

ITAR

L'impianto ITAR tratta:

- Acque ammoniacali provenienti dall'impianto Denox;
- Acque acide e alcaline provenienti dalla rigenerazione delle resine impianto Demi;
- Lavaggio lato fumi derivanti dalla caldaia;
- Acque antincendio;
- Acque controlavaggio filtri;
- Acque derivanti dalla vasca ceneri;
- Acque piovane provenienti dal parco carbone;
- **Acque reflue provenienti dalla CTE Portoscuso**

L'impianto dimensionato per trattare una portata di 300 mc/h, è costituito dalle seguenti sezioni:

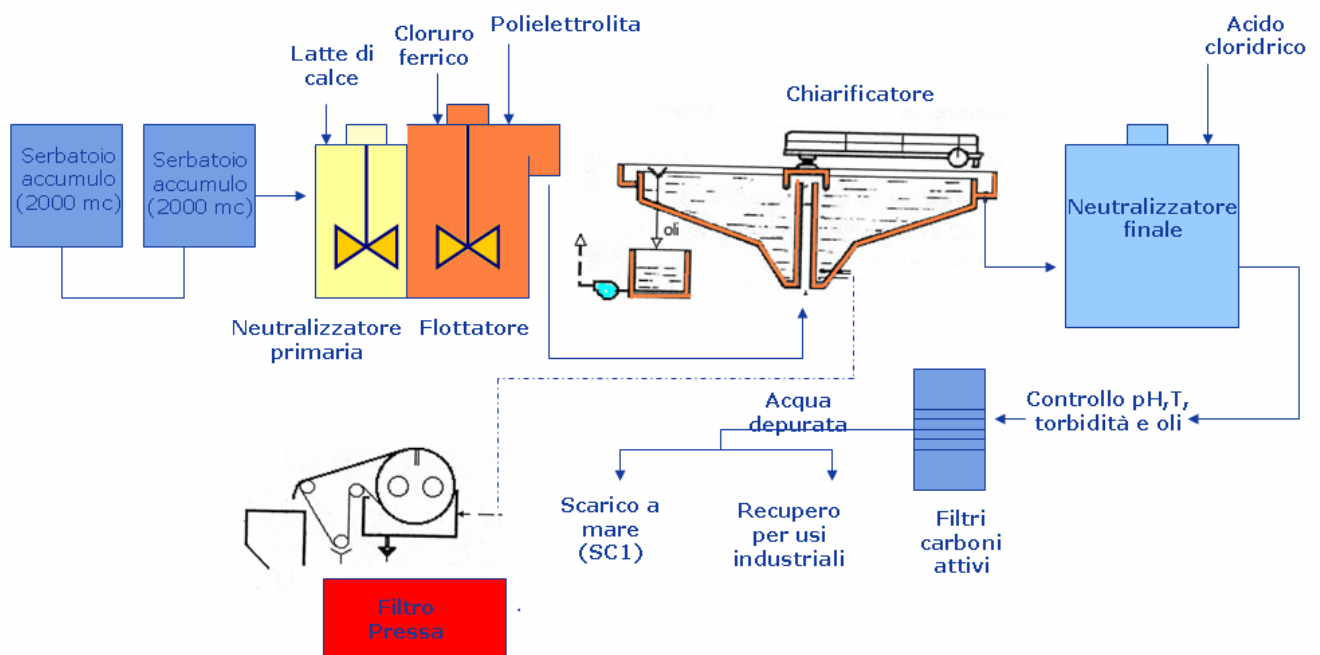
Linea acque:

- Accumulo e sollevamento (due serbatoi da 2000 mc ciascuno);
- Neutralizzazione primaria;
- Flocculazione;
- Chiarificazione;
- Neutralizzazione finale;
- Accumulo e controllo di T,pH, torbidità e oli
- Filtrazione su filtri a carboni attivi

Linea fanghi:

- Ispessimento fanghi
- Disidratazione fanghi su filtro pressa

Le acque depurate possono essere recuperate o scaricate a mare. Quelle destinate al recupero vengono utilizzate internamente per usi industriali. La portata massima di recupero è pari a quella massima di esercizio di 300 mc/h. La portata media dello scarico è pari a circa 40 mc/h, quella massima pari a circa 300 mc/h.



DESCRIZIONE DEL PROCESSO

Le acque reflue acide o alcaline, accumulate in due serbatoi da 2000 mc, pervengono per gravità alla vasca di alcalinizzazione dove, con l'aggiunta di calce in due fasi successive, viene raggiunto il pH ottimale (9,5-10,5), passano poi all'adiacente vasca di flocculazione, nella quale viene dosato cloruro ferrico e polielettrolita per favorire la precipitazione e la separazione fisica delle sostanze sospese, nel successivo chiarificatore.

Le acque chiarificate, giungono nella vasca di neutralizzazione finale dove, mediante dosaggio di acido cloridrico, viene corretto il pH entro i limiti di scarico (6,5÷8,5) prima di passare alla vasca finale dove vengono miscelate con altri effluenti e nella quale sono misurati in continuo, mediante un'apposita centralina di analisi i parametri chimico-fisici (pH, torbidità, temperatura olii) prima dello scarico a mare. Le acque, prima dello scarico a mare, sono fatte passare su filtri a carbone attivo per trattenere le sostanze oleose. Qualora le caratteristiche dell'effluente non fossero accettabili, è possibile attuare il ricircolo per un ulteriore trattamento.

I fanghi ottenuti dal processo di chiarificazione vengono filtrati e pressati per eliminare l'acqua in eccesso.

CARATTERISTICHE REAGENTI

Calce in polvere.

La calce in polvere viene trasportata sull'impianto con gli appositi mezzi attrezzati anche per lo scarico in pressione.

Caratteristiche calce:

Contenuto di Ca(OH)_2 : 93%

Peso specifico apparente: circa 0,6 Kg/dmc

Cloruro ferrico

Il cloruro ferrico viene approvvigionato con autobotti.

Caratteristiche soluzione cloruro ferrico:

Contenuto FeCl_3 : 40÷41%

Densità : 0,81 g/cm³

Ferro (come Fe^{++}): 0,05% max

Temperatura di cristallizzazione : -10 ÷ -6°C

Acido cloridrico

L'acido cloridrico viene approvvigionato con autobotti.

Caratteristiche acido:

Contenuto HCl: 28÷32%

Peso specifico: 1,14÷1,16

Temperatura di congelamento: -60÷ -40°C

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA IN USCITA DALL'IMPIANTO.

Caratteristiche chimico-fisiche acque in uscita dall'impianto:

- pH: 6,5÷8,5
- sostanze totali in sospensione: 20 mg/l
- ferro: 1 mg/l
- olii e grassi: 2 mg/l