

自來水水質管理



經濟部台灣自來水公司第六區管理處

報告人：黃文惠

中華民國108年10月29日



- 供水概況
- 水質管理
- 水質宣導
- 結語

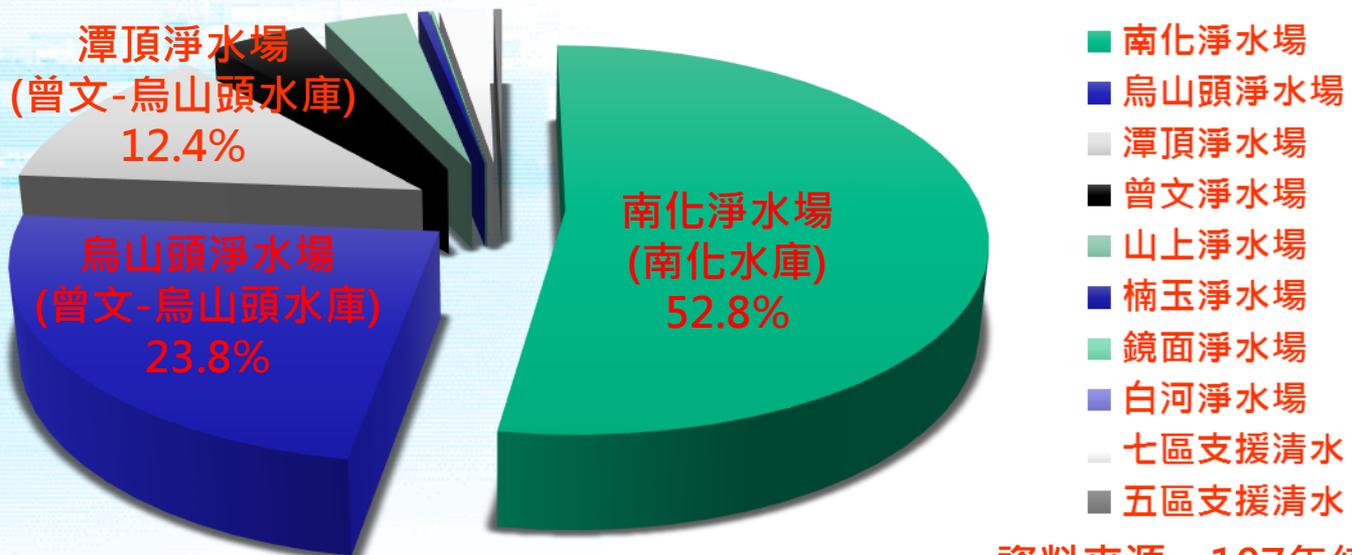


供水概況



供水概況-水源比例

- 水庫：佔93.5%，含曾文、烏山頭、南化(含甲仙攔河堰)、鏡面及白河等水庫
- 河川：佔4.3%，含曾文溪、菜寮溪及劍文溪



資料來源：107年統計資料

供水概況-供水系統

系統別	淨水場	水源別	設計出水能力 (萬CMD)	目前出水量 (萬CMD)	供水區域
台南	烏山頭	曾文-烏山頭水庫	24.0	19.3	曾文溪以北地區 (烏山頭支援溪 南水量約17.6萬 CMD)
	曾文	曾文-烏山頭水庫	6.5	4.1	
	白河	白河水庫	0.7	0	
	南化	南化水庫、甲仙攔河堰	80.0	55.0	曾文溪以南地區 (台南廠支援溪 北水量約0.8萬 CMD、鏡面支 援旗山所約0.6 萬CMD)
	潭頂	曾文-烏山頭水庫	19.5 (含山上4.5)	13.2	
	山上 (前處理場， 未直接供水)	曾文溪及菜寮溪			
	鏡面	鏡面水庫	0.4	0.2	
楠玉	楠玉	劍文溪、曾文溪	0.8	0.5	
合計			131.9	92.3	
5區支援清水量				0.4	
7區支援清水量				5.3	

註：1081022出水資料

供水概況



<https://www.youtube.com/watch?v=BQZB5MsT2Fs>

供水概況

台灣自來水公司
TAIWAN WATER CORPORATION
第六區管理處

熱門關鍵字：臨時供水站、水費查詢、停水/減壓公告、
Google 請輸入關鍵字 搜尋 進階搜尋

二 回首頁 - 網站導覽 - 雙語詞彙 - 取消 / 訂閱電子報
台水總處 - English - 兒童版 - 行動版

本處介紹 訊息公告 網路E櫃台 用戶服務 繳費服務 交流園地 下載專區 政府公開資訊 1910免付費
客服專線

中華民國自來水協會 CTWWA 第36屆自來水研究發表會

1 2 3 4 5

本處活動 更多 ▶

林處長拜訪立委陳亭妃



本處快訊 總處訊息 停水快訊

- 2019/10/9 結合誠信教育向下扎根 台水六區處辦...
- 2019/10/8 台水玉井所協助獨居長者 解決水費繳...
- 2019/10/5 「第36屆自來水研究發表會」謹訂於...
- 2019/10/5 「投資台灣 衝經濟」水公司做後盾
- 2019/9/9 水南化給水廠連續10年通過ISO...

淨水場參觀 淨水場簡介 淨水場申請參觀辦法
淨水場參訪線上申請 參訪申請進度查詢

用水知識 用水須知 漏水檢查及預防
宣導影片 相關法規

南化水廠 沿革 特色 治理及穩定供水計劃
生態環境 交通方式

下載專區 檔案下載 文宣及出版品
研究報告 行動服務

為民快捷服務

- 快速繳水費
- 民眾意見信箱
- 服務據點
- 線上申請

職安專區 水質專區



台灣自來水公司第...
708按讚次數

說這專頁讚

台灣自來水公司第...
六區管理處



水質管理

「水」是民生需求最基本的一環
人體中亦約有 70% 由水所構成
為維持身體功能正常運作
人每天至少要喝 2 至 3 公升的水
我們每天都在用自來水
水質衛生？安全？



水質管理

■ 自來水法第 10 條

自來水事業所供應之自來水水質，應以清澈、無色、無臭、無味、酸鹼度適當，不含有超過容許量之化合物、微生物、礦物質及放射性物質為準；其水質標準，由中央主管機關會商中央環境保護及衛生主管機關定之。

■ 環保署為保障國人飲用水水質安全，依國際管制趨勢及國內現況，特訂：

➤ 飲用水水源標準

86年9月24日行政院環境保護署(86)環署毒字第 56075 號令訂定發布全文 10 條

➤ 飲用水水質標準

1. 87年2月4日行政院環境保護署(87)環署毒字第 0004428 號令訂定發布全文 9 條
2. 106年1月10日第6次修訂，共計列管68項水質項目



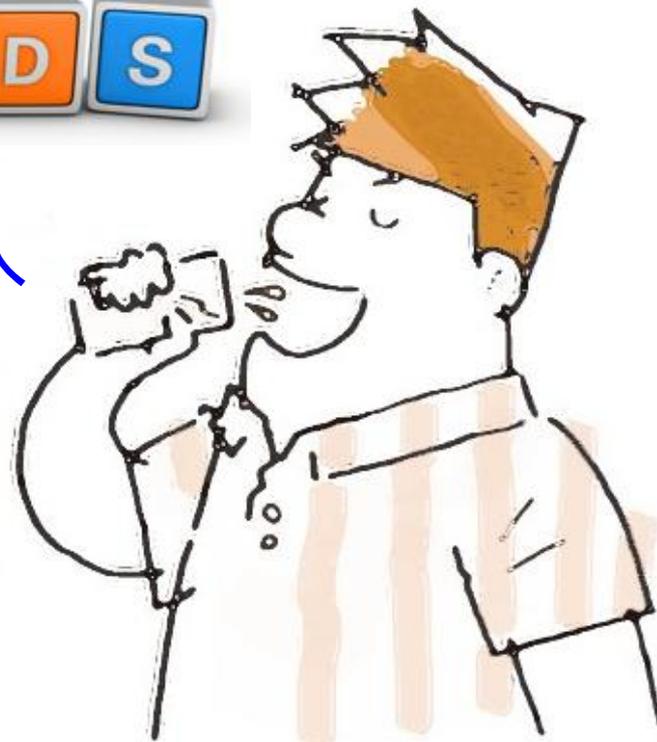
水質管理

S T A N D A R D S

以 70 公斤重的成年人

每天飲水 2 公升

喝了 70 年後



對健康無任何負面影響的最高限值
此數值為水質濃度的目標值

飲用水水源水質標準第五條

地面水體或地下水體作為自來水及簡易自來水之飲用水水源者，其水質應符合下列規定：

飲用水水源水質標準 (10項)

總有機碳
4mg/L

化學需氧量
25mg/L

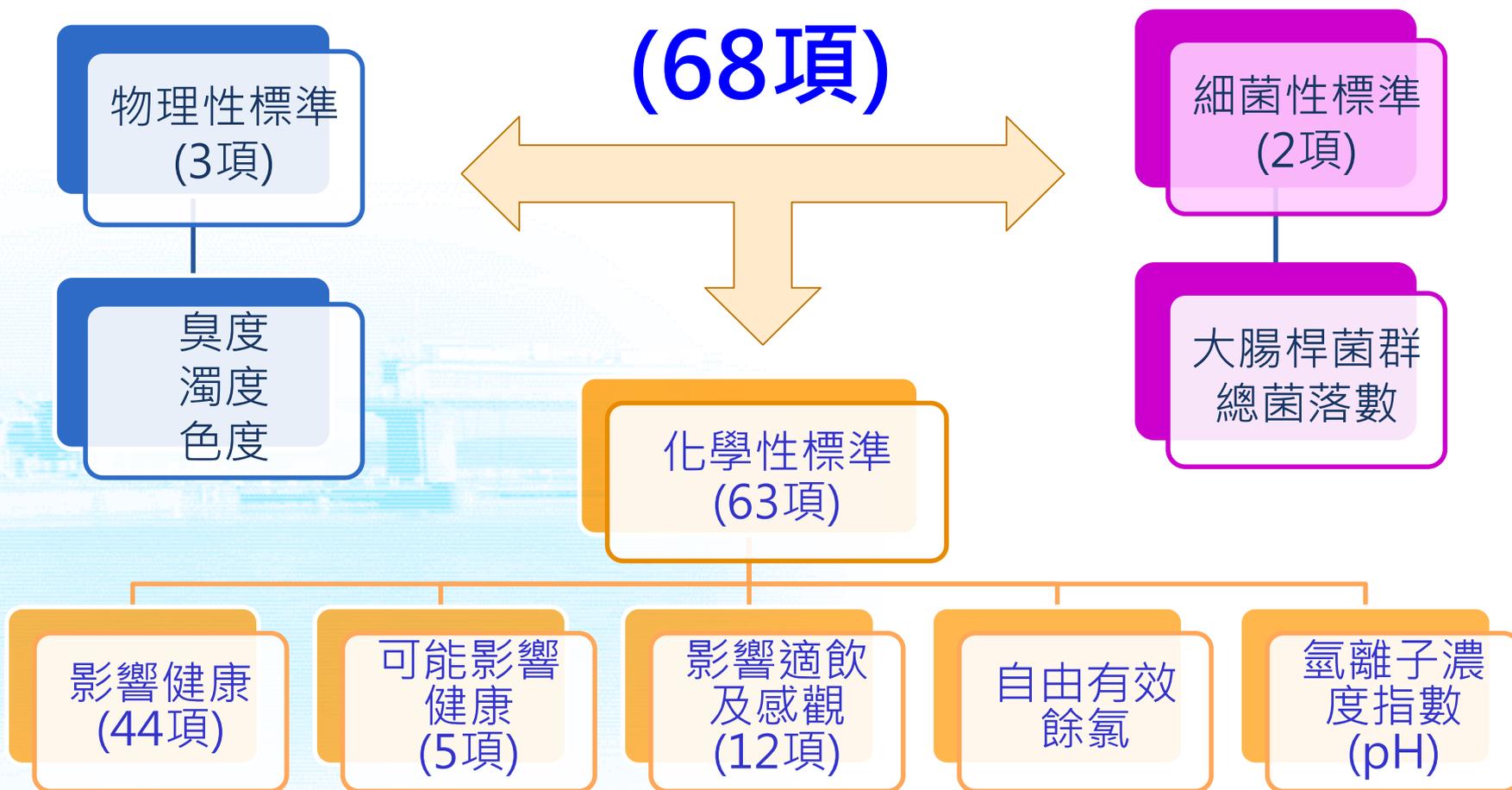
氨氮
1 mg/L

大腸桿菌群
20000
CFU/100mL

鉛0.05mg/L
鉻0.05mg/L
砷0.05mg/L
硒0.05mg/L
鎳0.01mg/L
汞0.002mg/L



飲用水水質標準 (68項)



水質管理



依據行政院環境保護署公告之「**飲用水水源水質標準**」及「**飲用水水質標準**」，訂定**水質檢驗規範**，辦理各項水質檢驗



水質管理-TAF認證

- 台水六區水質課-通過全國認證基金會(TAF)-化學與生物測試實驗室認證
- 以良好品質管理系統，確保供水水質，提昇數據品質


證書編號：L3068-181003

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

認 證 證 書

茲證明
台灣自來水股份有限公司
第六區管理處水質課
台南市永康區中山南路316巷6弄4-2號

為本會認證之實驗室

認 證 依 據：ISO/IEC 17025：2005
認 證 編 號：3068
初 次 認 證 日 期：一 百 零 四 年 四 月 十 日
認 證 有 效 期 間：一 百 零 七 年 四 月 十 日 至 一 百 一 十 年 四 月 九 日 止
認 證 範 圍：測 試 領 域，如 續 頁

董事長
王聰麟

中華民國一百零七年十月三日

本認證證書與續頁分開使用無效

第 1 頁，共 3 頁


Certificate No. : L3068-181003

財團法人全國認證基金會
Taiwan Accreditation Foundation

Certificate of Accreditation

This is to certify that

Taiwan water corporation
Taiwan water 6th Branch Water Quality Section
No.4-2, Aly.6, Ln.316, Zhongshan S.Rd., Yongkang Dist., Tainan City 710, Taiwan (R.O.C.)

is accredited in respect of laboratory

Accreditation Criteria : ISO/IEC 17025:2005
Accreditation Number : 3068
Originally Accredited : April 10, 2015
Effective Period : April 10, 2018 to April 09, 2021
Accredited Scope : Testing Field, see described in the Appendix

Chung-Lin Wang

Chung-Lin Wang
President, Taiwan Accreditation Foundation
Date : October 03, 2018

P1, total 3 pages

The Appendix forms an integral part of this Certificate, which shall be invalid when use without the Appendix

水質管理-水質預警系統(ADTS)



台灣自來水公司
TAIWAN WATER CORPORATION

水質預警系統
ADTS

(Alarm Data Transfer System)

請輸入帳號與密碼

您所在的區處為 0006 區處 (IP 10.6.118.50)

區處: 第六區管理處

帳號:

密碼:



各水源水質

各水源進場
混合後水源水質

各淨水處理單元
處理後水質

各期淨水處理流程
混合後清水水質

配水系統
飲用水水質

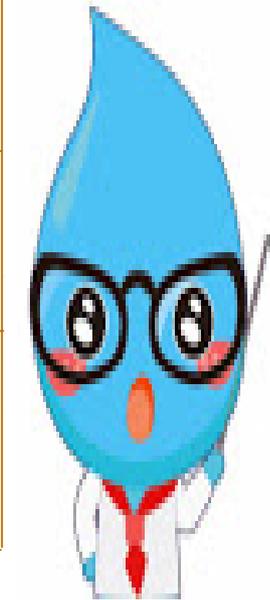
超過內控值
或
水質標準

水質事件

採取
應變措施

改善
完成

結案



否

是

水質管理-原水毒物污染監視養魚試驗



NO. B 1 姓名 馮水頭 給水廠

日 班

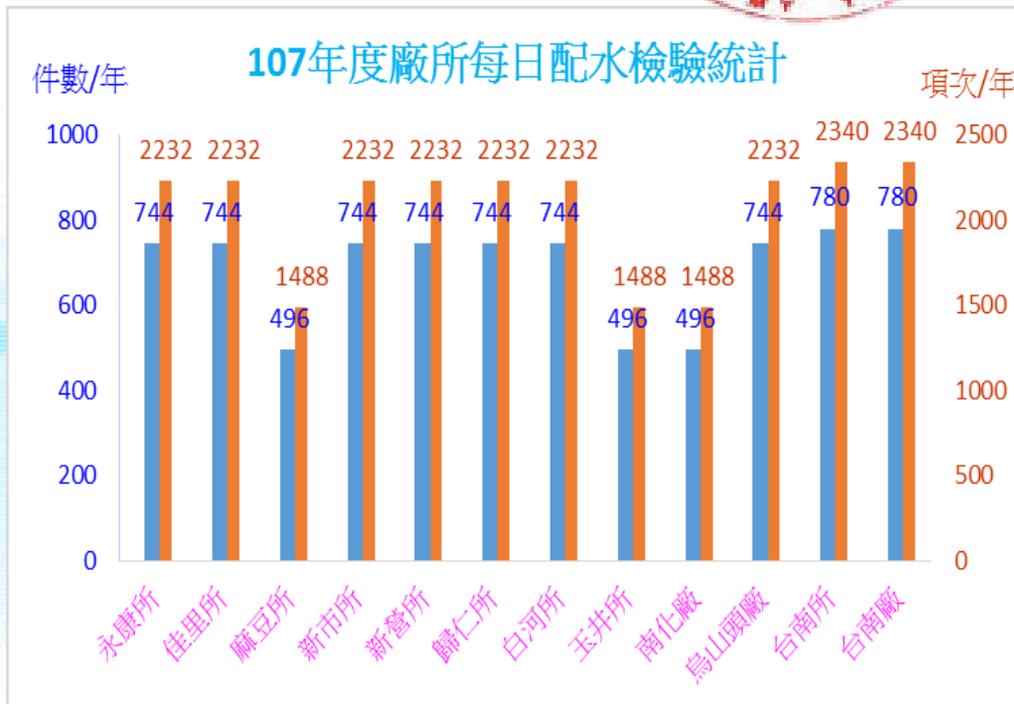
日期	工作日期	加班費	扣除款額	實付工資額	
放 勤 表					
107 年 元 月份					
上班	下班	上班	下班	上班	下班
508:00	509:00	510:00	511:00	512:00	513:00
508:00	509:00	510:00	511:00	512:00	513:00
508:00	509:00	510:00	511:00	512:00	513:00
508:00	509:00	510:00	511:00	512:00	513:00

南化淨水場生物性原水小魚監視養魚紀錄表 107年 1 月 13 日

時間 (hr)	氣溫 (°C)	水溫 (°C)	pH 值	原水濁度 (NTU)	入養魚箱濁度 (NTU)	臭味	存 活 情 形				死 亡 情 形		記錄員 (印 請)				
							數 目			魚種	大小 (公分)	*游動情形		無	有		
							前	中	後							總計	
00:00	21.5	24.0	8.41	6.78	4.69	無	7	4	2	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
01:00	21.5	24.0	8.42	6.82	4.50	無	7	4	2	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
02:00	21.0	24.0	8.42	6.78	4.65	無	8	2	3	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
03:00	21.0	24.0	8.41	7.04	4.73	無	8	2	3	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
04:00	21.0	24.0	8.41	7.06	4.77	無	7	3	3	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
05:00	21.0	24.0	8.42	6.91	4.60	無	7	5	1	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
06:00	21.0	24.0	8.42	6.90	4.39	無	8	3	2	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦
07:00	21.0	24.0	8.42	6.49	4.24	無	8	3	2	13	朱文錦	2.5	0	-	-	-	朱文錦

水質管理

- 各廠所每日上午10:00前，完成60處環保監測點檢測水質(餘氯、濁度、pH)，確保用戶端水質符合標準
- 總抽驗數：8,256件，24,768項次



水質管理

養魚 + 儀器 + 人工 = 水質監測



供水品質保證
優質供水



會同環保局 抽驗供水水質



水質管理

107年度環保單位抽驗件數

月份	件數	項次	合格率%
1	72	480	100
2	72	360	100
3	72	360	100
4	72	570	100
5	72	540	100
6	72	360	100
7	74	551	100
8	72	540	100
9	72	405	100
10	72	360	100
11	77	380	100
12	72	360	100
小計	871	5,266	100



100%

100%

100%

100%

107年度六區水質課檢驗件數

水樣別	件數	項次	合格率%
大水樣	86	1268	100
小水樣	1858	13680	100
農藥	18	100	100
金屬	95	1088	100
揮發性有機物	28	336	100
廢水	36	387	100
水庫	24	563	100
酚		18	100
氰鹽		19	100
陰離子界面活性劑		45	100
總有機碳		118	100
小計	2,145	18,276	100

水安全計畫(Water safety plan,WSP)

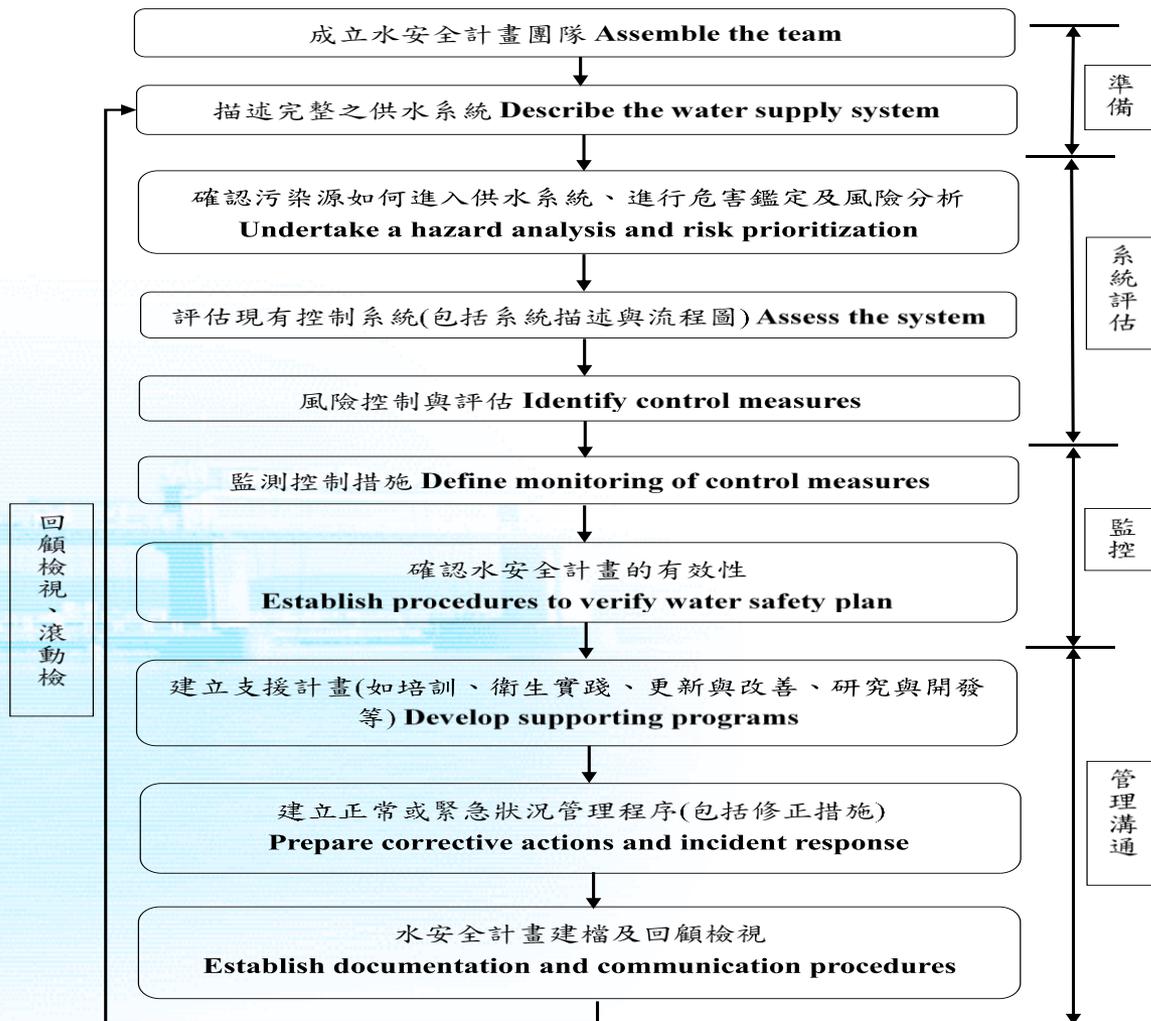
- 傳統上以水質檢驗決定自來水質安全與否的方式
- 水安全計畫引用多重屏障(Multi-barrier approach)及食品安全HACCP的觀念，利用全面危害確認、風險評估及風險管理的作法
- 藉由關鍵控制點之監管，改善無法及時從整個程序中偵測污染來源及加以控制的現象
- 達成預防性維護水質的目的，能於發生水質事件前先行降低各環節風險之發生
- 藉由計畫之推動，可使相關部門瞭解自己在供應安全用水上的責任，以優質安全的飲用水贏得用戶的信賴

水質管理

- 2004 年世界衛生組織(WHO)公布第三版飲用水水質準則(WHO Guidelines for Drinking Water Quality)
- 國際水協會(IWA)公布的波昂安全飲用水憲章(IWA Bonn Charter for Safe Drinking Water)
- 納入水質安全計畫(Water Safety Plan, WSP)
- 2011 年第四版的WHO 飲用水水質準則更強化了WSP的重要地位
- WHO 水安全計畫已成為各國飲用水管理之重要工作，許多國家已推動實施：澳洲水質安全計畫、加拿大 Alberta 水質安全計畫、香港水質安全計畫
- 臺北自來水事業處-103年推動水安全計畫

- 為提升出水安全，達成「從集水區到消費者」(from catchment to consumer)之通盤檢討以降低風險，建立水質確保技術，配合污染源管制，俾達全時確保水安全目標
- 本公司水安全計畫-**108推動**
 - 目的：可靠供給優質、安全的飲用水是建設健康社會並促進其經濟發展的基礎
 - 宗旨：以優質安全的飲用水贏得用戶的信賴
 - 目標：
 - ✓ 為用戶提供優質、安全可靠飲用水
 - ✓ 保證飲水安全，使用戶得到美感的享受
 - ✓ 讓用戶對供水系統及品質充滿信心

■ 水安全計畫推行步驟





水質宣導



水質宣導

自來水水質小學堂 硬度課



00:01



水質宣導



台灣自來水公司

9月16日 · 公開

水垢的說明

#水垢的說明

蛤~燒開水壺底會有白白的水垢，自來水到底是有多不乾淨!?

別擔心！別擔心！這是很正常的化學反應，你可以安心大口的喝水👍，並且不用聽從坊間的謠傳，甚麼喝了會膽結石、腎結石之類的話語。



台灣自來水公司
TAIWAN WATER CORPORATION

廣告

常見水質Q&A

如何判斷家中自來水水質是否有問題？

- 可由自來水的外觀、氣味和嘗味來判斷自來水水質，正常的自來水外觀應是澄清無色，聞起來沒有氣味，喝起來也沒有異味（些微消毒水味是正常現象）



常見水質Q&A

自來水為什麼會有消毒水味？

- 為確保自來水符合安全衛生，避免發生水媒傳染病，自來水在淨水處理過程均經加氯處理，且符合「飲用水水質標準」規定之最大限值（0.2~1.0毫克/公升）。對一般人而言，這種濃度的自來水聞起來或喝起來是不會有明顯的味道，只有少數嗅覺或味覺較敏感的人才會感覺到較重的消毒水味，對人體健康並無影響，所以自來水有輕微的消毒水味，表示水質是衛生安全的。



常見水質Q&A

有時自來水從水龍頭流出後，看起來像牛乳般的白濁，但靜置一會兒又變成清澈，會不會影響人體健康？

- 輸送自來水至用戶的管線為維持穩定之壓力，須在局部高處設置排（吸）氣閥，在用水量變化太大致壓力與流量不穩時，即可吸入空氣穩壓以避免破管，使得從水龍頭流出的自來水夾帶大量的氣泡，外觀看起來白濁，但靜置數秒後，氣泡自然消失變成清澈，與水質無任何關係，請安心飲用
- 大樓抽水馬達空轉或壓力過大，使空氣溶入水中



常見水質Q&A

水中有泡沫久不消散，有清潔劑般異味？

- 大樓實施消防測試，消防管線逆止閥失效致消防藥劑流入水池中

水質黃濁，有泥沙等懸浮物質？

- 蓄水設備太久未清洗
- 自來水破管搶修停水施工，復水初期
- 大樓內部管線破裂



常見水質Q&A

水中有類似醫院內聞到之消毒藥水味，時濃時淡、時有時無？

- 新建大樓或管線等供水設備曾換修，因管內殘餘黏著劑溶入水中

水中有類似臭水溝味？

- 大樓消防管線久未開啟成為滯水而變臭，當開啟消防管時若逆止閥失效致臭水流入水池中污染蓄水
- 蓄水池設於地面下，遇下雨遭排水溝水流入污染



常見自來水二次污染

- 用戶的水池、水塔等自來水用戶用水設備不符合標準
- 水池水塔沒有定期清洗管理
- 地震造成管線破損
- 房舍改建造成管線錯接



家庭用水自主管理原則

三要

- ✓ 要定期清洗
- ✓ 孔蓋要上鎖
- ✓ 要裝防蟲網



三不

- × 環境不堆積
- × 周圍不積水
- × 孔蓋不生鏽

水質宣導



熱門關鍵字：臨時供水站、水費查詢、二回首頁、網站導覽、雙語詞彙、
停水/減壓公告、APP行動水管家、取消/訂閱電子報

Google 搜尋 進階 台水總處 - English - 免費版
行動版

本處介紹 訊息公告 網路E櫃台 用戶服務 繳費服務 交流園地 下載專區 政府公開資訊

1910免付費
客服專線



台灣自來水公司 第六區管理處

Sixth Branch, Taiwan Water Corporation

首長訊息與活動 更多

董事長暨處長陪同縣市
長視察曾文淨水場啟用

停水快訊 本處快訊 總處訊息

2017-06-06 管線漏水修理
【6H106_0008...

前瞻基礎建設計畫-水



自來水公司...
按讚次數

讚 分享

自來水公司
區管理處

5日 17:55 -
市 Hanchi

歡樂迎端午,
徵答等您來!

(台南訊) 台水六區
處在迎端午假期

- 民眾意見信箱
- 服務據點
- 線上報修



水質
專區

用水知識

用水須知

漏水檢查及預
防

宣導影片

相關法規

...



水質宣導

水質專區

- 水質資訊
- 水質認證
- 水質檢驗
- 水質宣導

淨水廠水質數據

導覽位置：首頁 > 水質專區 > 淨水廠水質數據



淨水廠水質數據



用戶端水質數據



平均水質



南化給水廠

烏山頭給水廠

台南給水廠

水質宣導

水質檢驗精準亮豔
台水好水得來不易



精準檢驗

00:02:04

廣告 00:00:02

<https://www.youtube.com/watch?v=f04jsMk5szo>



結語



用水安全



民眾配合



結語



https://www.youtube.com/watch?v=4KLEA0_ELYk



edoc.water.gov.tw | 自來水Webmail | 台灣自來水公司 | 台灣自來水公司【第六區管理處】 | facebook.com/台灣自來水公司第六區管理處-210720665767518/

應用程式 | 開始使用 | edoc.water.gov.tw | 自來水Webmail | 台灣自來水公司人事作... | 臺南市政府環境保護局... | 環境災害管理資訊系統... | 客服中心系統...系統登入 | 從 IE 匯入 | 其他書籤

設定 登出

粉絲專頁 收件匣 21 通知 洞察報告 發佈工具 廣告中心 更多 編輯... 設定 1 使用說明


台灣自來水公司
Sixth Branch, Taiwan Water Corpora...
第六區管理處

台灣自來水公司第六區管理處
建立粉絲專頁的用戶名稱

首頁
貼文
評論
影片
相片
關於
社群
優惠
社團



讚 追蹤中 分享

+ 新增按鈕

建立 直播 活動 優惠 工作機會

撰寫貼文.....

相片/影片 感受/活動 打卡

推薦社團 1

- 全教總高中職委員會
869 位成員 · 一天 2 則貼文
加入
- 姚文智 國家首都
3,820 位成員 · 一天 2 則貼文
加入

Windows taskbar: 下午 01:01 2019/10/23

結語



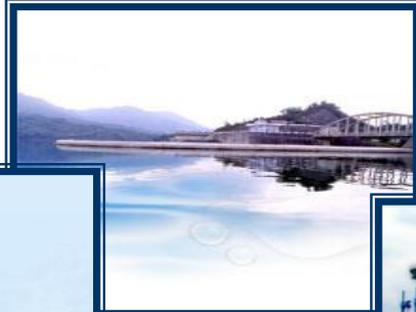
區管理處

06-2138101

水質課電話

06-2321340





謝謝聆聽 敬請指教



經濟部台灣自來水公司第六區管理處

*Better Water
Better Life*