

馬鞍山濾水廠 (中文版)

P.1

封面

P.2-3

馬鞍山濾水廠於一九九七年三月啓用，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。

食水處理過程圖

(Words in the diagram)

原水
原水入口處
活性炭接觸池
快速攪拌池
混凝池
沉澱池
繞道
回收水混凝池
回收水
過濾池
後段氯氣接觸池及清水池
食水抽水站
主配水庫
至供水系統
反沖洗水回收池
淤泥濃縮池
濾壓機
淤泥餅棄置

P.4

特色

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。主配水庫僅五公頃，大部分設施放置緊密，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. 水源

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。

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
聚電解質	— 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

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五台抽水機，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。

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。

馬鞍山濾水廠全圖

(Words in the graphic)

入口
洗水池
行政大樓
抽水站
濾水池
原水進水口
沉澱池
化驗室
污泥濃縮池
污泥脫水大樓
化學原料大樓

二十四小時電話諮詢熱線：2824 5000

互聯網址：<http://www.wsd.gov.hk>

電郵：wsdinfo@wsd.gov.hk