

## PROGETTO PRELIMINARE DI ADEGUAMENTO

La raffineria opera in base alle prescrizioni regionali.

Qualora i provvedimenti di attuazione del citato DPR 203 dovessero prevedere ulteriori contenimenti delle emissioni, codesta Società, identificate le più opportune aree di intervento, provvederà nel rispetto dei tempi e delle modalità previste, a presentare i relativi progetti di adeguamento.

## EMISSIONI DIFFUSE

### 1) Trattamento acque fognarie - Sistema vasche api

Tutte le acque di scarico prodotte nel corso delle lavorazioni sono raccolte in una fognatura acque oleose ed inviate alla depurazione.

Le acque sanitarie attraverso una propria fognatura giungono direttamente nel bacino di ossidazione.

Le acque oleose sono sottoposte ai seguenti trattamenti:

- a) fisico;
- b) chimico-fisico;
- c) biologico.

Il trattamento fisico è ottenuto col passaggio delle acque in vasche (api separator), ubicate all'interno della Raffineria.

Il trattamento chimico fisico e biologico è effettuato negli impianti collocati in un'area separata dal resto dellstabilimento dalla strada provinciale San nazzaro- Pieve Del Cairo.

Le emissioni delle vasche di raccolta delle acque sono ridotte e non quantificabili

## 2) Emissioni da torce

La protezione da sovrappressioni delle apparecchiature di raffineria è realizzata mediante valvole di sicurezza e valvole di regolazione automatica di pressione, i cui eventuali scarichi sono collettati nel sistema di blow-down ed inviati a due torce.

Le emissioni non sono quantificabili in quanto il gas inviato in caso di necessità al sistema torce non è al momento contabilizzato mediante registrazione strumentale (che risulterebbe inaffidabile data l'estrema eterogeneità degli idrocarburi collettati nel sistema di blow-down).

## 3) Emissioni da cappe di laboratorio

Come tutte le industrie petrolifere, la raffineria è dotata di un laboratorio per l'analisi della qualità dei propri prodotti, finiti o semilavorati, nonché per tutte quelle determinazioni analitiche che l'efficienza produttiva impone anche in termini di sicurezza e igiene ambientale.

Il laboratorio è dotato di un certo numero di cappe di aspirazione relative ad altrettanti banchi di lavoro. Non è individuabile una specifica specializzazione attribuibile ad ogni cappa di aspirazione (se non per alcune) anche perchè l'emergere di nuove esigenze e la conseguente installazione di nuove apparecchiature comportano continui adattamenti.

In considerazione di ciò e delle minime quantità manipolate (relative alle metodiche analitiche utilizzate), queste cappe di aspirazione possono essere solo potenziali fonti di emissione: in occasioni eccezionali,

o di eventuali problemi nelle apparecchiature analitiche.

Nella normale gestione le emissioni non sono quantificabili.

4) Emissioni durante le fermate e gli avviamenti degli impianti di processo.

Premesso che la fase di avviamento degli impianti di processo non comporta significative emissioni alla atmosfera se non di vapore d'acqua utilizzato per la bonifica delle apparecchiature (eliminazione dell'aria) e che tale operazione è effettuata normalmente dopo le fermate generali di manutenzione, vengono indicate le procedure normalmente seguite. In occasione delle fermate degli impianti si procede preliminarmente al recupero degli idrocarburi in essi contenuti; tutte le apparecchiature e le linee contenenti gas e/o vapori di idrocarburi residui che debbono essere approntate per la manutenzione vengono bonificate con vapore d'acqua avendo cura di inviare i gas ed i vapori di idrocarburi al sistema torce sino a che l'aumento della temperatura delle linee di uscita delle linee stesse non indichi che lo spostamento con vapore degli idrocarburi è stato in massima parte effettuato. Solo a questo punto la bonifica con vapore proseguirà con scarico all'atmosfera con tempi variabili secondo il tipo di processo ed il volume delle apparecchiature (24-48 ore).

5) Emissioni da rete di raffreddamento acqua industriale

Nella rete acqua industriale circola acqua grezza prelevata direttamente dalle vasche di accumulo, ed è utilizzata per il raffreddamento e successivamente scaricata in fognatura.

Nella rete di reintegro torri di raffreddamento (make up) circola l'acqua destinata a reintegrare le perdite della rete principale di raffreddamento.

L'acqua è parzialmente chiarificata e miscelata con acqua di falda.

La rete è alimentata ad una pressione di 4,5 ate.

Queste acque richiedono un trattamento particolare mediante l'impiego di opportuni additivi chimici (antincrostanti, battericidi, ecc.).

La raffineria di Sannazzaro gestisce una rete di 6 stazioni di rilevamento atmosferico continuo per il monitoraggio delle condizioni meteorologiche, dell'anidride solforosa, degli ossidi d'azoto e del particolato, collegate in continua con il centro di raccolta dati della Regione Lombardia.

## DESCRIZIONE DELLE TECNOLOGIE ADOTTATE PER PREVENIRE L'INQUINAMENTO

La raffineria persegue costantemente tutte quelle azioni, servendosi di strutture e tecnologie apposite, per prevenire l'inquinamento in tutte le sue forme.

Per le emissioni aeriformi in particolare, gli interventi mirati al loro contenimento si possono riassumere in:

Tutti i prodotti ad alta tensione di vapore quali i greggi e le benzine (liquidi di categoria "A") sono stoccati in serbatoi a tetto galleggiante per ridurre al minimo le emissioni;

Tutti i gas di processo potenzialmente ricchi di idrogeno solforato vengono trattati in impianti di lavaggio aminico.

L'idrogeno solforato recuperato viene trasformato in zolfo in un impianto Claus ;

Per minimizzare lo scarico e quindi la combustione di idrocarburi in torcia è da anni operativo un sistema di recupero automatico dei gas dal collettore di blow-down per mezzo di eiettori. L'efficienza di questo sistema è molto elevata data la semplicità delle apparecchiature.

I gas recuperati vengono reinseriti nel ciclo produttivo;

La raffineria ha costantemente perseguito negli anni l'impegno di adottare tecnologie aggiornate oltre che affidabili per quanto concerne i sistemi di tenuta di pompe e compressori.

L'uso di tenute meccaniche dei tipi più adatti alle caratteristiche dei prodotti trattati, riduce a valori minimi la possibilità di perdite.

Le eventuali perdite per trafilamento dalle tenute ad anelli dei compressori alternativi vengono convogliate al sistema blow-down torce.

Le tenute idrauliche installate sui compressori centrifughi escludono qualsiasi forma di perdita;

## EMISSIONI POTENZIALI

Emissioni da valvole di sicurezza non convogliate e dischi di rottura.

In raffineria i serbatoi di stoccaggio di gpl sono dotati di protezione per quanto riguarda la salva guardia verso eventuali sovrappressioni.

I serbatoi sono muniti di valvole di sicurezza con scarico all'atmosfera, aventi funzione di protezio ne in caso d'incendio.

Sono quindi le valvole di sicurezza sopradescritte le sole fonti di possibili emissione, che l'esperienza operativa pluriennale indica come estremamente remote.

L'uso dei dischi di rottura è limitato e non costituisce fonte apprezzabile di possibili emissioni.