

林宏文專欄

缺水問題如何解？—黎明工程顧問公司總經理黃貞凱(土木81)專訪

2021-02-17



黎明工程顧問公司總經理黃貞凱畢業於交大土木系，美國康乃爾大學土木工程碩士，1995年就加入黎明公司並服務至今。十幾年前他接下黎明公司總經理職務，而公司目前有一半業務來自水資源及水利建設相關領域，並配合台灣推動穩定供水及不缺水等政策，積極參與老舊水管更新、備援、浮流水等水資源等建設，已成為國內水資源工程顧問領域的領導企業。

主持人：跟大家分享一下目前有做過國內那些跟水利相關的重要工程？

黃貞凱：黎明顧問成立快四十年，早期曾經參與過比較大型的計畫，包括集集南北岸聯絡渠道工程設計，這是跨了好幾年的計畫分期建設完成。最近參與最主要的是水利署的穩定供水計畫裡有幾個重要的專案，包括曾文防淤隧道，還有石門水庫防淤隧道的計畫，像這種永續水庫的計畫，還有烏嘴潭人工湖等水資源調蓄的計畫。

主持人：台灣最近一年許多公司、工廠回台灣投資，常談電的問題，但其實水也是有可能會缺？

黃貞凱：這陣子大家也有感受到，不管是中美貿易戰的關係，或是疫情的關係，很多在海外投資的台商都有回流的現象。我們營建產業也有感受到缺水的情形比較明顯，像最近要找監造的人力也比較不容易找。

水利署在因應這方面從前幾年開始就有這方面的政策的制定跟實施，包括現在水利署的計畫裡，就是要增加台灣的供水能力以因應這些需求，還有做備援的開發，因為有時候會有用水不均的狀況，你必須要有辦法調度。所以在開源節流，還有備援調度，這四個面向水利署都有相關的計畫提出，我們黎明也有參與這些計畫。

如果以世界的標準來看，我們台灣的年降雨量超過2500毫米，這是算是降雨量算多的。但是台灣的地理環境特性是山高坡陡河川短，降雨降的多，但是也消的快，台灣的水庫也沒有大到每次降雨下來一次裝完就可以完全利用。

主持人：台灣農業用水佔了7成，民間用水佔了2成，工業用水佔了1成，所以其實農業用水佔的比重很大，可是他的產值是最底的。是不是也請貞凱來跟我們分享一下，你對台灣缺水問題的觀察？

黃貞凱：台灣供水的比例跟調配的策略，過去有休耕補助能讓農民休耕把節餘下來的水拿到另外的供水標的，最主要當然就是工業的用水。當然水利署是希望不要影響到各標的的正常的供應用水，包括開源跟節流。開源就是增加我們供水的來源，但是我們知道台灣要蓋新水庫很難，目前沒有好的適合開發的場址，所以目前比較針對節流跟備援的部分來做。

節流的部分目前的重點包括降低漏水率，我們都知道水一旦處理完，要供給到各家的用水，都要埋水管，這水管如果年久失修有漏水或破損，那水就浪費掉了。所以降低漏水率是很重要的施政工作。

主持人：如果使用物聯網技術，能不能幫助解決漏水的問題？我們交大應該好好想想這問題。

黃貞凱：IOT應用在漏水的部分，目前我個人比較沒有接觸到，印象中是有一些研究的單位在研發。

主持人：台灣漏水問題如果能夠解決，很多問題都解決一大半了。另外剛剛講到備援，備援又是什麼樣的一個概念？

黃貞凱：像今年比較沒有颱風進來台灣本島，像我們知道過去夏天如果有颱風的話，一兩個颱風就能把水庫裝滿水，冬天就比較不怕缺水。今年台灣水庫蓄水比率相對比較低，比較低的情況就比較容易產生供水緊張。

水利署一直有因應相對的計畫推出來，包括兩種方式：備援水井、伏流水的開發運用。

備援水井其實也有防災的功能。當我們正常供水的系統有嚴重缺水時，就會啟動備援供水的系統。備援供水目前是有辦法達到全用戶都滿足的狀況，但是可以救急來應用。伏流水就是在河床底下的水流，在枯水期我們看不到河床有水，但事實上底下都還有一點水的存在，過去比較沒有注重這一塊，最近發現這也是可以多加利用的，所以不管是水利署還是自來水公司，都有做相關的一些伏流水水資源的開發再利用。

上一篇：「亞洲，砂谷」如何替台灣打造創新創業的生態圈？—亞洲砂谷計畫執行中心負責人資長闕河鳴(電機系副教授)專訪

下一篇：定量精準新冠肺炎晶片 Made by NCTU！-交大生科系教授陳文亮、百歐技術經理史亨璧專訪

NYCU 陽明交大



twitter



NYCU 陽明交大



Instagram



NYCU 陽明交大



官網

NYCU 陽明交大



Facebook

Join DrayTek, Vigor your life

居精品翹楚，易世界潮流
網通界的績優生



DrayTek



Email: nctu.yosheng.editor@gmail.com

電話: 886-3-5712121#51472

地址: 新竹市大學路1001號浩然圖書館

