



SCHEDA D - INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

D.1	Informazioni di tipo climatologico	2
D.2	Scelta del metodo	3
D.3	Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente	4



D.1 Informazioni di tipo climatologico		
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	In caso di risposta affermativa indicare il nome: EPA ISCIII. Vedi relazione allegata
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA¹
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no	Fonte dei dati forniti CIPA

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

- Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione D.3
- Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile → compilare tutte le sezioni seguenti

Elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili, categoria IPPC 1.2 Raffinerie di petrolio e gas, ottobre 2005	Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems - December 2001
Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries - February 2003	Reference Document on the General Principles of Monitoring - July 2003
DM 31/01/2005, ALLEGATO II - Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99 - Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio	Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector February 2003
Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006	Economics and Cross-Media Effects - July 2006
	Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - July 2006

Nel corso degli anni 2003 e 2004 la raffineria ha effettuato una verifica di rispondenza dettagliata dei propri impianti alle Linee Guida Italiane ed Europee, sia di settore che trasversali; tale verifica ha evidenziato una ottima aderenza degli impianti alle Migliori Tecniche, in particolar modo per quel che riguarda i principali aspetti emissivi. Tale analisi è disponibile presso la Raffineria.

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1 Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD
1) Sistema di generazione di calore (forni)	<ul style="list-style-type: none"> Riduzione del contenuto di zolfo nei combustibili gassosi e liquidi; maggior utilizzo di gas naturale installazione di LowNOx burners su due forni Incremento efficienza energetica impianti GEMS Miglioramento monitoraggio emissioni con installazione analizzatore in continuo su forno T5-F101 (> 100 MW) 	<ul style="list-style-type: none"> MTD Raffinerie (1) BREF Large Combustion plant (2)
2) Centrale termoelettrica	<ul style="list-style-type: none"> riduzione delle emissioni di NOx dalla caldaia SG1200 limitazione dell'utilizzo delle caldaie SG1170 ed SG1180 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Large Combustion plant
3) Cracking catalitico	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di CO Boiler Ottimizzazione della temperatura di uscita dei fumi per la minimizzazione delle emissioni di NOx Cycloni secondari e precipitatore elettrostatico per l'abbattimento delle polveri 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Refineries (3)
4) Impianto trattamento gas acidi	<ul style="list-style-type: none"> Presenza di un terzo stadio di trattamento (TGCU) e SuperClaus 	<ul style="list-style-type: none"> MTD Raffinerie (1) BREF Refineries
5) Impianti di processo (emissioni diffuse)	<ul style="list-style-type: none"> Programma di rilevamento ed eliminazione perdite (LDAR) 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Refineries
6) Stoccaggi	<ul style="list-style-type: none"> Installazione di doppie tenute sui serbatoi a tetto galleggiante di prodotti leggeri 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Refineries BREF Storage (4)
7) impianto trattamento acque	<ul style="list-style-type: none"> Tutte le acque sono convogliate ad impianto di trattamento consortile, che garantisce al qualità dello scarico finale 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Waste water (5)
9) Alchilazione	<ul style="list-style-type: none"> Minima produzione quantità di fanghi fluorurati, inviati periodicamente ad impianti di trattamento 	
10) gestione rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> Minimizzazione della produzione di rifiuti rigenerazione dei catalizzatori fino a fine vita e quindi invio ad impianti specializzati minimizzazione della produzione di morchie tramite lavaggio fondi e recupero prodotto 	<ul style="list-style-type: none"> BREF Refineries BREF Storage (4)
<p>(1) Linee guida per l'identificazione delle MTD, categoria IPPC 1.2 Raffinerie di petrolio e gas, ottobre 2005 (2) Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants - July 2006 (3) Reference Document on Best Available Techniques for Mineral Oil and Gas Refineries - February 2003 (4) Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage - July 2006 (5) Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector February 2003</p>		

D.3.1 Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione		
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale (Certificato ISO 14.001)	SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	SI
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	SI
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI

D.3.1. Risultati e commenti

- *Il Sistema di Gestione Ambientale della Raffineria è stato certificato ai sensi della norma ISO 14.001:2004 a partire dal 30 giugno 2005.*
- *L'analisi delle ricadute degli inquinanti, così come descritto nell'allegato, mostra che il contributo della Raffineria alla qualità dell'aria in corrispondenza degli elementi sensibili (agglomerati abitativi) è minima; ciò è dimostrato anche dalle rilevazioni della rete di monitoraggio presente nell'area di Augusta, Priolo, Melilli, Siracusa, e gestite dal CIPA, che non evidenziano particolari problemi di riconducibili alla Raffineria. Inoltre il Sistema di Gestione delle Emergenze Ambientali previsto dal D.A. 7/2006 garantisce interventi tempestivi da parte delle aziende del polo in caso di raggiungimento di valori di attenzione della qualità dell'aria; tali interventi, riducendo le emissioni degli impianti, comportano un miglioramento rapido della qualità dell'aria.*
- *Gli scarichi idrici della Raffineria, trattati in un impianto di recupero idrocarburi per gravità denominato API separator, vengono da lì inviati ad un impianto di trattamento consortile che raccoglie le acque delle aziende del polo industriale e gli scarichi civili della zona. Lo stesso Impianto consortile (IAS) tratta le acque rendendole conformi ai requisiti di legge, le scarica a mare, e garantisce per la qualità finale delle acque scaricate.*
- *I comuni di Augusta e Melilli sui quali la Raffineria insiste non hanno ancora completato la Zonizzazione Acustica Comunale; dai Piani Regolatori comunali è possibile dedurre che l'area circostante la raffineria è classificata industriale; il rumore emesso ai confini dalla Raffineria rispetta i limiti generali stabiliti dalla legge (70 dBA), mantenendosi prevalentemente al di sotto anche dei 60 dBA.*
- *I rifiuti prodotti dalla Raffineria sono in line con le indicazioni delle linee guida di settore; in particolare tutti i catalizzatori sono rigenerati fin quando possibile, e quindi inviati ad impianti specializzati per l'eventuale recupero di metalli pesanti o pregiati; le morchie depositatesi fondi dei serbatoio sono minimizzate tramite tecniche specifiche indicate nelle linee guida di settore (oil washing); gli altri rifiuti prodotti dalla raffineria non comportano impatti particolari o significativi.*
- *Come descritto nell'allegato C6 l'ottimizzazione energetica è uno degli obiettivi prioritari della raffineria, perseguito anche tramite un sistema di analisi ed interventi denominato GEMS (Global Energy Management System); gli indici di performance (rappresentati dall'indice EI) risultano migliori della media mondiale e sono state ridotte del 10% negli ultimi anni.*
- *Per l'analisi dello stabilimento si faccia riferimento al Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi del D.Lgs. 334/99 edizione 2005, disponibile presso la Raffineria. L'istruttoria del Rapporto di Sicurezza ed.2000 si è conclusa con parere favorevole come riportato nella documentazione allegata alla Scheda A.*