

# DE NORA TETRA® ABF

## Bộ lọc hoạt tính sinh học

Một cách tiếp cận đa rào cản để xử lý các thách thức về chất gây ô nhiễm

**GIẢM CHẤT Ô NHIỄM VI MÔ  
VÀ SẢN PHẨM  
PHỤ KHỬ TRÙNG  
GIẢM CHI PHÍ VẬN HÀNH  
GIẢM CHI PHÍ ĐẦU TƯ**



## Quy trình Ozone BAF

Bộ lọc sinh học DE NORA TETRA® ABF kết hợp tạo ozone với quá trình lọc hoạt tính sinh học để sử dụng trong các ứng dụng nước đô thị. Mục tiêu của quá trình giảm chất ô nhiễm vi mô và các sản phẩm phụ khử trùng trong nước uống và các ứng dụng tái sử dụng có thể uống được.

Ozone từ lâu đã được sử dụng để oxy hóa nhiều loại chất ô nhiễm trong nước, nước thải và các ứng dụng công nghiệp. Một mình ozone có thể oxy hóa các chất gây ô nhiễm, nhưng khi được kết hợp với bộ lọc hoạt tính sinh học (BAF), sức mạnh tổng hợp giữa ozone và BAF mang lại một số lợi ích cho quy trình.

Thay vì oxy hóa hoàn toàn các hợp chất hữu cơ được xác định chỉ với ozone, quy trình này sử dụng một lượng ozone thấp hơn để oxy hóa một phần và phá vỡ chuỗi carbon phức tạp thành các chuỗi hợp chất hữu cơ có thể phân hủy sinh học nhỏ hơn. Các chuỗi hợp chất hữu cơ nhỏ hơn sau đó được loại bỏ trong BAF xuôi dòng. Quá trình này cho phép giảm liều lượng ozone và thiết bị ozone có công suất thấp hơn so với phương pháp xử lý chỉ bằng ozone thông thường.

## Mục tiêu xử lý

Quá trình lọc hoạt tính sinh học được tăng cường bằng Ozone xử lý các vấn đề sau:

- **Các chất ô nhiễm vi mô như NDMA, MTBE và 1,4-dioxane**
- **Hợp chất gây rối loạn nội tiết (EDC)**
- **Vị và mùi do geosmin và 2-MIB gây ra**
- **Dược phẩm và sản phẩm chăm sóc cá nhân (PPCP)**
- **Thuốc trừ sâu và các hợp chất độc hại khác**
- **Loại bỏ TOC**
- **Giảm COD và BOD**
- **Giảm sản phẩm phụ khử trùng (DBPs)**

Lợi ích:



Quy trình đã được chứng minh là tích hợp từ một nhà cung cấp



Giảm sản phẩm phụ khử trùng và chất ô nhiễm vi mô



Giảm chi phí vận hành



Giảm chi phí đầu tư

## Tại sao chọn bộ lọc hoạt tính sinh học DE NORA TETRA® ABF?

### Giảm chi phí thiết bị ozone.

Kết hợp ozone với bộ lọc sinh học làm giảm công suất tạo ozone cần thiết, có nghĩa là hệ thống tạo ozone nhỏ hơn, ít tốn kém hơn.

### Giảm tiêu thụ năng lượng.

Bởi vì hệ thống ozone được cần nhỏ hơn, điều đó có nghĩa là cần ít năng lượng hơn để vận hành

### Quy trình không yêu cầu màng RO hoặc UF ngược dòng.

Để tái sử dụng nước gián tiếp và trực tiếp, bộ lọc DE NORA TETRA ABF không đòi hỏi chi phí đầu tư và vận hành công nghệ màng lọc để đạt được các tiêu chuẩn tái sử dụng nước

## Giảm sản phẩm phụ khử trùng

BAF oxy hóa sinh học các sản phẩm phụ khử trùng thường được tạo ra liên quan đến việc sử dụng ozone như bromate, aldehyd và NDMA. Nó cũng cung cấp nước thải ổn định về mặt sinh học bằng cách oxy hóa Carbon hữu cơ đồng hóa (AOC's) được tạo ra bởi quá trình ozon hóa. Nước thải ổn định về mặt sinh học làm giảm nguy cơ phát triển màng sinh học không mong muốn ở hạ lưu trong bộ lọc

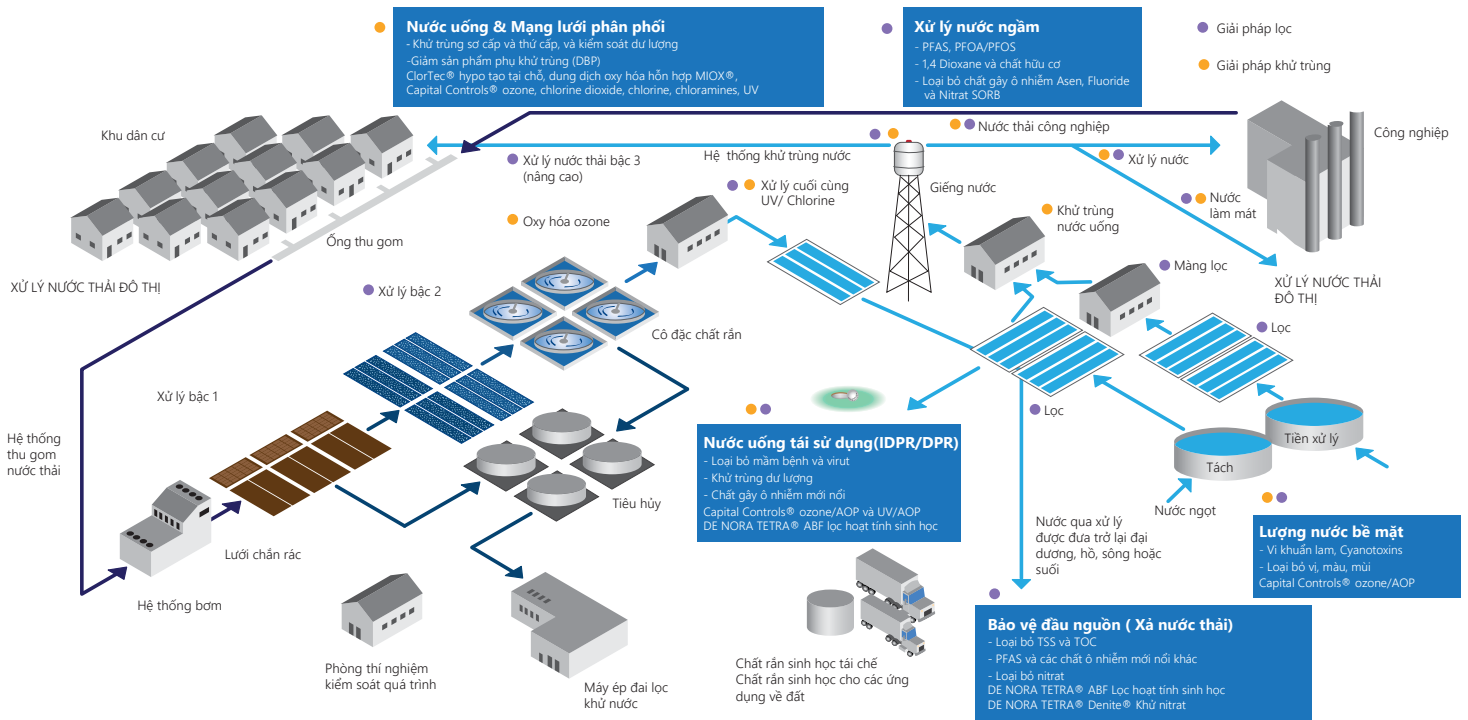
## Tái sử dụng nước gián tiếp/trực tiếp

Quy trình DE NORA TETRA ABF hoàn toàn có thể thay thế cho quy trình dựa trên màng thông thường như xử lý nâng cao hoàn toàn (FAT) bằng Vi lọc/ Siêu lọc + Thẩm thấu ngược + Quy trình oxy hóa nâng cao.



# Kinh nghiệm và hiệu suất mà bạn có thể tin tưởng

Hơn 30 năm kinh nghiệm về ozone và lọc sinh học trong nhiều ứng dụng khác nhau bao gồm tái sử dụng nước uống trực tiếp và gián tiếp.



## Giới thiệu về De Nora

Với 100 năm kinh nghiệm, bạn có thể tin tưởng vào độ tin cậy và an toàn của DE NORA TETRA®. De Nora là đối tác được các cộng đồng và công ty trên toàn cầu lựa chọn. Trên thực tế, hơn 500 triệu người trên thế giới uống nước được xử lý bởi các sản phẩm của De Nora mỗi ngày.

ĐẠI LÝ ỦY QUYỀN



NHAT TINH Environment Technologies Solution Corp.

CÔNG TY CP GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NHẤT TINH

Địa chỉ: Tầng 10 Tòa nhà Kicotrans, 46 Bạch Đằng, P.2, Q.Tân Bình, Tp HCM

Tel: (84-28) 3547 4656

Fax: (84-28) 3547 4657

Email: sales@wsc.com.vn

Website: www.wsc.com.vn