

Risorsa idrica nel pack, un valore strategico

Global Service: un'alternativa alla gestione "home made" delle acque reflue industriali per le imprese del packaging

Contributo a cura di:

Angelo Bassetti

Environmental Plants Manager

e **Elvio Ciccardini**

Marketing Manager presso SIMAM spa



L'evoluzione dei materiali e delle tecnologie di confezionamento ha assunto un ruolo fondamentale nella valorizzazione della qualità intrinseca del "prodotto packaging" che, sempre più, rappresenta la "cassaforte" del prodotto e ne garantisce sicurezza e qualità al consumatore finale. Negli ultimi anni, il mercato ha premiato le aziende che hanno coniugato qualità ed eco-sostenibilità del prodotto e del relativo processo produttivo. Ad esempio, le politiche di raccolta-riciclo hanno portato all'industria italiana del settore benefici complessivi economici, sociali e ambientali stimati in oltre 2,5 miliardi di euro negli ultimi 10 anni.

Aggravio di costi

La progettazione eco-sostenibile ha determinato un importante ripensamento anche della gestione della risorsa/valore "acqua" che è input produttivo strategico sempre meno disponibile, impatta sul "brand" della società ed è anche un rifiuto recuperabile, con modalità di trattamento e smaltimento rigidamente regolamentate.

A titolo esemplificativo, l'apporto di sostanza organica (COD, BOD), nei processi industriali, comporta un aggravio dei costi di gestione in termini di maggiore quantitativo di fanghi generati e maggiore consumo di energia per l'aerazione. Per contro, in un processo biologico comprendente la rimozione dell'azoto, la sostanza organica è necessaria alla reazione di denitrificazione, al punto che, se presente in difetto nelle acque influenti, deve essere aggiunta dall'esterno con aggravio degli oneri gestionali. Anche la presenza di sostanze di difficile degradabilità (inquinanti refrattari) non deve essere trascurata, in quanto comporta

una gestione più critica degli impianti, aggravandone i costi operativi. In ogni caso, un adeguato protocollo di accettabilità degli scarichi, base di un sistema tariffario e sanzionatorio ben bilanciato, si basa su una conoscenza precisa e dettagliata del ciclo idrico del processo industriale (IPPC).

Controllare e gestire

È per questo che l'ottimizzazione del processo e il controllo operativo del ciclo dell'acqua sono elementi congiunti di una scelta strategica capace di produrre ricadute positive sulla forza competitiva generale dell'impresa.

Fino ad oggi, gli operatori hanno adottato un modello organizzativo proprietario (Home Made), basato sull'acquisizione e gestione, con proprio personale, di un impianto di



Unità di trattamento UF e RO.



Unità mobile di UF, seguita da FO/RO e RO 2° e 3° passo (da refluo ad acqua pro-demi).

trattamento acque, facendosi carico del relativo iter autorizzativo e legislativo legato alla gestione e allo smaltimento del rifiuto. Tuttavia, questa scelta impone di affrontare criticità rilevanti di natura economico/organizzativa, giuridico/amministrativa e tecnica.

Le criticità economico/organizzative sono legate agli alti costi fissi di investimento iniziali, a cui si sommano i costi variabili di funzionamento e di manutenzione. L'acquisto di soluzioni impiantistiche standardizzate, inoltre, limita lo sfruttamento di economie di dimensionamento e, nel lun-

go termine, può essere una problematicità per l'evoluzione degli impianti di produzione.

Dal punto di vista giuridico/amministrativo l'impresa si assume direttamente l'onere delle responsabilità penali legate al ciclo di smaltimento, spesso non dominando appieno, dal suo interno, le competenze tecniche necessarie. Infine, si segnala la necessità di acquisire knowledge e skill, attraverso la formazione di personale tecnico qualificato che, nei fatti, esula dall'effettivo core business aziendale, da cui si distolgono risorse.



Impianto di trattamento acque oleose, contenenti ammoniaca e solfuri.

Delegare è ottimizzare

Il Global Services è un sistema integrato e completo di servizi che permette di superare queste problematiche, rendere efficienti i processi industriali per ottimizzare e ridurre l'utilizzo dell'acqua, selezionando un partner competente e professionale in grado di trattare i reflui liquidi prodotti, costituiti generalmente da portate medio-basse ma con concentrazioni di contaminanti anche molto elevate.

SIMAM spa, società di Senigallia attiva da oltre 20 anni nel settore del trattamento acque industriali, servizi ambientali e intermediazione rifiuti, è uno dei leader nazionali nella fornitura di servizi in Global Service.

Il sistema di servizi proposto si basa sulla presa in consegna del rifiuto da trattare e smaltire, attraverso un proprio impianto di trattamento acque, fisso o mobile, liberando contrattualmente il cliente da tutti gli aspetti autorizzativi e legislativi. Definite le caratteristiche delle acque da trattare e attribuito il relativo codice CER del rifiuto, SIMAM finanzia, costruisce e gestisce l'impianto di trattamento più opportuno dal punto di vista tecnico ed economico, presso il sito produttivo del cliente.

La società dispone di impianti mobili autorizzati per Trattamenti Biologici (D8) e Trattamenti Chimico Fisici (D9) di rifiuti liquidi costituiti da acque reflue industriali.

Le autorizzazioni riguardano le principali tipologie di rifiuti prodotte dalle imprese operanti nel settore packaging:

- rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di rivestimenti (pitture, vernici e smalti), adesivi, sigillanti e inchiostri per la stampa, in particolare rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro;
- rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica.

Le possibili soluzioni adottate differiscono in base al numero ed alle concentrazioni dei contaminanti presenti nei reflui industriali. La vasta gamma di operazioni unitarie di cui sono composti gli impianti fa sì che si possa far fronte a diverse tipologie di abbattimento di diversi contaminanti, quali: torbidità, tensioattivi, oli minerali, COD, fosforo, materiali in sospensione e sedimentabili, metalli, coloranti, sostanze organiche, ecc.

I vantaggi dello specialista

La continua ricerca tecnologica di processo nella depurazione delle acque ha permesso a SIMAM di progettare e ingegnerizzare soluzioni impiantistiche customizzate e modulari. Gli impianti mobili, inoltre, garantiscono la



Trattamento biologico presso industria farmaceutica.

massima flessibilità e permettono l'adeguamento, nel medio/lungo periodo, dell'impianto stesso a fronte di una variazione dei contaminanti o del volume delle acque da trattare in m³/h.

Il Global Services di SIMAM prevede anche la possibilità di un riutilizzo dell'acqua, attraverso sezioni di trattamento più spinte quali, ad esempio, l'ultrafiltrazione e l'osmosi. La possibilità di recupero dell'acqua ha un doppio impatto positivo sull'azienda: da un lato, riduce i costi di approvvigionamento idrico e, dall'altro, è un importante traguardo in termini di sostenibilità ambientale aziendale.

Il Global Services è possibile, infine, anche nei casi in cui l'azienda disponga già di un impianto di trattamento acque funzionante che, tuttavia, necessita di revamping e, quindi, di un adeguamento tecnico.

Alternativa all'Home Made

Il Global Service è, quindi, un'alternativa strategica alla gestione Home Made delle acque reflue, efficiente dal punto di vista tecnico, organizzativo ed economico.

In sintesi, i principali vantaggi legati alla gestione in outsourcing delle acque reflue industriali conseguibili attraverso il Global Service di SIMAM sono riconducibili a:

- 1.** Assenza di investimento iniziale legato all'acquisto dell'impianto e sua diluizione per la durata pluriennale definita contrattualmente.
- 2.** Assenza di costi di formazione, iniziale e continua, per il personale tecnico e amministrativo dedicato all'impianto.
- 3.** Eliminazione degli impatti negativi sulla struttura organizzativa dovuti alla necessaria turnazione per ferie, permessi, malattie e straordinari del personale dedicato alla gestione dell'impianto, che non sarà più impegnato in attività non relative al core business aziendale.
- 4.** Abbattimento delle responsabilità presso gli Enti di Controllo, grazie al trasferimento della gestione tecnica e amministrativa a una società terza specializzata nella gestione e trattamento acque reflue industriali.
- 5.** Riduzione dei tempi di eventuali adeguamenti degli impianti per cambi nei cicli produttivi e, di conseguenza, al ciclo dell'acqua, grazie alla modularità e adattabilità degli impianti stessi proposti.
- 6.** Costi calcolati in base al volume dell'acqua trattata e, pertanto, adattabili alla durata del contratto, a mutate esigenze quali/quantitative della produzione, a mutati standard o obiettivi del trattamento (ad esempio volontà di ricorrere ad un eventuale riutilizzo).