

台灣自來水股份有限公司 113 年度營業決算評估報告

目錄

頁次

一、113 年度外購水源量占總供水量比超過 65%，允宜積極規劃多元水源開發方案，並強化計畫前期規劃作業之完備性，俾逐步降低外購水源成本 -----	1
二、近年自來水單位售價尚不足以支應成本，然售水單位成本持續攀升，致虧損惡化，允宜審酌用水情形，妥善評估現行水價計算方式之合理性，並加強成本控管機制 -----	4
三、部分重大固定資產購建計畫完成後經濟效益未如預期，鑑於專案計畫資金來源多屬外借資金，允宜強化成本效益分析機制，並妥為規劃資金籌措方式 -----	7

台灣自來水股份有限公司 113 年度營業決算評估報告

台灣自來水股份有限公司(以下簡稱台水公司)113 年度決算「營業收入」328 億 4,142 萬 8 千元，減除「營業成本」318 億 2,716 萬 6 千元及「營業費用」38 億 9,072 萬元，「營業損失」為 28 億 7,645 萬 8 千元，再減除「營業外損失」13 億 3,152 萬 5 千元及加計「所得稅利益」2 億 3,370 萬 6 千元，「本期淨損」39 億 7,427 萬 7 千元，較預算數淨損 22 億 6,662 萬元，增加虧損 17 億 765 萬 7 千元，謹評述如下：

一、113 年度外購水源量占總供水量比超過 65%，允宜積極規劃多元水源開發方案，並強化計畫前期規劃作業之完備性，俾逐步降低外購水源成本

台水公司 113 年度於「材料及用品費-使用材料費-原料」編列外購原、清水費用預算數 38 億 4,178 萬 2 千元，包括向經濟部水利署北、中、南區水資源分署及農業部各地農田水利署各管理處所轄水庫等外購原水費 27 億 3,092 萬 4 千元，以及向臺北自來水事業處(以下簡稱北水處)外購清水費 11 億 1,085 萬 8 千元，經執行後決算數為 37 億 8,095 萬 2 千元，較預算數減少 6,083 萬元(減幅 1.58%)。經查：

(一)113 年度外購水源占總供水量比仍高逾 65%，且外購水源所需成本持續增加，亟待積極多元開發水源

彙整台水公司近 5 年度(109 至 113 年度)供水量結構及外購水量經費概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 除 110 及 112 年度受水情影響外，台水公司其餘年度供水量均逾 32 億立方公尺，另以該公司近 5 年度供水量結構觀之，約六成來自外購水源，其中 113 年度外購水源量達 21 億 49 萬 6 千立方公尺，占供水量比率達 65.01%，顯示仍高度仰賴

外購水源。

2. 110 至 113 年度外購水源原料費概呈上升趨勢，113 年度已高逾 37 億元，占給水收入比率為 13.22%，亟待積極規劃多元開發水源，提高自有水源量，俾降低外購水源所需成本。

表 1 台水公司 109 至 113 年度供水量結構及外購水量經費概況表

單位：千立方公尺；新臺幣千元；%

年度	供水量	給水收入	自有水源		外購水源		外購水源原料費	
			水量	占總供水量比	水量	占總供水量比	金額	占給水收入比
109	3,285,920	28,084,367	1,075,369	32.73	2,210,551	67.27	3,938,911	14.03
110	3,195,129	27,438,433	1,236,321	38.69	1,958,808	61.31	3,650,245	13.30
111	3,246,506	28,269,693	1,224,428	37.72	2,022,078	62.28	3,604,264	12.75
112	3,179,747	27,902,161	1,080,856	33.99	2,098,891	66.01	3,679,705	13.19
113	3,230,827	28,595,362	1,130,331	34.99	2,100,496	65.01	3,780,952	13.22

說明：上表數據均為決算數。

資料來源：台水公司 109 至 113 年度統計年報、各年度決算書及台水公司提供。

(二)近年台水公司水源開發相關計畫均辦理修正，允宜妥為檢討計畫前期規劃作業之周延性，並積極研謀其他水源開發策略，俾提升自有水源供應量

彙整近年台水公司辦理之重要水源開發計畫(詳表 2)，並說明如下：

1. 迄 113 年底已完工計畫：「伏流水開發工程計畫」及「防災及備援水井建置計畫」因民眾反對及用地取得等問題，均曾辦理修正計畫，調整部分工項，投資總額分別調增 4 億元及調減 4.39 億元¹，該 2 計畫均已於 110 年底前完工，並達到增加

¹「伏流水開發工程計畫」於 106 年 7 月間核定，惟執行後利嘉溪伏流水工程因工址位於原住民族地區，遭民眾反對尚無法辦理，另調增高屏溪伏流水取水量，故於 107 年 12 月間修正計畫調整工項，並調增投資總額 4 億元；「防災及備援水井建置計畫」於 106 年 7 月間核定，後續曾分別於 108 年 2 月間、109 年 8 月間及 110 年 1 月間辦理修正，主要係因用地取得困難、地下水質不佳、水量不足及民眾抗爭等不可抗力因素調整計畫內容，共調減投資總額 4.39 億元，並展延期程 7 個月至 110 年 7 月底。

豐水期每日供水 33 萬噸及地下水常態水量 10 萬噸等效益。

2. 迄 113 年底仍執行中計畫：「加強平地人工湖及伏流水推動計畫-烏溪二期暨抗旱 2.0 強化及改善」及「伏流水開發工程計畫第二期」分別於 111 及 113 年間辦理修正計畫，前者因增加烏溪緊急伏流水等工項，台水公司投資總額調增 8,000 萬元，計畫期程不變²，至「伏流水開發工程計畫第二期」則受原物料等物資上漲、工料缺乏及部分管線工法修正等影響，調增台水公司投資總額 4,700 萬元，並延展期程 1 年至 116 年度。

鑑於台水公司近 5 年度外購水源占總供水量比率仍高逾六成，且外購水源所需成本增加，113 年度外購水源原料費占給水收入比率已達 13.22%，又該公司近年水源開發計畫修正頻仍，顯示計畫前期規劃之周延性仍待檢討加強，允宜研謀改善，並賡續積極開發其他多元水源，俾逐步降低外購水源成本。

表 2 台水公司近年水源開發計畫辦理概況表

單位：新臺幣千元

計畫名稱	投資總額 (執行期間)	(預計)達成效益	迄113年底累計執行概況	
			累計預算數	累計執行數
伏流水開發工程計畫	14 億元 (107.1-110.8)	豐水期供水能力最大每日 33 萬噸。	1,400,000	1,138,377
防災及備援水井建置計畫	15.81 億元 (106.9-110.7)	實際增加地下水常態水量 10 萬噸(台中 7 萬噸及屏東 3 萬噸)。	1,581,000	1,266,026
加強平地人工湖及伏流水推動計畫-烏溪二期暨抗旱 2.0 強化及改善	7.8 億元 (110.1-114.12)	辦理烏溪緊急伏流水、烏溪伏流水二期，設計取水能力共每日 4 萬噸，於高濁度或枯旱時期取水備援。	253,582	237,700
伏流水開發工程計畫第二期	2 億元 (111.1-116.12)	福田淨水場增加每日 1 萬噸出水能力，支援彰化地區用水。	68,000	68,000

資料來源：台水公司各年度預、決算書及台水公司提供。

綜上，台水公司 113 年度外購原、清水費用決算數為 37 億

²「加強平地人工湖及伏流水推動計畫」於 114 年 4 月間辦理第 2 次修正計畫，主要係因金沙溪人工湖工程(由金門縣政府執行)未取得地方民意等共識，尚無法施作，故縮減該工項，並調減計畫總經費 5.23 億元，台水公司投資總額仍維持 7.8 億元。

8,095 萬 2 千元，鑑於近 5 年度外購水源量占總供水量比均高逾六成，且外購水源所需成本增加，允宜積極研謀多元水源開發方案，並強化計畫前期規劃作業之完備性，俾提升自有水源供應量，逐步降低外購水源成本。

二、近年自來水單位售價尚不足以支應成本，然售水單位成本持續攀升，致虧損惡化，允宜審酌用水情形，妥善評估現行水價計算方式之合理性，並加強成本控管機制

台水公司 113 年度產銷自來水營運計畫執行成果，銷售量 25.82 億立方公尺，給水收入決算數 285 億 9,536 萬 2 千元，減除銷售成本 293 億 4,296 萬 6 千元、營業費用 38 億 9,072 萬元及財務成本 17 億 2,831 萬 8 千元後，給水業務銷售虧損 63 億 6,664 萬 2 千元。經查：

(一)113 年度台水公司銷售自來水虧損高逾 63 億元，且單位虧損首次突破每度 2 元，相較北水處營運績效仍待改善

彙整台水公司近 5 年度(109 至 113 年度)產銷自來水收支概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 110 及 112 年度因乾旱造成部分地區實施分區供水措施略，售水量及給水收入較其餘年度下降，113 年度決算售水量及給水收入分別為 25.82 億立方公尺及 285.95 億元，較以前年度增加，另售水總成本自 110 年起逐年上升，113 年度已達 349.62 億元，導致銷售虧損達 63.67 億元，均為近 5 年度最高。以單位銷售情形觀之，台水公司單位售價並無明顯增減，惟單位成本已自 109 年度每度 11.32 元增至 113 年度 13.54 元，單位虧損於 113 年度首次突破每度 2 元。

2. 參據稱北水處近 5 年度自來水銷售情形，給水單位售價及成

本相抵後均呈盈餘，雖 112 及 113 年度已下降，惟其營運績效仍較台水公司為佳。詢據台水公司表示，因供水轄區遍及全臺與離島，需投入大筆經費更新相關設施，且部分偏遠等地區售水成本高，亦可能因各地區氣候影響水源不足，需購買原(清)水等，致台水公司相關營運成本相較北水處高，為利台水公司永續經營發展，允宜積極檢討經營績效，並強化成本控管機制。

表 1 台水公司及北水處 109 至 113 年度自來水銷售概況表

年度	109	110	111	112	113
台水公司					
售水量(億立方公尺)	25.63	25.02	25.58	25.23	25.82
給水收入(新臺幣億元)	280.85	274.38	282.70	279.02	285.95
售水總成本(新臺幣億元)	290.19	288.79	298.26	325.64	349.62
銷售盈虧(新臺幣億元)	-9.34	-14.41	-15.56	-46.62	-63.67
單位售價(新臺幣元/度)	10.96	10.97	11.05	11.06	11.08
單位成本(新臺幣元/度)	11.32	11.54	11.66	12.90	13.54
單位盈虧(新臺幣元/度)	-0.36	-0.57	-0.61	-1.84	-2.46
北水處					
售水量(億立方公尺)	7.43	7.46	7.00	7.18	7.32
單位售價(新臺幣元/度)	8.83	8.77	9.17	9.14	9.09
單位成本(新臺幣元/度)	7.89	7.88	7.97	8.34	8.51
單位盈虧(新臺幣元/度)	0.94	0.89	1.20	0.80	0.58

說明：1. 售水總成本包含銷售成本、營業費用及財務成本。

2. 上表數據均為決算數。

資料來源：台水公司及北水處各年度決算書。

(二)台水公司自 83 年 7 月後即未調整水價，且四段級距用水段別

之妥適性仍待檢討，允宜審酌用水情形，審慎評估合理水價，並加強營運成本之控管，以維水資源有效運用及公司永續經營

依據自來水法第 59 條規定：「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；其計算公式及詳細項目，由主管機關訂定。」台水公司及北水處並依按經濟部核定「水價計算公式及詳細項目」訂定水

價，最新水價分別係於 83 年 7 月間³及 105 年 2 月間調整，說明如下：

1. 台水公司及北水處水價計費方式之異同：(1)兩者水費結構均為「基本費」加「用水費」；(2)「基本費」除水表口徑 13 公厘外，其餘水表口徑北水處約為台水公司 2 倍價格；(3)現行台水公司對於「用水費」採四段計費⁴，最高段為 51 度以上每度 12.075 元，北水處則採五段制收費⁵，最高段別為 1,001 度以上，單價為每度 20 元，其中自 201 度以上，北水處收費分別為每度 14 元(201 至 1,000 度)及 20 元(1,001 度以上)，均高於台水公司最高水價費率。
2. 參據台水公司 109 至 113 年度各用水級距用戶數及用水量占總數比率(詳表 2)，用水量級距於 51 立方公尺以上之用水量占比約四成，惟用水量於 51 立方公尺以上之用水戶占總用戶數比均未達 5.50%，然以該公司水價計算方式，51 度以上之計價均適用同一單價計算，台水公司計算方式難謂合理，現行水費級距設定亟待檢討。

表 2 台水公司 109 至 113 年度各用水級距用戶數及用水量占總數比率
單位：立方公尺；%

用水 級距	各段用戶數百分比					各段用水量百分比				
	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
0	5.99	6.09	5.91	6.00	6.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-10	29.62	29.98	30.00	31.24	31.20	26.98	27.93	27.79	28.50	28.26
11-30	47.25	47.23	47.13	46.87	46.52	25.67	25.85	25.55	25.40	25.09

³依據台水公司 113 年統計年報，台水公司分別於 64 年 1 月 1 日(第 1 次)、68 年 7 月 1 日(第 2 次)、71 年 1 月 1 日(第 3 次)、80 年 8 月 1 日(第 4 次第 1 階段)及 83 年 7 月 1 日(第 4 次第 2 階段)調整水價。

⁴台水公司水價計價方式：(1)第一段為 1 至 10 度/每度 7.35 元；(2)第二段為 11 至 30 度/每度 9.45 元；(3)第三段為 31 至 50 度/每度 11.55 元；(4)第四段為 51 度以上/每度 12.075 元。

⁵北水處水價計價方式：(1)第一段為 1 至 20 度/每度 5 元；(2)第二段為 21 至 60 度/每度 6.7 元；(3)第三段為 61 至 200 度/每度 8.5 元；(4)第四段為 201 至 1,000 度/每度 14 元；(5)第五段為 1,001 度以上/每度 20 元。

用水 級距	各段用戶數百分比					各段用水量百分比				
	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
31-50	11.65	11.49	11.51	10.73	10.85	6.70	6.54	6.45	6.32	6.28
51-100	3.90	3.74	3.88	3.62	3.72	4.59	4.44	4.45	4.53	4.56
101-1,000	1.47	1.36	1.46	1.43	1.47	9.21	8.88	9.00	9.41	9.50
1,001 以上	0.12	0.11	0.11	0.11	0.10	26.85	26.36	26.76	25.84	26.31

資料來源：台水公司 109 至 113 年度統計年報。

綜上，台水公司 113 年度銷售自來水單位虧損達每度 2.46 元，為近 5 年度最高，鑑於台水公司水價自 83 年 7 月後即未調整，又近年該公司售水總成本持續攀升，致 113 年度自來水銷售虧損惡化，允宜妥適評估現行水費計價方式之合理性，並強化控管營運成本，俾利公司永續經營及水資源有效運用。

三、部分重大固定資產購建計畫完成後經濟效益未如預期，鑑於專案計畫資金來源多屬外借資金，允宜強化成本效益分析機制，並妥為規劃資金籌措方式

台水公司 113 年度固定資產建設改良擴充決算數為 258 億 7,464 萬 7 千元，資金來源分別為營運資金 63 億 9,510 萬 7 千元、增資 32 億 6,706 萬元、國內銀行借款 151 億 9,049 萬 6 千元及其他 10 億 2,198 萬 4 千元。經查：

(一)台水公司專案計畫資金來源以外借資金為主，113 年度外借資金占比高達 82.21%，為近 5 年度最高

彙整台水公司近 5 年度(109 至 113 年度)固定資產建設改良擴充資金來源情形(詳表 1)，並說明如下：

1. 台水公司近 5 年度固定資產建設改良擴充決算數概呈上升趨勢，113 年度決算數為 258 億 7,464 萬 7 千元，其中專案計畫 184 億 7,880 萬 1 千元，占整體固定資產建設改良擴充經費比率達 71.42%。

2. 一般建設及設備計畫資金來源以自有資金為主，109 至 111 年度自有資金占比均逾九成，112 及 113 年度因其他資金(如科學園區管理局補助工程款等)之投入，自有資金占比降至約 87%。

3. 專案計畫之資金來源以政府投資及外借資金為主，其中外借資金逐年上升，113 年度已高達 151 億 9,049 萬 6 千元，占專案計畫資金比率 82.21%，為近 5 年度最高。

表 1 台水公司 109 至 113 年度固定資產建設改良擴充資金來源表

單位：新臺幣千元；%

項目			109 年度	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度
一般 建築 及設 備計 畫	政府 投資	金額	－	－	92,414	－	－
		占比	－	－	1.87	－	－
	自有 資金	金額	4,568,014	4,514,779	4,839,209	4,903,275	6,395,107
		占比	100.00	100.00	98.13	87.46	86.47
	其他	金額	－	－	－	703,202	1,000,739
		占比	－	－	－	12.54	13.53
	小計		4,568,014	4,514,779	4,931,623	5,606,477	7,395,846
	專 案 計 畫	政府 投資	金額	4,763,346	3,946,536	4,242,086	3,110,144
占比			32.52	28.10	27.05	18.24	17.68
外借 資金		金額	9,885,049	10,100,333	11,438,958	13,904,590	15,190,496
		占比	67.48	71.90	72.95	81.54	82.21
其他		金額	－	－	－	37,959	21,245
		占比	－	－	－	0.22	0.11
小計		14,648,395	14,046,869	15,681,044	17,052,693	18,478,801	
合計		19,216,409	18,561,648	20,612,667	22,659,170	25,874,647	

說明：1. 上表數據均為決算數。

2. 表內其他係該公司獲花東地區永續發展基金、科學園區管理局、各市縣政府等補助工程款。

資料來源：台水公司提供。

(二)近年台水公司部分重大固定資產購建計畫完成後經濟效益未如預期，惟專案計畫資金來源多屬外借資金，允宜強化成本效益分析及妥為規劃資金籌措方式

檢視台水公司「平鎮淨水場第二原水抽水站工程」及「花蓮地區自來水供水工程計畫」⁶ 2 項重大固定資產建設計畫⁶近 5

⁶依據審計部 112 年度中央政府總決算審核報告有關「平鎮淨水場第二原水抽水站

年度(109 至 113 年度)經濟效益(詳表 2)，說明如下：

1. 「平鎮淨水場第二原水抽水站工程」近 5 年度設備利用率均未超過 30%，實際淨現金流入數遠低於預計值，投資報酬率亦持續負值，以 113 年度各項經濟效益觀之，設備利用率及投資報酬率分別為 14.07%及負 7.53%，未見改善提升，並為近 5 年度最低，至「花蓮地區自來水供水工程計畫」113 年度各項經濟效益實際值雖多較 109 至 112 年度改善，惟仍未達預計值，顯見該公司計畫成本效益之評估作業亟待改進。
2. 鑑於近年台水公司專案計畫主要資金來源屬外借資金，且外借資金占比逐年攀升，惟部分重大興建計畫完成後經濟效益未如預期，允宜強化控管各項固定資產購建計畫之成本效益及資金籌措方式，並妥擬優先順序，以維護公司健全營運。

表 2 「平鎮淨水場第二原水抽水站工程」及「花蓮地區自來水供水工程計畫」109 至 113 年度經濟效益表 單位：萬噸；%；新臺幣萬元

計畫名稱	年度	設備利用率			淨現金流入數			投資報酬率		
		預計值	實際值	利用率	預計值	實際值	比較增減	預計值	實際值	比較增減
平鎮淨水場第二原水抽水站工程	109	24,820	5,940	23.93	16,563	2,344	-14,219	4.42	-7.46	-11.88
	110	24,820	4,291	17.29	16,563	4,291	-12,272	4.42	-4.46	-8.88
	111	24,820	3,719	14.98	16,563	5,221	-11,342	4.42	-3.87	-8.29
	112	24,820	5,841	23.53	16,563	7,322	-9,241	4.42	-0.79	-5.21
	113	24,820	3,492	14.07	16,563	4,593	-11,970	4.42	-7.53	-11.95
花蓮地區自來水供水工程計畫	109	1,606	774	48.19	8,678	6,161	-2,517	100.00	48.19	-51.81
	110	1,606	845	52.62	8,678	6,752	-1,926	100.00	52.62	-47.38
	111	1,606	787	49.00	8,678	6,166	-2,512	100.00	49.00	-51.00
	112	1,606	726	45.21	8,678	5,426	-3,252	100.00	45.21	-54.79
	113	1,606	895	55.73	8,678	6,747	-1,931	100.00	55.73	-44.27

資料來源：台水公司提供。

綜上，台水公司 113 年度固定資產建設改良擴充決算數為 258 億 7,464 萬 7 千元，其資金來源以國內借款 151 億 9,049 萬 6 千元為主，其中專案計畫之外借資金占比逐年增加，113 年度已高達

工程」及「花蓮地區自來水供水工程計畫」完成後經濟效益未達預期目標相關內容，及參據台水公司提供之近年重大興建固定資產計畫。

82.21%，惟該公司部分重大興建計畫完成後經濟效益未如預期目標，允宜加強各項固定資產購建計畫之成本效益分析及妥為規劃資金籌措方式，並研謀改善財務結構，俾利公司永續經營。

（分機：1922 羅玉珊）