

「全國水環境改善計畫」

106 年度苗栗縣政府
【西湖溪整體環境營造計畫】

工程工作計畫書

申請執行機關：苗栗縣政府

中華民國 106 年 09 月

目 錄

- 一、 計畫位置及範圍
- 二、 現況環境概述
- 三、 前置作業辦理進度
- 四、 工程概要
- 五、 計畫經費
- 六、 計畫期程
- 七、 預期成果及後續維護管理計畫
- 八、 其他事項

圖目錄

- 圖 1 西湖溪流域圖
- 圖 2 西湖溪整體環境營造計畫規劃圖
- 圖 3 西湖溪土地使用分區圖
- 圖 4 西湖溪土地利用分布圖

表目錄

- 表 1 西湖溪集水區土地使用分區統計表
- 表 2 西湖溪集水區土地利用分布統計表
- 表 3 西湖溪整體環境營造計畫-分項工程明細表
- 表 4 分項工程經費表
- 表 5 分項工程經費分析表
- 表 6 預定執行進度表

一、計畫位置及範圍：

西湖溪流域由三義鄉至後龍鎮，河道沿岸因受於地形限制，少有大型工業開發，沿岸仍以農業為主，因此河川得以保有完整之生態環境，西湖溪流域圖如圖 1 所示。

西湖溪流域之現況分析如下：

- （一）上游：三義鄉以木雕、鐵道及樂活等進行觀光發展；銅鑼鄉以杭菊、客家文化為觀光重點。
- （二）中下游：因為人口外流，村落分散沿岸仍維持農業生產。
- （三）出海口：因為生態環境豐富，為國內少有之濕地保護區。

為了維持西湖溪流域之環境生態並兼顧地方發展，因此以生態觀光發展為主軸；本案計畫依西湖溪上中下游特性規劃為二段發展主軸，各段說明如下如圖 2 所示：

第一段→銅鑼段以客家文化發展結合高灘地自行車道。

第二段→後龍段以國家級濕地為亮點改善海線自行車道發展生態旅遊。

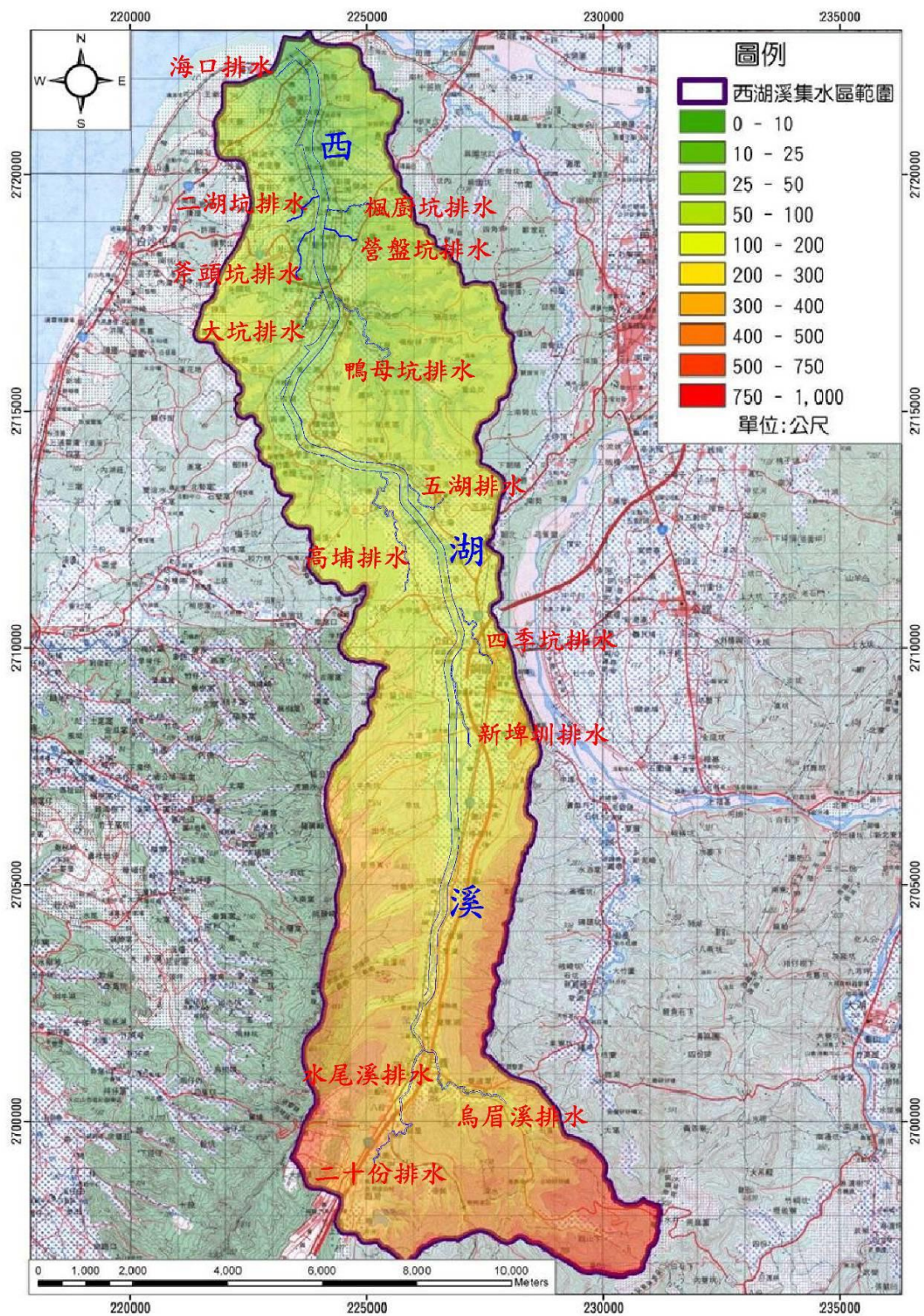


圖 1 西湖溪流域圖



圖 2 西湖溪整體環境營造計畫規劃圖

二、現況環境概述：

西湖溪由三義鄉起，流經銅鑼鄉及西湖鄉後由後龍鎮出海，並鄰近苗栗市及公館都市計畫區，流域內其土地使用分區如圖 3 統計表如表 1。

表 1 西湖溪集水區土地使用分區統計表

土地利用分區	面積(公頃)	百分比(%)
都市計畫區	421.94	3.85
鄉村區	20.85	0.19
農業區	1608.97	14.67
河川區	377.09	3.44
山坡地保育區	7447.48	67.92
林班地	234.76	2.14
特定專用區	116.68	1.06
未登錄地	737.75	6.73
總計	10965.52	100.00

西湖溪流域之現況分析如下：

- (一) 上游：三義鄉以木雕、鐵道及樂活等進行觀光發展；銅鑼鄉以杭菊、客家文化園區為觀光重點。經濟則有銅鑼科學園區。
- (二) 中下游：因為人口外流，村落分散沿岸仍維持農業生產。
- (三) 出海口：因為生態環境豐富，為國內少有之濕地保護區。

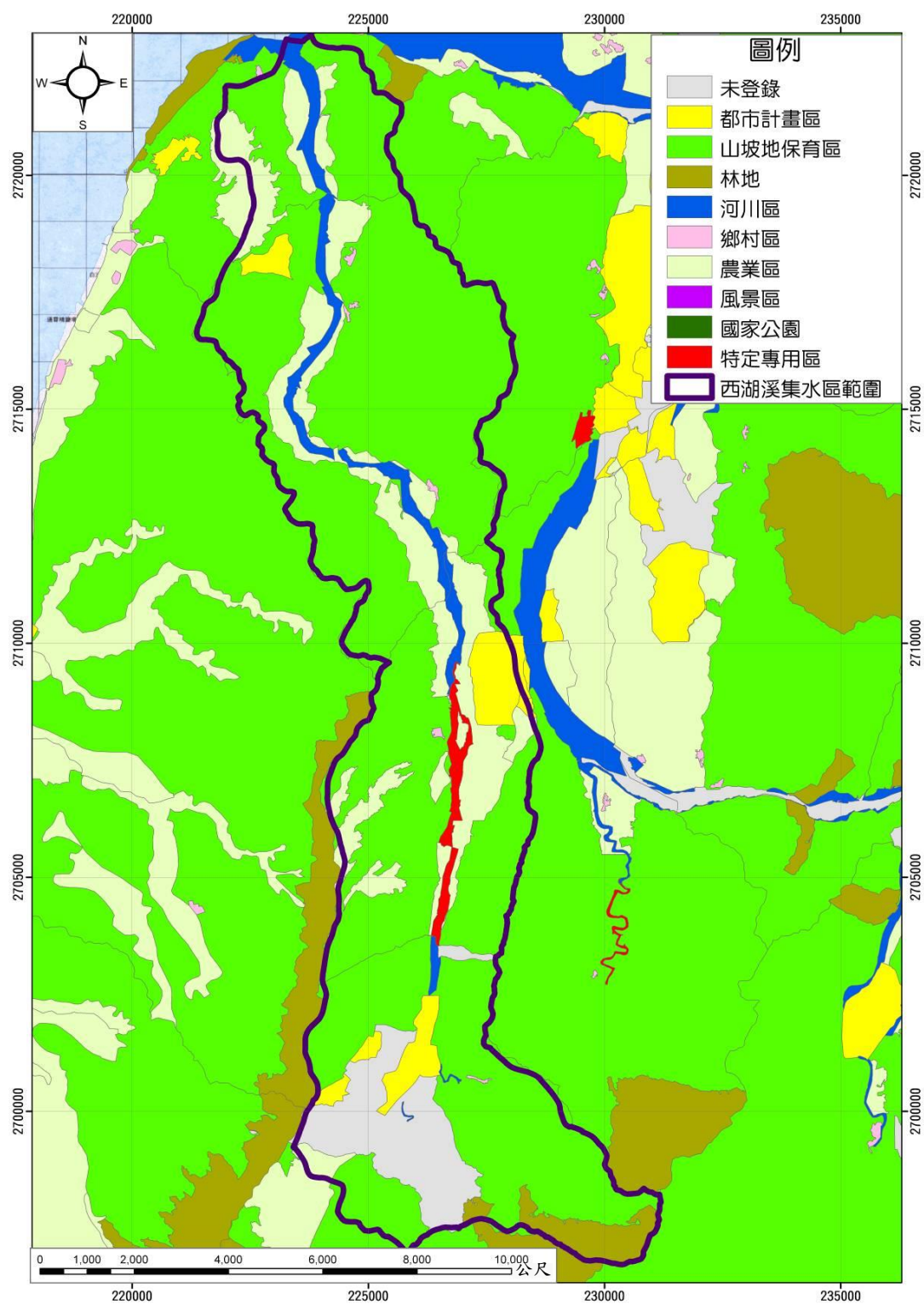


圖 3 西湖溪土地使用分區圖

土地利用現況

本計畫將土地利用項目分為公共建設、裸露地、水體、農地、果園、茶園、草生地、林地及檳榔園，整理如表 2 所示。其中西湖溪集水區以林地 5,897.01 公頃佔 53.78%為最高，其次為農地 2,734.09 公頃佔 24.93%，再者為草生地 759.78 公頃佔 6.93%；各土地利用分布如圖 4 所示。

表 2 西湖溪集水區土地利用分布統計表

土地利用分區		面積(公頃)	百分比(%)	面積(公頃)	百分比(%)
建築區		536.19	4.89	536.19	4.89
公共設施	道路	210.02	1.92	251.06	2.29
	景觀區	8.58	0.08		
	墓地	32.46	0.30		
裸露地	開墾地	20.83	0.19	23.33	0.21
	崩塌地	2.50	0.02		
水體	河流	174.39	1.59	234.79	2.14
	水池	60.41	0.55		
農地	水田	1,332.49	12.15	2,734.09	24.93
	旱田	766.07	6.99		
	荒地	635.52	5.80		
果園區		269.90	2.46	269.90	2.46
茶園		220.80	2.01	220.80	2.01
草生地		759.78	6.93	759.78	6.93
林地	闊葉林	5,575.70	50.85	5,897.01	53.78
	針葉林	10.82	0.10		
	竹林	310.50	2.83		
檳榔園		38.57	0.35	38.57	0.35
總計		10,965.52			

資料來源：苗栗縣管河川西湖溪水系規劃報告。

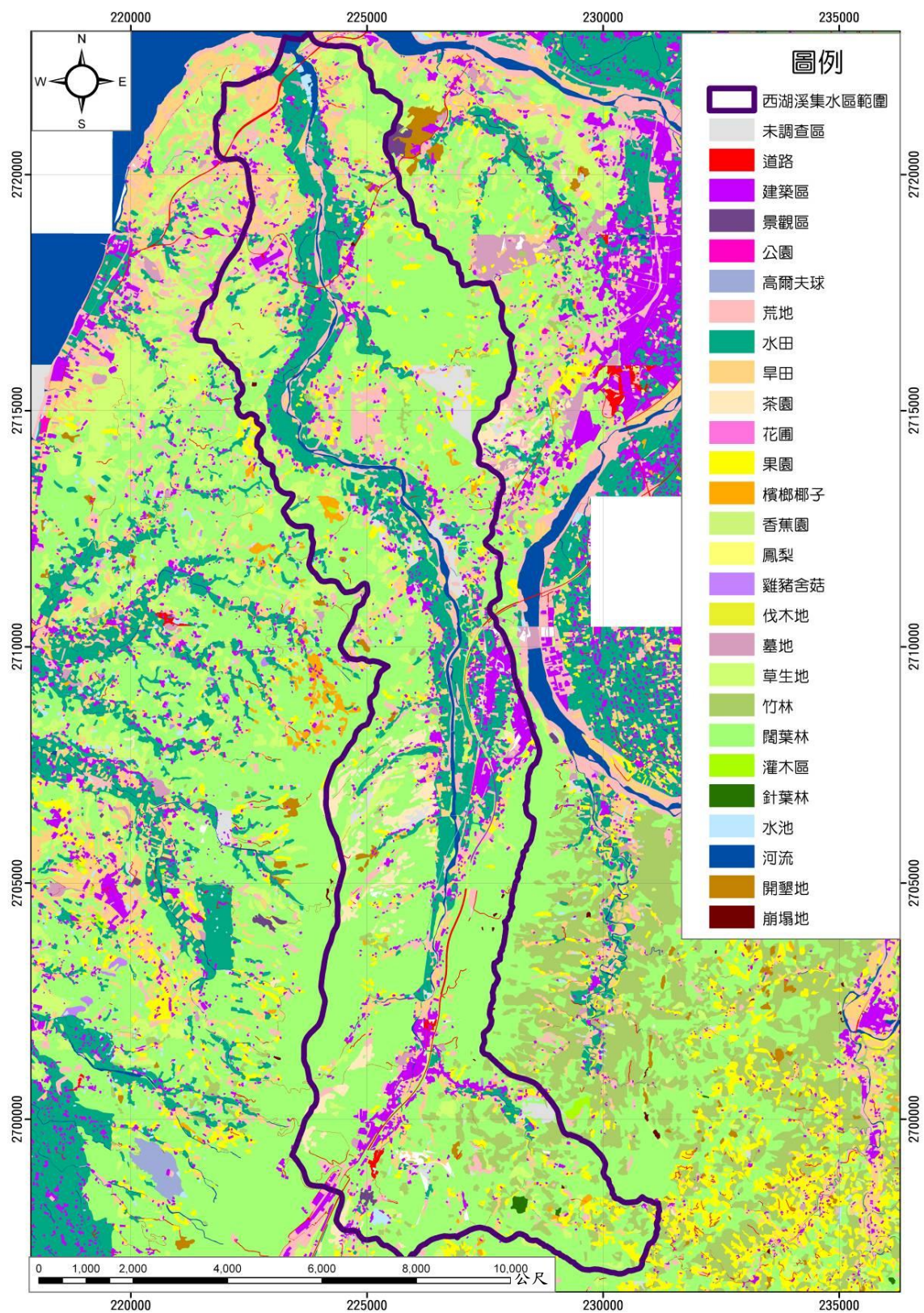
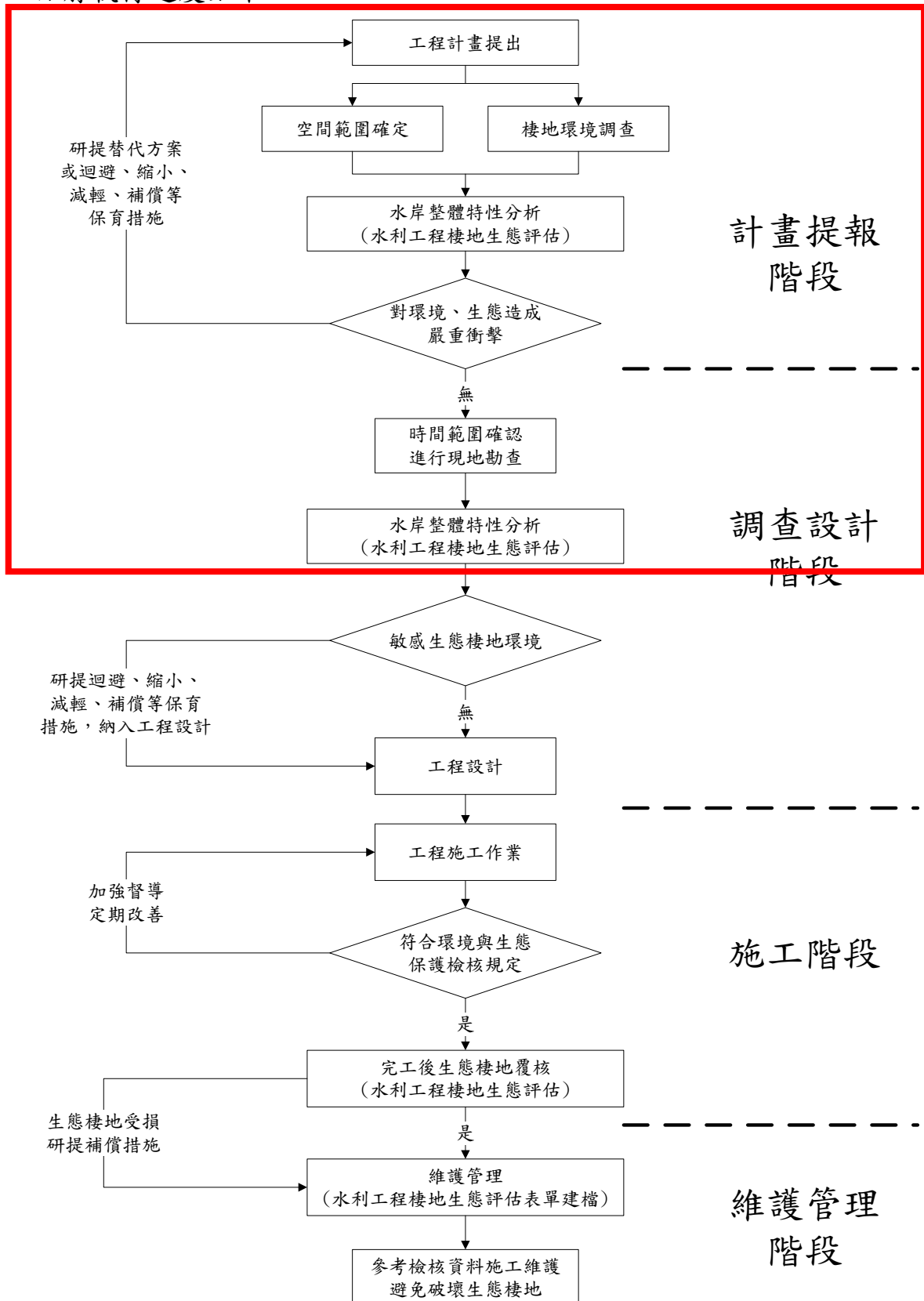


圖 4 西湖溪土地利用分布圖

前置作業辦理進度：

目前執行進度如下：



三、工程概要：

（一）工程計畫願景

西湖溪流域因為無大面積之腹地，不利大型工業投入，因此流域內仍以農業活動為經濟活動，造成嚴重之人口外移；但也為西湖溪之水質及生態保留最初之條件。

隨著三義鄉藉由木雕、鐵道文化客家文化成功發展為觀光小鎮，銅鑼鄉因為客家文化園區設立、杭菊及油桐花等也成功為當地帶來重要之經濟活動，並吸引年輕人歸鄉發展。

近年西湖溪之整治有成顯著之成效，上、下游可完整串聯；因此擬透過高灘地空間的改善、管理，提供富含客家文化、生態及運動之深度旅遊網；使居民因完整之環境生態保存受益，而加入維持生態之行列。

本此計畫：

- 1、苗栗縣政府近年欲發展西湖溪谷地客家村落文化產業，傳承客家傳統文化、藉以建置完善自行車道，吸引民眾至此從事自行車休閒運動，以帶動地方觀光發展，瞭解當地客家村落文化。
- 2、西湖溪高灘地整治工程計畫以西湖溪高灘地整治為主軸，並研擬周邊生態與人文空間活化行動，延伸高灘地運用與自然元素，促進當地產業發展之目標。

(二) 規劃構想圖







(三) 分項工程項目

- 1、西湖溪整體環境營造計畫銅鑼段：環境營造、交通改善、植栽養護河道整理水質淨化橋樑改建。
- 2、西湖溪整體環境營造計畫後龍段：土木基礎工程、景觀營造及附屬工程。

表 3 西湖溪整體環境營造計畫—分項工程明細表

計畫名稱	項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會
西湖溪整體環境營造計畫	1	西湖溪整體環境營造計畫銅鑼段	河川、區域排水、一般性海堤環境營造水質改善及污水設施	經濟部
	2	西湖溪整體環境營造計畫後龍段	遊憩據點特色景觀	經濟部

(表格依實需自行增列)

四、計畫經費：

(一) 計畫經費來源：

本工程計畫總經費 23210 萬元，由「全國水環境改善計畫」第一期預算及地方分擔款支應(中央補助款：20889 萬元、地方分擔款：2321 萬元)。

(二) 分項工程經費：

表 4 分項工程經費表

項次	分項工程名稱	對應部會	經費(千元)								
			106 年度		107 年度		小計	後續年度		總計	
			中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款		中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款
1	西湖溪整體環境營造計畫銅鑼段	經濟部	23355	2595	132345	14705	173000	0	0	155700	17300
2	西湖溪整體環境營造計畫後龍段	經濟部						53190	5910	53190	5910
總計			23355	2595	132345	14705	173000	53190	5910	208890	23210

(三) 分項工程經費分析說明：

表 5 分項工程經費分析表

工	程	項	目	單位	數	量	單	價	總	價	附	註
一	銅鑼段											
1	環境營造(6.6公頃)			式	1.00		20,000,000		20,000,000			
2	交通改善（6.6公里）			式	1.00		32,000,000		32,000,000			
3	養護費（3年）			式	1.00		9,000,000		9,000,000			
4	河道整理			式	1.00		10,000,000		10,000,000			
5	水質淨化			式	1.00		30,000,000		30,000,000			
6	橋樑改建			式	1.00		72,000,000		72,000,000			
	小 計								173,000,000			
二	後龍段											
1	土木基礎工程			式	1.00		10,000,000		10,000,000			
2	景觀營造及附屬工程			式	1.00		49,100,000		49,100,000			
	小 計								59,100,000			
	總計畫費合計(一+二)								232,100,000			
本計畫預算總額:新台幣 二億三仟二佰一十萬 元整												

五、計畫期程：

表 6 預定執行進度表

項目	進度	工期 (月)	日曆月																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1.計畫提報作業		1																							
2.用地取得作業		1.5																							
3.設計公司甄選		1																							
4.測量設計		1																							
5.公告招標作業		1																							
6.工程施工階段(銅鑼段)		12																							
環境營造工程		10																							
交通改善工程		10																							
養護工程		2																							
河道整理工程		3																							
水質淨化工程		10																							
橋樑改建工程		6																							
6-1.完工驗收		1																							
7.工程施工階段(後龍段)		6																							
土木基礎工程		4																							
景觀營造及附屬工程		3																							
7-1.完工驗收		1																							

六、預期成果及後續維護管理計畫：

本區域屬縣府發展觀光重點區域，近年發展西湖溪谷地客家村落文化產業，傳承客家傳統文化，配合完善自行車道，吸引民眾至此從事休閒運動，以帶動地方觀光發展，瞭解當地客家村落文化，並透過親水及生態保育，增加民眾與水的接觸也可讓民眾更加了解生物多樣性。

本計畫預計施作二河段，銅鑼段以客家文化發展結合高灘地自行車道；後龍段以國家級濕地為亮點改善海線自行車道發展生態旅遊來打造西湖溪周邊亮點計畫。

本計畫完工後，後續公所同意維護管理，以提升計畫之經濟效益，可望提升觀光效益（產值）、生態效益及健康效益等社會經濟效益。

七、其他事項

其餘相關資料包含：

1. 生態檢核表
2. 地方說明會相關資料
3. 自主查核表