

# Đo COD tại đầu vào nhà máy Xử lý Nước Thải

TẠI NHÀ MÁY XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐÔ THỊ SALZGITTER-NORD

## Cảm biến quang phổ của WTW

Các thông số carbon và nitơ có thể được đo một cách dễ dàng và không sử dụng các hóa chất bằng các phương pháp quang học của các cảm biến UV-VIS và UV. Các bước cần tốn nhiều thời gian như thu nhận mẫu và chuẩn bị mẫu sẽ được lược bỏ.

Hơn nữa, việc tích hợp chức năng làm sạch bằng sóng siêu âm sẽ giúp giảm tải công việc làm sạch bằng tay đối với hầu hết các bộ phận. Với thiết bị này, các thông số như COD và TOC thường phức tạp và cần chi phí cao để phát hiện sẽ có thể được đo bằng cách đơn giản nhất như trong các ví dụ thực tế sau đây:

## Đo COD để phát hiện đỉnh đầu vào

Nhà máy Salzgitter Nord là nhà máy xử lý nước thải đô thị và gồm 150,000 p/e (~23,000 m<sup>3</sup>/ngày). Hệ thống IQ Sensor Net đã được sử dụng thành công trong 6 năm.

Tại các bể xử lý sinh học, NH<sub>4</sub>, D.O., pH, NO<sub>3</sub> cũng như TSS được đo và quy trình này được hiệu chỉnh theo giá trị NH<sub>4</sub>-N. Đối với các thông số cần quan trắc tự động liên tục như NH<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub>, PO<sub>4</sub> và COD được xác định.

Do các đỉnh đầu vào xuất hiện một cách gián đoạn, họ đã lên kế hoạch vào đầu năm 2013 đầu tư thiết bị đo COD tự động sau bể lắng cát để giám sát đầu vào.



Nhà máy thuộc bang Lower Saxony của Cộng hòa liên bang Đức

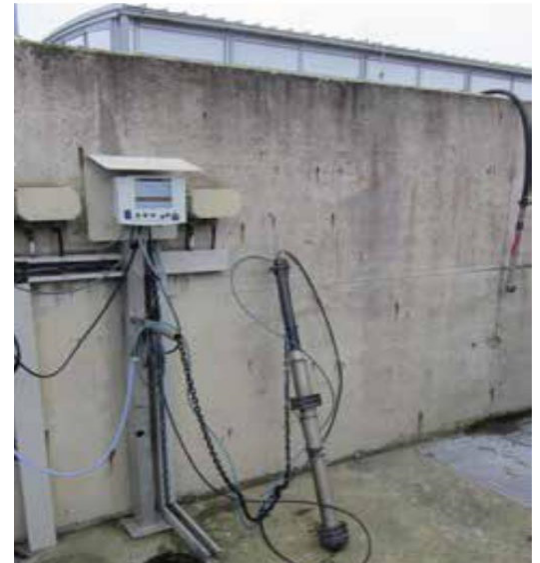


Toàn cảnh nhà máy Salzgitter từ trên không

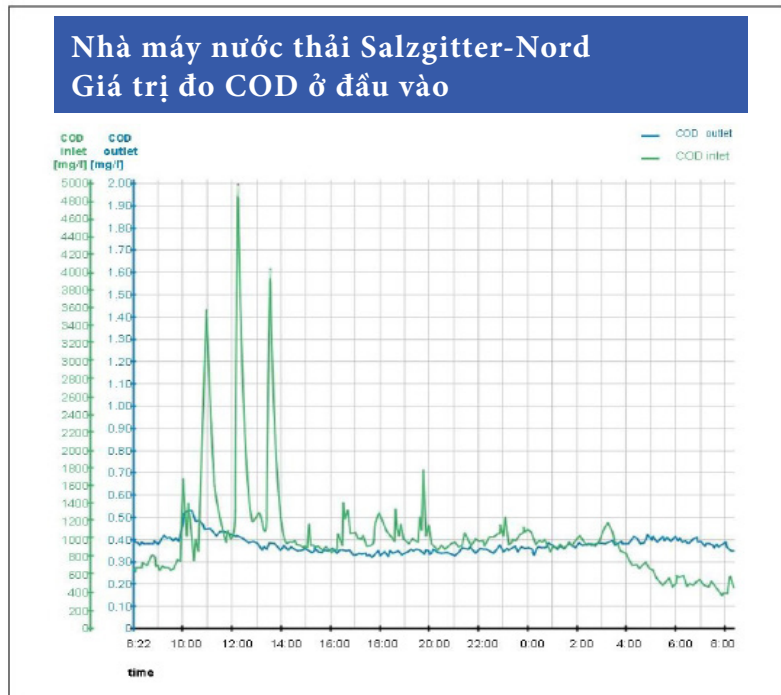
## Quy trình đo đáng tin cậy mà không sử dụng hoá chất

Sau giai đoạn thử nghiệm 4 tuần vào giữa năm 2013, nhà máy đã quyết định mua một bộ đo [COD online - CarboVis® 701 IQ từ WTW](#). Với kỹ thuật đo quang phổ của đầu dò này, nó có thể xác định COD hầu như liên tục mà không dùng thuốc thử và không có độ trễ trong thời gian đáp ứng.

Sự trải nghiệm tích cực với các thiết bị đo tự động liên tục (online) hiện tại của WTW và sự hỗ trợ trình độ cao là những lý do thuyết phục để ông Staebner, người quản lý nhà máy xử lý nước thải quyết định mua cảm biến này. Thiết kế mô-đun của mạng lưới IQ SenorNet giúp dễ dàng tích hợp cảm biến vào hệ thống hiện có. Do các tác nhân ô nhiễm mạnh ở đầu vào nên một bộ phận làm sạch khí nén đã lắp đặt thêm ngoài bộ phận làm sạch siêu âm đã có sẵn. Từ đó, với sự trợ giúp của CarboVis®, tất cả các đỉnh COD tại đầu vào có thể được phát hiện ngay lập tức một cách tin cậy và các thông báo được tự động phát đến trung tâm điều khiển khi vượt mức nồng độ 2500 mg/l.



Nhân viên của nhà máy xử lý nước thải trong quá trình bảo trì cảm biến quang phổ



Nếu có bất kỳ câu hỏi nào thêm?

Vui lòng liên hệ Trung tâm Chăm sóc Khách hàng:

**Xylem Analytics - Vietnam**

Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel: +84 938800104

Email: [analytics.vietnam@xylem.com](mailto:analytics.vietnam@xylem.com)

Web: [www.xylem-analytics.vn](http://www.xylem-analytics.vn)

