

「110 年度簡易自來水工程、原住民族地區
簡易自來水系統營運及自來水用戶設備外線
補助案考核作業」-第二階段考核

成果報告

主辦機關：經濟部水利署

委辦廠商：美華環境科技股份有限公司

110 年 11 月

「110 年度簡易自來水工程、原住民族地區簡易自來水系統
營運及自來水用戶設備外線補助案考核作業」－

第二階段考核成果報告

目 錄

第一章	第二階段考核作業說明	1
第二章	第二階段現地考核成果	3
2.1	第二階段考核－共同建議事項	3
2.2	第二階段考核－個別案件意見	5
2.2.1	臺中市新社區福興里二櫃地區簡易自來水改善工程	5
2.2.2	桃園市復興區義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程	7
2.2.3	嘉義縣竹崎鄉仁壽金獅簡易自來改善工程	9
附錄一、第二階段考核-簽到簿		
附錄二、第二階段工程補助案考核資料		

表目錄

表 1、第二階段考核作業時間表 錯誤! 尚未定義書籤。

表 2、第二階段考核作業行程表 錯誤! 尚未定義書籤。

圖目錄

圖 1、新社區福興里二櫃地區簡易自來水改善工程考核情形6

圖 2、義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程現地考核情形8

圖 3、仁壽金獅簡易自來改善工程現地考核情形10

第一章 第二階段考核作業說明

一、依據

(一) 無自來水地區供水改善計畫簡易自來水工程及系統營運補助申請及管考作業要點第 14 條規定。

(二) 中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 15 條規定。

二、實施對象

為利本次考核作業進行，分為兩階段辦理，第一階段為書面審查作業，本署今(110)年度由補助案件中，選定桃園市、苗栗縣、台中市、南投縣、嘉義縣、屏東縣及花蓮縣等 7 個具代表性之縣市政府，並於 110 年 6 月 11 日由本署委託美華公司辦理完成。第二階段為現地考核作業，主要對象從前述 7 縣市之簡易自來水之補助工程案件中挑選，挑選原則包含(一)近年有無辦理考核縣市(二)工程經費(三)供水戶數(四)進度落後情況(五)民代關切案件等項目。經挑選後如下：

1. 臺中市政府-福興里二櫃地區簡易自來水改善工程
2. 桃園市政府-義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程
3. 嘉義縣政府-仁壽金獅簡易自來改善工程

三、實施方式

第二階段現地考核作業主要對象為各縣市政府之工程案件，針對新建或改善情形及設備運作情況等項目進行評核，由本署組成考核小組前往現地。行程及時間如表 1、2 所示：

表 1、第二階段考核作業時間表

時間	內容	說明
10:00-10:05	主席致詞	
10:05~10:20	簡報說明	受考核縣市政府簡報說明 (預計 10min)
10:20~11:40	現地勘查	請縣市政府現地領勘
	檢閱書面資料	請縣市政府先行備妥書面資料， 並陪同審閱，以協助說明辦理情形。
11:40~12:00	綜合討論	
12:00~	賦歸	

表 2、第二階段考核作業行程表

項次	受考核縣市政府	第二階段考核案件	時間/地點
1	臺中市政府	新社區福興里二櫃地區 簡易自來水改善工程	110 年 10 月 14 日 10:00~12:00 臺中市新社區福興里辦公室
2	桃園市政府	復興區義盛里 6-7 鄰 簡易自來水改善工程	110 年 10 月 15 日 10:00~12:00 桃園市復興區義盛里活動中心
3	嘉義縣政府	竹崎鄉金獅村仁壽金獅 簡易自來改善工程	110 年 10 月 28 日 10:00~12:00 嘉義縣圓潭遊客中心 2F

四、考核小組

由經濟部水利署組成考核小組，共計署內 6 位委員，分別為召集人—水利署保育事業組簡任正工程司，及副召集人—保育事業組科長；保育事業組 1 人、水源經營組 1 人及工程事務組 1 人，前往現地進行考核。

第二章 第二階段現地考核成果

第二階段現地考核作業於 110 年 10 月 28 日全數辦理完成，由考核小組針對臺中市、桃園市及嘉義縣所選定之簡易自來水工程，進行現地考核作業，考核項目分別為現地勘查工程情形、設備運作情況及行政業務督導等三類別，說明如后。各場次簽到簿詳**附錄一**，考核資料詳**附錄二**。

2.1 第二階段考核－共同建議事項

依據第二階段考核成果，有關共同建議事項，如下說明，其餘個別案件之意見則詳後續節次所示：

一、**現地勘查工程情形**

- (一)新建設施周邊需加強環境要求，部分設施邊坡有裸露現象，請注意水土保持及排水相關問題；蓄水池周遭應有相關標示及警語，以利民眾瞭解設施用途；另為避免遭不當使用，及考量維護人員安全因素，建議應加設區隔設施。
- (二)建議後續 HDPE 管線套接方式採熱熔或電焊套方式，較能避免漏水現象，於施工上也相較容易施作。
- (三)建請縣市政府或公所加強施工期間之督導情形，以確保達到三級品管之要求。

二、**設備運作情形**

- (一)水質安全與維護相當重要，建議縣府應規範簡水系統之水質檢測頻率，以保障民眾用水安全。
- (二)每日取水量及送水量之控管，應兼顧公平與合理原則，並依據有效水權同意之取水量，以及系統申請使用之供水量，符合相關規定取用及配送。
- (三)建議制定旱澇情形之緊急應變作業規則，以確全年得順利供水。並協助管委會針對一般時期及枯水期間供水分配原則，先行辦理會議進行討論，並公告多數同意之配水方式，以避免枯旱期限水，民眾因爭水等情形發生糾紛。

(四)建請制定維護管理計畫含維護人員操作手冊，應針對取水及送水等操作需求，明確規定取用原則；並包含水質檢測及管線巡查之頻率與執行原則；相關漏水率及維管等紀錄，亦需要明訂表格，以利維管人員確實執行相關工作。

(五)後續系統之維護管理需請縣市政府及公所協助輔導管理委員會，並建議辦理操作訓練及宣導用水安全。相關紀錄應留存，俾利後續考評得以存查。

三、行政業務督導

(一)相關補助案，請儘早執行核銷工作，以達年度計畫目標。

(二)縣市政府應持續追蹤簡水系統後續維護情形。工程面請廠商務必完善現場施工品質與安全性考量，並請縣市政府確實執行考核督導之職責。

(三)建議縣市府應研議編列相關預算，做為維護管理含追蹤及巡檢等工作項目。

2.2 第二階段考核一個別案件意見

2.2.1 臺中市新社區福興里二櫃地區簡易自來水改善工程

臺中市新社區福興里二櫃地區簡易自來水改善工程於 110 年 10 月 14 日完成考核作業(如圖 1)，相關考核情形如下：

一、**現地勘查工程情形**

新設 HDPE 管長度與原核定補助計畫不符，增加部分係為市府自籌，請再加以說明並釐清。

二、**設備運作情形**

(一)本次現地考核 2 座 600 噸配水池，是否有土地使用同意書？未來是否可以持續取得，請市府持續追蹤，以利往後年度維護設施運作正常。

(二)請市府彙整並備查本案管理委員會開會通知與會議紀錄等相關用水戶收費文件資料，以達管理之效。

三、**行政業務督導**

(一)本系統有 2 處水源取水口，1 處無水權(白毛山段 17 地號)，請市府本權責儘速辦理。

(二)請依共同建議事項辦理，餘依第一階段考核意見妥處。

圖 1、新社區福興里二櫃地區簡易自來水改善工程考核情形



行前簡報說明及工程配置大字報解說



60T 不鏽鋼蓄水池和新設管線



行政督導及討論

2.2.2 桃園市復興區義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程

桃園市復興區義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程於 110 年 10 月 15 日完成考核作業(如圖 2)，相關考核情形如下：

一、**現地勘查工程情形**

- (一)本案與原核定工程計畫書內容不同，經費增加部分係為市府自籌，相關內容及經費，應作對照表並說明具體說明必要變更之原因。
- (二)配水管線固定方式採以鐵線支撐，惟長期使用時，恐因鐵線鏽蝕造成管線墜落，且鐵絲支撐力不足，導致管線路徑呈現高低起伏(宛如波浪型)，進而並引致部分管路因淤砂而通水受阻，建議後續採用固定管線之專用鎖式箍夾。
- (三)現地蓄水設施如設置在平台上，建議設置警告標語或設施說明。
- (四)本系統之三處取水口，其水源都在相同支流上，且僅為上下游之關係，考量如有枯水或水質異常情形發生，將同時產生影響，故未來尋找水源，建議盡量分散不同水源頭，建請考量。

二、**設備運作情形**

- (一)本案蓄水設施較多，應規劃定期維護管理(如清理水塔機制)；另相關維護管理費用，亦請市府規劃如何辦理。
- (二)部分取水口有經常性阻塞之情況，建議規劃符合現地需求之解決辦法，如採用格柵攔汙設施，或調整管線角度及固定方式等，並與管委會擇定最適用方式；如衍生相關辦理措施之費用，亦請縣府再行經費規劃。

三、**行政業務督導**

請依共同建議事項辦理，餘依第一階段考核意見妥處。

圖 2、義盛里 6-7 鄰簡易自來水改善工程現地考核情形



2.2.3 嘉義縣竹崎鄉仁壽金獅簡易自來改善工程

嘉義縣竹崎鄉仁壽金獅簡易自來改善工程於 110 年 10 月 28 日完成考核作業(如圖 3)，相關考核情形如下：

一、現地勘查工程情形

- (一)蓄水池周遭應有相關標示及警語，以利民眾瞭解設施用途；另為避免遭不當使用，建議應加設區隔設施。
- (二)水塔高度恐因過高，造成相關人員執行維護工作上的安全疑慮，建議未來設計上可考量以 15T~25T 為單位配置。
- (三)新設 50T 不鏽鋼焊接水塔因構造物較大，建請考量加設彩繪帆布於外觀，以利民眾良性觀感。
- (四)建議進水管及出水管可作標誌，以利維護或說明。
- (五)不同配水管材之銜接，應以立式加壓馬達串流及固定，以確保水壓可達輸送需求，日後施工及營運建請納入考量。

二、設備運作情形

- (一)水質檢測日期較久遠，建請規劃相關經費進定期行檢測。
- (二)考量未來用水人口提升，水權量應提早分配，避免枯水期搶水獲分配不均。
- (三)因過濾設施與太興系統共用，日常維護工作可協調分工，以有效利用整體維護人力及經費。

三、行政業務督導

- (一)考量本區水源係與太興簡水系統共用，建議增設水錶，以確認取水量及水權量核准用量是否符合，也可做為未來申請用水量之依據。
- (二)請依共同建議事項辦理，餘依第一階段考核意見妥處。

圖 3、仁壽金獅簡易自來改善工程現地考核情形



行政督導及討論



設 50T 不鏽鋼蓄水池及配電盤控制箱



工程配置圖大字報解說及既有 RC 蓄水池