變化，其佔地廣大之未開發森林區更是台灣多條重要河川之集水區與發源地。

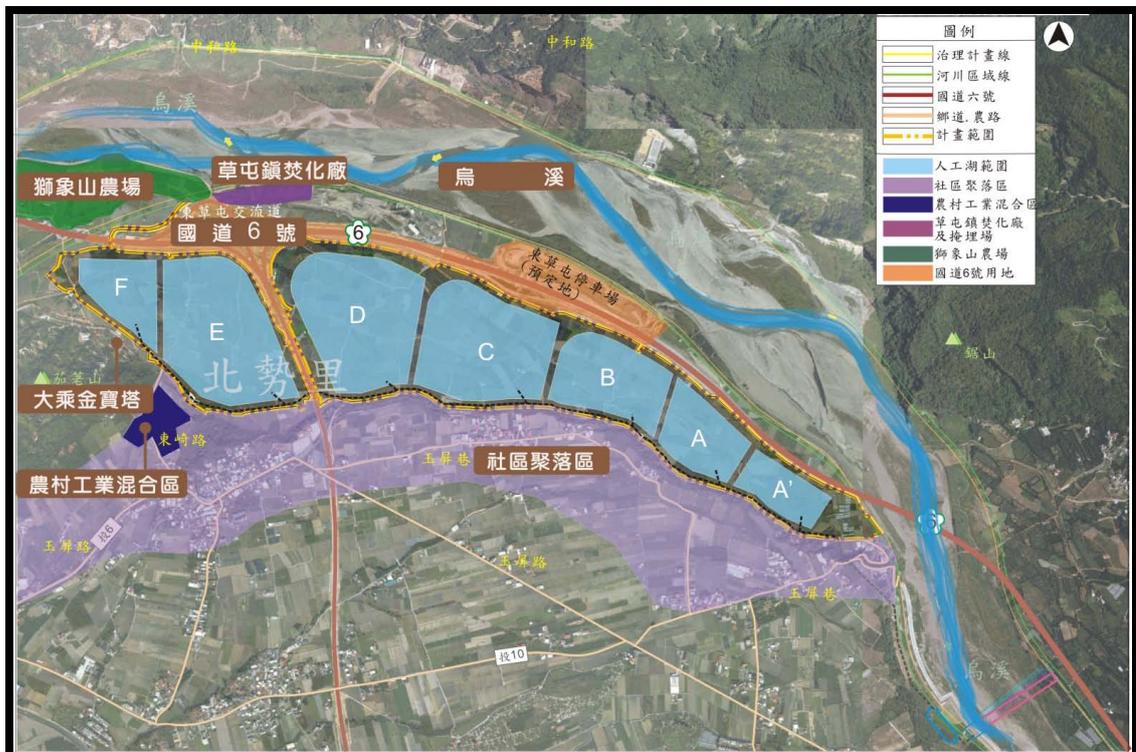
本計畫堰址及人工湖區域位於南投縣草屯鎮。草屯鎮舊

名草鞋墩，昔時因盛產草鞋而聞名，其位處南投縣西北部，西與彰化縣芬園鄉相鄰；北隔烏溪與台中市霧峰區對望；南則與南投市、中寮鄉接壤。草屯鎮因位於南投縣出入門戶，交通便利，且因境內無高山，四季氣候溫和，利於農業生產及各項經濟活動。

### (三) 土地利用

#### 1、人工湖周邊

計畫區北側緊鄰烏溪及國道 6 號，土地使用主要為河川灘地、國道 6 號路堤及堤下道路，部分為東草屯交流道生態濕地、東草屯停車場預定址，但與計畫區間有國道 6 號路堤相隔。計畫區南側為北勢湳社區，包含聚落、農村工業混合區等，與計畫區間有約 20 公尺高地勢落差，並以帶狀次生林相隔，目前周邊土地利用型態如圖 2-8。



資料來源：烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-環境景觀專題報告。

圖 2-8 人工湖周邊土地利用型態

國道 6 號高速公路互越本計畫區北側，並設有東草屯交流道縱貫穿越人工湖區；國道 6 號原計畫於草屯路段設置收費站，後改為東草屯停車場，目前尚未開始施工。國道 6 號東草屯交流道北側有草屯鎮垃圾焚化廠，該垃圾焚化廠已規劃為環境保育教育園區。東草屯交流道西北側為私人經營之獅象山農場。

人工湖區西南側有私人經營之納骨塔(大乘金寶塔)，為地上四層、地下一層之建築，於民國 88 年間啟用。大乘金寶塔南側高地連接一處農村工業混合區，包含大型工廠、小型機電工廠、住宅及工廠混合之四層建物和鐵皮屋，以及稻田與果園，與本計畫間有高階地與次生林相隔。

計畫區南側土地與北勢湍社區約有 20 公尺高差，以自然植生帶狀的次生林，形成自然的阻隔與界線。北勢湍社區包含養殖場、住宅、公園、廟宇、北勢湍蓮花池等，為一般典型鄉村聚落。北勢湍社區聚落主要聚集於玉屏路及玉屏巷兩側，以 2 至 3 層私人住宅及零售商店為主，與計畫區間因地勢落差較大，連結性較差。

## 2、人工湖預定地內

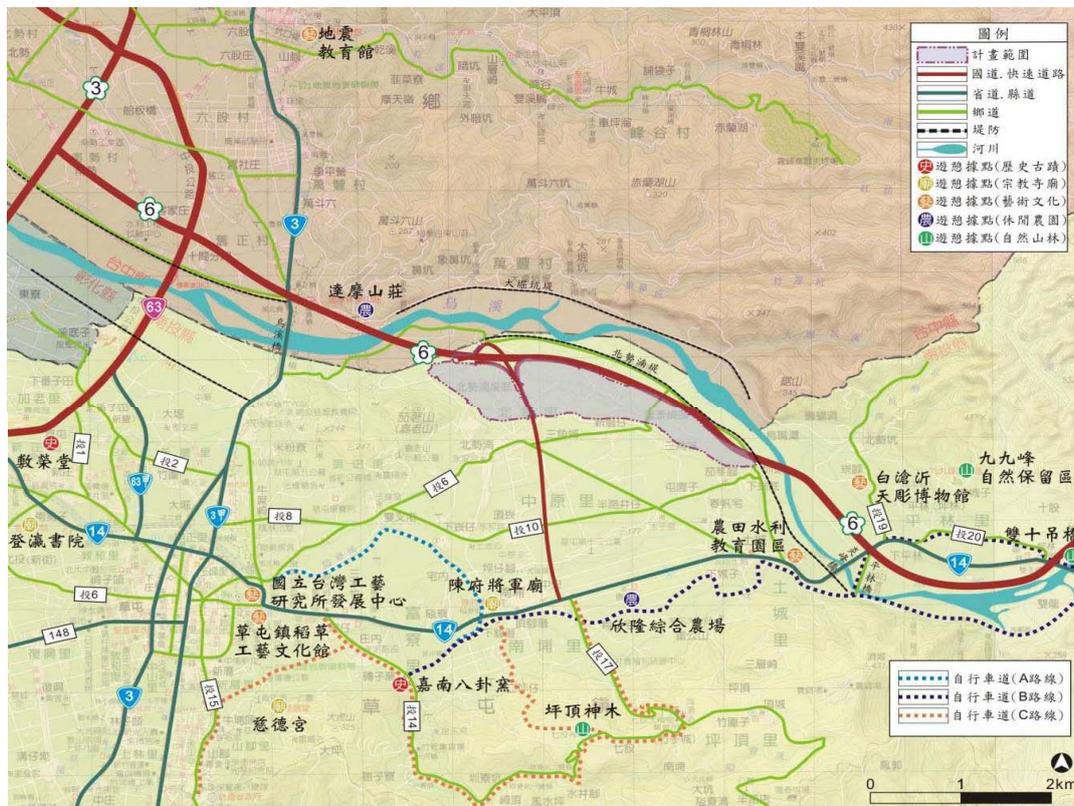
人工湖區上游有南投農田水利會所轄北投新圳、下游有阿罩霧第一圳，水圳互越其間，有少數農舍、棚架及三樓以下建築零星分布。經現場勘查得知，計畫區內大部分為農業使用，地上物以農林作物為主，其中以水稻為最多，發財樹、菸田、果樹、蔬菜(破布子、玉米、百香果、芋)等雜散其間。

## 三、景觀及人文資源

### (一)遊憩資源

本計畫區位於草屯鎮東北側，鎮內著名的觀光景點有九

九峰自然保留區、雙十吊橋、嘉南八卦窯、登瀛書院、慈德宮等(分佈如圖 2-9)，南投縣政府亦於民國 94 年於草屯鎮內規劃及設置三條自行車路線串連此些景點，總里程約為 38.9 公里，沿不同路線可欣賞到草屯鎮不同的景色，體驗不同的風土民情。此外，本計畫區北側與台中市霧峰區為鄰，可經由西側台 3 線，往北通往霧峰街道與地震教育館，周邊之遊憩資源相當豐富。



資料來源：烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-環境景觀專題報告。

圖 2-9 周邊遊憩據點分佈圖

## (二)人文環境特色

### 1、草屯鎮鄉土文化-稻草工藝

探究草屯鎮之發展歷史，最初於道光 12 年(西元 1833 年)彰化縣志載草屯鎮內有新街、舊街(北投)、草鞋墩等 20 個村莊；至道光初葉，原為域內最大平埔族聚落之北投社，已逐漸形成漢商之新舊兩街，且為四周農村聚落之交易中

心；至日據時代之災禍與內山之開發，當地交通十字路口之草鞋墩迅速興起，北投街終衰微成一農村聚落。草屯鎮舊名「草鞋墩」乃因昔日盛產草鞋而得名，據《草屯鎮志》中所記載：「草屯街區，位於盆地東緣山麓，為出入內山之中，其餘暉拓墾者、挑夫、商旅之出入門戶地點，夙為換棄新舊草鞋之地，日積月累，草鞋成墩，故得稱。」

隨著草鞋的替代品興起，稻草製品遭到淘汰，草鞋墩的稻草工業也逐漸沒落，目前由草屯鎮公所結合國立工藝研究所、草鞋墩鄉土文教協會、南投農田水利會等組織共同每年都會舉辦稻草文化節，集合南投縣內許多藝術家共同創作，將稻草與藝術文化結合，賦予稻草不同的生命力，並透過稻草工藝文化館進行文化資產推廣、自然生態保育及體驗、稻草工藝推廣、社區營造、出版草鞋墩相關刊物等，努力推動稻草工藝之創新與研發，成為全國稻草工藝之典範。

## 2、百年古圳

北投新圳原稱「險圳」，於清朝乾隆 8 年(1743 年)，由北投番社頭目葛買奕委請漢人池良生君開鑿創設。圳路由烏溪烏嘴潭起堰沿南岸開圳，在茄荖山開鑿暗渠 600 餘尺導入草屯平原地區，出口圳路分上下二圳幹線總長 9,619 公尺，支線 7,156 公尺，灌溉草屯地區一千餘甲田地。其後，經圳路埋塞毀損、921 大地震等，多次整治及修復，後由南投農田水利會辦理幹線美化工程，配合北勢湳社區周邊環境改善，設置水車、木作欄杆、睡蓮池九座、生態池及戲水池等，獲得當地居民極大之迴響，並自願認養照護，成為北勢湳社區重要的休憩據點。此外，南投農田水利會為推廣水利建設成果及水圳文化，自民國 97 年起每年均舉辦北投新圳文化

導覽及歷史之旅，帶領民眾進行水利探索與人文參訪。

本計畫區屬於南投農田水利會所轄北投新圳之灌區，故人工湖預定地內灌排水路發達。北投新圳幹線約自本計畫區南緣經過，有 1 處隧道及 1 處水門具有紀念價值(不受本工程計畫所影響)；北投新圳之排水路(水洩溪)貫穿本計畫人工湖區，其末端(E 湖區北側)設有 1 座倒伏壩以調節上、下游灌區供水，該倒伏壩亦不受本工程計畫影響。

#### 四、產業資源

草屯鎮土壤肥沃，水利灌溉設施完善，產業發展以農業為主，檳榔、水稻、菸葉、葡萄、紅甘蔗、荔枝、巴西蘑菇、薏仁等均為其農特產品。本鎮目前加強推動經濟花卉栽培產銷工作，栽培面積約 85 公頃，以玫瑰、火鶴花、玉蘭花為大宗，雙冬、南埔、新豐地區為主要產地。

烏嘴潭人工湖預定地之主要作物為二期稻作，面積約 244 公頃。根據「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-環境影響評估正式報告書(初稿)」之估計，本區農地每公頃每年約可產收稻米 15 公噸，依行政院農委會農糧署各類型稻米價格推估平均價格為 3.6 萬元/公噸，故本計畫區既有農業產值每年約 1.32 億元。

#### 五、民眾關切事項

綜合烏嘴潭人工湖可行性規劃歷次對於民眾關切事項之調查結果，摘述如次。

##### (一)民國 98 年 12 月 15 日地方說明會

係「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(1/2)-工程可行性規劃」於民國 98 年 12 月 15 日在人工湖預定地附近御史里永安宮文教中心召開，除民意代表及機關代表外，共有 203 名地方民眾參加。綜合當日會議情形，與會者關切事項有：

- 1、土地被徵收後會失去農保資格，
- 2、土地被徵收後會買不到相等規模的農地耕作，
- 3、攔河堰設置後鄰近會有淹水問題，
- 4、希望有配套的觀光發展計畫來帶動地方發展。

## (二)民國 99 年 8~9 月地方意見領袖訪談

係「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-補充地質調查、測量暨民意調查」計畫辦理，調查對象包括機關首長、民意代表、水利會、農會及社區協會領袖等共 14 位，主要意見如次。

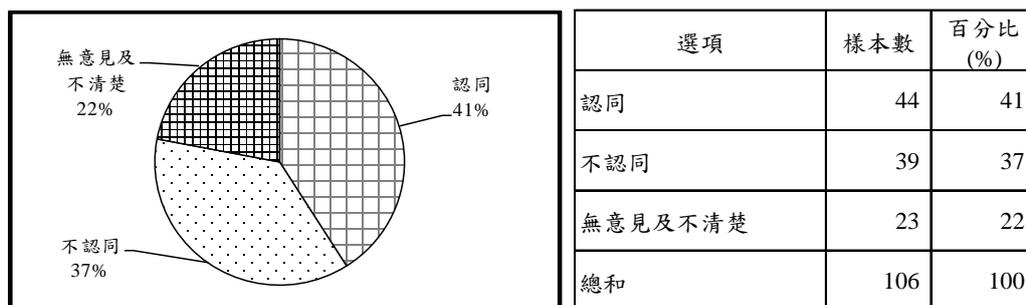
- 1、對本計畫多採支持態度。
- 2、土地徵收補償方式，應先調整當地地價，再以公告土地現值加四成以上之方式，或比照中興新村高級園區徵收地價方式；據當地農民反映，該計畫區農地當時地價行情 1 分地約 300~400 萬元。
- 3、須維持現有耕種者之權益，不能使其喪失農保資格。
- 4、人工湖各湖區臨山側應串聯，而下端增設帶狀遊湖區景觀設施並與公共給水湖區分隔，以提高當地觀光及民眾就業，另如能配合九九峰設置纜車至湖區，將更能提高觀光產業。

## (三)民國 99 年 8~9 月土地所有權人意願調查

係經濟部水利署水利規劃試驗所居住在草屯鎮北勢里、御史里、土城里等持有計畫用地範圍內且土地面積 0.2 公頃以上之所有權人為母體，主要成果如下。

- 1、對於人工湖是否有助當地觀光產業之看法

有 41%受訪者認同、37%受訪者不認同、22%受訪者無意見或不清楚，詳圖 2-10。

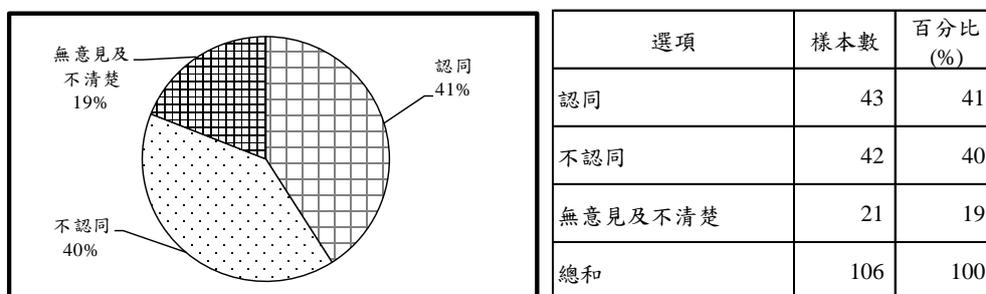


資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-補充地質調查、測量暨民意調查，民國 99 年 12 月。

**圖 2-10 土地所有權人對於當地觀光產業之看法**

## 2、對於人工湖是否可增加就業機會之看法

有 41% 受訪者認同、40% 受訪者不認同、19% 受訪者無意見或不清楚，詳圖 2-11。



資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-補充地質調查、測量暨民意調查，民國 99 年 12 月。

**圖 2-11 土地所有權人對於增加就業機會之看法**

## 3、受訪者是否具有農保身分之調查結果

依據問卷基本資料第 6 項統計結果，106 名受訪者中，有加入農民健康保險者為 84 位(占 79%)、無農保身分者為 22 位(占 21%)。

## 4、土地所有權人對烏嘴潭計畫之支持度及其原因

根據調查結果整理如表 2-3。13 位贊成者中，有 3 名認為本計畫可以增加就業機會；65 位有條件贊成者中，8 位希望保留農保身分、3 位希望以地易地、3 位希望輔導購地，並沒有受訪者希望政府給予第二專長培訓輔導；27 位不贊成者中，有 18 位認為此計畫會影響其生計。

表 2-3 受訪者對本計畫贊成度及其原因統計

選項	土地所有權人		一般民眾	
	勾選該項目之理由	人數	勾選該項目之理由	人數
贊成	增加就業機會	3	增加就業機會	50
	改善用水水質水量	2	改善用水水質水量	41
	促進環境營造及帶動當地產業	4	促進環境營造及帶動當地產業	37
	涵養地下水源達國土保育	2	涵養地下水源達國土保育	12
	其他	2	其他	2
	合計	13	合計	142
有條件贊成	以地易地(以公有地為原則)	3	妥善規劃居民生計	37
	徵收範圍地價調高	49	改善當地生活環境	19
	輔導購地	3	優先提供當地居民就業機會	48
	保留農保權益(或身份)	8	做好居民生命財產防護工作	21
	輔導第二專長	0	-	-
	創業低利貸款	0	-	-
	其他	2	其他	27
合計	65	合計	152	
不贊成	影響生計	18	影響生計	52
	破壞生態環境	2	破壞生態環境	13
	影響居民生活品質	3	影響居民生活品質	7
	增加環境污染	3	增加環境污染	5
	其他	1	其他	8
	合計	27	合計	85
無意見		1		8
總計		106		387

資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-補充地質調查、測量暨民意調查，民國 99 年 12 月。

#### (四)民國 100 年 9 月 26 日公開會議

係經濟部水利署水利規劃試驗所配合環境影響評估送審

前所辦理之公開會議，與會民眾 274 名，主要意見有 5 點：

- 1、土地徵收之必要性與補償之合理性；未來如採市價徵收，其委員會應有當地民眾代表參加。
- 2、人工湖預定地內現有住戶應妥善安置。
- 3、土地改良費用應合理予以補償。
- 4、應優先維護農民農保資格，或予以補貼其差額。
- 5、應結合地方資源規劃長期發展計畫，以保障土地被徵收者之工作權。

### (五)計畫用地土地所有權人安置就業方案之評估

係去年(100)度為安置土地所有權人所進行之專題計畫，依該專題計畫正式報告書(初稿)，土地所有權人對本工程計畫之相關認知與期待如次。

#### 1、就業安置意願調查成果

- (1) 因農地被徵收者其農保資格可延續3年之政策，只有41.5%的受訪者知道、另外54.5%受訪者並不知道。
- (2) 農地若被徵收，62.6%的受訪者表示其農保資格會受影響，另外30.9%的受訪者表示並不會受到影響，詳表2-4。

**表 2-4 農地被徵收對受訪者農保權益之影響**

年齡層	樣本數			百分比		
	不受影響	會受影響	未回答	不受影響	會受影響	未回答
< 30 歲	1	-	-	100.0	-	-
30~39 歲	3	2	-	60.0	40.0	-
40~49 歲	4	7	1	33.3	58.3	8.3
50~59 歲	3	16	2	14.3	76.2	9.5
60~64 歲	4	11	2	23.5	64.7	11.8
> 65 歲	22	40	4	33.3	60.6	6.1
未填年齡	-	1	-	-	100.0	-
合計	38	77	9	30.9	62.6	7.3

- (3) 若土地被徵收，約有54.2%受訪者希望繼續從事農業生產，約8.4%想要轉行，約15.3%想要退休，約5.3%有其他職業可以謀生，另約有12.2%還沒有打算。
- (4) 專業技能調查結果，有2人次表示本身擁有技術士證照、有29人次表示擁有其他職能、有78人次表示只會種田其他都不會。
- (5) 本工程計畫若奉核實施時，希望政府提供的協助如表2-5，以獲得合理補償共有99人次勾選最多。

表 2-5 農地被徵收時受訪者希望政府提供之協助

單位：人次

年齡層	合理補償	施工期間 參與工作	擔任解說 導覽人員	接受輔導 轉業培訓	其他	未回答	合計
< 30 歲	1	-	1	1	-	-	3
30~39 歲	4	-	-	-	1	-	5
40~49 歲	10	2	3	4	1	-	20
50~59 歲	16	4	3	2	3	3	31
60~64 歲	12	4	3	-	6	-	25
> 65 歲	56	8	3	3	12	3	85
合計	99	18	13	10	23	6	169

(6) 針對土地被徵收後其農保資格會受到影響的 76 位受訪者，有 16 人次選擇草屯鎮平西段公有地、6 人次選擇台糖茄荖腳農場、12 人次選擇台糖山仔腳農場。

2、拆遷安置意願調查結果，現住戶多希望能在地安置(政府興建住宅以成本配售)，且選擇在 E 湖區南側，安置戶主要需求為建坪與現況雷同或稍大之二樓透天厝，最好能以屋換屋。

## 第參章 多媒體影音光碟

本計畫主要依據烏嘴潭人工湖可行性規劃之內容，擷取整理於多媒體展示光碟中，包括工程佈置及效益模擬、相關資訊等。多媒體影音光碟之內容將以網頁頁面(html)方式呈現，相關展示內容及其包裝說明如下：

### 一、展示主題

為契合計畫屬性與功能特色，本計畫以易懂易記為原則，擬定標語(Slogan)如次：

#### 百年大計，國土復育·永續烏嘴潭

上揭標語意指，為了國土復育，水資源開發必需能夠永續經營，於是，兼顧環境保育的中、小型低矮攔河堰開發計畫在近年來逐漸獲得民眾認同，此種離槽水庫「蓄豐濟枯」的概念，是藉由攔河堰引取餘水蓄存於人工湖，已成為現階段主要的水資源開發政策，亦為國家持續進步發展之百年大計。

本計畫之影音光碟及文宣摺頁將以此 Slogan 為設計主軸。

### 二、展示架構

讀取本多媒體光碟時，即自動開啟至首頁，爾後可從首頁分別點選「地方風光」、「工程計畫」、「影音專區」、「觀光規劃」與「常見問題」等內容，光碟架構如圖 3-1：

#### (一) 首頁

首頁上方以烏嘴潭人工湖 3D 模擬圖及照片編排為背景，並將本光碟主題(slogan) 展現於上，加上導覽選單構成，如圖 3-2。

右側部分為「烏嘴潭人工湖工程計畫簡介」影片精簡版，可由影片框底下的選單選擇任一段落名稱，直接播出該段影

片以便欣賞。

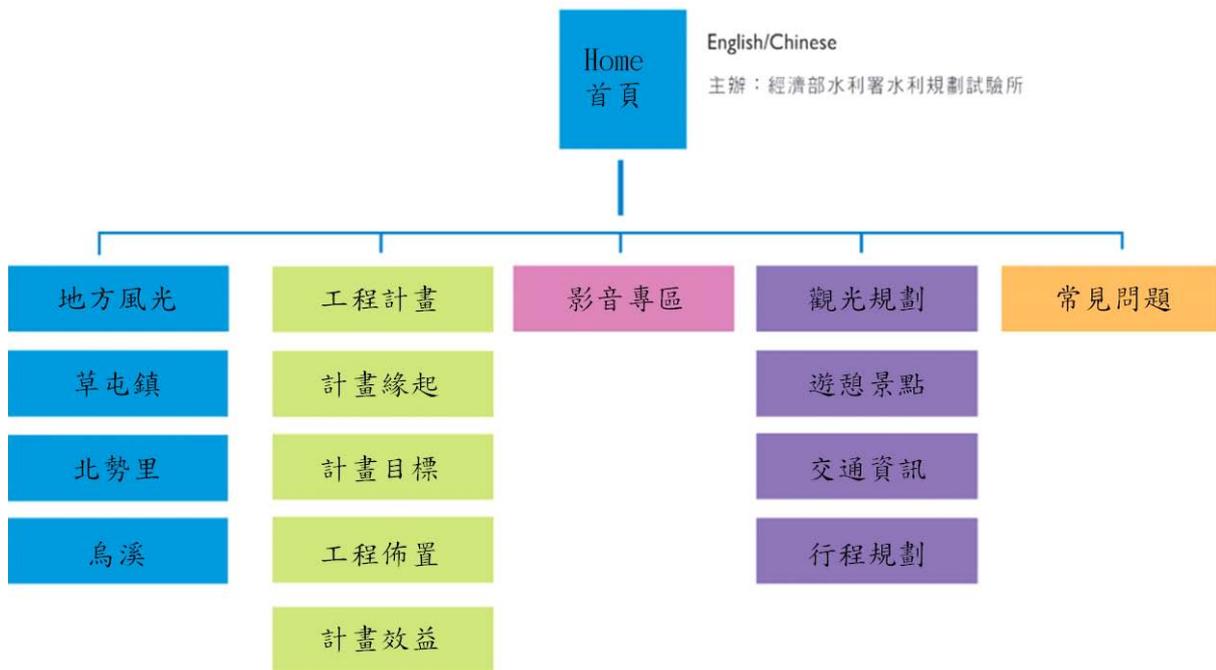


圖 3-1 工程計畫多媒體光碟展示架構圖



圖 3-2 多媒體展示光碟-首頁

## (二)地方風光

整理彙整草屯鎮及烏溪相關之照片及生態資料，以圖文的方式呈現，如圖 3-3，期望讓民眾對工址區域及烏溪有初步認識。



圖 3-3 多媒體展示光碟-地方風光

### (三)工程計畫

言簡意該地介紹本計畫之目標、工程布置，讓民眾能深入淺出的瞭解相關工程計畫，如圖 3-4。

### (四)影音專區

以「百年大計，國土復育，永續烏嘴潭」為題，從彰化、草屯目前水資源狀況談起，造成水資源匱乏原因為破題，帶出烏嘴潭人工湖計畫的產生及其四大目標。再藉由訪談帶出地方民眾對本計畫之殷切期望與需求，以點出本計畫之重要性。

為了使用上的方便，影片播放系統內嵌於多媒體光碟內，民眾只需點選播放按鈕就能即時觀賞，已達最佳互動效果，如圖 3-5。

詳細影片內容介紹詳見本章第四小節。



圖 3-4 多媒體展示光碟-工程計畫



圖 3-5 多媒體展示光碟-影音專區

## (五)觀光規劃

結合草屯鎮內著名的觀光景點及南投縣政府設置之三條自行車路線，串連計畫周邊各遊憩資源，並提供各景點分布地圖與交通概況說明，如圖 3-6。



圖 3-6 多媒體展示光碟-觀光規劃

## (六)常見問題

針對民眾關切事項，如計畫相關工程、地方權益等，整理成問與答，以增加民眾對工程之瞭解與認識，如圖 3-7。

經濟部水利署水利規劃試驗所  
Water Resources Planning Institute  
Water Resources Agency Ministry of Economic Affairs

地方風光 | 工程計畫 | 影音專區 | 旅遊規劃 | 常見問題

百年大計 / 國土復育 / 永續烏嘴潭

常見問題

Q&A

傾聽民眾聲音 串起信任  
延伸未來地方繁榮願景

Q: 人工湖區農民的農保資格還能維持嗎?

A: 農保資格方面，自土地徵收公告日期滿第 16 日起算至屆滿 3 年內仍可維持農保資格，可以在這段時間以領得之補償費購置或租用適當農地繼續加保。  
老農津貼方面，徵收時年滿 65 歲且已領取老農津貼的農民，不受土地被徵收影響仍可繼續領取老農津貼。  
在協助農民購置或租用適當農地，及農保與國保保費差額補貼部分，將以專案方式處理，並以本計畫奉行政院核定方案實施。

Q: 人工湖區土地徵收方式為何?

A: 本計畫土地取得方式係據民國 101 年 1 月 4 日修正之土地徵收條例第十一條規定，需用土地人申請徵收土地或土地改良物前，除國防、交通或水利事業，因公共安全急需使用土地未及與所有權人協議者外，應先與所有權人協議價購或以其他方式取得；所有權人拒絕參與協議或經開會未能達成協議且無法以其他方式取得者，始得依本條例申請徵收。前項協議價購，應由需用土地人依市價與所有權人協議。

Q: 未來烏嘴潭人工湖能幫助地方發展嗎?

A: 本計畫編列人工湖直接工程費的 3% 約 1.5 億元作為施工期間之周邊環境改善費用，以回饋地方。  
人工湖完工後，除能滿足彰化地區及南投草屯地區用水需求外，更兼具觀光價值，可結合地方產業發展休閒旅遊事業，創造就業機會，對草屯地方發展有實質幫助。

Q: 未來烏嘴潭人工湖淹沒區地主及居民如何維持生計?

A: 本工程計畫擬有配套之就業安置方案，依農民意願協助農民購置或租用適當農地；對於想轉業者則配合職訓局提供輔導訓練。依據土地徵收條例第 34.1 條，徵收公告一年前有居住事實之低收入戶或中低收入人口，因其所有建築改良物被徵收，致無屋可居住者，或情堪憐同經直轄市或縣(市)政府社會工作人員查訪屬實者，需用土地人應訂定安置計畫，並於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。前項安置，包括安置住宅、購置住宅貸款利息補貼、租金補貼等。  
人工湖開發完成後，與縣政府協調，結合當地觀光景點、風俗民情及環保教育園區，延伸目前草屯地區觀光經深入人工湖區，促進觀光事業發展並能增加當地就業機會。

Q: 人工湖蓄水後，對地方是否有安全上的保障?

A: 本工程計畫將對北勢堤防設施加強加厚保障，避免北勢溝地區有淹水情況發生。  
人工湖在地表下蓄水並設有退水閘可迅速排入烏溪，未來亦將建立預報及緊急應變機制，確保人工湖周邊相關設施之功能與安全。

Q: 關河堰興建後下游的農業用水有影響嗎?

A: 目前規劃之關河堰取水量含北投新圳，藉由本計畫之相關設施維持目前水權量之供應，且優先保留生態基流量及下游用水量。人工湖營運後，將成立督管中心及水資源調配小組，南投、台中及彰化水利會為其成員，共同調度維護水資源。

COPYRIGHT(C)2011 WATER RESOURCES AGENCY ALL RIGHTS RESERVED TEL:04-2330-4788 地址：台中市霧峰區吉峰里中正路134號

圖 3-7 多媒體展示光碟-常見問題

### 三、多媒體光碟包裝設計

光碟標籤及外盒封面的設計樣式，採文字設計搭配簡易圖形，以簡潔清新為設計風格，並與文宣摺頁封面色彩及風格一致，以講求宣導品之整體感，如圖 3-8 及圖 3-9。



圖 3-8 多媒體展示光碟-光碟標籤

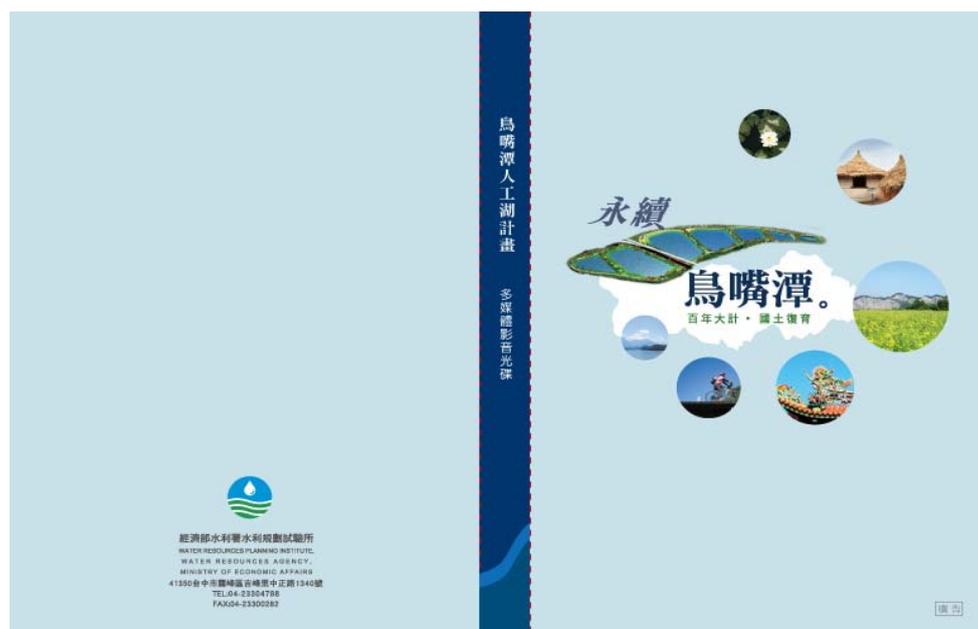


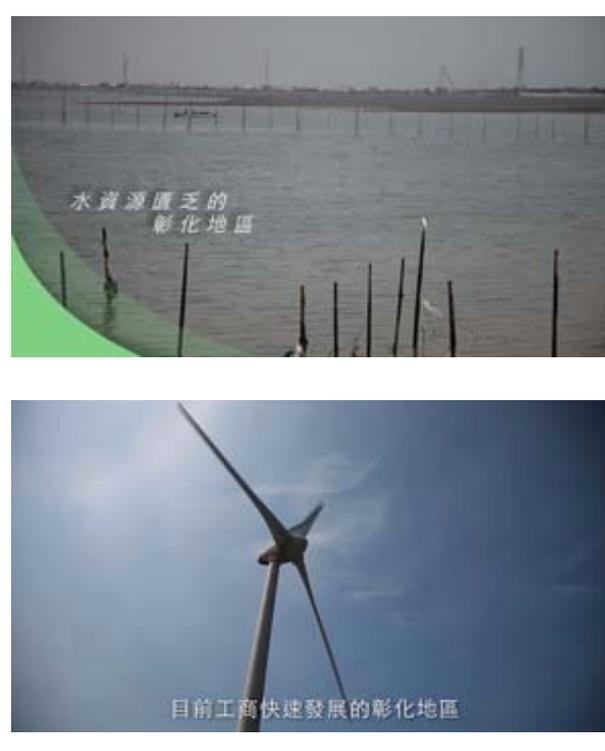
圖 3-9 多媒體展示光碟-光碟外盒封面

#### 四、計畫簡介影片

本宣導影片主要訴求對象為一般大眾，包含烏嘴潭人工湖預定地周邊的居民。因此，影片內容將儘量減少過多生硬的工程數據，改以簡明易懂、溫馨親切之方式，讓一般民眾瞭解政府之重要民生政績，並爭取當地居民之支持。

此外，影片中並包含整體計畫之概述，以及 3D 飛行模擬與工程動畫等，對於想瞭解本計畫之各階層人士，包含專業人員等，均可提供有關於本計畫之基本介紹。本影片採國語、臺語及客語等發音版本，分鏡腳本如表 3-1。

表 3-1 鳥嘴潭人工湖計畫簡介影片腳本

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>一、 彰化.草屯地區 水資源現況</p>	<p>台灣環境資源永續發展協會 榮譽理事長 李錦地 教授： 彰化草屯地區水源皆來自地下水，最近經濟部對彰化系統用井做管制，因此需要有地面水供應。 草屯地區人口這幾年增加了四、五萬人，尤其中興新村要做高等研究園區，所以從現在就要確保供水</p>	
<p>二、 水資源匱乏的彰化地區</p>	<p>目前工商快速發展的彰化地區民生用水量為 38 萬噸，新設置的工業區、科學園區促進人口增加，預估民國 120 年彰化地區用水量將增加到 42 萬噸。沒有水資源的彰化地區，該如何解決這個問題？</p>	

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>二、 水資源匱乏的彰化地區</p>	<p><u>彰化縣府 建設處處長 范世億：</u> 彰化境內無水庫，除了台中支援以外，自來水公司都是抽地下水。</p> <p><u>彰化縣公害防治協會 理事長 黃光宇：</u> 彰化地層下陷的問題。</p>	 <p>新設置的工業區、科學園區</p> <p>所以整個彰化民生用水</p> <p>所以，那當然國土自然就</p> <p>甚至我們就說，高陂潭也可能受到影響</p>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>三、 百年大計·國土 復育·永續鳥嘴 潭</p>	<p>經濟部水利署水利規劃試驗所，為了讓民眾能更安心的用水，達成減緩彰化、南投地區地下水涵養不足的問題，兼顧供給質優量穩的水源，於 96 年開始辦理「鳥嘴潭人工湖」初步規劃調查評估。</p>	   

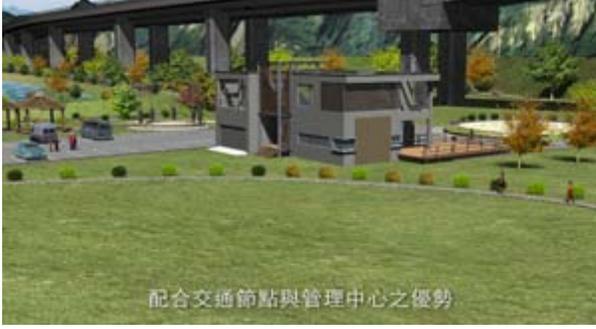
段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>四、 烏溪</p>	<p>烏溪，又名大肚溪，位於台灣西海岸中部，幹流全長約 119 公里，流經南投埔里、草屯、台中、彰化等地流域面積大，為台灣重要河川之一。</p>	 <p>烏溪</p>
	<p><u>南投縣草屯鎮</u> <u>鎮長 洪國浩：</u></p> <p>烏溪的集水區在合歡山，水質乾淨。</p>	 <p>南投縣草屯鎮鎮長 洪國浩 今年如果下雪(雨)下蠻多的話</p>
	<p><u>水利規劃試驗所</u> <u>課長 蔡展銘：</u></p> <p>烏溪的平均地面水利用率低，有八成浪費在大海裡。</p>	 <p>水利規劃試驗所課長 蔡展銘 平均地面水的利用率</p>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>五、 烏溪畔的一串珍珠—烏嘴潭</p>	<p>烏嘴潭人工湖工程用地面積約 283 公頃，其中人工湖用地約 178 公頃，因應地形坡度，設計為七大湖區。</p> <p>湖區將座落於草屯鎮北勢里的烏溪南岸河階地，北有國道 6 號高速公路通過。</p> <p>未來，台 14 線炎峰橋下游 600 公尺處，將設置攔河堰。</p> <p>基於永續規劃的理念，烏嘴潭攔河堰規劃為一低矮堰，僅用來抬高水位，便於引水至烏溪南岸的人工湖，以蓄積烏溪豐水期的地面水。</p> <p>此種蓄豐濟枯的概念，是藉由攔河堰引取餘水，蓄存於人工湖，調蓄使用，以替代目前彰化及草屯地區不足水源及紓緩超抽地下水的問題。</p>	 <p>烏溪畔的一串珍珠 烏嘴潭</p> 
<p>烏嘴潭人工湖四大目標</p>	<p>烏嘴潭人工湖將達成以下四項目標：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 善用烏溪豐沛水源，水資源永續利用。</li> <li>* 提升草屯、彰化地區供應公共給水能力。</li> <li>* 以地面水替代地下水源，藉此涵養地下水源，延緩地層下陷，保育國土安全。</li> <li>* 人工湖河岸環境營造，創造親水空間，增加遊憩動線，帶動地方發展。</li> </ul>	 <p>四大目標</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一、善用烏溪豐沛水源，水資源永續利用</li> <li>二、提升草屯、彰化地區公共給水能力</li> <li>三、以地面水替代地下水源</li> <li>四、創造親水空間，帶動地方發展</li> </ul>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>六、 鳥嘴潭人工湖主 體工程概要</p>	<p><b>鳥嘴潭人工湖蓄水</b> 平時，各湖區藉由上游湖區蓄滿後，經溢流堰溢流，依序蓄滿。</p>	
	<p><b>鳥嘴潭人工湖供水</b> 各湖區依序蓄滿後，原則上由最下游湖區供水，各湖區亦設有導水管與導水路銜接，可供水至下游淨水場。</p>	
	<p><b>鳥嘴潭未來供水路線</b> 自來水公司計畫興建淨水廠，預計處理水量可達每日三十萬噸，經由下游輸水工程，草屯地區可供水4萬噸，彰化地區供水26萬噸。</p>	
	<p>鳥嘴潭人工湖經過實地勘查，並參照各界專家學者專業意見在水利署水利規劃試驗所謹慎的評估分析後，為國家百年大計、國土復育提出的可行方案，將在重視環境保育及民眾權益的前提下，辦理相關的規劃作業，達成水資源永續經營的理念。</p>	 

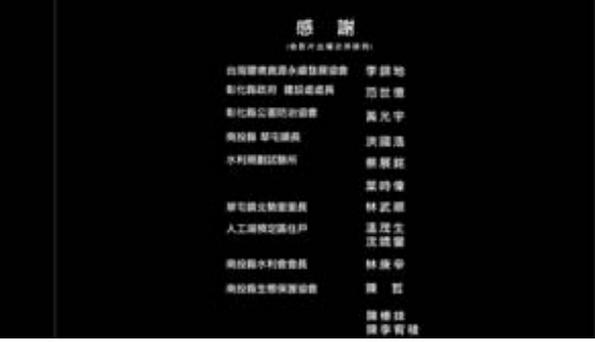
段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>七、傾聽在地的聲音</p>	<p>為貼近民眾，瞭解民眾需求，並讓民眾意見參與，規劃期間除辦理地方說明會外，亦經由民意調查、地方意見領袖訪談、徵收土地地主訪談等，一一就民眾關切的事物，納入計畫考量。</p> <p>未來，也將秉承著為民服務的精神，持續推動烏嘴潭人工湖計畫。</p>	 <p>及民眾權益的前提下</p> 
<p>民眾部分</p>	<p><u>草屯鎮北勢里里長 林武順：</u> 徵收土地使得農民農保資格喪失。</p> <p><u>人工湖預定地內住戶 溫茂生：</u> 希望能有配套措施，讓我們能無憂無慮安置在某一個地方。</p> <p><u>水利規劃試驗所 主辦 葉時偉：</u> 1. 公告土地徵收期滿以後，第十六天開始起算三年內，都能確保農保資格。 那農民可以利用三年的時間，去找適當的農地做承租或是購買，來確保它的農保資格。</p>	 <p>草屯鎮北勢里里長 林武順 不會用到我們這裡的土地</p>  <p>人工湖預定地內住戶 溫茂生 等於說能夠召請那麼多的人</p>  <p>水利規劃試驗所主辦 葉時偉 第一個就是土地徵收問題 第二個是農保問題</p>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
	<p>2.農民，若他當時年滿六十五歲，而且有領取老農津貼的話，不會受我們這個計畫徵收以後的影響。</p> <p>我們水規所會在這個計畫的周遭附近，協助農民找尋適當的農地，去做承租或購買的動作。來確保他農民的身份</p> <p>3.那另外一方面，有關於農保與國保的保費差額，我們會以專案的部分積極來爭取。</p> <p><u>草屯鎮北勢里里長 林武順：</u> 鳥嘴潭的維護，是否能優先雇用當地人。</p> <p><u>水利規劃試驗所課長 蔡展銘：</u> 會優先雇用當地人，並且當地人對當地的人文特色及風采都很熟悉。</p>	 <p>我們會優先來——</p>
<p><u>相關部門</u></p>	<p><u>南投水利會會長 林庚辛：</u> 影響南投水利會內農民的灌溉權利，請水規所審慎考慮。</p> <p><u>水利規劃試驗所 主辦 葉時偉：</u> 我們會在確保生態基流量及下游用水人權益的前提下，基本上是北投新圳先取水，有多餘的水才引到人工湖來蓄存。鳥嘴潭人工湖取水口的營運管理，由水利署負責，水利會可省下相關維護費用。</p>	 <p>可以說是最多的</p>  <p>人工湖</p> <p>有多餘的水才引到人工湖來蓄存</p>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>八、鳥嘴潭人工湖區— 環境生態規劃</p>	<p>人工湖主體工程配置七座湖區，並規劃環湖道路供遊客進出賞湖；湖區與湖區間相鄰的圍堤坡面，採掛網植生及造林。此外，鳥嘴潭人工湖將具備以下機能空間</p> <p><u>引水路悠遊綠廊</u> 配合沿線重要水利設施，規劃自行車道及步道，以鐵馬之旅吸引愛好自行車運動的人前往旅遊。</p> <p><u>管理中心服務區</u> 以水資源營運管為主軸，配合交通節點與管理中心之優勢，發展農村藝術展演、農特產品展售、水資源教育等活動，成為本計畫之發展核心。</p> <p><u>水漾景觀廊道</u> 以綠帶隔離國道六號，減少往來車輛的粉塵及噪音</p> <p><u>活水生態綠廊</u> 人工設施符合生態工法，設置棧道、增加綠地空間及創造焦點動物棲息及移動之場所。</p> <p><u>悠活轉驛服務區</u> 設置大、小型車輛停車場；配合自行車道環線之需求，設置自行車停駐設施等服務。</p>	    

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<p>九、 專家各界的關心 與期盼</p>	<p><u>南投縣生態保護協會 理事長 陳哲：</u> 鳥嘴潭用在民間用水，我們是樂觀其成，但施工期間須注意環境空氣品質。 彰化縣政府</p>	
	<p><u>建設處處長 范世億：</u> 有了鳥嘴潭，彰化民生用水不須依靠地下水的部分，幾乎可達百分之百。</p>	
	<p><u>南投縣草屯鎮 鎮長 洪國浩：</u> 結合當地觀光，創造雙贏。</p>	
	<p><u>台灣環境資源永續發展協會 榮譽理事長 李錦地 教授：</u> 不管是水的利用、農民的權利、或者環境方面都能兼顧，讓計畫更加完整，希望各位來支持。</p>	
<p>十、 烏溪的旅行風景 —— 鳥嘴潭人工湖</p>	<p>未來，當鳥嘴潭人工湖完工後，不僅可為彰化、南投草屯地區提供質優量穩的水源，減緩地層下陷的危機外，更能結合草屯地區的文化歷史資產，藉由延伸至草屯鎮內著名觀光景點之自行車道，吸</p>	

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
	<p>引民眾進入湖區內駐足休憩，為烏溪南岸的觀光資源注入活力，活絡地方經濟發展，是未來社會兼顧人民生活與地區發展的珍貴資產。</p> <p><u>水利規劃試驗所課長</u> <u>蔡展銘：</u> 百年大計·國土復育·永續烏嘴潭！</p>	<p>不僅可為彰化、南投草屯地區</p> <p>更能結合草屯地區的文化歷史資產</p> <p>為烏溪南岸的觀光資源</p> <p>是未來社會兼顧人民生活</p> <p>水利規劃試驗所 課長 蔡展銘</p> <p>百年大計·國土復育·永續烏嘴潭</p>

段落標題	旁白/訪問 內容	分鏡
<u>Ending</u>	感謝名單、 水規所 LOGO	

## 第肆章 文宣摺頁

### 一、文宣摺頁規格

採小冊樣式，口帶型規格，採騎馬釘裝訂便於攜帶翻閱，不受場地限制。完成尺寸為 187 釐米×130 釐米(四六版 B6)，展開尺寸為 187 釐米×260 釐米。

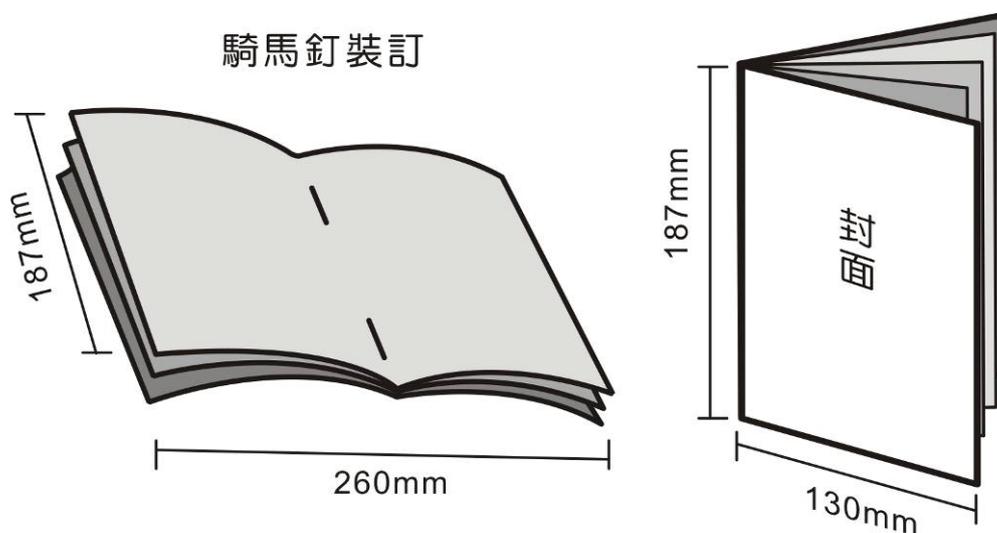


圖 4-1 摺頁尺寸

### 二、文宣摺頁設計

本計畫文宣摺頁視覺設計成果及文案內容如次：

#### (一)封面設計：

以簡潔的標題文字及反應內容的圖像(攝影照片)來設計，明快的表達文宣主題；直接引用文宣內之照片組合編排於封面上，除能幫助讀者便於理解，亦能展現清新自然意象，如圖 4-1。



圖 4-1 文宣摺頁封面

(二)內頁設計：

內頁之設計主要配合文字內容，增加相關圖片或插圖，題材則以表現工程相關圖說為主，搭配地方色彩圖像，如自然生態、遊憩景點、生活型態等，表現形式著重清新且多樣化，如圖 4-2。

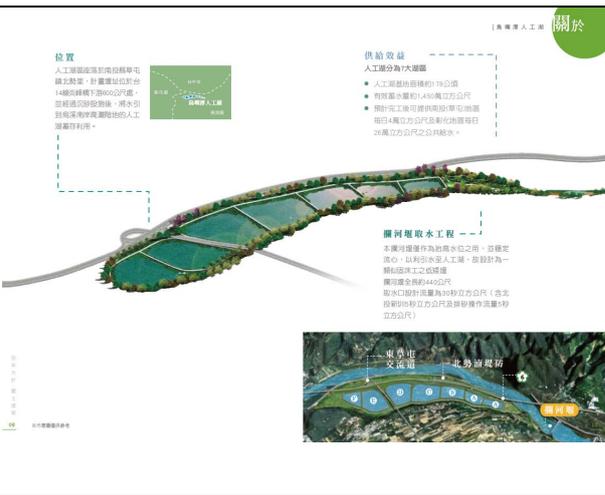
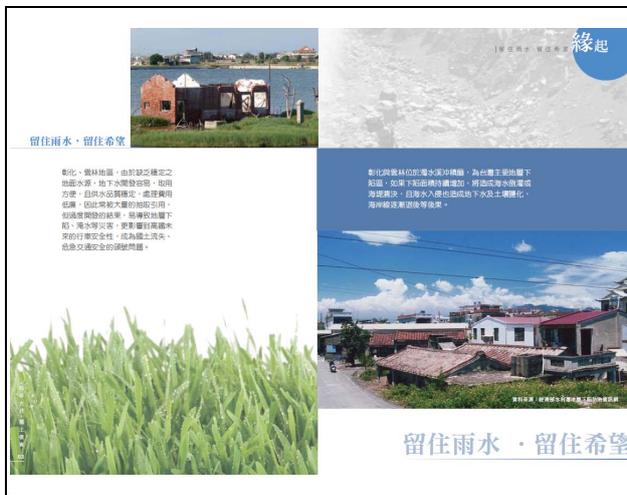


圖 4-2 文宣摺頁內頁

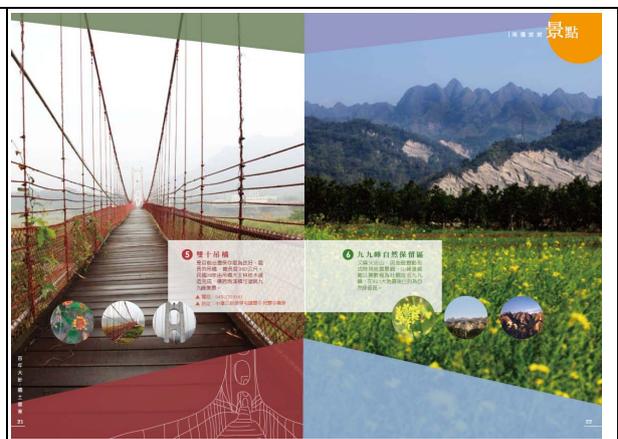
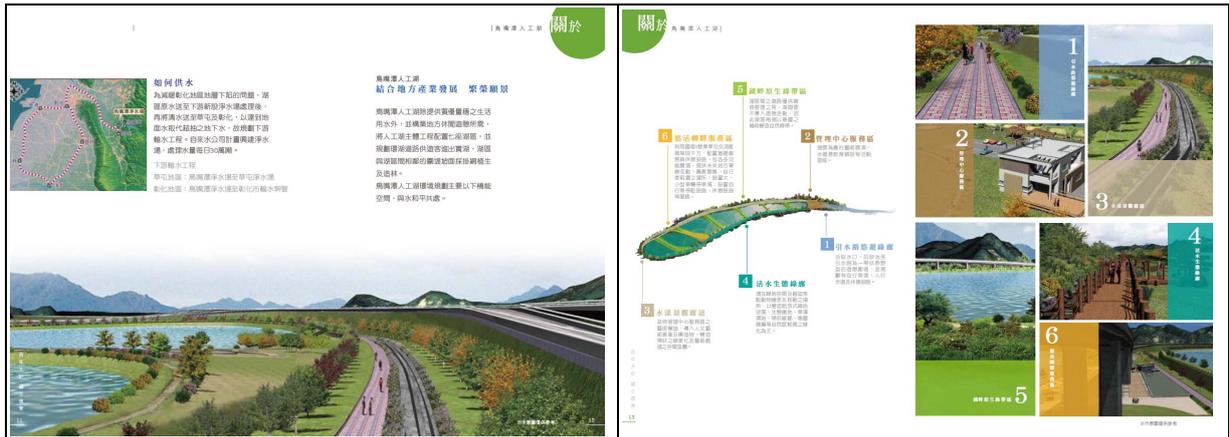


圖 4-2 文宣摺頁內頁(續 1)



圖 4-2 文宣摺頁內頁(續 2)

(二)文案內容：

1、封面標題：

百年大計，國土復育·永續鳥嘴潭

2、前言：

我們的生活裡都少不了 水

水，取諸自然、用於自然  
讓我們  
把水留下來

### 留住雨水，留住希望

彰化、雲林地區，由於缺乏穩定之地表水源，地下水開發容易，取用方便，且供水品質穩定，處理費用低廉，因此常被大量的抽取引用，但過度開發的結果，易導致地層下陷、淹水等災害，更影響到高鐵未來的行車安全性，成為國土流失、危急交通安全的頭號問題。

彰化與雲林位於濁水溪沖積扇，為台灣主要地層下陷區，如果下陷面積持續增加，將造成海水倒灌或海堤潰決，且海水入侵也造成地下水及土壤鹽化，海岸線逐漸退後等後果。

### 3、鳥嘴潭人工湖

為提供南投、彰化地區之公共給水，以地表水取代地下水的開發，減緩地層下陷並落實國土保育為目標規劃《鳥嘴潭人工湖》，以「自然為師」、「以人為本」為主軸，建構區域永續水資源利用與國土保育之百年大計。

為了國土復育，減緩地層下陷，水資源必需能夠有效續存、永續經營，於是，兼顧環境保育的離槽式人工湖「蓄豐濟枯」概念，藉由興建低矮堰的方式，其目的僅在抬高水位、在保障下游既有用水人權益及生態基流量下，將烏溪餘水引入湖區蓄存，遂成為最佳解決方案。

#### (1) 位置

人工湖區座落於南投縣草屯鎮北勢里，計畫堰址位於台 14 線炎峰橋下游 600 公尺處，並經過沉砂設施後，將

水引到烏溪南岸高灘階地的人工湖蓄存利用。

## (2) 供給效益

人工湖分為 7 大湖區，用地面積約 178 公頃，有效蓄水量約 1,450 萬立方公尺，預計完工後可提供南投(草屯)地區每日 4 萬立方公尺及彰化地區每日 26 萬立方公尺之公共給水。

## (3) 攔河堰取水工程

本攔河堰僅作為抬高水位之用，並穩定流心，以利引水至人工湖，故設計為一類似固床工之低矮堰，攔河堰全長約 440 公尺，取水口設計流量為 30 秒立方公尺(含北投新圳 5 秒立方公尺及排砂操作流量 5 秒立方公尺)；於攔河堰排砂道左、右兩側各規劃魚道乙座，提供水生動物移動通道。

## (4) 如何供水

為減緩彰化地區地層下陷的問題，湖區原水送至下游新設淨水場處理後，再將清水送至草屯及彰化，以達到地面水取代超抽之地下水，故規劃下游輸水工程。

自來水公司計畫興建淨水場，處理水量每日 30 萬立方公尺。

## (5) 下游輸水工程

- 草屯地區：烏嘴潭淨水場至草屯淨水場
- 彰化地區：烏嘴潭淨水場至彰化市輸水幹管

## 4、烏嘴潭人工湖 結合地方產業發展 繁榮願景

烏嘴潭人工湖除提供質優量穩之生活用水外，並構築地方休閒遊憩所需，將人工湖主體工程配置七座湖區，並規劃環湖道路供遊客進出賞湖，湖區與湖區間相鄰的圍堤坡面採

掛網植生及造林。

烏嘴潭人工湖環境規劃主要以下機能空間，與水和平共處：

(1) 引水路悠遊綠廊

沿取水口、沉砂池至引水路為一帶狀原野型的遊憩廊道，並規劃有自行車道、人行步道及休憩設施。

(2) 管理中心服務區

發展為農村藝術展演、水資源教育解說等活動區域。

(3) 水漾景觀廊道

延伸管理中心服務區之藝術營造，導入人文藝術意象及構造物，營造帶狀之綠美化及藝術廊道之空間氛圍。

(4) 活水生態綠廊

增加綠地空間及創造焦點動物棲息及移動之場所，以營造粗放式綠地空間、生態棲地、草澤濕地、帶狀綠廊、複層綠籬等自然度較高之綠化為主。

(5) 湖畔原生綠帶區

湖區間之道路僅供維修管理之用，湖間區不導入遊憩活動，因此湖區兩側以複層之植栽營造自然綠帶。

(6) 悠活轉驛服務區

利用國道6號東草屯交流道高架段下方，配置基礎服務與休憩設施，包含多功能廣場，提供未來地方舉辦活動、農產展售、自行車租賃之場所；設置大、小型車輛停車場；設置自行車停駐設施、休憩設施等服務。

5、周邊景點

結合草屯鎮內著名的觀光景點與南投縣政府設置之3條自行車路線串連各遊憩景點，促進當地經濟繁榮發展。

- 台灣工藝文化園區
- 稻草工藝文化館
- 登瀛書院
- 月眉龍德廟
- 九九峰自然保留區
- 雙十吊橋
- 地方小吃、美食

## 6、傾聽民眾聲音 串起信任 延伸未來地方繁榮願景

### Q1:人工湖區農民的農保資格還能維持嗎？

農保資格方面，自土地徵收公告日期滿第 16 日起算至屆滿 3 年內仍可維持農保資格，可以在這段時間以領得之補償費購置或租用適當農地繼續加保。

老農津貼方面，徵收時年滿 65 歲且已領取老農津貼的農民，不受土地被徵收影響仍可繼續領取老農津貼。

在協助農民購置或租用適當農地，及農保與國保保費差額補貼部分，將以專案方式處理，並以本計畫奉行政院核定方案實施。

### Q2:人工湖區土地徵收方式為何？

本計畫土地取得方式依據民國 101 年 1 月 4 日修正之土地徵收條例第十一條規定辦理。

需用土地人申請徵收土地或土地改良物前，除國防、交通或水利事業，因公共安全急需使用土地未及與所有權人協議者外，應先與所有權人協議價購或以其他方式取得；所有權人拒絕參與協議或經開會未能達成協議且無法以其他方式取得者，始得依本條例申請徵收。

前項協議價購，應由需用土地人依市價與所有權人協

議。

Q3:未來烏嘴潭人工湖能幫助地方發展嗎？

本計畫編列人工湖直接工程費的3%(約1.5億元)作為施工期間之周邊環境改善費用，以回饋地方。

人工湖完工後，除能滿足彰化地區及南投草屯地區用水需求外，更兼具觀光價值，可結合地方產業發展休閒旅遊事業，創造就業機會，對草屯地方發展有實質幫助。

Q4:未來烏嘴潭人工湖淹沒區地主及居民如何維持生計？

本工程計畫擬有配套之就業安置方案，依農民意願協助農民購置或租用適當農地；對於想轉業者則配合職訓局提供輔導訓練。

依據土地徵收條例第34之1條，徵收公告一年前有居住事實之低收入戶或中低收入戶人口，因其所有建築改良物被徵收，致無屋可居住者，或情境相同經直轄市或縣(市)政府社會工作人員查訪屬實者，需用土地人應訂定安置計畫，並於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。前項安置，包括安置住宅、購置住宅貸款利息補貼、租金補貼等。

人工湖開發完成後，與縣政府協調，結合當地觀光景點、風俗民情及環保教育園區，延伸目前草屯地區觀光縱深至人工湖區，促進觀光事業發展並能增加當地就業機會。

Q5:人工湖蓄水後，對地方是否有安全上的保障？

本工程計畫將對北勢堤防設施加強加厚保障，避免北勢瀆地區有淹水情況發生。

人工湖在地表下蓄水並設有退水路可迅速排入烏溪，未來亦將建立預報及緊急應變機制，確保人工湖周邊

相關設施之功能與安全。

Q6:攔河堰興建後下游的農業用水有影響嗎？

目前規劃之攔河堰取水量含北投新圳，藉由本計畫之相關設施維持目前水權量之供應，且優先保留生態基流量及下游用水量。

人工湖營運後，將成立營管中心及水資源調配小組，南投、台中及彰化水利會為其成員，共同調度協商水資源。

7、結語

未來，當烏嘴潭人工湖完工後，不僅可為彰化、南投地區民眾提供質優量穩的水源，減緩地層下陷的危機外，更能結合草屯地區的文化歷史資產，藉由延伸至草屯鎮內著名觀光景點之自行車道，吸引民眾進入湖區內駐足休憩，為烏溪南岸的觀光資源注入活力，活絡地方經濟發展。

## 第五章 知識庫

本計畫除發行「鳥嘴潭人工湖多媒體簡介」光碟外，在內容完成後，即將所有相關資料置入本所資料庫，以方便使用者檢索查詢。

本計畫為了達成資料一致性與完整性，將針對本計畫所產出的數位內容進行彙整，進行規劃單位異質典藏資料庫平台資料轉匯，並建立本所後設資料之通用儲存架構。同時，建置本計畫相關數位資料管理機制，將數位影像及後設資料之建置等基礎作業流程，導入資料倉儲架構，作為後續相關計畫所需之參考基礎。

### 一、本所知識庫簡介

本計畫將配合本所整合系統架構、使用介面、使用權限和登入機制，在計畫完成後，彙整為知識文件封包上傳至所內專屬知識庫。使用者透過單一檢索，即可查詢本計畫所完成的數位化內容之成果(如圖 5-1)；依計畫名稱、作者、分類、主題及關鍵字等各項關鍵字搜尋功能的分類方式連至知識庫網頁後，可以看到各項內容的樹狀資料夾，資料夾均可點開(如圖 5-2)，再更進一層去選取所需要的內容。



The screenshot shows a web interface for knowledge management. At the top, there are navigation tabs: 知識管理, 知識分類管理, 權限群組 (selected), 帳號管理, and 登出. Below the tabs, there are input fields for 群組名稱 and 群組描述. A table titled 權限設定 lists various permissions with checkboxes for 觀看, 新增, 更新, and 刪除. At the bottom, there are buttons for 確認 and 取消.

名稱\權限	觀看	新增	更新	刪除
知識管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
知識分類管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
權限群組	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
帳號管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

圖 5-1 本所專屬知識庫介面-檢索搜尋

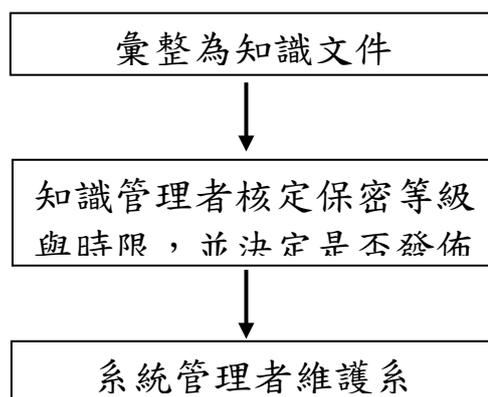
刪除	名稱	顯示順序	
<input type="checkbox"/>	重要公文	150	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	說明會	149	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	規劃理念	100	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	規劃範圍	99	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	水源及水理分析	96	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	工程規劃	95	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	預期效益與願景	91	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	環境整體營造規劃	82	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	環境影響評估	80	<input type="button" value="編輯"/>
<input type="checkbox"/>	工程計畫多媒體簡介	10	<input type="button" value="編輯"/>

圖 5-2 本所專屬知識庫介面-檔案分類

知識文件配合審核流程和讀取權限的設定，彙整為完整的文件：

- (一)文件分類與摘要，分類完整的目錄與文件說明摘要。在文件上傳時詳實地記錄與歸類。
- (二)階層式結構和完整編輯模式，將知識文件完整地累積。
- (三)配合全文檢索之技術，讓使用者能夠快速地找尋到所需資料。
- (四)利用資訊科技將文件格式轉換所內專屬知識庫規定之格式。

表 5-1 知識文件上傳流程



各種資料數位化時，必須考量到使用者的設備、使用的便利性、資訊檢索的需求、網路上資料的傳輸速度、資料的永久保存等問題，以分別建立幾個不同使用目的的檔案。各種資料數位化的處理原則、檔案格式，詳細說明如次：

## 二、處理原則

- (一)原件為電子檔之文獻，除將原檔儲存外，轉成 RTF、PDF 或 HTML 三種檔案格式。
- (二)原件為聲音及視訊資料者，需輸出兩種型式之數位檔案：一則供永久存檔，一則提供即時播放使用。

## 三、檔案格式

### (一)文字資料—原始資料為電子檔

若原始資料是以電腦打字的電子檔，除存一份原始檔外，建議轉成 HTML、PDF 或 RTF 三種檔案格式。

### (二)影像資料

若原始資料為照片、圖片、地圖等，則需以掃瞄器掃成影像檔，並以不壓縮格式儲存一份永久檔，再視需求以永久檔轉存成其他目的之格式，如網路下載格式及預覽格式，此三種格式之規格建議如下：

檔案目的	說明	檔案規格
資料永久保存格式	將資料數位化典藏，保持原有風貌。提供使用者作為重製、壓縮處理或其他圖像處理交換之用	檔案格式：TIFF 色調深度：灰階-每像素 8-bits；彩色-每像素 32-bits 壓縮：不壓縮色彩濃度值 4.0D 以上(color), 3.2D(B&W) 解析度: 300~600 或更高 dpi (依原始資料品質及重要性選擇適當解析度，一般印刷品可採 300dpi，美術品供複製畫使用建議採 600dpi，供印刷出版使用採 350dpi)
資料服務/參考格式	提供使用者網路觀看及列印用	檔案格式：JFIF(JPEG 交換格式) 色調深度：灰階-每像素 8-bits；彩色-像素 24-bits 壓縮：JPEG(灰階壓縮比約 10:1，彩色壓縮比約 20:1) 解析度: 150dpi~300 dpi 或影像大小: 從 500x400 至 1000x700 pixels
縮圖影像	提供使用者預覽及選擇欄位用	檔案格式：GIF 色調深度：每像素 8-bits 壓縮：原生影像至 GIF 解析度或影像大小: 72dpi 或影像大小從 150x100 到 200 x 200 pixels

### (三)視訊資料

若原始資料為影片，則需以將之轉為數位視訊檔，並存成下列五種檔案格式。

檔案目的	說明	檔案規格
資料永久保存格式(1)	將資料數位化典藏，保持原有風貌，此為 VCD 的品質	檔案格式：mpg 壓縮方式：MPEG-1 圖片大小：352x240 像素 視訊解碼畫面變化率：29 個畫面/秒以上 音效解碼為立體雙聲道 CD 音質 資料傳輸率(Data rate)：約 1.2 megabits/秒 (約 150 kilobytes/秒) Jitter 標準畫面時間：9 mSec 或更優 平均同步位移：1 mSec 或更優 標準裝置同步位移：15 mSec 或更優 音效資料串流(nChannels)：2 或更優 音效資料串流(nSamplesPerSec)：44100 或更優
資料永久保存格式(2)	將資料數位化典藏，保持原有風貌，此為 DVD 的品質，檔案大小為格式(1)的 3~100 倍，適合需高解析保存物件	檔案格式：mpg2 壓縮方式：MPEG-2 圖片大小：720x480 像素 視訊解碼畫面變化率：29 個畫面/秒以上 音效解碼為立體雙聲道 AC3 資料傳輸率(Data rate)：約 6~8 Megabits/秒 (約 150 kilobytes/秒) Jitter 標準畫面時間：9 mSec 或更優 平均同步位移：1 mSec 或更優 標準裝置同步位移：15 mSec 或更優 音效資料串流(nChannels)：2 或更優 音效資料串流(nSamplesPerSec)：44100 或更優
串流(streaming)寬頻格式	提供以寬頻方式上網之使用者線上觀看	檔案格式：mpg4 壓縮方式：MPEG-4 音效解碼為 MP3 Bit-rate(位元傳輸率)：250Kbps 檔案格式：RM Bit-rate(位元傳輸率)：250Kbps Audio Format：22 kHz, stereo 檔案格式：ASF Bit-rate(位元傳輸率)：250Kbps Audio Format：22 kHz, stereo

檔案目的	說明	檔案規格
串流(streaming) 窄頻格式	提供以窄頻方式上網之使用者線上觀看	檔案格式：mpg4 壓縮方式：MPEG-4 音效解碼為 MP3 Bit-rate(位元傳輸率)：56Kbps
		檔案格式：RM Bit-rate(位元傳輸率)：56Kbps Audio Format：11 kHz,mono
		檔案格式：ASF Bit-rate(位元傳輸率)：56Kbps Audio Format：11 kHz, mono

#### 四、轉匯架構

本計畫內容將另分主題壓縮串流格式，便於置於本所全球資訊網中；相關文件資料依計畫標題、描述進行主題分類，大致將之分為如次：

##### ■工程計畫多媒體簡介

- └─>(一) 展示網頁
  - └─>1.地方風光
  - └─>2.工程計畫
  - └─>3.觀光規劃
  - └─>4.常見問題
- └─>(二) 影音專區
  - └─>1.破題
  - └─>2.工程簡介
  - └─>3.未來願景
- └─>(三) 文宣摺頁
  - └─>1.前言
  - └─>2.工程簡介
  - └─>3.Q&A
- └─>(四) 報告
  - └─>各章節

# 參考文獻

## 一、著作

1. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2007，天花湖水庫計畫區域週邊供水改善及景觀營造規劃，經濟部水利署水利規劃試驗所。
2. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2008，中庄調整池可行性規劃工程計畫多媒體簡介，經濟部水利署水利規劃試驗所。
3. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2009，士文水庫可行性規劃－工程計畫多媒體，經濟部水利署水利規劃試驗所。
4. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2009，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(1/2)－工程專題報告，經濟部水利署水利規劃試驗所。
5. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2009，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(1/2)－環境景觀專題報告，經濟部水利署水利規劃試驗所。
6. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2010，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)－環境景觀專題報告，經濟部水利署水利規劃試驗所。
7. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2010，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)－環境影響評估正式報告書初稿，經濟部水利署水利規劃試驗所。
8. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2010，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(2/2)-工程可行性規劃總報告，經濟部水利署水利規劃試驗所。
9. 經濟部水利署水利規劃試驗所，2011，烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)-計畫用地土地所有權人安置就業方案之評估，經濟部水利署水利規劃試驗所。
10. 佐佐木剛士，2010，版面設計的關鍵法則，台北市，楓書坊。
11. 南雲治嘉，2010，DM製作，台北市，楓書坊。

## 二、相關論文

1. 張穎薰，2011，客家文化元素在吉祥物之造形設計研究，國立臺北教育大學人文藝術學院文化創意產業經營學系 EMBA碩士論文(未出版)
2. 鄭致弘，2004，敘事理論在廣告設計領域之應用與探討—以商業廣告為例，國立雲林科技大學視覺傳達研究所碩士論文(未出版)

## 三、新聞報導

1. 陳鳳麗，2011/09/27，草屯設人工湖 農民疑慮多，自由時報
2. 王鼎鈞，2011/10/03，防高鐵沿線地層下陷 李鴻源：淺水井暫不處理，NOWnews 今日新聞網
3. 沈明川，2011/11/08，水利署推烏嘴潭人工湖，聯合晚報
4. 公視創用，2010/04/01，雲林地層下陷 高鐵墩柱沉陷，公視創用

5. 公視創用，2010/04/07，封井救高鐵雲林段下陷?農民籲配套，公視創用

#### 四、網際網路：

1. 南投縣政府<http://www.nantou.gov.tw/>
2. 草屯鎮公所<http://www.tsaotun.gov.tw/>
3. 台灣地層下陷災害 <file://hondo-pc/Users/Public/B3.htm>
4. 完全台灣旅遊網<http://okgo.tw/buty/town11-3.html>
5. 美美美旅遊聯盟-草屯生活網[http://life.tsaotun.emmm.tw/scenic\\_list.php](http://life.tsaotun.emmm.tw/scenic_list.php)
6. 微笑 319 鄉<http://www.319.com.tw/>
7. 南投縣觀光導覽網<http://travel.nantou.gov.tw/>
8. 數位南投村里通<http://nt.village.tnn.tw/>
9. 烏溪知識團<http://tw.group.knowledge.yahoo.com/wu-river/article/view?aid=2>
10. 草鞋墩人文觀光夜市官網<http://www.yeshict.tw/home.php>
11. 草鞋墩鄉土文教協會<http://www.ttshoe.org.tw/html/index.asp>

## 附錄一 歷次審查意見及處理情形

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)－工程計畫多媒體簡介」  
(案號：100036)委託技術服務評選會議審查意見及處理情形(1/2)

壹、日期：民國 100 年 6 月 10 日(星期五)上午 11 時 30 分

貳、地點：霧峰辦公區 A 棟 4 樓會議室

參、主持人：廖副所長培明

記錄：葉時偉

審查意見	處理情形
<b>委員一</b>	
1.工作人員以技術工程類為主，在 3D、影片拍攝、文宣製作方面之專業人員並未說明清楚，略顯薄弱。	本計畫 3D 動畫將由泰坦公司協助製作，而影片拍攝部分由台威傳播公司協助，文宣製作由本公司企劃小組規劃執行；本計畫工作組織增加「攝製小組」。
2.因為訴求對象包括地區居民之外，還有鄰近地區之居民及學校學生，因此如何「說服」為基本訴求(如工程內容)，而讓觀眾「感動」則是極致功能。也因此具自然及人文的腳本便很重要，誰將負責此一文字+影像的工作？如：導演、腳本、拍攝、動畫、配音應分的明確，不然恐很難達到此目標。	本計畫將由具執行經驗工作人員參與企劃與文書編製，運用 3D 動畫結合空拍影像呈現工程內容，研擬結合自然與人文之腳本，作業期間並將透過工作會議方式與主辦單位保持密切之溝通協調，適時檢討修正以期能達成計畫目的。
3.«敦親睦鄰»之外，創造輿論及民眾之支持也很重要。建議慎重製作，並可運用免費行銷媒體(如 Youtube、Facebook)來宣傳，創造最大之支持度。	將依據主辦單位需求，配合於免費行銷媒體進行宣傳。
<b>委員二</b>	
1.文宣架構研擬，估價 18 萬，文宣摺頁設計，估價 20 萬，兩者估價費用過高，應調整。	相關作業費用將於決標後依決標總價配合主辦單位預算進行調整。
2.依使用目的，光碟及摺頁等發行對象，除專業人士外，主要為在地民眾、學校等，如此，光碟及摺頁均製作 600 份，似嫌太少，應配合需求，加量製作。	將配合需求加量製作，原則上將提供 1,000 份。
3.影片大綱(p.48)，未含「未來願景」，似可考慮加入。	遵照辦理。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)－工程計畫多媒體簡介」  
(案號：100036)委託技術服務評選會議審查意見及處理情形(2/2)

審查意見	處理情形
<b>委員三</b>	
1.水規所近年來業已辦理天花湖水庫、中庄調整池、士文水庫等案之多媒體及文宣，那麼本計畫如何突顯特色並不同前揭計畫案，且更能吸引人之創新思維，請簡述。	烏溪流域水量豐沛，惟目前水源利用率低，本計畫主要特色為活用烏溪之水資源，並兼顧生態復育與環境景觀均衡發展。本計畫將以環境營造規劃成果為基礎，結合本年度安置計畫及環境影響說明書等專題計畫執行成果，研提多媒體製作腳本，期間並與主辦單位保持密切之溝通協調，以達成計畫目的。
2.本計畫工作期限至明年 5 月份，惟配合水利署推動時、地方說明或另案辦理之環評工作等，或許會調整工作內涵或時程，貴公司是否能配合辦理。	為使本計畫能達實際需求與計畫目的，本公司將配合作業需要配合辦理。
<b>委員四</b>	
有關影音製作是否要考慮拍攝一些地方訪談之資料，請說明。	本計畫影片大綱已納入考量拍攝相關人士訪談，未來將於進行訪談前備妥適當之對談資料，以利進行拍攝作業。
<b>委員五</b>	
多媒體光碟項目之一「常見問題」之主要內容為何?係將來工程實施時可能面臨之問題或是民眾可能關心之課題?	常見問題除列入相關計畫內容說明外，目前民眾最關心之課題為用地處理，將納入本年度專題計畫「計畫用地土地所有權人安置就業方案之評估」執行成果，整理為多媒體展示光碟下之 Q&A，適切的回應民眾關心之課題。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(1/6)

壹、日期：民國 100 年 7 月 28 上午 9 時 30 分

貳、地點：本所彰化辦公區 1 樓會議室

參、主持人：廖副所長培明

記錄：葉時偉

審查意見	處理情形
<b>義守大學大眾傳播學系侯委員政男</b>	
1.這是「議題創造輿論、輿論創造民意」的年代，請充份運用目前的議題、輿論，例如「地層下陷」、「高鐵危機」、「替代水源」等。	本計畫將與主辦單位保持密切溝通協調，依照主辦單位需要適時配合目前議題、輿論，以利達成計畫目的。
2.影片的內容設計建議如下：	
(1)不知 opening 之珍珠意義為何？是七個湖區。	本計畫目前係以一串珍珠形似烏溪河畔的 7 個湖區，藉以發想截取潔淨原水至人工湖儲存之意念。
(2)是否會有讓民眾產生共鳴的危機畫面，而後提出願景，由黑暗一光明。	已納入腳本影部參考，詳見期中報告書第參章第 4 節。
(3)小朋友或家庭的未來建議入鏡，不要全部都是科技的三 D。	已納入腳本影部參考，詳見期中報告書第參章第 4 節。
(4)八田與一建立烏山頭水庫的故事可供參考。	本計畫鄰近北投新圳，該圳路最早可溯源自清乾隆年間，將蒐集相關文史資料以利參考。
(5)減少政府官員的談話，增加社會具公信力人士的談話，如地方賢達及居民學者專家等，社區居民也具親近性。	敬悉，已調整訪談名單，詳見期中報告書第參章第四節。
(6)三 D 不一定會讓人感動，人的互動及情感流露是最重要的。科技加人文的結合才是影片的極致表現。	本計畫將以此意見為目標，呈現工程簡介影片。
(7)不僅僅是地區議題，對台灣土地的關懷也應提及。	將視實際需求適時結合相關土地關懷，以達成計畫目標。
<b>行政院文化建設委員會文化資產總管理處籌備處王委員壽來</b>	
1.工程施工七年，相關文宣品之數量應顧及。	本計畫文宣品主要在提供計畫推動階段所需數量為原則，將提供數量 1,000 份，並提供原稿且版權屬主辦單位之方式以供未來應用。
2.訪談人士之發言跟影像部分之內容應予配合，不能預先僵化地設定。	目前腳本係初步設定訪談部分之比例，將依委員意見進行影片製作。
3.光碟語言除國語及台語外可考慮客語。	遵照辦理，光碟語言增加客語配音。
4.音樂極為重要，可以導引觀眾進入一種情境，對光碟之成功與否，至屬重要。	有關光碟音樂部分，一般均在後製階段就影片整體性來考量，本計畫亦將依此原則進行影片之配樂作業。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(2/6)

審查意見	處理情形
5.旁白由男性或女性負責效果如何，在期中報告時請做說明。	將按計畫訴求對象進行考量旁白效果。
6.slogan 應生動、有趣，目前所設定之”活化烏溪的一串珍珠”能符合需求，惟可再作考慮。	已於期中報告書提出數個 slogan，詳見第參章第一節，將依期中審查討論決議或修正結果，以最適切之 slogan 做為計畫後續推動之主軸。
<b>經濟部水利署水源組潘委員禎哲</b>	
1.本計畫實質主要包含多媒體與知識庫建立，就文宣多媒體部分，其定位與訴求應明訂；依工作目標係包括增進土地所有權人對計畫內容瞭解，查本計畫基地大多為私有土地且為特定農業區，則多媒體之展現內容是否考量對土地所有權人關心的一般議題或說明。	本計畫定位為計畫推動所需，訴求對象為一般大眾(含土地所有權人)，將配合另案計畫整合大眾關心之議題，並製作 Q & A 以利計畫推動所需。
2.計畫功能建議朝河川環境營造(攔河堰)、創造親水環境(人工湖)、延伸地區休閒遊憩範圍(遊憩動線)、水資源教育、穩定供水及延緩地層下陷等方向。	本計畫係以前期完成之環境整體營造為基礎，並結合本年度相關計畫之成果來製作多媒體光碟，將參酌委員建議納入本計畫。
3.本計畫尚未核定實施，施工前尚有許多對外說明與尋求支持開發計畫之作業程序，本多媒體成果之適用時機請予以考量並建議作業方式。	本計畫將密切配合主辦單位需要，以及計畫推動作業程序。
4.本工程計畫雖為水源工程，至如何銜接自來水供水系統，以提供用戶使用，是否現階段已有規劃成果可供納入本多媒體內容展示。	本計畫前期已有相關規劃，將蒐集相關資料納入多媒體內容。
5.「活化烏溪的一串珍珠」，意指人工湖為一串珍珠，至於是否有活化烏溪的效果，是否能補充說明。	此 slogan 為初步提出之構想。已於期中報告書提出數個 slogan，詳見第參章第一節，將於審查會時進行討論遴選。
6.依前期民意調查結果，仍有約 50%比例民眾不支持開發，地方首長是否支持相當重要，分鏡腳本似對於政府相關部門長官有過多的腳本，且以鎮長為主角做結尾，其表達意義是否與本計畫目標相符，請考量。	本計畫腳本已重新考量規劃訪談對象，相關訪談名單詳見期中報告書第參章第四節。
7.知識庫建立有賴主辦單位承辦人與受託廠商密切互動，才能完成具專業且內容豐富足以供規劃人員參考之知識庫。	將配合主辦單位需要進行知識庫之建立。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(3/6)

審查意見	處理情形
<b>本所水資源課蔡委員展銘</b>	
1.本計畫工作流程如 p7 圖 5-1，惟各分項之流程(如 P.34 圖 5-14，P.37 圖 5-16，P.37，P40 圖 5-17 等)，亦應增補，且與本案應辦工作項目及內容亦應符合。	已於計畫書內容加強說明，以免造成誤解。
2.本計畫環境營造所提 8+1 項機能空間(如 P.18 圖 5-8)，建請納入多媒體分鏡腳本考量。	本計畫即以前期完成之環境營造為基礎，將依照委員意見納入多媒體分鏡腳本；另目前腳本已將景觀規劃納入，詳見期中報告書第參章第四節，未來將按環境營造所提機能空間進行之。
3.P37 圖 5-16 相關人士訪談對象，本所相關人員部份建議擴大為水利署相關人員。	將參酌委員意見辦理。
4.影片語版除國台語外(如 P40)，是否增加英文版。	本計畫訴求對象為一般民眾，因此目前規劃增加客語版，未來將視主辦單位需要再考量是否增加英文版。
5.期中報告(預定 11 月提出)前之工作會議時間，建議配合本(烏嘴潭人工湖工程)案地方說明會(預計 8 月底)辦理前提出初版，以利屆時說明會派上用場。	敬悉，將配合主辦單位之需求，提供相關資料。
6.本計畫建請配合烏嘴潭人工湖相關計畫之活動(尤其是環評計畫及相關說明會)隨時記錄及拍攝相關事宜。	本計畫將配合相關活動進行拍攝作業，作為影片腳本剪輯、剪接之素材；目前已配合拍攝 9 月 26 日之地方說明會。
<b>經濟部水利署水源組李副工程司柏萱</b>	
1.3D 動畫拍攝內容應力求創新及有趣，避免僅將工程資料列出，失去動畫的優點。	將參酌委員意見辦理。
2.Facebook 如有民眾詢問問題，由誰解答？	原則上以 Q & A 之內容進行回答，若超出範圍將由主辦單位協助答復。
3.本計畫非關工程，計畫目的是讓大眾喜歡烏嘴潭人工湖，並且接受人工湖強調效果，讓多媒體簡介活潑動人，令人想一看再看，才是計畫的理念。以宣傳為主，工程為輔。	將參酌委員意見辦理。
4.配樂請勿用蟲鳴鳥叫，太過老土。	將參酌委員意見及後續會議決議辦理。
5.slogan 有點奇怪，7 顆算一串珍珠嗎，遠看像一條白色毛毛蟲(純個人意見)。	已於期中報告書提出數個 slogan，將於審查會進行討論遴選。
6.田野調查內容如何？	田野調查係指對當地文史資料進行蒐集與訪談，將配合另案計畫問卷調查時進行之。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(4/6)

審查意見	處理情形
<b>中區水資源局曾副工程司國源</b>	
1. 依所列工作項目似乎不含影片攝製，惟受託單位業將影片拍攝納入工作計畫內，應可充分增添光碟簡介之可看性，值得肯定。惟依附錄二初提分鏡腳本，對於訪談政府相關部門人員之比重似乎過多，建議酌予調整，並增加地方民眾比重，以提升親和力。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本計畫所列工作項目雖無影片攝製，但考量計畫需要亦配合主辦單位於相關說明會時進行拍攝作業，以增加影片腳本剪輯、剪接之素材。</li> <li>• 另本計畫腳本將再考量規劃訪談對象，原則上以專家學者及當地居民為主要對象。</li> </ul>
2. 所規劃之多媒體光碟內容(如圖 5-17 架構)，影音簡介部分是否涵括其餘項目，若是，則其中分野將如何界定？建請說明。	本計畫影音簡介部分係截取精華(如遊憩、當地人文)，而在光碟內網頁部分將各項做詳細的解說，以滿足想獲得更多資訊的民眾。
3. 承上，若否，建議所規劃影音簡介時間予以縮短，可增加民眾繼續瀏覽光碟之興趣。	將參酌委員意見辦理。
4. 依工作內容，計畫成果納入水規所知識管理專屬網站以供民眾查詢閱覽，影音簡介部分成果之檔案大小恐涉及頻寬問題，請預為考量因應。	將參酌委員意見辦理。
5. 摺頁尺寸依目前規劃方式，稍嫌過長，建議予以對摺或縮小尺寸以利攜帶。	已於期中報告書提出不同之摺頁尺寸，供主辦單位審查決議，詳見期中報告書第四章第一節。
<b>本所水資源課畢副研究員嵐杰</b>	
1. 首先應確認影片訴求對象是誰：反對人士，當地或一般民眾或 NGO 團體，再對影片調性做決定，理性、感性或兼具？	本計畫影片訴求對象為當地一般民眾(含土地所有權人)，將據此規劃影片之調性。
2. 烏嘴潭人工湖計畫主軸有三：穩定地方供水、確保國土保育及融入地方發展，所提 Slogan 較似計畫意象之呈現，應針對計畫主軸提出具計畫代表意象之 Slogan。	已於期中報告書提出數個 slogan，將於審查會進行討論遴選。
3. 影片內容所引用之配樂、照片、人物訪談等必須取得使用及播放版權。	將參酌委員意見辦理。
4. 三維動畫模擬應仿真，讓民眾或相關單位了解計畫興建前後之差異，相關模擬草圖需經本課主辦工程司確認後辦理。	相關圖說、尺寸、比例等將再與主辦單位確認。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(5/6)

審查意見	處理情形
5.景觀遊憩應結合當地既有(或未來)發展願景整體體呈現，應適度以動畫拍攝內容納入呈現。	本計畫係以前期完成之環境營造為基礎，未來將按環境營造所提機能空間，適度以動畫拍攝呈現整體願景。
6.知識庫之規劃未來應與本所知識平台結合，擴大計畫成效。	將配合主辦單位需要進行知識庫之建立。
7.有關影片風格、拍攝主軸、角色、設計、旁白、文宣內容及美術風格，知識庫規劃等尚未確認，建議以工作會議方式討論定案。	本計畫已依期初及工作會議之討論及決議，進行相關內容之規劃；並於期中報告書提出詳實之內容。
<b>本所水資源課葉副工程司時偉</b>	
1.隨著本計畫滾動式規劃，相關計畫主要數據已作更新，報告書內所提相關工程數據資料請洽本課商討後配合修正。	本案計畫主要數據將已與主辦單位確認。
2.考量本計畫工程位於草屯鎮，且與草屯鎮遊憩景點結合，建議工作範圍將草屯鎮列入主要工作範圍。	本計畫將以人工湖所在地-草屯鎮為主要工作範圍，且與其遊憩景點結合。
3.本計畫服務期限自 99 年 6 月 23 日起，應修正為 100 年 6 月 27 日起。	已修正。
4.圖 5-7 烏嘴潭人工湖預定填土範圍已作調整，相關圖面須予以修正。	已與主辦單位確認後修正。
5.基本資料蒐集建議蒐集草屯鎮相關觀光計畫、資源等資料。	遵本計畫將蒐集草屯鎮相關觀光計畫、資源等資料。
6.烏嘴潭人工湖興建主要目的為利用烏溪多餘水量，來因應彰化及南投目標年供水缺口，及供應地面水取代部分地下水，使得地下水得以休養，對於彰化西南沿海及高鐵沿線地層下陷嚴重地區地層下陷問題得以趨緩，達到國土復育及重大交通建設行車安全之目的。建議顧問公司於文宣摺頁及多媒體能呈現此部分說明。	將依照委員意見辦理。
7.本計畫為因應彰化及南投地區公共給水，主要為民生用水，並非供給工業或科學園區，建議期中報告將下游輸水管路連結至水公司現有淨水場之意象加以呈現。	將參酌委員意見辦理。。
8.文宣摺頁中除以「工程計畫內容」及「景觀環境營造」為主外，建議將「結合草屯鎮遊憩資源」及「民眾關心 Q&A」納入。	本計畫已將草屯鎮當地旅遊資源納入，再配合另案計畫蒐集之民眾訴求及相關問題，一併納入文宣內容內，詳見期中報告書第肆章第二節。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」委託技術服務期初簡報暨工作執行計畫書審查意見及處理情形(6/6)

結論	處理情形
1. 期初簡報及工作執行計畫書審查原則認可。	遵照辦理。
2. 期中報告書於 11 月 15 日前送達本所，惟各委員及各單位意見要有所回應。	遵照辦理。
3. 工作執行計畫書依各單位及各委員意見修正，修正稿乙式三份於 8 月 15 日前送達本所，由水源課本於權責自行審核認可。	遵照辦理。
4. 文宣所需份數一千份主要目的應用在計畫推動所需為原則，惟其原稿宜一併交給水規所，版權屬水規所之方式處理。	遵照辦理。
5. 製作語版除國語、台語外增加客語。	遵照辦理。
6. 相關人士訪談部份宜審慎規劃，希能作歷史回顧及人民能接受及震撼等為主。	遵照辦理。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

委託技術服務第 1 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 100 年 8 月 22 日上午 9 時

貳、地點：本所彰化辦公區 3 樓會議室

參、主持人：畢副研究員嵐杰

記錄：葉時偉

結論	處理情形
1.請顧問公司預先研擬條列摺頁及宣導光碟中呈現主題，以利下次工作會議討論。	已將光碟呈現內容列出，詳第參章第二節；另摺頁內容詳見第肆章第二節。
2.本計畫人工湖北側之草屯垃圾焚化爐已轉為教學用途，請顧問公司納入本計畫多媒體光碟呈現。	已納入規劃構想，詳第參章第二及第四節。
3.本計畫工程之電腦動畫素材製作較為繁雜，由本所提供相關工程數據及設計圖，請顧問公司預先進行前置作業。	目前已取得相關資料，已著手進行基地內設施 3D 模型之建構。
4.請顧問公司研擬多媒體光碟以英語呈現，所需增加之工作及經費。	已請影片拍攝公司協助處埋相關事宜，將提供相關資料予主辦單位參考。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(1/6)

壹、日期：民國 100 年 12 月 09 上午 10 時 00 分

貳、地點：本所彰化辦公區 1 樓會議室

參、主持人：蔡課長展銘代

記錄：葉時偉

審查意見	處理情形
<b>朝陽科技大學傳播藝術系 吳委員麗雪</b>	
1.工程有多偉大?多重要?執行團隊的專業與執行團隊是否已經納入各專家的意見?是否已經開放民主參與的機會與對該執行案的疑慮或民怨是否獲得解答。	1.烏溪烏嘴潭人工湖計畫已研究規劃多年，本計畫目的為宣導推動，已蒐集歷次與民眾互動之資料，如地方說明會等，未來將視計畫需要納入相關宣導品內。
2.專家的訪談與參與活動的呈現應該要納入土木工程、景觀建築、水利研究者、經濟專家、環保...各界專家對此工程的評價或意見是什麼應該納入，以呈現該工程的重要性與執行面考量的完善性。	2.烏溪烏嘴潭人工湖計畫初步規劃為可行，後續細部規劃作業亦分年逐期辦理，目前已進入環評階段，未來將補充蒐集本(100)年度之相關單位調查規劃成果，據以呈現人工湖的重要性。
3.民眾的反對聲浪，對計畫的怨言或疑慮是否可以在此媒體文宣品中被平息或解答或被說服?必須去強調現有的面貌與計畫後的美夢的對比，但請勿誇大其詞，所以數據的呈現很重要。	3.本計畫目的為宣導推動人工湖，民眾關切的課題已有另案計畫專責調查規劃，本計畫將補充蒐集本(100)年度之相關單位調查規劃成果，完整呈現於文宣品中。
4.此多媒體的影像或造型可以多多思考整體政策行銷的規劃，包含吉祥物的造型和以後工程中環境景觀或路標、商品開發...的配合。	4.目前吉祥物造型之設計，只定位於本計畫之平面文宣品內使用，計畫完成後可提供相關文稿供主辦單位辦理後續事宜。
5.多媒體中的影像如果有工程部份可以結合工程藍圖、數據應該轉換成一般民眾可以理解的，例如面積是幾個足球場?給水道有多長...。	5.將參照意見與主辦單位研議工程數據及工程設計之呈現方式。
6.影像的內容納入重大工程或田野調查的過程及影像紀錄，以增加它的歷史影像記錄的價值。	6.將參照意見蒐集相關重大工程或田野調查等資料。
7.民眾互動與活動的參與的影像記錄保存可以納入多媒體或網頁中，以增加說服民眾的可能性。	7.感未來將加入更多與民眾互動及民眾參與畫面，以加強說服力。
8.拍攝的畫素應該以HD高標準來要求。	8.本計畫採 Full HD 規格拍攝，但部分因天候致使品質受影響，將再擇期進行拍攝。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(2/6)

審查意見	處理情形
<b>義守大學大眾傳播學系侯委員政男</b>	
1.影片四大段(3-2)宜重新思考其架構。	1.將配合修正。
2.建議掌握的重點(多媒體部份),需要團隊的共同努力、建議將其分類、初步構想如下: (1)當地民眾的疑問(就業、產業、生計)。 (2)部地區民眾的福祉及願景。 (3)水土保持、水資源等(有無其他相同例子)問題。 (4)專家學者(包含產官學)的意見,更應將其細分。	2.將參照委員意見辦理多媒體製作事宜。
3.影片中所有的疑問、建議由該問題見權威性或說明力的產官學來釋疑。	3.將視後續影片需要與主辦單位研議適當之呈現方式。
4.文宣摺頁有下列建議: (1)封面(4-8)字體宜擇其中帶些活潑、背景不宜太複雜,背景顏色不宜太重,不然會吃掉標題的字。 (2)如有網頁或影音之連結,建議加上網址及QRcode。 (3)照片宜貼近真正事實,不宜用商業照片。	4.摺頁相關設計已修改,詳見期末報告第肆章第二小節。
5.影片的畫面品質及後製宜注意。	5.已請影片製作公司以高畫質呈現影片品質及著重後製工作。
<b>經濟部水利署水源組潘委員禎哲</b>	
1.人工湖計畫目前進入環境影響評估階段,建議本案文宣摺頁先完成,分送南投縣、草屯鎮、里,並請里幹事分送計畫範圍之利害關係人,補充民意調查樣本之不足,並增進計畫宣傳效果。	1.將配合主辦單位之需求,提供相關資料。
2.依規定本計畫多媒體展示包含文宣摺頁需註明「廣告」及主辦單位。	2.已配合相關之規定辦理。
3.文宣摺頁主要為宣傳本計畫,讓相關單位與民眾瞭解本計畫內容、效益及願景,依目前規劃單位構想,文宣摺頁包括Q&A,是否合適,「A」是否為現階段(規劃)或後續階段(執行、營管)可允諾的?建議予以考量。	3.已參照意見與主辦單位研議文宣摺頁Q&A呈現方式與內容。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(3/6)

審查意見	處理情形
<b>經濟部水利署水源組李副工程司柏萱</b>	
1.背景音樂建議「原住民音樂」、「地方民謠」、「台灣小調」，可增加熟悉感及認同感。	1.未來將視影片風格、調性，搭配適合之配樂。
2.影片重點在於規劃完成的藍圖和遠景，勿以過多工程細設模糊焦點。	2.為使民眾與計畫推動願景相符，本計畫即以未來工程完成之願景為重點，工程細設僅採部分以使民眾瞭解工程內容。
<b>台灣自來水股份有限公司中區工程處施工程司名芳</b>	
1.圖 1-2 本計畫工作範圍圖所要呈現為何? 施工影響圈或供水範圍，如為供水範圍則彰化縣為何僅涵蓋一小部份。	1.本計畫工作範圍為宣傳光碟及文宣發放及影響所及之區域。
2.P2-14 第一行「東西細長南北狹窄」如此描述，其範圍形狀為何，不容易想象，最後一行「7 處產業道路」依圖 2-8，看不出來有 7 處連結，如非必要亦無需敘述。	2.部份文字及內容已修正刪除。
3.簡報 P22「4.增加可用水源」，本計畫並未增加水源量，係為取代地下水，此標題是否適當，是否易造成誤解。	3.將配合修改為如「多元水源」或「延續水源」等。
<b>經濟部水利署中區水資源局曾副工程司國源</b>	
1.P.1-1，「同時藉以替代彰化地區原有公共給水之地下水源」部分，建議增加「部分」字眼，避免誤解。	1.已修改用語，詳 P1-1。
2.報告第參章第二節內容說明，建請於各段內容補附如圖 3-3 及 3-4 等頁面設計成果，以利審閱；另報告誤植部分如下，建請酌修： (1)P.3-3，地方風「情」與 P.3-2 之地方風「光」，或可改為「地方采風」； (2)P.3-4，烏溪段落描述「東西長約 84...南北寬約...」，究為河系或是集水區建請確認； (3)P.3-5，流域面積與 P.2-12 數據不一及幹流長度 29 公里部分，建請校核； (4)P.3-8，國立臺灣工藝研究所內容述及「貴所」字眼，建請修正。	2.第參章第二節之相關內容，為網頁內容之相關文案，將依審查結果修正內容，未來再搭配文字內容設計相關頁面。  (1)已修正，詳 P3-3 及 P3-2。 (2)本段敘述係指烏溪水系。  (3)已核對修正，詳 P3-5 及 P2-12。 (4)已修正，詳 P3-8。
3.報告中，圖 3-3，左上角是否須再呈現水規所字樣，建請酌量，另影片段落之分段內容與 P.3-2 所述不同，建請修正。	3.將與主辦單位討論，依主辦單位之意見修改相關設計，影片段落標題亦已修正，詳 P3-3。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(4/6)

審查意見	處理情形
4.P.3-3，是否呈現「再生水源」字眼，建請酌量，另影片腳本部分建議以「生活用水」取代「工業用水」說明，以免民眾疑慮。	4.相關用字將統一修正；影片腳本用水分類，已修改用字遣詞，以避免民眾混淆，詳 P3-3 及 P3-17。
5.Slogan 同意採「落雨成珠 化珠為水 烏溪畔的一串珍珠」文句，文宣部分同意採小冊樣式，吉祥物則以設計方案二較佳(本點屬個人意見供參)。	5.主辦單位已確認 slogan 為「百年大計 國土復育 永續烏嘴潭」。
6.報告中引用其它網站之資料呈現部分，建議多方蒐集、檢核，以免誤用，另內容是否重新編撰，建請酌量。	6.本計畫執行期間將持續加強相關資料調查蒐集，並酌以修改編撰。
7.依光碟架構，對於本計畫堆動至關鍵重要之民意問題(土地徵收、農保...等)僅於 Q&A 為說明回應，建議是否可以動畫方式或短劇拍攝做呈現，以貼近民眾並利閱覽。	7.相關呈現方式將與主辦單位討論後辦理。
<b>本所水源課畢副研究員嵐杰</b>	
1.建議本計畫執行之步驟如下： 對象確認→Q&A(必要性，並解惑釋疑)→Slogan→腳本→拍攝剪輯文案及風格→網頁、文宣成果。	1.將參照委員意見辦理計畫執行。
2.Slogan 需簡潔有力，且直指計畫核心，建議如下： 「上善若水 國土保安 以民為重」 「利水 澤民 戀戀烏嘴潭」 或簡化為「利水澤民 國土保安 戀戀烏嘴潭」	2.主辦單位已確認 slogan 為「百年大計 國土復育 永續烏嘴潭」。
3.網頁應確認整體架構，欲呈現計畫內容，並擬訂相關美術風格。	3.已加強研擬網頁架構、內容及擬訂整體美術風格，詳期末報告書第參章第二節。
4.影片試播成果不佳，建議日後遇天候不佳時加掛濾鏡拍攝或後置處理較佳。	4.本次影片試播係因壓縮導致效果不佳，未來拍攝剪輯時，將注意相關呈現效果。
5.三維模擬仿真度宜再加強。	5.將加強三維模擬仿真度。
6.文宣手冊封面設計請再斟酌改進。	6.已修正改進文宣品相關設計手法，詳見期末報告書第肆章第二節。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(5/6)

審查意見	處理情形
<b>本所水源課葉副工程師時偉</b>	
1.本計畫展示光碟架構分別為「首頁」、「地方風光」、「工程計畫」、「影音簡介」、「遊憩資源」及「常見問題 Q&A」等，展示內容雛形大致完成，惟「常見問題 Q&A」中將依據第 2 章民眾關切事項(如農保及地價補償等)列入，是否妥適？另文宣摺頁亦有相同問題，建請詳加考慮。	1.因農保及地價補償問題為民眾主要關切問題之一，故將之呈現於宣導內容中。已與主辦單位討論並修正，詳見期末報告書第參章第二小節及第肆章第二小節。
2.本計畫網頁有關首頁配置部分是否妥適？如將主標題縮小，或將相關會議及相關報告移至分頁，以增加空間讓影片區放大，以利觀賞。	2.網頁相關配置設計，已重新研擬設計，詳見期末報告書第參章第二小節。
3.素材蒐集仍需詳加補充，建議需將龍泉宮納入。	3.將於後續補充素材之蒐集；另龍泉宮亦將納入素材中。
4.展示架構中工程佈置有關淨水場、下游輸水工程等建議加註為自來水公司興建。	4.已加註為自來水公司興建，詳 P3-6。
5.報告中提示之本計畫展示光碟之 slogan 共有 4 則，建議可考慮「烏溪畔的一串珍珠」。	5.將參酌委員意見辦理。
6.吉祥物規劃原則建議採用設計方案二，惟萌水妹頭形可酌修為水滴狀。	6.將參酌委員建議辦理。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期中簡報暨報告書審查意見及處理情形(6/6)

結論	處理情形
1.訪談對象及影片腳本內容，請參酌與會代表意見後再修訂，並請增補烏嘴人工湖計畫主要內容。	1.已於期末報告增補人工湖計畫主要內容。
2.北投新圳之沿革、圖、表呈現等社會人文資源圖資再加強補充。	2.已蒐集相關人文圖資並加以整理，納入本計畫中。
3.文宣摺頁內容需稍加潤飾再納入民眾意見之 Q&A 部份，餘影音及網頁可酌予增加，相關文宣等文件應依加註廣告等規定處理。	3.宣導內容已依本次審查意見並與主辦單位討論後加以修正；加註廣告等規定將依主辦單位相關辦法處理。
4.Slogan、吉祥物及影片製作風格，請再調整後於下次工作會議提出。	4.相關規劃內容已於工作會議中討論並已決議。
5.請提供相關圖說，配合 12 月 16 日環說初審會議使用。	5.已依主辦單位需求提供相關資料。
6.期末成果提送前，再增加工作會議，以研商環評後續配套事宜。	6.配合主辦單位已召開 2 次工作會議。
7.請資訊室列席下次會議，以利知識管理事宜之討論。	7.遵照辦理。
8.本期中報告及簡報內容原則認可，請納入與會委員及代表意見修訂及回應。	8.遵照辦理。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

委託技術服務第 2 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 101 年 01 月 05 上午 10 時

貳、地點：本所彰化辦公區 3 樓會議室

參、主持人：畢副研究員嵐杰

記錄：葉時偉

結論	處理情形
1.本計畫 slogan 為：「百年大計 國土復育 永續烏嘴潭」。	1.遵照辦理。
2.依期中會議結論，訪談對象應包括當地里長、鎮長、自救會、一般民眾、水利會及 NGO 等，並應取得個人攝影肖像權及同意書。	2.已拍攝部分訪談對象，如鎮長、里長、水利會等人士，期拍攝同意書詳期末報告書附錄二。
3.文宣影片架構，請分為五大段落陳述： (1)計畫必要性(願景) (2)工程內容與安全性 (3)民眾及團體關必事項 (4)回應對策釋疑 (5)結語(支持計畫，共同推動)	3.影片架構及腳本已修正，詳期末報告書第參章第三小節。
4.影片文字內容，請依本工作會議建議事項研修，修正之文案內容勿侷限於文字優美或意境呈現，應符合專業水利常識，以避免誤導或混淆視聽之虞。	4.相關文案內容已修正，詳期末報告書第參章第三小節。
5.就文宣摺頁提出至少 3 項美術風格，提供本所選擇定案，另摺頁架構及內容，請儘速提出。	5.已提出美術風格 3 樣式，詳見期末報告書第肆章第二小節
6.本計畫目前成果似嫌空洞，請聯美公司積極辦理計畫相關事宜，並於期末會議詳實說明回應。	6.本團隊將積極辦理相關工作，以於期末會議時提出。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

委託技術服務第 3 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 101 年 02 月 03 上午 11 時

貳、地點：聯美環保科技股份有限公司台中辦公室

參、主持人：畢副研究員嵐杰

記錄：葉時偉

結論	處理情形
1.有關影片背景底圖、堤防、營管中心及國道六號等設施比例及接合之合理性，請再修正。	1.已加以修正相關比例。
2.請依討論內容調整工程動畫中有關烏溪溪水及人工湖湖水顏色。	2.已調整湖水及烏溪水之顏色。
3.與本計畫相關工程及景觀設施(如環保教育園區、北投新圳取水口等)應於動畫中呈現。	3.已增加相關設施。
4.工程設施請補充離槽人工湖蓄清排濁之永續水源概念加強說明。	4.已朝此概念修改相關片段。
5.本計畫與北投新圳共構取水，請加強攔河堰下游水權確保之說明。	5.相關說明已修正。
6.動畫中人工湖周遭景觀之視覺效果，影響人工湖環湖道路等相關設施之呈現，請酌予調整。	6.已調整景觀視覺效果。
7.文宣摺頁封面設計概念 A 建議房舍不宜入鏡，另內頁設計中湖面照片較似水庫，請予以更換。	7.將參酌委員意見辦理。
8.文案內容有關工程數據及 Q&A 回應內容請洽主辦工程司研商後修正。	8. 將參酌委員意見辦理。
9.文宣摺頁封面設計建議可朝綜合概念 B 及概念 C 之方向規劃。	9.文宣摺頁已綜合兩者樣式進行修改。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

第 4 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 101 年 2 月 13 日上午 10 時

貳、地點：本所彰化辦公區會議室

參、主持人：畢副研究員嵐杰

記錄：葉時偉

結論	處理情形
1. 影片腳本請依本次討論意見修正。	1. 遵照辦理。
2. 請補攝自來水公司中區工程處、水利局土地管理組及草屯鎮長等人物訪談，以補強影片中有關民眾釋疑部分。	2. 已與相關人士聯繫，並安排拍攝日程。
3. 影片旁白中有關修正「百年大計·國土保育·永續烏嘴潭」小結論、人工湖八大機能設施的重點標示、及本所地方說明會影片等由本課提供顧問公司加以製作影片。	3. 已與主辦課聯繫，並獲得相關資料。
4. 網頁需改正地址、電話、水規所英文等字眼，另首頁有關 enjoy life 請刪除，內頁中熱氣請改為九九蜂鷹。	4. 已修正相關資訊；視覺設計亦已修改。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(1/7)

壹、日期：民國 101 年 03 月 06 上午 9 時 30 分

貳、地點：本所霧峰辦公區 B 棟 2 樓會議室

參、主持人：陳所長弘 由

記錄：葉時偉

審查意見	處理情形
<b>朝陽科技大學傳播藝術系 吳委員麗雪</b>	
<b>(一)小冊子：</b>	
1.工程內容、烏嘴潭的水利功能、烏嘴潭的地理、交通介紹不夠完整，內容不夠豐富。	1.已加強研擬網頁架構、內容及擬訂整體美術風格，詳報告書第參章第二節。
2.前言、結語必須有破題和有利的結語去帶出水利的重要。 前言：可以引用水利工程大師的重要話語去帶出水利的重要。 結尾：可以再次強調烏嘴潭如何創造美的未來。	2.已蒐集水利工程大師名言，或訪談具水利地位之工程大師，以獲得適用之字句，作為破題。
3.旅遊資訊可以用烏嘴潭當中心去說明各地相距多少公里、開車約幾分鐘以及從烏嘴潭去的地理地圖、交通路線圖。	3.已補充蒐集及進行路程分析。
4.小冊子背面建議去藍，改成白底加烏嘴潭與水利署 logo 的頁面。	4.已配合修正。
5.標題和內文字體應該不同，以區隔開，以增加視覺美感。	5.已修改為適用字體。
6.9、10、11 頁 Q&A 必須具體的解答民眾的疑慮和說明具體的補償計畫。	6.已補充說明。
<b>(二)多媒體的影片：</b>	
1.結構可以重新調整成以下的建議： (1)第一段 What：先①簡介說明烏嘴潭的重要工程與②功能的重要性及③呈現地理位置。 (2)第二段 Why：①說明目前南投、彰化供水的不足、地層下陷問題，帶出烏嘴潭的重要與迫切性；②從歷史的觀點說明水利工程的價值；③從專家的觀點再次強調烏嘴潭的重要性。 (3)第三段 How：①以 3D 動畫說明烏嘴潭的工程設計內容；②以專家的觀點補充說明相關議題；③以摘要型式提出民眾的疑慮；④以 3D 動畫說明 8 大機能空間。(3D 動畫中的水泥堤岸必須去除，以符實際設計) (4)第四段 When：①工程短、中、長期的行程規劃；②目前的進度和已進行的項目；③預定完工的時間與未來美好展望的遠景。	1.已參酌委員意見，並與主辦單位討論影片相關內容，予以調整補充。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(2/7)

審查意見	處理情形
2.其他畫面構圖、專家字幕(右上角或視覺觀點方向)、對白字幕(可加陰影)、訪談有跳接畫面太突兀、3D 動畫左右移動太快會頭昏、工程圖與實景地理融合。	2.相關內容已配合修改。
<b>義守大學大眾傳播學系 侯委員政男</b>	
(一)影片部份：	(一)
1.烏山頭水利設施，建議至現場拍攝。	1.已與主辦單位討論調整影片內容。
2.建議受訪人員可增加環保團體、NGO 人士之訪問。	2.影片中受訪人員已有部分為相關團體成員，並已補充增加相關人士訪談。
3.畫質堪稱水準之上，受訪者之姓名宜列於右方中間。	3.已參酌委員意見，配合修改。
4.四大目標宜有字體標題。	4.已參酌委員意見，配合修改。
5.配音在介紹人工湖規劃處有一些生硬，配音宜活潑快板有變化。	5.審查會議播放毛片旁白為暫時配音，影片影像完成後則請專業配音員重新錄製。
(二)文宣摺頁部份：	
1.建議增列烏嘴潭人工湖於中部各縣市之位置圖。	1.已參酌委員意見，納入文宣手冊內。
2.英文標題之意義為何？如果沒有，建議刪除，反而標題可以更寫實。	2.相關英文標題已予以刪除。
3.封面建議增加一張小家庭和樂的照片。	3.已參酌增加家庭照片。
4.«旅遊規劃»部份，建議增加受歡迎具有特色的地點及美食。	4.已蒐集補充相關資料。
(三)民眾關切事項部份：	
1.從民國 98 年至 100 年，民眾之關切議題在歷年來是否有變化？可做為水利施政計畫之參考。	1.本計畫前期已有相關規劃，亦蒐集歷年民眾關切議題，加以統整分析，即可供水利單位施政之參考。
2.在此過程是否有重大輿情或危機事件？可點出時間點。	2.本計畫規劃歷程中，目前尚未有任何重大事件。
3.宜系統性地整理支持及反對意見，以利水利署業務運用。	3.本計畫前期已有相關規劃，以系統性的整理歸納出民眾正、反相關之意見，即可供水利單位參考運用。
(四)請依工作項目，列出如「關鍵績效指標(KPI)」，將工作成效管理數據化，以利最後之驗收工作。	已於每月呈報至水規所之月報中提出數量化之成效及工作進度。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(3/7)

審查意見	處理情形
<b>本所水源課蔡委員展銘</b>	
1. 「摘要」內有關人工湖工程概述，請簡述主要工程名稱即可，詳細對策內容則於文內(如第二章 P.2-1)敘述。	1. 已修正，請詳摘要章節。
2. 計畫成果為宣傳摺頁(摘-2)或文宣摺頁(摘-3)，請統一。	2. 已統一修正為文宣摺頁。
3. 第二章主要工程描述之相關圖表應仔細校核修訂，如 P.2-2 圖 2-1 內「湖畔漫遊區」，P.2-10 圖 2-6 同前修訂，淨水場處理量為 60 萬 CMD(P.2-6)或 30 萬 CMD(P.3-8)，以上均請檢核。	3. 已配合修正，詳第二章。
4. 多媒體光碟(或網頁)內容內有關湖畔原生綠帶區及景觀土丘區等 2 項應修訂。訪問對象建議增加彰化縣政府及水公司相關人員。	4. 已與主辦單位討論確認欲增加之訪問對象，並已完成拍攝工作。
5. 文宣摺頁內針對供水時間訂於民國 111 年等較有變數之文敘，似有不妥，請修訂。	5. 已配合修正。
6. 本計畫內容擬納入本所知識庫，建請先列出所應置入項目，並應注意資安及智財問題。	6. 已先列出匯入水規所專屬知識庫之項目，詳第五章。
<b>水利署水源組李副工程司柏萱</b>	
1. 影片介紹烏嘴潭低堰、引水路部分，請再加強標記(箭頭或虛線等)說明，因為民眾並不懂堰與蓄水設施的關聯，不標記可能看不懂。	1. 已增加相關標示。
2. 手冊儘量讓每一張照片都有表達的意義，避免用無意義照片(葉子、樹...)。	2. 已挑選過濾適用之圖片，以傳達手冊內頁之代表意義。
3. 日月潭遊客中心照片請換掉，以烏嘴潭週邊為主。	3. 已修正為烏嘴潭相關圖片。
4. P.11 工程問題回覆過於簡略，對民眾說服無提供幫助。	4. 為避免過於專業艱澀用語使民眾閱讀有困難，因此採用較精簡方式回應。
5. P.7~8 應先表達整體圖，再看細部圖，否則不知相對位置。	5. 已補充相關圖表，供民眾對應位置。
6. 目錄可以表達本手冊亦為觀光手冊，手冊末頁的景點應加註地理位置圖。	6. 已補充相關地圖，供民眾對應位置。
7. 音樂部分已於前次會議提供建議，請參酌。	7. 已參酌委員意見，挑選適用之配樂。
8. P.5 建議不直接承諾供水量及完工年份，可考慮改為「...充分供水，減少地下水抽取...公噸」。	8. 相關字句已修正於報告中。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(4/7)

審查意見	處理情形
<b>台灣自來水股份有限公司中區工程處施工程司名芳</b>	
<b>(一)文宣折頁：</b>	
1.文宣 P.7 遊客在草坪步行，似有負面教育效果。溪畔步道欄杆太低(有行人可比對)，感覺設施不安全。	1.已修改相關圖片不妥之處。
2.草屯好好玩簡圖，平面道路路口呈現方式，感覺路以乎未聯結，建議修改國道6號有經過草屯鎮碧興路、太平路?	2.已補充相關地圖。
<b>(二)報告書：</b>	
1.報告書 P.4-11 最後1行，烏嘴潭淨水場「至柑子林輸水幹管」建議改為「至彰化市」。	1.已修正，詳第肆章第二小節
<b>經濟部水利署中區水資源局曾副工程司國源</b>	
<b>(一)手冊部份：</b>	
1.首頁文字與封底文字重覆，建議酌予調整。	1.已調整相關文字。
2.頁碼編排位置建議置於下方(習慣原則)，另後半部有漏編。	2.頁碼編排為創意表現之手法，依主辦單位決定維持原樣。
3.手冊內容旅遊部分比重佔太多，建議調整並增加本計畫內容介紹。	3.已與主辦單位討論決議，調整相關內容比例。
4.景點地址有些有“南投縣”，有些沒有，建議統一。另旅遊規劃頁有點多餘，建議刪除。	4 已統一為“南投縣”。
5.工程規劃部分建議增加七大湖區工程位置圖，並含八大機能空間位置，另供水計畫亦建議補充圖示資料。	5.已增加相關圖表資料。
6.目錄標題用字建議酌修，如烏嘴潭與烏嘴潭人工湖不同，另登瀛書院與龍德廟照片倒置。	6.相關用字已統一修正；照片置放位置為視覺表現手法，乃為調整畫面呈現效果。
<b>(二)影片部份：</b>	
1.人工湖四大目標除口述外，建議增加顯示畫面以利瞭解加強印象。	1.已參酌補充相關畫面。
2.有關各工程規劃、八大機能等介線畫面建議放大字樣，以突顯該內容容。	2.相關畫面已做調整，以突顯其內容。
3.各畫面轉換部分建議活潑化，另受訪者談話之剪輯似乎過於明顯，建請修飾。	3.相關畫面已進行調整潤飾。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(5/7)

審查意見	處理情形
<b>水利署第三河川局賴副工程司保旺(書面意見)</b>	
1.「摘要」及「結論與建議」內尚有使用”計「劃」”之用詞，請修正。	1.已修正相關用詞。
2.相關章節內容及圖表內有關「三維」影音動畫之用詞，「3維」及「3D」互見，建議統一用詞。	2.已統一相關用詞。
3.本次為期末報告，未來針對計畫簡介影片是否仍有持續拍攝之工作，若無，有關 P3-14「3.預定持續拍攝之素材」乙節內容請酌予修正。	3.已修正相關內容，詳第參章第三小節。
4.「摘要」、「結論與建議」及表 3-1「影音說明」欄，有關「水規所」請修正為機關全銜，另受訪人員所屬機關誤植部分請修正。	4.已修正相關稱謂及誤植。
5.「第五章 知識庫」出現「水規所」、「本所」之第三人稱及第一人稱撰寫用語，請修正。	5.已修正為機關全銜，詳第五章。
<b>本所資訊室黃副工程司炯博</b>	
1.影音資料，建議另分章節(主題)壓縮串流格式，便於置於本所全球資訊網中。	1.已補充相關內容，詳第五章。
2.文宣建議可另製作電子書，便於線上瀏覽。	2.將依主辦單位之需求，配合提供相關資料。
3.多媒體展示即已利用網頁方式呈現，如需對外宣導，建議可置於本所全球網中，重大計畫聯結。	3.依主辦單位宣導計畫之需求，可提供相關資料予以進行聯結。
<b>本所水源課畢副研究員嵐杰</b>	
<b>(一)報告部份：</b>	
1.請將歷次座談會民眾訴求綜合彙整，並與影片民眾主要訴求及釋相互呼應。	1.已補充彙整民眾訴求，並加強影片民眾訴求之呼應。
2.第五章知識庫著墨內容似嫌薄弱，請補充陳述。	2.已補充相關內容，詳第五章。
3.正式報告時應以本次會議討論內容修正納入。	3.已依期末審查內容加以修正，納入正式報告。
<b>(二)文宣部份：</b>	
1.美編：建議融合兩版精華，顏色勿太深，主題勿繁雜，並適度留白。	1.視覺美編已參酌委員意見修改。
2.內容：文案內容繆誤頗多，建議儘速依本次會議討論內容修正，送所複核後定案。	2.已依本次會議修正文宣內容，並送達至主辦單位審核，於審核過後，即依定案內容加以設計完稿。
3.不必要的英文建請移除。	3.已移除英文部分。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(6/7)

審查意見	處理情形
<b>(三)影片部份：</b>	
1.配合應以希望幸福之聲線表達，勿過於感性沈悶。	1.本次播放影片，聲部為暫時配音，正式影片旁白係由專業配音人員擔任。
2.人物、車速等安排與實際不符狀況，請修正。	2.已配合修改。
3.空拍與運鏡畫面似嫌突兀與不流暢，請修正。	3.已配合修改。
4.主體架構雖符合定案主軸呈現，惟內容鋪陳較為零散，建議調整修正。	4.已修正調整相關內容。
<b>本所水源課葉副工程司時偉</b>	
1.摺頁中有關工程佈置內容稍嫌不足，建議應補充一張工程位置圖，另8大機能空間位於計畫區何處，應註明於示意圖。	1.已於宣導手冊補充相關圖說。
2.摺頁內容請增加願景部分，另旅遊介紹內容過多，避免文宣目的失焦，請酌予修正展示內容比例。	2.文宣內容已再與主辦單位討論確認。
3.目錄中「烏嘴潭」請更正為「烏嘴潭人工湖」，文宣內容一併修正。	3.已加以修正。
4.旅遊地圖建議以烏嘴潭人工湖為中心，以本計畫興建之環湖自行車道串連草屯自行車道沿途之觀光景點為主。	4.已參酌委員意見修改相關圖說。
結論	處理情形
1.影片內容(前言)不夠緊湊，串接不順暢，且段落不分明，需重新編排影片，並另外製作3分鐘精簡版。	1.依本次審查意見調整影片內容，在完成本影片後另剪輯為3分鐘精簡版。
2.影片中有關工程佈置缺乏動態展示，人工湖隔堤以柏油鋪面及景觀土丘之表示似有不妥，顧問公司需加強相關3D動畫製作。	2.影片相關畫面已進行修正。
3.摺頁封面及內容圖片儘量選取以本計畫相關為主，並需與文敘內容相搭配。	3.已依文字內容，慎重挑選過濾相關圖片。
4.文宣摺頁有關工程說明內容稍嫌不足，補充工程圖加以闡釋為宜。	4.已補充相關工程圖說。
5.由水源課提供摺頁 Q&A 回應內容。	5.已安排水源課人員受訪時間，以及討論相關 Q&A 內容。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」  
 委託技術服務期末簡報暨報告書審查意見及處理情形(7/7)

結論	處理情形
6.摺頁中有關旅遊地點部分增加美食景點，惟需與草屯鎮公所確認後，於文宣中註明草屯鎮公所提供。	6.已增加相關景點資料。
7.訪談對象請增加本所、NGO 及彰化縣等 3 位代表。	7.已聯繫相關受訪人士。
8.本次會議及初稿原則認可，惟請依與會代表及委員意見修訂，並於 4 月 6 日前研提修訂稿 20 本送所據以續辦。	8.遵照辦理。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

第 5 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 101 年 4 月 23 日下午 2 時

貳、地點：本所霧峰辦公區 A 棟 4 樓會議室

參、主持人：陳所長弘由

記錄：葉時偉

結論	處理情形
一、多媒體影片內容	
1. 影片內容稍嫌鬆散，對於重要解說部分加強旁白串場。	1. 已加強旁白串場功能。
2. 請修正影片動畫有關烏溪流水經過攔河堰後有流量變少，以及人工湖有水而烏溪沒有水之情形。	2. 已修正動畫相關部分。
3. 影片中有關烏嘴人工湖四大目標之字幕以不超過 10 字為原則，說明以旁白補充。	3. 已修改四大目標字數，並補充旁白說明。
4. 供水動畫中集水區範圍太大，請修正。	4. 已修正集水區範圍。
5. 烏嘴潭淨水場供水路線請修正為 2 條。	5. 相關路線已修正。
6. 人物回應說明不恰當處，請予以適當剪接處理。	6. 已與主辦單位討論相關訪談內容，並修剪訪談內容不恰當之處。
二、文宣摺頁內容	
1. 增加烏嘴潭人工湖位置圖，及下游輸水工程圖。	1. 已增加相關圖說。
2. 工程介紹補充攔河堰工程說明。	2. 已補充相關工程說明。
3. 修正草屯旅遊地圖有關國道六號位置及補充特色小吃標題。	3. 已修正旅遊地圖相關位置及補充特色小吃標題。
4. 前言、計畫目標及願景文敘儘量精簡，以呼應「百年大計、國土復育、永續烏嘴潭」及「水、土地 與人的對話」為主。	4. 已適度修改相關文章，以求文宣內容清晰切題。
5. 與本計畫無關之照片請勿引用。	5. 已去除無關之圖片。
三、請顧問公司參酌各單位代表意見修訂多媒體影片及文宣摺頁內容，並於民國 101 年 5 月 3 日下午前送至本所確認。	已依規定期程提送。

「烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)- 工程計畫多媒體簡介」

第 6 次工作會議意見處理情形

壹、日期：民國 101 年 5 月 9 日上午 9 時

貳、地點：本所霧峰辦公區 A 棟 4 樓會議室

參、主持人：陳所長弘由

記錄：葉時偉

結論	處理情形
一、多媒體影片	
1. 部分內容主題旁白與畫面不協調，且影片銜接需要流暢。	1. 針對影片不協調及不流暢部分，已加以修正。
2. 3D 動畫需註明「示意圖」。	2. 已於畫面上註明為「示意圖」。
3. 旁白及字幕中有關「地表水」改為「地面水」。	3. 已修正相關用語及旁白。
4. 字幕過於口語化且贅字過多。	4. 已修飾口語化用詞及刪除贅詞。
5. 刪除「管理中心服務區」內有關農特產品展售中心展示功能，將農特產品展售中心移至「悠活轉驛服務區」內。	5. 相關旁白說明，已移至「悠活轉驛服務區」適當段落。
二、文宣摺頁	
1. 請簡化下游輸水工程圖中有關彰化地區輸水管網之示意圖。	1. 相關圖說已加以簡化。
2. 內容有關「地表水」改為「地面水」。	2. 相關內容已修正。
3. 修正旅遊地圖有關永安宮、雙十吊橋及九九峰自然保留區等位置。	3. 已修正旅遊地圖相關景點之位置。
4. Q&A 所用底圖照片予以更換。	4. 遵已更換底圖照片。
三、本計畫報告(修正稿)及相關計畫成果原則認可，請依本次會議討論內容修正後逕行付梓。	已依規定期程提送成果報告及相關計畫成果。

## 附錄二 著作權及肖像權使用同意書



大默文化事業  
DAMO CULTURE INC.

台中市西區五權西四街128-1號

TEL : 04-23782028

## 著作權及肖像權使用同意書

本人 林武唯 (被拍攝者) 同意並授權拍攝者 大默企業有限公司 拍攝、修飾、使用、公開展示本人之肖像、名字、聲音...等，於經濟部水利署水利規劃試驗所，「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫多媒體簡介」使用。

本人同意上述著作（內含上述授權之肖像、名字、聲音等），該作者就該著作物享有完整之著作權。

立同意書人：林武唯

中華民國 101 年 2 月 / 日





台中市西區五權西四街128-1號  
TEL：04-23782028

## 著作權及肖像權使用同意書

本人 溫茂生 (被拍攝者) 同意並授權拍攝者 大默企業有限公司 拍攝、修飾、使用、公開展示本人之肖像、名字、聲音...等，於經濟部水利署水利規劃試驗所，「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫多媒體簡介」使用。

本人同意上述著作（內含上述授權之肖像、名字、聲音等），該作者就該著作物享有完整之著作權。

立同意書人：溫茂生

中華民國 年 月 日





台中市西區五權西四街128-1號

TEL : 04-23782028

## 著作權及肖像權使用同意書

本人 李長輝 (被拍攝者) 同意並授權拍攝者

大默企業有限公司 拍攝、修飾、使用、公開展示本人之肖像、名字、聲音…等，於經濟部水利署水利規劃試驗所，「烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫多媒體簡介」使用。

本人同意上述著作（內含上述授權之肖像、名字、聲音等），該作者就該著作物享有完整之著作權。

立同意書人：

李長輝

中華民國 101 年 2 月 7 日

烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃. 3, 工程計畫多媒體  
簡介 / 經濟部水利署水利規劃試驗所[編]. —  
第一版. —臺中市 : 水利署水規所, 民101.05  
面 ; 公分

ISBN 978-986-03-2570-6(平裝附光碟片)

1. 人工湖 2. 環境規劃 3. 多媒體展示

443.5

101008538

烏溪烏嘴潭人工湖可行性規劃(3)-工程計畫多媒體簡介  
Feasibility Planning For Niaozueitan Artificial Lake In Wu River (3)—  
Multimedia Program for introducing Niaozueitan Artificial Lake

---

發行人：陳弘亶

發行所：經濟部水利署水利規劃試驗所

地址：台中市霧峰區吉峰里中正路 1340 號

電話：(04)2330-4788

傳真：(04)2330-0282

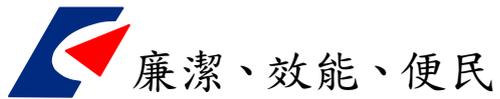
出版年月：101 年 05 月

版次：第一版

GPN：1010100971

ISBN：978-986-03-2570-6

---



經濟部水利署水利規劃試驗所

地址：41350臺中市霧峰區吉峰里中正路1340號

網址：<http://www.wrap.gov.tw/>

總機：(04)23304788

傳真：(04)23300282

ISBN：978-986-03-2570-6



GPN：1010100971

定價：新台幣550元