

ALLEGATO D.3.1C

SCHEDA D.3.1

**NOTA TECNICA
SULL'APPLICABILITA' DELLE
BAT RELATIVE AI SISTEMI DI
DISSALAZIONE GREGGIO**

INDICE

1. NOTA TECNICA SULL'APPLICABILITA' DELLE BAT RELATIVE AI SISTEMI DI DISSALAZIONE GREGGIO	3
1.1 PREMessa	3
1.2 UTILIZZO DI DESALTERS MULTISTADIO	3
1.3 SEDIMENTAZIONE ACQUE DI SCARICO DESALTERS A BORDO IMPIANTO PER MIGLIORAMENTO DELLA SEPARAZIONE ACQUA/OLIO	3
1.4 MIGLIORAMENTO DELLA SEPARAZIONE DEI SOLIDI DA ACQUA/OLIO - TRATTAMENTO CON IDROCICLONI	4
1.5 USO DI ACQUA RICICLATA PER I DESALTER	4
1.6 STRIPPAGGIO DELLE BRINE DA DESALTER	4
1.7 CONCLUSIONI	5

1. NOTA TECNICA SULL'APPLICABILITA' DELLE BAT RELATIVE AI SISTEMI DI DISSALAZIONE GREGGIO

1.1 Premessa

La Raffineria di Taranto dispone di 1 unità di distillazione primaria (CDU).

Si esegue di seguito un'analisi di applicabilità delle BAT relative ai sistemi di dissalazione del grezzo.

1.2 Utilizzo di desalters multistadio

L'uso del doppio stadio di desalter è indicato dalle BAT soprattutto per gli impianti nuovi e quando il contenuto di sali nel grezzo è maggiore di 200 ppm o quando il residuo è successivamente processato cataliticamente.

La situazione degli impianti di distillazione primaria della Raffineria di Taranto è la seguente:

la sezione di dissalazione dell'impianto è costituita da 2 desalters operanti in serie, e l'acqua di scarico dal secondo desalter viene utilizzata come lavaggio al primo.

Il contenuto di sali nel grezzo non supera 1.5 ppm e il residuo viene processato cataliticamente.

La Raffineria è pertanto adeguata alle indicazioni delle BAT relativamente al punto in questione.

1.3 Sedimentazione acque di scarico desalters a bordo impianto per miglioramento della separazione acqua/olio

A riguardo vengono indicati dalle BAT i seguenti sistemi di miglioramento:

- Vasche di sedimentazione a bordo impianto;
- Scelta del miglior sistema di controllo dell'interfaccia;
- Uso di agenti bagnanti;
- uso di agenti disemulsionanti.

La vasca di sedimentazione costituisce dispositivo atto al miglioramento della separazione fra idrocarburo e acqua di lavaggio, resa più difficile dalla presenza di solidi non solubili in acqua che si accompagnano a patine di olio.

L'unità di distillazione primaria della Raffineria di Taranto non è dotata di separatore olio/acqua immediatamente a valle della sezione di desalting; le acque scaricate vengono comunque inviate ai disoleatori di tipo PPI (a pacchi lamellari) previsti al punto 4.9.3 delle BAT con compiti analoghi alle vasche di sedimentazione.

L'aggiunta di agenti disemulsionanti prevista dalle BAT è adoperata dalla Raffineria e favorisce il miglioramento della separazione acqua/olio già nel desalter.

Va inoltre considerato che la qualità delle acque scaricate dai desalter, in termini di contenuto di HC, risulta allineato con i valori citati nel BREF sulle Raffinerie (<100 ppm).

Da quanto detto si conclude che:

- risultano applicate 2 delle 4 tecniche prima citate (disoleatore PPI ed uso di agenti disemulsionanti);
- non si ritiene necessaria l'applicazione di ulteriori sistemi di separazione dato che la qualità delle acque scaricate risulta allineato con i valori citati nel BREF.

1.4 Miglioramento della separazione dei solidi da acqua/olio - Trattamento con idrocycloni

Le BAT indicano fra gli altri suggerimenti l'uso di separatori a piatti, in alternativa a idrocycloni e l'uso del mud washing.

Nella raffineria di Taranto i solidi vengono eliminati nei separatori a piatti lamellari come indicato nelle BAT.

1.5 Uso di acqua riciclata per i desalter

E' prassi consolidata, per la Raffineria di Taranto, l'uso di acqua da condense testa topping e SWS ai desalter.

1.6 Strippaggio delle brine da desalter

Come peraltro già evidenziato nelle BAT, il sistema è indicato per grezzi molto pesanti.

Tali sistemi servono essenzialmente a ridurre il contenuto di HC nell'acqua di scarico dei desalter, come visto già molto bassi per la Raffineria di Taranto.

Non riprocessando cariche da cracking (a meno che non si rilavorino slop), i tenori di ammoniaca nell'acqua di lavaggio sono bassissimi (inferiori ai 10 ppm), tanto da non rendere necessario alcun trattamento aggiuntivo.

Una colonna di strippaggio dedicata dovrebbe avere una capacità di circa 40 mc/1000 mc di grezzo trattato con un consumo incrementale di circa 7 t/h di vapore, con un irrilevante recupero di idrocarburi, e una riduzione dell'H2S inferiore al 30% del totale (da 15 a 10 ppm circa).

Per contro i soli costi di combustibile sarebbero di 1 M€/anno con una produzione incrementale di CO2 di circa 13-14 kt/anno pari a circa ulteriori 0,3 M€/a.

I costi di investimento sarebbero di circa 2 M€.

Da quanto detto si può concludere che interventi ulteriori rispetto all'esistente non migliorerebbero la situazione in maniera significativa e aumenterebbero i consumi e la produzione di CO₂.

1.7 Conclusioni

Interventi ulteriori rispetto all'esistente non migliorerebbero la situazione in maniera significativa e aumenterebbero i consumi e la produzione di CO₂.