
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: OCD (Offshore & Coastal Dispersion Model) Versione 5
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti MINNI
Precipitazioni	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti MINNI
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti MINNI
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no
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
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no
Altri dati: Temperatura del Mare (medie stagionali)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti MINNI (Modello Integrato Nazionale a supporto della Negoziazione Internazionale sui temi dell'inquinamento atmosferico) tramite il quale è disponibile il dataset relativo al 1999, ottenuto da una simulazione su base oraria condotta sull'intero territorio nazionale a risoluzione spaziale di 20 x 20 km.

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

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili

LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Grandi Impianti di Combustione – Linee Guida per le Migliori Tecniche Disponibili	Emissions from Storage BREF
Large Combustion Plant BREF	Waste Water Treatment Management BREF
	Linee Guida Recanti i Criteri per l'Individuazione e l'Utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – Gestione dei Rifiuti – Impianti di Trattamento Chimico-Fisico dei Rifiuti Liquidi
	Linee Guida Recanti i Criteri per l'Individuazione e l'Utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili, Linee Guida Relative ad Impianti Esistenti per le Attività Rientranti nelle Categorie IPPC: 5 Gestione dei Rifiuti – Trattamento dei PCB, degli Apparatii e dei Rifiuti Contenenti PCB e per gli Impianti di Stoccaggio
	Waste Treatments Industries BREF
	Linee Guida Recanti i Criteri per l'Individuazione e l'Utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili – Linee Guida in Materia di Sistemi di Monitoraggio
	Documento di Riferimento sui Principi Generali del Monitoraggio
	Industrial Cooling Systems BREF
	Mineral Oil and Gas Refineries BREF

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F1 – Ricezione e stoccaggio GNL	Emissioni non significative dai serbatoi refrigerati	Emissions from Storage BREF	Cap. 5.1.1.2 (pag. 263)
F1 – Ricezione e stoccaggio GNL	Progetto e ottimizzazione delle attività di ispezione/manutenzione basati su indicazioni HAZOPs	Emissions from Storage BREF	Cap. 4.1.2.2.1 (pag. 116)
F1 – Ricezione e stoccaggio GNL	Serbatoi con schematura di protezione dal sole	Emissions from Storage BREF	Cap. 4.1.3.7 (pag. 127)
F1 – Ricezione e stoccaggio GNL	Bilanciamento del vapore durante le operazioni di scarico	Emissions from Storage BREF	Cap. 4.1.3.13 (pag. 139)
F2 – Rigassificazione	Riutilizzo del calore nel processo	Large Combustion Plant BREF	Cap. 7.5.5 pag 484
F2 – Rigassificazione	Fase di progetto dei sistemi di raffreddamento: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione della resistenza ai flussi d'acqua e d'aria - utilizzo di equipaggiamento ad alta efficienza/basso consumo - riduzione della quantità di apparecchiature che necessitano di energia 	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.3.1 (pag. 125)
F2 – Rigassificazione	Condensatori dei sistemi di raffreddamento a passaggio singolo	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.3.2 (pag. 126)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F2 – Rigassificazione	Realizzazione dei sistemi di raffreddamento evitando zone stagnanti	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.6.3 (pag. 131)
F2 – Rigassificazione	Analisi della corrosività delle sostanze impiegate nel processo e dell'acqua di raffreddamento per selezionare il materiale migliore	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.6.3 (pag. 131)
F3 – Produzione di energia	Bruciatori a bassa emissione di NOx secco (DLN)	Grandi impianti di combustione – Linee guida per le migliori tecniche disponibili	Cap. 7.2.1 (pag. 120)
F3 – Produzione di energia	Riutilizzo del calore nel processo	Large Combustion Plant BREF	Cap. 7.5.5 (pag. 484)
F3 – Produzione di energia	Fase di progetto dei sistemi di raffreddamento: <ul style="list-style-type: none"> - riduzione della resistenza ai flussi d'acqua e d'aria - utilizzo di equipaggiamento ad alta efficienza/basso consumo - riduzione della quantità di apparecchiature che necessitano di energia 	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.3.1 (pag. 125)
F3 – Produzione di energia	Condensatori dei sistemi di raffreddamento a passaggio singolo	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.3.2 (pag. 126)
F3 – Produzione di energia	Realizzazione dei sistemi di raffreddamento evitando zone stagnanti	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.6.3 (pag. 131)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F3 – Produzione di energia	Analisi della corrosività delle sostanze impiegate nel processo e dell'acqua di raffreddamento per selezionare il materiale migliore	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.6.3 (pag. 131)
F3 – Produzione di energia	Utilizzo della torcia come sistema di emergenza	Mineral Oil and Gas Refineries BREF	Cap. 5.2 (pag. 414)
F4 – Sistema acqua mare	Posizione e progetto delle prese d'acqua mare adeguati e selezione della tecnica di protezione	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.5.2 (pag. 128)
F4 – Sistema acqua mare	Ottimizzazione della velocità nei canali d'ingresso e verifica dell'occorrenza di fenomeni stagionali di macroincrostazione	Industrial Cooling Systems BREF	Cap. 4.5.2 (pag. 128)
F5 – Trattamento acque reflue	Adozione di sistemi di gestione ambientale (EMS) nonchè di certificazione ambientale (ISO 14000) e adesione al sistema EMAS	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.1.1 (pag. 574)
F5 – Trattamento acque reflue	Non sono utilizzati sistemi di raffreddamento a contatto diretto	Waste Water Treatment Management BREF	Cap. 4.3.1 (pag. 276)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F5 – Trattamento acque reflue	Separazione delle acque di processo dalle acque incontaminate e installazione di un sistema di collettamento delle acque meteoriche	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.1.5 (pag. 581)
F5 – Trattamento acque reflue	Rimozione dell'olio tramite l'uso combinato di separatori CPI e filtri granulari	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.2.2 (pag. 584)
F5 – Trattamento acque reflue	Rimozione di solidi sospesi tramite: - sistema di coagulazione/flocculazione; - flottazione ad aria	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.2.2 (pag. 584)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente
D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
F5 – Trattamento acque reflue	Rimozione di sostanze biodegradabili per mezzo di bioreattore a fanghi attivi	Linee guida recanti I criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.3.2 (pag. 588)
F5 – Trattamento acque reflue	Trattamento del refluo in ingresso con le seguenti tecniche: - chiarificatore primario a valle di una stazione di miscelamento - flottazione ad aria di primo e secondo livello	Linee guida recanti I criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Gestione dei rifiuti – Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi	Cap. E.5.3.2 (pag. 589)
F5 – Trattamento acque reflue	Scelta del punto di scarico a mare in posizione tale da disperdere in modo efficace l'acqua di scarico	Waste Water Treatment Management BREF	Cap. 4.3.1 (pag. 293)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente
D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
AT1 – Gestione Rifiuti	Copertura delle aree di stoccaggio	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 gestione dei rifiuti – trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio	Cap. D.1.1.1 (pag. 33)
AT1 – Gestione Rifiuti	Drenaggio delle aree di stoccaggio	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC: 5 gestione dei rifiuti – trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio	Cap. D.1.1.1 (pag. 34)

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali ⁽¹⁾

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
AT1 – Gestione Rifiuti	Sistema di tracciabilità dei rifiuti	Waste Treatments Industries BREF	Cap. 5.1 (pag. 517)
AT2 – Monitoraggio	Monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio	Cap. F (pag.46)
AT2 – Monitoraggio	Emissioni fuggitive soggette ad ispezione annuale come parte del programma LDAR	Documento di Riferimento sui Principi Generali del Monitoraggio	Cap. 3.1 (pag. 25)
AT2 – Monitoraggio	Monitoraggio in continuo degli scarichi idrici	Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio	Cap. F (pag.64)

Note

- 1) Il confronto di dettaglio tra le indicazioni dei documenti di riferimento e la configurazione del terminale è riportato in Allegato D15

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	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	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	-
	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