

## ALLEGATO D12

### DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO PREVISTI

#### *Emissioni in aria*

Allo scopo di monitorare e di ottimizzare le emissioni, RdR ha programmato:

- Studio per monitoraggio in continuo su tutti i camini di Raffineria degli inquinanti (SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)
- Piano di completamento cabine di monitoraggio immissioni degli inquinanti nelle aree circostanti il perimetro esterno di Raffineria.

#### *Emissioni di NO<sub>x</sub>*

In alcuni forni della RdR vengono utilizzati bruciatori a bassa emissione di ossidi di azoto.

La concentrazione media di NO<sub>x</sub> nella "Bolla di Raffineria" nel periodo 2002÷2004 è la seguente:

- 2002: 287 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2003: 327 mg/Nm<sup>3</sup>;
- 2004: 251 mg/Nm<sup>3</sup>;

I valori di emissione sono allineati alla prestazione ambientale attesa con l'adozione delle MTD che è pari a 250÷450 mg/Nm<sup>3</sup>.

RdR ha programmato, al fine di ridurre ulteriormente il contenuto di ossidi di azoto, la sostituzione progressiva con bruciatori low NO<sub>x</sub> nei forni attualmente dotati di bruciatori tradizionali.

#### *Emissioni COV*

In RdR la stima delle emissioni fuggitive viene effettuata utilizzando una procedura di calcolo riferita alle linee guida EPA USA ed alle linee guida del settore petrolifero.

Per contenere le emissioni fuggitive, sono state installate tenute meccaniche doppie sulle pompe di trasferimento dei prodotti (GPL, benzine, residui ad alta temperatura) ed è stata utilizzata una particolare tecnica di contenimento di emissioni su alcune valvole di controllo del processo (set di energizzatori fornito dalla Ditta *Chesterton*).

In Raffineria è installata un'unità di recupero vapori (VRU) a carboni attivi asservita al carico della benzina e finalizzata al contenimento delle emissioni nelle fasi di carico autobotti.

Gli ulteriori interventi di miglioramento previsti da *RdR* per la riduzione delle emissioni fuggitive (COV) sono i seguenti:

- Valutazione per estendere l'impiego di tenute meccaniche doppie;
- Adozione di un programma sistematico di LDAR (*leak detection and repair*);
- Installare rete di "sniffer" (gas detector), nelle zone classificate ai sensi della Direttiva ATEX.

### *Gestione Acqua*

Le procedure adottate all'interno del Sistema di Gestione Ambientale ed il Manuale di Gestione delle acque reflue definiscono le modalità di esercizio che sono finalizzate alla riduzione della quantità di acqua reflua generata in ogni singolo processo ed alla riduzione della contaminazione delle stesse.

RdR ha programmato i seguenti interventi:

- realizzazione impianto separato trattamento acque civili per ridurre il carico all'attuale sistema di trattamento aumentandone pertanto l'efficienza;
- realizzazione terzo serbatoio pretrattamento acque desalter per migliorare la qualità dell'acqua allo scarico del desalter stesso;
- Piano ottimizzazione recupero condense per individuare punti di perdita vapore allo scopo del suo recupero.

### *Stoccaggio Prodotti*

In Raffineria per lo stoccaggio dei prodotti volatili (categoria A) sono utilizzati serbatoi a tetto galleggiante esterno (EFRT) provvisti di doppia tenuta sul tetto; fanno eccezione i serbatoi S16 (generalmente utilizzato per acqua contaminata) ed S17, provvisti di tetto fisso pur essendo di categoria A in quanto destinati allo stoccaggio slop.

L'intervento di adeguamento previsto da *RdR* per il serbatoio S17 consiste nella sostituzione di tale serbatoio con serbatoio a tetto galleggiante esterno. Tale modifica infatti garantisce una riduzione del 95% delle emissioni di COV dal serbatoio.

### *Torce*

In Raffineria le torce sono utilizzate solo come dispositivo di Emergenza o in caso di anomalie impiantistiche.

E' prevista l'immissione di vapore per evitare la formazione di nerofumo e la quantità di gas immessa in torcia viene minimizzata attraverso:

- un corretto bilanciamento (produzione/consumo) del *fuel gas* di raffineria;
- utilizzo di valvole di sicurezza a tenuta e periodica verifica delle stesse onde evitare trafiletti;
- procedure e buone pratiche di controllo operative sulle unità di processo per evitare l'invio di gas in torcia.

La quantità di gas inviata in torcia è monitorata attraverso un misuratore di portata.

La RdR ha previsto uno studio per minimizzare i quantitativi di gas inviati in torcia.

### *Impianto Topping*

I consumi energetici specifici risultano allineati con quanto previsto nelle Linee Guida per l'identificazione delle BAT. RdR ha in programma, per migliorare la qualità della combustione, l'installazione di un sistema di preriscaldamento dell'aria di combustione inviata ai bruciatori del forno H-2701.

### *Impianto SRU*

L'unità *Claus* installata in Raffineria ha un'efficienza minima garantita pari al 96.5% ed un coefficiente di utilizzo impianto pari al 95%; il gas proveniente dall'unità SWS non è trattato nella sezione SRU.

Il rapporto corretto  $H_2S/SO_2$  viene monitorato attraverso un analizzatore.

La RdR ha programmato l'effettuazione di uno studio per il trattamento gas di testa da SWS a SRU per ridurre ulteriormente le emissioni di  $SO_2$  in atmosfera.