

SCHEDA D – INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

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

Allegati

D.5 Relazione tecnica sui dati meteorologici	
D.6 Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	
D.8 Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	
D.9 Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	
D.10 Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione.	
D.11 Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione.	

SCHEDA D – INDIVIDUAZIONE DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA ED EFFETTI AMBIENTALI

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: <i>Calpuff</i>
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Raffineria di Gela (1).
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Raffineria di Gela (1)
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Raffineria di Gela (1)
Altri dati climatologici (umidità, radiazione solare)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Raffineria di Gela (1)
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: Raffineria di Gela (1)
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: URS (2)
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: URS (2)
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Raffineria di Gela (1)
Altri dati:	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Climatologia della Regione Sicilia (Assessorato all'agricoltura e foreste, Dicembre 1999).
NOTE:	
(1) La Raffineria di Gela ha fornito i dati della centralina meteorologica Agip petroli, collocata all'interno del perimetro della Raffineria alle seguenti coordinate: Lat - 4.101.755; Long - 434.875; sistema di riferimento ED50, Fuso 33.	
(2) Elaborazione effettuata da URS, mediante pre-processore meteorologico del modello ADMS-URBAN sui dati di vento e di radiazione solare registrati dalla centralina meteorologica Agip petroli, ai fini della predisposizione della domanda AIA del gennaio 2007	

D.2 Scelta del metodo

Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:

Metodo basato su criteri di soddisfazione → compilare la sezione D.3

Metodo basato su criteri di ottimizzazione → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Linee guida per l'identificazione delle migliori tecnologie disponibili - categoria IPPC 1.2 Raffinerie di petrolio (Nella scheda D.3 indicate come R1)	Linee guida Generali, Allegato I al D.M. 31 Maggio 2006, pubblicato su G.U. 13 Giugno 2006, n.135 (Nella scheda D.3 indicate come R3).
Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 1.1 impianti di combustione con potenza termica oltre i 50 MW; Allegato I al D.M. 1 ottobre 2008, pubblicato su G.U. 51 Marzo 2009 (Nella scheda D.3 indicate come R2).	Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio, Allegato II al D.M. 31 Maggio 2006, pubblicato su G.U. 13 Giugno 2006, n.135 (Nella scheda D.3 indicate come R4).

D. 3 Metodo basato su criteri di soddisfazione

D.3.1 Confronto fasi rilevanti - LG nazionali

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento	
Linee guida settoriali				
Raffinazione Impianto di recupero zolfo.	L'efficienza complessiva è pari al 99.85% ed è previsto il monitoraggio dell'efficienza di recupero	Assicurare un'efficienza di recupero del 99.5-99.9 per gli impianti nuovi. Monitorare l'efficienza di recupero	Cap. H, Pag. 143 del documento R1 - MTD per impianto di recupero zolfo.	
	Il fattore di utilizzo dell'impianto, incluso il periodo di fermata per la manutenzione programmata, è pari ad almeno il 98%.	Massimizzare il fattore di utilizzo dell'impianto al 95-96% incluso il periodo di fermata per manutenzione programmata.		
	È garantito il rispetto delle MTD.	Recuperare nell'impianto anche il gas di testa contenente H ₂ S proveniente dall'unità di SWS. Verificare le condizioni di progettazione ed i parametri operativi per evitare che l'ammoniaca contenuta in detto gas sia completamente bruciata, per evitare spor		
		Controllare la temperatura del reattore termico di ossidazione dei gas acidi in ingresso, per distruggere correttamente l'ammoniaca.		
		Mantenere un rapporto ottimale H ₂ S/SO ₂ mediante un sistema di monitoraggio di processo		
Assicurare la distruzione termica con un'efficienza minima del 98% delle tracce di H ₂ S non convertito.				
Raffinazione - Impianto di produzione idrogeno.	Utilizzo di bruciatori a bassa emissione di NOX.	<ul style="list-style-type: none"> • Misure primarie per ridurre le emissioni di NOx • Eccesso d'aria ridotto; • Air staging; • Burners out of services; • Over fire air; • Fuel staging (reburning); • Bruciatori a basso NOx 	Cap. 6, del documento R2 MTD impianti con potenza termica >50 MW.	
	Riduzione catalitica selettiva SCR	<ul style="list-style-type: none"> • Misure secondarie per ridurre le emissioni di NOx • Riduzione catalitica selettiva SCR 		

		<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione catalitica non selettiva • Aspetti delle stoccaggio di ammoniaca relativi alla sicurezza. 	
	È applicata la tecnica PSA con un grado di purificazione dell'idrogeno pari al 99.9%, a fronte dell'impiego dell'idrogeno prodotto per desolforazione gasolio e flussanti	Utilizzare la tecnica di purificazione dell'idrogeno pressure-swing adsorption (PSA) solo quando è necessario un alto grado di purificazione dell'idrogeno (99-99.9%)	Cap. H, Pag. 145 del documento R1 -MTD per impianto di produzione idrogeno.
	Il gas di spurgo è utilizzato come combustibile nel forno di reforming.	Nel caso di impiego del PSA, utilizzare il gas di spurgo del PSA come combustibile nel forno del reforming in sostituzione di combustibili con più elevato rapporto C/H.	
Linee guida orizzontali			
Monitoraggio	È previsto il monitoraggio in continuo dei principali inquinanti attesi dall'esercizio dei nuovi impianti di produzione di idrogeno e di recupero zolfo	Monitoraggio in continuo delle emissioni in aria	R4 - cap. F- pag. 31-51
	E' previsto il monitoraggio del rumore, presso postazioni di riferimento al limite dello stabilimento, con cadenza triennale	Monitoraggio del Rumore	R4- Cap. H pag. 66-70

D.3.2 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 (cfr. scheda D.3.1)	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	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	(1)
	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	(2)
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
NOTE		
(1) Non sono attese variazioni significative sulle emissioni in acqua che avverranno comunque conformemente alla normativa vigente		
(2) I rifiuti prodotti corrispondono a catalizzatori esausti, che saranno conferiti ad idonei impianti di smaltimento, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente		