



財團法人

工業技術研究院

能源與資源研究所 水利產業技術組

產業別的水處理狀況

1. 產業別的水處理狀況

五大產業的水處理狀況

電子工業,半導體

電子業的製造過程中有洗淨處理的一環，原本使用 CFC133 等多種類的洗劑因破壞臭氧層等環保原因遭淘汰，代替品以氯系列，碳化氫系列，但是又衍生出溶劑污染的問題，目前以超純水的使用最受歡迎。具體而言是以濾過膜與化學吸著並用去除水中的金屬離子。

機械金屬加工業

機械零件或是金屬加工業的製造流程中也需要大量的切割，研磨，鍍金而需要洗淨處理，目前多使用純水或是電解水。例如鍍金排水中所含的硼，利用氯化鈉與硼的共沉效果處理。而研硝盤等的器具所使用的水溶性研硝液，去除研硝氣體後，經過濾處理等再回收使用。回收使用以降低成本或是減少廢棄物的產量。

食品加工業

排水處理工程分為一次處理的固形物微粒子的去除，二次處理的 BOD 除去，三次處理的高度處理。以達到排放標準。

造紙業

漂白劑從氯替代為過氧化氫。過氧化氫經過化學反應後分解為氫與氧。符合環保並且減輕排水處理的負擔。

化學工業

以 BOD 的排水處理為主，主要使用標準污泥處理法，但是排水的高負荷處理以及高濃度處理則有困難，而氧活性污泥的處理則可以輔助，送入純氧增加氧的吸收率，使槽內的細菌活性化，提升曝氣槽的淨化效能。