

台灣自來水股份有限公司 114 年度營業預算評估報告

目錄

頁次

壹、業務計畫	1
一、為提高無自來水供水改善工程執行效益，允宜通盤檢討前期計畫推動成效，研謀對策精進，並加強成本控管機制	1
二、114 年度自來水銷售虧損預計達 75.73 億元，較 113 年度虧損擴大 96.75%，允宜強化成本控管機制，並審酌用水情形，妥為衡量現行水價計算方式之合理性	4
三、近 5 年外購水源量及所需經費概呈上升趨勢，允宜妥為規劃多元水源開發，並研謀對策精進水庫清淤作業，俾提高自有水源供應量	7
貳、營業收支	10
四、為提高材料運用效益，允宜全面檢討材料管理機制及加強控管查核，以避免庫存存貨金額持續攀升	10
五、台水公司 114 年度預計營業成本費用率高達 101.36%，又近年平均售水率持續低於 80%，允宜研謀開源節流措施，並加強管線漏水修復進度之控管，俾提升經營績效及供水效率	13
六、為降低高級淨水場所需之經營成本，允宜詳實檢討委外經費增加原因及研謀對策改善，並配合公司人力培訓計畫，審慎評估營運模式調整之可行性	16
參、固定資產之建設、改良、擴充	19
七、部分固定資產建設專案計畫執行進度未如預期，又 7 成計畫曾辦理修正計畫，允宜研謀精進工程前置規劃作業，並加強經費及進度控管	19
八、114 年度新增「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」等 8 項固定資產建設專案計畫，允宜加強與相關機關單位及民眾協調溝通，並妥為規劃工期安排，俾利計畫如期如質完工	23
九、114 年起推動新 1 期「降低漏水率計畫」，惟 112 年漏水量仍逾 3 億立方公尺，允宜審慎檢討前期執行成果，並因地制宜妥為規劃降漏策略	27

肆、資金運用 -----	30
一〇、近年專案計畫資金來源多為外借資金，惟部分重大興建計畫完成後經濟 效益未如預期，且營運資金餘額持續呈負值，允宜加強固定資產購建計畫 成本效益分析，並妥善規劃資金籌措方式 -----	30
一一、114 年度預計債務餘額及利息費用分別為 1,324 億 5,545 萬 4 千元及 18 億 1,297 萬 1 千元，為近 5 年最高，允宜研謀有效減債措施，俾逐步改善 財務結構 -----	34

台灣自來水股份有限公司 114 年度營業預算評估報告

台灣自來水股份有限公司(以下簡稱台水公司)主要業務包含開發自來水水源、建設供水設施、促進自來水之普及、供應大臺北地區以外之公共及工業用水等，114 年度編列營業收入 322 億 5,089 萬 6 千元、營業成本 320 億 8,927 萬 9 千元、營業費用 40 億 9,685 萬 8 千元，營業收支相抵後營業損失 39 億 3,524 萬 1 千元，加計營業外損失 19 億 9,830 萬 4 千元後，本期預計虧損 59 億 3,354 萬 5 千元，較 113 年度預算虧損 22 億 6,662 萬元，虧損增加 36 億 6,692 萬 5 千元。謹就該公司 114 年度預算案評估如下：

壹、業務計畫

一、為提高無自來水供水改善工程執行效益，允宜通盤檢討前期計畫推動成效，研謀對策精進，並加強成本控管機制

為改善無自來水地區供水問題，並提升自來水供水普及率，台水公司前已推動「無自來水地區供水改善計畫第四期-自來水延管工程」(111 至 113 年度)，並將於 113 年度屆期，該公司 114 年度賡續於固定資產之建設、改良、擴充專案計畫(以下簡稱固定資產建設專案計畫)編列第五期計畫 15 億 3,000 萬元。經查：

(一)迄 113 年 6 月底，台水公司仍有第十區及屏東區供水普及率未及 9 成，允宜妥為規劃新 1 期計畫資源配置，並研謀加強成本控管機制

彙整台水公司「無自來水地區供水改善計畫-自來水延管工程」第三期至第五期預算編列及執行概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 無自來水地區供水改善計畫自來水延管工程第三期及第四期(以下簡稱前期計畫)迄 113 年度累計已編列預算數分別為 70 億 4,900 萬元及 45 億 3,600 萬元，迄 113 年 8 月底累計執行數則分別為 63 億 8,161 萬元及 34 億 3,257 萬 8 千元，受益

戶數分別為 4 萬 9,040 戶及 1 萬 7,831 戶，累計完成接管長度分別達 190 萬 5,889 公尺及 59 萬 9,461 公尺，經計算前 2 期受益戶及接管長度之平均成本後，第三期及第四期每戶平均成本分別為 13.01 萬元及 19.25 萬元，每公尺平均成本則分別為 3.35 千元及 5.73 千元，第四期所需平均成本較第三期高，詢據台水公司說明略以，主要係因部分偏鄉民眾用戶位置分散及因應工程物價指數調整，又配合水利署 109 年間修正「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」第 10 點，將路面修復寬度由 2 公尺調增至 2.2 公尺，故所需成本增加。

2. 第五期計畫期間為 114 至 118 年度，投資總額 75 億元，預計增加受益戶 1 萬 2,600 戶，每戶平均成本為 59.52 萬元，較前期計畫每戶平均成本大幅增加，主要係台水公司預計建設成本將隨物價調整及工程施作難度提高所致；114 年度編列 15 億 3,000 萬元，預計增加受益戶 3,600 戶。鑑於該公司迄 113 年 6 月底第十區及屏東區管理處供水轄管地區普及率未達 9 成(詳表 2)，尤以屏東地區供水普及率仍僅 71.53%，允宜妥為規劃延管工程辦理優先順序，並強化成本控管機制。

表 1 無自來水地區供水改善計畫第三至四五期-自來水延管工程預算編列及執行概況表

項目	第三期	第四期	第五期
計畫期間	106 至 110 年度	111 至 113 年度	114 至 118 年度
投資總額	70 億 4,900 萬元	45 億 3,600 萬元	75 億元
累計執行數	63 億 8,161 萬元	34 億 3,257 萬 8 千元	-
受益戶數	4 萬 9,040 戶	1 萬 7,831 戶	1 萬 2,600 戶
接管長度	190 萬 5,889 公尺	59 萬 9,461 公尺	-
每戶平均成本	13.01 萬元	19.25 萬元	59.52 萬元
每公尺平均成本	3.35 千元	5.73 千元	-

說明：1. 表內累計執行數尚無包含節餘數；第三期已於 111 年度全數完工，其數據為至 111 年底決算數及實際值，第四期相關數據為迄 113 年 8 月底數值，第五期則為預計數。

2. 第三與四期每戶平均成本及每公尺平均成本係以累計執行數分別除以受益戶數及接管長度，第五期則以投資總額除以預計受益戶數。

資料來源：台水公司提供。

表 2 台水公司各區管理處 113 年 6 月底供水普及率

單位：%

管理處	供水範圍	供水普及率	管理處	供水範圍	供水普及率
第一區	新北市北部及基隆市	93.91	第八區	宜蘭縣	95.90
第二區	新北市林口區及桃園市	98.04	第九區	花蓮縣	90.18
第三區	新竹縣、新竹市及苗栗縣	92.45	第十區	臺東縣	85.93
第四區	臺中市、南投縣	94.49	第十一區	彰化縣	95.40
第五區	雲林縣、嘉義縣及嘉義市	95.26	第十二區	新北市南部	99.24
第六區	臺南市	99.04	屏東區	屏東縣	71.53
第七區	高雄市、澎湖縣	96.81	全公司	-	95.08

資料來源：水利署 113 年 6 月「公務統計報表-自來水供水普及率」。

(二)為維護民眾用水安全，允宜全面檢討前期計畫執行所遇困難及推動成效，並研謀善策改進

依據審計部 112 年度中央政府總決算審核報告指出略以，台水公司配合辦理無自來水地區供水改善計畫自來水延管工程，有助改善民眾用水品質，惟部分工程因無廠商投標導致撤案，又工程完工後高達 5 成用戶用水度數為零，允宜研謀改善。檢視該公司前期計畫延管工程撤銷案件及受益戶於接管後用水情形，說明如下：

1. 迄 113 年 8 月底自來水延管工程辦理撤銷共 76 件(第三及四期分別為 57 件及 19 件)，詢據台水公司說明，主要原因包括招標多次仍無法決標、私有地地主不同意使用土地、用戶設備外線預繳率未達 50%及施作路段遭重新創封禁，無法取得路權等。允宜審酌前期計畫執行期間所遇問題，研謀對策改善，俾利工程推動。
2. 前期計畫受益戶截至 113 年 8 月底共 6 萬 6,871 戶，惟接水後卻未使用自來水戶數(水表度數為零)共 1 萬 9,525 戶(第三及四期分別為 1 萬 573 戶及 8,952 戶)，占受益戶比率為 29.20%，其中第四期未使用自來水戶數比率高達 50.20%，據

台水公司說明略以，主要係部分用戶仍習慣使用地下水或山泉水等自有水源，自來水為其備用水源所致。考量地下水及山泉水水源及品質易受氣候影響，為維護用戶用水安全，及提升管工程運用效益，允宜加強推廣，俾提高接水戶使用自來水意願。

綜上，台水公司 114 年度於固定資產建設專案計畫新增「無自來水地區供水改善計畫第五期-自來水延管工程」(114 至 118 年度)，鑑於新 1 期計畫每戶平均所需成本較前期計畫大幅增加，且部分地區供水普及率仍低，又前期計畫延管工程撤銷及已接水戶未使用自來水情形尚待改進，允宜全面檢討前期計畫執行成效，妥為規劃第五期推動策略，並強化成本控管機制，俾有效改善無自來水地區用戶用水權益。

二、114 年度自來水銷售虧損預計達 75.73 億元，較 113 年度虧損擴大 96.75%，允宜強化成本控管機制，並審酌用水情形，妥為衡量現行水價計算方式之合理性

台水公司 114 年度編列自來水銷售收入 281 億 9,162 萬 4 千元及售水總成本 357 億 6,473 萬 6 千元(含銷售成本 298 億 5,490 萬 7 千元、營業費用 40 億 9,685 萬 8 千元及財務成本 18 億 1,297 萬 1 千元)，預計銷售虧損達 75 億 7,311 萬 2 千元。經查：

(一)台水公司 114 年度自來水銷售虧損達 75.73 億元，達到近 5 年來新高

彙整台水公司近 5 年度(110 至 114 年度)自來水產銷收支概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 台水公司除 113 年度預計售水量超過 26 億立方公尺外，其餘年度則介於 25.02 億立方公尺至 25.58 億立方公尺，且單位

售價並無顯著變動，114 年度預計給水收入 281.92 億元，較 113 年度減少 7.28 億元。

2. 售水總成本逐年攀升，114 年度編列 357.65 億元，銷售虧損達 75.73 億元，較 113 年度虧損擴大 96.75%，單位虧損預計 2.98 元，為近 5 年最高。
3. 以臺北自來水事業處(以下簡稱北水處)110 至 114 年度自來水產銷經營概況觀之，雖 113 及 114 年度預計單位盈餘較 110 至 112 年度明顯下降，惟仍呈盈餘，與台水公司連年虧損差距甚大。詢據台水公司說明，主要係因水價長期未能調整，尚無法反映成本，又該公司供水範圍相較北水處廣闊，所需營運成本較高，且配合水利署推動重大水資源工程，致折舊費用增加，造成虧損持續擴大。爰此，允宜加強成本控管機制，研謀擷節開支措施，俾降低自來水銷售虧損情形。

表 1 110 至 114 年度台水公司及北水處自來水產銷收支概況表

年度	110	111	112	113	114
台水公司					
售水量(億立方公尺)	25.02	25.58	25.23	26.17	25.40
給水收入(新臺幣億元)	274.39	282.70	279.02	289.20	281.92
售水總成本(新臺幣億元)	288.79	298.27	325.64	327.69	357.65
銷售盈虧(新臺幣億元)	-14.40	-15.57	-46.62	-38.49	-75.73
單位售價(新臺幣元/度)	10.97	11.05	11.06	11.05	11.10
單位成本(新臺幣元/度)	11.54	11.66	12.90	12.52	14.08
單位盈虧(新臺幣元/度)	-0.57	-0.61	-1.84	-1.47	-2.98
北水處					
售水量(億立方公尺)	7.46	7.00	7.18	7.36	7.37
單位售價(新臺幣元/度)	8.77	9.17	9.14	9.07	9.00
單位成本(新臺幣元/度)	7.88	7.79	8.34	8.67	8.81
單位盈虧(新臺幣元/度)	0.89	1.20	0.80	0.40	0.19

說明：1. 售水總成本包含銷售成本、營業費用及財務成本。
 2. 110 至 112 年度為決算數，113 及 114 年度為預算案數。
 資料來源：台水公司提供及北水處各年度年度預、決算書。

(二)台水公司水價久未調整，其四段級距用水段別之妥適性仍待
 檢討，允宜審酌用水情形，妥為評估合理水價

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。」台水公司及北水處依前法按經濟部核定「水價計算公式及詳細項目」訂定水價，最新水價分別係於 80 年 7 月間¹及 105 年 2 月間核定，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²，最高段為 51 度以上每度 12.075 元，北水處則採五段制收費³，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(201-1,000 度)及 20 元(1,001 度以上)，均高於台水公司最高水價費率。
2. 檢視台水公司 108 至 112 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 4 成，惟用水量於 51 立方公尺以上之用水戶占總用戶數比除 108 年度(9.32%)外，其餘未達 5.50%，台水公司計算方式難謂合理，允宜審慎評估檢討現行四段級距用水段別之妥適性。

綜上，台水公司 114 年度編列自來水銷售收入 281 億 9,162 萬 4 千元及售水總成本 357 億 6,473 萬 6 千元，預計銷售虧損 75

¹依據台水公司 112 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。

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

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

億 7,311 萬 2 千元，鑑於台水公司水價自 80 年 7 月後即未調整，給水單位售價並無明顯變動，又近年該公司售水總成本持續攀升，致 114 年度自來水銷售虧損大幅增加，允宜妥適評估現行水費計價方式，並加強營運成本之控管，俾維公司永續經營及水資源有效運用。

表 2 台水公司 108 至 112 年度各用水級距用戶數及用水量占總數比率表 單位：%

用水級距	各段用戶數百分比					各段用水量百分比				
	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年	108 年	109 年	110 年	111 年	112 年
0	6.09	5.99	6.09	5.91	6.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1-10	29.52	29.62	29.98	30.00	31.24	27.10	26.98	27.93	27.79	28.50
11-30	46.86	47.25	47.23	47.13	46.87	25.38	25.67	25.85	25.55	25.40
31-50	8.21	11.65	11.49	11.51	10.73	6.54	6.70	6.54	6.45	6.32
51-100	5.49	3.90	3.74	3.88	3.62	4.55	4.59	4.44	4.45	4.53
101-1,000	3.60	1.47	1.36	1.46	1.43	9.26	9.21	8.88	9.00	9.41
1,001 以上	0.23	0.12	0.11	0.11	0.11	27.17	26.85	26.36	26.76	25.84

資料來源：台水公司 108 至 112 年度統計年報。

三、近 5 年外購水源量及所需經費概呈上升趨勢，允宜妥為規劃多元水源開發，並研謀對策精進水庫清淤作業，俾提高自有水源供應量

台水公司 114 年度預計供水量為 31 億 6,143 萬 7 千立方公尺，較 113 年度 32 億 7,565 萬 6 千立方公尺減少 1 億 1,421 萬 9 千立方公尺(減幅 3.49%)，其中外購水源計 21 億 8,493 萬 9 千立方公尺，占全年度供水量 69.11%，並於「材料及用品費-使用材料費-原料」編列外購原、清水費用 38 億 5,588 萬 5 千元，包含向水利署北、中、南區水資源分署及各地農田水利署(以下簡稱農水署)各管理處所轄水庫等外購原水費 27 億 1,355 萬 6 千元及北水處清水費 11 億 4,232 萬 9 千元。經查：

(一)近 5 年外購水源量及所需經費占給水收入比率概呈上升趨勢，允宜積極規劃水源開發，以提升自有水量

彙整近 5 年(110 至 104 年度)台水公司外購水量及經費概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 台水公司近 5 年外購水源量概呈上升趨勢，自有水源水量 113 及 114 年度未超過 10 億立方公尺，且自有水源量占總供水量比率自 112 年度明顯下降，114 年度 30.89%，雖較 113 年度 29.69%略為增加，但整體水源仍將近 7 成來自外購水源，詢據台水公司說明略以，近年因水情旱澇不均及配合水利署水源調度政策，該公司外購原、清水量增加。
2. 外購水源原料費隨外購水源量增加，自 111 年起逐年增加，114 年度預計達 38 億 5,585 萬 5 千元，又外購水源原料費占給水收入比率除 111 年度外，其餘年度均逾 13%，且概呈上升趨勢，其中 114 年達 13.68%，為近 5 年最高，允宜積極研謀水源開發規劃，俾提升自有水源量。

表 1 110 至 104 年度台水公司外購水量及經費概況表

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	占給水收入比率
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	3,275,656	28,919,541	972,439	29.69	2,303,217	70.31	3,841,782	13.28
114	3,161,437	28,191,624	976,498	30.89	2,184,939	69.11	3,855,855	13.68

說明：110 至 112 年度為決算數，113 及 114 年度為預算案數。

資料來源：台水公司 110 至 112 年度統計年報、各年度預、決算書及台水公司提供。

(二)為提升水庫蓄水功能，允宜檢討以前年度清淤施作所遇問題，並研謀改進

依據台水公司 110 至 112 年度統計年報，該公司自來水水

源超過 50%來自水庫水，地面水約占 30%次之⁴。為提高水庫蓄水量，台水公司近年持續辦理水庫清淤，檢視該公司 110 至 114 年度水庫清淤執行概況(詳表 2)，說明如下：

1. 110 至 112 年度預計水庫總清淤量介於 149 萬立方公尺至 200 萬立方公尺，3 年度總實際清淤量均未達目標值，以 4 個水庫各年度清淤量未達目標情形觀之：(1)南化水庫 112 年度抽泥作業因配合上半年水情嚴峻因素暫停；(2)仁義潭水庫 110 至 112 年度清淤量均未達標，主要係因庫區水位提高，尚無法進行陸挖作業；(3)澄清湖水庫因清淤淤泥去化不易，110 至 112 年度多次招標無法決標致進度落後；(4)鳳山水庫 110 年度因未能即時招標，延後進場期程，112 年度則配合提升水位計畫，外運便道遭淹沒，無法進行清淤。鑑於水庫清淤作業受限於氣候條件或水庫水位情形決定施作時機，允宜妥為於枯水期前完備各項清淤前置作業，並檢討以前年度清淤施作可能遭遇之困難，研謀對策改善，俾利清淤作業如期如質完成。
2. 另詢據台水公司說明略以，所管水庫淤積率達 30%包含西勢水庫、南化水庫及烏溝蓄水塘，其中烏溝蓄水塘已轉為備援水源，尚無立即清淤之必要性，至西勢水庫淤積率達 41.9%，依據該公司辦理之「西勢水庫第四次安全評估」指出，仍宜恢復西勢水庫排砂道功能，該公司已規劃進行恢復排砂功能及新設排砂道之可行性評估，以改善水庫淤積情形。
2. 114 年度預計清淤量為 157.5 萬立方公尺，較 111 至 113 年度預計清淤量減少，惟近年台水公司自有水源占總供水量比率仍低，且外購水源所需費用持續增加，又該公司自來水源主

⁴台水公司 110 至 112 年度自來水水源占比為：1. 水庫水比率分別為 52.12%、52.46% 及 54.30%；2. 地面水分別為 32.98%、34.37%及 33.08%；3. 地下水分別為 14.65%、12.92%及 12.32%；4. 海/鹽水分別為 0.25%、0.25%及 0.30%。

要來自水庫，仍宜積極辦理各水庫清淤，提高水庫蓄水功能。

綜上，台水公司 114 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 38 億 5,588 萬 5 千元，鑑於近年自有水源占總供水量比率僅約 3 成未能提升，且近 5 年外購水源量及成本持續增加，允宜積極規劃多元水源開發並檢討精進水庫清淤作業，俾提高水庫蓄水功能，進而提升自有水源供應量。

表 2 台水公司 110 至 114 年度水庫清淤執行概況表 單位：萬立方公尺

水庫名稱		南化	仁義潭	澄清湖	鳳山	合計	
最新淤積率		43.50	11.90	12.60	25.10	-	
清淤量	110 年度	目標值	95.00	15.00	36.00	3.00	149.00
		實際值	100.30	7.02	28.30	2.00	137.62
	111 年度	目標值	145.00	18.00	33.00	4.00	200.00
		實際值	145.40	-	0.80	4.00	150.20
	112 年度	目標值	150.00	15.00	24.00	4.00	193.00
		實際值	100.46	5.54	12.00	-	118.00
	113 年度	目標值	145.00	18.00	28.00	4.00	195.00
		實際值	116.88	0.95	7.58	4.00	129.41
	114 年度	目標值	116.00	15.00	23.00	3.50	157.50

說明：113 年度實際值及執行數為截至 8 月底實際辦理情形。

資料來源：台水公司提供。

貳、營業收支

四、為提高材料運用效益，允宜全面檢討材料管理機制及加強控管查核，以避免庫存存貨金額持續攀升

台水公司 114 年度「材料及用品費-使用材料費-物料」編列 9 億 4,417 萬 4 千元，用以購置生產部門所需之藥品、酸鹼劑、快慢濾池濾砂等濾料及零星物件，暨用戶新裝部門使用之新裝工程物料等。經查：

(一)近年度物料支出及存貨情形

彙整台水公司 110 至 114 年度物料支出及存貨情形(詳表 1)，並說明如下：

1. 110 至 114 年度物料預算數逐年增加，114 年度編列 9 億 4,417

萬 4 千元，較 113 年度增加 4,845 萬 1 千元(增幅 5.41%)，110 至 112 年度物料決算數均超過預算數，並以 112 年度較預算數增加 1 億 3,651 萬 9 千元(增幅達 16.53%)，差距最大。按台水公司 110 至 112 年度審定決算書說明，主要係淨水藥品增加所致。

2. 以 110 至 112 年度工程所需之物料器材等進、出貨量及期末餘額觀之，111 年度進貨量較 110 年度明顯增加(增幅 34.58%)，雖出貨量亦上升，惟增加幅度(30.02%)未及進貨量，致 111 年度期末餘額較 110 年度大幅增加 42.53%。台水公司自 112 年起期末存貨餘額逾 8 億元，雖 113 及 114 年度預計存貨餘額微幅下降，仍宜審酌評估所需安全存貨量及完善存貨之管理。

表 1 台水公司 110 至 114 年度物料支出及存貨情形表 單位：新臺幣千元

年 度	物料		物料存貨				
	預算數	決算數	期初餘額	進貨量	出貨量	存貨跌價調整	期末餘額
110	775,987	852,675	526,558	4,338,183	4,310,823	-1,142	554,024
111	789,301	878,325	554,024	5,838,495	5,604,956	106	789,627
112	825,820	962,339	789,627	6,247,466	6,231,421	2,064	801,880
113	895,723	-	801,880	-	-	-526	801,354
114	944,174	-	801,354	-	-	-239	801,115

說明：存貨相關數據 110 至 112 年度為決算數，113 及 114 年度為 114 年度預算案資產負債預計表所列預計數。

資料來源：台水公司各年度預、決算書及台水公司提供。

(二)各區管理處材料管理績效仍待加強，允宜全面檢討，並研謀改善

為評估材料管理作業之有效性，台水公司訂定材料管理作業內部控制要點，並為達成營運目標，將材料管理列入年度責任中心執行計畫中進行管考，主要以降低材料庫存、材料管理查核、檢驗人員輪調及提高器材檢驗時效等 4 面向評分，目標值為 85 分，彙整該公司提供近 5 年(108 至 112 年度)各區管理

處「提高材料管理績效」指標評分結果(詳表 2)，說明如下：

1. 近 5 年台水公司未達目標值之區管理處占比除 111 年度未逾 5 成外，其餘年度均超過 55%，其中 109 年度達 83.33%為最高，雖 110 及 111 年度已有改善，但 112 年度未達目標值之管理處復上升至 10 家，各區處材料管理機制仍待加強。另 13 個區管理處中包含第七、十及屏東區管理處每年度材料管理績效評分結果均未達目標值，至第六、八及十二區管理處亦有 4 年度未達標，允宜妥為檢討該等區管理處材料管理應強化改善之處，並研謀改進。
2. 以 112 年度各區管理處材料管理狀況觀之，多數區管理處材料庫存金額過高，存量管理成效亟待檢討加強，且部分區管理處退料情形頻仍，造成庫存用料積久未用，另有少數區管理處材料管理查核作業未詳實辦理，允宜通盤檢討改善。
3. 鑑於台水公司物料購置所需經費及期末存貨餘額持續攀升，恐造成庫存過多使公司資金積壓，且近 5 年來多數區管理處材料管理績效尚待改進，允宜全面檢討各區管理處材料管理機制，並加強監督及查核，俾提升材料管理績效。

綜上，台水公司 114 年度「材料及用品費-使用材料費-物料」及預計年底物料存貨餘額分別編列 9 億 4,417 萬 4 千元及 8 億 111 萬 5 千元，鑑於該公司 112 年起期末存貨餘額即高逾 8 億元，又購置物料所需經費持續增加，惟近 5 年部分區管理處材料管理績效多年未達目標值，允宜全面檢討現有物料庫存安全量及材料管理機制，俾提高材料運用及管理效益。

表 2 108 至 112 年度各區管理處「提高材料管理績效」指標評分結果

區處	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
一	86.09	78.98	85.96	84.90	75.91
二	85.76	76.24	84.90	85.90	76.97
三	86.93	86.88	81.92	80.81	79.64
四	87.93	73.79	81.07	88.38	87.53

區處	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度	
五	83.85	90.00	86.92	90.00	86.20	
六	90.00	76.73	82.42	81.69	71.26	
七	75.98	80.88	83.98	79.65	83.03	
八	77.75	75.82	84.99	86.46	83.21	
九	70.59	70.00	85.72	86.81	80.98	
十	78.03	75.05	79.18	80.98	70.10	
十一	84.00	79.65	86.73	87.75	86.36	
十二	76.50	73.68	84.68	88.54	84.87	
屏東	-	-	80.21	70.00	84.38	
未達目標值 之區管理處	家數	7	10	9	6	10
	占比	58.33%	83.33%	69.23%	46.15%	76.92%

說明：屏東區管理處自 110 年成立。

資料來源：台水公司提供。

五、台水公司 114 年度預計營業成本費用率高達 101.36%，又近年平均售水率持續低於 80%，允宜研謀開源節流措施，並加強管線漏水修復進度之控管，俾提升經營績效及供水效率

台水公司 114 年度分別編列「營業收入」、「營業成本」及「營業費用」322 億 5,089 萬 6 千元、320 億 8,927 萬 9 千元及 40 億 9,685 萬 8 千元，收支互抵後預計「營業損失」為 39 億 3,524 萬 1 千元。經查：

(一)114 年度各區管理處預計平均營業成本費用率達 101.63%，且將近 7 成管理處營業成本費用率超過 100%

為推動各地自來水業務，台水公司於全國設有 13 個管理處，彙整各區管理處近 3 年度(112 至 114 年度)營業收支概況(詳表 1)，說明如下：

1.114 年度各區管理處預計平均營業成本與費用占營業收入比率(以下簡稱營業成本費用率)達 101.63%，首次超過 100%(即營業收入尚不敷支應所需營業成本與費用)，13 個管理處計有 9 個營業成本費用率大於 100%，為近 3 年度最多，其中第十區管理處營業成本費用率逐年增加，並於 114 年度預計高達 1.91 倍，至其餘管理處雖營業成本費用率亦均於 114 年度達

到最高值。

2. 據台水公司說明略以，因其供水範圍廣，管線需延伸至偏遠地區，部分地區用戶稀少且分散，致成本攀升，又各區管理處因所處地區都市化程度、地形及水源差異等經營條件不同，造成營業成本費用率差異頗巨。惟 114 年度各區管理處預計平均營業成本費用率達 101.63%，且將近 7 成管理處營業收入無法支應營業成本與費用，允宜研謀開源節流措施，並加強成本控管機制，俾搏節支出。

表 1 近 3 年台水公司各區管理處營業收支概況表 單位：新臺幣千元；%

區處	1112 年度決算			113 年度預算案			114 年度預算案		
	營業收入(1)	營業成本與費用(2)	占比(2)/(1)	營業收入(1)	營業成本與費用(2)	占比(2)/(1)	營業收入(1)	營業成本與費用(2)	占比(2)/(1)
一	1,341,482	1,685,248	125.63	1,547,521	1,633,276	105.54	1,392,656	1,677,640	120.46
二	4,454,514	3,753,521	84.26	4,477,522	3,653,030	81.59	4,499,535	3,900,598	86.69
三	3,104,709	2,293,035	73.86	3,166,835	2,193,218	69.26	3,011,075	2,376,035	78.91
四	5,220,148	4,108,911	78.71	5,332,745	4,189,944	78.57	5,314,360	4,329,502	81.47
五	2,084,780	2,772,859	133.00	2,162,449	2,810,848	129.98	2,110,529	2,899,485	137.38
六	3,757,818	3,291,880	87.60	3,746,078	3,278,517	87.52	3,838,303	3,455,788	90.03
七	5,320,332	5,657,037	106.33	5,610,749	5,612,973	100.04	5,426,966	6,130,734	112.97
八	686,922	843,580	122.81	740,363	796,748	107.62	715,251	875,399	122.39
九	400,206	549,714	137.36	412,360	539,894	130.93	393,867	581,888	147.74
十	250,336	433,729	173.26	260,558	490,987	188.44	254,059	487,555	191.91
十一	1,410,768	1,474,866	104.54	1,503,861	1,438,964	95.68	1,456,308	1,552,908	106.63
十二	2,951,931	3,132,108	106.10	3,167,661	3,090,785	97.57	3,003,983	3,253,635	108.31
屏東	886,433	1,254,773	141.55	733,089	1,105,521	150.80	834,004	1,256,764	150.69
合計	31,870,379	31,251,261	98.06	32,861,791	30,834,705	93.83	32,250,896	32,777,931	101.63

資料來源：台水公司提供。

(二)近年台水公司售水率未達 8 成，又部分管理處仍發生逾 3 日始完成管線修復作業情形，允宜滾動檢討修漏處理機制，並加強控管案件辦理進度

依據台水公司分區計量管網作業要點規定，小區管網售水率中長期目標原則為 80%，惟該公司各區管理處 112 年底平均售水率 79.36%，包含第一、四、八、九、十、十一區處及屏東區處售水率未達 80%，詢據該公司說明略以，主要係因管線漏水及

違章用水等所致。因管線漏水將造成供水損失及水資源浪費，台水公司持續推動降低漏水相關工程，彙整 112 年及 113 年迄 8 月底各區管理處管線修漏案件概況(詳表 2)，並說明如下：

1. 台水公司 112 年度修妥率 99.79%，其中第九及屏東區管理處修妥率未達 98%，較其他管理處低，第一區管理處雖僅 9 件管線修理案件超過 3 日修復，惟其逾 3 日修復案件平均時間高達 115 日，至 113 年截至 8 月底台水公司修妥率達 99.94%，且逾 3 日修復案件所需平均時間約 10 日，已較 112 年度縮短。詢據台水公司說明略以，逾 3 日修復案件主要屬「其他未及時登錄結案」及「廠商量能有限，須協請鄰近廠商支援」等 2 類態樣⁵，該公司已將漏水案件妥善率納入降漏會議控管，並加強人員教育訓練依限完成案件結算作業等。

2. 台水公司各區管理處 108 至 112 年度平均售水率均未達 80%⁶，依該公司未來經營策略(114-119 年)指出略以，114 年度售水率期達到 80.35%，惟 113 年 8 月底售水率僅 78.93%，仍待精進，又部分管理處逾 3 日修復案件平均時間超過 10 日，允宜滾動檢討現有修漏處理機制，並加強案件辦理進度之控管，俾減少因漏水所造成之供水損失。

綜上，台水公司 114 年度營業成本費用率達 101.63%，為近 3 年度最高，且將近 7 成管理處營業成本費用率超過 100%，允宜研謀開源節流措施，擰節支出，又該公司近年平均售水率未達 80%，部分管理處修復管線漏水所需平均時間超過 3 日，允宜滾動檢討

⁵據台水公司說明，逾 3 日修復案件可分為 7 種態樣：1. 漏水點地下管障複雜，需邀集管線單位會勘或遷管始能完成修復；2. 水點因民眾拒絕修復，需協請地方鄉鎮村里長代為協調；3. 修漏廠商能量有限，需協請鄰近廠商支援；4. 漏量小且位置地勢複雜需檢漏確認減少空挖；5. 都會區因管線複雜或偏鄉修漏案件少，廠商無意願承攬影響時效；6. 夜市及傳統市場需約期施工；7. 其他未及時登錄結案等。

⁶台水公司 108 年至 113 年 8 月底平均售水率分別為 77.41%、78%、78.31%、78.80%、79.36%及 78.93%。

修漏機制，並加強控管案件辦理進度，俾減少供水損失。

表 2 各區管理處 112 年及 113 年迄 8 月底管線修漏案件概況表

單位：件；%；日

區處	112 年度						113 年 1 至 8 月					
	漏水 件數	3 日內修復		逾 3 日修復			漏水 件數	3 日內修復		逾 3 日修復		
		件數	修妥率	件數	日數	平均 時間		件數	修妥率	件數	日數	平均 時間
一	2,249	2,240	99.60	9	1,037	115	1,310	1,310	100.00	0	0	0
二	3,509	3,509	100.00	0	0	0	2,230	2,229	99.96	1	4	4
三	4,001	3,998	99.93	3	22	7	2,724	2,716	99.71	8	75	9
四	7,383	7,380	99.96	3	29	9	4,785	4,785	100.00	0	0	0
五	4,519	4,519	100.00	0	0	0	2,481	2,481	100.00	0	0	0
六	6,665	6,665	100.00	0	0	0	3,468	3,468	100.00	0	0	0
七	4,993	4,981	99.76	12	123	10	3,392	3,389	99.91	3	19	6
八	1,492	1,492	100.00	0	0	0	1,363	1,363	100.00	0	0	0
九	881	853	96.82	28	1,817	64	563	563	100.00	0	0	0
十	436	436	100.00	0	0	0	351	351	100.00	0	0	0
十一	2,702	2,702	100.00	0	0	0	1,734	1,733	99.94	1	-	-
十二	2,230	2,230	100.00	0	0	0	1,413	1,413	100.00	0	0	0
屏東	1,408	1,372	97.44	36	1,449	40	860	857	99.65	3	65	21
全區	42,468	42,377	99.79	91	4,477	49	26,674	26,658	99.94	16	163	10

說明：修妥率=3 日內修復案件數/漏水件數；逾 3 日修復平均時間=日數/逾 3 日修復案件數。

資料來源：台水公司提供。

六、為降低高級淨水場所需之經營成本，允宜詳實檢討委外經費增加原因及研謀對策改善，並配合公司人力培訓計畫，審慎評估營運模式調整之可行性

台水公司 114 年度於「服務費用-棧儲、包裝、代理及加工費-外包費」36 億 7,226 萬 1 千元，用於用戶新裝工程委外承攬費、高級淨水處理委外經費、場站操作委外承攬費及海水淡化廠委外操作費等。經查：

(一)近年「外包費」預算編列及執行情形

彙整台水公司近年(110 至 114 年度)「外包費」預算編列及執行概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 近年「外包費」預算數呈上升趨勢，114 年度編列 36 億 7,226 萬 1 千元，較 113 年度增加 4 億 1,702 萬 2 千元，增幅為 12.81%，又 110 至 112 年度「外包費」決算數均超過預算數，其因主要為高級淨水處理委外經費、海水淡化廠委外操作增加，及用戶新裝工程委外經費隨同收入增加。
2. 澄清湖與拷潭及翁公園高級淨水處理委外經費概呈增加趨勢，111 及 112 年度決算數均超過預算數，詢據台水公司說明略以，主要係因操作維護費配合物價調整，及供水量因應水情增加，致實際所需費用增加，114 年度預計委外經費分別較 113 年度預算成長 22.82%及 32.68%。

表 1 110 至 114 年度「外包費」預算編列及執行概況表

單位：新臺幣千元

年 度	外包費		澄清湖高級淨水處理		拷潭及翁公園高級淨水處理	
	預算(案)數	決算數	預算(案)數	決算數	預算(案)數	決算數
110	2,731,087	2,822,705	241,050	260,892	149,520	144,308
111	2,794,964	3,021,077	248,550	282,361	147,210	204,549
112	3,038,309	3,491,922	247,890	265,327	152,400	311,490
113	3,255,239	-	290,677	-	287,900	-
114	3,672,261	-	357,000	-	382,000	-

資料來源：110 至 112 年度審定決算書、113 及 114 年度預算案書、台水公司提供。

(二)為降低高級淨水場經營成本，允宜詳實檢討近年委外代操作及維護經費增加原因，研謀改善，並審慎評估調整營運模式

1. 依據行政院所訂「附屬單位預算共同項目編列作業規範」有關營業基金之營業收支編列規定略以，「外包費」以確為精簡用人或無法自行辦理，須將內部勞務性工作、產品之一部分或全部生產過程委外辦理為限，並按業務需要情形核實編列。另按台水公司 113 年 3 月所訂未來 6 年（114 至 119 年）經營計畫說明略以，(1)「財務穩健-降低成本」中，將外包費納入「降低營運成本計畫」推動措施，訂定「節約淨水藥品費、動力費、高級淨水處理外包費、清水原料費用作業要

點」合理抑減外包費支出；(2)「組織優化-強化人力配置與傳承」預計於 114 至 115 年度辦理「高級淨水處理及海淡處理管理人員培訓計畫」，期儲備達到熟練高級淨水處理等操作及維護管理之專業管理人才。

2. 復據 112 年度澄清湖與拷潭及翁公園高級淨水場委外代操作及維護檢討報告，108 至 112 年度 2 淨水場委外代操作平均處理單價(詳表 2)，澄清湖高級淨水場概呈增加趨勢，112 年度已增至每立方公尺 2.275 元，至拷潭及翁公園高級淨水場於 111 年 10 月後大幅增加，主要係因原承包商契約期滿，先行簽訂短期契約，惟 112 年 3 月後之契約單價亦高達每立方公尺 5.36 元，較 108 年度每立方公尺 2.28 元增幅達 1.35 倍。
3. 鑑於近年澄清湖與拷潭及翁公園高級淨水場委外代操作及維護經費持續攀升，且平均處理單價亦呈增加趨勢，又台水公司後續預計培訓高級淨水處理之專業管理人才，為降低淨水場營運所需成本，允宜詳實檢討代操作及維護經費增加原因，研謀改善，並分析各高級淨水場自行及委外操作成本之差異，審慎評估營運模式調整之可行性。

綜上，台水公司 114 年度編列「外包費」36 億 7,226 萬 1 千元，鑑於近年「外包費」逐年增加，又高級淨水委外代操作及維護費用亦概呈上升趨勢，允宜詳實檢討經費增加原因，研謀對策改進，並配合公司人力培訓計畫，審慎評估各高級淨水場營運模式調整之可行性。

表 1 108 至 112 年度澄清湖與拷潭及翁公園高級淨水場委外代操作平均處理單價

單位：新臺幣元/立方公尺

淨水場名稱	108 年度	109 年度	110 年度	111 年度	112 年度
澄清湖	2.15	2.17	2.17	2.21	2.275
拷潭及翁公園	2.28	2.30	2.30	1-9 月 2.30 10-12 月 6.01	1-3 月 6.01 3 月後 5.36

說明：詢據台水公司說明略以，拷潭及翁公園高級淨水場 96 年至 111 年 9 月間為淨水場設備工程完成試運轉之承商負責代操作，111 年 10 月至 112 年 3 月為簽訂短期契約委外代操作及維護，台水公司並於 111 年 12 月辦理委外代操作及維護作業之招標，112 年 3 月後由新承包商辦理，每立方公尺 5.36 元為契約單價，其平均處理單價相對澄清湖高之原因，主要係拷潭及翁公園高級淨水場採薄膜技術，其成本較澄清湖採臭氧等技術成本高。資料來源：112 年度澄清湖與拷潭及翁公園高級淨水場委外代操作及維護檢討報告。

參、固定資產之建設、改良、擴充

七、部分固定資產建設專案計畫執行進度未如預期，又 7 成計畫曾辦理修正計畫，允宜研謀精進工程前置規劃作業，並加強經費及進度控管

台水公司 114 年度於固定資產建設專案計畫編列 128 億 9,497 萬 2 千元，辦理「烏嘴潭人工湖自來水供水工程」等 10 項繼續計畫。經查：

(一)固定資產建設專案繼續計畫迄 113 年 8 月底辦理情形及 114 年度預算編列概況

台水公司截至 113 年 8 月底仍執行之固定資產建設專案計畫共 20 項，其中 10 項繼續計畫於 114 年度續編列預算數共 128 億 9,497 萬 2 千元，彙整各項計畫預算編列及執行概況(詳表 1)，並說明如下：

1. 113 年所執行之 20 項專案計畫，截至 113 年度累計已編列預算數共 1,207 億 3,202 萬 3 千元，迄 113 年 8 月底累計執行數為 1,049 億 5,046 萬元，累計執行數占累計預算數比率為 86.93%。其中「屏東縣里港及鹽埔兩鄉供水工程計畫」已辦理完成，至「龍潭淨水廠三期更新工程計畫」業經經濟部同意緩辦，另包括「降低漏水率計畫(102 至 113 年)」、「離島地區供水改善計畫第二期」、「桃園—新竹備援管線工程計畫」等 8 項計畫預計於 113 年底前完工；其餘 10 項計畫則於 114

年度賡續編列 128 億 9,497 萬 2 千元。

2. 迄 113 年 8 月底累計執行數占累計預算數比率未達 50% 之計畫共 5 項，包含：(1)「臺中至雲林區域水源調度管線改善計畫」仍有部分工程因路權申請較預期久，尚未能進場施工所致；(2)「伏流水開發工程計畫第二期」寬口井採購作業因招標未如期及工程用地協議價購耗費時間長，故未能如期執行；(3)「林莊淨水廠重建工程計畫」因水土保持計畫尚待審核，及工程用地遭民眾檢舉疑似遭重金屬污染，仍待新北市環保局確認後始能完成付款，致計畫進度落後；(4)「龍潭淨水廠三期更新工程計畫」因龍潭科學園區三期擴建案用地需求調整，尚無法確認用水需求，經濟部已於 113 年 4 月間同意緩辦；(5)「豐原一場一、二期淨水設施更新工程」屬新興計畫，預計於 113 年 12 月始進行私有地購置，爰尚未執行。

表 1 台水公司固定資產建設專案計畫之繼續計畫執行概況表

單位：新臺幣千元；%

計畫名稱	投資總額	計畫期程	截至113年度累計已編列預算數	迄113年8月底累計執行數	累計執行數占累計預算數比	114年度預算案數
降低漏水率計畫(102至113年)	82,600,000	102-113	82,600,000	73,858,493	89.42	-
烏嘴潭人工湖下游自來水供水工程	12,360,000	108-115	8,812,110	6,424,901	72.91	1,600,000
離島地區供水改善計畫第二期	987,500	108-113	987,500	945,410	95.74	-
南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)	5,749,340	108-114	4,345,317	3,523,989	81.10	1,404,023
桃園一新竹備援管線工程計畫	2,966,000	108-113	2,966,000	2,685,814	90.55	-
曾文南化聯通管工程計畫	1,024,000	108-113	1,024,000	856,797	83.67	-
台南山上淨水場供水系統改善工程計畫	2,790,000	108-114	2,020,600	1,840,182	91.07	769,400
老舊高地社區用戶加壓受水設備改善計畫(110-113年)	427,000	110-113	427,000	306,858	71.86	-
備援調度幹管工程計畫	19,946,000	110-115	8,895,900	7,999,319	89.92	6,114,900
加強平地人工湖及伏	780,000	110-114	231,600	207,256	89.49	526,418

計畫名稱	投資總額	計畫 期程	截至113年 度累計已編 列預算數	迄113年8 月底累計執 行數	累計執行 數占累計 預算數比	114年度預 算案數
流水推動計畫—烏溪 二期暨抗旱2.0強化 及改善						
無自來水地區供水改 善計畫第四期—自來 水延管工程	4,536,000	111-113	4,536,000	3,432,578	75.67	-
大安大甲溪聯通管工 程計畫	5,452,364	110-115	2,810,000	2,337,520	83.19	1,430,000
屏東縣竹田鄉供水工 程計畫	135,500	111-112	135,500	130,973	96.66	-
屏東縣里港及鹽埔兩 鄉供水工程計畫	145,000	111-113	145,000	123,527	85.19	-
臺中至雲林區域水源 調度管線改善計畫	4,076,000	111-115	544,800	188,559	34.61	845,000
伏流水開發工程計畫 第二期	200,000	111-115	68,000	15,927	23.42	58,000
0918地震花東地區 自來水延管工程計畫 —花東地區永續發展 基金補助	71,099	112-113	71,099	53,481	75.22	-
林莊淨水廠重建工程 計畫	230,000	112-114	90,800	18,876	20.79	139,200
龍潭淨水廠三期更新 工程計畫	605,000	113-116	13,000	-	-	-
豐原一場一、二期淨 水設施更新工程	1,804,661	113-119	7,797	-	-	8,031
合計			120,732,023	104,950,460	86.93	12,894,972

說明：執行率=累計執行數(含累計實現數及應付數)/累計已編列預算數。

資料來源：台水公司提供資料及該公司114年度預算案。

(二)114年續編列之10項固定資產建設專案計畫，其中7項曾辦理修正，允宜檢討強化工程進度及經費之控管

檢視114年度續編列之10項固定資產建設專案計畫，迄113年8月底前曾核定或報請修正之計畫共7項，其中包含「烏嘴潭人工湖下游自來水供水工程」及「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」修正次數達2次，彙整7項計畫修正內容及原因(詳表2)，並說明如下：

1. 調增總工程經費及延展計畫期程之計畫共5項：(1)「烏嘴潭人工湖下游自來水供水工程」及「南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)」遭遇民眾抗爭及因應物價

調整調增經費及期程；(2)「台南山上淨水場供水系統改善工程計畫」、「備援調度幹管工程計畫」及「伏流水開發工程計畫第二期」受疫情、物價影響及調整工法等修正經費及執行期間。

2. 僅調增總工程經費之計畫計 2 項：(1)「大安大甲溪聯通管工程計畫」係因應營建原物料價格上揚，招標多次未果故修正調增經費；(2)「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」配合新增工項調整增加經費。

鑑於 114 年賡續編列之固定資產建設專案計畫 7 成曾辦理修正，且 2 項計畫因遭民眾抗爭等影響調整計畫所需經費及期程，又多數計畫尚無增加施作項目卻調增總工程經費或執行期程，顯示前置規劃作業及經費估列未臻周妥，允宜審慎檢討，並加強執行進度及經費控管，俾利各項計畫如期如質完成。

綜上，台水公司 114 年度賡續編列預算 128 億 9,497 萬 2 千元，辦理 10 項延續性固定資產建設專案計畫，惟迄 113 年 8 月底部分計畫執行進度未如預期或因故暫緩辦理，又 7 成計畫曾辦理修正，且均調增計畫所需經費，允宜研謀精進計畫前置規劃作業，並加強經費及工程進度之控管，以利各項計畫如期如質完成。

表 2 台水公司固定資產建設專案計畫迄 113 年 8 月底修正概況表

單位：次；新臺幣千元

計畫名稱	修正次數	期程	總工程經費	最新 1 次修正原因
烏嘴潭人工湖下游自來水供水工程	2	108-115 (+2)	12,360,000 (+2,534,640)	因近年原物料及大宗物資上漲、疫情、缺工缺料及用地取得遭遇民眾抗爭及徵收異議而辦理修正。
南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)	2	108-114 (+1)	5,749,340 (+1,479,087)	因遭遇地方抗爭、路權相關單位要求變更工法及水利署之曾文南化聯通管計畫修正，調整分年度經費。
台南山上淨水場供水系統改善工程計畫	1	108-114 (+2)	2,800,000 (+300,000)	因近年原物料及大宗物資上漲、疫情、缺工缺料及古蹟

計畫名稱	修正次數	期程	總工程經費	最新 1 次修正原因
				問題而辦理修正。
備援調度幹管工程計畫	1	110-115 (+1)	19,950,000 (+5,450,000)	因近年原物料及大宗物資上漲、疫情、缺工缺料及部分管線工法修正。
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	1	110-114	1,872,000 (+542,000)	新增辦理「緊急伏流水工程」及「抗旱 2.0 計畫緊急伏流水安全強化及改善」2 項工作，維持抗旱 2.0 計畫所建置後龍溪、大安溪及烏溪緊急伏流水功能正常(每日 7 萬噸)，並延長使用年限，因應可能發生之極度枯旱情形，發揮最大效益。
大安大甲溪聯通管工程計畫	1	110-115	15,218,000 (+3,818,000)	因應營建原物料上場，致計畫標案多次招標仍無廠商投標致流標，爰辦理經費修正。
伏流水開發工程計畫第二期	1	111-116 (+1)	4,600,000 (+1,705,000)	因近年原物料及大宗物資上漲、疫情、缺工缺料、部分管線工法修正等。

資料來源：台水公司提供(迄 113 年 8 月底修正情形)。

八、114 年度新增「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」等 8 項固定資產建設專案計畫，允宜加強與相關機關單位及民眾協調溝通，並妥為規劃工期安排，俾利計畫如期如質完工

台水公司 114 年度於固定資產建設專案計畫編列 89 億 2,561 萬元，辦理「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」等 8 項新興計畫。經查：

(一)計畫內容概要及預算編列情形

台水公司 114 年度固定資產建設專案計畫預計推動「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」等 8 項新興計畫，其中共有「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」等 4 項計畫為延續前期計畫辦理。彙整新興計畫內容及所需經費(詳表 1)，並說明 114 年度經費需求如下：

1. 延續前期計畫：(1)「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」編列

72 億 5,500 萬元，預計降低漏水率至 11.55%；(2)「離島地區供水改善計畫第三期」編列 200 萬元，用以辦理環境影響差異分析及設計前置作業；(3)「無自來水地區供水改善計畫第五期-自來水延管工程」編列 15 億 3,000 萬元，預計增加 3,600 戶受益戶；(4)「老舊高地社區用戶加壓受水設備改善計畫第二期」編列 500 萬元，預計於 114 至 115 年度完成 4 個高地社區改善工程。

2. 其他新興計畫：(1)「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」編列 1,493 萬元，用以辦理時光公園加壓站配水池工程及水量調度幹管支線統包工程決標作業、蘆北加壓站配水池及管線工程(第一階段)開工、泰山捷運公園配水池加壓站及管線工程招標作業；(2)「南臺中淨水廠供水工程計畫」編列 6,348 萬元，用以取得用地、工程設計及發包作業；(3)「彰雲工業水井用水戶辦理自來水供水管線工程」編列 2,200 萬元，用以辦理雲林地區 5 處延管工程約 2,850 公尺，以減少地下水抽取達每年 146.6 萬噸；(4)「石門水庫至新竹聯通管工程計畫」編列 3,320 萬元，預計完成關西淨水廠備援管線工程 650 公尺。

表 1 台水公司 114 年度 8 項新增固定資產建設專案計畫內容概要表

單位：新臺幣千元

計畫名稱	期程	投資總額	整體計畫成效	114 年度預算案數
三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)	113-117	2,853,000	1. 「蘆北配水池加壓站及管線工程(第一階段)」，銜接「關渡三重支線工程(北水處執行)」及「蘆洲區蘆北重劃區供水管線工程」，先行供應蘆洲地區每日 1.5 萬噸水量，提升蘆洲區域供水穩定。 2. 關渡三重支線替代原忠孝橋調度幹管供應三重地區範圍，忠孝橋調度幹管餘裕水量經「時光公園	14,930

計畫名稱	期程	投資總額	整體計畫成效	114 年度 預算案數
			配水池加壓站及水量調度幹管支線工程」供板新地區每日 5 萬噸。	
降低漏水率計畫(114 至 121 年)	114-121	63,412,000	121 年底漏水率降至 9.77%。	7,255,000
離島地區供水改善計畫第三期	114-119	500,000	新增澎湖地區 4,500 噸之自來水，穩定所需用水。	2,000
無自來水地區供水改善計畫第五期-自來水延管工程	114-118	7,500,000	預計增加 1 萬 2,600 戶受益戶。	1,530,000
老舊高地社區用戶加壓受水設備改善計畫第二期(114-117 年)	114-117	280,800	預計完成改善 6 處老舊高地社區或 3,000 戶以上。	5,000
南臺中淨水廠供水工程計畫	114-117	2,729,730	興辦淨水處理水量 5 萬 CMD 淨水場，以強化供水穩定性及枯旱供水韌性，並提升區域供水能力。	63,480
彰雲工業水井用水戶辦理自來水供水管線工程	114-117	460,000	配合湖山水庫及烏嘴潭人工湖增供地面水供水能量，推動工業水井用水戶之自來水輸水管供水工程計畫，預計完工後減少工業水井地下水抽取每年約 296.96 萬噸。	22,000
石門水庫至新竹聯通管工程計畫	113-115	226,000	設置專管約 650 公尺銜接石門水庫至新竹聯通管以及關西淨水場，以利提供備援水源，並設置自來水送水幹管約 1 萬 9,950 公尺滿足沿線居民接飲自來水需求。	33,200
合計	-	-	-	8,925,610

資料來源：台水公司提供。

(二)為利計畫如期如質完工，允宜研謀善策解決前期計畫推動所遇問題，並加強工程進度控管及與各機關單位及民眾溝通協調

1. 台水公司預計自 114 年起推動「老舊高地社區用戶加壓受水設備改善計畫」新 1 期計畫，預計改善社區數 27 個社區或改善社區用戶數 1 萬 2,125 戶以上。惟前期計畫迄 113 年 8 月底已完成 16 個社區，改善社區戶數為 1 萬 3,275 戶，尚未完工之社區共有 6 個，其中新北市淺水灣社區因未能取得水池地主同意，仍未進場施作，其餘社區均持續辦理施工中。鑑於老舊高地社區改善漏水工程涉及使用土地取得不易，且社

區內部共識尚難凝聚等，允宜通盤檢討前期計畫推動所遇困難，研謀善策改進，俾利新 1 期計畫執行。

2. 「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」及「石門水庫至新竹聯通管工程計畫」之管線埋設多位於地方重要道路，相關施工將涉及各單位線路及管線等，如台灣電力公司電力線路及台灣中油股份有限公司天然氣管線等，且管線開挖需市縣政府或有關權責機關配合辦理，又施工期間可能影響周邊民眾生活，允宜加強與各機關單位及民眾溝通協調，以利工程如期如質完工。
3. 「南臺中淨水廠供水工程計畫」主要係配合烏溪三期伏流水(工區 2)開發，興建設計出水量每日 5 萬噸淨水廠及送水管等設備，惟「伏流水開發工程計畫第二期」前因烏溪伏流水開發案民眾抗爭，爰於 113 年 2 月間進行修正以因應當地民眾訴求，又迄 113 年 8 月底該工程執行進度未如預期，為利後續南臺中淨水廠建置及供水工程辦理，允宜加強烏溪三期伏流水工程進度之控管及與民眾持續溝通協調，並妥為規劃淨水廠及供水工程之設計及工期安排。

綜上，台水公司 114 年度於固定資產建設專案計畫編列 89 億 2,561 萬元，辦理「三重及蘆洲區域供水管網改善工程計畫(第一階段)」等 8 項新興計畫，鑑於部分前期計畫推動涉有土地取得與工程施工期間亟需相關機關單位配合及與民眾溝通協調等問題，致推動進度未如預期，允宜妥為研謀善策因應，並審慎規劃各項新興計畫之工程設計及工期安排，以利計畫如期如質完成。

九、114 年起推動新 1 期「降低漏水率計畫」，惟 112 年漏水量仍逾 3 億立方公尺，允宜審慎檢討前期執行成果，並因地制宜妥為規劃降漏策略

台水公司 114 年起推動新 1 期「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」，於固定資產建設專案計畫編列 72 億 5,500 萬元，預計 114 年度漏水率降至 11.55%。經查：

(一)台水公司漏水率已自 101 年度 19.55%降至 112 年度 12.45%，惟迄 112 年底漏水量仍逾 3 億立方公尺，且部分區管理處漏水率超過 15%，允宜妥善規劃精進

台水公司自 102 年起辦理「降低漏水率計畫(102 至 113 年)」(以下簡稱前期計畫)，預計該公司平均漏水率降至 113 年 12%⁷，彙整前期計畫辦理概況(詳表 1)及最新 1 期計畫內容，說明如下：

1. 102 至 113 年度累計已編列預算數 826 億元，截至 113 年 8 月底累計執行數為 738 億 5,849 萬 3 千元(不含節餘數)，累計汰換管線長度及累計小區管網建置數分別達 8,278 公里及 3,690 個，均已超過預計值 7,968 公里及 3,628 個。
2. 台水公司各年度實際漏水率均達目標值，且漏水率已自 101 年度 19.55%降至 112 年度 12.45%，惟以 112 年度供售水情形推估，供水量為 31.80 億立方公尺，售水量 25.23 億立方公尺，其差異數再扣除有效無費水量⁸2.58 億立方公尺後，漏水量仍高達 3.99 億立方公尺，以 112 年平均每人每日生活用水量 287 公升計算，相當於 1 年要漏掉全臺 2,230 萬人約 62 日

⁷據台水公司說明，漏水率將由 101 年底漏水率 19.55%降至 113 年度 12%，屆時每年將減少漏水 2.35 億噸，約 4.65 座湖山水庫(111 年度測量有效容量為 5,058.3 萬立方公尺)。

⁸依台水公司 112 年度統計年報，有效無費水量含工程用水、事業用水、消防用水、水表不準度及非法用水量等，係社會用水需求或維持自來水管網正常運作所需。

民生用水量⁹，仍待賡續改善。

3. 台水公司 114 年起推動最新 1 期「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」，固定資產投資總額達 634 億 1,200 萬元¹⁰，121 年度平均漏水率預期降至 9.77%，預計 8 年共減少漏水率 2.23 個百分點，相較前期計畫 12 年投入 826 億元減少漏水率 7.55 個百分點，所需經費及時間均較多，依據「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」所述及詢據台水公司說明略以，漏水率降越低時，漏水管理即需投入更多資源且更不易速成，又近年原物料及人工價格持續上漲，致新 1 期計畫所需經費增加。鑑於台水公司第一、九、十及屏東區管理處 112 年度漏水率仍高於 15%(詳表 2)，允宜詳實分析該等區管理處漏水率偏高原因，並因地制宜妥為規劃降低漏水率策略。

表 1 降低漏水率計畫(102 至 113 年)執行概況表 單位：公里；個；%

年度	累計汰換管線長度		小區管網累計建置量		漏水率	
	預計值	實際值	預計值	實際值	預計值	實際值
102	-	-	-	-	18.90	18.53
103	756	782	248	236	18.25	18.04
104	1,449	1,747	668	599	17.60	16.63
105	2,128	2,564	1,028	997	16.95	16.16
106	2,747	3,278	1,388	1,389	16.35	15.49
107	3,352	4,088	1,788	1,802	15.85	15.03
108	3,942	4,898	2,228	2,245	14.75	14.49
109	4,620	5,716	2,628	2,652	14.25	13.90
110	5,418	6,461	3,028	3,063	13.75	13.59
111	6,216	7,090	3,428	3,469	13.20	13.10
112	7,092	7,856	3,528	3,575	12.60	12.54
113	7,968	8,278	3,628	3,690	12.00	-

說明：113 年度實際值為截至 113 年 8 月底相關數據。
資料來源：台水公司提供。

⁹參據水利署 112 年自來水生活用水量統計，112 年度之生活用水量 23.34 億立方公尺，年中供水人數 2,229.58 萬人及每人每日生活用水量 287 公升等推估。

¹⁰依據「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」草案(113 年 8 月版)說明，計畫總經費為 807.74 億元，其中固定資產投資總額為 634.12 億元。

表 2 台水公司各區管理處 112 年度漏水率

單位：%

管理處	漏水率	管理處	漏水率	管理處	漏水率
第一區	20.96	第六區	7.59	第十一區	12.07
第二區	11.82	第七區	7.71	第十二區	7.49
第三區	11.27	第八區	12.96	屏東區	19.97
第四區	14.91	第九區	16.05	全公司	12.54
第五區	11.77	第十區	17.04		

資料來源：水利署 113 年 6 月「公務統計報表-自來水供水普及率」。

(二)台水公司管線逾使用年限及塑膠管線占管線總長比仍高，且部分小區管網尚未與 WADA 系統進行介接，允宜研謀改善

依據台水公司近年統計漏水、破管發生主要原因包含荷重震動、老化腐蝕、及材質不良等¹¹，且易發生漏水事件之管線材質為塑膠管線(占 110 至 112 年度漏水事件比 94.56%)¹²。以該公司 102 至 112 年度管線使用及材質概況(詳表 3)觀之，管線逾使用年限比例自 104 年起即逾 40%並逐年攀升至 108 年度 48.81%，後續雖有下降，112 年度仍達 46.88%；另塑膠管線占管線總長比雖隨管線汰換呈逐年下降，惟迄 112 年底仍占 40.79%，允宜妥善規劃老舊及不良材質管線汰換時程，俾減少管線破損情形。

台水公司推動之新 1 期降低漏水率計畫，期透由大數據分析漏水熱區後，執行管線汰換及漏水調查(主要採「積極降漏」與「維護管理」面向)，惟據該公司提供之資料，前期計畫雖已利用建置分區計量管網檢漏，並結合自行研發之大數據漏水偵測輔助系統(簡稱 WADA)，與工研合作開發雲端 AI 輔助漏水偵測等技術加強檢修漏，但迄 113 年 8 月底小區管網未介接 WADA 仍有 1,384 個，占總數(3,886 個)比達 35.62%，恐不利於全面即時監測用水型態及加強檢漏效益，允宜審慎檢討前期計畫推動

¹¹110 至 112 年發生漏水、破管主要原因為荷重振動(占比分別為 57.59%、55.61%、55.87%)、老化腐蝕(32.60%、34.61%、35.18%)、工程施工挖損(3.80%、5.11%、4.41%)、水錘(2.66%、1.69%、1.45%)及材質不良(1.13%、1.05%、1.13%)等。

¹²依台水公司 113 年 4 月「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」可行性研究報告(草案)。

所遇問題，研謀對策改善，以提高執行成效。

綜上，台水公司 114 年起推動新 1 期「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」，雖前期計畫漏水率已自 111 年度 19.55%大幅降至 112 年度 12.54%，惟 112 年度漏水量仍逾 3 億立方公尺，且有部分區管理處漏水率超過 15%；又該公司管線逾使用年限及塑膠材質管線占總管線長度比均逾 4 成，另逾 3 成小區管網尚未介接 WADA，允宜審慎檢討前期推動成果，並因地制宜妥為規劃降漏策略，俾提高新 1 期降低漏水率計畫執行成效。

表 3 台水公司 102 至 112 年度管線使用及材質概況表 單位：%

年度	管線逾使用年限比例	塑膠管占總管線長度比	年度	管線逾使用年限比例	塑膠管占總管線長度比
102	36.15	55.91	108	48.81	46.79
103	39.96	54.59	109	48.35	44.69
104	43.38	53.19	110	48.09	43.30
105	45.06	51.66	111	47.77	42.21
106	46.90	50.14	112	46.88	40.79
107	48.62	48.51			

資料來源：台水公司提供。

肆、資金運用

一〇、近年專案計畫資金來源多為外借資金，惟部分重大興建計畫完成後經濟效益未如預期，且營運資金餘額持續呈負值，允宜加強固定資產購建計畫成本效益分析，並妥善規劃資金籌措方式

台水公司 114 年度編列固定資產建設改良擴充預算案數 294 億 7,302 萬元，預計資金來源分別為營運資金 59 億 3,259 萬 4 千元、增資 96 億 141 萬 8 千元、國內銀行借款 121 億 6,916 萬 4 千元及花東地區永續發展基金補助等其他 17 億 6,984 萬 4 千元。經查：

(一)近年台水公司專案計畫資金來源以外借資金為主，114 年度因政府投資之資金大幅增加，外借資金占比降至 55.77%

彙整台水公司近5年(110至114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. 台水公司近年固定資產建設改良擴充預算逐年增加，並自113年起大幅增加，114年度編列294億7,302萬元，較110年度增加幅度達58.78%，一般建築及設備計畫與專案計畫經費均呈上升趨勢，另該公司固定資產建設改良擴充計畫仍以專案計畫為主，近年專案計畫所需經費占整體固定資產建設改良擴充經費比率約75%。
2. 近年一般建設及設備計畫資金來源以自有資金為主，110及111年度自有資金占比逾95%，至112至114年度因有其他資金(如科學園區管理局補助工程款等)之投入，114年度自有資金占比降至77.53%。
3. 至專案計畫之資金來源則以政府投資及外借資金為主，110至113年度外借資金占比介於71.90%至85.04%，且逐年上升，114年度因政府投資金額較113年度大幅增加65億2,991萬8千元，增幅達2.13倍，外借資金占比降至55.77%，為近年最低。

表1 110至114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		110年度	111年度	112年度	113年度	114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	4,514,779	4,839,209	4,903,275	6,210,351	5,932,594
		占比	100.00	98.13	87.46	83.68	77.53
	其他	金額	-	-	703,202	1,210,821	1,719,844
		占比	-	-	12.54	16.32	22.47
小計		4,514,779	4,931,623	5,606,477	7,421,172	7,652,438	
專案 計畫	政府 投資	金額	3,946,536	4,242,086	3,110,144	3,071,500	9,601,418
		占比	28.10	27.05	18.24	14.81	44.00
	外借 資金	金額	10,100,333	11,438,958	13,904,590	17,640,388	12,169,164
		占比	71.90	72.95	81.54	85.04	55.77

項目		110 年度	111 年度	112 年度	113 年度	114 年度
其他	金額	-	-	37,959	32,526	50,000
	占比	-	-	0.22	0.16	0.23
小計		14,046,869	15,681,044	17,052,693	20,744,414	21,820,582
合計		18,561,648	20,612,667	22,659,170	28,165,586	29,473,020

說明：1. 110 至 112 年度為決算數，113 及 114 年度為預算案數。

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、各縣市政府等補助工程款。

資料來源：台水公司提供。

(二)鑑於台水公司部分重大興建計畫完成後經濟效益未如預期，又營運資金餘額持續負值，允宜加強控管各項固定資產購建計畫之成本效益及資金籌措方式

1. 依據審計部 112 年度中央政府總決算審核報告指出略以，台水公司部分計畫包含「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」完成後經濟效益未達預期目標。檢視前述 2 項計畫 108 至 112 年度經濟效益(詳表 2)，其中「平鎮淨水場第二原水抽水站工程」設備利用率均未超過 30%，實際淨現金流入數遠低於預計值，且投資報酬率持續負值，與預期差異甚大，至「花蓮地區自來水供水工程計畫」各項經濟效益實際值亦均未達預計值，顯示該公司計畫成本效益之評估作業亟待改善。
2. 復據行政院「附屬單位預算共同項目編列作業規範」有關營業基金辦理固定資產建設改良擴充規範之第 5 點規定略以，各事業除有效運用自有資金外，得設法運用舉債經營方式，以發揮財務槓桿原理，惟營運資金餘額已呈負數，或負債對權益比率高於 2 倍之事業，如未獲准增資或有盈餘可供保留，以改善財務結構者，除因政策需要辦理或業務性質特殊者外，不得再行辦理新興投資計畫。以台水公司近年營運資金餘額情形觀之，該公司連 5 年為負值(詳表 3)，114 年底營運資金預計將不足 572 億 2,332 萬 7 千元，與前述規定之控管

機制未盡相符。

3. 近年台水公司專案計畫主要資金來源為外借資金，鑑於營運資金餘額持續呈負值，又部分重大興建計畫完成後經濟效益未達預期目標，允宜加強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，俾維公司健全營運。

綜上，台水公司 114 年度編列固定資產建設改良擴充預算案數 294 億 7,302 萬元，預計資金來源以國內借款 121 億 6,916 萬 4 千元為最多，惟該公司部分重大興建計畫完成後經濟效益未如預期，又近年營運資金餘額持續負值，允宜檢討改善財務結構，並強化各項固定資產購建計畫規劃及評估，俾維公司永續經營。

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」108 至 112 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	108	24,820	6,430	25.91	16,563	1,689	-14,874	4.42	-5.10	-9.52
	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
花蓮地區自來水供水工程計畫	108	1,606	661	41.16	8,678	5,165	-3,513	100.00	41.16	-58.84
	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

資料來源：台水公司提供。

表 3 台水公司 110 至 114 年度營運資金餘額情形表 單位：新臺幣千元

項目	110 年度	111 年度	112 年度	113 年度	114 年度
流動資產	3,748,134	3,127,591	4,259,374	2,977,784	3,495,902
流動負債	26,210,031	47,279,273	47,750,432	38,943,059	60,719,229
營運資金餘額	-22,461,897	-44,151,682	-43,491,058	-35,965,275	-57,223,327

說明：110 至 112 年度為決算數，113 及 114 年度為 114 年度預算案資產負債預計表所列預計數。

資料來源：台水公司 110 至 112 年度決算書、113 及 114 年度為預算案書。

一一、114 年度預計債務餘額及利息費用分別為 1,324 億 5,545 萬 4 千元及 18 億 1,297 萬 1 千元，為近 5 年最高，允宜研謀有效減債措施，俾逐步改善財務結構

台水公司 114 年度預計新增長期借款 411 億元及償還長期債務 283 億 1,133 萬元，年底長期債務餘額將達 1,324 億 5,545 萬 4 千元(包含「短期債務-應付到期長期負債」500 億 8,750 萬元及「長期債務-長期借款」823 億 6,795 萬 4 千元)，並於「營業外費用」項下「利息費用」編列 18 億 1,297 萬 1 千元¹³。經查：

(一)114 年度預計債務餘額及利息費用分別為 1,324 億 5,545 萬 4 千元及 18 億 1,297 萬 1 千元，均為近 5 年最高

彙整台水公司近 5 年(110 至 114 年度)債務舉借與償還情形、期末債務餘額及利息費用(詳表 1)，並說明如下：

1. 近 5 年台水公司舉借債務金額均超過償還金額，又 112 及 113 年度(預計)債務舉借金額高逾 500 億元，雖 114 年度預計舉借金額降至 411 億元，惟仍較 110 及 111 年度增加。爰此，該公司因自有資金不足，對外舉債規模攀升，又債務償還未明顯增加，致債務餘額持續上升。
2. 114 年度預計債務餘額達 1,324 億 5,545 萬 4 千元，較 113 年增加 15.41%，又隨舉債金額上升加重利息負擔，114 年度利息費用預計高達 18 億元 1,297 萬 1 千元，較 113 年增加 4 億 6,677 萬 2 千元，其占營業收入比率達 5.62%，均為近 5 年最高；逐年攀升之長期借款及利息費用等對其經營績效及財務結構健全性之影響，亟待重視並研謀具體控管機制因應。

¹³包含：(1)債務利息 17 億 4,888 萬 4 千元，係以預估平均借款利率 1.52%，並扣減資本化利息後所估列之利息支出；(2)其他利息 6,408 萬 7 千元，依國際財務報導準則基礎編列民間參與鳳山淨水場、澎湖馬公增設 5,500 噸海淡廠等計提之利息、延遲付款利息及租賃負債等利息費用。

表 1 台水公司 110 至 114 年度財務概況

單位：新臺幣千元；%

年度	110	111	112	113	114
舉借					
預算(案)數	36,050,000	23,475,000	51,475,000	52,400,000	41,100,000
金額					
決算數	35,600,000	22,400,000	51,475,000	-	-
償還					
預算(案)數	30,656,340	17,608,250	37,725,740	37,125,740	28,311,330
金額					
決算數	30,656,337	17,608,247	37,725,730	-	-
應付到期長期負債	17,608,247	37,713,921	37,118,703	28,311,330	50,087,500
長期借款	68,264,893	52,942,475	67,273,821	91,355,454	82,367,954
合計	85,873,140	90,656,396	104,392,524	119,666,784	132,455,454
利息費用	507,098	757,961	1,337,196	1,346,199	1,812,971
利息費用占營業收入比率	1.63	2.36	4.20	4.10	5.62

說明：1. 110 至 112 年度為決算數。

2. 113 年度資產負債表數據係依據 114 年度預算案書之 113 年度 12 月 31 日預計數。

資料來源：台水公司各年度預、決算書。

(二) 台水公司債務償還資金來源均以舉借新債支應，又利息費用持續攀升，償債能力亟待改善

檢視台水公司 110 年至 113 年 8 月底債務償還情形(詳表 2) 及迄 113 年 9 月底債務餘額之明細(詳表 3)，說明如下：

1. 台水公司 110 年至 113 年 8 月底償還債務資金來源均以舉借新債來償還舊債，尚無運用自有資金償還。
2. 截至 113 年 9 月底債務餘額達 837 億 715 萬 3 千元，包含應付到期長期負債 164 億 833 萬 3 千元及長期借款 672 億 9,882 萬元，前者利率介於 1.594%至 1.9847%，後者則介於 1.15%至 2.0113%，其中利率超過 1.9%之債務餘額共 421 億元，屬長期借款之金額達 396 億 7,500 萬元，占長期借款餘額比率為 58.95%。
3. 鑑於台水公司近 4 年度債務償還均以舉借新債償還，且債務舉借連年較償還數多，又借款利率逐漸升高，該公司預計債務餘額及利息費用持續攀升，114 年度分別達 1,324 億 5,545 萬 4 千元及 18 億 1,297 萬 1 千元，均為近 5 年最高，償債能力亟待改善，允宜研謀有效減債措施，俾逐步健全財務結構。

綜上，台水公司 114 年度預計新增長期借款 411 億元及償還長期債務 283 億 1,133 萬元，114 年度預計債務餘額高達 1,324 億 5,545 萬 4 千元，為近 5 年最高，鑑於近年該公司償還長期債務資金來源主要以舉借債務支應，又利息費用逐年攀升，允宜檢討強化資金運用控管機制，審慎評估對外舉債規模之妥適性，並研謀具體償債計畫，俾維財務健全。

表 2 台水公司 110 至 113 年 8 月底債務償還資金來源表

單位：新臺幣千元

年度	債務償還資金來源			舊債利率	新債利率
	舉新還舊	自有資金	合計		
110	30,656,337	-	30,656,337	0.5642%-0.6127%	0.3109%-0.5642%
111	17,608,247	-	17,608,247	0.5558%-1.2547%	0.4263%-1.2547%
112	37,725,730	-	37,725,730	1.4429%-1.5783%	1.3369%-1.5783%
113	20,717,397	-	20,717,397	1.7492%	1.6553%

說明：110 至 112 年度為決算數，113 年度為迄 8 月底執行數。
資料來源：台水公司提供。

表 3 台水公司截至 113 年 9 月底債務餘額金額及利率明細表

單位：新臺幣千元；%

科目名稱	小計	利率	金額
應付到期長期負債	16,408,333	逾 1.500%至 1.700%	10,000,000
		逾 1.700%至 1.900%	3,983,334
		逾 1.900%	2,425,000
長期借款	67,298,820	1.15%至 1.700%	2,690,487
		逾 1.700%至 1.900%	24,933,334
		逾 1.900%	39,675,000
合計	83,707,153	-	-

說明：上表金額以新臺幣千元表達，經四捨五入後，加總與小計略有差異。
資料來源：台水公司提供。

(分機：1922 羅玉珊)