

檔 號：

保存年限：

## 行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號

傳真：02-33566920

聯絡人：吳國儒02-33566500

電子信箱：tonywu@ey.gov.tw

受文者：經濟部

發文日期：中華民國111年8月26日

發文字號：院臺經字第1110026731 號

速別：速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文attchl

主旨：所報「無自來水地區供水改善計畫第四期」（第1次修正）一案，准予依核定本辦理。

說明：

一、復111年2月25日經水字第11104400640號函。

二、以下意見，併請照辦：

- (一)本院110年4月9日核定「前瞻基礎建設計畫」修正案，已暫匡列特別預算額度完竣，其中「水環境建設計畫」110年至114年8月額度為1,106億元，後續個案計畫之經費增修，應優先於上開院核定總額度內檢討調整。原報修正計畫，擬在計畫期限、工作事項不變下，增加經費，調整計畫目標，惟考量前瞻基礎建設水環境建設計畫特別預算額度，修正計畫調整為在原核定總經費不變下，縮短計畫期程，並配合修正工作事項與計畫目標，以擴大計畫量能方式推動。
- (二)計畫總經費維持57.76億元，期程由4年修正為3年（111年至113年），原分配於114年之經費，調整分配於112至113年，後續應確實督導執行機關積極趕辦，並掌握相關管控里程碑，務必如期如質完成。
- (三)鑒於本次修正計畫已擴大量能加速辦理，後期計畫應依計畫執行效益滾動檢討實際需求，並確實考量供水成本效益，視實際需要再另循程序辦理。
- (四)本計畫編列預算每年平均約10餘億元，惟執行第1年度民眾所提之需求已逾50億元，爰逐年分配方式甚為重要，為求有效分配及運用有限資源，除依評比成本由低至高訂定優先順序外，另應配合考量申請案之用水需求

性及急迫性，藉以保障偏鄉民眾用水權益。  
三、檢附「無自來水地區供水改善計畫第四期」（第1次修正）（核定本）1份。

正本：經濟部

副本：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、行政院主計總處、國家發展委員會  
管制考核處(均含附件)

無自來水地區供水改善計畫第四期  
(第1次修正)  
(核定本)

中華民國 111 年 8 月



# 目 錄

頁次

修正總說明 .....	9
一、環境變遷檢討 .....	9
二、需求重新評估 .....	9
三、計畫及預算執行檢討 .....	10
四、計畫修正理由說明 .....	11
五、修正目標 .....	11
六、修正內容、分年實施計畫及資源需求 .....	11
七、修正內容對照表 .....	12
第壹章 計畫緣起 .....	13
一、依據 .....	13
二、未來環境預測 .....	17
三、社會參與與政策溝通情形 .....	23
第貳章 計畫目標 .....	25
一、計畫需求 .....	25
二、績效指標、衡量標準及目標值 .....	29
第參章 現行相關政策及方案之檢討 .....	31
一、相關政策及方案檢討研析 .....	31
二、前期計畫推動檢討 .....	31
第肆章 執行策略及方法 .....	47
一、主要工作項目 .....	47
二、分期(年)執行策略 .....	47
三、執行步驟(方法)與分工 .....	48
第伍章 期程與資源需求 .....	55
一、計畫期程 .....	55
二、所需資源說明 .....	55
三、經費來源及計算基準 .....	58
四、經費需求(含分年經費)及中程歲出概算額度配合情形 .....	58

第陸章	預期效果及影響.....	61
一、	預期效益.....	61
二、	民間參與.....	61
三、	確保環境品質及永續管理環境資源.....	61
第柒章	財務計畫.....	67
一、	經濟面.....	67
二、	財務面.....	73
三、	環境面.....	79
第捌章	附則.....	83
一、	風險管理.....	83
二、	相關機關配合事項或民眾參與情形.....	90
三、	中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表.....	93
四、	其他有關事項.....	98
附錄 1	無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司辦理自來水延管工程申請及管考作業要點.....	99
附錄 2	無自來水地區供水改善計畫補助新北市政府辦理自來水延管工程申請及管考作業要點.....	111
附錄 3	無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司(自籌預算)辦理自來水延管工程申請及管考作業要點.....	123
附錄 4	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.....	129
附錄 5	無自來水地區供水改善計畫自來水用戶設備外線補助申請及管考作業要點.....	145
附錄 6	111.1.17 水利署邀請專家學者委員書面預審意見與處理情形.....	157
附錄 7	111.2.14 經濟部水資源審議委員會第 105 次委員會議意見與處理情形..	163
附錄 8	111.5.30 國家發展委員會有關機關(單位)意見彙整與處理情形.....	169

# 表 目 錄

頁次

表 1-1	全國各自來水事業各機關(構)自來水普及率表 .....	16
表 1-2	歷年辦理自來水工程改善情形 .....	16
表 1-3	自來水延管工程近年經費與改善戶數表 .....	20
表 1-4	簡易自來水工程及系統營運近年經費與改善戶數表 .....	21
表 1-5	自來水用戶設備外線近年經費與改善戶數表 .....	22
表 2-1	最大可能納入自來水系統變化表 .....	26
表 2-2	分年經費與受益目標表 .....	28
表 3-1	辦理改善件數表.....	32
表 3-2	自來水延管工程接管長度表 .....	33
表 3-3	投入經費表.....	33
表 3-4	可支用預算經費執行情形表 .....	34
表 3-5	辦理改善受益戶數表 .....	35
表 3-6	接水戶數表.....	35
表 3-7	全國各縣市自來水普及率變化表 .....	36
表 5-1	分年經費表.....	59
表 5-2	中程歲出概算規劃額度配合表 .....	59
表 6-1	公共建設促參預評估檢核表 .....	62
表 7-1	本計畫成本效益估列表 .....	71
表 7-2	經濟效益評估表.....	72
表 7-3	財務效益分析表.....	74
表 7-4	公共建設財務策略規劃檢核表 .....	75
表 7-5	「經濟效益評估」審查意見簡表 .....	77
表 7-6	「財務計畫」審查意見簡表 .....	78
表 7-7	公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表 .....	80
表 8-1	計畫背景資料表.....	83

表 8-2	計畫風險類別代碼表 .....	83
表 8-3	計畫風險辨識一覽表 .....	84
表 8-4	計畫風險可能性評量標準表 .....	85
表 8-5	計畫風險影響程度評量標準表 .....	85
表 8-6	計畫現有風險等級及風險值一覽表 .....	86
表 8-7	計畫殘餘風險等級及風險值一覽表 .....	88
表 8-8	中長程個案計畫自評檢核表 .....	93
表 8-9	中長程個案計畫性別影響評估檢視表【簡表】 .....	96



# 圖目錄

頁次

圖 1-1	110 年台水公司供水區尚未接引自來水戶數與比例圖 .....	15
圖 1-2	自來水延管工程經費與改善戶數推估圖 .....	20
圖 1-3	簡易自來水工程及系統營運經費與改善戶數推估圖 .....	21
圖 1-4	自來水用戶設備外線經費與改善戶數推估圖 .....	22
圖 1-5	供水區域與行政區域人口數關係圖 .....	23
圖 2-1	自來水延管工程成本與受益戶關係圖 .....	27
圖 4-1	自來水延管工程办理流程圖 .....	50
圖 4-2	簡易自來水工程办理流程圖 .....	51
圖 4-3	簡易自來水系統營運办理流程圖 .....	52
圖 4-4	自來水用戶設備外線費用補助办理流程圖 .....	53
圖 5-1	計畫預算分配示意圖 .....	58
圖 8-1	計畫風險判斷基準及其風險容忍度圖 .....	87
圖 8-2	計畫現有風險圖像圖 .....	87
圖 8-3	計畫殘餘風險圖像圖 .....	89



## 修正總說明

本計畫章節內容修正依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第十點規定臚列如次：

### 一、環境變遷檢討

經濟部為解決無自來水地區供水問題，改善民眾飲用水品質及配合政府照顧弱勢政策，接續「無自來水地區供水改善計畫第三期」（下稱前期計畫）辦理「無自來水地區供水改善計畫第四期」（下稱原計畫），原計畫於 109 年 9 月 3 日奉行政院核定編列 57.76 億元，納入「前瞻基礎建設計畫」辦理自來水延管工程、簡易自來水改善工程與系統營運、自來水用戶設備外線等工作，預計供水改善 3.5 萬戶，目前執行中。

受枯旱影響，民眾所引用之山泉水或地下水水源量銳減，或因水質受環境影響劣化，民眾更迫切需要政府協助改善接引自來水。統計民眾所提計 111 年度 443 件需求案件，需求戶約 2.4 萬戶，所需經費 56.14 億元，因民眾需求迫切，政府有必要投注更多資源。

### 二、需求重新評估

原計畫執行前，至 108 年底，全國約 46.6 萬戶尚未納入自來水系統；原計畫執行後，因建築物戶數亦有增長，至 110 年全國約 43.52 萬戶尚未納入自來水系統，估計全面施設所需經費約 2,600 億元。雖民眾用水需求踴躍，惟考量政府財政及計畫投資之經濟性，評估規劃增編無自來水地區供水改善經費，爰研提計畫之第 1 次修正（下稱本計畫）。

原計畫因屏東、南投、臺東、苗栗、新竹、花蓮等偏鄉民眾提高自來水需求，重新評估在推動方向原則不變下，加速改善民眾用水環境，並因應近期工程物價指數波動，依實需調整部分地區評比成本，計畫總預算不變，原分配於 114 年之經費，調整分配於 112 至 113 年。

### 三、計畫及預算執行檢討

經濟部(水利署)執行前期計畫，總經費 85.46 億元，合計 5 年目標增加 6.3 萬戶自來水供水受益戶，截至 110 年，已增加約 9.5 萬戶自來水供水受益戶。

執行檢討說明如下：

#### (一)計畫執行檢討

前期計畫合計受益戶數約 12.4 萬戶、接水戶數約 9.5 萬戶，滾動檢討執行成效後，達成目標 6.3 萬戶。平均接水率約 76%，接水率達衡量標準 70%。尚未接水部分，主要由於計畫辦理初期，民眾抱持觀望態度，多年後又因鄰里接水使用方便，進而提高接水意願。

台水公司於前期計畫共計舉辦 314 場次用戶接管宣導說明會、製作 57 份文宣海報、拍攝 5 部宣導影片，本計畫將加強向民眾說明各項相關措施，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願。

#### (二)預算執行檢討

前期計畫經檢討計畫初期民眾抱持觀望態度而改變接水意願及廠商施作能量不易消化龐大經費，致有節餘情形產生，已於持續滾動檢討用戶接管情形，並於核定前先行啟動調查民眾意願、取得用地、辦理設計等前置作業，加速推動，執行率為 100%，預算全數執行。

對於後續推動改善成本逐漸提高之因應方式，將考量就地水源取用、選擇適切之加壓站及配水池、縮短管線埋設長度，並配合道路工程施工期程提報施作，以大幅降低設備費動力及維護成本。

#### 四、計畫修正理由說明

原計畫前奉行政院於 109 年 9 月 3 院臺經字第 1090029545 號函核定，原預計改善無自來水用戶數約 3.5 萬戶，惟民眾所提 111 年度延管需求眾多，評估原核定經費額度尚無法滿足偏鄉民眾殷切需求，爰考量本計畫有擴大推動能量的需求，在原核定總經費不變下，縮短計畫期程並先予推動。

另考量涉水庫蓄水範圍所在村里皆在水庫週邊受相關法規限制土地使用，卻因為每戶成本超過 60 萬元致無法飲用自來水，或部分地區有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，亦因每戶成本超過 60 萬元致無法納入，為照顧民眾，在考量近年及近期工程物價指數波動甚大，確有調整前揭地區工程成本之必要，經參考主計總處營造工程物價指數，將涉前揭地區，每戶工程成本調高 20 萬元至 80 萬元以符實需，爰併納入計畫之第 1 次修正。

#### 五、修正目標

前期計畫推動檢討中，依前期計畫目標受益戶數 6.3 萬戶，實際接水戶數完成約 9.5 萬戶，目標完成比例約 151%修正原計畫供水改善目標，由 3.5 萬戶修正為 5.3 萬戶，以改善更多民眾的生活用水品質。

#### 六、修正內容、分年實施計畫及資源需求

##### (一)修正內容

原計畫經費 57.76 億元不變，自來水供水受益戶由 3.5 萬戶修正至 5.3 萬戶。

辦理自來水延管工程每戶成本 60 萬元原則不變，惟水庫蓄水範圍所在村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準等地區，每戶工程成本調高至 80 萬元。

## (二)分年實施計畫

原計畫期程 4 年修正為 3 年，原分配於 114 年之經費，調整分配於 112 至 113 年。分年經費與分年指標如下表。

年度	計畫經費 (億元)	改善戶數目標 (供水受益戶：萬戶)
111	15	1.6
112	21	1.8
113	21.76	1.9
合計	57.76	5.3

## (三)資源需求

本計畫總經費 57.76 億元，由前瞻基礎建設特別預算支應 53.57 億元，台水公司事業預算自籌 4.19 億元。

## 七、修正內容對照表

項次	項目	原內容	修正內容	說明
(一)	計畫期程	111 至 114 年	111 至 113 年	考量本計畫有擴大推動能量的需求，在原核定總經費不變下，計畫期程由 4 年縮短為 3 年，先予推動。
(二)	計畫目標	3.5 萬戶	5.3 萬戶	為加速改善民眾用水環境，依前期計畫成果，計畫目標由 3.5 萬戶修正為 5.3 萬戶，以改善更多民眾的生活用水品質。
(三)	自來水延管工程 每戶成本	每戶 60 萬元	每戶 80 萬元，涉水庫蓄水範圍所在之村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準等地區	考量水庫週邊土地使用受限及有地下水受污染地區之飲用水安全，因應物價成長，自來水延管工程涉水庫蓄水範圍所在之村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準等地區者，每戶成本調高至 80 萬元。

## 第壹章 計畫緣起

### 一、依據

目前我國自來水供應分由四個機關(構)負責，臺北市及新北市部分地區由臺北自來水事業處(以下簡稱北水處)供應，其餘地區由台灣自來水股份有限公司(以下簡稱台水公司)、金門縣自來水廠及連江縣自來水廠供應。截至 110 年，北水處供水普及率 99.68%，約有 0.55 萬戶未接引自來水；台水公司供水普及率 94.09%，約有 42.58 萬戶尚未接引自來水(詳圖 1-1)；金門縣自來水廠供水普及率 94.55%，約有 0.22 萬戶尚未接引自來水；連江縣自來水廠供水普及率 84.53%，約有 0.17 萬戶尚未接引自來水，合計全國供水普及率 94.99%，共計約有 43.52 萬戶尚未接引自來水(詳表 1-1)，其中約有 9.15 萬戶已辦理簡易自來水接水，34.37 萬戶為自行取水。

簡易自來水部份，統計 105 年底共有簡易自來水場 898 處，各直轄市及縣(市)政府均針對簡易自來水事業訂定管理辦法，輔導民眾經營管理，大部分簡易自來水系統皆已組織管理委員會，辦理管理維護等事宜，供水戶數約有 10.9 萬戶。截至 110 年，簡易自來水場降為 885 處，供水戶數下降至約 9.15 萬戶。

自來水事業因水價未反映實際成本與財務困難等因素，無法編列預算針對未曾接用自來水之無自來水地區，全面鋪設配水設備及管線工程；部分地區民眾因取用水質不佳之水源，加以近年來氣候變異影響，其取用水量不穩定，甚至經常發生無水可取或水質條件變差情形，爰四處陳情，要求政府協助解決改善供水。

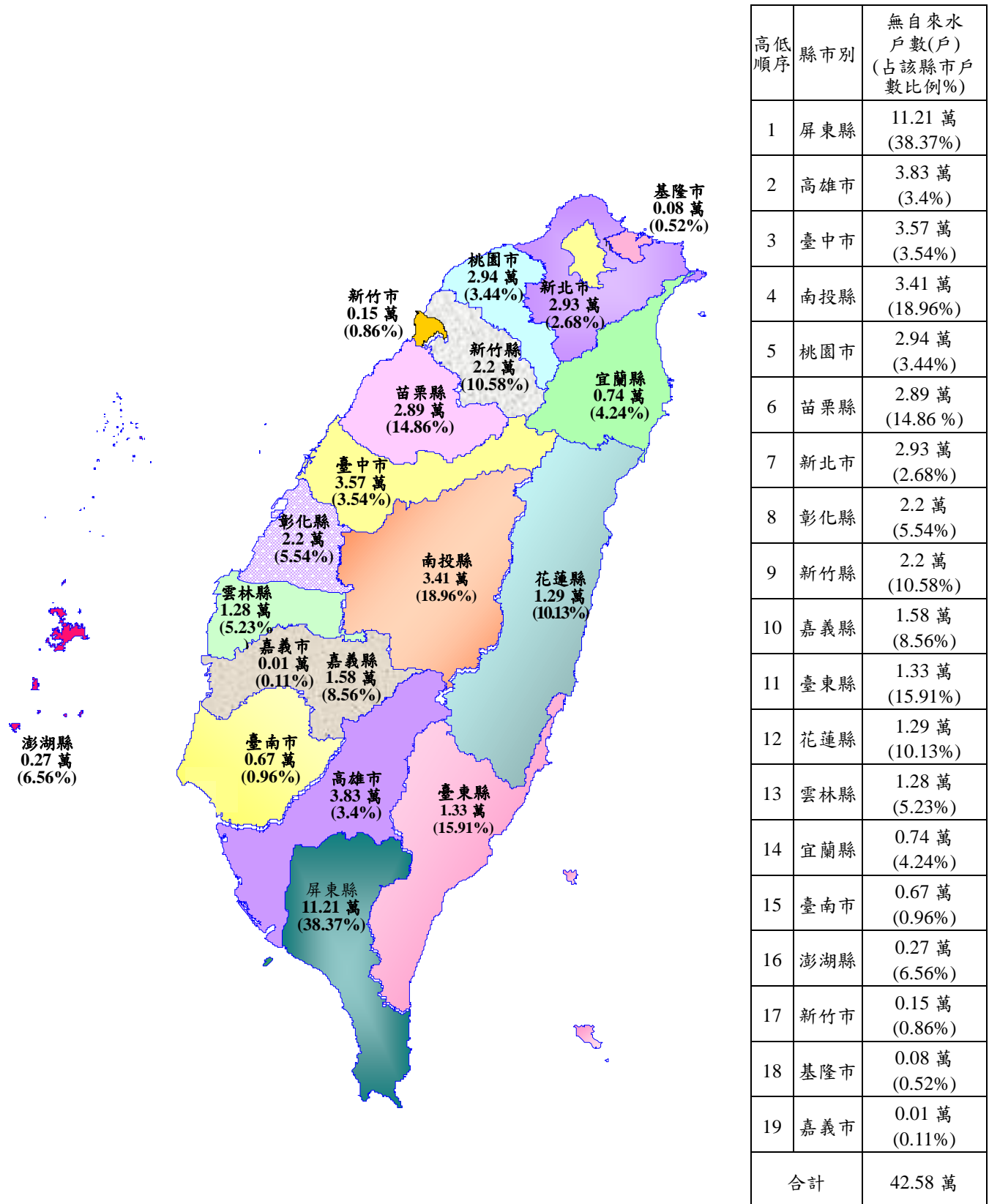
為解決前揭供水問題，改善民眾飲用水品質及配合政府照顧偏鄉政策，經濟部自 91 年起逐年爭取預算，針對未曾接用自來水之無自來水地區辦理自來水工程改善(如表 1-2)，截至 110 年，共計投入預算 170 億元辦理，受益 22.4 萬戶，包含投資台水公司辦理

自來水延管工程、補助直轄市與縣(市)政府辦理簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線等。

其中於 98 至 100 年配合行政院推動「振興經濟新方案－擴大公共建設」爭取經費執行「加強辦理無自來水地區供水改善計畫」。另於 101 至 105 年辦理「無自來水地區供水改善計畫第二期」，及於 106 至 110 年辦理「無自來水地區供水改善計畫第三期」(以下稱前期計畫)持續辦理改善民眾用水問題。

其後因「前瞻基礎建設計畫」啟動，為加速解決民眾用水問題，無縫接軌供水改善工作，行政院 109 年 9 月 3 日院臺經字第 1090029545 號函再核定 111 至 114 年編列 57.76 億元辦理「無自來水地區供水改善計畫第四期」(以下稱原計畫)，計畫目標為改善無自來水用戶數 3.5 萬戶，考量原計畫執行至今，民眾所提延管需求眾多，評估本計畫有擴大推動能量的需求，在原核定總經費不變下，計畫期程由 4 年縮短為 3 年，爰研提計畫之第 1 次修正(下稱本計畫)，先予推動，以回應民意。





註：台水公司供水區不含北水處、金門縣自來水廠、連江縣自來水廠。  
資料來源：本計畫整理。

圖 1-1 110 年台水公司供水區尚未接引自來水戶數與比例圖

表 1-1 全國各自來水事業各機關(構)自來水普及率表

自來水事業機關(構)	110 年 自來水普及率(%)	110 年 未接水戶(萬戶)
北水處	99.68	0.55
台水公司	94.09	42.58
金門縣自來水廠	94.55	0.22
連江縣自來水廠	84.53	0.17
合計	94.99	43.52

資料來源：本計畫整理。

表 1-2 歷年辦理自來水工程改善情形

計畫名稱	年度	件數	預算數 (千元)	決算數 (千元)	受益戶數	接水戶數
偏遠地區供水改善計畫	91-94	262	988,411	903,001	15,035	4,006
無自來水地區供水改善計畫	95-98	421	1,228,963	1,208,677	12,572	9,434
加強辦理無自來水地區供水改善計畫	98-100	632	2,200,000	1,899,808	21,967	17,904
無自來水地區供水改善計畫第二期	101-105	1,049	3,988,900	3,686,877	49,977	36,567
無自來水地區供水改善計畫第三期	106-110	1,996	8,546,000	8,281,082	124,398	94,840
總計		4,360	16,952,274	15,979,445	223,949	162,751

註：「無自來水地區供水改善計畫第二期」104 及 105 年預算數及決算數各含中央特別統籌分配稅款 10 億元；「無自來水地區供水改善計畫第三期」106 至 110 年預算數及決算數皆含台水公司事業預算。

資料來源：本計畫整理。

## 二、未來環境預測

110 年全國行政區域總人口約 2,349 萬人，自來水供水系統供應之供水人口約 2,231 萬人，供水普及率為 94.99%，與前期計畫執行前之 105 年底 93.71% 比較，雖提高 1.28%，惟針對國內自來水環境，本計畫預期仍將面臨以下挑戰：

### (一) 民眾需求將更迫切

未接引自來水地區民眾用水水源多為山泉水或地下水，一般屬水源豐富且原水水質良好地區，民眾取用方便又無需或僅需繳納水費，民眾多無意願接引自來水而採自行取水或簡易自來水。

惟受氣候異常及枯旱影響，導致民眾所引用之山泉水或地下水水源量銳減，或因產業發展致地下水水質不佳，直接威脅民眾生活及飲用水品質，未來民眾將更迫切需要政府協助改善接引自來水。

經濟部自 91 年起逐年編列預算辦理，前期計畫執行時，台水公司於 106 年接水需求已高，約 430 件申請案，申請戶約 1.2 萬戶，所需經費約 13 億元。惟每年之需求仍居高不下，統計台水公司所提 111 年度之需求，大型案件增多，約 443 件申請案，申請戶增至約 2.4 萬戶，所需經費 56.14 億元。

### (二) 工程建設成本愈來愈高

經濟部水利署 103 年度辦理調查評估全國尚未接引自來水情況並估算現階段欲全面施設自來水延管工程，當時約有 50 多萬戶尚未納入自來水系統，如全面以自來水延管工程方式改善，其總經費需求龐大，推估將超過 3 仟億元。

隨著社會的經濟發展，愈來愈多的民眾喜歡往非都地區遷居，鄉間小道阡陌縱橫，欲全面建設自來水管網有實質上的困難；另由於位屬非都地區，建築物多屬獨立戶且位置零散，管網建設成本及後續維護成本一般而言相當高。

如台水公司需考量自來水工程完成後之原水費用、藥品費用、動力電費、抄表及電腦處理費等系統設施之維護經費，日後營運及維護成本可觀，限於公司財務，無法迅速擴大新建相關供水系統設施及自來水延管工程等管網系統。

有鑑於此，經濟部本於主管機關立場，爰投資台水公司辦理自來水延管工程及補助新北市政府辦理自來水延管工程；為利用戶接水，亦補助直轄市及縣(市)政府自來水用戶設備外線；至於成本過高，以自來水延管工程施作不切實際之地區，則補助直轄市或縣(市)政府辦理簡易自來水工程及系統營運。

#### 1、自來水延管工程

經濟部自 91 年起辦理尚未接引自來水地區之供水改善，其中自來水延管工程改善之工程成本，從初期約每戶 10 萬元水準(依受益戶數估算)，逐年提高至約每戶 20 多萬元(如表 1-3、圖 1-2)，並以前期計畫各年度線性迴歸推估 111 至 114 年平均值為 28.18 萬元，由於近年及近期工程物價指數波動甚大，估計未來自來水延管工程之建設成本將隨著越偏遠、越高海拔而愈來愈高，接水戶數將越來越少。

為後續年度物價仍可能成長，經參考行政院主計總處營造工程物價指數(總指數)銜接表，以 105 年度為基期 100，計畫結束後 114 年度為 132.28 計算物價成長，爰推估每戶成本將合理成長至 36.22 萬元，故改善目標約以 36 萬元推估之。

建設成本愈來愈高之主要原因，除因偏鄉民眾用戶位置較為零散，導致建設成本較高之外，原本基於中央與地方共同合作，道路下之自來水管線工程，請地方路權單位同意不收取道路挖補費，由執行單位依地方路權單位標準修復路面，始得申辦。

惟近年地方雖積極爭取接用自來水，但部分公所受限於經費不足，延宕正常道路重鋪或路修作業，加以用路人對於路面品質要求因生活水準而逐年提高，致用路人如遇道路損壞，紛向地方路權單位反映，而完工後部分新舊交接路面之瀝青混凝土鋪面寬度偏窄，亦容易造成路面損壞且影響用路人行車安全。

為避免影響用路人行車安全，同時兼顧民眾接水權益，行政院吳政委澤成於 108 年 10 月 8 日主持「中央地方建設協調會報」協調協助地方政府路權單位於合理範圍內檢視路面修復問題。水利署爰再修正作業規定，執行單位挖掘後路面修復寬度由原 2 公尺以內為原則，調整為以 2.2 公尺以內為原則，另如有交通安全疑慮者，路面修復寬度以一車道為原則，因而增加自來水延管工程建設成本。

## 2、簡易自來水工程及系統營運

統計近年簡易自來水工程及系統營運之每戶工程成本(如表 1-4、圖 1-3)，考量前述物價成長比例，並以線性迴歸推估每戶成本將合理成長至 6.37 萬元，故改善目標約以 6 萬元推估之。

## 3、自來水用戶設備外線

至於自來水用戶設備外線之工程成本，統計近年民眾家戶申請經費(如表 1-5、圖 1-4)，考量前述物價成長比例，並以線性迴歸推估本計畫每戶成本將合理成長至 1.63 萬元，故本計畫改善目標約以 2 萬元推估之。

### (三)提高供水普及率仍需持續投注資源

經濟部自 91 年起辦理供水改善計畫，截至 110 年改善受益約 22 萬戶，惟隨著社會發展，人口及住宅亦逐年擴張，統計 91 至 110 年行政區域戶數、接引自來水戶數及供水普及率

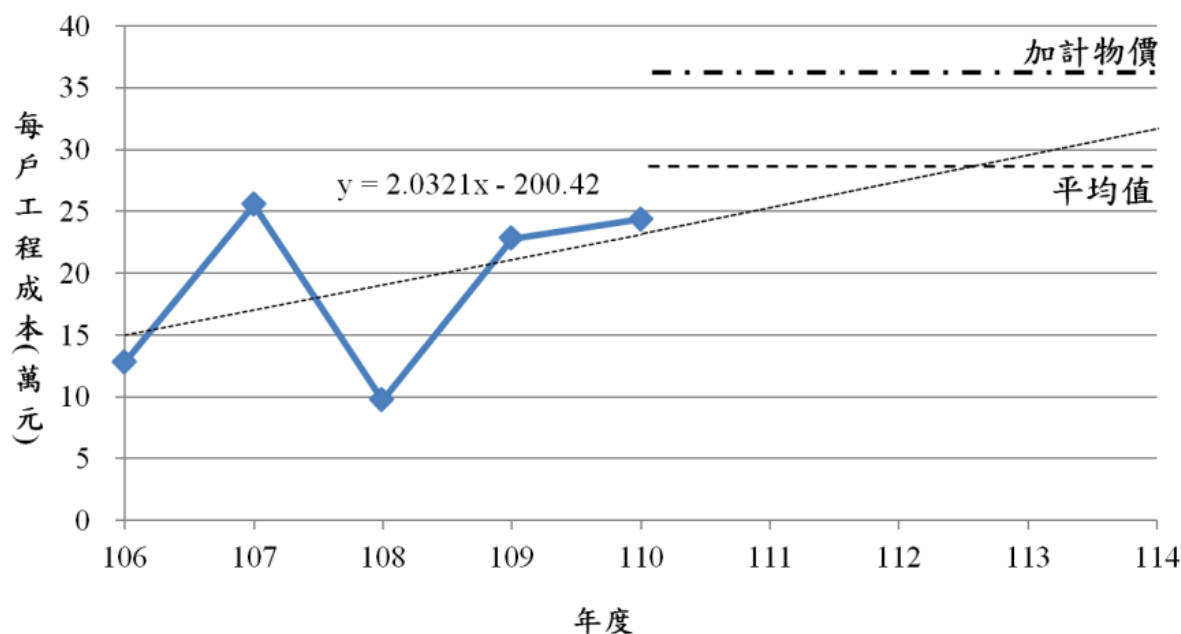
成長情形，近年因挹注大量經費，未接水戶已明顯降至 40 多萬戶(如圖 1-5)，但整體上仍因民眾意願增加，使得民眾 111 年度需求為 56.14 億元，而前期計畫年度經費平均約 17.1 億元，仍不敷需求使用，故需投注相當資源方能再提高普及率。

表 1-3 自來水延管工程近年經費與改善戶數表

年度	計畫經費 (億元)	受益戶數 (供水受益戶)	每戶工程成本 (萬元/戶)
106	12.49	9,716	12.86
107	16.05	6,292	25.51
108	15.00	15,409	9.73
109	15.30	6,727	22.74
110	11.65	4,775	24.40

註：「前瞻基礎建設計畫」將 106 與 107 年、108 與 109 等兩年度預算分別列為第 1 期、第 2 期。由於本計畫依評比成本由低而高核定辦理，第 1 期的第 1 年(106 年)與第 2 期的第 1 年(108 年)工程成本較低，改善戶數較高。

資料來源：本計畫整理。



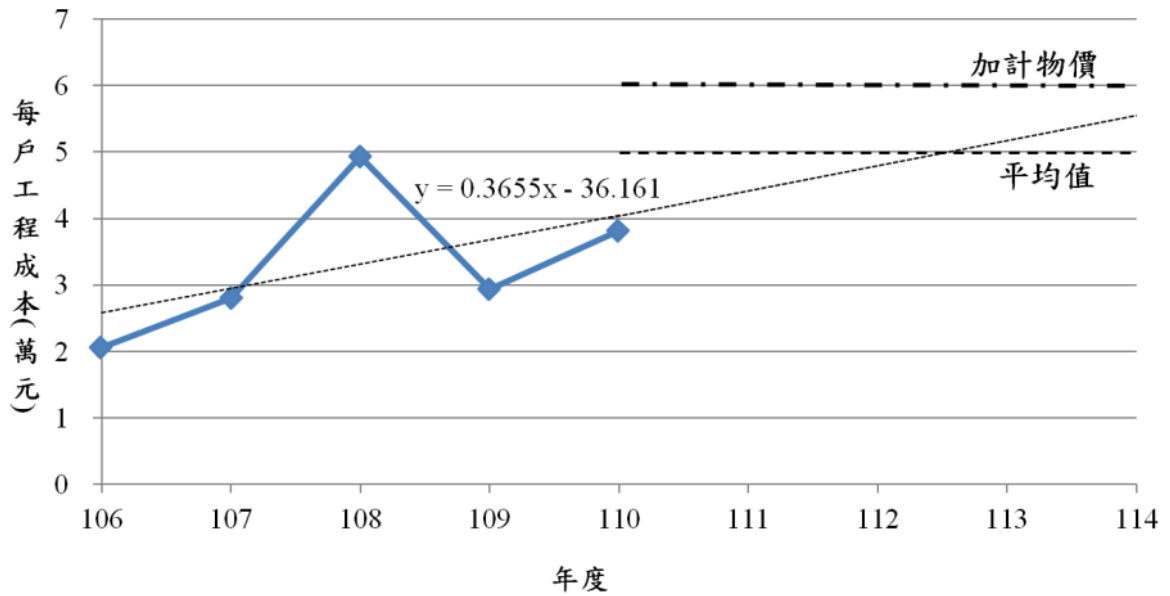
資料來源：本計畫整理。

圖 1-2 自來水延管工程經費與改善戶數推估圖

表 1-4 簡易自來水工程及系統營運近年經費與改善戶數表

年度	計畫經費 (億元)	受益戶數 (供水受益戶)	每戶工程成本 (萬元/戶)
106	1.22	5,915	2.06
107	0.65	2,324	2.80
108	1.80	3,649	4.93
109	2.00	6,802	2.94
110	1.84	4,819	3.82

資料來源：本計畫整理。



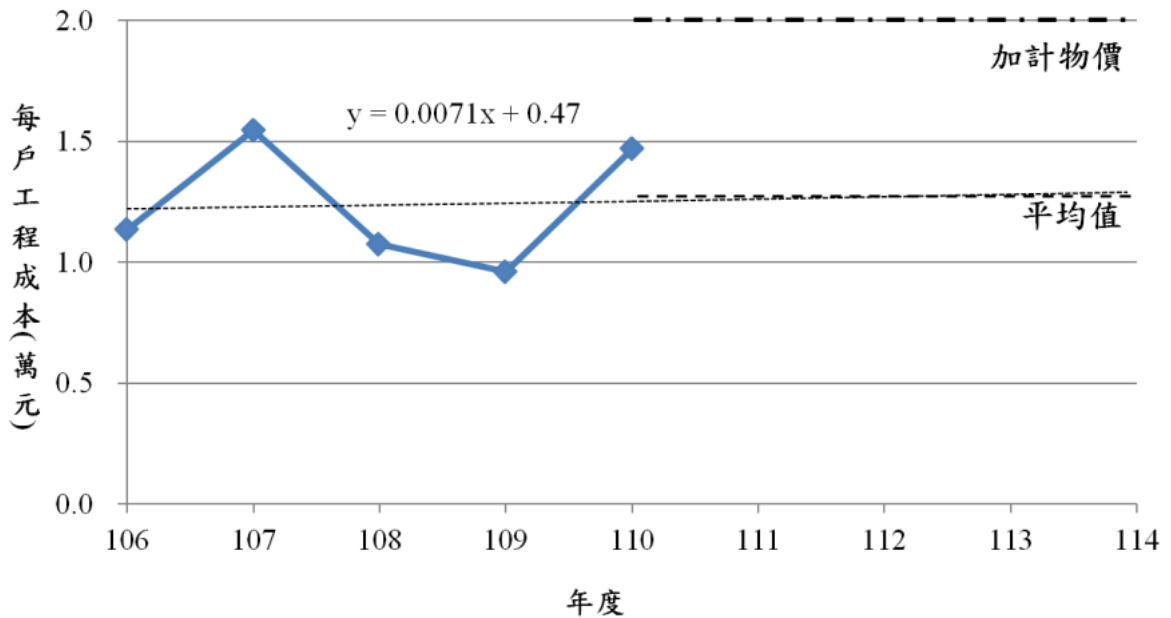
資料來源：本計畫整理。

圖 1-3 簡易自來水工程及系統營運經費與改善戶數推估圖

表 1-5 自來水用戶設備外線近年經費與改善戶數表

年度	計畫經費 (億元)	改善戶數 (供水受益戶)	每戶工程成本 (萬元/戶)
106	0.60	5,277	1.14
107	1.80	11,652	1.54
108	1.70	15,846	1.07
109	1.50	15,641	0.96
110	1.40	9,554	1.47

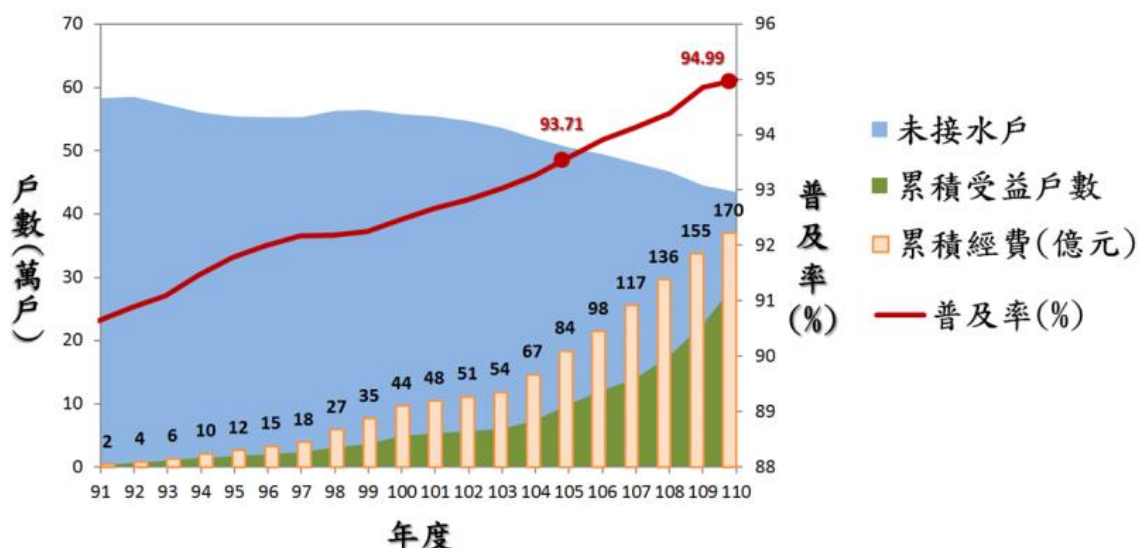
資料來源：本計畫整理。



資料來源：本計畫整理。

圖 1-4 自來水用戶設備外線經費與改善戶數推估圖





資料來源：本計畫整理。

圖 1-5 供水區域與行政區域人口數關係圖

### 三、社會參與與政策溝通情形

#### (一) 社會參與

部分偏遠地區水庫周邊等地區民眾，因取用水質不佳、取用水量不穩定，甚至經常發生無水可取或水質條件變差情形，爰對於其自身利益的關心，直接陳情或間接透過民意代表，要求自來水事業負責或政府協助改善供水。因此，對於水庫周邊地區民眾，因土地被徵用或使用受限制，而喪失權利，政府有責任加以照顧，以提供潔淨民生用水，保障其權益。本計畫依各申請案之需求、所在區位環境因素等檢討各項因子後，研訂評比審核機制據以執行。

#### (二) 政策溝通情形

##### 1、原住民族地區

目前全國 22 個直轄市及縣(市)計有 30 個山地原住民族鄉(鎮、市、區) 與 25 個平地原住民族鄉(鎮、市、區)，合計 55 個原住民族地區等用水，主要由原住民族委員會「原住民族地區部落水資源規劃及供水計畫」辦理至第 3 期(99-104 年)，補助範圍包含自來水用戶設備外線費用。

該計畫於 104 年屆期後，續依據行政院秘書長 104 年 4 月 10

日函示：「辦理範圍納入原住民族地區，並保障原住民族地區……之在地民眾，匡列適當經費，研議合宜辦理機制；另基於照顧原住民考量，亦請原住民族委員會編列配合經費。」辦理，請原住民族委員會再協助。

## 2、台水公司之政策責任

依自來水法第 59 條：「自來水價之訂定，應考量自來水供應品質，以水費收入抵償其所需成本，並獲得合理之利潤；...」。惟同法第 19 條：「...自來水事業專營權，係指經主管機關核准，於特定供水區域內，經營自來水事業之權。」台水公司因享有專營權，經 102 年 3 月 13 日行政院秘書長於「統籌分配預算執行情形及建議作法」會議指示：「明確定義台水公司之供水區域，並依據無自來水供水改善歷年辦理情形檢討台水公司之政策責任。」

爰台水公司於國內之自來水工程建設，不能只考慮利潤，而應擔負起部分之政策責任，籌應事業預算負擔建設自來水延管工程經費作為應負擔之政策責任。

## 3、106 年 4 月 12 日立法院第 9 屆第 3 會期經濟、財政、內政、教育及文化、交通、社會福利及衛生環境六委員會「前瞻基礎建設—水環境建設」公聽會

就公聽會中，委員質詢無自來水地區供水改善計畫是否因為預算不夠，爰以特別預算再來加碼；其中於 106 年還增加特別預算支應編列 6 億元，有重複編列預算之嫌 1 項。經檢討，當年全國仍有 50 萬戶民眾未接飲自來水，估計全部接用自來水所需經費超過 3 仟億元，且經濟部自民國 91 年由水利署提報辦理相關無自來水地區供水改善計畫以來，受限於年度經費，每年均有相當的申請案件無法獲核定辦理。

為加速改善期程，爰經盤點再爭取本計畫預算，加速辦理無自來水地區供水改善，以符民眾期待。

## 第貳章 計畫目標

### 一、計畫需求

#### (一)自來水供水改善需求評估

##### 1、最大可能供水改善需求

110 年全國則尚有 43.52 萬戶未納入自來水系統，倘欲全數納入自來水系統，政府負擔經費估計約 2,600 億元。從經濟效益面考量，就現況政府財政及國內自來水延管工程之施作能量，勢無法於短期內達成。爰本計畫以自來水系統範圍內合理成本可到達之普及率較低地區、原住民族部落、受水資源開發影響及水質不佳等地區優先辦理。

當某地區採用自來水延管工程改善成本過高，且採用簡易自來水工程也過高而不切實際時，該等地區已屬本計畫預算無法挹注之地區，僅得假設以自行取水方式取用所需。110 年現況使用簡易自來水者 9.15 萬戶中，評估約 4.67 萬戶可逐步納入自來水系統，另需使用簡易自來水而不納入自來水系統者約 4.48 萬戶；而自行取水者 34.37 萬戶中，評估可逐步納入自來水系統者約 30.71 萬戶，另仍需自行取水而不納入自來水系統者約 3.66 萬戶。估計納入自來水系統者(即最大可能納入自來水系統範圍者)約 35.38 萬戶(如表 2-1)。

##### 2、實際可能改善供水需求

如圖 2-1，103 年統計歷年實際執行案件之統計受益戶與工程成本之關係，當成本在每戶 10 萬元，受益戶可達 20.98 萬戶，供水改善極具效果；而當成本提高至每戶 30 萬元，受益戶為 28.71 萬戶，提升 7.73 萬戶，效果已降低；至成本提高至每戶 60 萬元，受益戶為 35.38 萬戶，僅提升 6.67 萬戶，爰單位成本所能改善戶數幅度較不顯著；就國家資源的投入而言，超過每戶 60 萬元時，缺乏公益性及比例原則。

表 2-1 最大可能納入自來水系統變化表

單位：萬戶

範圍	110 年
未納入自來水系統	43.52
現況使用簡易自來水	9.15
評估納入自來水系統	4.67
評估不納入自來水系統	4.48
自行取水	34.37
評估納入自來水系統	30.71
評估不納入自來水系統	3.66
最大可能納入自來水系統	35.38

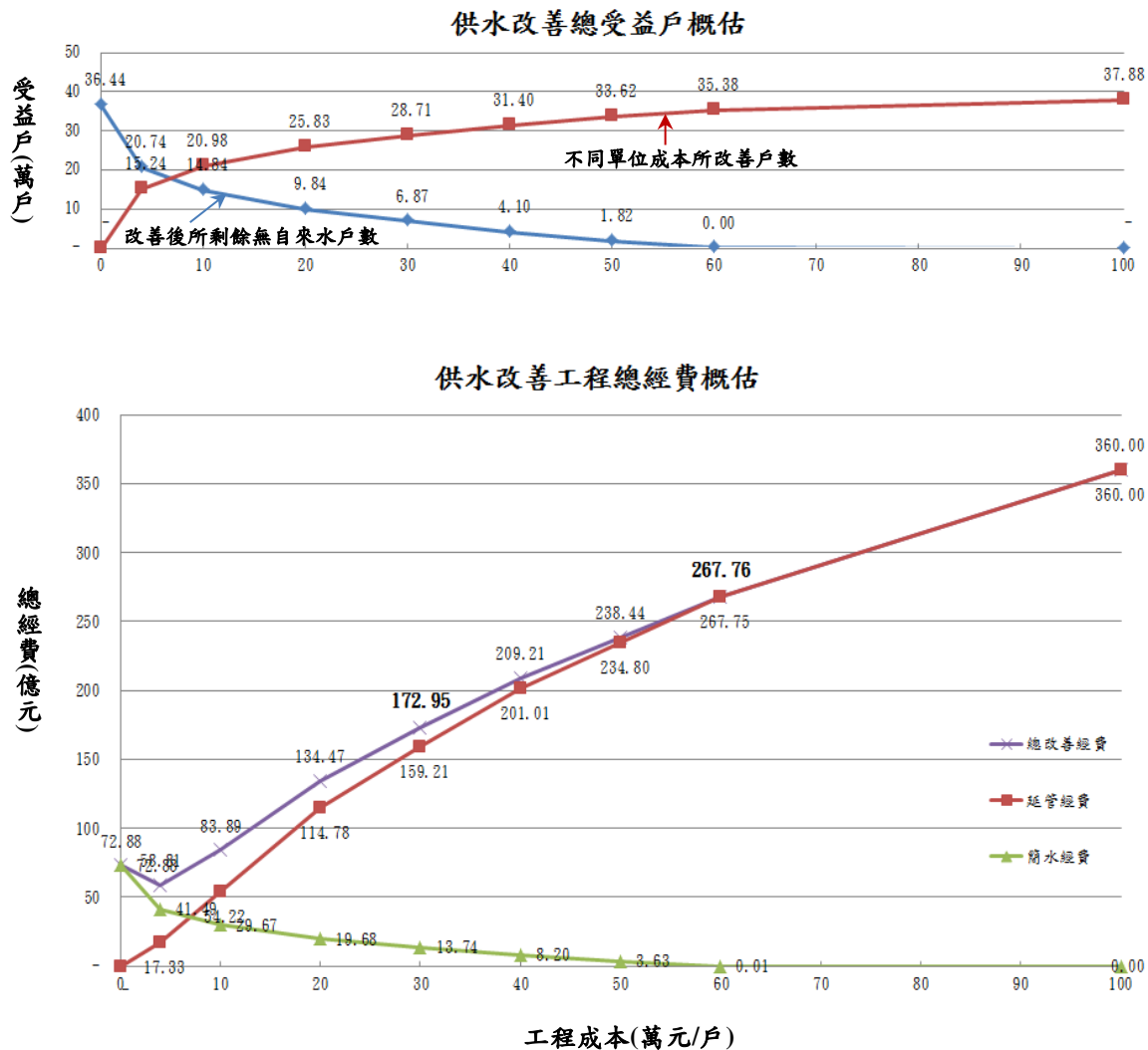
資料來源：本計畫整理。

就前揭最大可能改善 35.38 萬戶而言，自來水延管工程建造成本約每戶 60 萬元，考量並非位於該區域範圍內所有民眾均有意願接引自來水，爰前期計畫以完成自來水延管工程成本每戶 60 萬元為可接受申辦自來水延管工程之原則，超過部分得由自來水事業本於權責於本計畫外自行編列預算辦理。

評估全國非原住民族地區實際最大可能改善供水(含自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運)需求，當成本在每戶 10 萬元時，工程總經費為 83.89 億元，建設成本較低；而當成本提高至每戶 30 萬元時，工程總經費已達 172.95 億元；至當成本提高至每戶 60 萬元時程總經費高達 267.76 億元(如圖 2-1)。

前期計畫自 106 年起以每戶成本 60 萬元作為接受申辦自來水延管工程之原則，惟考量涉水庫蓄水範圍所在村里皆在水庫週邊受相關法規限制土地使用，卻因為每戶成本超過 60 萬元致無法飲用自來水，或部分地區有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，亦因每戶成本超過 60 萬元致無法納入，為照顧民眾，在考量近年及近期工程物價指數波動甚大，確有調整前揭地區工程成本之必要。

經參考行政院主計總處營造工程物價指數(總指數)銜接表，以 105 年度為基期 100，110 年度為 121.36 計算物價成長，及線性迴歸推估 110 至 114 年每戶成本平均值為 76 萬元，至 114 年應合理成長至 79.4 萬元，考量後續年度物價仍可能成長，爰本計畫辦理自來水延管工程涉水庫蓄水範圍所在之村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，每戶成本調高至 80 萬元。



資料來源：本計畫整理。

圖 2-1 自來水延管工程成本與受益戶關係圖

### 3、執行能量

台水公司為配合政策加速推動建設無自來水地區供水改善延管工程，已檢討作業程序提前辦理、增加人力、督促廠商等相關程序，年度施做能量大幅提高，惟除本計畫外，台水公司尚有許多大

型公共工程同時在執行，如淨水場、送水管線、降低漏水率計畫及穩定供水計畫等工程同時進行中，考量國內自來水工程廠商執行能量，依據該公司評估近年平均每年執行能量。

表 2-2 分年經費與受益目標表

年度	計畫經費 (億元)	改善戶數目標 (供水受益戶：萬戶)
111	15	1.6
112	21	1.8
113	21.76	1.9
合計	57.76	5.3

備註：自來水延管工程供水受益戶估計約 1.26 萬戶，簡易自來水工程及系統營運供水受益戶估計約 1.08 萬戶，自來水用戶設備外線補助供水受益戶估計約 2.96 萬戶，每年將視需求狀況及經費運用情形，酌予調整其分配。

資料來源：本計畫整理。

## (二)辦理對象

本計畫以民生用水為限，自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線補助作業辦理對象為全國屬台水公司與北水處服務供水之地區(不含財政狀況一級之地方政府)尚未接引自來水之申請戶，其中自來水用戶設備外線補助作業補助對象，得另包括金門縣及連江縣自來水廠服務供水地區之申請戶。

## (三)計畫目標

本計畫主要目的為提供偏遠地區民眾之家庭民生用水，提高民眾生活水準，兼顧弱勢族群之基本用水需求。因應未來環境變動，評估無自來水地區之民眾需求迫切需要改善，加以自來水延管工程之建設成本愈來愈高，提高自來水供水普及率仍需持續投注資源，爰本計畫有其推動之必要性及急迫性，來改善民眾用水品質。

配合前期(第三期)計畫核定期程至 110 年，為接續辦理無自來水地區供水改善，本計畫執行期程為 111 年起至 113 年止，參考前述近年工程建設成本推估，預估本計畫供水受益戶 5.3 萬戶(如表 2-2)。

另由於預算有限而需求眾多，為求公平分配資源，本計畫特別考量普及率較低地區、原住民族部落、受水資源開發影響及水質不佳等區域差異，特別照顧部分偏鄉民眾。

本計畫結束前將檢討辦理情形與實際需求，依申請案提報情形，修正受理案件之工程成本門檻，以符實需，並視水價調整與否、自來水事業財力狀況及中央經費分配情形，再視需求及改善狀況另由執行單位研提後續計畫賡續辦理。

## 二、績效指標、衡量標準及目標值

### (一)績效指標

本計畫係辦理民眾用水改善，受益對象為以住戶為主，績效指標為供水改善戶數。

### (二)衡量標準

為加強宣導民眾接引自來水，提升接水率，本計畫訂定衡量標準為接水戶數達原核定戶數(受益戶數)之70%以上，以計畫結束後1年為檢討標準，並進行接水滿意度調查，除了解民眾對於本計畫之滿意度，並可收集部分未接管民眾之問題，作為後續進一步提升接管率之改進策略研擬。

### (三)目標值

預期自來水延管工程供水受益戶估計約 1.26 萬戶，簡易自來水工程及系統營運供水受益戶估計約 1.08 萬戶，自來水用戶設備外線費用補助供水受益戶估計約 2.96 萬戶，計畫完成後預計可增加 5.3 萬戶之供水受益戶，每年將視需求狀況及經費運用情形，酌予調整其分配。





## 第參章 現行相關政策及方案之檢討

### 一、相關政策及方案檢討研析

本計畫現行相關政策如下：

#### (一)原住民族地區供水方案

原住民族委員會「原住民族地區部落水資源規劃及供水計畫」於 104 年屆期後，原住民族地區之申請案件，原則依據行政院秘書長 104 年 4 月 10 日函示：「辦理範圍納入原住民族地區，並保障原住民族地區……之在地民眾，匡列適當經費，研議合宜辦理機制；另基於照顧原住民考量，亦請原住民族委員會編列配合經費。」納入本計畫執行機制辦理。

#### (二)中央對直轄市及縣(市)政府補助事項及最高補助比率

配合行政院主計總處「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」附表一「中央對直轄市及縣(市)政府補助事項及最高補助比率」規定辦理，有關「無自來水地區供水改善計畫」之補助比率未包含「各直轄市及縣(市)政府財力分級級次表」財力等級中，為第一級之直轄市及縣(市)政府(目前僅臺北市屬第一級)。

#### (三)自來水用戶設備外線補助辦法

配合自來水法 101 年 12 月 17 日修正第 61 條第 2 項所增列「對於無自來水地區居民，申請自來水供水之用戶設備外線費用，得由政府逐年編列預算補助，並應優先補助低收入戶；施設簡易自來水者，亦同」之政策，本計畫獨立匡列預算區塊，並依「自來水用戶設備外線補助辦法」規定辦理。

### 二、前期計畫推動檢討

前期計畫 106 至 110 年預算 85.46 億元，目標增加 6.3 萬戶自來水接水戶數。總結前期計畫推動檢討如下：

## (一)執行成果檢討

### 1、辦理執行件數

統計辦理改善件數如表 3-1，前期計畫 106 至 110 年辦理自來水延管工程 1,638 件、補助 255 件簡易自來水工程及系統營運、補助 103 件自來水用戶設備外線，合計 1,996 件。

表 3-1 辦理改善件數表

工作項目	單位：件					合計
	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	
自來水延管工程	354	393	437	243	211	1,638
簡易自來水工程及系統營運	34	38	61	65	57	255
自來水用戶設備外線	29	19	19	18	18	103
總計	417	450	517	326	286	1,996

資料來源：本計畫整理。

### 2、自來水延管工程長度

統計自來水延管工程長度如表 3-2，前期計畫 106 至 110 年合計長度約 198.4 公里，各直轄市及縣(市)之延管長度，主要集中在屏東縣、苗栗縣、彰化縣、臺中市及宜蘭縣等無自來水亟待改善地區，對於無自來水地區民眾供水改善有所助益。

### 3、經費投入情形

統計各直轄市及縣(市)經費執行情形如表 3-3，前期計畫 106 至 110 年經費除自來水普及率較高直轄市或縣(市)投入較少外，其餘均依需求投入辦理，以提升該區自來水普及率。

### 4、預算執行情形

統計可支用預算經費執行情形如表 3-4，前期計畫 106 至 110 年執行率(包括公務預算、特別預算及台水公司事業預算)為 100%，預算執行完畢。經檢討因計畫初期民眾抱持觀望態度而改變接水意願及廠商能量不易消化龐大經費，致有節餘情形產生，已於持續滾檢討用戶接管情形，並於核定前先行啟動調查民眾意願、取得用地、辦理設計等前置作業，加速推動，計畫後期已大幅減少節餘情形。

表 3-2 自來水延管工程接管長度表

單位：公尺

縣市別	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	合計
基隆市	3,920	7,790	1,000	-	1,551	14,261
新北市	15,440	11,173	6,789	9,300	5,170	47,872
桃園市	10,135	12,676	19,653	7,276	11,130	60,870
新竹縣	10,700	39,000	28,830	18,170	5,365	102,065
苗栗縣	44,937	39,793	33,134	71,525	14,135	203,524
臺中市	50,151	39,795	15,016	12,884	15,508	133,354
南投縣	4,545	7,753	5,581	5,623	5,540	29,042
彰化縣	35,602	34,331	46,418	13,535	19,344	149,230
雲林縣	22,238	29,420	35,511	36,240	9,434	132,843
嘉義縣	12,051	5,700	64,890	22,338	14,196	119,175
臺南市	14,201	16,703	22,937	11,901	8,960	74,702
高雄市	19,235	16,151	30,704	15,859	9,331	91,280
屏東縣	85,287	81,606	232,752	101,032	79,870	580,547
宜蘭縣	17,198	24,343	58,892	23,745	11,591	135,769
花蓮縣	20,985	6,790	10,855	11,195	8,855	58,680
臺東縣	4,380	14,090	13,985	10,305	7,982	50,742
總計	371,005	387,114	626,947	370,928	227,962	1,983,956

資料來源：本計畫整理。

表 3-3 投入經費表

單位：千元

縣市別	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	合計	地方配合款
基隆市	25,800	70,898	10,363	-	12,550	119,611	465
新北市	76,787	63,061	100,609	119,799	45,309	405,565	6,155
桃園市	22,303	55,620	100,146	42,917	42,792	263,777	37,216
新竹縣	48,896	196,692	132,777	77,620	56,029	512,013	41,532
新竹市	2,065	1,380	414	276	124	4,259	2,010
苗栗縣	175,285	234,233	180,132	322,777	110,238	1,022,664	60,161
臺中市	179,011	222,115	156,45	77,436	79,640	714,654	96,189
南投縣	23,037	47,434	35,319	70,709	62,884	239,383	44,962
彰化縣	115,611	105,261	163,419	53,773	59,768	497,832	4,855
雲林縣	91,179	160,176	128,874	118,863	36,553	535,646	9,199
嘉義縣	55,203	43,342	250,229	267,961	82,010	698,744	31,216
臺南市	57,990	58,822	110,427	69,795	48,348	345,382	-
高雄市	92,313	93,305	195,713	106,913	83,908	572,152	49,370
屏東縣	231,746	444,424	1,126,834	589,932	393,239	2,786,175	167,213
宜蘭縣	72,615	95,704	213,828	88,895	103,298	574,339	15,935
花蓮縣	97,685	71,738	76,159	78,631	74,754	398,967	41,834
臺東縣	31,662	104,509	76,536	71,236	58,300	342,242	21,670
澎湖縣	75	455	4,065	385	17,055	22,035	7,595
金門縣	345	757	517	690	310	2,619	1,417
連江縣	-	380	375	375	125	1,255	627
總計	1,399,606	2,070,304	3,063,188	2,158,983	1,367,234	10,059,315	639,622

註：投入經費為已核定投入金額(包含撤案後再滾動檢討的核定金額)。

資料來源：本計畫整理。

表 3-4 可支用預算經費執行情形表

經費項目	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	合計
當年度預算數(億元)	14.360	18.000	18.600	18.900	15.600	85.460
以前年度轉入數(億元)	-	5.818	12.384	3.544	7.151	28.898
可支用預算數(億元)	14.360	23.818	30.984	22.444	22.751	114.358
實現數(億元)	7.696	9.708	22.558	14.982	20.236	75.179
應付數(億元)	5.818	12.384	3.544	7.151	2.309	31.207
節餘數(億元)	0.846	1.727	4.883	0.311	0.206	7.972
執行數(億元)	14.360	23.818	30.984	22.444	22.751	114.358
預算執行率(%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

資料來源：本計畫整理。

## (二)改善效益檢討

### 1、辦理改善戶數

辦理改善戶數為民眾有意願辦理改善案、經申請後核定的受益戶數。統計辦理改善戶數如表 3-5，前期計畫 106 至 110 年辦理自來水延管工程，核定自來水配水用戶 42,919 戶；補助簡易自來水工程及系統營運，解決 23,509 戶簡易自來水供水問題；補助自來水用戶設備外線，增加用戶接管 57,970 戶；合計 124,398 戶。

### 2、接水戶數

接水戶數為自來水延管施作完成後、民眾實際接水的戶數。總計前期計畫接水戶數如表 3-6，合計受益戶數約 12.4 萬戶、接水戶數約 9.5 萬戶，以滾動檢討執行成效後，達成目標 6.3 萬戶。平均接水率約 76%，接水率達衡量標準 70%。接水率呈現最近核定年度(如 110 年)較低而較早核定年度(如 106 年)較高的現象，主要為剛核定辦理，民眾抱持觀望態度，造成實際接水戶數小於核定辦理改善之戶數，多年後又因鄰里接水使用方便，而提高接水意願。接水戶數主要集中在屏東縣、高雄市、臺中市、苗栗縣及花蓮縣等地區。

台水公司於前期計畫辦理相關說明會，溝通各項相關接水措施，共計舉辦 314 場次用戶接管宣導說明會、製作 57 份文宣海報、拍攝 5 部宣導影片，本計畫將加強向民眾說明各款項相關措施，協助民眾辦理文件，提升民眾接水意願。

### 3、自來水普及率

辦理前期計畫之後，全國自來水普及率由 105 年底的 93.71% 提升至 110 年的 94.99%，提高 1.28%，如表 3-7。主要提升屏東縣、新竹縣、苗栗縣、臺東縣、花蓮縣、南投縣等自來水普及率低於 90% 之縣(市)地區。

表 3-5 辦理改善受益戶數表

單位：戶

工作項目	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	合計
自來水延管工程	9,716	6,292	15,409	6,727	4,775	42,919
簡易自來水工程及系統營運	5,915	2,324	3,649	6,802	4,819	23,509
自來水用戶設備外線	5,277	11,652	15,846	15,641	9,554	57,970
總計	20,908	20,268	34,904	29,170	19,148	124,398

資料來源：本計畫整理。

表 3-6 接水戶數表

單位：戶

縣市別	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	合計
基隆市	79	173	40	-	-	292
新北市	214	205	185	254	83	941
桃園市	228	289	680	345	277	1,819
新竹縣	521	541	1,055	1,900	248	4,265
新竹市	16	11	18	8	5	58
苗栗縣	1,334	2,368	1,301	1,878	529	7,410
臺中市	1,534	2,780	2,063	1,449	1,114	8,940
南投縣	215	148	386	1,857	1,837	4,443
彰化縣	712	424	405	239	233	2,013
雲林縣	502	435	328	305	143	1,713
嘉義縣	469	340	1,025	827	463	3,124
臺南市	171	155	183	16	77	602
高雄市	4,854	1,176	1,713	1,221	575	9,539
屏東縣	9,161	7,454	14,849	5,432	1,428	38,324
宜蘭縣	401	567	1,625	252	247	3,092
花蓮縣	1,190	814	1,268	1,157	633	5,062
臺東縣	371	367	815	508	434	2,495
澎湖縣	-	9	120	2	345	476
金門縣	-	34	42	58	5	139
連江縣	-	35	35	18	5	93
全國接水戶數	21,972	18,325	28,136	17,726	8,681	94,840
原核定受益戶	20,908	20,268	34,904	29,170	19,148	124,398
接水率(%)	105%	90%	81%	61%	45%	76%

資料來源：本計畫整理。

表 3-7 全國各縣市自來水普及率變化表

縣市別	105 年底 自來水普及率(%)	110 年 自來水普及率(%)	普及率增減 (%)
基隆市	99.39	99.48	+0.09
臺北市	99.76	99.81	+0.05
新北市	97.71	97.97	+0.26
桃園市	95.44	96.56	+1.12
新竹縣	84.38	89.42	+5.04
新竹市	98.94	99.14	+0.20
苗栗縣	80.68	85.14	+4.46
臺中市	95.63	96.46	+0.83
南投縣	79.38	81.04	+1.66
彰化縣	93.61	94.46	+0.85
雲林縣	94.21	94.77	+0.56
嘉義縣	90.10	91.44	+1.34
嘉義市	99.87	99.89	+0.02
臺南市	99.06	99.04	-0.02
高雄市	95.81	96.60	+0.79
屏東縣	49.39	61.63	+12.24
宜蘭縣	95.01	95.76	+0.75
花蓮縣	85.63	89.87	+4.24
臺東縣	80.32	84.09	+3.77
澎湖縣	93.41	93.44	+0.03
金門縣	94.53	94.55	+0.02
連江縣	95.77	84.53	-11.24
總計	93.71	94.99	+1.28

註：臺南市行政戶口減少 0.87%、供水戶口減少 0.88%，及連江縣行政戶口增加 6.58%、供水戶口減少 5.93%，致普及率未增反降。

資料來源：本計畫整理。

### (三)面臨問題

#### 1、自來水延管部分

##### (1)初期民眾接水意願不足

無自來水地區居民以儲存雨水或直接取用溪水、河川水、地下水、山泉水之方式，或取用上述水源經簡易自來水設施處理後作為當地民生用水，其中部分地區水量充沛、水質佳，並無接引自來水之需求；其餘地區則有水量不豐或不穩定、水質不佳之風險，而迫切需要接引自來水。惟在實際執行上，部分民眾在接水意願不高，歸納原因如下：

##### A. 水源水量與水質

部分地區民眾用水水源來自山泉水或地下水，水源豐富且原水水質良好，民眾取用方便無需或僅需繳納少許水費；而且不需繳交自來水用戶設備外線費用，民眾無意願接自來水。

##### B. 用水習慣

自來水事業供應之自來水，依法應先經過淨水、消毒，且供水中尚應保持 0.2-1.0 PPM 的餘氯量，以確保飲用水安全。惟部分民眾不喜歡且不習慣餘氯味道，即使告知不符飲用水水質標準，仍堅持原有用水習慣，不願接自來水。

##### (2)無民眾接水文件

建物使用執照或合法接水證明文件及水權等相關文件，民眾未依法取得或無法取得等，造成無法接水而撤銷辦理，影響計畫執行率。又部分集建住宅為壓低價格而以自行建構簡易自來水系統供水，申請建照時註明將「自行取水」，而在房屋取得使用執照之後，再以供水不穩定、水質不佳為由，轉而申請本計畫接水補助，產生經費排擠效應。

##### (3)用地無法取得

自來水事業為保障民眾供水穩定，高地區供水設置加壓站

為必要設備，以配水池蓄存調配方能穩定供應民眾尖峰、離峰用水需求，另停電或有天然災害等發生時，能將停水影響時間減至最低。惟部分工程所需增設加壓站及配水池等工程用地，因民眾不瞭解，延後用地取得時間，或用地爭議無法解決、用地未能獲同意使用或取得，致耗時協處用地無法順利完成，影響執行過程。

#### (4) 相關款項未到位

基於中央與地方共同分擔地方事務及使用者付費之精神，本計畫依相關規定設有配合款或分擔款、自來水用戶設備外線費用預繳及負擔路修費用等機制。部分經濟弱勢民眾無力繳納配合款或分擔款、未預繳自來水用戶設備外線費用及所需路修費用，故未如預期辦理接水，亦有部分民眾認為接水應由政府全額負擔，未瞭解有其使用者付費之限制，導致相關款項未能到位，延宕發包訂約期程。

#### (5) 執行能量不足

本計畫辦理自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線補助，執行單位為台水公司、北水處及各直轄市及縣(市)政府。其中台水公司除本計畫要興辦之工程外，尚有配合行政院重大政策之專案工程推動，限於該公司近來人力精簡影響，按公司統計年報，歷年員工由 80 年的 6,898 人，逐年降至 90 年的 6,007 人，民國 100 年後，再降至 110 年的 5,610 人，因工程人力不足，無法調動充足支援本計畫工程興建需求；各直轄市及縣(市)政府人力及預算同樣有不足情形。

另一方面，統計自來水管承裝商家數從 95 年 6,131 家，降至 110 年 4,028 家，惟台水公司因同時另有許多國內大型自來水專案工程亦同時推展建設，各地區自來水工程廠商工程能量有限，無法充分支援該公司辦理本計畫工程所需成員或技術



人力，廠商施工能量不易消化龐大經費。部分廠商又因本計畫案件眾多，同一時間招標，因招標市場飽和，降低廠商投標意願，影響工程施工進度及品質。

#### (6)受路權單位影響

各直轄市及縣(市)政府於前期計畫需免收取路修費，始可受理。部分公所為積極爭取接用自來水，申請案件時雖同意免收取路修費並核發路權，而在執行單位完成自來水接水將路權交還後，再以路修經費不足，要求收取已免收之路修費。另因部分路權單位為避免影響用路人權益，甫完成新鋪設路面或於重要節日禁止挖掘道路，設有道路禁挖限制令，將造成施工單位無法施作，導致案件延遲辦理。

### 2、簡易自來水部分

#### (1)資料缺漏

各直轄市及縣(市)政府轄區內簡易自來水系統數量眾多，原住民族地區按原住民族委員會「原住民族地區部落水資源規劃及供水計畫」補助相關經費，並逐年辦理相關營運計畫，惟一般地區簡易自來水系統常因系統資料不齊全，甚至管理委員會成立新系統後並未進行通報，造成管理上的缺口。

#### (2)維護管理困難

無自來水區域之居民多數採用簡易自來水系統作為民生用水所需主要水源，各系統常因系統設施缺乏維護管理，進一步造成水質水量問題。

### (四)重點工作與精進方案

歸納前期計畫所面臨問題，本計畫檢討相關重點工作，制定精進方案於後續執行推動如下：

#### 1、自來水延管部分

##### (1)提升民眾接水意願

加強辦理普及率較低村里、原住民族部落、受水資源開發影響及水質不佳等區域之接水成效。為提升民眾接水意願，對於自來水管線未達之區域，請執行單位主動與地方共同合作，宣導鼓勵民眾申請及改用自來水；對於自來水管線已達之區域，除持續宣導接用自來水外，協助補助用戶自來水設備外線費用。由執行單位以企業經營管理精神主動宣導政府各項接水補助措施及自來水延管工程申辦作業程序，加強推廣用戶接水措施，如拍攝影片及製作海報、文宣等。

由於提升自來水普及率，所需自來水延管工程經費龐大，且由於無意願接引自來水之民眾亦多，其所需民生用水不一定要鋪設自來水管線才能取得，從成本有效的角度來評估，簡易自來水工程成為增進民眾用水品質之替代方案。因此，對於民眾習慣使用山泉水或因地下水之費用低或免費，致無意願接自來水者，將持續協助規劃申請簡易自來水工程，以改善民眾用水品質，同時節省高額工程成本。

本計畫依民眾多數自由意願選擇「自來水延管工程」或「簡易自來水工程」供水型態，當「自來水延管工程」辦理期間過長或工程成本太高時，若因「簡易自來水工程」亦符合飲用水水質標準且工程成本較低時，則可作為短期替代方案，以快速解決民眾用水問題。

## (2)協助民眾辦理文件

派員出席村(里)民大會、社區發展協會等各式集會，或於案件勘估時，積極向民眾宣導提出相關證明文件，並先行洽請村里長或由執行單位協助民眾請領。另依行政院函示於本計畫明定集建住宅用戶補助申請資格之落日條款，以符公平原則。

## (3)加快用地取得進度

可考量無用地或可取得土地面積較小之因素，且離暨有管

網較近、無施工困難者，採管中加壓方式加壓供水，惟除將受限於供水規模，須持續加壓以維持管中壓力，能源耗損較高，增加後續操作維護之困難度，日後也會因無設置水池不具調配功能，亦容易因下游供水因素造成供水不穩情形，而後續供水方式細節，由自來水事業視個案考量研究以無土地設置加壓站及配水池狀況下之多元化供水方式辦理。

另按「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」第 10 條規定，計畫型補助款，均不含土地取得及維護費用，爰本計畫採私有地以租用或請民眾無償提供使用方式取得辦理，另國有地則採撥用方式辦理；如私有地民眾對土地有所爭議，依自來水法相關補償、爭議規定辦理，由執行單位依法請求直轄市或縣(市)政府協助取得相關用地，必要時由執行單位、直轄市或縣(市)政府事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解釋土地使用之必要性及補償措施。

#### (4)加強向民眾說明各款項相關措施

- 事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解說，或於案件勘估或申請前，請直轄市及縣(市)政府協助說明台水公司相關措施：
- A. 為減輕距配水管線較遠之住戶工程費負擔，現場予以機動調整表位。
  - B. 對於已設籍個別住戶有經濟困難者，在取得既有用戶保證之前提下，申裝工程費給予分期付款。
  - C. 協調公所於道路拓寬或路面翻修前，預先通知住戶及早提出申請辦理，減輕申請戶路面申挖費用負擔。

#### (5)加速提升執行能量

請執行單位採行適當發包策略，使工程標案合理進行或較具規模，提高廠商投標意願，並隨時辦理案件勘估，預先匡列所需經費，提早於核定前調查民眾意願、取得用地、辦理設計

等前置作業，加速推動。另邀集各執行單位、各直轄市及縣(市)政府，定期召開會議專案檢討推動進度，透過個案檢討予以排除執行障礙，加強管控執行進度。

#### (6) 協調路權單位相互配合

基於本計畫為行政院核定因應民生需求之自來水工程建設，請執行單位協調路權單位考量配合政策性之國家重要建設工程及因應民生需求之自來水工程等特殊要件，在兼顧民生需求條件下，儘量減少禁挖限制以加速施工，避免影響民眾用水權益。

#### (7) 後續推動改善成本逐漸提高之因應方式

由於自來水延管工程改善成本逐漸提高，後續推動方式，台水公司於 110 年 5 月 4 日以台水工字第 1100013773 號函因應如下：

- A. 請地方政府或其它單位提供分擔款。
- B. 持續宣導住戶接用自來水，降低每戶成本。
- C. 評估供水方式，縮短管線埋設長度。
- D. 選擇適切之加壓站及配水池施作方式。
- E. 考量當地水源取用，降低設備費動力費。
- F. 配合道路工程施工期程提報施作。

#### (8) 針對飲用水有安全疑慮者，移緩濟急辦理

為因應飲用水有安全疑慮者，爰本計畫辦理自來水延管工程涉有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，每戶成本調高至 80 萬元，並移緩濟急辦理。

## 2、簡易自來水部分

### (1) 建立簡易自來水資訊平台

除了持續請各直轄市及縣(市)政府加強簡易自來水系統資料建立，採原住民族系統營運資料調查之補助項目，補助一

般地區建立簡易自來水資料庫，以了解各系統之缺失情況並加以協助改善之外，將持續精進簡易自來水資訊平台功能，例如為提升管理效率，使直轄市及縣(市)政府填報順暢，將辦理教育訓練，以利直轄市及縣(市)政府回饋相關問題，進而調整平台系統，增加填報資訊完整度，協助直轄市及縣(市)政府強化管理能力及效能。

## (2)協助輔導相關管理人員

除了持續請各直轄市及縣(市)政府加強宣導煮沸飲用水，辦理相關管理人員訓練之外，亦辦理各直轄市及縣(市)政府管理業務輔導與加強工程查核作業等事宜，以教育訓練方式協助並輔導相關管理人員，確保系統正常維護管理及提升供水品質。

## (五)後續管理維護

### 1、營運管理

#### (1)自來水延管工程

考量直轄市及縣(市)政府所提案件資料多由公所、村里長或社區管理委員會調查撰寫，由自來水事業協助提供各項名冊、證件及款項取得與許可等技術協助，提升後續案件執行品質。自來水延管工程完工後，由自來水事業納入自來水系統經營管理，財產歸屬自來水事業或受補助之直轄市及縣(市)政府。

#### (2)簡易自來水工程及系統營運

由各直轄市及縣(市)政府依自來水法等相關法令，將完工後簡易自來水工程財產歸屬納入受補助之直轄市及縣(市)政府，自行或輔導公所營運管理，以符合飲用水水質標準，合理收費，支應營運管理必需費用，並透過人員技術培訓與績效考核，完成自行營運管理之目標。

#### (3)自來水用戶設備外線補助

鑒於民眾申請接用自來水時需自行負擔自來水用戶設備

外線工程費用，對於無力負擔相關經費，致無法解決用水問題者，予以經費補助的協助及宣導，提升自來水接水意願。向用戶宣導申裝之措施，如拍攝影片及製作海報、文宣。

## 2、全生命週期管理

為落實本計畫全生命週期管理，自來水事業需自申請案件勘估與核定、設計與發包、履約與執行、營運與維護的全生命週期評估完整連結、納入管制，建立工務系統；於規劃階段訂定完整的事前、事中與事後評估指標，每年度預算先期作業階段，依各執行單位前一年度檢討結果與指標達成情形作為核列經費參考。

為全面提升公共工程品質，由執行單位參考行政院公共工程委員會 100 年 3 月 31 日工程管字第 10000121460 號函所附「公共工程全生命週期管控機制參考手冊」，研擬勘估與核定、設計與發包、履約與執行、營運與維護等全生命週期各階段全生命週期管控機制。

## 3、工程管考

- (1)工程管考標準採測設占 25%，發包訂約占 5%，施工占 65%，驗收占 5%之原則，督促各執行單位進行。
- (2)各項工程若未能於規定期限前完成發包訂約，為避免影響計畫推展與後續案件權益，取消該項工程改由後續案件遞補辦理。
- (3)年度計畫執行時，將提前進行評比核定作業，俾於年度開始時即予辦理，年度中並採滾動式檢討預算執行情形，俾將經費作最大限度運用，同時自來水事業得採責任中心機制，將執行單位相關經費與執行情形，列入評分。
- (4)對於屬大型經費、進度落後太多及協調介面複雜之案件，自來水事業如有既定現地查核或督導行程，得請預算主管機關參與，以利預算執行及進度管控。對於有關機關之查核及執行檢討，自來水事業應提出專案報告。個案計畫管制評核作業事項，由

自來水事業自行填報相關內容。

(5)為提高接水績效，自來水事業於年度結束 1 年內提報後續接水比率與分析未接水原因，並進行民眾接水滿意度調查。





## 第肆章 執行策略及方法

### 一、主要工作項目

- (一)自來水延管工程：投資台水公司及補助新北市政府(位於新北市轄區內屬北水處供水事業區者)。
- (二)簡易自來水工程及系統營運：補助直轄市及縣(市)政府辦理簡易自來水工程新建或改善，與原住民族地區簡易自來水系統營運管理事項。
- (三)自來水用戶設備外線費用補助：補助直轄市及縣(市)政府(包含金門縣及連江縣)之一般用戶自來水設備外線工程經費。

### 二、分期(年)執行策略

#### (一)開放民眾自主申請並加強溝通宣導

在尊重全國尚未接引自來水地區民眾自由意願之考量下，本計畫以開放民眾自主申請方式辦理。惟為掌握投入改善對象之有效性，俾政府投入之經費達最大效用，除考量區域及居民屬性，與相關單位合作，透過拍攝影片、製作海報、文宣、甚或採直接面對面、網路社群等多元管道方式加強宣導，為能觸及偏遠地區，亦將分析標的群眾，提供相關友善服務納入評估，以達鼓勵民眾踴躍申請目標。

#### (二)分區塊獨立匡列經費分別評比辦理

全國未接引自來水地區民眾分散各地，各有不同地區之環境等客觀因素，惟均皆有接水需求。為求公平分配資源，並特別考量政府照顧偏鄉民眾之政策，本計畫考量自來水延管工程申請案之地區環境特性，規劃分區塊分別評比辦理。為求公平分配資源，每年將視需求狀況及經費運用情形，酌予調整其分配。

#### (三)自來水延管工程於自來水用戶設備外線費用預繳率達標準始予施作

為期政府投資經費之有效性，各申請案除申請前必須取得民眾同意書之外，並規定方案核定後一定期間內必須完成自來水用戶設備外線費用預繳率達本計畫管考作業要點規定標準(如附錄 1，預繳

率以達 50% 以上為標準，後續依實需彈性調整)時，始予施作，否則撤案。

#### (四) 集建住宅建物領照必須繳交用戶配合款

集建住宅自來水工程，原屬建商興建集建住宅時應付費向自來水事業申請接水並納入整體興建成本，再由集建住宅用戶共同分擔費用，因此，建物領照必須繳交用戶配合款。惟部分建商或因埋管土地之地主開價過高，或為壓低集建住宅價格等因素而改以自行建構簡易自來水系統供水方式替代，後續再以供水不穩定、水質不佳或管理維護成本過高為由，向政府申請補助辦理集建住宅自來水延管工程，進而造成經費排擠，影響一般住宅弱勢民眾用水權益。爰行政院分別於 107 年 12 月 28 日及 108 年 1 月 21 日函示「無自來水地區供水改善計畫」須明定集建住宅用戶補助申請資格之落日條款(如申請條件僅限 95 年以前取得使用執照者等)，以符合公平及避免後續案件日益增加情形。

#### (五) 滾動檢討

本計畫期程 3 年，所需之計畫經費為 57.76 億元。後續計畫則於本計畫結束前，依屆時之國家財政及自來水工程施作能量等情況，詳實檢討修正計畫內容，俾利執行。

### 三、執行步驟(方法)與分工

#### (一) 管考作業要點

由於民眾接引自來水之需求超過本計畫年度預算數甚多，為求有限經費之合理分配、最有效運用及提升執行成效，前期計畫已邀集各單位研定工作流程圖、評比審核機制及績效管理考核等事項，以利績效追蹤，據以執行；執行時，依「經濟部暨所屬各機關(構)年度施政計畫管制及評核作業注意事項」就所擬之年度計畫審慎提報，據以實施。

管考作業要點如下，部分規定如有務實修訂之必要者，視情況

辦理要點修正後據以辦理：

- 1、自來水延管工程：依據「無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」(如附錄 1)、「無自來水地區供水改善計畫補助新北市政府辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」(如附錄 2)、「無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司(自籌預算)辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」(如附錄 3)規定辦理，依評比成本由低而高核定辦理，以符公平原則。
- 2、簡易自來水工程及系統營運：依據「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」(如附錄 4)審核辦理。
- 3、自來水用戶設備外線費用補助：依據「無自來水地區供水改善計畫自來水用戶設備外線補助申請及管考作業要點」(如附錄 5)辦理。

## (二)評比原則

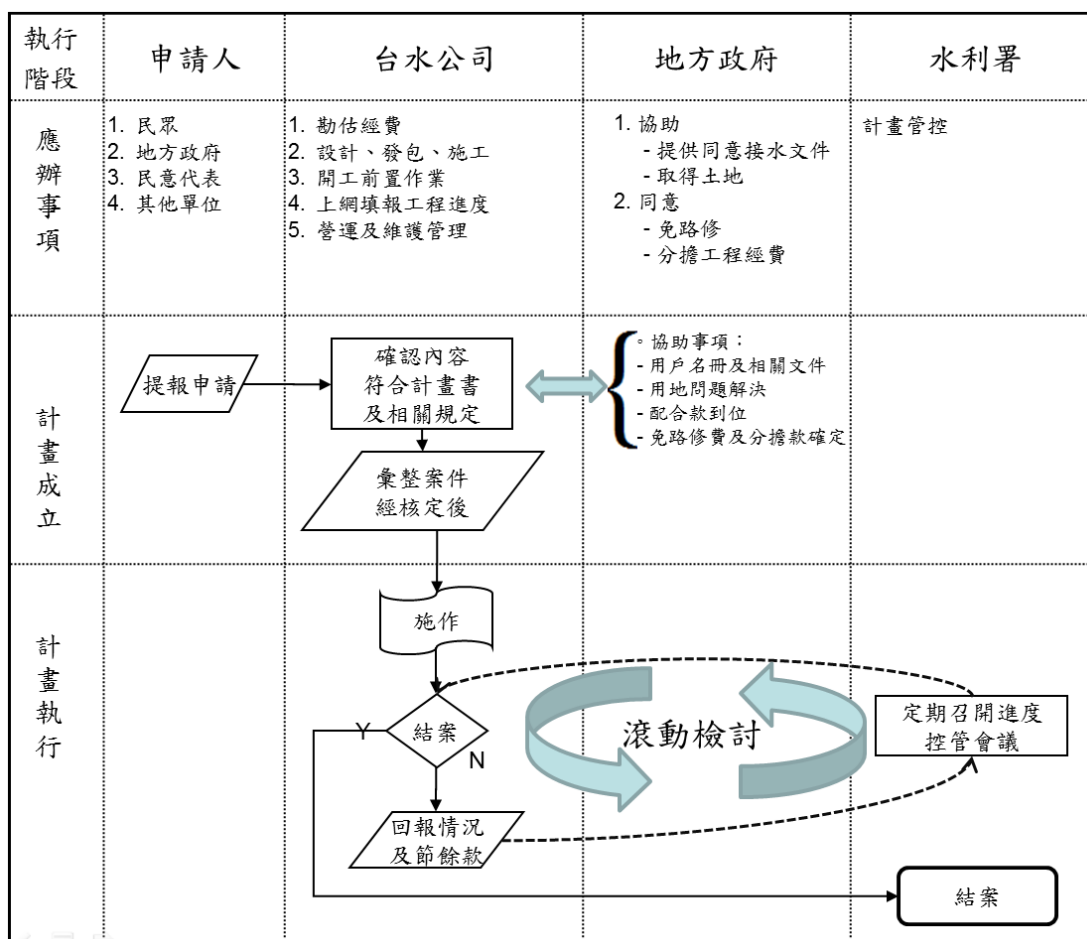
本計畫評比原則如下：

- 1、自來水延管工程：以各地區成本差異化呈現，主要考量工程成本高低、是否有相關配合款與分擔款、是否免收路修費、普及率高低、水質狀況、是否位於自來水水質水量保護區與水庫集水區。
- 2、簡易自來水工程及系統營運：考量計畫完整性、成本合理性、供水急迫性、是否位於自來水水質水量保護區且水源保育與回饋費不足以支應、前一年度執行情形、考核成效及維護管理、管理人員參與講習、相關自來水事業技術人員是否考驗合格等情形。
- 3、自來水用戶設備外線費用補助：以前一年度執行情形為主，依預算條件排列優先順序。

為利計畫推動，未來視需要修正管考作業要點之評比標準，以符實需。

### (三)執行步驟

#### 1、自來水延管工程(辦理作業流程如圖 4-1)



註：1.依「經濟部暨所屬各機關(構)年度施政計畫管制及評核作業注意事項」就所擬之年度施政計畫依選項原則，審慎提報管制項目，據以實施。

2.提前進行評比核定作業，俾滾動式檢討預算執行，以利進度達成。

資料來源：本計畫整理。

圖 4-1 自來水延管工程辦理流程圖

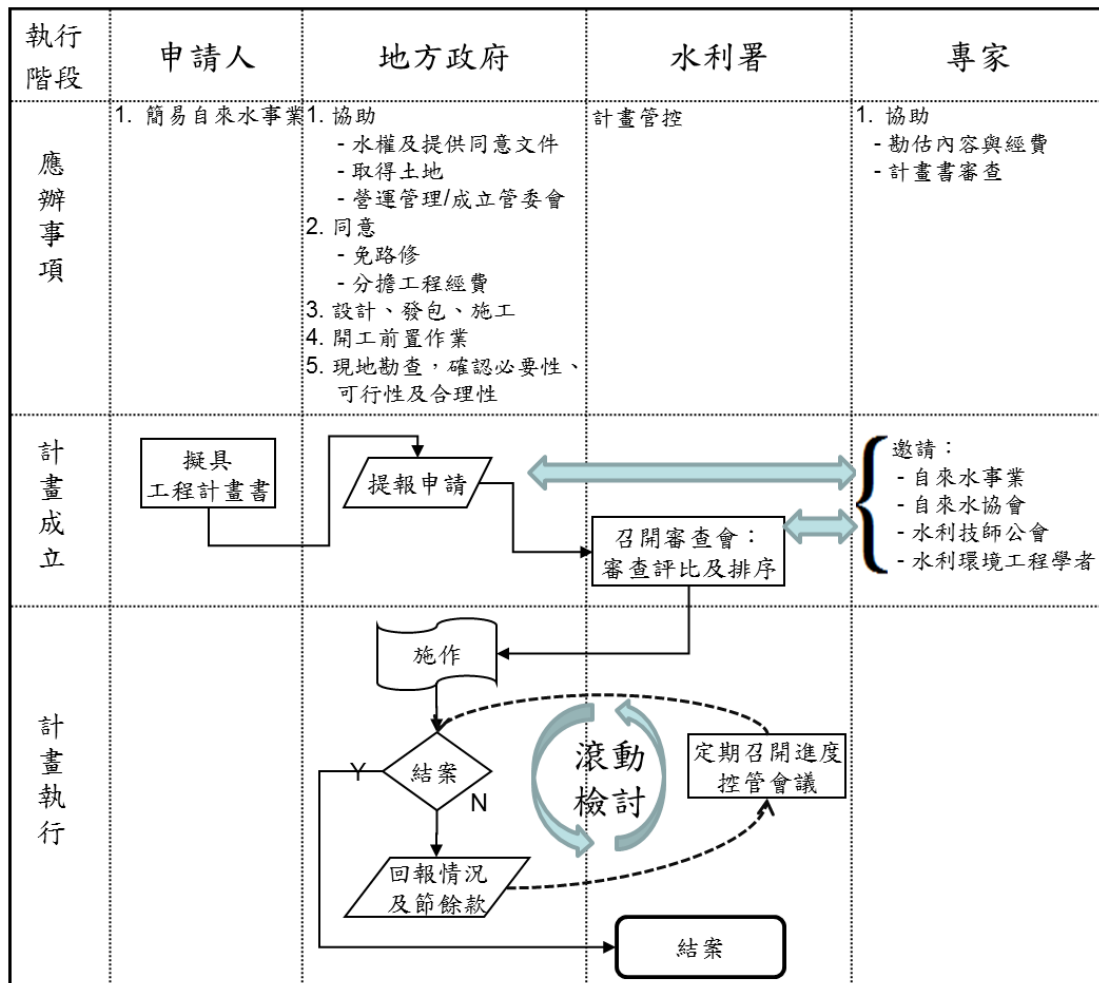
- (1)民眾向所在地自來水事業或直轄市及縣(市)政府(本計畫窗口)登記申辦；
- (2)該窗口單位依本計畫管考作業要點規定，先行辦理意願調查、確認合法用戶名冊、路修費(同意免收)、是否有配合款及其額度等相關權責事項；
- (3)由自來水事業勘估經費，勘估之前洽請直轄市及縣(市)政府協助相關事宜；
- (4)自來水事業依管考作業要點進行初審後，符規定案件辦理評比，依評比成本排列優先順序依序辦理；

(5)自來水事業發包施作完成後納入既有供水系統營運管理。

2、簡易自來水工程及系統營運(辦理作業流程如圖 4-2、圖 4-3)

(1)由簡易自來水事業或民眾向所在地之直轄市或縣(市)政府提出計畫書；

(2)直轄市及縣(市)政府召開現地會勘，以確定系統營運可行性、必要性及經費合理性與配合款等；



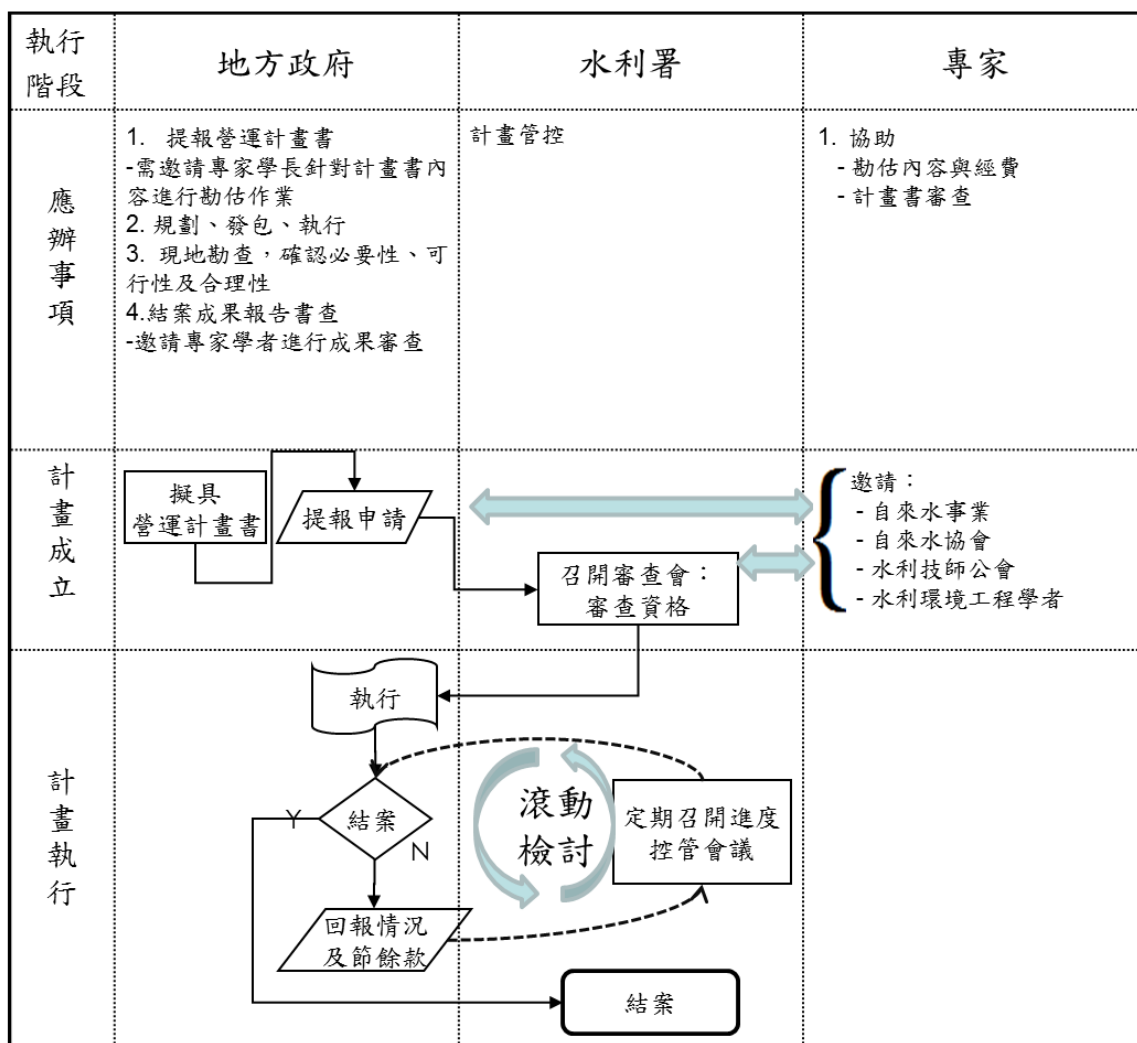
資料來源：本計畫整理。

圖 4-2 簡易自來水工程辦理流程圖

(3)由經濟部水利署召開審查會審查資格，在預算額度內核定辦理工程項目，並賡續辦理經費核撥及進度管考相關事宜。

(4)核定後由直轄市及縣(市)政府依管考作業要點發包執行；

(5)完成後由縣(市)政府負責營運管理，或輔導成立管理委員會並依其簡易自來水管理要點營運管理之。



資料來源：本計畫整理。

圖 4-3 簡易自來水系統營運辦理流程圖

### 3、自來水用戶設備外線費用補助(辦理作業流程如圖 4-4)

民眾申請補助有 2 種方式：

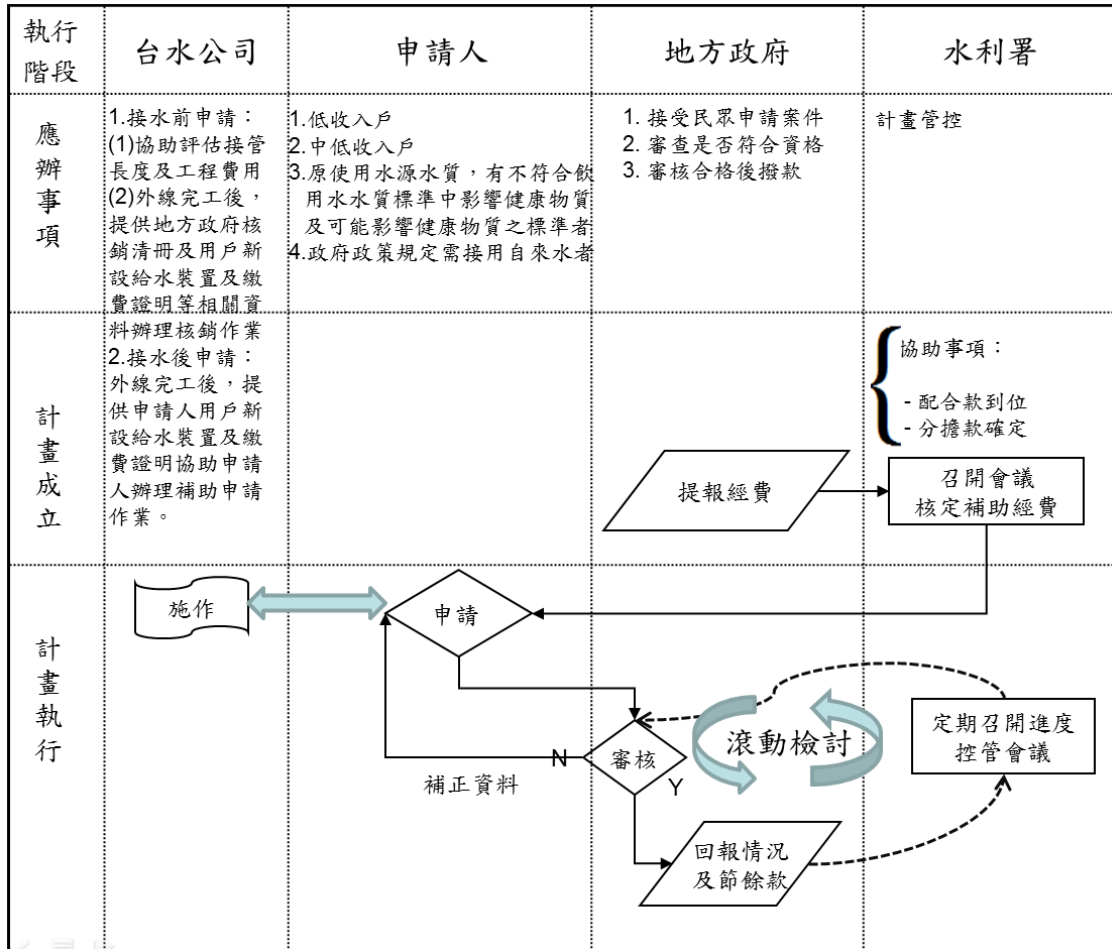
#### (1)接水前申請

- A. 民眾向所在地自來水事業申請接水後，備妥相關資料向所在地直轄市或縣(市)政府申請補助。
- B. 經直轄市或縣(市)政府同意補助並撥付費用至自來水事業，另民眾亦繳納應負擔費用後，始由自來水事業施工。

#### (2)接水後申請

- A. 民眾向所在地自來水事業申請接水並繳納相關接水費用。
- B. 接管完成後，民眾備妥相關資料向所在地直轄市或縣(市)政府申請補助。

C. 由直轄市或縣(市)政府依補助計畫審核後撥付經費。



資料來源：本計畫整理。

圖 4-4 自來水用戶設備外線費用補助辦理流程圖





## 第五章 期程與資源需求

### 一、計畫期程

配合前期(第三期)計畫核定期程至 110 年，為持續改善無自來水地區供水環境，本計畫接續前期計畫辦理，並考量計畫目標與實施內容之環境變遷，期程訂定自 111 年起至 113 年止，共計 3 年。

### 二、所需資源說明

本計畫總經費為 57.76 億元，分為自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線費用補助等三大項，所需經費於執行期間依實需相互流用調整。

#### (一)自來水延管工程

受理自來水事業提報各地區之自來水延管工程申請，所需資源如下：

##### 1、自來水延管工程範疇

自來水事業為經營所需，相關自來水淨水場、輸送水管線及配水管線系統等建設，應由自來水事業本於權責自行編列預算辦理，惟自來水事業因成本考量，以部分 200 公厘(含)以下之配水管線為原則，得納入本計畫爭取經費辦理自來水延管工程延長自來水配水管線，並以工程經費為限。

自來水延管工程應在自來水事業既有淨水場及輸送管線系統下之現有供水範圍內，以家庭民生用水為接水對象，延長配水管線至現有住家建築物辦理，辦理範圍不包含新開發土地區域、新設重劃區、工業區、產業園區、科學園區、觀光產業、文化產業等區域。

自來水延管工程完工後以該配水管線可配合提供自來水用戶設備外線接水點，並有實際接水受益戶者為原則辦理；若配水管線並無提供自來水用戶設備外線接水點，沒有實際接水受益用戶，

需另以配水管線延長再提供接水點用於自來水用戶設備外線，始有實際接水受益戶者，視為輸送水管線，仍不為本計畫之自來水延管工程。

自來水事業營業規定，申請接用自來水者，量水器前之配水管至水錶間之自來水用戶設備外線等水錶與給水管費用，依水錶距配水管遠近而定，由該事業依規定代為施作及後續維護，如用戶無意願負擔，預繳率未達管考規定標準時，工程將撤銷辦理。

## 2、集建住宅

為利有限資源妥適配置及使用者付費，集建住宅用戶依下列建物使用年數負擔用戶配合款繳交予自來水事業，餘由直轄市、縣(市)政府繳交配合款予該事業：

- (1)建物使用年數 10 年以上(95 年 1 月 1 日以後領取使用執照者，不得申請)、未達 20 年者，用戶配合款為工程總經費之 20%。
- (2)建物使用年數 20 年以上者，用戶配合款為工程總經費之 15%。

補助直轄市及縣(市)政府，得依據行政院主計總處公告直轄市及縣(市)政府財力等級、「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」或「中央各機關對地方政府計畫型補助款之補助原則」分擔比率辦理。

### (二)簡易自來水工程及系統營運

受理並補助各直轄市及縣(市)政府提報各地區之簡易自來水工程及系統營運申請，直轄市及縣(市)政府應分擔配合款，並依「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」辦理。

另直轄市及縣(市)政府，配合款應依據行政院主計總處公告直轄市及縣(市)政府財力等級、「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」或「中央各機關對地方政府計畫型補助款之補助原則」分擔之比率辦理。

### (三)自來水用戶設備外線費用補助

受理並補助各直轄市及縣(市)政府提報各地區之自來水用戶設備外線費用補助申請，直轄市及縣(市)政府應分擔配合款，並依據「自來水用戶設備外線補助辦法」及「無自來水地區供水改善計畫自來水用戶設備外線補助申請及管考作業要點」規定申請補助。

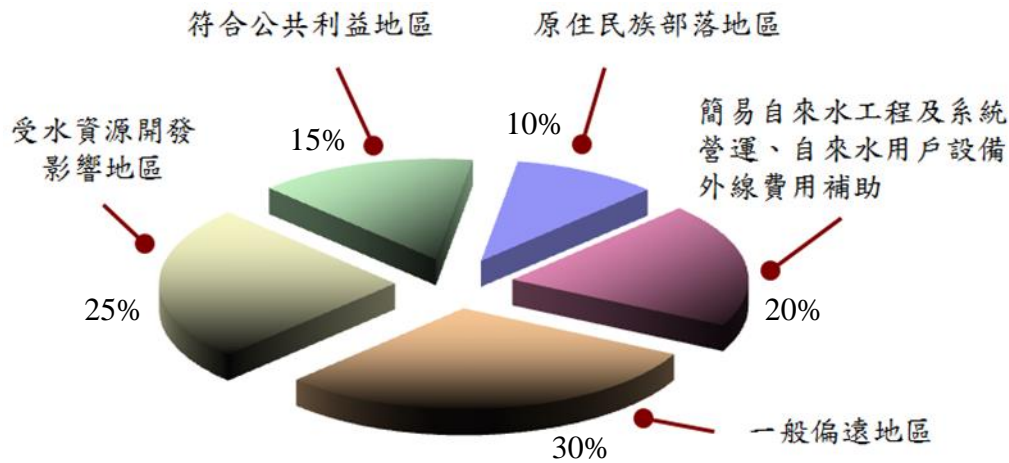
補助直轄市及縣(市)政府，配合款應依行政院主計總處公告直轄市及縣(市)政府財力等級、「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」或「中央各機關對地方政府計畫型補助款之補助原則」分擔比率辦理。

### (四)資源分配

本計畫為改善民眾用水安全，惟預算有限而需求眾多，爰訂定計畫管考作業要點，俾求公平分配資源。其中並為特別考量政府照顧部分偏鄉民眾，本計畫以家庭民生用水(排除營利及灌溉等用途之住戶)需求改善為原則，另考量下列地區(如圖 5-1)之民眾供水，按下列比例原則分配經費，執行期間依實需相互流用調整：

- 1、自來水延管工程(80%)：含台水公司供水事業區及補助新北市政府有關新北市轄區內屬北水處之供水事業區，包含：
  - (1)受水資源開發影響地區(25%)：水庫周邊、集水區及自來水水質水量保護區。
  - (2)原住民族部落地區(10%)：原住民族委員會完成核定並刊登公報之原住民族部落。
  - (3)符合公共利益地區(15%)：水質不佳地區、受災區域及學校。
  - (4)一般偏遠地區(30%)：上揭3項以外之偏遠普及率較低鄉(鎮、市、區)、離島地區。
- 2、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線費用補助(20%)：補助直轄市及縣(市)政府辦理。

以上各項，除依「自來水用戶設備外線補助辦法」酌予補助自來水用戶設備外線費用，其中簡易自來水系統營運屬於經常門。



資料來源：本計畫整理。

圖 5-1 計畫預算分配示意圖

### 三、經費來源及計算基準

本計畫總經費 57.76 億元，由前瞻基礎建設特別預算支應 53.57 億元，台水公司事業預算自籌 4.19 億元。預算得配合各年度立法院審議結果調整。

本計畫以往實例及辦理所遭遇問題解決情況，由於申請案件散佈全國各直轄市及縣(市)，每件工程受限不同地形(如是否設置加壓站與配水池)與交通狀況(各級道路路修標準不同)，造成各地區工程成本不同，故各項經費計算將依執行單位實際勘查所估算經費為基準。

### 四、經費需求(含分年經費)及中程歲出概算額度配合情形

#### (一)經費需求(含分年經費)

表 5-1 為計畫分年經費表，經費為包含投資款、補助款及事業預算自籌款，不包含直轄市及縣(市)政府配合款、用戶配合款、其他單位可分擔經費。

參考前期計畫平均投資經費與年平均改善戶數估算分年指標，考量執行能量及經費排擠情形，及前期計畫歷年實際執行數，預估本計畫可新增供水受益戶約 5.3 萬戶。

表 5-1 分年經費表

年度	中央公務預算 (億元)	台水公司事業預算 (億元)	小計 (億元)
111	15	0	15
112	19	2	21
113	19.57	2.19	21.76
合計	53.57	4.19	57.76

資料來源：本計畫整理。

(二)中程歲出概算額度配合情形

本計畫期程為 111 年起至 114 年止，重大公共建設計畫中程歲出概算規劃額度配合如表 5-2。

表 5-2 中程歲出概算規劃額度配合表

年度	中央公務概算 (億元)
111	15
112	19
113	19.57
合計	53.57

備註：本計畫主要歲出為「設備及投資」及「獎補助費」等，其中簡易自來水系統營運屬於經常門，另加計「業務費」等經常門後，經資比僅約 3%。

資料來源：本計畫整理。



## 第陸章 預期效果及影響

### 一、預期效益

- (一)本計畫完成後約可增加自來水供水受益戶 5.3 萬戶。
- (二)本計畫可量化效益為售水收益，不可量化效效益為改善民眾用水品質及方便性，提高民眾生活水準，均衡地方發展。並使用可控制性低強度回填材料、耐久性材料，降低對環境的影響。

### 二、民間參與

本計畫依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」第 10 條規定，「……計畫型補助款，均不含土地取得及維護費用。」爰本計畫屬非自償性經費不包含土地取得與維護費用，工程所需用地與地上物補償費等事項須由民眾、直轄市或縣(市)政府協處，計畫經費不涉及土地取得買賣，無需配合辦理都市計畫與增值土地聯合開發效益評估。

由於不涉及土地取得買賣，本計畫無土地加值收益或未來地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅等租稅增額財源。另計畫屬小型管線工程，由經濟部投資所屬台水公司及由該公司自籌事業預算負擔經費投入辦理，非簽訂投資契約，無民間參與投資之適用，亦非屬「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」。公共建設促參預評估檢核表如表 6-1。

### 三、確保環境品質及永續管理環境資源

依據聯合國「聯合國永續發展委員會」永續發展目標(Sustainable Development Goals, SDGs)第六項指標「淨水及衛生」：確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理。本計畫投入經費辦理無自來水地區供水改善，可協助經濟較弱勢無力負擔接水費用的民眾，享有安全穩定的用水，提升「使用量足質優自來水的人口比率」，逐步推動臺灣永續發展確保環境品質及永續管理環境資源。

表 6-1 公共建設促參預評估檢核表

壹、公共建設基本資訊	
一、計畫名稱：	無自來水地區供水改善計畫第四期
二、執行機關（構）（即填表單位）：	經濟部水利署
三、公共建設現況：	
（一）基地區位（地理位置）：全國	
基地面積或樓地板面積：不定 平方公尺	
（二）經營現況：	
<input checked="" type="checkbox"/> 新興之公共建設	
<input type="checkbox"/> 既有之公共建設	
<input type="checkbox"/> 全部委外	
營運現況：	
1、每年營運收入：_____萬元	
2、每年營運費用：_____萬元	
<input type="checkbox"/> 部分委外，範圍：_____	
營運現況：	
1、每年營運收入：_____萬元	
2、每年營運費用：_____萬元	
<input type="checkbox"/> 自行營運，範圍：_____	
營運現況：	
1、每年營運收入：_____萬元	
2、機關管理人力：專職_____人；兼辦_____人	
3、每年管理維護預算約：_____萬元	
（三）基地是否位於環境敏感地區：	
<input type="checkbox"/> 是，說明：_____	
<input checked="" type="checkbox"/> 否	
（四）土地權屬：	
<input type="checkbox"/> 全數為國公有土地	
<input type="checkbox"/> 管理機關為執行機關	
<input type="checkbox"/> 管理機關為其他機關（機關名稱：_____）	
<input checked="" type="checkbox"/> 含私有土地（約估計畫範圍_____%），其所有權人為：不特定	
<input type="checkbox"/> 國營事業（機構名稱：_____）	
<input type="checkbox"/> 私人	
<input type="checkbox"/> 其他	
（五）土地使用分區：	
<input checked="" type="checkbox"/> 都市計畫區	
使用分區為 交通用地	
<input checked="" type="checkbox"/> 非都市土地	
使用分區為 交通用地	



使用地類別為\_\_\_\_\_

(六) 基地是否有聯外道路：

是

否，未來有道路開闢計畫：

是，說明(含預算編列情形)：\_\_\_\_\_

否

(七) 基地是否有地上物待拆除、排除占用或補辦使用執照等情形：

是，說明(含預算編列情形及執行單位)：\_\_\_\_\_

否

## 貳、政策面

一、本案是否符合相關公共建設政策：

是，相關政策：

國家重大計畫：\_\_\_\_\_

中長程計畫：無自來水地區供水改善計畫第四期

地方綜合發展計畫：\_\_\_\_\_

地方重大施政計畫：\_\_\_\_\_

符合公有土地或資產活化目的

其他：\_\_\_\_\_

否(停止作答，跳填「陸」並核章)

二、本案是否符合引進民間參與之政策：

是，相關政策：

公共建設計畫經核定採促參方式辦理：\_\_\_\_\_

具急迫性之新興或需整/擴建之公共建設：\_\_\_\_\_

已建設之公共建設，管理人力、維護經費受限：\_\_\_\_\_

其他：\_\_\_\_\_

否，說明：本計畫屬小型管線工程，非屬「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」

## 參、法律及土地取得面

一、民間參與之法律依據：

促參法

(一) 公共建設為促參法第3條之公共建設類別，其類別為：

\_\_\_\_\_

(符合促參法施行細則第\_\_\_\_條第\_\_\_\_項第\_\_\_\_款)

(二) 公共建設將以促參法第8條之民間參與方式辦理：

交由民間興建—營運—移轉(BOT)

交由民間興建—無償移轉—營運(BTO)

- 交由民間興建—有償移轉—營運 (BTO)
- 交由民間整建／擴建—營運—移轉 (ROT)
- 交由民間營運—移轉 (OT)
- 交由民間興建—擁有所有權—自為營運或交由第三人營運 (BOO)

其他經主管機關核定之方式

(三) 公共建設辦理機關為促參法第 5 條之主辦機關：

是：

主辦機關

被授權機關，授權機關為：\_\_\_\_\_

受委託機關，委託機關為：\_\_\_\_\_

否

依其他法令辦理者：

獎勵民間參與交通建設條例

都市更新條例

國有財產法

商港法

其他：\_\_\_\_\_

無相關法律依據 (停止作答，跳填「陸」並核章)

二、土地取得：

執行機關已為土地管理機關

尚需取得土地使用權或管理權

公共建設所需用地為國公有土地，土地取得方式為：

撥用公有土地

依其他法令規定取得土地使用權

公共建設所需用地夾雜公私有土地，私有土地取得方式為：

協議價購

辦理徵收

其他：須由民眾、直轄市或縣(市)政府協處，計畫經費不涉及土地取得買賣

是否已與相關機關或人士進行協商：

已協商且獲初步同意

已協商但未獲結論或不可行

未進行協商

三、土地使用管制調整：

毋須調整

需變更都市計畫之細部計畫或非都市土地使用編定

需變更都市計畫之主要計畫或非都市土地使用分區

#### 肆、市場及財務面

一、擬交由民間經營之設施是否有穩定之服務對象或計畫：

是

不確定

二、使用者付費之接受情形：

(一) 鄰近地區是否已有類似設施需付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(二) 其他地區是否已有類似設施需付費使用

是

否

不確定，尚待進一步調查

(三) 是否已有相似公共建設引進民間參與之成功簽約案例

有(案名：\_\_\_\_\_)

沒有

三、民間參與意願(可複選)：

已有民間廠商自行提案申請參與(係依促參法第46條規定辦理)

民間廠商詢問者眾

已初步探詢民間廠商有參與意願

不確定

四、公共建設收益性：

具收益性

具收益性設施所占空間較非收益性設施高出甚多

具收益性設施所占空間較非收益性設施差不多

具收益性設施所占空間較非收益性設施少很多

不具收益性

**伍、辦理民間參與公共建設可行性評估及先期規劃作業要項提示(務請詳閱)**

一、機關於規劃時應掌握民意支持情形(包括：民眾、民意機關、輿論等)，適時徵詢相關民眾及團體之意見，並應將前揭意見納入規劃考量。

二、公共建設如涉土地使用管制調整及位於環境敏感地區，機關應於規劃期間適時洽商土地使用、環境影響評估、水土保持及相關開發審查機關有關開發規模、審查程序等事項，審酌辦理時程及影響，並視需要考量是否先行辦理相關作業並經審查通過後，再公告徵求民間參與。

三、機關於規劃時應考量公共建設所需用水用電供應之可行性、聯外道路開闢等配套措施。

四、依促參法辦理之公共建設，其他重要事項請參考「促參標準作業流程及重要工作事項檢核表」，可至主管機關網站下載(下載路徑 <http://ppp.mof.gov.tw> → 參考資料 → 其他)。

### 陸、綜合預評結果概述

#### 一、政策面預評小結：

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：非屬「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」。

#### 二、法律及土地取得面預評小結：

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

條件可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：土地取得須由民眾、直轄市或縣(市)政府協處，計畫經費不涉及土地取得買賣。

#### 三、市場及財務面預評小結：

初步可行，說明：\_\_\_\_\_

條件可行，說明：\_\_\_\_\_

初步不可行，說明：本計畫屬補助型計畫，非自償性經費不包含土地取得與維護費用。

四、綜合評估，說明：非屬「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」，且屬非自償性補助計畫。

### 填表機關聯絡資訊

#### 聯絡人

姓名：劉昭宏；服務單位：經濟部水利署；

職稱：正工程司；電話：04-22501165；傳真：04-22501607

電子郵件：a620170@wra.gov.tw

#### 填表單位核章

正工程司劉昭宏

水源經營組  
組長吳嘉恆

#### 機關首長核章

經濟部水利署  
署長賴建信

資料來源：本計畫整理。

年 月 日

## 第七章 財務計畫

本計畫分年推動完成後，主要可由自來水管網延伸，將供水受益戶納入自來水系統，自來水增供水量之售水收入，成為計畫直接收益，故分析說明先以年成本效益評估經濟面，再以總成本效益評估財務面，最後分析環境面。

### 一、經濟面

#### (一)成本估列

本計畫工程施工期不長，故施工期間利息不計情況下，分年建造成本與總工程費相同，而自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線等建造費用依前述分配經費比例原則推估。成本估列詳表 7-1，如下說明：

#### 1、年設施固定成本

本計畫年計設施成本為年設施固定成本及年運轉維護費之和，年設施固定成本為工程設施之造價所衍生的利息、償債基金、保險費及稅捐等。

(1)利息：投資之利息負擔，採目前郵政儲金軍公教貸款利率 1.34% 估算。

(2)償債基金：投資之清償年金，每年提存等值之金額，以年利率複利專戶生息計算至經濟分析年限(本計畫採用延性鑄鐵管(DIP 管)，經濟分析年限採 40 年，計算複利約 1.906%)屆滿時，所積存之本息足以清償計畫之建造成本。

(3)保險費及稅捐：本計畫以總工程費之 0.12% 為稅捐，以總工程費之 0.5% 為保險費，合計以 0.62% 來估算。

#### 2、年運轉維護費

本項指工程運轉維護期間需支付費用。

(1)自來水延管工程：以台水公司 100 公厘(含)以下之配水管線估計，並依該公司所提偏鄉區域，以總工程費之 1% 估算運轉維護費，

來維持經濟分析年限內供水設施功能。另高地區因設有加壓站，所產生之動力費估計每年約 1,700 萬元。

- (2)簡易自來水工程及系統營運：包含為系統持續營運必須立即改善之設施、設備更新(汰換)等維護費用，以維持運轉功能。依前期計畫營運管理經費補助原則，以每處 5 萬元，每年約辦理 57 處估列。
- (3)自來水用戶設備外線：因納入自來水事業運轉維護，以補助 25 公厘(含)以下之進水管線，再按自來水延管工程配水管徑比例折減估算本項運轉維護費為 0.25%。

### 3、年供水量

依內政部概要之戶政資料，110 年全國戶數 8,965 千戶，全國人口數為 23,488 千人，平均每戶人口 2.62 人。以每人每日用水量為 0.25 立方公尺估算，本計畫年供水量以計畫供水受益戶×接水率×365 天×平均每戶人口×每人用水量估算。

### 4、單位原供水成本

- (1)自來水延管工程：本計畫辦理地區主要為偏遠地區及原住民族地區，依台水公司所提供最新年度偏遠地區 22.635 元/立方公尺、原住民族地區 25.297 元/立方公尺等供水成本，並依該公司偏遠地區售水量 6,990,030 立方公尺與原住民族地區售水量 22,200,282 立方公尺所占比例(偏遠地區占 23.946%、原住民族地區占 76.054%)加權計算之。
- (2)簡易自來水工程及系統營運：包含資料調查更新作業、現地調查、水質檢測等，依前期計畫營運管理經費補助原則，分別以每處 10 萬元、1.2 萬元、7.5 萬元估列，每年約辦理 57 處，再以年供水量換算之。
- (3)自來水用戶設備外線：因納入自來水事業運轉維護，供水成本同自來水延管工程。

## 5、年計營運成本

年計營運成本為單位原供水成本×年供水量，已考慮銷售、業務、管理、財務及其他營業費用。

## 6、年計成本

年計成本為年計設施成本+年計營運成本。

## 7、單位總供水成本

單位總供水成本為年計成本/年供水量。

## (二)效益估列

效益估列亦詳表 7-1，如下說明：

### 1、直接效益

本計畫之供水標的為民生用水，未來主要歲入為售水價格估算售水直接收益，依台水公司所提一般民生用水在偏鄉或高地區部分，因人口稀少且多自有水源用水習慣，以大多落在現行費率之第一段 7.35 元/立方公尺計算基準。直接效益為年供水量×售水價格。

### 2、間接效益

本計畫主要藉供水改善達到以替代民眾原自取水源(地下水或山澗水等)飲水之方式，以改善民眾用水品質和方便性，提高民眾生活水準，其社會公益、民生基本需求的滿足、公平正義的維護，以及因改善偏鄉民眾供水而減緩人口外流、提升偏鄉整體活力創生等效益，尚難以量化，爰間接效益為質化效益。

### 3、不可量化效益

本計畫主要藉供水改善達到以替代民眾原自取水源(地下水或山澗水等)飲水之方式，以改善民眾用水品質和方便性，提高民眾生活水準，其社會公益、民生基本需求的滿足、公平正義的維護，以及因改善偏鄉民眾供水而減緩人口外流、提升偏鄉整體活力創生等效益尚難以量化。

### (三)經濟效益評估

- 1、經濟淨現值：營運評估期間總產出效益現值扣除總投入成本現值之差額，亦即淨效益的現值。
- 2、經濟內部報酬率：係使計畫之經濟淨現金流量等於零的折現率。
- 3、經濟益本比：營運評估期間總產出效益現值與總投入成本現值之比值作為經濟益本比。

本計畫經濟淨現值-181.46 億元，因淨現值為負，爰無經濟內部報酬率。另本計畫經濟益本比 0.11，經濟效益評估如表 7-2。



表 7-1 本計畫成本效益估列表

項目	年度			合計	備註
	111	112	113		
一. 成本					
(一) 建造成本(萬元)	150,000	210,000	217,600	577,600	
1. 自來水延管工程	127,500	178,500	184,960	490,960	依分配經費比例原則推估
2. 簡易自來水工程及系統營運	15,000	21,000	21,760	57,760	
3. 自來水用戶設備外線	7,500	10,500	10,880	28,880	
(二) 年計設施成本(萬元)	9,659	12,728	13,117	35,504	年設施固定成本+年運轉維護費
1. 年設施固定成本(萬元)	5,799	8,118	8,412	22,329	
(1) 利息	2,010	2,814	2,916	7,740	採目前郵政儲金軍公教貸款利率估算
(2) 償債基金	2,859	4,002	4,147	11,008	以年利率複利專戶生息計算
(3) 保險與稅捐	930	1,302	1,349	3,581	
2. 年運轉維護費(萬元)	3,860	4,610	4,705	13,175	
(1) 自來水延管工程	3,200	3,800	3,876	10,876	含動力費
(2) 簡易自來水工程及系統營運	285	285	285	855	含簡單或為系統持續營運必須立即改善之設施、設備更新
(3) 自來水用戶設備外線	375	525	544	1,444	按自來水延管工程配水管徑比例折減估算
(三) 供水受益戶(萬戶)	1.6	1.8	1.9	5.3	
1. 自來水延管工程	0.4	0.5	0.5	1.3	
2. 簡易自來水工程及系統營運	0.4	0.4	0.4	1.1	
3. 自來水用戶設備外線	0.9	1.0	1.1	3.0	
(四) 年供水量(萬噸)	267.76	301.23	317.97	886.96	
1. 自來水延管工程	60.25	75.31	75.31	210.87	供水受益戶×預估接水率×365天×平均每戶人口×每人用水量
2. 簡易自來水工程及系統營運	63.59	58.57	58.57	180.73	
3. 自來水用戶設備外線	143.92	167.35	184.09	495.36	
(五) 單位原供水成本(元)					
1. 自來水延管工程	24.66	24.66	24.66	-	依台水公司所提偏遠地區與原住民族地區供水成本，按其售水量所占比例加權計算
2. 簡易自來水工程及系統營運	16.76	18.20	18.20	-	含資料調查更新作業、現地調查、水質檢測
3. 自來水用戶設備外線	24.66	24.66	24.66	-	同自來水延管工程
(六) 年計營運成本(萬元)	6,101	7,050	7,463	20,614	
1. 自來水延管工程	1,486	1,857	1,857	5,200	單位原供水成本×年供水量
2. 簡易自來水工程及系統營運	1,066	1,066	1,066	3,198	
3. 自來水用戶設備外線	3,549	4,127	4,540	12,216	
(七) 年計成本(萬元)	15,760	19,778	20,580	56,118	年設施成本+年計營運成本
(八) 單位總供水成本(元)	58.86	65.66	64.72	63.27	年計成本/年供水量
二. 效益					
(一) 直接效益(萬元)	1,968	2,214	2,337	6,519	年供水量×水價
(二) 間接效益(萬元)	-	-	-	-	無
(三) 年計效益(萬元)	1,968	2,214	2,337	6,519	直接效益+間接效益

資料來源：本計畫整理。

表 7-2 經濟效益評估表

(單位:億元)

評估年別	年計效益				折現因子	物價調整係數	原值			淨效益 (4)=(2)-(3)	現金流量 (5)=(2)-(1)	現值			淨效益現值 (9)=(7)-(8)	現金流量現值 (10)=(9)-(6)	累積現金流量現值
	完工1年	完工2年	完工3年	合計			投資金額(1)	年效益(2)	年成本(3)			投資金額(6)	年效益(7)	年成本(8)			
0				0.00	1.00000	1.00000	15.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	
1	0.20			0.20	0.98522	1.01000	21.00	0.20	1.59	-1.39	-22.39	20.69	0.20	1.57	-1.37	-22.06	-37.06
2	0.20	0.22		0.42	0.97066	1.02010	21.76	0.43	3.63	-3.20	-24.96	21.12	0.41	3.52	-3.10	-24.23	-61.29
3	0.20	0.22	0.23	0.65	0.95632	1.03030	0.00	0.67	5.78	-5.11	-5.11	0.00	0.64	5.53	-4.89	-4.89	-66.18
4	0.20	0.22	0.23	0.65	0.94219	1.03030		0.67	5.78	-5.11	-5.11		0.63	5.45	-4.81	-4.81	-70.99
5	0.20	0.22	0.23	0.65	0.92827	1.04060		0.68	5.84	-5.16	-5.16		0.63	5.42	-4.79	-4.79	-75.78
6	0.20	0.22	0.23	0.65	0.91455	1.05101		0.69	5.90	-5.21	-5.21		0.63	5.39	-4.77	-4.77	-80.55
7	0.20	0.22	0.23	0.65	0.90103	1.06152		0.69	5.96	-5.27	-5.27		0.62	5.37	-4.74	-4.74	-85.29
8	0.20	0.22	0.23	0.65	0.88771	1.07214		0.70	6.02	-5.32	-5.32		0.62	5.34	-4.72	-4.72	-90.01
9	0.20	0.22	0.23	0.65	0.87459	1.08286		0.71	6.08	-5.37	-5.37		0.62	5.31	-4.70	-4.70	-94.71
10	0.20	0.22	0.23	0.65	0.86167	1.09369		0.71	6.14	-5.42	-5.42		0.61	5.29	-4.67	-4.67	-99.38
11	0.20	0.22	0.23	0.65	0.84894	1.10463		0.72	6.20	-5.48	-5.48		0.61	5.26	-4.65	-4.65	-104.04
12	0.20	0.22	0.23	0.65	0.83639	1.11568		0.73	6.26	-5.53	-5.53		0.61	5.24	-4.63	-4.63	-108.66
13	0.20	0.22	0.23	0.65	0.82403	1.12684		0.73	6.32	-5.59	-5.59		0.61	5.21	-4.61	-4.61	-113.27
14	0.20	0.22	0.23	0.65	0.81185	1.13811		0.74	6.39	-5.64	-5.64		0.60	5.19	-4.58	-4.58	-117.85
15	0.20	0.22	0.23	0.65	0.79985	1.14949		0.75	6.45	-5.70	-5.70		0.60	5.16	-4.56	-4.56	-122.41
16	0.20	0.22	0.23	0.65	0.78803	1.16098		0.76	6.52	-5.76	-5.76		0.60	5.13	-4.54	-4.54	-126.95
17	0.20	0.22	0.23	0.65	0.77638	1.17259		0.76	6.58	-5.82	-5.82		0.59	5.11	-4.52	-4.52	-131.47
18	0.20	0.22	0.23	0.65	0.76491	1.18432		0.77	6.65	-5.87	-5.87		0.59	5.08	-4.49	-4.49	-135.96
19	0.20	0.22	0.23	0.65	0.75361	1.19616		0.78	6.71	-5.93	-5.93		0.59	5.06	-4.47	-4.47	-140.43
20	0.20	0.22	0.23	0.65	0.74247	1.20812		0.79	6.78	-5.99	-5.99		0.58	5.03	-4.45	-4.45	-144.88
21	0.20	0.22	0.23	0.65	0.73150	1.22020		0.80	6.85	-6.05	-6.05		0.58	5.01	-4.43	-4.43	-149.31
22	0.20	0.22	0.23	0.65	0.72069	1.23240		0.80	6.92	-6.11	-6.11		0.58	4.98	-4.41	-4.41	-153.71
23	0.20	0.22	0.23	0.65	0.71004	1.24472		0.81	6.99	-6.17	-6.17		0.58	4.96	-4.38	-4.38	-158.10
24	0.20	0.22	0.23	0.65	0.69955	1.25717		0.82	7.05	-6.24	-6.24		0.57	4.94	-4.36	-4.36	-162.46
25	0.20	0.22	0.23	0.65	0.68921	1.26974		0.83	7.13	-6.30	-6.30		0.57	4.91	-4.34	-4.34	-166.80
26	0.20	0.22	0.23	0.65	0.67902	1.28244		0.84	7.20	-6.36	-6.36		0.57	4.89	-4.32	-4.32	-171.12
27	0.20	0.22	0.23	0.65	0.66899	1.29526		0.84	7.27	-6.42	-6.42		0.56	4.86	-4.30	-4.30	-175.41
28	0.20	0.22	0.23	0.65	0.65910	1.30821		0.85	7.34	-6.49	-6.49		0.56	4.84	-4.28	-4.28	-179.69
29	0.20	0.22	0.23	0.65	0.64936	1.32129		0.86	7.41	-6.55	-6.55		0.56	4.81	-4.26	-4.26	-183.95
30	0.20	0.22	0.23	0.65	0.63976	1.33450		0.87	7.49	-6.62	-6.62		0.56	4.79	-4.23	-4.23	-188.18
31	0.20	0.22	0.23	0.65	0.63031	1.34785		0.88	7.56	-6.69	-6.69		0.55	4.77	-4.21	-4.21	-192.39
32	0.20	0.22	0.23	0.65	0.62100	1.36133		0.89	7.64	-6.75	-6.75		0.55	4.74	-4.19	-4.19	-196.59
33	0.20	0.22	0.23	0.65	0.61182	1.37494		0.90	7.72	-6.82	-6.82		0.55	4.72	-4.17	-4.17	-200.76
34	0.20	0.22	0.23	0.65	0.60278	1.38869		0.91	7.79	-6.89	-6.89		0.55	4.70	-4.15	-4.15	-204.91
35	0.20	0.22	0.23	0.65	0.59387	1.40258		0.91	7.87	-6.96	-6.96		0.54	4.67	-4.13	-4.13	-209.04
36	0.20	0.22	0.23	0.65	0.58509	1.41661		0.92	7.95	-7.03	-7.03		0.54	4.65	-4.11	-4.11	-213.15
37	0.20	0.22	0.23	0.65	0.57644	1.43078		0.93	8.03	-7.10	-7.10		0.54	4.63	-4.09	-4.09	-217.25
38	0.20	0.22	0.23	0.65	0.56792	1.44509		0.94	8.11	-7.17	-7.17		0.54	4.61	-4.07	-4.07	-221.32
39	0.20	0.22	0.23	0.65	0.55953	1.45954		0.95	8.19	-7.24	-7.24		0.53	4.58	-4.05	-4.05	-225.37
40	0.20	0.22	0.23	0.65	0.55126	1.47414		0.96	8.27	-7.31	-7.31		0.53	4.56	-4.03	-4.03	-229.40
41		0.22	0.23	0.46	0.54311	1.48888		0.68	8.36	-7.68	-7.68		0.37	4.54	-4.17	-4.17	-233.57
42			0.23	0.23	0.53508	1.50377		0.65	6.07	-5.72	-5.72		0.19	3.25	-3.06	-3.06	-236.63
43				0.00	0.52717	1.51881		0.00	3.13	-3.13	-3.13		0.00	1.65	-1.65	-1.65	-238.27
總計							57.76	32.22	285.89	-253.67	-311.43	56.81	23.26	204.72	-181.46	-238.27	-238.27

可量化成本= 261.53 億元  
 建造成本= 56.81 億元  
 營運成本= 204.72 億元  
 可量化效益= 23.26 億元  
 間接效益比率= 0  
 直接效益= 23.26 億元  
 間接效益= 0.00 億元  
 經濟淨現值= -181.46 億元  
 經濟內部報酬率(%)= 無  
 經濟益本比= 0.11

資料來源：本計畫整理。

## 二、財務面

### (一)財務指標

本計畫營運期間現金流入為直接效益的售水價格收入，就業機會等間接效益非現金收入，不納入營運收入。

- 1、自償率：為營運評估期間之淨現金流入現值總和除以興建期間工程建設經費現金流出現值總和
- 2、淨現值：為一計畫案之各年現金流入扣除現金流出的差額之現值，亦即淨現金流入的現值。
- 3、內部報酬率：係使計畫之淨現金流量等於零的折現率。
- 4、回收年限：累積淨現金流量現值等於零所需的年數。

### (二)財務效益評估

本計畫淨現值 10.2 億元，自償率 17.95%，內部報酬率-7.07%，財務效益分析表如表 7-3。

綜上，本計畫公共建設財務策略規劃檢核表如表 7-4，「經濟效益評估」審查意見簡表如表 7-5、「財務計畫」審查意見簡表如表 7-6。本計畫經濟益本比小於 1，財務內部報酬率為負，爰無法回收以實質收益呈現，非為財務有效的方案。本計畫主要為改善民眾用水品質，其質化效益為滿足民眾基本民生用水需求，改善民眾用水方便性，減緩人口外流，均衡地方發展。本計畫遵循行政院核定「前瞻基礎建設計畫」持續辦理，其對改善民眾飲用水品質具直接效益，故推動具必要性及急迫性，爰建請同意本計畫所需工程相關經費來源，由政府逐年編列中央公務預算及台水公司事業預算分擔。

### 表 7-3 財務效益分析表

(單位:億元)

評估年別	年計收入					折現因子	物價調整係數	原值			淨效益 (4)=(2)-(3)	現金流量 (5)=(2)-(1)	現值			淨效益現值 (9)=(7)-(8)	現金流量現值 (10)=(9)-(6)	累積現金流量現值
	完工1年	完工2年	完工3年	完工4年	合計			投資金額(1)	年收入(2)	年支出(3)			投資金額(6)	年收入(7)	年支出(8)			
0					0.00	1.00000	1.00000	15.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	15.00	0.00	0.00	0.00	-15.00	
1	0.20				0.20	0.98522	1.01000	21.00	0.20	0.09	0.10	-20.90	20.69	0.20	0.09	0.10	-20.59	
2	0.20	0.22			0.42	0.97066	1.02010	21.76	0.43	0.23	0.20	-21.56	21.12	0.41	0.22	0.19	-20.93	
3	0.20	0.22	0.23		0.65	0.95632	1.03030	0.00	0.67	0.37	0.30	0.30	0.00	0.64	0.35	0.29	-56.23	
4	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.94219	1.03030		0.67	0.37	0.30	0.30		0.63	0.35	0.29	-55.94	
5	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.92827	1.04060		0.68	0.37	0.31	0.31		0.63	0.35	0.28	-55.66	
6	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.91455	1.05101		0.69	0.38	0.31	0.31		0.63	0.34	0.28	-55.37	
7	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.90103	1.06152		0.69	0.38	0.31	0.31		0.62	0.34	0.28	-55.09	
8	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.88771	1.07214		0.70	0.38	0.32	0.32		0.62	0.34	0.28	-54.81	
9	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.87459	1.08286		0.71	0.39	0.32	0.32		0.62	0.34	0.28	-54.54	
10	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.86167	1.09369		0.71	0.39	0.32	0.32		0.61	0.34	0.28	-54.26	
11	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.84894	1.10463		0.72	0.40	0.32	0.32		0.61	0.34	0.28	-53.98	
12	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.83639	1.11568		0.73	0.40	0.33	0.33		0.61	0.33	0.27	-53.71	
13	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.82403	1.12684		0.73	0.40	0.33	0.33		0.61	0.33	0.27	-53.44	
14	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.81185	1.13811		0.74	0.41	0.33	0.33		0.60	0.33	0.27	-53.16	
15	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.79985	1.14949		0.75	0.41	0.34	0.34		0.60	0.33	0.27	-52.89	
16	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.78803	1.16098		0.76	0.42	0.34	0.34		0.60	0.33	0.27	-52.63	
17	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.77638	1.17259		0.76	0.42	0.34	0.34		0.59	0.33	0.27	-52.36	
18	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.76491	1.18432		0.77	0.42	0.35	0.35		0.59	0.32	0.27	-52.09	
19	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.75361	1.19616		0.78	0.43	0.35	0.35		0.59	0.32	0.26	-51.83	
20	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.74247	1.20812		0.79	0.43	0.35	0.35		0.58	0.32	0.26	-51.56	
21	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.73150	1.22020		0.80	0.44	0.36	0.36		0.58	0.32	0.26	-51.30	
22	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.72069	1.23240		0.80	0.44	0.36	0.36		0.58	0.32	0.26	-51.04	
23	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.71004	1.24472		0.81	0.45	0.37	0.37		0.58	0.32	0.26	-50.78	
24	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.69955	1.25717		0.82	0.45	0.37	0.37		0.57	0.31	0.26	-50.52	
25	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.68921	1.26974		0.83	0.45	0.37	0.37		0.57	0.31	0.26	-50.26	
26	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.67902	1.28244		0.84	0.46	0.38	0.38		0.57	0.31	0.26	-50.01	
27	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.66899	1.29526		0.84	0.46	0.38	0.38		0.56	0.31	0.25	-49.75	
28	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.65910	1.30821		0.85	0.47	0.38	0.38		0.56	0.31	0.25	-49.50	
29	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.64936	1.32129		0.86	0.47	0.39	0.39		0.56	0.31	0.25	-49.25	
30	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.63976	1.33450		0.87	0.48	0.39	0.39		0.56	0.31	0.25	-49.00	
31	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.63031	1.34785		0.88	0.48	0.40	0.40		0.55	0.30	0.25	-48.75	
32	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.62100	1.36133		0.89	0.49	0.40	0.40		0.55	0.30	0.25	-48.50	
33	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.61182	1.37494		0.90	0.49	0.40	0.40		0.55	0.30	0.25	-48.25	
34	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.60278	1.38869		0.91	0.50	0.41	0.41		0.55	0.30	0.25	-48.01	
35	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.59387	1.40258		0.91	0.50	0.41	0.41		0.54	0.30	0.24	-47.76	
36	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.58509	1.41661		0.92	0.51	0.42	0.42		0.54	0.30	0.24	-47.52	
37	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.57644	1.43078		0.93	0.51	0.42	0.42		0.54	0.30	0.24	-47.28	
38	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.56792	1.44509		0.94	0.52	0.42	0.42		0.54	0.29	0.24	-47.04	
39	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.55953	1.45954		0.95	0.52	0.43	0.43		0.53	0.29	0.24	-46.80	
40	0.20	0.22	0.23	0.00	0.65	0.55126	1.47414		0.96	0.53	0.43	0.43		0.53	0.29	0.24	-46.56	
41		0.22	0.23	0.00	0.46	0.54311	1.48888		0.68	0.53	0.14	0.14		0.37	0.29	0.08	-46.48	
42			0.23	0.00	0.23	0.53508	1.50377		0.35	0.40	-0.05	-0.05		0.19	0.21	-0.03	-46.50	
43				0.00	0.00	0.52717	1.51881		0.00	0.20	-0.20	-0.20		0.00	0.11	-0.11	-46.61	
44					0.00	0.51938	1.53400		0.00	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	-46.61	
總計								57.76	32.22	18.25	13.97	-43.79	56.81	23.26	13.06	10.20	-46.61	

總成本= 69.87 億元  
 建造成本= 56.81 億元  
 營運成本= 13.06 億元  
 營運收入= 23.26 億元  
 自償率(%)= 17.95  
 淨現值= 10.20 億元  
 內部報酬率(%)= -7.07  
 回收年限= 無法回收

資料來源：本計畫整理。

表 7-4 公共建設財務策略規劃檢核表

計畫名稱	無自來水地區供水改善計畫第四期							
主辦機關	經濟部水利署	承辦人	劉昭宏		電話	04-22501165		
		E-mail	a620170@wra.gov.tw		傳真	04-22501607		
主管機關	經濟部	承辦人			電話			
		E-mail			傳真			
計畫緣起及目的	經濟部為改善民眾飲用水品質及配合政府照顧偏鄉政策，自民國91年逐年爭取預算，投資台水公司辦理自來水延管工程及補助直轄市及縣(市)政府辦理自來水延管工程及簡易自來水工程及系統營運；自106年至110年辦理「無自來水地區供水改善計畫第三期」即將屆期，為利民眾供水改善工作無縫接軌，爰研提本計畫。							
計畫內容	投資台水公司辦理自來水延管工程及補助直轄市及縣(市)政府辦理自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線補助。							
計畫期程	111年至113年。							
經費運用 (單位：億元)	規劃設計及監造費	土地價款及補償費	工程經費	機械及設備費	其他	合計		
			70			70		
財源規劃 (單位：億元)	年度		111年度	112年度	113年度	114年度	115年及以後年度	合計
	來源							
		中央公務預算	15	19	19.57			53.57
		非營業基金						
		國營事業		2	2.19			4.19
		融資財源						
		地方政府						
		民間投資						
	其他							
	合計	15	21	21.76			57.76	

財 務 策 略 及 效 益 評 估				
評 估 項 目	主 辦 機 關 評 估 結 果		主管機關 審查意見	
	評估摘要	可行性		
財 務 策 略 檢 核	劃定計畫影響範圍	本計畫實施範圍散布於全國各地，年度工程須視各縣市申請案而定，且小型管線工程，無需辦理環境影響評估。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需辦理環境影響評估。
	增額容積及周邊土地開發	本計畫屬補助型計畫，均不含土地取得，故無需增額容積及周邊土地開發。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需增額容積及周邊土地開發。
	租稅增額財源	本計畫不涉及土地取得，無需辦理土地加值收益或未來地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅等租稅增額財源。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需租稅增額財源。
	民間參與公共建設可行性	本計畫非屬「促進民間參與公共建設法之重大公共建設範圍」，無需辦理民間參與公共建設。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需辦理民間參與公共建設。
	成立非營業計畫基金規劃	本計畫工程完工後納為自來水事業及簡易自來水事業系統營運管理，不為非營業計畫基金(水資源作業基金)之來源，無需成立非營業計畫基金規劃。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需成立非營業計畫基金規劃。
	運用價值工程，覈實工程經費	本計畫核定後依實際民眾用水需求，覈實工程經費，以最低的成本、得到所需要的機能方案。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	核定後依實際民眾用水需求覈實工程經費。
	推動異業結合加值	本計畫工程完工後不為非營業計畫基金(水資源作業基金)之來源，尚無需推動異業結合加值。	<input checked="" type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	無需推動異業結合加值。
財 務 效 益 分 析	自償率分析	本計畫營運期間自償率17.95%。		自償率為正。
	投資效益分析	本計畫營運期間淨現值10.2億元，內部報酬率-7.07%。		內部報酬率為負。
	融資可行性分析	本計畫經費來源為中央公務預算及國營事業預算，無融資財源，故無需分析融資可行性。		無需分析融資可行性。
主 管 機 關 綜 合 審 查 意 見	本計畫財務內部報酬率為負，無法回收以實質收益呈現，非為成本有效的方案，本計畫主要為改善民眾用水品質，其不可量化效益為滿足民眾基本民生用水需求，改善民眾用水方便性，減緩人口外流，均衡地方發展，建請同意辦理。			

資料來源：本計畫整理。

表 7-5 「經濟效益評估」審查意見簡表

計畫名稱：無自來水地區供水改善計畫第四期

主辦機關：經濟部水利署

主管機關：經濟部

年 月 日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
<b>(一) 基本假設參數</b>			
1.評估期間(年)	40	✓	
2.物價上漲率(%)	1.0	✓	
3.社會折現率(%)	1.5	✓	
4.經濟成長率(%)	無		✓
5.工資上漲率(%)	無		✓
6.其他	無		✓
<b>(二) 經濟成本與效益</b>			
1.可量化成本(億元)	261.53	✓	
1-1 直接成本	261.53	✓	
1-1-1 建造成本	56.81	✓	
1-1-2 營運成本	204.72	✓	
1-2 社會成本	無		✓
2.不可量化成本(有/無)	無		✓
3.可量化效益(億元)	23.26	✓	
3-1 直接效益	23.26	✓	
3-2 間接效益	0.00		✓
4.不可量化效益(有/無)	有	✓	
<b>(三) 經濟效益評估</b>			
1.經濟淨現值(億元)	-181.46	NPV>0 ✓	NPV<0
2.經濟內部報酬率(%)	無	IRR>社會折現率	IRR<社會折現率 ✓
3.經濟益本比(倍)	0.11	(B/C)>1	(B/C)<1 ✓
<b>(四) 敏感性分析(有/無)</b>	無		✓
<b>(五) 其他重要事項</b>	無		✓

**主管機關綜合審查意見：**

本計畫益本比小於1，本計畫主要為改善民眾用水品質，其質化效益為滿足民眾基本民生用水需求，改善民眾用水方便性，減緩人口外流，均衡地方發展，建請同意辦理。

備註：物價上漲率採消費者物價指數，查近年我國消費者物價年增率仍維持在1%以下，本計畫以1%估算。  
社會折現率採資本市場利率，查近年政府公債(10年期)及公司債(10年期)利率介於1%~2%之間，本計畫以1.5%估算。

資料來源：本計畫整理。

表 7-6 「財務計畫」 審查意見簡表

計畫名稱：無自來水地區供水改善計畫第四期

主辦機關：經濟部水利署

主管機關：經濟部

年 月 日

審查項目	主辦機關 填報資料	主管機關檢核情形	
		有	無
<b>(一) 基本假設參數</b>			
1.評估期間(年)	40	✓	
2.物價上漲率(%)	1.0	✓	
3.營運收入成長率(%)	無		✓
4.折現率(%)	1.5	✓	
5.其他	無		✓
<b>(二) 財務面成本與收益</b>			
1.成本(億元)	69.87	✓	
1-1 建造成本	56.81	✓	
1-2 營運成本	13.06	✓	
1-3 重置成本	無		✓
2.收益(億元)			
2-1 營運收入	23.26	✓	
<b>(三) 財務效益分析</b>			
1.自償率分析			
1-1 自償率(%)	17.95	✓	
2.投資效益分析			
2-1 淨現值(億元)	10.20	NPV>0	NPV<0
		✓	
2-2 內部報酬率(%)	-7.07	IRR>折現率	IRR<折現率
			✓
2-3 回收年限(年)	無法回收	>評估年期	<評估年期
		✓	
2-4 其他	無		✓
<b>(四) 財源籌措及償債計畫</b>			
1.財源籌措方案(有/無)	無		✓
2.償債計畫(有/無)	無		✓
<b>(五) 其他重要事項</b>			
	無		✓

**主管機關綜合審查意見：**

本計畫營運主要收入為水費，內部報酬率為負，爰無法以實質收益呈現，為成本有效的方案，本計畫主要為改善民眾用水品質與安全，其質化效益為滿足民眾基本民生用水需求，並降低因水質不佳問題，減緩人口外流，均衡地方發展，改善民眾用水品質、安全和方便性，建議同意辦理。

備註：物價上漲率採消費者物價指數，查近年我國消費者物價年增率仍維持在1%以下，本計畫以1%估算。社會折現率採資本市場利率，查近年政府公債(10年期)及公司債(10年期)利率介於1%~2%之間，本計畫以1.5%估算。

資料來源：本計畫整理。



### 三、環境面

#### (一)環境影響

本計畫屬小型管線工程，由相關執行單位於工程施作過程，應注意環境生態維護問題；如涉及「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」規定應實施環境影響評估之開發行為，後續施工單位執行時，依相關法規辦理。

#### (二)碳減量概念

公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表，如表 7-7，本計畫雖屬小型管線工程，仍需由執行單位配合政府節能減碳政策，選列節能減碳綠色材料指標如下：

##### 1、CLSM 再生利用材料

道路挖掘埋管以各直轄市及縣(市)政府所訂定挖掘道路埋設管線自治條例規定為原則，並優先使用「可控制性低強度回填材料(CLSM)」代替傳統砂石級配回填料，除可減少砂石使用及運輸之能源消耗與空氣污染外，並可減少道路沉陷之問題。惟目前此項工法仍有賴施工單位落實施工規範之作業程序，加強灌漿後之養護作業，以避免日後發生道路龜裂或隆起、沉陷等不良現象。

##### 2、耐久性材料

優先採用耐久性管線材料(如球墨鑄鐵管 DIP)，並以降低自來水管輸送過程中之漏水損失，延長使用年限，減少維修或更新施工時開挖道路之次數，延長使用年限，節省資源，惟特殊地區(如濱海區等)仍依自來水事業整體考量。

##### 3、保護綠資源及土方平衡

自來水延管工程管線路線皆沿既有道路規劃，開挖埋設限制於既有道路路幅範圍，以達不改變周邊植栽環境及施工影響最小要求。另管線工程開挖土方數量不大，配合現地地形採全線土方平衡規劃，充分利用資源，減少土方外運之能源耗用。

表 7-7 公共工程先期規劃階段節能減碳檢核表

項目	評估內容	先期規劃構想
一、 整體效益 規劃	考量既有公共設施服務效能評估新建工程之必要性	1. 周邊是否有屬性相近的設施並針對其服務效能加以評估分析？ <input type="checkbox"/> 是，……(請說明具體措施或承諾) <input checked="" type="checkbox"/> 否，本計畫實施範圍散布於全國各地，年度工程須視各縣市申請案而定，基地範圍及周邊區域不特定。 2. 是否已評估新建工程設施之必要性？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，經濟部為改善民眾飲用水品質及配合政府照顧偏鄉政策，自 91 年逐年爭取預算，辦理自來水延管工程及簡易自來水工程及系統營運；第三期即將屆期，為利民眾用水供水改善工作無縫接軌，爰研提本計畫。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量以最適營建規模，資源最佳化進行規劃	1. 是否已分析考量服務效能與營建規模之關係？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫考量國內自來水工程廠商執行能量，並參考過去計劃執行實例，擬定年度合理執行規模、分期實施方案。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因) 2. 報告中是否說明最適營建規模？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，已於計畫需求中，評估以完成自來水延管工程成本每戶 60 萬元為可接受申辦自來水延管工程之原則，惟涉水庫蓄水範圍所在之村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，每戶成本調高至 80 萬元。其他超過部分得由自來水事業本於權責於本計畫外自行編列預算辦理。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量工程耐久設計與材料，延長設施使用時間	1. 是否已分析考量整體設施耐久性設計？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫管線工程中道路挖掘埋管回填工項，將優先使用「可控制性低強度回填材料(CLSM)」，可避免日後道路沈陷，提升管線之保護程度，達到整體管路設施耐久性要求。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因) 2. 是否已分析考量耐久材料或延壽方法？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫管線保護程度除藉由(CLSM)回填材料提高，達到延長使用年限目的；並採用耐久性管線材料(延性鑄鐵管 DIP)，減少日後維修更新頻率。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量公共設施與附屬設施於營運使用階段可易於維護保養	1. 是否已考量設施後續維護規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫工程完工後納入自來水事業及簡易自來水事業系統營運管理維護，以維持設施正常運作。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因) 2. 是否規劃易改裝或擴大服務需求使用？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫主要辦理自來水延管工程，自來水事業將視日後供水需求人口，擴充設施及擴大服務範圍。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)

項目	評估內容	先期規劃構想
二、 節能節 水規劃	考量節能規劃 (含採光、通 風、用水)	1. 是否考量節能規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，部分工程個案須設置加壓站，在採光、通風方面將 以節能方向規劃，以達營運時節能效果。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	節能機具設備 選用	1. 是否採用節能機具與節能設備？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，部分工程個案須使用加壓設施，使用能源效率較佳 之產品以達營運時節能效果。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	優先選用當地 材料	1. 是否納入選用當地材料之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫工程除管材、回填材料外，可利用當地材料 以開挖土方為主，採挖填平衡方式利用，並可達減廢 目的。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用低耗能材 料	1. 是否採用低耗能材料？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫(CLSM)回填材料中粒料採再生粒料，可減少 一般級配料開採及運輸之能源消耗，減少施工期間碳 排放。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	考量採用替代 能源如風能、太 陽能、生質能等 規劃	1. 是否規劃再生能源使用？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，施工階段各項警示燈優先使用太陽能產品。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
三、 減廢再 利用規 劃	土方挖填平衡 土方交換規劃	1. 是否納入土方挖填平衡之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫管線工程開挖土方量不大，可採挖填平衡設 計。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用減廢規劃 設計	1. 是否納入減廢工法之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫(CLSM)回填材料為預拌產品，管線為預鑄材 料，可大幅減少場鑄之消耗。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	採用再生或環 保材料	1. 是否納入再生或環保材料之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫(CLSM)回填材料中粒料採再生粒料，可減少 一般級配料開採及運輸之能源消耗。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	廢水、雨水與廢 棄物再利用	1. 是否納入廢棄物回收再利用之規劃？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，施工階段廢水回收沈澱過濾後，作為灑水降低揚塵 之用。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)

項目	評估內容	先期規劃構想
四、植生碳匯規劃	規劃施工階段欲保存原工址之植被與物種	1. 是否在工區內調查發現特殊或保育物種並規劃處置方式？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫管線工程路線皆沿既有道路規劃，開挖埋設限制於既有道路路幅範圍，以達不改變周邊環境及施工影響最小要求。 <input type="checkbox"/> 否，……(請說明原因)
	綠化規劃設計使用在地物種或碳儲存效能較佳之植物	1. 是否選用地物種或碳儲存效率較佳之植物？ <input checked="" type="checkbox"/> 是，本計畫屬小型管線工程，不包括綠化植生工程，惟個案環境復原部分，施工階段將要求列入考量。 <input type="checkbox"/> 否，
五、其他低碳創意	其他有利工程節能減碳實質效益之作為	本計畫管線工程回填時，可採用控制性低強度回填材料 (CLSM) 或預拌土壤材料 (RSM)，該等材料使用再生粒料，可減少工程碳排放。

資料來源：本計畫整理。

## 第捌章 附則

### 一、風險管理

#### (一)背景資料

依據本計畫內容，確定計畫目標、計畫期程及計畫經費等背景建立資料如表 8-1。

表 8-1 計畫背景資料表

計畫目標	1.增加自來水供水受益戶 5.3 萬戶。 2.改善民眾用水品質及方便性，提高民眾生活水準。
計畫期程	111 至 113 年
計畫經費	57.76 億元

資料來源：本計畫整理。

為完成本計畫風險管理作業，並利於後續步驟中簡易呈現所發掘之計畫風險項目，依據本計畫之全生命週期，綜析各類具體影響本計畫執行之潛在風險，歸類建立計畫風險類別及其代碼(如表 8-2)。

表 8-2 計畫風險類別代碼表

代碼	計畫風險類別
A	勘估與核定
B	設計與發包
C	履約與執行
D	營運與維護

資料來源：本計畫整理。

#### (二)辨識風險

參考前期計畫經驗，以未來可能衍生之問題加以辨識出各項潛在影響計畫目標、期程及經費達成之風險項目，並予以編號，同時簡述風險發生之可能情境(包括原因與影響範圍)、現有風險對策及可能影響層面，綜整如表 8-3。

表 8-3 計畫風險辨識一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面
A1:計畫經費遭凍結或刪減	受政策層面影響而凍結或刪除經費。	向經費決策機關說明與溝通執行必要性。	期程 目標 經費
A2:民眾接水意願不足	民眾習慣使用山泉水或地下水之費用低或免費，致無意願接自來水。	協助規劃申請簡易自來水工程改善民眾用水品質或持續向民眾宣導接用自來水之好處。	目標
A3:證明文件未取得	民眾申請接水，未提供用戶名冊、水權資料、建築物接水等相關證明文件資料，而無法辦理現場勘估。	相關證明文件，案件勘估時，積極向民眾宣導提出，並先行洽請村里長依相關規定協助民眾請領。	期程
B1:用地無法如期取得	因民眾不瞭解，致用地無法順利完成，延後用地取得時間。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解釋土地使用之必要性及補償措施。	期程
B2:相關配合款、分擔款未能到位	民眾認為應由政府全額負擔，未瞭解有其使用者付費之限制，延長執行期程。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解說，另於案件勘估或申請前，請直轄市及縣(市)政府協處。	期程
B3:招標不順	本計畫申請案件眾多，同一時間招標，招標市場飽和，降低廠商投標意願，影響工程施工進度及品質。	採行適當發包策略，使工程標案合理進行，提高廠商投標意願。	期程
C1:路權單位禁挖限制令或收取路修費	路權單位因甫完成新鋪設路面或於重要節日禁止挖掘道路，以避免影響用路人權益，設有道路禁挖限制令，導致案件延遲辦理。	有禁挖限制令者，協調路權單位兼顧民生需求，免除禁挖限制得以施工。	期程

資料來源：本計畫整理。

### (三)評估風險

針對所辨識出之各項風險，透過「分析風險」及「評量風險」兩步驟，進行本計畫風險評估。

#### 1、分析風險

為具體篩選出重要風險，本計畫參酌歷年同類型計畫之執行實際數據，共同討論建立本計畫之「計畫風險可能性評量標準表」(如表 8-4)及「計畫風險影響程度評量標準表」(如表 8-5)。

表 8-4 計畫風險可能性評量標準表

等級(L)	可能性	詳細描述
3	非常可能	1 年內大部分的情況下發生
2	可能	1 年內有些情況下會發生
1	不太可能	1 年內只在特殊的情況下發生

資料來源：本計畫整理。

表 8-5 計畫風險影響程度評量標準表

等級(I)	影響程度	期程	目標	經費
3	嚴重	期程延長 1 年(含)以上	目標未達成 $\geq 30\%$	經費增加 $\geq 25\%$
2	中度	期程延長 3 個月以上，未達半年	目標未達成 10%~30%	經費增加 10%~25%
1	輕微	期程延長未達 3 個月	目標未達成 $< 10\%$	經費增加 $< 10\%$

資料來源：本計畫整理。

所辨識之各項風險，依據前述評量標準表及其現有風險對策，本計畫分析各項風險發生之可能性及影響程度，評定計畫現有風險等級及風險值，綜整如表 8-6。

## 2、評量風險

本計畫依據前述 2 種評量標準表，建立計畫風險判斷基準，並決定以風險值  $R=2$  以下之低度風險為風險容忍度，超過此限度之風險，均予以處理(如圖 8-1)。

為能進一步篩選出重要風險項目，本計畫將所辨識各項風險之現有風險等級及風險值，與計畫風險判斷基準比較，建立計畫現有風險圖像(如圖 8-2)，其中「A2:民眾接水意願不足」及「B3:招標不順」為中度風險。

表 8-6 計畫現有風險等級及風險值一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響 程度(I)	
A1:計畫經費遭凍結或刪減	受政策層面影響而凍結或刪除經費。	向經費決策機關說明與溝通執行必要性。	期程 目標 經費	1	1	1
A2:民眾接水意願不足	民眾習慣使用山泉水或地下水之費用低或免費，致無意願接自來水。	協助規劃申請簡易自來水工程改善民眾用水品質或持續向民眾宣導接用自來水之好處。	目標	2	2	4
A3:證明文件未取得	民眾申請接水，未提供用戶名冊、水權資料、建築物接水等相關證明文件資料，而無法辦理現場勘估。	相關證明文件，案件勘估時，積極向民眾宣導提出，並先行洽請村里長依相關規定協助民眾請領。	期程	2	1	2
B1:用地無法如期取得	因民眾不瞭解，致用地無法順利完成，延後用地取得時間。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解釋土地使用之必要性及補償措施。	期程	1	2	2
B2:相關配合款、分擔款未能到位	民眾認為應由政府全額負擔，未瞭解有其使用者付費之限制，延長執行期程。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解說，另於案件勘估或申請前，請直轄市及縣(市)政府協處。	期程	2	1	2
B3:招標不順	本計畫申請案件眾多，同一時間招標，招標市場飽和，降低廠商投標意願，影響工程施工進度及品質。	採行適當發包策略，使工程標案合理進行，提高廠商投標意願。	期程	2	2	4
C1:路權單位禁挖限制令或收取路修費	路權單位因甫完成新鋪設路面或於重要節日禁止挖掘道路，以避免影響用路人權益，設有道路禁挖限制令，導致案件延遲辦理。	有禁挖限制令者，協調路權單位兼顧民生需求，免除禁挖限制得以施工。	期程	1	2	2

資料來源：本計畫整理。



嚴重 (3)	R=3 中度風險	R=6 高度風險	R=9 極度風險
中度 (2)	R=2 低度風險	R=4 中度風險	R=6 高度風險
輕微 (1)	R=1 低度風險	R=2 低度風險	R=3 中度風險
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

註：極度風險(R=9)：需立即採取處理行動消除或降低其風險。

高度風險(R=6)：需研擬對策消除或降低其風險。

中度風險(R=3~4)：仍需進行控管活動降低其風險。

低度風險(R=1~2)：不需執行特定活動降低其風險。

資料來源：本計畫整理。

圖 8-1 計畫風險判斷基準及其風險容忍度圖

嚴重 (3)			
中度 (2)	B1、C1	A2、B3	
輕微 (1)	A1	A3、B2	
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

註：極度風險：0 項(0%)

高度風險：0 項(0%)

中度風險：2 項(28.57%)

低度風險：5 項(71.43%)

資料來源：本計畫整理。

圖 8-2 計畫現有風險圖像圖

#### (四)處理風險

為減少風險對本計畫之負面影響，本計畫依據過去執行經驗，針對風險項目新增最適風險對策，重新評定其殘餘風險等級及風險值(如表 8-7)，再與計畫風險判斷基準比較，進而建立計畫殘餘風險圖像(如圖 8-3)。

原屬中度風險之「A2:民眾接水意願不足」及「B3:招標不順」將可降為低度風險。

表 8-7 計畫殘餘風險等級及風險值一覽表

風險項目	風險情境	現有風險對策	可能影響層面	現有風險等級		現有風險值 (R)= (L)x(I)	新增風險對策	殘餘風險等級		殘餘風險值 (R)= (L)x(I)
				可能性 (L)	影響程度(I)			可能性 (L)	影響程度(I)	
A1:計畫經費遭凍結或刪減	受政策層面影響而凍結或刪除經費。	向經費決策機關說明與溝通執行必要性。	期程目標經費	1	1	1	—	1	1	1
A2:民眾接水意願不足	民眾習慣使用山泉水或地下水之費用低或免費，致無意願接自來水。	協助規劃申請簡易自來水工程改善民眾用水品質或持續向民眾宣導接用自來水之好處。	目標	2	2	4	加強與民眾利害關係人溝通及協調。	2	1	2
A3:證明文件未取得	民眾申請接水，未提供用戶名冊、水權資料、建築物接水等相關證明文件資料，而無法辦理現場勘估。	相關證明文件，案件勘估時，積極向民眾宣導提出，並先行洽請村里長依相關規定協助民眾請領。	期程	2	1	2	—	2	1	2
B1:用地無法如期取得	因民眾不瞭解，致用地無法順利完成，延後用地取得時間。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解釋土地使用之必要性及補償措施。	期程	1	2	2	—	1	2	2
B2:相關配合款、分擔款未能到位	民眾認為應由政府全額負擔，未瞭解有其使用者付費之限制，延長執行期程。	事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解說，另於案件勘估或申請前，請直轄市及縣(市)政府協處。	期程	2	1	2	—	2	1	2
B3:招標不順	本計畫申請案件眾多，同一時間招標，招標市場飽和，降低廠商投標意願，影響工程施工進度及品質。	採行適當發包策略，使工程標案合理進行，提高廠商投標意願。	期程	2	2	4	採行適當分標策略，使工程標案較具規模，提高大型優良廠商投標意願。	1	2	2
C1:路權單位禁挖限制令或收取路修費	路權單位因甫完成新鋪設路面或於重要節日禁止挖掘道路，以避免影響用路人權益，設有道路禁挖限制令，導致案件延遲辦理。	有禁挖限制令者，協調路權單位兼顧民生需求，免除禁挖限制得以施工。	期程	1	2	2	—	1	2	2

資料來源：本計畫整理。

嚴重 (3)			
中度 (2)	B1、B3、C1		
輕微 (1)	A1	A2、A3、B2	
影響程度 可能性	不太可能 (1)	可能 (2)	非常可能 (3)

註：極度風險：0項(0%)  
 高度風險：0項(0%)  
 中度風險：0項(0%)  
 低度風險：7項(100%)  
 資料來源：本計畫整理。

圖 8-3 計畫殘餘風險圖像圖

### (五)監督及檢討

為監督本計畫風險管理過程之進行狀況，並不斷檢討改進，本計畫規劃監督作法如下：

#### 1、自主監督

- (1)成立計畫風險管理小組：為監督本計畫風險管理之確實執行，成立計畫風險管理小組，指派經濟部水利署副署長擔任召集人，署內各單位正副主管擔任委員，並指定研考單位辦理幕僚作業。原則每季召開會議進行檢討，如有危機狀況則適時召開。
- (2)計畫執行人員隨時監督風險環境之變化，留意新風險之出現。
- (3)計畫執行人員隨時監督已辨識之風險及提出必要之警示。
- (4)計畫執行人員檢討風險對策之有效性及風險處理步驟正確性。
- (5)計畫執行人員依據「政府內部控制監督作業要點」規定辦理內部控制監督作業。

#### 2、外部監督

- (1)配合計畫三級管制，接受上級機關逐級督導。
- (2)接受管考機關例外管理(例如計畫實地查證或機動性查證)。
- (3)配合計畫評核作業，驗證計畫風險管理之有效性。

(4)透過計畫資訊公開，由全民監督計畫風險管理情形。

#### (六)傳遞資訊、溝通及諮詢

為確保本計畫研擬人員、風險管理人員、執行人員及利害關係人均能瞭解本計畫風險與支持風險對策，並確保計畫資訊於機關內、外部間有效傳遞，進而落實計畫風險管理職責，並提升外界對本計畫之信任，計畫執行人員將於本計畫建立計畫資訊分享平臺，蒐集、編製及使用來自機關內、外部與本計畫有關之最新資訊，以支持本計畫風險管理之持續順利運作。

本計畫之對外及對內溝通原則如下：

##### 1、對外溝通原則

- (1)掌握溝通目的與底線。
- (2)瞭解溝通對象，慎訂溝通策略。
- (3)儘早、主動溝通。
- (4)善用多元溝通管道。
- (5)態度真誠、坦白與公開。
- (6)傾聽民眾關切之重點。
- (7)滿足媒體之需要。

##### 2、對內溝通原則

- (1)上對下要做風險政策之宣達。
- (2)下對上要做風險發現之報告。
- (3)單位之間要分享風險管理之經驗。

## 二、相關機關配合事項或民眾參與情形

### (一)原住民族委員會

由原住民族委員會依據行政院秘書長 104 年 4 月 10 日函示：「辦理範圍納入原住民族地區，並保障原住民族地區…之在地民眾，匡列適當經費，研議合宜辦理機制；另基於照顧原住民考量，亦請原住民族委員會編列配合經費。」

依近年執行經驗，每年供水改善申請需求約 20 多億元，其中原住民族部落所提需求約 2 至 3 億元，爰原住民族部落匡列約 10%，以落實照顧原住民族地區，保障原住民族部落民眾用水權利。

## (二)路權單位

本計畫所涉路權單位為直轄市、縣(市)政府或交通部(公路總局)，需各路權單位配合如下：

### 1、直轄市、縣(市)政府

考量本計畫屬改善各地方民生用水之基礎建設，應由中央與地方共同合力完成，爰有關本計畫因施工所需使用地方管轄之道路，路權單位未同意免收取路修費用，不得受理。

### 2、交通部(公路總局)

公路單位轄管之道路，原則上由交通部(公路總局)配合有條件地免收取路修費用在案，惟相關道路修復依公路總局相關規定辦理。

## (三)直轄市、縣(市)政府

### 1、配合款

部分自來水延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水用戶設備外線等補助，由直轄市及縣(市)政府繳交配合款予自來水事業，以降低用戶負擔，配合款繳交後如因特殊因素無法執行者，無息退還；補助直轄市及縣(市)政府則依據公告直轄市及縣(市)政府財力等級、「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」或「中央各機關對地方政府計畫型補助款之補助原則」分擔比率辦理。

### 2、分擔款

基於中央財政有限，本計畫鼓勵直轄市及縣(市)政府參與工程，直轄市及縣(市)政府(含其他單位)可分擔部份經費，以降低每戶成本。

### 3、提報案件

本計畫涉及地方用地取得、建物使用執照或接水證明取得、路權許可、配合款、分擔款到位、用戶統計及預繳率等需要地方協調之事項，由直轄市及縣(市)政府確認相關權責事項。

#### (三)民眾參與情形

未來執行過程除必要時將事先舉辦說明會或公聽會，加強與民眾利害關係人溝通及協調，向民眾說明本計畫執行措施外，亦將考量民眾屬性，透過文案、媒體等管道方式宣導，期能觸及偏遠地區，達成鼓勵民眾接水目標。

### 三、中長程個案計畫自評檢核表及性別影響評估檢視表

本計畫中長程個案計畫自評檢核表依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」附表二辦理，如表 8-8。

表 8-8 中長程個案計畫自評檢核表

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第 5 點、第 10 點)	✓		✓		
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估，並提出總結評估報告(編審要點第 5 點、第 13 點)	✓		✓		
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表？並依據各類審查作業規定提具相關書件	✓		✓		
2、民間參與可行性評估	是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)	✓		✓		
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第 34 條)		✓		✓	本計畫改善民生用水，以「自來水延管工程」與「簡易自來水工程」2 項互為替代方案，經自來水事業、直轄市或縣(市)政府、民眾需求與經濟部(水利署)計畫經費效益等綜合評估檢討後，擇優辦理，此 2 項方式均已包含計畫書。
	(2)是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		本計畫工程完工後納為自來水事業及簡易自來水事業系統營運管理，本計畫主要收入為水費，不為經濟部(水利署)非營業計畫基金(水資源作業基金)之來源，無成立非營業計畫基金，亦無推動異業結合加值，且因不
	(2)資金籌措：本於提高自償之精神，將影響區域進行整合規劃，並將外部效益內部化	✓		✓		
	(3)經費負擔原則： a.中央主辦計畫：中央主管相關法令規定 b.補助型計畫：中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	✓		✓		


檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(4)年度預算之安排及能量估算：所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討，如無法納編者，應檢討調減一定比率之舊有經費支應；如仍有不敷，須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件		✓		✓	涉及土地取得，計畫無土地增值收益或未來地價稅、房屋稅、土地增值稅、契稅等租稅增額財源，爰無具自償性。各直轄市及縣(市)政府及其它單位及各相關單位之配合考量，對提高本計畫整體效益仍極具效益，惟屬個案情形，無法明確估算。本計畫所需經費 70 億元，包括中央公務預算 64.53 億元，台水公司事業預算自籌 5.47 億元，中央公務預算由前瞻特別預算支應，不足經費由台水公司補辦事業預算辦理。
	(5)經資比 1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第 2 點)	✓		✓		
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度		✓		✓	
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		本計畫進行期間將注意相關規劃與執行工作小組成員、協助審查之專家學者之性別參與機制。並注意相關參與人員是否具備性平意識。
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		✓		✓	
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	✓		✓		本計畫工程完工後納為自來水事業及簡易自來水事業系統營運管理。
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍		✓		✓	本計畫不涉及土地取得。
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第 10 條)	✓		✓		
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		✓		✓	
	(4)是否符合土地徵收條例第 3 條之 1 及土地徵收條例施行細則第 2 條之 1 規定		✓		✓	
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第 21 條規定辦理		✓		✓	
8、風險評估	是否對計畫內容進行風險評估	✓		✓		




檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
9、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		✓		✓	
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	✓		✓		
11、無障礙及通用設計影響分析評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理		✓		✓	地下管線工程，非建築類，無障礙環境不適用。
12、高齡社會影響評估	是否高齡者友善措施，參考WHO「高齡友善城市指南」相關規定辦理		✓		✓	地下管線工程，非建築類，高齡者友善措施不適用。
13、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		✓		✓	
14、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		✓		✓	
15、跨機關協商	(1) 涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商	✓		✓		
	(2) 是否檢附相關協商文書資料		✓		✓	
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(1) 是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標	✓		✓		將配合工程會「落實節能減碳永續綠色指標」政策辦理
	(2) 是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	✓		✓		
	(3) 是否檢附相關說明文件	✓		✓		
17、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃		✓		✓	


資料來源：本計畫整理。

主辦機關核章：

單位主管 

首長 

主管部會核章：

會計主管 

首長 

本計畫之修正內容為調整計畫執行之細節性或技術性事項，為施作技術、工法或工項調整等事項衍生之經費調整，爰依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」附表二「中長程個案計畫性別影響評估作業說明」第二點辦理，檢附前次辦理之性別影響評估檢視表，如表 8-9，並已確定該表內容根據核定計畫完成修正。

**表 8-9 中長程個案計畫性別影響評估檢視表【簡表】**

<b>【填表說明】</b>			
<p>一、符合「中長程個案計畫性別影響評估作業說明」第四點所列條件，且經諮詢同作業說明第三點所稱之性別諮詢員之意見後，方得選用本表進行性別影響評估。（【注意】：請謹慎評估，如經行政院性別平等處審查不符合選用【簡表】之條款時，得退請機關依【一般表】辦理。）</p> <p>二、請各機關於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢性別諮詢員（至少1人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。</p> <p>三、勾選「是」者，請說明符合情形，並標註計畫相關頁數；勾選「否」者，請說明原因及改善方法；勾選「未涉及」者，請說明未涉及理由。</p> <p>註：除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。</p>			
計畫名稱：無自來水地區供水改善計畫第四期			
主管機關 (請填列中央二級主管機關)	經濟部	主辦機關(單位) (請填列擬案機關/單位)	經濟部水利署
本計畫選用【簡表】係符合「中長程個案計畫性別影響評估作業說明」第四點第 <u>一</u> 款			
評估項目 (計畫之規劃及執行是否符合下列辦理原則)		符合情形	說明
<b>1.參與人員</b>			
1-1 本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制符合任一性別不少於三分之一原則(例如：相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊)。		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	依自評檢核表，本計畫進行期間將注意相關規劃與執行工作小組成員、協助審查之專家學者之性別參與機制。
1-2 前項之參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	依自評檢核表，本計畫進行期間將注意相關規劃與執行工作小組成員、協助審查之專家學者之性別參與機制，並注意相關參與人員是否具備性平意識。
<b>2.宣導傳播</b>			

2-1 針對不同背景的目標對象（例如：不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	計畫宣導已考量標的區域與群眾屬性，採多元管道方式，並將友善服務需求納入評估。
2-2 宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	本計畫為公共建設計畫，受益對象為用水戶，無涉特定性別，惟本計畫係藉溝通宣導，由民眾自主申請，執行單位應確保宣導內容避免具性別刻板印象或性別歧視之意涵。
<b>3.促進弱勢性別參與公共事務</b>		
3-1 規劃與民眾溝通之活動時（例如：公共建設所在地居民公聽會、施工前說明會等），考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	本計畫已考量區域及居民屬性，以多元管道方式宣導，建議宜更進一步分眾發展宣導策略，以建構更綿密的宣導網絡。
3-2 規劃前項活動時，視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	計畫宣導已考量標的區域與群眾屬性，採多元管道方式，並將友善服務需求納入評估。
3-3 辦理出席活動民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	計畫宣導已考量標的區域與群眾屬性，採多元管道方式，並將友善服務需求納入評估。
<b>4.建構性別友善之職場環境</b>		
委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 未涉及	本計畫執行單位為台水公司、北水處、各直轄市及縣市政府，涉委辦廠商及相關履約管理時，要求廠商推廣促進性別平等之積極性作法，以建構性別友善之職場環境。
<b>5.其他重要性別事項：</b> 無。		

資料來源：本計畫整理。

- 填表人姓名：劉昭宏 職稱：正工程司 電話：04-22501165 填表日期：109年5月15日
- 本案已於計畫研擬初期徵詢性別諮詢員之意見，或提報各部會性別平等專案小組（會議日期：    年    月    日）
- 性別諮詢員姓名：蘇郁惠 服務單位及職稱：科技部中部科學園區管理局 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第一款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）  
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

#### 四、其他有關事項

本次計畫修正內容納入「無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」、「無自來水地區供水改善計畫補助新北市政府辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」、「無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司(自籌預算)辦理自來水延管工程申請及管考作業要點」、「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」、「無自來水地區供水改善計畫自來水用戶設備外線補助申請及管考作業要點」，部分規定如有務實修訂之必要者，於後續逕行辦理要點修正。

# 附錄 1 無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司辦理自來水延管工程申請及管考作業要點

101 年 3 月 15 日經水源字第 10115023920 號函發布

101 年 12 月 13 日經水源字第 10115162590 號函修正第 5 點、第 6 點附表一、第 12 點、第 18 點

103 年 1 月 6 日經水源字第 10215166680 號函修正第 1 點、第 2 點、第 3 點、第 4 點、第 5 點、第 6 點附表一、第 7 點、第 8 點、第 9 點、第 10 點、第 11 點、第 12 點、第 13 點、第 16 點、第 17 點

103 年 12 月 31 日經水源字第 10315141320 號函修正第 2 點、第 3 點、第 4 點、第 5 點、第 6 點附表一、第 7 點、第 9 點、第 10 點、第 13 點、第 16 點與第 17 點

104 年 8 月 26 日經水源字第 10415116410 號函修正各點

105 年 4 月 22 日經水源字第 10515031240 號函修正第 21 點

105 年 12 月 16 日經水源字第 10515113350 號函修正第 3、4、10、11、13、14、15、17 及 22 點

106 年 3 月 29 日經水源字第 10615026990 號函修正第 35、6、9、10、14 及第 11 點附表一

107 年 9 月 12 日經水源字第 10715075611 號函修正第 9、14 點

108 年 3 月 6 日經水源字第 10815016081 號修正第 7 點

109 年 2 月 10 日經水源字第 10815107650 號修正第 10 點

110 年 12 月 7 日經水源字第 11015123010 號修正第 4 點

本次計畫修正

一、經濟部水利署(以下稱本署)為執行無自來水地區供水改善計畫(以下稱本計畫)，辦理台灣自來水股份有限公司(以下稱自來水公司)供水事業區之自來水延管工程，以改善民眾飲用水品質，特訂定本要點。

二、經費來源：

(一) 由公務預算投資自來水公司辦理(流程如附圖一)。

(二) 由中央特別統籌分配稅款辦理，直轄市及縣(市)政府(不含金門縣及連江縣)(以下稱地方政府)應將所需經費納入預算辦理，歲入科目依財政收支劃分法第十六條之一規定，列為稅課收入—統籌分配稅(流程如附圖二)。

三、工程所在地地方政府財力等級為第一級者，不得申請本計畫。

工程經費範圍適用如下：

(一) 一般住宅。

(二) 集建住宅：指依公寓大廈管理條例規定，具下列情形之一者，如有疑義，受理單位得向公寓大廈管理條例之地方主管機關申請解釋：

1、有管理委員會者。

2、有管理負責人者。

3、有召集人者。

4、經公寓大廈管理條例之地方主管機關指定有臨時召集人者。

5、多數各自獨立使用之建築物、公寓大廈，其共同設施之使用與管理

具有整體不可分性之集居地區者。

(三) 學校：限高中高職以下。

前項經費以工程經費為限，不包含地方政府路權單位路修費、用戶設備外線、不動產買賣價金、管線使用不動產租金及補償、回饋金及完工後營運管理費。但集建住宅及學校採設置總量水器供水者，其用戶設備外線之補助不在此限。

用戶設備外線費用之補助得由地方政府另依「自來水用戶設備外線補助辦法」規定辦理。用戶設備外線施工配合自來水延管工程，以一次施工為原則。

本計畫每戶工程成本（本計畫負擔／戶數）不得超過新臺幣六十萬元，申請案位於水庫蓄水範圍所在之村里，或所取用之地下水水源經環保主管機關依土壤及地下水污染整治法第七條第五項判定為地下水污染者，不得超過新臺幣八十萬元。

延管管線以配水管線為限，其管線內徑不得超過二十公分。

四、申請案依所在各相關地區屬性定義及經費額度分配如下：

(一) 原住民族部落地區：申請案位於原住民族基本法所定之原住民族地區且為原住民族委員會完成核定並刊登公報之部落者，本計畫獨立辦理評比，總額度為年度經費百分之十。

(二) 受水資源開發影響地區：申請案位於公告自來水水質水量保護區、公告水庫蓄水範圍或水庫集水區者，本計畫獨立辦理評比，總額度為年度經費百分之二十五。

(三) 符合公共利益地區：為政策及特殊環境條件需要，得保留部分經費逕為核定，不納入評比者，總額度為年度經費百分之十五。

(四) 一般偏遠地區：原住民族部落地區、受水資源開發影響地區及符合公共利益地區以外者。

五、執行單位：

(一) 以公務預算投資自來水公司者，為自來水公司，其得委請地方政府同意代辦。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者，為地方政府，其得委請自來水公司同意代辦。

六、受理單位：

(一) 以公務預算投資自來水公司者，為自來水公司當地區管理處及鄉、鎮、市、區公所。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者，為自來水公司當地區管理處及鄉、鎮、市、區公所。

七、申請人資格：

(一) 一般住宅：村里辦公室或所在地鄉（鎮、市、區）公所。

(二) 集建住宅：

1、建物使用執照係自中華民國九十五年一月一日起取得者，不得申請。

2、為公寓大廈管理條例設立之管理委員會，無管理委員會者，為管理負責人、召集人或經主管機關指定之臨時召集人。

3、前二目建物使用年數自使用執照核發日起算。

(三) 學校：以學校名義。

(四) 一般住宅、集建住宅與學校之申請案得合併辦理，並以戶數多者為申請人。戶之認定，依戶籍法規定辦理。

八、申請人應備文件：

(一) 一般住宅或集建住宅：住戶名冊（包含住戶姓名、門牌號碼、聯絡電話等）、位置圖及依建築法第七十三條之建物使用執照或地方機關制定有關未經領得使用執照建築物申請接用水電辦法之同意接水證明。

(二) 學校：教育部或地方教育主管機關核定當年度全校師生人數資料（以當年度師生總數之八分之一計算為相當戶數）及位置圖。

九、配合款：

(一) 地方政府配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：依行政院主計總處公告當年各地方政府財力分級而定，建物使用年數十年以上、未達二十年者，應負擔工程經費，在財力等級第二級為百分之三十五、第三級為百分之三十一、第四級為百分之二十九、第五級為百分之二十五。建物使用年數二十年以上者，應負擔工程經費，在財力等級第二級為百分之三十二點五、第三級為百分之二十八點五、第四級為百分之二十六點五、第五級為百分之二十二點五。

3、學校：無需繳納。

(二) 用戶配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：建物使用年數十年以上、未達二十年者，工程經費百分之二十；建物使用年數二十年以上者，工程經費百分之十五。

3、學校：無需繳納。

(三) 一般住宅與集建住宅混合申請案，其地方政府配合款及用戶配合款，以集

建住宅戶數佔總戶數百分比乘上工程經費計算之。

#### 十、路修費：

- (一)自來水延管工程位於地方政府養護之路段者，其路權單位要求支付路修費，不予受理。執行單位挖掘後路面修復寬度以二點二公尺以內為原則，如有交通安全疑慮者，路面修復寬度以一車道為原則。
- (二)交通部公路總局養護之路段依交通部公路總局原則同意由執行單位個案申請免收路修費；挖掘位於車道者，依所在車道寬度修復。如挖掘位於路肩並無佔用車道者，按管溝寬度（至少一百公分）修復。
- (三)地方政府路權單位同意免收路修費而要求執行單位依其規格刨除重鋪或加收其他費用以替代所同意之免收路修費者，視同收取路修費，不予受理。
- (四)地方政府路權單位路修費金額是否免收，應於評比表提送前經路權單位書面確認。

#### 十一、勘估程序：

由自來水公司(當地區管理處)依下列事項辦理之：

- (一)邀集相關單位實地勘估經費。
- (二)確認相關費用、環境條件及檢核各要項內容，並先行區分原住民族部落地區、受水資源開發影響地區及一般偏遠地區。
- (三)依實填列自來水延管工程評比表(附表一)及計算評比指標後，由低而高先行排定優先順序，提送執行單位彙整評比表於每年一月底前提送本署核定，並副知地方政府。

#### 十二、評比方式：

- (一)本署邀相關單位召開評比會議，在經費額度內依所列優先順序核定，通知執行單位評比結果。
- (二)本署得以年度經費百分之二十為原則，列候補案件，不排定優先順序，由執行單位依實需經費執行。
- (三)為經費有效利用，本署得視需要不定期檢討，增辦未核定或新申請案件，以工程發包賸餘款核定，不排定優先順序。
- (四)候補案件或增辦案件，得不受第四點各相關地區經費額度百分比之限制。
- (五)申請案所取用之地下水水源經環保主管機關依土壤及地下水污染整治法第七條第五項判定為地下水污染者，地方政府應先依行政院環境保護署令頒「地下水污染事件提供民眾必要替代飲水或接裝自來水作業要點」規定緊急供水，部分費用得由本署視年度經費執行情況逕行核定、免辦理評比及先行墊支並以本計畫經費範圍為限，再由地方政府支應歸墊。



### 十三、評比指標計算：

- (一) 評比指標 = (本計畫負擔 / 戶數) × 路權單位免收路修費因子 × 分擔款因子 × 環境因素因子。
- (二) 本計畫負擔 = 工程總經費 - 配合款 - 分擔款 - 地方政府路權單位免收路修費 - 交通部公路總局免收路修費。
- (三) 配合款包括地方政府配合款及用戶配合款，用戶配合款得由地方政府或其他單位同意後負擔之，不納入分擔款計算。
- (四) 分擔款包括地方政府額外分擔款、用戶額外分擔款及其它單位分擔款等。
- (五) 各項因子採用數值詳附表一。

### 十四、發包前置作業：

- (一) 執行單位應於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約，發包訂約時，得採保留決標方式辦理。
- (二) 發包訂約或交付管線單價採購合約前應完成土地使用取得、建物使用執照或接水證明取得、配合款、分擔款到位及用戶設備外線預繳率達百分之五十以上。
- (三) 需要地方協調之事項由自來水公司（當地區管理處）洽請地方政府協處。
- (四) 在公、私有土地下埋設水管等設備，依自來水工程使用土地爭議補償裁量準則等規定辦理。

### 十五、工程進度：

- (一) 執行單位應於每月二日前提送前月工程執行進度月報表（附表二）報本署備查並通知相關單位。
- (二) 整體工程進度（批次核定案件之全部工程進度）由執行單位統計之，依件數乘以各工程進度分階段之權重分配如下：
  - 1、測設：已完成設計，為百分之二十五。
  - 2、發包訂約或已交付管線單價採購合約：已發包待開工，為百分之五。
  - 3、施工中：已開工，為百分之三十五。
  - 4、已完工：已完工待決算，為百分之三十。
  - 5、驗收決算：已決算，為百分之五。

### 十六、經費調整：

- (一) 同時具有下列情形者，執行單位得自行調整：
  - 1、單件工程實需經費增加金額在百分之二十五以下。
  - 2、增加後之評比指標不超過原核定之評比指標。
  - 3、所有工程實需總經費未超過核定總經費。

(二) 執行單位應提修正(備查)表(附表三)報本署備查並通知相關單位。

#### 十七、案件撤銷：

(一) 未於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約辦理者，執行單位應報本署撤銷並通知相關單位。

(二) 執行單位應提修正(備查)表(附表三)報本署備查並通知相關單位。

(三) 撤銷後，應繳回已核撥之款項或納入同一執行單位之賸餘款統籌運用。

(四) 為經費有效利用於有自來水需求之地區，撤銷之案件，原核定年度之次一年度得不受理評比。

#### 十八、經費執行依下列原則辦理：

(一) 驗收決算後之賸餘款，僅就其配合款部分依其負擔比例退還，分擔款部份不發還。

(二) 驗收決算後之賸餘款，納入同一執行單位經費之賸餘款統籌運用，無案件運用該賸餘款時，應繳回賸餘經費，不得移作他用。

(三) 為計畫經費及進度之績效，執行單位所配合之行政作業與執行情形，得作為後續核定之參據。

(四) 為控管執行單位確實執行，本署得就執行單位支用情形予以訪查。

#### 十九、請撥款比例依下列原則辦理：

(一) 以公務預算投資自來水公司辦理者：

1、第一期：本署核定後得請撥核定案件總經費之百分之二十。

2、第二期：整體工程進度達百分之二十五時，得請撥百分之三十。

3、第三期：整體工程進度達百分之五十時，得請撥百分之三十。

4、第四期：整體工程進度達百分之七十時，得請撥賸餘經費。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者：

1、第一期：本署核定後得請撥核定案件總經費之百分之五十。

2、第二期：整體工程進度達百分之五十時，得請撥百分之四十。

3、第三期：整體工程進度完成驗收結算後，得請撥賸餘經費。

#### 二十、請撥款程序依下列原則辦理：

(一) 以公務預算投資自來水公司辦理者：自來水公司應檢具工程辦理情形統計表及領款收據報本署請撥各期經費。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者：

1、第一期地方政府核定案件總經費分配情形及第二期、第三期工程辦理情形統計表(附表四)由本署提送經濟部陳報行政院，地方政府應依行政院通知，檢具領款收據及納入預算證明，向財政部請撥經

費，由財政部撥入地方政府公庫。

2、所請撥經費地方政府得先行墊付予自來水公司。

3、所請撥經費自來水公司得先行墊支，再由地方政府歸墊。

## 二十一、核銷結案依下列原則辦理：

(一) 以公務預算投資自來水公司辦理者：

1、年度結束前，已驗收決算之案件，自來水公司應逐月檢具經費累計支用表，批次報本署核銷，無息繳回賸餘經費。

2、年度結束前，未驗收決算之案件，經本署同意辦理保留者，保留款項應於下一年度逐月檢具經費累計支用表，批次報本署核銷，無息繳回賸餘經費。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者：

1、地方政府應將賸餘款檢附匯款單據繳回財政部，並將該單據影本及經費累計支用表（附表五）送本署存查。

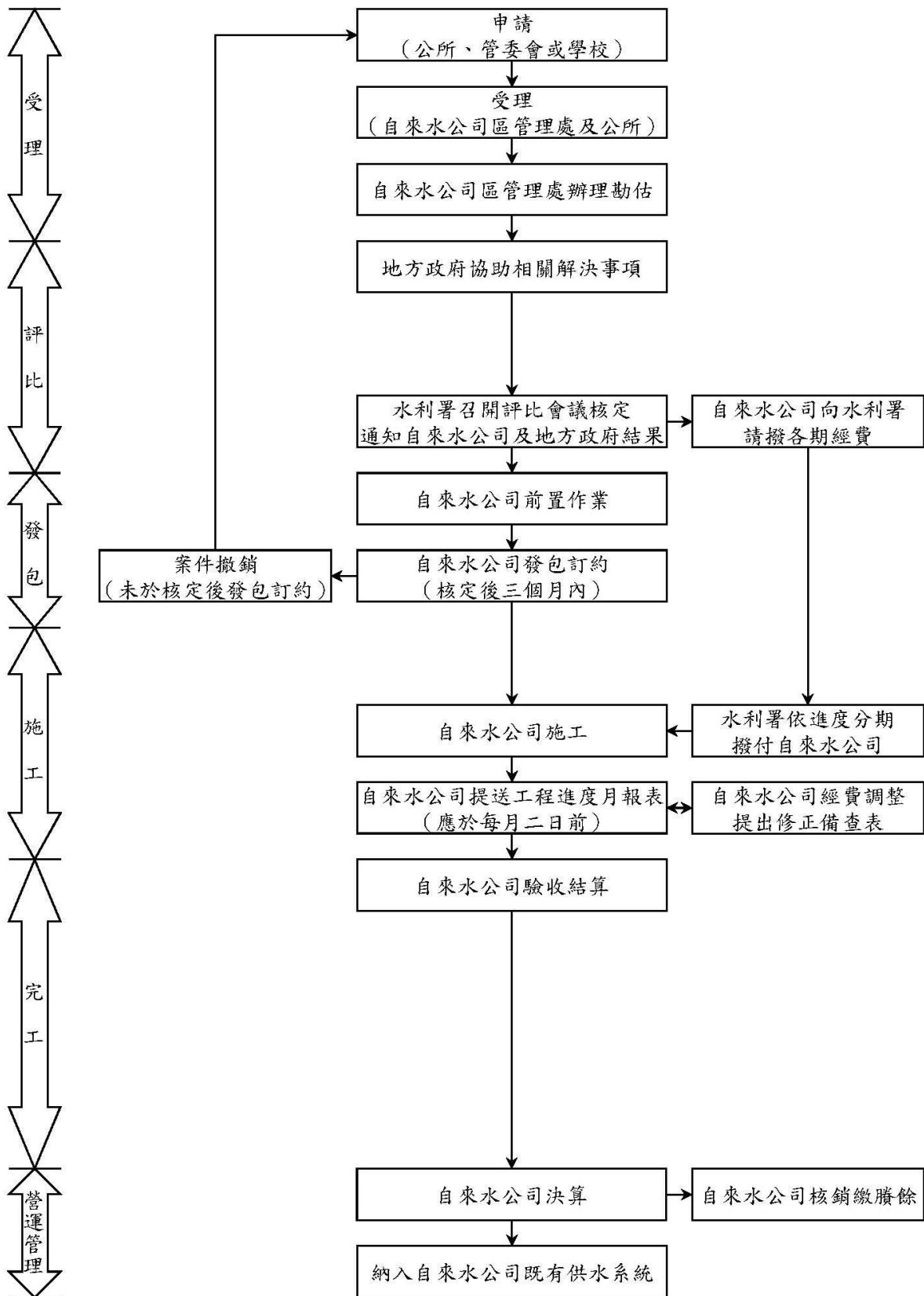
2、本計畫結束前，已簽訂工程契約或工程已發生權責等未驗收決算與未完成請撥款程序之案件，地方政府得經本署同意展延後，於本計畫結束一年內完成請撥款程序，賸餘未完成請撥之款項由地方政府自籌經費辦理。

## 二十二、營運管理依下列原則辦理：

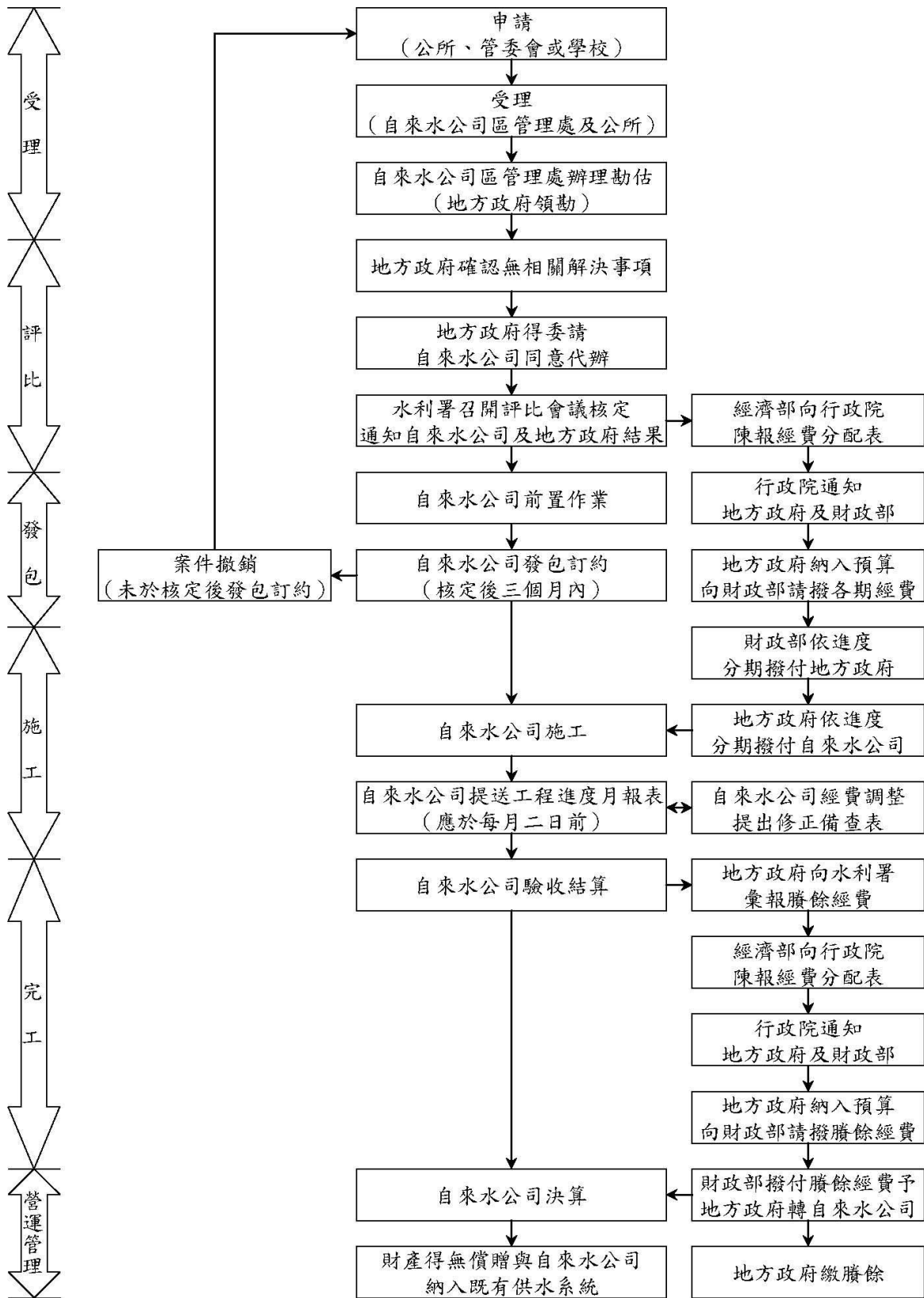
(一) 以公務預算投資自來水公司辦理者；決算後納入自來水公司既有供水系統營運管理。

(二) 以中央特別統籌分配稅款辦理者；決算後之財產得無償贈與自來水公司納入既有供水系統營運管理。

附圖一 自來水延管工程辦理流程（以公務預算投資自來水公司辦理者）



附圖二 自來水延管工程辦理流程（以中央特別統籌分配稅款辦理者）





○○○○年度「無自來水地區供水改善計畫」自來水延管工程修正（備查）表

附表三

表號：

項次	資料別	工程名稱	工程地點			工程內容	工程經費 (千元)	受益戶數	評比成本 (千元/戶)	執行單位	修正原因	備註
			鄉鎮別	村里別	鄰別							
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	合計											

直轄市、縣（市）政府名稱○○○○年度「無自來水地區供水改善計畫」自來水延管工程經費累計支用表

單位：元 附表五

項次	工程名稱	決算金額				決算後負擔金額	已撥金額	應繳回金額	備註
		發包工作費	空污費	管理費	合計				
	合計								

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印 機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：1.發包後總金額不含設計、監造或專案管理費。  
2.本表請直轄市、縣（市）政府核章後再併其他請款資料函送。



## 附錄 2 無自來水地區供水改善計畫補助新北市政府辦理自來水延管工程申請及管考作業要點

104 年 11 月 30 日行政院院授主預經字第 1040102549 號函同意備查  
104 年 12 月 10 日經水源字第 10415154120 號函發布  
105 年 12 月 16 日經水源字第 10515113351 號函修正第 3、8、9、10、12、13、14、16 及 21 點  
106 年 1 月 24 日行政院院授主預經字第 1060100114 號函同意備查  
106 年 3 月 29 日經水源字第 10615026991 號函修正第 3、8、9、13 及第 10 點附表一  
106 年 5 月 4 日行政院院授主預經字第 1060100968 號函同意備查  
107 年 9 月 12 日經水源字第 10715075610 號函修正第 8、13 點  
108 年 1 月 21 日行政院院授主預經字第 1080100081 號函同意修正後備查  
108 年 3 月 6 日經水源字第 10815016080 號函修正第 6 點  
108 年 11 月 18 日經水源字第 10815120114 號函修正第 9、18 點，並自 109 年 1 月 1 日生效  
109 年 1 月 10 日行政院院授主預經字第 1090100014 號函同意修正後備查  
109 年 2 月 3 日經水源字第 10915005984 號函修正第 18 點，並自即日生效  
本次計畫修正

一、經濟部水利署(以下稱本署)為執行無自來水地區供水改善計畫(以下稱本計畫)，辦理新北市轄區內屬臺北市政府所屬臺北自來水事業處(以下稱北水處)供水事業區之自來水延管工程，以改善民眾飲用水品質，特訂定本要點。

二、經費來源：由公務預算補助新北市政府辦理(流程如附圖)。

三、工程經費範圍適用如下：

(一) 一般住宅。

(二) 集建住宅：指依公寓大廈管理條例規定，具下列情形之一者，如有疑義，受理單位得向公寓大廈管理條例之地方主管機關申請解釋：

1、有管理委員會者。

2、有管理負責人者。

3、有召集人者。

4、經公寓大廈管理條例之地方主管機關指定有臨時召集人者。

5、多數各自獨立使用之建築物、公寓大廈，其共同設施之使用與管理具有整體不可分性之集居地區者。

(三) 學校：限高中高職以下。

前項經費以工程經費為限，不包含地方政府路權單位路修費、用戶設備外線、不動產買賣價金、管線使用不動產租金及補償、回饋金及完工後營運管理費。但集建住宅及學校採設置總量水器供水者，其用戶設備外線之補助不在此限。

用戶設備外線費用之補助得由新北市政府另依「自來水用戶設備外線補助辦法」規定辦理。用戶設備外線施工配合自來水延管工程，以一次施工為原則。

本計畫每戶工程成本(本計畫負擔/戶數)不得超過新臺幣六十萬元，申請案位

於水庫蓄水範圍所在之村里，或所取用之地下水水源經環保主管機關依土壤及地下水污染整治法第七條第五項判定為地下水污染者，不得超過新臺幣八十萬元。延管管線以配水管線為限，其管線內徑不得超過二十公分。

四、執行單位：新北市政府（得委請北水處同意代辦）。

五、受理單位：新北市政府（區公所）。

六、申請人資格：

（一）一般住宅：里辦公室或所在地區公所。

（二）集建住宅：

1、建物使用執照係自中華民國九十五年一月一日起取得者，不得申請。

2、為公寓大廈管理條例設立之管理委員會，無管理委員會者，為管理負責人、召集人或經主管機關指定之臨時召集人。

3、前二目建物使用年數自使用執照核發日起算。

（三）學校：以學校名義。

（四）一般住宅、集建住宅與學校之申請案得合併辦理，並以戶數多者為申請人。戶之認定，依戶籍法規定辦理。

七、申請人應備文件：

（一）一般住宅或集建住宅：住戶名冊（包含住戶姓名、門牌號碼、聯絡電話等）、位置圖、依建築法第七十三條之建物使用執照或地方機關制定有關未經領得使用執照建築物申請接用水電辦法之同意接水證明。

（二）學校：教育部或地方教育主管機關核定當年度全校師生人數資料（以當年度師生總數之八分之一計算為相當戶數）及位置圖。

八、配合款：

（一）地方政府配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：依「中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法」規定及行政院主計總處公告當年各地方政府財力分級而定，新北市政府財力等級為第二級，應負擔工程經費為扣除本點第二款之用戶配合款及第十二點分擔款後之所餘經費百分之三十五。

3、學校：無需繳納。

（二）用戶配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：建物使用年數十年以上、未達二十年者，工程經費百分

之二十；建物使用年數二十年以上者，工程經費百分之十五。

3、學校：無需繳納。

(三)一般住宅與集建住宅混合申請案，其地方政府配合款及用戶配合款，以集建住宅戶數佔總戶數百分比乘上工程經費計算之。

#### 九、路修費：

(一)自來水延管工程位於地方政府養護之路段者，其路權單位要求支付路修費，不予受理。執行單位挖掘後路面修復寬度以二點二公尺以內為原則，有交通安全疑慮者，路面修復寬度以一車道為原則。

(二)交通部公路總局養護之路段依交通部公路總局原則同意由執行單位個案申請免收路修費；挖掘位於車道者，依所在車道寬度修復。如挖掘位於路肩並無佔用車道者，按管溝寬度（至少一百公分）修復。

(三)地方政府路權單位同意免收路修費而要求執行單位依其規格刨除重鋪或加收其他費用以替代所同意之免收路修費者，視同收取路修費，不予受理。

(四)地方政府路權單位路修費金額是否免收，應於評比表提送前經路權單位書面確認。

#### 十、勘估程序：

由新北市政府（區公所）依下列事項辦理之：

(一)邀集相關單位實地勘估經費。

(二)確認相關費用、環境條件及檢核各要項內容。

(三)依實填列自來水延管工程評比表（附表一）及計算評比指標後，由低而高先行排定優先順序，提送新北市政府彙整評比表於每年一月底前提送本署核定。

#### 十一、評比方式：

(一)本署邀相關單位召開評比會議，在經費額度內依所列優先順序核定，通知執行單位評比結果。

(二)本署得以年度經費百分之二十為原則，列候補案件，不排定優先順序，由執行單位依實需經費執行。

(三)為經費有效利用，本署得視需要不定期檢討，增辦未核定或新申請案件，以工程發包贖餘款核定。

(四)申請案所取用之地下水水源經環保主管機關依土壤及地下水污染整治法第七條第五項判定為地下水污染者，新北市政府應先依行政院環境保護署令頒「地下水污染事件提供民眾必要替代飲水或接裝自來水作業要點」規定緊急供水，部分費用得由本署視年度經費執行情況逕行核定、免辦理評比

及先行墊支並以本計畫經費範圍為限，再由新北市政府支應歸墊。

## 十二、評比指標計算：

- (一) 評比指標 = (本計畫負擔 / 戶數) × 路權單位免收路修費因子 × 分擔款因子 × 環境因素因子。
- (二) 本計畫負擔 = 工程總經費 - 配合款 - 分擔款 - 地方政府路權單位免收路修費 - 交通部公路總局免收路修費。
- (三) 配合款包括地方政府配合款及用戶配合款，用戶配合款得由地方政府或其他單位同意後負擔之，不納入分擔款計算。
- (四) 分擔款包括地方政府額外分擔款、用戶額外分擔款及其它單位分擔款等。
- (五) 各項因子採用數值詳附表一。

## 十三、發包前置作業：

- (一) 執行單位應於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約，發包訂約時，得採保留決標方式辦理。
- (二) 發包訂約或交付管線單價採購合約前應完成土地使用取得、建物使用執照或接水證明取得、配合款、分擔款到位及用戶設備外線預繳率達百分之五十以上。
- (三) 需要地方協調之事項由北水處洽請地方政府協處。
- (四) 在公、私有土地下埋設水管等設備，依自來水工程使用土地爭議補償裁量準則辦理。

## 十四、工程進度：

- (一) 執行單位應於每月二日前提送前月工程執行進度月報表(附表二)報本署備查並通知相關單位。
- (二) 整體工程進度(批次核定案件之全部工程進度)由執行單位統計之，依件數乘以各工程進度分階段之權重分配如下：
  - 1、測設：已完成設計，為百分之二十五。
  - 2、發包訂約或已交付管線單價採購合約：已發包待開工，為百分之五。
  - 3、施工中：已開工，為百分之三十五。
  - 4、已完工：已完工待決算，為百分之三十。
  - 5、驗收決算：已決算，為百分之五。

## 十五、經費調整：

- (一) 同時具有下列情形者，執行單位得自行調整：
  - 1、單件工程實需經費增加金額在百分之二十五以下。
  - 2、增加後之評比指標不超過原核定之評比指標。

3、所有工程實需總經費未超過核定總經費。

(二) 執行單位應提修正(備查)表(附表三)報本署備查並通知相關單位。

#### 十六、案件撤銷：

(一) 未於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約辦理者，執行單位應報本署撤銷並通知相關單位。

(二) 執行單位應提修正(備查)表(附表三)報本署備查並通知相關單位。

(三) 撤銷後，應繳回已核撥之款項或納入同一執行單位之賸餘款統籌運用。

(四) 為經費有效利用於有自來水需求之地區，撤銷之案件，原核定年度之次一年度得不受理評比。

#### 十七、經費執行依下列原則辦理：

(一) 驗收決算後之賸餘款，僅就其配合款部分依其負擔比例退還，分擔款部分不發還。

(二) 驗收決算後之賸餘款，納入同一執行單位經費之賸餘款統籌運用，無案件運用該賸餘款時，應繳回賸餘經費，不得移作他用。

(三) 為計畫經費及進度之績效，執行單位所配合之行政作業與執行情形，得作為後續核定之參據。

(四) 為控管執行單位確實執行，本署得就執行單位支用情形予以訪查。

#### 十八、請撥款比例依下列原則辦理：

(一) 新臺幣一百萬元以下者：發包後得請撥補助經費之百分之一百。

(二) 超過一百萬元至一千萬元以下者：發包後得請撥補助經費之百分之三十；整體工程進度達百分之五十時，得請撥補助經費之百分之七十。

(三) 超過一千萬元者：發包後得請撥補助經費之百分之三十；整體工程進度達百分之五十時，得請撥補助經費之百分之六十五；整體工程進度完成驗收結算後，得請撥已撥付數與結(決)算數之差額。

前項補助款之計算以發包金額作為計算基準。

十九、請撥款程序依下列原則辦理：新北市政府應檢具工程辦理情形統計表(附表四)、領款收據及納入預算證明報本署請撥各期經費。

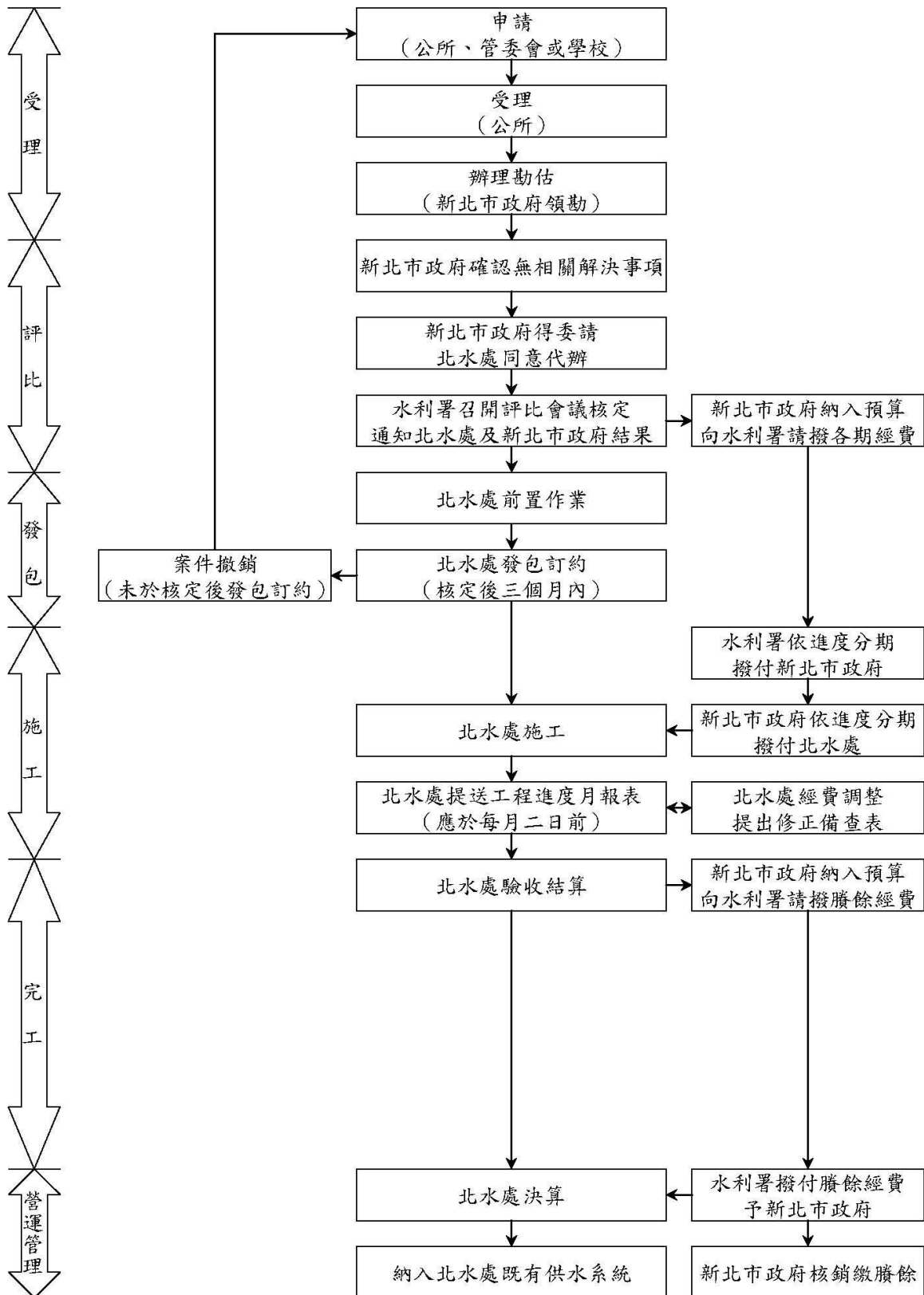
#### 二十、核銷結案依下列原則辦理：

(一) 年度結束前，已驗收決算之案件，新北市政府應逐月檢具經費累計支用表(附表五)，批次報本署核銷，繳回賸餘經費。

(二) 年度結束前，未驗收決算之案件，經本署同意辦理保留者，保留款項應於下一年度逐月檢具經費累計支用表(附表五)，批次報本署核銷，繳回賸餘經費。

二十一、營運管理：決算後得納入北水處既有供水系統營運管理。

附圖 自來水延管工程辦理流程（以公務預算補助新北市政府辦理者）









○○○○年度「無自來水地區供水改善計畫」自來水延管工程修正（備查）表

附表三

表號：

項次	資料別	工程名稱	工程地點			工程內容	工程經費 (千元)	受益戶數	評比成本 (千元/戶)	執行單位	修正原因	備註
			鄉鎮別	村里別	鄰別							
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	原核定											
	修正後											
	合計											

直轄市、縣（市）政府名稱○○○○年度「無自來水地區供水改善計畫」自來水延管工程經費累計支用表

單位：元 附表五

項次	工程名稱	決算金額				已撥金額	應繳回金額	備註
		發包工作費	空污費	管理費	合計			
	合計							

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_ 印 主管：\_\_\_\_\_ 印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_ 印 主管：\_\_\_\_\_ 印 機關首長：\_\_\_\_\_ 印

備註：1.發包後總金額不含設計、監造或專案管理費。  
2.本表請直轄市、縣（市）政府核章後再併其他請款資料函送。



### 附錄 3 無自來水地區供水改善計畫台灣自來水股份有限公司(自籌預算)辦理自來水延管工程申請及管考作業要點

105 年 12 月 3 日經台水工字第 1050036248 號函發布實施

107 年 5 月 2 日經台水工字第 1070013190 號函修訂第 2、3、6、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17 點

一、台灣自來水股份有限公司（以下稱本公司）為執行無自來水地區供水改善計畫第三期台水公司自籌預算部分（以下稱本計畫），辦理供水事業區之自來水延管工程，以改善民眾飲用水品質，為使預算可有效管理及運用特訂定本要點。

二、工程所在地地方政府財力等級為第一級者，不得申請本計畫（申請流程如附圖一）。

工程經費適用範圍如下：

（一）一般住宅（不含 10 年內興建之集建住宅）。

（二）集建住宅：指依公寓大廈管理條例規定，具下列情形之一者，如有疑義，受理單位得向公寓大廈管理條例之地方主管機關申請解釋：

1、有管理委員會者。

2、有管理負責人者。

3、有召集人者。

4、經公寓大廈管理條例之地方主管機關指定有臨時召集人者。

5、多數各自獨立使用之建築物、公寓大廈，其共同設施之使用與管理具有整體不可分性之集居地區者。

（三）學校：限高中高職以下。

前項經費不包含地方政府路權單位路修費、用戶設備外線、不動產買賣價金、管線使用不動產租金及補償、回饋金及完工後營運管理費。但集建住宅及學校採設置總量水器供水者，其用戶設備外線之補助不在此限。

用戶設備外線費用之補助得由地方政府另依「自來水用戶設備外線補助辦法」規定辦理。用戶設備外線施工配合自來水延管工程，以一次施工為原則。

本計畫每戶工程成本（本計畫負擔／戶數）不得超過新臺幣六十萬元。因本經費有限，為有效運用，倘需增設加壓站之申請案件以提報水利署採投資預算核辦為原則。

三、申請案依所在各相關地區屬性定義如下：

（一）原住民族部落地區：申請案位於原住民族基本法所定之原住民族地區且為原住民族委員會完成核定並刊登公報之部落者，本計畫獨立辦理評比，總額度以年度經費百分之十為限。

- (二) 受水資源開發影響地區：申請案位於公告自來水水質水量保護區、公告水庫蓄水範圍或水庫集水區者，本計畫獨立辦理評比，總額度以年度經費百分之二十五為限。
- (三) 符合公共利益地區：為政策及特殊環境條件需要，得保留部分經費逕為核定，不納入評比者，總額度以年度經費百分之十五為限。
- (四) 一般偏遠地區：原住民族部落地區、受水資源開發影響地區及符合公共利益地區以外者。

四、執行單位：為本公司各區管理處

五、受理單位：為本公司各區管理處及鄉、鎮、市、區公所。

六、申請人資格：

(一) 一般住宅：村里辦公室或所在地鄉（鎮、市、區）公所。

(二) 集建住宅：

1、建物使用年數未滿十年，不得申請。

2、建物使用年數在十年以上，依公寓大廈管理條例設立之管理委員會，無管理委員會者，為管理負責人、召集人或經主管機關指定之臨時召集人。

(三) 學校：以學校名義。

(四) 一般住宅、集建住宅與學校之申請案得合併辦理，並以戶數多者為申請人。戶之認定，依戶籍法規定辦理。

七、申請人應備文件：

(一) 一般住宅：住戶名冊（包含住戶姓名、門牌號碼、聯絡電話等）、位置圖及依建築法第七十三條之建物使用執照或地方機關制定有關未經領得使用執照建築物申請接用水電辦法之同意接水證明。

(二) 學校：教育部或地方教育主管機關核定當年度全校師生人數資料（以當年度師生總數之八分之一計算為相當戶數）及位置圖。

八、配合款：

(一) 地方政府配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：依行政院主計總處公告當年各地方政府財力分級而定，財力等級第二級者應負擔工程經費百分之二十五；第三級為百分之二十一；第四級為百分之十九；第五級者為百分之十五。

3、學校：無需繳納。

(二) 用戶配合款：

1、一般住宅：無需繳納。

2、集建住宅：建物使用年數十年以上、未達二十年者，工程經費百分之四十；建物使用年數二十年以上者，工程經費百分之三十。

3、學校：無需繳納。

(三)一般住宅與集建住宅混合申請案，其地方政府配合款及用戶配合款，以集建住宅戶數佔總戶數百分比乘上工程經費計算之。

#### 九、路修費：

(一)自來水延管工程位於地方政府養護之路段者，其路權單位要求支付路修費，不予受理。執行單位挖掘後路面修復寬度以二公尺為限。

(二)交通部公路總局養護之路段依交通部公路總局原則同意由執行單位個案申請免收路修費；挖掘位於車道者，依所在車道寬度修復。如挖掘位於路肩並無佔用車道者，按管溝寬度（至少一百公分）修復。

(三)地方政府路權單位同意免收路修費而要求執行單位依其規格刨除重鋪或加收其他費用以替代所同意之免收路修費者，視同收取路修費，不予受理。

(四)地方政府路權單位路修費金額是否免收，應於評比表提送前經路權單位書面確認。

#### 十、勘估程序：

(一)本公司各區管理處邀集相關單位實地勘估經費。

(二)依實填列自來水延管工程評比表及計算工程所需成本後，提送總管理處彙整評比並依序核定。

#### 十一、評比方式：

(一)依各區處所報評比資料彙整審查，在經費額度內依所列優先順序核定，並通知執行單位評比結果。

(二)為經費有效利用，得不定期檢討工程賸餘款，增辦新案。

(四)增辦案件，得不受第三點各相關地區經費額度百分比之限制。

#### 十二、評比指標計算：

(一)評比指標 = (本計畫負擔 / 戶數) × 路權單位免收路修費因子 × 分擔款因子 × 環境因素因子。

(二)本計畫負擔 = 工程總經費 - 配合款 - 分擔款 - 地方政府路權單位免收路修費 - 交通部公路總局免收路修費。

(三)配合款包括地方政府配合款及用戶配合款，用戶配合款得由地方政府或其他單位同意後負擔之，不納入分擔款計算。

(四)分擔款包括地方政府額外分擔款、用戶額外分擔款及其它單位分擔款等。

(五) 各項因子採用數值詳附表一。

### 十三、發包前置作業：

- (一) 執行單位應於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約，發包訂約時，得採保留決標方式辦理。
- (二) 發包訂約或交付管線單價採購合約前應完成土地使用取得、建物使用執照或接水證明取得、配合款、分擔款到位及用戶設備外線預繳率達百分之五十以上。
- (三) 需要地方協調之事項由各區管理處洽請地方政府協處。

### 十四、工程進度：

- (一) 執行單位應於每月二日前提送前月工程執行進度月報表(附表二)報總管理處備查。
- (二) 整體工程進度(批次核定案件之全部工程進度)由執行單位統計之，依件數乘以各工程進度分階段之權重分配如下：
  - 1、測設：已完成設計，為百分之二十五。
  - 2、發包訂約或已交付管線單價採購合約：已發包待開工，為百分之五。
  - 3、施工中：已開工，為百分之三十五。
  - 4、已完工：已完工待決算，為百分之三十。
  - 5、驗收決算：已決算，為百分之五。

### 十五、經費調整：

- (一) 同時具有下列情形者，執行單位得自行調整：
  - 1、單件工程實需經費增加金額在百分之二十五以下。
  - 2、增加後之評比指標不超過原核定之評比指標。
  - 3、所有工程實需總經費未超過核定總經費。
- (二) 各區管理處應提修正(備查)表(附表三)報總管理處備查。

### 十六、案件撤銷：

- (一) 未於核定後三個月內完成發包訂約或交付管線單價採購合約辦理者，執行單位應報總管理處撤銷並通知相關單位。
- (二) 執行單位應提修正(備查)表(附表三)報總管理處備查並通知相關單位。
- (三) 撤銷後，應繳回已核撥之款項或納入同一執行單位之賸餘款統籌運用。
- (四) 為經費有效利用於有自來水需求之地區，撤銷之案件，原核定年度之次一年度得不受理評比。

### 十七、經費執行依下列原則辦理：



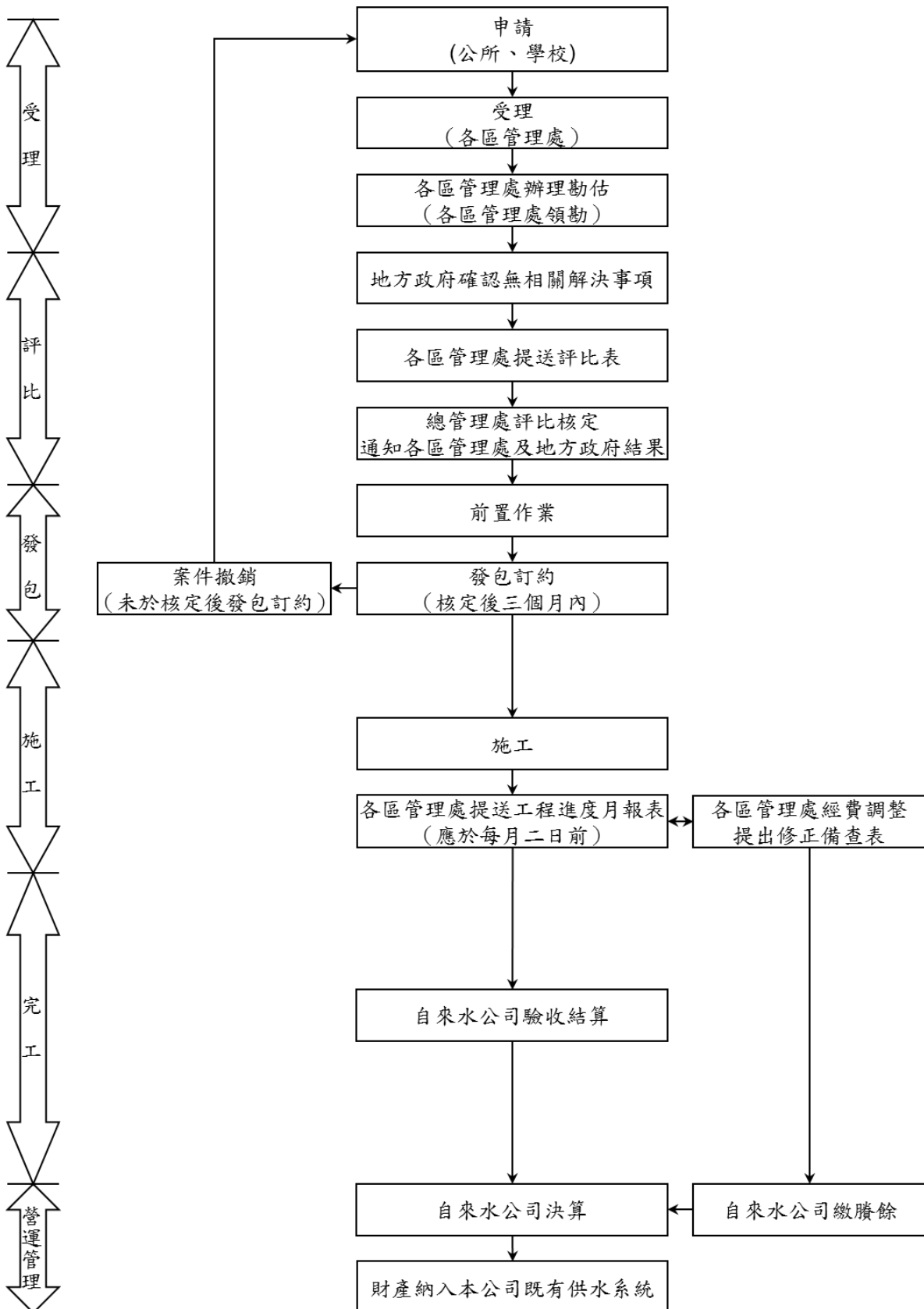
- (一) 驗收決算後之賸餘款，僅就其配合款部分依其負擔比例退還，分擔款部份不發還。
- (二) 驗收決算後之賸餘款，納入同一執行單位經費之賸餘款統籌運用，無案件運用該賸餘款時，應繳回賸餘經費，不得移作他用。
- (三) 為計畫經費及進度之績效，執行單位所配合之行政作業與執行情形，得作為後續核定之參據。
- (四) 為控管執行單位確實執行，總管理處及水利署得就執行單位支用情形予以訪查。

十七、營運管理依下列原則辦理：決算後納入本公司既有供水系統營運管理。

十八、執行單位之計畫執行績效將予納入「經濟部暨所屬各機關(構)年度施政計畫管制及評核作業注意事項」之規定辦理相關獎懲作業。

十九、本作業要點奉總經理核定後發佈實施。

(附圖)



## 附錄 4 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

101 年 4 月 10 日經水事字第 10131029920 號函修正

104 年 12 月 15 日經授水字第 10420215470 號函修正

105 年 2 月 21 日經授水字第 10500533050 號函修正

105 年 3 月 2 日經授水字第 10500533050 號函修正

106 年 4 月 17 日經授水字第 10620204131 號函修正

108 年 10 月 31 日經水字第 10803818531 號函修正第 11 點

一、 經濟部水利署（以下簡稱本署）為執行「無自來水地區供水改善計畫」（以下簡稱本計畫）之簡易自來水工程及系統營運補助經費申請及管考作業，特訂定本要點。

二、 本要點適用於無自來水地區之簡易自來水工程，以及經原住民族委員會公告為原住民族部落之原住民族地區簡易自來水系統營運。

既有簡易自來水事業因水源水量、水質或災害等因素，申請以台灣自來水股份有限公司或臺北自來水事業處供應水源之工程，得適用本要點。

地方政府財力等級為一級者，不得申請。

三、 依前點第二項申請補助之既有簡易自來水事業，應符合以下條件：

（一）總表供水之供水系統。

（二）簡易自來水設施使用已達十年以上。

（三）用戶使用之建築物，為公寓大廈管理條例所稱之住宅。

（四）用戶數達二十戶以上。

四、 簡易自來水事業應依附件一格式及「簡易自來水工程規劃原則」擬具簡易自來水工程計畫書（含電子檔），向所在地之直轄市、縣(市)政府提出申請補助。

前項簡易自來水事業指自行開發水源或經合法取得水權，且自行設置及管理簡易供水處理系統，作為自來水使用，且由直轄市，縣(市)主管機關依自來水法第一百十條核准設立之組織團體或事業。

前項自行開發水源者應依水利法取得水權後，始得營運使用。

各直轄市、縣(市)政府應依附件二格式擬具原住民族地區簡易自來水系統營運計畫書（含電子檔），向本署申請補助。

五、 直轄市、縣(市)政府受理簡易自來水工程計畫書或擬具原住民族地區簡易自來水系統營運計畫書後，應邀請自來水事業、自來水協會、水利技師公會或水利、環境工程等相關領域之專業人士勘估計畫書內容與經費，並將勘估完成之下一年度申請補助案於九月底前提報本署(所送計畫書項目請依附件三格式彙整提

送本署)。

本署依下列原則順序並邀集專家學者於年底前辦理審查評比及排定補助優先順序：

(一) 簡易自來水工程

1. 計畫完整性。
2. 經費合理性。
3. 供水急迫性。
4. 影響戶數。
5. 位於自來水水質水量保護區者，且水源保育與回饋費不足以支應者。
6. 前一年度直轄市、縣(市)政府之工程考核成效及簡易自來水工程之維護管理情形。
7. 簡易自來水管理人員取得自來水事業技術人員考驗合格情形(每日供水量在三百立方公尺以下者不適用)。
8. 是否位於自來水供水可達地區。

(二) 簡易自來水系統營運

1. 計畫完整性。
2. 經費合理性。
3. 前一年度計畫執行情形。
4. 簡易自來水系統個數。
5. 簡易自來水管理人員參與相關講習情形。

六、除天然災害因素或影響居民重大用水權益者外，工程完工後八年內同一地點不得再申請，惟系統營運部分則不受此限。

七、工程經費補助不包含土地取得、地上物補償及營運管理費用。

前項工程經費之管線補助以至配水管為限，且不得包含直轄市、縣(市)政府所收取之路修費。

系統營運計畫書內容以辦理簡易自來水系統調查作業、簡易自來水改善工程先期規劃、設施改善或經第五點審查程序同意辦理之項目為限。

八、申請案之經費補助最高比率，依行政院主計總處公布直轄市、縣(市)政府財力等級而定，第二級百分之六十五，第三級百分之六十九，第四級百分之七十一，第五級百分之七十五，餘由直轄市、縣(市)政府及簡易自來水事業負擔。

九、申請案核定後，各直轄市、縣(市)政府除經本署同意者外，應於核定後三個月內上網招標，未完成者，本署得取消該項申請補助案。各項申請補助案應於核定項目及經費內執行，超出部分未經本署同意者，由直轄市、縣(市)政府自行籌應。

本署依計畫經費執行情形，辦理期中檢討。

補助賸餘款應於補助案決算或結案後二個月內按補助比率繳還本署。

十、各直轄市、縣(市)政府應依政府採購法辦理採購作業及工程採購付款，並依行政院公共工程委員會頒布之工程施工查核小組作業辦法之規定辦理工程查核。

十一、各項申請補助案依下列方式辦理撥款：

(一)簡易自來水工程：

按發包金額補助，於開工後得請撥補助經費百分之三十，工程進度達百分之五十時，請撥補助經費百分之六十五，補助案決算或結案後，請撥賸餘補助經費。

(二)簡易自來水系統營運：

1. 按發包金額補助，於發包後得請撥補助經費之百分之三十，執行進度達百分之五十時，請撥補助經費百分之六十五，補助案決算或結案後，請撥賸餘補助經費。

2. 屬核定之非委外辦理者，按核定金額補助，於核定後得依前目規定請撥補助經費。

各直轄市、縣(市)政府應於每月五日前將前一個月簡易自來水工程執行進度表(附件四)送本署備查。

十二、請撥經費時應檢具收據及已核章之請款明細表(附件五)，另第一期款應再檢附納入預算證明、預算書及契約書；簡易自來水系統營運如非委外辦理，則僅需檢附納入預算證明資料。

十三、補助案決算或結案後，各直轄市、縣(市)政府應將下列文件函送本署。

(一)簡易自來水工程：決算書及已核章之經費累計表(附件六)。

(二)簡易自來水系統營運：驗收證明、結案報告書(附件七)及已核章之經費累計表。

十四、本署得於年度結束後對受補助之直轄市、縣(市)政府辦理補助案之考核，考核事項如下：

(一)執行情形-各月執行進度超前與落後情況。

(二)查核情形-直轄市、縣(市)政府於執行期間之查核情形。

(三)經費運用情形-各工作項目之實支數。

(四)補助案件後續維護管理情形(含簡易自來水事業運作與輔導情形)。

## (簡易自來水名稱) 工程計畫書

1. 簡易自來水管理組織名稱、管理組織負責人與管理人之聯絡地址及電話。
2. 供水範圍(填至村里及鄰)及戶數。
3. 現況供水問題(包括水量及水質;屬新建、水質惡化、災害復舊;是否位於水源區,如是,請說明位於何水庫集水區或水源保護區;水質是否有「飲用水水質標準」所訂影響或可能影響健康物質項目不合格,檢附檢驗報告)。
4. 用戶及設備位置圖,需標示現有及擬辦理各項設備規格、位置與高程,並參照「簡易自來水工程規劃原則」(如後附)計算各設備之規模及水理。
5. 改善工程內容與經費需求。
6. 應附文件:
  - (1) 簡易自來水管理組織章程。
  - (2) 用戶名冊。(編號、姓名、地址、村里鄰)
  - (3) 現有水源之水權狀影本。
  - (4) 會勘紀錄(須邀自來水公司當地人員參加)
  - (5) 維護管理計畫及經費來源。
  - (6) 土地使用同意書影本。(涉及用地者)
  - (7) 水質檢驗報告。(水質不合格者)

## 簡易自來水工程規劃原則

### 1、計畫供水量

計畫供水量 = 每人每日需水量 \* 計畫供水人口

其中每人每日需水量建議值為 240 公升~300 公升。

#### (1) 每人每日需水量

每人每日需水量建議以每人每日平均需水量 240 公升，並考量觀光、商業、學校等流動人口需求酌增（建議以 25% 為推估上限，即設定為 300 公升）。另亦可參考現地調查用水情形或鄰近地區用水資料調整。

#### (2) 計畫供水人口

計畫供水人口可參考現地調查人口或戶籍人口，加計觀光或其他特殊產業需求人口，以計畫供水區過去 3 年人口成長率及未來重大發展計畫推估。

### 2、取水設施

計畫取水量 = 設計每人每日取水量 \* 計畫供水人口

其中設計每人每日取水量建議值為  $\leq 500$  公升。

#### (1) 設計每人每日取水量

設計每人每日取水量建議以每人每日需水量(240 公升~300 公升)，加計淨水場內之處理用水量、原水輸送之損失水量(最高不超過 200 公升)設計。計畫取水量將作為水權登記申請引用水量之依據。

#### (2) 可取用水量水質

引水位置處可用水量應能滿足計畫取水量，並辦理水質檢驗，且應符合飲用水水源水質標準。

### 3、輸水管線設施

#### (1) 管種選用

明管可採用高密度聚乙烯管、延性鑄鐵管或(鍍鋅)鋼管，暗管可採用耐衝擊硬質聚乙烯塑膠管(HIP)

#### A. 明管

簡易自來水輸水管線以明管懸掛方式佈設居多，管線易受曝曬及氣溫

變化影響，可採用耐久性較佳之高密度聚乙烯管、延性鑄鐵管或(鍍鋅)鋼管。

## B. 暗管

當採用暗管埋設方式，則可採用耐衝擊硬質聚乙烯塑膠管(HIP)，並參考管線埋深原則辦理，避免管線遭受外力壓損情形發生。

### (2) 流速控制

管中流速應介於 0.6 公尺/秒~3 公尺/秒。

輸水管線管中流速維持於上述最佳流速範圍，可避免管線磨損及管中淤積情形發生。輸水管線之水力分析結果應滿足流速控制要求。

### (3) 管內壓力

管內壓力水頭宜低於 60 公尺。

管內水壓高於管材許可操作壓力，或當管線沿線任意兩點間水頭差大於 60 公尺以上時，即應考慮於其間設置減壓安全設施。

### (4) 管線水力分析

範例說明：

簡易自來水系統計畫輸水量 300 立方公尺/日，輸水管線起點(取水點)高程為 300 公尺，管線終點(蓄水池)高程為 150 公尺，管線長度為 4,500 公尺。管材選用高密度聚乙烯管(HDPE)，管徑為 3"，以 Hazen-Williams 公式計算結果，管中流速為 0.79 公尺/秒(合於管中流速最佳範圍)，總損失水頭為 81.73 公尺，剩餘水頭為 78.27 公尺(>60 公尺)，系統宜設置減壓安全設施。水力計算範例示如附表 1。

## 4、淨水設施

淨水設施處理能力不低於 1.1 日計畫供水量。

淨水設施之處理能力，應相當於計畫供水量另加簡易自來水場用水量(一般可取計畫供水量 10%估算)。

## 5、蓄水設施

既有及新增蓄水設施之總有效容量應能滿足 2 日~3 日計畫供水量。

- (1) 計畫供水量在 300~3,000 立方公尺之間者，有效容量應能滿足 2 日計畫供水量。
- (2) 計畫供水量在 300 立方公尺以下者，有效容量應能滿足 3 日計畫供水量。



附表 1 簡易自來水工程輸水管線水力計算範例

簡易自來水工程輸水管線水力計算：

(1)計畫輸水量：  $Q=$  300 噸/日。

(2)使用管材：HDPE管，流速係數採  $C=$  110，管徑  $\varphi=$  75 mm。

(3)計畫起點：取水口取水水位高程 300 m。

(4)計畫終點：管路終點配水池，高程 140 m。

(5)管長：管路長度約 4,500 m。

(6)水頭損失： $h_f$

(i)管內摩擦損失水頭公式，依Hazen-Williams 公式計算之。

$$V = 0.35464 \times C \times D^{0.63} \times I^{0.54}$$

$$Q = 0.27853 \times C \times D^{2.63} \times I^{0.54}$$

$$I = \frac{h_f}{L} = 10.666 \times C^{-1.85} \times D^{-4.87} \times Q^{1.85}$$

$V$ ：平均流速 (m/s)

$C$ ：流速係數，HDPE管

$D$ ：管徑(m)

$I$ ：水力坡降

$h_f$ ：摩擦損失水頭(m)

$Q$ ：流量(cms)

$L$ ：管路長(m)

$$I = \frac{h_f}{L} = 10.666 \times C^{-1.85} \times D^{-4.87} \times Q^{1.85}$$

$$h_f = 4500 \times 10.666 \times (110^{-1.85}) \times (0.075^{-4.87}) \times (0.0035^{1.85})$$

$$= 68.11 \text{ (m)}$$

$$V = 0.35464 \times C \times D^{0.63} \times I^{0.54}$$

$$= 0.35464 \times 110 \times 0.075^{0.63} \times (68.11 / 4500)^{0.54}$$

$$= 0.79 \text{ (m/s)}$$

流速檢核----- **OK**

(ii)其他管內損失水頭公式，概略估算以摩擦損失水頭20%計，損失水頭 13.62 m。

$$\text{總損失水頭為 } 68.11 + 13.62 = 81.73 \text{ (m)}。$$

$$\text{水頭尚餘為 } 78.27 \text{ m } (300-140-81.73=78.27) \text{ 壓力檢核----- 須減壓}$$

故管線(取水口至配水池)需加壓提高水頭 0 m。

## (○○縣(市)政府) 簡易自來水系統營運計畫書

1. 計畫執行範圍
2. 現況分析：
  - (1) 環境現況：包括管理組織運作情形、水權取得情形、歷年營運及經費支出情形、水質檢測成果、災修維護等
  - (2) 問題分析
3. 計畫工作項目、內容、預定執行期程與經費需求(工作範圍請詳述至村里)：
  - (1) 簡易自來水系統調查作業
  - (2) 簡易自來水改善工程先期規劃
  - (3) 設施改善
  - (4) 經第五項審查程序同意辦理之項目
4. 預期成果
5. 應附文件：
  - (1) 歷年簡易自來水業務推動及營運執行成果報告(包括調查、輔導、管理、水質檢測、水權申請、設施改善等)
  - (2) 轄管之簡易自來水系統資料(包括系統數、各管理組織名稱、管理組織負責人與管理人之聯絡地址及電話、供水範圍(填至村里及鄰)及戶數)

補助工作項目內容摘要表

項次	工作項目	辦理內容
1	簡易自來水系統調查作業	調查並檢討更新簡易自來水系統資料(包括基本資料、用地取得、水權取得及水質檢驗等)。
2	簡易自來水改善工程先期規劃	辦理簡易自來水改善工程初步規劃、經費估算及計畫書研擬等。
3	設施改善	辦理簡單或為系統持續營運必須立即改善之簡易自來水設施、設備更新(汰換)工程，本項工作於計畫書提出時，應估列可能待改善之品項、數量，以及估算經費額度，結案時按實際執行數量核實給付。

附件三

(縣市名稱)\_\_\_年度簡易自來水工程及系統營運補助彙整表

經費單位：元

項次	區域別	工程名稱	住戶地點		工程內容	總經費 (A+B)	本府負擔 (A)	申請補助金額 (B)	戶數 (戶)	備註
			村里別	鄰別						
1										
2										
3										
4										
5										



附件五(一)

(縣市名稱)\_\_\_\_年度簡易自來水工程請款明細表

金額單位：元

項次	工程名稱	核定工程費	發包後總經費				本府負擔金額	目前進度(%)	補助款已請撥金額	補助款本次請撥金額	備註
			發包工作費	設計監造費	空污費	管理費					
	合計										

140

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：1. 發包後經費細項不適用時，請自行調整表示。

2. 本表請直轄市、縣(市)政府核章後再併其他請款資料函送本署。

附件五(二)

(縣市名稱)\_\_\_\_年度簡易自來水系統營運請款明細表

金額單位：元

項次	計畫名稱	核定計畫 總經費	補助經費	本府負擔金額	目前進度(%)	補助款已 請撥金額	補助款本次 請撥金額	備註
	合計							

141

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：本表請直轄市、縣(市)政府核章後再併其他請款資料函送本署。

附件六(一)

(縣市名稱)\_\_\_\_年度簡易自來水工程經費累計表

金額單位：元

項次	工程名稱	決算金額					決算後水利署 負擔金額	水利署 已撥金額	應繳回水 利署金額	已繳回金 額 (日期)	備註
		發包 工作費	設計 監造費	空污費	管理費	小計					
	合計										

142

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印 機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：1. 決算金額細項不適用時，請自行調整表示。

2. 本表請直轄市、縣(市)政府核章後再併其他請款資料函送本署。



附件六(二)

(縣市名稱)\_\_\_\_年度簡易自來水系統營運經費累計表

金額單位：元

項次	計畫名稱	決算金額				決算後水利署負擔金額	水利署已撥金額	備註
		簡易自來水系統調查作業	簡易自來水改善工程先期規劃	設施改善	小計			
	合計							

143

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印 機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：1. 決算金額細項不適用時，請自行調整表示。

2. 本表請直轄市、縣（市）政府核章後再併其他請款資料函送本署。

## (○○縣、市政府) 簡易自來水系統營運結案報告書

1. 計畫緣起
2. 計畫執行範圍
3. 計畫工作項目、內容及執行期程
4. 計畫工作成果說明
  - (1) 簡易自來水系統調查作業：簡水系統設施現況、水權用地及重要設施用地取得情形、水權登記情形、水質調查檢測相關規定、調查對象及採樣位置、調查項目及採樣方式。
  - (2) 簡易自來水改善工程先期規劃
  - (3) 設施改善
  - (4) 經第五項審查程序同意辦理之項目
5. 附件：各項工作項目成果紀錄影本
  - (1) 簡易自來水系統調查作業(包括系統數、各管理組織名稱、管理組織負責人與管理人之聯絡地址及電話、供水範圍(填至村里及鄰)及戶數、用地取得情形、水權取得情形及水質情況等)
  - (2) 簡易自來水改善工程先期規劃
  - (3) 簡易自來水系統設施修復改善紀錄，含施工前、中、後照片。
  - (4) 簡易自來水系統設施圖資，如 GIS 圖層或\*.kml 或\*.kmz 檔案格式。
  - (5) 其他相關成果

## 附錄 5 無自來水地區供水改善計畫自來水用戶設備外線補助申請及管考作業要點

109 年 1 月 1 日經授水字第 10820217080 號函發布

109 年 3 月 30 日經授水字第 10920204280 號函修正第 5、6 點

一、經濟部水利署（以下簡稱本署）為執行「無自來水地區供水改善計畫」（以下簡稱本計畫）之自來水用戶設備外線補助經費申請及管考作業，特訂定本要點。

二、經費來源：

（一）依據本計畫，補助經費由中央主管機關、直轄市及縣(市)主管機關分別編列，經濟部水利署得視預算額度、執行進度及申請補助案件多寡，檢討調整經費額度。

（二）依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」，本經費補助最高比率，依行政院主計總處公布直轄市、縣市政府財力等級而定，第二級百分之六十五，第三級百分之六十九，第四級百分之七十一，第五級百分之七十五，餘由直轄市及縣市政府負擔。

三、依據「自來水用戶設備外線補助辦法」第八條，申請人得於自來水事業接水前或接水完成後，檢附所需申請文件，自行向接水地點所在之直轄市及縣(市)主管機關申請。

四、申請案件核撥程序：

（一）接水前申請：民眾向自來水事業申請接水，自來水事業通知民眾繳款時，民眾得出具補助申請書、補助款逕撥付自來水事業同意書(如附件一、附件二)等文件，向接水地點所在之直轄市及縣(市)主管機關申請補助。

（二）接水後申請：民眾向自來水事業申請接水，先行繳費並完成接水後，向接水地點所在之直轄市及縣(市)主管機關申請補助。

（三）申請案件：

申請案件按收件先後順序進行審核，各縣市政府應於受理後三十日內，將審查結果通知申請人，經審查符合規定之案件，應於受理後四十五日內，將補助款項撥付給申請人。

(四)其餘符合申請條件之申請案件：

各縣市政府應視經費執行情形按優先順序核撥給申請人，若計畫經費用罄，符合資格但尚未補助之申請案則移列到下年度計畫按優先順序辦理補助。

五、補助經費提報核定及停止條件：本計畫補助經費，各縣市政府應於每年九月底前檢具經費提報申請表(如附件三)，提報次一年度經費需求至本署，本署彙整並召開

會議審議後，予以核定，年度補助經費用罄後，即停止辦理補助。

六、經費撥款機制及保留核銷作業：

(一)第一階段經費撥付：

直轄市及縣(市)政府應檢具收據、納入預算證明及已核章之請款明細表(如附件四)送水利署後，撥付補助經費百分之三十。

(二)第二階段經費撥付：

直轄市及縣(市)政府已執行達已撥經費百分之七十者，應檢具收據、已核章之請款明細表、經費累計表(如附件五)及提送執行達已撥經費百分之七十之佐證資料(如補助申請人之申請明細總表或配合接水前補助經費撥付自來水事業之公文)送水利署後，撥付補助經費百分之六十五。

(三)辦理尾款請領及核銷決算作業：

直轄市及縣(市)政府針對已執行補助案之決算，應檢具收據、已核章之請款明細表、已核章之經費累計表(如附件五)及核銷清冊(如附件六)送水利署辦理核銷決算作業，並得請撥賸餘補助經費；另核銷清冊電子檔(如附件六)須於每年十二月十五日前提送水利署，辦理後續經費核銷及繳回作業。

(四) 保留作業：

於每年十二月十五日前依實際受理情形(已於申請期限前申請，惟當年度無法撥付之案件)提送保留申請表(詳附件七)及其他佐證資料送水利署，辦理經費保留申請作業，並需於次一年度結束前完成核銷作業。

七、本計畫補助經費僅補助自來水用戶設備外線工程經費，不包含路權單位收取之路修費。

八、本署得於年度結束後對受補助之直轄市及縣(市)政府辦理補助案之考核，考核事項如下：

(一)執行情形-各月執行進度超前與落後情況。

(二)查核情形-直轄市及縣(市)政府於執行期間之查核情形。

(三)經費運用情形-各工作項目之實支數。

(四)補助案件後續維護管理情形。

附件一

○○縣(市)政府自來水用戶設備外線補助申請書		
		申請日期： 年 月 日
申請人或代表人		電話
申請地址		
申請地區	<input type="checkbox"/> 地方主管機關許可之簡易自來水事業供水地區 <input type="checkbox"/> 各自來水事業供水管線到達，但尚未接水之地區	
補助對象	1. <input type="checkbox"/> 低收入戶。(優先補助) 2. <input type="checkbox"/> 中低收入戶。(優先補助) 3. <input type="checkbox"/> 原使用水源水質，有不符合飲用水水源水質標準者。(應檢附六個月內水質檢測報告) 4. <input type="checkbox"/> 政府政策規定須接用自來水者。	
補助依據及標準	依據「自來水用戶設備外線補助辦法」 第四條：申請補助之用戶，應由裝設地點建築物所有權人提出，每一用戶以補助一次為限。 第五條：補助用戶設備外線以量水器口徑在 25 毫米(含)以下之用戶為限，其補助額度如下：(一)低收入戶或中低收入戶，全額補助。(二)自來水普及率低於百分之七十之村里用戶設備外線長度二十米(含)以下費用全額補助，超出二十米部分，補助超出長度費用之三分之二。(三)前二款以外情形者，補助三分之二。依其他法令領有性質相同之補助者，不得重複申請補助。(各縣市政府年度補助經費用罄後，即停止辦理補助。) 備註：本補助僅補助自來水用戶設備外線工程經費，不包含路權單位收取之路修費。	
應備文件	<input type="checkbox"/> 申請書 <input type="checkbox"/> 申請人或代表人身分證明(影本) <input type="checkbox"/> 建築物相關證明文件(影本) <input type="checkbox"/> 補助款撥付自來水事業同意書 <input type="checkbox"/> 自來水事業用戶新設給水裝置及繳費證明(接水完成日期於 104 年 7 月 29 日至 年 11 月 15 日) <input type="checkbox"/> 其他(代理人委託書、六個月內水質檢測報告、帳戶資料、自來水事業繳款通知單及(中)低收入戶證明文件等資料)	
主管機關審核意見		核撥金額
<input type="checkbox"/> 符合補助標準 <input type="checkbox"/> 不符合補助標準		新臺幣 _____ 元
承辦人	主管	機關首長

附件二

## 補助款逕撥付自來水事業同意書

本人\_\_\_\_\_茲同意 貴府核撥之補助款逕撥台灣自來水股份有限公司第\_\_區管理處，

以支付本人申請接水地址：\_\_\_\_\_

申請接水之工程款，特立此同意書。

此 致

○○縣(市)政府

立同意書人

姓名： 簽章（蓋章）

身分證統一編號：

電話：

地址： 縣（市） 鄉鎮市 里（村） 路（街）段 巷 弄 號之 樓

中華民國 年 月 日

附件三

(縣市名稱)\_\_\_\_\_年度用戶設備外線補助經費提報申請表

金額單位：元

提報計畫經費 (A=B+C)	(中央機關)補助款 (B)	(直轄市、縣市)自籌款 (C)	補助比例上限(%)	概估補助戶數

150

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印 機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：本表請直轄市、縣(市)政府於核章後函送本署。



附件四

(縣市名稱)\_\_\_\_\_年度用戶設備外線補助請款明細表

金額單位：元

核定計畫 經費 (A=B+C)	(中央機關) 補助款 (B)	(直轄市、縣市) 自籌款 (C)	請款 次數	已請撥(中央機關) 補助款金額 (D)	本次請撥(中央機關) 補助款金額(E)	已請補助款 累計金額 (F=D+E)	備註

151

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_  主管：\_\_\_\_\_

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_  主管：\_\_\_\_\_  機關首長：\_\_\_\_\_

備註：本表請直轄市、縣(市)政府核章後再併其他請款資料函送本署。

附件五

(縣市名稱)\_\_\_\_\_年度用戶設備外線補助經費累計表

核定計畫 經費 (A)	目前執行經費			截至上次累計 核銷數 (D)	本次 核銷數 (B-D)	執行 進度 (B+C)/(A)	已請補助 款累計金 額(E)	應繳回(中央機關) 金額(E-B)	備註
	(中央機關) 補助款 (B)	(直轄市、縣市) 自籌款 (C)	共計 (B+C)						

152

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_印 主管：\_\_\_\_\_印 機關首長：\_\_\_\_\_印

備註：本表請直轄市、縣(市)政府核章後再併其他核銷資料函送本署

附件六

○○縣(市)政府  
\_\_\_\_年度自來水用戶設備外線補助計畫  
核銷清冊

計畫核定 補助經費	已撥經費	核銷經費	保留經費

單位:元

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_

主管：\_\_\_\_\_

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_

主管：\_\_\_\_\_

機關首長：\_\_\_\_\_

中華民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

姓名	裝置地址	水號起迄	結算日期	工程款金額	補助金額
中央補助比例：		水利署補助經費核銷數			
		地方政府負擔金額			
		合 計			

主辦單位承辦核章：

長官核章：

主計單位承辦核章：

長官核章：

機關首長：

附件七

(縣市名稱)\_\_\_\_\_年度用戶設備外線補助經費歲出保留申請表

計畫經費	水利署已撥付數		水利署未撥付 申請保留數	節餘數	備註
	已支用未核銷 申請保留數	未支用 申請保留數			

155

業務單位：承辦：\_\_\_\_\_  主管：\_\_\_\_\_

主計單位：承辦：\_\_\_\_\_  主管：\_\_\_\_\_  機關首長：\_\_\_\_\_

備註：本表請直轄市、縣（市）政府核章後再併其他核銷資料函送本署



## 附錄 6 111.1.17 水利署邀請專家學者委員書面預審意見與處理情形

專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
(一) 吳委員陽龍	
1、本案在原計畫期程不變之下，為照顧水庫蓄水範圍及地下水受污染地區民眾飲用自來水權益，將延管工程每戶成本 60 萬上限提高至 80 萬元，改善戶數由 3.5 萬增加為 5 萬戶而致計畫總經費增加至 70 億元，而辦理計畫修正，支持同意。	感謝委員支持。
(二) 李委員鐵民	
1、原計畫業奉行政院 109.9.3 核定經費 57.76 億元，本修正計畫擬增列 12.24 億元為 70 億元，改善自來水用戶數由原計畫 3.5 萬戶增加為 5 萬戶。審視本修正計畫之計畫目標及分年執行步驟方法與分工，原則尚屬可行。	感謝委員支持。
2、本修正計畫之年計成本 6 億 4,284 萬元，可量化之年計直接效益僅 6.15 萬元，益本比 0.08，實屬偏低，未達整體社會經濟效益及格標準，惟為改善偏鄉之自來水供應，提升偏鄉地區居民生活水準，其社會效益甚大，本計畫為政策性投資，建議加強論述可量化之間接效益及不可量化效益之說明。	感謝委員指導。 為強化說明本計畫之不可量化效益，補充說明自來水改善工程可帶動營造產業發展、創造就業機會以降低失業率等間接效益推估，並說明透過本計畫改善偏鄉供水環境，可減緩人口外流、提升偏鄉整體活力之創生效益敘述。
(三) 周委員素卿	
1、本計畫建議審慎參考未修正前的審查意見，以審度計畫書第 1 次修正草案之內容是否回應委員意見及是否合理。	感謝委員指導。 本計畫原奉核定之計畫書中針對公益性及社會效益、需求分析、分項工作成本支出結構及申請審查流程等作論述。本計畫此次修正係依實需調整經費及目標戶數，計畫推動方向原則未作調整，惟為期計畫之客觀性，於本次修正內容中再強化。
2、本修正草案主要酌量因應物價及工程造價之成長，提高自來水延管工程每戶成本從每戶 60 萬提高至 80 萬，作為工程經費的修正基礎，但若仔細檢視計畫書內容，此推估及其計畫執行重點仍有待討論之處。	(1)為達政府均照顧居住於不同環境區位民眾之政策目標以符公義，本計畫將自來水延管工程經費區分屬不同地區，分別評比辦理，原計畫申請案之提報門檻為每戶 60 萬元，經前(第三)期計畫執行結果檢討，部分如水庫蓄水範圍所在之村里或地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，有不符民眾之需求與期待，爰本次修正，僅單獨針對居住於此區位之民眾，考量其涉水庫蓄水範圍所在村里住在水庫週邊受相關法規限制土地使用，卻因為每戶成本超過 60 萬元致無法飲用自來水，或部分地區

專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
	<p>有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，亦因成本過高而無法納入，需提高自來水延管工程提報門檻從每戶 60 萬元至 80 萬元，以符合政府照顧及補償受限民眾之美意，並非全面提升每戶成本上限。</p> <p>(2)考量近年及近期工程物價指數波動甚大，及屏東、苗栗、新竹、臺東、花蓮等偏鄉無自來水地區民眾對自來水需求之迫切需要，經重新評估確有必要擴增經費，爰本計畫在推動方向原則不變之下作修正，原計畫執行重點不變。</p>
<p>3、本修正計畫預估自來水管延管工程受益戶 2 萬戶、簡易自來水工程及系統營運供水 1 萬戶、自來水外線費用補助 2 萬戶，就 110 年度工程成本依序為 24.45 萬/戶、3.82 萬/戶、1.47 萬戶，因此計畫經費實不宜以自來水管延管工程作統括性的估算。此外，從上一期執行成果來看，該工程自 108 年達到高峰後，109 及 110 年度已持續下降，且自來水接管率並不如預期，修正計畫書亦提及要強化接管率，此外擬以簡易自來水工程及系統營運供水作為主要的替代方案。因此，建議計畫書的推動與執行應具體化已完成區域的接管率之工作事項及未接管地區在本期計畫採取何種方案較為妥適的評估。</p>	<p>(1)本計畫修正自來水管延管工程、簡易自來水工程及系統營運、自來水外線費用補助等各分項受益戶，各分項成本以線性迴歸推估 110 至 114 年平均值並加計物價推估，各分項工程成本依序修正為 34 萬元、6 萬元、1.5 萬元，各分項受益戶依序修正為 1.6 萬戶、2.1 萬戶、1.3 萬戶。</p> <p>(2)執行成果部分，108 年工程高峰主要為工程成本較低之案件集中於 108 年度，而 109 及 110 年度多為工程成本較高之案件導致下降。另總計前(第三)期計畫接水率呈現最近核定年度(如 110 年)較低而較早核定年度(如 106 年)較高的現象，主要為剛核定辦理，民眾抱持觀望態度，多年後又因鄰里接水使用方便，進而提高接水意願。前(第三)期計畫接水率約 76%，已達衡量標準 70%。</p> <p>(3)目前全國普及率(接管率)為 94.99%，前(第三)期計畫執行前為 93.7%，提升 1.29%，各縣市區域已完成接管率如表 3-7。</p> <p>(4)本計畫 111 年度評比會議，台水公司提報民眾需求逾 50 億元，顯見民眾需求仍相當迫切，加速提升自來水普及率有其必要，爰修正計畫經費由 57.76 億元提高為 70 億元實屬必要，後續將加強向民眾說明各項相關措施，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願，如第參章第二節前期計畫推動檢討(四)重點工作與精進方案。</p>
(四)林委員連山	
<p>1、第四期計畫於 109.9.3 奉院核定，而依分年實施計畫，分年指標為 111~114 年，則 110 年就列為那一個計畫？</p>	<p>110 年為第三期計畫最後 1 年，第四期計畫於 109.9.3 奉院核定，計畫期程為 111~114 年，本次修正計畫後期程不變。</p>
<p>2、簡水工程每戶成本約 3~4 萬元(表 1-4)本計畫成本為每戶 6~8 萬元，應評估一旦簡水</p>	<p>(1)因水價未能反映台水公司實際成本與財務困難等因素，爰行政院核定本計畫由經濟部逐年</p>



專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
<p>用水大量申請改為延管，相關經費及自來水公司營運成本可否滿足？</p>	<p>投資台水公司辦理自來水延管工程，惟台水公司後續必須負擔營運成本。</p> <p>(2)考量台水公司系統營運及政府投資之經濟效益，本計畫以台水公司供水系統可達地區施設自來水延管工程，系統不可到達之地區則補助地方政府辦理簡易自來水改善工程。目前全國約有 885 處簡易自來水水場，基於政府預算有限，本計畫補助簡易自來水改善工程使用年限為 8 年，如未達使用年限而同時申請自來水延管工程，將造成政府重複投入資源，而自來水延管工程仍需經台水公司評估其系統接管可行性並考量有效成本，爰簡易自來水快速轉換為自來水延管工程有其限制。</p> <p>(3)由於使用簡易自來水民眾之用水水源為山泉水或地下水，一般屬水源豐富且原水水質良好地區，民眾取用方便又無需或僅需繳納少許水費，民眾一般多無意願接引自來水，目前評估本計畫經費尚可容納申請需求，如後續自來水延管工程經費有所不足，滾動檢討經費修正。</p>
<p>3、又依分年經費與分年指標表，共計 4 年 5 萬戶受益戶中可再細分為延管工程受益及用戶設備外線受益之分別戶數及經費。</p>	<p>本計畫於申請案辦理前請民眾依其自由意願切結同意接水，無未來年度申請案件資料，爰暫採前(第三)期計畫各分項工程成本來計算戶數與經費，本次計畫修正推估延管工程受益戶數 1.6 萬戶，經費約為 54 億元，用戶設備外線受益戶數 1.3 萬戶，經費約為 3 億元，執行期間依實需相互流用調整。</p>
<p>4、依表 3-5 受益戶數及表 3-6 接水戶數兩者均包括簡易自來水的受益戶，則本計畫之經費由 57.76 億元修正為 70 億元，究意包括那些工程細項？請製表補充說明。</p>	<p>本計畫自來水延管工程預算每年度平均約 10 多億元，惟民眾所提 111 年度自來水延管工程需求逾 50 億元，評估原核定經費額度尚無法滿足偏鄉民眾殷切需求，爰修正計畫經費由 57.76 億元提高為 70 億元，增加之經費用於自來水延管工程。</p>
<p>5、P30 有關所提執行能量不足各點，在本計畫執行量提高而社會面向並無改變的情境下，如何達成預定目標？請補充說明。</p>	<p>(1)參酌前期計畫經驗，台水公司可隨時辦理案件勘估所需經費，提早於核定前調查民眾意願、取得用地、辦理設計等前置作業，於申請案件核定後，採行適當發包策略，使工程標案合理進行，提高廠商投標意願，以順利推動。</p> <p>(2)本計畫採提前核定經費要求台水公司先行設計，俟經費到位即可上網招標施作，儘可能消除執行時間之空窗期，以提高執行成效，另亦定期召開會議專案檢討推動進度，透過個案檢討予以排除執行障礙，加強管控執行進度，達成預定目標。</p>

專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
(五)徐委員蟬娟	
1、無	感謝委員支持。
(六)張委員皇珍	
1、本計畫因屏東等五縣市偏鄉無自來水地區民眾自來水需求提高，急需改善，經評估擬擴增經費增加為 70 億元、目標改善由 3.5 萬戶增加為 5 萬戶、及調高部分地區自來水延管工程每戶工程成本上限需要，進行修正；經審查確有其必要，估算合理，支持本計畫修正。	感謝委員支持。
<p>2、計畫書文字修正建議如下：</p> <p>(1) P2 三、計畫及預算執行檢討，僅有執行績效說明，無執行檢討，建議改標題或增加執行檢討說明。</p> <p>(2) P20. 計畫目標，預估本計畫可新增供水受益戶 6 萬戶(如表 2-2)，與表 2-2 中 5 萬戶及其他章節不符。</p> <p>(3) P59 效益評估，直接效益是否可估算總售水收益？另外，間接效益部分多屬質化效益，可考量是否有利人口減少外流之創生助益。</p>	<p>(1)修正增加執行檢討說明敘述，檢討計畫初期民眾抱持觀望態度而改變接水意願及廠商施作能量不易消化龐大經費，致有節餘情形產生，已於持續滾檢討用戶接管情形，並於核定前先行啟動調查民眾意願、取得用地、辦理設計等前置作業，加速推動，本計畫之前期計畫執行率為 100%，預算全數執行。</p> <p>(2)計畫目標預估本計畫可新增供水受益戶 6 萬戶為筆誤，重新修正為 5 萬戶。</p> <p>(3)本計畫修正直接效益為售水價格估算總售水收益，另修正間接效益以自來水改善工程可帶動營造產業發展、創造就業機會以降低失業率推估，而不可量化效益部分增加本計畫因改善偏鄉民眾供水而有減緩人口外流、提升偏鄉整體活力之創生效益。</p>
(七)許委員泰文	
1、行政院於 109 年 9 月 3 日院臺經字第 1090029545 號函核定，改善無自來水用戶數約 3.5 萬戶，惟民眾所提 111 年度需求眾多，評估原核定經費額度尚無法滿足偏鄉民眾殷切需求，爰再擴大籌編經費力速推動改善，修正分特殊地區自來水延管工程之每戶成本原則，讓更多民眾受惠，爰研提本計畫之第 1 次修正，供水改善戶數由 3.5 萬戶提升至 5 萬戶，以改善更多民眾的生活用水品質，改善計畫具需求性與迫切性。	感謝委員支持。
2、經濟部本於主管機關立場，爰投資台水公司辦理自來水延管工程及補助新北市政府辦理自來水延管工程；為利用戶接水，亦補助直轄市及縣(市)政府自來水用戶設備外線；至於成本過高，以自來水延管工程	感謝委員支持。

專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
施作不切實際之地區，則補助直轄市或縣(市)政府辦理簡易自來水工程及系統營運，整體計畫規劃務實合理。	
3、另由於預算有限而需求眾多，為求公平分配資源，本計畫特別考量普及率較低地區、原住民族部落、受水資源開發影響及水質不佳等區域差異，特別照顧部分偏鄉民眾，計畫目標合理明確。	感謝委員支持。
(八)游委員保杉	
1、本計畫擬提高總經費並提高改善戶數由原計畫 3.5 萬戶至 5.0 萬戶，以擴大改善服務戶數原則同意。	感謝委員支持。
2、表 2-1「自行取水」34.37 萬戶扣除「評估納入自來水系統」30.71 萬戶，餘 3.66 萬戶是否為「評估不納入自來水系統」，然表中卻為 6.74 萬戶，建議宜說明清楚。	表 2-1「自行取水」「評估不納入自來水系統」6.74 萬戶為筆誤，重新修正為 3.66 萬戶。
3、第 18 頁以 105 年度為基數 100 推算 110 年度因為物價成長，原來每戶 60 萬元將增加為每戶 72.8 萬。但最後每戶成本卻採用 80 萬元，宜有比較合理的說明。建議採用 111 年到 114 年物價成長的平均值來估算，比單獨採用 110 物價成長為合理。	因應物價成長，本計畫重新以線性迴歸推估每戶工程成本，110 至 114 年每戶工程成本的平均值估算為 76 萬元，至 114 年成長至 79.4 萬元，在考量近年及近期工程物價指數波動甚大，爰自來水延管工程涉水庫蓄水範圍所在之村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區，每戶成本調高至 80 萬元。
4、報告第 20 頁提及，預估本計畫可新增供水受益戶 6 萬戶(如表 2-2)，然經查表 2-2 卻為五萬戶，建議核對確定受益戶。	報告提及預估本計畫可新增供水受益戶 6 萬戶為筆誤，重新修正為 5 萬戶。
5、報告第 25 頁中「接水戶數」為 94,840 戶，小於「受益戶數」124,398 戶。直覺中接水戶理應是受益戶，兩者名詞是否有專業定義，建議宜有清楚說明。	本計畫「受益戶數」為民眾有意願辦理改善案、經申請後核定的戶數，「接水戶數」則為自來水延管工程施作完成後、民眾實際接水的戶數。因核定辦理初期，部分原有意願接水民眾改變心意，抱持觀望態度而傾向不接水，因此造成實際接水戶數小於核定辦理改善之戶數，該部分民眾於多年後又因鄰里接水使用方便，再度確定用水意願後而辦理接用自來水。相關戶數定義已於計畫書補充修正。
(九)游委員繁結	
1、本案修正三項之內容，有其需求，應可支持。	感謝委員支持。
2、本案之供水改善似只作單向之工程需求思考，對於水源需求來源、管線漏水損失，偏遠地區地文環境惡劣，維修成本與管理業務等之對應條件是否作完整之考量，宜有所說明，以強化本計畫之可行性。	(1)本計畫自來水延管工程在台水公司既有淨水場及管線系統下，延長配水管線至民眾住家，工程內容不包括水源開發，由台水公司先行確認水源需求再以現有送水系統供應，自來水延管工程完成後，納入台水公司系統營運並進行

專家學者委員意見 (按姓名筆劃順序)	處理情形
	<p>維護管理。至於供水系統不可達之地區，則補助地方政府施設簡易自來水系統，同樣可達成供應民眾乾淨用水之目標。</p> <p>(2)因水價未反映實際成本，為因應改善成本逐漸提高，本計畫限制每戶成本，由台水公司評估供水方式，考量就地水源取用，選擇適切之加壓站及配水池，縮短管線埋設長度，以降低設備費動力及維護成本，同時透過工務管理系統將施工、營運、維護納入管制，建立全生命週期管理。</p> <p>(3)為降低漏水損失，台水公司優先採用耐久性管線材料(如球墨鑄鐵管 DIP)，延長使用年限，減少維修成本或道路開挖次數，並優先使用「可控制性低強度回填材料(CLSM)」代替傳統砂石級配回填料，減少道路龜裂或隆起、沉陷，落實施工規範之作業程序，加強灌漿後之養護作業，以因應偏遠地區地文環境惡劣。</p>
(十)羅委員紀琮	
<p>1、若要公平合理的徵收工程的成本，傳統的作法是採用邊際成本定價法。以這個例子來說，提供自來水給居民使用的時候，距離越遠、耗費成本越高的家戶，要繳相對多的費用，以避免那些家戶要求被服務，造成水公司的巨大財務負擔。今天這個案子「無自來水地區供水改善計畫」所提供的正是這樣的服務。由於計畫限制服務的對象為95年以前在該區居住的家戶，否則會有道德風險問題的存在。因為限制了道德風險，所以財務的負擔可以不被膨脹，又能夠提升這些居民的用水福祉，我支持這個計畫。但也因為計畫的精神就註定了它的財務不可能平衡，後面的經濟與財務分析就沒有實質的意義，我就不進一步評論了。</p>	<p>(1)感謝委員支持。</p> <p>(2)偏鄉建設成本及後續維護成本一般而言相當高，造成本計畫財務負擔，惟就政府公平照顧民眾立場，本計畫未排除偏鄉經濟弱勢民眾接水權益，將經費依區域特性分區塊辦理。為降低道德風險，本計畫申請案之每戶成本提報門檻有所限制，亦限制集建住宅申請條件僅限95年以前取得使用執照者始得申請本計畫辦理。</p> <p>(3)為降低財務負擔，提升偏鄉居民的用水福祉，另針對居民習慣使用山泉水、因地下水之費用低或免費致無意願接自來水者，及距離現有自來水系統太遠致不符經濟者，補助符合飲用水水質標準的簡易自來水工程，作為用水的替代方案，可快速解決民眾用水問題，工程成本亦較低。</p> <p>(4)另為節省高額工程成本，降低每戶成本，本計畫已研擬後續推動改善成本逐漸提高之因應方式，請台水公司評估供水方式時，考量就地水源取用、選擇適切之加壓站及配水池、縮短管線埋設長度，並配合道路工程施工期程提報施作，可大幅降低設備費動力及維護成本。另基於照顧地方民眾之權益應由中央與地方共同努力之原則，請地方政府或其它單位協助提供分擔經費，共同達成計畫目標。</p>

## 附錄 7 111.2.14 經濟部水資源審議委員會第 105 次委員會議意見與處理情形

委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
(一)李委員鐵民	
1、為解決無自來水地區供水問題，改善偏鄉居民飲用水品質，配合政府照顧弱勢政策，已實施無自來水地區供水改善共三期計畫，第四期計畫(111-114 年)亦業於 109 年 9 月奉行政院核定編列 57.76 億元辦理。本次修正為考量水庫蓄水範圍所在村里及有地下水受污染致飲用水水質不符合標準地區之工程成本較高，此部分地區每戶工程成本由原計畫 60 萬元增加為 80 萬元，另供水受益戶由 3.5 萬戶增為 5 萬戶，總經費增加 12.24 億元，修正為 70 億元。審視本修正計畫之計畫目標、各項工作步驟方法分工及執行時程與所增加工程費用之合理性等，本修正計畫原則尚屬合宜可行。	感謝委員指導。
(二) 吳委員陽龍	
1、本次修正計畫主要增加延管經費 11.94 億元，以增加供水系統普及率，同時增加外線補助經費 0.3 億元，以增加實際供水普及率，同時針對水庫所在村里或地下水受污染等特殊地區，將延管成本由 60 萬元提高至 80 萬元。計畫修正後，預估受益戶可提高 1.5 萬戶，對提高供水普及率及照顧偏遠及特殊地區之區民使用自來水，樂觀其成。 2、實際普及率偏低地區，往往是民眾接水意願問題，是因為其他免費水源取得方便亦或民眾經濟及其他因素(如房舍執照問題)所致，此部分建議水公司及地方政府加強宣導及了解其原因，加以協助解決，以提高接水意願，提升普及率。	感謝委員指導。 1、本計畫後續將持續請台水公司與地方政府加強舉辦民眾說明會，溝通各項相關外線補助措施，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願，提高管線到達地區的實際接水戶數。
(三)林委員連山	
1、本計畫才第一年開始執行便提出修正計畫，而修正之主要因為因枯旱影響，民眾主動申請，希望政府協助解決用水問題，惟如果未來年度水情轉佳，會否影響執行成效? 2、前期計畫受益戶 12.4 萬戶，接水戶 9.5 萬	感謝委員指導。 1、近年受氣候異常影響，降雨強度增大而連續，導致取水設施損壞、維修不易，又不降雨日數延長許多，導致水源供應短缺情況成為常態，爰民眾申請接用自來水解決用水需求情形增加。部分地區因水情較佳所減少的需

委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
<p>戶，達成目標 6.3 萬戶，接水率 76 %，則尚有眾多潛在受益戶尚未完成接水；因此，如何提高上述接水率?似應列為努力重點。</p> <p>3、依 P.12 表 1-3，106-110 年度延管工程之成本為每戶 9.7 萬~25.5 萬元，則本計畫擬提高部分地區之單價為 80 萬元/戶，宜交代相關考量緣由。</p> <p>4、接管率較低的縣市，尤其屏東僅 61.63%，由於屏東多數地區並非延管無法到達地區(多為平原)，建議可以加入政府的力量，來提高接水意願。</p>	<p>求，執行時將滾動檢討用於其他案件辦理，目前評估預估執行成效不受影響。</p> <p>2、為提高接水率，本計畫接續請台水公司與地方政府加強舉辦民眾說明會，溝通各項相關外線補助措施，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願，提高管線到達地區的實際接水戶數。</p> <p>3、本計畫考量政府經費有限，為利政府效益最大化，爰制定成本門檻作為申請案辦理上限，多數案件實際辦理成本因距離台水公司現有系統較近，所需管線較短、戶數集中而成本較低。有關表 1-3 自來水延管工程近年每戶工程成本部分，所統計之每戶工程成本為實際建造的每戶平均成本，而每戶 60 萬或 80 萬元為民眾提報之門檻，最終實際成本仍需以經費之額度經評比而定。又本計畫考量所需照顧的特殊地區如許多水庫所在村里的案件管線因距離系統較遠，管線較長且戶數分散，導致成本較高而無法辦理，爰有必要於本次修正作調整。</p> <p>4、屏東多數平原地區延管尚未到達的地區，台水公司正刻推動辦理提升屏東自來水普及率計畫，定期召開會議邀集政府相關單位共同宣導提升接水意願。</p>
(四)許委員泰文	
<p>1、本計畫改善無自來水用戶，由 3.5 萬戶增加至 5 萬戶，改善計畫具需求性與迫切性。</p> <p>2、因應物價成長，工程物價指數波動非常大，延管工程增加，從原來 60 萬元增加至 80 萬元，合理呈現物價波動。</p> <p>3、增加民眾接水意願，強化橋接溝通與座談，增加自來水普及率。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、為增加自來水普及率，本計畫將請台水公司與地方政府加強舉辦民眾說明會，溝通各項相關外線補助措施，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願，提高管線到達地區的實際接水戶數。</p>
(五)張委員皇珍	
<p>1、計畫內容已依預審、初審意見修正或回覆說明。</p> <p>2、本計畫因應民眾需求，政府有必要投注更多資源並考量物價波動及工程可行性，修正之資源需求及內容，予以支持。</p> <p>3、預期效益部分(P.53)，建議增加經濟及環境面。</p> <p>4、本計畫符合聯合國 SDGs17 項目標若干項指標，未來適當機會也可以呈現。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、預期效益部分，補充本計畫可量化效益為售水收益，不可量化效效益為改善民眾用水品質及方便性，提高民眾生活水準，均衡地方發展，強化民眾對政府的信心。並使用可控制性低強度回填材料、耐久性材料，提高耐久性、減少滲漏量，降低經濟成本及對環境的影響。</p> <p>2、有關聯合國「聯合國永續發展委員會」永續發展目標 (Sustainable Development Goals,</p>

委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
	SDGs), 本計畫對應指標為第 6 項「淨水及衛生」以確保所有人都能享有水、衛生及其永續管理。本計畫符合提升「使用量足質優自來水的人口比率」項目要求, 以保障國人用水安全, 相關內容補充於第陸章。
(六)游委員保杉	
<p>1、本修正計畫旨在加速改善民眾用水環境, 由原 3.5 萬戶提升到 5.0 萬戶, 用意良善, 也符合國際永續發展指標 SDG-6 朝向人人都能享有潔淨用水, 給予肯定。</p> <p>2、延管工程每戶成本由 60 萬元提高到 80 萬元, 係考量物價成長及近期工程物價波動, 亦為合理考量。</p> <p>3、受益戶數定義為投入經費/每戶成本, 是否可以直接由申請或執行中直接了解受益戶數。</p> <p>4、同意本案。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、本計畫由民眾向台水公司申請辦理, 該公司受理申請後將辦理經費勘估、確認合法用戶名冊等相關權責事項, 並洽請地方政府協助用戶文件, 爰可直接於申請案件中瞭解受益戶數。</p>
(七)羅委員紀琮	
<p>1、「無自來水地區供水改善計畫第四期」原於 109 年 9 月奉行政院核定, 並編列 57.76 億元預算。受枯旱影響, 民眾所引用的山泉水或地下水源量銳減, 或因水質受環境影響劣化, 致民眾對自來水需求殷切。本次修正為提高受益戶數及相關經費, 所以支持。</p> <p>2、經費雖然分為自來水延管工程、簡易自來水工程及自來水用戶設備外線費用補助等三大項, 但執行時會依實際需要互相流用調整, 因此不必過於擔心分項預算及每戶單價。但仍請補充敘明第 10 至 11 頁的線性迴歸的模式為何? 是過去五年的單價對時間迴歸? 而第 11 頁似乎是投入經費對管線距離迴歸?</p> <p>3、經濟效益評估的本益比是 1.68。本計畫主要為社會考量、政治考量, 而非經濟考量, 所以益本比 1.68 極度偏高。仔細觀察第 63 頁, 間接效益只在施工期間, 完工後不應計入。而且間接效益已涵蓋在建造成本中, 和建造成本重疊。經過調整, 益本比會回到上一版本的版本 0.08。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、本計畫 111 至 114 年每戶工程成本部分, 係以前期計畫各年度(106 至 110 年)每戶工程成本對時間的線性迴歸推估。</p> <p>2、有關就業間接效益部分, 施工期間就業薪資已涵蓋在建造成本內, 又間接效益應為完工後之效益, 亦不應計入。已修正調整益本比。</p>
(八)彭委員紹博(張堯宗代)	
1、考量前瞻第 4 期特別預算額度有限, 建議	感謝委員指導。

委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
<p>本計畫應通盤考量各工項優先急迫性，於既有經費額度內調整支應為先。</p> <p>2、有關加強宣導用戶接管之推動成效，建請補充說明，後續亦應持續協調相關單位積極辦理，另改善成本逐漸提高，亦請檢討研擬因應方式。</p>	<p>1、本計畫已通盤考量自來水延管工程、簡易自來水工程及自來水用戶設備外線費用補助等各工作項目優先急迫性，惟因延管需求眾多而使原計畫經費有所不足，本次修正所需經費 12.24 億元建請優先由前瞻特別預算支應，不足經費另請以其他預算辦理。</p> <p>2、加強宣導用戶接管之推動成效部分，前期計畫台水公司已辦理相關說明會，溝通各項相關接水措施，共計舉辦 314 場次用戶接管宣導說明會、製作 57 份文宣海報、拍攝 5 部宣導影片，協助民眾取得合法申請文件，提升民眾接水意願，本計畫仍持續請相關單位積極辦理。</p> <p>3、另有關改善成本逐漸提高、檢討研擬因應方式部分，本次於第參章第二節之重點工作與精進方案內檢討後續因應方式略以：</p> <p>(1)請地方政府或其它單位提供分擔款。</p> <p>(2)持續宣導住戶接用自來水，降低每戶成本。</p> <p>(3)評估供水方式，縮短管線埋設長度。</p> <p>(4)選擇適切之加壓站及配水池施作方式。</p> <p>(5)考量當地水源取用，降低設備費動力費。</p> <p>(6)配合道路工程施工期程提報施作。</p>
(九)羅委員莉婷(黃林杰代)	
<p>1、查行政院 109 年 9 月 3 日函核示略以，考量本計畫後續推動改善成本將逐漸提高，請預為研擬因應方式。惟本次修正內容均未說明後續因應對策，爰為避免本計畫未來一再修正致增加經費，仍請經濟部依行政院核示內容妥為規劃並補充說明。</p> <p>2、次查行政院前於 110 年 4 月 9 日函核定修正前瞻基礎建設整體計畫，可再容納新增經費之空間已有限，爰如經評估確有擴大辦理之必要，仍請經濟部先行盤點前瞻水環境建設內各項計畫之優先緩急，並於後續水環境建設總額度內調整編列。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、有關行政院 109 年 9 月 3 日函核示略以，考量本計畫後續推動改善成本將逐漸提高，請預為研擬因應方式部分，本次修正內容於第參章第二節之重點工作與精進方案內說明後續因應方式略以：</p> <p>(1)請地方政府或其它單位提供分擔款。</p> <p>(2)持續宣導住戶接用自來水，降低每戶成本。</p> <p>(3)評估供水方式，縮短管線埋設長度。</p> <p>(4)選擇適切之加壓站及配水池施作方式。</p> <p>(5)考量當地水源取用，降低設備費動力費。</p> <p>(6)配合道路工程施工期程提報施作。</p> <p>2、本計畫因部分縣市自來水普及率較低、民眾需求迫切，台水公司所提 111 年度自來水延管工程需求逾 50 億元，自來水延管工程預算每年平均僅約 10 多億元，經評估原核定經費額度尚無法滿足，確有擴大辦理之必要。</p>
(十)李委員顯掌	
<p>1、本案係因應實際需求、照顧偏鄉修正，敬表支持。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、本計畫考量水庫所在村里或地下水受污染等</p>



委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
2、將特殊困難地區提升補助標準，有助計畫推動，方向正確，惟調整理由僅只是因應物價成長，似乎不足，建議加強論述。 3、近年物價上升波動大，部分仍維持 60 萬元標準未調整，是否合適，亦請再確認。 4、成本過高案件將協請地方政府共同分擔，如果遇到財務困難的地方政府，有無其他協助機制。	特殊地區，受相關法規限制土地使用，卻因提報門檻超過每戶 60 萬元而無法辦理延管，不符民眾之需求與期待，爰門檻從每戶 60 萬元提高至 80 萬元，以符合政府照顧及補償受限民眾之美意。 2、因應物價上漲，目前因延管一般地區每戶 60 萬元門檻以下之申請案需求已多，因此為與水庫所在村里或地下水受污染等地區之特殊性有所區隔，一般地區仍維持 60 萬元門檻。 3、有關成本過高案件，本計畫除要求申請案路權單位需免收路修費，作業規定亦有其他單位可分擔經費之機制，以降低高額成本。
(十一)劉委員宗勇(呂雅雯代)	
1、本次修正內容主要係經費增加及目標調整(增加供水受益 1.5 萬戶)，原則無意見。	感謝委員指導。
(十二)陳委員志偉	
1、總經費建議可加估列地方政府配合款、民眾用戶配合款，以便了解整體計畫經費。 2、路權單位影響：建議可於年度計畫中結合其他各管線單位一併施作，可減少路修費，亦可減少開挖次數，減少民怨。 3、經費是否含用地費？ 4、本身是否有排列推動順序(統計只分縣市，未有地區，第 49 頁也只提到經費分配原則。)，建議水利署可以先盤點有經濟效益的地區或延管管段，作為計畫推動之目標，可以避免分散資源。 5、從報告來看來受益戶類似計畫戶數，而接水戶數應為實接戶數，以前期計畫為例，受益戶數為 12.4 萬戶，接水戶數為 9.5 萬戶，所以接水率為 76%，本期計畫第 3 頁提及受益戶數由 3.5 萬戶修正至 5 萬戶，且依第 21 頁所示變更後 5 萬戶應為全數接管，那本期執行目標是否為 100%，若非，則為計畫戶數，請釐清。 6、本案有助於解決無自來水地區用水問題，予以支持，但請加速辦理，避免計畫經費趕不上物價上漲(是否受缺工缺料影響)，屆時又要再修正計畫。	感謝委員指導。 1、表 3-3 投入總經費部分，補充加列地方政府配合款，以便瞭解政府投入經費總額，至於民眾用戶配合款部分，本計畫延管工程費用原則上由政府全額出資並採評比方式辦理，惟針對 95 年以前之集建住宅，為避免政府預算轉嫁為廠商利潤，民眾必須配合繳交一定比例的配合款。由於計畫經費依評比機制辦理，爰民眾可以主動分擔經費降低成本，以利獲核。 2、為減少路權單位影響，降低道路開挖次數，減少民怨，並降低工程成本，本計畫後續擬配合道路工程施工工期提報施作。 3、有關本計畫支用經費部分，均不包含用地取得費用。 4、本計畫於民眾申請時，由台水公司各區管理處先行辦理用戶意願調查，盤點需求，如每戶成本低於提報門檻，該公司總管理處彙整集中所有案件進行初審後提報水利署，合格案件經核定後再由該公司各區管理處進一步盤點民眾預繳費用是否超過核定戶數的一半，以最後確認民眾需求。本計畫另定期召開會議滾動檢討成效，並隨時以結餘款增辦案件，期達成推動目標。 5、本計畫目標 5 萬戶為受益戶數，即系統建設完成後，可服務該地區民眾之戶數，惟民眾意願高度自主，依前期計畫經驗，延管完工

委員意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
	<p>初期實際接水率約 6 成，後續未接水戶則因鄰居用水便利，陸續申裝接水而提高接水綠率，預估實際接水戶數可達成目標。</p> <p>6、本計畫進行效益分析已將物價上漲率納入預估，後續執行率亦將採提前作業方式，加速辦理。</p>
(十三)黃委員旭輝	
<p>1、本次計畫修正，延管工程部分擬增加 11.94 億元，其中台水事業自籌預算係增加 1.28 億元，惟台水公司去年度之自編決算已屬虧損，於水價未合理調整前，避免增加營運負擔，該公司提請增加部分爭取由公務預算支應。</p> <p>2、本年度台水公司亦須配合推動降漏計畫，該計畫工程也多埋設 100、200mm 延性鑄鐵管，如延管工程經費再提高，執行案件相對增加，於自來水管承裝商家數有限下，建議須將廠商之執行量能納入考量。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>1、因政府中央公務預算有限，本修正計畫延管工程所增加之經費，依原計畫比例合理調整台水公司自籌事業預算。</p> <p>2、執行能量部分，因台水公司所提 111 年度 443 件需求案件所需經費高達 56.14 億元，爰該公司提報本署增加計畫經費，以解決該公司燃眉之急。經邀集台水公司於 111 年 1 月 14 日召開研商會議考量該公司過去執行量能，達成共識，以延管經費總額約 56 億元提報計畫修正。本計畫將責成台水公司考量各區管理處轄內自來水管承裝商的執行量能，請該公司提出如何降低工程規模成本及提升執行率的有效作法，以為因應。</p>
(十四)台灣自來水股份有限公司	
<p>1、有關無自來水地區供水改善計畫本公司平均每年可執行約 13 億元，本次計畫修正後所增加預算超出本公司可執行能力，惟為配合政策同意勉為戮力辦理。另修正後增加之本公司自籌 1.28 億元預算部分，請考量在水價未合理調整前，仍由公務預算支應為宜。</p>	<p>1、執行能力部分，因貴公司所提 111 年度經費高達 56.14 億元，爰提報本署增加計畫經費，以解決貴公司燃眉之急。經 111 年 1 月 14 日召開研商會議達成以延管經費總額約 56 億元提報計畫修正之共識，如超出貴公司可執行能力，建請提出如何降低工程規模成本及提升執行率的有效作法，以為因應。</p> <p>2、本計畫經費擴增需求係依據貴公司提報數據，考量政府中央公務預算亦有限，爰本修正計畫延管工程所增加之經費，依原計畫比例合理調整。</p>

## 附錄 8 111.5.30 國家發展委員會有關機關(單位)意見彙整與處理情形

各單位意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
(一) 交通部公路總局	
1、修正計畫配合事項與原計畫(第四期計畫)相同，本局無意見。	敬悉。
(二) 行政院公共工程委員會	
<p>1、為提供偏遠地區民眾家庭民生用水，提高民眾生活水準，兼顧弱勢族群之基本用水需求，本次計畫修正後，受益戶數增加為 5 萬戶，有助於提升我國自來水供應之普及率及改善用水品質，推動有其必要性與急迫性，爰中央主管機關意見，本會予以尊重。</p> <p>2、本計畫預算每年平均約 10 多億元，惟執行第 1 年度(111 年)民眾所提需求已逾 50 億元，爰逐年分配方式甚為重要，為求有效分配及運用有限資源，請經濟部除依評比成本由低至高訂定優先順序外，另應配合考量申請案之用水需求性及急迫性，藉以保障偏鄉民眾用水權益。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫將配合考量申請案之用水需求性及急迫性，依評比成本由低至高訂定優先順序外，逐年分配及運用有限資源，保障偏鄉民眾用水權益。</p>
(三) 行政院環境保護署	
<p>1、本案經濟部於表 8-8「中長程個案計畫自評檢核表」(修正草案第 92 頁)，自評無須辦理環境影響評估。</p> <p>2、建議本案仍應依後續實際規劃內容，再行檢視是否符合「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，如符合上開規定，則應實施環境影響評估。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫後續執行時，將依實際內容，再行檢視是否符合「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」，實施環境影響評估。</p>
(四) 財政部	
<p>1、本計畫改善戶數需求增加(由 3.5 萬戶擴增至 5 萬戶)，所需經費擬由前瞻特別預算支應(第 56 頁)一節，鑑於前瞻特別預算額度有其上限，其需求是否足以容納具不確定性，且所辦工程改善或補助等需長期辦理項目，後續仍應回歸公務預算按急迫性於獲配額度內循序推動。</p> <p>2、倘經評估本案擴增需求確屬可執行且有納入本期計畫優先推動需要，建請優先評估由其他既有計畫(或資源)及台水公司自籌支應可行性。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫因部分縣市自來水普及率較低、民眾需求眾多且迫切，台水公司所提本(111)年度需求即逾 50 億元，經評估原核定經費每年額度尚無法滿足，確有擴大辦理之必要，建請核由前瞻特別預算支應，後期計畫如無前瞻特別預算支應，將按工程急迫性，另考量回歸公務預算辦理。</p> <p>2、本計畫所擴增之需求確屬可執行且有納入本期計畫優先推動之必要，且目前尚無其他公務財源，仍以爭取前瞻特別預算為主，至於前瞻特別預算不足支應部分，後續評估由其他既有計畫之應或由台水公司自籌預算辦理，以真實反映台水公司實際建置成本。</p>

各單位意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
(五) 原住民族委員會	
<p>1、行政院 104 年 4 月 13 日以院臺原字第 1040016236 號函示，105 年度以後原住民族地區所有自來水業務由經濟部主管，建請經濟部就原住民族地區用水需求、營運管理、評比機制及預算來源與配置等相關事宜妥為規劃，以促進民眾用水權益，必要時會同本會辦理。</p> <p>2、有關自來水延管工程每戶成本每戶 60 萬元，調高 20 萬元至 80 萬元一節，除涉水庫蓄水範圍所在村里及部分地區有地下水受污染致飲用水水質不符合標準之地區外，建議偏遠之原住民族地區比照辦理，以符實需。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫部分所涉及原住民族用水需求、營運管理、評比機制及預算來源與配置等相關事宜，多為地方業務，將於規劃時由執行單位先行會同直轄市及縣(市)政府、公所等原住民族主管單位辦理，以促進原住民族用水權益，必要時會同原住民族委員會辦理。</p> <p>2、本計畫預算已匡列 10% 經費專用於原住民族地區之供水改善，查前期計畫水庫週邊地區與原住民族地區之實際成效，水庫週邊地區改善成本約每戶 21 萬元，而實際接水戶數約占總受益戶數 31.4%，原住民族地區改善成本約每戶 35 萬元，實際接水戶數則僅占總受益戶數 3.9%，顯見原住民族地區因用水習慣而使用山泉水或地下水，實際用水意願遠不及於水庫週邊地區，因此為確保計畫效益最大化，原住民族地區申請案每戶成本暫不調高。</p>
(六) 行政院主計總處	
<p>1、查 111 年為本計畫推動第 1 年，爰尚無實際執行資料可供參考評估。又依經濟部案內修正規劃，累計至 113 年度經費需求約 53 億元，尚可於原核定總經費額度內容納。</p> <p>2、考量前瞻特別預算將於 114 年 8 月屆期，爰本案建議先於原核定總經費額度內修正分年經費，俾利第 4 期(112 至 113 年度)特別預算籌編。至後續是否尚有需求，建議屆時依本計畫 111 及 112 年度執行情形滾動檢討後，視實際需要另循程序辦理。</p> <p>3、又鑒於前瞻第 4 期特別預算整體公共建設經費額度有限，本計畫倘奉核定修正增加 112 及 113 年度經費，建請水利署於後續辦理先期作業時，優先檢討縮減「水環境建設」項下其他執行較為落後計畫(如全國水環境改善等)之提報額度，以因應本案增加之經費需求。</p> <p>4、另本計畫第 32 頁表 3-4 有關前期計畫預算執行情形，未將當年度預算及以前年度保留部分分開表達，致產生重複計列，而使合計數達 114 億餘元，超過核定總經費 85 億元，顯非合理。為正確表達各年度經費執行情形，建請修正該表，以避免發生誤解及利於評估每年實際經費需求。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫 111 年度可用預算數為 15 億元，而台水公司提出民眾所需經費於該年度即 56.14 億元，預算明顯不足、無法容納。</p> <p>2、本次依過去執行經驗，考量後續用水需求性、急迫性、執行單位執行能量，逐年分配及運用有限資源，原分配於 114 年之經費 12.57 億元，優先調整分配於 112 至 113 年。</p> <p>3、本計畫已考量縮減「水環境建設」項下其他執行較為落後計畫之提報額度，以因應本案增加之經費需求。如前瞻特別預算仍不足支應，後續評估由其他既有計畫之應或由台水公司自籌辦理，以真實反映台水公司實際建置成本。</p> <p>4、有關表 3-4 前期計畫預算執行情形未將當年度預算及以前年度保留部分分開表達，發生誤解部分，配合修正，可支用預算數再以當年度預算及以前年度保留部分區分。</p>

各單位意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
(七) 台灣自來水股份有限公司	
<p>1、有關本公司負責執行之「無自來水地區供水改善計畫」自來水延管工程部分，近年平均每年執行量能約 13 億元，實難以負荷計畫持續增加量，於配合政府政策推動下勉為戮力辦理，惟旨揭計畫修正後增加之本公司自籌預算部分，請考量在水價未合理調整前，仍由公務預算支應。</p>	<p>1、執行能力部分，依本計畫管考作業要點第五至十四點及歷次管制會議決議，所有申請案除須經台水公司勘估且評比指標符合規定外，尚需確認用地、路修費、合法接水文件等前置作業，在該公司考量執行能量後，始提報水利署。台水公司於期初，所提 111 年度經費即高達 56.14 億元，且後續亦陸續提出逾 10 億元之需求，爰本計畫參據該公司所提需求研議提報增加計畫經費，以解決該公司燃眉之急。經 111 年 1 月 14 日召開研商會議達成以延管經費總額約 56 億元提報計畫修正之共識，如超出台水公司可執行能力，將請該公司提出如何降低工程規模成本及提升執行率的有效作法，以為因應。</p> <p>2、本計畫經費擴增需求係依據台水公司提報數據，考量政府中央公務預算亦有限，爰本修正計畫延管工程所增加之經費，依原計畫比例合理調整。</p> <p>3、依自來水法第 59 條：「自來水價之訂定，應考量自來水供應品質，以水費收入抵償其所需成本，並獲得合理之利潤；…」。行政院秘書長 102 年 3 月 13 日已於「統籌分配預算執行情形及建議作法」會議指示：「明確定義台水公司之供水區域，並依據無自來水供水改善歷年辦理情形檢討台水公司之政策責任。」過去無自來水計畫大多編列公務預算挹注，台水公司實際建置成本遭低估，反而導致水價檢討未真實反映過高之實際成本，水價提升無實際誘因，仍應按前期計畫編列台水公司自籌預算，為台水公司之政策責任。</p>
(八) 行政院性別平等處	
1、本處無意見。	敬悉。
(九) 國家發展委員會管制考核處	
<p>1、本計畫執行期程 111 年至 114 年，工作項目包含辦理「自來水延管工程」、「簡易自來水改善工程」及「自來水用戶設備外線補助」等工作，建議針對前揭自來水延管、簡易自來水及補助項目等不同性質工項擬定分年度績效指標及目標值，俾提升計畫管理品質。</p> <p>2、計畫書第 10 頁，六(三)資源需求，建請補</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫因工作項目涉及跨年度經費，爰不同性質工項之分年度績效指標及目標值，因不同年度經費互有支用，較難以年度區分，爰採總計畫績效指標及目標值估列。</p> <p>2、有關計畫書第 10 頁，六(三)資源需求，「不足經費另以其他預算辦理」所涉其他預算來源及籌備情形，本計畫已考量縮減「水環境建</p>

各單位意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
<p>充「不足經費另以其他預算辦理」所涉其他預算來源及籌備情形。</p> <p>3、本計畫涉及延續性補助地方政府辦理相關事宜，惟檢視計畫第三期 110 年 12 月執行情形進度，未見填列補助地方分布情形，請加強管考機制覈實填報；另第三期計畫主要落後原因係行政作業延誤所致，請積極督促本計畫執行單位積極趕辦以符核銷進度。</p> <p>4、本計畫涉及用地取得，請經濟部除依土地徵收條例等相關規定辦理外，其執行方式與程序，應配合考量當地民情，以合理、合情之方式進行，並事前溝通，避免紛爭，以利計畫進行。</p> <p>5、建議自來水管線設計階段應整合地方政府執行單位意見，預為因應作法，以利後續招標及工程順利執行。</p>	<p>設」項下其他執行較為落後計畫之提報額度，以因應本案增加之經費需求。如前瞻特別預算仍不足支應，視實際需要另循程序辦理。</p> <p>3、關於計畫第三期 110 年 12 月執行情形進度，未見填列補助地方分布情形，因本(111)年度尚有保留數尚未執行完畢，後續將於保留款執行完成後，適時填報；另第三期計畫因行政作業導致落後部分，已定期每月督促執行單位積極趕辦以符核銷進度。</p> <p>4、本計畫不含土地取得費用，採私有地以租用或請民眾無償提供使用方式取得辦理，另國有地則採撥用方式辦理，相關執行方式與程序，將由當地執行單位事前溝通，以合理、合情之方式，配合考量民情進行，避免紛爭，必要時由當地執行單位、直轄市或縣(市)政府事先舉辦說明會或公聽會，向民眾解釋土地使用之必要性及補償措施。</p> <p>5、本計畫依建議於評比前請執行單位於設計階段先行整合地方政府用地、路權、所需配合款、核發民眾接水文件等事項意見後，備妥預算書，並完成各項前置作業後再提報評比，以利經費核定後辦理招標作業，必要時另由當地執行單位事先舉辦說明會或公聽會，以利工程推動。</p>
(十) 國家發展委員會經濟發展處	
<p>1、本案期程維持原核定(111 年至 114 年)未修正，目標修正為改善無自來水地區供水受益 5 萬戶，總經費增為 70 億元，擬包括中央公務預算 64.53 億元，以及台水公司事業預算自籌 5.47 億元，因中央公務預算有限，優先由前瞻特別預算支應，不足經費另以其他預算辦理(計畫書第 10、53、56 頁)；惟計畫書第 92 頁「財源籌措及資金運用」備註欄，明列「本計畫由前瞻特別預算及台水事業預算支應」，財源籌措方式建請修正為一致。</p> <p>2、「無自來水地區供水改善計畫第三期」為本案之上期計畫，總經費預算數為 85 億 4,600 萬元，接水戶數為 9 萬 4,840 戶(計畫書第 14 頁)，平均每戶所需經費約為 9 萬元；惟本案平均每戶所需經費達 14 萬元，平均每戶增加約 5 萬元，增加率達 55%。建議宜</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、有關本修正計畫財源籌措方式，一致修正為「本計畫總經費 57.76 億元，由前瞻基礎建設特別預算支應 53.57 億元，台水公司事業預算自籌 4.19 億元。」</p> <p>2、我國目前自來水普及率約 95%，估計尚有約 43 萬住家尚未接引自來水。本計畫多年來逐年編列預算逐步改善，概可分為投資台水公司建置自來水延管工程及補助地方政府辦理簡易自來水改善並補助自來水用戶設備外線費用，其中延管部分，其經費核用機制係以申請案進行評比指標排序，然後在預算可用額度內，依評比指標由低而高依序核列，爰成本隨著年度提出申請案之區位、申請案鄰近自來水管網系統之距離與高差等而有所不同。近年來偏遠山區、海邊申請案均有增加趨勢，平均建置成本已提高，又因近期物價</p>

各單位意見 (按開會通知單出席者順序)	處理情形
請經濟部說明並覈實估列各項經費，俾樽節公帑。	大幅成長，在考量近年成本已提高及近期工程物價指數波動甚大，以線性迴歸重新推估 110 至 114 年每戶工程成本平均值並加計物價，如圖 1-2 至圖 1-4，各分項工程成本皆有所成長，以分項工作經費除以分項目標戶數後，總平均每戶成本達 14 萬元。
(十一) 國家發展委員會	
<p>1、考量本計畫有擴大推動能量的需求，建議在核核定總經費不變下，縮短計畫期程並先予推動。至本次新增經費辦理事項，屆時依本計畫執行效益滾動檢討後，視實際需要另循程序辦理。</p> <p>2、鑒於前瞻第 4 期(112 至 113 年)特別預算已匡列初步經費額度，本計畫修正增加 112 及 113 年度經費，應在前述匡列額度內，優先檢討「水環境建設」項下其他執行較為落後計畫(如全國水環境改善等)之經費，予以調整。</p> <p>3、請貴部詳細檢視計畫內容各項工程，以 2 年內可完工者優先編列經費推動，而後續應採現金流量管控與檢討撥款方式，加強有限經費之整體周轉效能，以提高計畫成效。</p> <p>4、考量近期營造市場缺工缺料致工程成本上升，爰應評估擴大辦理規模適宜性，以避免單位造價提高，而降低政府經費使用效益，並預為評估亦可能遭遇無法順利發包或工期延宕等問題，據以核列相關工程計畫經費。</p> <p>5、本計畫預算每年平均約 10 餘億元，惟執行第 1 年度(111 年)民眾所提需求已逾 50 億元，爰逐年分配方式甚為重要，為求有效分配及運用有限資源，請貴部除依評比成本由低至高訂定優先順序外，另應配合考量申請案之用水需求性及急迫性，藉以保障偏鄉民眾用水權益。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>1、本計畫重新評估在推動方向原則不變下，為加速改善民眾用水環境，依實需調整計畫期程，在計畫總預算不變之下，原分配於 114 年之經費，調整分配於 112 至 113 年。</p> <p>2、本計畫在前瞻第 4 期(112 至 113 年)特別預算初步匡列的經費額度內，已優先檢討「水環境建設」項下其他執行較為落後計畫之經費，予以調整至本計畫 112 至 113 年經費。</p> <p>3、本計畫將於核定申請案前，詳細檢視各項工程並優先編列經費推動，後續經費流量管控將適時採預付款方式，並依實際支用情形滾動檢討，以達成計畫執行成效。</p> <p>4、本計畫將請執行單位因應近期營造市場缺工缺料情形，隨時辦理案件勘估，提早調查民眾意願、取得用地、辦理設計等前置作業，預先評估所需經費，分案提報合理規模的工程標案，並採行適當發包策略，提高廠商投標意願，避免案件無法順利發包或工期延宕。</p> <p>5、因民眾需求眾多，為利有限資源妥適配置，本計畫依評比成本排列優先順序依序辦理，並考量受水資源開發影響、原住民族部落、水質不佳、受災區域、學校、偏遠普及率較低、離島等不同地區申請案之用水需求性及急迫性，保障偏鄉民眾用水權益。</p>