

淡水河流域社大聯盟：

淡水河的故事

呂理德¹

一、 為什麼台北縣市水價不一

台北自來水事業處供水範圍包括：臺北縣三重、新店、永和、中和等縣轄市及汐止市七個里。台北縣其餘縣市由台灣省自來水公司負責。

台北自來水事業處直潭淨水場第五座淨水設備已經啓用，每日支援北縣用水將由廿多萬噸增加至五十三萬噸，可滿足北縣八里、五股、泰山、新莊、板橋、土城部分地區的需求；即日起，共有二百一十萬台北縣民能與台北市民共享「翡翠水」。北市、北縣共飲翡翠水庫用水的人口已達到二百六十一萬與二百一十萬人，分別為五五％與四五％，較前年的二百六十三萬與一百五十三萬人的比例，已大幅拉近差距。七十三年翡翠水庫剛完工，北水處當時對北市、北縣的供水量尚為七八％與二二％，如今直潭第五座淨水設備啓用，用水量比例已由去年的六〇％和四〇％，再拉近為北市佔五三％，北縣佔四七％。

台北自來水處賣水給台灣省自來水公司的價錢每度只要五點九元，台北自來水向民眾收費七點五元，到了北縣台灣省自來水公司每度卻要收費九點五元。

二、 為什麼自來水漏水率會如此高

台北市自來水有費水
率

項目	83年	84年	85年	86年	87年	88年	89年	90年	91年	92年
計費水量										
(千 m ³)	556,424	544,859	570,698	543,391	560,656	565,811	573,659	582,443	560,105	575,751
配水量										
(千 m ³)	880,605	896,421	908,398	866,057	883,929	971,650	1,102,096	1,074,666	952,217	945,933
比率	63.19%	60.78%	62.82%	62.74%	63.43%	58.23%	52.05%	54.20%	58.82%	60.87%

台北自來水事業處供水範圍漏水率平均為廿七％，而日本東京都漏水率只有六％。

三、 什麼台北縣不能喝到翡翠水庫的水？

今年艾利颱風帶來超過一千毫米雨量，但卻造成大桃園地區嚴重缺水問題；另一方面，翡翠水庫排放超過四百萬公噸原水，加上南勢溪，每天估計有上千萬公噸比

¹ 時報文教基金會執行秘書

較乾淨的原水，都隨著新店溪滾滾流入大海中。

在九十年至九十二年桃竹地區大旱時，政府即在台中以北地區建立了清水聯通管網，可以做大區域水量調撥救急。其中包括擴建直潭第五淨水場可增加翡翠水庫供應板新地區水量，板新水廠可送桃北地區，桃北管路可通桃南地區。另為保護新竹地區穩定供水，特別鋪設了平鎮水廠到新竹第二淨水廠的專管，每日可送十萬立方公尺水量。並由鯉魚潭水庫淨水廠聯通到苗南地區，苗南地區亦設管通苗北竹南頭份地區，再由苗北永和山水庫東興淨水廠設專管直通新竹，每天可送水十六萬立方公尺。

如果這一套系統如果能依既定計畫完成，這一次桃園缺水時，就可以增加翡翠水庫供應板新的水量，桃園缺水問題就不至於如此惡化。然而這項調水原則，最後並無法執行。因為其中土城尖山抽水站未完成，造成板新水廠只能支援大湳水廠每天十萬公噸的水，另外，平鎮到新竹的管線也只能通一萬公噸而已，並無法調度十萬公噸。換句話說，水利單位所規畫的調度計畫，台灣省自來水公司根本就沒有確實執行，平時不燒香，一遇到災難來臨時，想要臨時抱佛腳，當然來不及。

淡水河流域內有新店溪、大漢溪及基隆河三大支流，翡翠水庫位於新店溪上游北勢溪，石門水庫則位於大漢溪上游，兩個水庫同屬於淡水河流域不同的支流，但地理位置可以說相當近，兩個水庫供水範圍也是一線之隔的台北市、台北縣、桃園縣等縣市，不過平日供水，卻是各有供水區域，互不相干，直至直潭淨水場第五座淨水設備今年七月啓用，翡翠水庫才能順利支援供水至北縣板橋等地，不過限於翡翠水庫原水有限，每日二七〇萬噸已達供水極限，下游淨水設備亦以此作為標準，包括直潭、長興及公館等三座淨水場，即使設備全開、滿載供水，每日最多只能出水三百萬公噸。

台北市漏水率廿七%，只要下降十%，每日即能省下廿六萬噸水，再加上推動節約用水每日省下的十二萬噸水，一年可多出一億三千八百七十萬噸水，足以增加供應七十萬人平日所用，北市將能再增加支援北縣用水，屆時即可讓二百八十萬台北縣居民都可喝到翡翠水。

台北市趕快把支援板新第二計畫提出來，將現行的五三萬公噸水量增加至一〇三萬公噸，但是台北市就是不提出來二期工程計畫。

台北市府雖然反對水再供應板新，但台北自來水事業處也表示，寧可自籌六億經費興建，不向中央要錢，也留下新淨水設備，為颱風過後可能出現的高濁度原水，預留台北市供水的緩衝空間。

台北自來水事業處表示，預計直潭第六座淨水設備可正常供水每日七〇萬噸，滿載可出水近一百萬噸，必要時還是可以百分之百支援北縣用水。從北市府態度來看，說穿了，就是要掌握供水主動權，在確保台北市民用水無虞之後，再談支援問題。但如果翡翠水庫水質有了問題，石門水庫則也無法反向支援；因此未來必須建構由北縣可輸水至北市的清水管路，也是建構大台北緊急支援供水系統的一大課題。

四、 污水下水道大系統與小系統

從北台灣出發，站在淡水河邊遠眺對岸台北縣八里鄉，有六顆咖啡色系的龐然「巨蛋」，醒目地緊貼著十三行博物館，昂然矗立在遊客眼前。彩繪圖案加上特殊造型，不少人還以為這是公共藝術作品，其實，這正是赫赫有名的八里污水處理廠。

這六顆一度是亞洲最大的蛋型消化槽，原是為了解八里污水廠所排放的污泥而興建，蛋型設計更是德國專利。每顆「蛋」造價約八億元，總價四十八億元，後因爆發工程弊案，至今仍未驗收，始終處於試行運轉階段，也因此被外界戲稱為「全國最貴的蛋」。如果不是前縣長蘇貞昌向民間募款美化，這六顆巨蛋更將成為「最醜的蛋」。

八里蛋形消化槽工程早在民國七十四年即核定，預算金額僅十五億元，之後雖然增加到廿四億，卻因為投標廠商不足，而在民國七十八年接連流標兩次，省住都局於是順水推舟將預算加到五十一億，足足膨脹了一倍多，果然一掃先前陰霾，隔年即順利決標。

營建署每年對這「六顆巨蛋」編列的維護費用高達兩千萬元。但諷刺的是，這六座污水處理廠每天引進的污泥量，根本不敷消化槽所需。

五、 獅子頭污水抽水站

獅子頭抽水站負責將台北市五十萬噸及台北縣四十萬噸污水先集中，再輸送到八里，經處理後再放流到外海。獅子頭故障後，大台北污水處理被迫停擺，台北縣新莊、鴨母港、同安、頂坎、溪美等五個截流站也暫停運作，直接將卅八萬噸未經處理的污水排入河川中。

台北市迪化污水處理廠目前正擴建中，一旦完工，加上現有內湖污水處理廠，應足以獨立應付台北市所產生的污水。屆時流進獅子頭的污水將從現在的縣、市四比六翻轉成縣、市六四比，所以台北市有意將獅子頭及八里污水處理廠交給台北縣政府操作。淡水河系污水處理是採大系統概念，即將台北縣市、基隆市部分的污水集中到一地處理，如同將雞蛋放在同一個籃子，風險實在太大。獅子頭抽水站應建構兩套系統，例如將抽水機隔成兩間，甚至建置備用系統，以防萬一。

檢討造成此次獅子頭抽水站停擺原因，衛工處初步研判，十六日下午陣雨落雷，影響線路電壓，造成抽水機高壓電曾在二小時內跳電二次，他推測，由於二次緊急跳電，壓力管內頓失動力，導致污水逆流，直接衝擊上游管線，才會讓壓力管連結處破損、鬆脫，污水漫溢瞬間淹沒抽水機組。

至於為何單一管線爆裂，卻造成六台抽水機組全淹水，衛工處坦承，抽水站並未以牆壁分隔抽水機組，一旦污水漫溢，一台抽水機出問題，六台同時受災，馬以工現場勘查時也建議，衛工處往後可把六台抽水機分成三區，作適度區隔，才能有效風險管理，不會像此次，一台爆水管，所有機組都遭殃。

六、 污水下水道 BOT 的問題

行政院游錫堃院長有鑑於污水下水道建設已經列為國家重要計畫，惟實施迄今仍無重大進展，台灣地區污水下水道建設進度嚴重落後，截至今年六月底污水下水道普及率僅 11.3%，游院長乃於九十三年五月十七日指示內政部儘速修正原本已核定執行中的「污水下水道建設第三期計畫」（以下簡稱三期計畫），檢討將原本採用 BOT 辦理之 11 處污水下水道系統大幅增修到 36 處，預計於九十七年底前，政府及民間預定投資建設經費達 1,200 億以上，普及率達成目標為 27.3%，計畫範圍涵蓋全國民眾超過 1,500 萬人。

1. 政府自辦污水下水道建設何故延誤？

目前規範下水道建設業務權責的法令主要為地方制度法及下水道法，依據該兩法之規定下水道建設屬地方政府權責無容置疑。

長期以來地方政府之財政狀況除台北市外，並無餘力辦理，雖然中央政府依據「中央對直轄市及縣市政府補助辦法」編列預算補助縣市政府辦理。目前有 17 處縣市係採全額補助，僅台北縣等少數縣市須負擔 5~10% 配合款，「地方辦事，中央買單」。

污水下水道建設係中央有錢，有組織；但地方有權，無組織，無策劃能力，地方首長因該建設在地下，不容易看見績效，所以不容易形成決心，也不見其與民眾溝通，議會也不關心監督，造成污水下水道普及率無法提升。

從以上分析，可以知道污水下水道策畫、推動與溝通都應由下而上，才能提升其普及率。也就是說，在興建前之規畫，應與地方建設及土地規畫（在國土規畫大方略上）謀合；在興建中，應盡力排除建設、交通、與違章建築之障礙；在興建完成後，維修及徵收使用費，促進地方稅撥提及水污費觀念之推動，一併都應完成。

2. 污水下水道建設辦理 BOT 的盲點與風險：以 BOT 之現有案例分析

（一）、高雄楠梓污水下水道 BOT

楠梓污水下水道 BOT 案由中華顧問規畫，係採結構式費率，僅有一家力麒公司參與競標，所以由力麒公司得標取得卅年合約，預計興建一條一二五公里管線以及一座污水處理廠，處理污水量為每天七萬五千公噸，每公噸污水興建費用為十七元，操作維護費用八點六元，完工後政府一年要給得標業者力麒公司約七億元費用，其中七五%由中央負擔，二五%由高雄市政府負擔，而該 BOT 是採取截流典寶溪與後勁溪污水，所以並污水下水道普及率之保證，只是有助於河川污染整治而已。

（二）、淡水污水下水道 BOT

淡水污水下水道 BOT 案由台經院規畫，採單一費率計算，預計接管用戶七五〇〇戶，污水量為五萬五千公噸，完工後政府負擔每公噸二四·八四元（其中

中央政府負擔九五%，地方政府負擔五%），當民眾繳交每公噸五元操作維護費用，估計一年業者可以獲得約六億元的經費，目前有大陸、新光、遠東三家公司競標。

淡水 BOT 模式本來是有用戶接管率，業者也有風險，如果沒有接管就沒有污水可以處理，而高雄楠梓模式，則業者並沒有這一方面的風險，但淡水 BOT 經三次說明會後，也希望比照高雄楠梓模式辦理。

3.結語

國內河川污染比例，工業廢水佔 24.3%，家庭污水佔 50.2%，畜牧廢水佔 25.5%，工業廢水與畜牧廢水可以靠污染管制達成，但家庭污水則必須藉由污水下水道應加速興建，只有加速污水下水道興建，才有河清之日。而污水下水道政策要考量河川流域系統以解決台灣河川水質為前提。此外，上游水源區的保護，水庫優氧化皆應整體重視與規劃。

也就是說，台灣污水下水道興建應該以河川流域為決策系統（System Plan），依照各河川水體分類水質標準，決定河川最佳用途目標（Goal），再依此目標，訂定污水下水道綜合性目標（Master Plan），再依此綜合性目標決定興（Construction Program）與後續的維護計畫（Maintain Program）。

最後要決定的是可行的財務計畫（Financial Program），由於污水下水道利益有限（Limit Profit），又是地方政府不願意做，建設費大部分由中央補助，維護費由民眾負擔。因此未來污水下水道 BOT 之後建設費由政府支出，改為民眾水費支出，但水是民生必需品，一度水價格 7.6 元，未來一度水污費將徵收 25 元，可行性如何？水污費能否通過民意機關？地方政府接受度如何？民眾能否接受興建費不由政府預算支應？凡此種種都是值得再詳加討論的