

NGK CERAMICS RISPARMIA SU ENERGIA, ACQUA E COSTI CON LE SOLUZIONI COOLING HORIZON

CASO DI STUDIO | Industriale | Soluzioni chimiche e monitoraggio

WATER TECHNOLOGIES



| I bisogni del cliente

Da diversi anni, NGK Ceramics il nostro cliente ottimizzava il suo trattamento acque di raffreddamento con un trattamento a base di fosfati per eliminare le perdite di zinco. Tuttavia, i limiti prestazionali e la non conformità, dovute alle perdite di metallo, hanno richiesto un'ulteriore ottimizzazione. Inoltre, il sistema presentava una corrosione da sottodeposito, che minacciava l'affidabilità del processo. La mancanza di un controllo automatizzato presentava rischi di sottodosaggio o sovradosaggio e sollevava preoccupazioni relative alla Legionella.

| La soluzione

È stato effettuato un audit per valutare le opportunità di miglioramento:

- **Corrosione e deposizione:** il precedente trattamento a base di fosfati è stato sostituito con la tecnologia brevettata E.C.O.Film (Engineered Carboxylate Oxide) di Veolia. Questo programma privo di fosfati offre una protezione dalla corrosione grazie a un film ingegnerizzato arricchito con un catalizzatore per la formazione di film superficiale.
- **Trattamento microbiologico:** il programma è stato ottimizzato passando da un approccio a 8 fusti/anno a un biocida a rilascio mirato, Spectrus BD1100E (2 fusti/anno).
- **Automazione e monitoraggio:** TrueSense Ready Set Go e TrueSense MonitAll sono stati impostati per monitorare e ottimizzare costantemente le prestazioni del trattamento. Il programma E.C.O.Film consente una facile misurazione e controllo online tramite una sonda (PTSA), con misurazioni sul campo per la calibrazione.

| I risultati

Vantaggi ambientali e operativi:

- Riduzione dello scarico di fosfati: riduce l'impatto ambientale.
- Maggiore protezione del sistema: difesa ottimale contro corrosione e deposizione.
- Efficienza delle risorse: l'aumento dei cicli di concentrazione riduce significativamente il consumo di acqua ed energia.
- Gestione sostenibile dei prodotti chimici:
 - 4.200 kg/anno in meno di prodotti chimici consegnati, riducendo il trasporto e le emissioni di CO₂.
 - Tempi di scarico dei prodotti chimici ridotti.
- Maggiore sicurezza.
- Controllo continuo del dosaggio e funzionamento stabile richiedono meno personale.
- Supporta gli obiettivi ambientali del cliente e migliora l'immagine del marchio.



Sud-ovest del Belgio

| Il nostro cliente

Belgio – NGK Ceramics Europe è un produttore di supporti (substrati) per catalizzatori ceramici e un fornitore strategico per l'industria automobilistica globale. I suoi prodotti principali sono utilizzati nei sistemi di controllo delle emissioni nocive dei veicoli per poterle ridurre.

L'azienda sussidiaria di NGK INSulators Group si impegna a garantire che le sue ceramiche svolgano un ruolo chiave nella separazione e nel recupero della CO₂, nonché nello sviluppo di batterie e sensori avanzati per la mobilità autonoma.

Vantaggi principali

- 20'000€/anno

Risparmio TCO per il nostro cliente

- 10.415 m³/anno

Risparmio idrico

- 28,3 tonn CO₂eq/anno

Totale Gas serra ridotto