

113 年度 業務年報

中華民國 114 年 8 月 編印



目錄

一、公司概况	2
(一) 經營理念、使命、願景	3
(二) 本公司組織架構	4
(三) 服務範圍	5
二、重要營運指標	6
(一) 產水概況	6
(二) 供水概況	7
(三) 服務概況	8
(四) 售水概況	9
(五) 水質概況	10
(六) 人力概況	10
三、財務概況	11
(一) 營業收支及盈虧情形	11
(二) 資產負債狀況	12
四、固定資產投資計畫	14
五、年度重大營運事件	18
(一) 凱米颱風 16 萬餘戶停水，台水積極搶修於 2 日內全面恢復供水	18
(二) 環教園區榮獲環境部評比優等肯定	19
(三) 馬公海水淡化廠環境教育園區取得認證	19
(四) 綠色櫃檯無紙化擴大辦理	20
(五) 榮獲行政院公共工程委員會「第 24 屆公共工程金質獎」	21
(六) AI 漏水檢測系統榮獲 2024 年 IWA 專案創新獎	22
(七) 屏東淨水場取得「環境管理系統 (ISO 14001:2015)」國際驗證	23
(八) 花蓮強震造成全台多處停水，台水展現強大調度與應變能力	24
(九) 屏東縣自來水供水普及率突破 7 成	25
六、獲獎榮譽	26
七、未來努力方向	28
(一) 全面提升備援能力，打造韌性供水環境	28
(二) 科技輔助管理，實現高效減漏目標	28
(三) 強化設施與管理，提高淨水場效能	29
(四) 加速 AI 轉型，打造智慧化營運模式	29
(五) 推動全流程控管，加強供水安全	30
(六) 加快淨零轉型步伐，減少極端氣候影響落實淨零排碳	30
(七) 積極開源節流，提升資源效益力行開源節流	31
(八) 推進多角化計畫，強化永續韌性	31

一、公司概況

本公司於民國 63 年成立，初期偏重於工程之擴建，以達成提高供水普及率之任務；而後隨著社會經濟及資訊科技之急速發展，一方面須滿足用戶「量足、質優、服務好」的要求；另一方面則善用網路資訊科技，配合業務發展適時調整，精實組織結構，達成公司總體經營及永續發展之目標。

本公司於 96 年 4 月 20 日奉經濟部核定改制適用經濟部所屬國營事業人事管理制度，並自同年 5 月 1 日起實施。目前之組織型態為設置總管理處與分支機構，公司業務之推展採「整體經營、分區作業」方式。

總管理處負責綜理通盤性制度規章之規劃與考核，分設企劃、工務、供水、營業、財務、材料、水質、工安環保、漏水防治、資訊、行政、會計、人力資源、政風等處、發包中心及隸屬董事會之檢核室計 16 個單位；分支機構為外設 13 個區管理處及北、中、南區等 3 個工程處；區管理處負責生產、操作、維修、營業及用戶服務等實際業務，至 113 年底各區管理處共轄 27 個給水廠、41 個服務所、55 個營運所及 1 個管理所；工程處內設課、室，外設工務所辦理自來水新、擴建工程之規劃、設計及施工。

基本資訊

事業型態	經濟部所屬國營事業
股權結構	經濟部 86.28%、地方政府 13.72%
產業類別	自來水經營業
主要產品	自來水
成立日期	63 年 01 月 01 日
實收資本額	新台幣 1,575 億元
董事長	李嘉榮
總經理	李丁來
員工人數	5,801 人
公司地址	台中市北區雙十路二段 2-1 號

茲分就（一）經營理念（二）組織結構及（三）服務範圍，簡述本公司營運輪廓如次。

(一) 經營理念、使命、願景



經營理念

本公司經營理念為「**QUICK**(即效率、快速服務之意涵)」，分述如下。



Quality 品質

持續改善，確保規設與施工之品質、設備之品質、供水之品質、以客為尊的服務品質。



Credibility 信賴

將心比心，體認用戶的期望；用心致力開發水源、提升淨水能力、加強供水調配，確保供水、服務之優良品質，以期獲取用戶之信賴。



Innovation 創新

以技術、管理及服務之創新，追求永續發展。



Knowledge 專業

以核心技術為經，以前瞻性經營管理為緯，創造公司無限價值。



使命

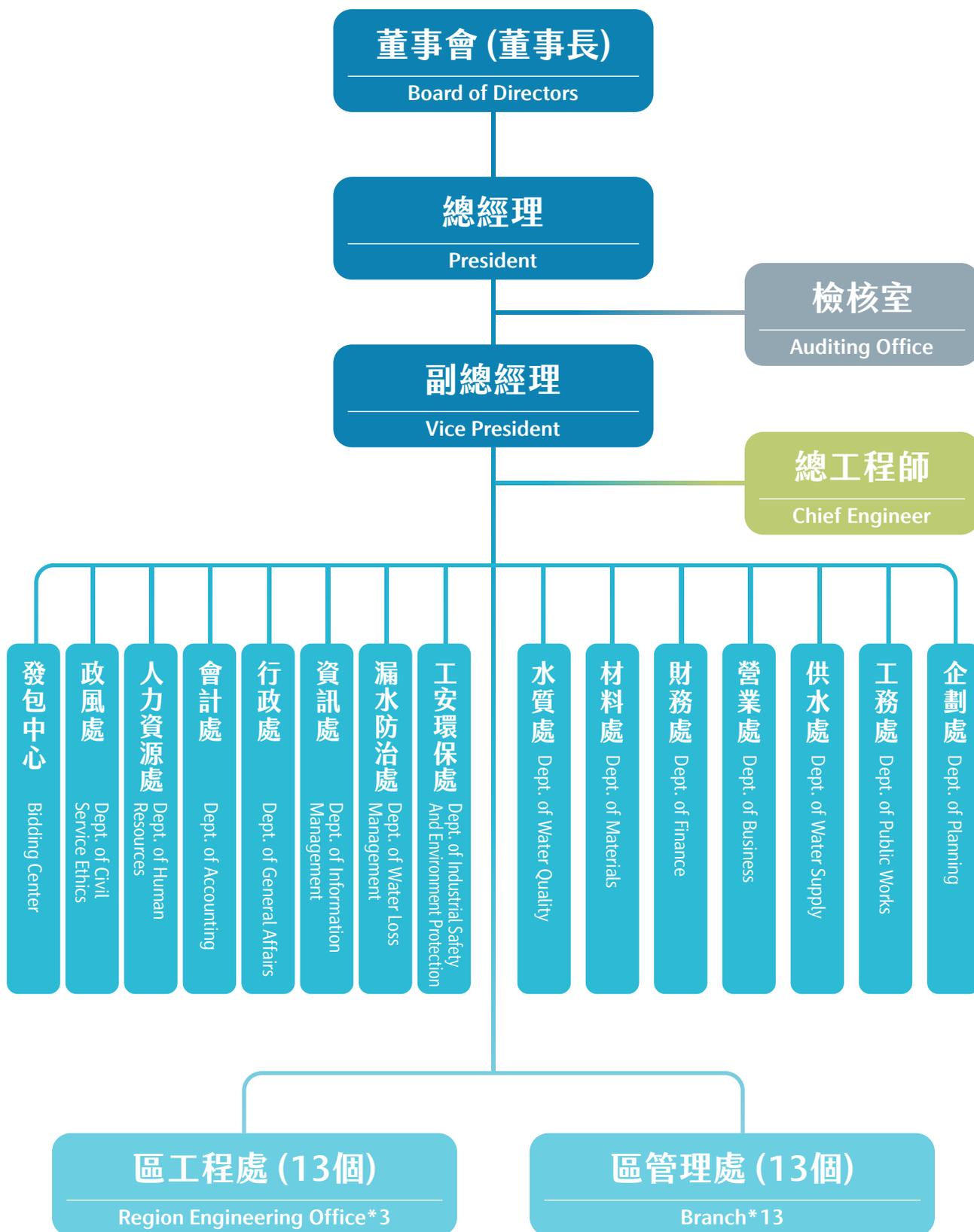
提供量足、質優自來水，配合廉能的管理，以達到企業社會責任、永續經營及促進經濟發展目標。



願景

積極強化公司治理制度，實踐企業社會責任，以提升企業競爭力，俾達成國際級自來水事業之願景目標。

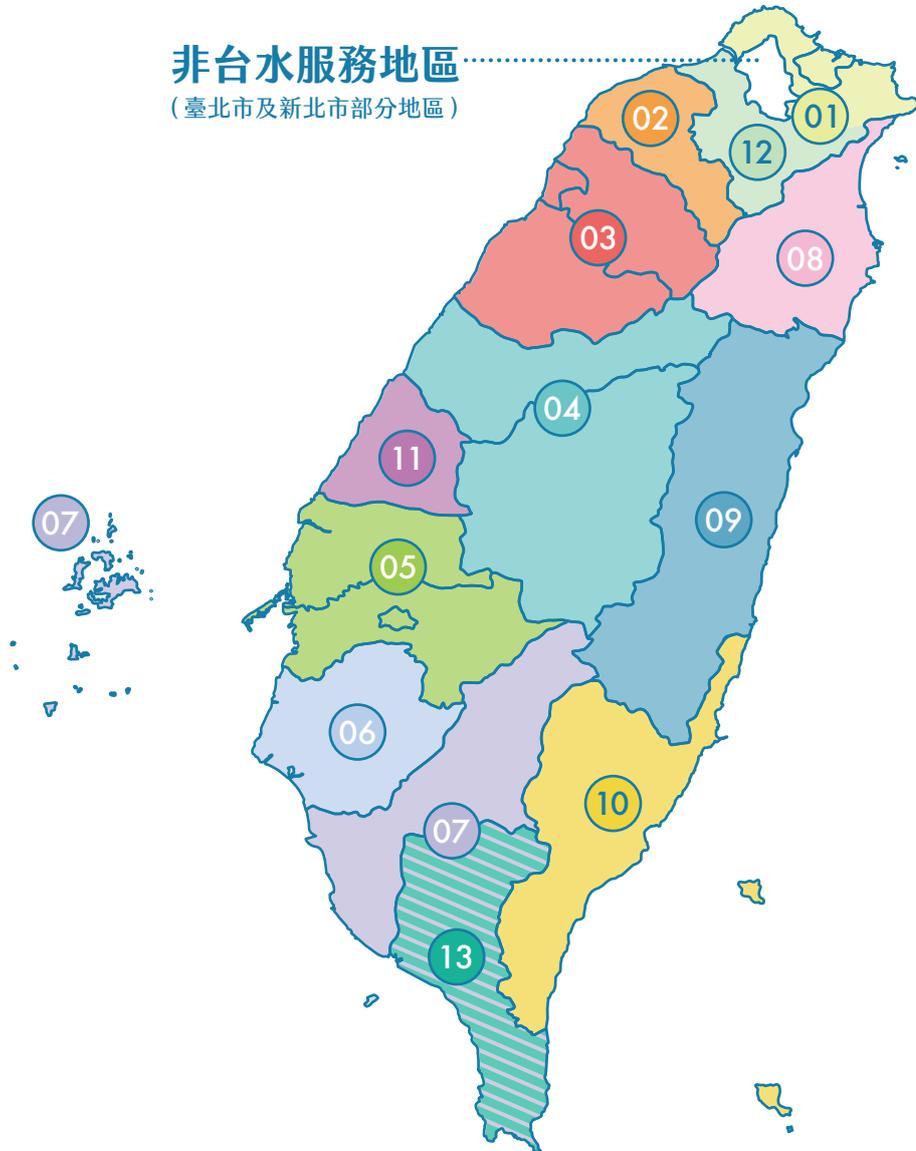
(二) 本公司組織架構



(三) 服務範圍

非台水服務地區

(臺北市及新北市部分地區)



01 第一區 - 基隆、新北市東北部

02 第二區 - 桃園

03 第三區 - 新竹、苗栗

04 第四區 - 臺中、南投

05 第五區 - 雲林、嘉義

06 第六區 - 臺南

07 第七區 - 高雄、屏東、澎湖

08 第八區 - 宜蘭

09 第九區 - 花蓮

10 第十區 - 臺東

11 第十一區 - 彰化

12 第十二區 - 新北市西南部

13 屏東區管理處

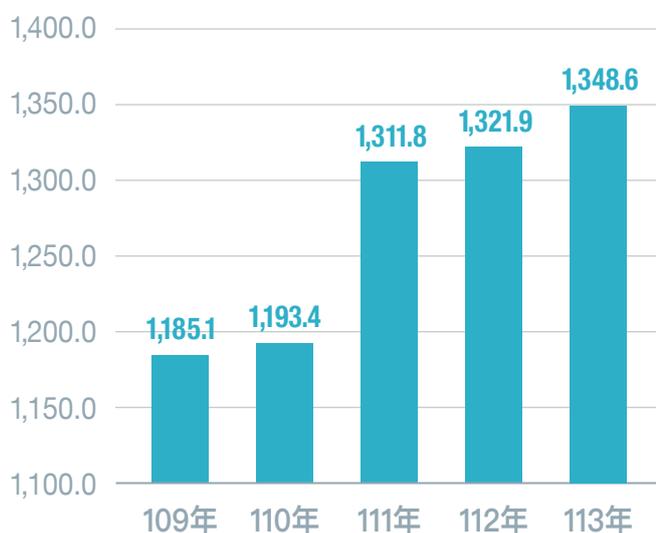
二、重要營運指標

本公司 113 年度全台廠所數達 124 個、供水系統數為 141 個。以下分就 (一) 產水概況 (二) 供水概況 (三) 服務概況 (四) 售水概況 (五) 水質概況 (六) 人力概況等面向，說明本公司近年來重要營運指標之消長情形如次。

(一) 產水概況

產水重要指標涵括 1. 系統供水能力 2. 出水量 3. 溫室氣體排放量等三項之成果。

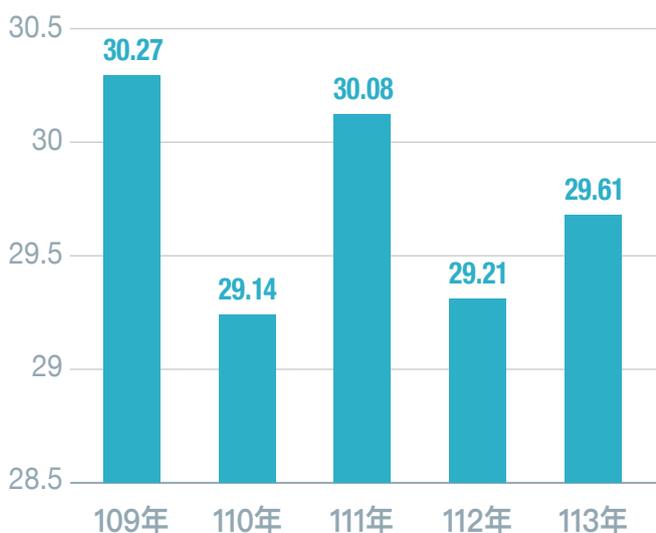
1. 系統供水能力 (萬立方公尺 / 日)



113 年底系統供水能力為 1,348 萬 6 千立方公尺 / 日，較 112 年 1,321 萬 9 千立方公尺 / 日，增加 26 萬 7 千立方公尺 / 日，增幅 2.02%。

系統供水能力增加係因本公司持續新擴建淨水、供水設施所致。113 年底現有供水系統中，供水能力每日超過 5 萬立方公尺者有 26 個，其餘均為 5 萬立方公尺以下之中小型系統。

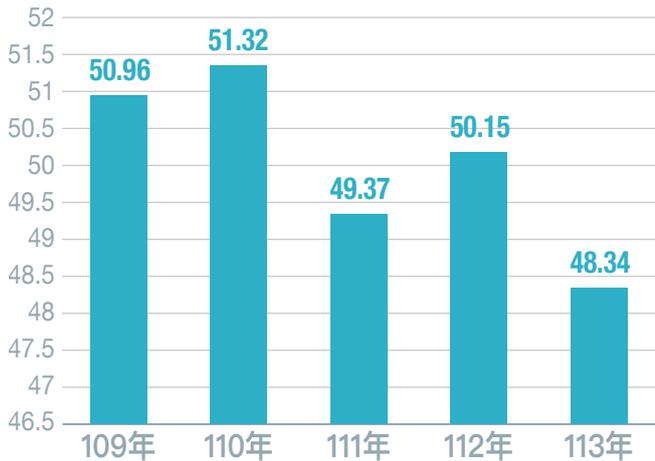
2. 出水量 (億立方公尺)



113 年出水量為 29 億 6,130 萬 8 千立方公尺，較 112 年 29 億 2,081 萬 7 千立方公尺，增加 4,049 萬 1 千立方公尺，增 1.39%。

出水量增加係因 113 年水情相對嚴峻，向北水處購買清水量增加所致。依 13 個區管理處分析，則以四區處 6 億 875 萬立方公尺，占總出水量 20.56% 為最多；而以十區處 2,691 萬立方公尺，僅占 0.91% 為最少。

3. 溫室氣體排放量 (萬噸二氧化碳當量)



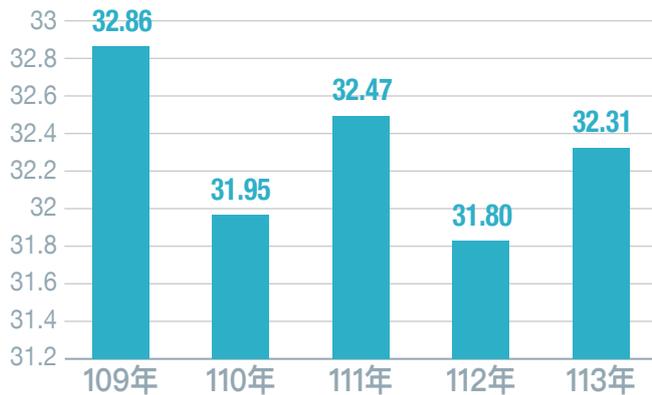
113年溫室氣體排放量為48.34萬噸二氧化碳當量，較112年50.15萬噸減少約1.81萬噸，降幅3.61%。

本公司於111年4月成立淨零排放專案推動小組，研訂淨零策略，將持續節能減碳，朝2050年淨零排放之長期目標邁進。

(二) 供水概況

供水重要指標涵括1. 配(供)水量 2. 管線長度 3. 漏水率等三項之成果。

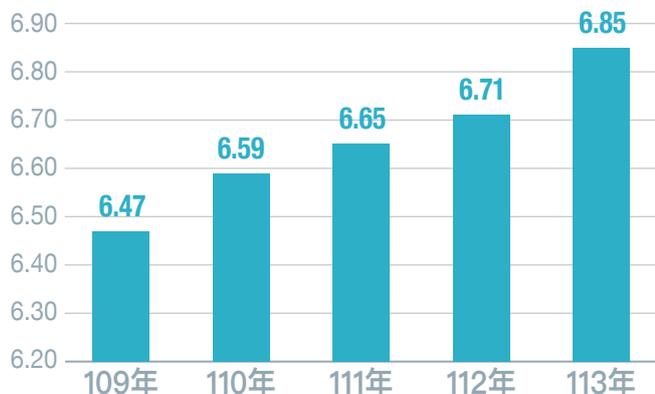
1. 配(供)水量 (億立方公尺)



113年配(供)水總量達32億3,082萬7千立方公尺，較112年31億7,974萬6千立方公尺，增加5,108萬1千立方公尺，增幅約1.61%。

配水量增加係因112年基期因水情較為緊張，實施減壓、減量供水措施較低所致。

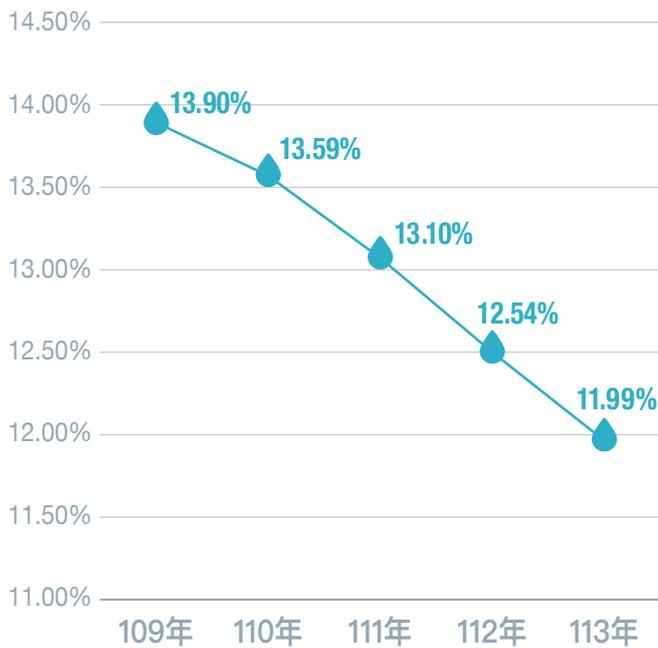
2. 管線長度 (公里)



113年底管線總長度為6.85萬公里，較112年底6.71萬公里，增加0.14萬公里，增幅2.09%。

管線之埋設為自來水重要工程之一，以長度而言，因113年度持續辦理多項自來水擴建、下游管線及延管等工程，故管線長度每年持續增加。

3. 漏水率 (百分比)



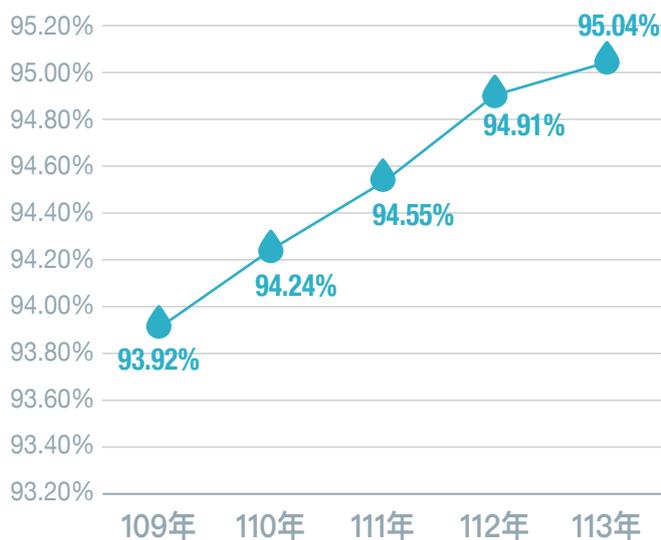
113 年底漏水率為 11.99%，較 112 年 12.54% 降低 0.55 個百分點。

為減緩水資源開發之壓力，本公司自民國 93 年起藉由「建置地理資訊系統」及「推動分區計量管網計畫」，配合「檢修漏作業」及「汰換舊漏管線」等專案計畫以降低漏水率，至 113 年底已降低 12.59% (由 24.58% 降至 11.99%)，顯示抑制漏水情況不致惡化之配套措施實施得宜；惟 113 年度管線漏水尚有約 3 億 8,738 萬立方公尺，本公司仍需持續推動各項降低漏水率之策略。

(三) 服務概況

服務重要指標涵括 1. 供水普及率 2. 用戶數等二項之成果。

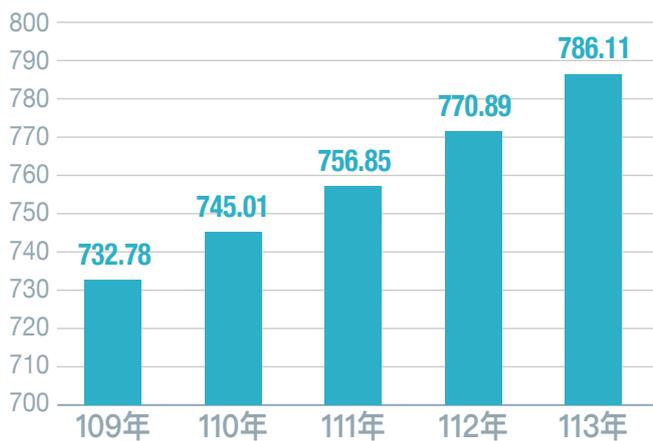
1. 供水普及率 (百分比)



113 年底供水普及率達 95.04%，較 112 年 94.91% 提高 0.13%。

本公司配合經濟部水利署積極辦理用戶外線補助、提供便利措施、協助民眾申請接水證明、加強宣導接用自來水，藉以提高民眾接裝自來水意願，以及無自來水地區積極辦理延管工程改善偏鄉用水。尤其，屏東縣供水普及率由 105 年底 49.39% 提升至 113 年底 71.65%，成長近 22.26%。

2. 用戶數 (萬戶)



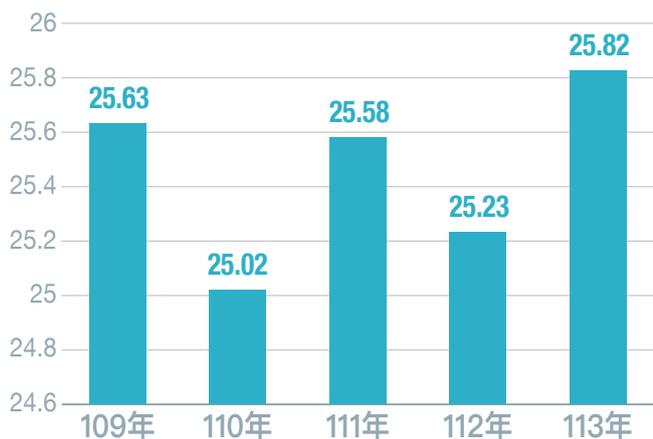
113 年底達 786 萬 1,155 戶，較 112 年底 770 萬 8,910 戶，增加 15 萬 2,245 戶，成長 1.97%。

用戶數成長係受惠低利環境及台商回流投資，建築景氣熱絡推升新裝申請案件。另，本公司配合經濟部水利署辦理延管工程及持續推動用戶外線補助計畫，新裝申請案件亦有增加。

(四) 售水概況

售水重要指標涵括 1. 售水量 2. 每人每日生活用水量等二項之成果。

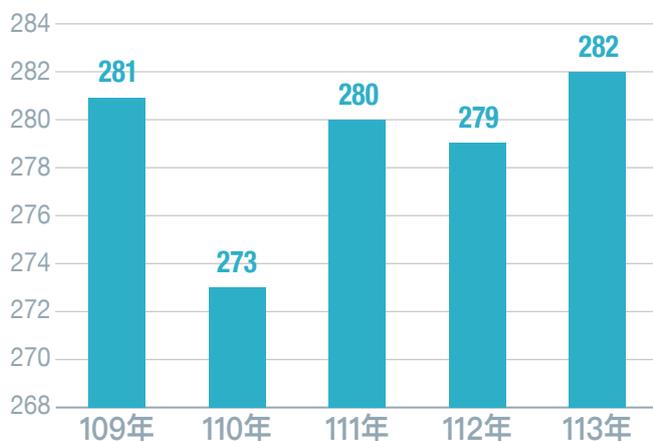
1. 售水量 (億立方公尺)



113 年度售水量為 25 億 8,186 萬 9 立方公尺，較 112 年度 25 億 2,346 萬 1 立方公尺，增加 5,840 萬 8 千立方公尺，增幅 2.31%。

113 年銷售水量較上年度增加，主係因民間消費回溫與市場庫存去化，帶動一般用水及工業用水皆同步成長，致整體售水量增加。

2. 每人每日生活用水量 (公升)



113 年每人每日生活用水量為 282 公升，較 112 年度 279 公升，增加 3 公升，增幅 1.08%。

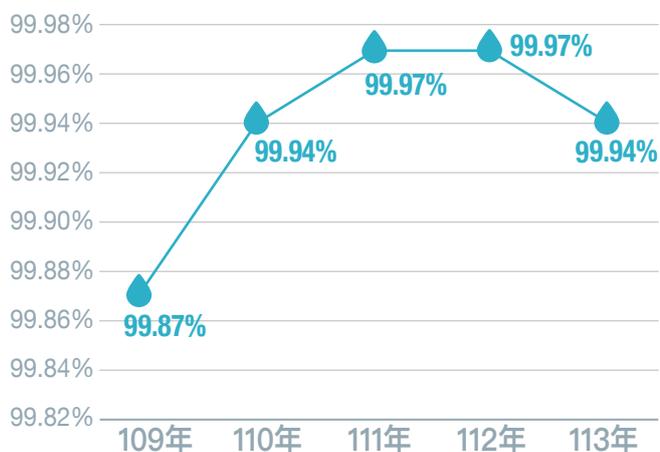
113 年每人每日生活用水量較上年度增加，主因為民間消費回溫、商業活動增加，使生活用水量成長。



(五) 水質概況

水質重要指標為水質合格率之成果。

水質合格率 (百分比)



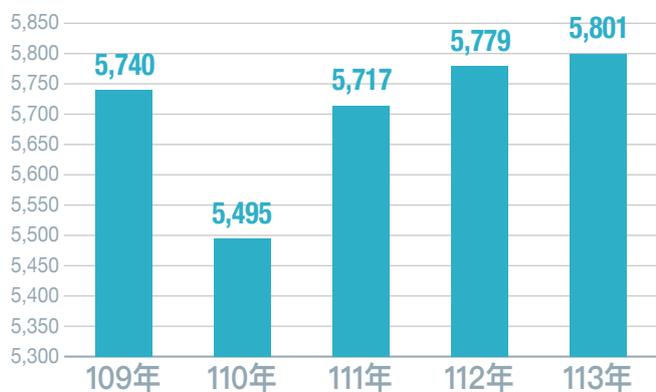
113 年年水質合格率为 99.94%，較 112 年水質合格率 99.97% 微降 0.03%，另統計影響健康物質合格率仍為 100%。

為確保水質良好，本公司加強集水區管理及不斷精進淨水處理；113 年水質處及 13 個區處水質課實驗室均通過 ISO/IEC 17025 實驗室監督及延展評鑑，使水質檢測數據更具公信力，民眾用水更安心。

(六) 人力概況

人力重要指標涵括 1. 員工人數 2. 每員工平均服務用戶數等二項之成果。

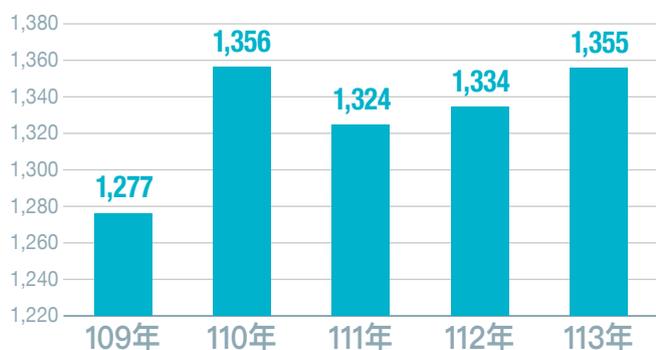
1. 員工人數 (人)



113 年員工數 5,801 人，較 112 年底員工總數 5,779 人增加 22 人，增幅 0.38%。

本公司人員進用係考量離退人數，並經甄試後進用，因歷年甄試辦理時程及進用時點不盡相同，致每年員工人數有所增減。113 年預算員額 與 112 年一致，員工人數相較無明顯差異。

2. 每員工平均服務用戶數 (戶)



113 年每員工平均服務用戶數為 1,355 戶，較 112 年 1,334 戶增加 21 戶，增幅 1.57%。

113 年度每員工平均服務用戶數較上年度增加原因主要係因本公司用戶數增長幅度較員工人數增加幅度較多所致。

三、財務概況

臺灣每年都會受到颱風、地震和乾旱等天災的襲擊，這些災害造成了供水設施損壞和水源匱乏，尤其在供水運作、人力調度、設備維修等方面增加了龐大的成本負擔，進而威脅到民眾的日常生活用水。雖然面對長期水價格未調整、通貨膨脹、利率升高等諸多不利的經營條件，台水在全體同仁共體時艱、開源節流下，仍努力改善財務情況。營運績效是企業永續的根本，目前台水將積極檢討水費合理性以及精進調整方式，如水費分級方式以及補助機制等，並積極與主管機關及民眾溝通，以求優化營運績效。

此外，台水積極響應國家政策及依循災防法令等規定，訂定災害防救業務計畫及相關作業要點，以健全災害防救體系，並強化有關平時之災害預防、災害發生時之應變措施及災後復原重建工作等，亦使成本在氣候變遷影響下增加。2024 年重大財物災害損失搶修經費計 189,696 千元，供水設備重（復）建經費計 8,200 千元，共計支出 197,896 千元。113 年度因水價仍持續維持原價，在通貨膨脹率持續增加、台電電價上漲、因應中央政策提高舉債和央行升息使利息成本支出增加等因素下，台水虧損雖已較 112 年改善 7.42%，全年仍虧損約 39.74 億元。

茲就 113 年度之（一）營業收支及盈虧情形、（二）資產負債狀況，分別表列並說明如次：

（一）營業收支及盈虧情形

113 年度總收入計 341.30 億元，總支出 381.04 億元，稅後淨損（院核）39.74 億元，113 年度總收入較 112 年增加 16.24 億元，主因為給水收入增加 6.93 億元、營業外收入增加 6.53 億元（主因為 113 年 1 月水利署北水分署退還北部地區 110 年第 1 期稻作休耕停灌補償費 2.30 億元，及 6 月南水分署退還嘉南地區 112 年第 1 期稻作停灌補償 0.44 億元）之影響所致。另 113 年度總支出較 112 年增加 13.10 億元，主因為折舊增加 5.88 億元、動力費增加 5.01 億元以及利息增加 3.91 億元等綜合影響所致。



單位：新臺幣千元

近 5 年度簡明損益表

項目 \ 年度	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
收入					
營業收入	31,489,387	31,016,321	32,096,203	31,870,408	32,841,427
營業外收入	411,694	524,824	871,226	635,691	1,288,523
收入合計	31,901,081	31,541,145	32,967,429	32,506,099	34,129,950
支出					
營業成本	26,889,725	26,830,247	27,501,999	29,939,949	31,827,166
營業費用	3,550,209	3,520,980	3,652,095	3,696,213	3,890,720
營業外費用	2,190,388	2,628,894	1,661,456	3,134,088	2,620,047
所得稅費用(利益)	-114,929	-200,128	80,649	23,668	-233,706
支出合計	32,515,393	32,779,993	32,896,199	36,793,918	38,104,227
稅後淨利(淨損)	-614,312	-1,238,848	71,230	-4,287,819	-3,974,277

說明：有關各年度決算數之表達原則如下：109-112 年度為審定決算數；113 年度為行政院核定決算數。

(二) 資產負債狀況

113 年度院核決算數資產總額 3,805.10 億元，較上(112)年度審定決算數 3,671.69 億元，增加 133.41 億元，增加 3.63%。其中不動產、廠房及設備金額為 3,666.40 億元占 96.35%，流動資產為 42.10 億元占 1.11%，使用權資產為 31.63 億元占 0.83%，其他等資產為 64.97 億元占 1.71%；負債總額 1,807.01 億元占 47.49%，逐年提升，另借款餘額已達 1,167.63 億元；權益總額 1,998.09 億元占 52.51%。

單位：新臺幣千元

近 5 年度簡明資產負債表

項目	年度	109 年	110 年	111 年	112 年	113 年
資產						
流動資產		2,571,966	3,748,134	3,127,591	4,259,374	4,210,217
基金、投資及長期應收款		-	-	-	-	-
不動產、廠房及設備		320,513,339	329,502,051	340,177,846	352,783,378	366,640,102
使用權資產		3,667,426	3,540,292	3,404,835	3,237,786	3,163,225
投資性不動產		1,024,509	1,664,308	1,759,144	1,772,899	1,956,676
無形及其他資產		4,651,330	4,663,097	4,704,582	5,115,253	4,539,799
資產總額		332,428,570	343,117,882	353,173,998	367,168,690	380,510,019
負債						
流動負債		39,022,630	26,210,030	47,279,272	47,750,432	39,858,428
長期負債		54,376,042	72,108,582	56,525,892	70,669,521	91,759,185
其他負債		44,440,534	47,395,231	48,096,655	48,896,562	49,083,115
負債總額		137,839,206	145,713,843	151,901,819	167,316,515	180,700,728
權益						
資本		163,448,947	167,841,320	171,581,819	174,550,204	177,843,466
資本公積及盈餘（虧損）		17,373,771	15,802,331	29,690,360	25,301,971	21,965,825
首次採用國際財務報導準則調整數		13,766,646	13,760,388	-	-	-
權益總額		194,589,364	197,404,039	201,272,179	199,852,175	199,809,291
負債及權益總額		332,428,570	343,117,882	353,173,998	367,168,690	380,510,019

說明：有關各年度決算數之表達原則如下：109-112 年度為審定決算數；113 年度為行政院核定決算數。

四、固定資產投資計畫

「量足質優、穩定供水」為本公司之經營使命，歷年來本公司配合政策專案投資多項穩定供水及新擴建工程。茲就 113 年度推動辦理相關之專案投資計畫臚列其要如次（依計畫起始年度排序）。

計畫名稱	預算數				決算數		
	計畫預算 (A)	目標能量	計畫期程	截至 113 年度 累計預算金額	截至 113 年度 累計決算金額 (B)	累計結餘數 (C)	執行率 (%) (B+C)/A
專案計畫	150,034,464,000			113,536,300,514	111,862,834,245	6,791,500,636	79.08
甲、繼續計畫	144,315,803,000			113,422,863,514	111,819,323,871	6,778,500,059	82.18
降低漏水率計畫(102 至 113 年)	82,600,000,000	辦理舊漏管線汰換、分區計量管網建置等工作，加強供水損失管理，以逐年降低漏水率至目標 12%。	102年1月 至 113年12月	77,724,227,944	76,813,474,096	5,561,500,880	99.73
烏嘴潭人工湖下游自來水供水工程	12,360,000,000	以地面水源替代部分地下水源，增設每日 30 萬立方公尺淨水場及下游送水幹管，滿足彰化及草屯目標年 120 年公共用水需求，平均日水源量 25 萬立方公尺。	108年1月 至 115年12月	7,192,057,397	7,192,056,610	840,053,660	64.98
離島地區供水改善計畫第二期	987,500,000	興建吉貝海淡廠增加每日 600 立方公尺出水量，七美海淡廠增加每日 900 立方公尺出水量，馬公海淡廠增加每日 6,000 立方公尺出水量，執行澎湖地區地下水保育管理計畫，以逐步減少地下水抽量。	108年1月 至 113年12月	987,500,000	972,932,731	12,767,269	99.82
南化場至豐德配水池複線送水幹管工程(南化場至左鎮段)	5,749,340,000	現有口徑 2,000 公厘鋼管逐步汰換，搭配本新設送水管線，雙線送水能力可達每日 124 萬立方公尺，以因應水利署「南化水庫二期」及「曾文水庫越域引水」兩大計畫完成後之供水潛能。	108年1月 至 114年12月	3,945,090,576	3,937,316,645	8,000,355	68.62

計畫名稱	預算數				決算數		
	計畫預算 (A)	目標能量	計畫期程	截至 113 年度 累計預算金額	截至 113 年度 累計決算金額 (B)	累計結餘數 (C)	執行率 (%) (B+C)/A
桃園 – 新竹 備援管線 工程計畫	2,966,000,000	本送水管線完成後，配合既有送水幹管，桃園至新竹間之跨區調度能力可達每日 20 萬立方公尺。	108年1月 至 113年12月	2,767,394,661	2,744,448,731	221,551,269	100.00
曾文南化 聯通管 工程計畫	1,024,000,000	新設聯通管輸水能力為每日 80 萬立方公尺，計畫完成後聯通管可使曾文水庫庫水直接支援供應南化淨水場及南化高屏聯通管，增加區域水資源調度及備援能力，強化南部地區供水穩定。	108年1月 至 114年12月	1,023,950,000	871,882,509	12,117,491	86.33
台南山上淨水 場供水系統改善 工程計畫	2,790,000,000	新設 13.5 公里送水管線，輸水能力為每日 10 萬立方公尺。山上淨水場改善工程，新建清水混合池及可處理達飲用水水質標準之每日 5 萬立方公尺處理設施。	108年1月 至 114年12月	2,020,590,094	2,020,590,094	9,906	72.42
老舊高地社區 用戶加壓受水 設備改善計畫 (110–113 年)	427,000,000	計畫完成後可改善老舊高地社區供水品質，可長久確保供水穩定，預估每年可節省 81.7 萬立方公尺水量（總分表差額水量）。	110年1月 至 113年12月	404,461,784	347,984,635	66,628,534	97.10
備援調度幹管 工程計畫	19,946,000,000	本計畫共埋設 17 條備援管線，當原有管線破管時，提供備援供水功能，增加區域供水穩定、供水調配彈性及降低既有送水管破管風險。	110年1月 至 115年12月	8,893,380,709	8,893,305,383	2,594,617	44.60
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	780,000,000	取水能力每日 4 萬噸，可作為高濁度時彰化地區備援水源，並因應烏嘴潭人工湖高濁度或枯水期備援使用，及維持抗旱 2.0 計畫緊急伏流水功能與延長使用年限。	110年1月 至 114年12月	237,700,064	237,700,064	15,881,936	32.51

計畫名稱	預算數				決算數		
	計畫預算 (A)	目標能量	計畫期程	截至 113 年度 累計預算金額	截至 113 年度 累計決算金額 (B)	累計結餘數 (C)	執行率 (%) (B+C)/A
無自來水地區供水改善計畫第四期－自來水延管工程	4,606,000,000	促進無自來水地區之自來水供水普及，以提升居民用水之水質及水量，俾貫徹政府提升自來水普及率之施政目標	111年1月至 113年12月	4,605,714,972	4,204,141,486	731,294	91.29
大安大甲溪聯通管工程計畫	5,452,364,000	有效聯合運用大安溪及大甲溪兩流域水源及相關淨水設施，提升供水系統之效率，增供水量 25.5 萬噸 / 日、提升備援能力（濁度備援、設施備援）及水源調度等優勢，可達到大臺中地區穩定供水目標。	110年1月至 115年12月	2,660,000,000	2,660,000,000		48.79
屏東縣竹田鄉供水工程計畫	135,500,000	興建出水能力每日 1 萬立方公尺淨水場，以供應竹田鄉約 17,000 人之用水及法務部矯正署屏東監獄及屏東健康產業園區用水，以提高屏東縣供水普及率。	111年1月至 112年12月	131,908,870	130,972,755	4,527,245	100.00
屏東縣里港及鹽埔兩鄉供水工程計畫	145,000,000	興建出水能力每日 1.5 萬立方公尺淨水場，以滿足里港及鹽埔兩鄉目標年 130 年共計 41,300 人用水，以提高屏東縣供水普及率。	111年1月至 113年6月	144,996,990	120,523,309	24,476,691	100.00
臺中至雲林區域水源調度管線改善計畫	4,076,000,000	強化區域水源調度能力，中彰地區提高至 20 萬噸 / 日、彰雲地區提高至 12 萬噸 / 日。	111年1月至 115年12月	544,790,453	544,790,453	9,547	13.37
伏流水開發工程計畫第二期	200,000,000	烏溪伏流水三期（工區 1）設計取水量每日約 1 萬噸。	111年1月至 115年12月	68,000,000	68,000,000	0	34.00
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	71,099,000	預計辦理 13 件自來水延管工程，預計增加自來水供水受益戶 226 戶。	112年1月至 113年12月	71,099,000	59,204,370	7,649,365	94.03

計畫名稱	預算數				決算數		
	計畫預算 (A)	目標能量	計畫期程	截至 113 年度 累計預算金額	截至 113 年度 累計決算金額 (B)	累計結餘數 (C)	執行率 (%) (B+C)/A
乙、新興計畫	5,718,661,000			113,437,000	43,510,374	13,000,577	0.99
龍潭淨水場 三期更新工程 計畫	605,000,000	本場三期設施更新工程完工後將增加每日出水量 3 萬噸，可滿足桃園地區民生、產業用水需求，及提升原水濁度飆高情況下之出水能力。	113年1月 至 116年12月	13,000,000		13,000,000	2.15
豐原一場一、 二期淨水設施 更新工程	1,804,661,000	設計出水能力 20 萬噸 / 日，完工提昇淨水場濁度應對能力及強化台中地區供水穩定性。	113年1月 至 119年12月	7,797,000	7,796,423	577	0.43
林莊淨水場重 建工程計畫	230,000,000	初沉池、淨水 / 廢水設備、清水池、水土保持相關設施、擋土設施等，將恢復原場處理量 9,000 噸 / 日。	112年1月 至 114年12月	90,800,000	33,873,951		14.73
三重及蘆洲區 域供水管網改 善工程計畫 (第一階段)	2,853,000,000	全程計畫增加新店溪水源 6.5 萬噸 / 日支援於滿足板新地區需求後，可擴大供應至至桃園地區，減少石門水庫供水壓力，而桃園地區餘裕水量可再進一步透過桃竹幹管支援新竹地區，串接北部地區供水廊道，提升區域水資源運用效率。	113年1月 至 117年12月	40,000	40,000		0.00
石門水庫至新 竹聯通管工程 計畫	226,000,000	為強化桃園石門水庫與新竹寶山 - 寶二水庫及竹東圳水源聯合調度運用，同時施作自來水送水幹管，滿足沿線居民接飲自來水需求，並提升自來水普及率，並新增備援管線銜接至關西淨水場，如遇緊急狀況提供備援水源。	113年1月 至 115年12月	1,800,000	1,800,000		0.80



五、年度重大營運事件

近年來，面對氣候變遷趨勢與極端氣候嚴峻，旱澇相隨已成常態，更隨著國內外經濟環境快速變動，本公司在穩定供水與財務經營日益艱困，幸賴公司同仁齊心完成多項艱鉅的任務，持續加強供水韌性及服務品質。茲就 113 年度重大營運事件，分述如次。

(一) 凱米颱風 16 萬餘戶停水，台水積極搶修於 2 日內全面恢復供水

凱米颱風於 7 月 25 日侵襲台灣，造成大規模停水，最高影響戶數達 161,244 戶。台水員工不畏惡劣天候與施工困難，迅速展開搶修作業，於 7 月 27 日全面恢復供水。

此次風災雨量驚人，復水難度高，風災期間歷經原水高濁度、取水口阻塞、橋樑沖毀、大水淹沒廠區，搶修人員遭遇土石流侵襲等險境，台水克服險阻，於 7 月 26 日完成修復 15 萬 9,989 戶，復水率高達 99.6%。最後 730 戶用戶，台水同仁分秒必爭，力拚 24 小時內完成復水，尤以梨山地區最具挑戰性，必須從平地運送管件至海拔 2,000 公尺的山區，修復因落石損壞的管線，工程人員冒著落石風險施工，最終於 7 月 27 日下午 5 時 40 分全面恢復供水。

未來，台水將導入科技技術，強化供水系統的韌性與高濁度應變能力，致力於提供穩定、優質且完善的供水服務。

台水防颱應變整備

- ✓ 113年7月22日召開凱米颱風第一次工作會議。
- ✓ 完成各項應變措施及應變人力整備。
- ✓ 各區處484台發電機整備完成。
- ✓ 60部水車整備完成，其中已調撥4部水車至九區處待命。
- ✓ 中央應變中心及經濟部應變小組將依通知進駐

淨水廠開盤點 發電機檢查
總經理召開凱米颱風緊急應變小組第一次工作會議



(二) 環教園區榮獲環境部評比優等肯定

環境部於 2024 年 10 月 1 日舉辦「112 年國家環境教育行動方案執行成果」頒獎典禮，台灣自來水公司代表經濟部參加評比並榮獲優等，由總經理李丁來代表領獎。環境部政務次長葉俊宏於典禮中致賀，肯定台水公司長期深耕環境教育的努力，並期許其持續精進水資源保護工作。

台水在北、中、南設有多座環教園區，位於宜蘭的「深溝水源生態園區」透過展示地下水庫與濕地功能，強調水質淨化與社區綠化實踐；雲林「湖山園區」結合互動教具與手作課程，推廣節水與供水系統知識，並榮獲國家環境研究院「評鑑優異獎」肯定；高雄「澄清湖園區」則以水處理技術與自然環境推動戶外教學，深受親子與學校喜愛。

此外，澎湖馬公海水淡化廠亦於 2024 年 9 月獲得環教園區認證，為推動環境教育再添新力。未來台水公司將持續創新環教活動，結合社區與公私資源，擴散至各年齡層參與，深化大眾對水資源保育的認識，共同實現永續環境的目標。



(三) 馬公海水淡化廠環境教育園區取得認證

繼深溝、澄清湖與湖山教育園區之後，馬公海水淡化廠環境教育園區於 2024 年 9 月 24 日正式通過環境部認證，成為台灣自來水公司第 4 座環教園區，也為全台首座以海水淡化為主題的教育設施。該園區位於水資源極度匱乏的澎湖地區，台水公司透過先進的海水淡化技術，改善當地用水環境，並藉由教育推廣水資源保護觀念，獲得認證肯定。

園區結合自然生態與在地文化特色，擁有潮間帶特有生物、瀕危植物繖楊及保育類小燕鷗等自然資源，展現科技與生態共存的理念。為提升參觀者學習體驗，園區規劃了「澎湖之水」與「海淡之謎」等互動課程，透過實驗與導覽，引導民眾認識水資源取得的不易與保育重要性。所有課程採預約制，每梯次限額 20 至 30 人，以確保教學品質與參與安全。未來園區將持續擴展課程內容與教育深度，成為提升全民水資源意識的重要據點，並為澎湖永續發展貢獻力量。



全台首座海水淡化主題的環教園區



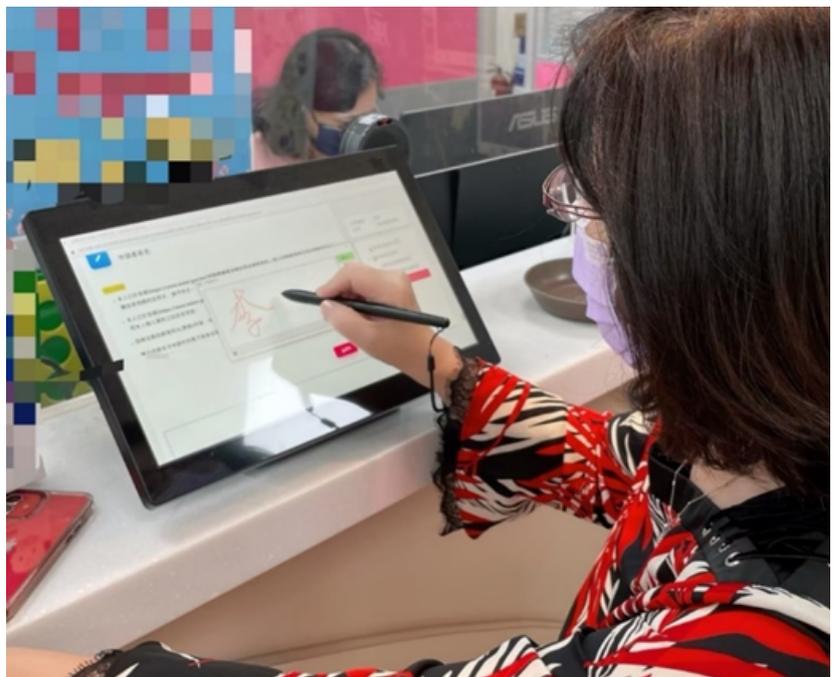
海淡之水教案

(四) 綠色櫃檯無紙化擴大辦理

為響應節能減碳與提升服務效率，台灣自來水公司推動「櫃檯無紙化」作業流程，自 2023 年起由台中地區率先試辦，並於 2024 年 9 月起陸續增加台南、高雄及新北等地區，預計未來將全面推行至各營運區處，建構更友善且環保的服務環境。

推動無紙化後，用戶至櫃檯辦理業務時，無需再填寫紙本申請表格，由服務人員直接將資料輸入系統，並產製電子表單。民眾可透過雙向螢幕確認內容，並於觸控式螢幕上完成電子簽名，即可完成申辦程序，簡化流程、縮短等待時間，提升整體服務效率。

為維護個人資料安全，系統會於簽名時即時標註日期與時間，並同步進行加密處理；民眾提供的佐證資料亦經掃描後直接套上浮水印，強化資安保護機制。此外，提供兩種身分驗證方式（提供任一「身分證明文件」查驗後掃描留存台水公司並輔以拍照人頭像，或者提供雙證件查驗後掃描留存台水公司），民眾可依自身需求擇一進行查驗，確保辦理過程安全無虞。



(五) 榮獲行政院公共工程委員會「第 24 屆公共工程金質獎」

行政院公共工程委員會於 2024 年 12 月 27 日舉辦第 24 屆公共工程金質獎頒獎典禮，台灣自來水公司「雲嘉複線水管橋」、「草屯淨水場新建工程」及「南化水庫維護管理」三件工程獲頒金質獎，涵蓋水利工程、設施新建與維護管理三大領域，展現其在工程品質與水資源管理上的卓越表現。

「草屯淨水場新建工程」以烏嘴潭人工湖為水源，取代原有地下水抽取機制，有效兼顧供水與地下水涵養，進一步減緩地層下陷問題。工程完成後，不僅支應草屯地區需求，亦透過區域調度，穩定南投與彰化的用水供應。

「雲嘉複線水管橋」採用連續梯形桁架橋與提籃式鋼拱橋設計，完工後可雙向支援雲林嘉義用水每日最高 9.6 萬噸，提升備援效能，讓雲林嘉義地區供水穩定，促進區域經濟發展。

「南化水庫」則以創新技術應用為亮點，率先導入 TDR 濃度計取代光學與超音波濃度計，大幅提升淤泥監測精準度，抽泥量與濃度數據皆為全國前列。為強化水庫功能與供水韌性，台水公司積極投入資源維護南化水庫，其中近 3 年經費 4.41 億元，興建防淤隧道 34 億元，緊急取水 3.5 億元，總計逾 40 億元的工程與維護經費。

本次榮獲 3 項殊榮，展現台水公司在工程治理中導入生態友善概念，為民生帶來便利的同時保護環境，並且融入當地景觀、節能減碳及科技工法，一致獲得委員肯定。未來台水公司將持續優化施工管理與工程品質，將金質獎精神擴展至各項建設，打造更安全、永續的供水環境。



(六) AI 漏水檢測系統榮獲 2024 年 IWA 專案創新獎

台水以「AI 聲學地下漏水檢測系統」榮獲 2024 年國際水協會 (IWA) 世界水大會「專案創新獎」，成為全球 108 件參賽作品中的佼佼者。

李嘉榮董事長率團赴加拿大多倫多領獎，展現台灣在智慧水管理領域的創新實力。該系統由台水與工研院共同開發，結合聲學演算法、深度學習、物聯網與雲端運算技術，能自動辨識並定位地下管線漏水情形。2020 至 2024 年間，在 84.5 公里管線上蒐集逾 42 萬筆聲學資料，模型判讀結果與人工比對吻合率達 90% 以上，有效提升檢測效率與搶修速度。本次獲獎象徵國際對台水智慧化技術的肯定，也彰顯其積極響應 AI 產業政策、強化水資源韌性與永續管理的決心。



(七) 屏東淨水場取得「環境管理系統 (ISO 14001 : 2015)」國際驗證

屏東淨水場為提升環境管理效能，導入國際標準 ISO 14001 環境管理系統，並通過格瑞國際驗證公司驗證，於 2023 年 12 月 5 日上午 10 時由台水公司李丁來總經理主持完成授證典禮。

屏東淨水場水源來自深井水，從日治時代到現在已 102 年，每日出水量約 6 萬噸，供應屏東市約 80% 用水量，是具歷史意義的民生用水主要淨水場及關鍵水源。此次驗證由科建管理顧問公司協助輔導，經過系統化的提升場區對環保法規、環境政策、廢水管理、淨水消毒藥劑的污染排除及緊急應變的落實與改善，因此得以通過驗證，代表該場在資源、能源與污染控制上達到國際標準，有助提升淨水品質與環境永續。

台水自 2006 年起導入 TQM 與國際標準環境管理系統 ISO 14001 制度，透過 PDCA 循環持續優化作業流程。獲得 ISO 驗證不僅提升管理作為，日後每年也需持續接受評鑑，亦能確保淨水與場區環境管理更加穩定，邁向友善環境永續經營之目標。



(八) 花蓮強震造成全台多處停水，台水展現強大調度與應變能力

2024 年 4 月 3 日花蓮強震導致全台多處停水，影響戶數一度高達 12 萬戶。台水第一時間啟動緊急應變機制，於花蓮設置前進指揮所，迅速召開應變會議並規劃行動方案。

為保障災區基本用水，立即設置 20 處臨時供水站，調派 22 部水車支援，並透過村里群組與 1910 客服即時掌握無水區域，快速部署搶修。同時，透過供水監測系統全面掌握水壓與供水狀況，協助前線搶修人員判斷優先處置點。

因應和平地區因交通中斷而無法搶修的問題，台水於鐵路運輸恢復後，即連繫國軍協助以板車接駁載運搶修機具，搶修人員另乘火車前往完成修漏。

災情最嚴重的台八線太魯閣段於 4 月 6 日搶通後，仍然餘震不斷，土石隨時崩落，台水人員冒險挺進，於 4 月 6 日 22 時搶修完成，恢復富世高地 160 戶供水。

此次地震造成多處停水，經台水公司於第一時間啟動緊急應變，全力調度人力物力，全台復水進度在 1 天內就達到 92%，展現台水強大調度與應變能力，守住災後生命線。



全力搶修

檢漏人員徒步檢測



水車不分日夜運補供水

(九) 屏東縣自來水供水普及率突破 7 成

為提升屏東縣自來水普及率，台水自 2017 年起投入逾 71 億元，積極開發水源與擴充供水設施。除在屏東縣建置 9 座淨水場及 24 口地下水井，日增供水量達 9.5 萬噸；另屏東縣政府開發之林邊伏流水，每日提供 1 萬噸水源，亦移交台水運用。這項成果有賴中央、地方政府及各級民意代表、基層里長的通力合作，協助解決用地取得、路權申挖與用戶外線補助等問題。

經多年努力，屏東自來水普及率在 2024 年 3 月正式突破七成，達成重要階段性目標。未來，台水將持續推動「第五期無自來水地區改善計畫」，預計於 2025 至 2029 年間執行，讓更多偏鄉居民享有穩定、安全且優質的自來水服務。



六、獲獎榮譽

近年來，本公司在穩定供水、永續經營等方面之努力，社會各界有目共睹，迭受肯定，贏得多項獎項殊榮。茲列舉 113 年度所獲重要獎項如次。

「台水AI漏水檢測系統」
榮獲2024 國際水協會
世界水大會暨展覽會的
專案創新獎

中工處「草屯淨水場新建工程」
榮獲經濟部113年
「公共工程優質獎」
設施工程類第五名

第五區處「雲林至嘉義系統送水
管備援複線工程-雲嘉複線水管橋」
榮獲經濟部113年「公共工程優質獎」
土木工程類第二名

工務處的「水池伸縮縫防震拉桿」
及「耐壓水量計箱」榮獲「2024
台灣創新技術博覽會發明競賽」的
金牌與銀牌

本公司第七區管理處
林家煌處長
獲頒113年度經濟部
個人貢獻獎

總管理處獲頒
衛服部113年
性別健康友善獎

113年度第五區管理處及第八區管理處分別
榮獲經濟部所屬事業職安楷模選拔優良單位的
優良單位獎丙組第一名
及
優良單位獎丙組第二名



國際水協會世界水大會暨展覽會的「專案創新獎」



經濟部113年公共工程優質獎
土木工程類第二名



經濟部113年公共工程優質獎
設施工程類第五名



113年度所屬事業職安楷模
優良單位丙組第一名



113年度所屬事業職安楷模
優良單位丙組第二名



經濟部113年公共工程優質獎
個人貢獻獎



台水公司榮獲經濟部公共工程
優質獎及職安楷模



獲2024台灣創新技術博覽會
發明競賽的金牌與銀牌

七、未來努力方向

近年來，本公司面臨諸多經營挑戰，尤以（一）氣候異常，旱澇無常加劇（二）提升管網效能，須積極防治漏水（三）淨水設備改善，經費龐大（四）消費者意識抬頭，用戶要求更高服務品質（五）因應淨零排放趨勢，推動低碳永續經營（六）水價長期未調整，財務結構惡化等，致經營壓力日益沈重。為克服各項挑戰、持續加強供水韌性，將致力推動八大主軸工作如下：

（一）全面提升備援能力，打造韌性供水環境

為全面強化全國供水系統的調度能力與韌性，本公司規劃設置「跨系統或區域間備援管線」，透過整合區域水源並靈活調配，達到「調豐濟枯」的穩定供水目標，亦可充分運用現有設施，降低對新水源開發的依賴。特別針對全台供水網絡中具「單一性」、「重要性」與「高脆弱性」的維生管線，亟需設置備援系統，以分散風險並有效降低缺水風險，保障民生與產業用水安全。

本公司依行政院核定推動「備援調度幹管工程計畫」，自 110 年至 115 年間，預計埋設 17 條備援管線，總長度約 82.6 公里，總投資金額達新台幣 199.5 億元。各項工程依區域需求分布於北部 5 件、中部 5 件、南部 7 件，建置完成後每日可穩定供水約 261 萬立方公尺。截至目前，已有 8 條管線完工通水，並預計於 114 年完成「樹林區中正路及大安路管線工程」、「台中鐵路高架化騰空廊道下埋設管線工程」、「台中第三供水區祥順路送水管工程」及「岡山至北嶺加壓站備援幹管工程」等 4 條主要幹管。計畫全面完成後，將大幅降低破管風險、穩定區域供水，並顯著提升全國供水調配的彈性與安全性。

（二）科技輔助管理，實現高效減漏目標

為有效落實「降低漏水率計畫」，本公司導入國際先進的降漏策略與技術，全面執行四大防漏核心措施，涵蓋：（一）合理水壓管控、（二）主動漏水偵測、（三）提升修漏速度與品質、（四）加強管線資產維護管理，藉由系統化管理手段，逐步降低全台漏水率。除持續強化水壓分析與調控、抑制背景漏水外，本公司亦自行研發「大數據漏水偵測輔助系統（WADA）」，結合自動監控系統（SCADA），可即時產出疑似漏水熱區，協助現場團隊快速研判與處理。同時，積極應用資訊科技，

攜手工研院開發「IoT 雲端 AI 輔助檢漏技術」，有效提升檢測效率與準確率，實現早期發現、即時修復，全面提升降漏效能。

展望未來，為持續深化降漏成果與提升供水效率，本公司已於 114 年 1 月 9 日奉行政院核定推動下一階段「降低漏水率計畫（114 至 121 年）」。本期計畫預計投入 808 億元，策略面由原本的「管控降漏」轉型為「積極降漏」與「維護管理」雙軌並進，著重強化管網資產管理，並依據各區處地理條件與漏水特性差異，分配執行資源與策略，提升整體執行效率。計畫目標至 121 年底，將全國漏水率自 113 年底的 11.99% 進一步降低至 9.77% 以下，預期總降幅達 2.22%。

（三）強化設施與管理，提高淨水場效能

本公司供水區域涵蓋台灣本島（除臺北自來水事業處轄區外）、澎湖、小琉球、綠島及蘭嶼等地，共計擁有 486 處各型淨水場。隨著運營時間的累積，部分淨水場設備逐漸老化，已無法達到原設計的淨水效能要求；再者，隨著區域用水需求的變化及飲用水水質標準的提升，亟需進行設備的更新、改建或擴建。

為提高淨水場的運作效能、確保穩定供水並達到嚴格的飲用水質標準，本公司已針對設備老舊、系統配水率過高及產水水質未達內控標準的淨水場進行篩選，並分階段進行改善。至 113 年底，已完成 6 處淨水場的提升工作，並預計於 117 年底前再完成 7 處。其餘 8 處淨水場目前仍在規劃階段，正積極進行可行性研究、用地取得及設計等前期準備工作。

（四）加速 AI 轉型，打造智慧化營運模式

本公司積極導入 AI 技術以提升營運效率和服務品質。透過 AI 智能客服系統，在 24 小時內提供自動化、專業的客服服務，並利用生成式 AI，優化回答的相關性。內部員工也能使用基於微軟 Copilot Studio 的 AI 查詢系統（TWC CHATBOT）來提高工作效率，生成統計報告和簡報，未來計劃以 AI 模型取代現有的知識管理系統。

此外，本公司運用 AI 技術優化水處理過程，特別是抽水機的排程與加藥量調整。AI 將幫助監控抽水機運行效率，預期能降低 20–30% 的電費支出，並減少維修成本。同時，AI 將自動調整淨水過程中的加藥量，減少藥劑使用量約 25%，提升水質穩定性並減少人力負擔。

(五) 推動全流程控管，加強供水安全

本公司水安全計畫 (WSP)，聚焦在與人體健康相關之水質危害風險管控，辦理水源端到用戶端全面向之風險鑑別、改善及確效，執行水質多重屏障管理，以確保全流程水安全，進而提高客戶滿意度。

未來將持續 WSP 推動，於淨水場新、擴建規設時即納入 WSP 概念，並結合淨水場營運效能評估 (OPEE) 及水質預警系統 (ADTS)，以達成自來水系統現代化及全時取得用戶信賴為終極目標。

(六) 加快淨零轉型步伐，減少極端氣候影響落實淨零排碳

本公司雖產銷過程少有直接溫室氣體排放，非屬環境部公告第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之行業別；然而，降雨型態異常衝擊穩定供水，本公司經營發展與自然環境息息相關，爰於 111 年 4 月成立淨零排放專案小組。其後，於 113 年 1 月配合政策方向正名為「台灣自來水公司淨零轉型小組」，俾落實推動淨零轉型政策。

本公司從降低能源需求與提升運用效率、發展再生能源及潔淨科技等方向著手，並以「先低碳後零碳」及「先示範後導入」策略架構，擬訂 (一) 提升能源效率、(二) 發展綠色能源、(三) 推動綠色辦公、(四) 提供綠色服務及 (五) 加強綠色生產及資源有效利用等五項策略及 15 項減碳措施，並參照環境部溫室氣體減量目標，分別訂定 114 及 119 年排放量較 94 年 (碳排量 53 萬噸 CO₂e) 減量 10%(5.3 萬噸 CO₂e) 及 30%(15.9 萬噸 CO₂e) 之短、中期減碳目標，並持續進行滾動檢討，朝 139 年達到淨零排放目標邁進。

(七) 積極開源節流，提升資源效益力行開源節流

為改善財務狀況，本公司除定期召開「經營收支控管會議」，針對各項年度可控之費用 / 收入預算科目進行管控，113 年起，進一步加強發展其他各項開源節流措施，研訂「年度開源節流計畫」並每月定期追蹤、檢討。本年度開源節流執行項目計有：

- 1. 開源項目：** 活化不動產及資產設備、建置發電設備增加收入、設置小水力發電設備、爭取取消國中小用水優惠、代操作暨收益性政府補助收入等。
- 2. 節流項目：** 節約動力費支出、減少利息支出、自行校正水污染防治措施用水量計、節約藥品費支出、降漏減少供水量節省成本及各項費用之撙節等。

上揭開源節流執行項目，預期能為公司帶來 6.34 億元效益。

(八) 推進多角化計畫，強化永續韌性

本公司目前戮力執行資產活化、綠能發電、員訓中心空間出租及代訓、各項代辦服務等業外多角化業務，每年約可創造 5~6 億元收益。惟為進一步開源、發展各項新事業，初步研擬發展以下三大項多角化策略：

- (一) 提供技術服務：** 包含承接水務專案技術服務、淨水處理及代操作業務。
- (二) 客製化供水服務：** 包含提供用戶高質飲用水，依用戶需求客製化供水。
- (三) 前瞻電化技術研發拓展：** 包含自製淨水藥劑、轉投資淨水藥劑生產廠商。

上揭三項業務將同步推進，以增裕營收並強化公司永續經營之韌性。



 台灣自來水公司
TAIWAN WATER CORPORATION