

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.4	Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile	8
	ALLEGATI SCHEDA D	13

D.1 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: WIN DIMULA 2
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Altri dati climatologici (pressione, umidità, ecc.)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità del vento	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti:
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria della CTE (RRQA)
Altri dati (precisare)	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: _____

D.2 Scelta del metodo	
Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:	
<input checked="" type="checkbox"/> Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente → compilare la sezione	
<input type="checkbox"/> 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
Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (Luglio 2006)	Linee guida generali (D.M. 31 gennaio 2005)
	Linee guida sistemi di monitoraggio: Elementi per l'Emanazione delle Linee Guida per l'Identificazione delle Migliori Tecnologie Disponibili: Sistemi di Monitoraggio (Gennaio 2004)
	Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (Dicembre 2001)
	Draft Reference Document on Energy Efficiency Techniques (Aprile 2006)
	References Document of Best Available Techniques on Emissions of Storage (luglio 2006)
Note: Alla data di predisposizione della presente istanza di Autorizzazione Integrata Ambientale non risultano disponibili Linee Guida nazionali formalizzate ed ufficializzate applicabili ai Grandi Impianti di Combustione. Si è comunque ritenuto applicabile il metodo basato sulla ricerca di una soluzione soddisfacente in relazione alla disponibilità della versione finalizzata del BREF di settore.	

D.3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente**D.3.1. Confronto fasi rilevanti - LG nazionali (sezioni a carbone VL3 e VL4)**

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
<p>1- Approvvigionamento e stoccaggio combustibile (carbone, olio combustibile, gasolio, gas naturale)</p>	<p>1- serbatoi e sili di stoccaggio muniti di aerofiltri per il contenimento delle emissioni polverulente</p> <p>2 - Gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio dell'ammoniaca e delle auto cisterne in fase di scarico sono intercettati e convogliati all'abbattitore statico sotto battente d'acqua</p> <p>3 - procedure di compattazione dei cumuli</p> <p>4 - Gli automezzi adibiti al trasporto di materiali polverulenti (ceneri e gessi) in uscita dall'impianto sono sottoposti a lavaggio con acqua</p> <p>5 - interventi di miglioramento sull'impianto, quali ad esempio il potenziamento dei sistemi centralizzati per la pulizia tramite aspirazione delle polveri</p> <p>6- presenza di due colline artificiali frangivento che riducono l'impatto visivo dell'impianto, hanno anche la funzione di proteggere dal vento prevalente il parco carbone, limitando l'emissione del polverino</p>	<p>Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (Luglio 2006)</p> <p>-</p> <p>References Document of Best Available Techniques on Emissions of Storage (Luglio 2006) *</p>	<p>4.5.2 Unloading, storage and handling of fuel and additives</p> <p>-</p> <p>4.3.2. General approaches to minimise dust from storage</p>

* Ai fini delle verifiche delle BAT riportate nel Documento, si rimanda anche alla POA9 "Gestione del ciclo dei combustibili" riportata in Allegato E.3_2 alla domanda di AIA.

D. 3 Metodo di ricerca di una soluzione MTD soddisfacente

D.3.1 Confronto fasi rilevanti - LG nazionali (sezione VL5 ciclo combinato a gas naturale)*

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
2 - Processo di combustione e produzione energia elettrica (Caldaiie VL3 e VL4, turbogas VL51 e VL52)	Gli unici combustibili utilizzabili nella turbina a gas del ciclo (CCGT) sono il gas naturale ed l'olio combustibile (come combustibile di back-up) Per gli impianti di questa tipologia, l'applicazione del ciclo combinato è tecnicamente il mezzo più efficiente di aumento del rendimento energetico di un sistema	Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (Luglio 2006)	7.1.5. Combined cycle combustion
	tale tipologia di funzionamento è considerata come prima opzione di BAT per l'aumento del rendimento degli impianti di combustione		7.5.2 Thermal efficiency of gas-fired combustion plant
	le emissioni di polvere e particolato derivanti dalla combustione del gas naturale nelle turbine a gas sono molto basse. In funzionamento normale e controllato non creano preoccupazioni dal punto di vista ambientale. Lo zolfo, così come per le polveri, viene tolto dal gas naturale già nel luogo di produzione.		7.5.3 Dust and SO ₂ emissions from gas fired combustion plants
	Utilizzo di bruciatori Dry Low NO _x (DLN)		7.1.7.3. Abatement of NO _x emissions

* Per quanto riguarda le BAT applicate ai fini del monitoraggio vale quanto già riportato per le sezioni VL5, in quanto anche il ciclo combinato sarà gestito secondo i criteri e gli approcci previsti dall'EMAS che sono intrinsecamente in linea con gli approcci previsti per l'AIA.

Per ulteriori approfondimenti in merito alle BAT applicate si rimanda comunque alla lettura del capitolo 12 della Sintesi Non Tecnica (SNT) dove gli aspetti sono approfonditi con maggiore dettaglio anche tramite confronto diretto con le tabelle estrapolate dai vari Bref di riferimento.

Per quanto riguarda la verifica dell'applicazione delle BAT relativamente al Draft Reference Document on Energy Efficiency Techniques (Aprile 2006) si rimanda allo specifico Allegato D.10.

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	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.3.3. Risultati e commenti

Inserire eventuali commenti riguardo l'applicazione del modello basato su criteri di soddisfazione. In particolare:

- *In caso di un criterio non soddisfatto, esplicitare chiaramente le circostanze limitanti ed effettuare un confronto per giustificare la non applicabilità di soluzioni alternative previste nella LG nazionale.*
- *Identificare e risolvere eventuali effetti cross - media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).*

D.4 Metodo di individuazione della soluzione MTD applicabile***D.4.1. Confronto fasi rilevanti - BREF***

Fasi rilevanti	BRef settoriali applicabili	BRef orizzontali applicabili	Altri documenti	Elenco tecniche alternative

Non applicabile

D.4.2. Generazione delle alternative

	Opzione proposta	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Fase 1				
Fase 2				
Fase 3				
Fase 4				
Fase 5				
...				

Osservazioni:

Non applicabile

D.4.3. Emissioni e consumi per ogni alternativa

	Emissioni						Consumi		
	Aria conv.	Aria fugg.	Acqua	Rumore	Odori	Rifiuti	Energia	Materie prime	Risorse idriche
Alternativa 1									
Alternativa 2									
Alternativa 3									
...									

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.4. Identificazione degli effetti per ogni alternativa

	Aria	Ricadute al suolo	Acqua	Rumore	Odore	Rifiuti pericolosi	Incidenti	Impatto visivo	Produzione di ozono	Global warming
Alternativa 1										
Alternativa 2										
Alternativa 3										
...										

In questo quadro è necessario indicare variazioni che la scelta alternativa comporterebbe rispetto all'opzione selezionata dal gestore.

Indicare la valutazione che il gestore ritiene applicabile a ciascuna alternativa possibile secondo un criterio qualitativo:

MS – miglioramento significativo

M – miglioramento

NV – nessuna variazione

P – peggioramento

PS – peggioramento significativo

D.4.5. Comparazione degli effetti e scelta della soluzione ottimizzata

	Giudizio complessivo
Alternativa 1	
Alternativa 2	
Alternativa 3	
...	

Inserire eventuali commenti sull'applicazione di modello basato su criteri di ottimizzazione; in particolare, nei casi in cui la soluzione scelta non è quella ottimale risultante dal calcolo dell'impatto complessivo, indicare le motivazioni di tale scelta.

Riportare inoltre la valutazione degli effetti cross media.

ALLEGATI SCHEDA D

- D. 5 Relazione tecnica sui dati meteo climatici
- 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. 7 Identificazione e quantificazione degli effetti delle Emissioni in Acqua 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 per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione