

SCOPO E MOTIVAZIONE DEI PROGETTI

Come è noto i paesi della Comunità Economica Europea hanno intrapreso da tempo una serie di azioni per tutelare la salute della popolazione e dell'ambiente minacciata da un continuo peggioramento della qualità dell'aria specialmente negli ambienti urbani, fortemente interessati dal traffico veicolare e dalle emissioni ad esso collegate.

E' in quest'ottica che si inquadrano le recenti *Direttive 98/70/CE* e *CEE/CEEA/CE n° 17 del 03/03/2003* di modifica della *Direttiva 98/70/CE*, che prevedono dal 2005 benzine e gasoli per autotrazione destinati al mercato Europeo con un contenuto di zolfo totale non superiore ai 50 ppm in peso, mentre dal 2008 detto limite sarà ridotto a 10 ppm.

La riduzione del tenore di zolfo nelle benzine e nei gasoli ha infatti benefici effetti sull'ambiente, non solo in quanto permette una riduzione diretta delle emissioni di anidride solforosa in atmosfera ma anche perché consente una maggior durata dell'efficacia delle marmitte catalitiche, con conseguente riduzione delle emissioni di ossidi di azoto e PM10 in atmosfera.

La motivazione dei progetti proposti nasce quindi dall'esigenza di adeguare le produzioni della raffineria alle nuove e stringenti normative e pertanto, oltre a rappresentare una *scelta obbligata* per i produttori che intendono vendere carburanti per autotrazione nei paesi europei, consentirà, come detto, un miglioramento complessivo della qualità dell'aria nelle aree urbane.

E' quindi in questo contesto di attenzione e tutela della salute della popolazione e dell'ambiente che *ERG MED* ha deciso di modificare i propri impianti per adeguare i due principali prodotti (benzine e gasoli) alle nuove specifiche Europee.

Nell'ideazione dei progetti si è cercato di identificare le tecnologie e i processi che permettessero di mantenere inalterate le caratteristiche della raffineria, cercando di intervenire al massimo sugli interni delle apparecchiature e limitando al minimo la realizzazione di nuovi interventi, mantenendo al contempo la potenzialità della raffineria in termini di quantità annua di grezzo lavorato.

In quest'ottica gli interventi individuati si basano sulla seguente strategia:

- per conformarsi alle nuove specifiche delle benzine (ed in particolare la specifica dello zolfo), si è deciso di pretrattare l'alimentazione dell'impianto FCC (Unità CR-27) con un'unità di desolfurazione con tecnologia Exxon-Mobil GOFiner, così da ridurre il contenuto di zolfo da circa il 2,7% peso allo 0,25%, con il vantaggio di ridurre il contenuto di zolfo di tutti i prodotti dell'impianto FCC;

- adeguamento dell'impianto FCC per renderlo adatto al trattamento di cariche già desolforate;
- per conformarsi alle nuove specifiche sulle benzine (contenuto di aromatici) si procederà all'adeguamento dell'impianto di alchilazione CR 36 senza modificare le apparecchiature principali;
- adeguare l'impianto di desolforazione gasoli per la produzione di carburanti secondo le nuove specifiche (Unità CR31);
- come conseguenza dell'accresciuta richiesta di idrogeno, necessario per i processi di desolforazione si rende necessario potenziare la produzione di idrogeno con la predisposizione di una nuova unità di produzione da circa 27.000 Nm³/h di idrogeno;
- come conseguenza della ulteriore desolforazione di gasoli e benzine che comporta una maggior produzione di zolfo sarà inoltre necessario migliorare le capacità di trattamento dei gas e potenziare la produzione di zolfo con due nuove unità Claus.

Gli adeguamenti impiantistici sopra descritti, necessari per conformarsi con le sopra citate direttive "auto oil", contribuiranno a migliorare, laddove possibile, l'impatto ambientale degli impianti esistenti sia favorendo la realizzazione di ricicli per la razionalizzazione delle risorse idriche sia la sostituzione dei bruciatori di alcune forni del Complesso che saranno dotati di bruciatori a bassa produzione di NO_x.