

【水資源問題-晶片用水】

組員:謝祐恩 顧晉瑀

題目名稱：水資源問題-晶片用水
一、摘要：
隨著半導體製程自平面式架構趨向立體式的三維鰭式場效電晶體（FinFET）發展，各類化學品材料種類及用量亦隨製程複雜化日益增加。水資源風險管理、拓展多元水資源使每一滴水在廠區的使用效率最大化，民國 108 年，更進一步調配廠區水管理架構，使廠區水資源能因應季節氣溫變化進行合理分配解決水資源問題不讓水資源浪費。
二、探究題目與動
環境問題是我國目前重大的社會問題之一，也是人們生活的一部分，然而，人因為需求而改變環境，而都市由於環境大量的改變，更和原本自然的風貌漸行漸遠，居住環境品質也落入富裕中的貧困窘境。
三、探究目的與假設
1. 了解水資源如何利用於晶片上 2.如何循環利用沖洗過晶片的水源 3. 對本地的影響(就業、經濟)，優缺點的分析 4. 水資源回收
四、探究方法與驗證步驟

搜集有關各種水資源相關的書籍資料，運用圖書館、網站資訊，網路瀏覽不同水資源問題的影響與專家解說或評估的研究報告，加以分析、統整，得以架構出完整綱要，嘗試以系統的方式呈現成果。

五、結論與生活應用

找到新的液體清洗半導體，也要增加水資源回收率，以及減少清洗晶片的水資源。我們一般民眾也可以一起幫忙節省水資源，像是我們可以把清洗過自己身體的水拿去澆花，或者收集雨水來澆花等等。

參考資料

1 水管裡：綠色製造-台積公司企業社會責任

<https://csr.tsmc.com/csr/ch/focus/greenManufacturing/waterResourceManagement.html>

2.台積電水荒警戒升級！看看台積最大美國對手竟在沙漠設晶圓廠怎麼搞定自家用水怪獸？

<https://www.businessday.com.tw/article/category/183015/post/202009130001/%E5%8F%B0%E7%A9%8D%E9%9B%BB%E6%B0%B4%E8%8D%92%E8%AD%A6%E6%88%92%E5%8D%87%E7%B4%9A%EF%BC%81%20%E7%9C%8B%E7%9C%8B%E5%8F%B0%E7%A9%8D%E6%9C%80%E5%A4%A7%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E5%B0%8D%E6%89%8B%E3%80%80%E7%AB%9F%E5%9C%A8%E3%80%8C%E6%B2%99%E6%BC%A0%E3%80%8D%E8%A8%AD%E6%99%B6%E5%9C%93%E5%BB%A0%E3%80%80%E6%80%8E%E9%BA%BC%E6%90%9E%E5%AE%9A%E8%87%AA%E5%AE%B>

6%E7%94%A8%E6%B0%B4%E6%80%AA%E7%8D%B8%EF%BC%9F

3.台積公司水資源管理實務

https://www.edf.org.tw/Documents/1%E3%80%81%E5%8F%B0%E7%A9%8D%E5%85%AC%E5%8F%B8%E6%B0%B4%E8%B3%87%E6%BA%90%E7%AE%A1%E7%90%86%E5%AF%A6%E5%8B%99_201805.pdf

4.台積電節水經驗分享

<https://www.edf.org.tw/Documents/1.1207%E4%B8%8A%E5%8D%88-%E5%8F%B0%E7%A9%8D%E9%9B%BB%E7%AF%80%E6%B0%B4%E7%B6%93%E9%A9%97%E5%88%86%E4%BA%AB-%E5%8A%89%E6%86%B2%E6%96%87%E5%89%AF%E7%90%86.pdf>