

旱灾冲击 章日行：恐成台积电在台扩厂障碍



章日行。（中评社 方敬为摄）

星岛环球网消息：中评社台中3月6日电（记者 方敬为）台湾近期水情吃紧，全台21座水库，有10座蓄水量亮红灯，工业用水受冲击。朝阳科技大学环境工程与管理学系系主任章日行接受中评社访问表示，全台工业用水单日约需500万吨，电子业用水量更是北部工业用水规模第三大，当中包括台积电等半导体、晶圆产业，虽然历史上未传出缺水冲击半导体产能，但若问题长期无解，恐怕影响台积电在台扩厂，衍生产业出走外移风险，不可不慎。

章日行，美国德拉瓦大学（University of Delaware）土木环工研究所博士，曾任澳洲福林德斯大学（Flinders University）大学访问学者、南澳州大学（University of South Australia）境外合作导师等职，研究专长包括环境物理及化学、污染土壤物化整治、有害废弃物处理、奈米技术应用、土木及环境工程等。

台湾2020年创下56年来没有台风侵袭纪录，缺水严重，据水利署统计，截至3月5日，全台21座水库，有10座蓄水量低于20%，水情亮红灯，“经济部”也首度针对新竹、苗栗及台中地区全天减压供水，并针对1066家非工业用水大户节水率从10%提高至20%，同时要求产业界提出节水计划，台积电等电子科技业避免缺水影响产能，纷纷出动水车运水，出现产业旱灾危机。

针对缺水对台湾电子业的影响，章日行表示，据统计资料，台湾一年工业用水量约17亿吨，平均单日约500万吨，每座工业园区或科学园区的单日用水量落在15至20公吨之间。北中南依据产业别占比不同，产业用水量排名也不一，台湾电子业包括半导体、晶圆厂多集中于新竹以北，所以北部的工业用水排名，电子业规模第三大，占10%左右，假如缺水问题持续扩大，电子业就要有产能受损的准备。

据了解，台积电在竹科、中科、南科的三大厂区，每日就需要15.6万吨工业用水，分别各占供应园区的主要水库每日供水量的5%。章日行指出，目前新竹宝山水库、台中德基水库、台南白河与曾文水库的蓄水量均不足20%，根本难以供应工业使用，因此台积电等电子业才需要出动水车运水，缓解燃眉之急。

章日行表示，台湾产业五缺（缺地、缺水、缺电、缺人才、缺工）问题一直以来都有，今年缺水问题会特别严峻，就是因为政府过去长期以来都“看天吃饭”，没有设法透过政策性工具根治问题，台湾目前的状态是，水库开发量饱和，蓄水总量无法扩增，产业用水需求却逐年增加，只要降雨量少，又没有额外水源，产业缺水的困境就会马上浮出台面。

产业最担心的就是能源不稳定，章日行表示，能源不稳波及产能，是产业最大的灾损，以台积电为例，假设产线因故停摆，一天就要损失约新台币3亿元，如果缺水困境持续扩大，台湾产业发展布局，势必全面会受影响。历史上还没出现过因为缺水影响电子业产能，如果真的出现了，恐怕不只电子业，所有工业别都会出状况。

章日行认为，台湾缺水问题最根本的解决之道，就是建设海水淡化系统，台湾四面环海，推动海水淡化开发相对简单，也是相对环保的作法，尤其台湾内部水源总量已饱和，面对工业用水需求渐增，除了节流之外，一定要开源，海水就是最好利用的水源。

为何台湾长期以来对于海水淡化系统的投资程度低？章日行说，主要是在水价问题，因为台湾有全球第三便宜的自来水，一度水只要新台币10元左右，而海水淡化系统因为要支应淡水厂营运成本，淡化海水的价格则是每度水40至50元，约是当前水价的5倍。而过去只要讨论水价差别费率的问题，总是因产业界意见纷杂，不了了之，如今困境浮出，政府务必审慎思考扩建海淡设施，否则难以留住产业。

章日行也提到，外界称台湾半导体产业有三个主要战略威胁，分别是地震、缺水、与中国大陆的地缘政治关系，在他看来，缺水恐怕才是有立即性最严重的威胁，台湾主政者一直鼓励半导体产业根留台湾，在台扩厂，可是能源问题无解，扩厂就有障碍，不必大陆出手，产业就主动外移出走，如何解决产业发展难题，考验台湾政府智慧。

<http://news.stnn.cc/lays/2021/0306/835947.shtm1>