

SCHEDA D - APPLICAZIONE DELLE BAT ED EFFETTI AMBIENTALI DELLA PROPOSTA IMPIANTISTICA

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame	2
D.1.1 BAT Generali.....	2
D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali	6
D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame	7
D.2.1 BAT Generali.....	7
D.2.2 BAT applicate al singolo processo	17
D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO2	18
D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx	18
D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO ₂	20
D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58	22
D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione.....	23
ALLEGATI ALLA SCHEDA D	24

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.1.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
1- SGA	stituire e applicare un sistema di gestione ambientale (SGA)	1					
2- Consumo ed efficienza energetica	Determinare il rendimento elettrico netto dopo la messa in servizio dell'unità e dopo ogni modifica significativa	2					
2- Consumo ed efficienza energetica	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Manutenzione del sistema di combustione	6.b					
2- Consumo ed efficienza energetica	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Sistema di controllo avanzato	6.c					
2- Consumo ed efficienza energetica	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Buona progettazione delle apparecchiature di combustione	6.d					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione della combustione	12.a					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione delle condizioni del fluido di lavoro	12.b					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Riduzione al minimo del consumo di energia	12.d					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento del combustibile	12.f					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Sistema di controllo avanzato	12.g					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Materiali avanzati	12.q					
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, utilizzare: Riciclo dell'acqua	13.a					
2- Consumo ed efficienza energetica	Riduzione dei consumi energetici		BRef ICS 2001				

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.1.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
energetica			(4.3.2.)				
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di prevenire o ridurre le emissioni in atmosfera durante le normali condizioni di esercizio, assicurare, mediante adeguata progettazione, esercizio e manutenzione, che il funzionamento e la disponibilità dei sistemi di abbattimento delle emissioni siano ottimizzati.	8					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e/o di gassificazione e ridurre le emissioni in atmosfera, la BAT consiste nell'includere gli elementi seguenti nei programmi di garanzia della qualità/controllo della qualità per tutti i combustibili utilizzati, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1): i) caratterizzazione iniziale completa del combustibile utilizzato, ivi compresi almeno i parametri elencati in appresso e in conformità alle norme EN. Possono essere utilizzate norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente;	9					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: adeguata progettazione dei sistemi che si ritiene concorrano a creare condizioni di esercizio diverse da quelle normali che possono incidere sulle emissioni in atmosfera, nell'acqua e/o nel suolo	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: elaborazione e attuazione di un apposito piano di manutenzione preventiva per i suddetti sistemi	10					
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: rassegna e registrazione delle emissioni causate dalle condizioni di esercizio diverse da quelle normali e relative circostanze, nonché eventuale attuazione di azioni	10					

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.1.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
	correttive						
4- Emissioni convogliate in atmosfera	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC), elaborare e attuare, nell'ambito del SGA (cfr. BAT 1), un piano di gestione commisurato alla rilevanza dei potenziali rilasci di inquinanti mediante: valutazione periodica delle emissioni complessive durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (ad esempio, frequenza degli eventi, durata, quantificazione/stima delle emissioni) ed eventuale attuazione di azioni correttive	10					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Portata (determinazione periodica o in continuo)	3					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di ossigeno (misurazione periodica o in continuo)	3					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Temperatura (misurazione periodica o in continuo)	3					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Pressione (misurazione periodica o in continuo)	3					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni in atmosfera per flusso di effluenti gassosi: Tenore di vapore acqueo (misurazione periodica o in continuo)	3					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di NOX - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di CO - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Riduzione del fabbisogno idrico		BRef ICS 2001 (4.4.2.)				
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Misure operative - Comprendono: spezione e manutenzione rafforzate delle apparecchiature; chiusura di porte e finestre nelle aree di confinamento, se possibile; attrezzature azionate da personale esperto; rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione	17.a					

D.1 BAT applicate all'installazione per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.1.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. BRef		
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Apparecchiature a bassa rumorosità - Riguarda potenzialmente i compressori, le pompe e i dischi	17.b					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Attenuazione del rumore - La propagazione del rumore può essere ridotta inserendo barriere fra la sorgente del rumore e il ricevente. Sono barriere adeguate i muri di protezione, i terrapieni e gli edifici	17.c					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Dispositivi anti rumore - Comprendono: fono-riduttori; isolamento delle apparecchiature; confinamento delle apparecchiature rumorose; insonorizzazione degli edifici	17.d					
10- Emissioni sonore	Al fine di ridurre le emissioni sonore, utilizzare: Localizzazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici - I livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente e usando gli edifici come barriere fonoassorbenti	17.e					
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare adeguatamente le emissioni in atmosfera e/o nell'acqua durante le condizioni di esercizio diverse da quelle normali (OTNOC: periodi di avvio e arresto (SU/SD)).	11					
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua							
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di prevenire la contaminazione delle acque reflue non contaminate e ridurre le emissioni nell'acqua, tenere distinti i flussi delle acque reflue (acque meteoriche di dilavamento superficiale, acqua di raffreddamento, acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi) e trattarli separatamente, in funzione dell'inquinante.	14					

[110] Per quanto riguarda l'efficienza energetica il sistema è dimensionato per vincere le resistenze idrauliche alla portata nominale.

[111] Il sistema di raffreddamento è a ciclo chiuso con integrazioni del tutto irrilevanti in termini quantitativi.

D.1.2 BAT applicate al singolo processo non già indicate tra le BAT generali

Comparto/matrice ambientale	Processo / Unità	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e BRef di Settore dell'attività principale		Rif. BAT Conclusions e BRef non di Settore		Raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti				Altre tecniche / BAT	
											Altri riferimenti	Per le tecniche previste e non ancora adottate indicare il presunto termine di attuazione
			LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. Bref	Inquinante	SI		NO		
								Attualmente raggiunti	Termine previsto per il raggiungimento			
4- Emissioni convogliate in atmosfera	in FASE 5÷8	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Sistema di controllo avanzato	42.a				NOX	NO	A regimazione delle nuove unità F5÷F8			A regimazione delle nuove unità F5÷F8
4- Emissioni convogliate in atmosfera	in FASE 5÷8	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a bassa emissione di NOx a secco (DLN)	42.c				NOX	NO	A regimazione delle nuove unità F5÷F8			A regimazione delle nuove unità F5÷F8
4- Emissioni convogliate in atmosfera	in FASE 5÷8	TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Modi di progettazione a basso carico	42.d				NOX	NO	A regimazione delle nuove unità F5÷F8			A regimazione delle nuove unità F5÷F8
4- Emissioni convogliate in atmosfera	in FASE 5÷8	Prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale mediante: Ottimizzazione della combustione	44				CO	NO	A regimazione delle nuove unità F5÷F8			A regimazione delle nuove unità F5÷F8

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Scelta del combustibile	6.e					cfr nota [104]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Ottimizzazione del ciclo del vapore	12.c					cfr nota [107]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'aria di combustione	12.e					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Preriscaldamento dell'acqua di alimentazione per mezzo del calore recuperato	12.h					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Recupero di calore da cogenerazione (CHP)	12.i					cfr nota [105]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Disponibilità della CHP	12.j					cfr nota [105]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Condensatore degli effluenti gassosi	12.k					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Accumulo termico	12.l					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Camino umido	12.m					cfr nota [106]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Scarico attraverso torre di raffreddamento	12.n					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Preessiccamento del combustibile	12.o					cfr nota [107]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Riduzione al minimo delle perdite di calore	12.p					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Potenziamento delle turbine a vapore	12.r					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Al fine di aumentare l'efficienza energetica delle unità di combustione in funzione $\geq 1\,500$ ore/anno, utilizzare: Condizioni del vapore supercritiche e ultra supercritiche	12.s					cfr nota [102]
2- Consumo ed efficienza energetica	Implement and adhere to an energy efficiency management system (ENEMS)		ECM - BREF Ed. 07/2006				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Continuously minimise the environmental impact of an installation by planning actions and investments on an integrated basis and for the short, medium and long term, considering the cost-benefits and cross-media effects.		EFS - BREF Ed. 07/2006				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify the aspects of an installation that influence energy efficiency by carrying out an audit.		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Ensure that the audit identifies the following aspects: a. energy use and type in the installation and its component systems and processes b. energy-using equipment, and the type and quantity of energy used in the installation c. possibilities to minimise energy use (controlling/reducing operating times, ensuring insulation is optimised, optimising utilities, associated systems, processes and equipment) d. possibilities to use alternative sources or use of energy that is more efficient, in particular energy surplus from other processes and/or systems e. possibilities to apply energy surplus to other processes and/or systems f. possibilities to upgrade heat quality		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Use appropriate tools or methodologies to assist with identifying and quantifying energy optimisation		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Identify opportunities to optimise energy recovery within the installation, between systems within the installation (see BAT 7) and/or with a third party (or parties)		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise energy efficiency by taking a systems approach to energy management in the installation		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Establish energy efficiency indicators		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Carry out systematic and regular comparisons with sector, national or regional benchmarks, where validated data are available		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise energy efficiency when planning a new installation, unit or system or a significant upgrade		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Seek to optimise the use of energy between more than one process or system, within the installation or with a third party		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Maintain the impetus of the energy efficiency programme by using a variety of techniques		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Maintain expertise in energy efficiency and energy-using systems by using techniques		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Ensure that the effective control of processes is implemented by techniques		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Carry out maintenance at installations to optimise energy efficiency		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Establish and maintain documented procedures to monitor and measure, on a regular basis, the key characteristics of operations and activities that can have a significant impact on energy efficiency		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the energy efficiency of combustion		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the energy efficiency of steam systems		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Maintain the efficiency of heat exchangers		ENE - BREF Ed.				cfr nota [109]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
energetica			02/2009				
2- Consumo ed efficienza energetica	Seek possibilities for cogeneration, inside and/or outside the installation (with a third party)		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Increase the power factor according to the requirements of the local electricity distributor by: Installing capacitors in the AC circuits to decrease the magnitude of reactive power		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Increase the power factor according to the requirements of the local electricity distributor by: Minimising the operation of idling or lightly loaded motors		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Increase the power factor according to the requirements of the local electricity distributor by: Avoiding the operation of equipment above its rated voltage		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Increase the power factor according to the requirements of the local electricity distributor by: When replacing motors, using energy efficient motors		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Check the power supply for harmonics and apply filters if required		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the power supply efficiency by : Ensure power cables have the correct dimensions for the power demand		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the power supply efficiency by : Keep online transformer(s) operating at a load above 40 50 % of the rated power		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the power supply efficiency by : Use high efficiency/low loss transformers		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise the power supply efficiency by : Place equipment with a high current demand as close as possible to the power source		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise electric motors		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise compressed air systems (CAS)		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise pumping systems		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise heating, ventilation and air conditioning systems		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise artificial lighting systems by: Identify illumination requirements in terms of both intensity and spectral content required for the intended task		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise artificial lighting systems by: Plan space and activities in order to optimise the use of natural light		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise artificial lighting systems by: Selection of fixtures and lamps according to specific requirements for the intended use		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise artificial lighting systems by: Use of lighting management control systems including occupancy sensors, timers, etc.		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise artificial lighting systems by: Train building occupants to utilise lighting equipment in the most efficient manner		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Optimise drying, separation and concentration processes		ENE - BREF Ed. 02/2009				cfr nota [109]
2- Consumo ed efficienza energetica	Riduzione del rischio di perdite		BRef ICS 2001 (4.9.2.)				cfr nota [113]
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181 le emissioni in aria di NH3 se si utilizza SCR e/o SNCR - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					cfr nota [101]
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181, EN 14791 le emissioni in aria di SO2 - frequenza minima di monitoraggio: in continuo				ENE - BREF Ed. 02/2009 - § 4.2.2.2 - pag. 275		cfr nota [102]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme ISO, nazionali o altre norme internazionali le emissioni in aria di SO ₃ se si utilizza SCR - frequenza minima di monitoraggio: una volta l'anno	4					cfr nota [101]
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Monitorare secondo norme EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3, EN 14181, EN 13284-1, EN 13284-2 le emissioni in aria di Polveri - frequenza minima di monitoraggio: in continuo	4					cfr nota [102]
6- Monitoraggio delle emissioni convogliate	Riduzione delle emissioni in atmosfera		BRef ICS 2001 (4.7.2.)				cfr nota [102]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Riduzione del trascinamento di organismi		BRef ICS 2001 (4.5.1.)				cfr nota [102]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Portata (misurazione in continuo)	3					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: pH (misurazione in continuo)	3					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare i principali parametri di processo relativi alle emissioni nell'acqua per flusso di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi: Temperatura (misurazione in continuo)	3					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Carbonio organico totale (TOC)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Domanda chimica di ossigeno (COD)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Solidi sospesi totali (TSS)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti	5					cfr nota [100]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
emissioni in acqua	gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Fluoruri (F ⁻)						
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Solfati (SO ₄ 2 ⁻)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Solfuri, a facile rilascio (S ²⁻)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Solfiti (SO ₃ 2 ⁻)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Metalli e metalloidi (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Cloruri (Cl ⁻)	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Monitorare le emissioni in acqua derivanti dal trattamento degli effluenti gassosi in conformità con le norme EN o equivalenti: Azoto totale	5					cfr nota [100]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Per migliorare le prestazioni ambientali generali degli impianti di combustione e per ridurre le emissioni in atmosfera di CO e delle sostanze incombuste, ottimizzare la combustione e fare uso della tecnica: Dosaggio e miscela dei combustibili	6.a					cfr nota [103]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Riduzione delle emissioni nell'acqua		BRef ICS 2001 (4.6.3.1.)				cfr nota [112]
8- Monitoraggio delle emissioni in acqua	Riduzione delle emissioni nell'acqua		BRef ICS 2001 (4.6.3.2.)				cfr nota [102]
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Produzione di gesso come sottoprodotto	16.a					cfr nota [102]
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Riciclaggio o recupero dei residui nel settore delle costruzioni	16.b					cfr nota [102]
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla	16.c					cfr nota [102]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
dei rifiuti	combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Recupero di energia mediante l'uso dei rifiuti nel mix energetico						
9- Produzione e gestione dei rifiuti	Al fine di ridurre la quantità da smaltire dei rifiuti risultanti dalla combustione e dalle tecniche di abbattimento, attuare la tecnica di: Preparazione per il riutilizzo del catalizzatore esaurito	16.d					cfr nota [102]
10- Emissioni sonore	Riduzione delle emissioni sonore		BRef ICS 2001 (4.8.2.)				cfr nota [102]
12- Altro	Riduzione del rischio biologico		BRef ICS 2001 (4.10.2.)				cfr nota [102]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre il consumo d'acqua e il volume delle acque reflue contaminate emesse, utilizzare: Movimentazione a secco delle ceneri pesanti	13.b					cfr nota [102]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Combustione ottimizzata (cfr. BAT 6) Composti organici (tecnica primaria)	15.a					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Sistemi di trattamento degli effluenti gassosi (ad esempio SCR/SNCR, cfr. BAT 7) Ammoniaca (NH ₃) (tecnica primaria)	15.a					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Adsorbimento su carboni attivi Composti organici, mercurio (Hg) (tecnica secondaria)	15.b					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico aerobico Composti organici biodegradabili, ammonio (NH ₄ +) (tecnica secondaria)	15.c					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Trattamento biologico anossico/anaerobico Mercurio (Hg), nitrati (NO ₃ -), nitriti [(NO ₂ -)] (tecnica secondaria)	15.d					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Coagulazione e flocculazione Solidi sospesi (tecnica secondaria)	15.e					cfr nota [100]

D.2 Descrizione sintetica delle BAT alternative prese in considerazione e non applicate per la proposta impiantistica oggetto di riesame**D.2.1 BAT Generali**

Comparto/matrice ambientale	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
		LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (indicare num. BAT)	Rif. Bref		
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Cristallizzazione Metalli e metalloidi, solfati (SO4 2-), fluoruri (F-) (tecnica secondaria)	15.f					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Filtrazione (ad esempio filtrazione a sabbia, microfiltrazione, ultrafiltrazione) Solidi sospesi, metalli (tecnica secondaria)	15.g					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Flottazione Solidi sospesi, olio non emulsionato (tecnica secondaria)	15.h					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Scambio ionico Metalli (tecnica secondaria)	15.i					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Neutralizzazione Acidi, alcali (tecnica secondaria)	15.j					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Ossidazione Solfuri (S2-), solfiti (SO3 2-) (tecnica secondaria)	15.k					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Precipitazione Metalli e metalloidi, solfati (SO4 2-), fluoruri (F-) (tecnica secondaria)	15.l					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Sedimentazione Solidi sospesi (tecnica secondaria)	15.m					cfr nota [100]
7- Gestione delle acque reflue ed emissioni in acqua	Al fine di ridurre l'emissione nell'acqua di acque reflue da trattamento degli effluenti gassosi, utilizzare: Stripping Ammoniaca (NH3) (tecnica secondaria)	15.n					cfr nota [100]

- [100] non presenti acque da impianti di trattamento fumi
- [101] non presente SCR/SNCR
- [102] non pertinente con l'assetto produttivo delle Unità Turbogas
- [103] la qualità del gas è dipendente dalla fornitura del gestore
- [104] impianto alimentato esclusivamente a gas naturale
- [105] non prevista cogenerazione
- [106] non prevista condensazione dei fumi
- [107] non previsto nell'assetto produttivo delle Unità Turbogas
- [109] in corso di applicazione coerentemente con un programma applicato alle altre centrali del gruppo
- [112] Nel sistema di raffreddamento si utilizza acqua demineralizzata. Si esclude pertanto la formazione di depositi o sporcamenti all'interno delle tubazioni.
- [113] Il sistema di raffreddamento utilizza acqua demineralizzata per cui le eventuali perdite, comunque irrilevanti, non comportano alcun rischio per gli aspetti ambientali e sanitari.

D.2.2 BAT applicate al singolo processo

Comparto/matrice ambientale	Processo	Tecnica	Rif. BAT Conclusions e Bref di Settore		Rif. BAT Conclusions e Bref non di Settore		Altri riferimenti	Motivazione sintetica della non applicazione della tecnica
			LCP_BATC 2017/1142	LCP_BREF_2017	BATC (num. BAT)	Rif. Bref		
2- Consumo ed efficienza energetica		Aumentare l'efficienza energetica della combustione di gas naturale mediante: Ciclo combinato	40.a cfr nota [102]					
4- Emissioni convogliate in atmosfera		Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca in atmosfera dovute alla riduzione catalitica selettiva (SCR) e/o alla riduzione non catalitica selettiva (SNCR) utilizzata per abbattere le emissioni di NOX, ottimizzare la configurazione e/o il funzionamento dell'SCR e/o SNCR (ad esempio, ottimizzando il rapporto reagente/NOX, distribuendo in modo omogeneo il reagente e calibrando in maniera ottimale l'iniezione di reagente)	7 cfr nota [101]					
4- Emissioni convogliate in atmosfera		TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Aggiunta di acqua/vapore	42.b cfr nota [108]					
4- Emissioni convogliate in atmosfera		TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Bruciatori a basse emissioni di NOx (LNB)	42.e cfr nota [108]					
4- Emissioni convogliate in atmosfera		TURBINE A GAS - Prevenire o ridurre le emissioni di NOX in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas mediante: Riduzione catalitica selettiva (SCR)	42.f cfr nota [101]					
4- Emissioni convogliate in atmosfera		Prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale mediante: Catalizzatori ossidanti	44 cfr nota [102]					

[101] non presente SCR/SNCR

[102] non pertinente con l'assetto produttivo delle Unità Turbogas

[108] previsti bruciatori DLN

D.3 Sezione riservata ai Gestori delle Raffinerie - Gestione integrata delle emissioni di NOx ed SO2**D.3.1 - BAT 57 - Gestione integrata delle emissioni di NOx**

Unità					Sigla Camino	Portata fumi media mensile rappresentativa del normale funzionamento dell'unità (Nm³/h) ¹		Concentrazione media mensile rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità (mg/Nm³) ¹		BAT applicate o che si intendono applicare all'unità (specificare la tecnica tra quelle elencate nelle BAT 24 o 34)		Concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle pertinenti BAT 34 e 24 valore medio mensile (mg/Nm³)
Tipo unità	nome / sigla	Nuovo / Esistente (N/E)	Per le unità di combustione			Per singola unità	Eventuale camino comune	Per singola unità (specif. % O ₂ rif.)	Eventuale camino comune (specificare % O ₂ rif.)	Attualmente applicata	Termine previsto per l'attuazione	
			Potenza termica nominale (MW)	Combustibili								
Unità di combustione ²												
FCC												

¹ Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di scegliere tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

² E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

SCHEMA D.3.1.1 Monitoraggio associato alla BAT 57

Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 57 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²	Monitoraggio discontinuo con misura diretta ¹ Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²
Unità di combustione ¹								
FCC								

¹ Per i camini con monitoraggio in continuo diretto riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

² Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

D.3.2 BAT 58 - Gestione integrata delle emissioni di SO₂

Unità					Sigla Camino	Portata fumi media mensile rappresentativa del normale funzionamento dell'unità (Nm³/h) ¹		Concentrazione media mensile rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità (mg/Nm³) ¹		Tecniche applicate o che si intendono applicare all'unità - Specificare, se previste, le tecniche elencate nelle BAT 26, 36 e 54		Concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle pertinenti BAT 26, 36 e 54 valore medio mensile (mg/Nm³)
Tipo unità	nome / sigla	Nuovo / Esistente (N/E)	Per le unità di combustione			Per singola unità	Eventuale camino comune	Per singola unità (specif. % O ₂ rif.)	Eventuale camino comune (specific. % O ₂ rif.)	Attualmente applicata	Termine previsto per l'attuazione	
			Potenza termica nominale (MW)	Combustibili								
Unità di combustione ²												
FCC												
Imp. recupero zolfo							% rec.	Conc. Corrispondente				

¹ Al fine di riportare i dati di portata e di concentrazione che il gestore ritiene rappresentativi del normale funzionamento dell'unità, al gestore è chiesto di individuare 24 mesi anche non continuativi di esercizio della raffineria nel periodo di validità dell'AIA (se rappresentativi dell'assetto dell'installazione per la quale è richiesto il riesame dell'AIA), e di proporre tra questi un mese nel quale i valori medi mensili di portata e concentrazioni sono ritenuti maggiormente rappresentativi del normale funzionamento dell'unità. In caso di unità nuova ovvero di cambiamenti sostanziali o strutturali che influenzino i livelli di emissione dell'unità oggetto di autorizzazione, riportare una stima rappresentativa per il normale funzionamento dell'unità.

² E' compreso, se presente, l'impianto IGCC, come specificato alla tabella 9 della BAT 34.

SCHEMA D.3.2.1 Monitoraggio associato alla BAT 58								
Unità		Sigla Camino	Portata fumi al camino o al punto di prelievo gas di scarico dell'unità		Tecnica di monitoraggio utilizzata in accordo con le BAT n. 58 e n. 4 delle BAT Conclusions			
Tipo unità	nome / sigla		Monitoraggio in continuo con misura diretta SI/NO	In caso di monitoraggio in continuo con misura equivalente descrivere sinteticamente il metodo utilizzato	Monitoraggio in continuo con misura diretta (SME) SI/NO	Monitoraggio in continuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²	Monitoraggio discontinuo con misura diretta ¹ Specificare la frequenza di misura	Monitoraggio discontinuo indiretto ¹ Specificare la tecnica di monitoraggio ²
Unità di combustione ¹								
FCC								
Imp. recupero zolfo								

¹ Per i camini con monitoraggio in continuo diretto, riportare anche l'ulteriore tecnica di monitoraggio utilizzata in caso di indisponibilità della strumentazione SME

² Specificare i parametri utilizzati per la stima/calcolo delle emissioni, rimandando all'Allegato D19 una descrizione della procedura di stima/calcolo utilizzata, le frequenze e le tecniche di misurazione dei suddetti parametri.

D.3.3 Criterio di applicazione delle BAT 57 E 58

1) Sulla base dei dati di portata e di concentrazione riportati nelle precedenti schede, dimostrare per NO_x ed SO₂ che:

$$FM_{BAT} \geq FM_{bolla}.$$

dove:

FM_{BAT} = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per la concentrazione che si sarebbe ottenuta con l'applicazione delle BAT, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti: $FM_{BAT} = \sum fm_{i-unità-BAT}$;

FM_{bolla} = Flusso di massa medio mensile ottenuto moltiplicando per ogni unità la portata mensile riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2 per le concentrazioni medie mensili rappresentative per il normale funzionamento delle unità, pure riportata nelle schede D.3.1 e D.3.2, e sommando i flussi di massa così ottenuti: $FM_{bolla} = \sum fm_{i-unità-bolla}$;

NO _x		
FM _{BAT}	FM _{bolla}	FM _{BAT} ≥ FM _{bolla}

SO ₂		
FM _{BAT}	FM _{bolla}	FM _{BAT} ≥ FM _{bolla}

2) In tutte le condizioni di normale funzionamento dell'installazione effettivamente esercite, il Gestore si impegna a rispettare per NO_x ed SO₂ le medesime condizioni ($FM_{BAT} \geq FM_{bolla}$) , calcolate utilizzando per ogni unità (in luogo dei dati riportati nelle schede D.3.1 e D.3.2) le reali portate mensili in condizioni di normale funzionamento e le reali concentrazioni in condizioni di normale funzionamento medie mensili.

D.4 Accettabilità della proposta impiantistica e criteri di soddisfazione			
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione		Conforme
Prevenzione dell'inquinamento in aria mediante BAT	BATC e/o Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
Prevenzione dell'inquinamento in acqua mediante BAT	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti	SI
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Bref di Settore	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
		raggiungimento BAT-AELs /BAT-AEPL ove pertinenti/ raggiungimento produzione specifica indicata nel Bref	SI
	Altri Bref	Applicazione BAT riportate nel BREF o tecniche equivalenti	SI
Sistema di gestione Ambientale	Adozione di SGA		SI
Monitoraggio delle emissioni	Adozione delle tecniche di cui al <i>Reference Report on Monitoring of emissions from IED-installations</i>		SI
Utilizzo efficiente dell'energia	Adozione di tecniche indicate nel Bref <i>Energy Efficiency</i>		SI
	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nei Bref di settore		SI
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D6)		SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D7)		SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA (da allegato D8)		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
Risultati e commenti			
Inserire eventuali commenti. 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 nei Bref.			
Identificare e risolvere eventuali effetti cross – media (esempio: incrementare la potenzialità di un sistema depurativo comporta aumento di rifiuti e di consumi energetici).			

Rif.	<u>ALLEGATI ALLA SCHEDA D</u>	Allegato	Numero di pagg.	Riservato
<i>Allegare i documenti di seguito elencati se aggiornati rispetto alla documentazione già presentata con la prima domanda di AIA</i>				
All. D5	Relazione tecnica su dati meteo climatici (Allegare la tabella D.5.1 riportata in calce)	X	37	-
All. D6	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in aria e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	X	*	-
All. D7	Identificazione e quantificazione degli effetti delle emissioni in acqua e confronto con SQA per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	X	241	-
All. D8	Identificazione e quantificazione del rumore e confronto con valore minimo accettabile per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	X	**	-
All. D9	Riduzione, recupero ed eliminazione dei rifiuti e verifica di accettabilità	-	-	-
All. D10	Analisi energetica per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
All. D11	Analisi di rischio per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
All. D12	Ulteriori identificazioni degli effetti per la proposta impiantistica per la quale si richiede l'autorizzazione	-	-	-
All. D13	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di emissioni e consumi	-	-	-
All. D14	Relazione tecnica su analisi opzioni alternative in termini di effetti ambientali	-	-	-
All. D15	Relazione sulle deroghe al rispetto dei BAT-AEL richieste	-	-	-
All. D16	Portate medie mensili rappresentative del normale funzionamento (BAT n. 57 e 58)	-	-	-
All. D17	Concentrazioni medie mensili rappresentative del normale funzionamento (BAT n. 57 e 58)	-	-	-
All. D18	Relazione sull'individuazione delle concentrazioni ponderate BAT ai camini comuni (BAT n. 57 e 58)	-	-	-
All. D19	Piano di monitoraggio delle emissioni di <i>bolla</i>	-	-	-
All. D20	Relazione sul sistema di gestione, raccolta, trattamento e comunicazione dei dati di <i>bolla</i>	-	-	-
All. D21	Descrizione del SGA con specifico riferimento alla relativa BAT riportata nelle pertinenti Conclusioni sulle BAT ove presenti	-	-	-
All. D22	Altro (da specificare nelle note)	-	-	-
TOTALE ALLEGATI ALLA SCHEDA D		11	278	
Note:	<p>* Le considerazioni valide per l'allegato D.6 sono già contenute nella relazione riportata in allegato D.5</p> <p>** Le considerazioni valide per l'allegato D.8 sono già contenute nella relazione riportata in allegato D.7</p>			