

Trattamento termico (Cap. 4.2 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
20	Limitazione delle velocità dei fumi e previsione di zone di calma a monte della convettiva	APPLICATA	La geometria della caldaia prevede una velocità dei fumi tale da garantire l'adeguato tempo di contatto dei prodotti della combustione per la loro completa ossidazione (CO, CO ₂).
21	Determinazione del potere calorifico dei rifiuti in forma indiretta	APPLICATA	Il PCI medio dei rifiuti è calcolato tramite il bilancio termico delle caldaie e portata rifiuti.

Recupero energetico (Cap. 4.3 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Ottimizzazione dei livelli di recupero energetico	APPLICATA	I parametri di progetto delle caldaie prevedono parametri di temperatura del vapore volti alla massimizzazione del recupero energetico (480 - 500° C e 80-90 bar).
2	Minimizzazione delle perdite di energia	APPLICATA	Impiego di apparecchiature di conversione dell'energia ad alta efficienza (si cita a titolo di esempio: motori ad alta efficienza) Installazione diffusa di inverter per la regolazione.
3	Incremento dell'efficienza di combustione dei rifiuti (riduzione incombusti)	APPLICATA	Incremento dell'efficienza di combustione è favorito dalla presenza di un sistema di preriscaldamento dell'aria comburente primaria. La minimizzazione di incombusti è garantita con la verifica in continuo dai parametri di processo e periodicamente attraverso il tenore di TOC nelle ceneri di fondo è costantemente <3%
4	Riduzione dell'eccesso d'aria di combustione	APPLICATA	Garantita dalla regolazione continua di aria in funzione del tenore di ossigeno.
5	Limitazione delle perdite indesiderate	APPLICATA	Tutte le parti calde sono coibentate. La caldaia è integrata con la griglia. E' presente un sistema di pulizia delle superfici di scambio termico con soffiatori a vapore. Viene effettuata manutenzione preventiva.
6	Minimizzazione degli autoconsumi	APPLICATA	L'impianto è stato progettato con un approccio integrato per massimizzare l'efficienza energetica. Tutta l'energia consumata è autoprodotta. I principali motori elettrici che azionano apparecchiature rotanti sono a frequenza variabile.
7	Accurata selezione del tipo di turbina, idonea al regime di fornitura energetica e dotata di elevata efficienza elettrica	APPLICATA	Turbina a vapore multistadio assiale progettata per il ciclo termico di impianto
8	Incremento delle condizioni operative del vapore e impiego di riparti protettivi sui tubi	APPLICATA	I. Per mantenere tali parametri di progetto si è reso necessario proteggere parte delle pareti evaporanti con leghe metalliche a base di Nichel e parte dei surriscaldatori con materiale refrattario.

Recupero energetico (Cap. 4.3 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
9	Riduzione pressione operativa del condensatore (aumento grado di vuoto)	APPLICATA	Il sistema di condensazione è stato integrato con un nuovo sistema di estrazione degli incondensabili, in parallelo al sistema originario allo scopo di garantire le idonee condizioni di condensazione in tutte le condizioni operative.
10	Impiego di sistemi umidi di lavaggio dei fumi a condensazione	NON APPLICABILE	Il sistema di lavaggio applicato è a semisecco, mediante l'utilizzo di latte di calce atomizzata, che porta alla precipitazione di sali solidi e formazione vapore acqueo, con il vantaggio di prevenire scarichi liquidi.
11	Eventuale uso di pompe calore per massimizzare il recupero di energia termica	NON APPLICABILE	Il sistema è a semi-secco
12	Ottimizzazione della configurazione impiantistica del generatore di vapore	APPLICATA	Configurazione scelta in fase di progetto è tale da ridurre ingombri garantendo al contempo il raggiungimento dei parametri di design.
13	Impiego di apparecchiature con sistema forno-caldaia integrato	APPLICATA	La griglia è integrata con la caldaia
14	Incremento superfici di scambio termico e diminuzione delle superfici coperte da refrattario	APPLICATA	Applicata in quanto la camera di combustione non è adiabatica, ma scambia calore attraverso le pareti evaporanti, il refrattario è presente solo per una parte di essa.
15	Efficiente pulizia dei banchi convettivi	APPLICATA	Sono in funzione soffiatori di fuliggine a vapore
16	Integrazione del ciclo acqua-vapore con impianti terzi di produzione di energia elettrica	NON APPLICABILE	Utenze terze non prossime all'impianto.
17	Adozione del re-surriscaldamento del vapore	NON APPLICABILE	Scelta progettuale non contemplata per la taglia di impianto e per la tipologia di turbina adottata.
18	Impiego di particolari superfici di scambio per il surriscaldatore vapore	APPLICATA	Surriscaldatori realizzati con pannelli protetti da refrattario
19	Riduzione della temperatura dei fumi in uscita dalla caldaia	APPLICATA	Con economizzatore per il condizionamento dei fumi prima della depurazione
20	Stoccaggio dei rifiuti sulla base della richiesta energetica	APPLICATA	Il conferimento dei rifiuti è programmato settimanalmente dall'ufficio flussi della Regione Campania, tenendo conto della produzione elettrica. la vasca di ricezione è in grado di contenere il fabbisogno di circa 4 giorni.
21	Funzionamento in continuo per migliorare l'efficienza	APPLICATA	Le tre linee sono in marcia H24

Trattamento dei fumi (Cap. 4.4 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Adeguate individuazione del sistema di trattamento dei fumi, che operino entro i valori di emissione operativi associati alle BAT <ul style="list-style-type: none"> • valutazione dei consumi energetici • ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento 	APPLICATA	Il sistema di depurazione fumi prevede una sequenza SD-FF-FF-SCR, assorbimento a semi-secco dei gas acidi seguito da filtrazione a maniche delle polveri e microinquinanti con successiva rimozione catalitica degli ossidi di azoto Tale sequenza rientra tra le BAT secondo il BREF WASTE INCINERATION della commissione UE dell'agosto 2006
2	Rimozione delle polveri trattamenti preliminari e finali	APPLICATA	Doppio filtro a manica con iniezione di reagente misto in polvere (CaO e PAC) e ricircolo intermedio

Trattamento dei fumi (Cap. 4.4 BRef W.L. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
3	Riduzione delle emissioni di gas acidi		<p>I gas acidi vengono abbattuti con iniezione di latte di calce nel reattore a semi-secco (spray-dryer).</p> <p>a) Non necessario in quanto il sistema a secco garantisce l'ampio rispetto dei limiti di emissione</p> <p>b) il primo stadio di trattamento è a semisecco.</p> <p>c) il secondo stadio di filtrazione è completamente a secco.</p> <p>d) il sistema è multi stadio</p> <p>e) Il sistema di abbattimento dei gas acidi è a secco e semisecco;</p> <p>f) non previsti dal costruttore</p> <p>g) Utilizzo di calce idrata ad elevata purezza e reattività</p> <p>h) non applicabile sul sistema esistente per problematiche di layout</p> <p>i) Il sistema di abbattimento a secco prevede il ricircolo di parte delle polveri residue</p> <p>j) Non applicabile per impianti a griglia</p> <p>k) La quantità di calce idrata iniettata è regolata dalla misura dei gas acidi al camino</p>
	<p>a) Sistemi ad umido</p> <p>b) Sistemi a semi-secco</p> <p>c) Sistemi a secco</p> <p>d) Sistemi multistadio</p> <p>e) Sistema flash dry (sistema secco e semi-secco)</p> <p>f) Impiego di reagenti alcalini in fase di combustione</p> <p>g) Accurata selezione del reagente alcalino</p> <p>h) Aggiunta di uno step mediante lavaggio a umido per l'abbattimento di gas acidi (punto 4.4.3.6 del BRef)</p> <p>i) Ricircolo dei residui di abbattimento fumi nel sistema di trattamento effluenti gassosi (punto 4.4.3.7 del BRef)</p> <p>j) Iniezione di reagenti alcalini sui rifiuti (punto 4.4.3.8 del BRef)</p> <p>k) ottimizzazione del processo sulla base dei dati di monitoraggio gas acidi (punto 4.4.3.9 del BRef)</p>	<p>APPLICATA (b,c, d, g, i, k)</p> <p>NON APPLICATA (a, f,h)</p> <p>NON APPLICABILE (h,j)</p>	
4	Riduzione degli ossidi di azoto	APPLICATA (a,c)	Su tutte le linee e installato un reattore catalitico selettivo, operato mediante l'utilizzo di soluzione ammoniacale in concentrazione < al 25%.
	<p>a) Processi di riduzione selettiva catalitica (SCR)</p> <p>b) Processi di riduzione selettiva non catalitica (SNCR)</p> <p>c) Adeguata selezione del reagente riducente</p>	NON APPLICATA (b)	
5	Riduzione emissioni di PCDD/F		<p>La riduzione delle emissioni di microinquinanti è ottenuta con:</p> <p>a) Il controllo della combustione e a valle della combustione con utilizzo di carboni attivi.</p> <p>b) Pulizia della caldaia</p> <p>c) Installati su tutte le linee</p> <p>d) Non necessario in quanto il sistema a secco + carboni attivi + catalizzatore SCR garantisce l'ampio rispetto dei limiti di emissione.</p> <p>e) I materiali adsorbenti utilizzati sono calce idrata e carbone attivo vengono inviati allo smaltimento come rifiuti in impianti terzi.</p> <p>f) Iniezione nei fumi di carboni attivi</p> <p>g) Non necessario in quanto viene utilizzato il sistema a secco</p>
	<p>a) Mantenimento di adeguate condizioni e controllo della combustione</p> <p>b) Prevenzione della riformazione di PCDD/DF in fase di raffreddamento dei fumi (soluzioni progettuali ed operative)</p> <p>c) Impiego di processi di riduzione selettiva catalitica (SCR)</p> <p>d) Impiego di filtri a maniche catalizzati</p> <p>e) Distruzione termica dei materiali adsorbenti</p> <p>f) Adsorbimento su carboni attivi (per iniezione nei fumi o sul letto fisso)</p> <p>g) Impiego di materiali carboniosi nel lavaggio ad umido, prevenzione dell'"effetto memoria"</p>	<p>APPLICATA (a,b,c,f)</p> <p>NON APPLICATA (d,e)</p> <p>NON APPLICABILE (g)</p>	
6	Riduzione delle emissioni di mercurio		

Trattamento dei fumi (Cap. 4.4 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
	a) Lavaggio in ambiente acido e impiego di additivi specifici b) Impiego di carboni attivi tramite iniezione nei fumi o su letto fisso c) Impiego di sistemi di lavaggio ad umido a "condensazione" d) 4.4.6.4 filtri a resine per mercurio e) 4.4.6.5 abbattimento del mercurio elementare con iniezione cloriti f) 4.4.6.6 trattamento ad umido con acqua ossigenata (per mercurio)	APPLICATA (b) NON APPLICABILE (c,d,e,f)	La riduzione delle emissioni di mercurio è ottenuta con iniezione di carboni attivi nella corrente dei fumi a) Non applicabile nel sistema a secco b) Iniezione nei fumi c) Non necessario in quanto viene utilizzato il sistema a secco d) Si applicano solo nei sistemi ad umido e) Si applicano solo nei sistemi ad umido f) Si applicano solo nei sistemi ad umido
7	Altre tecniche		
	Impiego di tiosolfato di sodio per la rimozione dello iodio e del bromo	NON APPLICABILE	Non necessario in quanto il sistema a secco garantisce l'ampio rispetto dei limiti di emissione

Trattamento delle acque reflue (Cap. 4.5 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Selezione della tecnologia ottimale di incenerimento	APPLICATA	Il sistema di combustione prescelto non produce acque reflue da processo, pertanto le acque trattate provengono tutte dal sistema fognario interno che raccoglie acque tecnologiche, meteoriche di prima pioggia e reflui civili e di spegnimento ceneri pesanti nelle fasi di manutenzione.
2	Impiego di sistemi di trattamento privi di effluenti liquidi	APPLICATA	Per la depurazione dei fumi è stato scelto il sistema a semi-secco
3	Massimizzazione del ricircolo delle acque all'interno del trattamento fumi	NON APPLICABILE	Non applicabile perché il sistema di trattamento fumi è a semi-secco e non produce acque reflue.
4	Raffreddamento delle acque reflue da lavaggio fumi	NON APPLICABILE	Non ci sono acque reflue
5	Impiego del blow-down di caldaia come acqua di lavaggio	NON APPLICABILE	Il blow down di caldaia rientra tra le acque tecnologiche.
6	Riutilizzo delle acque di laboratorio come reintegro per il lavaggio fumi/spegnimento scorie	NON APPLICATA	Le acque di laboratorio sono convogliate al TAR è richiesta con la presente istanza l'implementazione del riutilizzo delle acque depurate per lo spegnimento ceneri pesanti
7	Impiego di sistemi di scarico delle scorie a secco	NON APPLICATA	Le scorie sono spente in acqua, per il successivo trasporto in vasca di raccolta mediante nastro.
8	Riutilizzo del percolato da stoccaggio scorie	APPLICATA	Le acque sono riciclate nelle vasche di spegnimento scorie.
9	Raccolta separata delle acque meteoriche pulite	NON APPLICATA	Le acque di seconda pioggia sono convogliate direttamente in corpo idrico superficiale.
10	Adeguati sistemi di stoccaggio ed equalizzazione	APPLICATA	A monte dell'impianto TAR
11	Impiego di sistemi di trattamento chimico-fisico	APPLICATA	È installato in sito un impianto di trattamento delle acque reflue
12	Impiego di solfuri per la precipitazione dei metalli disciolti	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di reflui.
13	Impiego di filtrazione su membrane	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di reflui.
14	Strippaggio di ammoniaca dalle acque da SNCR	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi la tecnologia SNCR
15	Trattamento separato degli effluenti provenienti dai diversi stadi di lavaggio	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di

Trattamento delle acque reflue (Cap. 4.5 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
			reflui.
16	Trattamento biologico anaerobico delle acque reflue	NON APPLICABILE	Trattamento biologico aerobico prima del trattamento chimico-fisico
17	Evaporazione delle acque reflue all'interno del processo o separata	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di reflui.
18	Recupero HCl dalle acque effluenti dai sistemi ad umido	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di reflui.
19	Recupero di gesso dalle acque effluenti dai sistemi ad umido	NON APPLICABILE	Non presente nella configurazione di trattamento dei fumi produzione di reflui.

Gestione dei residui solidi (Cap. 4.6 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Migliore esaurimento delle scorie ("burnout")	APPLICATA	Tramite controllo della combustione e del movimento della griglia
2	Separazione delle scorie dai residui da trattamento fumi	APPLICATA	I sistemi di raccolta sono separati.
3	Separazione delle particelle solide (polveri) dai Sali di reazione del trattamento fumi	NON APPLICABILE	Il sistema di trattamento dei fumi prevede una sequenza tale che le reazioni di precipitazione dei sali, che avvengono in un assorbitore a semisecco in cui è utilizzato come reagente il latte di calce per la rimozione dei gas acidi, proseguono sulle maniche dei filtri (depolveratori), previo adsorbimento dei microinquinanti su carboni attivi iniettati in polvere. Tali filtri raccolgono quindi polveri e sali.
4	Rimozione dei materiali metallici, ferrosi e non, dalle scorie di combustione	NON APPLICATA	Le scorie vengono inviate a terzi specializzati per il recupero che provvedono alla separazione dei materiali metallici
5	Vagliatura e frantumazione delle scorie	NON APPLICATA	Le scorie vengono inviate a terzi specializzati per il recupero per le successive operazioni di vagliatura e frantumazione
6	Riutilizzo delle scorie, dopo maturazione	NON APPLICATA	Le scorie vengono inviate a terzi specializzati per il recupero
7	Trattamento delle scorie con sistemi a secco ed a umido	NON APPLICATA	Operazione effettuata presso terzi
8	T Trattamenti termici delle scorie	NON APPLICABILE	Operazione alternativa alla precedente
9	Incremento della temperatura operativa e impiego di aria arricchita	NON APPLICABILE	Non sono presenti sistemi di trattamento scorie in sito
10	Funzionamento a temperature operative elevate ("a scorie fuse")	NON APPLICABILE	Le caratteristiche della griglia non permettono tale funzionamento
11	Trattamento dei residui da trattamento fumi	APPLICATA	Nell'impianto di inertizzazione esistente o alternativamente operazione effettuata presso terzi
	Solidificazione in cemento	NON APPLICATA	Utilizzo solo in caso di indisponibilità degli impianti di destino
	Incapsulamento in bitume	NON APPLICATA	Operazione alternativa alla precedente

Gestione dei residui solidi (Cap. 4.6 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
	Vetrificazione e fusione	NON APPLICATA	Operazione alternativa alla precedente
	Estrazione acida	NON APPLICATA	Operazione alternativa alla precedente
	Stabilizzazione con FeSO ₄ , CO ₂ , H ₃ PO ₄	NON APPLICATA	Operazione alternativa alla precedente
	Recupero dei Sali sodici (nel caso di impiego di bicarbonato)	NON APPLICABILE	Non viene impiegato bicarbonato

Rumore (Cap. 4.7 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Sistemi di scarico e pretrattamento al chiuso	APPLICATA	Il meccanismo di disaggregazione delle balle eventualmente conferite è posto in un locale al chiuso, la vasca scorie è in un locale al chiuso, lo scarico dei rifiuti avviene in un area chiusa
2	Impiego di materiali fonoassorbenti	APPLICATA	Tutte le fonti di emissione sonore sono state valutate e, ove necessario, attenuate con le misure dedicate per i sistemi specifici, sia in considerazione del Piano di Zonizzazione Acustica di Acerra (ai fini dell'impatto ambientale), che del D.lgs. 81/08 (ai fini della sicurezza sul lavoro).
3	Impiego di sistemi di coibentazione	APPLICATA	
4	Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose	APPLICATA	

Strumenti di gestione ambientale (Cap. 4.8 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Certificazioni UNI EN ISO 14001	APPLICATA	L'impianto ha ottenuto la Certificazioni UNI EN ISO 14001 con n. 0557A/0 del 18/12/2012 successivamente volturato ad A2A Ambiente con certificato n. 0517A/1 del 3 maggio 2014.
2	Registrazione EMAS	APPLICATA	L'impianto ha ottenuto la registrazione EMAS in data 11 giugno 2014 con numero di registrazione IT-001610

Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica (Cap. 4.9 BRef W.I. 08/06)			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo	APPLICATA	I dati sul monitoraggio ambientale sono resi pubblici sul sito istituzionale www.a2a.eu e campagne informative dedicate (brochure e manifesti). Nell'ambito degli obblighi di comunicazione verso l'esterno imposti dai sistemi di gestione ISO 14001 ed EMAS, annualmente è resa pubblica la dichiarazione ambientale.
2	Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini	APPLICATA	Periodicamente sono convocate le associazioni locali per la diffusione dei dati sulle performance ambientali dell'impianto.
3	Apertura degli impianti al pubblico	APPLICATA	Annualmente è pubblicato sul sito istituzionale www.a2a.eu un

			calendario di date prenotabili da gruppi interessati a visitare l'impianto.
4	Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto e/o su Internet	APPLICATA	I valori medi giornalieri delle emissioni rilevati dallo SME sono pubblicati on-line con frequenza settimanale

B.4.1.3. BAT specifiche per impianti di inertizzazione delle ceneri IPPC 5.1

Allo stato attuale l'impianto non è mai stato utilizzato, pertanto la presente valutazione è una fotografia della situazione progettuale.

BAT SPECIFICHE PER L'INERTIZZAZIONE			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Definire un range accettabile delle caratteristiche del rifiuto che può essere effettivamente trattato dal processo. Questo range determinerà l'efficienza del processo nell'immobilizzare le sostanze chimiche/ioni in questione per assicurare un prodotto finale che risponda a determinati requisiti	APPLICATA	Il rifiuto da trattare consiste esclusivamente in polveri, di composizione nota e controllata periodicamente, ricadenti dalla depurazione fumi del Termovalorizzatore.
2	Dimensionare in modo appropriato le vasche di reazione per tutti i processi di immobilizzazione	APPLICATA	Previsto a progetto
3	Condurre i processi in vasche di reazione controllate. Le vasche devono essere dimensionate in modo da garantire il corretto rapporto tra i rifiuti e reagenti/leganti ed il raggiungimento di una sufficiente miscelazione (e un tempo di residenza adeguato) dei reagenti	APPLICATA	Previsto a progetto
4	Effettuare un opportuno monitoraggio del sistema	APPLICATA	Previsto a progetto
5	Applicare le opportune procedure di accettazione del rifiuto	NON APPLICABILE	L'impianto è dedicato esclusivamente al trattamento delle polveri prodotte dal Termovalorizzatore
6	Promuovere misure finalizzate a limitare l'uso di reagenti polverulenti	APPLICATA	Previsto a progetto
7	Restringere l'applicabilità ai rifiuti non contenenti composti organici volatili o odorigeni	APPLICATA	Le polveri da inertizzare non contengono composti organici volatili e odorigeni.
8	Impiegare metodi di caricamento controllati e al chiuso	APPLICATA	Il caricamento è diretto
9	Miscelare i reagenti e i rifiuti impiegando agitatori o sistemi di miscelazione all'interno della vasca di miscelazione	APPLICATA	Previsto a progetto
10	Utilizzare serbatoi di pre-miscelazione per i liquidi ed i fanghi pompabili	NON APPLICABILE	Non vengono trattati rifiuti liquidi o fanghi
11	Utilizzare tubazioni per convogliare i reagenti alla vasca di miscelazione	APPLICATA	Previsto a progetto
12	Impiegare sistemi di estrazione dimensionati tenendo conto degli elevati volumi di aria da rimuovere (grandi dimensioni delle aree di miscelazione e di carico e scarico). E' necessario dimensionare questi sistemi anche in previsione di altre possibili fonti di emissione, oltre che per fronteggiare eventuali situazioni di emergenza	NON APPLICABILE	Tutte le operazioni di trasporto e miscelamento avvengono in apparecchiature chiuse per evitare l'emissione di polveri.
13	Prevedere un sistema di abbattimento centrale verso cui convogliare il flusso di aria, dimensionato tenendo conto dei valori di picco della portata d'aria che si verificano in condizioni di carico e scarico	NON APPLICABILE	Non necessario. Tenendo conto del trattamento prescelto e della composizione del rifiuto, non sono previste emissioni di sostanze gassose e/o vapori
14	Stabilire in dettaglio le metodologie di trattamento e smaltimento delle sostanze utilizzate per l'abbattimento delle emissioni	APPLICATA	Previsto a progetto
15	Tenere un regolare programma di manutenzione e ispezione sul posto, che includa: - sostituzione delle vasche interrate o parzialmente interrate senza contenimento secondario con strutture fuori terra - sostituzione delle strutture senza contenimento secondario	NON APPLICABILE	Tutti gli stoccaggi sono fuori terra.
16	Promuovere procedure e tecniche in grado di ottimizzare il trattamento chimico-fisico ed il controllo dello stesso (ad esempio, prevedere reazioni di neutralizzazione in fase liquida)	APPLICATA	Previsto a progetto
17	Assicurare il completo svolgimento delle reazioni di neutralizzazione in fase solida	APPLICATA	Previsto a progetto

BAT SPECIFICHE PER L'INERTIZZAZIONE			
n.	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
18	<p>Utilizzare tecnologie con leganti idraulici in particolare per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fissazione del mercurio come HgS e Hg₃(SO₄)O₂ - fissazione dei metalli come fanghi di idrossidi metallici (es. Zn, Pb, Cu, Cr, Cd), composti insolubili e mediante solidificazione - riduzione del cromo esavalente in condizioni basiche (es. con FeSO₄) con conseguente precipitazione e solidificazione - fissazione dei composti organici dei fanghi dell'industria chimica, contenenti solfati e sali organici, seguita da precipitazione dei solfati per garantire l'ottenimento di una struttura stabile, ad esempio mediante l'aggiunta di argilla come assorbente - trattamento dei residui ad alto contenuto di arsenico (es. da industria chimica e metallurgica o dal trattamento dei minerali) con ossidazione dell'As (III) seguita da stabilizzazione e solidificazione 	APPLICATA	<p>L'esistente impianto per la fissazione dei metalli pesanti mediante solidificazione con cemento non è in funzione (punto 2). Viene utilizzato in caso di indisponibilità degli impianti di destino.</p> <p>Le altre tecnologie non sono necessarie perché non sono presenti contenuti significativi di Hg, As, Cr(VI) e composti organici.</p>
19	Valutare la possibilità di migliorare la qualità del prodotto finale mediante l'utilizzo di appositi additivi	APPLICATA	Previsto a progetto
20	Non fare affidamento unicamente ai processi di stabilizzazione per lo smaltimento dei rifiuti che non trovano altra forma di trattamento o il cui incenerimento risulta troppo costoso. Tali rifiuti includono: cianuri solidi, agenti ossidanti, agenti chelanti, rifiuti ad alto tenore di COD, rifiuti contenenti solventi a basso punto di infiammabilità e bombole di gas.	NON APPLICABILE	Nelle polveri di depurazione fumi da incenerimento non sono presenti i composti organici citati.

B.4.1.4. BAT specifiche per efficienza energetica

Efficienza energetica BRef Febbraio 2009			
	BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
1	Attuare e rispettare un sistema di gestione dell'efficienza energetica (ENEMS)	APPLICATA	La gestione dell'efficienza energetica è attuata all'interno del sistema di qualità certificato ISO9001, del sistema di gestione ambientale certificato ISO14001 e registrato EMAS.
2	Minimizzare continuamente l'impatto ambientale dell'impianto, pianificando le azioni e gli investimenti in maniera integrata e per il breve, medio e lungo periodo, considerando il rapporto costi-benefici e i possibili effetti incrociati	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
3	Identificare gli aspetti dell'impianto che influenzano l'efficienza energetica attraverso la conduzione di audit	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
4	Assicurarsi che l'audit identifichi i seguenti aspetti: <ol style="list-style-type: none"> tipologia ed uso dell'energia nell'impianto unitamente ad i suoi sistemi componenti ed i suoi processi attrezzature che consumano energia, ed il tipo e la quantità di energia utilizzata in impianto; possibilità per ridurre al minimo il consumo energetico, come ad esempio: <ul style="list-style-type: none"> controllo / riduzione dei tempi operativi, per es spegnimento quando non in uso garantire isolamento, ottimizzazione delle utilities, dei sistemi associati, dei processi e delle attrezzature possibilità di utilizzare fonti alternative o uso più efficiente dell'energia, in particolare quella in eccesso da altri processi e/o sistemi; possibilità di richiedere surplus di energia ad altri processi e/o sistemi; possibilità di incrementare la qualità di calore 	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
5	Utilizzare strumenti o metodi appropriati per aiutare a identificare e quantificare l'ottimizzazione energetica	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
6	Identificare le opportunità per ottimizzare il recupero di energia presso l'impianto, tra sistemi diversi all'interno l'installazione e/o con parti terze	APPLICATA	Installato un sistema di preriscaldamento dell'aria comburente a vantaggio della combustione e un recuperatore di calore a valle del DeNOx a vantaggio del ciclo termico
7	Ottimizzare l'efficienza energetica adottando un approccio sistemico alla gestione energetica nell'installazione	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
8	Stabilire indicatori di efficienza energetica attraverso la realizzazione di tutte le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> individuare adeguati indicatori di efficienza energetica per l'installazione e, se necessario, per i singoli processi, sistemi e/o unità, e misurare il loro cambiamento nel tempo o dopo l'attuazione di misure di efficienza energetica identificare e registrare limiti adeguati associati con gli indicatori identificare e registrare i fattori che possono causare variazioni di efficienza energetica dei relativi processi, sistemi e/o unità 	APPLICATA	Nell'ambito dei sistemi qualità, ambiente ed EMAS
9	Effettuare confronti sistematici e regolari con il settore, con parametri di riferimento nazionali o regionali, e dove siano disponibili dati validati	APPLICATA	Calcolo del fattore R1 e confronto con altri impianti europei
10	Ottimizzare l'efficienza energetica quando si pianifica un nuovo impianto, unità o sistema o un miglioramento significativo considerando tutte le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"> la progettazione energetica efficiente (EED) deve essere iniziata nelle fasi iniziali della progettazione concettuale/progettazione di base, anche se gli investimenti previsti non possono essere ben 	NON APPLICABILE	Impianto esistente