

立法院第 10 屆第 8 會期
中華民國 112 年 11 月

台灣自來水股份有限公司 113 年度
經營策略及營業預算報告

報告人：董事長 李嘉榮
總經理 李丁來

經營管理策略

主席、各位委員：

今天大院審查本公司 113 年度營業預算，嘉榮有機會列席並向各位委員報告本公司未來經營策略，深感榮幸。

嘉榮投身自來水公職近 38 年，有這個機緣受到肯定，於本(112)年 8 月 1 日就任公司董事長一職，面對台灣地區自來水經營環境丕變，本公司營運日愈艱辛，深感責任重大。

近年來，極端氣候肆虐，旱澇不均越演越烈；尤其，台灣水資源仰賴豐水期颱風挹注，一旦夏季無颱風入境，即可能引發缺水危機，如 109 年夏季首度無颱風登陸，導致 110 年台灣遭逢百年大旱，部分地區進入史上最長的分區限水危機；111 年夏季復無颱風來襲，各地降雨僅約歷史平均值 4 成，水情一度緊張，連「雨都」基隆地區 6 至 8 月降雨量明顯比歷年少，造成高地區用水問題；112 年上半年南部地區久旱不雨，部分地區啟動減壓供水，而進入夏季起颱風陸續襲台，至 112 年 9 月為止各水庫蓄水量已達 8 成以上，水情差異影響極大，加重自來水事業供水穩定壓力。

當前，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)管線老舊，漏水嚴重、(三)淨水設備老舊，改善經費龐大、(四)隨著台灣生活水準提高、高科技產業活絡，對停缺水的容忍度低、(五)因應

淨零碳排趨勢，推動低碳永續經營、(六)水價已 29 年未調整，財務結構惡化等，致經營壓力日益沈重。為克服各項經營困境，以強化供水管網韌性，建構「不缺水、喝好水」的用水環境，將全力推動六大主軸策略如下：

一、加速降低漏水率

氣候變遷係不可逆之環境變化，一旦發生災害可能造成漏水及既有管線破損問題，間接影響民眾用水安全。為健全供水管網系統，提升供水品質及減少水資源浪費，降低漏水率為本公司重大且持續性的工作，刻正積極辦理「降低漏水率計畫(102 至 113 年)」，運用(一)合理水壓管控、(二)加速推動主動漏水控制、(三)提高修漏速度與品質、(四)加強管線資產維護等國際先進降漏策略，降低供水損失，預計於 113 年底將漏水率降至 12% 以下。

目前已著手下一階段「降低漏水率計畫(114 至 121 年)」研提，檢討過去降漏經驗、遭遇困難及汲取國內外成功案例，預計將執行策略調整為「積極降漏」與「維護管理」2 個面向，於辦理積極降漏作業如管線汰換、分區計量管網改善工程、水壓管理等直接改善漏水作業時，分配一部分能量作為漏水修復系統維護等次要改善漏水作業、強化維護管理面，並依據各區處地域特性採不同比重之策略，以加速降低漏水，戮力達成 120 年將漏水率降至 10% 以下之目標。

二、建置調度備援幹管

台灣早期埋設的管線已達使用年限，一旦發生災變，將導致嚴重的停水事件。尤其，近年來受到極端氣候影響，降雨「時、空」分佈差異擴大，使得非旱即澇的狀況更為頻繁，以前風調雨順的時代逐漸走入歷史，各種類型的災害如旱澇相間、地震、土石坍崩等層出不窮。再再凸顯調度備援管線設置的必要性，於平時可用於區域水資源調度運用，災時則可提升應變彈性。

本公司針對單一、重要、脆弱之維生管線，推動「備援幹管複線工程計畫」，期程 110~115 年、投入 199.5 億元、預計完成 17 條備援管線(目前已完成 4 條管線)，完成後每日約可維持穩定供水量 261 萬立方公尺；另亦積極配合辦理水利署執行之「珍珠串計畫」相關工程，諸如(1)北部：石門水庫至新竹聯通管計畫、(2)中部：台中至雲林區域水源調度管線改善計畫、(3)南部：曾文南化聯通管工程，完成後有效提升供水穩定及水資源運用效率。

三、推動淨水場整體改善

本公司現有各型淨水場計 476 處，部分淨水場因營運多年，設備已逐漸老化，影響其原有設計之供水能力、淨水正常操作及符合飲用水水質標準，故亟需逐年編列預算，更新或汰換淨水場處理設備，期能符合水質標準、加強穩定供水。

經篩選出亟需整體改善規劃之淨水場共計 25 處，分別為(一)設備亟需改善【設備老舊亟需改善】18 處、(二)產水水質不符內控標準【水質內控標準提升】3 處、(三)系統配水率偏高【淨水場改、擴建】4 處。考量重要性、效益性，研訂目標分階段循序推動：115 年前以改善 10 處淨水場為目標(目前已完成 5 處改善)；預計 115 年後改善 15 處淨水場為目標。

四、提高供水普及率

截至 112 年上半年，本公司供水轄區供水普及率為 94.74%，相較於先進國家毫不遜色；惟本公司轄區仍有部分地區民眾因位處偏遠、無力負擔接水費用、自有水源充沛等因素，仍以非自來水(如山泉水、地下水等)作為飲用水來源。由於供水管線延伸至偏遠地區，用戶分散而稀少，管線利用效益低，故管網建設成本相當高；普及率提高，單位成本會因規模不經濟而提高，對公司並不具經濟效益，惟乃本公司善盡企業社會責任之必要作為。

為確保無自來水住戶飲用水安全，本公司 111~113 年賡續推動「無自來水地區供水改善計畫第四期」之自來水延管工程，延管經費 45.36 億元，預計受益戶數 1.26 萬戶。為接續第四期計畫及加速解決民眾用水問題，計畫主辦機關(經濟部水利署)已著手研擬第五期計畫，本公司配合提供計畫執行精進方式，預計於 112 年底報

院審核。

五、提升全方位服務品質

隨著生活水準提高及資通訊科技發達，用戶要求更高的服務品質，除「量足、質優」為必要前提外，「服務品質」已成為現代企業經營關鍵且迫切之課題。爰此，本公司積極推動提升全方位服務品質，以「聚焦高度關切問題」及「強化服務遞送機制」為核心，冀期有效減少抱怨聲量、提升服務效率。

經由研析外部顧客反映待改善強度、內部檢討改善優先順序，基於重點管理，現階段聚焦於三大待改善議題：(一)自來水黃濁、(二)水壓、水量不穩、(三)修漏速度慢等，透過具體問題描述，分析發生原因，研訂解決對策及目標；並以區處為執行單位，研提實務性、創新突破作為，依據「貫徹執行、創新改善及目標達成」等項目評分，持續滾動檢討改善，期能有效提升服務品質。

六、落實淨零排放

越演越烈的極端氣候也突顯了「淨零排放」的環保理念已是企業經營重要的一環。本公司產銷過程雖少有直接溫室氣體排放，非屬環保署公告第一批應盤查登錄溫室氣體排放量之行業別；然而，近年氣候變遷引發降雨型態異常已直接衝擊自來水之穩定供應，因此本公司成立淨零排放專案小組，研訂提升能源效率、發展綠色

能源、推行辦公室環保、提供節能服務、加強綠色生產及資源有效利用等 5 項淨零策略。

配合政府淨零排放政策，積極推動各項淨零策略，逐步達成各階段減碳目標。參照環保署溫室氣體減量目標，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 20%(10.6 萬噸 CO₂e)之短、中期減碳目標，並持續進行滾動檢討，朝 139 年(西元 2050 年)達到淨零排放之長期目標邁進。

面對未來極端氣候越演越烈，旱澇相隨已成常態，更加突顯穩定供水工作的刻不容緩，嘉榮深知責無旁貸，當率全體同仁全力推動前揭六大主軸策略，亦將積極改善財務結構、提升人力質量，以因應強化供水韌性等核心業務之急遽增長；並當加強與利害關係人及媒體的溝通，尋求主管機關及社會各界支持，適時推動水價合理化，期使民眾安心用水、產業穩定發展、公司永續發展。

以上，謹向各位委員報告本公司未來經營管理策略，敬請各位委員鼎力支持，並請不吝指教。接下來，請本公司李總經理向委員報告本公司「營業預算概況」。

營業預算概況

主席、各位委員：

接下來，繼續由丁來向大院報告本公司 112 年度預算執行情形及 113 年度營業預算內容，敬請委員指教與支持。

一、112 年度預算執行情形

(一)產銷情形

- 1.生產水量：112 年度截至 9 月底止供水量為 23.80 億立方公尺，為全年預算 33.25 億立方公尺之 71.58%。
- 2.銷售水量：112 年度截至 9 月底止售水量為 18.68 億立方公尺，為全年預算 26.36 億立方公尺之 70.86%。

(二)收支盈虧情形

112 年度截至 9 月底止總收入為 246.97 億元，總支出為 273.97 億元，收支相抵後稅前虧損為 27.00 億元，主要係因：

- 1.受再生水、節水等政策影響，售水收入未如預期。
- 2.連續兩年電價調漲及利率攀升增加動力費

及利息支出。

3. 各項供水工程完工加入營運，致折舊費用增加。

4. 112 年上半年水情不佳而負擔停灌補償經費。

二、113 年度事業計畫重點

為創造「量足、質優、服務好」的自來水價值，本公司積極落實前揭六大主軸策略，以前瞻且務實的思維，推動辦理 113 年度各項專案投資計畫，而年度計畫業務推動方向，分述如下。

(一) 關於經營管理者

1. 因應組織變革與政策推動，強化核心業務人力，合理人員配置，並活化人力運用；透過專業訓練中心完整的實務訓練場地及設施，配合優質人性化的訓練環境與制度，培育優秀人才，落實經驗傳承，並鼓勵出國觀摩及終身學習，以穩健公司人力資本。
2. 重視研究發展，提升專責研發單位效能，加強工程規劃設計及自來水設備操作、維護、管理等研究，引進國內外與供水管理、降低漏水、淨水處理及水質研究有關新知，以增進未來營運發展。

3. 落實公司治理機制及善盡企業社會責任，精進責任中心制度，強化各部門之目標管理及執行管控；健全內控機制，落實執行內部控制(含內部檢核)工作。
4. 加強開源節流，因應再生水政策及耗水費開徵，彈性調配餘裕水量轉供缺水區域並加速提升普及率；配合再生能源政策，推動太陽能發電及小水力發電；加強資金調度及管理，以使資源最適運用、財務結構最佳化。
5. 強化專案投資計畫之規劃、設計、發包及施工能力，嚴加控管計畫之時程、預算執行率及品質，提升規劃力、工程力及品質力，俾如期達成計畫目標。
6. 提升施工及維修能力，優先消化利用庫存材料，靈活調撥及時供料，降低庫存並減少呆廢料，加強材料檢驗、落實存量管制，強化材料管理，以節約成本，提升營運績效。
7. 落實工安環保管理工作、提升全體員工工安意識，管控各單位工安、環保執行績效，強化事故緊急應變能力，並及時辦理相關檢討作業，以有效降低災害損失。
8. 建立服務導向之企業文化，強化客戶服務，提升顧客滿意度，提高員工生產力，以增強公司整體競爭力。

9. 配合智慧政府行動方案，建立知識平台推廣知識分享文化，加強資訊服務整合及積極發展大數據分析技術能力，落實資通安全法相關規定及關鍵基礎設施資安防護作業並持續辦理資安管理系統認證，加強培訓資訊人員專業技能，隨時掌握資訊科技的應用趨勢，適時導入本公司的各項核心業務中，以提升公司為民服務品質。
10. 加強委外業務之規劃、監督管理及績效評估，以善用民間資源，擴大民間參與，提升公司經營績效。

(二) 關於供需配合者

1. 因應政府多元水源開發政策，積極自行開發區域性水源（包括地下水、伏流水），充裕自有水源；推動設置備援管線，以兼顧平時區域調度及災時應變彈性，並辦理老舊淨水場效能改善，配合淨水場現代化前瞻作為，以提升備載能量及因應未來飲用水水質標準趨勢。
2. 盤點各項監測設備點位，積極推動自來水智慧管網管理系統，除整合即時水情資料做為監控管理外，並可透過水質監測及檢驗，落實水質多重屏障管理，強化供水調度能力。
3. 落實水庫水源水量水質營運管理及加強重要設施維護改善，強化跨區域性供水調配、水情

分析，提升淨水場設備維護及操作制度之訂定與執行，有效降低供水成本。

- 4.積極推動「降低漏水率計畫(102至113年)」，採用國際間辦理降低漏水之「水壓管理」、「修漏之速度及品質」、「主動防治漏水」、「管線資產管理」等4大策略，並加速引進國際先進降漏策略與技術，以加強供水損失管理，逐步降低漏水。續為配合行政院解決企業投資障礙-五缺議題政策指示：120年漏水率降至10%，將繼續規劃辦理下階段降低漏水率計畫；另大口徑管線汰換部分將配合「備援調度幹管工程計畫」相關工程，針對高風險管段規劃辦理汰換(或更生)，並協請地方路權機關協助加速路權核發，以利推動。
- 5.精進緊急應變作業、程序及演練，強化災前預防及災害期間緊急應變作業，降低無預警停水之風險及災害發生之影響程度，穩定供水服務品質。
- 6.提高售水率及供水普及率，提升供水能力，以創造量足、質優之自來水價值。
- 7.配合政府淨零排放政策，整合推動各項淨零排放相關措施，努力朝2050年淨零排放目標邁進。

三、113 年度預算編列情形

(一)主要產銷營運目標

1.生產水量：

113 年度計畫供水量為 32.76 億立方公尺，較 112 上年度(以下簡稱上年度)預算供水量 33.25 億立方公尺減少 0.49 億立方公尺，係配合售水量及降低漏水率計畫成果編列。

2.銷售水量：

113 年度計畫售水量為 26.17 億立方公尺，較上年度預算售水量 26.36 億立方公尺減少 0.19 億立方公尺，係考量再生水政策及用水需求編列。

(二)營業收支及盈虧之預計

113 年度預計總收入為 334.28 億元，總支出為 356.95 億元，收支相抵後預計稅前虧損 22.67 億元，主要係因動力費、利息及折舊等費用增加。

(三)本公司為配合經濟發展、政府政策及用水需求，持續辦理降低漏水率計畫及各項供水設施

新、擴建工程等，113 年度固定資產投資計畫共 281.66 億元：

1. 專案計畫 207.45 億元。

2. 一般建築及設備計畫 74.21 億元。

(四)113 年度預計舉借之長期借款為 524 億元，主要係支應償還舊債及固定資產建設改良擴充之用；另預計償還到期長期債務 371.26 億元。

四、結語

為提供用戶「量足、質優、服務好」之自來水，本公司將積極落實各項策略及辦理各項執行計畫，善盡「提供量足、質優自來水，以提升國民生活水準、促進經濟發展」之神聖使命。

以上報告，敬請委員賜教與支持，謝謝！