

化學原料大槽

污泥脫水大槽

污泥濃縮池

化驗室

往馬鞍山



沉澱池

濾水池

原水進水口

抽水站

行政大樓

洗水池



# 馬鞍山

濾水廠



馬鞍山濾水廠於1997年3月啟用，為沙田及馬鞍山地區的市民提供食水。每日供水量可達22.7萬立方米。馬鞍山濾水廠是一座設計新穎的食水處理廠，其設計特色是充分利用有限的土地，廠內的設施與自然環境互相配合。大部份設施緊密，並採用三層沉澱池，節省空間。廠內設有先進的「中央自動控制系統」(SCADA System) 監管和控制整廠的運作，節省人手，提高效率。

# 1 原水

馬鞍山濾水廠所處理的原水(即未經處理的水)來自船灣淡水湖及萬宜水庫。



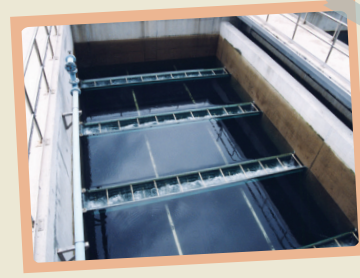
# 3 凝聚及沉澱

混入化學品，水會流入澄清池。在硫酸鋁的作用下，水中的雜質會凝聚成較大的顆粒，沉落在池的底部成為淤泥，經收集及處理後才棄置。



# 4 過濾

水經過沉澱池後會流到過濾池，利用砂及無煙煤除去水中餘下體積較小的懸浮物。過濾池會定期以壓縮空氣和水清洗。



# 5 清水池

過濾後的水會經過接觸池，加入氯氣和熟石灰作消毒及調節酸鹼度。此外亦會加入氟化物，加強保障市民牙齒健康。食水接著流入清水池，經抽水站輸送到各配水庫，再分配給用戶。



# 6 抽水站

馬鞍山濾水廠內的抽水站裝有5台抽水機，每日總抽水量最高可達 28.5 萬立方米。

# 7 環保設施

濾水廠設有反沖洗水回收池，將清洗過濾水池後的洗池水再混合原水循環過濾。馬鞍山濾水廠更設有淤泥處理設施，以聚電解質作絮凝劑，淤泥在兩個淤泥濃縮池濃縮後，再由濾壓機製成泥餅，並送往堆填區棄置。



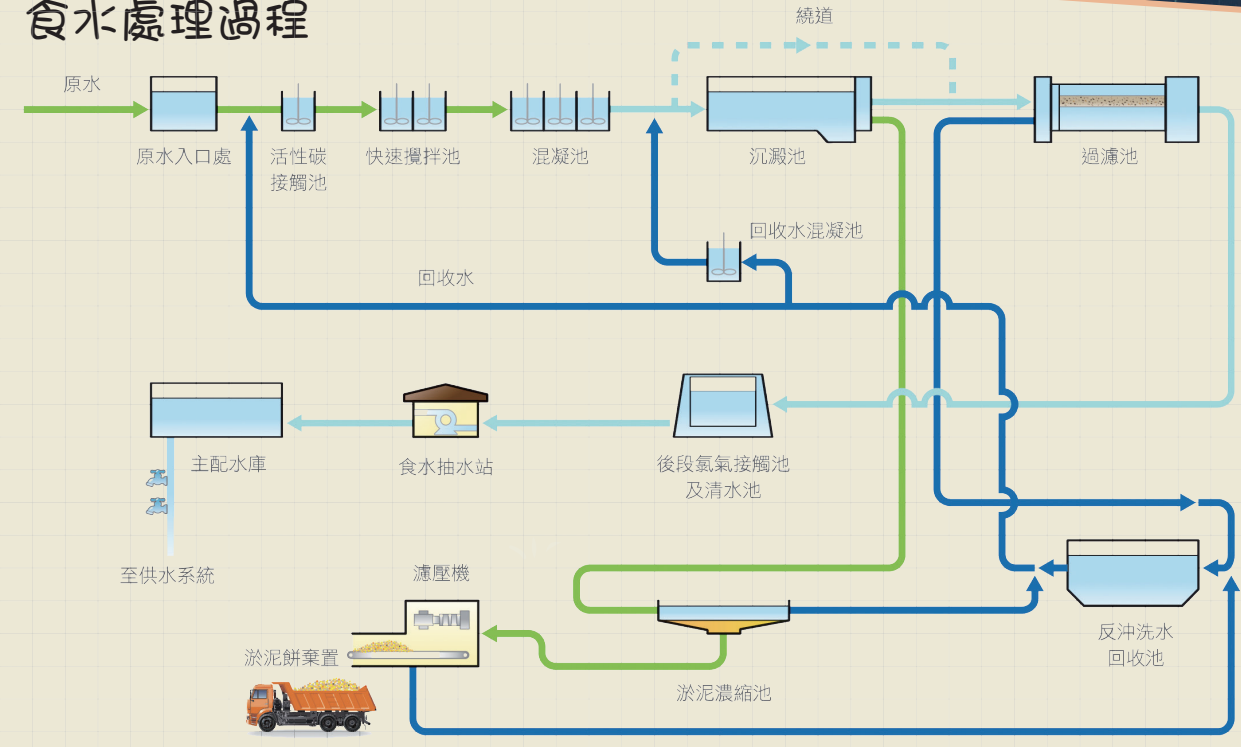
# 2 混合化學品

原水在活性炭接觸池和快速混合池內，將按需要混入下列化學品：

- 熟石灰 — 調節原水的酸鹼度
- 氯氣 — 消除水藻
- 明礬(即硫酸鋁) — 把水中雜質凝聚成較大顆粒
- 粉狀活性炭 — 消除水中氣味
- 聚錳酸鉀 — 加速水中雜質的凝聚，增強沉澱效果
- 高錳酸鉀 — 幫助消除水中的錳



## 食水處理過程



# 8 水質控制

為確保食水完全符合世界衛生組織所訂下的飲用水水質指引，水務署會不斷從濾水廠及供水系統抽取食水樣本進行化學、細菌及生物等測試。

