

106 年院發管查字第 002 號

106 年度行政院管制
「降低漏水率計畫（102-111 年）」
查證報告

國家發展委員會
106 年 8 月 3 日

106 年度行政院管制 「降低漏水率計畫（102-111 年）」查證報告

摘要

早期臺灣地區自來水管網設備因經費有限，為多埋設管線以提高供水普及率，大口徑採用預力混凝土管，小口徑則採用塑膠管等經濟管種，又因道路長期受重車動態行駛輾壓與各項工程不斷挖修，致使管線漏水嚴重。台灣自來水公司爰研提「降低漏水率計畫（102-111 年）」，參考國際間辦理降低漏水之策略，以「水壓管理」、「修漏之速度及品質」、「主動漏水控制」及「管線及資產管理」等四大面向，辦理管線汰換、分區計量管網建置、地理資訊系統建置等工作，加強供水損失管理，以期達到漏水率提前於 109 年降至 14.25% 之目標。該計畫截至 106 年 6 月底執行進度超前 1.19 個百分點、年累計支用比 137.07%，計畫執行良好。

查證結果發現：

- 一、已設定提前達成降漏目標，惟尚未調整相關配套措施：配合「擴大投資方案」漏水率降至 14.25% 之目標將提前於 109 年達成，惟 105 年度作業計畫除因配合「105 年度加速公共建設計畫執行成效措施(含獎勵原則)」，調整各月預定支用數外，未見其他工作項目調整事項，106 年度作業計畫亦尚未調整各項工作目標值。
- 二、年度工作進度仍待加速執行：106 年度預計汰換管線 619 公里，截至 6 月底實際汰換 289 公里，執行率約 46.69%；分區計量管網預計建置 360 個，實際

建置 71 個，約 19.72%。考量 106 年上半年已過，上述 2 項工作執行率未超過 5 成，恐影響年度預定目標之達成；另分區計量管網截至 105 年止共完成 999 個，未達原訂目標數 1,028 個。

- 三、「有效未計費水量」欠缺客觀衡量標準，無法確實反映降漏成效：自來水公司於計算漏水率時，將「有效未計費水率」固定以 8.1% 計算，惟如何實際控管「有效未計費水量」以降低漏失量，仍是自來水公司未來需努力之方向。

本次查證提出以下建議事項：

- 一、具體研議及說明提前達到降漏目標之配合措施，並適時修正計畫：請自來水公司依計畫實際需求，研議是否需修正計畫或配合調整各工作項目年度目標值，並於年度評核時說明相關配合措施或積極作為，具體呈現執行績效。
- 二、年度工作項目宜加緊趕辦，以加速呈現漏水防治績效：汰換管線、分區計量管網等年度工作項目，上半年度執行成果尚未達原訂目標值 50%、分區計量管網建置尚未符合原訂目標，恐影響後續監測、管理事宜，請自來水公司於下半年度加緊趕辦，以利計畫如期如質完成。
- 三、降漏成效應與當期工作內容具體對應說明，不宜僅以整體目標值與實際值差異說明已達計畫目標：計畫執行迄今僅以汰換管線長度、分區計量管網建置數是否達到原訂目標值說明漏水率之降低幅度，建議自來水公司於執行檢討時，應針對計畫執行後，

每年實際減少漏水量之成效與當期工作內容具體對應說明，不宜僅以整體目標值與實際值差異說明已達計畫目標，以釐清各項措施之實質效益。

四、宜以售水率提升之數據並輔以漏水率降低之數據客觀呈現降漏績效：漏水率之計算公式除供水量及售水量為實際數據外，其餘有效未計費水率、漏水量及漏水率均為推估數據，建議透過辦理「降低未計費水率」總顧問案，釐清「有效未計費水量」中各態樣之使用水量，進而於計畫中逐年降低「有效未計費水率」比率。未來宜以售水率逐年提升之實際數據，並輔以漏水率之數據，真實呈現整體計畫執行績效。

五、善用分區計量管網與地理資訊系統圖資資訊，以大數據與雲端技術增值功能，提升整體計畫效益：105年度已完成 121 廠（所）地理資訊系統建置，請自來水公司持續依專案工程及新改裝工程資料更新及維護圖資，並善用地理資訊系統圖資資訊，透過大數據與雲端技術之運用，發揮分區計量管網之水壓異常管理、供水量與用水量電子稽核等功能，以提升整體計畫效益。

國家發展委員會查證報告

計畫名稱	降低漏水率計畫（102-111年）
主管機關	經濟部
查證日期	106年7月18日
查證地點	台灣自來水公司第十二區管理處（新北市新莊區思源路）
查證人員	領隊：國發會廖參事麗娟 成員： 行政院經濟能源農業處吳科長國儒 國發會管制考核處李副處長奇、黃專門委員忠真、傅科長傳鈞、陳副研究員佳君
主管及主 (協)辦機關 參與人員	主管機關： 經濟部國營會鄭組長英圖、唐科長嶸賢、江工程師孟哲 主辦機關： 台灣自來水公司胡總經理南澤、王副總經理國堅、林副總工程師國清、營業處謝副處長素娟、工務處徐副處長俊雄、供水處武處長經文、漏水防治處丘處長宗仁、蔡組長博淵、陳工程師郁仁

目 次

壹、前言.....	1
貳、計畫概要.....	2
一、計畫目標	2
二、年度工作項目	3
三、計畫期程	3
四、計畫經費	4
參、執行概況.....	4
一、執行進度	4
二、經費支用情形	5
肆、主要發現.....	7
一、具體績效	7
二、尚待改進事項	12
伍、建議事項.....	14
附件.....	17

附表 1 降低漏水率計畫（102 至 111 年）分年工作摘要甘

特圖.....17

附表 2 地理資訊系統 121 廠（所）分布.....18

壹、前言

早期臺灣地區自來水管網設備因經費有限，為多埋設管線以提高供水普及率，大口徑採用預力混凝土管，小口徑則採用塑膠管等經濟管種，又因道路長期受重車動態行駛輾壓與各項工程不斷挖修，致使管線漏水嚴重，引發社會輿論關注，台灣自來水公司（以下簡稱自來水公司）爰研提「降低漏水率計畫（102-111年）」，並於102年11月奉行政院核定。該計畫參考國際間採用之降低漏水管控策略（詳圖1），以「水壓管理」、「修漏之速度及品質」、「主動漏水控制」及「管線及資產管理」等四大面向，辦理舊漏管線汰換、分區計量管網建置及地理資訊系統建置等工作，加強供水損失管理，以逐步降低漏水率。

本計畫截至106年6月底執行進度超前1.19個百分點、年累計支用比137.07%，計畫執行良好。因計畫投入經費龐大（總經費645億元），有效執行將有助於帶動經濟及產業發展；復因輿論關注五缺（缺水、缺電、缺地、缺工、缺人才）影響產業投資，且配合行政院105年8月25日提出之「擴大投資方案」，漏水率需提前2年於109年達成降至14.25%目標，爰辦理實地查證，希望藉由實地訪查過程，深入瞭解本計畫各項策略如何達成降低漏水率之目標，俾使在水源開發之外，亦可透過減漏措施增加供水需求。此外，計畫執行過程中如有面臨問題與困境，亦可以透過即時溝通協調，並給予建議回饋，做為主管機關辦理後續事宜之參考。

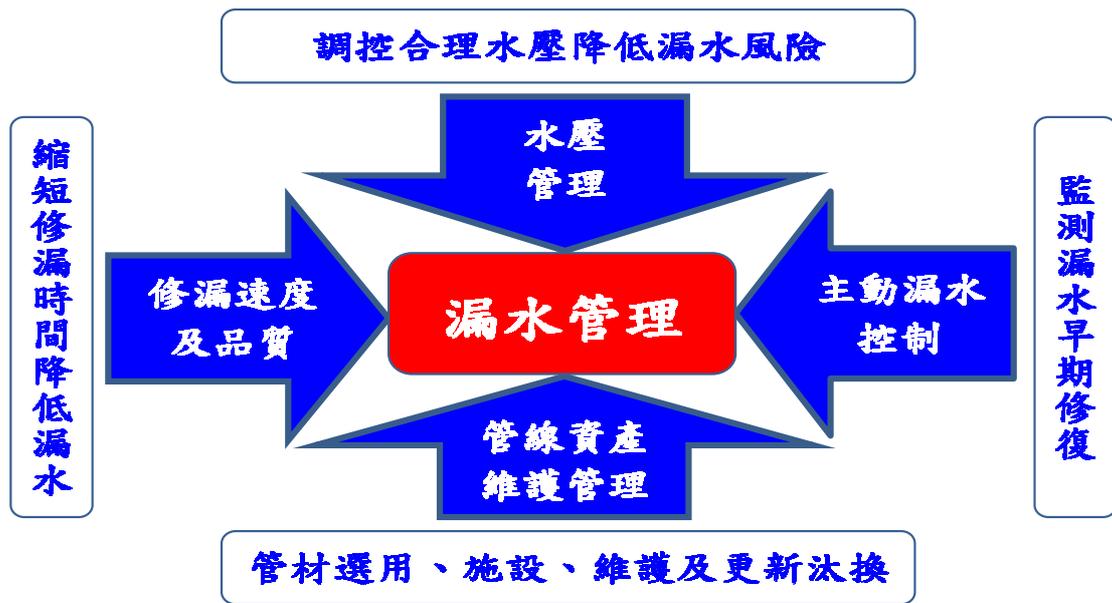


圖 1 國際間採用之漏水管控策略

貳、計畫概要

一、計畫目標

計畫總目標為「102 至 111 年總計降低漏水率 5.30%」，原規劃第 1 階段（102 至 105 年）將漏水率降至 17% 以下，每年降低漏水率 0.65%，第 2 階段（106 至 111 年）將漏水率降至 15% 以下（其中 106 年降低漏水率 0.6%，107 年降低漏水率 0.5%、108 至 111 年每年降低 0.4%。計畫完成後，每年約可節省 1.74 億立方公尺水量），惟配合行政院 105 年 8 月 25 日提出之「擴大投資方案」，漏水率提前 2 年於 109 年達成降至 14.25% 之目標（詳圖 2）。

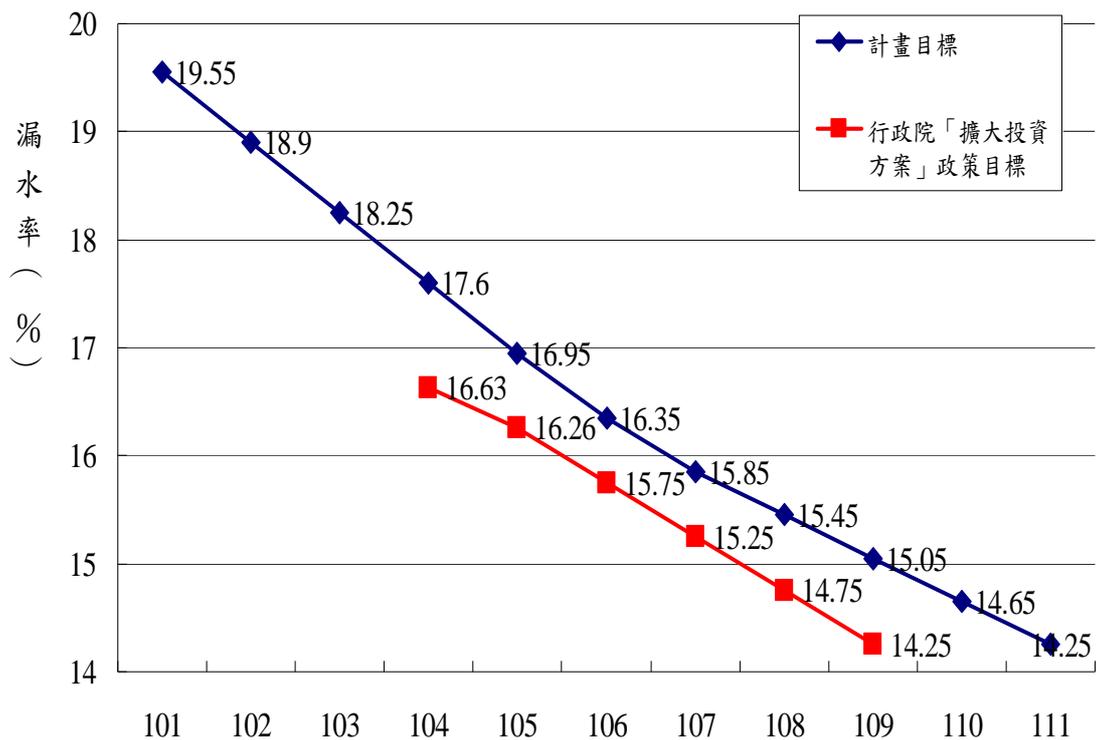


圖 2 降低漏水率之分年目標

二、106 年度工作項目（102 至 111 年度工作項目詳附表 1 分年工作摘要甘特圖）

- （一）漏水率目標值降至 15.75%。
- （二）加強管線維護、管理及更新作業，汰換舊漏管線 619 公里（總目標為 6,000 公里）。
- （三）分區計量管網建置 360 個（總目標為 3,428 個）。
- （四）辦理降低未計費水率（Non-Revenue Water, NRW）總顧問案 3 個供水系統計畫概要期末報告（初稿 2 份及定稿 1 份）。
- （五）完成「降低自來水漏水率長期服務契約」評估作業。

三、計畫期程：102 ~111 年。

四、計畫經費：645 億元（連同配套措施總經費為 795.96 億元，其中本計畫投資 645 億元改善固定資產，用以辦理汰換舊漏管線及分區計量管網；另 150.96 億元由自來水公司相關費用科目預算支應地理資訊系統建置等事項，詳圖 3），106 年度經費為 70.12 億元。

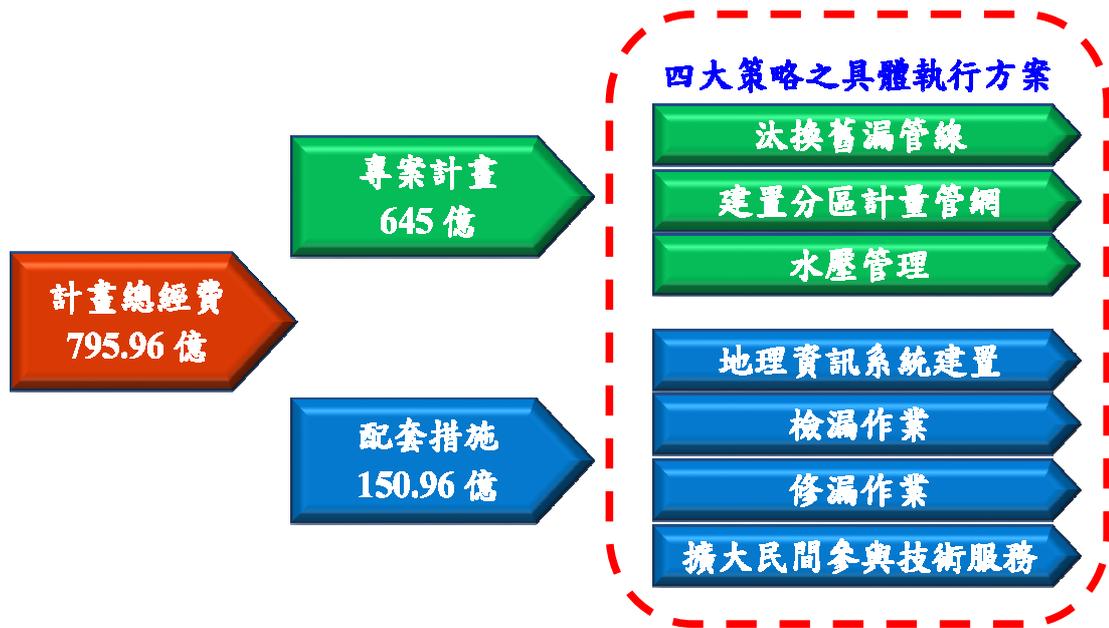


圖 3 降低漏水率計畫經費及執行方案

參、執行概況

一、執行進度

截至 106 年 6 月底止，年累計預定進度 46.29%，實際進度 57.31%，進度超前 11.02 個百分點；總累計預定進度 39.60%，實際進度 40.79%，超前 1.19 個百分點，執行進度良好（詳圖 4 及表 1）。

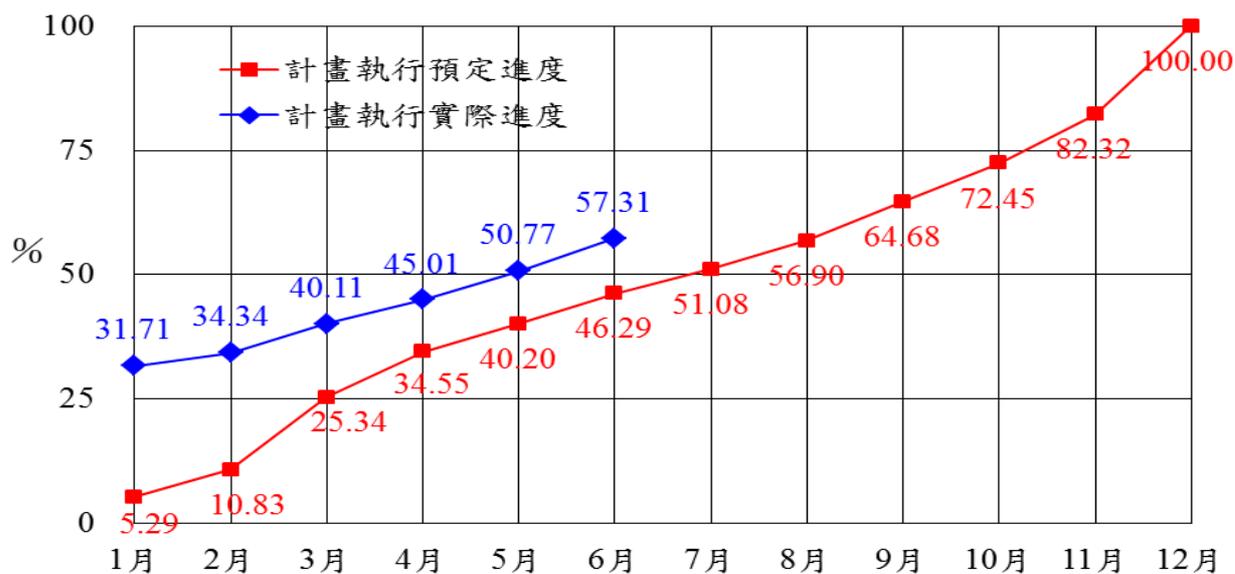


圖 4 106 年各月執行進度

表 1 103 至 106 年 6 月執行進度總累計情形

年度		103	104	105	106 年 6 月
執行進度	年累計				
	預定進度	100.0	100.0	100.0	46.29
(%)	實際進度	99.97	99.59	99.89	57.31
總累計	預定進度	11.32	22.95	34.57	39.60
	實際進度	11.32	22.90	34.56	40.79

註：該計畫於 102 年 11 月 4 日始奉核定辦理，當年可執行期程僅餘不足 2 個月，爰不列入。

二、經費支用情形

106 年經費 70.12 億元，截至 106 年 6 月底止，實際執行數 27.36 億元，年累計支用比 137.07%，達成率 39.02%；總累計預定支用數 209.17 億元，實際支用數 215.22 億元，總累計支用比 102.89%，達成率 34.14%（詳圖 5 及表 2）。

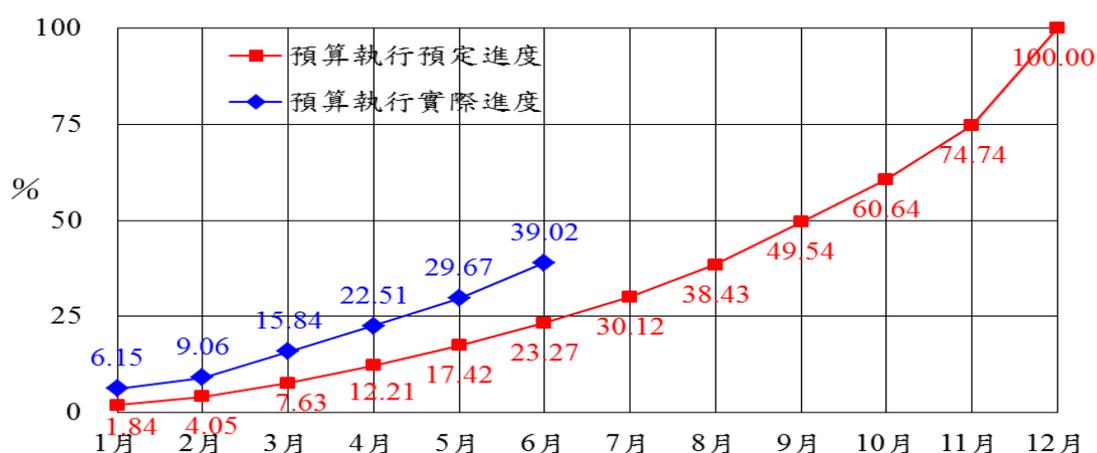


圖 5 106 年各月預算執行情形

表 2 各年度經費支用情形

年度	103	104	105	106 年 6 月
編列預算數(億元)	70	75	75	70
可支用預算數 (含前一年保留數)(億元)	70.01	75.04	75.43	70.12
執行數(億元)	69.97	74.60	75.31	27.36
達成率(%)	99.94	99.41	99.84	39.02

年度		103	104	105	106 年 6 月
預算支用比 (%)	年累計	81.61	80.07	80.45	137.07
	總累計	82.36	89.24	92.74	102.89
預算執行率 (%)	年累計	99.95	99.42	99.84	167.69
	總累計	99.95	99.69	99.94	105.28

註：預算支用比=實際支用數/預定支用數

預算執行率=(實際支用數+已執行應付未付數+節餘數+工程預付數)/預定支用數

達成率=(實際支用數+已執行應付未付數+節餘數+工程預付數)/年度可支用數

肆、主要發現

一、具體績效

(一) 降低漏水率：各年度漏水率皆符合計畫目標（詳圖 6 及表 3），後續將配合行政院核定辦理「擴大投資方案」項下政策目標，漏水率提前於 109 年降至 14.25%。

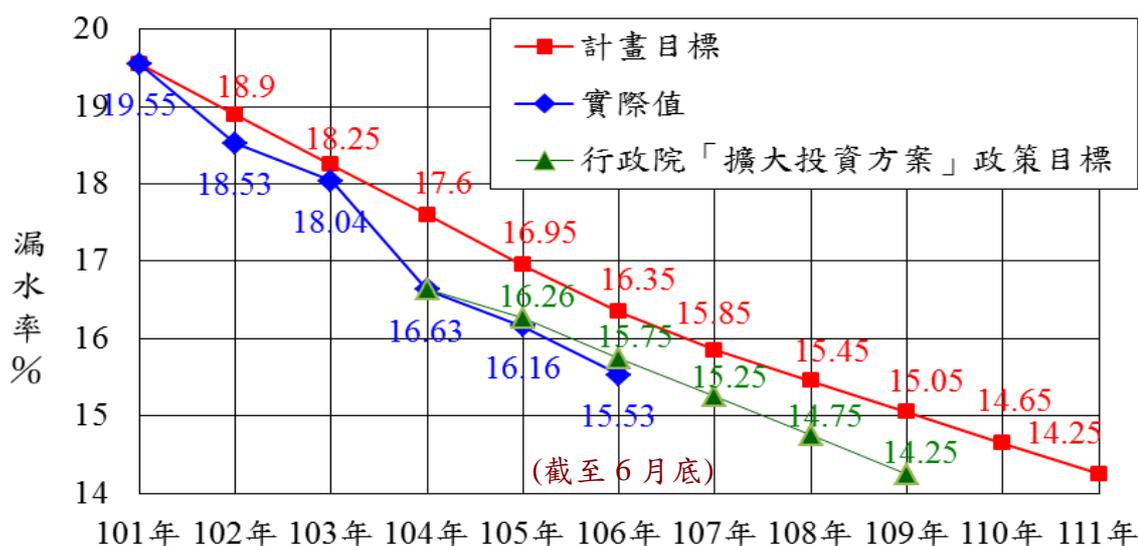


圖 6 降低漏水率年度執行情形

表 3 降低漏水率執行情形

年度	供水量	售水量	售水率	有效未計費水率	漏水率	漏水量
	(M ³)	(M ³)	(%)	(%)	(%)	(M ³)
	(A)	(B)	(C=B/A)	(D)	(E=100%-C-D)	(F=A*E)
101	3,115,357,317	2,254,044,536	72.35	8.10	19.55	608,968,838
102	3,128,966,961	2,295,723,519	73.37	8.10	18.53	579,797,118
103	3,196,882,307	2,361,321,222	73.86	8.10	18.04	576,613,618
104	3,118,910,636	2,347,637,933	75.27	8.10	16.63	518,640,941
105	3,157,492,464	2,391,513,349	75.74	8.10	16.16	510,222,225

(二) 舊漏管線汰換

- 1、行政院財物標準分類規定：「...若已達使用年限，財產仍可繼續使用者，應延後辦理報廢...」，故自來水管線之「最低使用年限」並非等於「報廢年限」，亦即管線並非逾使用年限即需辦理汰換，爰此，自來水公司篩選管線之汰換標的係以漏水頻率高者為優先，無法逾使用年限即辦理汰換。
- 2、各年度汰換管線長度皆符合計畫目標（詳表 4）。

表 4 舊漏管線各年度汰換成果

單位：公里

	102	103	104	105	106	截至 105 年 度總累計 目標執行
目標值	0	756	693	679	619	2,128
實際值	0	782	965	817	289 (截至 6 月底)	2,564

註：因該計畫於 102 年 11 月 4 日始奉核定辦理，於 102 年度之執行期程未滿兩個月，各工程僅能辦理規設、發包等相關前置作業，故該年度無汰換管線長度。

(三) 分區計量管網建置

- 1、原訂 102 年至 104 年分別預計建置 100、248、320 個分區計量管網，因該計畫至 102 年 11 月始奉核定，102 年未及執行之 100 個分區計量管網建置計畫，延至 104 年執行。
- 2、103 及 104 年度分區計量管網未達目標建置數，105 年度雖達目標值，惟 102 至 105 年度總執行數 999 個，仍未達原訂目標數 1,028 個（詳表 5）。

表 5 分區計量管網各年度建置成果

單位：個

	102	103	104	105	106	截至 105 年 度總累計目 標執行
目標值	0	248	420	360	360	1,028
實際值	0	236	365	398	71 (截至 6 月底)	999

(四) 辦理降低未計費水率 (Non-Revenue Water, NRW)

總顧問案：106 年 3 月已完成基隆系統計畫概要期中報告初稿，預定 8 月完成期末報告初稿、11 月期末報告定稿；5 月完成臺中系統計畫概要期中報告初稿，預定 10 月完成期末報告初稿，報告完成後將可據以推動更具效益之降漏策略。

(五) 「降低自來水漏水率長期服務契約」評估作業：預定 106 年 8 月完成可行性報告初稿，11 月可行性報告定稿。

(六) 水壓管理

1、自來水公司訂有「水壓管理作業要點」(作業流程詳圖 7)，各區處每年均據以擬定水壓管理計畫書，並持續推動水壓監測站建置作業及增設減壓閥。

2、自來水公司於計畫實施前已於重要節點布設 1,511 處水壓監測設施，該計畫於 102 及 103 年分別依計畫需求建置淨水場變頻器、加壓站變頻器、水壓監測站及減壓閥，104 年度以後則依實際需求建置相關設施 (詳表 6)。

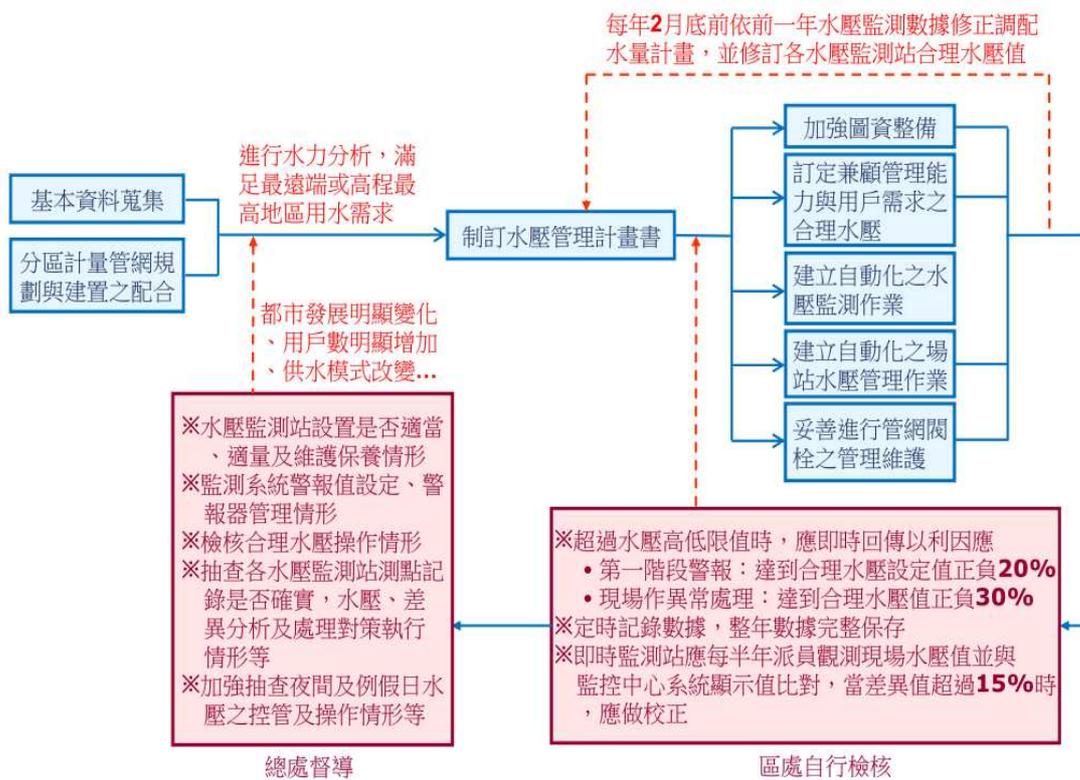


圖 7 水壓管理作業流程

表 6 淨水場變頻器、加壓站變頻器、水壓監測站及減壓閘各年度建置成果

單位：個

	102 年		103 年		104 年	105 年	合計
	目標數	建置數	目標數	建置數	建置數	建置數	
淨水場變頻器	7	10	30	39	107	6	162
加壓站變頻器	4	14	63	30	302	23	369
水壓監測站	39	223	1,568	823	1,053	643	2,742
減壓閘	7	61	18	71	225	7	364

(七) 地理資訊系統建置

- 1、該系統主要係依據行政院核定之「建立國土資訊系統綱要計畫」，建置「國土資訊系統」九大資料庫中「公共設施管線資料庫」。
- 2、自來水公司地理資訊系統圖資主要包含「管線明細圖數化」、「閘栓實測」及「用戶分區明細圖數化」等，其中管線明細圖數已於 101 年 2 月完成數位化，用戶分區明細圖至 105 年 8 月完成數位化。
- 3、為配合行政院資通安全作業小組 Windows XP 全面升級汰換政策，目前已發包辦理「圖資管理資訊系統改版整合」案，預計 106 年 8 月新版圖資管理資訊系統可上線（全公司 121 個廠（所）詳附表 2）。

(八) 檢漏作業

- 1、自來水公司現行檢測漏水係以編列檢漏年度計畫辦理，原則採選擇「高漏水區域」及「高漏水潛勢區域」列入年度計畫型檢漏工作並加強密集辦理檢測，因應實際供水情勢變化及需求另有機動型及專案型檢漏計畫，藉以檢出漏水點。
- 2、檢漏作業管長近年大約維持在 3 萬 4,000 公里，地下檢修漏件數達成率雖逐年降低，惟近年仍約有 4,000 件（詳表 7）。

表 7 各年度檢漏作業管長及地下檢修漏件數

工作項目	執行情形	102	103	104	105
檢漏作業管長(公里)	目標值	31,380	28,490	33,820	29,914
	實際值	30,635	30,660	34,628	34,155
	達成率	98%	108%	102%	114%
地下檢修漏件數(件)	目標值	3,595	3,160	5,997	6,000
	實際值	3,216	3,444	4,700	4,136
	達成率	89%	109%	78%	69%

二、尚待改進事項

(一) 已設定提前達成降漏目標，惟尚未調整相關配套措施：配合「擴大投資方案」漏水率降至 14.25% 之目標將提前於 109 年達成，惟 105 年度作業計畫除因配合「105 年度加速公共建設計畫執行成效措施（含獎勵原則）」，調整各月預定支用數外，未見其他工作項目調整事項，106 年度作業計畫亦未調整各項工作目標值，若依據原訂計畫內容執行即可達成提前 2 年達到漏水率降至 14.25% 之目標，則顯示原訂計畫目標值設定過於寬鬆，且計畫執行績效具可操控性。

(二) 年度工作進度仍待加速執行：

1、106 年度預計汰換管線 619 公里，截至 6 月底實際汰換 289 公里，執行率約 46.69%；分區計量管網預計建置 360 個，實際建置 71 個，執行率約

19.72%。考量 106 年上半年已過，上述 2 項工作執行率未超過 5 成，恐影響年度預定目標之達成。

2、分區計量管網截至 105 年止共完成 999 個，未達原訂目標數 1,028 個，且 106 年執行迄今僅完成 71 個，自來水公司說明分區計量管網工程屬分散、點狀施工，路權申請不易等，容易造成工程延宕，以致廠商投標意願降低，部分工程多次流標致執行進度落後。目前雖已發包，仍應嚴格控管進度，並預擬替代方案。

(三)「有效未計費水量」欠缺客觀衡量標準，無法確實反映降漏成效：依據國際自來水協會（IWA）訂定之水平衡量表（詳表 8），目前漏水量之計算係將供水量減去售水量及有效未計費水量，其中「有效未計費水量」雖大部分係社會需求或維持自來水管網正常運作所需，然臺灣地區受天然環境影響，水源開發不易，節流相對顯得重要；另自來水公司於計算漏水率時，已將「有效未計費水率」固定以 8.1% 計算，惟如何實際控管「有效未計費水量」以降低漏失量，仍是自來水公司未來需努力之方向。

表 8 IWA 之水平衡表

系統 進水量 (供水量)	合法 用水量	計費 合法用水量	計費裝表計量用水量	售水量	有計費 水量
			計費未裝表計量用水量		
		未計費 合法用水量	未計費未裝表計量用水量	有效 未計費 水量	未計費 水量 (NRW)
			未計費裝表計量用水量		
	漏失 水量	帳面 損失水量	未計費非法使用量(竊水)		
			水表不準度及 數據資料處理誤差		
		實際 損失水量	送配水管之漏水量	漏水量	
			用戶接管至水表間之漏水量		
			配水池之漏水及溢流		

資料來源：計畫書。

- 註：1. 「有效未計費水量」包含工程用水、事業用水、消防用水、水表不準度及非法用水量等
 2. 漏水量=供水量-售水量-有效未計費水量
 3. 漏水率=100%-售水率-有效未計費水率（固定以 8.1% 計算）

伍、建議事項

- 一、具體說明提前達到降漏目標之配合措施，並適時修正計畫：請自來水公司依計畫實際需求研議是否需修正計畫或配合調整各工作項目年度目標值，並於年度評核時說明相關配合措施或積極作為，具體呈現執行績效。
- 二、年度工作項目宜加緊趕辦，以加速呈現漏水防治績效：本計畫預計 10 年內建置 3,428 個分區計量管網，截至 106 年 6 月底共完成 999 個分區計量管網，各建置完成後之分區計量管網，應立即落實至漏水防治作

業；另汰換管線、分區計量管網等年度工作項目，上半年度執行成果尚未達原訂目標值 50%、分區計量管網建置尚未符合原訂目標，恐影響後續監測、管理事宜，請自來水公司於下半年度加緊趕辦，以利計畫如期如質完成。

三、降漏成效應與當期工作內容具體對應說明，不宜僅以整體目標值與實際值差異說明已達計畫目標：計畫執行迄今僅以汰換管線長度、分區計量管網建置數是否達到原訂目標值說明漏水率之降低幅度，建議自來水公司應針對計畫執行後，每年實際減少漏水量之成效與當期工作內容具體對應說明，不宜僅以整體目標值與實際值差異說明已達計畫目標，以釐清各項措施之實質效益。

四、宜以售水率提升之數據並輔以漏水率降低之數據客觀呈現降漏績效：參照漏水率之計算公式（詳表 3），除供水量及售水量為實際數據外，其餘有效未計費水率、漏水量及漏水率均為推估數據，建議透過辦理「降低未計費水率」總顧問案，釐清「有效未計費水量」中各態樣之使用水量，進而於計畫中逐年降低「有效未計費水率」比率。未來宜以售水率逐年提升之實際數據，並輔以漏水率之數據，真實呈現整體計畫執行績效。

五、善用分區計量管網與地理資訊系統圖資資訊，以大數據與雲端技術增值功能，提升整體計畫效益：105 年度已完成 121 廠（所）地理資訊系統建置，請自來水公司持續依專案工程及新改裝工程資料更新及維護圖資，並善用地理資訊系統圖資資訊，透過大數據與

雲端技術之運用，發揮分區計量管網之水壓異常管理、供水量與用水量電子稽核等功能，以提升整體計畫效益。

附表 1 降低漏水率計畫（102 至 111 年）分年工作摘要甘特圖

	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
1.可行性研究報告研擬及提報審查作業	——									
2.辦理汰換管線工程及分區計量管網建置等相關工程決標及簽約事宜	——									
3.訂定降低漏水率計畫獎懲標準		——								
4.訂定降低漏水率標準作業程序		——								
5.修訂汰換管線實施要點		——								
6.水壓監測站等相關水壓管理設備建置作業		——	——							
7.管線維護作業，包含採月眉小區模式及漏水密度高之管線汰換		——	——							
8.分區計量管網建置，包含分區計量管網委辦計畫		——	——							
9.加強管線維護、管理及更新作業，汰換舊漏管線				679 公里	619 公里	605 公里	590 公里	618 公里	618 公里	618 公里
10.分區計量管網建置				360 個	360 個	400 個	440 個	400 個	440 個	400 個
11.辦理降低 NRW 總顧問案				分析評估階段	分析評估階段	分析評估、規劃設計階段	規劃設計、實質作業階段	規劃設計、實質作業階段	規劃設計、實質作業階段	實質作業、回饋檢討階段
12.完成「降低自來水漏水率長期服務契約」評估作業					——					

附表 2 地理資訊系統 121 廠 (所) 分布

區處	給水廠/服務所 /營運所	管線明細 圖數化	閘栓實測	用戶分區明細圖數化 (含用戶水籍水表資料建置)
一	汐止營運所	已完成	已完成	已完成
	貢寮營運所	已完成	已完成	已完成
	瑞芳營運所	已完成	已完成	已完成
	文山營運所	已完成	已完成	已完成
	基隆服務所	已完成	已完成	已完成
	萬里金山營運所	已完成	已完成	已完成
	淡水營運所	已完成	已完成	已完成
	新山給水廠	已完成	已完成	----
二	桃園服務所	已完成	已完成	已完成
	楊梅服務所	已完成	已完成	已完成
	中壢服務所	已完成	已完成	已完成
	大園服務所	已完成	已完成	已完成
	龜山服務所	已完成	已完成	已完成
	大溪營運所	已完成	已完成	已完成
	龍潭給水廠	已完成	已完成	----
	平鎮給水廠	已完成	已完成	----
	大湳給水廠	已完成	已完成	----
	林口營運所	已完成	已完成	已完成
三	新竹服務所	----	----	已完成
	新竹給水廠	已完成	已完成	----
	竹東營運所	已完成	已完成	已完成
	湖口營運所	已完成	已完成	已完成
	竹北營運所	已完成	已完成	已完成
	寶山給水廠	已完成	已完成	----
	苗栗營運所	已完成	已完成	已完成
	竹南頭份營運所	已完成	已完成	已完成
	通霄銅鑼營運所	已完成	已完成	已完成
	東興給水廠	已完成	已完成	----
四	台中服務所	----	----	已完成
	豐原服務所	----	----	已完成
	霧峰營運所	已完成	已完成	已完成
	烏日營運所	已完成	已完成	已完成
	大甲營運所	已完成	已完成	已完成
	沙鹿營運所	已完成	已完成	已完成

區處	給水廠/服務所 /營運所	管線明細 圖數化	閘栓實測	用戶分區明細圖數化 (含用戶水籍水表資料建置)
	東勢營運所	已完成	已完成	已完成
	清水營運所	已完成	已完成	已完成
	鯉魚潭給水廠	已完成	已完成	----
	大雅營運所	已完成	已完成	已完成
	后里服務所	----	----	已完成
	大里服務所	----	----	已完成
	臺中給水廠	已完成	已完成	----
	豐原給水廠	已完成	已完成	----
	南投營運所	已完成	已完成	已完成
	水里營運所	已完成	已完成	已完成
	埔里營運所	已完成	已完成	已完成
	竹山營運所	已完成	已完成	已完成
	草屯營運所	已完成	已完成	已完成
五	嘉義服務所	----	----	已完成
	朴子營運所	已完成	已完成	已完成
	新港營運所	已完成	已完成	已完成
	民雄營運所	已完成	已完成	已完成
	義竹營運所	已完成	已完成	已完成
	竹崎營運所	已完成	已完成	已完成
	嘉義給水廠	已完成	已完成	已完成
	斗六營運所	已完成	已完成	已完成
	斗南營運所	已完成	已完成	已完成
	虎尾營運所	已完成	已完成	已完成
	北港營運所	已完成	已完成	已完成
	西螺營運所	已完成	已完成	已完成
	古坑營運所	已完成	已完成	已完成
	雲林給水廠	已完成	已完成	已完成
	崙背營運所	已完成	已完成	已完成
台西營運所	已完成	已完成	已完成	
六	新營營運所	已完成	已完成	已完成
	永康服務所	已完成	已完成	已完成
	台南服務所	----	----	已完成
	玉井營運所	已完成	已完成	已完成
	麻豆服務所	已完成	已完成	已完成
	歸仁服務所	已完成	已完成	已完成

區處	給水廠/服務所 /營運所	管線明細 圖數化	閘栓實測	用戶分區明細圖數化 (含用戶水籍水表資料建置)
	佳里服務所	已完成	已完成	已完成
	新市服務所	已完成	已完成	已完成
	白河營運所	已完成	已完成	已完成
	烏山頭給水廠	已完成	已完成	----
	南化給水廠	已完成	已完成	----
	台南給水廠	已完成	已完成	----
七	美濃營運所	已完成	已完成	已完成
	旗山營運所	已完成	已完成	已完成
	岡山服務所	已完成	已完成	已完成
	鳳山服務所	----	----	已完成
	高雄服務所	----	----	已完成
	路竹服務所	已完成	已完成	已完成
	楠梓服務所	已完成	已完成	已完成
	鳳山給水廠	已完成	已完成	----
	大崗山給水廠	已完成	已完成	----
	拷潭給水廠	已完成	已完成	----
	坪頂給水廠	已完成	----	----
	屏東營運所	已完成	已完成	已完成
	東港營運所	已完成	已完成	已完成
	高樹營運所	已完成	已完成	已完成
	牡丹給水廠	已完成	已完成	----
	恆春營運所	已完成	已完成	已完成
澄清湖給水廠	已完成	已完成	----	
澎湖營運所	已完成	已完成	已完成	
八	宜蘭北區服務所	已完成	已完成	已完成
	宜蘭南區服務所	已完成	已完成	已完成
九	花蓮服務所	----	----	已完成
	花蓮給水廠	已完成	已完成	----
	吉安服務所	----	----	已完成
	玉里營運所	已完成	已完成	已完成
	鳳林營運所	已完成	已完成	已完成
十	台東營運所	已完成	已完成	已完成
	池上營運所	已完成	已完成	已完成
	成功營運所	已完成	已完成	已完成
	太麻里營運所	已完成	已完成	已完成

區處	給水廠/服務所 /營運所	管線明細 圖數化	閘栓實測	用戶分區明細圖數化 (含用戶水籍水表資料建置)
十一	彰化服務所	----	----	已完成
	花壇營運所	已完成	已完成	已完成
	鹿港營運所	已完成	已完成	已完成
	彰化給水廠	已完成	已完成	----
	二水營運所	已完成	已完成	已完成
	北斗營運所	已完成	已完成	已完成
	溪湖營運所	已完成	已完成	已完成
	二林營運所	已完成	已完成	已完成
	員林營運所	已完成	已完成	已完成
十二	板橋服務所	已完成	已完成	已完成
	樹林服務所	已完成	已完成	已完成
	土城服務所	已完成	已完成	已完成
	泰山營運所	已完成	已完成	已完成
	鶯歌服務所	已完成	已完成	已完成
	蘆洲服務所	已完成	已完成	已完成
	新莊服務所	已完成	已完成	已完成
	板新給水廠	已完成	已完成	----
綜合 說明	因業務分工，給水廠僅管理管線明細圖及閘栓圖卡、部分服務所僅管理用戶分區明細圖。(無該項圖資者以「----」表示)。			