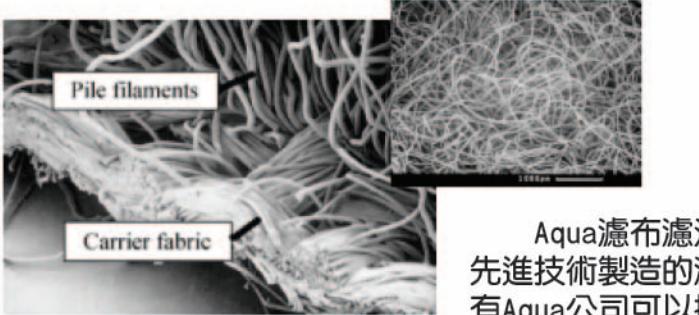


濾布介質核心構造

獨特的濾布



Aqua濾布濾池系統採用最進技術製造的濾布介質，只有Aqua公司可以提供真正的多樣化的濾布，每種Aqua濾布都有與衆不同的特徵，可以按客戶的特殊用途而訂製。濾布介質為固定的厚度，能始終如一的截留和去除固體顆粒，達到最理想的出水水質。

不斷進取

Aqua公司在濾布濾池產品領域領先的研究、開發經驗能夠滿足任何三級處理的要求。通過直接參與織物製造和獨立測試試驗，我們掌握了關於過濾介質，織物結構，使用壽命和抗衝擊影響等方面廣泛的資訊。我們與合作的學術機構不斷研發產品和技術，這些學術機構還為我們測試產品的壽命和性能。我們始終致力於通過研究、開發和現場試驗來為客戶提供更多更好的過濾介質和配置選擇，以滿足不同的用戶需求。

Aqua 濾布介質技術的發展歷程

First AquaDisk® Filter Installation Introduction to Pile Cloth Media Launched Aqua Diamond® Filter Prototyping New Cloth Media

Introduction to Needlefelt Cloth Media

Launched Aqua MiniDisk® Filter

First Pile Cloth Media Installation & Launched AquaDrum® Filter

Firstt AquaDiamond® Filter Installation

1991 1992 1999 2001 2002 2003 2004 2006

不斷研發中

自然狀態

正常過濾

有效過濾深度

浸濕的濾布安裝在垂直的結構中，密集交織的纖維彼此覆蓋，增加有效去除和駐留固體的深度。

正常過濾

過濾水 ← ← 進水

固體顆粒駐留在濾布介質的表面及內部。堆積起的固體物質形成額外的污泥過濾層，強化過濾效果。

反沖洗

過濾水 ← 反沖洗水

在反沖洗過程中，過濾水被反吸回並穿過濾布。反沖洗可使得濾布表面交織的纖維恢復至自然狀態。

Aqua-Jet® Surface Mechanical Aerator

Aqua-Jet II® Contained Flow Aerator

AquaDDM® Direct-drive Mixer

Aqua MixAir® Aeration System

Aqua EnduraDisc® Fine-bubble Disc Diffuser

Aqua EnduraTube® Fine-bubble Tube Diffuser

Aqua CB-24® Coarse-bubble Diffuser

AquaSBR® Sequencing Batch Reactor

AquaExcel® Batch Reactor System

Aqua MSBR® Modified Sequencing Batch Reactor

AquaPASS® Phased Activated Sludge System

AquaMB Process® Multiple Barrier Membrane System

Aqua-Aerobic® MBR Membrane Bioreactor System

AquaDisk® Cloth Media Filter with OptiFiber® Media

Aqua MiniDisk® Cloth Media Filter with OptiFiber® Media

AquaDiamond® Cloth Media Filter with OptiFiber® Media

AquaABF® Automatic Backwash Filter

ThermoFlo® Surface Spray Cooler

IntelliPro® Monitoring and Control System

Aqua
濾布濾池

濾布介質過濾設備中的領導者

* 以上所有產品都已在美國註冊專利，Aqua Disk®和Aqua MSBR® 已經註冊國際專利

請聯繫臺灣代理商

進方環保科技有限公司

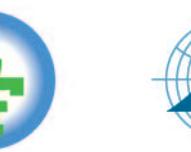
住址：台中市梧棲區臨港路2段168巷51弄16號

電話：04-26380097

傳真：04-26380095

E-mail: dimple@seed.net.tw

網址：<http://www.gnf.com.tw>



AQUA-AEROBIC SYSTEMS, INC.



進方環保科技有限公司
G&F ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, INC.

濾布介質的領導者

二十五年多來，Aqua-Aerobic Systems有限公司(簡稱Aqua)一直致力於保持在水及污水淨化處理程序中固/液分離方面的領先地位。

我們的成功源自於可靠的設計，專利技術的應用，高品質的製造技術和不斷持續的研發。同客戶建立永久伙伴關係和持續提供創新、可靠的技術方案，是我們對客戶永不改變的承諾。



為了滿足客戶的需要，我們一直努力研發並提供最佳的產品和解決方案。Aqua公司濾布過濾系統家族中的濾布介質就是據此推出的獨特產品。在現有可選擇的過濾介質的比較中，這類過濾介質以其在品質、使用壽命、過濾效果等方面具備工藝和機械性能上的優勢而被篩選出來。Aqua濾布可適用於多種機械結構形式，以使其過濾性能和使用價值發揮到極致。多樣化的濾布介質可有效地解決固液分離問題，以滿足各種市政污水和工廠廢水處理問題。

優勢

- 獨特的濾布介質
- 水頭損失低
- 回收水出水幾達回收水標準
- 反沖洗頻率低
- 占地面積小
- 反沖洗時不需停機
- 極低的操作成本
- 低於砂濾池的維護需求
- 適合設施新建及既有設施改建

應用

移動式走橋濾地改建



- 平均日流量為36MGD (13.6萬m³/d)
- 利用原有16' (4.9m)砂濾床改造為Aqua-Diamond®濾池，處理流量是砂濾池最大設計流量的兩倍

市政污水回收/循環利用



- 平均日流量為29.8MGD (1.13萬m³/d)
- AquaDisk®濾池處理流量超過設計值而仍可保持出水質量

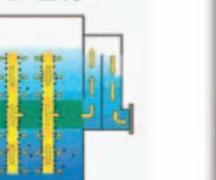
深層過濾器改造



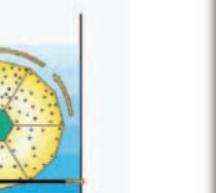
- 平均日流量為25MGD (9.5萬m³/d)
- 利用原有16' (4.9m)深床濾池改造為AquaDisk®濾池而不需要建造新的池體

濾布濾池的構造

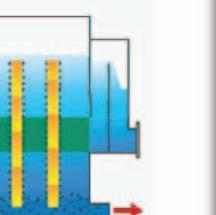
濾布濾池運行



污水進入池內，完全浸沒濾布。液體依靠重力通過濾布。固體顆粒在濾布上和濾布內聚集，並逐漸成層，而水位在池內增加。濾過水經過濾布內部和中心管直接排出。



在達到某預設水位和時間時，反沖洗週期啟動。通過每盤濾布兩邊的反沖洗吸頭，濾布表面的固體顆粒被反沖洗收集。反沖洗廢水可以排到前端的預處理部分。反沖洗期間，濾布緩慢轉動，這樣就可讓濾布上每一部份都被充分的反沖洗。並且反沖洗期間過濾可連續進行，無需停機。



過濾期間，整個濾布濾池設備是靜止的，無需啟動任何設備。池子底部的排泥斗設計允許儲存較重的固體顆粒，這些汙泥會通過泵不定時的排到前端的預處理部分、消化池或廠裡其他的污泥收集裝置了。

特點

- 每套濾布濾池可以安裝多達12個垂直濾盤
- 重力流的運轉方式
- 每套平均水力負荷0.25 ~ 3.5MGD (950 ~ 12,500m³/d)
- 根據需要，池體材質可以選擇碳鋼塗漆或不鏽鋼
- 鋼質濾池成套設備減少了現場安裝的要求
- 完全自動運行，PLC控制系統

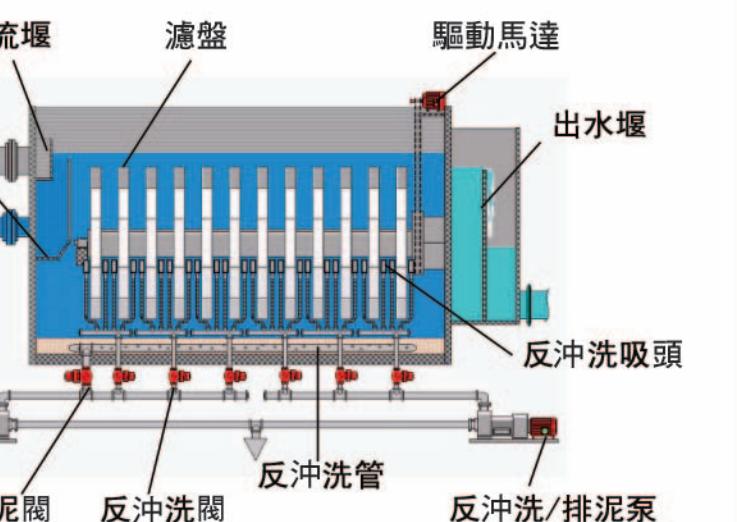


AquaDisk®

1991年，Aqua公司用以替代傳統顆粒介質過濾技術的濾布濾池投入市場。其特別的運轉方式和耐久性，使AquaDisk®成為轉盤濾池的最佳選擇。

濾布濾池運行

- 每套濾布濾池可以安裝多達12個垂直濾盤
- 重力流的運轉方式
- 每套平均水力負荷0.25 ~ 3.5MGD (950 ~ 12,500m³/d)
- 根據需要，池體材質可以選擇碳鋼塗漆或不鏽鋼或混凝土
- 鋼質濾池成套設備減少了現場安裝的要求
- 完全自動運行，PLC控制系統



Aqua MiniDisk®

Aqua MiniDisk®濾池為小流量問題提供了解決之道。MiniDisk®基於AquaDisk®同樣的原理專門設計的，相對於AquaDisk®只是濾盤的直徑減小了。

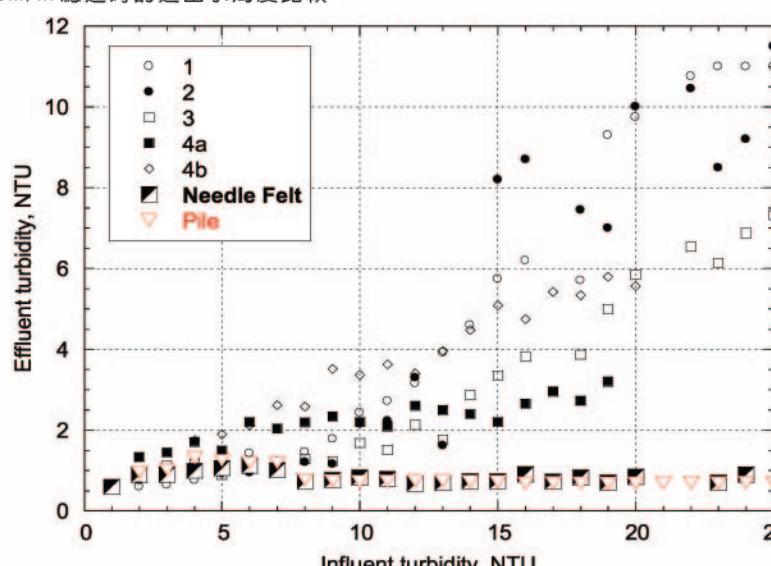


- 每套濾池可以安裝多達6個垂直濾盤
- 每套平均水力負荷5萬~ 30萬GPD (190~1,140 m³/d)
- 重力流的運轉方式
- 根據需要，池體材質可選擇碳鋼塗漆或不鏽鋼
- 鋼質濾池成套設備減少了現場安裝的要求
- 完全自動運行，PLC控制系統

測試證明和運轉數據

通過多年對全尺寸設備的測試和運轉數據的收集，Aqua濾布濾池技術出衆的處理效果得到了充分的驗証。下面的圖表是我們Aqua的針狀(Needle Felt)和堆狀(Pile)濾布與其他常規的污水過濾技術經第三方獨立測試後，歸納得出的測試結果。此圖表說明，對於變化範圍較大(從1到24)的進水濁度，Aqua獨特的濾布產品能夠使出水濁度穩定在2以下。這樣高標準表現在所有Aqua-Aerobic公司提供的濾布設備中都得到了充分的証實。

下表顯示了濾布介質過濾器在14.7m/hr時的進水濁度比較以及其他各種濾池在9.8m/hr濾速時的進水濁度比較。



- 單層濾料上流式深床反沖洗濾池
- 下流式淺床自動反沖洗濾池(單層/雙層或多層濾料)
- 上流式/下流式深床單層濾料濾池
- 淺床單層濾料濾池
- ◇ 淺床雙層濾料濾池
- 濾布濾池(針狀介質)
- ▽ 濾布濾池(堆狀介質)

技術比較

	Aqua-Aerobic Cloth Media	Granular Media	Micro Screens
Depth of Filtration	■	■	
High Solids Loading	■	■	
Small Footprint	■	■	■
Ease of Media Handling	■	■	
Multiple Media Options	■	■	
Retrofits	■		■

服務範圍

工程和應用——Aqua有系統技術，機械和電氣工程師間的整合實務。

實驗室檢測——Aqua可以為您評估、檢測污水樣本，並且提供相應的分析數據。

Pilot預測試——Pilot預測試濾池設備可以為任何實際應用評估出水結果。

售後服務——Aqua提供零件出售和多樣的服務，包括：備品維護 SpareCare®，24/7的客戶服務，濾布替換和出租的服務選擇。

操作人員培訓——Aqua提供指導安裝和培訓服務，以幫助您更好的了解您的設備、系統是怎樣運行維護的，以保持您的設備有效運行。

學術技術研討會——Aqua提供以濾布濾池為主題的，技術和產品應用學術研討會。



AquaDisk® Pilot預測試操作試驗