

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-2095 del 02/05/2018
Oggetto	Ditta ECOTERM S.r.l., Via dell'Industria n. 598, San Felice sul Panaro (Mo). AGGIORNAMENTO AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
Proposta	n. PDET-AMB-2018-2145 del 27/04/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	RICHARD FERRARI

Questo giorno due MAGGIO 2018 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, RICHARD FERRARI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 PARTE SECONDA – L.R. 21/04. DITTA **ECOTERM S.R.L.**,  
INSTALLAZIONE CHE EFFETTUA ATTIVITÀ DI FABBRICAZIONE DI PRODOTTI  
CHIMICI INORGANICI DI BASE (OSSIDI METALLICI O ALTRI COMPOSTI INORGANICI),  
SITA IN VIA DELL'INDUSTRIA n. 598, SAN FELICE S/P (MO).

(RIF. INT. 27 / 02070610361)

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE – AGGIORNAMENTO.**

Richiamato il Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 e successive modifiche (in particolare il D.Lgs. n. 46 del 04/05/2014);

vista la Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004, come modificata dalla Legge Regionale n. 13 del 28 luglio 2015 “Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni”, che assegna le funzioni amministrative in materia di AIA all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (Arpae);

richiamato il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 24/04/2008 “Modalità, anche contabili, e tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 18 febbraio 2005, n. 59”;

richiamate altresì:

- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1913 del 17/11/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – recepimento del tariffario nazionale da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 155 del 16/02/2009 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Modifiche e integrazioni al tariffario da applicare in relazione alle istruttorie e ai controlli previsti dal D.Lgs. 59/2005”;
- la V<sup>^</sup> circolare della Regione Emilia Romagna PG/2008/187404 del 01/08/2008 “Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) – Indicazioni per la gestione delle Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate ai sensi del D.Lgs. 59/05 e della Legge Regionale n. 21 del 11 ottobre 2004”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 497 del 23/04/2012 “Indirizzi per il raccordo tra procedimento unico del SUAP e procedimento AIA (IPPC) e per le modalità di gestione telematica”;
- la deliberazione di Giunta Regionale n. 1795 del 31/10/2016 “Direttiva per lo svolgimento di funzioni in materia di VAS, VIA, AIA ed AUA in attuazione della L.R. n. 13/2015”;

premesso che per il settore di attività oggetto della presente, in attesa della pubblicazione delle relative conclusioni sulle BAT (art. 5 comma 1 lettera *l-ter.2* del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda), esistono i seguenti riferimenti normativi:

- il BRef (Best Available Techniques Reference Document) “Production of Speciality Inorganic Chemicals” dell'agosto 2007, presente all'indirizzo internet “[eippcb.jrc.es](http://eippcb.jrc.es)”, formalmente adottato dalla Commissione Europea;
- il BREF “General principles of Monitoring” adottato dalla Commissione Europea nel Luglio 2003;

- gli allegati I e II al DM 31 Gennaio 2005 pubblicato sul supplemento ordinario n. 107 alla Gazzetta Ufficiale – serie generale 135 del 13 giugno 2005:
  1. “Linee guida generali per l’individuazione e l’utilizzo delle migliori tecniche per le attività esistenti di cui all’allegato I del D.Lgs. 372/99 (oggi sostituito dal D.Lgs. 152/06-ndr)”;
  2. “Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio”;
- il BRef “Energy efficiency” di febbraio 2009 presente all’indirizzo internet “eippcb.jrc.es”, formalmente adottato dalla Commissione Europea a febbraio 2009;

richiamata la **Determinazione n. 213 del 17/07/2013** di rinnovo dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata alla Ditta Ecoterm S.r.l., avente sede legale in Via dell’Industria n. 598 in comune di San Felice s/P (Mo), in qualità di gestore dell’installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sito presso la sede legale del gestore;

richiamata la **Determinazione n. 1617 del 04/04/2018** di modifica dell’AIA di cui sopra;

richiamato il rapporto di visita ispettiva prot. n. 9948 del 31/05/2016 redatto dal Servizio Territoriale di Arpae di Modena – Distretto Area Nord-Carpi a seguito della visita ispettiva effettuata presso l’installazione in oggetto a marzo-aprile 2016, nel quale viene suggerito di modificare le sezioni D3.1.2 e D3.1.3 del Piano di Monitoraggio e Controllo dell’AIA introducendo voci relative ai consumi specifici di energia elettrica e di combustibili associati alla linea di preparazione di lastre termoisolanti. A tale riguardo si ritiene opportuno **procedere in questa sede all’aggiornamento del Piano di Monitoraggio e Controllo** di cui all’Allegato I all’AIA, come già stabilito e comunicato con la nota della scrivente prot. n. 10832 del 15/03/2016;

vista la nota trasmessa dalla Ditta il 23/02/2018, assunta agli atti della scrivente con prot. n.3984 del 26/02/2018, con la quale l’Azienda chiede che venga aggiornata l’indicazione della validità dell’autorizzazione alla luce delle nuove previsioni in materia di AIA introdotte dal D.Lgs. n. 46/2014;

richiamata la circolare del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. 22295/Gab del 27/10/2014, “Linee di indirizzo sulle modalità applicative della disciplina in materia di prevenzione e riduzione integrate dell’inquinamento, recata dal Titolo III-bis alla parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla luce delle modifiche introdotte dal decreto legislativo 4 marzo 2014, n. 46”, che al punto 3, lettera *d* riporta:

*“d) sono prorogate le scadenze di legge delle autorizzazioni integrate ambientali (AIA) in vigore alla data del 11 aprile 2014 (di fatto la loro durata è raddoppiata). Peraltro spesso nei provvedimenti di AIA è riportata espressamente la prevista data di rinnovo, e pertanto la violazione di tale scadenza potrebbe essere considerata violazione di una condizione autorizzativa. Per tale motivo è opportuno che la ridefinizione della scadenza sia resa evidente da un carteggio tra gestore e autorità competente, anche in forma di lettera circolare, che confermi la applicazione della nuova disposizione di legge alla durata delle AIA vigenti, facendo salva la facoltà per l’autorità competente di avviare di sua iniziativa un riesame alla data di previsto rinnovo. Da tale carteggio, inoltre, dovrà risultare chiaramente come gestire la proroga, fino alla nuova scadenza, delle eventuali fidejussioni prestate quale condizione della efficacia dell’AIA.”;*

dato atto che l’AIA vigente di titolarità di Ecoterm S.r.l. risulta in scadenza il 21/07/2018 ed ha quindi una durata prevista di 5 anni;

valutato che non vi sono motivi ostativi all'applicazione delle previsioni di legge e quindi al raddoppio della durata di validità dell'AIA, con proroga della scadenza al 21/07/2023;

dato atto che l'aggiornamento richiesto dalla Ditta si configura come adeguamento del provvedimento di AIA alle vigenti previsioni normative e ritenuto pertanto che non sia dovuto il versamento di alcuna spesa istruttoria;

ritenendo inoltre opportuno precisare che la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, presentata dalla Ditta in oggetto contestualmente all'invio del report annuale relativo all'anno 2014, dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai presidi di tutela di suolo e acque sotterranee;

ritenendo opportuno aggiornare l'elenco dei metodi di analisi e campionamento riportati nelle tabelle del punto D2.4.1 dell'Allegato I alle più recenti indicazioni di Arpae in tal senso;

ritenendo opportuno procedere al completo aggiornamento dell'atto autorizzativo, per motivi di chiarezza dello stesso, al fine di adeguare l'Autorizzazione alle nuove previsioni in materia di AIA introdotte dal D.Lgs. 46/2014, nonché alla nuova attribuzione di competenze definita dalla Legge Regionale n. 13/2015 sopra citata;

reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il dott. Richard Ferrari, Ufficio Autorizzazioni Integrate Ambientali di Arpae-SAC di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di Arpae e il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (SAC) Arpae di Modena, con sede in Via Giardini n.472 a Modena;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nella "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. Arpae di Modena, con sede di Via Giardini n. 472 a Modena, e visibile sul sito web dell'Agenzia, [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

per quanto precede,

### **il Dirigente determina**

- di aggiornare l'Autorizzazione Integrata Ambientale di titolarità di Ecoterm S.r.l., avente sede legale in Via dell'Industria n. 598 in comune di San Felice s/P (Mo), in qualità di gestore dell'installazione che effettua attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) sita presso la sede legale del gestore;
- di stabilire che:
  1. la presente autorizzazione consente la prosecuzione dell'attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2.e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06) per una capacità massima di produzione di **5 t/giorno di ossido di rame** e di **99 t/giorno di farina di cromo**;

2. il presente provvedimento **sostituisce integralmente** le seguenti autorizzazioni già di titolarità della Ditta:

Settore ambientale	Autorità che ha rilasciato l'autorizzazione o la comunicazione	Estremi autorizzazione (n° e data di emissione)	NOTE
tutti	Provincia di Modena	Determinazione n° 213 del 17/07/2013	Rinnovo AIA

3. gli allegati I e II alla presente AIA “Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale” e “Iscrizione al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006” ne costituiscono parte integrante e sostanziale;
4. il presente provvedimento è comunque soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni previste dall’articolo 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda;
5. nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell’installazione, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni all’Arpae – SAC di Modena, anche nelle forme dell’autocertificazione;
6. Arpae effettua quanto di competenza come da art. 29-decies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. Arpae può effettuare il controllo programmato in contemporanea agli autocontrolli del gestore. A tal fine, solo quando appositamente richiesto, il gestore deve comunicare tramite PEC o fax ad Arpae (sezione territorialmente competente e “Unità prelievi delle emissioni” presso la sede di Via Fontanelli, Modena) con sufficiente anticipo le date previste per gli autocontrolli (campionamenti) riguardo le emissioni in atmosfera e le emissioni sonore;
7. i costi che Arpae di Modena sostiene esclusivamente nell’adempimento delle attività obbligatorie e previste nel Piano di Controllo sono posti a carico del gestore dell’installazione, secondo quanto previsto dal D.M. 24/04/2008 in combinato con la D.G.R. n. 1913 del 17/11/2008 e con la D.G.R. n. 155 del 16/02/2009, richiamati in premessa;
8. sono fatte salve le norme, i regolamenti comunali, le autorizzazioni in materia di urbanistica, prevenzione incendi, sicurezza e tutte le altre disposizioni di pertinenza, anche non espressamente indicate nel presente atto e previste dalle normative vigenti;
9. sono fatte salve tutte le vigenti disposizioni di legge in materia ambientale;
10. fatto salvo quanto ulteriormente disposto in tema di riesame dall’art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, la presente autorizzazione dovrà essere sottoposta a riesame ai fini del rinnovo **entro il 21/07/2023**. A tale scopo, il gestore dovrà presentare sei mesi prima del termine sopra indicato adeguata documentazione contenente l’aggiornamento delle informazioni di cui all’art. 29-ter, comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

### **D e t e r m i n a   i n   o l t r e**

- di stabilire che:

- a) il gestore deve rispettare i limiti, le prescrizioni, le condizioni e gli obblighi indicati nella Sezione D dell’allegato I (“Condizioni dell’autorizzazione integrata ambientale”) e nella Sezione C dell’allegato II (“Iscrizione al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” ai sensi dell’art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006”);

b) la presente autorizzazione deve essere mantenuta valida sino al completamento delle procedure previste al punto D2.11 “sospensione attività e gestione del fine vita dell’impianto” dell’Allegato I alla presente;

- di inviare copia del presente atto alla Ditta Ecoterm S.r.l. e al Comune di San Felice sul Panaro tramite lo Sportello Unico per le Attività Produttive dell’Unione dei Comuni Modenesi Area Nord;
- di informare che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni, nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla data di efficacia del provvedimento stesso;
- di stabilire che, ai fini degli adempimenti in materia di trasparenza, per il presente provvedimento autorizzativo si provvederà alla pubblicazione ai sensi dell’art. 23 del D.Lgs. n. 33/2013 e del vigente Programma Triennale per la Trasparenza e l’Integrità di Arpae;
- di stabilire che il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

La presente autorizzazione comprende n. 2 allegati.

Allegato I: CONDIZIONI DELL’AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato II: RINNOVO ISCRIZIONE n. SFE001 AL “REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO RIFIUTI” AI SENSI DELL’ART. 216 DEL D.LGS. 152/06 PARTE QUARTA E SS.MM.

IL FUNZIONARIO  
Dott. Richard Ferrari

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all’originale firmato digitalmente.

Data ..... Firma .....

**CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**Ditta ECOTERM S.r.l.**

- Rif. int. n. 27/02070610361
- sede legale e produttiva in Via dell'Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2.e All. VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06)

**A SEZIONE INFORMATIVA**

**A1 DEFINIZIONI**

**AIA**

Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della Direttiva 2010/75/UE e D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (la presente autorizzazione).

**Autorità competente**

L'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (Arpae di Modena).

**Gestore**

Qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce, nella sua totalità o in parte, l'installazione o l'impianto, oppure che detiene un potere economico determinante sull'esercizio tecnico dei medesimi (Ecoterm S.r.l.).

**Installazione**

Unità tecnica permanente in cui sono svolte una o più attività elencate all'allegato VIII del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e qualsiasi altra attività accessoria, che sia tecnicamente connessa con le attività svolte nel luogo suddetto e possa influire sulle emissioni e sull'inquinamento. È considerata accessoria l'attività tecnicamente connessa anche quando condotta da diverso gestore.

Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art. 5 comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.

**A2 INFORMAZIONI SULL'INSTALLAZIONE**

L'installazione in oggetto, che fabbrica prodotti chimici inorganici di base, è situata in Via dell'Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo), è entrata in funzione nel 1974 e copre una superficie totale di 19.617 m<sup>2</sup>, di cui 4.500 m<sup>2</sup> coperti, 4.600 m<sup>2</sup> scoperti impermeabilizzati e i restanti 10.517 m<sup>2</sup> scoperti permeabili.

Il sito si occupa da sempre di macinazione e commercializzazione di minerali e comprende tre capannoni, tutti di proprietà dell'Azienda confinante Edilteco, con annessi piazzali di servizio; il capannone B è in gestione di Edilteco, che vi svolge proprie attività, mentre i capannoni A e C sono in affitto ad Ecoterm, che attualmente li utilizza rispettivamente per la proprie attività di produzione di farina di cromite e ossido di rame e come magazzino.

Lo stabilimento confina:

- a nord con un'area agricola,
- a est e ad ovest con altre attività produttive,
- a sud con Via dell'Industria, oltre la quale si trova un altro sito produttivo.

In base a quanto previsto dalla pianificazione urbanistica del Comune di San Felice sul Panaro, lo stabilimento ricade in "Zona AP\_1 aree produttive ad assetto urbanistico consolidato" e risulta compatibile con quanto previsto dalla normativa dello strumento urbanistico vigente.

La lavorazione avviene per n. 5 giorni alla settimana, per circa 48 settimane/anno.

La Provincia di Modena ha rilasciato l'Autorizzazione Integrata Ambientale per lo stabilimento in oggetto a Endeka Ceramics S.p.A. con l'**Atto Dirigenziale prot. n. 123961 del 27/10/2007**, successivamente volturata con **Atto Dirigenziale prot. n. 5490 del 17/01/2008** a favore di Ecoterm S.r.l. a seguito di trasferimento a titolo di affitto.

L'AIA è stata rinnovata dalla Provincia di Modena con la **Determinazione n. 213 del 17/07/2013**.

Il 23/02/2018 il gestore ha trasmesso una nota con la quale chiede l'adeguamento dell'indicazione della scadenza dell'AIA alle previsioni del D.Lgs. 152/06 come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

## ***B SEZIONE FINANZIARIA***

### **B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE**

Il presente provvedimento si configura come adeguamento alle vigenti nuove previsioni normative, pertanto non è dovuto il versamento di alcuna spesa istruttoria.

## ***C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE***

### **C1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE E DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

#### **C1.1 INQUADRAMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE**

Di seguito si riportano le principali sensibilità e criticità del territorio di insediamento.

##### *Inquadramento territoriale*

La sede dell'azienda è nella zona sud-ovest del comune di San Felice sul Panaro, ad una distanza di circa 1 km dal centro, all'interno del polo industriale di San Felice sul Panaro.

Il sito è localizzato all'interno della pianura Padana ed è caratterizzato da una morfologia completamente pianeggiante.

A livello urbanistico l'area rientra in una zona adibita a insediamenti produttivi.

Nell'area non sono presenti vincoli naturalistici importanti; infatti risulta distante parecchi chilometri dalle valli "Le Partite", uno degli ultimi lembi naturalistici caratteristici della nostra Pianura.

##### *Inquadramento meteo-climatico dell'area*

Nel territorio immediatamente a nord di Modena si realizzano le condizioni climatiche tipiche del clima padano/continentale: scarsa circolazione aerea, con frequente ristagno d'aria per presenza di calme anemologiche e formazioni nebbiose. Queste ultime, più frequenti e persistenti nei mesi invernali, possono fare la loro comparsa anche durante il periodo estivo. Gli inverni, particolarmente rigidi, si alternano ad estati molto calde ed afose per elevati valori di umidità relativa. Le caratteristiche tipiche di questa area possono essere riassunte in una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento delle formazioni nebbiose, una attenuazione della ventosità ed un incremento della umidità relativa.

Dal 2001 al 2012 le precipitazioni annue misurate nelle stazioni meteorologiche dell'area della pianura settentrionale sono variate tra 404 mm nel 2007 (anno più secco) e 843 mm nel 2010 (anno più piovoso). Nel 2012 gli eventi piovosi più significativi si sono verificati nei mesi di settembre e novembre, con più di 100 mm di pioggia (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel comune di San Felice); i mesi più secchi sono risultati febbraio, marzo ed agosto. La precipitazione media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di San Felice risulta di 679 mm, contro i 743 mm del comune di Modena.

La temperatura media annuale nel 2012 (dato estratto dalla stazione meteo ubicata nel comune di San Felice) è risultata di 13,8 °C, contro un valore di 13,7 °C riferito al periodo 2005-2012 e ad una media climatologica (intervallo temporale 1991-2008) elaborata da ARPA-SIM per il comune di San Felice di 14,6 °C. Nel 2012 è stata registrata una temperatura massima oraria di 39,5 °C e una minima di -15,3 °C.

#### *Inquadramento dello stato della qualità dell'aria locale*

Il PM10 è un inquinante critico su tutto il territorio provinciale, soprattutto per quanto riguarda il rispetto del numero massimo di superamenti del valore limite giornaliero (50 µg/m<sup>3</sup>). In tutti i siti di misura, infatti, il numero di superamenti risulta superiore al massimo consentito (35 giorni di superamento in un anno, secondo il D.L. n. 155 del 13/08/2010).

Il 2012, come il 2011, è risultato un anno con valori di PM10, in termini di numero di superamenti, in aumento rispetto ai minimi storici raggiunti nel 2009 e conferma la situazione di criticità per questo inquinante. Il numero di situazioni critiche varia di anno in anno ed è legato alla variabilità meteorologica. Rispetto al 2011, anno con il numero massimo di giorni meteorologicamente favorevoli all'accumulo, tendono a diminuire lievemente le concentrazioni medie annuali rilevate dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria.

Nel 2012, la stazione fissa della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, presente nell'area di pianura settentrionale, collocata alla periferia di Carpi (stazione di Fondo SubUrbano), ha registrato 85 giorni di superamento del valore limite giornaliero, mentre la media annuale, pari a 38 µg/m<sup>3</sup>, è risultata inferiore al valore limite normativo (40 µg/m<sup>3</sup>).

Per quanto riguarda il biossido di azoto, per il quale a partire dal 2006 si evidenzia una situazione in lieve miglioramento relativamente al rispetto del valore limite riferito alla media annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), in questa stazione la concentrazione media annuale è risultata pari a 32 µg/m<sup>3</sup>. Tale inquinante viene monitorato anche nella stazione in località Gavello (comune di Mirandola) che, essendo posizionata in zona rurale, ha registrato una concentrazione media annua molto al di sotto del limite e pari a 15 µg/m<sup>3</sup>.

La campagna di monitoraggio eseguita dal 07/03/2012 al 04/04/2012 presso il centro di San Felice (Via Agnini, in prossimità del centro sportivo) ha messo in evidenza, mediante una procedura di stima che correla le misure a breve termine nel sito con quelle in continuo nelle stazioni fisse, il probabile non rispetto del numero di superamenti di PM10 e della media annuale per l'NO<sub>2</sub>. Mentre il numero di superamenti di PM10 è un elemento di criticità caratteristico di gran parte della Pianura Padana, l'NO<sub>2</sub>, essendo un inquinante tipico da traffico, presenta livelli non trascurabili in prossimità delle principali arterie stradali.

Le cartografie tematiche riportate nei fogli "annex to form" degli allegati 1 e 2 della DGR 344/2011 classificano il comune di San Felice come area di superamento dei valori limite per i PM10.

Mentre polveri fini e biossido di azoto presentano elevate concentrazioni in inverno, nel periodo estivo le criticità sulla qualità dell'aria sono invece legate all'inquinamento da ozono, con numerosi superamenti del valore bersaglio e dell'obiettivo a lungo termine fissato dalla normativa per la salute umana (D.L. n. 155 del 13/08/2010). I trend delle concentrazioni non indicano al momento un avvicinamento ai valori limite. Poiché questo tipo di inquinamento si diffonde con facilità a grande distanza, elevate concentrazioni di ozono si possono rilevare anche molto lontano dai punti

di emissione dei precursori, quindi in luoghi dove non sono presenti sorgenti di inquinamento, come ad esempio le aree verdi urbane ed extraurbane e in montagna.

### Idrografia di superficie

Il reticolo idrico superficiale dell'intero territorio del comune di San Felice è caratterizzato da una serie di modificazioni antropiche che hanno portato all'attuale conformazione dell'assetto idrografico superficiale, inquadrabile nel bacino delle "Acque Basse" del "Consorzio della Bonifica Burana Leo Scoltenna Panaro". Sono aree in cui risulta difficoltoso il deflusso naturale delle acque, che avviene principalmente tramite impianti di sollevamento e derivazione e mediante una rete di dugali, allacciati tra loro.

Le "Acque Alte" scolano, mediante il canale Diversivo di Burana, nel Fiume Panaro in località S. Bianca. Le "Acque Basse" scolano invece, per una portata massima complessiva di 80 m<sup>3</sup>/s, per metà in Adriatico attraverso la "Botte napoleonica" e per metà in Po, in località Stellata di Bondeno (Fe), tramite l'impianto delle "Pilastresi".

Localmente i bacini superficiali principali sono suddivisi in microbacini che, tramite una fitta rete di fossi e scoli, convogliano i deflussi idrici, relativi alle acque che non si infiltrano nel sottosuolo, nei collettori principali che solcano il territorio. Il reticolo idrografico risulta essere così costituito da canali o cavi, con direzione di flusso orientata da ovest a est, quali il cavo Vallicella a sud, il cavo Canalino e il canale Diversivo di Burana a nord, che attraversano trasversalmente il territorio comunale.

Dal punto di vista della criticità idraulica, dall'esame della Tavola 2.3.1. del PTCP emerge che il sito di insediamento è collocato a ridosso di un'area classificata come "Area depressa ad elevata criticità idraulica con possibilità di permanenza dell'acqua a livelli maggiori di 1 metro", ovvero rappresenta un comparto idromorfologico ad elevata probabilità di inondazione e caratterizzato da una situazione altimetrica tale da generare la concentrazione di grossi quantitativi d'acqua.

Molti dei canali irrigui vengono invasati con acque prelevate dal Po in primavera, per poi essere svasati in autunno. Le caratteristiche qualitative di questi canali sono generalmente scadenti, in quanto le caratteristiche morfologiche intrinseche di questi corsi d'acqua, non ne favoriscono la riossigenazione e l'autodepurazione.

Lo stato qualitativo del fiume Panaro risulta sufficiente nella stazione di valle posta a Bondeno in chiusura di Bacino.

### Idrografia profonda e vulnerabilità dell'acquifero

Il territorio di San Felice si colloca nel complesso idrogeologico della Pianura Alluvionale padana. I depositi di pianura alluvionale padana si sviluppano nel settore centrale della pianura e seguono l'andamento est-ovest dell'attuale corso del Fiume Po. Verso est fanno transizione ai sistemi del delta padano, che a loro volta si estendono fino al settore della piana costiera adriatica.

La distinzione dei sistemi padani rispetto a quelli appenninici si basa sul fatto che i corpi sabbiosi di origine padana sono molto più abbondanti e più spessi di quelli appenninici ed hanno una maggiore continuità laterale, a scala delle decine di chilometri.

Dal settore reggiano fino alla pianura costiera, i depositi fluviali e deltizi padani sono costituiti quasi esclusivamente da sabbie grossolane e medie. Questo ambiente deposizionale si caratterizza per una crescita di tipo verticale, conseguenza dei processi di tracimazione e rottura fluviale che hanno comportato la deposizione di strati suborizzontali con geometria lenticolare, riferibili ai singoli eventi alluvionali. Antecedentemente alla costruzione degli alvei artificiali, infatti, i corsi d'acqua in seguito a piene stagionali esondavano nei territori adiacenti e depositavano i sedimenti in carico originando depositi a granulometria decrescente a mano che la capacità di trasporto del flusso diminuiva.

Questo processo favoriva la creazione degli argini naturali all'interno del quale il fiume scorreva pensile sulla piana. I suoli della pianura modenese si sono formati su sedimenti alluvionali a

composizione carbonatica, in prevalenza di origine appenninica; al margine settentrionale della pianura si riconoscono depositi attribuibili al Fiume Po, riconoscibili perché generalmente meno ricchi di carbonati dei precedenti.

L'assetto idrogeologico dell'area studiata è caratterizzato dalla presenza di un acquifero multistrato, i cui livelli più profondi vengono alimentati solo in misura modesta dalla superficie, a causa della presenza interposta di terreni a bassa permeabilità, essendo l'apporto più cospicuo di origine indiretta, ovvero dagli acquiferi delle conoidi principali.

A sud del sito i sedimenti marini formano un'anticlinale, cioè una struttura positiva, denominata "Dorsale Ferrarese", costituita da una serie di pieghe associate a faglie, che prosegue sia verso la provincia reggiana che verso quella ferrarese e determina un inarcamento, per piegamento, dei terreni verso l'alto, dando luogo alla deposizione di un minor spessore di sedimenti. I movimenti del terreno ad essa connessi, tuttora attivi, hanno condizionato la configurazione della rete idrografica superficiale, mentre la sua presenza determina particolari condizioni idrogeologiche che influenzano il chimismo delle acque di falda della Bassa Pianura modenese.

Dall'esame della sezione litologica, il territorio del comune di San Felice risulta caratterizzato da depositi alluvionali di copertura costituiti dalle sabbie depositate dal Fiume Po, il cui spessore diminuisce sensibilmente da nord verso sud, intercalate ai più potenti sedimenti argillo-limosi dei Fiumi Secchia e Panaro. Lo spessore della coltre alluvionale varia infatti da meno di 100 a oltre 300 m presso il limite territoriale sud. I terreni sottostanti, potenti alcune migliaia di metri, sono prevalentemente costituiti da argille compatte e marne con intercalazioni sabbiose o arenacee. Si rileva la presenza di una copertura alluvionale a tessitura argillosa ed argillo-limosa, dello spessore variabile da 36 a 38 m, cui fanno seguito sabbie fini limose passanti a sabbie medie debolmente limose, sede del primo acquifero locale. È presente un modesto livello limo-sabbioso, dello spessore di circa 2 m, al di sotto di uno strato di argille di 17,30 m. Lo strato argilloso confina la falda contenuta nelle sottostanti sabbie e ne impedisce la risalita mantenendola in pressione.

Nonostante complessivamente vi sia un'elevata percentuale di depositi sabbioso-grossolani, la circolazione idrica all'interno di questi depositi è complessivamente ridotta. Gli scambi fiume-falda sono possibili solamente con gli acquiferi meno profondi (A1), mentre nei sottostanti il flusso avviene in modo francamente compartimentato, in condizioni quindi confinate. I valori medi di gradiente idraulico sono quindi pari allo 02,-0,3‰.

Dal punto di vista della vulnerabilità dell'acquifero all'inquinamento, dall'esame della Tavola 3.1.01 del PTCP emerge che il sito è collocato in un'area definita a media vulnerabilità.

Il complesso idrogeologico riscontrabile nella bassa pianura modenese è caratterizzato da un livello qualitativo scadente. Si riscontrano acque salate di fondo accanto ad acque dolci di alimentazione del fiume Po e questo fenomeno rende problematico lo sfruttamento della risorsa per l'uso potabile. Le acque contenute sono quindi definibili come stato chimico particolare, anche se localmente può verificarsi una qualità scadente. Nelle parti più prossime al Po, lo stretto rapporto di alimentazione da fiume a falda fornisce una consistente diluizione delle acque per alcuni parametri quali azoto ammoniacale, boro e fluoro. Un ulteriore elemento di scadimento della qualità degli acquiferi padani è legato ai flussi di acque salate o salmastre di origine naturale provenienti dal substrato dell'acquifero attraverso faglie e fratture. Ciò avviene nelle zone di culminazione degli alti strutturali interni al bacino padano, che permettono la risalita di acque ricche in cloruri e solfati sino a poche decine di metri dal piano campagna. In questo contesto la pressione antropica in termini di eccessivo prelievo può accentuare il normale processo di scadimento della qualità delle acque.

Dall'analisi dei dati relativi al monitoraggio del 2011, si evidenziano caratteristiche idrochimiche delle acque con conducibilità elettrica intorno ai 1.200-1.300  $\mu\text{S}/\text{cm}$ , riconducibile ad una diffusione delle salamoie di fondo fino alla superficie. I cloruri hanno valori maggiori di 200 mg/l, mentre i solfati risultano inferiori a 20 mg/l. L'ammoniaca assume concentrazioni significative a

causa delle trasformazioni biochimiche delle sostanze organiche diffuse o concentrate sotto forma di torba nel sedimento argilloso. Il ferro e il manganese sono presenti in concentrazioni mediamente elevate (100-200 µg/l) in relazione alle condizioni di basso potenziale redox.

### Rumore

Per quanto riguarda l'inquadramento acustico, la ditta si trova in un'area classificata dal comune nell'ambito della zonizzazione acustica del territorio vigente in classe V. Tale classe, ai sensi della declaratoria contenuta nel D.P.C.M. 14 novembre 1997, è definita come area prevalentemente industriale, con scarsità di abitazioni. I limiti di immissione assoluta di rumore sono stabiliti in 70 dBA per il periodo diurno e 60 dBA nel periodo notturno; sono validi anche i limiti di immissione differenziale, rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno.

Le abitazioni più prossime alla ditta in esame si trovano a circa 190 m di distanza. Esse si trovano in zona agricola classificata in classe III (definita come area di tipo misto) e perciò sono soggette a limiti assoluti di immissione acustica pari a 60 dBA nel periodo diurno e 50 dBA nel periodo notturno, mentre quelli differenziali sono rispettivamente 5 dBA nel periodo diurno e 3 dBA nel periodo notturno. Si evidenzia quanto sopra in considerazione del fatto che accostamenti di classi con un salto di più di 5 dB possono essere causa di potenziale criticità.

## **C1.2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ATTUALE ASSETTO IMPIANTISTICO**

La Ditta Ecoterm S.r.l. effettua la produzione di *Rame Ossido Nero* e di *Farina di cromite*, che sono svolte all'interno del capannone A, suddiviso in due aree comunicanti tra loro.

Inoltre, a seguito del rinnovo AIA nel 2012, è stata introdotta una nuova attività, del tutto indipendente dai processi chimici di produzione di ossido di rame e farina di cromite, consistente nella produzione di *lastre termoisolanti* a partire da lastre in polistirolo espanso, acquistate già pronte; questa nuova attività viene svolta nel capannone C.

Le attività produttive svolte nel sito in oggetto non sono interamente riconducibili ad un'attività IPPC, in quanto solo la produzione di Rame Ossido Nero richiede un processo di trasformazione chimica della materia prima (ossidazione dell'ossido rameoso in ossido rameico).

L'AIA è richiesta per una capacità massima di produzione pari a **5 t/giorno di ossido di rame** (corrispondente a 1.200 t/anno) e **circa 99 t/giorno di farina di cromo** (corrispondenti a 23.700 t/anno), per un'operatività di riferimento di circa 240 giorni lavorati/anno.

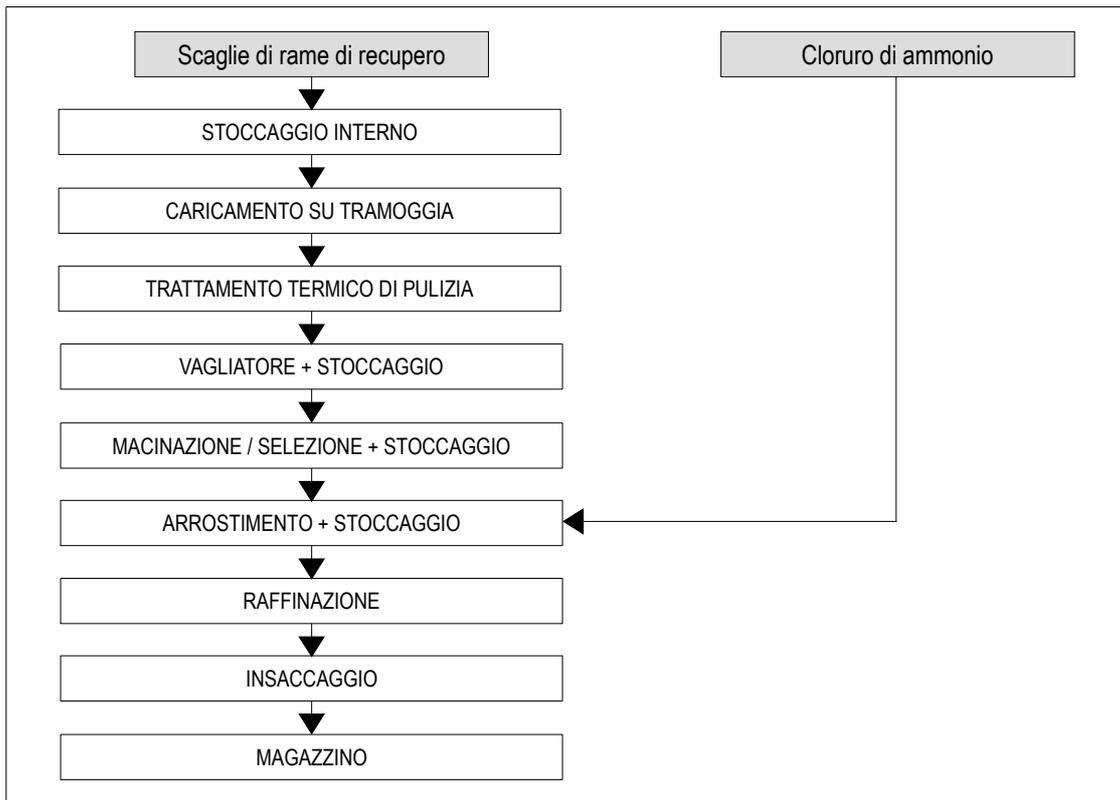
La produzione di lastre termoisolanti, invece, ammonta a circa 450 lastre/giorno.

**L'assetto impiantistico complessivo di riferimento è quello descritto nella documentazione tecnica e rappresentato nelle relative planimetrie di AIA agli atti.**

Nelle figure sotto riportate sono schematizzati i cicli di fabbricazione di prodotti chimici e lastre termoisolanti adottati nell'installazione in esame.

Si tratta di tipici ciclo di fabbricazione, pertanto, nel seguito se ne riporta solo una breve sintesi illustrativa.

## PRODUZIONE DI OSSIDO DI RAME



Il Rame Ossido Nero è utilizzato come colorante nell'industria ceramica e nella produzione di fuochi d'artificio e il suo processo produttivo prevede l'utilizzo, come materia prima, di varie tipologie di scarti e/o sottoprodotti della lavorazione del rame (contenenti in parte il rame ossido nero, ma anche altre forme parzialmente ossidate di rame ossido rosso) e la loro trasformazione nel prodotto finito attraverso processi fisici e termici.

### Stoccaggio interno e caricamento su tramoggia

Le scaglie di rame di recupero sono conferite alla Ditta tramite camion e sono depositate in apposite aree vicino alla tramoggia di carico; sono poi caricate mediante pala meccanica sulla tramoggia in testa all'impianto di trattamento termico, che opera come dosatrice al forno di trattamento ed assicura una tenuta ai gas prodotti dal ciclo termico.

### Trattamento termico di pulizia

Le materie prime sono esposte ad una fiamma libera, che elimina le impurità combustibili, costituite principalmente da oli emulsionati ed eventuali pezzi di legno o plastica; il trattamento avviene ad una temperatura media di 400-600 °C per un tempo di circa 1 ora.

*Nel sito è presente n. 1 forno inceneritore rotante, funzionante in continuo.*

### Vagliatura e stoccaggio

Le scaglie di rame in uscita dal trattamento termico sono inviate ad un vibrovaglio, che permette di separare il materiale più fine da quello grossolano: quest'ultimo è reinserito nel ciclo produttivo, mentre il materiale più fine è stoccato temporaneamente in un silos; questo passaggio è necessario in quanto la capacità di produzione del trattamento termico è maggiore rispetto a quella delle fasi successive.

Lo stoccaggio è dimensionato in proporzione ai carichi medi in arrivo di materia prima da trattare, permettendo al forno di operare in continuità e limitando così i transitori associati ad accensioni e spegnimenti.

*Nel sito è presente n. 1 vibrovaglio con annesso silos.*

### Macinazione/separazione e stoccaggio

La macinazione permette di ridurre le scaglie di rame alla granulometria desiderata e anche di operare una selezione del rame metallico, che, per la sua plasticità, non subisce frantumazione.

Il materiale non frantumato è raccolto nella parte inferiore del mulino e reintrodotta nel ciclo produttivo; avviene poi un'ulteriore selezione delle granulometrie in un ciclone, che rimanda al mulino il materiale non sufficientemente macinato.

Il materiale macinato viene infine raccolto in un silo intermedio, che fa da volano tra l'operazione continua di macinazione e quella discontinua di arrostimento.

*Nel sito è presente n. 1 mulino a martelli con annesso silos.*

### Arrostimento e stoccaggio

Il processo viene condotto ad una temperatura di 400-450 °C, in presenza di aria e con l'aggiunta di cloruro d'ammonio (che funge da catalizzatore) in percentuale di circa 0,1% p/p; la temperatura viene raggiunta per riscaldamento indiretto su una piastra (riscaldata da bruciatori a gas metano) su cui il materiale viene mantenuto in mescolazione. Campionamenti periodici ed analisi rapide di laboratorio permettono di determinare la durata del trattamento necessaria per ottenere la completa ossidazione.

Alla fase di arrostimento segue uno stoccaggio, necessario in quanto la fase seguente è costituita da un processo continuo.

*Nel sito è presente n. 1 forno di ossidazione con annesso silos.*

### Raffinazione

Nel forno di arrostimento si possono formare grumi di ossido: pertanto, è necessaria una fase di raffinazione, effettuata inviando il materiale dal silos di stoccaggio ad un mulino, che permette di ottenere un prodotto di granulometria controllata.

*Nel sito è presente n. 1 mulino di raffinazione.*

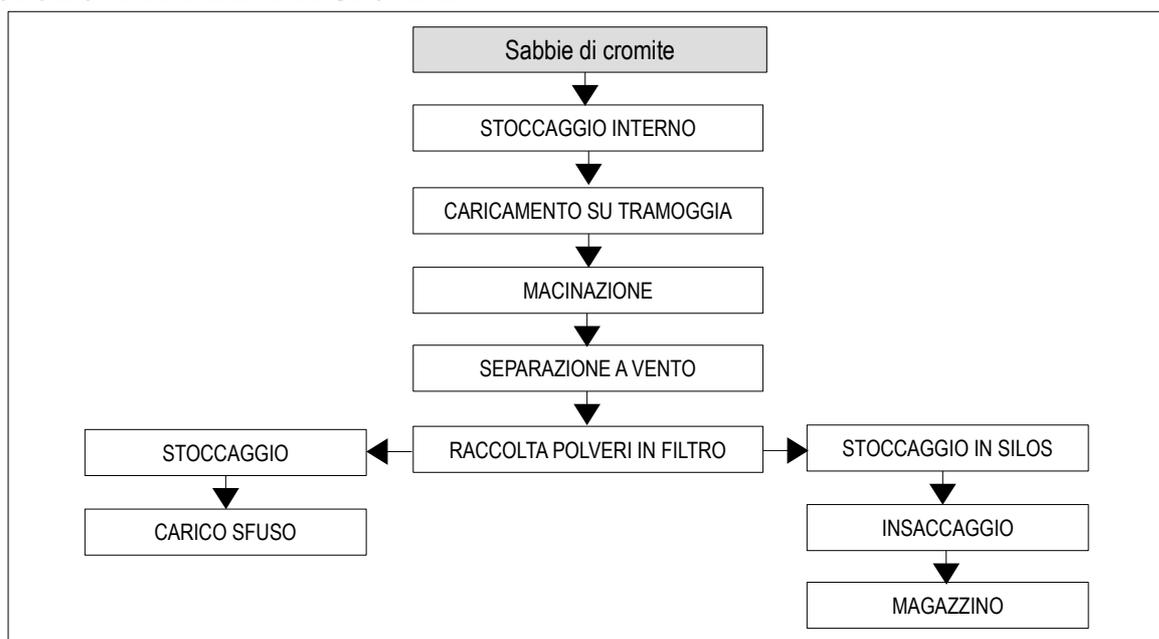
### Insaccaggio

L'ossido di rame è insaccato in big bag o sacchi di carta da 20 o 25 kg, a seconda delle esigenze del mercato.

### Magazzino

Il materiale, posto su pallet, viene stoccato nel capannone A in attesa dell'invio al cliente.

## **PRODUZIONE DI FARINA DI CROMITE**



La Farina di cromite è anch'essa utilizzata come colorante nell'industria ceramica e ha origine da un minerale che, per il suo utilizzo commerciale, necessita esclusivamente di un trattamento di affinazione della granulometria; il ciclo produttivo in questione, pertanto, comprende solo trasformazioni di tipo fisico, come descritto di seguito.

#### Stoccaggio interno e caricamento su tramoggia

La sabbia di cromite arriva tramite camion e viene depositata in cumuli in apposite aree vicino alla tramoggia di carico. La farina è caricata con pala meccanica nella tramoggia di carico in testa all'impianto; la depolverazione è assicurata dalla depressione creata da un filtro di aspirazione.

#### Macinazione

Questa lavorazione permette di raffinare il materiale, riducendone la granulometria ai parametri definiti dalle specifiche di prodotto; una volta raggiunta la granulometria desiderata, il materiale viene allontanato mediante trasporto pneumatico.

*Nel sito è presente n. 1 mulino continuo di macinazione.*

#### Separazione a vento

Il separatore a vento è un'apparecchiatura dinamica in cui la velocità del flusso d'aria uscente dal mulino è accelerata da un elemento rotante; la forza centrifuga opera una selezione delle granulometrie fini rispetto a quelle grossolane, che sono inviate nuovamente alla macinazione.

#### Raccolta polveri in filtro

La separazione della farina di cromite dall'aria avviene in un filtro, in cui le polveri si depositano sul tessuto filtrante delle maniche; il distacco della farina avviene poi tramite scuotimento pneumatico.

La tramoggia del filtro rappresenta un accumulo di prodotto, che viene inviato mediante trasporto pneumatico allo stoccaggio, per le spedizioni di prodotto sfuso, oppure viene trasferito mediante trasporto meccanico ad uno stoccaggio in silos che funge da serbatoio polmone per l'insaccaggio.

*Per questa fase, è presente nel sito n. 1 filtro con tramoggia e coclea di estrazione.*

#### Stoccaggio e carico sfuso

La farina di cromite è convogliata, per trasporto pneumatico, ad un silos di stoccaggio; un filtro posto sulla sua sommità separa la farina dall'aria di trasporto.

Successivamente la farina viene caricata su autocisterne; questo tipo di commercializzazione è effettuata solo saltuariamente.

#### Stoccaggio in silos e insaccaggio

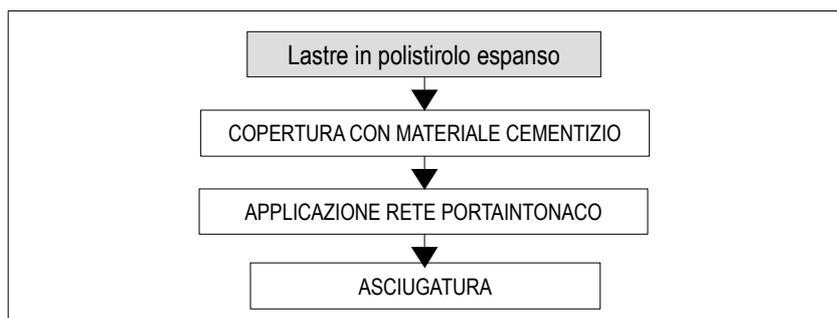
All'uscita del filtro, un elevatore trasporta la farina di cromite ad uno stoccaggio intermedio, da cui passa alla fase di insaccaggio in big bag o sacchi di carta da 20 o 25 kg (a seconda delle esigenze del mercato).

*Nel sito è presente un impianto di insaccaggio semi automatico.*

#### Magazzino

Il materiale insaccato, posto su pallet, è stoccato nel capannone A.

### **PRODUZIONE DI LASTRE TERMOISOLANTI**



L'Azienda acquista lastre in polistirolo espanso già tagliate e preformate.

Queste vengono poi inserite manualmente in un macchinario dotato di un ugello che cosparge le lastre di materiale cementizio a base acquosa.

Successivamente, viene applicata sulle lastre una rete portaintonaco in plastica (dimensioni di 1.300 x 700 mm, pari circa alla dimensione della lastra).

Infine, le lastre vengono prelevate da un operatore e posizionate su appositi carrelli dotati di scaffalature, che vengono posizionati all'interno di una stanza a ventilazione forzata, mantenuta ad una temperatura al massimo di 35 °C, per l'asciugatura finale (durata di 24-48 ore).

Inoltre, sono presenti nel sito e rilevati, a servizio delle attività di cui sopra:

- un laboratorio, che effettua analisi sul prodotto in fase di arrostimento per verificare la completa ossidazione del rame;
- un'officina interna per la manutenzione ordinaria dei macchinari;
- un post-combustore a servizio del forno rotante, idoneo alla distruzione (con la temperatura e il tempo di permanenza) di eventuali inquinanti pericolosi. Il bruciatore a metano garantisce una temperatura minima di 600 °C. Lo stesso sistema di rilevazione della temperatura del post-combustore opera una regolazione del numero di giri nel forno di trattamento, regolando così il processo di combustione del forno e la quantità di gas combusti generata;
- uno scambiatore di calore, posto a valle del post-combustore, per il raffreddamento dei fumi in uscita dal post-combustore stesso;
- un ciclone posto a valle dello scambiatore di calore, con funzione sia di abbattimento delle polveri grossolane, sia di abbattimento della temperatura dei fumi in uscita dal post-combustore;
- una cassa di espansione posta a valle del ciclone, che permette di ridurre la velocità del flusso d'aria in modo tale da abbattere ulteriormente la temperatura dei fumi derivanti dal post-combustore e le polveri in essi contenute.

## **C2 VALUTAZIONE DEL GESTORE: IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE. PROPOSTA DEL GESTORE**

### **C2.1 IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE**

#### **C2.1.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA**

L'immissione di sostanze inquinanti in atmosfera è associata principalmente alle **emissioni convogliate**, derivanti dalle linee produttive. In particolare, i punti di emissione esistenti sono:

- **EA1** "*essiccazione e produzione di ossido di rame*", a servizio della linea di produzione di ossido di rame, a cui sono convogliati gli effluenti gassosi derivanti da trattamento termico (fumi derivanti dal post-combustore termico, previo passaggio in scambiatore di calore, ciclone e camera di espansione), vagliatura e relativo stoccaggio, macinazione e relativo stoccaggio, arrostimento;
- **EA2** "*macinazione e insaccaggio ossido di rame*", a servizio della linea di produzione di ossido di rame, a cui sono convogliati gli effluenti gassosi derivanti dallo stoccaggio successivo all'arrostimento, dalla raffinazione e dall'insaccaggio;
- **EA3** "*macinazione e separazione cromite + trasporto pneumatico cromite*", a cui vengono convogliati tutti gli effluenti gassosi derivanti dalla linea di produzione di farina di cromite: infatti, i flussi derivanti dalle fasi di caricamento su tramoggia, stoccaggio in silos, insaccaggio, carico sfuso e relativo stoccaggio vengono tutti convogliati alla fase di macinazione, da cui tutto il materiale passa prima al separatore a vento e poi alla raccolta di polveri con filtro a maniche, per cui tutte le correnti gassose passano attraverso il filtro di raccolta polveri, da cui sono emessi tramite EA3;

- **EA5** “*bruciatore del forno di arrostimento*”, a servizio del bruciatore che alimenta il forno di arrostimento della linea di produzione di ossido di rame.

La linea di produzione di ossido di rame è servita da n. 3 filtri a tessuto, collegati ai suddetti punti di emissione in atmosfera:

- *filtro n° 1*, a servizio delle fasi di vagliatura con relativo stoccaggio, macinazione con relativo stoccaggio e arrostimento, dal quale gli effluenti gassosi sono convogliati al filtro n° 2. Questo filtro riceve anche i fumi derivanti dal post-combustore termico a servizio del trattamento termico di pulizia, preventivamente raffreddati grazie al passaggio attraverso uno scambiatore di calore, un ciclone separatore e una camera di espansione. Le polveri raccolte da questo filtro (costituite da una miscela di ossidi di rame) sono convogliate, mediante una coclea chiusa, al silos di stoccaggio a servizio della macinazione;
- *filtro n° 2*, posto a valle del filtro n° 1 e da cui gli effluenti gassosi sono convogliati all’emissione in atmosfera **EA1**. Si tratta di un filtro di sicurezza, da cui viene raccolto materiale soltanto in caso di rottura delle maniche del filtro n° 1; in questo caso, il recupero di materiale avviene manualmente, utilizzando un sacco inserito sotto la tramoggia del filtro stesso, e le polveri raccolte sono successivamente aggiunte alla carica del forno di arrostimento;
- *filtro n° 3*, posto direttamente sopra la sezione di insacco, a servizio dello stoccaggio relativo all’arrostimento, della raffinazione e dell’insacco, dal quale gli effluenti gassosi sono convogliati all’emissione in atmosfera **EA2**. Il materiale polverulento raccolto (costituito da ossido di rame) viene lasciato cadere direttamente nella sezione di insacco.

Inoltre, sono presenti n. 2 filtri a tessuto a servizio della linea di produzione di farina di cromite:

- *filtro n° 5, di raccolta polveri*, che mantiene in depressione l’intera linea e da cui gli effluenti gassosi sono convogliati all’emissione in atmosfera **EA3**. Le polveri raccolte da questo filtro sono inviate al silos chiuso a servizio della fase di insaccaggio oppure al filtro a servizio del silos di stoccaggio prodotto sfuso;
- *filtro a servizio del silos di stoccaggio prodotto sfuso*, a cui il prodotto viene trasferito per via pneumatica in corrente d’aria. L’aria di trasporto, separata dal filtro a maniche in testa al silos, torna in circuito chiuso al sistema di ventilazione del mulino, senza produrre così emissioni in atmosfera.

L’attività di produzione di lastre termoisolanti, invece, non dà origine ad alcuna emissione in atmosfera, in quanto la malta con cui le lastre vengono trattate è costituita da cemento misto ad acqua e pertanto non vi è alcuna emissione di sostanze chimiche durante le fasi di applicazione e di asciugatura.

Gli inquinanti principali generati dall’attività aziendale sono polveri e Sostanze Organiche Volatili.

Il gestore dichiara che viene garantito il contenimento delle *polveri diffuse*, in quanto:

- le materie prime in ingresso per la produzione di ossido di rame e farina di cromite non sono polverulente, inoltre le operazioni di scarico e lo stoccaggio avvengono al coperto;
- le linee di produzione di ossido di rame e farina di cromite sono interamente mantenute in depressione;
- gli stoccaggi intermedi lungo le linee di produzione di ossido di rame e farina di cromite sono tutti in silos chiusi, mantenuti in depressione, e la movimentazione tra le varie fasi è effettuata per mezzo di coclee, nastri trasportatori ed elevatori tutti di tipo chiuso e/o carcerati, mantenuti in depressione;
- il prodotto finito (ossido di rame e farina di cromite) è stoccato già imballato, in sacchi o big bag, o in silos mantenuti in depressione.

Non sono presenti *emissioni fuggitive*.

### C2.1.2 PRELIEVI E SCARICHI IDRICI

L'installazione in esame **non produce acque reflue industriali**, in quanto le attività di produzione di ossido di rame e farina di cromite non richiedono l'utilizzo di acqua e il reparto di preparazione di lastre termoisolanti non dà origine ad alcuno scarico.

Al momento del rinnovo AIA (nell'anno 2013), le **acque reflue domestiche** erano convogliate alla pubblica fognatura mista tramite i due scarichi **S1** e **S2**, previo passaggio in fosse biologiche; anche le **acque meteoriche da piazzali e pluviali** erano scaricate nella pubblica fognatura di Via dell'Industria mediante i medesimi punti di scarico. Tuttavia, in sede di rinnovo il gestore ha proposto di modificare la rete fognaria aziendale per ottimizzarla, inserendo nuove caditoie per il deflusso dell'acqua piovana e rivedendo il sistema degli scarichi, prevedendo quindi:

- il convogliamento delle **acque reflue domestiche** nella pubblica fognatura comunale di Via dell'Industria tramite gli scarichi **S1**, **S3** e **S4**, rispettivamente a servizio dei capannoni A, B e C;
- il convogliamento delle **acque meteoriche** alla pubblica fognatura comunale di Via dell'Industria mediante gli scarichi **S2** e **S5**.

La realizzazione del nuovo assetto è stata completata nel corso del 2017.

L'unico utilizzo idrico produttivo all'interno del sito è legato al lavaggio delle attrezzature di applicazione del materiale cementizio della linea di produzione di lastre termoisolanti.

Non si tratta di un consumo ingente, anche in considerazione del fatto che vengono parzialmente riutilizzate le acque di lavaggio: infatti, l'acqua di lavaggio (che consiste in una soluzione composta da acqua e cemento in sospensione) viene raccolta in una vasca interrata, in cui le particelle di cemento decantano sul fondo, lasciando in superficie una soluzione acquosa poco concentrata; questa viene aspirata dalla vasca tramite una pompa collegata ad un serbatoio stagno e quindi viene riutilizzata per il lavaggio delle attrezzature.

Una volta non più riutilizzabili in quanto troppo concentrate, le acque di lavaggio vengono gestite come rifiuti.

I restanti consumi idrici sono legati ai servizi igienici, alla rete antincendio e all'irrigazione del verde aziendale.

Il fabbisogno idrico ad uso produttivo (linea di produzione di lastre termoisolanti) viene soddisfatto mediante il prelievo dall'**acquedotto comunale**, monitorato mediante contatore; la medesima fonte di approvvigionamento alimenta anche i servizi igienici e l'irrigazione del verde aziendale.

Il prelievo per l'alimentazione della rete antincendio avveniva dalla falda sottostante il sito attraverso **n. 1 pozzo** (provvisto di contatore), secondo quanto regolato dalla concessione per la derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Arpae di Ferrara), per un volume massimo di **500 m<sup>3</sup>/anno**; tuttavia, in sede di invio del report relativo all'anno 2017, l'Azienda ha dichiarato di aver cessato l'utilizzo del pozzo e che anche il fabbisogno idrico legato alla rete antincendio viene soddisfatto mediante prelievo da acquedotto.

### C2.1.3 RIFIUTI

I rifiuti derivanti dalle attività di produzione di ossido di rame e farina di cromite derivano dalla manutenzione dei macchinari e degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera; dalla linea di produzione di lastre termoisolanti, invece, derivano scarti di imballaggi, acque reflue e fanghi (derivanti dal lavaggio delle attrezzature usate per l'applicazione del materiale cementizio).

I rifiuti prodotti sono gestiti in regime di "deposito temporaneo" ai sensi dell'art. 183 comma 1 lettera *bb*) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Per ciascuna tipologia di rifiuto è stata individuata una specifica zona di deposito.

Ecoterm S.r.l. è iscritta, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta e ss.mm.ii., al numero **SFE001** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena; l'Azienda può recuperare i seguenti rifiuti:

- CER **12.01.03** (limatura e trucioli di materiali non ferrosi),
- CER **12.01.04** (polveri e particolato di materiali non ferrosi),
- CER **12.01.99** (rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli non specificati altrimenti).

Si tratta in particolare di scarti di fonderie e laminatoi di rame.

Fino al 2013 l'Azienda era legittimata al recupero da terzi anche dei CER **10.06.01** (scorie della produzione primaria e secondaria), **10.06.02** (impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria) e **10.06.99** (rifiuti della metallurgia termica del rame non specificati altrimenti); tuttavia, in occasione del rinnovo AIA il gestore ha precisato che tali rifiuti venivano recuperati dalla precedente proprietà Endeka Ceramics S.p.A., mentre Ecoterm S.r.l. non ne prevede l'utilizzo; pertanto, la Ditta ha **rinunciato alla possibilità di ritirare da terzi tali rifiuti**.

#### C2.1.4 EMISSIONI SONORE

Il Comune di San Felice sul Panaro ha classificato il proprio territorio dal punto di vista acustico ai sensi dell'art. 6 comma 1 della L.R. 447/95; secondo tale zonizzazione, l'area del sito in oggetto risulta rientrare in classe acustica V (aree prevalentemente industriali), a cui competono i seguenti limiti:

- limite diurno di 70 dBA,
- limite notturno di 60 dBA.

L'attività aziendale è svolta esclusivamente in periodo diurno.

Le principali sorgenti sonore esterne individuate dal gestore sono associate a:

- **S1:** impianti di abbattimento a servizio della linea di produzione di ossido di rame, situati nella porzione ovest del capannone A e funzionanti per 16 ore/giorno;
- **S2:** impianti di abbattimento a servizio della linea di produzione di farina di cromite, situati nella porzione est del capannone A e funzionanti per 16 ore/giorno.

In occasione della campagna di misure condotta a marzo 2013, il gestore ha eseguito misure ad 1 m di distanza da queste sorgenti, senza riscontrare la presenza di componenti tonali nella rumorosità emessa in corrispondenza di S1, mentre è stata individuata una componente tonale a 400 Hz in corrispondenza di S2.

Per verificare il rispetto dei valori limite di immissione assoluta, l'Azienda ha individuato **n. 7 punti di misura in corrispondenza del confine aziendale**, presso i quali sono stati eseguiti rilievi fonometrici a marzo 2013, esclusivamente in periodo diurno, effettuando misure sia con gli impianti produttivi in funzione che senza, per determinare il rumore di fondo:

I risultati ottenuti sono i seguenti:

LATO	PUNTO	Leq ambientale (dBA)	Leq residuo (dBA)	NOTE
sud-est	P1	53,5	51,0	Punto situato sul lato sud del capannone C, lungo Via dell'Industria.
sud	P2	60,5	49,0	Punto situato sul lato sud del capannone B, lungo Via dell'Industria.
sud-ovest	P3	63,0	44,0	Punto situato sul lato sud del capannone A, lungo Via dell'Industria.
ovest	P4	67,5	45,5	Punto situato sul lato ovest del capannone A, di fronte agli impianti di aspirazione e ai camini delle emissioni EA1, EA2 ed EA5.
nord-ovest	P5	61,0	45,5	Punto situato nell'area cortiliva adiacente il capannone A.
nord	P6	60,5	45,0	Punto situato sul lato nord del capannone B.
nord-est	P7	45,0	44,5	Punto situato sul lato nord del capannone C.

Il punto più critico risulta essere P4: in tale punto la rumorosità immessa risulta essere di 67,5 dBA, a cui si aggiungono 3 dBA per il fattore correttivo K (dovuto alla presenza di una componente tonale) per le ore di funzionamento dichiarate (dalle ore 8.00 alle 12.00 e dalle ore 13.00 alle 16.00), a cui va aggiunto il fondo di 45,5 dBA per le restanti ore del periodo diurno; il  $L_{TR}$  risultante è pari a **66,9 dBA**, comunque **inferiore al limite di immissione assoluto diurno**, pari a 70 dBA.

In base a questa valutazione, dunque, il tecnico della Ditta dichiara che risulta rispettato il limite di immissione assoluta in periodo diurno.

Il gestore ha poi individuato **n. 1 recettore** potenzialmente sensibile (**R1**), corrispondente all'edificio della Ditta Bianchini Costruzioni, in cui si trovano uffici al pian terreno e al primo piano.

Il punto di misura al confine più vicino è P1, situato proprio nell'angolo del sito in prossimità del recettore; il tecnico della Ditta ha verificato che presso tale punto la componente tonale emessa dalla sorgente S2 non è più percepibile.

Il rumore di fondo rilevato al confine in P1 risulta pari a 53,3 dBA, considerando anche i transiti veicolari lungo Via dell'Industria.

Dunque, considerato che il rumore ambientale rilevato presso P1 è pari a 53,5 dBA, il tecnico della Ditta afferma che risulta sicuramente rispettato il limite differenziale in periodo diurno presso il recettore R1.

È stato inoltre riportato che le giornate in cui sono stati effettuati i rilievi acustici erano conformi alle condizioni climatiche richieste dalla normativa per effettuare le misure (giornate serene, in assenza di pioggia, nebbia e neve).

#### C2.1.5 PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Non risultano *bonifiche* ad oggi effettuate né previste.

Al momento attuale, l'area cortiliva esterna ai fabbricati aziendali è utilizzata esclusivamente per il transito dei mezzi,

In riferimento alle attività di *produzione di ossido di rame e farina di cromite*, tutti gli stoccaggi di materie prime, prodotti finiti e rifiuti sono effettuati al coperto, in particolare:

- tutte le materie prime e ausiliarie per la produzione di ossido di rame e di farina di cromite sono stoccate all'interno del capannone A, avente pavimentazione in cemento priva di caditoie collegate alla fognatura aziendale e di pozzetti ciechi; le scaglie di rame e la sabbia di cromo sono conservate in cumuli a terra in specifiche aree, mentre il cloruro di ammonio (catalizzatore nella fase di arrostimento del rame) è tenuto in sacchi chiusi. Le scaglie di rame ritirate da terzi come rifiuti per il successivo recupero nella produzione di ossido di rame vengono scaricate direttamente all'interno del capannone A (senza sosta in un'area di conferimento distinta da quella di stoccaggio) e non sono contaminate da liquidi (come oli) che possano dare origine a sversamenti né a sporcamento della pavimentazione, in quanto, prima di arrivare in Azienda, subiscono un trattamento di purificazione presso il fornitore;
- i prodotti finiti (ossido di rame e farina di cromite) pronti per l'invio ai clienti sono confezionati in sacchi o big bag che vengono conservati all'interno del capannone A;
- i rifiuti derivanti dal processo di produzione di ossido di rame e farina di cromite sono conservati all'interno del fabbricato A; in particolare, gli oli esausti sono conservati in un apposito contenitore (capacità di 150 litri) munito di bacino di contenimento e i filtri esausti provenienti dagli impianti di abbattimento sono stoccati in big bags.

Per quanto riguarda, invece, la linea di *produzione di lastre termoisolanti*:

- all'esterno del capannone C è stata predisposta un'area dedicata al lavaggio delle attrezzature, cementata e coperta da tettoia. All'altezza del terreno è presente una griglia per la raccolta a

caduta dell'acqua di lavaggio all'interno di una vasca interrata a tenuta stagna, di dimensione pari a 12 m<sup>3</sup> circa. I fanghi depositatisi sul fondo della vasca sono conferiti a terzi come rifiuti, prelevandoli direttamente al momento del conferimento; invece, la soluzione acquosa viene aspirata e trasferita in un serbatoio stagno per il successivo riutilizzo nelle operazioni di lavaggio e viene conferita come rifiuto solo quando raggiunge una concentrazione troppo elevata;

- le materie prime per la produzione delle lastre sono stoccate nel capannone C (le lastre e le reti sono impilate a terra, mentre la colla cementizia è stoccata in sacchi posizionati a terra). Al momento dell'uso, la colla cementizia viene miscelata con acqua all'interno di una apposita apparecchiatura, posta nel capannone C;
- il prodotto finito è conservato in parte nel capannone C e in parte nel capannone B;
- i rifiuti da imballaggio (scarti di cartone, plastica e imballaggi misti) e le lastre isolanti scartate sono posizionati **in area cortiliva** all'interno di cassoni a tenuta forniti dalle Ditte a cui vengono poi conferiti;
- le acque di lavaggio esauste e i fanghi derivanti dalla sedimentazione delle acque di lavaggio sono conservati direttamente nella vasca di raccolta delle acque di lavaggio.

Inoltre, a partire dal 2013 è stata avviata la realizzazione di alcune modifiche al piazzale aziendale per permettere una migliore circolazione dei mezzi in entrata e in uscita dall'area, comprendenti:

- la completa pavimentazione della zona sud del piazzale, eliminando l'ingresso carrabile posto più ad est e mantenendo un unico ingresso carrabile, che funge anche da uscita per i mezzi;
- la pavimentazione delle zone di separazione tra i vari capannoni;
- la creazione di un sistema di viabilità interna al piazzale che rende più facile la gestione dei mezzi e della viabilità;
- la creazione di una zona di stoccaggio rifiuti nella zona nord-est del piazzale, in corrispondenza del capannone C;
- la predisposizione di nuovi parcheggi perimetralmente al piazzale e a lato del magazzino dell'Azienda confinante ad ovest (Edilteco);
- l'inserimento di zone a verde, per rispettare la normativa in materia di urbanistica.

Le uniche sostanze liquide impiegate in stabilimento sono gli oli lubrificanti utilizzati per il funzionamento dei macchinari, acquistati direttamente nel momento in cui si rende necessario effettuare attività di manutenzione e quindi non oggetto di stoccaggio.

Tra il capannone A e il capannone B sono presenti n. 5 silos, un tempo utilizzati per lavorazioni ora non più effettuate; il gestore al momento intende mantenerli, benché in disuso.

In area cortiliva è presente un serbatoio di stoccaggio gasolio, provvisto di bacino di contenimento e posto sotto tettoia; inoltre, nel fabbricato B è presente un serbatoio di capacità pari a 15 m<sup>3</sup>, contenente acqua per il sistema antincendio.

Non sono presenti in Azienda serbatoi interrati.

Il gestore dichiara che l'attività svolta non comporta alcun rischio di contaminazione per suolo e sottosuolo, né per le acque superficiali e profonde.

## C2.1.6 CONSUMI

### **Consumi energetici**

L'Azienda utilizza *energia elettrica* (prelevata da rete) per il funzionamento di tutte le apparecchiature di processo.

Inoltre, viene utilizzata *energia termica* (derivante dalla combustione di gas metano prelevato dalla rete) per alcune delle fasi del processo di produzione dell'ossido di rame (in particolare trattamento termico di pulizia e arrostimento) e per l'alimentazione del post-combustore termico.

Oltre ai contatori generali relativi ai consumi di energia elettrica e gas metano, nel sito sono presenti n. 3 contatori parziali per l'energia elettrica:

- n. 1 contatore per la linea di produzione di farina di cromite;
- n. 1 contatore per la linea di produzione di ossido di rame;
- n. 1 contatore nel capannone B.

Il gestore dichiara che l'ottimizzazione dei consumi energetici è ottenuta attraverso una corretta pianificazione delle fasi di lavoro, privilegiando cicli continui, che minimizzino i transitori di avviamento e le fermate.

All'interno del sito sono presenti alcuni *impianti termici ad uso tecnologico*, tutti alimentati da gas metano:

- bruciatori a servizio del forno rotativo per la produzione di ossido di rame (trattamento termico di pulizia), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EA1, passando dal post-combustore termico;
- bruciatori a servizio del forno ossidativo per la produzione di ossido di rame (arrostimento), i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EA5;
- bruciatori a servizio del post-combustore termico della linea di produzione di ossido di rame, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione in atmosfera EA1.

La potenza termica nominale complessiva di tali impianti risulta **inferiore a 3 MW**.

All'interno del capannone A e del capannone C sono inoltre presenti diversi *impianti termici civili*, tutti alimentati da gas metano e con potenza termica nominale inferiore a 35 kW.

### **Consumo di materie prime**

Le materie prime utilizzate consistono essenzialmente in:

- scaglie di rame (ritirate come rifiuti da terzi),
- cloruro di ammonio,
- sabbia di cromite,
- lastre di polistirolo espanso, rete portaintonaco e materiale cementizio per la preparazione delle lastre termoisolanti.

Tutte queste sostanze arrivano in stabilimento mediante autocarro; le materie prime per la produzione di ossido di rame e farina di cromite sono poi movimentate internamente tramite pala meccanica.

### **C2.1.7 SICUREZZA E PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI**

Ecoterm S.r.l. ha predisposto un Piano di Emergenza ambientale che prende in considerazione eventi quali rottura dei filtri a maniche, sversamenti di liquidi pericolosi e rottura di sacchi o sacconi durante le operazioni esterne di carico/scarico.

In ogni caso, il gestore segnala che l'attività del sito non presenta significativi rischi ambientali derivanti da sversamenti accidentali perché, esclusi i lubrificanti, tutte le altre sostanze sono in forma solida polverulenta e/o grossolana; le aree coperte, inoltre, non sono collegate a reti fognarie, per cui eventuali sversamenti accidentali rimangono confinati.

Anche il rischio di emergenze ambientali legate ai transitori e/o a rotture o malfunzionamenti dell'impianto produttivo non è significativo.

I transitori rappresentano una modalità ordinaria di funzionamento dell'impianto, vista la discontinuità delle lavorazioni; in particolare, la lavorazione di ossido di rame, tramite gli stoccaggi intermedi del semilavorato, permette di lavorare con regimi produttivi diversi le fasi di trattamento termico e di ricottura e macinazione.

Il sistema di controllo strumentale del forno di trattamento termico e del successivo post-combustore, legati in cascata dal controllo della temperatura e del flusso di materiale, costituisce un elemento di sicurezza nella gestione di eventuali malfunzionamenti (regolare mantenimento della fiamma, flusso eccessivo di materiale al forno, ecc).

Il doppio filtro in serie rappresenta analogamente un sistema di sicurezza, a garanzia della continuità di trattamento dei fumi.

Per quanto attiene le lavorazioni della farina di cromite, il sistema è intrinsecamente sicuro rispetto alle emergenze ambientali, esclusivamente legate alla polverosità della lavorazione: il sistema è concepito per operare in depressione nell'intero circuito e malfunzionamenti di queste parti di impianto originerebbero quindi immissioni di aria nel sistema e non emissioni in caso di rotture, blocchi della lavorazione in caso di mancanza della circolazione d'aria, fluido vettore dell'alimentazione e prelievo del prodotto finito.

L'intera installazione è inoltre gestita con manutenzioni periodiche e programmate per le parti di usura e verifica dei sistemi di regolazione.

### C2.1.8 CONFRONTO CON LE MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

Il riferimento ufficiale relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) e/o BAT per il settore della fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (ossidi metallici o altri composti inorganici) è costituito BRef (Best Available Techniques Reference Document) "Production of Speciality Inorganic Chemicals" di agosto 2007 (in particolare per la produzione di *pigmenti speciali inorganici*), formalmente adottato dalla Commissione Europea, applicabile all'attività di **produzione di ossido di rame**.

Per quanto riguarda, invece, la **produzione di farina di cromite**, quest'ultima non è riconducibile ad alcuna attività IPPC, dal momento che viene realizzata esclusivamente tramite un processo fisico, senza alcuna reazione chimica.

Lo stesso vale per l'attività di **produzione di lastre termoisolanti**, che non rientra nel campo di applicazione della normativa IPPC.

Il posizionamento dell'installazione rispetto al BRef per il settore della chimica inorganica speciale è documentato di seguito.

n°	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
<b>Generali</b>				
<i>Produzione di specialità chimiche inorganiche: pigmenti</i>				
1	Fornitura, stoccaggio, manipolazione e preparazione delle materie prime ausiliarie	Ridurre il quantitativo di materiale da imballaggio da inviare a smaltimento per riutilizzarlo in altro modo, salvo i casi in cui considerazioni di sicurezza o di rischio lo sconsiglino.	non applicabile	La Ditta non possiede imballaggi in quanto le materie prime vengono inviate su autocarri e scaricate direttamente in azienda.
2	Stoccaggio e manipolazione dei prodotti	Ridurre il quantitativo di residui generati.	non applicabile	Il processo non produce rifiuti.
3	Ridurre al minimo le emissioni diffuse di polveri	Ridurre le polveri diffuse dovute principalmente allo stoccaggio e alla manipolazione di materie prime o prodotti.	applicata	L'attività viene svolta all'interno di un ambiente chiuso in cui si effettua solo quella lavorazione.
4	Ridurre le emissioni fuggitive	Ridurre le perdite liquide e/o gassose tramite varie misure utilizzate da sole o abbinate.	applicata	Viene eseguita regolare manutenzione degli impianti; ogni attività sull'impianto viene registrata.
5	Ridurre i consumi energetici	Adottare sistemi di controllo dei consumi e valutare nuove possibilità per un risparmio energetico globale a partire dalla progettazione dei nuovi impianti.	---	Si veda il BRef specifico sul risparmio energetico.
6	Formazione ed istruzione del personale	Assumere personale competente in materia o in alternativa formarlo. Assicurare una continua formazione sul luogo di lavoro e valutazione delle capacità acquisite.	applicata	Viene assunto personale idoneo alle mansioni, al quale vengono fatti svolgere corsi di formazione.

n°	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
7	Possedere un adeguato sistema di sicurezza e controllo dell'impianto	Svolgere un audit per il controllo della funzionalità dell'impianto e definire le condizioni di funzionamento in sicurezza dell'impianto, nonché tener conto degli effetti dovuti ad un malfunzionamento dell'impianto o a deviazioni del processo chimico.	non applicabile	---
8	Controllo adeguato del processo	Controllare il buon funzionamento del processo in ogni singola fase.	applicata	Il processo viene controllato costantemente grazie alla presenza di operatori formati appositamente per svolgere tale attività e per controllare anche il buon funzionamento dell'impianto.
9	Possibilità di applicare e aderire ad un sistema di gestione ambientale	---	non obbligatoria	Attualmente non è presente un sistema di gestione ambientale.
<b>Specifiche</b>				
10	Minimizzare le emissioni di gas acidi e di fluoruri	---	non applicabile	Le emissioni contengono solo SOV e particolato.
11	Minimizzare le emissioni di polveri totali prodotte dalle attività svolte presso l'impianto	Le emissioni di polveri devono raggiungere valori compresi tra 1 e 10 mg/Nm <sup>3</sup> .	applicata	È presente un impianto di abbattimento autorizzato che permette un'emissione di polveri inferiore a 10 mg/Nm <sup>3</sup> .
12	Pretrattare i reflui contaminati con cromo	I reflui contaminati con cromo (VI) vanno trattati fino a raggiungere una concentrazione inferiore a 0,1 mg/l.	non applicabile	Non viene utilizzata acqua nel processo, quindi non sono presenti reflui contaminati.
13	Pretrattare i reflui contenenti metalli pesanti	Le acque contaminate con metalli pesanti andranno trattate prima della loro immissione in acque recipienti.	non applicabile	Non viene utilizzata acqua nel processo, quindi non sono presenti reflui contaminati.

Il gestore si è inoltre confrontato con il BRef "Energy efficiency" di febbraio 2009, formalmente adottato dalla Commissione Europea; il posizionamento dell'installazione è documentato di seguito:

n°	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
<b>Generali</b>				
<i>Efficientamento energetico</i>				
1	Mettere in atto e aderire ad un sistema di efficientamento energetico	Impegno della dirigenza nella definizione di una politica in materia di efficienza energetica tramite formazione e sensibilizzazione del personale e tramite il controllo delle prestazioni dell'impianto,	applicata in parte	Si provvederà ad una sensibilizzazione dei lavoratori sui temi del risparmio energetico. Gli impianti vengono periodicamente controllati e le manutenzioni svolte vengono registrate e archiviate.
2	Ridurre costantemente al minimo l'impatto ambientale dell'impianto	Pianificare interventi ed investimenti in maniera integrata e articolandoli sul breve, medio e lungo termine, tenendo conto del rapporto costi-benefici e degli effetti incrociati.	non applicata	Nel momento in cui l'Azienda avrà necessità di sostituire gli impianti, verranno applicate tali procedure per scegliere la proposta migliore da adottare.
3	Individuare gli aspetti di un impianto che incidono sull'efficientamento energetico	Far eseguire un audit da personale qualificato che definisca i consumi causati dall'impianto e i possibili miglioramenti da apportare per ridurli.	non applicata	Verrà svolto entro la fine del 2014 un audit per definire i consumi dell'impianto e i possibili miglioramenti da applicare.
4	Individuare le opportunità di recupero energetico nell'impianto, o tra vari sistemi dell'impianto e/o con terzi	Se il sistema lo permette, va valutata la possibilità di recuperare energia dall'impianto.	non applicata	A seguito dell'audit energetico sarà possibile definire se siano presenti opportunità per il recupero energetico dell'impianto.
5	Ottimizzare l'efficienza energetica tramite un approccio sistemico	Definire attività a breve, medio e lungo termine, diversificate in base alla tipologia di sistema da efficientare: - sistema di illuminazione; - sistemi a motore; - sistemi di riscaldamento.	non applicata	A seguito dell'audit sarà possibile definire interventi di miglioramento dei sistemi presenti in azienda.

n°	TIPOLOGIA	MTD	STATO	NOTE
6	Utilizzo di metodologie per quantificare l'efficientamento energetico	Documentare i dati utilizzati e i calcoli svolti per valutare il risparmio energetico derivante da attività di efficientamento.	non applicata	A seguito dell'audit svolto per valutare i consumi derivanti dagli impianti, verranno documentati e archiviati.
7	Definire degli indicatori di efficienza energetica	Definire dei parametri che permettano di verificare facilmente gli effetti dovuti ad attività di efficientamento.	non applicata	Come parametri principali per valutare l'efficienza energetica degli impianti verranno considerati il consumo di energia elettrica e di metano per il funzionamento degli impianti.
8	Formazione dei lavoratori	Assumere personale qualificato e provvedere al continuo aggiornamento e al controllo delle qualità acquisite.	applicata	Il personale assunto viene immediatamente formato sia teoricamente che sul campo all'utilizzo degli impianti.
9	Informazione dei lavoratori	Informare i lavoratori sulle politiche d'impresa in campo energetico.	non applicata	L'adesione dell'impresa ad un piano di efficientamento energetico comprenderà l'informazione dei lavoratori sulle politiche d'impresa in campo energetico.
10	Manutenzione degli impianti	Manutenzione periodica e ogni qualvolta si ritenga necessario per mantenere alte le prestazioni energetiche.	applicata	Gli impianti vengono controllati periodicamente e ogni qualvolta lo si ritenga necessario; tutte le attività svolte su di essi vengono registrate e archiviate.
11	Effettuare comparazioni periodiche con parametri di riferimento, ove esistano dati convalidati	Valutare in riferimento a livelli settoriali, regionali o nazionali i valori di consumo energetico derivanti dal funzionamento degli impianti.	non applicabile	Non esistono al momento parametri di riferimento per comparare il consumo energetico dell'impianto con altri a livello settoriale, regionale o nazionale.
12	Ottimizzare l'efficienza energetica al momento della progettazione di un nuovo impianto, sistema o unità	Progettare in maniera integrata a tutti i livelli in modo da ottenere la massima efficienza ed il minimo consumo.	non applicata	Quando l'azienda ha necessità di sostituire impianti, sistemi o unità, valuta in maniera integrata a tutti i livelli, in modo da ottenere la massima efficienza e il minimo consumo di energia. Relativamente alla produzione di lastre: - la scelta del macchinario si è basata sulla ricerca dell'attrezzatura con il miglior rapporto qualità/prezzo presente sul mercato; una volta definito il prodotto da realizzare, si è scelto il processo produttivo che richiedesse il minor impiego di materiale e di energia; - sono stati ridotti al minimo gli automatismi a favore dell'utilizzo di forza lavoro; - la scelta di un impianto semplice e lineare assicura una minor potenza elettrica richiesta per il funzionamento rispetto ad un impianto più complesso che sia completamente automatizzato (senza operatori).

## C2.2 PROPOSTA DEL GESTORE

Il gestore dell'installazione, a seguito della valutazione di inquadramento ambientale e territoriale e degli impatti esaminati, ritiene che l'installazione sia adeguata alle BAT e dunque non prevede l'adozione di alcun intervento di adeguamento

## C3 VALUTAZIONE DELLE OPZIONI E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTI DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

L'assetto impiantistico proposto dal gestore utilizza uno schema produttivo assodato che nel tempo si è ottimizzato anche dal punto di vista ambientale, sia per effetti indiretti di tipo economico (risparmio nella gestione) che diretti (intervento delle Autorità locali con disposizioni legislative e accordi di settore).

Ciò emerge anche dalle precedenti considerazioni, che evidenziano il **sostanziale rispetto delle BAT di settore**.

### ❖ *Materie prime e rifiuti*

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nelle precedenti sezioni C2.1.6 "Consumo materie prime" e C2.1.3 "Rifiuti", non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l'assetto impiantistico e gestionale proposto.

#### ❖ Bilancio idrico

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.2 “Prelievi e scarichi idrici”, non si rilevano necessità di interventi da parte del gestore e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

Per quanto riguarda l’intervento di ottimizzazione della rete fognaria aziendale proposto dal gestore in sede di rinnovo AIA, in occasione della visita ispettiva programmata effettuata dal Servizio Territoriale di Arpae presso il sito in oggetto a marzo-aprile 2016, è stato accertato il completamento dell’intervento di separazione degli scarichi S1 e S2 (acque nere e meteoriche), mentre i restanti interventi non risultavano ancora completati; a tale riguardo, in sede di invio del report annuale relativo al 2017, il gestore ha segnalato l’avvenuta ultimazione dei lavori e ha trasmesso una planimetria aggiornata della rete fognaria.

#### ❖ Consumi energetici

Visto quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.6 “Consumi energetici”, nonché nella sezione C2.1.8 “Confronto con le migliori tecniche disponibili”, si ritiene che le prestazioni correlate ai consumi energetici siano allineate con le BAT di settore e con quanto previsto dal BRef “Energy efficiency” citato in premessa.

Pertanto, non si rilevano necessità di interventi da parte dell’Azienda a questo riguardo e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

#### ❖ Emissioni in atmosfera

Le emissioni convogliate in atmosfera sono trattate da impianti di abbattimento che, se correttamente gestiti, permettono un ampio rispetto dei limiti ad oggi vigenti.

Occorre comunque sottolineare che gli aspetti legati alle emissioni inquinanti in atmosfera necessitano di una particolare attenzione da parte del gestore al fine di evitare di contribuire all’ulteriore degrado della qualità dell’aria del territorio di insediamento, già abbastanza compromessa.

Nel sito **non** si originano emissioni diffuse, in quanto:

- gli stoccaggi delle materie prime (rifiuti ritirati da terzi) avvengono in locali chiusi;
- il materiale in ingresso non è polverulento;
- la pavimentazione esterna è in asfalto e cemento, intervallata da zone permeabili in ghiaia e verde.

Per quanto riguarda gli impianti termici presenti in stabilimento, in base a quanto dichiarato dal gestore risulta che:

- gli *impianti termici civili* presenti nel sito hanno tutti potenza termica nominale inferiore a 35 kW, per cui **non è necessario autorizzare espressamente i relativi punti di emissione** in atmosfera;
- gli *impianti termici ad uso produttivo* (tutti alimentati da gas metano) attualmente presenti in stabilimento consistono in:
  - bruciatori a servizio del forno ossidativo della linea di produzione di ossido di rame, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione EA5, già esistente benché non indicato espressamente nel quadro riassuntivo delle emissioni;
  - bruciatori a servizio del forno rotativo della linea di produzione dell’ossido di rame, i cui effluenti gassosi sono convogliati al punto di emissione esistente EA1;
  - bruciatori a servizio del post-combustore termico, collegato al punto di emissione in atmosfera EA1.

La loro potenza termica nominale complessiva è inferiore a 3 MW, per cui **non è necessario autorizzare espressamente il punto di emissione EA5, né prescrivere limiti di concentrazione massima di inquinanti caratteristici del processo di combustione o autocontrolli periodici** a carico del gestore per il punto di emissione in atmosfera EA1.

#### ❖ Protezione del suolo e delle acque sotterranee

In riferimento a quanto dichiarato dal gestore e riportato nella precedente sezione C2.1.5 “Protezione del suolo e delle acque sotterranee”, non si rilevano necessità di interventi da parte dell’Azienda e si ritiene accettabile l’assetto impiantistico e gestionale proposto.

In particolare, per quanto riguarda la produzione di ossido di rame e farina di cromite:

- si valuta positivamente la scelta del gestore di collocare all’interno dei capannoni aziendali tutte le materie prime, i prodotti e i rifiuti;
- si prende atto del fatto che le scaglie di rame ritirate da terzi per essere riutilizzate nella produzione di ossido di rame non danno origine a percolamenti né sporcamenti della pavimentazione del capannone A, che comunque è priva di caditoie o pozzetti ciechi.

Per quanto riguarda la produzione di lastre termoisolanti:

- si ritiene adeguata la collocazione in area cortiliva all’interno di cassoni dei rifiuti derivanti da tale attività, in considerazione della loro natura;
- si valuta positivamente l’intenzione del gestore di svolgere sotto tettoia l’attività di lavaggio delle attrezzature;
- si prende atto del fatto che le acque di lavaggio saranno raccolte in una vasca interrata, per la quale si rende necessario un attento monitoraggio, finalizzato a verificarne la perfetta integrità, come prescritto nella successiva sezione **D3.1.9**.

Infine, si coglie l’occasione per precisare che la documentazione relativa alla “verifica di sussistenza dell’obbligo di presentazione della relazione di riferimento” di cui all’art. 29-ter comma 1 lettera *m*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata dall’Azienda in sede di invio del report annuale relativo al 2014), dovrà essere aggiornata ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall’installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

#### ❖ Impatto acustico

La rumorosità ambientale percepibile al confine aziendale e in prossimità dei recettori potenzialmente esposti è correlata principalmente al funzionamento degli impianti di aspirazione e filtrazione a servizio delle linee produttive, posti nelle pertinenze esterne, e dal traffico indotto dalla movimentazione di materie prime e prodotti finiti. Il contributo sonoro verso l’esterno associato al funzionamento delle linee produttive poste all’interno del fabbricato aziendale è secondario, in quanto la struttura edilizia fornisce un’adeguata schermatura delle emissioni sonore.

I dati acustici ottenuti nell’ambito del monitoraggio ambientale diurno in prossimità del confine aziendale evidenziano che i livelli sonori immessi nell’ambiente esterno rispettano il valore limite d’immissione assoluto diurno; risulta rispettato anche il valore limite differenziale diurno esaminato in prossimità del recettore R1.

Si segnala, tuttavia, che le sorgenti sonore relative all’impianto di produzione di ossido di rame (S1) caratterizzano in modo particolare la rumorosità ambientale diurna nel punto di misura P4, condizione che potrebbe determinare potenziali criticità acustiche nell’ambiente confinante l’installazione, in particolar modo nel periodo notturno.

Pertanto, si conferma in via cautelativa che **la ripresa delle lavorazioni in fasce orarie notturne dovrà essere subordinata all’esecuzione di un nuovo monitoraggio acustico, sia in corrispondenza del confine aziendale che presso il recettore sensibile individuato**, come prescritto al successivo punto **D2.7.5**.

Ciò premesso, si precisa che durante l’istruttoria non sono emerse né criticità elevate, né particolari effetti cross-media che richiedano l’esame di configurazioni impiantistiche alternative a quella proposta dal gestore o di adeguamenti.

Dunque la situazione impiantistica presentata è considerata accettabile nell'adempimento di quanto stabilito dalle prescrizioni specifiche di cui alla successiva sezione D.

- **Vista la documentazione presentata e i risultati dell'istruttoria svolta dalla scrivente, si conclude che l'assetto impiantistico proposto (di cui alle planimetrie e alla documentazione depositate agli atti presso questa Amministrazione) risulta accettabile, rispondente ai requisiti IPPC e compatibile con il territorio d'insediamento nel rispetto di quanto prescritto nella successiva sezione D.**
- **Si attesta che i valori limite di emissione sono stati fissati nel rispetto di quanto previsto dall'art. 29-sexies comma 4-bis lettera a) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

## **D SEZIONE DI ADEGUAMENTO E GESTIONE DELL'INSTALLAZIONE – LIMITI, PRESCRIZIONI, CONDIZIONI DI ESERCIZIO.**

### **D1 PIANO DI ADEGUAMENTO DELL'INSTALLAZIONE E SUA CRONOLOGIA – CONDIZIONI, LIMITI E PRESCRIZIONI DA RISPETTARE FINO ALLA DATA DI COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI DI ADEGUAMENTO**

L'assetto tecnico dell'installazione non richiede adeguamenti, pertanto tutte le seguenti prescrizioni, limiti e condizioni d'esercizio devono essere rispettate dalla data di validità del presente atto.

### **D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'INSTALLAZIONE**

#### D2.1 finalità

1. La ditta Ecoterm S.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. È fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'installazione senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art. 29-nonies comma 1 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda).

#### D2.2 condizioni relative alla gestione dell'installazione

1. Il gestore dell'installazione è tenuto a presentare ad **Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro** **annualmente entro il 30/04** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga almeno:
  - a. i dati relativi al piano di monitoraggio;
  - b. un riassunto delle variazioni impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;
  - c. un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti), nonché la conformità alle condizioni dell'autorizzazione;
  - d. documentazione attestante il mantenimento dell'eventuale certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 e/o della registrazione EMAS.

Per tali comunicazioni deve essere utilizzato lo strumento tecnico reso disponibile in accordo con la Regione Emilia Romagna.

**Si ricorda che a questo proposito si applicano le sanzioni previste dall'art. 29-quatuordecies comma 8 del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda.**

2. Il gestore deve comunicare preventivamente le modifiche progettate dell'installazione (come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda) ad Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro. Tali modifiche saranno valutate dall'autorità competente ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda. L'autorità competente, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'Autorizzazione Integrata Ambientale o le relative condizioni, ovvero, se rileva che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 5,

comma 1, lettera *l-bis*) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda, ne dà notizia al gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2.

Decorso tale termine, il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

3. Il gestore, esclusi i casi di cui al precedente punto 2, **informa Arpae di Modena** in merito ad **ogni nuova istanza presentata per l'installazione** ai sensi della normativa in materia di prevenzione dai *rischi di incidente rilevante*, ai sensi della normativa in materia di *valutazione di impatto ambientale* o ai sensi della normativa in materia *urbanistica*. La comunicazione, da effettuare prima di realizzare gli interventi, dovrà contenere l'indicazione degli elementi in base ai quali il gestore ritiene che gli interventi previsti non comportino né effetti sull'ambiente, né contrasto con le prescrizioni esplicitamente già fissate nell'AIA.
4. Ai sensi dell'art. 29-decies, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena e i Comuni interessati in caso di violazioni delle condizioni di autorizzazione, adottando nel contempo le misure necessarie a ripristinare nel più breve tempo possibile la conformità.
5. Ai sensi dell'art. 29-undecies, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore è tenuto ad informare **immediatamente** Arpae di Modena; inoltre, è tenuto ad adottare **immediatamente** le misure per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone Arpae di Modena.
6. Alla luce dell'entrata in vigore del D.Lgs. 46/2014, recepimento della Direttiva 2010/75/UE, e in particolare dell'art. 29-sexies comma 6-bis del D.Lgs. 152/06, nelle more di ulteriori indicazioni di parte del Ministero o di altri organi competenti, si rende necessaria l'**integrazione del Piano di Monitoraggio** programmando **specifici controlli sulle acque sotterranee e sul suolo** secondo le frequenze definite dal succitato decreto (almeno ogni cinque anni per le acque sotterranee ed almeno ogni dieci anni per il suolo). Si chiede pertanto al gestore di **trasmettere ad Arpae di Modena entro il 31/10/2018 una proposta di monitoraggio** in tal senso. A seguito della valutazione della proposta di monitoraggio ricevuta e del parere del Servizio Territoriale di Arpae di Modena, l'Autorità competente effettuerà un aggiornamento d'ufficio dell'AIA.  
In merito a tale obbligo, si ricorda che il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nella circolare del 17/06/2015, ha disposto che *la validazione della pre-relazione di riferimento potrà costituire una valutazione sistematica del rischio di contaminazione utile a fissare diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo*. Pertanto, qualora l'Azienda intenda proporre diverse modalità o più ampie frequenze per i controlli delle acque sotterranee e del suolo, dovrà provvedere a presentare **istanza volontaria di validazione della pre-relazione di riferimento** (sotto forma di domanda di modifica non sostanziale dell'AIA).
7. Il gestore è tenuto ad aggiornare la documentazione relativa alla "verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento" di cui all'art. 29-ter comma 1 lettera m) del D.Lgs. 152/06 Parte Seconda (presentata in sede di invio del report annuale relativo al 2014) ogni qual volta intervengano modifiche relative alle sostanze pericolose usate, prodotte o rilasciate dall'installazione in oggetto, al ciclo produttivo e ai relativi presidi di tutela di suolo e acque sotterranee.

### D2.3 raccolta dati ed informazioni

1. Il gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

## D2.4 emissioni in atmosfera

1. Il quadro complessivo delle emissioni autorizzate e dei limiti da rispettare è il seguente.

I valori limite di emissione si applicano ai periodi di normale funzionamento dell'impianto, intesi come i periodi in cui l'impianto è in funzione con esclusione dei periodi di avviamento e di arresto e dei periodi in cui si verificano anomalie o guasti tali da non permettere il rispetto dei valori stessi. Il gestore è comunque tenuto ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto.

Caratteristiche delle emissioni e del sistema di depurazione Concentrazione massima ammessa di inquinanti	Metodo di campionamento e analisi	PUNTO DI EMISSIONE EA1 – essiccazione e produzione di ossido di rame	PUNTO DI EMISSIONE EA2 – macinazione e insaccaggio ossido di rame	PUNTO DI EMISSIONE EA3 – macinazione separazione cromite + trasporto pneumatico cromite
Messa a regime	---	a regime	a regime	a regime
Portata massima (Nm <sup>3</sup> /h)	UNI EN ISO 16911:2013 UNI 10169:2001	8.000	1.800	13.500
Altezza minima (m)	---	8	8	10
Durata (h/g)	---	24 *	24 *	10
Materiale Particolare (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 13284-1:2003 UNI EN 13284-2:2005 (metodo automatico) ISO 9096	20	10	10
S.O.V. (come C-org. totale) (mg/Nm <sup>3</sup> )	UNI EN 12619:2013	50	---	---
Impianto di depurazione	---	Post-combustore termico + Ciclone + Camera di espansione + Prefiltro + Filtro a tessuto	Filtro a tessuto	Filtro a tessuto
Frequenza autocontrolli	---	semestrale (portata, polveri, SOV)	semestrale (portata, polveri)	semestrale (portata, polveri)

\* attualmente in funzione solo per 8 ore/giorno (dalle ore 8.00 alle ore 16.00).

### PRESCRIZIONI RELATIVE AI METODI DI PRELIEVO ED ANALISI

2. Il gestore dell'installazione è tenuto ad attrezzare e rendere accessibili e campionabili le emissioni oggetto della autorizzazione, per le quali sono fissati limiti di inquinanti e autocontrolli periodici, sulla base delle normative tecniche e delle normative vigenti sulla sicurezza ed igiene del lavoro. In particolare, devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:

- Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione (riferimento metodi UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

**Ogni emissione elencata in Autorizzazione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di emissione.**

**I punti di misura/campionamento** devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà e uniformità necessaria all'esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento UNI 10169 e UNI EN 13284-1; le citate norme tecniche prevedono che le condizioni di stazionarietà e uniformità siano comunque garantite quando il punto di prelievo è collocato **almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità; nel caso di sfogo diretto in atmosfera dopo il punto di prelievo, il tratto rettilineo finale deve essere di almeno 5 diametri idraulici.**

Il rispetto dei requisiti di stazionarietà e uniformità, necessari all'esecuzione delle misure e campionamenti, può essere ottenuto anche ricorrendo alle soluzioni previste dalla norma UNI 10169 (ad esempio: piastre forate, deflettori, correttori di flusso, ecc). È facoltà dell'Autorità

Competente richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri l'inadeguatezza.

In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo come stabilito nella tabella seguente:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	n° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1 m	1	fino a 0,5 m	1 al centro del lato
da 1 m a 2 m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5 m a 1 m	2
superiore a 2 m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1 m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con **bocchettone di diametro interno almeno da 3 pollici filettato internamente** passo gas e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati preferibilmente ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro.

- Accessibilità dei punti di prelievo

**I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e successive modifiche. L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni e piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. **Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura.**

Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc) devono essere dotati di parapetti normali secondo definizioni di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. **Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione** con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 metri circa. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvisto di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

**La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza.** In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo e possibilmente protezione contro gli agenti atmosferici; le prese elettriche per il funzionamento degli strumenti di campionamento devono essere collocate nelle immediate vicinanze del punto di campionamento. Per punti di prelievo collocati ad altezze non superiori a 5 m, possono essere utilizzati ponti a torre su ruote dotati di parapetto normale su tutti i lati o altri idonei dispositivi di sollevamento rispondenti ai requisiti previsti dalle normative in materia di prevenzione

dagli infortuni e igiene del lavoro. I punti di prelievo devono comunque essere raggiungibili mediante sistemi e/o attrezzature che garantiscano equivalenti condizioni di sicurezza.

- Limiti di emissione ed incertezza delle misurazioni

I valori limite di emissione espressi in concentrazione sono stabiliti con riferimento al funzionamento dell'impianto nelle condizioni di esercizio più gravose e si intendono stabiliti come media oraria. Per la verifica di conformità ai limiti di emissione si dovrà quindi far riferimento a misurazioni o campionamenti della durata pari ad un periodo temporale di un'ora di funzionamento dell'impianto produttivo nelle condizioni di esercizio più gravose.

Ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli eseguiti devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione al 95% di probabilità, così come descritta e documentata nel metodo stesso. Qualora nel metodo utilizzato non sia esplicitamente documentata l'entità dell'incertezza di misura, essa può essere valutata sperimentalmente in prossimità del valore limite di emissione e non deve essere generalmente superiore al valore indicato nelle norme tecniche (Manuale Unichim n. 158/1988 "Strategie di campionamento e criteri di valutazione delle emissioni" e Rapporto ISTISAN 91/41 "Criteri generali per il controllo delle emissioni") che indicano per metodi di campionamento e analisi di tipo manuale un'incertezza pari al 30% del risultato e per metodi automatici un'incertezza pari al 10% del risultato. Sono fatte salve valutazioni su metodi di campionamento ed analisi caratterizzati da incertezze di entità maggiore preventivamente esposte/discusse con Arpae di Modena.

Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza della misura (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione  $\pm$  Incertezza di Misura") risulta superiore al valore limite autorizzato.

- Metodi di campionamento e misura

Per la verifica dei valori limite di emissione con metodi di misura manuali devono essere utilizzati:

- metodi UNI EN / UNI / UNICHIM,
- metodi normati e/o ufficiali,
- altri metodi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente.

I metodi ritenuti idonei alla determinazione delle portate degli effluenti e delle concentrazioni degli inquinanti per i quali sono stabiliti limiti di emissione sono riportati nel Quadro Riassuntivo delle Emissioni; altri metodi possono essere ammessi solo se preventivamente concordati con l'Autorità Competente. Per gli inquinanti riportati, potranno inoltre essere utilizzati gli ulteriori metodi indicati dall'ente di normazione come sostitutivi dei metodi riportati in tabella, nonchè altri metodi emessi da UNI specificatamente per le misure in emissione da sorgente fissa dello stesso inquinante.

3. La Ditta deve comunicare la data di **messa in esercizio** degli impianti nuovi o modificati **almeno 15 giorni prima** a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r ad Arpae di Modena e Comune di San Felice s/P . Tra la data di messa in esercizio e quella di messa a regime non possono intercorrere più di 60 giorni.
4. La Ditta deve comunicare a mezzo di PEC o lettera raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di San Felice s/P, **entro i 30 giorni successivi alla data di messa a regime** degli impianti nuovi o modificati, **i dati relativi alle emissioni ovvero i risultati delle analisi che attestano il rispetto dei valori limite, effettuate nelle condizioni di esercizio più gravose.**
5. Nel caso non risultasse possibile procedere alla messa in esercizio degli impianti **entro due anni dalla data di autorizzazione degli stessi**, la Ditta dovrà comunicare preventivamente ad Arpae e Comune le ragioni del ritardo, indicando i tempi previsti per la loro attivazione.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

6. Ogni interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti, malfunzionamenti, interruzione del funzionamento dell'impianto produttivo) deve essere annotata nell'apposita sezione del "Registro degli autocontrolli". Nel caso in cui gli impianti di abbattimento siano dotati di sistemi di controllo del loro funzionamento con registrazione in continuo, tale registrazione può essere sostituita (completa di tutte le informazioni previste) da:
  - annotazioni effettuate sul tracciato di registrazione, in caso di registratore grafico (rullino cartaceo);
  - stampa della registrazione, in caso di registratore elettronico (sistema informatizzato).
7. I filtri a tessuto, a maniche, a tasche, a cartucce o a pannelli devono essere provvisti degli adeguati sistemi di controllo relativi al funzionamento degli stessi, costituiti da misuratori istantanei di pressione differenziale.
8. I condotti di scarico dei filtri relativi alla miscelazione, trasporto e separazione della cromite devono essere dotati di **autonomo punto di campionamento**.
9. Il post-combustore termico e l'essiccatore rotante devono essere provvisti di misuratore con registrazione della temperatura in camera di combustione.
10. La temperatura di esercizio della camera di combustione non dovrà mai scendere sotto i **600 °C**.
11. I sistemi di registrazione di cui al precedente punto 9 devono essere provvisti di registratore grafico/elettronico funzionante in continuo (anche durante le fermate), ad esclusione dei periodi di ferie. Le registrazioni devono essere tenute a disposizione di Arpae per almeno cinque anni; inoltre devono garantire la lettura istantanea e la registrazione continua dei parametri, con rigoroso rispetto degli orari.

#### PRESCRIZIONI RELATIVE A GUASTI E ANOMALIE

12. Qualunque anomalia di funzionamento, guasto o interruzione di esercizio degli impianti tali da non garantire il rispetto dei valori limite di emissione fissati deve comportare una delle seguenti azioni:
  - l'attivazione di un eventuale depuratore di riserva, qualora l'anomalia di funzionamento, il guasto o l'interruzione di esercizio sia relativa ad un depuratore;
  - la riduzione delle attività svolte dall'impianto per il tempo necessario alla rimessa in efficienza dell'impianto stesso (fermo restando l'obbligo del gestore di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile) in modo comunque da consentire il rispetto dei valori limite di emissione, verificato attraverso controllo analitico da effettuarsi nel più breve tempo possibile e da conservare a disposizione degli organi di controllo. Gli autocontrolli devono continuare con periodicità almeno settimanale, fino al ripristino delle condizioni di normale funzionamento dell'impianto o fino alla riattivazione dei sistemi di depurazione;
  - la sospensione dell'esercizio dell'impianto, fatte salve ragioni tecniche oggettivamente riscontrabili che ne impediscano la fermata immediata; in tal caso il gestore dovrà comunque fermare l'impianto **entro le 12 ore successive** al malfunzionamento.

Il gestore deve comunque **sospendere immediatamente l'esercizio dell'impianto** se l'anomalia o il guasto può determinare il superamento di valori limite di sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione o mutagene o di sostanze di tossicità e cumulabilità particolarmente elevate, come individuate dalla Parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/06, nonché in tutti i casi in cui si possa determinare un pericolo per la salute umana.
13. Le anomalie di funzionamento o interruzione di esercizio degli impianti (anche di depurazione) che possono determinare il mancato rispetto dei valori limite di emissione fissati devono essere

comunicate (via PEC o via fax) ad Arpae di Modena **entro le 8 ore successive** al verificarsi dell'evento stesso, indicando:

- il tipo di azione intrapresa;
- l'attività collegata;
- data e ora presunta di ripristino del normale funzionamento.

**Il gestore deve mantenere presso l'installazione l'originale delle comunicazioni riguardanti le fermate, a disposizione di Arpae per almeno cinque anni.**

#### PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI AUTOCONTROLLI

14. Le informazioni relative agli autocontrolli effettuati sulle emissioni in atmosfera (data, orario, risultati delle misure e carico produttivo gravante nel corso dei prelievi) dovranno essere annotate su apposito "Registro degli autocontrolli" con pagine numerate, bollate da Arpae di Modena, firmate dal responsabile dell'installazione e mantenuti, unitamente ai certificati analitici, a disposizione per almeno cinque anni.
15. La periodicità degli autocontrolli individuata nel quadro riassuntivo delle emissioni e nel Piano di Monitoraggio è da intendersi riferita alla data di messa a regime dell'impianto, +/- 30 giorni. In alternativa, il gestore potrà riferirsi al precedente autocontrollo, accorpando ove necessario i controlli sulle nuove emissioni.
16. Le difformità tra i valori misurati e i valori limite prescritti, accertate nei controlli di competenza del gestore, devono essere da costui specificamente comunicate ad Arpae di Modena entro 24 ore dall'accertamento. I risultati di tali controlli non possono essere utilizzati ai fini della contestazione del reato previsto dall'art. 279 comma 2 per il superamento dei valori limite di emissione.
17. Il gestore dell'installazione deve utilizzare modalità gestionali delle materie prime che permettano di minimizzare le emissioni diffuse polverulente, in particolare:
  - il trasporto di materiali polverulenti deve essere effettuato con automezzi e dispositivi chiusi;
  - la pavimentazione delle strade percorse da mezzi di trasporto deve essere tale da non dar luogo ad emissioni di polveri;
  - nel caso di viabilità interna con strade asfaltate o pavimentate, si deve procedere a pulizie periodiche.

#### D2.5 emissioni in acqua e prelievo idrico

1. Il gestore dell'installazione deve mantenere in perfetta efficienza gli impianti di trattamento delle acque.
2. Tutti i contatori volumetrici devono essere mantenuti sempre funzionanti ed efficienti; eventuali avarie devono essere comunicate immediatamente in modo scritto e/o via fax ad Arpae di Modena. I medesimi devono essere sigillabili in modo tale da impedirne l'azzeramento.
3. I pozzetti di controllo devono essere sempre facilmente individuabili, nonché accessibili al fine di effettuare verifiche o prelievi di campioni.
4. È **consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche** (scarichi S1, S3 e S4, previo passaggio in fossa biologica) e di **acque meteoriche da pluviali e piazzale** (scarichi S2 e S5), nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.
5. La presente AIA non autorizza nessun tipo di scarico di acque reflue provenienti dalle attività produttive (quindi è **vietato qualsiasi scarico di acque industriali non previamente autorizzato**).

6. Il prelievo di acqua da pozzo deve avvenire secondo quanto regolato dalla concessione di derivazione di acqua pubblica (competenza dell'Unità Gestione Demanio Idrico della Struttura Autorizzazioni e Concessioni Arpae di Ferrara).

#### D2.6 emissioni nel suolo

1. Il gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato di conservazione di tutte le strutture e sistemi di contenimento di qualsiasi deposito (materie prime, rifiuti, acque di lavaggio, ecc), mantenendoli sempre in condizioni di piena efficienza, onde evitare contaminazioni del suolo.

#### D2.7 emissioni sonore

Al fine di minimizzare l'impatto acustico, il gestore deve:

1. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
2. provvedere ad effettuare una nuova previsione/valutazione di impatto acustico nel caso di modifiche all'installazione che lo richiedano;
3. rispettare i seguenti limiti:

	Limite di zona		Limite differenziale *	
	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)	Diurno (dBA) (6.00-22.00)	Notturno (dBA) (22.00-6.00)
Classe V	<b>70 dB(A)</b>	<b>60 dB(A)</b>	5	3

\* il rispetto del criterio differenziale (diurno e notturno) è da assicurare in corso di esercizio nei confronti dei recettori prossimi all'installazione sia di tipo civile che commerciale/produttivo.

Nel caso in cui, nel corso di validità della presente autorizzazione, venisse modificata la zonizzazione acustica comunale, si dovranno applicare i nuovi limiti vigenti. L'adeguamento ai nuovi limiti dovrà avvenire ai sensi della Legge n. 447/1995.

4. utilizzare i seguenti punti di misura per effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni rumorose:

LATO	PUNTO *	NOTE
sud-est	P1	Punto situato sul lato sud del capannone C, lungo Via dell'Industria, prossimo al recettore R1.
sud	P2	Punto situato sul lato sud del capannone B, lungo Via dell'Industria.
sud-ovest	P3	Punto situato sul lato sud del capannone A, lungo Via dell'Industria, prossimo alla sorgente S1.
ovest	P4	Punto situato sul lato ovest del capannone A, prossimo alla sorgente S1.
nord-ovest	P5	Punto situato nell'area cortiliva adiacente il capannone A, prossimo alla sorgente S1.
nord	P6	Punto situato sul lato nord del capannone B, prossimo alla sorgente S2.
nord-est	P7	Punto situato sul lato nord del capannone C.

RECETTORE *	NOTE
R1	Edificio della Ditta Bianchini Costruzioni, in cui si trovano uffici al pian terreno e al primo piano

\* i punti di misura potranno essere integrati o modificati, in caso di presenza futura di recettori sensibili più vicini alle sorgenti.

5. In caso di ripresa dell'attività degli impianti aziendali nel periodo notturno (22.00 – 6.00), il gestore dovrà provvedere ad **inviare relativa comunicazione ad Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro con almeno 30 giorni di anticipo**. Inoltre **entro 30 giorni da tale ripresa**, il gestore dovrà eseguire nuove misure di rumore al fine di verificare il rispetto dei limiti di zona (al confine) e dei limiti differenziali (presso il recettore già individuati) anche in

periodo notturno, inviando relativa valutazione di impatto acustico, predisposta ai sensi della DGR 673/04, ad Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro.

#### D2.8 gestione dei rifiuti

1. È consentito il deposito temporaneo di rifiuti prodotti durante il ciclo di fabbricazione sia all'interno dei locali dello stabilimento, che all'esterno (area cortiliva), purché collocati negli appositi contenitori e gestiti con le adeguate modalità. In particolare, dovranno essere evitati sversamenti e percolamenti di rifiuti al di fuori dei contenitori. Sono ammesse aree di deposito non pavimentate solo per i rifiuti che non danno luogo a percolazione e dilavamenti.
2. I rifiuti liquidi (compresi quelli a matrice oleosa) devono essere contenuti nelle apposite vasche a tenuta o qualora stoccati in cisterne fuori terra o fusti, deve essere previsto un bacino di contenimento adeguatamente dimensionato.
3. Allo scopo di rendere nota durante il deposito temporaneo la natura e la pericolosità dei rifiuti, i recipienti, fissi o mobili, devono essere opportunamente identificati con descrizione del rifiuto e/o relativo codice CER e l'eventuale caratteristica di pericolosità (es. irritante, corrosivo, cancerogeno, ecc).
4. Non è in nessun caso consentito lo smaltimento di rifiuti tramite interrimento.
5. **Sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata** (art. 216 D.Lgs 152/2006 Parte Quarta e ss.mm. – D.M. 05/02/98 modificato con D.M. 186/2006) **come da allegato II alla presente AIA.**

#### D2.9 energia

1. Il gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

#### D2.10 preparazione all'emergenza

1. In caso di emergenza ambientale dovranno essere seguite le modalità operative e le indicazioni già adottate dalla Ditta e descritte nella documentazione di AIA agli atti.
2. In caso di emergenza ambientale, il gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima Arpae di Modena telefonicamente e mezzo fax. Successivamente, il gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.

#### D2.11 sospensione attività e gestione del fine vita dell'installazione

1. Qualora il gestore ritenesse di sospendere la propria attività produttiva, dovrà comunicarlo con congruo anticipo tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro. Dalla data di tale comunicazione potranno essere sospesi gli autocontrolli prescritti all'Azienda, ma il gestore dovrà comunque assicurare che l'installazione rispetti le condizioni minime di tutela ambientale. Arpae provvederà comunque ad effettuare la propria visita ispettiva programmata con la cadenza prevista dal Piano di Monitoraggio e Controllo in essere, al fine della verifica dello stato dei luoghi, dello stoccaggio di materie prime e rifiuti, ecc.
2. Qualora il gestore decida di cessare l'attività, deve preventivamente comunicare tramite PEC o raccomandata a/r o fax ad Arpae di Modena e Comune di San Felice sul Panaro la data prevista di termine dell'attività e un cronoprogramma di dismissione approfondito, relazionando sugli interventi previsti.

3. All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'installazione deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio.
4. In ogni caso il gestore dovrà provvedere a:
  - lasciare il sito in sicurezza;
  - svuotare box di stoccaggio, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
  - rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento.
5. L'esecuzione del programma di dismissione è vincolato a nulla osta scritto di Arpae di Modena, che provvederà a disporre un sopralluogo iniziale e, al termine dei lavori, un sopralluogo finale, per verificarne la corretta esecuzione.

### D3 PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

1. Il gestore deve attuare il presente Piano di Monitoraggio e Controllo quale parte fondamentale della presente autorizzazione, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al presente Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.

#### D3.1 Attività di monitoraggio e controllo

##### D3.1.1 Monitoraggio e Controllo materie prime e prodotti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Ingresso in stabilimento di materie prime per lavorazione lastre termoisolanti – tipologia e quantità	procedura interna	ad ogni ingresso	<i>biennale</i>	elettronica / cartacea	annuale
Prodotto finito (ossido di rame e farina di cromite) versato a magazzino – tipologia e quantità	procedura interna	ad ogni uscita	<i>biennale</i>	elettronica/cartacea	annuale
Prodotto finito (lastre termoisolanti) versato a magazzino – tipologia e quantità	procedura interna	ad ogni uscita	<i>biennale</i>	elettronica/cartacea	annuale

##### D3.1.2 Monitoraggio e Controllo Consumo di energia

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di energia elettrica	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di energia elettrica per la linea di preparazione di lastre termoisolanti	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

##### D3.1.3 Monitoraggio e Controllo Consumo combustibili

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Consumo totale di gas metano	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale
Consumo di gas metano per la linea di preparazione di lastre termoisolanti	contatore	mensile	<i>biennale</i>	elettronica o cartacea	annuale

### D3.1.4 Monitoraggio e Controllo Emissioni in atmosfera

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Portata dell'emissione e concentrazione degli inquinanti	verifica analitica	secondo le frequenze di cui al precedente punto D2.4.1	biennale	cartacea su rapporti di prova e su Registro degli Autocontrolli	annuale
Δp di pressione filtri di aspirazione	controllo visivo attraverso lettura dello strumento	giornaliera	biennale	---	annuale
Temperatura camera di combustione EA1	registratore	continua	biennale	elettronica o cartacea	annuale
Temperatura essiccatore rotante	registratore	continua	biennale	elettronica o cartacea	annuale

### D3.1.5 Monitoraggio e Controllo Emissioni in acqua

È sempre consentito lo scarico in pubblica fognatura di acque reflue domestiche ed acque meteoriche nel rispetto del regolamento del gestore del Servizio Idrico Integrato.

### D3.1.6 Monitoraggio e Controllo Emissioni sonore

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Gestione e manutenzione delle sorgenti fisse rumorose	no	qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino inquinamento acustico, e almeno semestrale	biennale	elettronica/cartacea degli interventi effettuati	annuale
Valutazione impatto acustico	misure fonometriche *	quinquennale e/o nel caso di modifiche impiantistiche che causino significative variazioni acustiche	quinquennale	relazione tecnica di tecnico competente in acustica	quinquennale

\* i tempi di misura dovranno essere congrui, in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ambientale, in modo tale da rappresentare adeguatamente, nel periodo di riferimento diurno, l'impatto acustico provocato dall'attività.

### D3.1.8 Monitoraggio e Controllo Rifiuti

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Quantità di rifiuti prodotti inviati a recupero o a smaltimento	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	annuale
Quantità di rifiuti prodotti conservati in deposito temporaneo	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	---
Stato di conservazione dei contenitori, degli eventuali bacini di contenimento e delle aree di deposito temporaneo	controllo visivo	giornaliero	biennale	---	---
Corretta separazione delle diverse tipologie di rifiuti	marcatura dei contenitori e controllo visivo della separazione	in corrispondenza di ogni messa in deposito	biennale	---	---
Stato di conservazione delle aree di messa in riserva (R13)	controllo visivo	giornaliero	biennale	---	---
Quantità di rifiuti recuperati suddivisa per codice CER (Comunicazione art. 216 D.Lgs.152/06)	quantità	come previsto dalla norma di settore	biennale	come previsto dalla norma di settore	annuale

### D3.1.9 Monitoraggio e Controllo Suolo e Acque sotterranee

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA		REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
		Gestore	Arpae		
Verifica di integrità di serbatoi fuori terra	controllo visivo	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea solo per anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale
Verifica di integrità di vasche interrato	controllo visivo	mensile	biennale	elettronica e/o cartacea solo per anomalie/malfunzionamenti che richiedono interventi specifici	annuale

### D3.1.10 Monitoraggio e Controllo degli indicatori di performance

PARAMETRO	MISURA	MODALITÀ DI CALCOLO	REGISTRAZIONE	Trasmissione report gestore
Consumo specifico di energia elettrica per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	energia elettrica consumata / quantità di prodotto finito	elettronica e/o cartacea	annuale
Consumo specifico di energia termica per unità di prodotto versato a magazzino	GJ/t	energia termica (gas metano) consumata / quantità di prodotto finito	elettronica e/o cartacea	annuale

### D3.2 Criteri generali per il monitoraggio

1. Il gestore dell'installazione deve fornire all'organo di controllo l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte.
2. Il gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l'esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi e stoccaggi rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

### ***E RACCOMANDAZIONI DI GESTIONE***

Al fine di ottimizzare la gestione dell'installazione, si raccomanda al gestore quanto segue.

1. Il gestore deve comunicare insieme al report annuale di cui al precedente punto D2.2.1 eventuali informazioni che ritenga utili per la corretta interpretazione dei dati provenienti dal monitoraggio dell'installazione.
2. Qualora il risultato delle misure di alcuni parametri in sede di autocontrollo risultasse inferiore alla soglia di rilevabilità individuata dalla specifica metodica analitica, nei fogli di calcolo presenti nei report di cui al precedente punto D2.2.1, i relativi valori dovranno essere riportati indicando la metà del limite di rilevabilità stesso, dando evidenza di tale valore approssimato colorando in verde lo sfondo della relativa cella.
3. L'installazione deve essere condotta con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente e il personale addetto.
4. Nelle eventuali modifiche dell'installazione il gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano di:
  - ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
  - ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
  - ottimizzare i recuperi comunque intesi;
  - diminuire le emissioni in atmosfera.
5. Dovrà essere mantenuta presso l'Azienda tutta la documentazione comprovante l'avvenuta esecuzione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie eseguite sull'installazione.
6. Le fermate per manutenzione degli impianti di depurazione devono essere programmate ed eseguite in periodi di sospensione produttiva. In questi casi, non si rende necessaria l'annotazione su "Registro degli autocontrolli" o con altra modalità di cui al precedente punto D2.4.6.
7. La sostituzione del materiale filtrante degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera dovrà risultare dalle annotazioni effettuate sul Registro di carico-scarico dei rifiuti.
8. Per essere facilmente individuabili, i pozzetti di controllo degli scarichi idrici devono essere evidenziati con apposito cartello o specifica segnalazione, riportante le medesime numerazioni/diciture delle planimetrie agli atti.
9. Il gestore deve mantenere chiusi i portoni dello stabilimento durante le lavorazioni, fatte salve le normali esigenze produttive.

10. Il gestore deve verificare periodicamente lo stato di usura delle guarnizioni e/o dei supporti antivibranti dei ventilatori degli impianti di abbattimento fumi, provvedendo alla sostituzione quando necessario.
11. I materiali di scarto prodotti dallo stabilimento devono essere preferibilmente recuperati direttamente nel ciclo produttivo; qualora ciò non fosse possibile, i corrispondenti rifiuti dovranno essere consegnati a Ditte autorizzate per il loro recupero o, in subordine, il loro smaltimento.
12. Il gestore è tenuto a verificare che il soggetto a cui consegna i rifiuti sia in possesso delle necessarie autorizzazioni.
13. Qualsiasi revisione/modifica delle procedure di gestione delle emergenze ambientali deve essere comunicata ad Arpae di Modena entro i successivi 30 giorni.
14. Il gestore è tenuto a procedere alla verifica dello stato di conservazione delle coperture in cemento amianto dei fabbricati secondo i criteri tecnici esposti nelle Linee guida della Regione Emilia Romagna in materia.

Originale Firmato Digitalmente

---

---

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li .....

Protocollo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## ALLEGATO II – aggiornamento AIA

### ISCRIZIONE n. SFE001

**AL “REGISTRO DELLE IMPRESE CHE EFFETTUANO OPERAZIONI DI RECUPERO DI RIFIUTI” AI SENSI DELL'ART. 216 DEL D.LGS 152/2006 PARTE QUARTA E SS.MM. - D.M. 05/02/98 MODIFICATO CON D.M. n. 186 DEL 05/04/2006.  
DITTA ECOTERM S.R.L., CON SEDE LEGALE E PRODUTTIVA IN VIA DELL'INDUSTRIA n. 598 A SAN FELICE SUL PANARO (MO).**

- Rif. int. n. 27 / 02070610361
- sede legale e produttiva in Via dell'Industria n. 598, San Felice sul Panaro (Mo)
- attività di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2.e All. VIII al D.Lgs. 152/06 Parte Seconda e ss.mm.).

### **A - SEZIONE INFORMATIVA**

La Ditta Ecoterm S.r.l. è iscritta al n. SFE001 del “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena, ai sensi dell'art.216 del D.lgs 152/2006 Parte Quarta e ss.mm., per l'esecuzione dell'attività di recupero di rifiuti, costituiti da scaglie di rame proveniente dai processi di laminazione durante la produzione di verghe di rame e filo di rame, mediante macinazione e ossidazione in forni per la produzione di ossido di rame (ossido rameico) destinato a vari impieghi industriali.

#### Iter storico della comunicazione:

- 15/05/1998: **Johnson Matthey Italia S.p.A.**, avente sede legale in Via Zucchi n. 21 a Modena, presenta comunicazione, ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. 22/97 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta), assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 23146/8.8.4.3 del 23/05/1998, al fine di proseguire, nel rispetto delle norme tecniche del D.M. 05/02/98, l'attività di recupero (R13 ed R4 di cui all'Allegato C al D.Lgs. 22/97) di rifiuti speciali non pericolosi previsti al punto 4.3 del medesimo decreto ministeriale “*schiumature, granelle e colaticci di rame secondario e sue leghe*”, presso lo stabilimento ubicato in via dell'Industria n. 10 (ora n. civico 598) a San Felice sul Panaro (Mo), mediante trattamento termico degli stessi in forno di ossidazione per l'ottenimento di ossido di rame da commercializzare.
- 29/09/1998: Johnson Matthey Italia S.p.A. presenta nuova comunicazione, ai sensi dell'art. 33 del D.Lgs. 22/97, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 52578/8.8.4.3 del 07/10/1998, nella quale dichiara l'aumento dei quantitativi massimi stoccabili istantaneamente dei rifiuti recuperabili da 20 m<sup>3</sup>/35 t a 50 m<sup>3</sup>/100 t e comunica i dati aggiornati relativi al legale rappresentate della società e alla nuova sede legale, sita in Via Selice n. 301/E a Conselice (Ra).
- 27/11/1998: Johnson Matthey Italia S.p.A. trasmette nuovo Allegato 1 alla comunicazione “scheda informativa delle tipologie di rifiuto recuperate”, assunto agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 65564/8.8.4.5 del 01/12/1998, al fine di integrare l'attività di recupero con una nuova tipologia di rifiuti previsti al punto 3.2 del D.M. 05/02/98. La Ditta dichiara che tale integrazione si rende necessaria in quanto, pur trattandosi di rifiuti provenienti dai medesimi cicli produttivi, sono codificati diversamente dai produttori; tale allegato viene modificato in data 21/01/1999 con i quantitativi suddivisi nelle due tipologie 3.2 e 4.3 del D.M. 05/02/98.

- 27/02/1999: Johnson Matthey Italia S.p.A. viene iscritta con provvedimento prot. n. 9195/8.8.4 al n. **SFE001** del “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” della Provincia di Modena, ai sensi dell’art. 33 del D.Lgs. 22/97, con validità dal 15/05/1998 al **14/05/2003**.
- 04/09/2003: Johnson Matthey Italia S.p.A., trasmette comunicazione di rinnovo senza modifiche, ai sensi dell’art.33 comma 5 del D.Lgs. 22/97, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 92461/8.8.4 del 08/09/2003; l’iscrizione viene rinnovata per ulteriori 5 anni, a decorrere dal 04/09/2003 sino al **03/09/2008**. Nella comunicazione la Ditta dichiara, tra l’altro, che i codici CER dei rifiuti previsti nella comunicazione sono rimasti invariati a seguito dell’entrata in vigore del CER 2002 di cui alla decisione 2000/532/CE.
- 12/09/2005: Johnson Matthey Italia S.p.A. trasmette nota datata 08/09/2005, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 120301/8.8.4 del 14/09/2005, nella quale comunica che dal 12/09/2005 la società varierà la propria ragione sociale in **Johnson Matthey Ceramics S.p.A.**, rimanendo invariati tutti gli altri dati (sede legale, sede amministrativa, P.IVA e C.F.).
- 23/09/2005: **Endeka Ceramics S.p.A.** presenta domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) allo Sportello Unico del Comune di San Felice sul Panaro (Mo), in qualità di gestore dell’impianto di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base denominato Endeka Ceramics S.p.A. (punto 4.2.e All. I D.Lgs. 59/2005) sito in Via dell’Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo), assunta agli atti di questa Amministrazione con prot. n. 125467/8.1.7.27 del 27/09/2007.
- 12/03/2007: con nota datata 07/03/2007, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 31935/8.8.4 del 13/03/2007, la Società comunica che a decorrere dal 06/03/2007 ha modificato la propria ragione sociale da Johnson Matthey Ceramics S.p.A. in **Endeka Ceramics S.p.A.**, rimanendo invariati tutti gli altri dati (sede legale, sede amministrativa, P.IVA e C.F.).
- 27/10/2007: la Provincia di Modena con atto dirigenziale prot. n. 123961 rilascia l’AIA a Endeka Ceramics S.p.A. in qualità di gestore dell’impianto di fabbricazione di prodotti chimici inorganici di base (punto 4.2.e All. I al D.Lgs. 59/05) avente sede legale in Via Selice n. 301/E a Conselice (Ra) e sede produttiva in Via dell’Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo); l’Allegato I alla suddetta AIA, che ne costituisce parte integrante e sostanziale, stabilisce che sono consentite le attività di recupero in procedura semplificata, ai sensi dell’art. 33 del D.Lgs. 22/97 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta), come da iscrizione al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti” n. SFE001.
- 19/12/2007: la società **Ecoterm S.r.l.**, con sede legale in Via Bertona n. 86 a San Felice sul Panaro (Mo), trasmette nota assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 1488/8.8.4 del 07/01/2008 nella quale comunica che, a decorrere dal 01/01/2008, acquisirà il Ramo d’Azienda del sito produttivo ubicato a San Felice sul Panaro (Mo) precedentemente di proprietà di Endeka Ceramics S.p.A. e richiede la voltura dell’iscrizione al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti”.
- 11/01/2008: Endeka Ceramics S.p.A., comunica che, con decorrenza dal 01/01/2008, ha trasferito il ramo d’azienda a titolo di affitto del sito produttivo di San Felice sul Panaro (Mo) in Via dell’Industria n. 598 alla società **Ecoterm S.r.l.**
- 22/01/2008: la Provincia di Modena emette atto prot. n. 7393/8.8.4 di voltura dell’iscrizione n.SFE001 al “Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti”, ai sensi

dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta, alla ditta **Ecoterm S.r.l.** relativamente all'impianto ubicato in Via dell'Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo).

- 22/09/2008: **Ecoterm S.r.l.** trasmette comunicazione di rinnovo senza modifiche, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 96350/8.8.4 del 24/09/2008; l'iscrizione n. SFE001 viene rinnovata dal **04/09/2008** sino al **03/09/2013**.
- 11/11/2008: Endeka Ceramics S.p.A. trasmette nota datata 06/11/2008, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 115902/8.8.4 del 13/11/2008, nella quale comunica di avere trasferito il Ramo d'Azienda sito in Via dell'Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo) alla società Ecoterm S.r.l. che già lo conduceva in affitto dal 01/01/2008.
- 26/04/2012: **Ecoterm S.r.l.**, presenta domanda di rinnovo dell'AIA e contestuale rinnovo dell'iscrizione n. SFE001 al "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti, assunta agli atti della Provincia con prot. n. 40902/9.12.3 del 27/04/2012.
- 12/02/2013: si svolge la prima seduta della Conferenza dei Servizi, ai sensi dell'art. 29-quater comma 5 del D.Lgs. 152/2006 Parte Seconda, durante la quale il rappresentate della ditta dichiara, ad integrazione e chiarimento della documentazione presentata, che il ciclo di produzione di ossido di rame non dà origine ad alcun rifiuto: tutto il materiale di scarto derivante dalla vagliatura e dalla macinazione viene reintrodotta nel ciclo produttivo; l'ossido di rame prodotto è destinato all'industria ceramica e alla produzione di fuochi di artificio. I componenti della conferenza ravvisano comunque la necessità di richiedere alla ditta ulteriori integrazioni.
- 04/04/2013: Ecoterm S.r.l. presenta la documentazione integrativa richiesta, assunta agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 38184/9.12.3 del 05/04/2013, nella quale la ditta chiarisce i seguenti aspetti relativamente all'attività di recupero di rifiuti:
  - per quanto riguarda l'autorizzazione al recupero di rifiuti, attualmente la ditta recupera solo rifiuti con codice CER 12.01.03, ma intende mantenere anche i codici CER 12.01.99 e 12.01.04, in quanto potrebbe trovare fornitori da cui recuperare tali rifiuti. Per quanto riguarda i codici CER 10.06.99, 10.06.02 e 10.06.01 (di cui al punto 4.3 del D.M. 05/02/98 e ss. mm.) la Ditta ritiene che tali rifiuti non verranno più recuperati e ne richiede l'eliminazione dall'autorizzazione al recupero;
  - i rifiuti in ingresso, costituiti da scaglie di rame, vengono stoccati a terra, all'interno del capannone A, come rappresentato in planimetria (allegato 1). I rifiuti prima di arrivare in Ditta, subiscono dal fornitore un trattamento di purificazione, che permette di eliminare gli inquinanti; i rifiuti in ingresso non presentano impurità (come ad esempio oli emulsionati), non è quindi possibile una contaminazione dovuta alla percolazione di oli;
  - in merito alle caratteristiche dell'ossido di rame, la Ditta allega schede tecnica e di sicurezza del medesimo;
  - la Ditta chiarisce che lo stoccaggio dell'ossido di rame prodotto in attesa della vendita avviene all'interno del capannone A, in big-bags e sacchi; successivamente alle modifiche impiantistiche previste per l'inserimento dell'impianto nel capannone C, la posizione di stoccaggio rimarrà invariata (rappresentata in planimetria – allegato 1);
  - la Ditta chiarisce che vengono prodotti pannelli termoisolanti per edifici civili ed industriali e materie prime, quali ossido di rame e cromite, per le industrie. Il capannone (fabbricato A) in cui si producono i minerali è diviso in due aree comunicanti: il reparto rame ossido ed il reparto

cromite. Nel reparto rame ossido la materia prima è costituita da scaglie di rame che vengono caricate su una tramoggia e convogliate nel forno rotativo per l'essiccazione. Il forno è collegato ad un impianto di vagliatura, che setaccia il rame eliminando i pezzi più grossi che vengono reinseriti nel ciclo. Questo materiale, dopo essere passato attraverso una serie di filtri e dopo ossidazione nel forno, viene confezionato in sacchi. L'operatore preleva i sacchi e li posiziona su pallet, per lo stoccaggio in magazzino mediante l'utilizzo di carrelli elevatori;

- in merito alla gestione delle acque meteoriche, Ecoterm S.r.l. dichiara di stoccare all'interno del capannone A i prodotti in ingresso e i prodotti finiti per la produzione di cromite ed ossido di rame; il materiale è posizionato a terra su pavimento in cemento e non contiene sostanze liquide, come oli che possano quindi sversare sul terreno. Il prodotto finito viene confezionato in sacchi o big-bag; i rifiuti derivanti dal processo di lavorazione della cromite e dell'ossido di rame sono costituiti da oli esausti e filtri posizionati all'interno del capannone A in appositi contenitori stagni. Le modalità di stoccaggio delle materie prime in ingresso, dei prodotti finiti e dei rifiuti prodotti assicurano di evitare oggettivamente il dilavamento delle acque meteoriche;
  - si ritiene pertanto che la gestione dei materiali escluda la possibilità di produzione di acque di dilavamento, diverse da quelle delle superfici destinate a parcheggio degli autoveicoli, delle maestranze e dei clienti, compresi quelli a servizio di attività dell'azienda, nonché al transito degli automezzi anche pesanti connessi alle attività svolte.
- 07/06/2013: si svolge la seconda seduta della Conferenza dei Servizi, ai sensi dell'art. 29-quater comma 5 del D.Lgs. 152/2006 Parte Seconda, durante la quale il rappresentante della ditta dichiara che il rifiuto ritirato da terzi per la produzione di ossido di rame non è polverulento: si tratta di scaglie di rame della dimensione di qualche millimetro che non danno origine a emissioni diffuse polverulente significative; il fornitore, inoltre, esegue un trattamento preventivo di pulizia che rimuove la maggior parte degli oli emulsionabili eventualmente presenti sulle scaglie di rame. L'area di stoccaggio delle scaglie nel capannone A non è soggetta a contaminazioni; le scaglie di rame in ingresso allo stabilimento vengono scaricate direttamente nel capannone A senza sosta in un'area di conferimento distinta da quella di stoccaggio. All'interno del capannone non sono presenti né caditoie collegate alla rete fognaria né pozzetti ciechi.
- 05/07/2013: Ecoterm S.r.l. trasmette osservazioni in merito allo schema di rinnovo dell'AIA, assunte agli atti della Provincia di Modena con prot. n. 74616/9.12.3 del 09/07/2013 nelle quali, tra l'altro, si comunica che da un anno la sede legale della Società è stata trasferita in Via dell'Industria n. 598 a San Felice sul Panaro (Mo).

## **B - SEZIONE DISPOSITIVA**

1. Si conferma l'iscrizione di Ecoterm S.r.l. al n. **SFE001** del "Registro delle imprese che effettuano operazioni di recupero di rifiuti" della Provincia di Modena, ai sensi dell'art. 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta.
2. Le operazioni di recupero devono avvenire con le modalità previste nella presente AIA. Il gestore presentando apposita domanda può avvalersi in qualsiasi momento della possibilità di utilizzare le procedure previste dagli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta e dalle rispettive norme tecniche di attuazione.
3. **L'iscrizione ha la medesima validità della presente AIA e ne deve essere richiesto il rinnovo assieme alla stessa, pena la revoca.**

4. La comunicazione deve essere ripresentata in caso di modifica sostanziale (ai sensi della normativa di settore) delle operazioni di recupero. A tal proposito si richiama anche quanto stabilito dalla Circolare della Provincia di Modena “Modifiche sostanziali alle attività di recupero ai sensi dell'art. 33 comma 5 D.Lgs. 22/97 (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta) prot. n. 26952/8.8.4 del 04/05/1999, di cui si riporta stralcio:

*“costituiscono modifica sostanziale con obbligo di nuova comunicazione:*

- 1. aumento della potenzialità impiantistica;*
- 2. aumento dei quantitativi stoccati sia istantaneamente che annualmente;*
- 3. introduzione di nuove procedure di riutilizzo cioè di nuovi punti del D.M. 05/02/1998 e sue ss.mm.;*
- 4. introduzione di nuove operazioni di recupero di cui all'allegato C al D. Lgs 22/97 e sue sss.mm. (abrogato e sostituito dal D.Lgs. 152/06)”.*

Tutte le modifiche saranno valutate dall'autorità competente Arpae di Modena ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/2006.

5. Ai fini del rinnovo della presente comunicazione e per ogni sua modifica, il gestore dovrà in ogni caso presentare la documentazione prevista da Arpae per la comunicazione di “nuova attività” (da utilizzare anche in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero).
6. Le dichiarazioni rese ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000 ai fini della comunicazione dal legale rappresentante di Ecoterm S.r.l. sono soggette ai controlli previsti dall'art. 71 del suddetto decreto.
7. Le attività di recupero di rifiuti, per quanto non altrimenti regolato nel presente atto o in suo contrasto, rimangono soggette a quanto stabilito dalla specifica legislazione di settore.
8. Si prende atto, secondo quanto dichiarato dalla ditta nella documentazione di comunicazione e di rinnovo dell'AIA, che l'attività di cui alla presente iscrizione consiste nel recupero di rifiuti costituiti principalmente da scaglie di rame per la produzione di ossido di rame; tutte le operazioni avvengono nel fabbricato denominato A, tale fabbricato è diviso in due aree comunicanti: il reparto rame ossido ed il reparto cromite. I rifiuti in ingresso, costituiti da scaglie di rame sono stoccati a terra, all'interno del capannone A, come visibile in planimetria (allegato 1); i rifiuti, prima di arrivare in Ditta, subiscono presso il fornitore un trattamento di purificazione, che permette di avere un prodotto senza inquinanti, per cui il materiale in ingresso non presenta impurità (come ad esempio oli emulsionati) e quindi non è possibile una contaminazione dovuta alla percolazione di oli presenti nel materiale in ingresso. Il processo si svolge in due stadi: 1) il rame metallico, a seguito di trattamento termico, viene trasformato in ossido rameoso  $Cu_2O$ ; 2) a seguito di un secondo trattamento termico, l'ossido rameoso viene ulteriormente ossidato a ossido rameico  $CuO$ . Il trattamento termico avviene dapprima in un forno rotante, dotato di post-combustore; i rifiuti sono esposti ad una fiamma libera eliminando così le impurità combustibili. L'avanzamento del materiale nel forno avviene grazie alla rotazione, muovendosi in controcorrente ai gas caldi. Le scaglie in uscita dal forno sono avviate ad un vibrovaglio, dove il materiale più fine è separato da quello grossolano; quest'ultimo viene introdotto nuovamente nel ciclo produttivo. Il materiale in uscita dal vibrovaglio è stoccato in silos e successivamente viene avviato ad un mulino a martelli; il materiale non frantumato, raccolto nella parte inferiore del mulino viene introdotto nuovamente nel ciclo produttivo. Il materiale macinato viene avviato ad un silo intermedio. L'ulteriore separazione granulometrica avviene ad opera di un ciclone che rimanda il materiale non sufficientemente macinato nel

mulino. Segue la fase di arrostimento che avviene in forno di ossidazione a 400-450 °C in presenza di aria e di cloruro d'ammonio, seguono lo stoccaggio e l'invio al mulino con funzionamento analogo al precedente che ne effettua una raffinazione. L'ossido di rame è insaccato in big bag o sacchi di carta da 20-25 kg; il materiale posto su pallets viene stoccato nel magazzino A.

### **C - SEZIONE PRESCRITTIVA**

1. La Ditta Ecoterm S.r.l. è tenuta a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione C:

a) le tipologie di rifiuti, i relativi quantitativi massimi e le operazioni di recupero consentite sono le seguenti:

*Tipologia D.M. 05/02/1998 modificato con D.M. n. 186 del 05/04/2006*

3.2	<b>Rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe e limitatamente ai cascami di lavorazione, i rifiuti individuati dai seguenti codici [100899] e [120199]</b>					<b>Operazioni di recupero: R13, R4</b>
3.2.3 lett. b	<b>Operazioni di recupero:</b> recupero diretto nell'industria chimica.					
Codice CER	Descrizione CER	Stoccaggio max istantaneo		Stoccaggio annuale	Recupero	Destinazione o caratteristiche dei prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero
		mc	t	t/anno	t/anno	
12.01.03	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi					<b>Prodotti ottenuti:</b> 3.2.4 lett. b sali inorganici di rame nelle forme usualmente commercializzate OSSIDO DI RAME DA COMMERCIALIZZARE
12.01.04	Polveri e particolato di materiali non ferrosi					
12.01.99	Rifiuti non specificati altrimenti (CASCAMI DI LAVORAZIONE DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE)					
<b>TOTALE</b>		<b>50</b>	<b>100</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	

b) il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente a quanto dichiarato nella documentazione di rinnovo dell'AIA e con riferimento alla relazione tecnica All.1 di settembre 2005 come modificata dalle integrazioni presentate in data 04/04/2013, nonché conformemente e a quanto rappresentato nella planimetria all. 1 e all.2 alle medesime integrazioni, per quanto non in contrasto con le successive prescrizioni;

c) il gestore è tenuto ad effettuare l'attività conformemente alla normativa tecnica del D.M. 05/02/98 come modificato con Decreto Ministeriale n. 186 del 05/04/2006:

1) art. 1 (*Principi generali*) comma 1: Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ciascuna delle tipologie di rifiuti individuati dal presente decreto non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:

- creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora,
- causare inconvenienti da rumori e odori,
- danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse;

2) art. 1 comma 2: negli allegati 1, 2 e 3 sono definite le norme tecniche generali che, ai fini del comma 1, individuano i tipi di rifiuto non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'articolo 33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni;

- 3) art. 1 comma 3: le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro;
- 4) art. 1 comma 4: le procedure semplificate disciplinate dal presente decreto si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici e descritti negli allegati;
- 5) art. 3 (*Recupero di materia*) comma 1: le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato 1 devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini;
- 6) art. 3 comma 3: restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione;
- 7) art. 6 (*Messa in riserva*) comma 1: la messa in riserva dei rifiuti non pericolosi è sottoposta alle disposizioni di cui all'articolo 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 (abrogato con D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta) e successive modificazioni, qualora vengano rispettate le condizioni del medesimo articolo;
- 8) art. 6 comma 3: la quantità massima dei rifiuti non pericolosi sottoposti ad operazioni di messa in riserva presso l'impianto di recupero coincide con la quantità massima recuperabile individuata nell'allegato 4 per l'attività di recupero svolta nell'impianto stesso. In ogni caso, la quantità dei rifiuti contemporaneamente messa in riserva presso ciascun impianto o stabilimento non può eccedere il 70% della quantità di rifiuti individuata all'allegato 4 del presente regolamento;
- 9) art. 6 comma 6: la quantità di rifiuti non pericolosi messi in riserva presso gli impianti che effettuano anche le altre operazioni di recupero previste dal presente decreto, non può eccedere, in un anno, la quantità di rifiuti che, ai sensi dell'articolo 7, può essere sottoposta ad attività di recupero nell'impianto stesso (...);
- 10) art. 7 (*Quantità impiegabile*) comma 1: la quantità massima impiegabile di rifiuti non pericolosi è individuata nell'allegato 4 al presente decreto in relazione alle diverse attività di recupero ammesse a procedura semplificata;
- 11) art. 7 comma 2: fermi i limiti di cui al comma 1, la quantità di rifiuti che può essere sottoposta ad attività di recupero in procedura semplificata non deve in ogni caso eccedere la capacità dell'impianto autorizzata ai sensi dell'articolo 31, comma 6, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, ovvero, qualora l'autorizzazione rilasciata in base alla normativa vigente non contempli la capacità autorizzata, la quantità impiegabile è determinata dalla potenzialità dell'impianto.
- 12) art. 8 (*Campionamenti e analisi*) comma 1: il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, è effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802, "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati";
- 13) art. 8 comma 2: le analisi sui campioni ottenuti ai sensi del comma 1, sono effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale;

- 14) art. 8 comma 4: il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione;
- 15) art. 8 comma 5: il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dal presente regolamento per la specifica attività svolta;
- 16) l'impianto deve essere provvisto di adeguato sistema di raccolta dei reflui; in caso di stoccaggio di rifiuti che contengono sostanze oleose nelle concentrazioni consentite dal presente decreto, il sistema di raccolta e allontanamento dei reflui deve essere provvisto di separatori per oli; ogni sistema deve terminare in pozzetti di raccolta "a tenuta" di idonee dimensioni, il cui contenuto deve essere avviato agli impianti di trattamento;
- 17) nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti da quelle utilizzate per lo stoccaggio delle materie prime;
- 18) il settore della messa in riserva deve essere organizzato in aree distinte per ciascuna tipologia di rifiuto individuata dal presente decreto ed opportunamente separate;
- 19) ove la messa in riserva dei rifiuti avvenga in cumuli, questi devono essere realizzati su basamenti pavimentati o, qualora sia richiesto dalle caratteristiche del rifiuto, su basamenti impermeabili resistenti all'attacco chimico dei rifiuti che permettono la separazione dei rifiuti dal suolo sottostante;
- 20) lo stoccaggio in cumuli di rifiuti che possano dar luogo a formazioni di polveri deve avvenire in aree confinate; tali rifiuti devono essere protetti dalle acque meteoriche e dall'azione del vento a mezzo di appositi sistemi di copertura anche mobili;
- 21) i rifiuti da recuperare devono essere stoccati separatamente dai rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero e destinati allo smaltimento, da quelli destinati ad ulteriori operazioni di recupero;
- 22) lo stoccaggio dei rifiuti deve essere realizzato in modo da non modificare le caratteristiche del rifiuto compromettendone il successivo recupero;
- 23) la movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti deve avvenire in modo che sia evitata ogni contaminazione del suolo e dei corpi ricettori superficiali e/o profondi;
- 24) devono essere adottate tutte le cautele per impedire la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri; nel caso di formazione di emissioni gassose o polveri l'impianto deve essere fornito di idoneo sistema di captazione ed abbattimento delle stesse;

### **Prescrizioni specifiche:**

- d) le aree di deposito temporaneo e di messa in riserva dei rifiuti devono essere individuate da apposita segnaletica riportante il codice CER del rifiuto stoccato;
- e) i rifiuti destinati al riutilizzo devono essere stoccati separatamente dalle materie prime presenti nell'impianto;
- f) i rifiuti devono essere esenti da impurità quali oli emulsionati che potrebbero dare origine a percolazioni, poiché nel capannone non sono presenti sistemi di raccolta (es. pozzetti ciechi);
- g) qualora i rifiuti ritirati possano dar luogo a fuoriuscita di liquidi dovranno essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi;

- h) i rifiuti devono essere stoccati conformemente a quanto indicato nella planimetria allegato n.1 trasmessa in data 04/04/2013, esclusivamente all'interno del capannone fabbricato A;
- i) il prodotto finito "ossido di rame" (CuO) deve essere stoccato conformemente a quanto indicato nella planimetria allegato n. 1 trasmessa in data 04/04/2013, esclusivamente all'interno del capannone fabbricato A.

Originale firmato elettronicamente secondo le norme vigenti.

*da sottoscrivere in caso di stampa*

La presente copia, composta di n. .... fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Data ..... Firma .....

**SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.**