

ALLEGATO 1

Per la valutazione di coerenza dell’Impianto di trattamento chimico-fisico e Piattaforma di stoccaggio di rifiuti con le BAT di settore si fa riferimento a *“DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147 DELLA COMMISSIONE del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2018) 5070]”*, pubblicata sulla gazzetta UE in data 17/08/2018.

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
1 – CONCLUSIONI GENERALI SULLE BAT				
<p>BAT 1. Per migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nell'istituire e applicare un sistema di gestione ambientale avente tutte le caratteristiche seguenti:</p> <p>I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</p> <p>II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione;</p> <p>III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</p> <p>IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) struttura e responsabilità, b) assunzione, formazione, sensibilizzazione e competenza, c) comunicazione, d) coinvolgimento del personale, e) documentazione, f) controllo efficace dei processi, g) programmi di manutenzione, h) preparazione e risposta alle emergenze, i) rispetto della legislazione ambientale, <p>V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) monitoraggio e misurazione (cfr. anche la relazione di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni in atmosfera e nell'acqua da installazioni IED — Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations, ROM), b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o 	x			<p>L'impianto di trattamento fisico-chimico di rifiuti pericolosi e non e piattaforma di stoccaggio di rifiuti pericolosi e non di HerAmbiente Servizi Industriali (di seguito HASI) viene gestito secondo le procedure facenti parti del sistema integrato certificato come conforme alle norme UNI ISO 14001, UNI ISO 9001 e OHSAS 18001, soggetto a verifiche annuali e da rinnovare ogni tre anni. Le certificazioni attestano il rispetto del sistema di gestione ambientale integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente (QSA) da esso adottato.</p> <p>All'interno del sistema di gestione ambientale integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente (QSA) vengono integrate procedure gestionali ed istruzioni operative specifiche per l'impianto di trattamento fisico-chimico di rifiuti pericolosi e non e piattaforma di stoccaggio di rifiuti pericolosi dell'impianto HASI di Ferrara, di HerAmbiente Servizi Industriali e di HerAmbiente.</p> <p>Inoltre nel provvedimento di AIA vigente P.G. n. 87482/2009 e s.m.i. sono richieste precise attività nel decommissioning, comprensive dell'esecuzione di un cronoprogramma dei lavori, del mantenimento di condizioni di sicurezza all'interno del sito e dello svuotamento di locali, contenitori, sistemi di raccolta per un corretto invio a recupero e/o smaltimento delle sostanze in essi stoccate.</p>

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
<p>esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</p> <p>VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</p> <p>VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</p> <p>VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento dell'impianto in fase di progettazione di un nuovo impianto, e durante l'intero ciclo di vita;</p> <p>IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare;</p>				
X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2);	x			Sono tenuti registri per monitorare il flusso di rifiuti su base mensile, come riportato nella Relazione tecnica che viene presentata annualmente agli organi di controllo di ARPAE. Si veda BAT 2 per la descrizione delle procedure di trattamento dei rifiuti.
XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3);	x			Sono tenuti registri per monitorare il bilancio idrico su base mensile, come riportato nella Relazione tecnica che viene presentata annualmente agli organi di controllo di ARPAE. All'interno del Piano di Monitoraggio sono previsti l'autocontrollo e la tenuta di registri relativamente agli scarichi gassosi, tuttavia attualmente i controlli riferiti agli scarichi gassosi risultano sospesi in seguito all'atto 11324 (Aggiornamento dell'AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.) del 30/12/2013.
XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	x			Nell'ambito del sistema di gestione integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente (QSA) è stata predisposta la procedura P. HS. 0015 "Gestione degli aspetti ambientali della Piattaforma di stoccaggio di Ferrara" in cui vengono descritte le modalità di gestione dei rifiuti prodotti. Con riferimento all'impianto di trattamento chimico-fisico, attualmente sospeso, i residui solidi di processo sono costituiti dai fanghi di processo, eventuale fase non acquosa del pretrattamento di disoleatura ed altri rifiuti prodotti dall'impianto HASI; a tali tipi di residui si prevede di applicare la riduzione, per quanto possibile (come la fase di processo

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				di ispessimento dei fanghi al fine della riduzione del volume e del contenuto d'acqua, ed una successiva filtropressatura a piastre ottenendo un fango che ha una percentuale di secco pari al 35-50%), e l'avvio ad un corretto smaltimento.
XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5);	x			L'impianto HASI ha adottato un Piano di Emergenza Interno (PEI), nonché specifiche procedure di emergenza, di registrazione ed indagine degli eventi accidentali. Si veda BAT 21 per una descrizione più approfondita.
XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12);			x	L'adozione di un piano di gestione e di monitoraggio degli odori non è pertinente all'impianto HASI in quanto dalle valutazioni di significatività degli aspetti ambientali tale aspetto risulta poco significativo. Gli autocontrolli periodici, come indicato dal Piano di Monitoraggio previsto dal provvedimento di AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i., risultano attualmente sospesi in seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico comunicata dall'atto n. 11324 del 30/12/2013 (Aggiornamento dell'AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.). Si vedano BAT 12 e 13 per una descrizione più approfondita.
XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).			x	L'adozione di un piano di gestione e di monitoraggio del rumore e delle vibrazioni non è applicabile all'impianto HASI in quanto dalle valutazioni di significatività degli aspetti ambientali tale aspetto risulta poco significativo. Proprio in ragione della no significatività dell'aspetto ambientale gli autocontrolli periodici risultano sospesi in seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico comunicata dall'atto n. 11324 del 30/12/2013 (Aggiornamento dell'AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.). Si vedano BAT 17 e 18 per una descrizione più approfondita.
BAT 2. Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti	x			Nell'ambito del sistema di gestione integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente (QSA) adottato dall'impianto HASI sono state predisposte e vengono attuate specifiche procedure ed istruzioni operative di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti. In particolare, la Procedura P.0052 "Omologa rifiuti" determina le modalità di omologazione dei rifiuti, mentre l'Istruzione Operativa IO.0002 "Modalità operative per la convalida tecnica" descrive i criteri e le valutazioni che il Servizio Omologhe di

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				HerAmbiente effettua all'atto della Convalida Tecnica di omologa.
b Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	x			L'impianto HASI di Ferrara ha adottato e attuato, nell'ambito del sistema di gestione integrato Qualità, Sicurezza e Ambiente (QSA), determinate procedure per l'accettazione dei rifiuti, tra le quali figurano la procedura P.0025 "Accettazione e Allontanamento Rifiuti" di HerAmbiente per la gestione delle operazioni di controllo amministrativo dei rifiuti in ingresso, la parallela istruzione operativa IO.0007 "Controlli amministrativi in fase di accettazione rifiuti", la quale definisce nello specifico tutti i controlli amministrativi che gli addetti alla pesa devono effettuare sui Formolari ad ogni conferimento di rifiuti, mentre la specifica procedura di sistema P.HS.0014 "Gestione processo di stoccaggio – Piattaforma di Ferrara" descrive le modalità di accettazione dei rifiuti in ingresso all'impianto HASI nonché le modalità di verifiche analitiche sui conferimenti, la cui necessità è valutata dal Capo Impianto di volta in volta. La gestione di un conferimento non conforme prevede in ogni caso la registrazione tramite un rapporto di non conformità secondo quanto previsto dalla P.HS.0006 "Gestione reclami, non conformità, azioni correttive e preventive".
c Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	x			Al momento delle fasi di preaccettazione dei rifiuti in ingresso viene rilasciata, in presenza di conformità, la convalida tecnica di omologa; successivamente, i rifiuti in ingresso all'impianto sono sottoposti ad operazioni di pesatura, controllo della regolarità della documentazione di accompagnamento e registrazione del movimento presso la struttura locale del Servizio Accettazione. I rifiuti in ingresso all'impianto, adeguatamente etichettati ed identificati, vengono dunque collocati nell'opportuna area di stoccaggio. La procedura P.HS.0014 "Gestione processo di stoccaggio – Piattaforma di Ferrara" descrive inoltre le procedure per una pianificazione in anticipo delle movimentazioni in ingresso ed uscita dei rifiuti .Al fine di tracciare e di mantenere un inventario dei rifiuti, nell'impianto HASI viene utilizzato il software gestionale dal Capo Impianto/Addetto Impianto per la registrazione dei

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				quantitativi di rifiuti in ingresso all'impianto ed il controllo dei quantitativi massimi di rifiuti ammessi alle operazioni di stoccaggio. Tali dati sono trasmessi annualmente alla Provincia ed agli organi di controllo di ARPAE nell'ambito della Relazione Annuale.
d Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita			x	<p>All'interno della specifica procedura di sistema P.HS.0014 "Gestione processo di stoccaggio – Piattaforma di Ferrara" vengono descritte le modalità con cui i rifiuti stoccati presso la Piattaforma di Stoccaggio vengono inviati ad impianti di smaltimento/recupero autorizzati, a seconda che l'impianto HASI si configuri come produttore o detentore dei rifiuti in uscita.</p> <p>Nel dettaglio, ad esclusione dei rifiuti prodotti dall'attività di manutenzione, che vengono smaltiti contestualmente alla produzione, e dei rifiuti derivanti dalla pulizia e dalla bonifica dei corpi tecnici, la cui gestione viene definita al momento della produzione, tutti i rifiuti derivanti dalle attività svolte all'interno del sito in esame vengono sottoposti alle operazioni di deposito preliminare o messa in riserva in attesa del conferimento a terzi per le opportune operazioni di recupero/smaltimento.</p> <p>In particolare, il Capo Impianto/Addetto Impianto, in fase di programmazione dello smaltimento deve assicurarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il rifiuto da smaltire sia correttamente classificato ai fini dello smaltimento/recupero e del trasporto; • gli imballaggi e l'etichettatura dei rifiuti siano conformi ai fini dello smaltimento/recupero e del trasporto. <p>Eventuali non conformità riscontrate devono essere rilevate e prontamente gestite secondo quanto previsto dalla procedura P.HS.0006 "Gestione Non Conformità, Osservazioni, Azioni Correttive e Preventive".</p> <p>Per quanto riguarda l'impianto di trattamento chimico-fisico, il prodotto in uscita sarebbe costituito dalle acque reflue chiarificate in uscita all'impianto, comunque soggette al rispetto dei limiti previsti dal Piano di Monitoraggio, mentre altri scarti di processo verrebbero inclusi nel piano di gestione dei residui (si veda BAT 1.XII).</p>
e Garantire la segregazione dei rifiuti	x			I rifiuti vengono stoccati in gruppi il più possibile omogenei e

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				<p>compatibili tra loro sotto l'aspetto chimico-fisico, mentre il rispettivo posizionamento all'interno dell'impianto HASI di Ferrara viene stabilito sulla base delle informazioni riportate nelle schede descrittive dei rifiuti predisposte in fase di preaccettazione, in accordo alla procedura P.HS.0014 "Gestione processo di stoccaggio – Piattaforma di Ferrara": lo stoccaggio avviene in aree dedicate identificate da apposita cartellonistica. Inoltre, all'interno del capannone di stoccaggio è presente un apposito settore destinato al deposito di materiali infiammabili e separato dalla restante area del capannone a tutta altezza con pannelli tagliafuoco.</p> <p>L'impianto HASI è inoltre soggetto al rispetto delle prescrizioni previste dalla normativa di prevenzione incendi e di sussistenza dei requisiti di sicurezza antincendio: stante la tipologia di attività svolte nell'impianto, l'impianto non è soggetto al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI), tuttavia l'attività è stata ritenuta esercibile ai fini antincendio e conforme ai requisiti di sicurezza antincendio dal Comando VVF di Ferrara.</p>
f Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	x			<p>L'impianto HASI è autorizzato al ricondizionamento dei rifiuti in ingresso se conferiti in un collo ammalorato (anche per quanto riguarda i rifiuti destinati al trattamento chimico-fisico, attualmente sospeso).</p> <p>L'impianto HASI è inoltre è autorizzato per operazioni di trattamento R12 per determinate categorie di rifiuti per un quantitativo massimo di rifiuti di 6.500 t/anno, consistenti nelle operazioni di cernita, miscelazione in deroga al divieto di cui all'art. 187 del D. Lgs. 152/06, riconfezionamento: attualmente, sebbene le operazioni R12 di cui sopra siano prevalentemente riconducibili ad attività di cernita e riconfezionamento,.</p> <p>La compatibilità dei rifiuti miscelati è garantita dal fatto che la miscelazione avviene nell'ambito di un medesimo codice EER. In ogni caso viene verificata a priori la compatibilità chimica tra rifiuti da miscelare (comunque del medesimo codice EER) sulla base delle caratteristiche di omologa.</p> <p>All'interno del processo di trattamento chimico-fisico, attualmente sospeso, il dosaggio di materie prime è garantito</p>

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				dal monitoraggio in continuo del pH e della portata previsto per il funzionamento in automatico della linea di trattamento.
g Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	x			La cernita consiste, a seguito di un controllo visivo da parte dell'Addetto Impianto successivo all'esecuzione delle procedure di accettazione, nello sconfezionamento dei rifiuti confezionati su pallet per separazione dei diversi fusti contenenti rifiuti con caratteristiche differenti. I rifiuti sottoposti a cernita sono, successivamente, riconfezionati/raggruppati prima di essere inviati agli impianti di recupero. Eventuali non conformità rilevate vengono gestite secondo quanto previsto dalla Procedura P.HS.0006 "Gestione reclami, non conformità, azioni correttive e preventive".
BAT 3. Al fine di favorire la riduzione delle emissioni in acqua e in atmosfera, la BAT consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti: i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui: a) flussogrammi semplificati dei processi, che indichino l'origine delle emissioni; b) descrizioni delle tecniche integrate nei processi e del trattamento delle acque reflue/degli scarichi gassosi alla fonte, con indicazione delle loro prestazioni;			x	Poiché, come indicato in premessa, il Gestore intende rinunciare alla riattivazione dell'impianto di trattamento chimico-fisico, non risulta necessario definire l'inventario dei flussi.
ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata, del pH, della temperatura e della conducibilità; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio COD/TOC, composti azotati, fosforo, metalli, sostanze prioritarie / microinquinanti) e loro variabilità; c) dati sulla bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei			x	

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
fanghi attivi)] (cfr.BAT 52);				
iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui: a) valori medi e variabilità della portata e della temperatura; b) valori medi di concentrazione e di carico delle sostanze pertinenti (ad esempio composti organici, POP quali i PCB) e loro variabilità; c) infiammabilità, limiti di esplosività inferiori e superiori, reattività; d) presenza di altre sostanze che possono incidere sul sistema di trattamento degli scarichi gassosi o sulla sicurezza dell'impianto (es. ossigeno, azoto, vapore acqueo, polveri).			x	
BAT 4. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a Ubicazione ottimale del deposito	x			L'impianto HASI è lontano dai principali centri abitati e contemporaneamente al di fuori delle aree di maggior pregio naturalistico; l'area sulla quale si trova il sito in esame è classificata come zona omogenea D, cioè come parte del territorio destinata ad insediamenti produttivi. L'impianto HASI occupa una superficie modesta, pari a circa 12.000 m ² ; le aree destinate al trattamento dei rifiuti sono impermeabilizzate e sono collocate in adiacenza a quelle di deposito, riducendo al minimo la movimentazione non necessaria.
b Adeguatezza della capacità del deposito	x			L'impianto di trattamento chimico-fisico è autorizzato dal provvedimento di AIA vigente P.G. n. 87482/2009 e s.m.i. per un quantitativo massimo giornaliero di rifiuti da trattare pari a 150 m ³ /giorno a cui corrisponde una potenzialità massima annua pari a 40.500 m ³ /anno. Per quanto riguarda invece le emulsioni oleose, l'impianto di disoleazione è autorizzato al trattamento di 2,5 m ³ /h mentre l'impianto di disidratazione (filtropressa) è autorizzato al trattamento di 1 m ³ /h, con una capacità massima di smaltimento annua di pretrattamento pari a 2.000 t/anno. Attualmente tale impianto ha sospeso le proprie attività come da comunicazione tramite Atto 11324 (Aggiornamento dell'AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.) del 30/12/2013. Il provvedimento di AIA vigente P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				<p>autorizza inoltre dei quantitativi massimi istantanei di rifiuti pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 650 t per le operazioni di deposito preliminare e/o messa in riserva all'interno del capannone; • 400 t per le operazioni di deposito preliminare e/o messa in riserva sul piazzale esterno degli scarrabili; • 500 t per le operazioni di deposito preliminare finalizzato al pretrattamento in riferimento al parco serbatoi.
c Funzionamento sicuro del deposito	x			<p>Le apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti sono dotate di libretto e sono soggette a manutenzione periodica. I rifiuti vengono stoccati a seconda della modalità di confezionamento e delle proprie caratteristiche nelle idonee aree di stoccaggio; inoltre, tutti i rifiuti, ad esclusione delle vasche di raccolta delle acque di processo e ad esclusione dei serbatoi di accumulo di emulsioni oleose e fanghi pompabili, vengono stoccati in aree al chiuso o comunque dotate di apposite coperture.</p> <p>In aggiunta, si procede al riconfezionamento dei rifiuti in imballaggi idonei qualora vengano riscontrate anomalie sull'integrità dei contenitori in stoccaggio a seguito di controllo visivo. In caso di trasporto su strada qualora il rifiuto debba essere sottoposto alla normativa ADR verrà verificato e/o confezionato con adeguati imballaggi.</p>
d Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati	x			<p>All'interno dell'impianto HASI si prevede che i rifiuti liquidi/fangosi pompabili siano stoccati all'interno di serbatoi dedicati a precise categorie di rifiuti presso una specifica area dell'impianto HASI; in seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico, i serbatoi risultano attualmente utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti destinati ad operazione R12, in particolare all'attività di miscelazione.</p> <p>All'interno del capannone di stoccaggio è presente un settore destinato al deposito di materiali infiammabili e separato dalla restante area del capannone a tutta altezza con pannelli tagliafuoco. Inoltre, anche ai fini di mantenere la segregazione dei rifiuti in classi omogenee, i settori del capannone di stoccaggio dei rifiuti sono suddivisi in apposite aree identificate da idonea cartellonistica. La separazione</p>

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				fisica è garantita dal confezionamento dei singoli colli e/o dalle caratteristiche fisiche del sito di stoccaggio stesso. Tutti i rifiuti sono identificati con adeguata cartellonistica indicante le eventuali caratteristiche di pericolo.
BAT 5. Al fine di ridurre il rischio ambientale associato alla movimentazione e al trasferimento dei rifiuti, la BAT consiste nell'elaborare e attuare procedure per la movimentazione e il trasferimento.	x			L'Addetto Impianto, una volta concluse le operazioni di accettazione dei rifiuti, individua la zona di scarico più opportuna a seconda delle caratteristiche del rifiuto e del mezzo, indicandola quindi al trasportatore. Tutte le zone adibite allo stoccaggio o alla lavorazione di rifiuti sono provviste di canalette grigliate per la raccolta di eventuali fuoriuscite. Tutti gli operatori che movimentano o assistono alle operazioni di scarico rifiuti nell'impianto sono adeguatamente formati e provvisti di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). All'interno della procedura P.HS.0014 "Gestione processo di stoccaggio – Piattaforma di Ferrara" si descrivono inoltre le modalità di scarico, movimentazione e sistemazione dei rifiuti.
BAT 6. Per quanto riguarda le emissioni nell'acqua identificate come rilevanti nell'inventario dei flussi di acque reflue (cfr. BAT 3), la BAT consiste nel monitorare i principali parametri di processo (ad esempio flusso, pH, temperatura, conduttività, BOD delle acque reflue) nei punti fondamentali (ad esempio all'ingresso e/o all'uscita del pretrattamento, all'ingresso del trattamento finale, nel punto in cui le emissioni fuoriescono dall'installazione).			x	Poiché, come indicato in premessa, il Gestore intende rinunciare alla riattivazione dell'impianto di trattamento chimico-fisico, non è applicabile
BAT 7. La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata nelle BATC e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.			x	Si veda BAT 6.

BATC Waste Treatment - August 2018

BAT				Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note																
<p>BAT 8. La BAT consiste nel monitorare le <u>emissioni convogliate in atmosfera</u> almeno alla frequenza indicata nelle BATC e in conformità con le norme EN. Se non sono disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare le norme ISO, le norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino di ottenere dati di qualità scientifica equivalente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>parametro</th> <th>Norma</th> <th>Processo di trattamento dei rifiuti</th> <th>Frequenza minima di monitoraggio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HCl</td> <td>EN 1911</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa^(*)</td> <td>Una volta ogni sei mesi</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>-</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa^(*)</td> <td>Una volta ogni sei mesi</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>EN 12619</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa^(*)</td> <td>Una volta ogni sei mesi</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Il monitoraggio si applica solo se, sulla base dell'inventario citato nella BAT 3, la sostanza in esame nei flussi degli scarichi gassosi è considerata rilevante.</p>				parametro	Norma	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio	HCl	EN 1911	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi	NH ₃	-	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi	TVOC	EN 12619	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi			x	<p>Il Gestore non intende riattivare il punto di emissione E1, in quanto intende utilizzare diversamente i serbatoi e realizzare un nuovo sistema di trattamento degli sfiati.</p> <p>Questo monitoraggio non è applicabile</p>
parametro	Norma	Processo di trattamento dei rifiuti	Frequenza minima di monitoraggio																				
HCl	EN 1911	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi																				
NH ₃	-	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi																				
TVOC	EN 12619	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa ^(*)	Una volta ogni sei mesi																				
<p>BAT 9. La BAT consiste nel monitorare le <u>emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera</u> derivanti dalla rigenerazione di solventi esausti, dalla decontaminazione tramite solventi di apparecchiature contenenti POP, e dal trattamento fisico-chimico di solventi per il recupero del loro potere calorifico, almeno una volta l'anno, utilizzando una o una combinazione delle tecniche indicate nelle BATC</p>						x	<p>Presso l'installazione non sono svolte le operazioni indicate.</p>																
<p>BAT 10. La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori.</p>						x	<p>Il provvedimento di AIA vigente P.G. n. 87482/2009 e s.m.i., prevede che vengano eseguiti controlli sulle emissioni diffuse che hanno caratteristiche odorigene e generate in prossimità del perimetro industriale; tali controlli dovevano essere eseguiti due volte all'anno, secondo la direzione del vento, ed i relativi risultati devono essere riportati su appositi registri. Tuttavia, come previsto dall'atto 11324 (Aggiornamento dell'AIA P.G. n. 87482/2009 e s.m.i.) del 30/12/2013 i</p>																

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
				controlli alle emissioni gassose risultano attualmente sospesi in ragione della non sussistenza di emissioni con potenziale odorigeno
BAT 11. La BAT consiste nel monitorare, almeno una volta all'anno, il consumo annuo di acqua, energia e materie prime, nonché la produzione annua di residui e di acque reflue.	x			Il monitoraggio relativo ai consumi idrici, energetici e di materie prime e relativo alla produzione annua di residui e di acque reflue viene eseguito su base mensile: i rispettivi dati sono riportati all'interno della Relazione tecnica presentata annualmente agli organi di controllo di ARPAE.
BAT 12. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa tutti gli elementi riportati di seguito: - un protocollo contenente azioni e scadenze, - un protocollo per il monitoraggio degli odori come stabilito nella BAT 10, - un protocollo di risposta in caso di eventi odorigeni identificati, ad esempio in presenza di rimostranze, - un programma di prevenzione e riduzione degli odori inteso a: identificarne la o le fonti; caratterizzare i contributi delle fonti; attuare misure di prevenzione e/o riduzione.			x	L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso ricettori sensibili sia probabile e/o comprovata. Stante alla valutazione degli aspetti ambientali, tale aspetto risulta non significativo. In ogni caso, il provvedimento di AIA vigente P.G. n. 87482/2009 e s.m.i. prevedeva già un Piano di monitoraggio per le emissioni odorigene, come descritto nella BAT 10; inoltre, all'interno della procedura P.HS.0006 "Gestione Reclami, Non Conformità, Azioni Correttive E Preventive" vengono indicate la modalità di gestione delle segnalazioni ambientali, in cui sono incluse segnalazioni rispetto ad odori molesti. Tuttavia, come previsto dall'atto 11324 del 30/12/2013, i controlli alle emissioni odorigene risultano attualmente sospesi.
BAT 13. Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a Ridurre al minimo i tempi di permanenza b Uso di trattamento chimico c Ottimizzare il trattamento aerobico	x			Per quanto riguarda invece le attività condotte dalla sola piattaforma di stoccaggio, le rispettive fonti odorigene sono individuabili nelle sole fasi di ricezione e stoccaggio rifiuti, che il documento di Valutazione degli Aspetti Ambientali Significativi (AA.HS.0002) ha individuato come non significative data la tipologia di attività svolta nell'impianto e le modalità gestionali adottate. In ogni caso, la procedura P.HS.0006 "Gestione Reclami, Non Conformità, Azioni Correttive E Preventive" indica la modalità di gestione delle segnalazioni ambientali in presenza di segnalazioni di eventuali odori molesti.
BAT 14. Al fine di prevenire le emissioni diffuse in atmosfera - in particolare di polveri, composti organici e odori - o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata	x			Ai fini di ridurre le emissioni odorigene, il parco serbatoi di stoccaggio dei rifiuti è dotato di sistema di trattamento degli sfati i quali vengono convogliati ad una batteria di carboni attivi, con funzione di abbattimento degli odori molesti.

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
delle tecniche indicate di seguito. Quanto più è alto il rischio posto dai rifiuti in termini di emissioni diffuse nell'aria, tanto più è rilevante la BAT 14d. a Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse				
b Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità	x			Per quanto riguarda la piattaforma di stoccaggio, non sono previste apparecchiature che possano generare emissioni diffuse.
c Prevenzione della corrosione	x			I criteri di protezione contro fenomeni corrosivi si basano essenzialmente sulla scelta di idonei materiali secondo quanto previsto dalle norme di buona tecnica. Tutti i serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi e fanghi pompabili sono realizzati in PRVF con linex interno anticorrosivo per prevenire la corrosione delle pareti. In seguito al riavvio dell'utilizzo dei serbatoi, si riprenderanno le ordinarie procedure di manutenzione e controllo periodico.
d Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse	x			In seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico non si prevede la generazione di altre fonti di emissioni diffuse per la piattaforma di stoccaggio.
e Bagnatura			x	Non sono previste emissioni diffuse polverulente per l'impianto HASI in esame.
f Manutenzione	x			In seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico non si prevede la generazione di altre fonti di emissioni diffuse per la piattaforma di stoccaggio.
g Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti	x			Viene effettuato costantemente un controllo visivo giornaliero delle aree di deposito, e in caso di necessità viene effettuata la pulizia.
h Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair)			x	In seguito alla sospensione delle attività dell'impianto di trattamento chimico-fisico non si prevede la generazione di altre fonti di emissioni diffuse per la piattaforma di stoccaggio.
BAT 15. La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (flaring) esclusivamente per ragioni di sicurezza o in condizioni operative straordinarie (per esempio durante le operazioni di			x	Non è presente alcuna torcia.

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito. a Corretta progettazione degli impianti b Gestione degli impianti				
BAT 16. Per ridurre le emissioni nell'atmosfera provenienti dalla combustione in torcia, se è impossibile evitare questa pratica, la BAT consiste nell'usare entrambe le tecniche riportate di seguito. a Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia b Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia			x	Non è presente alcuna torcia.
BAT 17. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito: I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate; II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni; III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze; IV. un programma di riduzione del rumore e delle vibrazioni inteso a identificarne la o le fonti, misurare/stimare l'esposizione a rumore e vibrazioni, caratterizzare i contributi delle fonti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione.	x			La valutazione dell'impatto acustico ha evidenziato che le emissioni acustiche derivanti dall'esercizio dell'impianto in esame sono compatibili con la zonizzazione acustica delle aree limitrofe al sito stesso e non costituiscono quindi un impatto significativo sui livelli di rumore presenti nell'area
BAT 18. Per prevenire le emissioni di rumore e vibrazioni, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'applicare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici b Misure operative	x			L'impianto HASI è situato in una posizione strategica, in quanto lontano dai principali centri abitati. Nelle condizioni normali di esercizio dell'impianto le sorgenti di rumore sono principalmente riconducibili ai mezzi utilizzati per la movimentazione e il conferimento dei rifiuti. Tutte le operazioni di movimentazione e lavorazione avvengono esclusivamente dal lunedì al venerdì e in orario

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
<p>c Apparecchiature a bassa rumorosità</p> <p>d Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni</p> <p>e Attenuazione del rumore</p>				diurno. I macchinari impiegati nelle lavorazioni rispettano i valori limite di emissione acustica previsti dalla normativa vigente e sono oggetto di manutenzione periodica.
<p>BAT 19. Al fine di ottimizzare il consumo di acqua, ridurre il volume di acque reflue prodotte e prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di seguito.</p> <p>a Gestione dell'acqua</p> <p>b Ricircolo dell'acqua</p>			x	L'approvvigionamento idrico dell'impianto è garantito interamente da acqua di acquedotto. In ogni caso, un bilancio idrico effettuato su base mensile è riportato nella Relazione tecnica che viene presentata annualmente agli organi di controllo di ARPAE.
<p>c Superficie impermeabile</p> <p>d Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi</p>	x			L'intera area di pertinenza della piattaforma di stoccaggio è provvista di sottofondazione impermeabile. Inoltre, sia il capannone deputato allo stoccaggio rifiuti sia il piazzale di movimentazione dei rifiuti sono dotati di bacino di contenimento/vasca di accumulo impermeabilizzati per la raccolta di eventuali sversamenti incidentali, realizzati in cemento armato. Le vasche di raccolta degli sversamenti ed i pozzetti di contenimento devono essere esaminati periodicamente nel rispetto della procedura indicata dal modulo M.HS.0032 "Controllo vasche di contenimento - ChiFi/Piattaforma Ferrara". Per quanto riguarda invece i serbatoi, non sono previsti serbatoi interrati di sostanze pericolose; i serbatoi di stoccaggio dei reagenti, sono dotati di idonei bacini di contenimento realizzati in cemento armato ed ubicati in aree dedicate ed opportunamente cementate. Inoltre, i serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi e fangosi/pompabili sono dotati di galleggiante per il controllo visivo del livello durante le operazioni di carico
<p>e Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti</p>	x			Lo stoccaggio dei rifiuti avviene in aree chiuse e/o dotate di copertura; i rifiuti stoccati nel piazzale esterno vengono stoccati all'interno di containers e/o cassoni scarrabili chiusi ed a perfetta tenuta.
<p>f La segregazione dei flussi di acque</p> <p>g Adeguate infrastrutture di drenaggio</p>	x			La superficie dell'impianto destinata al trattamento ed allo stoccaggio dei rifiuti è interamente impermeabilizzata e

BATC Waste Treatment - August 2018																									
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note																					
				dotata di canalette grigliate, nonché sono presenti reti separate per la raccolta dei vari flussi che vengono gestiti separatamente.																					
<p>h Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite</p> <p>i Adeguata capacità di deposito temporaneo</p>	x			Per quanto riguarda il capannone di stoccaggio, al centro di ogni vasca si trova la canaletta di raccolta delle eventuali perdite di liquido dei fusti che convoglia eventuali percolati a 4 pozzetti di raccolta in HDPE, con botola apribile in ghisa per ispezione ed espurgo, situati all'esterno del capannone. In aggiunta, sono previste idonee vasche di contenimento degli sversamenti, realizzate in cemento armato, per la raccolta degli sversamenti nella zona parcheggio scarrabili, nella zona carico serbatoi e nella zona pompe e linee trattamento; tali dispositivi di contenimento vengono regolarmente ispezionati in accordo alla procedura M.HS.0032 "Controllo vasche di contenimento chi/fi – Piattaforma di Ferrara".																					
<p>BAT 20. Al fine di ridurre le emissioni nell'acqua, la BAT per il trattamento delle acque reflue consiste nell'utilizzare una combinazione adeguata delle tecniche indicate di [...]</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametro</th> <th>BAT-AEL</th> <th>Processo di trattamento dei rifiuti</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Indice degli idrocarburi (HOI)</td> <td>0,5-10 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> <tr> <td>CN⁽³⁾</td> <td>0,02-0,1 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> <tr> <td>Composti organici alogenati adsorbibili (AOX)⁽³⁾</td> <td>0,2-1 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> <tr> <td>As⁽³⁾</td> <td>0,01-0,1 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> <tr> <td>Cd⁽³⁾</td> <td>0,01-0,1 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> <tr> <td>Cr⁽³⁾</td> <td>0,01-0,3 mg/l</td> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa</td> </tr> </tbody> </table>	Parametro	BAT-AEL	Processo di trattamento dei rifiuti	Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	CN ⁽³⁾	0,02-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ⁽³⁾	0,2-1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	As ⁽³⁾	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Cd ⁽³⁾	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa	Cr ⁽³⁾	0,01-0,3 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa			x	Poiché, come indicato in premessa, il Gestore intende rinunciare alla riattivazione dell'impianto di trattamento chimico-fisico, non è applicabile
Parametro	BAT-AEL	Processo di trattamento dei rifiuti																							
Indice degli idrocarburi (HOI)	0,5-10 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							
CN ⁽³⁾	0,02-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							
Composti organici alogenati adsorbibili (AOX) ⁽³⁾	0,2-1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							
As ⁽³⁾	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							
Cd ⁽³⁾	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							
Cr ⁽³⁾	0,01-0,3 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa																							

BATC Waste Treatment - August 2018						
BAT			Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
Cr(VI) ⁽³⁾	0,01-0,1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
Cu ⁽³⁾	0,05-0,5 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
Pb ⁽³⁾	0,05-0,3 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
Ni ⁽³⁾	0,05-1 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
Hg ⁽³⁾	0,001-0,01 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
Zn ⁽³⁾	0,1-2 mg/l	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa				
(3) Il monitoraggio si applica solo quando la sostanza in esame è identificata come rilevante nell'inventario delle acque reflue citato nella BAT 3.						
<p>BAT 21. Per prevenire o limitare le conseguenze ambientali di inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito, nell'ambito del piano di gestione in caso di incidente (cfr. BAT 1).</p> <p>a. Misure di protezione</p> <p>b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti</p> <p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti</p>			x			<p>L'impianto HASI ha adottato misure di protezione recintando tutto il perimetro e prevedendo la sorveglianza dell'ingresso.</p> <p>L'impianto HASI ha adottato un Piano di Emergenza Interno PEI (EME.HS.0002) e predisposto una procedura specifica procedura P.HS.0012, dove sono contenute istruzioni per la gestione di incendi ed eventuali sversamenti.</p> <p>La rilevazione di eventi incidentali e analisi delle cause viene effettuata tramite l'applicazione della procedura P.HS.0005 "Indagine Evento Incidentale" e l'utilizzo del Modulo specifico M.HS.0004 "Indagine evento incidentale"; inoltre, tutti gli incidenti, quasi incidenti ed eventi anomali vengono annotati in un apposito registro in cui si riportano tutte le segnalazioni pervenute o riscontrate dall'esercizio attraverso il Modulo M.HS.0004 e in sono identificate le azioni correttive o i trattamenti pianificati.</p>
<p>BAT 22. Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.</p>					x	<p>Poiché, come indicato in premessa, il Gestore intende rinunciare alla riattivazione dell'impianto di trattamento chimico-fisico, non è applicabile</p>
<p>BAT 23. Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nell'applicare entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Piano di efficienza energetica</p>			x			<p>Il bilancio energetico viene registrato su base mensile ed è riportato nella Relazione tecnica che viene presentata annualmente agli organi di controllo di ARPAE.</p>

BATC Waste Treatment - August 2018				
BAT	Applicata	Non applicata	Non applicabile	Note
b. Registro del bilancio energetico				
BAT 24. Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nel riutilizzare al massimo gli imballaggi, nell'ambito del piano di gestione dei residui (cfr. BAT 1).	x			I rifiuti ammessi all'impianto HASI arrivano già confezionati e imballati in colli che, a meno di eventuali ammaloramenti dei contenitori, vengono preservati tal quali.