

# 台灣水資源 A-Team





# 大綱

- 壹 水資源A-Team成立宗旨
- 貳 關於台灣自來水公司
- 參 成就與核心競爭力
- 肆 合作夥伴關係
- 伍 水資源A-Team正式啟動與未來展望



# 壹、水資源A-Team成立宗旨

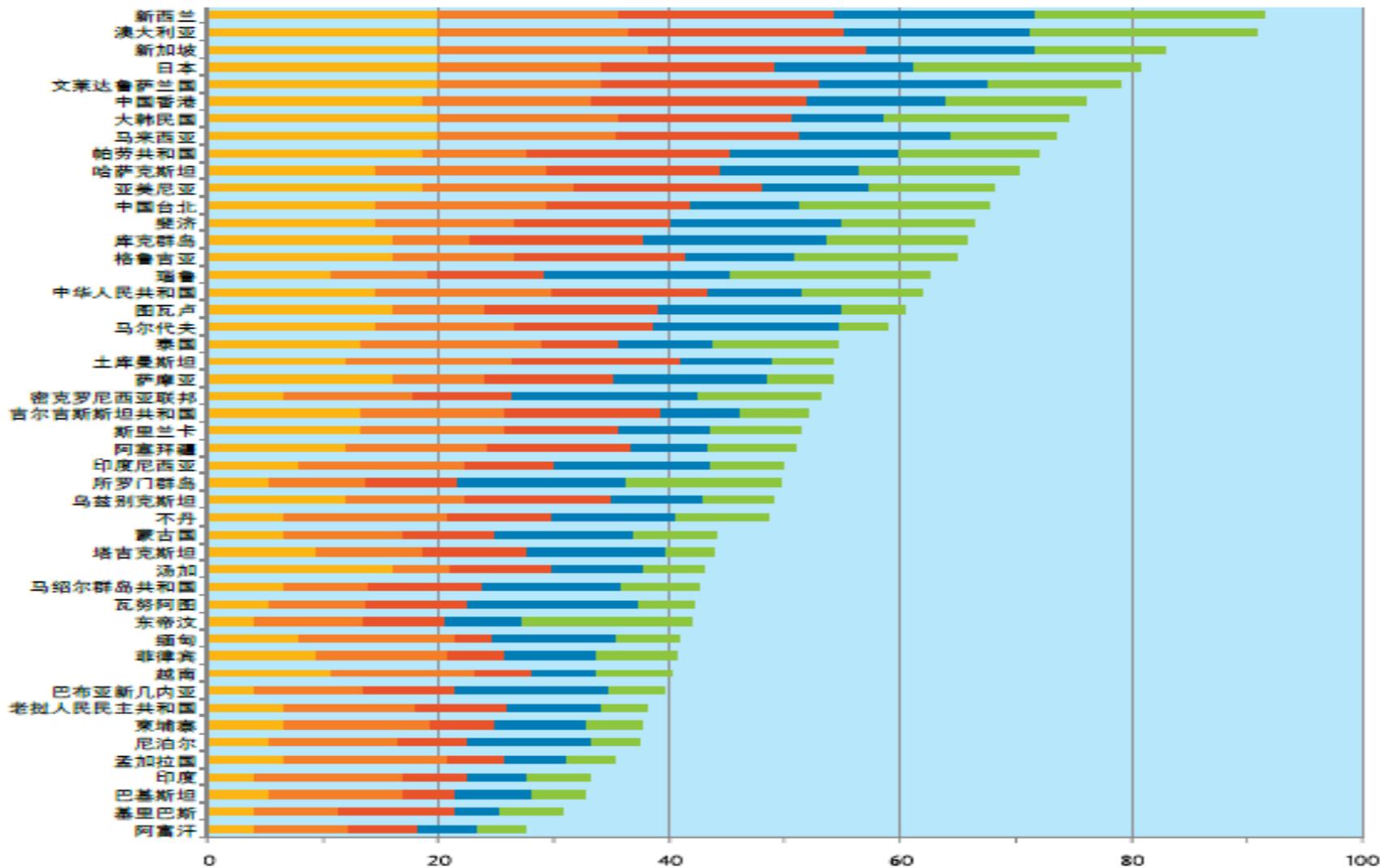


## 現況概述

為策進政府新南向政策，台水公司促成台灣自來水產業上下游業者共同組成「台灣水資源A-Team」，成員涵括工程規劃設計至營建工程施工，以及水量計、抽水機、閘類、管材、淨水&水質儀器、自動化設備等36家製造商，未來藉由外貿協會及A-Team廠商綿密的海外關係網絡，協助台灣水產業跨足新南向市場，建構完善之自來水供水系統，以提升當地之用水品質，並擴展台灣水事業之經營版圖，為台灣自來水事業建立新的里程碑。

# 國家水安全指數

国家水安全指数分值



关键层面：

1. 家庭用水 2. 经济用水 3. 城市服务 4. 环境 5. 水灾适应能力

资料来源：《2018年亚洲水发展报告》



## 貳、關於台灣自來水公司

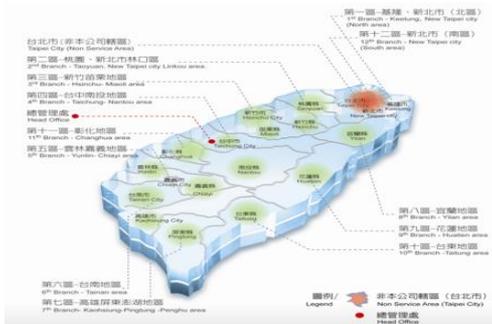


# 台灣自來水公司的成立

- 台灣第一個供水系統是台北淡水系統 (~1895)
- 在1940年時日供水量为23.6萬噸
- 在第二次世界大戰後才開始大規模的擴張供水系統
- 在1963年時達到230個供水系統



● 送水幹管



- 在1974年成立台灣自來水公司，加速提升自來水普及率，日供水量为136萬噸



# 我們的使命

- 至1974年，由於經濟快速發展，水需求量遠遠超過供給量
- 台灣自來水公司背負了重要使命

加強水資源管理與開發



執行各項大型工程計畫





# 五個發展階段



**1974~ 1984**  
提升普及率

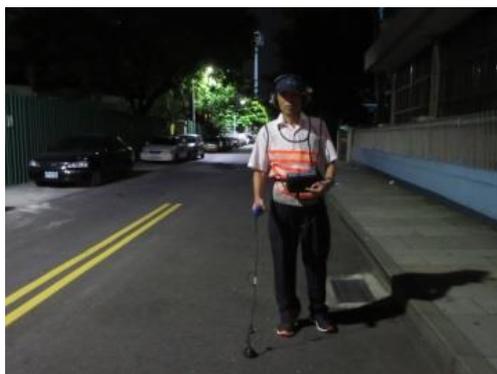


**1994~ 2003**  
改善水質

**1984~ 1993**  
解決缺水



**2004~ 2013**  
精進服務



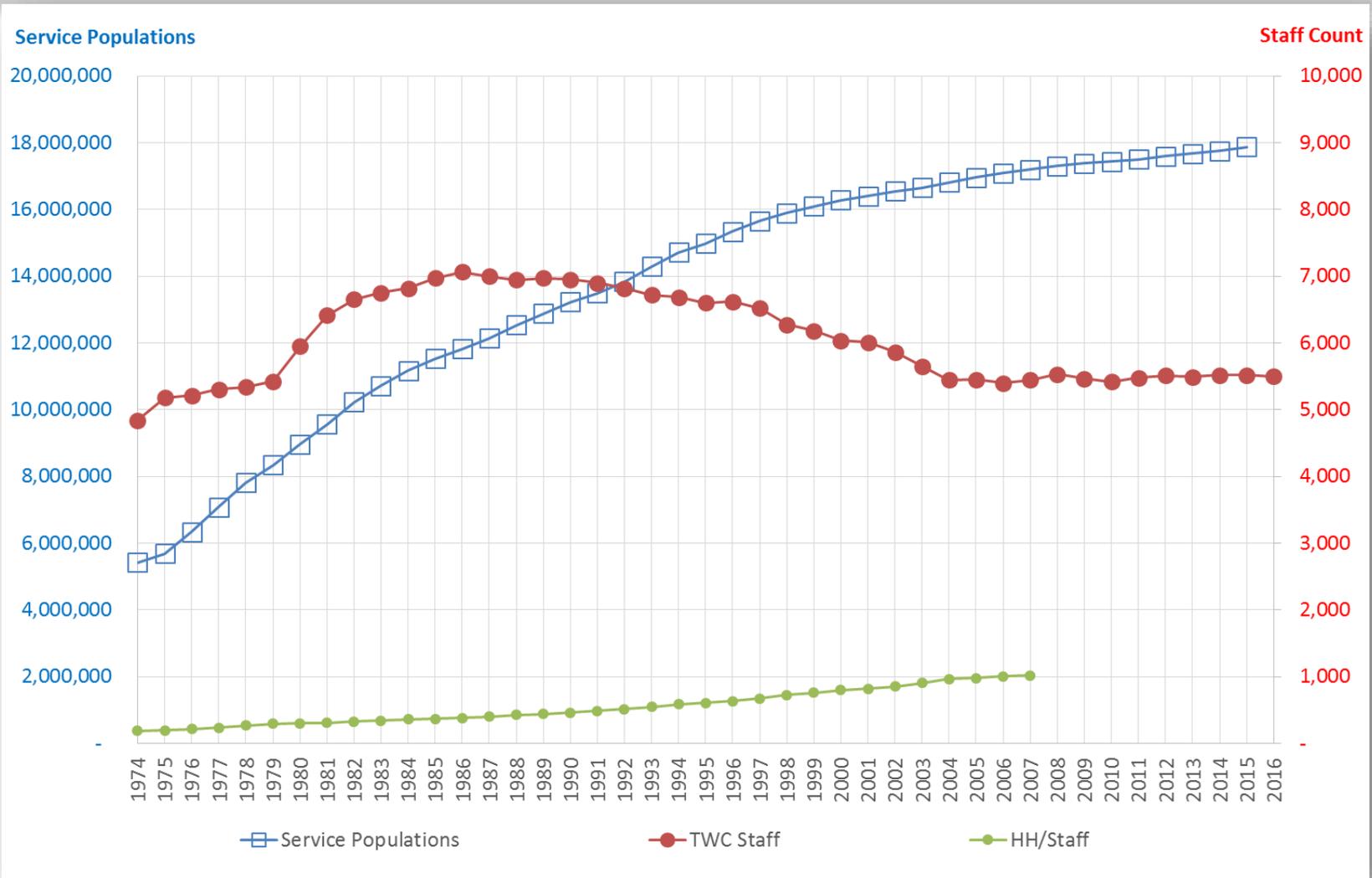
**2014迄今**  
降低漏水率



## 參、成就與核心競爭力

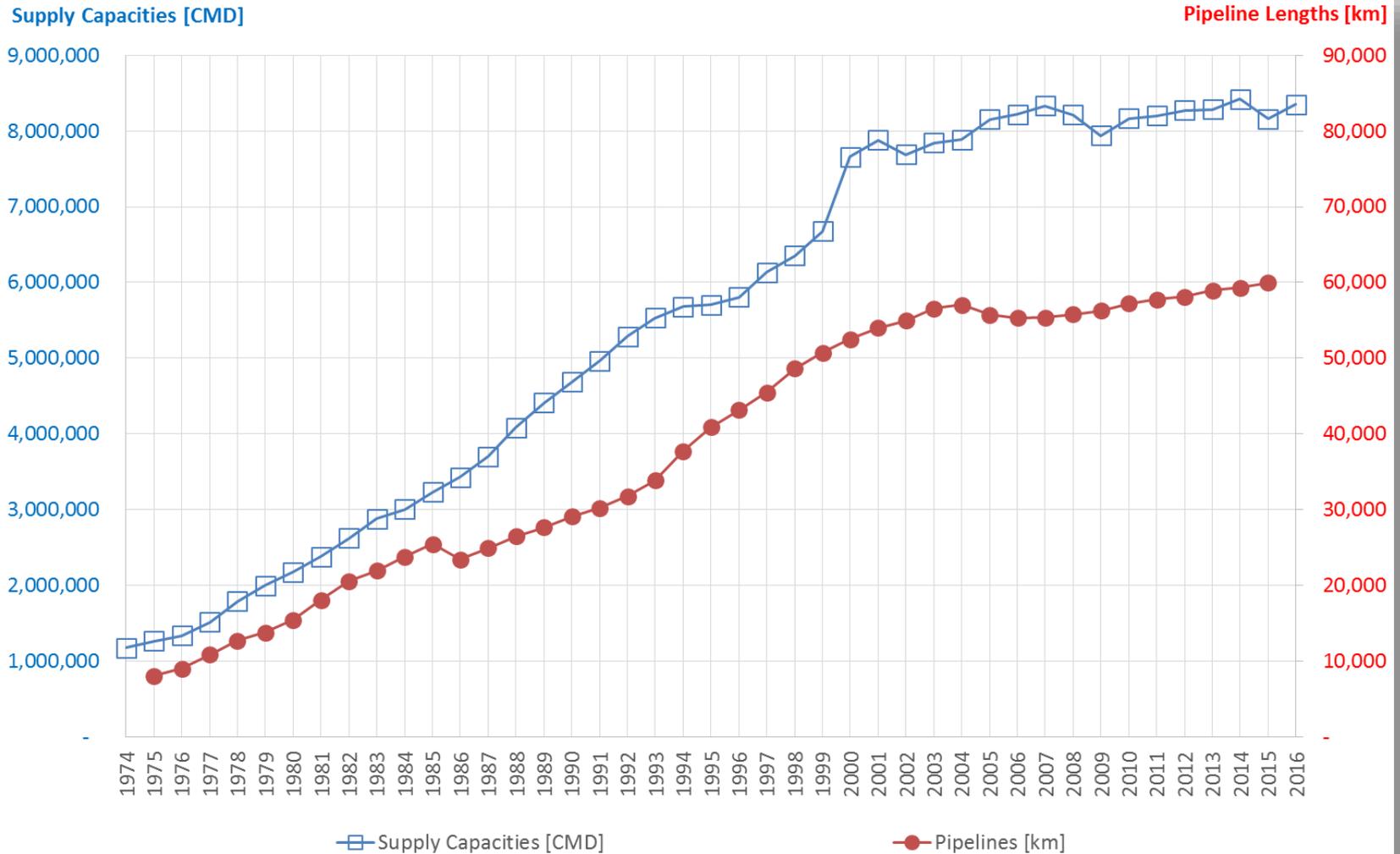


# 服務人口之成長





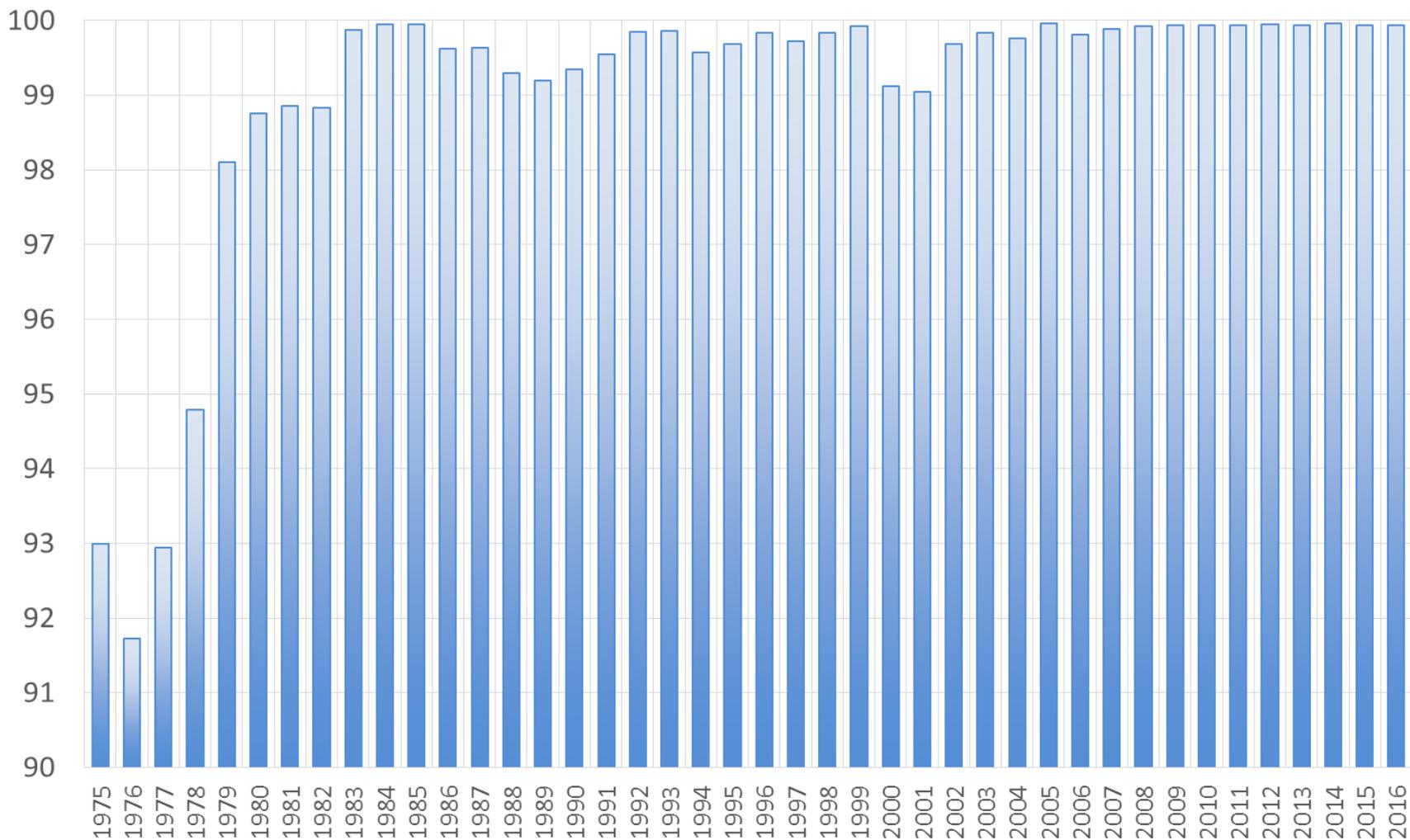
# 供水能力和管線長度





# 水質符合規定

WQ Compliance [%]





# 可靠性和彈性

## 困難的地形

- 供水的海拔高度從3公尺至2000公尺
- 地形上的艱困導致水資源難以被保留



## 具挑戰性的水質

- 前處理可以幫助去除氨氮、降低總有機碳及化學需氧量



東港溪前處理設施

## 離島

- 結合使用地表水和海水淡化
- 海底管線



馬公海淡廠



# 高級處理技術



馬公RO廠



鳳山淨水場結晶軟化設備

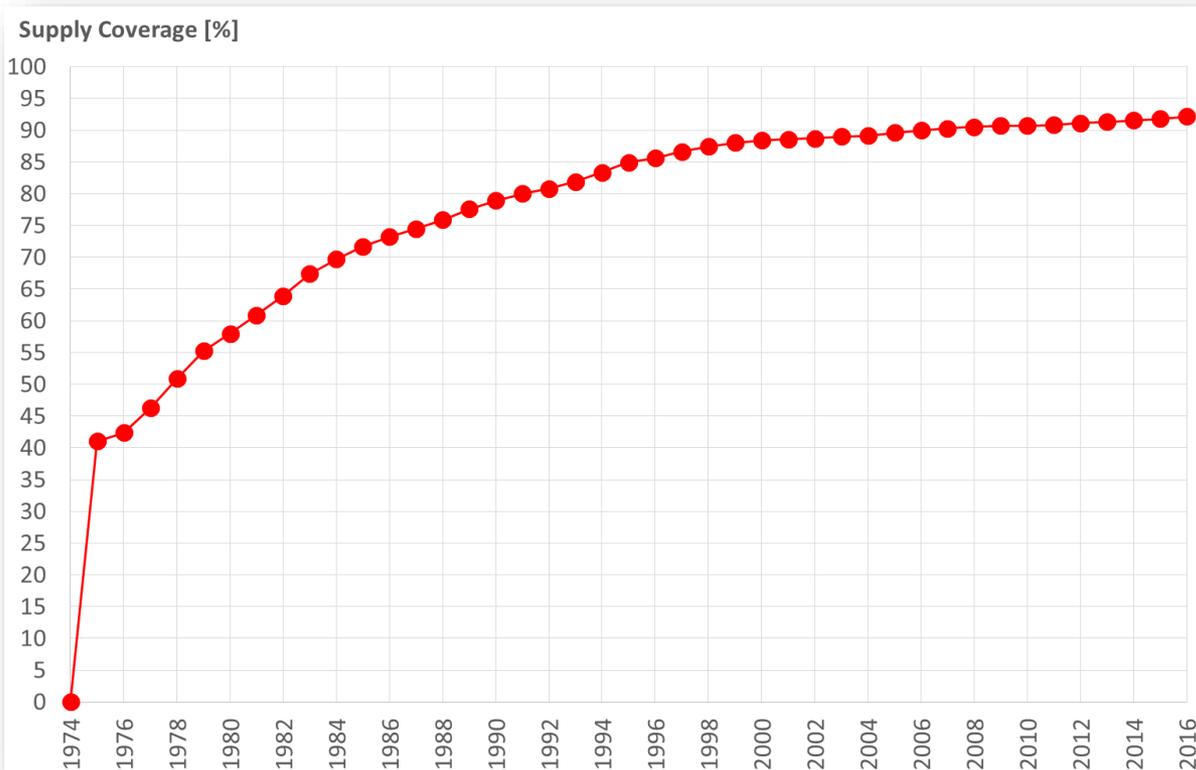


拷潭淨水場UF淨水設備



澄清湖淨水廠臭氧設備

# 台水公司自來水普及狀況



## 還沒有自來水的區域

- 致力於提升普及率
- 在鄉村地區提供水質測試
- 辦理延管工程

## 延管工程

- 8年約120億台幣投入無自來水區域的延管工程
- 多達9萬戶家庭受益



# SCADA

(Supervisory Control And Data Acquisition)

凡是具有系統監控和資料擷取功能的軟體，都可以稱之為SCADA 軟體，這類軟體可遠端操控設備及觀測運轉狀態。



(圖一)設備操控及運轉狀態



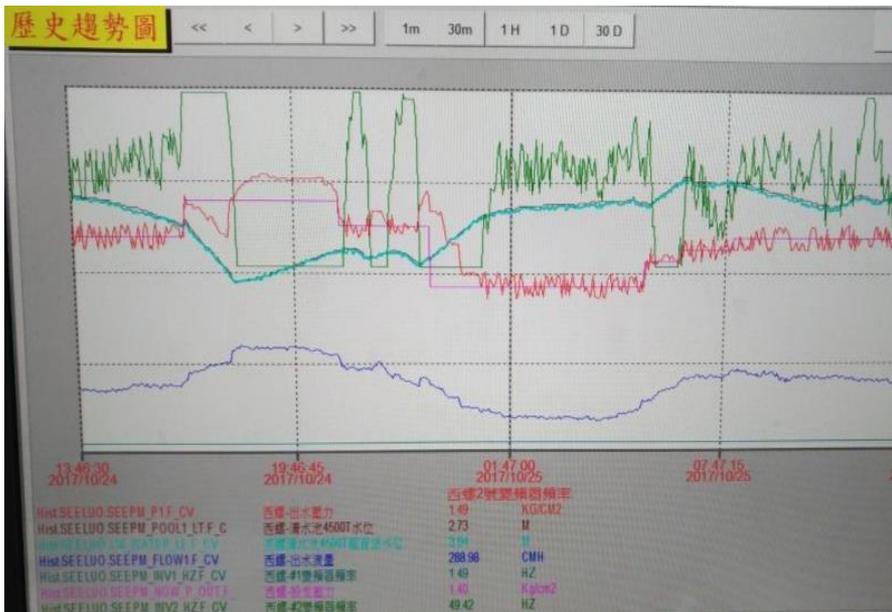
(圖二)設備操控及運轉狀態



# SCADA

(Supervisory Control And Data Acquisition)

SCADA圖控軟體可將設備運轉時間、狀態及數值做成紀錄並呈現歷史曲線；圖控軟體功能強，部分操控及記錄可取代人力作業節省人力成本。



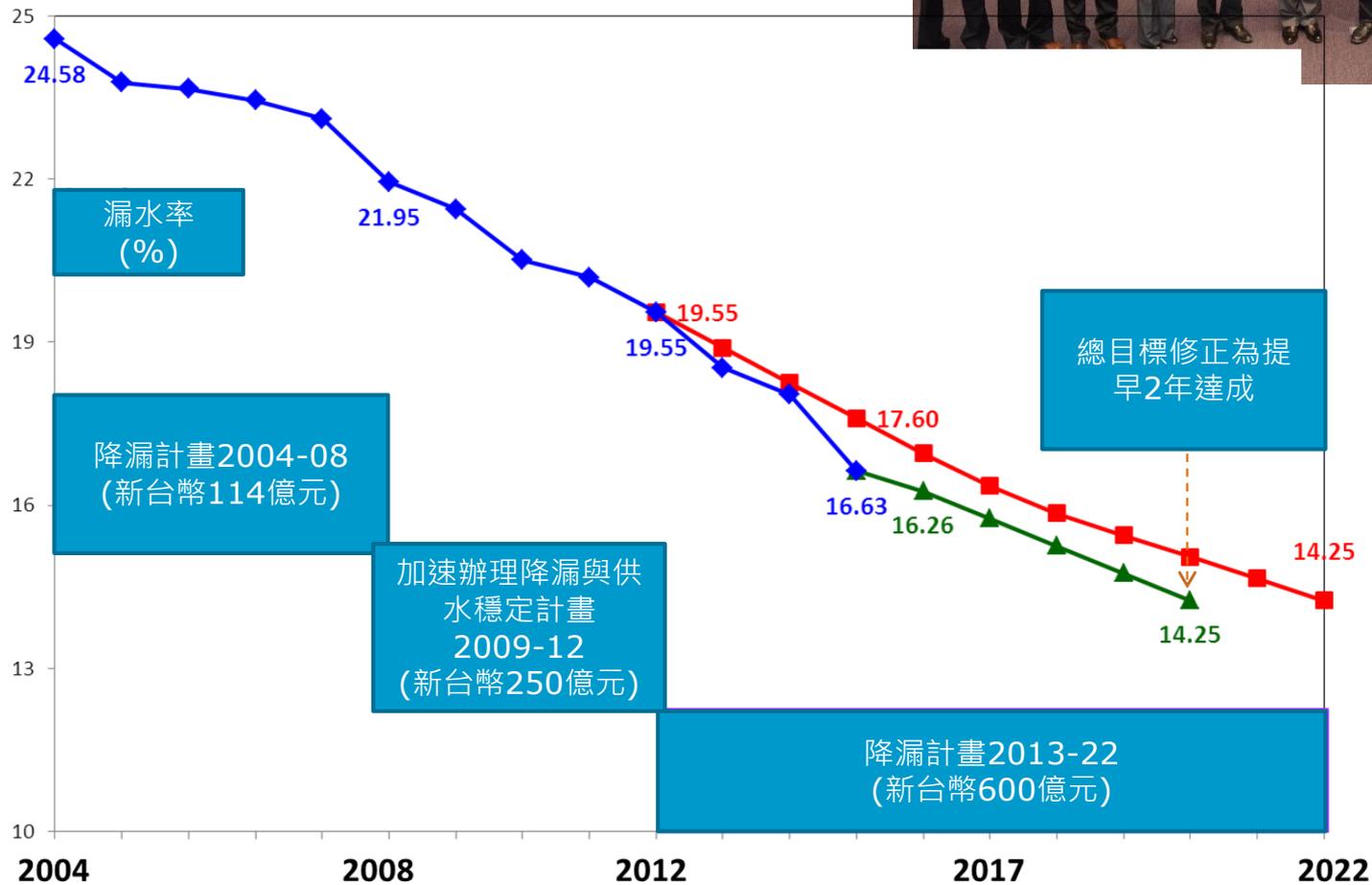
(圖三)歷史紀錄曲線



(圖四)管網水壓監測



# 持續減少漏水率





## 肆、合作夥伴關係



# 各種合作模式

## 績效導向之降漏技術服務

- 員林供水系統
- 霧峰供水系統

- 三個城市(基隆、台中及高雄)無計費水量降漏計畫群管理



馬公RO海水淡化廠

## 其他促參類計畫

- 鳳山ROT淨水場
- 西嶼海水淡化廠

- 統包採購
- 進行中的營運管理服務

- 豐原淨水場淨水處理設備提升計畫
- 台中維生管線設計與建置



澄清湖淨水廠



## 伍、水資源A-Team正式啟動與未來展望



## 一、2017年9月13日成立



成立宣傳影片





# 台灣水資源A-Team成員

工程規劃設計	營建工程施工	淨水及海淡製造	管材閥類製造	抽水機及電機專業製造	監測儀器及自動化系統	水量計設備製造	檢漏專業	汙水處理
--------	--------	---------	--------	------------	------------	---------	------	------

- |                              |                              |                       |  |                            |                                       |                    |          |                                    |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|
| 丰元國際<br>美商傑明<br>達西工程<br>黎明工程 | 上益營造<br>真毅營造<br>瑞鋒營造<br>廣達營造 | 金棠科技<br>國統國際<br>華仕德科技 | 友騰工業<br>明冠造機<br>東霖國際<br>恩盈企業<br>興南鑄造<br>錦源鑄造 | 大同<br>大井泵浦<br>井寶產機<br>泉溢電機 | 弓銓企業<br>台禹監測<br>安研科技<br>盟立自動化<br>儀展科技 | 源泰<br>銓準科技<br>儀鎮精機 | 禾邨<br>敏泰 | 中宇環保<br>山林水環境<br>李長榮化工<br>祥泰<br>健鑫 |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------|--|----------------------------|---------------------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|



# 東南亞現況

東南亞許多國家受極端氣候威脅，缺水狀態頻傳；另因積極發展工業，許多水源遭受嚴重之汙染，影響用水安全與穩定供水。這些國家普遍存在供水普及率低、漏水率高及水質不佳等問題。



供水設備老舊



多數使用地下水



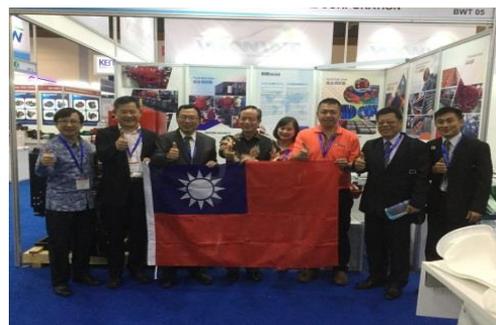
## 計畫目標

初期偏重與東南亞地區參訪與交流，將台灣水務相關技術推向國際市場，擴展海外知名度；未來凝聚產業力量，爭取國際標案，協助台灣水產業跨足新南向市場，建構完善之自來水供水系統，以提升當地之用水品質，創造聯盟成員投資新契機。



# 國際交流行銷台灣經驗

106年7月  
參訪印尼



106年9月  
印尼、羅馬尼亞參訪台水



**台水淨水處理技術  
驚艷國際，國外嘉  
賓讚歎不已！**



# 行銷台灣經驗，拓展南向視野

