



**Centro impiantistico di Cavaglià Loc. Gerbido,
Cavaglià (BI)**

**Istanza PAUR art.27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
nuovo impianto di riciclo materiali plastici
produzione film e sacchetti e modifica polo
tecnologico recupero e riciclo plastiche**

POLO TECNOLOGICO RECUPERO E RICICLO PLASTICHE

Applicazione delle BAT

A2A Ambiente S.p.A.

Ingegneria Ambiente
Via Olgettina 25 - 20132 Milano
T [+39] 02 2729 81 / mail ingegneria.ambiente@a2a.eu
www.a2aambiente.eu



Titolo progetto <i>Project title</i>	Istanza PAUR art.27-bis D.Lgs. 152/06 e s.m.i. nuovo impianto di riciclo materiali plastici produzione film e sacchetti e modifica polo tecnologico recupero e riciclo plastiche Centro impiantistico di Cavaglià Loc. Gerbido, Cavaglià (BI)
Titolo documento <i>Document title</i>	POLO TECNOLOGICO RECUPERO E RICICLO PLASTICHE Applicazione delle BAT
Progettista <i>Design engineer</i>	Estensore Applicazione delle BAT: A. Guerini 
Codice documento A2A <i>Document code</i>	CAVA04-V01-F01-GN-00-000-A-E-012-R01 
Derivato da <i>Drawn by</i>	
Numero documento <i>Document number</i>	AIA Doc05

Tabella delle revisioni

Rev	Fase Phase	Data Date	Descrizione Description	Redazione Created by	Verifica Check	Approvazione Approval
00	AU	Ottobre 2022	Prima emissione	NCE	NCE	L. Gamba
01	AU	Agosto 2023	Emissione a seguito di richiesta integrazioni	NCE Srl	NCE Srl	NCE Srl

Premessa

Nel presente documento si riporta, in forma tabellare, la verifica di conformità dell'applicazione delle "Best Available Techniques" per le attività di trattamento dei rifiuti e, in particolare:

- **BAT generiche per la gestione dei rifiuti: Bref Commissione Europea aggiornato agosto 2018**

Migliori Tecniche Disponibili (MTD/BAT) applicabili per il trattamento dei rifiuti, individuate nella decisione di esecuzione 2018/1147 della commissione UE del 10 agosto 2018 e pubblicate in data 17 agosto 2018 sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

È da sottolineare che le tecniche elencate e descritte nelle conclusioni sulle BAT **non sono prescrittive né esaustive**. È **possibile utilizzare altre tecniche** che garantiscano un livello quanto meno equivalente di protezione dell'ambiente.

Tale documento 2018/1147 aggiorna e supera le precedenti BAT:

- **BAT generiche per la gestione dei rifiuti: Bref Commissione Europea del 2006**

Migliori Tecniche Disponibili (MTD/BAT) per la prevenzione integrata dell'inquinamento, individuate per il settore "Waste Treatment Industries" nel Cap. 5 del Bref predisposto dalla Commissione Europea nell'agosto 2006.

- **BAT specifiche per impianti di produzione di CDR/CSS**

Migliori Tecniche Disponibili (MTD/BAT) specifiche per il processo di produzione di CDR/CSS proposte del Gruppo Tecnico Ristretto (GTR) sulla gestione dei rifiuti - istituito dalla Commissione Nazionale ex art. 3 comma 2 del D.Lgs. 372/99 - nell'ambito delle attività inerenti la redazione delle linee guida ai fini del rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Applicazione delle “Best Available Techniques”

- BAT generiche per la gestione dei rifiuti: Bref Commissione Europea aggiornato agosto 2018**

Di seguito viene effettuata la verifica dell’allineamento del progetto in esame rispetto alle BAT applicabili riportate nelle Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei rifiuti della “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]”, pubblicate in data 17/08/2018 sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea.

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. “Conclusioni generali sulle BAT”			
N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
1.1. Prestazione ambientale complessiva			
1	<p>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; II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell’installazione; III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti; 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 - <i>Reference Report on Monitoring of emissions to air and water from IED installations</i>, ROM), 	APPLICATA	<p>La Società A2A Ambiente è già dotata delle certificazioni UNI EN ISO 14001:2015 e 9001:2015 per le attività EA 24-25-28-29-34-35-39 comprendenti, tra le numerose operazioni, la gestione e conduzione di impianti per il trattamento di rifiuti urbani, speciali assimilabili e assimilati e raffinazione finalizzato alla produzione di CDR/CSS.</p> <p><u>Nello specifico</u>, la Società esprime l’intenzione di procedere a includere il presente impianto nel perimetro di certificazione UNI EN ISO 14001 e/o EMAS.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>b) azione correttiva e preventiva, c) tenuta di registri, d) verifica indipendente (ove praticabile) interna o esterna, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente; VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace; VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite; 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; IX. svolgimento di analisi comparative settoriali su base regolare; X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2); XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3); XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5); XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12); XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17).</p>		
2	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva dell'impianto, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Predisporre e attuare procedure di preaccettazione e caratterizzazione dei rifiuti. b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti. c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti. d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita. e. Garantire la segregazione dei rifiuti. f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura. g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Verranno applicate le procedure già in essere per tutti gli impianti del Gruppo. In particolare: - <u>lett. a., b., g.</u> Buona parte dei rifiuti arriverà da impianti gestiti da A2A Ambiente; per gli altri rifiuti è prevista la conoscenza dell'impianto di produzione e l'effettuazione di analisi di accettazione (omologhe) prima della stipula del contratto e periodiche successive verifiche analitiche delle caratteristiche del rifiuto in ingresso. Oltre ad una verifica visiva del carico all'ingresso, si effettueranno campionamenti periodici dei rifiuti conferiti per le verifiche di conformità. - <u>lett. c.</u> Data l'origine e la compatibilità tra i rifiuti previsti in ingresso, tutti non pericolosi e destinati alla produzione di un unico materiale prevalente in uscita, il processo di trattamento avviene in un'unica area di lavorazione nella quale il rifiuto è stoccato/trattato in forma indistinta con raggruppamento in due tipologie se necessita di vagliatura (es. bioessiccato) o meno (es. plasmix). - <u>lett. d.</u> Si procederà all'analisi periodica dei rifiuti in uscita (scarti), per ottenere l'omologa degli impianti di destino. Per quanto riguarda il CSS-combustibile, si procederà alla verifica della rispondenza agli standard qualitativi come previsto dal DM 22/2013.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
			<p>- lett. e., f.</p> <p>Non si prevedono situazioni di potenziale incompatibilità di natura chimica o fisica tali da attuare procedure particolari e proprie di impianti di trattamento di rifiuti di origine diversa. I rifiuti trattati sono compatibili tra loro e la loro miscelazione non dà luogo a reazioni di alcun tipo.</p>
3	<p>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.</p> <p>i) informazioni circa le caratteristiche dei rifiuti da trattare e dei processi di trattamento dei rifiuti, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; <p>ii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi delle acque reflue, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 biodegradabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] (cfr. BAT 52); <p>iii) informazioni sulle caratteristiche dei flussi degli scarichi gassosi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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). 	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>La Società A2A Ambiente è già dotata delle certificazioni UNI EN ISO 14001:2015 e 9001:2015 ed esprime l'intenzione di procedere per l'impianto in esame all'applicazione di un apposito <u>Sistema di Gestione Ambientale (SGA)</u>.</p> <p>In merito alle <u>acque reflue</u>:</p> <p>Non si ha presenza di rifiuti incompatibili (tutti rifiuti di analoga origine e non pericolosi); la maggior parte dei rifiuti in ingresso sono già pretrattati e pertanto non si prevedono produzioni di percolato.</p> <p>Le aree di ricezione e dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono all'interno di edificio chiuso, con pavimentazione impermeabilizzata e adeguato sistema/rete di raccolta di reflui/sversamenti.</p> <p>Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio di rifiuti liquidi; sono presenti solo vasche interrate adeguatamente impermeabilizzate di raccolta/stoccaggio delle acque reflue, di prima e seconda pioggia e delle acque bianche.</p> <p>Normalmente non si procede ad alcun tipo di lavaggio delle aree a servizio dell'impianto, ma si pulisce a secco; se si deve lavare una superficie di lavorazione, viene usata l'acqua industriale. Le acque di lavaggio vengono raccolte in una vasca come reflui/percolati da cui sono portate via come rifiuto.</p> <p>Si effettueranno periodiche analisi sulle acque inviate a smaltimento esterno e alla fognatura.</p> <p>L'impianto di riciclo materiali plastici produzione film e sacchetti sarà dotato di un impianto di depurazione che tratterà i reflui di lavaggio del processo e le acque di prima pioggia. Le acque di processo, le acque meteoriche di prima e seconda pioggia e <u>bianche da coperture</u> saranno riutilizzate nel processo.</p> <p>In merito agli <u>scarichi gassosi</u>:</p> <p>I rifiuti in ingresso all'impianto CSS, costituiti da bioessiccato, scarti della plastica e altri rifiuti speciali non putrescibili, non sono odorigeni. Non sono odorigeni nemmeno i rifiuti in uscita ed il CSS-combustibile, i quali vengono stoccati in cumuli/cassoni e automezzi chiusi posizionati all'esterno del capannone.</p> <p>I rifiuti trattati non generano effluenti inorganici gassosi.</p> <p>Anche l'impianto riciclo plastiche non utilizza, né produce rifiuti odorigeni.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
			<p>Tutte le aree di lavorazione, incluse ricezione e stoccaggio, sono in capannoni chiusi mantenuti in continua depressione da apposito sistema di aspirazione delle arie esauste, avviate a depolverazione prima dell'emissione in atmosfera. Viene effettuato apposito programma manutentivo (controllo perdite carico sistema aspirazione, ecc.). Vengono registrate le ispezioni visive effettuate comprese le aspirazioni e i sistemi di abbattimento. Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio per rifiuti gassosi. L'edificio di trattamento rifiuti è dotato di sistema di aspirazione dell'aria e sistema di depurazione dedicato (filtro a maniche).</p> <p>Si rimanda al <u>Piano di Monitoraggio e Controllo</u> come integrato e aggiornato contenente tutti i monitoraggi.</p>
4	<p>Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Ubicazione ottimale del deposito. Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ubicazione del deposito il più lontano possibile, per quanto tecnicamente ed economicamente fattibile, da recettori sensibili, corsi d'acqua, ecc., - ubicazione del deposito in grado di eliminare o ridurre al minimo la movimentazione non necessaria dei rifiuti all'interno dell'impianto (onde evitare, ad esempio, che un rifiuto sia movimentato due o più volte o che venga trasportato su tratte inutilmente lunghe all'interno del sito). <p>b. Adeguatezza della capacità del deposito. Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la capacità massima del deposito di rifiuti viene chiaramente stabilita e non viene superata, tenendo in considerazione le caratteristiche dei rifiuti (ad esempio per quanto riguarda il rischio di incendio) e la capacità di trattamento, - il quantitativo di rifiuti depositati viene regolarmente monitorato in relazione al limite massimo consentito per la capacità del deposito, - il tempo massimo di permanenza dei rifiuti viene chiaramente definito. <p>c. Funzionamento sicuro del deposito. Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti, 	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Il progetto è conforme a quanto previsto dalla normativa ambientale vigente. Non sussistono vincoli di alcuna natura a livello locale e sovraordinato. L'area in oggetto è idonea e non vi sono interferenze con zone di rispetto/tutela dei pozzi né dei corsi d'acqua.</p> <p>Data l'origine e la compatibilità tra i rifiuti previsti in ingresso, tutti non pericolosi e destinati alla produzione di un unico materiale prevalente in uscita, il processo di trattamento avviene in un'unica area di lavorazione. Non si presentano situazioni di potenziale incompatibilità di natura chimica o fisica tali da dover applicare particolari procedure di separazione dei rifiuti, tipiche di impianti di trattamento di rifiuti di origine diversa.</p> <p>Le aree di ricezione e dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono all'interno di edifici chiusi, mantenuti in continua depressione dal sistema di aspirazione arie esauste, con pavimentazione impermeabilizzata e adeguato sistema/rete di raccolta di reflui/sversamenti. Le aree di scarico/trattamento dei rifiuti sono impermeabilizzate e non collegate al sistema fognario. Non ci sono collegamenti diretti con corsi d'acqua.</p> <p>La società procederà all'etichettatura dei cassoni contenenti i rifiuti in uscita.</p> <p>Non si ha presenza di serbatoi di stoccaggio di rifiuti liquidi; sono presenti solo vasche interrate adeguatamente impermeabilizzate per raccolta/stoccaggio delle acque reflue, acque di prima e seconda pioggia e acque bianche. Gli unici serbatoi presenti in impianto sono destinati ad acqua antincendio, gasolio (con bacino di contenimento dedicato con tettoia), schiumogeno all'interno di apposito locale e un serbatoio di stoccaggio delle acque di seconda pioggia, eventualmente sottoposte a trattamento di disoleazione, all'interno della Sezione di lavaggio e a servizio della sezione stessa</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<ul style="list-style-type: none"> - i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali, - contenitori e fusti e sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro. d. Spazio separato per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. Se del caso, è utilizzato un apposito spazio per il deposito e la movimentazione di rifiuti pericolosi imballati. 		<p>Si prevede di adottare misure per prevenire problemi legati allo stoccaggio/accumulo dei rifiuti, tra cui la minimizzazione dei tempi di stoccaggio e la pianificazione delle frequenze di rimozione dei rifiuti.</p> <p>Il sito ha dimensioni adeguate alle esigenze di gestione degli stoccaggi e delle attività di lavorazione dei rifiuti. L'utilizzo di vasche e strutture interrato sarà molto limitato; tali vasche/reti saranno oggetto di periodici controlli in merito alla loro integrità strutturale e tenuta idraulica.</p>
5	<p>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 loro movimentazione e il trasferimento (...) comprendenti i seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti ad opera di personale competente, - operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, - adozione di misure per prevenire, rilevare, e limitare le fuoriuscite, - in caso di dosaggio o miscelatura dei rifiuti, vengono prese precauzioni a livello di operatività e progettazione (ad esempio aspirazione dei rifiuti di consistenza polverosa o farinosa). <p>Le procedure per movimentazione e trasferimento sono basate sul rischio tenendo conto della probabilità di inconvenienti e incidenti e del loro impatto ambientale.</p>	APPLICATA	<p>La Società dispone/disporrà di struttura operativa e tecnica adeguata e regolarmente formata-informata-addestrata. Le operazioni di trasferimento saranno effettuate e/o supervisionate da parte di personale competente, secondo procedure operative collaudate</p> <p>Il ciclo di lavorazione è standardizzato anche grazie alla sostanziale omogeneità qualitativa del rifiuto. Dal punto di vista gestionale e della sicurezza le operazioni di movimentazione avvengono in maniera automatica senza presenza di operatori, ad eccezione delle operazioni di caricamento effettuate tramite caricatore telescopico o altri mezzi operativi. Non si ha presenza di rifiuti incompatibili. La maggior parte dei rifiuti in ingresso sono già pretrattati; pertanto, non si prevedono produzioni di percolato. Inoltre, le aree di ricezione e dedicate allo stoccaggio dei rifiuti sono all'interno dell'edificio chiuso, con pavimentazione impermeabilizzata e adeguato sistema/rete di raccolta di reflui/sversamenti.</p>
1.2. Monitoraggio			
6	<p>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).</p>	APPLICATA	<p>Il processo in esame prevede lo scarico dell'impianto di trattamento delle acque di processo, pertanto si monitoreranno i parametri associati al trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico.</p> <p>Si rimanda al <u>Piano di prevenzione e gestione delle acque</u> e al <u>Piano di monitoraggio e controllo</u>, come redatti, integrati e aggiornati.</p>
7	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le norme EN disponibili (in alternativa norme ISO, nazionali e internazionali con qualità scientifica equivalente).</p>	APPLICATA	
8	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata di seguito e in conformità con le</p>	APPLICATA	<p>Di seguito si riportano i punti di emissione monitorati nel complesso IPPC e i relativi parametri: <u>Impianto selezione plastiche:</u></p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE																																				
	<p>norme EN disponibili (in alternativa norme ISO, nazionali e internazionali con qualità scientifica equivalente).</p> <table border="1" data-bbox="320 360 1039 794"> <thead> <tr> <th>Sostanza/Parametro</th> <th>Norma/e EN</th> <th>Processo di trattamento</th> <th>Frequenza minima (1)</th> <th>Monitoraggio associato a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polveri</td> <td>EN 13284-1</td> <td>Meccanico</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 25</td> </tr> <tr> <td>TVOC</td> <td>EN 12619</td> <td>Meccanico con potere calorifico (2)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 31</td> </tr> <tr> <td>Odori</td> <td>EN 13725</td> <td>Biologico (5)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 34</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>Nessuna norma EN</td> <td>Biologico (4)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 34</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NH₃</td> <td rowspan="3">Nessuna norma EN</td> <td>Biologico (4)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 34</td> </tr> <tr> <td>Fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 41</td> </tr> <tr> <td>Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)</td> <td>Semestrale</td> <td>BAT 53</td> </tr> </tbody> </table> <p>Note: (1) La frequenza del monitoraggio può essere ridotta se si dimostra che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili. (2) 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. (4) In alternativa è possibile monitorare la concentrazione degli odori (5) Il monitoraggio di NH₃ e H₂S può essere utilizzato in alternativa al monitoraggio della concentrazione degli odori.</p>	Sostanza/Parametro	Norma/e EN	Processo di trattamento	Frequenza minima (1)	Monitoraggio associato a	Polveri	EN 13284-1	Meccanico	Semestrale	BAT 25	TVOC	EN 12619	Meccanico con potere calorifico (2)	Semestrale	BAT 31	Odori	EN 13725	Biologico (5)	Semestrale	BAT 34	H ₂ S	Nessuna norma EN	Biologico (4)	Semestrale	BAT 34	NH ₃	Nessuna norma EN	Biologico (4)	Semestrale	BAT 34	Fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2)	Semestrale	BAT 41	Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)	Semestrale	BAT 53		<ul style="list-style-type: none"> E1: Polveri totali e Odori <p>Impianto CSS:</p> <ul style="list-style-type: none"> E2: Polveri totali, TVOC, H₂S (1) <p>Impianto SRA:</p> <ul style="list-style-type: none"> E4: Polveri totali, TVOC E5: Polveri totali, TVOC, Odori <p>Impianto riciclo plastiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> E6: Polveri totali, TVOC E7: Polveri totali, TVOC <p>(1) Come indicato in Allegato D, è facoltà del Proponente richiedere di essere sollevato dall'obbligo di monitoraggio con frequenza semestrale per i parametri H₂S, NH₃ e Odori, a fronte di campionamenti che riscontrino valori poco significativi. Viste le misurazioni effettuate, è stato richiesto di: - esimersi dal monitoraggio di NH₃ ed odori; - ridurre la frequenza di monitoraggio degli altri parametri da semestrale ad annuale si veda report CAVA04V01F00GN00000AE012_FILM-AIA Doc09_Report misurazioni E1 E2.</p> <p>Per tutti i parametri è previsto il monitoraggio con frequenza semestrale, come indicato nella BAT, ad eccezione del punto E2 per il quale viene effettuato un monitoraggio annuale in quanto è stato verificato che i livelli di emissione sono sufficientemente stabili e poco significativi (si veda report CAVA04V01F00GN00000AE012_FILM-AIA Doc09_Report misurazioni E1 E2).</p> <p>Si rimanda ai contenuti riportati nell'apposito Piano di monitoraggio e controllo, contenente tutti i monitoraggi.</p>
Sostanza/Parametro	Norma/e EN	Processo di trattamento	Frequenza minima (1)	Monitoraggio associato a																																			
Polveri	EN 13284-1	Meccanico	Semestrale	BAT 25																																			
TVOC	EN 12619	Meccanico con potere calorifico (2)	Semestrale	BAT 31																																			
Odori	EN 13725	Biologico (5)	Semestrale	BAT 34																																			
H ₂ S	Nessuna norma EN	Biologico (4)	Semestrale	BAT 34																																			
NH ₃	Nessuna norma EN	Biologico (4)	Semestrale	BAT 34																																			
		Fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi (2)	Semestrale	BAT 41																																			
		Trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa (2)	Semestrale	BAT 53																																			
9	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni diffuse di composti organici nell'atmosfera 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 di seguito.</p>	NON APPLICABILE	<p>Il progetto non rientra tra i processi di trattamento rifiuti indicati nella BAT.</p>																																				
10	<p>La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori. Le emissioni di odori possono essere monitorate utilizzando:</p> <ul style="list-style-type: none"> norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle 	APPLICATA	<p>La BAT 8 richiede il monitoraggio della concentrazione di odori solo per i processi di trattamento biologico dei rifiuti. Nel polo tecnologico non vengono effettuati tali processi. È comunque previsto il monitoraggio delle emissioni odorigene sui punti E1, ed E5.</p>																																				

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori),</p> <ul style="list-style-type: none"> - norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente, nel caso in cui si applichino metodi alternativi per i quali non sono disponibili norme EN (ad esempio per la stima dell'impatto dell'odore). <p>La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12). L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>		<p>I rifiuti in ingresso all'impianto CSS non sono odorigeni, come anche i rifiuti in uscita e il CSS-combustibile. Anche l'impianto riciclo plastiche non utilizza, né produce rifiuti odorigeni.</p> <p>Tutte le aree di lavorazione, incluse ricezione e stoccaggio, sono in capannoni chiusi mantenuti in continua depressione da apposito sistema di aspirazione delle arie esauste, che sono avviate a depolverazione prima dell'emissione in atmosfera.</p> <p>Unitamente alla documentazione di AIA si è sviluppato apposito <u>Studio di impatto olfattivo</u> riferito all'intera installazione I.P.P.C al fine di censire le fonti odorigene e escludere ogni eventuale molestia olfattiva per la popolazione. Per tutti i punti di emissione è stata considerata, in via estremamente cautelativa, una concentrazione massima in emissione sovrastimata. Il valore massimo di ricaduta al suolo in corrispondenza dei recettori sensibili risulta inferiore alle soglie olfattive vigenti.</p>
11	<p>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. Il monitoraggio comprende misurazioni dirette, calcolo o registrazione utilizzando, ad esempio, fatture o contatori idonei. Il monitoraggio è condotto al livello più appropriato (ad esempio a livello di processo o di impianto/installazione) e tiene conto di eventuali modifiche significative apportate all'impianto/installazione.</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Il PMC AIA prevede il monitoraggio dei consumi/produzione delle principali risorse/componenti, tra cui quelle indicate nella BAT. Si rimanda quindi ai contenuti riportati nell' apposito <u>Piano di monitoraggio e controllo</u></p>
1.3. Emissioni in atmosfera			
12	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>L'applicabilità è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata.</p>	<p align="center">NON APPLICABILE</p>	<p>I rifiuti in ingresso all'impianto CSS non sono odorigeni, come anche i rifiuti in uscita e il CSS-combustibile. Anche l'impianto riciclo plastiche non utilizza, né produce rifiuti odorigeni.</p> <p>Lo <u>Studio di impatto olfattivo</u> appositamente redatto dimostra che il valore massimo di ricaduta al suolo in corrispondenza dei recettori sensibili risulta inferiore alle soglie olfattive vigenti. Non è pertanto necessario un piano di gestione degli odori. Si veda per completezza la risposta/note a BAT 10.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
13	<p>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.</p> <p>a. Ridurre al minimo i tempi di permanenza: ridurre al minimo il tempo di permanenza in deposito o nei sistemi di movimentazione dei rifiuti (potenzialmente) odorigeni (ad esempio nelle tubazioni, nei serbatoi, nei contenitori), in particolare in condizioni anaerobiche. Se del caso, si prendono provvedimenti adeguati per l'accettazione dei volumi di picco stagionali di rifiuti. Applicabile solo ai sistemi aperti.</p> <p>b. Uso di trattamento chimico: uso di sostanze chimiche per distruggere o ridurre la formazione di composti odorigeni (ad esempio per l'ossidazione o la precipitazione del solfuro di idrogeno). Non applicabile se può ostacolare la qualità desiderata del prodotto in uscita.</p> <p>c. Ottimizzare il trattamento aerobico: in caso di trattamento aerobico di rifiuti liquidi a base acquosa, può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso di ossigeno puro, - rimozione delle schiume nelle vasche, - manutenzione frequente del sistema di aerazione. <p>In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36.</p>	NON APPLICABILE	<p>a. Non applicabile. In condizioni normali di esercizio i rifiuti da trattare rimarranno negli stoccaggi per il tempo minimo necessario per essere lavorati. I rifiuti ritirati sono plastici con limitati impatti in termini di odore;</p> <p>b. Nelle fasi di lavorazioni previste non verranno utilizzati trattamenti chimici in quanto andrebbero ad ostacolare la qualità del prodotto in uscita;</p> <p>c. Non viene effettuato un trattamento aerobico di rifiuti</p> <p>Si vedano inoltre le BAT 10 e BAT 12.</p>
14	<p>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 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).</p> <p>a. Ridurre al minimo il numero di potenziali fonti di emissioni diffuse: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare in modo idoneo la disposizione delle tubazioni (ad esempio riducendo al minimo la lunghezza dei tubi, diminuendo il numero di flange e valvole, utilizzando raccordi e tubi saldati), - ricorrere, di preferenza, al trasferimento per gravità invece che mediante pompe, - limitare l'altezza di caduta del materiale, - limitare la velocità della circolazione, - uso di barriere frangivento. <p>b. Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità: le tecniche comprendono:</p>	APPLICATA	<p>In fase di realizzazione/costruzione si prevedono emissioni diffuse non significative/trascurabili.</p> <p>In fase di esercizio:</p> <p><u>p.to a.</u> Tutte le lavorazioni e gli stoccaggi avverranno all'interno di capannoni chiusi dotati di sistemi di aspirazione collegati ad appositi impianti di abbattimento polveri (filtro a maniche).</p> <p><u>p.to b., d.</u> Tutte le apparecchiature saranno mantenute secondo le indicazioni dei fornitori e secondo quanto sarà indicato in AIA.</p> <p><u>p.to c.</u> Tutti i materiali ed i macchinari prescelti e utilizzati per l'impianto sono idonei a prevenire la corrosione.</p> <p><u>p.to e.</u> La bagnatura non è necessaria in quanto il materiale da movimentare nell'impianto non è polveroso.</p> <p><u>p.to f.</u></p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<ul style="list-style-type: none"> - valvole a doppia tenuta o apparecchiature altrettanto efficienti, - guarnizioni ad alta integrità (ad esempio guarnizioni spirometalliche, giunti ad anello) per le applicazioni critiche, - pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici anziché di guarnizioni, - pompe/compressori/agitatori ad azionamento magnetico, - adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti (ad esempio per degassare RAEE contenenti VFC e/o VHC). <p>(Nel caso di impianti esistenti, l'applicabilità è subordinata ai requisiti di funzionamento).</p> <p>c. Prevenzione della corrosione: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - selezione appropriata dei materiali da costruzione, - rivestimento interno o esterno delle apparecchiature e verniciatura dei tubi con inibitori della corrosione. <p>d. Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deposito, trattamento e movimentazione dei rifiuti e dei materiali che possono generare emissioni diffuse in edifici e/o apparecchiature al chiuso (ad esempio nastri trasportatori), - mantenimento a una pressione adeguata delle apparecchiature o degli edifici al chiuso, - raccolta e invio delle emissioni a un adeguato sistema di abbattimento (cfr. sezione 6.1) mediante un sistema di estrazione e/o aspirazione dell'aria in prossimità delle fonti di emissione. <p>(L'uso di apparecchiature o di edifici al chiuso è subordinato a considerazioni di sicurezza, come il rischio di esplosione o di diminuzione del tenore di ossigeno, e può essere subordinato anche al volume di rifiuti).</p> <p>e. Bagnatura: bagnare, con acqua o nebbia, le potenziali fonti di emissioni di polvere diffuse (ad esempio depositi di rifiuti, zone di circolazione, processi di movimentazione all'aperto).</p> <p>f. Manutenzione: le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - garantire l'accesso alle apparecchiature che potrebbero presentare perdite, - controllare regolarmente attrezzature di protezione quali tende lamellari, porte ad azione rapida. <p>g. Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti: comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei</p>		<p>Le procedure operative che saranno applicate in impianto prevedono la manutenzione periodica e pulizia di tutte le attrezzature ed i macchinari.</p> <p><u>p.to g.</u> Verrà fatta una periodica pulizia a secco delle aree sia interne che esterne.</p> <p><u>p.to h.</u> Non è previsto l'utilizzo di solventi nel processo.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori.</p> <p>h. Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, Leak Detection And Repair): si veda la sezione 6.2. Se si prevedono emissioni di composti organici viene predisposto e attuato un programma di rilevazione e riparazione delle perdite, utilizzando un approccio basato sul rischio tenendo in considerazione, in particolare, la progettazione degli impianti oltre che la quantità e la natura dei composti organici in questione.</p>		
15	<p>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 avvio, arresto ecc.) utilizzando entrambe le tecniche indicate di seguito.</p> <p>a. Corretta progettazione degli impianti: prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfianto ad alta integrità, (...).</p> <p>b. Gestione degli impianti Comprende il bilanciamento del sistema dei gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.</p>	NON APPLICABILE	
16	<p>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.</p> <p>a. Corretta progettazione dei dispositivi di combustione in torcia: ottimizzazione dell'altezza e della pressione, dell'assistenza mediante vapore, aria o gas, del tipo di beccucci dei bruciatori ecc. – al fine di garantire un funzionamento affidabile e senza fumo e una combustione efficiente del gas in eccesso (...).</p> <p>b. Monitoraggio e registrazione dei dati nell'ambito della gestione della combustione in torcia: include un monitoraggio continuo della quantità di gas destinati alla combustione in torcia. Può comprendere stime di altri parametri [ad esempio composizione del flusso di gas, potere calorifico, coefficiente di assistenza, velocità, portata del gas di spurgo, emissioni di inquinanti (ad esempio Nox, CO, idrocarburi), rumore]. La registrazione delle operazioni di combustione in torcia solitamente ne include la durata e il numero e consente di quantificare le emissioni e, potenzialmente, di prevenire future operazioni di questo tipo.</p>	NON APPLICABILE	Non è prevista/necessaria la presenza della torcia nel Polo tecnologico, a fronte delle lavorazioni svolte.
1.4. Rumore e vibrazioni			
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	APPLICATA	<p>Il rumore viene monitorato e gestito nell'ambito dell'AIA.</p> <p>Le valutazioni previsionali di impatto acustico eseguite sugli impianti, sulla base di monitoraggi e misurazioni effettuati per impianti esistenti analoghi,</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>Ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione del rumore e delle vibrazioni che includa tutti gli elementi riportati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 		<p>hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale.</p>
18	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici: i livelli di rumore possono essere ridotti aumentando la distanza fra la sorgente e il ricevente, usando gli edifici come barriere fonoassorbenti e spostando le entrate o le uscite degli edifici. b. Misure operative. Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> i) ispezione e manutenzione delle apparecchiature ii) chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile; iii) apparecchiature utilizzate da personale esperto; iv) rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile; v) misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento. c. Apparecchiature a bassa rumorosità: possono includere motori a trasmissione diretta, compressori, pompe e torce. d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni. Le tecniche comprendono: <ul style="list-style-type: none"> i) fonoriduttori, ii) isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature, iii) confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose, iv) insonorizzazione degli edifici. e. Attenuazione del rumore: è possibile ridurre la propagazione del rumore inserendo barriere fra emittenti e riceventi (ad esempio muri di protezione, terrapieni ed edifici). 	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Tutte le apparecchiature sono ubicate all'interno di edifici chiusi e/o opportunamente insonorizzati al fine di attenuare notevolmente le emissioni sonore.</p> <p>Tutte le apparecchiature sono mantenute regolarmente.</p> <p>Il rumore viene monitorato e gestito nell'ambito dell'AIA.</p> <p>Le valutazioni previsionali di impatto acustico eseguite sugli impianti, sulla base di monitoraggi e misurazioni effettuati per impianti esistenti analoghi, hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente per l'acustica ambientale.</p>
1.5. Emissioni in acqua			

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
19	<p>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: il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - piani per il risparmio idrico (ad esempio definizione di obiettivi di efficienza idrica, flussogrammi e bilanci di massa idrici), - uso ottimale dell'acqua di lavaggio (ad esempio pulizia a secco invece che lavaggio ad acqua, utilizzo di sistemi a grilletto per regolare il flusso di tutte le apparecchiature di lavaggio), - riduzione dell'utilizzo di acqua per la creazione del vuoto (ad esempio ricorrendo all'uso di pompe ad anello liquido, con liquidi a elevato punto di ebollizione). <p>b. Ricircolo dell'acqua: i flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. Il grado di riciclo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio al contenuto di nutrienti).</p> <p>c. Superficie impermeabile: a seconda dei rischi che i rifiuti presentano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, la superficie dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ad esempio aree di ricezione, movimentazione, deposito, trattamento e spedizione) è resa impermeabile ai liquidi in questione.</p> <p>d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracciazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi: a seconda dei rischi posti dai liquidi contenuti nelle vasche e nei serbatoi in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sensori di troppopieno, - condutture di troppopieno collegate a un sistema di drenaggio confinato (vale a dire al relativo sistema di contenimento secondario o a un altro serbatoio), - vasche per liquidi situate in un sistema di contenimento secondario idoneo; il volume è normalmente dimensionato 	<p align="center">APPLICATA</p>	<p><u>p.to a., b.</u> Le acque ricadenti su tetti e coperture sono convogliate in apposita vasca di raccolta delle acque bianche, al fine di poterle riutilizzare in impianto. Analogamente le acque di seconda pioggia verranno convogliate dapprima in una vasca di accumulo di acque di seconda pioggia e successivamente, previa eventuale disoleazione, in un serbatoio di accumulo per essere riutilizzate all'interno della Sezione di lavaggio. Le acque di prima pioggia invece saranno inviate al depuratore interno all'impianto per poi essere recuperate a loro volta nella Sezione di lavaggio. I rifiuti sono trattati, movimentati e stoccati all'interno di capannoni e/o strutture coperte per evitare il dilavamento degli stessi da parte delle acque meteoriche.</p> <p><u>p.to c.</u> Le aree interessate dal trattamento/carico/scarico dei rifiuti sono dotate di pavimentazione impermeabilizzata e adeguato sistema/rete di raccolta di reflui/sversamenti. Le aree non sono collegate direttamente al sistema fognario né a corsi d'acqua.</p> <p><u>p.to d., i.</u> Tutte le vasche di raccolta/stoccaggio delle acque sono sovradimensionate e hanno quindi capacità adeguata, esse sono dotate di sistemi di controllo e misura dei livelli per la loro corretta gestione.</p> <p><u>p.to e.</u> I rifiuti sono trattati, movimentati e stoccati all'interno di capannoni e/o strutture coperte/vasche/container chiusi per evitare il dilavamento degli stessi da parte delle acque meteoriche.</p> <p><u>p.to f., g.</u> Tutte le acque che interessano l'impianto (meteoriche da tetti, meteoriche da strade e piazzali, prima e seconda pioggia, ecc.) sono raccolte e gestite separatamente. I sistemi di gestione delle acque di prima pioggia sono dimensionati per trattare i primi 20 mm di precipitazioni per gli impianti di Selezione delle plastiche e CSS, e i primi 25 mm per l'impianto SRA e l'impianto riciclo plastiche. Tutte le reti sono adeguate a raccogliere tali volumi di acque.</p> <p><u>p.to h.</u> Tutte le vasche sono dotate di sistemi di impermeabilizzazione collaudati in grado di garantire la tenuta idraulica. La misurazione delle portate e dei flussi in fase di esercizio consente un controllo/verifica delle eventuali perdite.</p> <p>L'impianto di riciclo materiali plastici produzione film e sacchetti sarà dotato di un impianto di depurazione che tratterà i reflui di lavaggio del processo e le acque di prima pioggia. Le acque di processo, le acque meteoriche di prima e</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento di contenuto dalla vasca più grande,</p> <ul style="list-style-type: none"> - isolamento di vasche, serbatoi e sistema di contenimento secondario (ad esempio attraverso la chiusura delle valvole). <p>e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti: a seconda dei rischi che comportano in termini di contaminazione del suolo e/o dell'acqua, i rifiuti sono depositati e trattati in aree coperte per evitare il contatto con l'acqua piovana e quindi ridurre al minimo il volume delle acque di dilavamento contaminate.</p> <p>f. La segregazione dei flussi di acque: ogni flusso di acque (ad esempio acque di dilavamento superficiali, acque di processo) è raccolto e trattato separatamente, sulla base del tenore in sostanze inquinanti e della combinazione di tecniche di trattamento utilizzate. In particolare i flussi di acque reflue non contaminati vengono segregati da quelli che necessitano di un trattamento.</p> <p>g. Adeguate infrastrutture di drenaggio: l'area di trattamento dei rifiuti è collegata alle infrastrutture di drenaggio. L'acqua piovana che cade sulle aree di deposito e trattamento è raccolta nelle infrastrutture di drenaggio insieme ad acque di lavaggio, fuoriuscite occasionali ecc. e, in funzione dell'inquinante contenuto, rimessa in circolo o inviata a ulteriore trattamento.</p> <p>h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite: il regolare monitoraggio delle perdite potenziali è basato sul rischio e, se necessario, le apparecchiature vengono riparate. L'uso di componenti interrati è ridotto al minimo. Se si utilizzano componenti interrati, e a seconda dei rischi che i rifiuti contenuti in tali componenti comportano per la contaminazione del suolo e/o delle acque, viene predisposto un sistema di contenimento secondario per tali componenti.</p> <p>i. Adeguata capacità di deposito temporaneo: si predispone un'adeguata capacità di deposito temporaneo per le acque reflue generate in condizioni operative diverse da quelle normali, utilizzando un approccio basato sul rischio (tenendo ad esempio conto della natura degli inquinanti, degli effetti del trattamento delle acque reflue a valle e dell'ambiente ricettore). Lo scarico di acque reflue provenienti dal deposito temporaneo</p>		<p>seconda pioggia e le acque bianche da coperture saranno riutilizzate nel processo</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>è possibile solo dopo l'adozione di misure idonee (ad esempio monitoraggio, trattamento, riutilizzo).</p>		
20	<p>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 seguito. (...)</p>	<p align="center">APPLICATA</p>	<p>Le acque di prima pioggia dell'impianto selezione plastiche, produzione CSS e dell'impianto SRA vengono raccolte e avviate a trattamento/smaltimento esterno.</p> <p>Le acque di seconda pioggia dell'impianto selezione plastiche, produzione CSS e dell'impianto SRA vengono raccolte e convogliate nella vasca di accumulo acque di seconda pioggia dell'impianto di riciclo materie plastiche. Tali acque, in base alla loro qualità, potranno essere sottoposte ad un trattamento di disoleazione oppure essere utilizzate tal quali nella sezione di lavaggio.</p> <p>L'impianto di riciclo materiali plastici produzione film e sacchetti sarà dotato di un impianto di depurazione che tratterà i reflui di lavaggio del processo e le acque di prima pioggia attraverso le seguenti tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pretrattamento meccanico: Grigliatura, Accumulo e sollevamento • Trattamento chimico-fisico: Flottazione, Coagulazione e flocculazione, Sedimentazione, Filtrazione su quarzo, Accumulo ed Equalizzazione, Disidratazione fanghi chimici • Trattamento biologico: Pre-denitrificazione biologica, Ossidazione-nitrificazione biologica, Filtrazione MBR, Disidratazione fanghi biologici • Trattamento finale: Disinfezione, Filtrazione su carbone attivo, Accumulo acqua depurata • Per i parametri monitorati e i limiti, si applica la tab. 6.1, considerando che l'impianto di riciclo plastiche può essere assimilato a un "trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico". Si rimanda al Piano di Monitoraggio e Controllo.
1.6. Emissioni da inconvenienti e incidenti			
21	<p>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. Le misure comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - protezione dell'impianto da atti vandalici, - sistema di protezione antincendio e antiesplorazione, contenente apparecchiature di prevenzione, rilevazione ed estinzione, - accessibilità e operabilità delle apparecchiature di controllo pertinenti in situazioni di emergenza. 	<p align="center">APPLICATA</p>	<p><u>p.to a.</u> Il polo impiantistico è provvisto di recinzione per evitare l'accesso a persone non autorizzate. Inoltre, esso è/sarà dotato di sistemi di video sorveglianza e servizio di vigilanza. Gli impianti sono dotati di appositi sistemi di emergenza/sicurezza e sistemi antincendio.</p> <p><u>p.to b.</u> Gli impianti sono dotati di appositi sistemi di emergenza/sicurezza e sistemi antincendio. Saranno attuate in impianto tutte le procedure e le azioni atte a contrastare e ridurre gli inconvenienti/incidenti.</p> <p><u>p.to c.</u></p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	<p>b. Gestione delle emissioni da inconvenienti/incidenti: Sono istituite procedure e disposizioni tecniche (in termini di possibile contenimento) per gestire le emissioni da inconvenienti/incidenti, quali le emissioni da sversamenti, derivanti dall'acqua utilizzata per l'estinzione di incendi o da valvole di sicurezza.</p> <p>c. Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti. Le tecniche comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, - le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. 		<p>Nel sistema di gestione che sarà applicato in impianto saranno previste la registrazione degli incidenti e procedure per valutare gli stessi.</p>
1.7. Efficienza nell'uso dei materiali			
22	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti. Per il trattamento dei rifiuti si utilizzano rifiuti in sostituzione di altri materiali (ad esempio: rifiuti di acidi o alcali vengono utilizzati per la regolazione del pH; ceneri leggere vengono utilizzate come agenti leganti).</p>	APPLICATA	<p>Le acque ricadenti su tetti e coperture sono convogliate in apposita vasca di raccolta delle acque bianche, al fine di poterle riutilizzare in impianto in sostituzione di acqua pulita da pozzo/acquedotto. Analogamente le acque di seconda pioggia degli impianti SRA, CSS, Plastiche, riciclo materie plastiche e parte di quelle dell'adiacente Impianto FORSU verranno convogliate in apposita vasca di accumulo per far fronte alla richiesta idrica della Sezione di lavaggio. I reflui di lavaggio del processo e le acque di prima pioggia saranno inviate all'impianto di depurazione interno all'Impianto di riciclo materie plastiche per poi essere riciclate nella Sezione di lavaggio limitando il consumo di acqua pulita.</p>
1.8. Efficienza energetica			
23	<p>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. Nel piano di efficienza energetica si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (...) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. (...)</p> <p>b. Registro del bilancio energetico. Si riportano il consumo e la produzione di energia (compresa l'esportazione) suddivisi per tipo di fonte (ossia energia elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, combustibili solidi convenzionali e rifiuti). I dati comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata; ii) informazioni sull'energia esportata dall'installazione; 	APPLICATA	<p>Nell'ambito del sistema ISO 14001 e/o della certificazione EMAS che verranno applicati in impianto è previsto di stabilire indicatori chiave e di registrare i consumi di energia suddivisi per tipologia di fonte.</p>

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 1. "Conclusioni generali sulle BAT"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
	iii) informazioni sui flussi di energia (ad esempio, diagrammi di Sankey o bilanci energetici) che indichino il modo in cui l'energia è usata nel processo. (...)		
1.9. Riutilizzo degli imballaggi			
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). Gli imballaggi (fusti, contenitori, IBC, pallet ecc.), quando sono in buone condizioni e sufficientemente puliti, sono riutilizzati per collocarvi rifiuti, a seguito di un controllo di compatibilità con le sostanze precedentemente contenute. Se necessario, prima del riutilizzo gli imballaggi sono sottoposti a un apposito trattamento (ad esempio, ricondizionati, puliti).	NON APPLICABILE	Non si prevede l'utilizzo di imballaggi in quantitativi tali da poter essere riutilizzati né la produzione di rifiuti in quantitativi tali da dover essere ridotti.

Salvo diversa indicazione, le conclusioni sulle BAT illustrate nella sezione 2 del documento BATC si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti quando non combinato al trattamento biologico, e in aggiunta alle conclusioni generali sulle BAT della sezione 1.

BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI - Cap. 2. "Conclusioni generali per il trattamento meccanico dei rifiuti"

N. BAT	DESCRIZIONE	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
2.1. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti			
2.1.1. Emissioni nell'atmosfera			
25	Al fine di ridurre le emissioni in atmosfera di polveri e metalli inglobati nel particolato, PCDD/F e PCB diossina-simili, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito. a. Ciclone b. Filtro a tessuto c. Lavaggio a umido d. Iniezione di acqua nel frantumatore In merito al livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti si propone il seguente range: 2-5 mg/Nm ³ (valore massimo 10 mg/Nm ³ quando un filtro a tessuto non è applicabile).	APPLICATA	<u>BAT 14 p.to d.</u> Tutte le apparecchiature sono mantenute secondo le indicazioni dei fornitori e secondo quanto sarà indicato in AIA. Per quanto riguarda le emissioni, sono utilizzati filtri a tessuto e si propone un limite pari a 5 mg/Nm ³ di polveri in uscita, in ottemperanza alla presente BAT.
26 - 30	(...)	NON APPLICABILI	I trattamenti svolti in impianto non riguardano tali BAT.

2.4. Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico**2.4.1. Emissioni nell'atmosfera**

31	<p>In aggiunta alla BAT 25, le conclusioni sulle BAT presentate in questa sezione si applicano al trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico.</p> <p>Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Adsorbimentob. Biofiltroc. Ossidazione termicad. Lavaggio a umido <p>In merito al livello di emissione associato alla BAT (BAT-AEL) per le emissioni convogliate nell'atmosfera di TVOC risultanti dal trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico si propone il seguente range: 10-30 mg/Nm³ (il BAT-AEL si applica solo se i composti organici nel flusso degli scarichi gassosi sono identificati come rilevanti).</p>	APPLICATA	<p><u>BAT 14 p.to d.</u> Tutte le apparecchiature sono mantenute secondo le indicazioni dei fornitori e secondo quanto sarà indicato in AIA.</p> <p>Per quanto riguarda le emissioni, si propone un limite pari a 30 mg/Nm³ di TVOC in uscita, in ottemperanza alla presente BAT.</p>
32 - 53	(...)	NON APPLICABILI	I trattamenti svolti in impianto non riguardano tali BAT.