

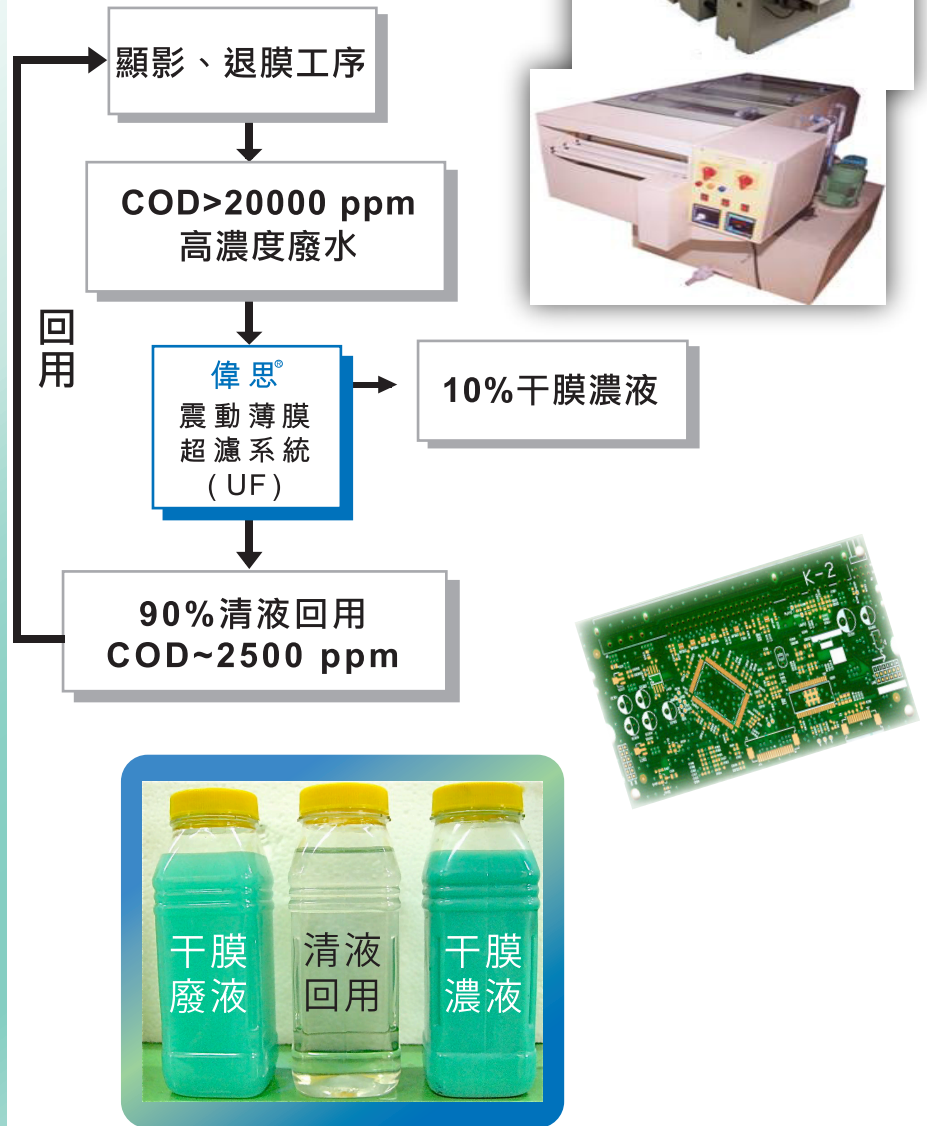
# 個案研究

## 線路板PCB顯影廢液回用

在線路板生產工藝中，顯影是用光化學原理，把線路影像投射在塑料乾膜上，乾膜不受光部份使用適當濃度的碳酸鈉溶解，露出銅箔，當碳酸鈉的濃度續漸下降，顯影廢液便排到污水廠。顯影工序完成後進行鍍銅工序，把銅箔加厚。加厚完成後便把剩餘的乾膜除去，稱為退膜。退膜工序使用適當濃度氫氧化鈉把受光的乾膜溶解，當氫氧化鈉的濃度續漸下降，廢退膜液也排到污水廠。排往污水廠的顯影廢液和廢退膜液中，還有85%以上的碳酸鈉和氫氧化鈉未被使用。這兩股廢水主要含有溶解的乾膜、碳酸鈉和氫氧化鈉，因此COD比較高。

溶解的塑料乾膜的分子量比碳酸鈉和氫氧化鈉大很多，可採用超濾膜把兩者分離。碳酸鈉和氫氧化鈉的分子較小，可通過膜孔回用。乾膜分子較大，被膜濃縮。但因大部份薄膜出現堵塞問題，所以一直無法大規模應用。

正昌偉思震動薄膜過濾系統，利用震動原理，加強膜面剪切力，實現暢順過濾和高濃縮比。



正昌資源及科技有限公司  
香港新界元朗工業村宏利街8號

電話：852-2443 8188

傳真：852-2789 3346

電郵：vmat@dunwellgroup.com

網址：www.dunwellgroup.com

使用膜在線回用的好處：

減少工序中的化學品消耗

減少污水廠處理剩餘化學品

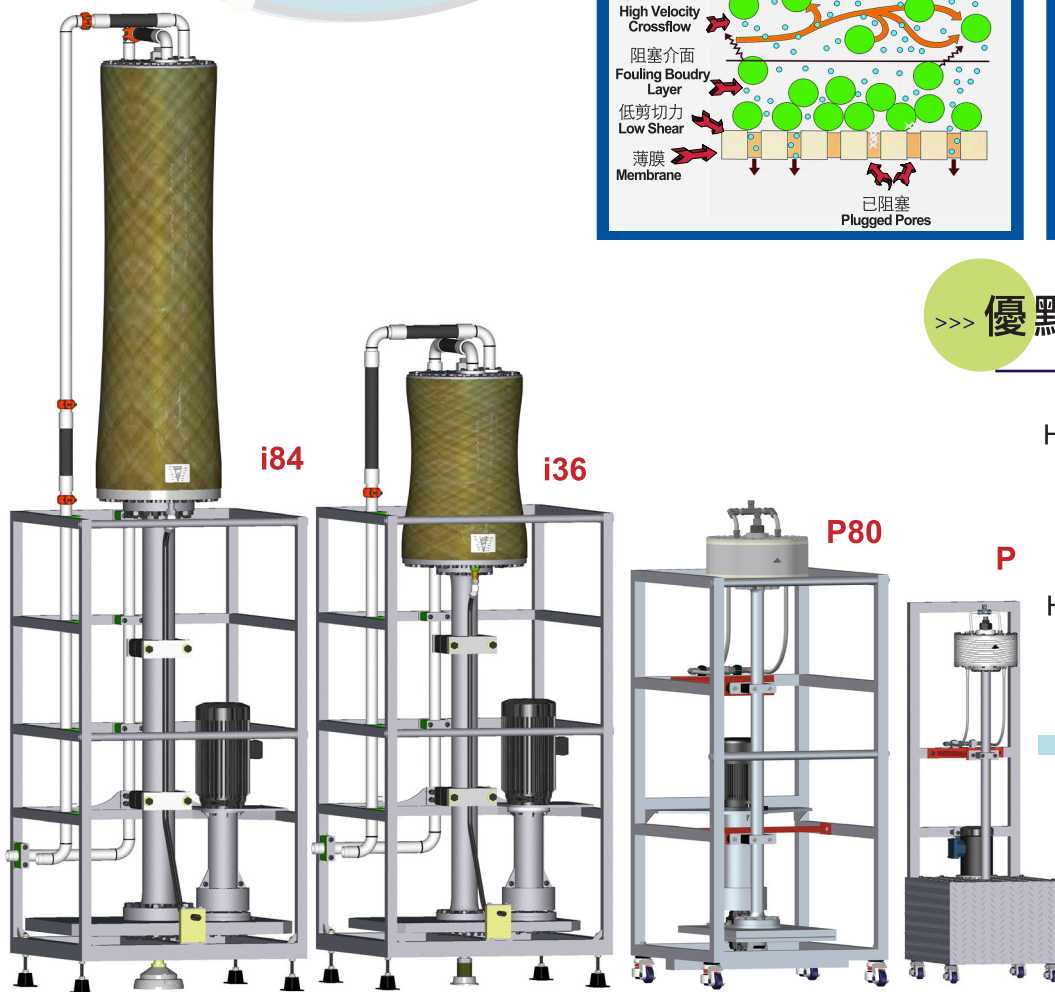
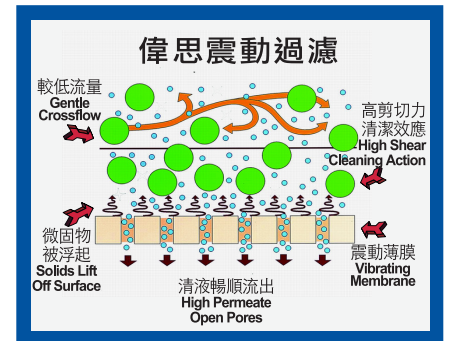
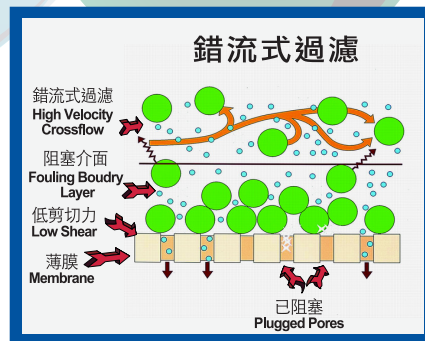
減少污泥

實現節能減排



# 偉思® 震動薄膜過濾系統

型號	i84	i36	P80	P
處理量(每天)	72 – 83 m <sup>3</sup>	22 – 26 m <sup>3</sup>	6.5 – 7.5 m <sup>3</sup>	1.3 – 1.5 m <sup>3</sup>
處理量(每小時)	3.0 – 3.6 m <sup>3</sup>	0.95 – 1.1 m <sup>3</sup>	275 – 325 L	55 – 65 L



## >>> 優點 / Features:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 高流量<br>High Flow Rate  | 高濃縮比<br>High Recovery Rate |
| 抗阻塞<br>Anti-fouling    | 性能穩定<br>Steady Performance |
| 高效率<br>High Efficiency | 體積小巧<br>Small Footprint    |
| 低成本<br>Low Cost        | 靈活測試<br>Flexible Testing   |

## 正昌資源及科技有限公司

香港新界元朗工業村宏利街8號

電話：852-2443 8188

傳真：852-2789 3346

電郵：vmat@dunwellgroup.com

網址：www.dunwellgroup.com

