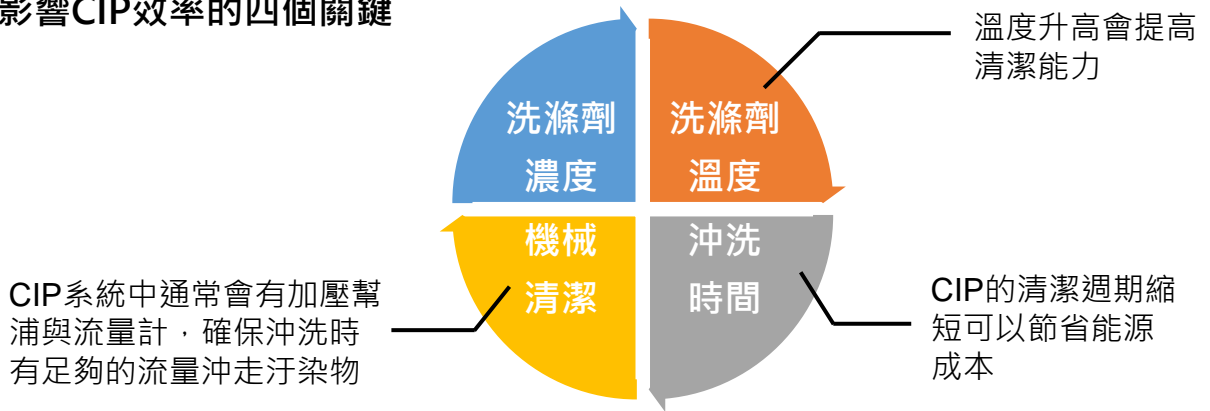


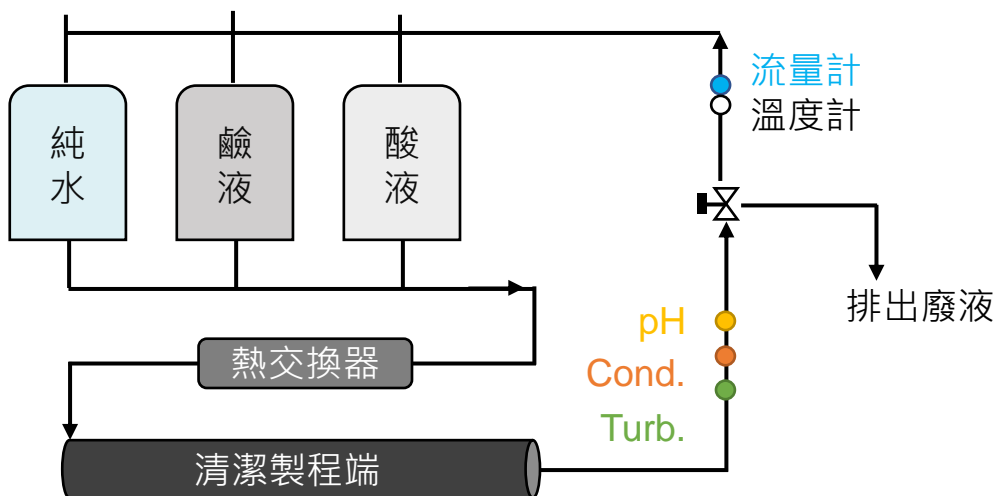
原位清潔(CIP)的解決方案

影響CIP效率的四個關鍵



原位清潔 (Clean in Place, CIP) 是每個處理液態食品的生產商必備的技術，CIP系統的最終目標在於減少清潔周期時間、提高清潔劑和水的使用效率、減少手動清潔與汙染風險。安裝適當的線上監測儀器可以幫助食品與飲料在生產過程確保產品品質與安全性，此外還能透過監測減少CIP製程水、能源與清潔時間的浪費。

CIP簡易流程圖



CIP 和滅菌是較嚴苛的工作條件，感測器要能夠耐受高溫高壓之外，還要能夠持續提供可靠的分析結果。若感測器耐受性不佳而導致停機、製程延宕，工廠停工的損失難以評估。

改善CIP系統的解決方案

一般安裝電導度計在管路中，檢測到較低電導度表示化學物質都已被沖洗掉，並準備生產下一批產品。但當沖洗完成時，剩餘的洗滌劑會回收使用，但當中含有清洗下來的顆粒，若只監測電導度與溫度無法判斷所含的濃度，若帶有顆粒的洗滌劑回到回收桶中會影響下次使用的效率，且要經常更換過濾或更換新鮮酸/鹼液，增加額外的成本。因此可以安裝pH/ORP和濁度感測器在清潔結束排出管路上，準確了解洗滌劑的酸/鹼質量與所含濁度，有助於節省洗滌劑、時間和能源。



InPro 8300 RAMS Series

光學濁度感測器

- 使用多達四種不同的波長、透射光和背向散射光量測，不論液體的顏色和濁度都能準確測量
- LED光源，提升產品的使用壽命
- 採用標準VARINLINE外殼安裝到產品管道中
- 出廠已校正完成，無需再做現場校正



InPro 7108-VAR

四電極電導度傳感器

- 可承受超過 200 次滅菌循環（如適用）
- 光滑平坦的表面抗污垢
- IP68防水連接器，提供出色的信號傳輸



InPro3253i

ISM pH/ORP Sensor

- 可高壓滅菌或原位滅菌
- 加壓電解液減少維護
- 符合USP 26, Chapter 87生物相容性

