

旱災衝擊 章日行：恐成台積電在台擴廠障礙



章日行。（中評社 方敬為攝）

台灣近期水情吃緊，全台21座水庫，有10座蓄水量亮紅燈，工業用水受衝擊。朝陽科技大學環境工程與管理學系系主任章日行接受中評社訪問表示，全台工業用水單日約需500萬噸，電子業用水量更是北部工業用水規模第三大，當中包括台積電等半導體、晶圓產業，雖然歷史上未傳出缺水衝擊半導體產能，但若問題長期無解，恐怕影響台積電在台擴廠，衍生產業出走外移風險，不可不慎。

章日行，美國德拉瓦大學（University of Delaware）土木環工研究所博士，曾任澳洲福林德斯大學（Flinders University）大學訪問學者、南澳州大學（University of South Australia）境外合作導師等職，研究專長包括環境物理及化學、污染土壤物化整治、有害廢棄物處理、奈米技術應用、土木及環境工程等。

等電子科技業避免缺水影響產能，紛紛出動水車運水，出現產業旱災危機。

針對缺水對台灣電子業的影響，章日行表示，據統計資料，台灣一年工業用水量約17億噸，平均單日約500萬噸，每座工業園區或科學園區的單日用水量落在15至20公噸之間。北中南依據產業別佔比不同，產業用水量排名也不一，台灣電子業包括半導體、晶圓廠多集中於新竹以北，所以北部的工業用水排名，電子業規模第三大，佔10%左右，假如缺水問題持續擴大，電子業就要有產能受損的準備。

據了解，台積電在竹科、中科、南科的三大廠區，每日就需要15.6萬噸工業用水，分別各占供應園區的主要水庫每日供水量的5%。章日行指出，目前新竹寶山水庫、台中德基水庫、台南白河與曾文水庫的蓄水量均不足20%，根本難以供應工業使用，因此台積電等電子業才需要出動水車運水，緩解燃眉之急。

、缺人才、缺工）問題一直以來都有，今年缺水問題會特別嚴峻，就是因為政府過去長期以來都「看天吃飯」，沒有設法透過政策性工具根治問題，台灣目前的狀態是，水庫開發量飽和，蓄水總量無法擴增，產業用水需求卻逐年增加，只要降雨量少，又沒有額外水源，產業缺水的困境就會馬上浮出檯面。

為例，假設產線因故停擺，一天就要損失約新台幣3億元，如果缺水困境持續擴大，台灣產業發展佈局，勢必全面會受影響。歷史上還沒出現過因為缺水影響電子業產能，如果真的出現了，恐怕不只電子業，所有工業別都會出狀況。

章日行認為，台灣缺水問題最根本的解決之道，就是建設海水淡化系統，台灣四面環海，推動海水淡化開發相對簡單，也是相對環保的作法，尤其台灣內部水源總量已飽和，面對工業用水需求漸增，除了節流之外，一定要開源，海水就是最好利用的水源。

為何台灣長期以來對於海水淡化系統的投資程度低？章日行說，主要是在水價問題，因為台灣有全球第三便宜的自來水，一度水只要新台幣10元左右，而海水淡化系統因為要支應淡水廠營運成本，淡化海水的價格則是每度水40至50元，約是當前水價的5倍。而過去只要討論水價差別費率的問題，總是因產業界意見紛雜，不了了之，如今困境浮出，政府務必審慎思考擴建海淡設施，否則難以留住產業。

章日行也提到，外界稱台灣半導體產業有三個主要戰略威脅，分別是地震、缺水、與中國大陸的地緣政治關係，在他看來，缺水恐怕才是有立即性最嚴重的威脅，台灣主政者一直鼓勵半導體產業根留台灣，在台擴廠，可是能源問題無解，擴廠就有障礙，不必大陸出手，產業就主動外移出走，如何解決產業發展難題，考驗台灣政府智慧。

<https://www.bastillepost.com/hongkong/article/8074783-%E6%97%B1%E7%81%BD%E8%A1%9D%E6%93%8A%E3%80%80%E7%AB%A0%E6%97%A5%E8%A1%8C%E7%BC%9A%E6%81%90%E6%88%90%E5%8F%B0%E7%A9%8D%E9%9B%BB%E5%9C%A8%E5%8F%B0%E6%93%B4%E5%BB%A0%E9%9A%9C%E7%>