

# 前瞻基礎建設水環境計畫

## 白河水庫後續更新改善工程計畫

### 第一階段

### 108~109年度執行計畫

主辦機關：經濟部水利署

執行單位：經濟部水利署南區水資源局

中華民國 107 年 11 月

# 目錄

壹、計畫概述 .....	1
一、計畫緣起 .....	1
二、計畫內容 .....	2
三、分期(年)執行策略.....	5
四、計畫效益 .....	6
貳、目前執行情形 .....	7
一、各年度工作執行情形 .....	7
二、年度工作執行情形 .....	7
參、108 及 109 年度預定執行項目 .....	8
一、各年度可支用預算數 .....	8
二、各年度預定執行工作及重大里程碑 .....	8
肆、進度控管機制 .....	9

## 圖目錄

圖 1	工程計畫位置圖 .....	1
圖 2	繞庫防淤工程線型示意圖 .....	2
圖 3	清淤土方暫置區示意圖 .....	3
圖 4	河道放淤示意圖 .....	4

## 表目錄

表 1	工程預定期程表 .....	5
表 2	分年經費需求表 .....	6

# 壹、計畫概述

## 一、計畫緣起

白河水庫於民國 54 年 6 月完工，為兼具灌溉、防洪、給水及觀光等多目標功能之水庫，目前由嘉南農田水利會(以下簡稱水利會)營運管理。近年水庫淤積情形嚴重，為恢復蓄水庫容、減低缺水風險及提昇防洪功能，落實水庫永續經營，已於「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部地區供水計畫」項下持續辦理相關更新改善工作，包括新建防洪防淤隧道、大壩壩體及 2 座出水工的改善以及壩前庫區清淤。

後續更新改善工程計畫第一階段(以下簡稱本計畫)業於 107 年 6 月 11 日奉行政院院臺經字第 1070020687 號函核定，進行水庫清淤使水庫增加庫容，並增設繞庫防淤設施，配合庫區防洪防淤隧道聯合操作，提高整體水力排砂效率，大幅降低清淤土方暫置與去化處理之社會成本，使水庫可達庫容 1,250 萬  $m^3$  目標並維持庫容，工程計畫位置圖如圖 1。

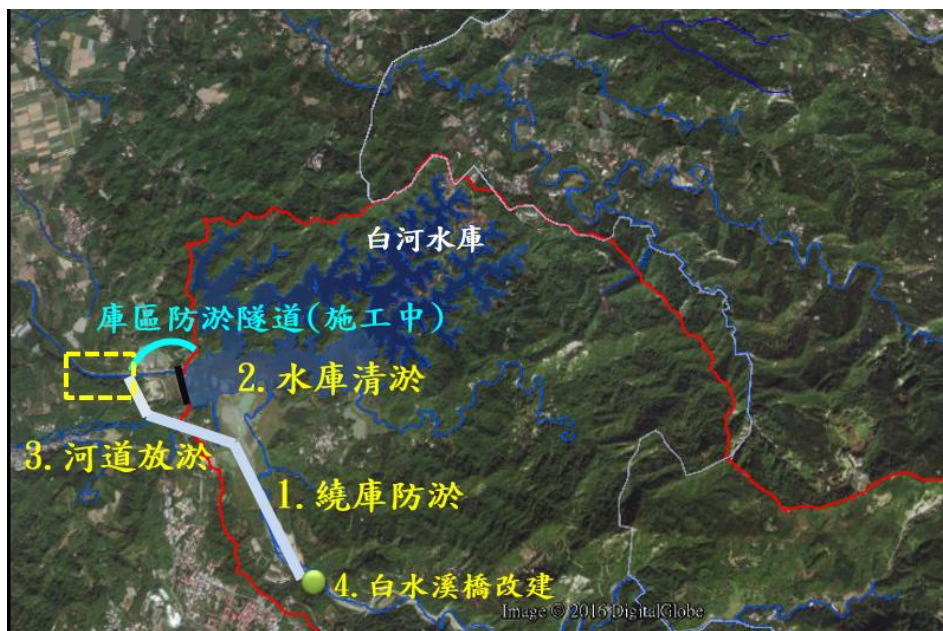


圖 1 工程計畫位置圖

## 二、計畫內容

本計畫總經費為 17.7 億元，期程為 107 年至 112 年 4 月 30 日止，主要工作分為繞庫防淤、水庫清淤、河道放淤及白水溪橋改建工程，茲就工程內容說明如下：

### (一)繞庫防淤

1. 自白水溪橋下游左岸上游設置排砂道入口，採繞庫方式將砂石排至溢洪道下游落水池，減少砂石流入庫區，藉以維持水庫庫容。
2. 配合現地地形、腹地及用地權屬，採明渠或暗渠型式，全長約 1,567m，副壩上游段主要沿南 98 線右側之公有地佈設，下游段則依地形地勢銜接至落水池，整體繞庫防淤工程線型示意圖，如圖 2 所示。

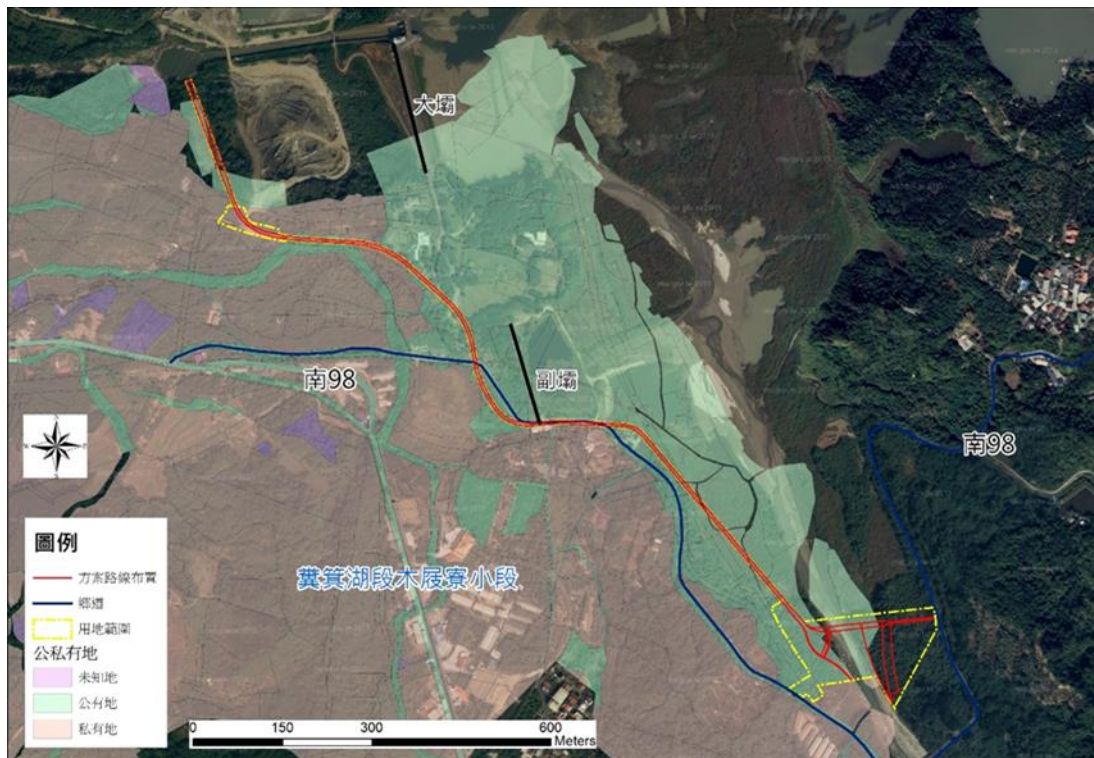


圖 2 繞庫防淤工程線型示意圖

## (二)水庫清淤

白河水庫淤積物主要為細顆粒粉土等無價料，本計畫採用多元去化方案辦理以維持庫容，本工作依報行政院核定計畫分工委託由臺灣嘉南農田水利會代辦，主要方案說明如下：

1. 陸挖清淤工程：本計畫期間為 108~112 年，目標庫容為 1,250 萬 m<sup>3</sup>，106 年現況庫容為 1,018 萬 m<sup>3</sup>，陸挖清淤總量為 250 萬 m<sup>3</sup>，陸挖工程考量淤積物含水量大，暫置於庫區既有暫置區，暫置區如圖 3 所示，爰暫置區空間有限需配合去化等多元方案同步辦理。



圖 3 清淤土方暫置區示意圖

2. 公共工程需土去化：依內政部營建署「公共工程及公有建築工程營建剩餘土石方交換利用作業要點」及「經濟部水庫沈積物利用處理作業要點」規定辦理，提供公共工程土方回填填料使用；另依據水利署 104 年 5 月 28 日「水庫清淤泥砂十年長期堆置計畫」會議決議，召集各

水庫管理單位、工程需土單位(含地方政府)成立南區水庫清淤土方媒合平台，加速媒合水庫清淤土方去化並配合平台辦理。後續將持續洽詢各機關(構)辦理公共工程需土情形(如市地重劃、區段徵收、工業區開發或農場活化開發等)，配合本計畫經費及期程尋求媒合機會。

3. 土石方標售：白河水庫土質依交換平台分類為 B3、B4 或 B6，雖屬營建工程材料應用上屬材質較不佳者且其價值低，將適時標售再滾動檢討辦理。

### (三)河道放淤

1. 白河水庫前期抽泥工作採先放置於沉澱池，瀝乾後再外運去化方式辦理，本計畫將試辦採直接放置於下游河道方式以縮短作業程序提高水庫清淤效益；考量下游河防安全及生態耐受度，故配合辦理下游河道及生態監測工作，並視其影響程度與成效滾動檢討。
2. 白河水庫受限於空庫排砂防淤操作及枯水期水位較低等限制因素，配合多元去化方案可於豐水期間辦理河道放淤工作，預定 4 年期間放淤 30 萬方，示意圖如圖 4。

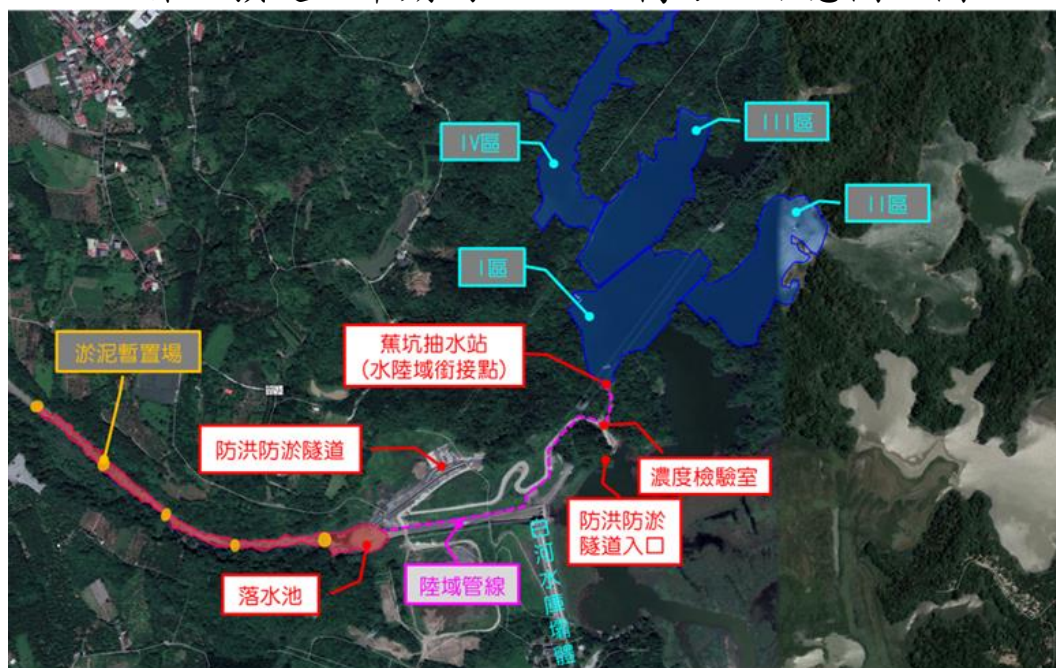


圖 4 河道放淤示意圖

#### (四)白水溪橋改建

白河水庫上游白水溪橋配合繞庫防淤渠道設置影響，在提升排砂效率及維持橋梁安全原則下，依報行政院核定計畫分工全額補助地方政府台南市政府辦理，說明如下：

1. 白水溪橋改建配合水工模型試驗成果調整其橋台翼牆線形，與繞庫防淤工程之護岸銜接，並請補助機關台南市政府工務局依此原則辦理。
2. 為加強水力排砂效益及考量橋樑基礎安全性，初步以不落墩方式規劃設計，經費以恢復原有道路功能為上限。

### 三、分期(年)執行策略

本執行計畫執行期間採滾動式管理，將採分年核實編列方式，核實編列當年度辦理工作內容及經費，並檢討、調整工作項目或內容，以朝本計畫目標邁進，分期(年)執行策略以下列工作項目及期程規劃詳如下表 1 所示，分年經費如表 2。

表 1 工程預定期程表

工作項目	108年				109年				110年				111年				112年							
	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10				
一、先期作業	■																							
二、繞庫防淤工程					■																			
三、水庫清淤工程	■																							
四、河道放淤配合工程		■																						
五、白水溪橋改建工程									■															



表 2 分年經費需求表

單位：仟元

成本項目	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	合計
一、規劃階段作業費	55,000	7,700				62,700
二、用地取得及拆遷補償費	10,650	10,650				21,300
三、直接工程費	65,000	255,000	495,000	496,000	24,000	1,335,000
四、間接工程費	9,500	28,500	54,000	55,500	2,500	150,000
五、其他費用	2,000	7,500	15,000	15,000	500	40,000
六、工程預備費	6,500	25,500	50,000	48,500	2,500	133,000
七、物價調整費	1,350	5,150	10,000	11,000	500	28,000
年度經費需求合計	150,000	340,000	624,000	626,000	30,000	1,770,000

#### 四、計畫效益

本執行計畫完成後，具體計畫效益包括：

- (一)完成繞庫防淤工程，於颱風及豪大雨期間時，透過繞庫防淤渠道，將白水溪部分高濃度含砂水流，在未進入水庫前，以水力排砂方式，將泥砂回歸下游河道，落實還砂於河，減少入庫泥砂與減緩水庫淤積，延長水庫壽命。
- (二)水庫清淤水庫清淤 250 萬 m<sup>3</sup>，提高水庫庫容。
- (三)河道放淤 30 萬 m<sup>3</sup>，提高水庫庫容。
- (四)完成白水溪橋改建恢復原有功能。

## 貳、目前執行情形

### 一、各年度工作執行情形

為提前辦理規劃設計作業，已於 107 年度先行籌措相關財源辦理，目前工作執行情形說明如下：

#### (一) 繞庫防淤

107 年 10 月完成「白河水庫繞庫防淤工程基本設計」(初稿)，目前辦理基本設計審查作業。

#### (二) 水庫清淤

107 年 7 月完成委託臺灣嘉南農田水利會代辦「108~110 年白河水庫陸挖清淤工程」協議書簽訂工作，委託水利會代辦水庫清淤工作。

#### (三) 河道放淤

107 年 10 月完成「白河水庫淤積物抽取放淤工程設計」期末報告(初稿)，目前辦理審查作業。

#### (四) 白水溪橋改建

107 年 8 月 10 日完成「白水溪橋改建工程」研商會議，與補助單位台南市政府討論確定相關規劃、設計、經費期程及後續施工配合事宜。

### 二、年度工作執行情形

本計畫 107 年度無編列預算。

## 參、108 及 109 年度預定執行項目

### 一、各年度可支用預算數

本計畫 108 年度可支用預算 1.5 億元，109 年度可支用預算 3.4 億元。

### 二、各年度預定執行工作及重大里程碑

本計畫主要工作分為繞庫防淤、水庫清淤、河道放淤及白水溪橋改建；茲就 108 及 109 年度預定執行工作及重大里程碑說明如下：

#### (一) 繞庫防淤

108 及 109 年度預定執行工作：都市計畫變更、用地取得、工程設計工作及發包施工。

重大里程碑：

1. 預計 108 年 9 月 30 日完成都計變更核定。
2. 預計 109 年 12 月 31 日完成用地取得。
3. 工程案屬一類工程，預計 108 年 9 月底上網招標。(本工程僅使用少部分私有用地，發包前尚未完成用地處理，將依工程會「重大公共工程開工要件注意事項」規定，檢討評估該項目影響情形，預估完成時程及因應備案，報經上級機關同意後招標。)

#### (二) 水庫清淤

108 及 109 年度預定執行工作：工程設計工作及發包清淤。

重大里程碑：

1. 預計 108 年清淤 40 萬方。
2. 預計 109 年清淤 60 萬方。

#### (三) 河道放淤

108 及 109 年度預定執行工作：工程設計工作及發包抽泥。

重大里程碑：預計 108 年 2 月底上網招標。

(四) 白水溪橋改建

108 及 109 年度預定執行工作：工程規劃設計工作。

重大里程碑：預計 109 年 12 月底完成設計上網招標。

### 肆、進度控管機制

- 一、各執行機關每月進度檢討，並視需要召開工作會議。
- 二、水利署視預算執行情形與工程與工作進度召開本計畫管控會議，追蹤辦理情形及協助解決問題；另配合署內列管計畫會議，督促進度。
- 三、每月將計畫辦理情形及預算支用狀況填報於「行政院政府計畫管理資訊網」，以提供上級機關了解計畫執行概況。
- 四、年底辦理當年度之工作評核，藉以滾動檢討當年績效。