

VICO Srl
Stabilimento di Cairo Montenotte

**“Sezione valutazione integrata ambientale –
Inquadramento e descrizione dell’impianto”**



Pagina lasciata intenzionalmente vuota

INDICE

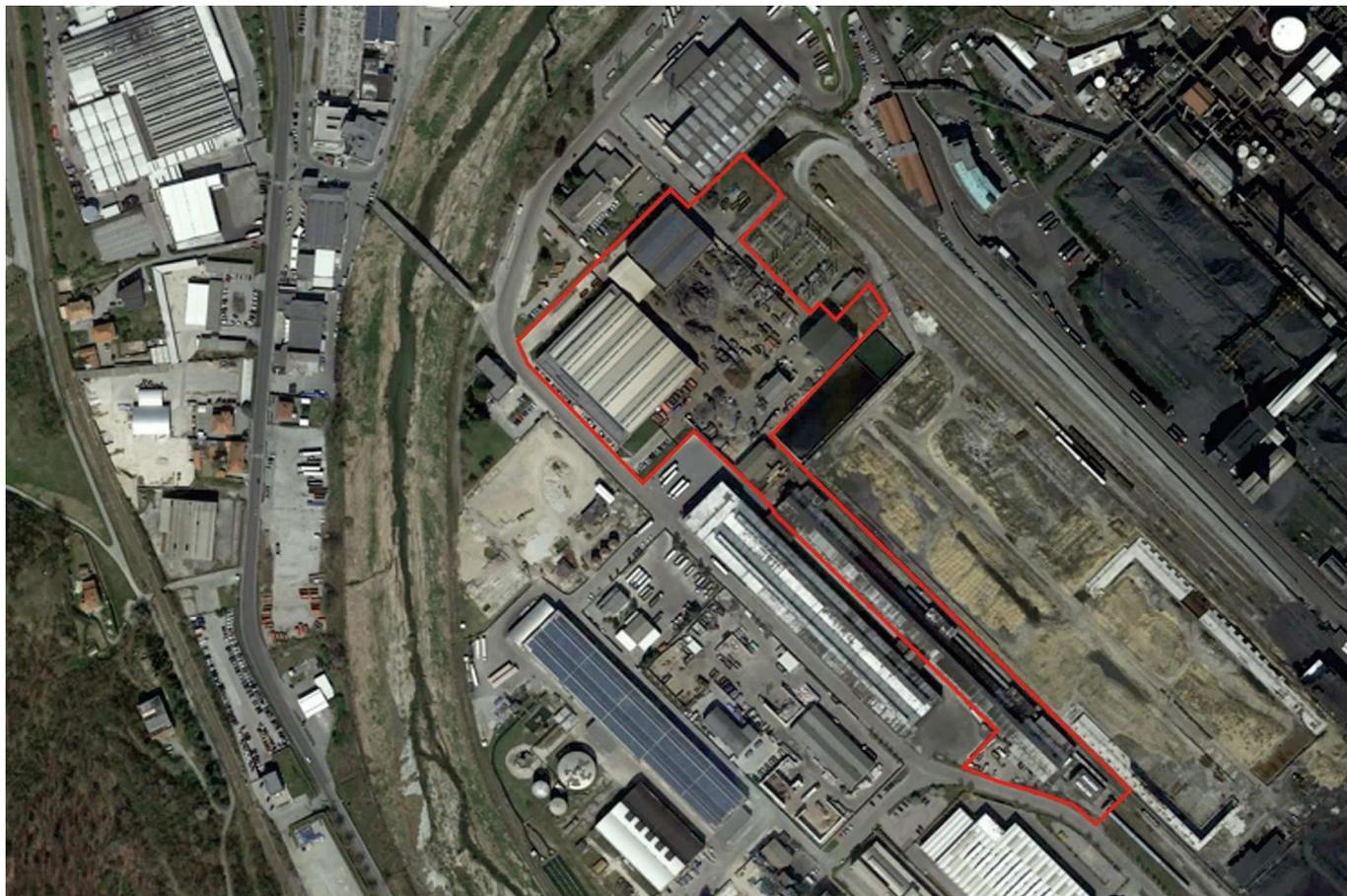
1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO.....	4
1.1 INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO.....	4
1.2 RIFERIMENTO ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....	7
1.3 DESCRIZIONE DI MASSIMA DEL SITO.....	8
1.4 PRESENZE SUL TERRITORIO NEL RAGGIO DI 200 METRI DAL PERIMETRO DELL'INSEDIAMENTO.....	8
1.5 VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE VIA.....	9
2 ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	11
2.1 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI.....	12
2.1.1 <i>Descrizione dell'impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non (Area 12) omissis.....</i>	<i>20</i>
2.2 DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE VEICOLI FUORI USO OMISSIS.....	20
2.2.1 <i>Veicoli fuori uso omissis.....</i>	<i>20</i>
2.2.3 <i>Veicoli ferroviari omissis.....</i>	<i>20</i>
2.2.4 <i>Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche costituiti da RAEE e rifiuti pericolosi Omissis.....</i>	<i>21</i>
2.3 DESCRIZIONE IMPIANTO PER LA BONIFICA MATERIALI/RIFIUTI CONTAMINATI DA FIBRE (AMIANTO E/O FAV) E/O IDROCARBURI (AREA 51) OMISSIS.....	21
2.3.1 <i>Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti idrocarburi e/o FAV Omissis.....</i>	<i>21</i>
2.3.2 <i>Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti fibre (amianto e/o FAV) Omissis.....</i>	<i>21</i>
2.4 TERMINALIZZAZIONE DI MATERIE PRIME DA BINARIO A BILICO STRADALE E VICEVERSA OMISSIS.....	21
3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA.....	22
4 EMISSIONI.....	23
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	23
4.1.1 <i>Emissioni convogliate.....</i>	<i>23</i>
4.1.1.1 <i>Emissione E1.....</i>	<i>23</i>
4.1.1.2 <i>Emissione E2.....</i>	<i>26</i>
4.1.1.3 <i>Emissioni E3, E4, E5.....</i>	<i>27</i>
4.1.2 <i>Emissioni diffuse.....</i>	<i>29</i>
4.2 SCARICHI IDRICI.....	30
4.3 EMISSIONI SONORE.....	31
4.4 RIFIUTI.....	31
4.5 ENERGIA.....	31
5 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO.....	32
6 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE.....	33
7 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA.....	34

1 INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO

1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

L'insediamento oggetto del presente documento, è ubicato nel Comune di Cairo Montenotte in Corso Stalingrado 50.

Nella seguente immagine aerea si riporta il perimetro dell'impianto VICO s.r.l.:



A livello catastale esso risulta censito nel seguente modo :

Catasto Terreni (particelle che individuano l'insediamento):

- Foglio 69 Particelle 774 – 869 - 984- 988
- Foglio 69 Particelle 981-787 (parte)

Catasto Urbano: Unità immobiliari che censiscono l'insediamento:

- Foglio 69 Mappale 984
- Foglio 69 Mappale 988
- Foglio 69 Mappale 774 subalterni 2 e 3
- Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 5
- Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 2
- Foglio 69 Mappale 869 Subalterno 4 (uffici)

- Foglio 69 mappale 981
- Foglio 69 mappale 787 subalterno 1

Con riferimento al Piano Regolatore Generale l'intera area VICO s.r.l. ricade:

- nella zonizzazione Di – Di1 - Aree destinate al consolidamento e completamento dell'attività produttiva di tipo prevalentemente industriale (zona produttiva industriale ed artigianale);
- zona A dello Schema di Assetto Urbanistico (SAU) della zona Di1.

Strumenti Urbanistici Vigenti:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP):
 - ◆ Assetto Insediativo: AI-CO (Attrezzature e Impianti - Regime normativo di CONSOLIDAMENTO);
 - ◆ Assetto Geomorfologico: MO-B (Regime normativo di MODIFICABILITA' di tipo B);
 - ◆ Assetto Vegetazionale: COL-ISS (Colture agricole e Impianti sparsi in serre – non applicabile).
- Piano Territoriale di Coordinamento degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure:
 - ◆ Distretto di trasformazione della Bormida di Spigno
 - ◆ Area N. 4 Bragno - Settore 1
- Schema di Assetto Urbanistico (Settore 1 - Area n. 4 Bragno)
 - Zona di intervento A

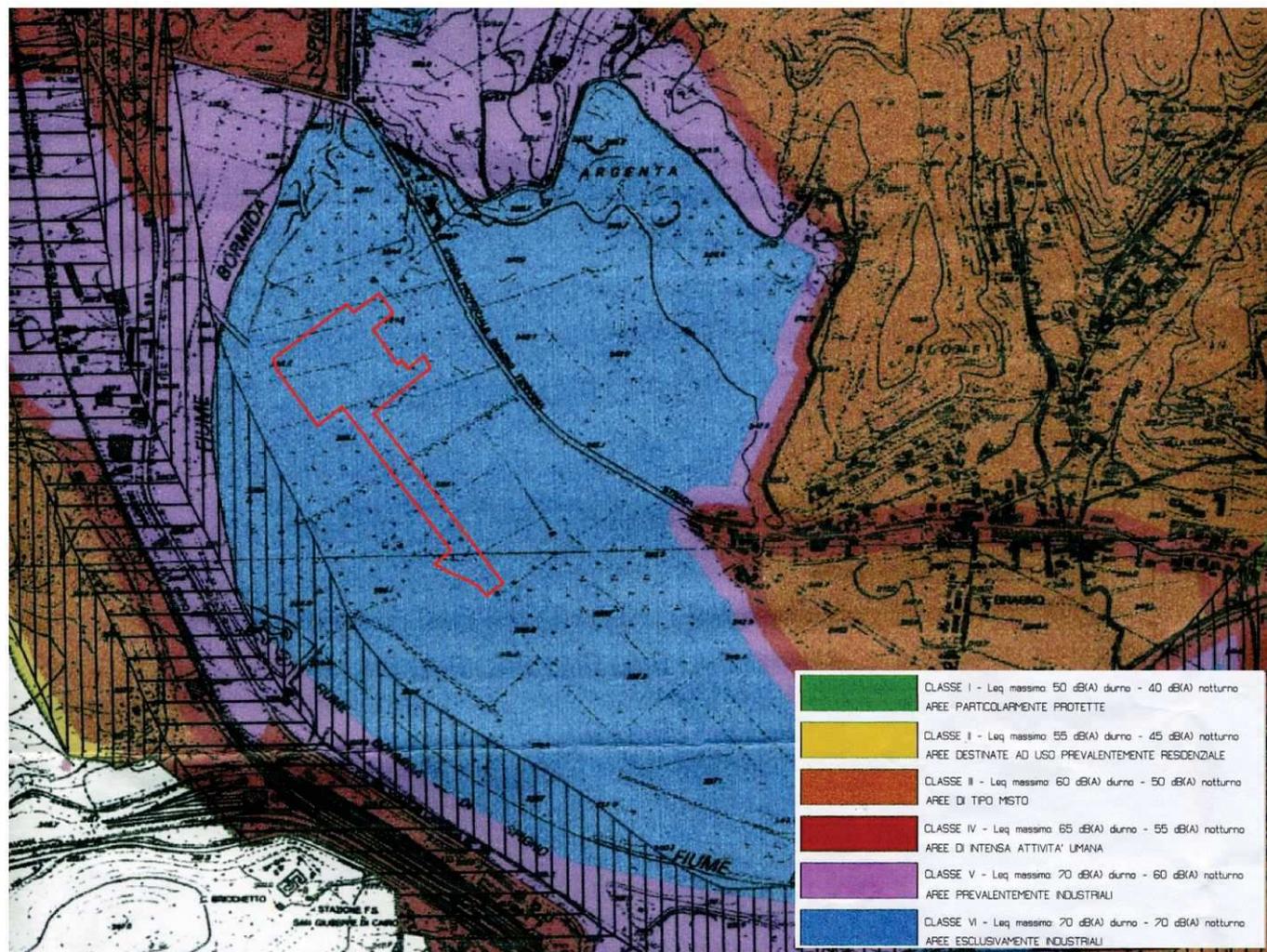
Si riporta di seguito una valutazione della presenza di eventuali vincoli e/o criticità connessi all'area in oggetto.

Vincoli/criticità/aree sensibili	SI	NO
Zone costiere e ambiente marino		X
Zone montuose e forestali		X
Zone costiere e ambiente marino		X
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)		X
Zone a forte densità demografica		X
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica		X
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)	X Secondo l'Anagrafe dei siti contaminati ARPAL, l'area è all'interno del sito SV003 (Ex Agrimont)	
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X
Vincolo paesistico Ambientale		X
Area esondabile		X
Carsismo		X
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		X
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)	Zona 4 (bassa sismicità)	

1.2 Riferimento alla classificazione acustica

Il Comune di Cairo Montenotte ha adottato sul proprio territorio, come previsto dalla normativa vigente in materia (D.P.C.M. 01/03/1991; L. 447/1995 Legge quadro; L.R. 12/1998), una classificazione acustica approvata dalla Provincia di Savona con Provvedimento n. 26 del 12/02/2002.

Dall'esame della carta di Zonizzazione Acustica si evince che il sito in oggetto ricade in Area VI "Aree esclusivamente industriali".



1.3 Descrizione di massima del sito

L'insediamento oggetto della presente Relazione, è collocato in un'area pianeggiante urbanizzata a destinazione produttiva, in sponda destra del fiume Bormida di Spigno, sita all'interno del parco industriale "Cairo Reindustria" (già Stabilimento ex Agrimont).

Il sito aziendale insiste su una superficie pari a 45.500 mq circa.

1.4 Presenze sul territorio nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'insediamento

Tipologia	SI	NO
Attività produttive	X	
Case di civile abitazione		X
Scuole, ospedali, etc.		X
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione	X (SS 29 del Colle di Cadibona-Linea ferroviaria)	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		X
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	X (Fiume Bormida di Spigno)	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X (reti di distribuzione)	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	X	

1.5 Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale VIA

La VICO s.r.l., preliminarmente alla presente Istanza di Modifica Sostanziale AIA, ha dovuto attivare la procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale VIA ai sensi dell'Allegato IV alla parte seconda del D. Lgs 152/2006 e s.m.i., in quanto l'introduzione di un impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non, è rientrata nel campo di applicazione al seguente punto:

“ 8.t modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato III o all'allegato IV già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato III) “.

Nello specifico la procedura ha riguardato:

- ➔ Processo 1: Potenziamento dell'Attività di recupero rifiuti in piazzale
 - Intervento 1.a: Impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi
 - Intervento 1.b: Inserimento nella tabella 5 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13-D14-D15
- ➔ Processo 2: Potenziamento dell'Attività di recupero Area 51
 - Intervento 2.a: Incremento dei quantitativi di rifiuti in stoccaggio e trattamento impianto Area 5
 - Intervento 2.b: Inserimento nella Tab 3 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13 e D14 in relazione ai codici riconducibili alla presenza di fibre artificiali vetrose

Le attività oggetto di nuove installazioni e di potenziamenti dell'installazione IPPC sono state sottoposte a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA presso Regione Liguria in novembre 2021, e con Decreto Dirigenziale n. 592 del 03-02-2022 hanno avuto esito di NON assoggettabilità a VIA, con condizioni ambientali.

Come emerso dal Decreto Dirigenziale n 592 del 03-02-2022 il progetto volto al potenziamento delle attività di recupero rifiuti in piazzale e delle attività di bonifica dell'impianto denominato Area 51 all'interno dello stabilimento VICO s.r.l., non è risultato essere da assoggettare al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art.19 del D. Lgs. n. 152/2006, in quanto, in relazione alle caratteristiche descritte lo stesso non incide su aspetti ambientali e non prefigura impatti negativi e significativi sull'ambiente, ferme restando le misure mitigative contenute nello studio preliminare ambientale.

Nel decreto sono indicate le condizioni ambientali con valore di prescrizioni vincolanti (ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera o-ter) del D. Lgs. 152/2006) da attuare nella fase di gestione allo scopo di evitare o prevenire eventuali impatti ambientali significativi e negativi, ovvero:

- a) Deve essere mantenuta ed implementata la dotazione vegetale esistente, giungendo ad inserire quel minimo di piantumazioni che attenuino il peso sul territorio del complesso, introducendo quelle essenze frugali e d'immediato effetto che, secondo ordinarie operazioni agronomiche e confinata coltre terrosa, in aiuola, possono garantire il risultato prefissato, ciò ovviamente compatibilmente all'operatività di esistenti condotte, cavi, scarichi ecc. in interrato, quali riferiti negli stessi documenti progettuali, come descritto nel più volte citato all. 2 con particolare riferimento all'aiuola di foto 7.
- b) Deve essere eseguita una campagna di misura, a carico dell'azienda, nella condizione di esercizio dei nuovi impianti a conferma di quanto sviluppato nella parte previsionale per la verifica del rispetto dei valori limite, da svolgersi nei siti di misura già previsti nel PMC, entro l'anno solare successivo alla messa in esercizio. I report di misure devono essere accompagnati da alcune fotografie delle schermature acustiche previste a confinamento dei ventilatori di aspirazione.

Alle precedenti condizioni ambientali la VICO s.r.l. ha riscontrato Regione Liguria che le stesse sarebbero state trattate in sede di Istanza di Modifica Sostanziale all'AIA. In particolare:

- a) sarà cura della VICO s.r.l. procedere a mantenere e implementare la dotazione vegetale esistente, giungendo ad inserire piantumazioni che attenuino il peso sul territorio del complesso. In particolare, a fronte degli interventi progettati per gli ampliamenti oggetto di VIA e di modifica sostanziale, risulta perseguibile il mantenimento e in parte ripristino vegetale proprio in corrispondenza dell'aiuola di "foto 7 (rif. Relazione di integrazione a Verifica assoggettabilità a VIA, del 12/11/2021) e delle aree individuate nella immagine seguente, a fronte dell'impossibilità di andare a piantumare in aree con presenza di sottoservizi (antincendio, elettrico, pesa, raccolta acque meteoriche,):



- b) sarà commissionata ed effettuata una campagna di misura del rumore esterno, a carico dell'azienda, nella condizione di esercizio dei nuovi impianti a conferma di quanto sviluppato nella parte previsionale di impatto acustico (allegata in sede di Verifica assoggettabilità a VIA) per la verifica del rispetto dei valori limite, da svolgersi nei siti di misura già previsti nel PMC, entro l'anno solare successivo alla messa in esercizio (come riportato nell'Allegato E-PMC alla presente).

2 ANALISI DELL'ATTIVITÀ' E DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività principale all'interno dell'Azienda consiste nella cernita e lavorazione di rifiuti/materiali di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici) e nel commercio all'ingrosso di materiali di recupero.

L'Azienda svolge inoltre attività di demolizione di veicoli fuori uso all'interno del capannone Ex sintesi e di terminalizzazione di materie prime da vagone ferroviario a bilico stradale e viceversa.

A partire dal mese di luglio 2011 è stato inoltre avviato l'impianto di bonifica manufatti/attrezzature e rifiuti pericolosi e non denominato "Area 51".

Le attività nei cantieri esterni riguardano demolizioni industriali, bonifiche di siti da agenti inquinanti, rimozione e bonifiche da amianto, rifacimento coperture.

L'Azienda ha inoltre acquisito l'autorizzazione per la gestione di impianti mobili del tipo escavatore (Autorizzazione della Provincia di Savona n. 58551 del 04/08/2010).

Di seguito viene riportata la potenzialità produttiva del sito, ma vengono riportati soltanto i dati relativi alla trasformazione in Materia Prima Secondaria (MPS) da rifiuto, produzione che peraltro costituisce il core business aziendale.

Per quanto attiene alle singole potenzialità dell'installazione IPPC, si rimanda all'**Appendice 1** parte integrante del presente provvedimento.

SCHEDA C	POTENZIALITA' PRODUTTIVA	
Tipo di prodotto, manufatto o altro	Quantità prodotta in t/anno	Anno di riferimento
MPS	25.020,00	2020

Di seguito si riporta una presentazione delle attività in essere presso il sito produttivo.

2.1 Descrizione delle attività di recupero rifiuti non pericolosi

Caratteristiche strutturali dell'impianto

Le caratteristiche strutturali dell'impianto e le relative destinazioni d'uso delle aree sono riportate nelle planimetrie, mantenute aggiornate e disponibili come da prescrizioni p.ti 8.1 e 8.2 - Allegato D al presente provvedimento.

La superficie scoperta è interamente cementata con una gettata in calcestruzzo e/o asfalto. Il perimetro dell'area è completamente recintato e alcuni spazi sono dedicati al verde nelle quantità stabilite dallo strumento urbanistico comunale. I rifiuti sono stoccati in appositi contenitori, scarrabili, scaffalature o in cumuli sia al coperto che allo scoperto. Sono state comunicate sin dall'inizio dell'attività di recupero, diverse tipologie di rifiuti in modo da non precludere la possibilità di diversificare l'offerta.

Attrezzature utilizzate

Per le attività in oggetto sono utilizzate le attrezzature sotto indicate:

- attrezzatura propria di un'officina meccanica: utensili manuali, utensili elettrici e pneumatici;
- pressa cesoia per la riduzione volumetrica dei rifiuti metallici in pacchi con possibilità di azionamento a distanza tramite radiocomando;
- cesoia oleodinamica per la riduzione della pezzatura dei rifiuti metallici;
- cannelo ossipropanico per il taglio dei rottami di grosso spessore utilizzato esclusivamente nelle aree operative esterne;
- elettromagneti per la separazione delle componenti ferrose da quelle metalliche ed inerti;
- escavatori dotati di accessori quali cesoie idrauliche per il taglio a freddo dei rottami e benna selezionatrice;
- trituratore primario URRACO 95 DK dotato di sistema di nebulizzazione ad acqua per l'abbattimento delle polveri;
- cernitrice di materiale / rifiuti UNISORT C750 FLAKE (nov 2015) mediante l'analisi della luce riflessa nel campo di lunghezza dell'onda visibile, ubicata nel capannone ex carbonato di sodio;
- sistema di selezione rifiuti non pericolosi STEINER XSS tramite ausilio di raggi X, ubicata nel capannone ex carbonato di sodio;
- sistema mobile di separazione di metalli non ferrosi STEINER NES 150 210 E 61197 4T e attrezzature correlate (vibrante ZOR 145 165 4P50H - cuffia di scarico ALK 150 120 - Armadio elettrico STNES 150 (PRO) E61, 4000U) mediante sistema a poli a rotazione rapida (campo magnetico permanente);
- caricatori su ruote gommate con braccio idraulico e benna a polipo;
- vibrovaglio circolare GBV Impianti VVCI.1200-1/1 composto da due monoblocchi in cascata in grado di selezionare tre pezzature diverse di materiale;
- autocarri , con cassone ribaltabile a vasca con pareti rinforzate per il trasporto di rottami, dotato di gru di carico munito di benna a polipo mordente;
- nastri trasportatori a traino con puleggia magnetica PM;
- pressa per la riduzione volumetrica, l'imballaggio e la filmatura degli scarti di produzione destinati a smaltimento;
- impianto di densificazione (mulino e accessori);
- impianto di raffinazione metalli.

Descrizione delle modalità di svolgimento e di messa in riserva (R13)

La descrizione dei processi aziendali relativi alle attività in oggetto è riportata nello schema a blocchi 1) in seguito riportato.

La messa in riserva dei rifiuti non pericolosi è sottoposta alle disposizioni di cui all'articolo 216 del decreto legislativo 152/2006, e successive modificazioni.

La quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto rispetta quanto individuato nell'allegato 4 del DM 05.02.1998 sotto l'attività "Messa in riserva".

I rifiuti prodotti sono avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di produzione.

I rifiuti messi in riserva sono avviati ad operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione.

In ogni caso, i rifiuti messi in riserva sono avviati alle altre operazioni di recupero entro un anno dalla data di ricezione.

Per i rifiuti di cui all'allegato 1, suballegato 1, del DM sopra citato il passaggio fra i siti adibiti all'effettuazione dell'operazione di recupero "R13 - messa in riserva" avviene esclusivamente per una sola volta ed ai soli fini della cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti. Nel caso in cui si preveda di procedere, successivamente alla prima messa in riserva, a una seconda messa in riserva presso altro impianto, ciò sarà consentito solo ed unicamente previa verifica che il secondo impianto che effettua la messa in riserva svolga anche una o più tra le operazioni sopra menzionate (cernita o selezione o frantumazione o macinazione o riduzione volumetrica dei rifiuti stessi).

Viene distinto il settore per il conferimento da quello di messa in riserva. La superficie dedicata al conferimento ha dimensioni tali da consentire un'agevole movimentazione dei mezzi e delle attrezzature in ingresso ed in uscita. Non sono eseguite miscele di rifiuti tra loro non compatibili che possano pregiudicare l'efficacia del trattamento finale e la stessa sicurezza del trattamento e comunque non sono eseguite miscele di rifiuti in difformità a quanto prescritto nell'art. 187 del D Lgs n.152/2006.

La trasformazione dei materiali in ferro, acciaio, alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe in materie prime secondarie (MPS da EOW) avviene secondo le modalità operative previste dal Regolamento UE n.333/2011 e Regolamento 715/2013, riportate nello schema a blocchi 1) successivo.

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

I rifiuti non pericolosi provenienti da terzi che vengono accettati in impianto, vengono ricevuti con codice di recupero R13 dopo aver subito iter omologativo ai fini della verifica della loro accettabilità.

Alla ricezione del rifiuto, lo stesso viene depositato presso le aree esterne contrassegnate nella Tavola di progetto 2e/1 con la lettera "T".

La lavorazione iniziale che subiscono i rifiuti consiste in attività di controllo visivo/cernita/separazione che consente di avviare i rifiuti così ottenuti o direttamente alla formazione di cumulo destinato ai controlli previsti dai Regolamenti UE 333/2011 e 715/2013 oppure agli appositi impianti dell'insediamento IPPC, necessari al loro recupero spinto (impianto di densificazione, pressocesoia, raffinatore, attività di riduzione volumetrica, etc).

I materiali conservanti ancora la qualifica di rifiuti ottenuti dal recupero spinto vengono successivamente sottoposti ai controlli previsti dai regolamenti sopracitati prima di essere accorpati, unitamente ai rifiuti con medesimo codice EER già controllati, nel cumulo dei rifiuti/materiali che darà origine all'EOW in uscita dall'impianto.

Resta inteso che l'ultimo controllo previsto dai regolamenti risulta essere la verifica radiometrica che viene effettuato in corrispondenza dell'uscita dall'insediamento IPPC: solamente dopo quest'ultimo controllo l'azienda rilascia la dichiarazione di conformità dei materiali EOW, così come previsto dall'Allegato III dei regolamenti stessi.

Tale modalità avviene per categorie omogenee di rifiuti, pertanto verrà prevista la creazione di appositi cumuli di rifiuti destinati a divenire EOW costituiti da categorie omogenee che verranno stoccati provvisoriamente, per un periodo non superiore all'anno, prima della loro commercializzazione .

Sui rifiuti aventi medesima tipologia merceologica, ma con diverso codice EER, è consentita l'attività di pretrattamento codificata come R12 come già definita ai sensi della normativa vigente. In tal caso il rifiuto prodotto dovrà essere ricodificato con l'appropriato codice EER.

L'area costituita dal piazzale (Tavola 2e/1 di progetto con la lettera "T") avrà pertanto la duplice funzionalità di messa in riserva (R13) e stoccaggio dei rifiuti prima della loro commercializzazione .

E' altresì evidente che i cumuli di rifiuti così formati, qualora non rispettassero le condizioni di cui agli all. 1 e 2 dei Reg. UE 333/2011 e 715/2013 dovranno mantenere la qualifica di rifiuto e non si trasformeranno in Materia prima seconda (MPS da EOW), pertanto dovranno essere identificati mediante adeguato codice EER, corredati di Formulario di Identificazione Rifiuto FIR ed avviati ad altro impianto di recupero autorizzato a ricevere e trattare i rifiuti di cui al presente punto.

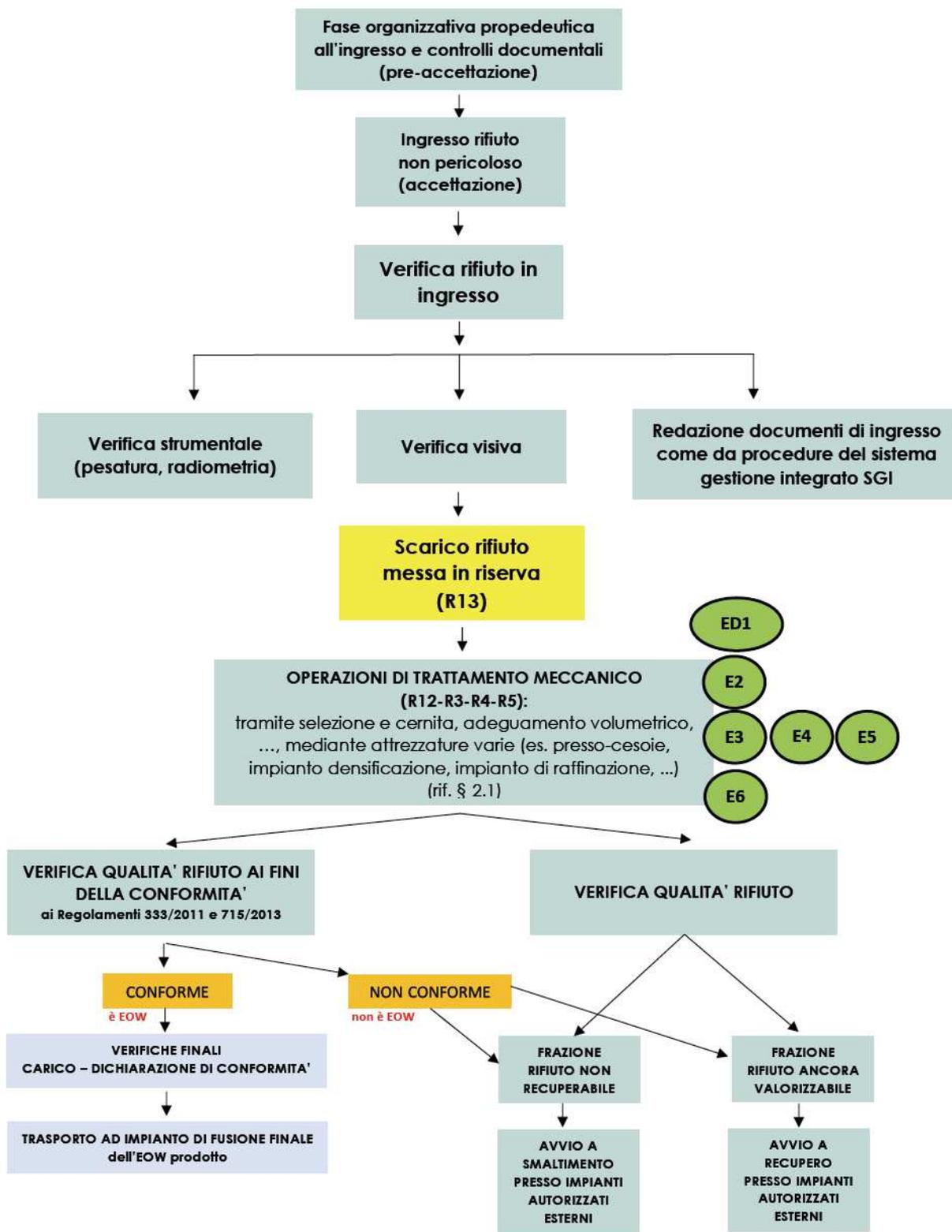
L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Per quanto attiene al presente processo "attività di recupero rifiuti non pericolosi" i rifiuti relativi sono quelli elencati in **Appendice 1, tabelle 5 e 7** del presente provvedimento.

Dalle attività sopra descritte e schematizzate nel successivo schema a blocchi 1) derivano:

- l'**emissione diffusa** denominata **ED1**, meglio descritta al punto 1.2 dell'Allegato C al presente provvedimento;
- le **emissione convogliata** (esistente) **E2**, derivante dall'impianto di densificazione e valorizzazione, descritta al punto 1.1 dell'Allegato C;
- le nuove **emissioni convogliate** denominate **E3 – E4 – E5**, derivanti dal nuovo impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi, descritte al punto 1.1 dell'Allegato C;

SCHEMA A BLOCCHI 1



Ciclo di trattamento nel quale i rifiuti sono destinati ad essere recuperati

Il ciclo di trattamento attraverso il quale i rifiuti non pericolosi sono destinati ad essere recuperati è riportato nello schema a blocchi 1) di cui sopra. I rifiuti in ingresso seguono percorsi differenti nel caso si tratti di rottami di ferro, acciaio, alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe, da gestire in conformità al Regolamento UE 333/2011 e al Regolamento 715/2013, oppure genericamente di rifiuti non pericolosi da sottoporre a lavorazione. E' sempre verificata la tipologia del rifiuto in ingresso e la sua non pericolosità (compresa l'assenza di amianto), anche per i rifiuti con codice CER tipo "a specchio" con le modalità previste dal DM 05/02/1998. I test di cessione sul rifiuto tal quale, qualora richiesto dalla normativa vigente, sono effettuati secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/98.

I rifiuti in ingresso ed in uscita sono sottoposti, ove previsto, ad analisi chimico-fisica con frequenza e modalità di campionamento secondo quanto previsto dal DM 05/02/1998: le analisi sono finalizzate a verificare la compatibilità dei rifiuti con l'impianto ed il rispetto delle caratteristiche dichiarate. Alla fine del ciclo di trattamento è possibile pertanto ottenere prodotti con le seguenti caratteristiche:

- materia prima secondaria: rottami di ferro, acciaio e alluminio e le sue leghe, rame e le sue leghe;
- rifiuti recuperabili con valenza economica;
- rifiuti non più recuperabili da avviare a smaltimento

Descrizione delle modalità di svolgimento di deposito preliminare (D15) e raggruppamento/ricondizionamento (D13 - D14)

I rifiuti pre-accettati e accettati in ingresso all'impianto possono essere destinati a deposito preliminare, scelta che l'azienda ha perseguito al fine di:

- ottimizzare il recupero della maggior parte dei flussi di rifiuti prodotti da conferitori terzi che storicamente non si è stati in grado di gestire, con la finalità del massimo recupero possibile dei materiali;
- massimizzare il recupero di quota parte delle frazioni dei rifiuti non pericolosi recuperabili che ancora possano originarsi dai trattamenti, ottenendo come risultato una riduzione dei quantitativi di rifiuti avviati a smaltimento finale ;
- consentire l'effettuazione di una cernita dei rifiuti in ingresso in modo da separarli e/o accorparli per ottenere carichi omogenei ed eventuale riduzione di pezzatura tramite frantumazione;
- diminuzione la frequenza dei trasporti dei rifiuti che attualmente l'impianto avvia a smaltimento esterno, in linea con quanto stabilito dal principio di gerarchia contenuto nell'art. 179 del D.Lgs. 152/2006 e recentemente enfatizzato dagli obiettivi espressi dal Legislatore nel recente D.Lgs. 116/2020;
- ottenere un miglioramento ambientale consistente nel minore consumo di gasolio con un risparmio della risorsa naturale petrolio e un decremento delle emissioni relative ai gas di scarico dei mezzi pesanti adibiti al trasporto rifiuti.

Pertanto la presente Istanza – già assoggettata a Verifica di screening VIA – verte anche sull'inserimento nella tabella 5 in Appendice 1 dell'AIA delle operazioni di smaltimento D13-D14-D15 per alcuni rifiuti.

I quantitativi di sostanze/rifiuti trattati e la durata per ciascuna fase variano in funzione dell'operatività, delle esigenze di commessa e della logistica del sito produttivo in oggetto.

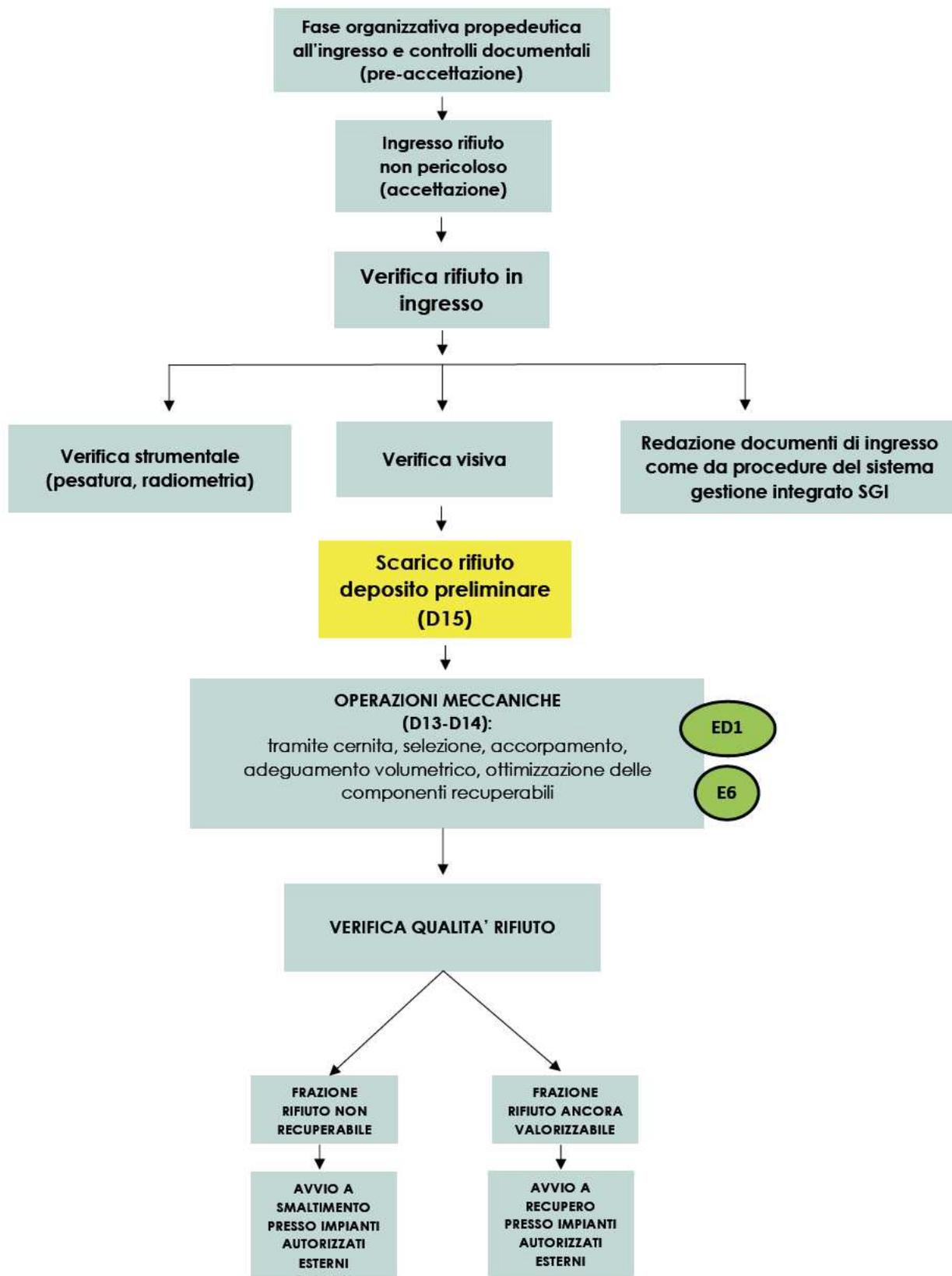
L'esercizio di ogni fase può essere interrotto in tempi brevi, in quanto non vi sono lavorazioni che richiedono condizioni e tempi di arresto critici.

Per quanto attiene al presente processo “deposito preliminare, raggruppamento/ricondizionamento” i rifiuti sono quelli elencati in **Appendice 1, tabelle 5 e 7** del presente provvedimento.

Dalle attività sopra descritte e schematizzate nel successivo schema a blocchi 1 bis) derivano:

- l'**emissione diffusa** denominata **ED1**, meglio descritta al punto 1.2 dell'Allegato C al presente provvedimento;

SCHEMA A BLOCCHI 1 bis



Potenzialità annua dell'impianto

La potenzialità annua dei processi sopra descritti (recupero e deposito preliminare, ricondizionamento/raggruppamento) è di circa 110.000 ton/anno, relativamente ai rifiuti elencati in **Appendice 1, tabelle 5 e 7** del presente provvedimento.

2.1.1 Descrizione dell'impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non (Area 12) **omissis**

Caratteristiche strutturali dell'impianto

Omissis

Operazioni di trattamento

Omissis

Modalità Operative

Omissis

Si riportano di seguito gli schema a blocchi 2) e 2bis) che esplicita il flusso dei rifiuti pericolosi e non pericolosi in ingresso all'impianto di raffinazione metalli in Area 12.

SCHEMA A BLOCCHI 2

Omissis

SCHEMA A BLOCCHI 2 bis

Omissis

SCHEMA A BLOCCHI 2 ter

Omissis

2.2 Descrizione attività di demolizione veicoli fuori uso **omissis**

2.2.1 Veicoli fuori uso ***omissis***

SCHEMA A BLOCCHI 3

Omissis

2.2.2

2.2.3 Veicoli ferroviari ***omissis***

SCHEMA A BLOCCHI 4

Omissis

2.2.4 Gestione rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche costituiti da RAEE e rifiuti pericolosi *Omissis*

2.3 Descrizione impianto per la bonifica materiali/rifiuti contaminati da fibre (amianto e/o FAV) e/o idrocarburi (Area 51) *Omissis*

2.3.1 Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti idrocarburi e/o FAV *Omissis*

SCHEMA A BLOCCHI 5

Omissis

2.3.2 Configurazione dell'impianto per trattamento di rifiuti e manufatti contenenti fibre (amianto e/o FAV) *Omissis*

SCHEMA A BLOCCHI 6

Omissis

2.4 Terminalizzazione di materie prime da binario a bilico stradale e viceversa *Omissis*

3 RAZIONALE UTILIZZO DELL'ACQUA

L'approvvigionamento dell'acqua avviene attraverso la rete idrica dell'acquedotto comunale.

L'impianto per la bonifica di rifiuti/manufatti contaminati da fibre (amianto e/o FAV) e/o idrocarburi, al fine di ridurre i consumi idrici, utilizza un impianto di lavaggio in pressione a circuito chiuso nel quale le acque esauste sono successivamente smaltite/recuperate con idoneo codice CER ad una ditta autorizzata.

Per l'impianto di densificazione e valorizzazione l'utilizzo di acqua nel ciclo di lavorazione si ha nel caso sia in funzione lo scrubber: dopo il primo carico pari a mc.7, si provvede a qualche rabbocco delle perdite di processo; durante l'operatività dello scrubber l'acqua circola in circuito chiuso e viene purificata in continuo da un sistema di defangazione e, una volta esausta, conferita con idoneo codice CER ad una ditta autorizzata.

Per il nuovo impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi, l'utilizzo dell'acqua nel ciclo di lavorazione si ha per quanto riguarda l'impianto di aspirazione e filtrazione nebbie oleose dotato di n.1 torre di abbattimento ad acqua (scrubber).

4 EMISSIONI

4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

4.1.1 Emissioni convogliate

Le emissioni in atmosfera convogliate presenti presso il sito di Via Stalingrado a Cairo Montenotte sono schematizzate nella seguente tabella:

Emissione	Provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Sistema di abbattimento
E1	Impianto di lavaggio Area 51 (fibre amianto/FAV)	6.500	Filtro assoluto
E1	Impianto di lavaggio Area 51 (idrocarburi)	6.500	Carboni attivi
E2	Impianto densificazione/valorizzazione	30.000	Filtro a maniche
E2	Impianto densificazione/valorizzazione	30.000	Filtro a maniche + Scrubber (in caso di utilizzo)
E3	Impianto di raffinazione metalli (nebbie oleose)	9.000	Torre di abbattimento ad acqua (scrubber)
E4	Impianto di raffinazione metalli (polveri + sostanze organiche volatili SOV)	15.000	Filtro a maniche e filtro a carboni attivi
E5	Impianto di raffinazione metalli (solo polveri)	50.000	Filtro a maniche

4.1.1.1 Emissione E1

Per quanto riguarda l'impianto di lavaggio in Area 51 (da cui si genera l'emissione **E1**), esso ha caratteristiche tali da essere utilizzato per operazioni di bonifica materiale contenente fibre (amianto e/o FAV) e operazioni di lavaggio di manufatti e/o componenti impiantistici (quali ad esempio serbatoi, scambiatori, apparecchi in genere) contaminati da idrocarburi e sporadicamente da soluzioni acide inorganiche.

L'attività, in particolare per quanto concerne il materiale contenente amianto, si svolge come segue:

- una volta terminata la bonifica sui cantieri i beni contenenti fibre (amianto e/o FAV) opportunamente sigillati come previsto dalla normativa di settore, vengono trasferiti all'impianto della ditta utilizzando mezzi autorizzati della stessa azienda e/o imprese autorizzate.

L'impianto è installato all'interno di un capannone industriale esistente, su superficie coperta e pavimentata con gettata di calcestruzzo.

Il ciclo relativo alle operazioni di bonifica dei materiali avviene con l'utilizzo di apposito incapsulante e/o ad umido in tutte le fasi nelle quali potrebbero originarsi fibre aerodisperse, con l'impiego di adeguati D.P.I., mezzi e strutture (docce, aree di decontaminazione ecc.) per gli operatori.

Nell'emissione derivante da queste fasi del ciclo produttivo, denominata **E1**, possono quindi essere presenti inquinanti quali amianto (nel caso ovviamente di trattamento di materiali e rifiuti pericolosi e non pericolosi, contenenti amianto) e SOV, HF, HCl, metalli, nebbie oleose e nebbie acide (a seconda del manufatto sottoposto a lavaggio).

Il sistema di abbattimento asservito a tale emissione sarà costituito da:

- un sistema di estrazione dell'aria che prevede l'utilizzo di un gruppo (estrattore principale + estrattore di emergenza). Le principali caratteristiche sono portata 6.500 m³/h prefiltro classe G3, filtro Hepa Classe H13 efficienza > 99,95%, sistema in grado di trattenere con efficienza superiore al 99,97% particelle solide aerodisperse (fibre amianto e/o FAV, e polveri) (tale sistema di filtrazione è dotato di opportuno dispositivo di misurazione di pressione differenziale);
- sistema a carboni attivi atti ad adsorbire sia odori organici e solventi vari, sia eventuali vapori acidi è costituito dalle due tipologie di carboni poste in serie:
 - la tipologia “acid” continua ad essere costituita da due cartucce da 34 kg/cad poste in parallelo e alloggiata all’interno del cassone;
 - la tipologia “carbo” si trova alloggiata all’interno del più recente filtro esterno e consta di 900 kg di carbone.

TABELLA VALIDA per tipologia “ACID” modulo da 610 X 610

Caratteristiche tecniche								
Costruzione				Acciaio Zincato				
Portata aria massima				160% della nominale				
Temperatura massima di esercizio				60°C				
Umidità relativa massima				60%				
Applicazione: gas acidi, H2S, SO2 ecc.				Tipo carbone ACID				

Codice SAF	Tipo Carbone	Dimensioni (mm)			Contenuto Carbone Kg	Portata aria Q nominale		Perdita di carico iniziale Pa
		A	B	C		m ³ /h	l/s	
5/2.1	ACID	610	610	298	34	950	264	220

* 1 m³/s x 10³ = 1 l/s

TABELLA DESCRITTIVA DEL NUOVO FILTRO A CARBONI ATTIVI PER IDROCARBURI

Fluido da trattare	ARIA	
Scopo del trattamento : Rimozione idrocarburi		
Portata in ingresso MAX	Nmc/h	4000
	mc/h	4293
Temperatura in ingresso	°C	20
Pressione in ingresso	Bar	1,0
Massimo ΔP accettato	Bar	0,15
Concentrazione in ingresso	mg/Nmc	10
Quantità in ingresso	Kg/h	0,04
Concentrazione in uscita	mg/Nmc	0,50
Efficienza	%	95,00

Dimensioni filtro

Velocità di filtrazione	m/sec	0,30
Tempo di contatto	sec	1,30
Numero di unità	n.	1
In serie (S) o in parallelo (P)?	n.p.	
Sezione filtro	mq	3,9750
Lato filtro	m	1,500
Altezza strato carbone	m	0,39
Volume di carbone per filtro	mc	1,5503
Perdite di carico	mm c.a.	100

Dati mezzo adsorbente

Volume totale carbone attivo	mc	1,55
Tipo	Carbosorb	64
Densità	t/mc	0,55
Peso	Kg	900
Capacità adsorbimento	%	20
Durata presunta	ore	4.488
Ore di funzion./giorno	ore	8,0
Durata	gg	560,95

In considerazione del fatto che l'impianto di estrazione dell'aria presenta una girante centrifuga ATEX Zona II, unica per le due linee (fibre amianto, FAV e idrocarburi) gestita da un unico quadro comandi anch'esso ATEX, l'applicazione di un dispositivo contaore collegato al contatto elettrico del quadro non solo inficerebbe le caratteristiche del dispositivo antideflagrante, ma non farebbe altro che conteggiare le ore totali di accensione dell'impianto senza discriminare la linea di aspirazione utilizzata. Per tale motivo l'azienda utilizza, come da Autorizzazione n°1595/2013, una procedura particolare per la determinazione dei tempi di sostituzione dei carboni attivi, che è ricompresa nella procedura operativa denominata P.O. 08-04. In ogni caso i carboni attivi dovranno essere sostituiti ogni qualvolta la loro efficienza scenda al di sotto dell'80%.

4.1.1.2 Emissione E2

L'emissione convogliata che originerà dal nuovo impianto di densificazione e valorizzazione di rifiuti non pericolosi è identificata con la sigla **E2**.

A tale impianto è asservito un impianto di aspirazione e abbattimento “a secco” (filtro a maniche). L'azienda si è dotata di sistema di abbattimento ulteriore a “umido” (scrubber), ciò al fine di avere un impianto già predisposto per poter trattare, anche in futuro, diverse tipologie di rifiuti in ingresso alla linea di trattamento ovvero rifiuti già trattati ma aventi caratteristiche particolari.

Descrizione impianto abbattimento

L'intero impianto è composto da 6 macro-blocchi: filtro a maniche, cicloni di decantazione, tubi venturi, scrubber, trattamento acqua, aspiratore.

Tutto l'impianto è asservito da un quadro elettrico con PLC che gestisce gli allarmi, le sequenze, i motori elettrici ed i sistemi di sicurezza.

Funzionamento:

- a) Nella modalità a secco, l'intero flusso di aria passa attraverso i cicloni di decantazione per essere depolverato dalle parti più grossolane che verranno scaricate tramite delle valvole stellari a tenuta su dei sacconi. In seguito il flusso passa attraverso il filtro a maniche per la finitura e la rimozione delle particelle più fini.

Tutto il processo viene tenuto in essere da un ventilatore/aspiratore che scarica sul camino, dov'è presente un punto di presa per le analisi

Le caratteristiche del filtro a maniche asservito alla E2 sono le seguenti:

Tipologia	Filtro a maniche
Superficie filtrante totale	320 m ²
Tipo di maniche	Feltro agugliato in poliestere
Grammatura	500 g/m ²
Pulizia	Pulizia automatica ad aria compressa

Immediatamente a valle del mulino è presente camera di calma.

- b) Il funzionamento nel caso di utilizzo dell'impianto ad umido sarà il seguente.

Nella modalità ad umido, il BY-PASS verrà deviato nella apposita posizione in modo tale che una parte del flusso d'aria (circa 15.000mc/h) passi dapprima nei tubi venturi dove avverrà la prima depolverazione poi l'aria proseguirà verso la finitura eseguita dallo scrubber e dai corpi di riempimento in esso contenuti. Un demister di uscita fermerà tutta la frazione umida prima di essere indirizzata al ventilatore ed al camino.

La restante aria proveniente da altre bocche di aspirazione posizionate nell'impianto, seguirà il punto (a) per unirsi prima del ventilatore ed uscire quindi miscelate, nel camino di espulsione.

L'acqua di processo, che lavora in un circuito chiuso per venturi e scrubber, verrà prelevata per il primo riempimento, dalla linea idrica e poi ripristinata all'occorrenza in caso di calo fisiologico o di perdite di processo.

Siccome, essendo il processo a circuito chiuso, l'acqua tenderà a saturarsi di impurità e dovrà essere trattata da appositi sistemi di depurazione, fino ad una totale sostituzione periodica, quando anche delle variazioni chimiche la renderanno inutilizzabile.

I fanghi di risulta e le acque della sostituzione periodica, saranno conferiti agli appositi centri di smaltimento.

4.1.1.3 Emissioni E3, E4, E5

Le emissioni convogliate originate dal nuovo impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non pericolosi sono identificate con le sigle **E3, E4, E5**.

In relazione alle tipologie di rifiuti pericolosi e non pericolosi trattati nell'impianto di raffinazione si è optato per una configurazione impiantistica del sistema di trattamento aria che offra soluzioni tecniche mirate al fine di ottenere la soluzione di abbattimento ottimale degli inquinanti e al contempo una razionalizzazione dei consumi energetici.

Condizione indispensabile alla base di questa impostazione progettuale è la caratterizzazione analitica di ogni lotto di rifiuto pericoloso in ingresso al fine di determinare i potenziali inquinanti presenti.

Sulla base dei dati analitici riscontrati sui rifiuti in ingresso è possibile impostare la configurazione impiantistica del sistema di abbattimento differenziata per ogni compartimentazione secondo i seguenti criteri :

1. in caso di presenza di polveri (prevalentemente metalliche) e assenza di idrocarburi si utilizzerà l'impianto di aspirazione e filtrazione "solo polveri" (nelle compartimentazioni previste 2-4-5-7-8) – riferimento punto di emissione E5;
2. in caso di presenza di polveri (prevalentemente metalliche) e SOV (sostanze organiche volatili) si utilizzerà l'impianto di aspirazione e filtrazione "polveri+SOV" (nelle compartimentazioni previste 2-4-5-7-8) – riferimento punto di emissione E4;
3. in caso di presenza di "idrocarburi" si utilizzerà l'impianto di aspirazione e filtrazione nebbie oleose (nelle compartimentazioni previste 2-5-8). E' importante sottolineare che si tratta di nebbie oleose provenienti dal trattamento di rifiuti caratterizzati dalla presenza di oli in quantità minimali – riferimento punto di emissione E3.

Sarà pertanto cura di Vico srl selezionare accuratamente i rifiuti in ingresso al fine di non compromettere il funzionamento del sistema di abbattimento aria, causando un cospicuo danno impiantistico. In caso di rifiuti contenenti inquinanti idrocarburici in quantità apprezzabili, essi saranno preventivamente bonificati nell'impianto già autorizzato Area 51 dedicato alla bonifica di fibre (amianto e/o FAV) e idrocarburi.

Il sistema di trattamento aria dell'impianto di raffinazione metalli è costituito da tre sistemi diversi di trattamento aria, di cui si riportano le caratteristiche:

Tipologia di impianto	Descrizione	Tipologia di inquinanti trattati	Emissione in atmosfera convogliata (sigla e caratteristiche)
Impianto di aspirazione e filtrazione solo polveri	n°1 filtro a maniche FM507P : - portata in trattamento 50.000 m ³ /h d'aria; - tipo autopulente - superficie filtrante 597 m ² - rapporto di filtrazione 1,39 m/min - opportunamente dimensionato per rispettare un rapporto di filtrazione che garantisca il trattenimento di polveri sottili aventi una granulometria ≥ 1 micron con rendimento del 97%	Polveri secche	E5 Ø1200 mm Velocità aria a camino: 12,25 m/s 2 bocchelli di campionatura postazione di campionamento a norma (presa campione)
Impianto di aspirazione e filtrazione polveri+SOV (sostanze organiche volatili)	Portata totale in trattamento 15.000 m ³ /h d'aria Si compone di due elementi: n°1 filtro a maniche FM182P : - tipo autopulente - superficie filtrante 171 m ² - rapporto di filtrazione 1,46 m/min n°1 filtro a carboni attivi a 13 moduli: - 6 moduli filtranti -550 kg setto (3300 kg totali) - 7 moduli aria pulita - tempo di contatto 1,5 secondi - velocità di attraversamento 0,3m/s	Mix di polveri e SOV (sostanze organiche volatili)	E4 Ø700 mm Velocità aria a camino: 10,82 m/s 2 bocchelli di campionatura postazione di campionamento a norma (presa campione)
Impianto di aspirazione e filtrazione nebbie oleose	n°1 torre di abbattimento ad acqua: - portata in trattamento 9.000 m ³ /h - letto flottante ed ingresso Venturi - tempo di contatto 1 secondo - velocità di attraversamento 2 m/s - vasca di raccolta e disoleatore automatizzato - dimensionato con i tempi di contatto e velocità di attraversamento idonei al trattamento di 9.000 m ³ /h. Se necessario potranno essere applicati dei sistemi di dosaggio acidi o basici per migliorare il sistema di abbattimento di sostanze che con l'acqua semplice non vengono abbattute	Nebbie oleose	E3 Ø550 mm Velocità aria a camino: 10,52 m/s 2 bocchelli di campionatura postazione di campionamento a norma

All'interno del lay-out dell'impianto di raffinazione sono state individuate n° 9 compartimentazioni.

In relazione alle caratteristiche fisico-chimiche dei rifiuti in ingresso all'impianto di raffinazione metalli è possibile individuare tre gruppi di compartimentazioni:

1. Compartimentazioni 2 – 5 – 8: in funzione della composizione dei rifiuti in ingresso possono essere caratterizzate a livello di inquinanti attesi in uscita da tre combinazioni:
 - solo polveri (principalmente metalliche)
 - polveri (principalmente metalliche) +SOV (sostanze organiche volatili)
 - nebbie oleose
2. Compartimentazioni 4 e 7: in funzione della composizione dei rifiuti in ingresso possono essere caratterizzate a livello di inquinanti attesi in uscita da due combinazioni:
 - solo polveri (principalmente metalliche)
 - polveri (principalmente metalliche) +SOV (sostanze organiche volatili)
3. Compartimentazioni 1 - 3 – 6 – 9: in funzione della composizione dei rifiuti in ingresso possono essere caratterizzate a livello di inquinanti attesi in uscita dalla combinazione:
 - solo polveri (principalmente metalliche)

Ogni compartimentazione è dotata ognuna un proprio ventilatore e di propri condotti dedicati per far defluire l'aria al sistema di trattamento.

4.1.2 Emissioni diffuse

Sono inoltre presenti presso lo stabilimento in oggetto alcune emissioni diffuse che originano in diverse fasi del ciclo produttivo. Nella seguente tabella si riportano la descrizione di tali emissioni e i relativi sistemi di contenimento/mitigazione (di carattere tecnico-gestionale) che la ditta ha adottato e che verranno prescritti nel presente provvedimento.

Sigla	Origine emissioni	Inquinanti potenzialmente emessi	Sistemi di contenimento/mitigazione adottati
ED1	Cernita e lavorazione di rifiuti/metalli di recupero (recupero e preparazione per il riciclaggio di cascami e rottami metallici) Operazioni di ossitaglio Cumuli Saldatura (occasionale)	Polveri e fumi da ossitaglio	Utilizzo di moto spazzatrice con cadenza periodica secondo necessità /All'occorrenza bagnatura del materiale /Procedure
ED2	Demolizione veicoli fuori uso Prelievo fluidi e componenti pericolosi	Vapori di benzina/gasolio	Utilizzo idonea attrezzatura per aspirazione e stoccaggio/Procedure
		Gas refrigeranti (anche CFC e HCFC)	Utilizzo idoneo recuperatore conforme, per le parti applicabili, alla norma ISO 11650:1999 Iscrizione Azienda e personale dedicato al Registro Nazionale Fgas /Procedure

L'Azienda ha inoltre in dotazione presso il reparto demolizione veicoli fuori uso due attrezzature per la combustione dei gas residui di carburanti GPL/metano estratti dai veicoli e il lavaggio a fine ciclo con gas azoto automatico.

Sono infine presenti i seguenti impianti termici ad uso civile. Essi sono alimentati a metano e, anche in considerazione della potenzialità termica del focolare, non necessitano di autorizzazione ai fini dell'inquinamento atmosferico. Dovranno essere sottoposti ai controlli di buon funzionamento ed efficienza previsti dalla normativa relativa agli impianti termici civili.

Marca	Modello	Anno installazione	Ubicazione posizione planimetrica	Combustibile	Potenza termica del focolare (kW)
Ferrolì	Econcept Kombi 35	2010	Palazzina Uffici Amministrativi (Primo Piano) EC1	metano	34,8
Immergas	Eolo Extra	2013	Palazzina Uffici Amministrativi EC3	metano	30
STORM	Skaldo 32-35	2022	Palazzina Uffici Amministrativi (spogliatoi) EC2	metano	34

4.2 SCARICHI IDRICI

Non sono presenti scarichi di acque reflue industriali. La ditta recapita le acque reflue domestiche provenienti da locali uffici e spogliatoi nel collettore delle acque nere.

L'Azienda ha revisionato il Piano di Prevenzione e Gestione ai sensi del Regolamento Regionale 10 Luglio 2009, N.4 ed ottenuto l'autorizzazione all'allaccio per lo scarico delle acque di prima pioggia dal Consorzio InterComunale per il Risanamento dell'Ambiente (C.I.R.A.) in data 12/06/2015 prot. N.256/p.

Le coordinate Gauss Boaga relative agli scarichi idrici sono riportate in Allegato C punto 2).

Come da originaria Convenzione insediamenti produttivi sancita tra VICO srl e il Consorzio Depurazione CIRA s.r.l. in data 21/06/2013, così come confermato da C.I.R.A. S.r.l., in qualità di Gestore del Servizio Idrico Integrato, con nota prot. n. 584 del 05/08/2022, agli atti con prot. n. 31013 del 08/08/2022, lo scarico S4 dovrà rispettare i limiti di emissione in pubblica fognatura (Tab. 3 Allegato 5 D.Lgs. 152/06) con i seguenti limiti in deroga:

Parametro	Concentrazione max (mg/l)
Solidi sospesi totali	500
Idrocarburi totali	300
Tensioattivi totali	500
Ferro	20
Manganese	20
Alluminio	10

4.3 EMISSIONI SONORE

Il Comune di Cairo Montenotte ha adottato sul proprio territorio, come previsto dalla normativa vigente in materia (D.P.C.M. 01/03/1991; L. 447/1995 Legge quadro; L.R. 12/1998), la classificazione acustica approvata dalla Provincia di Savona con Provvedimento n. 26 del 12/02/2002.

Dall'esame della carta di Zonizzazione Acustica si evince che il sito in oggetto ricade in Area VI "Aree esclusivamente industriali".

Il progetto di installazione del nuovo impianto di raffinazione metalli per rifiuti pericolosi e non, in sede di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale VIA ai sensi dell'Allegato IV alla parte seconda del D. Lgs 152/2006 e s.m.i. è stato analizzato anche per quanto attiene al potenziale Impatto acustico derivante dalle modifiche apportate all'impianto.

Tra gli allegati alla Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale VIA è stata inserita la "Relazione di Verifica di impatto acustico" n° documento R-20-074 rev. 0 del 26/10/2020 eseguita in ottemperanza all'Allegato E dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (P.D. n.2018/1685 del 18/05/2018) a firma dell'Ing. G. Chiarlo – TCAA (ENTECA n. 2538), dalla quale si evince il rispetto dei limiti di zonizzazione acustica per il sito IPPC con la valutazione degli interventi facenti parte del progetto.

Come prescritto del Decreto Dirigenziale n.592 del 03-02-2022 sarà eseguita una campagna di misura, a carico dell'azienda, nella condizione di esercizio dei nuovi impianti a conferma di quanto sviluppato nella parte previsionale per la verifica del rispetto dei valori limite, da svolgersi nei siti di misura già previsti nel PMC, entro l'anno solare successivo alla messa in esercizio.

4.4 RIFIUTI

Le tipologie, i codici CER, i quantitativi di deposito e le operazioni effettuate sui rifiuti sono elencate nell'**Appendice 1** del presente provvedimento.

4.5 ENERGIA

Al fine di migliorare le proprie prestazioni ambientali l'Azienda ha installato n. 2 impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.

Il primo (denominato **FT1**) è stato installato alla fine dell'anno 2013 sulla copertura del capannone dedicato allo stoccaggio del carbonato di sodio ed ha potenza complessiva pari a 168 kWp, il secondo (denominato **FT2**) è installato dal 2011 sulla copertura della palazzina sede degli uffici amministrativi ha potenza complessiva pari a 19,74 kWp.

L'energia prodotta viene utilizzata per autoconsumo e per lo scambio sul posto.

I consumi di energia elettrica variano prevalentemente in funzione delle attività di presso-cesoatura dei rottami eseguite in piazzale: i consumi legati a tale attività non sono prevedibili a priori in quanto legati ai quantitativi ed alla tipologia di materiale ed alla variabilità delle commesse.

5 INFORMAZIONI RELATIVE ALLA VITA UTILE PREVISTA PER IL COMPLESSO IPPC ED ALLE PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA CHIUSURA, MESSA IN SICUREZZA, BONIFICA E RIPRISTINO DEL SITO INTERESSATO

Il sito occupato dal complesso IPPC VICO S.r.l. si trova nel comune di Cairo Montenotte sulla sponda destra del Fiume Bormida di Spigno ed è una quota parte dello stabilimento ex AGRIMONT, riqualificato attraverso la bonifica e la riconversione industriale di tutte le aree nell'ambito di un progetto globale denominato "Cairo Reindustria".

Le attività di carico e scarico avvengono prevalentemente all'interno del sito su gomma e su rotaia.

Non è prevista al momento la cessazione dell'attività.

A fine esercizio sarà da prevedere lo smantellamento di tutte le apparecchiature e di tutti gli impianti e la messa in sicurezza del sito. Sarà concordato con gli Enti competenti, anche alla luce di eventuali aggiornamenti normativi, un Piano di Dismissione e di Chiusura che preveda i necessari accertamenti da eseguirsi a fine esercizio prima di destinare il sito ad altro uso.

In linea di massima è possibile prevedere che, se la pavimentazione e l'impianto di gestione acque di prima pioggia verranno mantenute costantemente in buono stato con l'esecuzione dei necessari interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, non dovrebbero verificarsi contaminazioni né del suolo né delle acque superficiali/sotterranee. In conclusione l'azienda ritiene che l'attività già in essere possa continuare ad essere svolta senza ulteriori accorgimenti in quanto l'impianto possiede i requisiti previsti dalle norme tecniche per le attività in oggetto.

6 IMPIANTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Le attività oggetto di nuove installazioni e di potenziamenti dell'installazione IPPC sono state sottoposte a procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA presso Regione Liguria in novembre 2021, e con Decreto Dirigenziale n 592 del 03-02-2022 hanno avuto esito di NON assoggettabilità a VIA, con condizioni ambientali.

Come emerso dal Decreto Dirigenziale n 592 del 03-02-2022 il progetto volto al potenziamento delle attività di recupero rifiuti in piazzale e delle attività di bonifica dell'impianto denominato Area 51 all'interno dello stabilimento VICO, non è risultato essere da assoggettare al procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art.19 del D. Lgs. n. 152/2006, in quanto, in relazione alle caratteristiche descritte lo stesso non incide su aspetti ambientali e non prefigura impatti negativi e significativi sull'ambiente, ferme restando le misure mitigative contenute nello studio preliminare ambientale.

Allegata alla procedura succitata la VICO s.r.l. ha presentato la Relazione di Verifica dell'Applicabilità alla Direttiva Seveso III, che considerando le materie prime e i rifiuti trattati nel sito ha dato come risultato che l'attività NON è assoggettabile al D.Lgs. 105/2015 (Seveso III).

L'attività dell'Azienda pertanto non è soggetta agli adempimenti di notifica del D.Lgs. 105/2015 e non rientra tra gli impianti a rischio di incidente rilevante.

7 VALUTAZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO, DEI CONSUMI ENERGETICI ED INTERVENTI PREVISTI DI RIDUZIONE INTEGRATA

E' stata eseguita una valutazione significativa e funzionale del complesso IPPC in oggetto, volta alla riduzione integrale dell'inquinamento e dei consumi energetici, utilizzando il documento BREF "Waste Treatment" per il trattamento dei rifiuti approvata con Decisione di Esecuzione (UE) 2018/1147.

Rimangono tuttavia di riferimento per le attività i seguenti documenti per l'attività di trattamento rifiuti:

- per l'impianto per la bonifica di materiali/rifiuti contaminati da fibre (amianto e/o FAV) e idrocarburi e per le attività di gestione rifiuti in piazzale le "Linee guida per gli impianti di trattamento chimico fisico dei rifiuti solidi" allegati al Decreto Ministeriale del 29/01/2007 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59" (S.O. alla G.U. 130 del 07/06/2007) per le parti applicabili, pur non eseguendo nel sito trattamenti chimico-fisici sui rifiuti solidi ma comunque effettuando una gestione dei rifiuti solidi stessi. In tale ottica è stata utilizzata come riferimento la sezione H di tali Linee Guida nella quale vengono riportate le BAT valide per tutte le tipologie di impianti trattate all'interno delle Linee Guida sopracitate;
- per l'attività di demolizione veicoli fuori uso è stata utilizzata come riferimento la norma UNI 11448/2012 "Linee guida per il trattamento dei veicoli fuori uso e le conseguenti problematiche ambientali".

Dalle valutazioni eseguite emerge la rispondenza degli impianti del sito Vico srl alle Linee Guida ed alla norma di riferimento Uni sopra riportate.

Nelle pagine seguenti si riporta l'analisi puntuale dello stato di adesione alla BAT 1147/2018 "Waste Treatment" per il trattamento dei rifiuti per l'installazione IPPC di VICO s.r.l.

TABELLA DELLO STATO DI APPLICAZIONE DELLE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI (BAT) PER LA PREVENZIONE INTEGRATA DELL'INQUINAMENTO, INDIVIDUATE NEL BREF "WASTE TREATMENT" PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI APPROVATA CON DECISIONE DI ESECUZIONE (UE) 2018/1147

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
1. Conclusioni generali sulla BAT			
1.1. Prestazione ambientale complessiva			
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:		
	I. impegno da parte della direzione, compresi i dirigenti di alto grado	applicata	L'Azienda è dotata di sistema ISO 14001:2015 (certificato: EMS-2142/S rilasciato 20/12/2007 e in corso di validità). Il SGA, in linea generale, prevede: I. la partecipazione della Direzione Aziendale; II. la definizione della politica ambientale e del processo di miglioramento; III. l'analisi periodica delle performance ambientali attraverso il monitoraggio dei consumi per definire gli strumenti e gli obiettivi di miglioramento; IV. la definizione dei responsabili di attuazione delle attività con relativa formazione ed aggiornamento tecnico/ambientale; V. registrazioni d'impianto con definizione delle emissioni, dei monitoraggi, delle manutenzioni/controlli, delle tempistiche e dei responsabili oltre che della verifica dell'attuazione; VI. definizione di azioni correttive e preventive qualora si ravvisino delle criticità o delle non conformità; VII. registrazione di tutte le attività eseguite; VIII. riesame periodico del SG; IX. valutazione delle tecnologie d'impianto e degli impatti connessi svolta nella fase progettuale (ove pertinente)
	II. definizione, a opera della direzione, di una politica ambientale che preveda il miglioramento continuo della prestazione ambientale dell'installazione	applicata	
	III. pianificazione e adozione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti	applicata	
	IV. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione ai seguenti aspetti: 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	applicata	
	V. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, in particolare rispetto a: a) monitoraggio e misurazione 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	applicata	
	VI. riesame del sistema di gestione ambientale da parte dell'alta direzione al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace	applicata	
	VII. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite	applicata	
	VIII. attenzione agli impatti ambientali dovuti a un eventuale smantellamento	applicata	

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	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	prevista	
	X. gestione dei flussi di rifiuti (cfr. BAT 2)	prevista	La gestione dei flussi di rifiuti avviene sulla base di un protocollo di gestione rifiuti, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dalle specifiche prescrizioni dell'autorizzazione AIA, nonché nel rispetto delle prassi consolidate dall'azienda e dalla best practices di settore, che vengono tramutate in piani di gestione dell'impianto.
	XI. inventario dei flussi delle acque reflue e degli scarichi gassosi (cfr. BAT 3)	prevista	La gestione dei flussi di rifiuti avviene sulla base di un protocollo di gestione rifiuti, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dalle specifiche prescrizioni dell'autorizzazione.
	XII. piano di gestione dei residui (cfr. descrizione alla sezione 6.5)	applicata	Il sistema di gestione aziendale e l'Azienda stessa nasce con l'obiettivo di ridurre al minimo i residui generati dal trattamento dei rifiuti e ottimizzare il recupero dei materiali, ottimizzare al massimo il loro recupero e/o la trasformazione in End of Waste. L'inserimento 2020-2021-2022 dell'impianto di raffinazione ne è l'esempio più eclatante.
	XIII. piano di gestione in caso di incidente (cfr. descrizione alla sezione 6.5)	applicata	La gestione in caso di incidente è riportata nelle specifiche procedure previste dal Piano di Emergenza aziendale, nonché nel PEI trasmesso alla Prefettura. In ogni caso il sistema di gestione aziendale prevede di intervenire al fine di mitigare l'emissione in caso di rilevamento o anomalia, reclamo, incidente, non conformità.
	XIV. piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12)	non applicabile	L'attività svolta dall'azienda non genera emissioni olfattive moleste; non sono mai state rilevate o segnalate molestie olfattive derivanti dall'attività. In ogni caso il sistema di gestione aziendale prevede di intervenire al fine di mitigare l'emissione in caso di rilevamento o anomalia, reclamo, incidente, non conformità. Il Piano di gestione degli odori non è pertinente.
	XV. piano di gestione del rumore e delle vibrazioni (cfr. BAT 17)	prevista	La gestione di rumore è attuata in ottemperanza a quanto previsto dal Piano di Monitoraggio e Controllo, oltre che analizzata in via previsionale per ogni modifica rilevante apportata agli impianti. Il sistema di gestione aziendale prevede inoltre un monitoraggio periodico degli aspetti legati a rumore e vibrazioni (in ottemperanza a quanto previsto dal d.lgs. 81/08), ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori. Il Piano di gestione delle vibrazioni non è pertinente. Il Piano di gestione del rumore sarà elaborato anche sulla base degli esiti della campagna di misure condotta a valle dell'avviamento dei nuovi processi.
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 pre-accettazione e caratterizzazione dei rifiuti	applicata	Il sistema di gestione aziendale si compone di documenti, procedure e istruzioni che abbracciano i temi qualità ISO 9001, ambiente ISO 14001 e salute-sicurezza ISO 45001 e che sono SGS certificati, come (elenco non esaustivo): - PO 08-01 Accettazione materiali in ingresso EER - PO 08-01 BIS Accettazione materiali in ingresso manufatti

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	b. Predisporre e attuare procedure di accettazione dei rifiuti	applicata	<ul style="list-style-type: none"> - PO 04 Gestione dei veicoli fuori uso in entrata (Autodemolizione) <p>Il sistema di gestione aziendale si compone di documenti, procedure e istruzioni che abbracciano i temi qualità ISO 9001, ambiente ISO 14001 e salute-sicurezza ISO 45001 e che sono SGS certificati, come (elenco non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - PO 08-01 Accettazione materiali in ingresso EER - PO 08-01 BIS Accettazione materiali in ingresso manufatti - PO 04 Gestione dei veicoli fuori uso in entrata (Autodemolizione) <p>Le procedure di accettazione sono stabilite per confermare (in ingresso) le caratteristiche dei rifiuti.</p>
	c. Predisporre e attuare un sistema di tracciabilità e un inventario dei rifiuti	applicata	La tracciabilità dei rifiuti è garantita mediante registro di carico e scarico, i FIR formulari identificativi dei rifiuti, i sistemi gestionali di cui è dotata l'azienda.
	d. Istituire e attuare un sistema di gestione della qualità del prodotto in uscita	applicata	<p>Il sistema di gestione aziendale si compone di documenti, procedure e istruzioni che abbracciano i temi qualità ISO 9001, ambiente ISO 14001 e salute-sicurezza ISO 45001 e che sono SGS certificati, come (elenco non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - PO 08-03 Certificazione del materiale in uscita dall'impianto - rifiuti - PO 08-03 BIS Certificazione del materiale in uscita dall'impianto - Manufatti <p>La qualità dei prodotti in uscita è debitamente verificata per stabilirne la rispondenza alle norme tecniche di settore (CECA, AISI, UNI, Reg. 333, Reg. 715).</p>
	e. Garantire la segregazione dei rifiuti	applicata	I rifiuti sono stoccati separatamente per tipologia in apposite aree dedicate e le relative planimetrie sono mantenute aggiornate e disponibili
	f. Garantire la compatibilità dei rifiuti prima del dosaggio o della miscelatura	non applicabile	Presso l'impianto non si effettua miscelazione
	g. Cernita dei rifiuti solidi in ingresso	applicata	I rifiuti solidi in ingresso possono essere oggetto di selezione e cernita prima di eseguire parte delle attività di recupero di materia (R4).
BAT 3	Al fine di favorire la riduzione delle <u>emissioni in acqua e in atmosfera</u> , la BAT inventario dei flussi di acque reflue e degli scarichi gassosi che comprenda tutte le caratteristiche seguenti:		consiste nell'istituire e mantenere, nell'ambito del sistema di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un
	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	applicata	<p>Per ogni processo produttivo (linea) è presente un diagramma a blocchi che indica quali punti di emissione sono ivi generati (con denominazione e indicazione nella specifica fase). I diagrammi di flusso sono contenuti nella Relazione B dell'AIA.</p> <p>Presso l'impianto si generano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera convogliate - emissioni in atmosfera diffuse - scarichi idrici - emissioni sonore
	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	applicata	<p>Le caratteristiche qualitative delle emissioni (basate su quanto previsto dal piano di monitoraggio) sono riepilogate nei certificati analitici e nella Relazione Annuale sul PMC. I sistemi di abbattimento delle emissioni idriche sono automatizzati e prevedono un controllo dei parametri di processo al fine del funzionamento.</p> <p>L'Impresa, non è dotata di laboratorio interno, ma opera in connessione con laboratori esterni con i quali è in atto una partnership.</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	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).	applicata	
	Al fine di ridurre il rischio ambientale associato al deposito dei rifiuti, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito.		
BAT 4	a. Ubicazione ottimale del deposito. Le tecniche comprendono: - 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)	non applicabile	L'impianto è esistente, pertanto la BAT non è applicabile.
	b. Adeguatezza della capacità del deposito. Sono adottate misure per evitare l'accumulo di rifiuti, ad esempio: - 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	applicata	I rifiuti sono stoccati separatamente per tipologia in apposite aree dedicate aventi caratteristiche tecniche idonee ai rifiuti trattati. La gestione dei flussi ingresso/uscita, delle superfici destinate allo stoccaggio, degli spazi autorizzati è fondamentale per la corretta tenuta sotto controllo delle capacità massime. In Appendice 1 all'AIA sono identificati i quantitativi come stoccaggi massimi e potenzialità impianto.
	c. Funzionamento sicuro del deposito. Le misure comprendono: - chiara documentazione ed etichettatura delle apparecchiature utilizzate per le operazioni di carico, scarico e deposito dei rifiuti - i rifiuti notoriamente sensibili a calore, luce, aria, acqua ecc. sono protetti da tali condizioni ambientali - contenitori e fusti sono idonei allo scopo e conservati in modo sicuro	applicata	La progettazione delle aree funzionali è stata condotta considerando la sicurezza nella movimentazione dei rifiuti. I rifiuti sono stoccati separatamente per tipologia in apposite aree dedicate aventi caratteristiche tecniche idonee ai rifiuti trattati. L'impianto è sottoposto alla Certificazione di Prevenzione Incendi ai sensi del D.P.R. 151/2001, con conseguenti gestioni impiantistiche dedicate.
	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.	applicata	La progettazione delle aree funzionali è stata condotta considerando la sicurezza nella movimentazione dei rifiuti. I rifiuti sono stoccati separatamente per tipologia in apposite aree dedicate aventi caratteristiche tecniche idonee ai rifiuti trattati. I rifiuti contenuti dei rifiuti pericolosi avviene in colli, contenitori sono in area dedicata.
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		

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<p>trasferimento.</p> <p>Le procedure inerenti alle operazioni di movimentazione e trasferimento mirano a garantire che i rifiuti siano movimentati e trasferiti in sicurezza ai rispettivi siti di deposito o trattamento. Esse comprendono 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, 17.8.2018 L 208/49 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT - 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>Il sistema di gestione aziendale si compone di documenti, procedure e istruzioni che abbracciano i temi qualità ISO 9001, ambiente ISO 14001 e salute-sicurezza ISO 45001 e che sono SGS certificati, come (elenco non esaustivo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - PO 05 Lavorazioni in piazzale - PO 11 Decoibentazione da lane minerali di carrozze ferroviarie in manutenzione presso il Piazzale Vico <p>Il personale è formato in merito alle corrette modalità di movimentazione dei rifiuti.</p> <p>Tutte le movimentazioni dei rifiuti vengono tracciate mediante registro di c/s e FIR.</p> <p>Operazioni di movimentazione e trasferimento dei rifiuti debitamente documentate, convalidate prima dell'esecuzione e verificate dopo l'esecuzione, 17.8.2018 L 208/49 Gazzetta ufficiale dell'Unione europea IT – non sono pertinenti.</p>
1.2 Monitoraggio			
BAT 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>	non applicabile	<p>Presso l'impianto si generano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera convogliate - emissioni in atmosfera diffuse - scarichi idrici - emissioni sonore <p>Lo scarico idrico è S2n (S4) – acque meteoriche di dilavamento (prima pioggia) recapitanti in pubblica fognatura – per le quali vengono monitorati i parametri specifici dello scarico in pubblica fognatura (recapito Depuratore Consortile CIRA di Dego).</p> <p>Le caratteristiche qualitative delle emissioni (basate su quanto previsto dal piano di monitoraggio) sono riepilogate nei certificati analitici e nella Relazione Annuale sul PMC. I sistemi di abbattimento delle emissioni idriche sono automatizzati e prevedono un controllo dei parametri di processo al fine del funzionamento.</p> <p>L'impianto non tratta rifiuti liquidi, quindi la BAT non è pertinente.</p>
BAT 7	<p>La BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'acqua almeno alla frequenza indicata nella Tabella di riferimento 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>	non applicabile	<p>Presso l'impianto si generano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera convogliate - emissioni in atmosfera diffuse - scarichi idrici - emissioni sonore <p>Lo scarico idrico è S2n (S4) – acque meteoriche di dilavamento (prima pioggia) recapitanti in pubblica fognatura – per le quali vengono monitorati i parametri specifici dello scarico in pubblica fognatura (recapito Depuratore Consortile CIRA di Dego).</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
			Le caratteristiche qualitative delle emissioni (basate su quanto previsto dal piano di monitoraggio) sono riepilogate nei certificati analitici e nella Relazione Annuale sul PMC. I sistemi di abbattimento delle emissioni idriche sono automatizzati e prevedono un controllo dei parametri di processo al fine del funzionamento. L'impianto non tratta rifiuti liquidi, quindi la BAT non è pertinente.
BAT 8	La BAT consiste nel monitorare le emissioni convogliate in atmosfera almeno alla frequenza indicata nella Tabella di riferimento 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.	prevista (E3, E4, E5) applicata (E2)	Presso l'impianto si generano: <ul style="list-style-type: none"> - emissioni in atmosfera convogliate (E1, E2, E3, E4, E5) - emissioni in atmosfera diffuse (ED1, ED2) - scarichi idrici - emissioni sonore E' applicabile il processo "Trattamento meccanico in frantumatori di rifiuti metallici", associato alla BAT25. Risultano quindi da considerare i seguenti parametri alle emissioni convogliate in atmosfera: <ul style="list-style-type: none"> • Ritardanti di fiamma bromurati • PCB diossina-simili • polveri • Metalli e metalloidi tranne mercurio • PCDD/F • TVOC L'art. 269 c.4 lett. b) prevede che i valori limite di emissione sono identificati solo per sostanze e parametri valutati pertinenti in relazione al ciclo produttivo, ed in base alle tipologie di rifiuti che il sito può accogliere, si è valutato quanto segue: <ul style="list-style-type: none"> • Ritardanti di fiamma bromurati – pertinenti, per l'emissione del raffinatore (polveri) • PCB diossina-simili – NON pertinente, non si ricevono rifiuti con PCB, diossina, simili • Polveri – già presente come inquinante monitorato • Metalli e metalloidi tranne mercurio – pertinente, già presente come inquinante monitorato (vari metalli e metalloidi) • PCDD/F – NON pertinente, non si ricevono rifiuti contenenti PCDD/F • TVOC – pertinente, già presente come inquinante monitorato
BAT 9	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: <ul style="list-style-type: none"> - Misurazione attraverso metodi di «sniffing», rilevazione ottica dei gas (OGI), tecnica SOF (<i>Solar Occultation Flux</i>) o assorbimento differenziale. - Fattori di emissione attraverso calcolo delle emissioni in base ai fattori di emissione, convalidati periodicamente (es. ogni due anni) attraverso misurazioni. 	non applicabile	L'Azienda non effettua attività di rigenerazione di solventi esausti.

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	- Bilancio di massa attraverso il calcolo delle emissioni diffuse utilizzando un bilancio di massa che tiene conto del solvente in ingresso, delle emissioni convogliate nell'atmosfera, delle emissioni nell'acqua, del solvente presente nel prodotto in uscita del processo, e dei residui del processo (ad esempio della distillazione)		
BAT 10	La BAT consiste nel monitorare periodicamente le emissioni di odori utilizzando: <ul style="list-style-type: none"> - norme EN (ad esempio olfattometria dinamica secondo la norma EN 13725 per determinare la concentrazione delle emissioni odorigene o la norma EN 16841-1 o -2, al fine di determinare l'esposizione agli odori) - 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). La frequenza del monitoraggio è determinata nel piano di gestione degli odori (cfr. BAT 12).	non applicabile	L'attività svolta dall'azienda non genera emissioni olfattive moleste; non sono mai state rilevate o segnalate molestie olfattive derivanti dall'attività. In ogni caso il sistema di gestione aziendale prevede di intervenire al fine di mitigare l'emissione in caso di rilevamento o anomalia, reclamo, incidente, non conformità. Nella Verifica di assoggettabilità alla VIA condotta a novembre 2021 e conclusasi a febbraio 2022 (relativa all'introduzione del raffinatore e a modifiche varie) con esito di "NO VIA, a condizioni ambientali" è stata analizzata la componente "odore". L'applicabilità della BAT è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata. La BAT non è applicabile in quanto non è probabile e/o comprovata la presenza di molestie olfattive presso i recettori.
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. 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.	applicata	Nella Relazione Annuale sono ricompresi gli andamenti dei seguenti consumi: <ul style="list-style-type: none"> - materie prime - controllo radiometrico - risorse idriche - combustibili - consumi energetici - bilancio energetico
1.3 Emissioni nell'atmosfera			
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: <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: <ul style="list-style-type: none"> o identificarne la o le fonti; o caratterizzare i contributi delle fonti o attuare misure di prevenzione e/o riduzione. 	non applicabile	L'attività svolta dall'azienda non genera emissioni olfattive moleste; non sono mai state rilevate o segnalate molestie olfattive derivanti dall'attività. In ogni caso il sistema di gestione aziendale prevede di intervenire al fine di mitigare l'emissione in caso di rilevamento o anomalia, reclamo, incidente, non conformità. Nella Verifica di assoggettabilità alla VIA condotta a novembre 2021 e conclusasi a febbraio 2022 (relativa all'introduzione del raffinatore e a modifiche varie) con esito di "NO VIA, a condizioni ambientali" è stata analizzata la componente "odore". L'applicabilità della BAT è limitata ai casi in cui la presenza di molestie olfattive presso recettori sensibili sia probabile e/o comprovata. La BAT non è applicabile in quanto non è probabile e/o comprovata la presenza di molestie olfattive presso i recettori.
BAT 13	Per prevenire le emissioni di odori, o se ciò non è possibile per ridurle, la BAT	applicata	In impianto sono applicabili e applicate le seguenti tecniche:

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<p>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. - In caso di trattamento aerobico di rifiuti che non siano rifiuti liquidi a base acquosa, cfr. BAT 36. 		a) Riduzione al minimo dei tempi di permanenza in deposito
BAT 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> <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 - pompe/compressori/agitatori muniti di giunti di tenuta meccanici 	applicata	<p>In impianto sono applicabili e applicate le seguenti tecniche:</p> <p>a) Riduzione al minimo dei tempi di permanenza in deposito</p> <p>b) Selezione e impiego di apparecchiature ad alta integrità: essendo l'impianto esistente il tutto è funzionale ai requisiti di funzionamento delle apparecchiature</p> <p>c) Prevenzione della corrosione</p> <p>d) Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse</p> <p>f) Manutenzione</p> <p>g) Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<p>anziché di guarnizioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - adeguate porte d'accesso ai manicotti di servizio, pinze perforanti, teste perforanti c) Prevenzione della corrosione: le tecniche comprendono: <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 d) Contenimento, raccolta e trattamento delle emissioni diffuse: le tecniche comprendono: <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. 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). f) Manutenzione: le tecniche comprendono: <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. g) Pulizia delle aree di deposito e trattamento dei rifiuti: comprende tecniche quali la pulizia regolare dell'intera area di trattamento dei rifiuti (ambienti, zone di circolazione, aree di deposito ecc.), nastri trasportatori, apparecchiature e contenitori. h) Programma di rilevazione e riparazione delle perdite (LDAR, <i>Leak Detection And Repair</i>): 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. 		
BAT 15	<p>La BAT consiste nel ricorrere alla combustione in torcia (<i>flaring</i>) 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> <ul style="list-style-type: none"> a. Corretta progettazione degli impianti: prevedere un sistema di recupero dei gas di capacità adeguata e utilizzare valvole di sfiato ad alta integrità. b. Gestione degli impianti: comprende il bilanciamento del sistema dei 	non applicabile	Non applicabile in quanto non viene utilizzata combustione in torcia.

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	gas e l'utilizzo di dispositivi avanzati di controllo dei processi.		
BAT 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.</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 applicabile in quanto non viene utilizzata combustione in torcia.
1.4 Rumore e vibrazioni			
BAT 17	<p>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:</p> <p>I. un protocollo contenente azioni da intraprendere e scadenze adeguate</p> <p>II. un protocollo per il monitoraggio del rumore e delle vibrazioni</p> <p>III. un protocollo di risposta in caso di eventi registrati riguardanti rumore e vibrazioni, ad esempio in presenza di rimostranze</p> <p>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>	applicata	<p>L'Azienda è dotata di sistema di gestione della qualità ISO 9001, dell'ambiente ISO 140901 e della salute-sicurezza ISO 45001 con protocolli di gestione del rumore (sia in ambiente esterno che in ambiente di lavoro) e delle vibrazioni (punti I e II), attraverso il quale sono previste misure di mitigazione in caso di anomalie (punti III e IV).</p> <p>Vengono inoltre effettuate valutazioni di impatto acustico di rumore esterno in caso di modifiche agli impianti, nell'ambito di quanto richiesto dal Piano di Monitoraggio, in base alle quali vengono valutati eventuali interventi migliorativi.</p>
BAT 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> <p>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici</p> <p>b. Misure operative:</p> <p>i. ispezione e manutenzione delle apparecchiature</p> <p>ii. chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, se possibile</p> <p>iii. apparecchiature utilizzate da personale esperto</p> <p>iv. rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, se possibile</p> <p>v. misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento.</p>	applicata	<p>Al fine di contenere le emissioni di rumore e vibrazioni l'azienda ha individuato una ubicazione adeguata delle apparecchiature in relazione alla posizione degli edifici adibiti ad uffici. La scelta dei macchinari di trattamento è basata anche sulle relative caratteristiche di rumorosità.</p> <p>In fase di modifica delle attività e progettazione l'azienda esegue delle valutazioni previsionali al fine di contenere le emissioni di rumore.</p> <p>Le tecniche impiegate sono:</p> <p>a. Ubicazione adeguata delle apparecchiature e degli edifici – ove possibile</p> <p>b. Misure operative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ispezione e manutenzione delle apparecchiature • chiusura di porte e finestre nelle aree al chiuso, ove possibile

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	c. Apparecchiature a bassa rumorosità d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni <ul style="list-style-type: none"> i. fono-riduttori ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose iv. insonorizzazione degli edifici. e. Attenuazione del rumore		<ul style="list-style-type: none"> • apparecchiature utilizzate da personale esperto • rinuncia alle attività rumorose nelle ore notturne, ove possibile • misure di contenimento del rumore durante le attività di manutenzione, circolazione, movimentazione e trattamento. c. Apparecchiature a bassa rumorosità – in fase di nuovi acquisti d. Apparecchiature per il controllo del rumore e delle vibrazioni <ul style="list-style-type: none"> i. fono-riduttori – quando possibile ii. isolamento acustico e vibrazionale delle apparecchiature iii. confinamento in ambienti chiusi delle apparecchiature rumorose – ove possibile iv. insonorizzazione degli edifici – ove possibile e. Attenuazione del rumore - campagne di monitoraggio
1.5 Emissioni nell'acqua			
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: <ul style="list-style-type: none"> a) Gestione dell'acqua. Il consumo di acqua viene ottimizzato mediante misure che possono comprendere: <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) b) Ricircolo dell'acqua. Flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto, previo trattamento se necessario. 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 è resa impermeabile ai liquidi in questione. d) Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi. e) Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti. f) La segregazione dei flussi di acque g) Adeguate infrastrutture di drenaggio h) Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite i) Adeguata capacità di deposito temporaneo 	applicata	Le tecniche impiegate sono: <ul style="list-style-type: none"> a. Gestione dell'acqua per la riduzione dei consumi attraverso: <ul style="list-style-type: none"> - monitoraggio delle fasi di bagnatura/nebulizzazione e relativi consumi b. Ricircolo dell'acqua. Flussi d'acqua sono rimessi in circolo nell'impianto <ul style="list-style-type: none"> - le acque di lavaggio dei manufatti che vengono bonificati da idrocarburi (area 51) prevede un recupero in ciclo chiuso delle acque fino a loro saturazione e necessario smaltimento 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 è resa impermeabile ai liquidi in questione <ul style="list-style-type: none"> - pavimentazione industriale aree all'aperto e al coperto - pavimentazione impermeabile in area 51 - gestione degli incidenti, compresi sversamenti - in area 12 (raffinatori) le compartimentazioni dell'impianto sono state realizzate in depressione, per il duplice obiettivo: evitare la nebulizzazione ad acqua per abbattimento polveri e per captare le emissioni delle polveri d. Tecniche per ridurre la probabilità e l'impatto di tracimazioni e malfunzionamenti di vasche e serbatoi <ul style="list-style-type: none"> - le vasche di prima pioggia sono di tecnologia recente, periodicamente svuotate e controllate - i bacini di contenimento presenti al di sotto dei tank, sono a norma per volumetria e controllati periodicamente - tutti i volumi dei serbatoi/tank sono dimensionati in modo che il sistema di contenimento secondario possa assorbire lo sversamento - gestione delle emergenze "sversamenti" e. Copertura delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti. <ul style="list-style-type: none"> - le operazioni di trattamento e stoccaggio dei rifiuti pericolosi vengono effettuate in aree coperte e pavimentate (es. area 12 raffinatori, Area 51, densificazione metalli, autodemolizione) - tutto l'impianto è sotteso alla rete di raccolta e captazione delle acque di prima pioggia (superfici scolanti)

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
			<p>f. La segregazione dei flussi di acque - non ci sono acque reflue industriali, le acque meteoriche dei piazzali hanno rete indipendente che recapita a 5 manufatti di prima pioggia, e scarico finale in fognatura</p> <p>g. Adeguate infrastrutture di drenaggio - non ci sono acque reflue industriali, le acque meteoriche dei piazzali hanno rete indipendente che recapita a 5 manufatti di prima pioggia, e scarico finale in fognatura</p> <p>h. Disposizioni in merito alla progettazione e manutenzione per consentire il rilevamento e la riparazione delle perdite - non ci sono acque reflue industriali, le acque meteoriche dei piazzali hanno rete indipendente che recapita a 5 manufatti di prima pioggia, e scarico finale in fognatura - le vasche di prima pioggia sono gestite con sinottico PLC che mostra l'attivazione dei sistemi di pompaggio, svuotamento, galleggiamento e pertanto le eventuali perdite</p>
BAT 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>a) Trattamento preliminare e primario b) Trattamento fisico-chimico c) Trattamento biologico d) Denitrificazione e) Rimozione dei solidi</p>	applicata	<p>Sono presenti solo 5 vasche di prima pioggia gestite da PLC.</p> <p>Le tecniche impiegate sono:</p> <p>a) Trattamento preliminare e primario: equalizzazione e separazione fisica per caduta e) Rimozione dei solidi: sedimentazione</p>
1.6 Emissioni da inconvenienti, incidenti			
BAT 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>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 un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, e le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti.</p>	applicata	<p>Le tecniche impiegate sono:</p> <p>a) Misure di protezione: l'azienda ha tutto il perimetro aziendale recintato, possiede un sistema di videosorveglianza su aree esterne ed un sistema antincendio.</p> <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. PEI Interno. PEI condiviso con Prefettura. Gestione sversamenti, incidenti, non conformità: ISO 14001, 45001.</p> <p>c) Registrazione e sistema di valutazione degli inconvenienti/incidenti Le tecniche comprendono un registro/diario di tutti gli incidenti, gli inconvenienti, le modifiche alle procedure e i risultati delle ispezioni, e le procedure per individuare, rispondere e trarre insegnamento da inconvenienti e incidenti. Gestione sversamenti, incidenti, non conformità: ISO 14001, 45001.</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
1.7 Efficienza nell'uso dei materiali			
BAT 22	<p>Ai fini dell'utilizzo efficiente dei materiali, la BAT consiste nel sostituire i materiali con rifiuti.</p> <p>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>	non applicabile	<p>Alcuni limiti di applicabilità derivano dal rischio di contaminazione rappresentato dalla presenza di impurità (ad esempio metalli pesanti, POP, sali, agenti patogeni) nei rifiuti che sostituiscono altri materiali. Un altro limite è costituito dalla compatibilità dei rifiuti che sostituiscono altri materiali con i rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2).</p> <p>La BAT non è applicabile.</p>
1.8 Efficienza energetica			
BAT 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 dove si definisce e si calcola il consumo specifico di energia della (o delle) attività, stabilendo indicatori chiave di prestazione su base annua (ad esempio, consumo specifico di energia espresso in kWh/tonnellata di rifiuti trattati) e pianificando obiettivi periodici di miglioramento e relative azioni. Il piano è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p> <p>b) Registro del bilancio energetico dove 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> <ol style="list-style-type: none"> i. informazioni sul consumo di energia in termini di energia erogata ii. informazioni sull'energia esportata dall'installazione 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. <p>Il registro del bilancio energetico è adeguato alle specificità del trattamento dei rifiuti in termini di processi svolti, flussi di rifiuti trattati ecc.</p>	applicata	<p>a) Viene elaborata e consegnata ogni anno la Relazione Annuale PMC che comprende, fra gli altri, i dati riguardanti i consumi energetici, suddivisi per tipologia di produzione e tipo di energia.</p> <p>b) Viene elaborata e consegnata ogni anno la Relazione Annuale PMC che comprende, fra gli altri, i dati riguardanti i consumi energetici, suddivisi per tipologia di produzione e tipo di energia. Si allega alla Relazione Annuale PMC il bilancio energetico.</p>
1.9 Riutilizzo degli imballaggi			
BAT 24	<p>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).</p> <p>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).</p>	applicata	<p>L'applicabilità è subordinata al rischio di contaminazione dei rifiuti rappresentato dagli imballaggi riutilizzati.</p> <p>La BAT è applicata, ove possibile, in quanto i rifiuti non entrano in impianto sempre in imballaggi, ma sfusi per la maggior quantità.</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
2. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI			
2.1 Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti			
BAT 25	<p>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:</p> <p>a) ciclone b) filtro a tessuto c) lavaggio a umido d) iniezione d'acqua nel frantumatore - La quantità d'acqua iniettata è regolata in funzione della quantità di rifiuti frantumati (monitorabile mediante l'energia consumata dal motore del frantumatore). Gli scarichi gassosi che contengono polveri residue sono inviati al ciclone e/o allo scrubber a umido.</p>	applicata	<p>Le tecniche applicate sono le seguenti:</p> <p>b) filtro a tessuto e carboni attivi (E1, E2, E3, E4, E5) c) lavaggio a umido – scrubber (E2 quando in funzione, E3)</p>
2.2 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico nei frantumatori di rifiuti metallici			
BAT 26	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva e prevenire le emissioni dovute a inconvenienti e incidenti, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14 g e tutte le seguenti tecniche:</p> <p>a) attuazione di una procedura d'ispezione dettagliata dei rifiuti in balle prima della frantumazione b) rimozione e smaltimento in sicurezza degli elementi pericolosi presenti nel flusso di rifiuti in ingresso (ad esempio, bombole di gas, veicoli a fine vita non decontaminati, RAEE non decontaminati, oggetti contaminati con PCB o mercurio, materiale radioattivo); c) trattamento dei contenitori solo quando accompagnati da una dichiarazione di pulizia</p>	applicabile	<p>a) Ogni carico in ingresso all'impianto viene preventivamente soggetto a controllo radiometrico e successivamente controllato dagli operatori in fase di scarico per verificare la rispondenza a quanto indicato sul FIR e l'assenza di eventuali elementi pericolosi.</p> <p>b) Tale controllo viene effettuato anche prima del carico dei sistemi di tritrazione in considerazione delle modalità di movimentazione (es. carico con ragno azionato da operatore in cabina che controlla il materiale movimentandolo).</p> <p>c) Si ritiene che il punto c non sia applicabile per il caso in esame in quanto il sistema di gestione ambientale, i regolamenti europei 333/2011 e 715/2013 alla base del recupero di materia effettuato dall'azienda e il quadro prescrittivo impongono il trattamento dei contenitori solo quando esenti da contaminazioni di oli o vernici.</p>
BAT 27	<p>Al fine di prevenire le deflagrazioni e ridurre le emissioni in caso di deflagrazione, la BAT consiste nell'applicare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito:</p> <p>a) Piano di gestione in caso di deflagrazione. Il piano si articola in: - un programma di riduzione delle deflagrazioni inteso a individuarne la o le fonti e ad attuare misure preventive delle</p>	applicata	<p>a) L'azienda dispone di un piano di emergenza da applicare in caso di incidenti.</p> <p>b) L'impianto di abbattimento del raffinato è allestito con serrande/sistemi anti ritorno di</p>

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<p>deflagrazioni, ad esempio ispezione dei rifiuti in ingresso di cui alla BAT 26a, rimozione degli elementi pericolosi di cui alla BAT 26b</p> <ul style="list-style-type: none"> - una rassegna dei casi di deflagrazione verificatisi e delle azioni correttive intraprese, e divulgazione delle conoscenze sulle deflagrazioni - un protocollo d'intervento in caso di deflagrazione. <p>b) Serrande di sovrappressione - Sono installate serrande di sovrappressione per ridurre le onde di pressione prodotte da deflagrazioni che altrimenti causerebbero gravi danni e conseguenti emissioni</p> <p>c) Pre-frantumazione - Uso di un frantumatore a bassa velocità installata a monte del frantumatore principale</p>		<p>sovrappressione - Sono installate serrande di sovrappressione per ridurre le onde di pressione prodotte da deflagrazioni che altrimenti causerebbero gravi danni e conseguenti emissioni</p> <p>c)</p> <p>La frantumazione viene svolta su rottami metallici di ridotta pezzatura controllati preventivamente al fine di verificare l'assenza di componenti pericolose per eventuale esplosione (mediante controllo visivo, cernita e pre-frantumazione con ragno).</p>
BAT 28	<p>Al fine di utilizzare l'energia in modo efficiente, la BAT consiste nel mantenere stabile l'alimentazione del frantumatore.</p> <p>Il frantumatore è alimentato in maniera uniforme evitando interruzioni o sovraccarichi per non causare arresti e riavvii indesiderati.</p>	applicata	<p>Funzionamento a capacità mantenuta possibilmente costante dall'operatore addetto alle fasi di carico in funzione delle necessità produttive.</p>
2.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento dei RAEE contenenti VFC e/o VHC			
BAT 29	<p>Al fine di prevenire le emissioni di composti organici nell'atmosfera o, se ciò non è possibile, di ridurle, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d, la BAT 14 h e nell'utilizzare la tecnica «a» e una o entrambe le tecniche «b» e «c» indicate di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Eliminazione e cattura ottimizzate dei refrigeranti e degli oli - Tutti i refrigeranti e gli oli sono eliminati dai RAEE contenenti VFC e/o VHC e catturati da un sistema di aspirazione a vuoto (che riesce ad eliminare, ad esempio, almeno il 90 % del refrigerante). I refrigeranti sono separati dagli oli e gli oli sono degassati. La quantità d'olio che resta nel compressore è ridotta al minimo (in modo che non vi siano perdite dal compressore). b) Condensazione criogenica - Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in un'unità di condensazione criogenica in cui sono liquefatti (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il gas liquefatto è depositato in serbatoi pressurizzati per sottoporlo a ulteriore trattamento c) Adsorbimento - Gli scarichi gassosi contenenti composti organici quali VFC/VHC sono convogliati in sistemi di adsorbimento (per la descrizione cfr. sezione 6.1). Il carbone attivo esaurito è rigenerato con aria calda pompata nel filtro per desorbire i composti organici. In seguito, lo scarico gassoso di rigenerazione è compresso e raffreddato per liquefare i composti organici (in alcuni casi mediante condensazione criogenica). Il gas liquefatto è in seguito depositato in serbatoi pressurizzati. I restanti scarichi gassosi risultanti dalla fase di 	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	compressione sono di norma reintrodotti nel sistema di adsorbimento per rendere minime le emissioni di VFC/VHC.		
BAT 30	<p>Per prevenire le emissioni dovute alle esplosioni che si verificano durante il trattamento di RAEE contenenti VFC e/o VHC la BAT consiste nell'utilizzare una delle tecniche seguenti:</p> <p>a) Atmosfera inerte - Iniettando gas inerte (ad esempio, azoto), la concentrazione di ossigeno nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, tritutori, collettori di polveri e schiume) è ridotta (ad esempio, al 4 % in volume).</p> <p>b) Ventilazione forzata - Con la ventilazione forzata la concentrazione di idrocarburi nell'apparecchiatura chiusa (ad esempio, frantumatori, tritutori, collettori di polveri e schiume) è ridotta a < 25 % del limite esplosivo inferiore.</p>	non applicabile	-
2.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei rifiuti con potere calorifico			
BAT 31	<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> <p>a) Adsorbimento b) Biofiltro c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido</p>	non applicabile	-
2.5 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico dei RAEE contenenti mercurio			
BAT 32	<p>Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'atmosfera, la BAT consiste nel raccogliere le emissioni di mercurio alla fonte, inviarle al sistema di abbattimento e monitorarle adeguatamente. Sono incluse tutte le seguenti misure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'apparecchiatura utilizzata per trattare i RAEE contenenti mercurio è chiusa, a pressione negativa e collegata a un sistema di ventilazione forzata locale (LEV) - lo scarico gassoso proveniente dai processi è trattato con tecniche di depolverazione quali cicloni, filtri a tessuto e filtri HEPA, seguite da adsorbimento su carbone attivo (cfr. sezione 6.1) - monitoraggio dell'efficienza del trattamento dello scarico gassoso - misura frequente (ad esempio, a cadenza settimanale) dei livelli di mercurio nelle aree di trattamento e di deposito per rilevare potenziali fughe del minerale. 	non applicabile	-
3. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO BIOLOGICO DEI RIFIUTI			
3.1 Conclusioni generali sulle BAT per il trattamento biologico dei rifiuti			
BAT 33	Per ridurre le emissioni di odori e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel selezionare i rifiuti in ingresso <i>Descrizione</i> La tecnica consiste nel compiere la preaccettazione, l'accettazione e la cernita dei	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	rifiuti in ingresso (cfr. BAT 2) in modo da garantire che siano adatti al trattamento, ad esempio in termini di bilancio dei nutrienti, umidità o composti tossici che possono ridurre l'attività biologica		
BAT 34	Per ridurre le emissioni convogliate nell'atmosfera di polveri, composti organici e composti odorigeni, incluso H ₂ S e NH ₃ , la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Adsorbimento b) Biofiltro c) Filtro a tessuto d) Ossidazione termica e) Lavaggio a umido	non applicabile	-
BAT 35	Al fine di ridurre la produzione di acque reflue e l'utilizzo d'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche di seguito indicate: a) Segregazione dei flussi di acque - Il percolato che fuoriesce dai cumuli di compost e dalle andane è segregato dalle acque di dilavamento superficiale (cfr. BAT 19f). b) Ricircolo dell'acqua - Il ricircolo dei flussi dell'acqua di processo (ad esempio, dalla disidratazione del digestato liquido nei processi anaerobici) o utilizzo per quanto possibile di altri flussi d'acqua (ad esempio, l'acqua di condensazione, lavaggio o dilavamento superficiale). Il grado di ricircolo è subordinato al bilancio idrico dell'impianto, al tenore di impurità (ad esempio metalli pesanti, sali, patogeni, composti odorigeni) e/o alle caratteristiche dei flussi d'acqua (ad esempio contenuto di nutrienti). c) Riduzione al minimo della produzione di percolato - Ottimizzazione del tenore di umidità dei rifiuti allo scopo di ridurre al minimo la produzione di percolato.	non applicabile	-
3.2 Conclusioni sulle BAT per il trattamento aerobico dei rifiuti			
BAT 36	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi. Monitoraggio e/o controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, tra i quali: - caratteristiche dei rifiuti in ingresso (ad esempio, rapporto C/N, granulometria) - temperatura e tenore di umidità in diversi punti dell'andana - aerazione dell'andana (ad esempio, tramite la frequenza di rivoltamento dell'andana, concentrazione di O ₂ e/o CO ₂ nell'andana, temperatura dei flussi d'aria in caso di aerazione forzata) - porosità, altezza e larghezza dell'andana.	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
BAT 37	<p>Per ridurre le emissioni diffuse di polveri, odori e bioaerosol nell'atmosfera provenienti dalle fasi di trattamento all'aperto, la BAT consiste nell'applicare una o entrambe le tecniche di seguito indicate:</p> <p>a) Copertura con membrane semipermeabili - Le andane in fase di biossidazione accelerata sono coperte con membrane semipermeabili.</p> <p>b) Adeguamento delle operazioni alle condizioni meteorologiche - Sono comprese tecniche quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tenere conto delle condizioni e delle previsioni meteorologiche al momento d'intraprendere attività importanti all'aperto. Ad esempio, evitare la formazione o il rivoltamento delle andane o dei cumuli, il vaglio o la triturazione quando le condizioni meteorologiche sono sfavorevoli alla dispersione delle emissioni (ad esempio, con vento troppo debole, troppo forte o che spirava in direzione di recettori sensibili) - orientare le andane in modo che la minore superficie possibile del materiale in fase di compostaggio sia esposta al vento predominante per ridurre la dispersione degli inquinanti dalla superficie delle andane. Le andane e i cumuli sono di preferenza situati nel punto più basso del sito. 	non applicabile	-
3.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento anaerobico dei rifiuti			
BAT 38	<p>Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera e migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare e/o controllare i principali parametri dei rifiuti e dei processi.</p> <p>Attuazione di un sistema di monitoraggio manuale e/o automatico per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare la stabilità del funzionamento del digestore - ridurre al minimo le difficoltà operative, come la formazione di schiuma, che può comportare l'emissione di odori - prevedere dispositivi di segnalazione tempestiva dei guasti del sistema che possono causare la perdita di contenimento ed esplosioni. <p>Il sistema di cui sopra prevede il monitoraggio e/o il controllo dei principali parametri dei rifiuti e dei processi, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH e alcalinità dell'alimentazione del digestore - temperatura d'esercizio del digestore - portata e fattore di carico organico dell'alimentazione del digestore - concentrazione di acidi grassi volatili (VFA - <i>volatile fatty acids</i>) e ammoniaca nel digestore e nel digestato - quantità, composizione (ad esempio, H₂S) e pressione del biogas - livelli di liquido e di schiuma nel digestore. 	non applicabile	-
3.4 Conclusioni sulle BAT per il trattamento meccanico biologico dei rifiuti			
BAT 39	Al fine di ridurre le emissioni nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare	non	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	entrambe le tecniche di seguito indicate: a) Segregazione dei flussi di scarichi gassosi - Separazione del flusso totale degli scarichi gassosi in flussi ad alto e basso tenore di inquinanti, come identificati nell'inventario di cui alla BAT 3 b) Ricircolo degli scarichi gassosi - Reimmissione nel processo biologico degli scarichi gassosi a basso tenore di inquinanti seguita dal trattamento degli scarichi gassosi adattato alla concentrazione di inquinanti (cfr. BAT 34). L'uso degli scarichi gassosi nel processo biologico potrebbe essere subordinato alla temperatura e/o al tenore di inquinanti degli scarichi gassosi. Prima di riutilizzare lo scarico gassoso può essere necessario condensare il vapore acqueo ivi contenuto, nel qual caso occorre raffreddare lo scarico gassoso e l'acqua condensata è reimpressa in circolo quando possibile (cfr. BAT 35) o trattata prima di smaltirla.	applicabile	
4. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO FISICO-CHIMICO DEI RIFIUTI			
4.1 Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti solidi e/o pastosi			
BAT 40	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2). Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda, ad esempio: - il tenore di materia organica, agenti ossidanti, metalli (ad esempio mercurio), sali, composti odoriferi - il potenziale di formazione di H ₂ quando i residui del trattamento degli effluenti gassosi, ad esempio ceneri leggere, sono mescolati con acqua	non applicabile	-
BAT 41	Per ridurre le emissioni di polveri, composti organici e NH ₃ nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Adsorbimento b) Biofilitro c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido	non applicabile	-
4.2 Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione degli oli usati			
BAT 42	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2). Monitoraggio dei rifiuti in ingresso per quanto riguarda il tenore di composti clorurati (ad esempio, solventi clorurati o PCB).	non applicabile	-
BAT 43	Al fine di ridurre la quantità di rifiuti da smaltire, la BAT consiste nell'utilizzare	non	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	una o entrambe le tecniche indicate di seguito: a) Recupero di materiali - Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. in prodotti di asfalto ecc. b) Recupero di energia - Uso dei residui organici della distillazione a vuoto, dell'estrazione con solvente, dell'evaporazione a film sottile ecc. per il recupero di energia.	applicabile	
BAT 44	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: a) Adsorbimento b) Ossidazione termica c) Lavaggio a umido	non applicabile	-
4.3 Conclusioni sulle BAT per il trattamento fisico-chimico dei rifiuti con potere calorifico			
BAT 45	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: a) Adsorbimento b) Condensazione criogenica c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido	non applicabile	-
4.4 Conclusioni sulle BAT per la rigenerazione dei solventi esausti			
BAT 46	Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva della rigenerazione dei solventi esausti, la BAT consiste nell'utilizzare una o entrambe le tecniche indicate di seguito: a) Recupero dei materiali - I solventi sono recuperati dai residui della distillazione per evaporazione b) Recupero di energia - I residui della distillazione sono utilizzati per recuperare energia	non applicabile	-
BAT 47	Per ridurre le emissioni di composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Ricircolo dei gas di processo in una caldaia a vapore b) Adsorbimento c) Ossidazione termica d) Condensazione o condensazione criogenica e) Lavaggio a umido	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
4.6 Conclusioni sulle BAT per il trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato			
BAT 48	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva del trattamento termico del carbone attivo esaurito, dei rifiuti di catalizzatori e del terreno escavato contaminato, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a) Recupero di calore dagli scarichi gassosi dei forni b) Forno a riscaldamento indiretto c) Tecniche integrate nei processi per ridurre le emissioni nell'atmosfera	non applicabile	-
BAT 49	Per ridurre le emissioni di HCl, HF, polveri e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Ciclone b) Precipitatore elettrostatico c) Filtro a tessuto d) Lavaggio a umido (<i>wet scrubber</i>) e) Adsorbimento f) Condensazione g) Ossidazione termica	non applicabile	-
4.7 Conclusioni sulle BAT per il lavaggio con acqua del terreno escavato contaminato			
BAT 50	Per ridurre le emissioni nell'atmosfera di polveri e composti organici rilasciati nelle fasi di deposito, movimentazione e lavaggio, la BAT consiste nell'applicare la BAT 14d e utilizzare una o una combinazione delle tecniche indicate di seguito: a) Adsorbimento b) Filtro a tessuto c) Lavaggio a umido	non applicabile	-
4.8 Conclusioni sulle BAT per la decontaminazione delle apparecchiature contenenti PCB			
BAT 51	Per migliorare la prestazione ambientale complessiva e ridurre le emissioni convogliate di PCB e composti organici nell'atmosfera, la BAT consiste nell'utilizzare tutte le tecniche indicate di seguito: a) Rivestimento delle zone di deposito e di trattamento dei rifiuti - Le tecniche consistono, ad esempio nel rivestire di resina il pavimento di cemento dell'intera zona di deposito e trattamento. b) Attuazione di norme per l'accesso del personale intese a evitare la dispersione della contaminazione - Le tecniche consistono, ad esempio, nel: - chiudere a chiave i punti di accesso alle zone di deposito e trattamento - subordinare a condizioni speciali l'accesso alla zona in cui sono tenute e manipolate le apparecchiature contaminate - prevedere spogliatoi separati per indossare gli indumenti di	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<p>protezione puliti e togliere quelli sporchi</p> <p>c) Ottimizzazione della pulizia delle apparecchiature e del drenaggio - Le tecniche consistono, ad esempio, nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pulire con detergente anionico la superficie esterna delle apparecchiature contaminate - svuotare le apparecchiature con una pompa o sotto vuoto anziché per gravità - definire e applicare procedure per riempire, svuotare e (s)collegare la camera a vuoto - prevedere un lungo periodo di drenaggio (almeno 12 ore) per evitare l'eventuale gocciolamento di liquido contaminato durante le operazioni successive di trattamento, dopo la separazione del nucleo dal corpo di un trasformatore elettrico <p>d) Controllo e monitoraggio delle emissioni nell'atmosfera. Le tecniche consistono, ad esempio, nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - raccogliere e trattare con filtri a carbone attivo l'aria della zona di decontaminazione - collegare lo sfiato della pompa a vuoto di cui alla tecnica «c» a un sistema terminale di abbattimento (ad esempio, inceneritore ad alta temperatura, ossidazione termica o adsorbimento su carbone attivo) - monitorare le emissioni convogliate (cfr. BAT 8) - monitorare la deposizione atmosferica potenziale di PCB (ad esempio, mediante misurazioni fisico-chimiche o biomonitoraggio). <p>e) Smaltimento dei residui di trattamento dei rifiuti. Le tecniche consistono, ad esempio, nel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - destinare all'incenerimento ad alta temperatura le parti porose contaminate del trasformatore elettrico (legno e carta) - distruggere i PCB contenuti negli oli (ad esempio, attraverso dechlorazione, idrogenazione, processi con elettroni solvatati, incenerimento ad alta temperatura). <p>f) Recupero del solvente, nel caso di lavaggio con solventi. Il solvente organico è raccolto e distillato per riutilizzarlo nel processo.</p>		
5. CONCLUSIONI SULLE BAT PER IL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI LIQUIDI A BASE ACQUOSA			
5.1 Prestazione ambientale complessiva			
BAT 52	<p>Al fine di migliorare la prestazione ambientale complessiva, la BAT consiste nel monitorare i rifiuti in ingresso nell'ambito delle procedure di preaccettazione e accettazione (cfr. BAT 2).</p> <p>Monitoraggio dei rifiuti in ingresso, ad esempio in termini di:</p>	non applicabile	-

N° BAT	DESCRIZIONE	STATO	COMMENTI
	<ul style="list-style-type: none"> - bioeliminabilità [ad esempio BOD, rapporto BOD/COD, test Zahn-Wellens, potenziale di inibizione biologica (ad esempio inibizione dei fanghi attivi)] - fattibilità della rottura delle emulsioni, ad esempio per mezzo di prove di laboratorio 		
5.2 Emissioni nell'atmosfera			
BAT 53	<p>Per ridurre le emissioni di HCl, NH₃ e 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) Adsorbimento b) Biofiltro c) Ossidazione termica d) Lavaggio a umido 	non applicabile	-